

# 公路养护施工中的交通控制及管理分析探讨

陈宁波

浙江交工高等级公路养护有限公司 浙江杭州 315722

**摘要:** 目前我国公路建设已经到了新的发展阶段,且对我国经济发展起着至关重要的促进作用。由于公路在使用过程中要定期进行养护施工,而在养护施工的过程中需要做好交通管制和管理,才能够保证公路养护施工的顺利进行和安全管理措施的有效实施。本文旨在对公路养护施工中的交通控制及管理进行分析和探讨。

**关键词:** 公路养护;安全管理;交通控制;养护标准

## Analysis and Discussion on Traffic Control and Management in Highway Maintenance Construction

CHEN Ningbo

Zhejiang Jiaogong High Grade Highway Maintenance Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang 315722

**Abstract:** At present, China's highway construction has reached a new stage of development, and plays a crucial role in promoting China's economic development. As the road needs to be maintained regularly during the use process, traffic control and management need to be done well in the maintenance construction process to ensure the smooth progress of road maintenance construction and the effective implementation of safety management measures. This paper aims to analyze and discuss the traffic control and management in highway maintenance construction.

**Keywords:** Highway maintenance; Safety management; Traffic control; Curing standard

### 一、公路养护施工环节的交通控制措施

#### 1. 制定交通控制的总体方针

为了能够做好公路养护施工过程中的交通控制工作,应确保公路的通畅,防止安全事故的产生。所以,在实际施工过程中,需在思想方面对公路养护工作予以重新认识,并做好相应的宣传工作。同时,在施工前期还需对施工现场的具体情况进行细致的调查,在施工过程中也需对施工环境予以控制,做好安全防范工作。对于危险与重点路段而言,需对其给予高度重视,制定行之有效防治策略,以便于在出现安全事故时能够进行及时迅速的治理与解决<sup>[1]</sup>。

#### 2. 做好公路养护宣传和分流工作

现阶段,互联网在交通运行当中实现了极其广泛的应用,让交通网变得越发壮大。例如,某段公路在开展

养护施工工作时,可以在第一时间通知车辆换道行驶,进而缓解公路的交通压力。另外,对于需开展封闭养护施工的路段而言,需设置分流绕行以及警示标示牌,同时警告区长度应不低于2km。在安置警示牌时,需设置在养护路段的前后方,以便于行人与车辆能够准确了解到前方的具体路况,并根据指示内容行驶。在实际安置时,需按照设计要求放置,以便发挥出最佳的警示效果。另外,公路进行施工养护前,政府有关部门还应利用电视、报纸、广播以及微信公众号等相关媒体发布施工警告,提醒行车及行人要避免施工路段。施工养护路段还应设置3~4名安全巡视员,及时疏导交通,确保施工车辆的有序通行,并清除道路出现的各类杂质,避免施工现场被污染。

### 二、公路养护施工的管理分析

#### 1. 健全养护管理体制与养护标准

随着现代化发展的逐渐深入,传统公路养护机制已不能够满足当前发展需求,并在一定程度上阻碍了公路事业的正常发展。所以,在对公路开展养护施工时,需

**作者简介:** 陈宁波,男,汉族,1987年11月14日,浙江绍兴,本科,职称:工程师,职位:工程科长,研究方向:公路工程类,邮编:312500。

制定科学的养护施工制度,以此来增强集中与分散养护施工所具备的有效性。同时,在时代发展的影响下,公路路况出现了较大的变化,为了能够让养护工作可以实现科学化以及规范化的发展目标,应结合公路特点来构建政策标准,让公路养护施工能够有章可循,有据可依,通过相关标准来实施具体的养护施工工作,以此确保公路养护施工能够井然有序地开展下去<sup>[2]</sup>。

## 2. 注重公路养护安全管理

在实际养护时,需做好施工安全管理,以此来确保养护工作人员的人身安全。一方面,需增强安全教育。在开展公路养护施工时,应将安全生产作为出发点,加强安全培训方面的相关工作。例如,让管理人员充分掌握各级安全管理目标和养护事故隐患等。另一方面,需增强对各类施工机械设备的管理工作,提升工作人员在操作机械设备方面的熟练度与技术水平,确保能够按照机械设备相应的操作要求进行施工工作。同时,养护作业车在产生事故之后应立即停止操作,严禁掉头或逆向行驶。

## 3. 管理养护进度,加强施工成本控制

在开展养护施工管理工作的过程中,需严格按照施工进度计划进行,若出现和计划存在较大差别的情况,需在第一时间进行调整,并在确保整体质量和安全的基础上,适当加快施工进度,同时还需避免为了加快施工进度而不顾养护工程质量的情况。其次,在养护施工时,还需对施工成本进行严格的控制,科学运用资金。必须确保核算制度能够在养护施工中得到有效落实,并做好与之相应的管理工作,促进养护质量的提高。另外,需对各方面的具体支出进行有效的核算,进而实现对养护工程成本的科学控制<sup>[3]</sup>。

## 4. 注重公路养护质量控制

公路养护现场质量控制是一个很复杂的过程,需要从施工工艺、施工现场等方面进行入手,需要对全过程进行监督。质量控制中涉及到建设单位、监理单位、施工单位等各个部门,每一个部门都需要进行配合,最终保证施工质量。在具体的养护管理中,需要注意以下几方面内容:①注重施工养护人员素质的提升。施工人员要准时达到现场,同时要准确了解施工技术标准,这是保证施工质量的根本。因此就要加强对施工养护人员的培训,提升其质量意识,不断提升施工技术,按照标准进行施工,保证施工过程的有效进行;②保证原材料的采购质量。优秀的原材料是保证整个施工顺利进行的关键。由于公路养护工作的特殊性,对原材料的要求一般

较高,因此就需要对原材料进行严格把关,需要对原材料进行抽检或者全检,严禁使用不合格的建筑材料;③把握施工过程中的试验关。公路养护施工过程,要对原材料进行严格的检测,采购单位、施工单位都需要做好质量检测,采购阶段、原料入场阶段都需要做抽样试验,同时建筑单位和监理师也需要参与进来,及时做好记录与监督,做好检测工作的记录。各个检测环节都需要认真负责;④避免施工过程的不均匀性。公路养护中容易出现不均匀的现象,这些不均匀地方就容易在使用过程出现病害,因此就需要对施工过程进行严格控制,避免施工不均匀现象的出现;⑤及时进行施工信息交流。在施工过程中,需要保证设计单位、建筑单位、监理单位以及施工单位之间的信息畅通,各个部门能够及时了解施工的情况,然后根据施工情况提出自己的意见,从而保障施工质量的提升;⑥及时发现公路存在的问题。公路养护人员应该定期对路面进行检查,及时发现路面损坏的地方,一旦发现损坏就需要采用相应的改进措施,避免不可挽回的损失的出现。

## 5. 做好公路养护警示工作

在公路养护阶段,设置好警示牌十分重要。警示牌主要设置在养护路段的前方和后方,提醒车辆和行人尽早做好准备,并且指示车辆的有序通行。每一种警示牌在设置时都有其严格的规定,因此设置过程就需要按照规定来进行,这样才能起到警示的作用。在具体的工作养护过程中,需要按照养护的实际情况来选择交通管制方案。交通管制设置中需要给驾驶员留下足够的反应时间,一般时间在3-10s,因此警示标志应该提前设置,并且标识内容要尽量简单。一般来说,行车速度在100km/h左右,标志应该距离指示地点100-200m;行车速度在50-100km/h,标志应该距离指示地点50-100m;行车速度小于30km/h,标志应该距离指示地点20-50m<sup>[4]</sup>。

## 三、交通组织方案

### 1. 宏观角度下公路养护工作区的交通组织方案

(1) 全线正常交通控制:在进行大修时,使通行车辆根据原方向进行行驶,不使用交通分流的方式。

(2) 全线封闭施工控制:在大修工作区中采用禁止车辆通行的方式,并提前进行分流。

(3) 部分路段封闭控制:对大修区周围的路段进行交通管制,其他路段则保持原有交通。因为公路交通流量较大,为防止出现交通事故并降低其他公路承担的交通压力,不对前两项控制方案进行探讨,下面就结合部分路段封闭控制对微观控制方案予以选择。

## 2. 微观角度下养护工区对比的保通方案

(1) 单边封闭单边通常模式: 这一模式主要是采用单边封闭的交通模式, 即车辆借道逆行车道, 通常适用于C级之上, 交通量较低, 且道路出口在10km的公路。在对这一模式进行实际应用的过程中, 需结合分流措施以及交通管制。同时, 这一模式在社会影响方面不大, 管理起来也极其容易, 需要注意的是封闭时间不宜过长。尽管会对公路业主在财务收益方面造成影响, 但并不大, 并且这一模式在质量控制方面也较为简单。

(2) 单边部分车道封闭模式: 这一模式主要指的是对部分车道进行封闭, 通常适用于道路出入口距离在2~5km, 同时周围不存在分流道路, 处于D级或C级以下, 且交通流量较大的公路。并且, 该模式也需要和分流措施以及交通管理相结合。在实际应用的过程中, 该模式的施工与交通组织难度较大, 通常需对作业区长度进行严格的限制, 且难以对作业质量进行有效的控制。另外, 在部分情况中还需要在交通量不大的时候进行施工, 如夜间或周末。

(3) 修建临时通行便道模式: 这一模式指的是修建临时车道, 通常适用于部分需实施封闭改造或大修但无法应用分流方式的路段。同时, 还需设置相应的交通安全标志, 并对路面进行硬化处理来确保道路强度与通行条件。该模式一般和前两种模式结合应用。

(4) 车辆限速模式: 这一模式通常适用于扩建工程与交通改造。对于交通扩建改造工程而言, 若对通行道

路进行加宽, 就不必应用合并车道与分流车辆的方式, 且通行车辆需根据原有车道进行正常行驶, 只通过限速措施来降低两边加宽对施工安全造成的影响<sup>[5]</sup>。

## 四、结束语

综上所述, 公路与人们的生产生活紧密相关, 属于交通运输的基础, 确保公路养护施工有序进行, 能够提升公路的安全性能, 并延长其使用寿命。在开展公路养护施工时, 相关人员需做好交通控制与管理工作, 制定出交通控制的总体方针, 做好公路养护宣传与分流工作, 重视对公路养护质量的控制, 建立健全养护管理体制与养护标准, 并落实好安全、进度与成本管理, 才能够有效解决改善公路施工养护中遇到的各种问题和病害, 提高公路施工及使用的安全性, 充分发挥公路工程基础设施对我国民生发展以及经济发展的促进保障作用。

## 参考文献:

- [1]周爱华.探析公路养护施工安全管理的影响因素及完善措施[J].建筑工程技术与设计, 2016(9).
- [2]董永春.公路养护施工中的交通控制及管理分析探讨[J].珠江水运, 2016(22): 56-57.
- [3]王秀军.关于农村公路养护施工中的交通控制与管理研究[J].四川水泥, 2016(1).
- [4]董永春.公路养护施工中的交通控制及管理分析探讨[J].珠江水运, 2016(22): 56-57.
- [5]王秀军.关于农村公路养护施工中的交通控制与管理研究[J].四川水泥, 2016(01): 286.