

高速公路养护施工安全管理对策探讨

柳昕好

(中交基础设施养护集团有限公司, 贵州 贵阳 550002)

【摘要】高速公路建设在交通事业发展中占据重要地位,为了确保高速公路质量,确保交通顺利通行,必须要做好养护管理方面的工作。但是,随着汽车数量不断增加,高速公路的使用频率不断提高,这就使得对于高速公路养护施工的安全管理工作难度上升。因此在高速公路建设过程中,应重点采取有效对策,加强相关安全管理工作。本文以我国高速公路养护工作发展状况为背景,对实际养护施工安全管理工作提出建设性发展对策,希望可以帮助高速公路养护安全管理工作发展。

【关键词】高速公路; 养护; 施工现场; 安全管理

【DOI】 10.12294/j.issn.1673-0992.2022.08.045

随着我国经济发展水平的不断提升,国家交通的便捷性要求越来越高,许多高速公路建设工程逐渐完成,为人们日常交通带来极大的便捷性。但是在快速发展的高速公路工程中,养护施工对内部安全管理要求逐渐提升。受日常天气变化及其他外部环境因素的影响,高速公路养护施工进行难度较大,不利于高速公路养护施工质量的提升。因此在未来发展过程中,应当重视养护施工及安全管理的科学性,保证高速公路汽车安全,并在保障工作人员的人身安全的前提下,提升整体高速公路养护施工工作质量。

一、高速公路养护工程安全管理工作的现状

首先,随着我国高速路养护工作的发展,高速公路养护施工呈现出多样化发展趋势,其内部组织及工作形式不断变化。在实际高速公路发展过程中,养护施工无统一的规范标准,不利于整体内部监管水平的提升。同时由于缺乏体制化管理制度,当内部工作发现问题时,容易出现互相推诿的情况,不利于实际养护管理工作的落实到位^[1]。

其次,高速公路养护工程具有复杂性,其内部技术设施较多,部分地区高速公路基础设施建设不够完备,无法达到高速公路养护工程发展的标准。同时高速公路养护机器需要进行日常维护,各个地区应当建立完整的养护工作制度。当前国内养护施工缺少体系化管理制度,安全管理队伍有所空缺,专业的养护及管理设施设备无法及时落实到位,导致许多高速公路养护工作无法实现有效发展。

二、高速公路养护施工安全管理存在问题分析

(一) 养护施工存在的问题

目前我国高速公路内部存在许多安全隐患,在施工过程中,高速公路来往车辆将对养护工作具有

一定程度的影响,不利于整体养护施工工作的进行。同时高速来往车辆还会对养护工作人员产生安全威胁,不利于实际高速公路养护工作落实到位。

1. 在高速公路传统建设观念中,缺少对养护工作的重视,养护施工在整体高速公路建设过程中地位较低,整体内部建设资金投入较少,导致养护工作无法得到有效资金支持,影响整体发展质量。

2. 由于意识方面的问题,高速公路养护施工安全管理意识较为落后,整体建设部门缺少对养护资金的正确规划,许多地区高速公路内部养护资金不足,无法支撑大型设备运营。养护工作管理及实际施工在整体高速公路运营过程中发挥着重要作用,然而当前养护工作资金普遍不足,内部结构机制无法得到有效发展。养护施工的设备机械需要大量的资金支持,然而由于资金欠缺,养护机械质量无法得到有效保障,随着国家高速公路养护施工管理意识的不断提升,各地出台了相关养护金额配比。但是受到实际经济发展状况的影响,许多经济发展较为缓慢的地区,许多相关基础设施无法及时落实到位,导致养护工作发展较为缓慢。同时当前工作模式整体较为落后,缺少科学的管理目标,许多养护施工无法发挥实际养护作用。

3. 在高速公路养护施工过程中,许多单位为了压缩成本,在人员配备方面没有遵循相关要求,导致实际施工质量大打折扣。同时施工人员缺少整体的安全性认识,在施工过程中将施工材料及设备进行随意堆放,导致其中安全隐患较大。在交通标志设置工作中,施工人员不遵循相关制度要求的现象较为普遍,无法保证安全管理质量。当前我国整体高速公路养护质量较低,指示牌常常出现丢失及损坏的情况,由于缺少示警驾驶员常常会误闯施工区

域，给施工区域内施工人员带来安全威胁。

4. 由于整体高速公路建设工程对养护工作的认识较为落后，安全管理工作质量较差，导致施工人员缺少安全意识。当前养护施工人员整体素质水平较低，无法充分理解安全管理工作的的重要性，整体养护施工安全管理质量较低。部分经验较为丰富的施工人员，据对安全隐患具有一定认识，但缺少体系化认知，许多科学管理举措无法落实到位。

（二）影响养护施工安全管理的因素

1. 在高速公路运行过程中进行养护工作，应当综合考虑高速公路驾驶员的状态，部分驾驶员在高速公路运行过程中状态较为松弛，缺少对周围环境监测的警觉性，面临突发事故无法及时进行操作。因此面对养护工作人员可能无法及时发现，增强误闯养护施工区域的概率，为施工人员带来安全威胁。

2. 在高速公路运行过程中，运行车流量较大，车辆在行驶过程中会产生噪声及震动，对施工人员带来身心层面的影响。如果高速车辆来往过多，将会影响人的神经系统，引发神经衰竭等健康性问题，所以在养护过程中相关工作人员整体工作环境较为恶劣，需要对周围环境进行严格把控，保证整体施工人员的身心健康。然而在实际高速公路养护施工过程中，周围来源车辆流量变化较大，无法为施工人提供稳定的施工环境，施工人员的安全无法得到有效保障^[2]。

3. 在高速公路养护施工中，整体处于外部环境，周围环境变化较为明显。在气温较高或气温较低的环境中，汽车会受到影响，可能会出现车辆故障及失控情况。在汽车失控的情况下，无法有效保证现场养护工作人员的安全。

4. 在实际养护工作过程中，具有科学规范性操作要求，然而相关工作人员由于缺少正确的安全意识，对警示标的设立较为松懈，导致许多车辆行驶人员无法及时发现安全标志。因此驾驶员无法及时发现施工人员，可能会为施工人员带来极大的安全性危害。

5. 养护施工的安全管理工作具有综合性，在制定相应对策中，需要综合考虑机械设备及原材料等运营状况，因为各类因素都对实际养护施工安全管理质量具有一定程度影响，如果无法实现有效管控有可能会对施工人员造成较大损害。

三、高速公路养护施工安全管理的对策

（一）增强公路养护管理的意识

当前高速公路整体质量影响到人们交通出行安

全，在高速公路投入运营后，受到内部载荷及外部的因素的影响，受到各种侵害，后期运营功能退化。在部分交通承载量较多的路段，如果不及时进行养护，将导致其中运营功能直线下降，无法适应高强度的交通应用需要。因此应当加强对公路养护施工的重视，树立正确的公路养护管理意识，提出科学的养护理念，提升养护施工的技术含量，保证养护施工质量。当公路状况产受到轻微损害时，可以通过有效的养护施工减轻其危害影响，提升整体公路运营的稳定性，延长公路使用寿命，降低整体维护投入，提升内部资金分配效率，合理应用运用绩效评估及技术总结技术，保证整体养护施工发展水平。同时，应当脱离原有思想限制，提升整体高速公路养护工作投入，树立正确的养护施工发展目标，建立完整的养护工作管理体系。

（二）制定全新养护标准

为了全面的提升养护工作内部科学性，应当随着高速公路应用发展，对内部管理标准进行更新，提升内部标准科学含量，保证整体公路发展质量。随着整体高速公路车流量的变化，制定合理的科学养护指标，提升整体养护施工效率，保证整体安全管理对策的实用性。同时应当定期运用科学评估手段对高速公路养护质量进行科学评估，跟随高速公路量实际状况进行相应调整，保证安全管理发展策略的科学含量。同时应当建立完整的预警机制，对其运行问题及时发现并补救，将内部运行问题的危害降到最低，提升整体工作质量，保证高速公路运营的稳定性。

（三）强化养护施工现场安全管理

科学的安全管理制度有助于提升养护施工管理质量。具体可以根据总体施工环境变化，对内部风险进行评级，以科学评级为指导保证整体管理工作质量。在原有评级基础上对当前施工风险进行科学评估，明确掌握其风险评级，根据相应等级分化，对内部风险性因素进行控制，提升整体养护施工工作质量。同时，应当制定科学的风险评估体系，保障内部风险评估方案的科学性，避免养护施工对施工人造成危害，以内部科学评估结果为基础，完善整体养护施工对策，提升安全施工质量，保障人员安全及整体高速公路安全，提升整体建设质量^[3]。在实际发展过程中，应当根据安全管理目标要求，对人员提出相应安全性技术要求，根据日常工作发展状况，对内部风险因素进行识别，提升整体现场安全管理质量，保障高速公路工作养护工作的时效性，并在相应工作中及时根据高速公路施工期限进

行调整,保证养护措施落实效率。

随着对高速公路养护工作认识程度的加深,我国不断颁布相关规范性发展要求,规范了养护工作的发展,为整体高速公路养护施工提供了安全性保障。同时为了全面提升道路养护工作施工的安全性,应当重视巡查工作的落实,对周围环境进行实时监测,及时发现潜在的安全威胁因素,了解周围路段实际状态。在发现对整体安全性影响较大的问题时,应当安装警告标志,降低高速公路内部安全隐患对周围环境的影响,制定有效的防护养护施工策略,将防治相结合,提升整体施工区域的安全管理工作质量。

(四) 定期对养护设备进行检查维修

养护设备是高速公路养护施工开展的基础,在实际施工过程中应当重视对机械的保护,及时根据设备运行状况进行调整操作,保障设备运行稳定性。在设备使用过程中,需要遵循科学使用规则,保障其实际安全工作落实到位。养护施工人员应当掌握专业的设备使用技术,保障整体设备使用质量,避免由于错误操作造成,养护施工无法落实到位。当养护设备出现故障的时,需要及时标注并且停止使用。同时,在养护设备使用期间需要定期进行维护,保证其整体设备的稳定性,延长整体设备使用寿命^[4]。

(五) 做好人员培训,提高人员能力素质水平

人员是整体养护施工发展的基石,相关部门应当正确认识养护施工的重要性,建立完整的人才培训体系,以科学的养护施工发展目标为指导。首先,应当帮助工作人员树立正确安全意识,以安全发展为根本性指导,提升整体安全管理质量。在实际员工培训工作中,由于养护工作人员的整体素质较低,对于法律的认识较为落后,因此首先应当以意识培养为基础,以意识培养为起点,发展相关标准化技术能力,提升其对安全管理工作的认识。在保证施工人员安全管理意识较为全面后,应当进行相应规章制度普及并开展相应技术要点培训,保障其技术掌握能力,提升实际养护工作质量。其次,在员工培训过程中,应当根据实际高速公路养护施工现场实际要求,对其岗位进行具体化培训,根据施工设计状况及岗位职能进行划分,保障施工人员对实际施工发展需要具有全面认识。在实际施工过程中,要求施工人员可以对周围影响因素进行识别,根据实际发展状况进行相应调整,保障实际安全管理的有效性。同时应当做好养护施工人员的应急演练,在实际养护施工工作中,会出现突发性事件,

工作人员应当树立正确的突发事件认识,面临突发事件可以及时作出应急反应,保障事件解决效率,降低突发事件对整体养护施工的影响,提升整体安全管理质量。人员培训工作中最为关键的是安全教育,养护施工在高速公路进行,面临的外在安全影响因素较多。在进行人员培训过程中,应当针对实际施工发展状况进行全面的安全培训,保证施工人员对危险因素具有全面认识,面对不同危险状况可以及时作出相应反应。

(六) 构建信息化管理体系

随着国家经济发展水平的提升,内部整体信息技术逐渐成熟,广泛应用在交通信息管理中。在实际高速公路安全管理工作中,可以应用信息化技术构建信息管理系统。在养护施工时可以借助信息化管理体系,运用相关的互联网平台,对信息进行收集,提升相关维护数据的有效性。同时,可以通过建立独立的信息化传播平台,在内部颁布相关道路信息,帮助社会全面了解实际道路养护状况,提升整体道路使用的安全性。在管理体系内部可以实现安全管理信息的有效传递,运用科学的信息分析数据手段,对内部实际施工计划进行科学检测,保障实际养护施工工作质量,提升整体安全管理工作的科学性^[5]。

四、结语

总的来说,高速公路养护施工具有全面性与综合性。当前我国高速公路养护工作内部存在较多问题,在未来发展过程中,应当重视内部安全管理措施的落实,提出有效管理对策,全面提升养护工作效率。具体应当做好资金规划,转变传统的施工观念,合理发展养护施工,提升高速公路道路行驶的安全性,避免不必要的安全事故发生,提升我国高速公路行驶安全,促进国家整体发展程度提升。

参考文献:

- [1] 董亮.公路施工技术的管理与改进措施初探[J].智能城市,2018(18):126-127.
- [2] 李利强.关于高速公路养护施工安全管理的对策研究[J].交通世界,2020(4):74-75.
- [3] 侯磐.道路与桥梁施工及养护管理对策初探[J].山西建筑,2019(34):150-151.
- [4] 肖腾.重庆高速公路养护安全管理研究[D].重庆:重庆交通大学,2019.
- [5] 李绍森.高速公路养护施工安全管理研究与实践[D].武汉:华中科技大学,2019.