

# 分析公路施工技术管理及公路养护措施

王莉

甘肃省嘉峪关公路事业发展中心雄关公路段,甘肃 嘉峪关 735100

**摘要 :** 现阶段,人民群众的生活水平已经有了较为明显的提升,交通也变得越来越方便,几乎家家户户都会有代步车。由于行驶车辆的不断增加,对公路也有着越来越高的要求,公路质量问题也是各行各业都重点关注的。为了更好的满足人民群众的日常需求,确保车辆可以安全高效的行驶。公路施工技术管理与公路养护工作就变的较为重要。特别是公路养护工作,不仅能够确保公路行驶的安全,还能够将公路使用寿命增加。

**关键词 :** 公路施工; 技术管理; 养护措施

**中图分类号 :** U655.1

**文献标识码 :** A

**文章编号 :** 2022060143

## Analyzing Highway Construction Technology Management and Highway Maintenance Measures

Wang Li

Gansu Jiayuguan Highway Development Center Xiongguan Highway Section, Gansu, Jiayuguan 735100

**Abstract :** At present, people's living standards have significantly improved, and transportation has become more and more convenient. Almost every household has a commuter car. Due to the increasing number of vehicles driving, there are increasingly high requirements for highways, and road quality issues are also a key concern for various industries. In order to better meet the daily needs of the people and ensure that vehicles can operate safely and efficiently. The management of highway construction technology and highway maintenance work have become more important. Especially in highway maintenance work, it can not only ensure the safety of highway operation, but also increase the service life of the highway.

**Key words :** highway construction; technical management; maintenance measures

公路工程对我们国家经济发展有着重要的作用,可以从根本上帮助地方经济健康稳定的发展,因此相关部门也重视公路工程建设,将大量的资源投入到该项目中<sup>[1]</sup>。虽然具备充足资源,相关规章制度也在不断完善,但是在公路工程的质量还是出现很多不足之处,经常发生各种各样的事故。国家以及相关部门虽然已经投入了大量的资金建设公路工程,由于各种因素的影响,在实际建设过程中还是会出现很多不足之处,公路工程的质量以及技术管理等方面不符合要求,不仅会对公路工程的整体质量产生影响,此外还会提升安全事故发生的概率,对社会以及人民群众的生活产生大的影响,导致公路工程不能将自身的经济效益和社会效益发挥出来<sup>[2]</sup>。为了将这个问题解决,相关部门要采用科学合理的方式对公路工程施工技术以及质量进行的监督和管理。公路工程施工质量以及技术管理是通过预算管理以及质量管理等环节组合而成,严格的对公路工程进行管理,可以从根本上控制工程造价,建立完善的管理制度提升管理工作的工作质量,聘请比较专业的工作机构,从而能够在根本上提升管理效率<sup>[3]</sup>。本篇文章主要是针对公路工程施工技术管理以及养护措施进行分析和讨论,希望大家可以当作一个参考。

### 一、公路工程施工技术管理

#### (一) 科学的选择施工材料

在公路工程实际施工建设过程中,施工材料的构成是最基础的结构,施工单位可以借助相应的技术手段对施工材料进行控制,进而提升公路工程的整体质量<sup>[4]</sup>。在现场建筑过程中,会用到不同的建筑材料。由于材料的不同,在使用过程中也存在很多不同的地方,混凝土是使用概率最高的材料,这是一种复合型的材料,将多种材料按照相应的比例混合在一起,因此在调制该

材料的过程中,需要合理的控制相应材料的比例,合理的控制其压碎程度,确保在规定的范围之内<sup>[5]</sup>。

#### (二) 质量保证措施

首先,要采用科学合理的方式制定施工技术方案。在公路工程实际施工建设过程中,要将施工方案编制工作做好,公路工程负责人要做好相应的协调工作,将工程施工技术的难度和施工现场的特点作为依据,制定出多个施工技术方案,并对相关方案进行全面分析,之后上交给总工程师<sup>[6]</sup>。在公路工程实际建设过程中,要将相关名单作为依据明确工作人员,并要求相关工作人员

积极参与该项工作，从而帮助施工技术可以顺利的使用。

其次，采用科学的方式控制工序和工艺。第一，工序转化控制，在转化施工工序的过程中，要严格按照相关规章制度开展该项工作，对完成的工序进行全面的检查，确保其符合标准之后再开展下一项工作，需要安排相关工作人员对其进行审核签字，不能随意进行转序<sup>[7]</sup>。第二，施工工艺控制，施工工艺作为施工管理中重要的部分，在具体施工过程中，必须把施工技巧的难点和要求明确，使得工作人员能够全面的了解并掌握施工技术，只有通过这样的方式才可以管理好公路工程施工技术。

### （三）提升相关工作人员的专业能力以及综合素养

如果想要让公路工程施工技术能够广泛的应用，就要在根本上对相关问题进行分析和研究，通过开展培训的方式提升相关工作人员的专业能力以及综合素养，确保工作人员的专业能力和业务水平都能够符合要求，充分展现出施工技术的价值与优势。施工建设企业在招聘工作人员的过程中，要提升人才招聘的标准，提升门槛以及考核力度，确保工作人员的专业能力以及学历等方面都能够符合标准，对现阶段新型的施工技术以及施工材料等有比较深入的了解，并可以掌握相关技术的使用标准等。此外，要对现阶段施工过程中的工作人员进行专业能力等方面的培训，可以借助专家讲座或者是定期培训的方式，将相关培训内容落实，对其进行多元化的讲解，之后对工作人员进行相关知识的考核，有效的提升工作人员的专业能力以及综合素养，确保工作人员能够胜任该工作岗位，即便在施工过程中出现相应的技术问题，工作人员也可以很好的解决。建立完善的责任制度以及奖惩制度，保证工作人员能够得到相应的奖励和惩罚，有效的解决工作人员在实际施工建设过程中出现偷工减料或者是没有按照相关标准施工的情况。对于表现比较好的工作人员，可以进行相应的奖励与引导，激发工作人员的工作积极性，从而在根本上帮助施工技术管理工作顺利的开展。

## 二、公路养护过程中存在的问题

### （一）管理比较落后养护工作开展的不及时

站在现阶段我们国家开展公路养护工作的角度上来说，公路养护部门没有对其进行严格的管理，养护工作开展的不及时，是现阶段公路养护过程中最突出的问题。大部分公路养护部门，都是在公路发生病害之后，再对其进行养护工作。由于处理的不及时，增加了安全事故发生的概率，对人民群众的安全产生大的影响。

### （二）公路养护管理制度不灵活且管理混乱

目前，我们国家在开展公路养护工作的过程中，还是使用以往的管理模式，由于该模式比较老旧，就会导致管理制度不灵活且管理混乱，不能满足现阶段社会发展的实际需求。以往的公路养护管理模式并没有将公路养护类型明确，大部分公路养护企业都依附相关管理部门，没有足够的权力。

### （三）科技水平比较低且不具备专业人才

站在现阶段公路养护工作的角度上来说，公路养护工作的科

技水平比较低，没有专业的工作人员<sup>[8]</sup>。导致公路养护部分在实际开展工作过程中，只对公路进行一些比较基础的检查，公路养护过程中的科学化以及机械化的程度都非常低。此外，在实际开展公路养护工作时，新型科技手段以及施工材料的推广工作不到位。

### （四）缺少资金的支持

在对公路工程开展养护工作的过程中，缺少资金的支持是一个重要问题，也正是因为这个情况的出现，对公路养护工作的工作水平产生大的影响。由于养护资金较少，即便公路出现问题也不能及时的解决问题，对公路的寿命以及人民群众行车的舒适度产生大的影响。此外，由于没有资金的支出，公路养护部分在实际开展养护工作的过程中，只能将资金放在最需要养护的地方，这种情况的出现导致养护工作的工作模式比较粗糙，不能严格按照相关规章制度对公路进行养护。

## 三、提升公路养护工作的相关措施

### （一）重点关注公路工程施工之前的准备工作

站在公路工程施工的角度上来说，施工前期的准备工作十分重要，采用科学合理的方式将施工建设之前的准备工作做好，能够减少施工建设过程中可能会发生的问题的概率。公路工程施工前期的准备工作主要包含下面几个方面：首先，严格管理施工队伍，并将施工内容作为依据对其进行全面的分析。其次，依据公路工程实际施工情况选择符合标准的施工技术，并提出施工过程中的要点。最后，将公路工程的实际情况作为依据，制定相应的施工方案，并对施工方案进行全面分析和总结，了解施工过程中的内容，减少施工阶段发生问题的概率，确保公路工程可以顺利的施工。

### （二）创新养护技术并优化养护方案

在对公路工程开展养护工作的过程中，首先要采用科学合理的方式创新养护技术，优化养护方案，从而可以在根本上帮助公路工程更好的施工建设。比如，在对公路工程进行巡视和保养维修的过程中，要对路面的波浪、裂缝等进行仔细的检查，为了提升该工作的有效性和时效性，那么在实际工作过程中可以借助地学信息系统，提升公路养护的能力<sup>[9]</sup>。通过使用地学信息系统能够对养护路况进行全面的分析和调查，并提供科学合理的养护建设，将其和路线等级以及交通量等相关情况相互结合，建立符合标准的养护制度，设置相应的监测点，并将其和计算机技术以相互结合，有效的提升养护工作的工作效率。通过借助相应的技术手段，不光能够更好的提升养护工作的工作效果，同时也是现阶段公路养护技术创新的方向。

### （三）建立完善的管理制度

公路工程施工建设具有周期长、复杂的特点，如果相关管理制度不完善，就会增加问题发生的概率，因此，只有制定完善的规章制度才可以帮助公路工程正常的施工建设。明确工作人员的工作人员，确保每一项工作都能够严格按照相关规章制度开展，从而更好的提升工作效率，帮助公路工程顺利的开展，减少资源

浪费。明确每一位工作人员的责任，通过这样的方式可以避免由于责任不清而出现影响工作效率的情况。

#### （四）对公路存在的问题进行针对性的维护

在实际对其进行管理的过程中，首先要正确认识公路病害，并及时制定相应的措施对其进行治理，避免由于没有及时治理导致公路病害变得越来越大。公路工程经过长时间使用之后，就容易坑洼或者是裂缝等各种各样的病害，为了将这个问题解决，可以将乳化沥青稀浆制作成相应的材料，之后将其摊铺，通过这样的方式不光能够有效的修补裂缝，同时还能够提升其防水能力，不论是养护时间还是成本都是非常不错的，对其进行三个小时以上的养护，就可以投入使用，避免出现交通压力的同时还可以减少一些不必要的麻烦。此外，对于质量等级比较高的公路来说，其次针对提升其抗滑能力来说，可以通过加铺罩面层的方式，将公路的实际情况作为依据选择相应的罩面，通过这样的方式不光能够将公路的抗滑能力提升，同时还可以将公路的通行质量提升。此外，要采用科学合理的方式对公路工程产生病害的原因进行分析和研究，找到问题出现的原因，针对性的进行养护和预防<sup>[10]</sup>。例如，对于容易发生降水的路段来说，由于排水不顺利就会导致出现积水情况，长久下去，就会导致路面发生坑洼或者是腐蚀的情况，为了将这个问题改善，相关部门要及时填补坑洼，不光要提升其平整性，同时还要建立相应的排水设备。对于容易发生积水的路面来说，要建立相应的养护方案，提升其防水

性能和平整度，不光要将公路坡度要求明确，之后还要借助自动弯沉设备对路面的强度进行检测，借助相关设备对公路路面的实际状况进行检测。

#### （五）对公路养护工作提供相应的资金支持

充足的资金是公路工程开展养护工作的基础保证，将不同公路的实际情况作为依据，分别配置相应额度的养护资金，采用科学合理的方式使用资金。此外，还要将分类作为依据合理的分配工作人员以及机械设备、施工材料等，通过这样的方式可以有效的减少人力资源以及物力资源的浪费。提升对养护工作的成本进行预估，对公路工程养护过程中资金实际使用情况进行严格的管理和控制。

#### 结束语：

总体来说，公路工程对我们国家经济发展来说有着重要的作用。因此，相关部门更要严格的对公路工程施工技术以及公路养护工作进行管理。公路工程施工建设过程中具有地理跨度大且周期长等特点，对施工技术进行严格的管理，在提升工程进度的同时还能够提升工程的质量。公路养护工作是一项长期的工作，需要采用科学合理的方式对公路整个使用周期进行养护和管理，只有通过这样的方式才能够从根本上提升公路工程的质量。

#### 参考文献：

- [1] 陈翔. 公路工程施工技术管理策略及养护措施分析 [J]. 运输经理世界, 2021(36):158-160.
- [2] 张晶皓. 公路工程施工技术管理及养护的策略分析 [J]. 运输经理世界, 2021(19):100-102.
- [3] 艾长超. 分析公路桥梁施工管理、养护及加固维修技术 [J]. 建筑与装饰, 2021(14):113.
- [4] 韩建生. 公路工程施工技术管理及养护方法分析 [J]. 文渊 (高中版), 2021(11):3053-3054.
- [5] 王恩荣, 路军. 公路桥梁施工管理、养护及加固维修技术分析 [J]. 户外装备, 2021(5):351.
- [6] 唐小会. 公路桥梁施工管理、养护及加固维修技术分析 [J]. 四川水泥, 2020(7):51-52.
- [7] 张立波. 公路工程施工技术管理及养护方法的分析 [J]. 百科论坛电子杂志, 2020(8):1225.
- [8] 杨帆. 公路工程施工技术管理及养护方法的分析 [J]. 中国房地产业, 2020(25):203.
- [9] 蒋威, 刘武. 公路工程施工技术管理及养护措施分析 [J]. 砖瓦世界, 2020(24):203.
- [10] 马渊斌. 公路桥梁施工管理、养护及加固维修技术分析 [J]. 城镇建设, 2020(10):155.