

# 道路施工存在的质量问题及解决措施

杨 海

武汉市汉阳市政建设集团有限公司 湖北武汉 430050

**摘 要:** 道路施工是公路建设中不可或缺的环节,其质量的好坏直接关系到公路的安全和交通的畅通。然而,由于各种原因,道路施工中存在着许多质量问题,如路面平整度不够、路基稳定性不足、路面耐久性差等。这些问题容易导致交通事故和安全隐患的发生,严重影响公路的使用效能。因此,本文对道路施工存在的质量问题进行了分析,并提出了相应的解决措施。

**关键词:** 道路施工; 质量问题; 解决措施

## Quality problems existing in road construction and solutions

Hai Yang

Wuhan Hanyang Municipal Construction Group Co.Ltd., Wuhan 430050, Hubei, China

**Abstract:** Road construction is an essential component of highway development, and the quality of construction directly affects road safety and traffic flow. However, for various reasons, road construction encounters numerous quality issues, such as insufficient road smoothness, inadequate subgrade stability, and poor pavement durability. These problems can lead to traffic accidents and safety hazards, severely impacting the operational efficiency of the highways. Therefore, this paper analyzes the quality issues in road construction and proposes corresponding solutions to address these challenges.

**Keywords:** Road construction; Quality problem; Solution measure

### 引言

道路施工作为公路建设中不可或缺的重要环节,一直是公路安全和交通畅通的重要保障。然而,无论是在城市道路建设,还是在农村公路建设中,道路施工质量问题一直存在,给公路使用带来了安全和舒适度上的威胁,甚至造成了不可挽回的损失。路面平整度不够、路基稳定性不足、路面耐久性差等问题是道路施工过程中常见的质量问题,它们的存在不仅会导致公路使用寿命缩短,也会对行车安全和乘客的乘坐舒适度产生严重的影响。同时,这些质量问题也在一定程度上增加了公路维护成本,严重影响了公路使用效益。因此,本文将对道路施工存在的质量问题进行深入分析,并提出相应的解决措施,旨在提高道路施工的质量,保障公路安全和交通畅通。

## 一、道路施工存在的质量问题

### 1.1 路面平整度不够

在道路施工中,路面平整度是一个重要的质量指标,对于保障行车安全和提高行车舒适度具有非常重要的意义。然而,由于道路施工过程中的疏漏或者人为原因,导致路面平整度不够的情况时有发生。这样的情况容易导致车辆行驶过程中出现颠簸,对车辆和乘客产生不良影响,同时还会增加车辆损坏的风险。举例来说,如果在道路施工过程中,施工人员没有按照规范要求要求进行施工,或者使用了质量不达标的材料,就很容易导致路面平整度不够的问题。当车辆行驶在

这样的路面上,会产生明显的颠簸和震动感,不仅会影响行车的舒适性,还可能导致车辆的损坏和事故的发生<sup>[1]</sup>。例如,路面平整度不够的区域可能会出现凸起或凹陷,如果车辆行驶速度较快,就很容易导致轮胎爆胎、方向失控等情况的发生,从而危及行车安全和乘客生命财产安全。

### 1.2 路基稳定性不足

路基稳定性是道路施工中另一个非常重要的质量指标,它对于公路的使用寿命和安全性有着非常重要的影响。但是,在实际施工过程中,由于施工人员的技术水平不足或者施工材料的质量不好等原因,导致路基稳定性不足的情况时有发生。这样的情况容易导致路基发生沉降或者路面出现龟裂,严重影响公路的使用效能<sup>[2]</sup>。

路基稳定性不足通常是由以下原因引起的:

(1) 可能是施工人员的技术水平不够。在路基施工过程中,如果施工人员的技术水平不足,就很容易造成路基稳定性不足的情况。例如,当施工人员没有按照规范要求要求进行施工、没有按照正确的方法进行挖土填筑、没有进行充分的夯实等操作时,都会导致路基稳定性不足。

(2) 可能是施工材料的质量不好。如果选用了质量不好的路基材料,或者材料在储存、运输、使用过程中出现了问题,也会导致路基稳定性不足的情况。例如,如果路基材料中掺杂了大量杂质,或者材料的密实度不够,都会导致路基稳定性不足<sup>[3]</sup>。

(3) 可能是施工管理不当。如果施工管理不当,就会

导致路基稳定性不足的问题。例如,如果没有进行充分的施工监督和检查、没有按照规范要求施工记录和档案管理等,都会导致路基稳定性不足的情况。

### 1.3 路面耐久性差

路面的耐久性是公路使用寿命的重要指标之一,它对于减少公路维护成本和提高公路使用效益具有非常重要的意义。然而,在道路施工过程中,由于施工材料的选择、施工质量等方面存在不足,导致路面的耐久性较差,使得公路使用寿命大大降低。

路面耐久性差通常是由以下原因引起的:

(1) 可能是施工材料的选择不当。在选择路面材料时,如果没有根据实际需要选择合适的材料,或者使用了劣质材料,就会导致路面的耐久性不足<sup>[4]</sup>。例如,如果选择了没有经过足够耐久性测试的路面材料,或者材料中掺杂了大量杂质,都会导致路面的耐久性不足。

(2) 可能是施工质量不高。在道路施工过程中,如果施工质量不高,就会导致路面的耐久性较差。例如,如果施工人员没有按照规范要求施工、没有进行充分的夯实等操作,都会导致路面的耐久性不足。

(3) 可能是施工管理不当。如果施工管理不当,就会导致路面的耐久性不足。例如,如果没有进行充分的施工监督和检查、没有按照规范要求施工记录和档案管理等,都会导致路面的耐久性不足。

## 二、解决措施

### 2.1 加强监管和检查

加强监管和检查是确保道路施工质量的关键步骤。针对道路施工中的质量问题,相关部门可以采取以下措施:

(1) 建立完善的监管体系。相关部门应该建立完善的监管体系,包括建立监管部门、制定监管规范和标准、开展监督检查等措施,确保监管工作有序开展。

(2) 加强施工过程的监管和检查。监管部门应该对道路施工过程中的各个环节进行全程监管,加强对施工现场的巡查和监督检查,发现质量问题及时纠正。同时,还应该对施工企业和施工人员进行管理和考核,对违规行为进行惩处,以达到强化监管和检查的效果<sup>[5]</sup>。

(3) 建立施工档案和质量追溯制度。监管部门应该建立施工档案和质量追溯制度,记录施工过程中的各项数据和施工质量信息,并定期进行评估和检查。这样可以有效地监督和检查施工质量,及时发现和解决问题,提高道路施工的质量和安全性<sup>[6]</sup>。

### 2.2 提高施工人员的技术水平

提高施工人员的技术水平是提高道路施工质量的重要措施。为了实现这一目标,可以采取以下措施:

(1) 建立完善的培训体系。相关部门应该建立完善的培训体系,包括制定培训计划、开展技能培训、组织考试和评估等。通过不断提高施工人员的技能水平,提高施工人员的工作能力和质量水平。

(2) 提供有效的培训内容。相关部门应该制定符合实际需求的培训内容,包括施工规范、安全标准、工作流程和技能培训等方面。同时,应该采用多种培训方式,如在线培训、实地培训、模拟演练等,以确保培训效果。

(3) 加强考核和评估。相关部门应该对施工人员进行定期考核和评估,以评价施工人员的技能水平和质量水平。同时,对考核结果进行奖惩,并建立施工人员信用评价制度,以鼓励施工人员提高自身素质和技能水平<sup>[7]</sup>。

### 2.3 优化施工材料的选择

优化施工材料的选择是提高道路施工质量的重要措施。为了实现这一目标,可以采取以下措施:

(1) 建立完善的标准体系。相关部门应该制定相应的标准和规范,规定施工材料的质量要求和使用要求,并对使用的施工材料进行严格的检查和监管。

(2) 优化施工材料的选择。施工材料的选择应该根据实际需要和使用环境,选择质量优良、性能稳定的材料,例如优质水泥、钢筋等材料,以确保施工质量符合要求。

(3) 加强施工材料的检查和质量控制。相关部门应该加强对施工材料的检查和质量控制,确保施工材料的质量符合要求,并建立相应的质量追溯体系,对施工材料的来源和使用情况进行记录和追溯。

通过以上措施的实施,可以优化施工材料的选择,提高施工材料的质量和稳定性,保证道路施工的质量和安全性。

### 2.4 加强施工管理

加强施工管理是保证道路施工质量的重要措施。为了实现这一目标,可以采取以下措施:

(1) 建立完善的管理制度。相关部门应该制定完善的施工管理制度,包括施工流程、管理规范、安全标准等,确保施工过程规范有序,施工质量符合要求。

(2) 加强施工现场管理。施工现场是道路施工质量的重要环节,相关部门应该加强对施工现场的管理和监督,包括人员管理、施工流程管理、材料管理等方面。通过对施工现场的全程监管,确保施工质量符合要求<sup>[8]</sup>。

(3) 加强施工质量的检查和评估。相关部门应该定期对道路施工质量进行检查和评估,及时发现和解决问题,并建立相应的质量管理体系,对施工质量进行全过程的管理和

监督。

### 2.5 建立激励机制

建立激励机制是提高道路施工质量的重要手段之一。通过对符合要求的道路施工企业进行奖励,对不符合要求的企业进行处罚,可以鼓励企业提高道路施工质量,减少质量问题的出现。

对于符合要求的道路施工企业,可以给予表扬和奖励,例如在评选“道路施工质量优秀企业”时,对表现优秀的企业进行奖励和认可,以激励企业积极开展优质道路施工。同时,也可以在相关政策和财政支持方面给予支持和优惠,以帮助企业提高施工质量<sup>[9]</sup>。对于不符合要求的道路施工企业,可以进行处罚和惩戒。例如,在道路施工过程中,如果发现质量问题,可以要求企业进行整改,并在一定时间内进行复查,对于无法达到要求的企业,可以进行处罚和惩戒,例如罚款、暂停合同等。

建立激励机制可以激发企业的积极性,促进企业提高道路施工质量,从而减少质量问题的出现。同时,也可以对市场进行引导,鼓励企业在道路施工方面注重质量和效益,为公路建设和交通事业做出更大的贡献。

### 2.6 加强科学管理

具体而言,可以采取以下措施来加强科学管理:

#### 2.6.1 建立完善的管理制度

相关部门应该建立科学的管理制度,包括施工流程、管理规范、安全标准等,确保施工过程规范有序,施工质量符合要求。同时,要及时更新制度,以适应不断变化的市场需求和技术发展。

#### 2.6.2 加强施工现场管理

通过加强对施工现场的管理和监督,包括人员管理、施工流程管理、材料管理等方面,确保施工质量符合要求。同时,要加强对施工现场的安全管理,减少事故的发生。

#### 2.6.3 引入先进技术和设备

现代化的施工技术和设备可以大大提高道路施工的效率和质量,如数字化技术可以减少人为因素和提高施工精度,从而保障道路施工质量。

#### 2.6.4 加强对施工人员的培训和考核

提高施工人员的技术水平和素质,是保证道路施工质量

的重要保障。相关部门应该加强对施工人员的培训和考核,确保施工质量符合要求。

#### 2.6.5 加强质量监督和评估

相关部门应该加强对道路施工质量的监督和评估,及时发现和解决问题,并建立相应的质量管理体系,对施工质量进行全过程的管理和监督。同时,要加强对施工企业的监督,加大违法行为的惩罚力度,提高施工企业的诚信意识<sup>[10]</sup>。

### 三、结论

综上所述,道路施工质量问题是公路建设中的重要问题。本文对道路施工中存在的质量问题进行了分析,主要包括路面平整度不够、路基稳定性不足、路面耐久性差等方面。为了保障公路安全和交通畅通,我们应该采取有效措施,包括加强监管和检查、提高施工人员的技术水平、优化施工材料的选择、加强施工管理等方面。只有通过多方面的努力,才能保证道路施工质量符合要求,实现公路的安全和高效使用。

### 参考文献:

- [1] 王国顺,何浩生.道路工程施工质量控制[M].北京:人民交通出版社,2014.
- [2] 王乃强,杨荣清.道路工程施工质量检查规程[M].北京:人民交通出版社,2015.
- [3] 刘才红,王忠,吴新征.道路工程施工质量控制[M].北京:中国建筑工业出版社,2015.
- [4] 刘琦,刘强,朱宗明.道路工程质量控制[M].北京:中国水利水电出版社,2015.
- [5] 钱育东,袁志,张家栋.道路工程施工质量控制[M].北京:中国建筑工业出版社,2016.
- [6] 李东昌,王帅,张小平.道路工程施工质量控制[M].北京:中国建筑工业出版社,2017.
- [7] 陈春生,郭海滨.道路工程施工质量控制[M].北京:中国铁道出版社,2018.
- [8] 刘德明,陈秀红.道路工程施工质量控制[M].北京:中国交通出版社,2019.
- [9] 王中秋,张博.道路工程施工质量控制[M].北京:中国交通出版社,2020.
- [10] 赵希龙,蔡海涛.道路工程施工质量控制[M].北京:中国铁道出版社,2021.