

道路施工过程中的路基路面质量控制的方法

王吉洲

山西汾源路桥有限公司 山西忻州 036200

摘要:在我国当前发展阶段,我国经济发展水平越来越高,高经济发展对国内的道路交通提出了更高的要求。公路运输作为我国的主要交通运输方式,在进行道路施工过程中,建设施工环节的质量控制是非常关键的。基于上述描述,本篇文章主要针对国内道路施工过程中路基与路面建设施工环节的质量控制工作,做出了一定的研究和探讨,并针对施工中的要点和存在的现实问题提供了优化策略,希望给相关的从业人员提供一定的发展思路。

关键词: 道路工程; 路基; 路面; 建设施工

The Quality Control Method of Roadbed and Pavement in the Process of Road Construction

Jizhou Wang

Shanxi Fenyuan Road and Bridge Co. LTD Xinzhou, Shanxi 036200

Abstract: In our country current development stage, our country economic development level is more and more high, the high economic development put forward higher request to the domestic road transportation. Highway transportation as the main transportation mode in our country, in the process of carrying out road construction, quality control of construction link is very key. Based on the above description, this paper mainly studies and discusses the quality control of roadbed and pavement construction in the domestic road construction process, and provides optimization strategies for the key points and existing practical problems in construction, hoping to provide certain development ideas for relevant practitioners.

Keywords: Road engineering; Subgrade; Road surface; Construction

基于国内运输行业的飞速发展,对我国的道路建设工程提出了更高的要求,由于传统的道路建设缺乏对道路自身的规划,导致道路的安全性不高,在道路承受较高的车流量和货物运输量的情况下,容易发生交通事故。所以针对这种情况,国内的道路工程建设施工需要实现新的发展,以适应这种更高的运输要求,要求从事相关工作的建筑企业和政府部门,重点提高道路施工的整体技术水平,加强路基和路面的施工质量,实现质量控制。从而促进我国的地方经济实现快速发展,最大程度发挥我国道路运输的最大优势。

1 路基路面质量控制工作的作用

1.1 促进道路质量和行车安全的提升

在道路工程的建设施工中,如果想要实现提高建设施工的整体质量,提高道路工程后期行车的安全性和可靠性,需要道路工程施工单位针对实际的工程条件,作出综合的考虑,使用科学有效的质量控制方案。伴随着我国的道路建设工程和路基路面建设质量检测系统的发展,可以对建设竣工的路基路面进行质量测试工作,实现对路基路面整

体建设质量的控制,通过质量测试获取的数据针对数据进行分析工作,可以更全面地掌握道路工程具体建设情况,对道路工程的建设施工各个环节做出更加科学准确的平路基,从而实现对道路工程整体建设施工的质量控制工作,推动道路工程建设质量的提升,从根本上保障工程竣工后的行车安全。目前,国内已经发展出了一整套相对完善的道路工程建设和质量检测方案,基本满足的道路工程的质量控制基本要求。在道路工程建设的初步阶段,要求建设单位对施工现场的环境情况作出具体的分析工作,确保建设施工的路基路面符合工程质量要求,一旦道路工程的施工资料出现异常情况,就必须要求相关的管理部门作出及时调整和补救措施,确保道路工程的整体建设质量稳定。

1.2 可以有效减少施工资金投入成本

在进行道路工程的建设施工过程中,需要建设单位投入大量的人力物力,但是由于道路工程本身属于民生工程,所以在实际的建设施工环节要保障工程的整体建设质量,需要建设单位选用高质量的施工材料从而减少因材料质量问题造成工程建设质量水平低的情况,这就进一步增加了

建设单位的资金投入。通过在道路工程建设施工环节实现质量控制工作，可以根据施工现场的实际情况，对整体的施工环节实现质量控制，保证每一个施工环节都可以最大化建筑材料的利用效率，减少高质量建筑材料的浪费，这就要求相关的工程造价工作人员严格进行资金配置和材料分配，避免因分配不合理导致的施工材料浪费，在保证建设质量达到项目要求时，减少不必要的资金投入，可以最大化实现道路工程项目的经济效益。

2 道路工程建设施工过程中路面路基存在的质量问题

2.1 道路工程搭板设计粗糙

在进行大型的路面设计规划工作中，其设计的最初目的是防式路面沉降影响行车安全，但是在实际的建设施工过程中，施工人员会把路面上的搭板埋进混凝土之中，这种违规操作范围会加剧路面的沉降，同时也会加速路面的老化影响使用寿命和行车安全。在进行路面搭板设计工作时，施工单位应当考虑到路面的整体结构和路面的整体长度，在常规条件下，可以将搭板切成小片放入混凝土中，通过这种搭板设计可以有效地环节路面承受的压力，缓解路面沉降。但是在实际的设计规划工作中，设计规划工作人员没有全面地考虑到路面设计，会出现道路偏软和沉降速度相互不一导致路面阶段式沉降，并且市面上许多的路面搭板规格达不到使用要求，导致安装的道路搭板没有起到应有的防止路面沉降的效果，反而加剧的路面的损耗。

2.2 路基建设不完整

如果在进行道路建设施工过程中，出现了建设不完整的路基，将会严重地影响道路建设的质量和使用的安全性稳定性。由于道路建设竣工后，在日常使用中容易受到外界因素和人为因素的影响，如果道路所处环境比较恶劣，下雨积水容易导致路面塌陷，损伤路基。在进行道路工程建设中，如果相关的路基建设人员操作不到或者所使用的建筑材料质量不合格，且在质量监测阶段没有进行严格的监管，那么路基的建设质量就无法得到保障，并最终影响道路整体行驶安全。

3 如何在道路工程的路基路面建设施工中实施质量控制策略

3.1 强化路基建设的承载程度

在进行道路工程建设施工过程中，重点强化路基建设的承载程度是一种比较实用的管理措施，在常规条件下，路基的承载能力与周围环境地基的含水量和压实率处于正相关的关系，根据这个性质，实现路基承载能力的提高，主要可以从两方面入手。首先，在道路的路基建设过程中，如果周围环境中的地基含水量比较高，就会影响到路基的承载力，导致承载力下降，如果含水量过低，水分会逐渐地渗透到路面之上，从而影响整体的道路结构。所以要控制周围环境的含水量在合理范围内，增加路基的承载力。

其次，进行路基建设时，要根据实际的工程条件和规划要求选择合适的压路机，如果压路机选择和使用不当，会导致路基建设质量无法得到有效保障，在碾压的过程中，要切实保障泥土和混凝土被充分的碾压，实现对路基建设的质量控制。

3.2 减少路面的裂缝强化路面建设质量

防止道路的路面出现裂缝是道路工程质量控制的关节环节，也是对道路工程整体建设质量评价的重要评价依据。通过强化路面的建设管理，降低道路在使用中出现的交通意外，防止路面因意外事故而产生损伤而出现裂缝，且在当地发生降雨的时候，如果积水通过路面裂缝渗入地基，将会影响道路的整体使用安全，缩短道路的使用寿命。所以在进行路面建设时，选用质量规格符合设计要求的沥青和标准规范的施工工艺至关重要，充分利用施工材料自身的特点抵抗周围环境温度湿度的变化，更好地路面建设整体的稳定性。且在就进行后续的质量检测阶段时，要严加管理每一个质量检测环节，不放过任何一个安全隐患和指标要求，一旦出现数据异常，就要进行相应的补救措施，直到道路整体符合国家标准在批准投入使用。

结束语：在我国当前发展阶段，地方经济发展迅速，这就对地方的交通能力提出了更高的要求，只有实现道路的畅通，地方经济的发展途径才会通。无论在任何国家，道路工程质量都是重中之重，也是地方城市实现经济发展重要基础。而在道路工程的建设中，最重要的施工环节就是路面和路基的建设，这二者的质量水平直接决定道路的整体建设质量和使用寿命，所以需要针对这二者进行质量控制工作，实现道路质量的整体提高，推动我国的道路工程建设良好发展。

参考文献：

- [1] 张权. 道路施工过程中的路基路面质量控制分析[J]. 中国设备工程, 2022(24): 239-241.
- [2] 王俞, 于涛源. 道路施工过程中的路基路面质量控制研究[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2022(32): 85-87.
- [3] 程静茹. 市政道路路基路面工程的施工及其质量控制[J]. 四川建材, 2021, 47(8): 74, 86. DOI: 10.3969/j.issn.1672-4011.2021.08.041.
- [4] 袁永诚. 市政道路路基路面工程的施工及其质量控制[J]. 装饰装修天地, 2020(6): 360.
- [5] 黄茹. 道路施工过程中的路基路面质量控制分析[J]. 建筑工程技术与设计, 2021(31): 1007-1008. DOI: 10.12159/j.issn.2095-6630.2021.31.0493.

作者简介：

王吉洲(1974.12—)，男，汉族，本科，研究方向：道路施工。