

# 市政道桥工程路基路面压实技术探讨

李建朋

安徽恒信建设工程管理有限公司 安徽 蚌埠 233000

**[摘要]** 随着我国的经济与国力不断发展,造成了目前我国越来越多的人口开始涌入城市,这将会使我国市政道桥工程的压力增大。为了保证我国市政道桥工程的安全性与可靠性,应加强对于市政道桥工程的路基与路面压实技术的实施与研究,并且需要我国相应的施工人员针对该地区的土质特点与实际情况进行路基路面压实工作,以此来保证我国市政道桥工程的质量。笔者将在本文中浅析我国目前大部分路基路面常见的病害与问题,并且根据我国市政道桥工程提出具有针对性的解决方法,希望为我国市政道桥工程中的路基与路面压实工作提供建议与帮助。

**[关键词]** 市政道桥工程;路基路面;压实技术;研究探讨

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.223

路基压实度指的是土或其他筑路材料压实后的干密度与标准最大干密度之比,以百分率表示,路基压实度是路基路面施工质量检测的关键指标之一,表现现场压实后的密度状况,压实度越高,密度越大,材料整体性能越好<sup>[1]</sup>。但由于我国各个地区的地区差异性与南北差异性,将会导致路基压实工作存在困难。南方由于降水频繁,大量雨水深入路基路面的缝隙之中,会降低其刚度与抗变形程度。所以应加强对于我国路基路面的压实技术实施与研究,为我国道桥工程的顺利开展提供保障。

## 一、我国目前路基路面常见病害

### (一) 部分路面存在不平整、有裂缝的情况

由于我国大部分路面都采用混凝土进行施工,在雨季来临时雨水渗入路面之中会造成路面抗压性与稳定程度降低<sup>[2]</sup>。并且路面平整与否将直接关系到车辆行驶的安全问题,当路面出现不平整或有裂缝的情况将会降低司机与车辆的安全系数并且加快车辆磨损程度。

### (二) 存在路面错台的情况

由于混凝土施工的特殊性,当施工人员存在混凝土使用方法不当或对于其并没有进行定时护理时,将会导致混凝土与路面的接缝处由于长时间受到压力造成路面错位上移的情况,将会大大威胁行车安全。

### (三) 存在路基破损的情况

由于我国部分施工人员与设计师在进行路基与路面设计时并未采取科学的设计方式或存在施工用料问题及敷衍了事的情况,将会造成刚通车不久的路面出现路基破损的情况,这将会严重威胁到行车安全且会大幅度降低该道桥工程的使用年限<sup>[3]</sup>。

## 二、对于提高市政道桥工程路基路面压实技术的建议

### (一) 做好路基路面压实的提前准备工作

在进行路面与路基施工之前需要对于施工目标地点进行严格的探查与资料准备工作。①需要对于施工地点的实际情况进行认真细致的调查工作,并且对于施工地点附近的杂物或障碍物进行清除,保证该施工工程能够具有一个良好的开端。②对于施工地点的土质情况进行严格测量,对于软土与湿土等“问题土质”需要进行施工前的提前处理,以此来保证该施工过程中的顺利与施工完成后的质量。③需要技术监督员在施工过程中时刻去施工现场进行施工质量监督工作。④需要根据施工地点的实际情况选择合适的施工工具与设备<sup>[4]</sup>。

### (二) 严格控制路基路面的含水量

路基路面的含水量是道桥施工质量能够得到保证的重要因素之一,所以需要在施工之前及施工中期严格控制路基路面的含水量,仔细勘查并分析该施工地点的土质问题,并且要结合实际情况来选择最优方案实现工程施工,以此来保证该路基与

路面的含水量不超标,始终维持在正常水平之内。在竣工后也需要对于路基路面的含水量进行阶段性测量,并进行及时的维护与处理工作。

### (三) 采用填土压实技术

在进行路基与路面压实工作期间,针对路基方面应采取填土压实技术来保证路基的稳固与质量。根据我国相关要求与标准,需要对于湿土或含水量过高的土地进行2%至3%的填土压实工作。并且需要在进行路面与路基压实工作的同时,在其中添加一定量的生石灰,使其能够增加该路基或路面的抗压与抗变形的能力。

### (四) 采用严格的路基路面压实检测技术

在道桥工程竣工后,应对于该工程进行严格的质量检测。最佳检测方法为新型的智能检测法,其主要使用基压实度检测仪ICCC对压实度、振动频率、压路机运行速度及压路区域图做出准确测定,并且以cmv输出同时也可以作为压路机自动化、智能化终端平台,为“单机智能化,定点控制,智能机群化”等压路机发展方向提供了可行路径,同时能通过扩展得到用户需求的“地面温度”,“滚筒斜度”及各种复杂环境下数据支持<sup>[5]</sup>。其相对于传统检测方法具有快速、对于路基路面无损害、实现连续且实时的检测反馈并且操作简单容易上手,能够极大程度上提高施工进度与施工效率,并且能够保障该施工工程的质量与实用程度。

## 结束语

对于市政道桥工程来说,路基与路面的压实工作是其重要环节之一,所以应使我国相关人员加强对于路基路面压实工作的重视,在进行施工之前应对于该施工地点的土质与周围环境进行详细探查与研究,在压制工作期间要注意采用填土压实技术来保证路基的质量与抗压能力,并且采用先进的测量仪器:基压实度检测仪ICCC进行测量,以此来保证路基路面的工程质量。通过以上方式实现对于我国市政道桥工程路基与路面压实工作的保障,使行车安全得到保障。

## 参考文献

- [1] 张海波. 市政道桥工程路基路面压实技术探讨[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术: 00079-00079.
- [2] 刘泽鑫, 谢成颂. 市政道桥工程路基路面压实技术研究[J]. 黑龙江交通科技, 2019, 042(002): 51, 53.
- [3] 王绍蔚. 对市政道桥工程路基路面压实技术的探讨[J]. 轻松学电脑, 2019, 000(014): P.1-1.
- [4] 林成钱, 陈先举. 市政道桥工程路基路面压实技术研究[J]. 工程技术研究, 2019, 4(05): 70-71.
- [5] 林成钱, 陈先举. 市政道桥工程路基路面压实技术研究[J]. 冶金丛刊, 2019, 004(005): 64-65.