

道路与桥梁施工技术中的细节问题与建议

黄林业

山东宇通路桥集团有限公司

[摘要]经济的发展促进了交通体系的进一步扩大,而道、桥是交通体系中的重要组成,同时也发挥着重要的运输功能。在实际施工的过程中,施工单位需要针对技术工艺中细节问题进行分析,并根据实际情况提出科学的处理措施,从而保证施工作业更加符合规范标准,也能够全面提高工程作业效能和工程整体品质。鉴于此,本文主要分析探讨了道路与桥梁施工技术中的细节问题与建议,以供参阅。

[关键词]道路与桥梁;施工技术;细节问题;建议

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1810

引言

随着社会经济水平的不断提高,科技在随之进步,道路与桥梁施工技术也在明显改革与完善,道路与桥梁技术的研发与更新为我国道路与桥梁施工建设提供便利条件。道路与桥梁施工建设为我国建设工程中一项重要的任务,其既是我国交通行业发展的基础,又是国家现代化建设的关键。虽然国家已经加大力度展开道路与桥梁的施工技术研发和更新工作,但是现阶段我国的道路与桥梁施工技术仍存在一些细节上的问题。基于此,在道路与桥梁施工建设过程中,相关人员需结合实际情况采用科学有效的施工方案,提高道路与桥梁施工技术水平,为施工工程的安全与质量提供保障,获得最大经济效益。

1 道路与桥梁施工技术中的细节问题

(1) 路桥过渡段处理问题。道路与桥梁施工的过程中,对于桥梁与道路过渡部分没有采取科学有效的方法进行,就会存在有比较严重的桥头跳车问题,这种情况的出现,会造成车辆行驶速度缓慢,并且还会引发交通事故,严重时会产生较大的人员伤亡事故。(2) 混凝土裂缝问题。道路桥梁最容易出现的问题就是混凝土裂缝。如果混凝土结构存在有较大的裂缝问题,就会导致其强度不足,还会影响整体结构的承载性能。伴随着使用的过程中外力的不断增大,裂缝会逐渐的增大。道路桥梁结构出现裂缝之后,如图2,不仅会造成整个工程的美观性不足、使用性能受到影响,同时也会造成非常严重安全事故的发生。(3) 路床碾压问题。由于技术细节的原因,在混凝土施工中经常会发生路面滚动的地方。这个问题严重影响了路面的平整度和牢固度。一旦遇到雨水,路基和路床可能会软化,导致路面不均匀沉降,影响路面的稳定性。

(4) 道桥排水问题。施工细节存在问题会造成道路桥梁排水性能严重不足。如果道路桥梁排水不畅,会给人们的通行产生不良的影响,同时还会直接影响整个交通运行状态,甚至还会引发交通事故。

2 有效处理道路与桥梁技术问题的措施

2.1 解决路桥过渡段问题的有效措施

要想科学合理地解决路桥过渡段问题,就要制定行之有效的施工方案。第一,借助切割机器对路面加以清洁,进而为路面的刚劲与整洁奠定基础,相继实行新料摊铺的施工进程,在施工过程中保证切线与桥段侧壁相垂直。第二,对废弃的施工材料进行全方面清理,并在路面上涂抹沥青材料,以提高里面的防水性能与防渗入性能。第三,在开展新料摊铺工作时,需以专业技术为前提,对横向与纵向两个方向的接缝区域加以综合检测。第四,在施工建设桥段过程中,严格按照松铺指数铺设路面,并进行合理掌控。

2.2 混凝土裂缝问题的解决办法

要解决混凝土裂缝问题,一般来说,可以从以下三个方面着手:第一,把好混凝土原材料的质量关,严格控制混凝土配合比例,使其密实度能满足施工的具体需要;第二,搞好混凝土的浇筑工作,可以采用两次振捣的方法对混凝土进行振捣

处理,保证混凝土振捣的效率和质量;第三,加强对温度的控制,在进行温度控制时,要综合考虑施工环境温度和混凝土的强度等方面的因素,与此同时,要切实做好混凝土的养护工作,尽量避免施工完成后混凝土裂缝现象的发生。

2.3 对路床碾压问题的解决措施

在工程不断开展的过程中,对于路床碾压问题的措施,应得到施工人员的高度重视,在此过程中,需要相应人员对其进行不断的解决,施工人员可以从以下几方面对其进行解决。其一,施工人员应对路床的标准高度进行不断的考量,并对工程中的横坡进行不断的计算,在对相应数据进行精确计算的情况下,将会使路床的基本高度处于一种平整的状态中,在不断调整的情况下,路床技术便会促进工程的不断发展。其二,在进行排水处理过程中也应注重路床问题,从而使路面积水问题得到一定程度的缓解。其三,路床的紧密结合程度也应得到施工人员的高度关注,在对其进行不断查看的过程中,使工程朝着积极的方向不断发展,促进人类社会的不断发展,从而使工程顺利完工。

2.4 道路排水的细节问题处理

对于道路排水细节问题的处理,可从以下几个方面入手:第一,要及时检查排水管道质量,以免使用劣质产品导致渗水问题的发生。在施工前、施工中都需要进行排水管道的质量检查。如果发现其中存在质量问题,则应立即处理。第二,处理好填料接口连接处。施工人员要根据工程实际合理选择管道的连接方式、填料种类型、焊接方式。尤其是要处理好焊缝接口,合理选择填料。常用的内侧填料有油麻、橡胶圈。其中油麻的弹性、抗弯曲性比较好,而弹性、挡水性比较好。外侧填料有石棉水泥、膨胀水泥、铅和铅铋等。第三,在填口施工中,施工人员要认真清理接口,保证内部接口位置处无杂物。同时,还要依据填口材料合理选择施工工艺。随后在完成填口施工后,施工人员还需检查砂浆饱满度是否符合标准。第四,应同时完成砂浆涂抹、氧化、压光收浆工作。

结束语

总而言之,道路与桥梁是我国建筑中必不可少的一项,极大地方便了群众生活。但是在具体的施工中,人们经常遇到不同的问题,这些问题给桥梁带来了巨大的挑战。必须重视提高道路与桥梁的质量,施工团队要做好专业培训,严格按照每一项标准和工艺要求施工,不断地加深施工技术细节研究,使道路与桥梁工程实现飞跃。

参考文献

- [1] 吴洪. 道路与桥梁施工技术中的细节问题分析[J]. 科技风. 2021(15): 130-131
- [2] 赵明旭. 道路与桥梁施工技术中的细节问题与建议[J]. 中国新技术新产品. 2020(09): 114-115
- [3] 代道芬, 刘杰. 道路与桥梁施工技术中的细节问题与建议[J]. 建筑技术开发. 2019(16): 138-140