

市政道路桥梁排水关键技术实践

马吉祥

天津合嘉市政园林工程有限公司

DOI:10.32629/bd.v4i4.3252

[摘要] 在城市的交通发展中,道路桥梁排水施工是一项非常重要的工作,它影响着城市的排水系统是否可以正常运行。如果道路桥梁排水存在问题,就会出现地面积水严重从而使路面损毁的情况,造成城市环境的污染。因此,在进行道路桥梁排水施工工程时,要对施工进行严格监管,确保工程成果达到预期的排水要求。

[关键词] 市政道路; 桥梁施工; 排水技术

1 市政道路桥梁排水施工的重要意义

市政道路桥梁的排水施工质量控制,有助于保障路面材料的强度。道路桥梁的路面如果是长期的处在水浸泡的环境下,就必然会降低材料的强度性能,比较容易出现各种的病害。所以加强市政道路桥梁的排水施工就比较关键,只有通过科学化的方法应用,将排水施工的质量得到了有效控制,才能有助于保护路面材料的强度,延长路面的使用寿命。市政道路桥梁排水施工质量的控制,能有效保护道路的路基质量,温度低的城市排水系统会常常出现水渗透到结构层内部的问题,这就对路基的构造物产生了影响。排水施工的实施就能保障道路路基的稳定性。

2 道路桥梁排水施工常见问题

2.1 施工质量意识缺失

出于利益的驱使,施工单位在施工过程中往往只关注道桥梁的外观质量及其安全性能,以达到减少资金投入的目的,因而在排水管道等细节方面常常会出现疏漏。首先,施工单位在作业过程中中饱私囊,使用劣质原材料,导致排水管道使用寿命降低;其次,施工过程中由于混凝土及杂物等掉落导致排水管道堵塞,施工方未及时进行工序验收,检查排水管道工作状态;再者,在工程进行前期,施工单位未提前勘察并妥善安排好排水管道的位置,给该建筑工程造成质量隐患。

2.2 环境影响和技术欠缺

道路桥梁工程经常会遇到排水管道渗漏的问题,这时施工单位应该马上采取行动和在技术以及自然环境方面找出排水管渗透的缘由。这是因为排水管道使用寿命的缩短与排水管道所处的冷热交替的环境有关,一方面排水管道会受自然环境的影响而处于热胀冷缩的状态,另一方面可能是排水管道长时间的存在于含有腐蚀性介质的环境下导致材料变得脆化失去了弹性。某些施工单位为了让材料更譬如某道路桥梁排水工程,经过检查还发现管道接口的位置不够紧,密封环的质量差以及没有按照应有的施工顺序进行施工等原因导致发生渗透,由于没有按照国家施工质量标准进行密封工作导致本不应该发生渗透的排水系统出现渗透的现象,再加上管道的材料不合格,施工技术低下,导致了施工管道的渗漏。

2.3 混凝土裂缝的问题

市政道路桥梁建设中,混凝土是十分常用的材料。但是,由于施工技术管理不到位,混凝土非常容易出现裂缝,这不但影响了桥梁的整体美观,更重要的是降低了桥梁的质量,增加了安全隐患。市政桥梁中常见的裂缝包括施工裂缝、荷载裂缝、干缩裂缝等。裂缝是混凝土的最大缺陷,如何减少混凝土的裂缝已经成为建筑业研究的热点问题。但是,严格落实施工制度,必然是提高施工质量,减少混凝土裂缝的有效途径。因此,在整个混凝土

施工的过程中,一定要严格按照工序实施,依据规范操作,降低裂缝的出现概率。

3 道路桥梁排水系统的质量保障措施

3.1 不同坡度路段路基排水设计

对坡度不高的路基面,要想更好的排水可以采取分散漫流的方案,换句话说就是充分利用路缘石及时得把坡面上的积水引进边沟中,从而降低水对路基的浸泡、侵蚀的损坏程度。对于坡度较大的路基面,要想及时的对路面进行排水就要通过填筑边沟来实现。此在这种情况下,不仅要进行实地考察来获取精确的坡度,还需要对当地的降水量进行充分调查,只有这样才能设计出更加完美更加合理的方案,进而使边沟的排水性能得到进一步的加强。

3.2 土质松软路段路基排水设计

土质松软的区域强度得不到保障,也不能确保坚固的稳定性,与此同时,该区域又是公路建设必须通过的路段。在对路段路基排水设计时,不仅要隔水层、深土层做好基础,同时排水层也应得到进一步加强和稳固,这样就能提高路基的防水强度和排水性能,能够快速及时的将水排出路基面。

3.3 地下水位较浅路段的路基排水设计

地下水位较浅的路段就要充分重视隔水性的问题。要使用高效的防护手措施,从而减少地下水对路基的浸泡程度。要想合理的解决毛细水上升的问题就要采取修筑铺垫层的方法,进而让路段路基的稳定性得到提高。

4 结束语

注重市政工程道路排水管道施工技术要点核心探究,有利于为这类管道的施工计划高效实施提供技术支持,保持排水管道施工中良好的技术含量,进而为市政工程道路的建设水平提升提供保障。因此,在开展市政工程道路排水管道施工作业的过程中,应重视相应的施工技术运用并明确其要点,促使排水管道施工计划得以深入推进,最大限度地满足市政工程道路施工方面的要求。在此基础上,可丰富市政工程道路排水管道施工方面的实践经验,且能为该管道的科学施工提供技术保障。

[参考文献]

- [1]卢韬,陆剑文.道路桥梁排水管道施工重点研究[J].房地产导刊,2019(9):95.
- [2]葛威,张微.市政工程建设管理存在的问题及对策[J].建筑与预算,2019(8):65-67.
- [3]解厚亮.浅析市政工程施工的安全管理[J].建材与装饰,2019(18):178-179.