Exploration of Engineering Technology, 工程技术探索(17)2023, 5
ISSN:2737-4114(Print) 2705-1242 (Online)

提高城市道路桥梁施工技术的分析实践思考

姚依锦

宿迁市市政公用事业服务中心 江苏 宿迁 223800

【摘　要】道路和桥梁工程建设是社会经济发展过程中的必要过程，因为经济发展需要人员和物资的流动，需要不断地进行商贸活动，道路和桥梁的工程建设质量，一方面可促进当地经济建设，促进民生的发展，另一方面也促进了工程质量的发展，以及相关的法律法规政策的发展，促进工程建设质量提升，进而推动国内的相关领域的发展，促进经济建设，使道路和桥梁的发展前景更为明朗。

【关键词】道路桥梁；问题；施工技术

1.城市道路与桥梁施工技术中的细节问题分析

1.1.过渡段处理

施工单位的负责人首先要分析当前道路与桥梁施工的主要内容，分析各项施工技术应用过程中存在的一些问题，了解路桥过渡段的处理问题。整个道路桥梁的施工建设规模较大，建筑工期比较紧张，所以施工单位应该对每一个施工环节都进行仔细的分析和设计，要对道路的过渡段进行深化和处理。按照相关要求进行处理，才能够让车辆在行驶的过程中避免出现桥头跳车的情况。从当前道路与桥梁施工建设的实际情况来看，一些施工单位正在进行施工的过程中没有考虑到技术的引进和相关人才培养的问题，也没有对路桥过渡段的问题进行及时处理。忽视了过渡段处理的重要性，导致整体的车辆行驶速度受到一定的影响。一些车辆在行驶的过程中速度比较快，道路的质量问题就会给行车的安全性造成一定的影响。在进行路基施工和建设的过程中，施工人员要明确路基施工的主要内容，分析路基中各项问题的处理方法和处理要求。设计人员在进行路基和桥梁设计的过程中，要避免出现塑形变形差的问题。重视过渡段不均匀沉降问题，同时还要仔细观察路桥的高度。在一些设计方案中，路桥的设计高度不统一，无法满足当前线性设计的基本要求和平稳性的相关问题，所以在进行道路桥梁建设的过程中，需要设置一定长度的过渡段。要了解当前公路桥梁的基本变化情况，分析当前不均匀沉降的问题。施工单位要从根本上意识到路桥过渡段的处理问题，制定详细的处理方案和处理计划，找出传统处理工作中存在的一些不足之处。保证路桥高度的统一，实现过渡段的均匀沉降。

1.2.路床碾压问题

对于道路与桥梁工程项目的建设而言，施工环境和施工技术对于整个工程建设的效果有着直接的影响。施工单位正在进行施工和建设的过程中，要从根本上重视路床碾压问题的处理和研究。根据工程建设的主要模式和相关要求，切实做好路床碾压工作。但是从部分施工单位的现场建设情况来看，一些施工单位开展道路与桥梁施工建设的过程中并没有意识到路程碾压问题的重要性，没有制定完善的计划和方案，也没有按照方案中的内容进行施工和建设。部分施工人员缺乏一定的责任意识，在施工建设的过程中出现了路程碾压不到位的情况，现有的施工质量效果无法满足道路施工的基本要求和标准，而且路基的压实度和稳定性不强。后续道路工程投入使用之后，经过雨水的冲刷就会导致路面出现软化情况。而且如果设计高度不统一的话，就可能会出现沉降或者坍塌的现象，这些现象会给道路的行驶安全性造成很大的影响。

1.3.混凝土裂缝问题

从当前道路桥梁施工的实际情况来看，混凝土裂缝问题是需要重点关注的施工内容。对于整个道路桥梁的施工和建设而言，施工的建设规模较大，施工环节也比较多，施工的过程中会受到多方面的影响，会受到气候地质的影响，也会受到一些施工环境的影响。在这些外在因素的影响下，混凝土结构内部会产生一些变化，这些变化就会导致混凝土出现裂缝的情况。泥土一旦出现裂缝，内部结构的承载能力和耐久性都会有所下降，而且混凝土的防水性能也会下降。混凝土裂缝问题是当前道路桥梁施工过程中需要重点关注的问题，也是需要施工人员和设计人员仔细研究的重要问题。进行施工建设之前，就应该对混凝土裂缝出现的原因进行仔细的分析，要提前做好预防措施，尽量避免后续施工的过程中出现裂缝的情况。了解混凝土的基本性能和相关的结构，保证混凝土的实际使用效果。

2.城市道路桥梁工程建设管理技术要点

2.1.路面施工

路面是整个道路和桥梁施工过程中的外表面，也是直接和车辆接触的地方，所以其承重力度和外表面的粗糙程度直接影响施工质量，也会影响实际的使用效果。

在路面工程建设和施工过程中，需根据施工地域的不同来综合地筛选施工材料，并在混凝土和沥青路面的选择中，选择更加适合当地气候和环境因素的。目前以沥青路面数量较多，其因平整性强，具有较高的舒适性，便于短期施工维护，而使得沥青路面具有更好的使用效果。在现实操作中，需不断地优化沥青路面的材料配比，让油石和矿物材料比更加合理，在压实过程中须注意路面排水量。在这些基本要素基础上，还需要考虑到混凝土路面的刚性作用，在施工工程中掌控好材料比，严格按照一定的材料配比进行施工。对于试验材料的含水量，要给予重视，同时合理控制好水灰比，需要用机械来进行材料配比，严谨计算，确定材料的质量过关的同时，需要不断地精进其比例的范围，以便达到更好的现实效果。

2.2.路基施工

路基施工是整个道路桥梁施工的重要环节，也是其难点所在。在整个工程建设过程中，路基是承载车辆的主体，也是承受外界材料和雨水冲洗的外表面，同时它还是构建整个路面框架，并且建立与桥梁、涵洞相结合的部分，所以路基的建设需要更高的要求。由于其建设周期长、内容复杂其程序冗杂，须建立排水系统，在土方施工过程中，因工期较长，排水防护需要与管道井建立链接，所以具有一定的特殊性，而路基作为整个道路和桥梁施工的重要部分，是需要掌握控制好铺设厚度，检测其排水量和压实遍数的。只有确保了工程建设中的路基的质量，并且在夯实过程中，明确了其压实的质量，人工夯实和分层夯实的各类因素后，在由已知的系数来确定其他地段的数据。所以在铺设平面之前，需要不断地对基层进行检查，直至各个部分合格为止。同时在铺设过程中，需要做好清洁工作，去除污渍和杂质，保证整体的整洁性，以保障后期建设的效果及整体建设的可行性。

2.3.桥梁施工

桥墩浇筑盖梁是桥梁施工的第 1 步，在这个过程中，需要使用钢模来进行浇筑，并且在墩柱顶端预留一定的位置，确保盖梁可以和桥墩联合在一起。在建设过程中，将手脚架和钢管、木头结合在一起，建立施工渠道，同时利用竹胶板在拐弯处进行装模，随后安置侧模，只有在浇筑过程中，设立明确的混凝土分层，辅助以振捣，减少可能出现蜂窝麻面的可能性。在整个桥涵施工过程中，需要考虑到施工的道路等级以及周边地域的整体环境，甚至是水文条件、地质环境条件和通航条件，并且建立明确的河槽位置，确保地面的完整性，因地制宜地施工，同时在施工过程中，需要注意到排水和防水的相关措施，更好地延长桥体的使用寿命。

3.结束语

总而言之，开展路桥施工作业的过程中，施工人员要做好过渡段的碾压和处理工作，同时重视路面排水工作的开展。合理地设计施工方案，保证施工方案的内容，与实际的施工情况相吻合。施工人员要清晰地意识到当前我国道桥施工过程中存在的一些问题，要重视现代化施工技术的应用。积极开展道路施工实践，不断对实践问题进行完善，保证施工质量和安全。

【参考文献】

[1]王泽珊.道路与桥梁施工技术中的细节问题分析[J].建材发展导向,2022,20(17):162-164.

[2]李雨果.道路与桥梁施工技术中的细节问题分析[J].安防科技,2021(12):22.