

道路与桥梁工程施工水平的提升措施

王庆

浙江明康工程咨询有限公司

[摘要]近年来,我国城市基础设施建设进程不断加快,道路与桥梁的规划建设需要在城市规划过程中给予特别重视。道路和桥梁是重要的交通工具。道路与桥梁建设不应该随着社会的发展而一成不变,而应该顺应时代的变化,进行创新和改进。道路交通在区域交通和区域经济发展中发挥着重要作用,道路交通在区域交通和区域经济发展中发挥着重要作用。应用先进技术很重要,要兼顾现状分析、现状分析、道路交通建设实践、道路交通质量和施工效率,从而进行技术强化。分析和讨论。从人员、材料和设备、加固措施等方面分析了影响市政道路与桥梁建设进一步推动我国市政道路与桥梁高质量发展的因素。施工技术与实际情况相结合。

[关键词]道路与桥梁; 施工技术; 水平提升

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.560

引言

在重建开放方面,我国基础设施不断完善。道路和桥梁是一个国家基础设施建设的重要组成部分。大多数道路和桥梁的造景和美化往往是复杂的,施工部门在排水工程设计中难以避免出现问题。因此,通过进一步提高道路设计和施工技术,将有可能更好地解决集水问题,保证排水工程质量。道路与桥梁施工单位通过测量施工现场的地形,优化排水设计,保证下水道施工中各个环节的施工质量。一个好的道路与桥梁排水工程,可以充分发挥供水和道路与桥梁的功能,在发生洪水时保护人民的财产和生命,提高城市的抗灾能力,促进我国经济的快速增长。本文将通过分析和讨论在道路与桥梁施工和竣工过程中可能存在的下水道施工技术问题,改进道路与桥梁施工技术。

一、道路与桥梁施工技术应用现状

道路与桥梁在区域经济发展中发挥着重要作用,同时,我国道路与桥梁建设体系建设也在加快发展。但是,道路与桥梁施工体系、施工技术、施工理念和专业技术人员的专业素质的快速发展,会导致整个施工体系出现一些滞后,导致一系列施工问题。

(一) 裂缝问题

道路与桥梁施工中的裂缝影响整体施工结构的稳定性,甚至可能因质量差而导致普遍的倒车事件,增加施工企业的风险。造成道路与桥梁的原因可分为以下几点:一是材料造成的结构裂缝。例如,混凝土原材料的不平衡通过增加在加固过程中混凝土引起的高于或低于建筑结构指标的内应力而产生结构裂缝,从而降低了建筑物的稳定性;二是混凝土在摇动破坏时,施工人员不按比例拌和,因水泥配筋不均、热膨胀、混凝土板等原因造成结构裂缝。

(二) 钢筋腐蚀问题

钢筋在建筑结构中发挥着重要作用,随着基础构件的稳定,建筑结构的性能可以进一步提高。但从部分道路与桥梁损坏情况来看,内部加固设施容易生锈,加固可能会体现在整个道路与桥梁上,导致结构稳定性急剧下降。锈蚀会显著降低道路和桥梁的稳定性,降低设施的稳定性。道路和桥梁上的金属覆层劣化的原因可以归结为不令人满意的、非标准的结构和材料处理效率低下。

(三) 施工管理问题

施工管理是道路与桥梁工程持续推进的重要保障,为进一步提高工程施工质量,项目实施部门必须正确判断不同控制范围内不同施工工艺的施工效果。项目属性,规范实际施工行为。但由于目前道路与桥梁建设的状况,建设系统的管理制度并没有得到全面落实,出现此类问题的主要原因是:一是职能部门没有相应的管理知识,进而导致到建筑和安装工作。现场施工期间管理的有效性与预期的管理计划存在较大差异,这在一定程度上增加了整体施工的复杂性,其次是管理部门没有履行控制职能,导致一些控制工作是形式化的和肤浅的,未能起到监管作用;最后,施工系统未能在建筑行业应用高科技,在一些建筑中仍然使用传统的施工技术,降低了实际施工效率。



图1 市政道路施工图

二、市政道路与桥梁施工技术的影响因素分析

(一) 施工技术人员方面

由于国家市场经济的快速发展,人民的生活条件日益提高,对城市交通的需求日益增加。目前从事市政道路与桥梁施工的部分技术人员文化程度低,施工技术经验有限,各种新型施工技术、施工材料和设备的操作存在不完整的问题。市政道路与桥梁建设技术进步和发展使市政道路与桥梁建设项目难以达到质量标准和要求,最终破坏了各种道路与桥梁建设技术和施工技术的正确使用,留下质量隐患。

(二) 施工材料质量方面

建筑材料是市政道路和桥梁确保建筑技术得到充分了解

的关键。但是，国内很多市政道路与桥梁建设单位对施工材料的管控不严，部分施工材料在不符合市政、桥梁施工技术要求的情况下，未经全面审查。简单地给施工安全带来隐患，很难从道路与桥梁建设项目的建设中验证本市道路与桥梁建设成果。同时，由于建筑材料管理缺乏制度限制，多条市政道路与桥梁施工过程中出现了材料重叠现象。现场施工和建筑物的正常发展将无益，并会造成物质损失、关闭和安全隐患等严重破坏。

（三）施工设备管理方面

市政道路与桥梁施工技术的正确应用，与施工设备和机械的良好管理息息相关。目前市政道路与桥梁建设项目所包含的施工技术种类和层次不一，相关的施工设备也多种多样。但是，一些市政建设企业为了节约建设成本，使用了一些陈旧、磨损、损坏的施工设备和机械，影响了市政道路与桥梁施工技术的实施，容易造成施工安全隐患。同时，很多施工企业在施工设备的日常维护和搬运中，没有制定严格的设备管理制度，会增加事后维护和物料搬运的可能性，延误施工进度，造成设备损坏。



图2 市政桥梁施工图片

三、道路与桥梁施工技术

（一）混凝土现场施工技术

桥梁工程过程中混凝土结构构件的施工要求严格控制材料的质量，尤其是材料的配合比，必须满足工程的设计规划要求。尽量使用钢纤维混凝土材料作为主要建筑材料。只有桥梁工程组合符合要求，才能更好地保证工程质量，延长使用寿命。在施工过程中对机器施工过程进行监控也很重要，以确保施工过程符合规划过程的要求，并且每个环节都符合质量要求，从而保证了工程的质量。

（二）铺装连锁施工技术

施工技术主要是针对预制混凝土施工的实施，必须与工程的实际情况相一致。预制混凝土砌块的生产和生产是根据设计方案的需要进行的。到目前为止，是我国的建筑市场是最重要的一种组合式的混凝土。背衬技术可以完成施工中的维护工作，从而将整个混凝土结构施工为一个光滑的整体，不会有使用后大的变形的问题出现。这类制造技术具有多种应用，对提高材料性能有直接影响。在工程实践中，需要加强对材料的质量控制。首先要保证铺装的平整度，满足工程

的安全要求，选择合适的土料，去除材料中的杂质，必要时更换土壤。第二步是在土壤表面做碾压施工。此时，需要仔细查看项目的实际情况才能确定游击队的厚度，并确保比较比在0.86和0.95之间。采集深度不低于75cm，承载能力在175KPa以上。第三步是组装后在表面建立稳定层。这时可以选择水泥和水泥的混合料进行施工，严格控制水泥、沙子和砾石的材料含量，即8%、15%、75%，必须保证搅拌均匀。此时要严格控制加水量，控制在7.9%。以上参数都不是固定的，需要根据项目的实际情况选择合适的参数并进行必要的调整。

四、道路与桥梁施工技术的发展方向

（一）新型施工技术引用方向

随着科技体系的不断发展，建造道路和桥梁的建筑技术也在慢慢发展。从未来的发展方向来看，先进的施工技术所产生的建筑效用将进一步提高公路与桥梁的应用范围。同时，通过不断探索道路与桥梁质量问题，对技术研发提供指导和反馈。新的施工技术的实现将进一步提高适当道路与桥梁的承载能力，增加道路与桥梁的稳定性。例如，对波形钢腹板的研发可以改变材料的横向荷载力，从而消散道路和桥梁上的荷载，改善建筑结构之间的应力作用，将进一步助推我国道路与桥梁建设产业。因此，在未来的发展过程中，建筑企业应注重研发，引进新技术，为我国道路与桥梁工程建设打下坚实的基础。

（二）信息化平台的应用方向

信息系统在促进建筑业发展方面发挥了关键作用。施工和施工过程隐藏在现场。同理，桥梁工程本身具有普遍性和复杂性的特点，增加了对各种施工过程的审查难度，在管理信息的理解上可以被信息传递不对称的问题所取代。信息系统数据地图展现三维、四维动态建筑模式，帮助塑造施工人员监控管理问题。对此，建筑企业必须在未来的发展过程中开始信息系统的研发；施工将满足预造价计划，保证工程质量和规模，为施工企业提供更多的经济效益。

结语

综上所述，道路与桥梁施工技术对道路与桥梁施工实践有重大影响，会对施工效率和质量产生重大影响，因此积极探讨技术在施工实践中的应用具有重要意义。从我国道路与桥梁建设来看，近年来的发展实践中技术进步明显，工程建设质量明显提高，但一些技术的应用越来越不稳定。状态越来越与当前的建设状态格格不入，因此对技术进行概括并强调技术创新的必要性非常重要。技术创新过程中的一个重要内容是对技术发展趋势的总结，它将为技术创新提供清晰的方向。分析了道路与桥梁建设技术的现阶段，分析了道路与桥梁建设技术的现阶段，并讨论了有助于创新道路与桥梁建设的技术发展趋势。在技术改进的原则下，相关建设将产生更显著的影响。

参考文献：

[1]史安宁.浅析道路桥梁建设工程施工管理中存在的问题与解决措施[J].居业,2020(3):165,167.