

道路与桥梁施工建设管理的技术要点研究

陈雪玲 张磊军

陕西路桥勘察设计所

DOI:10.12238/btr.v3i12.3533

[摘要] 随着我国现代化进程的推进,我国道路和桥梁工程项目的数量也越来越多,同时,社会对于道路和桥梁工程也提出了新的要求,这就需要工程企业加强对道路与桥梁施工建设管理技术要点的控制,促进工程施工顺利完成。本文首先分析道路与桥梁建设过程中的常见技术问题,探讨道路与桥梁施工建设管理的技术要点,提出道路与桥梁建设施工中的注意事项,给相关工程提供参考。

[关键词] 道路; 桥梁; 施工建设; 管理; 技术要点

中图分类号: TU997 **文献标识码:** A

我国社会公共设施不断完善,交通体系作为公共设施的重要部分,各项道路和桥梁工程逐渐完善,道路工程和桥梁工程的质量问题也受到了人们的广泛关注。为保证工程质量必须要加强质量控制,技术管理在质量控制中发挥着重要作用,通过加强技术管理提高工程质量水平,让工程寿命得以延长,保证社会和谐进步。因此研究道路桥梁施工的技术管理十分关键,要以此为手段提高工程质量。

1 道路与桥梁施工建设管理的技术现状

1.1 施工管理技术缺乏规范性

道路与桥梁施工往往设定了较为严格的技术标准,通常情况下也需要应用种类较多的施工操作技术,为能够确保这部分技术得以被妥善运用,则应当通过更为规范的方式来展开施工管理,强化对施工技术的管理力度,并对所选用的技术展开必要的规范和调整。然而在实际施工的整个阶段,有关技术管理方面还存在较多不足,尤其在管理施工细节方面,例如在管理道路施工技术时,通常仅仅就其施工环节进行简要记录,而并未详细根据实际施工情况展开监督管控,且缺乏对部分细节情况的详细分析和指导,由此导致绝大部分大桥施工项目都存在细节不足的问题,因而使得整个工程项目存在严重的安全隐患。

1.2 施工质量管理力度欠缺

就建筑工程施工项目而言,其中最为重要的是需要保证施工质量符合标准,这不仅与工程是否可以顺利完工有关,同时也决定着整个工程项目的安全性,因此在施工管理的整个过程中,需要对质量管理引起足够重视。然而现阶段绝大部分企业单位以及管理人员往往忽略质量管理的重要性,没有形成系统规范的管理系统,由此导致由最初准备施工起便存在较多质量不合格的情况。

2 道路桥梁施工建设管理的技术要点

2.1 路基工程

路基工程施工相对来说较为繁琐,整个操作过程也要用到较多种类的物料,同时还应当设计出良好的排水系统以及安全防护机制等。在路基工程施工的过程中,需要确保整个工程项目的一体性和严密性,务必要严格根据指定的施工规定来执行操作,并且需要完成路基试验路段施工,控制整个施工过程中的主要参数:机械组合、压实机械规格、松铺厚度、碾压遍数、碾压速度等,以此验证路基压实度是否达到了指定要求,施工过程可协助人工一同负责完成作业,确保路基压实度满足设计要求,路面工程施工前,需要对路基工程进行质量检验,主要检测的项目有:压实度、弯沉、纵断高程、中线偏位、宽度、平

整度、横坡、边坡,只有保证以上项目满足设计要求后,才能够开始铺设底基层、基层,同时还需要注意的是,铺设底基层时需要提前完成清理工作,不能存在任何杂物。

2.2 路面工程

路面工程是整个建设项目十分关键的部分,路面施工质量的好坏直接影响到车辆行驶的安全性和舒适性,路面结构层由面层、基层、底基层和垫层组成,面层直接承受车轮荷载,基层起主要的承重作用。施工过程中如果路面工程质量不达标,安全性不符合相关规定,就会影响道路车辆行驶的稳定性,无法确保人民生命财产的安全。路面工程施工过程中使用到的材料相对较多,生活中我们最常见的材料就是混凝土和沥青,因此需要在路面施工过程中,施工技术人员应当结合不同的施工要求,选择合适的材料,确保路面的施工质量。同时路面工程的后期保养对于路面质量也有直接的影响,因此,路面施工结束后,应在第一时间进行保养与维护,例如,铺设保护草垫。

2.3 桥梁工程

桥梁施工的首步操作就是桥梁基础施工,当前绝大多数桥梁工程都选择了钻孔灌注桩基础,施工时要确保钻孔桩的桩长、桩径以及桩身的完整性,桩基施工完成后要进行桩身完整性检测,达到

指定标准后在开展之后的施工程序,桥墩的浇筑以及盖梁,应当提前在桥墩处进行一定预留由此确保钢筋可以和盖梁实现联通,之后通过钢模的方式完成整体浇筑,如此便能够顺利完成整个钢模浇筑的操作。混凝土的浇筑务必要保证按时完成,并且根据特定规则进行振捣,确保整个操作的规范性,通过该种操作完成浇筑可以切实可行的避免出现蜂窝麻面等情况,进而使得整个混凝土的外观呈现更好的状态,同时合理的振捣同样可以确保混凝土整体更加均匀,使得结构性能由此提升。在设计桥涵时,需要综合分析墙面整体的通行状况、道路对应设计级别、工程当前的具体情况等,唯有全面考虑这部分因素才能够确保整个施工项目具有更高的可操作性。

3 道路与桥梁建设施工中的注意事项

3.1加强进度管理

工程施工管理人员在日常实际工作的整个阶段中,还应当进一步强化对进度的管控力度,要严格按照工程规定和设计标准展开组织调控,并妥善分配合理的施工进度,确保在能够达到工程质量标准和成本规定的前提下顺利完成道路与桥梁工程施工项目,对进度进行合理管控,使整个工程能够在指定时间内按照特定标准完成,所以在这种情况下,管理人员应当对施工现场进行深入分析,明确了解施工项目的真实进程,若发觉施工环节中存在拖延工期的情况,应当立即与负责人和施工者汇报沟通,并探

究导致工期被拖延的关键原因,进而选择有效措施来解决问题,确保规定任务能够顺利完成,保证整个施工项目的质量符合设计要求及规范标准。

3.2加强质量管理

工程施工管理人员还需要加强对道路与桥梁工程的质量管理,强化对工程建设的监督管控力度,同时定期针对施工人员进行系统性的培训工作,由此来确保施工人员的专业素养和质量把控意识得以有效提升,并确保其在实际项目建设的整个阶段能够根据施工规定按期完成,负责工程项目的管理人员还应定期检查道路及桥梁的施工情况,对质量不达标的部分应尽快展开必要整改,由此避免不合规操作对施工单位造成不利影响。此外管理人员还应设置岗位责任制,确保在实际施工的整个阶段能够提高施工人员的责任意识,使其能够根据规定按期施工,进而保证最终工程质量的达标。

3.3加强安全管理

工程施工管理人员还应当进一步强化对道路及桥梁工程的安全管控力度:(1)管理人员需要根据实际情况妥善调整施工者的作息时间,防止由于工人具体作业而对整个施工质量造成不利影响情况的出现;(2)管理人员还应当和施工者展开必要的沟通互动,确保施工者能够缓解自身压力,还可在条件允许的情况下积极开展文娱活动,确保施工者能够放松心情,并进而得以提高施工效率,能够保证最终的施工项目得以顺

利开展;(3)管理人员应强化对施工者的技能培训力度,并且要对其进行必要的监督和管控,确保施工者的施工行为符合相应规定,并防止其出现不合规操作的情况。管理人员还应当对其进行必要的安全培训,确保施工人员能够了解到规范施工的关键意义,使其在施工操作环节严格遵守有关规定,确保最终的施工项目得以顺利开展。

4 总结

综上所述,道路与桥梁施工建设管理技术要点研究课题的开展具有十分重要的现实意义和价值,新时期下工程管理者要高度关注施工建设的管理工作,结合施工建设中容易出现的问题制定科学的施工建设方案,健全相对完善的施工建设管理机制,从本质上提升施工建设的质量和效果,促使道路与桥梁工程作业稳定进行。

【参考文献】

[1]曹建祥.影响道路与桥梁施工管理的因素及预防措施[J].智能城市,2020(2):72-73.

[2]马英菊.道路和桥梁工程施工管理及成本控制对策研究[J].现代物业(中旬刊),2020(06):108-109.

[3]庞兴良.道路与桥梁工程设计隐患的常见问题及对策[J].城市建设理论研究(电子版),2020(09):41.

[4]张娟.试述市政工程中道路与桥梁连接处的设计与施工[J].建材发展导向,2020(2):267.