

市政道路桥梁施工要点及现场管理方法探究

徐 皞

宁波杭州湾新区海泽市政投资有限公司 浙江 宁波 315000

【摘要】随着城市化进程的加速，市政道路桥梁工程在城市交通建设中的地位日益显著。作为城市基础设施的重要组成部分，市政道路桥梁的施工质量直接关系到城市的交通运输安全与效率。因此，深入探讨市政道路桥梁施工的要点及现场管理方法，对于提高工程质量，保障城市交通畅通具有重要意义。本文将围绕市政道路桥梁施工的要点和现场管理方法进行探究，以期为相关工程提供理论和实践指导。

【关键词】市政工程；道路桥梁；施工要点；管理方法

引言：由于城市建设持续扩张和道路交通日趋繁忙，市政道路和桥梁的建设与维护任务变得越来越关键。但是，鉴于施工环境的多样性和施工时间的紧迫，市政道路和桥梁的建设经常遭遇各种挑战和问题。为了确保施工的品质、安全性以及环境的保护，我们必须科学且合理地采纳施工的关键点和现场的管理策略。

1 市政道路桥梁施工要点分析

随着城市交通的日益发展，市政道路桥梁工程逐渐成为城市基础设施建设的重要组成部分。为了确保市政道路桥梁工程的施工质量和使用寿命，必须掌握施工过程中的要点。

1.1 施工前的准备工作

在市政道路桥梁施工前，需要做好充分的准备工作。首先，要组织设计交底和图纸会审，确保施工单位了解设计意图和施工难点。其次，要进行现场勘查，了解现场地形、地貌和水文地质条件，为施工提供依据。最后，要制定施工组织设计，明确施工方案、技术措施和质量控制标准，以确保施工顺利进行。

1.2 路基工程

路基是市政道路桥梁的基础，其施工质量直接关系到路面的稳定性和使用寿命。在路基工程施工中，要注重以下几点：（1）路基填筑：根据现场条件和设计要求选择合适的填料，并进行分层填筑。每层填筑厚度不宜过大，一般不超过 30cm，同时要保证压实度达到设计要求。（2）路基排水：路基排水是防止水害的重要措施。在路基工程施工中，要设置完善的排水系统，包括边沟、截水沟、排水沟等，确保雨水能够及时排出。

（3）路基压实：为了提高路基的强度和稳定性，需要对路基进行压实。在压实过程中，要选择合适的压实机械，控制压实速度和压实次数，确保路基压实度达到设计要求。

1.3 路面工程

路面是市政道路桥梁的重要组成部分，其施工质量直接关系到行车舒适度和使用寿命。在路面工程施工中，要注重以下几点：（1）垫层施工：垫层是路面的基础层，对于不同的路面类型，需要选择合适的垫层材料和厚度。在施工过程中，要控制垫层的平整度和压实度，确保垫层质量。（2）面层施工：面层是路面的表层，其施工质量直接关系到路面的外观和使用性能。在面层施工过程中，要选择合适的面层材料和厚度，同时要控制面层的平整度、耐磨性和抗滑性。（3）接缝处理：路面施工过程中会出现接缝，接缝处理不当会影响路面的防水性能和使用寿命。在接缝处理时，要采用合适的材料和工艺，确保接缝紧密、平滑。

1.4 桥隧工程

桥隧工程是市政道路桥梁施工中的难点，其施工质量直接关系到桥梁的使用安全和使用寿命。在桥隧工程施工中，要注重以下几点：（1）桥梁施工：桥梁施工要根据设计要求选择合适的桥型和跨度，同时要考虑到现场地形、地貌和水文地质条件。在施工过程中，要控制好桥梁的标高、轴线和预拱度等参数，确保桥梁结构稳定、受力合理。（2）隧道施工：隧道施工要考虑到地质条件、通风、照明等因素。在施工过程中，要采用合适的开挖方法和支护措施，确保隧道结构安全。同时，要对隧道内的路面进行防滑处理，提高行车安全性。

2 市政道路桥梁现场管理方法分析

2.1 制定合理计划

在施工前，制定详细的施工计划是市政道路桥梁现场管理的重要环节，这个计划应该根据项目的具体要求和现场的实际情况进行制定，包括施工进度、施工质量、施工成本等方面的控制计划。首先，对于施工进度，要根据项目的时间要求和施工的难易程度，合理安排施工的先后顺序和各阶段的工期，在制定施工进度计划时，要充分考虑各阶段的工作量和难度，合理分配施工力量

和资源, 确保施工进度能够按时完成。其次, 对于施工质量, 要根据项目的质量标准和施工队伍的实际情况, 制定相应的质量控制计划, 这个计划应该包括施工材料的质量控制、施工工艺的质量控制、施工成果的质量检测等方面, 在制定质量控制计划时, 要明确质量控制的标准和检测方法, 加强质量意识的宣传和教肓, 提高施工人员的质最意识。最后, 对于施工成本, 要根据项目的预算和施工队伍的经济实力, 制定相应的成本控制计划, 这个计划应该包括人工成本、材料成本、机械成本等方面。在制定成本控制计划时, 要明确成本控制的重点和难点, 采取有效的成本控制措施, 如合理调配人力、优化材料采购、提高机械使用效率等, 确保施工成本控制预算范围内。

2.2 加强人员培训

加强人员培训能为市政道路桥梁现场管理人员提供必要的培训和学习机会, 可以提高他们的工作技能和管理水平, 使他们能够更好地应对工作中的挑战和问题。在培训方面, 可以采取多种方式和途径, 可以组织定期的培训班, 邀请专业人士和领域内的资深从业者来分享经验和知识, 为管理人员提供专业的指导和培训, 这包括施工技术、安全管理、工程质量控制等方面的内容, 以及相关法律法规和政策的学习, 使管理人员全面提升他们的专业素养和综合能力。其次, 可以鼓励管理人员参加行业内的相关培训课程和学习班, 不断更新知识和跟进最新的技术和管理方法, 通过资助学习费用、提供学习经费或时间等方式来支持和鼓励管理人员的学习, 使其能够在专业领域内保持竞争力。此外, 还可以推动建立管理人员的交流和学肓平台, 例如组织行业内的论坛和研讨会, 促进管理人员之间的交流与合作。通过分享经验、学习他人的成功案例和做法, 管理人员可以不断借鉴和吸收新的管理理念和方法, 推动管理水平的提升。加强人员培训有助于提高市政道路桥梁现场管理人员的专业技能和管理水平, 使他们能够更好地应对工作中的挑战和问题。通过不断学习和提升, 管理人员能够更好地组织施工过程, 提高工程质量和安全水平, 进而

提升市政道路桥梁建设的整体水平。

2.3 加强监督检查

首先, 政府相关部门应加强对市政道路桥梁施工现场的监管, 下发相关监督文件, 并加强监督力度, 确保施工现场的合规操作, 定期组织检查和评估, 对施工现场进行全面的巡视, 确保施工质量和进度符合规定标准。其次, 要加强问题发现和解决机制, 监督检查过程中, 应设立问题反馈渠道, 鼓励施工单位和有关人员及时向监管部门汇报问题和隐患, 并确保问题得到及时处理和解决, 监管部门要建立快速响应机制, 及时跟进并解决问题, 确保施工现场的安全、质量和进度。此外, 还要加强信息化监管, 可以借助现代技术手段, 建立市政道路桥梁施工现场的信息化监管平台, 通过数据采集、分析和共享, 实现对施工现场的实时监测。领导可以通过远程监控系统对施工现场进行实时观察, 及时采取措施解决问题。监管部门可以利用相关软件和系统, 对施工现场进行全面的数肓分析, 发现施工现场存在的问题和隐患, 从而及时采取措施解决。

3 结束语

综上所述, 市政道路桥梁施工的要点和现场管理方法对于保证施工质量和安全至关重要。只有充分重视施工前的准备工作、培养队伍素质、严格质量控制、加强监控和做好安全环保措施, 才能有效地推进施工工作, 为城市基础设施的建设提供坚实保障, 促进城市的可持续发展。

【参考文献】

- [1]吕振康.市政道路桥梁施工中现场施工技术的应用与管理[J].价值工程,2022,41(11):138-140.
- [2]林捷.市政道路桥梁施工中现场施工技术的运用及管理初探[J].居舍,2022(6):52-54,99.
- [3]宋呈明.基于道路桥梁工程现场施工管理分析[J].中国住宅设施,2019(10):111-112.
- [4]蒋亚伟.市政道路桥梁施工中现场施工技术的运用及管理简析[J].四川水泥,2020(1):204.