

加强道路与桥梁现场施工管理的途径

蒋佳金

浙江鑫焱建设有限公司 浙江 嘉兴 314109

摘要：在加强道路与桥梁现场施工管理的道路上，需明确方向，制定切实有效的实施策略。通过制定详细的管理规范与标准，确保施工过程有章可循；加强施工监督与考核机制，及时发现问题并整改；同时，积极与相关部门合作沟通，共同推动施工顺利进行。这些途径的实施，将有助于提高道路与桥梁现场施工管理的水平，确保工程质量与安全，为城市交通建设贡献力量。

关键词：道路桥梁；施工管理；途径探讨

1 道路桥梁工程施工要点

道路桥梁工程施工要点涉及多个关键方面，确保施工的安全、质量和效率。以下是道路桥梁工程施工的主要要点：施工前准备；详细勘察，对施工地点进行地质、水文、气象等详细勘察，为设计和施工提供准确依据。设计审查，对施工图纸和设计文件进行仔细审查，确保设计的合理性和可行性。材料准备，根据设计要求，准备合格的原材料、构配件和半成品，并进行质量检测。施工组织设计，编制详细的施工组织设计，包括施工进度、人员配置、机械设备等。基础施工；基坑开挖，按照设计要求进行基坑开挖，注意边坡稳定和排水措施。基础处理，根据地质情况，采取合适的基础处理方式，如桩基、换填等。基础浇筑，在基础处理完成后，按照设计要求进行基础浇筑，确保基础质量。上部结构施工；模板支设，根据施工图纸和设计要求，支设合格的模板，确保结构尺寸准确。钢筋加工与安装，按照设计要求和施工规范，对钢筋进行加工和安装，确保钢筋连接牢固。混凝土浇筑，在模板和钢筋安装完成后，进行混凝土浇筑，注意浇筑速度和振捣质量。预应力张拉，对于预应力结构，按照设计要求进行预应力张拉，确保预应力施加准确。桥面铺装与附属设施施工；桥面铺装：在桥梁上部结构完成后，进行桥面铺装，确保桥面平整度和防滑性能。伸缩缝安装，根据设计要求，安装合格的伸缩缝，确保桥梁伸缩性能。护栏安装，按照设计要求和施工规范，安装合格的护栏，确保行车安全。排水设施施工，设置合理的排水设施，确保桥梁排水畅通。质量控制与检测；施工过程控制，对施工过程进行严格控制，确保各道工序符合设计要求和施工规范。质量检测，对原材料、构配件、半成品和成品进行质量检测，确保质量合格^[1]。隐蔽工程验收，对隐蔽工程进行验收，确保隐蔽工程质量符合要求。竣工验

收，在工程竣工后，组织竣工验收，确保工程整体质量符合设计要求和相关标准。安全与环保措施；安全教育，对施工人员进行安全教育，提高安全意识。安全防护，设置必要的安全防护设施，确保施工安全。环保措施，采取环保措施，减少施工对环境的影响。文明施工，加强现场管理，确保施工文明有序。

2 道路与桥梁施工管理现状分析

随着城市化进程的加快和交通网络的不断完善，道路与桥梁工程建设在我国基础设施建设中占据着举足轻重的地位。当前道路与桥梁施工管理面临着一些挑战和现状，值得我们深入探讨。施工管理的复杂性日益增加，道路与桥梁工程往往涉及多个专业、多个施工单位的协同作业，施工过程中的管理协调工作变得尤为重要。由于工程规模的扩大和技术的不断创新，施工管理的难度也在不断提高，需要管理者具备更加丰富的经验和专业知识。安全管理仍是施工管理的重中之重，道路与桥梁工程建设往往伴随着高风险，一旦安全管理不到位，就可能造成严重的安全事故。尽管大部分施工单位都高度重视安全管理工作，但在实际施工过程中，仍然存在安全意识淡薄、安全制度执行不到位等问题，给施工安全带来隐患。质量管理是施工管理的关键环节，道路与桥梁工程的质量直接关系到人民群众的生命财产安全和国家的经济发展。在实际施工过程中，由于材料质量不稳定、施工工艺控制不严等原因，导致工程质量问题时有发生。施工进度管理也是施工管理的重要组成部分。道路与桥梁工程往往具有工期紧、任务重的特点，如何在保证质量和安全的前提下，合理控制施工进度，是施工管理者需要重点关注的问题。在实际施工过程中，由于各种因素的影响，施工进度往往难以按计划进行，随着环保意识的提高，道路与桥梁施工管理也面临着环保方面的挑战。在施工过程中，如何减少噪音、粉

尘等污染物的排放,保护周边环境,成为施工管理者需要考虑的问题。

3 加强现场施工管理的关键途径

3.1 引入现代信息化管理技术

在现代道路与桥梁施工管理中,引入现代信息化管理技术是提升管理水平的关键途径。随着科技的飞速发展,信息化技术已经渗透到各个行业,施工管理也不例外。通过引入信息化管理技术,可以实现对施工过程的实时监控、数据分析、资源共享等功能,从而提高施工效率和管理水平。实时监控是信息化管理技术的重要应用之一,通过安装摄像头、传感器等设备,可以实时获取施工现场的进度、质量、安全等信息,并将这些信息传输到监控中心,供管理者进行分析和决策。实时监控可以及时发现施工过程中的问题,并采取有效措施进行解决,避免问题扩大化。数据分析是信息化管理技术的另一项重要功能,通过对施工过程中的数据进行收集、整理和分析,可以发现施工过程中的规律和趋势,为管理者提供决策支持。例如,通过对施工进度数据分析,可以预测未来的施工进度,并据此调整施工方案;通过对质量数据的分析,可以发现质量问题产生的原因,并制定相应的改进措施。信息化管理技术还可以实现资源共享,在施工过程中,各个施工单位和部门之间需要频繁地进行信息交流和资源共享。通过信息化管理平台,可以将各种信息资源进行整合和共享,避免信息孤岛的产生,提高信息的利用效率。信息化管理平台还可以提供协作工具,促进各个单位和部门之间的协同工作。为了有效引入现代信息化管理技术,施工单位需要加大对信息化建设的投入,引进先进的信息化设备和软件,并培养一支具备信息化素养的管理团队。还需要制定相关的信息化管理制度和规范,确保信息化管理的有效实施^[2]。

3.2 加强人员培训和管理

人员是施工管理的核心因素之一,加强人员培训和管理对于提升施工管理水平具有重要意义。施工单位应该重视对施工人员的培训和教育,提高他们的专业技能和安全意识。通过定期的培训和学习,使施工人员掌握先进的施工技术和安全知识,提高施工效率和质量。施工单位应该建立完善的人员管理制度,通过制定详细的人员招聘、考核、奖惩等制度,明确各个岗位的职责和要求,确保人员配备的合理性和有效性。还需要加强对施工人员的日常管理,包括考勤、纪律、工作态度等方面,确保施工人员能够遵守规章制度,保持良好的工作状态。施工单位还应该注重团队建设,通过组织各种团

队活动、加强沟通和协作等方式,增强团队的凝聚力和战斗力。一个团结、高效的团队能够更好地应对施工过程中的各种挑战和问题,提高施工管理的整体水平。

3.3 施工流程优化与规范化

施工流程的优化与规范化是提高施工效率和质量的关键途径之一。施工单位应该对施工流程进行详细的梳理和分析,找出其中的瓶颈和不合理之处,针对这些问题进行优化和改进,制定合理的施工计划和流程安排。通过优化施工流程,可以减少施工过程中的浪费和延误,提高施工效率。施工单位应该注重施工流程的规范化,通过制定详细的施工规范和标准,明确各个环节的操作要求和标准,确保施工过程的规范性和一致性。规范化的施工流程可以提高施工质量的稳定性和可靠性,减少质量问题的发生。施工单位还应该加强对施工过程的监督和管理,通过设立专门的监督机构或人员,对施工过程进行定期检查和评估,确保施工流程的优化和规范化得到有效实施。对于发现的问题和违规行为,要及时进行整改和处罚,确保施工管理的有效性和权威性。

3.4 质量控制和安全管理的重要性

质量控制和安全管理是施工管理的核心内容之一,也是确保工程质量和安全的关键途径。施工单位应该建立完善的质量管理体系和安全管理体系,通过制定详细的质量管理规范和安全管理制度,明确各个环节的质量要求和安全标准,确保施工过程中的质量和安全得到有效控制。施工单位应该加强对原材料、构配件、半成品和成品的质量检测,通过严格的质量检测,确保使用的材料符合设计要求和相关标准,避免因材料质量问题导致的工程质量问题。还需要对施工过程中的关键工序和重点部位进行重点监控和检测,确保施工质量的稳定性和可靠性。在安全管理方面,施工单位应该加强对施工现场的安全监管,通过设置安全警示标志、安装防护设施、配备安全用品等方式,提高施工现场的安全保障能力。还需要加强对施工人员的安全教育和培训,提高他们的安全意识和自我保护能力^[3]。在施工过程中,要严格执行安全操作规程和制度要求,确保施工过程中的安全得到有效控制。加强现场施工管理的关键途径包括引入现代信息化管理技术、加强人员培训和管理、施工流程优化与规范化以及质量控制和安全管理的重要性。通过这些途径的实施和应用,可以提高施工管理的水平和效率,确保道路与桥梁工程建设的顺利进行和质量安全。

4 加强道路与桥梁现场施工管理的实施策略

4.1 制定管理规范与标准

在道路与桥梁现场施工中,制定管理规范与标准是

确保施工有序进行的基础。这些规范与标准不仅为施工提供了明确的指导，也为施工质量的控制和安全管理实施提供了依据。管理规范与标准的制定应基于国家相关法律法规、行业标准和工程实际情况，施工单位应组织专业人员对施工现场进行全面分析，识别施工过程中的关键控制点和潜在风险，从而制定出符合实际、具有可操作性的管理规范与标准。管理规范与标准应涵盖施工全过程，包括施工准备、施工过程、施工验收等各个环节，在施工准备阶段，应明确施工目标、任务分工、资源配置等；在施工过程中，应规范施工操作、加强质量控制和安全管理；在施工验收阶段，应严格执行验收标准，确保工程质量符合要求。为了确保管理规范与标准的实施，施工单位还应制定相应的管理制度，如施工质量管理体系、安全生产责任制度等。这些制度应明确各级管理人员和施工人员的职责和要求，确保他们工作中能够按照规范与标准进行操作。施工单位还应加强对管理规范与标准的宣传和培训，通过组织培训、开展宣传活动等方式，提高全体人员的规范意识和标准意识，确保他们工作中能够自觉遵守规范与标准。

4.2 加强施工监督与考核机制

施工监督与考核是确保道路与桥梁现场施工质量和安全的重要手段。施工单位应建立健全的施工监督机制，设立专门的监督机构或人员，对施工现场进行定期或不定期的检查和巡视。监督人员应熟悉管理规范与标准，具备丰富的施工经验，能够及时发现施工过程中的问题并提出改进意见。施工单位应建立完善的考核机制，将施工质量、安全、进度等方面纳入考核范围，对施工人员和管理人员进行定期或不定期的考核和评价。考核结果应与人员的绩效、奖惩等挂钩，激发人员的工作积极性和责任心^[1]。施工单位还应加强对施工过程的动态监控，通过安装摄像头、传感器等设备，对施工现场进行实时监控和数据采集。利用信息化技术对施工数据进行分析处理，及时发现施工过程中的异常情况和潜在风险，并采取措施进行整改和预防。施工单位还应加强与业主、设计、监理等相关单位的沟通协调，共同制定施工方案、质量计划和安全措施等，明确各自的职责和要求。在施工过程中及时沟通信息、协调解决问题，

确保施工顺利进行。

4.3 加强与相关部门的合作与沟通

在道路与桥梁现场施工中，与相关部门的合作与沟通至关重要。施工单位应主动与业主单位沟通，了解业主的需求和期望，明确施工目标和任务。在施工过程中及时向业主汇报进度、质量、安全等方面的情况，征求业主的意见和建议。还应积极配合业主进行质量检查、安全评估等工作。施工单位应与设计单位加强合作，在施工过程中严格按照设计图纸和技术要求进行施工，确保工程质量和安全。对于设计变更或技术调整等问题，应及时与设计单位沟通协商，共同制定解决方案。施工单位还应与监理单位保持密切联系，监理单位作为独立的第三方机构，对施工质量、安全等方面进行监督和管理。施工单位应积极配合监理单位的工作，及时提供相关资料和信息，接受监理单位的检查和指导。对于监理单位提出的问题和建议，应认真整改并落实到位。施工单位还应加强与政府部门、行业协会等机构的联系和沟通，了解行业政策和标准的变化情况，及时获取相关信息和资源支持。在遇到困难或问题时可以向相关部门寻求帮助和支持共同推动道路与桥梁现场施工的顺利进行。

结束语

道路与桥梁建设是城市交通的命脉，其施工质量与安全直接关系到人民群众的生命财产安全。加强道路与桥梁现场施工管理，不仅是保障工程质量与安全的必要手段，也是推动城市交通事业持续健康发展的关键。让我们携手共进，不断探索和实践，共同开创道路与桥梁施工管理的新局面。

参考文献

- [1]夏晓磊.道路桥梁施工技术与管理分析[J].建材与装饰,2020(8):251-252.
- [2]刘广祥.道路桥梁施工技术现状及发展方向[J].黑龙江交通科技,2020,43(7):234,236.
- [3]黄炜.如何加强道路与桥梁现场施工管理[J].住宅与房地产,2019(33):102.
- [4]张永明.如何加强道路与桥梁现场施工管理[J].建材与装饰,2017(20):262-263.