

# 标准化道路桥梁施工监理作用及管理

李宗富

安徽省公路工程建设监理有限责任公司

**摘要：**现阶段交通运输行业发展速度不断加快，道路桥梁工程建设规模日渐增大。为从根本上提升工程监理水平，确保监理工作能够在推动工程有序开展中发挥出重要作用，需落实标准化原则，完善监理对策，实现工程质量管理、安全管理目标。针对以上背景，本文首先提出标准化监理概念，分析道路桥梁施工中标准化监理工作的作用。安全标准化监理及质量标准化监理具体措施。

**关键词：**道路桥梁施工；标准化监理作用；管理  
【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.09.047

**前言：**随道路桥梁工程建设规模日渐扩大，使用传统监理理念及监理方式难以及时发现并解决存在于工程施工期间的各类问题，导致工程施工水平始终处于有待提升阶段。为促进道路桥梁施工工作顺利开展，应使用标准化监理方式，落实标准化监理职责，确保监理工作的积极作用能够被充分发挥出来。

## 一、标准化监理概念

监理工作涉及的内容多，如协调建设工程各单位之间的关系，对不同施工项目进行监督管理等。标准化监理工作需在传统监理基础上提出规范标准、实施要求。监理人员应工程特征、国家建设标准，制定实用性、科学性监理机制，实现监理格式化、流程规范化目标。

标准化监理也应保障事务监理标准化，结合具体施工要求及现场勘查结果，对道路桥梁工程具体施工方案进行不断优化。开展人员标准化管理工作，明确施工人员上岗资质、操作规范，实现其他物资标准化管理目标。

通过在监理环节实施标准化管理体系，能够切实提升道路桥梁工作开展水平，促进道路桥梁工程顺利实施。

### (一) 保障工程建设质量

为实现道路桥梁工程质量全面管控目标，应在设计及施工环节加强管理力度。要求监理单位掌握道路桥梁施工环节存在的问题及不足之处，审核材料价格、品牌，检查材料是否符合质量标准，选择适宜的材料运输方式。因此在道路桥梁工程施工期间实施标准化监理手段，可增强道路桥梁质量管控效果，确保工程质量管控工作有序开展。

### (二) 增强施工安全管理水平

安全是道路桥梁管理重要内容，安全管理水平可直接影响到工程实施效果。通过在工程开展期间使用标准化监理方式，能够及时发现工程施工风险，增强工程安全管理效果。现阶段道路桥梁工程施工环节存在施工人员安全意识不佳问题，因对安全管理重要性的认知度不足，安全设备不完善、安全教育工作没有定期开展，导致施工期间的安全问题经常出现，延长工期，增加工程资金消耗量。在标准化监理环节，监理单位能辅助建设及施工单位落实安全管理职责，确保安全管理工作顺利开展。

### (三) 保障施工进度管理效果

道路桥梁工程监理工作应从施工环节入手，设立施工基本目标、任务及监管规划。以设计方案为重点，控制工程开展情况。建立完善的监理工作流程，为进度监督管理工作，提供必要的保障及支持。在开展监理工作期间，道路桥梁工程应预备标准化、有序化特征，结合设计方案内容及程序，做好方案编制及材料采购工作，确保不同施工项目均能够依照进度计划有序实施。管理部门也应结合施工方案规划，对进度管理工作进行有效调控及整顿，确保道路桥梁工程能够依照既定工期有序开展。

### (四) 实现企业稳定发展目标

当下监理企业面临的市场竞争压力逐步增大，为实现企业可持续发展目标，在市场中占据领先地位，应落实标准化理念，制定满足经营需求的各项管理制度。监理单位运营期间应用标准化管理方式，也可约束工作人员的日常行为，保障监理工作有序开展，实现企业稳定发展目标。

## 三、道路桥梁工程标准化施工安全监理

### (一) 安全监理任务

在道路桥梁工程施工环节出现安全事故的情况下，建设方、设计单位、承建单位及监理单位都需承担相应责任。监理单位是工程施工安全管理工作的主要执行者，需从根源处控制事故发生概率为目标，分析存在于工程施工期间的各类问题，落实施工安全及管理规范，避免安全事故出现。

监理人员也需提升自身安全意识，明确安全管理要求，做好各项安全管理工作，使工程始终处于安全可靠实施状态。

### (二) 施工安全监理内容

安全作为道路桥梁工程监理工作重要内容，需全程监控施工期间存在的安全隐患，找寻建筑建设期间可能

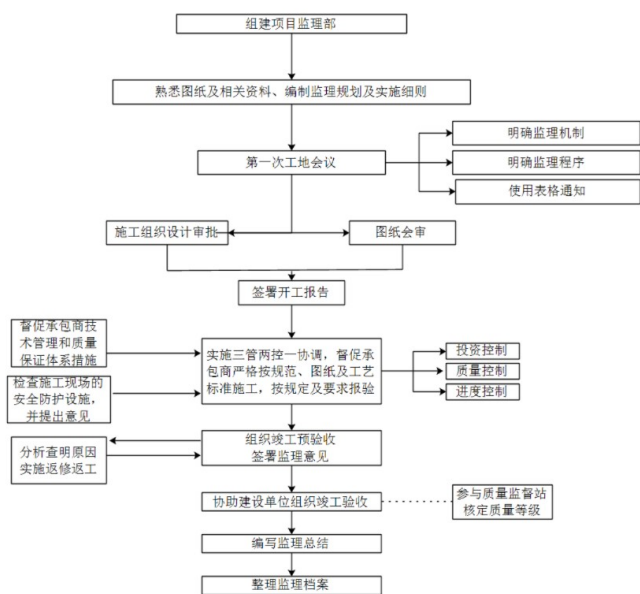


图1 工程监理内容

## 二、道路桥梁工程标准化监理作用

道路桥梁工程是重要市政基础设施，施工质量及安全性可直接影响到社会经济发展速率。道路桥梁工程的专业性强、灵活性显著，对监理工作提出了更高要求。

存在的危险源，对施工单位各项施工行为进行监督及评估，通过制定专项安全管理对策，避免安全事故出现。监理工作也应明确施工前安全监理、施工中期安全监理、施工后期安全监理内容，将安全监理工作落实在道路桥梁工程实施全过程中，确保各项施工内容均能够规范参与方工作行为，增强工程施工安全管理效果。

监理人员应认真学习道路桥梁工程施工安全法律法规，总结监理环节积累的各项经验，提高自身专业水平，保障施工环节监管管控效果。

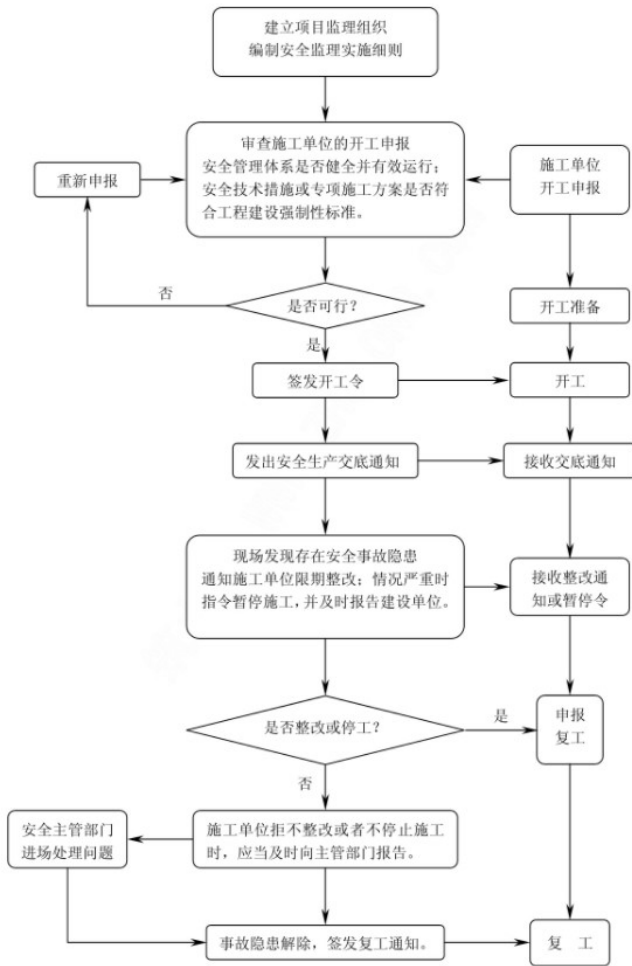


图2 安全监理内容

(三) 加大安全管理力度

针对存在于工程施工环节的各类安全风险，监理单位需制定专项安全监督管理机制，进一步提高施工团队安全意识，将施工期间的各项安全风险控制在源头。在工程施工环节，还需要落实施工安全监管目标及任务，各管理工作均需要以安全第一为原则，确保企业能够树立起良好形象。优化安全管理标准，协调安全管理、安全管控及成本管控之工作之间的关系。针对施工期间存在的安全问题组织专项研讨会议，联合设计单位及施工单位对施工技术看案进行不断优化，为保障工程各环节施工工作顺利开展，奠定坚实基础。

由监理单位及施工部门共同配合解决施工环节的各类隐患。监理单位需要在施工期间深入施工，与施工人员进行充分沟通交流，在确保施工无安全隐患问题的情况下才可开展后续施工工作。在工程安全管理工作实施环节，监理单位还需要落实安全保障措施，要求各项安

全管理工作符合施工特征及施工要求，将安全管理职责分配给个人。着重履行安全管理职责，将施工安全管理方案报送到工程管理站进行备案。

在工程重要工序及复杂工序施工过程中应当加强安全管控力度，要求监理单位能够明确安全管控重点，针对发现的安全问题制定专项解决对策。对安全隐患整改情况进行及时审查，在安全问题得到及时解决的情况下才能够进行后续施工工作。将工程管理风险作为管理工作重要执行目标，注重在实际施工过程中采集施工环节的各项数据内容，不断优化施工效果以及工程设计方案。分析可能存在于工程实施全过程的安全问题、安全问题出现原因，优化后续管理内容。

做好工程关键施工阶段的试验检测工作，建立现场实验室，用于检测施工期间所需使用到的原材料以及施工构件各项性能，及时解决施工期间可能存在的安全问题及风险隐患。组织实施关于施工技术、施工人员等现场检查与评估工作，结合施工管理内容，重点检查所有数据及原始记录的完整性，判断工程施工是否符合验收标准。

在道路桥梁工程施工过程中的施工安全管理水平会影响到项目经济效益及安全效益。因此在设定施工安全管控目标过程中，需要结合具体安全管理要求，确保制定出的施工安全管控标准能够在实现最终工程设计目标中发挥出重要作用。因施工安全管理水平也与经济效益及安全效率存在密切关联，需结合施工特征及施工环节存在的各项问题，对施工管理机制进行不断优化，确保施工安全管理工作能够始终处于规范化实施状态。

四、道路桥梁施工标准化质量监理

(一) 资料归档标准化

在道路桥梁工程施工环节，应做好数据信息的深度挖掘及整合工作，依照工程基本施工特征开展标准化归档工作，从根本上提升各类信息资源利用率。优化施工职责，确保施工人员能够掌握文件管理的根本要素及标准，深入施工现场做好资源汇总工作，对不同道路桥梁工程展开严格管控。

积极参与到工程前期设计、设计方案规划、现场测量数据信息分析与记录工作中，对各数据展开整理及储备。由负责人员施工材料展开高效管理，为实现项目标准化开展目标定坚实基础。

(二) 完善质量监管机制

部分道路桥梁工程监理单位没有制定标准化监理体系，导致监理工作较为模糊。为充分发挥出标准化监理理念在质量管理中的积极作用，应建立起完善质量监管机制。

一方面，监理单位应充分发挥本职作用，落实监督审核职责，及时发现并消除存在于施工期间的质量隐患问题；

另一方面，监理单位应在管理体系中列举不同项目监理职责，确保不同项目的监理人员有序开展自身工作，第一时间找到施工质量问题负责人，从根本上提升质量管理效果。严格遵照审批要点及规章开展合理化监管工作，严格执行管理机制。在开展标准化监理工作期间，增强各部门沟通互动水平，提升不同部门及专业合作效果，增强工程整体建设质量。

派遣专业技术人员深入现场进行动态监管及核查，存在于施工期间的质量问题。为保障道路桥梁工程监理工作的权威性，还应当构建诚信体系，督促监理单位时刻约束并优化监理行为。针对存在于监理期间的弊端问

题,充分发挥出监理工作价值,建立满足现代化道路桥梁建设要求的质量管理体系。

### (三) 关键环节质量监督标准化

道路桥梁工程施工前应结合工程施工方案、文件内容标定重点施工部分,结合重点内容制定技术准备方案。分析施工图纸要点,及时与技术人员沟通施工图纸问题,避免出现设计方案多次修改情况。结合不同施工要点设定标准化操作流程及工序,道路桥梁工程实施全过程内容。

针对施工隐蔽阶段建设情况,制定规范的巡查方式,将各项质量管理信息记录在案,被发现的施工风险及问题制定调整整改质量,上报给相关管理部门。积极使用先进技术手段,构建监理信息管控平台,及时分析并处理反馈信息,避免在监理工作开展期间出现信息孤岛等问题。



图3 质量监理流程

### (四) 施工材料及设备质量监管

材料是道路桥梁工程重要组成部分,材料质量直接影响到工程建设水平。监理单位应参与到材料检验工作中,将材料质量不合格问题报给上级部门解决。将材料整齐堆放在施工现场,配备防雨或防雷装置。监管人员需做好现场记录工作,避免出现偷工减料等行为。

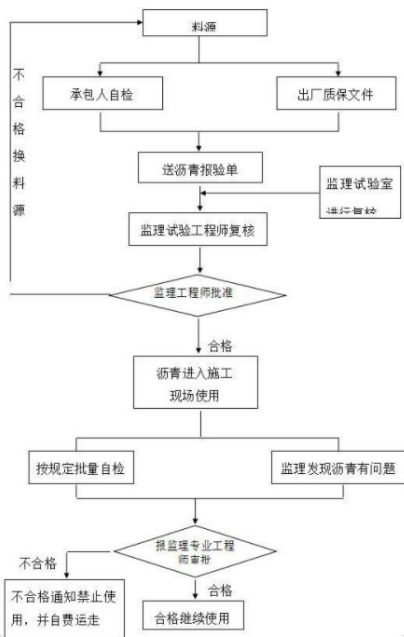


图4 沥青材料质量监管

施工质量标准化监管主要体现在定期维护及检修方面,将发现的设备故障问题及时上报给检修部门,由检修部门派遣专列维修人员修补现场漏洞。大型机械设备应由专业人员操作,对操作人员的资质及操作能力提出更高要求。施工期间也需对设备运行状态进行实时监控,避免设备故障问题,对工程施工进度及安全性造成不利影响。

因道路桥梁施工期间所需使用到的施工材料种类多、数量大,不同施工工序设备相互交叉,需要在标准化监理过程中做好科学配置设备及材料资源工作,进一步完善标准化监督管理内容。

### (五) 人员标准化监理

道路桥梁工程监理团队主要由技术人员、管理人员、施工人员组成。技术人员应具备岗位职业资格证书,确保其能够熟练操作施工设施。由监理单位审核施工人员专业化技能与职业素养,提升人员配置标准化水平。

做好监理人员培训工作,定期开展组织培训活动,提高监理人员安全工作意识,确保监理人员满足监理岗位需求,符合监理工作标准。制定监理培训教育岗位考核制度,检验人员最终培训效果及进度,确保工程符合监理标准。

总结:总而言之,道路桥梁是我国重要的市政基础设施,道路桥梁施工水平可直接影响到城市交通经济发展速率。为从根本上保障道路桥梁工程施工质量及效率,监理单位应落实标准化理念,严格遵照现行技术规范及建设合同要求,监督不同施工工作落实效果,确保道路桥梁施工工作能够以最小经济投入换取最大化建设效益。

### 参考文献

- [1]郭洪炎.工程监理在道路桥梁施工中的重要性探究[J].居业,2023(12):164-166.
- [2]王小龙.标准化道路桥梁施工监理作用及管理[J].居舍,2022(12):138-140.
- [3]李立基.市政工程道路桥梁施工监理中的安全管理措施[J].工程技术研究,2021,6(22):168-169.
- [4]答娜.桥梁工程施工安全监理控制研究[J].四川建材,2021,47(11):231-233.
- [5]肖正.标准化道路桥梁施工监理的重要性及相关管理措施研究[J].交通世界,2021(27):143-144.
- [6]卓江波.市政道路桥梁工程施工及质量控制措施[J].居舍,2021(27):135-136.
- [7]胡旭峰.道路桥梁施工中的安全管理问题研究[J].中国建筑装饰装修,2021(09):84-85.
- [8]蔡志瑞.安全管理在道路桥梁工程施工监理中的应用[J].交通世界,2021(24):159-160.
- [9]李智昌.市政工程道路桥梁施工监理中的安全管理要点[J].工程技术研究,2021,6(14):168-169.
- [10]刘纹衡,姜磊,田雪飞.道路桥梁施工质量监管现状分析研究[J].冶金管理,2021(13):109-110.