

小城镇市政道路改造工程建设管理与实施路径研究

杨旭初

弥渡县红岩镇综合保障和技术服务中心 云南大理 675601

DOI:10.32629/ems.v8i6.20517

[摘要] 小城镇市政道路是城乡基础设施体系的关键纽带,承载镇区交通通行、民生服务与镇区发展等多重功能。相较于城市市政工程,小城镇道路改造场地受限、业态复杂、施工干扰性强,工程管理难度更高。目前多数小城镇道路改造存在规划针对性弱、施工管控粗放、质安监管缺失、运维体系不完善等问题,导致工程建设品质偏低、使用寿命不足。本文依托全过程管理理论,结合小城镇道路改造项目特征,梳理工程建设管理现存短板,搭建全方位精细化管理体系,构建全流程落地实施路径,为小城镇市政改造工程提质增效、实现长效运维提供科学的理论与实践参考。

[关键词] 小城镇;市政道路改造;工程管理;全过程管控

引言:

新型城镇化和乡村振兴战略不断推进,小城镇是城乡互动的中心枢纽,小城镇基础设施更新成了城乡高质量发展的根基。市政道路属于镇区基础民生设施,它同居民的生活质量以及镇区的营商环境有着直接联系。目前小城镇道路改造大多为局部翻新工程,施工环境复杂、民生影响大,但是项目普遍采用传统粗放式的管理模式,重建设、轻规划、弱运维的问题比较突出,易出现各种工程质量问题,造成资源浪费。因此,本文从工程全过程管理角度出发,结合小城镇工程建设的特殊性,分析项目管理的痛点,提出相应的管理策略和实施途径,促进镇区市政基础设施的更新换代。

一、小城镇市政道路改造工程建设管理现存短板

1.1 规划统筹浅层片面,方案适配性不足

规划设计是小城镇市政道路改造项目提质增效的前置核心,直接决定工程落地质量以及长期使用价值。目前国内大多数小城镇道路改造规划缺少系统性、前瞻性,大多只对路面表层破损进行修补翻新,未结合镇区国土空间布局、地下老旧管线现状、沿街业态和居民通行特点做综合研判。设计单位大多直接套用城市道路标准设计模板,忽略小城镇场地狭小、人流密集、车流平缓的特殊场景特点,方案雷同。前期现场勘察工作流于形式,不能对地质隐患和管线分布进行全方位的排查,易导致后期设计变更、返工整改等问题,严重影响项目整体建设效果。

1.2 施工管控粗放松散,建设流程不规范

小城镇市政道路改造大多属于小型分散的民生改造项目,建设体量小、作业场景复杂,整体施工标准化、规范化水平低。大多数建设、施工单位的管控意识不强,施工前期编制的组织方案针对性差,未根据镇区日常通行需要制定出完善的交通疏解方案,工序安排和施工分区不合理,易影响到居民的日常生活。另外现场作业人员的专业水平参差不齐,对于路基压实、管线对接等重要工序的把控不到位,建材堆放、设备调度比较混乱。施工现场缺少动态管控机制,不能及时解决临街作业的各种突发问题,施工偏差不断累积,影响工程整体质量。

1.3 质安监管体系薄弱,风险防控性不足

质量安全管控属于市政道路改造工程的建设底线,也是目前小城镇基建项目最明显的管理短板。基层监管队伍缺少专业人员的配备,质量控制是事后复查,对管线预埋、路基加固这些隐蔽工程的全方面动态巡察不到位,不能及早找出质量问题。同时小城镇临街施工人员流动量大,开挖作业、高空作业风险高,但是施工单位安全管理制度落实不到位,岗前培训、安全交底流于形式,现场防护设施配置不完善。小型改造项目的监理资源匮乏,监理工作不到位,监管覆盖面小,不能对不规范的施工行为进行有效的约束,从而加大了项目质量安全风险。

1.4 运维管理衔接断层,长效价值难延续

小城镇市政道路改造工程普遍存在着建设与运维相脱离的管理断层,重建设、轻养护、弱长效的现象比较严重。项

目竣工验收环节标准宽松,大部分只对路面外观整洁度、完整性进行检查,而忽略了道路结构稳定、管线畅通、配套设施功能性等重要的指标,造成部分隐性质量隐患到使用阶段才暴露出来。项目交付后基层住建、城管部门的权责不清,没有成立专门的运维队伍,也没有制定日常巡检维修制度。但是没有建立起畅通的民意反馈渠道,不能及时发现道路损耗、通行缺陷等小问题,小型缺陷不断恶化造成结构性破损,显著缩短了道路的使用寿命,降低了工程综合效益。

二、小城镇市政道路改造工程建设管理优化策略

2.1 深耕前置规划设计,提升方案适配效能

对于规划统筹片面、方案适配性差的问题,要强化前置统筹思想,创建起符合当地实际的规划设计体系。首先建立全域勘察调研制度,在项目立项前建设单位会同设计、勘察、监理等各方共同对道路沿线的地质情况、地下管线分布、周边建筑物业态、交通通行状况进行全方位的调查摸底工作,准确找出目前道路通行存在的不足和配套方面的缺陷,根据小城镇整体发展规划、人口数量、产业特点来确定改造的方向和目标,避免出现大规模改造、同质化建设的情况。其次坚持差异化设计原则,抛弃城市道路标准化照搬模式,根据小城镇人流密集、车流平缓、临街民生属性强的特征,改善道路线形、路面结构、人行道、排水、照明等配套设计,达到通行安全、民生便利、镇区美观的目的。最后建立方案评审制度,邀请工程管理、市政设计、城乡规划方面的专家对设计方案进行评审,同时吸收镇区居民、商户代表的意见建议,对设计方案进行修改和完善,保证改造方案具有专业性、可行性、民生性,从源头上杜绝设计变更和施工隐患。

2.2 细化现场施工管控,规范工程建设流程

对施工管控粗放、流程不规范问题进行精细化的现场管理,使施工全过程达到标准化控制的目标。施工单位根据项目现场情况、镇区通行需要、工期要求,编制专项化的施工组织方案,细化施工分区、工序顺序、资源配置、交通疏导、扬尘控制等专项内容,最大限度减少施工给居民生活带来的影响。同时做好施工人员专项培训、设备检修、建材质检等准备工作,所有进场的建材都必须进行抽样检测,严禁不合格材料进入施工现场。施工实施阶段落实工序分层管控机制,对路基压实、管线预埋、路面摊铺、接缝处理等重要工序实

行专人专项控制,严格按照市政工程施工规范执行。对现场资源进行优化管理,规范建材堆放、机械设备调度、合理安排施工工序,防止交叉施工的矛盾。另外,创建现场动态调整机制,就镇区施工突发状况,迅速调动各方力量改进施工方案,保证施工质量及进度双达标。

2.3 健全质安监管体系,筑牢工程建设底线

以质安监管薄弱、风险防控不到位的情况分析,要创建起全方位、多层次的监管体系来落实好各方的管理责任。首先要确定建设、施工、监理三方主体的权责,建立权责分明的质安管理制度,将质量安全管控责任落实到具体的岗位和个人,杜绝监管缺位、责任推卸的现象。其次,改进质量控制模式,改变事后验收的单一方式,推行事前预防、事中检查、事后检验的全过程质量控制,加强隐蔽工程、重要工序的动态检查,做好施工记录保存工作,使质量问题可以追踪。常态化开展岗前安全培训及安全交底工作,加强临街施工、开挖作业安全规范的学习与贯彻,做好施工现场围挡、警示标识、防护设施的配备,落实安全隐患排查整改制度,全面消除现场的安全隐患。同时加强监理履职监管,确定监理巡检频次和核查标准,发挥监理的监督约束作用,从各方面筑牢工程质安底线。

2.4 完善长效运维机制,延续工程服务价值

以运维衔接断层、长效性差的问题分析,打通建设与运维间的管理壁垒,创建起闭环式的全生命周期管理体系。项目验收阶段细化竣工验收标准,抛弃外观化验收模式,主要检查道路结构稳定性、排水系统通畅性、管线配套完整性、通行安全性等主要指标,严格执行分项验收、整体核验,验收不合格的项目不得投入使用。项目交付后,基层住建、城管部门明确运维权责,组建起专业的运维团队,创建起常态化的巡检、定期养护、快速修复体系,定期对路面破损、设施老化、管线堵塞等进行排查,及时开展小型缺陷修复工作,防止隐患扩大。在改造工程推进的同时,积极搭建起便捷畅通的居民反馈渠道,依托覆盖社区和镇区的精细化网格管理系统,系统性地收集居民关于日常通行体验以及具体设施问题的第一手反馈信息。基于这些来自实际使用场景的动态数据和真实声音,得以对道路养护方案进行动态调整与持续优化,从而确保道路改造工程不仅建设质量过硬,更能实现长

期、到位的养护管理,达成“建设优质、养护到位、长效可用”的综合目标。这一闭环机制的建立与运行,使得道路基础设施的民生服务价值得以持续释放和提升,真正惠及广大居民的日常生活。

三、小城镇市政道路改造工程落地实施路径

3.1 前置立项研判,夯实项目实施基础

项目立项筹备属于工程落地的第一步,对整个项目的品质有着直接的影响。以工程管理科学的前置管控思想为基础,创建起一套由调研、研判、立项、设计所构成的标准化筹备途径。采用实地走访、现场勘察、民意调查相结合的方式,对目前的道路缺陷、通行痛点、配套短板进行全方位的梳理,根据镇区国土空间规划、民生需求、财政能力来确定项目改造范围、改造标准和建设规模。严格依照项目立项评审制度,对项目可行性、必要性及经济性进行核查,防止出现重复建设、无效建设的情况。同步开展施工方案设计、预算编制、手续报批等工作,准确预测施工难点、风险点,提前制定应对措施,为项目顺利推进打下基础。

3.2 过程分层推进,把控项目建设质效

按照循序渐进、分层控制的原则,将施工全过程拆分成若干个部分,使施工过程细化。将施工过程分为场地清理、管线改造、路基施工、路面铺设、配套完善、场地复原六个主要阶段,确定各个阶段的施工标准、工期节点、质量要求。严格落实分区施工、分段完工模式,适应小城镇狭小施工场地的特点,减少全域施工对镇区通行的影响。建设单位下发进度文件统一组织施工单位现场建设任务,监理单位对施工现场全过程监督核验,在保证施工质量、安全生产的前提下合理控制工期,提高项目建设综合质量。

3.3 多维核验验收,守住项目交付标准

创建起“专业核验、多方评审、民意验收”三重验收途径,健全项目交付监管体系。专业核验层面,监理、质检组按照市政工程规范,对道路结构、施工工艺、配套设施、安全性能做全方位检测核验,出具专业质检报告。多方评审层面以住建、交通、城管等部门为主体的联合评审小组,对项目是否符合镇区规划、建设标准及服务设施要求进行核查。在民意验收方面,邀请镇区居民、商户代表参加验收评价,对道路通行便利性、民生适配性进行考察。根据验收过程中

发现的问题,建立整改台账,确定整改时限和责任人,完成闭环整改后正式交付使用,保证交付项目的品质达到标准。

3.4 闭环运维更新,实现项目长效运营

以工程全生命周期管理思想为依托,创建起常态化的、持续的运维更新途径。基层管理部门创建道路运维档案,把道路施工参数、改造范围、设施配置、验收结果等重要信息输入进去,从而为以后的养护、维修、升级改造赋予数据支持。制定出一套统一的运维管理制度,对日常巡检、定期养护、缺陷修复、设施更新等工作做出具体的规定和要求,并且规定了相应的频率。另外,实行动态更新制度,根据镇区产业转型、人口变化、交通升级等实际情况,定时评定道路使用状况,及时进行局部改善和升级,保证市政道路基础设施长久保持良好的服务水准,适应小城镇发展和居民生活需求的不断变化。

四、结论

小城镇市政道路改造属于公益性基础工程,是完善镇区功能、改善人居环境、推进城乡融合发展的主要途径。目前各种管理体系不健全的问题,严重影响着道路改造工程的品质以及长久使用的价值。本文从工程和管理科学的角度出发,对小城镇道路改造全流程管理中存在的短板进行精细化的优化,搭建起一项、施工、验收、运维一体化的落地路径。研究表明,全生命周期精细化管理可以有效地解决小城镇市政道路的建设问题。未来要不断改善管理模式,全面提高道路改造质量,促进小城镇基础设施高质量发展。

[参考文献]

- [1] 占世龙. 市政道路改造施工中的质量控制分析[J]. 科技与创新, 2025, (13): 115-118.
- [2] 郑志明. 市政道路路面改造施工质量管理[J]. 上海建材, 2025, (03): 29-31.
- [3] 贺维杰. 市政道路综合改造工程建设管理方法分析[J]. 居业, 2025, (06): 146-148.
- [4] 张瑛, 王泽龙. 市政工程水泥混凝土道路沥青化改造施工及管理[N]. 安徽科技报, 2025-06-06 (012).
- [5] 齐禄. A 市政道路工程施工项目风险管理研究[D]. 北京交通大学, 2025.