

# 某市政公路工程项目的监理工作要点探讨

杨宇

湖南鸿业工程项目管理有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v5i5.6754

**[摘要]** 工程监理作为市政公路建设的关键主体,对工程建设质量、安全管理、进度控制等具有重要影响。为明确市政公路工程监理工作要点,以某新建道路项目为依托,论述了工程建设各环节监理的主要工作内容及工作原则,探讨了监理组织机构要求及监理制度要点,分析了监理在市政公路质量、进度、投资控制等各环节的工作要点,旨在切实提升市政公路工程监理工作水平,提质公路建设质量。

**[关键词]** 市政公路;项目监理;工作要点;服务水平;

## Discussion on the supervision points of a municipal highway project

Yang Yu

Hunan Hongye Engineering Project Management Co., Ltd

**[Abstract]** As the key subject of municipal highway construction, project supervision has an important influence on the construction quality, safety management and progress control. For clear municipal highway engineering supervision points, which is based on a new road project, discusses the construction of each link supervision main work content and work principle, discusses the supervision organization requirements and supervision system points, analyzes the supervision in municipal highway quality, progress, investment control and so on each link of work points, aims to enhance the level of municipal highway engineering supervision work, quality of highway construction quality.

**[Key words]** municipal highway; project supervision; key points of work; service level;

### 引言

市政公路作为国家重要的交通基础设施,其建设质量对人们出行便利性、安全性及区域经济发展具有重要影响。但由于公路建设环境复杂,工程施工质量影响因素多,各施工工序出现质量问题,均会对工程整体效益产生不利影响。监理方作为公路项目建设阶段参与质量管理的关键主体,必须明确自身工作要点,严格按照合同实施监理工作,确保工程建设质量、施工进度等达到控制要求,有效保证建设方投资收益及工程建设效益。基于此,该文以某新建道路项目为依托,对监理工作要点展开研究,这对提质公路建设质量具有重要意义。

### 1 工程概况

领航路南段道路工程为新建道路项目,路线全长 1.586km,路线呈南北走向,为城市支路。拟建桥梁全长 160m,路线起点为领航路北段现状路,沿线与和清路、和秀路等城市道路平面交叉,终点止于兴湾路,工程建设内容包括软基处理、道路工程、桥梁工程、给排水工程(排水管最大管径为 D1500mm)、照明工程、交通设施、绿化工程电力(含临电)迁改及其他附属工程等。

### 2 监理工作内容和原则

#### 2.1 监理工作内容

监理方作为市政公路项目的重要参建主体之一,必须依照公路工程监理工作要求及工作特点,选派具备相应专业资质且监理经验丰富的项目总监理工程师及监理人员建立项目监理团队,对项目建设实施有效的监理。项目建设前期阶段,应严格依照相关法规及监理工作要求,做好施工方施工资质合规性、证件期限有效性等方面的全面审查。项目建设阶段,应严格按照监理合同要求做好施工质量监督。主体工程施工完毕后,应做好工程验收监督及收尾工作质量管理,确保工程建设质量符合设计规范要求。其具体工作内容如下:

(1) 事前质量预控。事前控制是工程质量全过程管理的重要一环,通过事前对影响施工质量的因素进行预估,制定预控措施,降低不利因素对施工质量的影响。就市政公路项目而言,工程建设前,监理方应根据工程特点,对工程质量影响因素进行全面评估,并从施工技术、组织、应急管理等方面着手,实施有效的预防管控。

(2) 事中质量控制。事中控制发生在项目建设阶段,是项目建设质量的决定性阶段。就监理方而言,监理方主要对施工过程实施针对性的监督管控活动,通过对工程建设实施监理,规范建设过程中的施工行为,确保各施工环节严格按照要求

施工，保证项目建设质量和建设安全。

(3) 事后质量控制。事后控制是工程质量问题发生后采取的控制及纠偏措施，因此也被称为被动控制。工程建设中通常采用质量评估的方法进行事后控制，即相应工序施工完成或项目竣工后，对其施工质量的合规性和标准性进行评价，并对其偏差程度进行评估，若偏差程度超出允许值，则需要对其进行纠偏处理。

在全过程质量管理理论下，工程施工前，需要制定完善的事前管理措施，做好施工质量预防管控；施工阶段，需要以施工单位为质量管理主体，监理单位为质量监督主体，加强施工过程控制，保证各工序施工质量，并在事后做好反思总结，全面提升质量控制效果

## 2.2 监理工作原则

(1) 监理人员在开展监理工作时，必须严格遵守相关法规、从业规范及监理合同要求，紧抓监理工作要点，确保监理工作开展的客观性和透明性，保障工程建设质量及参建各方的合法权益。

(2) 监理方作为建设单位的委托方，在开展监理工作时，必须依照委托合同中的相关条款和要求行使监理职责，做好工程建设过程监督，切实保障建设中权益。

(3) 监理方应明确自身主体职责及工作要点，监理工作实施阶段，做好施工质量、工期、安全、投资等控制，发现问题及时上报，同时做好问题档案留存，并及时通知施工方整改。

## 3 监理组织机构及监理制度

### 3.1 监理组织机构要求

(1) 监理方应建立健全的监理组织机构，并结合工程特点及监理委托合同要求，科学编制监理工作方案，为监理工作的高效开展提供有利基础。

(2) 监理方应建立有效的职责管理体系，并依照职责管理体系层级，将监理目标、职责分层分级细化，确保监理职能、责任落实到人。

### 3.2 监理工作制度要点

监理方应建立完善的监理工作制度，确保各级监理工作开展有据可依，其要点如下：

(1) 在日常工作过程中，监理工程师必须严格依照制度要求开展监理工作，并按规范要求，如实填写监理日志，并按日常巡查及专业检查内容，详细记录当天施工情况。

(2) 建立有效的日常巡查及质量监管制度，加强日常施工巡查及质量监督，规范日常施工行为，做好施工过程质量控制。

(3) 严格执行监理周报、月报制度，做好阶段性工作及问题总结，并采取多种手段对突发性、高发性问题进行研讨治理，提升监理工作质量。

(4) 各单体工程施工完毕，及时参照施工日志、质量问题整改记录、验收报告等进行质量评估，并形成书面文件进行上报存档。

## 4 监理合同执行要素分析

### 4.1 工程质量控制

监理方应以施工质量控制为核心，将质量控制与监理工作内容相结合，有效保证工程施工质量。是具体如下：

(1) 核查项目组织机构。项目建设前期阶段，监理方应

对施工方展开全方位检查，确保施工单位资质合规、证件有效，相关管理人员、专业施工人员持证上岗。

(2) 原材料质量检查。严格按照规范要求及检验标准进行材料抽检及复检，并将样品送往专业检测机构检测，严禁不合格材料用于施工，从源头上保证施工质量。

(3) 规范施工方法及技术。严格按照规范要求审查施工组织设计及专项施工方案，保证相关方案的合规性和合理性，审查通过并经总监理工程师签字确认后，方可开始实施。

(4) 优化砼配合比。基于混凝土质量对工程质量的重要影响，监理方应重点核查混凝土配比参数，确保混凝土质量符合工程建设要求；混凝土施工阶段，应严格落实监理旁站制度，发现施工质量问题时，及时做好记录及证据留存，并签发监理通知单，责令施工方按施工质量要求进行整改，保证主体工程施工质量。

(5) 凸显施工单位自查自纠。工程施工阶段，施工单位应明确自身质量控制的主体职责，建立完善的自检、班组互检及专职检查等制度，单体工程完工且检查合格后，再上报监理方检查验收；若各阶段检查不通过，应及时按要求整改，直至通过经理验收，方可进入下道工序施工；检验流程见图1所示：

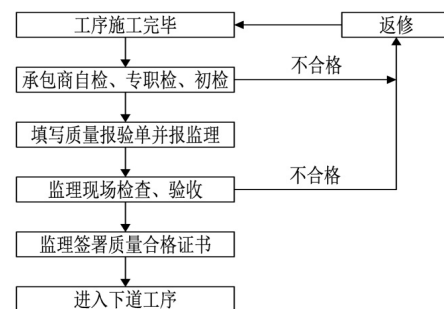


图1 工序交接检验流程

### 4.2 施工进度控制

施工进度控制是监理工作的要点，对工程建设成本及建设方投资收益具有重要影响。工程建设前，监理方应重点审核施工方编制的施工进度计划的合理性，确保工程进度计划与工程实际情况相匹配，对施工计划中不合理的部分，应给出调整意见，并要求施工方调整，确保工程进度计划符合工期要求。

工程施工阶段，监理方应做好施工方施工进度控制，发现进度滞后时，应根据实际情况要求施工方整改，保证工程如期完工。

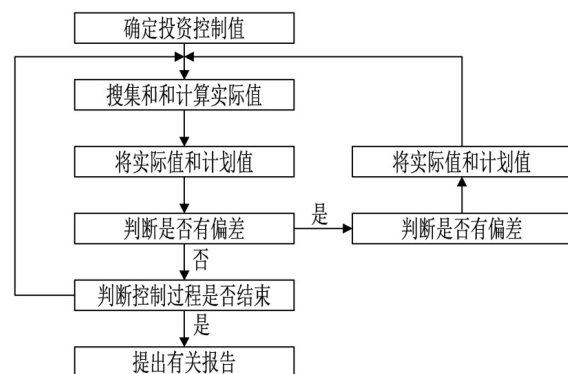


图2 投资控制方法流程图

### 4.3 投资控制

基于工程建设的复杂性,施工阶段无可避免的会发生工程变更及签证,监理方应根据实际情况,审查其真实性和有效性,有效保证施工方和建设方的权益。

监理方受托于建设方,需要对建设质量及建设成本负责。就建设成本而言,监理方作为控制主体之一,应根据市政公路投资控制规范流程,建立健全的投资控制机制,加强项目资金投入管理,将项目资金投入实际值与计划值偏差控制在合理范围,防止项目投资失控及资金浪费,保护建设方投资理。

投资控制基本流程见图2所示。

#### 4.4 安全、文明施工控制

(1) 加强设备维护管理。公路工程建设阶段,监理方应建立设备管理台账,详细记录设备信息及设备使用、维护信息等,督促施工方建立设备定期检修、维护制度,并检查设备维保制度落实情况,加强施工机械设备的维护管理,为工程建设顺利推进提供保障。同时,应加强进场管理,严禁不符合要求的设备进场施工。

(2) 规范临时用电。监理方应加强场地用电检查,及时叫停检查中发现的私拉乱接等不合理、未审批用电现象,规范临时用电,保证用电安全。

(3) 严格管理特殊工种。监理方应做好特殊工种持证检查,确保相应人员人证合一且百分百持证上岗;并做好人员进出场管理,确保所有进场人员按要求佩戴安全防护,严禁无关人员、未佩戴安全帽的施工工人进入施工场地,保证施工安全。

(4) 做好施工现场围护工作。加强施工场地巡查,规范未按要求佩戴安全设备施工、未按规定操作规程施工等不文明、不安全施工行为,消除施工安全隐患。

(5) 文明施工管理。加强文明施工管理,对巡查中发现的不按规定进行分类处理的建筑垃圾和生活垃圾等,及时要求施工方定点、分类处理;对施工中易产生扬尘、噪声等环境污染的施工环节,要求施工方采取针对性治理措施,减少施工污染。

#### 4.5 信息管理

(1) 监理方应充分利用现代信息技术优势,建立信息化交流平台,并在监理工作开展环节,积极使用计算机等现代信息技术装备,提升工作效率和透明度。

(2) 对于监理单位提出的整改意见,施工方应予以充分重视,并结合相关要求及整改意见,对施工组织、技术方案中不合理的部分进行优化整改,提升公路建设效率及建设质量。

(3) 监理人员应加强学习培训,充分利用现代信息技术了解公路建设新技术、新标准及监理工作新要求、新理论方法,不断提升自身专业素养,提高自身监理工作水平。

#### 4.6 内业管理

市政公路项目质量关乎公共出行的安全性,备案制度较为严格,因此监理方在实施市政公路工程监理时,必须加强内业管理,具体如下:

(1) 监理方在开展监理工作环节,必须规范自身与施工方的交流形式,对施工过程中发现的问题及涉及整改的内容,均以规范形式整理成册,经相关负责人审批并签字通过后,再向施工方下发,严禁口头下发,防止通知信息误传;

(2) 监理人员开展监理作业过程中,应该做好监理信息的留存,并及时按备案要求进行汇总、整理,防止重要信息遗

漏、丢失。

## 结论

综上所述,在市政公路项目实施阶段,通过明确监理工作要点,可有效提升监理工作质量,减少公路工程建设阶段的质量、安全、成本超算、工期超期等问题,保证建设方投资收益及公路建设整体效益。在监理工作开展环节,监理人员应秉承监理制度法规的相关要求,牢记监理工作要点,为公路建设质量提升,进度和投资控制提供有利条件,提升公路建设效益。同时,监理方作为监理人员管理机构,必须加强内业管理及监理人员技能培训,全面提升监理工作质量和工作效率。

## [参考文献]

- [1]邢瑞强.实施公路工程监理的全面质量管理[J].居业, 2022(04): 157-159;
- [2]雷跃东.公路工程监理工作的质量控制及其管理研究[J].黑龙江交通科技, 2019, 42(06): 226+228;
- [3]裴胜亚.公路工程监理质量的控制研究[C]//《建筑科技与管理》组委会.2018年9月建筑科技与管理学术交流会论文集, 2018: 29-31;
- [4]丁恩泽.公路工程监理在施工阶段的质量控制与对策研究[J].黑龙江交通科技, 2021, 44(03): 224-225;
- [5]王兵.公路监理质量控制解决对策[J].低碳世界, 2021, 11(02): 201-202;
- [6]胥文沛.公路工程监理机构如何做好质量评定工作[J].运输经理世界, 2022(09): 80-82;
- [7]罗飞.公路工程监理工作的质量控制及其管理要点[J].黑龙江交通科技, 2021, 44(10): 164-165;
- [8]魏宏.加强公路工程监理工作质量控制的思考[J].价值工程, 2020, 39(27): 20-21;
- [9]王从海.监理工作对公路工程质量的影响[J].住宅与房地产, 2020(04): 150;
- [10]胡杰.浅谈公路施工监理的质量控制[C]//《建筑科技与管理》组委会.2018年9月建筑科技与管理学术交流会论文集, 2018: 26-28;
- [11]石磊,周仁甫,王祥真.公路工程施工监理旁站评价体系研究[J].城市建筑, 2020, 17(05): 181-183;
- [12]倪鉴.高速公路监理服务质量的提升路径探索[J].黑龙江交通科技, 2021, 44(02): 249+251;
- [13]姚扬,张璐,黄明.数字化管理平台在EPC工程中的应用[J].建筑设计管理, 2023, 40(02): 28-37;
- [14]严德华.智慧监理数字化管理平台在大中型工程项目中的应用与创新——以上海美的全球创新园区项目为例[J].建设监理, 2023(08): 70-73.;
- [15]刘金柱.路桥工程监理中对施工质量问题的处理及分析[C]//中国智慧城市经济专家委员会.2023年智慧城市建设论坛西安分论坛论文集, 2023: 117-118.