

DB61

陕 西 省 地 方 标 准

DB 61/T 1625—2022

公路工程施工监理规程

Code of practice for highway Construction Supervision

2022 - 11 - 07 发布

2022 - 12 - 07 实施

陕西省市场监督管理局

发 布

目 次

前言.....II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 通则..... 2

5 监理程序..... 3

6 准备阶段监理..... 4

7 施工阶段监理..... 5

8 缺陷责任期监理..... 7

9 工地会议..... 8

10 监理资料..... 8

参考文献..... 10

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由陕西省交通运输厅提出并归口。

本文件起草单位：陕西高速公路工程咨询有限公司、陕西省交通运输工程质量监测鉴定站、陕西海嵘工程项目管理有限公司、西安方舟工程咨询有限责任公司、陕西公路交通工程监理咨询有限公司、陕西兴通监理咨询有限公司、陕西顺通公路监理技术咨询有限责任公司。

本文件主要起草人：曹可勇、胡光明、孙己龙、石强、龚海科、夏宇、刘慧敏、郝锋、兰斌、张建、张建朝、李红平、罗建荣、常晓娟。

本文件由陕西高速公路工程咨询有限公司负责解释。

本文件首次发布。

联系信息如下：

单位：陕西高速公路工程咨询有限公司

电话：029-87832183

地址：陕西省西安市碑林区长安北路8号陕西高速大厦25楼

邮编：710061

公路工程施工监理规程

1 范围

本文件规定了公路工程施工监理通则、监理程序、准备阶段监理、施工阶段监理、缺陷责任期监理、工地会议和监理资料的要求。

本文件适用于新建和改扩建公路工程的施工监理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

JTG G10—2016 公路工程施工监理规范

3 术语和定义

JTG G10—2016界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

施工监理 construction supervision

监理单位及监理人员对公路工程开展监督管理和相关技术咨询服务的活动。

3.2

监理单位 supervising unit

取得相应公路工程监理企业资质的法人单位。

3.3

监理单位 project supervision department

监理单位在项目现场设立的履行监理职责的组织，包括总监理工程师办公室（简称总监办）及驻地监理工程师办公室（简称驻地办）。

[来源：JTG G10—2016，2.0.2]

3.4

监理单位 supervisor

从事项目施工监理工作的专业技术人员的总称，由监理工程师及其助理组成。

[来源：JTG G10-2016，2.0.3，有修改]

3.5

监理工程师 engineer

具备交通运输专业监理工程师执业资格,从事公路工程施工监理工作及相关技术服务活动的专业技术人员。

[来源: JTG G10—2016, 2.0.4, 有修改]

3.6

监理日志 daily record of project supervision

监理单位对监理工作重要活动及现场施工重大事项的记录。

[来源: JTG G10—2016, 2.0.13, 有修改]

3.7

监理日记 supervision diary

监理单位每日对现场施工情况及相应监理工作所做的记录。

3.8

智慧监理 smart supervision

采用信息化、数字化、智能化等技术手段开展施工监理工作。

3.9

建设单位 construction

公路项目依法组建的法人单位或派出的现场管理机构。

3.10

监理模式 Supervision mode

根据项目规模和工程特点确定的实施监理工作的监理机构形式,分为一级监理模式(总监办)和两级监理模式(总监办和驻地办)。

4 通则

4.1 监理机构设置

结合工程规模、路线长度、工程特点、技术复杂程度、交通及地形环境等条件,遵循科学合理、精干高效的原则确定,主要包括:

- a) 长度 100 km 及以上的高速公路、一级公路宜采用两级监理模式;
- b) 长度小于 100 km 的高速公路、一级公路可采用一级监理模式,山岭重丘区宜 15 km~30 km 设置一个总监办,平原微丘区宜 30 km~50 km 设置一个总监办;
- c) 特殊结构大桥、特长隧道工程宜单独设置总监办或驻地办;
- d) 二级及以下公路宜采用一级监理模式。

4.2 公路工程监理实行总监理工程师(以下简称总监)负责制,总监应全面主持总监办工作并对项目监理工作的组织实施负总责。

- 4.3 监理单位变更总监、驻地监理工程师时，应按合同约定办理并经建设单位书面同意。其他监理工程师的变更，监理单位应书面抄送建设单位。
- 4.4 公路项目鼓励推进智慧监理，创新工程监理技术、管理、组织和流程，合理配置监理人员，提高监理工作效能。
- 4.5 监理单位应按照交通运输主管部门的规定，组织监理单位在规定时间内向建设单位申报项目监理信用评价、进行监理人员个人业绩登记工作。
- 4.6 建设单位应为监理单位提供合法、规范、有序的监理工作环境，按合同约定及时支付监理费用。

5 监理程序

监理单位应按照图1所示程序开展监理工作。

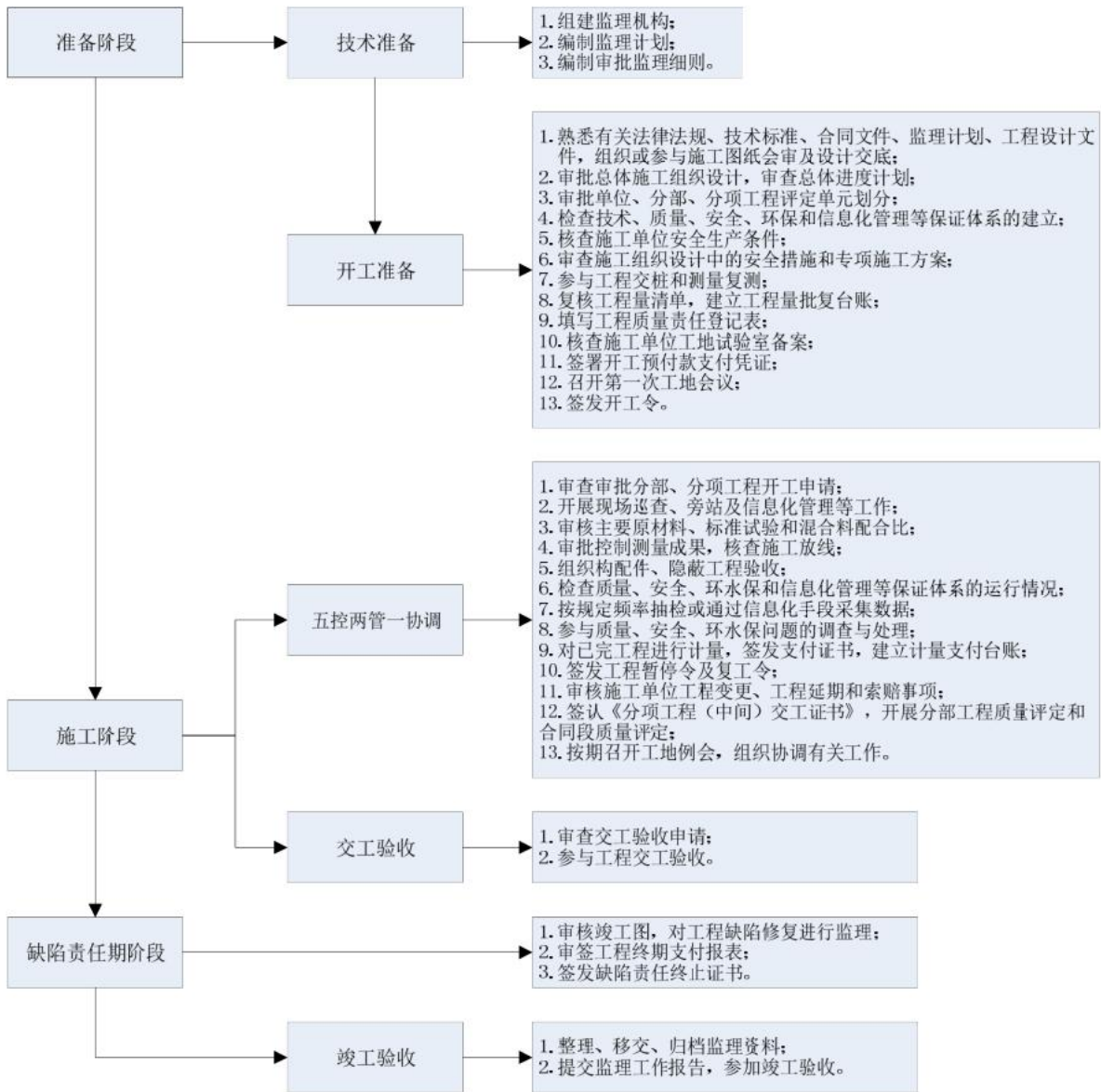


图1 监理工作程序图

6 准备阶段监理

6.1 技术准备

6.1.1 监理单位应按合同约定组建监理机构，任命监理机构负责人。监理机构根据合同人员组成，结合工程内容、特点和进度需要合理确定内部组织和人员分工，印发施工单位并抄送建设单位。

6.1.2 监理计划的编制应符合 JGJ G10—2016 中的第 4 章规定执行，主要内容包括但不限于：

- e) 工程概况。包括工程项目的名称、位置、规模，项目沿线的地形地貌、水文地质、气候条件，工程的主要技术指标、主要工程数量、监理服务期等；
- f) 监理工作的依据、范围、内容和目标。包括所监理的施工合同段划分、控制性工程内容及工程质量、安全、进度、环水保、合同管理目标等；
- g) 监理机构的组织形式、人员分工、岗位职责、设备配备及进退场计划；
- h) 监理工作制度、监理程序及工作用表；
- i) 工程质量、安全、进度、环水保、合同管理等监理工作方案，工地巡查内容、方法，巡查发现问题采取的处理办法，旁站项目、工序及中间交验程序等；
- j) 信息管理工作方案。包括信息管理流程、文件往来传递程序、工地会议程序、监理月报编制等；
- k) 根据项目特点，明确和细化监理工作职责与流程；
- l) 采用“互联网+监理”形式，制订智慧监理工作方案。

6.1.3 技术复杂、专业性较强的分部分项工程应根据已经批准的监理计划编制监理细则，并与批复的施工组织设计相衔接。

6.1.4 监理机构应组织监理人员认真学习并熟悉掌握有关工程建设的法律法规、技术标准、施工技术规范，监理计划、监理服务合同及监理方法和控制要点。

6.1.5 建立《公路建设项目监理单位工程质量责任登记表》，并向建设单位报备。

6.2 开工准备

6.2.1 监理机构应开展以下开工条件审查工作：

- a) 熟悉设计文件，参加设计交底，安排施工图会审，进行图纸核查。对发现的问题、设计优化建议或需进一步明确的内容，以书面形式报告建设单位；
- b) 审核图纸工程数量，建立工程量清单批复台账（包括单项工程数量台账和工程量清单台账），依据合同对于数量变化较大项目报建设单位审批；
- c) 调查施工环境和条件，核查工程用电、通信、用水、施工进出通道和临时用地情况，了解建设单位按照总体施工进度计划提交工程红线内用地情况；
- d) 审查总体施工组织设计，参加专家评审会，并及时批复；
- e) 审批工程评定单元划分，报送建设单位；
- f) 审查施工单位工程质量责任登记表，应按不同岗位职责和单位、分部、分项工程分别建立质量责任登记表；
- g) 核查施工单位工地试验室母体授权、试验人员配置数量与持证情况、仪器设备数量、性能是否满足合同文件要求及工程施工需要，核查试验室环境是否满足有关试验操作规程要求，管理制度是否健全；
- h) 参加建设单位组织的工程交桩，审批控制测量成果；
- i) 在施工合同协议书已签订，并提交了开工预付款担保证书后总监签认开工预付款证书；
- j) 组织召开第一次工地会议及监理计划交底会。

6.2.2 合同段开工申请应按照以下内容进行核查，具备开工条件时，由总监签发合同段开工令，抄送建设单位。

- a) 施工单位厂区已按施工合同、技术规范、施工现场布置规划平面图、标准化建设要求建设完成，监理单位已检查验收通过；工地试验室按照标准建设完成且已经备案登记并正常运行；
- b) 工程施工许可手续已办理；
- c) 设计交底和图纸会审已完成；
- d) 总体施工组织设计已审批；
- e) 施工现场质量、安全生产及环水保管理体系已建立；
- f) 工程评定单元划分及施工控制测量成果已审批；
- g) 现场投入的人员、机械、设备、材料能够满足施工需要；
- h) 进场道路及水、电等已满足开工要求。

6.2.3 审批分部工程及主要分项工程开工申请。按相同施工方案、相同施工工艺施工的分部工程或分项工程可一次审批。

7 施工阶段监理

7.1 质量监理

7.1.1 监理单位应落实品质工程建设理念，鼓励推进智慧监理，实行首件工程认可制。

7.1.2 审查各类原材料和标准试验及混合料配合比，批复后方可使用。

7.1.3 对分项工程中的关键项目，按不低于规范规定检测频率的 20% 独立抽检，其余检测项目经抽查后可直接签认工序自检表，并作为监理单位分部工程质量评定的基础资料。

7.1.4 审查验收外部采购或委托第三方制作的主要工程构配件成品、半成品或设备，验收合格后方可使用。

7.1.5 对已完的分项工程及时组织中间验收和签认；对覆盖、完工后无法检验的隐蔽工程、关键工序应留存影像资料。

7.1.6 应用信息通信技术和物联网设备实现旁站、巡查、抽检、检测见证、安全质量隐患问题整改的在线管理和可视化监控，并建立监理工作记录和文档资料数据库。

- a) 监理工作信息采集应能够自动记录监理人员巡查、旁站工作时的定位；
- b) 设定监理工序验收，做到施工报验与监理抽检现场一次完成；
- c) 数据采集与审批流程实现在移动端完成；
- d) 数据现场填报、影像现场留存。

7.1.7 发现质量问题、质量缺陷及不合格的工程、材料和构配件等，应签发监理指令，要求施工单位进行整改并重新验收，实现质量问题整改闭环管理。

7.1.8 建立质量问题和不合格材料清理、构配件返工处理台账，收集整理相关整改、清退、返工等证明资料。

7.2 安全监理

7.2.1 监理单位应设置专职安全监理工程师，其余监理人员按照一岗双责要求履行相应岗位安全监理工作。

7.2.2 安全监理工作应按 JTG G10—2016 中的第 5 章规定执行，主要内容包括但不限于：

- a) 履行安全监理责任，制定并落实安全监理各项管理制度；
- b) 检查施工单位安全生产组织机构、保证体系是否建立健全，以及保证体系运转情况；

- c) 检查施工现场安全管理人员、特种作业人员持证情况；
- d) 检查施工单位安全生产责任制制定和落实情况；
- e) 审查总体施工组织设计中的安全技术措施、危险性较大工程的专项施工方案和应急预案；
- f) 检查施工单位从业人员的安全教育与培训情况；
- g) 对施工现场进行安全巡视、隐患治理安全排查，重点检查安全防护、临时用电、特种设备、危化品等。对发现的安全隐患要求施工单位立即整改，情况严重的必须发出工程暂停令并及时报告建设单位；
- h) 审核施工单位年、季、月度安全生产费用计划并对使用情况进行检查；
- i) 开展“平安工地”考核评价工作。按月复核施工单位自查考核评价结果，按季独立考核评价并报送建设单位；
- j) 审查合同段安全风险评估报告、专项施工方案、应急预案是否符合工程建设强制性标准。

7.3 环境保护和水土保持监理

- 7.3.1 按照合同约定开展环保、水保监理工作。
- 7.3.2 检查施工单位环保、水保管理体系建立及运行情况。
- 7.3.3 检查施工单位环保、水保措施落实情况，并对取、弃土场工程防护和植被恢复进行监理。
- 7.3.4 督促施工单位对施工发现的文物遗迹及时报建设单位，并采取相应保护措施。
- 7.3.5 检查临时排水设施，保证施工期间排水顺畅，且施工不应改变或阻塞现有河道、水道、灌溉排水，不影响灌溉系统及农田水利设施的使用。
- 7.3.6 检查施工单位的林木砍伐许可证，并监督按许可面积及数量进行砍伐。
- 7.3.7 检查施工单位对公路用地范围内现有绿色植被的保护情况。对因施工而破坏的现有绿色植被在临时建筑拆除后予以恢复，对公路两旁的古树名木和法定保护的树种进行保护。

7.4 费用监理

- 7.4.1 监理单位应对工程数量进行审核，并依据批复的工程量清单建立台账，作为工程计量、变更的基础。
- 7.4.2 监理单位应按照技术规范和合同文件规定，利用信息化技术对已完成并验收合格的工程进行计量。
- 7.4.3 监理人员对每期计量应按照图纸进行现场复核，工程量计算资料应据实、完整、准确。

7.5 进度监理

- 7.5.1 审查总体、年度、季度、月度计划。
- 7.5.2 检查施工进度计划的执行情况，采用信息化技术对实际进度与计划进度进行比较、分析与评价，并将相关内容编入监理月报：
 - a) 控制工程或关键工序进度执行情况；
 - b) 实际进度与计划进度偏差情况及原因分析；
 - c) 已经采取的监理工作措施；
 - d) 阻工、窝工及征迁等可能引起延期、索赔的风险点提醒；
 - e) 拟采取的保证措施及计划调整建议。
- 7.5.3 每3个月提出进度计划的调整建议，并明确合同措施，报建设单位批准。

7.6 合同管理

- 7.6.1 监理单位应按合同文件要求检查施工单位人员、设备的履约情况。

7.6.2 签发工程暂停令应满足以下条件：

- a) 签发工程暂停令应注明暂停部位及范围；
- b) 一般情况下，签发工程暂停令应事先与建设单位沟通，征得建设单位同意；
- c) 紧急情况下，在一定时限内应先口头报告建设单位，事后及时向建设单位作出书面报告；
- d) 监理单位与建设单位沟通工程暂停事宜出现分歧时，监理单位认为必须暂停的，仍应签发工程暂停令；
- e) 监理单位签发了暂停令，但工程仍未暂停时，监理单位应向建设单位报告；
- f) 工程暂停期间，监理单位应按相关规定和建设工程施工合同约定，会同建设单位、施工单位处理好因工程暂停引起的各类问题，明确工程复工条件。

7.6.3 出现下列情况之一的，监理单位应根据影响范围和影响程度及时签发工程暂停令，并抄送建设单位。

- a) 建设单位要求暂停施工且工程确需暂停施工的；
- b) 施工单位未经批准擅自施工或拒绝监理单位管理的；
- c) 施工单位未按审查通过的工程设计文件施工的；
- d) 施工单位违反工程建设强制性标准的；
- e) 施工存在重大质量、安全事故隐患或发生质量、安全事故的；
- f) 工地发生必须暂停施工的紧急事件的；
- g) 交通行政主管部门或质量安全监督部门要求暂停的。

7.6.4 监理单位应按下列规定处理工程暂停施工：

- a) 发出工程暂停令时，应明确暂停范围、期限及暂停期间应做的工作，并对整改过程进行跟踪检查；
- b) 由建设单位提出的暂停施工，应对受影响停滞的人员、机械设备进行统计。

7.6.5 复工令签发条件：

- a) 由建设单位提出暂停的，在接到建设单位复工指示后，应及时签发复工令；
- b) 因施工单位自身原因造成暂停的，监理单位应按照施工单位提交的复工申请对整改情况进行检查验收，符合复工条件的，签发复工令，并抄送建设单位。

7.6.6 工程延期和索赔按合同约定和 JTG G10—2016 中的第 7 章规定执行。

7.6.7 工程变更按交通运输部行业管理办法和合同约定权限、程序办理。

8 缺陷责任期监理

8.1 缺陷责任期自交工验收通过之日或项目法人确定之日起算。缺陷责任期宜为 2 年，合同另有约定的除外。

8.2 监理单位应监督施工单位对交工验收中存在的问题及工程缺陷进行完善和修复，并对整改或修复情况进行检查验收。

8.3 审核施工单位编制的竣工图。

8.4 签认终期支付报表。

8.5 审查、签发缺陷责任终止证书。

8.6 提交监理竣工资料，配合竣工验收检查，参加竣工验收工作。

8.7 缺陷责任期满，建设单位要求继续提供监理服务的，监理单位应予响应，并与建设单位签订补充协议。

9 工地会议

9.1 监理工地会议要求

监理单位应组织开工地会议，形成会议纪要。

9.2 第一次工地会议

9.2.1 参会人员组成：

- a) 建设单位；
- b) 设计单位、试验检测单位代表；
- c) 监理单位主要监理人员；
- d) 施工单位项目经理、技术负责人、专职安全生产管理人员、测量、试验负责人及其他主要管理人员；
- e) 其他需要参会人员。

9.2.2 会议主要内容：

- a) 参建各方介绍各自人员、组织机构、职责范围并汇报各项工作准备情况；
- b) 监理单位重点说明主要监理工作程序、质量和安全事故报告程序、文件往来程序和工地会议等要求；
- c) 建设单位说明工程占地、拆迁等与开工条件有关的事项，宣布对总监及驻地监理工程师的授权，明确独立组建中心试验室的职责范围。

9.3 工地例会

9.3.1 工地例会应由总监或驻地监理工程师主持，宜每月召开 1 次。

9.3.2 监理单位各专业监理工程师以上人员、施工单位项目经理、技术负责人及主要施工管理人员应参加，必要时可邀请建设单位参加。

10 监理资料

10.1 资料内容

10.1.1 监理资料应齐全，内容真实、可信，记录、数据准确，结论、处理意见、签字等完整；符合工程档案管理要求。

10.1.2 抽检及评定资料宜采用电子资料、电子签名。

10.1.3 监理资料应包括：

- a) 监理管理、质量、安全、环保、费用与进度、合同事项管理往来文件；
- b) 监理计划、监理细则、会议记录、会议纪要、监理日志（日记）、巡视记录、旁站记录、监理指令、监理月报、监理工作报告、影像资料等其他监理文件及监理独立抽检记录、质量评定资料。

10.1.4 质量监理文件应按单位工程、分部工程、分项工程层次整理归档。

10.1.5 监理日志应由监理单位落实专人填写，并由总监或驻地监理工程师审签。

10.1.6 巡视记录和旁站记录应指定专业监理工程师负责每月签认、存档。

10.1.7 监理单位应按时编制监理月报并报送建设单位。

10.2 资料移交

10.2.1 监理资料应随工程进展及时归集，系统化排列，按照有关立卷归档办法和建设单位要求组卷、编制案卷目录。

10.2.2 监理档案应妥善存放和保管，纸质资料应和电子资料同步归档，按时移交建设单位。

参 考 文 献

- [1] GB/T 50319—2013 建设工程监理规范
 - [2] JTG F80/1—2017 公路工程质量检验评定标准第一册 土建工程
 - [3] JTG F90—2015 公路工程施工安全技术规范
 - [4] 《公路工程竣工文件材料立卷归档管理办法》（交办发[2022]390号）
 - [5] 《公路水运工程监理信用评价办法》（交质监发[2012]774号）
 - [6] 《公路水运工程监理工程师登记管理办法》（交质监发[2011]572号）
 - [7] 《公路工程设计变更管理办法》（交通部令2005年5号）
-