


# 公路工程施工

## 监理实务与资料汇编

 GONGLU GONGCHENG  
SHIGONG

JIANLI SHIWU  
YU ZILIAO HUIBIAN

 蔡克华 杨荣尚 主编



人民交通出版社

China Communications Press

# 公路工程施工 监理实务与资料汇编



 蔡克华 杨荣尚 主编



人民交通出版社

China Communications Press

## 内 容 提 要

本书汇集部编公路工程施工监理规范和国内招标文件范本中的主要内容、程序或规定,同时结合 20 多年来陕西省内外几十个项目的现场监理实践,对日常监理实务的具体做法与体会予以全面总结和深化细化,并汇总了常用监理表格,使本书既具有参考性,又具可操作性。

全书分十章,第一章概述了施工监理原则、依据、监理机构及范围与机构组成,作为本书重点第三章,对监理工作中的质量控制分专业作了详尽介绍并辅以表格和实例。其他各章如进度与费用控制、合同管理均有实例。一般监理书刊较少述及的工程竣(交)工文件管理也有详细介绍。

本书可作为高速公路和各等级公路工程监理机构中各级监理人员实用性参考资料,亦可供有关土木工程专业,项目管理专业人员借鉴、参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

公路工程施工监理实务与资料汇编 / 蔡克华, 杨荣尚  
主编. —北京: 人民交通出版社, 2007.11  
ISBN 978-7-114-06728-0

I. 公… II. ①蔡…②杨… III. 道路工程-工程施工-  
监督管理 IV. U415.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 118915 号

书 名: 公路工程施工监理实务与资料汇编

著 者: 蔡克华 杨荣尚

责任编辑: 师 云 郑美兰

出版发行: 人民交通出版社

地 址: (100011) 北京市朝阳区安定门外外馆斜街 3 号

网 址: <http://www.ccpres.com.cn>

销售电话: (010) 85285838, 85285995

总 经 销: 北京中交盛世书刊有限公司

经 销: 各地新华书店

印 刷: 三河市吉祥印务有限公司

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 31.5

字 数: 776 千

版 次: 2007 年 11 月第 1 版

印 次: 2007 年 11 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-114-06728-0

定 价: 78.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

# 前言 *Qianyan*

随着公路工程施工监理工作地不断深入发展,监理业务正在逐步走向标准化、规范化、程序化。我公司在学习“公路工程施工监理规范”的基础上,结合自己20年来在省内外几十个项目中的现场监理工作实践,对日常监理实务的具体作法和体会加以全面的总结,并对常用的监理表格加以汇总,集成此书,给从事此项工作的同行,提供一本参考资料。

编辑此书的初衷,是想将《公路工程施工监理规范》和《技术规范》中的一些常用程序、内容或规定,结合我们的业务实践,予以深化和细化,便于现场操作,同时也提供出相应的表格,虽然难臻完善,亦或有其实用或参照价值。

为了叙述的完整性,本书内容不可避免地摘录了规范或合同文本的某些条款的论述,如有错误或不当之处,应以原文本或规范为准;所提及的交通部颁发的各类分项工程技术标准或规范,不管是否提及年代,应以其最新版本为准。

参与本书编写的,大多数是从20世纪80年代中期开始参加我省和全国国际贷款公路项目施工监理的工程师。近20年来,他们在监理岗位上勤勤恳恳、扎扎实实地工作,积累了比较丰富的经验;能够将他们的心得总结出来,也可起到承前启后的作用。若能借此得到省内、外专家的指点,不仅有益于提高我公司人员的业务水平,而且对今后的监理工作规范化的进程,也会起一定的推动作用。这里“抛砖引玉”,不是一句套话,而是编者的诚意。

本书编写历经两年之久,期间多次修改,数易其稿,而毕竟我们水平有限,不当和错漏之处,尚望专家和读者不吝指正。

# 编委会 Bianweihui

编写单位:陕西高速公路工程咨询有限公司

主编:蔡克华 杨荣尚

参加撰写人员:蔡克华 杨荣尚 杨文奇 邓威 王练柱

樊见维 乔怀玉 曹可勇 张建华 尚同羊

吕乐宁 孙治军 高小华 李宗华 李红平

罗建荣 陈志弈 王龙 贺建军 熊鹏

张建朝 潘军民 何晓霞 胡光明 王宇军

郑二璞 刘莲英 李峰 邢小宁 贾晓军

统稿:冯之楹 周明世 李丽萍



# 目录 *Mulu*

<b>第一章 施工监理工作概述</b> .....	1
第一节 施工监理的产生和发展.....	1
第二节 施工监理工作的原则.....	2
第三节 监理工作的依据.....	3
第四节 监理组织机构建设.....	4
第五节 监理工作范围及目标 .....	12
第六节 监理工作阶段及工作内容 .....	14
第七节 监理工作管理制度 .....	19
<b>第二章 施工准备阶段的监理及相关资料</b> .....	31
第一节 施工准备阶段监理工作原则 .....	31
第二节 施工准备阶段的主要监理工作内容 .....	31
<b>第三章 工程质量控制及相关资料</b> .....	44
第一节 质量控制的依据 .....	44
第二节 质量控制程序 .....	46
第三节 质量控制的任務 .....	51
第四节 质量缺陷与事故处理 .....	57
第五节 施工测量控制细则及相关资料 .....	65
第六节 试验管理工作细则及相关资料.....	116
第七节 路基工程质量控制细则及相关资料表格填写实例.....	154
第八节 路面工程质量控制细则及相关资料表格填写实例.....	191
第九节 桥梁、涵洞工程质量控制细则 .....	210
第十节 隧道工程质量控制细则及相关资料表格填写实例.....	247
第十一节 交通安全设施工程质量控制细则及相关表格填写实例.....	274
第十二节 绿化及环境保护工程质量控制细则及相关资料表格填写实例.....	287
<b>第四章 工程进度控制细则及相关资料</b> .....	298
第一节 概述.....	298
第二节 进度计划的编制.....	299
第三节 进度计划的审批.....	310
第四节 进度计划的检查.....	312
第五节 进度计划的调整.....	317
<b>第五章 工程费用控制及相关资料</b> .....	320
第一节 概述.....	320

第二节	费用管理的主要内容	324
第三节	工程数量的审定	328
第四节	计量支付台账	329
第五节	计量支付管理程序	333
<b>第六章</b>	<b>工程合同管理及相关资料</b>	<b>340</b>
第一节	概述	340
第二节	合同条件及其基本内容	340
第三节	工程变更管理	341
第四节	工程分包	353
第五节	违约责任	358
第六节	合同纠纷的解决	359
第七节	延期、索赔管理	360
第八节	保险	369
<b>第七章</b>	<b>交工及缺陷责任期的监理及相关资料</b>	<b>380</b>
第一节	概述	380
第二节	交工及缺陷责任期监理工作原则和内容	380
第三节	交工与交工证书签发实例	381
第四节	缺陷责任期监理工作内容及相关资料	392
第五节	缺陷责任终止证书签发条件、程序及示例	392
<b>第八章</b>	<b>记录与报告</b>	<b>397</b>
第一节	监理日志及示例	397
第二节	监理指令及格式	398
第三节	会议纪要	403
第四节	工程监理月报	403
第五节	工程监理报告	405
<b>第九章</b>	<b>公路工程质量评价</b>	<b>420</b>
第一节	概述	420
第二节	质量评价的四个环节及相关规定	422
第三节	质量评定标准、操作及注意事项	422
第四节	质量鉴定标准、操作及注意事项	435
第五节	交工验收有关规定及操作	445
第六节	竣工验收简述	448
第七节	“Climax 质量管理体系”软件简介	449
<b>第十章</b>	<b>公路工程竣(交)工文件资料的编制与归档</b>	<b>474</b>
第一节	概述	474
第二节	公路工程竣(交)工文件资料编制要求	474
第三节	公路工程文件资料的收集与管理	479
第四节	国家档案局、交通主管部门存档管理的资料	481

第五节	建设单位负责编制及存档的资料	482
第六节	使用单位存档管理的资料	484
第七节	设计单位负责编制及存档管理的资料	485
第八节	施工单位负责编制及管理的档案资料	486
第九节	监理单位负责编制及存档管理的文件	486
第十节	竣工文件	489
第十一节	科研资料	489
第十二节	临时资料及待销毁资料的管理	490
参考文献		491





# 第一章 施工监理工作概述

## 第一节 施工监理的产生和发展

建国以来,我国公路建设事业蓬勃发展。尤其是改革开放以来,公路建设无论在投资、建设标准、通车里程、覆盖密度、规模方面都有了大幅度的进展与提高。在建设管理模式上,也经历了一个不断进步的发展过程。

从建国到 20 世纪 70 年代末,我国实行的是政府部门的单向行政监督和施工单位的自我监督。

这 30 多年来,我国实行的高度集中计划经济体制形成了一种自然经济的工程建设管理格局。在工程建设的具体实施中,由于工程费用实报实销,不计盈亏,不讲核算,工程建设各参与者关注的重点是工程进度和质量,为了保进度,不惜投入大量人力,采用兵团式的战术;而对工程质量的保证又主要依靠施工单位的自我监督、自我管理承建工程的模式。尽管在 20 世纪 70 年代后期,我国也采取了诸如推行全面质量管理(TQC)等措施,以加强施工单位的内部管理水平,但基本模式仍然没有改变。利用行政手段加强施工单位内部管理,是我国高度集中的计划经济体制下采用的主要办法,但随着经济体制的转化和改革开放的深化,公路建设中出现了一些不可能完全有效地用单纯行政手段解决的难题。

改革开放以来,经济体制的模式逐步向社会主义市场经济转变,在公路工程,尤其是高等级公路和大型桥梁的建设中,从传统的指令性安排施工任务的旧体制,逐步引入了竞争机制,进入市场竞争,开始实行招标投标。公路施工单位逐步实行了自负盈亏、自主经营的企业化发展模式,施工企业不再是单纯从属于国家行政机关的“施工单位”,而成为独立法人的企业。在这种情况下,必须对公路建设的管理模式实行重大的改革,才能制约竞争中各方行为,约束企业自身行为和利益,以保证最优的工程实施效果,改变以往常常出现的“投资无底洞、工期马拉松、质量无保证”的情况。

20 世纪 80 年代以后,我国进入了改革开放的新时期,工程建设活动发生了一系列重大的变化。这些变化使得原有的工程建设管理方式和体制模式越来越不适应发展的要求。为此,国务院于 1984 年 9 月颁发《关于改革建筑业和基本建设管理体制若干问题的暂行规定》,明确提出了改变工程质量监督制度。交通部也于 1987 年 10 月成立了交通部基本建设工程质量监督总站并颁发了《交通部基本建设工程质量监督暂行管理办法》的通知,各省、市、自治区的交通部门也相应地建立了工程质量监督站。多年来,我国实行了“政府监督,社会监理,企业自

检”三位一体的质量管理,在工程质量管理上取得了很大的发展,带来了明显的成效。

工程质量监督制度的建立,标志着我国的工程建设监督由原来的单向行政监督向政府专业质量监督转变,由仅仅依靠企业自检自评向第三方认证和企业内部保证相结合转变。这种转变,使我国工程建设监督方式向前迈进了一大步。

20世纪80年代中后期,我国高等级公路引进外资投资修建,为适应世界银行要求,引进了先进的工程监理咨询机制,即工程监理制度。最早应用这一制度的,是利用世行贷款的鲁布革水电站引水工程,而首次应用工程监理制度的公路工程项目是包括陕西省的西安—三原一级公路在内的国内首批世界银行贷款项目。专业监理职能的“工程师机构”按国际合同管理方式代表业主对该合同工程进行全方位现场综合监督管理。

交通部在总结全国各地的经验和教训的基础上,于1989年4月提出了《公路工程施工监理暂行办法》,并经过多次修订,初步建立了一套符合我国公路工程实际情况、结合国际惯例的监理工程师制度。这个制度的核心,就是把公路工程施工活动中的各项管理工作交给监理工程师单位,树立其在项目管理和监督中的权威,对质量、计划、支付、变更、索赔等方面,用技术、经济和合同手段全面实行监督管理,有对工程支付的签认权和否决权,从而控制项目施工过程,保证合同的履行。这样的制度,既符合国际惯例,又考虑了公路行业的现行体制。

公路工程施工监理制度,以国际通用的FIDIC土木工程合同为基础,形成了建设单位、承建单位、监理单位三方相互制约、以监理单位为核心的管理模式。这种模式与国内传统做法相比较,主要体现在建设各方的权利、义务和责任更为合理、明确,有利于建设各方克服随意性、增强合同意识、提高管理水平;也有利于积累经验,促进建设项目管理向专业化、社会化方式转变;尤其是突出了监理单位的管理作用,有利于减少甲乙双方的经济纠纷,促使建设活动顺畅进行。

随着国家在土木建筑行业中积极推行工程监理制度,公路工程监理事业蓬勃发展,20多年来,不但积累了丰富的工程管理经验,而且对国家大量引进外资,促进基础设施建设起到推动作用,也对提高公路工程质量、保证工期、控制造价均取得了明显效果。

## 第二节 施工监理工作的原则

交通部颁布的《公路工程施工监理规范》提出“严格监理,热情服务,秉公办事,一丝不苟”的监理原则。但在执行过程中,还不同程度地存在“严格监理”难于到位,“热情服务”理解有误区。随着工程监理的实践,又总结出“严格监理,优质服务,公正科学,廉洁自律”的新监理原则。

为充分体现上述原则,公路工程施工监理人员必须做到“独立、科学、公正、廉洁”从业。

### 一、独立

独立是工程监理的基本属性。业主与监理方是委托与被委托的关系,双方均是独立的法人,依法签订《监理服务合同》,明确双方的权利和义务,监理机构提供监理服务,业主是监理服务的对象。处于业主和施工单位间的第三方,监理工程师独立于业主而展开工作。独立性是社会分工要求监理行业必须具备的特性,是其合法性的基础,监理单位及监理工程师不隶属于或依附于业主,而是独立自主的,在接受业主委托后,应独立开展监理工作,不受外界的干扰或干预,圆满完成各项监理任务,确保建设目标的实现。

## 二、科学

科学是指以知识和经验为基础为业主提供监理服务,工程监理必备的是多种专业知识和大量的信息资料,包括自然科学、社会科学和工程技术知识。多种知识的综合应用是监理科学化的基础,监理工程师应具备技术、管理、经济、法律等知识。同时,经验是实现工程监理科学化的重要保障,只有运用技术知识才能解决工程实际问题。因此,知识、经验、能力和信誉是保证工程监理科学性的基本因素。

## 三、公正

公正是要求工程监理应该维护全局和整体利益,要有宏观意识,坚持可持续发展的原则,既要忠实地为业主服务,又要维护施工单位的合法权益;在调查研究、分析问题、作出判断和提出建议的时候要客观公平和公正,一切从实际出发,实事求是,严格遵守职业道德,坚持工程监理的独立性和科学态度。

## 四、廉洁

“公生正,廉生威”,监理人员必须遵守交通部《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》及监理合同的有关规定,对合同规定以外的任何“利益”不想不沾,做到廉洁自律,洁身自好,这样才能在监理工作中确保独立、科学、公正从业的原则。

### 第三节 监理工作的依据

根据现行《公路工程施工监理规范》(JTJ G10—2006)的规定,监理工作应依据国家法律和有关技术、经济法规及相关的公路工程标准、规范等文件和由业主和承包人签订的施工合同文件及监理单位与业主签订(或委托)的监理服务合同所明确的各项任务进行工作;监理工程师和承包人在工程实施过程中有关的会议记录、函电和其他文字记载,以及经监理工程师批准的所有图纸和监理工程师发出的所有指令等也应作为监理工作的依据。

#### 一、国家和地方法律、法规以及国家和行业有关的标准、规范、规程

国家的法律、法规和行业有关标准、规范、规程(包括地方行政主管部门制定的有关工程建设和监理规章)是监理工作的法律依据。现行的有关法规和技术规范主要有:

(1)《中华人民共和国公路法》(1999年10月31日,中华人民共和国主席令第25号公布);

(2)《中华人民共和国招标投标法》(1998年8月30日,中华人民共和国主席令第21号公布);

(3)《中华人民共和国合同法》(1999年3月15日,第九届全国人民代表大会第二次会议通过);

(4)国务院颁发的《建设工程质量管理条例》;

(5)交通部颁发的《公路工程技术标准》(JTJ B01—2003)、《公路工程质量检验评定标准》(JTJ F80/1—2004)等标准;

(6)《公路工程施工监理规范》(JTJ G10—2006);

- (7)《公路工程国内招标文件范本》(2003年版);
- (8)国家、交通部颁发的公路建设方面的标准、规范及办法等文件。

## 二、工程施工合同文件

业主与承包人依法签订的施工合同及双方往来文电,以及与之相关的物资、设备采购合同,是监理工程师的工作依据。主要内容包括:

- (1)合同协议书及其附件(含合同过程中有关问题的澄清文件);
- (2)中标通知书;
- (3)投标书及其附件(含承包人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经业主同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等);
- (4)合同专用条款(含招标文件补遗书中与此有关的部分);
- (5)合同通用条款;
- (6)技术规范;
- (7)图纸;
- (8)标价的工程量清单以及补充资料。

## 三、施工监理合同文件

施工监理合同文件是监理工程师进行监理服务的履约依据。主要内容包括:

- (1)监理服务合同及其附件;
- (2)监理服务中标通知书;
- (3)监理服务专用条款;
- (4)监理服务通用条款;
- (5)业主和监理单位双方签订的补充或修改文件(含招、评标过程,双方同意的有关问题的补充资料和澄清文件);
- (6)施工监理招、投标文件(含招标文件补遗书、标前会议的书面答复)。

## 四、其他

工程参建各方在工程前期有关文件、工程设计文件和图纸,工程实施过程中任何双方签订的补充协议、会议纪要和有关会议记录、函电和其他文字记载等都是监理工作依据的组成部分。

# 第四节 监理组织机构建设

## 一、监理组织机构

### (一) 监理机构

承担监理任务的监理单位,应根据工程规模、难易程度、合同工期、现场条件等因素,建立相应监理工作机构。一般可按如下原则设置:高速公路和一级公路可设置二级监理机构,即总监理工程师办公室(简称总监办)和驻地办公室(简称驻地办)。开工里程在20km以下的,宜设置一级监理机构,即总监办;二级及二级以下公路和养护工程可根据工程规模、难易程度、合同工期安排、现场条件等因素设置一级或二级监理机构。公路机电工程可设置一级监理机构。

## (二) 组织模式

### 1. 监理人员配备

监理机构中监理人员的数量和结构,应根据监理内容、合同工期、工程条件和施工阶段等因素,按保证对工程实施有效监理的原则确定。高速公路、一级公路每年每 5 000 万元建安费宜配备交通部核准资格的监理工程师 1 名;独立大桥、特长隧道工程每年每 3 000 万元建安费宜配备交通部核准资格的监理工程师 1 名。根据工程特点和实际需要,上述配置可在 0.8~1.2 的系数范围内调整。如遇重大工程变更等情况,上述人员配备应根据需要进行调整,并就工程内容的变化、人员的调整事宜签订补充合同。

### 2. 一级监理组织机构模式

采用此种模式,总监办内可不设部室,仅由各专业监理工程师组成,如桥梁、路基、路面、测量、行秘等;各合同段的驻地监理组仅是总监办的派出机构,与二级监理的驻地办的职责不同,仅行使总监办授予的部分职权,见图 1-4-1。

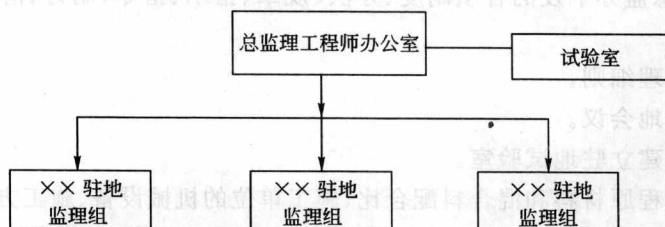


图 1-4-1 一级监理组织结构图

### 3. 二级监理组织机构(图 1-4-2)

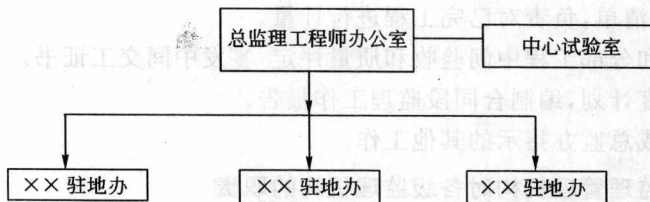


图 1-4-2 二级监理组织结构图

公路工程监理组织采用此种组织模式,注意充分发挥监理机构内各职能办公室的作用。设置时必须注意各职能办公室的职责与权限划分,以避免职能办公室间职责不清,协调困难。

## 二、监理机构工作职责

### (一) 职责划分

当采用二级监理机构和监理总承包时,应由中标的监理单位划分各级监理机构及监理人员的职责和权限;当对监理机构分别招标时,应由建设单位划分确定监理机构各自的职责和权限。

### (二) 各级监理机构的主要职责

#### 1. 总工程师办公室职责

总监理工程师是建设项目监理工作的总负责人,其领导下的总监办是进行工程监理工作的实体组织,拥有监理合同约定的权力、责任与义务。总监办主要职责可概括为:

- (1)主持编制监理计划；
- (2)对主持召开监理交底会、第一次工地会议；
- (3)按合同要求建立中心试验室；
- (4)审批施工组织设计及总体进度计划、重要工程材料及混合料配合比；
- (5)签发支付证书、合同工程开工令、单位或合同工程的暂停令和复工令；
- (6)审核变更单价和总额以及延期和费用索赔；
- (7)协助建设单位审查交工验收申请，评定工程质量；
- (8)组织编制工程监理月报、编制监理竣工文件、编写监理工作报告；
- (9)完成业主委托的其他工作。

## 2. 驻地办公室职责

驻地办是在总监办直接领导下，对所管辖的各施工合同段直接进行施工现场监督与管理的实体组织。拥有合同约定的及总监办授予的权力、责任和义务。驻地办主要职责可概括如下。

(1)执行业主、总监办下发的各项制度、办法、规章、指示、指令，制订、落实各项具体措施，实施各项监理工作。

- (2)主持编制监理细则。
- (3)主持开工地会议。
- (4)按合同要求建立驻地试验室。
- (5)审批一般工程原材料和混合料配合比、施工单位的机械设备、施工方案。
- (6)审批施工单位测量基准点的复测、原地面线测量及施工放线成果。
- (7)审批分项工程开工申请，签发分项和分部工程暂停令和复工令。
- (8)日常巡查、旁站、抽检，并做好记录。
- (9)核算工程量清单，负责对已完工程进行计量。
- (10)组织分项和分部工程中间验收和质量评定，签发中间交工证书。
- (11)审批月进度计划，编制合同段监理工作报告。
- (12)完成业主或总监办指示的其他工作。

## (三) 实行二级监理管理机构时各级监理机构的职责

### 1. 总监理工程师办公室职责

总监办是在总监直接领导下，进行全面组织管理和执行项目工程监理工作的实体组织，拥有合同约定的权力、责任与义务。除拥有前文所概括的主要职责外，还应有以下具体职责。

(1)任命各驻地办高级驻地(副高级驻地)和各职能部门负责人；在监理过程中考察、审核驻地办监理人员的行为与能力，并在必要时随时予以调整或更换。

(2)统一编制各项监理管理制度、办法、程序及表格，检查驻地办及承包人的执行情况。

(3)召集并主持各种工地例会与专题工地会议，发出会议纪要，并参加驻地办主持的月度工地例会。

(4)监督检查各项施工进度计划的执行情况，发出调整进度计划或加快工程进度的指令。

(5)初验承包人的工地试验室，并统一报省质监站验收。

(6)审批试验路段及重要施工方案；在施工过程中进行质量、环境保护和安全的巡视、检查并随时发出巡查通知或定期发出巡查通报；对重大返工、停工及涉及施工队伍的更换等，应报请业主决定。

(7)组织单位工程完工后的交工验收。

- (8)组织一般性质量事故的处理,对重大或特殊质量事故及安全事故报请业主处理。
- (9)发出对任何费用的改付、拒付或扣付的指令。
- (10)协助解决施工障碍及施工干扰;协调解决合同争端。
- (11)批准使用计日工和暂定金额,并对计日工的管理、记录、凭证、报单进行检查和核定。
- (12)审查工程延期及索赔资料,并通过协商予以处理。
- (13)根据业主授权范围,办理一般工程设计变更,并通过协商确定变更工程的单价或价格。
- (14)解答合同文件中含糊不清、不一致及有争议的问题;协商解决合同文件中的漏项、差错及增补事项;编制或指定特殊变更工程或附加工程的质量控制指标和技术规范。
- (15)提供业主要求的监理资料及统计报表。
- (16)督促检查驻地办及承包人按业主要求编制竣工文件并收集整理。
- (17)签发工程缺陷责任终止证书。
- (18)配合业主进行工程的交工、竣工验收和工程移交工作。
- (19)检查、管理、指导各驻地办的监理工作,组织开展经验交流,进行阶段性总结表彰。

## 2. 实行二级监理管理机构的驻地办职责

驻地办是在高级驻地监理工程师直接领导下,对所管辖的各施工合同段直接进行施工现场监督与管理的实体组织,拥有合同约定的及总监授予的权力、责任和义务。除拥有前文“(二),2”所概括的主要职责外,还应有以下具体职责。

- (1)审查承包人的总体进度计划并报总监办审批;审批承包人的月、季、年度及阶段性进度计划和单项工程进度计划;监督并记录进度计划的实施情况,统计并报告进度计划执行情况。
- (2)审查承包人的主要专业技术人员资质、质量自检体系、质量保证措施;指令更换不称职的施工管理人员。
- (3)审查承包人机械进场计划及进场机械设备;指令更换不合格的机械设备。
- (4)审查承包人的取土场、石料场、石灰场并检验其进场材料。
- (5)按规范规定的检查频率,检查、监督承包人对所施工的工程质量进行自检,并在承包人自检记录上签署意见。
- (6)监督承包人的现场取样及各项室内试验,按不低于承包人各项自检总数 20% 的频率独立进行抽检试验。
- (7)审批承包人的施工图;签认承包人各项完工工程的竣工图。
- (8)按第三章有关图纸审核内容进行审核并予以澄清或改正,对重大差、错、漏问题提出具体意见并报总监办处理。
- (9)监督、抽查并确认承包人的测量工作。
- (10)审批承包人试验路段施工组织设计方案,对试验路段的实施进行旁站监督。
- (11)按工序检查监督施工质量,对路基、路面、桥梁、通道、涵洞(管)、砌体工程及混凝土工程的施工工作进行全过程的旁站监督;指令承包人对不合格的工序停工整改、返工或补救处理,并旁站监督返工或补救处理;涉及重要的停工、返工或质量事故报总监办批准。
- (12)签认各工序或分项工程完工后的质量检查记录及汇总资料;整理质量检验成果及相关资料。
- (13)测算合格工程的工程数量,审核承包人的计量单及月支付申请表,编制月支付报表(证书);按总监办统一规定和要求建立健全计量,支付台账。
- (14)在不改变使用功能和工程投资的前提下,现场改正小桥涵方位,洞底高程、交角、涵

长、洞口形式及排水沟、挡土墙的基底高程和长度；根据授权范围办理设计变更。对除此之外的设计变更报总监办按权限进行处理。

(15)现场记录并协助解决有关施工障碍、施工干扰及自然灾害问题；审查承包人提供的延期、索赔资料并签署意见后报总监办处理。

(16)审查承包人的劳务队伍，并检查督促承包人对劳务队伍进行有效管理；参与对分包工程的审查工作。

(17)申报计日工，并按批准的使用范围进行监督、管理和记录。

#### (四)实行一级监理机构的职责

根据现行《公路工程施工监理规范》(JTJ G10—2006)的规定，当设置一级监理机构时，其职责是上节“二、(二),1,2”内容所述的总监办和驻地办的全部职责，其具体的职责如下。

(1)根据合同文件制订和完善工程项目的监理规章制度、监理办法和各种监理程序以及记录和表格，统一整个工程项目的监理业务，并检查其落实和执行情况。

(2)按标段设立的驻地监理组，应严格按照合同文件对分管标段工程进行全面管理，负责组织和执行日常监理工作。

(3)熟悉合同文件，审查施工图纸，复核定线数据，了解审查认可合同实施前现场占用和借用土地及通往现场的道路的落实情况，并根据计划开工的段落顺序及时要求业主给予提供。

(4)审查承包人现场开工前所需用地及各方面工作的准备情况，符合施工条件，签发开工通知书。

(5)向承包人提供图纸和技术规范，批准承包人实施性施工方案，审查施工图纸，为工程提供基础数据资料，审查认可工作区域及运输道路等。

(6)主持召开第一次工地会议及各种协调会、专题会，发出会议纪要，召开月度工地例会。

(7)按合同规定的程序、手续、时间和金额向业主签发动员预付款支付证书。

(8)审查承包人的主要专业技术人员资质、质量自检体系、质量保证措施等，指令更换不称职的施工管理人员。

(9)审批承包人工程进度计划并检查其执行情况，定期编写进度报告。

(10)审批承包人单项工程开工报告，签发单项工程开工通知书。

(11)审批承包人试验段施工组织方案。

(12)向承包人书面提供原始基准点、基准线和基准高程，审批承包人工程施工放样数据及图表。根据承包人报送的路基横断面、路基设计表对地面线进行实际核查和验收，审批工程数量。

(13)初验承包人的工地试验室，并统一报省质监站验收；审批用于永久工程的钢材、水泥、构件、掺和材料等主要原材料及各种配合比和标准击实试验结果。在施工过程中进行不低于承包人自检频率的20%的抽检试验。

(14)检查和批准承包人的进场材料。

(15)根据合同承诺，检查核实承包人的进场施工机械。

(16)按照合同专用条款的具体规定，审批承包人报送的结构物的详细施工设计图。

(17)监督承包人按合同规定办理各种保险，检查、落实承包人保证工程及人员安全的措施。

(18)控制和评价工程质量、进度，施工安全与环保措施，向承包人签发工地指令、函件和图纸，对不符合合同、规范、设计图纸和安全、环保要求的工程有权指示承包人返工，情节严重或



由于安全原因的可暂时中止工程进行,但须上报备案并归档。

(19)及时做好施工抽检资料,及时记好监理日志,保存所有来往信件、记录和一切施工档案并及时归档。

(20)专业工程师按工序检查监督施工质量,对路基、路面、桥梁、通道、涵洞、砌体工程及混凝土工程的施工工作进行全过程的旁站监督,指令承包人对不合格的工序停工整改、返工或补救处理,并旁站监督返工或补救处理。

(21)组织单项、单位工程中间交工验收,签认验收报告。

(22)测算合格工程的工程数量,审核承包人的计量单及月支付申请表,编制月支付报表并报业主审批。建立健全每期计量支付台账。

(23)及时处理工程变更,对发生的索赔、工期延误、争端、重大变更、支付和其他工程合同实施中发生的特殊情况应及时提出处理意见并及时通知和书面报送业主。

(24)经办竣工验收和编写竣工报告,颁发《竣工证书》,检查工程缺陷修复情况,若确认已达到合同规定标准,颁发《工程缺陷责任终止证书》。

(25)处理与工程有关的第三方关系,并做好记录。

### 三、总监办各职能部门职责分工

#### 1. 工程部职责

(1)指导、协调工程技术、质量管理、安全与环境保护工作,根据工程的施工及管理特点,提供或补充有关工程质量管理的制度、规定、方法和检验表格的格式,配合组织有关工程技术、工程质量管理人员的业务学习和交流。

(2)解释、修正技术规范和设计图纸中的重要遗漏、错误与含糊不清的问题。

(3)审批重要施工方案,协同合同部审查承包人的总体进度计划。

(4)解决施工中存在的重要技术、质量、环保问题。

(5)协助合同部完成重大工程变更单价和费用审查。

(6)抽查工程质量,掌握工程质量状态。

(7)掌握原材料、半成品、成品以及重点工程设备的质量动态。

(8)参加重要工序及部位的隐检,检查分项分部工程质量,对主体结构及项目在交工前组织进行全面检查。

(9)审核施工组织设计及施工技术安全措施。

(10)协助业主确认承包单位选择的分包单位,并审核分包单位的资质及质量保证体系。

(11)编写监理报告中有关工程质量、变更等章节内容。

(12)参加交工验收及缺陷责任期验收工作。

(13)完成总监理工程师及代表布置的其他工作。

#### 2. 合同部职责范围

(1)指导、协调整个工程项目的合同管理工作,制订有关合同管理的制度和程序,负责组织有关合同计量支付管理人员进行业务学习和交流。

(2)解释合同条款中含糊不清等问题,按合同规定程序解决合同争端。

(3)审查承包人的施工总体进度计划及调整的施工进度计划,协助工程部审查承包人的重要施工方案,下发月进度计划。

(4)制订本项目计量支付程序报表和计量台账的格式,审查总监办、各驻地办、各承包人的