



公路工程标准规范理解与应用丛书

JTG G10 — 2016

《公路工程施工监理规范》 实施手册

Application Handbook of Specifications for Highway Construction Supervision

周绪利 编著



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.

公路工程标准规范理解与应用丛书

《公路工程施工监理规范》 实施手册

周绪利 编著



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.

内 容 提 要

本书为《公路工程施工监理规范》(JTG G10—2016)的配套图书,由规范的主要起草人编写,对规范条文的编写理由、背景资料、使用时应注意的事项等内容进行了详细介绍,以便读者更好地学习、理解、应用规范。

本书可作为《公路工程施工监理规范》(JTG G10—2016)的宣贯用书。

图书在版编目(CIP)数据

《公路工程施工监理规范》实施手册 / 周绪利编著

— 北京:人民交通出版社股份有限公司,2016.8

ISBN 978-7-114-13288-9

I. ①公… II. ①周… III. ①道路工程—施工监理—技术规范 IV. ①U415.1-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 200369 号

公路工程标准规范理解与应用丛书

书 名:《公路工程施工监理规范》实施手册

著 作 者:周绪利

责任编辑:李 农

出版发行:人民交通出版社股份有限公司

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)59757973

总 经 销:人民交通出版社股份有限公司发行部

经 销:各地新华书店

印 刷:北京市密东印刷有限公司

开 本:720×960 1/16

印 张:10

字 数:228 千

版 次:2016年8月 第1版

印 次:2016年9月 第2次印刷

书 号:ISBN 978-7-114-13288-9

定 价:50.00 元

(有印刷、装订质量问题的图书,由本公司负责调换)

前言 QIANYAN

《公路工程施工监理规范》(JTG G10—2006)(简称“原规范”)是在我国第一部监理行业规范——《公路工程施工监理规范》(JTJ 077—95)的基础上修订而成的,自2006年11月发布实施以来,适逢我国公路建设新高峰、快速发展期,不但有力地指导、规范了公路工程监理工作行为,而且对落实工程监理制度、保证工程质量和安全发挥了不可替代的重要保障作用,有力地支撑了我国公路建设事业健康有序发展。

在公路工程标准体系中,与其他工程建设技术标准有所不同,《公路工程施工监理规范》是带有管理性质、规范监理工作的工程管理性标准,政策性、法规性、管理性、操作性和技术性都很强,因此基本原则是依法监理、认真负责。

本规范修订的主要思路是:以服务交通运输科学发展、安全发展为指针,以加强现代工程管理、深化监理制度改革为统领,以法律法规为依据,坚持目标和问题导向,进一步调整完善监理工作机制,规范监理工作及参建各方行为。以工程质量、安全为重点,突出程序控制、工序验收和检验评定,精简旁站、抽检和内业工作量,落实监理对施工质量、安全问题的否决权,提高监理工作有效性。

为帮助广大公路监理、建设、施工、监督、检测人员更好地掌握、理解和应用本规范,了解条文编制的背景,把握修订的主要内容,正确运用规范解决工程管理实际问题,规范编制组编写了本书。

本书编写体例与《公路工程施工监理规范》(JTG G10—2016)(简称“本规范”)基本一致,手册中对规范中相关条款进行了详细的注释。针对监理工作的特点,提出了对各条款采用“输入→主体→输出”分析法进行解构,并给出了部分示例。由于《公路工程标准编写导则》(JTG A04—2013)中规定“条不得用标题的形式表述”,本次修订删减了原规范中条的标题,为便于应用,手册中则予以恢复、修改和增补。同时,鉴于本规范的管理性特点及与政策法规的关联性,对有关法律法规和当前深化公路建设管理体制改过程中的一些事项进行了阐述,例如:

简政放权中的有关资质、资格问题,不同建设管理模式下的监理要求问题等,并将有关公路建设管理体制改革的和监理定位的主要依据——交通运输部《关于深化公路建设管理体制改革的若干意见》(交公路发〔2015〕54号)等附于书后。此外,还将原规范中一些重要的条文说明内容予以保留。为明显区分,规范条文采用楷体字,条文释义采用宋体字。但附录中的表格仍用宋体字。

本书内容如有与《公路工程施工监理规范》(JTG G10—2016)不一致之处,以后者规定为准。

本规范的主要参编人员翁优灵、李达、张捷、李明华、姜竹生、刘强等参加本书编写及审核,交通运输部公路局、安全与质量监督管理局、中国交通建设监理协会等给予了大力支持。

作 者

2016 年 8 月

目 录 MULU

1	总则	1
2	术语	11
3	基本规定	18
4	施工准备阶段监理	28
4.1	监理准备工作	29
4.2	监理工作	33
5	施工阶段监理	41
5.1	一般规定	43
5.2	质量监理	48
5.3	安全监理	56
5.4	环保监理	63
5.5	费用监理	66
5.6	进度监理	68
5.7	机电工程监理	70
6	验收与缺陷责任期阶段监理	74
7	合同事项管理	80
8	监理工地会议	92
8.1	一般规定	92
8.2	第一次工地会议	94
8.3	工地例会	96
8.4	专题会议	98
9	监理资料	99
9.1	一般规定	100

9.2	资料内容	102
9.3	归档	106
附录 A	监理旁站项目	108
附录 B	监理记录	110
附录 C	分项工程(中间)交工证书	114
附录 D	监理指令单	115
附件一	建设工程质量管理条例(国务院令 第 279 号)	116
附件二	建设工程安全生产管理条例(国务院令 第 393 号)	130
附件三	交通运输部关于深化公路建设管理体制改革的若干意见 (交公路发[2015]54 号)	145

1 总 则

本章主要内容为制定规范的目的、适用范围和共性要求等。

本章共 6 条,不分节。各条主要内容及其来源情况见表 1-1。其中,修订、修改、编辑、增补分别是指对原条文的全面修订、部分修改、编辑性调整和新增补的条文。

本章条文主要内容及其来源

表 1-1

条编号	主 要 内 容	原 规 范	备 注
1.0.1	目的	1.0.1	修订
1.0.2	适用范围	1.0.2	修订
1.0.3	监理依据	1.0.3	修改
1.0.4	明确责权	1.0.4	修订
1.0.5	监理工作原则		增补
1.0.6	执行相关标准	1.0.7	编辑

《公路工程标准编写导则》(JTG A04—2013)对标准的总则部分的编写内容和要求有明确规定。其第 3.2.1 条规定:“总则不宜分节,并按下列内容和顺序逐条编写:1 制修订标准的目的;2 标准的适用范围;3 标准的共性要求;4 执行相关标准的要求。”

1.0.1 为规范公路工程施工监理,提高工程建设管理水平,制定本规范。

【目的】

工程监理制度是我国改革开放以来逐步引进、建立、推行的一项行之有效的基本工程管理制度。《公路法》第二十三条规定:“公路建设项目应当按照国家有关规定实行法人负责制度、招标投标制度和工程监理制度。”《建筑法》第三十条也规定“国家推行建筑工程监理制度。”

本规范是对《公路工程施工监理规范》(JTG G10—2006)的全面修订。交通部 1995 年发布实施的《公路工程施工监理规范》(JTJ 077—95)(简称“95

版规范”)是我国第一项工程监理行业标准。原规范第 1.0.1 条目的是“为落实公路工程施工监理制度,使监理工作标准化、规范化。”95 版规范第 1.0.1 条目的是“为加强公路工程质量控制,控制工期和工程费用,提高投资效益及工程管理水平,使施工监理工作法制化、标准化、程序化。”

为落实工程管理制度,监理规范作为带有管理性质、规范工程监理的工程技术标准,要与政策、法规、改革发展等相协调一致。在我国全面深化改革时期,通过调研和总结分析认为,公路工程监理的发展研究方向主要分为三类,即高端咨询(或 FIDIC)、建设管理(或项目管理)、现场服务(或施工控制),但其基本原则都是依法监理、认真负责。

FIDIC 是国际咨询工程师联合会(Fédération Internationale Des Ingénieurs Conseils)的法文缩写,也是 FIDIC 条款或施工合同条款(Conditions of Contract for Construction)的简称,中文又称菲迪克。FIDIC 条款是被大家普遍接受的咨询工程师的工作准则,也是我国引进和采纳的重要依据来源,其 1987 年第四版和 1999 年版(新红皮书)对公路工程监理行业的发展产生了较大的影响。公路工程监理规范结合施工合同范本有时被称为有中国特色的 FIDIC 条款。

近年来,随着我国经济社会的快速发展、公路工程建设任务和管理形势的变化、建设管理体制的深化改革,有关工程监理的性质、定位、实施、作用等的表述出现了一些新的变化,甚至有人产生了对工程监理制度存废的疑问。我们将其概括为“要不要监理?为谁监理?谁监理?监理什么?怎么监理?”等方面的基本问题。《交通运输部关于深化公路建设管理体制改革的若干意见》(交公路发[2015]54 号,见本书附件三,简称《若干意见》)中已经给出了前 3 个问题的明确回答,而本规范是对后两个问题答案的最新阐释。

《若干意见》中强调:“改革工程监理制。坚持和完善工程监理制,更好地发挥监理作用。”可见,不存在取消监理制度、不要监理的问题,改革并不是把监理制改没了。其中同时指出:“监理工作是项目建设管理工作的重要组成部分。监理单位根据项目建设管理法人要求,按照合同约定的权利和义务,依法、依合同开展监理工作。”(以前也有“监理工作是建设管理工作的延伸”的

表述。)因此,执行本规范、落实工程监理制度,对提高公路工程建设管理水平具有重要意义。

本规范不仅规范施工监理工作,还包括建设、施工等单位与监理有关的行为,因此未使用“规范公路工程施工监理工作”或“行为”。

1.0.2 本规范适用于公路新建和改扩建工程监理。

【适用范围】

《建设工程质量管理条例》(国务院令 第 279 号)第十二条规定,“下列建设工程必须实行监理:

- (一)国家重点建设工程;
- (二)大中型公用事业工程;
- (三)成片开发建设的住宅小区工程;
- (四)利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程;
- (五)国家规定必须实行监理的其他工程。”

原规范第 1.0.2 条规定:“本规范适用于实施工程监理制度的公路工程项目施工监理,养护工程监理可参照执行。”

按照《公路工程标准编写导则》(JTG A04—2013)等的编写要求,本次修订不再强调养护工程参照执行,而要根据养护工程是否实行监理制度来考虑。鉴于目前尚没有专门适用于公路养护监理的规范,当养护工程实行监理制度时,仍可参照本规范执行。

《公路工程技术标准》(JTG B01—2014)第 2.0.1 条规定,公路改扩建是指“在现有公路的基础上,为提高技术等级、通行能力或改善技术指标而进行的公路建设工程,包括公路的改建、扩建等。”

另外,交通部《公路养护工程管理办法》(交公路发〔2001〕327 号)中规定:“公路养护工程按其工程性质、复杂程度、规模大小划分为小修保养、中修、大修和改建工程。”也就是说,改建工程属于养护工程。

1.0.3 公路工程监理的主要依据应包括:

- 1 有关法律法规、技术标准。
- 2 监理合同。
- 3 施工合同、工程设计文件等。

【监理依据】

《公路法》第二十六条规定:“承担公路建设项目的设计单位、施工单位和工程监理单位,应当按照国家有关规定建立健全质量保证体系,落实岗位责任制,并依照有关法律、法规、规章以及公路工程技术标准的要求和合同约定进行设计、施工和监理,保证公路工程质量。”

《建筑法》第三十二条规定:“建筑工程监理应当依照法律、行政法规及有关的技术标准、设计文件和建筑工程承包合同,对承包单位在施工质量、建设工期和建设资金使用等方面,代表建设单位实施监督。”

《建设工程质量管理条例》第三十六条规定:“工程监理单位应当依照法律、法规以及有关技术标准、设计文件和建设工程承包合同,代表建设单位对施工质量实施监理,并对施工质量承担监理责任。”

本次修订,将主要监理依据按监理工作上下游关系进行梳理,分为三个层次,即①适用的有关法律法规、技术标准,属于共同的基础性要求;②监理合同(其中甚至还包括本规范),属于监理工作本身的要求;③施工合同、工程设计文件等,属于监理对象的要求。三者为一体,相互关联、相辅相成。而监理工作涉及施工单位与建设单位等的权责和程序要求,主要在施工合同中体现。

公路工程监理作为兼具政策性、管理性的技术咨询服务工作,涉及方方面面的法律、法规需要遵照执行,有的属宏观、原则性的,有的是实质、操作性的,包括《公路法》、《招标投标法》、《合同法》、《安全生产法》、《环境保护法》、《环境影响评价法》、《水土保持法》,以及国务院《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》、《生产安全事故报告和调查处理条例》等。

现行有关公路工程监理的部门规章主要有《公路建设监督管理办法》、《公路建设市场管理办法》、《公路水运工程监理企业资质管理规定》、《公路水

运工程试验检测管理办法》、《公路工程项目招标投标管理办法》、《公路工程设计变更管理办法》、《公路工程竣(交)工验收办法》和《公路水运工程安全生产监督管理办法》等。

技术标准是有关公路工程建设技术标准的统称,包括国家标准、行业标准和地方标准等,又分为强制性标准和推荐性标准两类。

实际上,有关法律法规、技术标准、工程设计文件等也是合同的当然内容。本规范本身又是监理合同的重要组成部分。

监理合同一般应包括监理合同协议书及附件、中标通知书、投标文件、合同专用条款、合同通用条款、工程专用规范、《公路工程施工监理规范》、技术规范、双方签认的澄清文件等。施工合同包括合同协议书、中标通知书、投标函及投标函附录、项目专用合同条款、公路工程专用合同条款、通用合同条款、技术规范、图纸、已标价工程量清单,承包人有关人员设备投入的承诺及投标文件中的施工组织设计,以及其他合同文件。

关于施工合同的适用问题,现行《公路工程施工监理招标文件范本》(交质监发〔2008〕557号)《监理合同》通用条款中有下列约定:“如果监理人在监理服务过程中行使的权力或所需的授权,来自于发包人和第三方签订的工程合同文件,该合同文件必须成为本监理合同的组成部分,两者之间如出现矛盾,则应编制补充说明文件一并列入监理合同。”我国现行建设工程施工合同(示范文本)中通用合同条款与 FIDIC 施工合同条款(1999 年红皮书)主要内容的对比见表 1-2。

我国施工合同通用条款与 FIDIC 条款主要内容对比表

表 1-2

项	示范文本	FIDIC	备注
1	1 一般约定	1 一般规定 17 风险与职责	
2	2 发包人	2 雇主 6 员工	
3	3 承包人	4 承包商 5 指定的分包商	
4	4 监理人	3 工程师	

续上表

项	示 范文 本	FIDIC	备注
5	5 工程质量		无对应
6	6 安全文明施工与环境保护		无对应
7	7 工期和进度	8 开工、延误和暂停	
8	8 材料与设备	7 生产设备、材料和工艺	
9	9 试验与检验	9 竣工试验	
10	14 验收和工程试车	10 雇主的接收	
11	10 变更	13 变更和调整	
12	11 价格调整		
13	12 合同价格	12 测量和估价	
14	13 计量与支付	14 合同价格和付款	
15	15 竣工结算		
16	16 缺陷责任与保修	11 缺陷责任	
17	17 违约	15 由雇主终止 16 由承包商暂停	
18	18 不可抗力	19 不可抗力	
19	19 保险	18 保险	
20	20 索赔和争议解决	20 索赔、争端和仲裁	

另外需要注意的是,由于有关法律法规制定、修订的滞后性,在监理工作中也不能完全教条生搬硬套。如交通部《公路工程施工监理办法》(交工发[1992]378号)、《公路工程质量管理办法》(交公路发[1999]90号)等出台时间较早,需要及时进行修订,方具指导性。《公路水运工程监理企业资质管理规定》内容也在不断进行调整。上述部门规章多正在修订完善中。因此,本手册引用的是现行法律法规、文件及《监理合同》、《施工合同》通用合同条款和专用条款中的一些条文,在执行过程中应注意其时效性并采用原文。

1.0.4 监理合同中应明确各方的职责和权限,应避免责权不清或交叉。自行监理的亦应以文件形式明确监理机构及其职责和权限。

【明确责权】

《公路法》第二十四条规定:“公路建设单位应当根据公路建设工程的特点和技术要求,选择具有相应资格的勘察设计单位、施工单位和工程监理单位,并依照有关法律、法规、规章的规定和公路工程技术标准的要求,分别签订合同,明确双方的权利义务。”

根据有关法律法规的规定,公路工程项目中,监理包括为实现工程质量、安全、环保、费用和进度等目标所做的管理、控制和保证工作,以及合同管理、信息管理和综合协调工作(简称“五控两管一协调”)。相对于建设单位,是受委托提供监理咨询服务;相对于施工单位,是进行监督、控制和管理。在不同的建设管理模式下,具体哪些工作由监理单位负责,应根据法律法规的规定和实际情况由建设单位与监理单位确定。按照同样道理,在工程施工招标文件和施工合同中,也有许多涉及监理工作方面的内容。

FIDIC 施工合同条款及《施工合同》通用合同条款和公路工程专用合同条款就是针对建设、监理和施工单位等各方的,有很多是涉及监理人、第三方等的的内容。

《建筑法》第三十三条规定:“实施建筑工程监理前,建设单位应当将委托的工程监理单位、监理的内容及监理权限,书面通知被监理的建筑施工企业。”

现行《监理合同》通用条款中规定了建设单位、监理单位双方的义务、责任和保障,并明确“合同双方互为权利和义务主体,双方应遵循平等互利、协商一致的原则履行监理合同。双方均应按照监理合同公正地行使权力和全面履行自己的职责。”同时,现行《施工合同》通用合同条款及公路工程专用合同条款中也有专门的章节明确了监理人的职责和权利及管理要求,也约定了在合同的执行和管理过程中涉及监理人的具体工作内容。

交通运输部组织开展的建设管理体制改革的调研和其他调研中,普遍反映存在“监理职责不清,与项目法人和施工单位职责交叉”问题,因此本条明确

规定“应避免责权不清或交叉”。

《若干意见》中明确规定,自管模式“由项目建设管理法人统一负责项目的全部建设管理工作和监理工作。”“项目建设管理法人必须具备相应的管理能力和技术能力,并配备具有相应执业资格的专业人员,能够完成项目管理全部工作,包括《公路工程施工监理规范》规定的相关工作,对项目质量、安全、进度、投资、环保等负总责。”

根据《若干意见》及相关配套文件,项目建设管理采用自管模式或代建模式,建设单位(包括业主、项目法人、建设管理法人或代建单位等的统称)可能不再强制委托社会监理,并不是不监理、不实行监理制度,而是自行监理,按规定仍须执行监理规范。因为履行监理职责要对应施工单位,所以也需确定监理机构及其职责和权限,做到责权明确、界面清晰、程序严谨,并正式通知施工单位。

交通运输部发布施行的《公路建设项目代建管理办法》(部令 2015 年第 3 号)和《公路工程设计施工总承包管理办法》(部令 2015 年第 10 号)等都明确了监理管理的有关要求。

总结有关建设管理模式与监理定位的关系,如图 1-1 所示。

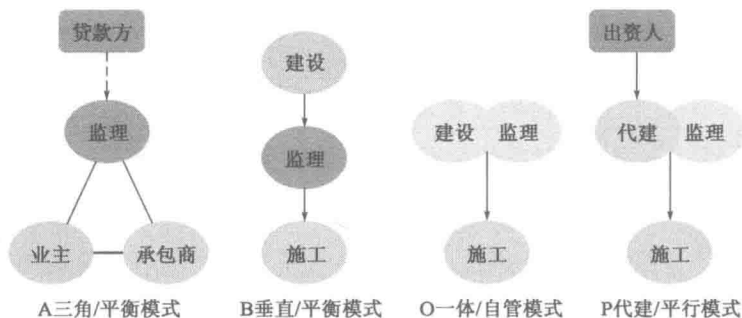


图 1-1 建设管理模式与监理定位分类示意图

《公路建设项目代建管理办法》第二十二条规定：“代建单位具有监理能力的,其代建项目的工程监理可以由代建单位负责,承担监理相应责任。代建单位相关人员应当依法具备监理资格要求和相应工作经验。代建单位不具备

监理能力的,应当依法招标选择监理单位。”

《公路工程设计施工总承包管理办法》第十九条规定:“项目法人根据建设项目的规模、技术复杂程度等要素,依据有关规定程序选择社会化的监理开展工程监理工作。监理单位应当依据有关规定和合同,对总承包施工图勘察设计、工程质量、施工安全、进度、环保、计量支付和缺陷责任期工程修复等进行监理,对总承包单位编制的勘察设计计划、采购与施工的组织实施方案、施工图设计文件、专项技术方案、项目实施进度计划、质量安全保障措施、计量支付、工程变更等进行审核。”在设计施工总承包模式下,监理工作又扩大了咨询服务的范围,至少延伸到了施工图勘察设计。

关于目前正大力推广采用的政府和社会资本合作模式(PPP 模式),首先其核心是一种融资方式而不是管理模式,然后才是隐含采用的项目管理模式,因此并不影响工程监理制度的实施,也不影响本规范的适用。其中具体的监理职责和权限,仍然要按照法律法规的规定,根据项目法人、项目建设管理单位、监理机构和施工单位等的管理实际来确定。

1.0.5 公路工程监理工作应遵循公正、科学、诚信、自律的原则。

【监理工作原则】

我国推行公路工程监理制度后,早期总结提出了“严格监理、热情服务、秉公办事、一丝不苟”的监理原则,并纳入了《公路工程施工监理办法》和 95 版规范。后来,演变形成“严格监理、优质服务、公正科学、廉洁自律”的职业准则,但未在原规范中体现。本次修订时据此增补了原则性的要求,作为监理工作的基本遵循。

《建筑法》第三十四条规定:“工程监理单位应当根据建设单位的委托,客观、公正地执行监理任务。”

国家标准《建设工程监理规范》(GB/T 50319—2013)第 1.0.9 条规定,“工程监理单位应公平、独立、诚信、科学地开展建设工程监理与相关服务活动。”

1.0.6 公路工程监理除应符合本规范的规定外,尚应符合国家和行业现行有关标准的规定。

【执行相关标准】

本条是《公路工程标准编写导则》(JTG A04—2013)中规定的典型用语。同时,相应要求在本章第1.0.3条也已有所体现,但侧重点不同。