

公路监理工作规划实例

GONGLU JIANLI GONGZUO GUIHUA SHILI

范培生 苏志伟 张 齐 主编

蓝天出版社

责任编辑：刘常仁

封面设计：宽风图文

GONGLU JIANLI GONGZUO GUIHUA SHILI

ISBN 978-7-5094-0068-5



9 787509 400685 >

定价：16.00元

公路监理工作规划实例

范培生 苏志伟 张 奇 主编

蓝天出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

公路监理工作规划实例 / 范培生, 苏志伟, 张奇主编.

—北京: 蓝天出版社, 2008.4

ISBN 978-7-5094-0068-5

I.公… II.①范…②苏…③张… 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 (2008) 第 041412 号

出版发行: 蓝天出版社

社 址: 北京市复兴路 14 号

邮 编: 100843

电 话: 66983715

经 销: 全国新华书店

印 刷: 中国农业出版社印刷厂

开 本: 16 开 (787 毫米×1092 毫米)

字 数: 179 千字

印 张: 9.75

印 数: 1-3000 册

版 次: 2008 年 4 月第 1 版

印 次: 2008 年 4 月北京第 1 次印刷

定 价: 16.00 元

《公路监理工作规划实例》

编写委员会

顾 问：赵 震

主 编：范培生 苏志伟 张 奇

副主编：杨 伟 王 凯 高继平

编 委：范培生 苏志伟 张 奇 杨 伟 王 凯

高继平 乔志刚 王斌洲 康新巍 苗长青

孙 亮 范 伟 文志成 贺丽娟 范 巍

卢 山 王文东 谢建强

统 稿：杨 伟 李 艳

《公路监理工作规划实例》

编写单位及人员

篇名及章节	编写单位	编写人员
第一章 工程概况	路星监理公司	范培生
第二章 监理工作总则	路星监理公司	范培生 苏志伟
第三章 监理工作计划	路星监理公司	苗长青 王文东
第四章 工程质量监理	路星监理公司	张 奇 范培生 杨 伟 王 凯 范 伟
第五章 工程进度监理	路星监理公司	苏志伟 高继平 康新巍 文志成
第六章 工程费用监理	路星监理公司	张 奇 杨 伟 高继平 范 巍 卢 山
第七章 合同管理	路星监理公司	苏志伟 王 凯 乔志刚 贺丽娟
第八章 信息管理与组织协调	路星监理公司	贺丽娟 姬 枫
第九章 工地会议制度	路星监理公司	孙 亮 王斌洲 杨东萍
第十章 监理工作管理办法	路星监理公司	谢建强 范 巍 卢 山

全书由赵震高级工程师审定

内 容 提 要

本书共十章,从监理的依据、工作计划、工程质量、进度、费用控制、合同管理等十个方面详细阐述了监理工作规划编制的内容。

本书可供从事公路工程施工、监理以及施工管理工作的技术人员参考使用。

前 言

工程监理制度是我国公路基本建设管理体制改革引进的一项重要制度,自1986年在西安——三元一级公路试行以来,经过广大监理人员的不断探索,监理工作已逐步走向规范,对保证工程质量,确保工程进度、控制工程投资都提供了有力的保障。

洛阳市路星公路工程监理有限责任公司是一家拥有交通部公路工程甲级监理、试验检测乙级资质的监理企业。公司以试验检测为依托,积极推广新技术、新工艺,努力做好工程监理工作。2002年公司组织编写了《公路工程监理实用手册》,由人民交通出版社出版发行,对公司规范化运作起到了促进作用,并受到广大技术人员的一致好评。回顾过去,正视问题、善于总结、不断提高是公司一贯的作风。经过几年的风雨拼搏,公司不断发展壮大,今天再次组织编写了《公路监理工作规划实例》一书,希望对公司员工及广大技术人员的工作有所裨益。

本书共十章,第一章为工程概况,第二章主要介绍了监理工作的依据及原则,第三章阐述了监理工作计划的编制及旁站工作要点,第四章为工程质量监理的程序和方法,第五章介绍工程进度控制程序,第六章为工程费用监理,第七章为合同管理程序及方法,第八章为信息管理及组织协调,第九章为工地会议制度,第十章为监理工作管理办法。

本书编写过程中得到了洛阳市交通局、洛阳市公路局、洛阳市交通基本建设质量监督站的大力支持,在此表示衷心的感谢。

愿本书能为公路工程监理规范化建设做点微薄贡献。

由于作者水平有限,书中不足之处在所难免,敬请读者批评指正。

洛阳市路星公路工程监理有限责任公司

二〇〇八年一月

目 录

第一章 工程概况	(1)
1.工程概况	(1)
第二章 监理工作总则	(4)
2.监理的原则、依据、目标和阶段划分	(4)
3.监理组织机构和职责	(7)
4.监理人员岗位职责	(10)
5.监理人员工作守则和廉洁自律规定	(14)
6.监理人员职业纪律和职业准则	(16)
第三章 监理工作计划	(18)
7.监理工作计划和旁站工作要点	(18)
第四章 工程质量监理	(19)
8.设计资料交接、设计交底管理办法	(19)
9.工程质量监理程序	(20)
10.工程质量事故、质量问题处理程序	(43)
11.试验检测工作细则	(46)
12.工程资料编制	(50)
第五章 工程进度监理	(91)
13.工程进度监理程序	(91)
第六章 工程费用监理	(105)
14.计量与支付工作程序	(105)
第七章 合同管理	(108)
15.变更设计管理程序	(108)

16.工程延期审批程序	(110)
17.费用索赔审批程序	(113)
18.争端与仲裁程序	(116)
19.工程分包管理程序	(118)
第八章 信息管理与组织协调	(120)
20.信息管理与组织协调	(120)
第九章 工地会议制度	(122)
21.工地会议制度	(122)
第十章 监理工作管理办法	(125)
22.监理文件与监理报告制度	(125)
23.监理记录及档案管理办法	(127)
24.监理日志填记及管理办法	(130)
25.监理工作考核办法	(131)
26.监理工作质量管理考核办法	(134)
27.监理培训学习计划	(137)
28.文件处理办法	(139)
29.后勤管理规定	(142)

第一章 工程概况

1. 工程概况

1.1 项目名称: × × × × × × ×

1.2 建设各方

业主单位: × × × × × × ×

设计单位: × × × × × × ×

监理单位: 洛阳市路星公路工程监理有限责任公司

监督单位: × × × × × × ×

施工单位: × × × × × × ×

1.3 建设地点:

1.4 技术标准及建设规模:

× × 至 × × 高速公路工程采用交通部颁《公路工程技术标准》规定的四车道高速公路标准,计算行车速度 120km/h,路基宽度 28m。主要技术指标如表一所示,工程建设规模如表二所示。

1.5 施工、监理段落划分:

× × 至 × × 高速公路许昌段工程全长 64.283km, 土建工程共分 7 个施工标段为:

NO.1	K0+000~K10+500	× × × × × × × × × ×
NO.2	K10+500~K19+100	× × × × × × × × × ×
NO.3	K19+100~K27+200	× × × × × × × × × ×
NO.4	K27+200~K36+550	× × × × × × × × × ×
NO.5	K36+550~K45+820	× × × × × × × × × ×
NO.6	K45+820~K55+800	× × × × × × × × × ×
NO.7	K55+800~K64+283.94	× × × × × × × × × ×

1.6 结构形式:

主线路面结构: 4cm 改性沥青玛蹄脂碎石混合料 +6cm 中粒式沥青混凝土 +8cm 粗粒式沥青混凝土 +1cm 厚乳化沥青石屑下封层 +36cm 厚 6%水泥稳定碎石 +20cm 厚 3 : 8 : 89 水泥石灰稳定土。

匝道路面结构: 4cm 改性沥青玛蹄脂碎石混合料 +6cm 中粒式沥青混凝土 +8cm 粗粒式沥青混凝土 +1cm 厚乳化沥青石屑下封层 +30cm 厚 6%水泥稳定碎石 +20cm 厚水泥石灰稳定土。

1.7 建设周期: 24 个月, 缺陷责任期 24 个月。

1.8 监理周期: 48 个月(含缺陷责任期 24 个月)。

表一

主要技术指标表

序号	技术指标名称		单位	规定值	指标值
1	公路等级			四车道高速公路	
2	行车速度		km/h	120	
3	路基宽度		m	28.0	28.0
4	行车视距		m	210	210
5	一般最小半径		m	1000	3500
6	不设超高最小半径		m	5500	3500
7	最大纵坡		%	3.0	1.74
8	一般最小竖 曲线半径	凸	m	17000	17000
9		凹	m	6000	12000
10	桥涵荷载			汽-超 20 挂-120	汽-超 20 挂-120

表二

工程建设规模

序号	项目名称		单位	数量	备注
1	路线长度		km	64.283	
2	路基	土石方	m ³	7679473	
		碎石垫层	m ³	79633	
		碎石桩	m ³	123404	
3	路基防护与排水	砼	m ³	254570	
		浆砌片石	m ³	111632	
4	桥涵	特大桥	m/座	725.14/1	
		大桥	m/座	1735.7/7	
		中桥	m/座	512.32/8	
		小桥	m/座	238.24/7	
		涵洞	m/座	1122.8/37	
5	立交通道	互通式立交	处	2	含互通立交
		互通式立交桥	m/座	244.16/4	
		分离式立交桥	m/座	3128.64/46	
		通道	m/座	2274.84/72	
6	基桩	φ1200	m/根	14364/532	
		φ1300	m/根	51118/1439	
		总数	m/根	65482/1971	
7	梁板	10m 预应力空心板	片	1125	
		10m 低高度箱梁	片	740	
		20m 低高度箱梁	片	1875	
		总数	片	3740	
8	路面结构	4cm 沥青玛蹄脂碎石混合料	km ²	1458.057	含匝道
		6cm 中粒式沥青砼	km ²	1561.313	
		8cm 粗粒式沥青砼	km ²	1524.875	
		1cm 乳化沥青封层	km ²	1564.089	
		36cm 水泥稳定碎石基层(6%)	km ²	1524.875	
		30cm 水泥稳定碎石基层(6%)	km ²	39.214	
		20cm 水泥石灰稳定土底基层	km ²	1576.075	
9	占地		亩	6534.3	

第二章 监理工作总则

2. 监理的原则、依据、目标和阶段划分

2.1 监理的原则

监理单位和监理人员应按照“严格监理、热情服务、秉公办事、一丝不苟”的原则,认真贯彻执行有关监理的各项方针政策、法规,制订详细工作计划,明确岗位职责,严格检查制度,努力做好施工监理工作。

2.2 监理的依据

1.根据国家法律和有关技术、经济法规、业主和承包人签订的施工合同文件以及公路工程标准、规范规程等。

2.监理单位与业主签订的监理服务合同所明确的各项任务。

3.设计文件。

4.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、监理工程师发出的所有指令等也可作为监理依据。

2.3 监理工作的目标和内容

1.确保本项目的施工全过程按规范施工,质量达到交通部颁优良工程标准,费用控制在合同造价内,进度控制在合同工期内。

2.工作内容:三控制(投资控制、进度控制、质量控制),两管理(合同管理、信息管理),一协调。

2.4 监理阶段的划分

该监理项目分三个阶段:施工准备阶段监理、施工阶段监理、交工及缺陷责任期阶段监理。

1.施工准备阶段

施工准备阶段的监理任务

(1)参与施工招标。

(2)熟悉合同文件、组建监理机构、组织监理岗前培训、落实进场计划。

(3)复核图纸、现场交接桩位、原始水准点、图纸工程量。

(4)督促、审查、审批承包商施工前的所有准备工作。

(5)准备第一次工地例会、发布开工令。

2.施工准备阶段的监理方法

(1)参与施工招标。

(2)熟悉合同文件、组建监理机构、组织监理岗前培训、实施进场计划。

(3)复核图纸,现场交接测量数据,复核图纸与清单工程量。

①熟悉施工合同文件、技术规范、质量标准和检测方法,核查图纸,向业主或设计单位接受现场测量数据。

②对业主提供的或图纸上的原始定线资料进行复核。对有能力的差错通过承包商实测和监理工程师复测补定,并将结果书面上报业主备案;对无力消除的差错通过业主进行纠正。

③验收承包商的原始地面线,作为路基土石方工程量的计算依据,并将结果书面上报业主。

④组织承包商和监理复核图纸与清单工程量,对于实际工程量与图纸和清单不符者,监理签认后将结果书面上报业主。

(4)督促、审查、审批承包商施工前的所有准备工作。

①审批承包商的工程进度计划。

②审批承包商的质量保证体系。

③审批承包商的施工设备、人员。

④审批承包商的安全生产保证体系。

⑤验收承包商的施工定线。

⑥验收承包商的工地试验室设置、设备、人员、仪器校正、临时资质申报工作。

⑦审批承包商的进场材料。

⑧审批承包商的标准试验,施工配合比。

⑨审查、验收承包商的施工占用场地。

⑩审查、审批承包商的工程保险及担保。

⑪审批承包商的动员预付款。

⑫审批承包商的开工准备阶段的其他工作。

(5)准备第一次工地会议、发布开工令。

①开工前合适的时间,由监理工程师组织召开。会前将会议议程通知业主和承包商,做好各项资料准备工作;会议上,明确业、承、监三方人员和组织机构的工作联系渠道,业主通报开工条件和外部施工环境落实情况,承包商汇报施工准备情况和进度计划,监理汇报监理工作准备情况和介绍监理工作程序;会议上制定今后工地例会的时间、地点、参加人员、主要内容。

②监理工程师督促承包商尽快按照合同要求完成施工准备工作,根据施工合同规定,按时发出开工令并报业主备案。

3.施工准备阶段的监理程序

(1)承包商自检。

(2)上报驻地监理办公室,由驻地办审核、抽检、验收、签认。

(3)驻地办签认后,上报监理代表处对应的部门审核、复查、签认或备案。

(4)报监理代表处对应的部门签认后,根据情况报总监理工程师备案或审批。

(5)总体开工令由总监理工程师审批签发;分部分项开工报告由高级驻地审批签发。

(6)一般性技术方案由专业监理工程师审查后报高级驻地审批;重要的技术方案由监理代表处工程部审批;重大或特殊的技术方案由总监理工程师审批。

(7)工程经济类问题,驻地办各专业项目监理工程师签认后,上报高级驻地监理工程师审核、签认;高级驻地监理工程师签认后,上报监理代表处合同部审核、签认;由总监理工程师负责审批。

(8)凡是不按程序或不符合合同规定的申报资料,一律按上报途径退回,由承包商修正后重新逐级上报。

(9)资料上报时,一律挂签,各级监理必须在规定的时间内提前或按时完成。

4.施工阶段

施工阶段是承包工程项目的实施阶段,建设项目的质量形成阶段。这个阶段要求承包人,必须严格按照设计图纸进行施工;施工工艺、施工技术要求及施工质量检查、控制的技术指标和标准,必须满足施工技术规范所规定的质量要求;必须坚持未经监理工程师认可不得进行下道工序施工;发现、调查及处理施工中出现的缺陷(或质量事故)时,若由于承包人的施工原因而造成的质量缺陷或施工质量不合格项目,监理工程师有权责令承包人修复或返工,由此而发生的一切费用均由承包人承担。

5.交工及缺陷责任期阶段

交工验收阶段是指各分项工程完成施工,要求承包人按照《公路工程质量检验评定标准》的规定自检后,报请监理工程师审查、抽检进行质量验收与质量等级评定的阶段。

(1)交工验收程序

①验收准备。

②成立交工验收小组。

③对交工申请进行审查。

④现场检查与评价。

⑤交工验收资料审核。

⑥工程项目的交工检查报告。

⑦签发交工证书。

(2)交工验收阶段监理工作的主要内容

交工阶段的监理工作主要有三部分:

- ①对工程做全面检查,并对承包人的初验申请报告签署意见;
- ②配合承包人整理、审查、签认交工资料;
- ③配合业主及主管部门做好交工验收工作中的检查和审核工作。

(3)缺陷责任期的监理

①缺陷责任期监理工作的主要内容

- a 检查承包人剩余工程施工计划。
- b 检查已完工程。
- c 确定缺陷责任及修复费用。
- d 督促承包人按合同规定如期完成交工资料。

②缺陷责任期监理的方法

- a 落实质量保修责任。
- b 落实缺陷责任期的监理工作。
- c 成立缺陷责任期工作检查小组。
- d 进行工程最终检查和评价。
- e 提供检查报告。
- f 签发《工程缺陷责任终止证书》。

3. 监理组织机构和职责

本工程监理任务由洛阳市公路工程监理有限责任公司承担。监理机构设置根据业主提供的招标文件规定设监理代表处和高级驻地监理办公室。监理代表处下设三部一室:合同部、工程部、综合部和中心试验室。实行总监理工程师负责和各级岗位责任制。

3.1 本项目监理代表处组织机构框图(见附表一)

3.2 监理机构的职责

1. 工程部职责:

负责对该建设项目的工程技术管理,审批各合同段承包商、分包商的主要管理人员、施工机械、施工工艺和重要施工方案;审批标段整体开工报告;监督检查承包商按照技术规范进行施工;审查承包商的变更设计方案;解释和补充施工图纸;负责工程质量事故的调查分析与处理;监督和检查指导各合同段的驻地监理工作;检查指导中心试验室的工作。

2. 合同部职责:

负责对该建设项目的合同管理、工程计划监督、计量与支付、合同解释和合同纠纷索赔;监督检查各合同段承包商人员组成;审查单价变更和办理工程变更令;办理开工、停工、复工令;对高级驻地监理办公室合同管理及计量工作的指导。