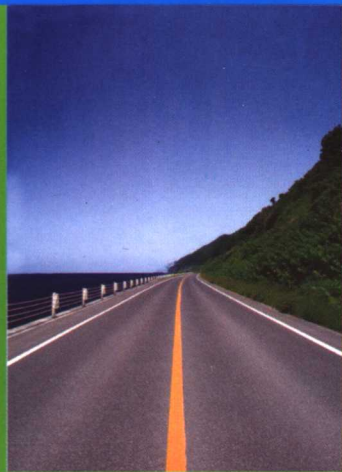


孙善江 主编
贾长春
汤 泓 主审

沈阳市公路工程质量监督手册



沈阳出版社

沈阳市公路工程质量监督手册

Shenyang Highway Project Quality Supervision Handbook

孙善江 主编

贾长春

汤 泓 主审

沈阳出版社

、图书在版编目（CIP）数据

沈阳市公路工程质量监督手册/孙善江，贾长春主编. —沈阳：
沈阳出版社，2006. 8

ISBN 7-5441-3176-9

I. 沈... II. ①孙... ②贾... III. 道路工程—工程质量—监
督管理—沈阳市—手册 IV. U415. 1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2006）第 096562 号

出 版 者：沈阳出版社

（地址：沈阳市沈河区南翰林路 10 号 邮编：110011）

印 刷 者：东煤地质局沈阳印刷厂

发 行 者：沈阳出版社

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：18

字 数：350 千字

印 数：1-500 册

出版时间：2006 年 8 月第 1 版

印刷时间：2006 年 8 月第 1 次印刷

责任编辑：沈晓辉 程欣欣

封面设计：戴 丽

版式设计：李福臣

责任校对：建 伟

责任监印：杨 旭

定 价：30.00 元

联系电话：024-62564922 24112447

《沈阳市公路工程质量监督手册》编委会

主 任：高 杨

副 主 任：汤 泓 孙善江

主 编：孙善江 贾长春

主 审：汤 泓

编 委：史海波 李照竹 王文禹 韩秀云 李秀清

刘 巍 李福臣 汪世晗 姚 猛 王 静

王华彬 钱立新 赵亚静 孙 赫 崔国军

李圣超

前 言

当前,我国公路建设事业飞速发展,公路建设在高速公路、国省干线和农村公路等多层面展开。尤其是近几年,沈阳市公路建设规模逐年扩大,建设标准、建设里程均创历史新高,新工艺、新材料、新设备不断涌现。公路建设有关标准、规范体系不断完善,建设规模逐年扩大,对公路建设质量监督工作和质量监督执法水平提出了更新、更高的要求。2005年5月,交通部以第4号部令的形式颁布了《公路工程质量监督规定》。《规定》进一步明确了质量监督工作的内容、执法程序和采取措施;重新确定了质量监督部门的职责。针对这一情况,沈阳市公路工程质量监督站组织相关技术人员,结合沈阳公路建设的实际情况,编写了《沈阳市公路工程质量监督手册》(下简称《手册》)。

编制本《手册》,旨在促进质量监督执法工作的规范化、程序化和制度化,强化质量监督人员依法监督;同时也力争使《手册》成为质量监督工作面向社会的双向互动载体,进一步加强政务公开,自觉接受社会监督,更好地服务社会。

本书在编写过程中,秉承了“注重理论与实际相结合,强调实用性和可操作性,力求内容全面系统”的原则,努力做到了理论与实际兼顾,从多层面、多角度阐述了质量监督执法要点和质量监督工作程序。全书共分十二章,主要内容为:监督工作依据、监督工作内容及流程、监督工作程序及措施、参建各方质量行为监督要点、质量监督管理制度、文明施工及安全生产和公路桥梁工程各结构部位质量控制要点。本书即可作为质量监督人员行使职责所遵循的依据,也可作为工程技术人员的参考读物。

本书由沈阳市公路工程质量监督站站长孙善江、副站长贾长春任主编,李福臣、汪世晗、李秀清、王静、王华彬、姚猛、钱立新、赵亚静、孙赫、崔国军、李圣超等参编,由李福臣、汪世晗统稿,沈阳市交通局总工程师汤泓主审。

本书在编写过程中,参考和引用了辽宁省交通工程质量监督站部分资料和有关文献,在此对原作者致以谢意。同时得到了沈阳市交通局路政处、沈阳市公路管理处有关同志的大力支持,在此一并致谢。

由于时间仓促,水平有限,加之工作任务繁重,书中难免有不足之处,敬请读者批评指正。

2006年8月于沈阳

目 录

前 言

第一章 质量监督站概况

- 第一节 基本情况..... 1
- 第二节 组织机构..... 2
- 第三节 机构设置及职责..... 3

第二章 监督工作依据

- 第一节 质量监督工作法律依据..... 5
- 第二节 质量监督技术执法依据..... 5
- 第三节 常用技术规范..... 5

第三章 监督工作内容及流程

- 第一节 质量监督内容..... 7
- 第二节 质量监督职责..... 7
- 第三节 质量监督形式..... 8
- 第四节 质量监督工作人员职责..... 14
- 第五节 质量监督工作流程..... 15

第四章 监督工作程序及措施

- 第一节 工程前期质量监督..... 31
- 第二节 施工准备阶段质量监督..... 31
- 第三节 施工阶段质量监督..... 35
- 第四节 建设后期质量鉴定程序..... 39

第五章 参建各方质量行为监督要点

- 第一节 业主行为监督要点..... 49
- 第二节 监理行为监督要点..... 49
- 第三节 承包商行为监督要点..... 49
- 第四节 设计服务行为监督要点..... 50

第六章	质量监督管理制度	
第一节	质量监督公示制度	51
第二节	驻地监督办内部管理制度	56
第七章	文明施工及安全生产	
第一节	文明施工	61
第二节	安全生产	61
第三节	具体要求	63
第八章	路基工程实体质量监督控制要点	
第一节	监督依据	65
第二节	施工前复查	65
第三节	挖方路基	65
第四节	填方路基	66
第五节	结构物处的回填	68
第六节	软土地基	69
第九章	路面工程实体质量监督控制要点	
第一节	监督依据	70
第二节	路面垫层	70
第三节	路面底基层和基层	71
第四节	路面封层	75
第五节	路面面层	76
第十章	桥涵工程实体质量监督控制要点	
第一节	监督依据	86
第二节	材料质量检查要点	86
第三节	钢筋加工及安装	88
第四节	混凝土施工	89
第五节	混凝土结构外观	92
第六节	混凝土冬季施工	92

第七节 预应力混凝土施工·····	93
第八节 基础工程·····	94
第九节 石砌墩台·····	96
第十节 预制构件安装·····	97
第十一节 桥面系施工·····	97
第十二节 砌石工程·····	98
第十三节 涵洞工程施工·····	99
第十一章 沈阳市公路管理相关制度	
一、沈阳市公路工程质量稽查办法·····	100
二、沈阳市公路工程建设质量责任追究制度·····	105
三、沈阳市公路养护质量评定检查实施方案·····	115
四、沈阳市公路建设和养护市场招标管理办法·····	117
五、沈阳市公路建设项目技术经济论证暂行规定·····	139
六、沈阳市公路建设项目合同变更管理办法（试行）·····	142
第十二章 部(省)质量管理文件汇编	
一、建设工程质量管理条例·····	147
二、公路工程质量监督规定·····	159
三、公路工程质量管理办法·····	164
四、公路工程质量监督检查办法·····	172
五、公路工程竣（交）工验收办法·····	179
六、公路工程质量鉴定办法·····	185
七、公路水运工程试验检测管理办法·····	196
八、辽宁省公路建设市场管理实施细则（试行）·····	204
九、辽宁省公路工程质量鉴定实施细则·····	214
十、辽宁省公路水运工程试验检测管理实施细则·····	238

第一章 质量监督站概况

第一节 基本情况

沈阳市公路工程质量监督站（下简称市质监站）经沈编发[1989]232号、沈编发[1992]26号、沈编办发[2004]74号文件批准正式成立，编制30人，1995年批准为正处级单位，隶属于沈阳市交通局，属行政执法队伍管理序列。

一、机构职能

代表政府对公路工程质量进行监督管理的专职机构。依据国家有关法规和部颁现行技术规范、规程和质量检验评定标准，对公路工程质量进行强制性的监督管理。

二、主要职责

贯彻执行国家、省有关公路工程质量工作方针、政策、规范、规程、标准、办法等；规划、管理本地区公路工程质量监督和施工监理工作；监督检查从业单位是否具有依法取得的相应等级的资格证书，从业人员是否按照国家规定经考试合格，取得上岗资格；监督检查建设、勘察、设计单位、施工和监理单位质量保证体系的针对性、严密性和运行的有效性，以及各单位质量保证体系之间的协调性和一致性；监督检查勘察、设计文件是否符合国家规定的技术标准和规范要求，设计文件是否达到国家规定的编制要求；监督检查施工、监理和设备、材料供应单位是否严格按照有关质量标准和技术规范进行施工、监理和供应设备、材料；监督检查监理单位的质量管理和现场质量控制情况，以及对公路工程关键部位和隐蔽工程的旁站情况；对各施工工序的质量检查情况；监督检查试验检测设备是否合格，试验方法是否规范，试验数据是否准确，试验检测频率是否符合有关规定；监督检查材料采购、进场和使用等环节的质量情况，并公布抽查样品的质量检测结果，检查关键设备的性能情况；对完工项目进行质量检测和质量鉴定。

三、人力资源情况

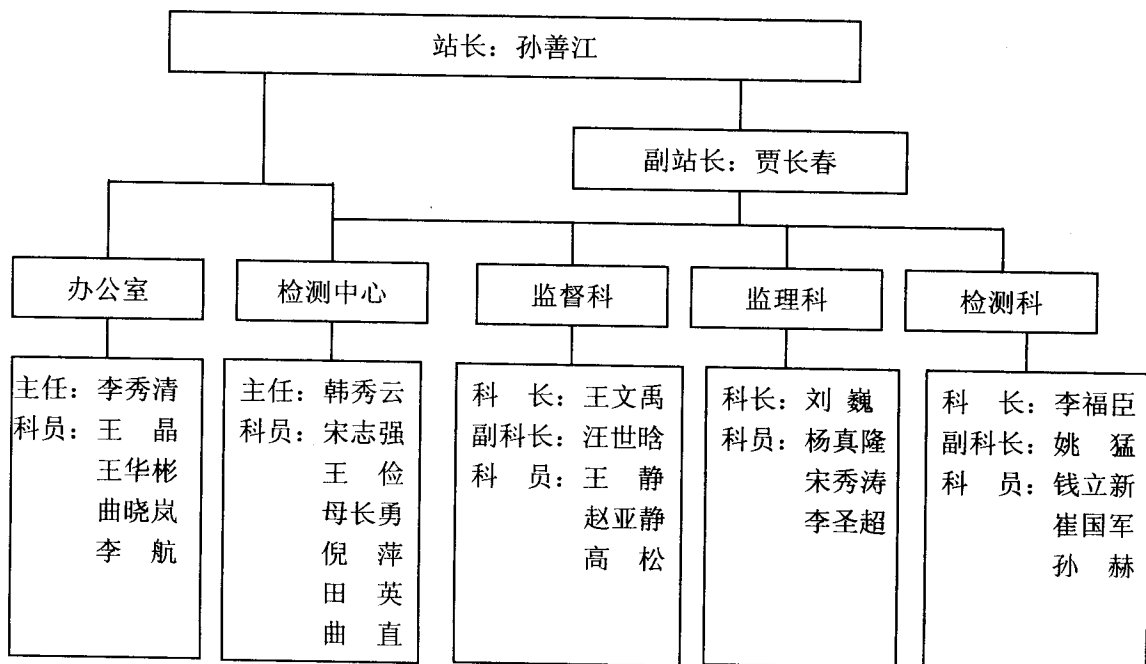
市质监站现有人员 26 人，研究生毕业 1 人，本科毕业 15 人，大专毕业 10 人；教授级高工 1 人，高级工程师 5 人，工程师 10 人，助理工程师 5 人，技术员 1 人；内设办公室、监督科、监理科、检测科、检测中心。

四、资源能力情况

市质监站试验检测中心 1998 年 8 月经辽宁省交通厅审核为交通系统乙级试验室，并通过沈阳市技术监督局计量认证。现有试验检测设备 120 台（套），并具有先进试验检测仪器、设备，如沥青含蜡量测试仪、车辙试验机等，可以完成 15 大类 90 小项的试验业务。现有房屋建筑面积 800 多平方米，其中沥青室 400 多平方米。中心全部实现了现代化办公。

建站以来，市质监站认真贯彻国家质量监督法规，严格执行《公路工程质量检验评定标准》，严格按照工程“四制”管理要求，逐步完善四级质量保证体系；认真履行综合管理和行政执法职能，以质量和安全为龙头，以严把质量关为职责，坚持“严格执法、热情服务”的宗旨，不断将质量监督工作全面、纵深推进。

第二节 组织机构



第三节 机构设置及职责

一、办公室职责

1. 按职能报送政务公开信息表及年度工作计划。
2. 负责文件收发、传递、催办、档案管理。
3. 负责日常党务工作，不断加强支部的思想、组织、作风和制度建设，组织开展各项党务活动。
4. 负责职工人事、工资、职称相关工作。
5. 负责财务管理，经费核算。
6. 负责固定资产管理。
7. 制定安全制度并监督实施。
8. 负责全站职工福利工作，搞好后勤保障。
9. 负责对离退休人员的管理与服务。
10. 负责对进入沈阳市公路建设市场的从业单位和从业人员进行资信登记工作。

二、监督科职责

1. 贯彻执行国家、省有关公路工程质量监督的方针、政策、法规和有关规章、办法等。
2. 主持本地区应监工程项目工程质量等级评定；参加公路工程竣（交）工验收。
3. 监督检查并抽验工程质量。
4. 参与本地区本行业优秀勘察、优秀设计、优质工程的评审工作，对申报“三优”的工程项目进行质量鉴定。
5. 参与本地区本行业工程项目的设计会审、招投标工作。
6. 负责上报重大工程质量事故，组织一般工程质量事故的调查与处理，仲裁工程质量争端。
7. 定期组织全市公路工程质量检查，并将检查情况及时通报。
8. 负责对施工单位及其从业人员的业绩信誉考核工作。

三、监理科职责

1. 贯彻执行国家、省有关工程质量规定和施工监理工作方针、政策和有关规章、制度、办法等。
2. 规划、管理本地区的施工监理工作。
3. 负责市、县（区）两级质监人员的考核初评工作。
4. 组织公路工程监理工程师的培训和考试工作。
5. 负责全站经营管理和新工艺、新技术的开发。
6. 负责对监理单位及其从业人员的业绩信誉考核工作。

四、检测科职责

1. 贯彻执行国家公路工程质量检测的有关标准、规范和规程。
2. 承担本地区施工单位有关公路工程质量检测工作。
3. 负责对路用材料进行抽检，对本地区试验检测市场进行监管。
4. 对公路建设项目的原材料、成品和半成品的质量进行现场抽查检测。
5. 负责本地区检测人员考核及考试申报工作。
6. 承担现场检测及巡回检查工作。
7. 负责对试验检测机构及其从业人员的业绩信誉考核工作。

五、检测中心职责

1. 贯彻执行国家公路工程质量试验检测的有关标准、规范和规程。
2. 承担本地区有关公路工程质量试验检测工作。
3. 对本地区公路工程施工单位的试验室、拌合站及预制场的试验检测工作进行检查和业务指导。
4. 对公路建设项目的原材料、成品和半成品的质量进行抽查检测。
5. 向有关部门反映工程质量问题，并提出改进和处理意见
6. 承担公路工程试验检测方面的技术咨询工作。

第二章 监督工作依据

第一节 质量监督工作法律依据

1. 沈阳市编委关于成立沈阳市公路工程质量监督站的文件;
2. 国家的有关政策、法律、法规;
3. 交通部颁布的《公路工程质量监督规定》、《公路工程质量监督检查办法》;
4. 省交通厅、市交通局下发的有关规定和办法等。

第二节 质量监督技术执法依据

1. 交通部《公路工程质量检验评定标准》和《公路工程竣（交）工验收办法》等;
2. 国家和交通部颁发的各类技术规范、试验检测规程等;
3. 工程项目设计文件和变更设计文件等;
4. 工程项目设计合同、施工合同和监理合同等。

第三节 常用技术规范

- 《公路工程质量检验评定标准》（土建工程部分）JTG F80/1-2004
《公路路基设计规范》JTG F10—2004
《公路沥青路面设计规范》JTJ 014—97
《公路桥涵设计通用规范》JTG D60—2004
《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40—2004
《公路路基施工技术规范》JTJ 033—95
《公路路面基层施工技术规范》JTJ 034—2000

- 《公路改性沥青路面施工技术规范》JTJ 036—98
- 《公路桥涵施工技术规范》JTJ 041—2000
- 《公路土工试验规程》JTJ 051—93
- 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTJ 052—2000
- 《公路工程水泥混凝土试验规程》JTJ 053—94
- 《公路工程石料试验规程》JTJ 054—94
- 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》JTJ 057—94
- 《公路工程集料试验规程》JTJ 058—2000
- 《公路路基路面现场测试规程》JTJ 059—95
- 《公路土工合成材料试验规范》JTJ/T 060—98
- 《公路工程施工安全技术规程》JTJ 076—95
- 《公路工程施工监理规范》JTJ 077—95

第三章 监督工作内容及流程

第一节 质量监督内容

1. 监督从业单位对工程质量管理法律、法规、规章、技术标准和规范的执行情况。
2. 监督从业单位的质量保证体系及其运转情况。
3. 监督勘察、设计质量情况。
4. 监督工程实体质量情况。
5. 监督工程建设使用的材料、设备质量情况。
6. 监督工程试验检测工作开展情况。
7. 监督工程质量资料的真实性、完整性、规范性、合法性情况。
8. 监督从业单位在工程实施过程中的质量行为。

第二节 质量监督职责

沈阳市公路工程质量监督站受沈阳市交通局委托,对辖区内公路工程建设质量、从业单位工作质量和从业人员的行为进行监督检查,其职责主要包括:

1. 监督检查从业单位是否具有依法取得的相应等级的资质证书,从业人员是否按照国家规定经考试合格,取得上岗资格。
2. 监督检查建设、勘察、设计、施工和监理单位质量保证体系的针对性、严密性和运行的有效性,以及各单位质量保证体系之间的协调性和一致性。
3. 监督检查勘察、设计文件是否符合国家规定的技术标准和规范要求,设计文件是否达到国家规定的编制要求。
4. 监督检查施工、监理单位和设备、材料供应单位是否严格按照有关质量标准和技术规范进行施工、监理和供应设备、材料。
5. 监督检查监理单位的质量管理和现场质量控制情况,对公路工程关键部位和隐蔽工程的旁站情况、对各施工工序的质量检查情况。

6. 监督检查试验检测设备是否合格，试验方法是否规范，试验数据是否准确，试验检测频率是否符合有关规定。

7. 监督检查材料采购、进场和使用等环节的质量情况，并公布抽查样品的质量检测结果，检查关键设备的性能情况。

8. 对公路工程质量情况进行抽检，分析主要质量指标的变化情况，评估总体质量状况和存在的主要问题，提出加强质量管理的政策措施和指导性意见，定期发布质量动态信息。

9. 对完工项目进行质量检测和质量鉴定。

第三节 质量监督形式

沈阳市公路工程质量监督站以派驻监督工程师办公室(以下简称驻地监督办)形式，对工程建设质量及建设过程实施靠前监督。驻地监督办在市站的统一领导下，独立行使监督职能。同时检测科以巡回检查的方式，对工程建设原材料、实体建设质量进行监督检测。驻地监督办以科室形式派出，为了便于工作协调，各科室在派出过程中，原有业务范围及工作职责不变，驻地监督与业务工作同步进行。(见图 3-1)

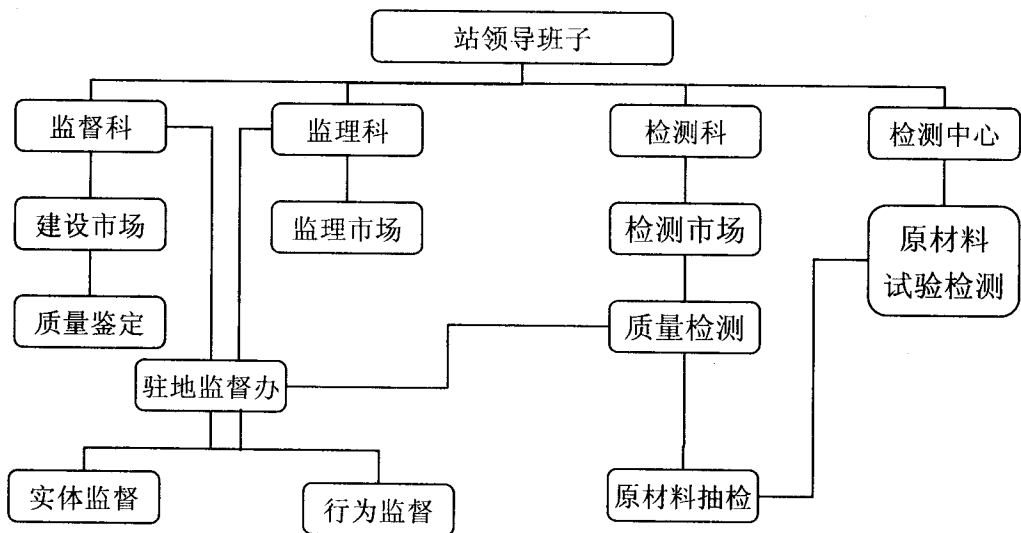


图 3-1

一、驻地监督办划分原则

驻地监督办以“突出重点、兼顾一般”的原则进行划分，突出对重点工程实施靠前监督，同时按照行政区域划分且兼顾一般工程及农村公路网建设工程的质量监督工作，确保监督覆盖面。驻地监督办全面行使站内各项工作职权，本着“谁监督、谁负责”的原则，采用责任细化、职权划分的方式，依据部颁标准和规范，对工程进行全过程监督管理，不定期组织各种专项检查，发布监督信息、质量通报和稽查通报。

站领导班子成立稽查组，进行责任细化，通过巡回检查和内部比对的方式对驻地监督办及检测科的工作进行督导。

二、驻地监督办工作职责

1. 在市站的统一领导下，在所监工程项目上独立进行全面的工程质量监督执法工作。

2. 负责对所在工程行使工程质量监督权，对所在工程项目负工程质量监督和工作质量责任。

3. 负责对工程基本建设程序、“四制”的落实、各建设主体的合同履行及其工作程序进行监督检查。

4. 负责对工程监理工作进行动态监督、考核、管理。

5. 负责对施工单位质量自检体系的建立及工作质量进行动态监督检查。

6. 负责工程建设实体质量的监督检查，对存在问题的工程进行监督处理，行使质量否决权。

7. 参与所在工程项目质量事故的调查处理。

8. 定期通报工程项目的质量及有关的质量信息。

9. 负责对所监工程项目质量工作落实情况的监督检查。

10. 完成上级领导安排的其他工作。

三、驻地监督办检查内容

驻地监督办的监督检查内容主要包括质量管理行为、工程实体质量、施工工艺三个方面，即所谓行为监督和实体监督。

1. 行为监督是对参建各方与工程建设质量有直接或间接关系的质量行为的监督检查。其具体内容见表 3-1：