

# 公路工程施工资料编制

GONGLU GONGCHENG SHIGONG ZILIAO BIANZHI SHIYONG SHOUCHE

## 实用手册

李美民 李远志 主 编  
于春涛 副主编



人民交通出版社

China Communications Press



# 公路工程施工资料编制

GONGLU GONGCHENG SHIGONG ZILIAO BIANZHI SHIYONG SHOUCHE

## 实用手册

李美民 李远志 主 编  
于春涛 副主编



人民交通出版社

China Communications Press

## 内 容 提 要

本书依据交公路发[2004]446号《关于贯彻执行公路工程竣(交)工验收办法有关事宜的通知》对竣工文件编制的要求,结合作者多年的工程管理经验,制定了“公路工程竣工档案目录”中的监理资料、施工资料的编制程序、资料用表和施工资料的立卷程序。该体系科学、规范,简明、完整,便于使用。

本书是从事公路工程技术人员资料管理人员的必备工具书,亦可供公路工程监理人员、施工技术人员参考使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

公路工程施工资料编制实用手册/李美民,李远志  
主编. —北京:人民交通出版社,2006.12  
ISBN 7-114-06205-2

I. 公... II. ①李...②李... III. 道路工程-工程施工-资料-编制-指南 IV. U415.1-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第121324号

书 名:公路工程施工资料编制实用手册

著 者:李美民 李远志

责任编辑:郭思涛 王霞

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.cpress.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、交通书店

印 刷:北京宝莲鸿图科技有限公司

开 本:787×960 1/16

印 张:40.5

字 数:785千

版 次:2006年12月 第1版

印 次:2006年12月 第1次印刷

书 号:ISBN7-114-06205-2

定 价:58.00元

(如有印刷、装订质量问题,由本社负责调换)



# 前言

## Preface


公路工程施工资料是建设项目竣工资料的重要组成部分，是进行交工验收的必备条件，是监理单位和施工单位完成的交工资料。施工资料专业性强、内容多，其编制工作要伴随施工的全过程，并符合相关公路工程的规范、规程和标准。所以，要想在交工验收时，施工资料能够达到验收标准难度很大。

鉴于以上原因，笔者在进行建设项目的施工资料管理时，为了避免施工资料不统一、反复整改而影响交工验收的现象发生，采取了制定统一的施工资料编制程序和资料用表，让各单位按照统一的要求进行资料编制的管理方法，并根据多年的设计、施工、监理的经历，按照实际的施工项目，依据现行的有关规范、规程、标准和档案目录的要求和上级部门下发的表格形式编写了施工资料的形成、立卷编制程序和相对应的资料用表，供监理单位、施工单位在进行资料的编制时遵循。

施工资料基本达到了以下几点：

- 内外业同步，在进行交工验收时施工资料已立卷装订成册；
- 各单位的施工资料达到了统一；
- 施工资料达到完整、标准、规范；
- 内业与外业同步形成，使资料的原始、真实性得以保证；
- 在进行资料的编制时有所遵循，解除了面对表格无从下笔的烦恼。

因为在进行资料的编制时，心中有数，不再反复整改，消除了资料



不合格影响交工验收的后顾之忧。所以激发了资料编制人员的工作热情，增加了信心，工作由消极被动变为积极主动。

几年来，在几个工程的应用、实践中，对编制程序和资料用表进行了随时发现问题随时改进，并按照新的规范、规程、标准和档案目录的要求及时更新和完善，使编制的施工资料全部达到了交工验收标准。

施工资料编制程序和资料用表有以下特点：

- 编制程序完整、规范。编制程序满足规范、规程、标准、档案目录的任一要求和规定。同时，任一编制程序，均可在相对应的规范、规程、标准、档案目录中查找到对该编制程序的具体要求。

- 资料用表基本达到了齐全、内容规范，表格布局合理、方便填写，适用。

- 编制程序内容详细具体、简捷明了、条理清晰、简便实用。编制程序达到了较强的实用性和可操作性，并可以起到工具书的作用；

- 编制程序还起到抛砖引玉的作用。按照编制程序的制定方法可以对工程项目自行进行编制程序的制定，同样收到良好效果。

现把编制程序和资料用表编写成本书，介绍给以下同仁：

- 施工单位内业、试验、项目管理人员；
- 监理单位内业、试验监理工程师；
- 建设单位资料管理工程师；
- 政府监管部门的资料管理相关人员。

如果本书所介绍的施工资料编制程序对大家的工作有所帮助的话，笔者也就达到目的了。

另外，本书是《公路工程施工资料编制实用指南》一书的姊妹篇，同时还根据本书内容研发了施工资料编制软件。如果结合《公路工程施工资料编制实用指南》一书中介绍的施工资料编制方法，参考其示例，再结合本书的编制程序和资料用表，就可以轻轻松松地完成施工资料的编制工作。

本书第一章由李美民编写；第二章由于春涛编写；第三章由李秀平

编写；第四章由金萍编写；第五章由李远志编写；第六章由王佳编写；第七章由李远志、于春涛编写。全书由李美民统稿、李树海主审。

由于编者水平有限，疏漏和错误在所难免，恳请广大读者批评指正（作者邮箱：zlgsc@126.com）。同时，本书在编写过程中得到了沙庆林院士的亲切指导，在此致以诚挚的谢意！并且，对于为本书提供实践基地的广大施工单位和监理单位人员表示感谢！

**编 者**

**2006年6月**



# 目录 Contents

<b>第一章 概论</b> .....	1
<b>第一节 公路工程施工资料的内容</b> .....	1
一、监理资料.....	1
二、施工资料.....	2
三、科研、新技术资料.....	4
<b>第二节 监理资料和施工资料的形成</b> .....	5
<b>第三节 公路工程施工资料应达到的标准</b> .....	5
一、施工资料应原始、真实.....	5
二、施工资料应规范、标准、统一.....	5
三、施工资料应齐全、完整.....	6
四、施工资料立卷归档应达到的标准.....	6
<b>第四节 公路工程施工资料的作用</b> .....	6
一、施工资料是工程进行交工验收的必备条件.....	6
二、施工资料是控制施工质量和指导施工的科学依据.....	6
三、施工资料全面反映工程的质量状况.....	6
四、施工资料是工程的使用、改建和扩建的依据.....	7
<b>第二章 公路工程施工资料编制程序总纲目录</b> .....	8
<b>第一节 制定公路工程施工资料编制程序总纲目录的依据</b> .....	8
一、交公路发〔2004〕446号文件中的“公路工程竣工档案目录”.....	8
二、《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1—2004).....	8
<b>第二节 公路工程施工资料编制程序总纲目录</b> .....	8
一、试验、检测报告资料编制程序的总纲目录.....	9

二、施工原始资料编制程序的总纲目录 .....	11
三、交工验收的试验、检测、评定资料编制程序的总纲目录 .....	16
<b>第三章 试验、检测报告资料编制程序 .....</b>	<b>19</b>
第一节 制定试验、检测报告资料编制程序和资料用表的依据 .....	19
一、制定原材料试验资料编制程序和资料用表的依据 .....	19
二、制定标准试验报告资料编制程序和资料用表的依据 .....	20
第二节 试验、检测报告资料编制程序 .....	21
<b>第四章 施工原始资料编制程序 .....</b>	<b>38</b>
第一节 制定施工原始资料编制程序的依据 .....	38
一、制定工序报验资料编制程序的依据 .....	38
二、制定现场质量检验报告单的依据 .....	39
三、制定工程质量检验记录表的依据 .....	40
第二节 施工原始资料编制程序 .....	40
<b>第五章 交工验收的试验、检测、评定资料编制程序 .....</b>	<b>81</b>
第一节 制定交工验收的试验、检测、评定资料编制程序的依据 .....	81
一、施工单位、监理单位分别对分项工程质量进行评定的依据 .....	81
二、制定各检验评定表的依据 .....	82
三、制定交工验收的试验、检测评定资料编制程序的依据 .....	82
四、制定工程质量检验逐级评分程序的依据 .....	82
第二节 交工验收的试验、检测、评定资料编制程序 .....	83
一、交工验收的试验、检测、评定资料编制程序 .....	83
二、工程质量检验逐级评分程序 .....	83
<b>第六章 施工资料的立卷程序 .....</b>	<b>127</b>
第一节 施工资料立卷程序的制定 .....	127
一、制定施工资料立卷程序的依据 .....	127
二、施工资料的立卷程序 .....	127
三、不需要进行立卷归档的资料 .....	127
第二节 施工资料的立卷程序 .....	128
一、监理资料的立卷程序 .....	128
二、施工资料的立卷程序 .....	128
<b>第七章 施工资料用表 .....</b>	<b>255</b>
第一节 施工资料用表的表号与编号的说明 .....	255





一、表号的说明	255
二、编号的说明	255
第二节 施工资料用表	256
一、施工资料用表目录	256
二、施工资料用表	267
附录 关于贯彻执行公路工程竣（交）工验收办法有关事宜的通知	628
参考文献	636



# 第一章

## 概 论

交通部颁发的交公路发〔2004〕446号《关于贯彻执行公路工程竣（交）工验收办法有关事宜的通知》对竣工文件编制工作要求如下：

竣工文件的编制应完整、规范、科学，竣工文件的主要内容按照“公路工程竣工档案目录”（见附录一附件）编写。交工验收前，项目法人应组织有关单位完成“公路工程竣工档案目录”中第三、四、五部分的文件编制工作，竣工验收前，完成“公路工程竣工档案目录”要求的全部文件编制工作。

“公路工程竣工档案目录”共分为五部分，其中第一、二部分为综合文件和决算审计文件，由建设单位负责编制，本书未进行赘述；第三、四、五部分分别为监理资料、施工资料和科研新技术资料，由监理单位和施工单位负责编制。本书按照文件中“交工验收前，项目法人应组织有关单位完成“公路工程竣工档案目录”中第三、四、五部分的文件编制工作”的要求对第三部分监理资料、第四部分施工资料的编制程序、资料用表和施工资料的立卷程序进行了制定。

### 第一节 公路工程施工资料的内容

交公路发〔2004〕446号文件对“公路工程竣工档案目录”中第三、四、五部分的文件编制有以下目录内容：

#### 一、监理资料

1. 监理管理文件
2. 工程质量控制文件
  - (1) 质量控制措施、规定及往来文件

- (2) 材料试验、检测资料
- (3) 监理独立抽检资料
- (4) 交工验收工程质量评定资料

- 3. 工程进度计划管理
- 4. 合同管理文件
- 5. 其他文件
- 6. 其他资料

## 二、施工资料

### (一) 竣工图表

### (二) 工程管理文件

### (三) 质量控制文件

#### (I) 工程质量文件

- 1. 工程质量往来文件
- 2. 工程质量自检报告及工程质量检验评定资料
- 3. 安全质量事故及处理情况报告、补救后达到要求的认可证明文件
- 4. 桥梁竣工验收荷载试验报告
- 5. 桥梁基础、梁的预制等强度、完整性检验资料
- 6. 施工中遇到的非正常情况记录、处理方案、质量控制及观察记录对工程质

#### 量影响分析

#### 7. 交工验收施工单位的试验、检测、评定资料

#### (II) 试验、检测报告

- 1. 各种原材料试验报告
- 2. 混凝土、砂浆配合比试验报告
- 3. 原材料、外购成品、半成品、试验资料
- 4. 击实试验报告
- 5. 路面结构层配合比设计报告
- 6. 外购材料(产品)合格证书及检验报告、质量鉴定报告
- 7. 机电设备、监控设备成品合格证, 试验、调试记录

#### (III) 施工原始资料

#### 1. 路基工程

##### (1) 路基土石方工程

- ①地表处理资料;
- ②不良地质处理方案、施工资料、检测资料;

- ③分层压实资料；
- ④路基检测、验收资料；
- ⑤分段资料汇总。

#### (2) 构造物及防护工程

- ①基坑开挖、处理试验、检测资料；
- ②各工序施工记录、检测、试验资料；
- ③成品检测资料；
- ④砂浆（混凝土）强度试验。

#### (3) 小桥工程

- ①基坑处理、检查记录；
- ②基础处理、检查、试验记录；
- ③各分项施工检查、施工、试验记录；
- ④质量检查记录。

#### (4) 排水工程

- ①各工序施工、检测记录；
- ②砂浆、混凝土强度试验资料；
- ③成品检查记录；
- ④分段质量检测资料汇总。

#### (5) 涵洞工程

- ①基坑开挖、处理记录；
- ②各工序施工、检查记录资料；
- ③砂浆、混凝土试验资料；
- ④成品检查资料。

### 2. 路面工程

- (1) 压实度检测资料
- (2) 强度检测、试验资料
- (3) 材料配合比检测、试验资料
- (4) 各工序施工检测记录
- (5) 检查资料汇总

### 3. 桥梁工程

- (1) 基坑开挖、处理施工记录、检查资料
- (2) 基础施工检查资料，桩基检测资料
- (3) 现浇构件施工、检测、试验资料
- (4) 预制构件施工、检验资料



- (5) 预应力张拉、压浆检查资料
- (6) 外购件检查记录
- (7) 按施工工序各中间环节检查记录
- (8) 混凝土、砂浆强度试验资料
- (9) 各部位检查、验收资料
- (10) 引道工程、防护工程施工、检测、试验资料

#### 4. 隧道工程

#### 5. 交通安全设施

- (1) 各种标志牌制作安装检查记录
  - (2) 标线检查资料、施工记录
  - (3) 防撞护栏、隔离栅及附属设施施工、检查资料
  - (4) 照明系统施工、检测资料
  - (5) 各中间环节检测资料
  - (6) 成品检测资料
6. 收费站等房建施工资料
7. 收费、监控、通讯系统
8. 绿化工程等施工资料

#### (IV) 缺陷责任期资料

- (四) 施工安全及文明施工文件
- (五) 进度控制文件
- (六) 计量支付文件
- (七) 合同管理文件
- (八) 施工原始记录

### 三、科研、新技术资料

#### 1. 科研资料

#### 2. 新技术应用资料（批准的所有科研、新技术资料均要整理归档）

对于以上目录中的非黑体字部分内容，本书不再赘述，原因如下：

(1) 资料已经完成或由上级部门下发、批准的文件内容，例如：工程合同管理文件、工程质量往来文件等；

(2) 参照其他相关行业标准完成的项目，例如：收费站、房建和收费站监控、通信系统等；

(3) 未遂事件，例如：安全质量事故及处理情况报告、补救后达到要求的认可证明文件、施工遇到的非正常情况记录等；



(4) 有编制程序或软件的项目，例如：计量支付文件；

(5) 资料的编制及立卷归档较简单的项目，例如：竣工图表、施工安全及文明施工等；

(6) 特殊工程或不常见项目，例如：隧道工程、科研、新技术资料；

(7) 内容相同的项目已经详述过，例如：桥梁工程的防护工程、引道工程等  
项目未单独进行介绍。

目录中黑体字所标注的项目为本书所介绍的内容，这些内容是工程质量控制文件，是施工资料的核心。这些资料内容的形成总体概括为试验、检测报告，施工原始资料，交工验收的试验、检测、评定资料三部分内容。本书对施工资料编制程序、资料用表、立卷程序的制定就是分别按照试验、检测报告，施工原始资料，交工验收的试验、检测、评定资料的具体要求进行的。

## 第二节 监理资料和施工资料的形成

监理资料是在施工的监理过程中形成的资料，施工资料是在施工过程中形成的资料。由于监理资料和施工资料都是在公路工程施工过程中形成的，所以监理资料和施工资料可以统称为公路工程施工资料，亦称内业资料，它是交工资料。因为监理资料和施工资料是在同一施工过程中形成的，所以二者的形成过程和形成依据必须相同。本书监理资料和施工资料的形成程序(编制程序)都是按照档案目录中第四部分施工资料的档案目录和相同的相关规范、规程、标准的要求制定的，所以各施工资料的编制程序，既适用于施工资料的编制又适用于监理资料的编制。在进行监理资料的编制时，按照实际监理的施工项目和要求选用即可；在进行施工资料的立卷归档时再分别按照第三部分监理资料和第四部分施工资料的立卷目录进行。

## 第三节 公路工程施工资料应达到的标准

### 一、施工资料应原始、真实

施工资料必须与外业同步形成，施工资料应是原始资料即是施工过程中的原件，必须真实、可靠，才能满足档案具有原始性、内容和版本具有唯一性的要求。

### 二、施工资料应规范、标准、统一

施工资料应按照相关的规范、规程、标准和统一的编制程序、统一的表格进行编制，使之达到规范、标准、统一。



### 三、施工资料应齐全、完整

所有资料按施工工序、工艺的要求应齐全、完整，资料反映出的抽查频率、质量指标，应满足有关标准、规范的要求。

### 四、施工资料立卷归档应达到的标准

施工资料表格应端正、字迹清晰工整，表格内容应填写完整、签字齐全，并按档案目录的要求统一分类编排，装订整齐。

## 第四节 公路工程施工资料的作用

### 一、施工资料是工程进行交工验收的必备条件

1. 在进行工程交工验收时，交公路发〔2004〕446号文件对内业资料的审查要求如下：内业资料未按要求整理或检查项目不全、频率不足、缺少必要的资料，不能有效证明工程所用的材料、施工工艺及工程质量符合规范要求，或资料反映出的工程质量达不到合格标准，不能保证安全运营及正常使用时，工程不予验收。

2. 《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1—2004)对施工资料的审查要求如下：分项工程的施工资料和图表残缺、缺乏最基本的资料或有伪造涂改者，不予检验和评定。

### 二、施工资料是控制施工质量和指导施工的科学依据

例如，标准试验资料(标准击实试验、集料的级配试验、混合料的配合比试验、结构的强度试验等)是施工前，对各项工程的内在品质的数据采集形成的资料，它是控制施工质量和指导施工的科学依据。

### 三、施工资料全面反映工程的质量状况

施工资料从工程开始到结束，贯穿于工程的始终，从试验、检测报告、施工原始资料到交工验收的试验、检测、评定资料，无不代表着工程的施工质量状况。交工验收的试验、检测、评定资料还是判定所完工程是否满足设计文件与施工规范要求的档案资料。



#### **四、施工资料是工程的使用、改建和扩建的依据**

在工程的使用过程中，管养单位可以通过施工资料全面了解工程的结构、工程项目实施的全过程、所使用材料、质量控制数据、施工质量状况等，为正常养护、可能产生的病害、缺陷处理等提供第一手资料；另外还可以为工程的改建、扩建工作提供地质、环境等各方面的重要档案资料。





## 第二章

# 公路工程施工资料编制程序总纲目录

## 第一节 制定公路工程施工资料编制程序总纲目录的依据

### 一、交公路发〔2004〕446号文件中的“公路工程竣工档案目录”

档案目录中的第四部分——施工资料的档案目录，是制定试验、检测报告，施工原始资料，交工验收的试验、检测、评定资料编制程序总纲目录的基本依据。以上各施工资料编制程序总纲目录的标题分别按照档案目录中的目录名称进行命名，做到了编制程序总纲目录的标题与档案目录中的目录名称完全一致，使施工资料的形成与档案目录一一对应，为交工验收时施工资料的立卷达到标准、统一打下了基础。

### 二、《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1—2004)

评定标准附录 A 表中对单位工程、分部工程、分项工程的划分，是制定试验、检测报告，施工原始资料，交工验收的试验、检测、评定资料编制程序总纲目录的依据（公路工程竣工档案目录也是按照标准划分进行的）。本书对各项工程单位、分部、分项工程的划分是按照评定标准附录 A 划分表的划分原则进行的，不但使单位、分部、分项工程的划分变得标准，而且所有单位工程、分部工程、分项工程的名称与划分表中的名称保持了一致，从而使施工资料的形成程序达到完整、规范。

## 第二节 公路工程施工资料编制程序总纲目录

公路工程施工资料编制总纲目录是第三章试验、检测报告，第四章施工原始资料，第五章交工验收的试验、检测、评定资料编制程序的总纲，是特殊目录，可以起到一目了然的作用，方便了有关编制内容的查找，是进行施工资料编制的一条捷径。