

本书相关资料可下载
www.jccbs.com.cn

建设工程资料填写与组卷系列丛书



公路工程资料填写 与组卷范例

本书编委会 编

中国建材工业出版社

建设工程资料填写与组卷系列丛书

公路工程资料填写与组卷范例

本书编委会 编

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

公路工程资料填写与组卷范例/《公路工程资料填写与组卷范例》编委会编. —北京:中国建材工业出版社, 2008.1

ISBN 978-7-80227-373-3

I. 公… II. 公… III. 道路工程—技术档案—档案管理 IV. U415.12 G275.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 188966 号

内 容 提 要

本书通过公路工程资料编制实例详细介绍了公路工程资料编制与填写方法。全书层次分明、叙述清楚、内容翔实。全书共分八章,主要内容包括工程资料管理概述、公路工程综合文件的管理、公路工程施工资料、公路工程评定资料、公路工程决算和审计文件、公路工程监理资料的管理、公路工程竣工文件、竣工图和档案管理等。

本书可供公路工程资料编制人员及施工管理人员使用。

公路工程资料填写与组卷范例

本书编委会 编

出版发行:中国建材工业出版社

地 址:北京市西城区车公庄大街6号

邮 编:100044

经 销:全国各地新华书店

印 刷:北京鑫正大印刷有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:23

字 数:619千字

版 次:2008年1月第1版

印 次:2008年1月第1次

书 号:ISBN 978-7-80227-373-3

定 价:45.00元

本社网址:www.jccbs.com.cn 网上书店:www.kejibook.com

本书如出现印装质量问题,由我社发行部负责调换。电话:(010)88386906

对本书内容有任何疑问及建议,请与本书责编联系。邮箱:dayi51@sina.com

《建设工程资料填写与组卷系列丛书》

主要编写人员所在单位

中国建筑科学研究院

北京市建筑科学研究院

中国建筑工程总公司

中铁建设集团总公司

中建一局集团有限公司

北京建工集团有限公司

北京市政建设集团有限公司

北京城乡建设集团有限公司

北京住总集团有限责任公司

北京城建设计研究总院

北京市政工程设计总院

北京工业设计研究院

北京市建设职工大学

北京市双圆监理咨询公司

北京市方园监理咨询公司

公路工程资料填写与组卷范例

编委会

主 编：瞿义勇

副主编：吴丽娜 朱 成

编 委：安 民 边 金 蔡中辉 曹 力
代春生 邓建刚 狄 超 董军辉
郭智多 韩国栋 何文福 黄选明
李小林 刘博祥 陆 参 吕方全
马智英 毛 升 庞振勇 皮振毅
孙雅辛 唐燕云 田雪梅 王 静
王 可 王 雷 吴增富 夏红光
夏明进 杨宇雷 姚立刚 于 劲
苑 辉 张达祥 张明轩 张亚奎
张印涛 周 浪 周卫民

前 言

建设工程资料是工程建设过程中形成的各种形式记录,它是与工程实体质量紧密结合在一起,它既反映工程质量的客观见证,又是对工程建设项目进行过程检查、质量评定、维修管理的依据,是城市建设档案的重要组成部分。建设工程资料包括工程基建过程中形成的资料、工程监理过程中形成的资料、工程施工过程中形成的资料以及工程的竣工图等。这些都是构成整个建设工程完整的基础信息。

近年来,随着我国工程建设行业的迅猛发展,建设工程资料管理以其鲜明的特点,正越来越发挥着不可替代的作用,例如:工程资料充分体现建筑企业自身的综合管理水平;工程资料为建设管理者决策提供真实、直接的工程信息;工程资料为城市基础设施建设以及现有工程新建、扩建、维修、管理提供翔实的依据;工程资料为明确建设工程质量责任提供准确、直接的工程信息等。

现在有许多想从事工程建设行业的人士,很想在短时间内对工程建设资料的编制与管理有全面地了解,但他们又很少有直接接触工程施工的机会,也就很难在较短的时间里掌握工程资料管理的知识和组卷的方法。而且现在有很多工程施工企业,乃至建设单位、监理单位的工程资料管理水平极不平衡,仍存在严重的偏差,例如:对种类繁多、数量巨大、来源广泛的工程资料无法科学的分类;对现行标准规范的了解程度不够,缺乏灵活运用的方式方法;缺乏必要的工程资料管理经验等。为解决这些实际问题,我们组织有关方面的专家学者编写了《建设工程资料填写与组卷系列丛书》。

本套丛书包括以下分册:

- 《建筑工程资料填写与组卷范例》
- 《建筑安全资料填写与组卷范例》
- 《建设监理资料填写与组卷范例》
- 《市政工程资料填写与组卷范例》
- 《公路工程资料填写与组卷范例》
- 《园林绿化工程资料填写与组卷范例》
- 《水利水电工程资料填写与组卷范例》

本套丛书参照《建筑法》、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300—2001)、《建设工程文件归档整理规范》(GB/T 50328—2001)、《建设工程监理规

程》(GB 50319—2000)、《施工企业安全生产评价标准》(JGJ/T 77—2003)、《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ 46—2005)、《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80—2004)、《公路工程施工监理规范》(JTG G10—2006)等法规、标准规范进行编写,力求做到规范性、实用性、知识性和可操作性。

本套丛书与市面上同类图书比较,主要具有以下特色:

1. 资料全面,紧贴现场,理论与实际相结合,注重与新规范相结合,做到通俗易懂,力求知识性、权威性、前瞻性和实用性。

2. 工程资料管理程序的标准化,结合现行施工工艺标准、规定,推出了一系列针对重点分项工程的资料管理标准化程序,致力于减少过程管理的盲区,增进管理者的工作积极性。

3. 工程资料填写内容与要求的标准化:工程资料作为体现工程建设各个相关单位执行标准的规范程度的载体,必须保证内容与要求达到现行规范的规定,同时必须不断的完善。

4. 务实、创新、发展。对每一分项工程的有关表格进行实例的解析与填写,使读者在参阅丛书之后掌握每一分项工程资料的整体情况,正确填写工程建设用表,使建设施工活动和资料管理的程序不断优化、工作更加协调和谐、实现较高的工作效率。

5. 工程资料组卷、编目标准化。依据《建设工程文件归档整理规范》(GB/T 50328—2001)中的工程资料分类、编目、组卷的指导原则,推出一套实用性很强的标准化目录。

在本套丛书编写过程中,我们收集了一些具有较高实用价值的工程资料编制填写实例及相关资料表格,丛书因限于篇幅,没有全部予以采用。为方便读者更好地理解本丛书的内容,以及能参照本丛书的内容更好地进行工程资料编制工作,我们将陆续对收集的部分工程资料编制填写实例及相关表格进行归纳、整理及补充,并放在相关网站上(www.jccbs.com.cn),以供广大读者免费下载,敬请读者关注。

丛书编写过程中,得到广大专家的指导和支持,在此表示衷心的感谢,同时由于编者自身知识水平有限,丛书难免有疏漏和不够准确之处,恳请读者和有关专家批评指正,以便我们不断地改正和完善。

本书编委会

目 录

第一章 工程资料管理概述	(1)
第一节 工程项目划分	(1)
一、一般规定	(1)
二、项目划分	(1)
三、工程实例	(2)
第二节 公路工程基本建设程序	(6)
第三节 公路工程常用表格	(7)
一、施工监理用表	(7)
二、质量检验报告单	(7)
三、检验记录表	(12)
四、评定用表	(12)
五、试验用表	(12)
第二章 公路工程综合文件的管理	(13)
第一节 公路工程可行性研究文件	(13)
一、项目建议书及批准文件	(13)
二、工程可行性研究报告及批准文件	(13)
第二节 公路工程设计文件	(14)
一、工程地质勘察报告	(14)
二、初步设计文件及审批文件	(14)
三、技术设计	(14)
四、施工图设计文件及审批文件	(15)
第三节 公路工程管理文件	(15)
一、招标文件	(15)
二、投标文件	(16)
三、合同书、协议书	(17)
第三章 公路工程施工资料	(18)
第一节 公路工程施工资料概述	(18)
一、施工资料的特点	(18)
二、施工资料的报验程序	(19)
第二节 公路工程管理与技术资料	(19)
一、工程管理文件	(19)
二、工程技术资料	(24)
三、变更图纸	(44)
第三节 路基工程施工资料	(44)
一、路基土石方工程	(44)
二、构造物及防护工程	(64)
三、排水工程	(79)

四、小桥和涵洞	(87)
第四节 路面工程施工资料	(100)
一、路面工程的内容	(100)
二、各工序施工检测记录	(100)
三、路面工程施工资料的内容	(100)
四、路面工程施工资料常用表格填写范例	(102)
第五节 桥梁工程施工资料	(117)
一、一般规定	(117)
二、桥梁工程施工资料的内容	(117)
三、桥梁工程施工资料常用表格填写范例	(120)
第六节 隧道工程施工资料	(171)
一、一般规定	(171)
二、隧道工程施工资料的内容	(171)
三、隧道工程施工资料常用表格填写范例	(171)
第七节 交通安全设施施工资料	(184)
一、一般规定	(184)
二、交通安全设施施工资料的内容	(184)
三、交通安全设施施工资料常用表格填写范例	(184)
第四章 公路工程评定资料	(193)
第一节 公路工程质量评定要求	(193)
一、一般评定	(193)
二、公路工程质量评分	(193)
三、公路工程质量等级评定	(194)
第二节 公路分项工程质量评定	(195)
一、路基各分项工程质量评定	(195)
二、路面各分项工程质量评定	(201)
三、桥梁各分项工程质量评定	(204)
四、隧道各分项工程质量评定	(212)
第三节 公路分部工程质量评定	(217)
一、路基各分部工程质量评定	(217)
二、路面分部工程质量评定	(224)
三、桥梁各分部工程质量评定	(225)
四、隧道各分部工程质量评定	(230)
五、交通安全设施各分部工程质量评定	(232)
第四节 公路单位工程质量评定	(233)
一、路基工程质量评定	(233)
二、路面工程质量评定	(235)
三、桥梁工程质量评定	(236)
四、隧道工程质量评定	(237)
五、交通安全设施质量评定	(238)
第五章 公路工程决算和审计文件	(239)
第一节 竣工决算文件	(239)

一、财务决算	(239)
二、工程决算	(239)
三、公路工程决算文件编制范例	(239)
第二节 项目审计文件的组成	(258)
一、工程概况	(258)
二、审查单位及依据、程序	(258)
三、审核结论	(258)
四、分析差异原因	(258)
第三节 支付报表	(258)
一、工程量清单	(258)
二、工程计量	(259)
三、工程支付	(260)
四、工程支付程序	(263)
五、工程支付报表	(264)
第六章 公路工程监理资料的管理	(275)
第一节 监理资料概述	(275)
一、监理资料基本内容	(275)
二、监理资料编制程序	(276)
第二节 监理管理文件	(277)
一、监理规划	(277)
二、监理实施细则	(278)
三、监理月报	(278)
四、监理会议纪要	(280)
五、监理工作日志	(281)
六、监理工作总结	(281)
七、监理管理文件填写范例	(281)
第三节 工程质量控制文件	(286)
一、工程质量控制的原则	(286)
二、质量控制的基本程序	(286)
三、工序质量检查程序	(286)
四、工程质量控制文件填写范例	(287)
第四节 工程进度计划管理文件	(297)
一、进度计划的审查	(297)
二、进度计划的检查	(298)
三、进度计划的调整	(298)
四、工程进度计划管理文件填写范例	(299)
第五节 工程合同管理文件	(307)
一、工程变更	(307)
二、工程延期	(308)
三、费用索赔	(308)
四、争端与仲裁	(309)
五、违约	(310)

六、分包	(311)
七、工程合同管理文件填写范例	(311)
第六节 交工及缺陷责任期监理资料	(320)
一、交工及交工证书	(320)
二、工程缺陷责任终止证书	(322)
三、交工及缺陷责任期监理资料填写范例	(323)
第七章 公路工程竣工文件	(328)
第一节 竣工文件目录编制	(328)
第二节 竣(交)工验收文件	(332)
一、概述	(332)
二、竣工验收文件	(334)
三、交工验收文件	(335)
第二节 单项工程验收文件	(336)
一、机电、绿化工程验收文件	(336)
二、房建工程验收文件	(336)
三、环保工程验收文件	(337)
四、档案验收文件	(338)
第八章 竣工图和档案管理	(340)
第一节 竣工图	(340)
一、定线数据竣工图	(340)
二、平面竣工图	(340)
三、纵断面竣工图	(340)
四、路基路面竣工图	(341)
五、构造物及防护工程竣工图	(341)
六、涵洞、通道、小桥竣工图	(341)
七、桥梁竣工图(大中桥、特大桥)	(342)
八、互通立交竣工图	(343)
九、桥涵通用图竣工图	(343)
十、隧道竣工图	(343)
十一、交通安全设施竣工图	(344)
十二、电缆管道竣工图	(344)
十三、环境保护竣工图	(344)
十四、其他通用竣工图	(344)
第二节 档案管理	(344)
一、一般规定	(344)
二、公路工程档案案卷构成及质量要求	(347)
三、公路工程竣工文件编排层次	(353)
附录 公路工程竣(交)工验收办法	(354)
参考文献	(358)

第一章 工程资料管理概述

第一节 工程项目划分

一、一般规定

为了加强对基本建设工作的管理,便于编制设计文件、概预算文件和施工组织设计文件,便于工程招投标工作和施工管理,必须对基本建设工程项目进行科学的分解和合理的划分。

根据建设任务、施工管理和质量评定的需要,在施工准备阶段,施工单位应根据《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1—2004、JTG F80/2—2004)(以下简称验评标准)的规定,结合工程特点,对建设项目按单位工程、分部工程和分项工程逐级进行划分,直至详细列出所有的每一个分项工程的编号、名称或内容、桩号或部位。整个工程项目中工程实体与划分的项目一一对应,单位、分部、分项的数量、位置都一目了然。施工单位、工程监理单位和建设单位应按相同的工程项目划分进行工程质量的监控和管理。

二、项目划分

1. 建设项目

建设项目也称基本建设项目,是指经批准在一个设计任务书范围内按同一总体设计进行建设的全部工程。建设项目由一个或几个单项工程组成,经济上实行统一核算,行政上实行统一管理,一般以一个企业(或联合企业)、事业单位或独立工程作为一个建设项目。公路工程基本建设以单独设计的公路路线、独立桥梁作为建设项目。

2. 单项工程

单项工程也称工程项目,是指建设项目中具有单独的设计文件,建成后可独立发挥生产能力或使用效益的工程。公路工程中独立合同段的路线、大桥、隧道等属于单项工程。

3. 单位工程

单位工程是单项工程的组成部分,是指在单项工程中具有单独设计文件和独立施工条件,而又作为一个施工对象的工程。

公路工程一般建设项目通常划分为 9 个单位工程,见表 1-1。

表 1-1 一般建设项目单位工程划分表

序 号	单位工程名称	备 注
1	路基工程	每 10km 或每标段
2	路面工程	每 10km 或每标段
3	桥梁工程	特大桥,大、中桥
4	互通立交工程	—
5	隧道工程	—
6	环保工程	—
7	交通安全设施	每 20km 或每标段

续表

序 号	单位工程名称	备 注
8	机电工程	—
9	房屋建筑工程	—

特大斜拉桥和悬索桥为主体建设项目的工程通常划分为 8 个单位工程,见表 1-2。

表 1-2 特大斜拉桥和悬索桥为主体建设项目单位工程划分

序 号	单位工程名称	备 注
1	塔及辅助、过渡墩	每 座
2	锚 碇	—
3	上部构造制作与防护	钢结构
4	上部构造浇筑与安装	—
5	引 桥	同桥梁工程
6	引 道	见路基、路面工程
7	互通立交工程	同互通立交工程
8	交通安全设施	同交通安全设施

4. 分部工程

分部工程是按工程结构、材料或施工方法不同所作的分类,是单位工程的组成部分。公路工程应按结构部位、路段长度及施工特点或施工任务等将单位工程划分为若干分部工程。

5. 分项工程

在分部工程中,应按不同的施工方法、材料、工序及路段长度等划分为若干分项工程。

三、工程实例

实践中如何进行工程项目的划分举例说明如下:

××××高速公路 A2 合同段位于××省××市××镇境内,线路起讫里程为 ZK6+000~K12+000,全长 6.0km,见图 1-1。

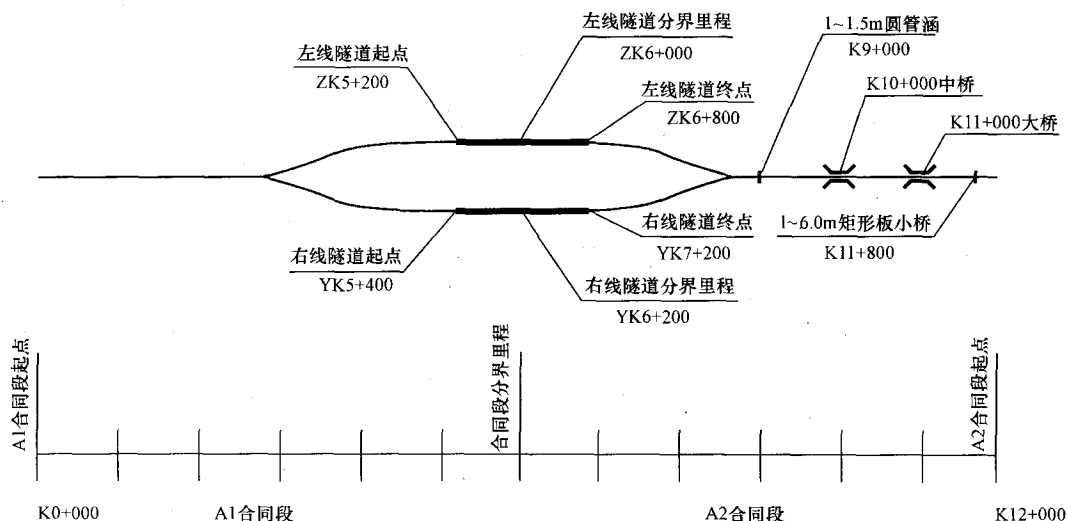


图 1-1 高速公路 A2 合同段平面示意图

该合同段路基土石方 $\times\times$ 万 m^3 ,左右线隧道各一座,大中小桥及涵洞各一座,沥青混凝土路面,见表 1-3。

表 1-3 A2 合同段设计情况表

序 号	工程名称	设计参数	备 注
1	线路起讫里程	ZK6+000~ZK9+000	分离式(左线)
		YK6+200~YK9+600	分离式(右线)
		K9+000~K12+000	整体式
2	隧道起讫里程	ZK5+200~ZK6+800	左线隧道
		YK5+400~YK7+000	右线隧道
3	隧道分界点里程 (A2 合同段起点里程)	ZK6+000	左线隧道
		YK6+200	右线隧道
3	K10+000 中桥	2~20m	矩形预应力空心板梁
4	K11+000 大桥	8~40m	后张法预应力 T 梁
5	涵洞工程	K9+000,1~1.5m 圆管涵	—
6	K11+800 小桥	1~6.0m 矩形板小桥	—

1. 路基工程分部分项划分

(1)为了满足分项工程评定需要,便于竣工文件的组卷与归档,不但要求路基工程中的土石方工程、排水工程、防护工程等分部工程的分项工程之间划分里程桩号相统一,而且还应与路面工程的分项工程划分桩号相一致。

(2)原则上应按整公里桩号进行分项工程划分,以 1km 为单元进行组卷。如果起止桩号不是整公里桩号,则应将整公里以外的路段长度以 500m 为界进行调整:小于 500m 时,直接将该段长度加在临近的 1km 路段上,把整个路段划分为一个分项工程;大于 500m 时,则单独作为一个分项工程进行组卷。

(3)构造物位于整公里附近时,应以构造物为界进行划分。

(4)由于山区的排水、防护工程是依据实际地形设计的,有的段落桩号要跨越两个已划分的分项工程,并且其中一个分项工程中的工程量很小,在这种情况下可以合并在一个分项工程中统一进行报验。报验时,各检查记录表按实际桩号进行填写;但在填写分项工程质量检验评定时,工程部位仍然填写原分项工程里程桩号。

本例中分项工程桩号为 K9+000~K10+000、K10+000~K11+000,排水工程的桩号为 K9+600~K10+000,应按照 K9+000~K10+000 分项工程进行报验,但各检查记录表按填写实际桩号,只是在分项工程评定时,工程部位仍然按照 K9+000~K10+000 填写。

(5)若一个工序跨两个分项工程时,在进行工序检验时,应从两个分项工程的分界线分开,按照两个工序进行内业资料整理。

(6)路基工程分部分项划分(表 1-4)。

表 1-4 路基工程分部分项划分表

序号	子单位工程	分部工程	子分部工程	分项工程
1	ZK6+800~ZK8+000 路基工程	防护工程		挡土墙、墙背填土
		排水工程		管节预制、管道基础及管节安装
2	ZK8+000~ZK9+000 路基工程	防护工程		抗滑桩
		排水工程		检查(雨水)井砌筑

续表

序号	子单位工程	分部工程	子分部工程	分项工程
3	YK7+000~YK8+000 路基工程	防护工程		抗滑桩
		排水工程		浆砌排水沟
4	YK8+000~YK9+000 路基工程	防护工程		锚喷支护
		排水工程		盲沟
5	K9+000~K10+000 路基工程	防护工程		锥、护坡
		排水工程		急流槽
		涵洞	K9+000,1~1.5m 圆管涵	基础及下部构造,主要构件预制、安装或浇筑,填土,总体等
6	K10+000~K11+000 路基工程	防护工程		锥、护坡
		排水工程		跌水,浆砌排水沟
7	K11+000~K12+000 路基工程	防护工程		锥、护坡
		排水工程		跌水,浆砌排水沟
		小桥	基础及下部构造,上部构造预制与安装,总体、桥面和附属工程	基坑、钢筋、模板、混凝土

2. 路面工程分部分项划分

路面工程分部分项的划分见表 1-5。

表 1-5 路面工程分部分项划分表

序号	分部工程	分项工程
1	ZK6+800~ZK8+000 路面工程	底基层,基层,面层,垫层,联结层,路缘石,人行道,路肩,路面边缘排水系统等
2	ZK8+000~ZK9+000 路面工程	
3	YK7+000~YK8+000 路面工程	
4	YK8+000~YK9+000 路面工程	
5	K9+000~K10+000 路面工程	
6	K10+000~K11+000 路面工程	
7	K11+000~K12+000 路面工程	

3. 桥梁工程分部分项划分

桥梁工程分部分项的划分见表 1-6。

表 1-6 桥梁工程分部分项划分表

序号	子单位工程	分部工程	子分部工程	分项工程
1	K10+000 中桥	基础及下部构造	0 号台	钻孔灌注桩,承台,钢筋加工及安装,墩台身,墩台帽混凝土浇筑,锥坡,台背填土,挡块,支座垫石
			1 号墩	
			2 号台	
		上部构造预制与安装	1 号孔	空心板预制,钢筋加工及安装,预应力筋的加工和张拉,梁板安装
			2 号孔	
		总体、桥面系和附属工程		桥梁总体,桥面铺装,钢筋加工及安装,支座安装,伸缩缝安装,防撞护栏,桥头搭板

续表

序号	子单位工程	分部工程	子分部工程	分项工程
2	K11+000 大桥	基础及下部构造	0 号台	钻孔灌注桩, 承台, 钢筋加工及安装, 墩台身、墩台帽混凝土浇筑, 锥坡, 台背填土, 挡块, 支座垫石
			1 号墩	
			2 号墩	
				
			8 号台	
		上部构造预制与安装	1 号孔	T 型梁预制, 钢筋加工及安装, 预应力筋的加工和张拉, 梁板安装
			2 号孔	
				
			8 号孔	
		总体、桥面系和附属工程		桥梁总体, 桥面铺装, 钢筋加工及安装, 支座安装, 伸缩缝安装, 防撞护栏, 桥头搭板

4. 隧道工程分部分项划分

隧道工程分部分项的划分见表 1-7。隧道通常作为一个单位工程, 但本例中隧道由 A1、A2 两合同段施工, 所以各合同段应分别作为一个单位工程, 然后再进行分部分项划分。

表 1-7 隧道工程分部分项划分表

序号	子单位工程	分部工程	分项工程
1	左线隧道	总 体	隧道总体等
		明 洞	明洞浇筑, 明洞防水层, 明洞回填等
		洞口工程	洞口开挖, 洞口边仰坡防护, 洞门和翼墙浇筑, 截水沟, 洞口排水沟等
		洞身开挖	洞身开挖(分段)等
		洞身衬砌	喷射混凝土支护, 锚杆支护, 钢筋网支护, 仰拱, 混凝土衬砌, 钢支撑, 衬砌钢筋
		防 排 水	防水层, 止水带, 排水沟等
		隧道路面	基层, 面层等
		装 饰	装饰工程
		辅助施工措施	超前锚杆, 超前钢管等
2	右线隧道	总 体	明洞浇筑, 明洞防水层, 明洞回填等
		明 洞	洞口开挖, 洞口边仰坡防护, 洞门和翼墙浇筑, 截水沟, 洞口排水沟等
		洞口工程	洞身开挖(分段)等
		洞身开挖	喷射混凝土支护, 锚杆支护, 钢筋网支护, 仰拱, 混凝土衬砌, 钢支撑, 衬砌钢筋
		洞身衬砌	防水层, 止水带, 排水沟等
		防 排 水	基层, 面层等
		隧道路面	装饰工程
		装 饰	超前锚杆, 超前钢管等
		辅助施工措施	明洞浇筑, 明洞防水层, 明洞回填等

第二节 公路工程基本建设程序

公路工程基本建设程序是指基本建设项目从规划立项到竣工验收的整个建设过程中,各阶段建设活动的先后顺序和相互关系的法则。它是工程项目科学决策和顺利进行的重要保证。科学的基本建设程序能指导基本建设工作有计划、有步骤地进行,它是基本建设管理的核心内容。从事公路工程建设活动,必须严格执行基本建设程序,坚持先勘察、后设计、再施工的原则。

《公路建设监督管理办法》规定,除国家另有规定外,公路建设应当按照下列程序进行(图1-2):

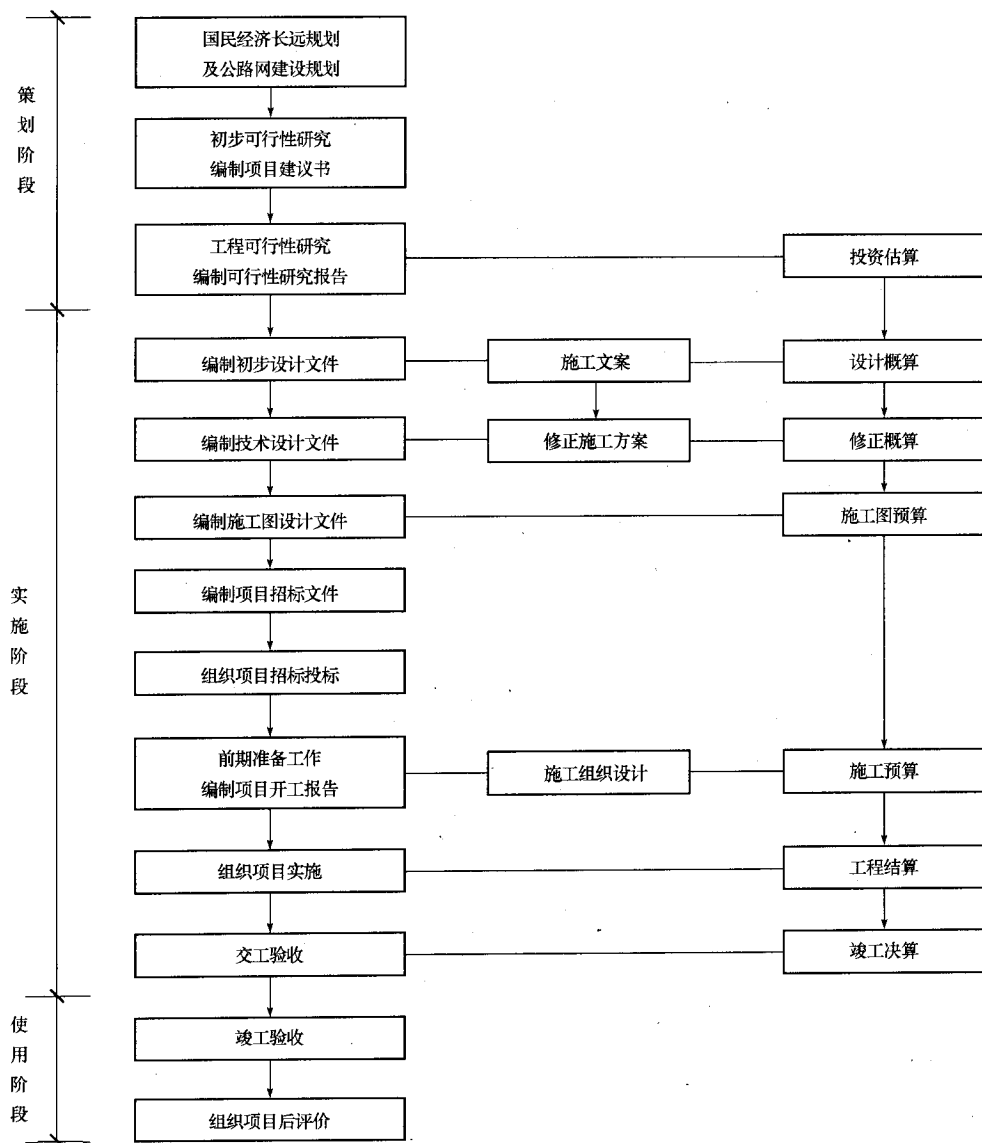


图 1-2 公路工程基本建设程序