

勘察设计注册土木工程师（道路工程）资格考试用书（下册）

专业知识

Zhuanyezhishi

全国勘察设计注册工程师道路工程专业管理委员会 主编



人民交通出版社

China Communications Press

责任编辑：沈鸿雁

文字编辑：沈鸿雁 丁润铎 曲 乐

刘永超 师 云

封面设计：飞亚景设计
TEL: 010-8460322

ISBN 978-7-114-07554-4



9 787114 075544 >

定价：150.00元

勘察设计注册土木工程师(道路工程)资格考试用书
(下册)

Zhuanye Zhishi

专业知识

全国勘察设计注册工程师道路工程专业管理委员会 主编

人民交通出版社

内 容 提 要

本书为全国勘察设计注册土木工程师(道路工程)资格考试用书专业知识分册,共分六篇,内容包括道路路线设计、路基工程、路面工程、桥隧工程、交叉工程、道路工程施工组织及概预算。

本书由全国勘察设计注册工程师道路工程专业管理委员会根据考试大纲编写,供考生复习备考使用,也可供公路工程设计及施工人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

勘察设计注册土木工程师(道路工程)资格考试用书(下册).
专业知识 / 全国勘察设计注册工程师道路工程专业管理委员会
主编. —北京:人民交通出版社, 2009. 1

ISBN 978 - 7 - 114 - 07554 - 4

I. 勘… II. 全… III. ①道路工程 - 勘测 - 工程技术人员 - 资格考核 - 自学参考资料②道路工程 - 设计 - 工程技术人员 - 资格考核 - 自学参考资料 IV. U412

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 005525 号

书 名: 勘察设计注册土木工程师(道路工程)资格考试用书(下册) 专业知识

著 作 者: 全国勘察设计注册工程师道路工程专业管理委员会

责任编辑: 沈鸿雁

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.ccpress.com.cn>

销售电话: (010) 59757969, 59757973

总 经 销: 北京中交盛世书刊有限公司

经 销: 各地新华书店

印 刷: 廊坊市长虹印刷有限公司

开 本: 787 × 1092 1/16

印 张: 48.25

字 数: 1197 千

版 次: 2009 年 2 月 第 1 版

印 次: 2009 年 2 月 第 1 版 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 114 - 07554 - 4

总 定 价: 150.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

前 言

改革开放 30 年来,我国公路建设事业取得了巨大成就,实现了公路交通跨越式的发展。高速公路的网络化程度和规模不断加大,农村公路建设稳步推进,为促进国民经济健康发展、提高人民生活水平做出了重要贡献。当前,党中央、国务院作出进一步扩大内需、促进经济增长的重大战略部署,把加快交通基础设施建设作为扩大内需的重要举措。公路建设迎来了继 1998 年中央加快交通等基础设施建设之后的又一次重大发展机遇。

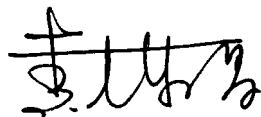
公路建设,勘察设计是龙头,是灵魂。在公路勘察设计过程中,以科学发展观为指导,坚持以人为本,坚持资源节约、环境友好的公路勘察设计理念,是实现我国公路建设可持续发展的关键所在,更是公路勘察设计人员所面临的重要课题。为了规范道路工程勘察设计人员管理,提高道路工程勘察设计人员综合素质,提升道路工程勘察设计整体水平,打造一支高素质的道路工程勘察设计队伍,原交通部会同原人事部和原建设部建立了勘察设计注册土木工程师(道路工程)制度,并于 2007 年 4 月 1 日起正式实施。

勘察设计注册土木工程师(道路工程)资格实行全国统一大纲、统一命题的考试制度。考试分为基础考试和专业考试两部分,基础考试包括公共基础考试和专业基础考试。基础考试合格并符合专业考试报名条件的,可参加专业考试。专业考试合格后,方可获得《中华人民共和国勘察设计注册土木工程师(道路工程)资格证书》。

为帮助广大考生复习备考,全国勘察设计注册工程师道路工程专业管理委员会组织全国公路、市政和林业系统的高校和勘察设计单位的专家,坚持“淡化理论,贴近实际,侧重能力”的原则,根据《勘察设计注册土木工程师(道路工程)资格考试大纲》,编写了《勘察设计注册土木工程师(道路工程)资格考试用书》。该书分上、下两册出版。上册为专业基础知识,共 6 篇,包括建筑材料、土质学与土力学、工程地质、工程测量、结构设计原理和职业法规。下册为专业知识,共 6 篇,包括道路路线设计、路基工程、路面工程、桥隧工程、交叉工程、道路工程施工组织及概预算。

希望该书的出版,能够在帮助道路工程勘察设计人员系统学习和总结理论知识、提高实际工作能力等方面起到一定的作用。

全国勘察设计注册工程师
道路工程专业管理委员会主任



二〇〇八年十二月



目 录

第一篇 道路路线设计

第一章 绪论	1
第一节 道路的分级与技术标准	1
第二节 道路勘测设计的程序	4
第三节 路线设计的依据	6
第四节 路线设计的主要内容	14
第二章 总体设计	15
第一节 总体设计的概念	15
第二节 总体设计的主要内容	15
第三节 技术标准的确定	19
第四节 车道数的确定	21
第三章 路线平面设计	27
第一节 概述	27
第二节 直线	29
第三节 圆曲线	31
第四节 缓和曲线	34
第五节 平面线形设计	40
第四章 纵断面设计	44
第一节 概述	44
第二节 纵坡设计	44
第三节 竖曲线	49
第四节 道路平、纵线形组合设计	56
第五节 纵断面设计方法及纵断面图	60
第五章 横断面设计	67
第一节 横断面组成及类型	67
第二节 机动车道、路肩与中间带	72
第三节 非机动车道、人行道与路缘石	77
第四节 平曲线加宽设计	81
第五节 平曲线超高设计	85
第六节 爬坡车道与避险车道	93
第七节 行车视距及其保证	97
第八节 路基横断面设计与计算	103
第九节 路基土石方数量计算与调配	105



第六章 选线	110
第一节 概述.....	110
第二节 路线方案选择.....	112
第三节 平原区选线.....	114
第四节 山岭区选线.....	117
第五节 丘陵区选线.....	133
第七章 定线方法	138
第一节 纸上定线.....	138
第二节 纸上定线的操作方法.....	141
第三节 直接定线.....	154
第八章 道路交通设施	160
第一节 交通安全设施.....	160
第二节 交通管理设施.....	168
第九章 环境保护与景观设计	180
第一节 道路工程环境影响分析.....	180
第二节 环境保护技术.....	188
第三节 景观设计.....	192

第二篇 路基工程

第一章 总论	196
第一节 概述.....	196
第二节 土基的力学强度特性.....	197
第三节 路基的破坏形式与原因分析.....	202
第四节 公路自然区划与土基干湿类型.....	205
第五节 路基土的分类与工程性质.....	212
第二章 一般路基设计	215
第一节 路基标准横断面.....	215
第二节 路基的基本构造.....	218
第三节 路基附属设施简介.....	225
第四节 路基压实与强度要求.....	227
第三章 路基稳定性分析	230
第一节 概述.....	230
第二节 直线法.....	232
第三节 圆弧法.....	234
第四节 折线法.....	237
第四章 路基排水设计	239
第一节 路基排水设计的目的与一般原则.....	239



第二节 地表排水·····	239
第三节 地下排水·····	245
第四节 城市道路排水·····	248
第五节 排水系统的综合设计·····	248
第五章 路基防护加固与支挡结构设计·····	251
第一节 路基主要防护设施·····	251
第二节 重力式挡土墙设计·····	259
第三节 加筋土挡土墙设计·····	277
第四节 轻型挡土墙的构造与布置·····	281
第六章 特殊路基工程·····	283
第一节 软土地区路基·····	283
第二节 湿陷性黄土地区路基·····	289
第三节 膨胀土地区路基·····	290
第四节 盐渍土地区路基·····	292
第五节 滑坡地段路基·····	295

第三篇 路面工程

第一章 总论·····	298
第一节 路面的功能与要求·····	298
第二节 路面的结构及组成·····	300
第三节 路面分级与分类·····	303
第四节 行车荷载、环境因素及材料对路面的影响·····	304
第五节 路面排水设计·····	311
第二章 沥青路面设计·····	317
第一节 概述·····	317
第二节 沥青路面设计标准·····	320
第三节 沥青路面结构组合设计·····	321
第四节 沥青路面厚度设计·····	327
第五节 沥青路面改建设计·····	336
第三章 水泥混凝土路面设计·····	340
第一节 概述·····	340
第二节 水泥混凝土路面结构组合设计·····	342
第三节 水泥混凝土路面接缝设计·····	345
第四节 普通混凝土路面厚度设计方法·····	352
第五节 水泥混凝土路面加铺层结构设计·····	359
第六节 其他类型混凝土路面·····	366



第四篇 桥 隧 工 程

第一部分 桥涵工程	368
第一章 概述	368
第一节 桥梁基本组成与分类	368
第二节 桥梁总体设计	374
第三节 桥梁的作用及组合	381
第二章 桥面构造	392
第一节 桥面组成与布置	392
第二节 桥面铺装	393
第三节 桥面排水设施	395
第四节 桥面伸缩缝	397
第五节 人行道、栏杆、防撞护栏与照明设施	399
第三章 梁桥设计与构造	403
第一节 概述	403
第二节 混凝土梁桥的基本类型	403
第三节 简支梁(板)桥受力特点与构造设计	407
第四节 连续梁桥受力特点与构造设计	413
第五节 简支连续梁桥受力特点与构造设计	416
第六节 梁桥构造要求	424
第七节 梁桥计算要点	424
第八节 装配式简支梁桥内力计算	425
第四章 斜弯桥受力与构造特点	435
第一节 斜板桥	435
第二节 斜梁桥	438
第三节 平面弯桥	439
第四节 异形桥梁	441
第五节 坡桥	442
第五章 桥梁支座与墩台	443
第一节 桥梁支座	443
第二节 桥梁墩台	448
第六章 涵洞	457
第一节 概述	457
第二节 涵洞的类型及构造	457
第三节 涵洞计算	462
第四节 涵洞的布置	464



第二部分 桥涵水文	465
第七章 河川径流	465
第一节 河流和流域	465
第二节 径流形成	467
第三节 水文资料的搜集和整理	470
第八章 设计洪水分析与计算	473
第一节 河川水文现象的特性和分析方法	473
第二节 设计洪水频率	474
第三节 利用实测流量系列推算设计流量	474
第四节 桥位断面处的设计流量与水位	479
第五节 利用历史洪水位推算设计流量	480
第六节 其他方法推算设计流量	481
第七节 水位—流量关系曲线法、试算法、设计洪水过程线	483
第九章 桥涵位选择	486
第一节 满足水文、地形、地质、通航方面的要求	486
第二节 各类河段桥位选择的要求和特点	486
第十章 小桥涵布设	488
第一节 概述	488
第二节 小桥涵位置选择	488
第三节 小桥涵工程地质调查	494
第十一章 大中桥桥孔设计	497
第一节 桥孔设计应考虑的因素	497
第二节 按设计洪水流量和桥位河段的特性进行设计计算	497
第三节 桥面高程的影响因素	498
第四节 非通航、通航河流桥面设计高程的确定	500
第十二章 墩台冲刷计算及基础埋深	502
第一节 一般冲刷的计算公式	502
第二节 墩台局部冲刷的计算公式	504
第三部分 隧道工程	507
第十三章 隧道总体设计	507
第一节 隧道分类	507
第二节 隧道勘察设计的内容及文件组成	509
第三节 隧道平面设计、纵断面设计、横断面设计	510
第十四章 隧道结构设计	515
第一节 隧道洞门与明洞	515
第二节 围岩分级与隧道衬砌	518
第三节 隧道喷锚支护	528
第四节 隧道防排水	533



第十五章 隧道通风、照明与救援设施	537
第一节 隧道营运通风	537
第二节 隧道照明	540
第三节 隧道消防与救援设施	543

第五篇 交叉工程

第一章 概述	549
第一节 道路交叉设计依据	549
第二节 平面交叉的类型及适用性	553
第三节 立体交叉的类型及适用性	557
第四节 道路交叉设计与步骤	569
第二章 道路交叉交通分析与通行能力	573
第一节 道路交叉交通分析	573
第二节 平面交叉通行能力	575
第三节 立体交叉通行能力	588
第四节 通行能力计算示例	595
第三章 道路平面交叉	600
第一节 道路平面交叉规划要点	600
第二节 平面交叉的交通组织方法	602
第三节 加铺转角式交叉口	605
第四节 分道转弯式交叉口	608
第五节 扩宽路口式交叉口	610
第六节 环形交叉口	614
第七节 交叉口的立面设计	619
第八节 平面交叉设计案例	626
第四章 道路立体交叉	630
第一节 立体交叉规划与设计原则	630
第二节 立体交叉形式设计	633
第三节 立体交叉方案评价	640
第四节 匝道设计	643
第五节 匝道端部设计	652
第六节 收费站场设计	656
第七节 立体交叉的其他设计	659
第八节 立体交叉设计示例	662
第五章 道路与铁路、乡村道路及管线交叉	666
第一节 道路与铁路交叉	666
第二节 道路与乡村道路交叉	668
第三节 道路与管线交叉	670



第六篇 道路工程施工组织及概预算

第一章 道路施工组织概论	673
第一节 道路施工组织设计的地位.....	673
第二节 道路工程基本建设.....	676
第三节 道路施工组织任务与调查.....	681
第四节 道路施工程序.....	683
第二章 道路施工组织设计原理与方法	686
第一节 道路施工组织设计的基本原理.....	686
第二节 施工组织设计概述.....	695
第三节 施工进度计划的编制.....	698
第四节 施工阶段的施工组织设计.....	706
第五节 机械化施工组织设计.....	712
第三章 道路工程定额	718
第一节 定额定义、特点、分类、管理	718
第二节 定额的应用.....	722
第四章 道路工程概预算	726
第一节 基本概念.....	726
第二节 概预算费用计算.....	735
第三节 概预算文件的编制.....	749
第四节 各项费用计算与相关软件应用.....	753
参考文献	756

第一篇 道路路线设计

第一章 绪 论

第一节 道路的分级与技术标准

一、公路分级与技术标准

1. 公路分级

若新建、改建公路,应首先确定公路的等级,它是确定公路技术标准和设施规模的基础和依据。不同等级的公路,在路网中的地位 and 作用、远期担负的运输任务各不相同。因此,所选用技术标准应有所差异。正确划分公路等级,是关系到合理使用国家投资、提高经济效益和运输效率的重大问题。现行的《公路工程技术标准》(JTG B01—2003)(以下简称《标准》)根据功能和适应的交通量将公路分为五个等级。

(1)高速公路:为专供汽车分向、分车道行驶并应全部控制出入的多车道公路。四车道高速公路应能适应将各种汽车折合成小客车的年平均昼夜交通量为 25 000 ~ 55 000 辆;六车道高速公路应能适应将各种汽车折合成小客车的年平均昼夜交通量为 45 000 ~ 80 000 辆;八车道高速公路应能适应将各种汽车折合成小客车的年平均昼夜交通量为 60 000 ~ 100 000 辆。

(2)一级公路:为供汽车分向、分车道行驶,并可根据需要控制出入的多车道公路。四车道一级公路应能适应将各种汽车折合成小客车的年平均昼夜交通量为 15 000 ~ 30 000 辆;六车道一级公路应能适应将各种汽车折合成小客车的年平均昼夜交通量为 25 000 ~ 55 000 辆。

(3)二级公路:为供汽车行驶的双车道公路。双车道二级公路应能适应将各种汽车折合成小客车的年平均昼夜交通量为 5 000 ~ 15 000 辆。

(4)三级公路:为主要供汽车行驶的双车道公路。双车道三级公路应能适应将各种车辆折合成小客车的年平均昼夜交通量为 2 000 ~ 6 000 辆。

(5)四级公路:为供主要供汽车行驶的双车道或单车道公路。双车道四级公路应能适应将各种车辆折合成小客车的年平均昼夜交通量为 2 000 辆以下;单车道四级公路应能适应将各种车辆折合成小客车的年平均昼夜交通量为 400 辆以下。

各级公路设计交通量的预测应符合以下规定:

高速公路和具有干线功能的一级公路的设计交通量应按 20 年预测;具有集散功能的一级公路,以及二、三级公路的设计交通量应按 15 年预测;四级公路可根据实际情况确定。



设计交通量的预测起算年应为项目可行性研究报告中的计划通车年。设计交通量的预测应充分考虑走廊带范围内远期社会、经济的发展和综合运输体系的影响。

公路技术标准是法定的技术要求,反映了我国公路建设的技术方针,公路设计时都应当遵守。各级公路的具体标准是由各项技术指标体现的(表 1-1-1),它决定于下列因素:

- (1)公路的功能。
- (2)远景交通量和交通组成。
- (3)地形和其他自然条件。
- (4)设计速度。

设计速度是技术标准中最重要的指标,它对公路的几何形状、工程费用和运输效率影响最大。设计速度的选择应综合考虑前三个因素的影响。路线在公路网中具有重要的经济、国防意义者,远景交通量大者,地形平坦者,则选用较高的设计速度;反之,则选用较低的设计速度。

2. 公路等级的选用

公路等级应根据公路的功能、路网规划、交通量,并充分考虑项目所在地区的综合运输体系、远期发展等,经论证后确定。

一条公路可根据交通量等情况分段选用不同的公路等级,或同一公路等级不同的设计速度、路基宽度;但不同公路等级、设计速度、路基宽度间的衔接应协调,过渡应顺适,在相互衔接处前后一定长度范围内主要技术指标应逐渐过渡,避免产生突变。

预测的设计交通量介于一级公路与高速公路之间时,拟建公路为干线公路时,宜选用高速公路;拟建公路为集散公路时,宜选用一级公路;干线公路宜选用二级及二级以上公路。

设计速度相同的路段应为同一设计路段,高速公路设计路段不宜小于 15km,一、二级公路设计路段不宜小于 10km。

二、城市道路分类与技术分级

1. 城市道路分类

按照道路在城市道路网中的地位、交通功能以及对沿线建筑物的服务功能,将城市道路分为四类:

(1)快速路:为城市中长距离快速交通服务。快速路上的机动车道两侧不应设置非机动车道。快速路对向行车道之间应设置中央分隔带,其进出口应采用全控制或部分控制。快速路沿线两侧不能设置吸引大量车流、人流的公共建筑物的进出口,对一般建筑物的进出口应加以控制,当进出口较多时宜在两侧另建辅道。

(2)主干路:为连接城市各主要分区的干线道路,以交通功能为主。非机动车交通量大时应设置分隔带与机动车分离行驶,两交叉口之间分隔机动车与非机动车的分隔带宜连续。主干路两侧不宜设置吸引大量车流、人流的公共建筑物的进出口。

(3)次干路:与主干路结合组成城市道路网,起集散交通的作用,兼有服务功能。次干路两侧可设置公共建筑物的进出口,并可设置机动车和非机动车的停车场、公共交通站点和出租车服务站。

(4)支路:为次干路与居民区、工业区、市中心区、市政公用设施用地、交通设施用地等内部道路的连接线,解决局部区域交通,以服务功能为主。支路可与平行于快速路的道路相接,但不得与快速路直接相接。支路需要与快速路交叉时,应采用分离式立体交叉跨过或穿过快速路。

表 1-1-1 各级公路的主要技术指标汇总表(整体式路基)

公路等级	高速公路								一级公路				二级公路		三级公路	四级公路		
设计速度(km/h)	120		100		80		60		100	80	60	40	30	20				
车道数 (条)	4	6	8	4	6	8	4	6	4	2	2	2	2	1或2				
路基宽度(m) (一般值)	28.0	34.5	42.0	26.0	33.5	41.0	24.5	32.0	26.0	24.5	33.5	23.0	12.0	10.0	8.5	7.5	4.5(单车道) 7.0(双车道)	
停车视距(m)	210		160		110		160		110	75	110	40	30	20				
圆曲线 半径 (m)	1 000		700		400		700		400	200	400	200	100	65	30			
最小值	650		400		250		125		250	125	60	30	15					
最大纵坡(%)	3		4		5		4		5		6		7		8		9	



2. 城市道路分级

根据城市规模、规划交通量和地形等因素,除快速路外,各类道路划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级。大城市应采用各类道路中的Ⅰ级标准,中等城市应采用Ⅱ级标准,小城市应采用Ⅲ级标准,见表1-1-2。

各类各级城市道路主要技术指标表

表 1-1-2

项目 类别	级 别	设计速度 (km/h)	双向机动车 车道数(条)	机动车道宽度 (m)	分隔带设置	采用横断面 形式
快速路	—	80,60	≥ 4	3.75	必须设	双、四幅
主干路	Ⅰ	60,50	≥ 4	3.75	应设	单、双、三、四幅
	Ⅱ	50,40	3~4	3.75	应设	单、双、三幅
	Ⅲ	40,30	2~4	3.75,3.5	可设	单、双、三幅
次干路	Ⅰ	50,40	2~4	3.75	可设	单、双、三幅
	Ⅱ	40,30	2~4	3.75,3.5	不设	单幅
	Ⅲ	30,20	2	3.5	不设	单幅
支路	Ⅰ	40,30	2	3.5	不设	单幅
	Ⅱ	30,20	2	3.5	不设	单幅
	Ⅲ	20	2	3.5	不设	单幅

在选用城市道路分级时,受地形限制的山城可降低一级,特殊发展的中小城市可提高一级。有特殊情况需要变更级别时,应做技术经济论证,报规划审批部门批准。

城市道路规划交通量达到饱和状态时的设计年限,在《城市道路设计规范》(CJJ 37—90)(以下简称《城规》)中规定:快速路、主干路为20年,次干路为15年,支路为10~15年。城市可按照其市区和近郊区(不包括所属县)的非农业人口总数划分为大城市(指人口50万以上的城市)、中等城市(20万~50万)和小城市(20万以下)。

第二节 道路勘测设计的程序

一、工程可行性研究

可行性研究是在项目建设前必须进行的各项研究工作的最重要阶段,其主要内容是通过全面的调查研究和工程勘察、测量等工作,进行技术、经济论证,分析、判断建设项目的技术可行性和经济合理性,为工程项目的决策提供依据。待项目建议书批准后,方可进行可行性研究工作。可行性研究视工程的规模一般分两阶段,即初步可行性(预可行性)研究和工程可行性研究,对小型不复杂的工程也可直接进行工程可行性研究。

初步可行性研究是项目建议书与工程可行性研究之间的中间阶段,主要是复查、落实项目建议书中提供的投资机会,对不同的建设方案做出粗略的分析、比选,明确项目中哪些问题是关键,是否有必要列专题研究。初步可行性研究在内容结构上与工程可行性研究基本一致,但论证依据不需过分详细,数据资料的准确程度也不要求很高,有关费用可以从现有的可比项目中参考得出。工程可行性研究的内容一般包括:



(1) 工程项目的背景:论述建设项目的任务依据、历史背景和研究范围,提出可行性研究的主要结论。

(2) 现状及问题:调查及论述建设地区综合运输网的交通现状和建设项目在交通运输网中的地位与作用,论述原有公路的工程技术状况以及不适应的程度。

(3) 发展预测:进行全面的交通调查和经济调查,论述建设项目所在地区的经济特征,研究建设项目与经济发展的内在联系,预测交通运输量的发展情况。

(4) 公路建设标准和规模:论述项目采用的等级及其主要技术指标和建设规模。

(5) 建设条件和方案选择:调查建设项目所处地理位置的地形、地质、地震、气候、水文等自然特征,建筑材料来源及运输条件;进行路线方案的比选,提出推荐方案的走向和主要控制点;评价建设项目对环境的影响,并提出合理的保护环境的措施。

(6) 投资估算与资金筹措:包括主要工程数量、公路建设用地和拆迁、单价拟订、投资估算及资金筹措等。

(7) 工程建设实施计划:包括勘测设计和工程施工的计划与要求、工程管理和技术人员的培训等。

(8) 经济评价:包括运输成本等经济参数的确定,建设项目的直接经济效益和费用的估算,进行经济评价敏感性分析,建设项目的间接经济效益分析;对于收费公路,还需做财务分析。

(9) 问题与建议:客观地说明可行性研究中存在的问题,相应地提出对下一步工作的建议。

必须强调指出,工程可行性研究必须实事求是,尊重客观经济规律,使可行性研究工作确实起到“把关作用”,使项目投产后能达到预期的效果,减少投资风险。“不可行”的研究结果,也是一个成功的可行性研究报告,从避免造成投资浪费的意义上讲,其价值更高。切忌那种一开展可行性研究工作就在主观上形成必定“可行”的不实事求是的做法,更应避免站在本单位立场上,不顾国家大局,而想方设法使研究结论成为“可行”的行为。

二、勘测设计任务书

公路施工前的勘测设计工作是根据批准的设计任务书(或委托书)进行的。设计任务书应根据批准的工程可行性研究报告编制。设计任务书由提出计划的主管部门下达或由下级单位编制后按规定上报审批。设计任务书的基本内容包括:

(1) 建设依据和目的意义。

(2) 建设规模和性质。

(3) 路线基本走向和主要控制点。

(4) 工程技术标准和主要技术指标。

(5) 设计阶段及各阶段完成时间。

(6) 建设期限和投资估算,对分期修建项目应提出每期的建设规模和投资估算。

(7) 施工力量的原则安排。

(8) 附路线示意图,另有工程数量、三材(钢材、木材、水泥)和投资等只在上报任务书时列入,供审批时参考。

设计任务书经批准后,如对建设规模、技术等级标准、路线基本走向等主要内容有变更时,