

# 《高等级道路施工技术与管理》

## 图书基本信息

书名：《高等级道路施工技术与管理》

13位ISBN编号：9787801596512

10位ISBN编号：780159651X

出版时间：2005-8

出版社：中国建材工业出版社

作者：宋金华

页数：632

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《高等级道路施工技术与管理》

## 前言

我国的道路交通建设事业正面临着一个新的发展时期。道路交通量和轴载的迅速增长，对行车速度和舒适性的要求不断提高。道路工程作为重要的结构物，对汽车行驶质量、道路建设和营运的经济性以及行车安全等，都有至关重要的作用。为适应这一发展的需要，近年来，随着我国公路和城市道路工程建设的发展，特别是大量高等级道路的修建，促进了道路工程科学研究与工程技术的发展，在道路工程的设计理论和方法、建筑材料和施工工艺、养护技术和管理等方面都开展了大量的研究工作，取得了许多新的科技成果，许多新理论、新技术、新材料、新工艺在高等级道路建设中得到推广应用，同时也积累了j丰富的工程实践经验，取得了良好的使用效果。本书以2005年最新出版的路基、路面施工技术规范和相关技术标准为依据，系统全面地阐述了高等级道路的施工新技术及相关方面的内容。全书共十章，第一章总论由宋金华、史炳中编写；第二章施工组织由孙建诚编写；第三章施工测量放样由杨小明编写；第四章路基工程施工由李艳春编写；第五章道路排水与防护工程施工由宋秀莲、高金红编写；第六章路面基层施工由刘建军、吴玉辉编写；第七章沥青路面施工由宋金华、章静敏编写；第八章水泥混凝土路面施工由史炳中、运乃昌编写；第九章交通设施施工由陈亮、薛克编写；第十章施工质量控制与管理由马士宾、薛文编写。全书由宋金华主编，史炳中、孙建诚副主编，黄世昌教授、高伯翔总工审阅全书，并提出了宝贵意见，在此深表感谢。本书编写过程中，天津市公路建设发展公司对此十分重视，并给予了大力支持，在此，谨向所有关心、支持本书编写工作的专家表示衷心感谢。本书编写过程引用了参考文献中的不少观点和事例，在此向各位专家学者表示感谢，限于作者水平，书中疏漏和不足在所难免，恳请读者及同行批评指正。

# 《高等级道路施工技术与管理》

## 内容概要

《高等级道路施工技术与管理》的内容包括施工组织与管理、施工测量放样、路基工程施工，道路排水与防护工程施工、路面基层施工、沥青路面施工、水泥混凝土路面施工，交通及环保工程施工，施工质量控制与管理等。《高等级道路施工技术与管理》根据道路工程施工技术及工程管理的特点，结合我国近二十年以来的高等级道路建设工程实践，参阅国内外的最新资料与经验，采用最新标准和规范，系统全面地论述了高等级道路的施工技术及工程管理方面的内容。

《高等级道路施工技术与管理》内容丰富新颖，注重理论联系实际，具有较强的实用性及可操作性，可作为大中专院校的师生学习参考及工程技术人员的培训教材。也可供公路与城市道路等相关专业的设计，施工，监理和管理部门的工程技术人员参考。

## 书籍目录

第一章 总论第一节 道路施工技术发展概况一、我国道路施工技术发展回顾二、道路施工技术的特点及发展趋势第二节 道路的分类与组成一、道路的分级与分类二、道路基本组成第三节 道路工程项目建设程序与方法一、基本建设及其内容构成二、道路工程基本建设程序三、道路工程项目施工方法与程序第四节 道路工程施工管理一、施工管理二、施工监理第五节 工程质量管理一、概述二、工程质量评分三、工程质量等级评定第二章 施工组织第一节 概述第二节 施工准备一、原始资料的调查二、技术准备三、施工物资准备四、劳动组织准备五、施工现场准备第三节 施工组织设计编制原则和程序一、施工组织设计的阶段和任务二、施工组织设计的编制原则三、施工组织设计的编制程序四、编制施工组织设计的注意事项五、施工过程时间组织方法第四节 流水施工原理一、流水作业法的组织二、流水作业法的主要参数三、流水施工的类型和工期计算四、施工段合理施工顺序的确定第五节 施工进度计划的编制一、施工进度计划的作用和内容二、编制施工进度计划的依据和步骤三、施工进度图的形式四、施工进度计划的编制五、资源、需要量计划的编制第六节 施工平面图设计一、施工平面图的类型二、施工平面图的设计依据三、施工平面图设计的原则四、施工平面图的设计步骤五、施工平面图的主要内容六、临时设施的布置第七节 运输组织计划一、确定运输布局，计算运输量二、选择运输方式三、计算运输工具的需要量四、编制运输工具调度计划第三章 施工测量放样第一节 概述一、施工测量中使用的坐标系二、坐标换算三、施工测量中使用的高程系统四、施工测量放样的基本原则第二节 道路施工控制测量一、控制网的布置二、交会定点与坐标换带计算三、全站仪在施工控制测量中的应用四、导线实测和近似平差计算方法第三节 道路施工现场恢复测量一、概述二、道路中线恢复测量三、控制点三维坐标复测四、坐标法放样时特殊情况的处理五、导线恢复测量第四节 道路施工现场放样一、道路施工的基本几何参数二、路基施工现场放样三、路面施工现场放样第四章 路基工程施工第一节 概述第二节 填方路堤施工一、路堤的横断面形式二、基底处理与填料选择三、填土路堤施工四、路基压实五、填石、土石混填及高填方路堤的施工六、桥、涵台背填土施工第三节 挖方路堑施工一、挖方路堑横断面二、土方路堑的开挖三、岩石路堑开挖四、深挖路堑的施工第四节 特殊地区的路基施工一、软土、沼泽地区的路基施工二、其他特殊地区的路基施工第五章 道路排水与防护工程施工第一节 道路排水设施及其施工一、地面排水二、地下排水一三、路面内部排水第二节 路基防护工程及其施工一、坡面防护二、冲刷防护第三节 挡土墙构造及其施工一、挡土墙的类型二、挡土墙的构造和布置三、挡土墙施工要点四、加筋土挡土墙五、其他轻型挡土墙第六章 路面基层施工第一节 概述一、路面对基层的要求二、基层的基本类型及其适用范围第二节 基层材料及特性一、半刚性基层的物理力学特征二、基层组成材料及要求第三节 基层材料组成设计一、概述二、半刚性基层材料组成设计重型击实法三、半刚性基层材料组成设计振动成型法第四节 半刚性基层施工一、试验路段与施工注意事项二、石灰稳定土三、水泥稳定类基层四、石灰工业废渣稳定土基层第五节 粒料类基层(底基层)施工一、粒料类基层强度形成原理二、级配碎、砾石基层的材料要求三、级配碎石基层的施工四、优质级配碎石基层五、填隙碎石基层第六节 柔性及刚性基层一、沥青类柔性基层二、刚性基层第七章 沥青路面施工第一节 概述一、沥青路面的发展概况二、沥青路面的使用条件与要求三、沥青路面的分类四、沥青路面的气候分区第二节 沥青路面组成材料一、沥青二、集料三、沥青混合料第三节 沥青混合料配合比设计一、沥青混合料组成材料技术要求二、沥青混合料类型的选择三、沥青混合料级配设计四、沥青混合料配合比设计方法第四节 沥青混凝土面层施工一、施工准备与施工温度控制二、沥青混合料拌合三、沥青混合料运输四、沥青混合料摊铺五、沥青路面的压实及成型六、接缝处理及其他注意事项七、施工质量管理与检查验收八、交工验收阶段的工程质量检查与验收第五节 高性能沥青路面一、概述二、以路用性能为指标的沥青混合料组成设计三、改性沥青与沥青玛蹄脂碎石(SMA)四、排水式沥青磨耗层五、机场沥青混凝土道面六、高强度沥青混凝土面层第六节 其他沥青面层施工一、冷拌沥青混合料路面二、沥青表面处治路面三、沥青贯入式路面四、其他沥青铺装工程第七节 透层、粘层与封层一、透层二、粘层三、封层第八章 水泥混凝土路面施工第一节 概述一、水泥混凝土路面的发展概况二、水泥混凝土路面的技术特点三、我国水泥混凝土路面发展中存在的主要问题及对策第二节 水泥混凝土路面的技术要求一、对路基和基层、垫层的技术要求二、对路用混凝土及面层板的技术要求三、对原材料的要求第三节 路面水泥混凝土配合比设计一、普通水泥混凝土配合比设计二、钢纤维混凝土配合比设计三、碾压混凝土配合比设计四、贫混凝土配合比设计五、混凝土配合比设计的确定与调整第四节 水泥混凝土路面铺筑前的施工准备一、施工准备工作二、施工机械选型和配套三

# 《高等级道路施工技术与管理》

、混凝土拌合与运输四、模板的架设与拆除-第五节 普通水泥混凝土面层铺筑施工一、滑模机械铺筑二、三辊轴机组铺筑三、轨道摊铺机铺筑四、小型机具铺筑第六节 其他水泥混凝土面层施工一、碾压混凝土路面施工二、钢筋混凝土路面施工三、钢筋混凝土桥面铺装施工四、钢纤维混凝土路面施工第七节 特殊气候条件下的施工第八节 施工质量检查与验收一、铺筑试验路段二、施工质量管理与检查三、交工质量检查与验收四、工程施工总结第九章 交通设施施工第一节 护栏的设置与施工一、护栏的分类与设置二、波形梁护栏三、缆索护栏第二节 隔离与防眩设施的设置与施工一、隔离设施二、防眩设施第三节 标志、标线的设置与施工一、视线诱导标分类及设置原则二、交通标志三、路面标线第四节 通讯与照明设施施工一、通讯设施二、照明设施第五节 道路绿化与环境保护设施施工一、绿化工程二、路面减噪工程第十章 施工质量控制与管理第一节 概述一、工程质量与工作质量二、全面质量管理第二节 施工质量控制方法一、质量控制中的数据二、频率与概率三、常用质量控制方法四、质量控制的过程、阶段与方法第三节 公路工程竣(交)工验收一、概述二、交工验收三、竣工验收四、公路工程质量鉴定办法五、公路工程竣工档案目录六、公路工程项目竣(交)工报告参考书目

(二) 可行性研究 可行性研究是在建设前期对工程项目按规定要求和内容进行的一种考察和鉴定,即对项目建议书中拟议的道路建设项目进行全面的、综合的技术经济调查和系统的分析论证,从而做出要建设(可行)或是放弃(不可行)这个项目的判断。因此,可行性研究是基本建设前期工作的重要组成部分,是建设项目立项、决策的主要依据。大中型工程、高等级道路及重点工程建设项目均应进行可行性研究,小型项目可适当简化。道路建设项目可行性研究的任务是:在对拟建工程地区社会、经济发展和道路网状况进行充分地调查研究、评价、预测和必要的勘察工作的基础上,对项目建设的必要性、经济合理性、技术可行性、实施可能性,提出综合性研究论证报告。按可行性研究的工作深度,可行性研究划分为预可行性研究和工程可行性研究两个阶段。

1. 预可行性研究 预可行性研究通过实地踏勘和调查,重点研究项目建设的必要性,并对项目的建设规模、技术标准、建设资金、经济效益等进行必要的分析论证,编制研究报告,作为项目建议书的依据。预可行性主要研究的内容应包括:项目影响区域社会经济和交通运输的现状与发展、交通量预测、建设必要性、建设标准和规模、建设条件和初步方案、投资估算和经济评价等。

2. 工程可行性研究 工程可行性研究应进行充分的调查研究,通过必要的测量和地质勘察,对不同建设方案从技术、经济、环境等方面进行综合论证,提出推荐方案,确定建设规模、技术标准和投资估算,论证投资效益,编制研究报告。工程可行性研究报告一经批准,即为初步设计必须遵循的依据。工程可行性主要研究内容应包括:项目影响区域社会经济和交通运输的现状与发展、交通量预测、建设必要性、建设标准和规模、建设条件、工程环境影响分析、路线方案及工程情况、方案选定、投资估算及资金筹措、经济评价和敏感性分析、节能分析、实施安排等。总之,工程可行性研究就是通过详细的经济调查和系统的分析论证,从而对项目做出可行还是不可行的判断。因此,可行性研究是基本建设前期工作的重要组成部分,是建设项目立项、决策的主要依据。大中型工程、高等级道路及重点工程建设项目均应进行可行性研究,小型项目可适当简化。

# 《高等级道路施工技术与管理》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)