

山东省交通厅公路局办公室编

2005—2006年度

山东公路系统
优秀调研成果汇编

SHANDONGGONGLUXITONG
YOUXIUDIAOYAN
CHENGGUOHUIBIAN

山东友谊出版社

山东省交通厅公路局办公室编

2005—2006年度

山东公路系统
优秀调研成果汇编

SHANDONG GONGLUXITONG
YOUXIUDIAOYAN
CHENGGUOHUIBIAO

山东友谊出版社

图书在版编目(CIP)数据

2005~2006年度山东公路系统优秀调研成果汇编/山东省交通厅公路局办公室编.一济南:山东友谊出版社, 2007.9

ISBN 978-7-80642-977-8

I. 2… II. 山… III. 公路运输—交通运输管理—调查报告—汇编—山东省—2005~2006 IV. F542.852—53

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第142950号

主 管：山东出版集团

集团网址：www.sdpress.com.cn

出版发行：山东友谊出版社

地 址：济南市胜利大街 39 号 邮政编码：250001

电 话：总编室（0531）82098756 82098142

发行部（0531）82098035（传真）

印 刷：山东人民印刷厂

版 次：2007年9月第1版

印 次：2007年9月第1次印刷

规 格：145mm×210mm

印 张：8.125

插 页：2

字 数：180千字

定 价：20.00元

(如印装质量有问题, 请与出版社总编室联系调换)

编辑委员会

主任：侯树荣 谢 涛

副主任：左书佩 王松根 杨永顺 张西斌
薛宝仓

主编：郭 靖 张强民

副主编：范西广

编 辑：范西广 李其波 汲永亮 董绍锋
邵 林

序

胡锦涛总书记强调指出：“各级领导干部要坚持深入基层，深入群众，深入第一线，围绕改革发展稳定的一些重要问题，开展系统的调查研究，了解真实情况，掌握工作主动权。”调查研究既是科学的世界观，又是科学的方法论；既是科学的思维方式，又是科学的工作原则、工作方法。重视和善于调查研究，是理论联系实际、坚持求真务实的基础，是我们党的一个极为重要的优良传统。

近年来，山东省公路系统各级领导干部和调研部门，坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，以科学发展观统领全局，以构建“和谐公路”为目标，围绕领导关心、社会关注以及事关公路长远发展的重点、热点、难点问题，有针对性地组织开展了一系列调研活动，形成了一批水平较高、针对性较强的调研报告，其内容涉及公路建设、养护管理、超限超载治理、公路规费征收、体制机制改革、法规制度建设、公路产业开发和行业文明建设等各个方面，既

序

全面展示了山东省公路事业科学发展、和谐发展的探索和实践，又充分借鉴了兄弟省市和国外的先进经验和做法。这些调研成果，是在省局初选和组织科研院所专家评审基础上选出的优秀调研成果，有的还被省交通厅和当地党委、政府评为优秀调研成果，凝聚了各级领导和广大调研人员的心血和汗水，为各级领导科学决策提供了重要的参考依据，对推动山东省公路事业全面协调可持续发展提供了有益借鉴。

“十一五”是我国全面建设小康社会的关键时期，也是加快山东公路现代化建设的战略机遇期。当前和今后一个时期，山东省经济社会的较快平稳发展，对加快公路建设提出了新要求；国家实施的宏观经济政策，对加快公路发展提出了新挑战；国家各项改革的逐步推进，对公路行业的改革发展提出了新考验。适应新形势、迎接新挑战、经受新考验，需要加强调查研究，全面分析和把握经济社会发展对公路工作的新要求，积极探索推动山东省公路事业科学发展、和谐发展、率先发展的新思路、新举措。山东省公路系统要进一步提高对调研工作重要性的认识，切实加强领导，精心组织，求真务实，紧紧围绕山东省公路“十一五”发展的总体目标，着眼解决公路改革发展稳定和管理工作中的热点、难点、焦点问题，大力开展调查研究，不断发现新情况，总结新经验，解决新问题，努力推出更多更好的调研成果，为各级领导科学决策提供重要依据，为促进山东省公路事业又好又快发展做出新的贡献。

序

又快发展，建设“大而强、富而美”的社会主义新山东做出新的更大贡献！

侯树荣

2007年8月

目 录

序	侯树荣	(1)
川九公路生态示范工程考察报告		
.....	省交通厅生态示范工程考察组	(1)
关于美国、加拿大治理公路超限超载运输的考察报告		
.....	陈 耕 范西广	(8)
全省公路系统创建文明行业工作调研报告		
.....	信本告 顾天民 郝永亮 陈志勇	(17)
建设节约型公路的调研与思考		
.....	李 辉 刘汉兴 董绍锋	(32)
关于高速公路通行费征收工作面临的突出问题及解决		
对策调研报告		
.....	李志强 金立柱 刘为棠 卢立峰 刘 丽	(43)
公路养护运行机制改革研究		
.....	曹景民 张运武 杨 凯	(62)
青岛市农村公路公共化的多元模式		
.....	孔大川 郭绍江	(71)

目 录

公路施工企业现状调查及发展方向研究	李怀堂 鹿莹雪 张道堂 (85)
关于加强五类公路人才队伍建设的调研报告	李 波 王 玮 程伟广 郭安亮 (100)
高速公路服务区经营现状及对策	张少鹏 (110)
公路人才队伍建设现状及发展研究	李新念 (120)
公路事企改革的现状及对策	曹景民 (130)
关于对高速公路运营管理情况的调研报告	李 波 王 玮 郭安亮 (141)
关于养路费征收工作面临的问题及对策调研报告	李志强 金立柱 刘为棠 刘 丽 (154)
关于公路建设施工环境协调问题的调查报告	王 东 耿业平 (168)
对高速公路扫雪防滑的思考	张少鹏 徐学志 (173)
关于进一步提高路桥施工企业综合竞争力的调研报告	李怀堂 张道堂 张 塏 (182)
滨州公路系统信息化建设调研报告	刘汉兴 张 勇 董绍锋 曹栋力 (190)

目 录

- 路政执法研究与探讨 张向东 王建华 (195)
- 德州市公路通行费月票管理情况的调研报告 德州市公路管理局 (206)
- 加快立法健全体系根治超限运输现象 赵贤权 郭晓春 庄金峰 (213)
- 国道 205 高速公路滨州段车辆倒卡、倒牌问题分析及对策 孟洪亮 陈宝辉 于 潞 (226)
- 对公路站设置规模与布局的探讨 济南市公路管理局养护处 (233)
- 对征收稽查中难点与对策的调查报告 郁 健 张书顺 (240)
- 当前养路费征收面临的问题及对策 李 刚 郭春坡 (246)

川九公路生态示范工程考察报告

省交通厅生态示范工程考察组

为贯彻落实以人为本的科学发展观，切实搞好山东省生态公路工程建设，2005年5月13日至18日，由省交通厅领导带队，厅公路局、厅规划基建处、淄博市政府、省交通规划设计院、济南至莱芜高速公路项目办和淄博、青岛市交通公路部门的负责同志参加，组成考察组，对川主寺至九寨沟生态示范工程进行了为期6天的考察学习。期间，同四川省交通厅、公路局、设计院的领导同志及有关人员进行了座谈交流，听取了情况介绍，实地考察了川九生态示范工程及部分高速公路。现将考察情况报告如下：

一、川九路生态示范工程的概况

四川省阿坝州的川主寺至九寨沟公路（以下简称川九路）全长94.14公里，是开发“大九寨”旅游资源的九寨环线的重要路段。其起点位于川主寺，接兰州至磨憨西部开发通道，并通过连接线与九寨黄龙机场相接，至九寨沟口，其

中机场连接线长 5.54 公里，改建 88.6 公里，路基宽 8.5 米，采用山岭重丘区二级公路标准，设计行车速度 40 公里/小时，沥青混凝土路面，工程投资 3.2 亿元，2002 年 10 月动工，2003 年 9 月全线通车。川九公路是黄龙机场通往世界自然遗产九寨沟及黄龙风景区、九寨天堂国际会议休闲中心的唯一通道。公路穿越雪山草地和森林公园，自然风景秀丽迷人，堪称“世界看中国、中国看四川”的一个重要窗口，是交通部 2003 年确定的具有示范意义的 4 项“试点工程”之一。

建成后的川九路，几乎看不见施工痕迹和人工雕琢的现象，公路与自然环境融合为一体，实现了公路建设与环境保护的协调发展，已成为九寨沟景区一条亮丽的风景线。交通部领导及专家组到现场检查后认为：川九路实现了设计理念的创新，达到了“安全、舒适、环保、示范”的要求，基本回答了“以人为本”和“可持续发展”两大问题。

二、川九路生态示范工程建设的创新经验

在川九路建设中，四川省公路交通部门把以人为本、保护环境和可持续发展的思想运用到公路建设中去，大胆探索，勇于实践，实现了公路建设的“五个创新”：

(一) 实现了公路建设和设计理念的创新。根据川九路的建设目的和服务对象，提出了“保护是核心，创新是灵魂”的建设总体要求，贯彻了“安全、舒适、环保、示范”

的八字方针，确定了“设计上最大限度地保护环境、施工中最小限度地破坏环境、施工后最大限度地恢复环境”的建设原则。设计上科学地确定建设规模，灵活地运用技术标准和规范，在改造与保护之间多方案比选，科学论证，精心设计，因地制宜地大量采用多圆卵型曲线和随弯就势的连续 S 形曲线，注重技术指标均衡、平纵面配合，改善现行的连续性、流畅性及公路路容景观的协调性。采取开放式的动态设计，综合专家咨询组、业主、施工、监理等单位建议，不断创新和完善，做到精雕细琢。如排水系统设计不拘泥于固定模式，结合当地的水文气候条件，充分考虑行车安全，大量减少圬工排水沟，创造性地提出了浅碟形绿化土边沟和加盖混凝土边沟相结合的排水系统。

(二) 实现了公路施工方式的创新。在施工中始终坚持“不破坏就是最大保护”的原则，采取了各种有效措施，如土建与绿化环保单位联合招标，同步实施，避免先破坏再恢复；严格将施工红线控制为路基的开挖线；对施工过程中产生的生活及建筑垃圾及时清除；取弃土场、料场、热拌场和冷拌场等施工临时用地全部选在公路视线以外，使用完毕后及时恢复并绿化；为避免桶装沥青占地及脱桶时所产生的废气、残留的沥青对周围环境的污染，全部采用罐装沥青等。为避免挡土墙单调呆板，采用多种方式进行施工，对预制块砌筑的挡墙，通过砌筑方式的变化、配合一些小的装饰，做

到立面变化丰富；对现浇混凝土挡墙，创造性地使用玻璃钢艺术墙模板用于浇注路堑墙，使千篇一律的平面水泥混凝土挡墙以一种崭新立体浮雕艺术墙形象展现在游人面前。

（三）实现了公路建设管理模式和关键技术的创新。创新了公路建设管理模式，实现了业主从管理型向管理服务型、设计从封闭式独家设计向开放式动态设计、施工和监理单位从被动接受管理向主动参与管理、专家组从局部咨询服务向全过程咨询服务的四个转变。在管理手段上实行从技术员到民工的全员培训，公示每一项关键工艺的工艺流程并进行培训，以达到不同作业单位做出相同质量工艺产品的目的。

依靠科技进步推动工程建设上水平。在项目实施过程中进行了大量的科研项目的研究工作，其中科技项目“川主寺至九寨沟公路改建项目环保景观关键技术研究”的研究成果达到国际先进水平。采用 SBS 改性沥青和直接采用大吨位光轮压路机压实的施工方法，既保证了密实度，又提高了路面的构造深度，有效地解决了路面的耐久性和路面抗滑之间的矛盾。采用大量的检测设备替代传统的检测手段，如路面弯沉和路面平整度自动监测车、横向力系数监测车、路面雷达厚度检测车、地质雷达等，做到了检测方法上的创新和检测技术上的突破，更好地控制了工程质量。

（四）实现了公路绿化景观的创新。绿化上按照“适地

适树”的原则，充分利用路基开挖前移植的本地苗木，并按照自然的方式种植。借景与造境相结合，以借景为主，即按“露、透、封、诱”的要求，让公路沿线清澈的河水、秀丽的景色展现在游人面前，而不强求公路自身的绿化；在连续回头弯的九道拐路段，在切除视距平台时，在保留高大乔木、个别孤石的基础上进行适当造景，使过去川九路最危险的路段变成了一道亮丽的风景线。

（五）实现了公路人文理念的创新。借鉴与探索并重，探索了仿木排桩防护绿化坡面、阶梯栏栅防护绿化坡面、花池墙防护绿化边坡的新形式，借鉴藏式建筑风格修建了藏式挡墙等。各种结构物尽量避免生硬，尽量和当地文化风俗相适应，和自然景观相融合。论证了道路不同区段安全行驶速度，客车、小车分别设置限速。通过标志标牌为游客提供前方道路状况、景点等更多服务信息。创造性地采用了钢背木护栏等与环境更协调的安全防护措施。路肩墙、护肩墙较路肩设计标高下降 25 厘米，填土植草，使行车上的人除能看见路缘石外，不能看见水泥混凝土结构，充分展示生态示范工程形象。

三、几点启示

川九路生态示范工程建设的成功经验，对于在全面建设小康社会新的历史条件下，公路发展如何贯彻以人为本的科学发展观、构建和谐公路行业提供了有益借鉴。为进一步搞

好山东省生态公路的建设，结合山东省公路工程建设的特点和实际，今后应着重抓好以下几个方面的工作：

一是要更新公路设计理念。建设生态公路是一项全新的工作，必须树立以人为本的建设理念，把公路发展从侧重于发展规模和发展速度，逐步转向注重提高人民生活质量，注重提高公路基础设施的功能性、整体性和协调性，做到公路基础设施既满足经济社会发展的需要，又与自然环境、生态环境、人文环境和谐统一。

二是要优化工程设计。建设生态工程设计是核心。在路线设计上要最大限度保护环境，贴近自然，适应地形，合理运用技术指标；路面设计要体现保证质量、协调环境、平整美观、安全舒适的原则；交通工程设计要确保安全、突出特色、融合景观；环境保护与景观设计要突出个性、自然和谐。

三是要科学施工。建设生态工程施工是保证。在施工过程中要加强环境保护和资源的节约与综合利用，坚持依法用地，节约耕地，最大程度地破坏和最大限度地恢复生态，防止大挖大填和乱填乱挖，避免大量切割山体和破坏自然植被，注意取弃土场的保护和处理，防止造成新的环境破坏，要把“不破坏就是最好的保护”理念贯穿于工程施工的全过程。

四是要搞好绿化美化。公路绿化要因地制宜，宜乔则

乔，宜灌则灌，自然融合；同时又要突出特色，体现个性。通过绿化美化，要把沿线优美的自然景观“露”出来，把沿途的芳香气息“透”出来，把不和谐的东西“封”起来，把远处的自然和人文景观“诱”过来，达到人在车中坐、车在画中行，舒适优美、自然和谐的效果。

(山东省交通厅公路局范西广执笔)