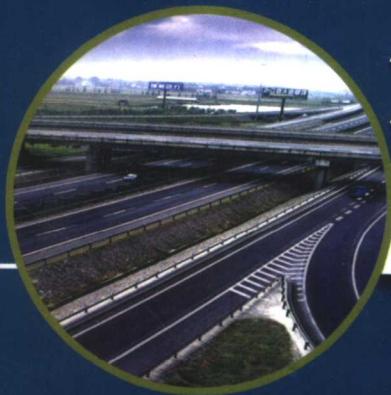


*Symposium of Jiangsu Highway
and Transportation Society*



江苏省公路学会
优秀论文集
(2003-2005)

◎ 江苏省公路学会 编



人民交通出版社
China Communications Press

江苏省公路学会优秀论文集

(2003 ~ 2005)

江苏省公路学会 编

人民交通出版社

内 容 提 要

“十五”期间,江苏省公路建设特别是高速公路建设得到了快速发展,到2004年底,全省高速公路通车里程已达2424km。本论文集反映了江苏省公路交通事业依靠科技进步,在公路、桥梁、汽车运输等方面的成绩和经验,共收集论文168篇。

本论文集可供从事公路、桥梁、汽车运输等方面的科研、设计、施工、管理人员交流,也适于高等院校道路、桥梁、汽车运输等专业的师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

江苏公路学会优秀论文集:2003~2005/江苏省公路学会编.一北京:人民交通出版社,2005.11

ISBN 7-114-05834-9

I. 江… II. 江… III. 道路工程—文集
IV. U41-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第130251号

书 名:江苏省公路学会优秀论文集(2003~2005)

著 作 者:江苏省公路学会

责 任 编辑:孙玺

出 版 发 行:人民交通出版社

地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外馆斜街3号

网 址:<http://www.ccpress.com.cn>

销 售 电 话:(010)85285656,85285838,85285995

总 经 销:北京中交盛世书刊有限公司

经 销:各地新华书店

印 刷:北京牛山世兴印刷厂

开 本:787×1092 1/16

印 张:63.25

字 数:1604千

版 次:2005年12月第1版

印 次:2005年12月第1次印刷

书 号:ISBN 7-114-05834-9

印 数:0001~1500册

定 价:100.00元

(如有印刷、装订质量问题,由本社负责调换)

《江苏省公路学会优秀论文集》

(2003 ~ 2005)

编 委 会

主任委员 陈小桐

副主任委员 钱国超 吴胜东 周世忠 黄明 沈长全 倪仁杰
王炜 邓学钧 方晞 金凌 张立早 明图章
符冠华 沈祥浩

委 员 (按姓氏笔划为序)

丁 峰	丁军华	马桂芳	王 炜	王 懿	王正义
王永安	王军华	王江闽	方 希	邓学钧	叶见曙
仲义正	刘志强	陈小桐	陈祥辉	张立早	张际宁
汪宁培	吴永健	吴胜东	沈长全	沈祥浩	何 平
李洪武	李益芝	汪学君	汪祝君	邱桂松	庞顺根
陆留生	周世忠	金 凌	杨国忠	明图章	孟祥林
赵 倭	娄学全	袁 宏	钱国超	倪仁杰	梅正荣
徐金法	徐胜华	顾德军	黄 明	符冠华	谢家全
惠先宝	蒋振雄	董维扬	缪玉玲		

主 编 张立早

副 主 编 徐胜华 黄正方 金明新

序

近年来,在省委、省政府及交通部的正确领导下,全省公路交通职工以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,贯彻“发展经济,交通先行”的方针,解放思想、凝心聚力、开拓创新,加快交通建设力度,公路交通事业在坚持科学发展观、服务“两个率先”中取得了长足的发展,公路运输在全省综合运输体系中的主导地位日益显现,公路基础设施建设及管理,无论在数量、质量还是技术含量上,都处于国内领先水平。

为了更好地总结、交流和推广我省公路交通建设和管理的成功经验与科技成果,促进我省公路交通事业更快更好地发展,江苏省公路学会于今年初,在全省3000多名会员和广大公路交通科技人员中进行优秀论文征集工作,受到了广大会员和公路交通科技人员的热情支持和关心,在短短的半年时间内,收到论文320余篇,经专家认真审阅,依据“好中求精,兼具广泛性和代表性”原则,从中遴选出168篇,编纂成《江苏省公路学会优秀论文集》(2003~2005),由人民交通出版社出版。本论文集是长期奋战在公路交通生产第一线的作者们,以公路交通发展的热点、重点、难点问题和实用新技术为主题,通过亲身实践,认真研究试验,反复总结思考,提炼而成的,是他们智慧和创造才能的结晶,体现了作者们对公路交通事业的一片赤诚之心。他们的劳动成果是公路交通科技事业的宝贵财富,是他们对公路交通科技事业的贡献。

希望全省公路交通战线上的广大科技工作者和工程技术人员,继续在各自的岗位上努力工作,积极开展科学试验活动,不断总结经验,撰写出更多更好的理论联系实际的好文章,奉献给广大公路交通职工,为促进我省交通科技进步,加快发展我省公路交通事业,作出更大的贡献!



2005年10月17日

— 目 录 —

一、发展与规划研究

建设与国际先进水平接轨的高速公路品牌工程	潘永和(3)
交通建设工程安全监管工作探讨	李先友(8)
用新高度、新理念来研究长三角都市圈公路的发展	陈小桐(12)
江苏省干线公路发展规划研究	张立早(18)
引入交通安全对交通规划的新思考	缪玉玲等(23)
适应长江三角洲经济一体化发展的江苏公路交通	陈小桐 缪玉玲等(30)
基于可持续发展一般规律的高速公路规模预测	李 峰 缪玉玲(43)
论长三角都市圈公路率先基本现代化	孙华强 缪玉玲(47)
长江三角洲地区公路交通发展与产业结构和布局分析	朱晓磊(54)
对长江三角洲地区交通一体化发展的探讨	史林平(60)
公路收费对路网交通流分配影响分析方法设计	蒋大治等(67)
长三角都市圈公路交通与城镇互动关系分析	孙华强 乐晓峰 朱晓磊(73)
推进长三角都市圈公路一体化工程 促进区域经济发展	徐胜华(79)
构筑“泛长三角”地区一体化交通运输通道的设想	朱晓磊(83)
镇江市公路基本现代化指标体系研究	丁 锋(88)
加快南通交通基础设施建设 融入“长三角”交通一体化	陈 宁(95)
设计咨询科技型企业人力资源开发研究	邱桂松(100)

二、道路设计

用全新的理念打造宁杭高速公路	钱国超 明图章等	(107)
江苏省高速公路路面沥青表处下封层试验研究	钱国超等	(116)
沪宁高速公路扩建工程综述	谢家全	(127)
沥青胶结料路用性能评价指标的研究	赵 伟 曹荣吉	(140)
沥青混合料类型与设计方法的试验研究	龚涌峰 胡应德 王 捷	(147)
连续配筋混凝土(CRCP) + 沥青混凝土(HMA)复合路面断裂力学分析	黄晓明 乔海滨 叶 丹	(153)
聚酯玻纤布复合沥青混凝土应力疲劳试验研究	尹应梅 倪富健	(163)
半刚性基层沥青路面反射裂缝防治的研究与探讨	王 铭 杜 骁	(170)
苏嘉杭高速公路中下面层沥青混合料优化设计试验研究	宋少华等	(176)
粉喷桩复合地基承载力研究	姜 舟 林 峰 许明军	(185)
沥青混合料抗水损害能力与低温抗裂性能	潘国进等	(189)
沥青混合料水稳定性评价方法的研究	宋少华等	(193)
聚酯纤维沥青混合料路用性能研究分析	马 翔 倪富健 陈荣生	(200)
膨胀剂对水泥稳定碎石干缩性能的影响	赵永利 刘加平 黄晓明	(206)
浅谈水泥稳定碎石基层的试验检测	王志萍	(211)
抗裂型水泥稳定碎石基层混合料设计方法研究	王新明	(216)
高速公路多车道预留综合处治方案设计的几点考虑	沈亚平 梁龙玲 李 浩	(223)
Superpave 技术在扬州西北绕城高速公路上的应用	杨 坤	(230)
改性沥青 SMA 在干线公路上的实践	乔 鹏	(236)
浅谈 Superpave 沥青路面技术在连云港的应用	王 铭 蔺宁君 朱向阳	(242)
SBS 改性沥青防水粘结层技术及其应用	马在宏 马 刚	(248)
改性乳化沥青在沥青路面层间处理上的应用	季东林 朱孝春 丁献阳	(253)
宁杭高速公路宜兴段梯子山隧道方案设计研究	李 浩	(258)

三、道路施工

江苏高速公路建设项目合同管理现状及对策措施	丁建奇	(269)
当前公路建设工程质量工作存在的主要问题及对策建议	杨国忠	(274)
浅谈石灰粉煤灰稳定高塑性粘土施工工艺	莫军伟	(280)
热再生沥青路面修补设备与工艺在冬雨季路面养护中的应用	袁 玲	(285)
SBS 改性沥青 Superpave 施工工艺分析	潘 健	(287)

宁杭高速公路溶洞地区钻孔灌注桩施工工艺及特殊情况处理	王太固	郭咏梅(292)
Internet/Intranet 技术在高速公路计量支付中的应用	朱晓平	江来荣(299)
浅谈 SMA 路面施工工艺	胡居贤	王 猛(305)
江阴至太仓高速公路张家港段取土方案研究		李 浩(312)
土液塑限快速测定方法的研究	单东号	伍铁强(317)
沥青路面早期病害分析及防治	曹恒进 田启国	张兴明(323)
公路路基冲击压实效果探讨		郭志兰 王传文(330)
压实度和延迟时间对水泥稳定碎石强度影响的定量分析		刘华山(336)
高速公路膨胀土路基性能及施工研究	曹高军 卢士强	陈 培(342)
高速公路工程质量计算机管理系统		管同心 余海涛(349)
浅谈二灰土施工及现场质量控制		毛延平 赵淑敏(353)
浅谈砂土层钻孔灌注桩的施工质量控制要点		凌定祥 刘连军(358)
SAMI 在高速公路沥青路面中的应用研究	武 敏 顾守江	吴亚东(363)
荧光显微分析方法量化改性沥青性能的研究		康爱红 肖 鹏(367)
预应力张拉工艺质量控制		高吉才(373)
AC-25I 改进型热拌沥青混合料配合比设计方法		徐 敏(378)
影响水泥稳定碎石配合比设计强度的因素分析		巢云中(385)
GPS RTK 技术应用于高速公路中桩放样		周兴顺 赵 卫(391)
徐州东绕城高速公路贾汪一合同段钙质结核(礓石)土壤筑路基的压实质量检测方法		
		林苗苗(396)
高速公路扩建工程施工安全对策初探	金明新 倪少虎	黄孙俊(401)
粉体搅拌桩处理软土地基的施工监理		杨 坤(408)
PDCA 循环在高速公路监理工作中的应用		李 邮(414)
加强项目管理 控制工程造价		顾正兴(418)
工程量清单下投标报价的分析与决策		米永胜(422)

四、桥梁设计

江苏长江大桥的建设经验教训与创新		周世忠(429)
大直径超长单桩竖向承载性能离心模型试验研究	游庆仲 王年香	章为民(438)
南京长江第三大桥建设关键技术		娄学全(445)
润扬长江公路大桥南汊悬索桥塔墩的设计特色	王立新 周 欣	华 新(453)
润扬大桥悬索桥钢箱梁设计中 U 肋对接型式的选择	韩大章 吕立人	单宏伟(459)
三跨连续梁拱组合体系桥梁稳定性分析	朱卫国 张 松	项贻强(465)
苏通长江公路大桥引桥设计	金卫兵 吴国民	张喜刚等(470)

苏通大桥主桥索塔设计	戴 捷 张喜刚 吴国民	(479)
斜拉桥塔端张拉拉索倾角修正及拉索主要参数实用计算方法	华 新	(487)
润扬大桥悬索桥中央扣设计	单宏伟 韩大章	(493)
大角度斜交桥梁下部结构设计	胡学忠 应海峰	(498)
体外预应力桥梁锚固结构分析及配筋研究	丁 峰等	(502)
嵌岩地下连续墙的模型试验研究和参数测定	钟建驰等	(510)
五河口预应力钢筋混凝土斜拉桥主梁的设计与施工	王永安 姜竹生	(516)
南京三桥大跨度移动模架设计与分析	张文格 薛宁鸿 金广谦	(521)
纤维网混凝土(FRC)及其在桥梁工程中的应用	王立新 彭德运	(528)
复合材料桥面板的应用和研究进展	万 水 胡 红 周荣星	(535)
可浇注环氧树脂粉煤灰在桥梁工程中的应用研究	金广谦 段壮志 闫 晶	(541)
宿淮高速公路五河口斜拉桥设计及主要施工难点	丁如珍 张义贵 王 薇	(546)
京杭运河特大桥主墩基础承台钢板桩围堰设计与施工	章正涛	(551)
灌河斜拉桥锚拉板结构分析	王 勇 金卫兵 徐立功	(558)
沿江高速公路中小型桥梁的设计体会	朱 莉 肖 明	(563)
锚碇板结构在淮江公路宝应临城段改线工程二里干渠桥中的运用	唐吉士	(567)
桥梁耐久性与全寿命费用设计	金广谦 闫 晶	(575)
连续刚构桥梁平面转体工艺的设计与施工	张明庆 冯泉钧 林文力	(582)
京杭运河特大桥深水高桩系梁轻型吊箱的设计与施工	王美宽 梁 波	(588)
60m跨钢-混凝土预应力简支箱梁的设计与施工	夏春柏 周启兆	(595)
预应力混凝土预制梁桥次应力和挠度计算	许 燕 顾志斌	(601)

五、桥梁施工

润扬长江公路大桥结构的耐久性对策	吴胜东 吉 林 阮 静	(611)
润扬长江公路大桥北汊斜拉桥施工	冯兆祥 吴胜东 吉 林	(618)
综合管理系统在南京长江第二大桥的应用	童义和 于 力 俞 健等	(624)
京杭运河特大桥高强度等级大体积混凝土墩施工技术探讨	鞠金虎 金广谦 巩艳国	(628)
五河口斜拉桥特大型承台施工技术	丁如珍	(633)
五河口斜拉桥主墩承台施工大体积混凝土温度控制技术	顾祥峰 郝中海 王成林	(639)
主跨 90m 武宜运河大桥连续箱梁施工技术	万习春	(645)
五河口斜拉桥索塔环向预应力筋张拉试验研究	刘世同	(651)
浅谈盖梁施工的几种支撑体系	周正殿 陆海明 唐 龙	(657)
浅谈桥梁预应力混凝土变截面连续箱梁施工线形及标高控制	杨 亮	(662)

水中组合钢支架法逐孔现浇预应力混凝土连续箱梁施工工艺	章正涛(668)
焦庄桥桥面顶升施工工艺	张明庆 冯泉钧 安鸣晓(673)
40m 连续箱梁移动支架法施工技术	郭 鹏 曹跃忠 吕 飞(678)
PDCA 循环在苏通大桥 A1 标路基质量控制中的应用	朱新辉(685)
组合箱梁钢绞线伸长量计算及张拉伸长量测量方法探讨	何 宇 陈 东 郭咏梅(689)
南河特大桥钢管混凝土拱施工	张永昕(694)
浅谈 30m 后张法预应力混凝土 T 形梁的施工	陆可伟(700)
现浇连续梁支架设计与施工技术	孔繁龙(704)
苏嘉杭高速公路苏州高架桥现浇箱梁施工控制	沈惠荣(711)
京杭运河(北)桥悬灌箱梁线形控制	屈世民(717)
大跨径、三向预应力钢筋混凝土箱梁的拆除方法	朱文兵(722)
钻孔灌注桩施工质量问题及处理措施	田 敏 陈 梅(727)

六、养护技术

沥青加铺层改造旧水泥混凝土路面的试验分析	符冠华 卢拥军 程 亮(733)
旧水泥混凝土路面沥青加铺层力学分析	顾德军(742)
值得大力推广的路面微表处技术	张全庚(749)
沪宁高速公路东段路面集中维修工程	赵佳军等(754)
碳素纤维布在桥梁加固中的应用	金志强(760)
沪宁高速公路沥青路面病害发展与成因分析	李 捷 赵佳军(764)
碳纤维布粘贴技术在江阴大桥南引桥加固工程中的应用	李永麟 吕澄刚(771)
预应力混凝土连续箱梁的裂缝成因分析与加固维护	樊叶华等(776)
沿河公路纵向裂缝产生机理及处治对策	周 进(782)
沥青混凝土路面流动性车辙铣刨毛工艺研究	翟 栋 荣晓辉 姚志勋(787)
沥青路面冷再生技术初探	张启安 李晓明(791)
沥青碎石基层在老路改造中的应用研究	蔡声珮(796)
高强复合玻璃纤维材料在盐城旧桥加固中的应用	朱 艳(800)
压浆技术在水泥混凝土路面养护中的应用	苏文浩(804)
现行乳化沥青稀浆封层混合料配合比设计存在问题的探讨	卢余权 高 莉(807)
桥涵铺装层水泥混凝土薄层修补	周进华(812)
拱桥加固改造实例	孙 蔚 陈 智 孙宏涛(817)
旧拱桥的病害分析与综合治理	高 原 王雨晶 陈辉方(821)
老桥梁体的碳纤维加固方法	彭 波 左 灼 葛 玲(825)
利用原桥加宽加固改造提高技术等级的探讨	高 原 陈辉方 王 军(830)

- 浅析桥梁支座脱空危害、成因及防治 张剑华 戴建平(839)
切实加强对县、乡、村道路的建设与管理 孙东祥(846)

七、交通工程与环境保护

- 交通视频事件检测系统研究 金凌 曹阳(853)
GPS 在江阴长江公路大桥结构健康监测中的应用 樊叶华等(859)
充分发挥监控系统功能 确保苏嘉杭高速公路安全畅通 彭建忠(864)
模拟仿真技术在交叉口管理中的应用 赵振科(869)
智能运输系统(ITS)的建设与应用 狄庆芸(877)
宁宿徐高速公路景观研究设计 林莺 邵介贤 周伯明(883)
南徐大道环境景观建设研究 周社(887)
基于环保要求跨越大面积浅水水域桥梁建设中的几个问题与对策研究
..... 张松等(893)
公路基础设施建设环境管理浅析 刘小平(899)

八、筑养路机械

- 高速公路沥青路面快速养护及其养护机械应用研究初探 董维扬 金明新(905)
关于加强公路筑养路机械设备管理的思考 王博铭等(909)
基于深度基准的路面铣刨机控制技术 田晋跃等(915)
略论提高公路装备使用可靠度 董维扬 陈光和(922)
新型自行式水泥混凝土搅拌车的设计研究 王革 杨晓乾(926)
路面铣刨机铣削阻力理论模型的建立 向华荣等(932)
摊铺机技术应用评述与发展前景 陶永生(938)

九、道路运输

- 江苏运输行业管理电子政务模式初探 蒋华年 陶绪林(945)
江苏道路运输业可持续发展对策研究 梅正荣 周体光 金明新(949)
运用经济手段长效治理超限运输 汪学君(953)
南京长江第二大桥超限运输治理浅谈 童义和等(958)
避免道路运输产业过度进入的对策 张欣(962)
江苏道路集装箱运输发展对策 朱家宝 晏远春(966)

- 对江苏省物流发展规划方法研究的思考 乔广燕 邵丹 宋昌娟(970)
客车使用安全性与车辆结构要求 金明新(974)
大客车临界失效分析计算的新方法 林莺 詹耀进(979)
加快农村客运班车通达工程的进程 朱益民 于兴海(986)
三类汽车专项维修发展中应注意的变化及对策 张志越 吴栋(991)

一、发展与规划研究

建设与国际先进水平接轨的 高速公路品牌工程

潘永和

(江苏省交通厅 江苏 南京 210001)

摘要:为了建设与国际先进水平接轨的高速公路品牌工程,本文结合江苏省高速公路建设和质量管理的实践,提出了切实增强做好新时期高速公路质量工作的责任感,正确处理好质量与速度、投资、自然环境的关系,大力推进管理与科技创新等具体措施。

关键词:高速公路 建设 质量 管理 措施

近几年来,我们每年都要专题召开全省高速公路质量工作会议,这充分说明省交通厅对质量工作的高度重视,也充分体现了高速公路质量在全省交通工程质量工作中的突出地位。下面,我再讲三点意见。

1 深刻认识质量工作在工程建设中的基础地位,切实增强做好新时期高速公路质量工作的责任感

近年来,我省高速公路建设在质量理念创新、技术水平进步、质量管理科学等方面都取得了显著成绩,得到了交通部和全国同行的一致肯定。2004年9月份,交通部在南京召开了全国公路勘察设计工作会议,将宁杭高速公路江苏段作为全国公路建设的典型示范工程,对江苏高速公路在“六个坚持、六个树立”,用全新的质量理念诠释和解决新问题等方面做出的积极探索给予了高度赞扬;本月初,交通部又在南京召开了以“融贯中西,探索创新”为主题的全国沥青路面技术研讨会,这也是对江苏沥青路面质量工作的无声褒奖。这些成绩的取得,是大家重视质量工作和共同努力的结果。

但是,面对全国和我省高速公路新的发展态势,同志们务必保持清醒的头脑,对于我省高速公路质量在全国领先的水平,还不可过于高估,对于我们质量工作中存在的隐患和问题,也绝不可轻估。同志们要继续以争创一流的雄心壮志、如履薄冰的审慎态度、严之又严的工作要求对待质量问题,精心打造代表我省交通建设最新水平的精品工程。

首先,这是我省加快构建和谐交通的迫切要求。在加快“实现两个率先、构建和谐江苏”的大局中,我们既要率先基本实现交通现代化,也要加快构建和谐交通。和谐交通既是交通率先基本实现现代化的重要内涵,也是其重要保障。做好质量工作,对于构建和谐交通十分重要。一方面,质量是交通行业的生命,也是行业文明的重要标志,社会各界对工程质量尤其是对高速公路质量极为关注。前段时间,新闻媒体对高速公路建设中个别路段辅助工程的质量问题进行了曝光,虽然事实与报道有较大出入,但也表明我们的质量工作确实存在着一些薄弱环

节。另一方面,廉政方面出问题是构建和谐交通的大敌,是构建和谐交通工作中的最不和谐因素,而质量与廉政有着一定的联系。质量问题不一定都是腐败造成的,但是腐败必定会对工程质量造成直接影响。通过严格质量监督管理,不给不法分子可乘之机,不仅可以有效防止重大质量事故的发生,也可以更好地促进党风廉政建设,这对于构建和谐交通极其重要。

其次,这是适应高速公路加快发展态势的现实要求。我省高速公路建设经过多年的不懈努力,已经跃居全国先进行列。但从江苏经济社会发展对高速公路的需求看,近期内加速发展的势头不仅不能减弱,而且还将持续一段时间。目前我省高速公路在建规模近1300公里,今年省直管高速公路将确保新增通车里程330公里,加上苏州境内的新建成路段,预计全年新增量将继续保持全国领先地位。今年初,李源潮书记在交通厅调研时指出,为防止再出现对高速公路的需求超出预期、超出供给的情况,要继续保持高速公路的超前发展。为贯彻李书记这一指示精神,省交通厅决定加快完善高速公路网络,力争通过努力,使我省高速公路通车里程在2008年达到3500公里以上;在2010年达到4000公里左右,有6座公路过江通道跨越长江天堑(不含南京长江大桥),现行国家高速公路网在江苏省内路段全面建成,长三角城际高速公路江苏省内路段基本形成,高速公路网网络的整体效应逐渐显现。这是一个鼓舞人心、催人奋进的宏伟目标,对大家来说,也是一个严峻的考验,如果我们的质量管理工作跟不上,将直接影响高速公路加快发展的态势。

第三,这是保持我省高速公路领先优势的内在要求。

高速公路领先优势,主要体现在数量和质量两个方面。就数量来说,无论是通车里程、在建规模还是密度指标,目前我省均居于全国前列,但由于各省国土面积、人口数量不一、经济社会发展需求不同,最终的数量比较并不具可比性。而质量则始终是工程建设的关键。就目前我省高速公路质量来说,在全国具有一定的优势,主要体现在几个方面:一是已建成高速公路、跨江大桥的内外在质量普遍经受住了时间的考验,得到了社会各界的一致认可;二是以保证质量为核心的管理体制日臻完善,建立健全了一整套规范管理、强化监督的管理制度,构筑了横向到底、纵向到底、全面覆盖的质量保证体系,总结积累了许多好的经验和做法;三是科研创新能力日益增强,针对高速公路大型桥梁建设、不良地质处理、路基沉降控制、沥青混凝土路面、高速公路拓宽改造等关键技术加强了科研攻关,部分科研成果达到国内领先水平,跨江大桥的建设达到了世界先进水平,其中润扬大桥还获得了“全国交通建设项目典范”的荣誉称号;四是质量新理念的实践初见成效,生态环境保护与以人为本的功能性要求的和谐统一得到了体现。但是,与世界先进水平相比,我省无论在建设理念上、在工程的耐久性上,还是在细节处理上,都还存在着一定的差距;有很多先进的技术、工艺以及全新的设计、管理理念,我们还未能充分消化和吸收,高速公路质量工作仍然有非常大的提升空间。对此,我们必须找准质量目标定位,科学制定质量领先规划,创新质量管理方式,提高科技创新能力,以质量水平的领先来保持和巩固我省高速公路在全国的领先地位。

2 以科学的质量观为指导,正确处理好质量与速度、投资、自然环境的关系

高速公路建设是一项综合性系统工程,其中,影响工程质量的外部因素主要是进度、投资、自然环境和社会环境。我们要以科学的质量观为指导,辩证地认识和处理好与高速公路质量相联系的各外部因素之间的关系,坚持实事求是、与时俱进,力求建设出投资省、环境优、资源

消耗低、社会满意度高的优质“品牌”工程。

一是要处理好工程建设质量和速度的关系。

质量和速度是一对矛盾体。合理工期应根据工程规模、建设难度、地形地质特点和气候条件等因素综合确定。合理工期是保证工程质量、降低建设成本的必要条件。高速公路要加快发展,但我们绝不能以牺牲质量来片面地追求速度,我们要追求的是以确保质量为前提的速度。工程建设工期包括预可、工可、初步设计、施工图设计以及必要的科研等前期工作时间和施工时间。从前期工作时间来看,要从早从严。如果前期工作仓促,设计的深度和质量得不到应有的保证,不但影响工程建设的质量,而且导致在施工过程中发生大量的变更,最终将延长施工工期,增加工程投资。对此,我们必须加强对勘察设计单位的监管,绝不允许为了片面追求本单位的经济效益,一味加快设计速度,千篇一律,照搬照抄,毫无创新。从施工时间来看,要合理安排,有序推进。现在有一种现象,合同工期并未提前,但由于施工单位在工程前期时的建设进度严重滞后,或因不重视建设质量致使工程返工,延误了建设工期,造成了工程后期并非抢工期的抢工。对此,我们必须加强对施工单位的监管,要求其严格遵守建设程序和科学的施工规律,通过改进工艺、优化流程,提高工程的一次成功率,最大限度地减少或避免返工现象。总之,我们要在质量和进度之间找到最佳结合点,既确保质量,又加快进度。

二是要处理好工程质量和投资的关系。

首先,要实事求是,对于合理的工程费用,不能因为控制投资而节省。只要是工程建设,就必然存在质量风险,而保证质量又必须要有一定的投入作保障。因此,对于确因工程建设实际需要而合理调整建设投资,我认为是必需的,也是可行的。其次,要有全局的观点,全面科学地掌握工程质量标准。投资越大,并不代表质量越好。坚持做到在满足工程建设质量和使用功能的前提下投资最少、技术经济最优,才是我们的目标。高速公路质量是具体的、全面的,在项目实施过程中,应该以标准规范为准绳,以招标文件、设计文件及施工合同为依据来进行质量控制,实实在在把工程干好,做到表里如一,隐露一致,内外外美,没有缺陷。我们提倡精美工程,但要从国情、省情和实际需要出发,绝不能片面去追求攀比那些华而不实、力不能及的高标准,无限制地增加工程投资。再次,要严格进行招投标,这对于保证工程质量、有效控制投资,显得尤为重要。目前通常采用的是最低价中标法和合理价中标法,两者各有特点。由于我国建筑市场还不完全规范,工程项目管理水平不高,投标人竞争过度,在投资和质量保证上难以达到完全统一。因此,要严格招投标程序,积极探索采用最低合理价中标法,为保证工程建设质量创造条件。

三是要处理好工程质量与自然环境的关系。

长期以来,我们对工程实体性质量和功能性要求关注得比较多,发展思路也比较清晰,而对于工程建设中保护好自然环境,实现与环境、生态、景观协调发展方面,虽然也作了积极探索并取得了一些成果,但从总体上看,还要进一步强化。高速公路建设对生态环境有一定的负面影响,可能使自然景观失去原始状态,也容易破坏生态系统的功能结构,打破相对稳定的生态系统。江苏有三个“全国之最”,一是人口密度全国最高,二是矿产性资源全国最少,三是人均环境容量全国最小。这些特殊省情要求我们在高速公路建设中,既要注重质量,更要充分考虑生态环境保护问题,把对生态环境的危害降低到最小程度。我省大规模的高速公路建设,还将持续相当长的时间,一定要在坚决贯彻“最大限度地保护耕地”这一基本国策的同时,认真落实