

THE COLLECTION OF RUNYANG YANGTZE RIVER BRIDGE CONSTRUCTION

润扬长江公路大桥建设

吴胜东 / 主 编

黄 卫 钟建驰 吉 林 陈德荣 / 副主编



第八册

景观与旅游



人民交通出版社

China Communications Press

U448.14
Y320.1

3

THE COLLECTION OF RUNYANG YANGTZE
RIVER BRIDGE CONSTRUCTION

润扬长江公路大桥建设

第八册

LANDSCAPE AND TOUR

景观与旅游

本册主编 杨玉冬

人民交通出版社

内 容 提 要

润扬长江公路大桥是我国长江上一座由悬索桥和斜拉桥组合而成的刚柔相济的特大型桥梁。《景观与旅游》是《润扬长江公路大桥建设》系列丛书之一,本书共分旅游景区规划与景观工程两篇,是对润扬大桥景观工程规划、设计、施工的一次回顾,是对建设成果的一次总结,也是对项目规划和设计的再认识。

本书可供桥梁景观工程规划、设计与施工人员阅览,也可供桥梁工程建设管理与设计人员,以及旅游景区规划人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

润扬长江公路大桥建设.第8册,景观与旅游/杨玉冬
主编.—北京:人民交通出版社,2007.11
ISBN 978-7-114-06819-5

I.润… II.杨… III.①公路桥—桥梁工程—江苏省
②公路桥—风景区—规划—江苏省③公路桥—景观—园
林设计—江苏省 IV.U448.14

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第140233号

书 名:润扬长江公路大桥建设(第八册)景观与旅游
著 作 者:吴胜东/主编 黄 卫 钟建驰 吉 林 陈德荣/副主编
本册主编 杨玉冬
责任编辑:韩 敏 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)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:中国电影出版社印刷厂
开 本:880×1230 1/16
印 张:13.25
字 数:280千
版 次:2007年11月第1版
印 次:2007年11月第1版1次印刷
书 号:ISBN 978-7-114-06819-5
印 数:0001-2000册
定 价:98.00元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

版权所有 翻印必究

《润扬长江公路大桥建设》

- 第一册 《建设管理》
- 第二册 《科研·试验与勘测》
- 第三册 《悬索桥》
- 第四册 《斜拉桥》
- 第五册 《钢桥面铺装》
- 第六册 《立交·引桥及接线工程》
- 第七册 《交通工程》
- 第八册 《景观与旅游》
- 第九册 《摄影专集》

《润扬长江公路大桥建设》 编委会

主任委员

潘永和 吴胜东

委员

(以姓氏笔画排名)

丁 锋	王建瑶	韦世国	王家勋	冯兆祥	吉 林
仲义正	朱安祥	沈德才	何伟华	李华伟	陆新民
陈德荣	陈 新	杨 宁	杨玉冬	杨国忠	杨志德
欧庆保	郑明珠	林 鸣	钟建驰	夏国星	黄 卫
游庆仲					

主 编

吴胜东

副主编

黄 卫 钟建驰 吉 林 陈德荣

编 委

(以姓氏笔画排名)

王家勋	王继献	方大东	冯兆祥	孙 伟	孙 铭
张 鸿	沈忠群	吴本智	吴连民	沈德才	张金铎
李爱珍	李爱群	陆新民	陈艾荣	杨玉冬	杨 宁
杨高中	杨根成	陈希增	周志芳	明图章	欧庆保
郑明珠	赵有明	赵 军	夏国星	夏何畏	侯国壮
徐 伟	秦体达	栗鹏飞	韩大章	程 刚	蒋振中
蔡泽斌	廖海黎	薛光雄	鞠金虎		

润扬长江公路大桥技术顾问组名单

李国豪 科学院院士、工程院院士（同济大学）
项海帆 工程院院士（同济大学）
陈 新 工程院院士（铁道部大桥局）
刘济舟 工程院院士（交通部）
梁应辰 工程院院士（交通部）
周君亮 工程院院士（江苏省水利厅）
孙 钧 工程院院士（同济大学）
曾 威 研究员（交通部公路科学研究所）
钱冬生 教授（西南交通大学）
戴 竞 教授级高工（中交公路规划设计院）

润扬长江公路大桥技术专家组名单

组 长：胡希捷 交通部副部长
冯正霖 交通部副部长
副组长：凤懋润 交通部总工程师
曹右安 交通部总工程师
成 员：杨盛福 交通部专家委员会副主任
邹觉新 交通部专家委员会副主任
张之强 交通部公路司原司长
王 玉 交通部公路司副司长
李悟洲 交通部水运司巡视员
郑皆连 工程院院士，广西壮族自治区交通厅副厅长
谢世悖 工程院院士，中交第一航务工程勘察设计院副总工程师
周世忠 江苏省交通厅副厅长
经德良 湖北省交通厅原总工程师
王建瑶 中交公路规划设计院教授级高工
李守善 设计大师，山东省交通厅总工程师
万珊珊 山东省交通厅教授级高工
陈德荣 交通部公路科学研究所研究员
林荣有 广东省公路工程总公司总工程师
孔繁瑞 中国路桥集团公司顾问，教授级高工
胡明义 中国路桥集团第一公路勘察设计研究院副总工程师
陈申奇 中国路桥集团第二公路勘察设计研究院高工

总 序

润扬长江公路大桥是我国“十五”计划期间建成的一座最大的现代化组合型桥梁，连接扬州、镇江两座历史名城，联通京沪、宁通、沪宁、宁杭四条高速公路，并为国道主干线沪蓉、京沪高速公路增添了一条快速过江通道。因此，润扬大桥的建成，对改善扬州、镇江两市的交通运输条件，促进江苏沿江地区经济发展，加快实施以上海浦东为龙头的长江三角洲经济带的开发战略具有重大意义。

党和国家领导人对大桥建设十分重视关心，2000年10月20日，时任中共中央总书记、国家主席、中央军委主席江泽民同志亲自参加润扬大桥的开工典礼，为润扬大桥题写桥名，并挥锹为大桥奠基。大桥开工建设以来，胡锦涛、曾庆红、吴官正、李长春等中央领导同志先后亲临大桥工地视察，对大桥建设给予了充分肯定，并要求建设者高标准、严要求，把大桥建设成世界一流的精品工程。

润扬大桥是国内第一座由悬索桥与斜拉桥组合而成的特大型公路桥梁，其中南汊悬索桥跨径为1 490m，比已经建成的江阴长江公路大桥长105m，为“中国第一”，与世界其他同类型桥梁相比，仅次于日本明石海峡大桥（1 991m）和丹麦大带（Great Belt）大桥（1 624m），列世界第三。此外，长1 414m、净空50m的连接南北汊桥的世业洲高架桥及互通式立交规模也为国内罕见。

润扬大桥是目前国内建设标准最高、投资规模最大、地质水文条件最复杂、科技含量最高的特大型桥梁工程，代表了当今我国桥梁建设的最新水平。自开工以来，工程质量、施工安全、资金使用始终处于良好状态，未出现一起质量、安全事故，没有发生一起违法乱纪事件。经过全体建设者的辛勤努力，全桥将提前五个月于今年4月30日建成通车。润扬大桥建设进展如此顺利，工程质量如此之优，安全生产和廉政自律如此之好，经验是多方面的，但更新管理理念，坚持管理创新，实行科学管理、严格管理，是它的最大亮点。

润扬大桥建设管理具有以下特点：一是规划管理科学，把大桥建设定位在国际先进水平目标上，并为此制定了详细而周密的总体计划实施大纲；

二是决策论证充分，在建设之前，历经10多年的论证研究，把必要性、可行性建立在坚实可靠的人才、技术、设备支撑基础上；三是管理思路开阔，集国内外多学科专家智慧，组成技术顾问和技术专家组，研究解决大桥建设中的重大技术难题；四是严格招投标工作，对关键工程引入带案招标方式，选择最佳设计、施工方案和施工队伍，实现了产、学、研强强联合；五是管理高效，管理手段先进，关键环节施工程序管理、工程计划管理、工程财务管理、工程档案管理实现信息化；六是以科技创新为后盾，充分发挥高校、科研院所和设计、施工、监理部门在科技攻关方面的群体优势，使科技创新贯穿于工程建设的各个环节。这些做法都是值得肯定的。

我们常说，科学技术是第一生产力，科技进步能促进生产力的发展。管理作为一门科学，有“第二生产力”之称。管理是生产力诸要素的粘合剂，是提高各种资源使用效率的基础性工作。对润扬大桥建设管理经验进行全面研究，认真总结，将极大地丰富我国大型交通建设工程的管理理论与实践内涵。润扬大桥建设管理经验作为一笔宝贵的精神财富，对其进行大力宣传、广泛推广，必将促进我国大型交通基建项目管理水平的进一步提高，使我国交通建设工程质量迈上新的台阶。

張青賢

二〇〇五年一月一日

前言

记得在2002年7月11日，印尼安置与地方设施建设部地方设施司总司长诺索恭都先生一行应我国交通部邀请，来我国考察特大型桥梁建设时，专程到润扬大桥工地考察，在考察过程中，他们不住地赞叹，多次以“真是不可思议”来表达考察感受。当时，我强烈地感觉到，现在我们国家能建这么高难度的大桥，真是一个了不起的飞跃！这也更坚定了我们很久以来的一个决心，就是在建设国际一流精品工程的同时，把建设的各个方面包括技术、设计、施工、监理、建设管理等方面的主要过程和经验教训记录下来，在为后人留下一座优质优美的桥梁的同时，也留下一笔可资学习借鉴的财富，为实现我国从桥梁建设大国向桥梁建设强国的跨越作出贡献，这也是江苏省政府、交通部领导和桥梁专家的殷切期盼。

润扬大桥，当今中国第一、世界第三的大跨径悬索桥，我国长江上第一座由悬索桥和斜拉桥组合而成的刚柔相济的特大型桥梁，于2000年10月20日正式开工建设，2005年4月30日顺利建成通车，历时54个月。在建设过程中没有发生一起质量、安全事故，没有发现一起违法乱纪的事件，工程质量优良，投资控制良好，并比计划提前5个月建成通车。这座优质、安全、环保、创新的宏伟桥梁工程的顺利建成，是与党中央、国务院的亲切关怀分不开的，是与交通部和江苏省委、省政府的正确领导分不开的，是与国内外成百上千的桥梁专家的关心支持分不开的，是与国家和江苏省有关部门、镇江、扬州两市市委、市政府和沿线人民群众的大力支持分不开的，更是与四年多来三万多名建设者的团结拼搏、赤诚奉献分不开的，可以说，润扬大桥是群策群智群力的结晶。

润扬大桥是我国桥梁建设者创造的又一座历史丰碑。它不仅是排除万难，克服诸如“非典”、暴雨、洪涝、酷暑等困难而取得的成果，更是站在前人肩膀上与时俱进、开拓创新，不断突破技术、管理难题而取得的成就。

建设者的创新精神在润扬大桥建设中得到充分的体现，他们围绕建设优质工程、放心工程、廉洁工程的目标，开拓创新，取得了富有特色和卓有成效的创新成果。在技术保障上，为了加强大桥建设的组织领导和技术保障，聘请了10位技术顾问，包括李国豪、项海帆、陈新、刘济舟、梁应辰、周君亮、孙钧等院士，成立了由21名国内知名专家组成的技术专家组，通过召开部省领导现场办公会、技术顾问会议和五次技术专家组会议，集中专家智慧研究解决重大技术难题。同时，针对工程建设重点和难点，积极组织设计、施工、科研单位和高等院校，以强强联合的方式开展了一系列科研技术攻关，内容涵盖了工程地质及岩土工程、桥梁结构工程、混凝土耐久性工程、大跨径桥梁施工技术、结构安全及健康监测、大型工程建设管理等方面，进行专

题研究，并将研究成果及时用于指导工程实践。依靠这样一些技术保障机制，大桥锚碇工程、桥塔工程、上部结构安装、钢箱梁制作与吊装，钢桥面铺装以及施工安全保障等技术难题得到了成功解决。取得的技术创新成果多达25项，其中，北锚碇地下连续墙施工、南锚碇冻结排桩施工达到国际领先水平。

在建设管理上，确立了“润扬大桥无小事、无易事、无虚事”的“无缝隙管理”理念，致力于管理机制创新。比如，聘请院士当总监代表，率先在全国公路建设中采用带案招标方式确定重大风险工程的施工单位和施工技术方案，实行科研机构强强联合科研攻关，对所有工程材料采购实行全面招投标和供应厂商准入制度，创造性地实行工程资金监管协议书制度，率先在全省重点工程建设中实行纪检监察派驻制度和廉政合同制度，对工程档案进行“三同步”管理，等等。这些管理机制的创新为优质工程、放心工程和廉洁工程的建设提供了扎实的制度基础。交通部领导认为，润扬大桥在抓工程项目管理上体现了规划管理科学、决策论证充分、管理思路开阔、管理方式手段先进高效快捷等显著特点。国务院八部委联合检查组也一致认为“润扬大桥工程是国内建设管理最好的项目之一”。

大桥建设期间，党和国家领导人江泽民、胡锦涛、曾庆红、吴官正、李长春、李岚清等领导同志亲临大桥工地视察指导，并指示，不仅要把润扬大桥建成为精品工程，为人民造福，而且要总结好建设经验，争取实现经济效益和社会效益双丰收。这对我们加强工程建设、做好建设经验总结工作具有十分重要的指导意义。

2002年7月11日，我们组织参加润扬大桥建设的管理、设计、施工、监理单位的有关同志召开了《润扬长江公路大桥建设》第一次编写工作会议，正式启动了大桥建设经验总结工作。丛书内容主要包括建设管理，科研、试验与勘测，悬索桥，斜拉桥，钢桥面铺装，立交、引桥及接线工程，交通工程，景观工程，摄影专集共9个分册，总计约500万字。这项工作得到了大桥参建单位和参建人员的大力支持。近三年来，许多同志在紧张繁忙的建设工作之余，抽出宝贵的业余时间，挑灯写作，借此机会，向他们表示崇高的敬意和衷心的感谢。

由于参与编写的人员较多，而且受到时间和能力的限制，书中不可避免地存在疏漏甚至错误，敬请读者批评指正。

这套丛书的编写和出版，得到了交通部领导及桥梁界有关专家的支持与鼓励，也得到了人民交通出版社的大力支持，在此，一并向他们表示诚挚的谢意。

江苏省长江公路大桥建设指挥部现场总指挥 吴胜东

二〇〇五年二月二十八日

《润扬长江公路大桥建设》第八册
《景观与旅游》编委会

主 编 杨玉冬

副主编 吕仲雅 周武忠

编 委 (以姓氏笔画排名)

丁志群 刘 继 闫 妮 宋仪艳 张向群

杨云龙 林海峰 陆 宇 竺修斌 顾碧峰

殷海华 唐 珂 夏何畏 黄 浩 盛春陵

解 杼

摄 影 王 刚 成卫国

设 计 饶 斌

主 审 钟建驰





分册前言

Foreword

润扬大桥是我国桥梁建设史上的一个里程碑式工程,景观工程作为大桥建设的重要组成部分之一,在项目前期工作阶段,交通部、江苏省委、省政府就对润扬大桥的建设提出了高标准、高起点、高层次、高水平的景观和环保要求,“优质、高效、安全、创新、环保”的总体建设目标在其后的部省技术顾问和技术专家组会议及部省领导(现场办公会)联席会议上得到肯定。

润扬大桥的参建单位有100余个,参建人员累计达3万余人,生产和生活占用场地达100余万平方米,其中施工、生活硬化场地达80%,客观上对当地生态环境造成了相当程度的破坏,如何恢复生态环境是摆在管理者面前的重大课题。为此,在工程建设全过程中,我们积极倡导集约化施工,通过加强管理,减少施工场地占用土地面积,提高场地重复利用率;其次,将各施工单位的施工及生活用地尽量安排在征地红线内,虽然对工序转换和交叉作业造成一些不利影响,但可以减少临时征用土地,提高单位土地资源的利用率;再者,在设计阶段就统筹规划大桥管理、养护等附属设施,尽量利用硬化的施工场地建设管理用房、景观构筑物、停车场、道路等,对不能利用的硬化施工场地采取综合措施拆除后作为绿化用地或湖体,因地制宜恢复生态环境,使润扬大桥景观工程成为在环保目标指导下的绿色工程,也为世界级大桥旅游资源的开发利用提供了基础条件。

润扬大桥景观工程的前期工作严格按照国家基本建设程序进行,经历了规划、工程可行性研究(含项目建议书)、初步设计等多个阶段。项目于2000年9月组织开展景观工程可行性研究报告的编制工作和方案设计,2003年8月通过初步设计审查,并于2003年11月开工建设,2006年12月建成投入使用。

润扬大桥景观工程主要包括:市政基础设施——桥区土方工程、市政综合管网工程、道路桥梁工程、堤防护岸工程、湖体及河道工程、供配电及照明工程;管理及后勤设施——主桥及南北接线监控管理中心、镇江桥区收费员职工宿舍、世业州互通收费站及变电站、后勤区宿舍、办公楼;服务设施——餐饮中心、加油站、会议中心、运动中心、会议中心设备房、咖啡屋、大小木屋、厕所、门房、停车场;旅游观光设施——桥梁展览中心、生态公园区、儿童乐园区、自然式开放公园区、观桥中心岛及湖区、大堤观光带及观江平台;绿化工程——规整式区域种植(园区道路、入口)、非规整式区域种植、湿地植物种植、堤岸植物种植、生态园区种植。

本书是对润扬大桥景观工程规划、设计、施工的一次回顾,是对建设成果的一次导游,也是对项目规划和设计的再认识。我们想指出的是,润扬大桥景观工程的实践经验也许只是适用于本项目,但如果能够抛砖引玉,为进一步丰富大型桥梁的建设经验而提供一个补充,就达到我们的初衷了。

为了本书的编写和出版,包括人民交通出版社、江苏省长江公路大桥建设指挥部以及有关参建单位在内的许多同志付出了艰辛的劳动,在此我们致以衷心的感谢!

由于我们的学术水平有限,书中难免存在许多纰漏,恳请读者批评指正。

江苏省长江公路大桥建设指挥部 杨玉冬

二〇〇七年四月



Contents

目录

旅游景区规划篇

第一章 研究背景	3
第一节 背景综述	3
一、桥梁景观的内涵	3
二、桥梁及桥区的旅游资源化	4
三、桥梁旅游资源	4
四、桥区旅游资源	6
五、规划范围	7
第二节 作用意义	7
一、润扬大桥景观对世业洲旅游开发的作用和意义	7
二、润扬大桥景观对镇江扬州旅游发展的作用与意义	8
第二章 规划依据和原则	9
第一节 规划依据	9
第二节 规划原则	10
一、可持续发展原则	10
二、突出地方个性、弘扬地方文化原则	10
三、体制创新原则	10
四、区域协同发展原则	10
五、旅游发展与城市发展相结合原则	10
第三章 基础分析	11
第一节 润扬大桥桥区概况	11
一、世业洲桥区	11
二、镇江桥区	12
三、扬州桥区	12
第二节 旅游资源调查与评价	12
一、旅游资源的类型	12
二、旅游资源评价与分级	13
三、资源总体特征评价	14
第三节 相关性分析	24
一、相关规划分析	24
二、同质景区分析	25

三、分析结论	35
第四节 SWOT 分析	36
一、优势分析	36
二、劣势分析	37
三、机遇与挑战	38
第四章 旅游客源市场分析与形象定位	41
第一节 客源市场分析与定位	41
一、境外旅游客源市场现状分析	41
二、国内旅游客源市场现状分析	42
三、影响市场发展的因素	44
四、客源市场定位	45
五、镇江、扬州两地市场预测	46
六、润扬大桥桥区客源预测	48
第二节 旅游形象定位	50
一、旅游主题定位	50
二、旅游形象感知系统设计及形象传播	51
第五章 目标、性质与发展战略	53
第一节 目标	53
第二节 性质	53
一、重点发展观桥、观江为主题的特色旅游	53
二、休闲度假的人间胜境	54
三、建成江苏省重要的生态旅游区	54
第三节 发展战略	55
一、生态旅游发展战略	55
二、可持续发展战略	55
三、与周边景区互动合作战略	56
四、品牌战略	56
第六章 空间布局	57
第一节 空间布局	57
一、镇江桥区	57
二、扬州桥区	57
三、世业洲桥区	58
第二节 功能分区	59
第七章 旅游产品设计和项目策划	61
第一节 产品类型	61
一、旅游产品的构成	61
二、旅游产品设计	61
第二节 项目策划	63
一、江桥文化旅游	63
二、生态旅游基地	64
三、运动休闲旅游	64

四、田园风光旅游集散地	64
第三节 线路设计	65
一、润扬桥区生态旅游线路	65
二、宁镇扬山水旅游线路	65
三、“长江水上之旅”一日游	65
第八章 容量控制和游览设施规划	67
第一节 游客容量及容量控制	67
一、旅游容量与评估	67
二、旅游资源容量	68
三、旅游生态容量	70
第二节 游览设施规划	72
第九章 基础设施规划	73
第一节 道路交通规划	73
一、桥区与外部的联系	73
二、桥区外部联系及高速路服务区的交通组织	74
三、园区交通组织	74
第二节 绿化景观规划	76
一、绿化原则	76
二、镇江桥区主要绿化规划	76
三、扬州桥区主要绿化规划	78
第三节 环境保护及整治规划	79
一、环境保护规划	79
二、环境整治规划	81
第十章 投资收益估算	83
第一节 总投资估算	83
第二节 收益估算	84
第十一章 分期发展规划	85
第一节 近期实施要点	85
第二节 中期实施要点	86
第三节 远期实施要点	86

景观工程篇

第十二章 润扬大桥景观工程综述	91
第一节 景观工程的必要性	91
一、景观工程是大桥建设的一个重要组成部分	91
二、景观工程是中国综合实力提高的重要标志	91
三、景观工程是南京镇江扬州旅游经济圈重要环节之一	92
四、景观工程的建设将促进镇江扬州两市的城市品质的提高	93
五、景观工程将促进世业洲产业结构的调整	94
六、景观工程是环境保护的一项具体措施	94