



上海国际航运中心洋山深水港区一期工程

论文集

洋山同盛港口建设有限公司 编



人民交通出版社

China Communications Press

上海国际航运中心洋山深水港区一期工程

论文集

SHANGHAI GUOJI HANGYUN ZHONGXIN
YANGSHAN SHENSHUI GANGQU YIQI GONGCHENG
LUNWENJI

洋山同盛港口建设有限公司 编



人民交通出版社

China Communications Press

内 容 提 要

本书从管理、设计、科研和施工四个方面记录了上海国际航运中心洋山深水港区一期工程艰苦创业的历程,其经验值得各方建设者借鉴、参考。

图书在版编目(CIP)数据

上海国际航运中心洋山深水港区一期工程论文集/ 洋山同盛港口建设有限公司编. —北京: 人民交通出版社, 2006. 11

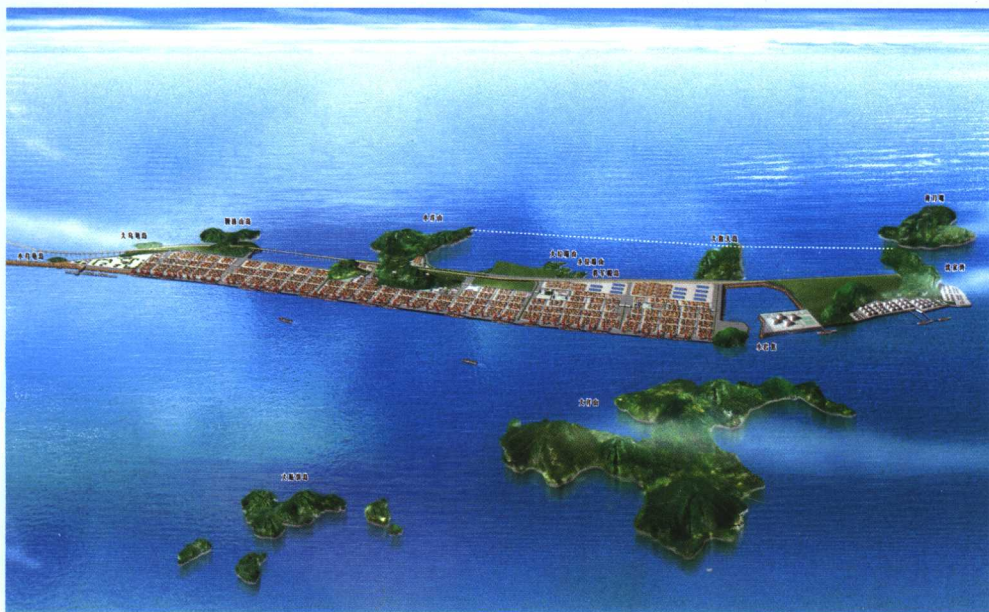
ISBN 7-114-06228-1

I .上… II .洋… III .港口建设—上海市—文集
IV.F552.751—53

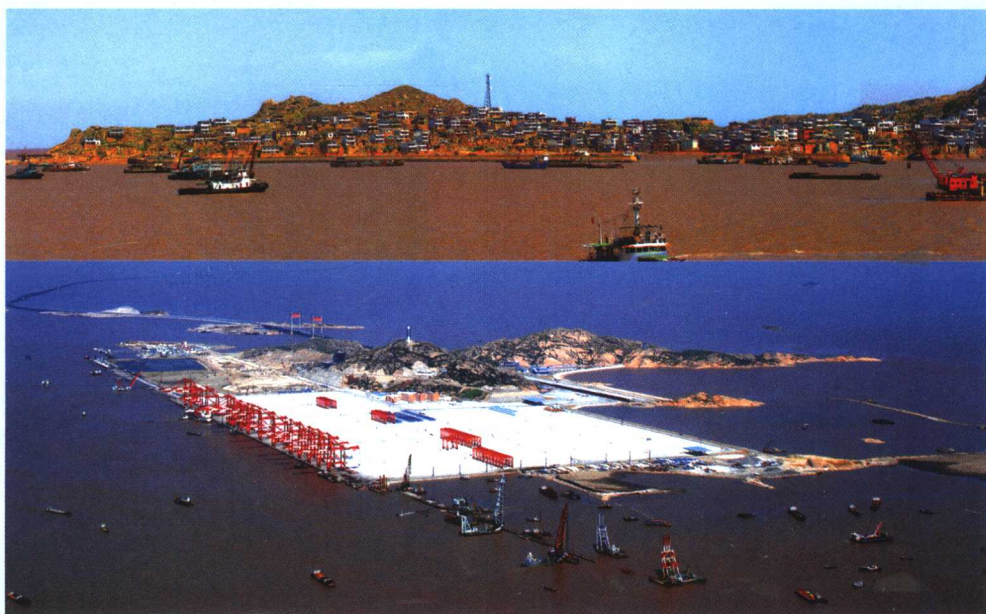
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 128036 号

书 名: 上海国际航运中心洋山深水港区一期工程论文集
著 译 者: 洋山同盛港口建设有限公司
责任编辑: 刘永芬
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) 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: 北京宝莲鸿图科技有限公司
开 本: 787×1092 1/16
印 张: 41.25
字 数: 1049 千
彩 插: 4
版 次: 2006 年 11 月 第 1 版
印 次: 2006 年 11 月 第 1 次印刷
书 号: ISBN7-114-06228-1
印 数: 0001-3300 册
定 价: 90.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)



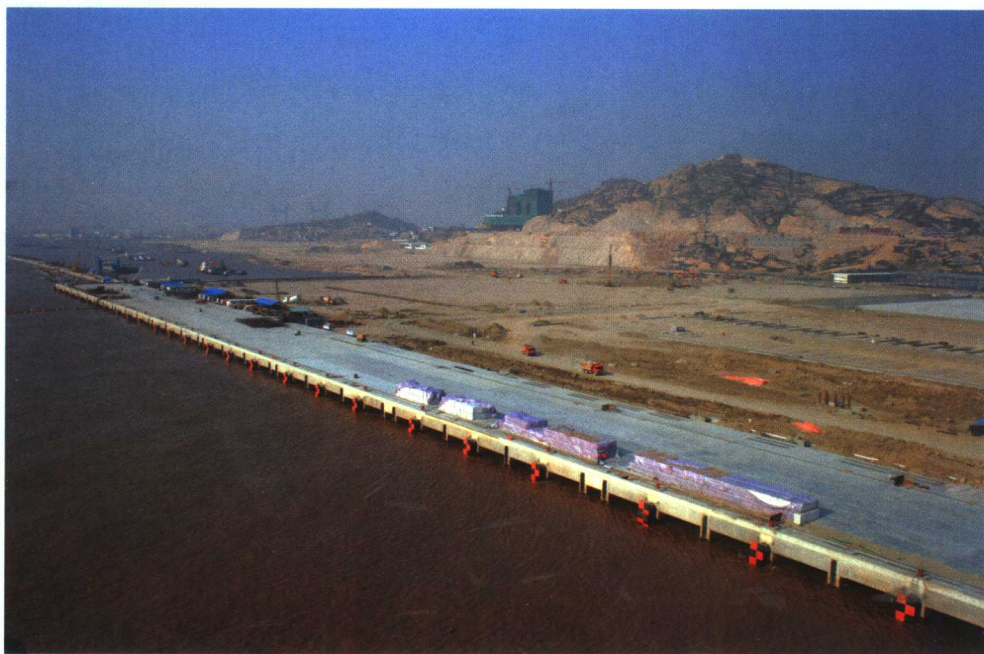
洋山港北港区总体规划



建设前后的洋山一期港区



建设中的码头



码头雏形



码头雄姿



试生产中的港区



陆域形成



地基加固



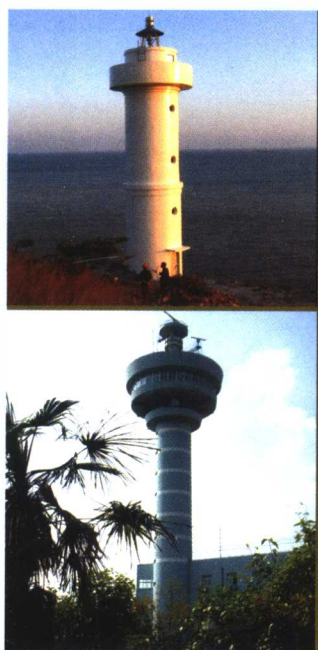
道路堆场



进港道路



航道疏浚



导助航设施



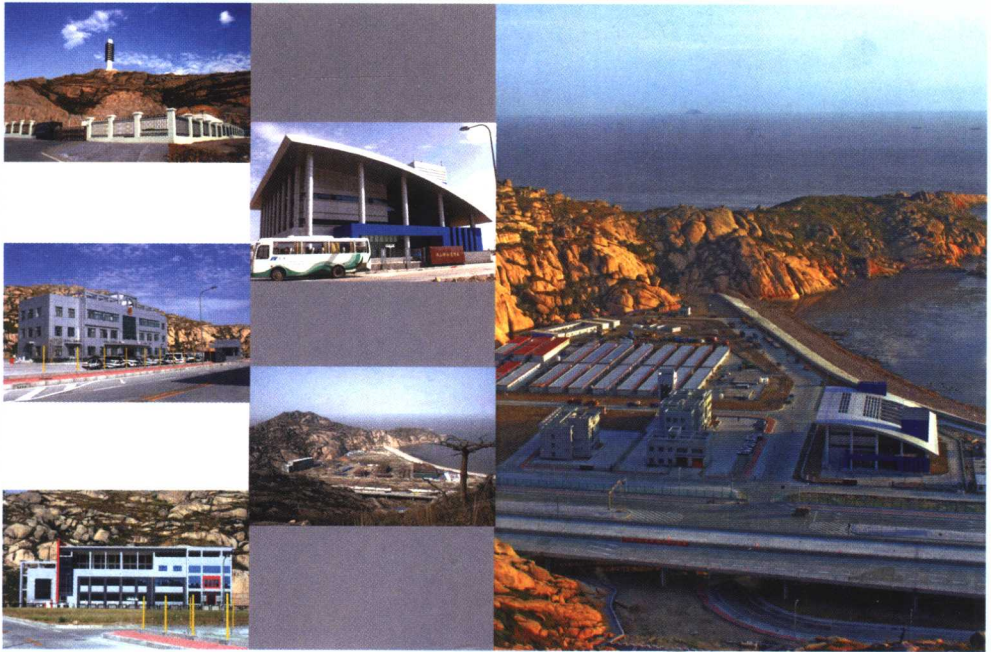
流动机械设备



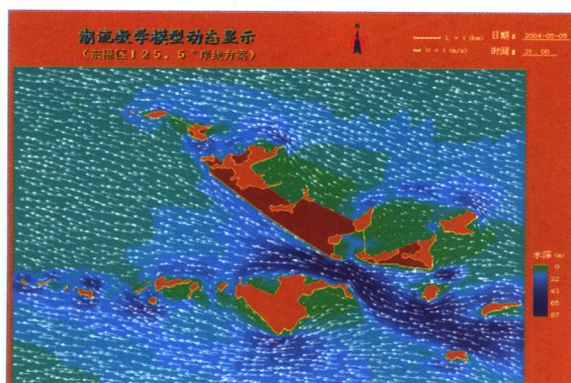
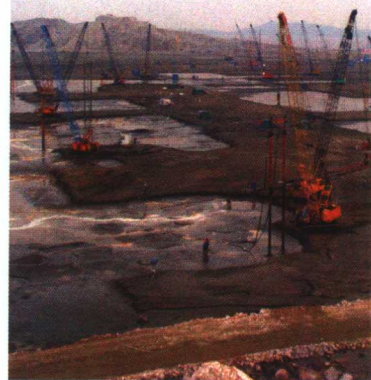
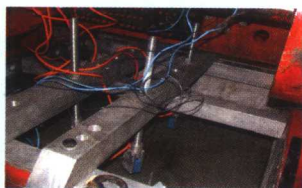
岸边集装箱起重机



港区管理中心



港区配套设施



科研

上海国际航运中心洋山深水港区一期工程
论文集

编委会 BIAN WEI HUI

主 编:归 墨

副主任:王 宣 徐贵银

委 员:(以姓氏笔画为序)

尹海卿	石 峰	许月红	吴兴元
张谷明	邵荣顺	陆汉良	周亚平
周益平	郁勤耕	徐 元	徐梅坤
戚秀莲	曹根祥	程泽坤	蒋锡佐

论文集

写在前面的话(代序)

放在人们面前的这本论文集，是洋山深水港区一期工程科学研究和技术应用工作的结晶。它的印数不可能太高，真正读完它的人也不会太多，但是，它是参与洋山港区建设全体工程技术人员对世界、对历史、对后人最重要的交代。受托在这本书的前面写几句话，临窗执笔、抚今追昔，我内心充满了感慨。

洋山深水港是在激烈的国际竞争中动工兴建的。1995年党中央、国务院决定建设上海国际航运中心，其时东亚各大港也都雄心勃勃、公然争先：釜山港提出建设“21世纪环太平洋中心港”，高雄港提出建设“亚太营运中心”，神户港在地震重建宣言中提出建设“亚洲母港”……焦点在于竞争国际集装箱枢纽港。情况表明，2005年前后上海如果还不能建起集装箱深水码头，那么，我国许多港口箱源加速外流的状况将不可避免，集装箱吞吐量和航线航班布局将严重失衡，建设国际集装箱枢纽港的机遇将会丧失，作为一代水运工程技术人员，我们将愧对时代和人民。就是在这一严峻时刻，我们肩负使命聚集到了东海。

如果说世界上真有什么“急、难、险、重”的工程，那么，建设洋山深水港区，就是这样一个工程。外海孤岛缺淡水、缺电力、缺通讯、缺生产生活保障等现实困难那么严重，气象、水文、泥沙、潮流、环保、安全、航道等方面存在的问题那么复杂，而国家下达的工期那么紧，这一世纪工程的技术要求又那么高……我们离开繁华的都市，来到茫茫大海之上，迎接人生最严峻的一次挑战。过去几十年，我们曾经在黄浦江上建港，在长江口建港，也算得是一支经过风雨、见过世面的队伍。但是，一旦来到小洋山，我们就发觉自己的技术和经验，远远够不上这一宏伟工程的需要。我们面临的工程规模之大世界少有，施工环境之苦世界少有，人们的期待之高世界少有……洋山深水港的前景是世界级的，建设它的难度也是世界级的。

回首看去，我们不会忘记七年论证的坎坷岁月，也不会忘记第一根钢桩打下时的激动时刻；不会忘记断电时照亮会议室的手电灯光，也不会忘记充当临时指挥部的破旧客轮；不会忘记台风突然袭击带来的震惊与紧张，也不会忘记围堤合龙带来的狂喜与欢笑；不会忘记大小咨询会上的一场场激烈争论，也不会忘记攻克工程节点后一次次热情握手……感谢来自全国各地的两院院士、学者、教授和建港专家，也感谢来自世界各国的哲人与智者，为了洋山深水港，他们不仅给我们带来了多年的研究成果，更给我们带来了科学实践的勇气。有人问：你们是怎样取得成功的？回答是：因为我们站在了巨人的肩膀上。

创新是民族进步的灵魂。大小洋山区域海况气象和地质构造复杂，施工技术难度高，工程量巨大，在三年半时间里要建成“世纪精品工程”，如果不坚持增强自主创新能力，不坚持走一条科技创新之路，那是万万不可能的。广大工程技术人员和建设者发扬开拓创新的精神，敢于创造、敢于探索，不断优化工程设计方案和施工工艺，突破技术瓶颈，解决了一个又一个施工难题。可喜的是，在工程取得成功的同时，我们还培育了一批优秀的工程技术人员，形成了一批国家级科研创新成果。可以说，在洋山岛上，我们走出了一条人与人、人与工程、人与自然和谐发展，具有中国特色、时代特征和上海特点的科学创新之路。这是这本论文集带给人们的又一个重要信息。

洋山深水港区一期工程投入运营已近一年，业绩可喜；后续工程正以更大规模、更宏伟的气势向前推进，形势逼人。前者需要回顾，后者需要借鉴，因此这本论文集在此刻出版，我认为正当其时。作为工程的组织者和指挥者，尤其是作为一个与大家同甘共苦、艰难跋涉走过来的同事，我愿借此机会，向所有参与深水港区建设的工程技术人员和建设者表示由衷的敬意，并向一切关心和支持深水港区建设的各界人士，致以深深的谢意。

上海市深水港工程建设指挥部港口分指挥部指挥

洋山同盛港口建设有限公司董事长

归 墨

2006年7月18日，于小洋山岛

论文集

洋山深水港工程是我国在外海
岛屿上建成的最大的港口工程,建设
过程中进行了大量的技术经济论证
和试验研究工作,取得非常珍贵的
成果资料,相信这将为我国港口工程
的发展,提供十分有益的借鉴。

交通部顾问
中国工程院院士

刘长岭
15.6.2006

洋山深水港区一期工程的建设，凝聚着参与建设的勘察设计、科研、施工、监理和建设管理单位广大工程技术人员们的聪明才智和丰硕的劳动成果。认真做好一期工程建设经验和科技创新的总结，对更加出色地完成后续工程建设具有重要意义。

交通部专家委员会委员
(水运工程组组长)
交通部总工程师

曹太安

2006年6月22日

论文集

在洋山深水港区的论证、设计和建设过程中,集中了我国水运界一批优秀的工程技术人员。十几年的漫长岁月,是对他们的科学精神和聪明才智的严峻考验。令人欣慰的是,他们向党和人民交出了一份满意的答卷。

交通部专家委员会委员

(水运工程组副组长)

交通部原总工程师

邵觉新