

# 华南港工

SOUTH CHINA HARBOUR ENGINEERING



由四航局承建的南沙港区一期3号、4号泊位工程

中港第四航务工程局

2005 1



# 广州港南沙港区一期3号、4号泊位工程



- ◀ 泵送混凝土浇注2212t大型沉箱  
— 采用全钢拼装大模板

- ▼ 2212t大型沉箱陆上气囊出运



- ◀ 4100t“四航南沙”号浮船坞下潜，卸下沉箱

- ▶ 采用卫星定位技术  
安装2212t大型沉箱



## 目 录

### ●工程项目简介

广州港南沙港区一期3号、4号泊位工程简介.....朱焕忠(3)

创新技术 铸造品牌.....周日仔 郑祖平(4)

### ●施工技术

重力式码头设计方法与施工关键技术.....麦远俭(6)

大型沉箱构件预制和出运施工技术综述.....赵维军(9)

大型沉箱预制技术.....李江 陈日胜(14)

大型沉箱出坞浮游拖运安装工艺.....黄荣深 扬家团(19)

理想的护坡结构——模袋混凝土.....周日仔(24)

基槽及后方挖泥与清淤工程.....周伟 谢凤章(26)

回填砂振冲密实加固处理.....周日仔 周伟(29)

基床爆夯工艺在南沙港区一期工程中的应用.....周日仔 王庆辉(33)

公路T形简支梁桥加固技术.....方嘉焯(39)

冲孔灌注桩质量监控要点.....张捷 邱钰伟(41)

### ●试验研究

表面粘贴CFRP提高海工混凝土结构耐久性的研究.....陈凤山 周欲晓 潘峻(43)

水下不分散混凝土力学性能试验研究.....王迎飞 王胜年 黄君哲 潘德强(46)

旁压试验在南水北调工程中的应用.....范志强 曹星 马建宏(51)

台风“伊布都”对珠海市万山区桂山岛十三湾东防波堤损坏原因分析.....黎志均 刘永峰(55)

### ●工程管理

不同质量体系在同一工程中的整合与应用.....何志敏(57)

### ●消息

2002~2004年度《华南港工》优秀论文.....(60)

简讯——“大型嵌岩钢管桩码头成套施工技术”项目成果荣获2004年度中港集团  
科学技术进步奖一等奖.....(38)

简讯——《华南港工》编委会成员.....(38)

### ●封面彩照

封1 由四航局承建的南沙港区一期3号、4号泊位工程

封2-3 广州港南沙港区一期3号、4号泊位工程彩照

封4 “四航南沙”号4100t浮船坞装运2212t大型沉箱

照片由中港四航局郑祖平提供

责任编辑:何卓文 郑韶真

电子信箱: [e604@gzpc.com](mailto:e604@gzpc.com)

邮政编码: 510230

电话: 020-84412019-5504 传真: 84447883

地址: 广州市前进路157号《华南港工》编辑部

## Contents

### ●Project Introduction

- An Introduction of Berth 3 and berth 4 of Nansha Port Zone Phase I Project of Guangzhou Port  
.....ZHU Huan-zhong( 3 )  
Innovate Technology and Create brand.....ZHOU Ri-zai, Zheng Zhu-ping(4 )

### ●Construction techniques

- Key Techniques of Design and Construction of gravity Quay.....MAI Yuan-jian(16)  
A Summary of Prefabrication and Transportation Techniques of Large Caissons .....ZHAO Wei-jun(9)  
Prefabrication Techniques of Large Caissons.....LI Jiang, CHEN Ri-sheng(14)  
Undocking, Floating Transportation and Installation of Large Caissons  
.....HUANG Rong-sheng, YANG Jia-tuan(19)  
Ideal Slope Protection Structure-Bagged Concrete.....ZHOU Ri-zai(24)  
Dredging of Foundation Trench and Backup Land.....ZHOU Wei, XIE Feng-zhang(26)  
Consolidation Treatment with Backfill Vibro-Compaction method.....ZHOU Ri-zai, ZHOU Wei(29)  
Explosive Displacement Method Applied in Nansha Port Zone Phase I.....  
.....ZHOU Ri-zai, WANG Qing-hui(33)  
Strengthening Techniques of Simply Supported T-Beams of Road Project.....FANG Jia-xuan(39)  
Key Points of Quality Supervision of Percussion Piles.....ZHANG Jie, QIU Yu-wei(41)

### ●Test and research

- A Research of Surface Adhesive CFRP to Enhance the Durability of Concrete Structure in Marine  
Environment.....CHEN Feng-shan, ZHOU Yu-xiao, PAN Jun(43)  
Test and Research of Mechanical Properties of Non-Dispersible Underwater Concrete  
.....WANG Ying-fei, WANG Sheng-nian, HUANG Jun-zhe, PAN De-qiang(46)  
Application of Side Pressure Test in Water-Moving Project From South to North  
.....FAN Zhi-qiang, CAO Xin, MA Jian-hong(51)  
Damages to East Breakwater Caused by Typhoon "Ibudu" in Shisanwan Bay, Guishan island, Wanshan  
District, Zhuhai... ..LI Zhi-jun, LIU Yong-feng(55)

### ●Project management

- Conformity and Application of Different Quality Systems in One Project.....HE Zhi-min(57)

### ●Information

- Excellent Papers Published in "Huanan Harboring Engineering" in 2002~2004 Period.....(60)  
Brief News-Members of Editor Committee.....(38)



# 广州港南沙港区一期3号、4号泊位工程



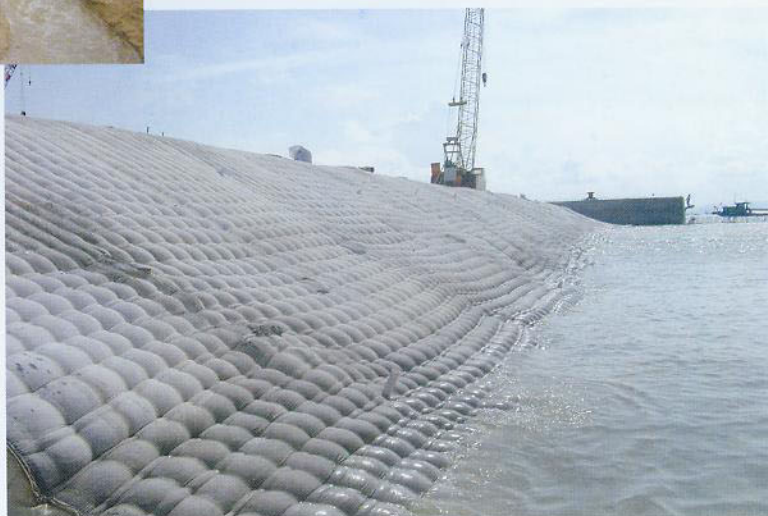
◀ 基床爆夯



基槽及后方清淤 ▶



◀ 回填砂振冲密实加固处理



模袋混凝土护坡 ▶



# 广州港南沙港区一期3号、4号泊位工程



“四航南沙”号4100t浮船坞装运2212t大型沉箱

## 华南港工

主办单位：中港第四航务工程局  
编辑出版：《华南港工》编辑部  
(广州市前进路157号)

广东省报刊出版许可证(91)粤字第1125号  
印刷：广州南软技术工程服务中心  
2005年第一期(二00五年三月出版)

主编：傅立容 副主编：黄焕谦 董志良 韩建强  
顾问：麦远俭 潘德强 许士雄