

中国科技核心期刊

全国中文核心期刊

交通部优秀期刊

天津市一级期刊

ISSN 1003-3688  
CN 12-1310/U

# 中国港湾建设

**NO. 6**  
2012年 12月  
总第183期



CHINA HARBOUR ENGINEERING



中国交通建设集团有限公司  
中国交通建设股份有限公司

主管  
主办

万方数据

# 中国港湾建设

Zhongguo Gangwan Jianse

CHINA HARBOUR ENGINEERING

双月刊

Bimonthly

本期 2012 年 12 月 25 日出版

Published on Dec.25,2012

1981 年创刊

Started in 1981

(总第 183 期)

TOTAL No.183

## 目次 CONTENTS

### 编辑委员会

技术顾问:谢世楞

主任:孙子宇

副主任:田俊峰 刘亚平

委员:(以姓氏笔划为序)

王晋 卢永昌

吕卫清 李一勇

严云福 吴兴元

李树奇 张鸿

吴澎 季则舟

赵玉起 顾明

曹根祥 曹湘波

黄锦森 程泽坤

谭发茂

### 综合

绞吸挖泥船环境载荷及其对作业能力的影响

..... 陈新权, 杨启, 顾敏童, 谭家华, 凌良勇, 汤山 (1)

连云港环抱式防波堤口门航道横流计算研究

..... 张玮, 张婧, 李泽, 钱伟 (4)

气囊搬运圆筒的滚动阻力系数计算与测试.....邓尚康, 宋小强 (8)

疏浚岩石分级方法的优化 ..... 张乾, 秦亮 (11)

真空预压加固法在天津港东疆港区的应用与展望

..... 白立华, 刘烽, 诸葛爱军 (13)

土工合成材料检测技术中常见问题及其影响

..... 谢仁红, 董志良, 郭伟玲, 周庆华 (17)

太湖梅梁湖生态疏浚工程实施效果研究 ..... 王琦, 李中华 (21)

### 科研·勘察·设计

矿物掺合料对海工自密实高性能混凝土收缩性能的影响

..... 王成启, 张悦然 (24)

用简化的水平条分法分析加筋土挡墙的稳定性

..... 阮晓波, 孙树林 (29)

复合土工膜防渗施工接缝加固方法

..... 蒋学行, 李翠玲, 李娟, 李晓红 (33)

土工格栅在砂土中的界面摩擦特性 .....赵川, 窦远明, 耿敏 (36)

大直径后压浆灌注桩竖向承载力试验对比研究

..... 于建海, 张颖辉, 王洋, 陈亮 (39)

大管桩和 PHC 管桩的抗冻性研究

..... 汪冬冬, 田伟丽, 王成启, 陈克伟, 陈庆 (42)

高强度联锁块混凝土配制技术 .....古茂金, 肖承辉, 毛骛 (46)

### 施工技术

鸿山热电厂煤码头及引堤工程施工关键技术与控制

..... 黄建阳, 陈东明 (49)

上海长江隧桥长重索施工技术 ..... 黄伟 (53)

小型耙吸挖泥船在黄骅港泊位清淤施工中的应用

..... 苗士勇, 赵学, 左书华 (57)

福元路湘江大桥梁拱组合桥顶推施工及受力研究

..... 郑建新, 姜红涛 (60)

调弧钢模空心墩翻模施工技术..... 刘周礼, 张志恒, 冷志杰 (64)

山区特大桥大体积混凝土承台的施工..... 杨培诚 (67)

## 建设·管理·监理

考虑资金时间价值的水运工程索赔谈判..... 查京民, 董冰冰 (71)

基于系统仿真的招港泊位改造工程进度计划

..... 孟宁, 王汝翀, 贺琳 (76)

《中国港湾建设》期刊 2012 年总目次..... (81)

## 广告

唐山德泰机械制造有限公司..... (封二)

上海华测导航技术有限公司..... (插一)

欧领特(上海)钢板桩租赁有限公司..... (插二)

常州金土木工程仪器有限公司..... (插三)

瓦克化学(中国)有限公司..... (插四)

无锡市海鹰加科海洋技术有限责任公司..... (插五)

中联重科股份有限公司..... (插六)

广州南方卫星导航仪器有限公司..... (插七)

扬州市神力吊具制造有限公司..... (插八)

上海天恺硅粉材料有限公司..... (封三)

江门裕大管桩有限公司..... (封四)

主管: 中国交通建设集团有限公司  
主办: 中国交通建设股份有限公司  
承办: 中交天津港湾工程研究院有限公司  
主编: 刘亚平

常务副主编: 张美燕

本期责任编辑: 康保慧

编辑出版: 《中国港湾建设》编辑部

地址: 天津市河西区大沽南路 1002 号

邮政编码: 300222

电话: (022)28348642

传真: (022)28348642

http://www.zggwjs.com

e-mail: zggwjs@126.com

发行范围: 国内外公开发行

国内发行: 《中国港湾建设》编辑部

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

国外邮发代号: BM7951

印刷: 国家海洋信息中心印刷厂

中国标准连续出版物号:  $\frac{ISSN\ 1003-3688}{CN\ 12-1310/U}$

广告经营号: 1201034000026

定价: 10.00 元

### Competent Authority:

China Communications Construction  
Company (Group) Ltd.

### Sponsored by:

China Communications Construction  
Company Ltd.

### Published by:

CCCC Tianjin Port Engineering  
Institute Ltd.

Chief Editor: Liu Yaping

Deputy Chief Editor: Zhang Meiyuan

### Edited by:

Editorial Office of China Harbour  
Engineering

Add: 1002 Dagunan Road  
Tianjin 300222, China

Tel: (022)28348642

Fax: (022)28348642

http://www.zggwjs.com

e-mail: zggwjs@126.com

### Distributed by:

Editorial Office of China Harbour  
Engineering

如发现掉页、残缺等情况, 请直接与本编辑部联系, 以便补寄。

# CHINA HARBOUR ENGINEERING

No.6 December 2012

## CONTENTS

### Comprehensive

- Environment Load and Its Effects on Capability of Cutter Suction Dredger  
..... CHEN Xin-quan, YANG Qi, GU Min-tong, TAN Jia-hua, LING Liang-yong, TANG Shan (1)
- Research on Cross Flow in Approach Channel at Entrance of Breakwater-encircled Harbor in Lianyungang  
..... ZHANG Wei, ZHANG Jing, LI Ze, QIAN Wei (4)
- Calculation and Test of Rolling Resistance Coefficient for Transporting Cylinders by Air-bags  
..... DENG Shang-kang, SONG Xiao-qiang (8)
- Optimizing Methods for Classification of Dredged Rocks ..... ZHANG Qian, QIN Liang (11)
- Application and Prospect of Vacuum Preloading Method in Dongjiang Port Area of Tianjin Port  
..... BAI Li-hua, LIU Feng, ZHUGE Ai-jun (13)
- Some Common Problems and Their Influence on Geosynthetics Test Technique  
..... XIE Ren-hong, DONG Zhi-liang, GUO Wei-ling, ZHOU Qing-hua (17)
- Study on Effect of Ecological Dredging in Meiliang Lake in the Taihu Lake ..... WANG Qi, LI Zhong-hua (21)

### Scientific Research, Prospecting & Surveying, Design

- Effect of Mineral Admixtures on Shrinkage Property of High Performance Self-compacting Concrete for Marine Structures  
..... WANG Cheng-qi, ZHANG Yue-ran (24)
- Analysis on Stability of Reinforced Retaining Wall Using Simplified Horizontal Slice Method  
..... RUAN Xiao-bo, SUN Shu-lin (29)
- Seam-reinforcing Method for Composite Geomembrane in Seepage Control Construction  
..... JIANG Xue-xing, LI Cui-ling, LI Juan, LI Xiao-hong (33)
- Characteristics of Interfacial Friction of Geogrids in Sand ..... ZHAO Chuan, DOU Yuan-ming, GENG Min (36)
- Comparative Testing and Study of Vertical Bearing Capacity of Large-diameter Post-grouting Pile  
..... YU Jian-hai, ZHANG Ying-hui, WANG Yang, CHEN Liang (39)
- Research on Frost Resistance of Raymond Cylinder Pile and PHC Pile  
..... WANG Dong-dong, TIAN Wei-li, WANG Cheng-qi, CHEN Ke-wei, CHEN Qing (42)
- Technology for Preparation of Concrete Mix for High-strength Interlocking Blocks  
..... GU Mao-jin, XIAO Cheng-hui, MAO Jian (46)

### Construction Technology

- Key Technology and Control of Construction of Wharf and Breakwater for Hongshan Thermal Power Plant  
..... HUANG Jian-yang, CHEN Dong-ming (49)
- Technology for Installation of Long and Heavy Cable for Shanghai Yangtze River Tunnel Bridge ..... HUANG Wei (53)
- Use of Smaller Trailing Suction Hopper Dredger in Berths' Dredging for Huanghua Port  
..... MIAO Shi-yong, ZHAO Xue, ZUO Shu-hua (57)
- Jacking Technology and Mechanical Analysis of Beam-arch Composite Bridge in Fuyuanlu Xiangjiang Bridge  
..... ZHENG Jian-xin, JIANG Hong-tao (60)
- Molding Technology for Fabrication of Arc-adjustable Steel Formwork for Hollow Piers  
..... LIU Zhou-li, ZHANG Zhi-heng, LENG Zhi-jie (64)
- Construction of Mass Concrete Pile Caps of Super Large Bridge in Mountainous Regions ..... YANG Pei-cheng (67)

### Construction, Management, Supervision

- Claim Negotiations for Waterway and Port Projects Considering Discount Factor ..... ZHA Jing-min, DONG Bing-bing (71)
- Plan of SKP Berth Renovation Project based on System Simulation ..... MENG Ning, WANG Ru-chong, HE Lin (76)