# 中国港湾建设

第39卷 第3期(总第253期) 2019年3月

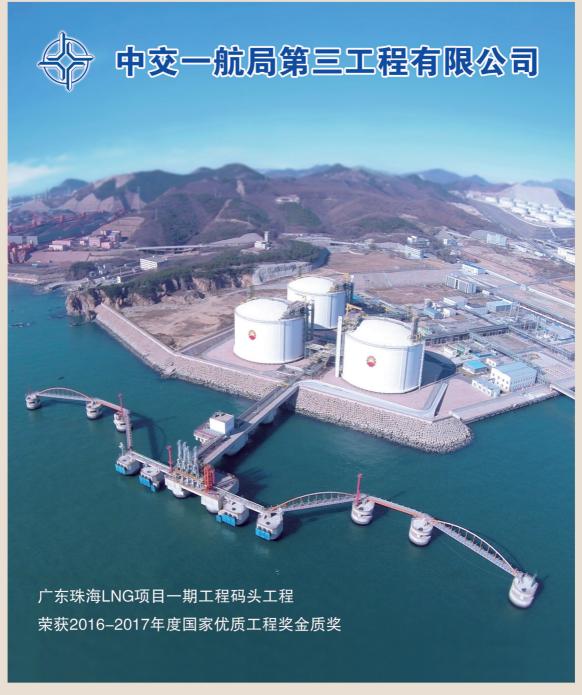
ISSN 2095-7874 CN 12-1310/U CODEN ZGJHBC

**3** 2019



#### CHINA HARBOUR ENGINEERING

Vol.39 No.3 (Total No.253) Mar. 2019



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

# 中国港湾建设ZHONGGUO GANGWAN JIANSHE

#### 月刊

第 39 卷第 3 期(总第 253 期) 本期 2019 年 3 月 25 日出版 1981 年创刊

#### 编辑委员会

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 刘宝河

严云福 杨国平

陈 林 季则舟

M 不 子州八

施志勇 顾 明

顾 勇 郭 科

曹根祥 程泽坤

谭发茂 潘 伟

### 目 次

#### **综合** 长江下游东北水道河床演变对航道的影响及治理研究

··················· 王宁, 刘鹏飞, 刘万利, 杨云平(1) 高真空击密法处理吹填粉细砂地基施工参数优化研究 ······ 陈雷, 张尧禹, 马坤, 沈宇鹏(6) 关于冰力计算的两个建议 ……………… 孔令学(11) 弧形闸门的模态特征及地震时程分析 ······ 李云龙, 顾晓峰, 胡友安(15) 科研·勘察·设计 间歇式分级真空预压的模型试验 ………熊站, 汪明元, 陈晶金, 单治钢, 严乾, 王亚军(20) 耙吸挖泥船波浪补偿联合仿真方法 ······ 冒小丹, 施绍刚, 周忠玮, 树伟(24) 液体化工码头中软管架设计 ……… 乔剑华, 朱培旺(29) 一种复杂海况下的哑铃形主墩双壁钢围堰的设计与施工 海上履带式行走施工平台试验机关键技术 码头橡胶护舷的精细化设计 ...... 丁泽祥(42) 施工技术 高压旋喷桩在砂卵砾石层的质量问题及控制措施 ························· 诸葛爱军,孙力,赵克来,陈富(47) 人工岛围护结构钢圆筒及副格振沉装备与施工技术 ………… 付院平,李家林,黄涛,邹春晓,刘兆权(52) 大管桩免蒸养生产工艺的研究与应用 ······ 王成启, 刘君, 张章龙(57)

## 2019 • 3

| 平台式碎石铺设整平船抬升系统齿轮齿条失效分析及修复  | 中国科技核心期刊 交通部优秀期刊 天津市一级期刊 中国学术期刊评价研究 A 级期刊 (中国期刊全文数据库》收录期刊 《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊 《中国学术期刊(光盘版)》入编期刊 《中国学术期刊(光盘版)》入编期刊 《中国核心期刊(光盘版)》入编期刊 《中国核心期刊(遴选)数据库》统计源期刊 《中国核心期刊(遴选)数据库》统计源期刊 《中文科技期刊数据库》 收录期刊 《台湾华艺数据库》(CEPS)收录期刊 美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb) 收录期刊 美国《史蒂芬斯数据库》(EBSCO)收录期刊   |
|--|--|
| 中交一航局第三工程有限公司 (封二)中交第三航务工程局有限公司 (封二)中船海鹰加科海洋技术有限责任公司 (插一)中交一航局第四工程有限公司 (插三)中船第九设计研究院工程有限公司 (插三)中交上航局航道建设有限公司 (插五)中交三航局第三工程有限公司 (插五)中交三航局第三工程有限公司 (插六、插七)中交一航局第三工程有限公司 (插九)中交二航局第一工程有限公司 (插十)中交四航局第一工程有限公司 (插十一)中交四航局第一工程有限公司 (插十一)中交天津航道局有限公司 (插十二)上海达华测绘有限公司 (插十三)中交天津航道局有限公司 (插十三)中交大津航道局有限公司 (插十三)中交大津航道局有限公司 (插十三)中交上海航道局有限公司 (插十三)中交上海航道局有限公司 (插十三)中交上海航道局有限公司 (封三)常州金土木工程仪器有限公司 (封三)常州金土木工程仪器有限公司 (封四) | 主管:中国交通建设集团有限公司<br>主办:中国交通建设股份有限公司<br>承办:中交第一航务工程局有限公司<br>中交天津港湾工程研究院有限公司<br>主编:刘亚平<br>常务副主编:张美燕<br>副主编:孙红梅<br>本期责任编辑:陈丹丹<br>编辑出版:《中国港湾建设》编辑部<br>地址:天津市河西区大沽南路 1002 号<br>邮政编码:300222<br>电话:(022)28348642<br>传真:(022)28176143<br>Http://www.zggwjs.com<br>E-mail: zggwjs@126.com<br>发行范围:国内外公开发行<br>国内发行:《中国港湾建设》编辑部<br>国外总发行:中国国际图书贸易总公司<br>国外部发代号:BM7951<br>印刷:天津市新概念速印有限公司津南分公司<br>中国标准连续出版物号: ISSN 2095-7874<br>CN 12-1310/U<br>一告发布登记编号:津市场监管西广登<br>[2018]05 号<br>定价:10.00 元 |

### CHINA HARBOUR ENGINEERING

Monthly Vol.39 No.3(Total No.253) Mar. 2019 Started in 1981

#### **CONTENTS**

#### Comprehensive Research on the influence of riverbed evolution on channel at Dongbei waterway in the lower reaches of the Yangtze River and the treatment scheme ...... WANG Ning, LIU Peng-fei, LIU Wan-li, YANG Yun-ping (1) Optimization of construction parameters for dredger fill silty-fine sand foundation treated by high vacuum compaction method ...... CHEN Lei, ZHANG Yao-yu, MA Kun, SHEN Yu-peng(6) Model characteristics and seismic time-history analysis for arc gate ...... LI Yun-long, GU Xiao-feng, HU You-an(15) Scientific Research, Prospecting & Surveying, Design Model test on intermittent grading vacuum preloading ...... XIONG Zhan, WANG Ming-yuan, CHEN Jing-jin, SHAN Zhi-gang, YAN Qian, WANG Ya-jun(20) Co-simulation method for wave compensation of trailing suction hopper dredger ...... MAO Xiao-dan, SHI Shao-gang, ZHOU Zhong-wei, SHU Wei(24) Design and construction of double-wall steel cofferdam for dumbbell main pier under complex sea condition Key technology of experimental tracked platform for offshore construction ...... WU Li-zhu, HUA Xiao-tao, WU Zhong-zheng, MENG Kui(38) Construction Technology Quality problems and control measures of high pressure rotary jet grouting pile in sand-gravel layer ...... ZHUGE Ai-jun, SUN Li, ZHAO Ke-lai, CHEN Fu(47) Equipment and construction technology of steel cylinder and deputy vibration and sinking of enclosure structure of artificial island ······ FU Yuan-ping, LI Jia-lin, HUANG Tao, ZOU Chun-xiao, LIU Zhao-quan(52) Study and application of non-steam curing production technology of large pipe piles ...... WANG Cheng-qi, LIU Jun, ZHANG Zhang-long(57) Construction Equipment, Port Machinery Failure analysis and repair of gear rack in lifting system of platform gravel laying and leveling vessel ..... LI Jia-lin, LIU Jian-feng, CHEN Yao-jin(62) Design of wirerope relaxation and suction tube collision detecting device for dredger ...... DU Zhong-hua, SONG Wei-hao (67) Construction, Management, Supervision Application of preventive maintenance management for the island and tunnel project of the Hongkong-Zhuhai-Macao Bridge ...... ZHU Ding(71) Competent Authority: China Communications Construction Company (Group) Ltd. Edited by: Editorial Office of China Harbour Engineering Sponsored by: China Communications Construction Company Ltd. Add:1002 Dagunan Road, Published by: CCCC First Harbor Engineering Co., Ltd. Tianjin 300222, China Tel:(022)28348642 Fax: (022)28176143 CCCC Tianjin Port Engineering Institute Co., Ltd. Chief Editor: Liu Yaping Http://www.zggwjs.com E-mail:zggwjs@126.com Deputy Chief Editor: Zhang Meiyan Distributed by: Editorial Office of China Harbour Engineering