

中国港湾建设

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

10
2017

第 37 卷 第 10 期 (总第 236 期) 2017 年 10 月



CHINA HARBOUR ENGINEERING

Vol.37 No.10 (Total No.236) Oct. 2017



中交天航南方交通建设有限公司

CCCC TDC Southern Communications Construction Co., Ltd

庆祝 中交天航南方交通建设有限公司成立 10 周年



公司愿景

成为疏浚及相关产业

最值得信赖的集成服务商

三亚凤凰岛国际邮轮港二期工程

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 JIANSHE

月刊

第 37 卷第 10 期(总第 236 期)

本期 2017 年 10 月 25 日出版

1981 年创刊

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 刘宝河

严云福 李一勇

李树奇 杨国平

张鸿 季则舟

顾明 顾勇

曹根祥 曹湘波

程泽坤 谭发茂

目次

综合

港珠澳大桥沉管隧道路面问题的探讨与改良构想

..... 林鸣, 林巍, 刘晓东, 尹海卿 (1)

水运基础设施设计与施工 BIM 数据标准化需求分析

..... 钱丽, 李海江, 姜韶华 (6)

SPH 法切削破岩数值仿真 欧阳义平, 杨启, 程旭东 (13)

疏浚珊瑚礁岩体切削破碎机理数值研究

..... 张其一, 史宏达, 高伟, 李金峰 (18)

2020 年后长江口深水航道疏浚土处置方案研究

..... 王恒宾, 唐臣, 楼飞, 乔飞 (22)

国内外防污屏技术运用现状对比分析

..... 邵亮, 余迪, 刘西平 (27)

科研·勘察·设计

基于 ABAQUS 的拱式纵梁码头撞击作用下的动力响应分析

..... 阎佳安, 翟秋, 侯捷, 成晔 (32)

自平衡试桩法在港口码头钢管复合桩中的应用

..... 戴国亮, 龚维明, 王磊, 朱文波 (37)

驳船横摇运动下波浪对沉管管段运动特性的影响

..... 刘明, 张俊, 左卫广 (42)

船闸下游引航道口门区急流碍航改善措施比选

..... 彭伟, 冯小香, 普晓刚 (47)

波浪对蘑菇头式取水口作用的试验研究

..... 刘赞强, 段亚飞, 张强, 纪平 (53)

双台风期间横沙八期超大滩涂圈围工程基准站 ZTD 影响研究

..... 汪波, 仲丛宏 (57)

施工技术

耙吸船疏挖多石底质施工技术与应用

..... 高伟, 李金峰, 吴永彬 (60)

低温冷库超平地坪施工技术

..... 单勤, 李建新, 王锦华, 陈利君 (65)

施工设备·港口机械

港口输煤皮带机除铁器节能新技术应用 刘文英 (70)

建设·管理·监理

水运基础设施 BIM 协同设计云平台及其应用实践
..... 刘松, 钱丽, 李海江, 文曦, 姜韶华 (74)

杭州湾跨海大桥暴露试验站建设、维护与利用
..... 王金权, 肖龙, 毛江鸿, 金伟良, 高谦, 徐方圆 (78)

肯尼亚蒙内铁路建设期的环境保护
..... 冯云龙, 杨东林, 徐锋, 尉德新, 李沛, 曹忠露 (82)

会议通知

中国土木工程学会港口工程技术交流大会 第十届工程排水
与加固技术研讨会二号通知 (88)

广告

- 中交天航南方交通建设有限公司 (封一)
- 中交水运规划设计院有限公司 (封二)
- 杨凌 CBE 隧道模具有限公司 (插一、封四)
- 中交天航南方交通建设有限公司 (插二~插五)
- 中交上海航道局有限公司 (插六)
- 中国港湾工程有限责任公司 (插七)
- 中交第四航务工程局有限公司 (插八~插九)
- 中交疏浚(集团)股份有限公司 (插十)
- 中交一航局第一工程有限公司 (插十一)
- 中交港航建设有限公司 (插十二)
- 中交一航局安装工程有限公司 (插十三)
- 上海达华测绘有限公司 (插十四)
- 中交烟台环保疏浚有限公司 (插十五)
- 上海三航奔腾建设(海洋)工程有限公司 (插十六)
- 中交二航局第五工程分公司 (封三)

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
《中国期刊网》收录期刊
《中国学术期刊(光盘版)》入编期刊
《万方数据-数字化期刊群》收录期刊
《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

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: 中交第一航务工程局有限公司
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
副主编: 孙红梅
本期责任编辑: 张美燕
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: 天津市新概念速印有限公司

中国标准连续出版物号: ISSN 2095-7874
CN 12-1310/U

广告发布登记编号: 津市场监管西广登
[2017]07 号

定价: 10.00 元

CHINA HARBOUR ENGINEERING

Monthly

Vol.37 No.10(Total No.236) Oct. 2017

Started in 1981

CONTENTS

Comprehensive

- Discussions on pavement problem of Hongkong-Zhuhai-Macao Bridge immersed tunnel and its improvement
..... LIN Ming, LIN Wei, LIU Xiao-dong, YIN Hai-qing(1)
- Requirement analysis on data standardization for BIM based design and construction for waterway infrastructure
..... QIAN Li, LI Hai-jiang, JIANG Shao-hua(6)
- Numerical simulation of rock cutting using SPH method OUYANG Yi-ping, YANG Qi, CHENG Xu-dong(13)
- Numerical analysis on cutting mechanism of dredging coral reef ZHANG Qi-yi, SHI Hong-da, GAO Wei, LI Jin-feng(18)
- Disposal scheme of dredged material in the Yangtze estuary deepwater navigation channel after 2020
..... WANG Heng-bin, TANG Chen, LOU Fei, QIAO Fei(22)
- Comparative analysis on application current situation of anti-fouling screen technology at home and abroad
..... SHAO Liang, YU Di, LIU Xi-ping(27)

Scientific Research, Prospecting & Surveying, Design

- Analysis on dynamic response of wharf with arched longitudinal beams under ship impact force based on ABAQUS
..... YAN Jia-an, ZHAI Qiu, HOU Jie, CHENG Ye(32)
- Application of self-balanced test pile method in steel composite pile foundation of port wharf
..... DAI Guo-liang, GONG Wei-ming, WANG Lei, ZHU Wen-bo(37)
- Effect of waves on motion characteristics of immersed tunnel element under barge rolling motion
..... LIU Ming, ZHANG Jun, ZUO Wei-guang(42)
- Comparison and selection of improvement measures for jet flow navigation obstruction in outlet area of shiplock downstream
..... PENG Wei, FENG Xiao-xiang, PU Xiao-gang(47)
- Model tests of wave action on mushroom shape intake structure.....LIU Zan-qiang, DUAN Ya-fei, ZHANG Qiang, JI Ping(53)
- Impact study on base station ZTD in Hengsha super tidal flat reclamation phase VIII project during binary typhoons
..... WANG Bo, ZHONG Cong-hong(57)

Construction Technology

- Construction technology and application on TSHD dredging stony soil GAO Wei, LI Jin-feng, WU Yong-bin(60)
- Construction technique of superflat floor for low temperature refrigerated warehouse
..... SHAN Qin, LI Jian-xin, WANG Jin-hua, CHEN Li-jun(65)

Construction Equipment, Port Machinery

- Application of new energy-saving technology about the iron remover of port coal conveying belt conveyor LIU Wen-ying(70)

Construction, Management, Supervision

- BIM supported collaborative design cloud platform and application for waterway infrastructure
..... LIU Song, QIAN Li, LI Hai-jiang, WEN Xi, JIANG Shao-hua(74)
- Construction, maintenance and utilization of field exposure station at Hangzhou Bay Bridge
..... WANG Jin-quan, XIAO Long, MAO Jiang-hong, JIN Wei-liang, GAO Qian, XU Fang-yuan(78)
- Environment protection in construction of Mombasa-Nairobi Standard Gauge Railway, Kenya
..... FENG Yun-long, YANG Dong-lin, XU Feng, WEI De-xin, LI Pei, CAO Zhong-lu(82)

Competent Authority: China Communications Construction Company (Group) Ltd.

Sponsored by: China Communications Construction Company Ltd.

Published by: CCCC First Harbor Engineering Co., Ltd.

CCCC Tianjin Port Engineering Institute Co., Ltd.

Chief Editor: Liu Yaping

Deputy Chief Editor: Zhang Meiyun

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*

☎ 029-87071775
/029-87071777

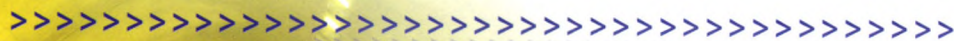


高效节能/交钥匙工程

欧盟标准/全球服务

2017·陕西杨凌

杨凌CBE隧道模具有限公司



陕西埃希麦克斯机械设备有限责任公司

法国 CBE 集团研发制造隧道管片模具
各种异形构件模具 真空吸盘吊具 地铁高铁公路电力水利
隧道建设的安全品质保证 海滨城市安全 破浪护堤

中国网站
WWW.CBEJT.COM

法国总部
WWW.CBE-TUNNELS.COM
吸盘吊具
WWW.ACIMEX.NET



ISSN 2095-7874



国际连续出版物号: ISSN 2095-7874

国内统一连续出版物号: CN 12-1310/U

定价: 10.00元