

施工技术[®]

Construction Technology

3
2013.2月
Vol.42 No.3



主办：亚太建设科技信息研究院
中国建筑设计研究院
中国建筑工程总公司
中国土木工程学会

Sponsored by:
Asia-Pacific Institute of Construction Science Information
China Architecture Design & Research Group
China State Construction Engineering Corporation
China Civil Engineering Society

蛇舞神州国昌盛

春满人间民泰安

品茗软件祝所有建筑同行

蛇年大吉



癸巳蛇年2013
HAPPY NEW YEAR

賀年

貳零壹叁 农历癸巳年



PMS
品茗安全

杭州品茗科技有限公司 Hangzhou Pinming Science and Technology Co., Ltd.

地址：杭州西湖区斗门路3号天堂软件园B座B座4楼 电话：0571-56665700 传真：0571-88163223
网站：www.pinming.cn 服务平台：www.pmdoudou.com



2013年2月上
第42卷第3期 (总第382期)

创刊年份: 1958年
主管单位: 中华人民共和国住房和城乡建设部
主办单位: 亚太建设科技信息研究院
中国建筑设计研究院
中国建筑工程总公司
中国土木工程学会
主 编: 张可文
编辑出版: 施工技术杂志社
北京市西城区德胜门外大街36号A座
100120
电话: (010)57368788 (社长、主编)
68300059 68330203 68333804
(广告、理事会)
57368789 57368790 (编辑)
68341147 (查稿、邮购)
传真: (010)68300061
http: // www.shigongjishu.cn
微博: http://weibo.com/shigongjishu
E-mail: sgjs@cadg.cn
排 版: 清华同方光盘股份有限公司
印 刷: 北京中石油彩色印刷有限责任公司
发行范围: 国内外公开发行
国内总发行: 北京报刊发行局
订 阅: 全国各地邮政局
邮发代号: 2-756
定 价: 15.00元
国外总发行: 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)
国外发行代号: SM4198
出版日期: 2013年2月10日
中国标准连续出版物号: ISSN 1002-8498
CN 11-2831/TU
广告经营许可证: 京西工商广字第0423号

万方数据

施工技术[®]

(半月刊)

SHIGONG JISHU

国家期刊奖提名类期刊

中国期刊方阵双百期刊

建设部优秀科技期刊

中文核心期刊

中国期刊全文数据库收录期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊

美国《乌利希国际期刊指南》(Ulrich PD)来源期刊

波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊

《中国学术期刊文摘》收录期刊

《中国冶金文摘》收录期刊

中国科技论文核心期刊

中国科技论文统计源期刊

中国科技期刊精品数据库来源期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中国核心期刊(遴选)数据库

国际建筑数据库 (ICONDA) 收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊

全国报刊索引数据库收录期刊

《中国铁路科技文献数据库》收录期刊

《中国化学化工文摘》收录期刊

目 次

绿色建筑

- 绿色生态城区中绿色建筑星级比例研究 李芳艳 马素贞 1
我国绿色建筑项目的风险影响分析 万欣 秦旋 李启明 4
《广州市绿色建筑设计指南》的编制 胡文斌 左政 邢华伟等 11
城市既有住宅节能改造成本与能效优化价值评价研究 井汇 16
建筑外墙外保温厚度选择及其经济性分析 熊欢 刘建军 19
玻化微珠保温混凝土泵送技术研究与应用 杨卓强 刘元珍 郑晓红等 23
钢网架 XPS 板外墙外保温系统技术性能分析与应用 杜书廷 26
外墙岩棉保温板薄抹灰施工技术 王全远 苑伟松 刘坤 31

既有建筑综合改造

- 复杂环境下旧桩拔除技术及其应用 冯永红 王家红 俞宏 35
某大型公共场馆抽柱改造工程设计与施工 李果 袁珊珊 杜健民 37
某住宅建筑爆炸后承重构件置换与加固 杨志刚 李晓霞 41
单层厂房预应力钢结构加固补强设计与施工 王永梅 周爱民 沙学勇 44
等离子弧切割技术在小截面钢梁开洞中的应用 黄亮 王良波 唐碧波等 49
京广中心装修改造工程钢构件拆换技术 张俊 王良波 柳鹏等 51
金陵中学钟楼木构件加固修缮施工技术 黄琳发 淳庆 陈俐超 53
全过程接触限位拱桥顶升关键施工技术 吴二军 张青 邹晔等 57
甘肃国际会展中心 TJII 型屈曲约束支撑施工技术 金秀奇 王浩 王健等 61

屈曲约束支撑技术在某加固工程中的应用

曲京辉 景赵丰 高 杰等 65

宝钢 ESCS 电除尘器改造滑移技术

王 耀 68

地下工程

大断面公路隧道围岩压力影响因素分析

冀万明 余世根 陈 灿等 71

沉管隧道管段混凝土裂缝控制技术

刘 行 许晓华 熊建波 75

海底隧道沉管高性能混凝土容重控制技术

汪冬冬 朱 颖 王成启等 78

节理特征和围岩支护对隧道变形的影响分析

李 军 吴惠卿 王彦杰等 82

不良地层对武汉地区某深基坑工程的影响及处理措施

胡 斌 杨盛双 87

无叶钻头成孔技术在旋喷加劲桩中的应用

沈建明 徐建明 91

安装工程

天津美术馆超高玻璃肋全玻璃幕墙施工技术

郑宜坤 刘国昌 94

SKYWAY 酒店幕墙施工技术

王义鸣 谢 敏 王 屹 98

科威特中央银行玻璃幕墙深化设计

曲新钢 杨春森 102

BIM 技术在某项目管线综合中的应用 纪凡荣 徐友全 曾大林等 107

防水工程

地下结构裂缝预控与防水优化设计

胡 骏 孙小华 110

北京某地下室渗漏治理技术

曹征富 叶林标 116

信息与文摘

武汉开建国内首座“空中转体桥”(15) 世园会植物园正式封顶(22)

天津高银 117 大厦 2014 年实现部分营业(40) 杭州钱江隧道实现双线

贯通(48) 上海千万元推进建筑节能(56) 武汉最老铁路桥首次换梁

施工完成(60) 我国最长越江地铁洞穿长江江底(101) 第三届全国地

下、水下工程技术交流征文通知(115)

下期要目

水工混凝土的性能和发展前景

混凝土技术的新进展——多功能的高性能混凝土

深圳平安金融中心主塔楼底板混凝土无缝施工技术

某高层建筑大跨度型钢混凝土连接体施工技术

混凝土早龄期减缩措施与性能研究

冲击弹性波法在现场检测混凝土剥离缺陷中的应用

双曲结构内表皮系统在深圳机场 T3 航站楼中的应用

我国建筑业企业信息技术的应用与发展

施工技术

(按姓氏笔画排序)

名誉主任: 许溶烈

顾问: 王梦恕(院士) 叶可明(院士)

吴之乃 张鲁凤

杨嗣信 沈世钊(院士)

陈肇元(院士) 郭爱华

荣誉编委: 刘国琦 孙振声 张希黔

范庆国 郑念中 唐美树

主任委员: 王有为

副主任委员: 毛志兵(常务) 张 雁

张可文 郑 勇

委 员: 王武勤 邓明胜 冯大斌

冯 跃 叶阳升 叶林标

冉志伟 刘洪亮 曲 慧

张 琨 张 静 张同波

张志明 张其林 张晋勋

李宏伟 李景芳 杨存成

杨健康 杨 煜 汪道金

肖 星 肖绪文 邹超英

邵凯平 陈天民· 陈火炎

陈国栋 陈明中 陈春雷

庞宝根 金伟良 侯兆欣

胡德均 郝玉柱 郭正兴

郭彦林 贾 洪 龚 剑

彭明祥 焦安亮 蒋金生

魏明跃 糜嘉平

陈绍礼(中国香港)

Tobia Zordan(意大利)

Klaus Ostenfeld(丹麦)

Mourad M. Bakhoun(埃及)

Bruno Briseghella(意大利)

社长兼主编: 张可文

副社长: 梅 阳

编辑部

闫继红(主任) 王云燕 陈 娜

王 露 王向珍 张丹桦 李松山

曲江泉

事业发展部

梅 阳(主任) 周 巍(副主任)

闫 会 施俊梅 李洪艳 马志明

郭子扬

本期责任编辑: 曲江泉

Construction Technology

Nomination Award of National Journal Award
Two Hundred Journal of Chinese Journal Phalanx
A Chinese Core Journal
Source Journal of Chemical Abstracts
Source Journal of Ulrich's International Periodicals
Directory
Index of Copernicus
Cambridge Scientific Abstracts

President & Editor-in-Chief:
Zhang Kewen

Vice President:
Mei Yang

Directed by:
Ministry of Housing and Urban-Rural Development
of the People's Republic of China

Sponsored by:
Asia-Pacific Institute of Construction Science
Information
China Architecture Design & Research Group
China State Construction Engineering Corporation
China Civil Engineering Society

Editor-in-Chief:
Zhang Kewen

Edited & Published by:
Journal of Construction Technology

Address:
Block A No.36 Deshengmen Wai Street, Beijing
100120, China

Tel: 86-10-57368788 68300059 68330203
68333804 57368789 57368790
68341147

Fax: 86-10-68300061

http: //www.shigongjishu.cn

http: //weibo.com/shigongjishu

E-mail: sgjs@cadg.cn

Publishing Code: ISSN 1002-8498
CN 11-2831/TU

Publishing Date: February 10, 2013

Green Buildings

- Study on Star Proportion of Green Building** *Li Fangyan, Ma Suzhen* **1**
- Risk Impact Analysis of Green Building Projects in China**
Wan Xin, Qin Xuan, Li Qiming **4**
- Introduction of Design Guide for Green Building in Guangzhou Area**
Hu Wenbin, Zuo Zheng, Xing Huawei, et al **11**
- Research of Energy-saving Reconstruction Cost and Energy Efficiency Optimization Value of Existing City Residential Building** *Jing Hui* **16**
- Thickness Choice and Economic Analysis on Exterior Wall External Insulation**
Xiong Huan, Liu Jianjun **19**
- Pumping Technology Research and Application of Vitrified Microsphere Insulation Concrete** *Yang Zhuoqiang, Liu Yuanzhen, Zheng Xiaohong, et al* **23**
- Application and Technical Performance Analysis on Exterior Wall External Insulation System Based on XPS Board with Steel Network** *Du Shuting* **26**
- Construction of Thin Plastering External Thermal Insulation with Rock Wool Board**
Wang Quankui, Yuan Weisong, Liu Kun **31**

Retrofitting of Existing Buildings

- Application of Old Piles Extraction Technology Under Complex Environment**
Feng Yonghong, Wang Jiahong, Yu Hong **35**
- Design and Construction of Column-removed Retrofit Project for Some Large Public Building** *Li Guo, Yuan Shanshan, Du Jianmin* **37**
- Replacement and Strengthening for Supporting Members in Some Residential Building After Explosion** *Yang Zhigang, Li Xiaoxia* **41**
- Prestressed Steel Structure Strengthening Design and Construction of One-storey Workshop** *Wang Yongmei, Zhou Aimin, Sha Xueyong* **44**
- Application of Plasma Arc Cutting Technology in Small Section Steel Beams with Openings** *Huang Liang, Wang Liangbo, Tang Bibo, et al* **49**
- Steel Members Replacement Technology in Jingguang Center Reconstruction Project** *Zhang Jun, Wang Liangbo, Liu Peng, et al* **51**
- Reinforcement and Repair Construction of Wood Members of Bell Tower in Jinling Middle School** *Huang Linfa, Chun Qing, Chen Lichao* **53**
- Key Construction in Arch Bridge Jacking Engineering with Whole-process Contact Limit** *Wu Erjun, Zhang Qing, Zou Ye, et al* **57**

Honorary Chairman:

Xu Ronglie

Advisers:

Wang Mengshu(Academician)

Ye Keming(Academician)

Wu Zhinai

Zhang Lufeng

Yang Sixin

Shen Shizhao(Academician)

Chen Zhaoyuan(Academician)

Guo Aihua

Honorary Members:

Liu Guoqi Sun Zhensheng

Zhang Xiqian Fan Qingguo

Zheng Nianzhong Tang Meishu

Chairman:

Wang Youwei

Vice- Chairmen:

Mao Zhibing Zhang Yan

Zhang Kewen Zheng Yong

Members:

Wang Wuqin Deng Mingsheng

Feng Dabin Feng Yue

Ye Yangsheng Ye Linbiao

Ran Zhiwei Liu Hongliang

Qu Hui Zhang Kun

Zhang Jing Zhang Tongbo

Zhang Zhiming Zhang Qilin

Zhang Jinxun Li Hongwei

Li Jingfang Yang Cuncheng

Yang Jiankang Yang Yu

Wang Daojin Xiao Xing

Xiao Xuwen Zou Chaoying

Shao Kaiping Chen Tianmin

Chen Huoyan Chen Guodong

Chen Mingzhong Chen Chunlei

Pang Baogen Jin Weiliang

Hou Zhaoxin Hu Dejun

Hao Yuzhu Guo Zhengxing

Guo Yanlin Jia Hong

Gong Jian Peng Mingxiang

Jiao Anliang Jiang Jinsheng

Guo Mingyue Mi Jiaping

Foreign Members of Editorial Committee:

Chan Siulai (Hong Kong , China)

Tobia Zordan (Italy)

Klaus Ostenfeld (Denmark)

Mourad M. Bakhoun (Egypt)

Bruno Briseghella (Italy)

Construction of the TJII-type Buckling Constraint Support of Gansu International Conference and Exhibition Center

Jin Xiuqi, Wang Hao, Wang Jian,et al 61

Application of Buckling Constraint Support in a Strengthening Project

Qu Jinghui, Jing Zhaofeng, Gao Jie,et al 65

Sliding Technology of Baosteel ESCS Electrical Precipitator Reconstruction

Wang Yao 68

Underground Engineering

Analysis on Influencing Factors of Surrounding Rock Pressure in Large-section Highway Tunnels

Gong Wanming, Yu Shigen, Chen Can,et al 71

Crack Control Technology for Immersed Tube Tunnel Concrete

Liu Hang, Xu Xiaohua, Xiong Jianbo 75

Bulk Density Control for High Performance Concrete in Submarine Tunnel Tubes

Wang Dongdong, Zhu Ying, Wang Chengqi,et al 78

Analysis of the Influence of Joints Characteristics and Surrounding Rock Supporting on Tunnel Deformation

Li Jun, Wu Huiqing, Wang Yanjie,et al 82

Effect and Treatment Measures of Adverse Geological Condition on Some Deep Foundation Excavation in Wuhan

Hu Bin, Yang Shengshuang 87

Application of Vaneless Holing Bit in Jet Grouting Stiffening Pile

Shen Jianming, Xu Jianming 91

Installation Engineering

Construction of All-glass Curtain Wall with Super-high Glass Rib in Tianjin Museum

Zheng Yikun, Liu Guochang 94

Construction of SKYWAY Hotel Curtain Wall Project

Wang Yiming, Xie Min, Wang Yi 98

Detailed Design for Glass Curtain Wall in Kuwait Central Bank Project

Qu Xin'gang, Yang Chunsen 102

Application of BIM Technique in Some Comprehensive Pipeline Project

Ji Fanrong, Xu Youquan, Zeng Dalin, et al 107

Waterproofing Engineering

Cracks Prevention on Underground Structure and Optimization Design for Waterproof

Hu Jun, Sun Xiaohua 110

Leakage Treatment for a Basement in Beijing

Cao Zhengfu, Ye Linbiao 116