

# 施工技术<sup>®</sup>

(上半月)

**11**  
2012.11月  
Vol.41 No.376

# Construction Technology



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

**PMS 品茗**  
专注·你的专注

# 盛典 2012

## 品茗软件2012用户交流大会

## 火热进行中

杭州 宁波 温州 台州 金华 衢州 丽水 湖州 嘉兴 舟山 上海  
合肥 芜湖 安庆 阜阳 南京 苏州 常州 泰州 广州 中山 珠海  
东莞 南宁 桂林 柳州 南昌 贵阳 遵义 重庆 成都 郑州 太原  
济南 青岛 烟台 临沂 枣庄 沈阳 乌鲁木齐 克拉玛依 石河子.....

### 纵横九万里 只等您来参加!

详询: 0571-56665700-8629

**PMS**  
**品茗安全**

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

地址: 杭州市西斗门路3号天堂软件园B幢B座4楼 电话: 0571-56665700 传真: 0571-88163223  
网站: www.pinming.cn 服务平台: www.pmdoudou.com

万方数据



2012年11月上  
第41卷 第376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 (上半月)、2-759 (下半月)  
 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: 2012年11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<sup>®</sup>

(半月刊)

## SHIGONG JISHU

国家期刊奖提名奖期刊  
 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  
 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

- 长沙万博汇·名邸一期工程绿色施工技术 彭琳娜 1  
 绿色施工“十化”在施工项目管理中的应用  
 崔景山 王 东 刘 飞等 4  
 住宅建筑设计对绿色施工的影响研究 郭 宏 史秀清 程 志 8  
 某预制全装配式框架结构节点抗震性能有限元分析  
 孙晓阳 张晓勇 陈 华 11  
 佛山某商业楼绿色建筑技术及成本分析 廖小琴 胡文斌 15  
 我国绿色建筑项目的风险分担与管理研究 秦 旋 万 欣 19  
 基于突变级数法的绿色施工评价研究 闫志刚 杜立峰 王雪丽 25  
 绿色建筑项目的风险因素识别与风险路径分析  
 王景慧 秦 旋 万 欣 30  
 北京市既有居住建筑节能改造效果测试及经济能效分析  
 段 恺 任 静 张金花等 35  
 重庆新建住宅工程建筑废弃物产生率实证研究  
 何 琼 胡鸣明 竹隰生 39  
 日本建筑垃圾资源化对我国的启示 蒲云辉 唐嘉陵 43  
 工地定型化施工道路研究与应用 陆建飞 彭建良 邓志峰等 46  
 超轻型内嵌 EPS 节能保温混凝土砌块施工技术  
 孙晓阳 陈 华 潘兴华 49  
 住宅项目中玻化微珠保温砂浆保温性能实测与分析  
 张 晶 李 珠 张 玉 54  
 不同底模对砂浆强度的影响 孙永民 胡长明 宋方方 58

### 既有建筑综合改造

- 砖混结构外套框架增量抗震性能研究 林爱洁 岳庆霞 张 鑫 62  
 后撑钢柱临时支撑加固技术的设计与施工 吴丽华 66  
 北京市农村住宅加固改造试点项目研究 魏建友 陈 娜 70  
 建筑结构拔柱改造与大跨度框架梁加固技术研究  
 王长虹 刘文军 王亦澍 73  
 荡口古镇古建筑修复技术 李凯文 纪 敏 78

## 武汉大学近现代文物保护建筑修缮加固技术

	张向东 肖胜利 夏 琪等	82
锦纶会馆整体组合移位设计与施工	李国雄	85
某双层独立砖柱砌体结构改造与加固	杨建江 冯天栋	90
组合结构法在既有建筑拆柱改造中的应用	崔文一	94
钢筋网-灌浆料加固技术在建筑楼板加固中的应用	周茗如 杨根深	97

## 防水工程

恒山水库喷涂纯聚脲抗渗新技术	黄微波 向佳瑜 胡 晓等	100
波形沥青防水板在某住宅工程中的应用	肖 磊 原世伟 何 巍等	103
成都来福士广场复杂节点玻璃天窗水池防水技术	贺 飞 张兴志 马卫华	105
PVC 卷材防水系统与临时防水工程管理介绍	刘世玉 王文玲 乔 木	108

## 安装工程

现浇混凝土闸门封堵导流洞进水口施工技术	吴平安 刘经军 张小华	112
---------------------	-------------	-----

## 规范与标准

《预制装配整体式剪力墙结构体系技术规程》DGJ32/TJ125—2011 编制与介绍	张 军 董年才	115
--	---------	-----

## 信息与文摘

天津首座零碳建筑生态城公屋展示中心投入使用	7
上海虹梅南路隧道 2012 年底穿越黄浦江	29
江西投 8.1 亿建南昌地铁大厦	34
园博会三大建筑主体结构封顶	53
沈阳现代建筑产业产值年底可达千亿	69
川藏公路最险段开工整治	77
京广铁路耒河特大桥合龙	77
我国首条穿越秦岭高铁线路开建	99
北京地铁 8 号线南段开通在即	118
二〇一三年《施工技术》杂志征订	

# 施工技术

## 施工技术编辑委员会

(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 张鲁风
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)

## 施工技术杂志社

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 张丹樨 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

### 下期要目

对“混凝土耐久性——进展的五十年？”的思考  
港珠澳大桥全断面浇筑沉管裂缝控制技术  
C80~C100 机制砂高性能混凝土配制技术  
高原机场道面混凝土含气量的影响因素及控制措施  
瑞士 Les Toules 拱坝加固技术  
BIM 在新加坡环球影城主题公园项目中的应用  
工程建设安全风险动态跟踪监控实证研究

# Contents

(Semimonthly Journal) No.376 Vol.41, November 2012, (Initial Issue in 1958)

## 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

Journal of Construction Technology

President & Editor-in-Chief:

Zhang Kewen

Vice President:

Mei Yang

Executive Editor: Qu Jianguan

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](mailto:sgjs@cadg.cn)

Publishing Code:  $\frac{\text{ISSN } 1002-8498}{\text{CN } 11-2831/\text{TU}}$

Publishing Date: November 10, 2012

万方数据

### Green Building

- Green Construction in First Stage Project of Wanbohui Mingdi in Changsha  
*Peng Linna* 1
- Application of Ten Green Construction Measures in Construction Project Management  
*Cui Jingshan, Wang Dong, Liu Fei, et al* 4
- Research on the Impact of Residential Building Design on Green Construction  
*Guo Hong, Shi Xiuqing, Cheng Zhi* 8
- Finite Element Analysis on Seismic Performance of Joints in Some Total Prefabricated Frame Structure  
*Sun Xiaoyang, Zhang Xiaoyong, Chen Hua* 11
- Green Building Techniques and Cost Analysis for a Commercial Building in Foshan  
*Liao Xiaoqin, Hu Wenbin* 15
- Risk Allocation and Management of Green Building Projects in China  
*Qin Xuan, Wan Xin* 19
- Study on Green Construction Evaluation Based on Catastrophe Progression Method  
*Yan Zhigang, Du Lifeng, Wang Xueli* 25
- Risk Factors Identification and Risk Path Analysis on Green Building Project  
*Wang Jinghui, Qin Xuan, Wan Xin* 30
- Effect Test and Economic Energy Efficiency Analysis on Energy Efficiency Improvement of Existing Residential Buildings in Beijing  
*Duan Kai, Ren Jing, Zhang Jinhua, et al* 35
- Empirical Study on the Construction Waste Generation Rate of New Residential Construction in Chongqing  
*He Qiong, Hu Mingming, Zhu Xisheng* 39
- Enlightenment of Japan's Construction and Demolition Waste Reclamation to China  
*Pu Yunhui, Tang Jialing* 43
- Research and Application of Standardized Construction Site Road  
*Lu Jianfei, Peng Jianliang, Deng Zhifeng, et al* 46
- Construction Technology of Ultra-light Energy-saving and Thermal Insulation Concrete Block with Embedded EPS Board  
*Sun Xiaoyang, Chen Hua, Pan Xinghua* 49
- Measurement and Analysis of the Insulation Performance of Vitrified Microsphere Insulation Mortar in Residential Projects  
*Zhang Jing, Li Zhu, Zhang Yu* 54
- Effect of Different Bottom Formwork on Strength of Mortar  
*Sun Yongmin, Hu Changming, Song Fangfang* 58

## Retrofitting of Existing Building

### Honorary Chairman:

Xu Rongjie

### Advisers:

Wang Mengshu(Academician)

Ye Kaming(Academician)

Wu Zhinao

Zhang Lufeng

Yang Sixin

Shen Shizhao(Academician)

Chen Zhaoyuan(Academician)

Guo Aihua

### Honorary Members:

Liu Guoqi Sun Zhenzheng

Zhang Xiqian Fan Qingguo

Zheng Nianzhong Tang Meishu

### Chairman:

Wang Youwei

### Vice-Chairmen:

Mao Zhibing Zhang Yan

Zhang Kewen Zheng Yong

### Members:

Wang Wuxin Deng Mingsheng

Feng Dabin Feng Yue

Ye Yangsheng Ye Lianbiao

Ran Zhiwei Liu Hongliang

Qu Hui Zhang Jian

Zhang Jing Zhang Fongbo

Zhang Zhiming Zhang Qilin

Zhang Jinxun Li Hongwei

Li Jingfang Yang Cuncheng

Yang Jiankang Yang Yu

Wang Daojin Xiao Xing

Xiao Kywen Zou Chaoying

Shao Kaiping Chen Tianmin

Chen Huiyan Chen Guokong

Chen Mingzhong Chen Chunlei

Pang Baogen Jin Weikang

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 Sitai(Hong Kong, China)

Tobia Zordan (Italy)

Klaus Osenfeld (Denmark)

Mourad M. Bakhoum (Egypt)

Bruno Bisceglia (Italy)

- Seismic Study of Existing Masonry Structure on Extension-storey-adding Renovations *Lin Aijie, Yue Qingxia, Zhang Xin* **62**
- Design and Construction of Temporary Supporting and Strengthening Technology of Back Bracing Steel Columns *Wu Lihua* **66**
- Study on Rural Pilot Buildings for Strengthening and Transformation in Beijing *Wei Jianyou, Chen Na* **70**
- Research on Column Cutting and Large-span Frame Beams Strengthening for Some Building *Wang Changhong, Liu Wenjun, Wang Yishu* **73**
- Renovation of Ancient Buildings in Dangkou Ancient Town *Li Kaiwen, Ji Min* **78**
- Renovation and Reinforcement Technique of Modern Heritage Building in Wuhan University *Zhang Xiangdong, Xiao Shengli, Xia Qi, et al* **82**
- Design and Construction of Integral Combinational Shift of Jinlun Hall *Li Guoxiong* **85**
- Strengthening and Renovation of a Double-storey Independent Brick-column Masonry Building *Yang Jianjiang, Feng Tiandong* **90**
- Application of Combination Structure Method in Dismantling-column Reconstruction of Existing Building *Cui Wenyi* **94**
- Application of Steel Bar and Mesh-grouting Materials in Building Slab Strengthening *Zhou Mingru, Yang Genshen* **97**

## Waterproofing Engineering

- New Technology of Sprayed Pure Polyurea for Anti-permeability in Hengshan Reservoir *Huang Weibo, Xiang Jiayu, Hu Xiao, et al* **100**
- Application of Corrugated Bitumen Sheets on a Residential Building *Xiao Lei, Yuan Shiwei, He Wei, et al* **103**
- Waterproof Technology for the Complicated Connections of Roof Skylight with Waterscape in Raffles City Chengdu *He Fei, Zhang Xingzhi, Ma Weihua* **105**
- Introduction of PVC Waterproof Coiled Material System and Temporary Waterproofing Engineering *Liu Shiyu, Wang Wenling, Qiao Mu* **108**

## Installation

- Construction Technology for the Use of Cast-in-site Concrete Gate to Seal the Intake of Diversion Tunnel *Wu Ping'an, Liu Jingjun, Zhang Xiaohua* **112**

## Code and Standard

- Introduction on *Technical Specification for Precast and Assembled Monolithic Shear Wall Structure System* DGJ32/TJ125—2011 *Zhang Jun, Dong Niancai* **115**

版权说明

本刊刊登的所有内容(转载部分除外), 未经编辑部书面同意, 任何单位和个人不得以任何形式, 包括但不限于纸媒体、网络(含无线增值业务)、光盘等介质转载、张贴、结集、出版和使用, 著作权法另有规定的除外。

版权说明

凡向本刊投稿获得刊出的稿件, 均视为稿件作者自愿同意下述全部内容: 1. 作者保证拥有该作品的完全著作权(版权), 该作品无侵犯其他任何人的权益; 2. 本刊有权以任何形式, 编辑、修改、出版和使用该作品, 而无须另行征得作者同意, 亦无须另行支付稿酬。