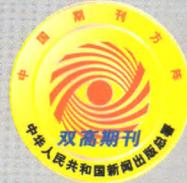


ISSN 1000-4726  
CN 11-2253/TU



# 建筑技术

ARCHITECTURE TECHNOLOGY

®

第45卷 第11期  
Vol.45 No.11



11  
2014

中国期刊方阵双高期刊  
历届国家期刊奖评选获奖期刊  
北方地区十佳期刊  
中国科技核心期刊  
全国中文核心期刊

# 建筑技术

## JIANZHU JISHU

### (月刊)

第45卷第11期(总第539期)  
2014年11月15日出版  
(1970年创刊)

#### 征订启事

各地邮局即将开始征订2015年度《建筑技术》和《建筑工人》杂志,请全国建筑单位和建筑职工及时到当地邮局或我社发行部办理订阅手续,以免错失时机。《建筑技术》订刊代号:2-754;《建筑工人》订刊代号:2-514。

编辑者:《建筑技术》编辑部  
总编:彭雪飞

电话:(010)68512449 (010)68511882

<http://www.jzjs.com>

e-mail:jzjs@sina.com

出版者:建筑技术杂志社  
社址:100055北京市广莲路1号建工大厦A座9层

法律顾问:张国印律师

主管、主办者:北京建工集团有限责任公司

刊号:ISSN 1000-4726  
CN 11-2253/TU

印刷者:北京建工工业印刷厂

国内发行:北京报刊发行局

订购处:全国各地邮局

建筑技术杂志社发行部

邮发代号:2-754 国内定价:10.00元

本社发行部电话:(010)63928687

国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司

广告经营许可证号:京西工商广字第0124号

本社广告部电话:(010)63928688

◇ 本刊文章版权归建筑技术杂志社所有,转载、  
摘用应注明出处和作者姓名并支付作者稿酬。

## 目 次

### ·专论·综述·

绿色城市废弃物的循环利用及其长远影响

..... Steffen Lehmann, 胡先福(966)

北京市民用建筑节能立法解读 ..... 冯蕾, 刘斐, 宋艳, 等(969)

### ·可再生能源节能技术·

园区工业碳排放核算与减排策略分析

..... 胡情, 牛彦涛, 赵鹏, 等(972)

我国燃气锅炉烟气余热回收技术 ..... 杨石, 顾中煊, 罗淑湘, 等(976)

污水源热泵淋激式取热蒸发器水平椭圆管外液膜厚度分布模型研究

..... 那威, 宋艳, 邱军付, 等(981)

采用淋激式换热器的污水源热泵系统取热性能研究

..... 那威, 宋艳, 邱军付, 等(984)

污水源热泵淋激式蒸发器水平换热管外降膜流动状态分析

..... 那威, 宋艳, 路作龙, 等(988)

### ·围护结构节能技术·

隔热涂膜玻璃热应力分析研究 ..... 罗淑湘, 王永魁, 李俊领(992)

硬泡聚氨酯复合板外墙外保温系统应用技术研究

..... 邱军付, 罗淑湘, 孙桂芳, 等(994)

既有建筑节能改造复合板材外墙外保温施工技术

..... 孟庆新, 谢婧, 李宝成(997)

聚氨酯复合板外墙外保温施工抗裂技术研究 ..... 王建明(1001)

建筑外墙保温材料及构造创新 ..... 周法献, 石荣珺(1005)

遮阳位置对双层玻璃幕墙传热的影响 ..... 林涛, 刘茜(1010)

建筑西立面外遮阳效果实测与分析 ..... 王娇, 李莉萍, 刘启春(1013)

关中农村现有砌体材料建造技术与艺术的发展研究

..... 张立敏, 雷振东(1015)

基于玻化微珠保温混凝土框架结构保温体系的分户热计量应用研究

..... 杜薇, 张泽平(1019)

### ·环境控制系统节能技术·

窗口开启方式对PM2.5室内运动影响的探究 ..... 金汐, 孟冲(1022)

基于聚类分析的酒店建筑分类与用能评价

..... 顾文, 庄智, 谭洪卫(1026)

西北乡村居民冬季行为轨迹与室内热环境的关系

..... 王世栋, 刘艳峰, 马超(1030)

西递徽州民居冬季室内热环境测试研究

..... 宋冰, 杨柳, 刘大龙, 等(1033)

### ·节能改造技术试验研究·

利用BIM技术进行的高校既有建筑能耗特征提取与节能改造策略优化

..... 刘文华, 王英姿, 陈跃涛(1037)

江门市既有居住建筑现状调查与节能改造影响因素研究

..... 唐天芬, 周宏, 王敏容(1041)

寒冷地区既有公共建筑节能改造技术群评析及构建

..... 刘启波, 周若祁(1045)

### ·建筑新信息·

我国绿色建材实行星级标准, 等 ..... (1049)

模块化钢结构住宅, 等 ..... (1050)

泵送混凝土高达620m, 等 ..... (1051)

封面: 北京双子座大厦 (方辉摄)

## CONTENTS

### · Specific Comment · Comprehensive Comment ·

- Waste recycling and long-term effects of green urbanism ..... Steffen Lehmann, HU Xian-fu(966)  
Interpretation to legislation of energy saving of Beijing civil building ..... FENG Lei, LIU Fei, SONG Yan, et al.(969)
- Energy Saving Technology of Renewable Energy Source ·
- Carbon accounting and reduction strategy for industrial parks ..... HU Qing, NIU Yan-tao, ZHAO Peng, et al.(972)  
Development of flue gas waste heat recovery technology on gas-fired industrial boilers in China ..... YANG Shi, GU Zhong-xuan, LUO Shu-xiang, et al.(976)  
Calculation on falling film thickness on horizontal elliptical tube of spray heat exchanger for sewage heat pump system ..... NA Wei, SONG Yan, QIU Jun-fu, et al.(981)  
Experimental investigation on performance of heat extraction of sewage heat pump system with spray heat exchanger ..... Na Wei, SONG Yan, QIU Jun-fu, et al.(984)  
Experimental investigation on flow state of falling film on horizontal tube of spray heat exchanger for sewage heat pump system ..... NA Wei, SONG Yan, LU Zuo-long, et al.(988)
- Energy Saving Technology of Envelope Structure ·
- Analyse to thermal stress of thermal insulation painted glass ..... LUO Shu-xiang, WANG Yong-kui, LI Jun-ling(992)  
Applied research of polyurethane foam composite board exterior thermal insulation system ..... QIU Jun-fu, LUO Shu-xiang, SUN Gui-fang, et al.(994)  
Heat insulation construction technique of external wall composite panel for energy-saving reconstruction of existing building ..... MENG Qing-xin, XIE Jing, LI Bao-cheng(997)  
Anti-crack construction technology external insulation using polyurethane composite board ..... WANG Jian-ming(1001)  
Innovation of heat insulation materials and structures of external wall ..... ZHOU Fa-xian, SHI Rong-jun(1005)  
Influence of sunshade position to heat transfer of double skin glass curtain wall ..... LIN Tao, LIU Qian(1010)  
Cooling effect test and analysis of external shading device on west facade ..... WANG Jiao, LI Li-ping, LIU Qi-chun(1013)  
Research on development of construction techniques and arts of existing masonry materials in villages of Guanzhong Plain ..... ZHANG Li-min, LEI Zhen-dong(1015)  
Application research on household heat metering based on thermal insulation glazed hollow bead concrete frame structure insulation system ..... DU Wei, ZHANG Ze-ping(1019)
- Energy Saving Technology of Environment Control ·
- Study on impact of window opening modes on motion of indoor PM2.5 ..... JIN Xi, MENG Chong(1022)  
Hotel classification based on cluster analysis and evaluation of energy consumption ..... GU Wen, ZHUANG Zhi, TAN Hong-wei(1026)  
Relationship between northwest rural residents behavior trace and indoor thermal environment in winter ..... WANG Shi-dong, LIU Yan-feng, MA Chao(1030)  
Field study on indoor thermal environment in Huizhou traditional residence in Xidi in winter ..... SONG Bing, YANG Liu, LIU Da-long, et al.(1033)
- Test Research of Energy Saving Reform Technology ·
- Energy feature extraction and energy-saving strategy optimization by using the technology of BIM for college existing building ..... LIU Wen-hua, WANG Ying-zhi, CHEN Yue-tao(1037)  
Investigation and study on energy saving status and influencing factors for existing residential building in Jiangmen ..... TANG Tian-fen, ZHOU Hong, WANG Min-rong(1041)  
Analysis and construction of energy efficiency retrofit technology group with existing public building in cold climate zone ..... LIU Qi-bo, ZHOU Ruo-qi(1045)

## ARCHITECTURE TECHNOLOGY

(Monthly, Started in 1970)

Vol. 45 No. 11

November 15, 2014

### 书讯

欢迎订购《建筑工程质量通病防治手册》(第四版)及其他精品建筑图书。

(详见本期第 1052,1053 页)

### Edited by

Architecture Technology Editorial Department

### Published by

Publishing House of Architecture Technology Journal  
Address:

9th Floor, No.1 Guanglian Road, Xicheng District,  
Beijing, China, 100055

Tel: (8610) 68512449 63928687 63928688

Fax: (8610) 63928689

<http://www.jzjs.com> e-mail: jzjs@sina.com

### Overseas Distributed by

China International Book Trading Corporation  
(P. O. Box 399, Beijing, PRC)



扫描二维码,快速进入  
《建筑技术》官方主页



扫描二维码,快速进入  
《建筑工人》官方主页

## 下期要目预告

望京 SOHO-T3 工程设计特点及施工技术创新

厚大基础底板大体积混凝土浇筑质量控制

钢框架-钢筋混凝土筒体液压爬模技术控制要点

大型复杂钢结构钢构件制作和质量监控

超高层逐层内缩结构塔式起重机的选型与安装

弧形平立面超高层结构板边的测量控制技术

防水工程施工中的过程控制及节点设计深化

## 高炉料仓应用工程      冲渣沟应用工程

- 天津钢厂东移  
(一期2000m<sup>3</sup>高炉)
- 天津钢厂东移  
(二期3200m<sup>3</sup>高炉)
- 唐山市丰南友明钢铁公司  
(1500m<sup>3</sup>高炉)
- 唐山不锈钢有限公司  
(450m<sup>3</sup>高炉X4)
- 唐山恒安钢厂  
(820m<sup>3</sup>X2高炉)
- 福建亿鑫钢铁公司  
(450m<sup>3</sup>高炉)
- 天津铁厂轧二工程  
(80万吨棒材线冲渣沟)
- 邢台德龙钢厂  
(中厚板冲渣沟)
- 天津荣程钢厂  
(宽带冲渣沟)
- 河南济源钢厂  
(高线冲渣沟)
- 承德钢厂  
(60万吨棒材线冲渣沟)
- 天津大无缝二套  
(轧管线冲渣沟)

GN-100高强耐磨料



经营部地址：北京市海淀区学院南路38号  
智慧大厦1708A-1710A  
电话：010-62273039、88852625/5954  
传真：010-62279759  
邮编：100082

生产基地：北京市海淀区玉泉山南路3号  
电话：010-88856865  
传真：010-88851776  
邮编：100089

