

TIANJIN JIANSHE KEJI

天津建设科技

ISSN 1008-3197

CN 12-1272/TU

■ Tianjin Construction Science and Technology ■

中国学术期刊综合评价数据库统计期刊

中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊

中国数字化期刊群全文收录期刊

天津市一级期刊



天津建设科技

二〇一七年第三期

总第一五〇期

ISSN 1008-3197



定价: 15元

主管: 天津市城乡建设委员会

主办: 天津市建设科技信息中心
天津市市政工程研究院

第27卷
总第150期
(双月刊) **NO. 3**
2017

万方数据



1990年创刊(双月刊)

2017 第27卷第3期 总第150期
6月30日出版

中国学术期刊综合评价数据库统计期刊
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
中国数字化期刊群全文收录期刊
天津市一级期刊

主管:天津市城乡建设委员会
主办:天津市建设科技信息中心
天津市市政工程研究院

主编:郭新建
编辑部主任:郭新建
编辑:郑洁
美编:李雅楠

广告部部长:饶起飞

出版:天津建设科技杂志社

发行:《天津建设科技》编辑部

发行范围:国内外公开发行

印刷:天津中铁物资印业有限公司

刊号:ISSN 1008-3197
CN 12-1272/TU

广告许可证号:1201014000439

出版日期:2017年6月30日

定价:15元

封面:宝坻体育中心

封面提供:天津天一建设集团有限公司

目录

建筑节能

1 浅层土壤源埋管地温场动态监测系统布置

文/李伟 王砚 李君

建筑工程

3 十字交叉型超宽底板后浇带封闭施工技术

文/赵宝 郑雅静 张秀川 董珍珠 苗晶 冀生辉

7 双排桩锚支护体系在超大体量深基坑工程的应用

文/李波 张兆吉 张志威

10 装配式快速提升电梯井操作平台施工技术

文/单建林 李隆 赵祎 陈继军

13 环桁架拱支单网壳结构的分块拼装和分块吊装的施工方法

文/康大同 唐国强 李艳军

17 马鞍形曲面钢屋盖深化设计与施工

文/付效铨 国大禹 滕晓军

20 钢代木在建筑施工中的应用

文/朱伯忠 孙靖 陈业林 张亚辉 谢德忠

22 地下室渗透结晶刚性防水施工技术

文/史建锋 国大禹 李翔 付效铨

25 深基坑施工技术

文/李学顺 刘乐园

29 绿色施工创新技术在工程中的研究与应用

文/孔缓运

32 高空织物风管安装工程施工质量控制

文/许国明 王跃

34 粘滞阻尼墙在框架结构中抗震设防的应用

文/张宏立 李喆

36 天津地区薄抹灰外墙外保温系统用保温材料性能比较分析

文/赵宇飞 王岩

38 气凝胶在建筑材料方面应用的最新进展

文/王思惠 王建恒 张希 刘彤 王冬梅 张鹏宇 李晓雷

41 BIM技术在机电施工与业主运维中的应用

文/王国辉

市政公用建设

- 高模量沥青混凝土试验参数及配合比设计研究 43
文 / 王国洪
- 高速公路超大粒径块石填筑路基可行性研究 45
文 / 武岩峰 郜业强
- 预应力连续箱梁跨线桥拆除工艺研究 47
文 / 孟庆胜
- 京津塘高速公路跨北环铁路换梁施工技术探讨 50
文 / 葛乔亮 曹 瑞
- 地铁盾构隧道下穿客专涵洞的影响分析及处理措施 53
文 / 田海霞
- 双侧壁导坑法施工大断面隧道围岩稳定性分阶段控制及
地层加固措施优化研究 58
文 / 喻春林
- 地铁岩溶处理方案分析 61
文 / 陈 宁
- 大直径给排水管道穿越既有公路安全评价分析 64
文 / 王 颖 赵业海
- 某地铁深基坑工程监控量测与数据分析 67
文 / 朱茂国
- BIM 技术在天津地铁 5 号线中的应用探讨 70
文 / 方新涛 于 澜 李鹏来
- 不同环境因素对一株亚硝化菌硝化活性的影响研究 74
文 / 孙晓莹 倪泳泉 郭金芳

规划与设计

- 城市轨道交通线网运能与运量匹配研究 77
文 / 刘 冰

广告索引

- 天津市房信节能建材科技有限公司 封二
五矿瑞和(上海)建设有限公司 插一
中铁十八局集团第五工程有限公司 插二
机械工业第六设计研究院有限公司 插三
合作单位 插四
合作单位 插五
上海建工七建集团有限公司 封三
天津市建筑材料产品质量监督检测中心 封底

《天津建设科技》编委会

主 任:李全喜

副主任:滕绍华

委 员:(按姓氏笔划为序)

王周喜 朱开东 刘兴华 刘鸿尧

刘景樑 张凤展 吴永红 吴景海

张忠秀 杨 勇 张润田 郑 平

姜忻良 胡景山 胡德均 秦克景

路 红 韩振勇 魏宏云

声 明

- 1、来稿文责自负,对刊用稿件,本刊有权作文字性修改和删节,如不同意,请事先声明。
- 2、本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

地址:天津市南开区复康路 23 号增 1 号

建交中心 1708 室

邮编:300191

电话:022-23663733

传真:022-23690455

网址:www.tjjskj.com.cn

邮箱:tjjskj@vip.sina.com

CONTENTS

Building Energy Saving	P1
1 Dynamic Monitoring System Layout of Ground Temperature Field of Shallow Soil Source Pipe	<i>LI Wei, et al</i>
Constructional Engineering	P3
3 Construction Technology of Cross Type Super Wide Floor after Pouring Strip Sealing	<i>ZHAO Bao, et al</i>
7 Application of Double Row Pile Anchor Support System in Large Volume Deep Foundation Pit Engineering	<i>LI Bo, et al</i>
10 Construction Technology of Operation Platform for Assembly Type Rapid Lifting Elevator	<i>SHAN Jian-lin, et al</i>
13 Construction method for Block Assembling and Block Lifting of Single Arch Shell Structure with Ring Truss Arch	<i>KANG Da-tong, et al</i>
17 Design and Construction of Saddle Curved Surface Steel Roof	<i>FU Xiao-duo, et al</i>
20 Application of Steel Instead of Wood in Building Construction	<i>ZHU Bo-zhong, et al</i>
22 Construction Technology of Permeable Crystalline Rigid Waterproofing for Bbasement	<i>SHI Jian-feng, et al</i>
25 Construction Technology of Deep Foundation Pit	<i>LI Xue-shun, et al</i>
29 Research and Application of Green Construction Innovation Technology in Engineering	<i>KONG Huan-yun</i>
32 Quality Control of Installation Construction of High Altitude Air Dispersion	<i>XU Guo-ming, et al</i>
34 Application of viscous Damping Wall in Seismic Design of Frame Structure	<i>ZHANG Hong-li, et al</i>
36 Comparison and Analysis of Thermal Insulation Properties of Thin Plastering External Thermal Insulation System in Tianjin Area	<i>ZHAO Yu-fei, et al</i>
38 Recent Advances in Application of Aerogels in Building Materials	<i>WANG Si-hui, et al</i>
41 Application of BIM Technology in Electromechanical Construction and Owner Operation and Maintenance	<i>WANG Guo-hui</i>
Municipal and Public Construction	P43
43 Study on Test Parameters And Mix Proportion Design of High Modulus Asphalt Concrete	<i>WANG Guo-hong</i>
45 Feasibility Study on Super Large Diameter Rubble Filling Roadbed	<i>WU Yan-feng, et al</i>
47 Study on Removal Process of Prestressed Concrete Continuous Box Girder Bridge	<i>MENG Qing-sheng</i>
50 Discussion on Construction Technology of Replacing Beam of Jingjintang Expressway Across North Central Railway	<i>GE Qiao-liang, et al</i>
53 Analysis and Treatment Measures for Metro Shield Tunnel Passing Underneath Culvert of Passenger Dedicated Line	<i>TIAN Hai-xia</i>
58 Double Side Drift Method for Construction of Large Cross Section Tunnel Surrounding Rock Stability Control and Optimization of Phase Formation and Reinforcement Measures	<i>YU Chun-lin</i>
61 Analysis of Karst Treatment Scheme for Subway	<i>CHEN Ning</i>
64 Safety Evaluation and Analysis of Large Diameter Water Supply Pipeline Passing through Existing Highway	<i>WANG Ying, et al</i>
67 Monitoring Measurement and Data Analysis of Deep Doudation Pit of A Subway Project	<i>ZHU Mao-guo</i>
70 Discussion on Application of BIM Technology in Tianjin Metro Line 5	<i>FANG Xin-tao, et al</i>
74 Effects of Different Environmental Factors on Nitrifying Activity of A Nitrifying Bacterium	<i>SUN Xiao-ying, et al</i>
Plan and Design	P77
77 Study on Matching of Capacity and Volume of Urban Rail Transit Network	<i>LIU Bing</i>