

天津建设科技

Tianjin Jianshe Keji

ISSN1008-3197

CN 12-1272/TU

Tianjin Construction Science and Technology



ISSN 1008-3197

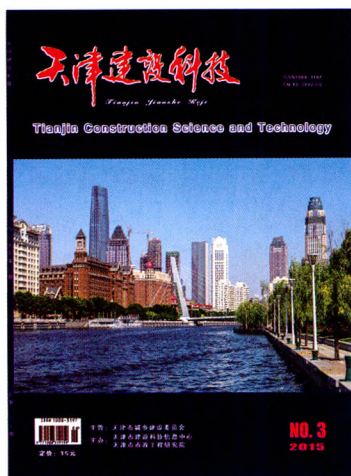


9 771008 319159

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

NO. 3
2015



1990年创刊(双月刊)

2015 第25卷第3期 总第136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:韩培俊

副主编:刘瑞光 魏宏云

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:天津中铁物资印刷有限公司

刊号:ISSN 1008-3197
CN 12-1272/TU

广告许可证号:1201014000439

出版日期:2015年6月30日

定价:15元

封面:海河景观一角

封面提供:刘寿江

万方数据

目录

标准规范

- 1 《天津市再生水管网运行、维护及安全技术规程》解读
文/李玉涛 古永生 刘玉江 李强 孙柳 刘晓基

建筑节能

- 3 底板下埋管地源热泵系统的应用研究
文/周大智

建筑工程

- 6 大面积直立锁边金属屋面抗风防水关键施工技术
文/张志威 亓立刚 张保国 于海申
- 10 一次性无机玻璃钢模壳施工技术
文/户满博 王丽梅
- 14 预应力空心管桩在基坑支护工程中的应用
文/王惠生
- 17 深基坑分级降水工艺在不透水层土质条件下的应用
文/史维乐
- 20 ECR检测技术的应用
文/于海申 陈学光 柯子平
- 23 螺栓球平板网架悬挑施工法
文/郭家云
- 25 大坡度坡屋面施工工艺
文/田伟 刘杰 刘乐园
- 27 体育馆工程施工测量控制技术
文/石恩河 逯登军
- 30 现代住宅平屋面排气道设置技术探讨
文/王艳彪 杜慧强

市政公用建设

- 32 大直径钻孔灌注桩双护筒施工法在海相淤泥地质中的应用
文/吴冬
- 35 脊骨式钢梁跨河施工技术分析
文/刘晓
- 37 天津地铁2号线联络通道冻结法施工温度场数值模拟
文/刘颖

双轮铣深层搅拌水泥土地下连续墙的应用	40
文 / 郑习羽 于永广	
大跨度混凝土连续刚构横向计算	42
文 / 张 勇	
软土盾构切削地下障碍物施工技术	45
文 / 赵则超	
隔离桩在临河深基坑工程中的应用研究	47
文 / 刘 妮	
深基坑施工过程的控制要点	49
文 / 于 洁	
软土地区小间距盾构施工技术	52
文 / 王佩芬	
顶管工作坑后背力作用下支护桩简便计算方法探讨	55
文 / 张苗苗	
隧道施工反分析研究	57
文 / 赵 华 王 颖	
大型模板施工技术在超长薄壁水渠工程的应用	60
文 / 刘 涛	
集料性质对沥青混凝土路面性能的影响	62
文 / 滕 川 李源渊	
极端气候条件下地铁围挡结构与数值仿真计算	65
文 / 柴艳飞	

规划与设计

某复杂结构超限高层建筑分析与设计	67
文 / 张风华	
天津滨海新区滨耀广场空调设计	71
文 / 张红玉 蔡建军	
高速公路设计节约用地措施	75
文 / 赵聚成 杨政文	
天津八里台地区地铁换乘分析	78
文 / 王 芳 张 鹏 李 超	

广告索引

北京城建勘测设计研究院有限责任公司	封二
天津振兴水泥有限公司	插一
中铁四局集团第三建设有限公司	插二
水电十三局天津勘测设计研究院有限公司	插三
刊委会	插四
刊委会	插五
上海建工七建集团有限公司	封三
武汉三源特种建材有限责任公司	封底

《天津建设科技》编委会

主 任:李全喜

副主任:韩培俊 滕绍华

委 员:(按姓氏笔划为序)

王 江 王周喜 尹海林 朱开东
 刘兴华 刘鸿尧 刘景樑 刘瑞光
 张凤展 吴永红 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

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:022-23663733/23673280 转 8036

传真:022-23690455

网址:www.tjskj.com.cn

邮箱:tjskj@vip.sina.com

CONTENTS

Standardization	P1
1 Interpretation on “Tianjin City Reclaimed Water Network Operation, Maintenance And Safety Technical Regulations”	<i>LI Yu-tao, et al</i>
Building Energy Saving	P3
3 Study on the Application of Ground Source Heat Pump System in the Bottom Plate	<i>ZHOU Da-zhi</i>
Constructional Engineering	P6
6 A Large Area of Standing Seam Metal Roof Wind Resistance and Waterproof Key Construction Technology	<i>ZHANG Zhi-wei, et al</i>
10 Construction Technology of One time Inorganic Glass Fiber Reinforced Plastic Shell	<i>HU Xiao-bo, et al</i>
14 Application of Prestressed Concrete Pipe Pile in Foundation Pit Supporting Engineering	<i>WANG Hui-sheng</i>
17 Application of Deep Foundation Pit Dewatering Process in the Soil of Impervious Layer	<i>SHI Wei-le</i>
20 Application of ECR Detection Technology	<i>YU Hai-shen, et al</i>
23 Gymnasium Construction Survey Control Technology	<i>GUO Jia-yun, et al</i>
25 Construction Technology of Large Slope Roof	<i>TIAN Wei, et al</i>
27 Gymnasium Construction Survey Control Technology	<i>SHI En-he, et al</i>
30 Discussion on the Technology of Setting up the Air Vent in the Flat Roof of Hyundai Residence	<i>WANG Yan-biao, et al</i>
Municipal and Public Construction	P32
32 Application of Double Protecting Tube Construction Method for Large Diameter Bored Pile In Marine Mud Geology	<i>WU Dong</i>
35 Analysis of river Crossing Construction Technology of Spine Beam	<i>LIU Xiao</i>
37 Numerical Analysis of Temperature for the Artificial Freezing Construction of a Connecting Aisle in Line 2 of Tianjin Metro	<i>LIU Ying</i>
40 Application of Continuous Wall Milling Deep Mixing Cement Soil	<i>ZHENG Xi-yu, et al</i>
42 Transverse Calculation of Long Span Concrete Continuous Rigid Frame	<i>ZHANG Yong</i>
45 Construction technology of underground obstacle for shield machine in soft soil	<i>ZHAO Ze-chao</i>
47 Application of Isolation Piles in Deep Foundation Pit Engineering of near River	<i>LIU Ni</i>
49 Control Points for Deep Foundation Pit Construction	<i>YU Jie</i>
52 Construction Technology of Small Space Shield in Soft Soil Area	<i>WANG Pei-fen</i>
55 Discussion on the Calculation Method of Pile Jacking Force Back Simple Working Pit	<i>ZHANG Miao-miao</i>
57 Study on Inverse Analysis of Tunnel Construction	<i>ZHAO Hua, et al</i>
60 Large Formwork Construction Technology Application in the Long Thin Walled Aqueduct	<i>LIU Tao</i>
62 Effect of Aggregate Property on Asphalt Concrete Pavement Performance	<i>TENG Chuan, et al</i>
65 Design and Numerical Simulation of Subway Enclosure Structure under Extreme Climate Conditions	<i>CHAI Yan-fei</i>
Plan and Design	P67
67 Analysis and Design of a Complex Structure Overrun High-rise Building	<i>ZHANG Feng-hua</i>
71 Air Conditioning Design for Binyao Landmark Building in Tianjin Binhai New Area	<i>ZHANG Hong-yu, et al</i>
75 Land Saving Measures for Highway Design	<i>ZHAO Ju-cheng, et al</i>
78 Analysis of Metro Transfer in Tianjin Balitai Area	<i>WANG Fang, et al</i>

武汉三源特种建材有限责任公司

武汉三源特种建材有限责任公司成立于2001年，总部位于湖北省武汉市，在全国各地拥有多个生产基地和销售办事处，是全国最大的混凝土外加剂专业生产企业之一。“锦源”牌系列外加剂产品，含有膨胀剂、防腐剂、矿物掺合料等三十多个品种，广泛应用于补偿收缩混凝土、防水混凝土、大体积混凝土、超长结构混凝土、预应力混凝土、钢管混凝土、高性能混凝土工程。应用的典型工程如湖北省博物馆、武昌火车站、上海世博中心、浦东国际机场、广州电视塔、温州香格里拉大酒店、空中华西村等。

公司精心研制和重点推广的高性能膨胀剂产品旨在从根本解决建筑因混凝土收缩而导致的开裂乃至渗漏问题，实现真正意义上的建筑刚性防水。产品膨胀率等技术指标远超国家标准，可充分实现通过提高结构自防水性能，并实现结构整体浇筑，无缝施工，精简建筑施工工艺，大幅度缩短工期等效果。从防水性能、成本、工期、施工便捷性等方面为客户创造价值。

我司与中国建筑材料科学研究院、武汉理工大学等国内多家著名科研教学机构建立了长期稳定的合作关系，是中国混凝土外加剂协会会员单位，膨胀与自应力混凝土专业委员会成员单位，参与了混凝土膨胀剂国家标准GB 23439—2009的编纂工作。公司以“用心建筑美好生命”为使命，以“创造客户价值”为企业立足之本，努力打造高绩效团队，缔造有生命力的组织。希望与各界同仁一道，为中国建筑事业的发展作出更大贡献！

办公楼



生产基地

