

# 天津建设科技

*Tianjin Jianshe Keji*

ISSN1008-3197

CN 12-1272/TU

## Tianjin Construction Science and Technology



ISSN 1008-3197



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

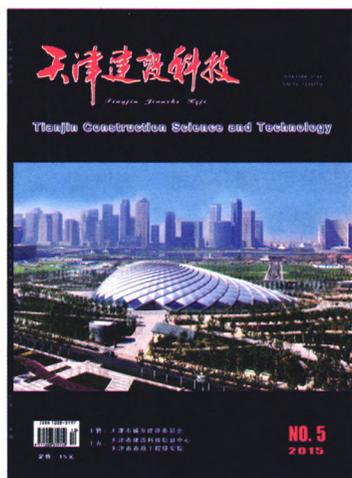
定价：15元

万方数据

**NO. 5**  
**2015**

# 目 录

## 建筑工程



1990年创刊(双月刊)

2015 第25卷第5期 总第139期  
10月31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10月31日

定价:15元

封面:于家堡火车站

- 1 改性聚醚型聚羧酸减水剂合成及流动性能的研究  
文/曲烈 刘子香 韩立 刘勇 王光月 王丽娜
- 4 自乳化型水性环氧树脂改性水泥砂浆性能的研究  
文/刘凤东 王冬梅 陈佳宁 李赵相
- 7 再生骨料对混凝土空心砌块抗压强度影响研究  
文/陈旭
- 9 全域吨位预应力张拉设备标定新技术研究和应用  
文/魏成娟 薛鹏飞 林京津 崔青林 孙俊良 陈磊 张海川
- 11 自动报警系统应用于液压顶升物料平台  
文/马立功 孔祥玉 李彦 盛文学
- 13 水土特征曲线参数的估算  
文/曾相滨
- 17 异形框架结构施工关键技术  
文/余流 代跃强 张印
- 20 某改造项目安全性鉴定分析  
文/孙国梁 王子英 刘可
- 22 钢结构安装高空测量技术创新  
文/刘建国
- 24 临近地铁超深基坑复合内支撑拆除施工技术  
文/张秀川 王朝阳 耿东各 李卓文 沈振川
- 30 塔吊基础固定支脚调节系统施工技术  
文/王全逵 安荣勋 胡杭 刘坤 朱坤银
- 32 渠式切割深层搅拌水泥土地下连续墙施工技术应用  
文/武涛
- 35 基础底板大体积混凝土施工技术  
文/管宝华
- 38 基坑管井井点降水及降水再利用系统施工技术  
文/王全逵 高飞 刘坤 安荣勋
- 40 超长三轴搅拌桩止水帷幕施工技术  
文/雷立
- 43 坡屋面结构双面支模施工工艺  
文/胡力勇 郑波 李昕 李志民 杨璐
- 45 坡屋面挂瓦施工质量研究  
文/张子良 高峰 李波
- 47 无机保温砂浆在外墙保温抹灰中对裂缝的控制  
文/刘培胜
- 49 仿古建筑台基施工工艺  
文/刘粤波

## 市政公用建设

- 软土地区重叠盾构隧道后掘进隧道对地面及既有隧道的影响 51  
文 / 秦银刚 牛俊涛
- 地铁盾构施工对高速铁路桥梁桩基的影响分析 55  
文 / 王净伟
- 柱洞法暗挖车站顶拱梁柱节点设计和施工技术研究 59  
文 / 宋伟
- 反应位移法及其在天津地铁地下车站抗震设计中的应用 62  
文 / 赵军
- 市域轨道交通快线线路平面最小曲线半径研究 64  
文 / 杨庆花
- 可自持式钢塔少支架安装施工工法 67  
文 / 贾利杰
- 高盐度有机废水生物处理的研究 69  
文 / 申素芳 魏彬
- 钉形与双向搅拌桩施工的应用 71  
文 / 王军
- 水泥混凝土路面脆性收缩裂缝预防措施 73  
文 / 傅玉勇 张君 王振波

## 规划与设计

- 街区尺度下的低冲击城市绿地优化设计方法 75  
文 / 王晓 陈天 臧鑫宇
- 工业化住宅标准化设计模式研究 79  
文 / 刘子赓 李迎迎 李娟

## 建科信息

京津城际延伸至于家堡 80

## 广告索引

- 天津住宅科学研究院 封二
- 天津振兴水泥有限公司 插一
- 中国铁建大桥工程局集团有限公司 插二、插三
- 天津市武清区建筑工程总公司 插四、插五
- 中交一航局安装工程有限公司 插六
- 中铁十八局集团第四工程有限公司 插七
- 刊委会 插八
- 刊委会 插九
- 上海建工七建集团有限公司 封三
- 天津住宅集团建设工程总承包有限公司 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

传真:022-23690455

网址:www.tjjskj.com.cn

邮箱:tjjskj@vip.sina.com

# CONTENTS

|  |   |                         |
|--|---|-------------------------|
| <b>Constructional Engineering</b>        |   | <b>P1</b>               |
| 1  | Study on Synthesis and Flow Properties of Modified Polyether Type Poly Carboxylic Acid Water Reducer      | QU Lie, et al           |
| 4  | Research on Self Emulsifying Epoxy Resin Modified Cement Mortar   | LIU Feng-dong, et al    |
| 7  | Influence of Recycled Aggregate on Compressive Strength of Concrete Hollow Block                          | CHEN Xu                 |
| 9  | Study and Application New Technology of All Tonnage Prestressed Tensioning Equipment Calibration          | WEI Cheng-juan, et al   |
| 11                                       | Application of Automatic Alarm System in Hydraulic Material Hoist Platform                                | MA Li-gong, et al       |
| 13                                       | Estimation of Parameters of Soil and Water Characteristic Curve   | ZENG Xiang-bin          |
| 17                                       | Key Construction Technology on Special-shaped Frame   | Yu Liu, et al           |
| 20                                       | Analysis on Security of a Reconstruction Project  | SUN Guo-liang, et al    |
| 22                                       | Innovation of High Altitude Measurement Technology for Steel Structure                                    | LIU Jian-guo            |
| 24                                       | Near Subway Deep Foundation Pit Complex Legal Support Demolition of Construction Technology               | ZHANG Xiu-chuang, et al |
| 30                                       | Construction Technology of Fixed Legs Regulation System for Tower Crane Foundation                        | WANG Quan-kui, et al    |
| 32                                       | Construction Technology of Trench Cutting Re-mixing Deep Wall   | WU Tao                  |
| 35                                       | Construction Technology of Large Volume Concrete of Foundation Slab                                       | GUAN Bao-hua            |
| 38                                       | Precipitation and Precipitation of Pit Tube Wells Recycling System Construction Technology                | WANG Quan-kui, et al    |
| 40                                       | Three Axis Super Long Pile Waterproof Curtain Construction Technology                                     | LEI Li                  |
| 43                                       | Construction Technology of Double Side Formwork for Sloping Roof Structure                                | HU Li-yong, et al       |
| 45                                       | Study on Construction quality of hanging roof tile  | ZHANG Zi-liang, et al   |
| 47                                       | Inorganic Insulation Mortar in External Wall Insulation to Control Cracks in Plastering                   | LIU Pei-sheng           |
| 49                                       | Antique Building Platform Construction Technology   | LIU Yue-bo              |
| <b>Municipal and Public Construction</b> |   | <b>P51</b>              |
| 51                                       | Influence of Tunnel Excavation on Ground and Existing Tunnels in Soft Soil Area                           | QIN Yin-gang, et al     |
| 55                                       | Analysis on Influence of Metro Shield Construction on Pile Foundation of High Speed Railway Bridge        | WANG Jing-wei           |
| 59                                       | Study Design and Construction Technology of Beam Column Joints of Column Tunnel Excavation Station Method | SONG Wei                |
| 62                                       | Response Displacement Method and Application in Seismic Design of Tianjin Metro Station                   | ZHAO Jun                |
| 64                                       | City Express Rail Transit Line on Minimum Plane Curve Radius  | YANG Qing-hua           |
| 67                                       | Can Be a Self-contained Little Bracket Installation of Steel Tower  | JIA Li-jie              |
| 69                                       | Research on Biological Treatment of Organic Wastewater with High Salinity                                 | SHEN Su-fang, et al     |
| 71                                       | Application of Screw Type and Construction of Two Way Mixing Piles  | WANG Jun                |
| 73                                       | Crack Prevention Measures of Brittle Shrinkage Cracking of Cement Concrete Pavement                       | FU Yu-yong, et al       |
| <b>Plan and Design</b>                   |   | <b>P75</b>              |
| 75                                       | Optimal Design Method of Low Impact Urban Green Space in Block Size                                       | WANG Xiao, et al        |
| 79                                       | Reach of Standard Designing Model for Industrial Housing  | LIU Zi-geng, et al      |

# 天津住宅集团建设工程总承包有限公司

天津住宅集团建设工程总承包有限公司（简称天津住总）是国家城乡建设领域大型综合国有建筑企业，具有国家房屋建筑总承包一级资质和多项专业一级承包资质，注册资金5亿元，年营业收入200亿元，在施工程近1 000万m<sup>2</sup>。

公司全面实施品牌化战略，多次荣获全国五一劳动奖、全国建筑业AAA级信用企业、全国建筑业先进企业、全国工程建设质量管理优秀企业、全国优秀施工企业、中国建筑业综合实力百强企业、中国建筑业竞争力百强企业、全国推进工程项目管理先进企业、国家级“重合同、守信用”企业、科学技术奖技术创新先进企业等荣誉；多次荣获国家建筑业的最高奖项“鲁班奖”、詹天佑大奖住宅小区优秀科技奖、国家优质工程奖。先后承建了天津土地交易中心、滨海一号、津湾广场、中科院实验楼、海河剧院、广电数字大厦、民园体育场提升改造、棉纺三厂（一期）等全市重大形象工程以及南开大学新校区、天津大学新校区、天津各区县中小学等多项教育资源重组建设项目，天津市停车修保中心、公交运调指挥中心等现代化交通体系施工建设，公安局两级指挥中心、特警指挥中心、滨海公安局、检察院等政法系统重点工程建设，滨江道、和平路金街、食品街、鼓楼商业街等大型商业街区改造工程；整修了五大道街区、利顺德酒店等一大批历史风貌建筑；先后建设完成了1 000万m<sup>2</sup>经济适用房、限价商品房、公租房等社会保障房及棚户区改造定向安置房工程，为天津市城市建设和发展发挥了主力军和排头兵的作用。国务院各级领导先后多次视察天津住总承建的市重点工程，对天津住总的工程建设质量和现场组织管理水平给予高度评价。



- A 和苑安置房
- B 天津大学机械组团项目
- C 公安局两级指挥中心
- D 民园广场项目
- E 广播数字大厦
- F 梅江川水园15号地
- G 棉三创意产业园
- H 南开大学新校区图书馆

