

# 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 319135

定价：10元

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

**NO. 4**  
**2013**

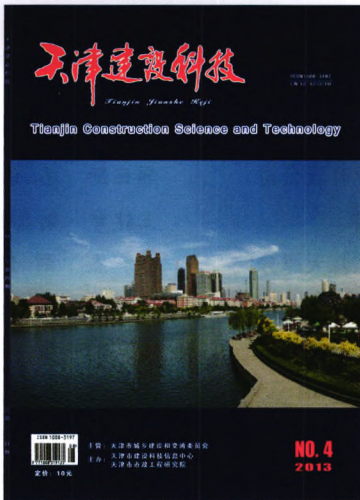
# 目 录

## 建筑工程

- 1 钢框架-支撑与空间桁架相融合结构体系施工技术  
文/李 纲
- 4 中新天津生态城动漫大厦“鲁班奖”工程创优施工综述  
文/蔡 琴 张永贤
- 6 连续大跨度预应力技术在大截面钢筋混凝土结构梁中的应用  
文/袁达志 杨煜明 刘旭亮
- 11 多层预应力框架结构施工技术  
文/段 逸
- 14 绿色施工技术的应用  
文/陈业林 陈 功 董宝政
- 16 内筒外模高强度混凝土的应用  
文/张 斌 郑全乐 姚有为 王梦华
- 18 超大型基坑多种新技术的应用  
文/陈淑俊
- 20 土钉墙支护在浅基坑中的应用  
文/尹洪江 毕江寰
- 23 分级放坡结合内外降水井幕系统基坑支护技术  
文/薛树国 曹连社 王国伟
- 25 高压水清洗管桩桩孔淤泥施工技术  
文/付 鹏 王 涛 李 隆
- 26 天津地区固快合算在基坑支护设计中的应用  
文/刘建志 樊继良 任彦华 刘秀凤
- 30 超深 TRD 桩墙在基坑围护中的应用  
文/廖超英
- 32 我国深基坑工程发展现状与展望  
文/王海波 蔡志刚
- 34 高标准游泳池瓷砖铺贴施工技术  
文/王星辉 肖国挺 江益平
- 37 矩形螺旋箍筋提高混凝土结构抗震能力分析  
文/刘子庚 王秉蓁
- 39 中美欧混凝土原材料标准对比  
文/郭万江 刘 明 刘 彤

## 市政公用建设

- 41 对环氧沥青钢桥面铺装施工及养护温度的研究  
文/李志国 阎春霞 曹思诚
- 43 海上吹填路基高等级公路综合施工技术  
文/刘 倩
- 45 天津地铁无线通信频率规划分析研究  
文/姜 磊
- 48 上覆抛石基床的软土地基承载特性分析  
文/尚洪军



1990 年创刊(双月刊)

2013 第 23 卷第 4 期 总第 124 期  
8 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

主 管:天津市城乡建设和交通委员会  
天津市建设科技信息中心  
主 办: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:2013 年 8 月 31 日

定价:10 元

封面:海河新貌

封面提供:刘寿江

岩溶区盾构掘进风险控制技术研究	51
文 / 陈立龙 俞丰平	
石灰粉煤灰稳定碎石的温缩性能研究	54
文 / 王志刚 赵鑫 马辉	
BRA 改性沥青混合料性能试验及应用研究	56
文 / 孙立平	
振动成型乳化沥青冷再生配合比设计	59
文 / 高景广	
乳化沥青在公路养护中的应用	61
文 / 崔巍 朱春雨	
拱式结构中钢混结合段的应用分析	63
文 / 贾利杰 肖杰 陈明贵	
大型拱塔 Q345qE 钢材焊接技术研究	65
文 / 陈素环 张建利	
滨海冲积层 T 形多室沉井施工技术	67
文 / 耿树标 张宇	
污泥脱水用阳离子聚丙烯酰胺的制备及应用研究	69
文 / 路明 张慧 刘范嘉	
城市污水处理厂设备腐蚀的防护措施及案例分析	72
文 / 李伟杰 任海龙 何树忠	

## 规划与设计

京津塘高速公路拓宽方案分析	74
文 / 徐凤娟 耿玉林	
外环线东北部调线工程津围快速路立交选型研究	76
文 / 荣桂民 甄曦 朱彬	
长线台座预应力混凝土肋形叠合板钢模板的设计	79
文 / 蒋权	

## 广告索引

天津市恒华机电设备工程有限公司	封二
天津市伟星新型建材有限公司	插一
中铁上海设计院集团有限公司天津分院	插二
广州富利建筑安装工程有限公司	插三
天津瑞东建筑工程有限公司	插四
泰昇房地产开发(天津)有限公司	插五
天津住建混凝土有限公司	插六
天津房友工程咨询有限公司	插七
天津津利堡消防装饰工程有限公司	插八
天津市国盛工程造价咨询有限公司	插九
天津天筑建材有限公司	插十
华汇工程建筑设计有限公司	插十一
刊委会	插十二
刊委会	插十三
上海建工七建集团有限公司	封三
中国核工业华兴建设有限公司	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 姜析良 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.tjjskj.com.cn

邮箱:tjjskj@vip.sina.com

# CONTENTS

<b>Constructional Engineering</b>		<b>P1</b>
1	Construction Technology of Structure Truss and Space Steel Frame Integration	LI Gang
4	Sino-singaporean Tianjin Eco-city Animation Building "Luban Award" Project Quality Construction Review	CAI Qin, et al
6	Application of Long Span Continuous Prestressed Technique in Reinforced Concrete Structure with Large Section Beam	YUAN Da-zhi, et al
11	Construction Technique of Multi Prestressed Frame Structure	DUAN Yi
14	Application of Green Construction Technology	CHEN Ye-lin, et al
16	Application of Inner Cylinder High Strength Concrete	ZHANG Bin, et al
18	Application of New Technology of Super Large Foundation Pit Variety	CHEN Shu-jun
20	Application of Soil Nailing in the Shallow Foundation Pit	YIN Hong-jiang, et al
23	Graded Slope Combined with the Technical Foundation Pit and Dewatering Well Screen System	XUE Shu-guo, et al
25	High Pressure Water Cleaning Pipe Pile Hole Construction Technology of Silt	FU Peng, et al
26	Tianjin Area Solid Quickly Cost-effective Application in the Foundation Pit Support Design	LIU Jian-zhi, et al
30	Ultra Deep Application of TRD Pile Wall in Foundation Pit Support	LIAO Chao-ying
32	Development Status and Prospect of Deep Foundation Pit Engineering in China	WANG Hai-bo, et al
34	High Standard Swimming Pool Tiles Paving Construction Technology	WANG Xing-hui, et al
37	Analysis of Rectangular Stirrup Technology's Application that improving the Earthquake-resistant Ability in the Concrete Construction	LIU Zi-geng, et al
39	China and the United States, Europe Concrete Raw Materials Standards Comparison	GUO Wan-jiang, et al
<b>Municipal and Public Construction</b>		<b>P41</b>
41	Research on Epoxy Asphalt Deck Pavement Construction and Maintenance Temperature	LI Zhi-guo, et al
43	Comprehensive Construction Technology of Highway Roadbed Sea Reclamation	LIU Qian
45	Analysis of Tianjin Metro Wireless Communication Pitch Points Planning	JIANG Lei
48	Analysis on Bearing Characteristics of the Overlying Rubble-stone Ground of Soft Ground	SHANG Hong-jun
51	In Karst Area of Shield Tunnelling Risk Control Technology Research	CHEN Li-long, et al
54	Lime and Fly Ash Stabilized Temperature Shrinkage Performance Study	WANG Zhi-gang, et al
56	BRA Modified asphalt mixture performance test and Application Study	SUN Li-ping
59	Emulsified Asphalt Cold Recycled Mix Vibration Molding Design	GAO Jing-guang
61	Application of Eemulsified Asphalt in Highway Maintenance	CUI Wei, et al
63	Application Analysis of Arch Structure of Steel Concrete Combination Section	Jia Li-jie, et al
65	Large Arch Tower Q345qE Steel Welding Technology Research	CHEN Su-huan, et al
67	Open Caisson Construction of Coastal Alluvial Layer Multi Chamber T Shape	GENG Shu-biao, et al
69	Study on Preparation and Application of C-PAM in Sludge Dewatering	LU Ming, et al
72	Protective Measures and Case Processing Factory Equipment Corrosion Analysis of City Sewage	LI Wei-jie, et al
<b>Plan and Design</b>		<b>P74</b>
74	Analysis of Beijing Tianjin Tanggu Expressway Widening Project	XU Feng-juan, et al
76	Outer Ring Road Northeast Line Engineering Jin Wei of Overpass Expressway	RONG Gui-min, et al
79	Design of Long Line Pedestal Prestressed Concrete Ribbed Slab Steel Template	JIANG Quan