

ISSN 1008-3197

CN 12-1272/TU

# 天津建设科技

主管：天津市交通运输委员会  
主办：天津市市政工程设计研究院  
天津市市政工程研究院

TIANJIN JIANSHE KEJI

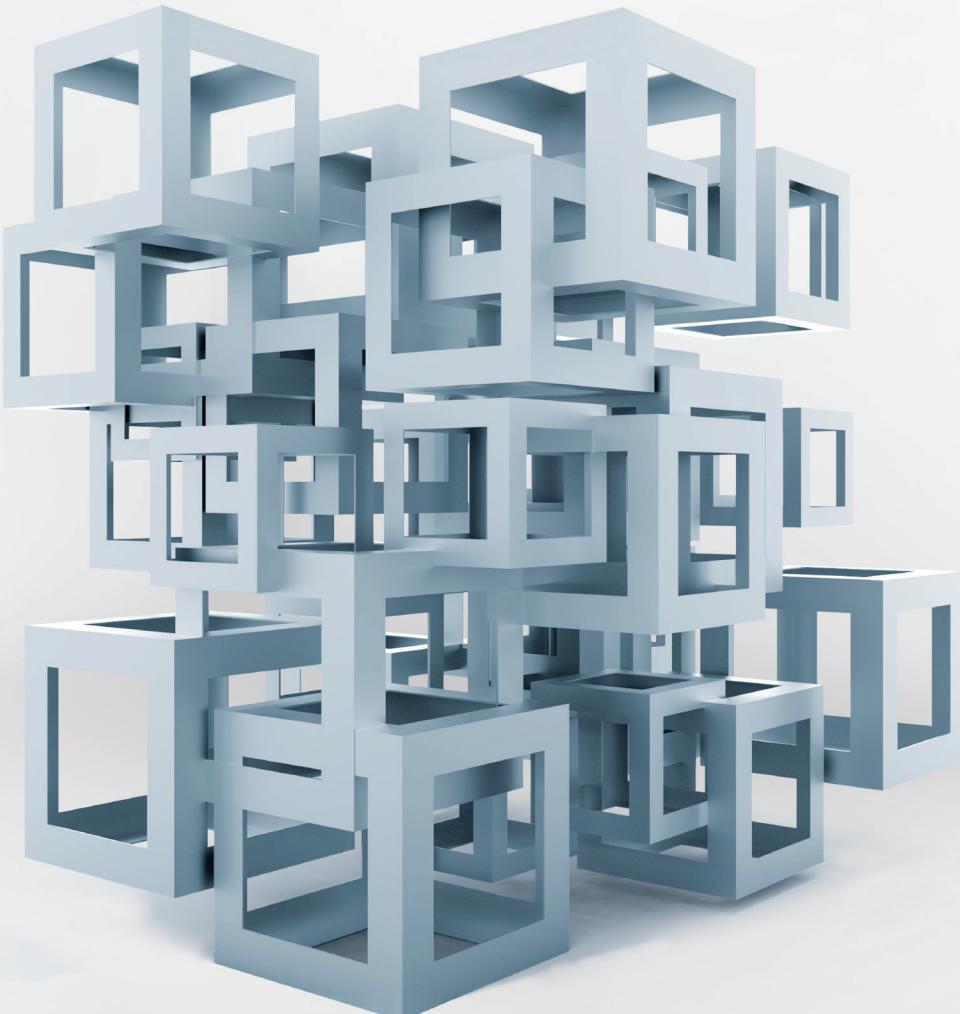
TIANJIN CONSTRUCTION SCIENCE AND TECHNOLOGY

# 津

NO.5 第33卷  
总第190期

(双月刊) 2023年10月

CNKI 中国期刊全文数据库收录期刊  
中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊  
中文科技期刊数据库收录期刊  
中国科学引文索引（CSCI）扩刊版数据库收录期刊  
国家新闻出版广电总局认定学术期刊



ISSN 1008-3197



10>  
9 771008 319234

定价：15元

# 天津建設科技

## CONTENTS 目 次

2023年10月31日出版

第33卷

第5期(总第190期)

交通工程 1 重大公共卫生事件对天津高速公路交通量影响分析 方恒亮 曾伟 岳向武

市政工程 4 路基沉降时空演变可视化表达与分析 郑磊 姚龙龙 宋保全 谭儒蛟

7 连续道路上多雨水口径流特性数值模拟研究

徐灵华 曾云辉 胡腾宇 申屠华斌 郭帅

14 废旧复合材料井盖研究与应用 马兴遨 黄丹丹 焦晓磊

18 废机油残留物再生沥青物理性能研究 赵培馨

23 宽幅单索面斜拉桥钢箱梁剪力滞效应分析 李新春 李永波

26 地铁盾构掘进过程中受力分析及推力计算方法 何军

31 近水平岩层状围岩公路特长隧道支护参数优化研究 罗袁羲 彭文辉 张美琴 彭坤

36 地铁工程贯通后控制点联测相关问题分析 杨定强 许峰

## CONTENTS 目次

40	盖挖地铁车站钢管柱垂直度控制关键技术	王蒙 张泽鑫 王斌阳
44	城市轨道交通地下工程造价影响因素探析	樊颖 孙太朋
48	某地铁车站换乘改造方案研究	柴亚隆 梁大坚 冯玲玲
52	准IV类出水标准下污水处理厂工艺设计实践	张建兵 陈伟楠 张明星 张国威
<b>建筑工程</b>	<b>56</b>	<b>装配式复合齿槽连接剪力墙结构技术体系应用</b>
		胡欣 张亚楠 张锡治 章少华
59	钢桁架+钢网架采光穹顶整体提升技术	苟生贵 崔进 张宝云 徐海洋
63	大跨度钢结构及满堂架施工技术研究	胡朝仲 付黎涅
66	复杂地质深基坑超厚筏板叠合施工技术	王晨明 柯子平 高海彦 朱静磊
69	入射角度与预加力对竖锚支护结构变形与内力影响分析	陆泽惠 陈龙
72	磷酸镁水泥研究进展	尹杨特
77	住宅使用阶段碳排放影响因素评述	赵文涵

## 广告索引

《天津建设科技》期刊合作单位  
《天津建设科技》征稿启事  
《天津建设科技》编辑部

封二  
封三  
封底

Transportation  
Engineering

- 1 Analysis on the Characteristics of Traffic Volume Changes on Tianjin Expressway during Major Public Health Events FANG Hengliang, et al

Municipal  
Engineering

- 4 Visualization Expression and Analysis of the Spatial and Temporal Evolution of Subgrade Settlement ZHENG Lei, et al
- 7 Numerical Simulation Study on Runoff Characteristics on Continuous Roads XU Linghua, et al
- 14 Research and Application of Waste Composite Manhole Cover MA Xingao, et al
- 18 Study on Physical Performance of Re-refined Engine Oil Bottom Recycled Asphalt ZHAO Peixin
- 23 Study on Shear Lag Effect of Cable-stayed Bridge with Single Cable Plane Wide Support System LI Xinchun, et al
- 26 Analysis and Calculation Method of Thrust Force during Subway Shield Tunneling HE Jun
- 31 Optimization Study of Support Parameters for Long Highway Tunnels in Close Proximity to Horizontal Layered Rock Masses on Highways LUO Yuanxi, et al
- 36 Analysis on the Related Problems of Joint Survey of Control Points after Subway Project Holing Through YANG Dingqiang, et al
- 40 Key Technology for Verticality Control of Steel Pipe Column in Covered Excavation Metro Station WANG Meng, et al
- 44 Influencing Factors of Urban Rail Transit Underground Engineering Cost FAN Ying, et al
- 48 Study on the Interchange Transformation Scheme of A Subway Station Chai Yalong, et al
- 52 Design Practice of Wastewater Treatment Plant under Quasi-IV Standard ZHANG Jianbing, et al

Construction  
Engineering

- 56 Application of Precast Reinforced Concrete Shear Wall Structure with Composite Alveolar Connections HU Xin, et al
- 59 Steel Truss + Steel Mesh Lighting Dome Overall Lifting Technology GOU Shenggui, et al
- 63 Study on Construction Technology of Long-span Steel Structure and Full Hall Frame HU Chaozhong, et al
- 66 Super-thick Raft Stacking Construction Technology for Complex Geological Deep Foundation Pits WANG Chenming, et al
- 69 Analysis of the Influence of Incident Angle and Preloading on Deformation Andinternal Force of Vertical Anchor Supporting Structure LU ZeHui, et al
- 72 Magnesium Phosphate Cement Research Progress YIN Yangte
- 77 A Review of the Factors Influencing Carbon Emissions during the Residential Use Phase ZHAO Wenhan

广告



## 《天津建设科技》编辑部

《天津建设科技》期刊创刊于1990年，是经国家新闻出版署认定的学术期刊，现由天津市交通运输委员会主管，天津市市政工程设计研究院、天津市市政工程研究院共同主办，《天津建设科技》编辑部出版，期刊刊号为CN 12-1272/TU，ISSN 1008-3197，双月刊，国内外公开发行。已被CNKI中国期刊全文数据库（知网）、中国核心期刊（遴选）数据库（万方）、中国科学引文索引（CSCI）扩刊版数据库、中文科技期刊数据库（维普）收录。

创刊至今，期刊在行业内具有了较大影响力，每年刊发大量工程技术类稿件。同时，充分发挥新媒体优势，利用微信公众号持续推送行业信息、技术成果、优质论文及会议资讯等丰富内容。近年来，多次成功举办大型行业会议。

《天津建设科技》期刊诚邀科研、设计、施工等行业人员踊跃投稿，共同为我国科技事业贡献力量！

投稿方式：

1) 在线投稿：登录期刊官网 <http://www.tjjskj.com.cn>，进入“采编系统”，选择“作者端”进行投稿。

2) 邮箱投稿：[tjjskj@vip.sina.com](mailto:tjjskj@vip.sina.com)

联系方式：**022-23663733**

**全国征稿 欢迎咨询！**

