

Special Structures

特种结构

2023

总第191期

4

Vol.40

AUGUST

中华人民共和国住房和城乡建设部 主管

北京市市政工程设计研究总院有限公司 主办

ISSN 1001-3598



9 771001 359237



中国勘察设计协会市政工程设计分会
中国土木工程学会水工业分会

刊物

万方数据

特种结构

Tezhong Jiegou
(双月刊)

1984年创刊,第40卷
2023年第4期,总第191期
2023年8月28日出版

出版单位:《特种结构》编辑部

主 编:张利华

编 辑:哈子怡 万莹 张坤

地 址:北京市海淀区西直门
北大街32号3号楼
(市政总院大厦)

邮 编:100082

电 话:(010)82216836
(010)82216835

传 真:(010)82216972

网 址:<http://tzjg.cbpt.cnki.net>

电子邮箱:tzjg@bmedi.cn

印 刷:北京博海升彩色印刷有限公司

订 阅:全国各地邮局

国内总发行:北京市报刊发行局

海外总发行:中国国际图书贸易集团
有限公司(北京399信箱)

邮 发 代 号:82-337

国外发行代号:BM4128

国内统一连续出版物号:CN11-1943/TU

国际标准连续出版物号:ISSN1001-3598

广告发布许可:京海市监广登
字20170210号

定 价:25.00元

主管:中华人民共和国住房和城乡建设部

主办:北京市市政工程设计研究总院有限
公司

目 录

隧道与地下工程

- 深埋PBA地铁车站基础抗侧移稳定性研究
..... 姜曦 周富宽 1
- 特长公路隧道设计阶段安全风险评估及控制
..... 李建林 周长林 吴金刚 5
- 钢顶管纵向失稳特性及加固措施数值分析研究
..... 孙任运 许大鹏 宣锋 雷晗 何剑平 12
- 明挖拱形结构在无柱大跨地铁车站中的适用性研究
..... 孙立柱 18

建(构)筑物

- 短扶壁对干式矩形泵房外墙受力性能影响的研究
..... 肖成功 柴江 吴倩 古建国 周东升 24
- 采用扶壁柱和支撑构件对深长水池结构进行优化的
探讨 刘赋安 李湛 徐杰 28
- 建、构筑物下现状钢管包封保护方案对比研究
..... 成丹 王鹏 张东岩 33

高耸结构

- 顶部设有伞形天线的四边形桁架塔风载计算及结构
分析 张佳蕊 李欣 38
- 佛山电视塔风洞试验研究 夏大桥 彭康夫 41
- 预应力混凝土电视塔结构检测及评定
..... 李进 喻洪 李占鸿 白雪 宋攀峰 48
- 藏东南地区输电线路景观塔真型试验研究
..... 廖邢军 甘小平 黄兴 李育兵 蒲凡 53

基础研究与基本构件

- 预制装配双向受力板的一种特殊UHPC接缝力学
性能研究 边小宇 61
- 某不规则钢框架结构及其梁-柱节点分析
..... 罗青儿 68

SPECIAL STRUCTURES

(Bimonthly)

Launched in 1984, VOL. 40
2023 NO. 4, Serial NO. 191
Aug. 28, 2023

编委会

顾问

包琦玮 刘雨生 王乃震

沈中治 惠丽萍

主任委员 宋奇叵

副主任委员

孟元龙 马人乐 薛伟辰

委员(姓氏笔画序)

马保松 王长祥 卢永成

史志利 宁平华 汤爱平

孙虎平 孙威 严臻懿

李明 吴立鹏 何敏娟

张达石 张利华 陆景慧

陈位洪 陈重 范毅雄

周牧 周质炎 赵远清

胡晶国 胡群芳 姚天宇

贺广民 高辛财 郭全全

陶帆 韩强 谢剑

裘建东 樊锦仁

Belong to: Ministry of Housing and Urban-Rural
Department of the People's Republic of China

By: Beijing General Municipal Engineering Design
& Research Institute Co., Ltd.

目 录

管道

不同连接方式埋地压力管道敷设方向改变时的受力状态
研究 周晨 郭巍 蒋杰 73

大跨结构

无锡新桥镇文体中心大跨钢结构屋盖设计与分析
..... 梁俊 张永胜 刘杰 刘伯霞 80

桥梁与道路

斜交跨线连续梁桥换梁施工受力分析
..... 蔡保硕 赵雪璞 扈利 王坤 杨勇 88

抗震防灾

地下污水处理厂抗震设计及分析
..... 王伟 牛犇 尹克明 93

水处理构筑物地下池体顶板开洞形式对上部结构抗震
作用影响的分析 张蛟 98

施工技术

高灵敏度淤泥质土“预制方桩-旋喷桩”风机基础施工
顺序影响 孙大勇 周全林 肖飞 103

HDPE 缠绕结构壁管(B型)管道系统在吹砂填海地区
的施工技术 黄娟 108

地基与基础

软土地区深基坑立柱隆起量实用计算方法 杨文亮 112

材性研究

新老混凝土植筋黏结界面抗渗性能试验研究
..... 许怡 黄赛帅 赵一婕 118

信息报道

■《工程勘察》征订启事(47)

CONTENTS

TUNNEL and UNDERGROUND ENGINEERING

Stability Study of Foundation Against Lateral Displacement in Deep Buried Subway Stations Excavated Using PBA Method	Jiang Xi Zhou Fukuan	1
Safety Risk Assessment and Control of Extra-long Highway Tunnel in the Design Stage	Li Jianlin Zhou Changlin Wu Jingang	5
Numerical Analysis on Instability and Reinforcement measures of Steel Pipes in Pipe Jacking Construction Method	Sun Renyun Xu Dapeng Xuan Feng Lei Han He Jianping	12
Study on Applicability of Open Cut Arch Structures in Column-free Long-span Subway Stations	Sun Lizhu	18

BUILDING and STRUCTURES

Study on the Influence of Short Buttress on the Mechanical Performance of the External wall of Dry Rectangular Pumping House	Xiao Chenggong Chai Jiang Wu qian Gu Jianguo Zhou Dongsheng	24
Structure Optimization of Deep-long Pools with Buttresses and Supporting Members	Liu Fu'an Li Zhan Xu Jie	28
Comparative Study on Encapsulation Protection Schemes of Existing Steel Pipe under Buildings and Structures	Cheng Dan Wang Peng Zhang Dongyan	33

HIGH RISE STRUCTURES

Wind Load Calculation and Structural Analysis of Quadrilateral Truss Tower with Umbrella Antenna on Top	Zhang Jiarui Li Xin	38
Wind Tunnel Test Study on Foshan TV Tower	Xia Daqiao Peng Kangfu	41
Inspection and Evaluation of Prestressed Concrete TV Tower Structure	Li Jin Yu Hong Li Zhanhong Bai Xue Song Panfeng	48
Full-scale Experimental Study on Transmission Line Landscape Tower in Southeast Tibet	Liao Xingjun Gan Xiaoping Huang Xing Li Yubing Pu Fan	53

BASIC RESEARCH and FUNDAMENTAL COMPONENT

Investigation of Mechanical Properties of a Special Ultra-high Performance Concrete Joints with Prefabricated Bidirectional Loaded Slabs	Bian Xiaoyu	61
Analysis of an Irregular Steel Frame Structure and Its Beam-column Joints	Luo Qing'er	68

PIPELINE

Study on the Stress State of Buried Pressure Pipelines with Different Connections when Laying Direction Changes	Zhou Chen Guo Wei Jiang Jie	73
--	-----------------------------	----

LARGE SPAN STRUCTURES

Design and Analysis of Large Span Steel Structure Roof in Wuxi Xinqiao Culture and Sport Center	Liang Jun Zhang Yongsheng Liu Jie Liu Boxia	80
--	---	----

BRIDGE and ROAD

- Stress Analysis of Beam Replacement Construction of Skew Cross-line Continuous Beam Bridge
..... Cai Baoshuo Zhao Xuepu Hu Li Wang Kun Yang Yong 88

SEISMIC RESISTANCE and DISASTER PREVENTION

- Seismic Design and Analysis of Underground Sewage Treatment Plants
..... Wang Wei Niu Ben Yin Keming 93
- Influence Analysis of Water Treatment Structure Basement Roof Openings form on the
Superstructure Seismic Action Zhang Jiao 98

CONSTRUCTION TECHNOLOGY

- Influence of Construction Sequence on "Precast Square Pile-Jet Grouting Pile" Fan Foundation
in High Sensitivity Mucky Soil Sun Dayong Zhou Quanlin Xiao Fei 103
- Construction Technique of Pipeline System of HDPE Wall Pipe with Winding Structure (Type B)
in Blowing Sand Reclamation Area Huang Juan 108

BASE and FOUNDATION

- Practical Calculation Method for Pillar Uplift in Deep Foundation Pit in Soft Soil Areas
..... Yang Wenliang 112

MATERIAL PROPERTIES RESEARCH

- Experimental Research on the Impermeability of Bonding Interface with Planting Bars between
Fresh and Old Concrete Xu Yi Huang Saishuai Zhao Yijie 118

《特种结构》征稿启事及版权声明

《特种结构》创刊于1984年，由中华人民共和国住房和城乡建设部主管、北京市市政工程设计研究总院有限公司主办，是国内外公开发行的工程结构专业技术刊物。期刊长期征集水工与贮藏构筑物、管道、高耸、桥隧与地下工程等特种结构领域相关科研、设计、施工及新技术、新材料开发利用等论文，欢迎大家踊跃投稿。

作者(全体)保证拥有作品的完全著作权(版权)，因侵犯他人著作权或第三方版权而引起的法律和民事责任，全部由作者承担。本刊保留对侵权作者依法追究权利的权利。

本刊已经加入“中国知网”“万方”“维普”“超星”等数据库，论文被刊用后，本刊将按标准一次性支付论文发表和数据库收录稿酬。如不同意被以上数据库收录，请联系编辑部，本刊将做适当处理。

网址：<http://tzjg.cbpt.cnki.net>

编辑部邮箱：tzjg@bmedi.cn



微信扫码
关注我们