

Special Structures

特种结构

2023

总第188期

1

Vol.40

FEBRUARY

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



02>

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 1 期, 总第 188 期
2023 年 2 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

高耸结构

高烟囱横风向荷载规范条文的修正建议

..... 黄楠 王峥 刘佳 璩华云 王磊 1

拼腔组合结构风机塔筒系统气动响应性能分析

..... 李娜 杨辉 刘飞鹏 李红星 华旭刚 8

钢风电塔结构关键技术研究进展 何桂荣 15

基于线网与双杆身桅杆整体建模的结构有限元分析

..... 贺然 孙宇泽 马思明 22

基础研究与基本构件

基于幂强化-理想塑性模型的深埋圆形水工衬砌隧洞

弹塑性解 于旭光 田汉儒 29

广义高阶有限条传递矩阵法

..... 刘冬梅 何斌 朱词 薛海兵 范冬梅 38

某高层工业厂房楼盖结构选型研究

..... 何树岗 唐煌 姜正荣 石开荣 梁霖 45

桥梁与道路

轻骨料混凝土对桥梁建设碳排放的影响分析

..... 张洪俊 王涛 柏佳文 50

巫溪大宁河特大桥台阶式拱座局部应力分析

..... 马雪平 徐辉 肖云飞 孙晨然 甘睿 55

京雄高速跨永定河大桥抗震分析

..... 彭亚东 何维利 杨冰 潘迪 59

钢混组合连续梁负弯矩区桥面板设计方法研究

..... 许延祺 64

SPECIAL STRUCTURES
(Bimonthly)

Launched in 1984, VOL. 40
2023 NO. 1, Serial NO. 188
Feb. 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 宋奇臣

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

建(构)筑物

某水泥厂圆形钢筋混凝土单仓和排仓加固设计
..... 郭俊平 刘亚坤 70

叠合板式拼装水池连接节点设计及受力性能试验研究
..... 郑建建 许大鹏 卢辰 夏鑫磊 76

隧道与地下工程

某沿海地下污水处理厂基坑及结构设计难点分析与对策
..... 孙安 蒋志文 陈位洪 82

深埋输水隧洞的迁改方案研究 徐海宁 王嘉伟 88

城市综合管廊设计优化思路探讨 王健 冯建明 94

地基与基础

岩质地基埋入式柱脚独立基础设计研究
..... 王子全 刘京安 99

材性研究

水灰比对改性水泥结石体物理与力学性能的影响
..... 齐忠华 106

计算机应用

BIM 技术在综合管廊工程模数化模具中的应用
..... 陈家焯 曹鉴思 吴宝荣 110

抗震防灾

高地震烈度区设置连梁阻尼器消能减震结构设计与分析
..... 王江龙 高扬 赵冬 王丽梅 张晨 116

CONTENTS

HIGH RISE STRUCTURES

Suggestions on Amendments to Code Clauses for Across-wind Loads of Tall Chimneys	
..... Huang Nan Wang Zheng Liu Jia Qu Huayun Wang Lei	1
Analysis on Aerodynamic Response Performance for Wind Power Tower System of Multicellular Composite Structures	8
..... Li Na Yang Hui Liu Feipeng Li Hongxing Hua Xugang	
Research Progress of Key Technology in Steel Wind Turbine Towers	15
..... He Guirong	
Finite Element Analysis Based on an Integral Model of Antenna Curtain and Guyed Double Masts	
..... He Ran Sun Yuze Ma Siming	22

BASIC RESEARCH and FUNDAMENTAL COMPONENT

Elastic-plastic Solution of Deeply Buried Circular Hydraulic Lining Tunnel Based on Power Hardening-perfectly Plastic Model	29
..... Yu Xuguang Tian Hanru	
Generalized High-order Finite Strip Transfer Matrix	
..... Liu Dongmei He Bin Zhu Ci Xue Haibing Fan Dongmei	38
Structure Type Selection for the Floor of a Tall Industrial Building	
..... He Shugang Tang Huang Jiang Zhengrong Shi Kairong Liang Lin	45

BRIDGE and ROAD

Impact Analysis of Lightweight Aggregate Concrete on Carbon Emission of Bridge Construction	
..... Zhang Hongjun Wang Tao Bai Jiawen	50
Local Stress Analysis on Stepped Arch Abutment of Wuxi Daning River Bridge	
..... Ma Xueping Xu Hui Xiao Yunfei Sun Chenran Gan Rui	55
Seismic Analysis of JingXiong Highway Bridge Across Yongding River	
..... Peng Yadong He Weili Yang Bing Pan Di	59
Study on Design Method of Deck Slab in Negative Moment Area of Steel Concrete Composite Continuous Beam	64
..... Xu Yanqi	

BUILDING and STRUCTURES

Strengthening Design of Single and Row Circular Reinforced Concrete Silo in a Cement Factory	
..... Guo Junping Liu Yakun	70
Design and Experimental Study on Mechanical Performance of Connecting Joints of Laminated Plate Assembled Water Tank	76
..... Zheng Jianjian Xu Dapeng Lu Chen Xia Xinlei	

TUNNEL and UNDERGROUND ENGINEERING

Difficulties in the Design of Foundation Pit and Structure of a Coastal Underground Wastewater Treatment Plant and Solutions	Sun An Jiang Zhiwen Chen Weihong	82
Research on Relocation and Reconstruction Scheme of Deep Buried Water Conveyance Tunnel	Xu Haining Wang Jiawei	88
Discussion on the Optimization Design of Urban Utility Tunnel	Wang Jian Feng Jianming	94

BASE and FOUNDATION

Research on Design of Rock-socketed Independent Column Foundation	Wang Ziquan Liu Jing'an	99
---	-------------------------	----

MATERIAL PROPERTIES RESEARCH

Influence of Water-cement Ratio on Mechanical Properties of Carbon Fiber Polymer-modified Cement Blocks	Qi Zhonghua	106
---	-------------	-----

COMPUTER APPLICATION

Research on Application of BIM Parameterization in Modular Formwork of Utility Tunnel	Chen Jiaye Cao Jiansi Wu Baorong	110
---	----------------------------------	-----

SEISMIC RESISTANCE and DISASTER PREVENTION

Design and Analysis of Energy Dissipation and Shock Absorption Structure with Coupling Beam Damper in High Seismic Intensity Area	Wang Jianglong Gao Yang Zhao Dong Wang Limei Zhang Chen	116
---	---	-----

《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。

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