

QK1811685

Special Structures

特种结构

2018

总第158期

1

Vol.35

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 359183



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

Te Zhong Jiegou
(双月刊)

2018年第1期,第35卷
(总第158期)

出版单位:《特种结构》编辑部

主 编:张利华

编 辑:哈子怡 万 莹 赵玉娟

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>

E-mail: tzjg@bmedi.cn

印 刷:北京华忠兴业印刷有限公司

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

国内统一刊号:CN11-1943/TU

国际标准刊号:ISSN1001-3598

广告许可证:京海工商广字第8119号

定 价:15.00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

管道与地下工程专刊

综合管廊

- 预制拼装综合管廊研究和建设进展 黄剑 1
预制装配式综合管廊不均匀沉降与节间纵向张拉力
相关性分析 王研 汪鹏 胡志华 12
冻土地区综合管廊法向冻胀力计算探讨
..... 郭少昱 魏新 孙丽 17

顶管与盾构

- 预应力钢筒混凝土顶管顶力试验研究
..... 宣锋 叶源新 钟俊彬 21
预应力钢筒混凝土顶管环向结构性能
试验研究 宣锋 叶源新 钟俊彬,等 28
大直径顶管近距离侧穿高架桥桩的数值
分析 王谭 安关峰 34
小直径盾构在市政管道工程中的应用
..... 朱艳薇 朱永海 范毅雄 40
黄浦江上游水源地工程钢顶管的实测研究
..... 宣锋 许大鹏 钟俊彬 45
湿陷性黄土地区深埋顶管工作井逆作法设计
..... 张涛 王长祥 张文铸,等 50

管道设计

- 国内外在埋地排水用波纹钢管设计中计算方法的
比较与分析 刘志刚 历彦军 孙树本,等 56
原位固化无纺布软管的力学性能研究
..... 曹井国 张文宁 贾挺挺,等 64
混凝土规范变革对老旧管涵安全性评估影响
分析 徐震 杨青坡 徐春蕾,等 68

SPECIAL STRUCTURES

(Bimonthly)

2018 NO. 1 VOL. 35
(Serial NO. 158)

编委会

主任委员 沈世杰

副主任委员(姓氏笔画序)

刘雨生 何维利 张玉川

周质炎 娄宇

委员(姓氏笔画序)

丁伟 马人乐 马保松

王乃震 王长祥 王仕统

王憬山 王大林 火宏

卢永成 何维利 史志利

朱开东 刘志刚 刘雨生

刘洪波 沈世杰 沈中治

张玉川 张宏远 杜百计

陈德玖 金来建 陆景慧

周质炎 姚汉钟 郭天木

高家增 崔元瑞 舒亚俐

樊锦仁 薛晓荣 燕君穆

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

大直径直埋热力管道局部稳定性因素影响
分析 王晖 臧炯杰 王长祥 72

适用于大中口径给水管道的梯形断面桁架管桥
设计与分析 岑文祥 77

管网安全评估

巨型城市内涝片区排水管网排水能力分析
评估研究 张万辉 张蓉 安关峰, 等 80

土壤冻胀影响下调压站管道形变安全分析
..... 白永强 汪彤 吕良海 86

埋地给水排水管道结构的安全评估
..... 胡晶国 许春青 李春光 90

施工技术

胀管法在西安市管道建设中的应用
..... 段景凡 雷江锁 李辉辉 95

冻结法在常州地铁联络通道工程中的应用
研究 代国忠 刘德顺 朱加, 等 99

管道修复

大口径管道非开挖修复与加固新方法
..... 宋志远 张达石 刘琼 103

浅析紫外光固化内衬修复技术在集水管中的
应用 李辉辉 段景凡 雷江锁 108

用于管道修复的聚氨酯改性砂浆性能研究
..... 司金艳 王宇红 高健, 等 113

信息报道

■建筑新书推荐(76)

CONTENTS

SPECIAL ISSUE of PIPELINE and UNDERGROUND ENGINEERING

UTILITY TUNNEL

Research and Construction Progress of Precast Assembled Utility Tunnel	Huang Jian	1
Analysis of Relativity between Uneven Settlement and Longitudinal Tensile Force of Internodes for Prefabricated Assembly Integral Pipe Trench	Wang Yan Wang Peng Hu Zhihua	12
Discussion on Calculation Method of Normal Frost-heave Force for Utility Tunnel in Permafrost Region	Guo Shaoyu Wei Xin Sun Li	17

PIPE JACKING and SHIELD

Study on Jacking Test of Prestressed Concrete Cylinder Pipe Jacking	Xuan Feng Ye Yuanxin Zhong Junbin	21
Experimental Study on Circumferential Performance of Prestressed Concrete Cylinder Pipe Jacking	Xuan Feng Ye Yuanxin Zhong Junbin, et al.	28
Numerical Analysis of Large Diameter Pipe-jacking Construction to Adjacent Existing Viaduct Pile Foundations	Wang Tan An Guanfeng	34
Application of Small Diameter Shield Technique in the Municipal Pipeline Engineering	Zhu Yanwei Zhu Yonghai Fan Yixiong	40
Case Study: Steel Pipe Jacking Construction at Water Sources Area of Huangpu River Upstream	Xuan Feng Xu Dapeng Zhong Junbin	45
Reverse Construction Method of Deeply Buried Work Well for Pipe Jacking in Wet Collapsible Loess Area	Zhang Tao Wang Changxiang Zhang Wenzhu, et al.	50

PIPELINE DESIGN

Calculation Methods Comparison of Helical Corrugated Steel Pipe for Buried Sewer at Home and Abroad	Liu Zhigang Li Yanjun Sun Shuben, et al.	56
Research on Mechanical Properties of In-situ Curing Non-woven Hose	Cao Jingguo Zhang Wenning Jia Tingting, et al.	64
Influence Analysis of the Concrete Specification Change on Old Pipe Culvert Safety Assessment	Xu Zhen Yang Qingpo Xu Chunlei, et al.	68
Influence Factors Analysis on the Local Stability of Large Diameter Underground Heating Pipeline	Wang Hui Zang Jiongjie Wang Changxiang	72
Analysis and Design of the Truss Pipe Bridge with Trapezoid Section Suitable for Medium-large Sized Pipe	Cen Wenxiang	77

PIPELINE SAFETY ASSESSMENT

Analysis and Evaluation on Drainage Capacity of Drainage Pipeline in Waterlogging Area of Megacity	Zhang Wanhui An Guanfeng Zhang Rong, et al.	80
Safety Analysis of Gas Pipeline in Regulator Station under Frost Heaving Deformation	Bai Yongqiang Wang Tong Lv Lianghai	86
Safety Assessment for the Structure of Underground Water Supply and Waste Water Pipelines	Hu Jingguo Xu Chunqing Li Chunguang	90

CONSTRUCTION TECHNIQUE

Application of Pipe-bursting Method in Xi'an Pipe Construction	Duan Jingfan Lei Jiangsuo Li Huihui	95
Study on the Application of Freezing Method on the Connected Aisle in Changzhou Metro Tunnel	Dai Guozhong Liu Deshun Zhu Jia, et al.	99

PIPE REHABILITATION

A New Method of Trenchless Rehabilitation and Strengthening for Large Diameter Pipelines	Song Zhiyuan Zhang Dashi Liu Qiong	103
Application of the UV-CIPP Rehabilitation Technology in the Catchment Pipelines	Li Huihui Duan Jingfan Lei Jiangsuo	108
Research on Hydrogen-ester-modified Mortar Properties for Pipeline Repair	Si Jinyan Wang Yuhong Gao Jian, et al.	113

《特种结构》在线投稿系统上线通知

《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，也是国内工程建设行业在水工与贮藏构筑物、管道、高耸、桥隧与地下工程等特种结构领域的权威刊物，多年来为促进各领域的学术交流提供了良好的平台。

《特种结构》在线投稿系统已于2017年4月1日正式启用。

网址：<http://tzjg.cbpt.cnki.net>

编辑部邮箱：tzjg@bmedi.cn

欢迎大家踊跃投稿！

