

Q K 2 0 3 9 6 3 1

2020
Vol.52

第

7

期

工程建设

Engineering Construction

中冶长天国际工程有限责任公司 主管主办

中国核心期刊(遴选) | 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
全国中文期刊数据库收录期刊 | 中国知网入网期刊

ISSN 1673-8993
CN 43-1465/TU



中冶长天医疗康养工程技术研究院
CIE Healthcare Engineering Technology Research Institute

中冶长天医疗康养工程技术研究院是具有国际化视野，专注于医疗、养老建筑研究、咨询、设计及工程总承包的专业团队，是当今中国医疗健康行业最具活力的工程咨询设计团队之一。凭借过硬的专业设计实力、良好的品牌美誉度、累积多年的工程经验，研究院携手不同专业背景、具有丰富经验的国内外专家，为医疗健康领域提供全过程设计与工程咨询服务，与建设方一同打造高品质的建筑产品。

地址：湖南省长沙市岳麓区节庆路7号
电话：+86-0731-88316946
传真：+86-0731-82760018



中南大学湘雅五医院

ISSN 1673-8993



9 771673 899208

万方数据

中国核心期刊(遴选)
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
全国中文期刊数据库收录期刊
中国知网全文收录期刊

工程建设

GONGCHENG JIANSHE

·月刊· ·公开发行·

1963年创刊

第52卷

2020年

第7期

主管: 中冶长天国际工程有限责任公司
主办:

编辑: 《工程建设》编辑部
出版:

地址: 湖南省长沙市梅溪湖路1152号

邮编: 410205

E-mail: gcsbjb@126.com

《工程建设》杂志编委会

主任委员: 易曙光

副主任委员: 叶恒棟 罗定 付列武

委 员: 陈炯 朱晓春 苏孝群

肖玉银 钟志均 冯先德

李良 肖广道 崔先万

主 编: 廖继勇

执行主编: 杨同新(0731-82760716)

责任编辑: 谢玮莹(0731-82761768)

英文编辑: 黄 敏

印 刷: 长沙裕锦印务实业有限公司

发 行: 湖南省报刊发行局

订 阅: 全国各地邮局

(邮发代号: 42-114)

国内定价: 25.00元

国外发行: 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)

国外发行代号: BM 2835

国际标准刊号: ISSN 1673-8993

国内统一刊号: CN 43-1465/TU

广告发布登记编号:

湘市监广登字[2019]第19号

出版日期: 2020年7月

目 次

· 工程研究 ·

- 川西某隧道口危岩体崩塌过程离散元模拟 赵川, 麻泽龙, 蒋琳琳, 等(1)
基于层次分析法的掺滑石粉自密实混凝土工作性能优化评价 黄锐新, 陈嘉健(7)
地震作用下摩擦摆支座在桥梁结构中的动力特性分析 郑浪, 张祖军, 吕文舒(12)
钢-混组合结构桥面系大直径栓钉剪力连接件力学性能研究 谢锦文, 李兴(18)
波形钢腹板连续梁桥收缩徐变效应研究 彭长军(24)

· 工程设计 ·

- 超宽幅斜拉桥前支点挂篮设计与分析 郭晓光, 马志芳(30)
山区高低墩连续刚构桥抗震特性分析 叶映兰(35)
大跨度斜拉桥索塔环向预应力布束方案及参数影响分析 李勇, 向延虎(39)
道路设计景观美学探讨 李蓉, 胡小英, 黄春亮(46)

· 工程施工 ·

- 矩形顶管上穿运营隧道的施工参数控制分析 石雷, 吴宇, 殷茜东(50)
预应力管桩与水泥搅拌桩组合技术在深基坑支护中的应用 石彦明(54)
大型沉箱安装技术在防波堤工程堤头段的应用 成强, 张攀, 刘猛(59)
连续刚构桥施工阶段徐变效应对梁体受力的影响 刘斌(64)
明挖基坑上跨既有运营地铁隧道施工关键技术与实践 刘迪迪(68)
大跨度变高钢板组合梁施工关键技术 江龙, 李江(74)

· 工程环保 ·

- 建筑工程建筑节能措施探讨 李军(79)

Sponsored by:

Changtian International
Engineering Co., Ltd.,
MCC

Edited & published by:

The editorial board of
Engineering Construc-
tion

Chief editor:

Liao Jiyong

Executive editor:

Xie Weiying

Address:

No.1152 Meixihu Road,
Changsha, Hunan

Postcode: 410205

Tel: 0731-82761768

Foreign Distributor:

China International Book
Trading Corporation (P.
O.Box 399, Beijing)

Foreign Distribution Code:

BM 2835

Journalistic code:

ISSN 1673-8993
CN 43-1465/TU

CONTENTS

Engineering Research

- Discrete element simulation on collapse process of a dangerous rock mass at a tunnel entrance in Western Sichuan Zhao Chuan, Ma Zelong, Jiang Linlin, et al (1)
Evaluation on working performance optimization of self-compacting concrete mixed with talcum powder based on AHP Huang Ruixin, Chen Jiajian (7)
Analysis on dynamic characteristics of friction pendulum bearing in bridge structure under seismic action Zheng Lang, Zhang Zujun, Lv Wenshu (12)
Research on the mechanical properties of shear connectors of large diameter stud in steel-concrete composite bridge decks Xie Jinwen, Li Xing (18)
Research on shrinkage and creep effect of continuous girder bridges with corrugated steel webs Peng Changjun (24)

Engineering Design

- Design and analysis on front-support-point hanging basket for super-wide cable-stayed bridge Guo Xiaoguang, Ma Zhifang (30)
Analysis on anti-seismic characteristics of continuous rigid frame bridges with high and low piers in mountainous areas Ye Yinglan (35)
Influence analysis on layout scheme and parameter of circular pre-stressed tendon of long span cable-stayed bridge tower Li Yong, Xiang Yanhu (39)
Research on landscape aesthetics of road design Li Rong, Hu Xiaoying, Huang Chunliang (46)

Engineering Construction

- Analysis on construction parameter control of rectangular pipe jacking over-passing the operating tunnel Shi Lei, Wu Yu, Yin Qiandong (50)
Application on combination technology of pre-stressed pipe pile and cement mixing pile in deep foundation pit support Shi Yanming (54)
Application of large caisson installation technology on head section of breakwater in breakwater project Cheng Qiang, Zhang Pan, Liu Meng (59)
Influence of creep effect of continuous rigid frame bridge during construction on the stress of bridge beams Liu Bin (64)
Key technologies and practice on construction of open-cut foundation pit over-passing the operating subway tunnel Liu Didi (68)
Key technology on construction of long span steel plate composite beam with variable height Jiang Long, Li Jiang (74)

Engineering Environmental Protection

- Discussion on energy conservation measures of architectural engineering Li Jun (79)

和谐有序 天道酬勤

CIE 湖南和天工程项目管理有限公司
全国监理三十强企业



雄安新区容易线公路一期工程

国内统一刊号：CN 43-1465/TU
国际标准刊号：ISSN 1673-8993

国内邮发代号：42-114
国外发行代号：BM 2835

国内定价：25.00 元
广告发布登记编号：湘市监广登字【2019】第 19 号