



Q K 1 9 4 8 9 9 4

第

10

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

Vol.51

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 | 中国期刊网入网期刊

ISSN 1673-8993

CN 43-1465/TU

2019



中冶长天医疗康养工程技术研究院

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、康养建筑与环境研究的专业设计咨询团队，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。凭借业内良好的信誉和过硬的专业实力，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，与建设方一起、共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

邮编：410205

电话：+86-0731-88316946

传真：+86-0731-82760018



中南大学湘雅五医院

ISSN 1673-8993



10>

9 771673 899192

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51卷
2019年

第10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：gcjsbjb@126.com

《工程建设》杂志编委会

主任委员：易曙光

副主任委员：叶恒棣 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)

定 价：15.00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：BM2835

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：2019年10月

目 次

· 医疗康养专栏 ·

医院大型医疗设备机房布局及防护设计探讨

..... 曾飞，吴鹏，张柯(1)

· 工程研究 ·

钢管混凝土格构式平面塔架的有限元分析

..... 李斌，赵振中，程亚超(9)

基于赤平投影和有限元法的危岩稳定性分析 张国林，徐智(12)

机制砂混凝土耐火性能及改善措施 任雪振(19)

· 工程设计 ·

美丽乡村建设背景下的传统村落再设计 陈曦，韩雪(24)

浅埋暗挖隧道上台阶中隔壁工法应用研究 林志军，熊松(30)

某垃圾焚烧发电厂渗滤液处理系统 张博丰(36)

· 工程施工 ·

系统动力学在地铁隧道施工安全风险中的应用

..... 于景飞，王凯(40)

神农溪大桥大体积承台施工技术

..... 杨文国，彭学军，凌涛，刘德安，王圣(45)

盖挖逆筑地下工程支护结构的施工阶段分析

..... 黄国发，林蓼，刘汉凯(51)

· 检测与加固 ·

在役桩基完整性检测技术研究进展 张磊，杨炎华，刘建波(56)

· 工程管理 ·

装配式钢结构住宅结构体系及叠合楼板分类

..... 余宏亮，李依静，黄金艳(61)

BIM技术在装配式钢结构建筑中的应用

..... 丁晓欣，常晓颖，刘凯，朱韬(68)

QTZ80塔式起重机预制管桩基础的复核及施工监理要点

..... 喻青桥，李丽(74)

ENGINEERING CONSTRUCTION

Monthly

October 2019 Vol. 51 No. 10

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 Weiyi

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:

BM2835

Journalistic code:

ISSN 1673-8993
CN 43-1465/TU

CONTENTS

Special Column: Healthcare

- Discussion on large sized medical equipment room layout and protection design for hospitals
..... Qu Fei, Wu Peng, Zhang Ke (1)

Engineering Research

- Finite element analysis of concrete-filled steel tubular latticed planar tower
..... Li Bin, Zhao Zhenzhong, Cheng Yachao (9)
- Analysis of dangerous rock stability based on stereographic projection and finite
element method Zhang Guolin, Xu Zhi (12)
- Fire resistance of manufactured sand concrete and improvement measures Ren Xuezhen (19)

Engineering Design

- Redesign of traditional villages in the backdrop of beautiful countryside construction
..... Chen Xi, Han Xue (24)
- Study on application of upper-bench diaphragm construction method in shallow-buried
excavation tunnel Lin Zhijun, Xiong Song (30)
- A leachate treatment system for a municipal waste incineration power plant ... Zhang Bofeng (36)

Engineering Construction

- Application of system dynamics in construction safety risk of subway tunnel
..... Yu Jingfei, Wang Kai (40)
- Construction technology for large volume bearing platform of Shennongxi bridge
..... Yang Wenguo, Peng Xuejun, Lin Tao, Liu De'an, Wang Sheng (45)
- Analysis of construction stages of support structure for underground engineering with
cover-cut top-down method Huang Guofa, Lin lu, Liu Hankai (51)

Testing and Reinforcement

- Research progress in detection technology of in-service pile foundation integrity
..... Zhang Lei, Yang Yanhua, Liu Jianbo (56)

Engineering Management

- Structural system of prefabricated steel housing and classification of composite floor slab
..... Yu Hongliang, Li Yijing, Huang Jinyan (61)
- Application of BIM technology in buildings of prefabricated steel structure
..... Ding Xiaoxin, Chang Xiaoyin, Liu Kai, Zhu Tao (68)
- Recheck of precast tubular pile foundation and its construction supervision points
for QTZ80 tower crane Yu Qingqiao, Li Li (74)

智慧城市主力军

CIE 中冶长天市政建筑工程公司

具备市政建筑大型工程综合建设能力和较强的融资能力
可为工程建设提供全过程、全产业链服务



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 邮发代号：42-114 定价：15.00元