

QK1909672

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

2019

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

第
2
期

CIE 中冶长天市政建筑工程公司

中冶长天市政建筑工程公司是集工程总承包、工程设计、工程勘察、工程监理、工程施工、项目管理、工程代建、试验检测、招标代理、全过程工程咨询以及项目投资等为一体的工程建设企业，拥有市政工程设计甲级、建筑设计甲级、工程勘察专业类（岩土工程）甲级、工程咨询甲级、造价咨询甲级、住建部工程监理综合资质、交通部公路工程监理甲级、公路设计、城乡规划编制、工程试验检测等多项资质，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。

五十多年来，公司共完成各项服务7500余项，项目遍及全国各个地级市，海外业务覆盖全球20多个国家和地区，各类工程获国家、省部级优秀工程奖近340余项，多次被评为“中国工程总承包40强企业”、“中国建设系统百强企业”、“中国工程设计企业60强”、“全国工程勘察与岩土行业诚信单位”、“全国监理30强企业”等。

地址：湖南省长沙市岳麓区节庆路7号
邮编：410205
电话：0731-82760785
传真：0731-82760663

ISSN 1673-8993



9 771673 8993 02 >



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2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

委员: 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: 曾莉雯(0731-82760617)

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: 湘广发登第0067号

出版日期: 2019年2月

目次

· 工程研究 ·

- 考虑铺装的正交异性钢桥面系力学性能研究 ... 何伦杰, 唐焱(1)
 地铁隧道盾构下穿施工地块的数值分析 高锐斌(7)
 基于DKT板单元的预制拼装式综合管廊接头计算模型
 余泽(12)
 不锈钢结构点焊接头疲劳分析
 刘承鑫, 刘明伟, 李户晓, 刘海瑞(17)
 风电场施工阶段安全成本优化 郁伟锋, 杨太华(22)

· 工程设计 ·

- 220 kV变电站的接地设计 夏红光, 陆丹丹(28)
 北方高速公路房建供暖热源方案比选 马明珠(32)
 BIM协同技术在施工便道设计中的应用
 刘帮, 刘建军, 杨涛, 沈永桥, 朱国亚(36)
 建筑工程现场智能化监控管理系统及装置的设计
 易君芝, 张秀英, 苏立, 王麟, 王鸿(40)

· 工程施工 ·

- 超低空间下大型轧机牌坊吊装方案设计 王自力(45)
 临近多隧道施工方案稳定性研究 周兴迪, 张金宝(50)
 超大截面倾斜隧道式嵌岩桩基础开挖施工工艺研究 程晓刚(54)

· 检测与加固 ·

- 香港国际机场扩建工程水下深层水泥搅拌桩的试验检测
 宁华宇(60)

· 工程管理 ·

- 一种基于RSCIC系统的尾矿库智能化管理系统
 王维全, 于广明, 左言华, 邱菊, 曾宪坤(66)
 基于BIM技术的轨道交通工程精细化管理
 ——以青岛地铁8号线工程为例 孙震(70)
 BIM技术在EPC项目中的应用
 景园, 周东明, 赵典刚, 张彦欢(74)

Sponsored by :

Changtian International
Engineering Co., Ltd,
MCC

Edited & published by :

The editorial board of
Engineering Construc-
tion

Chief editor :

Liao Jiyong

Executive editor :

Zeng Liwen

Address :

No. 1152 Meixihu Road,
Changsha, Hunan

Postcode : 410205

Tel : 0731-82760617

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

Engineering Research

- Research on mechanical properties of orthotropic steel deck system in consideration of pavement
..... He Lunjie, Tang Yan (1)
- Numerical analysis of excavation process of subway shield tunnel going under construction site
..... Gao Ruibin (7)
- A new computational model for joints of precast assembling type utility tunnel based on
the discrete Kirchhoff plate element Yu Ze (12)
- Fatigue analysis of spot welding joint of stainless steel structure
..... Liu Chengxin, Liu Mingwei, Li Huxiao, Liu Hairui (17)
- Optimization of safety cost in construction phase of wind farm ... Yu Weifeng, Yang Taihua (22)

Engineering Design

- Discussion on grounding design of 220 kV substation Xia Hongguang, Lu Dandan (28)
- Comparative selection of heating sources for buildings on northern expressway
..... Ma Mingzhu (32)
- Application of BIM synergistic technology in construction access road design
..... Liu Bang, Liu Jianjun, Yang Tao, Shen Yongqiao, Zhu Guoya (36)
- Design of on-site intelligent monitoring management system and device of architectural
engineering Yi Junzhi, Zhang Xiuying, Su li, Wang lin, Wang Hong (40)

Engineering Construction

- Hoisting scheme design for large size rolling mill house in ultra-low space Wang Zili (45)
- Study on stability of adjacent tunnels under different construction scheme
..... Zhou Xingdi, Zhang Jinbao (50)
- Study on excavation construction process of inclined tunnel type rock-embedded pile foundation
with super large section Cheng Xiaogang (54)

Detection and Reinforcement

- Testing of deep sea cement mixing pile for Hong Kong International Airport expansion project
..... Ning Huayu (60)

Engineering Management

- A management system of tailings pond based on RSCIC
..... Wang Weiquan, Yu Guangming, Zuo Yanhua, Qiu Ju, Zeng Xiankun (66)
- Refined management of rail transit project based on BIM technology
——Taking Qingdao Metro line 8 project for example Sun Zhen (70)
- Application of BIM Technology in EPC Project
..... Jing Yuan, Zhou Dongming, Zhao Diangang, Zhang Yanhuan (74)

CIE 湖南和天工程项目管理有限公司

湖南和天工程项目管理有限公司成立于1992年，是中国五矿成员企业、中国中冶（MCC）控股子公司——中冶长天国际工程有限责任公司的全资子公司，是集工程监理、项目管理、试验检测、工程施工、工程代建以及招标代理为一体的综合型国际项目管理企业。

公司拥有住建部工程监理综合资质、交通部公路工程监理甲级资质、试验检测、招标代理和施工总承包等多项资质，先后承担各类工程的监理、项目管理以及各类咨询等服务4000多项，协助业主完成工程建设投资额约6000亿元，在市政公用工程、房屋建筑工程、公路工程、桥隧工程、环保工程、水利电力、林业生态、地铁轻轨、综合管廊、冶金矿山等方面拥有丰富的经验，业务遍及各省市自治区，以及阿富汗、澳大利亚、利比里亚、印度尼西亚、马来西亚等多个国家。

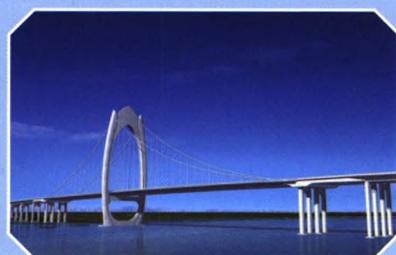
公司高度重视技术创新和人才建设，是湖南省首批通过国家高新技术企业认定的监理企业，开发了具有自主知识产权的“OA办公系统”，率先研发“移动终端版智能办公管理系统—移动版管理系统”；建立了BIM技术人才库，成功将BIM技术应用到项目现场管理。自成立以来，公司连续多年被评为全国先进工程监理企业、全国交通建设优秀监理企业、全国冶金建设行业优秀监理企业、全国工程监理三十强企业。



常德沅江过江隧道



四川德都高速公路



湘潭昭华湘江大桥



长沙汽车南站



绿地长沙城际空间
(长沙首个超130米超高层装配式住宅项目)



湖南省博物馆



地址：湖南省长沙市岳麓区节庆路7号 | 邮编：410205
电话：0731-82760785 | 传真：0731-82760663
网站：www.hunanhetian.com

湘西武陵山文化产业园1标
——非物质文化遗产展览综合大楼
(荣获中国建筑行业工程质量最高荣誉奖
——中国建筑工程鲁班奖)



国内统一刊号：CN 43-1465/TU 广告发布登记编号：湘广发登第 0067 号 邮发代号：42-114 定价：15.00 元