

ISSN 1673-8993



工程建设

Engineering Construction

2
2017
Vol.49

中冶长天国际工程有限责任公司 主办

ISSN 1673-8993
CN 43-1465/TU

中国核心期刊(遴选)
全国中文期刊数据库收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国期刊网入网期刊

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、项目管理、工程设计、工程勘察、工程监理、工程代建、施工总承包、工程咨询、试验检测、招标代理以及BT、BOT、PPP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、建筑工程设计甲级、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、公路设计乙级（含交通工程）、城乡规划编制乙级、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。

五十年来，公司共完成各项服务7000余项，项目遍及全国20多个地级市，海外工程遍布亚非大洋洲6个国家，各类工程获国家、省部级优秀工程勘察奖40余项，优秀设计成果奖50余项，多次被评为“中国工程设计企业60强”、“全国监理50强企业”、“中国建设系统百强企业”、“全国工程勘察与岩土行业诚信单位”。

地 址：湖南省长沙市岳麓区节庆路7号中冶长天科研设计中心
邮 编：410007
电 话：0731-82760661 传 真：0731-82760663



健康管理中心

湘雅五医院

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· ·公开发刊·

1963年创刊

第49卷

2017年

第2期

主管
主办:中冶长天国际工程有限责任公司

编辑
出版:《工程建设》编辑部

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 魏春雨

委员:罗定 朱晓春 肖玉银

钟志均 冯先德 杨同新

李良 肖广道 崔先万

主编:廖继勇(0731-82760616)

编辑:曾莉雯(0731-82760617)

黄敏 辛霓

印刷:长沙鸣翔印务有限公司

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

广告经营许可证:4301002013000008

出版日期:2017年02月

目 次

· 工程研究 ·

- 开挖条件下软弱夹层对岩质边坡稳定性的影响
..... 柴佳乐,张拥军,李 博,李乾龙,杨登峰(1)
- 城市隧道施工对地表建筑物影响机理及数值模拟分析
..... 张 洋,米文瑞,孙叶冰,高飞达,李冰冰(7)
- 盖板加强型狗骨式节点力学性能的探讨 李启明,王冬娜(14)
- 沥青结合料及其混合料抗车辙性能相关性 孙继伟,姜 鑫(20)

· 工程设计 ·

- 异形柱与梁节点连接在 Tekla Structures 中的节点参数化
..... 王良丽,杨晓明,王良艳,王 震,刘 凯(24)
- 混凝土 D 区设计中的拉压杆理论 鄂学海(29)
- 横跨地铁基坑大直径城市给水管道原位保护技术 褚晓晖(32)
- 云南大春河梯级电站厂房防洪门的设计与应用 鄂 坤,涂凯力(37)
- 浅谈上杭监控分中心视频系统改造 蓝邱凡(41)
- 泄水洞下穿高速铁路隧道方案优化 王文德(45)
- 铁路隧道典型渗漏病害整治技术 程 刚(50)
- 刘江黄河桥主桥桩基病害的处治 韩 民(53)

· 工程施工 ·

- 复合导梁多支腿过隧架桥机在成贵铁路架梁施工技术研究
..... 汪小俊(56)
- 高铁混凝土桥梁内部缺陷无损检测技术 王 虎,魏祥龙(62)
- 桥梁钻孔灌注桩后压浆关键施工技术研究 石 磊(67)
- 公路桥梁过渡段软基路基施工技术方案分析与阐释 盛明乾(70)
- 道路验收断面图绘制与工程量计算研究与实现 唐争气(73)
- 抗浮锚杆的施工过程监理 喻青桥(77)
- 现浇混凝土箱梁满堂支撑体系施工方案比选及分析 王婷婷(79)
- 土木工程项目的混凝土结构施工工艺的研究 王 芳(82)

· 工程环保 ·

- “两级硝化、反硝化+膜分离”工艺在某生活垃圾渗滤液处理
提质改造工程中的应用 肖海娟(85)

· 工程经济 ·

- 基于 BIM 的工程造价精细化管理研究 张 红(90)
- 工程项目责任成本管理 黎 辉(94)

· 工程管理 ·

- 试论海外 EPC 总承包工程项目的风险控制要点 伍积明(97)
- 市政建设总承包单位对分包单位的施工管理 刘 洋,顾 亮(103)
- 高铁隧道施工质量监控与管理措施探讨 雷彬彬(106)
- 高铁工程项目物资采购管理工作探讨 吴兆志(108)

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: 410007

Tel: 0731-82760617

82760616

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

- The influences of weak interlayer on rocky slope stability under the condition of excavation
..... Chai Jiale, Zhang Yongjun, Li Bo, Li Qianlong, Yang Dengfeng (1)
- The influence mechanism of urban tunnel construction on surface buildings and the analysis
of its numerical simulation
..... Zhang Yang, Mi Wenrui, Sun Yebing, Gao Feida, Li Bingbing (7)
- Mechanical property discussion on cover plate reinforced dog-bone joints
..... Li Qiming, Wang Dongna (14)
- Correlation of rutting resistance between asphalt binder and asphalt mixture
..... Sun Jiwei, Jiang Xin (20)

Engineering Design

- Parameterization of node connected by specially shaped columns and beams in Tekla Structures
..... Wang Liangli, Yang Xiaoming, Wang Liangyan, Wang Zhen, Liu Kai (24)
- The Application of Strut-and-tie model in the Design of Concrete Disturbed Region ... E Xuehai (29)
- In-situ conservation technology of large diameter city water supply pipe stretching over subway
foundation pit Chu Xiaohui (32)
- The design and application of the Yunnan Dachun River Cascade Hydropower Station
Flood gate Wu Kun, Tu Kaili (37)
- Introduction to shanghai sub-center video monitoring system Lan Qiufan (41)
- Schema optimization of high-speed railway tunnel below drain cavern Wang Wende (45)
- Treatment technology of typical leakage disease of railway tunnel Cheng Gang (50)
- The Yellow River bridge pile foundation treatment of Liu Jiang disease Han Min (53)

Engineering Construction

- Research on the construction technology of the girder erection of multi-leg overpass bridge
machine with composite guide girder on Chenggui railway Wang Xiaojun (56)
- Noninvasive testing technology for internal defects in concrete bridge of high-speed railway
..... Wang Hu, Wei Xianglong (62)
- Study on Key Construction Technology of Post-Grouting of Bored Pile in Bridge Shi Lei (67)
- Analysis and interpretation of the construction technology of Soft Subgrade in transition
section of roads and bridges Sheng Mingqian (70)
- Research and realization of road cross-section drawing and project quantity calculation
..... Tang Zhengqi (73)
- Supervision on construction process of anti-floating anchor Yu Qingqiao (77)
- Comparison and analysis of cast-in-situ concrete box girder supporting system of construction
projects Wang Tingting (79)
- Study on Construction Technology of Concrete Structure of Civil Engineering Project
..... Wang Fang (82)

Engineering Engineering

- Application of "two-stage nitrification and denitrification & membrane separation" in quality
improvement project of the municipal solid waste leachate treatment Xiao Haijuan (85)

Engineering Economy

- Research on the fine management of engineering cost based on BIM Zhang Hong (90)
- The project responsibility cost management Li Hui (94)

Engineering Management

- On Key Items in Risk Control for Overseas EPC Projects Wu Jiming (97)
- Municipal construction general contracting unit construction management to the subcontractors
..... Yang Liu, Liang Gu (103)
- Discussion on Construction Quality Control and Management Measures of High-Speed
Railway Tunnel Leibin Bin (106)
- Study on High-Speed Rail Engineering Project Procurement Management
..... Wu Zhaozhi (108)

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、项目代建、试验检测和招标代理为一体的综合型项目管理公司。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、试验检测和招标代理等多项资质，先后承担各类工程的监理、项目管理以及各类咨询等服务2800多项，协助业主完成工程建设投资额约4800亿元，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，业务遍及国内多个省、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。

公司高度重视技术人才队伍建设和企业文化建设，开发了具有自主知识产权的“OA办公系统”，是湖南省内唯一一家使用移动终端版监理通软件的企业；除了门户网站、微信公众号以及企业号，公司还创办了内部刊物；目前，公司已建立BIM技术人才库，并成功将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、全国工程监理五十强企业。



长沙市中心医院



常德市沅江过江隧道



广西百靖高速公路



长沙汽车南站



南宁沙井-南站立交



湘潭昭华湘江大桥



地址：湖南省长沙市岳麓区节庆路7号
中冶长天科研设计中心
邮编：410000
电话：0731-82760785
传真：0731-82760663
网站：www.hunanhetian.com

湖南省博物馆