

ISSN 1000-4726
CN 11-2253/TU

建筑技术



第54卷 第18期 Vol.54 No.18



18
2023

中国出版政府奖提名奖获奖期刊
中国期刊方阵双高期刊
历届国家期刊奖评选获奖期刊
全国百强科技期刊
北方地区十佳期刊
中国科技核心期刊

建筑技术

JIANZHU JISHU

(半月刊)

第 54 卷第 18 期(总第 654 期)
2023 年 9 月 25 日出版
(1970 年创刊)

编辑者：《建筑技术》编辑部
总编：张显来

电话：(010)68512449 (010)68511882
<http://www.jzjs.com>
e-mail:jzjs@sina.com

出版者：《建筑技术》杂志社有限责任公司
社址：100055北京市广莲路1号建工大厦A座9层
法律顾问：张国印律师

主管、主办者：北京建工集团有限责任公司
中国标准连续出版物号：ISSN 1000-4726
CN 11-2253/TU

印刷者：北京建工工业印刷有限公司
国内发行：中国邮政集团有限公司北京市报刊发行局

订购处：全国各地邮局
《建筑技术》杂志社有限责任公司发行部
邮发代号：2-754 国内定价：15.00元

本社发行部电话：(010) 63928687
国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司
广告发布登记号：京西工商广登字20170160号

本社广告部电话：(010) 63928688

◇ 本刊文章版权归《建筑技术》杂志社有限责任公司所有，转载、摘用须注明出处和作者姓名并支付作者稿酬。

目 次

· 市政工程施工技术 ·

- 预制箱梁整体式液压行走模板应用分析..... 季海明 (2182)
公路混凝土防撞护栏施工质量控制研究..... 王菲, 节茂海 (2186)
装配式箱涵施工工艺及技术研究..... 杨小龙, 陈前程, 马怀玉 (2189)
高速公路装配式箱涵整体预制质量控制..... 田桂林, 马怀玉 (2192)
戈壁滩公路路基冲刷病害防治措施..... 陈怀青 (2195)
缓冲净化池和溢流式雨水口在市政道路中的研究与应用..... 方文献, 陈伯元 (2197)
路桥工程施工项目成本控制研究分析..... 马雅文 (2200)
高速公路涵洞工程施工难点的探讨..... 陈前程 (2203)
高速公路混凝土桥面铺装裂缝原因分析及控制研究..... 马怀玉, 陈前程 (2206)
单侧临时支护对连拱隧道中隔墙施工影响研究..... 路镇武, 孟平原 (2209)
公路双连拱隧道中隔墙施工技术研究..... 孟平原, 路镇武 (2213)
公路双连拱隧道跨越输水管线施工及监控量测技术研究..... 薛龙 (2216)
山岭地区高速公路隧道溶洞处理方法..... 李双越 (2219)
综合管廊及地铁同步施工设计及研究..... 程凯华, 张珍华 (2222)
基于新型支撑体系的地铁装配式车站施工技术..... 魏云峰 (2226)
局部盖挖逆作车站在长春地铁中应用..... 刘忠华, 崔怀春 (2229)
严寒地区冬季长螺旋钻孔灌注桩施工技术..... 刘忠华, 杨光辉, 田新国 (2232)
地铁预制装配式车站防水体系建立..... 刘延, 刘忠华, 杨光辉 (2235)
城市轨道交通车辆基地高填方路基施工技术应用..... 郑伟, 刘忠华, 齐世超 (2239)
局部洞桩法在高寒地区地铁车站施工中的应用与探讨..... 牛鑫 (2242)

· 建筑结构设计 ·

- 复杂建筑外立面爬架深化设计及施工技术的应用..... 苏伟豪, 朱效民, 桂智乐, 韩永明 (2245)
后浇带三角立柱独立支撑体系技术研究..... 朱明亮, 韩永明, 孔慧, 鞠鹏飞 (2249)
大跨度悬挑混凝土结构高空支模平台施工技术..... 姜垚, 朱效民, 韩永明, 桂智乐 (2252)

· 基坑支护技术研究与应用 ·

- 地铁附近综合管廊深基坑支护与土方开挖技术..... 严浩, 石永 (2255)
超长、超深基坑内支撑拆除要点分析..... 杨荣博, 付建武, 甘英杰, 郑永生, 蒋林俊 (2258)

· 施工技术 ·

- 钢抱箍法及 Revit 软件在桥梁拆除施工中的应用 宋延成, 施鹏程 (2262)
山区砾岩地质紧邻既有物桥梁桩基水磨钻施工技术..... 代金鑫, 王菲, 陈浩, 齐世超 (2266)
灾后恢复重建缺少控制点的施工测量..... 赵俊 (2269)
公路基层全深式就地冷再生施工技术研究..... 施鹏程, 王长明, 李月 (2271)
超深市政污水管道下穿河道顶管施工技术..... 刘艳君, 毛少杰, 石永 (2274)
岩溶强烈发育地区的溶洞处理施工技术..... 张福国, 周楚荣, 王佳庆, 钟杰, 陈常思 (2277)

- 项目 EPC 模式下的 BIM 应用 曾庆芳, 潘福, 王一六, 罗丁鹏 (2280)
框排架结构梁高空支模施工技术研究..... 杨柳, 张进, 皮佳亮, 邹恩泽, 李世红 (2283)
特殊地质导流坝新型智能振动压路机压实施工技术..... 吴浩 (2286)

- 某港直排式真空预压法软基处理设计..... 杨硕, 霍明成, 张珍华, 程凯华 (2290)

· 试验研究 ·

- 钻孔灌注桩泥浆比重对成孔质量的影响..... 涂玉阳, 陈前程, 马怀玉 (2296)
预应力箱梁金属波纹管孔道摩擦阻力试验..... 崔怀春, 魏云峰 (2299)
交通荷载下水泥石灰综合稳定土的动强度与沉降特性分析..... 赵汉文, 冀健伟, 董学林, 贾季 (2301)

封面：上海外国语大学教学楼

CONTENTS

·Municipal Engineering Construction Technology·

- Application analysis of precast box girder integral hydraulic walking template *JI Hai-ming*(2182)
Research on construction quality control of highway concrete collision barrier *WANG Fei, JIE Mao-hai*(2186)
Research on construction technology of assembled box culvert *YANG Xiao-long, CHEN Qian-cheng, MA Huai-yu*(2189)
Quality control of integral prefabrication of prefabricated box culvert for expressway *TIAN Gui-Lin, MA Huai-Yu*(2192)
Gobi desert highway subgrade erosion disease control measures *CHEN Huai Qing*(2195)
Research and application of buffer purification tank and overflow gutter inlet in municipal roads *FANG Wen - xian, CHEN BO-yuan*(2197)
Research and analysis of cost control of road and bridge construction projects *MA Ya-wen*(2200)
Discussion on the difficulty of expressway bridge culvert construction *MA Huai-yu, CHEN Qian-Cheng*(2203)
Analysis and control research on cracks in concrete bridge deck pavement of expressway *MA Huai-yu, CHEN Qian-Cheng*(2206)
Study on the influence of unilateral temporary support on the construction of partition wall in continuous arch tunnel *LU Zhen-wu, MENG Ping-yuan*(2209)
Research on partition wall construction technology in highway double-arch tunnel *MENG Ping-yuan, LU Zhen-wu*(2213)
Research on construction technology of highway double arch tunnel crossing water transmission pipeline *XUE Long*(2216)
Methods for treating karst caves in highway tunnels in mountainous areas *LI Shuang-yue* (2219)
Design and research of simultaneous construction of integrated pipe gallery and subway *CHENG Kai-hua, ZHANG Zhen-hua*(2222)
Construction technology of subway prefabricated station based on new supporting system *Wei Yun-feng*(2226)
Application of local cover excavation reverse construction station in Changchun metro *LIU Zhong-hua, CUI Huai-chun*(2229)
Construction technology of long auger bored pile in winter in severe cold area *LIU Zhong-hua, Yang Guang-hui, Tian Xin-guo*(2232)
The waterproof system of the prefabricated station of the subway was established *LIU Yan, LIU Zhong-hua, YANG Guang-hui*(2235)
Application of high fill subgrade construction technology in urban rail transit vehicle base *ZHENG Wei, LIU Zhong-hua, QI Shi-chao*(2239)
Application and discussion of local PBA construction method in the construction of subway station in alpine region *Niu Xin*(2242)

·Building Structure·

- Application deepening design and construction technology complex building acade climbing frame *SU Wei-hao, ZHU Xiao-min, GUI Zhi-le, et al.*(2245)
Research on independent support system of post-cast triangular colum *ZHU Ming-liang, HAN Yong-ming, KONG Hui, et al.*(2249)
Construction technology of high altitude formwork platform for large span cantilevered concrete structures *JIANG Yao, ZHU Xiao-min, HAN Yong-ming, et al.*(2252)
·Foudation Support Technology Research and Application·
Deep foundation pit support and earth excavation technology of comprehensive pipe gallery near subway *YAN Hao, SHI Yong*(2255)
Analysis of key points of support removal in ultra-long and ultra-deep foundation pits *YANG Rong-bo, FU Jian-wu, GAN Ying-jie, et al.*(2258)

·Construction Technology·

- Application of steel hoop method and Revit software in bridge demolition construction *Song Yan-cheng, Shi Peng-cheng*(2262)
Conglomerate geology in mountainous areas adjacent to existing buildings and bridge pile foundation water mill construction technology *DAI Jin-xin, WANG Fei, CHEN Hao, et al.*(2266)
Construction surveys for control points are missing for disaster recovery and reconstruction *ZHAO Jun*(2269)
Analysis on construction technology of highway full depth cold recycling lower base course *SHI Peng-cheng, WANG Chang-ming, LI Yue*(2271)
Construction technology of super deep municipal sewage pipeline under river channel jacking *LIU Yan-jun, MAO Shao-jie, SHI Yong*(2274)
Construction technology of karst cave treatment in areas with strong karst development *ZHANG Fu-guo, ZHOU Chu-rong, WANG Jia-qing, et al.*(2277)
BIM application in the EPC mode of BOC international financial center project *ZENG Qing-fang, PAN Fu, WANG Yi-liu, et al.*(2280)
Research on construction technology of high altitude formwork for frame bent structure beam *YANG Liu, Zhang Jin, Pi Jia-liang, et al.*(2283)
New intelligent vibratory roller compaction construction technology for special geological diversion dam *WU Hao*(2286)
Soft base treatment design of a port by direct vacuum prepressing method *YANG Shuo, HUO Ming-cheng, ZHANG Zhen-hua, et al.*(2290)
·Experimental Study·
Influence of mud specific gravity of bored pile on hole forming quality *TU Yu-Yang, CHEN Qian-Cheng, MA Huai-yu*(2296)
Friction resistance test of metal corrugated pipe hole in prestressed box girders *CUI Huai-chun, WEI Yun-feng*(2299)
Analysis of dynamic strength and settlement characteristics of cement-lime composite stabilized soil under traffic loading! *ZHAO Han-wen, JI Jian-wei, DONG Xue-lin, et al.*(2301)

ARCHITECTURE TECHNOLOGY

(Semimonthly, Started in 1970)

Vol.54 No.18

September25, 2023

Edited by

Architecture Technology Editorial Department

Published by

Publishing House of Architecture Technology Journal

Address:

9th Floor, No.1 Guanglian Road, Xicheng District, Beijing, China, 100055

Tel: (8610) 68512449 63928687 63928688

Fax: (8610) 63928689

<http://www.jzjs.com> e-mail: jzjs@sina.com

Overseas Distributed by

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



欢迎关注建筑技术杂志社官方微信，
定期推送丰富业内资讯，关注有惊喜！

下期要目预告

石粉含量对机制砂高强混凝土抗冻性能的影响

纤维类型和掺量对混凝土抗冲性能的影响研究

超高性能混凝土与不同钢筋粘结性能研究

装配式装修复合瓷砖干挂性能研究
高速公路隧道用洞渣混凝土耐久性研究与应用

拉森钢板桩支护在电力工程基坑支护中的应用

一种高精度地面措施在厂房项目中的应用研究

“建设工程合同范本大全”系列丛书介绍

编写：北京土木建筑学会汇集整理了会员单位历年来签订的各种合同，根据工程建设各参与方的合同实施执行情况以及国家相关工程建设法律法规、政策规定，精心整理了1000余份优秀的合同范本。

审核：由在工程领域的立法研究颇具法律实践经验的北京华莱律师事务所主任吴绍凯律师，对关键条款逐条审核。

实用：本套图书都配有随书光盘，光盘内文件均为Word格式，方便大家修改打印。

特点：本套丛书所涉及的合同范本，系统、全面、规范、合法、合规、严谨，能给工程参建各方提供良好的参考与借鉴应用。



《房地产经营管理·物业合同范本大全》适用于建设单位、房地产开发公司和物业管理公司

主要内容：土地合同，房地产经营合同，拆迁合同，房屋买卖合同，房屋租赁合同，物业管理合同
《工程勘察设计·规划合同范本大全》适用于工程项目建设单位、勘察设计单位、规划设计院以及施工企业

主要内容：城市规划合同，工程勘察合同，工程设计合同，工程测绘合同

《工程造价咨询·监理合同范本大全》适用于工程项目建设单位、监理单位、项目管理以及造价咨询公司、施工企业

主要内容：招投标代理合同，造价咨询合同，工程监理合同，工程代建合同，技术咨询合同，可行性研究合同

《建设工程施工承包合同范本大全》适用于工程项目建设单位、监理单位、施工企业

主要内容：工程总承包合同，建设工程施工合同，市政工程施工合同，公路工程施工合同，水利水电工程施工合同，国际工程施工承包合同，工程质量保修合同

《土建专业分包及劳务合同范本大全》适用于工程项目建设单位、工程总承包企业、施工企业、分包企业及施工班组

主要内容：地基与基础工程合同，砌体结构工程合同，混凝土结构工程合同，钢结构工程合同，防水工程合同，装饰装修工程合同，加固改造、修缮工程合同，园林绿化工程合同

《安装专业分包及劳务合同范本大全》适用于工程项目建设单位、安装工程施工企业、专业分包企业及施工班组

主要内容：给排水及采暖工程合同，通风空调工程合同，电气工程合同，水电安装工程合同，智能建筑合同，电梯工程合同，消防工程合同

《临建临设·工程物资机械及检测合同范本大全》适用于施工企业、项目部以及相关联络企业

主要内容：订货采购合同，委托加工合同，材料设备租赁合同，物资运输与仓储合同，仓储保管合同，委托检测合同，供水供电供热合同

《施工企业内部管理合同范本大全》适用于施工企业、项目部、施工班组及企业内部管理

主要内容：员工劳动合同，临时用工合同，岗位职责合同，安全责任合同，内部承包经营合同

本套丛书委托北京工建标图书发行有限公司负责发行

电 话：010-61654979 传 真：010-87784234

联系人：蔡芳

QQ咨询：2816374074

全国各地专业建筑书店购买

国内定价：15.00元 中国标准连续出版物号：ISSN 1000-4726
CN 11-2253/TU 代号：国内邮发 2-754
万方数据 国 外 M 1042

