

- ◆国家新闻出版广电总局认定的首批学术期刊
- ◆中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）
- ◆中国学术期刊（光盘版）全文收录期刊
- ◆中国核心期刊（遴选）数据库全文收录期刊



QK2021038

ISSN1001-523X

CN 11-2178/TU

18

2019

第46卷第18期

VOL.46 NO.18

# 建筑技术开发

BUILDING TECHNOLOGY DEVELOPMENT



地铁车站主体结构高性能混凝土质量控制技术  
 责任追究制度下建筑施工现场安全管理工作研究  
 监控量测技术在坪田隧道进口山体加固过程中的综合应用

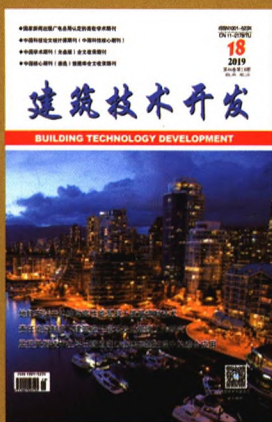
ISSN 1001-523X



9 771001 523195



建筑技术开发杂志  
官方微信



# 建筑技术开发

1974年创刊(半月刊)

第46卷第18期(总第420期) 2019年9月25日出版

中国科技论文统计、核心期刊  
华北地区优秀期刊  
北京市优秀科技期刊

## 顾问委员会

主任: 杨嗣信 郎四维  
委员: 艾永祥 林远征 叶林标 聂建国  
龙惟定 徐华东 罗 英

## 编辑委员会

主任委员: 冯 跃  
委员: 戴荣里 韩 克 蒋勤俭 李晨光  
吕欣英 苗启松 钱稼茹 任庆英  
全为民 油新华 张 然 张显来

名誉主编: 邓 微

主管: 北京建工集团有限责任公司  
主办: 北京建工集团有限责任公司  
出版: 建筑技术杂志社  
主编: 徐家和  
编辑: 张晗暄 李善祥 张淑凤 孙丽娟  
地址: 北京市广莲路1号建工大厦A座9层(100055)  
电话: 010-6392 8687 5842 4499 5842 4949  
传真: 010-6851 2449  
E-mail: jjskftg@126.com

广告总代理: 北京鸿业国际文化传媒有限公司  
印刷: 北京建筑工业印刷厂  
发行: 北京市报刊发行局  
邮发代号: 82-230

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-523X  
CN 11-2178/TU

广告发布登记号: 京西工商广登字20170160号  
定 价: 每册15.00元

## 本刊声明:

1. 署名文章为个人言论, 仅代表作者观点。
2. 本刊有权对来稿进行修改, 若因作者原稿问题引发的侵权纠纷本刊不承担任何连带责任。
3. 本刊刊登的文章, 均视为在著作权保护期内以下权利授权给编辑部: 复制权、发行权、汇编权、翻译权以及信息网络传播权。
4. 凡是在本刊刊载的文章均视为同意以上三点。

# 2019年第18期 建筑技术开发 CONTENTS 目次

## 建筑结构 Building Structure

地铁车站主体结构高性能混凝土质量控制技术  
..... 何世林, 刘 璐/1

铁路客运专线装配式KF轻钢结构四电房屋智能建造应用  
..... 李长青, 于旭伟, 张轮轮/3

竖向框排架结构的设计  
..... 浦海芹/5

预制装配建筑对房地产行业发展的影响  
..... 沈维健, 李莹雪/7

建筑结构设计中安全性的提升方法  
..... 王娜娜/9

地下室主体结构为支点的深基坑局部内支撑支护方案的  
分析与监测  
..... 张建敏, 覃晓波/11

钢结构网架施工技术应用及质量控制措施  
..... 杨伊浩, 刘富成/14

## 建筑设计 Architectural Design

建筑电气消防设计问题与处置方式  
..... 洪天成/16

工业厂房建筑电气设计及其节能措施分析  
..... 李明子/18

论述住宅建筑功能的设计  
..... 钱 章/20

区域差异化发展指引下的新城总体城市设计实例  
..... 汤赛飞/22

建筑消防给排水系统常见问题及改进措施  
..... 邢小伟/24

## 施工技术 Construction Technology

基于排水粉喷桩复合地基处理技术分析  
..... 张 斌, 吴鑫沅, 王永健/26

铁路建设中围岩隧道施工技术分析  
..... 谭李峰/28

高层大底盘多塔楼地下室底板、外墙后浇带超前止水施工技术研究 ..... 吴胜海/30	建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施 ..... 杨志, 余德浩, 周林城, 朱瀚, 李家丞/64
高层建筑铝模体系下全现浇外墙施工技术 ..... 李品, 黄梧毓, 高峰, 崔秀峰, 王花蕾/32	路桥项目施工管理工作面对的难题及应对策略 ..... 王健羽/66
高层建筑铝模板施工技术应用 ..... 刘业金/34	建筑工程施工管理及创新技术的应用研究 ..... 魏鑫/68
建筑工程外墙保温施工技术探究 ..... 张济锋/36	高层房屋建筑工程施工安全风险初探 ..... 杨接/70
大跨度铁路桥梁预应力施工控制技术 ..... 邢晓锋/38	建筑施工管理创新及绿色施工管理研究 ..... 叶高洁/72
空中无轨架设悬索桥加劲梁的研究 ..... 杨恒/40	<b>市政工程</b> Municipal Engineering
露天煤矿土石方剥离施工技术研究 ..... 王晓艳/42	市政道路桥梁施工质量通病的预防及处理措施 ..... 苏爱兴/74
土木工程建筑中混凝土结构的施工技术 ..... 余德浩, 翁力君, 朱君, 贺雄三, 戴理兵/44	再生水泥稳定碎石在城市市政道路的应用 ..... 戴永峰/76
建筑工程地下防水施工技术探讨 ..... 俞焱, 翁力君, 朱君, 贺雄三, 戴理兵/46	<b>工程技术</b> Engineering and Technology
浅析现场水泥稳定基层冷再生施工技术 ..... 潘峰/48	BIM技术在五里桥商办项目中的全过程应用 ..... 施红军, 陶传峰, 林彬/79
建筑工程绿色施工技术的应用研究 ..... 周林城, 杨志, 朱瀚, 李家丞/50	建筑工程电气施工中的技术应用 ..... 马建国/81
铁路隧道下穿既有高速公路隧道施工控制技术研究 ..... 殷立军/52	新工法与新材料在现代园林工程中的应用分析 ..... 刘启文/83
集约用地技术在徐明高速公路中的应用 ..... 张辉/54	污水处理厂给排水管道施工中的常见问题及解决措施 ..... 丁桂珍/85
<b>建筑管理</b> Building Management	聚能水压光面爆破技术在Ⅲ、Ⅳ级围岩下的应用与研究 ..... 贾文龙/87
责任追究制度下建筑施工现场安全管理工作研究 ..... 朱昆涛/56	聚能水压光面爆破技术在官田隧道的研究与应用 ..... 常树才/89
BIM-GIS技术在建筑施工管理可视化中的应用 ..... 陈林博/58	三臂凿岩台车在聚能水压光面爆破中的应用与研究 ..... 王晓勇/92
地铁管片盾构施工管理技术及其App子系统分析 ..... 丁剑敏, 莫振泽, 周海东, 李迎春, 陆磊/60	聚能水压爆破水袋装液与除尘效果研究 ..... 王剑/94
影响建筑工程管理的主要因素及对策探析 ..... 宋先海/62	水压聚能爆破应用及技术优化 ..... 李涛/97
	岩层破碎山体锚索跟管钻进施工技术 ..... 刘吉昌/100

监控量测技术在坪田隧道进口山体加固过程中的综合应用  
..... 刘吉昌/102

隧道软弱围岩二次劈裂注浆加固技术  
..... 刘吉昌/104

微台阶精细爆破开挖工法在软弱围岩隧道中的应用  
..... 刘朝阳/106

绿色施工在山区高速公路项目施工管理中的应用  
..... 刘朝阳/108

复合式扇体变形山体抗滑桩静态爆破施工技术  
..... 王有祥/109

梁板结构筏板型锚栓组合件风力发电风机基础施工关键技术  
..... 徐 惠/111

基于工程量清单的劳动力动态积分算法探讨  
..... 解永鑫, 张广建, 李佳鹏/113

关于高层房屋建筑工程技术管理的要点分析  
..... 王现武/115

**建筑经济** Building Economy

公路工程施工招投标阶段的造价控制与管理分析  
..... 郑秀珍/117

工期延误分析方法研究  
..... 唐 惠, 邓娇娇/119

城市地铁土建工程造价控制环节分析  
..... 王英俊/121

**道路桥梁** Roads and Bridges

道路设计与交通安全的关联和设计要点  
..... 樊 立/123

基于无损检测的城市道路聚合物注浆修复技术探讨  
..... 杨云华, 荆 武, 徐 敏/125

公路桥梁工程钻孔灌注桩施工工艺实践  
..... 于竞为/127

预应力混凝土变宽箱梁的精细化分析  
..... 钟 海, 陈维晃/129

**安全质量** Safety and Quality

预应力混凝土管桩在高速公路中应用的静载试验研究  
..... 赵 峥, 张 森, 李晓猛/130

大掺量粉煤灰高性能道面混凝土耐久性能试验研究  
..... 龚小俊/132

防空地下室工程质量监督要点分析  
..... 杨清珠/135

房建施工质量通病及预控措施  
..... 殷伟氏/137

**建筑节能** Building Energy Conservation

建筑施工中暖通空调安装施工技术应用  
..... 马 勇/139

**地基与基础** Foundation and Basement

岩土工程施工中软土地基处理的方法与应用研究  
..... 李义方/141

考虑黄土体非饱和渗透过程的桩侧负摩阻力计算模型  
..... 吴瑞聪, 蒋 钊, 赵辰宇/143

Civil 3D在某项目深基坑土方量分层计算中的应用  
..... 隋志通, 谢木芳/145

高边坡治理设计及稳定问题探讨  
..... 于 泽, 胡利渊/147

素混凝土桩在过海通道工程软土地基施工  
..... 施凤彬/149

复杂地质条件下某深大基坑降水方案优化设计  
..... 余小国/151

高回填区软弱地基中人工挖孔灌注桩和机械旋挖钻孔灌注桩相结合基础技术研究  
..... 张 策/153

高速公路改扩建工程高填方段地基处理方案分析  
..... 李 伟/155

建筑工程土建施工中桩基础技术的应用研究  
..... 李家丞, 余德浩, 周林城, 杨 志, 朱 瀚/157

深基坑支护施工技术在建筑工程中的应用分析  
..... 周基红/159

建筑工程中的深基坑支护施工技术分析  
..... 朱 瀚, 周林城, 杨 志, 李家丞/161

铁路路基及桥梁在冬季施工技术的应用分析  
..... 赵 岳/163

**Building Structure**

- Quality control technology of high performance concrete for main structure of metro station ..... *He Shi-lin, Liu Lu*(1)
- Design of vertical frame bent structure..... *Pu Hai-qin*(5)
- Impact of prefabricated assembly building on development of real estate industry..... *Shen Wei-jian, Li Ying-xue*(7)
- Safety improvement of buildings in the design of building structures ..... *Wang Na-na*(9)

**Architectural Design**

- Design problems and disposal methods of building electrical fire protection..... *Hong Tian-cheng*(16)
- Electrical design of industrial workshop building and analysis of energy-saving measures..... *Li Ming-zi*(18)
- Discussion on design of residential building function..... *Qian Zhang*(20)

**Construction Technology**

- Technical analysis of surrounding rock tunnel construction in railway construction..... *Tan Li-feng*(28)
- Application of aluminum formwork construction technology in high-rise buildings ..... *Liu Ye-jin*(34)
- Research on construction technology of exterior wall insulation of building engineering ..... *Zhang Ji-feng*(36)
- Prestressed construction control technology of long-span railway bridge ..... *Xing Xiao-feng*(38)

**Building Management**

- Research on safety management of construction site under system of responsibility investigation ..... *Zhu Kun-tao*(56)
- Analysis on main factors affecting the management of construction engineering and countermeasures..... *Song Xian-hai*(62)
- Problems faced by construction management of road and bridge projects and coping strategies..... *Wang Jian-yu*(66)
- Application research on construction engineering construction management and innovation technology..... *Wei Xin*(68)

**Municipal Engineering**

- Study on prevention and treatment of common quality problems in municipal road and bridge construction..... *Su Ai-xing*(74)
- Application of recycled cement stabilized crushed stone in city's municipal road..... *Dai Yong-feng*(76)

**Engineering and Technology**

- Technical application in electrical construction of building engineering ..... *Ma Jian-guo*(81)
- Application analysis of new construction method and new materials in modern garden engineering..... *Liu Qi-wen*(83)
- Analysis on the main points of technical management of high-rise building construction engineering ..... *Wang Xian-wu*(115)

**Building Economy**

- Analysis on cost control and management of highway engineering construction bidding stage ..... *Zheng Xiu-zhen*(117)
- Research on schedule delay analysis methods..... *Tang Hui, Deng Jiao-jiao*(119)
- Analysis on cost control link of urban subway civil engineering..... *Wang Ying-Jun*(121)

**Roads and Bridges**

- Relevance and design points of road design and traffic safety ..... *Fan Li*(123)
- Discussion on polymer grouting repair technology of urban road based on nondestructive testing ..... *Yang Yun-hua, Jing Wu, Xu Min*(125)
- Practice of construction technology of bored pile in highway bridge engineering ..... *Yu Jing-wei*(127)
- Refined analysis of prestressed concrete widening box girder ..... *Zhong Hai, Chen Wei-huang*(129)

**Safety and Quality**

- Static load test study of prestressed concrete pipe piles applied in expressway..... *Zhao Zheng, Zhang Sen, Li Xiao-meng*(130)
- Analysis on key points of quality supervision of air defense basement project ..... *Yang Qing-zhu*(135)
- Common faults of housing construction quality and preventive measures ..... *Yin Wei-min*(137)

**Building Energy Conservation**

- Application of HVAC installation construction technology in building construction ..... *Ma Yong*(139)

**Foundation and Basement**

- Study on method and application of soft-soil foundation treatment in geotechnical engineering construction..... *Li Yi-fang*(141)
- Discussion on design and stability of high slope treatment..... *Yu Ze, Hu Li-yuan*(147)
- Construction of plain concrete pile in soft soil foundation of cross-sea passage engineering ..... *Shi Feng-bin*(149)

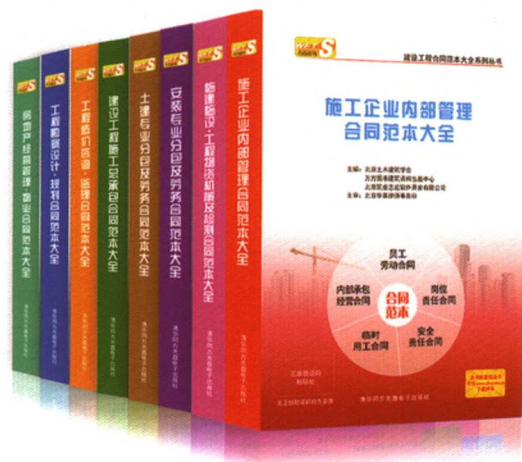
# “建设工程合同范本大全”系列丛书介绍

**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方面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文件，方便大家修改打印。

**特点：**本套丛书所涉及到的合同范本，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

地址：北京市西城区展览馆路甲26号金泰华云D座005

图书价格及征订单请到jianzhu123.net下载

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

中国标准连续出版物号：ISSN1001-523X  
CN11-2178/TU  
万方数据

邮发代号：82-230  
国内定价：15.00元