

ISSN 1002-6710
CN QK2016741

ARCHITECTURE TECHNOLOGY

建筑技术®

第51卷 第4期 Vol.51 No.4



4
2020

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

(月刊)

第 51 卷第 4 期(总第 604 期)
2020 年 4 月 15 日出版
(1970 年创刊)

编辑者:《建筑技术》编辑部
总编:彭雪飞

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

ISSN 1000-4726
中国标准连续出版物号:CN 11-2253/TU

印刷者:北京建筑工业印刷厂
国内发行: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:10.00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

目次

· 亚洲基础设施投资银行施工技术研究与应用 ·

亚洲基础设施投资银行 B 标段关键施工技术研究与应用

..... 黄越平, 王念念, 杨霞, 李树聪 (388)

亚洲基础设施投资银行钢结构施工部署

..... 王艺超, 邓强, 葛亮, 吴小婉, 李岩岩, 祖建 (398)

BIM 技术在钢结构施工中的应用

..... 胡林策, 祖建, 肖伟, 李岩岩, 王艺超 (402)

圆钢管柱外包薄壳装饰清水混凝土施工技术..... 杨霞, 王念念 (405)

后锚固现浇混凝土梁施工方法..... 李树聪, 王念念, 吴小婉, 杨林 (407)

大跨度超高采光顶施工..... 李亚军, 邓强, 葛亮, 王艺超, 李树聪 (410)

采光顶吊挂式脚手架施工平台应用研究..... 杨霞, 申利成 (413)

室内干挂玻璃墙面施工工艺

..... 赵洪涛, 赵士亮, 徐晓龙, 张佳玉, 潘鹏家 (417)

屋面采光顶密封胶起鼓原因及处理..... 王念念, 李明辉, 李树聪 (420)

复合支撑体系架空地板施工技术..... 杨林, 王念念, 李树聪, 吴小婉 (423)

空调机房施工工序部署研究

..... 吴小婉, 黄越平, 王念念, 李岩岩, 祖建, 李树聪 (425)

冰蓄冷系统校核与优化..... 王志伟, 谢会雪, 李畅, 郭向东, 朱家业 (428)

地板辐射供冷供暖系统安装技术..... 李和晨 (432)

机房减振降噪浮筑地板施工技术..... 李树聪, 王念念, 吴小婉, 李岩岩 (434)

变风量空调系统消声减振关键技术..... 王志伟, 谢会雪, 刘伟, 袁超 (436)

工程总承包模式下对分包单位管理和控制的做法

..... 葛亮 (438)

BIM 技术在亚洲基础设施投资银行施工阶段的应用

..... 元晓皓, 祖建, 肖伟, 吴小婉, 王艺超 (442)

大型公共建筑工程技术资料管理..... 李岩岩, 王念念, 吴小婉, 祖建 (445)

· 试验研究 ·

装配式住宅预制墙体临时支撑承载计算及安全性研究..... 李旭 (447)

大体量 0 号块分层浇筑施工影响分析..... 崔红艳 (449)

美国标准高强泵送混凝土在泰国曼谷河畔地标工程中的应用

..... 张爱鑫, 谭锋, 何振中, 程景铭 (452)

预应力混凝土自复位墙结构的抗震设计与分析

..... 张军, 朱冬平, 周臻 (457)

地下连续墙工字钢接头混凝土绕流机理分析及防治

..... 杨欢欢, 杨双锁, 鲍飞翔, 康瑞杰, 牛少卿 (461)

PHC 管桩工程应用与经济性分析..... 张翔, 郭利明, 芦岩, 陈鹏 (465)

农村既有居住建筑节能改造与经济性研究..... 郑英 (469)

· 施工技术 ·

高原寒冷地区某藏式会议中心建筑的绿色改造实践..... 赵永 (472)

首钢单板滑雪大跳台主体结构制作关键技术

..... 阮新伟, 荆奎, 刘大军, 王敬遵, 李建辉 (477)

大型彩色不规则曲面膜结构施工技术

..... 刘志栋, 纪如碧, 吴波, 潘天华, 董博, 刘长宝 (481)

超高层冬期施工组合楼板保温方案研究与应用

..... 龚应波, 黄志刚, 谢小东, 李振杭 (485)

中低速磁浮复杂地段轨道施工方法研究..... 王军 (489)

合肥恒大中心超高层项目基于 BIM 技术的智能控制与数字建造

..... 吕凤阳, 张世杰, 冀磊, 杨陆方 (492)

被动式建筑单层超厚外保温施工技术

..... 聂辉, 敖卫, 杨磊, 徐佳, 桑桂龙 (496)

微振动爆破技术在超深基坑支护结构拆除中的应用

..... 张健儿, 吕艳斌, 王冉, 张定国 (499)

型钢混凝土复杂节点施工技术研究..... 王立平 (503)

单层轻钢厂房施工质量控制要点应用研究..... 王晋, 潘志刚, 张宜平 (507)

混凝土反坎一次成型深化及施工要点研究

..... 陈建彰, 彭华雄, 梁先军, 李武 (509)

封面: 亚洲基础设施投资银行(北京城建集团有限责任公司 摄)

◇ 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。

CONTENTS

• Research and Application of Construction Technology of Asian Infrastructure Investment Bank •	
Study and application of key construction techniques in Asian Infrastructure Investment Bank Project Bid Section B	HUANG Yue-ping, WANG Nian-nian, YANG Xia, et al.(388)
Steel structure construction arrangement of Asian Infrastructure Investment Bank	WANG Yi-chao, DENG Qiang, GE Liang, et al.(398)
Application of BIM Technique in steel structure construction	HU Lin-ce, ZU Jian, XIAO Wei, et al.(402)
Construction technique for decorative plain concrete thinly coated on round steel tube column	YANG Xia, WANG Nian-nian(405)
Construction method for post-anchorage cast-in-place concrete beam	LI Shu-cong, WANG Nian-nian, WU Xiao-wan, et al.(407)
Wide-span superhigh lighting roof construction	LI Ya-jun, DENG Qiang, GE Liang, et al.(410)
Study on application of hanging scaffold platform for lighting roof construction	YANG Xia, SHEN Li-cheng(413)
Indoor dry-hanging glass wall surface construction process	ZHAO Hong-tao, ZHAO Shi-liang, XU Xiao-long, et al.(417)
Reason and treatment for sealant bulging of lighting roof	WANG Nian-nian, LI Ming-hui, LI Shu-cong(420)
Construction technique for composite supporting system raised floor	YANG Lin, WANG Nian-nian, LI Shu-cong, et al.(423)
Study on air-conditioning machine room construction sequence arrangement	WU Xiao-wan, HUANG Yue-ping, WANG Nian-nian, et al.(425)
Verification and optimization of ice cool storage system	WANG Zhi-wei, XIE Hui-xue, LI Yang, et al.(428)
Installation technique for floor radiation cooling and heating system	LI He-chen(432)
Construction technique for shock absorption and noise reduction raised floor in machine room	LI Shu-cong, WANG Nian-nian, WU Xiao-wan, et al.(434)
Key technique for denoise and shock absorption of variable air conditioning system	WANG Zhi-wei, XIE Hui-xue, LIU Wei, et al.(436)
Management and control of subcontract units under general engineering contract mode	GE Liang(438)
Application of BIM technique in construction of Asian Infrastructure Investment Bank Project	YUAN Xiao-hao, ZU Jian, XIAO Wei, et al.(442)
Technical data management of large public building project	LI Yan-yan, WANG Nian-nian, WU Xiao-wan, et al.(445)
• Test Research •	
Study on temporary support load calculation and security of prefabricated prefabricated wall	LI Xu(447)
Analysis on influence of large volume 0 block layered pouring construction	CUI Hong-yan(449)
Application of american standard high strength pumping concrete in Landmark Waterfront Project in Bangkok, Thailand	ZHANG Ai-xin, TAN Feng, HE Zhen-zhong, et al.(452)
Seismic design and analysis of prestressed concrete self-centering wall structures	ZHANG Jun, ZHU Dong-ping, ZHOU Zhen(457)
Analysis of mechanism of flow around concrete steel joint of diaphragm wall and its prevention and control technology	YANG Huan-huan, YANG Shuang-suo, BAO Fei-xiang, et al.(461)
Application and economic analysis of PHC pipe pile engineering	ZHANG Xiang, GUO Li-ming, LU Yan, et al.(465)
Study on energy conservation reform and economy of rural existing residential buildings	ZHENG Ying(469)
• Construction Technology •	
Green retrofitting project for an Tibet conference room in plateau cold region	ZHAO Yong(472)
Key technique for main structure construction of Shougang Snowboard Ski Jump	RUAN Xin-wei, JING Kui, LIU Da-jun, et al.(477)
Construction technique for large colorful irregular curved membrane structure	LIU Zhi-dong, JI Ru-bi, WU Bo, et al.(481)
Study and application of superhigh composite floor slab thermal insulation winter construction scheme	GONG Ying-bo, HUANG Zhi-gang, XIE Xiao-dong, et al.(485)
Study on track construction method in complex section of medium and low speed maglev	WANG Jun(489)
Intelligent control and digital construction based on BIM technology for super high-rise project of Hefei Evergrande Center	LYU Feng-yang, ZHANG Shi-jie, JI Lei, et al.(492)
Construction technology of super thick exterior insulation for passive buildings	NIE Hui, AO Wei, YANG Lei, XU Jia, et al.(496)
Application of micro-vibration blasting technique in demolition of supporting structure of super deep foundation pit	ZHANG Jian-er, LYU Yan-bin, WANG Ran, et al.(499)
Research on construction technology of steel reinforced concrete complex joints	WANG Li-ping(503)
Application research on key points of construction quality control of single-story light steel workshop	WANG Jin, PAN Zhi-gang, ZHANG Yi-ping(507)
Study on deepening of forming and key points of construction of concrete counter-wall	CHEN Jian-zhang, PENG Hua-xiong, LIANG Xian-jun, et al.(509)

ARCHITECTURE TECHNOLOGY

(Monthly, Started in 1970)

Vol.51 No.4

April 15, 2020

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

基于 BIM 技术的 IMS 体系深化设计模块开发研究
面向运维阶段的多源异构 BIM 数据存储方法研究
装配式混凝土建筑发展及研究现状
泰国高温环境下美国标准大体积超厚底板混凝土浇筑及抗裂技术
某学校清水混凝土颜色试配的研究及应用
某通信仓储式数据中心的网架结构设计研究
国家速滑馆大跨度马鞍形单层正交索网结构容差配合设计与施工技术

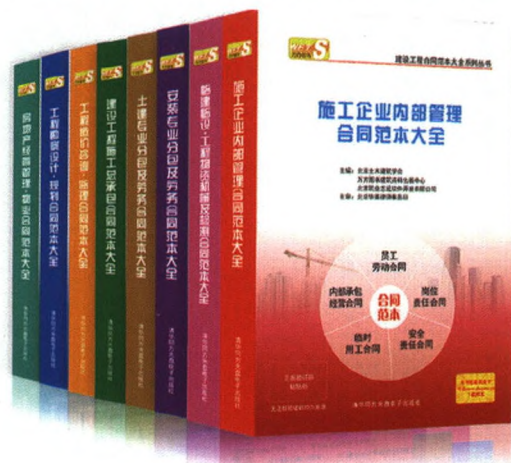
“建设工程合同范本大全”系列丛书介绍

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

《临建建设·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

国内定价：10.00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
国 外 M 1042

万方数据

ISSN 1000-4726



9 771000 472203