



2011年3月上  
第40卷 第336期

创刊年份：1958年  
主管单位：中华人民共和国住房和城乡建设部

主办单位：亚太建设科技信息研究院

中国建筑设计研究院

中国建筑工程总公司

中国土木工程学会

主 编：张可文

编辑出版：施工技术杂志社

北京市西城区车公庄大街19号

100044

电话：(010)68302888 (社长、主编)

68300059 68330203 68333804

(广告、理事会)

68302889 88327120 (编辑)

68341147 (查稿、邮购)

传真：(010)68300061

<http://www.shigongjishu.cn>

E-mail: sgjs@cadg.cn

排 版：清华同方光盘股份有限公司

印 刷：石油工业出版社印刷厂

发行范围：国内外公开发行

国内总发行：北京报刊发行局

订 阅：全国各地邮政局

邮发代号：2-756 (上半月)、2-759 (下半月)

定 价：12.00元

国外总发行：中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

国外发行代号：M4198

出版日期：2011年3月10日

中国标准连续出版物号：ISSN 1002-8498  
CN 11-2831/TU

广告经营许可证：京西工商广字第0423号

# 施工技术

(半月刊)  
**SHIGONG JISHU**

- 国家期刊奖提名奖期刊  
中国期刊方阵双百期刊  
建设部优秀科技期刊  
中文核心期刊  
中国期刊全文数据库收录期刊  
美国《化学文摘》(CA)收录期刊  
美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊  
全国报刊索引数据库收录期刊  
《中国铁路科技文献数据库》收录期刊  
《中国化学生物学文摘》收录期刊  
中国科技论文核心期刊  
中国科技论文统计源期刊  
中国科技期刊精品数据库来源期刊  
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊  
国际建筑数据库(ICONDA)收录期刊  
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊  
美国《乌利希国际期刊指南》(Ulrich PD)来源期刊  
波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊  
《中国学术期刊文摘》收录期刊  
《中国冶金文摘》收录期刊

## 目 次

### 《建筑业10项新技术》(2010版)专题

#### 《建筑业10项新技术》(2010版)创新研究综合分析

肖绪文 单彩杰 1

#### 《建筑业10项新技术》(2010版)之地基基础和地下空间工程技术

高文生 5

#### 《建筑业10项新技术》(2010版)之混凝土技术

石云兴 肖绪文 单彩杰 15

#### 《建筑业10项新技术》(2010版)之高效钢筋及预应力技术

冯大斌 19

#### 《建筑业10项新技术》(2010版)之模板及脚手架技术

张良杰 23

#### 《建筑业10项新技术》(2010版)之钢结构技术

李景芳 26

#### 《建筑业10项新技术》(2010版)之机电安装工程技术

顾思展 32

#### 《建筑业10项新技术》(2010版)之绿色施工技术

段 健 赵文海 梁红兵等 38

#### 《建筑业10项新技术》(2010版)之防水技术

曲 慧 43

#### 《建筑业10项新技术》(2010版)之抗震加固与监测技术

姚秋来 47

#### 《建筑业10项新技术》(2010版)之信息化应用技术

马美娟 杨富春 崔惠钦 54

### 安装工程

#### 陈家港电厂烟囱整体悬吊钢内筒非落地施工技术

王璞玮 王德闻 60

#### 余热锅炉模块多点同步液压提升技术

缪 谦 江 明 64

### 模板脚手架

#### 液压爬升模板技术在保利V座大厦工程中的应用

张明星 吴险峰 吴少平 66

#### 某现浇楼板模板钢管桁架支撑技术

程显风 厉明山 章文菁 69

## 某悬挑斜置结构模板支架方案对比分析

陈佳佳 孟少平 冯英洁等 72

## 插销式钢管脚手架单元架受力性能研究

卢文良 白革 董万慧 76

## 直角扣件钢管节点抗滑本构关系研究

庄金平 蔡雪峰 79

## 混凝土

### 岭澳核电站叠置现浇钢筋混凝土循环水管沟施工技术

吴荣 程惠敏 82

### 陈家贡特大桥耐久性混凝土应用研究

赵迁乔 宋夫才 蔡建军等 86

### 陈家贡特大桥耐久性混凝土配合比设计

赵迁乔 宋夫才 郭培培等 91

### 泵送轻骨料混凝土的配制及应用

高育欣 王军 陈景等 95

### 早强聚苯乙烯混凝土动静力学性能试验研究

范建设 丁国博 许金余等 98

## 信息与文摘

### 向家坝左岸一期工程即将全线浇筑到顶

14

### 湘江大桥水中主墩启动承台混凝土浇筑

18

### 我国最大跨径的矮塔斜拉桥建成通车

25

### 向家坝水电站右岸地下厂房首台机组混凝土施工提前完成

53

### 厦深铁路长沙湾跨海特大桥顺利合龙

102

## 下期要目

### 建筑物整体移位技术的发展概况与展望

既有建筑加固改造的风险及对策

中国工程结构加固的发展趋势

昆明新机场飞行区岩溶地基加固处理技术

无损性切割技术在房屋整体改造中的应用

砖木结构文物建筑复杂移位工程托换加固技术

仿古建筑地震灾后加固顶升卸荷施工技术

高强钢丝织物加固混凝土结构新技术

高强钢丝织物与混凝土黏结性能试验研究

北京市中小学校舍砌体结构抗震鉴定

安徽省中小学校舍抗震鉴定与加固若干问题探讨

# 施工技术

## 施工技术杂志社

社长兼主编：张可文

副社长：梅阳

## 编辑部

闫继红（主任） 王云燕 陈娜  
王露 王向珍 张丹樨

## 事业发展部

梅阳（主任） 周巍（副主任）  
施俊梅 李洪艳 曲江泉 丁莹  
马志明

本期责任编辑：陈娜

## 施工技术编辑委员会

（按姓氏笔画排序）

名誉主任：许溶烈

顾问：王梦恕（院士） 叶可明（院士）

吴之乃 张鲁风

杨嗣信 沈世钊（院士）

陈肇元（院士） 郭爱华

荣誉编委：刘国琦 孙振声 张希黔

范庆国 郑念中 唐美树

主任委员：王有为

副主任委员：毛志兵（常务） 张雁  
张可文 郑勇

委员：王武勤 邓明胜 冯大斌

冯跃 叶阳升 叶林标

刘洪亮 曲慧 张琨

张静 张同波 张志明

张其林 张晋勋 李宏伟

李景芳 杨存成 杨健康

杨煜 汪道金 肖星

肖绪文 邹超英 邵凯平

陈天民 陈火炎 陈国栋

陈明中 陈春雷 庞宝根

金伟良 侯兆欣 胡德均

郝玉柱 郭正兴 郭彦林

贾洪 龚剑 彭明祥

焦安亮 蒋金生 袁明跃

糜嘉平

Tobia Zordan（意大利）

Klaus Ostenfeld（丹麦）

Mourad M. Bakhoun（埃及）

Bruno Briseghella（意大利）

【温馨提示】我刊2011年全新改版为半月刊，上、下半月分开征订，邮发代号为：2-756（上半月）、2-759（下半月）。现应北京报刊发行局的最新要求，自2011年3月起，我刊分别以《施工技术》（上半月）3、4、5、…、12期，《施工技术》（下半月）3、4、5、…、12期顺序编号出版发行，《施工技术资讯》随下半月刊赠送。对由此给读者带来的不便深表歉意。部分未能及时订阅《施工技术》下半月刊的读者，可直接与编辑部联系订购，电话：(010) 68341147、68302889。

Nomination Award of National Journal Award  
Two Hundred Journal of Chinese Journal Phalanx  
A Chinese Core Journal  
Source Journal of Chemical Abstracts  
Source Journal of Ulrich's International Periodicals  
Directory  
Index of Copernicus  
Cambridge Scientific Abstracts

### Journal of Construction Technology

President & Editor-in-Chief:

Zhang Kewen

Vice President:

Mei Yang

Executive Editor: Chen Na

Directed by:

Ministry of Housing and Urban-Rural Development  
of the People's Republic of China

Sponsored by:

Asia-Pacific Institute of Construction Science  
Information

China Architecture Design & Research Group  
China State Construction Engineering Corporation  
China Civil Engineering Society

Editor-in-Chief:

Zhang Kewen

Edited & Published by:

Journal of Construction Technology

Address:

No.19 Chegongzhuang Street, Beijing 100044, China

Tel: 86-10-68302888 68300059 68330203  
68333804 68302889 88327120  
68341147

Fax: 86-10-68300061

http://www.shigongjishu.cn

E-mail: sgjs@cadg.cn

Publishing Code: ISSN 1002-8498  
CN 11-2831/TU

Publishing Date: March 10, 2011

### Special Topic of 2010 Edition Ten New Technologies of Buildings

Comprehensive Analysis of Innovation Technology for 2010 Edition Ten New Technologies of Buildings	Xiao Xuwen, Shan Caijie	1
Foundation and Underground Engineering Technology in 2010 Edition Ten New Technologies of Buildings	Gao Wensheng	5
Concrete Technology in 2010 Edition Ten New Technologies of Buildings	Shi Yunxing, Xiao Xuwen, Shan Caijie	15
Efficient Reinforcement and Prestress Technology in 2010 Edition Ten New Technologies of Buildings	Feng Dabin	19
Formwork and Scaffold Technology in 2010 Edition Ten New Technologies of Buildings	Zhang Liangjie	23
Steel Structure Technology in 2010 Edition Ten New Technologies of Buildings	Li Jingfang	26
Electromechanical Installation Engineering Technology in 2010 Edition Ten New Technologies of Buildings	Yan Sizhan	32
Green Construction Technology in 2010 Edition Ten New Technologies of Buildings	Duan Kai, Zhao Wenhui, Liang Hongbing, et al	38
Waterproofing Technology in 2010 Edition Ten New Technologies of Buildings	Qu Hui	43
Anti-seismic Strengthening and Monitoring Technology in 2010 Edition Ten New Technologies of Buildings	Yao Qiulai	47
Information Application Technology in 2010 Edition Ten New Technologies of Buildings	Ma Meijuan, Yang Fuchun, Cui Huiqin	54

### Installation Engineering

Un-landing Construction Technology of Entire Suspension Steel Inside Tube of Chenjiagang Power Plant Chimney	Wang Liwei, Wang Dechuang	60
Multi-point Synchronous Hydraulic Lifting Technology for Waste Heat Boiler Module	Miao Qian, Jiang Ming	64

Editorial Committee of Chinese  
Journal of Construction Technology

Honorary Chairman:

Xu Ronglie

Advisors:

Wang Mengshu(Academician)

Ye Keming(Academician)

Wu Zhinai

Zhang Lufeng

Yang Sixin

Shen Shizhao(Academician)

Chen Zhaoyuan(Academician)

Guo Aihua

Honorary Members:

Liu Guoqi Sun Zhencheng

Zhang Xiqian Fan Qingguo

Zheng Nianzhong Tang Meishu

Chairman:

Wang Youwei

Vice-Chairmen:

Mao Zhibing Zhang Yan

Zhang Kewen Zheng Yong

Members:

Wang Wuqin Deng Mingsheng

Feng Dabin Feng Yue

Ye Yangsheng Ye Linbiao

Liu Hongliang Qu Hui

Zhang Kun Zhang Jing

Zhang Tongbo Zhang Zhiming

Zhang Qilin Zhang Jinxun

Li Hongwei Li Jingfang

Yang Cuncheng Yang Jiankang

Yang Yu Wang Daojin

Xiao Xing Xiao Xuwen

Zou Chaoying Shao Kaiping

Chen Tianmin Chen Huoyan

Chen Guodong Chen Mingzhong

Chen Chunlei Pang Baogen

Jin Weiliang Hou Zhaoxin

Hu Dejun Hao Yuzhu

Guo Zhengxing Guo Yanlin

Jia Hong Gong Jian

Peng Mingxiang Jiao Anliang

Jiang Jinsheng Guo Mingyue

Mi Jiaping

Foreign Members of Editorial Committee:

Tobia Zordan (Italy)

Klaus Ostenfeld (Denmark)

Mourad M. Bakhoum (Egypt)

Bruno Briseghella (Italy)

## Formwork and Scaffold

### Application of Hydraulic Climbing Formwork Technology in Poly V Building

Zhang Mingxing, Wu Xianfeng, Wu Shaoping 66

### Steel-tube Truss Support Technology for Some Cast-in-situ Floor Formwork

Cheng Xianfeng, Li Mingshan, Zhang Wenjing 69

### Comparison of Formwork Support Programs for an Oblique Cantilever Structure

Chen Jiajia, Meng Shaoping, Feng Yingjie, et al 72

### Research on Modular Frame Structure of the Plug-pin Steel Tube Scaffold

Lu Wenliang, Bai Ping, Dong Wanhai 76

### Constitutive Relation Research on Anti-slipping Performance of Right-angle Fastener Steel Pipe Joints

Zhuang Jinping, Cai Xuefeng 79

## Concrete

### Construction Technology of Circulating Water Pipe Ditch with Cast-in-situ Reinforced Concrete in Ling'ao Nuclear Power Plant

Wu Rong, Cheng Huimin 82

### Application Study on Durability Concrete in Chenjiagong Bridge

Zhao Qianqiao, Song Fucui, Cai Jianjun, et al 86

### Design on Mix Proportion of Durability Concrete in Chenjiagong Bridge

Zhao Qianqiao, Song Fucui, Guo Peipei, et al 91

### Preparation and Application of Pumping Lightweight Aggregate Concrete

Gao Yuxin, Wang Jun, Chen Jing, et al 95

### Experimental Investigation on the Static and Dynamic Behavior of Early-strengthened Polystyrene Concrete

Fan Jianshe, Ding Guobo, Xu Jinyu, et al 98

本刊刊登的所有内容(转载部分除外), 未经编辑部书面同意, 任何单位和个人不得以任何形式, 包括但不限于报纸媒体、网络(含无线增值业务)、光盘等介质转载、摘编、出版和使用。著作权法另有规定的除外。

凡向本刊投稿获得刊用的稿件, 动视为稿件作者自愿同意下述全部内容: 1. 作者保证拥有该作品的完全著作权(版权)。该作品无侵犯其他任何人的权益; 2. 期刊有权以任何形式, 编辑、修改、出版和使用该作品, 而无须另行征得作者同意, 亦无须另行支付报酬。

万方数据

版 权 声 明

版 权 声 明