ISSN 1002-8498 CN 11-2831/TU CODEN SJSHE4



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

Asia-Pacific Institute of Construction Science Information China Architecture Design & Research Group China State Construction Engineering Corporation China Civil Engineering Society



危险源辨识与评价

节点详图

设计计算

材料优化

界面参数

应急预案

施工方案

计算审核

技术交底

检查用表



- □ 2005年通过国家建设主管部门权威鉴定
- □ 国家建设主管部门《全国科技成果推广项目》
- □ 杭州市"信息港"产业发展项目
- □ 浙江省建设主管部门科研项目

□ 甘肃省、山东省、吉林省等100余个省市建设安全主管 部门发文推荐使用









危险源分析

节点详图

计算书

材料优化

应急预案

安全专项方案书

报审表

技术交底

杭州品茗科技有限公司 Hangzhou Pinming Science and Technolog Co., Ltd.

能址,杭州市西斗门路3号天堂软件园B帰B座4楼 电话:0571-56665700 传真:0571-88163223 万方数据www.pinming.cn 服务平台:www.pmdoudou.com



2012年12月上 第41卷 第378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

编: 张可文

编辑出版:施工技术杂志社

北京市西城区德胜门外大街36号A座

100120

电话: (010)57368788 (社长、主编)

68300059 68330203 68333804

(广告、理事会)

57368789 57368790 (编辑)

68341147 (查稿、邮购)

传真: (010)68300061

http://www.shigongjishu.cn

微博: http://weibo.com/shigongjishu

E-mail: sgjs@cadg.cn

版:清华同方光盘股份有限公司

刷:北京中石油彩色印刷有限责任公司

发行范围: 国内外公开发行

国内总发行: 北京报刊发行局

阅:全国各地邮政局

邮发代号: 2-756(上半月)、2-759(下半月)

价: 15.00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: SM4198

出版日期: 2012年12月10日

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

广告经营许可证: 京西工商广字第0423号

万方数据

HIGNNG .IISHII

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《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

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

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

《中国化学化工文摘》收录期刊

综合述评

后工业化时代建筑产业技术发展的新趋势

许溶烈 张可文 梅 阳

高层与超高层建筑技术发展与研究

毛志兵

道路与桥梁

单箱三室波形钢腹板 PC 连续箱梁桥监测技术

广元嘉陵江双线特大桥拱肋安装技术

桂成中 满建琳 15

高温作用下 CFRP 板加固多功能箱梁桥锚固方案分析

表 鑫 张继文 宋守坛 19

多塔长联矮塔斜拉桥超宽幅挂篮安全性测试方法研究

刘志峰 陈庆华 23

T形刚构大型悬臂箱梁转体桥转体过程精度控制技术

张子杰 高项忠 26

多跨大型连续梁桥支座更换技术研究

张志安 29

杭州九堡大桥钢拱梁整体顶推技术

常晨曦 薛 华

大型门式起重机在杭州九堡大桥钢构拼装中的应用

常晨曦 刘平安 34

襄樊汉江三桥桩基施工技术

吴 刚 张晋华 骆 良 37

桥梁顶升技术在地铁近距离下穿桥梁中的应用

闫保华 曹 炜 卢士军等 42

悬臂施工过程中箱梁腹板斜裂缝成因分析

刘芳平 周建庭 宋 军等 47

悬浇施工监控计算易发问题研究

戴 晨 申 强 张爱江等 51

红水河双线特大桥连续梁主桥合龙施工技术

易 达 毛其峰 崔大臣 55

高温天气下水泥沥青砂浆的工作性能调整与灌注技术

刘云鹏 王发洲 59

引气减水剂对机场道面抗折抗冻性能影响研究

谢永亮 战仕利 张建军等 63

济青高速公路南线路堑协调性设计与施工效果分析			贾致荣		66
粗粒土路基工程性状试验研究			日日	成	69
跨铁路线移动式防护隔离操作平台施工	技术				
	吴俊章	袁桂臣	李	陵	71

模板与脚手架

QLF 建筑施工承插式支架模板早拆体系 卢 伟铝合金模板体系施工技术及其效益分析

刘雪红 程海寅 陆建飞等 79

74

悬挑型脚手架钢梁和斜拉钢丝绳组合作用分析与应用

方光秀 吴海花 金龙植等 83

大型转换梁高支撑架体承载力实测与模拟分析

何夕平 童天培 李 明 87

附着式升降脚手架下方悬挑水平防护棚设计与应用 陈杏祥 91 高空大悬挑混凝土结构模板支撑体系设计

厉明山 王 斌 蒋开先 94

新型可遥控外爬架在超高层公寓楼施工中的应用

解 巍 谢成龙 李晓琼等 97

地下工程

溶洞处理技术在公路隧道中的应用 范 斌 102 盾构机切割桥桩技术在地铁施工中的应用 崔大龙 王 珙 105 自由伸缩手臂多功能型钢台车拆除高大核心土施工技术 张 旭 109

科技短文

郑州地区扣件式钢管脚手架情况调查和使用安全措施 李群虎 114

信息与文摘

桃花特大桥悬臂浇筑工程通过评估	18
横峰 320 国道立交特大桥主体完工	50
贵州六冲河大桥顺利合龙	62
北京东二环最大城市综合体银河 SOHO 亮相	78

不期要月

基坑开挖对邻近建筑物基础影响分析 深基坑桩锚支护结构桩身内力及土压力试验研究 TRD 围护结构深基坑施工监测及结果分析 珠江新城中心城区深基坑支护及岩土开挖技术 基坑混凝土内支撑局部拆换设计和施工 苏州地区某深基坑悬臂双排桩支护技术 深厚软土地基沉井围护结构设计与施工 某加热炉烟囱深基坑支护难点及对策 地铁工程土压平衡盾构施工风险分析 城市轨道交通大断面暗挖车站测量控制

城市轨道交通工程周边地下管线监测控制指标

施工技术

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

冉志伟 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

號明跃 糜嘉平

陈绍礼 (中国香港)

Tobia Zordan (意大利)

Klaus Ostenfeld (丹麦)

Mourad M. Bakhoum (埃及)

Bruno Briseghella(意大利)

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 李松山 曲江泉

事业发展部

梅 阳(主任)周 巍(副主任) 闫 会 施俊梅 李洪艳 马志明 郭子扬

Contents

(Semimonthly Journal) No.378 Vol.41, December 2012, (Initial Issue in 1958)

Construction Technology

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 Copurnicus
Cambridge Scientific Abstracts

President & Editor-in-Chief:

Zhang Kewen

Vice President:

Mei Yang

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

Editor-in-Chief:

Zhang Kewen

Edited & Published by:

Journal of Construction Technology

China Civil Engineering Society

Address:

Block A No.36 Deshengmen Wai Street, Beijing 100120, China

Tel: 86-10-57368788 68300059 68330203 68333804 57368789 57368790 68341147

Fax: 86-10-68300061

http://www.shigongjishu.cn

http://weibo.com/shigongjishu

E-mail: sgjs@cadg.cn

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

Publishing Date: December 10,2012

万方数据

Overview

New Trend of Technology Development	of Construction Industry in the Post-indus-	
trial Era	Xu Ronglie, Zhang Kewen, Mei Yang	1
Development and Study on Construction	Technology of Tall and Super Tall Build-	
ings	Mao Zhibing	4

	wae zinonig	•
Road and	Bridge	
Monitoring Technology of PC Continuous	Box-girder Bridge with One-box and	
Three-room Corrugated Steel Webs	Ma Lei, Wan Shui	11
Arch Rib Installation Technology in Guangy		
	Gui Chengzhong, Man Jianlin	15
The Anchor Scheme Analysis on CFRP Plat		
	an Xin, Zhang Jiwen, Song Shoutan	10
Study on Security Test Methods for Super		30
Cable-stayed Bridge	Liu Zhifeng, Chen Qinghua	2 2
Precision Control Technology of the Swing	•	ZJ
Box Girder Bridge	Zhang Zijie, Gao Xiangzhong	26
-		20
Study on the Bearing Replacement Technologies Bridge	·	90
	Zhang Zhian	28
Integral Pushing Technology of Steel Arch C	-	20
Annihing the second Court Cour	Chang Chenxi, Xue Hua	3Z
Application of Large Gantry Crane in Steel S Bridge		ñ.4
-	Chang Chenxi, Liu Ping'an	34
Construction Technology of Pile Foundat		
	Wu Gang, Zhang Jinhua, Luo Liang	37
Application of Bridge Lifting Technology w	, , , , ,	
	ın Baohua, Cao Wei, Lu Shijun, et al	42
Analysis of Formation Causes of Diagonal (
_	pping, Zhou Jianting, Song Jun, et al	47
Study on the Common Mistakes During S		
	en, Shen Qiang, Zhang Aijiang, et al	51
Enclosure Construction Technology of the M	Main Bridge with Continuous Girder of	
Hongshuihe Bridge	Yi Da, Mao Qifeng, Cui Dachen	55
Adjustment of Workability and Grouting Te	echnique for CAM Construction Under	
High Temperature	Liu Yunpeng, Wang Fazhou	59

Honorary Chairman:

Xu Ronglie

Advisers:

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 Zhensheng

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

Ran Zhiwei

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 Pang Baogen

Chen Chunlei Jin Weiliang

Hou Zhaoxin

Hao Yuzhu

Hu Dejun **Guo Zhengxing**

Guo Yanlin

Jia Hong

Gong Jian

Peng Mingxiang

Jiao Anliang

Jiang Jinsheng

Guo Mingyue

Mi Jiaping

Foreign Members of Editorial Committee:

Chan Siulai (Hong Kong, China)

Tobia Zordan (Italy)

Klaus Ostenfeld (Denmark)

Mourad M. Bakhoum (Egypt)

Bruno Briseghella (Italy)

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,包括但不限于纸媒体、网络(含无线增 值业务)、光盘等介质转载、张贴、结集、出版和使用、著作权法另有

凡向本刊投稿获得刊出的稿件、均视为稿件作者自愿同意下述全部 内容,1. 作者保证拥有消作品的安全等作权(版权), 消作品无侵犯,其 他任何人的权益; 2. 本刊有权以任何形式、编辑、修改、出版和使用 演作品、而天無易於信儀作者引意、亦无須另行支付稿酬。 一方数括

Study on the Effect of Air-entraining Superplasticizer on Bending and Frost Resistance of Airport Pavement Xie Yongliang, Zhan Shili, Zhang Jianjun, et al 63 Design and Construction Effect Analysis of the Ji'nan-Qingdao South Expressway Cutting 66 Jia Zhirong Experimental Study on Engineering Properties of Coarse Grained Soil Subgrade Lü Chena 69 Construction Technology of Mobile Protection and Isolation Platform Crossing the Railway Line Wu Junzhang, Yuan Guichen, Li Ling 71 **Formwork and Scaffold** Earlier Disassembly System of Formworks for Socket-type Bracket in OLF Construction 74 Lu Wei Construction Technology of Aluminum Alloy Formwork System and Its Benefit Liu Xuehong, Cheng Haiyin, Lu Jianfei, et al 79 Analysis to the Combined Action of Steel Beam and Cable-stayed Steel Wire Rope for Cantilever Scaffold and Its Application Fang Guangxiu, Wu Haihua, Jin Longzhi, et al 83 Measurement and Simulation Analysis of Bearing Capacity of High Formwork Support of Large-scale Transfer Beam He Xiping, Tong Tianpei, Li Ming 87 Design and Application of the Cantilever Horizontal Protection Shed Under the Attached Raise Scaffold Chen Xingxiang 91 Design of Formwork Supporting System for Large Cantilever Concrete Structure Li Mingshan, Wang Bin, Jiang Kaixian Application of New Climbing Scaffolds with Remote Control in Super Tall Apartment Construction Xie Wei, Xie Chenglong, Li Xiaoqiong, et al 97 **Underground Engineering** Application of Karst Cave Treatment Technology in Road Tunnel Construction Fan Bin 102

Application of Shield Machine to Cut Pile in Subway Construction

Steel Trolley with Free Expansion Arms

Cui Dalong, Wang Qi

Construction Technology of the Tall Core Soil Dismantled by Multi-functional

Zhang Xu

105

109