



# 目次

www.jsysj.com

# CONTENTS

主管 中国机械工业联合会  
 主办 国家机械工业局工程建设中心  
 中国机械工业勘察设计协会  
 中国中元国际工程公司

编辑出版 《工程建设与设计》编辑部

总编 杨立平

主编 吕悦

编审 黄开道 王家善

编辑 李文姁 赵忠青 赵淑明

孙敏莹 谭明

统筹 焦洁美

排版 兰琳 孔凡雷

发行 孔凡雷

法律顾问 北京金洋律师事务所 郭家汉

地址 北京市海淀区车公庄西路  
21号 B205

邮编 100048

网址 www.jsysj.com

E-mail jsysj@sohu.com

电话 (010)68728505 68728799

传真 (010)68728796

国内总发行 北京市报刊发行局

国际标准刊号 ISSN1007-9467

国内统一刊号 CN11-3914/TU

国内邮发代号 82-847

印刷 中国印刷总公司北京新华印刷厂

订阅 全国各地邮电局

出版日期 2010年7月20日

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 M3765

广告许可证号 京海工商广字第8214号

定价 10元/期 120元/年

## 行业观察

### 企业风采

#### 1 揭秘 CCDI 异军突起的神话

——访 CCDI 集团副总裁兼北京区域公司总经理商宏

李文姁

### 郭律师说法

#### 4 工程承包公司诉甲方建设工程合同纠纷案例分析(四)

——代理被告昆明聚宝餐饮娱乐城应诉

郭家汉

### 天强视点

#### 9 “被”中小型化的民营设计企业该何去何从

毛力平



## 设计技术

### 建筑与结构设计 Jianzhu yu Jiegou Sheji

#### 12 合 + 协 = 和谐——三亚国家法官学院项目创作侧记

郭骏

#### 15 生物 P3 实验室结构方案与设计

柏长玉, 吕广

#### 19 我国钢结构产业现状及发展趋势浅析

刘林, 陈晓光

#### 22 大跨度张弦梁的结构特点和设计分析

杨雷梅

#### 25 精益求精, 设计安全、经济的住宅作品

蔡玉龙, 阚轩

#### 28 谈室内设计中家具的作用

冯瑾

#### 31 层间隔震结构研究

李娟, 王社良

#### 35 钢结构与混凝土结构的比较

马磊, 刘超, 张清

#### 39 北京体育大学运动员公寓、餐厅、辅助训练馆结构设计简介

董明海

#### 41 框排架结构主厂房现浇楼梯对整体结构的影响及设计对策

邓立崧, 姚琼, 刘启强

### 制造工程设计 Zhizao Gongcheng Sheji

#### 44 谈大型高速动平衡试验室工艺设计

陈波, 方正, 张明锋

#### 47 简述液挖掘机主要结构件机械加工方案

李飞, 屈长珠

### 公用工程设计 Gongyong Gongcheng Sheji

#### 50 对我国目前生态住区建设的思考

马雯

#### 52 某研发中心设计楼安防系统设计

张玉华

#### 56 安慧 110kV 变电站暖通设计体会

张红杰

#### 59 烟气脱硫电气系统设计

廖玉美

#### 64 试论某商住楼消防设计

蔡南晖

#### 67 滤波补偿装置电抗率对滤波效果影响的仿真计算比较

孙文章

#### 70 某商业办公建筑一次泵变流量大温差系统的节能设计

吴丹芸

#### 74 人工神经网络在区域短期大气环境质量预测预警中的应用

李德志, 李彦涛, 李峰

#### 78 网络监控管理系统在施工中的应用

蒲果



- 81 跳线仿真计算软件在三沪Ⅱ回直流线路工程中的应用 胡飞
- 84 智能控电系统在某学生公寓楼的典型应用 史震
- 基础工程设计** *Jichu Gongcheng Sheji*
- 89 天津市土地交易市场地下连续墙结构设计 董明海, 阚轩
- 92 青岛市李沧东部供热工程煤库基础设计剖析 顾石川
- 94 CFG桩复合地基加固技术在某高层建筑中的应用 李瑞英
- 97 重力式水泥搅拌桩围护结构在软土地区共同沟工程中的应用 柳家勇
- 100 已建水库坝地质勘察设计分析 张永贵
- 103 悬臂式挡土墙的设计 李英杰
- 108 天津双港新家园住宅小区预制管桩设计 阚轩
- 市政·交通·水利工程** *Shizheng Jiaotong Shuili Gongcheng Sheji*
- 111 地铁盾构瓦斯隧道通风技术研究 卓普周
- 114 混凝土桥面防水层技术综述 龙海
- 117 斜拉索索力识别的改进方法 汪登峰, 赵峰
- 120 浅析桥梁工程全寿命设计方法 郭海燕
- 123 谈桥梁工程管理中几个实质性问题 冯是宝
- 工程建设**
- 工程施工技术** *Gongcheng Shigong Jishu*
- 125 基于施工环境负荷的施工环境因素的识别与控制 陈晓红, 李颜娟
- 129 高速公路软土路基搅拌桩施工与建设分析 金建新, 聂善文
- 132 谈预应力混凝土箱梁裂缝控制的监理控制措施 王坚锋
- 135 卤水管道穿越新沂河方案研究 沈红光, 郑彬
- 138 探讨外脚手架施工技术与管理 吴富斌
- 141 试论钢结构工业厂房的施工 万红波
- 144 地下室混凝土墙板开裂普遍性控制 刘平军
- 工程项目管理** *Gongcheng Xiangmu guanli*
- 147 对工程合同中造价条款的研究 余定德
- 149 对我国建设工程监理工作的探讨 马晓云
- 152 注册工程师制度下土木工程专业培养目标研究 潘炳玉, 徐云博
- 156 房地产开发项目成本控制方法研究 郑岩
- 158 建筑结构设计快速入门 张晶
- 107 勘误
- 彩插二 第43次国务院各部门行业勘察设计协会秘书长联席会议在京召开 赵忠青

# CONSTRUCTION & DESIGN FOR PROJECT

(Founded 1953) Monthly

No.7 2010 (Serial No.267)

## Sponsor:

Engineering Construction  
Center of the Ministry of  
Machinery Industry China  
Exploration & Design  
Association of Machinery  
Industry

## Editorial Publisher:

Construction & Design for  
Project Editorial Office

## Chief Editor:

LV YUE

## Address:

21 Chegongzhuang West  
Road, Beijing, P.R.China

## Zipcode:

100048

## Telephone:

010-68728505 68728799  
010-68728796(O/F)

## E-mail:

jsysj@sohu.com

## Standard Number:

ISSN 1007-9467  
CN11-3914/TU

## Distribution Code:

M3765

## Oversea Distributor:

China International Book  
Trade Corporation P.O.  
Box 399 Beijing, P.R.China

# MAIN CONTENTS

## Corporate Style

1 The Myth about CCDI of Sudden Emergence ..... LI Wen-cha  
Gounsel Guo's Legal Report

4 Study of Dispute on Engineering Contracting Company Bring A Lawsuit Party A Case(4) ..... GUO Jia-han  
Tianqiang Viewpoint

9 Private Enterprises in the Design that "Is" Small and Medium Where to Go ..... MAO Li-ping

## DESIGN: Architectural and Structural Design

12 Harmonious in Design ..... GUO Jun

15 Structural Scheme and Design for P3 Biology Lab ..... BAI Chang-yu, LV Guang

19 States Quo and Trend of Steel Construction Industry in China ..... LIU Lin, CHEN Xiao-guang

22 Long-Span Beam String Structure Features and Design Analysis ..... YANG Xue-mei

25 Keep Improving, Design Safe and Economical Housing Works ..... CAI Yu-long, KAN Xuan

28 Discussion on the Role of Furniture in Interior Design ..... FENG Jin

31 Study of Story Isolation Structure ..... LI Juan, WANG She-liang

35 Compare with Steel Structure and Concrete Structure ..... MA Lei, LIU Chao, ZHANG Qing

39 Structure Design Introduction of Apartment, Dining-room and Accessorial Training Room for Athletes in Beijing  
Sport University ..... DONG Ming-hai

41 Design Strategy and Effect of Structure on Staircases of Frame-bent Structures Workshop  
..... DENG Li-song, YAO Qiong, LIU Qi-qiang

## Manufacture Engineering Design

44 Discussion on Technology Design of Large-scale High Speed Dynamic Balancing Test Room  
..... CHEN Bo, FANG Zheng, ZHANG Ming-feng

47 Summarized the Main Structural Components of Hydraulic Excavators Machining Program - LI Fei, QU Chang-zhu  
Public Engineering Design

50 Reflect on Our Current Ecological Settlements Construction in China ..... MA Wen

52 Design of Security System in a R & D Center Design Building ..... ZHANG Yu-hua

56 Ventilation and Smoke Control Design of An Hui 110kV Transformer Substation ..... ZHANG Hong-jie

59 Design of FGD Electric System ..... LIAO Yu-mei

64 Fire Design of A Commercial Buildings ..... CAI Nan-hui

67 Comparing and Simulation of the Filtering Ability of var Compensators with Different Detune Degrees  
..... SUN Wen-zhang

70 The Energy-Saving Design for A Commercial Office Building Using the Technology of Variable Primary Flow and  
Chilled Water with High Temperature Difference ..... WU Dan-yun

74 Short-term Prediction and Warning of Regional Atmospheric Environmental Quality by Artificial Neural Networks  
..... LI De-zhi, LI Yan-tao, LI Feng

78 Application on Network Monitoring and Management System in Construction ..... PU Guo

81 Application of Jumper Simulation Software in ± 500kV Sanxia ~ Shanghai II HVDC line Project ..... HU Fei

84 Typical Application of Intelligent Power Control System in Dormitory Buildings of UIR ..... SHI Zhen  
Foundation Engineering Design

89 Structure Design of Underground Continuous Wall in Tianjin Land Exchange Market  
..... DONG Ming-hai, KAN Xuan

92 Analysis on Foundation Design of Li Cang eastern heating project Coal bunker in Qingdao ..... GU Shi-chuan

94 Application of CFG Pile Composite Foundation in A High-rise Buildings ..... LI Rui-ying

97 Gravity Retaining Structure of Cement Mixing Pile in Soft Soil Area of the Utility Tunnel ..... LIU Jia-yong

100 Analysis on Geological Survey and Design of Hydropower Projects ..... ZHANG Yong-gui

103 Design of Cantilever Revetment ..... LI Ying-jie

108 Design of Residential Precast Pile in ShuangGang XinJiaYuan Tianjin ..... KAN Xuan

## Municipal • Traffic • Water Resources Engineering Design

111 Ventilation Technology in Construction of Metro Shield Gas Tunnel ..... ZHUO Pu-zhou

114 Summary of Concrete Bridge Deck Waterproofing Layer ..... LONG Hai

117 Tension Identification Improved Method for Stay Cable ..... WANG Deng-feng, ZHAO Feng

121 Design of the whole Life Bridge ..... GUO Hai-yan

123 Discussion on Several Substantive Issues in Bridge Project Management ..... FENG Shi-bao

## CONSTRUCTION: Construction Technology

124 Identification and Control of Construction Environmental Elements Based on Construction Environmental Load  
..... CHEN Xiao-hong, LI Yan-juan

129 Analysis of Construction and Building Mixing Pile in Soft Soil on the Highway  
..... JIN Jian-xin, NIE Shan-wen

132 Control Measures On the Control of Prestressed Concrete Box Girder Management ..... WANG Jian-feng

135 Study on Bittern Pipeline crossing Xin-yi River ..... SHEN Hong-guang, ZHENG Bin

138 Discussion of Technical and Management on the Outside Scaffold Construction ..... WU Fu-bin

141 Construction of Steel Structure in Industrial Plant ..... WAN Hong-bo

144 Universal Control of Cracking Concrete Basement Wall ..... LIU Ping-jun  
Project Management

147 Study on the Cost terms in project Contract ..... YU Ding-de

149 Discussion of Supervision of Construction Works in Our Country ..... MA Xiao-yun

152 Study of Civil Engineering Training Objectives from the Registered Engineer System  
..... PAN Bing-yu, XU Yun-bo

156 Study on the Cost Control Method of Real Estate Development ..... ZHENG Yan

158 Quick learn Architectural Structure Design ..... ZHANG Jing