



工程建设与设计

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 CN 11-3914/TU 2013 年第02期 总第298期

庆祝



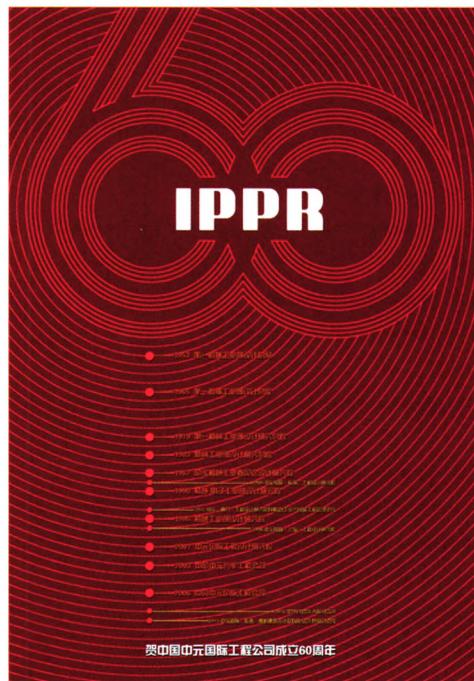
1953-2013

成立六十周年
中国中元国际工程公司



05 卷首**六十甲子 再扬新帆****06 动态资讯****08 走进中国中元****激情跨越 六十年谱写华彩乐章**

——中国中元国际工程公司的实践、发展与创新

16 走进中国中元**回顾与展望
领导风采****20 大师访谈****圆中国梦想 扬中元精神
——访第六届梁思成奖获得者黄锡璆****24 焦点工程****难忘长水情
——昆明长水国际机场投入运营****28 中国中元精品60项目****“中国第一重型机械集团公司”等60个项****38 中元人心声****建筑与结构设计**

- 41** 现有建筑工程的抗震加固设计（柴万先, 王宁）
- 49** 复合金属阻尼器减震分析（赵兴国, 李云）
- 52** 2008奥运会丰台垒球场结构设计（师瑜莹, 郑希明, 马杰）
- 56** 盈科中心二期住宅与配套结构设计（陈爱军, 沈政, 黄鑫, 郑未娟）
- 63** 株洲神农文化艺术中心外壳钢网壳设计（王洪领, 王树, 马伯涛）
- 69** 首旅大厦结构设计（魏黎明, 赵会强, 姜孝林）
- 74** 援巴布亚新几内亚国际会议中心玻璃采光顶整体稳定性和节点应力分析（王强）
- 78** 防烟分区划分的几点探讨（刘祥, 刘爽）
- 80** 工业厂房实腹插入式柱脚设计方法研究（马付彪）
- 83** 模拟分析学生宿舍自然通风下不同楼层的室内环境（王伟）
- 89** 缓黏结预应力混凝土梁的设计（张向荣, 王洪领）
- 93** 新疆伊泰甘泉堡会展中心消能减震抗震设计（张作运, 李澈, 师瑜莹, 汤荣伟）
- 98** 不同连接体大底盘多塔高层建筑结构抗震性能分析（及五限, 刘广义）
- 103** 神农大剧院钢结构外壳与混凝土结构共同工作分析研究（王伟, 张向荣）
- 公用工程设计**
- 107** 东直门交通枢纽暨东华国际广场商务区给排水及消防设计（高敬, 黄晓家, 丁晓珏, 徐红）
- 111** 低温低浊微污染水源处理工艺的选择（才振刚）
- 115** 机场航空食品配餐楼空调通风设计（张莉, 李著萱, 张日, 范强, 徐伟, 叶宏义）
- 120** 某植物隔离检疫实验室的给排水设计（谷训龙, 张亦静）
- 123** 洁净手术室新风深度除湿与变新风量系统节能设计探讨（郭涛）
- 127** 带喷射器的CO₂热泵热水器的循环特性研究（刘爽, 陈光明）
- 133** 以模拟技术引导被动式建筑节能设计——新中元大厦节能设计（刘昕晔）
- 138** 谈风机特性曲线在建筑通风领域的应用（朱斌, 罗刚）
- 142** 空气源热泵与空调热回收联合供热水系统设计体会（周文旭, 徐红）
- 146** 福建医科大学附属第二医院东海分院给排水及消防设计（周力兵）
- 151** 谈石家庄国际会展中心虹吸雨水系统设计（李聪）
- 154** 人工神经网络模型在应对城市内涝中的应用（付亚平, 张翠平）
- 158** 施工图审查中所遇问题探讨（李妍, 陈广庆, 吴宝莹）
- 161** 解放军总医院海南分院医疗区生活热水系统设计及节能分析（杨金华）
- 166** 某医学院剧场舞台消防设计（姜坤, 罗颖）
- 168** 西门子机械传动（天津）有限公司硬齿加工车间暖通空调设计（周权, 李侃, 李著萱）
- 172** 智能通风系统在绿色医院中的应用及探讨（周喆, 胡英娜, 符晓满, 陈晓丽）
- 175** B7生物医药产业园暖通空调设计（姜山）
- 179** 空调加热盘管防冻保护措施及要点（汤小丹）
- 181** 论污水处理低碳节能的方向与前景（牛住元）
- 184** 上海浦东国际机场西货运区公共货运站给排水工程设计施工的几点体会（王玉玲）
- 187** 航空货运物流工程消防给水设计分析探讨——以深圳宝安机场某航空快件运输枢纽工程为例（张雪, 徐红）
- 190** 谈北京朝阳医院化学中毒救治基地洗消设计（周力兵）
- 193** 谈医院净化空调系统设计中的一些问题（郭涛）
- 196** 医院建筑给水系统防水水质污染措施浅析（罗颖, 姜坤）
- 200** 热管换热器传热效率分析（刘爽, 刘祥）



05 FOREWORD

A period of 60 years once again raised a new sail

06 INFORMATION

08 SPECIAL FOCUS

Passion Spans Sixty Years Compose the Cadenza

16 INTO THE IPPR

Retrospect and Prospect

The Leadership

20 INTERVIEW

China Dream Round IPPR Spirit

24 BUILDING NEON

The Unforgettable Changshui

28 THE 60 ANNUAL PROJECT SHOW

"CHINA FIRSTHEAVY INDUSTRIES" 60 Projects

38 THE ASPIRATIONS OF IPPR

Architectural and Structural Design

- 41 Seismic Strengthening Design for Existing Building Renovation Projects(CHAI Wan-xian, WANG Ning)
- 49 Seismic Analysis of Metal Alloy Damper(ZHAO Xing-guo,Li Yun)
- 52 2008 Olympics Fengtai Softball Field Structural Design(SHI Yu-ying, ZHENG Xi-ming, MA Jie)
- 56 Designs of Residences and Subsidiary Structures of Yingke Center II(CHEN Ai-jun, SHEN Mei, HUANG Xin, ZHENG Lei-juan)
- 63 Structure Design of the Reticulated Steel Shell Roof of Zhuzhou Shennong Art and Cultural Center WANG Hong-ling, WANG Shu, MA B
- 69 Structural Design of BTG Tower (WEI Li-ming, ZHAO Hui-qiang, JIANG Xiao-lin)
- 74 Overall Stability and Node Stress Analysis of Central Glass Skylight of China-Aided Papua New Guinea International Conference Centre(WAN Qiang)
- 78 A Discussion on the Smoke Zone(LIU Xiang, LIU Shuang)
- 80 Research on Design Method of Inserted Type Solid Column Base(MA Fu-biao)
- 83 Simulation and Analysis of the Dormitory Indoor Environment of Different Floors Under Natural Ventilation (WANG Wei)
- 89 Retard Bonded Prestressed Concrete Beam Design(ZHANG Xiang-rong, WANG Hong-ling)
- 93 Energy-Dissipated and Seismic Design of Ganquan pu Convention and Exhibition Center in Xinjiang Uygur Autonomous Region (ZHANG Zhi-yun, LI Che, SHI Yu-ying, TANG Rong-wei)
- 98 Seismic Analysis of Different Multi-Tower Connecting High Building Structures with A Large Base Subjected (JI Wu-xian, LIU Guang-yi)
- 103 The Analysis of the Interaction of the Steel Shell and Concrete Structure of the Shennong Grand Theatre (WANG Wei, ZHANG Xiang-rong)

Public Utilities Design

- 107 The Design of Water Supply and Drainage and Fire for Dongzhimen Transportation Hub and Donghua International Plaza Business Dis(GAO Jing, HUANG Xiao-jia, DING Xiao-jue, XU Hong)
- 111 The Selection of Low Temperature and Low Turbidity Slightly Polluted Source Water Treatment Process(CAI Zhen-gang)
- 115 Airports Flight Food Preparation Building the HVAC Design(ZHANG Li, LI Zhu-xuan, ZHANG Ri, FAN Qiang, XU Wei, YE Hong-yi)
- 120 Water Supply and Drainage Design of a Plant Quarantine Lab(GU Xun-long, ZHANG Yi-jing)
- 123 Clean Operating Room Air Depth Dehumidification and Variable Fresh Air Volume System Energy Saving Design to Explore(GUO Tao)
- 127 Performance Study of CO2-heat Pump Water Heater with an Ejector(LIU Shuang, CHEN Guang-ming)
- 133 Energy & Environmental Simulation Leads Passive Design—New IPPR Headquarter Energy Efficiency(LIU Xin-ye)
- 138 Discussion on the Application of Characteristic Curve of Fan on Building Ventilation(ZHU Bin, LUO Gang)
- 139 Discussion on the Application of Characteristic Curve of Fan on Building Ventilation(ZHU Bin, LUO Gang)
- 142 Air Source Heat Pump Air-conditioning Heat Recovery Joint Water Heating System Experience in the Design(ZHOU Wen-xu, XU Hong)
- 146 The Water Supply and Drainage and Fire Design for the Donghai Branch of the Second Affiliated Hospital of Fujian Medical College(ZHOU Li-bin)
- 151 Discussion on Design of Siphon Rainwater Drainage System of Shijiazhuang International Convention & Exhibition Center(LI Cong)
- 154 Artificial Neural Network Model's Application in Urban Water-logging(FU Ya-ping, ZHANG Cui-ping)
- 158 Construction Drawing Review of the Meet the Problem Study(LI Yan, CHEN Guang-qing, WU Bao-kun)
- 161 Hainan Branch of the People's Liberation Army General Hospital Medical Area Domestic Hot Water System Design and Energy-Saving Analysis(YANG Jin-hua)
- 166 The Fire Protection Design on Stage at the Theater of a Medical College(JIANG Kun, LUO Ying)
- 168 SIEMENS Mechanical Drive Systems(Tianjin) Co. Ltd. Hard Machining Workshop HVAC Design(ZHOU Quan, LI Kan, LI Zhu-xuan)
- 172 Significance of Intelligent Ventilation System Used in Green Hospital(ZHOU Zhe, HU Ying-na, FU Xiao-man, CHEN Xiao-li)
- 175 Design of Ventilation and Air Conditioner for B7 Biomedicine Industrial Park(JIANG Shan)
- 179 The Anti-freeze Protection Measures and Elements of Air-conditioning Heating Coil(TANG Xiao-dan)
- 181 The Design of Long-cantilevered Steel Canopy(NIU Zhu-yuan)
- 184 Some Experience from the Design and Construction of Shanghai Pudong International Airport West Cargo Area Public Freight Station's Water Supply and Drainage Works(WANG Yu-ling)
- 187 Air Cargo Logistics Engineering Fire Water Supply Design Analysis Discussion
—Take the Air Express Transportation Hub Project in Shenzhen Bao'an Airport as an Example(ZHANG Xue, XU Hong)
- 190 Discussion on the Decontamination Design for the Chemical Poisoning Base of Beijing Chaoyang Hospital(ZHOU Li-bing)
- 193 Hospital Design of Bio-clean Air-conditioning System of Some Problems(GUO Tao)
- 196 Analysis of the Solution of Anti-water Pollution in Hospital Water Supply System(LUO Ying, JIANG Kun)
- 200 The Analysis of Heat Pipe Thermal Efficiency(LIU Shuang, LIU Xiang)