



ISSN 1004-4655
CN 31-1523/TU

中国市政工程

CHINA MUNICIPAL ENGINEERING

★ 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊 ★ 中国期刊全文数据库全文收录期刊

★ “万方数据 - 数字化期刊群” 全文上网 ★ 《中国核心期刊 (遴选) 数据库》 收录

2012 总第**161**期 No.**S1** 增刊

本期要目

- 中新天津生态城道路及交通设计新理念
- 中新天津生态城经六路跨蓟运河故道桥总体设计
- 中新天津生态城排水规划中生态城市理念的体现
- 中新天津生态城营造氛围的景观趣味性
- 中新天津生态城能源监测管理系统的应用

上海市城市建设设计研究院主办
<http://zgsz.chinajournal.net.cn>

万方数据

目次

道路与交通

中新天津生态城道路及交通设计新理念	王志华, 王伟	1
中新天津生态城交通规划特色	李忠锋, 张勇	5
中新天津生态城新型交通模式的研究	宋秀莲, 汤笑	9
中新天津生态城有轨电车地面交叉口交通组织方式	唐森, 王中岳, 李忠锋	11
中新天津生态城排水降噪路面关键技术	王志华, 王伟, 高立鑫	17
中新天津生态城中抗裂型水泥稳定碎石的应用	韩海生, 安玉峰, 蔡聪明, 等	20
中新天津生态城沥青路面反射裂缝的研究	吴晓伟	24
中新天津生态城中津大道中橡胶沥青的应用	曾庆伟, 蔡聪明, 韩海生, 等	27
中新天津生态城道路中固化土的应用	丁良跃	30
中新天津生态城淤泥采用不同固化剂固化后击实响应研究	张贺, 张勇, 曾伟, 等	32
中新天津生态城起步区慢行系统铺装方案研究	王志华, 曾伟, 葛娟	35
中新天津生态城软基道路施工质量控制	周国华, 郭柏文	38

桥梁与结构

中新天津生态城经六路跨蓟运河故道桥总体设计	李忠锋, 李宏祥	40
中新天津生态城跨蓟运河故道桥软土地基现浇箱梁支架基础处理	孔德法, 董敏, 安玉峰	42
中新天津生态城跨蓟运河故道桥变截面箱梁中空间直角坐标系法的应用	孔德法, 田丰, 刘进军	46
中新天津生态城中生大道跨蓟运河故道桥梁照明系统设计	张锋, 孙宝鑫, 张大为	49
中新天津生态城跨蓟运河故道桥施工监控和长期健康监测一体化系统研究	刘永亮, 邓鸣	50
中新天津生态城彩虹桥结构健康监测及安全评估	徐嵩, 汤笑	52
中新天津生态城彩虹桥拱桥检测要点与养护建议	郑连生, 金阳, 杜书亮, 等	55
中新天津生态城简支系杆拱桥桥面系维修加固设计研究	李凤芹, 汤笑, 周岳武	58

雨水利用与污水处理

中新天津生态城排水规划中生态城市理念的体现	李鹏, 李曦淳, 汤笑	64
中新天津生态城市政排水泵站的生态设计理念	张鸿斌, 李曦淳, 杨丽丽, 等	67
中新天津生态城雨水、污水、再生水的三水生态设计	汤笑	68
中新天津生态城雨水资源综合利用	刘剑, 韩磊	70
中新天津生态城永定洲片区再生水工程设计	张慧芬, 于海波	73

万方数据

中国市政工程

ZHONGGUO SHIZHENG GONGCHEN

1976年创刊



第四届华东地区优秀期刊
上海市优秀科技期刊

双月刊

2012年增刊 总第161期

国内外公开发刊

主管 上海市城乡建设和交通委员会
主办 上海市城市建设设计研究院

中国标准连续出版物号 ISSN 1004-4655
CN 31-1523/TU

国内总发行 上海市报刊发行局

增刊许可证号: (2012) 第084号

国内订阅 全国各地邮局

邮发代号 4-820

国外总发行 中国国际图书贸易总公司

广告经营许可证号 3100120080066

排版、印刷 上海豪杰印刷有限公司印刷厂

每册定价 16.00元

全年定价 96.00元

出版日期 2012年9月25日

编辑委员会

主任 黄兴安
副主任 朱惠君 王 炯
委员 (排名不分先后)
刘伟杰 崔建跃 刘旭锴 沈秀芳
魏宏云 王 顺 刘益群 张敏毅
耿佃波 赵 峻 刘智君 姜 勇
邱承斌 吕 晨

编辑部

主 编 黄兴安
副 主 编 朱惠君 王 炯
常务副主编 王 蓓
责任编辑 陶林芳 顾 瞻
英文翻译 顾 瞻

编辑、出版 《中国市政工程》

地 址 上海市东方路3447号
邮 政 编 码 200125
电 话
编辑部 (021) 50899653
发 行 (021) 50898861
广 告 (021) 50893879
传 真 (021) 50898476
投稿信箱 zgsz@chinajournal.net.cn
网 址 http://zgsz.chinajournal.net.cn

本刊申明

- 1. 来稿文责自负;对刊用稿件,本刊有权作文字性修改和删节,如不同意,请事先声明。
- 2. 本刊由中国学术期刊综合评价数据库统计源、中国期刊全文数据库、万方数据—数字化期刊群、中国核心期刊(遴选)数据库等期刊权威数据库全文收录。来稿一经刊用,视为作者已将相关权力授予本刊,如有异议,请在来稿中事先声明。
- 3. 未经本刊授权,任何媒体不得以任何方式转载本刊版式设计。

万方数据

中新天津生态城泵站信息化管理系统设计	胡详文, 张运山	70
中新天津生态城泵站中光伏发电技术的应用	张大为, 张东升	78
中新天津生态城青坨子泵站中 CFD 模拟的应用	杨丽丽, 张鸿斌, 张运山	80
中新天津生态城泵站 SCADA 的监控系统	于国存, 张东升, 施昊峰	83
中新天津生态城科技园排水工程中新技术应用	李 鹏, 李曦淳	86
中新天津生态城污水管顶管工作坑施工数值模拟	董 敏, 刘运生	88
中新天津生态城地下水污染治理技术的应用	靳美珠, 杨 伟, 刘朝辉, 等	92
中新天津生态城球墨铸铁管道防腐措施的选用	王占国, 王 刚	96
中新天津生态城市政排水管材的选用	张 磊, 韩海生	97
绿色环保与节能		
中新天津生态城营造氛围的景观趣味性	高亚楠	99
中新天津生态城文化主题公园营造的园林景观	张立博, 田 慧	100
中新天津生态城蓟运河故道景观工程设计特点	张立博, 王婷婷, 高亚楠	100
中新天津生态城餐厨垃圾处理方法及模式	戴 磊, 李 野, 刘朝辉, 等	111
中新天津生态城中部片区共同沟建设探讨	汤 笑, 邓特刚	111
中新天津生态城垃圾管道输送技术的应用	张景辉, 西伟力, 刘成新, 等	120
中新天津生态城智能路灯监控终端的应用	刘伯轩	120
中新天津生态城大功率 LED 路灯的应用	张东升, 孙宝鑫, 王 刚	120
中新天津生态城风光互补路灯技术的应用	孙宝鑫, 张东升, 刘 琨	120
中新天津生态城风光互补道路照明系统的节电计算	黄 健, 孙宝鑫, 张大为	130
中新天津生态城风光互补路灯的远程监控	刘伯轩	130
工程建设与管理		
中新天津生态城能源监测管理系统的应用	刘 鹏, 王 刚, 张东升	130
中新天津生态城在基础设施建设管理中 GIS 系统的应用	高 杰	130
中新天津生态城市政建设项目造价控制及风险防范要点	田 丰, 刘进军	140
中新天津生态城建设中加强工程人员、工程档案管理考核的重要性	刘淑萍	140
中新天津生态城投资公司开展培训工作的实践	刘淑萍	140
中新天津生态城工程前期中的风险管理	周国华, 高亚楠	150
中新天津生态城市政道路、绿化景观养护市场化	申恒荣, 燕家强, 郭 莉, 等	150
英文摘要		
广告目次		
河南路大公路交通科技有限公司		

封

CHINA MUNICIPAL ENGINEERING

No. S1 2012 (Serial No. 161)

CONTENTS

ROAD AND TRANSPORTATION

New Concept of Road and Traffic Design for Sino – Singapore Tianjin Eco – City	WANG Zhi – hua, WANG Wei	1
Features in Traffic Planning in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	LI Zhong – feng, ZHANG Yong	5
A Study on the New Traffic Pattern in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	SONG Xiu – lian, TANG Xiao	9
Traffic Organization at the Ground Intersection with Trams in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	TANG Miao, WANG Zhong – yue, LI Zhong – feng	11
Key Techniques to Drainage Noise Reducing Pavements in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	WANG Zhi – hua, WANG Wei, GAO Li – xin	17
Application of Crack – resistance Cement Stabilized Macadam in the Sino – Singapore Tianjin Eco – City	HAN Hai – sheng, AN Yu – feng, CAI Cong – ming, et al	20
A Study on Reflective Cracking in Asphalt Pavements in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	WU Xiao – wei	24
Application of Rubber Asphalt to Zhongjin Avenue in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	ZENG Qing – wei, CAI Cong – ming, HAN Hai – sheng, et al	27
The Application of Solidified Soil to Roads in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	DING Liang – yue	30
Studies on Compaction Response of Mud Solidified with Different Curing Agents in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	ZHANG He, ZHANG Yong, ZENG Wei, et al	32
A Study on the Proposed Pavement for Slow Movement in the Start – up Area in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	WANG Zhi – hua, ZENG Wei, GE Juan	35
Quality Control in Construction of Roads on the Soft Base in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	ZHOU Guo – hua, GUO Bai – wen	38

BRIDGE AND STRUCTURE

The Overall Design of Jingliu Rd Bridge across the Old Canal Ji in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	LI Zhong – feng, LI Hong – xiang	40
Soft Ground Treatment with Bracket Foundation of in – situ Box Girder for Bridge across Old Canal Ji in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	KONG De – fa, DONG Min, AN Yu – feng	42
Application of Space Rectangular Coordinate System to the Variable Cross – section Box Girder on the Bridge across the Old Canal Ji in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	KONG De – fa, TIAN Feng, LIU Jin – jun	46
Design of Lighting System for Bridge across the Old Canal Ji on Zhongsheng Avenue in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	ZHANG Feng, SUN Bao – xin, ZHANG Da – wei	49
A Study on the Integrated System for Construction Monitoring and Long – term Health Monitoring for the Bridge across the Old Canal Ji in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	LIU Yong – liang, DENG Ming	50
Structural Soundness Monitoring and Safety Assessment of Caihong Bridge in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	XU Song, TANG Xiao	52
Proposals for Key Points for Detection and Maintenance of Caihong Arch Bridge in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	ZHENG Lian – sheng, JIN Yang, DU Shu – liang, et al	55
Repair and Strengthening of the Deck System of Simple – supported Tied Arch Bridge in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	LI Feng – qin, TANG Xiao, ZHOU Yue – wu	58
The Concept of Eco – city Embodied in the Drainage Plan for Sino – Singapore Tianjin Eco – City	LI Peng, LI Xi – chun, TANG Xiao	64

RAINWATER UTILIZATION AND SEWAGE TREATMENT

Concept of Ecological Design of Municipal Drainage Pumping Stations in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	ZHANG Hong – bin, LI Xi – chun, YANG Li – li, et al	67
The Eco – design of 3 Waters (Rainwater and Sewage and Recycled Water) in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	TANG Xiao	68
Comprehensive Utilization of Rainwater Resources in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	LIU Jian, HAN Lei	70
Design of Water Recycling Works in Yongdingzhou District in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	ZHANG Hui – fen, YU Hai – bo	73
Design of Informized Management System for Pumping Stations in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	HU Xiang – wen, ZHANG Yun – shan	76

Application of Photovoltaic Technology to Pumping Station in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	ZHANG Da – wei, ZHANG Dong – sheng	78
Application of CFD Simulation to Qingtuozi Pumping Station in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	YANG Li – li, ZHANG Hong – bin, ZHANG Yun – shan	80
SCADA Monitoring System for Pumping Stations in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	YU Guo – cun, ZHANG Dong – sheng, SHI Hao – feng	83
New Techniques Applied to Drainage Works for the Tech Park in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	LI Peng, LI Xi – chun	86
Simulation of Numerical Values for Construction of the Working Shaft for Sewer Jacking in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	DONG Min, LIU Yun – sheng	88
Techniques Applied to Groundwater Pollution Control in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	JIN Mei – zhu, YANG Wei, LIU Chao – hui, et al	92
Selection of Anti – corrosion Measures for Ductile Cast Iron Pipes in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	WANG Zhan – guo, WANG Gang	96
Selection of Pipe Materials for Municipal Drainage in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	ZHANG Lei, HAN Hai – sheng	97

GREEN AND ENERGY – SAVING

Atmosphere of Fun Created by Landscaping in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	GAO Ya – nan	99
Garden Landscape Created By Culture Theme Park in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	ZHANG Li – bo, TIAN Hui	104
Features of Design for Landscape Works at the Old Canal Ji in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	ZHANG Li – bo, WANG Ting – ting, GAO Ya – nan	109
The Methods and Patterns of Kitchen Garbage Treatment in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	DAI Lei, LI Ye, LIU Chao – hui, et al	114
Construction of the Utility Tunnel in the Central District of Sino – Singapore Tianjin Eco – City	TANG Xiao, DENG Te – gang	117
Technique of Pipeline Transportation of Garbage Applied to the Sino – Singapore Tianjin Eco – City	ZHANG Jing – hui, XI Wei – li, LIU Cheng – xin, et al	120
The Intelligent Streetlight Monitoring Terminal Applied to Sino – Singapore Tianjin Eco – City	LIU Bo – xuan	123
High Power LED Street Lamps Applied in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	ZHANG Dong – sheng, SUN Bao – xin, WANG Gang	125
Application of Wind – Solar Hybrid Streetlight Technology in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	SUN Bao – xin, ZHANG Dong – sheng, LIU Kun	129
Calculation of Power Saved from the Wind – Solar Hybrid Road Lighting System in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	HUANG Jian, SUN Bao – xin, ZHANG Da – wei	132
Remote Monitoring and Control of Wind – Solar Hybrid Streetlights in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	LIU Bo – xuan	134
Application of Energy Monitoring and Management System in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	LIU Kun, WANG Gang, ZHANG Dong – sheng	137

ENGINEERING CONSTRUCTION AND ADMINISTRATION

Application of GIS System to Management of Infrastructure Construction in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	GAO Jie	138
Key Points for Cost Control and Risk Prevention in Construction of Sino – Singapore Tianjin Eco – city Municipal Works	TIAN Feng, LIU Jin – jun	142
Importance of Management and Assessment of Engineering Staff and Project Archives in Construction of Sino – Singapore Tianjin Eco – city	LIU Shu – ping	146
Training Practiced in Sino – Singapore Tianjin Eco – City Investment Co	LIU Shu – ping	148
Risk Management in the Initial Stage of Sino – Singapore Tianjin Eco – City Project	ZHOU Guo – hua, GAO Ya – nan	150
Market – oriented Municipal Road Maintenance and Green Landscape Conservation in Sino – Singapore Tianjin Eco – City	SHEN Heng – rong, YAN Jia – qiang, GUO Li, et al	153

ABSTRACTS

		155
--	--	-----