

南水北调与水利科技

NANSHUI BEIDIAO YU SHUILI KEJI

双月刊 2003年创刊

名誉主编: 许新宜

总 编: 徐振群

常务副总编: 牟纯儒 张艳红

副 总 编: 李京善 兰刚良 王玉坤

执行主编: 马 静

技术总监: 王红瑞

责任编辑: 李素丽 梁 韵

本期编辑: 王 斌 赵莉花 许 丹

英文编辑: 简明凯 潘增辉

特约责任编辑: 乔光建

特约英文编辑: 张淑荣

美术编辑: 许 丹 赵莉花

编辑单位: 《南水北调与水利科技》编辑部

地 址: 石家庄市泰华街310号

邮 编: 050057

电 话: 0311-85020630 85020535

85020639 85020507

传 真: 0311-85020630

邮 箱: nsbdqk@263.net

网 址: www.nsbdqk.net

出版单位: 科学出版社

广告许可证号: 1301024D00075

印刷单位: 石家庄建东印刷有限公司

发行范围: 国内外公开发行

国内发行: 石家庄市报刊发行局

国外发行: 中国出版对外贸易总公司

国际标准连续出版物号: ISSN1672-1683

国内统一连续出版物号: CN13-1334 / TV

邮发代号: 18-191

国外发行代号: BM1772

国内定价: 20.00元

法律顾问: 齐祥国(北京市炬原律师事务所)

期刊基本参数:

CN13-1334 / TV * 2003 * b * A4 * 160 * zh

* P * ¥ 20.00 * 5000 * 42 * 2011-04

主管单位: 河北省南水北调工程
建设委员会办公室

主办单位: 河北省水利科学研究院

协办单位: 北京师范大学水科学研究院

南水北调

1 南水北调中线冰期输水安全调度分析

.....杨开林, 王 涛, 郭新蕾, 付 辉, 郭永鑫

5 面向南水北调中线水质监测的GPS移动数据采集终端及系统的设计与实现.....王文斌, 李 益, 马艳军, 郭 芳, 张敏芳

9 南水北调中线工程河北省磁县段泥砾石土筑堤方案研究

.....付明军, 劳道邦

12 PCCP阴极保护技术在天津南水北调中的应用

.....罗 莎, 吴树香, 程庆臣, 焦丽娜, 王树颖

水科学发展论坛

(主办: 郑州大学水科学研究中心 策划: 左其亭)

15 关于水量分配的几点看法.....许新宜

18 闸坝对河流水质水量影响评估及调控能力识别研究框架

.....左其亭, 刘子辉, 赛 明, 高军省

22 水库生态调度研究的若干思考

.....金 鑫, 王凌河, 赵志轩, 严登华, 王 浩

27 水文水资源集对分析

.....王文圣, 李跃清

33 北京岩溶水勘查开发的现状与思考

.....郭高轩, 辛宝东, 李 宇, 沈媛媛

水文水资源

37 基于可变模糊集的东莞市水资源可持续利用协调能力评价研究

.....牛云格, 王子茹

41 SWAT模型的参数灵敏度分析——以贡嘎山海螺沟不同植被类型流域为例.....陈 建, 梁 川, 陈 梁

46 基于可变模糊识别模型的大连市水资源承载能力研究

.....周惠成, 柴智平, 何 斌

52 定量遥感蒸散研究进展及有关关键问题

.....薛明娟, 王会肖, 占车生, 李 玲

56 滦河流域水资源可持续利用评价及对策

.....田建平, 张俊栋

60 南水北调通水前北京市水资源情势及应对措施

.....田 雨, 雷晓辉, 孙甲岚, 蒋云钟

64 基于水资源配置情景的地下水演变模拟研究

——以海河流域平原区为例.....杜思思, 游进军, 陆垂裕, 张 彬

69 水库水温分层对农业灌溉影响机理分析

.....鲍其钢, 乔光建

73 人类活动影响下大清河流域降雨径流关系特征分析

.....徐丽娟

目录 Contents

第9卷 第2期 总第53期
2011年04月出版

节水

- 77 冬小麦沟灌土壤水分动态和生长发育的试验研究
.....高传昌, 汪顺生, 傅渝亮, 李兴敏
80 五家渠市节水型社会建设研究与评价
.....路艳红, 孔玲玉

试验研究

- 84 黄河老田庵控导工程丁坝变形监测系统的设计
.....李秋硕, 马吉明, 黄安斌, 何彦德, 李瑞庭
88 基于接触理论的水垫塘底板数值模拟研究
.....王 俊, 符 晓, 王道吉, 冯志辉
91 移动最小二乘法在水泵性能曲线拟合中的应用
.....李慈祥, 张仁田
94 西安地铁隧道不同角度穿越地裂缝时的有限元变形分析
.....张结红, 储春妹, 门玉明
98 Kelvin模型黏弹性圆柱体轴向流动中的动力特性
.....张 波
101 某水电站引水隧洞开挖支护过程数值模拟研究
.....张宇娜

生态与环境

- 105 北京市城市污水处理厂污泥处理处置技术研究初探
.....谭国栋, 李文忠, 何春利
110 基于多级模糊评价的露天煤矿防洪方案决策
.....郭昭华, 高红江
114 不同性状污泥对灌木的生长影响研究
.....李文忠, 赵方莹, 张雪彪, 巩 潇, 何春利, 王向荣
116 第二松花江沿岸浅层地下水水化学特征及污染现状
.....白媛媛, 王金生, 李 剑, 滕彦国
120 运城市水环境问题及对策.....李振兴
123 北方山溪性河流径流量变化对水质影响分析
.....乔 梁, 时玉涛

水利经济

- 126 合肥市城区雨水利用效益分析
.....闫丽娟, 郭富庆, 戴永胜, 战伟庆, 安 婷
130 雨水集蓄工程中水窖工程的设计及投资分析
.....候英杰, 胡海军, 陈雪英
134 河北省农村集中供水工程人均投资规模的经济合理性
分析.....陈雪英, 连少伟, 谢敬芬, 孙雪峰

探讨与交流

- 137 美国供用水情况介绍.....钟华平

- 140 推荐采用绕流管法测定泵站流量
.....严登丰
143 南水北调中线干线工程进度管理的探索与实践
.....郭永锋, 郭晓娜
146 水利工程项目法人质量责任的实现途径与发展前景
.....樊志远, 黄海田
150 水平牵引滑移法安装300 t升船机钢梁技术分析
.....杨联东, 张文华, 张德华
154 20 cm口径蒸发器与E601型蒸发器测定结果分析
——以崇礼水文站为例
.....魏胜利, 刘丽宏
157 水资源评价体系与绿水问题探讨
.....郝跃颖, 郭 强

技术标准

- 159 农村水电(小水电)技术标准(二).....李贵宝提供
160 防汛抗旱技术标准.....李贵宝提供

声 明

- 93 版权转让声明
113 《南水北调与水利科技》编辑部郑重声明

图片索引

- 封二 国务院南水北调工程建设委员会办公室副主任于幼军来
河北省调研南水北调工程建设情况
前插一 南水北调廊涿干渠(保定段)工程开工建设

理事单位(排名不分先后)

理事长: 李志强

- 中国水利水电科学研究院(院长: 匡尚富)
南水北调中线干线工程建设管理局(局长: 石春先)
河北省南水北调工程建设管理局(局长: 牟纯儒)
山东省南水北调工程建设管理局(局长: 孙义福)
南水北调中线水源有限责任公司(总经理: 王新友)
南水北调东线江苏水源有限责任公司(董事长: 邓东升)
中国地质科学院水文地质环境地质研究所(所长: 石建省)
河南省水利勘测设计研究院有限公司(董事长: 翟渊军)
河北省水文水资源勘测局(局长: 王春泽)
河北省水资源开发中心(主任: 冯谦诚)
河北省水利水电第二勘测设计研究院(院长: 乔裕民)
河北省水利学会(秘书长: 武庆华)
河北省水利技术试验推广中心(主任: 武兰春)
河北省水利工程局(局长: 陈洪臣)

South-to-North Water Diversion and Water Science & Technology

CONTENTS

Vol.9 No.2 Apr. 2011(Sum No.53)

1 Safety Regulations of Water Conveyance in the Middle Route of South-to-North Water Diversion Project in Ice Period.....	YANG Kai-lin,WANG Tao,GUO Xin-lei,et al
5 Design and Implementation of GPS Mobile Data Collection Terminal and Water Quality Monitoring System in the Middle Route of South-to-North Water Diversion Project.....	WANG Wen-bin,LI Yi ,MA Yan-jun,et al
9 Research of Putty Gravel Soil Embanking in Ci County Section of Hebei Province in the Middle Route of South-to-North Water Diversion Project.....	FU Ming-jun,LAO Dao-bang
12 Application of PCCP Cathode Protection in Tianjin Section in the Middle Route of South-to-North Water Diversion Project.....	LUO Sha,WU Shu-xiang,CHENG Qing-cheng,et al
15 Several Perspectives on the Principles for River Basin Water Allocation in China.....	XU Xin-yi
18 Research Framework of Assessment of Dams' Impact on Water Quality and Quantity and Identification of Regulation Ability.....	ZUO Qi-ting,LIU Zi-hui,DOU Ming,et al
22 Reflections on the Research of Ecological Operation of Reservoirs.....	JIN Xin,WANG Ling-he,ZHAO Zhi-xuan,et al
27 Set Pair Analysis of Water Resources and Hydrology.....	WANG Wen-sheng,LI Yue-qing
33 Current Situations and Discussions on Karst Groundwater Resources Exploration in Beijing.....	GUO Gao-xuan,XIN Bao-dong,LI Yu,et al
37 Evaluation of Sustainable Use Coordination of Water Resources in Dongguan Based on the Variable Fuzzy Sets.....	NIU Yun-ge,WANG Zi-ru
41 Parameter Sensitivity Analysis of SWAT Model ——A Case Study of Small Watersheds with Different Land Cover Types in Hailuoguo Valley.....	CHEN Jian,LIANG Chuan,CHEN Liang
46 Study on Water Resources Carrying Capacity in Dalian Based on Variable Fuzzy Recognition Model.....	ZHOU Hui-cheng,CHAI Zhi-ping,HE Bin
52 A Review on the Quantitative Estimation of Regional Evapotranspiration using Remote Sensing.....	XUE Ming-jiao,WANG Hui-xiao,ZHAN Che-sheng,et al
56 Evaluation and Countermeasures on Sustainable Utilization of Water Resources in Luanhe Basin.....	TIAN Jian-ping,ZHANG Jun-dong
60 Current Situation and Corresponding Solutions of Water Resource Carrying Capacity in Beijing before the Completion of South-to-North Water Diversion Project.....	TIAN Yu,LEI Xiao-hui,SUN Jia-lan,et al
64 Simulation Study of Groundwater Evolution based on Water Resources Allocation Scenarios——A Case Study in Haihe River Basin.....	DU Si-si,YOU Jin-jun,LU Chui-yu,et al
69 Impacts of Reservoir Water Temperature Stratification on Agricultural Irrigation.....	BAO Qi-gang,QIAO Guang-jian
73 Analysis on Dynamic Feature of the Rainfall Runoff Relationship in the Daqing River Basin under the Influence of Human Activities.....	XU Li-juan
77 Experimental Study on the Soil Water Dynamics and Growth Effect of Winter Wheat in Furrow Irrigation Mode.....	GAO Chuan-chang,WANG Shun-sheng,FU Yu-liang,et al
80 Preliminary Research on Construction of Water-saving Society in Wujiaqu City.....	LU Yan-hong,KONG Ling-yu

84 Design of Safety Monitoring System for Spur Dikes of Laotianan Project in Yellow River.....	LI Qiu-shuo,MA Ji-ming,HUANG An-bin,et al
88 Numerical Simulation of the Bottom Slab in Plunge Pool Based on the Contact Theory.....	WANG Jun,FU Xiao,WANG Dao-ji,et al
91 Application of Moving Least Square Method in Curve Fitting of Pump Performance.....	LI Ci-xiang,ZHANG Ren-tian
94 Deformation Analysis of Xi'an Metro Tunnel Crossing Through Ground Fissures with Different Angles using Finite Element Model.....	ZHANG Jie-hong,CHU Chun-mei,MEN Yu-ming
98 Dynamic Characteristics of Kelvin's Model Viscoelastic Cylinder in Axial Flow.....	ZHANG Bo
101 Numerical Simulation of excavation and Supporting of Diversion Tunnel for a Hydropower Station.....	ZHANG Yu-na
105 Preliminary Discussions on the Sludge Treatment and Disposal Technology in Urban Municipal Sewage Treatment Plants in Beijing.....	TAN Guo-dong,LI Wen-zhong,HE Chun-li
110 Decision-making for Flood Control in Open Pit Coal Mines Based on Multi-level Fuzzy Evaluation.....	GUO Shao-hua,GAO Hong-jiang
114 Study on the Impact of Raw Sludge and Compost Sludge on Shrubs' growth.....	LI Wen-zhong,ZHAO Fang-ying,ZHANG Xue-biao,et al
116 Chemical Characteristics of Shallow Groundwater and Current Pollution Situation along the Second Songhua River.....	BAI Yuan-yuan,WANG Jin-sheng,LI Jian,et al
120 Water Environment Problems and Its Countermeasures in Yuncheng City.....	LI Zhen-xing
123 Impact of Runoff Variations on Water Quality in a Mountainous Stream in the North Area of China.....	QIAO Liang,SHI Yu-tao
126 Pilot Study of the Current Rainwater Utilization in the Urban Area of Hefei.....	YAN Li-juan,GUO Fu-qing,DAI Yong-sheng,et al
130 Design and Investment Analysis on the Water Cellars in Rainwater Collecting and Storing Projects.....	HOU YinG-jie,HU Hai-jun,CHEN Xue-ying
134 Economic Reasonability Analysis for Per Capita Investment in Centralized Water Supply Projects in Rural Areas of Hebei Province.....	CHEN Xue-ying,LIAN Shao-wei,XIE Jing-fen,et al
137 Water Withdrawal and Water Use in America.....	ZHONG Hua-ping
140 Recommending Circumferential Flow Pipe for Flow Measurements at Pump Stations.....	YAN Deng-feng
143 Exploration and Practice on Progress Control of the Middle Route of South-to-North Water Diversion Project.....	GUO Yong-feng,GUO Xiao-na
146 Realization Approaches and Development Prospects of Quality Responsibility of Project Legal Persons of Water Conservancy Projects.....	FAN Zhi-yuan,HUANG Hai-tian
150 Analysis on Installation Technique of Steel Girder for a 300 t Ship Lift with a Horizontal Traction Sliding Method.....	YANG Lian-dong,ZHANG Wen-hua,ZHANG De-hua
154 Analysis of Evaporation Results Measured by 20 cm Diameter Evaporator and E601 Evaporator——Hydrological Station in Chongli as an Example.....	WEI Sheng-li,LIU Li-hong
157 Study on Water Resources Appraisal System and Green Water Issues.....	HAO Yue-ying,GUO Qiang

Competent Authority: Hebei Project Office of South-to-North Water Diversion

Sponsored by: Hebei Provincial Academy of Water Resources

Chief Editor: XU Zhen ci

Edited and Published by: The Editorial Dept South -to- North Water Diversion and Water Science & Technology

Address: No.310 Taihua Street,Shijiazhuang 050057,China

Tel: 0311-85020639 85020535 85020630 85020507

Fax: 0311-85020630

E-mail: nsbdqk@263.net

http://www.nsbdqk.net

Code:BM 1772