

东北水利水电

Water Resources & Hydropower of Northeast China



2021 NO. 3

- 文得根水利枢纽粘土心墙坝反滤层设计及优化
- 垣曲抽水蓄能电站输水系统设计
- 基于ANSYS对丰满水电站溢流坝边墩静力研究分析

□ 水利部松辽水利委员会 主办

目 次

东北水利水电

DONGBEI
SHUILI SHUIDIAN
(月刊)

2021年第3期
3月15日出版
(第39卷总第440期)
1983年创刊

全国优秀科技期刊
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
中文科技期刊数据库全文收录期刊
万方数据库全文收录期刊
超星期刊域出版平台全文收录期刊
~~~~~

主管单位 中华人民共和国水利部  
主办单位 水利部松辽水利委员会  
编辑出版 《东北水利水电》编辑部  
编委会主任 党连文  
名誉主编 林淀翔  
执行主编 任海霞  
副主编 任海霞 师福东  
责任编辑 全太景  
地址 长春市解放大路4188号  
邮政编码 130021  
电话 0431-85607758  
邮箱 dbsd@slwr.gov.cn  
刊号 ISSN 1002-0624  
CN22-1097/TV  
印刷 长春祥泰彩色印刷厂  
订阅 全国各地邮局  
定价 4.60元  
广告经营许可证:  
吉林省工商广字第01091号

### 规划设计

- 文得根水利枢纽粘土心墙坝反滤层设计及优化 ..... 马 纪, 宁卫琦(1)  
山西垣曲抽水蓄能电站输水系统设计 ..... 王 杨, 苏奕康, 张子奇, 王 哲, 张 腾(3)  
牛栏口水电站石料场开采规划设计 ..... 孙中国, 薛 强(5)  
取水首部预留岩坎爆破设计 ..... 王 冬(7)  
堤坝与道路结合工程路基压实度取值的讨论 ..... 柳育刚(10)  
淤泥质护岸结构型式的研究 ..... 冯 艳(14)  
基于 ANSYS 的大石牛水电站拱坝体型优化设计研究 ..... 杨海全(17)

### 工程施工

- 龙王庙卧虎水库工程库底封堵方案与施工方法 ..... 王彪东(21)  
防渗墙的质量控制方法 ..... 张 欢, 范志军(24)

### 水文水资源

- 辽河流域浑河和太子河典型年缺水量分析 ..... 查曼丽(26)  
大伙房水库汛限水位控制范围分析 ..... 张文菲(28)

### 水生态环境

- 盘锦市芦苇湿地水生态现状及修复措施 ..... 张文志(31)  
苏干湖盆地地下水与河湖关系数值模拟研究 ..... 徐广忠(34)

### 水利科研

- 基于 ANSYS 对丰满水电站溢流坝边墩静力研究分析 ..... 尹洪强, 苏奕康, 张 鹏(37)

- 某水利工程二道坝石粉砂砾压混凝土基本性能研究 ..... 綦 浩(40)  
火箭锚钢网石笼溃口堵复技术及模型试验 ..... 王立新(43)

- 层间隔震对进水塔结构防震效果的评价研究 ..... 关 健(46)

- 基于 METS 理论的渡槽结构寿命预测研究 ..... 张艺琼(49)

- 输水渠道开裂纤维混凝土衬砌渗透系数试验研究 ..... 鲁 鹏(53)  
基于正交试验的净浆透水混凝土最佳配合比研究 ..... 姜 男(56)

- 蓄水条件下库区边坡稳定性数值模拟研究 ..... 丁成有(59)

### 防汛抗旱

- 罗圈背水库汛限水位调整的建议 ..... 陈长山(62)

### 农田水利

- PP 纤维与模袋混凝土在灌区中的应用比较 ..... 胡世国(65)

### 工程建设与管理

- 溢流池体型优化及泄流能力模型试验研究 ..... 李宁霄(68)

封底: 红梅闹春

刘传福 摄

## CONTENTS

### Planning and design

- Design and optimization of filter layer for clay core wall dam in Wendegen water conservancy project ..... *MA Ji, NING Wei-qí* (1)  
Design of water transmission system for Shanxi Yuanqu pumped storage power station ..... *WANG Yang, SU Yi-kang, ZHANG Zi-qí, WANG Zhe, ZHANG Teng* (3)  
Mining planning design of stone yard of Niulankou hydropower station ..... *SUN Zhong-guo, XUE Qiang* (5)  
Blasting design of reserved rock ridge at the head of water intake ..... *WANG Dong* (7)  
Discussion on subgrade compaction degree of project for embankment combined with road ..... *LIU Yu-gang* (10)  
Study on structure type of mud bank revetment ..... *FENG Yan* (14)  
Research on shape optimization design of arch dam of Dashiniu hydropower station based on ANSYS ..... *YANG Hai-quan* (17)

### Project construction

- Bottom plugging scheme and construction method of Longwangmiao Wohu reservoir project ..... *WANG Biao-dong* (21)  
Quality control method of cutoff wall ..... *ZHANG Huan, FAN Zhi-jun* (24)

### Hydrology and water resources

- Analysis on typical annual water shortage of Hunhe river and Taizihe river in Liaohe river basin ..... *ZHA Man-li* (26)  
Analysis on flood control range of Dahuofang reservoir ..... *ZHANG Wen-fei* (28)

### Water ecological environment

- Water ecological status and restoration measures of reed wetland in Panjin City ..... *ZHANG Wen-zhi* (31)  
Numerical simulation on relationship between groundwater and river lake in Suganhu lake basin ..... *XU Guang-zhong* (34)

### Water study

- Static analysis of spillway piers of Fengman hydropower station based on ANSYS ..... *YIN Hong-qiang, SU Yi-kang, ZHANG Peng* (37)  
Study on basic properties of stone silt roller compacted concrete for the second dam of a water conservancy project ..... *QI Hao* (40)  
Model test and breach plugging technology of rocketed anchor steel mesh stone cage ..... *WANG Li-xin* (43)  
Study on evaluation of shock-proof effect for water intake tower structure by layer separation shock ..... *GUAN Jian* (46)  
Study on life prediction of aqueduct structure based on METS theory ..... *ZHANG YI-qiong* (49)  
Experimental study on permeability coefficient of cracked fiber-reinforced concrete lining for water delivery channel ..... *LU Peng* (53)  
Study on optimum mix ratio of clear slurry pervious concrete based on orthogonal test ..... *JIANG Nan* (56)  
Numerical simulation of reservoir slope stability under water storage condition ..... *DING Cheng-you* (59)

### Flood control and drought relief

- Suggestions on flood limit water level adjustment of Luoquanbei reservoir ..... *CHEN Chang-shan* (62)

### Farmland conservancy

- Application comparison of PP fiber and bag concrete in irrigation area ..... *HU Shi-guo* (65)

### Project construction and management

- Optimization of overflow pool shape and model test of discharge capacity ..... *LI Ning-xiao* (68)

#### SAPONSOR

Song-Liao Water Resources Commission  
Ministry of Water Resources,P.R.China

#### ADDRESS

4188Jiefang Road Changchun,P.R.China

#### CODE NO.

ISSN 1002-0624  
CN 22-1097/TV

TEL. (0431)85607758

#### EDITOR AND PUBLISHER

Magazine Office of 《Water Resources  
and Hydropower of Northeast China》

#### EXECUTIVE EDITOR-IN-CHIEF

REN Hai-xia

#### POST CODE 130021

#### E-mail

dbsd@slwr.gov.cn