

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 资源节约利用 >> 黄河流域水资源合理分配和优化调度研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

黄河流域水资源合理分配和优化调度研究

关键词: [水资源](#) [黄河流域](#) [优化调度](#) [水资源分配](#) [利用](#)

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 黄河勘测规划设计有限公司

成果摘要:

一、成果内容简介、关键技术、技术经济指标: 该专题由黄河流域需水量发展趋势预测及水资源合理分配研究、黄河干流水库联合调度初步研究及黄河输沙用水量及引水引沙对河道冲淤的影响3个子专题组成。主要研究成果: 1.建立了基本资料数据库, 其中包括分区自然社经资料、已建工程的运行实况、规划工程特性资料、水质以及经过进一步复核后的水文基本资料等; 2.以模拟为主利用模拟和优化相结合的技术, 建立了黄河流域水资源规划决策支持系统, 包括数据库、模拟模型、优化模型、多目标评价模型及人机交互系统, 具有较强的实用性, 灵活性和可操作性, 能较好地为黄河流域水资源合理配置方案的制订和决策提供有效支持, 有突破和创新; 3.在研究1990年水资源开发利用现状的基础上, 预测了研究区2000、2010和2020水平年的经济发展水平及需水量; 4.利用模型对河川径流、地下水、工业及城市引水与回归水, 考虑变动灌溉定额后的农业引水及回归水, 以及河道内输沙与环境用水之间的复杂关系, 进行了多方案供需平衡分析和不同用水方案的经济比较。论证了国务院批准的黄河分水方案的合理性, 得出了2010年当黄河来水为中、枯水年情况下, 该方案仍可基本满足规划区低限用水需求的结论, 并提出了特枯水年水量分配的建议。这些成果为黄河流域水资源优化配置提供了科学依据; 5.通过水沙关系的研究探讨了高效输沙的条件和节约输沙水量的可能性, 并从输沙用水和下游河道冲淤角度对水资源开发利用主要方案进行了评价; 6.首次建立了基于非汛期月径流预报、考虑流达时间、龙羊峡水库年末消落水位变化规律的黄河干流4大水库联合实施调度智能决策支持系统, 为复杂的水库群管理调度提出了较为实用的方法, 有创新和突破。二、经济、社会、环境效益及推广应用前景: 该专题水资源合理分配研究成果已得到广泛应用, 包括: 黄河三角洲综合开发; 黄河、内陆河水系中长期供求计划; 西线南水北调工程规划论证; 宁夏扶贫扬黄灌溉工程规划; 径河、大通河、黑河流域水资源规划等, 具有重大的社会效益, 研究成果总体上达到了国际先进水平。

成果完成人: 常炳炎;席家治;薛松贵;王益能;范荣生

[完整信息](#)

行业资讯

水污染控制规划地理信息系统研究
 低水头电站清污系统及清污机...
 焉耆盆地石油勘探开发与水文...
 秸秆综合利用实用技术培训工程
 水力冲填粉煤灰建筑技术
 岩溶地下水污染的水质模型研究
 湘鄂赣地区大气输送边界层探...
 安陆棉纺厂第三水源研究报告
 海洋围隔生态系中活性磷再生...
 金寨县菌药系列技术开发及农...

成果交流

推荐成果

- | | |
|-----------------------------------|-------|
| · 昆明市城市排水管网地理信息系统 | 04-23 |
| · 海泡石基础性能研究 | 04-23 |
| · 保护生态合理利用北京水资源 | 04-23 |
| · 电渗析用自动换极式高效节能电源 | 04-23 |
| · 海水提取硫酸钾高效节能技术 | 04-23 |
| · 利用纳米碳管新型海水淡化装置 | 04-23 |
| · 大型多级闪发装置关键技术研究 | 04-23 |

· [纳米多孔碳气凝胶用于海水淡...](#)
· [人造水柱（深井）差压式反渗...](#)

04-23
04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号