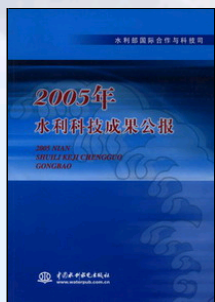


成果推荐



### 污染河道对沿岸地下水资源的影响及预测研究

计划编号：SZ9813

获奖情况：

任务来源：

成果摘要：

该研究以山东省兖州地区地下水回灌补源工程对地下水污染的研究为例，以地下水运移理论为基础，通过室内外实验，研究水分运动与污染物迁移转化之间的关系，探讨了不同河道水质浓度，不同河道水质污染物及不同河床土质条件下，沿河岸地下水中污染物质的存在及转化形式。通过实验研究和理论分析，建立数学模型，预报了沿河岸地下水水质随时空变化过程，定量地评价回灌工程对地下水水质的影响，为回灌工程提出有利于地下水环境的运行方式。为研究污染河水自然回灌对地下水的污染，本研究进行了室外地表、地下水水质监测；河流河床沉积物的室内吸附试验；河流沉积层对污染物净化规律及污染物在回灌入渗过程中迁移转化规律的研究。污染物沿河岸带向地下水迁移扩散实验的观测中共布置了地表水污水监测断面一个，垂直于河道方向上距离河岸10m、40m、90m分别布置了三个观测井群。研究结果表明河流沉积物对污染物质具有一定的吸附去除作用；丰、枯季节的河水位变化、回灌水量的变化将会削弱污染组分转化的动力条件，使得地下水中有有机类污染指标上升；水质模拟的结果表明，在研究区域污染物质的迁移距离水平方向大于垂直方向，当回灌水水质有机类指标满足《地面水环境质量标准GB3838—88》IV类时，地下水有机类污染可基本消除。

主要完成单位：河海大学

主要完成人员：郝振纯 阮晓红 王寿岷 王文远 陈启慧

单位地址：

邮政编码：

联系人：

联系电话：

传真：

电子信箱：



版权所有，未经许可禁止复制或建立镜像  
主办：水利部国际合作与科技司 承办：中国水利水电科学研究院