



自然资源学报 2005年第20卷第5期

针对水功能区划水质目标的可用水资源量联合评估方法

作者: 夏军, 王渺林, 王中根, 牛存稳, 严冬

受人类活动和气候变化的影响, 我国水资源的外部环境与内部条件发生了很大变化。从水资源可持续利用的评价、规划与管理的角度, 急需搞清楚一条河流在一定的“生产、生活用水”条件下, 为满足水功能区划水质目标和一定河道生态需水要求, 究竟有多少可用和能够调配的水资源量, 以及满足水功能区划目标所需削减的污染负荷。为此, 论文综合考虑水量与水质的联合评价问题, 提出“可用水资源量”的概念, 并结合水功能区划目标, 提出单元系统水量水质模型和多河段系统的可用水资源量评估方法。将该方法应用到滦河流域, 经模型计算分析, 1998年滦河未超标河段中在满足水功能区划目标下可新增取水 $5.1 \times 10^8 \text{m}^3$, 水资源最大利用率为43% (现状为30%)。如果改变用水方式, 重新配置水资源后水资源最大利用率可达到54%。

关键词: 水量; 水质; 联合评价; 可用水资源量