



自然资源学报 2004年第19卷第4期

南水北调中线工程对汉江中下游水华的影响及对策研究 (I) ——汉江水华发生的关键因子分析

作者: 谢平, 夏军, 窦明, 张万顺

为了评估南水北调中线工程对汉江中下游水华的影响, 在广泛现场监测、资料收集、调查论证工作的基础上, 应用水动力学模型和富营养化动力学模型对汉江水华发生的成因和关键因子进行了分析。汉江水华发生的主要原因有 3 个: 汉江中游进入城区的排污量日趋增大, 藻类等生物所需的氮、磷等营养物质严重过量 (此乃根本原因); 汉江水枯同时长江水位增高使汉江流速变缓, 产生类似于湖泊的水流特性; 春季气温偏高。在已满足藻类生长需求的营养条件下, 流量和流速是制约汉江水华发生的关键 (敏感) 因子, 南水北调中线工程对汉江中下游水华的影响将主要体现在水文因子上。

关键词: 南水北调中线工程; 汉江; 水华; 对策; 关键因子