



胡春华, 周文斌, 钟夏莲等. 江西省万安水库对氮、磷营养盐的滞留效应. 湖泊科学, 2011, 23 (1): 35-39



江西省万安水库对氮、磷营养盐的滞留效应

[全文PDF下载](#)

胡春华^{1,2}, 周文斌^{1,2}, 钟夏莲^{1,2}, 王毛兰^{1,2}

(1: 南昌大学鄱阳湖环境与资源利用教育部重点实验室, 南昌330029)

(2: 南昌大学环境与化学工程学院, 南昌330031)

摘要: 以江西省万安水库为研究对象, 于2007—2009年丰、枯水期对水库进行了入库、出库水样采集, 研究了万安水库对氮、磷营养盐的滞留效应. 结果表明, 万安水库对氮、磷营养盐存在显著滞留作用. DIN浓度和输送通量整体均表现为入库>出库, 受径流量季节变化的影响, 不同时期DIN的滞留情况整体表现为枯水期<丰水期; TP浓度和输送通量整体均表现为入库>出库, 不同时期的浓度滞留情况整体表现为枯水期>丰水期. 2007—2009年间分别有 1.57×10^4 t、 2.38×10^4 t、 2.95×10^4 t溶解态氮滞留于万安水库, 2007年和2009年分别有 7.44×10^2 t、 3.65×10^3 t的总磷滞留于库内, 2008年万安水库对总磷出现负滞留, 其原因与外源输入作用、水库的运行方式以及低水位时内源释放作用有关. 溶解态氮的滞留效率在12%—45%范围内变化, 年平均值为32.0%; 总磷的滞留效率在-89%至80%范围内变化, 氮、磷营养盐的滞留效率满足磷>氮. 径流量是引起水库溶解态氮输送通量季节变化的主要影响因子, 浓度是制约磷营养盐滞留的主要因素.

关键词: 万安水库; 营养盐; 滞留效应

[最新动态](#)

[各期目录](#)

[投稿指南](#)

[分类下载](#)

[论文检索](#)

[有问必答](#)

[相关链接](#)

[中国科学院南京地理与湖泊研究所](#)

[中国海洋湖沼学会](#)

[万方数据](#)

[中国期刊网](#)

[重庆维普](#)