

朱磊,李怀恩,李家科.干旱半干旱地区重污染河流水质水量响应关系预测研究[J].环境科学学报,2012,32(10):2617-2624

干旱半干旱地区重污染河流水质水量响应关系预测研究

Study on the response relationship between water quality and quantity of heavy pollution river in the arid and semi-arid areas

关键词: [西部](#) [渭河](#) [水质水量](#)

基金项目: [国家重大科技专项\(No.2009ZX07212-002-003-004\)](#); [国家自然科学基金项目\(No.50909080\)](#)

作者 单位

朱磊 西安理工大学西北水资源与环境生态教育部重点实验室, 西安 710048

李怀恩 西安理工大学西北水资源与环境生态教育部重点实验室, 西安 710048

李家科 西安理工大学西北水资源与环境生态教育部重点实验室, 西安 710048

摘要: 通过建立渭河关中段水质水量响应关系程序,对渭河关中段规划水平年(2020年)不同来水频率(P)条件下丰水期、平水期、枯水期的水质水量响应关系进行定量化分析研究.结果表明,规划水平年丰水期、平水期、枯水期同一断面在不同来水频率下COD和 $\text{NH}_4^+\text{-N}$ 从小到大的排序均为: $P=25\%$ 、 $P=50\%$ 、 $P=75\%$ 、 $P=95\%$.规划水平年丰水期、平水期、枯水期的COD在林家村断面至兴平断面较小,低于地表水环境质量标准(GB3838—2002)Ⅴ类水标准,而后逐渐开始升高,南营断面COD涨幅较大,至咸阳断面升至最高,后又逐渐减低;规划水平年丰水期、平水期、枯水期的 $\text{NH}_4^+\text{-N}$ 在林家村断面至兴平断面较小,低于地表水环境质量标准Ⅴ类水标准,而后逐渐开始升高,咸阳断面 $\text{NH}_4^+\text{-N}$ 增幅较大,至树园断面升至最高.

Abstract: The quantitative analysis for water quality and quantity response relationship were conducted in the wet, flat and dry seasons of different inflow frequencies in 2020 by the program of the relationship between water quantity and quality in Guanzhong Reach of Weihe River. The conclusions showed that the pollutant concentrations of the same section in the wet, flat and dry seasons from low to high were as follows: $P(\text{frequency})=25\%$, $P=50\%$, $P=75\%$, $P=95\%$. The concentration of COD was lower between Linjiacun Section and Xingping Section and less than the Class Ⅴ surface water quality standard. The concentration increased drastically from Nanying Section and then decreased from Xianyang Section. The concentration of $\text{NH}_4^+\text{-N}$ was lower between Linjiacun Section and Xingping Section and less than the Class Ⅴ surface water quality standard. The concentrations increased considerably from Xianyang Section, and then began to decrease from Shuyuan Section.

Key words: [West China](#) [Weihe River](#) [water quality and quantity](#)

摘要点击次数: 175 全文下载次数: 255

[关闭](#)[下载PDF阅读器](#)

您是第1757530位访问者

主办单位: 中国科学院生态环境研究中心

单位地址: 北京市海淀区双清路18号 邮编: 100085

服务热线: 010-62941073 传真: 010-62941073 Email: hjxxb@rcees.ac.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计