
成都山地所在三峡库区沉积物重金属富集特征研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

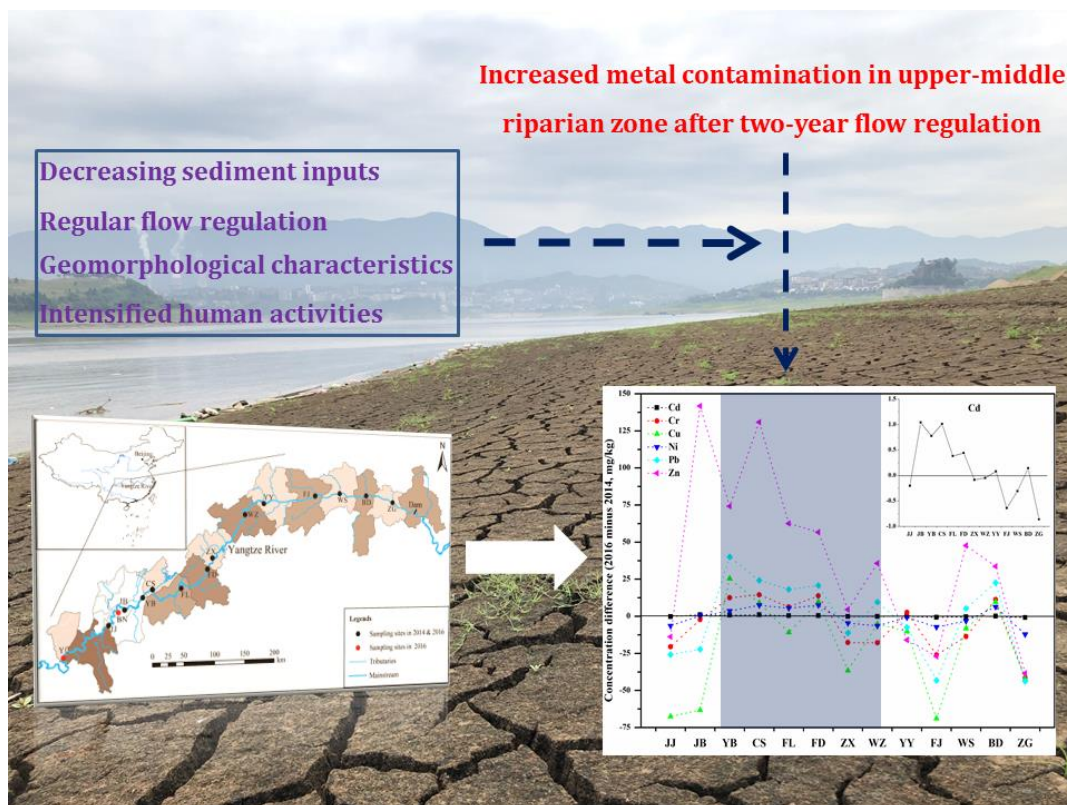
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4126.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

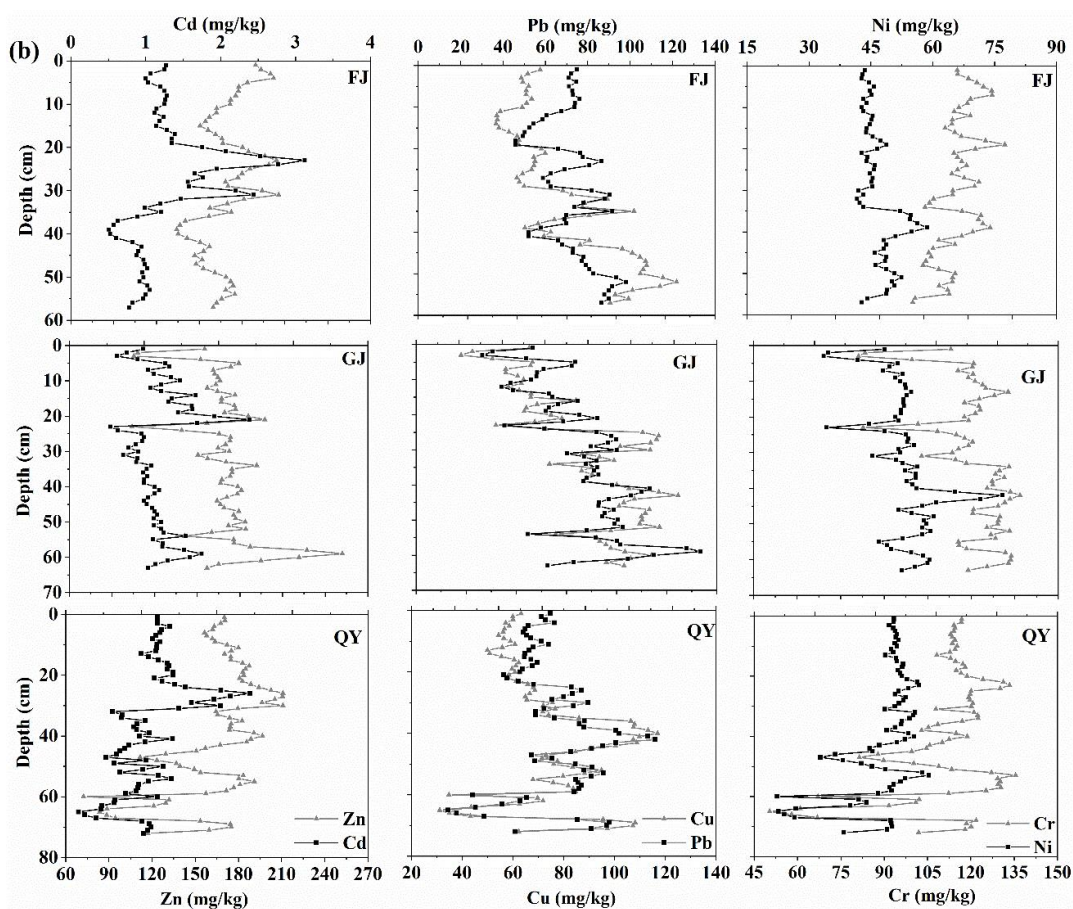
成都山地所在三峡库区沉积物重金属富集特征研究中取得进展。三峡水库蓄水后，反季节水位的消长、库区上游来沙减少、库区气候变化和人类活动等已经影响到沉积物中重金属的累积过程。中国科学院成都山地灾害与环境研究所生物地球化学研究团队针对三峡库区干流沉积物中主要重金属开展研究，揭示了重金属在消落带和水下沉积物中的时空分布特征、来源变化及潜在的环境风险，研究成果可为评估大型水库沉积物重金属累积、揭示其污染成因提供科学依据。

研究结果显示，消落带沉积物中重金属浓度没有明显的垂直变化，水下沉积物中镉和锌浓度变化不明显，铜和铅浓度随深度的变化呈上升趋势，说明了近几年来的金属积累过程。相较于其它沉积物理化性质，沉积物的粒度组成决定了重金属在水下沉积物中的垂向分布特征。由于消落带频繁地受到干湿交替的影响，铁锰氧化物对消落带沉积物重金属行为的影响作用相较于水下沉积物更突出。2014年库区下游沉积物重金属累积相对较高而2016年库区中、上游累积水平较高。2014年和2016年，沉积物镉均呈现出高的累积和潜在生态风险水平。尽管两年来沉积物重金属累积程度较高，生态风险较高，但对水生生物的毒性风险较低。近年来三峡水库上游水库水量调控、库区反季节蓄水、库区独特的地貌特征和人类活动等是消落带沉积物重金属时空分布发生变化的重要因素。

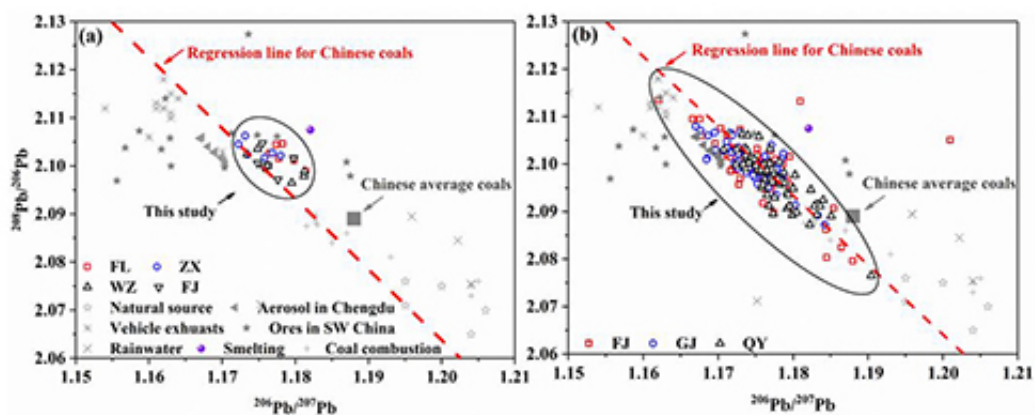
研究成果近期发表在国际学术期刊Science of the Total Environment上。



三峡水库消落带沉积物重金属的时空变化特征



三峡水库水下沉积物重金属的垂直分布特征



三峡水库沉积物铅的同位素比值揭示了铅的主要来源

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发