采砂作业正破坏湄公河水流

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/36730.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！

采砂作业正破坏湄公河水流。采砂需求的激增可能使柬埔寨洞里萨湖急剧萎缩，该湖是东南亚最大的淡水湖。11月10日，一项发表于《自然-可持续性》的研究发现，为获取混凝土、玻璃原料及填埋用砂而进行的采砂作业，正在改变湄公河的水流，这可能会切断该地区最重要的野生动物栖息地之一的水源，同时破坏支撑数百万人生活的渔业资源。

采砂问题此前已有记录，但尚未被充分了解。美国智库史汀生中心的Brian Eyler表示，希望这项新研究能将这个问题提升到获得充分且有效关注的层面。



柬埔寨湄公河上的一艘采砂船。图片来源：Sinith/AP

洞里萨湖的生物多样性源于一种独特的水文现象。该湖位于柬埔寨中部，通过120公里长的洞里

萨河与湄公河相连。在11月至次年4月的旱季，洞里萨河将湖水排入湄公河，湖泊萎缩为仅数千平方公里的浅水区，蓄水量为1至2立方公里。而在5月至10月的雨季，湄公河水位上涨导致洞里萨河水流逆转，河水注入湖泊。这种洪水脉冲使湖泊表面积扩大4至6倍，蓄水量增至80立方公里。

洪水带来的养分支撑着当地渔业发展，历史上年捕鱼量最高可达25万吨，不过近年来已大幅下降。澳大利亚墨尔本大学的Alice Hughes表示，湄公河可能是全球洄游淡水鱼多样性最高的生态系统。她指出，这条河流和湖泊栖息着约1400种鱼类，其中1/4为特有物种。洞里萨湖湿地是珍稀濒危水鸟的栖息地。

21世纪初，研究人员注意到洪水脉冲现象正在减弱，并推测气候变化和大坝的激增是主要原因。但2021年，新加坡南洋理工大学的Wen Xin Ng和Edward Park在《总体环境科学》发表研究指出，这两个因素无法解释下降的严重程度。相反，他们归咎于在金边附近的湄公河河床上进行铲挖和抽吸采砂的挖泥船。

新研究进一步探讨了这一观点。英国拉夫堡大学的Quan Le团队收集了采砂作业、河道深度和水位数据，随后利用整个湄公河下游流域的水文模型模拟了多种情景。Le表示，模拟结果表明采砂导致的河床下切与洞里萨湖洪水脉冲减弱之间存在明确关联。

其中一项模拟显示，若采砂作业继续以当前速度进行，到2038年，洪水脉冲水量将减少69%，洞里萨湖雨季面积将缩小40%。此外，旱季流入湄公河三角洲的水量将下降59%。解决这些问题的唯一有效缓解措施是停止并扭转河床下切的趋势。作者写道。

研究得出结论，采砂对洞里萨湖构成了生存威胁。砂是仅次于水的全球第二大被开采资源，通常从河床或海岸开采。这一问题不仅局限于柬埔寨。柬埔寨及邻国越南政府已禁止砂出口。但Le表示，柬埔寨为满足国内快速增长的用砂需求，仍在通过挖泥船开采湄公河砂资源，正持续对湄公河造成损害。（来源：中国科学报 王方）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41893-025-01677-8

作者：Brian Eyler 来源：《自然—可持续性》

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转发