

# 水文地质条件对岩溶地下暗河污染的影响

## Abstract template for China Rock 2024

刘浩<sup>1,2</sup> 田茂中<sup>1,2</sup> 陈再谦<sup>1,2</sup>

(1.中国水电顾问集团贵阳勘测设计研究院岩土工程有限公司, 贵州贵阳 550081;

2.中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司, 贵州贵阳 550081)

LIU Hao<sup>1,2</sup>, TIAN Maozhong<sup>1,2</sup>, CHEN Zaiqian<sup>1,2</sup>

(1. Geotechnical Engineering Corporation Limited, Sinohydro Guiyang Survey and Design Corporation Limited, Guiyang, Guizhou 550081, China;

2. PowerChina Guiyang Engineering Corporation Limited, Guiyang, Guizhou 550081, China)

**摘要:** 通过收集基础资料、岩溶水文地质调查、水体污染指标分析等多种手段, 分析了水文地质条件对贵州西南部某岩溶暗河地下水污染的影响。认为: (1) 暗河出口所包含的六处泉点、两处溶洞, 平面分布位置集中, 但其水质污染情况各异, 表明其分属于不同的地下岩溶水系统, 暗河岩溶地下水系统极为复杂。岩溶暗河出口在空间平面上呈多股、条带状泉眼展布出露, 主要受地质相变带附近构造及岩体本身异质性控制。(2) 调查区受新构造运动的强烈抬升和河流快速下切的影响, 形成了发达的地下岩溶水系统和岩溶洞穴系统, 存在多股明流与伏流组成的水文地质单元体, 客观上为暗河污染创造了条件。(3) 暗河污染物来源为秧家坝岩溶洼地内某养猪场养殖废水, 且是集中式、间断性通过落水洞进入地下岩溶管道。建议该岩溶暗河补给区应当控制发展大型养殖业及大中型集镇建设, 污废水应当加强回收利用和减少外排, 加强区内水源地建设与保护工作。

**关键词:** 水文地质条件; 岩溶暗河污染源; 示踪试验; 岩溶泉保护