

# 《边坡排水孔淤堵病害的环保型防治成套技术及应用》 项目成果通过评价

2024年7月4日，广东省公路学会在广州组织召开了《边坡排水孔淤堵病害的环保型防治成套技术及应用》项目成果评价会。项目由广东工业大学、广东华路交通科技有限公司、中交四航工程研究院有限公司、广东众达工程管理有限公司、苏交科集团广东检测认证有限公司、吉华安全技术(广州)股份有限公司、江门市银洲湖高速公路有限公司、中铁上海工程局集团有限公司、广州地建岩土工程技术有限公司共同承担。会议成立了以陈湘生、洪显诚、莫海鸿、廖小平、陈记、梁淦波、杨军为委员的评价委员会，评价委员会听取了项目组的汇报，审阅了有关技术资料，经质询讨论通过了评价。

评价意见认为：项目组采用模型试验与现场试验相结合的方法，对边坡排水孔淤堵机理和处治措施进行了研究，取得了以下创新性成果：

1. 系统性地研究了边坡排水孔的淤堵成垢机理、影响因素以及成垢趋势，定量化解析了各类因素对边坡排水孔堵塞过程的作用效应。揭示了物理淤堵和化学淤堵及其耦合性致塞问题，并提出了预测和预防的理论依据；
2. 研发了排水孔淤堵智能识别、定位与评定系统，实现了淤堵情况的高效准确检测；
3. 提出了一系列边坡排水孔堵塞的预防和处治方法，发明了配套检测与疏通的硬件设备及软件系统，形成了对边坡排水孔堵塞病害的环保型防治成套技术。

该项目已获 41 项发明专利，研究成果在广连高速公路等多个项目中得到了成功应用，取得了明显的经济效益和社会效益。评价意见认为，该项目研究成果总体上达到国际先进水平，其中管头淤堵防治技术达到国际领先水平。

