

# 苏州市科技计划项目验收证书

苏科验字〔2018〕634号

计划类别：重点产业技术创新->前瞻性应用研究

项目编号：SYG201611

项目名称：隧道渗漏用土壤微生物诱导封堵材料研制应用

承担单位：南京大学（苏州）高新技术研究院

主管部门：工业园区科技和信息化局

项目合作单位：苏州工业园区市政服务集团有限公司市政事业二部

项目负责人：李恒震

项目组成员：史兴根、张巍、李经历、孙可、高晓德、王威、田家庄、任家涛、刘岩、肖瑞、梁小龙

验收形式：会议验收

验收结论：验收通过

发证日期：

**项目验收委员会名单：**

姓名	单位	性别	专业	职务或职称
周亚亭	常州工学院	男	光纤通信工程	副院长/教授
王明娣	苏州大学	女	机械工程	教授
徐洪钟	南京工业大学	男	岩土工程	系主任/教授
祁长青	河海大学	男	地质工程	研究员
於洪标	中国电子科技集团第十四研究所	男	雷达	研高

**项目验收意见：**

受苏州市科技局委托, 2018 年 12 月 10 日工业园区科技和信息化局组织有关专家, 对南京大学(苏州)高新技术研究院承担的“隧道渗漏用土壤微生物诱导封堵材料研制应用”(项目编号: SYG201611)项目进行了验收。验收委员会听取了项目汇报, 审阅了有关资料, 经质询和讨论, 形成验收意见如下:

1、项目提供的验收资料齐全、规范, 符合要求。

2、项目基于微生物诱导碳酸钙沉积(MICP)技术与显微 CT 成像技术, 对微生物诱导碳酸钙沉积封堵砂柱孔隙试验实现了精细化表征, 并发明了一种用于工程建设中封堵渗漏的方法及注浆装置, 在考虑典型水下隧道(苏州独墅湖隧道)季节温差变形特性的前提下, 可这种生物钙-聚氨酯复合材料进行隧道渗漏封堵。项目研究成果已部分应用于苏州独墅湖隧道日常管养维护。

3、项目申请国家发明专利 1 项, 实用新型专利 1 项, 核心期刊论文 3 篇, 录用 EI 论文 1 篇, 培养研究生 3 名, 并以苏州独墅湖隧道为工程背景, 研制出了隧道渗漏微生物诱导封堵材料及其配套技术, 为解决隧道渗漏工程实际问题提供了新思路。

验收委员会认为, 项目已完成合同规定的各项指标, 一致同意通过验收。