

# 关于2024年度山东省科学技术奖申报项目的 公示

**项目名称：**高性能改进型溶剂冷补沥青与混合料开发及其在路面快速修复中的应用研究

**提名奖项和等级：**山东省科学技术进步奖一等奖

**主要完成单位：**1. 济宁市鸿翔公路勘察设计研究院有限公司  
2. 长安大学

**主要完成人：**程勇、郑木莲、谷根明、王崇涛、鞠健、冯振刚、产启刚、刘侠、张伟、王金彤

## 项目简介：

本项目基于经济、环保和可持续发展理念，针对目前冷补沥青灌缝料及混合料在路面养护、维修过程中存在的主要问题，系统研发高性能冷补沥青灌缝料及冷补沥青混合料。主要包括：

- ① 高性能溶剂-反应型沥青路面裂缝修补料研发与性能评价
- ② 溶剂-反应型沥青路面裂缝修补料性能评价与微观机理
- ③ 冷补沥青混合料用溶剂型冷补沥青开发与性能评价
- ④ 高性能溶剂冷补沥青混合料性能评价方法与指标研究
- ⑤ 高性能溶剂冷补混合料及修补料施工工艺与效益分析

## 核心知识产权

知识产权名称	类别	第一发明人/作者	授权号
一种改性沥青热存储稳定性测试装置及方法	发明专利	郑木莲	ZL 2015 1 0778150.X
一种抗紫外光老化沥青及其制备方法	发明专利	冯振刚	ZL 2016 1 0954126.1
一种便携式振动击实仪	实用新型专利	杨威	ZL 2022 2 2397526.0
一种冷补沥青混合料黏聚性自动测试装置	实用新型专利	程勇	ZL 2022 2 23774647
胶粉表面氧化机理及对改性沥青储存稳定性的影响	论文	程勇	ISSN 1001 1625
溶剂型冷补沥青混合料低温施工和易性定量评价方法	论文	杨威	ISSN 1671 1815
溶剂型冷补沥青的开发及性能评价	论文	郑木莲	ISSN 1001 1625
Preparation of Emulsified type Cold Mix Asphalt with Waterborne Epoxy Resin and Polypropylene Fiber for Potholes Repairing	论文	张伟	10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0004389
Laboratory performance evaluation of a waterborne epoxy-modified asphalt mixture with styrene-butadiene rubber for cold patching applications	论文	张伟	10.1061/(ASCE) MT.1943-5533.0004242
Evaluation of a cold-mixed high-performance polyurethane mixture	论文	孙敏	10.1155/2019/15079 71