**科技成果登记表**

|  |  |
| --- | --- |
| **成果名称** | 生态环保高速公路示范工程建设研究 |
| **成果登记号** | 鲁交科评字[2025]第26号 | **知识产权** | / |
| **完成单位** |
| **序号** | **单位名称** | **通讯地址** |
| 1 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 山东省济南市高新区天辰路2177号联合财富广场5号楼 |
| 2 | 同济大学 | 上海市杨浦区四平路1239号 |
| 3 | 清华大学 | 北京市海淀区清华园1号 |
| 4 | 山东省交通运输事业服务中心 | 山东省济南市市中区舜耕路19号 |
| 5 | 山东高速股份有限公司 | 济南市历下区龙奥北路8号山东高速大厦 |
| **完成人** |
| **序号** | **姓名** | **工作单位** | **对成果的贡献** |
| 1 | 姜振亭 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 研究方案制定实施 |
| 2 | 李振江 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 研究方案制定实施 |
| 3 | 舒晓锐 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 项目负责人 |
| 4 | 郭忠印 | 同济大学 | 研究方案制定实施 |
| 5 | 舒安平 | 清华大学 | 研究方案部分实施 |
| 6 | 柳本民 | 同济大学 | 室内外试验 |
| 7 | 贾致荣 | 山东理工大学 | 现场调研分析 |
| 8 | 于培科 | 山东省交通运输事业服务中心 | 研究方案部分实施 |
| 9 | 方世杰 | 山东高速股份有限公司 | 研究方案部分实施 |
| 10 | 房建果 | 山东省交通运输事业服务中心 | 现场调研实施 |
| 11 | 苏建明 | 山东高速股份有限公司 | 现场调研实施 |
| 12 | 张祚龙 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 室内外试验 |
| 13 | 范鲁涛 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 研究方案部分实施 |
| 14 | 房培阳 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 研究方案部分实施 |
| 15 | 赵尚栋 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 现场调研实施 |
| 16 | 刘 芹 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 室内外试验 |
| 17 | 封连送 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 室内外试验 |
| **成果公报内容** |
| 本项目依托山东省济青南线高速公路（简称济青南线），通过现场调研、理论分析和工程试验等方法，利用生态恢复学、景观学、交通安全学等理论，研究该示范工程应达到的具体目标，制定具体的实施办法，在景观与环境工程、旅游交通景观规划设计、道路安全性评价与改善措施以及灾变条件下运营安全分析与运营保障系统等方面取得了大量 的研究成果，重点围绕路域景观格局、边坡生态恢复、交旅融合及安全运管等主题，并经北方半干旱地区的规模化工程验证，系统开展了高速公路路域生态恢复规律及关键技术研究，创新提出独特的“点、线、面”多层次、立体绿色的路域生态景观格局的设计理念，对北方半干旱地区生态环保高速公路示范工程建设具有重要的指导作用和推广意义。研究成果已在济青南线高速公路、青州至临沭高速公路、滨州至莱芜高速公路、京沪高速（临沂段）改扩建工程、济南至潍坊高速公路、临淄至临沂高速公路等工程中成功应用，社会生态效益显著，具有广泛的推广应用前景。 |
| **验收（评价)专家名单** |
| **序号** | **姓名** | **单位** | **专业领域** | **职称** |
| 1 | 杨永顺 | 山东公路学会 | 道桥专业 | 研究员 |
| 2 | 王 林 | 山东省交通科学研究院 | 公路工程 | 研究员 |
| 3 | 刘甲荣 | 山东高速股份有限公司 | 道路工程 | 研究员 |
| 4 | 申全军 | 山东高速集团创新研究院 | 道桥专业 | 研究员 |
| 5 | 郭 洪 | 山东高速股份有限公司 | 道路工程 | 研究员 |
| 6 | 苏永和 | 山东东泰工程咨询有限公司 | 道路工程 | 研究员 |
| 7 | 李 晋 | 山东交通学院 | 道桥专业 | 教授 |
| 8 | 贾学军 | 厅工程建设事务中心 | 会计 | 正高级会计师 |
| 9 | 刘 洋 | 齐鲁工业大学 | 会计 | 高级会计师 |
| **评价单位：山东公路学会** |
| **评价意见** |
| 2025年5月28日，山东公路学会在济南组织了“生态环保高速公路示范工程建设研究”成果评价工作。评价委员会(名单附后)听取了项目组的汇报，审阅了相关技术文件，经质询和讨论，形成评价意见如下:一、项目组提交的技术文件齐全，内容完整，数据翔实，符合评价要求。二、项目采取现场调研、理论分析、工程试验，并经北方半干早地区的规模化工程验证，系统开展了高速公路路域生态恢复的关键技术研究，取得了如下主要创新成果:1.揭示了半干早区高速公路生态恢复规律，提出了系统性的高速公路绿色、生态、环保建设新理念和相应的生态恢复关键技术。2.提出了基于多层次、立体生态景观和交旅融合设计理念的环境协调性综合设计方法，打造了半干早区高速公路绿色生态走廊及路域人文景观纽带。3.构建了岩质路堑边坡植被恢复模型，提出了路堑边坡分类与生态恢复方法，形成了不同立地类型的“水-土-生”生态恢复技术。4.构建了高速公路路域景观与运营安全风险评价模型，提出了高速公路安全管理与保障对策。三、研究成果已在济青南线、长深高速青临段、滨莱高速、济潍高速、临临高速及京沪高速临沂段改扩建工程等工程中成功应用。社会经济效益显著，推广应用前景广阔。综上所述，研究成果总体上达到国际先进水平，其中北方半干早地区岩质路堑边坡恢复技术的研究达到国际领先水平。 |