**科技成果登记表**

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 大跨径预应力混凝土T梁预制快速建造成套技术 |
| 成果登记号 | 鲁交科评字[2025]第33号 | 知识产权 |  |
| 完成单位 |
| 序号 | 单位名称 | 通讯地址 |
| 1 | 山东省公路桥梁建设集团有限公司 | 济南市历下区经十路14677号 |
| 2 | 山东交通学院 | 济南市长清大学科技园海棠路5001号 |
| 完成人 |
| 序号 | 姓名 | 工作单位 | 对成果的贡献 |
| 1 | 邵坤厚 | 山东省公路桥梁建设集团有限公司 | 项目负责人 |
| 2 | 苏栋 | 山东省公路桥梁建设集团有限公司 | 技术负责人 |
| 3 | 史立强 | 山东省公路桥梁建设集团有限公司 | 工艺技术研究 |
| 4 | 周高军 | 山东省公路桥梁建设集团有限公司 | 工艺技术研究 |
| 5 | 张军伟 | 山东省公路桥梁建设集团有限公司 | 课题统筹、技术指导 |
| 6 | 徐丽娜 | 山东省公路桥梁建设集团有限公司 | 工艺技术研究 |
| 7 | 孙衍臣 | 山东省公路桥梁建设集团有限公司 | 课题策划、统筹 |
| 8 | 李广昊 | 山东省公路桥梁建设集团有限公司 | 现场实践 |
| 9 | 邢德进 | 山东交通学院 | 理论指导 |
| 10 | 刘飞 | 山东省公路桥梁建设集团有限公司 | 现场实践 |
| 11 | 王振 | 山东交通学院 | 试验分析 |
| 12 | 王皓 | 山东省公路桥梁建设集团有限公司 | 现场实践 |
| 13 | 王硕 | 山东省公路桥梁建设集团有限公司 | 现场实践 |
| 14 | 赵东三 | 山东省公路桥梁建设集团有限公司 | 现场实践 |
| 15 | 单德军 | 山东省公路桥梁建设集团有限公司 | 现场实践 |
| 16 | 董岳 | 山东交通学院 | 数值分析 |
| 17 | 李靖 | 山东交通学院 | 数值分析 |
| 成果公报内容 |
| 本项目提出了一种“UHPC+水平张拉预应力筋”的负弯矩区湿接缝新构造，提高了负弯矩区的抗裂、抗弯性能；揭示了T梁上拱度和侧弯变形规律，提出了相应的上拱度和侧弯变形控制方法，提高了T梁线形的控制精度；研制了移动式模板底座、T梁端模等工装设备，形成了大跨径T梁预制快速建造成套技术。本项目实施中形成的研究成果在济南绕城高速公路二环段北环段工程中得到应用，为大跨径T梁快速建造提供了宝贵是实践经验，具有重要理论、工程及经济意义。 |
| 评价专家名单 |
| 序号 | 姓名 | 单位 | 专业领域 | 职称 |
| 1 | 杨永顺 | 原山东省交通运输厅公路局 | 公路桥梁 | 研究员 |
| 2 | 毕京建 | 山东公路学会 | 公路桥梁 | 研究员 |
| 3 | 邵新鹏 | 山东高速工程咨询集团有限公司 | 公路桥梁 | 研究员 |
| 4 | 张 峰 | 山东大学 | 公路桥梁 | 研究员 |
| 5 | 辛公锋 | 山东高速集团有限公司 | 公路桥梁 | 研究员 |
| 6 | 徐常泽 | 山东省交通规划设计院集团有限公司 | 公路桥梁 | 研究员 |
| 7 | 马 亚 | 山东高速建设管理集团有限公司 | 公路桥梁 | 高级工程师 |
| 组织评价单位：山东公路学会  |
| 评价意见 |
| 2025年6月19日，山东公路学会在济南组织了“大跨径预应力混凝土T梁预制快速建造成套技术”(原名：大跨径预应力混凝土T梁原位预制快速建造成套技术)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、项目组通过理论分析、室内试验、工程验证等手段，对大跨径预应力混凝土T梁预制快速建造成套技术进行了系统的研究，取得了以下主要创新成果：(1)揭示了T梁上拱度和侧弯变形规律，优化了T梁侧弯变形计算参数，提出了相应的上拱度和侧弯变形控制方法，提高了T梁线形的控制精度；(2)提出了一种“UHPC+水平张拉预应力筋”的负弯矩区湿接缝新构造，提高了负弯矩区的抗裂、抗弯性能；(3)研发了移动式模板底座、横隔板模板和T梁端模等成套快速化施工装备，形成了预应力T梁快速建造成套技术。三、项目研究成果已在济南绕城高速公路二环线北环段工程中得到成功应用，推广应用前景广阔。综上所述，项目研究成果总体达到国内领先水平。 |