

# 《基于高温蒸养的预应力混凝土小箱梁智慧梁场关键技术研究》

## 项目成果通过评价

2024年8月15日，广东省公路学会在广州组织召开了《基于高温蒸养的预应力混凝土小箱梁智慧梁场关键技术研究》项目成果评价会。项目由广东省南粤交通吴川支线高速公路管理处、福州大学、中铁十二局集团第一工程有限公司、广东省交通规划设计研究院集团有限公司共同承担。会议成立了以李卫民、洪显诚、宁平华、严宗雪、许肇峰、邱志雄、张太科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：项目组通过调研、理论研究、试验和数值分析以及工程应用，对基于高温蒸养的预应力混凝土小箱梁智慧梁场关键技术进行了系统研究，取得了以下创新成果：

1. 揭示了高温蒸养条件下混凝土基本力学性能、长期性能、耐久性与微观结构的影响机理，提出了预制小箱梁高温蒸养关键技术参数；
2. 研发了智能温控蒸养技术、数控液压模板系统、智能化环形移动台座，形成了高效预制小箱梁生产线；
3. 开发了智慧梁场管控系统，提高建造精细化管理水平。

项目获得授权发明专利1项、实用新型专利8项、工法2项和软件著作权6件，研究成果已成功应用到广东湛江机场高速等多条高速公路建设项目，取得了良好的经济社会效益，具有广阔的应用前景。综上所述，该项目研究成果总体上达到国际先进水平。

