

# 广东省交通运输工程造价事务中心

---

## 关于申报 2019 年度广东省科学技术奖励 项目的公示

根据 2019 年度广东省科学技术奖项申报要求，现将“广东省高速公路设计标准化技术研究与应用”申报材料进行公示，公示内容详见附件。

公示期间，如对公示内容有异议，可通过来电、来访形式，向造价事务中心反映。

公示时间：2019 年 9 月 5 日至 9 月 10 日

附件：2019 年度广东省科学技术奖公示表

受理部门及电话：

造价事务中心办公室：叶明，电话：83731057

广东省交通运输工程造价事务中心

2019 年 9 月 5 日

---

附件：

2019 年度广东省科学技术奖公示表

项目名称	广东省高速公路设计标准化技术研究与应用
主要完成单位	广东省交通集团有限公司
	广东省高速公路有限公司
	中交第一公路勘察设计研究院有限公司
	中交第二公路勘察设计研究院有限公司
	中交公路规划设计院有限公司
	中国铁道科学研究院集团有限公司
	广东省交通规划设计研究院股份有限公司
	中国公路工程咨询集团有限公司
	中铁十局集团有限公司
	广州市公路工程公司
主要完成人 (职称、完成单位、工作单位)	1. 李卫民（教授级高工；广东省交通集团有限公司；广东省交通集团有限公司；负责制定项目的总体研究大纲、研究内容和实施方案，对研究成果进行审查，协调各方工作）
	2. 王安惠（教授级高工；中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中交第一公路勘察设计研究院有限公司；总体技术策划，研究过程的总体协调和总体技术把控，研究成果审查）
	3. 贾绍明（高级工程师；广东省交通运输厅；广东省交通运输厅；负责项目的总体策划，标准化管理体系和技术体系的研究，牵头推进成果转化）
	4. 邱志雄（教授级高工；广东潮惠高速公路有限公司；广东潮惠高速公路有限公司；负责标准化设计指南、隧道、交安设施工程等标准化研究工作，负责项目研究成果的技术审查和推广应用）
	5. 陈红（教授级高工；广东省交通集团有限公司；广东省南粤交通投资建设有限公司；负责桥涵工程设计标准化技术研究工作，参与设计标准化指南、勘察、勘测规范的编写和制定，负责项目研究成果的技术审查）
	6. 余国红（教授级高工；广东省高速公路有限公司；广东潮惠高速公路有限公司；具体负责制定项目的研究大纲、研究内容和实施方案，协调各方工作，对研究成果进行审查和推广应用）
	7. 黄成造（教授级高工；广东省交通运输厅；广东省交通运输厅；负责项目的总体策划，标准化管理体系和技术体系的研究，研究成果审查，牵头推进成果转化）
	8. 韩常领（教授级高工；中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中交第一公路勘察设计研究院有限公司；负责隧道设计标准化研究工作）
	9. 朱玉（教授级高工；中交第二公路勘察设计研究院有限公司；中交第二公路勘察设计研究院有限公司；负责预制 T 梁及其下部结构设计标准化研究）
	10. 周登燕（教授级高工；中交公路规划设计院有限公司；中交公路规划设计院有限公司；负责空心板及其下部构造、桥梁公用构造设计标准研究）
	11. 方华（高级工程师；中交第一公路勘察设计研究院有限公司；中交第一公路勘察设计研究院有限公司；负责箱梁及其下部结构设计标准化研究）

	12. 张勇（副研究员；中国铁道科学研究院集团有限公司；中国铁道科学研究院集团有限公司；负责设计标准化试验验证）
	13. 王景奇（高级工程师；广东省交通规划设计研究院股份有限公司；广东省交通规划设计研究院股份有限公司；负责涵洞设计标准研究）
	14. 冯忠居（教授；长安大学；长安大学；负责理论研究及研究成果整合）
	15. 郭卫民（高级工程师；广东省交通运输工程造价事务中心；广东省交通运输工程造价事务中心；负责造价管理标准化研究工作）
<b>项目简介</b>	<p>由于历史原因，国内公路设计单位形成了各自特色的理念和成果，导致常规结构设计不统一，且常规桥涵、隧道质量通病多、耐久性差，这是实现施工标准化、工业化和高质量发展的最大障碍。为彻底改变现有状况，项目组织了 15 家设计、科研和建设管理团队，历时近 6 年，首次系统开展了全国最大规模的高速公路设计标准化研究，形成了系列成果，实现了中小跨径桥梁、涵洞、隧道等结构设计统一化和标准化。项目组通过广泛调研、对比分析、专题研究、试验验证和示范应用，开展了一系列基础性研究，取得多个渐进性创新和突破性创新。主要创新性成果如下：</p> <p>一、首次系统构建了广东省高速公路设计标准化管理体系和技术体系。</p> <p>二、综合利用可靠度、大数据和交通安全理论，提出了广东桥梁汽车荷载和风荷载组合模型，构建了路桥隧建筑限界体系。</p> <p>三、首次系统开展中小跨径桥梁下部结构和基础标准化、现浇连续箱梁设计标准化、公路隧道支护体系及施工工法标准化研究。</p> <p>四、开展了多项关键技术研究，显著提升了工程质量和耐久性。</p> <p>五、首次开展公路造价管理标准化研究，实现了全过程造价数字化管理，促进了设计标准化、施工标准化和造价标准化的融合贯通。</p>
<b>代表性论文 专著目录</b>	<p>论文 1：空心板梁铰缝受力性能节段模型试验研究</p> <p>论文 2：空心板病害分析与改进设计</p> <p>论文 3：预制混凝土梁湿接缝环形钢筋搭接长度研究</p> <p>论文 4：重载交通条件下预应力混凝土预制箱梁的设计研究</p> <p>论文 5：基于三维实体有限元方法的空心板简支梁整体力学性能研究</p> <p>论文 6：公路预制梁静载试验方法及评定标准研究</p> <p>论文 7：我国公路桥涵标准化设计的可持续发展</p> <p>论文 8：广东省高速公路设计标准化成果的维护与升级研究</p> <p>论文 9：广东省高速公路设计标准化成果体系运营模式探讨</p> <p>专著 10：《广东省高速公路工程设计标准化指南》</p>
<b>知识产权名称</b>	<p>专利 1：预制箱梁外模打磨施工方法（CN105113421B）</p> <p>专利 2：一种装配式连续箱梁负弯矩钢束锚固区构造（CN208039073U）</p> <p>专利 3：一种装配式简支箱梁端横梁构造（CN208038999U）</p> <p>专利 4：一种无系梁肋式桥台（CN208039022U）</p> <p>专利 5：一种俯斜式桥台背墙（CN208039021U）</p> <p>专利 6：一种利于隧道围岩水快速排放的隧道排水结构（CN203685223U）</p> <p>专利 7：预制混凝土梁现浇湿接缝钢筋连接结构（CN208202272U）</p> <p>专利 8：一种两支座空心板梁（CN208088092U）</p> <p>专利 9：一种横向联结加强的空心板梁桥（CN208088093U）</p> <p>行业标准 10：公路工程项目造价文件管理导则（JTG 3810-2017）</p>
<b>推广应用情况</b>	项目立足行业发展需求，扎实开展公路建设的基础性研究，成功促进了行业转型升级，为国家公共安全应急提供了技术保障。成果已成功应用在省内约 5500km、省外近 500km 公路上，具有广泛的推广应用前景。