附件1

2024年度省交通运输行业重点科技项目清单

申报指南

**方向1：综合交通建设关键技术研究与应用**

本年度重点开展粤港澳大湾区综合立体交通运输韧性交通系统理论及技术研究；开展道路出行行为智能感知与监测、节假日客运量需求预测、运输服务设施优化布局和重构、交通流监控评估和运力调控等技术研究；开展基础设施的材料性能演化规律、结构性能演变机理、运行状态检测评估、科学维养及管理决策等技术研究；开展农村公路提档升级、农村公路新型路面建养技术，现代信息技术在农村公路的应用。

**方向2：平安交通建设关键技术研究与应用**

本年度重点开展道路交通风险行为矫正与智慧管控、路网安全风险预警，公路桥梁、隧道等关键设施安全性能动态监测、预警及应急处治，公路大件运输、超限安全通行评价等技术与产品研发；开展通航桥梁防撞预警关键技术研究，开展港口危险货物装卸存储安全监测、预警与应急处治技术研究；开展轨道交通运营控制系统自主可控、基础设施安全隐患识别、移动装备安全保障提升、安全运营组织与应急处治等技术研究。

**方向3：智慧交通建设关键技术研究与应用**

本年度重点开展基于“新基建”的公路养护管理数字化技术、公路安全应急数字管控体系、自动化港作机械等装备、自动化码头生产管理系统、航道智能化测绘、船岸协同等关键技术研发与应用；开展自主可控BIM关键核心技术攻关及推广应用，围绕船舶交通服务系统（VTS）、船舶自动识别系统（AIS）、港车协同智能化系统等开展国产化交通运输专业软件和专用系统研发与应用；开展基础设施维养智能机器人、不中断交通公路设施智能化养护维修设备，航道自动化清淤设备，智能集装箱、智能循环周转箱、快速转换转运设备等交通装备智能化改造研究。

**方向4：绿色交通低碳技术研究与应用**

本年度重点开展基于“绿美广东”的交通基础设施低碳、零碳、负碳的新材料、新技术、新装备研究，及绿色公路、绿色港口、绿色航道等技术推广和示范应用；开展交通运输领域能耗与碳排放实时监测、碳排放核算评估、碳达峰碳中和路径、大型交通枢纽(近)零排放等低碳技术研发；开展交通能源互联网、交通导向的多源多态能源转换控制与管理、基础设施分布式光伏发电及并网、交通能源产储配用一体化、充(换)能设施网络布局等技术研发。

**方向5：支撑交通运输行业高质量发展的管理与政策研究**

本年度重点开展广东省交通运输行业标准项目制定、推广、监管等政策与机制研究；开展现代交通综合运输体系一体化融合发展重大政策、重大改革和保障机制研究，城乡交通一体化发展服务支撑“百千万工程”建设的对策及实施路径研究；开展路面、桥梁、隧道等领域科技创新专项规划研究。