附件1：

**2021年厅科技进步与创新计划中期评估项目表(第一批）**

| **序号** | **合同编号** | **项 目 名 称** | **承担单位** | **推荐单位** | **依托工程** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 212102 | 基于大数据的高速公路质量控制与养护决策技术研究 | 中南大学,湖南省平益高速公路建设开发有限公司,湖南省交通科学研究院有限公司,湖南致力工程科技有限公司 | 中南大学 | 平益高速公路 | 合并立项 |
| 路网运行数据驱动的公路养护决策支持技术前期研究 | 湖南省交通科学研究院有限公司,交通运输部规划研究院,长沙理工大学 | 湖南省交通运输厅公路养护处 |  |
| 2 | 202105 | 融合智能感知特性的沥青路面一体化设计及性能评价研究 | 长沙理工大学,湖南省交通运输厅交通建设造价管理站 | 长沙理工大学 | G4京港澳高速耒阳大市至宜章（湘粤界）段扩容工程 |  |
| 3 | 202107 | 高性能刚柔复合沥青面层关键技术研究及工程示范 | 湖南省湘筑工程有限公司，湖南华城检测技术有限公司，长沙理工大学，湖南省交通科学研究院，湖南省交通运输厅交通建设造价管理站，湖南省白新高速公路建设开发有限公司，湖南湘高特交通科技有限公司，华容水利水电建筑工程有限公司，湖南省常祁高速公路建设开发有限公司，湖南中腾土木工程技术有限公司 | 长沙理工大学，湖南路桥建设集团有限责任公司 | 湖南省常祁高速公路、湖南省白新高速公路，X084注朝线 | 合并立项 |
| 4 | 202109 | 乳化沥青技术性能评价体系与影响机制研究 | 湖南交通职业技术学院,湖南科技学院,大连理工大学,湖南省交通建设质量安全监督管理局 | 湖南省交通建设质量安全监督管理局 |  |  |
| 5 | 202110 | 高性能纤维增强沥青碎石柔性抗裂下封层应用技术研究 | 中南大学,长沙理工大学,中国铁建投资集团有限公司湖南安慈高速公路工程总承包部,湖南全庆建筑工程有限公司 | 中南大学 | 湖南安慈高速公路 |  |
| 6 | 202114 | 大跨径桥梁索塔新旧混凝土施工控裂技术研究 | 湖南科技大学,湘潭城乡建设发展集团有限公司 | 湖南科技大学 | 湘潭市杨梅洲大桥 |  |
| 7 | 202115 | 饮用水源区深水、陡坡环境桥梁基础施工关键技术与环保方案研究 | 中南大学,中铁上海工程局集团有限公司第五工程有限公司 | 中南大学 | 湖南炉慈高速公路第四合同段 |  |
| 8 | 202117 | 高速公路长大隧道火灾衬砌损伤快速检测与维修关键技术 | 中南大学,湖南高速集团有限公司邵阳分公司 | 中南大学 | 沪昆高速雪峰山隧道 |  |
| 9 | 202118 | 软岩地层桥隧搭接过渡段地震动力损伤与灾变行为研究 | 湖南交通职业技术学院,中南林业科技大学 | 湖南交通职业技术学院 | 张家界至花垣高速公路工程 |  |
| 10 | 202119 | 山区大跨度组合梁悬索桥关键技术研究 | 湖南省交通规划勘察设计院有限公司,南京工业大学,湖南大学 | 湖南省交通规划勘察设计院有限公司 | 张家界至官庄高速公路洞庭溪沅水特大桥 |  |
| 11 | 202120 | 峡谷区桥梁桥-岩系统灾变防控技术研究 | 湖南省交通规划勘察设计院有限公司,中国地质大学（武汉）,中南公路建设及养护技术湖南省重点 实验室 | 湖南省交通规划勘察设计院有限公司 | 呼北高速沅水特大桥 |  |
| 12 | 202121 | 预应力混凝土小箱梁桥架设运营质量控制与安全评估技术研究 | 中南林业科技大学,湖南省交通科学研究院有限公司,长沙市公路桥梁建设有限责任公司,湖南尚上市政建设开发有限公司 | 中南林业科技大学 |  湖南省衡永高速公路、长沙南北横线 |  |
| 13 | 202122 | 特长公路隧道火灾事故处置方法与消防救援关键技术研究 | 邵阳交通学校、中南大学防灾科学与安全技术研究所 | 邵阳市交通运输局 | 无 | 合并立项 |
| 复杂气流作用下山岭隧道火灾防排烟关键技术研究 | 中南大学 | 中南大学 | 沪昆高速雪峰山隧道、吉茶高速矮寨大悬索桥隧工程 |
| 14 | 202123 | 湘粤运河战略性和实施关键问题与对策研究 | 长沙理工大学 | 长沙理工大学 |  |  |
| 15 | 202124 | 弯曲分汊河段枢纽水流特性与通航条件改善措施研究 | 湖南省水运建设投资集团有限公司,长沙理工大学,湖南省交通规划勘察设计院有限公司 | 湖南省水运建设投资集团有限公司 | 澧水石门至澧县航道建设工程 |  |
| 16 | 202125 | 强透水地层环境下临水深基坑开挖的防渗与降水施工关键技术研究 | 湖南省湘水集团有限公司,湖南省航务工程有限公司,武汉大学 | 湖南省水运建设投资集团有限公司 | 湘江永州至衡阳三级航道建设二期工程近尾洲二线船闸工程 |  |
| 17 | 202126 | 湖南省绿色内河航运物流发展战略研究 | 长沙市实泰物流有限公司,武汉理工大学,三一重工股份有限公司 | 湖南省水运事务中心 |  |  |
| 18 | 202127 | 离岸浮动式岸电系统水上可靠供电关键技术研究与示范应用 | 国网湖南电动汽车服务有限公司,国网湖南省电力有限公司经济技术研究院中心设计院 | 湖南省水运事务中心 | 岳阳锚地岸电（低压部分）新建工程 |  |
| 19 | 202128 | 高速公路生态保育及修复研究 | 湖南农业大学,湖南交通国际经济工程合作有限公司,安徽农业大学 | 湖南农业大学 | 湖南衡阳至永州高速公路 |  |
| 20 | 202130 | 露天矿山道路运输粉尘产运机理及抑制技术研究 | 湖南科技大学,湖南安全技术职业学院 | 湖南科技大学 |  |  |
| 21 | 202131 | 大面积硅基复合型光伏太阳能器件及低能耗系统在绿色交通建设及运维中的应用研究 | 湖南创达投资有限公司 | 衡阳市交通运输局 | G4京港澳高速耒阳大市至宜章段扩容工程 |  |
| 22 | 202132 | 用于交通巡查的长续航氢燃料电池无人机研究 | 中南大学 | 中南大学 | 佛山市创新团队项目 |  |
| 23 | 202133 | 基于三链融合的BOT+EPC项目运作及价值提升研究 | 湖南省平益高速公路建设开发有限公司,湖南省交通水利建设集团有限公司,中南大学 | 湖南省交通水利建设集团有限公司 | 湖南省平益高速公路 |  |
| 24 | 202134 | 湖南省城乡客运一体化示范县创建验收指标与标准研究 | 长沙阡陌交通规划设计有限公司、湖南省交通规划勘察设计院有限公司 | 湖南省交通运输厅运输处 |  |  |
| 25 | 202135 | 超级电容在公路行业低功率外设中的应用 | 湖南湘穗信息科技有限公司,深圳赢博科技有限公司,依托工程的运管人员 | 湖南省公路事务中心 | 省道S529浏阳段 |  |
| 26 | 202136 | 超声在自体动静脉内瘘术前及术后的应用研究 | 湖南省交通医院 | 湖南省交通医院 |  |  |
| 27 | 202145 | 商砼运输行业数字化治理与智能化研发及应用 | 湖南新天地物联科技有限公司 | 湖南省道路运输管理局 | 新天地商砼调度监控管理系统 |  |
| 28 | 202151 | 沥青路面智能化施工成套技术与工程应用研究 | 湖南省高速公路集团有限公司,同济大学交通科学与技术研究院,湖南高速信息科技有限公司,湖南同舟永信科技有限公司 | 湖南省高速公路集团有限公司 |  |  |
| 29 | 202116 | 隧道施工成套装备控制技术研究 | 湖南五新隧道智能装备股份有限公司 | 衡阳市交通运输局 |  |  |

**2021年厅科技进步与创新计划中期评估项目表(第二批）**

| **序号** | **合同编号** | **项 目 名 称** | **承担单位** | **推荐单位** | **依托工程** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 202101 | 基于区块链的交通运输信息实时共享与认证管理机制研究 | 湖南科技大学、科大国创软件股份有限公司 | 湖南省交通运输厅运输处 | 湖南省十四五区块链示范项目 | 合并立项 |
| 新基建模式下公路工程数字建造关键技术研究 | 湖南中交京纬信息科技有限公司,湖南大学,长沙理工大学 | 湖南省交通运输厅科技信息中心 | 湖南省宁韶高速公路建设开发有限公司宁韶高速公路 |
| 2 | 202103 | 路基压实度智能检测技术研究 | 湖南省常祁高速公路建设开发有限公司、湖南聚创建筑科技有限公司 | 湖南省高速公路集团有限公司 | 湖南省祁东至常宁高速公路 |  |
| 3 | 202104 | 基于地聚合物的路面固废材料再生利用关键技术研究 | 湖南省通盛工程有限公司,中南大学,比利时鲁汶大学,湖南路桥建设集团有限责任公司 | 湖南路桥建设集团有限责任公司 | 平益高速公路路面第五合同段 |  |
| 4 | 202106 | 二级公路“2+1”车道布置模式及安全保障技术研究 | 长沙理工大学、长沙市交通运输局 | 长沙理工大学 | S326普迹至柏加段公路等国省干线新改建工程 |  |
| 5 | 202108 | 钢渣微粉的激活技术及其稳定集料基层路用性能研究 | 湖南人健宝固高新科技发展有限公司,长沙理工大学 | 湖南省公路学会 | 长沙市杜家坪路（湘府东路-中轴大道）建设工程 |  |
| 6 | 202111 | 面向重载渠化交通特征的电子导向胶轮系统路面结构研究与应用 | 湖南京建投资建设有限公司,北京城建设计发展集团股份有限公司,江苏苏博特新材料股份有限公司,湖南云中再生科技股份有限公司 | 株洲市交通运输局 | 株洲市智能轨道交通系统一期工程 |  |
| 7 | 202112 | 氯化焙烧铅锌尾矿回收有价金属并同步制备生态水泥的生产关键技术研究 | 湖南湘楚先路环保科技有限责任公司,湖南银和高新环保陶瓷有限公司 | 湖南科技大学 |  |  |
| 8 | 202113 | 大节段预制拼装UHPC π梁桥设计关键技术研究与应用 | 湖南省交通规划勘察设计院有限公司,中铁十四局集团有限公司,湖南大学,佛山市建盈发展有限公司,佛山市交通科技有限公司 | 湖南省交通规划勘察设计院有限公司 | 佛山市塘西大道三期（桃园路-S263广云路段）工程 |  |
| 9 | 202129 | 新时代湖南旅游公路文化建设研究 | 湖南交通职业技术学院,长沙理工大学,湖南省公路事务中心 | 湖南交通职业技术学院 | 泸溪沅水绿色旅游公路 |  |
| 10 | 202137 | 湖南省交通运输行业碳达峰碳中和战略目标与路径研究 | 湖南省交通科学研究院有限公司,交通运输部科学研究院 | 湖南省交通科学研究院有限公司 |  |  |
| 11 | 202138 | 公路桥梁隧道表观病害智能识别和提取技术研究与应用 | 湖南大学 | 湖南大学 |  |  |
| 12 | 202139 | 高速公路交通运行监测、评估与主动管控一体化关键技术与应用示范研究 | 湖南省交通科学研究院有限公司，湖南省平益高速公路建设开发有限公司，中南大学 | 湖南省交通科学研究院有限公司 | 湖南省平江（湘赣界）至益阳高速公路 | 合并立项 |
| 13 | 202140 | 车联网环境下高速公路交通流状态智能识别技术 | 长沙理工大学 | 长沙理工大学 |  |  |
| 14 | 202141 | 基于BIM的 《道路交通标志和标线》(GB5768.2-2009)参数化模型库研发与应用研究 | 湖南省交通规划勘察设计院有限公司 | 湖南省交通规划勘察设计院有限公司 | 湖南省衡阳至永州高速公路 |  |
| 15 | 202142 | 建设基于5G通信技术的公共交通紧急医疗支援平台 | 中南大学 | 中南大学 |  |  |
| 16 | 202143 | 基于群智感知的交通流量大数据恢复与预测关键技术研究 | 长沙理工大学 | 长沙理工大学 |  |  |
| 17 | 202144 | 高速公路运营管理大数据技术及一体化平台研究 | 湖南省交通科学研究院有限公司 | 湖南省交通科学研究院有限公司 |  |  |
| 18 | 202146 | 基于长株潭城市群一体化的智慧物流配送模式研究 | 湖南现代物流职业技术学院 | 湖南现代物流职业技术学院 |  |  |
| 19 | 202147 | 多源荷载作用下新型矩形装配式隧道环向接头关键性能研究 | 湖南交通职业技术学院,长沙市公路桥梁建设有限责任公司,广西大学,石家庄公路桥梁建设集团有限公司 | 湖南交通职业技术学院 | 湖南官新高速公路第九合同段 |  |
| 20 | 202148 | 湖南省公路运输指标与运输货物价值关系研究 | 交通运输部规划研究院,湖南省统计局服务业处,湖南省交通运输厅科技信息中心 | 湖南省交通运输厅公路养护管理处 |  |  |
| 21 | 202149 | 基于 NDIR 进行氮氧化物检测的汽车尾气检测系统设计 | 湖南省汽车维修与检测行业协会 | 湖南省道路运输管理局 |  |  |
| 22 | 202150 | 基于模块化图像单元的人工智能技术对桥梁、港口水下结构病害智慧检测技术研究 | 湖南中腾结构科技集团有限公司,湖南省交通运输厅交通建设造价管理站,广州大学,湖南大学,湖南华城检测技术有限公司,华容水利水电建筑工程有限公司 | 湖南省交通运输厅交通建设造价管理站 | X084注朝线 |  |
| 23 | 202152 | 智能标线机成套关键技术研究 | 湖南省常祁高速公路建设开发有限公司、北京工业大学、国防科技大学 | 湖南省高速公路集团有限公司 | 湖南省祁东至常宁高速公路 |  |