

重庆市交通局文件

渝交科〔2022〕26号

重庆市交通局关于 印发2022年度第二批重庆市 交通科技自筹项目清单的通知

重庆渝湘复线高速公路有限公司：

根据《重庆市交通科技项目管理办法》（渝交科〔2022〕5号），经自主申报、专家评审，我局同意将“岩溶隧道结构承载性能提升与安全监测预警关键技术研究”等11个项目作为2022年度第二批重庆市交通科技自筹项目，并予以印发（清单见附件）。现将有关事项通知如下：

一、重庆渝湘复线高速公路有限公司作为自筹项目第一承担

单位，是项目的主体责任单位。你司要切实发挥统筹协调作用，加强项目自筹经费管理和监督，按期开展研发任务，确保实现预期考核目标。项目调整研究方向、变更考核指标、延期等重大变更事项，应由你司及时通过书面形式向我局科技处报备，获得同意后实施。

二、自筹项目实行年度报告制，你司要切实加强跟踪管理，按照考核指标要求，按时提交年度报告至我局科技处和重庆市交通规划和技术发展中心。你司要积极开展多种形式的经验交流，及时总结宣传自筹项目成果，项目产生的优秀成果将纳入重庆市交通局科技成果库，同时可储备为行业标准规范，并推荐申报相关奖项。自筹项目实施过程中相关问题和意见建议，请及时反馈。

联系人：重庆市交通局科技处 邱娟，电话：023-89183113；钟达，电话：023-86852370；重庆市交通规划和技术发展中心 甯家成，电话：15084459468；杨文琦，电话：15520089950 邮箱：cqtpatdc@163.com。

附件：2022年度第二批重庆市交通科技自筹项目清单



附件

2022 年度第二批重庆市交通科技自筹项目清单

项目编号	项目名称	第一承担单位	预期目标	实施期限
CQJT2022ZC13	岩溶隧道结构承载性能提升与安全监测预警关键技术研究	重庆渝湘复线高速公路有限公司	1、隧道岩溶段衬砌结构承载能力提升不少于 20%，排水管道结晶量降低 40%以上； 2、研制监测装备系统 2 台/套：岩溶隧道地表水-衬砌水压一体化设施安全监测系统，实现衬砌水压及地下水排放量全天候监测，数据反馈及系统响应时间<2min；公路隧道岩溶段衬砌结构远程实时靶向监测系统，实现开裂、渗漏水 and 结构变形的实时高精度监测，有效监测范围内衬砌的裂缝变化测量精度优于 0.2mm，渗水面积监测精度不小于 25cm ² ，位移测量精度优于 0.5mm； 3、研发岩溶隧道重点结构长期监测与预警软件平台 1 套，预警响应时间不超过 15s。	2 年
CQJT2022ZC14	高速公路隧道钻爆法大型机械配套施工关键技术研究	重庆渝湘复线高速公路有限公司	1、形成企业技术指南 1 部，包括高速公路隧道大型机械配套施工安全步距指标体系；工法 1 项；配套装置 1 套； 2、隧道机械化施工安全保障信息化平台 1 套； 3、公路隧道机械化施工示范工程 1 处； 4、隧道机械化施工超欠挖率降低 10%以上，炸药使用量减少 6%以上。	2 年

项目编号	项目名称	第一承担单位	预期目标	实施期限
CQJT2022ZC15	武陵山区高速公路隧道洞渣绿色综合利用技术研究	重庆渝湘复线高速公路有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1、实现洞渣集料高效、绿色、高品质生产，集料干法生产线设计生产能力可达 200t/h，无废水排放，生产线洞渣率率率率率率达到 90%以上；制备的机制砂符合以下要求：亚甲蓝值≤ 1.4；石粉含量不超过 15%。 2、洞渣集料可用于配制强度等级为 C25~C60 的混凝土，混凝土抗渗等级可达 P12，抗硫酸盐侵蚀等级可达 KS120，电通量可达 1500C 以内； 3、隧道洞渣综合利用率在现有基础上提升不少于 20%，洞渣骨料混凝土中节约砂石材料成本不低于 15%； 4、隧道洞渣骨料生产和洞渣骨料混凝土应用示范工程各不少于 1 处； 5、编制技术指南 2 部。 	2 年
CQJT2022ZC16	基于三维地质模型的高速公路隧道涌水突泥预测技术研究	重庆渝湘复线高速公路有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1、提出隧道三维地质建模技术 1 项； 2、所建依托工程的三维地质模型与实际地质的符合率$\geq 80\%$，预测准确率明显提升； 3、形成《公路隧道三维精细地质建模及涌水突泥预测技术指南》1 项； 4、形成武隆隧道、彭水隧道、白云山隧道、白马山 2#隧道 4 座隧道示范工程。 	2 年
CQJT2022ZC17	高墩多跨大纵坡曲线刚构桥建造及监测技术研究	重庆渝湘复线高速公路有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1、开发超高墩施工装备 1 套； 2、开发运营期长效监测系统软件平台 1 套，稳定运营期限 10 年； 3、提高合龙精度 ($\pm 10\text{mm}$)，提高安全生产保障； 4、申请专利不少于 2 项，申请施工工法或指南 1 项； 5、应用示范工程不少于 1 处。 	2 年

项目编号	项目名称	第一承担单位	预期目标	实施期限
CQJT2022ZC18	跨越敏感水域高速公路桥梁水环境保护技术研究	重庆渝湘复线高速公路有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1、环境和经济效益：相对于常规处理技术，桥面径流处理后水质稳定可控，且特征污染物平均浓度降低至少20%；运营期养护成本比常规技术降低50-60%，全周期建设养护成本降低约30%； 2、获得授权专利1项； 3、技术示范不少于5项； 4、形成技术指南1部。 	2年
CQJT2022ZC19	武陵山区高速公路高陡边坡监测技术研究	重庆渝湘复线高速公路有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1、研发装备2套：低功耗监测装备（硬件成本降低不少于20%，位移精度优于1mm，待机功耗低于0.01mA、单电池续航时间超过3年），北斗位移监测设备（装备硬件成本降低不少于20%，水平精度$<2.5\text{mm}\pm 1\text{ppm}$，垂直精度$<4\text{mm}\pm 1\text{ppm}$）； 2、搭建软件平台1项：高速公路高边坡智能安全管控平台（①系统应具备边坡的基础、巡检等数据或资料的管理；②系统应具备基于监测、管养等数据对高速公路高边坡进行技术状况评定的能力；③系统应具备边坡状况分级预警的能力）； 3、授权专利2项； 4、示范不少于3处：石桥互通、永安隧道出口和巴彭路白云山1#隧道出口滑坡体。 	2年
CQJT2022ZC20	复杂堆积体路基边坡支护新技术研究	重庆渝湘复线高速公路有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1、提出不少于1种新型支挡形式； 2、形成复杂堆积体路基新型支护技术指南； 3、示范工程2-3处； 4、节约工程治理费约20%，缩短治理工期1-2个月 5、授权专利1项。 	2年

项目编号	项目名称	第一承担单位	预期目标	实施期限
CQJT2022ZC21	石英细砂岩在高速公路磨损层中的应用技术研究	重庆渝湘复线高速公路有限公司	1、相较于外省购置玄武岩，降低抗滑表层粗集料费用约50~100元/吨； 2、应用规模体量，路基、桥面、隧道均不少于3km； 3、编写工法一部、指南一部。	2年
CQJT2022ZC22	武陵山区高速公路景观营造与开放式服务区设计研究	重庆渝湘复线高速公路有限公司	1、编制武陵山区高速公路景观营造指南或景观方案规划1本； 2、编制开放式服务区建设指南1本； 3、授权专利2项； 4、景观营造示范不少于4处、黎香湖服务区； 5、黎香湖服务区拓展商业业态不少于3种。	2年
CQJT2022ZC23	渝湘复线PPP项目多主体高效协同与精准管理研究	重庆渝湘复线高速公路有限公司	1、形成渝湘复线项目多主体高效协同管理流程规范1项；并在基础上提炼总结可复制推广的PPP多主体项目管理指南1项； 2、渝湘复线PPP项目多主体精准管理体系1套； 3、管理成本降低10%。	2年

重庆市交通局办公室

2022年12月7日印发

