

通城至铜鼓高速公路新建工程项目科技项目(三)(四)(五) (六)(七)(八)合作研究服务采购公告

1.采购条件

本次采购项目通城至铜鼓高速公路新建工程项目(以下简称“本项目”),工程可行性研究报告已由江西省发展和改革委员会以赣发改交通〔2023〕146号文件批复,初步设计已由江西省发展和改革委员会以赣发改投资〔2023〕503号文件批复,施工图设计已由江西省交通运输厅以赣交许字〔2023〕第124号文件批准。项目法人为江西省交通投资集团有限责任公司,建设资金来自研究试验费,资金已落实。本次采购的科技项目(三)(项目编号:2025ZG027,项目名称:结合数字化技术的连续特长隧道防灾救援技术研究)、科技项目(四)(项目编号:2025ZG026,项目名称:山区公路大方量隧洞洞渣高值化多元再生利用技术研究)、科技项目(五)(项目编号:2025ZG025,项目名称:公路隧道施工一体化机载感知与沉浸式综合管控技术)、科技项目(六)(项目编号:2025ZG028,项目名称:高速公路隧道工程永临结合标准化设计及管理技术研究)、科技项目(七)(项目编号:2025ZG030,项目名称:公路隧道强效排水型二次衬砌设计与关键技术)、科技项目(八)(项目编号:2025ZG029,项目名称:基于高性能聚丙烯长丝基布应力吸收层的沥青路面阻裂延寿技术研究与应用)已列入江西省交通运输厅2025年度第三批重点工程科技项目,采购人为江西省交通投资集团有限责任公司通城至铜鼓高速公路建设项目办公室。项目已具备采购条件,现对本项目的科技项目(三)(四)(五)(六)(七)(八)合作研究服务进行公开采购。

2.项目概况与采购范围

2.1 项目概况

通城(赣鄂界)至铜鼓高速公路新建工程项目(以下简称“本项目”),起于九江市修水县白岭镇南楼岭赣鄂界,经修水县白岭镇、路口乡、黄龙乡、古市镇、大桥镇、石坳乡、上杉乡、渣津镇、东港乡、复原乡,铜鼓县港口乡、三都镇,终于宜春市铜鼓县三都镇铜万高速起点铜鼓枢纽,对接S81铜万高速,路线全长约81.2公里,批复概算143.61亿元。

2.2 标段划分及采购范围

本次采购划分为 6 个标段，即 F14、F15、F16、F17、F18、F19 标。采购范围及主要工作内容如下：

标段	采购范围及主要工作内容
F14	<p>采购范围：本项目科技项目《结合数字化技术的连续特长隧道防灾救援技术研究》合作研究服务。</p> <p>主要工作内容：①连续特长隧道突发灾害场景数字模拟及应急技术研究。研究利用虚拟现实和可视化模拟工具，对特长隧道火灾、交通事故、山区特殊气候等灾害场景进行数字化模拟，优化车辆诱导、人员疏散、消防演练和防灾救援策略。②连续特长隧道火灾燃烧特性研究和山区隧道特殊气候影响研究。研究连续特长隧道的火灾燃烧特性，包括结构特点、火灾场景、火势蔓延、烟气流动、有害气体效应以及火警预警和灭火策略。同时，针对山区特长隧道的特殊气候条件，如大雾、冬季凝冰等，研究其对隧道运营安全的影响。开发适用于恶劣气候条件下的隧道防灾技术和设施，以减轻特殊气候对隧道运营的不利影响。③隧道火灾中人员反应与逃生性能研究。研究驾驶员和乘客在隧道火灾中的心理、生理反应、驾驶行为特征以及逃生性能演变。包括情绪、认知、应激反应、心率、血压等生理指标变化，以及速度、转向、刹车等驾驶行为变化，和火灾感知、应对策略、逃生行为、时间和路径选择等。④连续特长隧道灾害数字化智能动态应急系统及应急模拟实验研究。综合运用人工智能、大数据、物联网和 5G 技术，结合视频图像和智能感知，开发一套特长隧道灾害的数字化智能应急系统，实现与隧道监控、通风、消防系统的联动，以达到优化隧道应急响应。同时进行应急模拟实验，测试应急方案的实用性。</p>
F15	<p>采购范围：本项目科技项目《山区公路大方量隧洞洞渣高值化多元再生利用技术研究》合作研究服务。</p> <p>主要工作内容：①多岩性多粒径隧道洞渣智能化分选技术研究。对项目隧道地层地质特性进行分析，根据地质勘察资料，结合现场施工，分析隧道地层结构，初步探明洞渣的岩土组成情况；基于图像识别技术</p>

	<p>进行洞渣组成及块度分析，根据隧道地层特性，建立不同岩土特征的数据库，采用遗传算法、神经网络等建立岩土分类模型以及块度分析模型，智能识别洞渣岩土构成及粒径分布状态；洞渣的表观密度及粒度等传感信息，通过控制振动功率等方法对洞渣粒径进行分选，从而实现多岩性多粒径隧道洞渣的智能分选。②隧道洞渣高值化利用性能评价及分级技术研究。隧道洞渣高值化利用性能影响因素的内在机理分析，包括内部物理、化学性质以及外部环境条件等。物理性质主要是洞渣的颗粒大小对其在不同利用方式下的工程性能具有重要影响。化学性质主要分析洞渣化学成分及性质特征。隧道洞渣高值化利用性能评价及分级影响因素分析，评价和分级隧道洞渣的高值化利用性能评价和分级需要考虑工程力学性能、环境影响因素等多个影响因素。③隧道洞渣高值化多元化利用途径及可再生技术研究。</p>
F16	<p>采购范围：本项目科技项目《公路隧道施工一体化机载感知与沉浸式综合管控技术》合作研究服务。</p> <p>主要工作内容：①隧道施工一体化机载感知方案及设备研发：分析钻爆法施工工序和场地特征，优选隧道内远程控制感知平台，集成开发环境、结构、电气等综合信息一体化感知设备。②隧道施工虚实混合动态建模及沉浸式呈现：研发施工日志驱动的参数化建模技术，开展虚拟模型与三维全景的数据融合方法和轻量化技术，开发虚实混合沉浸式呈现方法及设备。③隧道施工质量安全综合管控平台集成应用：研发以本地部署为基础、云平台共享的机载感知与动态混合建模平台，集成超前支护变形监控、围岩智能分级评价等功能模块，实现基于业务的综合管控。④依托工程示范应用及技术工艺设备标准化：结合依托工程开展现场应用，总结综合管控平台应用和效果评价方法，优化软硬件设备并实现标准化，将系统接入数智平台。</p>

F17	<p>采购范围：本项目科技项目《高速公路隧道工程永临结合标准化设计及管理技术研究》合作研究服务。</p> <p>主要工作内容：①基于全寿命周期建设理念，在研判隧道工程各阶段功能需求的基础上，突破传统建设模式中“临时-永久”的二元分割，构建多维协同的永临结合管理体系。②以全寿命周期管理为核心，将临时支护系统与永久洞门结构进行一体化设计，形成隧道洞门“开挖-支护-路面”永临结合标准化设计。③构建“边坡防护-生态修复”双功能隧道边坡永临结合体系，研发植生混凝土格构技术，提出临时景观与永久植被结合设计方案，实现洞门边坡永临结合标准化设计。④采用装配式结构箱房体系，考虑隧道施工和运营管理要求，预留标准化接口，实现隧道管理用房永临结合标准化设计。⑤整合施工期排水/供水与运营期给排水系统，形成隧道用水排水永临结合设计；统筹临时用电与永久供电需求，构建双回路智能配电体系，形成隧道用电永临结合标准化体系。</p>
F18	<p>采购范围：本项目科技项目《公路隧道强效排水型二次衬砌设计方法与关键技术》合作研究服务。</p> <p>主要工作内容：①隧道结构层间排水能力演化规律与模型：测试分析防水板失效的原因与规律，研究初期支护和二次衬砌结构层间排水能力的影响因素与演化规律，建立结构层间排水能力经时演化模型。②基于排水能力经时演化的量化设计方法：分析隧址区地下水渗流场的扰动规律，研究地下水渗流排泄全系统的运行机制，建立围岩与初期支护限排、结构层间强效排水、专用排水管路系统的量化设计方法。③强效排水型衬砌结构设计施工维护方法：研究隧道结构层间排水能力长期保持的策略与设计方法，研发强效排水型衬砌的施工和维护方法、材料、工艺、装备（装置）。④防排水系统功能监测与分析评价及应用：分析新型防排水系统各部件功能的表征指标，开发防排水系统功能监测技术与系统，建立功能监测评价及技术措施体系。</p>

F19	<p>采购范围：本项目科技项目《基于高性能聚丙烯长丝基布应力吸收层的沥青路面阻裂延寿技术研究与应用》合作研究服务。</p> <p>主要工作内容：①聚丙烯长丝防裂基布应力吸收层的阻裂机理与结构优化研究。通过室内 Overlay 试验，分析聚丙烯长丝基布在不同铺设层位（面层-基层、面层-面层）对裂缝起裂延迟、扩展速度和破坏方式的影响，并与常规应力吸收层比较，评估其应力缓释和阻裂效果。基于试验数据，建立有限元模型，模拟材料响应，提出最佳铺设方案，为设计和材料选择提供参考。②聚丙烯长丝防裂基布应力吸收层施工工艺研究。在通城至铜鼓高速公路试验段开展施工技术研究，重点控制基布铺设平整度、搭接方式、界面处理和碾压工艺，形成标准化施工流程和操作指南，便于工程推广。③试验段抗裂性能长期监测与评估。定期跟踪试验段裂缝情况和路面性能，结合未铺设基布的对标段，评估聚丙烯长丝基布的抗裂效果和延寿性能，验证其工程适用性，提出推广建议。</p>
-----	---

2.3 服务期限

本次采购科技项目的服务期为：自合同签订之日起至本科技项目通过验收止(服务期：F17 标 36 个月，其余标段 24 个月)

3. 供应商资格要求

3.1 本次采购要求供应商具备的资质要求、业绩要求、信誉要求、项目负责人资格和其他要求见附表 1 至附表 5。

3.2 本次采购项目接受联合体。

联合体响应的，应满足下列要求：

3.2.1 联合体所有成员数量不得超过 2 家；

3.2.2 联合体各方资质应符合“附表 1：资格审查条件（资质最低条件）”中联合体各方的相关资质要求；

3.2.3 联合体各方必须按提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方的权利义务；联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本采购项目同一标段中响应。

3.3 与采购人存在利害关系可能影响本次采购活动公正性的单位，不得参加本次采

购活动。单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段采购活动，否则相关采购活动均无效。

3.4 在“信用中国”网站 (<https://www.creditchina.gov.cn/>) 中被列入失信被执行人员名单的供应商不得参加采购活动。

3.5 在国家企业信用信息公示系统 (<https://www.gsxt.gov.cn/>) 中被列入严重违法失信企业名单的供应商不得参加采购活动。

3.6 每个独立法人以单独或组成联合体的形式，可同时参与 6 个标段的响应，但最多只允许成交 3 个标段。

4.采购文件的获取

4.1 凡有意参加供应商，请于 2026 年 2 月 28 日至 2026 年 3 月 10 日（北京时间，下同）登录江西交投集团招标采购交易平台 (<https://www.jxjtgc.com>)（以下简称“交易平台”），通过点击【采购管理】-【项目参与】-【我要参与】，进入项目查询页面，点【立即参与】进行文件下载。本项目采购文件和补充（答疑、澄清）均通过江西交投集团招标采购交易平台下载方式发放。

4.2 潜在供应商可访问江西交投集团招标采购交易平台 (<https://www.jxjtgc.com/>)，进行投标人注册，注册成功后通过点击【系统管理】-【CA 申请】按操作提示办理 CA。CA 客服电话：400-820-6660（CA 注册咨询电话工作时间：09:00-12:00，14:00-17:00）。

5.响应文件的递交及相关事宜

5.1 采购人不组织工程现场踏勘，不召开采购预备会。

5.2 响应文件递交的截止时间为：2026 年 3 月 10 日 9 时 30 分；

5.3 响应文件递交方式

响应截止时间前，供应商应将加密电子响应文件在线上（以递交完成时间为准）递交至“江西交投集团招标采购交易平台”，未在响应文件递交截止时间递交的将被拒收，后果由供应商自行承担。系统平台收到供应商递交的响应文件后，即时向供应商发出确认回执通知。若以联合体形式响应的，应由联合体牵头人负责。

5.4参加多个标段响应的供应商必须按标段分别制作响应文件，并对每个标段单独递交响应文件。

6.发布公告的媒介

本次采购公告在江西交投集团招标采购交易平台（www.jxjtgc.com）、江西省国有企业采购交易服务平台（<https://www.jxgqcg.com/>）、江西省交通投资集团有限责任公司（<https://www.jxgsgl.com/>）、江西省交通投资集团有限责任公司项目建设管理公司（<https://www.jxjtxmgs.com/>）网站发布。

7.平台费用

江西交投集团招标采购交易平台（以下简称招采平台）将向投标人（供应商）收取相关费用，具体收费标准请在招采平台登录后通过“通知公告”模块查看。

8.联系方式

采购人名称：江西省交通投资集团有限责任公司通城至铜鼓高速公路建设项目办公室
地 址：江西省九江市修水县义宁镇黄庭坚大道温泉小镇
联 系 人：陈先生
电 话：15523200391



采购人监督部门：江西省交通投资集团有限责任公司规划建设部
地 址：江西省南昌市红谷滩新区九龙湖风顺东街 666
电 话：0791-86151331
传 真：0791-86151331
邮政编码：330108

采购人监督部门：江西省交通投资集团有限责任公司项目建设管理公司纪检监察室
地 址：江西省南昌市南昌县象湖新城东新一路 575 号
电 话：0791-85011537
传 真：0791-85011537
邮政编码：330052

采购人监督部门：江西省交通投资集团有限责任公司通城至铜鼓高速公路建设项目办
公室政治监察处

地 址：江西省九江市修水县义宁镇黄庭坚大道温泉小镇

电 话：0792-7898297

邮政编码：332400

采购代理机构：江西交投嘉特信招标咨询有限公司

地 址：江西省南昌市红谷滩区洪州大道西 999 号

联 系 人：俞一芬、万义云

电 话：0791-86661055

电 子 邮 件：jxjtxcg1688@163.com

系统维护联系电话：400-7565-001（工作日 09：00-17：00）

2026年2月28日

附表 1： 资格审查条件（资质最低要求）

标段	资质等级要求
F14、F15、 F16、F17、 F18、F19	<p>供应商应同时满足下列要求（联合体响应的，指联合体各方应同时满足）：</p> <p>具备独立法人资格，具有有效的企业法人营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书。</p>

附表 2： 资格审查条件（业绩最低要求）

标段	业绩要求
F14、F15、 F16、F17、 F18、F19	无

附表 3： 资格审查条件（信誉最低要求）

标段	信誉要求
F14、F15、 F16、F17、 F18、F19	<p>供应商应同时满足下列要求（联合体响应的，指联合体各方应同时满足）：</p> <p>①未被江西省交通运输厅及其上级单位取消在江西省内的响应资格或禁止进入江西省公路建设市场且处于有效期内。</p> <p>②未被责令停业，暂扣或吊销执照，或吊销资质证书。</p> <p>③未进入清算程序，或被宣告破产，或存在其他丧失履约能力的情形。</p> <p>④未在国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）中被列入严重违法失信企业名单。</p> <p>⑤未在“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）中被列入失信被执行人名单。</p> <p>⑥供应商、供应商的法定代表人、委托代理人（如有）、拟委任的项目负责人在近三年（指2023年1月1日至采购公告发出的前一日，下同）无行贿犯罪行为。</p>

附表 4： 资格审查条件（项目负责人最低要求）

标段	人员	数量	资格要求
F14、F15、 F16、F17、 F18、F19	项目负责人	1	具有副高级职称。

附表 5： 资格审查条件（其他要求）

标段	其他要求
F14、F15、 F16、F17、 F18、F19	无

