

## 二、采购要求

### 1、项目概况

#### ①盱江

抚河位于江西省东部,是鄱阳湖水系的五大河流之一,上游因流经广昌县盱江镇而称盱江,抚河主河道发源于广昌、石城、宁都三县交界处的广昌县驿前镇灵华峰(血木岭)东侧里木庄,干流自南向北流,经广昌、南丰、南城,金溪县、临川区、丰城市、进贤县、南昌县,在进贤县三阳集乡三阳村汇入鄱阳湖。抚河全流域面积 16493km<sup>2</sup>,主河道长 348km,平均坡降 0.111%。

盱江采砂规划市管段起点位于广昌县城下游的汪家段大桥,向北流经广昌县甘竹镇,南丰县白舍镇、市山镇、南丰县琴城镇、洽湾镇、南城县里塔镇、新丰街镇、株良镇、天井源乡、南城县城建昌镇,终点位于南城县城下游的万年桥,全长约 96km。

盱江广昌以上多为山区,广昌至南丰河道平缓顺直,南丰至南城间逐渐开阔,两岸多为丘陵山地,河道平缓,逐渐开阔,河床呈“U”形,河宽 200~600 米。

#### ②临水

临水是抚河左岸一级支流,又名黄水、宜黄河、崇宜水、崇宜河,干流由南向北流,主流流经宜黄、崇仁、临川三区。

临水主流发源于宜黄县神岗乡廖坊村附近,干流由南向北流,经宜黄县新丰乡后进入观音山水库,出观音山水库后流经宜黄县东陂镇、黄陂镇、二都镇后至宜黄县城,再继续向北经宜黄县桃陂乡、临川区龙溪镇、崇仁县航埠镇、临川区秋溪镇、上顿渡镇后在罗湖万家纳崇仁水,于临川区抚北镇上黄村从左岸汇入抚河。临水全流域面积 5151km<sup>2</sup>,主河道长 162km,纵比降 0.118%。

临水采砂规划市管段起点位于宜黄县城下游的六里铺大桥,终点定于临水河口,流经宜黄县凤冈镇潭坊村,桃陂乡后,续北流经临川区龙溪镇、秋溪镇,上顿渡镇(现为临川区政府所在地),过上顿渡后至临川区温泉镇下窑渡村左纳崇仁水,续东北经抚北大桥后在抚北镇上黄村从左岸汇入抚河,市管段全长约 76km。

临水自宜黄凤冈镇至临川区秋溪镇洪坊村为中游,又称宜黄水,该段属丘陵区,两岸山体低矮而平缓,沿河两岸为大片耕作农田,村庄密集,河道弯曲,河宽 100~300m,河槽呈“U”形,粗细砂河床。秋溪镇洪坊村至河口为下游段,该段属丘陵平原区,河段顺直,河宽 300~700m,枯期串沟多,水流平缓,细砂河床。

#### ③崇仁水

崇仁水为临水下游左岸一级支流,又名崇仁河,主流发源于乐安县谷岗乡老虎脑附近,流

经乐安县谷岗乡、崇仁县相山镇、石庄乡、巴山镇、六家桥乡、孙坊镇、白路乡、临川区温泉镇后在临川区的罗湖万家汇入临水。河源至崇仁县相山镇为上游段，又称相水，相山镇至崇仁县城巴山镇为中游段，巴山镇至河口为下游段，崇仁水总集雨面积 2813km<sup>2</sup>，主河道全长 152km，纵比降 1.22%。

崇仁水采砂规划市管段的起点位于相水与宝塘水的汇合口，即崇仁县城区巴山镇上游附近，终点定于崇仁水河口。崇仁水流出巴山镇后，途经孙坊镇、白路乡，随后进入临川区境内，最终在临川区下窑渡村从左岸注入临水，崇仁水采砂规划市管段全长约 50km。

巴山镇至河口为崇仁水下游段，属丘陵平原区，地形开阔，村庄密集，河道蜿蜒曲折，多呈“~”形连续弯曲，河槽宽浅，水流趋缓，河宽 180~300m，粗细砂河床。

#### ④东乡水

东乡水为抚河下游右岸一级支流，又名南北港、云山河、东乡河、双陈河，位于抚河流域东部，是抚河一级支流，主流发源于金溪县秀古镇北门村，经金溪县秀古镇、双塘镇、合市镇、陈坊积乡，临川区太阳镇、东乡区岗上积镇、马圩镇，于东乡区马圩镇新溪庵纳支流北港，继续向西北流经罗湖镇、唱凯镇、云山镇，在临川区云山镇城前村从右岸注入抚河。东乡水控制集雨面积 1236km<sup>2</sup>，河长 106km，平均坡降 0.229%。

东乡水采砂规划市管段起点定于北港汇合口处，终点定于东乡水河口，从起点开始向西北流经临川区罗湖镇、唱凯镇、云山镇，在临川区云山镇城前村从右岸注入抚河，东乡水采砂规划市管段全长约 41km。

东乡水流域属丘陵、平原区，地势东高西低，河槽宽浅，水流趋缓，河宽 100~250m，河槽呈“U”形，粗细砂河床。

#### ⑤芦河

芦河是抚河水系右岸的一级支流，又名黄狮渡水、清江水，发源于资溪县嵩市镇磕石村东北面秧脑亭附近，流经资溪县嵩市镇、高田乡，南城县沙洲镇、金溪县左坊镇、石门乡，在石门乡周家村从右岸注入抚河。河水全流域面积 540km<sup>2</sup>，主河道全长 58.4km，河道纵比降 1.95%。

芦河采砂规划市管段起点定于资溪县与南城县县界处，终点定于芦河河口，从起点开始向西流经南城县沙洲镇黄狮渡村，出南城境后流入金溪县境内，经金溪县左坊镇、在石门乡周家村从右岸注入抚河。芦河采砂规划市管段全长约 23.6km。

芦河流域属丘陵、平原区，地势东高西低，河道较顺直，河宽 30~80m，河槽呈“U”形，粗细砂河床。

#### ⑥黎滩河

黎滩河为抚河中游右岸一级支流，位于江西省东部，发源于武夷山西麓黎川县熊村镇油源村附近，干流由东南向西北流。自源头至黎川县日峰镇为上游段，河段长 38.3km，出峡谷由东向西流，过熊村镇，续西流至潭溪乡后进入黎川县城日峰镇，黎滩河采砂规划市管段起点定于黎川县城日峰镇，终点定于黎滩河河口，黎川县城以下至洪门水库坝址为中游段，河段长 36km。属丘陵区，河道多峡谷自上而下河段逐渐开阔，河道弯曲，呈 U 形，河宽 50 ~ 150m，为砂砾石河床。洪门水库以下为下游段，河段长 12.8km，在南城县洪门渡口村从右岸注入抚河。黎滩河流域面积 2494 km<sup>2</sup>，主河道长 87.1km，河道纵比降 1.17%。黎滩河采砂规划市管段起点黎川县城日峰镇至终点黎滩河河口，全长 48.8km。

## 2、服务内容

抚州市辖区内市管河道盱江、临水、东乡水、崇仁水、黎滩河、芦河 6 条主要河道河流河段以及两岸外延范围内的水上、水下测量、划定可采范围内的地质勘所必须的地勘、测量工作。6 条主要河道设置可采区、保留区及禁采区，对设置可采区、保留区及禁采区河段进行河道地形测量，查明可采区及保留区河段河床冲积层厚度、岩性，河床砂石资源储量及可开采量，测量范围包含河道两岸地形及水下河床地形。有堤防河段（湖区）测至距外堤脚不少于 10m，无堤防河段（湖区）测至距河岸（湖岸）不少于 30m，测量经度 1:1000 等，勘察与测量标准按规范要求。供应商还需完成本次河道采砂规划的环境影响评价工作，并提交符合审批要求的环境影响评价报告书（送审稿及报批稿）。具体工作内容包括但不限于：

①现状调查与资料收集：系统收集规划区域自然环境（水文、水质、地质、地貌、土壤、生态等）、社会环境、环境质量现状（水环境、声环境、大气环境、生态环境等）资料，识别主要环境保护目标。

②规划分析：全面分析采砂规划的目标、规模、布局（可采区、禁采区、保留区）、时序安排、开采方式、作业方案、配套工程（运输、堆场等）等内容。

③环境影响识别与评价指标体系构建：识别规划实施可能对水环境、水文情势、河势稳定、堤防安全、水生生态、陆生生态、声环境、大气环境、社会环境等产生的直接、间接和累积性影响，筛选确定评价因子，构建科学合理的评价指标体系。

④环境现状评价与趋势分析：评价规划区域环境质量现状，分析存在的主要环境问题。结合区域发展规划等，分析在没有本规划情况下的环境发展趋势。

⑤环境影响预测与评价：采用适宜的技术方法，定量或定性预测与评价规划实施对各项环境要素可能造成的影响范围、程度和性质，重点评价对河流水文水资源、水环境、水生态、河床稳定、防洪安全、饮用水水源安全、重要生态敏感区（如生态保护红线、湿地公园、水产种

质资源保护区等)的影响。

⑥规划方案综合论证与优化调整建议：从环境保护角度，论证规划目标、规模、布局、时序等的环境合理性，分析规划与相关法律法规、政策、规划的协调性。针对规划可能产生的重大不良环境影响，提出具体、可行的规划优化调整建议或替代方案。

⑦环境影响减缓对策与措施：提出预防、减缓、补偿和恢复不良环境影响的具体对策和措施，明确生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管理要求，制定规划实施期的环境监测与跟踪评价计划。

⑧公众参与：严格按照《环境影响评价公众参与办法》及相关规定，组织开展规划环评的公众参与工作，包括信息公开、征求意见、处理反馈等，编制公众参与说明。

⑨评价结论：给出规划的环境可行性明确结论。

⑩报告编制与报审：编制完成符合《规划环境影响评价技术导则》等要求的《抚州市辖区内市管河道采砂规划环境影响评价报告书》(送审稿)，协助采购人组织专家评审，并根据评审意见修改完善，形成最终报批稿，配合采购人完成报批程序。

### 3、具体技术要求：

#### (一) 测量技术要求

##### ①引用文件

SL 197-2026《水利水电工程测量规范》、GB/T 18314-2024《全球定位系统(GNSS)测量规范》、GB/T 12898-2009《国家三、四等水准测量规范》、GB/T39616-2020《卫星导航定位基准站网络实施动态测量(RTK)规范》、CH 1016-2008《测绘作业人员安全规范》、GB/T 20257.1-2017《国家基本比例尺地图图式 第1部分：1:500、1:1000 1:2000 地形图图式》、CH/T 1004-2005《测绘技术设计规定》、CH/T 1001-2005《测绘技术总结编写规定》、GB/T24356-2023《测绘成果质量检查与验收》以及其他相关规范和标准。

##### ②地形测量范围、坐标及高程系统：

对初步确定的河段(湖区)进行1:1000地形图测量。测量范围：有堤防河段(湖区)测至距外堤脚不少于10m，无堤防河段(湖区)测至距河岸(湖岸)不少于30m。

坐标系统和投影方式：2000国家大地坐标系，高斯正形投影3度分带。

高程基准：1985国家高程基准。

成图比例尺：成图比例尺为1:2000。要求图中标注河、湖地名、防洪排涝设施、跨(穿)河设施、丁坝、水文站、饮用水取水口、县界、军事设施、电力铁塔等基本信息。

基本等高距：数字地形图的基本等高距为1m。

### ③产品精度

地形图上地物点对邻近图根点的平面位置中误差应不大于图上 $\pm 0.5\text{mm}$ 。水下地形点的平面位置测定中误差可放宽一倍；隐蔽困难地区地物点平面位置中误差可放宽半倍。高程注记点对邻近图根高程控制点的高程中误差不应大于 $\pm 1/4h$ 。图幅等高线高程中误差应不大于 $\pm 1/3h$ ，水下地形等高线高程中误差可放宽一倍（ $h$ 为基本等高距）。

### ④成图方法及分幅方法

野外利用 GPS RTK 进行碎部点采集，采用草图法或者编码法记录。内业处理采用满足 dwg、dxf 格式输出的软件进行编辑。

地形图图幅采用  $50\text{cm}\times 50\text{cm}$  矩形分幅。图幅号按图幅西南坐标为编号，图名由西往东、由北往南用河流名称+阿拉伯数字按顺序编号，即盱江（1）、盱江（2）、盱江（3）、……。

### ⑤其他主要技术指标

（1）高程注记点应选在明显地物点和地形特征点（平地可按均匀分布）上，其密度应视图上负载量的大小而定，在图上每  $100\text{cm}^2$  内 10~20 个点。

（2）采砂区地形图采用单色图表达。

（3）各类图件按 A3 规格绘制；各种文字报告、资料用 A4 纸张装订成册，作正式成果资料提交。

### ⑥控制测量

平面控制：由于测区范围过大，为使测区内投影长度变形值能够满足规范要求，所采用中央子午线应根据可采河段所靠近的经度为中央子午线。为便于以后各阶段工作的开展，在各勘测河段应设埋石点或刻石点，组成 E 级 GPS 网，作为测区的首级控制，也可采用 GPS RTK 方式布设一、二级 RTK 平面控制。GPS 网形设计、点位选设、观测使用的仪器、测量方法、数据处理及精度指标评定均应严格按 GB/T 18314-2024《全球定位系统（GNSS）测量规范》和 GB/T 39616-2020《卫星导航定位基准站网络实施动态测量（RTK）规范》要求执行。

高程控制：采用测区内或附近国家二、三、四等水准点作为高程起算点，布设四、五等水准路线接测测区内 E 级 GPS 埋石点。其余控制点可采用拟合 GPS 水准高程或 GPS RTK 高程。

### ⑦水下地形测量要求

（1）水下地形测量可按断面法进行，可先在导航软件下，根据断面法要求做好计划线，计划线应根据原地形图布置成与等高线或水流方向大致成垂直的方向。

（2）水下地形点的密度应以能显示出水下地形特征为原则。水下地形点点距，可为图上 1~3cm，河道纵断面可稍稀，横向宜稍密。水下地形变化复杂或水工建筑物地区，点距应适当

缩短。

(3) 船上 GPS RTK 仪器应与测深仪平面位置一致，并保证测深仪垂直于水面。

(4) 负责水下地形测量的作业单位沿水边线往外扩测 100m，以保证顺利接图。

(5) 对于保护区内碟形湖或内湖的水涯线可按实测时水位表示。

#### ⑧数据处理

采集的水下数据经后处理后与采集的水边点一起，在南方成图软件下直接生成等高线，绘制后的等高线应光滑，符合自然变化规律。

#### ⑨图幅接边

(1) 每一图幅的各接图边均应测出图廓外 4mm。图边拼接必须在离开测区之前完成。

(2) 图幅接边的最大误差不得大于地物、地貌允许中误差的  $2\sqrt{2}$  倍。如相邻图幅的基本等高距不同，则等高线接边的最大误差不得超过较大一种基本等高距允许中误差的  $2\sqrt{2}$  倍，其误差可平均配赋，并可注意现状地物的拼接，不得改变其真实形状，地貌的拼接不得产生变形。

#### ⑩上交资料和归档成果及资料内容和要求

(1) 河道 1: 5000 数字地形图测量专业技术设计书

(2) 河道 E 级 GPS 网平差报告及成果资料

(3) 河道四、五等水准平差报告及成果资料

(4) 河道 GRS RTK 控制点成果资料

(5) 河道 1: 2000 数字地形图

(6) 河道 1: 2000 数字地形图测量专业技术总结

(7) 河道 1: 2000 数字地形图测量专业检查报告

#### (二) 地勘技术要求

①勘察工作遵照《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》(SL251—2015) 有关要求进行。

②勘察工作应查明河道砂、砾卵石层的分布、厚度、结构特征、颗粒组成、级配等，查明上覆剥离层及无用夹层的岩性、分布、厚度等。

③河道钻孔间距按 500~1000m 布置，每个钻孔钻至基岩面。

④取样数量不少于 16 组；样品进行室内颗分试验，根据其含泥量、细度（粒度）模数、平均粒径等对砂、砾卵石料进行质量评价。

⑤各钻孔必须实测孔口高程及坐标，并放置于河道平面图上。

⑥勘察报告应包括绪言、河道地质条件、储量质量评价、开采运输条件、开采对河势及两岸岸坡的影响、结论及建议等 6 个章节。其中绪言部分应包括工程概况、任务要求、勘察工程、

完成工作量等；河道地质条件主要根据钻孔资料叙述河道地层岩性分布情况，包括岩性、分布、厚度等；储量质量评价包括储量的计算方法、计算面积、厚度以及储量计算成果表，根据试验成果评价材料质量；开采条件应根据采区上覆剥离层及无用夹层的分布厚度及水上、水下开采情况进行分析评价。

⑦报告应附各采区钻孔平面布置图，地质剖面图、钻孔柱状图、颗分试验成果表等。

### （三）核定工作要求

①核定依据。按照《河道采砂规划编制与实施监督管理技术规范》、《江西省河道管理条例》及《江西省河道采砂管理条例》等相关要求进行核定分析。

②总储量的计算。总储量是根据实测的水下地形图匡算河段的面积，并根据钻探资料计算至基岩的总储量。

③砂石资源量核定报告编制要求。

河道采砂规划报告应包括基本情况、采砂现状及形式、规划原则与规划任务、河道演变分析、砂石补给及可利用砂石总量分析、采砂分区规划、采砂影响分析、规划实施与管理及结论与建议等 9 个章节。

报告编制需主要包括以下几个方面的内容：

（1）分析现状河道概况及相关采砂规划情况，明确本次核定涉及的河道及范围。

（2）对勘测河段进行分类。简述本次规划工作的主要原则及相关依据，对勘测河段进行分类分河段统计河长及面积，其中禁采段需根据划分依据，需重点分为生态红线、湿地公园、水产种质资源、饮用水源、桥梁、枢纽工程、水文水位站及天然气管线等保护区以及其他保护河段等分别统计。

（3）河道总储量及可开采储量。在河段分类的基础上，在充分考虑河势稳定，防洪安全的基础上，重点分析本次勘测的相关成果，分河段分类统计相应的河道总储量及可开采储量。

（4）提出砂石资源利用的相关结论与建议。

#### ④报告附图及附表

（1）报告附图。需绘制水系图、涉河工程分布图、保护区及生态环境敏感点分布示意图、勘测河段内可采范围平面布置图等，平面布置图需在最新实测的 1: 2000 水下地形图上布置。报告中水系图、涉河工程分布图等，根据勘测范围综合考虑确定，图中须标注河流名称、水流方向、指北针；可采段名称、范围、控制点坐标、附近地名；水文测站、桥梁、圩堤名称、图例及说明等，应具有可视性。

（2）报告附表。在现状调查及资料收集整理的基础上，分河填报附表：“抚州市境内市管

河道可采区年度采砂规划汇总表”。

#### （四）环评技术要求

##### ①引用文件

《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国河道管理条例》、《规划环境影响评价条例》、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）、《规划环境影响评价技术导则》（HJ 130-2019）、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《江西省河道采砂管理条例》、国家及江西省其他相关环保法规、标准和技术政策。

##### ②评价范围与等级：

根据规划特点及各环境要素导则要求，科学确定评价范围与评价工作等级。评价范围应覆盖规划涉及的6条河道及可能受影响的周边区域，重点包括规划可采区、运输路线、临时堆场及下游可能影响区域。

##### ③工作深度与重点：

现状评价深度：需对规划河段的水环境质量（重点监测SS、COD、石油类等特征因子）、沉积物质量、水生生态（浮游动植物、底栖动物、鱼类资源及其“三场”分布等）、陆域生态、声环境、环境空气等进行必要补充监测或详细调查分析，数据应具有代表性。

预测评价重点：必须重点分析预测采砂活动对河床形态、水流流态、泥沙输移、河势稳定、堤岸安全的影响；对水体悬浮物浓度扩散范围与持续时间的影响；对水生生物栖息地破坏及生物多样性的影响；对饮用水水源保护区等环境敏感目标的影响；开采、运输、堆存过程产生的噪声、扬尘对周边环境的影响。

累积影响分析：需分析多个采区、长时间开采可能产生的累积性生态影响和环境风险。

环境风险评价：识别规划实施可能引发的环境风险（如采区边坡失稳影响堤防、油品泄漏污染水体等），提出风险防范与应急措施。

##### ④成果要求

报告书质量：报告书应内容全面、重点突出、数据详实、预测科学、结论明确、措施可行。文字表述清晰，图表规范。

专题图件：报告书应附必要的图件，至少包括：规划范围及评价范围图、区域环境敏感目

标分布图、环境质量现状监测点位图、规划实施环境影响预测成果示意图（如悬浮物扩散范围、生态影响范围等）、环境保护措施布置图等。图件比例尺适当，要素齐全清晰。

附件与附表：包括委托书、基础资料清单、监测报告、公众参与相关资料、会议纪要、专家意见及修改说明等。

成果形式与数量：提交《环境影响评价报告书》送审稿纸质版\_\_1\_\_份、电子版（PDF 及可编辑文档）\_\_1\_\_套；报批稿纸质版\_\_2\_\_份、电子版\_\_1\_\_套。所有成果资料需装订成册。

#### 4、人员要求

- ①拟派项目负责人 1 名具备水利工程类中级工程师及以上职称。
- ②拟派技术负责人 1 名且具备工程测量专业中级工程师及以上职称。
- ③水工组人员，2 人及以上。
- ④水文组人员，2 人及以上。
- ⑤测量组人员，2 人及以上。

注：上述人员不得兼任。

#### 5、测量及地勘设备要求

- ①RTK 4 台及以上。
- ②无人机 2 套及以上。
- ③无人测量船 1 套及以上。
- ④XY-100 型钻机 4 台及以上。

#### 6、其他要求

本采购文件提出的为采购人最低限度的要求，供应商的方案应达到或优于本采购文件要求，且符合国家有关标准和规范要求。

## 二、商务条款

1、报价要求：所有投标报价均以人民币报价，投标报价中应包括本项目过程中的人工费和所需的办公费、材料费、工具费、调查评估费用、利润、应缴税费以及服务合同包含的所有风险、责任等各项应有费用的全包价，供应商漏报或不报，采购人将视为有关费用已包括在本项目的其它单价及合价中而不予支付。

2、付款方式：成交供应商提交初步成果并经采购人确认后，支付合同金额的 50%；项目完整成果全部提交并经采购人最终验收合格后，一次性支付剩余 50%项目费用。

3、服务期：签订合同后 3 个月内。

4、服务地点：采购人指定地点。

**注：以上商务条款为必须满足项，否则作无效磋商响应处理。**