

前言

《江西省河道采砂管理办法》（2006 年）、《江西省河道采砂管理条例》（2017 年）发布实施以来，市、县两级人民政府高度重视，相关部门大力协作，市、县水行政主管部门依法对河道采砂加强监管，实行了强有力措施：一方面严格河道采砂许可，严厉打击违法违规采砂活动；另一方面不断加大河道执法巡查力度，初步建立了预防与调度机制，进一步规范了河道采砂秩序。通过数年努力，使境内非法采砂活动得到有效遏制，违法违规采砂和滥采乱挖现象得到基本扭转，赣州市赣江上游主要河道采砂秩序平稳可控。

随着经济社会持续发展，建筑市场砂石需求量增大，供求不平衡矛盾凸显，受利益驱使，全市非法采砂活动仍然存在，河道采砂管理工作面临的形势仍然严峻复杂。依据《中华人民共和国水法》《中华人民共和国防洪法》《中华人民共和国河道管理条例》《江西省河道采砂管理条例》《江西省生态保护红线》等法律法规、文件标准的规定，必须依法加强河道采砂管理。为避免河砂资源无序过度开采带来隐患，规范河道采砂秩序，真正做到依法、合理、有序开发利用河道砂石资源，维护河势稳定，保障防洪、供水、生态、通航和基础设施安全，对赣州市赣江上游主要河道进行采砂规划尤为重要。

从 2020-2022 年的规划期采砂管理情况来看，规划的实施对全市河道采砂管理工作起到了重要的指导作用，未发现采砂对河势稳定、防洪与通航安全、生态与环境保护等方面产生较大的不利影响情况，河道采砂活动总体处于依法可控状态，取得了较好成效。2022 年，市水利局委托我院进行新一轮规划期的编制工作，由于《赣州市赣江上游主要河道采砂规划》（2020-2022 年）编制期间由于生态保护红线正在进行优化调整，但生态保护红线划定方案一直未能得到批复，在规划中设置了拟调出生态保护红线增加的采砂区规划章节。目前 2020-2022 年规划期即将到期，市水利局委托我院进行 2023-2025 年规划期的编制工作，由于生态保护红线调整至今无动作，本轮规划期不进行拟调出生态保护红线增加的采砂区规划。

采砂规划是以维护河道安全为主要目的的一项控制性和引导性专项规划；在维护河势稳定、防洪与通航安全、生态与环境保护的前提下，重点考虑河道特性、采砂特点和阶段性河道治理开发以及各种动态因素，既要结合河流的实际情况和当地经济发展需求，又要适应采砂管理要求。为积极

做好本次采砂规划工作，满足科学决策和管理的需要，我院长于 2022 年 6 月开始开展对赣州市赣江上游主要规划河流砂石资源的勘查、测量以及资料收集工作，主要对赣州市赣江上游主要河道进行采区地形图测量、典型剖面测量、钻探工作。在分析复核各县（市、区）提供的相关资料基础上，通过河道水下测量，分析河道采砂对河势、航道、生态环境和涉水工程的影响，初步拟定本次规划的可采区、保留区和禁采区范围；通过分析河流泥沙淤积量和河势稳定、防洪等因素，确定各规划可采区的年度控制开采量；根据各河段可采区长度和采区的资源量情况，规划采砂场分布及采砂机具(船只)数量。《规划》严格按照水利部《河道采砂规划编制与实施监督管理技术规范》(SL 423-2021)要求和章节进行编制。

采砂规划编制主要依据以下法律法规以及规范：

- （1）《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年修订）
- （2）《中华人民共和国矿产资源法》实施细则
- （3）《中华人民共和国水法》（2016 年修订）
- （4）《中华人民共和国防洪法》（2017 年修订）
- （5）《中华人民共和国水污染防治法》（2018）
- （6）《中华人民共和国渔业法》（2013 年第四次修订）
- （7）《中华人民共和国公路法》（2017 修订）
- （8）《中华人民共和国环境保护法》（2015）
- （9）《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修订）
- （10）《中华人民共和国水土保持法》（2011）
- （11）《中华人民共和国航道法》（2016）
- （12）《中华人民共和国防汛条例》（2005）
- （13）《中华人民共和国河道管理条例》（2017）
- （14）《中华人民共和国水文条例》（2017 修订）
- （15）《长江保护法》（2021 年实行）
- （16）《中华人民共和国湿地保护法》《国家湿地公园管理办法》（2017）
- （17）《内河交通安全管理条例》（2017）

- (18) 《公路安全保护条例》（2011）
- (19) 水利部《河道采砂规划编制与实施监督管理技术规范》（SL 423-2021）
- (20) 《江西省水文管理办法》（2013）
- (21) 《江西省水利工程条例》（2019 年修订）
- (22) 《江西省河道管理条例》（2018 年修订）
- (23) 《江西省河道采砂管理条例》（2017）
- (24) 《江西省水资源管理条例》（2016）
- (25) 《江西省湿地保护条例》（2012）
- (26) 《江西省湿地公园管理办法》（2019）
- (27) 《江西省地表水（环境）功能区划》（2007）
- (28) 《江西省党政领导干部生态环境损害责任追究实施细则（试行）》
- (29) 《江西省生态环境损害赔偿制度改革实施方案》
- (30) 《赣州市江河流域规划》（贡水、章水、桃江等）
- (31) 《赣州市国民社会与社会经济发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》
- (32) 《赣州市城市总体规划》（2017-2035 年）
- (33) 《水产种质资源保护区管理暂行办法》（2016 年修正本）
- (34) 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010 年修正本）
- (35) 《堤防工程管理设计规范》（SL/T171-2020）
- (36) 《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）（2020）
- (37) 《规划环境影响评价条例》（2009 年）
- (38) 《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 130-2019）
- (39) 《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（2017 年 2 月 7 日）
- (40) 《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（2022 年 8 月 16 日）
- (41) 《江西省生态红线管理办法（试行）》（2016 年）

# 1、基本情况

## 1.1 河道概况

赣州市位于赣江上游，江西南部，东接福建省三明市和龙岩市，南临广东省梅州市、河源市和韶关市，西靠湖南省郴州市，北连本省吉安、抚州两地区，处于我国东南沿海地区向中部内地延伸的过渡地带，也是内地通向东南沿海的重要通道之一。赣州市是江西省最大的行政区，辖 5 区 1 市 14 县，总面积 3.94 万平方公里，全市总人口 983 万人。

赣州市四周山峦重叠、丘陵起伏，形成溪水密布，河流纵横。地势周高中低，南高北低，水系呈辐射状向中心——章贡区汇集。赣州是赣江发源地，也是珠江之东江的源头之一。千余条支流汇成贡水、上犹江、章水、梅江、琴江、绵江、湘水、濂江、平江、桃江 10 条较大支流。章贡两江在章贡区相汇而成赣江，北入鄱阳湖，属长江流域赣江水系。另有百条支流分别从寻乌、安远、定南、信丰县境内流入珠江流域东江、北江水系和韩江流域梅江水系。区内各河支流上游分布在西、南、东边缘的山区，河道纵坡陡，落差集中，水流湍急；中游进入丘陵地带，河道纵坡较平坦，河流两岸分布有宽窄不同的冲积平原。

贡水为赣江一级支流，发源于江西、福建两省交界处武夷山区石城县境内的石寮崇。河流自东北向西南流经瑞金市、会昌县、于都县、赣县区境内，在会昌县城有支流湘水汇入；然后转而流向西北，至会昌县洛口镇于左岸纳入濂江，至于都县城上游约 2km 纳入梅江，在赣县区江口纳入平江，流至赣县区茅店镇上游约 3km 纳入桃江，至赣州市八境台与章水汇合成赣江，是赣南最大的河流。贡水流域面积 27095km<sup>2</sup>，河长 312km，河道多为宽浅形，河道最宽处超过 800m，最窄处小于 100m，整体坡度较缓，两岸堤防较少，中上游属少沙河流，下游河床冲淤较严重，河道中的泥沙主要来源于雨洪对流域表土的侵蚀，河床多沙。贡水流域呈“S”型，多为丘陵、岗地和较广阔的河谷平原，部分地段森林稀疏、植被较差，河床以砂砾卵石和中粗砂堆积为主，河床两岸覆盖层多为冲积砂壤土，下伏基岩为震旦寒武系变质砂岩、泥盆系和石炭系、二叠系砂岩、白垩系、第三系砂岩以及燕山期花岗岩等。

章水为赣江一级支流，发源于崇义聂都乡夹州村洞坳，流域面积为 7700km<sup>2</sup>，河长 235km，自西南向东北流经大余县、南康区、章贡区，于南康区三江乡湖头圩三江口纳入上犹江，至赣州市八境

台处与贡水汇合成赣江。章水流域近似四方形，地势西南面高，东北面低，河流由西南流向东北。章水流域内河系发达，上游河道窄浅，河宽 20～80m，河床较稳定，多为卵石和砾石堆积；中下游宽浅，河宽 60～250m，河床以砂砾卵石堆积为主，部分上部覆盖有中粗砂层。章水流域呈“S”型，多为丘陵、岗地和较广阔的河谷平原，部分地段森林稀疏、植被较差，河床以砂砾卵石堆积为主，河床两岸覆盖层多为冲积砂壤土，下伏基岩为震旦系和寒武系变质砂岩、白垩系、第三系砂岩以及燕山期花岗岩等。

桃江为贡水一级支流，发源于赣粤交界的全南县饭池嶂，自西南向东北流经全南县、龙南县、信丰县、于赣县区大田乡、茅店镇交界处汇入贡水。桃江流域面积 7865km<sup>2</sup>，河长 305km。桃江河道多为宽浅形，河宽最宽处超过 300m，最窄处小于 100m。桃江流域多为丘陵、岗地和较广阔的河谷平原，部分地段森林稀疏、植被较差，河床以中粗砂和砂砾卵石堆积为主，经过多年开采，中粗砂层逐渐缺失。河床两岸多堆积冲积砂壤土，下伏基岩为震旦系和寒武系变质砂岩、石炭系二迭系和泥盆系砂岩、白垩系砂岩以及燕山期花岗岩等。

梅江为贡水一级支流，发源于宁都县境内肖田乡，自东北向西南流经宁都县、瑞金市及于都县境内，于于都县贡江镇白口汇入贡水。梅江流域近似长方形，地势西南面低，东北面高，水流呈东北至西南流向，流域面积为 7121km<sup>2</sup>，河长 240km。河道两岸森林较稀疏，植被较差，河床以中粗砂和砂砾卵石堆积为主，河床两岸多堆积冲积砂壤土。流域内地形以低山丘陵岗地为主，河网密布，下伏基岩主要为侏罗系、石炭系、白垩系砂岩、震旦系变质砂岩和燕山期花岗岩。

平江为贡水一级支流，发源于兴国、宁都交界的云山山脉桂华山南侧，由潏水与 潏岁水在兴国县城东南汇合而成，流经兴国县埠头镇、龙口镇，在赣县区江口镇汇入贡水，流域面积 2851km<sup>2</sup>，河长 148km。河道两岸森林较稀疏，植被较差，河床以中粗砂和砂砾卵石堆积为主，河床两岸多堆积冲积砂壤土。流域内地形以丘陵、岗地为主，河网密布，下伏基岩主要为白垩系石炭系砂岩和震旦系变质砂岩。

上犹江为赣江二级支流章水一级支流，上犹江流域位于罗霄山脉的东南面，呈西南到东北流向。发源于湖南省汝城县七桥乡金山村，自西南向东北经汝城县益将、集龙，进入江西省上犹县、南康区境内沿途流经上犹江水库、南河水库、仙人陂水库、罗边水库，于南康区三江乡三江口汇入章水。

上犹江河长 204km，流域面积 4647km<sup>2</sup>。流域中上游属中低山地貌，森林茂盛，植被良好，河床多为卵石、砾石堆积；下游属丘陵岗地地貌，河道两岸森林稀疏，植被较差，河床以中粗砂和砂砾石堆积为主，两岸多堆积冲积砂壤土，下伏基岩为寒武系变质砂岩、奥陶系白垩系砂岩以及燕山期花岗岩等。

湘水为贡水一级支流，发源于赣闽交界、武夷山脉笔架山南麓的寻乌县罗珊乡天湖下，自东南向西北流经寻乌县罗珊乡，在筠门岭镇元兴村流入会昌县境内，至筠门岭折向正北流经会昌县腹地，于会昌县文武坝镇和绵江汇合口注入贡水。流域面积 2029km<sup>2</sup>，主河长 105km。河道两岸森林较稀疏，植被一般发育，河床以砂砾卵石堆积为主，河床两岸多堆积冲积砂壤土。流域内地形以丘陵、岗地为主，河网密布，下伏基岩主要为白垩系砂岩和燕山期花岗岩。

琴江系梅江一级支流，发源于江西与福建两省交界处武夷山脉的石城县岩岭乡大秀村。河流自北东向南西流经石城县境内岩岭水库、丰山乡、石城县城、屏山镇，在大由乡流向北西，入宁都县境，流经固村镇、长胜镇，于宁都县黄石镇江口村汇入梅江，流域面积为 2110km<sup>2</sup>，河长为 143km。琴江流域内地形以低山岗地为主，农业以粮食种植为主，经济作物主要有油茶、烟叶、白莲、茶叶、柑橘等，是我省重点茶油产区之一。河流中上游森林植被良好，河道落差较大，水流较急，河道狭窄，河床多为砾卵石覆盖，局部为基岩出露，河宽一般在 50m 以下；中下游两岸一般为低山丘陵岗地及冲积台地，植被相对较差，水土流失较严重，河道较平缓，河床宽度一般为 100～200m，最宽处达 300m，河床大部分为砂砾卵石覆盖。下伏基岩为白垩系砂岩以及震旦系变质砂岩。

濂江为贡水一级支流，发源于安远县欣山镇，流域面积 2339km<sup>2</sup>，河长 133km，流经安远县城、车头镇、版石镇、会昌县晓龙乡、庄埠镇、于都县靖石乡，于会昌县庄埠镇小坝村汇入贡水。河道两岸森林较稀疏，植被一般发育，河床以砂砾卵石堆积为主，河床两岸多堆积冲积砂壤土。流域内地形以丘陵、岗地为主，河网密布，下伏基岩主要为震旦系寒武系变质砂岩、侏罗系白垩系砂岩和燕山期花岗岩。

绵江为贡水上游段，是瑞金市境内的主要河流，发源于瑞金市日东乡的石寮河赣源峯，河流自东北向西南流经日东水库、壬田乡、瑞金市区，至会昌县城，与湘水汇合成贡水。绵江流域面积 1863km<sup>2</sup>，河长 130km。绵江河道狭窄，河宽 30-100m，河流两岸上游植被比较发育；中下游两岸植

被一般发育，岸坡局部冲刷较严重，水土流失较严重。河床以砂砾石覆盖为主，上游中粗砂含量较少，下游含量较多，河床两岸多冲积砂壤土。下伏基岩为白垩系砂岩、震旦寒武系变质岩和燕山期侵入花岗岩。

以上 10 条河流为赣州市赣江上游的主要河流，由于各河道上游河流狭窄，河床坡降较大，大部分地段河道基岩出露，覆盖层薄或缺失，砂石资源匮乏，不适合进行采砂规划。因此本次主要从河道的中下游地段进行重点规划，各河段本次规划期拟定规划的范围如下：

表 1.1 赣州市赣江上游主要河流规划范围

| 河流  | 界址                   |                 | 河段长<br>(km) |
|-----|----------------------|-----------------|-------------|
|     | 起点                   | 终点              |             |
| 贡水  | 会昌县绵江与湘水汇合处          | 章贡区章水与贡水汇合处     | 146.78      |
| 章水  | 大余县油罗口水库大坝           | 章贡区章水与贡水汇合处     | 144.523     |
| 桃江  | 龙南县龙南自来水取水口          | 赣县区桃江与贡水汇合处     | 186.67      |
| 梅江  | 宁都县石上镇石上大桥           | 于都县梅江与贡水汇合处     | 150.916     |
| 平江  | 兴国县埠头乡沙水与潞江汇合口（兴国大桥） | 赣县区江口镇平江与贡水汇合处  | 56.61       |
| 上犹江 | 上犹县陡水镇陡水桥            | 南康区三江乡上犹江与章水汇合处 | 65.1        |
| 湘水  | 会昌县周田镇司背大桥           | 会昌县绵江与湘水汇合处     | 41.76       |
| 琴江  | 石城县琴江镇睦富大桥           | 宁都县黄石镇琴江与梅江汇合处  | 93.54       |
| 濂江  | 会昌县晓龙乡晓龙大桥下游 1000m   | 会昌县庄埠濂江与贡水汇合处   | 41.76       |
| 绵江  | 瑞金市城区古城河与绵江汇合口       | 会昌县绵江与湘水汇合处     | 58.816      |
| 合计  |                      |                 | 986.475     |

## 1.2 水文气象特征

### 1.2.1 水文特性

赣州市地处中亚热带南缘,属亚热带丘陵山区湿润季风气候,具有冬夏季风盛行、春夏降水集中、四季分明、气候温和、热量丰富、雨量充沛、酷暑和严寒流时间短、无霜期长等气候特征。根据赣州气象站资料多年平均气温 19.5℃，多年平均降水量 1571.6mm。受季风气候的影响，每年 4~6 月份冷暖气流持续交会于中上游地区，形成大范围的降水，该时期是本流域降水最多的时期，容易产生暴雨洪水。7~9 月份受海洋气旋登陆影响，常降台风雨，冬季常受西伯利亚（或蒙古）高压控制，降雨量较小。

河川径流由降水形成，径流量随流域降水的变化而变化，降水量年际间变化较大，年内分配不均匀，一年中降水主要集中在 4~9 月汛期，汛期降水量一般占全年降水量的 65~75%。根据监测资料分析，各河流代表站的水文特征资料如表 1.2。

表 1.2 河流代表站的水文特征值

| 河名  | 流域面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 坡降 (‰) | 代表站水文特征值 |                                |                  |                                 |                             |             |
|-----|----------------------------|--------|----------|--------------------------------|------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------|
|     |                            |        | 代表站      | 代表站流域<br>面积 (km <sup>2</sup> ) | 多年平均降<br>水量 (mm) | 多年平均径<br>流量 (亿 m <sup>3</sup> ) | 平均流量<br>(m <sup>3</sup> /s) | 水位变幅<br>(m) |
| 贡水  | 27095                      | 2.28   | 峡山       | 15975                          | 1571.6           | 136.9                           | 434                         | 11.61       |
| 章水  | 7700                       | 0.64   | 坝上       | 7657                           | 1435.3           | 63.02                           | 200                         | 7.32        |
|     | 1944                       | 0.64   | 窑下坝      | 1935                           | 1490.1           | 14.61                           | 46.3                        | 6.69        |
| 桃江  | 7864                       | 0.56   | 居龙滩      | 7751                           | 1564.9           | 61.75                           | 196                         | 9.83        |
| 梅江  | 7121                       |        | 汾坑       | 6366                           | 1545.9           | 60.40                           | 191                         | 9.59        |
| 平江  | 2851                       | 1.26   | 翰林桥      | 2689                           | 1584.1           | 23.31                           | 73.8                        | 7.06        |
| 上犹江 | 4647                       | 0.99   | 田头       | 3209                           | 1400.4           | 29.03                           | 92.0                        | 7.45        |
| 湘水  | 2029                       | 1.53   | 麻州       | 1758                           | 1591.2           | 15.06                           | 47.7                        | 5.8         |
| 琴江  | 2110                       | 1.17   | 石城       | 656                            | 1789.1           | 7.113                           | 22.6                        | 6.05        |
| 濂江  | 2339                       | 1.09   | 羊信江      | 569                            | 1617.3           | 4.529                           | 14.3                        | 7.0         |
| 绵江  | 1863                       |        | 瑞金       | 911                            | 1554.2           | 7.893                           | 25                          | 7.88        |

1.2.2 泥沙特征

赣南地处中亚热带，位置优越，山地面积约占 60%，丘陵约占 38%，平原面积约占 2%。赣江上游主要河道流域内自然条件优越，森林资源丰富，历来为我省木、竹主要生产基地。流域内森林植被种类繁多，据有关资料，亚热带主要森林树种均有分布，已发现的乔木、灌木树种有 1800 多种，草本植物 500 多种。丰富的植物资源和广袤的植被对赣南的水土保持起着至关重要的作用。

赣江上游主要河道流域的主要类型有红壤土、棕黄色壤土、紫壤土、潮土以及水稻土等。红壤土和棕黄色壤土是流域内主要土壤类型，广泛分布于低山丘陵和中低山地区，是中亚热带生物气候条件下形成的典型地带性土壤，占流域内山丘林草地总土壤面积的一半以上。紫壤土主要分布在低丘区域，多与第四系红色粘土和红砂岩类成复区存在，是在紫色和紫红色砂页岩、砂砾岩、泥岩等风化物上发育的一种幼年土壤，土壤特性与风化物特性基本相同，反映了岩性的特点。潮土是在河流冲积物上进行旱耕过程而发育的一类旱作土壤，主要分布在赣江上游主要河道沿岸的河漫阶地。水稻土是由各类自然土壤水耕熟化而成，面积分布很大，占流域内耕地面积的 80%。

赣州赣江上游主要河流的泥沙来源主要是雨洪对表土的侵蚀，河流中的泥沙包括悬移质、推移质及河床质泥沙三部分，其中悬移质泥沙为江河来沙的主要部分，泥沙的多少是通过含沙量和输沙量指标来反映的。

由代表站泥沙监测资料分析：各监测站泥沙输沙量的年际、年内变化较大，主要表现在丰水丰沙、少水少沙、与径流同步的特点。年内泥沙输送主要集中在 4-6 月，控制站的悬移质和推移质输沙量年内分配如表 1.3。

| 表 1.3 监测控制站输沙量月分配表 |                       |     |     |      |      |      |      |     |      |     |     |     |     |
|--------------------|-----------------------|-----|-----|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| 代表站                | 多年平均年内各月输沙量分配（占全年百分比） |     |     |      |      |      |      |     |      |     |     |     |     |
|                    | 流域面积                  | 1   | 2   | 3    | 4    | 5    | 6    | 7   | 8    | 9   | 10  | 11  | 12  |
| 峡山                 | 15975                 | 1.2 | 3.1 | 10.2 | 17   | 21.8 | 26.3 | 6.2 | 6.3  | 4.5 | 1.9 | 0.8 | 0.7 |
| 坝上                 | 7657                  | 1.0 | 2.4 | 10.5 | 17.2 | 20.2 | 24.2 | 6.9 | 7.4  | 5.2 | 3.1 | 1.0 | 0.6 |
| 居龙滩                | 7751                  | 1.0 | 2.8 | 10.9 | 18.8 | 20.4 | 24.4 | 5.4 | 8.7  | 5.1 | 1.5 | 0.6 | 0.4 |
| 汾坑                 | 6366                  | 1.2 | 3.2 | 8.8  | 15.3 | 23.2 | 29.1 | 7.7 | 4.7  | 3.4 | 2.0 | 0.8 | 0.6 |
| 翰林桥                | 2689                  | 1.1 | 3.1 | 9.5  | 16.5 | 20.1 | 25.3 | 8.2 | 7.2  | 5.1 | 2.2 | 1.0 | 0.6 |
| 麻州                 | 1758                  | 1.3 | 3.1 | 12.3 | 17.3 | 20.6 | 20.1 | 7.1 | 10.7 | 4.5 | 1.5 | 0.7 | 0.7 |
| 羊信江                | 569                   | 0.8 | 1.8 | 13.0 | 19.9 | 19.6 | 21.3 | 4.4 | 11.7 | 5.6 | 1.2 | 0.3 | 0.5 |

赣江上游是国家级水土流失重点治理区。随着各级政府对水土保持工作的重视以及人民群众水土保持意识的增强，全市水土保持工作取得了较好成效。根据贡水峡山站、桃江居龙滩站、平江翰林桥站 1958 年～1992 年以及 1992～2020 年的数据统计分析，河道多年平均含砂量和多年平均输砂模数逐步减少。

1.2.3 泥沙补给分析

泥沙来源主要是雨洪对表土的侵蚀，河流中的泥沙包括悬移质、推移质及河床质泥沙三部分，其中悬移质泥沙为江河来沙的主要部分，泥沙的多少是通过含沙量和输沙量指标来反映的。现有泥沙实测资料仅有悬移质测验成果，各站推移质采用经验系数估算。本次泥沙补给主要作为各河道动态储量，由于本次规划各开采区范围占整个河道范围比例较小，并且采砂时形成的采坑优先淤积，因此河道的动态补给量有较大一部分补给至采区内，因此本次动态储量计入采区储量中，预计采区内动态储量占采区储量的 20～30%。

根据贡水峡山水文站近年泥沙监测资料分析，贡水流域多年平均年输沙量为 120.7 万 t，约 75.4 万 m³，其中悬移质多年平均年输沙量为 76.8 万 t，推移质多年平均年输沙量为 43.9 万 t，多年平均含砂量 0.216kg/m³；近十年多年平均含砂量 0.167kg/m³。

根据章水坝上水文站近年泥沙监测资料分析，章水流域多年平均年输沙量为 50.98 万 t，约 31.86 万 m³，其中悬移质多年平均年输沙量为 41.53 万 t，推移质多年平均年输沙量为 9.45 万 t，

多年平均含砂量 0.188kg/m³；近十年多年平均含砂量 0.152kg/m³。

根据桃江居龙滩水文站近年泥沙监测资料分析，桃江流域多年平均年输沙量为 130.23 万 t，约 81.39 万 m³，其中悬移质多年平均年输沙量为 82.93 万 t，推移质多年平均年输沙量为 47.30 万 t，多年平均含砂量 0.198kg/m³；近十年多年平均含砂量 0.174kg/m³。

根据梅江汾坑水文站近年泥沙监测资料分析，梅江流域多年平均年输沙量为 50.43 万 t，约 31.52 万 m³，其中悬移质多年平均年输沙量为 33.04 万 t，推移质多年平均年输沙量为 17.39 万 t，多年平均含砂量 0.211kg/m³。

根据平江翰林桥水文站近年泥沙监测资料分析，平江流域多年平均年输沙量为 108.5 万 t，约 67.8 万 m³，其中悬移质多年平均年输沙量为 69.1 万 t，推移质多年平均年输沙量为 39.4 万 t，多年平均含砂量 0.396kg/m³；近十年多年平均含砂量 0.214kg/m³。

根据章水坝上水文站近年泥沙监测资料分析，上犹江流域多年平均年输沙量为 30.94 万 t，约 19.34 万 m³，其中悬移质多年平均年输沙量为 25.21 万 t，推移质多年平均年输沙量为 5.73 万 t。

根据湘水麻州水文站近年泥沙监测资料分析，湘水流域多年平均年输沙量为 47.8 万 t，约 29.9 万 m³，其中悬移质多年平均年输沙量为 32.5 万 t，推移质多年平均年输沙量为 15.3 万 t。

根据梅江汾坑水文站近年泥沙监测资料分析，琴江流域多年平均年输沙量为 30.2 万 t，约 18.9 万 m³，其中悬移质多年平均年输沙量为 22.4 万 t，推移质多年平均年输沙量为 7.8 万 t。

根据濂江羊信江水文站近年泥沙监测资料分析，濂江流域多年平均年输沙量为 32.98 万 t，约 20.61 万 m³，其中悬移质多年平均年输沙量为 29.19 万 t，推移质多年平均年输沙量为 3.79 万 t。

根据贡水峡山水文站近年泥沙监测资料分析，绵江流域多年平均年输沙量为 8.3 万 t，约 5.19 万 m³，其中悬移质多年平均年输沙量为 5.28 万 t，推移质多年平均年输沙量为 3.02 万 t。

1.3 水生态现状

习近平总书记强调，绿色生态是江西最大财富、最大优势、最大品牌，一定要保护好，打造美丽中国“江西样板”。江西是我国著名的革命老区，是我国南方地区重要的生态安全屏障，是国家生态文明试验区。划定并严守生态保护红线，对于维护我省生态安全格局、推进国家生态文明试验区建设具有重大意义。根据《中共中央办公厅国务院办公厅印发〈关于划定并严守生态保护红线的

若干意见〉的通知》（厅字〔2017〕2 号）要求，我省划定了江西省生态保护红线。江西省生态保护红线基本格局为“一湖五河三屏”：“一湖”为鄱阳湖（主要包括鄱阳湖、南矶山等自然保护区），主要生态功能是生物多样性保护；“五河”指赣、抚、信、饶、修五河源头区及重要水域，主要生态功能是水源涵养；“三屏”为赣东——赣东北山地森林生态屏障（包括怀玉山、武夷山脉、雩山）、赣西——赣西北山地森林生态屏障（包括罗霄山脉、九岭山）和赣南山地森林生态屏障（包括南岭山地、九连山）。全省生态保护红线区按主导生态功能分为水源涵养、生物多样性维护和水土保持 3 大类，共 16 个片区。

根据《江西省生态保护红线》初步成果，赣江上游主要河道以下河段位于生态保护红线范围内，见下表 1.4。

表 1.4 赣州市赣江上游主要河道生态保护红线范围一览表

| 河流 | 河段                     | 长度(km) | 备注                |
|----|------------------------|--------|-------------------|
| 贡水 | 会昌县县城汇合口至上照大桥          | 8.74   | 江西湘江国家湿地公园        |
|    | 会昌县珠兰乡营脑岗拦河坝至庄口镇龙化村赖屋组 | 23.97  | 湿地                |
|    | 会昌县白鹅乡罗屋村罗屋大桥至白鹅高速公路桥  | 4.82   | 湿地                |
|    | 会昌县与于都县交界至于都县梓山镇潭头大桥   | 19.45  | 湿地                |
|    | 于都县贡江镇良坝赣龙铁路至跃洲水电站大坝   | 14.77  | 江西赣州长征源省级湿地公园     |
|    | 罗坳镇下坝村至于都县峡山水电站        | 12.95  | 祁禄山省级森林公园、渔业资源保护区 |
|    | 桃江与贡水汇合口至贡水与章水汇合口      | 20.64  | 江西大湖江国家湿地公园       |
| 章水 | 大余县浮江乡浮江村章水组至峡口水电站大坝   | 22.92  | 江西章水国家湿地公园        |
|    | 大余县与南康区分界处至南康区城区康东大桥   | 25.34  | 江西赣州蓉江河省级湿地公园     |
|    | 章贡区潭东镇下芦箕坑至章水与贡水汇合口    | 33.67  | 江西章江国家湿地公园        |

| 续表 1.4 赣州市赣江上游主要河道生态保护红线范围一览表 |                                                         |        |                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|-----------------|
| 河流                            | 河段                                                      | 长度（km） | 备注              |
| 桃江                            | 信丰县崇仙乡东水村实竹坝至铁石口镇上塘村                                    | 16.48  | 一般湿地公园          |
|                               | 信丰县嘉定镇黄泥塘至东河汇入口                                         | 20.23  | 江西赣州桃江省级湿地公园    |
|                               | 信丰县嘉定镇钟井至赣县大埠乡金田村                                       | 55.6   | 桃江（国家级刺鲃）渔业区    |
|                               | 赣县大埠乡金田村至赣县区桃江与贡水汇合口                                    | 24.89  | 江西大湖江国家湿地公园     |
| 梅江                            | 宁都县石上镇洋溪口河入口处至宁都与瑞金分界处                                  | 71.7   | 江西梅江国家湿地公园      |
|                               | 宁都与瑞金分界处至瑞金市瑞林镇坑口                                       | 23.29  | 一般湿地公园          |
|                               | 留金坝水电站至于都县汾坑大桥                                          | 15.49  | 森林公园保护区         |
|                               | 于都县车溪乡圩镇至贡江镇汇合口                                         | 26.57  | 江西赣州长征源省级湿地公园   |
| 琴江                            | 石城县取水口点以上至上游 4km                                        | 4.0    | 饮用水源地保护区        |
|                               | 睦富大桥至屏山镇河东村                                             | 26.04  | 江西赣江源国家湿地公园     |
|                               | 屏山镇河东村至宁都县长胜镇长胜桥                                        | 51.82  | 森林公园、一般湿地       |
|                               | 宁都县长胜镇长胜桥至琴江与梅江汇合口                                      | 15.68  | 江西梅江国家湿地公园      |
| 湘水                            | 会昌县周田镇司背大桥至会昌县绵江与湘水汇合处                                  | 41.76  | 江西湘江国家湿地公园      |
| 上犹江                           | 上犹县上犹江水库大坝至上犹县与南康区分界处                                   | 34.62  | 江西南湖国家湿地公园      |
|                               | 上犹县与南康区分界处至南康区油罗滩高速大桥                                   | 16.19  | 一般湿地公园          |
|                               | 南康区三江浮桥至上犹江与章水汇合口                                       | 1.98   | 江西章江国家湿地公园      |
| 平江                            | 兴国县潋江与丫岁水汇合口至平江与贡水汇合口（船埠附近以及翰林大桥下游 2km 至吉埠大桥上游 1km 段除外） | 56.61  | 江西潋江国家湿地公园、一般湿地 |
| 绵江                            | 瑞金市武阳乡石水村黄泥塘至上山坝                                        | 2.34   | 江西绵江国家湿地公园      |
|                               | 会昌县绵江大桥至绵江与湘水汇合口                                        | 3.35   | 江西湘江国家湿地公园      |
| 濂江                            | 会昌县与于都县交界下界（光下坝）至于都县长赖村                                 | 5.00   | 森林公园及湿地         |
|                               | 于都县良纯村掌行坪至于都会昌交界下界（车田坝）                                 | 7.56   | 森林公园及湿地         |
|                               | 会昌县庄埠乡下坝村至濂江与贡水汇合口                                      | 8.40   | 森林公园及湿地         |

通过调查监测赣州市赣江上游主要河流规划河段的总体水质、水功能区划、水质目标和水质达标的情况，以及生活饮用水源地的分布和对水源地保护区的要求。

到渔业管理部门了解掌握各河流渔业资源、繁殖生长期和采砂作业的不利影响情况。

表 1.5 鱼类产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道禁渔区、禁渔期

| 河流           | 行政区   | 禁渔区                                | 禁渔期               | 禁渔区全长（km） |
|--------------|-------|------------------------------------|-------------------|-----------|
| 贡水           | 于都县   | 峡山潭                                | 9 月至次年 4 月        | 5         |
|              | 赣县区   | 茅店段                                | 9 月至次年 4 月        | 2.0       |
| 章水           | 南康区   | 浮石乡至三江乡三江口                         | 3 月 20 日~6 月 20 日 | 55        |
| 桃江           | 全南县   | 全南县桃江县城段                           | 3 月 20 日~6 月 20 日 | 10        |
|              | 信丰县   | 桃江电站库区                             | 12 月至次年 2 月、4~8 月 | 30        |
|              | 信丰县   | 镇江潭                                | 12 月至次年 2 月、4~7 月 | 0.5       |
|              | 信丰县   | 五洋潭                                | 12 月至次年 2 月、4~6 月 | 0.5       |
| 桃江（国家级刺鲃）    | 赣县区   | 王母渡、大埠、大田境内                        | 全年                | 48        |
| 梅江           | 于都县   | 寒信潭                                | 9 月至次年 4 月        | 1.5       |
|              | 于都县   | 黄金潭                                | 9 月至次年 4 月        | 1.5       |
| 琴江（石城县斑鳢鱼）   | 石城县   | 石城岩岭水库至宁都与石城交界                     | 全年                | 60        |
| 琴江（国家级细鳞斜颌鲴） | 宁都县   | 宁都与石城交界至三门滩电站大坝<br>新圩电站大坝至梅江与琴江汇合口 | 全年                | 32.6      |
| 贡水、湘水、绵江     | 会昌县境内 | 贡水、湘水、绵江等主要河流                      | 3~9 月             | 65        |
| 上犹江          | 上犹县   | 上犹江水库库区                            | 4 月 1 日~6 月 30 日  | 18        |
|              | 上犹县   | 南河水库库区                             | 4 月 1 日~8 月 31 日  | 15        |
|              | 南康区   | 龙华罗边扩背至三江乡箩渡小组                     | 3 月 20 日~6 月 20 日 | 27        |

1.4 河道整治工程现状及近期规划

本次对赣州市赣江上游主要河流规划河段河道整治工程进行调查，河道整治工程主要以堤防、护岸为主，部分河道进行清淤疏浚，本次对沿江两岸已建、在建和拟建的河道整治工程包括重要堤防工程进行了调查，基本查明各河段堤防所在河段位置、工程长度、高程、防洪标准、保护农田和

人口情况。规划河段主要堤防工程见下表 1.5。

| 表 1.6 规划河段主要堤防工程情况一览表 |        |               |              |                  |              |             |               |
|-----------------------|--------|---------------|--------------|------------------|--------------|-------------|---------------|
| 河流                    | 地点     | 圩堤名称          | 圩堤长度<br>（km） | 保护耕<br>地（万<br>亩） | 保护人口（万<br>人） | 设计标准        |               |
|                       |        |               |              |                  |              | 洪水频<br>率（%） | 洪水位高程（m）      |
| 贡水                    | 会昌县城   | 岚山区           | 2. 02        | 0. 02            | 0. 6         | 5           | 162.5         |
|                       | 会昌珠兰乡  | 珠兰防洪          | 0. 982       | 0. 2             | 0. 52        | 10          | 158.09~157.73 |
|                       | 会昌庄口镇  | 庄口防洪          | 0. 955       | 0. 062           | 1. 5         | 10          | 147.22~145.6  |
|                       | 会昌白鹅乡  | 白鹅防洪          | 1. 49        | 0. 09            | 0. 3         | 10          | 140.0         |
|                       | 于都梓山镇  | 梓山圩堤          | 3. 711       | 0                | 0. 66        | 10          | 126.98-124.03 |
|                       | 于都贡江镇  | 于都城区          | 5. 1         | 0                | 0. 48        | 5           | 122.0         |
|                       | 于都罗江乡  | 罗江圩堤          | 3. 833       | 0. 525           | 0. 58        | 10          | 118.5~115.81  |
|                       | 赣县梅林镇  | 赣县城区          | 5. 5         |                  | 5. 0         | 5           | 115.8~114.02  |
|                       | 章贡区    | 铁路大桥~<br>东河大桥 | 2. 5         |                  | 0. 3         | 5           | 107~106       |
|                       | 章贡区    | 东河码头<br>至八镜台  | 2. 226       |                  | 0. 11        | 2           | 106~105       |
| 章水                    | 大余县城   | 县城防洪          | 12           |                  | 10           | 5           | 176.8         |
|                       | 大余黄龙镇  | 黄龙防洪          | 6. 021       | 0. 56            | 0. 69        | 10          | 158.29~158.08 |
|                       | 大余新城镇  | 新城圩堤          | 8. 864       | 0. 3             | 0. 9         | 10          | 135.75~133.89 |
|                       | 南康浮石乡  | 浮石圩堤          | 1. 43        | 0. 024           | 0. 25        | 10          | 128.74~128.24 |
|                       | 南康蓉江街办 | 南康城区          | 2. 2         |                  |              | 5           | 123~122       |
|                       | 南康东山街办 | 东山圩堤          | 8. 6         |                  |              | 5           | 119~121       |
|                       | 南康潭口镇  | 潭口圩堤          | 7. 963       | 1. 05            | 1. 25        | 10          | 112.81~111.39 |
|                       | 赣州市    | 潭东当塘堤         | 4. 2         |                  |              | 2           | 110.0~107.91  |
|                       | 赣州市    | 黄金堤           | 0. 878       |                  |              | 2           | 106.4         |
|                       | 赣州市    | 社背堤           | 5. 495       |                  |              | 2           | 106.72~106.04 |

| 续表 1.6 主要堤防工程情况一览表 |        |               |              |                  |              |           |               |
|--------------------|--------|---------------|--------------|------------------|--------------|-----------|---------------|
| 河流                 | 地点     | 圩堤名称          | 圩堤长度<br>（km） | 保护耕<br>地（万<br>亩） | 保护人口（万<br>亩） | 设计标准      |               |
|                    |        |               |              |                  |              | 频率<br>（%） | 洪水位（m）        |
| 章水                 | 赣州市    | 黄金大桥至<br>武龙大桥 | 9. 0         | 0                | 15           | 2         | 106.0~105.2   |
|                    | 赣州市    | 武龙大桥至<br>西河大桥 | 7. 8         | 0                | 7. 5         | 2         | 105.2~104.5   |
|                    | 赣州市    | 武龙大桥至<br>毛家岭  | 4. 4         | 0                | 3. 6         | 2         | 105.2~104.8   |
|                    | 赣州市    | 西河大桥<br>至西津门  | 1. 3         | 0                | 2            | 2         | 104.5         |
|                    |        |               |              |                  |              |           |               |
| 桃江                 | 全南龙下乡  | 龙下防洪          | 3. 711       | 0. 59            | 1. 637       | 10        | 226.5~227.0   |
|                    | 全南社迳乡  | 社迳防洪          | 2            |                  |              | 10        | 178~176       |
|                    | 信丰崇仙乡  | 崇仙防洪          | 4. 5         | 1. 06            | 2. 2         | 10        | 176~175       |
|                    | 信丰铁石口镇 | 铁石口防<br>洪     | 11. 7        | 1. 8             | 2. 2         | 10        | 157.0         |
|                    | 信丰大塘埠  | 沛东防洪<br>堤     | 5. 0         | 2. 0             | 1. 3         | 10        | 155.0         |
|                    | 信丰嘉定镇  | 水南城防          | 7. 185       | 0. 6             | 0. 8         | 5         | 153.0         |
|                    | 信丰嘉定镇  | 县城（一<br>期）    | 4. 2         | 0                | 6. 8         | 5         | 152.0         |
|                    | 赣县王母渡镇 | 王母渡防<br>洪     | 1. 2         | 0                | 0. 6         | 10        | 134.5         |
|                    | 赣县大埠乡  | 大埠防洪          | 1. 2         | 0. 15            | 0. 5         | 10        | 128.4         |
|                    | 赣县大田乡  | 大田防洪          | 0. 9         | 0. 04            | 0. 3         | 10        | 106.5         |
| 梅江                 | 宁都石上镇  | 石上防洪          | 5. 3         | 1                | 1. 4         | 10        | 197.17~199.5  |
|                    | 宁都梅江镇  | 县城防洪          | 5. 0         | 0. 62            | 12. 0        | 5         | 186.0         |
|                    | 宁都黄石镇  | 大洲塘防<br>洪     | 5. 0         | 0. 62            | 10. 0        | 5         | 168.0         |
|                    | 于都车溪乡  | 车溪防洪          | 5. 653       | 0. 465           | 2. 1         | 10        | 129.02~131.20 |
|                    | 于都段屋乡  | 段屋防洪          | 3. 72        | 0. 289           | 1. 5         | 10        | 129.34~131.47 |
|                    |        |               |              |                  |              |           |               |

| 续表 1.6 主要堤防工程情况一览表 |       |              |              |              |               |           |               |
|--------------------|-------|--------------|--------------|--------------|---------------|-----------|---------------|
| 河流                 | 地点    | 圩堤名称         | 圩堤长度<br>(km) | 保护耕地<br>(万亩) | 保护人口 (万<br>亩) | 设计标准      |               |
|                    |       |              |              |              |               | 频率<br>(%) | 洪水位 (m)       |
| 平江                 | 兴国埠头乡 | 埠头圩堤<br>(规划) | 7.0          | 0.38         | 0.25          | 10        | 135.5~134.5   |
| 上犹江                | 上犹陡水镇 | 陡水防洪         | 5.1          | 0.09         | 1             | 10        | 153.46~148.99 |
|                    | 上犹东山镇 | 城北区防<br>洪堤   | 1.8          |              | 0.7           | 5         | 136.45        |
|                    | 上犹东山镇 | 滨江沿江<br>路堤   | 1.6          |              | 0.5           | 5         | 136.5         |
|                    | 南康龙华乡 | 龙华圩堤         | 3.693        | 0.08         | 0.6           | 10        | 129.0~127.81  |
|                    | 南康唐江镇 | 唐江圩堤         | 8.33         | 1.1          | 4.5           | 10        | 114.31~111.11 |
|                    | 南康三江乡 | 三江圩堤         | 5.1          | 1.01         | 0.58          | 10        | 109           |
|                    |       |              |              |              |               |           |               |
| 湘水                 | 会昌周田镇 | 周田圩堤         | 9.546        | 0.2          | 0.8           | 10        | 194.5~187.0   |
|                    | 会昌站塘乡 | 站塘圩堤         | 9.506        | 0.13         | 1             | 10        | 186.5~180.0   |
|                    | 会昌麻州镇 | 麻州圩堤         | 11.46        | 0.1          | 0.3           | 10        | 178.98~169.95 |
| 琴江                 | 石城琴江镇 | 石城城区<br>防洪堤  | 2.271        | 0.2          | 3.0           | 5         | 224.0         |
|                    | 石城琴江镇 | 东南河堤         | 2            | 0.5          | 2.0           | 5         | 222.0         |
|                    | 宁都长胜镇 | 长胜河堤         | 5            | 0.5          | 5.0           | 10        | 202.0         |
| 锦江                 | 瑞金象湖镇 | 瑞金城区         | 2.5          | 0            | 15            | 5         |               |

### 1.5 其他基础设施概况

根据现场调查，规划河道沿线其他基础设施主要包括且不限于沿河水工建筑物、桥梁等交通和其它设施、航运设施，下列分别介绍：

#### 1.5.1 水工建筑物

通过调查，赣州市赣江上游主要河流规划河段的主要引水工程、取（提）水工程、拦水坝、水

闸、渡槽和水电站如下表 1.7。

| 表 1.7 赣州市赣江上游主要河流沿河拦河坝、取水口、水文站 |        |         |    |
|--------------------------------|--------|---------|----|
| 河流                             | 地点     | 名称      | 备注 |
| 贡水                             | 会昌文武坝镇 | 老虎头水电站  | 已建 |
|                                | 会昌珠兰乡  | 营脑岗水电站  | 已建 |
|                                | 会昌庄口镇  | 禾坑口水电站  | 已建 |
|                                | 会昌白鹅乡  | 白鹅水电站   | 已建 |
|                                | 于都梓山镇  | 澄江水电站   | 拟建 |
|                                | 于都罗坳镇  | 跃洲水电站   | 已建 |
|                                | 于都罗坳镇  | 峡山水电站   | 已建 |
|                                | 于都梓山镇  | 梓山取水口   | 已建 |
|                                | 于都贡江镇  | 良下湾取水口  | 已建 |
|                                | 于都贡江镇  | 县城取水口   | 已建 |
|                                | 赣县江口镇  | 华能取水口   | 已建 |
|                                | 赣县茅店镇  | 赣县取水口   | 已建 |
|                                | 会昌庄口镇  | 葫芦阁水文站  | 已建 |
|                                | 赣县江口镇  | 峡山水文站   | 已建 |
|                                | 赣州市    | 赣州水位站   | 已建 |
| 章水                             | 大余池江镇  | 西气东输管道  | 已建 |
|                                | 大余新城镇  | 西气东输管道  | 已建 |
|                                | 大余南安镇  | 滩头水电站   | 已建 |
|                                | 大余南安镇  | 牡丹亭水电站  | 已建 |
|                                | 大余南安镇  | 峡口水电站   | 已建 |
|                                | 大余黄龙镇  | 大合水电站   | 已建 |
|                                | 大余黄龙镇  | 大合二级水电站 | 规划 |
|                                | 大余池江镇  | 杨村水电站   | 已建 |
|                                | 大余新城镇  | 高龙水电站   | 规划 |
|                                | 南康蓉江街办 | 章惠渠拦河坝  | 已建 |
|                                | 南康蓉江街办 | 康阳水电站   | 已建 |
|                                |        |         |    |

续表 1.7    赣州市赣江上游主要河流沿河拦河坝、取水口、水文站

| 河流 | 地点     | 名称        | 备注 |
|----|--------|-----------|----|
| 章水 | 南康蓉江街办 | 家居小镇特色拦河坝 | 已建 |
|    | 章贡区    | 章水水轮泵站    | 已建 |
|    | 章贡区    | 八镜台橡胶坝    | 已建 |
|    | 大余池江镇  | 池江水文站     | 已建 |
|    | 大余池江镇  | 池江取水口     | 已建 |
|    | 大余新城镇  | 新城取水口     | 已建 |
|    | 南康芙蓉街办 | 窑下坝水文站    | 已建 |
|    | 南康镜坝镇  | 窑下取水口     | 已建 |
|    | 大余池江镇  | 池江水位站     | 已建 |
|    | 章贡区    | 坝上水文站     | 已建 |
| 桃江 | 龙南     | 龙头滩水电站    | 已建 |
|    | 全南社迳乡  | 洸源水电站     | 已建 |
|    | 信丰嘉定镇  | 桃江拦河坝     | 新建 |
|    | 信丰西牛镇  | 五洋水电站     | 已建 |
|    | 赣县王母渡镇 | 高良坑水电站    | 规划 |
|    | 赣县大田乡  | 居龙滩水电站    | 已建 |
|    | 全南社迳乡  | 上江水文站     | 已建 |
|    | 信丰崇仙乡  | 桃江水电站     | 已建 |
|    | 信丰嘉定镇  | 茶茕水文站     | 已建 |
|    | 赣县大田乡  | 居龙滩水文站    | 已建 |
| 梅江 | 宁都梅江镇  | 永宁拦河坝     | 已建 |
|    | 宁都梅江镇  | 水东水利枢纽    | 已建 |
|    | 宁都竹竿乡  | 新街水电站     | 已建 |
|    | 瑞金瑞林镇  | 上长洲水电站    | 已建 |
|    | 瑞金瑞林镇  | 留金坝水电站    | 已建 |
|    | 宁都梅江镇  | 宁都水位站     | 已建 |
|    | 于都银坑镇  | 汾坑水文站     | 已建 |

续表 1.7    赣州市赣江上游主要河流沿河拦河坝、取水口、水文站

| 河流  | 地点    | 名称       | 备注 |
|-----|-------|----------|----|
| 梅江  | 宁都梅江镇 | 县城取水口    | 已建 |
|     | 宁都田头镇 | 田头取水口    | 已建 |
|     | 于都葛坳乡 | 曲洋取水口    | 已建 |
|     | 于都段屋乡 | 段屋取水口    | 已建 |
|     | 于都贡江镇 | 应急水源取水口  | 已建 |
|     |       |          |    |
| 平江  | 赣县吉埠镇 | 翰林桥水文站   | 已建 |
|     | 兴国龙口乡 | 龙口取水口    | 已建 |
|     | 赣县南塘镇 | 南塘取水口    | 已建 |
|     | 赣县吉埠镇 | 吉埠取水口    | 已建 |
|     | 赣县江口镇 | 国能取水口    | 已建 |
|     |       |          |    |
| 上犹江 | 上犹东山镇 | 南河水电站    | 已建 |
|     | 上犹东山镇 | 仙人陂水电站   | 已建 |
|     | 南康龙华乡 | 罗边水电站    | 已建 |
|     | 南康龙华乡 | 田头水文站    | 已建 |
|     | 上犹东山镇 | 县城取水口    | 已建 |
|     | 南康龙华乡 | 龙华工业园取水口 | 已建 |
|     | 南康唐江镇 | 唐江取水口    | 已建 |
|     | 南康唐江镇 | 唐江拦河坝    | 规划 |
|     | 南康凤岗镇 | 凤岗取水口    | 已建 |
|     | 南康唐江镇 | 西气东输管道   | 已建 |
|     |       |          |    |
|     |       |          |    |
|     |       |          |    |
| 湘水  | 会昌麻州镇 | 麻州水文站    | 已建 |
| 琴江  | 石城琴江镇 | 琴江拦河坝    | 已建 |
|     | 石城屏山镇 | 文峰水电站    | 已建 |
|     | 石城屏山镇 | 庙子潭水电站   | 已建 |

续表 1.7    赣州市赣江上游主要河流沿河拦河坝、取水口、水文站

| 河流 | 地点    | 名称     | 备注 |
|----|-------|--------|----|
| 琴江 | 宁都固村镇 | 三门滩水电站 | 已建 |
|    | 宁都长胜镇 | 新圩水电站  | 已建 |
|    | 宁都黄石镇 | 红旗水电站  | 已建 |
|    | 宁都黄石镇 | 黄石取水口  | 已建 |
|    | 石城琴江镇 | 县城取水口  | 已建 |
|    | 石城屏山镇 | 庙子潭水文站 | 已建 |
|    | 宁都固村镇 | 固村取水口  | 已建 |
|    | 宁都长胜镇 | 长胜取水口  | 已建 |
|    | 宁都黄石镇 | 黄石取水口  | 已建 |
|    |       |        |    |
| 濂江 | 会昌晓龙乡 | 虎跳水电站  | 已建 |
|    | 会昌晓龙乡 | 上罗水电站  | 已建 |
|    | 于都靖石乡 | 渔翁埠水电站 | 已建 |
|    | 会昌庄埠乡 | 石炭山水电站 | 已建 |
|    | 会昌庄埠乡 | 坝尾拦河坝  | 已建 |
|    |       |        |    |
| 绵江 | 瑞金象湖镇 | 小舟坊拦河坝 | 已建 |
|    | 瑞金武阳镇 | 大石陂拦河坝 | 已建 |
|    | 瑞金武阳镇 | 五一九拦河坝 | 已建 |
|    | 瑞金谢坊镇 | 麻阳丁坝   | 已建 |
|    | 瑞金谢坊镇 | 谢坊丁坝   | 已建 |
|    |       |        |    |

1.5.2 交通和其它设施

通过调查赣州市赣江上游主要河流规划河段国道、省道、县乡道路桥梁情况、轮渡和人渡码头设置的情况。调查规划河段管线、缆线和水文站点的布设情况。

10 条河流中目前人渡和车渡较少，本次未见有人渡。

表 1.8    规划河段沿河桥梁一览表

| 河流 | 地点     | 名称      | 备注     |
|----|--------|---------|--------|
| 贡水 | 会昌文武坝镇 | 会昌大桥    | 通行（省道） |
|    | 会昌文武坝镇 | 会昌贡水大桥  | 通行（县道） |
|    | 会昌珠兰乡  | 上照大桥    | 通行（乡道） |
|    | 会昌珠兰乡  | 珠兰大桥    | 通行（县道） |
|    | 会昌珠兰乡  | 双江大桥    | 通行（乡道） |
|    | 会昌珠兰乡  | 白沙大桥    | 通行（乡道） |
|    | 会昌庄口镇  | 毛公背大桥   | 通行（乡道） |
|    | 会昌庄口镇  | 新观音大桥   | 通行（乡道） |
|    | 会昌庄口镇  | 庄口大桥    | 通行（县道） |
|    | 会昌庄口镇  | 良屋大桥    | 通行（乡道） |
|    | 会昌白鹅乡  | 罗屋大桥    | 通行（乡道） |
|    | 会昌白鹅乡  | 白鹅大桥    | 通行（县道） |
|    | 会昌白鹅乡  | 白鹅高速公路桥 | 通行（高速） |
|    | 会昌白鹅乡  | 上圳下大桥   | 通行（乡道） |
|    | 于都黄麟乡  | 流坑大桥    | 通行（乡道） |
|    | 于都黄麟乡  | 澄江大桥    | 通行（国道） |
|    | 于都梓山镇  | 老澄江大桥   | 通行（县道） |
|    | 于都梓山镇  | 梓山大桥    | 通行（县道） |
|    | 于都梓山镇  | 山峰坝大桥   | 通行（乡道） |
|    | 于都贡江镇  | 良坝高速大桥  | 通行（高速） |
|    | 于都贡江镇  | 于河大桥    | 通行（县道） |
|    | 于都贡江镇  | 水南大桥    | 通行（县道） |
|    | 于都贡江镇  | 长征大桥    | 通行（国道） |
|    | 于都贡江镇  | 红军大桥    | 通行（县道） |

| 续表 1.8 规划河段沿河桥梁一览表 |        |        |        |
|--------------------|--------|--------|--------|
| 河流                 | 地点     | 名称     | 备注     |
| 贡水                 | 于都罗坳镇  | 河田大桥   | 通行（乡道） |
|                    | 于都罗坳镇  | 高滩大桥   | 通行（乡道） |
|                    | 于都罗坳镇  | 高滩高速大桥 | 通行（高速） |
|                    | 于都罗坳镇  | 秀墩大桥   | 通行（乡道） |
|                    | 于都罗坳镇  | 三门大桥   | 通行（县道） |
|                    | 于都罗坳镇  | 峡山大桥   | 通行（乡道） |
|                    | 赣县江口镇  | 焦林高速大桥 | 通行（高速） |
|                    | 赣县江口镇  | 陈屋高速大桥 | 通行（高速） |
|                    | 赣县茅店镇  | 绕城高速大桥 | 通行（高速） |
|                    | 赣县梅林镇  | 汶潭大桥   | 通行（在建） |
|                    | 赣县梅林镇  | 义源大桥   | 通行（县道） |
|                    | 赣县梅林镇  | 梅林大桥   | 通行（国道） |
|                    | 赣县梅林镇  | 客家大桥   | 通行（县道） |
|                    | 章贡区水东镇 | 沙河铁路桥  | 通行（铁路） |
|                    | 章贡区水东镇 | 贡水大桥   | 通行（国道） |
|                    | 章贡区    | 东河大桥   | 通行（国道） |
|                    | 章贡区    | 建成门浮桥  | 通行（人行） |
| 章水                 | 大余浮江乡  | 工人村桥   | 通行（乡道） |
|                    | 大余南安镇  | 小康人行桥  | 通行（人行） |
|                    | 大余南安镇  | 中大桥    | 通行（县道） |
|                    | 大余南安镇  | 坝上桥    | 通行（县道） |
|                    | 大余南安镇  | 解放桥    | 通行（县道） |
|                    | 大余南安镇  | 中山桥    | 通行（县道） |
|                    | 大余南安镇  | 梅关大桥   | 通行（省道） |

| 续表 1.8 规划河段沿河桥梁一览表 |       |          |        |
|--------------------|-------|----------|--------|
| 河流                 | 地点    | 名称       | 备注     |
| 章水                 | 大余南安镇 | 水口桥      | 通行（县道） |
|                    | 大余南安镇 | 东外桥      | 通行（县道） |
|                    | 大余南安镇 | 铁路一桥     | 通行（铁路） |
|                    | 大余南安镇 | 高速一桥     | 通行（高速） |
|                    | 大余南安镇 | 高速二桥     | 通行（高速） |
|                    | 大余黄龙镇 | 新建大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 大余黄龙镇 | 园墩高速公路一桥 | 通行（高速） |
|                    | 大余黄龙镇 | 园墩高速公路二桥 | 通行（高速） |
|                    | 大余黄龙镇 | 铁路二桥     | 通行（铁路） |
|                    | 大余黄龙镇 | 铁路三桥     | 通行（铁路） |
|                    | 大余黄龙镇 | 叶墩大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 大余黄龙镇 | 壕塘高速公路桥  | 通行（高速） |
|                    | 大余黄龙镇 | 鸡足滩大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 大余黄龙镇 | 大合人行桥    | 通行（人行） |
|                    | 大余黄龙镇 | 大合桥      | 通行（乡道） |
|                    | 大余青龙镇 | 青龙大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 大余青龙镇 | 青龙高速大桥   | 通行（高速） |
|                    | 大余青龙镇 | 山孜江大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 大余池江镇 | 板棚大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 大余池江镇 | 背村人行桥    | 通行（人行） |
|                    | 大余池江镇 | 长江大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 大余池江镇 | 长江新桥（新建） | 通行（乡道） |
|                    | 大余新城镇 | 新城新桥（新建） | 通行（乡道） |

| 续表 1.8 规划河段沿河桥梁一览表 |        |           |        |
|--------------------|--------|-----------|--------|
| 河流                 | 地点     | 名称        | 备注     |
| 章水                 | 大余新城镇  | 新城大桥      | 通行（乡道） |
|                    | 大余新城镇  | 水南大桥      | 通行（乡道） |
|                    | 大余新城镇  | 棚里高速大桥    | 通行（高速） |
|                    | 大余新城镇  | 棚里人行桥     | 通行（人行） |
|                    | 南康浮石乡  | 迳州桥       | 通行（乡道） |
|                    | 南康浮石乡  | 浮石铁路桥     | 通行（铁路） |
|                    | 南康浮石乡  | 浮石老桥      | 通行（乡道） |
|                    | 南康浮石乡  | 浮石新桥      | 通行（乡道） |
|                    | 南康蓉江街办 | 章水桥       | 通行（县道） |
|                    | 南康蓉江街办 | 和谐大桥      | 通行（县道） |
|                    | 南康蓉江街办 | 蓉江大桥      | 通行（县道） |
|                    | 南康蓉江街办 | 水南大桥      | 通行（县道） |
|                    | 南康蓉江街办 | 芙蓉大桥      | 通行（县道） |
|                    | 南康蓉江街办 | 东山人行桥     | 通行（人行） |
|                    | 南康蓉江街办 | 南康大桥      | 通行（县道） |
|                    | 南康蓉江街办 | 东山大桥      | 通行（国道） |
|                    | 南康蓉江街办 | G323 跨江大桥 | 通行（国道） |
|                    | 南康蓉江街办 | 上棚桥       | 通行（乡道） |
|                    | 南康蓉江街办 | 特色小镇桥     | 通行（县道） |
|                    | 南康蓉江街办 | 铁便桥       | 在建（乡道） |
|                    | 南康镜坝镇  | 镜坝大桥      | 通行（县道） |
|                    | 南康龙岭镇  | 棚下高速大桥    | 通行（高速） |
|                    | 南康龙岭镇  | 丘边大桥      | 通行（乡道） |

| 续表 1.8 规划河段沿河桥梁一览表 |        |            |          |
|--------------------|--------|------------|----------|
| 河流                 | 地点     | 名称         | 备注       |
| 章水                 | 经开区谭口镇 | 江坝大桥       | 通行（乡道）   |
|                    | 经开区谭口镇 | 围下大桥       | 通行（乡道）   |
|                    | 经开区    | 博罗大桥       | 通行（乡道）   |
|                    | 经开区    | 筱坝大桥       | 通行（乡道）   |
|                    | 经开区    | 蟠龙大桥       | 在建（县道）   |
|                    | 经开区    | 黄金大桥       | 通行（国道）   |
|                    | 经开区    | 武陵大桥       | 通行（市道）   |
|                    | 经开区    | 新世纪大桥      | 通行（市道）   |
|                    | 赣州市章贡区 | 平安大桥       | 在建（市道）   |
|                    | 赣州市章贡区 | 沙石大桥       | 通行（市道）   |
|                    | 赣州市章贡区 | 武龙大桥       | 通行（市道）   |
|                    | 赣州市章贡区 | 章江大桥       | 通行（市道）   |
|                    | 赣州市章贡区 | 全球通大桥      | 通行（市道）   |
|                    | 赣州市章贡区 | 南河大桥       | 通行（市道）   |
|                    | 赣州市章贡区 | 飞龙大桥       | 通行（市道）   |
|                    | 赣州市章贡区 | 杨梅渡大桥      | 通行（市道）   |
|                    | 赣州市章贡区 | 西河大桥       | 通行（市道）   |
|                    | 赣州市章贡区 | 西河人行桥      | 通行（人行）   |
| 桃江                 | 全南龙下乡  | 川垵桥        | 通行（乡道）   |
|                    | 全南龙下乡  | 龙下桥        | 通行（县道）   |
|                    | 全南社迳乡  | 大广高速复线桥    | 通行（高速）   |
|                    | 全南社迳乡  | 上江桥        | 通行（乡道）   |
|                    | 全南社迳乡  | 茶山桥        | 通行（高速出口） |
|                    | 信丰崇仙乡  | 大广高速复线崇仙大桥 | 通行（高速）   |
|                    | 信丰崇仙乡  | 崇仙大桥       | 通行（县道）   |
|                    | 信丰崇仙乡  | 白炮桥        | 通行（乡道）   |

| 续表 1.8 规划河段沿河桥梁一览表 |        |            |        |
|--------------------|--------|------------|--------|
| 河流                 | 地点     | 名称         | 备注     |
| 桃江                 | 信丰崇仙乡  | 枫坑桥        | 通行（乡道） |
|                    | 信丰铁石口镇 | 铁石口高速公路桥   | 通行（高速） |
|                    | 信丰铁石口镇 | 朱眠滩京九铁路桥   | 通行（铁路） |
|                    | 信丰铁石口镇 | 铁石口大桥      | 通行（乡道） |
|                    | 信丰铁石口镇 | 茈莆京九铁路桥    | 通行（铁路） |
|                    | 信丰铁石口镇 | 茈莆京九铁路复线   | 在建（铁路） |
|                    | 信丰铁石口镇 | 茈莆大桥       | 通行（在建） |
|                    | 信丰大塘埠镇 | 大江大桥       | 通行（乡道） |
|                    | 信丰大塘埠镇 | 河口大桥       | 通行（乡道） |
|                    | 信丰大塘埠镇 | 水西大桥       | 通行（乡道） |
|                    | 信丰嘉定镇  | 水南大桥（杨家大桥） | 通行（乡道） |
|                    | 信丰嘉定镇  | 李家铁路桥      | 通行（铁路） |
|                    | 信丰嘉定镇  | 信丰大桥       | 通行（国道） |
|                    | 信丰嘉定镇  | 桃江大桥       | 通行（县道） |
|                    | 信丰嘉定镇  | 嘉定大桥       | 通行（县道） |
|                    | 信丰嘉定镇  | 圣塔大桥       | 通行（县道） |
|                    | 信丰嘉定镇  | 新建大桥       | 通行（县道） |
|                    | 信丰嘉定镇  | 信安大桥       | 通行（省道） |
|                    | 信丰西牛镇  | 双溪大桥       | 通行（乡道） |
|                    | 赣县王母渡镇 | 立濂大桥       | 通行（乡道） |
|                    | 赣县王母渡镇 | 横溪大桥       | 通行（乡道） |
|                    | 赣县王母渡镇 | 王母渡大桥      | 通行（县道） |
|                    | 赣县王母渡镇 | 东埠头大桥      | 通行（乡道） |
|                    | 赣县大埠乡  | 大埠大桥       | 通行（乡道） |
|                    | 赣县大田乡  | 大田大桥       | 通行（县道） |

| 续表 1.8 规划河段沿河桥梁一览表 |       |        |        |
|--------------------|-------|--------|--------|
| 河流                 | 地点    | 名称     | 备注     |
| 梅江                 | 宁都石上镇 | 石上大桥   | 通行（县道） |
|                    | 宁都石上镇 | 城头桥    | 通行（人行） |
|                    | 宁都梅江镇 | 外环线大桥  | 通行（县道） |
|                    | 宁都梅江镇 | 永河大桥   | 通行（县道） |
|                    | 宁都梅江镇 | 东门大桥   | 通行（人行） |
|                    | 宁都梅江镇 | 城南大桥   | 通行（县道） |
|                    | 宁都梅江镇 | 宁河大桥   | 通行（县道） |
|                    | 宁都梅江镇 | 梅江大桥   | 通行（县道） |
|                    | 宁都梅江镇 | 潭丘大桥   | 通行（县道） |
|                    | 宁都梅江镇 | 赤坎大桥   | 通行（县道） |
|                    | 宁都竹竿乡 | 布头桥    | 通行（县道） |
|                    | 宁都竹竿乡 | 竹竿大桥   | 通行（县道） |
|                    | 宁都竹竿乡 | 竹竿高速大桥 | 通行（高速） |
|                    | 宁都竹竿乡 | 甘竹园大桥  | 通行（县道） |
|                    | 宁都竹竿乡 | 竹山下大桥  | 通行（县道） |
|                    | 宁都竹竿乡 | 郑屋大桥   | 通行（县道） |
|                    | 宁都竹竿乡 | 渡头大桥   | 通行（县道） |
|                    | 宁都田头乡 | 璜坊大桥   | 通行（乡道） |
|                    | 宁都田头乡 | 琵琶大桥   | 通行（乡道） |
|                    | 宁都田头乡 | 谢屋大桥   | 通行（乡道） |
|                    | 宁都黄石镇 | 松山排大桥  | 通行（乡道） |
|                    | 宁都黄石镇 | 阳都大桥   | 通行（乡道） |
|                    | 宁都黄石镇 | 大洲塘大桥  | 通行（乡道） |
|                    | 宁都黄石镇 | 还石大桥   | 通行（乡道） |

| 续表 1.8 规划河段沿河桥梁一览表 |       |          |        |
|--------------------|-------|----------|--------|
| 河流                 | 地点    | 名称       | 备注     |
| 梅江                 | 瑞金瑞林镇 | 白溪大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金瑞林镇 | 青山背大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金瑞林镇 | 瑞林大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金瑞林镇 | 长沙大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金瑞林镇 | 黄坑口大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 于都葛坳乡 | 曲洋大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 于都银坑镇 | 汾坑大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 于都银坑镇 | 苏溪江大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 于都银坑镇 | 杨公大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 于都车溪乡 | 寒信大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 于都段屋乡 | 段屋大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 于都段屋乡 | 高速梅江车溪大桥 | 通行（高速） |
|                    | 于都岭背镇 | 水头大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 于都岭背镇 | 中村大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 于都贡江镇 | 黄金大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 于都贡江镇 | 下坝大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 于都贡江镇 | 龙舌铁路大桥   | 通行（铁路） |
|                    | 于都贡江镇 | 新龙舌铁路大桥  | 通行（铁路） |
| 平江                 | 兴国潏江镇 | 兴国大桥     | 通行（县道） |
|                    | 兴国埠头乡 | 埠头大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 兴国埠头乡 | 古竹大桥     | 通行（乡道） |
|                    | 兴国埠头乡 | 高速平江连接大桥 | 通行（高速） |
|                    | 兴国龙口乡 | 燕山大桥     | 通行（乡道） |

| 续表 1.8 规划河段沿河桥梁一览表 |       |         |        |
|--------------------|-------|---------|--------|
| 河流                 | 地点    | 名称      | 备注     |
| 平江                 | 兴国龙口乡 | 丰溪大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 兴国龙口乡 | 源头大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 兴国龙口乡 | 青山大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 兴国龙口乡 | 睦埠大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 赣县南塘镇 | 道潭大桥    | 在建（乡道） |
|                    | 赣县南塘镇 | 新屋大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 赣县南塘镇 | 南塘大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 赣县南塘镇 | 田南高速大桥  | 拟建（高速） |
|                    | 赣县南塘镇 | 船埠大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 赣县吉埠镇 | 翰林大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 赣县吉埠镇 | 樟溪高速大桥  | 通行（高速） |
|                    | 赣县吉埠镇 | 吉埠新桥    | 通行（乡道） |
|                    | 赣县吉埠镇 | 吉埠大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 赣县江口镇 | 河埠铁路大桥  | 通行（铁路） |
|                    | 赣县江口镇 | 江口大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 赣县江口镇 | 江口塘大桥   | 通行（国道） |
|                    | 赣县江口镇 | 江口塘铁路大桥 | 通行（铁路） |
| 上犹江                | 上犹陡水镇 | 陡水桥     | 通行（县道） |
|                    | 上犹东山镇 | 茶亭大桥    | 通行（县道） |
|                    | 上犹东山镇 | 和平大桥    | 通行（县道） |
|                    | 上犹东山镇 | 犹江大桥    | 通行（县道） |
|                    | 上犹东山镇 | 仙人湖大桥   | 通行（县道） |
|                    | 上犹东山镇 | 水南大桥    | 通行（县道） |
|                    | 上犹东山镇 | 希望大桥    | 通行（县道） |

| 续表 1.8 规划河段沿河桥梁一览表 |       |         |        |
|--------------------|-------|---------|--------|
| 河流                 | 地点    | 名称      | 备注     |
| 上犹江                | 上犹东山镇 | 豪角大桥    | 通行（县道） |
|                    | 上犹黄埠镇 | 金山大桥    | 通行（县道） |
|                    | 上犹黄埠镇 | 高速公路引桥  | 通行（高速） |
|                    | 南康龙华乡 | 河下大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 南康龙华乡 | 何屋人行桥   | 通行（人行） |
|                    | 南康龙华乡 | 蒙屋大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 南康龙华乡 | 上犹江高速大桥 | 通行（高速） |
|                    | 南康唐江镇 | 马齐坝大桥   | 通行（乡道） |
|                    | 南康唐江镇 | 唐江大桥    | 通行（县道） |
|                    | 南康唐江镇 | 伍屋大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 南康唐江镇 | 赣粤高速大桥  | 通行（高速） |
|                    | 南康凤岗镇 | 凤岗大桥    | 通行（乡道） |
|                    | 南康凤岗镇 | 凤岗浮桥    | 通行（人行） |
|                    | 南康凤岗镇 | 高速铁路桥   | 在建（铁路） |
| 湘水                 | 会昌周田镇 | 司背桥     | 通行（乡道） |
|                    | 会昌周田镇 | 五里坝桥    | 通行（乡道） |
|                    | 会昌站塘乡 | 水明桥     | 通行（乡道） |
|                    | 会昌站塘乡 | 易丰桥     | 通行（乡道） |
|                    | 会昌站塘乡 | 站塘新桥    | 通行（乡道） |
|                    | 会昌站塘乡 | 站塘桥     | 通行（乡道） |
|                    | 会昌站塘乡 | 横岭桥     | 通行（乡道） |
|                    | 会昌麻州镇 | 上照滩大桥   | 通行（拟建） |
|                    | 会昌麻州镇 | 麻州大桥    | 通行（乡道） |
|                    |       |         |        |

| 续表 1.8 规划河段沿河桥梁一览表 |        |              |             |
|--------------------|--------|--------------|-------------|
| 河流                 | 地点     | 名称           | 备注          |
| 湘水                 | 会昌麻州镇  | 前锋桥          | 通行（乡道）      |
|                    | 会昌麻州镇  | 陂塘桥          | 通行（乡道）      |
|                    | 会昌文武坝镇 | 高速出口桥        | 通行（高速）      |
|                    | 会昌文武坝镇 | 工业园大桥        | 通行（县道）      |
|                    | 会昌文武坝镇 | 月亮湾大桥        | 通行（县道）      |
|                    | 会昌文武坝镇 | 湘水大桥         | 通行（县道）      |
|                    | 会昌文武坝镇 | 湘清桥          | 通行（县道）      |
|                    | 会昌文武坝镇 | 步云桥          | 通行（县道）      |
|                    |        |              |             |
| 琴江                 | 石城琴江镇  | 睦富大桥         | 通行（人行）      |
|                    | 石城琴江镇  | 城北大桥         | 通行（国道 G206） |
|                    | 石城琴江镇  | 兴隆大桥         | 通行（县道）      |
|                    | 石城琴江镇  | 琴江廊桥         | 通行（人行）      |
|                    | 石城琴江镇  | 赣江源大桥        | 通行（县道）      |
|                    | 石城琴江镇  | 金丰大道桥        | 通行（县道）      |
|                    | 石城琴江镇  | 上坝大桥         | 通行（国道 G206） |
|                    | 石城琴江镇  | 下赖大桥         | 通行（县道）      |
|                    | 石城琴江镇  | 石马大桥         | 通行（乡道）      |
|                    | 石城屏山镇  | 龙舌咀大桥        | 通行（乡道）      |
|                    | 石城屏山镇  | 燕首大桥         | 通行（国道）      |
|                    | 石城屏山镇  | 燕首老桥         | 通行（国道）      |
|                    | 石城屏山镇  | 长江大桥         | 通行（乡道）      |
|                    | 石城屏山镇  | 国道 G356 琴江大桥 | 通行（国道）      |
|                    | 石城屏山镇  | 高速公路屏山大桥     | 通行（G27 高速）  |
|                    | 石城屏山镇  | 山下大桥         | 通行（乡道）      |
|                    | 石城屏山镇  | 大坝脑大桥        | 通行（乡道）      |

续表 1.8 规划河段沿河桥梁一览表

| 河流 | 地点    | 名称           | 备注          |
|----|-------|--------------|-------------|
| 琴江 | 石城屏山镇 | 长溪大桥         | 通行（乡道）      |
|    | 石城屏山镇 | 河东大桥         | 通行（乡道）      |
|    | 石城屏山镇 | 秋口大桥         | 通行（乡道）      |
|    | 石城屏山镇 | 水南大桥         | 通行（乡道）      |
|    | 石城大由乡 | 庙子潭大桥        | 通行（乡道）      |
|    | 石城大由乡 | 红龙大桥         | 通行（乡道）      |
|    | 石城大由乡 | 徐坊大桥         | 通行（乡道）      |
|    | 石城大由乡 | 龙头大桥         | 通行（乡道）      |
|    | 宁都固村镇 | 龙下渡桥         | 通行（县道）      |
|    | 宁都固村镇 | 固村桥          | 通行（县道）      |
|    | 宁都固村镇 | 固村大桥         | 通行（县道）      |
|    | 宁都固村镇 | G35 高速圩坪大桥   | 通行（G35 高速）  |
|    | 宁都固村镇 | 上井桥          | 通行（乡道）      |
|    | 宁都固村镇 | 马岷大桥         | 通行（乡道）      |
|    | 宁都固村镇 | 墙背大桥         | 通行（乡道）      |
|    | 宁都固村镇 | 杨家车大桥        | 通行（乡道）      |
|    | 宁都长胜镇 | 新圩大桥         | 通行（乡道）      |
|    | 宁都长胜镇 | 旱脑大桥         | 通行（乡道）      |
|    | 宁都长胜镇 | 长胜大桥         | 通行（G319 国道） |
|    | 宁都长胜镇 | 长胜老桥         | 通行（县道）      |
|    | 宁都长胜镇 | 省道 S448 窑下大桥 | 通行（省道）      |
|    | 宁都长胜镇 | 中江老桥         | 通行（乡道）      |

续表 1.8 规划河段沿河桥梁一览表

| 河流 | 地点    | 名称      | 备注     |
|----|-------|---------|--------|
| 琴江 | 宁都黄石镇 | 山贯大桥    | 通行（乡道） |
|    | 宁都黄石镇 | 黄石大桥    | 通行（县道） |
|    | 宁都黄石镇 | 江口大桥    | 通行（乡道） |
| 濂江 | 会昌晓龙乡 | 晓龙大桥    | 通行（乡道） |
|    | 会昌晓龙乡 | 虎跳人行桥   | 通行（人行） |
|    | 于都靖石乡 | 渔翁埠大桥   | 通行（乡道） |
|    | 于都靖石乡 | 长赖大桥    | 通行（乡道） |
|    | 于都靖石乡 | 潮石大桥    | 通行（乡道） |
|    | 会昌庄埠乡 | 庄埠大桥    | 通行（乡道） |
|    | 会昌庄埠乡 | 寨富大桥    | 通行（乡道） |
|    | 会昌庄埠乡 | 禾坪大桥    | 通行（乡道） |
|    | 会昌庄埠乡 | 小坝大桥    | 通行（乡道） |
| 锦江 | 瑞金象湖镇 | 瑞金大桥    | 通行（国道） |
|    | 瑞金象湖镇 | 金都桥     | 通行（县道） |
|    | 瑞金象湖镇 | 红都大桥    | 通行（县道） |
|    | 瑞金象湖镇 | 云龙桥     | 通行（乡道） |
|    | 瑞金象湖镇 | 象湖桥     | 通行（乡道） |
|    | 瑞金象湖镇 | 糖厂桥     | 通行（乡道） |
|    | 瑞金象湖镇 | 206 国道桥 | 通行（乡道） |
|    | 瑞金象湖镇 | 五龙桥     | 通行（乡道） |
|    | 瑞金泽潭乡 | 石水桥     | 通行（乡道） |
|    | 瑞金武阳乡 | 梁眠滩高速桥  | 通行（高速） |
|    | 瑞金武阳乡 | 下埠高速引桥  | 通行（高速） |
|    | 瑞金武阳乡 | 石阔桥     | 通行（高速） |
|    | 瑞金武阳乡 | 国兴桥     | 通行（乡道） |

| 续表 1.8 规划河段沿河桥梁一览表 |        |         |        |
|--------------------|--------|---------|--------|
| 河流                 | 地点     | 名称      | 备注     |
| 绵江                 | 瑞金武阳镇  | 红军长征第一桥 | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金武阳镇  | 五一九桥    | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金武阳镇  | 陈埠桥     | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金武阳镇  | 下洲桥     | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金武阳镇  | 龙江桥     | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金武阳镇  | 中赖桥     | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金谢坊镇  | 绵江一桥    | 通行（高速） |
|                    | 瑞金谢坊镇  | 绵江二桥    | 通行（高速） |
|                    | 瑞金谢坊镇  | 上坝桥     | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金谢坊镇  | 红星桥     | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金谢坊镇  | 谢坊人行桥   | 通行（人行） |
|                    | 瑞金谢坊镇  | 谢坊桥     | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金谢坊镇  | 横丘桥     | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金谢坊镇  | 雅致桥     | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金谢坊镇  | 黄沙桥     | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金谢坊镇  | 旋龙桥     | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金谢坊镇  | 阿基崇桥    | 通行（乡道） |
|                    | 瑞金谢坊镇  | 绵江大桥    | 通行（国道） |
|                    | 会昌文武坝镇 | 黄坊大桥    | 通行（县道） |

### 1.5.3 航运现状与航运规划

通过到航道管理部门了解掌握赣州市赣江上游主要河流规划河段的通航长度、河段通航等级、航道维护等级和现状通航的情况。见下表 1.8

| 表 1.9 赣江上游主要河流航道规划等级 |            |         |        |
|----------------------|------------|---------|--------|
| 河流                   | 河段         | 长度（km）  | 航道规划等级 |
| 贡水                   | 会昌～于都      | 88      | Ⅵ级     |
|                      | 桃江口-渡江大桥   | 50      | Ⅲ级     |
|                      | 赣州水尺-桃江口   | 22      | Ⅱ级     |
| 章水                   | 南康大桥～龟角尾   | 65      | Ⅶ级     |
| 桃江                   | 龙南～信丰      | 102. 9  | 等外     |
|                      | 桃江口-信丰     | 88      | Ⅱ级     |
| 梅江                   | 宁都县城～贡水汇合口 | 99. 5   | 等外     |
| 上犹江                  | 陡水库区       | 108. 85 | Ⅶ级     |
|                      | 陡水镇～三江口    | 74. 0   | 等外     |

## 2、采砂现状及形势

### 2.1 社会经济概况及发展趋势

#### 2.1.1 赣州概况

赣州，江西省辖市，简称“虔”，别称“虔城”，也称“赣南”，位于江西省南部，是江西省的南大门，是江西省面积最大、人口最多的地级市。赣州地处中亚热带南缘属亚热带季风气候区，地形以山地、丘陵为主，总面积 39379.64 平方千米，占江西省总面积的 23.6%，下辖 3 个市辖区、14 个县、1 个县级市。2021 年年末，全市户籍总人口为 982.10 万人。全市常住人口出生率 12.96%。

赣州是江西省省域副中心城市，拥有 4 个国家级开发区和 1 个综合保税区，是全国稀有金属产业基地和先进制造业基地、原中央苏区振兴发展示范区、红色文化传承创新区和著名的红色旅游目的地，是全国区域性综合交通枢纽、赣粤闽湘四省通衢的区域性现代化中心城市。赣州都市区是江西南部重点培育和发展的都市区。

赣州是国家历史文化名城、全国文明城市、国家森林城市、原中央苏区所在地、万里长征的起点城市，也是客家人主要聚居地之一，客家文化浓厚。文天祥、周敦颐、海瑞、王守仁、辛弃疾和中共第一代核心领导人皆在赣南主政过。赣州是中国魅力城市之一，有着千里赣江第一城、江南宋城、红色故都、客家摇篮、世界橙乡、世界钨都、稀土王国和世界风水堪舆文化发源地等美誉。

#### 2.1.2 赣州市经济发展概况

2021 年，赣州经济持续稳定恢复，全年主要目标任务完成情况好于预期，实现“十四五”良好开局。

（1）综合实力迈上新台阶：10 个主要经济指标增幅均高于年度计划，经济总量突破 4000 亿元大关。其中，农村居民人均可支配收入增长 12.6%、实际利用省外 2000 万元以上项目资金增长 9.5%、实际利用外资增长 8.6%，这 3 个指标增幅居全省第 1 位；GDP 增长 9.1%、固定资产投资增长 11.6%、出口总额增长 37.1%、城镇居民人均可支配收入增长 8.5%，这 4 个指标增幅居全省第 2 位；一般

公共预算收入同口径增长 11.7%、社会消费品零售总额增长 18%，这 2 个指标增幅居全省第 3 位；规上工业增加值增长 11.6%、居全省第 4 位，较上年前移 4 位。

（2）产业发展实现新突破：农业生产保持稳定，粮食生产实现“十八连丰”，赣南脐橙品牌价值蝉联全国水果类第一，新建设施蔬菜基地 8.36 万亩，改造提升低产油茶林 20 万亩，建成富硒示范基地 110 个。工业发展势头强劲，中国稀土集团在赣州组建成立，填补了江西无央企总部的空白，规上工业企业 2478 家、数量全省第一，有色金属、电子信息产业规上营收均首次突破 1000 亿元。服务业发展提速，旅游接待 1.4 亿人次、总收入 1529 亿元，较 2019 年分别增长 4.8%、8.5%，新增上市企业 5 家、全省最多，服务业增加值增长 9.8%。内外循环激发新活力。“项目大会战”成效明显，445 个省大中型、249 个市重点、843 个“大会战”项目分别完成年度投资 143.5%、142.7%、136.6%。消费活力持续迸发，方特主题公园火爆运营，江南宋城街区入选首批国家级夜间文化和旅游消费集聚区，网络零售额突破 600 亿元。开放型经济提质提速，引进吉利科技、佳纳能源等“5020”项目 23 个，进出口总额增长 46.6%、增幅居全省第 1 位，总量突破 700 亿元。

（3）动能转换迈出新步伐。科技创新能力提升，中科院赣江创新研究院入驻科研团队 16 个、专家人才 233 名，新增国家高新技术企业 234 家，上榜独角兽和瞪羚企业 21 家。营商环境持续优化，对照大湾区开展营商环境优化提升专项行动，上线运行“亲清赣商”惠企政策兑现平台，营商环境综合评价进入全省“第一方阵”。数字经济加快发展，列为国家区块链创新应用综合性试点，入选全国数字百强城市。

（4）绿色发展取得新成效。生态环境持续改善，所有县（市、区）空气质量达国家二级标准，水质综合指数居全省前列，土壤环境质量保持稳定。试点示范成效明显，入选全国绿色矿业发展示范区、水土保持高质量发展先行区，宁都、于都、兴国入选全国全域土地综合整治试点，石城获评国家生态文明建设示范区，赣州高新区列为国家大宗固体废弃物综合利用示范基地，全南被授予“中国天然氧吧”称号。

（5）民生福祉得到新改善。民生支出 804.8 亿元，占一般公共预算支出的 83.7%。社会事业繁荣发展，新增城镇就业、转移农村劳动力分别完成年度任务的 148.7%、118.4%，建成投用学校 73 所、新增学位 6.9 万个，入选国家深化医疗服务价格改革试点城市。物价形势总体稳定，CPI 平均

上涨 1.4%，控制在年度目标内。安全生产形势稳中向好，连续五届夺得平安中国建设最高奖“长安杯”，公众安全感、公安满意度连续三年全省第一。

### 2.1.3 赣州市经济发展趋势

赣州市未来经济发展主要遵循《赣州市“十四五”数字经济发展规划》和《赣州市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等文件，其中《赣州市“十四五”数字经济发展规划》要求全市在数字经济发展上坚持全局观念、坚持创新引领、坚持惠民便民、坚持数据驱动、坚持安全可控，力争到 2025 年，我市数字经济发展取得显著成效，数字经济核心产业增加值达到 500 亿元，占 GDP 比重达到 9.6%。明确了“一谷一带三片区”的发展格局。以赣南数谷为头雁引领，打造赣州市数字经济发展雁阵，实现各板块间错位发展、融合协同，最大程度发挥雁阵效应。其中，以章贡区、赣州经开区、蓉江新区为核心，建设“赣南数谷”；主要以赣深高铁沿线为依托，构建“赣深数字经济牵引带”，形成南北纵向延伸的数字经济发展脉络；打造瑞兴于“3+2”振兴发展片区、会寻安生态经济片区、大上崇幸福产业片区，构建数字经济发展三大片区，形成集约高效、绿色创新的数字经济连片发展格局。

根据《赣州市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，展望二〇三五年，我市将全面建成革命老区高质量发展示范区，与全国、全省同步基本实现社会主义现代化。全市经济总量和城乡居民人均收入迈上大台阶，人均地区生产总值达到全国平均水平；基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业农村现代化，建成具有赣州特色的现代化经济体系；省域副中心城市地位更加凸显，成为国家区域中心城市，在江西内陆开放型经济试验区中的门户地位进一步彰显；高标准建成美丽中国“赣州样板”，生态文明建设达到全国领先水平，绿色生产生活方式广泛形成；基本公共服务水平大幅提升，中等收入群体显著扩大，城乡区域发展差距和居民生活水平差距显著缩小；居民素质和社会文明程度达到新高度，法治赣州、平安赣州建设达到更高水平；老区人民生活更加美好，人的全面发展、全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展。综合实力得到新增强。

## 2.2 河道采砂现状、规划编制及实施情况

赣州市赣江上游主要河道规模采砂始于上世纪 90 年代。2006 年，江西省人民政府颁布了《江西省河道采砂管理办法》，2017 年修编为《江西省河道采砂管理条例》。2009 年以来，赣州市赣江上游主要河道采砂实行了统一规划制度，目前已经进行 3 轮，上一轮为 2020-2022 年，并经赣州市人民政府批复实施。上一轮采砂规划编制实施过程中，市委、市政府高度重视，相关县（市、区）人民政府认真履行采砂管理职责，严格按照采砂规划组织实施，加强河道采砂管理和专项整治，大力打击非法采砂行为，有效遏制了无序开采、滥采乱挖、非法采砂乱象，赣州市赣江上游主要河道采砂管理秩序逐步得到规范。主要表现在以下几个方面：

（1）严格落实采砂管理行政首长负责制和问责制度。

近年来，按照《办法》以及后来的《条例》落实了河道采砂管理地方人民政府行政首长负责制，成立了以行政首长为组长的县级以上人民政府河道采砂管理领导小组，强化监督组织、协调工作，及时处理好河道采砂管理中的重大问题。《条例》增加了更严厉实行河道采砂管理的督察、通报、考核、问责制度条款，加大了对设区市、县（市、区）河道采砂管理工作的监督检查力度，进一步强化领导、落实责任，形成层级明确的梯级责任制和问责制体系。

（2）统一规划，科学合理开采河砂资源。

2020～2022 年规划期，赣州市水利电力勘测设计院对赣州市赣江上游主要河道进行水下地形、断面测量和必要的地质勘探工作，为规划的实施和合理利用河砂资源提供了坚实的技术依据和科学依据，使规划具有较好的可操作性。《赣州市赣江上游主要河道采砂规划（2020～2022 年）》共规划了 18 个可采区、28 个作业区，年控制开采量为 496.9/664.3/399.1 万 m<sup>3</sup>，控制采砂船数量 57 艘；规划 13 个保留区。2020～2022 年规划期间，前期共审批许可可采区 14 个，占规划的 77.8%；采砂作业方式主要以链斗式为主，少部分为小型吸砂泵，一般以水采为主，少数为水、旱采结合；采砂范围基本避开了生态保护红线范围。从采砂管理情况来看，规划起到了重要的作用，河道采砂管理状况总体良好，未发现采砂对河势稳定、防洪与通航安全、生态与环境保护等方面产生较大不利影响的情况，河道采砂活动总体处于可控状态。

（3）强化管理，建立健全采砂监督执法体系。

在采砂规划实施的同时，为维护良好的采砂秩序，沿河各级水行政主管部门加强了采砂监督和执法管理力度，不断完善现场监督制度措施，建立健全采砂管理巡查制度、举报制度、专管人员责任制度、现场值班制度，建立了采运管理单制度、考核问责制度、电子监控系统和采区现场监督管理办法等系列制度。

总体来看，目前非法采砂和无序采砂得到了有效遏制，河道采砂严格按照河道采砂规划规划的可采区、保留区、禁采区进行实施，并且设置了可采期和禁采期，基本扭转了赣江上游河道采砂管理长期被动的局面，促进了采砂管理工作的好转，取得了较好成效。

### 2.3 河道采砂面临的形势

总体来看，河道采砂严格按照河道采砂规划规划的可采区、保留区、禁采区进行实施，采砂管理工作较为规范，但是采砂管理是一项艰巨复杂的工作，越来越受到政府和社会各界的关注，甚至成为了社会议论的热点、媒体关注的焦点。随着经济社会较为快速发展，社会砂石需求量不断增加；而另一方面随着涉水工程的不断建成，河道可采范围却逐渐减少；另外由于河道治理以及全国林地绿化的基本完成，导致河道的冲淤有新变化，河道泥沙淤积直线下降；以上原因导致了河道砂石的供需矛盾始终存在，采砂管理难度有增无减。并且非法采砂活动对堤岸稳定、防洪和通航安全的危害加大。经调查分析，本次河道采砂存在的问题主要表现在以下几个方面：

（1）少部分地段仍存在无序开采及弃渣弃料乱堆乱放现象，改变了局部河道河床结构和水流形态，破坏河床原有的冲淤平衡，引起主流摆动、河床下切，危及防洪堤和河岸的稳定和安全；

（2）由于部分河道砂石资源匮乏，局部区域超边界开采河砂资源，影响河岸稳定；

（3）部分河段存在采砂船和运输船生活污水直接排入河道的现象，对附近水域造成一定污染；

（4）河道砂石资源缺乏的地方存在偷采河岸阶地的现象；

（5）部分河段沿河居民缺乏河砂资源属国家所有的意识，认为河中资源归村集体所有，部分村组干扰业主合法采砂。

## 3、规划原则和规划任务

### 3.1 规划范围和规划期

（1）规划范围：全市范围内赣江上游主要河流；规划采区包括在生态保护红线范围之外的采砂区。

（2）规划基准年：2021 年为规划基准年；

（3）规划期：2018 年开始，市水利局委托我院进行上一轮规划期的编制工作，由于生态保护红线的原因规划期调整为 2020-2022 年，本轮规划为上一轮的延续，规划期定为 2023-2025 年。

### 3.2 规划指导思想和原则

规划本着生态安全、合理利用的指导思想进行，本着一下原则进行编制：

（1）依法原则。应遵循《水法》《防洪法》《防汛条例》《环境保护法》《水污染防治法》《江西省河道管理条例》《江西省河道采砂管理条例》和《江西省生态保护红线》等法律法规的规定和要求。

（2）科学原则。全面规划、统筹兼顾、科学合理。正确处理整体与局部、干流与支流、上下游、左右岸、需求与供给、近期与远景等方面的关系，做到适度、有序地开发利用河道砂石资源。

（3）河道安全原则。在保障河势稳定、防洪、通航安全和沿岸工农业生产正常运行及满足生态与环境保护的要求前提下，做到依法、合理、有序开采砂石资源。

（4）协调原则。规划应与本地区社会经济发展规划相协调，符合流域综合规划和防洪、河道、航道整治等专业规划，妥善处理规划中涉及的各种因素。

### 3.3 规划任务

河道采砂规划在保证河势稳定、防洪安全、通航安全、满足湿地生态与环境保护（生态保护红线）的前提下，合理开发利用河砂资源，实行依法、科学、有序开采。从实际出发，综合河道演变与泥沙补给分析，规划禁采区、可采区和保留区，提出规划实施与管理等，主要有以下工作：

（1）按照水系和行政辖区划分的原则，区划赣江上游主要河流在各县（市、区）间界址；对

规划河段进行系统勘测，GPS 定位确定大地坐标；

（2）在河势演变分析、水文泥沙特性分析的基础上，依据相关法律法规等规定，确定禁采区、可采区和保留区；

（3）通过河道断面测量，勘测各河段砂石资源量，评价各县（市、区）河段砂石资源量；

（4）规划可采区开采河段，对各开采河段规划点加密勘测，确定各可采区开采高程，评估开采河段砂石可开采量，制定各河段年度采砂控制量；

（5）按照防洪和生态保护要求确定禁采期、可采期；

（6）规划方案影响分析以及规定采砂船（机具）和作业方式。

## 4、河道演变分析

### 4.1 历史河道演变分析

贡水为赣江干流，河宽一般为 200~300m 左右。上游河段多弯道，水浅流急，流经变质岩区，山岭峻峭。贡水自会昌县城绵江与湘水汇合后至会昌庄口镇下洛坝处有濂江纳入，于于都贡江镇龙舌处纳入梅江，于赣县江口镇江口塘纳入平江，于赣县茅店左岸汇入桃江，最终于赣州市八镜台与章水汇合成赣江。贡水为山区性河流，河流落差较大，河道两岸大部分为峡谷，河岸大多为冲积层覆盖，部分山坡基岩出露。河床覆盖层表层主要为中、粗砂组成，下部分布有薄层砂砾石，下伏基岩主要为变质砂岩、泥质粉砂岩、砂砾岩及侵入花岗岩。

章水流域近似四方形，地势西南面高，东北面低，水流呈西南至东北流向。上游河道窄浅，河床较稳定，多为卵石和砾石堆积，中下游宽浅，河宽 60~250m，河床以砂砾石为主，部分上部覆盖有中粗砂层。河道两岸森林稀疏，植被较差，抗冲能力差。

桃江流域地形以中低山、丘陵为主，间有变质岩的崇山峻岭和沉积岩的盆地。上游河道多峡谷状，其中以曲头峡谷和高溪峡谷较为险峻，全南县城以下地势逐渐开阔，出现龙南盆地，其间险滩尤存。龙南至全南有上十八滩和下十八滩，特别是龙头滩，礁石林立，水流湍急。下游河道多宽浅形，至信丰盆地逐渐开阔，河宽一般在 100~280m，进入赣县后，受两岸地形影响，河道宽窄不一。

梅江地势由北东向西南倾斜，流域内地形复杂，四周低山耸峙，于山山脉贯穿在北部和西部，主峰凌华山海拔 1455m，是冷空气南下的一道屏障，阻碍着南北气流的交往。东部是武夷山山脉，山岭绵延层峦叠嶂，东北部与福建八挂脑高达 1300 余 m；中部丘陵起伏，山间多河谷盆地。流域地形以中低山、丘陵岗地为主，中下游系沉积岩、变质岩和风化花岗岩组成，植被较差，土壤侵蚀剧烈。

平江流域地形以丘陵、岗地为主，中下游主要由沉积岩和风化花岗岩组成，植被较差，土壤侵蚀剧烈，水土流失较为严重。1974 年为满足兴国县城市防洪的需要，将潏水与潏岁水汇合口处进行东河改造，原在县城区与潏岁水汇合的河段改到其下游 5km 的狮子口处汇入平江。

上犹江流域中上游属低山区，间有岗地、谷地，植被较好，青山环抱，河床多砾石、卵石；河

流中下游属丘陵岗地和河谷平原，森林稀疏，植被较差，沿河两岸多冲积砂壤土，抗冲刷能力差。

湘水流域地形以丘陵、岗地为主，中下游系沉积岩和风化花岗岩组成，植被较差，土壤侵蚀剧烈。目前湘水河段砂石资源不丰富，下伏基岩主要为砂岩、泥质粉砂岩、砂砾岩及侵入花岗岩。

琴江流域地形以低山、岗地为主，为山区型河流，落差较大。上游植被较好，河道落差大，水流湍急，河道狭小，河床表层为砾石，河宽一般在 60m 以下；中下游两岸多为低山与冲积台地，植被较差，水土流失，河床平缓，河宽一般为 100～200m，河床多砂和砾石，河岸大部分为冲积层覆盖，部分山坡基岩出露。

濂江为贡水一级支流，发源于安远县欣山镇，流经安远县城、车头镇、版石镇、会昌晓龙乡、庄口镇、于都靖石乡，于会昌县庄口镇小坝村汇入贡水。流域地形以丘陵、低山为主，系变质岩和 风化花岗岩组成，植被较好，土壤侵蚀不太剧烈，水土流失不严重。

锦江为贡水上游段，上游山区植被较好，中下游为泥质粉砂岩、变质砂岩及花岗岩区，植被较差，土壤侵蚀剧烈，水土流失较为严重。大部分地段河道两岸右山体约束，洲滩较少，河流总体上 河岸线较稳定。

河道有弯曲、滩槽、分叉等多种河型，天然河流经多年的冲淤变化，凹岸冲刷、凸岸沉积，冲淤基本平衡，河床和岸线基本稳定。但洪水期水流对河床和河岸的冲刷影响较大，特别是对弯道岸 滩冲刷严重，在迎流顶冲河岸易发生崩岸现象。

根据调查资料，上述河道历史上采砂活动较少，凹岸冲刷、凸岸沉积，冲淤基本平衡，河床洲 滩总体摆动小，由于洪水的冲刷河床洲滩缓慢向下游移动；两岸涉河建筑物较少，均处于自然河岸 状态，河道演变仅由于河水的冲刷作用发现小的摆动，未出现较大幅度的摆动，由于水土保持较差， 河床下切不明显，局部有河床上升现象。

#### 4.2 近期河道演变分析

赣州市赣江上游主要河道规模采砂始于上世纪 90 年代，近期河道由于河道采砂发生一些变化。

根据历次采砂规划和出让期间的野外测量成果，会昌城区、于都县城区以及赣县城区采砂经过 两轮断面比较，发现河道随着采砂断面宽度加大较快，河床底高程降低，对两岸岸坡存在一定的影

响，对河势有一定的影响，后来逐渐进行了关停，停止了采砂作业，近年城区河道沿线防洪设施基 本完善，经过近几年的断面测绘情况分析，河道断面形状变化不大，河道随着采砂的停止，演变区 域进一步稳定；根据这两轮采砂规划如梓山采区、跃洲采区以及江口采区的断面比较，目前采砂行 为进一步规范，采砂范围、采量以及采砂控制高程得到进一步的控制，河道断面两侧宽度基本稳定， 变化不大，河床底高程虽然有明显的降低，但是由于河床底不平以及河道的淤积，高程降低不大， 河势总体变化不大。贡水水力资源丰富，已建水电站工程有：会昌老虎头、营脑岗、禾坑口、白鹅、 于都跃洲、峡山等，电站水库蓄水运行后，水流条件发生变化，库区内有利于泥沙沉积，河床将逐 步抬高，尤其在水库尾末端河段泥沙淤积较严重，河床抬高较快；大坝下游由于水库河水下泄，河 床被冲刷，河床下切较快。目前在于都梓山河段和罗坳附近河段以及赣县华能电厂下游至贡水与桃 江汇合口河段两岸较高陡，局部已经发生崩岸。

章水近几年均无采砂行为，根据 2009~2015 出让期间的野外测量成果，大余青龙、池江以及新 城等采砂经过几轮断面比较，发现河道随着采砂断面宽度加大较快，河床底高程降低显著，对两岸 岸坡存在一定的影响；南康龙岭、镜坝、潭口、潭东以及蟠龙等河段经历采砂行为河道断面均出现 两侧扩宽，河床降低的现象，局部两岸发生小的崩岸。但经过这几年的停采以及沿线防洪设施的完 善，章水河道现状河势变化较少，仅在凹岸冲刷段河道断面形状有细微的变化。章水水力资源丰富， 已建的水电站有：大余油罗口、滩头、牡丹亭、峡口、大合、杨村、麻埠、高龙、章惠渠、康阳、 章水水轮泵站等，电站水库蓄水运行后，水流条件发生变化，库区内泥沙沉积，河床将出现抬高， 尤其在水库尾末端河段泥沙淤积较严重，河床抬高较快；大坝下游由于水库河水下泄，河床被冲刷， 河床下切。

桃江部分采砂河段河床下切较快段主要在信丰县铁石口～大塘埠河段，目前仍正在采砂，根据 近年来对大塘埠段的河道断面测量，大塘埠采区内河道两岸有扩宽的迹象，河床底下降较快，目前 河床覆盖层较薄，表层砂层基本采挖完毕，河床进一步趋于稳定，河势总体变化不大。目前桃江河 段砂石资源不丰富，部分河段河床表层主要为砂砾石，下伏基岩主要为变质砂岩、砂岩、泥质粉砂 岩、砂砾岩及侵入花岗岩。桃江水力资源丰富，已建的水电站有：龙南龙头滩、全南泷源、信丰桃 江、五洋、赣县高良坑（规划）、居龙滩等，电站水库蓄水运行后，水流条件发生变化，库区内泥

沙沉积，河床将出现抬高；大坝下游由于水库河水下泄，河床被冲刷，河床下切。桃江河道全南龙下河段以及信丰大塘埠河段两岸局部已经发生小规模崩岸。

梅江总体来说砂石资源比较丰富，从上世纪 90 年代以来进行采砂，原来主要采砂范围位于石上至宁都县下游竹竿乡段，随着砂石资源需求的增加，该段河砂除了供应宁都县城，还供应瑞金、福建、吉安等，早期对砂石的掠夺性开采导致河道两岸经常发生崩岸，断面加宽，河床底不断下切，同时局部也影响了主流的摆动，对河势有一定的影响；近年来，由于采砂监管措施的加强、宁都县城区的禁采以及沿线防洪设施的完善，河道断面趋于稳定，河势总体变化不大。梅江水力资源丰富，已建的水电站有：宁都新街、瑞金上长洲、留金坝等，电站水库蓄水运行后，水流条件发生变化，库区内泥沙沉积，河床将出现抬高，尤其在水库尾末端河段泥沙淤积较严重，河床抬高快；大坝下游由于水库河水下泄，河床被冲刷，河床下切。目前梅江河道宁都竹竿乡段以及于都县车溪～岭背河段两岸局部已经发生小规模崩岸。

目前平江河段砂石资源相对较丰富，下伏基岩主要为砂岩、泥质粉砂岩、砂砾岩及侵入花岗岩。从上世纪 90 年代以来进行采砂，随着需求量的增加，沿线采砂机具一度增至 60 多具，早期对砂石的掠夺性开采导致河道两岸高差加大，经常发生崩岸，断面加宽，河床底不断下切，同时也影响了主流的摆动，对河势有一定的影响；近年来，由于采砂监管措施的加强，目前平江严格控制采砂机具和采砂范围、高程，河道断面趋于稳定，河势总体变化不大。平江河道兴国县埠头河段以及赣县区南塘河段两岸局部已经发生小规模崩岸。

上犹江近年均无采砂行为，根据原出让期间的野外测量成果，上犹黄埠、南康龙华以及唐江凤岗等采砂经过几轮断面比较，发现河道随着采砂断面宽度加大较快，河床底高程降低显著，对两岸岸坡存在一定的影响；经过这几年的停采以及沿线防洪设施的完善，上犹江河道目前变化较少，仅在凹岸冲刷段河道断面形状有细微的变化。目前上犹江河段砂石资源不丰富，南康田头以上河段河床表层主要为砂砾石，下伏基岩主要为变质砂岩及侵入花岗岩；以下河段表层局部分布有中粗砂。上犹江水力资源较丰富，已建水电站有：上犹陡水（上犹江）、南河、仙人陂、南康罗边等，电站水库蓄水运行后，水流条件发生变化，库区内泥沙沉积，河床将出现抬高，尤其在水库尾末端河段泥沙淤积较严重，河床抬高快；大坝下游由于水库河水下泄，河床被冲刷，河床下切。

琴江近年均无采砂行为，根据原出让期间的野外测量成果，石城琴江镇、屏山镇以及宁都长胜等区域河道经过几轮断面比较，发现河道随着采砂断面宽度加大较快，河床底高程降低显著，对两岸岸坡存在一定的影响；经过这几年的停采以及沿线防洪设施的完善，河道目前变化较少，河势稳定，仅在凹岸冲刷段河道断面形状有细微的变化。目前琴江河段砂石资源不太丰富，部分河段河床表层主要为砂砾石，下伏基岩主要为变质砂岩、砂岩、泥质粉砂岩。琴江水力资源丰富，已建的水电站有：石城文峰、庙子潭、宁都三门滩、新圩、红旗等，电站水库蓄水运行后，水流条件发生变化，库区内泥沙沉积，河床将出现抬高，尤其在水库尾末端河段泥沙淤积较严重，河床抬高快；大坝下游由于水库河水下泄，河床被冲刷，河床下切。

绵江河段砂石资源不太丰富，部分河段河床表层主要为砂砾石，下伏基岩主要为变质砂岩、砂岩、泥质粉砂岩、砂砾岩及侵入花岗岩。绵江水力资源丰富，已建的水电站有：瑞金小舟坊、大石陂和五一九等，电站水库蓄水运行后，水流条件发生变化，库区内泥沙沉积，河床将出现抬高，尤其在水库尾末端河段泥沙淤积较严重，河床抬高快；大坝下游由于水库河水下泄，河床被冲刷，河床下切较快。绵江河道瑞金谢坊河段两岸局部已经发生小规模崩岸。

#### 4.3 河道演变趋势

为了有效控制河流的河势稳定，提高沿河岸线和人居的安全，各县（市）近年来大力修建了县城和圩镇防洪堤，根据这几年的水利工程规划项目，早期主要河流规划和实施了各乡镇圩镇范围内的五河治理项目，后来规划和实施了赣州市中小河流治理和主要支流治理，进一步把河道防洪进行了延伸，随着河道沿线防洪和治理工程的实施，有利于保护河岸安全，维持了河势稳定，使水流、河床演变朝有利方向变化。赣州市赣江上游主要河流在沿线防洪护岸工程和众多自然丘陵山体的控制作用下，干流河势基本得到控制，总体河势趋于稳定。

## 5、砂石补给及可利用砂石总量分析

### 5.1 河床地层分布及砂石特征组成分析

贡水流域呈“S”型，多为丘陵、岗地和较广阔的河谷平原，部分地段森林稀疏、植被较差。河床以砂砾卵石和中粗砂堆积为主，河床两岸多冲积砂壤土，下伏基岩为震旦系变质砂岩、泥盆系砂岩、白垩系砂岩以及燕山期花岗岩等。根据本次野外勘测成果，贡水河床质主要为现代沉积物，以中粗砂、砂砾卵石为主，中粗砂层厚度一般在0.5~2.0m，灰黄色，松散状，砂以中砂为主，砂质纯，泥质约占0.5%；砂砾卵石层厚度为2.0~2.5m，灰黄色，稍密状，主要砾石组成，中砂充填，其中砂约占45%，砾卵石约占54%，泥质约占1%，针片状含量小于3%；总体质量较好，开采深度为1~3m；勘测时水深1~5m，局部位于水库库区，宜进行水下开采。

章水流域多为丘陵、岗地，部分地段森林稀疏、植被较差。河床以砂砾卵石堆积为主，河床两岸多冲积砂壤土，下伏基岩为震旦系和寒武系变质砂岩、白垩系砂岩以及燕山期花岗岩等。根据本次野外勘测成果，章水河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为0.5~2.5m，灰黄色，稍密状，主要砾石组成，中砂充填，其中砂约占30%，砾卵石约占68%，泥质约占2%，针片状含量小于3%；总体质量较好，勘测时水深1~3m，局部位于水库库区。

桃江流域呈“S”型，多为中低山、岗地，部分地段森林稀疏、植被较差。河床以中粗砂和砂砾卵石堆积为主，河床两岸多冲积砂壤土，下伏基岩为震旦系和寒武系变质砂岩、二叠系和泥盆系砂岩、白垩系砂岩以及燕山期花岗岩等。据勘察，河床质主要为现代沉积物，以中粗砂和砂砾卵石为主，中粗砂层，厚度0~1.0m，灰黄色，松散状，砂以中砂为主，砂质纯，泥质约占2%；砂砾卵石层厚度为1.4~2.0m，灰黄色，稍密状，主要砾石组成，中砂充填，其中砂约占30%，砾卵石约占69%，泥质约占1%，针片状含量小于3%；中粗砂、砂砾卵石总体质量较好，开采深度为1~2m；勘测时水深0.5~7m，宜进行水下开采。

梅江流域呈多为低山、丘陵岗地，部分地段森林稀疏、植被较差。河床以中粗砂和砂砾卵石堆积为主，河床两岸多冲积砂壤土，下伏基岩为寒武系变质砂岩、二叠系和泥盆系砂岩、白垩系砂岩以及燕山期花岗岩等。根据本次野外勘测成果，梅江河床质主要为现代沉积物，以中粗砂和砂砾卵石为主，中粗砂层，灰黄色，松散状，厚度1.0~5.0m，砂以中砂为主，砂质纯，泥质约占2%；砂砾

卵石层厚度为0.5~3m，灰黄色，稍密状，主要砾石组成，中砂充填，其中砂约占43%，砾卵石约占55%，泥质约占1.5%，针片状含量小于3%；中粗砂、砂砾卵石总体质量较好，开采深度为3~4m；勘测时水深1~6m，宜进行水下开采。

平江流域多为丘陵、岗地地貌，大部分地段森林稀疏、植被较差。河床以中粗砂和砂砾卵石堆积为主，河床两岸多冲积砂壤土，下伏基岩为白垩系砂岩以及燕山期花岗岩等。根据本次野外勘测成果，平江河床质主要为现代沉积物，以中粗砂、砂砾卵石为主，中粗砂层厚度一般在3.0~5.0m，灰黄色，松散状，砂以中砂为主，砂质纯，泥质约占1%；砂砾卵石层厚度为2.0~2.5m，灰黄色，稍密状，主要砾石组成，中砂充填，其中砂约占43%，砾卵石约占55%，泥质约占1.5%，针片状含量小于3%；中粗砂、砂砾卵石总体质量较好，开采深度为3~4m；勘测时水深4~5m，宜进行水下开采。

上犹江流域多为低山、丘陵，部分地段森林稀疏、植被较差。河床以砂砾石堆积为主，河床两岸多冲积砂壤土，下伏基岩为寒武系变质砂岩、白垩系砂岩以及燕山期花岗岩等。根据本次野外勘测成果，上犹江河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为0.5~2.0m，灰黄色，稍密状，主要砾石组成，中砂充填，其中砂约占35%，砾卵石约占63%，泥质约占2%，针片状含量小于3%；总体质量较好，勘测时水深1~3m，局部位于水库库区。

湘水流域多为丘陵、岗地地貌，大部分地段森林稀疏、植被较差。河床以砂砾卵石堆积为主，河床两岸多冲积砂壤土，下伏基岩为白垩系砂岩以及燕山期花岗岩等。根据本次野外勘测成果，湘水河床质主要为现代沉积物，以中粗砂、砂砾卵石为主，中粗砂层厚度一般在0~1.5m，灰黄色，松散状，砂以中砂为主，砂质纯，泥质约占1%；砂砾卵石层厚度为1~2.5m，灰黄色，稍密状，主要砾石组成，中砂充填，其中砂约占43%，砾卵石约占55%，泥质约占1.5%，针片状含量小于3%；中粗砂、砂砾卵石总体质量较好；勘测时水深1~3m。

琴江流域呈“V”型，多为低山、丘陵，部分地段森林稀疏、植被较差。河床以砂砾卵石堆积为主，河床两岸多冲积砂壤土，下伏基岩为震旦系和寒武系变质砂岩、白垩系砂岩等。根据本次野外勘测成果，琴江河床质主要为现代沉积物，以中粗砂、砂砾卵石为主，中粗砂层厚度一般在0~1.5m，灰黄色，松散状，砂以中砂为主，砂质纯，泥质约占1%；砂砾卵石层厚度为1~2.5m，灰黄色，稍密状，主要砾石组成，中砂充填，其中砂约占43%，砾卵石约占55%，泥质约占1.5%，针片状含量

小于 3%；中粗砂、砂砾卵石总体质量较好；勘测时水深 1-3m，局部位于水库库区。

濂江流域多为低山丘陵地貌，大部分地段植被较好。河床以砂砾卵石堆积为主，河床两岸多冲积砂壤土，下伏基岩主要为震旦系和寒武系变质砂岩和燕山期花岗岩等。根据本次野外勘测成果，濂江河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为 0.5~2.0m，灰黄色，稍密状，主要砾石组成，中砂充填，其中砂约占 35%，砾卵石约占 63%，泥质约占 2%，针片状含量小于 3%；总体质量较好，勘测时水深 1-3m，局部位于水库库区。

绵江流域多为岗地地貌，部分地段森林稀疏、植被较差。河床以砂砾卵石堆积为主，河床两岸多冲积砂壤土，下伏基岩为震旦系和寒武系变质砂岩、白垩系砂岩以及燕山期花岗岩等。大部分地段河流主要从山谷通过，两侧山体雄厚，两岸部分地段无阶地，河岸边缘即为山脚。根据本次野外勘测成果，绵江床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为 0.5~2.0m，灰黄色，稍密状，主要砾石组成，中砂充填，其中砂约占 35%，砾卵石约占 63%，泥质约占 2%，针片状含量小于 3%；总体质量较好，勘测时水深 1-3m。

## 5.2 泥沙来源与砂石补给、可利用砂石总量分析

### 5.2.1 泥沙来源与砂石补给分析

赣州赣江上游主要河流的泥沙来源主要是雨洪对表土的侵蚀，河流中的泥沙包括悬移质、推移质及河床质泥沙三部分，其中悬移质泥沙为江河来沙的主要部分，泥沙的多少是通过含沙量和输沙量指标来反映的。现有泥沙实测资料仅有悬移质测验成果，各站推移质采用经验系数估算。本次泥沙补给主要作为各河道动态储量，由于本次规划各开采区范围占整个河道范围比例较小，并且采砂时形成的采坑优先淤积，因此河道的动态补给量有较大一部分补给至采区内，因此本次动态储量计入采区储量中，预计采区内动态储量占采区储量的 10~20%。

根据各河道代表站水文泥沙特性资料分析计算：贡水流域多年平均年输沙量为 120.7 万 t，约 75.4 万 m<sup>3</sup>，其中悬移质多年平均年输沙量为 76.8 万 t，推移质多年平均年输沙量为 43.9 万 t，推算规划河段多年平均年输沙量为 60.35 万 t，约 37.7 万 m<sup>3</sup>。章水流域多年平均年输沙量为 50.98 万 t，约 31.86 万 m<sup>3</sup>，其中悬移质多年平均年输沙量为 41.53 万 t，推算规划河段多年平均年输沙量为 37.11 万 t，约 23.2 万 m<sup>3</sup>。桃江流域多年平均年输沙量为 130.23 万 t，约 81.39 万 m<sup>3</sup>，其中

悬移质多年平均年输沙量为 82.93 万 t，推移质多年平均年输沙量为 47.30 万 t，推算规划河段多年平均年输沙量为 29.68 万 t，约 18.55 万 m<sup>3</sup>。梅江流域多年平均年输沙量为 50.43 万 t，约 31.52 万 m<sup>3</sup>，其中悬移质多年平均年输沙量为 33.04 万 t，推算规划河段多年平均年输沙量为 37.72 万 t，约 23.57 万 m<sup>3</sup>。平江流域多年平均年输沙量为 108.5 万 t，约 67.8 万 m<sup>3</sup>，其中悬移质多年平均年输沙量为 69.1 万 t，推移质多年平均年输沙量为 39.4 万 t，推算规划河段多年平均年输沙量为 41.5 万 t，约 25.94 万 m<sup>3</sup>。上犹江流域多年平均年输沙量为 30.94 万 t，约 19.34 万 m<sup>3</sup>，其中悬移质多年平均年输沙量为 25.21 万 t，推移质多年平均年输沙量为 5.73 万 t。湘水流域多年平均年输沙量为 47.8 万 t，约 29.9 万 m<sup>3</sup>，其中悬移质多年平均年输沙量为 32.5 万 t，推移质多年平均年输沙量为 15.3 万 t。琴江流域多年平均年输沙量为 30.2 万 t，约 18.9 万 m<sup>3</sup>，其中悬移质多年平均年输沙量为 22.4 万 t，推移质多年平均年输沙量为 7.8 万 t。濂江流域多年平均年输沙量为 32.98 万 t，约 20.61 万 m<sup>3</sup>，其中悬移质多年平均年输沙量为 29.19 万 t，推移质多年平均年输沙量为 3.79 万 t，推算规划河段多年平均年输沙量为 9.42 万 t，约 5.89 万 m<sup>3</sup>。绵江流域多年平均年输沙量为 8.3 万 t，约 5.19 万 m<sup>3</sup>，其中悬移质多年平均年输沙量为 5.28 万 t，推移质多年平均年输沙量为 3.02 万 t，推算规划河段多年平均年输沙量为 2.405 万 t，约 1.50 万 m<sup>3</sup>。因此赣江上游主要河段规划范围内年际输砂量为 204.6 万 m<sup>3</sup>。

同时河床质泥沙主要为中粗砂以及砂卵砾石，根据野外钻探成果以及室内试验成果，中粗砂其粒径以 0.5~2.5mm 为主，细度模数为 2.84~3.25，平均粒径为 0.42~0.52mm；砂卵砾石其粒径以 20~80mm 为主，细度模数为 6.39~8.44。

截止到 2020 年 10 月份，赣州市全市森林覆盖率达 76.4%，全市林地面积 4592.62 万亩，森林面积 4423.75 万亩，活立木总蓄积量 13459.85 万立方米，毛竹总株数 3.90 亿株；阔叶树及混交林面积 1213.22 万亩，蓄积量 5536.85 万立方米；年均生长量 960 万立方米，采伐限额蓄积 354.27 万立方米，近年来实际年采伐蓄积 70 万立方米左右。同时河道沿线水利工程（护岸、清淤疏浚）正在逐步实施。上述人类活动进一步减少了河道的砂石补给量，因此总体来说河道砂石补给量有限，对河道砂石开采量影响较小。

### 5.2.2 可利用砂石总量分析

可利用砂石总量是采砂管理的一项极为重要的控制指标，是有效控制采砂规模的重要依据。对

河道采砂实行采砂总量控制是维护河势稳定、保障防洪和通航安全的一项重要措施。年度采砂控制总量包括可采区内的年度开采量和保留区内的年度开采量；对于河道整治和航道整治中疏浚弃砂，要尽量加以利用，但由于河道整治和航道整治具有不确定性，对其疏浚弃砂的利用量不纳入年度采砂总量控制之中。

赣州市赣江上游主要河道采砂规划上一轮规划期内共规划可采区 18 个，年控制开采量为 496.9/664.3/399.1 万方，控制采砂机具为 57 只。据河道平面变化、河床冲淤变化、河道演变趋势分析、河道泥沙补给分析结果表明，本采砂规划基本上与上一轮规划范围大致相同，大部分河道属于相对稳定的河流，部分河道砂石资源比较丰富，具有山区性河流和开采历史储量砂为主的双重特点。

（1）可利用砂石总量确定依据

- ①《河道采砂规划编制与实施监督管理技术规范》（SL 423-2021）。
- ②2022 年赣州市赣江上游主要河流勘测图（包括采区内的实测地形图）。
- ③可采区地质钻探资料。

（2）可利用砂石总量确定的综合考虑因素

- ①充分考虑河道演变特性、来水来沙特性、河床冲淤分布、泥沙补偿条件，采砂的可能影响等因素，维护河道安全。
- ②对典型现状年采砂石量初步调查，以及沿河各县（市、区）本次规划期内可采区砂石量开采能力测算控制。
- ③可采区尽可能结合河道河床面整治进行布置，对河床深泓线临近防洪堤的逐步改变深泓线远离堤脚，对影响河道水流不畅的河床面堆积物（沙丘、沙埂、滩洲、突洲等）逐步整治，分期实施，以利河床平顺、改善局部水流条件和岸线稳定。
- ④严格控制采区范围大小、控制采砂高程，适度开采利用，确保采砂总量控制。
- ⑤统筹各地需求和区域平衡，可采区设置尽可能顾及当地采砂习惯，兼顾各方利益，合理分配，有效引导采区禁、采结合，遏制无序偷采活动，有利于采砂实施和管理。

（3）可利用砂石总量确定方法与计算成果

本次采砂规划可利用砂石总量确定主要从以下几个方面考虑：

①泥沙补给量分析

各河流泥沙主要来源于河道沿线支流汇入，河段泥沙淤积量等于悬移质泥沙淤积量和推移质泥沙淤积量之和。由于河道水文控制站的泥沙实测资料主要用于计算整条河道的含沙量和输沙量指标，采区内的输砂量计算由于上下游无实测资料无法推求，因此根据按照河道泥沙淤积特性，采区内砂石开采后优先淤积，赣江上游主要河段规划范围内年际输砂量为 204.6 万 m<sup>3</sup>，因此本次采区内淤积量按照规划河段输砂量的 1/5 计算，本次采砂规划将其作为储备，部分纳入控采量考虑因素。

②采区内砂石资源总量

根据 2022 年地形断面测量、地质勘探资料，计算各可采区砂石资源总量，根据砂石开采河道布置计算砂石可利用量。根据各采区内砂石资源量计算，贡水采区内总储量为 527.3 万 m<sup>3</sup>，桃江采区内总储量为 241.2 万 m<sup>3</sup>，梅江采区内总储量为 1026.8 万 m<sup>3</sup>，平江采区内总储量为 459.9 万 m<sup>3</sup>，濂江采区内总储量为 31.9 万 m<sup>3</sup>，绵江采区内总储量为 13.1 万 m<sup>3</sup>，赣江上游河道采区内总储量为 2300.2 万 m<sup>3</sup>。由于赣江上游河道各规划采区常年在进行河砂开采，大部分河段内河砂资源以砂砾石为主，在今后的开采中应进行再加工成机制砂。

③采区内控制采砂高程以及其他边界条件

可采区采砂控制高程为各可采区允许采砂的最低高程，本次采用黄海高程系统。

为适应本规划要求，采区布置时以河道平顺、河道沉积沙洲为优先条件。根据勘探资料表明，各可采区范围内砂石顶面大多露出水面，采砂控制高程确定时考虑了避免超深采砂给河势和防洪安全等带来不利影响、各可采区砂石层构、采区储量与年度控制采砂总量平衡关系，兼顾可采区所处河床上下游、左右岸关系等综合因素，同时尽可能按照应采尽采的原则，可采区控制采砂高程应控制在河床质内，并且离河床基岩面有一定的安全距离。

④采区内可利用砂石总量分析

综上所述，采区内可利用砂石应按照在控制采砂高程以上的砂石储量，并且应扣除两岸的安全距离，结合部分采区动态储量补充，经过计算，贡水采区内可利用砂石储量为 467.3 万 m<sup>3</sup>，桃江采区内为 195.5 万 m<sup>3</sup>，梅江采区内为 840.8 万 m<sup>3</sup>，平江采区内为 453.2 万 m<sup>3</sup>，濂江采区内为 25.3 万 m<sup>3</sup>，绵江采区内为 10.4 万 m<sup>3</sup>，赣江上游河道采区内可利用砂石总储量为 1992.5 万 m<sup>3</sup>。由于赣江上游河道各规划采区常年在进行河砂开采，可利用砂石总储量以砂砾石为主，在今后的开采中应进行再加工成机制砂。

6 采砂分区规划

为贯彻实施《江西省河道采砂管理条例》，加强河道采砂管理，使赣州市赣江上游主要河道水砂资源科学、合理、有序地利用，以满足采砂需求和管理要求，并且在一定程度上为减轻沿河防洪压力、改善河道通航条件及河道整治等发挥作用。河道内适度采砂是河道整治工程中重要组成部分，是在维护河道安全的前提下进行河道治理的一项工程行为，同时充分利用河砂资源服务于当地经济建设。采砂分区规划包括禁采区规划、可采区规划和保留区规划。本轮采砂规划采区以及作业区跟2020~2022年规划期大致相同，贡江珠兰采区范围减少，新增加一个江口Ⅱ作业区；桃江由于全南境内有两座高速桥（引桥）通过，可采区域减少，大埠采区涉及国家桃江（国家级刺鲃）渔业产卵区和大湖江国家湿地公园，因此本轮调整了位置，由于相关论证报告未编制，本轮调整为拟调出的采砂区；平江原采砂部分涉及生态红线，同时下游红线范围进行了调整，因此平江南塘采区原作业区范围进行了调整，并且新增了一个作业区；其余河道采区基本未变动。

6.1 禁采区规划

6.1.1 禁采区河砂开采的控制条件

- 1、保障防洪安全对河砂开采的控制条件
- (1) 禁止在可能危及堤防临河段附近水域开采河砂；

(2) 禁止在重点险工险段开采河砂；

(3) 禁止在可能危及已建涵闸、泵站、护岸工程及其它水利工程附近水域开采河砂；

(4) 禁止在对防洪有不利影响的支汊内开采河砂。
- 2、保障河势稳定对河砂开采的控制条件
- (1) 禁止在局部河势不稳定和导致河势向不利方向发展的水域开采河砂；

(2) 禁止在崩岸段、可能影响护岸段或其它水工建筑物安全的水域开采河砂；

(3) 可采区应尽可能布设在河床泥沙淤积区，如弯道凸岸边滩、河道缩窄段下游的展宽段、河道整治工程需要疏浚的区域等；

(4) 各可采区的开采量，根据河段河砂储量和泥沙补给情况，结合当地建设的需求，以维护河道冲淤基本平衡条件的原则确定。

3、通航安全对河砂开采控制条件

滥采乱挖河砂对河道通航安全的影响主要表现为：挤占主航道，改变水流条件，易发航运事故；引起河势变化，影响航运的正常运行。为保障河道采砂不影响航运安全，河砂开采必须符合下列控制条件：

- (1) 在规定航道要求范围内禁止开采河砂；
- (2) 特殊水域（急弯曲窄航道、禁航水域、船舶作业功能区、轮渡区、人渡区等）周围规定范围内禁止开采河砂；
- (3) 禁止在可能引起航道变迁的水域开采河砂；
- (4) 禁止在现有航道整治工程及规划整治工程规定的水域开采河砂。

4、水环境及水生态保护对河砂开采的控制条件

为避免河砂开采对水环境及水生态的不利影响，保护下游饮水水质和取水设施，河砂开采必须符合以下控制条件：

- (1) 采砂船（含运砂船）必须取得交通运输部门相关证书且配备油水分离器、取得垃圾储存器等环保设施，以确保采砂船舶污染物按《船舶污染物排放标准》（GB3552-2018）达标排放。
- (2) 根据《水法》、《生活饮用水水质标准》（DB31/T1091-2018）的规定，严禁在饮用水水源取水口、饮用水源一、二级保护区范围内开采河砂，避免采砂作业对取水水质产生影响。
- (3) 我省2018年划定了江西省生态保护红线。江西省生态保护红线基本格局为“一湖五河三屏”，生态保护红线范围内禁采，其中包括湿地公园、风景名胜。
- (4) 禁止在国家和省政府批准规定的保护区河段开采河砂。

5、其它方面对河砂开采控制条件

为避免河道采砂对沿岸地区国民经济各部门和沿岸重要设施带来不利影响，河砂开采必须符合下列控制条件：

- (1) 水文监测断面规定的上下游区域禁止开采河砂；
- (2) 跨河大桥上下游规定的区域内禁止开采河砂；
- (3) 对沿岸重要设施安全运行有影响的水域禁止开采河砂；
- (4) 行政区边界河段、水事纠纷多发河段暂不列入本类禁采区。

6.1.2 禁采区划定原则

河道的主要功能是行洪、通航和维持生态环境，河道采砂必须保持河势稳定。因此，禁采区划分原则是：依据《水法》《防洪法》《环境保护法》《河道管理条例》《江西省河道采砂管理条例》《江西省生态保护红线》《湿地保护管理规定》《国家湿地公园管理办法》《江西省湿地公园管理办法》《江西省湿地保护条例》等法律法规及政策文件的要求，保护防洪工程、重要设施安全，确保行洪、通航安全，保持河势稳定，满足生态环境保护和沿岸人民正常生产、生活为主要原则。

- （1）保障防洪要求。不得影响防洪安全及河岸线的稳定；
- （2）保障航运要求。河道采砂船只不得挤占航道，影响通航，不得因采砂引起航道变迁，造成碍航和影响沿岸港口、码头的正常作业。
- （3）满足水环境和水生态保护的要求。河道采砂不能影响水功能区水质和破坏水生态环境，禁止在饮用水源地保护区内设置采砂点。
- （4）保障涉河设施安全的要求。确保涉河设施正常运用，禁止在可能影响交通、水文等沿河重要设施运行的水域开采河砂。

6.1.3 禁采区划定

勘查规划河段的河道地形、地势和沿河两岸的河岸线情况；调查定位规定区内的水利、交通、水文设施布设情况；调查确定沿河的饮用水水源地情况，依据《水法》《防洪法》《环境保防法》《河道管理条例》《江西省河道采砂管理条例》《江西省生态保护红线》和其它相关专业规范、政策文件的要求，划定规划河段禁采区的范围。本规划拟定禁采区的范围如下：

- （1）影响防洪安全及岸线稳定的水域禁采区范围：按《防洪法》规定，保护县城的重要防洪堤、护岸工程、圩堤险工险段划定为距河堤脚 50m 范围内；一般圩堤、护岸工程和险工段划定为距河堤脚 30m 范围内；其他自然河岸线为距天然河岸线脚 20m 范围内。
- （2）影响航运的水域禁采区范围：主航道中心线两侧各 50m 范围内，锚区、港区、轮渡区周围水域 100m 范围内。
- （3）影响重要涉河设施的水域禁采区范围：重要水闸上、下游 500m 范围内；水文（位）站禁采范围（葫芦阁水文站、峡山水文站、赣州水位站、信丰水位站、坝上水文站、居龙滩水文站、汾坑、田头、茶荒水文站上、下游各 1000m 范围内；其余水文站上、下游各 500m）。禁止在公路、

铁路桥梁跨越的河道上下游的下列范围内采砂：特大型桥梁（长度超过 1000m 的）跨越的河道上游 500 米至下游 3000 米；大型桥梁（长度超过 100m 的）跨越的河道上游 500 米至下游 2000 米；中小型桥梁跨越的河道上游 500 米至下游 1000 米；过河设施（含渡口、军事、通讯、电力等设施）标志物上、下游各 200m 范围内；泵站、排污口上、下游各 100m 范围内。

- （4）影响水环境和水生态的水域禁采区范围：生活饮用水水源地一级保护区为取水口上游 1000m 至下游 100m 范围内和取水点一侧的滩地以及迎水面堤脚向背水面延伸 100m 的陆域。生活饮用水水源地二级保护区为取水口上游安全水质达标范围至下游 200m 范围内；江西省生态保护红线范围。
- （5）国家和有关部门已经明文规定应当禁采的河段和区域。
- （6）对维护河势稳定起重要作用的河段和区域。包括控制河势的重要节点、重要弯道段凹岸、汉道分流区、需控制其发展的汉道等。
- （7）国家和省级政府划定的各类自然保护区、重要水域以及珍稀动物栖息地和繁殖场所，主要经济鱼类的产卵场、重要国家级水产种植资源保护区。
- （8）河道采砂相应生态红线保护政策，将全市 20 处省、市、县级及以上湿地公园全部列入禁采区，依法应当禁止采砂的其他区域，按照上述原则划定后，赣州市赣江上游主要河道根据沿线城市发展需要或对有特殊要求的河道划为禁采区，见下表 6.1：

表 6.1 赣江上游主要河道禁采区范围一览表

| 河流 | 河段                                | 长度（km） | 备注                     |
|----|-----------------------------------|--------|------------------------|
| 贡水 | 锦江与湘水汇合口至会昌县县城水西坝河道弯处             | 2.78   | 江西湘江国家湿地公园             |
|    | 会昌县县城水西坝河道弯处至珠兰乡圩镇半照组             | 9.30   | 江西湘江国家湿地公园             |
|    | 珠兰大桥上游 500m 至白鹅水电站大坝下游 500m       | 35.33  | 一般湿地公园和桥梁、<br>电站保护禁采区  |
|    | 会昌县与于都县交界至于都县梓山镇山峰坝大桥下游 2000m     | 21.45  | 一般湿地公园和桥梁保<br>护禁采区     |
|    | 良坝高速公路桥上游 500m 至跃州水电站大坝下游 1000m   | 16.41  | 江西赣州长征源省级湿<br>地公园      |
|    | 河田大桥上游 500m 至河田大桥下游 2000m         | 2.5    | 桥梁保护禁采区                |
|    | 高滩大桥上游 500m 至赣县区江口镇华能电厂取水口下游 200m | 26.36  | 一般湿地范围和桥梁、<br>饮用水保护禁采区 |
|    | 陈屋高速大桥上游 500m 至陈屋高速大桥下游 2000m     | 2.5    | 桥梁保护禁采区                |
|    | 贡水与桃江汇合口至贡水与章水汇合口                 | 20.52  | 江西大湖江国家湿地公<br>园        |
|    | 小计                                | 137.15 |                        |
| 章水 | 大余县浮江乡浮江村章水组至滩头水电站大坝              | 5.28   | 江西章水国家湿地公园             |
|    | 滩头水电站大坝至大余县黄龙镇叶墩大桥下游 1000m        | 18.40  | 江西章水国家湿地公园<br>和桥梁保护禁采区 |
|    | 豪塘高速公路大桥上游 500m 至大合人行桥下游 200m     | 4.59   | 桥梁保护禁采区                |
|    | 青龙大桥上游 500m 至下游 1000m             | 1.5    | 桥梁保护禁采区                |
|    | 高速公路引桥上游 500m 至山孜江大桥下游 1000m      | 2.74   | 桥梁保护禁采区                |
|    | 杨村电站大坝上游 500m 至背村人行桥下游 200m       | 3.46   | 桥梁、水电站保护禁采<br>区        |

表 6.1 续 赣江上游主要河道禁采区范围一览表

| 河流 | 河段                              | 长度（km） | 备注                         |
|----|---------------------------------|--------|----------------------------|
| 章水 | 西气东输天然气管道上游 200m 至长江新桥下游 1000m  | 2.3    | 桥梁、天然气管道保护禁采<br>区          |
|    | 新城取水口上游 1000m 至新城桥下游 1000m      | 2.21   | 桥梁及饮用水保护禁采区                |
|    | 水南桥上游 500m 至镜坝大桥下游 1000m        | 35.50  | 江西赣州蓉江河省级湿地<br>公园和桥梁保护禁采区  |
|    | 丘边高速大桥上游 500m 至丘边大桥下游 1000m     | 2.043  | 桥梁保护禁采区                    |
|    | 江坝大桥上游 500m 至下游 1000m           | 1.5    | 桥梁保护禁采区                    |
|    | 围下大桥上游 500m 至贡水与章水汇合口           | 37.78  | 江西章江国家湿地公园和<br>桥梁、饮用水保护禁采区 |
|    | 小计                              | 117.31 |                            |
| 桃江 | 桃江龙南自来水取水口至龙下桥下游 1000m          | 16.26  | 龙南城区、电站大坝以及<br>桥梁保护范围      |
|    | 大广高速复线桥上游 500m 至下游 1000m        | 1.5    | 桥梁保护范围                     |
|    | 洵源水电站大坝上游 500m 至茶山桥下游 1000m     | 2.8    | 水电站大坝及桥梁保护范<br>围           |
|    | 上江桥上游 500m 至下游 1000m            | 1.5    | 桥梁保护范围                     |
|    | 大广高速复线崇仙大桥上游 500m 至茈莆大桥下游 1000m | 30.84  | 桥梁、水电站大坝、一般湿<br>地公园禁采区     |
|    | 大江大桥上游 500m 至下游 2000m           | 2.5    | 桥梁保护范围                     |
|    | 河口大桥上游 500m 至下游 2000m           | 2.5    | 桥梁保护范围                     |
|    | 水西大桥上游 500m 至桃江东河河口             | 22.73  | 江西赣州桃江省级湿地公<br>园及桥梁保护范围    |
|    | 信丰县嘉定镇钟井至赣县大埠乡金田村               | 55. 6  | 桃江（国家级刺鲃）渔业区               |
|    | 赣县大埠乡金田村至赣县区桃江与贡水汇合口            | 24. 89 | 江西大湖江国家湿地公园                |
|    | 小计                              | 161.12 |                            |

表 6.1 续 赣江上游主要河道禁采区范围一览表

| 河流  | 河段                                                      | 长度（km） | 备注                             |
|-----|---------------------------------------------------------|--------|--------------------------------|
| 梅江  | 宁都石上大桥至瑞金市瑞林镇长沙大桥下游 2000m                               | 91.04  | 江西梅江国家湿地公园和一般湿地、桥梁、拦河坝等禁采区     |
|     | 瑞金市黄坑口大桥上游 500m 至于都县汾坑水文站下游 1000m                       | 19.77  | 桥梁及饮用水保护、一般湿地禁采区               |
|     | 苏溪江大桥上游 500m 至杨公大桥下游 2000m                              | 4.05   | 桥梁保护禁采区                        |
|     | 寒信大桥上游 2000m 至下游 2000m                                  | 4      | 桥梁保护及渔业保护禁采区                   |
|     | 段屋取水口上游 1000m 至梅江与贡水汇合口                                 | 24.10  | 江西赣州长征源省级湿地公园和桥梁、一般湿地公园禁采区     |
|     | 小计                                                      | 142.96 |                                |
| 平江  | 兴国县潋江与潋岁水汇合口至平江与贡水汇合口（船埠附近以及翰林大桥下游 2km 至吉埠大桥上游 1km 段除外） | 56.61  | 江西潋江国家湿地公园、一般湿地保护范围            |
| 上犹江 | 上犹县上犹江水库大坝至上犹县与南康区分界处                                   | 34. 62 | 江西南湖国家湿地公园                     |
|     | 上犹县与南康区分界处至南康区油罗滩高速大桥                                   | 16. 19 | 一般湿地公园                         |
|     | 油树大桥上游 500m 至唐江大桥下游 2000m                               | 5.51   | 桥梁保护范围禁采区                      |
|     | 竹山下临时铁桥上游 500m 至上犹江与章水汇合口                               | 6.64   | 江西章江国家湿地公园及桥梁保护范围禁采区           |
|     | 小计                                                      | 62. 96 |                                |
| 湘水  | 会昌县周田镇司背大桥至湘水与绵江汇合口                                     | 41.76  | 江西湘江国家湿地公园                     |
| 琴江  | 石城县琴江镇睦富大桥至宁都县黄石镇琴江与梅江汇合口                               | 93.54  | 江西赣江源国家湿地公园、江西梅江国家湿地公园以及一般湿地公园 |
| 濂江  | 晓龙大桥下游 1000m 至虎跳桥下游 500m                                | 1.93   | 水电站大坝、桥梁保护范围禁采区                |
|     | 上罗水电站上游 500m 至下游 1000m                                  | 1.5    | 水电站大坝保护范围禁采区                   |
|     | 会昌与于都县交界下界至锡坑口大桥下游 1000m                                | 17.27  | 桥梁、拦河坝、一般湿地禁采区                 |

表 6.1 续 赣江上游主要河道禁采区范围一览表

| 河流 | 河段                          | 长度（km） | 备注                        |
|----|-----------------------------|--------|---------------------------|
| 濂江 | 寨富大桥上游 500m 至濂江与贡水汇合口       | 11.67  | 桥梁、拦河坝、一般湿地禁采区            |
|    | 小计                          | 32.37  |                           |
| 绵江 | 古城河与绵江汇合口至瑞金市谢坊镇横丘桥下游 1000m | 42.89  | 江西绵江国家湿地公园和桥梁、拦河坝、一般湿地禁采区 |
|    | 雅致桥上游 500m 至下游 1000m        | 1.5    | 桥梁保护禁采区                   |
|    | 黄砂桥上游 200m 至旋龙桥下游 1000m     | 2.17   | 桥梁保护禁采区                   |
|    | 阿基崇桥上游 500m 至下游 1000m       | 1.5    | 桥梁保护禁采区                   |
|    | 绵江大桥上游 500m 至绵江与湘水汇合口       | 3.85   | 江西湘江国家湿地公园和桥梁保护禁采区        |
|    | 小计                          | 51.91  |                           |
|    | 合计                          | 897.69 |                           |

6.2 可采区规划

6.2.1 可采区划定的原则

为了合理利用赣江上游主要河流的河砂资源，确保河砂开采不影响河势稳定、防洪安全、通航安全、沿河两岸设施的正常运行和满足生态与环境保护的要求，可采区规划应遵循以下原则：

（1）维护河势稳定的要求。河砂开采应不影响河势稳定，不对河势变化产生不利影响，服从流域规划和河道治理的要求。

（2）保障防洪安全的要求。河砂开采应不影响堤防和护岸工程安全。

（3）保障通航安全的要求。河道采砂船只不得挤占航道，影响通航，不得因采砂引起航道变迁，造成碍航和影响沿岸港口、码头的正常作业。不影响航运整治工程的稳定和规划整治工程的实施。

（4）保障沿河两岸水利、交通、水文等工程设施正常运用的要求。可采区必须保证沿河两岸涉河设施的正常运行，不影响水利、生产与生活、交通通讯、水文监测等设施的安全和运行。

- (5) 满足水环境和水生态保护的要求。河道采砂不能影响水功能区水质和破坏水生态环境，不对珍稀水生动物栖息环境造成大的影响，严禁在饮用水源地保护区内设置采砂点。
- (6) 服从上、下游河砂资源合理开发的要求。
- (7) 坚持科学原则。统筹兼顾、全面规划、适度利用、有序开采、分步实施。
- (8) 采砂总量控制的原则。可采区规划必须实行采砂总量控制，要统筹规划河道砂量总体平衡、规划期内采砂量的需求与砂量预测，考虑河砂资源的年补给和现状储量情况，服从上、下游河砂资源合理开发利用的要求。避免超范围、超深、超量开采，有效地控制采砂规模，合理利用河砂资源。
- (9) 属地管理的要求。可采区规划布置时考虑属地管理，不超出属地界范围的原则，尽量避免可能引起的采砂界属纠纷，做到有利于采砂管理。

6.2.2 可采区规划方案

根据沿河县（市、区）提供的 2021 年典型年采砂量调查统计，规划河段 2021 年采砂开采总量约为 400 万方，基本同 2020-2022 年采砂规划中控制采砂量。同时根据沿河县（市、区）提供的砂石市场需求量调查，全市辖区内 2021 年砂石需求量为 1600 万方左右，今后的需求量与 2021 年需求量相差不大。由于全市辖区内砂石的供应除了赣州市赣江上游主要河道沿线砂场供应外，还有各县（市、区）赣江上游主要河道的支流以及珠江流域赣州市境内的支流河道沿线砂场供应。根据 2022 年地形断面测量、地质勘探资料和可采区控制性指标，计算各可采区砂石资源总量，根据砂石开采河道布置计算砂石可利用量。本次采砂规划采区与上一轮基本相同，根据江西省水利厅 2018 年第十次厅长办公会文件精神，规划开采量应遵循逐年减少的原则，应根据可开采量和实际需求统筹的原则。

本次通过对规划河段勘测，依据可采区划定的原则，在分析河道演变的基本规律及河道近期冲淤变化的特点和基础上，综合考虑河势稳定，防洪安全、通航安全、保护水环境水生态和沿河两岸设施正常运行要求，并考虑河道来水来砂条件、现状砂石储量和开采后的泥沙情况等，在生态红线

范围外划定可采区范围。

确定上、下界开采范围，GPS 定位上、下边界点坐标，分析各采区控制开采量、开采高程，依据防洪和其它要求规定禁采期、采砂作业方式等。

可采区河段资源总量勘测根据水下地形情况按 200m~2000m 布设断面测量；规划采砂点根据水下地形变化情况，加密布设断面测量，分析计算河砂资源量和开采量。资源开采深度采用现有砂场采砂点调查、实测勘探点抽查和实测河底高程与河道地形图综合分析。

贡水河道涉及会昌县、于都县、赣县区、赣州市章贡区，2020-2022 年规划期规划了 5 个采区，其中会昌珠兰采区三年控采量为 12/20/12 万方，于都梓山采区三年控采量为 15/25/15 万方，于都跃洲采区三年控采量为 22/36/22 万方，于都罗坳采区三年控采量为 15/25/15 万方，赣县江口采区三年控采量为 60/58/22 万方。本次规划新增加了赣县茅店采区，总共分为 6 个可采区：会昌珠兰采区、于都梓山采区、于都跃洲采区、于都罗坳采区及赣县江口采区，江口采区有两个作业区域。通过勘测会昌珠兰采区、于都梓山采区可利用储量大幅减少，因此控采量亦应大幅减少，具体规划指标以及控制采量见表 6.2。

章水河道涉及大余县、南康区、赣州市城区，本轮仍不规划可采区，仅规划保留区。

桃江河道涉及龙南县、全南县、信丰县及赣县区，2020-2022 年规划期规划了 6 个采区，其中全南龙下采区三年控采量为 13.5/18.5/13.5 万方，全南上江采区三年控采量为 20/30/20 万方，信丰崇仙采区三年控采量为 20/29/20 万方，信丰大塘埠采区三年控采量为 20/29/20 万方，信丰西牛采区三年控采量为 4/6/4 万方，赣县大埠采区三年控采量为 39/38.5/13 万方。本轮规划总共分为 5 个可采区：全南龙下采区、全南上江采区、信丰崇仙采区、信丰大塘埠采区以及信丰西牛采区，减少了赣县大埠采区，而全南龙下采区、全南上江采区、信丰崇仙采区采砂范围由于新建桥梁禁采区增加而进行调整，因此控采量亦应大幅减少；具体规划指标以及控制采量见续表 6.2，

梅江河道涉及宁都县、瑞金市及于都县，2020-2022 年规划期规划了 3 个采区，其中瑞金留金坝采区三年控采量为 15/25/15 万方，于都汾坑采区三年控采量为 25/35/25 万方，于都段屋采区三年控采量为 144/208/144 万方。本轮规划梅江 3 个采区不变，通过勘测瑞金留金坝采区可利用储量基

本不变，于都汾坑采区可利用储量大幅减少，因此控采量亦应大幅减少，具体规划指标以及控制采量见表 6.2。

上犹江河道涉及上犹县、南康区，因此本轮仍不规划可采区，仅规划保留区。

平江河道涉及兴国县和赣州市赣县区，2020-2022 年规划期规划了 1 个采区，赣县南塘采区三年控采量为 50/48/16 万方，本次由于部分区域被自然资源局列入保护红线，但下游Ⅱ作业区已经调出生态红线范围，因此平江本轮采区面积有所增加。由于平江河道沿线只规划了南塘采区，考虑到平江河道砂石资源比较丰富，本次南塘采区规划采砂量为总储量加上动态储量。

濂江河道涉及会昌县、于都县，2020-2022 年规划期规划了 2 个采区，其中会昌晓龙采区三年控采量为 3.8/6.2/3.8 万方，会昌庄埠采区三年控采量为 3.2/5/3.2 万方，本次规划 2 个可采区不变，通过勘测会昌庄埠采区可利用储量大幅减少，因此控采量亦应大幅减少，具体规划指标以及控制采量见表 6.2。

绵江河道涉及瑞金市、会昌县，2020-2022 年规划期规划了瑞金旋龙采区，三年控采量为 3.4/5.1/3.6 万方，本轮规划不变，通过勘测可利用储量有明显减少，因此控采量亦应减少，具体规划指标以及控制采量见表 6.2。

由于规划的可采区面积占整个河道的比例较低，赣州市赣江上游主要河道年总输砂量为 200 万方左右，按照河道泥沙淤积特性，采区内砂石开采后优先淤积，因此年控制开采量参照可利用储量和动态淤积量综合分析，考虑到采区动态淤积量的补充，本次总控制开采量不会对河道产生破坏性影响，又能兼顾社会砂石需求，按详见下表 6.2。

表 6.2 贡水可采区规划表

| 序号 | 采区名称           |            | 行政区     | 作业区位置描述                                                  | 作业区<br>面积<br>(km <sup>2</sup><br>) | 控制采砂高<br>程 (m)  | 总储量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 可利用储<br>量(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 分年度控制<br>开采量(10 <sup>4</sup><br>m <sup>3</sup> ) | 控制采砂机具          |           |        | 禁采期                                    | 上下界控制坐标            |                  |
|----|----------------|------------|---------|----------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|-----------|--------|----------------------------------------|--------------------|------------------|
|    |                |            |         |                                                          |                                    |                 |                                          |                                            |                                                  | 作业方<br>式        | 数量<br>(只) | 功率     |                                        | x                  | y                |
| 1  | 会昌<br>珠兰<br>采区 | I 作<br>业区  | 珠兰<br>乡 | 珠兰大桥上游 800m 至上游<br>1700m；距左岸脚 30m，距右岸脚<br>40m。           | 0.144                              | 145.0           | 32.2                                     | 26.8                                       | 10/7/7                                           | 链斗式<br>或吸砂<br>泵 | 2         | <300KW | 葫芦阁<br>水位站<br>达警戒<br>水位<br>139.0m<br>时 | 2836269<br>2836287 | 672315<br>671669 |
| 2  | 于都<br>梓山采<br>区 | I 作<br>业区  | 梓山<br>镇 | 山峰坝大桥下游 2000m 至下游<br>3500m；距左岸脚 50m，距右岸脚<br>30m。         | 0.412                              | 109.0-11<br>1.0 | 46.2                                     | 41.6                                       | 15/10/10                                         | 链斗式             | 2         |        |                                        | 2873499<br>2874841 | 649509<br>648427 |
| 3  | 于都<br>跃洲<br>采区 | I 作<br>业区  | 贡江<br>镇 | 跃洲水电站大坝下游 1000m 至河<br>田大桥上游 500m 段；距左岸脚<br>40m，距右岸脚 30m。 | 0.190                              | 103.8           | 34.2                                     | 30.7                                       | 12/8/8                                           | 链斗式             | 1         |        | 峡山水<br>文站达<br>警戒水<br>位<br>109.0m<br>时  | 2871085<br>2871544 | 635564<br>634815 |
|    |                | II 作<br>业区 |         | 河田大桥下游 2000m 至小溪河入<br>口上游 200m 段；距左岸脚 30m，<br>距右岸脚 30m。  | 0.558                              | 103.6-10<br>4.0 | 89.2                                     | 76.4                                       | 28/21/21                                         | 链斗式             | 2         |        |                                        | 2869828<br>2868634 | 633561<br>631707 |
| 4  | 于都<br>罗坳<br>采区 | I 作<br>业区  | 罗坳<br>镇 | 小溪河入口下游 200m 至高滩大桥<br>上游 500m 段；距左岸脚 50m，距<br>右岸脚 30m。   | 0.425                              | 101-102         | 78.6                                     | 70.8                                       | 25/18/18                                         | 链斗式             | 2         |        |                                        | 2868188<br>2867984 | 631185<br>629700 |
| 5  | 赣县<br>江口<br>采区 | I 作<br>业区  | 江口<br>镇 | 华能取水口下游 100m 至陈屋高速<br>大桥上游 500m 段；距左岸脚 40m，<br>距右岸脚 40m。 | 0.496                              | 93.2            | 127.4                                    | 114.2                                      | 80/60/60                                         | 链斗式<br>或吸砂<br>泵 | 8         |        |                                        | 2870087<br>2868993 | 611426<br>611448 |
|    |                | II 作<br>业区 |         | 陈屋高速桥下游 2000m 至下游<br>3300m 段；距左岸脚 40m，距右岸<br>脚 40m。      | 0.525                              | 92.0            | 119.5                                    | 106.8                                      |                                                  |                 |           |        |                                        | 2866646<br>2865711 | 610120<br>609225 |

8/6/6 为第一年控制开采量/第二年控制开采量/第三年控制开采量（下同）。

续表 6.2 桃江可采区规划表

| 序号 | 采区名称        |         | 行政区     | 作业区位置描述                                                 | 作业区面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 控制采砂高程 (m)  | 总储量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 可利用储量 (10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 分年度控制开采量 (10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 控制采砂机具  |        |        | 禁采期                 | 上下界控制坐标            |                  |
|----|-------------|---------|---------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|---------|--------|--------|---------------------|--------------------|------------------|
|    |             |         |         |                                                         |                             |             |                                          |                                         |                                            | 作业方式    | 数量 (只) | 功率     |                     | x                  | y                |
| 1  | 全南<br>龙下采区  | I 作业区   | 全南龙下乡   | 龙下桥下游 1000m 至高速桥上游 500m；距左岸脚 20m，距右岸脚 35m。              | 0.136                       | 177.8       | 22.8                                     | 17.5                                    | 5/4/4                                      | 链斗式或吸砂泵 | 1      | <300KW | 信丰水位站达警戒水位 145.2m 时 | 2769663<br>2770139 | 580877<br>580127 |
|    |             | II 作业区  |         | 高速桥下游 2000m 至龙源水电站大坝上游 550；距左岸脚 20m，距右岸脚 20m。           | 0.153                       | 173.0-174.0 | 28.9                                     | 22                                      | 8.5/6.0/6.0                                | 链斗式或吸砂泵 | 2      |        |                     | 2771987<br>2773013 | 580239<br>579304 |
| 2  | 全南<br>上江采区  | I 作业区   | 全南社迳乡   | 茶山桥下游 1500m 至桃枝上游 1000m；距左岸脚 20m，距右岸脚 20m。              | 0.167                       | 171-172.0   | 19.6                                     | 16.0                                    | 6/4.5/4.5                                  | 链斗式或吸砂泵 | 1      |        |                     | 2773726<br>2774882 | 578824<br>577690 |
|    |             | II 作业区  |         | 桃枝上游 950m 至上江桥上游 500m；距左岸脚 40m，距右岸脚 20m。                | 0.159                       | 167.6-170.6 | 9.0                                      | 7.5                                     | 2.5/2/2                                    | 链斗式或吸砂泵 | 1      |        |                     | 2774897<br>2775916 | 577650<br>575775 |
| 3  | 信丰<br>崇仙采区  | I 作业区   | 信丰县崇仙乡  | 信丰与全南交界下界下游 500m 至大广高速复线崇仙大桥上游 1950m；距左岸脚 40m，距右岸脚 20m。 | 0.173                       | 166.6       | 28.9                                     | 25.6                                    | 10/7/7                                     | 链斗式     | 2      |        |                     | 2777328<br>2778201 | 578336<br>579193 |
| 4  | 信丰<br>大塘埠采区 | I 作业区   | 信丰县大塘埠镇 | 元蒲大桥下游 1000m 至七星田渡口上游 200m；距左岸脚 20m，距右岸脚 40m。           | 0.195                       | 148-149     | 30.8                                     | 24.2                                    | 9/6/6                                      | 链斗式     | 2      |        |                     | 2787221<br>2788364 | 592051<br>591458 |
|    |             | II 作业区  |         | 新屋下至下游 1250m，距左岸脚 40m，距右岸脚 20m。                         | 0.179                       | 147.8-148   | 36.8                                     | 30.2                                    | 11/8/8                                     | 链斗式     | 2      |        |                     | 2790071<br>2791322 | 589253<br>588435 |
|    |             | III 作业区 |         | 大江大桥下游 2000m 至河口大桥上游 500m；距左岸脚 50m，距右岸脚 30m。            | 0.471                       | 145.5-146.5 | 48.6                                     | 41.3                                    | 15/10.5/10.5                               | 链斗式     | 2      |        |                     | 2793433<br>2795713 | 589425<br>588276 |
| 5  | 信丰<br>西牛采区  | I 作业区   | 西牛镇     | 东河汇合口以下至下游 1050m；距左岸脚 30m，距右岸脚 30m。                     | 0.136                       | 131.5       | 15.8                                     | 11.2                                    | 4/2.5/2.5                                  | 链斗式     | 1      |        |                     | 2812277<br>2813032 | 598068<br>598896 |

续表 6.2 梅江可采区规划表

| 序号 | 采区名称    |         | 行政区   | 作业区位置描述                                            | 作业区面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 控制采砂<br>高程 (m) | 总储量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 可利用储量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 分年度控制<br>开采量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 控制采砂机具  |           |         | 禁采期                 | 上下界控制坐标            |                  |
|----|---------|---------|-------|----------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|-----------|---------|---------------------|--------------------|------------------|
|    |         |         |       |                                                    |                             |                |                                          |                                            |                                                   | 作业方式    | 数量<br>(只) | 功率      |                     | x                  | y                |
| 1  | 瑞金留金坝采区 | 作业区     | 瑞金瑞林镇 | 坑口下游 1100m 至黄坑口大桥上游 500m; 距左岸脚 30m, 距右岸脚 30m。      | 0.352                       | 137.0          | 95.2                                     | 85.4                                       | 30/23/23                                          | 链斗式或吸砂泵 | 2         | < 300kW | 汾坑水文站达警戒水位 128.5m 时 | 2896253<br>2895010 | 377967<br>376796 |
| 2  | 于都汾坑采区  | I 作业区   | 于都银坑镇 | 汾坑水文站下游 1250m 至下游 3000m; 距左岸脚 30m, 距右岸脚 30m。       | 0.299                       | 126.8          | 84.8                                     | 70.5                                       | 24/18/18                                          | 链斗式     | 2         | <300kW  |                     | 2890111            | 665983           |
| 3  | 于都段屋采区  | I 作业区   | 于都段屋乡 | 杨公大桥下游 2010m 处至杨公大桥下游 2620m 处; 距左岸脚 30m, 距右岸脚 30m。 | 0.203                       | 123.5          | 61.2                                     | 41.8                                       | 16/11.5/11.5                                      | 链斗式     | 1         | <300kW  |                     | 2888439            | 665058           |
|    |         | II 作业区  |       | 雷公坑上游 440m 至下游 1360m 处; 距左岸脚 30m, 距右岸脚 30m。        | 0.332                       | 123.0          | 118.0                                    | 98.1                                       | 36/27/27                                          | 链斗式     | 3         | <300kW  |                     | 2886497            | 662987           |
|    |         | III 作业区 |       | 段屋大桥上游 1500m 至上游 3900m; 距左岸脚 60m, 距右岸脚 60m。        | 1.099                       | 120.0          | 667.6                                    | 545                                        | 200/150/150                                       | 链斗式     | 10        | <300kW  |                     | 2885776            | 663013           |
|    |         |         |       |                                                    |                             |                |                                          |                                            |                                                   |         |           |         |                     | 2885697            | 662974           |
|    |         |         |       |                                                    |                             |                |                                          |                                            |                                                   |         |           |         |                     | 2884617            | 661800           |
|    |         |         |       |                                                    |                             |                |                                          |                                            |                                                   |         |           |         |                     | 2882295            | 661724           |
|    |         |         |       |                                                    |                             |                |                                          |                                            |                                                   |         |           |         |                     | 2881602            | 659486           |

续表 6.2 平江可采区规划表

| 序号 | 采区名称           |            | 行政区           | 作业区位置描述                                               | 作业区<br>面积<br>(km <sup>2</sup><br>) | 控制采砂<br>高程 (m)  | 总储量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 可利用储<br>量 (10 <sup>4</sup><br>m <sup>3</sup> ) | 分年度控<br>制开采量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 控制采砂机具              |           |        | 禁采期                                    | 上下界控制坐标 |        |
|----|----------------|------------|---------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------|--------|----------------------------------------|---------|--------|
|    |                |            |               |                                                       |                                    |                 |                                          |                                                |                                                   | 作业方<br>式            | 数量<br>(只) | 功率     |                                        | x       | y      |
| 1  | 赣县<br>南塘<br>采区 | I 作<br>业区  | 赣县<br>南塘<br>镇 | 南塘大桥下游 2700m 至船埠大桥上<br>游 500m; 距左岸脚 20m, 距右岸脚<br>20m。 | 0.112                              | 108.8           | 74.2                                     | 70.2                                           | 30/20/<br>20                                      | 链斗<br>式或<br>吸砂<br>泵 | 1         | <300KW | 翰林桥<br>水文站<br>达警戒<br>水位<br>112.0m<br>时 | 2885368 | 623300 |
|    |                |            |               |                                                       |                                    |                 |                                          |                                                |                                                   |                     | 2885037   |        |                                        | 622621  |        |
|    |                | II 作<br>业区 | 赣县<br>吉埠<br>镇 | 翰林大桥下游 2000m 至安湖附近; 距<br>左岸脚 2m, 距右岸脚 20m。            | 0.512                              | 103.0-1<br>01.0 | 385.7                                    | 383.0                                          | 155/11<br>2.5/11<br>2.5                           |                     | 4         |        |                                        | 2881342 | 618763 |
|    |                |            |               |                                                       |                                    |                 |                                          |                                                |                                                   |                     | 2880365   |        |                                        | 616981  |        |

| 序号 | 采区名称           |            | 行政区            | 作业区位置描述                           | 作业区<br>面积<br>(km <sup>2</sup><br>) | 控制采砂<br>高程 (m) | 总储量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 可利用储<br>量 (10 <sup>4</sup><br>m <sup>3</sup> ) | 分年度控<br>制开采量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 控制采砂机具   |           |            | 禁采期                                    | 上下界控制坐标 |        |
|----|----------------|------------|----------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|-----------|------------|----------------------------------------|---------|--------|
|    |                |            |                |                                   |                                    |                |                                          |                                                |                                                   | 作业方<br>式 | 数量<br>(只) | 功率         |                                        | x       | y      |
| 1  | 会昌<br>晓龙<br>采区 | I 作<br>业区  | 会昌<br>县晓<br>龙乡 | 上坑至山盆，距左岸脚 20m，距右岸脚 20m。          | 0.092                              | 170.0          | 16.9                                     | 12.2                                           | 4/2.5/2.5                                         | 吸砂<br>泵  | 1         | <<br>300KW | 羊信江水<br>文站达警<br>戒水位<br><br>197.0m<br>时 | 2829357 | 352249 |
|    |                | II 作<br>业区 |                | 桂林圩至下游 1200m，距左岸脚 20m，距右岸脚 20m。   | 0.036                              | 164.5          | 6.5                                      | 5.9                                            | 2/1.5/1.5                                         | 吸砂<br>泵  | 1         | <<br>300KW |                                        | 2830936 | 352296 |
| 2  | 会昌<br>庄埠<br>采区 | I 作<br>业区  | 会昌<br>庄埠<br>乡  | 新渡至寨富大桥上游 500m；距左岸脚 25m，距右岸脚 25m。 | 0.067                              | 146.0          | 8.5                                      | 7.2                                            | 2.5/2/2                                           | 吸砂<br>泵  | 1         | <<br>300KW |                                        | 2833005 | 351108 |
|    |                |            |                |                                   |                                    |                |                                          |                                                |                                                   |          |           |            |                                        | 2834141 | 351095 |
|    |                |            |                |                                   |                                    |                |                                          |                                                |                                                   |          |           |            |                                        | 2845571 | 358899 |
|    |                |            |                |                                   |                                    |                |                                          |                                                |                                                   |          |           |            |                                        | 2845930 | 359853 |

| 序号 | 采区名称           |            | 行政区            | 作业区位置描述                                   | 作业区<br>面积<br>(km <sup>2</sup><br>) | 控制采砂<br>高程 (m) | 总储量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 可利用储<br>量 (10 <sup>4</sup><br>m <sup>3</sup> ) | 分年度控<br>制开采量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 控制采砂机具   |           |        | 禁采期                                   | 上下界控制坐标            |                  |
|----|----------------|------------|----------------|-------------------------------------------|------------------------------------|----------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|-----------|--------|---------------------------------------|--------------------|------------------|
|    |                |            |                |                                           |                                    |                |                                          |                                                |                                                   | 作业方<br>式 | 数量<br>(只) | 功率     |                                       | x                  | y                |
| 1  | 瑞金<br>旋龙<br>采区 | I 作<br>业区  | 瑞金<br>市谢<br>坊镇 | 雅致大桥上游 500m 至上游 1040m；距左岸脚 20m，距右岸脚 30m。  | 0.039                              | 161.0          | 3.3                                      | 2.8                                            | 1/0.7/0.7                                         | 吸砂<br>泵  | 1         | <300KW | 瑞金水<br>位站达<br>警戒水<br>位<br>192.0m<br>时 | 2841525<br>2841100 | 383017<br>383445 |
|    |                | II 作<br>业区 |                | 石壁洲大桥上游 500m 至上游 1040m；距左岸脚 20m，距右岸脚 30m。 | 0.045                              | 158.3          | 9.8                                      | 7.6                                            | 3.0/2/2                                           | 吸砂<br>泵  | 1         | <300KW |                                       | 2841507<br>2841156 | 383108<br>383470 |

6.2.3 可采区控制开采高程和控制开采量

控制指标主要包括可采区年度控制采砂量、可采区范围、控制开采高程、采砂机具数量与采砂能力控制、可采期和禁采期。

1、控制开采高程

可采区采砂控制高程为各可采区允许采砂的最低高程，本次采用黄海高程系统。

为适应本规划要求，采区布置时以河道平顺、河道沉积沙洲为优先条件。根据勘探资料表明，各可采区范围内砂石顶面大多露出水面，采砂控制高程确定时考虑了避免超深采砂给河势和防洪安全等带来不利影响，各可采区砂石层构、采区储量与年度控制采砂总量平衡关系，兼顾可采区所处河床上下游、左右岸关系等综合因素，按断面平均法计算各可采区控制采砂高程，采区内纵向坡度应控制在 0.2%以内，作业区两侧边坡坡比控制在稳定自然边坡坡比，一般控制在 1:2.5 以内；各采区控制采砂高程见表 6.2。

2、可采区控制开采量

可采区年度控制采砂量要求综合考虑泥沙多年平均年淤积、建筑砂（砾）石预测需求、地质勘探砂（砾）石年采量及结合河道疏浚等因素，同时考虑避免违背河道的自然规律而出现可采区超范围、超量、超深采砂现象，有效地控制采砂规模和严格控制可采区年度开采量，合理利用河砂资源。据赣州市赣江上游主要河道沿线水文站监测资料，赣州市赣江上游主要河道年总输砂量为 204 万方，按照河道泥沙淤积特性，采区内砂石开采后优先淤积，因此年控制开采量参照可利用储量和动态淤积量综合分析，考虑到采区动态淤积量的补充，本次三年总开采量不超过可利用储量，同时又有动态储量补充，不会对河道产生破坏性影响，又能兼顾社会砂石需求，各采区年度控制开采量见表 6.2。

6.2.4 规划河段采砂控制总量

年度采砂控制总量是采砂管理的一项极为重要的控制指标，是有效控制采砂规模的重要依据。对河道采砂实行采砂总量控制是维护河势稳定、保障防洪和通航安全的一项重要措施。年度采砂控制总量包括可采区内的年度开采量；对于河道整治和航道整治中疏浚弃砂，要尽量加以利用，但由于河道整治和航道整治具有不确定性，对其疏浚弃砂的利用量不纳入年度采砂总量控制之中。

年度采砂控制总量确定的原则为：

（1）遵循河道规律与河势稳定的原则。充分考虑河道演变特性、来沙来水特性、河床冲淤分布、泥沙补给条件、采砂的可能影响等因素，避免过度采砂对河势造成较大的影响。

（2）需求与供给的原则。充分考虑沿河经济发展水平，区域内用砂需求，统筹各地需求的基本平衡。

（3）适度适量控制开采的原则。根据相关水下地形和地质勘探等资料，对采区范围大小、控制开采高程、年度控制开采量等综合指标进行控制。

根据 2022 年地形断面测量、地质勘探资料和可采区控制性指标，计算各可采区贡水采区内可利用砂石储量为 467.3 万 m³，桃江采区内为 195.5 万 m³，梅江采区内为 840.8 万 m³，平江采区内为 453.2 万 m³，濂江采区内为 25.3 万 m³，绵江采区内为 10.4 万 m³，赣江上游河道采区内可利用砂石总储量为 1992.5 万 m³。由于赣江上游河道各规划采区常年在进行河砂开采，可利用砂石总储量以砂砾石为主，在今后的开采中应进行再加工成机制砂。从河道动态输砂量分析，采区内的年输砂量均相对较低，远低于每年控采量。考虑到明年全市重点工程较多，本次分年度控采量第一年（2023 年）的控采量应大于后两年的控采量值，本次第一年控采量约占总控采量的 40%。因此确定规划采区分年度控制开采量为 744.5/545.2/545.2 万 m³（第一年/第二年/第三年），控制采砂船（机具）数量 59 艘；规划 9 个保留区。

按照年度采砂控制总量确定的原则，在满足河道安全的前提下，本次控制采砂总量尽可能统筹各地需求的平衡。年控制采砂总量确定与采区范围大小、控制采砂高程等控制性指标直接相关，规划河段年度采砂控制开采量高于河道多年平均年总淤积量，但是等于可利用砂石砂石储量的 92.1%，且远小于规划河道总储量，认为是适宜的，可满足河道安全，有利于规范采砂活动、达到适度利用与控制开采之目的，又适应当地经济建设需求和社会和谐要求，具有采砂实施和管理的可操作性、适应性和指导性。

下表为总控制采砂量对于各县或各河的控制采砂量；

| 表 6.3 可采区规划成果表（分县市） |    |        |        |        |                   |           |
|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------------|-----------|
| 县（市、区）              | 河流 | 规划可采区  |        |        |                   |           |
|                     |    | 采区数（个） | 作业区（个） | 长度（km） | 分年度控制采量（万 m³）     | 控制采砂机具（只） |
| 赣县区                 | 小计 | 2      | 3      | 5.28   | 265/192.5/192.5   | 13        |
|                     | 贡水 | 1      | 2      | 2.41   | 80/60/60          | 8         |
|                     | 平江 | 1      | 2      | 2.87   | 185/132.5/132.5   | 5         |
| 信丰县                 | 桃江 | 3      | 5      | 6.93   | 49/34/34          | 9         |
| 全南县                 | 桃江 | 2      | 4      | 7.52   | 22/16.5/16.5      | 5         |
| 于都县                 | 小计 | 5      | 8      | 12.35  | 361/263.5/263.5   | 23        |
|                     | 贡水 | 3      | 4      | 6.57   | 85/57/57          | 7         |
|                     | 梅江 | 2      | 4      | 5.78   | 276/206.5/206.5   | 16        |
| 瑞金市                 | 小计 | 2      | 3      | 2.99   | 34/25.7/25.7      | 4         |
|                     | 梅江 | 1      | 1      | 1.85   | 30/23/23          | 2         |
|                     | 绵江 | 1      | 2      | 1.14   | 4/2.7/2.7         | 2         |
| 会昌县                 | 小计 | 3      | 4      | 4.44   | 18.5/13/13        | 5         |
|                     | 贡水 | 1      | 1      | 0.65   | 10/7/7            | 2         |
|                     | 濂江 | 2      | 3      | 3.79   | 8.5/6/6           | 3         |
| 合计                  |    | 17     | 28     | 39.51  | 744.5/545.2/545.2 | 59        |

分年度控制采量栏中 744.5/545.2/545.2 表示为第一年控制开采量/第二年控制开采量/第三年控制开采量（下同）。

| 续表 6.3 可采区规划成果表（分河道） |        |        |        |        |                   |           |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|-------------------|-----------|
| 河流                   | 县（市、区） | 规划可采区  |        |        |                   |           |
|                      |        | 采区数（个） | 作业区（个） | 长度（km） | 分年度控制采量（万 m³）     | 控制采砂机具（只） |
| 贡水                   | 小计     | 5      | 7      | 9.63   | 170/124/124       | 17        |
|                      | 会昌县    | 1      | 1      | 0.65   | 10/7/7            | 2         |
|                      | 于都县    | 3      | 4      | 6.57   | 85/57/57          | 7         |
|                      | 赣县     | 1      | 2      | 2.41   | 80/60/60          | 8         |
| 桃江                   | 小计     | 5      | 9      | 14.45  | 71/50.5/50.5      | 14        |
|                      | 全南县    | 2      | 4      | 7.52   | 22/16.5/16.5      | 5         |
|                      | 信丰县    | 3      | 5      | 6.93   | 49/34/34          | 9         |
| 梅江                   | 小计     | 3      | 5      | 7.63   | 306/229.5/229.5   | 18        |
|                      | 于都县    | 2      | 4      | 5.78   | 276/206.5/206.5   | 16        |
|                      | 瑞金市    | 1      | 1      | 1.85   | 30/23/23          | 2         |
| 平江                   | 赣县     | 1      | 2      | 2.87   | 185/132.5/132.5   | 5         |
| 濂江                   | 会昌县    | 2      | 3      | 3.79   | 8.5/6/6           | 3         |
| 绵江                   | 瑞金市    | 1      | 2      | 1.14   | 4/2.7/2.7         | 2         |
| 合计                   |        | 17     | 28     | 39.51  | 744.5/545.2/545.2 | 59        |

### 6.2.5 禁采期

禁采期指禁止采砂的时期，划定从以下因素分析：

- （1）河道防汛要求。以各河段水位达警戒水位时期为禁采期；
- （2）通航要求。禁采期应考虑枯水期通航安全的影响时期；
- （3）水环境、水生态保护要求。河道采砂对水环境和水生态保护有影响时应划为禁采期（比如渔业产卵期）；
- （4）工程施工或抢险等特殊要求停止河砂开采时期。

下列时段应列为禁采期：

①主汛期以及水位接近或超过防洪警戒水位时，以及上游电站泄洪或接到政府有关部门通知禁止采砂时。

②水利工程出现重大险情或者发生突发情况时；

③桥梁、码头、水利以及过河管线等基础设施施工期间；

④珍稀水生动物和重要鱼类资源保护要求的时段以及对水环境有较大影响的时段；

⑤依法应当禁止的其他时段；夜间禁止采砂（晚上 8 点至凌晨 6 点）。

6.2.6 开采方式及采砂机具

可采区的采砂机具类型和数量以及作业方式与采砂影响有着直接的关系。为避免采砂作业机具（船只）过多影响航运，以致发生事故，同时考虑控制采砂船数减少对水体的污染和水生态的影响等；同时考虑年度控制采砂量、采砂船型、功率、生产时间等因素，综合确定采砂机具数量和采砂能力控制。可采区采砂机具型式、数量和采砂作业方式的规定同时依据开采河段长度、资源量和开采深度要求确定，采用链斗式或吸砂泵均可。河道采砂应随采随运，不得在河道内进行洗沙，严禁在河道内抛弃废料；对单个可采区采砂船每天作业时间最多不得超过 12 小时，并且夜间停止作业。各地应根据采砂管理情况，作出具体作业时间限制和管理办法，当采砂能力达到年度控制开采量时，该采区即刻停止采砂，严禁超采。各采区内采砂机具类型以及数量见表 6.2。

6.2.7 堆砂场设置要求及弃料处理

1、堆砂场设置要求

在河道内大量堆砂或弃料的任意堆放，将侵占河道过流断面，可能给河道行洪带来影响；可能形成挑流阻流，给河势稳定带来影响；可能造成水下碍航潜丘阻塞航道，给航道稳定和通航安全带来影响；可能因堆放位置不适当，给涉河工程正常运行和景观带来影响。因此，提出堆放场设置要求如下：

（1）目前可采区规划了 59 个采砂机具，原则上每个采区设置一个堆场，采区内大部分作业区共用一个堆场，根据现场调查，贡江河段现有梓山潭头堆场、于都跃洲堆场、高滩堆场以及赣县茅店上坝堆场，桃江现有全南河田堆场、樟树脚堆场、信丰叶屋堆场、七星田堆场、大江堆场、河口堆场，梅江河段现有瑞金瑞林堆场、于都杨公堆场、段屋堆场，平江河段现有赣县南塘堆场，濂江

和绵江以及贡江珠兰采区目前未开采，未设堆场。据现场测绘，大部分堆场呈长条形，沿河段布置，长度 50~200 不等，宽度 30~50m，堆高 10m 以内，其中赣县上坝堆场占地面积较大。本次设计的堆场利用原有的堆场。未进行开采的采区的堆场设置于河岸顺直段，长度控制在 200m 以内，宽度控制在 50m 以内。

（2）堆砂场的设置必须经县级以上地方人民政府水行政主管部门批准；按照法律、法规的规定，需要其他部门审批的，须依法办理审批手续。

（3）编制堆砂场设置方案，各地对堆砂场占用功能性质（长年或临时）、堆放位置（河道内或河道以外）、形式、高度、面积、使用期限、岸线长度以及与各生态环境保护目标的位置关系、场内设施进行明确规定，划定可堆区和禁堆区，结合砂场的出入口设置地磅，以核实各砂场的实际出砂量。

（4）对临时堆放在河道内的成品料，最长期限不得超过 15 天，期间不得影响河道行洪安全，逾期不外运的，就地复平或回填砂坑，规范作业。

（5）对违法设置的堆砂场清理整治，拆除场地内违法建筑物，未经批准的堆砂场一律依法取缔。

（6）在河道外设置砂石料堆放场地，筛分料台的不得占用基本农田，确实需要使用耕地，必须严格遵守国家土地管理法，并办理相关审批手续。

（7）禁止砂场在河道管理范围内堆砂和搭建其他建筑物，除规划设置的堆砂区、场外，河段两岸沿线其余地区范围内禁止堆砂。

（8）河道采砂终止后，堆场应进行生态环境恢复。

2、采砂弃料处理

经对各可采区的现场查勘，绝大多数采砂作业区为历年沉积的边滩、心滩，砂料均出露于河床面，砂料较好，弃料处理问题不突出。采用链斗式作业时要采取复平采砂坑或将露出水面的弃料运走等处理措施，采砂应随采随运，严禁采砂作业弃料堆积河道影响行洪和堵塞主航道。

开采的砂石料应全部上岸，采砂弃料上岸后应进行分筛处理。弃料处理与砂坑回填平整严格按照规定办理，严格按照批准的河道采砂项目可行性论证报告规定的要求操作，采砂弃料上岸后与销售砂石料堆积要求一致，弃料应分层堆积，堆积位置应选择相对稳定的地段，应距离河岸保持距离，

防止弃料堆积影响河岸稳定；弃料堆积应按照自然稳定坡比进行放坡堆积，堆积高度不得超过 10m，岸上弃料的堆放时间不得超过 7 天。河道原来未清理的弃料应进行复平，应基本达到该河段上下游、左右岸平顺衔接；对人为在河床内形成沙丘沙埂的，只采不平或没有财力、能力回填平整的采砂区应予以关停。今后在实施中要逐步淘汰落后的采砂设备，同时提高采砂许可门槛。

6.2.8 规划可采区基本情况

一、贡水

1、会昌珠兰采区

（1）基本情况

本采区上起上照大桥下游 2000m 至贡水珠兰大桥上游 800m 处，规划 1 个作业区。I 作业区为珠兰大桥上游 800m 至上游 1700m, 长 0.65km，宽 180m，作业区面积 0.144 km²，可利用储量为 26.8 ×10<sup>4</sup>m³。

作业区位于营脑岗水电站库区，正常蓄水位为 151.6m。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以中粗砂、砂砾卵石为主，中粗砂层厚度一般在 1.0-2.0m，砂以中砂为主，砂质纯，泥质约占 0.5%；砂砾卵石层厚度为 2.0~2.5m，其中砂约占 45%，砾卵石约占 54%，泥质约占 1%，针片状含量小于 3%；总体质量较好，开采深度为 2~4m；勘测时水深 4-6m，宜进行水下开采，主要开采中粗砂和砂砾卵石层，可采区内砂石比例为 5：5。

（2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较平顺，采区位于水库库区，挟砂能力较弱，易于沉积泥沙。因此适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区河段左岸为阶地，右岸为山体，均为自然河岸，无防洪设施，河岸坡稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区位于营脑岗水库库区，水流比较缓慢，采区设置位于河道平顺河段，左右岸距离河岸边距离大于 30m，基本上对河岸无影响。因此，该采区内进行严格采砂管理，规范采砂行为，适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段为Ⅵ级航道，主要为采砂船航运以及渔船运输，航道要求低，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

2、于都梓山采区

（1）基本情况

本采区上起贡水山峰坝大桥下游 2000m 至贡水于都应急水源取水口上游 4000m，规划 1 个作业区。I 作业区为山峰坝大桥下游 2000m 至下游 3500m 段, 长 1.98km，宽 300m，作业区面积 0.412km²，可利用储量为 41.6×10<sup>4</sup>m³。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，表层局部分布中粗砂层，厚度一般在 0~1.5m，砂以中砂为主，砂质纯，泥质约占 0.5%；砂砾卵石层厚度为 1.5-2.5m，其中砂约占 45%，砾卵石约占 54%，泥质约占 1%，针片状含量小于 3%；部分为开采后的弃渣。中粗砂、砂砾卵石总体质量较好，开采深度为 2~3m；勘测时水深 3~5m，宜进行水下开采，主要开采砂砾卵石层，可采区内砂石比例为 3：7。

（2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较平顺，采区位于贡水与梅江汇合口上游，挟砂能力较弱，易于沉积泥沙。因此适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区位于潭头圩下游弯道，该河段左右岸为阶地，右岸为自然河岸，左岸建有防洪设施，河岸坡总体稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区设置距左岸（凹岸）岸脚 50m，距右岸岸脚 30m，采砂不会加剧凹岸的进一步冲刷，对河岸的影响较小。目前采区内采砂比较凌乱，河道中堆料可见，主流不明显。因此，该采区内进行严格采砂管理，规范采砂行为，采砂随采随运，不得在河道堆积弃石，适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段为Ⅵ级航道，主要为采砂船航运以及渔船运输，航道要求低，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

3、于都跃洲采区

（1）基本情况

本采区上起跃洲水电站大坝下游 1000m 至小溪河入口上游 200m，规划 2 个作业区。I 作业区为跃洲水电站大坝下游 1000m 至河田大桥上游 500m，长 0.88km，宽 160m，作业区面积 0.190km<sup>2</sup>，可利用储量为 30.7×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>；II 作业区为河田大桥下游 2000m 至小溪河入口上游 200m 段，长 2.25km，宽 160m，作业区面积 0.558km<sup>2</sup>，可利用储量为 76.4×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以中粗砂、砂砾卵石为主，中粗砂层厚度一般在 0~1.0m，砂以中砂为主，砂质纯，泥质约占 0.5%；砂砾卵石层厚度为 1~4.2m，其中砂约占 35%，砾卵石约占 64%，泥质约占 1%，针片状含量小于 3%；中粗砂、砂砾卵石总体质量较好，开采深度为 2~4m；勘测时水深 0.5~1.5m，宜进行水下开采，主要开采砂砾卵石层，可采区内砂石比例为 3.5:6.5。

（2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较平顺，挟砂能力较弱，易于沉积泥沙。因此适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区主要设置于平直段，河段左右岸大部分为自然河岸，I 作业区右岸见有防洪堤，河岸坡总体稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区设置距左岸岸脚 30-40m，距右岸岸脚 30m，采砂不会加剧河岸土体的进一步冲刷，对河岸的影响较小。采区设置考虑了相距河岸控制要求。因此，该采区内进行严格采砂管理，规范采砂行为，采砂随采随运，不得在河道堆积弃石，适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段规划为III级航道，目前主要为采砂船航运以及渔船运输，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

4、于都罗坳采区

（1）基本情况

本采区上起小溪河入口下游 200m 至高滩大桥上游 500m，规划 1 个作业区。I 作业区为小溪河

入口下游 200m 至高滩大桥上游 500m，长 1.46km，宽 195m，作业区面积 0.425km<sup>2</sup>，可利用储量为 70.8×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为 1~4.5m，其中砂约占 33%，砾卵石约占 66%，泥质约占 1%，针片状含量小于 3%；砂砾卵石总体质量较好，开采深度为 3m 左右；勘测时水深 2~7.05m，宜进行水下开采，主要开采砂砾卵石层，可采区内砂石比例为 3.2:6.8。

（2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较平顺，采区位于贡水与小溪河汇合口下游，挟砂能力较弱，易于沉积泥沙。因此适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区主要设置于平直段，河段左右岸大部分为自然河岸，部分位于山脚下，河岸坡总体稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区设置距左岸岸脚 50m，距右岸岸脚 30m，采砂不会加剧河岸土体的进一步冲刷，对河岸的影响较小。该采区河段左右岸大部分为自然河岸，左岸建有防洪设施，河岸坡总体稳定，采区设置考虑了相距河岸控制要求。因此，该采区内进行严格采砂管理，规范采砂行为，采砂随采随运，不得在河道堆积弃石，适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段规划为III级航道，目前主要为采砂船航运以及渔船运输，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

5、赣县江口采区

（1）基本情况

本采区上起华能电厂取水口下游 100m 至贡水与桃江汇合口，规划 2 个作业区。I 作业区长 1.10km，宽 340m，作业区面积 0.496km<sup>2</sup>，可利用储量为 114.2×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>；II 作业区长 1.31km，宽 340m，作业区面积 0.525km<sup>2</sup>，可利用储量为 106.8×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为 1~2.0m，

其中砂约占 45%，砾卵石约占 54%，泥质约占 1%，针片状含量小于 3%；砂砾卵石总体质量较好，开采深度为 2.5~5m；勘测时水深 0.5~1.5m，宜进行水下开采，主要开采砂砾卵石层，可采区内砂石比例为 4.5：5.5。

（2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较平顺，挟砂能力较弱，易于沉积泥沙。因此适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区主要设置于平直段，河段左右岸均为阶地，为自然河岸，河岸坡总体稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区设置距左岸岸脚 40m，距右岸岸脚 40m，采砂不会加剧河岸土体的进一步冲刷，对河岸的影响较小。目前采区内采砂比较凌乱，河道中堆料可见，主流不明显，因此，该采区内进行严格采砂管理，规范采砂行为，采砂随采随运，不得在河道堆积弃石，适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段规划为Ⅲ级航道，目前主要为采砂船航运以及渔船运输，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

二、桃江

1、全南龙下采区

（1）基本情况

本采区上起桃江龙头滩水电站下游 1000m 至桃江龙源水电站上游 500m，规划 2 个作业区。Ⅰ作业区为龙下桥下游 1000m 至大广高速复线桥附近，长 1.08km，宽 30~120m，作业区面积 0.136km<sup>2</sup>，可利用储量为 17.5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。Ⅱ作业区为大广高速复线桥下游 2000m 至泷源水电站大坝上游 500m 段，长 1.66km，宽 60m，作业区面积 0.153km<sup>2</sup>，可利用储量为 22×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。

作业区位于泷源水电站库区，正常蓄水位为 183.0m。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为 1.0~2.0m，其中砂约占 30%，砾卵石约占 69%，泥质约占 1%，针片状含量小于 3%；砂砾卵石总体质量较好，开

采深度为 1~2.5m；勘测时水深 4~7.0m，宜进行水下开采，主要开采砂砾卵石层，可采区内砂石比例为 3：7。

（2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较弯曲，挟砂能力较强。河道采砂控制采砂高程，离左右岸有一定的距离，采砂不会改变水流主流方向，基本不会改变河床纵坡走向；因此适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区均位于桃江河弯道段，位于泷源水电站库区，河段左右岸为山体，均为自然河岸，无防洪设施，河岸坡稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区位于泷源水电站库区，水流比较缓慢，采区设置位于桃江河弯道段，左右岸距离河岸边距离不小于 20m，河岸脚覆盖层较薄，植被比较发育，采砂基本上对河岸无影响。因此，该采区内进行严格采砂管理，规范采砂行为，采砂随采随运，不得在河道堆积弃石，适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段主要为采砂船航运以及渔船运输，航道要求低，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

2、全南上江采区

（1）基本情况

本采区上起泷源电站大坝下游 500m 至全南县与信丰县交界上界址，规划 2 个作业区。Ⅰ作业区为茶山桥下游 1500m 至桃枝上游 1000m，长 2.12km，宽 80m，作业区面积 0.167km<sup>2</sup>，可利用储量为 16.0×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。Ⅱ作业区为桃枝上游 950m 至上江大桥上游 500m，长 2.21km，宽 80m，作业区面积 0.159km<sup>2</sup>，可利用储量为 7.5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为 1.0~2.5m，其中砂约占 35%，砾卵石约占 64%，泥质约占 1%，针片状含量小于 3%；砂砾卵石总体质量较好，开采深度为 1.5~3m；勘测时水深 0.5~5.0m，宜进行水下开采，主要开采砂砾卵石层，可采区内砂石比例为 3.5：6.5。

（2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较弯曲，挟砂能力较强。河道采砂控制采砂高程，离左右岸有一定的距离，采砂不会改变水流主流方向，基本不会改变河床纵坡走向；适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区均位于桃江河弯道段，河段左右岸大部分为山体（凹岸部分基本上为山脚，抗冲刷能力较强），局部为水东阶地，均为自然河岸，无防洪设施，河岸坡稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区设置位于桃江河弯道段，左右岸距离河岸边距离不小于 20m，河岸脚覆盖层较薄，植被比较发育，采砂基本上对河岸无影响。因此，该采区内进行严格采砂管理，规范采砂行为，采砂随采随运，不得在河道堆积弃石，适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段主要为采砂船航运以及渔船运输，航道要求低，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

### 3、信丰崇仙采区

#### （1）基本情况

本采区上起桃江信丰与全南交界下界下游 100m 处至桃江水电站大坝上游 500m 处，规划 1 个作业区。I 作业区为信丰与全南交界下界下游 550m 至大广高速复线崇仙大桥上游 500m，长 1.2km，宽 100m，作业区面积 0.173km<sup>2</sup>，可利用储量为 25.6×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。

作业区均位于桃江水电站库区，正常蓄水位为 173.5m。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为 1.2~2.0m，其中砂约占 38%，砾卵石约占 60%，泥质约占 2%，针片状含量小于 3%；砂砾卵石总体质量较好，开采深度为 1~3m；勘测时水深 2-8m，宜进行水下开采，主要开采砂砾卵石层，可采区内砂石比例为 3.8：6.2。

#### （2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较平顺，挟砂能力较弱，易于沉积泥沙。河道采砂控制采砂高程，不会改变水流主流方向，不会改变河床纵坡走向；因此适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区主要设置于较平直段，河段左岸大部分为山体，右岸大部分为阶地，均为自然河岸，河岸坡总体稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区设置距左岸岸脚 40m，距右岸岸脚 20m，采砂不会加剧河岸土体的进一步冲刷，对河岸的影响较小。因此，该采区内规范采砂行为，采砂随采随运，适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段主要为采砂船航运以及渔船运输，航道要求低，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

### 4、信丰大塘埠采区

#### （1）基本情况

本采区上起桃江元蒲大桥下游 1000m 至桃江信丰县水厂取水口上游 4km 处，规划 3 个作业区。I 作业区为桃江元蒲大桥下游 1000m 至七星田渡口上游 200m，长 1.27km，宽 105m，作业区面积 0.195km<sup>2</sup>，可利用储量为 24.2×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。II 作业区为新屋下至下游 1250m 段，长 1.52km，宽 120m，作业区面积 0.179km<sup>2</sup>，可利用储量为 30.2×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。III 作业区为大江大桥下游 2000m 至河口大桥上游 500m，长 2.64km，宽 104m，作业区面积 0.471km<sup>2</sup>，可利用储量为 41.3×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为 1.4~2.0m，其中砂约占 40%，砾卵石约占 59%，泥质约占 1%，针片状含量小于 3%；砂砾卵石总体质量较好，开采深度为 1~2m；勘测时水深 1-4m，宜进行水下开采，主要开采砂砾卵石层，可采区内砂石比例为 4：6。

#### （2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较弯曲，挟砂能力较弱，易于沉积泥沙。因此适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区主要设置于平直段（I 作业区上游段位于弯道），河段左右岸均为阶地，为自然河岸，河岸坡总体稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区设置距左岸岸脚 20-50m，距右岸岸脚 30-40m，采砂不会加剧河岸土体的进一步冲刷，对河岸的影响较小。因此，该采区内规范采砂行为，采砂随采随运，适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段主要为采砂船航运以及渔船运输，航道要求低，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

5、信丰西牛采区

（1）基本情况

本采区上起东河汇入口以下至钟井处，规划 1 个作业区。I 作业区为东河汇入口以下至下游 1050m, 长 1.05km，宽 80m，作业区面积 0.136km<sup>2</sup>，可利用储量为 11.2×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。

作业区位于五洋水电站库区，正常蓄水位为 141.0m。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为 1.0~2.5m，其中砂约占 38%，砾卵石约占 60%，泥质约占 2%，针片状含量小于 3%；砂砾卵石总体质量较好，开采深度为 1~3m；勘测时水深 1-3m，宜进行水下开采，主要开采中粗砂层，可采区内砂石比例为 4：6。

（2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较平顺，位于桃江与东河汇合口下游侧，挟砂能力较弱，易于沉积泥沙。因此适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区主要设置于平直段，河段左右岸均为阶地，为自然河岸，河岸坡总体稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区设置距左岸岸脚 30m，距右岸岸脚 30m，采砂不会加剧河岸土体的进一步冲刷，对河岸的影响较小。因此，该采区内规范采砂行为，采砂随采随运，适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段主要为采砂船运输以及渔船航运，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

三、梅江

1、瑞金留金坝采区

（1）基本情况

本采区上起梅江长沙大桥下游 2000m 至梅江黄坑口大桥上游 500m 处，规划 1 个作业区。作业区为坑口组下游 1100m 至黄坑口大桥上游 500m, 长 1.85km，宽 160m，作业区面积 0.352km<sup>2</sup>，可利用储量为 85.4×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为 0~4.0m，其中砂约占 45%，砾卵石约占 53.5%，泥质约占 1.5%，针片状含量小于 3%；砂砾卵石总体质量较好，开采深度为 3~6m；勘测时水深 4-6m，宜进行水下开采，主要开采砂砾卵石层，可采区内砂石比例为 4.5：5.5。

（2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较平顺，位于梅江留金坝水库库区，水流比较平缓，河势影响小，挟砂能力较弱，易于沉积泥沙。因此适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区均位于梅江较平直段，位于留金坝水电站库区，河段左右岸为山体，均为自然河岸，无防洪设施，河岸坡稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区位于留金坝水电站库区，水流比较缓慢，采区设置位于梅江较平直段，左右岸距离河岸边距离等于 30m，河岸脚覆盖层较薄，植被比较发育，采砂基本上对河岸无影响。因此，该采区内进行严格采砂管理，规范采砂行为，采砂随采随运，不得在河道堆积弃石，适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段主要为采砂船运输以及渔船航运，航道要求低，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

2、于都汾坑采区

（1）基本情况

本采区上起梅江井洲村象行湾捐款碑处至梅江苏溪江大桥上游 500m 处，规划 1 个作业区。I 作业区为汾坑水文站下游 1250m 至下游 3000m, 长 1.75km，宽 180m，作业区面积 0.299km<sup>2</sup>，可利用储量为 70.5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以中粗砂为主，中粗砂层，厚度 1.5~3.0m, 砂以中砂为主，砂质纯，泥质约占 2%；中粗砂总体质量较好，开采深度为 1.5~2.5m；勘测时水深 1-2m，

宜进行水下开采，主要开采中粗砂层，可采区内砂石比例为 8.5：1.5。

（2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较平顺，挟砂能力较弱，易于沉积泥沙。因此适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区均位于梅江较平直段，河段左右岸为阶地，均为自然河岸，无防洪设施，河岸坡稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区设置位于梅江较平直段，左右岸距离河岸边距离等于 30m，河岸植被比较发育，采砂对河岸土体的冲刷影响不大，采砂基本上对河基本无影响。因此，该采区内进行严格采砂管理，规范采砂行为，采砂随采随运，不得在河道堆积弃石，适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段主要为采砂船运输以及渔船航运，航道要求低，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

3、于都段屋采区

（1）基本情况

本采区上起梅江杨公大桥下游 2000m 处至梅江流石塘支流汇入口处，规划 3 个作业区。Ⅰ作业区为梅江杨公大桥下游 2010m 至下游 2620m,长 0.70km，宽 250m，作业区面积 0.203km<sup>2</sup>，可利用储量为 41.8×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>；Ⅱ作业区为梅江雷公坑上游 440m 至下游 1360m,长 1.43km，宽 140m，作业区面积 0.322km<sup>2</sup>，可利用储量为 98.1×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>；Ⅲ作业区为梅江段屋大桥上游 1500m 至上游 3900m,长约 2.4km，宽 380-500m，作业区面积 1.099km<sup>2</sup>，可利用储量为 545.0×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以中粗砂和砂砾卵石为主，中粗砂层，厚度 0.5～5.5m,砂以中砂为主，砂质纯，泥质约占 1%；砂砾卵石层厚度为 0.6～3.2m，开采深度为 1～5m,其中砂约占 43%，砾卵石约占 55%，泥质约占 1.5%，针片状含量小于 3%；中粗砂、砂砾卵石总体质量较好，勘测时水深 1-3.5m，宜进行水下开采，主要开采中粗砂、砂砾卵石层，可采区内砂石比例为 6：4。

（2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较平顺，挟砂能力较弱，易于沉积泥沙。因此适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区均位于梅江较平直段，1、2 作业区左右岸为山体，均为自然河岸；3 作业区左右岸为阶地，右岸无防洪设施，河岸坡稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区设置位于梅江较平直段，左右岸距离河岸边距离不小于 30m，大部分河岸植被比较发育，采砂对河岸土体的冲刷影响不大，采砂基本上对河基本无影响。因此，该采区内进行严格采砂管理，规范采砂行为，采砂随采随运，不得在河道堆积弃石，适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段主要为采砂船运输以及渔船航运，航道要求低，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

四、濂江

1、会昌晓龙采区

（1）基本情况

本采区上起濂江晓龙大桥下游 1000m 至濂江会昌与于都分界上界处，规划 2 个作业区。Ⅰ作业区为上坑至山盆,长 1.59km，宽 50m，作业区面积 0.092km<sup>2</sup>，可利用储量为 12.2×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>；左右岸禁采范围根据水流向、河岸稳定以及航道要求综合控制（下同）；Ⅱ作业区为桂林圩至下游 1200m,长 1.2km，宽 35m，作业区面积 0.036km<sup>2</sup>，可利用储量为 5.9×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为 1.0～2.4m，其中砂约占 35%，砾卵石约占 68%，泥质约占 1.5%，针片状含量小于 3%；砂砾卵石总体质量较好，开采深度为 1～2m；勘测时水深 3-8m，宜进行水下开采，主要开采砂砾卵石层，可采区内砂石比例为 3.5：6.5。

（2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较弯曲，挟砂能力较强。河道采砂控制采砂高程，不会改变水流主流方向，不会改变河床纵坡走向；适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区均位于较弯曲段，作业区左右岸大部分为山体，均为自然河岸，无防洪设施，

河岸坡稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区左右岸距离河岸边距离等于 20m，大部分河岸植被比较发育，采砂对河岸土体的冲刷影响不大，采砂基本上对河基本无影响。适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段主要为采砂船运输以及渔船航运，航道无要求，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

## 2、会昌庄埠采区

### （1）基本情况

本采区上起濂江于都会昌分界下界处至濂江与贡水汇合口，规划 1 个作业区。I 作业区为新渡至寨富搭桥上游 500m, 长 1km, 宽 50m, 作业区面积 0.067km<sup>2</sup>，可利用储量为 7.2×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为 1.0~2.0m，其中砂约占 35%，砾卵石约占 68%，泥质约占 1.5%，针片状含量小于 3%；砂砾卵石总体质量较好，勘测时水深 0.5-1.5m，宜进行吸砂泵抽砂，主要开采砂砾卵石层，可采区内砂石比例为 3.5：6.5。

### （2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较弯曲，挟砂能力较强。河道采砂控制采砂高程，不会改变水流主流方向，不会改变河床纵坡走向；适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区均位于平直段，作业区左岸大部分为山体，右岸为阶地，均为自然河岸，无防洪设施，河岸坡稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区左右岸距离河岸边距离等于 25m，大部分河岸植被比较发育，采砂对河岸土体的冲刷影响不大，采砂基本上对河基本无影响。适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段主要为采砂船运输以及渔船航运，航道无要求，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

## 五、绵江

### 1、瑞金旋龙采区

#### （1）基本情况

本采区上起横丘桥下游 200m 至绵江黄砂河口上游处（瑞金与会昌交界上界处），规划 2 个作业区。I 作业区为雅致大桥上游 500m 至上游 1040m, 长 0.54km, 宽 60m, 作业区面积 0.039km<sup>2</sup>，可利用储量为 2.8×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>；II 作业区为石碧洲桥上游 500m 至上游 1040m, 长 0.54km, 宽 70m, 作业区面积 0.045km<sup>2</sup>，可利用储量为 7.6×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为 0.9~2.5m，其中砂约占 35%，砾卵石约占 68%，泥质约占 1.5%，针片状含量小于 3%；中粗砂、砂砾卵石总体质量较好，勘测时水深 0.5-2m，开采深度为 1~3m；宜进行水下开采，主要开采砂砾卵石层表层，可采区内砂石比例为 3.5：6.5。

### （2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较弯曲，挟砂能力较强。河道采砂控制采砂高程，不会改变水流主流方向，不会改变河床纵坡走向；适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区均位于平直段，作业区左右岸大部分为阶地，均为自然河岸，无防洪设施，河岸坡稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区左右岸距离河岸边距离大于 20m，大部分河岸植被比较发育，采砂对河岸土体的冲刷影响不大，采砂基本上对河基本无影响。适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段主要为采砂船运输以及渔船航运，航道无要求，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

## 六、平江

### 1、赣县南塘采区

#### （1）基本情况

本采区上起南塘大桥下游 2700m 至吉埠大桥上游 500m 处, 规划 2 个作业区。I 作业区长 0.67km, 宽 140m, 三角形, 作业区面积 0.113km<sup>2</sup>，可利用储量为 70.2×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>；II 作业区长 2.2km, 宽 125-200m, 作业区面积 0.512km<sup>2</sup>，可利用储量为 383.0×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>；

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以中粗砂、砂砾卵石为主，中粗砂层厚度一般在 3.0-4.0m，砂以中砂为主，砂质纯，泥质约占 1%；砂砾卵石层厚度为 3.0~4.0m，其中砂约占 43%，

砾卵石约占 55%，泥质约占 1.5%，针片状含量小于 3%；中粗砂、砂砾卵石总体质量较好，开采深度为 2~4m；勘测时水深 4~5m，宜进行水下开采，主要开采中粗砂层，可采区内砂石比例为 5：5。

（2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较平顺，挟砂能力较弱，易于沉积泥沙。河道采砂控制采砂高程，不会改变水流主流方向，不会改变河床纵坡走向；因此适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区均位于平直段，作业区左右岸大部分为阶地，均为自然河岸，无防洪设施，河岸坡稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区左右岸距离河岸边距离大于 30m，大部分河岸植被比较发育，采砂对河岸土体的冲刷影响不大，采砂基本上对河基本无影响。因此，该采区内进行严格采砂管理，规范采砂行为，适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段主要为采砂船航运以及渔船运输，航道要求低，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

6.2.9 拟调可采区基本情况

赣县大埠原可采区由于位于大湖江国家湿地公园，上游位于桃江国家级刺鲃产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道禁渔区，因此本轮不列入现有的可采区范围，根据农业部《水产种质资源保护区管理暂行办法》，在水产种质资源保护区内从事开采矿产资源，应该按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，并将其纳入环境影响评价报告书。大湖江国家湿地公园禁止采砂，因此本次将采区范围上移至大埠大桥以下 2.1km 至下游 5.6km 范围内，由于目前未进行编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，因此作为拟调的可采区，待编制完成建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告得到相关部门许可后，转为正式可采区。

（1）基本情况

根据对桃江大埠拟调采区的勘测，本采区上起大埠大桥下游 2100m 至下游 5.6km，长 3.4km，宽 160m，作业区面积 0.582km<sup>2</sup>，可利用储量为 65.8×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>；年控制采砂量为 20×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>。控制采砂机具 2 只，控制采砂高程 114.2m~110.0m，采砂机具功率和禁采期同桃江其他采区。

据勘察，本可采区河床质主要为现代沉积物，以砂砾卵石为主，砂砾卵石层厚度为 0.9~2.5m，

其中砂约占 35%，砾卵石约占 68%，由于采砂区位于居龙滩水库库区，表层有一层淤泥层，砂砾卵石采砂应进行筛洗，勘测时水深 5~8m，开采深度为 0.5~2m；宜进行水下开采，主要开采砂砾卵石层表层，可采区内砂石比例为 3.5：6.5。

（2）采砂综合影响分析

河势方面：采区河段水流条件较顺直，位于水库库区，挟砂能力较弱。河道采砂控制采砂高程，不会改变水流主流方向，不会改变河床纵坡走向；适当的采砂，不会对其河势稳定产生大的不利影响。

防洪方面：该采区均位于平直段，作业区左右岸部分为阶地，部分为山体，均为自然河岸，无防洪设施，河岸坡稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区左右岸距离河岸边距离大于 20m，大部分河岸植被比较发育，采砂对河岸土体的冲刷影响不大，采砂基本上对河基本无影响。适当采砂有利于河道行洪安全。

通航安全方面：该河段主要为采砂船运输以及渔船航运，航道无要求，对通航安全无大的影响。

水环境影响：采区附近无取水口，适当的采砂对水质影响较小，但是在采砂期间应加强管理，对作业船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放。

6.3 保留区划定

6.3.1 保留区划定原则

保留区划定的原则主要为不影响河势稳定、防洪、通航和水环境保护；维护社会安全，避免因采砂引起纠纷和争议，考虑开采现状存在技术和行政问题暂时不具备开采条件的区域。

（1）河砂开采对河堤、护岸及河岸线稳定、涉河设施等可能存在潜在影响，暂时难以论证的，拟定保留区，暂不进行开采。

（2）河砂开采对通航安全可能存在潜在影响，暂时难以论证的，拟定保留区，暂不进行开采。

（3）河砂开采对饮用水源水环境可能存在潜在影响，暂时难以论证的，拟定保留区，暂不进行开采。

（4）行政区划复杂，河砂开采可能会引发争议、纠纷而暂时不具备开采条件的区域，拟定保留区，暂不进行开采。

根据以上规划原则，本次保留区主要设置在县与县交界处，由于章水、上犹江目前砂石资源比较贫乏，因此沿线各县市已经实行停采处理，因此章水、上犹江在生态保护红线以及其它禁采范围以外均规划为保留区，若干年后河道砂石沉积满足开采条件后可重新规划为可采区。

原贡水会昌与于都交界保留区由于涉及生态红线本次列为禁采区。

章水本轮仍沿用上一轮的保留区，由于大部分保留区内砂石资源比较贫乏，因此近年内仍建议禁采，等若干年后河道砂石沉积满足开采条件后再进行规划设计预留控制采砂量。

桃江全南与信丰交界保留区上起全南与信丰交界上界，下至全南与信丰交界桩下界，长 1.4km。所处河道顺直，水流较平稳，河面宽 100~160m，保留区面积为 0.134km<sup>2</sup>；另外桃江镇江段由于纠纷以及新建工程取水列为保留区。

上犹江本轮仍沿用上一轮的保留区，由于大部分保留区内砂石资源比较贫乏，因此近年内仍建议禁采，等若干年后河道砂石沉积满足开采条件后再进行规划设计预留控制采砂量。

原濂江会昌与于都保留区由于涉及生态红线本次列为禁采区。

锦江瑞金与会昌保留区上起瑞金与会昌交界上界，下至瑞金与会昌交界下界，长 9.9km。所处河道弯曲，河面宽 50~100m，保留区内规划 4 个区。

6.3.2 保留区使用原则与要求

对上述难以论证的保留区应该建立多级监管机制，严禁进行采砂；如果经过论证对河道无较大影响以及不存在矛盾纠纷的，并且当地砂石资源比较贫乏的且保留区内砂石资源相对具备开采条件的，可以重新规划转为可采区。保留区转为可采区等应按规定程序办理审批手续。

6.3.3 保留区范围

根据各赣江上游主要河流水文站泥沙实测资料分析计算以及勘测断面资料，计算各赣江上游主要河流保留区砂石总储量以及可采储量，具体见表 6.4。

表 6.4 桃江保留区规划表

| 序号 | 保留区名称    | 行政区     | 保留区位置描述                                      | 长度（km） | 保留区面积（km <sup>2</sup> ） | 控制采砂高程（m） | 总储量（10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ） | 可利用储量（10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ） | 上下界控制坐标            |                  |
|----|----------|---------|----------------------------------------------|--------|-------------------------|-----------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|------------------|
|    |          |         |                                              |        |                         |           |                                      |                                        | x                  | y                |
| 1  | 全南与信丰保留区 | 全南与信丰交界 | 全南与信丰交界上界桩至下界桩下游 100m；距左岸脚 20m，距右岸脚 20m。     | 1.4    | 0.134                   | 169.2     | 48.6                                 | 46.1                                   | 2777560<br>2777217 | 577210<br>578567 |
| 2  | 镇江保留区    | 信丰县大塘埠镇 | 河口大桥下游 2000m 至水西大桥上游 500m；距左岸脚 20m，距右岸脚 50m。 | 2.3    | 0.346                   | 141.4     | 69.2                                 | 65.5                                   | 2797423<br>2798609 | 590048<br>591939 |

续表 6.4 章水保留区规划表

| 序号 | 保留区名称   |       | 行政区   | 保留区位置描述                                             | 长度（km） | 保留区面积（km <sup>2</sup> ） | 控制采砂高程（m）   | 总储量（10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ） | 可利用储量（10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ） | 上下界控制坐标            |                  |
|----|---------|-------|-------|-----------------------------------------------------|--------|-------------------------|-------------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|------------------|
|    |         |       |       |                                                     |        |                         |             |                                      |                                        | x                  | y                |
| 1  | 大余黄龙保留区 | I 区   | 大余黄龙镇 | 叶墩大桥下游 1000m 至中洲坝高速桥上游 500m；距左岸脚 20m，距右岸脚 20m。      | 0.6    | 0.018                   | 152.6       | 1.3                                  | 1.0                                    | 2813942<br>2813916 | 542029<br>542614 |
|    |         | II 区  |       | 大合人行桥下游 350m 至漂塘河上游 360m；距左岸脚 20m，距右岸脚 20m。         | 1.41   | 0.049                   | 152.0       | 3.0                                  | 2.5                                    | 2815336<br>2815359 | 545896<br>547072 |
| 2  | 大余青龙保留区 | I 区   | 大余青龙镇 | 漂塘河入口至下游 700；距左岸脚 20m，距右岸脚 20m。                     | 0.7    | 0.018                   | 145.7       | 2.1                                  | 2.0                                    | 2815518<br>2815493 | 547272<br>547952 |
|    |         | II 区  |       | 青龙大桥下游 1000m 至高速公路桥上游 500m；距左岸脚 25m，距右岸脚 20m。       | 0.913  | 0.037                   | 143.6       | 4.6                                  | 4.5                                    | 2816480<br>2816435 | 549178<br>549044 |
|    |         | III 区 |       | 山孜江大桥下游 1000m 至青龙与池江分界；距左岸脚 20m，距右岸脚 20m。           | 2.312  | 0.113                   | 141.7~143.5 | 18.7                                 | 16.9                                   | 2817270<br>2817472 | 552712<br>554129 |
| 3  | 大余池江保留区 | I 区   | 大余池江镇 | 元龙圩元龙砂场房屋下游 100m 至杨村水电站大坝上游 500m；距左岸脚 30m，距右岸脚 20m。 | 1.184  | 0.024                   | 141.7       | 3.1                                  | 3.0                                    | 2817605<br>2817829 | 554160<br>554864 |
|    |         | II 区  |       | 背村人行桥下游 200m 至下游 2070m；距左岸脚 25m，距右岸脚 20m。           | 1.861  | 0.112                   | 134.0       | 17.9                                 | 17.5                                   | 2818823<br>2819360 | 556619<br>558160 |
|    |         | III 区 |       | 长江桥下游 2000m 至下游 2900m；距左岸脚 20m，距右岸脚 20m。            | 0.893  | 0.063                   | 131.5       | 6.3                                  | 6.0                                    | 2822122<br>2822080 | 559223<br>560116 |

续表 6.4 章水保留区规划表

| 序号 | 保留区名称   |       | 行政区    | 保留区位置描述                                        | 长度（km） | 保留区面积（km <sup>2</sup> ） | 控制采砂高程（m）   | 总储量(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 可利用储量（10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ） | 上下界控制坐标            |                  |
|----|---------|-------|--------|------------------------------------------------|--------|-------------------------|-------------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|------------------|
|    |         |       |        |                                                |        |                         |             |                                      |                                        | x                  | y                |
| 4  | 大余新城保留区 | I 区   | 大余县新城镇 | 麻埠砂场至麻埠村下游 300m；距左岸脚 20m，距右岸脚 20m。             | 2.692  | 0.205                   | 129.5~131.0 | 25.2                                 | 24.0                                   | 2822080<br>2823075 | 560116<br>559977 |
|    |         | II 区  |        | 麻埠下游 700m 至下游 2200m；距左岸脚 20m，距右岸脚 20m。         | 1.435  | 0.105                   | 129.5       | 12.6                                 | 12.2                                   | 2823391<br>2824419 | 560142<br>561150 |
|    |         | III 区 |        | 新城桥下游 1000m 至下游 2350m；距左岸脚 20m，距右岸脚 30m。       | 1.857  | 0.094                   | 128.3       | 12.2                                 | 11.8                                   | 2824108<br>2824230 | 562323<br>563348 |
| 5  | 南康龙岭保留区 | I 区   | 南康区龙岭镇 | 镜坝大桥下游 2000m 至丘边高速桥上游 0.5km；距左岸脚 20m，距右岸脚 20m。 | 6.211  | 0.538                   | 104.3~105.9 | 72.5                                 | 69.8                                   | 2845898<br>2848704 | 576289<br>577681 |
|    |         | II 区  |        | 江坝大桥上游 1600m 至上游 4100m；距左岸脚 30m，距右岸脚 20m。      | 2.49   | 0.20                    | 102.1       | 28.0                                 | 27.0                                   | 2849032<br>2849686 | 580397<br>582656 |
|    |         | III 区 |        | 江坝大桥下游 2000m 至围下大桥上游 500m；距左岸脚 30m，距右岸脚 20m。   | 1.168  | 0.235                   | 101.7       | 31.3                                 | 30.5                                   | 2850916<br>2851777 | 581418<br>581218 |

续表 6.4 上犹江保留区规划表

| 序号 | 保留区名称   |       | 行政区   | 保留区位置描述                                      | 长度（km） | 保留区面积（km <sup>2</sup> ） | 控制采砂高程（m） | 总储量(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 可利用储量（10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ） | 上下界控制坐标            |                  |
|----|---------|-------|-------|----------------------------------------------|--------|-------------------------|-----------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|------------------|
|    |         |       |       |                                              |        |                         |           |                                      |                                        | x                  | y                |
| 1  | 南康唐江保留区 | I 区   | 南康唐江镇 | 上犹江高速大桥下游 2000m 至下游 2800m；距左岸脚 30m，距右岸脚 50m。 | 0.82   | 0.180                   | 104.51    | 34.2                                 | 32.8                                   | 2852910<br>2853242 | 569549<br>570245 |
|    |         | II 区  |       | 马齐坝大桥上游 850m 至上游 2380m；距左岸脚 30m，距右岸脚 50m。    | 1.53   | 0.292                   | 104.45    | 49.6                                 | 48.9                                   | 2853299<br>2854749 | 570307<br>570574 |
|    |         | III 区 |       | 临时便桥上游 500m 至上游 1080m；距左岸脚 30m，距右岸脚 30m。     | 0.6    | 0.228                   | 101.13    | 49.6                                 | 47.9                                   | 2855617<br>2856037 | 575558<br>576036 |

续表 6.4                      绵江保留区规划表

| 序号 | 保留区名称    |       | 行政区     | 作业区位置描述                                 | 长度（km） | 作业区面积（km <sup>2</sup> ） | 控制采砂高程（m） | 总储量（10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ） | 可利用储量（10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ） | 上下界控制坐标            |                  |
|----|----------|-------|---------|-----------------------------------------|--------|-------------------------|-----------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|------------------|
|    |          |       |         |                                         |        |                         |           |                                      |                                        | x                  | y                |
| 1  | 瑞金与会昌保留区 | I 区   | 瑞金与会昌交界 | 舟坊上游 350m 至下游 550m；距左岸脚 30m，距右岸脚 30m。   | 0.996  | 0.091                   | 158.0     | 18.1                                 | 17.2                                   | 2839140<br>2838674 | 683270<br>682954 |
|    |          | II 区  |         | 凤凰寨至下游 1250m；距左岸脚 20m，距右岸脚 30m。         | 1.265  | 0.095                   | 157.8     | 19.0                                 | 18.8                                   | 2838674<br>2839059 | 682954<br>681771 |
|    |          | III 区 |         | 新文屋上游 1450m 至下游 250m；距左岸脚 35m，距右岸脚 20m。 | 2.0    | 0.189                   | 157.6     | 49.2                                 | 48.0                                   | 2838083<br>2836676 | 682154<br>682450 |
|    |          | IV 区  |         | 绵江大桥上游 500 至上游 1500m；距左岸脚 30m，距右岸脚 30m。 | 1.013  | 0.098                   | 156.2     | 19.6                                 | 18.9                                   | 2836513<br>2836584 | 682261<br>681270 |

## 7、采砂影响评价

采砂影响分析主要包括河势影响、防洪安全影响、通航安全影响、生态与环境影响、涉河工程正常运用影响的分析。

### 7.1 采砂对河势稳定的影响分析

采砂对河势影响主要指由于开采位置不当，或开采量失控，将导致对河道河势演变、泥砂输送变化、河床变形，从而加速河床冲刷，必定会打破原有的自然平衡状态，改变平面形态、水流条件，水流阻力的变化造成的水面横比降变动和沉积物疏松易冲的边界条件等变化，易引起河岸崩塌、航槽变形、迎流顶冲，危及堤防以及涉河建筑物的安全，对河势稳定安全产生严重后果。

目前河道采砂料一般都是颗粒较大的泥沙，即悬移质泥沙和推移质泥沙的床沙堆积物，而颗粒较小的泥沙通过采砂机具分筛后仍然随水流回流至河道内，因而过量、大规模的采砂活动，河床表面推移质(粗颗粒级配的泥沙)被开采掠取，导致河床细化，加剧河床冲刷。

一方面持续性超采砂石可致使采砂区及以上局部河段水位下降，上下游一定范围内可能引起河势变化；另一方面，采砂扩大了河道过水面积，扬长避短，使其起到维持和优化河势、降低河道洪水水位的作用；再者河床也具有一定的自我调整和恢复能力，往往在经过一个汛期后，开采部位较容易得到一定泥沙补给。因此，在河道局部适量控制性开采，对河段原有的河势变化规律改变不大。

### 7.2 采砂对防洪安全的影响分析

防洪工程安全是赣州市赣江上游主要河道采砂管理工作中的重中之重，河道采砂与防洪安全密切相关，是防洪管理的重要组成部分。非法采砂对地区的防洪安全构成严重威胁，危害性大，会改变河道的河床结构、水流走势、冲淤平衡，导致塌岸、崩岸等险情加剧，局部河床恶化，暗藏防洪隐患，对河道治理和堤防建设造成不利影响。从赣江上游主要河流采砂情况来看，上一轮河道采砂尚未发现对防洪安全产生大的事故，沿线防洪工程（已建和规划）数十余处，沿河部分河段河岸局部出现小规模의塌岸现象，但总体不大。目前采砂规划已经实施了 3 轮，采砂行为越来越规范，采砂对防洪安全的影响越来越小。

在本采砂规划中，18 个采区（作业区）采砂对防洪影响见 6.2.8 章节详细叙述；大部分布置于河道顺直段，部分布置于河道弯段，该河段左右岸部分为阶地，部分为山体，大部分为自然河岸，

部分建有防洪设施，河岸坡总体稳定。首先采砂会进一步拓宽河床断面，有利于河道行洪；其次采区设置距左右岸岸脚不小于 20m，弯道离河岸距离加大，采砂不会加剧凹岸的进一步冲刷，对河岸的影响较小。目前部分采区内采砂比较凌乱，河道中堆料可见，主流不明显。因此，在今后的采砂管理工作中，要严格按照采砂规划有关控制指标和有关法律法规进行科学管理，从而对河道防洪安全不造成大的不利影响。

### 7.3 采砂对通航安全的影响分析

赣江上游主要河流中贡水河道会昌至于都段为Ⅵ级航道，于都至桃江口为Ⅲ级航道，桃江口至赣州水尺为Ⅱ级航道；桃江入贡水口至信丰为Ⅱ级航道，以上等级为等外巷道；其它主要河流级别要不就是Ⅶ及或等外航道或更低，总体赣江上游主要河流航运要求较低，并且目前陆路和铁路运输的发达，加上河道上水利设施的增加，使得水运越来越萧条，大部分航道常年不过运货船（采砂船、运砂船除外）。在航道和航道保护范围内采砂，不得恶化航道通航；不得在航道和航道保护范围内倾倒砂石、泥土、垃圾以及其他废弃物，不得损害、恶化航道通航条件；建议采砂船舶的选取应与航道现状条件相适应，以免出现搁浅、堵航及碰撞桥梁、跨河缆线等现象。规划作业区内采砂对航道和通航安全影响较小。

### 7.4 采砂对基础设施正常运用的影响分析

大部分赣江上游主要河流沿河涉河工程主要有跨河公路、铁路、饮用水源保护区取水点、涉河建筑物工程（拦河坝、水闸、泵站、护岸、丁坝等）、水文站等过河设施。

河道采砂过程中，河床随着砂石资源的开采降低，同时行洪断面增大，因此在河道规划整治要求条件下采砂对行洪影响不大。但是对于跨河、穿河以及临河建筑物而言，采砂对河床下切、临河建筑物高差加大等问题有一定的影响，易引起建筑受冲刷等问题。规划采区（作业区）均远离跨（临）河建筑物，并且远离附近村庄，因此，河道采砂对跨河、穿河、临河建筑物及村庄安全影响较小。

### 7.5 采砂对环境影响分析

#### 7.5.1 环境现状调查与评价

##### 1、自然环境

赣州市位于赣江上游，江西南部，东接福建省三明市和龙岩市，南临广东省梅州市、河源市和

韶关市，西靠湖南省郴州市，北连本省吉安、抚州两地区，处于我国东南沿海地区向中部内地延伸的过渡地带，也是内地通向东南沿海的重要通道之一。赣州市是江西省最大的行政区，本市辖 5 区 1 市 14 县，总面积 3.94 万平方公里，全市总人口 918.26 万人，其中农业人口 729.59 万人，非农业人口 188.67 万人。

赣州市四周山峦重叠、丘陵起伏，形成溪水密布，河流纵横。地势周高中低，南高北低，水系呈辐射状向中心——章贡区汇集。赣南山区成为赣江发源地，也成为珠江之东江的源头之一。千余条支流汇成贡水、上犹江、章水、梅江、琴江、绵江、湘水、濂江、平江、桃江 10 条较大支流。章贡两江在章贡区相汇而成赣江，北入鄱阳湖，属长江流域赣江水系。另有百条支流分别从寻乌、安远、定南、信丰县境内流入珠江流域东江、北江水系和韩江流域梅江水系。区内各河支流上游分布在西、南、东边缘的山区，河道纵坡陡，落差集中，水流湍急；中游进入丘陵地带，河道纵坡较平坦，河流两岸分布有宽窄不同的冲积平原。

赣州市地处中亚热带南缘,属亚热带丘陵山区湿润季风气候,具有冬夏季风盛行、春夏降水集中、四季分明、气候温和、热量丰富、雨量充沛、酷暑和严寒流时间短、无霜期长等气候特征。多年平均气温 19.5℃，多年平均降水量 1571.6mm。受季风气候的影响，每年 4~6 月份冷暖气流持续交会于中上游地区，形成大范围的降水，该时期是本流域降水最多的时期，容易产生暴雨洪水。7~9 月份受海洋气旋登陆影响，常降台风雨，冬季常受西伯利亚（或蒙古）高压控制，降雨量较小。

河川径流由降水形成，径流量随流域降水的变化而变化，降水量年际间变化较大，年内分配不均匀，一年中降水主要集中在汛期，汛期降水量一般占全年降水量的 65~75%。

区内地层主要为震旦系变质砂岩、泥盆系砂岩、白垩系砂岩以及燕山期花岗岩。震旦系变质砂岩、板岩，构成本区基底褶皱，广泛出露于流域两侧中低山地，并组成流域的周边分水岭。白垩系砾岩、砂砾岩、砂岩、粉砂岩，大面积分布于赣州地段的红色断陷盆地。燕山早期中粗粒似斑状黑云母花岗岩体，呈北北东向沿于山构造带零星分布于流域北西部。第四系主要分布于沿河两岸及山间小盘地区，具较明显的二元机结构，上部为壤土或砂壤土，下部为砂及砂卵石，厚度变化较大，一般为 1~6m。

2、社会环境

赣州市位于赣江上游，江西南部，东接福建省三明市和龙岩市，南临广东省梅州市、河源市和韶关市，西靠湖南省郴州市，北连本省吉安、抚州两地区，处于我国东南沿海地区向中部内地延伸

的过渡地带，也是内地通向东南沿海的重要通道之一。

污染源主要包含城镇、村民生活用水、工业废水、畜禽废水，通过地表径流排泄。

3、环境质量现状调查与评价

（1）水资源

贡水、上犹江、章水、梅江、琴江、绵江、湘水、濂江、平江、桃江为赣州市主要的 10 条较大支流，集雨面积基本在 2000km<sup>2</sup> 以上，贡水、章水、桃江、梅江等集雨面积基本在 7000km<sup>2</sup> 以上，集雨面积大，水量丰富、流域内人均水资源量丰富，水资源开发潜力大。

（2）水环境

赣州市赣江上游主要河道水功能区主要为保留区，大部分河段地表水无色水质良好，各河段天然水质差别不大；部分河段由于处于各县工业园的下游，由于工业废水稍差，但仍能满足最低水质标准。据各河段的水质监测分析，河段其水质基本符合《地表水环境质量标准（GB3838—2002）》标准，受污染少、水体清彻。

（3）生态环境

根据流域分布和土地利用现状赣州市流域可分为：森林生态系统、农业生态系统、湿地生态系统和城镇/村落生态系统四大生态系统。

陆生生态主要为陆生植物和陆生动物，陆生植物种类繁多，高达数千种，包括种子植物、裸子植物、被子植物、蕨类植物和苔藓植物；植被类型主要由暖性针叶林、常绿阔叶林、常绿与落叶阔叶混交林、落叶阔叶林、针阔叶混交林、竹林、温性针叶林、山顶矮林、灌丛和灌草丛、湿地植被等，与河道采砂相关的主要为灌丛和灌草丛、湿地植被。陆生动物主要为脊椎动物数百种。

湿地生态主要和流行湿地为主，湿地植被主要是维管束性植物。

水生生态主要包括浮游植物、浮游动物、底栖生物、鱼类等，浮游植物主要包括绿藻、硅藻和蓝藻；浮游动物主要为原生动物、轮虫、枝角类及桡足类，包括透明蚤、剑水蚤、无节幼体、多肢轮虫、砂壳虫、臂尾轮虫等；底栖生物主要包括软体动物瓣鳃类（蛤、蚌、蚬等）、软体动物腹足类（螺）、水生昆虫、甲壳类（虾、蟹）以及水生寡毛类（水蚯蚓）。

鱼类包含国家级、省级保护鱼类和一般鱼类，国家级保护鱼类主要为刺鲃、石城县斑鳢鱼、细鳞斜颌鲴，主要鱼类为鳊鱼、银鱼、鲴鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、皖鱼、青鱼、鲢鱼、鳙鱼等。

4、流域敏感目标调查

主要包括饮用水水源保护区、特殊生态敏感区（自然保护区）、重要生态敏感区（风景名胜区、森林公园、地质公园、国家湿地公园、水产种质资源保护区、鱼类“三场”）以及重点保护物种，赣江上游主要河道沿线敏感目标调查见表 1.4 和表 1.5 详细列出。

5、“零方案”下环境发展趋势

目前水质状况总体较好，但随着经济社会的快速发展，特别是工业的高速度发展，流域内废污水排放量逐年增长，部分河段水质呈恶化趋势。未来污染减排任务和压力有增无减，从根本上解决流域水污染问题仍存在一定困难。

在当前植被保护政策和保护力度下，流域内低山丘陵地区植被将得以恢复，有利于提高植被覆盖率、生态系统净初级生产力和区域生态环境质量，从而有利于提高流域内生态系统承载力。但另一方面，随着社会经济的发展，各种建设项目的兴建，对流域内自然资源的消耗量将增加，流域范围生态系统所承受的压力也将增大。两项抵消，总体而言，在零方案条件下，流域内生态完整性及生态环境质量变化不大。

在“零”方案情形下，在已建工程影响、河道采砂作业、水环境污染等影响下，流域鱼类资源和水生生物多样性将持续降低，鱼类个体小型化、低龄化及鱼类种类组成和种群结构简单化趋势将持续，洄游性鱼类种群数量和分布将依然受制于现有水电工程的阻隔。

6、主要生态问题

赣州市赣江上游主要河道流域采砂主要的生态问题有：①河道采砂活动破坏水中动植物的生活栖息地，造成一些动植物资源枯竭，生态受到一定的破坏。②河道采砂由于采砂和运砂船只的油污水轻微的渗漏，造成河道水体的清度污染。

不合理的开发利用活动使水生态环境呈恶化态势，生物资源退化、多样性下降。流域鱼类的种类和数量呈明显下降趋势，鱼类资源个体呈现低龄化和小型化趋势，洄游性鱼类产卵场退化严重，产卵规模下降趋势显著，洄游性鱼类的种群数量急剧下降。

7.5.2 采砂规划以及与“三线一清”的衔接

本次赣江上游主要河流共规划可采区 17 个，共 28 个作业区，其中贡水规划了 7 个作业区，桃江规划了 9 个作业区，梅江规划 5 个作业区，平江规划 2 个作业区，濂江规划 3 个作业区，绵江规划了 2 个作业，作业区位置和范围见 6.2 章节已经详细描述。

“三线一清”为生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，红线范围

主要包括重要的水体、重要湿地、重要的林业区,江西省生态保护红线基本格局为“一湖五河三屏”；2030 年水功能区主要控制指标达标率达到 95%以上，重要江河湖泊水功能区达标率 90%，COD 限制排放总量为 1.19 万 t/a，氨氮限制排放总量为 0.047 万 t/a。

赣州市“三线一清”生态环境分区管控方案于 2020 年 12 月 31 日开始贯彻落实，根据采砂规划具体位置，采砂区避开生态保护红线，基本做到环境质量底线，未及资源利用上线；根据赣州市生态环境总体准入清单，规划范围基本位于一般管控区，不在准入清单稳定禁止名单中。

7.5.3 环境影响分析及评价

采砂影响分析主要包括对水环境的影响、对湿地生物资源的影响、采砂对生态环境的影响、采砂对水生生物的影响、采砂对湿地公园的影响和其他影响。

1、对水环境的影响

（1）水温影响分析

在采砂过程中，对水体水温总体影响不大。

（2）污染源预测

污染源为生产船舶以及调运设备油污污染以及垃圾的任意排放，另外还有岸上生产人员生活区污水的排放，如果船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放，将对水环境污染源影响程度大大减少。

（3）对水质的影响预测

链斗式采砂方式采砂时对河道中水体和河床扰动较大，采砂附近及下游局部范围内的水体悬浮物浓度增加，影响水体感观性能及带来其它不利影响。在水源上游采砂作业，使水源地水体浮物浓度增加，以及泥沙中吸附的重金属和其它有害物质对取水水源地水质产生影响。采砂船的含油污水、生活污水和船舶排放物对采砂区及其附近水域的水质污染是不可忽视的，可能直接影响取水口水质状况。如果采取相应环保措施后，如作业的船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放，将对水环境影响程度大大减少。

在饮用水水源区县城取水点二级保护区内范围内设置禁采区，同时注意上游采区采砂作业和采砂船只的含油污水排放，加强对取水点的水质监测和减少采砂活动的排污，使采砂对水源区影响减少到最低程度。

采砂活动应严格按照环评要求开展作业，各地采砂作业时间要与当生态环境部门沟通，避开设

置国考、省考地表水断面的河断及每月地表水监测采样时间，确保地表水水达标。

（4）富营养化趋势分析

河道采砂河段不具备水生植物大量生长的条件，会降低浮游藻类的生长繁殖，发生富营养化的可能性不大。

2、对湿地生物资源的影响

（1）采砂对湿地植被的影响

湿地植被从岸边向河心随环境梯度和水深的变化呈不规则的带状分布，按建群种的生活型可分为湿生植物带、挺水植物带、浮叶植物带和沉水植物带。采砂方式如用链斗式，可能在一定程度上改变水生态环境，破坏水生生物栖息地或河底原生植被，影响水生生物的生存和繁殖。

（2）采砂对底栖生物的影响

底栖动物不同于浮游生物，它们具有相对稳定的生活环境，本身移动能力差。在环境受到干扰时，对底栖动物的生物多样性会产生一定的影响。

①采砂造成的局部水域水体混浊、量和生光透深度明显降低，同时采砂船舶产生的含油废水、人员排放的生活污水、垃圾等可能污染局部水域水质，也会影响到底栖生物和底层水生生物的栖息、生长和繁殖。如施工船作业将引起水体悬浮物浓度增加，降低水体透光率，从而造成水体浮游植物生产率下降。

②采砂活动可能破坏原有底栖生物栖息地，引起水域中的叶绿素 a 的含量、初级生产力、浮游动物及浮游植物生物量降低。

③本规划采砂方式主要为链斗式采砂，采砂活动将扰动河道底泥，对底栖生物的环境产生明显影响，尤其是螺蚌底栖水生生物，由于螺蚌底栖水生生物主要为埋在底泥浅层中生活，生活环境的破坏将导致螺蚌底栖水生生物量急剧降低，生物多样性指数将明显下降。当然这种影响也是临时的，当采砂结束后，底栖生物的数量将逐渐恢复。为了减少对底栖生物生境的破坏，应预先制定合理的施工计划，减少对底质环境的扰动强度和范围。

（3）采砂对渔业资源的影响

采砂区设置不当或作业控制不当，将破坏鱼类产卵环境，造成鱼类产卵场破坏或产卵规模萎缩，影响鱼类产卵活动和鱼类资源的补充，阻碍或破坏鱼类洄游通道，破坏鱼类产卵、索饵、育肥、越冬场所。采砂对鱼类资源的影响一方面是采砂产生的噪音及垃圾对鱼类生存及繁衍产生不利影响；

另一方面采砂方式也对鱼类资源产生不利影响。采砂的过程中翻卷起大量的泥沙，使得河水浑浊，水中悬浮物质含量过高，使鱼类的腮腺积聚泥沙颗粒，严重损害腮部的滤水和呼吸功能，甚至造成鱼类窒息死亡，必须要重视对渔业生态环境的保护。

3、采砂对生态环境的影响

采砂船水下开采，将扰动河底底泥，引起局部水体浑浊，使水体中悬浮物含量增加，从而使水体局部水域透光性降低，可能影响进行光合作用的生物，影响湿地浮游植物正常活动，降低浮游生物密度，破坏底栖动物生活环境。水体中悬浮物含量增加，使湿地对污染的降解功能随之下降，同时也破坏了水底微生物——鱼类主要饵料的繁殖场所，破坏了鱼类的洄游通道、产卵场所及其宁静的生存环境，导致渔业资源衰退。

4、采砂对水生生物的影响

主要影响是采砂期间产生的悬浮泥沙对水产种质资源及栖息的其它物种产生影响。

本次规划范围内水生生物保护区主要有桃江（国家级刺鲃）、琴江（国家级细鳞斜颌鲴）以及各条河四大家鱼，而根据《水产种质资源保护区暂行管理办法》国家级和省级水产种质资源保护区主要保护对象的繁殖期、幼体生长期等生长繁育关键阶段设定特别保护期。特别保护期内不得从事捕捞、爆破作业以及其它可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动。本次规划的琴江长胜采区位于国家级水产资源保护区，因此在保护期内禁止采砂活动，其它时间进行采砂应控制采砂船的数量和船只功率，控制采砂时间，尽量减少对水生生物生活环境的影响，在种质保护区内从事采砂活动的应当按照国家有关规定进行环境影响专题论证。

5、采砂对湿地公园的影响

本次赣州市赣江上游主要河道采砂规划范围涉及赣县大湖江国家湿地公园、梅江宁都国家湿地公园等。由于过度采砂会对湿地公园原生地貌发生改变，也会改变水生动植物的生存环境，导致水生动植物数量及种类的减少；采砂易造成对河流堤坝坍塌，造成防洪隐患，同时对湿地公园的景观产生影响；采砂对水质环境产生影响。本次赣州市赣江上游主要河道采砂规划，将 20 处省级以上湿地公园列入为禁采区，采砂对湿地公园没有直接影响。

6、其它影响

采砂作业过程中使用的重型机械和运输车辆，对采砂区环境空气质量与声环境产生一定的影响，采砂作业噪声扰民，运输过程中产生的粉尘会污染环境，另外采砂堆砂场地易破坏岸滩地。

我省 2018 年划定了江西省生态保护红线，红线范围主要包括重要水体、重要湿地、重要的林业区等。生态保护红线范围内禁止采砂。

本规划作业区设置已经避开湿地公园以及渔业区，使采砂对湿地植被以及渔业影响最小化。

#### 7.5.4 保护措施及建议

1、对水环境保护措施：采取相应环保措施，如作业的船舶配备油水分离器、垃圾储存器等环保设施，使污染物达标排放，将对水环境影响程度大大减少。在饮用水水源区县城取水点上游 4km、下游 200m（或乡镇取水口上游 1km，下游 100m）范围内设置禁采区，同时注意上游采区采砂作业和采砂船只的含油污水排放，加强对取水点的水质监测和减少采砂活动的排污，使采砂对水源区影响减少到最低程度。

2、对湿地生物资源保护措施：河道采砂可能在一定程度上改变水生态环境，破坏水生生物栖息地或河底原生植被，影响水生生物的生存和繁殖；因此河道采砂应该定点定时采砂，尽少扰动湿地生物资源。

3、对水生态环境保护措施：河道采砂可能在一定程度上改变水生态环境，使水体中悬浮物含量增加，从而使水体局部水域透光性降低，可能影响进行光合作用的生物，影响湿地浮游植物正常活动，降低浮游生物密度，破坏底栖动物生活环境；因此河道采砂应该定点定时采砂，尽少扰动水生态环境。

#### 7.5.5 影响评价初步结论

赣江上游主要河流采砂规划实施后，促进经济发展方面，具有明显的社会效益，经过规划保护措施，河道采砂对水环境、湿地生物资源、生态环境、水生生物、湿地公园以及渔业资源的影响总体较小，可以接受；但是河道采砂对水生生态环境也造成了不利影响。通过采取有效的对策措施，可以使不利影响得到有效缓解。

## 8、规划实施与管理

为了确保本规划的顺利实施，必须制定切实可行的实施办法和管理措施，建立相应的管理机制，明确工作职责，强化管理措施，以确保赣州市赣江上游主要河道采砂依法、科学、有序的进行。

### 8.1 规划实施要求

#### （1）加强采砂管理的法规制度建设，依法行政，依法管理

法制建设是河道采砂管理的根本，为保障河道采砂依法、科学、有序管理，依据有关法律法规，对河道采砂进行规范控制。特别是《江西省河道采砂管理条例》进一步明确了以科学规划、总量控制、有序开采、保护生态、严格监管、确保安全为基本原则确定了河道采砂管理实行人民政府首长负责制，强化政府在河道采砂管理中的职责，规定了采砂船舶的总量控制制度，完善了采砂船舶机具集中停放制度、非法采砂处罚规定等，为河道采砂管理奠定了法律基础和制度保障。随后，江西省水利厅、江西省河道采砂管理领导小组等部门相继编制出台《江西省河道采砂现场监督管理办法》（赣水采砂字[2017]5 号）、《江西省河道采砂管理条例》水行政处罚自由裁量权执行标准（赣水政法字[2017]15 号）、《江西省河道采砂管理督察问责办法》（赣水采砂字[2018]1 号）等配套文件，进一步对《江西省河道采砂管理条例》河道采砂管理的相关规定和要求进行了细化和补充，为各级水行政主管部门履行好职责提供必要条件和法律保障。

#### （2）进一步明确采砂管理责任，确保体制顺畅

《江西省河道采砂管理条例》及《江西省河道采砂管理督察问责办法》规定，河道采砂管理实行人民政府首长负责制，市人民政府成立市管河道采砂管理领导小组，负责对各县区采砂管理工作进行督察、通报、考核、问责。各级人民政府应建立河道采砂管理的督察、通报、考核、问责制度，做好河道采砂管理的有关组织、协调工作，及时处理和解决河道采砂管理中的重大问题。强调领导落实责任，把河道采砂管理工作的全过程纳入到行政首长负责制范畴。逐步建立和完善以地方人民政府行政首长负责制为核心的监管责任体系，是确保采砂管理规划落实到实处的制度保障。各级水行政主管部门应当在当地人民政府的领导下，建立采砂许可和实施情况通报制度，加强与公安、航道、海事等部门的协作，各司其职，充分发挥联动机制作用，形成采砂管理的合力。同时，县级以上人民政府应当将河道采砂管理工作纳入河长制管理，建立长效机制。

（3）严格按照采砂规划执行，确保实施过程规范化

《江西省河道采砂管理条例》规定，河道采砂规划一经批准，即成为指导采砂活动的重要依据，各级水行政主管部门应严格按照规划实施管理，落实相关管理措施，做好对规划实施情况的监督检查工作，维护规划的严肃性和权威性。

（4）加大采砂管理力度，确保采砂规划顺利实施

考虑规划的延续性和采砂管理需要以及当地的实际需求，需要制定切实可行的管理办法和管理措施，明确各采砂分区管理要求和实施意见；加强采砂现场监管和加强采区水下地形监测；加强采砂管理队伍建设；加强执法基地、码头等水行政执法基础设施建设等。

（5）完善政府对河道砂石统一开采的管理模式，确保有序开采

《江西省河道采砂管理条例》规定，县级以上人民政府可以决定对本行政区域内的河道砂石资源实行统一经营管理，具体办法由设区的市人民政府规定。

（6）加强砂石开采权出让费管理，确保征收到位

《江西省河道采砂管理条例》规定，取得河道砂石开采权的单位和个人应当缴纳砂石资源费；河道砂石开采权通过招标等公平竞争的方式取得的，还应当缴纳河道砂石开采权出让费。根据《江西省水利厅 江西省财政厅 江西省发展和改革委员会关于停征河道采砂管理费有关事项的通知》（赣水政法字[2017]10号），自2017年4月1日起，我省停征河道砂石资源费，河道砂石开采权出让费继续缴纳，并仍按照原定比例分成。河道砂石开采权出让费由县级以上人民政府财政部门委托同级水行政主管部门在颁发河道砂石许可证之前一次性征收，并全部上缴财政。

## 8.2 规划管理要求

本规划实施应遵照《江西省河道采砂管理条例》（以下简称《条例》）的规定执行。赣州市赣江上游主要河道采砂管理规划一经批准，即是河道采砂管理的重要依据，有关地方、部门、单位或个人均应严格遵守。

### 8.2.1 禁采区和禁采期管理

禁采区和禁采期管理是水行政主管部门的重要职责，沿河相关水行政主管部门应当根据采砂规划的禁采区和禁采期，落实各项管理措施，切实加强禁采管理，重点做好以下几个方面工作：

（1）及时将确定的禁采区和禁采期予以公告，加强对采砂群体的宣传。

（2）加强巡查暗访，保持举报渠道的畅通，及时掌握非法采砂活动的动态和规律。

（3）坚持日常监管和专项集中打击相结合，始终保持对非法采砂的严打高压态势，确保禁采区内重要涉水工程的安全。

（4）加强采砂船舶的管理，建立采砂船舶管理和信用档案制度，切实做好采砂船舶登记造册和移动管理，加强禁采期采砂船舶的集中停泊管理，建设采砂船只监管系统，随时监控采砂船只的活动规律，实时对违法行为进行查处。

### 8.2.2 可采区实施管理

（1）河道采砂实行总量控制以及编制年度采砂实施方案

采砂规划确定了赣州市赣江上游主要河流年度采砂总量分级控制要求，确定了可采区年度实施控制数量、采砂控制总量、年度实施控制范围、控制开采高程、采砂量、采砂作业方式、采砂机具类型和数量、可采期等。沿河有关县（市、区）应当执行本规划确定的各项可采区控制性指标，当规划期可采区实施条件发生重大变化不宜采砂时，不应列入年度实施计划。

编制年度采砂实施方案编制是确保采砂规划的顺利实施的保障，应按要求编制实施方案。采砂实施方案应对可采区的砂石资源合理利用，年度采砂控制量、可采长度和宽度、可采砂量、作业方式、作业工具及其数量、规模等提出要求。同时根据规划河道水情、工情、凌情和生态保护等实际需要，对规划可采区应急突发状态时的采砂管理提出临时禁采期等应急管理要求或预案。

（2）河道采砂实行许可制度

可采区采砂审批许可是加强赣州市赣江上游主要河道采砂管理，保障该河道采砂依法、有序进行的重要措施，水行政主管部门应当依法做好可采区采砂审批许可工作。

水行政主管部门在审批可采区可行性论证报告时应当严把技术审查关，合理审定可采区的各项实施指标。

对于审批通过的可采区可行性论证报告，应当慎重、稳妥地实施采砂许可，并依法发放采砂许可证。河道采砂许可证的有效期不得超过一年。

### 8.2.3 保留区实施管理

（1）保留区启用条件

考虑到沿河经济社会发展对河道砂石需求的不确定性，结合不同河段的河道保护和管理要求，若在规划期内保留区启用应当慎重研究，因沿河经济社会发展的需要，经综合论证无替代方案而确

需采砂的，方可启用保留区。

（2）保留区实施管理

对确需启用保留区的，必须在阐述采砂必要性的基础上，按照采砂可行性论证的有关要求编制河道规划保留区调整论证报告，并按有关程序报主管部门审批。在保留区采砂应当按照一事一议的审批许可要求实施，严格按采砂规划确定的赣江上游主要河道年度采砂总量进行控制。

8.2.4 动态监测管理措施

按照《江西省河道采砂管理条例》的规定要求，《赣州市赣江上游主要河道采砂规划》（2023～2025）（以下简称《规划》）经批准后，作为相关水行政管理部门规范管理辖区内河道采砂的实施依据。

（1）拟定实施方案，加强监督管理

江西省对河道采砂实行统一规划制度。采砂规划一经市人民政府同意实施，必须严格执行。县级以上人民政府水行政主管部门应严格根据《赣州市赣江上游主要河道采砂规划》，从维护河势稳定、满足防洪要求、通航要求以及水生态环境要求的前提下，拟定本行政区域内采砂规划的实施方案，报本级人民政府同意实施后实施，并报上一级人民政府水行政主管部门和有关单位备案。拟定的本行政区域内河道采砂规划的实施方案不得与采砂规划的有关规定相悖。

（2）审核实施方案，核发采砂许可证

国家对河道采砂实行许可制度。依据经市人民政府同意实施的采砂规划报告，按照市人民政府水行政主管部门审核的年度实施方案，赣州市赣江上游主要河道按行政区划由所在的县人民政府水行政主管部门实施采砂许可，同级财政、监察等部门参与监督。

（3）加强现场监管，保障规划实施

为确保赣州市赣江上游主要河道采砂按照采砂规划，科学、有序地进行，必须对采砂作业进行监督检查，并形成一整套管理制度。具体负责河道采砂现场监管的各级水行政主管部门应当严格按照《条例》、《江西省河道采砂现场监督管理办法》等相关法律法规规定的要求，落实好现场监管人员和现场监管措施。各级水行政主管部门要加强采砂监督管理工作，制定巡查计划，加强执法巡查与执法联动；建立河道采砂上下游执法检查联动机制，上游采区要及时将运砂船的船号、装载量等信息通报下游检查点；实行跨区域联合执法机制，对交界水域发生的非法采、运砂行为实行跨区域联合执法；加强源头监管，对发现虚开采运单的行为，应追究采区现场监管人员的责任。沿江市、县（市、区）人民政府应当根据河道采砂监督管理任务的需要，组织水利、交通运输（航道、海事、

港航）、公安、农业（渔业）等主管部门和乡人民政府组成现场监督管理队伍，对采砂现场的生产、交易、运输和水上交通、社会治安进行现场监督管理。

现场监督管理中，可采区应当根据许可采砂船只的数量和监督管理任务的需要，配备足够的现场监督管理力量。各县市水利、交通、公安等部门各派出的现场监督管理人员应当符合执法工作的要求。现场监督管理人员对可采区实行全天候现场监管。现场监管手段上，逐步实现利用现代化高新技术实施河道采砂管理，《江西省河道采砂现场监督管理办法》规定，水行政主管部门可以在合法采区、砂场、砂石进出的主要通道、非法采砂易发水域、交界等纠纷多发易发水域等安装电子信息化监控设备，加强信息共享，并利用海事、公安等监控设备，对车辆船舶进行识别，获取执法取证有用的影像信息资料。《江西省水政监察总队<关于对采砂船舶（机具）安装 GPS 卫星定位设备的通知>》（赣水监总字[2018]42 号）文件 222 要求 2018 年起全省辖区内所有采砂船舶（机具）均要安装 GPS 卫星定位设备进行实时监控，对采砂船进行实时监控和管理；同时，在水行政执法（采砂管理）机构内建立电子地图，对河道内采砂船只实行全天候监控，提高采砂现场监督的效率和水平。完善采砂船舶、机具集中停放制度。根据《条例》和《江西省河道采砂现场监督管理办法》规定，采砂船舶(机具)在禁采期内，以及未取得河道采砂许可证的采砂船舶(机具)在可采期内，均应实行集中停放管理，以设区市为单位规划设立采砂船舶（机具）集中停放点，各集中停放点均应落实一名总负责人和具体监管人员，对停放点进行监督管理，无正当理由，采砂船舶(机具)不得擅自离开指定的集中停放地点。

（4）加强采区水下地形实时监测，确保开采科学有序

河道采砂采区一定要在批准的作业区内，按采砂管理规划限定的开采量进行开采。如果过量开采，必然在一定程度上改变河床边界条件，将会导致局部河势发生改变，危及防洪和航运安全。各级水行政主管部门为了解各采砂河段的河床变化，必须对河道水下地形变化情况进行实时监测。实时监测分两种：第一，在采砂期间对各采区的河床变化和床砂组成情况实施监测。采用 GPS 水道测量系统或多波速测深仪系统对各采区实行监测，同时用采样器取床砂样品进行颗粒分析，发现问题随时提供给管理部门，对采砂作业实施有效监管和技术指导；第二，全河段监测。每年汛后，应对全部采砂河段水下地形进行测量和采取床砂样品，并提出分析报告，为调整可采区、调整采砂量提供依据，以指导河道的采砂活动。

（5）加强安全生产，制定应急救助预案

安全生产关系到人民群众的生命财产安全，关系到改革发展和社会稳定的大局。要以对人民群

众高度负责的精神，切实加强安全生产工作。河道采砂要依法有序地进行，避免安全事故发生。要制定应急救援预案，以防万一。一旦发生安全事故，要及时进行人员抢救，并向上级主管部门及时上报。

### 8.3 采砂管理能力建设意见

#### 8.3.1 采砂管理能力建设现状

近年来，河道执法机构设置、执法人员配备和执法装备建设不断强化，管理经费实现多渠道筹措，采砂管理能力和执法能力得到逐步提升，能力建设取得了一定的成绩。通过严监管、控开采、重联合、提能力、强执法，深化采砂专项整治行动，非法采砂得到有效遏制；通过紧抓推行“河长制”契机，重点解决了非法采砂难题；利用强化联合执法机制，形成河道采砂管理合力，河道采砂管理走向规范化、制度化、科学化。

总体来看，河道采砂管理能力建设虽然取得了长足的进步，但采砂执法能力还远不能满足实际管理的需要。沿江专司采砂执法的水政监察队伍和人员偏少、执法基地建设标准低、执法装备简陋、管理经费不能落实等现象还较为普遍，严重制约了采砂管理和执法工作的正常开展。为维护采砂管理的良好秩序，迫切需要充实和加强采砂管理能力建设，以更好的履行法律赋予的神圣职责。

#### 8.3.2 采砂管理能力建设的必要性

采砂能力建设是采砂管理最基本的物质条件和保障。河道采砂管理点多、线长、面广，任务重，是一项具有长期性、艰巨性、复杂性、敏感性和高风险性的工作。从近年来采砂管理的实践来看，采砂管理能力建设还存在较大的问题，主要表现在以下几个方面：

（1）基层河道采砂管理在机构、人员、装备、经费上与承担的工作不相适应，难以切实有效的实施河道采砂管理。大多河道缺乏专门管理机构，人员编制少，缺乏强有力的执法管理队伍，监督执法能力和执法保障严重不足。

（2）现有管理执法人员配备不稳定，多以兼职为主，政策理论水平、业务水平参差不齐，系统培训欠缺；人才资源结构不尽合理，复合型人才缺乏，法律专业人才匮乏，队伍人员的结构和职数已经难以满足需要，不能适应河道采砂的长效管理形势。

（3）执法设施装备严重不足，监管执法力度不够。执法装备不能满足实际工作的需要，且大部分使用年限已过，有的甚至已近报废仍在使用的，有些装备配备时标准就过低，在执法行动中不能发挥作用。

（4）现有水法律赋予水行政主管部门进行河道采砂监管的措施和手段非

常有限，强制执行权缺乏，不少执法活动只能依托其他执法部门如水上公安部门，加之对违法采砂处罚力度明显偏小，惩戒作用不明显。

（5）地方财力有限，缺乏稳定的经费预算来源，执法经费难以保障。采砂管理和监督检查预算经费支出没有专门的列支项目，人为决定因素作用过大，在各级财政部门预算的编制、审核、确定和执行中极易被调减和挤占。河道采砂管理事关河势稳定、防洪安全、通航安全、水环境和生态环境保护及涉水工程建筑物的安全。为切实履行国家法律法规赋予各级水行政主管部门的监管职责，为提高采砂管理水平的需要和维护河流健康，对采砂管理能力建设进行统筹规划是十分必要的。

#### 8.3.3 采砂管理能力建设目标及内容

为满足采砂管和执法工作需要，切实履行水行政主管部门的职责，参照水利部水政法[2000]254号文和政法监函[2004]第 15 号函的有关规定，采砂管理能力建设包括采砂管理机构设置、采砂管理执法队伍建设、执法基地（码头）建设、执法装备建设以及采砂动态监控能力建设等内容。

##### （1）采砂管理机构设置

赣江上游县级以上人民政府水行政主管部门是本行政区域内可采区的现场监督管理责任主体，具体负责可采区采砂的组织管理和监督检查工作。赣州市成立采砂办，组建国有汇金砂石公司，实行赣州市城区统一管理的国有公司采砂管理模式。各级水行政主管部门可结合本行政区域内河道采砂管理工作的实际需要逐步完善政府对河道砂石统一开采的管理模式。

##### （2）采砂管理执法队伍建设

建立健全专司采砂管理执法和水政监察队伍是水行政主管部门履行好采砂管理工作的重要保证。采砂管理执法队伍应按照依法建设、全面覆盖、重点突出、统筹规划、分区负责、统一指挥、联动协调的原则和综合执法体制改革的要求建立。采砂管理执法队伍主要针对日常巡查和打击非法采砂活动以及可采区现场监管的要求，结合执法队伍现状进行建设。管理任务重的县级以上水行政主管部门或河道管理单位根据管理河段长度及管理复杂性可在建制范围内适当增加执法人员数量（不增加管理队伍）。

##### （3）执法基地（码头）建设

按照采砂管理执法的特殊要求，确定执法基地布局的总体原则是：科学规划，合理布局，远近结合，分期实施，具体要求是：靠近前沿便于快速反应；布局合理便于相互呼应，相互联动，加强沟通，增强合力。对于采砂管理任务重、战线较长、距离远的县市，根据需要可设置执法基地和执

法码头。执法基地的布局和建设内容要与采砂管理现状和管理要求相适应。在有条件的地区，可依托基地同步建设实时监控系统，实现对重点水域全天候、无盲区的监管。按照执法基地、执法码头的建设原则和要求，沿江水行政主管部门可在执法基地、执法码头建设的岸线和用地需求上，积极争取相关地方人民政府的支持。

（4）执法装备建设

执法装备配备是采砂执法能力的具体体现。按照物尽其用、合理搭配的原则，根据执法工作实际需要，需配备的主要装备包括执法交通工具、执法调查取证设备及通讯、防护、办公等其他执法装备。

（5）采砂动态监控能力建设

由于采砂作业是一项水下作业，而且流动性大，给采砂监督管理带来了一定困难。为了确保监管到位，应对河道采砂作业实行动态监测管理，并形成一整套管理制度，严格执行定点、定时、定船、定量、定功率的“五定”采砂规定：①建立采砂船（机具）集中停靠登记管理制度，划定集中停靠点和过驳船的作业点，严禁采砂船在禁采区内滞留；②检查可采区内采砂船数量、船名、船号或采砂机具是否与审批的一致，采砂时间是否超过审批的采砂期，严格控制区域滞留采砂船数量和采区侯载运砂船数量；③检查采砂船采砂设备、采砂技术人员配置和采砂机具是否符合要求，限制采砂船功率和采区船只数量；④设立可采区标志，建立可采区现场核查现场核查监管管理制度，实行河道采砂全过程的旁站监管，严格控制采砂活动，确保各项规定落实到实处；⑤督促采砂业主及时依法缴纳河道砂石开采出让费，检查砂石堆放和弃料处理以及环保措施的落实等。⑥为维护采砂管理相关法律、法规、规章及相关规范性文件与技术性文件的严肃性，对不符合规划可采区作业的船只实施警告，对非法采砂活动，各级水行政主管部门应积极会同公安等有关管理部门依法进行严厉打击；⑦加强采砂动态监控系统建设，实时监控采砂船的采砂活动。

8.3.4 采砂管理资金

采砂管理实践表明，河道采砂管理工作具有长期性、艰巨性、复杂性、敏感性、高风险性的特点，而非法采砂活动的手段也越来越多变，全天候管理和执法任务和工作量极大，如果没有必要的资金保障支撑，要做好采砂管理工作是无从谈起。鉴于采砂管理工作的重要性、特殊性和加强采砂管理工作的紧迫性，建议各级政府切实加大采砂管理执法基地和装备建设投入，保证资金投入渠道，保障赣江中下游河道采砂规划的顺利实施。

9、结论与建议

9.1 结论

（1）为加强河道采砂管理、规范采砂秩序、打击和遏制非法采砂活动，维护赣州市赣江上游主要河流河势稳定，保障沿岸地区的防洪、航运安全，保障建设市场砂石供应，确保经济社会发展，编制赣州市赣江上游主要河流采砂规划（2023-2025 年）十分必要。

（2）赣州市赣江上游主要河流均分布有桥梁、水电站拦河坝、取水口、水文站、防洪设施等，河道采砂活动应当按要求进行规避。

（3）赣州市赣江上游主要河流经过长期自然演变和人为控制，基本形成了河床与水流、泥沙的相对平衡状态。大部分河段经过多年的合理有序适度开采，目前尚未发现大的河势变化，河势总体上相对稳定。在赣州市赣江上游主要河道适度采砂基本可行。

（4）为了维护河势稳定、保障防洪和通航安全以及保护环境等，在河道中划定禁采区是必要的；另外由于我省 2018 年划定了江西省生态保护红线，红线范围主要包括重要水体、重要湿地、重要的林业区等，生态保护红线范围内禁止采砂（拟调出红线范围的不计入）。

（5）为适应赣州市赣江上游主要河道采砂管理的需要，本规划在对原有采区（作业区）进行调查分析调整的基础上，结合生态保护、禁采区保护、当地经济发展需求等实际情况，经综合分析研究，本次赣江上游主要河流规划可采区可利用砂石储量为 1992.5 万 m<sup>3</sup>，分年度控制开采量为 744.5/545.2/545.2 万 m<sup>3</sup>（第一年/第二年/第三年），控制采砂船（机具）数量 59 艘。拟调的大埠采区年控制采砂量为 20 万 m<sup>3</sup>，控制采砂机具 2 只，控制采砂高程 114.2m~110.0m。

（6）在有争议地段和砂石资源匮乏不具备开采条件的地段设置保留区，规划 9 个保留区。如果争议消除、河道淤积达到开采条件及当地经济发展迫切需要等原因，经过充分专题论证后，依照原批准程序报批后，该保留区可转为可采区，论证文件应提出了年控制采量、控制采砂高程以及控制采砂机具。

（7）本轮规划在可采区采取多项控制措施，因此在可采区适度采砂，对河势稳定、防洪安全、通航安全、水生态环境保护等方面均无大的不利影响。

（8）本次规划期为 2023-2025 年。

（9）本规划适用于本次规划范围，是划定禁采区、可采区、保留区，规范采砂行为、指导采砂活动的科学依据。

## 9.2 问题与建议

（1）由于本规划阶段的工作深度，各可采区在实施之前应由有资质的单位进行采区可行性研究（或可采区实施方案）阶段工作，并根据有关法律法规、条例的规定办理各项审批手续。

（2）河道采砂涉及面广，又与经济利益密切相关，为保证采砂规划的实施，必须落实采砂管理机构，强化规划实施的法制保障、组织保障、舆论保障、资金保障，完善管理法规和相关规章及措施，加强采区动态监测和水下地形实时监测，保障河道安全。

（3）本规划期为三年（2023-2025 年）。由于河道来水来砂具有随机性，一些河段可能会出现河势调整，加之河道防洪、通航、水生态环境以及沿岸工农业和交通等重要设施可能会有新的变化和要求，因此在河道采砂作业实施前后应进行水下测量工作，防止超范围、超深度、超方量开采，并在作业过程中定期进行必要的监测和分析工作，及时掌握动态变化，以及根据新的情况、新的要求等，必要时在规划期内应及时调整和修订本规划。

（4）建议对部分河段现有采砂船管理和船数过多的问题进行研究，探索采砂船限量、限功率、转产或安置的有效途径和方法。

（5）加强对采砂超深控制问题的探索，在有专业技术人员和设备的条件下，在招标书和合同签订中增加对超深控制内容，视超深程度进行警告处罚或停止采砂处理。因技术性较强，建议先试点后推广。

（6）由于本次规划期为 2023-2025 年，采砂规划年控制采砂量考虑了建筑砂石需求的因素，年控采量包含砂及下部卵砾石，下部砾石、卵石应进行破碎处理。

（7）目前赣州市市管河道各河道生态红线保护范围部分河段正在进行调整，本轮规划期内若部分生态保护红线正式调出，由市水利局组织有关单位进行规划修编，将调出生态红线的河段，科学合理纳入采砂区。赣县原桃江大埠采区由于大湖江国家湿地公园上移，仍处于国家级产卵区等生态

红线保护区，应根据有关规定编制影响专题论证报告以及环境影响评价报告书，编制的论证报告和报告书通过审批后，在有关部门的许可下可作为采区进行河砂开采。

（8）本轮规划未编制环评专题，只在规划报告中进行了环境影响分析，相关县（市、区）在后期的采砂实施过程中，应按相关法律法规编制环境影响评价报告书，进一步详细评价采砂对环境的影响，以及细化对环境影响采取的措施。