

乐昌市武江、南花溪水域岸线  
保护与利用规划报告  
(征求意见稿)



广东粤源工程咨询有限公司

2021年5月

# 目 录

1	指导思想与原则	1
1.1	指导思想	1
1.2	规划依据	1
1.3	规划原则	1
1.4	规划范围	1
1.5	规划水平年	2
1.6	规划目标	2
2	基本情况	3
2.1	社会经济	3
2.2	水系概况	3
2.3	涉河建筑物	3
2.4	生态与环境现状	4
3	岸线保护与利用现状分析评价	5
3.1	岸线开发利用现状分析评价	5
3.2	岸线管理保护现状分析评价	5
3.3	岸线利用与保护需求分析	6
3.4	岸线保护与利用存在的问题分析	7
4	水文分析计算	8
4.1	设计洪水	8
4.2	洪水水面线	8
5	河势稳定性分析	19
5.1	河床历史演变分析	19
5.2	河床近期演变分析	19
5.3	河床演变趋势分析	19
6	岸线功能区划分	20
6.1	岸线功能区定义	20
6.2	岸线功能区划定原则与依据	20

6.2.1	岸线功能区划定原则.....	20
6.2.2	岸线功能区划定依据.....	20
6.3	岸线功能区划分成果.....	22
6.3.1	武江岸线功能区划分.....	22
6.3.2	南花溪岸线功能区划分.....	25
7	岸线控制线划定.....	26
7.1	岸线控制线定义.....	26
7.2	岸线控制线划定原则与依据.....	26
7.2.1	岸线控制线划定原则.....	26
7.2.2	岸线控制线划定依据.....	26
7.3	岸线控制线划定成果.....	28
7.3.1	武江岸线控制线划定.....	28
7.3.2	南花溪岸线控制线划定.....	30
8	岸线保护管控措施.....	32
8.1	岸线功能区管理.....	32
8.2	岸线控制线管理.....	32
8.3	水域岸线整治与保护方案.....	33
9	环境影响评价.....	35
9.1	环境保护目标.....	35
9.2	规划符合性分析.....	35
9.3	环境影响预测分析.....	35
10	规划实施保障措施.....	36
10.1	管护监管责任主体及职责.....	36
10.2	法规及政策制度体系建设.....	36
10.3	运行管理费用来源.....	36
10.4	长效管护保障机制.....	36
11	结论及建议.....	37
11.1	结论.....	37

11.2 建议..... 37

附表 1-1 武江河流岸线功能分区规划成果表

附表 1-2 南花溪河流岸线功能分区规划成果表

附图 武江及南花溪岸线功能分区规划示意图

# 1 指导思想与原则

## 1.1 指导思想

全面贯彻党的十九大精神以及习近平总书记系列重要讲话精神和《关于加快推进生态文明建设的意见》、《关于全面推行河长制的意见》、《关于在湖泊实施湖长制的指导意见》、《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记对广东重要指示批示精神，树立和践行绿水青山就是金山银山的理念。

## 1.2 规划依据

《中华人民共和国水法》（2016年第二次修正）、《中华人民共和国防洪法》（2016年第三次修正）、《中华人民共和国水土保持法》（2010年）、《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年10月修改）等相关法律法规；《江河流域规划编制规程》、《河湖岸线保护与利用规划编制指南（试行）》、《广东省河道水域岸线保护与利用规划编制技术细则（试行）》等技术标准和规范规程；其他行业涉水及河道的有关规划报告、文件。

## 1.3 规划原则

- (1) 坚持保护优先、协调发展、合理利用
- (2) 统筹兼顾、科学布局、有效利用
- (3) 依法依规、强化管理
- (4) 坚持因地制宜、突出重点
- (5) 远近结合、持续发展

## 1.4 规划范围

本次规划范围为武江乐昌段、南花溪乐昌段，其中武江干流下游始于乳源县与乐昌市交界处的东岸村，上游至乐昌市与湖南省梅田镇交界处的三溪镇，河长

122km；南花溪的乐昌市段下游始于南花溪流入武江河口，上游至黄菜冲村，河长 8.52km。

## 1.5 规划水平年

本次规划基准年为 2018 年，近期规划水平年 2025 年，远期规划水平年 2035 年。

## 1.6 规划目标

通过制定河湖岸线利用管理规划，按照保护优先、开发有序、合理控制的要求，提出河道岸线资源合理开发、有效利用、科学保护、强化管理的布局 and 方案，为今后岸线资源开发利用与管理提供重要依据和准则，实现岸线资源优化配置、集约开发和可持续利用。

## 2 基本情况

### 2.1 社会经济

根据《乐昌市 2018 年国民经济和社会发展统计公报》，乐昌市国民经济保持平稳发展。初步核算并经韶关统计局核定，2018 年全市生产总值 124.62 亿元，同比增长 5.6%。按常住人口计算，人均生产总值 2.98 万元，增长 5.6%。

### 2.2 水系概况

武江是北江流域的一级支流。武江发源于湖南省临武县三峰岭，流经湖南省的临武县、宜章县、郴县、桂阳、汝城等五县，于乐昌市老坪石上游三公里左右流入广东省的乐昌市，经乳源、曲江，与浈水在韶关市沙洲尾汇合注入北江。流域构造走向以西北~东南为主。武江全河长 260km，流域面积 7097km<sup>2</sup>，河床平均比降 0.91‰。

南花溪发源于湖南省宜章市莽山白公坳，是武江一级支流，河流由西南流向东北至乐昌市水口汇入武江。河流长度为 117km，集雨面积为 1188km<sup>2</sup>，其中属于乐昌市境的集雨面积有 304 平方公里，河道平均坡降为 3.36‰。

### 2.3 涉河建筑物

武江（乐昌段）流域内现有水库 59 宗，山塘 340 宗，共有泵站 94 宗。武江（乐昌段）干流现有水电站 9 宗，有水闸一宗，即张滩水电站水闸工程。南花溪（乐昌段）现有水电站 1 宗（吴塘海宏电站）。

武江乐昌市区段堤防总长 13.93km；武江长来段堤防总长 2.74km；坪石镇镇区堤防总长 4.52km；老坪石段堤防总长 1.3km。南花溪（乐昌段）堤防总长度 1.822km。

乐昌至韶关段 66km 航道，其中乐昌段长 16.4km，按 2020 年省人民政府审议通过广东省航道发展规划(2020-2035 年)，乐昌市航道规划发展技术等级分别：武江（韶关塔台-富湾水电站）III级、武江（富湾水电站-三星坪）IV级。

据《韶关市水资源管理年报（2019 年）》统计，武江（乐昌段）干流有取水

许可登记的非农取水口共计 22 个，其中河道内取水用户 12 个，河道外取水用户有 10 个。

武江（乐昌段）规划河段的跨河建筑物主要为桥梁，其中武江干流已建有 31 座跨河桥梁；南花溪（乐昌段）已建有 6 座跨河桥梁。

## 2.4 生态与环境现状

据《2019 年韶关市水资源公报》，2019 年武江（乐昌段）监测点的河流水功能区的水质达标率为 100%。武江（乐昌段）流域内的城乡集中式饮用水源保护区共计 11 个。武江水产资源自然保护区南北长约 20km，总面积约为 400 公顷。

武江（乐昌段）流域现有广东乐昌杨东山-十二度水省级自然保护区、广东大瑶山省级自然保护区和八宝山华南虎自然保护区等三个省级自然保护区，面积 24808.7 公顷。

### 3 岸线保护与利用现状分析评价

#### 3.1 岸线开发利用现状分析评价

##### (1) 武江（乐昌段）岸线开发利用现状分析

沿线堤防主要分布在长来镇镇区、乐城街道、坪石镇镇区、老坪石段；河道内建有大型桥梁 25 座，中小型桥梁 6 座；已建有 1 个水利枢纽工程（乐昌峡），富湾电站等 9 座水电站；水文站有乐昌水位站、乐昌峡（下）水文站、坪石水文站；沿河设有武江饮用水源保护地、武江水产资源自然保护区、坪石镇武江饮用水源保护区；乐昌峡水利枢纽至石灰冲电站段河道为乐昌峡库区管理范围；生态红线保护范围起于张滩电站上游至坪南路大桥上游铁路桥。

武江（乐昌段）现状岸线开发利用较不均衡，镇区河段两岸由于城市建设经济发展需求，两侧岸线开发利用程度高，其他河段两岸岸线开发利用程度偏低。

##### (2) 南花溪（乐昌段）岸线开发利用现状分析

沿程布置有神步村桥、张车村桥等 6 座桥梁。已建有吴塘海宏电站一座，沿河两岸有黄菜冲村，吴塘村，神步村，小车村，张车村，九龙村，水口村等。南花溪（乐昌段）全段属于南花溪源头水保护区。南花溪（乐昌段）堤防总长度 1.822km。

#### 3.2 岸线管理保护现状分析评价

本次规划范围内与岸线有关的主要保护对象有自然保护区、饮用水源保护区、生态控制红线等。现状各类保护区均已明确划定范围，并严格按照相关法律法规进行保护。

本次规划河段主要涉及的自然保护区为韶关九泷十八滩省级风景名胜区，涉及岸线总长度 101.4km。

乐昌市武江水产资源自然保护区涉及岸线总长度 40km（此段与九泷十八滩省级风景名胜区重叠）。

饮用水源保护区：规划河段现状有饮用水源保护区共 2 处，涉及岸线总长度 19.2km。

本次规划范围内涉及生态红线岸线为北江上游水源涵养-生物多样性维护生态保护红线，涉及岸线总长度 91.7km。

### 3.3 岸线利用与保护需求分析

根据武江（乐昌段）、南花溪（乐昌段）岸线开发利用现状及相关规划情况，岸线利用与保护需求分析如下：

#### (1) 镇区段

现状河道岸线开发利用主要集中在乐城街道、长来镇镇区、坪石镇镇区、老坪石段、三溪镇镇区，需要控制开发利用方式。

- 1) 涉河建设项目尽量避开现有和规划的水利工程设施的管理和保护范围。
- 2) 岸线开发利用不能影响水文（水质）测站测报设施正常运行和测报工作的正常开展，且宜布置在水文（水质）监测环境保护范围以外。
- 3) 桥梁、码头、管线、渡口、取水、排水等基础设施需超越临水控制线的应采取架空、贴地或下沉等方式，尽量减小占用河道过流断面。
- 4) 在两岸临水控制线之间的区域内整治河道、航道以及兴建桥梁、码头等建设项目，应当符合河道行洪所需要的河宽，选用的建筑结构应当减少对行洪的影响。

#### (2) 非镇区段（除保护区外）

岸线保护需要调整的项目主要有：滩地内的高大林木种植需取缔，引导种植者逐步改种低矮作物以利滩地行洪，确保河道的行洪能力。其他未开发利用的岸线现状两岸为高丘地形，坡度较大，开发利用难度较大。

#### (3) 保护区河段

本次规划河段主要涉及韶关九泷十八滩省级风景名胜区及其他位于生态保护红线范围内的岸线，按照岸线功能区的划分原则划分为保护区；现状饮用水源保护区主要位于张滩电站上游及老坪石肖家湾附近，按照岸线功能区的划分原则划分为保护区或保留区。

### 3.4 岸线保护与利用存在的问题分析

根据规划岸线资源及其开发利用的现状，结合岸线开发利用管理的实际，规划河段岸线保护与利用存在以下几个方面的问题：

- (1) 开发利用与治理保护不够协调。
- (2) 水域岸线管理缺乏统一规划。
- (3) 岸线利用缺乏规范的管理制度和政策。
- (4) 执法能力建设有待加强。

## 4 水文分析计算

### 4.1 设计洪水

武江设计洪水：上游以汾市水文站、下游以乐昌（二）站作为水文参证站，采用面积搬家比法计算各段洪水。各计算断面设计洪水计算成果见下表。

表 4.1-1 各计算断面设计洪水成果表

断面	断面位置	集雨面积 (km <sup>2</sup> )	设计洪峰 (m <sup>3</sup> /s) P=10%	备注
断面 1	浪头水电站	1423	1177.63	
断面 2	石村水电站	1446	1189.01	
断面 3	武阳司水电站	1465	1198.36	
断面 4	石灰冲水电站	1475	1203.26	
断面 5	张滩水电站	5060	3270.68	
断面 6	富湾水电站	5265	3340.00	采用乐昌（二） 站成果
断面 7	长安水电站	5718	3519.61	
断面 8	七星墩水电站	6316	3736.05	

南花溪设计洪水：南花溪（乐昌市段）洪水采用设计暴雨推求法。本次采用广东省综合单位线法的设计洪水成果。

表 4.1-2 南花溪洪水计算成果表

计算方法	各频率洪峰流量 m <sup>3</sup> /s			备注
	5%	10%	20%	
综合单位线法	1477.6	1203.2	935.8	采用值
推理公式法	1530.7	1099.7	836.7	
两计算对比 (%)	3.47	8.61	10.6	

### 4.2 洪水水面线

计算原理基于一维能量方程，逐断面采用直接步进法推求。基本方程是根据河道内两断面间应满足能量守恒定律推导求得。武江及南花溪水面线计算成果见下表。

表 4.2-1 武江浪头水电站闸坝至上游县界河段河道水面线 (p=10%)

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
1	K24+806	0	1180	179.2	169.62	872.97	133.17	1.35
2	K25+317	511	1180	179.39	173.30	656.79	196.39	1.79
3	K25+829	512	1180	179.72	171.34	491.65	86.14	2.4
4	K26+301	472	1180	180.14	173.59	570.12	126.04	2.07
5	K26+782	481	1180	180.49	172.43	587.02	126.23	2.01
6	K27+254	472	1180	180.82	170.94	712.67	119.34	1.65
7	K27+787	533	1180	180.99	173.55	506.11	104.09	2.33
8	K28+193	406	1180	181.27	172.02	470.28	78.73	2.5
9	K28+676	483	1180	181.75	174.59	647.59	153.69	1.82
10	K29+172	496	1180	182.03	175.73	583.01	114.91	2.02
11	K29+709	537	1180	182.41	175.55	557.95	140.07	2.11
12	K30+200	491	1180	182.76	174.45	498.73	97.14	2.36
13	K30+718	518	1180	183.17	174.51	418.83	77.62	2.81
14	K31+208	490	1180	183.74	175.04	504.27	88.78	2.34
15	K31+708	500	1180	184.13	176.44	489.41	104.17	2.41
16	K32+207	499	1180	184.6	176.11	551.97	109.71	2.13
17	K32+336	129	1180	184.75	177.16	669.9	143.94	1.76
18	K32+839	503	1180	184.97	178.22	511.68	105	2.3
19	K33+339	500	1180	185.39	178.36	467.48	105.63	2.52
20	K33+839	500	1180	185.96	179.30	761.02	159.91	1.55
21	K34+339	500	1180	186.09	177.84	430.95	86.8	2.73
22	K34+839	500	1180	186.61	178.60	414.6	75.31	2.84
23	K35+068	229	1180	187.09	178.85	924.75	142.69	1.27
24	K35+124	56	1180	187.09	181.87	401.01	151.11	2.94
25	K35+199	75	1180	187.52	179.88	689.17	134.67	1.71
26	K35+339	140	1180	187.52	179.83	551.05	113.03	2.14
27	K35+587	248	1180	187.67	181.63	510.89	108.61	2.31

表 4.2-2 武江石村水电站闸坝至浪头水电站闸坝河段河道水面线 (p=10%)

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
----	----	----------	--------------------------	----------	-----------	--------------------------	----------	------------

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
1	K19+704	0	1190	175.9	169.76	397.26	112.92	2.99
2	K19+751	47	1190	176.25	166.73	667.18	98.02	1.78
3	K19+802	51	1190	176.27	166.43	663.93	105.37	1.79
4	K20+302	500	1190	176.56	168.41	616.44	172.64	1.93
5	K20+802	500	1190	176.93	169.63	820.74	150.2	1.45
6	K21+302	500	1190	177.09	167.97	605.2	116.51	1.97
7	K21+802	500	1190	177.44	169.61	730.76	201.63	1.63
8	K22+302	500	1190	177.7	170.69	624.38	140.61	1.9
9	K22+802	500	1190	177.99	171.42	662.05	129.08	1.8
10	K23+302	500	1190	178.17	170.17	524.91	89.11	2.27
11	K23+802	500	1190	178.5	171.39	548	101.02	2.17
12	K24+302	500	1190	178.87	172.12	573.01	129.95	2.08
13	K24+550	248	1190	178.92	170.55	530.68	120.12	2.24

表 4.2-3 武江武阳司水电站闸坝至石村水电站闸坝河段河道水面线 (p=10%)

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
1	K13+186	0	1200	171.08	163.72	731.95	192.15	1.64
2	K13+237	51	1200	171.08	163.75	670.93	122.55	1.79
3	K13+302	65	1200	171.08	164.06	446.98	90.99	2.68
4	K13+802	500	1200	171.77	164.18	735.25	167.85	1.63
5	K14+302	500	1200	171.99	164.11	628.1	117.14	1.91
6	K14+802	500	1200	172.21	164.20	518.79	89.25	2.31
7	K15+302	500	1200	172.61	164.03	857.48	137.25	1.4
8	K15+802	500	1200	172.74	164.32	539.87	93.17	2.22
9	K16+302	500	1200	173.18	164.57	687.07	197.91	1.74
10	K16+802	500	1200	173.5	164.75	657.46	145.71	1.82
11	K17+302	500	1200	173.68	165.34	504.39	75.77	2.38
12	K17+802	500	1200	174	165.13	351.51	67.1	3.41
13	K18+302	500	1200	174.99	165.08	634.84	93.79	1.89
14	K18+802	500	1200	175.25	166.73	1466.97	217.91	0.82
15	K19+302	500	1200	175.25	167.05	548.27	98.72	2.19

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
16	K19+657	355	1200	175.48	166.83	610.96	90.41	1.96

表 4.2-4 武江石灰冲水电站闸坝至武阳司水电站闸坝河段河道水面线 (p=10%)

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
1	K4+292	0	1200	162.67	152.92	670.98	95.33	1.79
2	K4+495	203	1200	162.67	151.55	480.89	80.58	2.5
3	K4+871	376	1200	162.99	153.37	515.53	91.35	2.33
4	K5+388	517	1200	163.39	154.55	469.69	100.59	2.56
5	K5+675	287	1200	163.77	157.75	590.2	131.6	2.04
6	K6+068	393	1200	164	154.97	496.31	104.69	2.42
7	K6+302	234	1200	164.37	157.32	809.64	239.3	1.49
8	K6+802	500	1200	164.47	155.69	448.63	77.62	2.68
9	K7+302	500	1200	164.92	156.46	464.85	77.69	2.59
10	K7+802	500	1200	165.44	158.98	501.8	120.89	2.4
11	K8+302	500	1200	165.87	157.27	494.34	81.76	2.43
12	K8+802	500	1200	166.36	159.14	928.7	239.27	1.3
13	K9+302	500	1200	166.44	156.42	565.8	98.46	2.13
14	K9+802	500	1200	166.66	154.47	534.4	66.6	2.25
15	K10+302	500	1200	167.06	160.35	554.89	157.8	2.17
16	K10+802	500	1200	167.44	160.11	393.38	75.8	3.06
17	K11+302	500	1200	168.21	160.55	558.42	120.93	2.16
18	K11+802	500	1200	168.5	159.76	455.77	76.51	2.64
19	K12+302	500	1200	169.06	161.54	823.64	193.61	1.46
20	K12+802	500	1200	169.28	160.21	609.15	150.23	1.98
21	K13+135	333	1200	169.59	160.89	1186.21	210.72	1.01

表 4.2-5 武江张滩水电站闸坝至乐昌峡河段河道水面线 (p=10%)

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
1	K19+836	0	3270	96.06	91.39	883.86	248.37	3.7
2	K20+372	536	3270	97.05	87.22	1084.66	141.68	3.01

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
3	K20+810	438	3270	97.65	82.57	685.21	75.6	4.77
4	K21+285	475	3270	98.25	86.34	728.82	98.11	4.49
5	K21+523	238	3270	98.91	87.82	863.92	108.97	3.79
6	K21+924	401	3270	99.43	83.15	979.42	88.27	3.34
7	K22+247	323	3270	99.82	90.82	1139.59	165.1	2.87
8	K22+655	408	3270	100.15	88.42	1155.19	167.25	2.83
9	K23+109	454	3270	100.39	88.7	914.43	117.93	3.58
10	K23+514	405	3270	100.94	88.71	1119.78	123.23	2.92
11	K23+980	466	3270	101.23	88.34	1161.71	119.33	2.81
12	K24+474	494	3270	101.44	89.8	1027.16	114.35	3.18
13	K24+911	437	3270	101.67	88.96	887.03	92.3	3.69
14	K25+381	470	3270	102.16	91.23	937.35	103.31	3.49
15	K25+803	422	3270	102.51	88.36	940.35	96.1	3.48
16	K26+241	438	3270	102.91	92.8	937.95	125.56	3.49
17	K26+717	476	3270	103.44	93.05	1012.52	119.93	3.23
18	K27+197	480	3270	103.82	94.05	969.5	119.63	3.37
19	K27+398	201	3270	104.09	94.07	1056.15	135.25	3.1
20	K27+867	469	3270	104.47	94.55	1058.39	139.33	3.09
21	K28+340	473	3270	104.72	95.35	807.7	105.07	4.05
22	K28+854	514	3270	105.48	95.97	837.39	105.16	3.91
23	K29+280	426	3270	105.84	94.34	661.42	81.86	4.94
24	K29+725	445	3270	106.75	97.02	631.32	84.29	5.18
25	K30+294	569	3270	108.33	96.86	724.84	99.12	4.51

表 4.2-6 武江富湾水电站闸坝至张滩水电站闸坝河段河道水面线 (p=10%)

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
1	K11+214	0	3340	88.61	77.63	1160.71	196.1	2.88
2	K11+414	200	3340	88.97	78.77	1643.54	256.42	2.03
3	K11+614	200	3340	88.97	80.47	1203.3	217.76	2.78
4	K11+814	200	3340	89.23	80.82	1369.53	224.62	2.44
5	K12+014	200	3340	89.44	73.83	1787.49	183.25	1.87
6	K12+214	200	3340	89.45	76.41	1251.76	169.07	2.67

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
7	K12+414	200	3340	89.74	77.05	2368.73	381.57	1.41
8	K12+614	200	3340	89.75	81.18	1670.96	285.58	2
9	K12+814	200	3340	89.79	80.07	1479.9	210.67	2.26
10	K13+014	200	3340	89.85	80.74	1279.61	197.05	2.61
11	K13+214	200	3340	89.99	80.34	1269.05	187.13	2.63
12	K13+414	200	3340	90.12	81.24	1257.82	175.47	2.66
13	K13+614	200	3340	90.25	80.66	1248.62	165.81	2.67
14	K13+814	200	3340	90.41	80.67	1301.64	177.85	2.57
15	K14+014	200	3340	90.57	81.95	1383.78	199.72	2.41
16	K14+214	200	3340	90.67	81.3	1274.75	217.52	2.62
17	K14+414	200	3340	90.88	82.56	1343.6	239.99	2.49
18	K14+614	200	3340	91.03	83.07	1328.5	223.95	2.51
19	K14+814	200	3340	91.15	81.38	1267.43	184.92	2.64
20	K15+014	200	3340	91.29	80.32	1252.42	186.26	2.67
21	K15+214	200	3340	91.53	80.1	1486.43	207.98	2.25
22	K15+414	200	3340	91.57	84.16	1204.92	216.98	2.77
23	K15+614	200	3340	91.8	81.79	1305.67	187.03	2.56
24	K15+814	200	3340	91.91	77.59	1260	161.3	2.65
25	K16+014	200	3340	92.14	82.1	1505.51	238.21	2.22
26	K16+214	200	3340	92.24	80.05	1410.97	222.65	2.37
27	K16+414	200	3340	92.35	81.57	1410.95	181.96	2.37
28	K16+614	200	3340	92.4	81.84	1194.84	194.51	2.8
29	K16+814	200	3340	92.58	84.24	1169.44	207.55	2.86
30	K17+014	200	3340	92.79	84.94	1121.84	205.56	2.98
31	K17+214	200	3340	93.1	85.47	1316.92	194.35	2.54
32	K17+414	200	3340	93.12	85	1026.48	152.53	3.25
33	K17+514	100	3340	93.32	84.89	1120.66	191.08	2.98
34	K17+659	145	3340	93.61	85.48	1318.23	257.37	2.53
35	K17+859	200	3340	93.72	85.07	1191.42	164.4	2.8
36	K18+060	201	3340	94.04	84.95	1533.87	299.25	2.18
37	K18+260	200	3340	94.19	84.44	1672.02	231.3	2
38	K18+460	200	3340	94.27	84.56	1605.03	284.09	2.08
39	K18+660	200	3340	94.35	84.34	1486.04	213.9	2.25

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
40	K18+860	200	3340	94.53	85.36	1672.33	374.19	2
41	K19+060	200	3340	94.68	84.77	1707.97	391.93	1.96
42	K19+260	200	3340	94.85	85.36	2364.6	337.62	1.41
43	K19+460	200	3340	94.86	86.21	1806.27	386.24	1.85
44	K19+660	200	3340	94.88	86.11	1852.07	295.9	1.8
45	K19+710	50	3340	94.89	86.08	1363.3	270.31	2.45

表 4.2-7 武江长安水电站闸坝至富湾水电站闸坝河段河道水面线 (p=10%)

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
1	K1+701	0	3520	82.1	74.40	1649.82	277.97	2.13
2	K2+001	300	3520	82.35	74.47	2663.64	477.84	1.32
3	K2+501	500	3520	82.51	74.75	1715.53	359.05	2.05
4	K3+001	500	3520	82.79	71.71	1816.65	285.27	1.94
5	K3+501	500	3520	83.08	74.94	2158.02	487.44	1.63
6	K4+001	500	3520	83.32	75.24	2738.36	493.89	1.29
7	K4+501	500	3520	83.42	75.33	2475.24	429.18	1.42
8	K5+001	500	3520	83.55	74.43	2736.54	503.99	1.29
9	K5+501	500	3520	83.67	74.23	3044.89	651.88	1.16
10	K6+001	500	3520	83.77	74.88	2715.23	508.37	1.3
11	K6+501	500	3520	83.83	78.04	1095.33	246.86	3.21
12	K7+001	500	3520	84.75	77.79	1297.04	305.78	2.71
13	K7+501	500	3520	85.41	78.08	1488.61	301.39	2.36
14	K8+001	500	3520	85.84	78.30	1262.84	291.13	2.79
15	K8+501	500	3520	86.48	76.27	1497.93	277.31	2.35
16	K9+001	500	3520	86.89	78.81	2116.7	381.01	1.66
17	K9+501	500	3520	87.06	73.28	2505.64	346.84	1.4
18	K10+001	500	3520	87.18	79.14	1507.8	362.07	2.33
19	K10+501	500	3520	87.54	78.25	1119.02	207.13	3.15

表 4.2-8 武江七星墩水电站闸坝至长安水电站闸坝河段河道水面线 (p=10%)

断	桩号	距离 L	流量 Q	水位 Z	河底高 H	过水面积 A	河宽 W	流速 v
---	----	------	------	------	-------	--------	------	------

面		(m)	(m <sup>3</sup> /s)	(m)	(m)	(m <sup>2</sup> )	(m)	(m/s)
1	K6-500	0	3740	74.78	67.32	2083.99	448.09	1.79
2	K6-000	500	3740	75.01	66.58	2096.94	367.35	1.78
3	K5-500	500	3740	75.26	68.07	2091.07	519.03	1.79
4	K5-000	500	3740	75.38	67.88	1227.76	215	3.04
5	K4-500	500	3740	76.01	69.55	1157.19	235.5	3.23
6	K4-000	500	3740	77.26	71.20	985.62	335.75	3.79
7	K3-500	500	3740	78.03	71.88	1402.9	346.86	2.66
8	K3-000	500	3740	78.82	71.99	1407.94	419.99	2.65
9	K2-500	500	3740	79.44	66.35	1462.61	210.01	2.55
10	K2-000	500	3520	79.57	67.99	1146.74	125.87	3.07
11	K1-500	500	3520	80.08	73.35	1428.47	252.89	2.46
12	K0-988	512.44	3520	80.55	72.73	1713.54	307.54	2.05
13	K0-500	487.56	3520	80.85	74.01	2036.17	395.16	1.73
14	K0+000	500	3520	81.02	72.26	1786.07	301.91	1.97
15	K0+500	500	3520	81.27	73.55	1933.51	338.98	1.82
16	K1+000	500	3520	81.34	63.35	1478.53	160.43	2.38
17	K1+500	500	3520	81.68	72.85	2611.75	392.14	1.35
18	K1+556	56	3520	81.69	72.52	2609.63	312.31	1.35

表 4.2-9 南花溪（汇河口至电站拦河坝段）河道水面线（P=10%）

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
1	K0+000.0	0	1203.2	164.94	151.98	1647.10	158.20	0.73
2	K0+111.0	111	1203.2	164.96	154.05	935.79	119.78	1.29
3	K0+206.0	95	1203.2	164.98	154.55	1165.84	164.49	1.03
4	K0+305.5	99.5	1203.2	164.99	155.10	1299.29	185.80	0.93
5	K0+407.4	101.9	1203.2	165.00	154.95	1132.93	151.89	1.06
6	K0+508.9	101.5	1203.2	165.01	154.85	952.76	143.55	1.26
7	K0+613.0	104.1	1203.2	165.02	154.00	884.58	122.59	1.36
8	K0+705.7	92.7	1203.2	165.03	154.53	792.79	132.65	1.52
9	K0+821.3	115.6	1203.2	165.04	154.30	833.24	126.50	1.44
10	K0+909.0	87.7	1203.2	165.07	155.45	879.39	143.26	1.37

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
11	K1+015.4	106.4	1203.2	165.08	155.58	833.37	122.44	1.44
12	K1+109.8	94.4	1203.2	165.11	155.49	1140.33	184.43	1.05
13	K1+213.6	103.8	1203.2	165.12	155.88	1366.42	208.74	0.88
14	K1+317.8	104.2	1203.2	165.14	156.25	1221.13	193.90	0.98
15	K1+423.4	105.6	1203.2	165.17	156.44	840.86	141.53	1.43
16	K1+517.1	93.7	1203.2	165.18	156.07	795.81	135.63	1.51
17	K1+608.4	91.3	1203.2	165.24	155.53	944.30	130.23	1.27
18	K1+705.7	97.3	1203.2	165.25	155.46	913.29	140.85	1.31
19	K1+809.3	103.6	1203.2	165.26	153.47	770.84	134.89	1.56
20	K1+904.9	95.6	1203.2	165.27	154.64	771.20	136.61	1.56
21	K2+023.6	118.7	1203.2	165.30	155.25	705.27	113.16	1.70
22	K2+118.4	94.8	1203.2	165.32	155.65	606.68	113.39	1.98
23	K2+213.9	95.5	1203.2	165.34	155.06	597.04	109.32	2.01
24	K2+312.7	98.8	1203.2	165.46	156.21	755.97	124.87	1.58
25	K2+411.3	98.6	1203.2	165.52	156.19	922.11	139.27	1.30
26	K2+505.5	94.2	1203.2	165.57	156.37	744.83	129.53	1.61
27	K2+609.1	103.6	1203.2	165.62	155.38	595.63	112.93	2.01
28	K2+704.2	95.1	1203.2	165.66	156.53	822.58	140.47	1.45
29	K2+807.5	103.3	1203.2	165.69	157.14	801.63	139.48	1.49
30	K2+910.3	102.8	1203.2	165.72	157.04	818.79	137.11	1.46
31	K3+008.8	98.5	1203.2	165.75	157.28	856.23	155.79	1.39
32	K3+104.7	95.9	1203.2	165.77	157.59	915.27	159.65	1.30
33	K3+211.7	107	1203.2	165.79	157.80	989.92	175.69	1.20
34	K3+307.4	95.7	1203.2	165.81	158.92	907.02	182.44	1.31
35	K3+409.3	101.9	1203.2	165.83	158.14	661.03	119.92	1.80
36	K3+504.7	95.4	1203.2	165.84	157.39	603.21	109.26	1.97

表 4.2-10 南花溪（电站拦河坝至黄菜冲口段）河道水面线（P=10%）

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
1	K3+613.6	0	1203.2	166.98	159.65	587.17	91.94	2.05
2	K3+707.4	93.76	1203.2	167.09	159.38	633.58	130.31	1.9

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
3	K3+811.2	103.8	1203.2	167.15	159.43	963.62	189.05	1.25
4	K3+908.9	97.7	1203.2	167.20	159.68	942.17	215.69	1.28
5	K4+005.9	97	1203.2	167.23	159.34	772.51	185.00	1.56
6	K4+110.8	104.9	1203.2	167.26	159.41	759.08	152.67	1.58
7	K4+209.6	98.8	1203.2	167.27	159.43	683.19	129.27	1.76
8	K4+307.3	97.7	1203.2	167.38	159.57	945.25	148.18	1.27
9	K4+405.4	98.1	1203.2	167.40	159.71	960.74	155.55	1.25
10	K4+509.9	104.5	1203.2	167.41	160.01	893.04	158.50	1.35
11	K4+604.8	94.9	1203.2	167.43	159.64	727.02	123.06	1.65
12	K4+709.2	104.4	1203.2	167.45	160.41	732.86	171.56	1.64
13	K4+813.9	104.7	1203.2	167.51	160.05	758.33	200.98	1.59
14	K4+912.1	98.2	1203.2	167.61	159.56	1136.01	189.69	1.06
15	K5+017.4	105.3	1203.2	167.68	160.27	621.70	123.27	1.94
16	K5+120.6	103.2	1203.2	167.75	159.72	533.51	97.74	2.25
17	K5+223.5	102.9	1203.2	167.85	159.66	1071.50	168.94	1.12
18	K5+318.2	94.7	1203.2	167.86	159.96	963.66	180.61	1.25
19	K5+414.7	96.5	1203.2	167.90	159.48	1184.19	205.88	1.02
20	K5+607.8	193.1	1203.2	167.94	159.80	709.27	152.13	1.7
21	K5+709.5	101.7	1203.2	167.98	159.60	492.68	91.48	2.44
22	K5+806.6	97.1	1203.2	168.04	159.93	560.28	112.94	2.15
23	K5+909.4	102.8	1203.2	168.20	159.96	786.42	136.66	1.53
24	K6+004.2	94.8	1203.2	168.21	159.70	688.47	119.89	1.75
25	K6+105.3	101.1	1203.2	168.26	159.76	717.24	125.75	1.68
26	K6+206.8	101.5	1203.2	168.32	160.75	580.46	107.26	2.07
27	K6+307.9	101.1	1203.2	168.44	160.12	1013.94	183.00	1.19
28	K6+416.0	108.1	1203.2	168.47	161.80	1042.70	228.90	1.15
29	K6+503.6	87.6	1203.2	168.49	161.30	905.83	176.96	1.33
30	K6+604.9	101.3	1203.2	168.52	159.29	705.22	120.09	1.71
31	K6+706.8	101.9	1203.2	168.55	159.35	545.19	74.78	2.21
32	K6+807.5	100.7	1203.2	168.57	159.96	616.30	98.29	1.95
33	K6+909.7	102.2	1203.2	168.59	159.28	576.70	85.09	2.09
34	K7+004.9	95.2	1203.2	168.65	160.69	786.01	125.34	1.53

断面	桩号	距离 L (m)	流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	水位 Z (m)	河底高 H (m)	过水面积 A (m <sup>2</sup> )	河宽 W (m)	流速 v (m/s)
35	K7+208.3	203.4	1203.2	168.72	159.18	627.21	93.84	1.92
36	K7+306.3	98	1203.2	168.78	159.11	544.68	73.11	2.21
37	K7+409.1	102.8	1203.2	168.83	159.04	635.47	92.61	1.89
38	K7+521.6	112.5	1203.2	168.85	161.17	604.30	95.27	1.99
39	K7+614.2	92.6	1203.2	168.88	160.71	548.66	94.65	2.19
40	K7+709.0	94.8	1203.2	168.91	162.52	520.76	92.27	2.31
41	K7+808.9	99.9	1203.2	169.06	162.29	624.28	126.96	1.93
42	K7+910.6	101.7	1203.2	169.08	159.34	561.22	115.24	2.14
43	K8+003.8	93.2	1203.2	169.10	159.33	504.46	112.67	2.38
44	K8+105.5	101.7	1203.2	169.24	159.23	578.91	74.70	2.08
45	K8+207.6	102.1	1203.2	169.38	159.73	764.45	107.66	1.57
46	K8+310.2	102.6	1203.2	169.43	161.80	510.72	96.44	2.36
47	K8+405.8	95.6	1203.2	169.50	162.51	566.76	99.14	2.12
48	K8+523.4	117.6	1203.2	169.62	163.23	667.78	133.14	1.8

## 5 河势稳定性分析

### 5.1 河床历史演变分析

武江全流域跨湖南、广东两省，我省内跨乐昌市、乳源县、武江区、浈江区，在韶关市范围内流经乐昌市的三溪、老坪石、坪石镇、罗家渡、大源、河南、城关镇、长来、安口等区（镇）到乳源县的桂头区、浈江区的犁市区，在沙洲尾汇入北江。流域面积为 7097 平方公里，河流长度为 260 公里，平均比降为 0.91%。武江主流在广东境内比降较陡，平均比降 1.27%，流速大，洪水传播时间快，流域地势高峻，植被较好，河流含沙量较少，是弯曲型的山区河流。乐昌至韶关河段较平缓、开阔，比降 0.59%。1950 年至 1987 年，共修筑河堤 27.5 公里，其中石堤 11 公里，捍卫耕地面积 7400 亩，防御能力达 20%。

### 5.2 河床近期演变分析

为掌握规划河段河势近期演变情况，收集规划区域 1990 年、2000 年、2010 年、2020 年的遥感影像（google earth）进行对比分析，可以看出 30 年来河道走势基本没有变化，随着河段附近城镇化进程，城镇及附近村庄建成区面积不断增大，跨河桥梁增多；局部浅滩、江心洲消失。

### 5.3 河床演变趋势分析

自 2000 年以来，由于政府部门的重视和社会的广泛关注，政府部门出台了一系列相应的政策法规，划定了临时可采区和禁采区，对重要采沙场实施现场监管，河道逐步恢复，局部淤积，直至形成稳定河床。随着乐昌市分阶段对水土流失进行综合治理，逐步提高控制水土流失，流域内土壤侵蚀量呈减小趋势，进一步影响河道的年均输沙量。从下游实测泥沙资料可以看出，悬移质输沙量整体呈下降趋势。

## 6 岸线功能区划分

### 6.1 岸线功能区定义

根据河道水域岸线资源的自然条件和经济社会功能属性，以及不同河段的功能定位与经济社会发展需要，将岸线划分为不同类型功能区，包括岸线保护区、岸线保留区和岸线控制利用区三类。

#### (1) 岸线保护区

岸线保护区指岸线开发利用可能对防洪安全、河势稳定、供水安全、生态环境、重要枢纽工程安全等有明显不利影响的岸段。

#### (2) 岸线保留区

岸线保留区是指规划期内暂时不宜开发利用、尚不具备开发利用条件或为生态保护预留的岸段。

#### (3) 岸线控制利用区

岸线控制利用区是指岸线开发利用程度较高，或开发利用对防洪安全、河势稳定、供水安全、生态环境可能造成一定影响，需要控制其开发利用强度、调整开发利用方式或开发利用用途的岸段。

### 6.2 岸线功能区划定原则与依据

#### 6.2.1 岸线功能区划定原则

(1) 岸线功能区划分应正确处理近期与远期、保护与利用之间的关系，做到近远期结合，注重保护，适度控制开发利用强度，保障沿岸地区经济社会的可持续发展。

(2) 岸线功能区划分应按照保护优先、节约集约利用原则，充分考虑河流自然属性、岸线的生态功能和服务功能，统筹协调近远期防洪工程建设、河流生态保护、河道整治、航道整治与港口建设、城市建设与发展、滩涂开发、土地利用等规划，保障岸线的可持续利用。

#### 6.2.2 岸线功能区划定依据

##### (1) 岸线保护区划分

1) 引起深泓变迁的节点段或改变分汊河段分流态势的分汇流段等重要河势敏感区岸线应划为岸线保护区。

2) 列入集中式饮用水水源地名录的水源地，其一级保护区应划为岸线保护区，列入全国重要饮用水水源地名录的应划为岸线保护区。

3) 国家级和省级自然保护区核心区和缓冲区、风景名胜区核心景区等生态敏感区，法律法规有明确禁止性规定的，需要实施严格保护的各类保护地的河道岸线，应从严划分为岸线保护区。

4) 位于地质公园地质遗迹保护区的河道岸线，应划为岸线保护区。

5) 根据地方划定的生态保护红线范围，位于生态保护红线范围的河道岸线，按红线管控要求划定岸线保护区。

## (2) 岸线保留区划分

1) 对河势变化剧烈、岸线开发利用条件较差，或河道治理和河势调整方案尚未确定或尚未实施等暂不具备开发利用条件的岸段，划分为岸线保留区。

2) 重要险工险段、河势变化敏感区、地质灾害易发区等需严格控制开发利用的岸段，划为岸线保留区。

3) 已列入国家或省级规划，尚未实施的防洪保留区、水资源保护区、供水水源地的岸段等应划为保留区。

4) 未纳入生态保护红线的饮用水源地二级保护区划为岸线保留区。

5) 位于市、县级自然保护区的核心区、缓冲区但未纳入生态保护红线范围内的河道岸线，划为岸线保留区。

6) 位于国家级和省级自然保护区的实验区、水产种质资源保护区、国际重要湿地、国家重要湿地以及国家湿地公园，森林公园生态保育区和核心景区、世界自然遗产核心区和缓冲区等生态敏感区，但未纳入生态保护红线范围内的河道岸线，划为岸线保留区。

7) 为生态建设需要预留的岸段，划为岸线保留区。

8) 对虽具备开发利用条件，但经济社会发展水平相对较低，规划期内暂无开发利用需求的岸段，划为岸线保留区。

## (3) 岸线控制利用区划分

1) 对河势基本稳定、岸线利用条件较好，岸线开发利用对防洪安全、河势稳定、供水安全以及生态环境影响较小的岸段，或岸线开发利用程度相对较高，为避免进一步开发可能对防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定等带来不利影响，需控制或减少其开发利用强度的岸段，划分为岸线控制利用区。

2) 重要涉水工程及设施、水土流失严重区等需控制开发利用方式的岸段，划为岸线控制利用区。

3) 位于风景名胜区的一般景区、地方重要湿地和地方一般湿地、湿地公园以及饮用水源地准保护区等生态敏感区未纳入生态红线范围，但需控制开发利用方式的部分岸段，划分为岸线控制利用区。

## 6.3 岸线功能区划分成果

### 6.3.1 武江岸线功能区划分

#### 6.3.1.1 岸线保护区划分

##### (1) 岸线保护区划分思路

结合规划区域基本情况，按照“保护优先、节约集约利用”等规划原则，将规划范围内以下岸线类型划分为岸线保护区：

##### 1) 为保护生态环境划定的岸线保护区

地方划定的生态保护红线范围，位于生态保护红线范围的河道岸线，按红线管控要求划定为岸线保护区。根据已有韶关市生态保护红线划定成果，本次规划范围内涉及生态红线岸线为北江上游水源涵养-生物多样性维护生态保护红线。

国家级和省级自然保护区核心区和缓冲区、风景名胜区核心景区等生态敏感区，法律法规有明确禁止性规定的，需要实施严格保护的各类保护地的河道岸线，应从严划分为岸线保护区。本次规划河段主要涉及的自然保护区为韶关九泷十八滩省级风景名胜区以及乐昌市武江水产资源自然保护区，其中乐昌市武江水产资源自然保护区以武江河罗家渡段为中心，北至白面石，南至大源新秦车站为下界，南北长约 20 公里（此段与九泷十八滩省级风景名胜区重叠）。

##### 2) 为保障供水安全划定的岸线保护区

列入集中式饮用水水源地名录的水源地，其一级保护区应划为岸线保护区，

列入全国重要饮用水水源地名录的应划为岸线保护区。

根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）及《广东省人民政府关于调整韶关市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕427号），规划范围内有饮用水源保护区共2处，即武江饮用水源保护地、坪石镇武江饮用水源保护区，涉及岸线总长度19.2km，其中一级保护区长度7.4km，长度占比38.5%，二级保护区长度11.8km，长度占比61.5%，详见表6.3-1。

表 6.3-1 饮用水源保护地一级保护区范围（岸线保护区）

序号	保护区名称	对应水源地名称	对应水厂	一级保护区		
				水域保护范围及水质保护目标	陆域保护范围	面积 (km <sup>2</sup> )
1	乐昌市武江饮用水源保护地	武江张滩闸坝坝上游780米	乐昌市自来水厂	取水口下游100米处至取水口上游2000米内的水域 II类	武江一级保护区河段两岸正常岸线向陆深50米的陆域范围	0.44
2	乐昌市坪石镇武江饮用水源保护区	武江河	乐昌市坪石镇河西水厂、坪石镇青山水厂	取水口下游100米处至取水口上游1500米内的水域 II类	相应一级保护区水域的两岸正常岸线向陆纵深50米的陆域范围	

## (2) 岸线保护区规划

规划范围内共划分了14个保护区，总长度156.89km，占岸线总长度54.9%。划分段成果详见附表1-1。

### 6.3.1.2 岸线保留区划分

#### (1) 岸线保留区划分思路

结合规划区域基本情况，将以下岸线类型划为岸线保留区：

##### 1) 为饮用水源保护划定的岸线保留区

主要包括位于已批或已有规划未纳入生态保护红线的饮用水源二级保护区范围内的岸线。

规划范围内有饮用水源保护区共 2 处，即武江饮用水源保护地、坪石镇武江饮用水源保护区，其中未纳入生态红线的为坪石镇武江饮用水源保护区，其二级保护区划分为岸线保留区，详见表 6.3-2。

表 6.3-2 饮用水源保护地二级保护区范围（岸线保留区）

序号	保护区名称	对应水源地名称	对应水厂	二级保护区		
				水域保护范围及水质保护目标	陆域保护范围	面积 (km <sup>2</sup> )
2	乐昌市坪石镇武江饮用水源保护区	武江河	乐昌市坪石镇河西水厂、坪石镇青山水厂	取水口下游 300 米处至取水口上游 4000 米除一给保护区范围之外的水域范围 III 类	相应二级保护区水域的两岸正常岸线向陆纵深 1000 米的陆域汇水范围	

2) 因规划期内暂无开发利用需求划定的岸线保留区

主要包括虽具备开发利用条件，但沿岸经济社会发展水平相对较低，现状未开发或开发利用程度较低，规划期暂无开发利用需求的岸线。

(2) 岸线保留区规划

规划范围内共划分了 20 个保留区，总长度 81.63km，占岸线总长度 28.6%。划分段成果详见附表 1-1。

### 6.3.1.3 岸线控制利用区划分

(1) 岸线控制利用区分思路

结合规划区域基本情况，将河势基本稳定、岸线利用条件较好，岸线开发利用对防洪安全、河势稳定、供水安全以及生态环境影响较小的岸段，或岸线开发利用程度相对较高，为避免进一步开发可能对防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定等带来不利影响，需控制或减少其开发利用强度的岸段，划分为岸线控制利用区。

规划预留城市建设或港口、码头、道路等岸线，划分为控制利用区。本次岸线控制点利用区主要分布在乐城街道、长来镇、坪石镇、三溪镇区域岸线，其岸线开发利用程度较高，另外根据各镇区总体规划布局以及其他专项规划，如《韶

关港武江港区乐昌作业区规划调整方案》等，划分为岸线控制利用区。

#### (2) 岸线控制利用区规划

规划范围内共划分了6个控制利用区，总长度47.29km，占岸线总长度16.5%。划分段成果详见附表1-1。

### 6.3.2 南花溪岸线功能区划分

#### 6.3.2.1 岸线保护区划分

##### (1) 岸线保护区划分思路

本次南花溪规划范围内无国家级和省级自然保护区、集中式饮用水水源地，也不属于生态保护红线范围，但其全段属于南花溪源头水保护区，因此，南花溪（乐昌段）全段岸线划分为保护区。

##### (2) 岸线保护区规划

南花溪（乐昌段）共划分为2个保护区，总长度17.46km。划分段成果详见附表1-2。

#### 6.3.2.2 岸线保留区划分

本次规划范围内南花溪（乐昌段）全段岸线划分为保护区，不设岸线保留区。

#### 6.3.2.3 岸线控制利用区划分

本次规划范围内南花溪（乐昌段）全段岸线划分为保护区，不设岸线控制利用区。

## 7 岸线控制线划定

### 7.1 岸线控制线定义

岸线控制线是指为加强岸线资源的保护和合理开发利用，在沿河道水流方向或湖泊沿岸周边划定的管理和保护的岸线。岸线控制线分为临水控制线、堤顶控制线和外缘边界线。

#### (1) 临水控制线

临水控制线指为稳定河势、保障河道行洪安全和维护河道生态环境的基本要求，在河岸的临水一侧顺水流方向或者湖泊沿岸周边临水一侧划定的管理控制线。

#### (2) 堤顶控制线

堤顶控制线是指堤防工程临水侧堤顶线。

#### (3) 外缘边界线

外缘边界线是指为保护和管理岸线资源而划定的岸线外边界线。

### 7.2 岸线控制线划定原则与依据

#### 7.2.1 岸线控制线划定原则

(1) 根据岸线保护与利用的总体目标和要求，结合各河段的河势状况、岸线自然特点、岸线资源状况，在服从防洪安全、河势稳定和维护河流健康的前提下，充分考虑水资源利用与保护的要求，按照合理利用与有效保护相结合的原则划定岸线控制线。

(2) 岸线控制线的划定应保持连续性和一致性，特别是各行政区域交界处，应按照河流特性，在综合考虑各行业要求，统筹岸线资源状况和区域经济发展对岸线的需求等综合因素的前提下，科学合理进行划定，避免因地区间社会发展要求的差异，导致岸线控制线划分不合理。

#### 7.2.2 岸线控制线划定依据

##### 7.2.2.1 临水控制线划定依据

临水控制线划定应按照以下原则或方法划定，并尽可能留足调蓄空间。临水控制线与河道水流流向应保持基本平顺。

(1) 河流以防洪设计水位与陆域的交线作为临水控制线。

(2) 湖泊以正常蓄水位与岸边的分界线作为临水控制线；对没有确定正常蓄水位的湖泊可采用多年平均湖水位与岸边的交界线作为临水控制线。

(3) 水库库区一般以正常蓄水位与岸边的分界线或水库移民迁建线作为临水控制线。

(4) 入海河口以防波堤或多年平均高潮位与陆域的交线作为临水控制线，需考虑海洋功能区划等的要求。

#### 7.2.2.2 堤顶控制线划定依据

堤防工程临水侧堤顶线，已建有堤防工程的河段，按实际位置划定；已规划、且已批复了设计断面的河段，按规划位置划定；其他情况的，不需要划定堤顶控制线。

#### 7.2.2.3 外缘边界线划定依据

可采用河道管理范围线作为外缘边界线，但不得小于河道管理范围线，其划定应考虑河道生态空间需求，并在河道管理范围线基础上尽量向外扩展。对扩展的范围，有堤防的河道，以不超出堤防保护范围为原则，无堤防的河道以不超出历史最高洪水位与岸边交线为原则。外缘边界线划定应注意河道上下游、不同行政区之间的平顺衔接。

##### (1) 有堤防的河道

1) 西江、北江、东江、韩江干流的堤防和捍卫重要城镇或五万亩以上农田的其他江海堤防，从背水侧堤脚线起算三十至五十米划定外缘边界线。

2) 捍卫一万亩至五万亩农田的堤防，从背水侧堤脚线起算二十至三十米划定外缘边界线。

3) 其他已建有堤防的河段，可参照《堤防工程设计规范》(GB 50286-2013)，结合堤防等级及工程实际合理划定。

4) 已经在河道管理范围的相连地域划定堤防安全保护区的，可按堤防安全保护区的外边界线作为岸线的外缘边界线。

(2) 有经合法审批堤防的江心洲，以堤防背水侧堤脚线起算，外延护堤地范围划定外缘边界线。

(3) 无堤防且未批复堤防规划断面的河道,按设计洪水位或历史最高洪水位划定外缘边界线,也可以在设计洪水位或历史最高洪水位之间确定外缘边界线。

(4) 无堤防或未经合法审批堤防的江心洲,按历史最高洪水位与江心洲交线划定外缘边界线。

(5) 水库库区按坝址上游坝顶高程线或土地征用线划定外缘边界线。

(6) 湖泊岸线带已建设堤防的,外缘边界线应按上述有堤防的相关规定划定;湖泊岸线带未建堤防的,外缘边界线按设计洪水位或历史最高洪水位与岸边的交界线划定,也可以在设计洪水位或历史最高洪水位之间确定外缘边界线。

(7) 已规划建设防洪工程、水资源利用与保护工程、生态环境保护工程的河段,应根据工程建设规划要求,预留工程建设用地,并在此基础上划定外缘边界线。

### 7.3 岸线控制线划定成果

#### 7.3.1 武江岸线控制线划定

##### 7.3.1.1 临水控制线划定

本次规划,武江乐昌峡至石灰冲段属于乐昌峡库区管理范围,其临水控制线采用正常蓄水位(154.5m,珠基)与岸边的分界线作为临水控制线;其他段采用防洪设计水位与陆域的交线作为临水控制线,洪水标准与武江(乐昌市段)河道管理范围划定方案(以下简称武江划界成果)中的划界洪水标准一致。具体划定依据详见表 7.3-1。

表 7.3-1 武江临水控制线划定依据

河流	河段	临水控制线	备注
武江	乐昌峡以下河段	10年一遇设计洪水位陆域的交线	与划界成果一致
	乐昌峡库区段	正常蓄水位(154.5m,珠基)与岸边的分界线	划界成果采用乐昌峡水利枢纽现有已经批复的河道管理范围线(洪水标准五年一遇)
	石灰冲电站以上河段	10年一遇设计洪水位陆域的交线	与划界成果一致

### 7.3.1.2 堤顶控制线划定

武江（乐昌段）干流堤防主要分布在乐城街道、长来镇、坪石镇，其中武江乐昌市区段堤防总长 13.93km；武江长来段堤防总长 2.74km；坪石镇镇区堤防总长 4.52km；老坪石段堤防总长 1.3km。有堤防河段堤顶控制线为堤防临水侧堤顶线，其他段不需要划定堤顶控制线。

表 7.3-2 武江堤防分布情况表

序号	堤防名称	起点位置	终点位置	起点经纬度	终点经纬度
1	武江乐昌市区段堤防（右岸）	张溪村委会	塔头村委会	113° 19' 35.63" ,25° 7' 59.07"	113° 21' 46.60" ,25° 5' 52.10"
2	武江乐昌市区段堤防（左岸）	西联村委会	榴村村委会	113° 19' 18.12" ,25° 8' 11.70"	113° 21' 56.60" ,25° 5' 49.70"
3	武江坪石段堤防（左岸）	劳动路社区居委会	坪南路社区居委会	113° 2' 26.4" ,25° 17' 34.2"	113° 3' 14.60" ,25° 16' 26.20"
4	武江坪石段堤防（右岸）	灵石坝村委会	灵石坝村委会	113° 2' 10.1" ,25° 17' 39.2"	113° 2' 53.90" ,25° 17' 4.60"
5	武江老坪石段堤防（左岸）	老坪石街社区居委会	陈家坪村委会	113° 1' 14.3" ,25° 17' 53.2"	113° 1' 3.50" ,25° 18' 25.10"
6	武江长来段堤防（右岸）	昌山村委会	大赛村委会	113° 23' 13.2" ,25° 4' 41.6"	113° 22' 55.70" ,25° 4' 56.60"
7	武江长来段堤防（左岸）	昌山村委会	大赛村委会	113° 23' 35.7" ,25° 4' 39.1"	113° 22' 46.90" ,25° 5' 24.40"

### 7.3.1.3 外缘边界线划定

本次规划，外缘边界线总体分有堤防和无堤防两类情况并结合划界成果综合考虑，根据武江划界成果，乐昌市城区段划界标准为沿现状直立式防洪墙（土堤段为背水侧堤脚线）偏移 20m 为河道管理范围线，因此，本次规划堤防段外缘边界线根据河道管理范围线确定，其它段外缘边界线在河道管理范围线基础上外延 10m~30m。具体划定依据详见表 7.3-3。

表 7.3-3 武江外缘边界线划定依据

河流	河段	外缘边界线	备注
武江	乐昌峡以下河段	堤防段：现有河道管理线； 其他段：河道管理线（临水线） 外延 30m	
	乐昌峡库区段	临水控制线（正常蓄水位） 外延 30m（未超过管理线的， 按河道管理线定外缘边界线）	划界成果采用乐昌峡水利枢纽 现有已经批复的河道管理范围 线（洪水标准五年一遇）
	石灰冲电站以上 河段	河道管理线（临水线）外延 10m	

### 7.3.2 南花溪岸线控制线划定

#### 7.3.2.1 临水控制线划定

本次规划，南花溪采用防洪设计水位与陆域的交线作为临水控制线，洪水标准与南花溪（乐昌市段）河道管理范围划定方案（以下简称南花溪划界成果）中的划界洪水标准一致，采用 10 年一遇洪水标准。

#### 7.3.2.2 堤顶控制线划定

南花溪（乐昌段）堤防总长度 1.822km，其中 1.076km 为土堤，0.746km 为浆砌石重力堤。其中土堤主要分布于神步村下游，浆砌石堤主要分布于吴塘村上下游。有堤防河段堤顶控制线为堤防临水侧堤顶线，已规划、且已批复了设计断面的河段，按规划位置划定；其他段不需要划定堤顶控制线。

表 7.3-4 南花溪堤防分布情况表

序号	堤防名称	起点位置	终点位置	起点经纬度	终点经纬度
1	神步村段堤防 (右岸)	河口上游	神步村	113° 0' 12.68" , 25° 15' 59.60"	113° 0' 39.14" , 25° 15' 37.027"
2	吴塘村段堤防 (右岸)	后龙山下游	吴塘村桥 上游	113° 0' 32.41" , 25° 15' 9.17"	113° 0' 9.76" , 25° 15' 0.10"

#### 7.3.2.3 外缘边界线划定

本次规划，外缘边界线总体分有堤防和无堤防两类情况并结合划界成果综合考虑，根据南花溪划界成果，南花溪堤防段划界标准为堤防背水侧堤脚线外偏

10m 为河道管理范围线。因此，本次规划堤防段外缘边界线根据河道管理范围线确定，其它段外缘边界线在河道管理范围线基础上外延 20m。具体划定依据详见表 7.3-5。

表 7.3-5 南花溪外缘边界线划定依据

河流	河段	外缘边界线	备注
南花溪	南花溪（乐昌段）	堤防段：现有河道管理线； 其他段：河道管理线（临水线） 外延 20m	参照已有划界成果

## 8 岸线保护管控措施

### 8.1 岸线功能区管理

岸线功能区内的土地应按功能区划要求，严格保护、适度开发，原则上不得用于经营性或商业性开发利用。公共基础设施项目或社会公益性项目确需占用岸线功能区的，应符合国家或地方的国民经济和社会中长期规划、城市发展规划、重大专项规划、地区和行业发展规划，并符合下列岸线功能区开发利用控制要求：

(1) 可在岸线保护区进行的开发利用项目有：与防洪、水资源、水环境及岸线治理及保护有关的项目；禁止建设与防洪、河势控制、水资源综合利用及改善生态无关的项目。

(2) 可在岸线保留区进行的开发利用项目有：保护区中列出的项目、国家与省级重点基础设施及生态建设项目。

(3) 岸线控制利用区内允许的开发利用项目有：保留区中列出的项目、其他符合政策的建设项目。岸线控制利用区应当控制对岸线和水资源有较大影响的活动。岸线控制利用区内的开发建设项目，在符合国家和广东省有关法律法规以及相关规划的基础上，协调岸线保护要求和沿岸地区经济社会发展的需要，在不影响防洪、航运安全、河势稳定、水生态环境的情况下，依法依规履行相关手续后，科学合理地开发利用，以实现岸线的可持续利用。

### 8.2 岸线控制线管理

在保障防洪安全、维护河流健康的前提下，河道岸线资源空间管控原则和措施如下：

(1) 禁止违法占用河道临水控制线之间的行洪通道。

(2) 堤防工程管理和保护范围内的建设项目，必须符合《广东省河道管理条例》、《广东省水利工程管理条例》等法律法规及相关技术要求。

(3) 外缘边界线与临水控制线范围内不能进行对河道堤防管理保护不利的开发建设活动。

(4) 岸线管理应规范化、法制化、满足现代化建设要求，岸线管理纳入河长

制湖长制管理。

(5) 加强河道岸线管控能力建设,利用遥感监测、大数据、移动互联等信息化技术手段开展利用现状调查,构建河道岸线管理信息系统,为河道岸线管控提供支撑。

### 8.3 水域岸线整治与保护方案

根据规划范围内的岸线保护与利用现状问题、利用与保护需求,结合沿岸地区的建设控制性规划等,提出如下岸线整治与保护方案建议:

#### (1) 镇区段岸线

镇区段一般为岸线控制利用区,为避免进一步开发可能对防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定等带来不利影响,需要控制开发利用方式。

1) 涉河建设项目尽量避开现有和规划的水利工程设施的管理和保护范围。

2) 岸线开发利用不能影响水文(水质)测站测报设施正常运行和测报工作的正常开展,且宜布置在水文(水质)监测环境保护范围以外。

3) 桥梁、码头、管线、渡口、取水、排水等基础设施需超越临水控制线的应采取架空、贴地或下沉等方式,尽量减小占用河道过流断面。

4) 在两岸临水控制线之间的区域内整治河道、航道以及兴建桥梁、码头等建设项目,应当符合河道行洪所需要的河宽,选用的建筑结构应当减少对行洪的影响。

5) 不得在堤防迎水侧进行永久高大建筑物建设,堤防背水侧的房地产等开发不得影响堤防安全。应加强日常及汛期河道监测和视频监控,发现隐患及时上报,出险时及时投入人力物力进行抢险。

6) 根据《韶关市碧道建设总体规划(2020-2035年)》,乐昌市规划实施20宗碧道建设项目,其中武江(乐昌段)碧道建设项目共计6宗,43.7km(其中城镇型碧道12.7km),城镇型碧道主要分布于乐城街道和坪石镇,规划水安全提升(堤岸提标升级)的项目有《武江坪石碧道》,现状岸线开发利用时应预留堤防建设用地;该段规划水质目标为II类,岸线开发利用应避免影响水质的建设项目;该段构建游憩系统(主要建设内容包括:新建碧道,含新建沿岸碧道、架空栈道、

原路划线碧道等内容）应尽量避免影响河道行洪安全，维护岸线稳定。

### (2) 非镇区段（除保护区外）岸线

非镇区段（除保护区外）现状社会发展水平相对较低，岸线开发利用程度不高，农村河段岸线的开发利用方式主要为滩地的耕种，岸线保护需要调整的项目主要有：滩地内的高大林木种植需取缔，引导种植者逐步改种低矮作物以利滩地行洪，确保河道的行洪能力。

针对占用滩地修建房屋、种植庄稼、养殖水产等，以及为保护滩地设施，自行加高子堤而影响河道行洪的，应根据相关法律法规，结合工程实际，按轻重缓急，有计划、有步骤的对违建进行清退，对自行加高子堤的，应逐步复原，以免影响河道行洪安全。

### (3) 保护区河段岸线

本次规划河段主要涉及的自然保护区为韶关九泷十八滩省级风景名胜区，涉及保护区的河段主要位于张滩电站上游 500m 至铁路桥（坪南路大桥上游）之间，以及其他位于生态保护红线范围内的岸线，按照岸线功能区的划分原则划分为保护区；现状有饮用水源保护区主要位于张滩电站上游及老坪石肖家湾附近，按照岸线功能区的划分原则划分为保护区或保留区。岸线保护区内禁止建设与防洪、河势控制、水资源综合利用及改善生态无关的项目；保留区在规划期内应当维持现状；乐昌峡库区段岸线应加强日常监测，发现隐患及时处理。

## 9 环境影响评价

### 9.1 环境保护目标

本次规划依据相关规定合理划定河道岸线，环境保护目标具体如下：

- (1) 维护河流水环境功能，保障水质安全。
- (2) 维护主要河道水生态系统完整性和连通性，保护水生生物物种多样性。
- (3) 维护重要河段岸线稳定和生态安全。
- (4) 与规划相协调，促进可持续发展。

### 9.2 规划符合性分析

本次岸线保护与利用规划符合国家相关法律法规及国家、区域产业政策，与土地利用规划、城市建设规划、船舶通航条件等相符，从而发挥岸线资源的最大效能，促进沿江区域经济发展；另外，本次规划以河湖管理范围划定结果为依据，并与河湖涉及的水功能区划、饮用水源保护区划、生态保护红线方案、风景名胜区等敏感区相结合，规划成果合理。

### 9.3 环境影响预测分析

本次岸线保护与利用规划实施后，有利于维护河流岸线的合理利用，避免过度、无序的开发岸线，有利于河道健康发展，对于维护河道水生态、保护水环境、改善社会环境等方面有积极的作用。另外，从远景发展来看，该岸线利用规划的实施有利于提高河湖沿岸地区的经济可持续发展的能力，改善部分区域交通条件，加速信息交流及人口流动，缓解城镇就业紧张的压力，有利于提高当地居民的收入水平。

## 10 规划实施保障措施

### 10.1 管护监管责任主体及职责

利用全面推进河长制湖长制契机，严格水域岸线分区管理和用途管制，实现岸线资源节约集约利用。市人民政府要对所辖区域河道岸线的保护与利用承担主体责任，韶关市水务局、乐昌市水务局指导流域内河湖水体和岸线空间管理工作，在所辖范围内行使岸线管理监督职责，协调解决岸线保护与利用中的重大问题，并加强管理、指导、监督和检查，其它相关部门应按照职责予以配合。

### 10.2 法规及政策制度体系建设

依据国家和地方人民政府的有关法律法规要求，建立健全岸线利用与治理保护相结合的机制，强化岸线利用与保护相协调和统筹管理的措施及政策制度，完善相关法规的地方配套条例。

### 10.3 运行管理费用来源

河湖岸线管理所需资金包括两部分，一部分是监管人员配备和执法装备投资，另一部分是河湖岸线管理经费支出。建议财政部门根据事权划分加大对河湖岸线管理执法基地和执法装备的建设投入，并专列河湖岸线管理经费支出预算。

### 10.4 长效管护保障机制

为科学开发利用河湖岸线资源，需建立长效管护保障机制。

- (1) 加强岸线开发利用依法管理；
- (2) 建立岸线开发利用与治理保护相结合的运行机制；
- (3) 建立形成河势整治控制与岸线开发利用相适应的投入机制；
- (4) 进一步研究完善岸线有偿使用政策和影响补偿制度；
- (5) 加强监测分析和科学管理水平；
- (6) 加大经费投入保障，推进智慧管理；
- (7) 及时修订规划，实行动态监管。

## 11 结论及建议

### 11.1 结论

(1) 根据岸线保护与利用的总体目标和要求,按照合理利用与有效保护相结合的原则划定岸线控制线,包括临水控制线、堤顶控制线和外缘边界线。其中,武江(乐昌段)除乐昌峡库区范围内采用正常蓄水位外,武江(乐昌段)其它段及南花溪(乐昌段)临水控制线采用的洪水设计标准均为10年一遇,外缘控制线结合堤防分布情况及现有划界成果适当外延确定。

(2) 根据流域综合规划、防洪规划、水资源规划对河流开发利用与保护的总体安排,并与防洪分区、水功能区、自然生态分区、农业分区和有关生态保护红线等区划相协调,划定岸线功能区,包括岸线保护区、岸线保留区和岸线控制利用区。

本次规划武江(乐昌段)共划分功能区40个,其中保护区14个,总长度156.89km,占岸线总长度54.9%,保留区20个,总长度81.63km,占岸线总长度28.6%,岸线控制利用区6个,总长度47.29km,占岸线总长度16.5%。

本次规划南花溪(乐昌段)共划分为2个保护区,总长度17.46km,不设保留区及岸线控制利用区。

### 11.2 建议

(1) 本报告规划期为2021~2035年,在规划期2035年之前,若出现河势的调整,防洪、通航、以及河道两岸建设有新的变化和要求时,应及时对规划进行修编,并按修编后的规划执行。

(2) 落实岸线利用管理规划,实施岸线控制线与功能区相结合的管理方式,建立健全岸线利用与治理保护相结合的机制,完善法规制度,强化执法监督,严格项目审查审批环节,加强岸线利用保护宣传,保证颁布后的岸线规划得到有效实施。加强岸线控制线及岸线功能区的维护管理工作,并尽快建立和完善河湖分级管理、分级保护的责任制度,形成由政府领导、主管部门牵头、相关部门负责的工作机制。

附表 1-1 武江河流岸线功能分区规划成果表

序号	市(地)级行政区	县级行政区	岸别	起止位置	功能区类型	岸线长度(m)	临水控制线				外缘边界线				主要划分依据	备注		
							长度(m)	坐标				长度(m)	坐标					
								起点		终点			起点				终点	
								X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)			X (m)	Y (m)
1	韶关市	乐昌市	左岸	县界-西牛潭上游	保留区	4586.51	4586.51	38439096.44	2770035.74	38437755.79	2772658.88	4552.34	38439131.95	2770025.19	38437776.64	2772636.98	经济社会发展水平低,现状开发项目少,亦无规划项目	
2				西牛潭上游-张滩电站上游	控制利用区	16958.88	16958.88	38437755.79	2772658.88	38430013.70	2781115.27	16949.25	38437776.64	2772636.98	38430027.84	2781142.38	乐城街道、长来镇段,有岸线利用需求	
3				张滩电站上游-坪南路上游铁路桥	保护区	75929.34	75929.34	38430013.70	2781115.27	38405239.40	2796859.21	75483.00	38430027.84	2781142.38	38405211.85	2796872.83	生态保护红线内,自然保护区、乐昌市武江饮用水源保护地、武江水产资源自然保护区	
4				坪南路上游铁路桥-梅子冲下游	保留区	1661.96	1661.96	38405239.40	2796859.21	38404825.55	2796703.21	1605.73	38405211.85	2796872.83	38404843.94	2796726.92	经济社会发展水平低,现状开发项目少,亦无规划项目	
5				梅子冲下游-曹家	控制利用区	7480.62	7480.62	38404825.55	2796703.21	38400959.47	2799872.55	7515.50	38404843.94	2796726.92	38400934.64	2799855.45	坪石镇段,有岸线利用需求	
6				曹家-肖家湾下游	保留区	200.33	200.33	38400959.47	2799872.55	38401087.35	2799718.36	201.58	38400934.64	2799855.45	38401063.35	2799700.30	坪石镇武江饮用水源保护区二级保护区	
7				肖家湾下游-张家湾下游	保护区	1449.59	1449.59	38401087.35	2799718.36	38401731.94	2798862.07	1379.63	38401063.35	2799700.30	38401724.75	2798891.27	坪石镇武江饮用水源保护区一级保护区	
8				张家湾下游-新兴坝上游	保留区	10196.90	10196.90	38401731.94	2798862.07	38397128.76	2797191.73	10111.70	38401724.75	2798891.27	38397119.44	2797196.50	经济社会发展水平低,现状开发项目少,亦无规划项目	
9				新兴坝上游-邱家村下游	保护区	158.83	158.83	38397128.76	2797191.73	38397048.57	2797061.31	156.36	38397119.44	2797196.50	38397038.88	2797065.47	生态保护红线内	
10				邱家村下游-公路桥下游	保留区	2660.54	2660.54	38397048.57	2797061.31	38396706.84	2796778.15	2627.72	38397038.88	2797065.47	38396716.77	2796779.36	经济社会发展水平低,现状开发项目少,亦无	

序号	市(地)级行政区	县级行政区	岸别	起止位置	功能区类型	岸线长度(m)	临水控制线				外缘边界线				主要划分依据	备注		
							长度(m)	坐标				长度(m)	坐标					
								起点		终点			起点				终点	
								X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)			X (m)	Y (m)
															规划项目			
11				公路桥下游-高胡塘	保护区	1201.91	1201.91	38396706.84	2796778.15	38396047.80	2797130.24	1227.47	38396716.77	2796779.36	38396037.81	2797135.20	生态保护红线内	
12				高胡塘-流溪坪	保留区	1282.26	1282.26	38396047.80	2797130.24	38395621.18	2796454.60	1263.12	38396037.81	2797135.20	38395628.36	2796461.58	经济社会发展水平低,现状开发项目少,亦无规划项目	
13				流溪坪-武阳司电站上游	保护区	703.29	703.29	38395621.18	2796454.60	38395067.12	2796828.19	716.93	38395628.36	2796461.58	38395061.84	2796836.76	生态保护红线内	
14				武阳司电站上游-明月滩上游	保留区	930.33	930.33	38395067.12	2796828.19	38394405.37	2796579.04	919.96	38395061.84	2796836.76	38394410.01	2796588.63	经济社会发展水平低,现状开发项目少,亦无规划项目	
15				明月滩上游-新大付竹下游	保护区	601.42	601.42	38394405.37	2796579.04	38393874.96	2796529.33	617.12	38394410.01	2796588.63	38393865.91	2796533.98	生态保护红线内	
16				新大付竹下游-748乡道桥下游	保留区	1236.15	1236.15	38393874.96	2796529.33	38393321.85	2796636.96	1208.55	38393865.91	2796533.98	38393332.28	2796636.80	经济社会发展水平低,现状开发项目少,亦无规划项目	
17				748乡道桥下游-板角窝上游	保护区	700.09	700.09	38393321.85	2796636.96	38392960.37	2797050.27	687.16	38393332.28	2796636.80	38392954.25	2797058.96	生态保护红线内	
18				板角窝上游-寨脚冲	保留区	5618.58	5618.58	38392960.37	2797050.27	38390966.35	2798813.31	5596.10	38392954.25	2797058.96	38390976.76	2798813.43	经济社会发展水平低,现状开发项目少,亦无规划项目	
19				寨脚冲-寨脚冲上游	保护区	358.37	358.37	38390966.35	2798813.31	38390913.22	2799165.74	362.35	38390976.76	2798813.43	38390922.57	2799169.64	生态保护红线内	
20				寨脚冲上游-三溪中学	保留区	7875.16	7875.16	38390913.22	2799165.74	38386917.82	2797890.67	7898.61	38390922.57	2799169.64	38386909.40	2797896.11	经济社会发展水平低,现状开发项目少,亦无规划项目	
21				三溪中学-三溪大桥上游300m	控制利用区	1136.66	1136.66	38386917.82	2797890.67	38386503.83	2798126.03	1108.54	38386909.40	2797896.11	38386513.75	2798124.28	三溪镇段,有岸线利用需求	
22				三溪大桥上游	保留区	3824.66	3824.66	38386503.83	2798126.03	38385786.62	2797447.26	3859.22	38386513.75	2798124.28	38385775.75	2797446.79	经济社会发展	

序号	市(地)级行政区	县级行政区	岸别	起止位置	功能区类型	岸线长度(m)	临水控制线				外缘边界线				主要划分依据	备注		
							长度(m)	坐标				长度(m)	坐标					
								起点		终点			起点				终点	
								X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)			X (m)	Y (m)
				300m-县界											水平低, 现状开发项目少, 亦无规划项目			
23			右岸	县界-长来大桥下游	保留区	7974.89	7974.89	38438703.69	2770721.50	38438248.96	2774810.28	7868.88	38438663.71	2770730.77	38438229.79	2774787.00	经济社会发展水平低, 现状开发项目少, 亦无规划项目	
24			右岸	长来大桥下游-张滩电站上游	控制利用区	13126.47	13126.47	38438248.96	2774810.28	38429931.52	2780957.72	13146.71	38438229.79	2774787.00	38429917.34	2780930.53	乐城街道、长来镇段, 有岸线利用需求	
25			右岸	张滩电站上游-坪南路上游铁路桥	保护区	68159.63	68159.63	38429931.52	2780957.72	38405359.87	2796799.65	66672.66	38429917.34	2780930.53	38405388.58	2796785.46	生态保护红线内, 自然保护区、乐昌市武江饮用水源保护地、武江水产资源自然保护区	
26			右岸	坪南路上游铁路桥-梅子冲下游	保留区	1946.35	1946.35	38405359.87	2796799.65	38404731.60	2796582.13	2007.97	38405388.58	2796785.46	38404713.21	2796558.43	经济社会发展水平低, 现状开发项目少, 亦无规划项目	
27			右岸	梅子冲下游-钟家	控制利用区	7182.51	7182.51	38404731.60	2796582.13	38401077.57	2799953.92	7056.55	38404713.21	2796558.43	38401103.02	2799971.46	坪石镇段, 有岸线利用需求	
28			右岸	钟家-杨柳步下游	保留区	204.57	204.57	38401077.57	2799953.92	38401238.75	2799832.26	203.41	38401103.02	2799971.46	38401262.95	2799850.46	坪石镇武江饮用水源保护区二级保护区	
29			右岸	杨柳步下游-塘口村下游	保护区	1626.71	1626.71	38401238.75	2799832.26	38401920.84	2798630.47	1661.19	38401262.95	2799850.46	38401940.37	2798607.00	坪石镇武江饮用水源保护区一级保护区	
30			右岸	塘口村下游-南花溪入河口	保留区	6343.00	6343.00	38401920.84	2798630.47	38399521.89	2796086.03	6356.54	38401940.37	2798607.00	38399552.24	2796082.79	经济社会发展水平低, 现状开发项目少, 亦无规划项目	
31			右岸	南花溪入河口-武阳司电站下游	保留区	9424.00	9424.00	38399364.86	2795999.30	38395364.02	2796442.41	9439.39	38399369.48	2795990.42	38395356.42	2796435.74	经济社会发展水平低, 现状开发项目少, 亦无规划项目	

序号	市(地)级行政区	县级行政区	岸别	起止位置	功能区类型	岸线长度(m)	临水控制线				外缘边界线				主要划分依据	备注		
							长度(m)	坐标				长度(m)	坐标					
								起点		终点			起点				终点	
								X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)			X (m)	Y (m)
32				武阳司电站下游-明月滩下游	保护区	870.48	870.48	38395364.02	2796442.41	38394885.18	2796406.51	850.39	38395356.42	2796435.74	38394894.04	2796399.30	生态保护红线内	
33				明月滩下游-明月滩上游	保留区	1019.75	1019.75	38394885.18	2796406.51	38394005.35	2796534.44	1013.36	38394894.04	2796399.30	38394015.30	2796533.11	经济社会发展水平低,现状开发项目少,亦无规划项目	
34				明月滩上游-新大付竹下游	保护区	369.31	369.31	38394005.35	2796534.44	38394011.18	2796176.18	373.92	38394015.30	2796533.11	38394020.71	2796170.61	生态保护红线内	
35				新大付竹下游-坪头岭上游	保留区	518.43	518.43	38391826.38	2796140.06	38391359.64	2796162.62	3354.18	38394020.71	2796170.61	38391831.64	2796131.53	经济社会发展水平低,现状开发项目少,亦无规划项目	
36				坪头岭上游-塘背下游	保护区	3353.44	3353.44	38394011.18	2796176.18	38391826.38	2796140.06	531.79	38391831.64	2796131.53	38391352.84	2796151.69	生态保护红线内	
37				塘背下游-杨司塘桥上游	保留区	11328.27	11328.27	38391359.64	2796162.62	38387188.88	2798469.53	11307.49	38391352.84	2796151.69	38387198.79	2798467.09	经济社会发展水平低,现状开发项目少,亦无规划项目	
38				杨司塘桥上游-三溪大桥下游	保护区	1409.92	1409.92	38387188.88	2798469.53	38386386.09	2797566.63	1429.43	38387198.79	2798467.09	38386380.33	2797558.43	生态保护红线内	
39				三溪大桥下游-747乡道桥	控制利用区	1405.74	1405.74	38386386.09	2797566.63	38386530.27	2798885.24	1415.22	38386380.33	2797558.43	38386519.70	2798885.63	三溪镇段,有岸线利用需求	
40				747乡道桥-县界	保留区	2799.99	2799.99	38386530.27	2798885.24	38385913.86	2797437.25	2774.48	38386519.70	2798885.63	38385923.04	2797432.65	经济社会发展水平低,现状开发项目少,亦无规划项目	

注：坐标为 2000 国家大地坐标系。

附表 1-2 南花溪河流岸线功能分区规划成果表

序号	市(地)级行政区	县级行政区	岸别	起止位置	功能区类型	岸线长度(m)	临水控制线				外缘边界线				主要划分依据	备注		
							长度(m)	坐标				长度(m)	坐标					
								起点		终点			起点				终点	
								X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)			X (m)	Y (m)
1	韶关市	乐昌市	左岸	入河口-县界	保护区	8333.64	8333.64	38399380.06	2795997.10	38398453.91	2793022.30	8261.08	38399362.93	2795986.51	38398441.54	2793040.65	全段属于南花溪源头水保护区	
2			右岸	入河口-县界	保护区	9121.72	9121.72	38399524.35	2796070.41	38398756.96	2792692.68	9073.48	38399552.24	2796082.79	38398779.86	2792683.50	全段属于南花溪源头水保护区	

注：坐标为 2000 国家大地坐标系。