

韶关市 曲江区

流域面积 50-1000 平方公里河流 (横石水、灵溪水) 水域岸线 保护与利用规划 (报批稿)



河南省水务规划设计研究院有限公司

二〇二四年十月

韶关市 曲江区

流域面积 50-1000 平方公里河流 (横石水、灵溪水) 水域岸线 保护与利用规划 (报批稿)

声明

该成果仅限于本项目使用。未经知识产权拥有者书面授权，不得翻印（录）、传播或他用，对于侵权行为将保留追究其法律责任的权利。



河南省水务规划设计研究院有限公司

二〇二四年十月

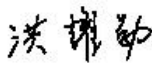
韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流
(横石水、灵溪水) 水域岸线
保护与利用规划
(报批稿)

批准：苏静文

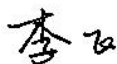


审定：苏静文

审查：洪耀勋



校核：李 飞



编制人员：王 枫，许建飞，王志明，管 子，朱 兵

王枫 许建飞 王志明 管子 朱兵

工程咨询单位甲级资信证书

单位名称： 河南省水务规划设计研究有限公司

住 所： 河南省安阳市殷都区安钢大道东段159号

统一社会信用代码： 91410505417346568W

法定代表人： 李罗刚

技术负责人： 张伏祥

资信等级： 甲级

资信类别： 专业资信

业 务： 水利水电

证书编号： 甲202021010869

有 效 期： 2022年01月21日至2025年01月20日



发证单位： 中国工程咨询协会



目录

1 前言	1
2 指导思想与原则	6
2.1 指导思想	6
2.2 规划依据	6
2.3 规划原则	10
2.4 规划范围	11
2.5 规划水平年	11
2.6 规划目标	11
2.7 坐标及高程系统	11
3 基本情况	13
3.1 社会经济	14
3.2 水系概况	19
3.3 水文气象	20
3.4 地形地貌	24
3.5 涉河建筑物	24
3.6 水环境与水生态现状	26
3.7 相关规划情况	29
3.8 河道地形资料	48
4 岸线保护与利用分析评价	49
4.1 岸线开发利用现状分析评价	49
4.2 岸线管理保护现状分析评价	50
4.3 岸线利用与保护需求分析	52
4.4 岸线保护与利用存在的问题分析	54
5 水文分析计算	55
5.1 水文基本资料	55

5.2 设计洪水计算	56
5.3 水面线计算成果	57
6 河势稳定性分析	61
6.1 河床历史演变分析	61
6.2 河床近期演变分析	61
6.3 河床演变趋势分析	67
7 河道水域岸线功能区划分	68
7.1 岸线功能区定义	68
7.2 岸线功能区划分原则	69
7.3 岸线功能区划分成果	69
8 河道水域岸线控制线划定	74
8.1 岸线控制线定义	74
8.2 岸线控制线划定原则	74
8.3 岸线控制线划定成果	75
9 河道水域岸线保护管控措施	79
9.1 岸线功能区管理	79
9.2 岸线控制线管理	80
9.3 水域岸线整治与保护方案	82
10 环境影响评价	83
10.1 环境保护目标	83
10.2 规划符合性分析	83
10.3 环境影响预测分析	84
11 规划实施保障措施	87
11.1 管护监管责任主体及职责	87
11.2 法规及政策制度体系建设	87
11.3 运行管理费用来源	88

11.4 长效管护保障机制	88
12 结论及建议	91
12.1 结论	91
12.2 建议	92
附件	94
附件 1：关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河道 （横石水与灵溪水）水域岸线保护与利用规划》意见的函复	94
附件 2：征求意见各单位反馈情况及修改说明	111
附件 3：专家评审意见及修改说明	112

1 前言

河湖水域岸线是指一定水位下河湖水域与陆域交错区域，是河流、湖泊自然生态空间的重要组成，其既具有行洪、调节水流和维护河流(湖泊)健康的自然与生态环境功能，同时又在一定情况下具有开发利用价值，是沿岸地区经济社会发展的重要支撑。岸线资源的有效保护和合理利用对保障河道行(蓄)洪能力、维护生态系统良性循环以及河流健康，对维护沿岸地区生态文明建设和经济社会可持续发展具有十分重要的作用。目前，规划范围内河道岸线利用仍存在保护不力、集约化利用程度不高、管理技术依据仍需健全等问题，需将岸线保护理念提到新的高度，加大岸线保护力度。

中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《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》，明确把“严格河湖空间管控，管理保护水域岸线”作为河湖长制的重要内容。2014年以来，水利部多次发文要求各省从深入贯彻习近平生态文明思想和维护国家水安全的政治高度，推动河湖水域岸线保护与利用规划编制工作。2020年1月1日施行的《广东省河道管理条例》第十二条、第十五条，明确提出河道岸线实行分区管理，划定外缘边界线、堤顶控制线、临水控制线和保护区、保留区、控制利用区。

为规范全省河道水域岸线保护与利用规划的编制工作，统一各地对岸线保护与利用规划定位、作用、内容等的理解，省水利厅组织开展广东省河道水域岸线保护与利用规划编制标准工作。经过多次讨论，形成《广东省河道水域岸线保护与利用规划编制技术细则（试行）》（以下简称《技术细则》）。

《技术细则》在指导思想、编制原则、主要章节内容上与2019年水利部印发的《全国河湖岸线保护与利用规划编制指南（试行）》（简称《全国

指南》)基本一致。二者存在的主要差别是《全国指南》要求划定“二线四区”，《技术细则》按照《广东省河道管理条例》规定划定“三线三区”，更符合广东的地域特点。

2022年1月6日，李国英部长在2022年全国水利工作会议上部署，要加强河湖保护治理，全面完成各行政区域内河湖划界工作，划定落实河湖管理范围。加强河湖水域岸线空间分区分类管控，确保重要江河湖泊规划岸线保护区、保留区比例总体达到50%以上。

2022年9月30日，《广东省河长办关于开展流域面积50~1000平方公里河流岸线保护与利用规划工作的通知》（粤河长办函[2022]125号）要求，有序组织开展广东省河流岸线保护与利用规划工作，从2023年起分三年实施，2025年底前基本完成，省河长办将把流域面积50~1000平方公里河流岸线规划工作纳入年度河长制工作考核。县级水行政主管部门负责组织编制的河流岸线保护与利用规划，由县级水行政主管部门征求镇级人民政府、县人民政府有关部门、市直有关单位、上一级水行政主管部门意见后，报本级人民政府批准后实施。

根据《通知》附件（流域面积50~1000平方公里河流岸线规划任务清单<一市一单>），曲江区涉及枫湾河（曲江段）45.29km，马坝河 37.05km，樟市河 38.98km，山子背水 12.82km，白水河 21.32km，梅花河 22.42km，木坪水 16.45km，新塘水 12.85km，横石水韶关市段（曲江段）5.14km，大塘水（曲江段）22.00km，石角河 9.20km，矾洞水 10.68km，沙溪水 12.90km，石壁铺水 6.22km，铁龙水 3.28km，灵溪水（曲江段）8.17km，续源河（曲江段）11.54km，锅溪水（曲江段）9.20km，芦溪水 17.11km，黄连坳水 6.21km。总长329.23km。需在2023年完成枫湾河（曲江段）、马坝河、樟市河、山子背水、白水河、梅花河、木坪水、新塘水共8条河道，于2024年完成横石水韶关市段(曲江段)、大塘水(曲江段)、石角河、矾洞水、沙溪水、石壁铺水、铁龙水共7条河道，于2025年完成灵溪水(曲江

段)、续源河(曲江段)、锅溪水(曲江段)、芦溪水、黄连坳水共 5 条河道，总计 20 条河道的岸线保护与利用规划编制工作。

曲江区水务局为认真落实水利部、广东省水利厅关于河道水域岸线保护与利用规划的有关规定，深入贯彻执行新时期治水理念，加强河道水域岸线有效保护，实现岸线资源优化配置、集约开发与可持续利用，全面发挥河道岸线的综合功能，特委托河南省水务规划设计研究有限公司编制《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河道水域岸线保护与利用规划》。

本次河道水域岸线保护与利用规划涉及河道 2 条：横石水（曲江段）、灵溪水（曲江段）。曲江区流域面积 50-1000 平方公里河道水域岸线保护与利用规划涉及的河道和基本情况详见表 1.1-1。

本次规划编制主要工作涉及岸线保护与利用现状分析、岸线规划目标确定、岸线保护目标与开发利用控制条件分析、岸线控制线和功能区分、岸线管理要求制定、规划环境影响评价等方面。主要成果为划定了 2 条河道的临水控制线、堤顶控制线、外缘边界线和保护区、保留区、控制利用区。

本次两条规划河段岸线总长度 23.917km，共划分岸线功能区 19 个；其中横石水岸线保护区 2 个，岸线长度 3.728km；岸线保留区 0 个，岸线长度 0km；岸线控制利用区 0 个，岸线长度 0km；灵溪水岸线保护区 8 个，岸线长度 9.913km；岸线保留区 6 个，岸线长度 7.851km；岸线控制利用区 3 个，岸线长度 2.425km。

《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河道水域岸线保护与利用规划》经批复后，将作为曲江区水域岸线保护与利用工作的重要依据。

表 1.1-1 河道基本情况表

序号	河流级别	河流名称	河段起止位置		起止点经纬度		集雨面积 (km ²)	河段长度 (km)
			起点	止点	起点	止点		
1	二级支流	横石水 (曲江区段)	白泥岭尾	曲江区与翁源县交界	113° 46' 44.6" ; 24° 35' 13.6"	113° 48' 00.6" ; 24° 17' 00.1"	16.7	1.847
2	一级支流	灵溪水 (曲江区段)	东站坑	曲江区与仁化县交界	113° 57' 10.8" ; 24° 48' 04.1"	113° 47' 25.0" ; 24° 57' 59.5"	24.1	9.918

表 1.1-2 规划成果汇总表

序号	河道名称	功能区		保护区			保留区			控制利用区			备注
		个数	长度	个数	长度	占比	个数	长度	占比	个数	长度	占比	
			(km)		(km)	(%)		(km)	(%)		(km)	(%)	
1	横石水（曲江段）	2	3.728	2	3.728	100.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	
2	灵溪水（曲江段）	17	20.189	8	9.913	49.10	6	7.851	38.89	3	2.425	12.01	
合计		19	23.917	10	13.641	57.03	6	7.851	32.83	3	2.425	10.14	

2 指导思想与原则

2.1 指导思想

全面贯彻党的二十大精神，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。依据建设生态文明和构建社会主义和谐社会的要求，正确处理岸线资源开发利用与治理保护的关系；统筹协调上下游、左右岸及相关部门和行业间的关系与近远期的要求，通过对岸线资源的优化配置和合理布局，在保障防洪安全、河势稳定、供水安全和满足水生态环境保护要求的前提下，充分发挥岸线资源的多种功能，实现岸线资源的有效保护、合理利用、科学管理，实现岸线资源的可持续利用，促进经济社会的可持续发展。

2.2 规划依据

2.2.1 主要法律法规、条例及规程规范

- (1) 《中华人民共和国水法》（2016年7月修正）；
- (2) 《中华人民共和国防洪法》（2016年7月修正）；
- (3) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月修正）；
- (5) 《中华人民共和国港口法》（2018年12月修正）；
- (6) 《中华人民共和国航道法》（2016年7月修正）；
- (7) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月修正）；
- (8) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月修正）；
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月修正）；

- (10) 《中华人民共和国河道管理条例》（2018年3月修正）；
- (11) 《中华人民共和国水文条例》（2017年3月修正）；
- (12) 《中华人民共和国航道管理条例》（2008年12月修正）；
- (13) 《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年10月修正）；
- (14) 《风景名胜区条例》（2006年2月修正）；
- (15) 《广东省实施〈中华人民共和国水法〉办法》（2014年11月修正）；
- (16) 《广东省河道管理条例》（2020年1月）；
- (17) 《广东省水利工程管理条例》（2020年11月修正）；
- (18) 《广东省环境保护条例》（2022年11月修正）；
- (19) 其他相关法律法规。

2.2.2 有关技术规范及技术标准

- (1) 《江河流域规划编制规程》（SL201-2015）；
- (2) 《防洪标准》（GB50201-2014）；
- (3) 《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）；
- (4) 《堤防工程管理设计规范》（SL/T171-2020）；
- (5) 《河道整治设计规范》（GB50707-2011）；
- (6) 《港口与航道水文规范》（JTS145-2015）；
- (7) 《水利水电工程设计洪水计算规范》（SL44-2006）；
- (8) 《水利水电工程水利计算规范》（SL104-2015）；
- (9) 《河道管理范围内建设项目技术规程》（DB44/T1661-2015）；
- (10) 《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJT338-2018）；
- (11) 《河湖岸线保护与利用规划编制指南（试行）》；
- (12) 《河道管理范围划定技术规范》（DB44/T 2398-2022）；

(13) 《广东省河道水域岸线保护与利用规划编制技术细则》（广东省水利厅二〇二二年二月）；

(14) 其他相关规程规范。

2.2.3 有关政策文件

(1) 党的十九大会议精神以及习近平总书记系列重要讲话精神；

(2) 《关于加快推进生态文明建设的意见》；

(3) 《关于全面推行河长制的意见》；

(4) 《关于在湖泊实施湖长制的指导意见》；

(5) 《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》；

(6) 《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》；

(7) 《广东省水利厅关于加快河湖水域岸线保护与利用规划工作的通知（粤水河湖函【2020】1689号）》；

(8) 《广东省河长办关于开展流域面积 50~1000 平方公里河流岸线保护与利用规划工作的通知》（粤河长办函【2022】125号）；

(9) 《关于韶关市生活饮用水地表水源保护区划方案批复（粤府函【1998】358号）》；

(10) 其他相关政策文件。

2.2.4 相关规划文件

(1) 《全国水资源综合规划》；

(2) 《生态文明体制改革总体方案》；

(3) 《水利部关于加快推进河湖管理范围划定工作的通知》；

(4) 《韶关市国土空间总体规划（2021—2035年）》；

(5) 《广东省韶关市江河流域综合规划修编报告》（2011年4月）；

(6) 《韶关市碧道建设总体规划（2020-2035年）》（2020年11月）；

- (7) 《广东省水功能区划》（2007 年）；
- (8) 《韶关市水功能区划》（2014 年 6 月）；
- (9) 广东省韶关市水功能区划修编（2016 年 3 月）；
- (10) 《韶关市曲江区水利建设发展“十四五”规划》（2021 年 5 月）；
- (11) 《曲江区 2020 年度河湖管理范围划定项目划定技术报告》（2020.12）；
- (12) 曲江区集中饮用水水源地数据（韶关市生态环境局曲江分局提供）；
- (13) 《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（2022 年 3 月）；
- (14) 《韶关市生态文明建设规划（2021-2035 年）》（2021 年 12 月）；
- (15) 《韶关市曲江区 2015 年度山区五市中小河流治理枫湾河（大笋段、大塘水）治理工程初步设计报告》（惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司，2015.7）；
- (16) 《韶关市曲江区城区防洪堤提标工程初步设计报告书》（韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司，2008.5）；
- (17) 《广东省韶关市曲江区马坝河治理工程初步设计报告》（惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司，2013.7）；
- (18) 《广东省韶关市曲江区樟市河治理工程施工图设计图册》；
- (19) 《韶关市曲江区 2015 年项目樟市河（罗坑河）治理工程施工图设计图册》（惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司，2015.7）；
- (20) 《韶关市曲江区 2017 年度山区五市中小河流樟市河（芦溪河）治理工程初步设计报告》；
- (21) 《韶关市曲江区 2016 年度山区五市中小河流石角河（曲江段）治理工程初步设计报告》；

（22）《韶关市曲江区 2015 年度山区五市中小河流马坝河沙溪水（南华段、沙溪段）治理工程初步设计报告》（惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司，2015.7）；

（23）《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河道水域岸线保护与利用规划（2023 年度）》（河南省水务规划设计研究有限公司，2023.10）

（24）其他相关规划文件。

2.3 规划原则

（1）保护优先、合理利用。坚持保护优先，把岸线保护作为岸线利用的前提，实现在保护中有序开发、在开发中落实保护。协调城市发展、产业开发、港口建设、生态保护等方面对岸线的利用需求，促进岸线合理利用、强化节约集约利用。做好与生态保护红线划定、河湖生态空间规划等工作的衔接。

（2）统筹兼顾、科学布局。遵循河道演变自然规律，根据岸线自然条件，充分考虑防洪安全、河势稳定、生态安全、供水安全、通航安全等方面要求，兼顾上下游、左右岸、不同地区及不同行业的开发利用需求，科学布局河道岸线生态空间、生活空间、生产空间，合理划分岸线功能分区。

（3）依法依规、从严管控。按照《水法》《防洪法》和《河道管理条例》等法律法规的要求，研究制定和完善岸线保护与利用的相关政策；针对岸线利用与保护中存在的突出问题，加强制度建设，强化整体保护、落实监管责任，确保岸线得到有效保护、合理利用和依法管理。

（4）远近结合、持续发展。既满足近期经济社会发展需要，节约集约利用岸线，又充分兼顾未来经济社会发展需求，做好岸线保护，为远期发展预留空间，划定一定范围的保留区，做到远近结合、持续发展。

（5）河道水域岸线保护与利用规划应与相关国土空间总体规划、区域规划、流域综合规划、河道专项规划相衔接，其期限尽量保持一致。

2.4 规划范围

本次曲江区河道水域岸线保护与利用规划涉及河道 2 条：横石水（曲江段）、灵溪水（曲江段）。规划河道总长 11.765km。

2.5 规划水平年

本次规划的现状基准年为 2020 年，近期水平年为 2025 年，远期水平年为 2035 年。

2.6 规划目标

根据曲江区流域面积 50-1000 平方公里河道岸线的自然条件和特点、沿河地区经济社会发展水平以及岸线开发利用程度，针对岸线保护与开发利用中的主要矛盾，结合流域或区域在生态保护、防洪减灾、水资源利用等方面的规划目标，统筹协调经济社会发展和相关行业、部门对岸线保护与利用的要求和需求，分析规划水平年岸线保护与利用的发展趋势，制定岸线保护与利用目标，合理设置目标指标值，科学合理划定河湖岸线控制线和功能區，严格河湖空间管控，管理保护水域岸线，保障水安全，兼顾水生态、水环境需要，科学合理保护与利用水域岸线资源，助推地区经济社会的可持续良性发展。

2.7 坐标及高程系统

本报告采用的坐标系为 2000 国家大地坐标系，标准 3 度带投影，中央子午线为东经 114°，高程基准为 1985 国家高程基准（特殊说明除外）。

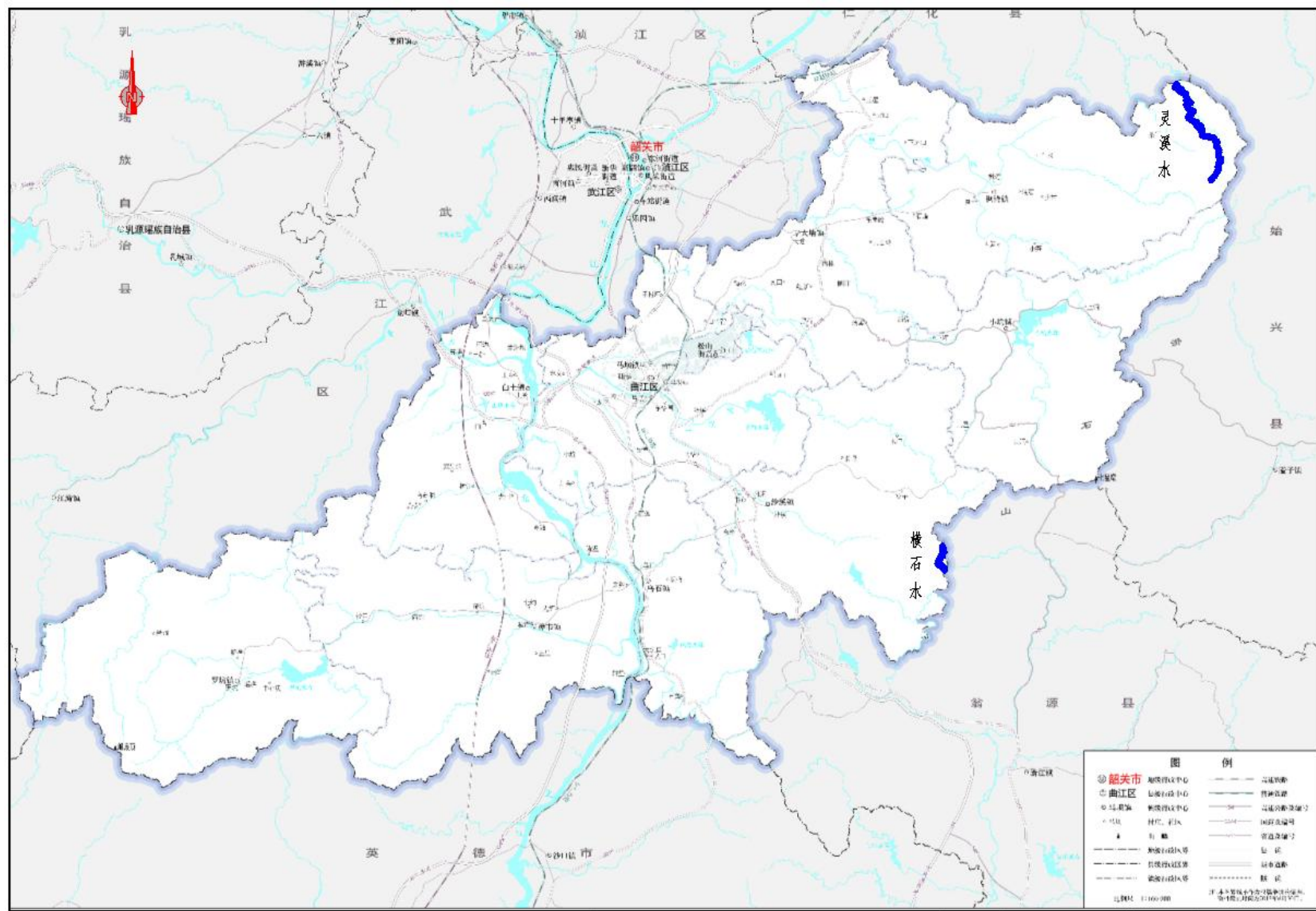


图 2.4-1 曲江区流域面积 50-1000 平方公里河道水域岸线保护与利用规划范围示意图

3 基本情况

曲江区位于广东省北部，粤北中部，北江上游，处于东经 $113^{\circ}06'22''$ 至 $113^{\circ}59'57''$ ，北纬 $24^{\circ}27'08''$ 至 $25^{\circ}08'$ 之间，东邻始兴县，北接仁化县，西北接乐昌市，西靠乳源瑶族自治县，南与翁源县、英德市相邻，中部裹腹韶关市区，区政府设在马坝镇。全区总面积 1620.8 平方公里，辖 9 个乡镇（马坝镇、罗坑镇、樟市镇、乌石镇、沙溪镇、大塘镇、小坑镇、枫湾镇、白土镇）和 1 个街道（松山街道）共 107 个村（居）委，人口 31 万人。



图 3.1-1 曲江区地理位置图

曲江区境内山地属南岭山脉南支，由于地质构造关系，使该区山川纠结，地形复杂，海拔 500 米以下山地丘陵面积的 17.8%，山坡地约占 25%，

地势较平缓。大部分表土、土层较深厚，面积约 50 多万亩，多为砂页岩，红色砂页岩，石灰岩类型，是丘陵红壤土分布区。

本次 2024、2025 年度曲江区河道水域岸线保护与利用规划涉及河道 2 条：横石水韶关市段(曲江段)、灵溪水(曲江段)。涉及枫湾镇、沙溪镇共 2 个乡镇。

表 3.1-1 乡镇岸线分布情况表

序号	河道名称	涉及乡镇	岸线长度（km）		岸线总长（km）	
			左岸	右岸	左岸	右岸
1	横石水	沙溪镇	1.800	1.928	1.800	1.928
2	灵溪水	枫湾镇	9.942	10.247	9.942	10.247

3.1 社会经济

3.1.1 曲江区

根据韶关市地区生产总值统一核算结果，2023 年曲江区实现地区生产总值（初步核算数）210.18 亿元，比上年增长 9.7%。其中，第一产业增加值 22.30 亿元，增长 7.3%；第二产业增加值 110.64 亿元，增长 12.4%；第三产业增加值 77.24 亿元，增长 7.0%。全年人均地区生产总值 7.23 万元，增长 9.6%。三次产业结构比重由 2022 年的 10.84:51.85:37.31 调整为 10.61:52.64:36.75。

全年固定资产投资比上年下降 2.8%。按投资主体分，国有及国有控股经济投资增长 1.5%，外商及港澳台经济投资下降 66.5%，民间投资增长 1.4%。按产业分，第一产业投资增长 45.3%；第二产业投资下降 7.0%，其中，制造业投资下降 16.3%；第三产业投资增长 0.9%。民间投资占固定资产投资的比重为 45.0%。区重点建设项目完成投资 63.63 亿元，完成计划的 100.22%。

2018-2023年地区生产总值及增长速度



年末全区户籍人口 31.09 万人，其中，城镇人口 14.99 万人，户籍人口城镇化率 48.22%。全区年末常住人口 29.05 万人，其中，城镇人口 17.97 万人，城镇化率 61.84%。全年出生人口 1922 人，出生率为 7.11‰；死亡人口 2448 人，死亡率为 9.05‰。

全年城镇新增就业人数 2340 人，城镇失业人员再就业 1390 人，就业困难人员实现就业 288 人。

全年农林牧渔业总产值 37.85 亿元，比上年增长 3.8%。其中，农业增长 7.2%，林业增长 24.2%，畜牧业增长 2.3%，渔业下降 2.6%。

表 3.1-2 2022 年主要农产品产量情况表

农产品名称	计量单位	产量	同比±%
粮食	万吨	7.75	-6.0
其中：稻谷	万吨	7.47	0.1
蔬菜及食用菌	万吨	11.27	-3.1
花生	万吨	1.01	-21.7
园林水果	万吨	3.97	3.0
茶叶	吨	397	-3.20
肉类	万吨	4.13	1.0
其中：猪肉	万吨	3.33	3.2
水产品	万吨	1.51	-3.2

全年粮食播种面积 19.85 万亩、比上年增长 1.0%，其中稻谷面积 16.97 万亩、增长 0.0%；果蔗种植面积 0.25 万亩、增长 4.2%；油料种植面积 4.93 万亩、增长 5.4%；蔬菜种植面积 5.15 万亩、下降 7.4%；中草药种植面积 0.002 万亩、下降 96.7%。农村用电量 0.53 亿千瓦时、增长 8.9%。

全年粮食产量 7.75 万吨、比上年下降 6.0%；油料产量 1.02 万吨、下降 20.9%；蔬菜及食用菌产量 11.27 万吨、下降 3.1%；园林水果产量 3.97 万吨、增长 3.0%；茶叶产量 397 吨、下降 3.2%。

全年肉类总产量 4.13 万吨、比上年增长 1.0%。其中：猪肉产量 3.33 万吨、增长 3.2%；禽肉产量 0.78 万吨、下降 7.3%。年末生猪存栏 21.76 万头、下降 5.1%。全年生猪出栏 37.62 万头、增长 2.9%。水产品产量 1.51 万吨、下降 3.2%。

全年工业增加值 107.00 亿元、比上年下降 9.4%。年末规模以上工业企业 96 个，规模以上工业增加值 96.01 亿元、下降 11.7%。在规模以上工业中，分经济类型看：国有及国有控股工业增加值 68.41 亿元、下降 13.5%，股份制工业增加值 84.85 亿元、下降 12.6%；外商及港澳台工业增加值 10.69 亿元、下降 5.8%；分门类看：采（选）矿业增加值 12.73 亿元、增长 11.3%；制造业增加值 73.41 亿元、下降 15.7%；电力生产和供应业增加值 8.86 亿元、下降 6.1%。

先进制造业增加值比上年下降 24.0%，占规模以上工业增加值的比重为 4.5%，比上年回落 0.6 个百分点。其中，高端电子信息制造业下降 11.5%，先进装备制造业增长 21.9%，先进轻纺制造业下降 18.7%，新材料制造业下降 26.7%。

高技术制造业增加值比上年下降 11.5%，占规模以上工业增加值的比重为 1.1%，比上年提高 0.6 个百分点。其中，电子及通信设备制造业下降 11.5%。

装备制造业增加值比上年增长 21.7%，占规模以上工业增加值的比重为 0.5%，比上年提高 0.1 个百分点。其中，计算机、通信和其他电子设备制造业下降 11.5%，汽车制造业下降 44.1%。

优势传统产业增加值比上年增长 32.0%，其中，建筑材料增长 54.6%，金属制品业增长 43.5%，食品饮料业增长 1.4%，纺织服装业下降 28.1%。

六大高耗能行业增加值比上年下降 17.2%，其中，非金属矿物制品业增长 194.6%，电力、热力生产和供应业下降 6.1%，黑色金属冶炼及压延加工业增长下降 23.1%，化学原料和化学制品制造业下降 9.1%，有色金属冶炼及压延加工业下降 37.2%。

全年建筑业增加值 8.72 亿元，比上年增长 3.6%。年末资质等级建筑企业 38 个，完成建筑业总产值 18.2 亿元、比上年增长 11.3%。

全年批发和零售业增加值 10.81 亿元、比上年下降 3.1%；交通运输、仓储和邮政业增加值 6.58 亿元、下降 10.7%；住宿和餐饮业增加值 2.36 亿元、下降 4.0%；金融业增加值 7.53 亿元、增长 9.0%；房地产业增加值 12.70 亿元、增长 2.8%。

全年规模以上服务业企业实现营业收入 16.42 亿元、比上年增长 8.2%。分行业看：交通运输、仓储和邮政业增长 10.6%；信息传输、软件和信息技术服务业增长 36.3%；租赁和商务服务业下降 3.2%；水利、环境和公共设施管理业增长 4.5%；居民服务、修理和其他服务业下降 29.7%；卫生和社会工作增长 8.2%。

全年公路货运周转量 50.36 亿吨公里、比上年下降 7.0%，客运周转量 8523.22 万人公里、下降 3.9%。水路货运周转量 1.57 亿吨公里、下降 8.5%。年末公路通车里程 1707.22 公里，公路密度 102.74 公里/百平方公里。按技术等级分，等级公路 1070.22 公里，其中高速公路 68.53 公里、一级公路 54.25 公里、二级公路 75.07 公里。

年末民用汽车保有量 5.65 万辆、增长 18.7%，其中私人汽车 5.17 万辆、增长 12.8%。民用轿车保有量 5.34 万辆、增长 19.3%，其中私人轿车 5.09 万辆、增长 16.8%。新能源车（绿牌）894 辆、增长 152.5%。

全年全区邮政支局机构数 10 个，纯邮政所机构数 8 个，邮路总长度 185 公里。订销总报刊 157.55 万份，流转额 352 万元，同比增幅 14.0%，其中杂志 13.09 万份，流转额 193.88 万元。邮政行业业务（寄递+邮务）收入

累计完成 1155.56 万元、比上年下降 9.5%。快递业务量 53.7 万件、增长 22.0%；快递业务（特快+快包）收入 460 万元、增长 10.0%。

全年固定资产投资比上年增长 2.2%。按投资主体分：国有及国有控股经济投资增长 8.7%，外商及港澳台经济投资增长 65.0%，民间投资下降 9.3%。按产业分：第一产业投资下降 72.0%；第二产业投资增长 2.4%，其中制造业投资增长 9.4%；第三产业投资增长 11.3%。民间投资占固定资产投资比重为 43.2%。

全年房地产开发投资下降 21.4%。全年商品房销售面积 18.78 万平方米、比上年下降 9.6%，其中商品房销售面积 16.92 万平方米、下降 11.6%。商品房销售额 10.8 亿元、下降 13.3%，其中商品房销售额 9.2 亿元、下降 16.4%。商品房待售面积 20.0 万平方米、下降 1.8%。

全年社会消费品零售总额 38.40 亿元、比上年增长 0.1%。全年全区货物进出口总额 12.29 亿元、下降 8.7%。其中，进口 2.21 亿元、下降 32.8%，出口 10.08 亿元、下降 0.9%。实际利用外资 1021 万美元、下降 65.6%。全年新批外商直接投资项目 4 个。

全年地方一般公共预算收入 7.76 亿元、比上年增长 7.4%，其中税收收入 3.85 亿元、下降 23.9%。全年一般公共预算支出 26.68 亿元，增长 1.8%。其中：教育支出 5.33 亿元、增长 0.0%；卫生健康支出 3.15 亿元、下降 1.3%；社会保障和就业支出 6.96 亿元、增长 38.4%。民生类支出 21.68 亿元，占一般公共预算支出的 81.3%。

年末金融机构本外币各项存款余额 248.99 亿元、比上年增长 12.4%，其中住户本外币存款余额 191.10 亿元、增长 15.4%。2022 年末金融机构本外币各项贷款余额 145.32 亿元、增长 15.56%，其中住户贷款余额 62.75 亿元、增长 6.1%，企（事）业单位贷款 82.51 亿元、增长 24.0%。住户贷款余额中，个人消费贷款 51.51 亿元，增长 4.1%，其中中长期消费贷款 49.21 亿元、增长 3.7%，短期消费贷款 2.30 亿元、增长 14.7%。企（事）业单位贷

款中，短期贷款 34.20 亿元、增长 3.6%，中长期贷款 47.90 亿元、增长 42.8%。存贷比 58.4%，比上年提高 1.58 个百分点。

3.1.2 乡镇（街道）

（1）枫湾镇

枫湾镇，隶属广东省韶关市曲江区，位于曲江区东北部，东接始兴县，西连大塘镇，南邻小坑镇，北靠仁化县大桥镇。辖区面积 196.91 平方千米，下辖 1 个社区、9 个行政村。2020 年末，枫湾镇辖区有常住人口 11203 人。2020 年，枫湾镇地区生产总值达 14.47 亿元，比 2019 年增长 6.2%，其中，农业总产值 9.09 亿元，工业总产值 4.36 亿元，第三产业总产值 1.02 亿元；农民人均年收入 1.98 万元，比 2019 年增长 6.55%；完成固定资产投资 3581 万元。

（2）沙溪镇

沙溪镇，隶属广东省韶关市曲江区，位于曲江区东南部，东临小坑镇，南邻铁龙镇、翁源县新江镇，西毗乌石镇，北接马坝镇。辖区总面积 195.76 平方千米，下辖 2 个社区、7 个行政村。2020 年末，沙溪镇辖区有常住人口 14464 人。广韶公路和 106 国道贯穿全镇，京珠高速公路从南面穿过，并在镇内东华村设有出入口。2020 年末，沙溪镇有工业企业 26 个，营业面积 50 平方米以上的综合商店或超市 3 个。

3.2 水系概况

本次曲江区河道水域岸线保护与利用规划涉及河道 2 条：横石水（曲江段）、灵溪水（曲江段）。规划河道总长 11.765km。

（一）横石水(曲江段)

横石水为滙江的一级支流，河流发源于曲江区沙溪镇的凡洞村，海拔 706m，由北向南出曲江区境内后，由西北向东南经过翁源县与英德市，最

终汇入滙江。河流流域面积 610km^2 ，河长 54km ，河床平均坡降 3.38% ，其中横石水在曲江区境内河长 1.847km 。

（二）灵溪水（曲江段）

灵溪水为北江的一级支流，河流发源于曲江区枫湾镇茶园山村，海拔 938m ，由东南向西北出曲江区境内后，流经仁化县，最终汇入北江。河流流域面积 115km^2 ，河长 38km ，河床平均坡降 9.96% ，其中灵溪水在曲江区境内河长 9.918km 。

3.3 水文气象

3.3.1 水文

（1）水文基本资料

灵溪水（曲江区枫湾镇河段）流域以上没有水文流量测站，流域内上游设有大围（瑶岭）雨量站。大围雨量站具有 1954 年 4 月年至 2024 年 3 月共 68 年完整可靠的降雨资料。

横石水流域设有凉桥、太平（翁源）、翁城三个雨量站，其中翁城雨量站属广东省水文局气象观测站，位于横石水干流，该站具有 1958 年～2024 年共 66 年完整可靠的降雨资料。凉桥雨量站属广东省水文局气象观测站，位于横石水支流矾洞水，该站具有 1961 年～2024 年共 63 年完整可靠的降雨资料。太平（翁源）雨量站属广东省水文局气象观测站，位于横石水干流，该站具有 1953 年～2024 年共 71 年完整可靠的降雨资料。

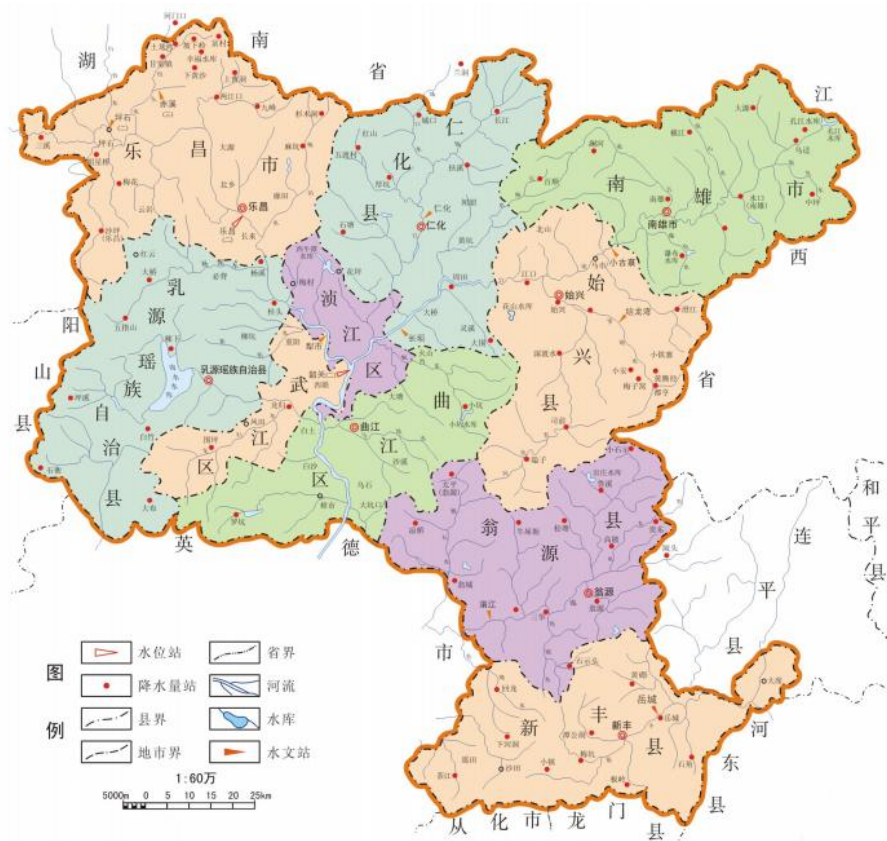


图 3.3-1 韶关市水文站点及河流水系分布图

(2) 径流

灵溪水流域无流量观测资料，故径流根据图集计算，查《广东省水文图集》（1991 年），灵溪水流域多年平均径流深为 980mm，则灵溪水多年平均径流量为 11270 万 m^3 ，河长 9.918km。

横石水流域设有翁城水文站，已于 1979 年撤销，目前没有流量观测资料。径流根据图集计算，查《广东省水文图集》（1991 年），横石水流域多年平均径流深为 1200mm，横石水河流流域面积 610 km^2 ，河长 54km，河床平均坡降 3.38‰，则全流域多年平均径流量为 73200 万 m^3 。其中横石水在曲江区境内流域面积 12.28 km^2 ，河长 1.847km。

(3) 洪水

本次岸线规划涉及河道所在地洪水主要由暴雨形成，暴雨多发生在每年的 4~7 月，主要是季风盛行时遇冷空气产生的降雨和热带气旋盛期遇弱冷空气产生的降雨。每年汛期（4~9 月）雨量占全年 69%以上。

从全流域的地形地貌可以看出，河道河床坡降较大，为山区性河流，根据山区性地形和暴雨强度大的特点，当地洪水具有汇流集中迅猛，洪水暴涨暴落的特点，洪水过程呈单峰型或复峰型，一般情况下，洪水峰高，洪峰持续时间较短。

（4）泥沙

灵溪水流域河流含沙量不大，枯水期河水清澈，但洪水期河水较为混浊，河流泥沙大部分由洪水夹带而来。本工程流域以上无实测泥砂资料，查《广东省水资源》中多年平均年输沙模数分区图，本流域悬移质多年平均年输沙模数为 $100\sim 200\text{t}/\text{km}^2$ 。工程采用浈江下游长坝水文站（控制集水面积 6794km^2 ）的泥沙测量资料，该站多年平均含沙量为 $0.17\text{kg}/\text{m}^3$ ，多年平均侵蚀模数为 $144\text{t}/\text{km}^2$ 。按推移质沙比值 β 为 0.15 计，以此推算灵溪水年总输沙量为在 1.904 万 t。

横石水流域地处南岭山地，主要是红壤、黄壤和红色石灰土，植被以亚热带常绿阔叶林为主，植被覆盖良好，水土流失不严重，属少沙河流，横石水流域无泥沙观测资料。据潯江黄岗（二）站 1955-1970 年泥沙资料系列统计，多年平均输沙模数为 $143\text{t}/\text{km}^2$ 。多年平均含沙量 $0.131\text{kg}/\text{m}^3$ 。将黄岗（二）泥沙资料直接移用到本流域河口段，按推移质沙比值 β 为 0.15 计，则横石水在潯江汇入口以上流域多年平均输沙量为 10.03 万吨。

3.3.2 气象

曲江区所有河流均发源于山区，向中部汇合后注入北江，呈辐合状分布。区内河网密布，河道总长 459 公里，水面面积约占总土地面积 5%。全区流域面积在 10 平方公里以上的中、小河流共 90 条，其中流域面积在 100 平方公里以上的河流 15 条。除北江之外，流域面积在 1000 平方公里以上、经由曲江区流入北江的支流有浈江、武江、南水和锦江，其流域面积绝大部分不在曲江区。

曲江区地处北回归线以北，南岭山间盆地，南离海洋较远，北被南岭山脉阻隔，属中亚热带季风型气候区，有明显的湿热和干冷的大陆性气候。全年盛行南北气流，春秋季风吹偏南风与偏北风互为交替，夏季偏南风为主，冬季偏北风为主，冷暖交替明显，夏季长、冬季短，春秋不长，形成温暖、热量足，雨量丰富、湿度大，无霜期长的特点。据区气象局记载资料，年均温度 20.1℃，最热为 7 月份，平均 28.9℃，极端最高气温 39.5℃，最冷为 1 月份，平均气温 9.6℃，极端最低零下 5.3℃，年活动积温 7300℃。马坝地区月平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ，稳定持续期 284 天（3 月 2 日至 11 月 26 日），积温 6555℃。以水稻安全生长期所需的温度界限，马坝地区日均温度稳定通过 12℃，历年平均日 3 月 11 日，历年 22℃平均终日 10 月 5 日，此间共为 209 天，累积温度 5233 度。 $\geq 20^{\circ}\text{C}$ ，80%保证率，稳定持续期 155 天，初日 5 月 8 日，终日 10 月 9 日，积温 4147.7℃；冷空气影响下，最低气温降至 $\leq 3^{\circ}\text{C}$ 出现低温，地表面最低温 $\leq 0^{\circ}\text{C}$ 出现霜冻天气。全年无霜期 306 天；偶有冰雹，霜期较长，历年平均初霜日 12 月 3 日，终霜 2 月 9 日，霜日 14 天，但年际间相差大，有时 16 天霜日，有时 1~2 天霜日。历年平均日照时数 1658.9 小时，1~6 月阴雨天气多，日照较少，尤其 2~4 月，阴雨特多，月均日照仅 70~0 小时，日照率仅 20~22%，7~12 月多晴，占全年日照的 65%，日照时数高达 180~230 小时。由于本地区纬度较低，太阳辐射的高角度较大，地面所获太阳辐射热量丰富，多年平均，年总辐射量 111.4 千卡/平方厘米，但分布不均，7~8 月最强，月辐射量高达 14 千卡/平方厘米，年平均降雨量 1640 毫米，分布不均，春季（3~5 月）干旱频繁，雨量仅占 10.5%，冬季（12~1 月）干旱，雨量仅占 12%。年蒸发量 1530 毫米，多年平均干旱指数为 0.72，属湿润地区。灾害性天气主要有：倒春寒、龙舟水、八月旱和寒露风。

3.4 地形地貌

曲江区境内山地属南岭山脉南支，由于地质构造关系，使该区山川纠结，地形复杂，海拔 500 米以下山地丘陵面积的 17.8%，山坡地约占 25%，地势较平缓。大部分表土、土层较深厚，面积约 50 多万亩，多为砂页岩，红色砂页岩，石灰岩类型，是丘陵红壤土分布区。由于气候温暖、湿润、多雨，使植物生长繁茂，有利于有机质的分解与合成。但多雨则带来对土壤的强烈冲刷、淋溶，致使土壤侵蚀较严重，瘦脊、酸性、养分较缺。大部分未开垦的山坡地被残次林和幼林覆盖，经开垦的山坡地大部分耕地，部分为梯田或茶园、果园。此类山坡地主要分布在该区马坝、白土、龙归、乌石、樟市、枫湾等镇。曲江区境内山地属南岭山脉南支，海拔超过 1000 米的山峰有：船底顶山（1586 米），罗矿山（1059 米，大宝山（1068 米），枫岭头（1110 米），金竹茛（1373 米），大东山（1390 米），梅花顶（1384 米）。船底顶山：位于曲江区罗坑镇的船底顶山海拔 1586 米，是本地区的最高峰。船底顶山有草地，石坡，溪谷，湿地，悬崖，丛林，山脊等等，风光特别。

广东省的内陆沼泽湿地，仅存有两处，一处是曲江区的罗坑镇船底顶山峡谷地带的草本沼泽，另一处是吴川县兰石东南面的草本沼泽。罗坑草本沼泽位于曲江罗坑镇的峡洞，海拔高度 1000 米左右，湿地面积约 524hm²，原为山下的一片缓坡，早年曾开垦为稻田地，但由于山路崎岖，交通不便，且山高气候寒凉，水稻产量低，故又荒废成草本沼泽，该处常年积水，最低处水深约 0.8m，平均水深 0.2m 左右。

3.5 涉河建筑物

规划河段主要涉河建筑物桥梁、水电站和拦河坝等。

3.5.1 堤防工程

（一）横石水（曲江段）

根据现场调查和研究，横石水（曲江段）无堤防。

（二）灵溪水（曲江段）

根据现场调查和研究，灵溪水（曲江段）无堤防。

3.5.2 桥梁

规划河段范围内桥梁基本情况见表 3.5-2。

表 3.5-2 规划河段范围内桥梁基本情况表

序号	河道	编号	名称	型式	位置
1	灵溪水（曲江区）	1	瑶玲矿业矿区桥	连续梁桥	曲江区枫湾镇

3.5.3 电站工程

规划河段范围内不涉及水电站。

3.5.4 取水口

规划河段范围内不涉及取水口。

3.5.5 排污口

规划河段范围内不涉及排污口。

3.5.6 拦河坝

规划河段范围内拦河坝基本情况见表 3.5-6。

表 3.5-6 规划河段范围内拦河坝基本情况表

序号	河道	编号	名称	型式	位置
1	灵溪水	1	矿场尾陂头	固定堰	曲江区枫湾镇

	(曲江段)	2	老矿区陂头	固定堰	曲江区枫湾镇
--	-------	---	-------	-----	--------

3.5.7 渡槽

规划河段范围内不涉及渡槽。

3.5.8 水文站

规划河段范围内不涉及水文站。

3.5.9 航道及码头

目前，2条河道均无通航功能，无航道及码头设施。

3.6 水环境与水生态现状

3.6.1 水环境现状

《韶关市水功能区划修编》(2014年)主要针对50~100km²(含50km²)的河流、小(一)型水库、部分有重要供水功能的小(二)型水库，共划分了一级水功能区129个，其中河流56个，水库73个；二级水功能区124个，其中河流52个，水库72个。一级水功能区中，浈江流域河流有25个，水库23个；武江流域河流10个，水库26个；北江上游的河流7个，水库5个；溺江流域河流7个，水库14个；连江流域河流4个；新丰江流域河流3个，水库5个。

表 3.6-1 曲江区涉及河流一级水功能区划

序号	水功能级区名称	范围		长度 (km)	所在行政区	备注
		起始范围	终止范围			
1	灵溪水仁化保留区	曲江黎壁石	仁化石庄电站	33	曲江区、仁化县	
2	枫湾水源头水保护区	曲江旗头山	曲江小坑	9	曲江县	
3	枫湾水曲江开发利用区	曲江小坑	韶关新刘堂下	47	曲江县、韶关市	

4	白水曲江开发利用区	曲江区枫湾镇白水村	曲江区枫湾镇枫湾村	20	曲江区	
5	山子背水曲江开发利用区	曲江区大塘镇黑石村	曲江区马坝镇阳岗村	26	曲江区	
6	矾洞水曲江-翁源保留区	曲江笠麻顶	翁源凉桥村	15	翁源县、曲江区	

表 3.6-2 曲江区涉及水库一级水功能区划

序号	水功能一级区名称	所在行政区	集雨面积 (km ²)	总库容 (万 m ³)	兴利库容 (万 m ³)
1	小坑水库开发利用区	韶关曲江县	139	11316	5377
2	苍村水库开发利用区	韶关曲江县	94	6934	5800
3	罗坑水库开发利用区	韶关曲江县	115	6029	3208

表 3.6-3 曲江区涉及河流二级水功能区划

序号	水功能二级区名称	所在水功能一级区	范围		长度 (km)	所在行政区	主导功能	备注
			起始范围	终止范围				
1	枫湾水韶关饮用农业用水区	枫湾水曲江开发利用区	曲江小坑	韶关新刘堂下	47	曲江区	饮用、农业	
2	白水曲江农业用水区	白水曲江开发利用区	曲江区枫湾镇白水村	曲江区枫湾镇枫湾村	20	曲江区	农业	
3	山子背水曲江农业工业用水区	山子背水曲江开发利用区	曲江区大塘镇黑石村	曲江区马坝镇阳岗村	26	曲江区	农业、工业	

表 3.6-4 曲江区涉及水库二级水功能区划

序号	水功能二级区名称	所在行政区	集雨面积 (km ²)	总库容 (万 m ³)	兴利库容 (万 m ³)	主导功能
1	小坑水库饮用农业用水区	韶关曲江县	139	11316	5377	饮用、农业、渔业
2	罗坑水库农业渔业用水区	韶关曲江县	115	6029	3208	农业、渔业
3	西牛潭水库农业渔业用水区	韶关曲江县	38	4150	3079	农业、渔业

根据《广东省水功能区划》和《韶关市水功能区划修编》，曲江区范围内涉及水功能区如下：

河流一级水功能区：灵溪水仁化保留区、枫湾水源头水保护区、枫湾水曲江开发利用区、白水曲江开发利用区、山子背水曲江开发利用区、矾洞水曲江-翁源保留区；

水库一级水功能区：小坑水库开发利用区、苍村水库开发利用区、罗坑水库开发利用区；

河流二级水功能区：枫湾水韶关饮用农业用水区、白水曲江农业用水区、山子背水曲江农业工业用水区；

水库二级水功能区：小坑水库饮用农业用水区、苍村水库饮用农业用水区、罗坑水库农业渔业用水区。

曲江区主要河流水质整体评价良好，上游水质基本为Ⅱ类，下游基本为Ⅲ类。

本次规划河道范围内涉及灵溪水仁化保留区、矾洞水曲江-翁源保留区。

3.6.2 饮用水源保护区

根据《关于韶关市生活饮用水地表水源保护区划方案批复（粤府函【1998】358号）》、《韶关市生态环境保护十四五规划》，韶关市县级以上集中式饮用水源保护区一个：曲江区苍村水库饮用水水源地。水域保护范围与水质保护目标为水域保护范围与水质保护目标为苍村水库全部水域及其支流河段，水质保护目标为Ⅱ类。陆域保护范围为水库全部集雨范围内的陆域范围(面积 76km²)，包括沙溪镇木坪(含铜坪)、长坪、窝子管理区和马坝镇演山苍村管理区。

根据韶关市生态环境局、曲江区人民政府划定，曲江区乡镇饮用水源保护区有：曲江区枫湾镇大塘镇枫湾河饮用水水源地保护区，其中一级保护区面积 2.62km²，二级保护区面积保护范围 2.22km²；罗坑镇新洞村饮用水水源地，其中一级保护区面积 1.18km²，二级保护区面积保护范围 4.23km²；小坑镇黄竹坪大坑顶饮用水水源地，其中一级保护区面积 0.90km²。

本次规划河道范围内不涉及相关饮用水源保护区。

3.6.3 自然保护地

根据《韶关市生态文明建设规划（2021-2035年）》，曲江自然保护地有：广东小坑国家森林公园、广东罗坑鳄蜥国家级自然保护区、韶关沙溪省级自然保护区、韶关曲江南华市级森林公园、韶关曲江县级森林公园。

3.6.4 水土保持现状

根据《韶关市水土保持规划》（2018-2030）（韶关市水务局，广东省珠建科建筑设计院有限公司，2019），曲江区水土保持分区为中部北部山地丘陵水源涵养生态维护区（I），区域内行政区域上包括翁源县、曲江区、乳源瑶族自治县、仁化县和乐昌市，土地面积 10718.78km²，该区总体上位于韶关市中北部，本区位于南岭山脉南部，地势为全省最高，山地海拔多为 700m~1300m，地貌成“三山两谷”格局。本区大部分属中亚热带湿润季风气候，年均气温 19~21℃，年均降水量在 1400mm-2200mm。岩性主要为石灰岩、花岗岩，岩溶地貌分布较广。区内植物资源种类繁多，植被类型中亚热带常绿阔叶林，但原始森林已不多见。本区在全国主体功能区规划中属国家重点生态功能区“南岭山地森林及生物多样性生态功能区”。

区内人口密度 212 人/km²，人均耕地约 0.07hm²。本区水土流失主要表现为坡地开发、面蚀和崩岗。本区以种植业为主，山区特色农业资源丰富。林地、草地和园地面积约占区内土地面积的 80%，水土流失面积 738.13km²，占本区土地面积的 6.89%，侵蚀强度以轻度为主，侵蚀类型以面蚀为主，主要为石灰岩溶蚀—面蚀类型，本区石漠化问题较突出。

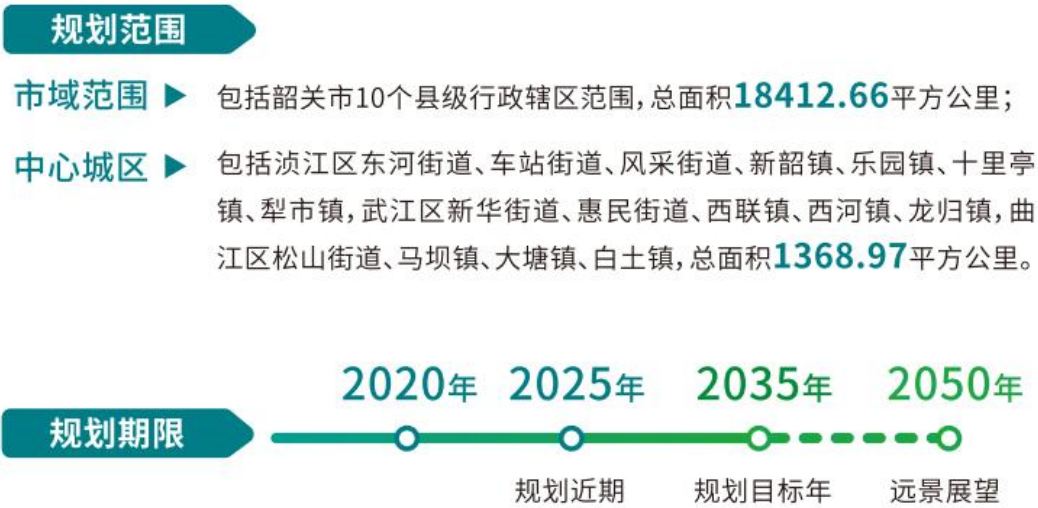
3.7 相关规划情况

相关规划包括《全国水资源综合规划》《生态文明体制改革总体方案》《关于印发<生态红线保护指南>的通知》《水利部关于加快推进河湖管理范围划定工作的通知》等。

地方相关规划包括：广东省或各市县规划包括：国土空间总体规划、国土规划、区域规划、城乡规划、流域综合规划、防洪（排涝）规划、水功能区划、水资源综合规划、饮用水水源保护区规划、水土保持规划、河道岸线控制规划、河道治理规划、河道管理范围划定成果、土地利用规划、区域生态功能区规划、区域环境保护规划、港口规划、航道规划、市政排水规划、交通道路桥梁规划、城市园林（绿化）规划、湿地规划、林业规划、渔业规划、电力及通讯规划、输油输气管线规划等有关规划的资料。

(1) 韶关市国土空间总体规划

规划期限与范围





目标愿景

围绕提高生态安全保障和绿色发展能力,着力筑牢粤北生态屏障、建立并完善生态产业体系、破解城乡二元结构难题、不断满足人民群众需求,努力成为生态文明建设的先行示范,“绿水青山就是金山银山”的广东标杆,率先建成生态安全、环境优美、社会安定、文化繁荣的宜居家园。

2025

⋮

2035

⋮

2050

初步建设成为广东省北部生态发展区区域中心城市,争当北部生态发展区高质量发展排头兵取得明显进展。

建成具有区域影响力的广东省北部生态发展区区域中心城市,粤北门户枢纽,形成山水生态特色鲜明、宜居宜业的历史文化和旅游名城。

全面建成可持续发展的绿色、繁荣、美丽的高品质生态名城,实现社会保障、公共服务、人居环境等的全面提升。

城市性质



发展规模



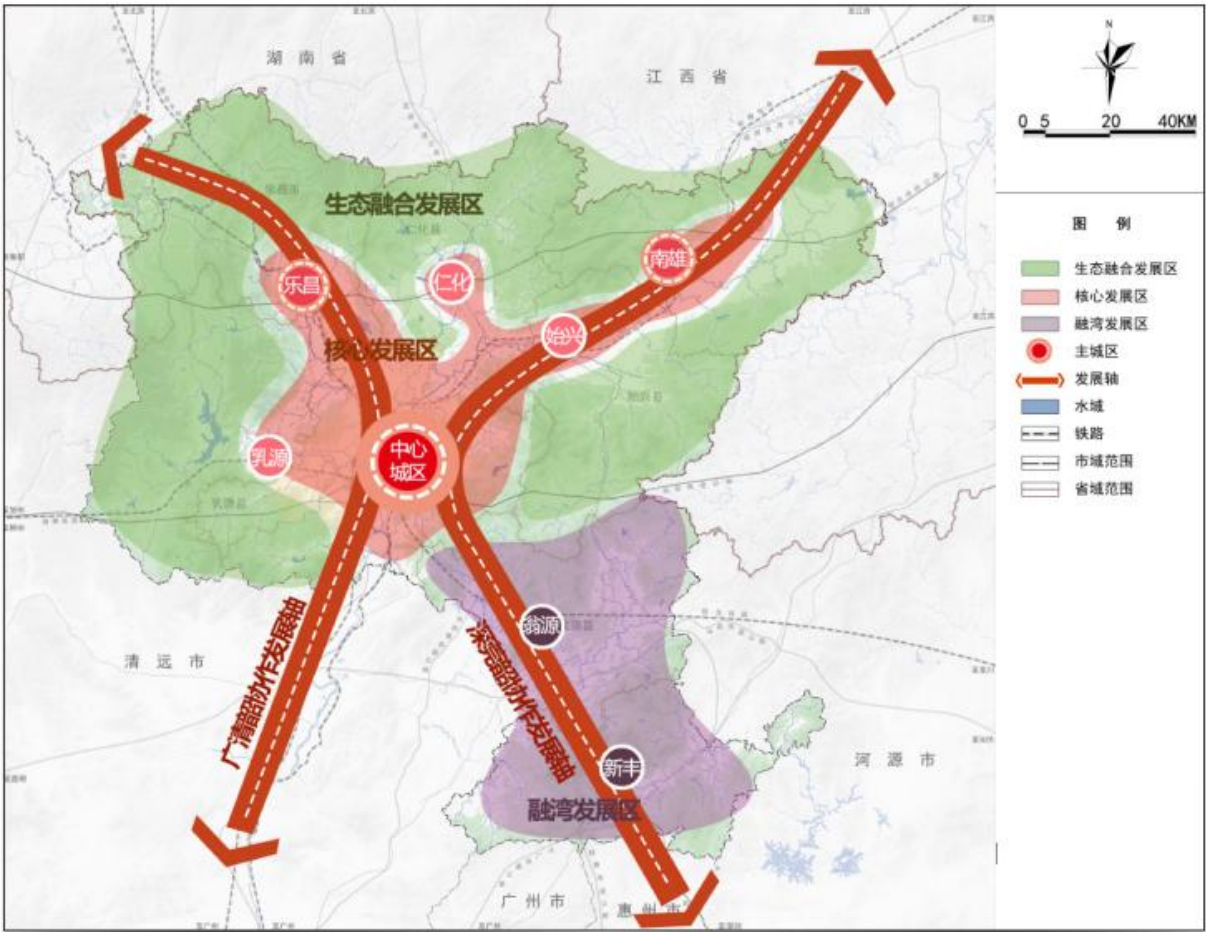
国土空间开发利用格局

在韶 关市域范围内推动人口和产业进一步向中心城区、县城集聚,构筑链接广州和东莞、深圳的两条发展轴线,积极融入“双区”,构建“两轴三区”的空间结构,逐步形成人口、经济、资源环境相协调的开发利用格局。通过“两轴融湾”,依托武深高速、南韶高速、京港澳高速、韶新高速等重要交通通道,推进产业、人口等发展要素的空间集聚,形成集约高效、全域联动的空间发展格局;推动“三区共生”,形成各有特色、协调发

展的生态融合发展区、核心发展区、融湾发展区，强化用地产业支持与资源重点投向，推动经济发展方式转型升级,实现产业和城镇布局优化。

两轴 重点打造串联乐昌-乳源-中心城区等城镇的广清韶协作发展轴、串联南雄-始兴-仁化-中心城区-翁源-新丰等城镇的深莞韶协作发展轴两条轴带。

三区 构建生态融合发展区、核心发展区、融湾发展区三大片区。



国土空间保护格局

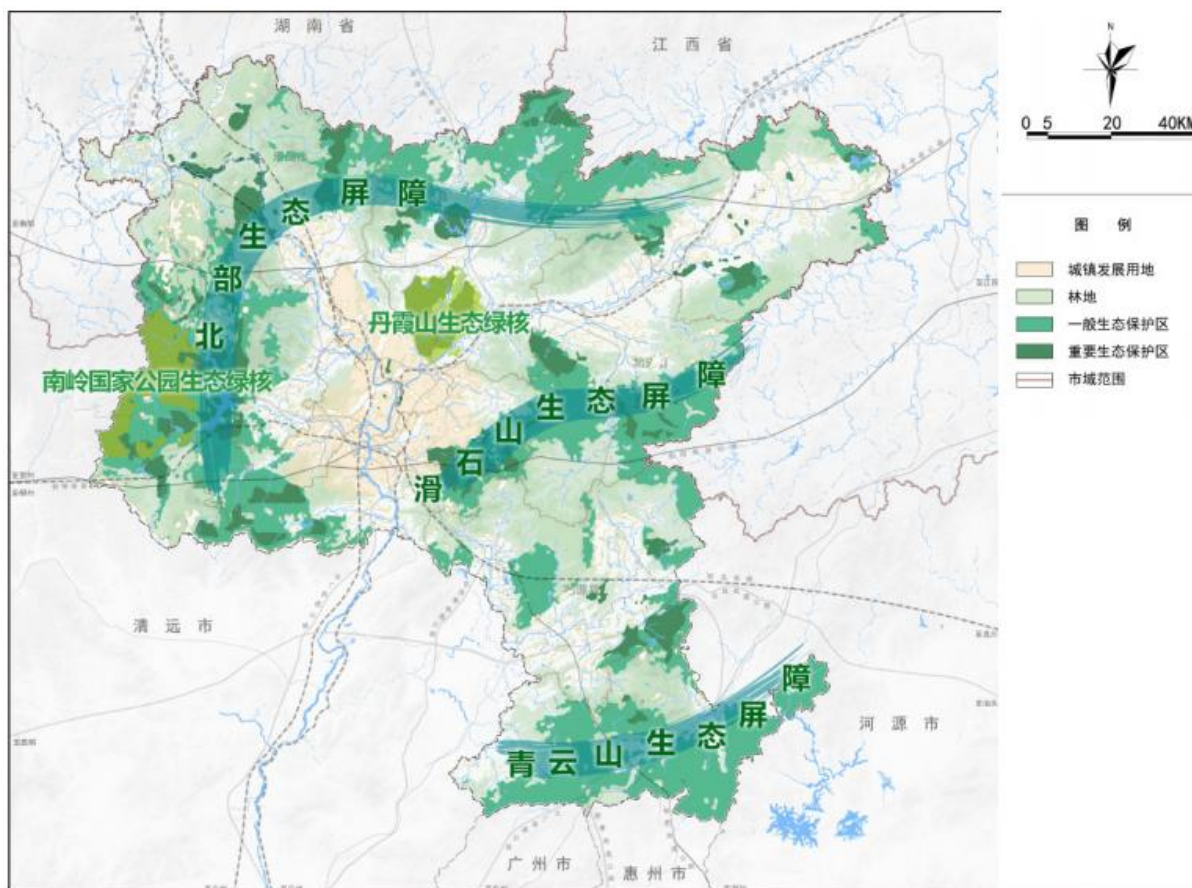
筑牢粤北生态屏障,统筹推进国土空间整体保护、系统修复与综合治理,构筑两核三屏的生态安全格局,加强生物多样性、水土保持和江河源头区的保护。加强武江、北江等江河淡水生态系统保护修复,串联北江特有珍稀鱼类自然保护区、孔江湿地公园、翁江源湿地公园、南水湖湿地公园等重要淡水生态系统。打造以“碧道”和主要山脉为主体,绿道、古驿道为补充的廊道网络系统,实现生态空间的连通。



重点保护南岭国家公园、丹霞山两个生态核心。



强化青云山生态屏障、滑石山生态屏障, 以及由大庾岭、蔚岭、瑶山、大东山构成的北部生态屏障。



夯实粤北生态屏障

形成“四廊、两核、多节点”的生态空间格局,与清远、河源等共筑广东省北部环形生态屏障。全力推进南岭国家公园、韶关丹霞山国家级自然保护区建设,保护山水廊道和生物多样性,增强生态功能,重点保护南岭国家公园中亚热带季风常绿阔叶林生态系统,系统推进北江流域水生态治理,加强鳄蜥、丹霞梧桐等珍稀濒危或乡土动植物种就地保护。

◀ 四廊 ▶ ◀ 两核 ▶ ◀ 多节点 ▶

蔚岭生态廊道

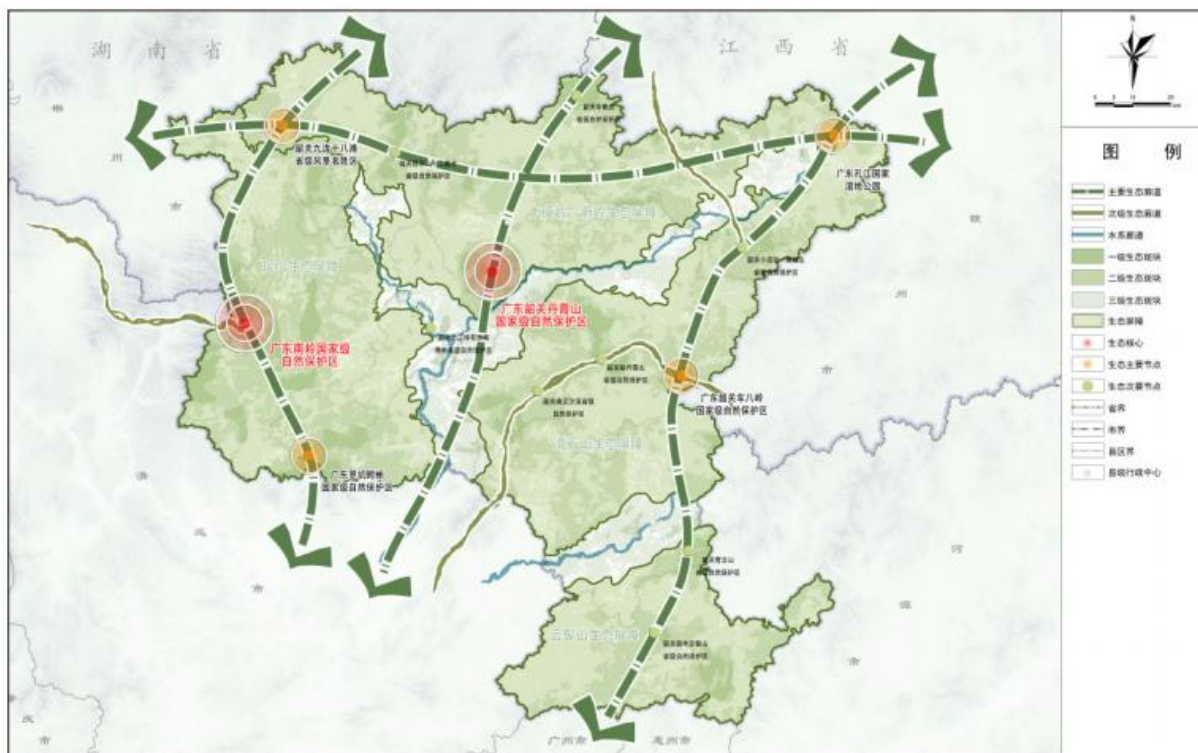
大东山-南岭生态廊道

丹霞山-武江生态廊道

大庾岭-青云山生态廊道



各级自然保护地



严格落实生态保护红线

优先将生态功能极重要区域、生态极敏感脆弱区域划入生态保护红线，规划全市生态保护红线面积占市域比例达 31.65%。生态保护红线内自然保护区核心区原则上禁止人为活动；自然保护区核心区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。



修复山水林田湖草

韶关全面推进国家山水林田湖草生态保护修复试点工程,在矿山环境治理、耕地安全利用与土壤污染修复、生态系统和生物多样性保护、流域水环境保护及治理等方面统筹推进生态系统修复,进一步筑牢粤北生态屏障,探索生态修复“韶关经验”。



建立河湖生态廊道保护空间

以“安全、生态、智慧”作为韶关水利建设发展的主旋律,构建安全牢固、生态和谐、空间均衡、适度超前的现代化水利工程体系。以满足人民群众对宜居水环境,健康水生态的要求为目标,按照“重保护,促修复,保好水、治差水”的思路,推动重要河流湖泊生态保护与修复,扩大优质水生态产品供给,构建江河安澜、秀水长清的万里碧道网,建设造福人民的幸福河湖。



(2) 《韶关市城市防洪规划修编报告（2022）》

规划范围

根据《韶关市城市总体规划（2015-2035年）》，城市规划区包括：浈江区车站街道、东河街道、风采街道、田螺冲办事处、乐园镇、十里亭镇、新韶镇、犁市镇，武江区新华街道、惠民街道、西河镇、西联镇、重阳镇、龙归镇，曲江区马坝镇、白土镇、大塘镇和乳源瑶族自治县桂头镇（不包括草田坪村）的行政辖区范围，面积为 1555.21km²。城市规划区范围即中心城区范围，也是本次城市防洪规划修编规划范围。

规划水平年

现状基准年为 2020 年，规划水平年为 2035 年。

防洪标准

韶关市区 100 年一遇防洪标准。

对于位于城区范围内村庄和农田保护区，参考现行中小河流整治规划要求和韶关地形地势特点、水系特点，采用 10 年一遇标准进行整治。

排涝标准

1) 芙蓉新城东冲河、沐溪河内洪（排涝）防御标准为 50 年一遇，曲江城区马坝河内洪（排涝）标准为 50 年一遇。

2) 其余规划建成区内洪（排涝）为主河流，五官庙河、重阳水、新街水、南水河、龙归河、大陂水、梅花河、沙溪水按照 20 年一遇内洪（排涝）标准建设堤防或进行河道综合治理。

中小河流治理及山洪灾害防治、水土保持规划

曲江区拟规划 4 宗中小河流治理工程，包括乌石水（杨梅溪）、白沙水（白沙老街）、马坝河（东山水）、马坝河（东华水）等治理工程，治理河长共计 25.45km，治理措施包括河道清淤、新建护岸等。

同时规划沙溪镇东山河、东华河、沙溪河，罗坑镇新洞村石桥坑山洪沟，小坑镇中粉坪水，樟市镇芦溪水等山洪沟治理工程，共治理山洪沟 83.7km。

表 3.7-1 流经中心城区主要的中小河流表

序号	河流水系				集雨面积(km ²)		河长(km)		流经韶关市境内区县
	干流	一级支流	二级支流	三级支流	全流域	韶关市境内	全流域	韶关市境内	
1	浈江	锦江			11913	1609	1108	104	浈江区、仁化县
2		大富水			158	158	34	34	仁化县、浈江区
3		枫湾水			520	520	59	59	曲江区、浈江区
4			大坝水		131	131	32	32	曲江区、浈江区
5		大陂水			36	36	12	12	浈江区
5	北江	武江	重阳水		343	343	45	45	武江区、乳源县
6				新街水（游溪河）	153	153	43	43	武江区、乳源县
			梅花河		163	163	25	25	曲江区
			下陂水						
			大旗岭河						
		白沙水			537	537	69.0	69	曲江区、乐昌市
7		南水河			11489	1489	9104	104	曲江区、乳源县
8			龙归水		524	524	52	52	乳源县、武江区、曲江区
				续源河					武江区
10				下村水	109	109	28	28	武江区、曲江区
11		马坝水			353	353	41	41	曲江区
12		樟市水			300	300	43	43	曲江区
13		石角河			123	123	24	24	翁源县、曲江区
14		官田水			219	219	31	31	曲江区
15		滄江	横石水		610	610	54	54	翁源县、曲江区

序号	河流水系				集雨面积(km ²)		河长(km)		流经韶关市境内 区县
	干流	一级支流	二级支流	三级支流	全流域	韶关市境内	全流域	韶关市境内	
16		沐溪河			35.35	35.35	11.6	11.6	武江区
17		东冲河			19.28	19.28	9.45	9.45	武江区

(3) 《韶关市水利建设发展“十四五”规划报告》(2022.01)

规划水平年

本规划现状水平年：2020 年，规划水平年：2025 年。

实施河湖健康保障工程，维持生态廊道功能

以满足人民群众对宜居水环境，健康水生态的要求为目标，按照“重保护，促修复，保好水，治差水”的思路，推动重要河流湖泊生态保护与修复，扩大优质水生态产供给，构建江河安澜、秀水长清的万里碧道网，建设造福人民的幸福河湖。

高质量建设韶关市万里碧道

万里碧道是以水为纽带，以江河湖库及河口海岸带为载体，统筹生态、安全、文化、景观和休闲功能建立的复合型廊道。碧道通过系统思维共建共治共享，优化廊道的生态、生活、生产空间格局，形成碧水畅流、江河安澜的行洪通道，水清岸绿、鱼翔浅底的生态廊道，融入自然、畅享健康的休闲漫道。韶关市重点打造“北江南岭山水画廊碧道”，北江与南岭的山水组合构成了粤北山区的自然地理风貌，北江两岸风貌突出，南北通道人文荟萃、丹霞、岩溶、峰林、峡谷并列。“十四五”期间，建成规划碧道总长度 601.6km。全市主要碧道网络基本形成。

加强水资源保护

重点加强县级饮用水源地保护工程，推进南水、岩庄、小坑、苍村、西牛谭、跃进、桂竹、泉坑、泉水等 9 宗水库的水资源保护和治理，完成墨江、浈江、锦江、董塘河流水环境综合治理。

强化江河湖泊监管体系

推进河湖管理范围划定，明确管控空间。促进河湖水域岸线有效保护与合理利用，明确水生态空间管控范围，优化水生态空间功能布局，严格落实河湖采砂管理责任制，按照批复的河道采砂规划、采砂计划，严格规范河道采砂许可，严厉打击非法采砂行为，加快河道监测预警建设。“十四五”期间，韶关市规划投资 47860 万元，完成水利工程管理与保护范围划界，河流岸线保护与利用规划编制，江河湖泊水库监控管理系统，河道图像、水位、降雨量监测预警建设项目、年度采砂计划编制等项目。

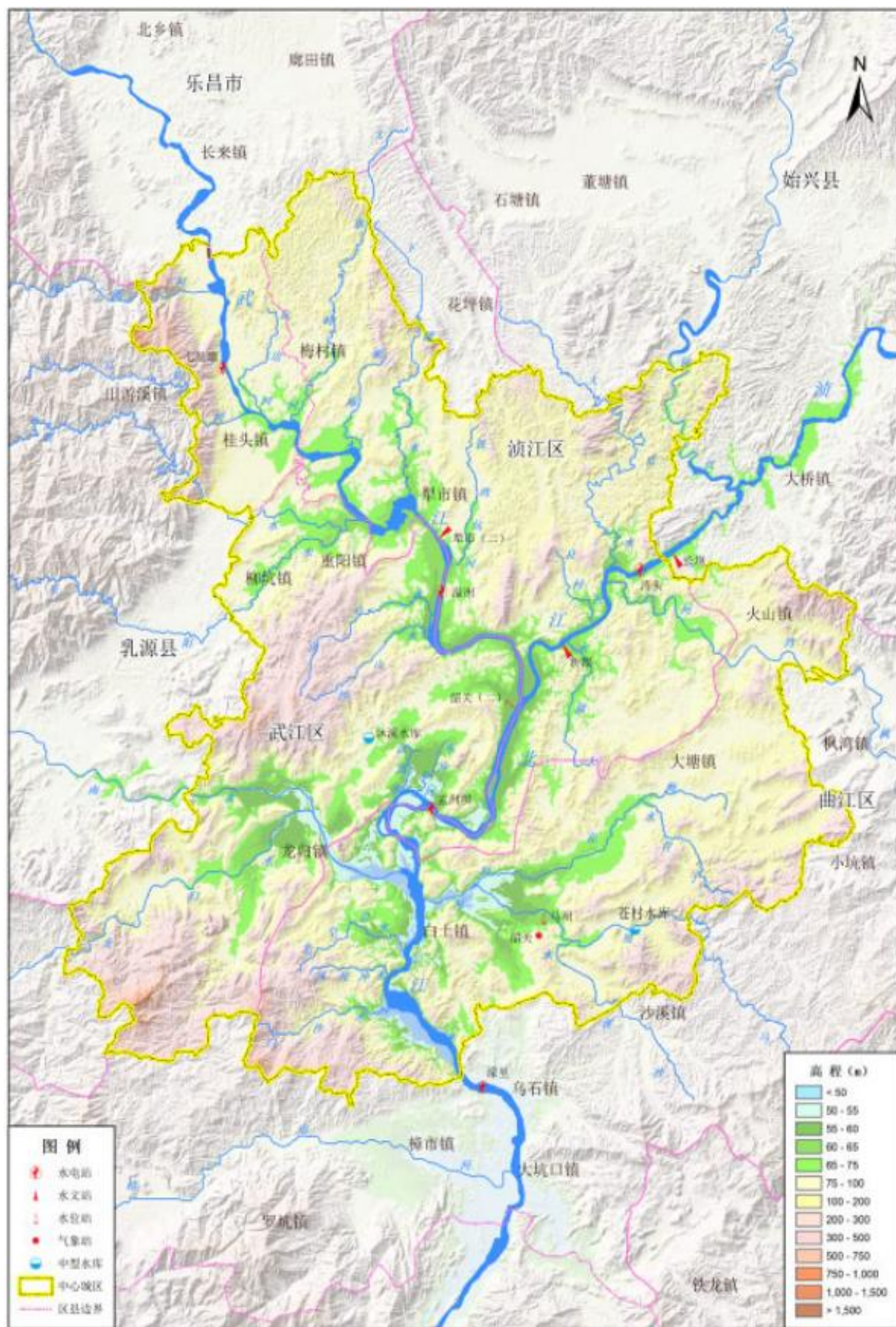


图 3.7-1 韶关市水系地貌图

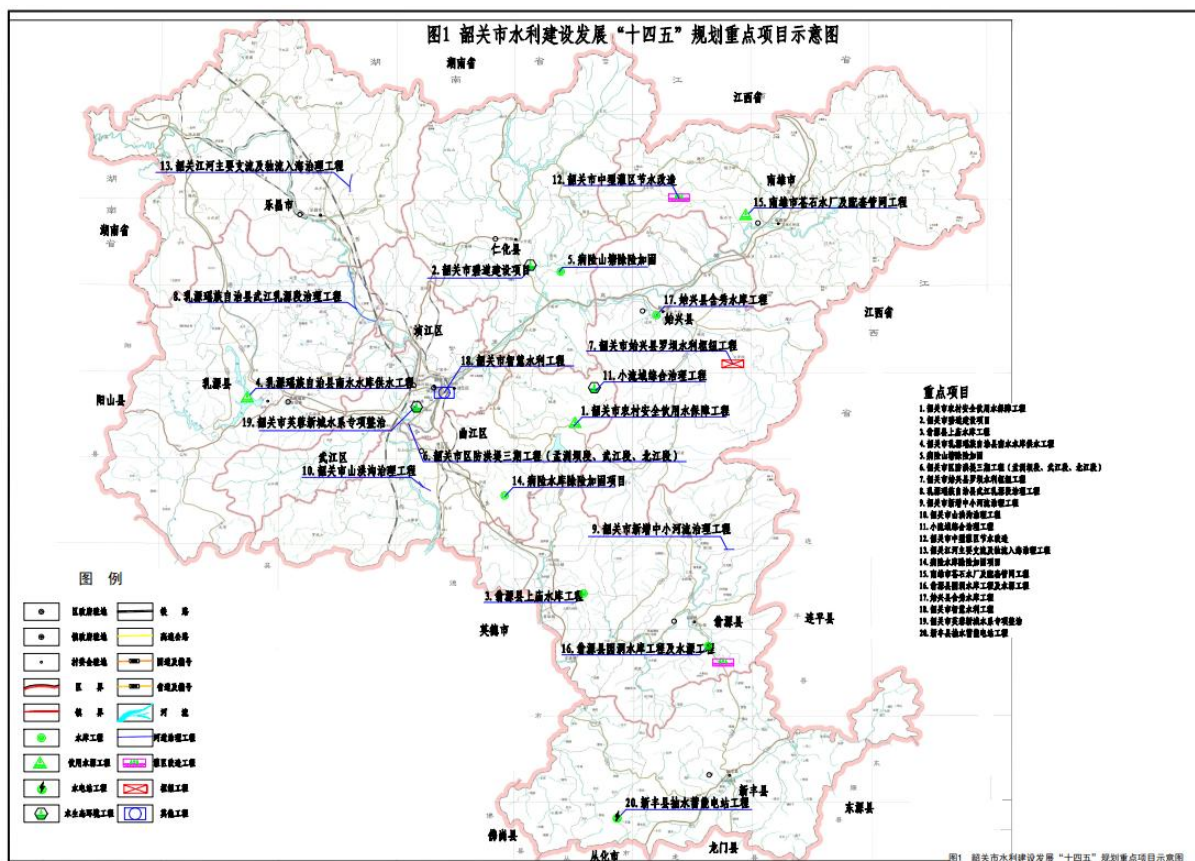


图 3.7-2 韶关市水利建设发展“十四五”规划重点项目示意图

(4) 《韶关市水生生态环境保护“十四五”规划》(2022.03)

规划目标

展望 2035 年，全市水生态环境质量保持优良，水功能区全面达标，生态流量得到全面保障，水生态系统实现良性循环，实现美丽河湖全覆盖，秀水长清全面实现，美丽韶关基本建成。到 2025 年，全市水生态环境质量保持优良，饮用水水源安全保障水平进一步提升，县级以上城市建成区黑臭水体全面消除，重污染河流全面达标。重点河流生态流量得到保障，打造一批“有河有水、有鱼有草、人水和谐”的秀美河湖典范，推进河湖生态保护与修复治理，秀水长清格局初步形成。

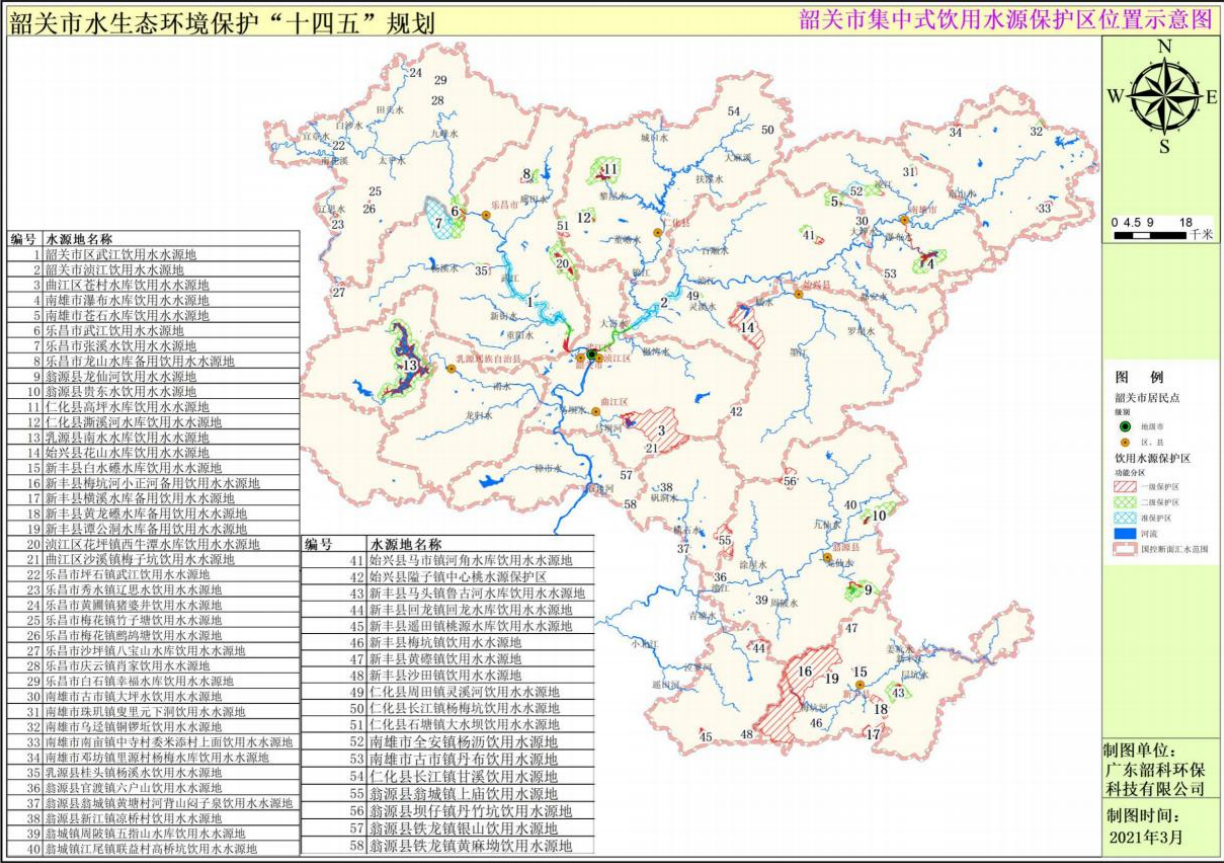


图 3.7-3 韶关市集中式饮用水水源保护区位置示意图

主要指标

坚持“绿水青山就是金山银山”发展理念，持续推进生态文明建设，进一步保护好北江和东江源头的水生态系统，统筹全域创森、建设南岭国家公园、万里碧道、山水林田湖草修复试点等工作，到 2025 年，省控以上断面水质优良率 100%，县级以上饮用水源水质达标率 100%。“十四五”期间继续保持全市重点河库水清岸绿，有鱼有草的良好生态。重点改善梅花河、马坝河和沐溪河等 3 条河流水质，重点保障北江、浈江、锦江、武江等 4 条重点河流和南水水库的生态流量，重点恢复沐溪水库、西牛潭水库等 2 个湖库的水生生态，重点打造丹霞碧道、南水水库和孔江水库为全省乃至全国知名的美丽河湖生态品牌。

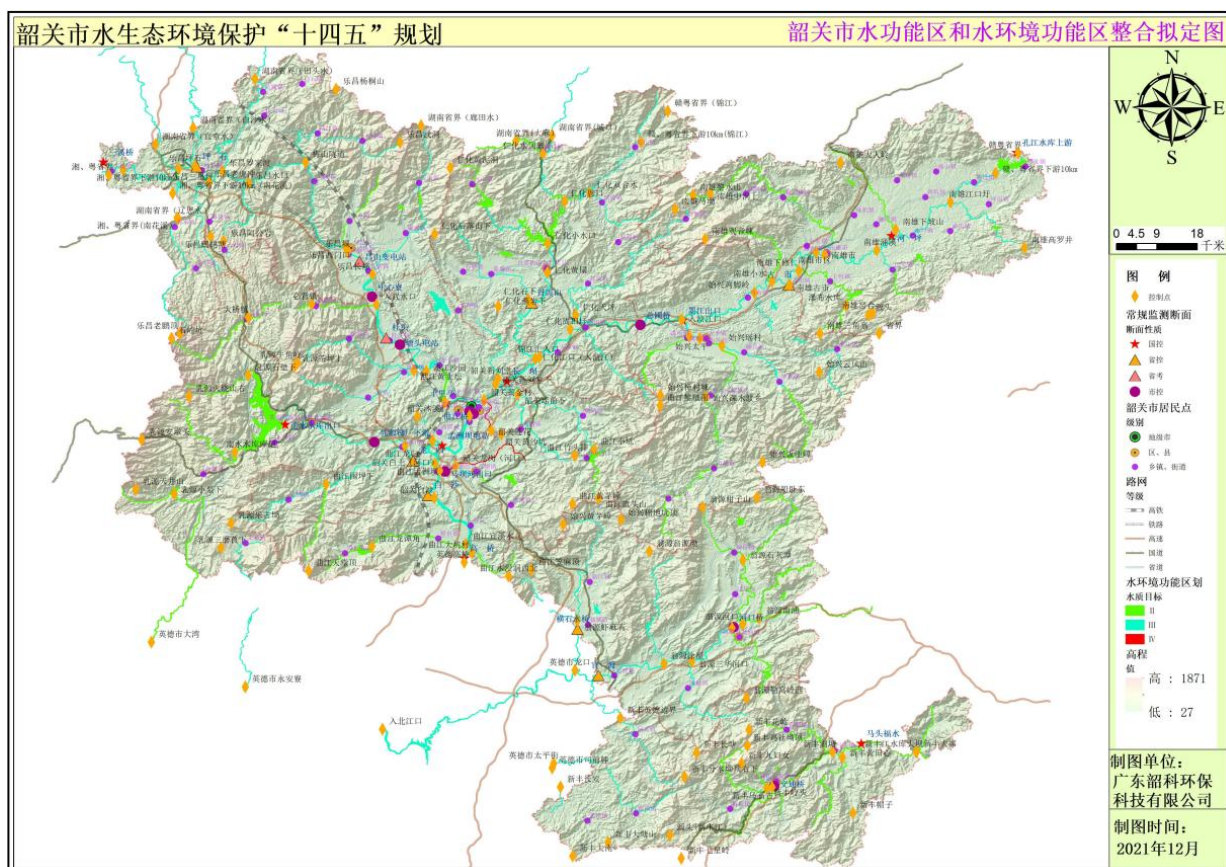


图 3.7-4 韶关市水功能区与水环境功能区整合拟定图

系统推进流域综合整治

加强重点湖泊系统治理。持续压实各级湖长责任，严格湖泊水域空间管控，强化湖泊岸线管理保护。严格湖泊取水、用水和排水全过程管理，控制取水总量，维持湖泊生态用水和合理水位。落实污染物达标排放要求，严格控制入湖污染物总量、设置并监管入湖排污口，加强对湖区周边及入湖河流工矿企业污染、城镇生活污染、畜禽养殖污染、农业面源污染、内源污染等综合防治，依法取缔非法设置的入湖排污口，严厉打击废污水直接入湖和垃圾倾倒等违法行为。加大对生态环境良好湖泊的严格保护，加强湖泊水资源调控，因地制宜推进湖泊生态岸线建设、滨湖绿化带建设、沿湖湿地公园和水生生物保护区建设。以湖泊生态系统结构完整和生态系统健康为核心，围绕湖泊“一湖四圈”开展生态治理和保护工作，确保湖泊水质达标。

加强河湖生态缓冲带修复

严格水域岸线等水生态空间管控，依法划定河湖管理范围。落实规划岸线分区管理要求，强化岸线保护和节约集约利用。严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂。对岸线乱占滥用、多占少用、占而不用等突出问题开展清理整治，恢复河湖水域岸线生态功能。加强河湖开发建设过程中水生态环境保护，尽量维持河湖岸线自然状态。推进河岸缓冲带建设及修复，重点推进饮用水源地、南岭国家公园、孔江国家湿地自然公园、韶关鲁古河国家湿地自然公园、南水湖国家湿地自然公园、滃江源国家湿地自然公园、乐昌峡地方级湿地自然公园等重要生态系统的河湖生态缓冲带的修复，结合生态沟渠、滞留塘、湿地等多种生态建设，恢复提升河湖缓冲带的生态系统功能，增强重要生态系统陆域面源污染的拦截、净化功能。

(5)水资源保护规划

《广东省韶关市水资源保护规划》(2014年)主要根据水资源状况和社会经济发展要求，依据水功能区划确定的水质目标，从分制方案，并提出实施控制方案的对策措施。其水质保护目标为：从严核定水域纳污容量，严格控制入河湖排污总量，城镇过境河段水质明显好转；强化水功能区达标监督管理，主要河流（水库）水功能区水质明显改善，基本达到Ⅱ～Ⅲ类水标准；至2020年努力使水功能区水质达标率达85%以上，2030年水功能区水质达标率达95%以上；饮用水源地水质全面达标；水库富营养化得到有效控制；加强污水处理设施建设，城镇污水处理率2020年达80%以上，至2030年达85%以上；工业废水排放达标率达100%。析规划水域水体纳污能力入手，拟定各规划水平年规划水域纳污总量的控制。

(6)碧道规划

根据《韶关市碧道建设总体规划》(韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司，2019.11)，曲江区碧道近期规划建设项目共计4宗，总长度13km，

其中城镇型碧道长度为 5.9km；乡野型碧道 7.1km。曲江区碧道远期暂无规划建设项目。曲江区碧道规划建设项目情况见表 3.7-2。

表 3.7-2 曲江区碧道规划建设项目汇总表（近期 2023 年）

序号	项目名称	建设类型	所在区	所在河流	碧道起止点		碧道建设长度（km）	实施年度
					起点	止点		
1	梅花河碧道	乡村型	曲江区	梅花河	马坝彩虹门	环城公路	1.1	2021
2	马坝河碧道（一期）	城镇型	曲江区	马坝河	马坝大道	曹溪温泉酒店	5.9	2021
3	马坝河碧道（二期）	乡村型	曲江区	马坝河	曹溪温泉酒店	南华寺	3	2021
4	白沙水碧道	乡村型	曲江区	白沙水	梅江大桥	四社水陂	3	2023

（7）《韶关市曲江区水利建设发展“十四五”规划》

强化江河湖泊监管，持续改善河湖面貌

发挥河长制湖长制作用，聚焦管好盛水的“盆”和管好盆里的“水”，推进河湖水域空间管控。坚持问题导向，从河湖管理范围和用途划定、河湖水域岸线用途管控、河道采砂监管、河湖监督执法等方面加强江河湖泊监管的。

要严格河湖水域及岸线管理。依法划定河湖管理保护范围，实行涉河湖行为全过程监管，严禁修建围堤、建设阻水建筑物、种植高秆作物、设置拦河渔具、弃置矿渣泥土垃圾等行为，确保河湖水域面积不缩小，行洪蓄洪能力不降低，生态环境功能不削弱。严格水域岸线分区管理和用途管制，合理划分保护区、保留区、控制利用区和可开发利用区，实现岸线资源节约集约利用。



图 3.7-5 韶关市曲江区水利建设发展“十四五”规划项目分布示意图

(8) 《曲江区 2024 年度河湖管理范围划定项目划定技术报告》

2024 年，曲江区对本次岸线规划涉及河道进行划界工作，划定方案简述如下，本次岸线保护与利用规划与划界河道桩号保持一致：

(一) 横石水

横石水划界范围为从上游白泥岭尾附近至下游曲江区与翁源县行政边界线，划界河道长度 1.847km，对应的洪水标准取 10 年一遇，适用“B-1.其它情况”划界标准，以 10 年一遇水位线与陆域交线作为河道管理范围线。

(二) 灵溪水

灵溪水划界范围划界范围为上游电站坑附近至下游曲江区与仁化县行政边界线，划界河道长度 9.918km，无防洪标准，按不设防考虑，适用“E.其它情况”划界标准，以现状河岸线向外延伸 10m 作为河道管理范围线。

3.8 河道地形资料

3.8.1 测量范围

2024 年 6 月，我院对规划范围的河道进行了河道地形测量，涉及河道 2 条：横石水(曲江段)、灵溪水（曲江段）。规划河道总长 11.765km。

3.8.2 测量内容

河道地形测量的主要内容包括：GNSSE 级及 GNSSI 级控制网测量、三等水准复测、四等水准测量、1:100 河道横断面测量、1:1000 河道地形图测量、地形图坐标与高程转换等。

3.8.2 测量要求

(1) 河道测量长度要求

河道：测量长度由上游起点至下游终点，同规划范围一致或大于规划范围。

(2) 河道测量宽度要求

有堤防的河道测至左、右岸堤防背水坡脚外各 50m，没有堤防的山坡，测至历史最高洪水位以上 5m。

3.8.2 主要技术指标

(1) 坐标系统：2000 国家大地坐标系；高程基准：1985 国家高程基准。

(2) 地形图比例尺及等高距

省主要河道地形图测量比例尺为 1:1000，基本等高距均选择 1.0m。

4 岸线保护与利用分析评价

4.1 岸线开发利用现状分析评价

4.1.1 岸线开发利用现状分析

本次规划河道 2 条：横石水(曲江段)、灵溪水（曲江段）。规划河道总长 11.765km。

（1）横石水（曲江段）

横石水（曲江段）岸线规划起点：白泥岭尾，终点：翁源县与曲江区交界处，河道长度 1.847km。岸线长度 3.728km，左岸 1.928km，右岸 1.80km。

工程设施：岸线范围内无涉河工程设施。

（2）灵溪水（曲江段）

灵溪水岸线规划起点：东站坑，终点：仁化县与曲江区交界处，河道长度 9.918km。岸线长度 20.189km，左岸 9.942km，右岸 10.247km。

工程设施：岸线范围内的工程设施有跨河桥梁 1 座，水坝 2 座。

表 4.1-1 岸线开发利用现状统计表

河流名称	岸线长度（km）	涉河建筑物				
		桥梁	水电站	水坝	取水口	排污口
横石水（曲江段）	3.728	0	0	0	0	0
灵溪水（曲江段）	20.189	1	0	2	0	0

4.1.2 岸线开发利用现状评价

自广东省全面推行河长制工作以来，河湖水域岸线管理进一步加强。水利部颁布的《河道管理范围内建设项目管理的有关规定》（1992 年发布、2017 年修订），广东省制定的《广东省河道管理条例》（2020 年施行）为规范河湖水域岸线管理提供了科学依据。

韶关市制定的《韶关市河道管理办法》（韶府规审〔2014〕8号），颁布实施以来在全市范围内得到了较好的贯彻和执行，为进一步加强水利依法科学决策，初步建立健全了权责明确、行为规范、监督有效步实现依法治水。韶关市按照《广东省全面推行河长制工作领导小组关于加快推进河湖管理范围划定工作的通知》（粤河长组[2019]1号）等有关文件要求，结合管辖范围内河道、湖泊基本情况，加快推进河湖管理范围划界工作。

(1)横石水（曲江段）

- 1) 岸线利用率 0.00%（涉河建筑物占用岸线长度/岸线总长）；
- 2) 涉河建筑物密度 0.0 个/km。

(2)灵溪水（曲江段）

- 1) 岸线利用率 0.50%（涉河建筑物占用岸线长度/岸线总长）；
- 2) 涉河建筑物密度 0.31 个/km。

表 4.1-1 岸线利用现状分析与评价成果表

河流名称	河段名称	岸别	岸线长度 (km)	岸线利用 率 (%)	涉河建筑物密 度 (个/km)
横石水（曲 江段）	白泥岭尾~翁源县与曲江 区交界处	左岸	1.800	0.00	0.00
		右岸	1.928		
		合计	3.728		
灵溪水（曲 江段）	东站坑~仁化县与曲江区 交界处	左岸	9.942	0.50	0.31
		右岸	10.247		
		合计	20.189		

4.2 岸线管理保护现状分析评价

4.2.1 岸线管理现状分析评价

规划河道范围内岸线涉及水务、交通运输、自然资源、生态环境等多个部门，各部门依据各自职责及行业法规进行管理。水务部门涉及岸线管理的主要职责包括堤防、闸(坝)、水陂、渡槽等水利工程建设，岸线开发利用对河道防洪的影响等；交通运输部门涉及岸线管理的主要职责包括地铁、桥梁建设管理等；自然资源部门涉及岸线管理的主要职责包括国土空

间布局规划等；生态环境部门涉及岸线管理的主要职责包括与岸线水域相关的生态环境保护等。

通过全面推行河长制，明确水域岸线管理保护是河长制的主要任务之一，各级党委和政府主要负责人肩负水域岸线管理保护责任，各级河长各有关部门共同承担岸线管理的权责,加强日常巡查执法监管，高效规范现状岸线管理和保护。

4.2.2 岸线保护现状分析评价

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、生态控制红线等。现状各类保护区均已明确边界范围，并严格按照相关法律法规进行保护。按照岸线功能区划分原则应划分为岸线保护区。

根据《关于韶关市生活饮用水地表水源保护区划方案批复（粤府函【1998】358号）、《韶关市生态环境保护十四五规划》，韶关市县级以上集中式饮用水源保护区一个：曲江区苍村水库饮用水水源地。水域保护范围与水质保护目标为水域保护范围与水质保护目标为苍村水库全部水域及其支流河段，水质保护目标为Ⅱ类。陆域保护范围为水库全部集雨范围内的陆域范围（面积76km²），包括沙溪镇木坪（含铜坪）、长坪、窝子管理区和马坝镇演山苍村管理区。

根据韶关市生态环境局、曲江区人民政府划定，曲江区乡镇饮用水源保护区有：曲江区枫湾镇大塘镇枫湾河饮用水水源地保护区，其中一级保护区面积2.62km²，二级保护区面积保护范围2.22km²；罗坑镇新洞村饮用水水源地，其中一级保护区面积1.18km²，二级保护区面积保护范围4.23km²；小坑镇黄竹坪大坑顶饮用水源地，其中一级保护区面积0.90km²。

本次规划河道岸线功能区均不涉及水源地保护区范围。

4.3 岸线利用与保护需求分析

4.2.1 岸线利用与保护需求分析

随着沿河地区经济的发展，对岸线资源的需求也越来越大，各种岸线利用项目建设的标准也在不断提高，在规划期内，建设项目对岸线的利用需求呈增加趋势。

（1）镇区段（除保护区外）

现状河道岸线开发利用主要集中在樟市镇区、罗坑镇区、大塘镇区、沙溪镇区等。

随着人口增长及城镇化进程，岸线利用需求增大，滥占行洪滩地和人为设障等现象日益增多，公路、铁路的跨河桥梁等阻水建筑物以及一些城市和企业任意在河道倾倒废渣等，都缩小了河道行洪断面。由于水资源短缺，城市与工业用水挤占农业用水，生产或生活用水挤占生态用水的现象日益严重，以及工农业生产和生活排污量不断增加，致使河道水质污染，给水资源保护和城乡饮水安全带来了严重威胁。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。

（2）非镇区段（除保护区外）

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。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

曲江区境内主要涉及的自然保护区为广东小坑国家森林公园、广东罗坑鳄蜥国家级自然保护区、韶关沙溪省级自然保护区、韶关曲江南华市级森林公园、韶关曲江县级森林公园。

4.2.2 岸线利用与保护控制条件分析

（1）防洪安全和河势稳定

除河道蜿蜒，河势稳定性较差外，其余规划河段岸线整体较稳定，规划河道两岸堤岸对沿线乡镇的防洪安全起着重要作用，河道管理范围内修建工程或设置其它阻水设施，会束窄河道，减少河道过水面积，在一定程度上影响河道行洪，规划需予以合理保护或控制开发利用。

（2）生态环境保护

岸线规划河段涉及生态保护红线范围、自然保护区保护范围。生态保护红线区域是保障和维护城市生态环境安全的底线和生命线必须强制性严格保护的区域。位于生态保护红线范围内的河道岸线，规划从严划定为岸线保护区。

（3）涉水工程保护

规划河道范围现状分布有桥梁 1 座，拦河闸坝 2 座。目前，规划河道范围沿程现状涉水设施运行基本正常，从保护涉水工程安全角度，规划需对现状及规划工程占用河段予以合理保护或控制开发利用。

4.4 岸线保护与利用存在的问题分析

根据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，河道岸线利用存在以下几个方面的问题：

（1）岸线开发利用与管理缺乏统一规划的指导。岸线的防洪、供水、生态环境以及开发利用功能缺乏统筹协调，且缺乏统一的岸线资源利用规划，部分利用项目的建设多立足于局部利益，缺乏与经济发展及其他相关行业规划的协调，常以单一功能进行岸线的开发利用，不能达到岸线资源的优化配置，岸线利用效率不高，不能充分发挥岸线资源的效能。

（2）开发利用与治理保护不够协调，对岸线治理保护研究不够，缺乏有效的控制措施，目前实行的对单项工程进行防洪及河势影响分析评价难以评估多项目的群体影响情况。

（3）岸线利用缺乏规范的管理制度和政策。由于缺乏具有法律效力的岸线资源利用规划，规划岸线界定没有统一标准，岸线界限范围不明确，涉河项目开发建设利用的区域是否侵占岸线的性质难以确定，管理和审批依据不足、难度大，造成岸线利用管理不到位。此外，岸线控制和利用常涉及不同部门和不同专业，而部门间和行业间缺乏统一协调，各职能部门职责不清、各自为政，多头管理现象突出。

（4）地区之间矛盾日渐突出。岸线开发利用未能统筹处理好上下游、左右岸等方面的关系。两岸涉河建设项目相互影响，造成地区之间的矛盾，不利于岸线资源的合理开发。

5 水文分析计算

根据《广东省河道水域岸线保护与利用规划编制技术细则》5.1.5 条：原则采用已颁布的水面线成果。对于没有颁布水面线成果的河道，应分析计算水面线，经合理性分析后采用。

本规划水文分析采用《曲江区 2024 年度河湖管理范围划定项目划定技术报告》中相关成果。主要计算过程如下：

5.1 水文基本资料

樟市河流域、枫湾河流域、马坝河流域上游无水文站，故无流量观测资料。雨量资料方面，有罗坑雨量站小坑水库雨量站和马坝雨量站：

罗坑雨量站属曲江区气象观测站，具有该流域降雨的代表性，位于本工程区域内，该雨量站有 1956 年~2007 年共 51 年的全年逐月降雨资料；

小坑水库位于枫湾河流域中上游，距离大塘镇及枫湾镇较近。该雨量站逐月雨量计量资料较完整，根据该站 1969 年~2013 年共 44 年的降雨资料，实测的流域多年平均降雨量为 1600.0mm，与《广东省暴雨参数等值线图》（2003 年版）图集中查取的雨量值 1600.0mm 几无差别。

马坝雨量站，马坝雨量站属曲江区气象观测站，根据该站 1981 年~2011 年共 31 年的降雨资料，本流域的多年平均降雨量为 1599.4mm，与《广东省暴雨参数等值线图》（1991 年版）图集中查取的雨量值 1600mm，相比相差很小。该站雨量资料在 $P=10\%$ 的频率下 24h 降雨量为 174.38mm，与《广东省暴雨参数等值线图》（2003 年版）图集中查取的雨量值 187.08mm 相比，属偏低情况。

经分析横石水洪水采用设计暴雨推求法，采用《广东省暴雨参数等值线图》（2003 年版）资料作为计算河流流域全年洪水的基本依据。

5.2 设计洪水计算

5.2.1 洪水标准

河道设计洪水标准，根据防护对象及防护区类型，确定防护区等级，依据国家《防洪标准》（GB50201-2014）和《广东省中小河流治理工程设计指南》（试行），确定其防洪标准。

（一）横石水（曲江段）

本次横石水曲江段划界范围为从上游白游岭尾至下游曲江区与翁源县行政边界线，河流两岸防洪保护范围为《防洪标准》（GB50201-2014）未明确规定区域。同时，结合《广东省山区中小河流治理工程设计指南》（试行），河流不经过乡镇人口密集区，也未经过村庄人口集中区，两岸绝大多数为高山，偶有滩地，无农田。本次划界河道均属于山区河道，结合翁源县横石水划界成果，对应的洪水标准取 10 年一遇。

因此，横石水曲江段按 10 年一遇防洪标准。

（二）灵溪水（曲江区）

本次灵溪水曲江段划界范围为从上游东坑至下游曲江区与仁化县行政边界线，河流两岸防洪保护范围为《防洪标准》（GB50201-2014）未明确规定区域。同时，结合《广东省山区中小河流治理工程设计指南》（试行），河流不经过乡镇人口密集区，也未经过村庄人口集中区，两岸绝大多数为高山，偶有滩地，无农田。

因此，灵溪水曲江段无防洪标准，按不设防考虑。

规划河段防洪洪水标准见表 5.2-1。

表 5.2-1 规划河段防洪标准表

河流名称	岸别	河段起止位置		防洪标准
		起点	止点	
横石水	右岸	白游岭尾	曲江区与翁源县行政边界线	10 年一遇
	左岸	白游岭尾	曲江区与翁源县行政边界线	10 年一遇

灵溪水	右岸	东站坑	曲江区与仁化县 行政边界线	山区段不设防
	左岸	东站坑	曲江区与仁化县 行政边界线	山区段不设防

5.2.2 洪水计算方法

根据《广东省山区中小河流治理工程设计指南（试行）》（2015年4月），无实测流量时，应由设计暴雨推求设计洪水。由于工程流域以上无流量测量资料，对于 $10\text{km}^2 < \text{集雨面积} < 1000\text{km}^2$ 的流域，采用广东综合单位线法和推理公式法计算设计洪水。对于计算区域内无水库且集雨面积小于 10km^2 的流域采用广东省洪峰流量经验公式计算设计洪水。考虑到《广东省暴雨参数等值线图》（2003年版）是收集最新的暴雨资料编制而成的，因此 $10\text{km}^2 < \text{集雨面积} < 1000\text{km}^2$ 的流域利用该等值线图直接查取暴雨参数推算设计洪水。本工程设计洪水同时采用广东省综合单位线法和推理公式法（1988年修订）两种方法对比计算，并参照协调两种方法的设计洪峰流量值相差不超过 20%（以数值大者为分母）后，采用广东省综合单位线方法计算的设计洪水成果。集雨面积小于 10km^2 的流域采用广东省洪峰流量经验公式计算设计洪水。

5.3 水面线计算成果

5.3.1 基本资料

工程计算断面选取及集雨区域地理参数

按洪水水面线推算，设 1 个计算断面为：横石水翁源县界以上。具体如图所示。

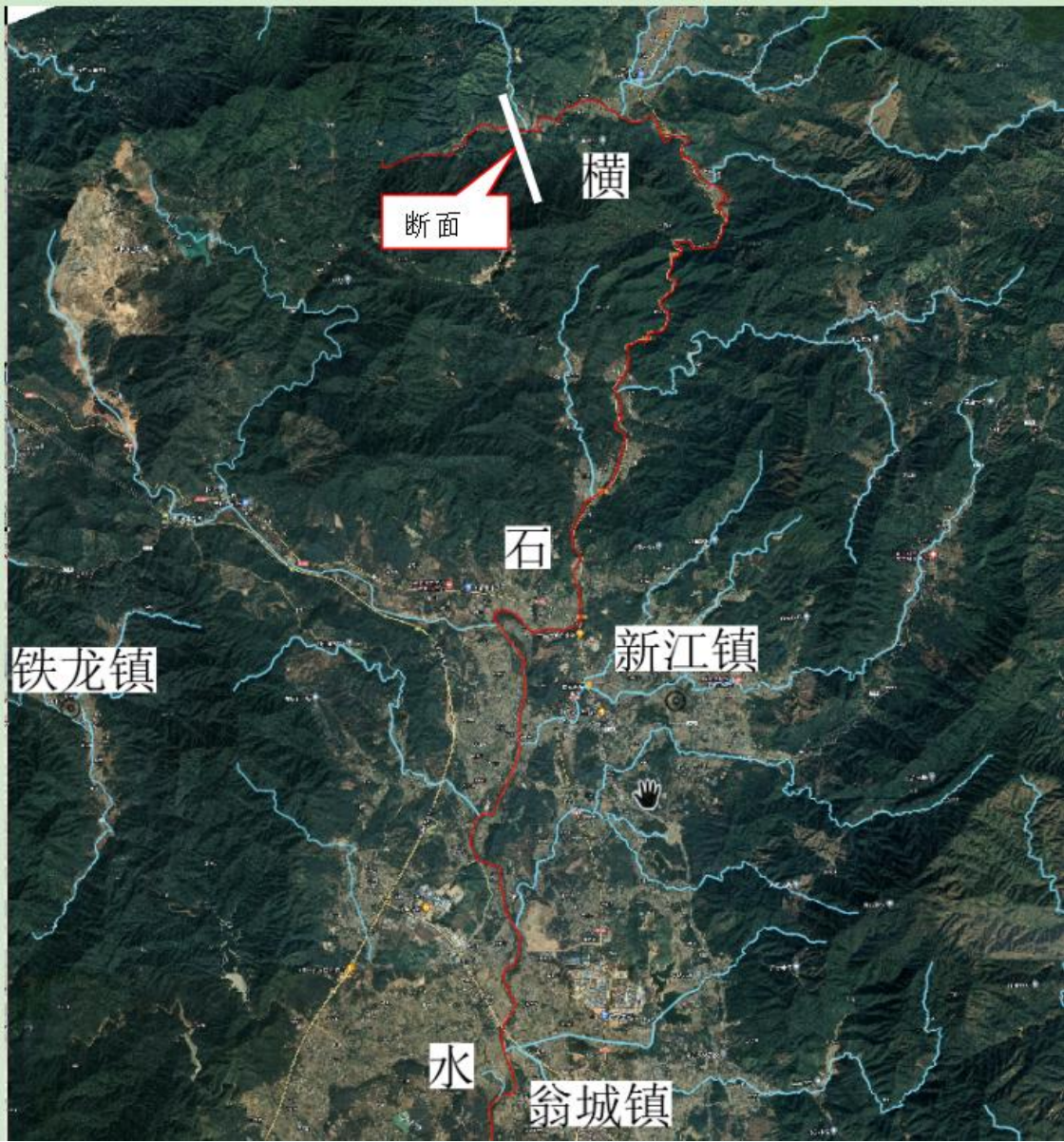


图 5.3-1 工程计算断面位置示意图

表 5.3-1 各计算断面地理参数

断面	断面位置桩号	集雨面积 (km2)	河长 (km)	比降
断面 1	K37+276	12. 28	6. 48	0. 0483

表 5.3-2 横石水流域设计暴雨参数

时段	均值 (mm)	CV	CS/CV
1/6 小时	20	0.3	3.50
1 小时	54	0.35	3.50
6 小时	87	0.43	3.50
24 小时	132	0.46	3.50
72 小时	178	0.43	3.50

5.3.2 设计洪水成果

根据上述参数，利用“广东水文水利设计计算软件平台”中的“暴雨洪水设计计算”软件，采用广东省综合单位线法和推理公式法两种方法对比计算，所得 10%频率洪水成果见下表。

由洪水计算成果可见两种方法相差范围不大，两者设计洪峰流量值相差不超过 20%（以数值大者为分母），说明成果较为合理。采用广东省综合单位线法的设计洪水成果。

表 5.3-3 横石水洪水计算成果表（采用综合单位线法成果）

断面	计算方法	频率（10%）
断面	综合单位线法（m ³ /s）	190
	推理公式法（m ³ /s）	229
	差值比（%）	17

5.3.3 洪水水面线

本次水面线计算覆盖横石水任务范围，桩号 0+000~1+847。

采用 2023 年实测河道横断面，间距一般为 200m，局部加密。

本次水面线计算不考虑水库，水库大坝以上局部河段按坝顶高程划定河道管理范围线。

各控制断面设计洪峰流量以上游开边界及点源的形式加入，以县界断面横石水拉杂坑电站附属水库坝顶高程 489.53m 作为下游开边界。

由于缺少河道糙率率定资料，根据《水力计算手册（第二版）》，综合考虑河槽及滩地情况，取综合糙率 0.035~0.040。

采用广东省水利厅建设管理中心和广州沃亚软件有限公司联合开发的 HydroLab 1.0 版“水面线计算”程序推求，计算原理为伯努里方程，即能量方

程
$$Z_2 + \frac{\alpha V_2^2}{2g} = Z_1 + \frac{\alpha V_1^2}{2g} + h_w。$$

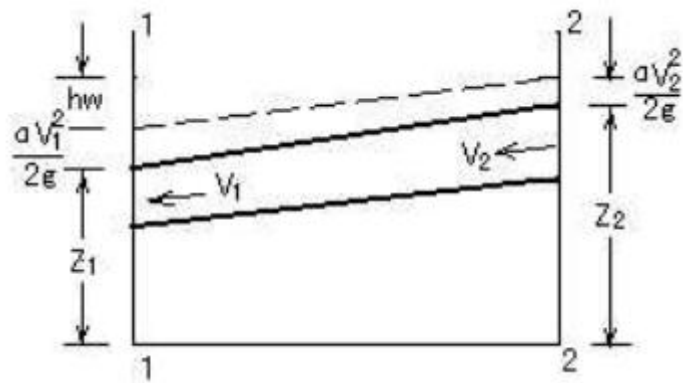


图 5.3-2 计算简图

式中：

Z_1 、 V_1 —断面 1 的水位和流速；

Z_2 、 V_2 —断面 2 的水位和流速；

h_W —断面 1 到断面 2 之间的水头损失。

水面线计算成果见下表：

表 5.3-4 横石水河道水面线（10%）

桩号	10 年一遇水位（m）	备注
K0+000	489.53	县界
K0+200	505.21	
K0+400	550.95	
K0+600	565.52	
K0+800	596.40	
K1+000	603.25	
K1+200	623.37	
K1+400	645.62	
K1+600	672.70	
K1+800	702.70	
K1+847	710.53	

6 河势稳定性分析

6.1 河床历史演变分析

曲江区地貌总体上以山地丘陵为主，区域坡度陡，地势起伏相对较大，原始植被一般较好，生态功能突出，建设用地比重小，土地开发程度低。

历史上曲江区河道两岸基本为天然状态，大部分河道受山体约束，洪水行进流向蜿蜒曲折；低丘平原区段洪水较为散乱，河道岸坡周边竹子茂密，沿线杂草丛生，树木参差不齐，且岸坡多为土质边坡，河岸下部局部土坡裸露，受水流淘刷，河道两岸土坡经常出现崩塌现象，加重两岸居民区防洪压力。

6.2 河床近期演变分析

随着曲江区经济社会的发展，城市化的深入，各类开发建设项目众多，人为造成水土流失严重，由于河上游采矿、修建水利工程、建工厂、建生活区，大量弃土冲入河道，使河道淤积，加上山林的砍伐、开荒扩种，又加剧水土流失，水流含沙量日益增加，下游等河段逐年淤高，迎流顶冲段河岸崩塌，河床淤积，枯季水浅露滩，樟市河部分河段盗采河沙，河床加深，泥沙变化完全受人类活动影响，失去天然河道泥沙原有规律。

村庄集中人口密集处的河道，由于人为活动发展产生的废料、废水淤积河道，破坏水环境；村民建房等人为侵占河道，建筑物占用行洪通道，使河道的行洪能力大大减弱；工程遗留淤泥杂物没有得到清挖，使河道河床抬高，严重影响排涝畅通；人口密集处生产生活破坏原有河道自然生态环境，水土流失造成河道淤沙，河床抬高。

本次规划河流灵溪水，涉及到一处老矿区，因矿区生产需求，对经过矿区的河流进行了改道，一部分河道改为了涵管穿山而过，人为的改变了

河流的走向，水利工程管理范围收到侵占，并未得到当地水利主管部门的准许，属于历史遗留问题。

近年来，随着曲江区对河道治理工作力度的加大，以绿道、碧道建设为契机，曲江区水务局陆续开展相关河道综合治理工作，主要是对城区河段两岸修建堤防，清除河道内行洪障碍物，疏浚河道行洪断面，对河道进行清淤疏浚，拆除违建，对河道现状两岸淘刷严重的河段进行护坡防护，提高河道的防冲刷能力，稳定河势。对于河道采砂现象，曲江区水务局加大对偷沙、捞沙的治理力度，河道演变趋势开始受人为控制。

6.2.1 影像对比

为掌握规划河段河势近期演变情况，收集规划河 2013 年、2023 年的历史影像图进行对比分析。

（一）横石水（曲江段）

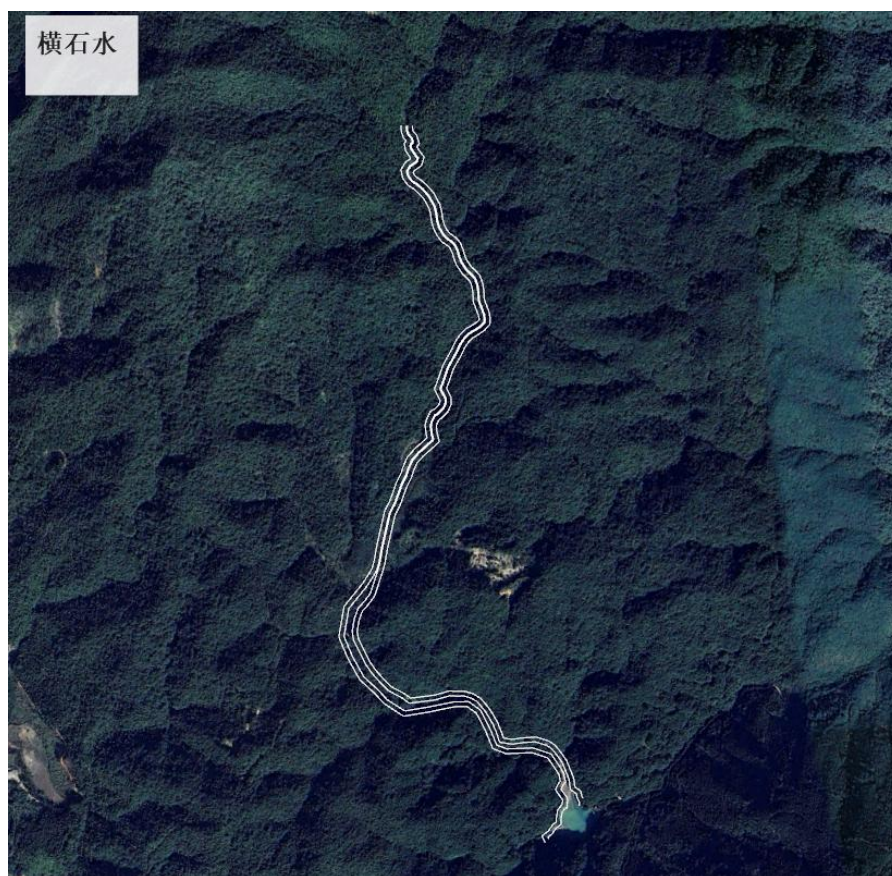


图 6.2-1a 横石水（曲江段）翁源县交界处至白泥岭尾段（2023 年）

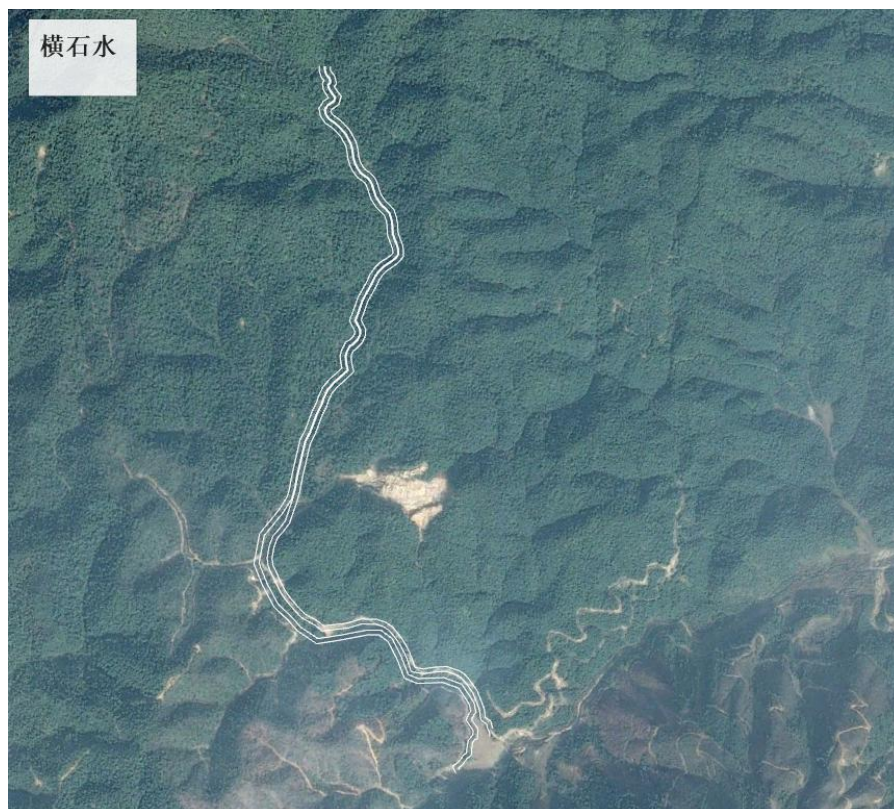


图 6.2-1b 横石水（曲江段）翁源县交界处至白泥岭尾段（2013 年）

横石水（曲江段）对比 2013 年至 2023 年的影像图（详见图 6.2-1），得出近年来河道走向基本稳定，没有较大的摆动或走势变化，未新建跨河建筑物。

（二）灵溪水（曲江段）

对比灵溪水仁化县交界处至黄颈龙河段 2012 年至 2022 年的影像图（详见图 6.2-2~3），得出近年来河道走向基本稳定，没有明显的摆动或走势变化。

对比灵溪水黄颈龙至老矿尾河段 2012 年至 2022 年的影像图（详见图 6.2-2~3），涉及到瑶岭老矿区，因矿区生产需求，对经过矿区的河流进行了改道，一部分河道改为了涵管穿山而过，人为的改变了河流的走向，水利工程管理范围收到侵占。

对比灵溪水老矿尾至电站坑河段 2012 年至 2022 年的影像图（详见图 6.2-2~3），得出近年来河道走向基本稳定，没有明显的摆动或走势变化。

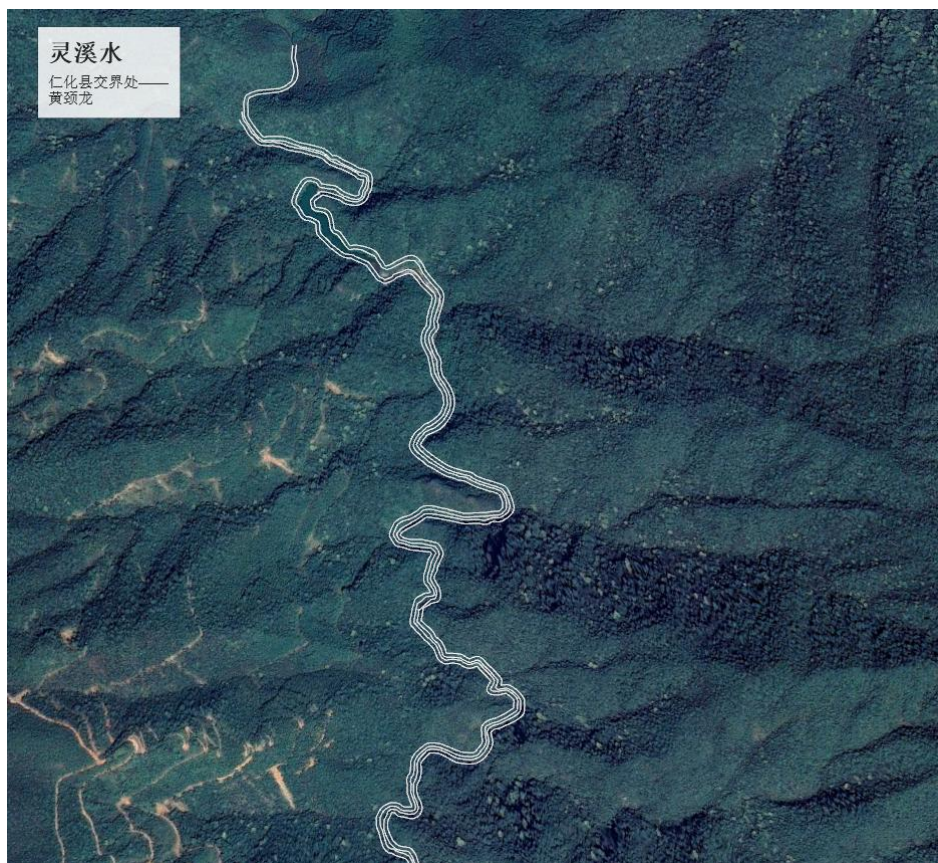


图 6.2-2a 仁化县交界处至黄颈龙段（2022 年）

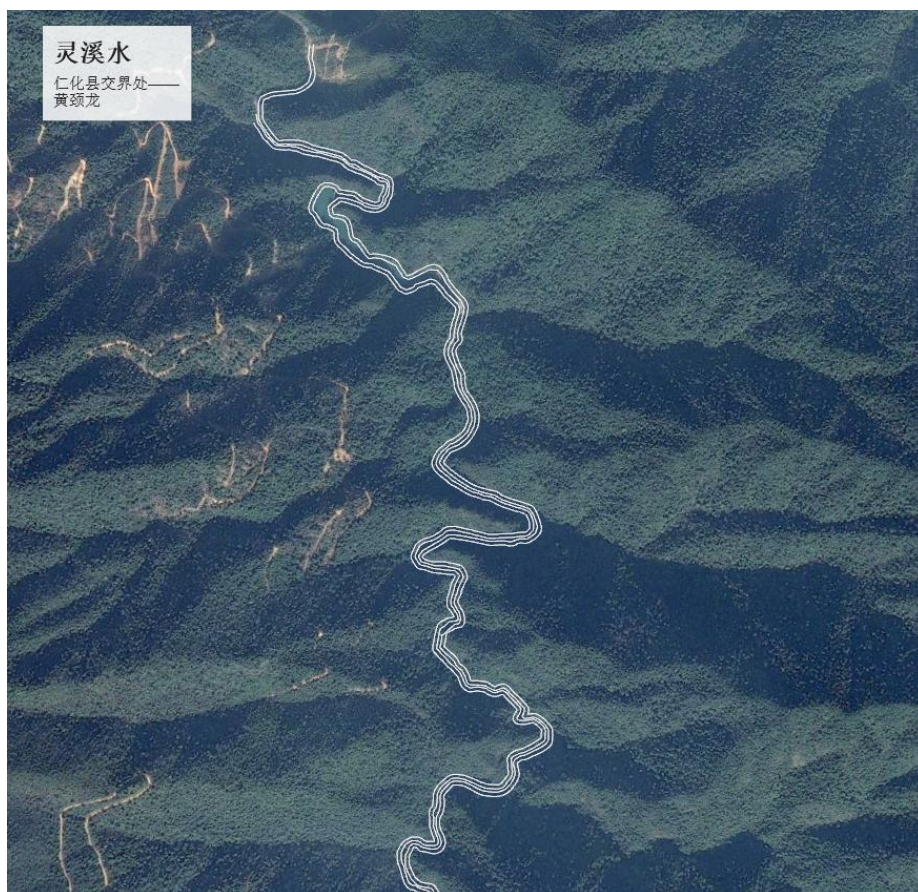


图 6.2-3a 仁化县交界处至黄颈龙段（2012 年）

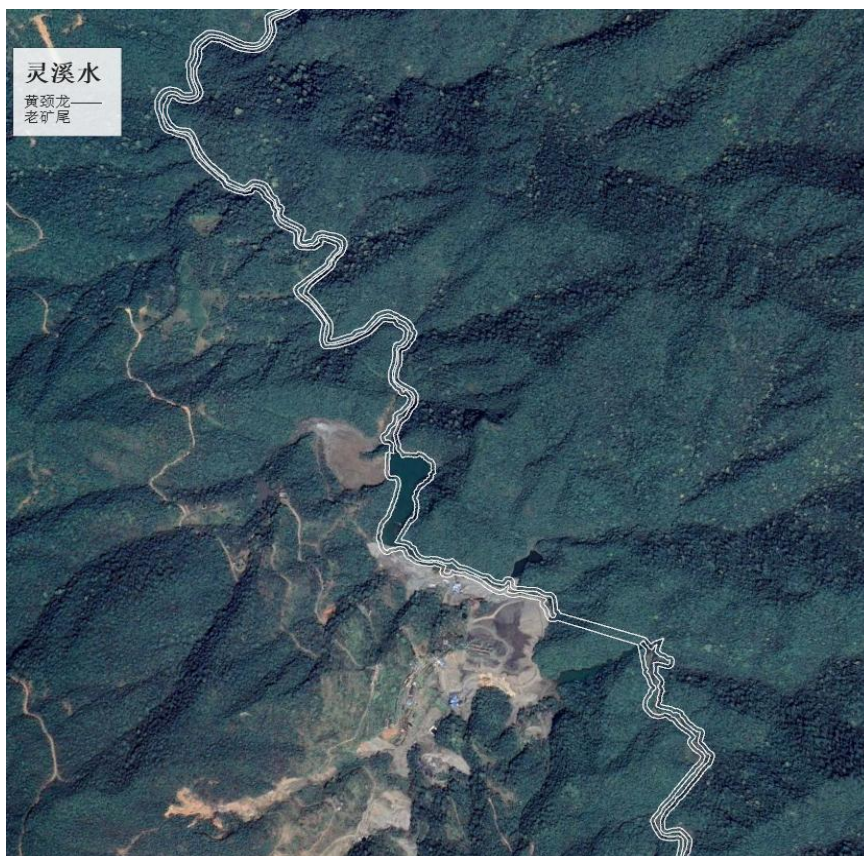


图 6.2-2b 黄颈龙至老矿尾段（2022 年）

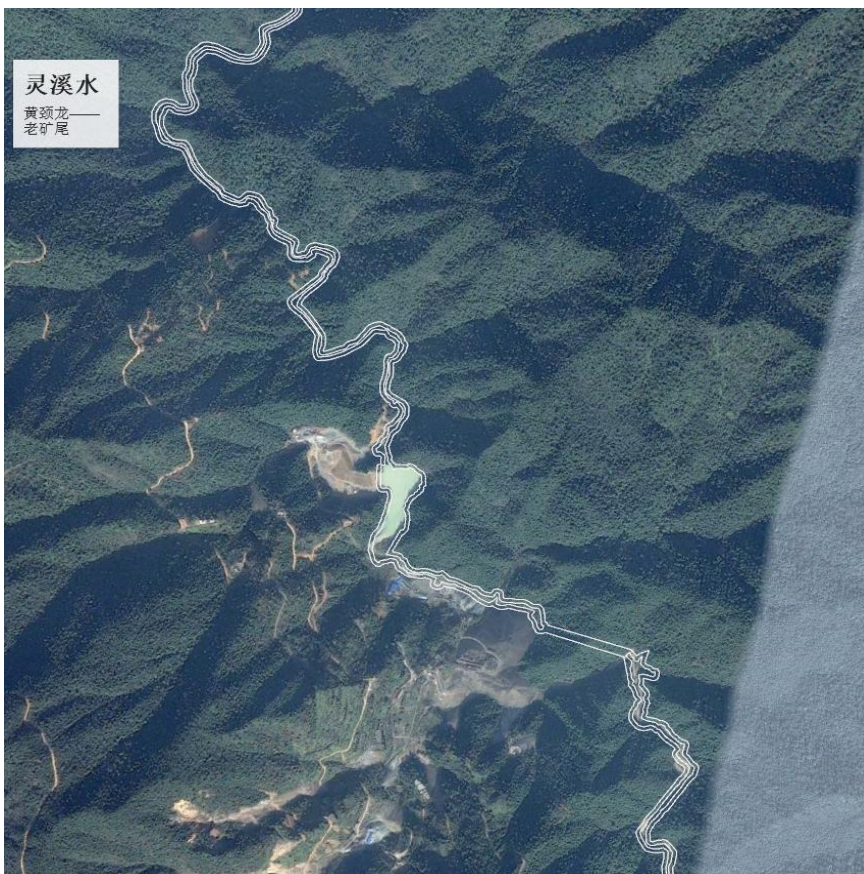


图 6.2-3b 黄颈龙至老矿尾段（2012 年）

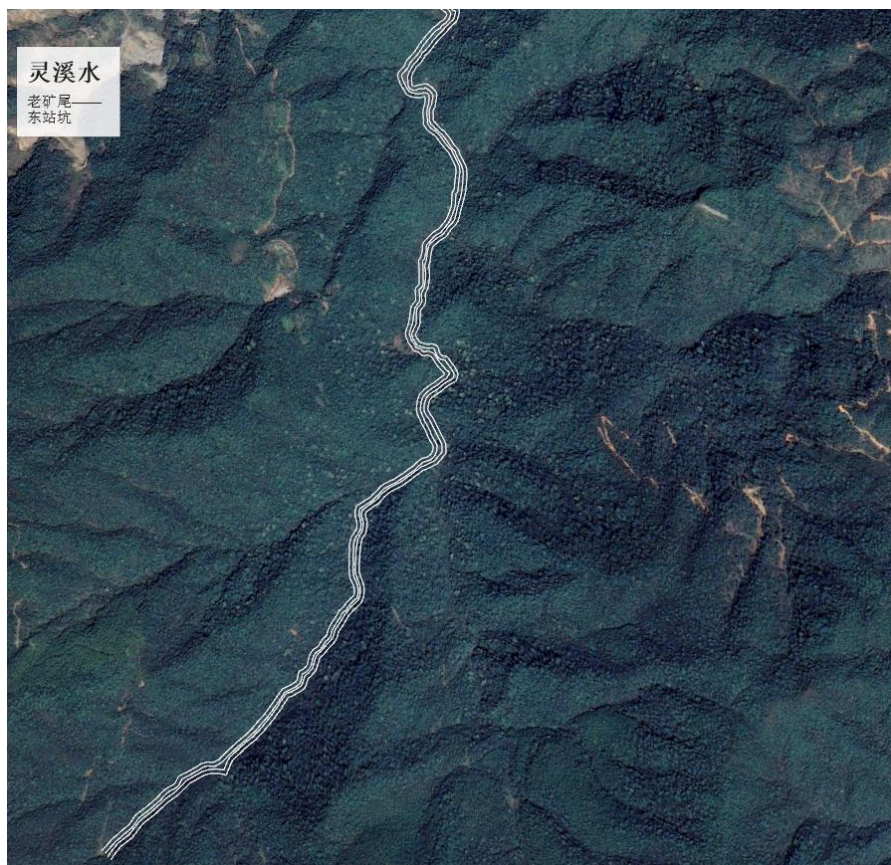


图 6.2-2c 老矿尾至东站坑段（2022 年）

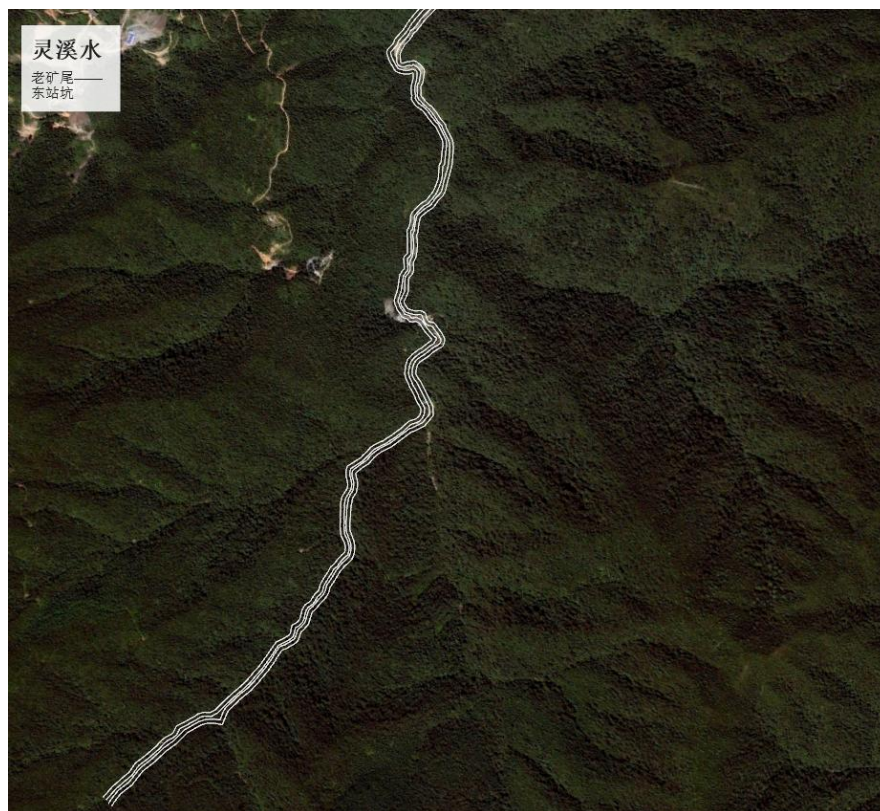


图 6.2-3c 老矿尾至东站坑段（2012 年）

6.3 河床演变趋势分析

从漫长的历史过程来看，任何一条古老的河流都曾经历过多次巨大的变化，造成这种变动的主要原因，一是地壳变动，二是全球性的气候波动。如果把时间的尺度缩小，单从工程的观点来说，一般常考虑几十年甚至上百年的变化，这时流域的来水来沙条件年际之间虽有周期变化，但平均来水来沙条件在长时期内具有稳定的代表性，平均的河床边界条件可能与来水来沙基本适应，反馈和滞后的作用也都有足够的时间反映出来，在这个时段内总的说来河槽特性变化不大，可以看成处于相对平衡状态。

根据冲积河流自动调整作用的有关原理，当河流的水流、泥沙和河床条件发生改变后，在水流和泥沙的相互作用下，河流有恢复其本来面目和河道自然坡降方向发展的趋势，并在发展的过程中相对稳定下来。

随着采沙规划的颁布实施，采砂量将得进一步控制，在忽略其他人为因素的影响下，河道通过上游的来水来砂，进入自动调整阶段，河床演变也将从大规模下切转变为缓慢淤积。同时随着城市防洪工程及规划河道治理工程的实施，规划河道两岸堤防将逐渐加长、河岸护坡范围将逐渐加大，使得河道得到疏通，水流更加通畅，且流向趋于稳定。因此河道不会有大的变化，岸线也基本稳定。

同时，河道区域内涉及人为生产活动的，因生产任务的需求，可能会对河道产生影响。灵溪水（曲江段）便涉及到瑶岭老矿区，矿区因生产需求，对经过矿区的河流进行了改道，一部分河道改为了涵管穿山而过，人为的改变河流的走向，水利工程管理范围收到侵占。在当时，因为历史条件的制约，存在此类事情发生，而随着河湖长制工作的深入推进，曲江區水务局及河湖长制志愿者将加大对河道两岸乱堆垃圾、违法采砂、违法修建阻洪建筑物等行为的监管，河道岸线及河床将更加趋于稳定、水流排泄将更加通畅、河道淤积堵塞现象将得以根治，河湖功能将更加健康。

7 河道水域岸线功能区划分

7.1 岸线功能区定义

岸线功能区是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。

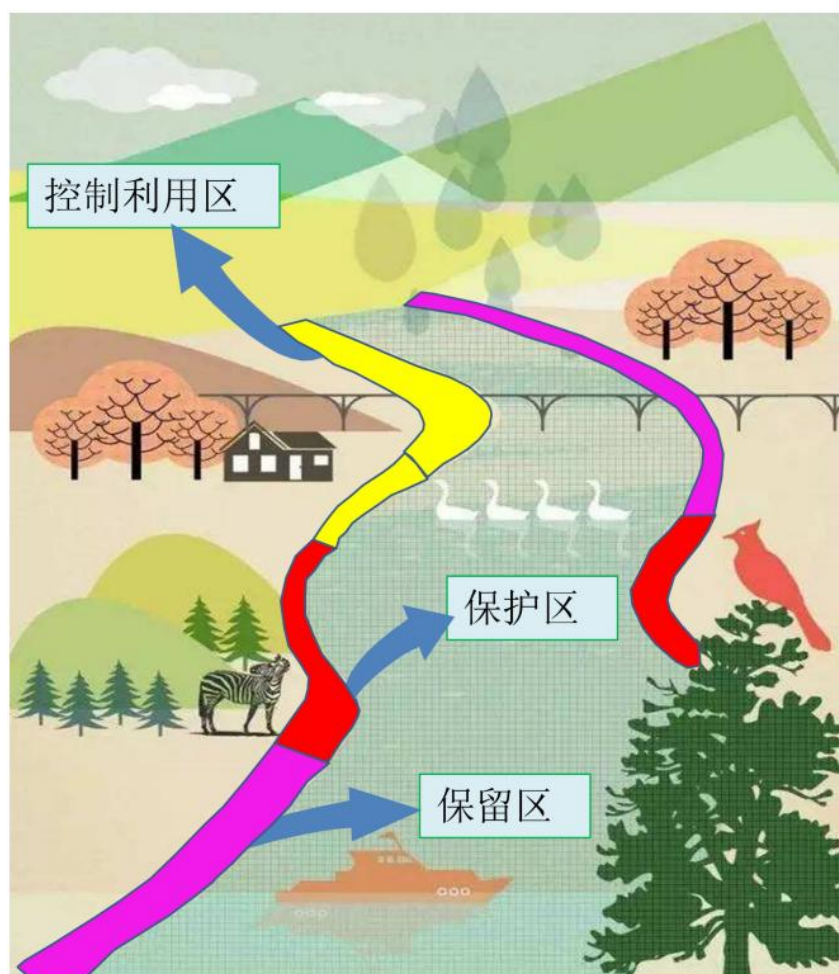


图 7.1-1 岸线功能区示意图

(1) 岸线保护区是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。保护区禁止建设与防洪、河势控制、水资源综合利用及改善生态无关的项目。

(2) 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。保留区在规划期内应当维持现状，国家与省级重点基础设施及生态建设项目除外。

(3) 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。控制利用区应当控制对岸线和水资源有较大影响的活动，可以适度开发利用。

7.2 岸线功能区划分原则

(1) 岸线功能区划分应正确处理近期与远期、开发与保护之间的关系，做到近远期结合，开发利用与保护并重，确保防洪安全和水资源、水环境及河流生态得到有效保护，促进岸线资源的可持续利用，保障沿岸地区经济社会的可持续发展。

(2) 岸线功能区划分应统筹考虑和协调处理好上下游、左右岸之间的关系及岸线的开发利用可能带来相互的影响。

(3) 岸线功能区划分应与已有的防洪分区、水功能分区、农业分区、自然生态分区等区划相协调。

(4) 岸线功能区划分应统筹考虑城市建设与发展、航道规划与港口建设以及地区经济社会发展等方面的需求。

(5) 岸线功能区划分应本着因地制宜，实事求是的原则，充分考虑河流自然生态属性，以及河势演变、河道冲淤特性及河道岸线的稳定性，并结合行政区划分界，进行科学划分，保证岸线功能区划分的合理性。

7.3 岸线功能区划分成果

7.3.1 岸线功能区的划分方法

(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。

7.3.2 岸线保护区规划

(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。

2) 为保障供水安全划定的岸线保护区

列入省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为保护区范围的岸线, 划为岸线保护区。

(2) 岸线保护区规划

规划河道范围内共划分岸线保护区 10 个, 岸线长度 13.636km。

表 7.3-1 规划河道保护区划分成果

序号	河道名称	划分依据	功能区个数	功能区长度 (km)	占功能区 (%)
1	横石水 (曲江段)	生态保护红线	2	3.734	100.00
2	灵溪水 (曲江段)	生态保护红线	8	9.913	49.10

7.3.3 岸线保留区规划

(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) 为确保防洪安全、河势稳定划定的岸线保留区。

重要险工险段，需严格控制开发利用的岸段，划为岸线保留区。规划范围内涉及重要险工险段的河道岸线。

2) 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的饮用水源二级保护区、准保护区范围内的岸线。

3) 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

规划河道范围内共划分岸线保留区 6 个，岸线长度 7.851km。

表 7.3-2 规划河道保留区划分成果

序号	河道名称	划分依据	功能区个数	功能区长度 (km)	占功能区 (%)
1	横石水 (曲江段)	/	0	0	0
2	灵溪水 (曲江段)	岸线开发利用条件差，地质灾害易发生需严格控制开发利用	6	7.851	38.89

7.3.4 岸线控制利用区规划

(1) 岸线控制利用区划分思路

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。

(2) 岸线控制利用区

规划河道范围内共划分岸线控制利用区 4 个，岸线长度 2.425km。

表 7.3-3 规划河道控制利用区划分成果

序号	河道名称	划分依据	功能区个数	功能区长度(km)	占功能区(%)
1	横石水（曲江段）	/	0	0	0
2	灵溪水（曲江段）	岸线利用程度高	3	2.425	12.01

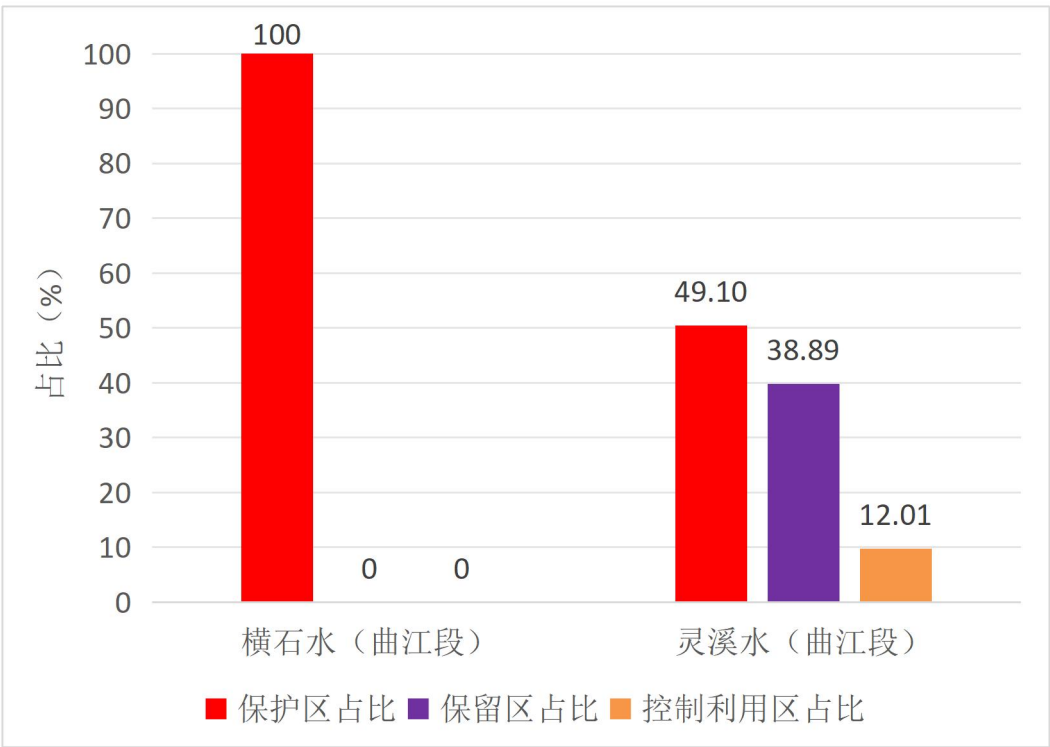


图 7.3-1 河道岸线功能区比例图

8 河道水域岸线控制线划定

8.1 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 control 线。岸线控制线分为临水控制线、堤顶控制线和外缘边界线（见图 8.1-1）。

（1）临水控制线是行洪控制线，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）堤顶控制线是指堤防工程临水侧堤顶线。

（3）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。

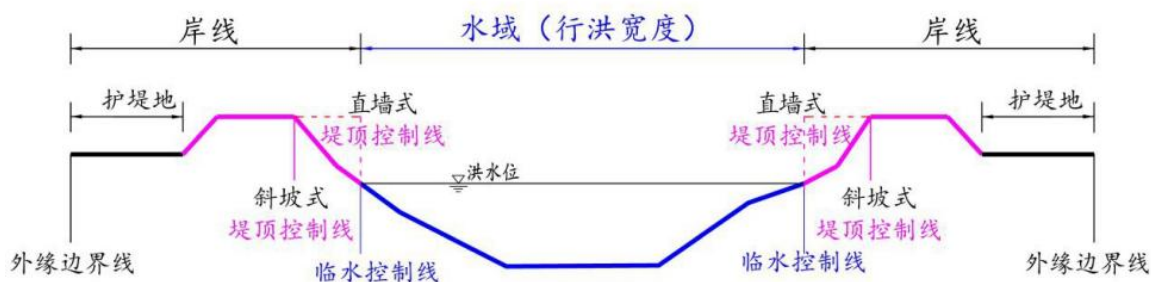


图 8.1-1 岸线控制线位置示意图

8.2 岸线控制线划定原则

（1）根据岸线利用与保护的总体目标和要求，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）按照流域综合规划、防洪规划、水功能区划及河道整治规划、航道整治规划等方面的要求，统筹协调近远期防洪工程建设、河流生态功能

保护、滩地合理利用、土地利用等规划以及各部门对岸线利用的要求，按照岸线保护的要求，结合需要与可能合理划定。

（3）应充分考虑河流左右岸的地形地质条件、河势演变趋势及与左右岸开发利用与治理的相互影响，以及河流两岸经济社会发展、防洪保安和生态环境保护对岸线利用与保护的要求等因素，合理划定河道左右岸的岸线控制线。

（4）城市段的岸线控制线应充分考虑城市防洪安全与生态环境保护的要求，结合城市发展总体规划、岸线开发利用与保护现状、城市景观建设等因素。

（5）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，避免因地区间社会经济发展要求的差异，导致岸线控制线划分不合理。

8.3 岸线控制线划定成果

8.3.1 岸线控制线的划定方法

（1）临水控制线划定

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) 河道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。

（2）堤顶控制线划定

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。

（3）外缘边界线划定

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外延。对外延的范围，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，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；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；其他已建有堤防的河段，可参照《堤防工程设计规范》（GB50286-2013），结合堤防等级及工程实际合理划定。

2）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。

3）水库或者河道型水库库区段，按照校核洪水位线或坝顶与岸边的交界线划定外缘边界线，或者采用库区移民线作为外缘边界线。

4）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。

8.3.2 临水控制线划定

本次规划总体以河段防洪标准相应设计水位与陆域的交线作为临水控制线，共划定临水控制线总长 23.461km。具体划定成果详见岸线功能区划分附图，具体方案详见表 8.3-1。

表 8.3-1 临水控制线划定原则

河流名称	岸别	河段起止位置		临水控制线划定原则	防洪标准
		起点	止点		
横石水（曲江段）	右岸	白泥岭尾	翁源县与曲江区交界处	10 年一遇水位与陆域交线	10 年一遇
	左岸	白泥岭尾	翁源县与曲江区交界处	10 年一遇水位与陆域交线	10 年一遇
灵溪水（曲江段）	右岸	东站坑	仁化县与曲江区交界处	按现状岸线划定	山区段不设防
	左岸	东站坑	仁化县与曲江区交界处	按现状岸线划定	山区段不设防

表 8.3-2 临水控制线划定成果

序号	河道名称	临水控制线长度（km）		
		左岸	右岸	总计
1	横石水（曲江段）	1.800	1.928	3.728
2	灵溪水（曲江段）	9.942	10.247	20.189
合计		11.242	12.175	23.917

8.3.3 堤顶控制线划定

本次规划河道均无堤防。

表 8.3-3 堤顶控制线划定成果

序号	河道名称	堤顶控制线线长度（km）		
		左岸	右岸	总计
1	横石水（曲江段）	0.00	0.00	0.00
2	灵溪水（曲江段）	0.00	0.00	0.00
合计		0.00	0.00	0.00

8.3.4 外缘边界线划定

本次规划横石水的外缘边界线在河道管理范围线基础上外延 10m，灵溪水采用河道管理范围线作为外缘边界线，无堤防段中设防河段的外缘边界线在河道管理范围线基础上外延 10m；有堤防段及不设防河段的外缘边界线与河道管理范围线一致。

本次共划定外缘边界线总长 23.747km。外缘边界线划定成果详见岸线功能区划分附图，具体方案详见表 8.3-4。

表 8.3-4 外缘边界线划定原则

河流名称	岸别	河段起止位置		外缘边界线划定原则	防洪标准
		起点	止点		
横石水（曲江段）	右岸	白泥岭尾	翁源县与曲江区交界处	河道管理范围线外延 10 米	10 年一遇
	左岸	白泥岭尾	翁源县与曲江区交界处	河道管理范围线外延 10 米	10 年一遇
灵溪水（曲江段）	右岸	东站坑	仁化县与曲江区交界处	河道管理范围线	山区段不设防
	左岸	东站坑	仁化县与曲江区交界处	河道管理范围线	山区段不设防

表 8.3-5 外缘边界线划定成果

序号	河道名称	外缘边界线线长度（km）		
		左岸	右岸	总计
1	横石水（曲江段）	1.778	1.931	3.709
2	灵溪水（曲江段）	9.801	10.237	20.038
合计		11.579	12.168	23.747

9 河道水域岸线保护管控措施

9.1 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、岸线治理和保护有关的项目；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：国家与省级重点基础设施及生态建设项目等。

（3）可在岸线控制利用区内允许的开发利用项目有：经营性建设项目及河口滩涂围垦建设项目等，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、广东省和曲江区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。

9.2 岸线控制线管理

9.2.1 岸线控制线管理

岸线控制线的划定，应以保障防洪安全、维护河流健康为前提，并应符合下列要求：

（1）禁止违法占用河道临水控制线之间的行洪通道。因建设需要占用的，需充分论证项目影响，并经有审批权限的水行政主管部门审查同意后方可实施。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。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）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。在堤防和护堤地，禁止建房、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放与防汛抢险无关的物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。

（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，不得从事危及水利工程安全及污染水质的爆破、打井、采石、取土、陡坡开荒、伐木、开矿、堆放或排放污染物等活动。任何进入外缘边界线以内岸线区域的开发利用行为都必须符合岸线功能区划的规定及管理要求。确需在外缘边界线和临水控制线之间的岸线内修建不影响防洪安全的建筑物、构筑物和其他设施的，必须按相关法律法规的规定办理审批手续。对外缘边界线和临水控制线之间的岸线范围内影响防洪安全的建筑物、构筑物应依法处置。

9.2.2 岸线监测管理

为确保岸线安全，及时发现堤防、险工险段及局部河道流势态势变化剧烈等天然卡口河段隐患，需建立一套行之有效的工程安全监测系统。

（1）水情监测

为了随时掌握水情变化情况，及时准确地向各级防汛指挥部提供实时水文信息，根据各河道河势和水流特性，可选择特征河段增设遥测水位站，并设立水情监测中心控制室，组成水情监测系统。

（2）堤防建筑物观测

观测原则及依据：根据《堤防工程设计规范》《土石坝安全监测技术规范》，堤防工程观测设计原则是以建筑物安全监测为主，测点仪器布置力求少而精，观测断面尽量布置在地形复杂的典型断面上，并尽量采用自动化观测。

观测项目：

- 1) 堤身沉降、位移观测；
- 2) 堤身渗漏、典型断面浸润线观测；
- 3) 泵站、涵闸位移变形观测；
- 4) 表面巡视观测（包括堤身裂缝、洞穴、滑动及翻沙管涌等渗透变形现象，水闸及闸门和起闭设备的表面异常），对有穿堤建筑堤段必须加强观测。

（3）堤防管理与维护

切实贯彻“以防为主，防重于抢”的方针，做好思想上、组织上、物质上和工程技术上的准备。

（4）岸线控制规划地理信息系统

开发主要河道岸线控制规划地理信息系统。地理信息系统的基本资料包括：规划区域范围内行政区域、河道分布、重要水工建筑物分布、水文

(位)站分布、流域内水利工程、堤防岸线分布、滩地属性与面积、流域附近重要城镇分布、控制管理条例、技术规范等相关信息。

地理信息系统的主要功能包括：规划区域范围内岸线控制规划的地理空间数据和属性数据的查询、管理、统计与量算、预测与监测、规划与管理等。

9.3 水域岸线整治与保护方案

规划范围内的岸线保护与利用现状问题主要包括占用滩地、险工险段、局部河道流势流态变化剧烈及岸线规划工作不足等，针对上述问题，提出如下岸线整治与保护方案建议：

(1) 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。

(2) 针对因河道子堤加高或河道滩地被占用缩窄了河道过水断面而形成的险段建议进行治理，将加高的子堤进行复原整治；对堤围基础较差以及因河道无序采砂，导致河床下切而形成的险段，应有计划的开展堤围除险加固治理。

(3) 对于局部河道流势流态变化剧烈的河段和难于整治的天然卡口节点，应加强日常及汛期河道监测和视频监视，发现隐患及时上报，出险时及时投入人力物力进行抢险。

10 环境影响评价

10.1 环境保护目标

岸线既具有行洪、调节水流和维护河流（湖泊）健康的自然生态功能属性，同时在一定情况下，也具有开发利用价值的资源功能属性。

本次规划依据相关规定合理划定河道岸线，以保障河道行洪能力、保证人民群众生命财产安全、保持河流多样性的亲水环境、保护饮用水源水质达标，使河道在社会经济高速发展中不被随意乱占、不被过度开发，确保河道生态健康的发展。

10.2 规划符合性分析

10.2.1 与相关法律法规及政策符合性

根据《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》《广东省河道管理条例》《广东省水利工程管理条例》等有关规定：“有堤防的河道、湖泊，其管理范围为两岸堤防之间的水域、沙洲、滩地、行洪区和堤防及护堤地；无堤防的河道、湖泊，其管理范围为历史最高洪水位或者设计洪水位之间的水域、沙洲、滩地和行洪区。流域管理机构直接管理的河道、湖泊管理范围，由流域管理机构会同有关县级以上地方人民政府依照前款规定界定；其他河道、湖泊管理范围，由有关县级以上地方人民政府依照前款规定界定。”“河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。计划部门在审批利用河道岸线的建设项目时，应当事先征求河道主管机关的意见。河道岸线的界限，由河道主管机关会同交通等有关部门报县级以上地方人民政府划定。”“城镇建设和发展不得占用河道滩地。城镇规划的临河界限，由河道主管机关会同城镇规划等有关部门确定。沿河城镇在编制和审查城镇规

划时，应当事先征求河道主管机关的意见。”“堤防两侧应留有护堤地。凡过去已征用、划定的护堤地，均归国家所有，由河道堤防主管部门管理。新建堤防和尚未划定护堤地的堤段，当地市（地）、县人民政府应按下列规定划定护堤地：一、捍卫重要城镇或五万亩以上农田的江海堤防，均从内、外坡堤脚算起每侧三十米至五十米；二、捍卫一万至五万亩农田的堤防，从内、外坡堤脚算起每侧二十米至三十米；三、捍卫一万亩以下农田的堤防，由县（市）人民政府根据实际需要划定。未达设计标准的堤防和险段，其护堤地应适当加宽。”

本次规划根据相关法律法规及划界要求进行河道岸线控制线划定，符合上述法律法规相关规定。

10.2.2 与相关规划的协调性

本次岸线规划，总体考虑了各相关规划及要求，合理划定河道岸线边界线及功能区，规划成果符合《中华人民共和国环境保护法》《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》《广东省河道管理条例》《广东省水利工程管理条例》《中华人民共和国自然保护区条例》《风景名胜区条例》等。

与《广东省水功能区划》《广东省水资源综合规划》《广东省韶关市水资源保护规划》《广东省韶关市流域综合规划修编报告》《韶关市碧道建设总体规划》(2019-2035年)《韶关市河道采砂规划报告(2021-2025年)》《曲江区国土空间规划》等相符。

10.3 环境影响预测分析

岸线利用规划中的岸线是一个空间概念，处于水域和陆域的结合地带，同时受到大气圈、水圈、岩石圈与生物圈的相互作用，是全球生态环境的脆弱带，岸线利用规划在利用岸线资源的同时，总直接或者间接地影响着我们赖以生存和发展的环境。

按环境要素来分，岸线利用产生的环境影响可分为水环境、大气环境、声环境、生态环境、社会经济等 5 个方面。

（1）水环境

由于陆域土地资源短缺，很多岸线利用规划中存在向河湖要空间的问题，通过填河来形成陆域，这会使原有的岸滩地形及所处水域面积发生改变，从而使过水断面面积和水动力条件发生改变，减小水环境容量和污染物扩散能力。

（2）大气环境

岸线利用的主要大气污染物包括：施工和装卸粉尘、散货等堆场的粉尘、船舶烟气、油品运输产生的油气、货物运输车辆排放的尾气等。

（3）声环境

岸线利用规划实施过程中的噪声环境影响主要包括施工机械所产生的噪声对生物、人群的影响和敏感区域等的影响；规划完成后的噪声环境影响主要表现在：公路集疏运车辆所产生的交通噪声对生物、人群健康的影响和敏感区域等的影响；规划区域的工业机械噪声对人群健康、敏感区域的影响。

（4）生态环境

岸线利用规划实施对生态环境的影响主要表现为：岸线利用规划中的围涂造地等建设活动将使涉及区域内的滩涂全部被围填成陆地，在滩涂生境下生活的生物无法在陆域环境中生存，因此将伴随滩涂的消失而随之逃逸或绝迹，规划建设对水域的占用将彻底改变该水域原有的生态功能，规划项目的污染物排放对水域生态敏感目标的影响；潜在的船舶风险事故对水域生态的影响；建设用地占用区域野生生物的生存空间，使野生生物的生存和进化受到影响以及对规划区域内的生态景观的影响等等。

（5）社会经济环境影响

岸线利用规划的社会经济环境影响评价主要考虑规划对区域国民经济和社会发展规划的影响：对区域产业结构、产业规模、产业布局的影响；规划的实施会对岸线的使用功能产生影响：岸线利用规划的实施对区域人口结构及规模的影响；岸线利用规划实施对区域基础设施（建筑、交通、水、暖、电、通讯设施）的影响等等岸线利用规划实施后对环境产生的影响按照影响来源分为直接、间接和累计的环境影响，从影响效果可分为有利和不利的的影响；从影响性质分为可逆和不可逆的影响；从影响时间分为短期和长期的影响：从影响的程度可以分为轻微、一般和严重影响。在岸线利用规划环境影响评价中要重点关注的是那些长期的不可逆的、严重的环境影响。

11 规划实施保障措施

11.1 管护监管责任主体及职责

曲江区人民政府要高度重视岸线保护与利用工作，切实加强组织领导，综合运用行政、经济、市场等措施积极落实规划布局，确保规划目标按期完成。明确以各级政府为主导，加强规划实施的组织领导，明确管护责任主体、组织协调机制、决策执行机制、责任考核机制、协作机制等内容。

利用全面推进河长制湖长制契机，充分发挥河长制对河湖水域岸线管理保护的制度优势，统筹加强河湖水体和岸线空间管理，维护河湖生命健康。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。曲江区人民政府对所辖区域岸线的保护与利用承担主体责任，加强日常巡查和现场监管。

进一步完善多部门分工合作、流域管理和区域管理相结合的岸线管理体制，明确责任边界和监管主体。岸线及相关工程的管理涉及自然资源、交通（港航）、水利、生态环境等多个行政部门，需明确相关行政部门在岸管理中承担的监管职责。

水利、自然资源、生态环境、交通运输等部门按照各自职责，依法依规加强岸线保护与利用管理工作。曲江区水务局指导流域内河湖水体和岸线空间管理工作，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，相关乡镇在所辖范围内行使岸线管理监督职责，其他相关部门应按照职责予以配合。

11.2 法规及政策制度体系建设

建立健全相关岸线资源的法律法规和政策体系。积极配合上级部门研究制定管理条例或者管理办法，明确各级部门管理权限，确定责任主体，

理顺岸线利用与河道整治的关系。有关部门抓紧研究各类岸线利用项目可能造成不利影响的补救措施，使之标准化、规范化，为相关部门提供管理依据。严格岸线利用管理制度，明确执法主体，水利、生态环境、交通及城市执法等部门密切合作，强化执法监督管理，加大监管和处罚力度，严格执法。

11.3 运行管理费用来源

建立健全河道水域岸线管理与保护政策和制度体系，明确各项建设与管理资金的渠道，提出运用经济手段有效保护岸线资源，有偿使用岸线，使岸线这一宝贵资源得到更加合理的使用。

本规划的运行管理费用主要来源于各级财政资金。

11.4 长效管护保障机制

(1) 加强岸线开发利用的依法管理

严格规范执行中华人民共和国《防洪法》和《河道管理条例》等有关占用河道管理范围兴建工程和建筑物的各项规定。建设项目应当符合防洪标准、岸线规划、航运要求和其他技术要求，不得危害堤防安全，影响河势稳定，妨碍行洪畅通；其可行性研究报告按国家规定的基本建设程序报请批准前，其中的工程建设方案应当经有关水行政主管部门审查同意，并在报请审查时提供防洪影响评价报告。

岸线规划涉及曲江区流域面积 50-1000 平方公里河道是曲江区的重要河流，开发利用项目占用岸线，堤防、滩地、水域，需按审查权限，经由相应水行政主管部门同意。项目实施时，要申请办理开工手续，按水行政主管部门审查批准的位置和界限进行；竣工验收时，应当有水行政主管部门参加。对不同岸段，按照岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区的不同保护和开发利用要求，实施区别管理，严格保护、合理利用、科学引导、有序开发。对水源岸线保护区、自然岸线保护区及重要生态功能岸线

保护区要严加保护，不得侵占，严禁破坏水质和生态的开发活动；位于控制利用区段，对开发利用类型、工程布局、设施建设等加强引导与管理。

（2）建立岸线开发利用与治理保护相结合的运行机制

依据本规划，从计划安排、项目审批、工程建设、运行管理到经济调控，投资政策等，多方面推进岸线利用和河道治理保护的相互衔接、适应与促进。港口码头、过江通道、取水口、生活旅游以及生态保护等各类开发利用岸线的建设项目，选址和布局要符合岸线功能区划和控制利用管理意见的要求。按照《防洪法》规定的“开发利用和保护水资源，应当服从防洪总体安排，实行兴利与除害相结合的原则”，进一步做好各相关规划在沿河开发、保护间的对应和衔接、协调工作。强化岸线开发利用的协调和统筹管理，建立有有关职能部门参加的会商制度，协调和解决开发中的重大问题，统筹沿河地区开发和建设。

（3）加大治理投入，加快河道综合整治步伐，建立形成河势整治控制与岸线开发利用相适应发展的投入机制

建立完善规划实施评估、防洪和河势稳定与岸线开发利用相互适应程度的定期评估制度和动态推进办法。完善以公共财力为主，并有多元化、多渠道社会筹资的河道整治办法；引导和推进在统一规划指导下岸线开发利用项目自保措施与相关河段防洪和河势整治工程的有机结合；鼓励和支持有利于巩固防洪安全、促进河势稳定的项目先行实施。结合开发利用进程，部署和推进关键河段的河势控制整治工程，为岸线利用创造有利条件。

（4）进一步研究完善岸线有偿使用政策和影响补偿制度，发挥经济杠杆调节作用，促进资源集约利用

（5）加强监测分析和科学管理水平

做好河势、河床变化、水流、水质的监测，及其与沿河开发利用和治理活动相互关系的分析工作，实施动态监控管理；加强治理和保护的科学

研究，提高信息化管理水平，逐步形成包括规划实施信息反馈、阶段评估、调控引导、滚动计划等措施在内的推进治理和利用协调发展的科学管理制度，实现沿河开发的人水和谐与可持续发展。

12 结论及建议

12.1 结论

(1) 曲江区水务局在水利部、广东省水利厅关于河道水域岸线保护与利用规划的有关规定与深入贯彻落实新时期治水理念的基础上编制了《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河道水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）》，为加强河道水域岸线有效保护，实现岸线资源优化配置、集约开发与可持续利用，全面发挥河道岸线的综合功能提供了重要的决策参考和技术支持。

本次规划编制主要工作涉及岸线保护与利用现状分析、岸线规划目标确定、岸线保护目标与开发利用控制条件分析、岸线控制线和功能区分、岸线管理要求制定、规划环境影响评价等方面，规划的现状基准年为 2020 年，主要成果为划定了规划河道的临水控制线、堤顶控制线、外缘边界线和岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区。

(2) 岸线控制线。临水控制线以防洪设计水位与陆域的交线划定，堤顶控制线按堤顶实际位置划定，外缘边界线无堤防段中设防河段的外缘边界线在河道管理范围线基础上外延 10m；有堤防河段及不设防河段的外缘边界线与河道管理范围线一致。

本次规划河段划定临水控制线 23.917km，堤顶控制线 0.00km，外缘边界线 23.737km。

(3) 岸线功能区。本次规划河段岸线长度 23.917km，共划分岸线功能区 19 个：岸线保护区 10 个，岸线长度 13.641km；岸线保留区 6 个，岸线长度 7.851km；岸线控制利用区 3 个，岸线长度 2.425km。

(4) 规划水域岸线保护管控措施分为岸线功能区管理与岸线控制线管理。

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。岸线控制利用区内允许的开发建设项目，在符合国家、广东省和曲江区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。

岸线控制线划定以保障防洪安全、维护河流健康为前提，且符合的要求为：禁止违法占用河道临水控制线之间的行洪通道；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；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，不得从事危及水利工程安全及污染水质的爆破、打井、采石、取土、陡坡开荒、伐木、开矿、堆放或排放污染物等活动。

（5）环境保护以保障河道行洪能力、保证人民群众生命财产安全、保持河流多样性的亲水环境、保护饮用水源水质达标，使河道在社会经济高速发展中不被随意乱占、不被过度开发，确保河道生态健康的发展为目标。

12.2 建议

（1）严格控制岸线保护区内与防洪、水资源、水环境、岸线治理和保护有关的开发利用项目的审批，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；在岸线保护区中列出的、国家与省级重点基础设施及生态建设等可在岸线保留区进行的开发利用项目谨慎审批；对允许在岸线控制利用区开发的但对岸线和水资源有较大影响的活动加以控制。

（2）需超越临水控制线的涉河建筑物采取架空、贴地或下沉等方式，尽量减小占用河道过流断面；在堤防和护堤地，禁止与岸线保护无关的活动；严格按相关法律法规的规定审批外缘边界线和临水控制线之间不影响防洪安全的建筑物、构筑物和其他设施的修建。

（3）按照“生态优先、绿色发展”的理念，充分考虑水环境与水生态保护要求，科学利用岸线资源，且定期开展环境影响评价，重点是岸线控制利用区水生态现状的调查，从而进一步论证分析岸线控制利用区内建设项目对水生态环境的影响。

附件

附件 1：关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河道（横石水与灵溪水）水域岸线保护与利用规划》意见的函复

韶关市曲江区自然资源局

关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划 (横石水与灵溪水)成果》 意见的复函

区水务局:

来文《关于征求<韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划(横石水与灵溪水)成果>意见的函》及相关附件收悉。经我局研究,意见如下:

一、该管理范围涉及“三区三线”划定成果的生态保护红线,生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界,生态保护红线内原则上禁止开发性、生产性建设活动,生态保护红线内管理需符合《自然资源部、生态环境部、国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)(以下简称142号文)、《自然资源部关于进一步做好用地用海要素保障的通知》(自然资发〔2023〕89号)等相关文件要求。

二、规划范围涉及林业部门管理林地,建议剔除林地范围。如涉及使用林地,需办理使用林地审核审批手续。

三、经比对曲江区自然保护地范围边界数据,灵溪水岸线

不涉及自然保护区核心区和缓冲区、风景名胜核心区、森林公园、地质公园、列入省级以上保护名录的野生动植物栖息地生态功能严控区域。横石水岸线位于广东沙溪省级自然保护区范围内，应加强保护，项目建设需避让自然保护区。

四、建议规划充分考虑与沿线可开发利用土地实施。



(联系股室：国土空间规划股，联系电话：6688965)

韶关市曲江区发展和改革局

关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的复函

区水务局：

关于《关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的函》已收悉，经我局研究，无修改意见。

韶关市曲江区发展和改革局

2024 年 8 月 12 日



经研究，我局对《规划》无意见。



绍兴市江浦区水务局

关于征求《绍兴市江浦区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的函

区各有关部门：

根据《广东省河长办关于开展流域面积 50-1000 平方公里河流岸线保护与利用规划工作的通知》（粤河长办函〔2022〕125 号），我局委托技术支撑单位完成了我区流域面积 50-1000 平方公里河流岸线（横石水与灵溪水）保护与利用规划，现征求相关单位意见，请于 8 月 13 日前将修改意见函复我局，无意见亦请回复。

特此函。

附件：绍兴市江浦区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果


绍兴市江浦区水务局
2024 年 8 月 5 日

（联系人：黄宇光；联系电话：0751-6680039）

韶 关 市 曲 江 区 水 务 局

关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的函

区各有关部门：

根据《广东省河长办关于开展流域面积 50-1000 平方公里河流岸线保护与利用规划工作的通知》（粤河长办函〔2022〕125 号），我局委托技术支撑单位完成了我区流域面积 50-1000 平方公里河流岸线（横石水与灵溪水）保护与利用规划，现征求相关单位意见，请于 8 月 13 日前将修改意见函复我局，无意见亦请回复。

特此函。

附件：韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果



（联系人：黄宇光；联系电话：0751-6680039）

韶 关 市 曲 江 区 水 务 局

关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的函

区各有关部门：

根据《广东省河长办关于开展流域面积 50-1000 平方公里河流岸线保护与利用规划工作的通知》（粤河长办函〔2022〕125 号），我局委托技术支撑单位完成了我区流域面积 50-1000 平方公里河流岸线（横石水与灵溪水）保护与利用规划，现征求相关单位意见，请于 8 月 13 日前将修改意见函复我局，无意见亦请回复。

特此函。

附件：韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果



（联系人：黄宇光；联系电话：0751-6680039）

韶 关 市 曲 江 区 水 务 局

关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的函

区各有关部门：

根据《广东省河长办关于开展流域面积 50-1000 平方公里河流岸线保护与利用规划工作的通知》（粤河长办函〔2022〕125 号），我局委托技术支撑单位完成了我区流域面积 50-1000 平方公里河流岸线（横石水与灵溪水）保护与利用规划，现征求相关单位意见，请于 8 月 13 日前将修改意见函复我局，无意见亦请回复。

特此函。

附件：韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果



（联系人：黄宇光；联系电话：0751-6680039）

韶关市曲江区农业农村局

关于征求《关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与 利用规划（横石水与灵溪水）成果》 意见的函的回复

区水务局：

我局对《关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的函已收悉，经认真研究，无修改意见。如涉及高标准农田，请另行选址。

韶关市曲江区农业农村局

2024 年 8 月 14 日

韶关市曲江区司法局

区司法局关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水 与灵溪水）成果》意见的回复

曲江区水务局：

贵局下发的关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的通知，已收悉，我局经认真研究讨论，对该稿无意见。



韶关市曲江区市场监督管理局

曲江区市场监管局对《韶关市曲江区流域 面积 50-1000 平方公里河流水域岸线 保护与利用规划（横石水与灵溪水） 成果》的意见

区水务局：

贵局关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的函已收悉。

经研究，未发现该规划项目涉及市场监管局工作职责，我局无修改意见。

此致

韶关市曲江区市场监督管理局

2024 年 8 月 13 日



韶 关 市 曲 江 区 水 务 局

关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的函

区各有关部门：

根据《广东省河长办关于开展流域面积 50-1000 平方公里河流岸线保护与利用规划工作的通知》（粤河长办函〔2022〕125 号），我局委托技术支撑单位完成了我区流域面积 50-1000 平方公里河流岸线（横石水与灵溪水）保护与利用规划，现征求相关单位意见，请于 8 月 13 日前将修改意见函复我局，无意见亦请回复。

特此函。

附件：韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果



（联系人：黄宇光；联系电话：0751-6680039）

韶 关 市 曲 江 区 水 务 局

关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的函

区各有关部门：

根据《广东省河长办关于开展流域面积 50-1000 平方公里河流岸线保护与利用规划工作的通知》（粤河长办函〔2022〕125 号），我局委托技术支撑单位完成了我区流域面积 50-1000 平方公里河流岸线（横石水与灵溪水）保护与利用规划，现征求相关单位意见，请于 8 月 13 日前将修改意见函复我局，无意见亦请回复。

特此函。

附件：韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果



（联系人：黄宇光；联系电话：0751-6680039）

韶关市曲江区应急管理局

关于《关于征求<韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护 与利用规划（横石水与灵溪水） 成果>意见的函》的复函

区水务局：

《关于征求<韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果>意见的函》我局已收悉。经认真研读及研究，我局无意见。

韶关市曲江区应急管理局

2024 年 8 月 6 日



韶 关 市 曲 江 区 水 务 局

关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的函

区各有关部门：

根据《广东省河长办关于开展流域面积 50-1000 平方公里河流岸线保护与利用规划工作的通知》（粤河长办函〔2022〕125 号），我局委托技术支撑单位完成了我区流域面积 50-1000 平方公里河流岸线（横石水与灵溪水）保护与利用规划，现征求相关单位意见，请于 8 月 13 日前将修改意见函复我局，无意见亦请回复。

特此函。

附件：韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果



（联系人：黄宇光；联系电话：0751-6680039）

韶 关 市 曲 江 区 水 务 局

关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的函

区各有关部门：

根据《广东省河长办关于开展流域面积 50-1000 平方公里河流岸线保护与利用规划工作的通知》（粤河长办函〔2022〕125 号），我局委托技术支撑单位完成了我区流域面积 50-1000 平方公里河流岸线（横石水与灵溪水）保护与利用规划，现征求相关单位意见，请于 8 月 13 日前将修改意见函复我局，无意见亦请回复。

特此函。

附件：韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果

横石镇石黄泥
2024.8.13



韶 关 市 曲 江 区 水 务 局
2024 年 8 月 13 日

（联系人：黄宇光；联系电话：0751-6680039）

韶关市曲江区沙溪镇人民政府

关于征求《韶关市曲江区流域面积50-1000平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的函的回复意见

区水务局：

贵单位发来的关于征求《韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流水域岸线保护与利用规划（横石水与灵溪水）成果》意见的函已收悉，我镇高度重视，经认真研究，对此征求稿无意见。

特此回复

韶关市曲江区沙溪镇人民政府
2024年8月8日

附件 2：征求意见各单位反馈情况及修改说明

序号	单位	反馈意见	采纳情况
1	韶关市曲江区自然资源局	一、该管理范围涉及“三区三线”划定成果的生态保护红线，生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内原则上禁止开发性、生产性建设活动，生态保护红线内管理需符合《自然资源部、生态环境部、国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)(以下简称142号文)、《自然资源部关于进一步做好用地用海要素保障的通知》(自然资发〔2023〕89号)等相关文件要求。 二、规划范围涉及林业部门管理林地，建议剔除林地范围。如涉及使用林地，需办理使用林地审核审批手续。 三、经比对曲江区自然保护地范围边界数据，灵溪水岸线不涉及自然保护区核心区和缓冲区、风景名胜核心区、森林公园、地质公园、列入省级以上保护名录的野生动植物栖息地生态功能严控区域。横石水岸线位于广东沙溪省级自然保护区范围内，应加强保护，项目建设需避让自然保护区。 四、建议规划充分考虑与沿线可开发利用土地实施。	1、采纳 2、不采纳，涉及林地同时也为河道管理范围； 3、采纳 4、采纳
2	韶关市曲江区交通运输局	无意见	采纳
3	韶关市曲江区发展和改革委员会	无意见	采纳
4	韶关市曲江区农业农村局	无意见	采纳
5	韶关市曲江区住房和城乡建设管理局	无意见	采纳
6	韶关市曲江区应急管理局	无意见	采纳
7	韶关市曲江区教育局	无意见	采纳
8	韶关市曲江区司法局	无意见	采纳
9	韶关市曲江区工业和信息化局	无意见	采纳
10	韶关市曲江区人力资源和社会保障局	无意见	采纳
11	韶关市曲江区民政局	无意见	采纳
12	韶关市曲江区文化广电旅游体育局	无意见	采纳
13	韶关市曲江区市场监督管理局	无意见	采纳
14	韶关市曲江区沙溪镇人民政府	无意见	采纳
15	韶关市枫湾镇人民政府	无意见	采纳

附件 3：专家评审意见及修改说明

《韶关市曲江区流域面积50-1000平方公里河流(横石水、 灵溪水)水域岸线保护与利用规划》专家评审意见

广东省韶关市曲江区水务局于2024年09月06日在曲江区组织召开了《韶关市曲江区流域面积50-1000平方公里河流(横石水、灵溪水)水域岸线保护与利用规划》(以下简称《岸线规划》)专家评审会。参加会议的有区自然资源局、区农业农村局、区文广旅体局、区住房和城乡建设管理局、区交通运输局、区司法局、区发展和改革委员会、区工业和信息化局、区民政局、沙溪镇人民政府、枫湾镇人民政府等单位领导和代表,会议邀请了3位专家组成专家评审组(名单附后)。各位专家及参会部门代表听取了建设单位关于项目情况的介绍,以及设计单位河南省水务规划设计研究有限公司对《岸线规划》的汇报,并进行了认真的讨论。结合会议讨论情况,形成主要评审意见如下:

一、总体评价

《岸线规划》编制依据充分,技术路线正确,内容较全面,规划成果基本符合《广东省河道水域岸线保护与利用规划编制技术细则》的相关要求,经修改完善后可上报审批。

二、建议

1. 进一步加强本规划与相关规划的衔接;
2. 复核各河流基础资料数据;

3. 完善河道演变分析;
4. 复核各河道岸线功能区及岸线控制线划分成果;
5. 完善相关图表附件。

专家组成员: 韩学军 吴世明 王立新

2024年09月06日

韶关市曲江区流域面积 50-1000 平方公里河流（横石水、灵溪水）水
域岸线保护与利用规划专家评审会

专家组成员表

2024 年 09 月 06 日

姓名	工作单位	职称	签名
韩学军	广东省水文局韶关水文分局	正高	韩学军
王运莉	广东水利电力职业技术学院	副高	王运莉
吴世明	韶关市防洪管理中心	副高	吴世明

专家意见修改说明

1.进一步加强本规划与相关规划的衔接；

回复：按专家意见执行。本次岸线规划，充分考虑了各相关规划及要求，合理划定河道岸线边界线及功能区，规划成果与《广东省水功能区划》《广东省水资源综合规划》《广东省韶关市水资源保护规划》《广东省韶关市流域综合规划修编报告》《韶关市碧道建设总体规划》(2019-2035 年)《韶关市河道采砂规划报告(2021-2025 年)》《曲江区国土空间规划》等相符。

2.复核各河流基础资料数据；

回复：按专家意见执行。已复核本次规划涉及的 2 条河流基础数据，详见 3.2 章节水系概况。

3.完善河道演变分析；

回复：按专家意见执行。补充各河流历史演变、近期演变及演变趋势分析，补充灵溪水矿区段改道内容，详见第 6 章节。

4.复核各河道岸线功能区及岸线控制线划分成果；

回复：按专家意见执行。结合各部门及乡镇意见，依据岸线规划技术细则，优化调整河道岸线功能区及岸线控制线划分成果，详见第 7、8 章节及附表附图。

5.完善相关图表附件。

回复：按专家意见执行。完善相关图表附件，并补充了各部门、单位征求意见及采纳情况，补充了专家审查组修改意见。