

工程咨询国家甲级证书号:12440000455861632G-18ZYJ18

2023329

水文、水资源调查评价甲级证书号：水文证甲字第 191305 号

始兴县都安水、罗坝河和沈所河水域岸线 保护与利用规划报告 (报批稿)

广东省水利水电科学研究院

二〇二三年八月

工程咨询单位资信证书

单位名称： 广东省水利水电科学研究院

住 所： 广东省广州市天河区天寿路101号

统一社会信用代码： 12440000455861632G

法定代表人： 黄本胜

技术负责人： 黄锦林

资信等级： 甲级

资信类别： 专业资信

业 务： 水利水电， 电力（含火电、水电、核电、
新能源）， 水运（含港口河海工程），
生态建设和环境工程， 水文地质、工程测
量、岩土工程

证书编号： 甲232021011043

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



水文、水资源调查评价资质证书

水文证 44118050 号

单位名称：广东省水利水电科学研究院

业务范围及等级：

甲级：

水文水资源调查：水文调查、水文测量、水平衡测试。

水文分析与计算。

水资源调查评价：地表水水资源调查评价、地下水水资源调查评价、水质评价。

水文测报系统设计、实施与维护：水文测报系统设计与实施。

（以下空白）

证书有效期：至 2023 年 11 月 11 日

发证机构：中国水利水电勘测设计协会

2018 年 11 月 12 日

中国水利水电勘测设计协会印制

项目名称： 始兴县始兴县都安水、罗坝河和沈所河水域岸线
保护与利用规划报告

完成时间： 2023 年 8 月

委托单位： 始兴县水务局

完成单位： 广东省水利水电科学研究院

审 定： 张从联（院副总工，教 高）

审 查： 王小军（所副总工，教 高）

校 核： 高胜杰（高 工）

部 门 负 责 人： 刘树锋（所长，高 工）

项 目 负 责 人： 刘树锋 关 帅 杨 举

报 告 编 写 人： 杨 举 陈绮雯 周海洪 冯云轩

主 要 参 加 人 员： 刘树锋 邹战强 王小军 徐敬华

彭铭辉 王艺浩 陈冠名 李凯隆

目 录

1 前言	1
2 指导思想、原则与依据	3
2.1 指导思想	3
2.2 规划依据	4
2.2.1 法律、法规	4
2.2.2 技术标准和规范规程	5
2.2.3 相关规划文件	5
2.2.4 政策性文件	6
2.3 规划原则	7
2.4 规划范围	9
2.5 规划水平年	9
2.6 规划目标	10
2.7 坐标及基面系统	10
3 基本情况	11
3.1 社会经济	11
3.2 水系概况	14
3.3 水文气象	16
3.3.1 气象特征	16
3.3.2 水文、水位站概况	17
3.3.3 水文特性	21
3.4 地形地貌	24
3.4.1 地形地貌	24
3.4.2 地层和岩性	25
3.4.3 地质构造	25
3.5 涉河建筑物	26
3.5.1 主要水利工程	26
3.5.2 其他涉河工程	39
3.6 水环境与水生态现状	52
3.6.1 地表水环境功能区划	52
3.6.2 饮用水源保护区	53
3.6.3 生态环境保护区建设	55
3.6.4 水土保持现状	56
3.7 相关规划情况	56
4 岸线保护与利用现状分析评价	61
4.1 岸线开发利用现状分析评价	61
4.1.1 都安水岸线利用开发现状分析	61
4.1.2 罗坝河岸线利用开发现状分析	67
4.1.3 沈所河岸线利用开发现状分析	74
4.2 岸线管理保护现状分析评价	77
4.3 岸线利用与保护需求分析	79
4.4 保护与利用存在的问题分析	81
5 水文分析计算	83

5.1 都安水设计水面线.....	83
5.1.1 都安水设计洪水.....	83
5.1.2 都安水设计水面线.....	84
5.2 罗坝河设计水面线.....	90
5.2.1 罗坝河设计洪水.....	90
5.2.2 罗坝河设计水面线.....	92
5.3 沈所河设计水面线.....	101
5.3.1 沈所河设计洪水.....	101
5.3.2 沈所河设计水面线.....	102
6 河势稳定性分析.....	106
6.1 河床历史演变分析.....	106
6.2 河床近期演变分析.....	107
6.2.1 影像对比.....	107
6.2.2 经验公式河床稳定性分析计算.....	117
6.3 河床演变趋势分析.....	120
7 岸线控制线划定.....	122
7.1 岸线控制线定义.....	122
7.2 岸线控制线划定.....	123
7.2.1 岸线控制线划定原则.....	123
7.2.2 岸线控制线划定标准.....	124
7.3 都安水岸线控制线划定成果.....	126
7.3.1 临水控制线划定.....	126
7.3.2 堤顶控制线划定.....	127
7.3.3 外缘边界线划定.....	132
7.4 罗坝河岸线控制线划定成果.....	133
7.4.1 临水控制线划定.....	133
7.4.2 堤顶控制线划定.....	134
7.4.3 外缘边界线划定.....	134
7.5 沈所河岸线控制线划定成果.....	136
7.5.1 临水控制线划定.....	136
7.5.2 堤顶控制线划定.....	136
7.5.3 外缘边界线划定.....	137
8 岸线功能区划分.....	139
8.1 岸线功能区定义.....	139
8.2 岸线功能区划定原则.....	139
8.3 岸线功能区划定标准.....	140
8.4 都安水岸线功能区划分成果.....	142
8.4.1 岸线保护区规划.....	142
8.4.2 岸线保留区规划.....	143
8.4.3 岸线控制利用区规划.....	144
8.4.4 都安水岸线功能区划分成果.....	145
8.5 罗坝河岸线功能区划分成果.....	146
8.5.1 岸线保护区规划.....	146
8.5.2 岸线保留区规划.....	149

8.5.3 岸线控制利用区规划	150
8.5.4 罗坝河岸线功能区划分成果	151
8.6 沈所河岸线功能区划分成果	152
8.6.1 岸线保护区划分	152
8.6.2 岸线保留区划分	154
8.6.3 岸线控制利用区划分	155
8.6.4 沈所河岸线功能区划分成果	157
9 岸线保护管控措施	158
9.1 岸线功能区管理	158
9.2 岸线控制线管理	159
9.3 水域岸线整治与保护方案	160
10 环境影响评价	163
10.1 环境保护目标	163
10.2 规划符合性分析	163
10.2.1 与相关法律法规及政策符合性	164
10.2.2 与相关规划的协调性	165
10.3 环境影响预测分析	165
11 规划实施保障措施	167
11.1 加强组织保障，落实责任分工	167
11.2 加强法制保障，完善相关法律制度体系建设	167
11.3 加强制度保障，实行定期评估，创新管理制度建设	168
11.4 加强审批保障，强化规划约束，严格用途管制	168
11.5 加强执法监督保障，落实监督责任追究	168
11.6 加大经费投入保障，推进智慧管理	169
11.7 及时修订规划，实行动态监管	170
11.8 加强岸线保护管理宣传，提高岸线保护意思，形成社会监管氛围	170
12 结论与建议	171
12.1 结论	171
12.2 建议	174
附图	175
附图 1 始兴县水系图及规划范围示意图	175
附图 2 始兴县自然保护区及生态红线范围示意图	176
附表	177
附表 1 始兴县主要经济社会指标	177
附表 2a 都安水生态敏感区现状及规划情况统计表	177
附表 2b 罗坝河生态敏感区现状及规划情况统计表	178
附表 2c 沈所河生态敏感区现状及规划情况统计表	179
附表 3a 都安水干流堤顶控制线坐标表	180
附表 3b 罗坝河干流堤顶控制线坐标表	183
附表 3c 沈所河干流堤顶控制线坐标表	183
附表 4a 都安水岸线功能分区规划成果表	185
附表 4b 罗坝河岸线功能分区规划成果表	189
附表 4c 沈所河岸线功能分区规划成果表	195
附件	196

附件 1 县级相关部门征求意见情况	196
附件 1.1 农业农村局	196
附件 1.2 交通运输局	197
附件 1.3 林业局	198
附件 1.4 住房和城乡建设管理局	199
附件 1.5 生态环境局始兴分局	200
附件 1.6 自然资源局	202
附件 1.7 澄江镇人民政府	203
附件 1.8 顿岗镇人民政府	204
附件 1.9 罗坝镇人民政府	205
附件 1.10 马市镇人民政府	206
附件 1.11 沈所镇人民政府	207
附件 2 县级相关部门征求意见采纳情况	208
附件 3 专家评审意见	210
附件 5 专家签到表	211
附件 6 专家意见修改采纳情况	212

1 前言

河湖岸线作为支撑沿岸经济带发展的重要资源，是河湖沿岸重要国民经济设施建设的载体。随着经济社会的快速发展，对河湖依赖程度越来越高，岸线开发利用与保护之间的矛盾日益突出，迫切需要按照推动河湖经济带发展的战略部署，统筹岸线资源的开发利用和保护，促进河湖岸线资源的科学利用、有效保护和依法管理。编制河湖水域岸线保护与利用规划，划定岸线功能分区，是中央和省全面推行河长制湖长制明确的重要任务，是加强岸线空间管控的重要基础，是推动水域岸线有效保护和合理利用的重要措施，对于保障河势稳定和防洪安全、供水安全、航运安全、生态安全具有重要意义。

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。2019年4月30日，广东省水利厅印发了《广东省水利厅关于转发<河湖岸线保护与利用规划编制指南（试行）>的通知》（粤水河湖函〔2019〕955 号），明确提出流域面积1000 平方公里以上河流和常年水面面积1平方公里以上

湖泊，以及岸线保护与利用矛盾突出、管理任务较重，具有重要防洪、供水、水生态作用的河湖需要编制水域岸线保护与利用规划。2020年7月16日，广东省水利厅印发了《关于印发<广东省河道水域岸线保护与利用规划编制技术细则（试行）>的通知》（粤水河湖〔2020〕6号），指导各地加快落实河湖水域岸线保护与利用规划编报工作。

2022年8月，广东省水利厅办公室印发关于征求《流域面积50~1000平方公里河流岸线规划任务清单》意见的通知，要求结合地市实际情况，拟分三年实施（2023年、2024年和2025年），为全面落实河长制工作方案提出的关于河湖空间管控任务要求，在保障河道行洪安全前提下，统筹兼顾各方面需要，对水域岸线科学合理的综合利用，同时进一步提升水域岸线管理能力，韶关市始兴县启动了2023年度岸线保护与利用规划编制工作。

本报告为《始兴县都安水、罗坝河和沈所河水域岸线保护与利用规划报告》。

2 指导思想、原则与依据

2.1 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，以“四个走在全国前列”为统领，遵循《水法》、《防洪法》、《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》等法律法规，尊重历史与现实，紧紧围绕构建社会主义和谐社会的宏伟目标，全面贯彻落实科学发展观，依据建设生态文明和构建社会主义和谐社会的要求，按照人水和谐的理念，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，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 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国水法》（2016 年第二次修正）；
- (2) 《中华人民共和国防洪法》（2016 年第三次修正）；
- (3) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年修订）；
- (4) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年施行）；
- (6) 《中华人民共和国港口法》（2018 年第三次修正）；
- (7) 《中华人民共和国航道法》（2016 年修正）；
- (8) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年第二次修正）；
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年第三次修正）；
- (10) 《中华人民共和国河道管理条例》（2018 年第四次修订）；
- (11) 《中华人民共和国水文条例》（2017 年修订）；
- (12) 《中华人民共和国航道管理条例》（2009 年施行）；
- (13) 《中华人民共和国自然保护区条例》（2017 年修改）；
- (14) 《风景名胜区条例》（2016 年修订）；
- (15) 《广东省实施〈中华人民共和国水法〉办法》（2014 年修订）；
- (16) 《广东省河道管理条例》（2020 年 1 月 1 日起施行）；
- (17) 《广东省水利工程管理条例》（2020 年修正）；
- (18) 《广东省环境保护条例》（2019 年第二次修正）；
- (19) 《广东省饮水水源水质保护条例》（2010 年修订）；

(20) 广东省其他相关法律法规。

2.2.2 技术标准和规范规程

- (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》（SL171-2020）；
- (5) 《河道整治设计规范》（GB50707-2011）；
- (6) 《内河航运工程水文规范》（JTS145-1-2011）；
- (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/T 1661-2015）；
- (10) 《河湖岸线保护与利用规划编制指南（试行）》（水利部，2019年3月）；
- (11) 《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ338-2018）；
- (12) 《广东省河湖管理范围划定技术指引（试行）》（2019年）；
- (13) 《广东省河道水域岸线保护与利用规划编制技术细则（试行）》（2020.06）；
- (14) 其他相关技术标准等。

2.2.3 相关规划文件

- (1) 《广东省韶关市江河流域规划修编报告》（2012年）；

(2) 《始兴县城市总体规划(2015~2035)》(始兴县人民政府,广东省城乡规划设计研究院,2018.8);

(3) 《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);

(4) 《韶关市始兴县河道采砂规划(2021~2035)》(惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司,2020.11);

(5) 《始兴县养殖水域滩地规划2018~2030》(始兴县畜牧兽医水产局,中国水产科学研究院珠江水产研究所);

(6) 其他行业涉水及河道的有关规划报告、文件。

2.2.4 政策性文件

(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) 中共中央国务院《关于加快推进生态文明建设的意见》(2015年5月印发);

(3) 水利部环境保护部《关于全面推行河长制的意见》(2016年12月);

(4) 中共中央国务院《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》(2019年5月);

(5) 中共中央办公厅、国务院办公厅《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》(2017年2月);

(6) 生态环境部《关于印发<《生态保护红线划定技术指南》>的通知》(2015年5月);

(7) 《水利部办公厅关于印发河湖岸线保护与利用规划编制指南(试

行）的通知》（办河湖函〔2019〕394号）；

（8）《水利部办公厅关于深入推进河湖“清四乱”常态化规范化的通知》（办河湖〔2020〕35号）；

（9）水利部《关于加快推进河湖管理范围划定工作的通知》（2018 年 12月）；

（10）《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）；

（11）其它相关政策文件。

2.3 规划原则

（1）坚持保护优先、协调发展

重视发挥岸线资源的多功能作用，保护岸线在防洪、供水、航运、水资源利用、生态环境等方面的作用，保障防洪安全、河势稳定、供水安全、保护水生态环境和维护河流健康，同时发挥岸线的社会服务功能和航运发展等资源效用，合理利用岸线资源，为沿河地区的经济社会发展服务。

（2）坚持科学保护、有效利用

要注重岸线保护与利用并重、治理与开发相结合，将岸线资源的保护和控制放在突出的位置，既要考虑沿河地区经济社会发展对岸线资源开发利用的需要，提出高效的开发利用方案，也要根据不同河段的河势特点和防洪、供水以及水生态环境保护的要求，提出合理控制保护的对策措施，对不适当开发的区域要严格加以控制，实现保护中

进行开发、开发中促进保护。

（3）坚持综合协调、统筹兼顾

综合协调岸线保护与利用和沿河地区的社会经济发展、城市发展、国土、港口与航道、土地利用、环境保护等相关规划之间的关系，合理确定不同类型岸线开发利用功能及控制条件；处理好整体利益与局部利益关系，统筹兼顾上下游、左右岸、地区间以及行业之间的需求，结合不同地区的岸线特点和保护与利用的要求，充分发挥岸线资源的经济、社会与生态环境效益，实现岸线资源的合理配置。

（4）坚持完善法制、强化管理

要按照《水法》、《防洪法》、《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管理的相关法律法规和政策；要针对岸线利用中存在的突出问题，制定和完善岸线保护与利用管理制度，研究制定强化岸线保护与利用综合管理的措施，切实加强岸线保护与利用的社会管理和公共服务。

（5）坚持因地制宜、突出重点

根据河道岸线自然条件、沿河地区经济社会发展水平以及岸线开发利用程度，针对岸线保护与利用中的主要矛盾，按照轻重缓急，合理确定近远期的规划目标和任务。以岸线利用程度较高、岸线资源紧缺、防洪影响和河势控制问题突出、经济发展水平较高的城市段等为重点，抓紧制定规划、落实管理措施、加强监督检查。

2.4 规划范围

本次规划范围为始兴县都安水、罗坝河和沈所河，根据始兴县 2020 年河道管理范围划定成果，都安水河道长 61.67km，罗坝河河道 56.33km，沈所河河道 30.58km。规划范围见图 2.4-1。

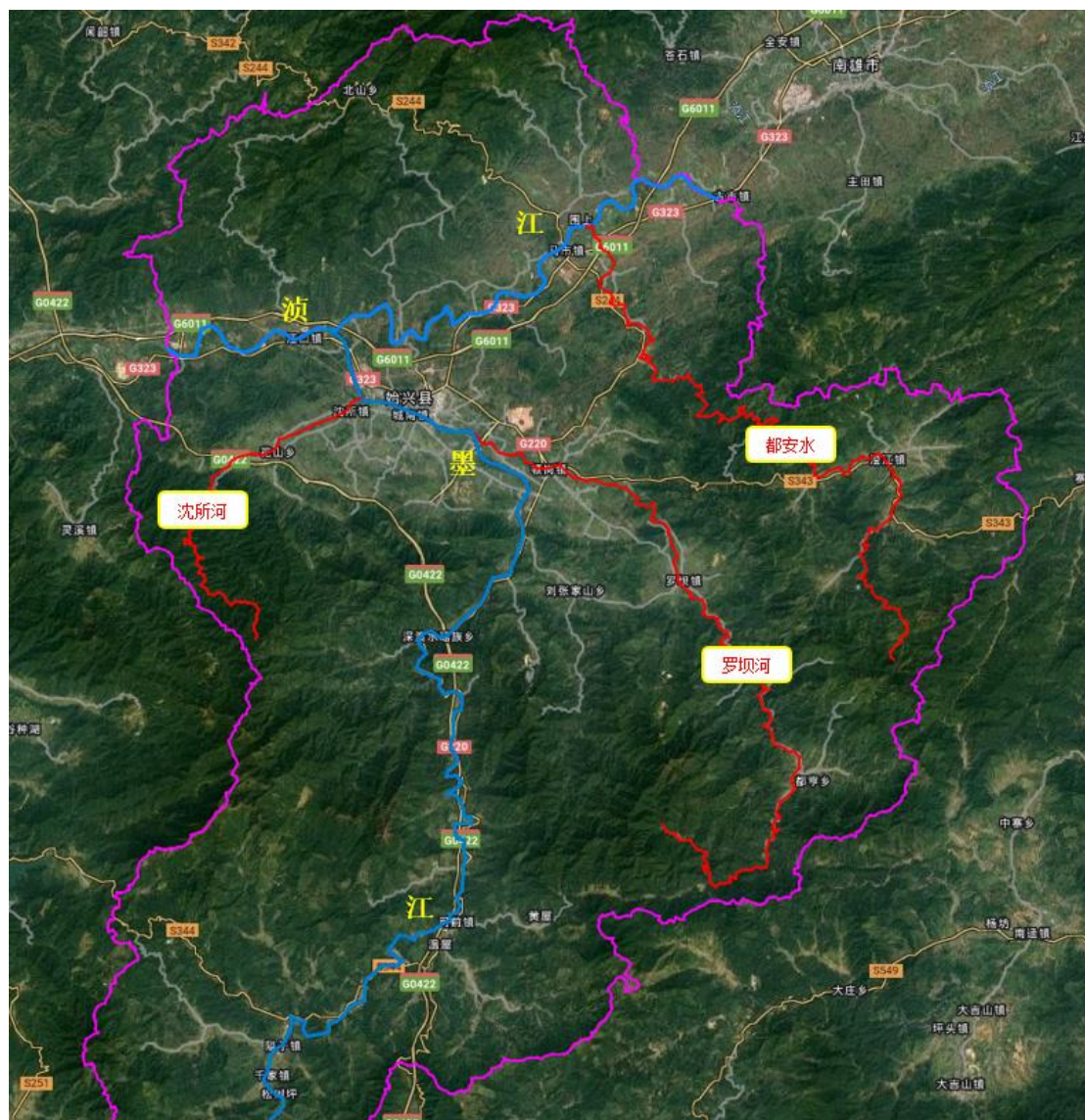


图 2.4-1 始兴县都安水、罗坝河、沈所河水域岸线保护与利用规划范围示意图

2.5 规划水平年

现状年：2020 年（因 2021 年为枯水年，2020 年为平水年，综合

考虑，选择 2020 年为现状年）

近期规划水平年：2025 年

远期规划水平年：2035 年

2.6 规划目标

通过制定河湖岸线利用管理规划，在保障行洪安全、兼顾排涝、通航和水环境需求、维持河势稳定、保障供水安全、保护水生态环境和其它公众利益活动的前提下，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，形成开发利用与治理保护紧密结合、协调发展的机制，为实现岸线的依法、科学、有序利用和控制保护奠定基础，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，全面发挥岸线的综合功能，促进经济社会与资源、环境的协调发展，使《广东省全面推行河长制工作方案》、《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》在广东落到实处，实现“河畅、水清、堤固、岸绿、景美”绿色生态的总体目标。

2.7 坐标及基面系统

本报告采用平面坐标系统为2000国家大地坐标系，高斯-克里格3度带投影，中央子午线为东经114°；

高程基准：除特别标注外，均采用国家85高程基面。

3 基本情况

3.1 社会经济

（一）始兴县整体情况

根据始兴县人民政府网站发布的《2020 年始兴县国民经济和社会发展统计公报》，始兴县基本保持了全县经济平稳发展。2020 年始兴县地区生产总值 80.25 亿元，同比增长 3.0%，其中，第一产业增加值 23.78 亿元，增长 3.5%，经济增长贡献率为 30.7%，第二产业增加值 20.82 亿元，增长 3.4%，经济增长贡献率为 31.8%，第三产业增加值 35.65 亿元，增长 2.4%，经济增长贡献率为 37.5%，三次产业结构为 29.6:26.0:44.4。

农业整体保持平稳发展，农业生产条件进一步得到改善，产业化程度逐步提高。全年实现农林牧渔业总产值 39.61 亿元，同比增长 4.2%，其中农业产值 23.62 亿元，同比增长 5.3%；全年实现林业产值 3.49 亿元，同比增长 4.7%；牧业产值 11.22 亿元，同比增长 1.4%；渔业产值 1.02 亿元，增长 1.0%。其中全年粮食作物播种面积 15.55 万亩，比上年增长 3.7%。

全年全部工业增加值比上年增长 4.8%。规模以上工业增加值增长 3.9%，其中，国有及国有控股企业增长 5.3%，外商及港澳台投资企业增长 3.6%，股份制企业增长 5.2%，分轻重工业看，轻工业下降 14.4%，重工业增长 15.7%。按支柱产业分，玩具工业下降 23.8%，电机工业增长 8.8%，电子工业增长 37.1%。

全年固定资产投资比上年下降 7.8%。分投资主体看，国有及国有控股经济投资增长 74.6%，民间投资增长 8.2%，港澳台、外商经济投资下降 62.7%。全县镇（乡）通村公路硬化里程 1975.2 公里，境内铁路营业里程 36 公里，公交车路数 5 路，实有公共汽车 16 辆，农村客运班线数 19 条，实有农村客运车辆数 37 辆，普通载货汽车 167 辆，其中私人拥有 118 辆，拥有民用汽车 4.46 万辆，其中私人汽车 4.32 万辆。全年全县接待旅游人数 350.18 万人次，下降 28.3%，旅游总收入 22.89 亿元，下降 26.0%。

全县年末户籍总人口为 26.28 万人，乡村人口 18.88 万人，户籍人口城镇化率 28.2%，其中女性 12.8 万人，占 48.7%，65 岁以上人口 3.1 万人，0 至 14 岁人口 4.98 万人。分乡镇户籍人口计，太平镇 6.46 万人，城南镇 2.25 万人，沈所镇 2.03 万人，顿岗镇 2.61 万人，马市镇 4.19 万人，罗坝镇 2.22 万人，司前镇 1.71 万人，隘子镇 2.23 万人，澄江镇 1.79 万人，深渡水乡 0.78 万人。年内出生人口 3056 人，死亡人口 1773 人，人口自然增长率 4.79‰。

2020 年，城乡居民生活水平进一步提高。全年全县城乡居民可支配收入 23236.3 元，增长 5.8%，其中：城镇居民可支配收入 28970.2 元，增长 4.3%；农村居民可支配收入 18299.7 元，增长 7.6%。

（二）相关镇街情况

马市镇位于始兴县东北部，距县城 12km，东临本县澄江镇，南接本县太平镇，西邻本县太平镇，北靠南雄市的古市镇。国道 323 线、省道 S244 线汇合处，镇内交通便利，浈江河贯穿中部。马市镇镇域

总面积 198km²，下辖 18 个村委会，1 个居委会。镇区建成总面积 0.93km²。户籍总人口 39431 人，外来人口 1000 多人。全镇有耕地 46000 亩，人均耕地 1.21 亩。山林面积 13350hm²，木材储积量 401783m³，有广东金叶第一镇美誉，是韶关市经济比较发达的乡镇之一。

澄江镇在始兴县以东 31km，东与江西省全南县交接，南与本县罗坝镇相接，西与顿岗镇相连，北与本省南雄市毗澄江镇远眺望。这里风景优美，物产丰富，人民勤劳，有着悠久的革命传统，曾被广东省政府授予“革命老区”，光荣称号。行政区划全镇共划分为一个社区居委会，7 个村，共 116 个村小组，2019 年末，澄江镇辖区有户籍人口 1.79 万人。区域 219km²，其中农业耕地 11000 多亩，山林达 26 万多亩，森林覆盖率达 85%是该县林业重点乡镇之一。

沈所镇隶属广东省韶关市始兴县，位于始兴县西南部，东与城南镇相邻，南与深渡水瑶族乡接壤，西与仁化县周田镇连接，北与太平镇毗邻。辖区面积 168km²，下辖 1 个社区、11 个行政村。2019 年末，沈所镇辖区有户籍人口 2.04 万人。该镇交通便利，墨江河自东向西从镇区北侧流过，始花公路、沈江公路贯通于境内，并于国道 323 线相连，全镇已形成了村村能通车，路路能相连的四通八达的交通网络，通讯设施齐全，基础设施较为完备。

罗坝镇隶属广东省韶关市始兴县，位于始兴县东南部，东与澄江镇和车八岭国家级自然保护区毗邻，西与深渡水瑶族乡交界，南与刘张家山林场和司前镇接壤，北与顿岗镇交接。辖区面积 316km²，下辖 1 个社区、12 个行政村。2019 年末，罗坝镇辖区有户籍人口 2.22

万人。罗坝镇境内有县道 X344 线、县道 X346 线过境。2019 年末，罗坝镇有工业企业 27 个，营业面积 50m² 以上的综合商店或超市 5 个。

顿岗镇隶属广东省韶关市始兴县，位于始兴县城东南方，东与澄江镇、罗坝镇交界，南与深渡水瑶族乡接壤，西北与太平镇毗邻，西南与城南镇隔河相望，北面与马市镇为邻。辖区面积 105km²，下辖 1 个社区、11 个行政村。2019 年末，顿岗镇辖区有户籍人口 2.6 万人。武深高速公路、国道 G220 线、国道 G535 线、省道 S224 线、县道 X343 线、县道 X344 线、县道 X346 线过境。2019 年末，顿岗镇有工业企业 27 个，营业面积 50 平方米以上的综合商店或超市 12 个。

3.2 水系概况

都安水又称澄江河，属浈江一级支流，发源于与江西省交界的雪峰山，海拔 1113.7m，流经澄江、山口一级水库和山口三级水库，至鸡脚岭汇入浈江。始兴县境内集雨面积 256km²，主河长 61.67km，河床平均坡降 5.56‰，天然落差 1007.7m。上游段从河源至澄江中坑水汇合处，全长 17km，河床比降 49‰，河谷呈深切峡谷，河床多漂石堆积，多急滩跌水；中游段从中坑水汇合口至马市镇山口村，河段长 29km，河床比降 4.74‰，河床比降较大；下游段从山口村至鸡脚岭汇入浈江，河段长 15km，河床比降 1.72‰，河床多为师姑山矿尾砂淤积。

罗坝河为墨江主要支流，位于墨江右岸，属浈江二级支流，发源于东南部的天平架，海拔 1256m，流域面积 339km²，河流长 56.33km，河床平均坡降 5.9‰，天然总落差 1154m，流经都亨、罗坝、结龙湾水文站、顿岗，在太平镇瑶村与清化河汇入墨江。根据河床形态特征，河源至罗坝石壁坑口，河长 35km，坡降为 31‰，均为中低山，河谷深切，多急滩；石壁坑口至顿岗丰收陂，河长 10km，比降 3.75‰，河谷在罗坝盆地呈宽浅状，每遇洪水冲刷易造成河床变迁；丰收陂至太平镇瑶村汇合口段，河长 11km，河床比降 2.5‰，河床位于始兴盆地内，河谷开阔，均为河卵石堆积，土地肥沃，是始兴主要产粮区。

沈所河又称横水，位于墨江左岸，属浈江二级支流，发源于花山中拔与曲江区交界的海拔为 1050m 的高山，流域集雨面积 129km²，河长 30.58km，河床平均坡降 10.8‰，天然落差 899 米，流经花山水库、沈所镇，在塔岗岭汇入墨江；上游多呈阶梯状跌水，多漂石堆积，该河段长 12km，坡降 69.7‰；中游河床为砂卵石堆积，较开阔，局部小盆地，该河段长 4km，坡降 14.7‰；下游河长 10.6km，坡降 5.56‰，河床为宽浅型。

始兴县 2023 年度岸线保护与利用规划河流情况见表 3.2-1。始兴县水系图及本次岸线规划河流范围示意图见附图 1。

表 3.2-1 始兴县 2023 年度岸线保护与利用规划

序号	河流名称	河流长度 km	流域面积 km ²	河流情况
1	都安水	61.67	256	浈江支流
2	罗坝河	56.33	339	墨江支流
3	沈所河	30.58	129	墨江支流

3.3 水文气象

3.3.1 气象特征

始兴县地处粤北山区，气候温和，属亚热带季风型气候区，具有山区气候特征。始兴境内年平均气温 19.6°C ，月平均最高气温 31.5°C ，月平均最低气温 9°C ；年均最高气温 31.5°C ，年均最低气温 9.9°C ；年平均日照 1582.7 小时；太阳辐射总量 $102.1 \text{ kcal}/\text{cm}^2$ ，年有霜日平均 15 天，无霜期 298 天；年降雨量 1468mm，春末夏初雨量集中，4~6 月总雨量平均 680mm，占全年总雨量的 46.3%，11~1 月降雨量少，为 156.2mm，占全年降雨量的 11%；年内风的频率以东风居首，东北风次之，年平均风速为 1.6m/s 。

根据流域的始兴气象站实测资料统计，流域气象特性如下：

（1）降雨量：年平均降雨量为 1534.5mm，降雨量年际变化较大，径流年内分布亦不均匀，多集中于 3~8 月，约占全年的 75%，容易形成洪涝灾害；秋季后期常常出现干旱，丰水年与枯水年雨量相差一倍多，最大年降雨量 2157.1mm，最小年降雨量 1092.4mm。

（2）气温：多年平均气温为 19.6°C ，极端最高气温为 38.4°C （1968 年 7 月 29 日），极端最低温度为 -5.5°C （1967 年 1 月 17 日）。

（3）湿度和日照：年均日照时数 1582.7 小时；太阳辐射总量 $102.14\text{kcal}/\text{cm}^2$ ，年均霜日 15 天，无霜期 250 天。

（4）蒸发量：多年平均蒸发量为 1092mm，最大年蒸发量为 1237mm，最小年蒸发量为 892mm。

(5) 风向、风速：年平均风速为 1.6m/s，年最大风速为 26m/s（1995 年 4 月 26 日），年内风的频率以东风居首，东北风次之，多年平均 10 分钟最大平均风速为 15m/s。

由始兴气象站统计资料，流域极端最高气温 38.4℃，极端最低气温 -5.5℃，多年平均气温 19.6℃，多年平均相对湿度为 79.4%，极小相对湿度为 11%。风向以东风为主，最大风速为 26m/s（1995 年 4 月 6 日），每年有短霜期。流域内多年平均降雨 1534.5mm，年平均水面蒸发量为 1150mm。年降雨分配极不均匀，主要集中在 3~8 月，约占全年的 72.9%，尤以 5~6 月雨量最多，约占全年降雨量的 40%左右。

3.3.2 水文、水位站概况

始兴县设有 2 个基本水文站为小古篆水文站、结龙湾水文站均由省水文局管理，4 个中小河流水文站点和 1 个水位站为始兴水位站，始兴县内水文（位）站信息表见表 3.3-1。

(1) 小古篆水文站

小古篆水文站（东经 114°11'58.6"，北纬 25°03'39.7"）设立于 1958 年 4 月，集雨面积为 1881km²，位于广东省韶关市始兴县马市镇都塘村委员会小古篆村（南雄与始兴边界处），属浈江流域，是国家重要水文站。该站点于 1958 年 4 月设站至今已有 64 年完整可靠的水文资料。

(2) 结龙湾水文站

结龙湾水文站（东经 114°11'08.7"，北纬 24°54'03.7"）设立于 1958

年 5 月，集雨面积为 281km²，位于广东省韶关市始兴县顿岗镇大村村委会结龙湾村，属罗坝河流域，是国家重要水文站。该站点于 1958 年 5 月设站至今已有 64 年完整可靠的水文资料。

（3）始兴县水位站

始兴县水位站（东经 114°04'21.3"，北纬 24°56'29.3"）设立于 2010 年 7 月，位于广东省韶关市始兴县大平镇东升居委源低坝村，属墨江流域，是国家重要水位站。该站点于 2010 年 7 月设站至今已有 12 年完整可靠的水文资料。

（4）澄江水文站

澄江水文站（东经 114°19'24"，北纬 24°55'19"）设立于 2016 年 9 月，位于韶关市始兴县澄江镇澄江村，属于都安水流域，为中小河流上水文站点。

（5）司前水文站

司前水文站（东经 114°04'45"，北纬 24°41'27"）设立于 2014 年 7 月，位于韶关市始兴县司前镇林业站，属于清化河（墨江上游）流域，为中小河流上水文站点。

（6）禾花塘水文站

禾花塘水文站（东经 114°05'47"，北纬 24°51'03"）设立于 2016 年 9 月，位于韶关市始兴县深渡水瑶族乡禾花塘村，属于清化河（墨江上游）流域，为中小河流上水文站点。

（7）沈所水文站

沈所水文站（东经 114°05'47"，北纬 24°51'03"）设立于 2014 年

7月，位于韶关市始兴县沈所镇林业站，属于沈所河流域，为中小河流上水文站点。

表 3.3-1 始兴县水文（位）站信息表

序号	所在河流	站名	站码	地址	集雨 面积（km ² ）	设站 年月	坐标	站点 类别
1	北江	小古茛	81000200	广东省韶关市始兴县马市镇 都塘村委员会小古茛村	1881	1958 年 4 月	（东经 114°11'58.6"， 北纬 25°03'39.7"）	水文站（基本）
2	罗坝河	结龙湾	81001550	广东省韶关市始兴县顿岗镇 大村村委会结龙湾村	281	1958 年 5 月	（东经 114°11'08.7"， 北纬 24°54'03.7"）	水文站（基本）
3	墨江	始兴	81001505	广东省韶关市始兴县大平镇 东升居委源低坝村	-	2010 年 7 月	（东经 114°04'21.3"， 北纬 24°56'29.3"）	水位站（基本）
4	都安水	澄江	81001493	韶关市始兴县澄江镇澄江村	82.54	2016 年 9 月	（东经 114°19'24"， 北纬 24°55'19"）	水文站 （中小河流）
5	清化河（墨江 上游）	司前	81001497	韶关市始兴县司前镇林业站	426.04	2014 年 7 月	（东经 114°04'45"， 北纬 24°41'27"）	水文站 （中小河流）
6	清化河（墨江 上游）	禾花塘	81001499	韶关市始兴县深渡水瑶族乡 禾花塘村	670.77	2016 年 9 月	（东经 114°05'47"， 北纬 24°51'03"）	水文站 （中小河流）
7	沈所河	沈所	81001565	韶关市始兴县沈所镇林业站	128.24	2014 年 7 月	（东经 114°05'47"， 北纬 24°51'03"）	水文站 （中小河流）

3.3.3 水文特性

(1) 径流

始兴县径流主要来源于降雨，并与蒸散发能力和下垫面条件有密切关系，属降雨补给型，故年径流地区分布和年内时空分配均与年降雨趋势大体一致，也具有年际变化较大和年内分配不均的特点。多年平均径流深在800mm左右，径流系数在0.40~0.45之间。

韶关市多年平均年径流深为987.7mm，多年平均年径流量为179.9亿m³；始兴县多年平均径流深为889.6mm，多年平均年径流量为19.14亿m³。

(2) 洪水

都安水为浚江支流，属于浚江流域，浚江流域降雨成因主要是受亚热带季风气候的影响，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。在4~6月期间，由于水汽含量增大，锋面上滑运动增强，往往形成暴雨。汛期4~9月占全年降雨总量的75%，10月至第二年的3月占全年的25%。都安水流域洪水由暴雨产生，河流纵坡较陡，故洪水具有历时短、汇流快、洪峰尖高的特点。暴雨中心在上游，流域河道比降大，所以流域的山区洪水峰高量大，洪水来得快。

罗坝河和沈所河为墨江支流，属于墨江流域，墨江流域暴雨主要受亚热带地区季风影响，全年暴雨主要集中在3月~8月，上游山区比降大，受山区地形地势影响，洪水陡涨陡落，变化急剧，下游区间虽

比降稍缓，但区间入流汇入干流快，洪水涨落过程时间短。墨江流域地势高，河床陡，洪水传播快，属陡涨陡落的山区性河流，洪水过程一般为1天~3天。

（3）泥沙

根据韶关市水资源综合规划成果，韶关市森林覆盖率较高，流域植被较好，难以风化侵蚀的石灰岩分布较广，大多数河流含沙量都较小。

都安水为浈江支流，属于浈江流域，浈江流域含沙量最大的是浈江上游河段，该河段的小古篆站多年平均含沙量为 0.334kg/m^3 ，多年平均年输沙量为48.8万t。

罗坝河和沈所河为墨江支流，属于墨江流域，墨江流域内水土保持良好，无较大的水土侵蚀区。土壤侵蚀以水力侵蚀为主，侵蚀方式为面状侵蚀和沟状侵蚀，区域内水土流失程度差异不大。因流域内无实测泥砂资料，通过查《广东省水资源》中多年平均年输沙模数分区图，流域内悬移质多年平均年输沙模数为 $100\sim 200\text{t/km}^2$ ，取中值计算，推移质按悬移质的15%计，则墨江天元桥以上流域内年总输沙量在19.62万t。

（4）历史洪水资料

2009年6月中旬和7月初分别遭遇了局部暴雨袭击，造成马市镇、顿岗镇、太平镇的部分村庄遭受了不同程度的损失。据统计，两次洪灾造成农作物受灾面积55公顷，倒塌房屋16间，损毁灌溉设施16处，鱼塘过水16公顷，累计直接经济损失约388万元。2009年，始兴县全

年降雨量994.3mm，比上年少41.9%，比多年平均值少38.1%。2010年5月6日凌晨，始兴县由南向北出现强降雨过程，局部地区降特大暴雨，整个降雨过程强度大、范围广、持续时间长，给全县造成了严重的损失。全县共有10个乡镇38640人受灾，农作物受灾面积3080公顷，倒损民房1574间（其中：倒塌164间），水浸2364间。全县共转移人口5647人。因洪水灾害造成2人失踪，3人死亡。冲毁河堤10425m，冲毁水圳13540m，冲毁陂头64座。这次灾害造成全县辖区内25条公路毁坏，10座桥梁被毁，塌方66处，塌方量共2.43万立方米。“5·6”洪灾造成始兴县直接经济损失2.183亿元。

受西南季风影响，2012年6月23~24日，始兴县普降暴雨到大暴雨。全县10个乡镇49157人受灾，农作物受灾面积2431.3公顷；受浸、受损、倒塌民房569间，其中：倒塌69间（杂物房61间，住房8间），受浸、受损500间。损坏水利设施45处，损坏电站35宗，水利设施直接经济损失达1360万元。始兴县辖区内省道、乡村公路塌方7处16200m³。全县因水灾造成直接经济损失6146万元。转移疏散避险522人，无人员伤亡。

2013年5月15日8时~16日20时，始兴县普降暴雨到大暴雨。6月9日8时~6月10日8时，始兴县部分乡镇出现大雨局部大暴雨。8月15日~18日，始兴县普降暴雨到大暴雨，隘子、司前、深渡水、沈所、顿岗等乡镇出现了大暴雨（8月17日司前站点录得最大日雨量179mm）。据统计，2013年3次强降雨造成始兴县农作物受灾面积1340公顷，受灾人口14533人，转移人口446人，倒塌房屋2间，直接经济损失3528.60

万元（其中水利设施直接经济损失1307.00万元）。2014年受切变线强降雨影响，始兴县自5月15日零时起出现暴雨到大暴雨降水过程，降水主要集中在澄江镇、顿岗镇、太平镇、罗坝镇、城南镇、马市镇和深渡水乡。当天出现较大降雨量是澄江镇四村176mm、铁寨117mm，顿岗镇宝溪114mm，城南镇胆源109mm。当天全县平均降雨量57.6mm。5月28日17时至18时，始兴县结龙湾测得一小时雨量为96.5mm，达到百年一遇。2014年“5·15”洪灾造成始兴县大部分乡镇出现严重灾情，澄江镇街道受浸1.2m，太平镇沙帽岗村、顿岗镇围下村、城南镇石桥头村低洼地段房屋受浸。全县受灾人口27230人，转移人员1733人。房屋受浸5094间，倒塌民房127间（闲置房102间），农作物受灾面积7.495万亩（4997公顷），鱼塘受浸210亩（14公顷），县道、乡道公路塌方23处，水利设施受损25处。造成直接经济损失6150.00万元。

3.4 地形地貌

3.4.1 地形地貌

始兴县位于广东北部，南岭山脉南麓，居北江上游、浈江中游地带，地跨东经113°54'-114°22'，北纬24°31'-25°60'，峰峦起伏，溪流密布，是个“八山一水一分地”的山区。

境内四面环山，县城一带为平原。地势四周高中间低，呈盆地状，依次为山地、丘陵、平原。全县地面高程在100m~150m，之间的平原丘陵区，只占县总面积的27%；高程在350m以上的中低山区，占县面积的70%，县内主要山峰海拔都在1000m以上，故始兴县河流

深切多跌水，全县流域集雨面积在 100km² 以上的河流有 6 条，分别是浈江、墨江、清化河、澄江河、罗坝河以及沈所河。

3.4.2 地层和岩性

本区域主要有第四系冲洪积层、石炭系中上统、石炭系下统地层。本区地层及岩性由新自老分叙如下：

1、第四系冲洪积层（Qal），砂质粘土、砂砾、含泥砂砾，厚度 3~12m。分布在工程区两岸冲积平原。

2、石炭系中上统（C2+3），隐晶质灰岩、白云岩、白云质角砾岩，分布在工程区东北面。

3、石炭系下统（C1），石灰岩、砂岩、粉砂岩、炭质页岩，分布在工程区周边，为区内下伏地层。

3.4.3 地质构造

本区处于第二构造层（地台沉积盖层），包含泥盆系至石炭系地层。本区处于北东向华夏式构造体系内，受华夏式构造体系控制，区内主要的断裂构造有位于工程区东侧的北东向学堂前断裂带，以及位于工程区西北侧的北东向南雄硅化断裂带，相距均较远。区域地质构造不发育，进入第四纪以后，本区没有发现活动性断裂，构造上属于相对稳定阶段。

3.5 涉河建筑物

3.5.1 主要水利工程

3.5.1.1 蓄水工程

根据一河一档和现在实际情况，罗坝河干流内现无水库工程；都安水干流有 2 宗水库工程（山口三级电站水库和山口一级水电站水库）；沈所河干流内现有一宗水库工程（花山水库），水库工程详见表 3.5-1。

表 3.5-1 都安水、沈所河水库工程特征表

序号	名称	位置		库容（万 m ³ ）	管理单位	所在河流
		X（经度）	Y（纬度）			
1	花山水库	113.96023611	24.9189	1441	始兴县花山水库工程管理处	沈所河
2	山口三级电站水库	114.19355	24.96396	4821.2	/	都安水
3	山口一级电站水库	114.25856	24.94006	800	/	都安水

3.5.1.2 堤岸护坡工程

（1）都安水

根据都安水一河一档和现状情况，都安水堤防和护坡主要分布在澄江段、管湖段、红梨村段，其中都安水两岸堤防（护坡）总长 17.11km；都安水左岸堤防总长 8.15km，右岸堤防（护坡）总长 8.96km。都安水堤防（护坡）分布情况详见表 3.5-2，堤防护坡位置情况见图 3.5-1。

表 3.5-2 都安水堤防（护坡）情况

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度（km）	左右岸关系	形式
		X（经度）	Y（纬度）	X（经度）	Y（纬度）			
1	谭坑村 3 号 2m 格宾护岸	114.32351043	24.89500746	14.32377285	24.89540592	0.05	右岸	其它

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度 (km)	左右岸 关系	形式
		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
2	马市镇 2 号土堤	114.169446 2	25.019562 36	114.16530 349	25.028910 7	1.366	左岸	土堤
3	马市镇 3 号土堤	114.163802 45	25.032329 4	114.15616 903	25.040727 83	1.453	左岸	土堤
4	东风陂 1 号格宾护岸	114.171421 64	25.002130 22	114.16979 713	25.001470 89	0.215	右岸	其它
5	红犁村 1 号格宾护岸	114.169924 97	25.019320 24	114.17116 206	25.021597 28	0.292	右岸	其它
6	红犁村 2 号格宾护岸	114.169861 5	25.004064 44	114.16562 764	25.009240 73	0.858	左岸	其它
7	红犁村 3 号格宾护岸	114.165482 39	25.009434 89	114.16503 589	25.009696 54	0.073	左岸	其它
8	红犁村 4 号格宾护岸	114.164282 76	25.010239 55	114.16370 174	25.011162 03	0.095	左岸	其它
9	红犁村 5 号格宾护岸	114.164825 64	25.016146 39	114.16873 082	25.018564 6	0.478	左岸	其它
10	谭坑村 1 号 2m 格宾 护岸	114.320288 91	24.891011 68	114.32196 003	24.891611 85	0.182	右岸	其它
11	谭坑村 1 号 2m 混凝 土护脚	114.321960 03	24.891611 85	114.32311 686	24.893300 43	0.236	右岸	其它
12	谭坑村 2 号 2m 格宾 护岸	114.323116 86	24.893300 43	114.32319 448	24.894056 86	0.084	右岸	其它
13	谭坑村 1 号 2m 重力 式挡土墙	114.323194 48	24.894056 86	114.32351 043	24.895007 46	0.112	右岸	其它
14	谭坑村 3 号 2m 格宾 护岸	114.323510 43	24.895007 46	114.32377 285	24.895405 92	0.05	右岸	其它
15	谭坑村 2 号 2m 重力 式挡土墙	114.324490 49	24.896783 89	114.32554 838	24.896064 23	0.141	右岸	其它
16	谭坑村 4 号 2m 格宾 护岸	114.322597 39	24.892106 93	114.32372 722	24.896967 79	0.567	左岸	其它
17	谭坑村 3 号 2m 重力 式挡土墙	114.323727 22	24.896967 79	114.32484 937	24.896505 88	0.198	左岸	其它
18	谭坑村 5 号 2m 格宾 护岸	114.324849 37	24.896505 88	114.32555 105	24.896205 32	0.085	左岸	其它
19	谭坑村 4 号 2m 重力 式挡土墙	114.325931 24	24.897656 9	114.32616 415	24.898741 42	0.13	右岸	其它
20	谭坑村 5 号 2m 重力 式挡土墙	114.325805 37	24.897666 87	114.32616 143	24.899451 75	0.2	左岸	其它
21	善亨村 1 号 2m 格宾 护脚	114.289705 74	24.917781 87	114.28305 396	24.916160 72	0.86	右岸	其它
21	善亨村 1 号 2.5m 格 宾护岸	114.282898 49	24.916253 33	114.28186 915	24.917217 7	0.142	右岸	其它
22	善亨村 1 号 2m 格宾 护岸	114.298178 13	24.918319 08	114.29684 914	24.919916 69	0.205	左岸	其它
23	善亨村 1 号 2.5m 仰 斜式挡土墙	114.286822 35	24.915260 99	114.28423 334	24.915439 35	0.303	左岸	其它
24	善亨村 2 号 2m 格宾 护岸	114.284233 34	24.915439 35	114.28292 53	24.916102 49	0.176	左岸	其它
25	涝洲水村 1 号 2.5m 格宾护岸	114.194612 3	24.969379 57	114.19093 87	24.973280 17	0.486	右岸	其它
26	涝洲水村 1 号 2m 重 力式挡土墙	114.189903 09	24.976983 37	114.18889 461	24.976967	0.155	右岸	其它

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度 (km)	左右岸 关系	形式
		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
27	涝洲水村 1 号 2m 格 宾护岸	114.188894 61	24.976967	114.18852 354	24.976181 09	0.088	右岸	其它
28	涝洲水村 2 号 2m 格 宾护岸	114.186635 75	24.974432 16	114.18723 25	24.978527 2	0.578	右岸	其它
29	涝洲水村 3 号 2m 格 宾护岸	114.187280 9	24.978673 15	114.18815 749	24.980546 62	0.229	右岸	其它
30	涝洲水村 2 号 2m 重 力式挡土墙	114.191373 66	24.983104 84	114.19424 019	24.984062 71	0.362	右岸	其它
31	涝洲水村 1 号 2.5m 格宾护岸	114.194542 43	24.968781 37	114.19062 678	24.972854 17	0.569	左岸	其它
32	涝洲水村 4 号 2m 格 宾护岸	114.190551 26	24.975975 61	114.18873 869	24.976127 99	0.296	左岸	其它
33	涝洲水村 5 号 2m 格 宾护岸	114.186318 41	24.974285 72	114.18529 633	24.975810 61	0.309	左岸	其它
34	涝洲水村 1 号 2.5m 仰斜式挡土墙	114.185296 33	24.975810 61	114.18603 044	24.977204 96	0.122	左岸	其它
35	涝洲水村 3 号 2m 重 力式挡土墙	114.190002 14	24.983294 48	114.19187 384	24.983127 59	0.204	左岸	其它
36	涝洲水村 2 号 2.5m 格宾护岸	114.185010 08	24.992398 85	114.18062 082	24.992492 84	0.638	右岸	其它
37	涝洲水村 2 号 2.5m 仰斜式挡土墙	114.186865 85	24.991206 26	114.18291 769	24.992317 22	0.398	左岸	其它
38	涝洲水村 2 号 2.5m 仰斜式挡土墙	114.178775 84	24.991546 25	114.17801 463	24.992415 05	0.126	左岸	其它
39	涝洲水村 6 号 2m 格 宾护岸	114.178014 63	24.992415 05	114.17797 695	24.992706 67	0.071	左岸	其它
40	涝洲水村 3 号 2.5m 格宾护岸	114.165837 39	25.009790 4	114.16444 949	25.010643 32	0.172	右岸	其它
41	谭坑村 3 号 2m 重力 式挡土墙	114.323727 22	24.896967 79	114.32484 937	24.896505 88	0.198	左岸	其它
42	涝洲水村 7 号 2m 格 宾护岸	114.164449 49	25.010643 32	114.16914 504	25.018356 37	1.187	右岸	其它
43	马市镇 1 号土堤	114.171592 28	25.023270 07	114.15960 612	25.041088 82	2.572	右岸	土堤

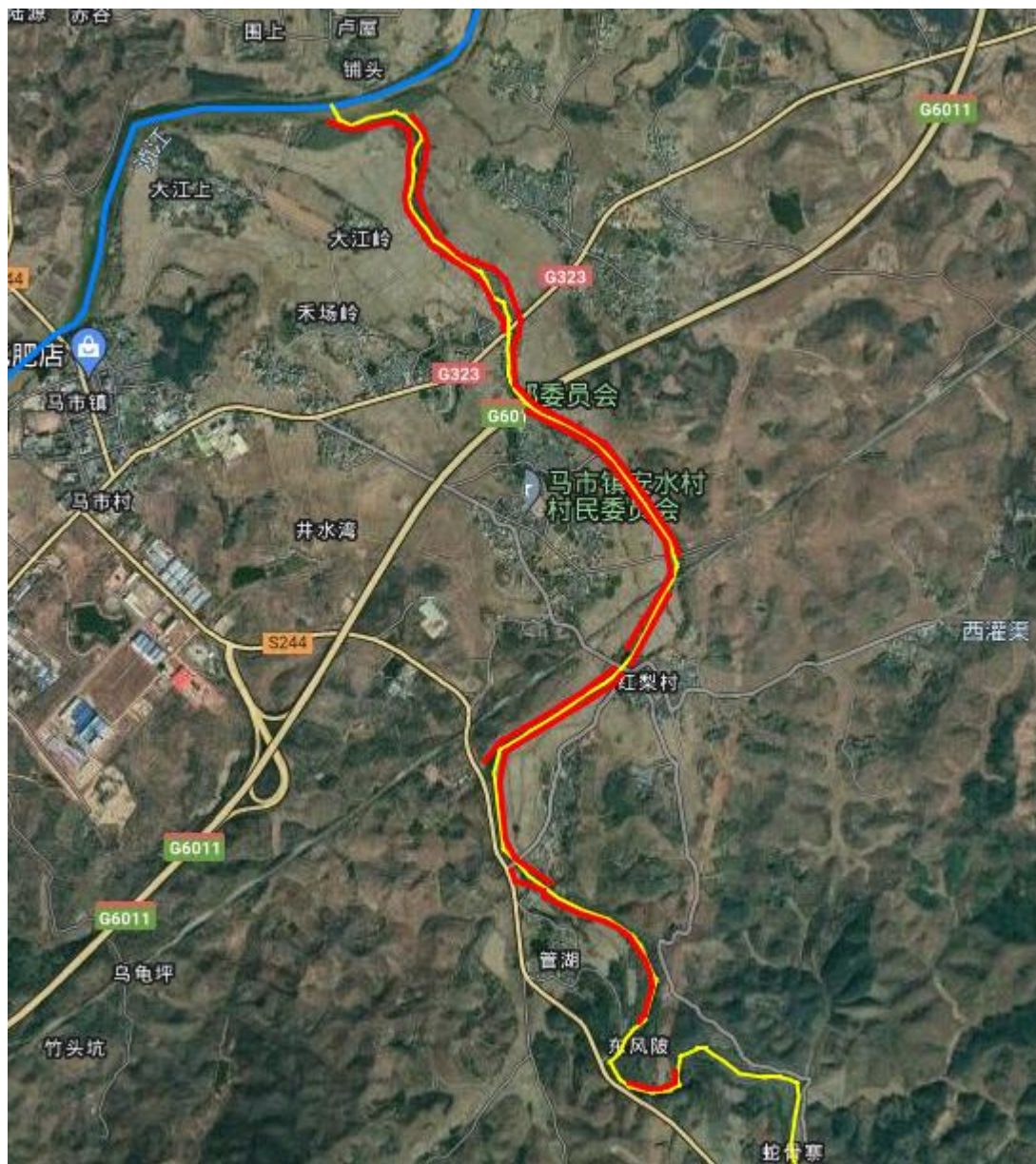


图 3.5-1a 都安水干流堤防护坡位置示意图

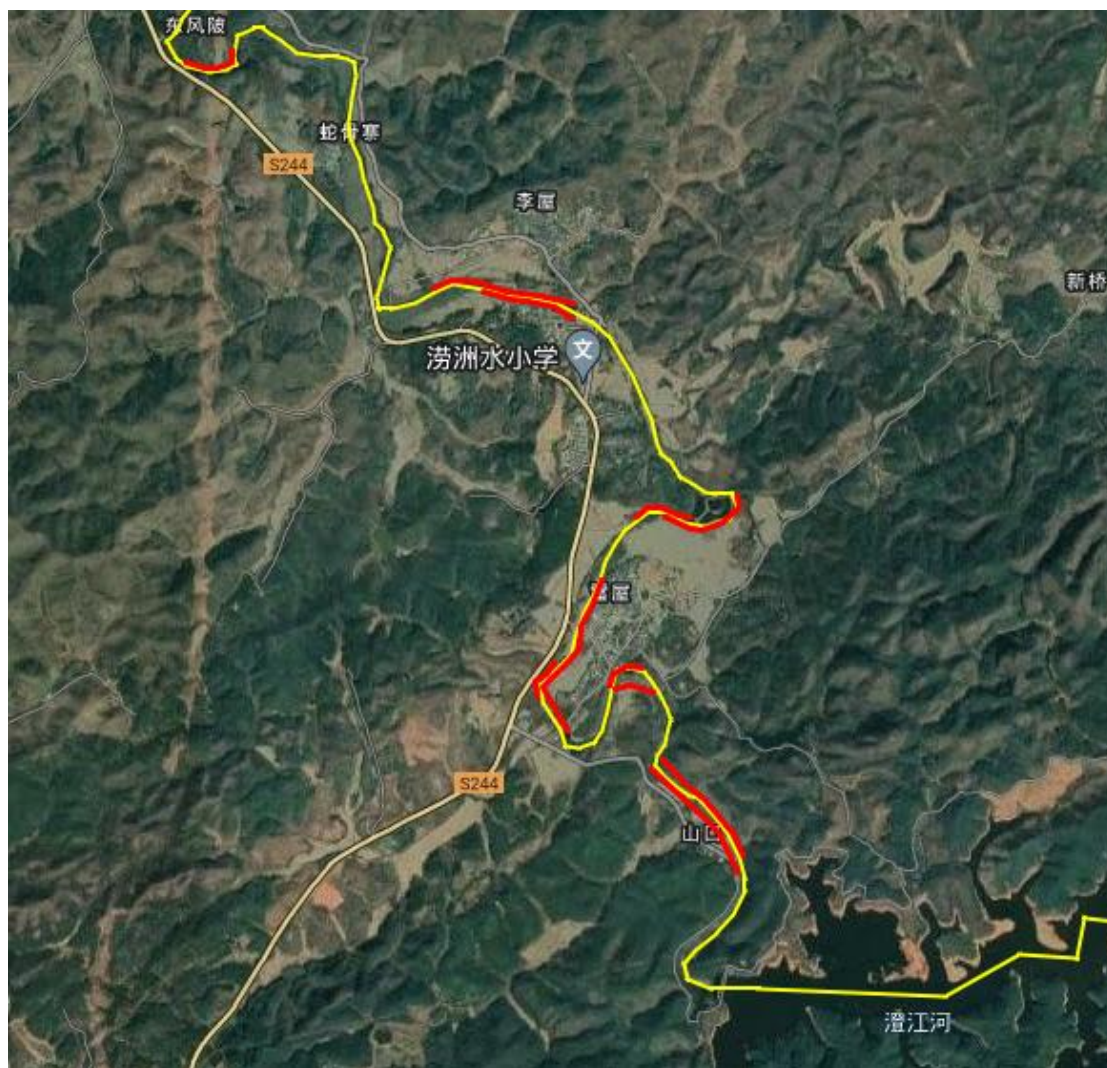


图 3.5-1b 都安水干流堤防护坡位置示意图

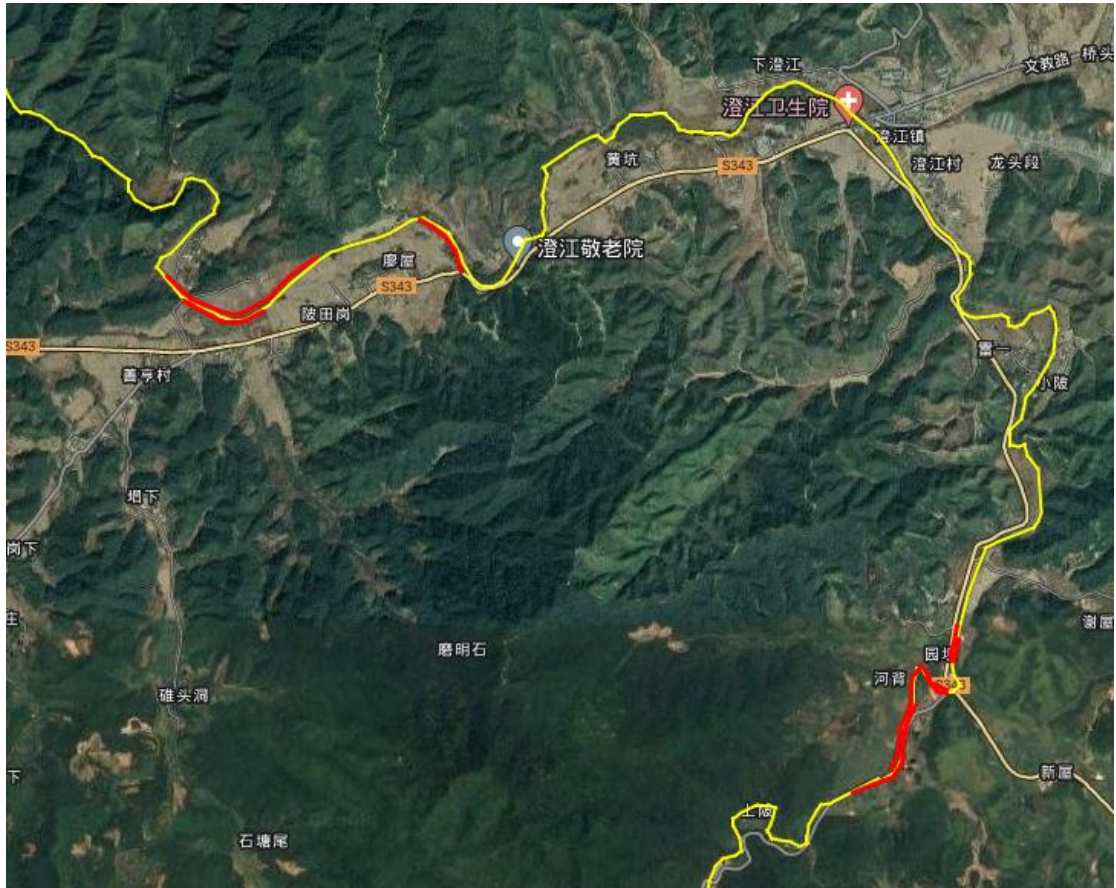


图 3.5-1b 都安水干流堤防护坡位置示意图

(2) 罗坝河堤防情况

根据罗坝河一河一档和现状情况，罗坝河堤防主要分布在顿岗镇（顿岗大桥~墨江汇入口）和罗坝镇（罗坝河电站~孔坝水电站段）。其中罗坝河两岸堤防总长 25.09km；罗坝河左岸堤防总长 17.4km，右岸堤防总长 7.69km。罗坝河堤防分布情况详见表 3.5-3，位置示意图见图 3.5-2。

表 3.5-3 罗坝河堤防情况

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度 (km)	左右 岸 关系	形式
		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
1	1 号土石混合堤（顿岗大桥至汇河口段）	114.1345 7548	24.919662 26	114.09514 238	24.933323 75	4.7	左岸	土石混合堤
2	2 号土石混合堤（顿岗大桥至汇河口段）	114.1345 3244	24.920075 68	114.09515 828	24.936144 77	4.9	右岸	土石混合堤

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度 (km)	左右 岸关系	形式
		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
3	1号土石混合堤(罗坝镇段)	114.2186 4222	24.853788 13	114.20671 519	24.874777 43	3.15	左岸	土石混合堤
4	2号土石混合堤(小安至水坑段)	114.2349 7484	24.826847 17	114.23114 468	24.830529 97	0.75	左岸	土石混合堤
5	1号埋石砼护坡(罗坝镇段)	114.2067 1519	24.874777 43	114.19347 706	24.899177 63	3.9	左岸	其它
6	2号埋石砼护坡(罗坝镇段)	114.2069 0876	24.874505 2	114.19384 817	24.898949 6	3.9	右岸	其它
7	1号土石混合堤(小安至水坑段)	114.2427 6207	24.821872 52	114.23792 093	24.823896 04	0.64	左岸	土石混合堤
8	2号土石混合堤(罗坝镇段)	114.2189 7003	24.854357 94	114.20690 876	24.874505 2	3.15	右岸	土石混合堤

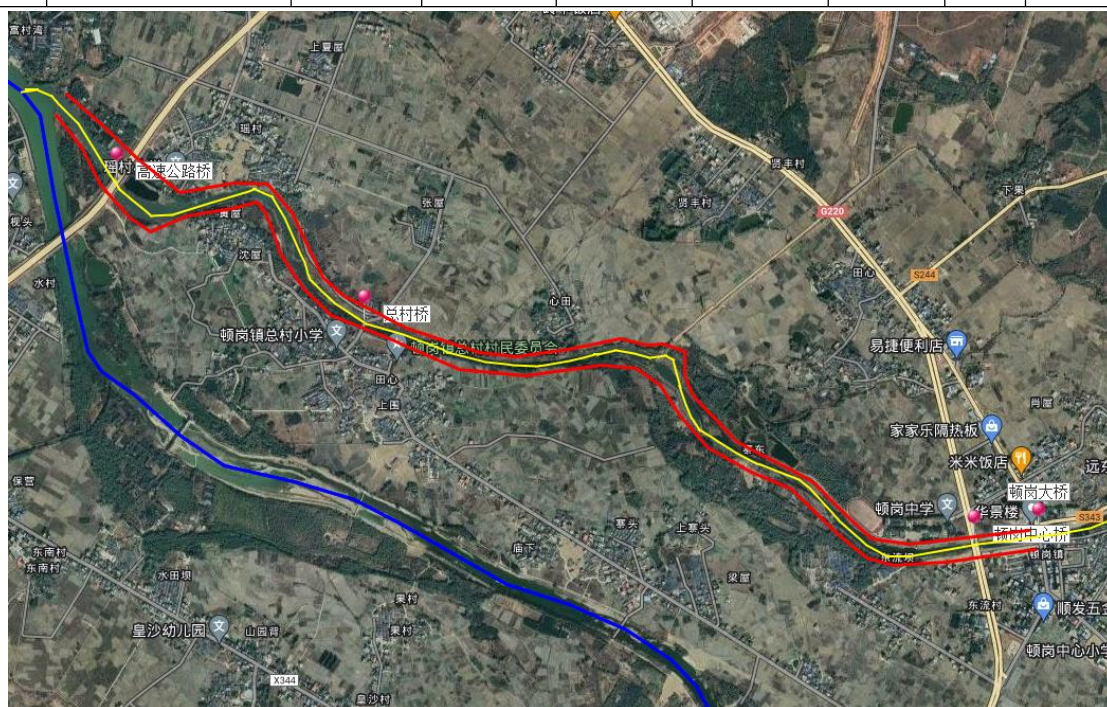


图 3.5-2a 罗坝河顿岗镇段堤防位置示意图

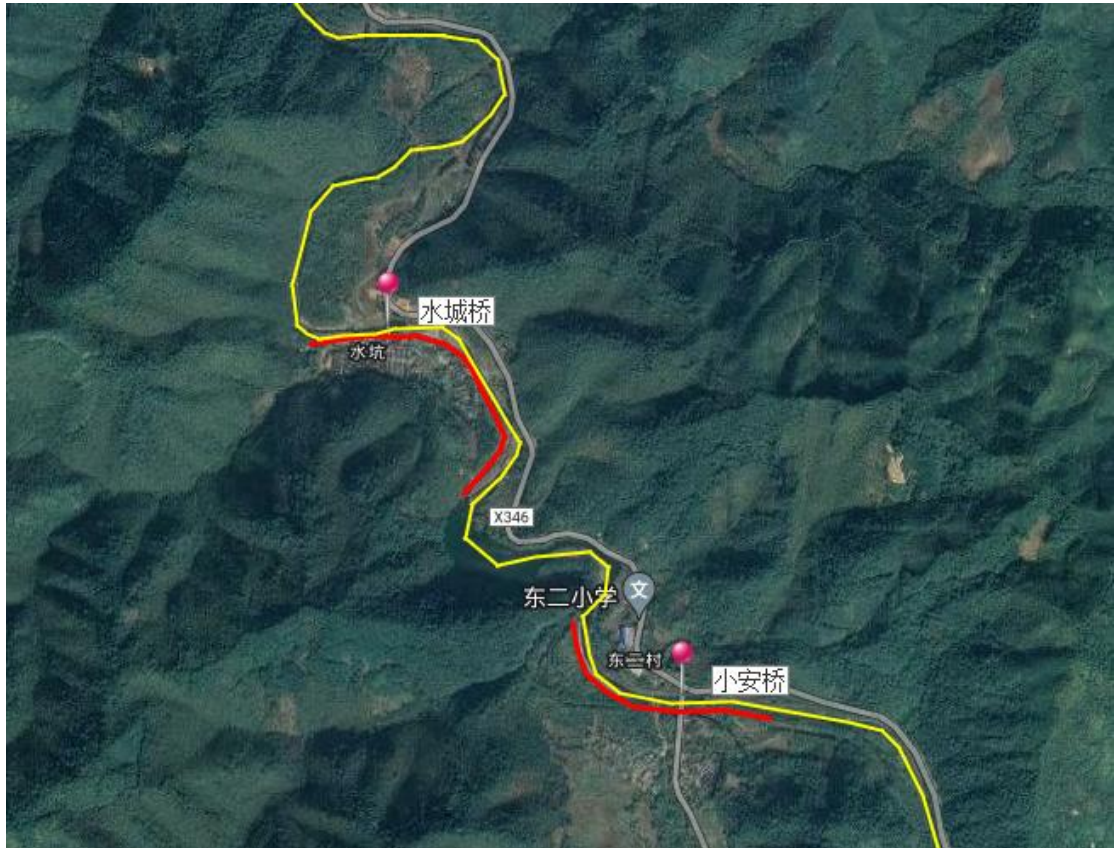


图 3.5-2c 罗坝河小安桥和水城桥段堤防位置示意图

(3) 沈所河

根据沈所河一河一档和现状情况，沈所河堤防主要分布在花山水库下游~墨江汇合口段，其中沈所河两岸堤防总长 17.07km；沈所河左岸堤防总长 8.47km，右岸堤防总长 8.6km。沈所河堤防分布情况详见表 3.5-4，堤防位置示意图见图 3.5-3。

表 3.5-4 沈所河堤防情况

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度 (km)	左右 岸 关系	形式
		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
1	沈所河 1 号土堤	113.96161 886	24.9255138	114.02089 822	24.948135 66	7.2	左岸	土堤
2	沈所河埋石砼重力式防洪墙	114.02089 822	24.94813566	114.02646 922	24.953547 37	0.86	左岸	土石混合堤
3	沈所河埋石砼重力式防洪墙	113.96185 177	24.92537582	114.02954 148	24.954438 7	8.6	右岸	土石混合堤
4	沈所河砼护坡	114.02747 276	24.95392394	114.02948 257	24.954910 57	0.32	左岸	其它
5	沈所河 2 号土堤	114.02646 922	24.95354737	114.02747 276	24.953923 94	0.09	左岸	土堤

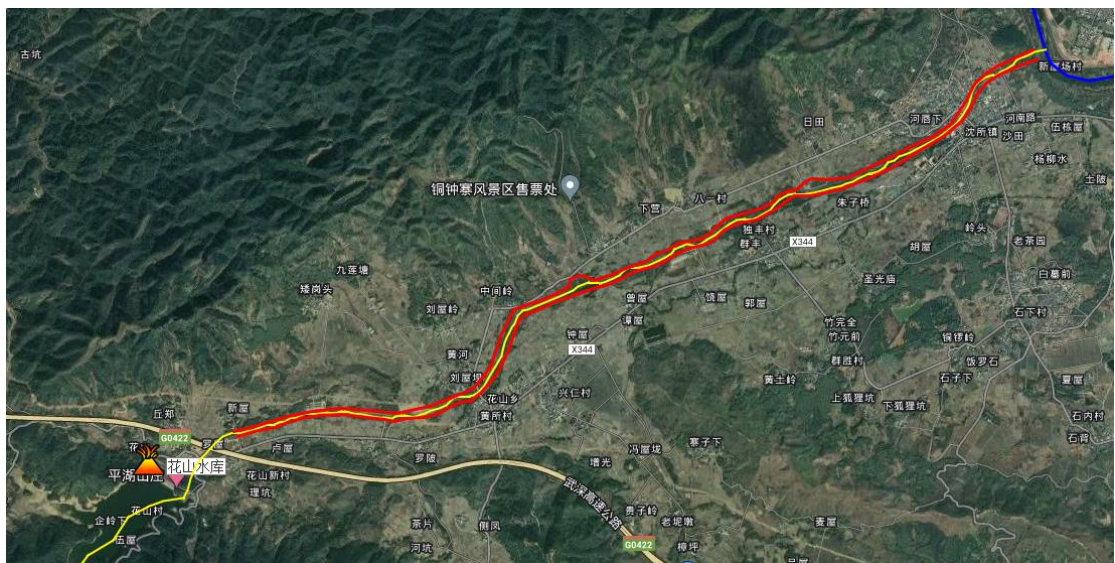


图 3.5-3 沈所河堤防护坡位置示意图

3.5.1.3 水电站、水陂及泵站工程

(1) 都安水情况

根据都安水一河一档，都安水上有 19 座电站、水陂及泵站等涉河工程，具体见表 3.5-5，涉河工程位置示意图见图 3.5-4。

表 3.5-5 都安水临河电站、水闸、拦河坝特征表

序号	名称	位置		类型	备注
		X (经度)	Y (纬度)		
1	涝洲水水电站	114.19066421	24.97600012	拦河闸	水陂
2	佛垌电站水陂	114.31064788	24.87903278	滚水坝	水陂
	佛垌水电站	114.31660925	24.88835221	滚水坝	水电站
3	山口一级水电站大坝	114.25865536	24.94005254	滚水坝	浆砌石双曲拱坝
	山口一级水电站	114.25498479	24.94151747	滚水坝	水电站
4	山口二级电站水陂	114.25190407	24.94271919	拦河闸	水陂
	山口二级水电站	114.24666205	24.94652717	滚水坝	水电站
5	山口三级水电站大坝	114.19349942	24.96397536	滚水坝	碾压砼重力坝
	山口三级水电站	114.19290232	24.96561547	滚水坝	水电站
6	鹅公陂水陂	114.24197751	24.94730921	拦河闸	水陂
	鹅公陂水电站	114.24179226	24.9472362	滚水坝	水电站
7	宝陂水电站	114.32519325	24.91938972	滚水坝	水电站
	宝陂电站 1 号水陂	114.32880169	24.90391292	滚水坝	水陂
	宝陂水电站 2 号水陂	114.32679491	24.91701279	滚水坝	水陂
8	红犁水电站水陂	114.16933864	25.01919761	拦河闸	水陂
	红犁水电站	114.16946775	25.01914925	滚水坝	水电站

序号	名称	位置		类型	备注
		X (经度)	Y (纬度)		
9	菱塘水电站水陂	114.18702183	24.99133295	拦河闸	水陂
	菱塘水电站	114.18718316	24.99182183	滚水坝	水电站
10	方洞二级电站	114.33381149	24.83929741	滚水坝	水电站
11	梅坑水电站	114.28454926	24.9204494	滚水坝	水电站
12	丰田水电站	114.1695818	25.00370176	滚水坝	水电站
13	始兴县马市镇大安坪桥头电灌站	114.1645	25.01061	泵站	泵站
14	四清陂	114.32960469	24.90993418	滚水坝	水陂
15	亚了万水陂	114.33047737	24.91529343	滚水坝	水陂
16	文革水陂	114.29865506	24.91756919	滚水坝	水陂
17	东风陂	114.16919453	25.00312741	滚水坝	水陂
18	黄坑水陂	114.31047062	24.92472169	滚水坝	水陂
19	上段陂	114.31574809	24.88971011	滚水坝	水陂

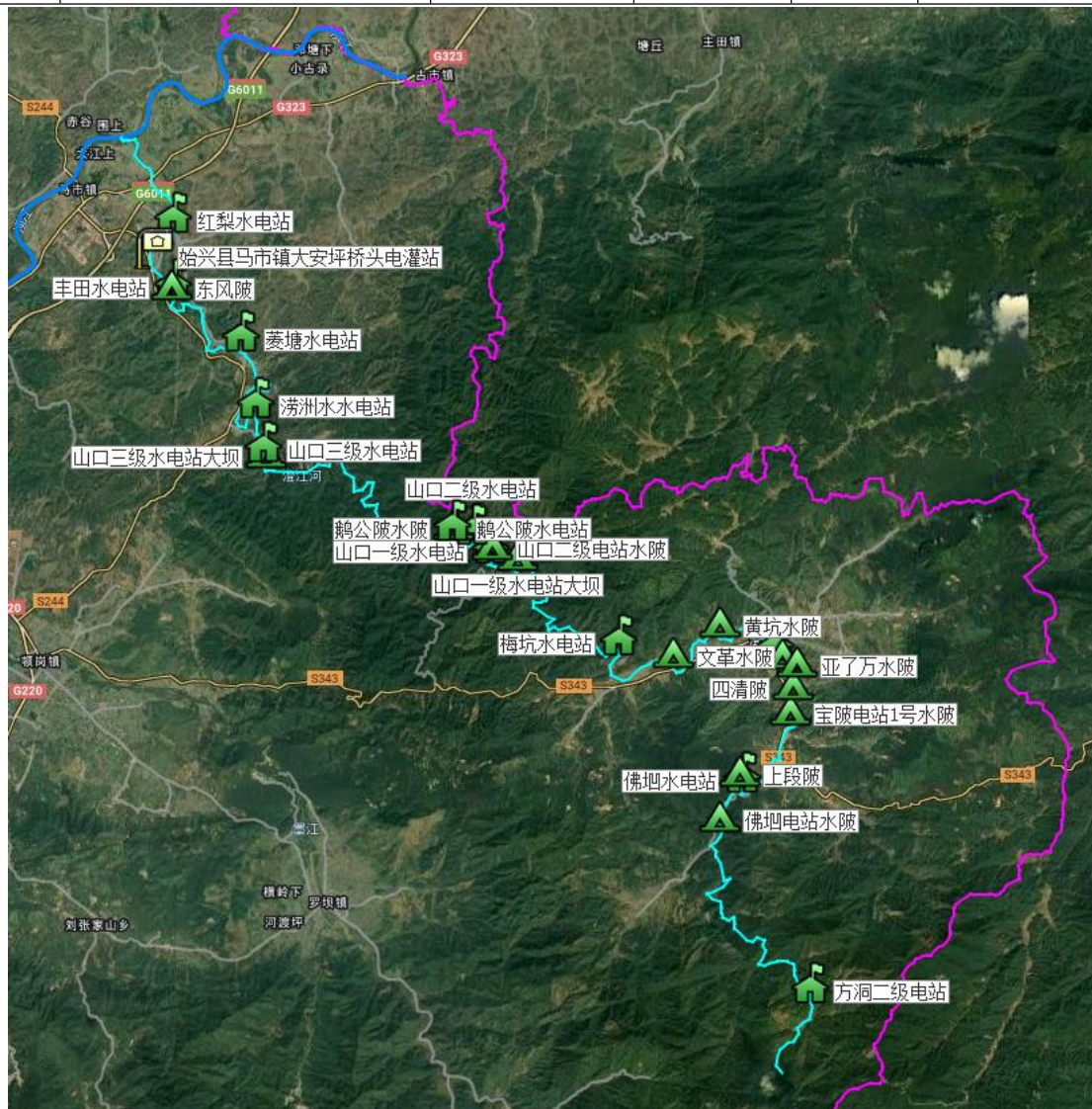


图 3.5-4 都安水干流上临河电站、水陂及泵站等工程位置示意图

(2) 罗坝河情况

根据罗坝河一河一档，罗坝河干流上现有 19 座涉河电站、水陂及泵站等水利工程，具体见表 3.5-6，工程位置示意图见图 3.5-5。

表 3.5-6 罗坝河临河电站、水陂及泵站特征表

序号	名称	位置		备注
		X（经度）	Y（纬度）	
1	总村新陂	114.12650133	24.92061057	水陂
2	九郎桥电站水陂	114.26380012	24.75214778	水陂
	九郎桥电站	114.26661361	24.75340295	水电站
3	龙井电站水陂	114.23268322	24.83739232	水陂
	龙井水电站	114.22162523	24.84901171	水电站
4	孔坝水电站水陂	114.19365993	24.89901739	水陂
	孔坝水电站	114.19048123	24.90083147	水电站
5	大水电站水陂	114.26655823	24.77875036	水陂
	大水水电站	114.26014722	24.78113514	水电站
6	大水旺电站水陂	114.27486069	24.77412688	水陂
	大水旺电站	114.27291935	24.77587219	水电站
7	大树电站水陂	114.25628203	24.72878053	水陂
	大树水电站	114.26256194	24.73643728	水电站
8	三坵田水电站水陂	114.26041	24.735704	水陂
	三坵田水电站	114.2628534	24.73857	水电站
9	吉龙湾水电站水陂	114.18373604	24.90510062	水陂
	吉龙湾水电站	114.18346707	24.90549419	水电站
10	罗坝河电站水陂	114.21879807	24.85404626	水陂
	罗坝河电站	114.21896868	24.85432266	水电站
11	杉坳二级水电站水陂	114.23497219	24.8264066	水陂
	杉坳二级水电站	114.23518111	24.83433192	水电站
12	石笋电站水陂	114.25910601	24.78541628	水陂
	石笋水电站	114.25221953	24.80468169	水电站
13	兴和电站水陂	114.25328214	24.80591102	水陂
	兴和水电站	114.25222979	24.8117125	水电站
14	杉坳一级水电站水陂	114.24679178	24.81707779	水陂
15	蓝屋水陂	114.26932603	24.77699276	水陂
16	高留水陂	114.17572617	24.91025221	水陂
17	始兴县顿岗镇石坪村电灌站	114.1458	24.91537	泵站
18	始兴县太平镇心田电灌站	114.11823	24.926881	泵站
19	始兴县顿岗镇总村村电灌站	114.11827	24.927027	泵站

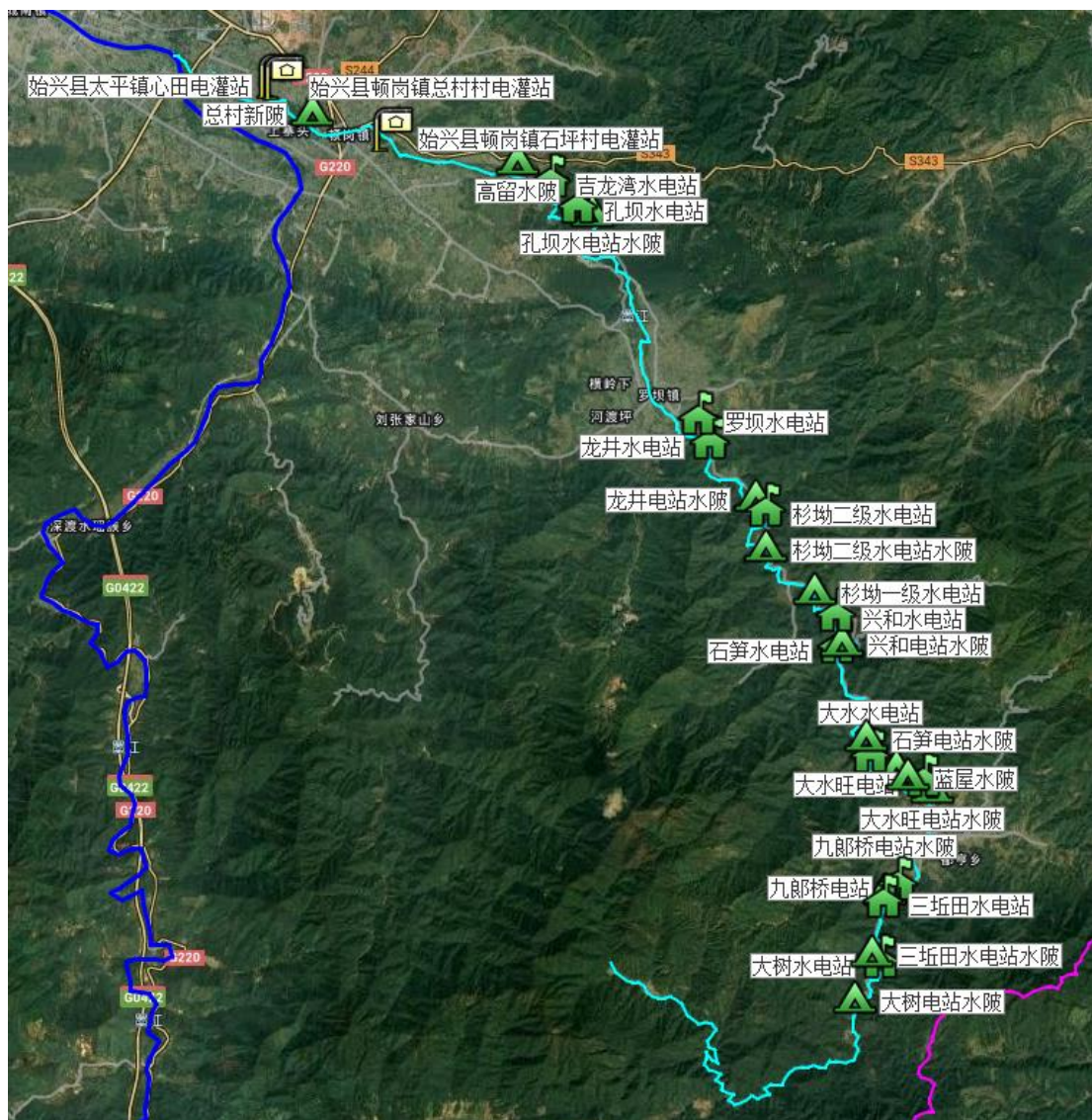


图 3.5-5 罗坝河干流上临河电站、水陂及泵站等工程位置示意图

(3) 沈所河情况

根据沈所河一河一档，沈所河干流上现有 10 宗水电站、水陂及泵站等水利工程，具体见表 3.5-7，工程位置示意图见图 3.5-6。

表 3.5-7 沈所河临河电站、水闸、拦河坝特征表

序号	名称	位置		备注
		X (经度)	Y (纬度)	
1	锅头陂	114.00853201	24.943722	水陂
2	深圳陂	114.00154428	24.94030458	水陂
3	黄豆陂	113.98630579	24.93472313	水陂
4	狗陂	113.98295634	24.92922697	水陂
5	花山水库大坝	113.95535692	24.92201771	混凝土重力坝

序号	名称	位置		备注
		X (经度)	Y (纬度)	
	花山水库电站	113.95720439	24.92207674	水电站
6	夹水陂	113.97592449	24.92673233	水陂
7	塔光陂	114.02520618	24.95249313	水陂
8	卢伍屋陂	113.9656314	24.92630271	水陂
9	魏屋陂	114.02209461	24.94860725	水陂
10	合水水电站水陂	113.94152241	24.89894727	水陂
	合水水电站	113.9516373	24.901248	水电站

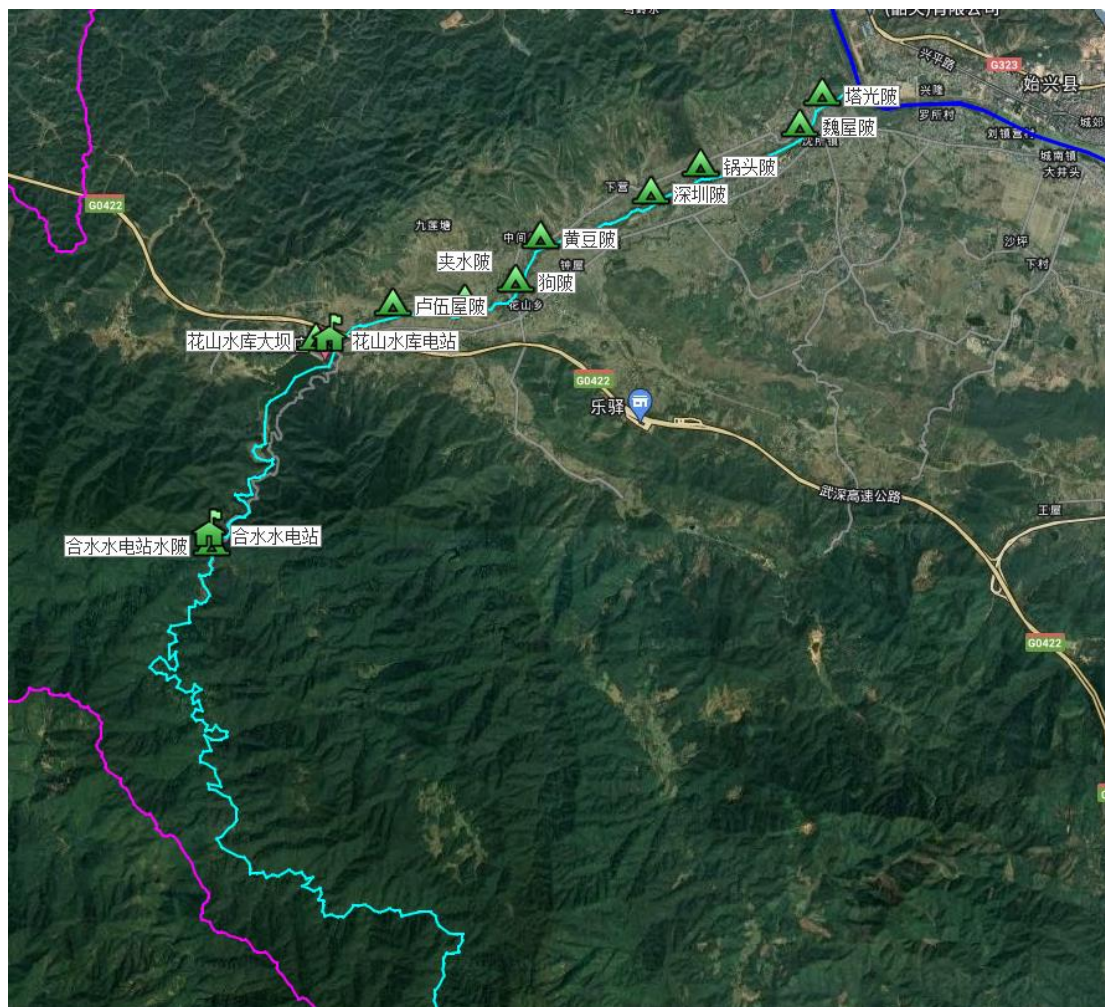


图 3.5-6 沈所河干流上临河电站、水陂及泵站等工程位置示意图

3.5.2 其他涉河工程

3.5.2.2 供水与排水工程

(1) 都安水

根据都安水一河一档资料及广东省水资源管理系统始兴县取水设施核查登记，都安水干流上有取水口共 19 个，入河排污口 34 个，具体情况见下表 3.5-8，取排水工程位置示意图见图 3.5-7。

表 3.5-8a 都安水干流取水情况统计表

序号	名称	取水口位置		许可水量 (万 m³/年)	用途
		X（经度）	Y（纬度）		
河道外取水					
1	四清陂灌区取水口	114.32951	24.909936		农业
2	子查盘灌区取水口	114.33048	24.915337		农业
3	管湖陂灌区取水口	114.17013	25.004425		农业
4	坝下灌区取水口	114.31083	24.924533		农业
5	文革陂灌区取水口	114.29885	24.917438		农业
6	始兴县澄江镇坝下灌区取水口	114.31083	24.924444	109.536	农业
7	始兴县马市镇东风陂灌区	114.16953	25.003798	521.078	农业
河道内取水					
8	始兴县澄江佛坳电站	114.31059	24.879195	2111.34	工业
9	始兴县澄江镇梅坑电站	114.29889	24.9175	1357	工业
10	山口一级电站	114.25861	24.939889	10260	工业
11	山口二级电站	114.25181	24.9425	14192	工业
12	始兴县马市镇菱塘小水电站	114.18722	24.991389	1843	工业
13	始兴县马市红梨水电站	114.16973	25.018964	15741	工业
14	涝洲水水电站	114.19066421	24.97600012	4410	工业
15	山口三级水电站	114.19290232	24.96561547	19200	工业
16	鹅公陂水电站	114.24179226	24.9472362	10479.6	工业
17	宝陂水电站	114.32519325	24.91938972	3577	工业
18	方洞二级电站	114.33381149	24.83929741	170	工业
19	丰田水电站	114.1695818	25.00370176	1728	工业

表 3.5-7b 都安水干流排水情况统计表

序号	名称	位置	
		X (经度)	Y (纬度)
1	方洞村前 100 米桥下澄江水源头	114.331729	24.834775
2	下洞村桥左岸 3 米农田灌溉排放口 (源头)	114.334396	24.841108
3	碗厂下村生活污水排口 (源头)	114.308709	24.865343
4	水口村桥支流 (澄江汇入口)	114.307852	24.875708
5	马岗村生活污水及农田灌溉混排口	114.322848	24.892214
6	马岗村下游生活污水总排口	114.323563	24.89472
7	河背村生活污水农田灌溉混排口	114.323355	24.895002

序号	名称	位置	
		X（经度）	Y（纬度）
8	澄江卫生站上游 500 米农田灌溉混排口	114.326099	24.918688
9	梅坑村人工湿地（无排口）	114.28287	24.918904
10	梅坑生活污水、农田灌溉混排口	114.28287	24.918904
11	澄江烟站西北 400 米下游农渠排口	114.31219	24.924389
12	内外围，团结村，黄坑村东南处 20 米生活农渠混排口	114.306198	24.92441
13	澄江镇烟站东南处 500 米提岸左侧旁排口	114.310601	24.92447
14	澄江镇政府后澄江支流汇入口	114.321715	24.924516
15	澄江污水厂下游 500 米左岸排口	114.314205	24.924882
16	始兴县澄江镇大桥右侧上游生活入河排污口-440222A16	114.321172	24.925003
17	澄江镇医院与左岸生活污水混排口	114.320458	24.925272
18	澄江大桥右侧下游 50 米农田灌溉生活污水混排口	114.320785	24.925368
19	雷公鱼红薯种植基地旁下澄江生活污水农田灌溉混排	114.309592	24.925708
20	澄江镇污水处理厂	114.31854	24.926391
21	马市镇山口村生活农渠混排口	114.192329	24.971609
22	雷屋村、大树坪村生活污水排口	114.188043	24.980319
23	店俚村人工湿地排放口	114.18941	24.982449
24	丰山村旁细溪河与都安水汇入口	114.190487	24.986987
25	马市镇涝洲水村生活农渠混排口	114.187856	24.990832
26	管湖村生活污水农田灌溉混排口	114.165969	25.009044
27	大安坪村农田灌溉排口（无水）	114.163929	25.015292
28	腊树园村生活污水农田灌溉排口	114.169377	25.019424
29	花门楼桥上游左岸 100 米农田灌溉排口	114.169208	25.02688
30	马市镇围上上游 400M 桥下农田灌溉水排口	114.168048	25.027404
31	马市镇围上桥下 20m 花门楼村，田心村，安水村，松子岭农田灌溉混排口	114.164953	25.029056
32	马市上村柴塘农田灌溉混排口	114.164741	25.029515
33	马市镇安水村、田心村，花门楼村生活污水混排口	114.164054	25.030027
34	马市镇关桥下游左岸 20M	114.164348	25.033047

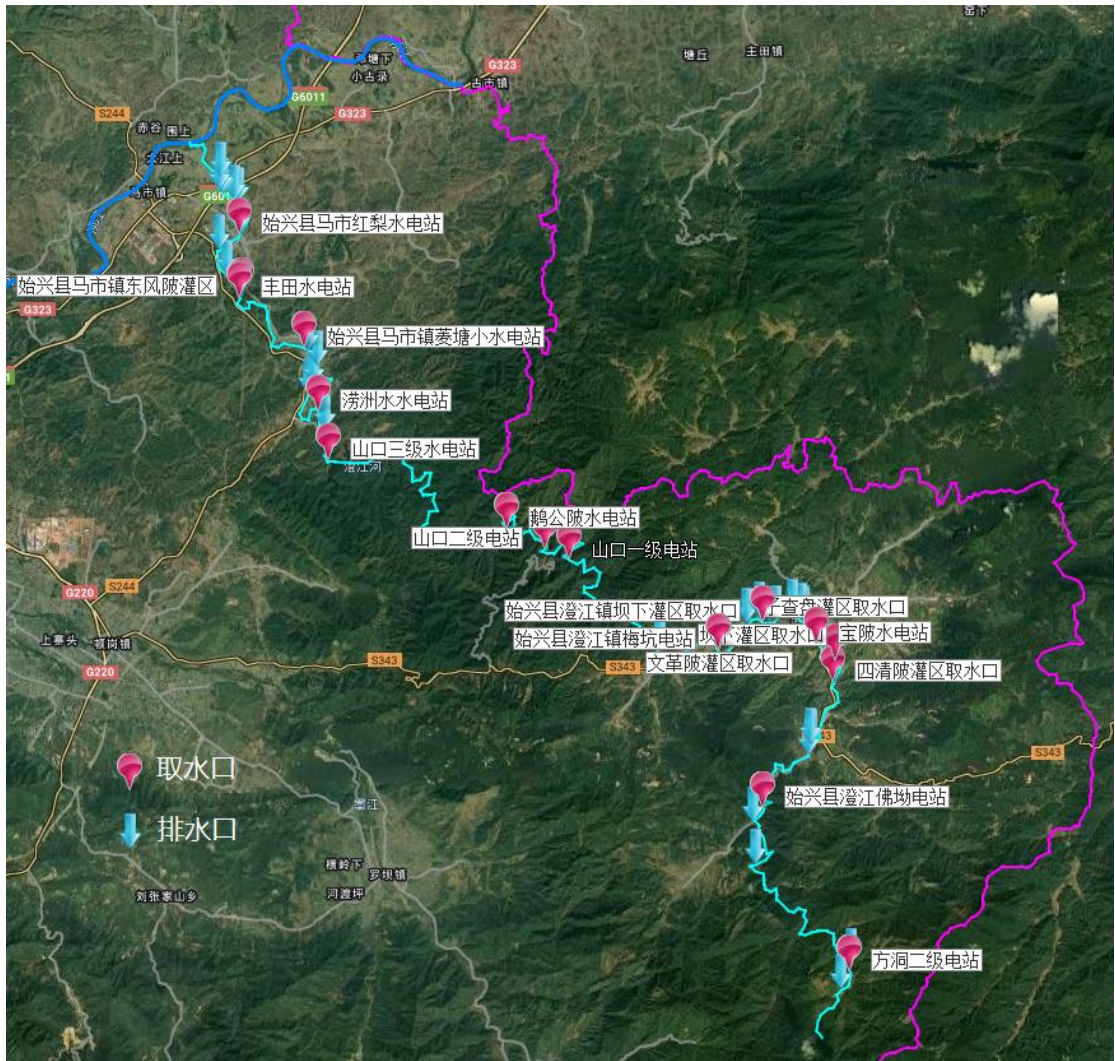


图 3.5-7 都安水干流上供排水工程位置示意图

(2) 罗坝河

根据罗坝河一河一档资料及广东省水资源管理系统始兴县取水设施核查登记，罗坝河干流上有取水口共 19 个，入河排污口 24 个，具体情况见下表 3.5-9，供排水工程位置示意图见图 3.5-8。

表 3.5-9a 罗坝河干流取水情况统计表

序号	名称	取水口位置		许可水量(万 m³/年)	用途
		X (经度)	Y (纬度)		
河道外取水					
1	罗坝镇大水村灌区	114.27217	24.76681	234.84	农业
2	始兴县罗坝镇孔坝灌区取水口	114.19361	24.899167	148.32	农业
3	始兴县顿岗镇留陂灌区取	114.17583	24.91	143.376	农业

序号	名称	取水口位置		许可水量(万 m ³ /年)	用途
		X (经度)	Y (纬度)		
	水口				
4	始兴县顿岗镇总村规模以上取水口	114.12611	24.920556	478.331	农业
5	始兴县供水有限责任公司(白石坪水厂)	114.09549	24.935781	730	生活
河道内取水					
6	始兴县都亨大树水电站取水口	114.26245	24.736241	6648.52	工业
7	始兴县都亨乡三坵田水电站取水口	114.26267	24.750336	500	工业
8	始兴县大水水电站取水口	114.26667	24.778889	11032	工业
9	始兴县石笋水电取水口	114.25904	24.785391	1515.3	工业
10	始兴县罗坝镇新兴和电站取水口	114.25333	24.806111	520	工业
11	始兴县杉坳二级水电站取水口	114.235	24.826	20185	工业
12	始兴县罗坝镇孔坝电站取水口	114.19361	24.899167	12943.8	工业
13	始兴县顿岗镇吉龙湾水电站取水口	114.18363	24.905275	25100	工业
14	九郎桥电站取水口	114.26380012	24.75214778	831	工业
15	龙井电站取水口	114.23268322	24.83739232	9526	工业
16	大水旺电站取水口	114.27486069	24.77412688	34.29	工业
17	罗坝河电站取水口	114.21879807	24.85404626	16441	工业
18	杉坳二级水电站取水口	114.23497219	24.8264066	6280	工业
19	杉坳一级水电站取水口	114.24679178	24.81707779	381	工业

表 3.5-9b 罗坝河干流排水情况统计表

序号	名称	位置		是否监测
		X (经度)	Y (纬度)	
1	都享村汇入罗坝河	114.27407	24.767844	否
2	水城村人工湿地	114.231814	24.830291	否
3	水城村 1 号排口	114.232423	24.830459	否
4	水城村 2 号排口	114.232488	24.830499	否
5	始兴县罗坝镇大桥下游右侧雨污合流市政入河排污口-440222A17	114.207723	24.863308	否
6	始兴县罗坝镇大桥上游左侧雨污合流市政入河排污口-440222A18	114.207691	24.863433	否
7	凉口丰收北灌区渠道排口	114.179073	24.908152	否
8	净花村排口(无水)	114.161236	24.912457	否
9	净花村生活污水农田灌溉混排口	114.158056	24.913046	否

图 3.5-8 罗坝河干流上供排水工程位置示意图

(3) 沈所河

根据沈所河一河一档资料及广东省水资源管理系统始兴县取水设施核查登记，沈所河干流上有取水口共 6 个，入河排污口 17 个，具体情况见下表 3.5-10，工程位置示意图见图 3.5-9。

表 3.5-10a 沈所河干流取水情况统计表

序号	名称	取水口位置		许可水量(万 m³/年)	用途
		X（经度）	Y（纬度）		
河道外取水					
1	始兴县花山水库工程 管理所	113.9567	24.92095	1995.3	农业
2	始兴县沈所镇均老陂 灌区取水口	113.986667	24.935278	135.96	农业
3	始兴县沈所镇群丰村 规模以上取水口	113.99305	24.936944	385.633	农业
4	始兴县供水有限责任 公司（花山水厂）	113.956877	24.922452	1460	生活
河道内取水					
5	始兴县花山水库电站	113.95528	24.92188	3780	工业
6	合水水电站水陂	113.94152241	24.89894727	326	工业

表 3.5-10b 沈所河干流排水情况统计表

序号	名称	位置		是否监测
		X (经度)	Y (纬度)	
1	沈所水(源头)	113.939075	24.890674	否
2	沈所水流入花山水库	113.947693	24.908739	否
3	黄坑村人工湿地排口	113.941392	24.919172	否
4	黄坑水流入花山水库	113.942661	24.919388	否
5	花山水厂旁生活污水排口	113.958866	24.923413	否
6	南坑水河口	113.975016	24.926289	否
7	曾屋村下游 200 米农田灌溉排口	113.996944	24.93805	否
8	八一村、日田村、马头岭农田灌溉混排口	113.997807	24.939018	否
9	八一村下游 500 米农田灌溉生活污水排放口	114.005835	24.942001	否
10	赖屋村农田灌溉生活污水排放口	114.005835	24.942001	否
11	八一村农田灌溉生活污水排放口	114.005717	24.94214	否
12	朱子桥上游 400 米生活污水农田灌溉	114.011521	24.94387	否

序号	名称	位置		是否监测
		X (经度)	Y (纬度)	
	排放口			
13	沈南村雨污农田灌溉混排口	114.020919	24.947545	否
14	沈所桥上游 500 米左岸农田灌溉排口	114.020836	24.948022	否
15	始兴县沈所镇大桥右岸上游雨污合流市政入河排污口-440222A11	114.023434	24.949562	否
16	沈所镇大桥左岸下游 100 米雨污混合排口	114.023623	24.950691	否
17	沈北村生活污水排放口	114.026418	24.953481	否



图 3.5-9 沈所河干流上供排水工程位置示意图

3.5.2.3 其他跨河建筑物

(1) 都安水

根据都安水一河一档，都安水干流已建 56 座跨河桥梁，桥梁信

息见表 3.5-11，桥梁位置示意图见图 3.5-10。

表 3.5-11 都安水干流跨河桥梁信息

序号	名称	位置		类型
		X（经度）	Y（纬度）	
1	送水桥	114.26304	24.931865	桥梁
2	涵洞	114.30921597	24.86339232	涵洞
3	马岗水中桥（新建）	114.32316501	24.8941445	桥梁
4	沙田桥	114.32385385	24.9244901	桥梁
5	七号桥	114.31082584	24.8619489	桥梁
6	八号桥	114.31128126	24.86085305	桥梁
7	仙人井桥	114.33091427	24.83274596	桥梁
8	张屋水中桥（新建）	114.28808722	24.91635387	桥梁
9	镇政府桥	114.32266478	24.92442426	桥梁
10	距山桥	114.33033576	24.83344318	桥梁
11	下对辽桥	114.33176575	24.83479373	桥梁
12	石拱桥	114.33324399	24.83564036	桥梁
13	上早禾岗桥	114.33358409	24.83587337	桥梁
14	下早禾岗桥	114.33419728	24.8371573	桥梁
15	方洞阴桥	114.33464712	24.83833202	桥梁
16	下洞二桥	114.33351406	24.84159307	桥梁
17	碗厂二桥	114.30870155	24.86538857	桥梁
18	上墩桥	114.32278217	24.8923304	桥梁
19	廖屋桥	114.29754844	24.91955807	桥梁
20	廖屋水中桥	114.2942797	24.91944873	桥梁
21	大树坪桥	114.18637218	24.97456296	桥梁
22	交车桥	114.32611059	24.89877558	桥梁
23	中坑桥	114.3274547	24.90275273	桥梁
24	小陂桥	114.33084715	24.91220123	桥梁
25	上围桥	114.32618419	24.91866789	桥梁
26	谢屋桥	114.32269166	24.92301357	桥梁
27	澄江大桥	114.32088646	24.9250162	桥梁
28	瑶前桥	114.3163816	24.92692654	桥梁
29	敬老院桥	114.30125906	24.91787633	桥梁
30	梅坑桥	114.28293066	24.916156	桥梁
31	师姑山桥	114.25556432	24.94222256	桥梁
32	师姑山大桥	114.25324057	24.94157125	桥梁
33	鹅公陂水中桥	114.24903758	24.94519964	桥梁
34	山口桥	114.19352076	24.96632891	桥梁
35	六村大桥	114.18709265	24.97861933	桥梁
36	涝洲水桥	114.1880707	24.99089243	桥梁
37	情人桥	114.16569217	25.0095325	桥梁

序号	名称	位置		类型
		X（经度）	Y（纬度）	
38	大安坪桥	114.16434729	25.01059452	桥梁
39	红犁大桥	114.1690213	25.01855542	桥梁
40	韶赣铁路桥	114.17120508	25.02178692	桥梁
41	上门桥	114.17147394	25.02318236	桥梁
42	花门楼桥	114.16818688	25.02748723	桥梁
43	下花门桥	114.1653519	25.02900314	桥梁
44	高速桥	114.16483547	25.02933266	桥梁
45	关桥	114.16404989	25.03238818	桥梁
46	长罗滩桥	114.31232406	24.88648677	桥梁
47	马岗老桥	114.3255698	24.89616393	桥梁
48	马岗桥	114.32591794	24.89623138	桥梁
49	下洞一桥	114.33435234	24.84107794	桥梁
50	林场高桥	114.32124263	24.84811451	桥梁
51	碗厂一桥	114.30813111	24.86404881	桥梁
52	黄坑水中桥	114.30643135	24.9246145	桥梁
53	山口一级电站桥	114.25504381	24.94167552	桥梁
54	涵洞	114.33258206	24.84203535	涵洞
55	涵洞	114.3113851	24.8697369	涵洞
56	店俚桥（新建）	114.18786706	24.98027382	桥梁

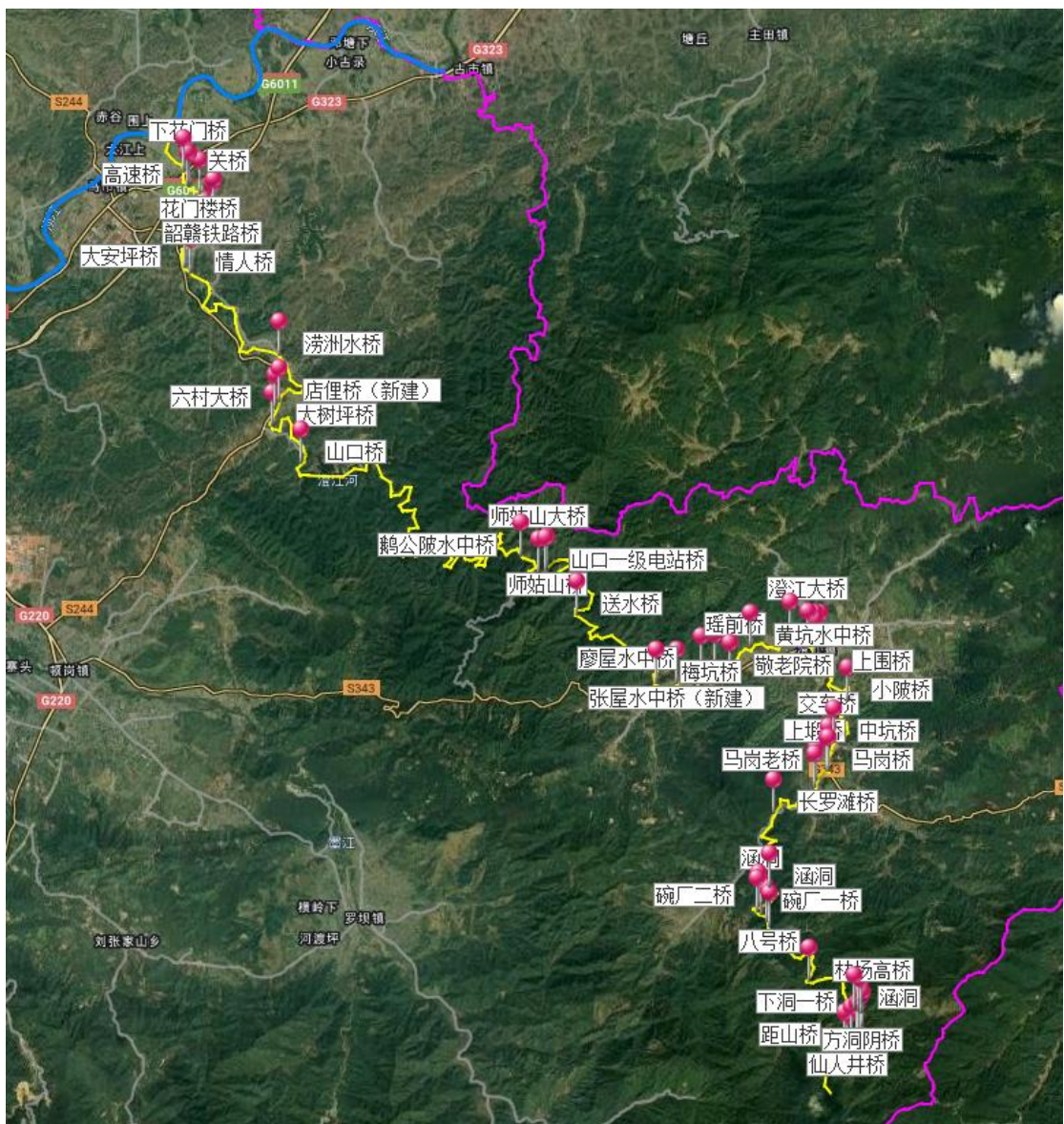


图 3.5-10 都安水干流跨河桥梁位置示意图

（2）罗坝河

根据罗坝河一河一档，罗坝河干流已建 27 座跨河桥梁，桥梁信息见表 3.5-12，桥梁位置示意图见图 3.5-11。

表 3.5-12 罗坝河干流跨河桥梁信息

序号	名称	位置		类型（桥梁、涵洞、隧洞、渡槽）
		X（经度）	Y（纬度）	
1	三丘田老桥	114.26794646	24.75447376	桥梁
2	石笋电站交通桥	114.25267574	24.8047206	桥梁

3	龙井电站交通桥	114.22160914	24.84848602	桥梁
4	大树电站交通桥	114.2623956	24.7367516	桥梁
5	三丘田桥	114.26661091	24.75369523	桥梁
6	九郎桥	114.27012384	24.75733889	桥梁
7	何屋桥	114.27030854	24.7621854	桥梁
8	大水桥	114.27462501	24.77024775	桥梁
9	黄屋桥	114.27439411	24.77497475	桥梁
10	蓝屋桥	114.26902567	24.77706846	桥梁
11	松树桥	114.26605398	24.7791208	桥梁
12	半岭桥	114.26062475	24.78105459	桥梁
13	亚厉山坑桥	114.25902555	24.78507541	桥梁
14	小安桥	114.24053633	24.82221749	桥梁
15	水城桥	114.23311341	24.83066513	桥梁
16	罗坝新桥	114.21304658	24.85804497	桥梁
17	罗坝老桥（已损毁）	114.20715418	24.8631423	桥梁
18	丰收陂桥	114.18265483	24.90570675	桥梁
19	水晶寨桥	114.17889459	24.90944574	桥梁
20	千净水中桥	114.16127195	24.91297362	桥梁
21	顿岗大桥	114.13465073	24.91992504	桥梁
22	顿岗中心桥	114.13203799	24.91962	桥梁
23	总村桥	114.10728769	24.92769284	桥梁
24	高速公路桥	114.09722512	24.93293446	桥梁
25	便民桥	114.25696921	24.72427336	桥梁
26	铁索桥	114.25220292	24.81212149	桥梁
27	三丘田电站交通桥	114.26275951	24.74994401	桥梁

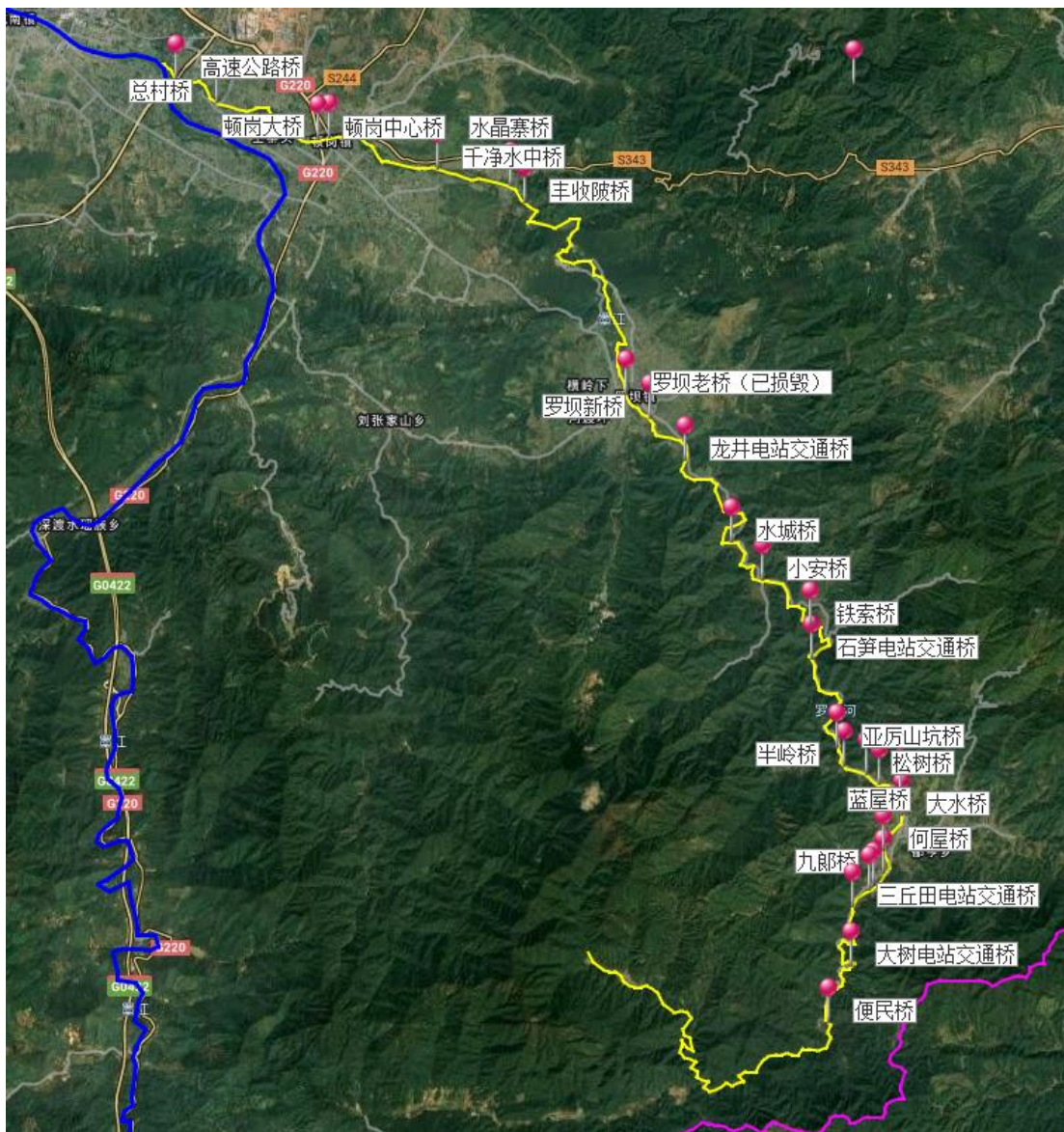


图 3.5-11 罗坝河干流跨河桥梁位置示意图

(3) 沈所河

根据沈所河一河一档，沈所河干流已建 9 座跨河桥梁，桥梁信息见表 3.5-13，桥梁位置示意图见图 3.5-12。

表 3.5-13 沈所河干流跨河桥梁信息

序号	名称	位置		类型
		X (经度)	Y (纬度)	
1	花山桥	113.95855904	24.92333344	桥梁
2	武深高速公路桥	113.95943711	24.92417288	桥梁
3	新罗屋桥	113.96156265	24.92542273	桥梁
4	卢伍屋桥	113.96594724	24.92636513	桥梁

序号	名称	位置		类型
		X (经度)	Y (纬度)	
5	田坵墩桥	113.94065597	24.8952438	桥梁
6	黄所桥	113.98226072	24.92855289	桥梁
7	沈北桥	114.02324218	24.94979225	桥梁
8	沈江桥	114.02669939	24.95333762	桥梁
9	太阳坝桥	113.96942134	24.92691544	桥梁

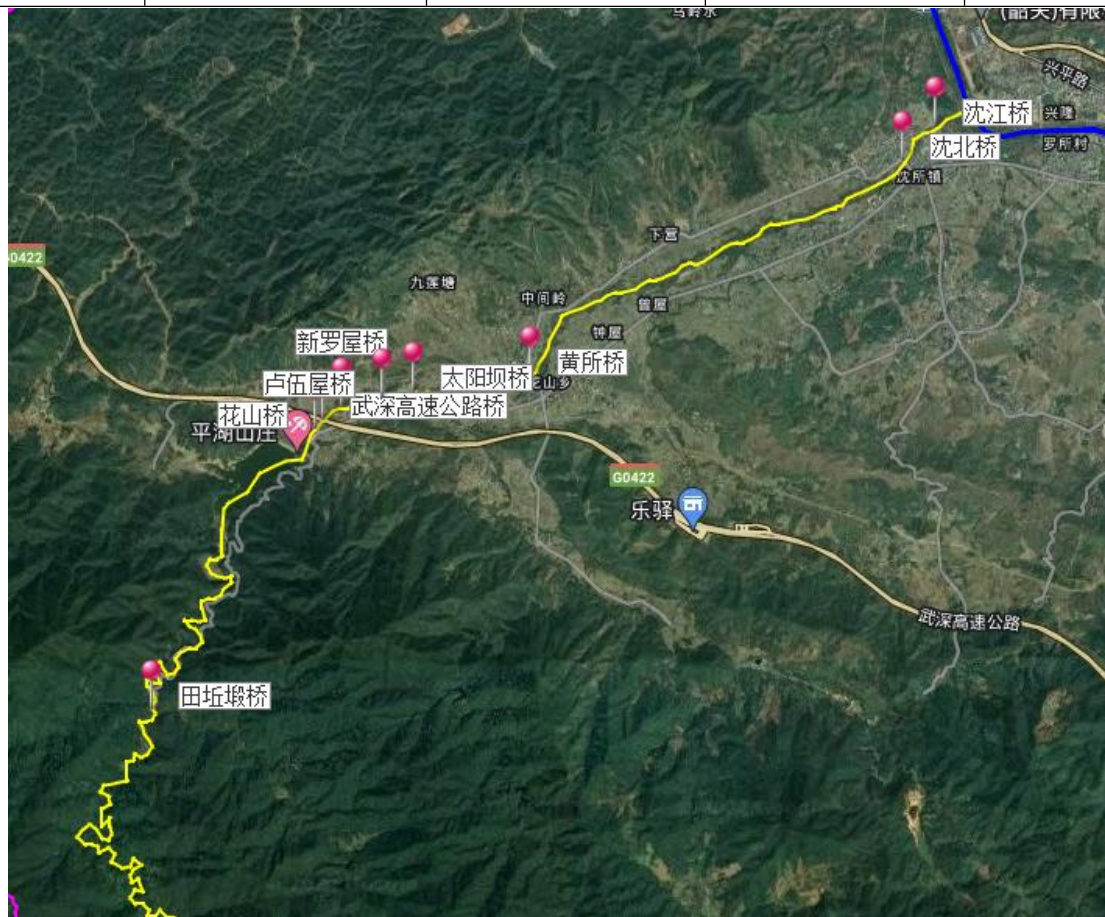


图 3.5-12 沈所河干流跨河桥梁位置示意图

3.6 水环境与水生态现状

3.6.1 地表水环境功能区划

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），都安水和罗坝河水质保护目标均为Ⅱ类，横水（沈所河）始兴樟村岷~始兴花山水库水质保护目标均为Ⅰ类，始兴花山水库~始兴沈所圩水质保护目标均为Ⅱ类。本次岸线规划河流水环境功能区划情况见表

3.6-1。

表 3.6-1 本次岸线规划河流水环境功能区划情况

序号	功能现状	水系	河流	起点	终点	水质目标	备注
1	综	北江	都安水	始兴云风山	始兴鸡脚岭	II	又名澄江水
2	综	北江	罗坝河	始兴饭池嶂	始兴瑶村	II	
3	饮	北江	横水	始兴樟村岷	始兴花山水库	I	又名沈所河
4	饮	北江	横水	始兴花山水库	始兴沈所圩	II	又名沈所河

3.6.2 饮用水源保护区

根据《始兴县生态文明第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，始兴县现有城镇饮用水保护区有三处，分别为始兴县花山水库饮用水水源地、始兴县马市镇河角水库饮用水水源地、始兴县隘子镇中心桃水源地，详见下表 3.6-2。

都安水和罗坝河干流内暂无饮用水源地，不涉及饮用水源保护区。沈所河干流内有花山水库，有一处城镇集中饮用水水源地，涉及始兴县花山水库饮用水水源保护区。

表 3.6-2 始兴县现有城镇饮用水保护区一览表

序号	类型	保护区名称	水源地类型	保护区级别	水质保护目标	水域保护范围	陆域保护范围	陆域面积(km ²)
1	城市集中饮用水水源地	始兴县花山水库饮用水水源地	湖库型	一级	I类	花山水库全部水域	相应 176.8 米高程线的水库集雨区，面积 48km ²	48
2	乡镇集中饮用水水源地	始兴县马市镇河角水库饮用水水源地	湖库型	一级	II类	河角水库正常水位下的全部水域范围	水库周边正常岸线向陆纵深至第一重山山脊线/S244 内侧的陆域集雨范围	2.8
				二级	III类	—	入库河流流域分水岭除一级保护区外的汇水区域	11.86
		始兴县隘子镇中心桃水源地	河流型	一级	II类	取水口下游 100 米以上全部水域范围	相应一级保护区水域的两岸正常岸线向陆纵深至第一重山山脊线内的陆域集雨范围	0.49

3.6.3 生态环境保护建设

根据《韶关市生环境保护“十四五”规划》（2022.03），始兴县已建成各级自然保护区 3 个，其中国家级 1 个，省级自然保护区 1 个，县级自然保护区 1 个，详见下表 3.6-3。

表 3.6-3 始兴县内各级自然保护区

序号	名称	级别
1	车八岭自然保护区	国家级自然保护区
2	始兴南山自然保护区	省级自然保护区
3	始兴将军栋自然保护区	县级自然保护区

（一）始兴车八岭国家级自然保护区

始兴车八岭国家级自然保护区位于始兴县东南部，距县城 46 公里，地理位置为东经 114°09'04"～东经 114°16'46"，北纬 24°40'29"～北纬 24°46'21"。南连司前镇，西邻刘张家山森林公园，北接罗坝镇，总面积 16110.7 公顷。主要保护对象为中亚热带常绿阔叶林及珍稀动植物，是中国综合自然保护区之一。珍稀动物有华南虎、黄腹角雉、穿山甲等。

（二）始兴南山省级自然保护区

始兴南山省级自然保护区为森林和野生动物类型的自然保护区。总面积 7000 多公顷，森林面积占总面积的 98.7%。自然保护区位于北纬 24° 49' 37" ～北纬 24° 56' 25" ，东经 113 ° 53' 58" ～东经 114 ° 01' 29" 之间，是亚热带向中亚热带过渡的地带。东与始兴县沈所镇接壤，南与始兴县深渡水瑶族乡相连，西与仁化县周田镇交界，北与始兴县太平镇毗邻。

（三）始兴将军栋县级自然保护区

位于深渡水瑶族乡长梅村辖区内，总面积 6533 公顷，保护区内有极其丰富的动植物资源和极具奇特的人文景观。自保护区成立以来，在维护生态平衡、促进人与自然和谐发展方面作出了积极的贡献。

3.6.4 水土保持现状

根据《广东省韶关市江河流域综合规划修编报告》（韶关市水务局，珠江水文水资源勘测中心，2012.03），受地形地貌因素和人为因素的影响，近年来水土流失严重，根据遥感资料表明，韶关市水土流失面积 911.37km²，其中人为造成的水土流失面积为 112.82km²，占总流失面积的 12.4%，人为水土流失呈加剧趋势。

根据《广东省水土保持规划（2016~2030 年）》区划成果，始兴县分属于南岭山地水源涵养土壤保持区中的南雄始兴盆地土壤保持生态维护区。

3.7 相关规划情况

（1）流域综合规划

根据广东省水利电力厅和珠江水利委员会提出《北江流域规划复查报告》和《北江流域规划初步报告》，规划兴建的主要水库工程有：依据流域内地形地貌和防洪需要，规划在罗坝河兴建中型水库罗坝河水库，在墨江上游清化河兴建大型水库冷水迳水库，中型水库黄水水库，结合已建花山水库(中型)和下游已建、规划续、扩、新建的堤防共同组成堤库结合的防洪体系，其防洪重点是始兴县城和始兴盆地。规划

新建的冷水迳、罗坝河库可将始兴县城 50 年一遇的洪水降为 20 年一遇。

规划扩建水库工程主要是始兴县的尖背水库、花山水库。

规划堤防工程：规划万亩以上堤防工程 4 宗，堤长 97.8km，分别为翁源县的下榕角，细女，始兴县的花山沈所，罗坝堤，万亩以下堤防工程 108 宗，堤长 493.6km。

规划机电排灌工程：规划续建电灌工程（100kW 以下）16 宗，共 517kW，灌溉治涝面积 0.78 万亩；规划扩建电灌工程 17 宗，共 598kW，灌溉治涝面积 0.81 万亩。

（2）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%。

（3）水功能区划

《韶关市水功能区划修编》（2014 年）本次修编主要针对 50～100km²（含 50 km²）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；潞江流域河流 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。

目前广东省生态环境部门正在开展水功能区和水环境功能区的整合工作，文件未正式发布，水功能区划的内容最终以省生态环境厅最新文件内容为准。

（4）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），始兴县碧道近期规划（2019-2022）建设项目共计 7 宗，总长度 33.1km；中期规划（2023~2025）碧道项目 1 宗，规划长度 10km；中远期规划（2026~2030）碧道项目 2 宗，规划长度 10.5km；远期规划（2031~2035）碧道项目 2 宗，规划长度 9km。

始兴县碧道规划建设项目情况见表 3.7-1。

表 3.7-1a 始兴县碧道规划建设项目汇总表（近期 2019-2022 年）

序号	项目名称	建设类型	所在镇、村	所在河流	碧道建设长度（km）	实施年度
1	始兴碧道城南镇段	城镇型	城南镇	墨江	5	2019

序号	项目名称	建设类型	所在镇、村	所在河流	碧道建设长度(km)	实施年度
2	始兴碧道太平镇段	城镇型	太平镇	墨江	2.5	2019
3	始兴碧道红梨村段	乡野型	马市镇	都安水	2.6	2019
4	清化河深渡水乡段	乡野型	深渡水乡	清化河	7	2020
5	浈江河马市镇段	乡野型	马市镇	浈江河	5	2021
6	清化河司前镇河口村段	乡野型	司前镇	清化河	6	2022
7	罗坝河（顿岗镇段）碧道项目	乡野型	顿岗镇	罗坝河	5	2020

表 3.7-1b 始兴县碧道规划建设项目汇总表（中期、中远期、远期）

序号	项目名称	建设类型	所在镇、村	所在河流	碧道建设长度(km)	实施年度
1	墨江碧道始兴县城段	城镇型	始兴县	墨江	10	2023~2025
2	沈所河碧道	城镇型	沈所镇	沈所河	6.5	2026~2030
3	清化河隘子镇段碧道	城镇型	隘子镇	清化河	4	2026~2030
4	罗坝河罗坝镇碧道	乡野村	罗坝镇	罗坝河	6	2031~2035
5	澄江河澄江镇碧道	乡野村	澄江镇	澄江河	3	2031~2035

（5）采砂规划

根据《韶关市河道采砂规划报告（2021~2025年）》（广东省水利水电科学研究院，2020.11）和《韶关市始兴县河道采砂规划（2021~2025）》（惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司，2020.11），本次规划河流都安水、罗坝河、沈所河在规划期（2020年~2025年）内均设为禁采区。

（6）养殖水域滩地规划

根据《始兴县养殖水域滩地规划 2018~2030》（始兴县畜牧兽医水产局，中国水产科学研究院珠江水产研究所），本次规划河流都安水、罗坝河、沈所河（花山水库一级保护区路域范围除外）均被列为限制养殖区。

限制养殖区指在一定区域内，结合区域环境容量等环保要求，限定水产养殖规模和密度的区域。限制养殖区内的水产养殖，污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的，限期整改，整改后仍不达标的，由本级人民政府及相关部门负责限期搬迁或关停。在限制养殖区，限制水产养殖品种和规模，禁止养殖投入品（肥料、饲料、渔药等）行为，禁止可能对水域环境造成污染破坏的养殖、捕捞作业方式；在限养区内设立宣传告示牌予以标注说明。

（7）城市总体规划

根据《始兴县城市总体规划（2015~2035）》（始兴县人民政府，广东省城乡规划设计研究院，2018.8）及现有镇区总体规划成果，对始兴县（各镇区）的公园绿地及防护绿地进行规划，近期建设绿地规模为 2.48km²。

4 岸线保护与利用现状分析评价

4.1 岸线开发利用现状分析评价

4.1.1 都安水岸线利用开发现状分析

都安水发源于始兴县澄江镇，流经澄江、山口一级水库和山口三级水库，至鸡脚岭汇入浈江。都安水始兴县境内集雨面积 256km²，主河长 61.67km，河床平均坡降 5.56‰，天然落差 1007.7m。上游段从河源至澄江中坑水汇合处，全长 17km，河床比降 49‰，河谷呈深切峡谷，河床多漂石堆积，多急滩跌水；中游段从中坑水汇合口至马市镇山口村，河段长 29km，河床比降 4.74‰，河床比降较大；下游段从山口村至鸡脚岭汇入浈江，河段长 15km，河床比降 1.72‰，河床多为师姑山矿尾砂淤积。都安水干流岸线总长 148.470km。

（1）堤防情况：都安水堤防主要分布在澄江段、管湖段、红梨村段，其中都安水两岸堤防总长 17.11km，占岸线总长的 11.52%，无堤防段岸线长度 131.360km，占岸线总长的 88.48%。

（2）河道内建设情况：都安水干流河道内建有 18 座水电站和水陂工程，从上游~下游分别为方洞二级电站、佛垌水电站（佛垌电站水陂）、上段陂、宝陂水电站（宝陂电站 1 号陂、宝陂电站 2 号陂）、四清陂、亚了万水陂、黄坑水陂、文革水陂、梅坑水电站、山口一级水电站（山口一级电站大坝）、山口二级水电站（山口二级电站水陂）、鹅公陂水电站（鹅公陂水陂）、山口三级水电站（山口三级电站大坝）、涝洲水水电站、菱塘水电站、东风陂、丰田水电站、红梨水电站。

沿岸建设有仙人井桥、距山桥、红犁大桥、涝洲水桥、黄坑水中桥、澄江大桥等 56 座桥梁工程。

沿岸设有四清陂灌区取水口、文革陂灌区取水口、始兴县澄江镇坝下灌区取水口、始兴县马市镇东风陂灌区、管湖陂灌区取水口、子查盘灌区取水口、坝下灌区取水口等 7 个河道外取水口；沿岸设有梅坑生活污水和农田灌溉混排口、澄江烟站西北 400 米下游农渠排口、水口村桥支流（澄江汇入口）、马岗村生活污水及农田灌溉混排口等 34 个排污口。

（3）涉及保护区和生态红线情况：都安水干流沿岸涉及南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线，涉及岸线长度 10.97km，占岸线总长度 7.39%。

都安水现状岸线开发利用情况总体来说较不均衡，镇区河段由于城市建设经济发展需要，镇区段岸线开发利用程度相对较高，其他河段两岸岸线开发程度相对偏低。现结合两岸岸线开发利用现状具体情况分析如下：

（1）都安水源头~佛垌电站水陂段

见图 4.1-1，都安水源头~佛垌电站水陂段长约为 10.3km。其间建设有 1 座水电站工程，为方洞二级电站，建有 1 处水陂为佛垌电站水陂。沿河建设仙人井桥、距山桥、下对辽桥、石拱桥、下早禾岗桥、上早禾岗桥、方洞阴桥等 17 座跨河桥梁。

沿河两岸分布着方洞村、碗厂下等零散村落。沿河两岸高山峻岭，植被覆盖率较高，岸线利用开放程度低，大部分河段属于生态保护红

线范围（南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线）。

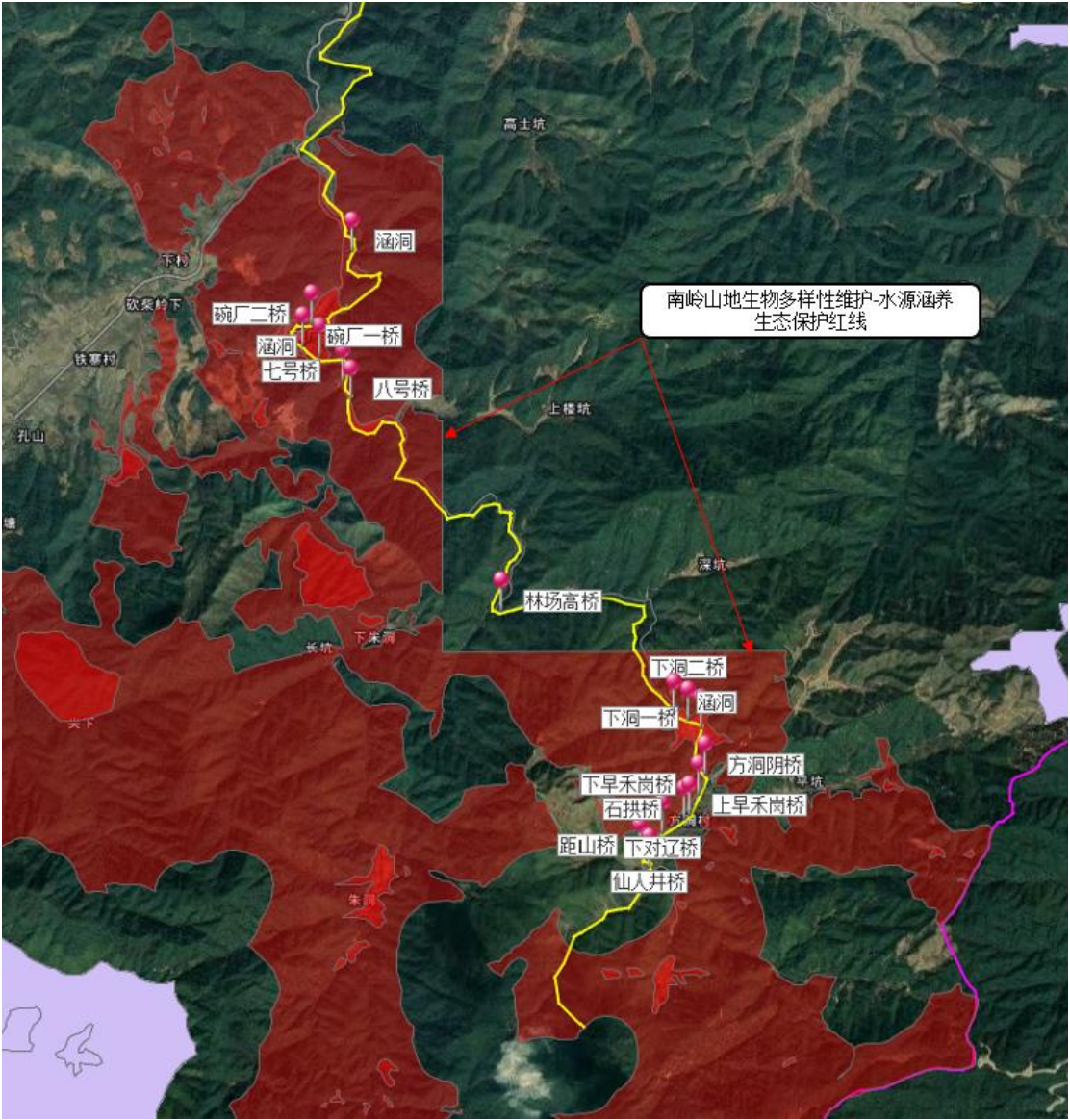


图 4.1-1 都安水源头~佛垌电站水陂段现状开发利用影像图

(2) 都安水澄江镇段

见图 4.1-2，都安水澄江镇段（佛垌电站水陂~梅坑水电站段）长约 13.7km。

其间建设有 3 座水电站工程，为佛垌水电站、宝陂水电站（宝陂电站 1 号水陂、宝陂电站 2 号水陂）、梅坑水电站；建有 5 处水陂为上段陂、四清陂、亚了万水陂、黄坑水陂、文革水陂。沿河建设长罗

滩桥、上墩桥、马岗老桥、交车桥、澄江大桥、梅坑桥等 20 座跨河桥梁。

沿河两岸分布着马岗、小陂、澄江村、黄坑、廖屋、陂田岗等较密集的村落。在马岗村段（交通桥~上墩桥）、廖屋段（文革水陂~廖屋水中桥）和陂田岗段（张屋水中桥~梅坑桥）等河流拐弯处建有堤防护坡等水利工程。综合以上岸线开发利用情况，都安水澄江镇段现状河道岸线开发利用程度相对较高。



图 4.1-2 都安水澄江镇段现状开发利用影像图

（3）都安水送水桥~菱塘水电站段

见图 4.1-3，都安水送水桥~菱塘水电站段长约 23.5km。其间建设

有 6 座水电站工程，为山口一级水电站（山口一级电站大坝）、山口二级水电站（山口二级电站水陂）、鹅公陂水电站（鹅公陂电站水陂）、山口三级水电站（山口三级电站大坝）、浈州水电站和菱塘水电站。沿河建设送水桥、山口一级电站桥、师姑山大桥、鹅公陂水中桥、山口桥、大树坪桥、六村大桥、店俚桥、浈洲水桥等 7 座跨河桥梁。

沿河两岸分布着浈洲水村、大龙窝、鹅公陂等零散村落。山口三级水电站~菱塘水电站段在人口居住较多区域和河流拐弯处建有堤防和护岸。沿河分布 2 座电站水库为山口一级电站水库和山口三级电站水库，因此在送水桥~山口三级水电站大坝段，河道两岸植被覆盖率很高，岸线开发利用程度较低。

综合以上岸线开发利用情况，都安水都安水送水桥~菱塘水电站段现状河道岸线开发利用程度相对较低。

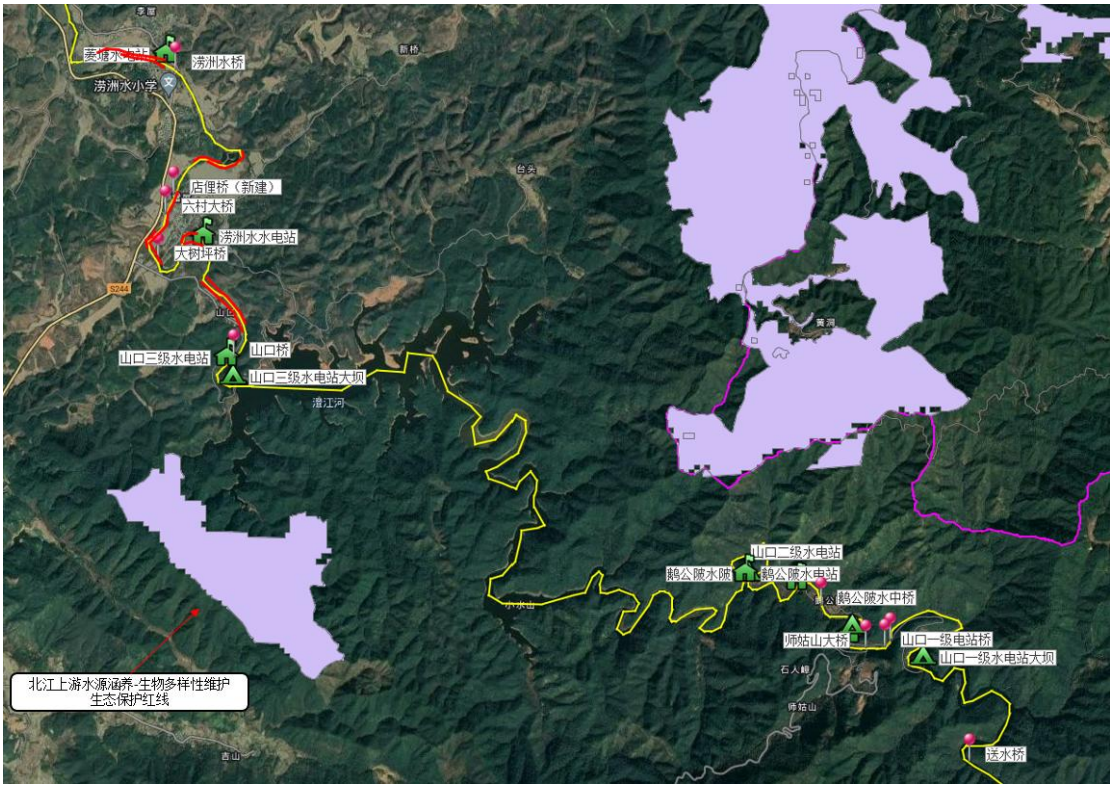


图 4.1-3 都安水送水桥~菱塘水电站段现状开发利用影像图

（4）都安水马市镇段

见图 4.1-4，都安水马市镇段（都安水东风陂~湔江汇入口段）长约 6.5km。

其间建设有 2 座水电站工程为丰田水电站、红梨水电站，建有 1 座水陂为东风陂，建有一处电灌站（始兴县马市镇大安坪桥头电灌站）。沿河建设情人桥、红梨大桥、花门楼桥、下花门桥等 10 座跨河桥梁。

沿河两岸分布着东风陂、红梨村、大安坪、陂田村、花门楼等较密集的村落。在都安水马市镇段（都安水东风陂~湔江汇入口段）整段建有堤防护坡等水利工程。综合以上岸线开发利用情况，都安水马市镇段现状河道岸线开发利用程度相对较高。

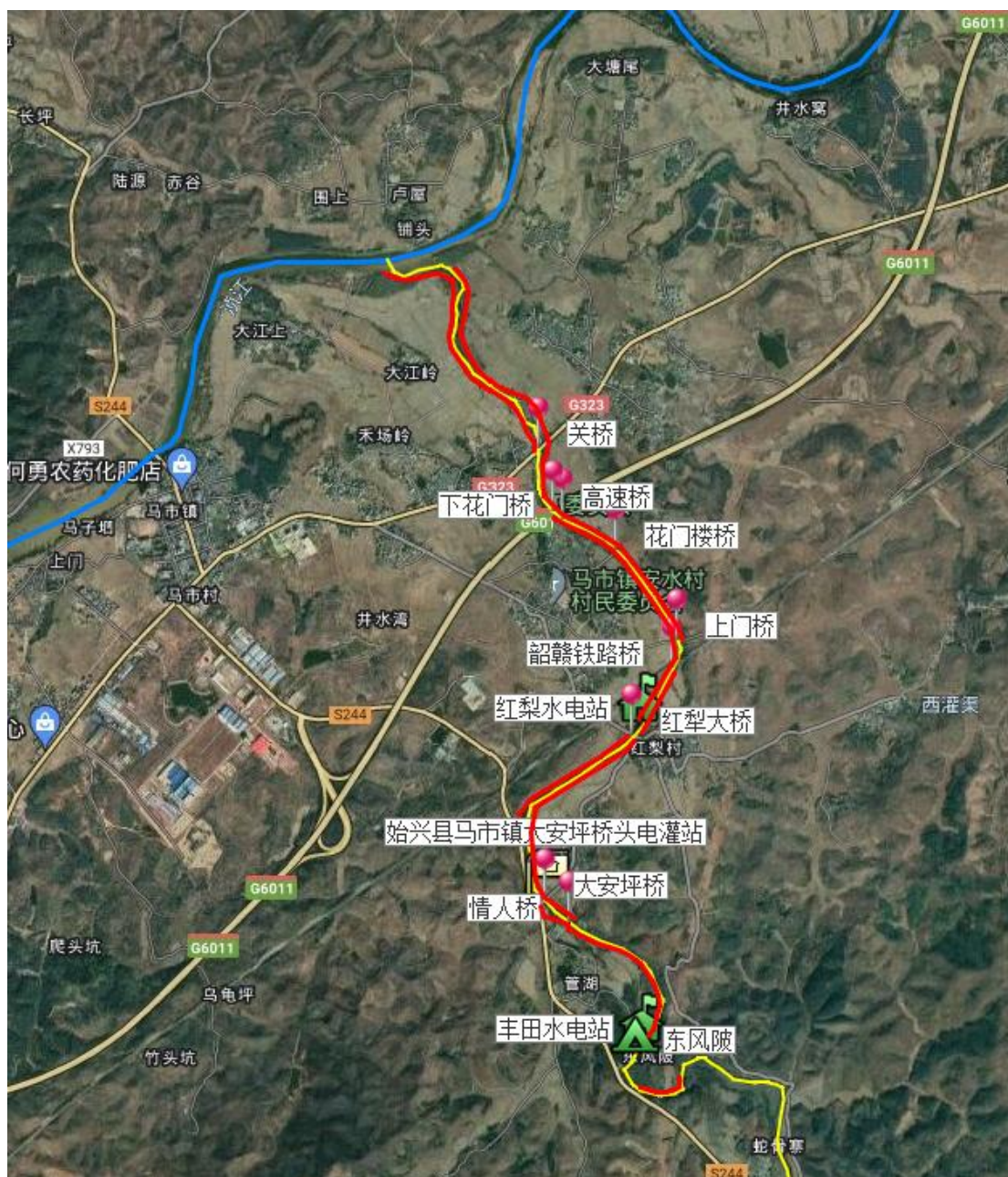


图 4.1-4 都安水马市镇段现状开发利用影像图

4.1.2 罗坝河岸线利用开发现状分析

罗坝河为墨江主要支流，位于墨江右岸，属浛江二级支流，发源于东南部的天平架，海拔 1256m，流域面积 339km²，河流长 56.33km，河床平均坡降 5.9‰，天然总落差 1154m，流经都亨、罗坝、结龙湾水文站、顿岗，在太平镇瑶村与清化河汇入墨江。根据河床形态特征，

河源至罗坝石壁坑口，河长 35km，坡降为 31‰，均为中低山，河谷深切，多急滩；石壁坑口至顿岗丰收陂，河长 10km，比降 3.75‰，河谷在罗坝盆地呈宽浅状，每遇洪水冲刷易造成河床变迁；丰收陂至太平镇瑶村汇合口段，河长 11km，河床比降 2.5‰，河床位于始兴盆地内，河谷开阔，均为河卵石堆积，土地肥沃，是始兴主要产粮区。始兴县内罗坝河干流岸线总长 112.446km。

（1）堤防情况：罗坝河干流堤防主要分布在顿岗镇（顿岗大桥~墨江汇入口）和罗坝镇（罗坝河电站~孔坝水电站段）。其中罗坝河两岸堤防总长 25.09km，占岸线总长的 22.31%，无堤防段岸线长度 87.36km，占岸线总长的 77.69%。

（2）河道内建设情况：罗坝河干流河道内建有 16 座水电站和水陂工程，从上游~下游分别为大树水电站（大树电站水陂）、三坵田水电站（三坵田水电站水陂）、九郎桥电站（九郎桥电站水陂）、大水旺电站（大水旺电站水陂）、蓝屋水陂、大水水电站（大水电站水陂）、石笋水电站（石笋电站水陂）、兴和水电站（兴和电站水陂）、杉坳一级水电站、杉坳二级水电站（杉坳二级水电站水陂）、龙井水电站（龙井电站水陂）、罗坝河电站（罗坝河电站水陂）、孔坝水电站（孔坝水电站水陂）、吉龙湾水电站（吉龙湾水电站水陂）、高留水陂、总村新陂。

沿岸建设有便民桥、大树电站交通桥、三丘田桥、九郎桥、何屋桥、蓝屋桥、松树桥等 27 座桥梁工程。

沿岸设有罗坝镇大水村灌区取水口、始兴县罗坝镇孔坝灌区取水

口始兴县顿岗镇留陂灌区取水口、始兴县顿岗镇总村规模以上取水口、始兴县供水有限责任公司（白石坪水厂）等 5 个河道外取水口；沿岸设有始兴县罗坝镇大桥下游右侧雨污合流市政入河排污口、始兴县罗坝镇大桥上游左侧雨污合流市政入河排污口、顿岗镇南岸 4 号排口(顿岗中桥上游 20m) 等 24 个排污口。

（3）涉及保护区情况：罗坝河干流沿岸涉及南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线（其中部分与生态红线重合的地方森林公园：韶关始兴刘刘张家山地方级森林自然公园；与生态红线重合的自然保护区：广东韶关车八岭国家级自然保护区），涉及岸线长度为 39.548km，占岸线总长度的 35.17%。

罗坝河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要，罗坝河河道两岸岸线开发利用程度较高，其他河段两岸岸线开发程度偏低，现结合两岸岸线开发利用现状具体情况分析如下：

（1）罗坝河源头~九郎桥段

见图 4.1-5，罗坝河源头~九郎桥段长约 16.3km。其间建设有 3 座水电站工程，为大树水电站、三坵田水电站、九郎桥水电站。沿河建设便民桥、大树电站交通桥、三坵田电站交通桥、三坵田老桥、三坵田桥、九郎桥桥等 6 座跨河桥梁。

沿河两岸分布着三洲田等零散村落。该段为罗坝河发源地属于游河段，且大部分河段位于南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线保护范围内（与生态红线重合的自然保护区：广东韶关车八岭

国家级自然保护区)，岸线开发利用程度较低。

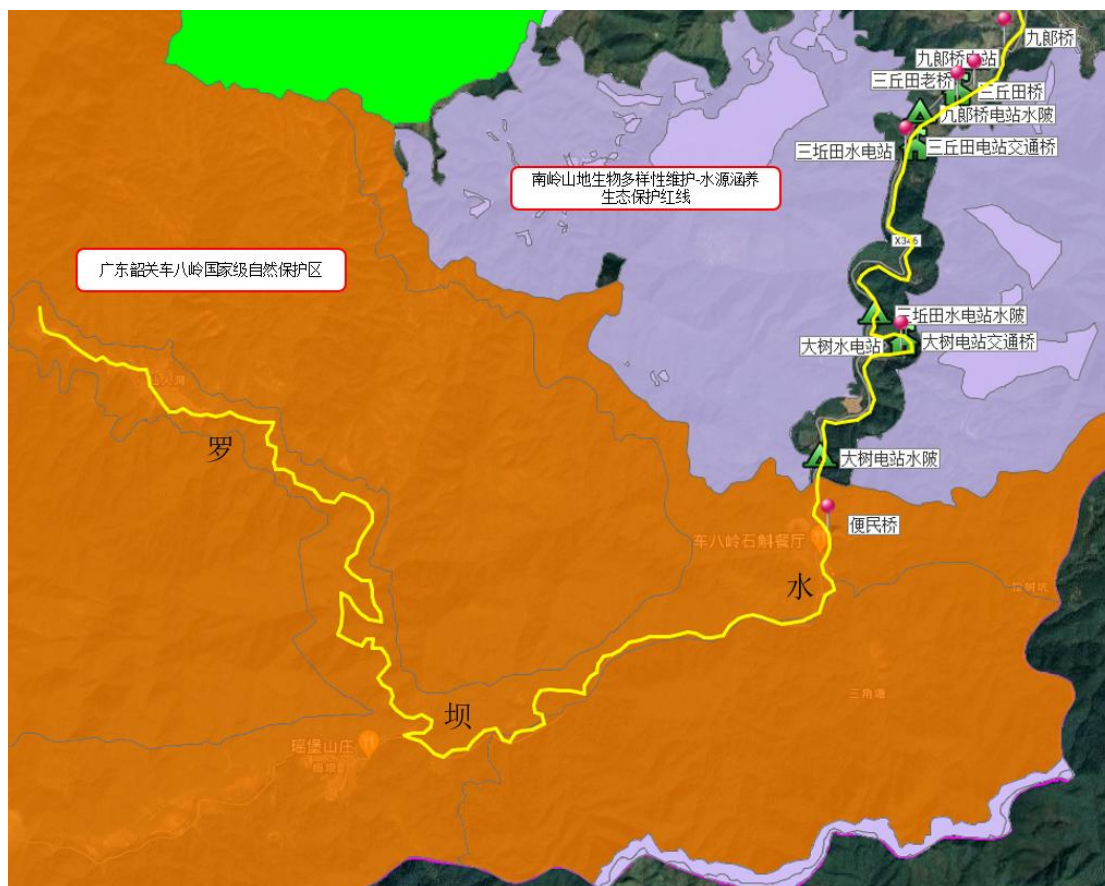


图 4.1-5 罗坝河源头~九郎桥段现状开发利用影像图

(2) 罗坝河九郎桥段~石笋电站水陂段

见图 4.1-6, 罗坝河九郎桥段~石笋电站水陂段河长约为 4.5km。

其间建设有 4 座水电站和水陂工程，为大水旺电站（大水旺电站水陂）、蓝屋水陂、大水水电站（大水水电站水陂）、石笋电站水陂。沿河建设何屋桥、大水桥、黄屋桥、蓝屋桥、松树桥、半岭桥、亚历山坑桥等 7 座跨河桥梁。

沿河两岸分布着何屋、大水村、龙口围、蓝屋、松树坝等较多村落，开发利用程度相对较高。小部分河段岸线属于南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线保护范围（与生态红线重合的自然保

护区：韶关始兴刘张家山地方级森林自然公园），开发利用程度较低。

综合以上现状岸线情况，该断沿岸多为村落，耕地、田块，地势较为平坦，开发利用程度相对较高。

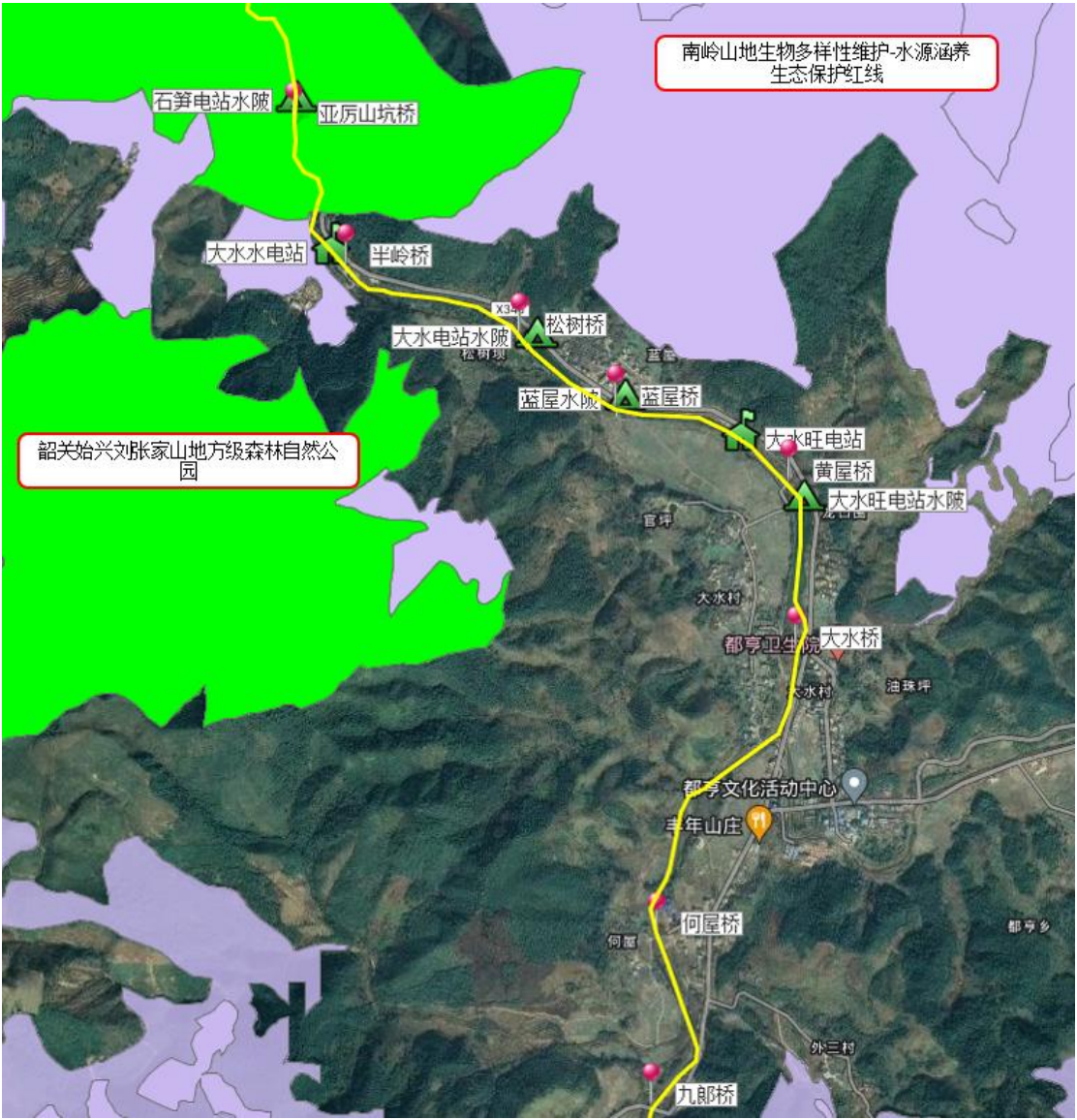


图 4.1-6 九郎桥段~石笋电站水陂段现状开发利用影像图

（3）罗坝河石笋电站段段~罗坝桥段

见图 4.1-7，罗坝河石笋电站段段~罗坝桥段河长约为 11.5km，其间建设有 4 座水电站工程，为石笋水电站、兴和水电站（兴和电站水陂）、杉坳一级水电站、杉坳二级水电站（杉坳二级电站水陂）、龙井水电站（龙井电站水陂）、罗坝河电站。沿河建设石笋电站交通桥、

铁索桥、小安桥、水城桥、龙井电站交通桥、罗坝新桥等 7 座跨河桥梁。

沿河两岸分布着刘屋、东二村、水坑、高梗背等村落。在河流拐弯处，水坑村和东安村处建有护堤。河段大部分属于南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线保护范围（与生态红线重合的自然保护区：韶关始兴刘张家山地方级森林自然公园），岸线开发利用程度较低，河段两岸多为山地，零星分布有农田、村庄，综合以上岸线现状分析，罗坝河石笋电站段段~罗坝桥段现状岸线开发利用程度较低。

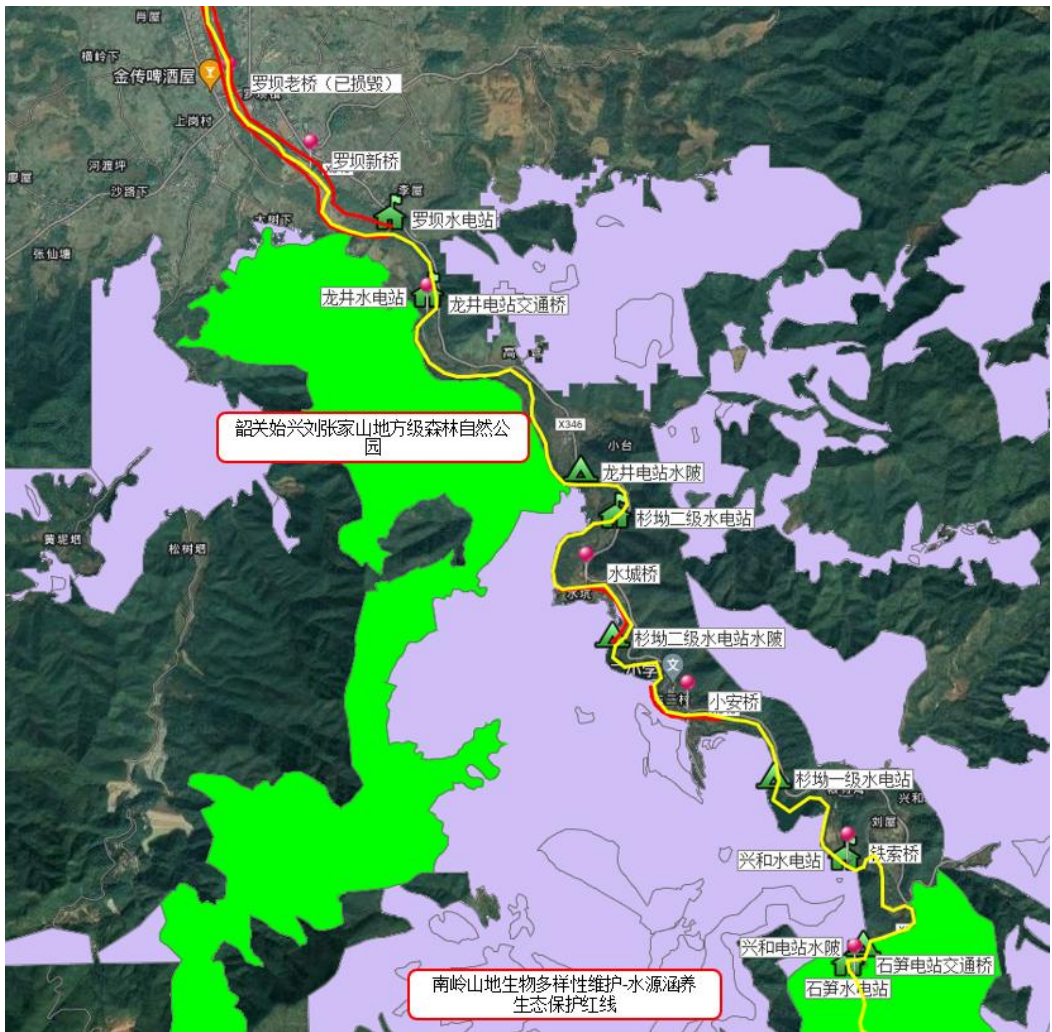


图 4.1-7 罗坝河石笋电站段段~罗坝桥段现状开发利用影像图

（4）罗坝河顿岗镇、罗坝镇段

图 4.1-8 所示，罗坝河顿岗镇、罗坝镇段（罗坝老桥~罗坝河汇墨江）约为 18.5km。

其间建设有 4 座水电站和水陂工程，为孔坝水电站（孔坝水电站水陂）、吉龙湾水电站、高留水陂、总村新陂。沿河建设丰收陂桥、水晶寨桥、千净水中桥、顿岗中心桥、顿岗大桥、总村桥、高速公路桥 7 座跨河桥梁。

沿河两岸分布着上岗村、淋头村、东流村、沈屋等较密集村落。在顿岗镇段（顿岗大桥~入墨江汇合口）和罗坝镇段（罗坝新桥~孔坝）人口较密集区域建有堤防和护坡，该段属于顿岗镇和罗坝镇区段，河岸两岸多数为房屋、农田和建筑，现状河道开发利用程度较高。

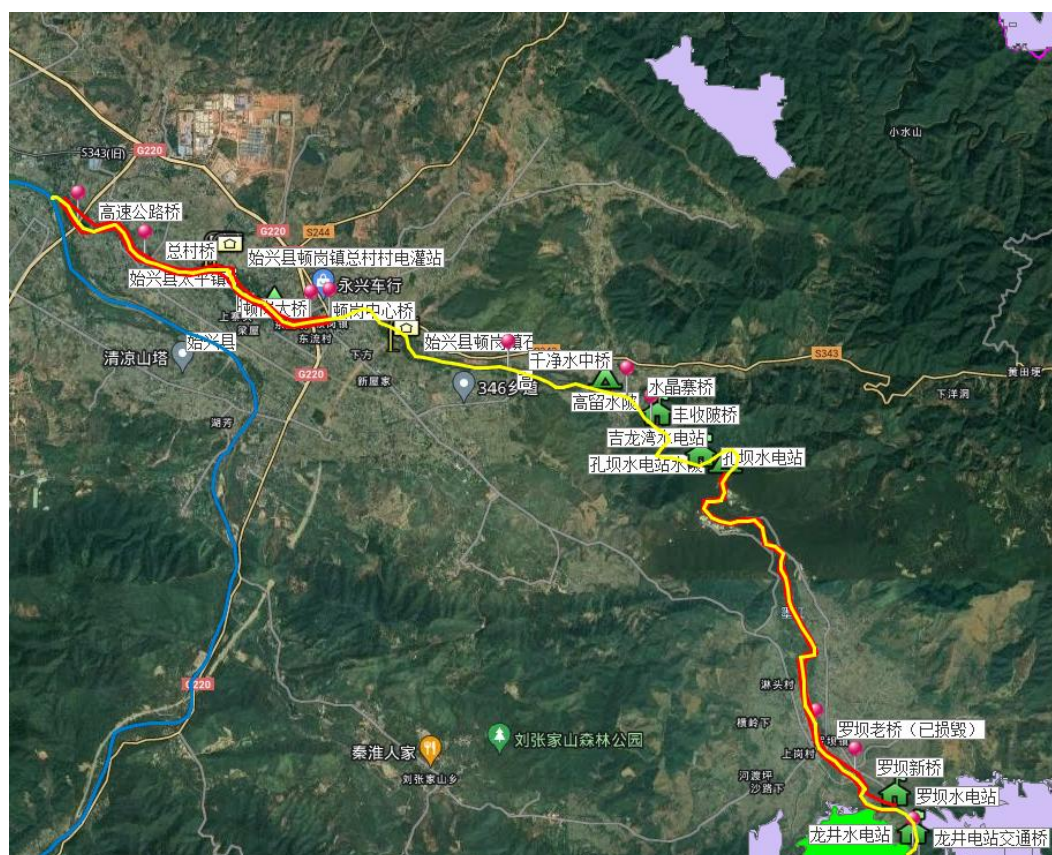


图 4.1-8 罗坝河顿岗镇、罗坝镇段现状开发利用影像图

4.1.3 沈所河岸线利用开发现状分析

沈所河又称横水，位于墨江左岸，属浈江二级支流，发源于花山中拔与曲江区交界的海拔为 1050m 的高山，流域集雨面积 129km²，河长 30.58km，河床平均坡降 10.8‰，天然落差 899 米，流经花山水库、沈所镇，在塔岗岭汇入墨江；上游多呈阶梯状跌水，多漂石堆积，该河段长 12km，坡降 69.7‰；中游河床为砂卵石堆积，较开阔，局部小盆地，该河段长 4km，坡降 14.7‰；下游河长 10.6km，坡降 5.56‰，河床为宽浅型。沈所河干流岸线总长 66.795km。

（1）堤防情况：沈所河堤防主要分布在花山水水库下游~墨江汇合口段，其中沈所河两岸堤防总长 17.07km，占岸线总长的 25.56%，无堤防段岸线长度 49.725km，占岸线总长的 74.44%。

（2）河道内建设情况：沈所河干流河道内建有 10 座水电站和水陂工程，从上游~下游分别为合水水电站（合水水电站水陂）、花山水库电站（花山水库）、卢伍屋陂、夹水陂、狗陂、黄豆陂、深圳陂、锅头陂、魏屋陂、塔光陂，涉及岸线长度 km，占岸线总长的%。

沿岸建设有卢伍屋桥、武深高速公路桥、新罗屋桥、太阳坝桥、黄所桥、沈北桥、沈江桥等 9 座桥梁工程。

沿岸设有始兴县花山水库工程管理所、始兴县沈所镇均老陂灌区取水口、始兴县沈所镇群丰村规模以上取水口、始兴县供水有限责任公司（花山水厂）等 4 个河道外取水口；沿岸设有朱子桥上游 400 米生活污水农田灌溉排放口、沈南村雨污农田灌溉混排口、沈所桥上游 500 米左岸农田灌溉排口、始兴县沈所镇大桥右岸上游雨污合流市政

入河排污口-440222A11、沈所镇大桥左岸下游 100 米雨污混合排口、沈北村生活污水排放口、八一村、日田村、马头岭农田灌溉混排口、赖屋村农田灌溉生活污水排放口等 17 个排污口。

（3）涉及保护区和生态红线情况：沈所河干流沿岸涉及南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线（与生态红线重合的保护区：韶关始兴南山地方级自然保护区、花山水库饮用水源保护区），涉及岸线长度 48.997km，占岸线总长度的 73.35%。

沈所河现状岸线开发利用情况总体来说较不均衡，镇区河段由于城市建设经济发展需要，镇区段岸线开发利用程度相对较高，其他河段因涉及生态红线和保护区等因素，两岸岸线开发程度相对偏低。现结合两岸岸线开发利用现状具体情况分析如下：

（1）沈所河源头~花山水库电站段

见图 4.1-9,沈所河源头~花山水库电站段,该河段河长约为 22km。其间建设有 2 座水电站工程，从上游到下游分别为合水水电站（合水水电站水陂）、花山水库水电站（花山水库）。沿河建设田坵堰桥 1 座跨河桥梁。

沿河两岸分布着合水村、黄坑等零散村落。该河段涉及岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线（与生态红线重合的保护区：韶关始兴南山地方级自然保护区、花山水库饮用水源保护区）。沿岸多为山丘，且位于生态红线内，岸线开发利用程度较低。

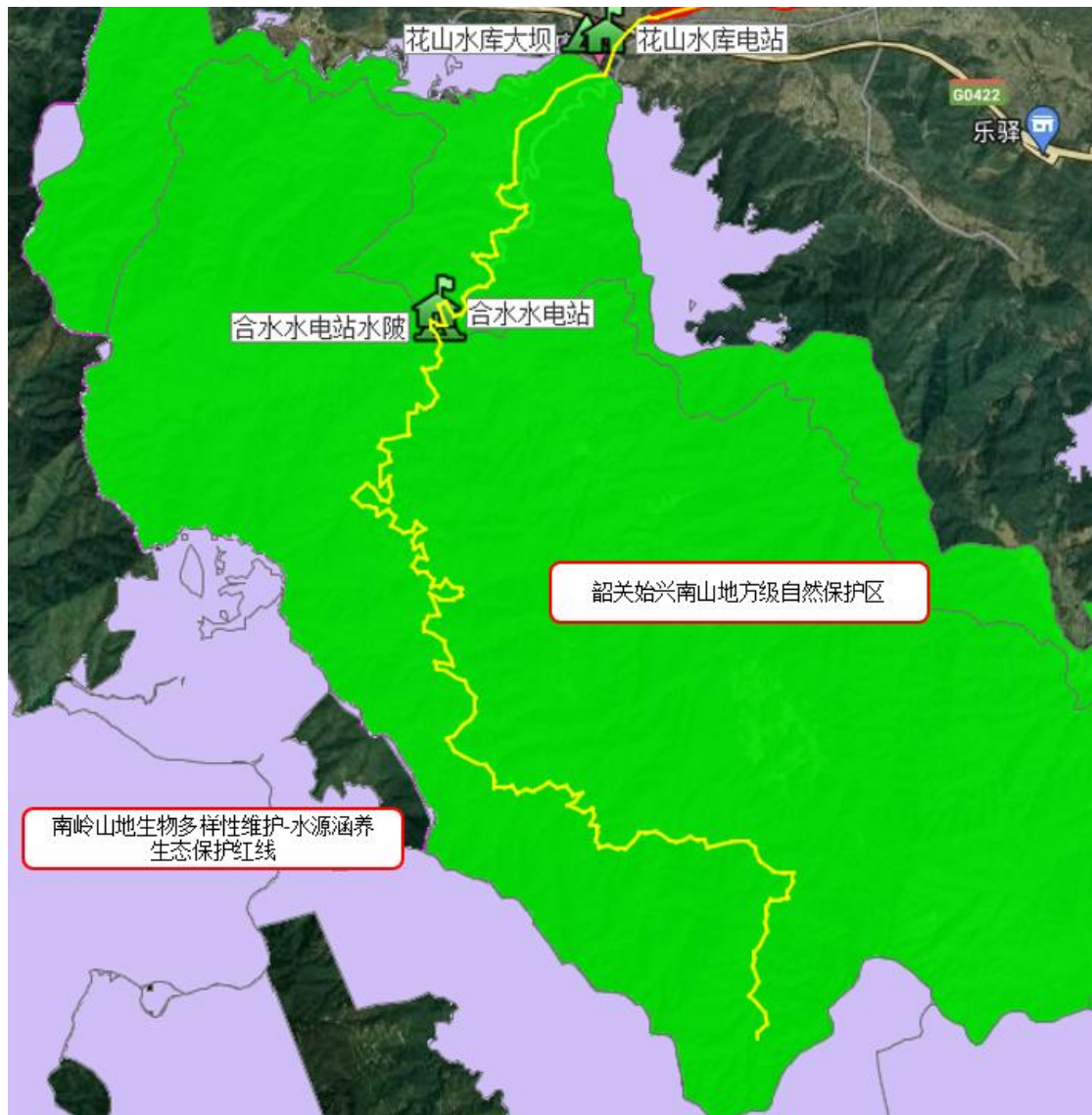


图 4.1-9 沈所河源头~花山水库电站段现状开发利用影像图

(2) 花山水库电站~沈所河汇入墨江段

见图 4.1-10，花山水库电站~沈所河汇入墨江段，该河段河长约为 8.5km。

其间建设有 8 座水陂工程，从上游到下游分别为卢伍屋陂、夹水陂、狗陂、黄豆陂、深圳陂、锅头陂、魏屋陂、塔光陂。沿河建设卢伍屋桥、花山桥、武深高速公路桥、新罗屋桥、太阳坝桥、黄所桥、沈北桥、沈江桥等 8 座跨河桥梁。

在该段为始兴县沈所镇镇区段，河道两岸多开发为住宅用地、商业用地和农田，岸线开发利用程度较高。



图 4.1-10 花山水库电站~沈所河汇入墨江段现状开发利用影像图

4.2 岸线管理保护现状分析评价

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、保障有力的水行政执法队伍和巡查执法制度，加大依法行政力度，逐步实现依法治水。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。始兴县都安水、罗坝河和沈所河已于 2020 年完成河道管理范围划定工作。

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。

自然保护区：始兴县主要的自然保护区有车八岭自然保护区、始兴南山自然保护区、始兴将军栋自然保护区。本次规划河段都安水不涉及自然保护区；罗坝河主要涉及广东韶关车八岭国家级自然保护区，涉及广东韶关车八岭国家级自然保护区的河流长度 11.7km（罗坝河源头~大树电站水陂处）；沈所河主要涉及韶关始兴南山地方级自然保护区，涉及韶关始兴南山地方级自然保护区的河流长度为 22km（沈所河源头~花山水库电站）。始兴县内自然保护区范围示意图见附图 2。

饮用水源保护区：始兴县内饮用水源保护区为始兴县花山水库饮用水水源地保护区、始兴县马市镇河角水库饮用水水源地保护区、始兴县隘子镇中心桃水源地保护区。本次规划河段都安水、罗坝河未涉及饮用水源地保护区，沈所河涉及花山水库饮用水水源地保护区。

生态保护红线：始兴县内生态保护红线主要包括北江上游水源涵养-生物多样性维护生态保护红线、南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线，本次规划河段都安水、罗坝河和沈所河均涉及生态红线为南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线，其中都安

水涉及南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线主要在上游段（见图 4.1-1）；罗坝河涉及南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线（其中部分与生态红线重合的地方森林公园：韶关始兴刘刘张家山地方级森林自然公园；与生态红线重合的自然保护区：广东韶关车八岭国家级自然保护区），见图 4.1-5~4.1-7；沈所河涉及南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线，主要涉及在上游段（花山水库坝址以上，见图 4.1~9）。

始兴县内生态保护红线范围示意图见附图 2。

4.3 岸线利用与保护需求分析

根据都安水、罗坝河、沈所河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（除保护区外）

都安水现状河道岸线发开利用主要集中在澄江镇镇区、马市镇镇区；罗坝河现状河道岸线发开利用主要集中在罗坝镇镇区、顿岗镇镇区；沈所河现状河道岸线发开利用主要集中在沈所镇镇区。根据《始兴县城市总体规划（2015-2035）》（始兴县人民政府，广东省城乡规划设计院，2018.08），人口规模规划：县域常住人口 2020 年 22 万人；2035 年 32 万人。中心城区常住人口 2020 年为 8.5 万人，2035 年为 17.8 万人。城市化水平规划：县域城镇化水平：2020 年为 42%，2035 年为 65-70%。城市建设用地规规划：2035 年，中心城区城市建设用地规模为 19.62 平方公里，人均城市建设用地 110 平方米。随着

人口增长及城镇化进程，岸线利用需求增大，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亲水性作物以利滩地行洪，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

本次规划河流都安水、罗坝河和沈所河主要涉及的自然保护区为广东韶关车八岭国家级自然保护区（161.11km²）、韶关始兴刘张家山地方级森林自然公园（65.33km²）、韶关始兴南山地方级自然保护区（70km²），以及其他位于生态保护红线范围内的岸线（南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线）和花山水库饮用水源保护区，严格按照岸线功能区的划分原则划分为保护区。

4.4 保护与利用存在的问题分析

（1）占用河道管理范围的问题

由于历史原因，占用河道管理范围的多为居民住房，主要占用方式为居民住房紧靠堤防或挡墙而建，房屋建筑几乎与堤防或挡墙成为一个整体；另外一种占用方式为占用滩地以种植庄稼、养殖水产等，多见于滩地较大河段，以上情况对洪水其河道行洪有所影响。

（2）岸线规划工作不足

《韶关市江河流域规划修编报告》虽进行了岸线功能区划，但区划划分比较粗放，划定过程对岸线的防洪、防水、航运、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，造成岸线资源的配置不够合理。缺乏岸线空间管控的专业技术依据，部分岸线管理上各自为政的现象时有发生，非法占用河道滩地、护堤地等违规行为突出，对河道管理和涉河项目审批产生不利影响。

（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，河湖岸线界定没有

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，岸线控制与利用常涉及不同部门和不同专业，而部门间与行业间缺乏统一协调，各职能部门职责不清，多头管理现象突出，水利部门岸线管理职能弱化，特别是岸线管理职能，受城市规划部门制约尤为突出。

（4）岸线资源利用管理困难

由于历史遗留问题和部分群众法制观念淡薄，管理部门在执法过程中难以依法行使国家赋予的管护权利，此外岸线控制及管理涉及水利、交通、航运、国土等部门，缺乏统筹规划，管理不到位。

5 水文分析计算

设计水面线成果是岸线保护与利用规划的重要成果。根据《广东省河道水域岸线保护与利用规划编制-技术细则》（广东省水利水电科学研究院，2020.6），为保证岸线规划成果的权威性，原则上采用已批复的水面线成果。本次规划河道都安水、罗坝河和沈所河均有已批复的水面线成果，本次将直接采用。

5.1 都安水设计水面线

5.1.1 都安水设计洪水

根据《始兴县 2020 年河道管理范围划定技术报告》（广东省水利水电科学研究院，2020.10），都安水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。

表 5.1.1-1 都安水流域暴雨统计参数表

参数				
历时	1h	6h	24h	72h
Hm	44	78	118	148
Cv	0.37	0.41	0.39	0.38

根据《广东省暴雨径流查算图表使用手册》要求，当水库控制集雨面积超过断面以上集雨面积的 15%时，必须考虑洪水的地区组成进行计算。都安水上游现有一中型水库（山口三级电站水库），经量算，水库集雨面积 209.79km²，其库区集雨面积与都安水各设计断面控制

集雨面积相比占比较大，设计洪水时需考虑山口三级电站水库对其库区洪水的调蓄作用。山口三级电站水库下泄流量与下游区间洪水峰峰叠加后的都安水干流 10 年一遇洪水成果见表 5.1.1-2。

表 5.1.1-2 都安水干流叠加后洪水计算成果表

断面	频率 P (%)	出水口设计洪峰 (m³/s)	区间洪水流量 (m³/s)	山口三级电站水库 下泄流量 (m³/s)
都安水河口（上门 大桥处）	20	340.17	167.63	172.54
	10	433.34	204.22	229.12
	5	531.21	239.19	292.02

5.1.2 都安水设计水面线

在《始兴县 2020 年河道管理范围划定技术报告》（广东省水利水电科学研究院，2020.10）中已对都安水河道进行了设计水面线的推求，且成果已获得批准，故本次直接采用其设计水面线成果。设计水面线所采用的高程基准为国家 85 高程基准，所采用的地形为 2020 年新测地形数据。

根据都安水河道规划及实际情况确定都安水河道防洪标准（见表 5.1.2-1，见图 5.1.2-1），其中对于不设防的河段，不再对其进行水面线的计算；其他设防段的设计水面线结果下见表 5.1.2-2~5.1.2-11。

表 5.1.2-1 都安水河道防洪标准情况

序号	河段	防洪标准
1	都安水源头~佛垌水电站	不设防
2	佛垌水电站~梅坑水电站	10 年一遇
3	梅坑水电站~山口三级电站	不设防
4	山口三级电站~都安水汇入浚江	10 年一遇



图 5.1.2-1 都安水河道防洪标准

(1) 汇合口至山口三级电站段

表 5.1.2-2 都安水（汇合口至红梨水电站坝下）水面线 P=10%

断面	桩号	水位 (m)	河底高 H (m)	流速 V (m/s)	备注
1	0+000	101.8	97.03	2.74	汇合口
2	0+173	102.16	98.1	3.31	
3	0+463.6	103.1	99.03	3.93	
4	0+684.3	104.06	99.63	4.3	
5	0+905.8	105.7	100.47	1.87	
6	1+059.2	106.06	100.3	0.95	
7	1+199.9	106.06	101.36	1.6	
8	1+292.7	106.11	102.08	2.28	
9	1+508.8	106.72	102.04	2.1	
10	1+629	106.72	102.35	3.63	
11	2+013	108.41	101.9	1.21	

断面	桩号	水位 (m)	河底高 H (m)	流速 V (m/s)	备注
12	2+225.4	108.51	101.84	2.04	
13	2+407.1	108.8	102.2	1.59	
14	2+580.9	108.93	102.5	1.36	
15	2+683.1	108.97	102.5	1.34	
16	2+891.5	109.08	102.14	1.48	
17	3+035.1	109.22	103.11	1.09	红梨水电站 坝下

表 5.1.2-3 都安水（红梨水电站坝上村段至情人桥）水面线 P=10%

断面	桩号	水位 (m)	河底高 H (m)	流速 V (m/s)	备注
1	K1+710.00	109.36	106.22	1.83	红梨电站坝上
2	K1+550.00	109.55	106.3	1.95	
3	K1+400.00	110.94	105.41	1.69	
4	K1+300.00	111.06	104.96	1.7	
5	K1+200.00	111.22	105.21	1.78	
6	K1+100.00	111.36	105.61	2.13	
7	K1+000.00	111.38	107.35	2.03	弯道
8	K0+900.00	111.4	106.67	1.92	
9	K0+800.00	111.54	107.44	2.22	
10	K0+700.00	111.75	107.58	1.71	
11	K0+600.00	111.92	107.67	2.12	
12	K0+500.00	111.98	108.05	1.76	弯道
13	K0+400.00	112	108.1	2.25	
14	K0+300.00	112.08	107.24	1.88	
15	K0+200.00	112.25	107.55	2.28	

表 5.1.2-4 都安水（情人桥至蛇骨寨）水面线 P=10%

断面	桩号	水位 (m)	河底高 H (m)	流速 V (m/s)	备注
1	4+814.1	113.31	106.14	0.73	
2	4+997.6	113.32	106.83	1.08	
3	5+237.9	113.43	107.79	1.18	
4	5+413	113.54	107.64	1.21	
5	5+576.7	113.63	109.35	1.08	
6	5+690.8	113.69	111.22	5.19	
7	5+907.1	117.58	110.33	1.17	
8	6+114.9	117.66	111.29	0.92	
9	6+281.2	117.66	111.47	1.18	
10	6+439.7	117.72	111.77	1.1	
11	6+516.6	117.76	112	0.8	
12	6+773	117.81	112.85	0.9	
13	6+994.9	117.84	112.43	1.37	
14	7+069	117.9	112.03	1.2	

断面	桩号	水位 (m)	河底高 H (m)	流速 V (m/s)	备注
15	7+375.8	118.05	113.05	1.46	
16	7+533.2	118.18	113.24	1.41	蛇骨寨

表 5.1.2-5 都安水（蛇骨寨至菱塘电站坝下段）水面线 P=10%

断面	桩号	水位 Z (m)	河底高 H (m)	流速 V(m/s)	备注
1	K0+000.00	118.44	112.67	1.83	
2	K0+050.00	118.54	112.65	1.75	
3	K0+150.00	118.56	113.41	1.69	
4	K0+257.00	118.57	113.25	1.7	
5	K0+408.00	118.57	113.61	2.2	弯道
6	K0+568.00	118.86	113.43	2.13	
7	K0+768.00	119.26	113.72	2.33	
8	K0+966.00	119.45	113.9	1.92	
9	K1+266.00	119.75	113.78	1.52	
10	K1+374.00	119.83	113.45	1.71	

表 5.1.2-6 都安水（菱塘电站坝上至涝洲水电站坝下段）水面线 P=10%

断面	桩号	水位 Z (m)	河底高 H (m)	流速 V(m/s)	备注
1	K1+374.00	119.88	113.45	1.21	菱塘电站处
2	K1+566.00	119.95	117.32	2.45	
3	K1+766.00	120.08	117.23	1.91	
4	K1+966.00	120.99	117.43	1.66	
5	K2+177.00	121.23	117.32	2.07	
6	K2+377.00	121.41	117.95	2.95	
7	K2+560.00	122.03	118.43	2.83	弯道
8	K2+763.00	122.44	119.25	2.56	弯道
9	K2+960.00	123.34	119.24	2.78	
10	K3+160.00	123.52	119.84	2.31	
11	K3+363.00	123.89	120.34	2.29	
12	K3+563.00	124.19	120.10	1.94	
13	K3+763.00	124.59	121.45	2.13	弯道
14	K3+963.00	125.40	121.34	1.92	
15	K4+213.00	125.53	121.34	1.66	弯道
16	K4+363.00	125.78	122.06	1.97	
17	K4+504.00	126.00	121.99	1.68	弯道
18	K4+588.00	126.03	122.3	1.53	
19	K4+711.00	127.56	123.05	1.92	

表 5.1.2-7 都安水（涝洲水电站坝上至山口三级电站段）水面线 P=10%

断面	桩号	水位 Z (m)	河底高 H (m)	流速 V (m/s)	备注
1	K4+711.00	128.84	124.05	1.22	涝洲电站处
2	K4+746.00	128.84	125.57	1.57	
3	K5+049.00	129.23	126.06	1.81	弯道
4	K5+249.00	129.52	126.24	2.43	
5	K5+401.00	129.72	126.53	2.58	
6	K5+602.00	130.34	127.21	1.67	

(2) 梅坑电站至佛坳水电站段

表 5.1.2-8 都安水（梅坑电站至文革陂段）水面线 P=10%

断面	桩号	水位 Z (m)	河底高 H (m)	流速 V(m/s)	备注
1	K0+000.00	252.18	249.19	2.92	
2	K0+200.00	253.40	249.72	2.81	
3	K0+400.00	254.14	250.76	2.90	
4	K0+600.00	254.54	250.78	2.83	
5	K0+750.00	254.56	251.34	2.64	桥梁
6	K0+900.00	254.75	251.74	2.61	
7	K1+200.00	255.21	252.39	2.77	
8	K1+400.00	255.47	252.77	2.63	
9	K1+600.00	255.88	253.44	2.79	
10	K1+750.00	256.28	253.42	2.33	
11	K2+000.00	256.95	254.04	2.17	
12	K2+100.00	257.14	254.32	2.26	
13	K2+300.00	257.62	255.00	2.36	
14	K2+450.00	258.13	254.78	2.29	
15	K2+669.00	258.38	255.63	2.17	文革陂

表 5.1.2-9 都安水（文革陂至宝陂电站坝下段）水面线 P=10%

断面	桩号	河底高 H	过水面积 A	流速 v	备注
1	39+120	255.54	79.68	4.59	文革陂
2	39+303.2	256.77	234.12	1.56	
3	39+452.3	257.03	163.07	2.24	
4	39+568.4	257.1	148.9	2.46	
5	39+761.4	257.74	287.53	1.27	
6	40+251.6	259.1	128.1	2.86	
7	40+636.4	260.53	197.76	1.85	
8	41+126.6	261.04	280.71	1.3	
9	41+348.4	261.24	210.97	1.73	
10	41+591.9	261.22	199.12	1.84	

断面	桩号	河底高 H	过水面积 A	流速 v	备注
11	41+756.2	261.59	175.62	2.08	
12	41+889	262.03	109.42	3.34	
13	42+037.8	262.08	246.33	1.49	
14	42+356.6	262.43	207.6	1.76	
15	42+659.5	263.74	137.44	2.66	
16	42+855.9	264.83	127.88	2.86	
17	43+111.9	265.44	155.73	2.35	
18	43+270.3	265.74	157.22	2.33	
19	43+499.3	268.11	51.47	7.11	
20	43+823.7	268.9	751.47	0.49	
21	44+158.2	270.51	394.24	0.93	
22	44+652.5	271.81	331.73	1.1	
23	45+150.4	274.69	99.5	3.68	
24	45+690.8	276.71	88	4.16	宝陂电站坝下

表 5.1.2-10 都安水（宝陂电站坝上至马岗桥段）水面线 P=10%

断面	桩号	水位 Z (m)	河底高 H (m)	流速 V (m/s)	备注
1	K0+000.00	281.66	279.3	1.31	宝陂电站坝上
2	K0+100.00	281.86	279.32	2.98	
3	K0+350.00	282.35	279.47	3.02	
4	K0+500.00	282.92	279.55	2.91	
5	K0+700.00	283.13	280.24	3.54	

表 5.1.2-11 都安水（马岗桥至佛坳水电站段）水面线 P=10%

断面	桩号	水位 Z (m)	河底高 H (m)	流速 V(m/s)	备注
1	K0+000.00	283.70	280.78	1.09	桥上游
2	K0+036.79	284.50	280.98	1.75	
3	K0+236.79	284.67	281.72	2.02	弯道
4	K0+436.79	285.77	282.83	2.43	
5	K0+536.79	286.58	284.02	2.55	
6	K0+636.79	287.18	283.88	2.13	
7	K0+886.79	288.23	285.32	2.92	
8	K1+036.79	289.21	286.01	2.15	
9	K1+236.79	289.88	287.48	3.96	

5.2 罗坝河设计水面线

5.2.1 罗坝河设计洪水

根据《始兴县 2020 年河道管理范围划定技术报告》（广东省水利水电科学研究院，2020.10），罗坝河主流采用结龙湾水文站实测洪水成果按面积比计算设计洪水。根据结龙湾站 1959~2014 年，共计 56 年的历年洪水摘录表，统计年最大洪峰流量，排序，取 $C_s/C_v=3.0$ ，目估适线，频率计算曲线见图 5.2.1-1 和图 5.2.1-2 所示，设计洪水频率计算成果见表 5.2.1-1。

表 5.2.1-1 结龙湾站设计洪水成果表

项目		考虑历史洪水	实测连续系列
系列		1931 年、1959 年~2014 年	1959 年~2014 年
N（或 n）		84 年	56 年
均值（ m^3/s ）		284.8	265.78
C_v		0.88	0.86
C_s/C_v		3.0	3.0
各频率洪峰流量 （ m^3/s ）	P=0.1%	1969.2	1785.2
	P=0.2%	1754.7	1593.1
	P=1%	1263.8	1152.8
	P=2%	1056.8	966.7
	P=5%	789.2	725.8
	P=10%	593.7	549.27
	P=20%	407.9	380.65

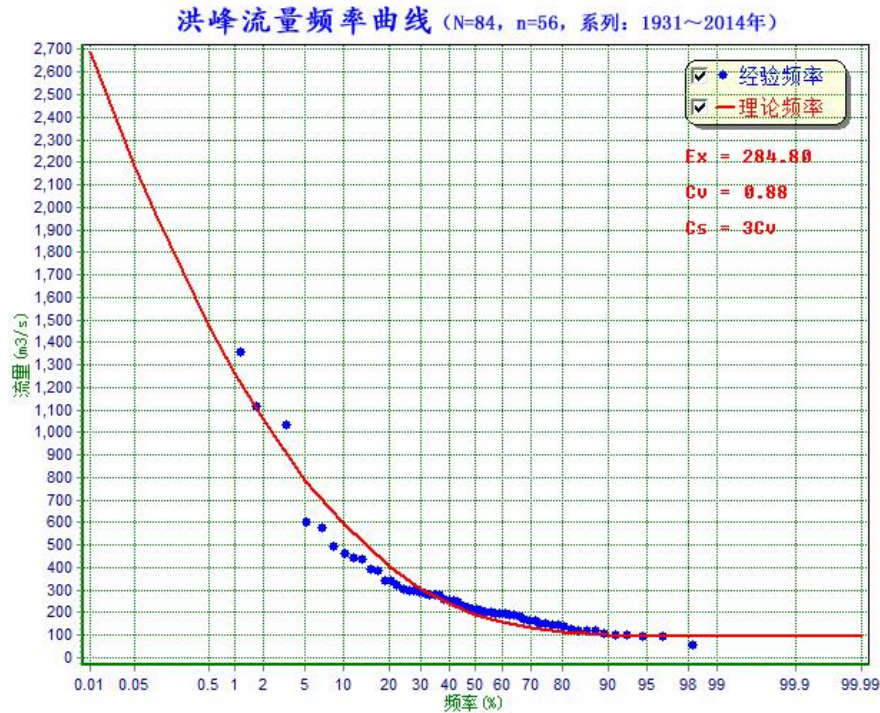


图 5.2.1-1 结龙湾站年最大洪峰流量频率计算曲线图（考虑历史洪水）

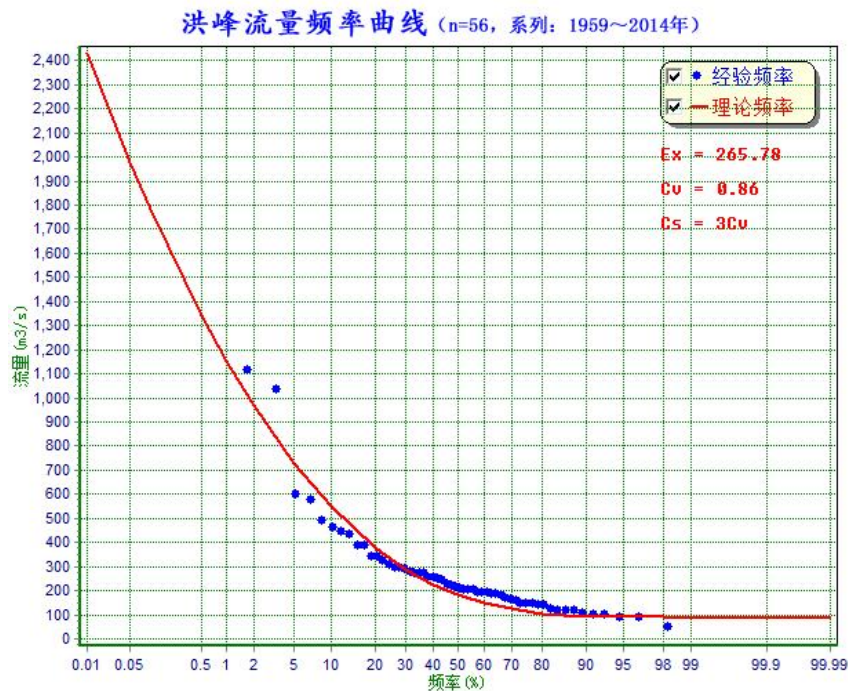


图 5.2.1-1 结龙湾站年最大洪峰流量频率计算曲线图（不考虑历史洪水）

采用广东省综合单位线法，依据设计暴雨，推算结龙湾站及罗坝河主河道的各频率设计洪水，确定各频率洪峰面积比搬家指数，从中选取最不利的面积比搬家指数作为本次设计洪水计算参数。以结龙湾

站作为参证站，根据表 5.2.1-1 中结龙湾站设计洪水成果，按照选用的面积比搬家指数，计算各集雨范围内的设计洪水，成果见表 5.2.1-2。

表 5.2.1-2 罗坝河主河段工程设计洪水成果表

项目		集雨面积 (km ²)	搬家指数 n	各频率设计洪峰流量 (m ³ /s)		
				P=5%	P=10%	P=20%
结龙湾站		281.7		789.2	593.7	407.9
罗坝河（汇河口至顿岗大桥）	LBHA01	339	0.63	886.8	667.2	471.6
	LBHA02	326.7	0.64	867.7	652.8	464.9
	LBHA03	318.4	0.64	853.5	642.1	459.7
	LBHA04	302.1	0.66	826.5	621.7	443.4
罗坝河（罗坝镇段）	LBHB01	260.5	0.88	736.1	553.8	383.8
	LBHB02	243.7	0.85	697.7	524.9	360.6
	LBHB03	223.1	0.83	650.3	489.2	336.1
	LBHB04	209.4	0.79	624.3	469.7	322.7
罗坝河（水坑至小安）	LBHC01	173.7	0.66	573.6	431.5	296.5
	LBHC02	165.3	0.65	558.1	419.8	288.4
罗坝河（都亭段）	LBHD01	112.4	0.55	422.8	358.2	246.1
	LBHD02	104.7	0.55	397.4	344.5	236.7

5.2.2 罗坝河设计水面线

在《始兴县 2020 年河道管理范围划定技术报告》（广东省水利水电科学研究院，2020.10）中已对罗坝河河道进行了设计水面线的推求，且成果已获得批准，故本次直接采用其设计水面线成果。设计水面线所采用的高程基准为国家 85 高程基准，所采用的地形为 2020 年新测地形数据。

根据罗坝河河道规划及实际情况确定罗坝河河道防洪标准（见表 5.2.2-1，见图 5.2.2-1），其中对于不设防的河段，不再对其进行水面线的计算；其他设防段的设计水面线结果下见表 5.2.2-2~5.2.2-5。

表 5.2.2-1 罗坝河河道防洪标准情况

序号	河段	防洪标准
1	罗坝河源头~三坵田水电站	不设防
2	三丘田水电站~大水水电站	5 年一遇
3	大水水电站~杉坳一级电站	不设防
4	杉坳一级电站~杉坳二级电站	5 年一遇
5	杉坳二级电站~罗坝河电站	不设防
6	龙井水电站~罗坝镇段（顿岗大桥）	20 年一遇
7	顿岗大桥~罗坝河汇入墨江	10 年一遇



图 5.2.2-1 罗坝河河道防洪标准

(1) 罗坝河入墨江汇合口至罗坝河电站段

表 5.2.2-2 罗坝河（顿岗大桥至汇河口段）设计水面线成果表（P=10%）

桩号	岸顶高程 (m)		设计水位 (m)	设计流速	备注
	左岸	右岸	P=10%		
0+000.0	119.76	119.75	117.01	3.06	顿岗大桥
0+050.3	115.9	116.82	116.87	2.94	
0+101.1	115.31	116.35	116.77	3.15	
0+152.6	115.4	117.24	116.71	3.08	
0+203.7	116.44	115.35	116.57	2.67	
0+253.9	116.21	115.17	116.46	2.75	
0+303.3	116.23	115.56	116.30	2.54	
0+354.1	115.79	115.25	116.19	2.57	
0+405.1	116.34	115.38	116.03	2.46	
0+455.5	116.19	115.67	115.88	2.46	
0+501.0	116.18	114.1	115.74	2.64	
0+551.2	114.3	114.29	115.64	2.51	
0+601.2	113.77	114.22	115.47	2.38	
0+646.8	113.69	113.89	115.35	2.23	
0+698.2	113.67	114.5	115.21	2.33	
0+751.5	113.61	114.75	115.10	2.32	
0+798.7	113.62	113.21	114.96	3.48	
0+849.9	113.52	113.43	114.71	3.26	拦河坝上
0+906.0	113.68	112.99	112.89	4.06	
0+957.2	112.9	113.29	112.86	3.34	
1+009.6	112.51	114.1	112.83	2.89	
1+061.7	112.37	113.89	112.81	2.61	
1+116.0	113.98	113.7	112.76	2.35	
1+140.6	114.1	112.91	112.73	2.31	
1+294.0	112.62	113.2	112.64	3.1	
1+241.8	112.36	113.13	112.57	3.3	
1+307.3	113.28	113.7	112.53	3.66	
1+351.8	113.33	113.71	112.50	2.79	
1+382.0	112.81	114.34	112.49	2.21	
1+451.7	112.42	113.27	112.42	2.07	
1+503.2	113.78	112.26	112.41	2.01	
1+557.6	111.79	111.67	112.41	2.07	
1+611.6	113.06	111.59	112.38	2.06	
1+657.0	112.4	111.96	112.36	2	
1+712.0	111.97	113.04	112.35	2.68	
1+753.8	111.91	112.99	112.32	2.27	
1+805.7	111.74	111.55	112.32	1.95	
1+844.9	111.78	111.25	112.26	1.95	
1+902.0	111.8	110.68	112.10	1.82	支流汇入

桩号	岸顶高程 (m)		设计水位 (m)	设计流速	备注
	左岸	右岸	P=10%		
1+956.5	111.23	111.79	112.10	2.68	
2+010.9	111.57	112.08	112.06	2.74	
2+061.3	111.52	112.8	111.99	3.19	
2+119.0	111.64	112.86	111.82	3.83	
2+139.2	111.95	112.72	111.78	2.86	
2+190.3	111.76	112.89	111.75	2.62	
2+242.1	110.76	110.59	111.74	2.59	
2+293.2	112.04	110.69	111.73	2.82	
2+342.4	111.86	110.08	111.72	2.6	
2+398.1	110.13	109.6	111.71	2.66	
2+456.7	110.74	110.36	111.71	2.52	
2+477.1	110.83	110.6	111.71	2.41	
2+547.0	111.82	109.85	111.70	2.33	
2+597.4	111.98	110.07	111.69	2.58	
2+656.3	111.06	109.99	111.58	2.87	
2+708.6	111.55	110.07	111.56	2.63	
2+757.6	111.61	111.23	111.32	2.81	
2+811.6	110.29	110.76	111.20	2.62	
2+856.0	110.03	109.87	111.14	2.58	
2+886.1	110.84	110.2	111.05	4.09	
2+962.9	111.26	109.46	110.95	3.49	
3+007.7	110.8	109.77	110.66	3.44	
3+062.8	111.11	110.07	110.57	3.56	
3+112.5	110.93	111.32	110.40	4.75	总村大桥
3+154.9	110.44	111.47	110.20	3.17	
3+207.8	110.03	108.24	110.15	2.64	
3+240.4	109.66	108.31	109.86	3.03	
3+306.7	109.14	108.58	109.85	2.9	
3+344.0	109.97	109.43	109.78	2.89	
3+394.3	108.79	108.39	109.78	2.28	
3+444.5	108.88	108.21	109.76	2.24	
3+495.6	109.42	108.78	109.76	2.13	
3+548.5	109.14	108.84	109.71	2.14	
3+599.1	108.87	107.79	109.68	2.28	
3+649.9	109.1	107.58	109.53	2.31	
3+703.0	109.08	107.23	109.50	2.17	
3+753.3	108.23	107.45	109.32	2.02	
3+807.2	107.82	109.67	109.26	3.35	
3+858.9	107.61	108.37	109.18	3.75	

桩号	岸顶高程 (m)		设计水位 (m)	设计流速	备注
	左岸	右岸	P=10%		
3+898.7	108.03	108.43	109.10	2.77	
3+954.6	107.1	107.71	109.06	2.48	
4+001.3	107.18	107.08	109.01	2	
4+052.2	108.57	106.72	108.98	3.19	
4+104.7	107.62	106.84	108.83	3.83	
4+154.8	107.87	106.46	108.82	2.95	
4+205.5	107.69	107.1	108.78	2.26	
4+256.0	107.45	110.6	108.76	2.38	
4+303.2	107.42	107.18	108.75	2.09	
4+350.0	107.36	108.17	108.73	2.07	
4+402.6	107.39	107.89	108.72	2.26	
4+455.6	107.52	107.69	108.68	2.5	
4+513.0	107.52	107.91	108.67	2.41	
4+563.5	106.62	108.37	108.63	2.72	
4+613.3	107.66	108.54	108.62	2.35	
4+663.2	105.98	106.25	108.59	3.26	
4+714.8	106	107.4	108.59	3.31	
4+764.9	106.5	107.61	108.50	2.97	
4+815.3	106	107.35	108.40	2.48	汇河口

表 5.2.2-3 罗坝河（罗坝镇段）设计水面线成果表（P=5%）

桩号	岸顶高程 (m)		设计水位 (m)	设计流速	备注
	左岸	右岸	P=5%		
0+000	168.7	171.79	169.32	3.16	
0+100	166.61	167.62	166.13	2.27	陂头（下）
0+200	165.7	166.97	165.89	2.27	
0+300	166.38	164.63	165.66	2.17	
0+400	165.81	163.95	165.09	2.95	
0+500	165.36	163.57	164.54	3.14	
0+600	164.03	162.19	164.01	2.95	
0+700	163.74	162.13	163.64	2.5	
0+800	163.47	159.92	163.3	3.21	桥（下）
0+900	161.95	163.81	162.89	3.31	
1+000	162.56	162.34	162.32	3.06	
1+100	161.62	162.39	161.87	3.64	
1+200	160.95	162.14	161.54	3.38	
1+300	160.12	159.65	161.26	2.95	
1+400	158.8	158.91	160.99	3.39	

桩号	岸顶高程 (m)		设计水位 (m)	设计 流速	备注
	左岸	右岸	P=5%		
1+500	158.61	158.66	160.27	2.64	
1+600	159.85	158.07	160.04	3.07	
1+700	157.77	158.07	159.43	2.44	
1+800	157.06	159.81	159.04	3.13	
1+900	156.88	159.05	158.42	3.76	
2+000	155.07	155.65	158.25	3.09	
2+100	156.23	155.91	158.06	3.15	
2+300	155.92	155.26	158.02	1.59	
2+300	155.75	155.46	157.77	3.52	支流 1 汇入
2+400	155.59	154.01	157.41	3.22	
2+450	156.07	155.8	157.19	2.41	
2+500	155.2	155.36	156.97	3.14	
2+600	153.89	154.92	156.78	3.41	
2+700	155.09	153.75	156.66	3.07	
2+800	154.21	153.99	156.5	2.61	
2+950	153.84	153.81	156.1	2.73	
3+050	153.83	153.61	156	2.49	
3+100	153.63	152.99	155.92	3.07	
3+200	153.17	154.71	155.03	1.97	
3+300	152.54	153.3	154.65	2.52	
3+400	152.05	152.08	154.33	2.19	
3+500	152.34	151.8	154.09	2.93	
3+600	152.17	150.74	153.77	2.87	
3+700	150.54	150.19	153.23	2.87	支流 2 汇入
3+800	150.24	150.64	152.74	2.3	
3+900	150.47	149.67	152.6	2.48	
4+000	150.19	148.99	152.1	2.54	
4+100	150.15	149.45	151.76	3.21	
4+200	150.15	148.71	151.28	3.64	
4+300	148.7	148.97	150.9	2.95	
4+400	148.61	149.2	150.74	2.69	支流 3 汇入
4+500	147.73	148.41	150.65	2.7	
4+600	148.26	148.31	150.35	2.87	
4+700	148.15	147.71	149.96	2.27	
4+800	147.28	147.41	149.64	1.73	
4+900	146.7	148.3	149.13	2.75	
5+000	147.14	146.72	149.05	3.14	
5+100	147.4	146.1	148.92	2.75	
5+200	146.81	145.61	148.75	3.48	

桩号	岸顶高程 (m)		设计水位 (m)	设计 流速	备注
	左岸	右岸	P=5%		
5+300	146.02	145.6	148.43	2.85	
5+400	145.41	145.83	148.03	2.63	
5+500	145.48	145.44	147.94	2.46	
5+600	144.82	145.61	147.4	2.84	
5+700	144.6	146.81	147.1	2.7	
5+800	144.17	144.06	147	2.53	
5+900	143.78	144.13	146.24	2.65	支流 4 汇入
6+000	144.27	143.4	145.85	2.68	
6+100	144.61	143	145.69	2.93	
6+200	144.31	143.75	145.35	3	
6+300	144.63	143.53	145.24	3.15	
6+400	143.32	143.07	145.18	3.54	
6+500	142.22	141.73	144.92	2.88	
6+600	141.43	142	144.75	2.96	
6+700	141.94	142.93	144.61	2.97	
6+800	141.99	141.26	144.51	2.97	
6+900	141.91	141.49	144.34	2.97	
7+000	141.65	141.55	144.05	2.99	拦河坝 (上)

(2) 罗坝河水坑至小安段 (杉坳二级水电站~杉坳一级水电站)

表 5.2.2-4 罗坝河 (水坑至小安段) 设计水面线成果表 (P=20%)

桩号	岸顶高程 (m)		设计水位 (m)	设计流速	备注
	左岸	右岸	P=20%		
0+000	198.63	197.4	197.83	3.43	
0+050	197.84	196.25	197.53	4.65	
0+100	197.74	197.32	197.28	4.54	
0+150	197.97	195.91	196.83	4.32	
0+200	198.29	195.31	196.75	4.22	桥 (上)
0+250	197.02	197.57	196.72	4.51	桥 (下)
0+300	196.29	196.92	196.61	4.06	
0+350	196.1	196.49	196.16	4.76	
0+400	197.26	195.49	196.02	3.88	
0+450	196.24	196.26	196	3.16	
0+500	194.76	194.81	195.98	2.53	
0+550	194.37	194.56	195.93	2.81	
0+600	195.07	195.04	195.21	3.45	
0+650	195.73	194.65	195.17	4.97	
0+700	195.48	194.97	195.13	3.11	

桩号	岸顶高程 (m)		设计水位 (m)	设计流速	备注
	左岸	右岸	P=20%		
0+750	194.28	195.28	195.05	2.99	
0+800	194.27	198.48	194.77	4.42	
0+850	194.2	199.17	194.7	3.87	
0+900	194.77	194.88	194.45	4.46	
0+950	194.85	195.18	194.13	4.87	
1+000	197.32	201.52	194.05	3.49	
1+050	197.19	196.07	194.03	3.31	
1+100	197.52	195.62	193.9	2.95	
1+150	197.92	195.79	193.83	2.94	
1+200	197.8	196.38	193.66	2.92	
1+250	197.71	196.33	193.2	2.91	
1+300	195.77	190.67	190.37	3.38	拦河坝 (下)
1+350	190.43	190.39	190.29	3.89	
1+400	188.2	188.29	189.65	4.27	
1+450	188.04	188.62	189.54	4.16	
1+500	187.89	188.97	189.02	5.47	
1+550	188	187.75	188.88	4.79	
1+600	187.41	187.25	188.85	4.12	
1+650	186.82	186.87	188.78	3.63	
1+700	186.83	186.82	188.65	4.16	
1+750	186.74	186.64	188.3	5.23	
1+800	186.72	186.6	188.22	4.3	
1+850	186.57	187.91	188.15	3.7	
1+900	185.93	186.38	188.02	3.55	
1+950	186.18	186.14	187.84	4.25	
2+000	185.96	193.69	187.75	3.74	
2+050	189.65	189.54	187.7	3.66	桥 (下)
2+100	187.54	186.34	186.89	3.23	
2+150	185.72	186.2	186.25	3.09	
2+180	185.48	186.01	185.7	2.56	支流汇入
2+250	185.12	185.96	185.57	2.93	
2+300	185.75	186.62	185.27	2.85	
2+350	185.49	186.17	184.88	3.1	
2+400	185.72	185.98	184.81	2.48	
2+450	185.16	185.48	184.7	2.7	
2+500	185.34	184.85	184.42	3	
2+550	185.42	184.84	184.21	3.3	
2+600	182.75	184.92	183.75	2.91	
2+650	183.48	184.29	183.28	2.97	
2+700	183.32	183.49	183.19	2.86	

桩号	岸顶高程 (m)		设计水位 (m)	设计流速	备注
	左岸	右岸	P=20%		
2+750	183.31	182.07	182.68	2.89	
2+800	182.7	183.24	182.64	2.69	
2+850	182.86	182.68	182.49	3.28	
2+900	182.6	184.55	182.46	3.47	
2+950	183.41	183.41	182.08	3.59	
3+000	181.81	182.85	181.8	3.66	
3+050	181.32	183.46	181.69	3.57	
3+100	182.69	183.77	181.47	3.89	
3+150	181.66	184.24	181.16	3.3	
3+200	181.52	187.54	181.01	2.91	
3+250	180.99	186.86	180.68	2.97	
3+300	181.37	185.48	180.58	2.86	
3+350	181.06	182.96	180.27	2.89	
3+400	181.15	180.65	180.2	2.69	水陂（上）

(3) 罗坝河和平水段（三坵田水电站~大水水电站）

表 5.2.2-5 和平水(主干流)设计水面线成果表 (P=20%)

桩号	岸顶高程 (m)		设计水位 (m)	设计流速	备注
	左岸	右岸	P=20%		
0+000	281.08	281.76	281.43	3.56	桥 1（下）
0+100	279.79	285.15	281.06	2.99	
0+200	279.98	284.99	279.9	3.88	
0+300	279.83	278.16	278.3	3.47	支流汇入
0+400	277.79	277.81	276.96	4.06	
0+500	277.56	277.39	276.07	3.13	
0+600	275.16	275.36	275.09	3.49	桥 2（下）
0+700	279.1	274.17	274.6	3.27	
0+800	273.72	275.67	273.8	3.14	
0+900	273.25	272.86	273.45	3.47	
1+000	273.43	273.03	272.46	4.01	
1+100	274.21	271.37	271.59	4.23	
1+200	271.23	270.51	270.91	2.97	
1+300	270.36	269.57	269.92	4.11	
1+400	268.09	268.36	269.31	3.56	
1+500	268.42	268.54	268.74	3.4	
1+600	267.37	267.82	267.95	3.32	桥 3（上）
1+700	268.44	268.93	267.99	2.59	
1+800	268.42	268.76	267.86	2.93	
1+900	267.49	268.34	267.6	3.64	

桩号	岸顶高程 (m)		设计水位 (m)	设计流速	备注
	左岸	右岸	P=20%		
2+000	268.06	268.63	266.68	3.36	
2+100	266.58	272	263.11	3.64	拦河坝 1(下)
2+200	264.23	265.36	262.94	4.09	桥 4 (下)
2+300	264.64	266.99	262.7	3.59	
2+400	265.19	266.25	262.48	2.79	
2+500	263.26	265.3	262.46	2.7	
2+600	262.48	262.24	262.22	3.83	
2+700	262.31	263.82	261.69	3.38	
2+800	261.44	261.26	261.42	2.18	
2+900	261.51	261.7	261.75	2.86	
3+000	260.95	262.13	261.53	2.84	
3+100	260.69	262.28	260.4	2.81	拦河坝 2 (上)

5.3 沈所河设计水面线

5.3.1 沈所河设计洪水

根据《始兴县 2020 年河道管理范围划定技术报告》（广东省水利水电科学研究院，2020.10），沈所河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。

沈所河上游有花山水库一座，为中型水库，沈所河洪水由花山水库下泄洪水和水库以下沈所河区间洪水组成。根据《始兴县花山水库安全加固工程初步设计报告》成果，花山水库的洪水控制调度运用原则为：当出现 10 年一遇洪水时，花山水库限泄量为 $120\text{m}^3/\text{s}$ ，当出现 20 年一遇洪水时，水库限泄量为 $300\text{m}^3/\text{s}$ 。沈所河流域面积小，花山水洪水由花山水库控制，因此河堤设计全流域洪水同时遭遇，干流洪水组成考虑花山水库控制下泄量叠加沈所河区间洪水。由花山水库调

洪演算结果可知，当沈所河遭遇 20 年一遇洪水时，花山水库下泄量为 $131.3\text{m}^3/\text{s}$ 。花山水库下泄流量与下游区间洪水峰峰叠加后的沈所河干流 20 年一遇洪水成果见表 5.3.1-1。

表 5.3.1-1 沈所河干流叠加后洪水计算成果表

断面	频率 p (%)	沈所河干流区间洪峰 流量 m^3/s	花山水库下泄流 量 m^3/s	叠加后洪峰流 量 m^3/s
沈所河口	5	481.78	131.3	613.08

5.3.2 沈所河设计水面线

在《始兴县 2020 年河道管理范围划定技术报告》（广东省水利水电科学研究院，2020.10）中已对沈所河河道进行了设计水面线的推求，且成果已获得批准，故本次直接采用其设计水面线成果。设计水面线所采用的高程基准为国家 85 高程基准，所采用的地形为 2020 年新测地形数据。

根据沈所河河道规划及实际情况确定都安水河道防洪标准（见表 5.3.2-1，见图 5.3.2-1），其中对于不设防的河段，不再对其进行水面线的计算；其他设防段的设计水面线结果下见表 5.3.2-2。

表 5.3.2-1 沈所河河道防洪标准情况

序号	河段	防洪标准
1	沈所河源头~花山水库	不设防
2	花山水库~沈所河汇入墨江	20 年一遇

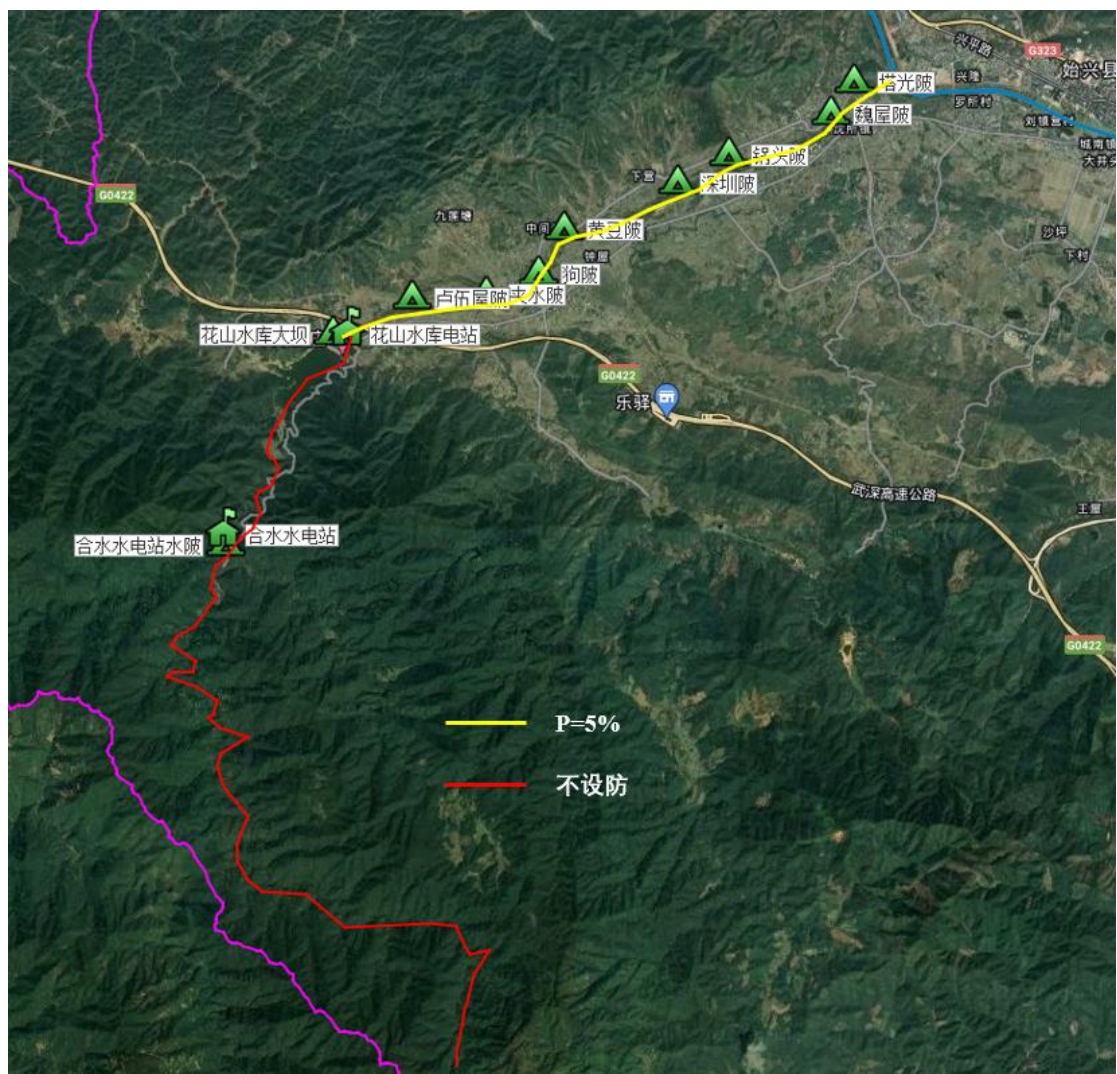


图 5.3.2-1 沈所河河道防洪标准

表 5.3.2-2 沈所河设计洪水水面线成果表 (P=5%)

断面	桩号	距离 L	流量 Q	水位 Z	河底高 H	流速 v	备注
1	K0+000.0	0	613	99.43	93.67	1.13	河口
2	K0+100.1	100.1	613	99.43	94.24	1.55	
3	K0+200.1	100	613	99.47	94.77	1.9	
4	K0+300.3	100.2	613	99.62	94.87	1.99	
5	K0+348.5	48.2	613	99.62	95.67	2.98	
6	K0+400.0	51.5	613	99.89	95.66	2.07	
7	K0+499.9	99.9	613	99.96	96.68	2.88	
8	K0+600.0	100.1	613	100.33	97.08	2.46	
9	K0+700.0	100	613	100.83	97.18	2.98	
10	K0+800.0	100	613	100.95	97.95	3.28	
11	K0+881.1	81.1	613	102.03	98.22	4.49	
12	K0+900.1	19	613	102.33	98.09	2.56	
13	K1+000.3	100.2	613	103.39	99.10	1.74	
14	K1+100.0	99.7	613	103.39	99.28	2.42	

断面	桩号	距离 L	流量 Q	水位 Z	河底高 H	流速 v	备注
15	K1+200.0	100	613	103.43	99.33	3.25	
16	K1+301.1	101.1	613	103.96	99.60	2.4	
17	K1+400.1	99	613	104.15	99.75	2.19	
18	K1+500.0	99.9	613	104.15	100.30	3.16	
19	K1+599.5	99.5	613	104.42	100.70	3.6	
20	K1+700.0	100.5	613	104.42	100.90	4.82	
21	K1+799.5	99.5	613	105.55	102.95	4.89	
22	K1+900.0	100.5	613	106.81	103.40	1.92	
23	K1+999.0	99	613	107.04	103.50	1.92	
24	K2+100.5	101.5	613	107.6	104.70	2.66	
25	K2+200.0	99.5	613	107.69	105.30	4.34	
26	K2+300.0	100	613	108.24	105.48	2.44	
27	K2+400.0	100	613	108.94	105.60	3.67	
28	K2+500.2	100.2	613	109.94	106.90	9.78	
29	K2+600.0	99.8	613	111.74	108.90	0.67	
30	K2+700.1	100.1	613	112.02	109.20	0.72	
31	K2+799.9	99.8	613	112.34	109.20	0.72	
32	K2+900.1	100.2	613	112.84	109.60	0.82	
33	K3+000.0	99.9	613	113.54	110.60	0.98	
34	K3+100.1	100.1	613	114.45	111.10	1.18	
35	K3+199.8	99.7	613	114.51	111.20	1.48	
36	K3+300.0	100.2	613	115.14	111.40	1.12	
37	K3+404.3	104.3	613	115.98	112.90	1.8	
38	K3+449.9	45.6	613	116.04	113.08	2.21	
39	K3+549.7	99.8	613	116.34	113.30	4.49	
40	K3+600.2	50.5	613	117.18	114.10	2.03	
41	K3+700.1	99.9	613	117.53	114.46	2.91	
42	K3+800.3	100.2	613	118.06	114.90	2.75	
43	K3+900.3	100	613	118.27	115.20	4.08	
44	K4+000.6	100.3	613	119.14	115.60	3.49	
45	K4+100.5	99.9	613	119.9	116.20	2.4	
46	K4+200.3	99.8	613	120.09	116.70	3.47	
47	K4+299.7	99.4	613	120.79	117.20	3.94	
48	K4+400.0	100.3	613	121.78	117.60	3.22	
49	K4+500.2	100.2	613	122.11	118.30	2.03	
50	K4+600.0	99.8	613	122.49	119.00	3.25	
51	K4+700.2	100.2	613	122.79	119.80	3.81	
52	K4+800.3	100.1	613	123.31	120.30	2.29	
53	K4+900.1	99.8	613	123.79	120.70	4.15	
54	K5+000.1	100	613	125.39	121.60	4.27	
55	K5+100.1	100	613	126.03	122.40	2.37	陂头 1 下游
56	K5+104.7	4.6	602	126.77	122.68	1.8	陂头 1 上游

断面	桩号	距离 L	流量 Q	水位 Z	河底高 H	流速 v	备注
57	K5+200.1	95.4	602	126.88	123.20	1.59	
58	K5+300.2	100.1	602	126.88	123.30	2.95	
59	K5+399.7	99.5	602	127.14	123.50	3.62	
60	K5+450.1	50.4	602	127.47	124.35	3.46	
61	K5+550.2	100.1	602	128.07	124.70	2.94	
62	K5+600.0	49.8	602	128.38	124.69	2.35	
63	K5+700.2	100.2	602	128.55	125.30	3.24	
64	K5+800.1	99.9	602	129.09	125.90	3.48	
65	K5+829.1	29	602	131.04	127.77	1.47	
66	K5+900.3	69.9	602	131.04	127.20	2.11	
67	K5+919.5	20.5	602	131.04	127.52	3.88	
68	K6+000.6	81.1	602	131.96	127.50	1.64	
69	K6+100.2	99.6	602	132.03	128.10	1.83	
70	K6+220.3	120.1	602	132.15	129.40	2.3	
71	K6+300.4	80.1	602	132.44	129.60	4.15	
72	K6+400.2	99.8	602	133.02	129.60	2.65	
73	K6+500.7	100.5	602	133.72	130.60	4.5	
74	K6+610.0	109.3	602	135	131.60	2.51	陂头 2 下游
75	K6+620.0	10	602	136.47	133.38	1.57	陂头 2 上游
76	K6+700.4	80.4	602	136.49	132.30	1.93	
77	K6+800.4	100	163	136.54	133.10	0.73	
78	K6+900.5	100.1	163	136.62	134.60	2.34	
79	K7+000.0	99.5	163	136.93	135.40	3.73	
80	K7+101.8	101.8	163	137.78	136.50	5.47	
81	K7+200.3	98.5	163	139.17	137.20	0.93	
82	K7+300.3	100	163	140.46	138.50	2.45	
83	K7+400.5	100.2	163	141.5	139.60	4.22	
84	K7+500.5	100	163	142.16	140.50	1.55	
85	K7+600.6	100.1	163	143.04	141.48	3.35	
86	K7+659.9	59.3	163	143.61	141.21	1.79	
87	K7+699.5	39.6	163	144.01	142.40	4.23	
88	K7+796.5	97	163	145.19	142.70	1.4	
89	K7+899.4	102.9	163	145.99	143.50	1.77	
90	K8+050.0	150.6	163	146.73	144.70	3.11	
91	K8+100.3	50.3	163	147.5	146.10	2.37	
92	K8+200.4	100.1	163	148.29	146.70	5.2	
93	K8+300.5	100.1	163	149.46	147.10	0.75	
94	K8+401.2	100.7	163	150.21	148.10	2.11	
95	K8+500.9	99.7	163	151.21	149.00	4.66	
96	K8+519.9	19	163	151.22	149.66	3.4	
97	K8+600.6	80.7	163	153.44	151.70	4.35	
98	K8+696.6	96	163	154.83	152.80	2.64	

6 河势稳定性分析

河道演变是挟沙水流与河床相互作用的结果，影响河道演变的主要因素由来水来沙、河床比降、河道地形与地质等情况共同决定。就其形式而言，河床演变可分为两类：一类是沿流程的纵深方向变形，称纵向变形；另一类沿垂直水流方向变化，称横向变形，体现了河床在平面上的摆动特点。研究河床演变特性，就是从纵向变形和横向变形两方面进行分析说明。

由于本次规划河流都安水、罗坝河和沈所河的历史水下地形资料和多年径流、泥沙数据较少，本报告通过河段影像对比和经验公式计算河床稳定性对规划河道的演变进行定性分析。

6.1 河床历史演变分析

都安水为浚江一级支流，属于浚江流域。浚江（始兴段）流域位于广东省北部，南岭山脉南麓，地形总的趋势是北高南低，有两列东西向大体平行的弧形山系横亘流域，第一列为蔚岭大庾岭山系，第二列为大东山石人嶂山系。这两列弧形山系间，形成浚江流域的始兴盆地、仁化盆地、韶关盆地和始兴县城小平原等。境内红岩地貌典型，分布广泛，始兴盆地、韶关盆地和仁化盆地，都属于红岩盆地类型，其中始兴盆地幅员最广。上游植被较差，始兴有部分地方水土流失较严重，河床淤浅。

罗坝河和沈所河为墨江支流，位于墨江流域。墨江流域属高山丘陵并兼以冲积盆地组成，上游以山地丘陵为主，其间有山间小盆地，

下游为冲积小平原（称始兴平原）。地势东南高西北低。地质主要有砂岩、页岩、花岗岩、石灰岩等。上游河道弯曲坡降大，林木繁茂，是木材重点产区之一；中下游河床平缓，是主要粮产区。因河床上陡下缓，涨水水势凶猛，集流快，故始兴县城一带的小平原汛期常受洪水威胁。

6.2 河床近期演变分析

因都安水、罗坝河和沈所河水下资料较少，为分析比较规划河流河床近期演变情况，本次根据卫星影像图和河床稳定性计算，来分析规划河流河床近期演变趋势。

6.2.1 影像对比

为掌握规划河段河势近期演变情况，收集规划区域 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年及 2021 年的历史影像图进行对比分析。

6.2.1.1 都安水影像对比

（1）都安水马市镇段

都安水马市镇段位于都安水下游段，对比都安水马市镇段附近河段 2017 年至 2021 年的影像图（详见图 6.2-1），都安水马市镇中段 G323 跨河桥下游有一处（黄框标记位置），近年来因人为因素，河滩地面积有所增加，导致河流过流面积略有缩小。总体来看都安水马市镇段河段近些年来河道走势基本没有变化，河段岸线形式稳定。



图 6.2-1a 墨江隘子镇段影像图（2017 年）



图 6.2-1b 都安水马市镇影像图（2018 年）



图 6.2-1c 都安水马市镇段影像图（2021 年）

（2）都安水澄江镇段

都安水澄江镇段位于都安水上游段，对比都安水澄江镇段附近河段 2016 年至 2021 年的影像图（详见图 6.2-2），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；2016 年之后镇区段开发程度逐渐变高，临河商业楼、楼房等建筑增多。

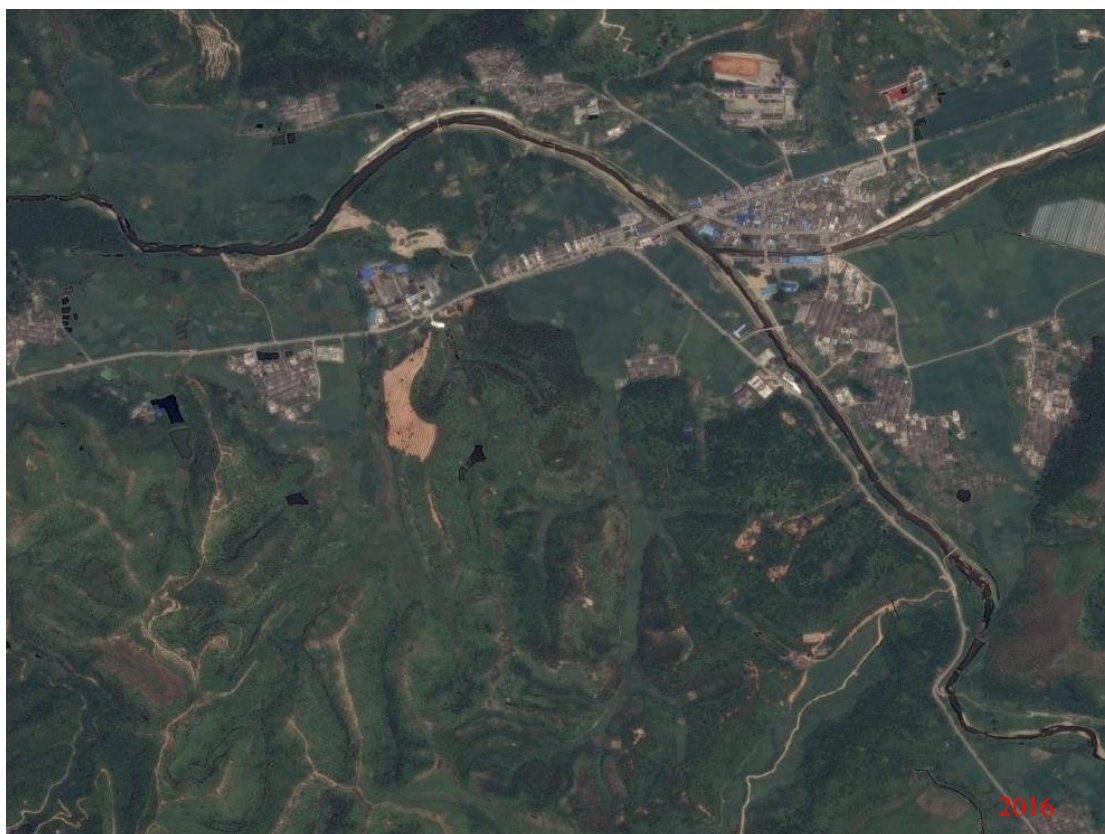


图 6.2-2a 都安水澄江镇段影像图（2016 年）

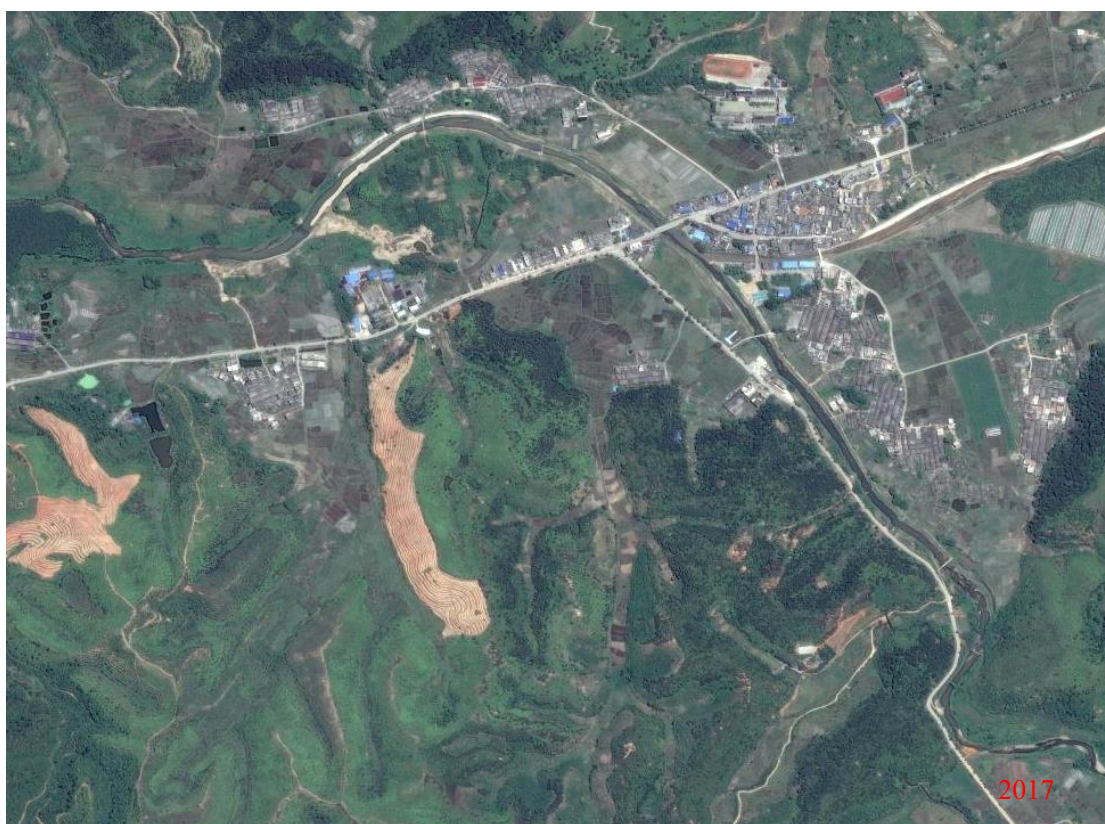


图 6.2-2b 都安水澄江镇段影像图（2017 年）



图 6.2-2c 都安水澄江镇段影像图（2021 年）

6.2.1.2 罗坝河影像对比

（1）罗坝河顿岗镇段

罗坝河顿岗镇段位于罗坝河下游段，对比罗坝河顿岗镇段附近河段 2018 年和 2021 年的影像图（详见图 6.2-3），罗坝河顿岗镇段中段国道 G220 跨罗坝河处修建跨河桥梁（黄框标记位置），河滩地面积所有增加，导致河流过流面积略有缩小。总体来看罗坝河顿岗镇段河段近些年来河道走势基本没有变化，河段岸线形式稳定。

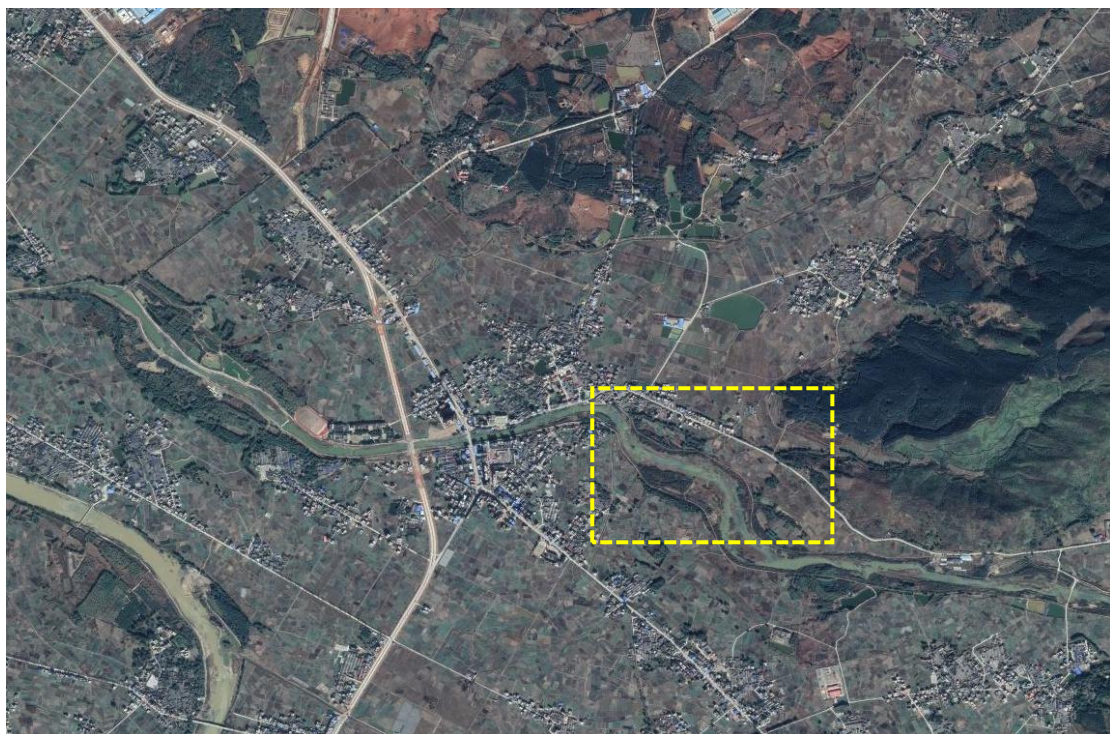


图 6.2-3a 罗坝河顿岗镇段影像图（2018 年）

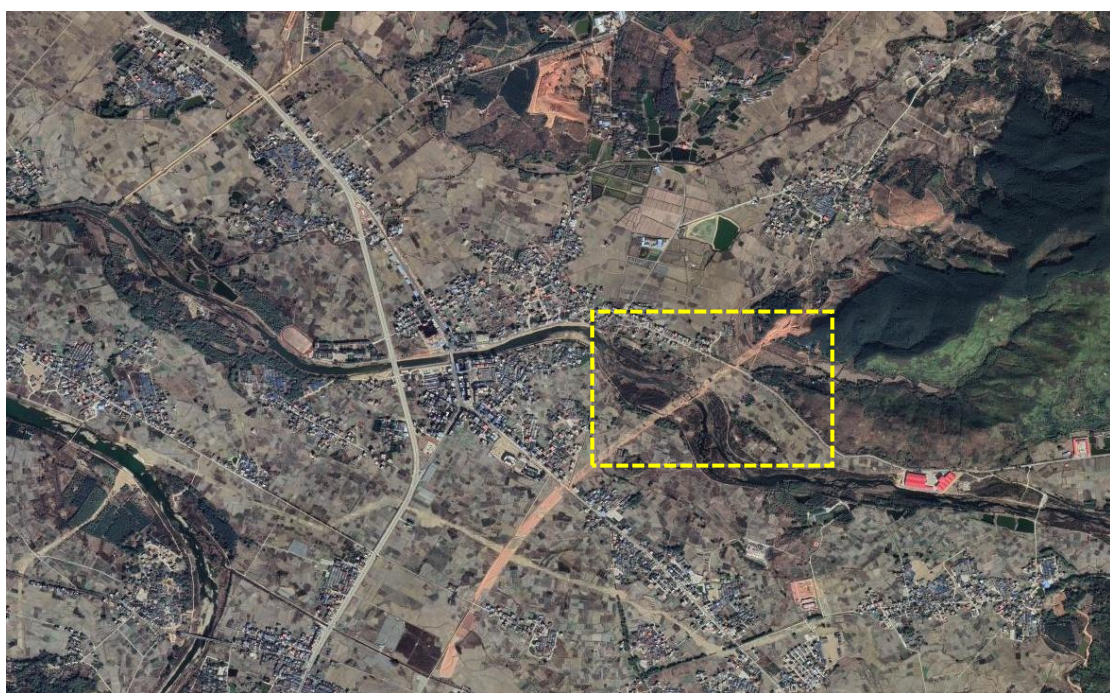


图 6.2-3b 罗坝河顿岗镇段影像图（2021 年）

（2）罗坝河罗坝镇段

罗坝河罗坝镇段位于罗坝河中游段，因罗坝河罗坝镇段历史影响图较少，仅对比罗坝河罗坝镇段附近河段 2015 年和 2018 年的影像图（详见图 6.2-4），总体来看罗坝河罗坝镇段河段近些年来河道走势

基本没有变化，河段岸线形式稳定。



图 6.2-4a 罗坝河罗坝镇段影像图（2015 年）



图 6.2-4b 罗坝河罗坝镇段影像图（2018 年）

6.2.1.3 沈所河影像对比

（1）沈所河沈所镇段

沈所河沈所镇段位于沈所河下游段（花山水库坝址下游），对比沈所河沈所镇段附近河段 2015 年至 2021 年的影像图(详见图 6.2-5)，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，未新建跨河建筑物。

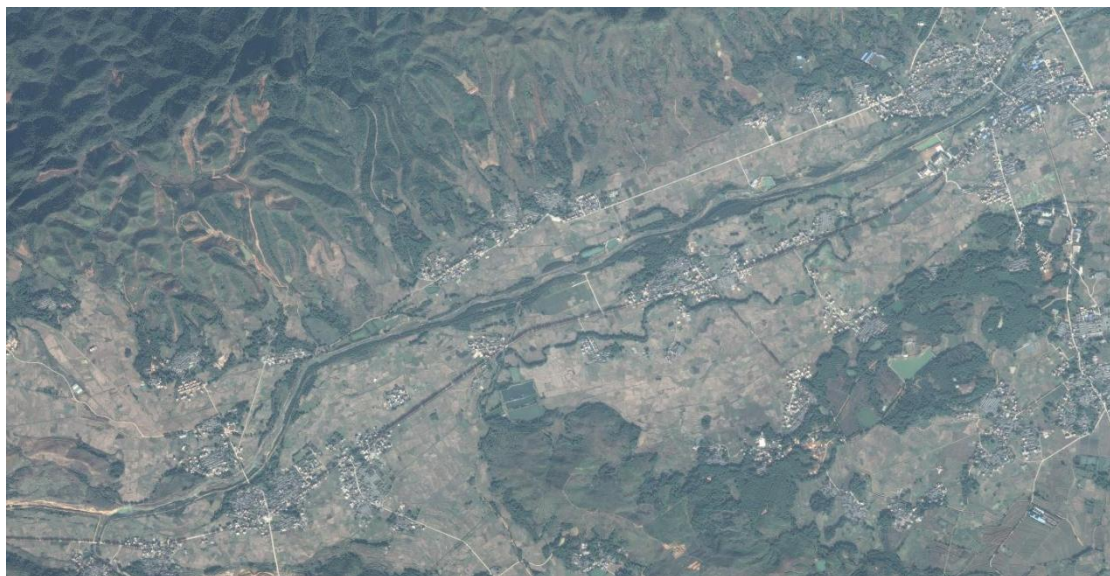


图 6.2-5a 沈所河沈所镇段影像图（2015 年）

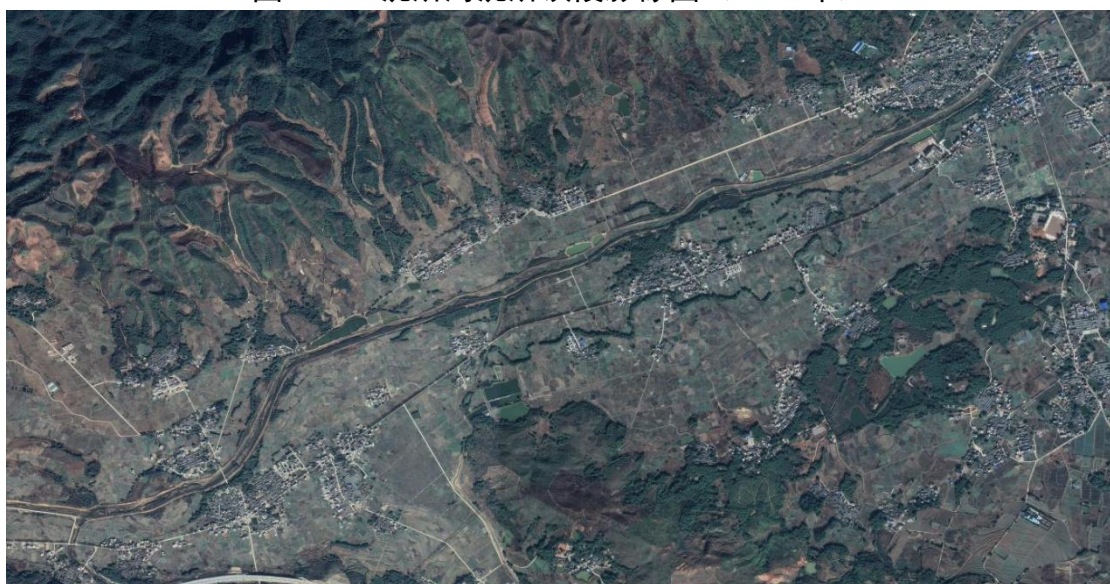


图 6.2-5b 沈所河沈所镇段影像图（2018 年）

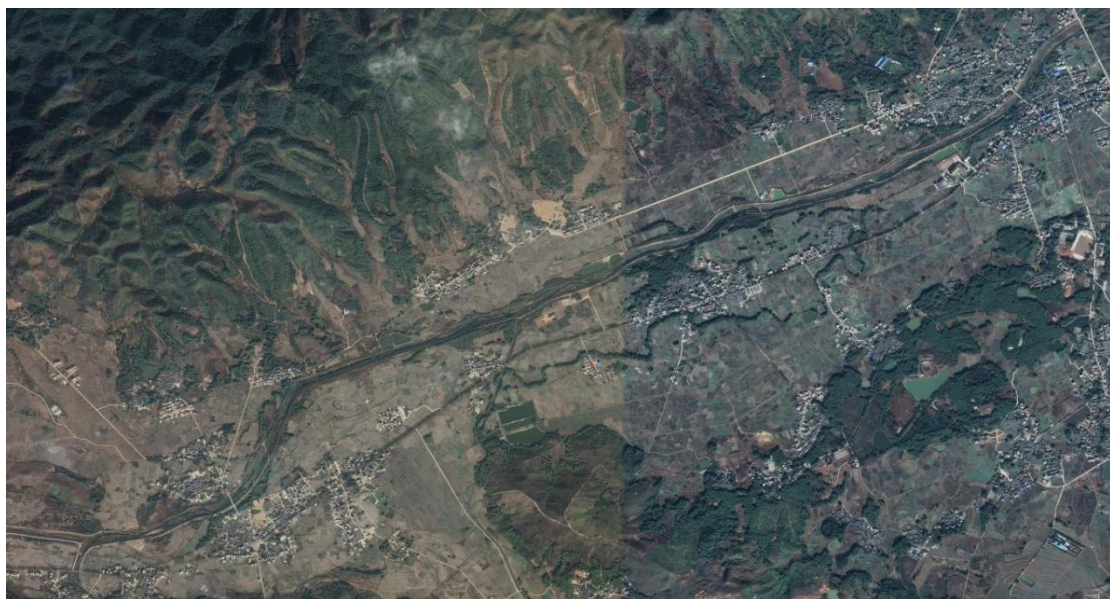


图 6.2-5c 沈所河沈所镇段影像图（2020 年）



图 6.2-5d 沈所河沈所镇段影像图（2021 年）

6.2.2 经验公式河床稳定性分析计算

河床稳定指标是研究河床演变的重要特征参数之一，一般以稳定系数表达，将其具体分为纵向稳定系数、横向稳定系数和河流平面河势的稳定系数。河床稳定性是指随着流域来水来沙条件因时间的变化，河流所表现出来的局部的、暂时的、相对变异幅度，而不是指一条河流是否正处于相对平衡状态。不同流域的稳定性的判别方式也不

同，本报告采用谢鉴衡等 1990 年提出的计算方法，对拟建工程所在河段的稳定系数进行分析计算，以此作为河道近期演变情况的参考。

6.2.2.1 计算方法

(1) 河床纵向稳定性指标

河床的纵向稳定性主要取决于泥沙抗拒运动的摩阻力与水流作用于泥沙的拖曳力的对比。这个比值可用希尔兹数的倒数，即爱因斯坦的水流强度函数 $\frac{(\rho_s - \rho)d}{\rho h J}$ 表达，对于天然沙， $\frac{(\rho_s - \rho)}{\rho}$ 为常数，则纵向稳定系数 K_1 为：

$$K_1 = \frac{d}{hJ} \quad (6-1)$$

式中， d --- 床沙的平均粒径（mm）； h --- 平滩水深（m）；

J --- 水力坡降（‰）；

K_1 愈大，泥沙运动强度愈强，河床因泥沙运动或流路变化产生的变形愈小，因而愈稳定，反之，则河床愈不稳定。

(2) 河床横向稳定性指标

河床的横向稳定与河岸稳定密切相关，决定河岸稳定的因素主要是河道主流的走向及河岸土壤的抗冲能力。但由于表征河道的河岸土壤结构状态和主流走向难以确定，因此在实际应用中通常不是直接用决定河岸稳定的因素来描述其稳定性，而是间接地用河岸的变化来描述。横向稳定性指标，可采用下式：

$$K_2 = \frac{Q^{0.5}}{BJ^{0.2}} \quad (6-2)$$

式中， Q ---平滩流量（ m^3/s ）； B ---平滩流量下的河宽（ m ）； K_2 ---横向稳定性指标， K_2 越大，实际河宽相对较小，河床横向稳定性越大。

（3）河流平面河势稳定性指标

河流平面河势的稳定性，既取决于河床纵向稳定，也取决于河床横向稳定，这两种综合影响用综合稳定性指标 K 表示：

$$K = K_1 * K_2^2 \quad (6-3)$$

式中， K ---综合稳定性指标， K 越大，河床越稳定。

6.2.2.2 计算参数和结果

床沙平均粒径参考《土力学》的“土粒粒组的划分”及《广东省韶关市流域综合规划修编报告》及河流附近其他工程报告等相关资料。平滩流量、平滩水深及平滩河宽，结合规划河段的河道地形、河滩高程估算得到，计算结果见表 6.2-1。

参考《河床演变及整治》关于长江、黄河不同河段及河型的综合稳定系数，根据都安水干流、罗坝河和沈所河 2020 年实测地形的计算结果分析可知，都安水、罗坝河和沈所河干流的纵向、横向稳定性较好，河道岸线较稳定，河床不存在明显左右摆动现象。

表 6.2-1 都安水干流河段稳定指标计算

河段位置	纵向稳定性 指标	横向稳定性 指标	综合稳定性 指标
	K_1	K_2	K
都安水源头~都安水澄江镇	2.97	1.54	7.04
都安水澄江镇~涝洲水水电站	2.59	1.22	3.85

涝洲水水电站~都安水入浚江汇入口	2.26	0.97	2.13
------------------	------	------	------

表 6.2-2 罗坝河干流河段稳定指标计算

河段位置	纵向稳定 性指标	横向稳定 性指标	综合稳定 性指标
	K ₁	K ₂	K
罗坝河源头~罗坝河罗坝镇	1.35	1.17	1.85
罗坝河罗坝镇~罗坝河入墨江汇入口	1.21	0.96	1.12

注：所采用的平滩流量频率为 2 年一遇（P=50%）

表 6.2-3 沈所河干流河段稳定指标计算

河段位置	纵向稳定 性指标	横向稳定 性指标	综合稳定 性指标
	K ₁	K ₂	K
沈所河上游起始~花山水库	1.01	1.37	1.90
花山水库~沈所河入墨江汇入口	1.23	1.64	3.31

注：所采用的平滩流量频率为 2 年一遇（P=50%）

6.3 河床演变趋势分析

在河道长期演变过程中，通过挟沙水流与河床的相互作用，形成了相对稳定的河床形态。河道演变与上游来水来沙条件、支流的交汇、河床边界条件以及人类活动等关系密切。改革开放以来，随着对建筑砂石需求的增加，河砂开采量激增，大规模的非采砂破坏了河床形态，改变了局部河段泥沙输移的平衡，引起河势的局部变化和岸线的崩退，对局部河段的河势稳定带来了不利影响。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，协调各有关部门联合执法对非法采砂给予严厉的打击；召集专家对河道挖沙进行规划，根据《韶关市河道采砂规划报告

（2021~2025 年）》，划定了临时可采区和禁采区，并对临时可采区进行采砂许可权投标，只有取得《河道采沙许可证》后才可依法采砂，且对重要采砂场实施现场监管，河道逐步恢复，局部淤积，直至形成稳定河床。随着始兴县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。

随着社会经济的发展，都安水、罗坝河和沈所河干流堤围建设工程、河道整治工程等增强了两岸的抗冲性，稳定了河道主流的走向，增加了河道的稳定性；随着岸线规划的实施，将进一步保证河道稳定，保障行洪、供水、航运等综合利用的安全。

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控制线。岸线控制线分为临水控制线、堤顶控制线和外缘边界线。

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岸线带区内边界线。

堤顶控制线是指堤防工程临水侧堤顶线。

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。

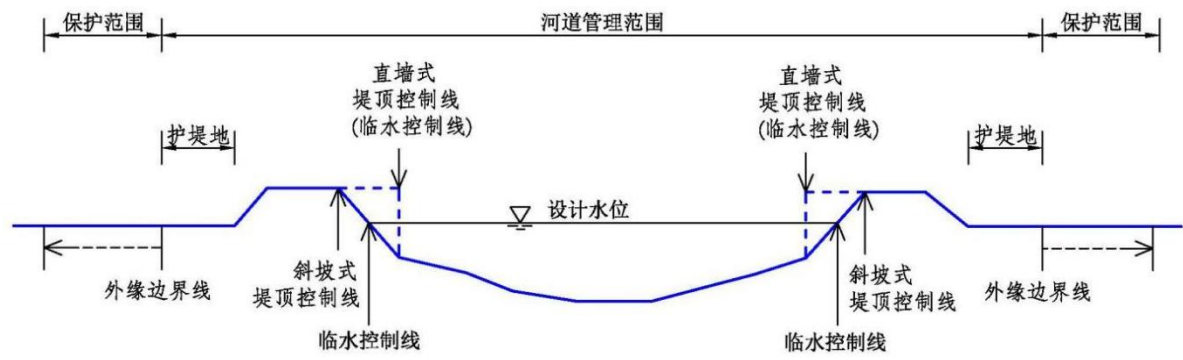


图 7.1-1 有堤防河道控制线示意图

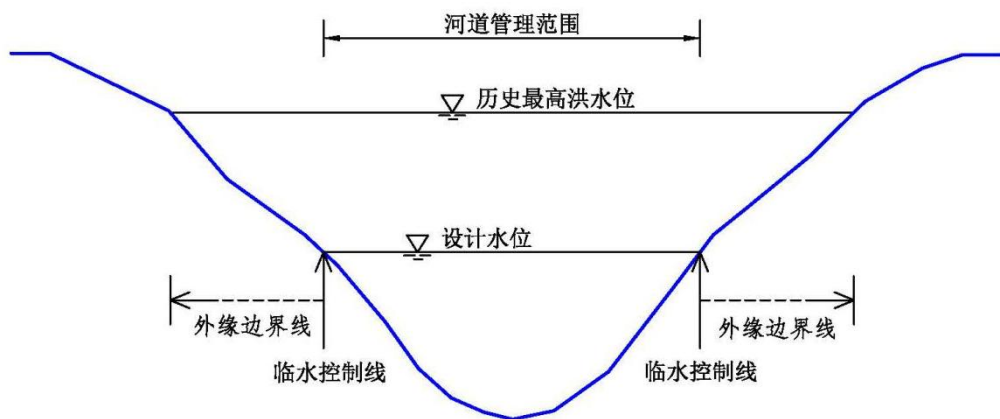


图 7.1-2 无堤防山丘区河道控制线示意图

河道岸线是指河流两侧、湖泊周边一定范围内水陆相交的带状区域，它是河流、湖泊自然生态空间的重要组成。在外缘边界线和临水边界线之间的带状区域即为岸线。

7.2 岸线控制线划定

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，避免因地区间社会经济发展要求的差异，导致岸线控制线划分不合理。

7.2.2 岸线控制线划定标准

7.2.2.1 临水控制线划定标准

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 堤顶控制线划定标准

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 外缘边界线划定标准

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 都安水岸线控制线划定成果

7.3.1 临水控制线划定

本次都安水岸线规划，对于设防河段以防洪设计水位与陆域的交线作为临水控制线；不设防河段以现状岸线作为临时控制线。临水控制线划定成果详见《始兴县都安水水域岸线保护与利用规划成果图集》。具体确定方案详见表 7.3-1。

表 7.3-1 都安水临水控制线划定原则

序号	河段	河长（km）	临水控制线划定原则	防洪标准
1	都安水源头~佛垌水电站	10.78	按现状岸线划定	不设防
2	佛垌水电站~梅坑水电站	11.21	按 10 年一遇设计洪水位与岸边交界线划定	10 年一遇
3	梅坑水电站~山口三级水电站	25.83	按现状岸线划定	不设防
4	山口三级水电站~汇入浈江汇入口	13.85	按 10 年一遇设计洪水位与岸边交界线划定	10 年一遇

说明：都安水设防标准与都安水河道管理范围划定技术报告（划界成果）的划界洪水标准一致。

7.3.2 堤顶控制线划定

都安水堤防主要分布在澄江段、管湖段、红梨村段，其中都安水两岸堤防总长 17.11km；都安水左岸堤防总长 8.15km，右岸堤防总长 8.96km。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。堤顶控制线划定成果详见《始兴县都安水水域岸线保护与利用规划成果图集》。都安水堤防（护堤）情况详见表 7.3-2。

表 7.3-2 都安水堤防分布情况表

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度 (km)	左右岸关系	形式
		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
1	谭坑村 3 号 2m 格宾护岸	114.32351043	24.89500746	14.32377285	24.89540592	0.05	右岸	其它
2	马市镇 2 号土堤	114.1694462	25.01956236	114.16530349	25.0289107	1.366	左岸	土堤
3	马市镇 3 号土堤	114.16380245	25.0323294	114.15616903	25.04072783	1.453	左岸	土堤
4	东风陂 1 号格宾护岸	114.17142164	25.00213022	114.16979713	25.00147089	0.215	右岸	其它
5	红犁村 1 号格宾护岸	114.16992497	25.01932024	114.17116206	25.02159728	0.292	右岸	其它
6	红犁村 2 号格宾护岸	114.1698615	25.00406444	114.16562764	25.00924073	0.858	左岸	其它
7	红犁村 3 号格宾护岸	114.16548239	25.00943489	114.16503589	25.00969654	0.073	左岸	其它
8	红犁村 4 号格宾护岸	114.16428276	25.01023955	114.16370174	25.01116203	0.095	左岸	其它
9	红犁村 5 号格宾护岸	114.16482564	25.01614639	114.16873082	25.0185646	0.478	左岸	其它
10	谭坑村 1 号 2m 格宾护岸	114.32028891	24.89101168	114.32196003	24.89161185	0.182	右岸	其它
11	谭坑村 1 号 2m 混凝土护脚	114.32196003	24.89161185	114.32311686	24.89330043	0.236	右岸	其它
12	谭坑村 2 号 2m 格宾护岸	114.32311686	24.89330043	114.32319448	24.89405686	0.084	右岸	其它
13	谭坑村 1 号 2m 重力式挡土墙	114.32319448	24.89405686	114.32351043	24.89500746	0.112	右岸	其它
14	谭坑村 3 号 2m 格宾护岸	114.32351043	24.89500746	114.32377285	24.89540592	0.05	右岸	其它

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度 (km)	左右岸关系	形式
		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
15	谭坑村 2 号 2m 重力式挡土墙	114.32449049	24.89678389	114.32554838	24.89606423	0.141	右岸	其它
16	谭坑村 4 号 2m 格宾护岸	114.32259739	24.89210693	114.32372722	24.89696779	0.567	左岸	其它
17	谭坑村 3 号 2m 重力式挡土墙	114.32372722	24.89696779	114.32484937	24.89650588	0.198	左岸	其它
18	谭坑村 5 号 2m 格宾护岸	114.32484937	24.89650588	114.32555105	24.89620532	0.085	左岸	其它
19	谭坑村 4 号 2m 重力式挡土墙	114.32593124	24.8976569	114.32616415	24.89874142	0.13	右岸	其它
20	谭坑村 5 号 2m 重力式挡土墙	114.32580537	24.89766687	114.32616143	24.89945175	0.2	左岸	其它
21	善亨村 1 号 2m 格宾护脚	114.28970574	24.91778187	114.28305396	24.91616072	0.86	右岸	其它
21	善亨村 1 号 2.5m 格宾护岸	114.28289849	24.91625333	114.28186915	24.9172177	0.142	右岸	其它
22	善亨村 1 号 2m 格宾护岸	114.29817813	24.91831908	114.29684914	24.91991669	0.205	左岸	其它
23	善亨村 1 号 2.5m 仰斜式挡土墙	114.28682235	24.91526099	114.28423334	24.91543935	0.303	左岸	其它
24	善亨村 2 号 2m 格宾护岸	114.28423334	24.91543935	114.2829253	24.91610249	0.176	左岸	其它
25	涝洲水村 1 号 2.5m 格宾护岸	114.1946123	24.96937957	114.1909387	24.97328017	0.486	右岸	其它
26	涝洲水村 1 号 2m 重力式挡土墙	114.18990309	24.97698337	114.18889461	24.976967	0.155	右岸	其它
27	涝洲水村 1 号 2m 格宾护岸	114.18889461	24.976967	114.18852354	24.97618109	0.088	右岸	其它

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度 (km)	左右岸关系	形式
		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
28	涝洲水村 2 号 2m 格宾护岸	114.18663575	24.97443216	114.1872325	24.9785272	0.578	右岸	其它
29	涝洲水村 3 号 2m 格宾护岸	114.1872809	24.97867315	114.18815749	24.98054662	0.229	右岸	其它
30	涝洲水村 2 号 2m 重力式挡土墙	114.19137366	24.98310484	114.19424019	24.98406271	0.362	右岸	其它
31	涝洲水村 1 号 2.5m 格宾护岸	114.19454243	24.96878137	114.19062678	24.97285417	0.569	左岸	其它
32	涝洲水村 4 号 2m 格宾护岸	114.19055126	24.97597561	114.18873869	24.97612799	0.296	左岸	其它
33	涝洲水村 5 号 2m 格宾护岸	114.18631841	24.97428572	114.18529633	24.97581061	0.309	左岸	其它
34	涝洲水村 1 号 2.5m 仰斜式挡土墙	114.18529633	24.97581061	114.18603044	24.97720496	0.122	左岸	其它
35	涝洲水村 3 号 2m 重力式挡土墙	114.19000214	24.98329448	114.19187384	24.98312759	0.204	左岸	其它
36	涝洲水村 2 号 2.5m 格宾护岸	114.18501008	24.99239885	114.18062082	24.99249284	0.638	右岸	其它
37	涝洲水村 2 号 2.5m 仰斜式挡土墙	114.18686585	24.99120626	114.18291769	24.99231722	0.398	左岸	其它
38	涝洲水村 2 号 2.5m 仰斜式挡土墙	114.17877584	24.99154625	114.17801463	24.99241505	0.126	左岸	其它
39	涝洲水村 6 号 2m 格宾护岸	114.17801463	24.99241505	114.17797695	24.99270667	0.071	左岸	其它
40	涝洲水村 3 号 2.5m 格宾护岸	114.16583739	25.0097904	114.16444949	25.01064332	0.172	右岸	其它
41	谭坑村 3 号 2m 重力式挡土墙	114.32372722	24.89696779	114.32484937	24.89650588	0.198	左岸	其它

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度 (km)	左右岸 关系	形式
		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
42	涝洲水村 7 号 2m 格宾护岸	114.16444949	25.01064332	114.16914504	25.01835637	1.187	右岸	其它
43	马市镇 1 号土堤	114.17159228	25.02327007	114.15960612	25.04108882	2.572	右岸	土堤

7.3.3 外缘边界线划定

本次都安水岸线规划，外缘边界线总体分有堤防和无堤防两类情况考虑。

有堤防段，根据都安水划界成果，①对于堤防已达标的河段，以现状背水侧堤脚线为基准线，再以基准线外延 10m 作为河道管理范围线；②对于堤防不达标河段，以现状背水侧堤脚线外延 5m 作为堤防加固范围同时作为基准线，再以基准线外延 10m 作为河道管理范围线；③对于规划堤防河段，对于规划堤防河段，以规划堤防堤脚线为基准线，再以基准线外延 10m 作为河道管理范围线。因此，本次堤防段的外缘边界线根据河道管理范围线确定。

无堤防段，根据都安水划界成果，①对于无堤设防河段，以设计洪水位与岸边交界线作为基准线，同时也作为河道管理范围线；②对于无堤不设防段，以现状岸线作为基准线，再以基准线外延 10m 得到河道管理范围线。因此，本次无堤防段的外缘边界线，无堤设防段的外缘边界线在河道管理范围线基础上外延 10m；无堤不设防河段的外缘边界线按现状岸线外延 10m（与河道管理范围线一致）。外缘边界线划定成果详见《始兴县都安水水域岸线保护与利用规划成果图集》。具体确定方案详见表 7.3-3。

表 7.3-3 都安水外缘边界线划定原则

序号	河段	河长（km）	临水控制线划定原则	防洪标准
1	都安水源头~佛垌水电站	10.78	无堤不设防段：按现状岸线外延 10m（河道管理范围线）	不设防
2	佛垌水电站~梅坑水电站	11.21	有堤防河段：现有河道管理	10 年一遇

序号	河段	河长 (km)	临水控制线划定原则	防洪标准
			线; 无堤防段: 河道管理范围线 (临水线) 外延 10m	
3	梅坑水电站~山口三级水电站	25.83	无堤不设防段: 按现状岸线 外延 10m(河道管理范围线)	不设防
4	山口三级水电站~汇入湔江 汇入口	13.85	有堤防河段: 现有河道管理 线; 无堤防段: 河道管理范围线 (临水线) 外延 10m	10 年一遇

7.4 罗坝河岸线控制线划定成果

7.4.1 临水控制线划定

本次罗坝河岸线规划,对于设防河段以防洪设计水位与陆域的交线作为临水控制线;不设防河段以现状岸线作为临时控制线。临水控制线划定成果详见《始兴县罗坝河水域岸线保护与利用规划成果图集》。具体确定方案详见表 7.4-1。

表 7.4-1 罗坝河临水控制线划定原则

序号	河段	河长 (km)	临水控制线划定原则	防洪标准
1	罗坝河源头~三坵田水电站	14.95	按现状岸线划定	不设防
2	三坵田水电站~大水水电站	5.01	按 5 年一遇设计洪水位与岸边 交界线划定	5 年一遇
3	大水水电站~杉坳一级水电站	6.04	按现状岸线划定	不设防
4	杉坳一级水电站~杉坳二级水电站	3.85	按 5 年一遇设计洪水位与岸边 交界线划定	5 年一遇
5	杉坳二级水电站~罗坝河电站	3.50	按现状岸线划定	不设防
6	罗坝河电站~顿岗大桥	17.63	按 20 年一遇设计洪水位与 岸边交界线划定	20 年一遇
7	顿岗大桥~罗坝河入墨江汇入口	5.35	按 10 年一遇设计洪水位与 岸边交界线划定	10 年一遇

说明: 罗坝河设防标准与罗坝河河道管理范围划定技术报告(划界成果)的划界洪水标准一致。

7.4.2 堤顶控制线划定

罗坝河堤防主要分布在顿岗镇（顿岗大桥~墨江汇入口）和罗坝镇（罗坝河电站~孔坝水电站段）。其中罗坝河两岸堤防总长 25.09km；罗坝河左岸堤防总长 17.4km，右岸堤防总长 7.69km。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。堤顶控制线划定成果详见《始兴县罗坝河水域岸线保护与利用规划成果图集》。罗坝河堤防（护堤）情况详见表 7.4-2。

表 7.4-2 罗坝河堤防情况

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度 (km)	左右 岸 关系	形式
		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
1	1 号土石混合堤（顿岗大桥至汇河口段）	114.1345 7548	24.919662 26	114.09514 238	24.933323 75	4.7	左岸	土石混合堤
2	2 号土石混合堤（顿岗大桥至汇河口段）	114.1345 3244	24.920075 68	114.09515 828	24.936144 77	4.9	右岸	土石混合堤
3	1 号土石混合堤（罗坝镇段）	114.2186 4222	24.853788 13	114.20671 519	24.874777 43	3.15	左岸	土石混合堤
4	2 号土石混合堤（小安至水坑段）	114.2349 7484	24.826847 17	114.23114 468	24.830529 97	0.75	左岸	土石混合堤
5	1 号埋石砼护坡（罗坝镇段）	114.2067 1519	24.874777 43	114.19347 706	24.899177 63	3.9	左岸	其它
6	2 号埋石砼护坡（罗坝镇段）	114.2069 0876	24.874505 2	114.19384 817	24.898949 6	3.9	右岸	其它
7	1 号土石混合堤（小安至水坑段）	114.2427 6207	24.821872 52	114.23792 093	24.823896 04	0.64	左岸	土石混合堤
8	2 号土石混合堤（罗坝镇段）	114.2189 7003	24.854357 94	114.20690 876	24.874505 2	3.15	右岸	土石混合堤

7.3.3 外缘边界线划定

本次罗坝河岸线规划，外缘边界线总体分有堤防和无堤防两类情况考虑。

有堤防段，根据罗坝河划界成果，对于堤防已达标的河段，以现状河道内侧堤肩线为基准确定堤脚线，以堤脚线为划界基准线，再以基准线外延 10m 得到河道管理范围线。因此，本次堤防段的外缘边界线根据河道管理范围线确定。

无堤防段，根据罗坝河划界成果，①对于无堤设防河段，以设计洪水位与岸边交界线作为基准线，同时也作为河道管理范围线；②对于无堤不设防段，以现状岸线作为基准线，再以基准线外延 10m 得到河道管理范围线。因此，本次无堤防段的外缘边界线，无堤设防段的外缘边界线在河道管理范围线基础上外延 10m；无堤不设防河段的外缘边界线按现状岸线外延 10m（与河道管理范围线一致）。外缘边界线划定成果详见《始兴县罗坝河水域岸线保护与利用规划成果图集》。具体确定方案详见表 7.3-3。

表 7.3-3 罗坝河外缘边界线划定原则

序号	河段	河长 (km)	临水控制线划定原则	防洪标准
1	罗坝河源头~三坵田水电站	14.95	无堤不设防段：按现状岸线外延 10m（河道管理范围线）	不设防
2	三坵田水电站~大水水电站	5.01	有堤防河段：现有河道管理线； 无堤防段：河道管理范围线（临水线）外延 10m	5 年一遇
3	大水水电站~杉坳一级水电站	6.04	无堤不设防段：按现状岸线外延 10m（河道管理范围线）	不设防
4	杉坳一级水电站~杉坳二级水电站	3.85	有堤防河段：现有河道管理线； 无堤防段：河道管理范围线（临水线）外延 10m	5 年一遇
5	杉坳二级水电站~罗坝河电站	3.50	无堤不设防段：按现状岸线外延 10m（河道管理范围线）	不设防
6	罗坝河电站~顿岗大桥	17.63	有堤防河段：现有河道管理线；	20 年一遇

序号	河段	河长 (km)	临水控制线划定原则	防洪标准
			无堤防段：河道管理范围线（临水线）外延 10m	
7	顿岗大桥~罗坝河入墨江汇入口	5.35	有堤防河段：现有河道管理线； 无堤防段：河道管理范围线（临水线）外延 10m	10 年一遇

7.5 沈所河岸线控制线划定成果

7.5.1 临水控制线划定

本次沈所河岸线规划，对于设防河段以防洪设计水位与陆域的交线作为临水控制线；不设防河段以现状岸线作为临时控制线。临水控制线划定成果详见《始兴县沈所河水域岸线保护与利用规划成果图集》。具体确定方案详见表 7.5-1。

表 7.5-1 沈所河临水控制线划定原则

序号	河段	河长 (km)	临水控制线划定原则	防洪标准
1	沈所河源头~花山水库上游段	20.5	按现状岸线划定	不设防
2	花山水库库区	1.5	正常蓄水位（178.5m）与岸边的边界线	划界成果采用花山水库坝顶高程与岸边交界线作为基准线，同时也作为河道管理范围线
3	花山水库~沈所河入墨江汇合口	8.5	按 20 年一遇设计洪水位与岸边交界线划定	20 年一遇

说明：沈所河设防标准沈所河河道管理范围划定技术报告（划界成果）的划界洪水标准一致。

7.5.2 堤顶控制线划定

沈所河堤防主要分布在花山水水库下游~墨江汇合口段，其中沈

所河两岸堤防总长 17.07km；沈所河左岸堤防总长 8.47km，右岸堤防总长 8.6km。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。堤顶控制线划定成果详见《始兴县沈所河水域岸线保护与利用规划成果图集》。沈所河堤防（护堤）情况详见表 7.5-2。

表 7.5-2 沈所河堤防情况

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度 (km)	左右 岸 关系	形式
		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
1	沈所河 1 号土堤	113.96161 886	24.9255138	114.02089 822	24.948135 66	7.2	左岸	土堤
2	沈所河埋石砼重力式防洪墙	114.02089 822	24.94813566	114.02646 922	24.953547 37	0.86	左岸	土石混合堤
3	沈所河埋石砼重力式防洪墙	113.96185 177	24.92537582	114.02954 148	24.954438 7	8.6	右岸	土石混合堤
4	沈所河砼护坡	114.02747 276	24.95392394	114.02948 257	24.954910 57	0.32	左岸	其它
5	沈所河 2 号土堤	114.02646 922	24.95354737	114.02747 276	24.953923 94	0.09	左岸	土堤

7.5.3 外缘边界线划定

本次沈所河岸线规划，外缘边界线总体分有堤防和无堤防两类情况考虑。

有堤防段，根据沈所河划界成果，①对于堤防已达标的河段，以现状背水侧堤脚线为基准线，再以基准线外延 10m 作为河道管理范围线；②对于堤防不达标河段，以现状背水侧堤脚线外延 5m 作为堤防加固范围同时作为基准线，再以基准线外延 10m 作为河道管理范围线；因此，本次堤防段的外缘边界线根据河道管理范围线确定。

无堤防段，根据罗坝河划界成果，①对于无堤不设防段，以现状岸线作为基准线，再以基准线外延 10m 得到河道管理范围线；②对

于水库库区，库区以坝顶高程与岸边交界线作为基准线，同时也作为河道管理范围线。因此，本次无堤不设防河段的外缘边界线按现状岸线外延 10m（与河道管理范围线一致）；花山水库库区按岸坝址上游坝顶高程线划定外缘边界线。外缘边界线划定成果详见《始兴县罗坝河水域岸线保护与利用规划成果图集》。具体确定方案详见表 7.5-3。

表 7.5-3 沈所河外缘边界线划定原则

序号	河段	河长 (km)	临水控制线划定原则	备注
1	沈所河源头~花山水库上游段	20.5	无堤不设防段：按现状岸线外延 10m（河道管理范围线）	不设防
2	花山水库库区	1.5	按坝址上游坝顶高程线划定（未超过管理范围线的，按河道管理范围线定外缘边界线）	划界成果采用花山水库坝顶高程与岸边交界线作为基准线，同时也作为河道管理范围线
3	花山水库~沈所河入墨江汇合口	8.5	有堤防河段：现有河道管理线	20 年一遇

说明：沈所河设防标准沈所河河道管理范围划定技术报告（划界成果）的划界洪水标准一致。

8 岸线功能区划分

8.1 岸线功能区定义

岸线功能区是根据河湖岸线的自然属性、经济社会功能属性以及保护和利用要求划定的不同功能定位的区段，分为岸线保护区、岸线保留区和岸线控制利用区。

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。

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。

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。

8.2 岸线功能区划定原则

（1）岸线功能区划分须服从流域综合规划、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，正确处理近期与远期、保护与开发之间的关系，做到近远期结合，突出强调保护，注重控制开发利用强度。

（2）根据岸线保护与利用的总体目标，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、土地利用等规划，保障岸线的可持续利用。

（3）根据河流水文情势、水沙状况、地形地质、河势变化等条件和情况，充分考虑上下游、左右岸区域经济社会发展的需要，协调好各方面的关系，明确岸线保护利用要求。

8.3 岸线功能区划定标准

（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。

8.4 都安水岸线功能区划分成果

8.4.1 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：

根据地方划定的生态保护红线，位于生态保护红线范围内的河道岸线，按红线管控要求划定为岸线保护区。根据最新的韶关市生态保护红线成果及始兴县都安水一河一档相关资料，本次都安水涉及的生态保护红线为：南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线。

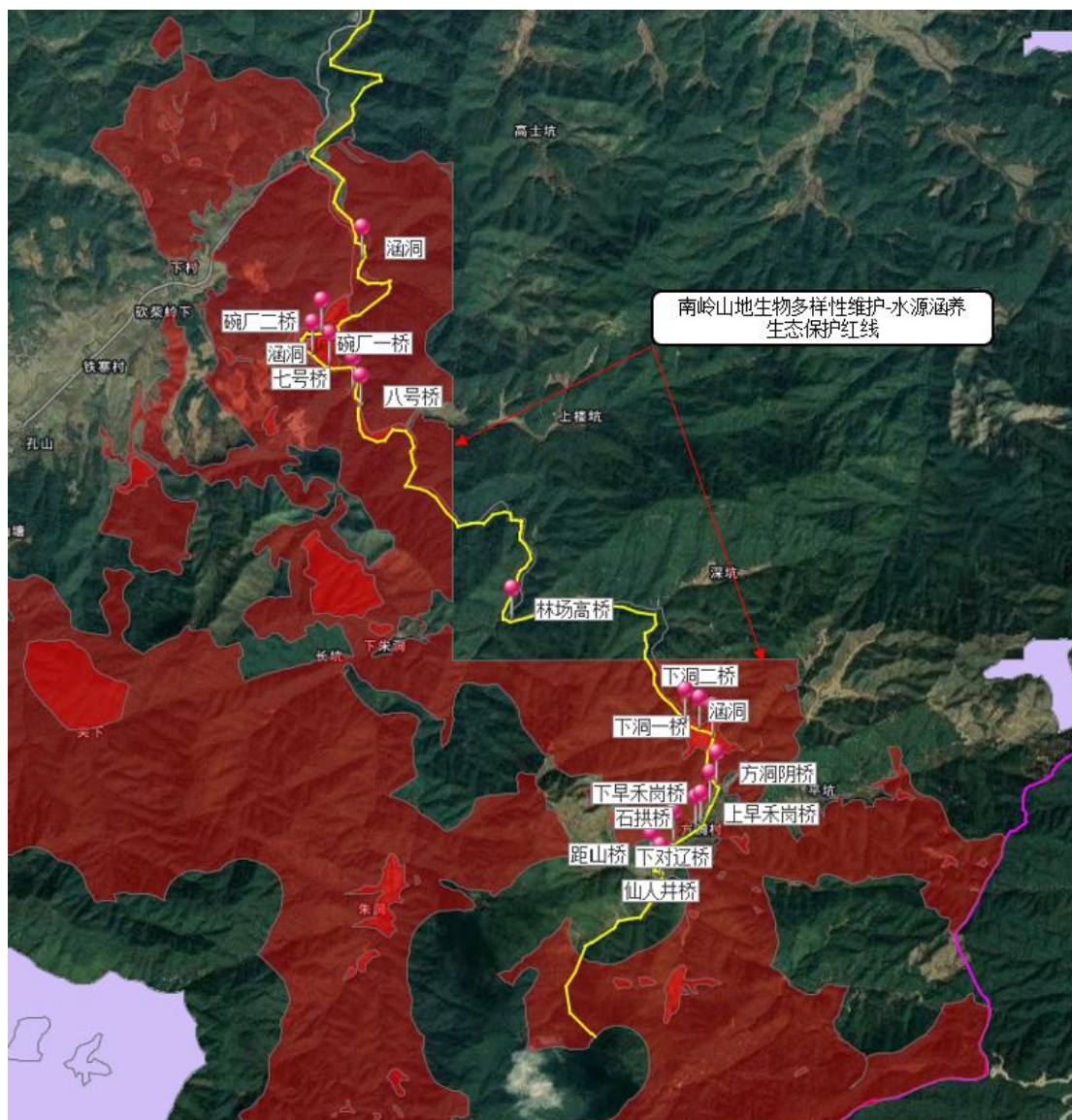


图 8.4-1 都安水涉及生态红线情况

（2）岸线保护区规划

规划范围内共划分岸线保护区 11 个，长度 10.97km，占岸线总长度 7.39%。划分段成果详见附表 4。

8.4.2 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，将以下岸线类型划分为岸线保留区：

规划期内暂无利用需求的岸线划定为岸线保留区,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，规划期内暂无开发利用需求的岸线，或为生态保护预留的岸段。

根据《始兴县城市总体规划（2015~2035）》（始兴县人民政府，广东省城乡规划设计研究院，2018.8）及现有镇区总体规划成果，对始兴县（各镇区）公园绿地及防护绿地进行规划。

（2）岸线保留区规划

规划范围内共划分岸线保留区 15 个，总长度 94.41km，占岸线总长度 63.59%。划分段保留区成果详见附表 4。

8.4.3 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。

①碧道规划：

根据《韶关市碧道建设总体规划（2020~2035 年）》，始兴县碧道近期规划（2019-2022）建设项目共计 7 宗，总长度 33.1km，其中

位于都安水上的碧道规划建设项目共有 1 宗，总长度为 2.6km（乡村型碧道）。始兴县碧道规划建设项目汇总见下表 8.4-1。

表 8.4-1 始兴县碧道规划涉及都安水建设项目汇总表

序号	项目名称	建设类型	所在镇、村	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	始兴碧道红梨村段	乡村型	马市镇	都安水	红梨村	红梨村	2.6	2019

按照碧道规划实施年份，都安水上马市镇段碧道 2019 年实施，为后续碧道后期维护和加固等因素，将继续划定为岸线利用区。

②城市总体规划

根据《始兴县城市总体规划（2015~2035）》（始兴县人民政府，广东省城乡规划设计研究院，2018.8）及现有镇区总体规划成果，对始兴县各镇区规划镇区范围。

（2）岸线控制利用区规划

规划范围内共划分岸线控制利用区 9 个，长度 43.09km，占岸线总长度 29.02%。划分段保留区成果详见附表 4。

8.4.4 都安水岸线功能区划分成果

本次都安水岸线工程区划分成果，都安水共划分功能区 35 个，岸线总长 148.470km，其中规划岸线保护区 11 个，长度 10.97km，占岸线总长度 7.39%；规划岸线保留区 15 个，总长度 94.41km，占岸线总长度 63.59%；规划岸线控制利用区 9 个，长度 43.09km，占岸线总长度 29.02%。都安水干流功能区长度及占比情况见表 8.4-2。

表 8.4-2 都安水干流功能区长度及占比

功能区		保护区			保留区			控制利用区		
个数	长度 (km)	个数	长度 (km)	占比 (%)	个数	长度 (km)	占比 (%)	个数	长度 (km)	占比 (%)
35	148.47	11	10.97	7.39	15	94.41	63.59	9	43.09	29.02

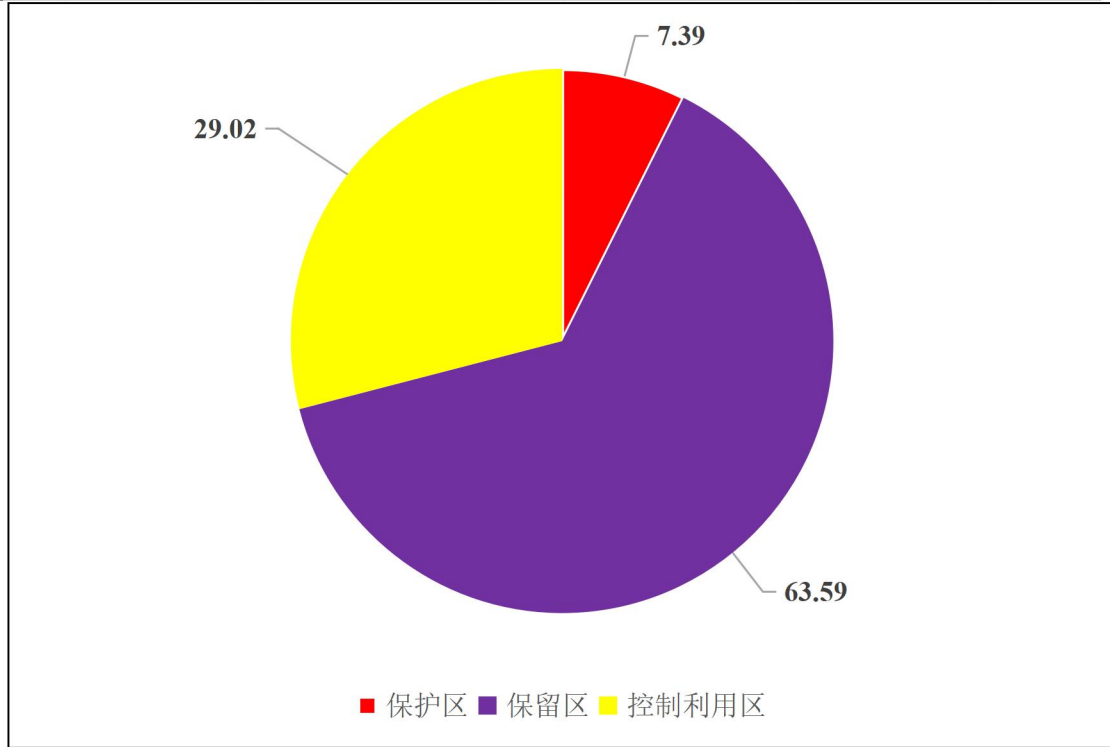


图 8.4-2 都安水干流功能区占比

8.5 罗坝河岸线功能区划分成果

8.5.1 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，结合怀集县的实际情况，将规划范围内以下岸线类型划分为岸线保护区：

根据地方划定的生态保护红线，位于生态保护红线范围内的河道

岸线，按红线管控要求划定为岸线保护区。根据最新的韶关市生态保护红线成果及始兴县罗坝河一河一档相关资料，本次罗坝河涉及的生态保护红线为：南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线（其中与生态红线重合的保护区及地方森林公园：广东韶关车八岭国家级自然保护区、韶关始兴刘张家山地方级森林自然公园）。

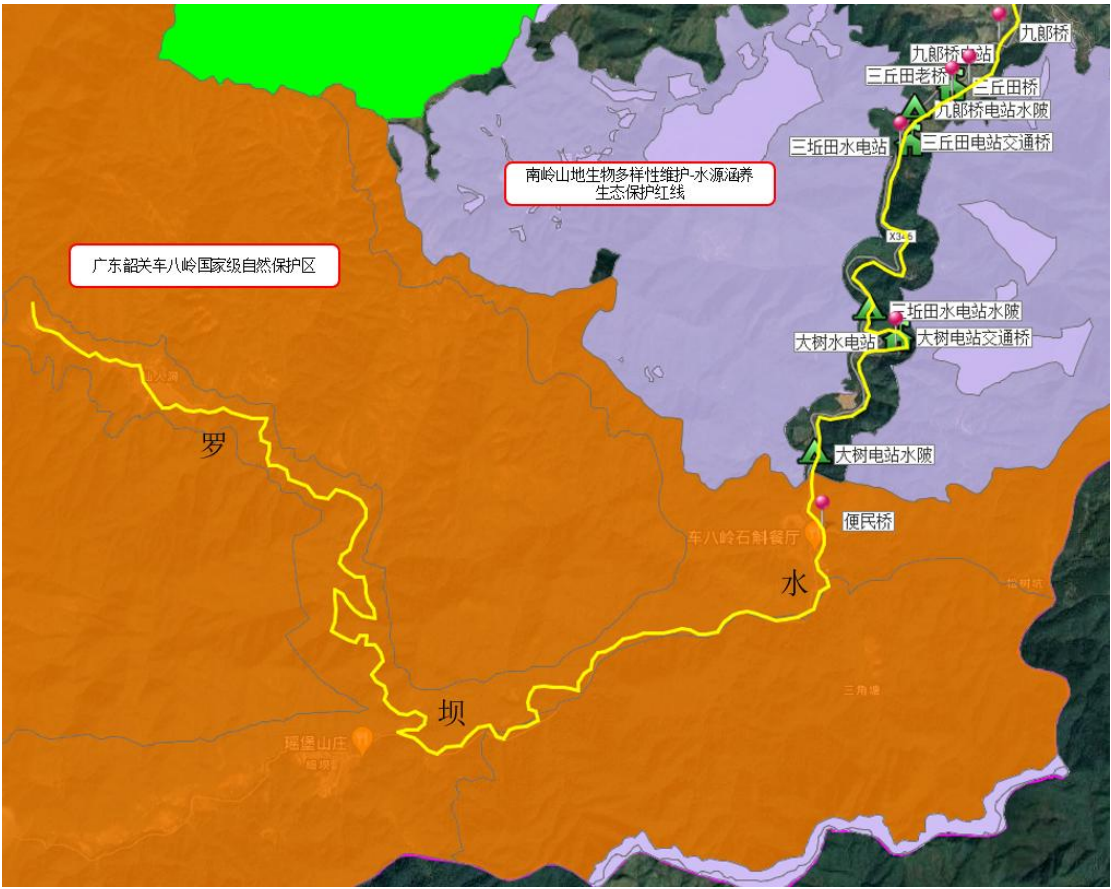


图 8.5-1a 罗坝河涉及生态红线情况（含保护区）

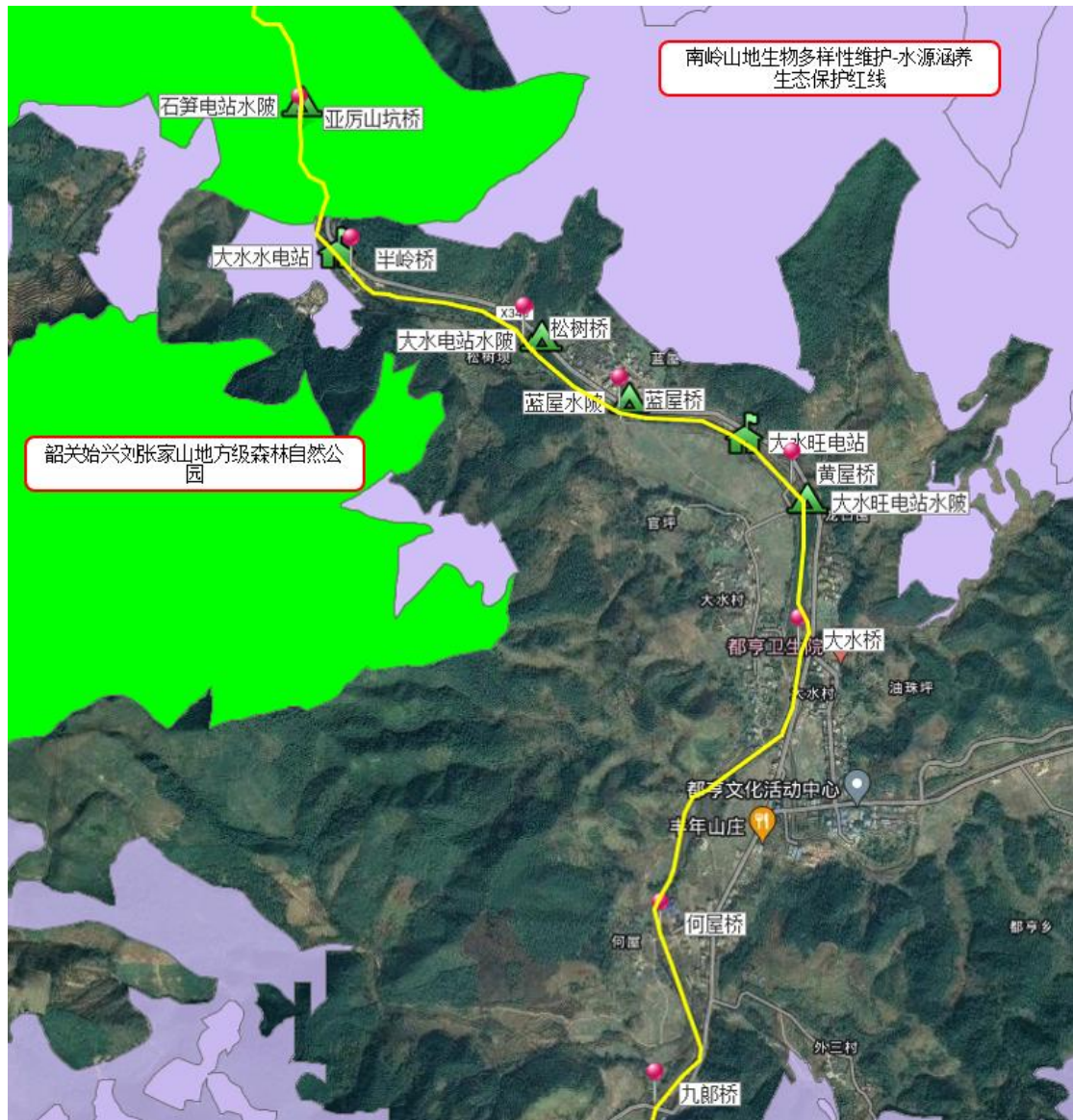


图 8.5-1b 罗坝河涉及生态红线情况（含保护区）

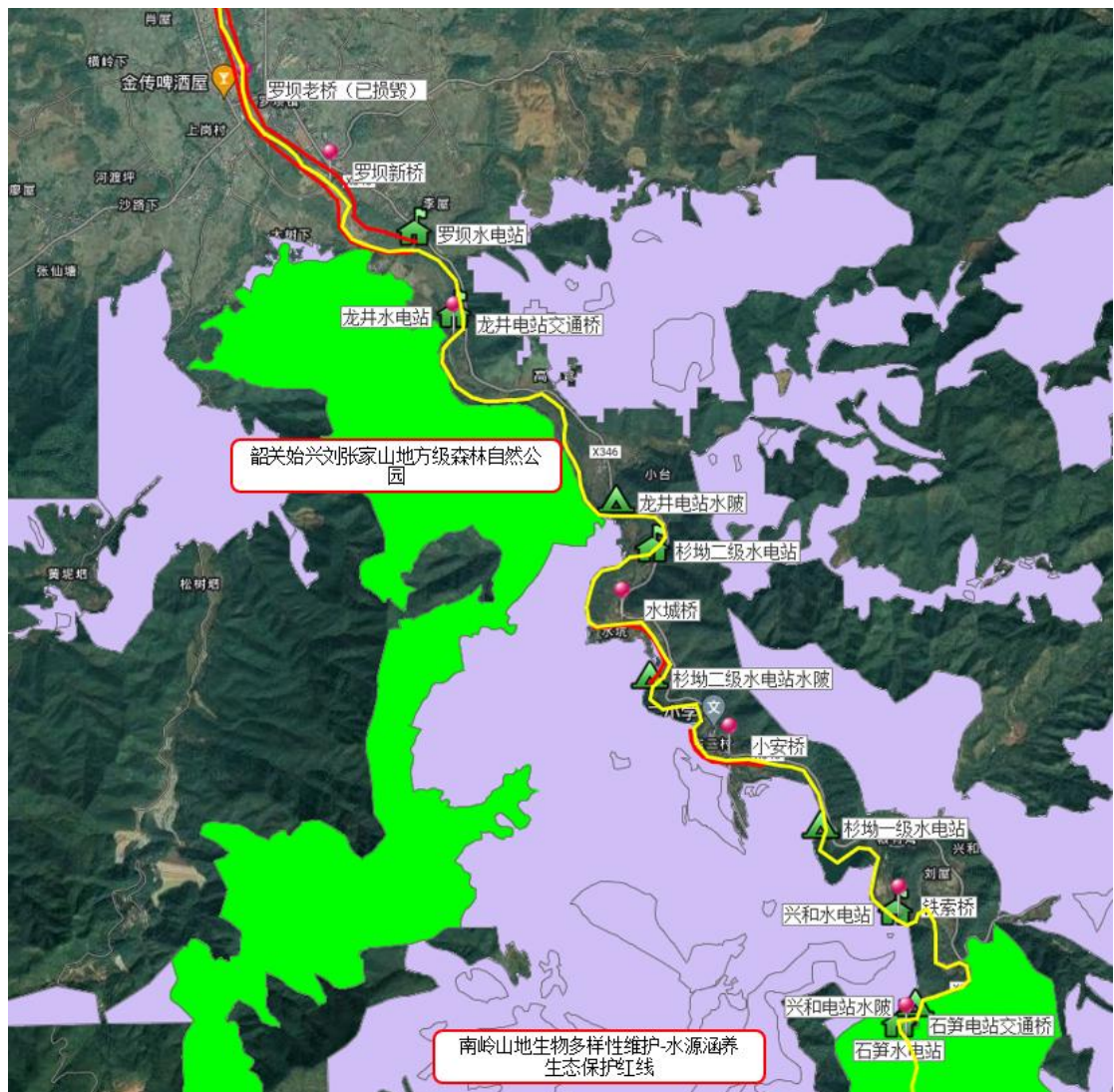


图 8.5-1c 罗坝河涉及生态红线情况（含保护区）

（2）岸线保护区规划划分

规划范围内罗坝河干流上共划分岸线保护区 12 个，长度为 39.548km，占岸线总长度的 35.17%。划分段成果详见附表 4。

8.5.2 岸线保留区规划

结合规划区域基本情况，将以下岸线类型划分为岸线保留区：

规划期内暂无利用需求的岸线划定为岸线保留区，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，规划期内暂无开发利用需求的岸线，或为生态保护预留的岸段。

根据《始兴县城市总体规划（2015~2035）》（始兴县人民政府，广东省城乡规划设计研究院，2018.8）及现有镇区总体规划成果，对始兴县（各镇区）公园绿地及防护绿地进行规划。

（2）岸线保留区规划

规划范围内共划分岸线保留区 24 个，总长度 42.195km，占岸线总长度 37.52%。划分段保留区成果详见附表 4。

8.5.3 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。

①碧道规划

根据《韶关市碧道建设总体规划（2020~2035 年）》，始兴县碧道近期规划（2019-2022）建设项目共计 7 宗，总长度 33.1km；中期规划（2023~2025）碧道项目 1 宗，规划长度 10km；中远期规划

(2026~2030)碧道项目 2 宗,规划长度 10.5km;远期规划(2031~2035)碧道项目 2 宗,规划长度 9km。其中,远期规划罗坝河上有一处碧道规划,规划长度 6km。始兴县罗坝河碧道规划建设项目汇总见下表 8.5-1。

表 8.5-1 始兴县碧道规划涉及罗坝河建设项目汇总表

序号	项目名称	建设类型	所在镇、村	所在河流	碧道建设长度(km)	实施年度
1	罗坝河罗坝镇碧道	乡野村	罗坝镇	罗坝河	6	2031~2035

②城市总体规划

根据《始兴县城市总体规划(2015~2035)》(始兴县人民政府,广东省城乡规划设计研究院,2018.8)及现有镇区总体规划成果,对始兴县各镇区规划镇区范围。

根据罗坝河实际情况,罗坝河顿岗镇镇区中心段、罗坝镇镇区中心段,人口较密集,人为活动较多,岸线开发需求较高,综合以上分析,罗坝河在规划期镇区中心段划定为岸线控制利用区。

(2) 岸线控制利用区规划

规划范围内共划分控制利用区 14 个,总长度 30.703km,占岸线总长度的 27.31%。划分段保留区成果详见附表 4。

8.5.4 罗坝河岸线功能区划分成果

罗坝河干流共划分功能区 50 个,岸线总长 112.446km,其中规划岸线保护区 12 个,长度为 39.548km,占岸线总长度的 35.17%;规划岸线保留区 24 个,总长度 42.195km,占岸线总长度 37.52%;规划

岸线控制利用区 14 个，长度 30.703km，占岸线总长度的 27.31%。沈所河功能区长度及占比情况见表 8.5-2。

表 8.5-2 罗坝河功能区长度及占比

功能区		保护区			保留区			控制利用区		
个数	岸线长度(km)	个数	长度(km)	长度占比(%)	个数	长度(km)	长度占比(%)	个数	长度(km)	长度占比(%)
50	112.446	12	39.548	35.17	24	42.195	37.52	14	30.703	27.31

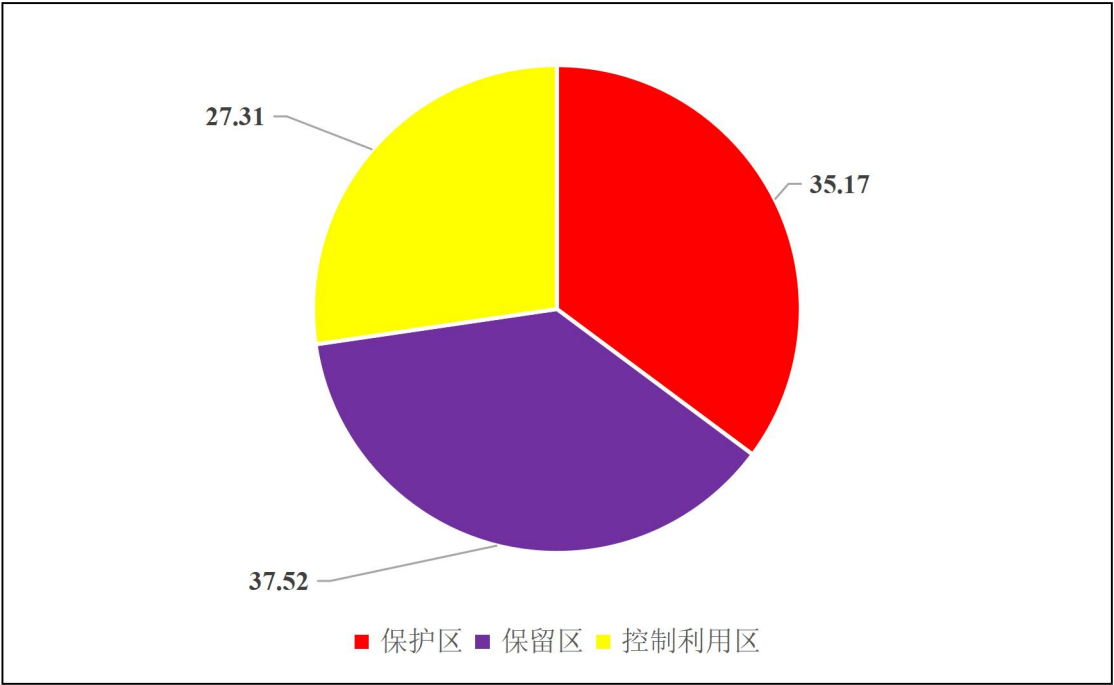


图 8.5-2 罗坝河功能区占比

8.6 沈所河岸线功能区划分成果

8.6.1 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，结合怀集县的实际情况，将规划范围内以下岸线类型划分为

岸线保护区：

①根据地方划定的生态保护红线，位于生态保护红线范围内的河道岸线，按红线管控要求划定为岸线保护区。

根据最新的韶关市生态保护红线成果，本次沈所河干流涉及的生态保护红线为：南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线（其中与生态红线重合的保护区：韶关始兴南山地方级自然保护区）。



图 8.6-1 沈所河涉及生态红线（含保护区）情况

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。

根据《始兴县生态文明第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（韶关市生态环境局始兴分局，2021.09），始兴县现有城镇饮用水保护区有三处，分别为始兴县花山水库饮用水水源地、始兴县马市镇河角水库饮用水水源地、始兴县隘子镇中心桃水源地。沈所河干流上有一处饮用水源保护区：始兴花山水库饮水水源地。

表 8.6-1 沈所河饮用水源保护区（一级保护区）

序号	类型	保护区名称	水源地类型	保护区级别	水质保护目标	水域保护范围	陆域保护范围	陆域面积(km ²)
1	城市集中饮用水水源地	始兴县花山水库饮用水水源地	湖库型	一级	I类	花山水库全部水域	相应 176.8 米高程线的水库集雨区，面积 48km ²	48

（2）岸线保护区规划划分

规划范围内沈所河干流上共划分岸线保护区 2 个，总长度 48.997km，占岸线总长度的 73.35%。划分段成果详见附表 4。

8.6.2 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，将以下岸线类型划分为岸线保留区：

①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。

②为生态建设需要预留的岸段，划为岸线保留区。

③规划期内暂无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，规划期内暂无开发利用需求的岸线。

根据沈所河实际情况，无未纳入生态保护红线的饮用水源地二级保护区的情况，暂无生态预留岸段，除保护区外河段沿岸为镇街段，经济水平相对较高，综合以上分析，沈所河在规划期内暂无保留区划定。

（2）岸线保留区划分

规划范围内共划分岸线保留区 0 个，总长度 0km，占岸线总长度的 0。划分段保留区成果详见附表 4。

8.6.3 岸线控制利用区划分

（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。

①碧道规划

根据《韶关市碧道建设总体规划（2020~2035 年）》，始兴县碧道近期规划（2019-2022）建设项目共计 7 宗，总长度 33.1km；中期规划（2023~2025）碧道项目 1 宗，规划长度 10km；中远期规划（2026~2030）碧道项目 2 宗，规划长度 10.5km；远期规划（2031~2035）碧道项目 2 宗，规划长度 9km。其中，中远期规划沈所河上有一处碧道规划，规划长度 6.5km。始兴县沈所河碧道规划建设项目汇总见下表 8.6-2。

表 8.6-2 始兴县碧道规划涉及沈所河建设项目汇总表

序号	项目名称	建设类型	所在镇、村	所在河流	碧道建设长度（km）	实施年度
1	沈所河碧道	城镇型	沈所镇	沈所河	6.5	2026~2030

②城市总体规划

根据《始兴县城市总体规划（2015~2035）》（始兴县人民政府，广东省城乡规划设计研究院，2018.8）及现有镇区总体规划成果，对始兴县各镇区规划镇区范围。

根据沈所河实际情况，花山水库下游河段属于沈所镇镇区中心段，人为活动较多，岸线开发需求较高，综合以上分析，沈所河在规划期镇区中心段划定为岸线控制利用区。

（2）岸线控制利用区规划

规划范围内共划分控制利用区 2 个，长度 17.797km，占岸线总长度的 26.65%。划分段保留区成果详见附表 4。

8.6.4 沈所河岸线功能区划分成果

沈所河干流共划分功能区 4 个，岸线总长 66.795km，其中规划岸线保护区 2 个，长度为 48.997km，占岸线总长度的 73.35%；规划岸线保留区 0 个，总长度 0km，占岸线总长度 0%；规划岸线控制利用区 2 个，长度 17.797km，占岸线总长度的 26.65%。沈所河功能区长度及占比情况见表 8.6-3。

表 8.6-3 沈所河功能区长度及占比

功能区		保护区			保留区			控制利用区		
个数	岸线长度(km)	个数	长度(km)	长度占比(%)	个数	长度(km)	长度占比(%)	个数	长度(km)	长度占比(%)
4	66.795	2	48.997	73.35	0	0	0	2	17.797	26.65

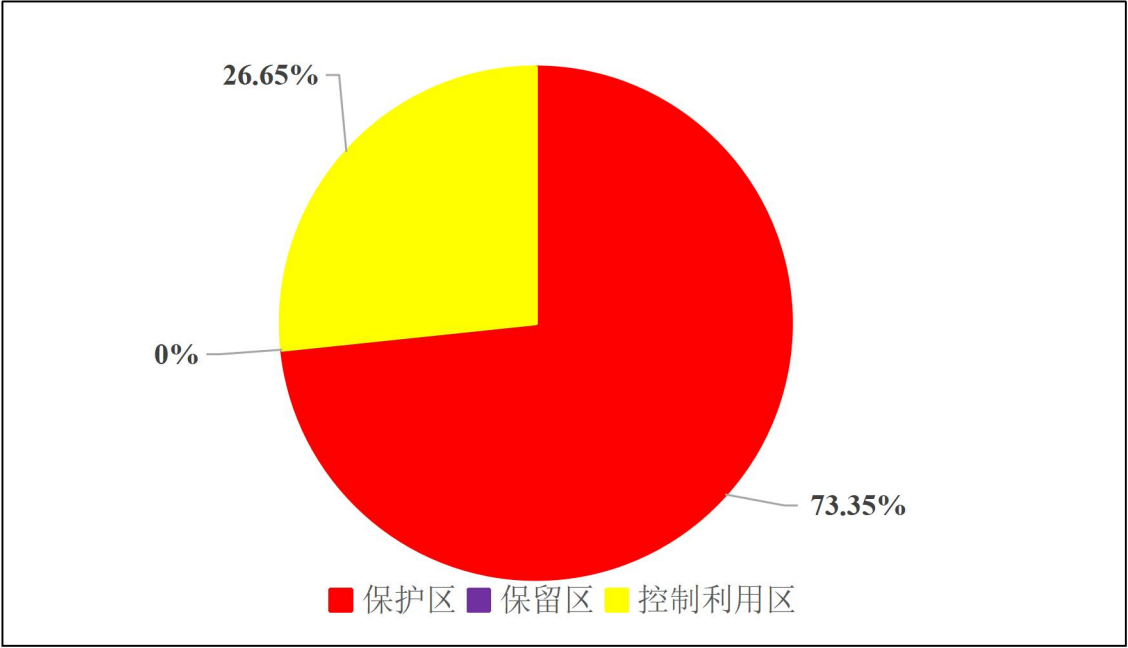


图 8.6-2 沈所河功能区占比 (%)

9 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、经营性建设项目及河口滩涂围垦建设项目，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。

9.2 岸线控制线管理

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。任何进入外缘控制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，也要符合河道管理范围要求。

（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。

9.3 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（除保护区外）岸线

镇区段（除保护区外）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视，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）》，始兴县碧道近期规划（2019-2022）建设项目共计 7 宗，总长度 33.1km；中期规划（2023~2025）碧道项目 1 宗，规划长度 10km；中远期规划（2026~2030）碧道项目 2 宗，规划长度 10.5km；远期规划（2031~2035）碧道项目 2 宗，规划长度 9km。其中，位于都安水上的近期碧道规划建设项目共有 1 宗，总长度为 2.5km；位于罗坝河上的远期规划建设项目 1 宗，规划长度 6km；位于沈所河上中远期规划建设项目 1 宗，规划长度 6.5km。都安水、罗坝河和沈所河规划水质为Ⅱ类水（沈所河花山水库饮用水源保护区Ⅰ类），碧道建设项目施工期或后期维护期应避免影响水质的建设项目，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）保护区岸线

本次规划河流都安水主要涉及南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线，涉及河段为上游方洞村段、林场高桥~佛垌电站水陂段。

本次规划河流罗坝河主要涉及南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线（其中与生态红线重合的保护区及地方森林公园：广东韶关车八岭国家级自然保护区、韶关始兴刘张家山地方级森林自然公园）。

本次规划河流沈所河主要涉及南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线（其中与生态红线重合的保护区：韶关始兴南山地方级自然保护区）；主要涉及的饮用水源保护区为始兴县花山水库饮用水水源地。

按照岸线功能区的划分原则规划河流都安水、罗坝河、沈所河所涉及生态红线（含自然保护区或一级饮用水源地）的河段应划分为保护区，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。

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。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，沿岸城镇集中式饮用水源地安全得到有效保障；

（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和重点生态敏感区，保护重要水生生物及其生境，重点保护珍稀保护水生生物、重要鱼类产卵场；

（3）维护重要河段岸线稳定和生态安全，不因河道工程建设的实施而受到明显不利影响，对生态功能的不利影响通过采取措施后可得以减免和恢复，珍稀濒危特有动植物及其栖息地得以有效保护；

（4）与区域经济社会发展规划、水资源利用规划、环境保护规划等相协调，促进规划河段沿岸经济社会全面可持续发展。

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、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，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。”

本次岸线规划根据相关法律法规及规划要求进行都安水、罗坝河和沈所河干流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，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》、根据《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）》、《始兴县养殖水域滩地规划 2018~2030》、《始兴县城市总体规划（2015~2035）》等相符。

10.3 环境影响预测分析

本次规划在《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》、《广东省河湖管理范围划定技术指引（试行）》等相关规划及要求前提下，综合考虑各河道现状、城市及河道建设等相关规划，对规划河道进行了岸线功能区及控制线划定。

对于位于饮用水源保护区的河道，岸线的保护与利用必须依照岸线相关功能区要求及《饮用水水源保护区污染防治管理规定》、《广

东省水污染防治条例》等规定进行，如“不得在保护区范围内新建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目”、“禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除”等，保证保护区内水质满足规定的水质标准；河两岸居民及建筑物稀少的山区河段，岸线多划定为保留区，预留河流生态用地，最大程度的维持河道自然与生态；河两岸地势较平坦，居民及建筑物分布相对较密集的镇区、城区河段，岸线多划定为控制利用区，控制利用区内的岸线利用，可结合镇区及城市发展规划，合理的、有序的进行控制利用。

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。

11 规划实施保障措施

11.1 加强组织保障，落实责任分工

广东省政府相关部门和各市地方各级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。严格水城岸线分区管理和用途管制，实现岸线资源节约集约利用。各镇人民政府要对所辖区域都安水、罗坝河及沈所河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、生态环保等多个行政部门，需明确相关行政部门在岸线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。

11.2 加强法制保障，完善相关法律制度体系建设

应根据国家相关法律法规的要求，在建立与健全都安水、罗坝河

及沈所河流域相关岸线保护与综合利用配套的法规、规章制度和相关政策的基础上，提出落实有关法律法规、规章制度和政策的措施。

11.3 加强制度保障，实行定期评估，创新管理制度建设

监督管理保障应按照制度化、规范化和标准化要求，明确水域岸线管理、实施监督、安全监管的内容和责任主体，提出岸线保护、监督管理等的制度及相关措施建议。

为有效保护岸线资源，在加强依法管理的同时，应实行定期评估制度，发现问题并予以整改。逐步推进和建立岸线占用补偿制度，通过经济杠杆作用实现岸线资源的高效利用，促进岸线资源集约节约利用。岸线资源占用补偿费主要用于河道岸线的管理和养护，观测监测设施的更新、改造及被占用情况调查等。市、县人民政府可探索采用招标、拍卖、挂牌等市场手段对岸线资源有偿出让政策。

11.4 加强审批保障，强化规划约束，严格用途管制

按照本规划确定的岸线功能分区和管控要求，严格分区管理和用途管制。加强政府对规划实施的监督管理，充分发挥公众参与和媒体监督作用。各级政府和相关部门要协调联动，形成覆盖岸线保护与利用审批、建设、使用等全过程监管体系。

11.5 加强执法监督保障，落实监督责任追究

流域内各级人民政府要发挥河长制职责，加强河湖水域岸线管理保护，严格水域岸线等水生态空间管控，落实规划岸线分区管控要求，

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，提升岸线管理能力。根据法律法规和本规划确定的岸线功能分区，制定岸线开发利用负面清单，严格岸线的保护和利用。市、县人民政府负责清理整改违法违规和不符合岸线功能区管控要求的建设项目，组织开展全面清查，制定清退和整改实施方案。

流域内各级人民政府要严格落实《党政领导干部生态环境损害责任追究办法（试行）》，对因工作不力、履职缺位等导致岸线保护问题突出、发生重大违法违规事件的，要依法依规追究主要领导、有关部门和人员责任。

11.6 加大经费投入保障，推进智慧管理

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。

地方各级人民政府要切实落实岸线管理责任单位，加大投入力度，保障工作经费，配置必须的管理设施、设备，以加强岸线保护与利用活动的日常巡查、检查；安排相关经费推进跨行业、跨地区的岸线资源信息整合与共享，利用遥感、遥测等技术手段加强岸线动态监控，提升岸线管理信息化水平。对有工程管理单位的，应强化管理责任，提出标准化、常态化、精细化、规范化、专业化、现代化的管理要求。

11.7 及时修订规划，实行动态监管

生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计，在习近平生态文明思想的引领下，地方各级人民政府将越来越重视生态保护工作，并将会对生态空间保护提出更高要求。规划在实施过程中，应根据实际情况及新标准、新要求进行充分论证，适时调整岸线功能分区、岸线边界线，并严格管理，实行动态监管，以适应新形势变化和要求。

11.8 加强岸线保护管理宣传，提高岸线保护意思，形成社会监管氛围

水域岸线管理保障措施应依据国家和地方人民政府的有关法律法规要求，建立健全水域岸线保护与利用相结合的机制，强化岸线保护与利用相协调和统筹管理的措施及政策制度，加强监控和管理，强化执法监督，加强宣传，提高岸线利用保护意识等。

12 结论与建议

12.1 结论

（1）编制河湖水域岸线保护与利用规划，划定岸线功能分区，是中央和省全面推行河长制湖长制明确的重要任务，是加强岸线空间管控的重要基础，是推动水域岸线有效保护和合理利用的重要措施，对于保障河势稳定和防洪安全、供水安全、航运安全、生态安全具有重要意义。

（2）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，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。

其中都安水岸线控制线划定：

①临水控制线，对于设防河段以防洪设计水位与陆域的交线作为临水控制线、不设防河段以现状岸线作为临时控制线（防洪标准和设防标准与都安水河道管理范围划定技术报告（划界成果）的划界洪水标准一致）。

②堤顶控制线：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。都安水堤防主要分布在澄江段、管湖段、红梨村段，其中都安水两岸堤防总长17.11km；都安水左岸堤防总长8.15km，右岸堤防总长8.96km。

③外缘边界线：总体分有堤防和无堤防两类情况考虑。有堤防的

河段，堤防段的外缘边界线根据河道管理范围线确定。无堤防段的外缘边界线，无堤设防段的外缘边界线在河道管理范围线基础上外延 10m；无堤不设防河段的外缘边界线按现状岸线外延 10m（与河道管理范围线一致）。

罗坝河岸线控制线划定：

①临水控制线，对于设防河段以防洪设计水位与陆域的交线作为临水控制线、不设防河段以现状岸线作为临时控制线（防洪标准和设防标准与罗坝河河道管理范围划定技术报告（划界成果）的划界洪水标准一致）。

②堤顶控制线：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。罗坝河堤防主要分布在顿岗镇（顿岗大桥~墨江汇入口）和罗坝镇（罗坝河电站~孔坝水电站段）。其中罗坝河两岸堤防总长25.09km；罗坝河左岸堤防总长17.4km，右岸堤防总长7.69km。

③外缘边界线：总体分有堤防和无堤防两类情况考虑。有堤防段，根据罗坝河河道管理范围线确定。无堤防段的外缘边界线，无堤设防段的外缘边界线在河道管理范围线基础上外延 10m；无堤不设防河段的外缘边界线按现状岸线外延 10m（与河道管理范围线一致）。

沈所河岸线控制线划定：

①临水控制线，对于设防河段以防洪设计水位与陆域的交线作为临水控制线、不设防河段以现状岸线作为临时控制线（防洪标准和设防标准与沈所河河道管理范围划定技术报告（划界成果）的划界洪水

标准一致)。

②堤顶控制线：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。沈所河堤防主要分布在花山水水库下游~墨江汇合口段，其中沈所河两岸堤防总长17.07km；沈所河左岸堤防总长8.47km，右岸堤防总长8.6km。

③外缘边界线：总体分有堤防和无堤防两类情况考虑。堤防段的外缘边界线根据河道管理范围线确定。无堤防段的外缘边界线按现状岸线外延10m（与河道管理范围线一致）；花山水库库区按岸坝址上游坝顶高程线划定外缘边界线。

(3) 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。

都安水共划分功能区35个，岸线总长148.470km，其中规划岸线保护区11个，长度10.97km，占岸线总长度7.39%；规划岸线保留区15个，总长度94.41km，占岸线总长度63.59%；规划岸线控制利用区9个，长度43.09km，占岸线总长度29.02%。

罗坝河干流共划分功能区50个，岸线总长112.446km，其中规划岸线保护区12个，长度为39.548km，占岸线总长度的35.17%；规划岸线保留区24个，总长度42.195km，占岸线总长度37.52%；规划岸线控制利用区14个，长度30.703km，占岸线总长度的27.31%。

沈所河干流共划分功能区4个，岸线总长66.795km，其中规划岸

线保护区2个，长度为48.997km，占岸线总长度的73.35%；规划岸线保留区0个，总长度0km，占岸线总长度0%；规划岸线控制利用区2个，长度17.797km，占岸线总长度的26.65%。

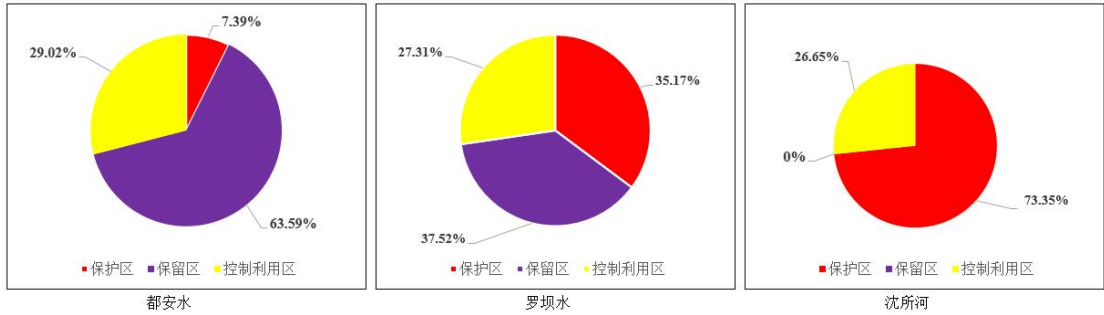


图12.1-1 都安水、罗坝河、沈所河岸线功能区占比情况

12.2 建议

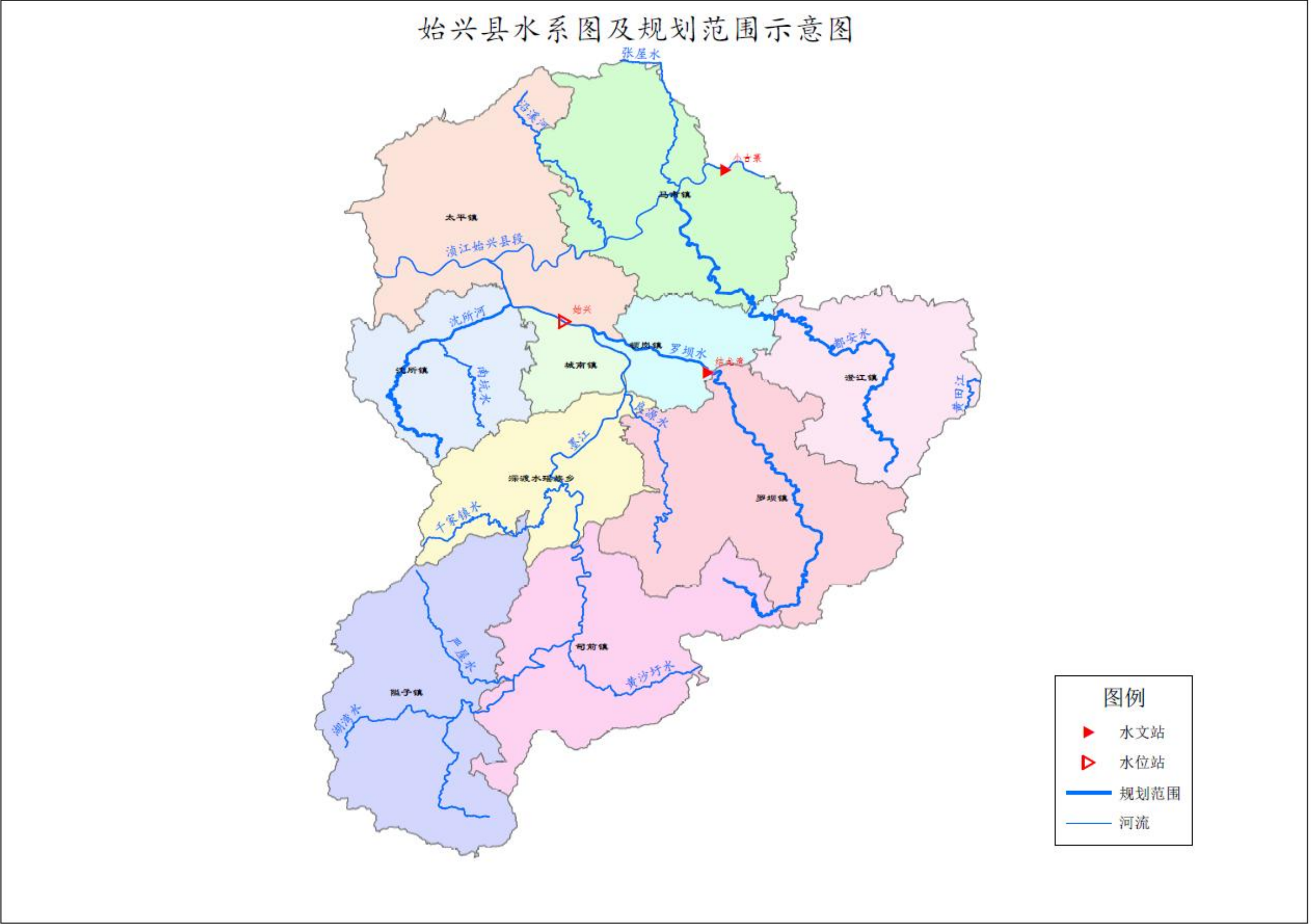
(1) 本报告规划期为2021~2035年，在规划期2035年之前，若出现河势的调整，防洪、通航、以及河道两岸建设有新的变化和要求时，应及时对规划进行修编，并按修编后的规划执行。

(2) 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。

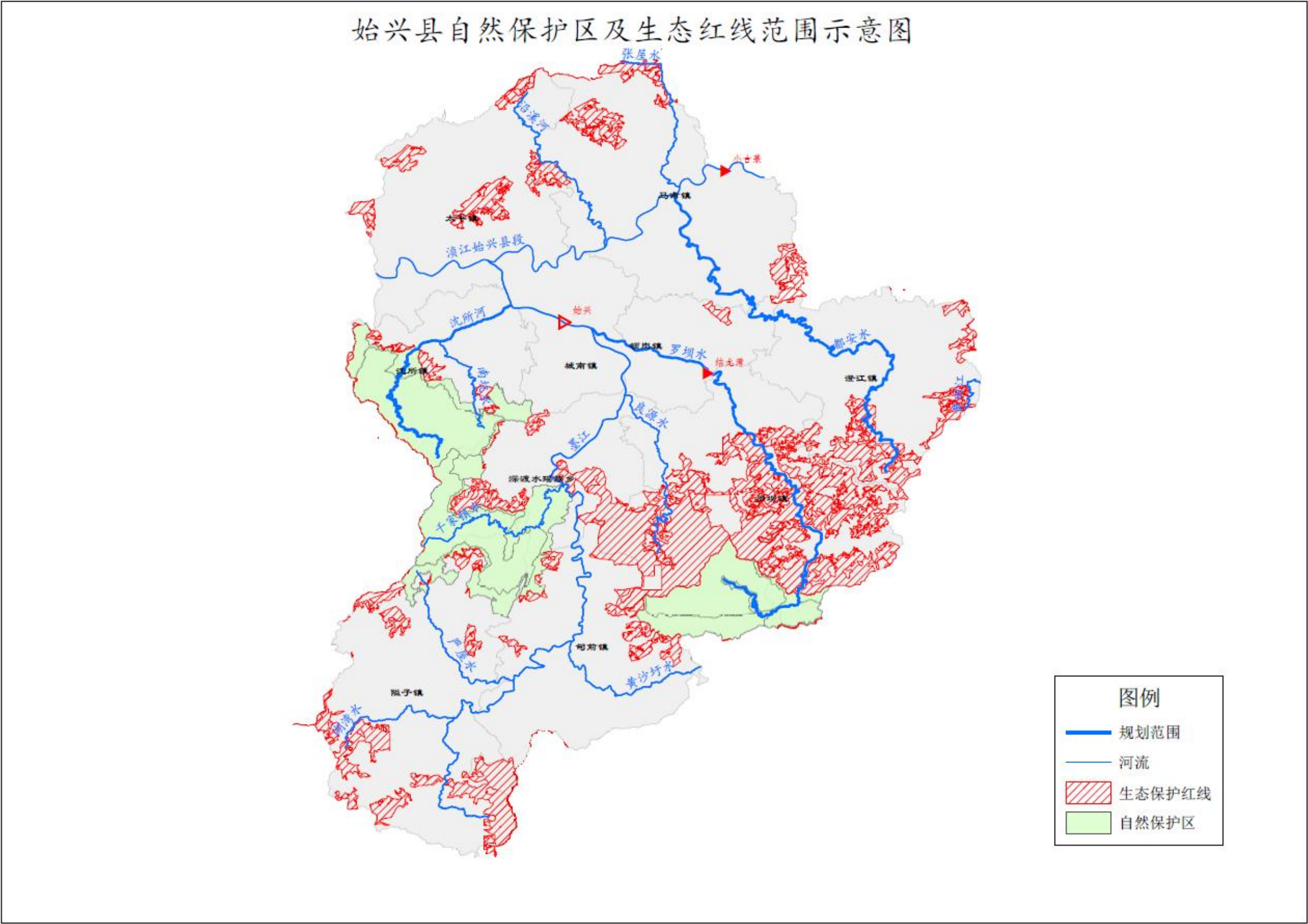
(3) 岸线功能区内的土地应按功能区划要求，严格保护、适度开发，原则上不得用于经营性或商业性开发利用。进一步加强部门合作，积极探索多部门协作共推机制。重点加强水利部与交通运输部、公安部、国土资源部等部门的合作，充分发挥各相关部门行政监管效力，形成涉河行为的监管和打击合力。

附图

附图 1 始兴县水系图及规划范围示意图



附图 2 始兴县自然保护区及生态红线范围示意图



附表

附表 1 始兴县主要经济社会指标

序号	市（地）级行政区	县级行政区	年末总人口 （万人）	森林资源总面积（万亩）	粮食播种面积 （万亩）	地区生产总值（亿元）	都安水岸线总长度（km）	罗坝河岸线总长度（km）	沈所河岸线总长度（km）
1	韶关市	始兴县	26.28	248.6	15.55	80.25	148.470	112.446	66.795

注：经济社会指标中的人口及地区生产总值采用 2020 年统计结果

附表 2a 都安水生态敏感区现状及规划情况统计表

序号	市（地）级行政区	县级行政区	岸别	生态敏感区名称	设立年份	生态敏感区类型	生态敏感区级别	位置	面积（km ² ）	主要保护目标
1	韶关市	始兴县	两岸	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线	-	生态保护红线	省级	始兴县	-	水源涵养-生物多样性

注：1.生态敏感区类型主要包括国家公园、自然保护区、森林公园、风景名胜区、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源地、水产种质资源保护区等。

2.生态敏感区级别包括：国家级、省级、市级、县级；核心区、缓冲区、实验区；一级保护区、二级保护区等。

3.设立年份：现状项目填设立年份，规划项目填规划。

附表 2b 罗坝河生态敏感区现状及规划情况统计表

序号	市（地）级行政区	县级行政区	岸别	生态敏感区名称	设立年份	生态敏感区类型	生态敏感区级别	位置	面积（km ² ）	主要保护目标
1	韶关市	始兴县	两岸	广东韶关车八岭国家级自然保护区	1988	自然保护区	国家级	罗坝镇大水村	161.107	中亚热带常绿阔叶林及珍稀动植物
2			两岸	韶关始兴刘张家山地方级森林自然公园	1933	森林公园	省级	罗坝镇	67	亚热带阔叶林
3			两岸	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线	-	生态保护红线	省级	始兴县	-	水源涵养-生物多样性

注：1.生态敏感区类型主要包括国家公园、自然保护区、森林公园、风景名胜区、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源地、水产种质资源保护区等。

2.生态敏感区级别包括：国家级、省级、市级、县级；核心区、缓冲区、实验区；一级保护区、二级保护区等。

3.设立年份：现状项目填设立年份，规划项目填规划。

附表 2c 沈所河生态敏感区现状及规划情况统计表

序号	市（地）级行政区	县级行政区	岸别	生态敏感区名称	设立年份	生态敏感区类型	生态敏感区级别	位置	面积（km ² ）	主要保护目标
1	韶关市	始兴县	两岸	韶关始兴南山地方级自然保护区	2003	自然保护区	省级	始兴县	70	森林和野生动物
2			两岸	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线	-	生态保护红线	省级	始兴县	-	水源涵养-生物多样性
3			两岸	花山水库饮用水源地	1997	饮用水水源地	县级	沈所镇	库区+相应176.8米高程线的水库集雨区，面积为 48km ²	水源地
注：1.生态敏感区类型主要包括国家公园、自然保护区、森林公园、风景名胜区、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源地、水产种质资源保护区等。 2.生态敏感区级别包括：国家级、省级、市级、县级；核心区、缓冲区、实验区；一级保护区、二级保护区等。 3.设立年份：现状项目填设立年份，规划项目填规划。										

附表 3a 都安水干流堤顶控制线坐标表

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度 (km)	左右岸关系	形式
		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
1	谭坑村 3 号 2m 格宾护岸	114.32351043	24.89500746	14.32377285	24.89540592	0.05	右岸	其它
2	马市镇 2 号土堤	114.1694462	25.01956236	114.16530349	25.0289107	1.366	左岸	土堤
3	马市镇 3 号土堤	114.16380245	25.0323294	114.15616903	25.04072783	1.453	左岸	土堤
4	东风陂 1 号格宾护岸	114.17142164	25.00213022	114.16979713	25.00147089	0.215	右岸	其它
5	红犁村 1 号格宾护岸	114.16992497	25.01932024	114.17116206	25.02159728	0.292	右岸	其它
6	红犁村 2 号格宾护岸	114.1698615	25.00406444	114.16562764	25.00924073	0.858	左岸	其它
7	红犁村 3 号格宾护岸	114.16548239	25.00943489	114.16503589	25.00969654	0.073	左岸	其它
8	红犁村 4 号格宾护岸	114.16428276	25.01023955	114.16370174	25.01116203	0.095	左岸	其它
9	红犁村 5 号格宾护岸	114.16482564	25.01614639	114.16873082	25.0185646	0.478	左岸	其它
10	谭坑村 1 号 2m 格宾护岸	114.32028891	24.89101168	114.32196003	24.89161185	0.182	右岸	其它
11	谭坑村 1 号 2m 混凝土护脚	114.32196003	24.89161185	114.32311686	24.89330043	0.236	右岸	其它
12	谭坑村 2 号 2m 格宾护岸	114.32311686	24.89330043	114.32319448	24.89405686	0.084	右岸	其它
13	谭坑村 1 号 2m 重力式挡土墙	114.32319448	24.89405686	114.32351043	24.89500746	0.112	右岸	其它

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度 (km)	左右岸关系	形式
		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
14	谭坑村 3 号 2m 格宾护岸	114.32351043	24.89500746	114.32377285	24.89540592	0.05	右岸	其它
15	谭坑村 2 号 2m 重力式挡土墙	114.32449049	24.89678389	114.32554838	24.89606423	0.141	右岸	其它
16	谭坑村 4 号 2m 格宾护岸	114.32259739	24.89210693	114.32372722	24.89696779	0.567	左岸	其它
17	谭坑村 3 号 2m 重力式挡土墙	114.32372722	24.89696779	114.32484937	24.89650588	0.198	左岸	其它
18	谭坑村 5 号 2m 格宾护岸	114.32484937	24.89650588	114.32555105	24.89620532	0.085	左岸	其它
19	谭坑村 4 号 2m 重力式挡土墙	114.32593124	24.8976569	114.32616415	24.89874142	0.13	右岸	其它
20	谭坑村 5 号 2m 重力式挡土墙	114.32580537	24.89766687	114.32616143	24.89945175	0.2	左岸	其它
21	善亨村 1 号 2m 格宾护脚	114.28970574	24.91778187	114.28305396	24.91616072	0.86	右岸	其它
21	善亨村 1 号 2.5m 格宾护岸	114.28289849	24.91625333	114.28186915	24.9172177	0.142	右岸	其它
22	善亨村 1 号 2m 格宾护岸	114.29817813	24.91831908	114.29684914	24.91991669	0.205	左岸	其它
23	善亨村 1 号 2.5m 仰斜式挡土墙	114.28682235	24.91526099	114.28423334	24.91543935	0.303	左岸	其它
24	善亨村 2 号 2m 格宾护岸	114.28423334	24.91543935	114.2829253	24.91610249	0.176	左岸	其它
25	涝洲水村 1 号 2.5m 格宾护岸	114.1946123	24.96937957	114.1909387	24.97328017	0.486	右岸	其它
26	涝洲水村 1 号 2m 重力式挡土墙	114.18990309	24.97698337	114.18889461	24.976967	0.155	右岸	其它
27	涝洲水村 1 号 2m 格宾护岸	114.18889461	24.976967	114.18852354	24.97618109	0.088	右岸	其它

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度 (km)	左右岸关系	形式
		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
28	涝洲水村 2 号 2m 格宾护岸	114.18663575	24.97443216	114.1872325	24.9785272	0.578	右岸	其它
29	涝洲水村 3 号 2m 格宾护岸	114.1872809	24.97867315	114.18815749	24.98054662	0.229	右岸	其它
30	涝洲水村 2 号 2m 重力式挡土墙	114.19137366	24.98310484	114.19424019	24.98406271	0.362	右岸	其它
31	涝洲水村 1 号 2.5m 格宾护岸	114.19454243	24.96878137	114.19062678	24.97285417	0.569	左岸	其它
32	涝洲水村 4 号 2m 格宾护岸	114.19055126	24.97597561	114.18873869	24.97612799	0.296	左岸	其它
33	涝洲水村 5 号 2m 格宾护岸	114.18631841	24.97428572	114.18529633	24.97581061	0.309	左岸	其它
34	涝洲水村 1 号 2.5m 仰斜式挡土墙	114.18529633	24.97581061	114.18603044	24.97720496	0.122	左岸	其它
35	涝洲水村 3 号 2m 重力式挡土墙	114.19000214	24.98329448	114.19187384	24.98312759	0.204	左岸	其它
36	涝洲水村 2 号 2.5m 格宾护岸	114.18501008	24.99239885	114.18062082	24.99249284	0.638	右岸	其它
37	涝洲水村 2 号 2.5m 仰斜式挡土墙	114.18686585	24.99120626	114.18291769	24.99231722	0.398	左岸	其它
38	涝洲水村 2 号 2.5m 仰斜式挡土墙	114.17877584	24.99154625	114.17801463	24.99241505	0.126	左岸	其它
39	涝洲水村 6 号 2m 格宾护岸	114.17801463	24.99241505	114.17797695	24.99270667	0.071	左岸	其它
40	涝洲水村 3 号 2.5m 格宾护岸	114.16583739	25.0097904	114.16444949	25.01064332	0.172	右岸	其它
41	谭坑村 3 号 2m 重力式挡土墙	114.32372722	24.89696779	114.32484937	24.89650588	0.198	左岸	其它
42	涝洲水村 7 号 2m 格宾护岸	114.16444949	25.01064332	114.16914504	25.01835637	1.187	右岸	其它

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度（km）	左右岸关系	形式
		X （经度）	Y （纬度）	X （经度）	Y （纬度）			
43	马市镇 1 号土堤	114.17159228	25.02327007	114.15960612	25.04108882	2.572	右岸	土堤

附表 3b 罗坝河干流堤顶控制线坐标表

序号	堤防名称	起点位置		终点位置		长度（km）	左右岸关系	形式
		X （经度）	Y （纬度）	X （经度）	Y （纬度）			
1	1 号土石混合堤（顿岗大桥至汇河口段）	114.13457548	24.91966226	114.09514238	24.93332375	4.7	左岸	土石混合堤
2	2 号土石混合堤（顿岗大桥至汇河口段）	114.13453244	24.92007568	114.09515828	24.93614477	4.9	右岸	土石混合堤
3	1 号土石混合堤（罗坝镇段）	114.21864222	24.85378813	114.20671519	24.87477743	3.15	左岸	土石混合堤
4	2 号土石混合堤（小安至水坑段）	114.23497484	24.82684717	114.23114468	24.83052997	0.75	左岸	土石混合堤
5	1 号埋石砼护坡（罗坝镇段）	114.20671519	24.87477743	114.19347706	24.89917763	3.9	左岸	其它
6	2 号埋石砼护坡（罗坝镇段）	114.20690876	24.8745052	114.19384817	24.8989496	3.9	右岸	其它
7	1 号土石混合堤（小安至水坑段）	114.24276207	24.82187252	114.23792093	24.82389604	0.64	左岸	土石混合堤
8	2 号土石混合堤（罗坝镇段）	114.21897003	24.85435794	114.20690876	24.8745052	3.15	右岸	土石混合堤

附表 3c 沈所河干流堤顶控制线坐标表

序号	堤防名称	起点位置	终点位置	长度（km）	左右岸关系	形式
----	------	------	------	--------	-------	----

		X (经度)	Y (纬度)	X (经度)	Y (纬度)			
1	沈所河 1 号土堤	113.96161886	24.9255138	114.02089822	24.94813566	7.2	左岸	土堤
2	沈所河埋石砼重力式防洪墙	114.02089822	24.94813566	114.02646922	24.95354737	0.86	左岸	土石混合堤
3	沈所河埋石砼重力式防洪墙	113.96185177	24.92537582	114.02954148	24.9544387	8.6	右岸	土石混合堤
4	沈所河砼护坡	114.02747276	24.95392394	114.02948257	24.95491057	0.32	左岸	其它
5	沈所河 2 号土堤	114.02646922	24.95354737	114.02747276	24.95392394	0.09	左岸	土堤

附表 4a 都安水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					外延边界线					主要划分依据
							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	始兴县	左岸	都安水源头-源头下游 577m 处	保护区	564.8441	564.8441	533004.8592	2746573.067	532935.8944	2747047.242	551.4412	533011.8386	2746580.403	532944.7991	2747042.14	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线
2			左岸	源头下游 577m 处-下对辽桥	保留区	1168.6985	1168.6985	532935.8944	2747047.242	533527.1451	2747768.44	1164.5378	532944.7991	2747042.14	533536.9164	2747759.128	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
3			左岸	下对辽桥-方洞阴桥	控制利用区	571.4229	571.4229	533527.1451	2747768.44	533843.5007	2748190.392	575.752	533536.9164	2747759.128	533856.4601	2748189.209	人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高
4			左岸	方洞阴桥-下洞一桥上游 66m 处	保护区	284.0998	284.0998	533843.5007	2748190.392	533794.0049	2748426.159	283.8284	533856.4601	2748189.209	533804.1056	2748423.706	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线
5			左岸	下洞一桥上游 66m 处-下洞二桥下游 144m 处	保留区	379.2422	379.2422	533794.0049	2748426.159	533619.0766	2748650.666	377.5221	533804.1056	2748423.706	533633.2249	2748647.553	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
6			左岸	下洞一桥上游 144m 处-下洞二桥下游 635m 处	保护区	468.5303	468.5303	533619.0766	2748650.666	533379.5668	2749017.636	472.944	533856.4601	2748189.209	533389.7694	2749017.756	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线
7			左岸	下洞二桥下游 635m 处-洋河再村下游 1.2km 处	保留区	2747.6542	2747.6542	533379.5668	2749017.636	532069.0083	2749975.414	2762.2901	533389.7694	2749017.756	532069.0086	2749988.843	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
8			左岸	洋河再村下游 1.2km 处-碗厂一桥上游 192m 处	保护区	1759.3822	1759.3822	532069.0083	2749975.414	531306.7108	2750965.052	1753.6457	532069.0086	2749988.843	531310.4229	2750975.493	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线
9			左岸	碗厂一桥上游 192m 处-碗厂二桥下游 128m 处	保留区	505.754	505.754	531306.7108	2750965.052	531320.2137	2751156.804	476.2109	531310.4229	2750975.493	531322.7891	2751144.899	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
10			左岸	碗厂二桥下游 128m 处-佛垌电站水陂上游 241m 处	保护区	1986.8232	1986.8232	531320.2137	2751156.804	531325.1486	2752504.664	1997.5909	531322.7891	2751144.899	531334.6291	2752500.72	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线

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					外延边界线					主要划分依据
							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)	
11			左岸	佛垌电站水陂上游241m处-佛垌水电站下游283m处	保留区	2855.3557	2855.3557	531325.1486	2752504.664	532151.1802	2753874.001	2848.5774	531334.6291	2752500.72	532158.088	2753865.133	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
12			左岸	佛垌水电站下游283m处-梅坑水电站	控制利用区	11703.4886	2125.644	532151.1802	2753874.001	528726.5138	2757270.48	11704.9559	532158.088	2753865.133	528735.5114	2757266.09	中心城区，人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高
13			左岸	梅坑水电站-山口桥	保留区	37078.1739	37078.1739	528726.5138	2757270.48	519543.6668	2762325.536	36856.518	528735.5114	2757266.09	519548.0467	2762316.052	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
14			左岸	山口桥-李屋村下游1.2km处	控制利用区	6238.8923	6238.8923	519543.6668	2762325.536	517975.4451	2765707.83	6252.6521	519548.0467	2762316.052	517985.4452	2765707.789	中心城区，人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高
15			左岸	李屋村下游1.2km处-情人桥	保留区	2699.6864	2699.6864	517975.4451	2765707.83	516756.4922	2767165.969	2708.0883	517985.4452	2765707.789	516763.2942	2767173.349	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
16			左岸	情人桥-都安水汇入北江汇合口	控制利用区	4495.8546	4495.8546	516756.4922	2767165.969	516143.4223	2770571.354	4491.7798	516763.2942	2767173.349	516152.4909	2770575.569	马市镇中心城区，人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高
17			右岸	都安水源头-源头下游579m处	保护区	607.2012	607.2012	532990.3724	2746552.082	532916.8176	2747062.235	624.5174	532984.6849	2746543.857	532908.6193	2747069.88	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线
18			右岸	源头下游579m处-距山桥下游203m处	保留区	1148.2013	1148.2013	532916.8176	2747062.235	533499.8721	2747793.891	1133.4534	532908.6193	2747069.88	533488.9573	2747802.481	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
19			右岸	距山桥下游203m处-方洞村	保护区	157.5643	157.5643	533499.8721	2747793.891	533628.1008	2747877.189	165.2745	533488.9573	2747802.481	533628.1008	2747877.189	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线

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					外延边界线					主要划分依据
							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)	
20			右岸	方洞村-下早禾岗桥	控制利用区	259.2866	259.2866	533628.1008	2747877.189	533770.0242	2748079.895	218.182	533625.7629	2747887.154	533750.4466	2748054.046	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
21			右岸	下早禾岗桥-下洞二桥下游 177m 处	保护区	401.3374	401.3374	533770.0242	2748079.895	533747.1284	2748407.698	437.6838	533750.4466	2748054.046	533743.6841	2748422.584	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线
22			右岸	下洞二桥下游 177m 处-下洞二桥上游 163m 处	保留区	353.8999	353.8999	533747.1284	2748407.698	533592.689	2748606.192	326.0922	533743.6841	2748422.584	533583.2968	2748598.249	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
23			右岸	下洞二桥上游 163m 处-下洞二桥下游 635m 处	保护区	531.3282	531.3282	533592.689	2748606.192	533336.1377	2749018.023	547.7066	533583.2968	2748598.249	533313.7368	2749017.934	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线
24			右岸	下洞二桥下游 635m 处-洋河再村下游 1180m 处	保留区	2700.3937	2700.3937	533336.1377	2749018.023	532068.5135	2749926.59	2658.0267	533313.7368	2749017.934	532068.4218	2749912.529	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
25			右岸	洋河再村下游 1180m 处-碗厂二桥	保护区	2331.1196	2331.1196	532068.5135	2749926.59	531199.5326	2751193.74	2365.214	532068.4218	2749912.529	531200.2628	2751203.714	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线
26			右岸	碗厂二桥-碗厂二桥下游 250m 处	保留区	260.9762	260.9762	531199.5326	2751193.74	531386.029	2751313.492	250.7259	531200.2628	2751203.714	531381.1437	2751322.663	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	碗厂二桥下游 250m 处-佛垵电站水陂上游 219m 处	保护区	1874.5493	1874.5493	531386.029	2751313.492	531227.5171	2752599.632	1997.5909	531381.1437	2751322.663	531220.0403	2752606.391	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线
28			右岸	佛垵电站水陂上游 219m 处-上段陂下游 630m 处	保留区	2935.1579	2935.1579	531227.5171	2752599.632	532234.795	2753998.629	2924.6996	531220.0403	2752606.391	532229.034	2754007.288	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
29			右岸	上段陂下游 630m 处-梅坑桥	控制利用区	10492.745	2010.3513	532234.795	2753998.629	528550.9897	2756770.567	10474.317 7	532229.034	2754007.288	528543.6131	2756763.424	中心城区，人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高

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					外延边界线					主要划分依据
							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)	
30			右岸	梅坑桥-山口桥	保留区	35842.9544	35842.9544	530126.4644	2756940.893	519524.4245	2762360.144	35663.9776	528543.6131	2756763.424	519519.9751	2762369.119	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	山口桥-菱塘水电站下游 808m 处	控制利用区	5191.0932	5191.0932	519524.4245	2762360.144	518123.322	2765039.358	5569.4688	519519.9751	2762369.119	518123.9786	2765029.275	中心城区，人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高
32			右岸	菱塘水电站下游 808m 处-丰田水电站	保留区	2524.9712	2524.9712	518123.322	2765039.358	517097.2558	2766486.081	2548.2643	518123.9786	2765029.275	517089.494	2766492.421	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
33			右岸	丰田水电站-大安坪桥	控制利用区	1174.4314	1174.4314	517097.2558	2766486.081	516552.0536	2767209.794	1155.1872	517089.494	2766492.421	516541.3986	2767207.347	中心城区，人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高
34			右岸	大安坪桥-红犁大桥	保留区	1209.2811	1209.2811	516552.0536	2767209.794	516931.8191	2768169.432	1214.7357	516541.3986	2767207.347	516919.4411	2768175.94	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
35			右岸	红犁大桥-都安水汇入北江汇合口	控制利用区	2965.4023	2965.4023	516931.8191	2768169.432	516091.369	2770530.027	2959.833	516919.4411	2768175.94	516081.6815	2770527.547	马市镇中心城区，人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高

附表 4b 罗坝河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					外延边界线					主要划分依据
							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	始兴县	左岸	罗坝河源头-大树电站水陂	保护区	13003.1709	13003.1709	519988.9494	2737340.602	525927.804	2735977.251	12917.8555	519978.9623	2737340.095	525937.405	2735973.334	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线；广东韶关车八岭国家级自然保护区
2			左岸	大树电站水陂-何屋桥上游 168m 处	保留区	5715.3295	5715.3295	525927.804	2735977.251	527414.6436	2739585.261	5714.2455	525937.405	2735973.334	527424.4707	2739588.167	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
3			左岸	何屋桥上游 168m 处-大水旺电站水陂	控制利用区	1699.4213	1699.4213	527414.6436	2739585.261	527815.8738	2741068.059	1696.9562	527424.4707	2739588.167	527825.8852	2741068.729	中心城区，人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高
4			左岸	大水旺电站水陂-蓝屋桥上游 95m 处	保留区	646.6672	646.6672	527815.8738	2741068.059	527302.6183	2741384.394	660.4864	527825.8852	2741068.729	527303.9069	2741394.311	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
5			左岸	蓝屋桥上游 95m 处-松树桥	控制利用区	460.5634	460.5634	527302.6183	2741384.394	526930.0922	2741629.933	457.7487	527303.9069	2741394.311	526950.3124	2741637.579	中心城区，人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高
6			左岸	松树桥-半岭桥下游 177m 处	保留区	820.3005	820.3005	526930.0922	2741629.933	526290.9965	2742000.381	807.3325	526950.3124	2741637.579	526301.3577	2741999.35	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
7			左岸	半岭桥下游 177m 处-兴和电站水陂下游 640m 处	保护区	4313.5162	4313.5162	526290.9965	2742000.381	525944.5421	2744986.577	4323.3666	526301.3577	2741999.35	525950.9967	2744994.657	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线；韶关始兴刘张家山地方级森林自然公园
8			左岸	兴和电站水陂下游 640m 处-罗坝河电站	保留区	9268.6665	9268.6665	525944.5421	2744986.577	522128.04	2749943.083	9273.5234	525950.9967	2744994.657	522131.602	2749952.457	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
9			左岸	罗坝河电站-白马湾村下游 391m 处	控制利用区	4594.3489	4594.3489	522128.04	2749943.083	520444.757	2753615.377	4589.0183	522131.602	2749952.457	520454.0617	2753619.17	中心城区，人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高

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				外延边界线				主要划分依据		
							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)
10			左岸	白马湾村下游 391m 处-下塘村上游 155m 处	保留区	891.5556	891.5556	520444.757	2753615.377	519999.0939	2754232.665	898.3031	520454.0617	2753619.17	520001.5533	2754242.405	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
11			左岸	下塘村上游 155m 处-下塘村下游 111m 处	控制利用区	251.1822	251.1822	519999.0939	2754232.665	519749.0447	2754215.102	254.2393	520001.5533	2754242.405	519748.4716	2754225.102	人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高
12			左岸	下塘村下游 111m 处-吉龙湾水电站下游 225m 处	保留区	3774.1197	3774.1197	519749.0447	2754215.102	518382.5215	2755761.91	3764.938	519748.4716	2754225.102	518390.5368	2755768.008	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
13			左岸	吉龙湾水电站下游 225m 处-高速公路桥	控制利用区	9946.0053	9946.0053	518382.5215	2755761.91	509864.2036	2758703.359	9958.814	518390.5368	2755768.008	509868.007	2758713.534	中心城区，人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高
14			左岸	高速公路桥-罗坝河汇入墨江汇合口	保留区	599.6875	599.6875	509864.2036	2758703.359	509464.0009	2759040.193	603.4782	509868.007	2758713.534	509465.2129	2759050.12	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
15			右岸	罗坝河源头-大树电站水陂	保护区	12802.5846	12802.5846	520019.7347	2737343.187	525880.2423	2735953.142	12391.0243	520029.6955	2737344.071	525870.4914	2735949.547	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线；广东韶关车八岭国家级自然保护区
16			右岸	大树电站水陂-三丘田桥	保留区	4757.6801	4757.6801	525880.2423	2735953.142	526952.6881	2738814.01	4772.1295	525870.4914	2735949.547	526947.725	2738822.698	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
17			右岸	三丘田桥-九廊桥	控制利用区	560.401	560.401	526952.6881	2738814.01	527299.5005	2739198.079	553.6098	526947.725	2738822.698	527290.1559	2739201.754	人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高
18			右岸	九廊桥-何屋桥上游 150m 处	保留区	474.5758	474.5758	527299.5005	2739198.079	527365.7122	2739594.243	468.0055	527290.1559	2739201.754	527356.4726	2739590.319	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
19			右岸	何屋桥上游 150m 处-何屋桥下游 101m 处	控制利用区	253.5477	253.5477	527365.7122	2739594.243	527307.2534	2739834.874	258.9393	527356.4726	2739590.319	527297.2678	2739836.198	人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高

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					外延边界线					主要划分依据
							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)	
20			右岸	何屋桥下游 101m 处-大水桥上游 369m 处	保留区	616.6306	616.6306	527307.2534	2739834.874	527616.0945	2740329.431	625.2848	527297.2678	2739836.198	527616.0945	2740329.431	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
21			右岸	大水桥上游 369m 处-蓝屋桥	控制利用区	1525.995	1525.995	527616.0945	2740329.431	527199.2559	2741364.602	1502.5565	527616.0945	2740329.431	527196.5591	2741354.915	中心城区，人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高
22			右岸	蓝屋桥-半岭桥	保留区	949.9222	949.9222	527199.2559	2741364.602	526368.997	2741765.26	952.0022	527196.5591	2741354.915	526363.9157	2741756.537	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
23			右岸	半岭桥-兴和电站水陂下游 134m 处	保护区	4342.0656	4342.0656	526368.997	2741765.26	525634.2402	2744733.346	4361.4733	526363.9157	2741756.537	525632.737	2744744.897	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线；广东韶关车八岭国家级自然保护区
24			右岸	兴和电站水陂下游 134m 处-铁索桥上游 92m 处	保留区	1196.6075	1196.6075	525634.2402	2744733.346	525565.991	2745213.79	1164.107	525632.737	2744744.897	525567.3307	2745203.641	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
25			右岸	铁索桥上游 92m 处-杉坳一级水电站水陂上游 605m 处	保护区	590.6131	590.6131	525565.991	2745213.79	525308.9634	2745641.176	604.0689	525567.3307	2745203.641	525298.3573	2745637.298	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线；广东韶关车八岭国家级自然保护区
26			右岸	杉坳一级水电站水陂上游 605m 处-杉坳一级水电站水陂上游 300m 处	保留区	269.4668	269.4668	525308.9634	2745641.176	525161.8655	2745626.118	243.8458	525298.3573	2745637.298	525171.8972	2745623.356	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	杉坳一级水电站水陂上游 300m 处-杉坳一级水电站水陂下游 360m 处	保护区	1014.8964	1014.8964	525161.8655	2745626.118	524894.0871	2746159.441	1065.6073	525171.8972	2745623.356	524876.2435	2746179.547	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线
28			右岸	杉坳一级水电站水陂下游 360m 处-杉坳一级水电站下游 188m 处	保留区	721.2634	721.2634	524894.0871	2746159.441	524249.1274	2746347.932	674.9138	524876.2435	2746179.547	524257.9799	2746339.292	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
29			右岸	杉坳一级水电站下游 188m 处-小安桥下游 420m 处	保护区	420.2275	420.2275	524249.1274	2746347.932	524068.9839	2746625.448	443.5334	524257.9799	2746339.292	524052.9152	2746625.127	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线

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					外延边界线					主要划分依据
							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)	
30			右岸	小安桥下游 420m 处-杉坳二级水电站水陂上游 275m 处	保留区	564.8099	564.8099	524068.9839	2746625.448	523924.2044	2746648.495	525.2435	524052.9152	2746625.127	523936.8042	2746648.495	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	杉坳二级水电站水陂上游 275m 处-小城桥上游 275m 处	保护区	774.9251	774.9251	523924.2044	2746648.495	523761.0064	2747191.307	777.7192	523936.8042	2746648.495	523763.0388	2747164.998	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线
32			右岸	小城桥上游 275m 处-小城桥下游 233m 处	控制利用区	488.6883	488.6883	523761.0064	2747191.307	523323.7521	2747287.981	514.1389	523763.0388	2747164.998	523313.2273	2747287.981	人口较密集，人为活动较多，岸线开发利用程度相对较高
33			右岸	小城桥下游 233m 处-杉坳二级水电站	保护区	603.2906	603.2906	523323.7521	2747287.981	523574.7247	2747744.953	617.5437	523313.2273	2747287.981	523566.8395	2747751.377	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线
34			右岸	杉坳二级水电站-龙井电站水陂	保留区	756.5596	756.5596	523574.7247	2747744.953	523507.4736	2748006.008	731.9745	523566.8395	2747751.377	523509.3895	2747996.114	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
35			右岸	龙井电站水陂-龙井电站水陂下游 666m 处	保护区	655.5656	655.5656	523507.4736	2748006.008	523145.5467	2748503.795	672.2951	523509.3895	2747996.114	523135.3431	2748502.814	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线
36			右岸	龙井电站水陂下游 666m 处-龙井电站引水渠上游 112m 处	保留区	628.9775	628.9775	523145.5467	2748503.795	522825.9644	2748834.923	587.3094	523135.3431	2748502.814	522851.048	2748825.811	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
37			右岸	龙井电站引水渠上游 112m 处-龙井水电站上游 73m 处	保护区	942.2239	942.2239	522825.9644	2748834.923	522346.3618	2749296.208	995.1576	522851.048	2748825.811	522342.384	2749306.174	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线
38			右岸	龙井水电站上游 73m 处-罗坝河电站下游 255m 处	保留区	1045.5141	1045.5141	522346.3618	2749296.208	521832.7116	2749893.862	1016.9389	522342.384	2749306.174	521832.52	2749883.741	经济社会发展水平低，现状开发项目少，亦无规划项目
39			右岸	罗坝河电站下游 255m 处-罗坝新桥上游 462m 处	保护区	85.4172	85.4172	521832.7116	2749893.862	521750.0982	2749913.438	92.6985	521832.52	2749883.741	521743.1301	2749905.791	南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线

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				外延边界线				主要划分依据		
							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)
40			右岸	罗坝新桥上游 462m 处-罗坝镇上岗幼儿 园	保留区	1051.2193	1051.2193	521750.0982	2749913.438	521055.001	2750646.686	1055.5321	521743.1301	2749905.791	521044.932 1	2750642.046	经济社会发展水平低， 现状开发项目少，亦无 规划项目
41			右岸	罗坝镇上岗幼儿园- 新大厅村	控制利用区	1268.0553	1268.0553	521055.001	2750646.686	520683.433 4	2751834.852	1272.5224	521044.9321	2750642.046	520673.35	2751835.303	中心城区， 人口较密 集，人为活动较多，岸 线开发利用程度相对 较高
42			右岸	新大厅村-早禾岭村	保留区	3130.0338	3130.0338	520683.4334	2751834.852	519686.776 5	2754156.388	3110.1807	520673.35	2751835.303	519689.814 3	2754146.81	经济社会发展水平低， 现状开发项目少，亦无 规划项目
43			右岸	早禾岭村-老屋村	控制利用区	571.1929	571.1929	519686.7765	2754156.388	519201.627 9	2754342.625	594.5095	519689.8143	2754146.81	519192.438	2754346.637	人口较密集，人为活动 较多，岸线开发利用程 度相对较高
44			右岸	老屋村-结龙湾水文 站	保留区	1895.4209	1895.4209	519201.6279	2754342.625	518753.868 5	2755083.476	1846.7136	519192.438	2754346.637	518750.528 1	2755073.884	经济社会发展水平低， 现状开发项目少，亦无 规划项目
45			右岸	结龙湾水文站-结龙 湾村	控制利用区	389.7111	389.7111	518753.8685	2755083.476	518477.300 4	2755184.186	400.0640	518750.5281	2755073.884	518468.115 2	2755180.219	人口较密集，人为活动 较多，岸线开发利用程 度相对较高
46			右岸	结龙湾村-水晶寨桥 上游 177m 处	保留区	1076.382	1076.382	518477.3004	2755184.186	518138.943 8	2755846.775	1073.351	518468.1152	2755180.219	518131.518 2	2755839.844	经济社会发展水平低， 现状开发项目少，亦无 规划项目
47			右岸	水晶寨桥上游 177m 处-高留水陂	控制利用区	486.7129	486.7129	518138.9438	2755846.775	517692.069 2	2756003.944	483.7858	518131.5182	2755839.844	517686.885 1	2755994.751	人口较密集，人为活动 较多，岸线开发利用程 度相对较高
48			右岸	高留水陂-千净水中 桥上游 584m 处	保留区	1007.5806	1007.5806	517692.0692	2756003.944	516801.182 9	2756153.755	1009.2345	517686.8851	2755994.751	516794.989 4	2756145.764	经济社会发展水平低， 现状开发项目少，亦无 规划项目
49			右岸	千净水中桥上游 584m 处-高速公路桥	控制利用区	8207.0375	8207.0375	516801.1829	2756153.755	509784.533 1	2758592.796	8207.7521	516794.9894	2756145.764	509776.698 5	2758586.144	中心城区， 人口较密 集，人为活动较多，岸 线开发利用程度相对 较高

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					外延边界线					主要划分依据
							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)	
50			右岸	高速公路桥-罗坝河 汇入墨江汇合口	保留区	335.5638	335.5638	509784.5331	2758592.796	509596.225 3	2758865.19	335.6292	509776.6985	2758586.144	509588.595 5	2758858.725	经济社会发展水平低， 现状开发项目少，亦无 规划项目

附表 4c 沈所河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					外延边界线					主要划分依据
							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	始兴县	左岸	沈所河源头- 花山水库坝址	保护区	23090.9227	23090.9227	497278.2841	2747607.5460	495795.5630	2757157.8881	22650.3017	497288.4426	2747608.8640	495803.6237	2757151.3284	南岭山地生物多样性维 护-水源涵养生态保护红 线；韶关始兴南山地方 级自然保护区；城市集 中饮水水源地（花山水 库）
3			左岸	花山水库坝址 （武深高速上 游 230m 处）- 沈所河汇入墨 江汇合口	控制利用区	8818.2333	8818.2333	495795.5630	2757157.8881	502998.8117	2760882.8303	8803.1390	495803.6237	2757151.3284	502997.4754	2760872.9200	沈所镇中心城区，人口 较密集，人为活动较多 岸线开发利用程度相对 较高
4			右岸	沈所河源头- 花山水库坝址	保护区	25906.755	25906.755	497274.1349	2747584.3221	495348.1565	2757520.5958	25025.1247	497272.8497	2747574.3832	495341.9671	2757529.7918	南岭山地生物多样性维 护-水源涵养生态保护红 线；韶关始兴南山地方 级自然保护区；城市集 中饮水水源地（花山水 库）
6			右岸	花山水库坝址 （武深高速上 游 687m 处）- 沈所河汇入墨 江汇合口	控制利用区	8979.1717	8979.1717	495348.1565	2757520.5958	502956.7711	2761077.3190	8977.5869	495341.9671	2757529.7918	502950.6860	2761085.2501	沈所镇中心城区，人口 较密集，人为活动较多 岸线开发利用程度相对 较高

附件

附件 1 县级相关部门征求意见情况

附件 1.1 农业农村局

广东省始兴县农业农村局

始兴县水务局关于征求《始兴县 2023 年度 水域岸线保护与利用规划报告（都安水、 罗坝河、沈所河）（征求意见稿）》 意见的复函

始兴县水务局：

始兴县水务局关于征求《始兴县 2023 年度水域岸线保护与利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河）（征求意见稿）》意见的函，我局已收悉，经研究讨论，无意见。

特此复函。



始兴县交通运输局

关于征求《始兴县 2023 年度水域岸线保护 与利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河） （征求意见稿）》的复函

始兴县水务局：

关于征求《始兴县 2023 年度水域岸线保护与利用规划
报告（都安水、罗坝河、沈所河）（征求意见稿）》的函已收
悉，经研究，我局无意见。

特此复函。



始 兴 县 林 业 局

关于征求《始兴县 2023 年度水域岸线保护与利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河）（征求意见稿）》意见的复函

县水务局：

《始兴县水务局关于征求〈始兴县 2023 年度水域岸线保护与利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河）（征求意见稿）〉意见的函》及相关材料已收悉。经研究分析，我局无意见。

特此函复。



附件 1.4 住房和城乡建设管理局

始兴县住房和城乡建设管理局

关于《始兴县 2023 年度水域岸线保护与 利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所 河）（征求意见稿）》征求意见的复函

始兴县水务局：

贵单位《关于征求〈始兴县 2023 年度水域岸线保护与利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河）（征求意见稿）〉意见的函》收悉。经研究，我局无意见。

始兴县住房和城乡建设管理局

2023 年 8 月 2 日



附件 1.5 生态环境局始兴分局

韶关市生态环境局始兴分局

关于征求《始兴县 2023 年度水域岸线保护与利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河）（征求意见稿）》意见的复函

县水务局：

贵单位发来《始兴县 2023 年度水域岸线保护与利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河）（征求意见稿）》及相关资料收悉。经研究，提出如下意见：

1. 《广东省饮用水源水质保护条例》已失效，建议引用《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日实施）。

2. 《始兴县“十三五”环境保护与生态建设规划》《韶关市“十三五”环境保护与生态建设规划》为过期文件，建议引用《韶关市生态环境保护“十四五”规划》《始兴县生态文明第十四个五年规划和 2035 远景目标纲要》。

3. 根据《始兴县人民政府关于明确我县乡镇级饮用水水源地保护区“划、立、治”建设项目实施方式的批复》（始府函〔2021〕105 号），建议核实罗坝镇上岗水源地是否在范围内。

4. 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），都安水和罗坝水水质保护目标均为 II 类，衡水（始兴樟村崦—始兴花山水库）水质目标为 I 类，衡水（始兴花山水库—始

兴沈所圩)水质目标为Ⅱ类,。建议核实表 3.6-1、2、3 中水质
保护目标,表 3.6-1 中都安水汇入墨江汇合口应修改为汇入湔江
汇合口。


韶关市生态环境局始兴分局
2023年8月1日

附件 1.6 自然资源局

广东省始兴县自然资源局

关于《始兴县水务局关于征求<始兴县 2023 年度 水域岸线保护与利用规划报告（都安水、 罗坝河、沈所河）（征求意见稿）> 意见的函》的复函

始兴县水务局：

贵局发来的《始兴县水务局关于征求《始兴县 2023 年度水域岸线保护与利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河）（征求意见稿）》意见的函》及相关材料已收悉。经研究，提出如下意见：

都安水、罗坝河、沈所河水域岸线均涉及永久基本农田，建议涉及耕地部分调出管理范围。

特此函复。

始兴县自然资源局

2023 年 8 月 3 日



附件 1.7 澄江镇人民政府

2. 始兴县沈所河水域岸线保护与利用规划成果图册
3. 始兴县都安水水域岸线保护与利用规划成果图册
4. 始兴县罗坝水水域岸线保护与利用规划成果图册



(联系人：龚晨；联系方式：0751-3333508)



附件 1.8 顿岗镇人民政府

「 始 兴 县 顿 岗 镇 人 民 政 府 」

关于征求《始兴县 2023 年度水域岸线保护与
利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河）（征
求意见稿）》意见的回复

始兴县水务局：

我镇已收悉贵局下发的关于征求《始兴县 2023 年度水域岸线保护与利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河）（征求意见稿）》意见的函，经研究，我镇无意见。

特此回复！

始兴县顿岗镇人民政府

2023 年 8 月 3 日



附件 1.9 罗坝镇人民政府

始兴县罗坝镇人民政府

关于征求《始兴县 2023 年度水域岸线保护 与利用规划报告（都安水、罗坝河、 沈所河）（征求意见稿）》

意见函的复函

始兴县水务局：

关于征求《始兴县 2023 年度水域岸线保护与利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河）（征求意见稿）》意见的函，我镇已收悉，经认真研究讨论，无意见。

特此复函。

始兴县罗坝镇人民政府
2023 年 8 月 3 日

始兴县马市镇人民政府

关于征求《始兴县 2023 年度水域岸线保护 与利用规划报告（都安水、罗坝河、 沈所河）（征求意见稿）》 意见的复函

始兴县水务局：

贵局关于征求《始兴县 2023 年度水域岸线保护与利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河）（征求意见稿）》意见的函，已收悉，经研究，我镇对《始兴县 2023 年度水域岸线保护与利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河）（征求意见稿）》无意见。

特此复函。

始兴县马市镇人民政府

2023 年 8 月 2 日



始兴县沈所镇人民政府

关于征求《始兴县 2023 年度水域岸线保护 与利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河） （征求意见稿）》意见的复函

始兴县水务局：

贵局关于征求《始兴县 2023 年度水域岸线保护与利用规划报告（都安水、罗坝河、沈所河）（征求意见稿）》意见的函已收悉，经研究，我镇无意见。

专此函复



附件 2 县级相关部门征求意见采纳情况

序号	相关部门	意见	采纳情况
1	农业农村局	无意见	采纳
2	交通运输局	无意见	采纳
3	林业局	无意见	采纳
4	住房和城乡建设管理局	无意见	采纳
5	生态环境局始兴分局	1、《广东省饮用水源水质保护条例》已失效，建议引用《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日实施）。 2、《始兴县“十三五”环境保护与生态建设规划》《韶关市“十三五”环境保护与生态建设规划》为过期文件，建议引用《韶关市生环境保护“十四五”规划》《始兴县生态文明第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》。 3、建议核实罗坝镇上岗水源地是否在范围内。 4、建议核实表 3.6-1、2、3 中水质保护目标，表 3.6-1 中都安水汇入墨江汇合口应修改为汇入浈江汇合口。	采纳，1-2 已更新采用最新的条例及规划文件； 3、已核实罗坝镇上岗水源地不属于本次规划河流罗坝河干流； 4、根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）已核实水质保护目标并修改为表 3.6-1。
6	自然资源局	都安水、罗坝河、沈所河水域岸线均涉及永久基本农田，建议涉及耕地部分调出管理范围。	岸线功能区是根据河湖岸线的自然属性、经济社会功能属性以及保护和利用要求划定的不同功能定位的区段，分为岸线保护区、岸线保留区和岸线控制利用区，本阶段只是划定岸线分区，不确权，岸线划定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

序号	相关部门	意见	采纳情况
			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，与划定范围内的基本农田不冲突。
7	澄江镇人民政府	无意见	采纳
8	顿岗镇人民政府	无意见	采纳
9	罗坝镇人民政府	无意见	采纳
10	马市镇人民政府	无意见	采纳
11	沈所镇人民政府	无意见	采纳

附件3 专家评审意见

《始兴县都安水、罗坝水、沈所河水域岸线保护与利用规划报告》专家评审意见

2023年8月16日，始兴县水务局在始兴县组织召开了《始兴县都安水、罗坝水、沈所河水域岸线保护与利用规划报告》(以下简称《报告》)专家评审会。参加会议的有特邀专家5名(名单附后)与马市镇人民政府、顿岗镇人民政府、沈所镇人民政府、澄江镇人民政府、罗坝镇人民政府、县自然资源局、县住房和城乡建设管理局、县交通运输局、县林业局、县农业农村局、市生态环境局始兴分局等单位的代表。与会专家和代表听取了报告编制单位广东省水利水电科学研究院的成果汇报，经认真讨论，形成意见如下：

一、根据《广东省水利厅关于加快广东省河湖水域岸线保护与利用规划工作的通知》(粤水办河湖函〔2020〕1689号)和《广东省水利厅办公室印发关于征求流域面积50~1000平方公里河流岸线规划任务清单意见的通知》(粤水办河湖函〔2022〕143号)，开展始兴县都安水、罗坝水、沈所河水域岸线保护与利用规划工作是必要的。

二、《报告》采用的基础资料较详实，技术路线正确，满足相关文件要求，岸线规划结果合理可信，同意通过评审，经修改完善后可作为始兴县加强岸线空间管控的重要依据。

三、建议

- 1.完善相关数据；
- 2.加强与其他相关规划对接；
- 3.完善图表。

专家组长：刘祖发

2023年8月16日

附件 5 专家签到表

《始兴县都安水、罗坝水、沈所河水域岸线保护与利用规划报告》 专家评审会 专家签到表

2023 年 8 月 16 日

序号	姓 名	单 位	职务/职称	专 业	签 字	备注
1	刘祖发	广州中大城乡规划设计研究院有限公司	常务副院长/ 副教授	水文与水资源	刘祖发	
2	张清涛	中山大学	副教授	水文水资源	张清涛	
3	张心凤	珠江水利委员会珠江水利科学研究院	所总工/教高	水文与水资源	张心凤	
4	朱德华	始兴县水务局	高工	水工建筑	朱德华	
5	谢 智	始兴县水务局	高工	水利水电工程	谢智	

附件 6 专家意见修改采纳情况

序号	专家意见	修改采纳情况
1	完善相关数据	采纳，补充完善相关数据，具体详见见第 3 章节
2	加强与其他相关规划对接	采纳，已更新相关规划，加强与相关规划衔接
3	完善图表	采纳，已完善相关图表