2025年清远市阳山县流域面积50~1000平方公里河流岸线保护与利用规划

（定 稿）

广州市云科勘测科技有限公司

2026年1月

2025年清远市阳山县流域面积50~1000平方公里河流岸线保护与利用规划报告

（定　稿）

核 定：王　彪 _____

审 查：陈文远 _____

校 核：杨科开 _____

编 写：孙旭峰 _____

黄海根 _____

广州市云科勘测科技有限公司

2026年1月

编制单位资质证书

工程咨询单位乙级资信预评价证书

单位名称： 广州市云科勘测科技有限公司

住　　所： 广州市黄埔区天泰一路1号210房

统一社会信用代码： 91440106MA59AE410E

法定代表人： 梁惠萍

资信等级： 乙级预评价

资信类别： 专业资信

业　　务： 水利水电，农业、林业

证书编号： 乙预232025010393

有 效 期： 2025年07月31日至2026年07月30日

发证单位： 广东省工程咨询协会

目 录

1 前言 1

1.1 项目背景 1

1.2 规划必要性 2

2 指导思想与原则 4

2.1 指导思想 4

2.2 规划依据 4

2.3 规划原则 7

2.4 规划范围 8

2.5 规划水平年 9

2.6 规划目标 10

3 基本情况 11

3.1 社会经济 11

3.2 水系概况 12

3.3 水文气象 12

3.4 地形地貌 13

3.5 涉河建筑物 13

3.6 相关规划情况 23

4 水文分析计算 31

4.1 防洪标准 31

4.2 设计洪水 32

4.3 设计水面线 32

5 河势稳定性分析 51

5.1 历史演变 51

5.2 近期演变 51

6 保护与利用现状分析 57

6.1 开发利用现状分析 57

6.2 管理保护现状分析 59

6.3 岸线保护与利用存在的问题分析 59

6.4 岸线保护与利用需求分析 60

7 规划目标及控制条件分析 64
7.1 规划管控目标 64
7.2 保护与开发利用控制条件确定 64
8 岸线功能区划分 66
8.1 岸线功能区定义 66
8.2 岸线功能区划定原则 66
8.3 岸线功能区划分成果 68
9 岸线控制线划定 71
9.1 岸线控制线定义 71
9.2 岸线控制线划定原则 72
9.3 岸线控制线划定成果 74
10 岸线保护管控措施 77
10.1 岸线功能区管理 77
10.2 岸线控制线管理 80
10.3 岸线管控能力建设 82
11 环境影响评价 84
11.1 环境保护目标 84
11.2 规划符合性分析 84
11.3 环境影响预测分析 86
12 保障措施 90
12.1 管护监管责任主体及职责 90
12.2 法规及政策制度体系建设 90
12.3 运行管理费用来源 90
12.4 长效管护保障机制 91
13 结论及建议 93
13.1 结论 93
13.2 建议 93
14 附录 95
14.1 附表 95
14.2 附图 95

1 前言

1.1 项目背景

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。

2016年11月、2017年12月中共中央办公厅、国务院办公厅印发《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》，要求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，依法划定河湖管理范围，落实规划岸线分区管理要求，强化岸线保护和节约集约利用。严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂，对岸线乱占滥用、多占少用、占而不用等突出问题开展清理整治，恢复河湖水域岸线生态功能。因此，科学制定岸线保护、利用、建设和管理的规划已成为我国当前社会经济发展的迫切任务。

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平方米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），指导地方加快落实河湖水域岸线保护与利用规划编报工作。2024年6月4日，中华人民共和国水利部印发了《河湖岸线保护和利用规划编制规程（SL/T 826—2024）》行业标准，进一步完善了河道岸线功能分区的管控要求。

受阳山县水利局委托，我司承担了2025年清远市阳山县流域面积 50~1000 平方公里河流岸线保护与利用规划工作。按照委托任务要求，列入本次规划的主要河道为阳山县行政区界内庙公坑河阳山县段、同灌河支流扶村河、七拱河支流鱼水河和钟鼓水（田心河）阳山县段共4条河流。接受委托后，我司项目组成员多次到实地进行现场查勘、调查，收集有关河道、堤防及水文等资料，并根据有关法律法规、技术规程规范要求，依据相关规划和设计资料，结合水面线复核、无人机航拍及卫星影像图，开展阳山县主要河道岸线及功能区划定工作，编制阳山县主要河道水域岸线保护与利用

规划报告。

1.2 规划必要性

江河岸线不仅仅是城市防洪、排涝设施，同时还有生态、休闲、旅游、娱乐、景观等综合功能，它在调节小气候，塑造城市景观，营造宜人的居住环境、改善城市形象、传承城市历史文化等方面都发挥着重要作用。改革开放四十年来，广东省社会经济、农村城市化和城市工业化的发展十分迅猛。因经济高速发展对土地及岸线资源需求迅速增加，河道岸线利用与防洪的矛盾日益突出，一些地区竞相开发利用、无序围河造地，出现争抢岸线现象，造成上下游、左右岸矛盾加剧。

近年来，各地积极采取措施，着力加强江河管理，促进了江河防洪、供水、发电、航运、生态等综合效益的发挥，有力支撑了经济社会的可持续发展。但是，一些地方在发展过程中，忽视江河保护，违法围垦江河、挤占河道、蚕食水域、滥采河砂等问题突出，严重威胁着防洪安全、供水安全、生态安全。加强江河管理，是建设美丽乡镇、 建立生态文明制度的迫切需要，是推进工业化、城镇化、农业现代化和保障经济社会可持续发展的必然要求，是深化水利改革的重要内容。开展河湖管理管护范围划界工作，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。

（1）合理划定岸线功能区是维护河流健康的需要。在城市发展进程中，一些地区忽视河湖保护，污染河道、破坏河流生态环境的现象非常突出，直接影响了城市发展和人民群众生活质量。为维护河流生态健康，保护城市生态环境，改善城市宜居宜业条件，提高人民群众生活质量，实现水清、岸绿、景美的河湖管理目标需要编制保护河湖健康的岸线功能规划，落实规划措施。

（2）合理划定岸线功能区是保障防洪安全的需要。由于系统的城市防洪工程规划不完善，对人民群众生命财产安全构成严重威胁。河道岸线保护与利用规划是落实防洪规划和流域规划的一项专项规划，该规划将进一步深化防洪规划，提出逐条河流重要河段的防洪工程规划方案。通过方案的实施，逐步建立完善的城市防洪工程体系，可进一步明确管理范围，实现河道行洪畅通目标，确保城市防洪安全。

（3）合理划定岸线功能区是科学管理河道岸线空间资源的需要。通过规划，科学划定河道管理范围和岸线资源管理分区，实行岸线用途管制，有利于河道岸线资源空间管控。

（4）合理划定岸线功能区是有效利用河道岸线资源的需要。随着城市发展规模日益扩大，用地需求也与日俱增，建设用地需求和土地资源供给的矛盾也更加突出。结合城市建设用地规划，科学规划可开发利用的河道岸线资源，提高岸线利用率，有利于为城市建设提供更好的土地空间，缓解建设用地供求矛盾。

2 指导思想与原则

2.1 指导思想

紧紧围绕构建社会主义和谐社会的宏伟目标，全面贯彻党的二十大及全会精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为主导，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》、《广东省河道堤防管理条例》及《广东省水利工程管理条例》等法律法规，尊重历史与现实，严格水域岸线等水生态空间管控，结合全面推行河长制，组织开展《2025年清远市阳山县流域面积50-1000平方公里河流岸线保护与利用规划报告》编制工作，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，正确处理岸线资源开发利用与治理保护的关系，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，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年修正）；

（2） 《中华人民共和国防洪法》（2016年修正）；

（3） 《中华人民共和国水土保持法》（2010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》（2017年修订）；

（6） 《中华人民共和国港口法》（2018年修订）；

（7） 《中华人民共和国航道法》（2016年修订）；

（8） 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修订）；

（9） 《中华人民共和国土地管理法》（2019年修订）；

（10）《中华人民共和国测绘法》（2017年修订）；

（11）《中华人民共和国保守国家秘密法》（2010年修订）

（12）《中华人民共和国水文条例》（2017年修订）；

（13）《中华人民共和国河道管理条例》（2018年修订）；

（14）《中华人民共和国航道管理条例》（2009年修订）；

（15）《中华人民共和国自然保护区条例》（2017 年修订）；

（16）《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》（2014 年）

（17）《风景名胜区条例》（2016 年）；

（18）《广东省河道管理条例》（2019 年）；

（19）《广东省水利工程管理条例》（2020 年修订）；

（20）《广东省环境保护条例》（2022 年修订）；

（21）《广东省水污染防治条例》（2021 年）。

2.2.2 规程规范及技术标准

（1）《内河航运工程水文规范》（JTS145-1）；

（2）《江河流域规划环境影响评价规范》（SL45-2006）；

（3）《河道演变勘测调查规范》（SL383-2007）；

（4）《河道整治设计规范》（GB50707-2011）；

（5）《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）；

（6）《防洪标准》（GB50201-2014）；

（7）《内河通航标准》（GB50139-2014）；

（8）《河流悬移质泥沙测验规范》（GB50159-2015）；

（9）《水电工程泥沙设计规范》（NB/T35049-2015）。

（10）《江河流域规划编制规程》（SL201-2015）；

（11）《水利工程水利计算规范》（SL104-2015）；

（12）《水文调查规范》（SL196-2015）；

（13）《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ338-2018）；

（14）《水利水电工程水文计算规范》（SL278-2020）；

（15）《河道管理范围内建设项目技术规程》（DB44/T 1661）；

（16）《河道管理范围划定技术规范》（DB44/T 2398-2022）；

（17）《广东省河道水域岸线保护与利用规划编制技术细则》（2022 年）；

（18）《河道水域岸线保护与利用规划编制技术规程》（DB44/T 2494—2024）；

（19）《河湖岸线保护与利用规划编制规程》（SL/T 826—2024）。

2.2.3 相关设计规划及制度文件

（1） 《关于加快推进生态文明建设的意见》，2015 年；

（2） 《水利部关于加强河湖水域岸线空间管控的指导意见》，2022 年；

（3） 《广东省全面推行河长制工作方案》，2017；

（4） 《关于全面推行河长制的意见》，2016 年；

（5） 《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》，2020 年；

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

（7） 《广东省水利厅办公室关于征求《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》，2022 年；；

（8） 《广东省水功能区划报告》，2007 年；

（9） 《清远市水功能区划》，清远市水务局，2017 年 3 月；

（10） 《阳山县水功能区划》，清远市水利水电勘测设计院有限公司，2019 年 5 月。

（11） 《广东省生态发展区阳山县空间发展规划（2009-2020 年）》；

（12） 《阳山县国土空间总体规划（2021-2035 年）》；

（13） 《清远市阳山县生态功能区划调整方案》，阳山县人民政府，2016 年 5 月；

（14） 《广东省江河流域综合规划（2013-2030）总报告》，广东省水利电力勘测设计研究院，2014 年12月；

（15） 《广东省防洪规划报告》，广东省水利电力勘测设计研究院，2004 年 7 月；

（16） 《阳山县2020年度河道管理范围划定项目成果报告》，清远市水利水电勘测设计院有限公司，2020年11月；

（17） 《阳山县庙公坑河治理工程初步设计报告》，广东省水利电力勘测设计研究院，2016年8月；

（18） 《阳山县扶村河治理工程初步设计报告》，广东省水利电力勘测设计研究院，2016年8月；

（19） 《阳山县鱼水河治理工程初步设计报告》，广东省水利电力勘测设

计研究院，2015年8月；

（20） 《阳山县茶坑水库除险加固工程初步设计补充报告》，广东省水利电力勘测设计研究院，2001年5月；

（21） 《阳山县整改类小水电“一站一策”方案》，清远市水利水电勘测设计院有限公司，2021年12月；

（22） 《阳山县退出类小水电“一站一策”方案》，清远市水利水电勘测设计院有限公司，2021年12月。

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》及《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

本次阳山县河道水域岸线保护与利用规划范围为庙公坑河阳山县段、同灌河支流扶村河、七拱河支流鱼水河和钟鼓水（田心河）阳山县段，总长度62.35km。各河道基本情况详见表2-1，各河道空间分布见图 2-1（其中红色线表示镇级行政边界、蓝色线表示河道）。

表2-1 本次河流岸线规划任务清单

序号	地市	河段名称	流域面积类别	流域	河流长度（km）
1	清远市	庙公坑河阳山县段	50-200平方公里	北江	24.922
2	清远市	同灌河支流扶村河	50-200平方公里	北江	18.918
3	清远市	七拱河支流鱼水河	50-200平方公里	北江	3.591
4	清远市	钟鼓水（田心河）阳山县段	50-200平方公里	北江	14.918
合计（km）					62.35

备注：以上四条河流，下文中中分别简称“庙公坑河”、“扶村河”、“鱼水河”和“钟鼓水”。

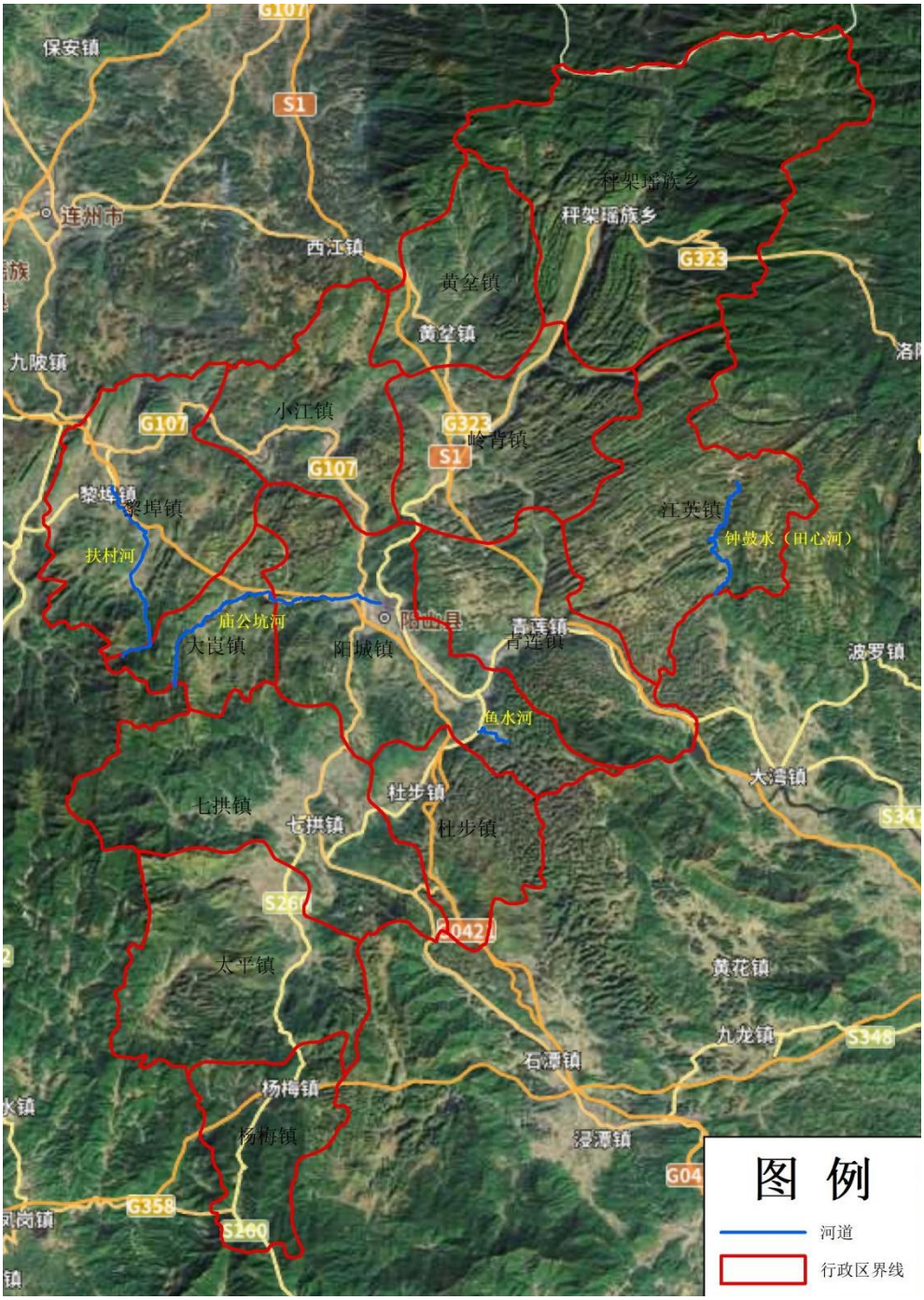


图2-1 河流空间分布图

2.5 规划水平年

现状基准年： 2024年

近期水平年： 2029年

远期规划水平年：2034年。

2.6 规划目标

突出新的治水理念，保障防洪安全的前提下解决现实矛盾、提升河道岸线的生态景观，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》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。

编制《2025年清远市阳山县流域面积50~1000平方公里河流岸线保护与利用规划》，落实河长制河湖空间管控任务，通过编制河道水域岸线保护与利用规划，科学划分岸线功能区，严格分区管理和用途管制，实现对岸线依法有序管理，保障行洪、纳潮安全，兼顾排涝、通航和水环境需要，强化岸线保护和节约集约利用，保证堤防建设用地，科学合理适度开发利用岸线资源。

3 基本情况

3.1 社会经济

阳山县全县土地总面积3330km，下辖杨梅、阳城、小江、太平、青莲、七拱、岭背、黎埠、江英、黄坌、杜步、大崀12个镇和秤架瑶族1个民族乡。近年来，阳山县委切实加强党的全面领导和党的建设，立足省北部生态发展区“区定位”，扎实推动乡村振兴和城乡融合发展“二轮驱动”，全力加快绿色经济、交通体系、民生事业“三大提质”，全力打造“绿水青山就是金山银山”实践样板、生态发展新标杆。

根据清远市地区生产总值统一核算结果，2024年我县实现生产总值145.23亿元，同比增长3.8%其中：第一产业增加值53.91亿元，增长3.2%；第二产业增加值24.36亿元，增长9.8%；第三产业增加值66.96亿元，增长2.2%，三大产业结构比例为37.1：16.8：46.1，人均地区生产总值39454元，增长3.7%。

年末全县户籍总人口57.13万人，比上年末减少6359人，其中城镇人口15.28万人，乡村人口41.85万人；男性人口30.37万人，女性人口26.76万人。全年出生人口5958人，死亡人口3730人，出生率10.46‰，死亡率6.55‰，自然增长人口2228人，自然增长率3.91‰。

全县居民消费价格（CPI）累计上涨0.2%，八大类商品呈“四升三降一持平”。其中衣着类、教育文化和娱乐、医疗保健、其他用品和服务价格累计同比分别上涨1.6%、0.8%、1.7%、6%；居住类、生活用品及服务、交通和通信价格同比分别下降0.9%、0.1%、1.3%；食品烟酒类价格与上年持平。

全年地方一般公共预算收入6.99亿元，增长10.6%。其中税收收入1.99亿元，增长14.6%。地方一般公共预算支出38.83亿元，与上年基本持平，其中一般公共服务支出3.3亿元，下降13.9%；教育支出7.99亿元，增长6.4%；社会保障和就业支出8.48亿元，增长0.2%；卫生健康支出4.62亿元，增长4.9%；农林水支出8.72亿元，增长3%。

全年地方一般公共预算收入7.54亿元，增长7.9%。其中税收收入2.08亿元，增长4.7%。地方一般公共预算支出39.38亿元，增长1.4%，其中一般公共服务支出3.9亿元，增长18.1%；教育支出8.02亿元，增长0.3%；社会保障和就业支出8.79亿元，增长3.7%；医疗卫生与计划生育支出4.69亿元，增长1.4%；农林水支出8.6亿元，下降1.4%。

年末常住人口36.82万人，其中城镇常住人口16.45万人，占常住人口比重（常住人口城镇化率）44.68%。全年城乡居民人均可支配收入27892元，同比增长5%，其中：

城镇居民人均可支配收入36100元，增长3.5%；农村居民人均可支配收入21450元，增长5.6%，高于城镇居民人均可支配收入增速2.1个百分点。

3.2 水系概况

3.2.1 鱼水河

鱼水河发源于鱼水岩，是七拱河的支流，流域面积14.075km^2，河长 3.591km，最终汇入坑口。

3.2.2 庙公坑河

庙公坑河为珠江流域北江水系二级支流，阳山县境内流域面积191.967km^2，河长24.992km，落差1150m，河床平均比降20.9‰，从县城右岸汇入连江。流域内有大崀、阳城镇畔水区，共有耕地面积2.5万亩，人口2.6万人。

茶坑水库地处广东省阳山县西部大崀镇境内，1983年建成蓄水，总库容2420万立方米，集雨面积达33.8平方公里。作为阳山县最大水库，主要承担县城及周边区域的灌溉、防洪、发电和供水职能，其中饮用水源保护面积达12平方公里。

3.2.3 扶村河

扶村河是同灌河支流，同灌河又名洞冠河。分三段流向，分别发源于重塘顶、蕉坪、大江，流域面积160.706km^2，河长18.918km，源于重塘顶的流段流经旱塘、古洞、鹿牯水库、佛寨；源于蕉坪的流段流经宜坡坑、四桂冲、龙珠围、军田、燕岩、曾家围；源于大江的流段流经六公岩、大村、南坪、水再下；三分段汇集于黎埠公社，整体在黎埠镇汇入同灌河。

3.2.4 钟鼓水

钟鼓水又称大坪水，源于境内的水山，称大坪水，流入英德后称钟鼓水，在江英镇永安坪流入英德市大湾河，接下汇入连江下游。钟鼓水是北江水系的三级支流，阳山县境内流域面积90.849km^2，河长14.918km，总落差520m，河流平均坡降17.6‰。域内仅有江英镇的大部分面积，耕地2.3万亩，人口1.78万人。

3.3 水文气象

阳山县位于北回归线北侧，属南亚热带向中亚热带过渡的季风气候区，春、秋短而夏日长，雨热同季，雨水充沛，光照充足。春季温和潮湿，夏季炎热多雨，秋季凉

爽干燥，冬季寒冷少雨。由于季风交替的不稳定性，阳山县灾害性天气频繁，春有低温阴雨，夏有暴雨和高温，秋有干旱和寒露风，冬有霜、雪与结冰。春夏有雷雨大风和冰雹等强对流天气。

按照月平均气温 14℃~24℃为春秋季，低于 14℃为冬季，高于 24℃为夏季的标准划分季节。阳山县的春季为3~4月，夏季为5~9月，秋季为 10~11 月，冬季为 12~2月。

全县年平均气温 15.5℃~20.4℃；七月平均气温 23.0℃~28.7℃，为最热月；一月平均气温 5.2℃~10.3℃，为最冷月；极端最高气温 35.0℃~41.0℃，极端最低气温-8.0℃~-3.2℃；无霜期 270~310 天。

各地平均年降水量 1500~2200 毫米，其中：东北部和西南部为 2000 毫米左右，中部为 1850 毫米左右，西北部为 1600 毫米左右。但年降水量和年降水量的季节分布年际变化大，造成有的年份久旱不雨，有的年份又暴雨成灾。

日照时数平均为 1568.3 小时，上半年日照偏少而下半年日照充足。

3.4 地形地貌

阳山县地形复杂，总体地形为南、北高峻，并以单斜山地不规则地由两端向腹地倾斜，形成中间低缓，四周较高的船形地貌。县境山多地少，山地约占全县总面积的90%，盆地及冲积平原约占 10%。

3.5 涉河建筑物

3.5.1 庙公坑河

庙公坑河现状主要跨河建筑物共有 95座，其中桥梁 39座，拦河坝17座，涵洞17座，涵管6座，闸口14 座，输水槽2条。基本情况见下表。

表 3-1 庙公坑河涉河建筑物情况表

序 号	类 型	名 称	坐标（X，Y）	占用岸线长度（m）
1	桥梁	梁式桥1	38344910.037,2702507.601	7.45
2	桥梁	石拱桥1	38344997.084,2703038.037	3.4
3	涵洞	茶坑二级水电站出水口	38345041.804,2703479.191	2.1
4	桥梁	梁式桥2	38345045.481,2703492.946	17.91
5	闸口	闸口1	38345098.455,2703513.100	5
6	闸口	闸口2	38345101.351,2703510.715	1.48
7	拦河坝	拦河坝1	38345103.970,2703495.549	5.17
8	闸口	闸口3	38345119.371,2703544.252	1.61
9	涵洞	新联水电站出水口	38345009.306,2703900.864	7

序 号	类 型	名 称	坐标（X，Y）	占用岸线长度（m）
10	涵洞	涵洞1	38345012.190,2703981.515	1.07
11	桥梁	石拱桥2	38345061.747,2703992.601	7.33
12	涵洞	涵洞2	38344897.004,2705603.319	4
13	涵洞	涵洞3	38344897.336,2705603.066	2
14	涵管	涵管1	38345547.993,2705672.153	2
15	桥梁	梁式桥3	38346018.439,2706604.905	8
16	涵洞	涵洞4	38345317.677,2706898.991	4.3
17	拦河坝	茶坑水库拦河坝	38346028.959,2706823.425	152
18	闸口	茶坑水库溢洪道	38345979.048,2706951.716	263
19	涵管	涵管2	38346196.782,2706759.977	5
20	桥梁	梁式桥4	38346204.104,2706764.632	4.5
21	涵洞	阳茶水力发电站	38346218.577,2706774.567	18.96
22	涵洞	涵洞5	38346219.682,2706777.945	9.7
23	涵洞	涵洞6	38346250.960,2706790.797	5.01
24	闸口	闸口4	38346259.351,2706786.464	1.85
25	桥梁	梁式桥5	38346265.004,2706806.156	3.07
26	桥梁	石拱桥3	38346239.680,2706858.882	2
27	桥梁	梁式桥6	38346318.112,2706841.394	7.27
28	输水槽	输水槽1	38346511.601,2707112.644	2
29	桥梁	梁式桥7	38346948.501,2707373.030	8.53
30	涵洞	涵洞7	38347270.452,2707714.187	6.7
31	涵洞	涵洞8	38347271.566,2707718.875	6.5
32	桥梁	梁式桥8	38347302.146,2707728.347	2.2
33	桥梁	梁式桥9	38347497.869,2708027.762	3.03
34	涵管	新修泵站抽水管	38347510.348,2708029.434	2
35	拦河坝	拦河坝2	38347800.773,38347800.773	8
36	涵洞	涵洞9	38347955.553,2708233.687	2
37	桥梁	石拱桥4	38347957.116,2708207.963	6.32
38	涵洞	涵洞10	38347982.875,2708194.442	0.58
39	桥梁	石拱桥5	38347975.933,2708300.023	1.87
40	桥梁	梁式桥10	38348144.529,2708437.984	
41	涵管	涵管4	38348437.856,2708641.265	2
42	涵管	涵管5	38348443.448,2708640.718	2
43	闸口	闸口5	38348457.707,2708611.238	1
44	闸口	闸口6	38348460.517,2708604.639	1.5
45	拦河坝	拦河坝3	38348457.402,2708623.157	8.5
46	桥梁	梁式桥11	38348741.750,2709012.499	4.21
47	闸口	闸口7	38348889.468,2709104.091	2.23
48	涵洞	涵洞11	38348894.423,2709103.294	3.33
49	涵洞	电站入水口1	38348899.105,2709108.922	15.15
50	涵洞	涵洞12	38348906.699,2709118.151	2.64
51	桥梁	梁式桥12	38348916.246,2709188.558	6.1
52	闸口	闸口8	38348965.746,2709256.189	6.13
53	闸口	闸口9	38348967.811,2709268.945	5.43

序 号	类 型	名 称	坐标（X，Y）	占用岸线长度（m）
54	拦河坝	拦河坝4	38348967.223,2709265.540	8.5
55	桥梁	石拱桥6	38349207.862,2709412.943	28.1
56	拦河坝	拦河坝5	38349274.054,2709464.464	10.79
57	桥梁	梁式桥13	38349963.371,2709548.543	14.5
58	闸口	闸口10	38351441.700,2709956.275	10
59	闸口	闸口11	38351445.568,2709954.268	10
60	闸口	闸口12	38351449.757,2709953.378	10
61	拦河坝	拦河坝6	38351466.230,2709944.956	8
62	涵管	涵管6	38351487.464,2709945.070	14
63	桥梁	许广高速1	38352178.425,2710147.447	12
64	桥梁	梁式桥14	38352212.496,2710153.186	25
65	拦河坝	拦河坝7	38352797.070,2709555.782	22
66	桥梁	许广高速2	38352854.917,2709503.312	12
67	拦河坝	拦河坝8	38353094.000,2709462.000	7
68	桥梁	许广高速3	38353118.315,2709495.530	12
69	桥梁	许广高速4	38353745.568,2709326.858	12
70	拦河坝	拦河坝9	38353914.624,2709164.439	29
71	拦河坝	拦河坝10	38353999.262,2709198.188	4
72	拦河坝	拦河坝11	38354180.008,2709206.435	20
73	桥梁	石拱桥7	38354216.872,2709204.462	10
74	桥梁	许广高速5	38354358.036,2709273.562	12
75	拦河坝	拦河坝12	38354484.603,2709461.280	2
76	桥梁	梁式桥15	38354627.836,2709538.754	5
77	桥梁	许广高速6	38355149.860,2709641.089	12
78	输水槽	输水槽2	38356772.751,2709754.545	4
79	桥梁	梁式桥16	38357389.248,2709436.595	17
80	闸口	闸口13	38357405.743,2709463.228	8
81	拦河坝	拦河坝13	38357445.162,2709512.712	15
82	拦河坝	拦河坝14	38357439.466,2709441.827	52
83	桥梁	梁式桥17	38358502.015,2709605.537	6
84	桥梁	许广高速7	38358960.130,2709681.296	12
85	桥梁	许广高速8	38359003.467,2709699.327	12
86	桥梁	梁式桥18	38359006.772,2709713.273	11
87	桥梁	梁式桥19	38359063.315,2709711.203	5
88	拦河坝	拦河坝15	38360049.377,2709553.776	30
89	桥梁	梁式桥20	38360049.377,2709553.776	14
90	拦河坝	拦河坝16	38360258.954,2709438.388	6
91	桥梁	梁式桥21	38360327.131,2709398.982	14
92	桥梁	梁式桥22	38360598.596,2709274.659	5
93	桥梁	梁式桥23	38360900.567,2709200.080	8
94	涵洞	涵洞13	38361209.177,2709125.611	11
95	桥梁	梁式桥24	38361229.883,2709160.552	15



（a）涵洞5



（b） 拦河坝4



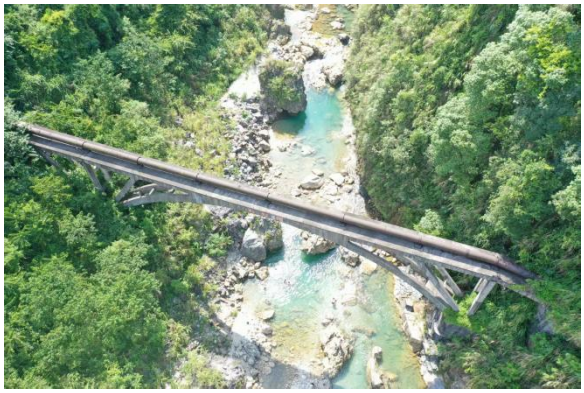
（c）梁式桥5



（d） 闸口4



（e）石拱桥7



（f） 输水管1

图3-1 庙公坑河涉河建筑物

3.5.2 扶村河

扶村河现状主要跨河建筑物共有39座，其中，涵洞8座，涵管1座，拦河坝11座，桥梁 14座，输水槽1条，输水管4条，基本情况见下表。

表 3-2 扶村河涉河建筑物情况表

序 号	类 型	名 称	坐标（X，Y）	占用岸线长度（m）
1	输水管	输水管1	38340950.842,2704952.613	0.6
2	输水管	输水管2	38341611.824,2705349.528	0.6
3	拦河坝	拦河坝1	38341736.987,2705333.722	26
4	输水管	输水管3	38341731.746,2705325.205	0.8
5	涵管	涵管1	38342008.099,2705283.903	0.6
6	输水管	输水管4	38342233.629,2705409.785	0.6
7	涵洞	涵洞1	38342979.742,2707196.434	4
8	拦河坝	拦河坝2	38342693.427,2709421.131	8
9	拦河坝	拦河坝3	38342681.686,2709481.452	15
10	拦河坝	拦河坝4	38342685.368,2709538.842	15
11	拦河坝	拦河坝5	38342681.538,2709586.971	10
12	拦河坝	拦河坝6	38342684.567,2709648.611	50
13	桥梁	梁式桥1	38342619.522,2709710.973	7
14	拦河坝	拦河坝7	38342329.876,2710290.541	30
15	涵洞	涵管2	38341910.121,2710621.219	1
16	桥梁	梁式桥2	38341925.769,2710627.740	16
17	涵洞	涵管3	38341721.403,2710923.163	3
18	涵洞	涵管4	38341507.547,2711876.492	6
19	桥梁	石拱桥1	38341963.168,2712262.345	14
20	涵洞	涵洞2	38342186.319,2712685.853	3
21	涵洞	涵洞3	38342542.726,2713547.977	3
22	拦河坝	拦河坝8	38342592.928,2713606.465	12
23	涵洞	涵洞4	38342539.141,2713635.613	3
24	桥梁	扶村桥	38342765.026,2714029.658	20
25	桥梁	石拱桥2	38342885.419,2714884.798	10
26	拦河坝	拦河坝9	38342497.111,2715770.624	15
27	桥梁	高巩桥	38342298.468,2715971.569	12
28	桥梁	梁式桥2	38342293.164,2715989.729	10
29	拦河坝	拦河坝10	38341869.386,2716375.074	2
30	桥梁	石拱桥3	38341812.068,2716404.159	10
31	桥梁	梁式桥3	38341300.250,2717026.991	6
32	桥梁	高速桥	38341147.350,2717466.141	40
33	涵洞	涵管5	38340687.345,2717814.121	0.6
34	桥梁	石拱桥4	38340692.139,2717838.997	7
35	输水槽	输水槽	38340627.331,2718165.227	6
36	桥梁	民安桥	38340539.153,2718679.143	16
37	桥梁	光明桥	38340288.225,2719002.919	20
38	拦河坝	拦河坝11	38340271.668,2719032.121	60
39	桥梁	永安桥	38340224.802,2719260.773	20



（a）输水管2



（b）涵洞2



（b）拦河坝2



（d）梁式桥2



（e）永安桥



（f） 拦河坝11

图3-2 扶村河涉河建筑物现场照片

3.5.3 鱼水河

鱼水河现状主要跨河建筑物共有19座，其中，涵洞1座，涵管8座，拦河坝4座，桥梁5座，水闸1座。基本情况见下表。

表 3-3 鱼水河涉河建筑物情况表

序 号	类 型	名 称	坐标（X，Y）	占用岸线长度（m）
1	拦河坝	拦河坝1	38371327.829,2697114.810	28
2	涵管	涵管1	38371263.391,2697123.830	
3	拦河坝	拦河坝2	38371269.510,2697109.885	6
4	拦河坝	拦河坝3	38371218.817,2697094.275	3.67
5	拦河坝	拦河坝4	38371179.484,2697086.076	7
6	涵洞	涵洞1	38370605.063,2697233.440	6
7	桥梁	石拱桥1	38370589.619,2697200.853	8
8	涵管	涵管2	38370569.198,2697158.665	7
9	桥梁	梁式桥1	38370110.908,2697809.604	10
10	涵管	涵管3	38370108.766,2697822.711	4
11	涵管	涵管4	38369795.023,2697862.355	1
12	涵管	涵管5	38369704.834,2697877.590	1
13	涵管	涵管6	38369630.269,2697884.208	1
14	涵管	涵管7	38369429.111,2698020.910	6
15	涵管	涵管8	38369414.875,2698184.643	6
16	桥梁	梁式桥2	38369339.569,2698269.951	5
17	桥梁	鱼水桥	38369335.080,2698275.729	10
18	水闸	水闸	38369242.781,2698240.253	2
19	桥梁	梁式桥3	38369241.297,2698237.983	16



（a）涵洞1



（b）涵管3



（b）梁式桥2



（d）水闸



（e）拦河坝4



（d）梁式桥3

图3-3 鱼水河涉河建筑物

3.5.4 钟鼓水

钟鼓水现状主要跨河建筑物共有49座，其中，涵洞5座，拦河坝18座，桥梁12座，输水槽4条，闸口10座。基本情况见下表。

表 3-4 钟鼓水涉河建筑物情况表

序 号	类 型	名 称	坐标（X，Y）	占用岸线长度（m）
1	涵洞		38387817.428，2714028.220	6.35
2	拦河坝	自流式	38387742.573，2709720.012	6.80
3	桥梁	梁式桥	38388587.991，2710644.550	8.00
4	闸口	自流式	38388647.146，2710683.685	1.00
5	闸口	自流式	38388639.761，2710722.331	1.12
6	拦河坝	自流式	38388703.717，2710802.824	7.40
7	拦河坝	自流式	38388708.146，2710892.867	7.00
8	拦河坝	自流式	38388870.304，2711945.263	4.10
9	桥梁	梁式桥	388875.195，2711958.195	7.00
10	拦河坝	自流式	38388840.105，2712227.030	4.10
11	拦河坝	自流式	38388718.276，2712589.525	1.30
12	闸口	自流式	38388708.366，2712582.615	1.40
13	闸口	自流式	38388710.693，2712586.802	
14	桥梁	梁式桥	38388271.336，2712602.932	8.90
15	桥梁	拱形	38388269.632，2712611.207	4.22
16	拦河坝	自流式	38388220.593，2712705.647	7.00
17	闸口		38388010.830，2713001.949	8.16
18	拦河坝	自流式	38387989.129，2712990.360	11.30
19	拦河坝	自流式	38387469.719，2713518.089	4.50
20	桥梁	梁式桥	38387820.602，2713978.025	1.50
21	桥梁	梁式桥	38387856.568，2713971.565	2.00
22	拦河坝	自流式	38387803.234，2714083.865	0.40
23	拦河坝	自流式	38387756.977，2714183.263	5.20
24	拦河坝	自流式	38387783.474，2714197.650	5.20
25	拦河坝	自流式	38387409.823，2714314.611	2.30
26	闸口	自流式	38387406.387，2714327.107	1.60
27	涵洞		38388221.234，2715645.558	1.80
28	涵洞		38388214.998，2715644.490	1.80
29	闸口		38388173.707，2715610.263	3.00
30	拦河坝	自流式	38388167.695，2715622.944	4.60
31	闸口	自流式	38388168.747，2715621.010	
32	桥梁	梁式桥	388635.583，2715821.702	7.00
33	桥梁	梁式桥	38388654.913,2715876.528	2.54
34	闸口	自流式	38388613.814，2716711.811	0.00
35	拦河坝	自流式	38388612.257，2716712.469	5.60
36	输水槽	自流式	38388780.495，2717616.960	1.04

序 号	类 型	名 称	坐标（X，Y）	占用岸线长度（m）
37	桥梁	石拱桥	38388835.779,2716732.030	11.40
38	涵洞		38389280.048,2718286.927	7.00
39	桥梁	梁式桥	38388861.002,2717470.754	1.00
40	输水槽	自流式	38388795.851，2717616.960	0.80
41	拦河坝		38388780.979,2717634.132	0.70
42	输水槽	自流式	38388774.390，2717662.451	1.10
43	桥梁	梁式桥	38388792.108,2717670.905	1.26
44	拦河坝		38388856.385,2717715.528	0.60
45	桥梁	石拱桥	38389108.141,2718133.188	4.16
46	涵洞		38389280.048,2718286.927	5.28
47	输水槽	自流式	38389638.436，2718829.250	1.16
48	闸口	自流式	38389276.424,2719346.529	2.08
49	拦河坝	自流式	38388642.645，2710704.117	8.30



（c）涵洞2



（b）拦河坝8



（d）梁式桥1



（d）闸口



（e）剑口桥



（d）输水槽2

图3-4 钟鼓水（田心河）涉河建筑物

3.6 相关规划情况

相关规划报告包括《清远市水功能区划》、《阳山县水功能区划》、《阳山县水资源保护规划》、《清远市国土空间总体规划（2021—2035 年）》、《阳山县国土空间总体规划（2021—2035 年）》、《清远市阳山县水资源利用规划（2016~2030 年）》、《清远市综合交通运输体系发展“十四五”规划》、《阳山县 2020 年度河道管理范围划定项目成果报告》等。

3.6.1 水功能区

根据《阳山县水功能区划》（清远市水利水电勘测设计院有限公司，2019年），阳山县一级水功能区36个，按水域类型分：河流一级区22个，水库一级区14个。按水功能区类别分：保护区13个，均为河流水功能区；保留区8个，河流水功能区6个，水库水功能区2个；开发利用区15个，河流水功能区3个，水库水功能区12个。二级水功能区16 个，按水域类型分：河流二级区4 个，由3 个一级区划分出4个二级区，水库水功能区12个。按水功能区类别分：饮用水源区11 个，河流水功能区3 个，水库水功能区8 个；农业用水区5 个，河流水功能区1 个，水库水功能区4 个；无工业用水区、渔业用水区、景观娱乐用水区、过渡区、排污控制区。

在本次规划中，扶村河为一级水功能区（阳山源头水保护区），鱼水河亦为一级水功能区（鱼水坑阳山保留区）。

3.6.2 饮用水源保护区

根据阳山县水利局提供的集中式饮用水源保护区矢量数据统计，阳山县共有饮用

水源保护区14个。在本次规划中，庙公坑河茶坑水库以上河段存在饮用水源保护区。

3.6.3 自然保护地

根据《清远市国土空间总体规划（2021-2035年）》（清府〔2023〕14号），清远市规划形成由 20 个自然保护区（不含南岭国家级自然保护区下辖的大东山管理处及秤架管理处）、 28 个森林自然公园、10 个湿地自然公园、2 个地质公园、2 个风景名胜区和 1 个石漠自然公园构成的自然保护地体系。自然保护地按照国家、广东省法律法规政策纳入生态保护红线统筹管理。对于未纳入生态保护红线的自然保护地，在进行开发建设活动时应遵守相关规定。推进森林公园、湿地公园、山地公园、风景名胜区建设，持续提升各类点状生态空间质量。

根据该规划，阳山县生态保护红线范围主要分布在南岭国家自然保护区、阳山国家地质自然公园、秤架自然保护区、贤令山森林公园、清远连江龙牙峡水产种质资源地方级自然保护区、清远阳山杨梅地方级森林自然公园等重要的水源涵养、生物多样性保护、水土保持功能等生态功能极重要地区以及生态极敏感地区。

本次岸线规划中的庙公坑河中下游河段涉及阳山县龙牙峡县级森林公园、清远贤令山地方级森林自然公园和广东阳山国家地质公园。

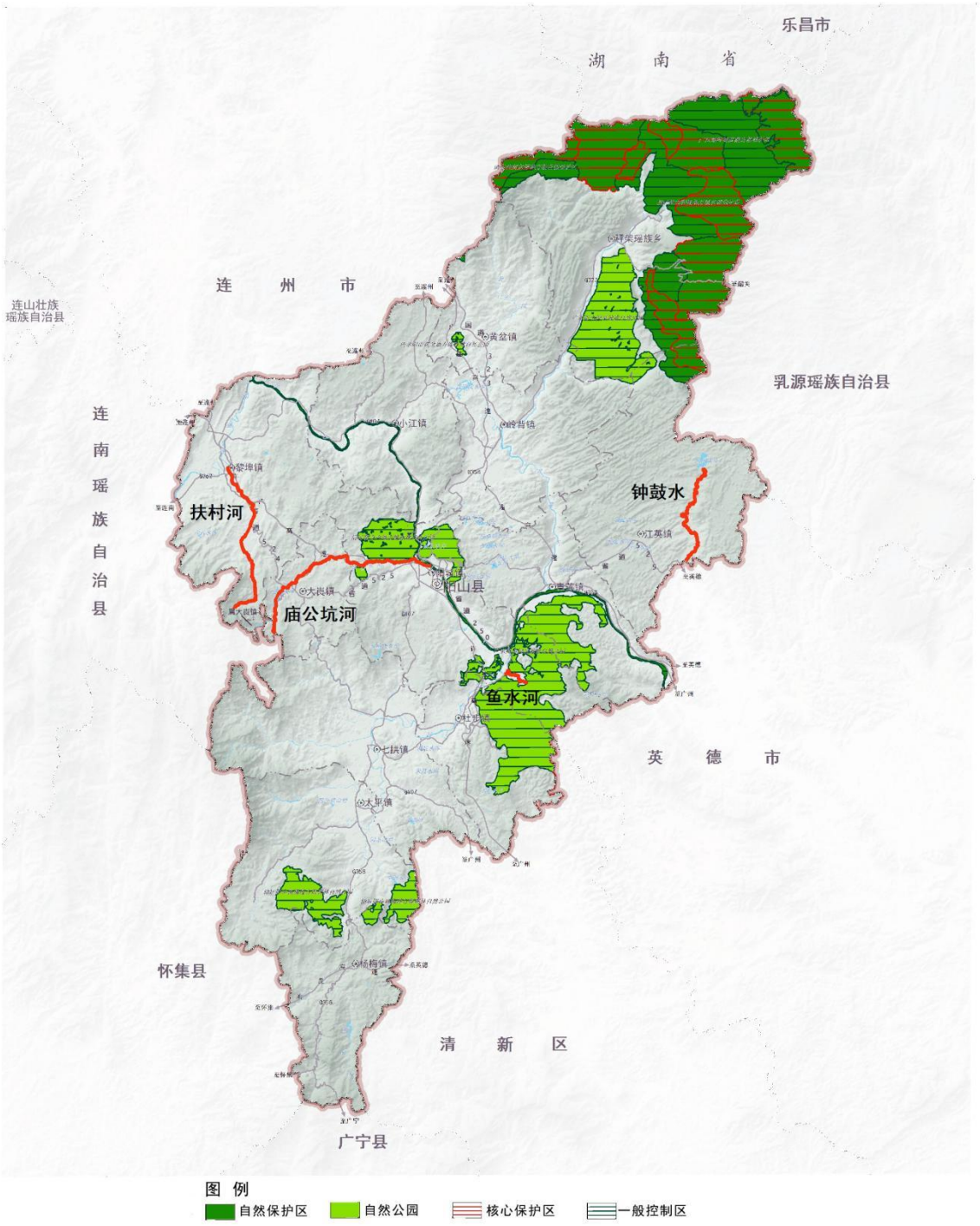


图3-5 本次规划河道与自然保护地的空间分布图

3.6.4 阳山县国土空间总体规划

根据《阳山县国土空间总体规划（2021-2035年）》重要控制线划定如下：

1、优先划定耕地和永久基本农田

划定耕地保护任务 286.06 平方公里（42.91 万亩）。规划实施期间，符合占用规则的可以占用，按程序报批，并按有关规定实现“占补平衡”或“进出平衡”。划定永久

基本农田面积 257.65 平方公里（38.65 万亩）。

执行最严格的管控要求。永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或者改变用途，严格控制建设占用永久基本农田，严格规范永久基本农田上的农业生产活动。将永久基本农田纳入国土空间规划核心要素，在划定生态保护红线、城镇开发边界过程中，要与已划定的永久基本农田控制线充分衔接，原则上不得突破永久基本农田控制线。

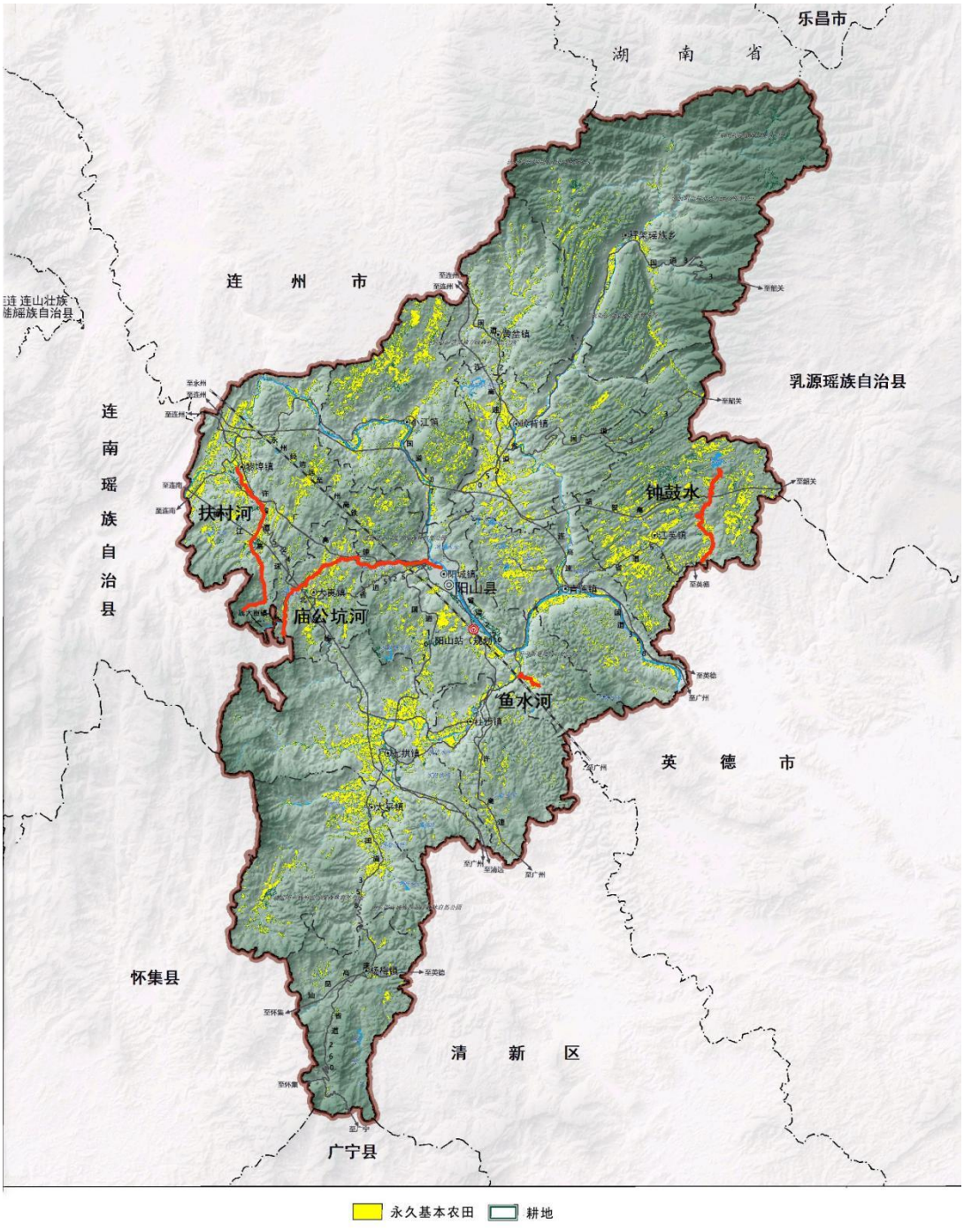


图3-6 本次规划河道与永久基本农田保护区空间分布图

2、生态保护红线划定与管控

根据阳山县自然资源部门提供的《阳山县国土空间总体规划（2021-2035）》成果，本次规划范围内庙公坑河中下游河段部分区域被划入生态保护红线范围内，详见图3-7。

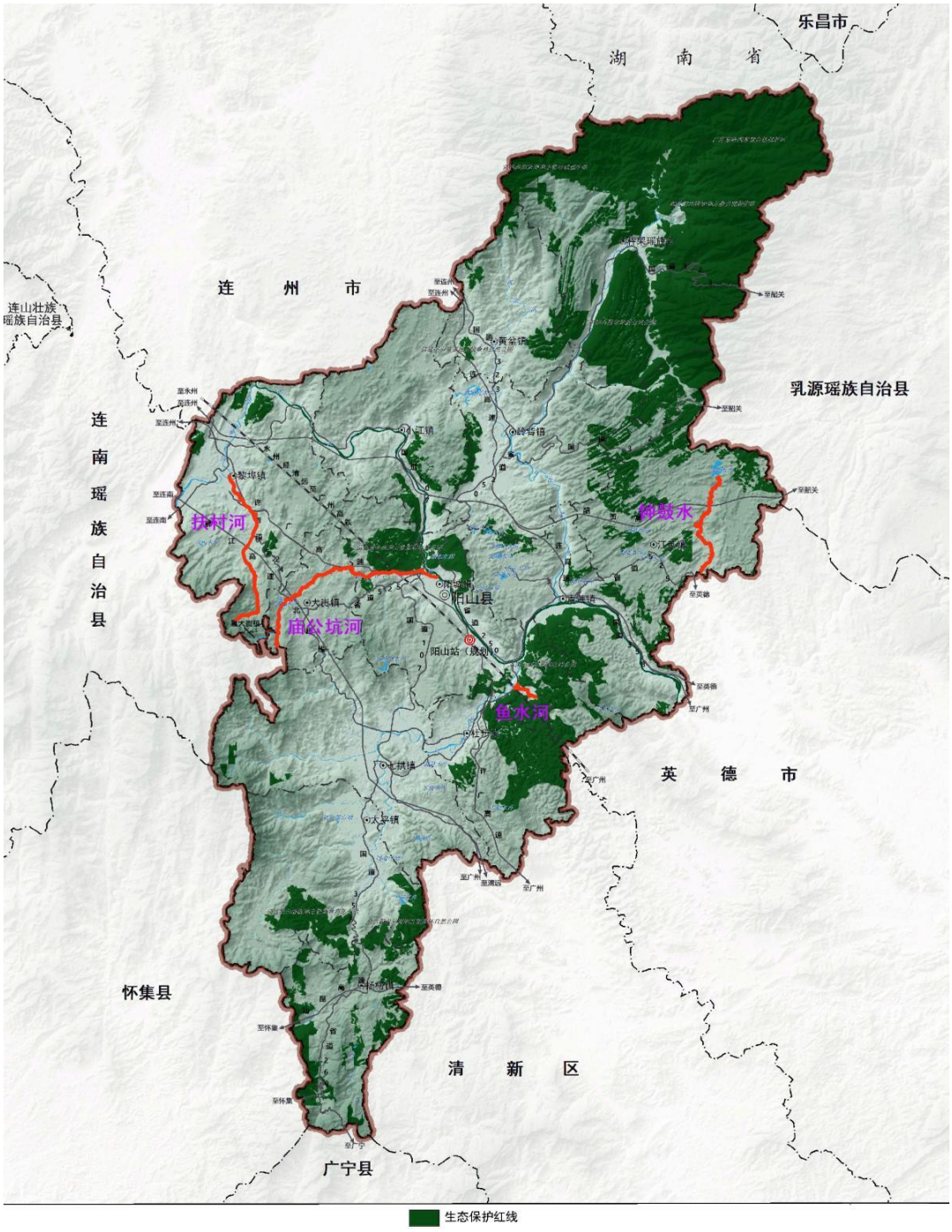


图3-7 本次规划河道与生态保护区空间分布图

3、合理划定城镇开发边界

根据县域规划城镇建设用地规模，结合全县城镇化发展水平和阶段特征，按照全县发展格局，落实上位规划要求以及县级战略部署，将支撑“双循环”格局建设、承载

经济高质量发展、提高民生配套水平的重点地区、重点平台、重点项目纳入城镇开发边界。严格避让生态保护红线、永久基本农田、“双评价”生态极重要地区和城镇不适宜区、地 质灾害风险区，不得破坏自然形成的山水林田湖草沙的空间格局。划定城镇开发边界总面积 24.44 平方公里（3.67 万亩），均为城镇集中建设区，包括现状及规划集中连片的城镇建设用地、各类重点产业平台、重点建设项目等。在城镇集中建设区内可划定一定的功能留白区，以满足未来重大项目建设等战略发展需要。

本次规划范围内庙公坑河下游流经阳山县城、扶村河下游流经黎埠镇镇区，均位于城镇开发边界范围内，详见图3-8。

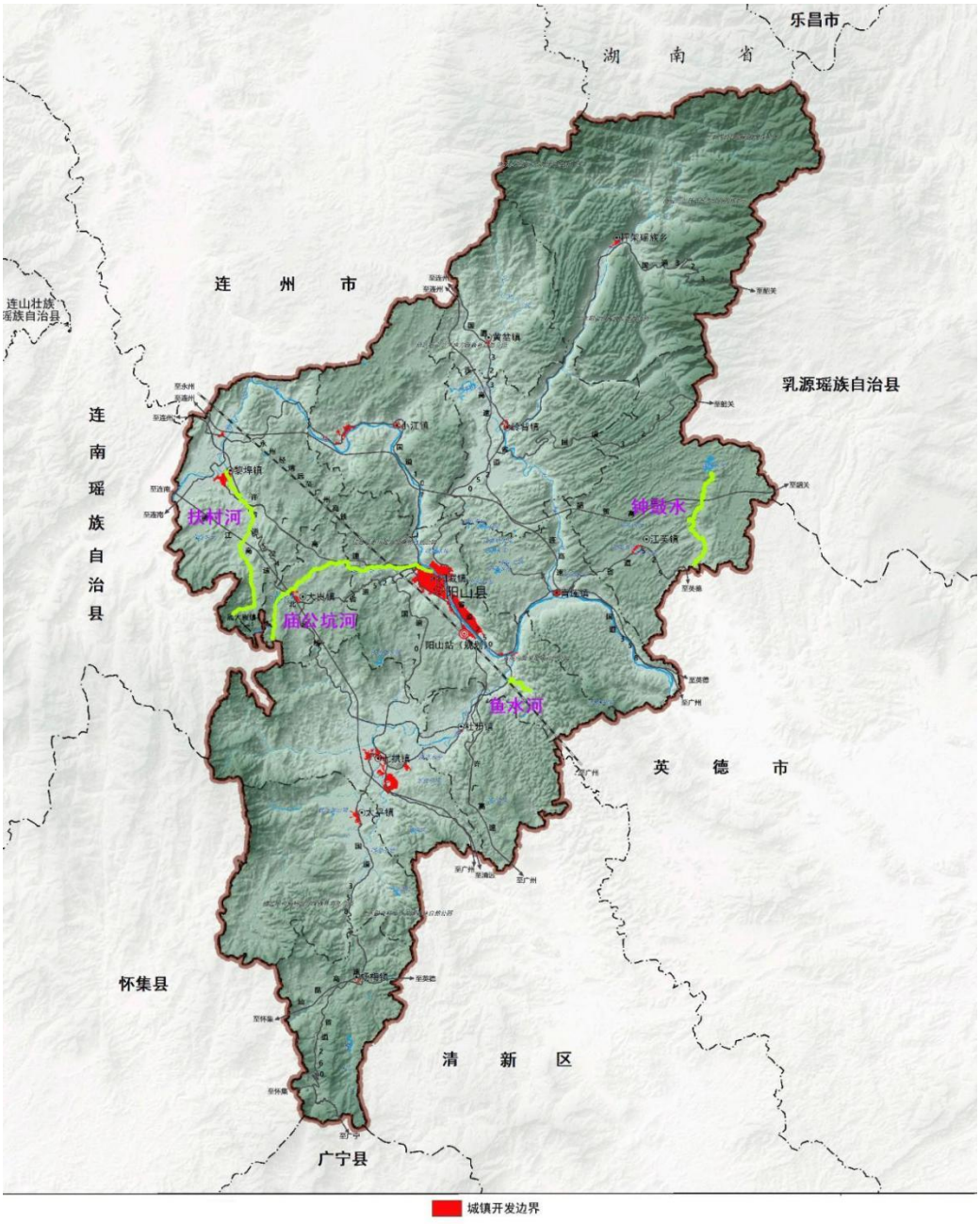


图3-8 本次规划河道与城镇开发边界的空间分布图

3.6.5 交通设施规划

1、高速公路网建设

根据《清远市综合交通运输体系发展“十四五”规划》成果，本次岸线规划范围内主要涉及高速公路规划建设为韶贺高速、佛江高速北延线二期清远清新至湖南省界段(清连高速改扩建)。

韶贺高速：构建北部横向通道。加快谋划韶贺高速公路，构建清远北部横向通道，进一步完善粤北地区与桂东地区互联互通网络。谋划许广高速与广连高速连接线。

佛江高速北延线二期清远清新至湖南省界段(清连高速改扩建)：推动出省通道建设。建成二广高速连山至贺州（省界）支线，新增与广西的出省通道，加强清远与广西的交通联系。加快谋划佛江高速北延线清远清新至湖南省界段（清连高速改扩建），争取在“十四五”开展前期工作研究，早日形成许广高速（G0421）粤境段扩容通道，提高国家高速通道交通通行能力和交通安全保障水平。推动京港澳高速改扩建工程，提高北上出省通道通行能力。

2、国省道规划建设

“十四五”期间以清远北部地区公路为重点，加快低等级公路升级改造，逐步消除干线瓶颈制约，完成北部国省道提档升级，进一步提高北部地区普通国省干线公路二、三级公路比重，其中普通国道二级公路以上占比达到 95%，普通省道三级公路以上占比达到 90%，提升普通国省道的交通服务水平，加强城镇间便捷联系，促进城乡融合发展；推动南部地区国省干线与城市道路融合成网，提高市际、县际路段通行能力，提高国省道对旅游景区、产业园区等经济节点的覆盖水平，实现国省道整体服务水平的提升。

3、农村公路规划建设

“十四五”期间，围绕乡村振兴战略总目标，优化县乡村道比例，推进“四好农村路”提档升级，全市农村公路三级路比例、双车道比例进一步提高，县道三级及以上公路比例大幅度提升。基本实现建制村通双车道公路。逐步推进路网联结工程升级发行，衔接国省道的农村公路达四级双车道以上。加快构建便捷高效的农村公路网络。高标准打造“四好农村路”。一是加强农村公路与市政道路、干线道路以及各类交通枢纽的互联互通。二是扩容升级农村公路，实施农村公路硬底化工程，同步实施农村公路安全生命防护工程、乡镇通行政村公路“单改双”工程，消除瓶颈、短板，提高农村公路

通行能力、通畅能力、通达能力。三是将农村公路和农村产业相结合，优先建设示范路、旅游路，进一步改善农村地区景点景区、产业园区和特色农业基地等对外交通条件，为清远破解城乡二元结构、建设全国破解城乡二元结构试验区提供更好的保障。

3.6.6 河道治理规划

1、庙公坑河

根据《阳山县庙公坑河治理工程初步设计报告》（广东省水利电力勘测设计研究院，2016年8月），庙公坑河河道整治长度约为23.4km，其中包括：上游段14.8m（从茶坑水库上游处至清连高速路桥下游80m处），下游段8.6km（彩虹桥至连江出水口）。其中，河道清淤总长度约22.1km，护岸总长度约30.6km，堤防加固长度2.8km，堤岸交通及连接道路长约5.4km，新建箱涵1座，新建砌石防冲坎3座，修复陂头1座。

2、扶村河

根据《阳山县扶村河治理工程初步设计报告》（广东省水利电力勘测设计研究院，2016年8月），扶村河河道治理长度约15.3km，其中包括：扶村河干流13km（黎埠镇区永安桥至官陂坑）和支流2.29km（牛鼻龙至凤鸡坑）。其中，河道清淤总长度约15.3km，护岸总长度约16.58km，加固堤防约8.68km，布置防汛步道及机耕路共约12km；合计建筑物5座：新建交通桥2座，拆除桥梁1座，修复陂头1座，重建陂头1座。

3、鱼水河

根据《阳山县鱼水河治理工程初步设计报告》（广东省水利电力勘测设计研究院，2015年8月），鱼水河河道治理长度约3.6km，根据现状，河道整治基本按现状河床进行清淤，清淤总长度约3.6km；对需要保护的河段设置格宾石笼、浆砌石、植草或直墙护岸，保护河岸不受冲刷破坏，河道护岸总长度约3.6km。

工程主要保护对象一般为村庄和农田，以清淤护岸来稳定中水河槽为主，满足通过河道造床流量要求，达到行洪通畅的目的。

4 水文分析计算

庙公坑河、扶村河、鱼水河、钟鼓水已有设计洪水及水面线成果且已经过阳山县水利局公告，本次拟直接采用该设计洪水及水面线成果。

4.1 防洪标准

根据《防洪标准》（GB/T50201-2014），河流流经乡村防护区的防洪标准如下表所示：

防护等级	人　口（万人）	耕地面积（万亩）	防洪标准［重现期(年)］
Ⅰ	≥150	≥300	100～50
Ⅱ	<150,≥50	<300,≥100	50～30
Ⅲ	<50,≥20	<100,≥30	30～20
Ⅳ	<20	<30	20～10

若人口密集、乡镇企业较发达或农作物高产的乡村防护区，其防洪标准可提高。地广人稀或淹没损失较小的乡村防护区，其防洪标准可降低。根据此规范要求，结合实地了解，确定本次岸线规划各河流的防洪标准，如下所示：

（1） 庙公坑河

庙公坑河流经县城、村庄及农围，河流上游、头江段和下游三段，结合保护对象及历史受灾情况，下游河段与连江相接，主要受连江洪水影响。流经县城段按20年一遇洪水标准，中上游河段两岸多为农田，有零星村庄，距离河道较远，大多位于山脚，地面高程较高，故本段防洪仅考虑农田段不设防，农田护岸参考 2 年一遇洪水高程，详见表 4-1。

表 4-1 庙公坑河分河段洪水标准

河流	分河段	防洪标准	备注
庙公坑河	上游段	不设防	村庄高程满足，不设防
	中游段	不设防	村庄高程满足，不设防
	下游段	20 年一遇	加固已有堤防，按20 年一遇标准

（2） 扶村河

扶村河段下游流经黎埠镇镇区，按10年一遇洪水标准；其余河段沿岸零星分布较多村庄防洪标准可统一选取为5年一遇，农田不设防。

（3） 鱼水河

鱼水河流经之处无较大农田或村庄，河岸防洪标准取 5 年一遇。

（4） 钟鼓水

钟鼓水河流未做过中小河流治理，而且河流流经之处无较大农田或村庄，河岸防洪标准取5年一遇。

4.2 设计洪水

扶村河、庙公坑河、鱼水河、钟鼓水设计洪水采用《阳山县 2020 年度河道管理范围划定成果报告》中的设计洪水计算成果，该规划已经过阳山县政府公告，设计洪水成果见下表。

表4-2 河流不同频率设计洪水成果表

序 号	河 流	计算方法	不同频率下的设计洪水（P=%）（m^3/s）		
			5%	10%	20%
1	扶村河	综合单位线法	1042.42	882.17	714.46
		推理公式法	1075.79	870.5	657.9
		相差比（%）	3.10%	1.32%	7.92%
2	庙公坑河	综合单位线法	1201.96	1032.75	853.49
		推理公式法	1376.57	1142.25	898.39
		相差比（%）	12.68%	9.59%	5.00%
3	鱼水河	综合单位线法	161.38	140.33	117.89
		推理公式法	175.67	147.12	117.36
		相差比（%）	8.13%	4.62%	0.45%
4	钟鼓水	综合单位线法	615.14	524.61	429.01
		推理公式法	668.65	547.07	420.88
		相差比	8%	4.11%	1.90%

4.3 设计水面线

扶村河、庙公坑河、鱼水河、钟鼓水设计水面线采用《阳山县 2020 年度河道管理范围划定成果报告》中的设计水面线计算成果，该规划已经过阳山县政府公告，设计水面线成果见下表。

表4-3 庙公坑河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 10%	备 注
0	0+000.0	62.32	
1	0+100.0	62.97	
2	0+200.0	63.24	
3	0+300.0	63.85	
4	0+400.0	64.02	
5	0+500.0	64.55	
6	0+600.0	64.66	
7	0+700.0	64.83	
8	0+800.0	65.55	
9	0+900.0	65.61	
10	1+000.0	65.63	
11	1+100.0	65.67	
12	1+200.0	65.69	
13	1+300.0	65.71	
14	1+400.0	65.73	
15	1+500.0	65.76	
16	1+600.0	65.92	
17	1+700.0	65.92	
18	1+800.0	66.11	
19	1+900.0	66.11	
20	2+000.0	66.18	
21	2+100.0	66.18	
22	2+200.0	66.18	
23	2+300.0	66.21	
24	2+400.0	66.21	
25	2+500.0	66.38	
26	2+600.0	66.45	
27	2+700.0	66.75	
28	2+800.0	66.92	
29	2+900.0	66.97	
30	3+000.0	67.21	
31	3+100.0	67.56	
32	3+200.0	67.74	
33	3+300.0	68.34	
34	3+400.0	69.21	
35	3+500.0	69.41	
36	3+600.0	70.12	畔水村
37	3+700.0	70.74	

表4-3 庙公坑河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 10%	备 注
38	3+800.0	71.16	
39	3+900.0	71.96	
40	4+000.0	72.88	
41	4+100.0	73.24	
42	4+200.0	76.36	
43	4+300.0	77.27	
44	4+400.0	77.99	
45	4+500.0	80.29	
46	4+600.0	81.79	
47	4+700.0	84.48	
48	4+800.0	89.74	
49	4+900.0	93.69	
50	5+000.0	96.39	
51	5+100.0	102.42	
52	5+200.0	107.93	
53	5+300.0	116.51	
54	5+400.0	128.58	
55	5+500.0	137.03	
56	5+600.0	148.77	
57	5+700.0	157.21	
58	5+800.0	159.46	
59	5+900.0	164.99	
60	6+000.0	171.78	
61	6+100.0	171.78	
62	6+200.0	198.83	
63	6+300.0	201.32	
64	6+400.0	203.36	
65	6+500.0	205.56	
66	6+600.0	206.99	
67	6+700.0	207.69	
68	6+800.0	208.85	
69	6+900.0	210.82	
70	7+000.0	213.56	
71	7+100.0	215.23	
72	7+200.0	217.69	
73	7+300.0	220.92	
74	7+400.0	222.22	
75	7+500.0	226.59	

表4-3 庙公坑河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 10%	备 注
76	7+600.0	227.68	
77	7+700.0	228.34	
78	7+800.0	228.67	
79	7+900.0	228.67	
80	8+000.0	231.91	
81	8+100.0	231.99	
82	8+200.0	234.24	
83	8+300.0	236.27	
84	8+400.0	237.62	
85	8+500.0	239.32	
86	8+600.0	240.03	
87	8+700.0	242.54	
88	8+800.0	245.04	
89	8+900.0	248.82	
90	9+000.0	255.16	
91	9+100.0	271.43	
92	9+200.0	275.66	
93	9+300.0	276.17	
94	9+400.0	277.09	
95	9+500.0	278.56	
96	9+600.0	278.56	
97	9+700.0	278.86	
98	9+800.0	279.37	
99	9+900.0	279.88	
100	10+000.0	279.96	
101	10+100.0	280.04	
102	10+200.0	280.04	
103	10+300.0	280.06	
104	10+400.0	280.12	
105	10+500.0	280.56	
106	10+600.0	280.88	
107	10+700.0	281.12	
108	10+800.0	281.22	
109	10+900.0	281.35	
110	11+000.0	281.60	
111	11+100.0	282.07	丹竹坑
112	11+200.0	282.28	
113	11+300.0	282.28	

表4-3 庙公坑河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 10%	备 注
114	11+400.0	282.56	
115	11+500.0	282.66	
116	11+600.0	287.05	
117	11+700.0	287.62	
118	11+800.0	287.87	
119	11+900.0	288.07	
120	12+000.0	288.39	
121	12+100.0	288.60	
122	12+200.0	288.78	
123	12+300.0	288.88	
124	12+400.0	288.98	
125	12+500.0	289.23	
126	12+600.0	289.26	
127	12+700.0	289.32	
128	12+800.0	289.35	
129	12+900.0	290.17	
130	13+000.0	290.26	
131	13+100.0	290.39	
132	13+200.0	290.42	
133	13+300.0	290.48	
134	13+400.0	290.54	
135	13+500.0	290.58	振民村
136	13+600.0	290.66	
137	13+700.0	290.78	
138	13+800.0	290.91	
139	13+900.0	290.99	
140	14+000.0	291.24	
141	14+100.0	291.36	
142	14+200.0	292.14	
143	14+300.0	292.21	
144	14+400.0	292.61	
145	14+500.0	292.72	
146	14+600.0	293.72	
147	14+700.0	295.21	
148	14+800.0	295.62	
149	14+900.0	295.81	
150	15+000.0	295.98	
151	15+100.0	296.05	

表4-3 庙公坑河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 10%	备 注
152	15+200.0	297.06	
153	15+300.0	297.24	
154	15+400.0	297.83	
155	15+500.0	298.66	
156	15+600.0	300.21	
157	15+700.0	300.39	
158	15+800.0	302.64	
159	15+900.0	302.89	
160	16+000.0	303.01	
161	16+100.0	304.18	
162	16+200.0	304.45	
163	16+300.0	304.83	
164	16+400.0	305.29	
165	16+500.0	306.46	
166	16+600.0	307.63	
167	16+700.0	307.87	
168	16+800.0	308.58	
169	16+900.0	309.55	
170	17+000.0	310.29	
171	17+100.0	311.17	
172	17+200.0	311.74	
173	17+300.0	311.95	坑边
174	17+400.0	312.69	
175	17+500.0	314.68	
176	17+600.0	315.06	
177	17+700.0	315.65	
178	17+800.0	316.52	
179	17+900.0	317.57	
180	18+000.0	318.21	
181	18+100.0	318.92	
182	18+200.0	319.44	
183	18+300.0	319.76	
184	18+400.0	320.36	
185	18+500.0	321.83	
186	18+600.0	322.79	
187	18+700.0	322.79	
188	18+800.0	324.03	
189	18+900.0	324.95	

表4-3 庙公坑河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 10%	备 注
190	19+000.0	325.98	
191	19+100.0	327.31	
192	19+200.0	328.23	
193	19+300.0	328.83	
194	19+400.0	330.31	
195	19+500.0	332.90	
196	19+600.0	333.34	
197	19+700.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	大坝（茶坑水库下游）
198	19+800.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	茶坑水库
199	19+900.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
200	20+000.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
201	20+100.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
202	20+200.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
203	20+300.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
204	20+400.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
205	20+500.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	茶坑水库
206	20+600.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
207	20+700.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
208	20+800.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
209	20+900.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
210	21+000.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
211	21+100.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
212	21+200.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	茶坑水库
213	21+300.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	

表4-3 庙公坑河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 10%	备 注
214	21+400.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
215	21+500.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
216	21+600.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
217	21+700.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
218	21+800.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
219	21+900.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
220	22+000.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
221	22+100.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
222	22+200.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
223	22+300.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
224	22+400.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
225	22+500.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
226	22+600.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
227	22+700.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
228	22+800.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	
229	22+900.0	水库段坝顶高程： 373.33mm	（茶坑水库上游处）
230	23+000.0	368.93	茶坑村
231	23+100.0	369.98	
232	23+200.0	372.27	
233	23+300.0	373.66	
234	23+400.0	375.42	
235	23+500.0	376.63	
236	23+600.0	379.91	
237	23+700.0	381.64	
238	23+800.0	384.08	

表4-3 庙公坑河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 10%	备 注
239	23+900.0	384.66	
240	24+000.0	387.64	上坑
241	24+100.0	389.42	
242	24+200.0	391.44	
243	24+300.0	394.11	
244	24+400.0	397.49	
245	24+500.0	401.83	
246	24+600.0	403.22	
247	24+700.0	405.93	
248	24+800.0	409.88	
249	24+900.0	415.26	
250	25+000.0	417.71	

表4-4 扶村河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 20%	备 注
0	0+000.0	90.15	
1	0+100.0	90.54	
2	0+200.0	91.07	黎埠镇
3	0+300.0	93.98	
4	0+400.0	94.37	
5	0+500.0	94.52	
6	0+600.0	94.52	
7	0+700.0	94.73	
8	0+800.0	94.78	
9	0+900.0	94.93	
10	1+000.0	95.01	
11	1+100.0	95.19	
12	1+200.0	95.22	
13	1+300.0	95.37	
14	1+400.0	95.55	
15	1+500.0	95.90	
16	1+600.0	96.35	
17	1+700.0	96.35	
18	1+800.0	97.33	
19	1+900.0	97.92	
20	2+000.0	98.14	
21	2+100.0	98.54	
22	2+200.0	99.37	

表4-4 扶村河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 20%	备 注
23	2+300.0	99.41	
24	2+400.0	99.85	
25	2+500.0	100.04	
26	2+600.0	100.29	
27	2+700.0	100.45	
28	2+800.0	101.24	
29	2+900.0	102.21	
30	3+000.0	102.65	
31	3+100.0	103.26	
32	3+200.0	103.51	
33	3+300.0	104.67	
34	3+400.0	104.71	
35	3+500.0	105.09	
36	3+600.0	105.47	
37	3+700.0	106.10	
38	3+800.0	106.32	
39	3+900.0	107.14	
40	4+000.0	107.56	
41	4+100.0	107.84	
42	4+200.0	108.39	
43	4+300.0	108.39	
44	4+400.0	108.43	
45	4+500.0	108.49	
46	4+600.0	108.61	
47	4+700.0	108.94	
48	4+800.0	109.29	
49	4+900.0	109.96	
50	5+000.0	110.36	
51	5+100.0	110.72	
52	5+200.0	110.80	
53	5+300.0	110.83	
54	5+400.0	110.86	
55	5+500.0	110.88	
56	5+600.0	110.95	
57	5+700.0	111.21	
58	5+800.0	111.24	燕岩村
59	5+900.0	111.94	
60	6+000.0	112.52	
61	6+100.0	113.09	
62	6+200.0	113.21	

表4-4 扶村河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 20%	备 注
63	6+300.0	113.40	
64	6+400.0	113.61	
65	6+500.0	114.72	
66	6+600.0	114.72	
67	6+700.0	115.46	
68	6+800.0	115.54	
69	6+900.0	116.96	
70	7+000.0	117.93	
71	7+100.0	118.99	
72	7+200.0	119.56	
73	7+300.0	119.64	
74	7+400.0	120.74	
75	7+500.0	122.09	
76	7+600.0	122.20	
77	7+700.0	122.46	
78	7+800.0	124.71	
79	7+900.0	125.55	
80	8+000.0	126.22	
81	8+100.0	127.01	
82	8+200.0	127.96	
83	8+300.0	128.83	
84	8+400.0	129.24	
85	8+500.0	129.47	
86	8+600.0	130.63	
87	8+700.0	131.41	
88	8+800.0	132.89	
89	8+900.0	133.78	
90	9+000.0	135.02	扶村村
91	9+100.0	138.07	
92	9+200.0	138.15	
93	9+300.0	138.77	
94	9+400.0	138.86	
95	9+500.0	142.08	
96	9+600.0	143.69	
97	9+700.0	145.41	
98	9+800.0	147.51	
99	9+900.0	148.62	
100	10+000.0	150.59	
101	10+100.0	152.61	
102	10+200.0	154.46	

表4-4 扶村河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 20%	备 注
103	10+300.0	155.66	
104	10+400.0	157.61	
105	10+500.0	160.62	
106	10+600.0	162.96	
107	10+700.0	163.45	
108	10+800.0	166.71	
109	10+900.0	168.96	黄屋
110	11+000.0	172.02	
111	11+100.0	174.47	
112	11+200.0	177.28	
113	11+300.0	179.27	
114	11+400.0	183.96	
115	11+500.0	185.71	
116	11+600.0	186.82	
117	11+700.0	190.59	
118	11+800.0	193.86	
119	11+900.0	196.52	
120	12+000.0	200.05	
121	12+100.0	204.54	
122	12+200.0	207.54	
123	12+300.0	211.53	
124	12+400.0	214.17	
125	12+500.0	217.32	
126	12+600.0	219.28	
127	12+700.0	223.91	
128	12+800.0	226.94	
129	12+900.0	230.38	
130	13+000.0	235.52	
131	13+100.0	239.31	
132	13+200.0	242.87	
133	13+300.0	247.00	
134	13+400.0	251.22	
135	13+500.0	254.98	
136	13+600.0	257.43	
137	13+700.0	263.14	
138	13+800.0	266.56	
139	13+900.0	271.22	
140	14+000.0	274.36	
141	14+100.0	278.46	
142	14+200.0	282.77	

表4-4 扶村河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 20%	备 注
143	14+300.0	289.44	
144	14+400.0	294.59	
145	14+500.0	298.27	
146	14+600.0	303.78	
147	14+700.0	309.98	
148	14+800.0	313.23	
149	14+900.0	318.28	
150	15+000.0	325.41	
151	15+100.0	331.75	
152	15+200.0	337.42	
153	15+300.0	342.51	
154	15+400.0	347.47	
155	15+500.0	354.57	
156	15+600.0	360.16	
157	15+700.0	363.83	
158	15+800.0	368.86	
159	15+900.0	374.45	
160	16+000.0	381.72	
161	16+100.0	387.05	
162	16+200.0	394.08	
163	16+300.0	402.09	
164	16+400.0	407.45	
165	16+500.0	416.51	
166	16+600.0	424.34	
167	16+700.0	431.06	
168	16+800.0	439.45	
169	16+900.0	446.69	
170	17+000.0	454.12	
171	17+100.0	461.55	
172	17+200.0	469.23	
173	17+300.0	477.41	
174	17+400.0	485.95	
175	17+500.0	495.36	
176	17+600.0	502.15	蕉坪
177	17+700.0	511.00	
178	17+800.0	518.95	
179	17+900.0	528.25	
180	18+000.0	543.72	
181	18+100.0	556.23	
182	18+200.0	564.91	

表4-4 扶村河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 20%	备 注
183	18+300.0	584.13	
184	18+400.0	595.23	
185	18+500.0	608.88	
186	18+600.0	618.16	
187	18+700.0	630.82	
188	18+800.0	640.09	
189	18+900.0	654.87	
190	19+000.0	666.81	
191	19+100.0	688.24	

表4-5 鱼水河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 20%	备 注
0	0+000.0	54.43	
1	0+100.0	55.13	
2	0+200.0	55.32	
3	0+300.0	55.61	
4	0+400.0	55.63	
5	0+500.0	55.93	珠坪庙
6	0+600.0	57.06	
7	0+700.0	57.11	
8	0+800.0	58.21	
9	0+900.0	58.21	
10	1+000.0	58.26	
11	1+100.0	58.28	
12	1+200.0	58.43	
13	1+300.0	58.54	
14	1+400.0	58.57	
15	1+500.0	58.78	
16	1+600.0	59.01	
17	1+700.0	59.01	
18	1+800.0	59.05	
19	1+900.0	59.07	
20	2+000.0	59.07	鱼水片小学
21	2+100.0	59.09	
22	2+200.0	59.11	
23	2+300.0	59.11	
24	2+400.0	59.13	
25	2+500.0	59.13	
26	2+600.0	59.23	

表4-5 鱼水河不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 20%	备 注
27	2+700.0	59.23	
28	2+800.0	59.42	
29	2+900.0	59.42	
30	3+000.0	59.86	
31	3+100.0	59.99	
32	3+200.0	60.18	
33	3+300.0	60.56	
34	3+400.0	60.62	
35	3+500.0	61.15	
36	3+600.0	61.22	

表4-6 钟鼓水不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 20%	备 注
0	0+000.0	213.12	
1	0+100.0	213.12	
2	0+200.0	213.12	
3	0+300.0	213.12	
4	0+400.0	214.02	
5	0+500.0	222.20	
6	0+600.0	222.20	
7	0+700.0	222.20	
8	0+800.0	222.20	
9	0+900.0	222.20	
10	1+000.0	222.20	
11	1+100.0	222.20	
12	1+200.0	230.13	
13	1+300.0	230.13	
14	1+400.0	230.13	
15	1+500.0	230.13	
16	1+600.0	230.13	
17	1+700.0	236.21	
18	1+800.0	236.21	
19	1+900.0	236.21	
20	2+000.0	236.21	楼背
21	2+100.0	236.21	
22	2+200.0	237.10	
23	2+300.0	237.10	
24	2+400.0	237.10	
25	2+500.0	237.10	

表4-6 钟鼓水不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 20%	备 注
26	2+600.0	237.10	
27	2+700.0	237.10	
28	2+800.0	238.51	
29	2+900.0	238.51	
30	3+000.0	238.51	
31	3+100.0	238.51	
32	3+200.0	238.51	
33	3+300.0	238.51	
34	3+400.0	238.51	
35	3+500.0	238.51	
36	3+600.0	238.51	
37	3+700.0	238.51	
38	3+800.0	238.51	
39	3+900.0	238.51	
40	4+000.0	239.98	
41	4+100.0	239.98	
42	4+200.0	239.98	
43	4+300.0	239.98	
44	4+400.0	239.98	长富洞村
45	4+500.0	239.98	
46	4+600.0	239.98	
47	4+700.0	242.51	
48	4+800.0	242.51	
49	4+900.0	244.84	
50	5+000.0	244.84	
51	5+100.0	252.13	
52	5+200.0	252.13	
53	5+300.0	252.13	
54	5+400.0	252.13	
55	5+500.0	253.46	
56	5+600.0	253.46	
57	5+700.0	253.46	
58	5+800.0	253.46	
59	5+900.0	253.46	
60	6+000.0	253.46	
61	6+100.0	253.46	
62	6+200.0	253.46	
63	6+300.0	254.01	
64	6+400.0	257.30	
65	6+500.0	257.30	

表4-6 钟鼓水不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 20%	备 注
66	6+600.0	257.30	
67	6+700.0	260.54	
68	6+800.0	264.32	
69	6+900.0	264.32	
70	7+000.0	264.32	
71	7+100.0	264.32	
72	7+200.0	265.73	
73	7+300.0	270.20	
74	7+400.0	270.20	
75	7+500.0	274.42	
76	7+600.0	289.04	
77	7+700.0	289.04	
78	7+800.0	289.04	
79	7+900.0	289.04	
80	8+000.0	289.04	
81	8+100.0	307.12	
82	8+200.0	307.12	
83	8+300.0	307.12	
84	8+400.0	318.21	
85	8+500.0	329.14	
86	8+600.0	329.14	
87	8+700.0	329.14	
88	8+800.0	335.72	
89	8+900.0	335.72	
90	9+000.0	335.72	
91	9+100.0	340.31	
92	9+200.0	342.17	
93	9+300.0	363.13	
94	9+400.0	363.13	
95	9+500.0	363.13	
96	9+600.0	363.13	
97	9+700.0	370.05	
98	9+800.0	370.05	剑口村
99	9+900.0	370.05	
100	10+000.0	371.58	
101	10+100.0	371.58	
102	10+200.0	371.58	
103	10+300.0	372.73	
104	10+400.0	373.81	
105	10+500.0	373.81	

表4-6 钟鼓水不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 20%	备 注
106	10+600.0	373.81	
107	10+700.0	373.81	
108	10+800.0	381.65	
109	10+900.0	395.10	
110	11+000.0	395.10	
111	11+100.0	395.10	
112	11+200.0	395.10	
113	11+300.0	399.12	
114	11+400.0	399.12	
115	11+500.0	399.12	
116	11+600.0	401.12	
117	11+700.0	401.12	
118	11+800.0	408.31	
119	11+900.0	408.31	
120	12+000.0	421.21	
121	12+100.0	421.21	
122	12+200.0	421.21	
123	12+300.0	430.12	
124	12+400.0	430.12	
125	12+500.0	430.12	
126	12+600.0	430.12	
127	12+700.0	430.12	
128	12+800.0	430.12	
129	12+900.0	440.85	
130	13+000.0	440.85	
131	13+100.0	440.85	
132	13+200.0	440.85	
133	13+300.0	456.31	
134	13+400.0	456.31	
135	13+500.0	456.31	
136	13+600.0	456.31	
137	13+700.0	463.37	
138	13+800.0	463.37	
139	13+900.0	463.37	
140	14+000.0	471.31	
141	14+100.0	471.31	
142	14+200.0	471.31	
143	14+300.0	471.31	
144	14+400.0	471.31	
145	14+500.0	471.31	

表4-6 钟鼓水不同频率设计水面线成果表

断面编号	桩 号	设计水位（m） 20%	备 注
146	14+600.0	485.68	
147	14+700.0	485.68	
148	14+800.0	500.28	
149	14+900.0	500.28	
150	15+000.0	510.57	
151	15+100.0	510.57	
152	15+200.0	520.14	
153	15+300.0	520.14	
154	15+400.0	520.14	
155	15+500.0	520.14	
156	15+600.0	522.55	
157	15+700.0	522.55	
158	15+800.0	522.55	
159	15+900.0	522.55	

5 河势稳定性分析

5.1 历史演变

河道演变主要受区域地形、地势、河床地质构造、两岸植被、当地气象和水文条件及人类活动的影响。

根据现场调查及对河段河边居民访问情况，本次规划范围河道历史上均未发生截弯取直（改河工程）等较大改变河道平面格局的整治工程，河势相对稳定，滩槽格局无明显变化，沿程河床断面冲淤相间，未因自然因素发生较大变化。

各河道平面形态蜿蜒弯曲，受山体、丘陵的制约，沿程岸线极不规则，穿行于丘陵、山地之间的水流受两岸山体边界及其形态所控制。河宽沿程变化较大，峡谷河段和宽谷河段相间，受两岸山体边界制约而成为河势节点的特征十分明显。

5.2 近期演变

通过查阅地形资料、无人机航拍、卫星地图等方法，并通过现场调查核对，各河段大部分穿行于丘陵、山地之间，水流受两岸山体边界及其形态所控制，岸线稳定，无大规模崩塌或失稳，河段平面走向、河道岸线、滩槽格局未因为自然因素发生较大变化。另一方面，各河段近期未进行人为的改河、调整河槽等改变河道走向的整治工程，仅在部分河段进行了一些加护护岸、清淤、清障的简单整治，以增加水流速度、挟沙能力及行洪能力。整体而言，阳山县本次规划范围内各河道河势稳定，但可以看出人为活动（工程建设，如堤防及护岸建设等）对河道岸线的影响以及河道两岸的发展变化。

5.2.1 庙公坑河

根据卫星影像分析，1984年~2025年河岸未发生明显的变化。

2016-2024年期间，庙公坑河先后实施了1次中小河流治理。河流治理对河道进行了清淤处理，并且对部分堤防进行加固，扩大了行洪断面，提高了过流能力，提高了河道两岸的防洪抗冲能力。见图5-1。

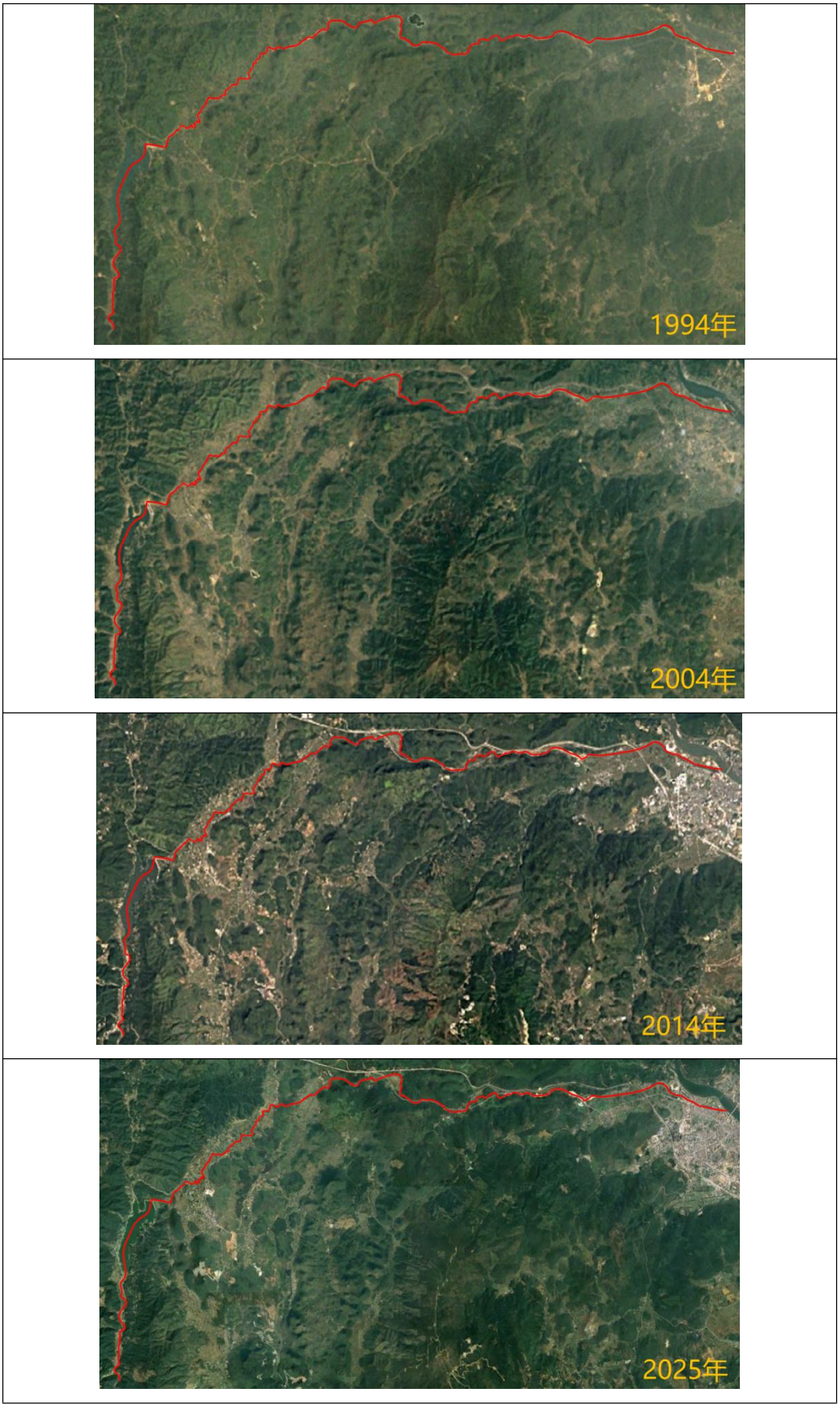


图5-1 庙公坑河规划段影像图（1994年、2004年、2014年及2025年）

5.2.2 扶村河

根据卫星影像分析，扶村河1984年~2025年河岸未发生明显的变化。

2016-2025年期间，扶村河实施了1次中小河流治理，治理总河长15.3km，河道清淤15.3km，护岸总长度约16.58km，加固堤防约8.68km。本次中小河流治理对河道进行了清淤处理，扩大了行洪断面，提高了过流能力，提高了河道两岸的防洪抗冲能力。

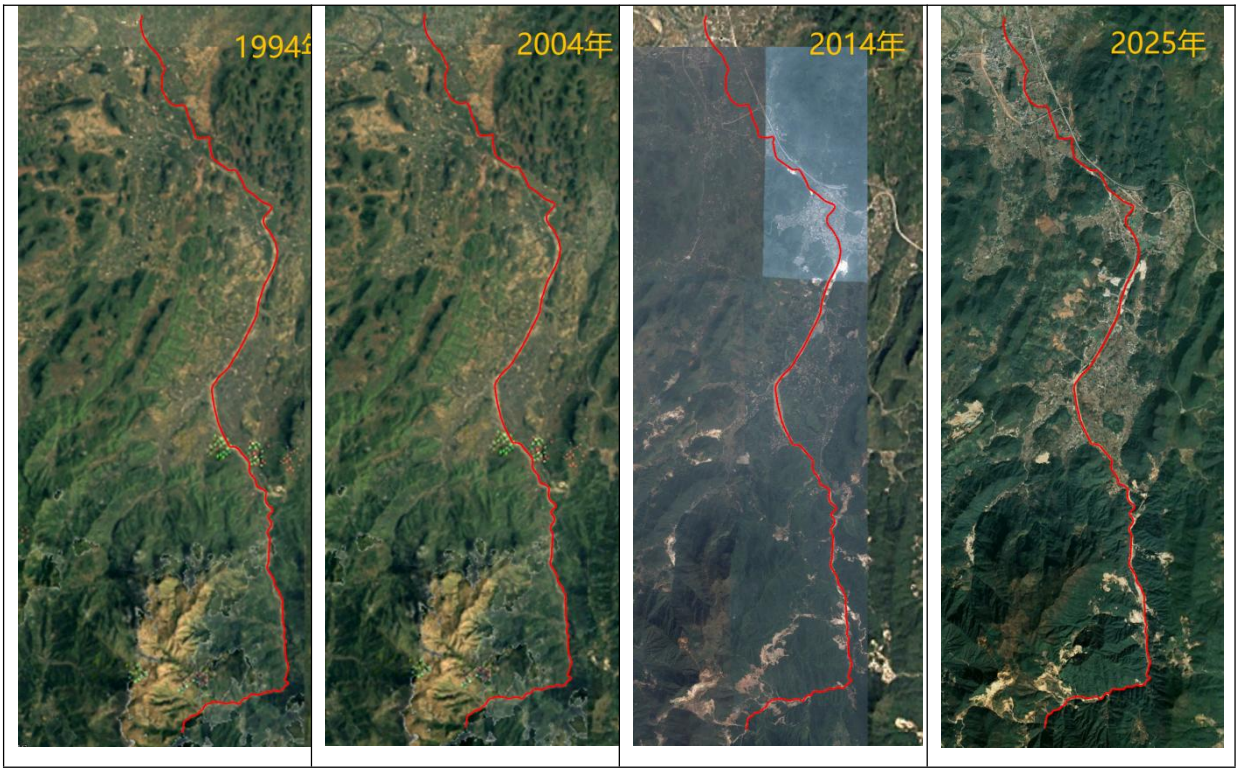


图5-2 扶村河规划段影像图（1994年、2004年、2014年及2025年）

5.2.3 鱼水河

根据卫星影像分析，鱼水河2011年~2025年河岸未发生明显的变化。

2016-2025年期间，鱼水河实施了1次中小河流治理，治理总河长3.6km，河道清淤3.6km，护岸总长度约3.6km。本次中小河流治理对河道进行了清淤处理，扩大了行洪断面，提高了过流能力，提高了河道两岸的防洪抗冲能力。



图5-3 鱼水河规划段影像图（2011年、2019年及2025年）

5.2.4 钟鼓水

根据卫星影像分析，钟鼓水2012年~2025年河岸未发生明显的变化。

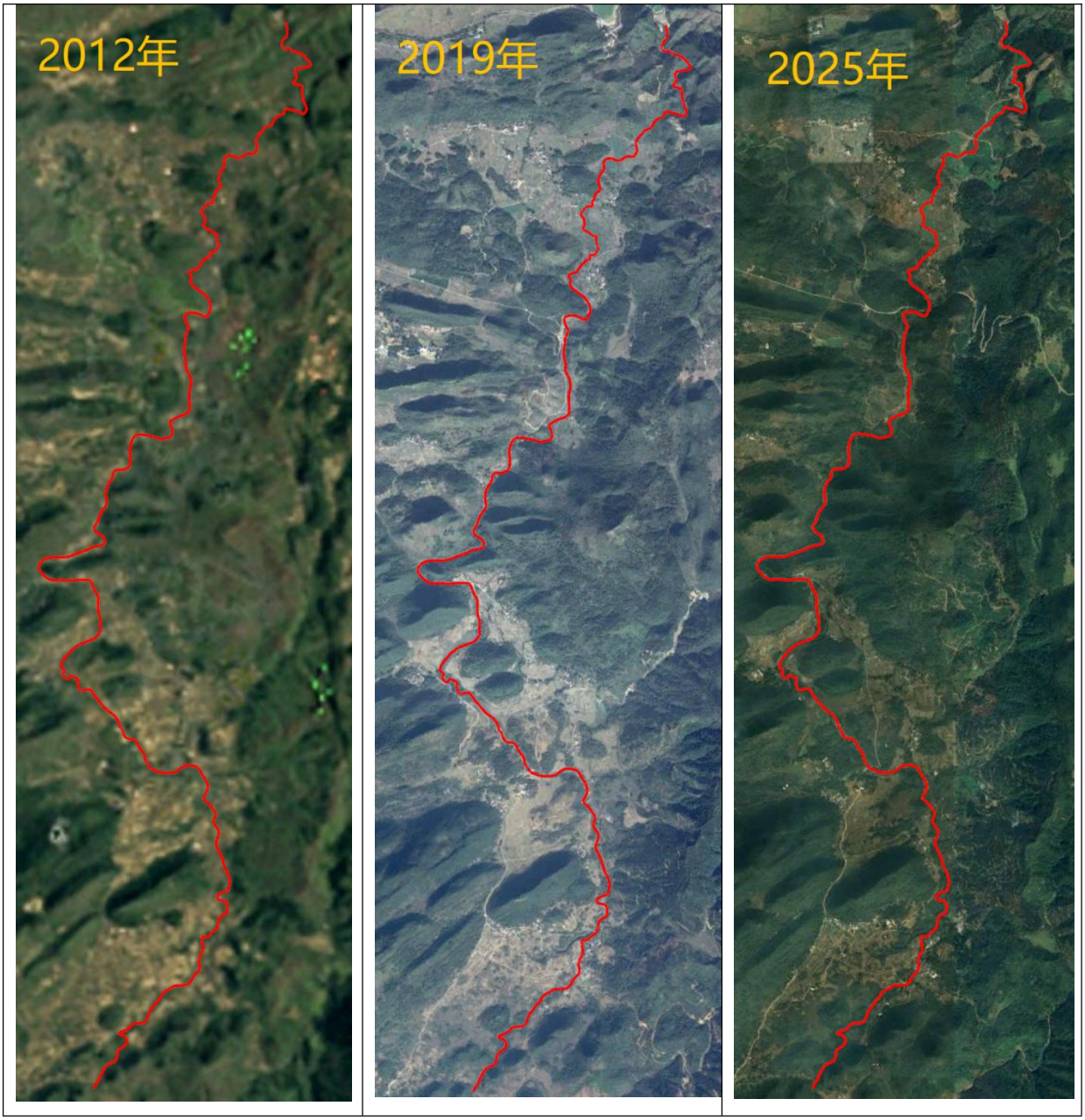


图5-4 钟鼓水规划段影像图（2012年、2019年及2025年）

5.3 演变趋势

从漫长的历史过程来看，任何一条古老的河流都曾经历过多次巨大的变化，造成这种变动的主要原因，一是地壳变动，二是全球性的气候波动。如果把时间的尺度缩小，单从工程的观点来说，一般常考虑几十年甚至上百年的变化，这时流域的来水来沙条件年际之间虽有周期变化，但平均来水来沙条件在长时期内具有稳定的代表性，

平均的河床边界条件可能与来水来沙基本适应，反馈和滞后的作用也都有足够的时间反映出来，在这个时段内总的说来河槽特性变化不大，可以看成处于相对平衡状态。

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

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

6 保护与利用现状分析

6.1 开发利用现状分析

6.1.1 庙公坑河

庙公坑河流经大崑镇、阳城镇。中上游河段位于山区，有零星村庄分布，两岸岸线开发利用程度偏低；下游河段多为平原，流经阳山县县城，两岸开发利用程度较高。庙公坑河现状涉河设施主要包括桥梁 、拦河坝、涵洞、涵管、闸口、输水槽。

经统计，流域内共有桥梁 39座，占用岸线366.79m；拦河坝17 座，占用岸线387.96m；涵洞17 座，占用岸线 102.04m；涵管6 座，占用岸线27.0m；闸口14 座，占用岸线327.23m；输水槽2条，占用岸线6.0m。所有涉河建筑物共占用岸线1217.02m，占用岸线比2.27%。

表6-1 庙公坑河建筑物现状统计

类 型	数 量	占用岸线长度（m）	占用岸线比例（%）
桥梁	39	366.79	0.68
拦河坝	17	387.96	0.72
涵洞	17	102.04	0.19
涵管	6	27.0	0.05
闸口	14	327.23	0.61
输水槽	2	6.0	0.01
合 计		1217.02	2.27

6.1.2 扶村河

扶村河流经阳山县的黎埠镇，上游河段位于山区，两岸岸线开发利用程度低，中下游河段多为平原，沿岸村庄较少分布，下游流经黎埠镇镇区，两岸岸线开发利用程度较高。扶村河现状涉河设施主要包括涵洞、涵管、拦河坝、桥梁、输水槽、输水管。

经统计，流域内共有涵洞8座，占用岸线23.6m；涵管1座，占用岸线0.6m；拦河坝11座，占用岸线243.0m；桥梁14座，占用岸线208.0m；输水槽1条，占用岸线6.0m；输水管4条，占用岸线2.6m。所有涉河建筑物共占用岸线483.8m，占用岸线比 1.26%。

表6-2 扶村河涉河建筑物现状统计

类 型	数 量	占用岸线长度（m）	占用岸线比例（%）
涵洞	8	23.6	0.06
涵管	1	0.6	0.00
拦河坝	11	243.0	0.63
桥梁	14	208.0	0.54
输水槽	1	6.0	0.02
输水管	4	2.6	0.01
合 计	39	483.8	1.26

6.1.3 鱼水河

鱼水河流域流经阳城镇，全段较多位于平原，沿岸村庄较少分布，两岸岸线开发利用程度较低。鱼水河现状涉河设施主要包括涵洞、涵管、拦河坝、桥梁、水闸。

经统计，流域内共有 涵洞1 座，占用岸线6.0m；涵管共有8座，占用岸线26.0m；拦河坝4 座，占用岸线44.67m；桥梁5座，占用岸线 49.0m；水闸1座，占用岸线 2.0m。所有涉河建筑物共占用岸线127.67m，占用岸线比 1.81%。

表 6-3 鱼水河涉河建筑物现状统计

类 型	数 量	占用岸线长度（m）	占用岸线比例（%）
涵洞	1	6.0	0.08
涵管	8	26.0	0.37
拦河坝	4	44.67	0.63
桥梁	5	49.0	0.69
水闸	1	2.0	0.03
合 计	19	127.67	1.81

6.1.4 钟鼓水

钟鼓水流域流经江英镇，全段较多位于山区，两岸岸线开发利用程度较低。钟鼓水现状涉河设施主要包括涵洞、拦河坝、桥梁、输水槽、闸口。

经统计，流域内共有涵洞5 座，占用岸线22.23m；拦河坝18座，占用岸线86.40m；桥梁12座，占用岸线 58.98m；输水槽4座，占用岸线 4.10m；闸口10座，占用岸线 18.36m。所有涉河建筑物共占用岸线190.07m，占用岸线比 0.40%。

表 6-4 钟鼓水涉河建筑物现状统计

类 型	数 量	占用岸线长度（m）	占用岸线比例（%）
涵洞	5	22.23	0.07
拦河坝	18	44.67	0.15
桥梁	12	49.0	0.16
输水槽	4	4.1	0.01
闸口	10	2.0	0.01
合 计	49	190.07	0.40

6.2 管理保护现状分析

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

自然保护区：根据《清远市国土空间总体规划（2021-2035年）》（清府〔2023〕14号），本次岸线规划的庙公坑河中下游河段涉及阳山县龙牙峡县级森林公园、清远贤令山地方级森林自然公园和广东阳山国家地质公园。

饮用水水源保护区：在本次规划中，庙公坑河茶坑水库以上河段存在饮用水源保护区。

6.3 岸线保护与利用存在的问题分析

阳山县岸线利用需求较大，与保护之间存在矛盾。岸线作为河流与陆地的交界处，具有丰富的自然资源和经济潜力，吸引了大量的人口和经济活动，例如城市建设、工业发展、农业生产、旅游业等。然而，过度的开发和利用导致了岸线生态系统的破坏，包括水质污染、生物多样性丧失、湿地退化等问题。这不仅对生态环境造成了威胁，也会影响到人们的生活质量和可持续发展。

岸线保护与利用目前存在的问题主要有以下三点：

（1）岸线规划工作有待完善。岸线控制及管理涉及水利、交通、自然资源等多个部门，统筹规划岸线保护与利用，才能让各管理部门各司其职，提高管理效率。长期以来，由于受当时经济发展阶段制约，以及缺乏统一规划、统一管理等原因，部分河段岸线利用存在岸线利用效率低、利用层次低的现象，在对岸线功能区划分过程中，对岸线的防洪、供水、生态环境以及开发利用功能缺乏统筹协调，造成岸线资源的配置不够合理，不能充分发挥岸线资源的独特效益，造成岸线资源实质浪费，不利于生

态建设和经济社会长期可持续发展。

（2）岸线保护力度有待加强。党的二十大把坚持人与自然和谐共生作为新时代坚持和发展中国特色社会主义基本方略的重要内容，把建设美丽中国作为全面建设社会主义现代化强国的重大目标，今后对河湖岸线资源的保护需进一步加强。严格水域岸线用途管制，根据规划确定的岸线保护区、保留区、控制利用区，落实分区管理要求。

（3）岸线利用管理体制有待健全。现状岸线管理涉及行业和部门众多，对岸线的防洪、供水、生态环境保护以及开发利用功能缺乏统筹，给岸线资源的管理带来困难。部门之间、流域和行政区域管理之间有效的沟通、协调机制有待进一步加强和完善。河道管理范围不明确，导致管理和执法界限不清，水行政主管部门面临管理难、执法难的局面。加强河湖水域岸线管理保护，严格水域岸线生态空间管控，是全面推行河长制的重要任务。同时，由于历史遗留问题和部分群众法治观念淡薄，岸线资源开发利用也缺乏有效的市场、经济调控等管理手段，也制约了岸线资源的科学利用、有效保护和依法管理。

6.4 岸线保护与利用需求分析

6.4.1 岸线保护需求分析

（1）生态环境保护需求

党的二十大对加快生态文明体制改革、建设美丽中国作出了全面部署，提出“必须树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策，实行最严格的生态环境保护制度”、“必须坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针”。党中央已经把生态文明建设、自然资源保护提高到新的高度。

（2）堤防达标加固需求

随着社会的快速发展，防洪排涝问题对地区经济的可持续发展及人民群众生命财产安全越来越重要，河道堤防的重要性尤为明显，堤防可以有效防御洪水，保障居民生活和工农业生产。险堤在洪水的作用下，容易引起堤岸坍塌、溃口，严重威胁沿岸民众的生命财产安全。

（3）生态环境保护

根据《阳山县“十四五”生态功能保护修复规划》，阳山县主要包括水土流失治理重点区、森林生态修复重点区、矿山生态修复重点区、水环境和水生态修复重点区，根据主导生态问题和生态恢复力差异，合理确定全县不同地区生态修复的主攻方向和

重点任务，统筹推进生态保护修复工作，实现全县各类生态系统质量明显提高，生态服务功能显著改善，建立高效、协调的生态保护修复长效机制。主要规划内容见下图。

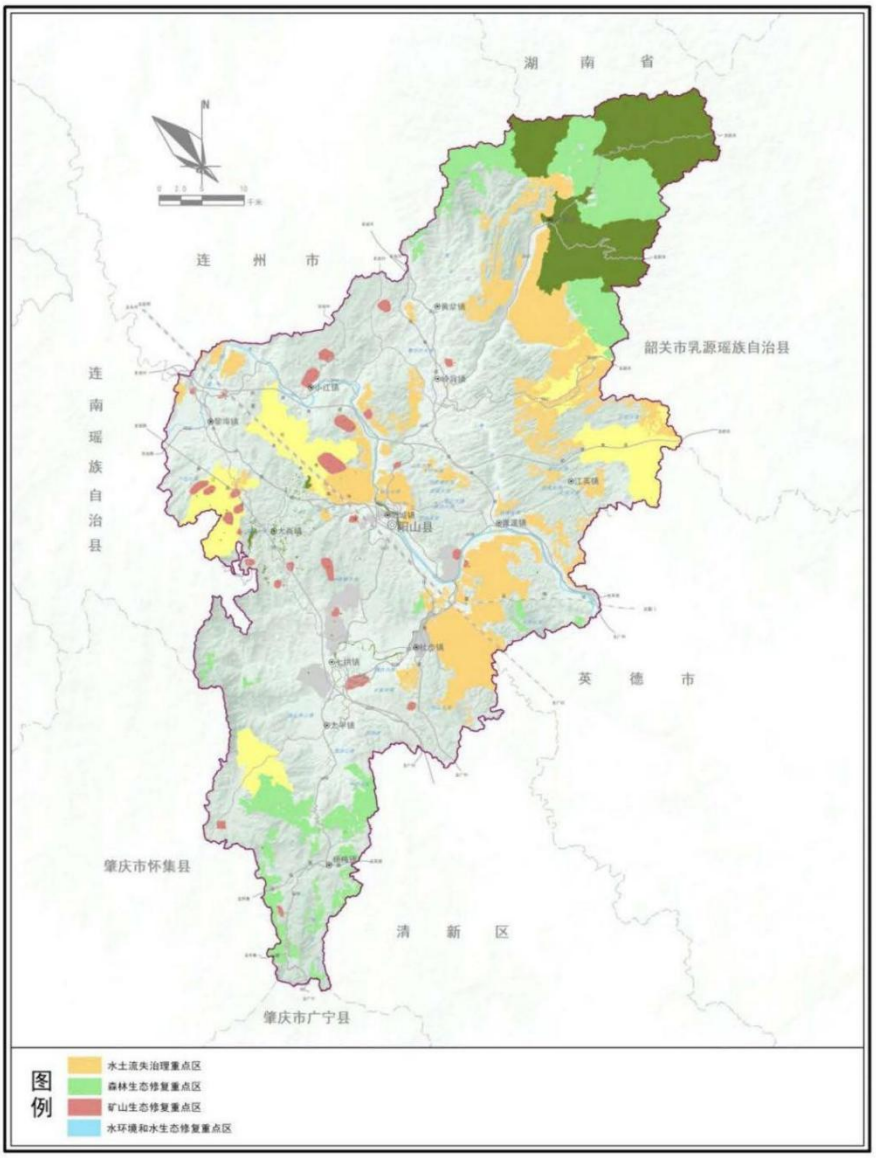


图6-1 县域生态修复和综合整治规划图

6.4.2 岸线利用需求分析

6.4.2.1 水利工程规划

根据《清远市水利发展“十四五”规划报告》（2020.9）成果，涉及本次岸线规划范围内的水利工程主要位于扶村河，主要水利工程类型为水生态保护与修复工程。

阳山县黎埠镇扶村河水土保持工程。拟建项目，总投资750万元，"十四五"投资750万元，规划完成加固河道5km。

6.4.2.2 交通设施规划

（1）高速公路网建设

根据《清远市综合交通运输体系发展“十四五”规划》成果，本次岸线规划范围内主要涉及高速公路规划建设为韶贺高速、佛江高速北延线二期清远清新至湖南省界段(清连高速改扩建)。

韶贺高速：构建北部横向通道。加快谋划韶贺高速公路，构建清远北部横向通道，进一步完善粤北地区与桂东地区互联互通网络。谋划许广高速与广连高速连接线。

佛江高速北延线二期清远清新至湖南省界段（清连高速改扩建）：推动出省通道建设。建成二广高速连山至贺州（省界）支线，新增与广西的出省通道，加强清远与广西的交通联系。加快谋划佛江高速北延线清远清新至湖南省界段（清连高速改扩建），争取在“十四五”开展前期工作研究，早日形成许广高速（G0421）粤境段扩容通道，提高国家高速通道交通通行能力和交通安全保障水平。推动京港澳高速改扩建工程，提高北上出省通道通行能力。

（2）国省道规划建设

“十四五”期间以清远北部地区公路为重点，加快低等级公路升级改造，逐步消除干线瓶颈制约，完成北部国省道提档升级，进一步提高北部地区普通国省干线公路二、三级公路比重，其中普通国道二级公路以上占比达到 95%，普通省道三级公路以上占比达到 90%，提升普通国省道的交通服务水平，加强城镇间便捷联系，促进城乡融合发展；推动南部地区国省干线与城市道路融合成网，提高市际、县际路段通行能力，提高国省道对旅游景区、产业园区等经济节点的覆盖水平，实现国省道整体服务水平的提升。

（3）农村公路规划建设

“十四五”期间，围绕乡村振兴战略总目标，优化县乡村道比例，推进“四好农村路”提档升级，全市农村公路三级路比例、双车道比例进一步提高，县道三级及以上公路比例大幅度提升。基本实现建制村通双车道公路。逐步推进路网联结工程升级发行，衔接国省道的农村公路达四级双车道以上。加快构建便捷高效的农村公路网络。高标准打造“四好农村路”。一是加强农村公路与市政道路、干线道路以及各类交通枢纽的互联互通。二是扩容升级农村公路，实施农村公路硬底化工程，同步实施农村公路安全生命防护工程、乡镇通行政村公路“单改双”工程，消除瓶颈、短板，提高农村公路通行能力、通畅能力、通达能力。三是将农村公路和农村产业相结合，优先建设示范

路、旅游路，进一步改善农村地区景点景区、产业园区和特色农业基地等对外交通条件，为清远破解城乡二元结构、建设全国破解城乡二元结构试验区提供更好的保障。

7 规划目标及控制条件分析

7.1 规划管控目标

岸线规划目标，包括：岸线利用率、岸线保护率两大目标。

现状年指标值通过调查统计核算，规划水平年相关指标值的设置，是在统计核算现状基准年（2024年）指标值的基础上，以河道水域岸线资源有效保护为前提，统筹协调经济社会发展和相关行业、部门对岸线保护利用的要求和需要，结合各行业规划，分析规划水平年（2029、2034年）岸线保护与利用的发展趋势，制定岸线保护与利用目标，为规划实施和生态环境保护后期评估提供科学依据。

随着阳山县经济社会发展，将来各规划水平年岸线开发利用率仍有所增长。河道岸线开发利用形式仍主要为交通跨河桥梁、道路利用岸线为主。根据阳山县社会经济发展各部门对岸线利用重点需求，初步估算2034年，庙公坑河岸线利用率在现状2024年基础上约增长1.13%百分点，扶村河岸线利用率在现状2024年基础上约增长1.07%百分点，鱼水河岸线利用率在现状2024年基础上约增长1.45%百分点，钟鼓水岸线利用率在现状2024年基础上约增长1.04%百分点。

7.2 保护与开发利用控制条件确定

7.2.1 防洪除涝安全和河势稳定

阳山县开发建设中违章建筑人为地侵占、缩小河道，造成河道下游冲刷不力，河口淤积，排洪、排涝不畅。

河流沿岸用地被占用，大大降低了河流的行洪能力，规划需严格加强保护；在险工险段、行洪卡口范围内，未经审批擅自修建工程或设置其它阻水设施，会束窄河道，减少河道过水面积，引起水流特性改变而破坏堤防防护功能，在一定程度上影响河道行洪或堤防稳定，难以保障防洪对象的安全，规划上需予以合理保护或控制开发利用。

7.2.2 供水安全

规划范围内岸线开发利用类型主要以城市建设利用岸线为主，城市开发建设等人类活动，势必对周边水体水质带来不利影响，一方面这些活动会增加供水需求，另一方面人类活动产生的废水、污水会增加水体污染隐患，影响供水安全。

根据《中华人民共和国水污染防治法》及《饮用水水源保护区污染防治管理规定》，饮用水水源一级保护区属严格保护区域，禁止新建、扩建与供水设施和保护水

源无关的建设项目；饮用水水源二级保护区和准保护区内岸线则需在符合相应的水源保护条件下进行控制利用。

7.2.3 生态环境保护

阳山县河湖岸线的开发利用在一定程度上改变了鱼类、水生动植物等生物栖息地，一定程度上阻断了水域生物与陆域的生态连通，对其生活习性和种群数量产生了一定的影响。因此，应加强对阳山县沿岸线生态系统、自然遗迹、生物多样性与自然景观的保护。

自然保护区：根据《中华人民共和国自然保护区条例》（中华人民共和国国务院令第 687 号），在核心区和缓冲区内禁止建设任何生产设施，需严格保护；实验区内无严格禁止开发要求，但要求不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施，且建设的其它项目污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。

7.2.4 社会经济发展

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湖岸线，以保障其行洪能力、保证人民群众生命财产安全、保持河湖多样性的亲水环境、保护饮用水源水质达标，使河湖在社会经济高速发展中不被随意乱占、不被过度开发，确保河湖生态健康的发展。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，促进规划河湖沿岸经济社会全面可持续发展。

7.2.5 重要涉水工程方面

本规划涉及涉水工程包括茶坑水库、桥梁和管线工程、灌溉渡槽和堤防护岸工程等，对保障和促进阳山县经济社会发展发挥了巨大的作用，河湖岸线开发利用过程中，应加强岸线保护和管理控制，确保河段的开发利用对重要涉水工程安全和正常运用。

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道水域岸线资源的自然条件和经济社会功能属性，以及不同河段的功能定位与经济社会发展需要，将岸线资源划分为不同类型功能区。岸线功能区界线与岸线控制线垂向或斜向相交。根据《广东省河道水域岸线保护与利用规划编制技术细则》，岸线功能区分为岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区三类。

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

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

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

8.2 岸线功能区划定原则

8.2.1 划定原则

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

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

8.2.2 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。与岸线功能区划分有关的上位规划中，已列为岸线保护区的饮用水源地二级保护区和准保护区，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。

8.2.3 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且与岸线功能区划分有关的上位规划中未列为岸线保护区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。

8.2.4 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）未纳入生态红线范围且与岸线功能区划分有关的上位规划中未列为岸线保护区的饮用水源地准保护区，划为岸线控制利用区。

（4）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以及湿地公园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。

8.3 岸线功能区划分成果

8.3.1 岸线保护区划分

（1）岸线保护区划分思路

结合规划区域基本情况，按照“保护优先、节约集约利用”等规划原则，将规划范围内为保护生态环境划定的保护区划分为岸线保护区。

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。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为岸线保护区。

本次规划范围内庙公坑河中下游河段涉及生态保护区范围，因此，该河段依据红线管控及生态敏感区要求划定为岸线保护区。

（2）岸线保护区划分

庙公坑河共划定岸线保护区7个，岸线保护区总长度11.257km，占比20.98%。

扶村河未划定岸线保护区，岸线保护区总长度 0km，占比 0%。

鱼水河未划定岸线保护区，岸线保护区总长度 0km，占比 0%。

钟鼓水未划定岸线保护区，岸线保护区总长度 0km，占比 0%。

8.3.2 岸线保留区划分

（1）岸线保留区划分思路

结合规划区域基本情况，将以下岸线类型划为岸线保留区：

① 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划定的岸线保留区，但未纳入生态保护红线范围的河道岸线。

② 因规划期内暂无开发利用需求划定的岸线保留区

主要包括虽具备开发利用条件，但沿岸经济社会发展水平相对较低，现状未开发

或开发利用程度较低，规划期暂无开发利用需求的岸线。

（2）岸线保留区划分

庙公坑河共划定岸线保留区13个，岸线保留区总长度7.162km，占庙公坑河岸线总长度13.35%。

扶村河共划定岸线保留区9个，岸线保留区总长度3.807km，占扶村河岸线总长度9.91%。

鱼水河共划定岸线保留区0个，岸线保留区总长度0.000km，占鱼水河水岸线总长度0.00%。

钟鼓水共划定岸线保留区31个，岸线保留区总长度13.859km，占鱼水河水岸线总长度45.25%。

8.3.3 岸线控制利用区划分

（1）岸线控制利用区划分思路

① 结合规划区域基本情况，将河道河势基本稳定、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划定为岸线控制利用区。

② 规划预留城市建设或道路建设等岸线，划分为控制利用区。

（2）岸线控制利用区划分

庙公坑河共划定岸线控制利用区44个，岸线控制利用区总长度35.227km，占庙公坑河岸线总长度65.67%。

扶村河共划定岸线控制利用区54个，岸线控制利用区总长度34.615km，占扶村河岸线总长度90.09%。

鱼水河共划定岸线控制利用区16个，岸线控制利用区总长度7.151km，占鱼水河岸线总长度100.00%。

钟鼓水共划定岸线控制利用区50个，岸线控制利用区总长度16.772km，占钟鼓水岸线总长度54.76%。

8.3.4 岸线功能区划分成果

（1）庙公坑河

庙公坑河岸线总长度53.646km，共划分功能区64个，其中保护区7个，长度11.257km，占比20.98%；保留区13个，长度7.162km，占比13.35%；控制利用区44个，

长度35.227km，占比65.67%。.

（2）扶村河

扶村河岸线总长度38.422km，共划分功能区63个，其中保护区0个，长度0km，占比0%；保留区9个，长度3.807km，占比9.91%； 控制利用区54个，长度 34.615km，占比90.09%。

（3）鱼水河

鱼水河岸线总长度7.151km，共划分功能区16个，其中保护区0个，长度0km，占比0%；保留区0个，长度0km，占比0%；控制利用区16个，长度7.151km，占比100.00%。

（4）钟鼓水

钟鼓水岸线总长度30.631km，共划分功能区79个，其中保护区0个，长度0km，占比0%；保留区31个，长度13.859km，占比45.25%；控制利用区50个，长度16.772km，占比54.76%。

9 岸线控制线划定

9.1 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。

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

（2）堤顶控制线：堤顶控制线是指堤防工程临水侧堤顶线。

（3）外缘边界线：外缘边界线是指为保护和管理岸线资源而划定的岸线外边界线。

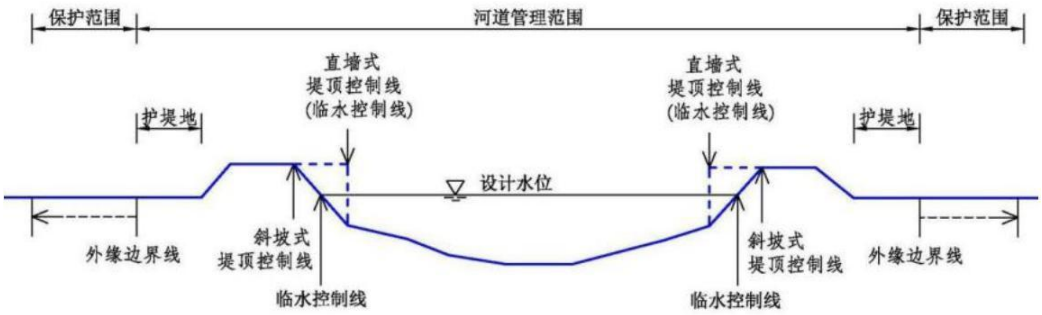


图9-1 有堤防河道岸线控制线示意图

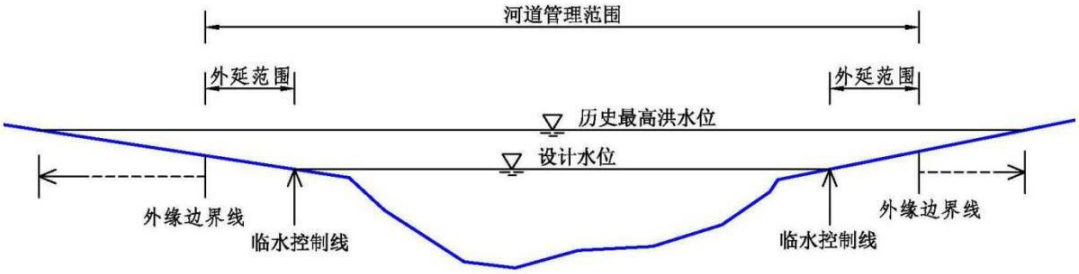


图9-2无堤防平原区河道岸线控制线示意图

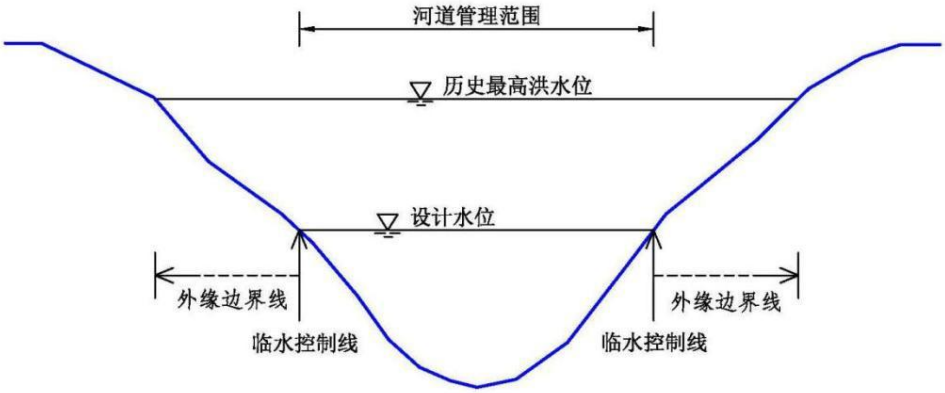


图9-3无堤防山丘区河道岸线控制线示意图

河湖岸线是指河流两侧、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部分。在外缘边界线和临水控制线之间的带状区域即为岸线。

9.2 岸线控制线划定原则

9.2.1 划定原则

岸线控制线的划定原则如下:

（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。

9.2.2 岸线控制线划定依据

根据《广东省河道水域岸线保护与利用规划编制技术细则》，临水控制线、堤顶控制线、外缘边界线划分依据如下：

（1）临水控制线划定

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

① 上位规划中已划定临水控制线的，按上位规划确定临水控制线。河流以防洪设

计水位与陆域的交线作为临水控制线。

② 河流以防洪设计水位与陆域的交线作为临水控制线。

③ 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。

④ 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。

⑤ 入海河口以防波堤或多年平均高潮位与陆域的交线作为临水控制线，需考虑海洋功能区划等的要求。

（2）堤顶控制线划定

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。

（3）外缘边界线划定

可采用河道管理范围线作为外缘边界线，但不得小于河道管理范围线，其划定应考虑河道生态空间需求，并在河道管理范围线基础上尽量向外扩展。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 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。

② 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。

③ 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。

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。

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。

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。

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。

9.3 岸线控制线划定成果

9.3.1 庙公坑河岸线控制线划定

（1）临水控制线

庙公坑河流经县城、村庄及农围，河流上游、头江段和下游三段。沿途分布县城、村庄，按20年一遇洪水标准。水头江段和上游河段两岸多为农田，有零星村庄，距离河道较远，大多位于山脚，地面高程较高，故本段防洪仅考虑农田段不设防，农田护岸参考2年一遇洪水高程。

（2）堤顶控控制线

庙公坑河堤防型式以斜坡式堤顶，因此堤顶控制线类型为斜坡式堤顶控制线，具体划定成果表见下表。

表9-1 庙公坑河堤顶控制线划定

序号	县级行政区	岸别	堤防名称	划定原则
1	阳山县	右岸	庙公坑河堤防1	临水侧堤顶线
2	阳山县	右岸	庙公坑河堤防2	临水侧堤顶线

（3）外缘边界线

庙公坑河外缘边界线根据《清远市阳山县2020年度河道管理范围划定项目成果报告》中庙公坑河河道管理范围线划定成果并结合庙公坑河实际进行划定，其中平原段外缘边界线根据河道管理范围线确定（与河道管理范围线一致），山区段外缘边界线在河道管理范围线基础上外延5m确定（外缘边界线大于河道管理范围线5m）。

9.3.2 扶村河岸线控制线划定

（1）临水控制线

扶村河河流临水控制线以防洪设计水位与陆域的交线作为临水控制线。河段沿岸零星分布较多村庄、农田防洪标准可统一选取5年一遇。

（2）堤顶控控制线

扶村河堤防型式以斜坡式堤顶，因此堤顶控制线类型为斜坡式堤顶控制线，具体划定成果表见下表。

表9-2 扶村河堤顶控制线划定

序号	县级行政区	岸别	堤防名称	划定原则
1	阳山县	左岸	扶村河堤防1	临水侧堤顶线

（3）外缘边界线

扶村河外缘边界线根据《清远市阳山县 2020 年度河道管理范围划定项目成果报告》中扶村河河道管理范围线划定成果并结合扶村河实际进行划定，其中平原段外缘边界线根据河道管理范围线确定（与河道管理范围线一致），山区段外缘边界线在河道管理范围线基础上外延 5m 确定（外缘边界线大于河道管理范围线 5m）。

9.3.3 鱼水河岸线控制线划定

（1）临水控制线

鱼水河流经之处无较大农田或村庄，河岸防洪标准取5年一遇。

（2）堤顶控控制线

鱼水河堤防型式以斜坡式堤顶，因此堤顶控制线类型为斜坡式堤顶控制线，具体划定成果表见下表。

表9-3 鱼水河堤顶控制线划定

序号	县级行政区	岸别	堤防名称	划定原则
1	阳山县	右岸	鱼水河堤防1	临水侧堤顶线

（3）外缘边界线

鱼水河外缘边界线根据《清远市阳山县 2020 年度河道管理范围划定项目成果报告》中鱼水河河道管理范围线划定成果并结合鱼水河实际进行划定，其中平原段外缘边界线根据河道管理范围线确定（与河道管理范围线一致），山区段外缘边界线在河道管理范围线基础上外延 5m 确定（外缘边界线大于河道管理范围线 5m）。

9.3.4 钟鼓水岸线控制线划定

（1）临水控制线

钟鼓水未做过中小河流治理，而且河流流经之处无较大农田或村庄，河岸防洪标

准取5年一遇。

（2）外缘边界线

钟鼓水外缘边界线根据《清远市阳山县 2020 年度河道管理范围划定项目成果报告》中钟鼓水河道管理范围线划定成果并结合钟鼓水实际进行划定，其中平原段外缘边界线根据河道管理范围线确定（与河道管理范围线一致），山区段外缘边界线在河道管理范围线基础上外延 5m 确定（外缘边界线大于河道管理范围线 5m）。

10 岸线保护管控措施

岸线的利用对防洪安全、河势控制、通航安全、水资源利用、生态与环境保护等将会带来不同程度的影响，岸线利用必须遵守《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国环境保护法》、《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》等有关法律法规、条例的规定，严格执行洪水影响评价、环境影响评价等相关行政审批制度。

10.1 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。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对各功能区而言，即使是同一类型的功能区，因划定功能区时岸线利用与保护的目标不同，各功能区的管理要求也有所区别，需要结合规划时确定功能区类型的依据，采取相应的管理意见。

10.1.1 岸线保护区管理

岸线保护区应根据保护目标有针对性地进行管理，严格按照相关法律法规规定，规划期内禁止建设与防洪、河势控制、水资源综合利用及改善生态无关的项目。确需在岸线保护区内建设的国家重要基础设施、事关公共安全及公共利益的项目，须经充分论证后按法律法规规定履行审批程序。

（1）为确保防洪安全、河势稳定划定的岸线保护区

在重要河势敏感区岸线保护区内，禁止建设除防洪、河道整治以外的建设项目。

（2）为保障供水安全划定的岸线保护区

禁止新建、扩建与供水和保护水源无关的建设项目：禁止设置排污口，已设置的排污口须拆除：禁止倾倒、堆置和存放工业废渣城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止从事种植、放养畜禽和非法网箱养殖活动；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。已建的从事危化品、煤炭、矿砂、水泥等装卸作业的货运码头应拆除或关闭；已建的旅游码头和航运、海事等管理部门工作码头应拆除或关闭。

（3）为保护生态环境划定的岸线保护区

自然保护区核心区、缓冲区内的岸线保护区不得建设任何生产设施。

风景名胜区内的岸线保护区禁止违反规划设立各类开发区和在核心景区内建设宾

馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区管理的有关要求逐步迁出。

湿地范围内的岸线保护区禁止建设破坏湿地及其生态功能的项目。

水产种质资源保护区内的岸线保护区禁止围垦和新建排污口。对于涉及国家级保护水生生物“三场一通道”、水产种质资源保护区等区域的岸线保护与利用涉水工程，应严格按照《水产种质资源保护区管理暂行办法》等相关规定进行管理。

本规划岸线管理涉及的自然保护地包括风景名胜区、湿地公园按相应的自然保护地管理指导意见执行。

（4）为保护生态红线区划定的岸线保护区

生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，允许建设项目原则需避让生态保护红线、永久基本农田。生态保护红线划定后，只能增加、不能减少，因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等确需调整的，由省级政府组织论证，提出调整方案经自然资源部、生态环境部同有关部门提出审核意见后， 报国务院批准。

因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下， 经依法批准后予以安排；生态保护红线内已有的交通、通信、能源管道、输电线路等线性基础设施，风电、光伏设施，以及防洪水利等设施，按照法律法规规定进行管理、运行和维护，严禁擅自扩大规模；列入省级以上规划且涉及公益、民生和生态保护的线性基础设施、防洪水利工程，以及已经获得批准的风电、光伏建设项目，在不影响主导生态功能的前提下，可严格按照主管部门批复的项目选址和规模等进行建设，并在建设工程结束后对造成影响的区域进行生态修复。

在不违背法律法规和规章的前提下，生态保护红线内允许开展以下人类活动：

（1）生态保护修复和环境治理活动；

（2）原住民正常生产生活设施建设、修缮和改造；

（3）符合法律法规规定的林业活动；

（4）国防、军事等特殊用途设施建设、修缮和改造；

（5）生态环境保护监测、公益性的自然资源监测或勘探、以及地质勘查活动；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；

（6）必要的河道、堤防、岸线整治等活动，以及防洪设施和供水设施建设、修缮和改造活动。

10.1.2 岸线保留区管理

原则上岸线保留区在规划期内应当维持现状、暂不开发，国家与省级重点基础设施及生态建设项目除外。因防洪安全、河势稳定供水安全、航道稳定及经济社会发展确需建设的防洪护岸、河道治理、水资源综合利用、航道整治、公共管理、生态环境治理等工程项目，须经科学论证，并严格按照法律法规规定履行相关审批程序。

（1）为生态环境保护划定的岸线保留区

自然保护区实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。水产种质资源保护区缓冲区、实验区及产卵场内，禁止从事围湖造田、新建排污口。在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。

（2）为饮用水水源保护划定的岸线保留区

饮用水水源二级保护区、准保护区范围内的岸线保留区，规划期内原则上不得开发，当经济社会发展需要进行国家及省级重大基础设施项目建设时，可在满足法律法规规定的前提下，经充分论证后按岸线控制利用区管控要求进行管理。

（3）为预留规划供水工程划定的岸线保留区

规划期内暂不开发，不得建设与水源保护、供水水源地保护规定不符的项目。供水工程规划实施后，根据规划划分的保护区等级，按《中华人民共和国水污染防治法》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》等相关规定进行管理。

（4）为预留规划防洪工程划定的岸线保留区

因经济社会发展需要确需开发利用的，经充分论证后，严格按照法律法规履行相关审批程序，在不影响防洪安全的前提下，与规划防洪工程同步实施。

（5）因暂不具备开发利用条件划定的岸线保留区

对河势变化剧烈河段，规划期内暂不开发利用。

（6）因规划期内暂无开发利用需求划定的岸线保留区

对虽具备开发利用条件，但现状经济社会发展水平相对较低暂无开发利用需求的岸段，今后因经济社会发展确需开发利用的经充分论证并按照法律法规规定履行相关审批程序后，可根据所在河段实际情况并参考岸线控制利用区管控要求进行管理。

10.1.3 岸线控制利用区管理

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。管理重点是严格限制建设项目类型和控制其开发利用方式与强度。开发利用前须经科学论证，并严格按照法律法规规定履行相关审批程序。

对自然保护区等生态敏感区及水源地所在岸段的岸线控制利用区，要严格按照保护要求，严禁建设可能对生态敏感区及水源地有明显不利影响的危化品码头、排污口等建设项目，饮用水水源二级保护区内的岸线禁止建设排放污染物的建设项目，饮用水水源准保护区内的岸线禁止新建和扩建对水体污染严重的建设项目、改建项目不得增加排污量。

对需控制开发利用强度划定的岸线控制利用区，应按照自然资源、城市、水利、交通、住建等相关规划，合理控制整体开发规模和强度，新建和改扩建项目必须严格论证，不得加大对防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定的不利影响。

各级地方人民政府应严格按照有关法律法规的规定，对岸线控制利用区内违法违规建设项目进行清退；对防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定，生态环境保护等有较大不利影响的已建项目进行整改、拆除或搬迁。

10.2 岸线控制线管理

根据划定的临水控制线、堤顶控制线和外缘边界线，分别提出针对现状及规划建设项目的岸线保护要求和开发利用的制约条件、准入标准等。

10.2.1 临水控制线管控要求

临水控制线由堤防堤脚线（临水侧）、2年（5年、10年、20年）一遇洪水位、水库正常蓄水位与岸边的交界线组成，临水控制线之间为水域面积。因临水控制线之间水域为常年水体、水面的保障区域及最主要的行洪区，因此临水控制线管控要求为：不允许任意侵占、开发。该区域内禁止修建一切阻碍行洪的建筑物，必须修建的码头、桥梁等构筑物，应进行科学论证，经水行政主管部门批准后方可动工建设。

10.2.2 外缘边界线管控要求

本次划定外缘边界线即为河道管理范围线，故外缘边界线之间区域为河道管理范围，外缘边界线与临水控制线之间区域为岸线区域，其控制要求如下：

（1）对河湖管理范围内的耕地，结合“三区三线”划定工作，在不妨碍行洪、蓄洪和输水等功能的前提下，自然资源部门依法依规分类处理。原则上，对位于主河槽内、

洪水上滩频繁、水库征地线以下的不稳定耕地，应有序退出。对于确有必要保留下来的耕地及园地，不得新建、改建、扩建生产围堤，不得种植妨碍行洪的高秆作物，禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物。严禁以各种名义非法围垦河道。

（2）对于局部河道流势流态变化剧烈的河段，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。

（3）在主河道新建跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线、取水、排水等涉河建筑物的，遵循确有必要、无法避让、确保安全的原则，做好涉水事项的审批工作，不得超审查权限，不得随意扩大项目类别，严禁未批先建、越权审批、批建不符。新建取水口的必须做水资源论证，综合分析其取水保证程度，对其它取水用户、河势的影响。

（4）对于河湖管理范围内的岸线整治修复、生态廊道建设、滩地生态治理、公共体育设施、渔业养殖设施、航运设施、航道整治工程、文体活动等，应按照洪水影响评价类审批或河道管理范围内特地活动审批事项办理许可手续。严禁以风雨廊桥等名义在河湖管理范围内开发建设房屋。光伏电站、风力发电等项目不得在河道、湖泊、水库内建设。在湖泊周边、水库库汊建设光伏、风电项目的，要科学论证，严格管控，不得布设在具有防洪、供水功能和水生态、水环境保护需求的区域，不得妨碍行洪通畅，不得危害水库大坝和堤防等水利工程设施安全，不得影响河势稳定和航运安全。对于新建及改建堤防，能采用生态堤的，尽量采用生态堤岸建设。

（5）2018年底河湖长制全面建立，将2019年1月1日以后出现的涉水违建问题作为增量问题，坚决依法依规清理整治。

（6）将1988年6月《中华人民共和国河道管理条例》出台后至2018年底的涉水违建问题作为存量问题，依法依规分类处理。对妨碍行洪、影响河势稳定、危害水工程安全的建筑物、构筑物，依法限期拆除并恢复原状；对桥梁、码头等审批类项目进行防洪影响评价，区分不同情况，予以规范整改，消除不利影响。如需拆除不可移动文物，按《中华人民共和国文物保护法》第三十一条及有关规定执行。

（7）将1988年6月《中华人民共和国河道管理条例》出台前的涉水违建问题作为历史遗留问题，逐项科学评估，影响防洪安全的限期拆除，不影响防洪安全或通过其他措施可以消除影响的可在确保安全的前提下稳妥处置。如需拆除不可移动文物，按《中华人民共和国文物保护法》第三十一条及有关规定执行。

10.3 岸线管控能力建设

10.3.1 岸线管控体制机制建设

（1）完善河道分级管理体系

对河道实行按水系统一管理和分级管理相结合的管理体制，要合理划分河道管理事权，特别是要科学界定共同事权，明确责任边界和监管主体，充分发挥各级管理层的主观能动性与积极性。

（2）建立河道管护责任制

阳山县水行政主管部门与街道（镇）要加强组织领导，落实责任主体，建立工作机制，强化监管检查，严格考核问责，抓好督办落实。层层落实河道管护主体、责任，及时足额落实管护经费，实现河道管理的全覆盖。

（3）建立河道管护长效机制。

通过合理划分事权，创新“河长制”、“政府购买公共服务”等河道管理体制，建立河道管护的长效机制，形成职责明确、管理高效的管理体系。

（4）建立良好可行的补偿机制。

对涉及占用河道岸线资源的，应执行“谁占用、谁补偿、谁治理”的管理原则，占用河道岸线资源一方应采取包括工程防护、恢复原状、河道改道等行之有效的工程措施，并经水行政主管部门批准后进行实施，在采取措施补救过程中检查河道岸线资源占补平衡原则；此外，按照有关法律法规和地方政府制定的河道岸线资源有偿使用管理规定，建立占用河道岸线资源补偿金制度。对严重影响河道行洪且存在严重安全隐患的涉河项目，提出调整指导意见或者进行清退。

10.3.2 岸线管控智慧化体系建设

结合目前已开展智慧河长建设，进一步完善岸线管控智慧化体系建设。

（1）岸线规划信息数据库

岸线规划信息数据库以地理信息系统（GIS）为载体，包含涉河建设项目、岸线边界线、岸线功能区等信息内容。

（2）“一张图”

以行政区划、河流水系、涉水工程设施、岸线及其功能区、自然保护区等生态敏感区为图层，综合考虑管理范围线、保护范围线、生态红线以及相关部门划定的各类生态敏感区或功能区范围线，在已有工作基础上，构建河道岸线空间信息、业务信息

的综合汇聚、分析和展现平台，形成智慧河流管理“一张图”，借助“一张图”可以直观了解管理目标的位置、分布和空间关系，快速掌握相关的业务数据，为河流水域岸线保护利用提供信息化支撑。同时，加强与相关部门 的沟通协调，实现河道岸线数据与自然资源等部门“一张图”数据共享。

10.3.3 岸线管控基础设施建设

岸线管控基础设施建设：一是注意对已有工程的维护和监管，二是对新增设施要提高准入标准，三是监管责任细化到个人，管理到位。

11 环境影响评价

11.1 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流岸线，以保障河湖行洪能力、保证人民群众生命财产安全、保持河湖多样性的亲水环境、保护饮用水源水质达标，使河流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。

（2）维护河流重要河段，不因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。

（3）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。

11.2 规划符合性分析

11.2.1 与相关法律、法规及政策符合性分析

（1）与《中华人民共和国防洪法》的符合性

《中华人民共和国防洪法》第二十二条规定“河道、湖泊管理范围内的土地和岸线的利用，应当符合行洪、输水的要求。”本规划是在确保防洪安全、河势稳定的前提下，根据不同河段的河势特点和防洪、供水安全以及水生态环境保护的要求，提出合理的岸线控制及保护对策，符合《中华人民共和国防洪法》的规定。

（2）与《中华人民共和国河道管理条例》的符合性

《中华人民共和国河道管理条例》第十七条规定：“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。”本规划方案综合考虑了河道稳定和通航安全要求，将其作为岸线开发利用的控制条件，符合《中华人民共和国河道管理条例》的规定。

（3）与《中华人民共和国自然保护区条例》的符合性

1994年颁布施行的《中华人民共和国自然保护区条例》明确了自然保护区的地位，功能区划类别及对应的管理标准，其中第十八条规定“自然保护区内保存完好的天然状态的生态系统以及珍稀、濒危动植物的集中分布地，应当划为核心区，禁止任何单位

和个人进入；除依照本条例第二十七条的规定经批准外，也不允许进入从事科学研究活动。核心区外围可以划定一定面积的缓冲区，只准进入从事科学研究观测活动。缓冲区外围划为实验区，可以进入从事科学试验、教学实习、参观考察、旅游以及驯化、繁殖珍稀、濒危野生动植物等活动。”、第二十六条：“禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有相关规定的除外。”、第三十二条：“在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。在自然保护区实验区内已经建成的设施，其污染物排放超过国家和地方规定的排放标准的，应当限期治理；造成损害的，必须采取补救措施。”

（4）与水（环境）功能区划协调性分析

A.与环境保护规划协调性分析

本规划的规划目标是推进阳山县河道岸线开发利用与治理保护相结合，适应沿河两岸经济社会发展。规划将水环境敏感区域作为河段开发利用的控制因素，总体看来规划与各级生态功能区划和环境保护规划基本协调一致。

B.与水（环境）功能区划协调性分析

本规划方案在编制过程中，充分考虑了《清远市水功能区划》和《阳山县水功能区划》中的饮用水水源地的环境保护要求，与相关水（环境）功能区划是协调一致的。

C.与“三区三线”的协调性分析

本岸线规划是以规划岸线利用、保护岸线生态、适度有序利用岸线为目的，对生态保护红线范围内岸线划为保护区为主，不悖逆生态保护红线和资源利用上线；规划本身并不带来取水、排水、燥声、空气及污染物投放影响环境的行为，并且以保护环境为目标，因此，不涉及环境质量底线和生态环境准入清单。

D.与经济社会类相关规划的协调性分析

规划对阳山县境内庙公坑河阳山县段、同灌河支流扶村河、七拱河支流鱼水河和钟鼓水（田心河）阳山县段干流河道岸线的开发利用与保护进行了总体规划布局，科学合理地划分岸线功能区。岸线规划综合考虑了经济社会发展、山水人文等的需求，统筹考虑了防洪、景观、娱乐等功能要求，结合外缘控制线划定方法及岸线实际利用情况，合理确定外缘控制线（河道管理范围线），既满足岸线管理的要求，又满足建设用地的要求。岸线规划与阳山县的社会发展规划是协调一致的。

11.2.2 规划方案环境合理性分析

（1）总体目标的合理性

阳山县境内庙公坑河、扶村河、鱼水河和钟鼓水河道岸线保护与利用规划按照党中央、国务院关于加快水利改革发展和新时期治水思路，遵循全面、协调、可持续的科学发展观，以及“人与自然和谐共处”的理念，在确保防洪安全、河势稳定、供水安全，满足生态环境保护等要求的前提下，妥善处理好岸线开发利用与保护的关系，通过合理规划，科学布局，发挥岸线的多种功能；通过完善法律法规，强化管理、科学保护，达到岸线资源的可持续利用，服务阳山县社会经济建设的目标。本规划总体目标可保障区域经济社会的可持续发展，其目标是合理的。

（2）发展定位的合理性

阳山县境内庙公坑河、扶村河、鱼水河和钟鼓水河道岸线保护与利用规划的主要任务是科学划分岸线功能区，促进岸线资源的节约集约使用，同时充分考虑生态环境保护，支撑阳山县社会经济发展、产业布局合理、生态平衡、人水和谐的绿色长廊。因此，本规划在主要任务、发展方向上和国家相关规划对该区域的定位是一致的，其总体发展定位在环境保护方面是合理的。

（3）规划布局的环境合理性

阳山县境内庙公坑河、扶村河、鱼水河和钟鼓水河道岸线保护与利用规划在岸线划分期间考虑了自然保护区、集中式饮用水水源保护区等生态敏感区的法律法规要求，将上述岸线一般列为岸线保护区，其总体布局基本合理的。

（4）规划规模的环境合理性

本次岸线规划范围内的阳山县境内庙公坑河、扶村河、鱼水河和钟鼓水河流规划河道总长度62.35km，规划岸线总长度约129.850km，共划分250个岸线功能区，其中保护区、保留区、控制利用区分别为2个、87个、152个，通过全面合理的岸线布局，可实现阳山县河道岸线的高效集约化利用和有效保护，是阳山县社会经济可持续发展的有效保障。总体分析，阳山县境内庙公坑河、扶村河、鱼水河和钟鼓水河道岸线利用管理规划的规模从环境保护角度分析是合理的。

11.3 环境影响预测分析

本规划的主要内容是岸线功能区规划和功能区管理，属于阳山县境内河道岸线资源利用的宏观管理规划。规划将岸线功能区分为保护区、保留区和控制利用区三类，

但规划内容不涉及岸线开发利用的具体建设项目，规划实施本身不会直接对河流规划河段产生环境影响，其影响主要来源于岸线控制利用区中各具体建设项目的实施。在规划实施过程中，各具体建设项目应履行相应的环境可行性论证及相关审批程序。

11.3.1 水环境影响

（1）水质

本规划为管理规划，规划本身实施过程中不产生污染物，对规划河段水质无影响。在规划划定的岸线控制利用区中，设置码头、工业园区及排水口工程等可能产生污水排放，在具体项目实施过程中，应按照现行法律法规履行相关手续，进行深入论证，分析工程实施对水质的影响，采取相应的水环境保护措施

（2）水功能区

本规划实施对流域水资源数量和总体水质影响很小，对水功能区的总体水质和纳污能力的影响也较小。在规划的具体项目实施过程中，应落实环境影响评价制度，分析工程实施对水质的影响，并采取相应的污水处理措施，保护水功能区水质。优化排水口设置等措施进一步提高水功能区达标率。

（3）水环境敏感目标

规划河段范围内的饮用水水源保护区，均严格划分为岸线保护区，禁止任何与水源保护无关的项目实施，故规划实施不会对饮用水源地（保护区）产生影响。

11.3.2 生态影响

阳山县境内庙公坑河、扶村河、鱼水河和钟鼓水各河道具有特定的结构特征和服务功能，河流生态系统是结构和功能的统一。河流生态系统组成包括生物和非生物环境两大部分。非生物环境基质包括岩石、土壤及河床地质、地貌；水是水生生物的主要栖息环境；水质对系统有决定性的作用；水体中许多呈溶解状态的无机物和有机物可被生物直接利用，为水体中生物提供有利条件，河道河床作为水的载体，其结构形式使得河流具有的能量流、物质流。自然完整的河流生态系统是动态的、开放的、连续的系统，是从源头开始，流经上游和下游，并最后到达河口的连续整体。河流在生物过程及非生物环境上也具有连续性，河流生态系统的结构特征可用纵向、横向、垂向和时间分量等方面描述。

阳山县境内庙公坑河、扶村河、鱼水河和钟鼓水河道岸线保护与利用规划属管理类规划，不涉及具体规划工程。从整体范围考虑，控制利用区后续相应开发建设，在

注重河段生态保护、合理规划、科学布局的条件下，对于河道的开放性、连续性无宏观上的重大影响。

阳山县境内庙公坑河、扶村河、鱼水河和钟鼓水河道岸线保护与利用规划将规划范围内河段共划分250个岸线功能区，其中控制利用区河流长度占比为64.97%。岸线功能区划分注重正确处理近期与远期、开发与保护之间的关系，做到近远期结合，开发利用与保护并重，确保防洪安全和水资源、水环境及河流生态得到有效保护。规划的实施将进一步促进河流岸线的合理利用，规范利用方式，限制开发强度，在一定程度上保持了保护区与保留区的自然现状，减少了人类活动的影响，干支流大部分近岸水域人类活动的减少将有利于区域水生生态的自然发展，对流域水生生态系统总体有利。

本规划内容主要为岸线功能区划分与科学管理，属于管理规划，规划本身不涉及具体项目建设内容。规划总体是以保护为主，避免出现在保护区河段内无序开发，从长远来看规划实施对其保护是积极有利的。

11.3.3 社会环境影响

本规划对规划范围内阳山县境内庙公坑河、扶村河、鱼水河和钟鼓水河道干流岸线进行科学合理的开发与保护布局。规划实施以后，岸线资源将得到统一有效的管理，其利用效益和利用价值都将得到很大程度地提高，交通航运条件进一步提升。

规划实施能够促进阳山县经济社会发展，对沿岸地区社会环境的可持续发展具有有利影响。

综上，本规划从水生态、水环境、社会环境等方面开展了环境影响分析、预测评价。本规划根据实际划分各功能区，有效控制开发利用程度，力求使保护和开发达到一个动态平衡，利于水资源的优化配置。

通过功能区的划分，使阳山县境内河道岸线的使用合规合法合理，配合实行最严格的水资源管理制度，利于维护各主要河流水生生态系统完整性和连通性，保护水生生物多样性和生态敏感区，保护重要水生生物及其生存环境。

规划的实施，阳山县境内河流河道内及河流两岸涉及湿地的生态功能不会因岸线开发利用规划的实施而受到明显不利影响，对一般湿地结构和生态功能的不利影响通过采取措施后可得以减免和恢复；珍稀濒危特有湿地动植物及其栖息地得到有效保护。

规划实施，阳山县区域经济社会发展规划、水资源利用规划、航运规划、环境保护规划等相协调，从而促进区域经济社会全面可持续发展。结合前述分析，岸线规划

对水环境、水生态、社会经济等影响均较小。

12 保障措施

12.1 管护监管责任主体及职责

阳山县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，充分发挥河长制湖长制对河湖水域岸线管理保护的制度优势，统筹加强河湖水体和岸线空间管理，维护河湖生命健康。严格水域岸线分区管理和用途管制，实现岸线资源节约集约利用。

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。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。

各河流管理机构指导河湖流域内水体和岸线空间管理工作，在所辖范围内行使岸线管理监督职责，协调解决河湖岸线保护与利用中的重大问题，并加强管理、指导、监督和检查，其它相关部门应按照职责予以配合。

12.2 法规及政策制度体系建设

依据国家和地方人民政府的有关法律法规要求，建立健全岸线利用与治理保护相结合的机制，强化岸线利用与保护相协调和统筹管理的措施及政策制度，完善相关法规的地方配套条例，加强监测和管理，强化执法监督，加强宣传，提高岸线利用保护意识等。

12.3 运行管理费用来源

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

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。

另外，经费安排方面，按照年度部门预算编制流程，支出预算由相关部门在财政部门核定的预算控制数额或额度内，对本部门承担的工作职责和年度工作任务，按照突出重点，优先保障原则合理安排。

12.4 长效管护保障机制

为科学开发利用河湖岸线资源，提高岸线利用综合效益，实施沿河沿湖开发战略，优化产业布局，推动经济发展，需建立长效管护保障机制。

（1）建立岸线开发利用与治理保护相结合的运行机制

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

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

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

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

（4）加强监测分析和科学管理水平

做好河势、河床变化、水流、水质的监测，及其与沿河沿湖开发利用和治理活动相互关系的分析工作，实施动态监控管理;加强治理和保护的科学研究，提高信息化管理水平，逐步形成包括规划实施信息反馈、阶段评估、调控引导、滚动计划等措施在内的推进治理和利用协调发展的科学管理制度，实现沿河沿湖开发的人水和谐与可持

续发展。

13 结论及建议

13.1 结论

（1）编制规划重要性

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。本规划对于保障阳山县扶村河、庙公坑河、鱼水河、钟鼓水（田心河）河势稳定和防洪安全、供水安全生态安全具有重要意义。

（2）岸线规划成果

本次规划内容主要包括扶村河、庙公坑河、鱼水河、钟鼓水共4条河流的控制线及功能区，其中控制线包括临水控制线、堤顶控制线、外缘边界线，功能区包括岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区。根据《细则》要求，结合规划区域基本情况，共完成129.850km河流的岸线规划成果，共划定各类功能区224个，其中岸线保护区7个、保留区53个、控制利用区164个，岸线保护区及岸线保留区长度占岸线功能区总长度的27.82%；共划定临水控制线129.850公里、堤顶控制线5.221公里、外缘边界线129.914公里。

13.2 建议

（1）本报告规划期为2024-2034年。在规划期2034年之前，若出现河势的调整，防洪、通航以及河湖两岸建设有新的变化和要求时，应及时对规划进行局部调整，并按调整后的规划执行。

（2）落实岸线利用管理规划，实施岸线控制线与功能区相结合的管理方式，建立健全岸线利用与治理保护相结合的机制，完善法规制度，强化执法监督， 严格项目审查审批环节，加强岸线利用保护宣传，保证颁布后的岸线规划得到有效实施。

（3）通过明确划分岸线功能区，明确河湖管理的目标和方向，划定功能分区，制定相应的管控措施，并强化监督和管理，从而有效防止和解决河湖四乱问题，维护河流生态系统的健康和稳定，实现人与自然和谐共生。

（4）加强岸线保护与修复。建议采取有效措施保护和修复岸线生态系统，加强生态环境监测和评估，及时发现和解决岸线生态环境问题，确保生态系统的健康和稳定。

（5）调整利用方式与规划布局，建议优化岸线资源利用方式，合理规划岸线空间布局。通过科学规划和管理，避免过度开发和利用，减少土地利用冲突，保护岸线自

然景观和生态功能。同时，注重发展可持续的旅游、渔业、海洋经济等产业，实现经济效益和生态效益的双赢。

（6）建议建立健全岸线管理体制和法规制度，明确各级政府和相关部门的职责和权限。加强岸线规划、环境监管、执法等方面的能力建设，提高管理水平和效能。同时，加强公众参与和社会监督，形成多方合力，推动岸线保护与利用工作的顺利进行。

（7）建议建立健全的岸线保护与利用监测和评估体系，定期对规划实施效果进行评估和调整。加强数据收集和分析，提高决策的科学性和准确性。同时，加强对岸线资源利用的经济、社会和环境效益评估，为决策提供科学依据。

14 附录

14.1 附表

附表 1 河流沿岸县及以上行政区主要经济社会指标

附表 2 河流涉河现状及规划工程情况统计表

附表 2-1 庙公坑河阳山县段涉河现状及规划工程情况统计表

附表 2-2 同灌河支流扶村河涉河现状及规划工程情况统计表

附表 2-3 七拱河支流鱼水河涉河现状及规划工程情况统计表

附表2-4 钟鼓水（田心河）阳山县段涉河现状及规划工程情况统计表

附表 3 河流生态敏感区现状及规划基本情况统计表

附表 4 河流堤顶控制线坐标表

附表 5 河流岸线功能分区规划成果表

附表 5-1 庙公坑河阳山县段岸线功能分区规划成果表

附表 5-2 同灌河支流扶村河岸线功能分区规划成果表

附表 5-3 七拱河支流鱼水河岸线功能分区规划成果表

附表5-4 钟鼓水（田心河）阳山县段岸线功能分区规划成果表

附表 6 河流岸线功能分区成果汇总表

14.2 附图

附图1 阳山县河流水系示意图

附图2 阳山县水利工程现状分布示意图

附图3 河流岸线功能区分区规划图