

平远县石窟河“一河一策”方案 (2026—2028 年)

(送审稿)

广湛建设有限公司

2026年4月



编号: S1112019115150

统一社会信用代码

91440101MA5CUCUK0XD

营业执照



扫描二维码登录
国家企业信用信息公示系统
了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 广湛建设有限公司

类型 有限责任公司(法人独资)

法定代表人 莫海芬

房屋建筑业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹亿元(人民币)

成立日期 2019年07月18日

营业期限 2019年07月18日至 长期

住所 广州市白云区石井街石潭路132号三层B309

登记机关

2022 年 04 月 29 日





工程设计资质证书

证书编号: A444010814

企业名称: 广湛建设有限公司

统一社会信用代码: 91440101MA5CUUK0XD

法定代表人: 莫海芬

注册地址: 广州市白云区石井街石潭路132号三层8309

有效期至: 至2026年01月29日

资质等级: 公路行业公路丙级
市政行业给水工程丙级
市政行业排水工程丙级



请关注广东住房和城乡建设厅微信公众号, 进入“粤建办事”扫码查验

市政行业道路工程丙级
水利行业丙级

发证机关: 广州市白云区住房和城乡建设局

发证日期: 2021年06月03日



目录

前 言	1
1 综合说明	2
1.1 基本原则	2
1.2 编制依据	3
1.3 编制对象	8
1.4 实施周期	8
1.5 技术路线	9
2 发展现状与存在问题	11
2.1 概况	11
2.2 上一轮实施效果评价	23
2.3 管理保护和开发利用现状	27
2.4 存在主要问题分析	42
3 目标及指标	50
3.1 总体目标	50
3.2 主要指标	50
4 主要任务和措施	55
4.1 水资源利用	55
4.2 水安全保障	58
4.3 水环境治理	61
4.4 水生态修复	62
4.5 水域岸线管理	65
4.6 河湖管理	66
4.7 水文化建设	68
4.8 水经济发展	70
5 投资匡算与实施安排	73

6 保障措施	74
6.1 组织保障	74
6.2 经费保障	74
6.3 队伍保障	74
6.4 机制保障	75
6.5 监督保障	76
附图	78
附图 1 平远县水系图	78
附图 2 石窟河平远县境内水系图	79
附图 3 石窟河水量水质控制断面分布图	80
附图4 主要措施（重点项目）分布示意图	81
附表	82
附表 1 石窟河河长体系表	82
附表 2 石窟河问题清单表	83
附表 3 石窟河目标清单表	84
附表 4 石窟河年度目标分解表	85
附表 5 石窟河任务清单表	86
附表 6 石窟河措施及责任清单表（第一年度）	88
附表 7 石窟河措施及责任清单表（第二年度）	89
附表 8 石窟河措施及责任清单表（第三年度）	90
附表 9 石窟河工程清单	92

前 言

中办国办印发的《关于全面推行河长制的意见》《关于在河湖实施湖长制的指导意见》和省委办省府办印发的《广东省全面推行河长制工作方案》《关于在全省河湖实施湖长制的意见》明确，立足不同地区不同河湖实际，统筹上下游、左右岸，实行“一河（湖）一策”，解决好河湖管理保护的突出问题。为贯彻落实党中央、国务院决策部署和省委、省政府工作要求，平远县农业农村和水务局根据水利部印发的《河长湖长履职规范（试行）》《“一河（湖）一策”方案编制指南（试行）》和省河长制办公室印发的《广东省“一河（湖）一策”方案编制指南》，在石窟河健康评价成果基础上，开展调研摸查，编制了《梅州市平远县石窟河“一河一策”方案（2026—2028年）》（以下简称《方案》）。

《方案》以平远县石窟河流域为编制对象，石窟河发源于福建武平洋石坝，于梅州市蕉岭广福流入梅州，于平远河子口汇差干河，于长潭汇乌土河，经蕉岭石窟河盆地，于蕉城镇汇溪峰河，于新铺镇汇柚树河、石扇河，流经梅县白渡，在丙村镇东洲坝汇入梅江。

石窟河为界河，在梅州市平远县境内起始断面为河子口、终止断面为大角湖，顺水流方向，左岸归蕉岭县管护，右岸侧归平远县管护，平远县石窟河段长为16.35km。

《方案》锚定石窟河高质量发展和建设幸福河湖的总目标，针对现状存在问题，提出2026—2028年管理目标、主要任务和具体措施，为推动石窟河系统治理，打造造福人民的幸福河湖提供科学指导。

1 综合说明

1.1 基本原则

坚持问题导向，精准施策。围绕水资源、水安全、水污染、水环境、水生态、水域岸线、河湖管理、水文化和水经济等方面，梳理石窟河管理保护和合理利用存在的突出问题，因河施策，因地制宜设定目标任务，提出针对性强、易于操作的措施，切实解决影响石窟河健康的突出问题。

坚持目标导向，注重实效。按照轻重缓急，统筹考虑投资规模、实施效果、前期工作、资金来源与保障措施，合理分解年度目标任务，以近期目标为重点，兼顾远期目标，对于群众反映强烈、社会负面影响大的突出问题，优先安排解决。

坚持流域统筹，系统治理。目标任务要与相关规划、流域高质量发展、幸福河湖建设相协调，对照“十六字”治水思路要求，统筹流域和区域，统筹上下游、左右岸和干支流，统筹城市和乡村、水域和陆地，系统推进河湖治理与保护。

坚持改革创新，强化管理。积极探索河湖管理保护新机制、新模式，鼓励运用先进技术和手段，提升石窟河管理保护的智能化、精细化水平。健全河湖管理保护责任体系，明确各方职责，加强协同配合，形成齐抓共管的工作格局。

坚持责任明晰，措施可行。按照系统治理、综合治理的要求，确保年度目标、任务、措施应具有较强的可行性和可操作性，责任明晰、分工明确，做到方案实施的结果可监测、可监督、可考核。避免出现目标、任务、措施清单“大而全、空而泛”。

1.2 编制依据

1.2.1 主要法律法规和规章

- 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) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修正）；
- 4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正）；
- 5) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年修正）；
- 6) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年修正）；
- 7) 《中华人民共和国河道管理条例》（2018年修正）；
- 8) 《中华人民共和国湿地保护法》（2021年）；
- 9) 《广东省实施〈中华人民共和国水法〉办法》（2014年修订）；
- 10) 《广东省河道管理条例》（2019年）；
- 11) 《广东省跨行政区域河流交接断面水质保护管理条例》（2006年）；
- 12) 《广东省湿地保护条例》（2022年修正）；
- 13) 《广东省水利工程管理条例》（2020年修正）；
- 14) 《广东省河湖长制条例》（2025年）；
- 15) 《国家级自然公园管理办法（试行）》（2023年10月9日起施行）；
- 16) 其他相关法律、法规。

1.2.2 重要政策文件

- 1) 《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》的通知》（厅字〔2016〕42号）；

2）《中共中央办公厅、国务院办公厅印发〈关于在河湖实施湖长制的指导意见〉的通知》（厅字〔2017〕51号）；

3）《水利部环境保护部关于印发贯彻落实〈关于全面推行河长制的意见〉实施方案的函》（水建管函〔2016〕449号）；

4）《水利部贯彻落实《关于在河湖实施湖长制的指导意见》的通知》（水建管函〔2018〕23号）；

5）《中共广东省委办公厅广东省人民政府办公厅关于印发〈广东省全面推行河长制工作方案〉的通知》（粤委办〔2017〕42号）；

6）《中共广东省委办公厅广东省人民政府办公厅印发〈关于在全省河湖实施湖长制的意见〉的通知》（粤办发〔2018〕24号）；

7）《中共中央、国务院关于加快推进生态文明建设的意见》（2015年）；

8）《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发〔2012〕3号）；

9）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；

10）《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》；

11）《水利部环境保护部关于印发贯彻落实〈关于全面推行河长制的意见〉实施方案的函》（水建管函〔2016〕449号）；

12）《水利部贯彻落实〈关于在河湖实施湖长制的指导意见〉的通知》（水建管函〔2018〕23号）；

13）《关于加强河湖管理工作的指导意见》（水建管〔2014〕76

号)；

14) 《水利部关于加快推进水生态文明建设工作的意见》(水资源〔2013〕1号)；

15) 《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)；

16) 《广东省人民政府办公厅关于印发广东省实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》(粤办函〔2016〕89号)；

17) 《广东省人民政府关于印发广东省水污染防治行动计划实施方案的通知》(粤府〔2015〕131号)；

18) 《广东省人民政府办公厅关于进一步加强全省重点流域污染整治和城市建成区黑臭水体治理工作的会议纪要》(粤府办〔2016〕48号)；

19) 《广东省水利厅广东省环境保护厅关于贯彻落实〈广东省全面推行河长制工作方案〉实施意见的函》(粤水办函〔2017〕1171号)；

20) 《广东省河长制办公室关于印发〈广东省全面推行河长制省级河长会议制度(试行)〉等六项制度的通知》(粤河长办〔2017〕10号)；

21) 《水功能区监督管理办法》；

22) 《入河排污口监督管理办法》(2025年生态环境部令第35号)；

23) 《印发广东省东江流域水资源分配方案的通知》(粤府办〔2008〕50号)；

24) 《广东省水利厅关于印发广东省第二批重点河湖生态流量保障方案的通知》（粤水资源〔2021〕13号）；

25) 《水利部关于强化流域治理管理的指导意见》（水办〔2022〕1号）；

26) 《水利部关于加强河湖水域岸线空间管控的指导意见》（水河湖〔2022〕216号）；

27) 《水利部关于复苏河湖生态环境的指导意见》（水资管〔2021〕393号）；

28) 《水利部河湖管理司关于进一步明确河湖健康评价有关事项的通知》（河湖〔2023〕1号）；

29) 《广东省河长办关于开展河湖健康监测评价与管理保护基础工作的通知》（粤河长办函〔2023〕19号）；

30) 《水利部办公厅关于印发2024年河湖管理工作要点的通知》（办河湖〔2024〕48号）；

31) 广东省全面推行河长制工作领导小组印发《广东省2024年实施河湖长制工作要点》（粤河长组〔2024〕1号）；

32) 广东省河长办关于印发《广东省“一河（湖）一策”方案编制指南》的通知（办粤河长办〔2024〕28号）；

33) 其他相关文件。

1.2.3 主要相关规划

1) 《韩江流域综合规划》；

2) 《广东省防洪规划》；

3) 《广东省主体功能区规划》；

- 4) 《广东省人民政府关于广东万里碧道总体规划（2020—2035年）的批复》；
- 5) 《中共广东省委关于制定广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》；
- 6) 《广东省水资源综合规划》；
- 7) 《广东省流域综合规划（2013—2030年）》；
- 8) 《广东省水功能区划》（粤水资源〔2007〕6号）；
- 9) 《广东省地表水环境功能区划》；
- 10) 《广东省重要江河湖泊水功能区纳污能力和分阶段限制排污总量控制方案报告》；
- 11) 《广东省水土保持规划（2016—2030年）》；
- 12) 《广东省国土空间规划（2021—2035年）》；
- 13) 《广东省水网建设规划》；
- 14) 《广东省航道发展规划（2020—2035年）》；
- 15) 《平远县水网建设规划（2022—2035年）》；
- 16) 《梅州市碧道建设总体规划（2019—2035年）》；
- 17) 《平远县河道采砂规划（2026-2030）》；
- 18) 《梅州市水资源综合规划（2010—2030年）》；
- 19) 《梅州市水资源公报（2024年）》；
- 20) 《2024年梅州市生态环境状况公报》；
- 21) 《广东省平远县江河流域综合规划报告书》（2009年）；
- 22) 《广东省梅州市平远县城供水规划》（2017年）；
- 23) 《平远县城市排水（雨水）防涝综合规划》（2017年）；

- 24) 《平远县水功能区划报告（报批稿）》（2014年）；
- 25) 《梅州市平远县石窟河河道管理范围划定成果报告》（2019年）；
- 26) 《2024年平远县国民经济和社会发展统计公报》；
- 27) 《平远县入河排污口（排水口）摸排、编制整治方案工作报告》（2021年）；
- 28) 其他相关资料。

1.3 编制对象

本方案以石窟河平远县境内河段为编制范围，流域与行政区域相结合，河段全长16.35km。

石窟河是韩江二级支流，发源于福建武平洋石坝，于蕉岭县广福镇流入梅州，于河子口汇差干河，于长潭汇乌土河，经蕉岭石窟河盆地，于蕉城镇汇溪峰河，于新铺镇汇柚树河、石扇河，流经梅县白渡，在梅县区丙村镇东洲坝汇入梅江。石窟河流域面积3681km²，河长179km，平均坡降1.79‰。长潭以上河段河床陡峻，落差大，植被较好，水力资源丰富，长潭以下河段，河床较平缓，坡降0.6‰，河面宽100~200m。石窟河在梅州境内有集雨面积2295km²，河长87.0km，占流域总面积的62.35%。

石窟河为界河，在梅州市平远县境内起始断面为河子口、终止断面为大角湖，顺水流方向，左岸归蕉岭县管护，右岸侧归平远县管护，平远县石窟河段长为16.35km。

1.4 实施周期

本方案实施周期为3年，即2026年—2028年。现状水平年采

用2024年。

1.5 技术路线

按照“摸清底数、系统梳理、问题导向、方案落地、工作分解、重点突出、协调推进、强化考核”的总体工作思路，充分利用现有规划成果，对未有规划成果的，在调查研究的基础上提出实施方案。

在收集有关资料的基础上，对石窟河补充开展现状调查，摸清石窟河现状基本情况，重点补充与水资源、水安全、水生态等相关的要素调查。从水资源、水安全、水污染、水环境、水生态、水域岸线管理以及执法监督等方面，系统分析存在的主要问题，根据国家、省、市和流域区域要求，确定治理保护目标任务。从治理和管控两方面入手，提出治理保护对策措施。按照治理保护工作紧迫性，确定2026—2028年任务实施安排，落实责任分工。最后，要划分职责和断面，明确各级河长和各相关部门职责，划清交接断面清单。“一河一策”实施方案编制流程见图1.5-1。

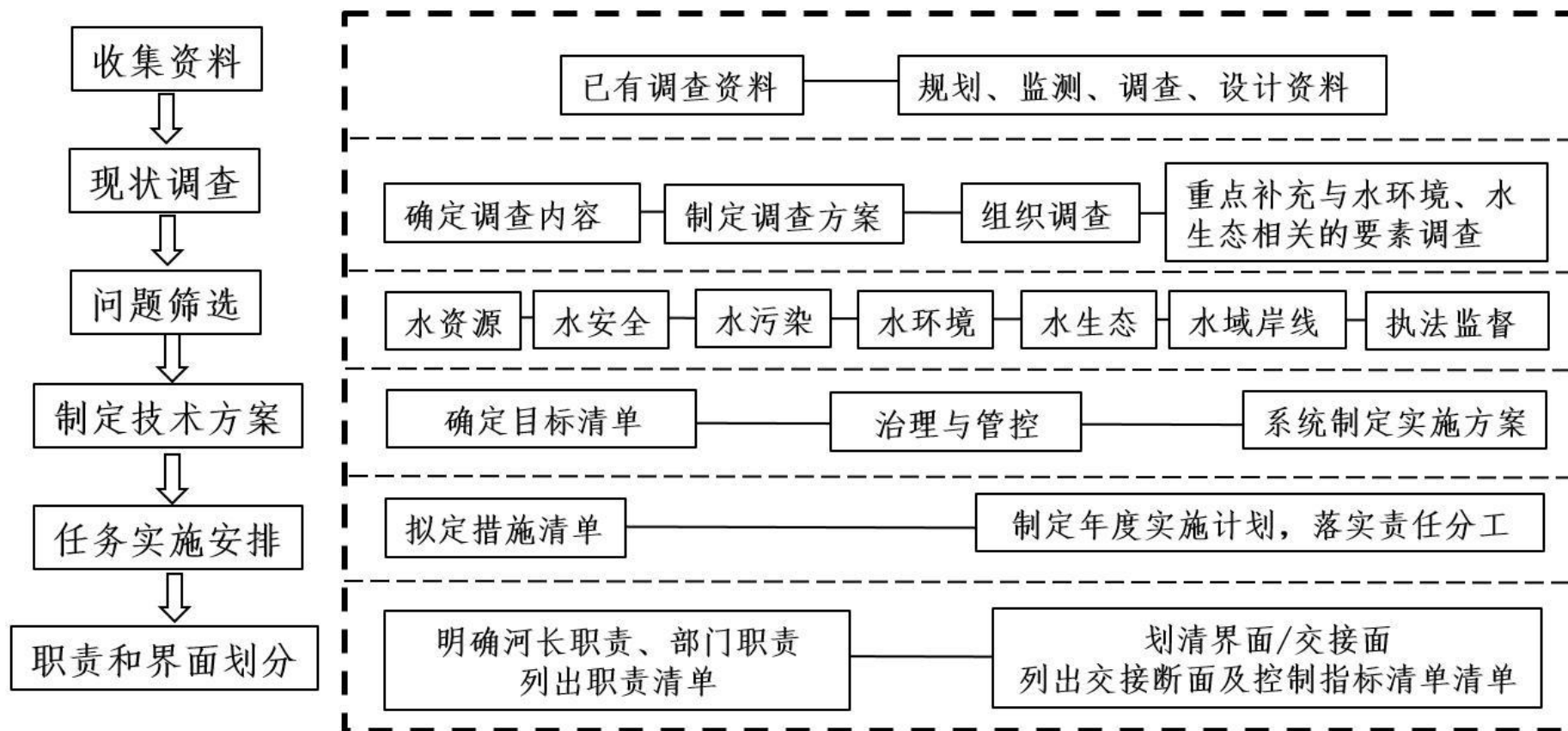


图 1.5- 1 “一河一策” 实施方案编制流程图

2 发展现状与存在问题

2.1 概况

2.1.1 流域水系

石窟河是韩江二级支流，发源于福建武平洋石坝，于蕉岭县广福镇流入梅州，于河子口汇差干河，于长潭汇乌土河，经蕉岭石窟河盆地，于蕉城镇汇溪峰河，于新铺镇汇柚树河、石扇河，流经梅县白渡，在梅县区丙村镇东洲坝汇入梅江。石窟河流域面积 3681km^2 ，河长 179km ，平均坡降 1.79‰ 。长潭以上河段河床陡峻，落差大，植被较好，水力资源丰富，长潭以下河段，河床较平缓，坡降 0.6‰ ，河面宽 $100\sim 200\text{m}$ 。石窟河在梅州境内有集雨面积 2295km^2 ，河长 87.0km ，占流域总面积的 62.35% 。流域内主要河流有差干河、乐干河、乌土河、溪峰河、柚树河等。

石窟河为界河，石窟河在平远县与蕉岭县交界处流经平远县，流经泗水镇，于泗水镇大新村流入蕉岭县。在梅州市平远县境内起始断面为河子口，终止断面为大角湖。河道顺水流方向，石窟河左岸由蕉岭县负责管护，右岸由平远县负责管护。平远县境内石窟河段总长 16.35km ，其中上游段为河子口至普滩圩，下游段为大角湖至半坑。

石窟河流域主要水系分布见附图 1。

2.1.2 自然地理

石窟河为跨省河流，发源于福建省武平县，于广东省蕉岭县广福镇流入梅州，流经梅州市平远县、蕉岭县和梅县区，至梅县区丙村镇东洲坝汇入梅江。

平远县地处广东省东北部，梅州市西北部，位于北纬 $24^{\circ}23'38''$ ~ $24^{\circ}56'01''$ 、东经 $115^{\circ}23'41''$ ~ $116^{\circ}07'01''$ 之间。东邻蕉岭县，南接梅县、兴宁，西、北分别与江西省、福建省交界。

平远县属丘陵山区，山地、丘陵占总面积的80.8%，其余为河谷盆地。地形平面呈四指并拢向上的巴掌状。因有闽赣边境的武夷山脉南伸所致，西北部高于东南部，形成北高南低的地势。海拔大多为200~800米。县境内海拔1000米以上的山峰有4座：北部与江西省交界的项山甌，海拔1529.8米，为平远县最高峰；西部八尺的角山嶂，海拔1030米；中部东石的尖山，海拔1007米；东部与蕉岭县交界的铁山嶂，海拔1164米。差干的五指石和石正的南台山，属丹霞地貌，形成南北对峙的姐妹山，为古今游人向往的风景山，海拔分别为460米、645米。

石窟河流经梅州市北部，平均坡降1.79‰。长潭以上为山区河段，河床陡峻，落差大，植被较好，水力资源丰富；长潭以下向下游流经山间盆地，地势平缓，两岸为村镇和农田；至新铺进入丘陵地带，呈现一定程度的高低起伏。

平远县自然土壤较为复杂，成土母质多样，自然土壤有黄壤、红壤、紫色土三个土类。黄壤土零星分布在海拔800m以上的低山区，占自然土壤面积的1.6%。红壤土广泛连片分布在全县各镇海拔800m以下的低山和丘陵地区，占自然土壤面积的97.8%，其中花岗岩红壤土占39.6%，砂页岩红壤土占35.5%，侵蚀红壤土占22.7%。紫色土占自然土壤的0.62%，零星分布在热柘、长田、大柘、中行等镇。水稻土有淹育型、潴育型、潜育型、渗育型、沼泽型和矿毒型六个

土类。猪育型土类占水稻土面积的88.5%，是平远县水稻土类中面积最大，分布最广和最重要的农业土壤类型，计有麻红泥田、砂页岩红泥田、紫泥田、洪积黄泥田、洪积冲积土田和泥肉田等六个土属。

2.1.3 地形地貌

平远县处于武夷山脉之南及莲花山之北地区，境内北部为山地，山峦重叠，中南部为丘陵及小面积的沿河盆地，山地和丘陵面积占总面积的84%，耕地面积占总面积的8%，海拔高程从东南部热柘小胆滩的89m至北部省界上的项山1529.80m，总的地势是西北高、东南低，地势由西北向东南倾斜。石窟河流域内的新裂构造以南北向为主，东西向为次，辅以一些次要的北东向和北西向断裂，未发现活动断裂。

平远县地质岩石构造较复杂多样，主要有：

1) 属中生代白垩纪的沉积沙岩、砾岩，砂砾岩、粉砂岩等，主要分布于北部仁居、差干镇一带，南部长田、热柘、石正镇一带。

2) 属中生代侏罗纪喷发沉积的集块岩，含砾凝灰岩、熔结凝灰岩安山玄武岩、流纹岩等。主要分布于差干河流域的上举。柚树河流域的东石镇、大柘镇、热柘镇一带的广阔地区。

3) 属中生代三迭纪的沉积砂页岩，主要分布于东石镇、热柘镇的等局部地区。

4) 属古生代泥盆-石炭纪沉积的砂岩、粉砂岩、页岩及石灰岩，主要分布在上举、泗水、东石、大柘、石正等镇。

5) 古生代寒武纪沉积的为砂岩、页岩、硅质页岩及硅质岩，主要分布在河头、泗水及热柘镇。

6) 震旦纪沉积的硅质岩、千枚岩及板岩等，主要分布在河头、泗水镇。

7) 侵入岩的花岗岩，主要分布在北部的黄畬、仁居、八尺和泗水、中行、差干、石正等镇广大地区。

平远县自然土壤较为复杂，成土母质多样，自然土壤有黄壤、红壤、紫色土三个土类。黄壤土零星分布在海拔800m 以上的低山区，占自然土壤面积的1.6%。红壤土广泛连片分布在全县各镇海拔800m 以下的低山和丘陵地区，占自然土壤面积的97.8%，其中花岗岩红壤土占39.6%，砂页岩红壤土占35.5%，侵蚀红壤土占 22.7%。紫色土占自然土壤的0.62%，零星分布在热柘、长田、大柘、中行等镇。水稻土有淹育型、潴育型、潜育型、渗育型、沼泽型和矿毒型六个土类。猪育型土类占水稻土面积的88.5%，是平远县水稻土类中面积最大，分布最广和最重要的农业土壤类型，计有麻红泥田、砂页岩红泥田、紫泥田、洪积黄泥田、洪积冲积土田和泥肉田等六个土属。

平远县的地质构造属华夏陆台中部，即南岭淮地槽的东南边缘，或者说属于闽浙地盾西北的浅海陆棚，由一系列隆起地带、凹陷带、断裂带和部分褶皱组成。平远县境内岩石地层多为燕山系后期花岗岩及泥盆系、侏罗系和第四系松散地层，东部、西部和中南部山地和丘陵地带为侏罗系和泥盆系地层，东部、西部、东南部岩石以砂

岩为主，中部岩石多为石灰岩和泥系地质及炭质页岩。花岗岩分布在北部，呈微风化。

2.1.4 水文气象

（1）雨量：平远县处于莲花山以北，受海洋季风和西伯利亚冷空气影响，上半年降雨主要为锋面雨，7~10月主要为台风雨，据大柘站44年资料统计，平远县多年平均降雨量为1613mm，最大年降雨量为2642mm，发生在1983年，最小年降雨量为921mm，发生在1991年，两者相差2.9倍，最大24小时暴雨量298mm，发生在1990年8月2日（仁居站），最大1小时降雨量为85.2mm，发生在1978年7月21日21时至22时。降雨量年内分配不均匀，主要集中在4—9月，特别是5月、6月两个月雨量占全年雨量的32.3%，因此形成夏季山洪暴发，冬春少雨干旱的水文气象特征。

（2）流量：径流与降雨的时空分布相对应，汛期4~9月份径流量占全年径流的74%。县内植被一般，在一般情况下，冬春二季各河均无断流现象。

（3）地下水：平远县大部分为山区丘陵区，植被良好，地下水补给条件好。地下水水质良好，蕴藏丰富，可以作为城镇、厂矿及缺水地区生产、生活和农田灌溉用水的水源。

（4）风：平远县属季风气候，春夏多吹东南风，秋冬多吹西北风。7~10月为台风影响盛期。

（5）蒸发（E60—1）：大柘站多年平均水面蒸发量为1261.4mm，最大年为1368mm，最小年为1135mm。在平远县范围内，水面蒸发量与降雨、地势相反，由北向南递增。多年平均陆地蒸发

为800mm。

（6）气温：平远县多年平均气温20.7℃。由于地理条件及生态平衡条件关系，北部平均气温比南部低1~2度，年平均最高气温为21.2℃，发生在1966年；年平均气温最低20.1℃，发生在1976年。日最高气温为39℃，发生在1967年7月18日；日最低气温为-4.2℃，发生在1963年1月27日。初霜期多年平均时间为12月18日，终霜期多年平均日期为次年2月14日，多年平均无霜期为307天。多年平均日照数为1885.6h，最多年为2167h，发生在1971年；最少年为1563.7h，发生在1975年。

2.1.5 社会经济

根据广东省地区生产总值统一核算结果，2025年平远县生产总值109.23亿元，按不变价格计算，同比增长6.0%。其中，第一产业增加值18.46亿元，增长5.6%；第二产业增加值33.11亿元，增长16.0%；第三产业增加值57.66亿元，增长1.5%。

一、农林牧渔业。全县农林牧渔业产值30.06亿元，同比增长6.3%。其中农业产值18.64亿元，同比增长6.3%；林业产值2.67亿元，同比增长11.7%；牧业产值5.35亿元，同比增长1.2%；渔业产值1.25亿元，同比增长3.8%；辅助性活动产值2.16亿元，同比增长21.6%。

二、规模以上工业。全县规上工业产值71.58亿元，同比增长8.9%。规上工业增加值同比增长1.3%。从三大门类看，采矿业增加值下降26.3%；制造业增加值增长4.5%；电力、热力行业增加值增长15.6%。从主要工业生产行业看，电子元件及电子专用材料制造业增加值增长20.7%；非金属矿物制品业增加值下降39.2%；稀土金

属冶炼增加值增长1.4%；输配电及控制设备制造业增加值下降27.6%；酒、饮料和精制茶制造业增加值增长11.7%；饲料加工增加值增长56.7%；纺织业增加值增长51.0%；太阳能发电增加值增长21.7%；风力发电增加值增长12.4%；汽车零部件增加值下降54.9%。

三、固定资产投资。全县固定资产投资同比增长1.8%。从投资产业分布看，第一产业投资下降72.5%；第二产业投资下降2.5%；第三产业投资增长6.1%。从投资领域看，工业投资下降2.5%，其中技改投资增长62.8%；基础设施投资增长27.6%；房地产开发投资下降44.1%。从房地产开发和销售情况看，商品房施工面积57.69万平方米，下降15.1%；商品房销售面积6.98万平方米，下降3.6%。商品房销售额2.66亿元，下降12.9%。商品房待售面积15.95万平方米，增长11.3%。

四、社会消费品零售总额。全县社会消费品零售总额31.92亿元，同比下降1.2%。按限上限下分，限额以上社会消费品零售总额3.10亿元，同比下降17.0%；限额以下零售额28.81亿元，增长0.9%。按经营所在地分，城镇消费品零售额21.68亿元，下降2.1%；乡村消费品零售额10.23亿元，增长0.8%。按消费类型分，商品零售27.96亿元，下降1.5%；餐饮收入3.96亿元，增长1.1%。

五、一般公共预算收支。全县一般公共预算收入8.91亿元，增收1.04亿元，比增13.25%。其中：税收4.15亿元，增收0.55亿元，比增15.31%；非税收入4.76亿元，增收0.49亿元，比增11.5%，占比53.41%。一般公共预算支出37.82亿元，增支0.69亿元，比增1.87%。

六、进出口总额。全县进出口总额5067.0万美元，同比下降

18.9%。其中：进口总额835.9万美元，同比下降62.6%；出口总额4231.1万美元，同比增长5.4%。

泗水镇位于平远县境东北部山区，东邻蕉岭县，西接上举镇，南连东石镇，北毗福建省武平县。辖区面积133.8平方千米，山林面积1.13万公顷，是平远县的重要林区。下辖8个村，140个村民小组。2024年年末，户籍人口3139户10460人。其中，农业人口8333人、非农业人口2127人。2024年，泗水镇规模以上工业产值7229万元，同比增长2.4%；农林牧渔业总产值22067.7万元，同比增长5.9%。

2.1.6 水利工程

（1）水库工程

根据《梅州市流域综合规划报告（2011~2030）》，平远县石窟河流域已建水库34宗，其中黄田水库为中型水库，总库容为5230万 m³，石窟河流域内平远县水库工程详见表 2.1-1。

表 2.1- 1 石窟河流域平远县境内已建水库工程情况表

序号	镇/街	水库名称	集雨面积 (km ²)	挡水主坝类型	总库容 (万 m ³)	坝轴线中心点坐标	
						经度	纬度
1	河头镇	黄田水库	140	均质土坝	5230	115.8768	24.7040
2	仁居镇	红山水库	2.7	均质土坝	79	115.8062	24.8405
3	仁居镇	栋罗塘水库	0.2	均质土坝	12	115.8283	24.8187
4	仁居镇	径子背水库	0.545	均质土坝	25	115.8825	24.8302
5	仁居镇	白泥径水库	0.59	均质土坝	20.4	115.8717	24.7977
6	仁居镇	麻楼水库	2.75	均质土坝	83	115.8981	24.7621
7	八尺镇	梅塘水库	0.3	均质土坝	27	115.7878	24.7303
8	八尺镇	叶畲水库	0.95	均质土坝	39	115.7864	24.8264
9	八尺镇	高桥水库	3.8	水力冲填坝	184	115.7908	24.7176
10	八尺镇	碓坑子水库	0.39	均质土坝	19.2	115.7945	24.8203
11	泗水镇	梅泗水库	3.5	均质土坝	14.5	116.0424	24.7285
12	泗水镇	三丫塘水库	0.5	均质土坝	17	116.0267	24.7264
13	长田镇	长田水库	14	均质土坝	375	115.9711	24.4501
14	东石镇	冷水坑水库	18.2	均质土坝	376	115.9686	24.7147
15	东石镇	刁坑水库	6	均质土坝	9.7	115.9726	24.7110
16	东石镇	鲢鲤塘水库	0.52	均质土坝	15.3	115.9614	24.7348
17	东石镇	锅笃水库	4.3	其他	104	116.0288	24.6800

18	东石镇	黄坑角水库	0.95	均质土坝	12	115.9713	24.6644
19	东石镇	上白墓水库	1.3	均质土坝	31	115.9831	24.6484
20	东石镇	下白墓水库	0.3	均质土坝	20	115.9771	24.6409
21	差干镇	五指石水库	1.23	砌石重力坝	51	115.9535	24.8974
22	差干镇	排岌上水库	0.94	均质土坝	16	116.0224	24.8935
23	上举镇	银隆径水库	0.7	均质土坝	21	115.9562	24.7583
24	大柘镇	长坑径水库	6.9	均质土坝	207	115.8865	24.5177
25	大柘镇	葫芦坑水库	0.54	均质土坝	12	115.9149	24.5215
26	大柘镇	麻竹畲水库	1.25	均质土坝	20	115.9108	24.5268
27	大柘镇	高枧坑水库	1.28	均质土坝	34	115.9078	24.5390
28	大柘镇	油草塘水库	0.3	均质土坝	11	115.8976	24.4927
29	大柘镇	铁炉塘水库	0.6	均质土坝	19	115.9213	24.5847
30	热柘镇	石结陂水库	2.6	均质土坝	45	116.0090	24.5750
31	热柘镇	留畲寨水库	6.2	均质土坝	172	115.9766	24.6077
32	热柘镇	船子窝水库	1.0	均质土坝	21	115.9677	24.5205
33	热柘镇	坑头水库	0.75	均质土坝	13.4	116.0276	24.5703
34	中行镇	横水库	14.25	均质土坝	730	115.7979	24.6732

（2）枢纽工程

石窟河干流有梯级枢纽9宗，长潭水库段、石窟河蕉岭县段、石窟河梅县区段分别有2宗、5宗和2宗，石窟河平远县段无电站枢纽工程。

（3）堤防工程

根据广东省第一次水利普查数据和《梅州市石窟河“一河一策”实施方案（2022年修订）》以及本次现场调查情况，石窟河两岸主要堤防工程共计18段，长度合计84.56km，全部达到规划标准，详见表 2.7- 5。其中13段堤防位于蕉岭县，长度合计68.98km；5段位于梅县区，长度合计15.58km。石窟河平远县段无堤防工程建设。

（4）水闸、桥梁、拦河建筑物、排污口、取水口

根据遥感影像分析，结合现场调查，本次分析石窟河平远县段建有跨河桥梁1座（普滩大桥）、拦河建筑物1宗（蕉岭县长兴电站拦河坝）、排污口3个、无取水口，详见下表。

表 2.1-2 桥梁、拦河闸坝、排污口、取水口数量统计

河段	桥梁数量 (座)	拦河建筑物 (宗)	排污口 (个)	取水口 (个)
石窟河平远县段	1	1 (蕉岭县长兴电站拦河坝)	3	0

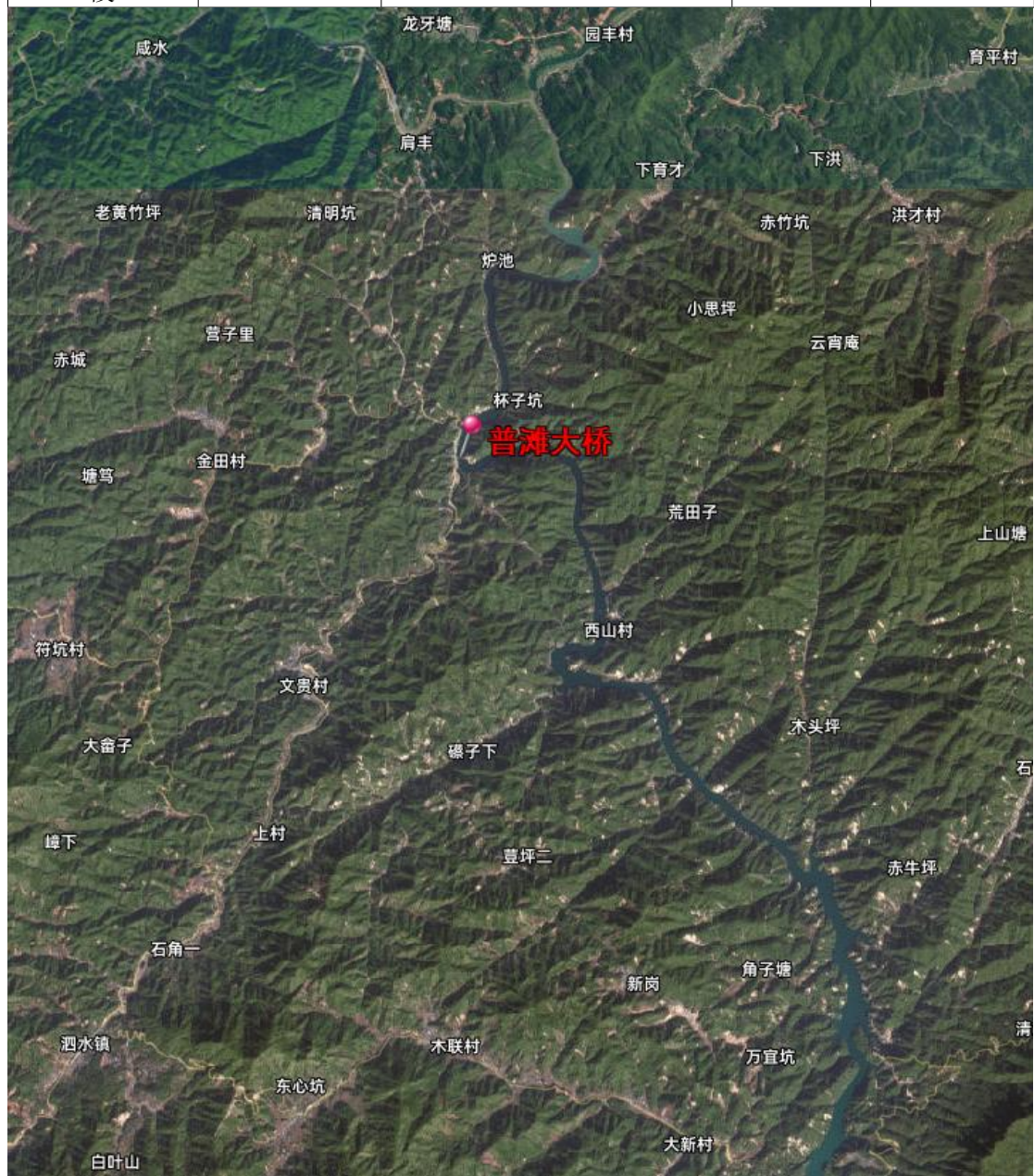


图 2.1-1 桥梁分布图

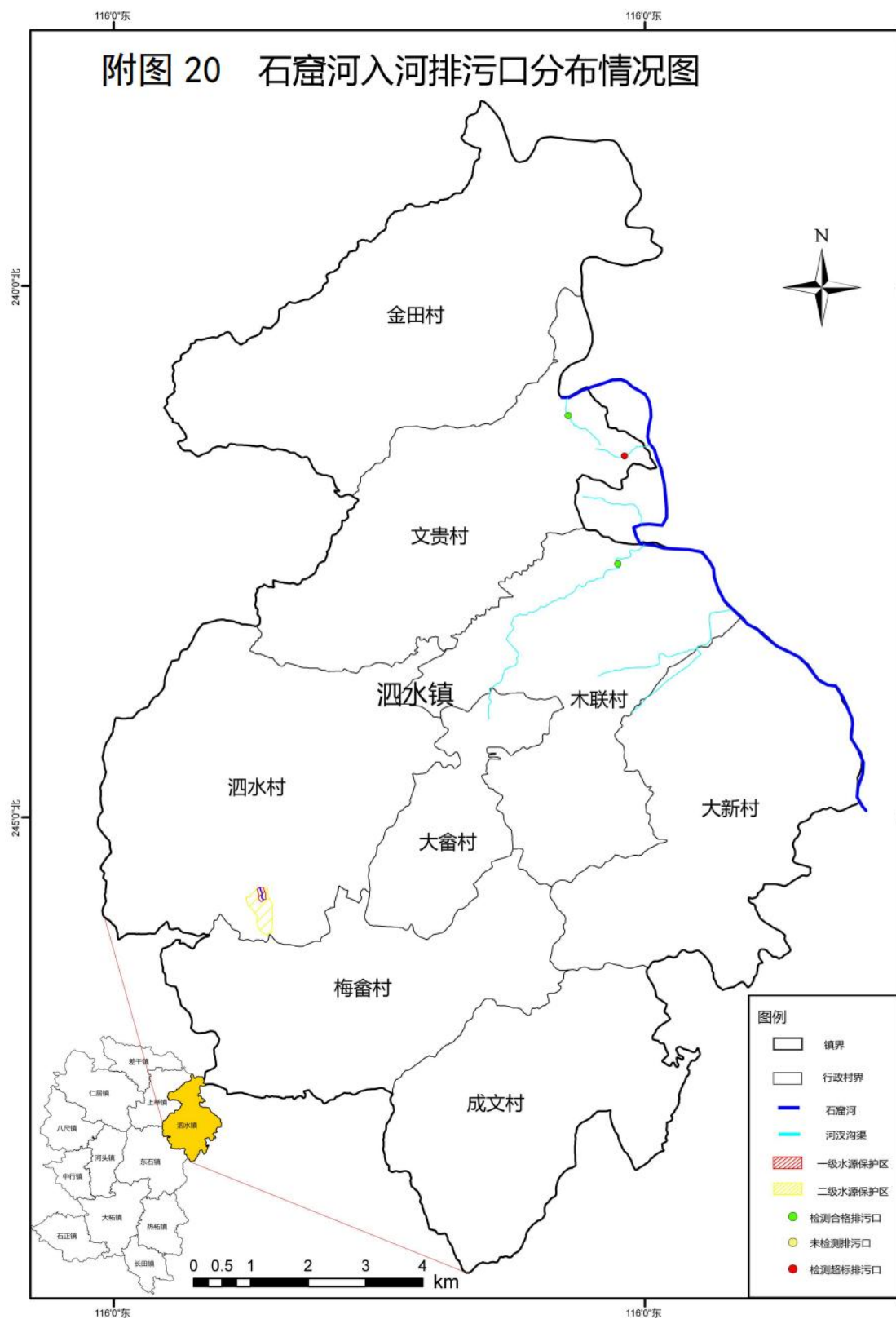


图 2.1-2 石窟河入河排污口分布图

2.1.7 水环境

(1) 水质现状

石窟河干流长兴电站断面水质目标为Ⅱ类，根据该断面2024年1月至12月水质监测结果，水质类别为Ⅱ类，达到目标要求。

(2) 饮用水水源保护区

根据《关于梅州市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1999〕42号）、《关于同意梅州市31个建制镇饮用水水源保护区划分方案的函》（粤环函〔2002〕102号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）、《广东省人民政府关于调整梅州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕428号）、《关于印发梅州市“千吨万人”乡镇及以下饮用水水源保护区调整划定方案的通知》（梅市府函〔2020〕254号），石窟河干流平远县段不涉及饮用水水源保护区。

2.1.8 河湖健康状况

“十四五”期间，广东省河长制办公室组织开展了全省河湖健康评价工作，石窟河于2023年完成健康评价工作。根据健康评价结果，石窟河总得分为77.57分，属于二类河湖，为健康状态。四个准则层赋分结果发现，“盆”赋分73.31分，“水”赋分86.74分，生物赋分39.76分，社会服务功能赋分96.46分。“水”准则层和社会服务功能准则层赋分较高，处于健康及非常健康状态。“盆”准则层处于亚健康状态，生物准则层为劣态。石窟河“盆”准则层和生物准则层评分相对于其他两个准则层较差。“盆”准则层中河流纵向连

通指数和鱼类保有指数处于不健康状态。生物准则层中大型底栖无脊椎动物生物完整性指数赋分很低，属于劣态状态。不健康的压力主要为：拦河建筑物较多导致河流纵向连通性较差；排污口规范化建设率低、布局不合理；流域水资源开发利用对河流水文情势的影响较大；生物多样性较差，存在外来入侵物种，水生态环境退化。

2.1.9 河湖长组织体系

2017年，《梅州市全面推行河长制工作方案》出台，全市境内河湖全面建立河长制，构建市、县、镇、村四级河长制组织体系。四级河长体系包括：市设立总河长，由市委主要负责同志担任；设立副总河长，由市政府主要负责同志担任。各县（区）、乡镇（街道）设立本级总河长、副总河长，由同级党委、政府主要负责同志担任。流经各区域内主要河湖，分别由市、县（区）、乡镇（街道）党委或政府负责同志和村（居）负责同志担任河长。市河长制办公室设在市水务局。石窟河最高层级河长为县级，石窟河河长体系表见附表1。

2.2 上一轮实施效果评价

2.2.1 目标与任务完成情况

石窟河平远县段未单独编制“一河一策”实施方案，由梅州市于2018年完成了《梅州市石窟河“一河一策”实施方案（2018—2020年）》（以下简称《方案（2018-2020年）》）编制工作，实施周期为2018年至2020年。

上一阶段围绕着保护水资源、保障水安全、防治水污染、治理水环境、修复水生态、管理保护水域岸线、强化执法监管等七大任

务核心，整理石窟河流域现状主要问题，确定目标指标，提出整治措施与任务，并落实于各个项目中。项目的完成情况如下

（1）水资源

石窟河流域内各县（区）截至2020年末，年用水总量、万元GDP用水量降幅、万元工业增加值用水量降幅、重要水功能区水质达标率、农田灌溉水有效利用系数等指标值基本满足上一阶段目标指标。各县区农村供水“三同五化”改造提升工作正在稳步进行中。

（2）水安全

上一阶段积极推进石窟河流域水安全保障工程建设，完善防洪体系，实施项目如石窟河干流长潭及以下河段的堤防的加固工程；整治内涝，建设自排闸、抽排泵站等工程，使涝区的排涝标准达到10年一遇24小时暴雨所产生的的径流量1天排干。

（3）水污染

据统计，2019年梅州市城市污水处理率达96.68%，完成城市污水处理率95%的目标值；镇级生活污水处理设施覆盖率100%，农村生活88污水治理完成省下达目标，顺利完成上一阶段实施方案相关污水处理厂建设；推进石窟河流域各县（市、区）畜禽养殖污染治理工程、农业面源污染治理等建设项目，根据《梅州市农业农村现代化“十四五”规划》，其规模化畜禽养殖粪便综合利用率达80%以上，规模化养殖场粪污处理设施装备配套率98.43%。规模化畜禽养殖粪便综合利用率有待进一步提高。

（4）水环境

根据逐年《梅州市生态环境状况公报》及《梅州市水生态环境保护“十四五”规划》，梅州市于2020年末顺利完成相关水环境目标指标，县级集中式饮用水水源水质100%达到或优于Ⅲ类，地表水水质优良（100%达到或优于Ⅲ类），无地表水丧失使用功能（劣于Ⅴ类）水体断面，无城市建成区黑臭水体。说明石窟河流域在治理水环境方面做了很多努力，并且取得了不错的成绩。

（5）水生态

截至2020年末，梅州市顺利完成8%城市水域面积率；梅州市水土流失治理率为20.7%，部分县（区）未能达到治理目标，这与水土流失分布范围广有关。水土流失防治工作面临着严峻的形势和挑战：一是梅州市仍然是全省水土流失最严重的地区，水土流失面积比例最大，崩岗分布最多，山洪灾害最为严重；二是群众收入仍处于全省末位，生产发展与生态保护的矛盾十分突出；三是旅游特色区、生态屏障区的发展定位，绿色崛起的发展战略，为水土流失防治工作提出了更高的要求。

（6）水域岸线管理

石窟河干流已100%划定水域岸线规划，并完成市级水域岸线管控项目。

（7）执法监督

执法监管及互联网+河长。顺利完成市级强化执法监管项目和市级互联网+河长制项目，完成上一阶段目标指标。

石窟河流域平远县境内目标均已完成。上一阶段目标指标及截至2020年末完成情况见表 2.1-1。

表 2.1- 1 石窟河上一阶段完成情况表

序号	指标类别	指标		平远县境内		梅州市境内	
				上一阶段目标指标	2020 年末指标值	上一阶段目标指标	2020 年末指标值
1	水资源	年用水总量（亿 m ³ ）*		0.0963 泗水镇	-	24.2	24.2
2		万元 GDP 用水量降幅（%）		45	45	45	45
3		万元工业增加值用水量降幅（%）		35	35	35	35
4		重要水功能区水质达标率（%）*		100	-	85	91
5		农田灌溉水有效利用系数*		0.51	-	0.51	0.513
6	水安全	洪涝（干旱）灾害年均损失率（%）		<0.51	-	<0.5	0.1
7		中小河流治理长度（km）*		185	-	1741	1810
8	水污染	生活污水处 理率（%）	城镇	100	98.28	≥80	96.68
			农村	80	-	≥80	-
9		城镇生活垃圾无害化处理率（%）		100	100	90	100
10		规模化畜禽养殖粪便综合利用率（%）		90 以上	-	≥90	87.32
11	水环境	县级集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例（%）*		100	100	100	100
12		地表水水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例（%）*		85	100	100	100
13		地表水丧失使用功能（劣于Ⅴ类）水体断面比例（%）*		0	0	0	0
14		城市建成区黑臭水体比例（%）*		0	0	<10	0
15	水生态	城市水域面积率（%）		8	-	8	8
16		水土流失率（%）		85	-	-	20.7
17	水域岸线管理	自然岸线保有率（%）		-	-	-	-
18		河湖管理范围划定比例（%）		100	-	100	100
19	执法监管	涉河违法行为处理率（%）*		100	-	100	100

2.2.2 方案实施过程中存在的突出问题

近年来，石窟河流域陆续开展了一些中小河流、河涌综合整治与修复工作，但由于整治任务艰巨、协调难度大、整治标准存在差异等问题，流域整治形势仍然严峻，河道保护压力持续增加。对比《方案（2018—2020年）》目标要求，方案实施过程中，仍存在以下问题：一是要加强农村生活污水处理设施建设，强化农业农村污染防治。二是流域内堤防存在一定的安全隐患，抵御自然灾害能力有待提高。三是区域排涝问题亟待解决，由于石窟河流域地势起伏较大，加上降雨集中于雨季，同时受上游水土流失影响，河床淤积抬高，以及筑堤建围后受外江水位顶托，围内客水不能及时排出而积水成涝。

2.3 管理保护和开发利用现状

2.3.1 水资源利用

（1）用水总量

2022—2024年期间平远县用水总量详见表2.3-1。2022—2024年现状用水总量均没有超出2025年用水总量控制目标。可见，通过实施最严格水资源管理制度，平远县较好地将用水总量控制在目标值范围以内。

表 2.3-1 近三年平远县用水总量情况（2022-2024 年）

行政区	年用水总量			2025 年 目标值
	2022 年	2023 年	2024 年	
平远县	16046万m ³	16493万m ³	16350万m ³	17200万m ³

说明：表中行政区用水总量指标采用省考口径。

（2）用水效率

1) 万元 GDP 用水量

2022—2024年期间平远县万元GDP用水量统计结果见表2.3-2。

从表中可以看出，平远县2022年、2023年、2024年万元GDP用水量均未超出当年目标值，且整体呈现逐年下降趋势，表明平远县在用水效率提升方面取得了一定成效。

具体来看，2022年平远县万元GDP用水量为185m³，较当年199.5m³的目标值低14.5m³，完成目标值的92.7%；2023年降至176m³，较2022年下降4.9%，较当年189m³的目标值低13m³，完成目标值的93.1%；2024年进一步降至158m³，较2023年下降10.2%，较当年178.5m³的目标值低20.5m³，完成目标值的88.5%。三年间，万元GDP用水量累计下降14.6%，下降幅度逐年扩大，反映出平远县在经济发展过程中，始终坚持“节水优先”理念，通过产业结构优化、节水技术推广、用水管理强化等举措，有效降低了单位经济产出的水资源消耗，实现了经济发展与水资源节约的协同推进。

表 2.3-2 近三年平远县万元 GDP 用水量情况

行政区	2022 年		2023 年		2024 年	
	现状值	目标值	现状值	目标值	现状值	目标值
平远县	185m ³	199.5m ³	176m ³	189m ³	158m ³	178.5m ³

2) 万元工业增加值用水量

2022—2024年期间平远县万元工业增加值用水量统计结果见表2.3-3。从表中可以看出，平远县2022年、2023年、2024年万元工业

增加值用水量均远低于当年目标值，且整体保持在较低水平，工业用水效率表现突出，彰显了平远县工业领域节水工作的显著成效。

具体数据显示，2022年平远县万元工业增加值用水量为9m³，仅为当年33.25m³目标值的27.1%；2023年降至4m³，较2022年大幅下降55.6%，仅为当年31.5m³目标值的12.7%，达到阶段性最优水平；2024年略有回升至6m³，但仍远低于当年29.75m³的目标值，为目标值的20.2%，较2022年仍下降33.3%。三年间，万元工业增加值用水量整体呈“降一稳”态势，即使2024年略有回升，仍处于极低水平，且远优于目标要求，这主要得益于平远县对工业企业的节水管控，包括推动高耗水企业技术改造、推广循环用水模式、加强工业用水计量监管等，有效提升了工业水资源重复利用率，降低了单位工业产出的用水消耗，为工业高质量发展提供了水资源保障。

表 2.3-3 近三年平远县万元工业增加值用水量情况

行政区	2022 年		2023 年		2024 年	
	现状	目标	现状	目标	现状	目标
平远县	9m³	33.25m³	4m³	31.5m³	6m³	29.75m³

3) 农田灌溉水有效利用系数

根据平远县最严格水资源指标考核，2022年—2024年平远县农田灌溉水有效利用系数连续三年未低于考核目标值，实现考核指标稳定达标，体现了县域农业水资源利用精细化管理与高效化发展的良好成效。

综合来看，2022—2024年平远县用水效率呈现稳步提升、成效显著的良好态势，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数三大核心指标均圆满完成年度考核目标，全面

落实最严格水资源管理制度要求，彰显了平远县在水资源节约利用、高效管控方面的扎实成效。

表 2.3-4 梅州市各县区“十四五”和 2030 年用水总量控制指标表

单位：亿立方米

行政区	2025年用水总量	其中：地下水取用水量	其中：非常规水源利用量				2030年用水总量
			2022年	2023年	2024年	2025年	
梅江区	1.64	0.0203	0.010	0.011	0.012	0.014	1.84
梅县区	3.65	0.0883	0.022	0.024	0.027	0.031	3.96
兴宁市	4.11	0.2199	0.025	0.027	0.031	0.035	4.42
平远县	1.72	0.0263	0.011	0.011	0.013	0.014	1.95
蕉岭县	1.59	0.0905	0.010	0.011	0.012	0.013	1.72
大埔县	2.14	0.1257	0.013	0.014	0.016	0.018	2.47
丰顺县	2.61	0.1997	0.016	0.017	0.020	0.022	2.98
五华县	3.85	0.3933	0.023	0.025	0.029	0.033	4.30
全市	21.31	1.164	0.13	0.14	0.16	0.18	23.64

表 2.3-5 梅州市各县（市、区）“十四五”用水效率控制目标表

行政区	万元地区生产总值用水量较2020年降幅（%）				万元工业增加值用水量较2020年降幅（%）				农田灌溉水有效利用系数			
	2022年	2023年	2024年	2025年	2022年	2023年	2024年	2025年	2022年	2023年	2024年	2025年
梅江区	5	10	15	20	5	10	15	18	0.525	0.532	0.538	0.544
梅县区	5	10	15	20	5	10	15	18	0.525	0.532	0.538	0.544
兴宁市	5	10	15	20	5	10	15	18	0.525	0.532	0.538	0.544
平远县	5	10	15	20	5	10	15	18	0.525	0.532	0.538	0.544
蕉岭县	5	10	15	20	5	10	15	18	0.525	0.532	0.538	0.544
大埔县	5	10	15	20	5	10	15	18	0.525	0.532	0.538	0.544
丰顺县	5	10	15	20	5	10	15	18	0.525	0.532	0.538	0.544
五华县	5	10	15	20	5	10	15	18	0.525	0.532	0.538	0.544

2020年梅州市各县（市、区）用水指标统计表

行政 分区	常住 人口 (万人)	水资源 利用率 (%)	人均水 资源量 (m ³)	人均综合 用水量 (m ³)	万元GDP 用水量 (m ³)	万元工业增 加值用水量 (m ³)	农业灌溉 综合用水量 (m ³ /亩)	城镇居民生 活用水指标 (升/人·日)	农村居民生 活用水指标 (升/人·日)
梅州市	387.32	19.17	2695	485	166	52	734	188	147
梅江区	43.56	50.45	680	347	56	24	929	174	99
梅县区	55.67	22.51	2601	592	148	50	681	201	135
兴宁市	77.94	39.19	1478	509	270	48	682	199	159
平远县	19.05	14.95	5753	770	210	35	921	194	148
蕉岭县	18.44	21.20	3666	724	143	90	719	191	162
大埔县	33.09	9.99	5246	484	190	133	722	162	123
丰顺县	47.87	11.61	4216	482	212	88	791	180	148
五华县	91.70	17.81	2198	357	220	54	761	192	150

2022年梅州市各县（市、区）用水指标统计表

行政 分区	常住 人口 (万人)	水资源 利用率 (%)	人均水 资源量 (m ³)	人均综合 用水量 (m ³)	万元GDP 用水量 (m ³)	万元工业增 加值用水量 (m ³)	耕地实际灌溉 亩均用水量 (m ³ /亩)	城镇居民生 活用水指标 (升/人·日)	农村居民生 活用水指标 (升/人·日)
梅州市	385.79	13.29	3724	495	145	31	795	173	161
梅江区	43.78	31.14	1078	335	51	20	927	139	124
梅县区	55.51	15.95	3523	562	131	40	653	202	92
兴宁市	77.03	25.82	2056	531	204	17	732	195	248
平远县	18.66	11.70	7331	860	185	9	838	139	185
蕉岭县	18.07	16.71	4637	775	133	27	933	156	169
大埔县	32.30	6.92	7467	518	166	99	735	180	147
丰顺县	48.00	8.09	5898	477	192	31	969	175	127
五华县	92.44	11.83	3146	372	192	49	844	175	140

2023年梅州市各县（市、区）用水指标统计表

行政 分区	常住 人口 (万人)	水资源 利用率 (%)	人均水 资源量 (m ³)	人均综合 用水量 (m ³)	万元GDP 用水量 (m ³)	万元工业增 加值用水量 (m ³)	耕地实际灌溉 亩均用水量 (m ³ /亩)	城镇居民生 活用水指标 (升/人·日)	农村居民生 活用水指标 (升/人·日)
梅州市	384.91	13.00	3778	491	134	25	751	152	125
梅江区	43.71	25.34	1062	269	39	17	801	122	170
梅县区	55.27	16.29	3620	590	126	37	743	175	106
兴宁市	76.73	23.49	2252	529	191	9	806	141	162
平远县	18.55	12.31	7224	889	176	4	804	148	182
蕉岭县	17.96	15.92	4761	758	119	17	876	173	191
大埔县	32.07	7.21	7128	514	154	85	767	167	150
丰顺县	48.00	7.42	5963	443	160	21	909	127	135
五华县	92.62	12.05	3244	391	196	36	600	182	78

2024年梅州市各县（市、区）用水指标统计表

行政 分区	常住 人口 (万人)	水资源 利用率 (%)	人均水 资源量 (m ³)	人均综合 用水量 (m ³)	万元GDP 用水量 (m ³)	万元工业增 加值用水量 (m ³)	耕地实际灌溉 亩均用水量 (m ³ /亩)	城镇居民生 活用水指标 (升/人·日)	农村居民生 活用水指标 (升/人·日)
梅州市	384.16	9.45	5084.86	480.41	122	23	848.61	148.64	125.18
梅江区	43.74	20.16	1294.10	260.85	35	15	895.96	123.76	198.41
梅县区	55.24	12.96	4422.40	572.95	114	47	827.92	187.58	103.21
兴宁市	76.49	20.27	2580.57	523.02	178	7	840.46	115.18	166.51
平远县	18.51	8.40	10520.91	883.52	158	6	825.42	151.65	183.69
蕉岭县	17.91	10.60	7046.58	746.97	114	18	972.26	152.42	221.13
大埔县	31.96	4.04	11560.96	466.67	130	76	773.10	164.95	75.76
丰顺县	47.96	5.33	7907.23	421.13	141	18	905.26	118.01	182.87
五华县	92.35	9.51	4174.14	396.81	181	16	846.40	191.97	74.26

2.3.2 水安全保障

石窟河流域防洪工程主要由干支流堤防、长潭水库等组成。平远县境内主要防洪对象为流域内泗水镇金田村和文贵村少量村庄等，该区域人口密度较小、耕地面积有限，防洪需求以保障村民生命财产安全、减少农田洪涝损失为主。

石窟河平远县段暂未建设任何堤防工程，河道防洪主要依靠天

然河道行洪能力及下游长潭水库的调洪拦蓄作用，受河道天然形态、岸坡稳定性等因素影响，该河段在汛期极端降雨天气下，仍存在局部岸坡冲刷、少量农田被淹的潜在风险，水安全保障能力有待进一步提升。

2.3.3 水环境治理

（1）水质现状

根据《广东省地表水环境功能区划》石窟河上有4个水环境功能区。其中，河流部分有3个，水库部分有1个。河流部分的功能现状均为饮用、农业、发电，总长度为105.5km，详见表2.3-6。水库部分的功能现状为饮用、农业、发电，详见表2.3-7。

表 2.3-6 石窟河河流部分水环境功能区划情况表

序号	功能现状	起点	终点	长度(km)	水质现状	水质目标
1	饮农发	福建省界	蕉城镇	66.5	II	II
2	饮农发	蕉城镇	蕉岭新埔镇	19.5	III	III
3	饮农发	蕉岭新埔镇	梅州东洲坝	19.5	II	II

表 2.3-7 石窟河水库部分水环境功能区划情况表

序号	功能现状	水库	库容(万m³)	水质现状	水质目标
1	饮农发	长潭水库	17200	II	II

根据梅州市生态环境局提供的水质监测数据，石窟河干流长兴电站断面水质目标为II类，2024年该断面水质类别为II类，未出现超标现象。石窟河干流平远县段水环境质量总体良好，区域水生态环境处于较优水平。

（2）入河排污口

根据生态环境部门提供的入河排污口核查数据，石窟河干流

（平远县段）共有排污口3个，其中，排污口（排水口）水质检测结果为：Ⅳ类及以上2个，劣Ⅴ类1个。石窟河平远县境内无需整治的排污口（排水口）。

表 2.3-8 石窟河入河排污口（排水口）排查完成情况表

河流基本情况								
河流名称	石窟河	排污口（排水口） 数量（个）		新排查排污口		3		
				历史排污口		0		
所属流域	韩江	水功能区		无				
河流长度（km）	16.35	水环境功能区划		无				
是否为碧道	是	所涉及水源保护区		无				
是否为省考、市考断面河流	否	所涉及自然保护区		无				
入河排污口（排水口）检测水质情况								
未检测		Ⅳ类及以上		Ⅴ类		劣Ⅴ类		
0		2		0		1		
入河排污口（排水口）污水疑似来源情况								
排污口类别	疑似来源 （个）		水质检测结果 （个）		位于水源保护区 （个）	位于自然保护区 （个）	位于国考断面周边 （个）	需整治排污口 （个）
新排查排污口	地表径流	3	未检测	0	/	/	/	/
			Ⅳ类及以上	2	/	/	/	/
			Ⅴ类	0	/	/	/	/
			劣Ⅴ类	1	/	/	/	/
合计		3	/	3	0	0	0	0

2.3.4 水生态修复

（1）水土流失情况

根据广东省第四次水土流失遥感普查成果并结合现场调查，梅州市境内石窟河流域水土流失总面积264.44km²，其中自然侵蚀面积

222.07km²，人为侵蚀面积42.38km²，流域范围内水土流失以自然侵蚀为主，人为侵蚀面积较少。自然侵蚀中轻度侵蚀162.97km²，中度侵蚀26.72km²，强烈侵蚀11.06km²，极强烈侵蚀11.64km²，剧烈侵蚀9.68km²，自然侵蚀以轻度侵蚀为主；人为侵蚀中生产建设侵蚀14.29km²，火烧迹地侵蚀5.46km²，坡耕地侵蚀22.62km²（其中轻度侵蚀5.19km²，中度侵蚀9.60km²，强烈侵蚀6.69km²，极强烈侵蚀1.06km²，剧烈侵蚀0.07km²），侵蚀以中度、强烈侵蚀为主。各强度侵蚀情况见表2.3-9。

表 2.3-9 石窟河流域土壤侵蚀类型（强度）面积统计表

类型（强度）		面积（km²）		
自然侵蚀	轻度		162.97	
	中度		26.72	
	强烈		11.06	
	极强烈		11.64	
	剧烈		9.68	
	自然小计		222.07	
	人为侵蚀	生产建设		14.29
火烧迹地		5.46		
坡耕地		轻度		5.19
		中度		9.60
		强烈		6.69
		极强烈		1.06
		剧烈		0.07
		小计		22.62
人为小计		42.38		
类型（强度）		面积（km²）		
总侵蚀		264.44		

（2）水生生物状况

梅州市境内鱼类资源丰富，上游梅江等水系以山地为主，溪流众多，适应于山溪急流生活的鱼类较多。其中，韩江拥有102种淡水鱼类。隶属于16科，71属，其中鲤科计56种，鳅科计7种，平鳍鳅科计8种，即鲤科鱼类在总体上占有最优势的地位。韩江的102种鱼类中，

除鳗鲡、花鳗为降河性洄游鱼类外，其余均为纯淡水鱼类。

1) 大型底栖无脊椎动物

根据《梅州市石窟河干流健康评价报告》，6个调查站位中，共采集到120只大型底栖无脊椎动物个体，隶属于10目15科18种。

各调查点位中，采集到个体数最多的是石窟河大桥点位，共采集到了47个个体，其中个体数最多的是河蚬；“属”的数量最多的是新铺水质监测断面和石窟河大桥2个监测点位，均有5个“属”；蕉岭县城断面位于硬质堤防岸段，未能采集到大型底栖无脊椎动物。各点位中，大型底栖无脊椎动物丰富度指数最高的是新铺水质监测断面点位，丰富度指数为1.13；其次为石窟河大桥，丰富度指数为1.04；三圳拦河电站坝上丰富度指数为1.00，其余点丰富度指数均为0.00。

在采集到的大型底栖无脊椎动物中，仅福寿螺（原产美国）为外来入侵物种，数量为1只，占总种数量的0.83%。

表 2.3-10 石窟河流域大型底栖无脊椎动物调查结果表

评价 河段	调查点位	采集个 体数量 (个)	“属”的数 量	采集数量最 多的个体种 类	丰富度指 数
评价 河段1	长兴电站	9	1	铜锈环棱螺	0.00
	长潭水库	9	1	中华米虾	0.00
评价 河段2	蕉岭县城	0	0	/	0.00
	三圳拦河电站坝上	20	4	梨形环棱螺	1.00
评价 河段3	新铺水质监测断面	35	5	河蚬	1.13
	石窟河大桥	47	5	河蚬	1.04

2) 鱼类

根据《梅州市石窟河干流健康评价报告》，6个站位共采集到鱼类19种，分属3目10科，以鲤形目为主，共1科9种，占总数的7.37%，其次是鲈形目6科7种占36.84%，鲇形目（鲶形目）3科3种占15.79%。

整体而言，石窟河干流鱼类的丰富度大致呈现自上游向下游减少的趋势，丰富度指数最高的是长兴电站点位，丰富度指数为3.72。

调查中共采集外来种2种，分别是尼罗罗非鱼和齐氏罗非鱼，隶属于丽鱼科。本次共捕获到尼罗罗非鱼1条，齐氏罗非鱼1592条，占所有捕获鱼类数量的96.5%。尤其是石窟河大桥点位，捕获到的763条鱼均为齐氏罗非鱼。可见入侵种齐氏罗非鱼已成为石窟河的优势种。

表 2.3-11 石窟河流域鱼类调查结果表

评价 河段	调查点位	采集个 体数量 (条)	种类	外来种	丰富度指 数
评价 河段1	长兴电站	128	15	1	3.72
	长潭水库	210	8	2	2.40
评价 河段2	蕉岭县城	159	4	1	1.82
	三圳拦河电站坝上	195	4	1	0.87
评价 河段3	新铺水质监测断面	194	3	1	1.44
	石窟河大桥	763	1	1	0.00
合计		1649			

（3）“三线一单”实施情况

根据《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，梅州市全市共划定61个环境管控单元，其中优先保护单元25个，面积为7113.21km²，占全市面积的44.82%；重点管控单元28个，面积为647.04km²，占全市面积的4.08%；一般管控单元8个，面积为

8108.89km²，占全市面积的51.10%。

平远县石窟河干流生态空间划定情况见表2.3-12，平远县石窟河干流环境管控单元汇总表见表 2.3-13。

表 2.3-12 平远县石窟河干流生态空间划定情况表

行政分区	生态保护红线		一般生态空间		生态空间	
	面积 (km ²)	比例 (%)	面积 (km ²)	比例 (%)	面积 (km ²)	比例 (%)
平远县	425.45	30.95	90.27	6.57	515.72	37.52

表 2.3-13 平远县石窟河干流环境管控单元汇总表

行政分区	优先保护单元			重点管控单元			一般管控单元		
	单元数量 (个)	面积 (km ²)	比例 (%)	单元数量 (个)	面积 (km ²)	比例 (%)	单元数量 (个)	面积 (km ²)	比例 (%)
平远县	2	705.38	51.35	2	34.27	2.49	1	634.77	46.19

(4) 碧道建设情况

截至2022年底，梅州市累计建成碧道约184km。梅州市碧道所在河段的水流量均能满足生态流量（水位）要求，河道防洪标准均能满足防洪要求，河流水质均能满足碧道标准和所在水功能区水质目标要求，达到Ⅲ类及以上水质。同时，全市已将碧道列入城乡公共基础设施运行管护体系，明确碧道项目运行管护责任和主体，并落实管护经费，构建长效管护机制。

石窟河平远县段无碧道工程建设。

2.3.5 水域岸线管理

(1) 河湖管理范围划定情况

按照水利部、省水利厅关于加快推进河湖管理范围划定工作部署，依据“有堤防的河道管理范围为两岸堤防之间的水域、沙洲、滩地、行洪区，两岸堤防及护堤地，有堤防的江心洲，堤防、护堤地及堤防

迎水侧以外属于河道管理范围。无堤防的河道管理范围两岸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；无堤防的江心洲，历史最高洪水位所淹没范围属于河道管理范围”相关要求，流域内各地区已先后完成除小微水体外的河湖管理范围划定工作，并按要求发布政府公告。

2019年，广东省水利水电科学研究院编制完成了《梅州市平远县石窟河河道管理范围划定成果报告》和《平远县石窟河河道管理范围划定成果图》，并在平远县政府门户网站进行公示。石窟河平远县上游段 6.49m 和下游段 9.86m 均为山区河流，因此管理范围线按长潭水库管理范围划定，即按照水库坝顶高程 156.30m 确定管理范围线范围。

石窟河平远县段河道管理范围线划定方案见表2.3-14。

表 2.3-14 石窟河平远县段河道管理范围线划定方案

序号	河段	河长(km)	堤防加固情况	河道管理范围线划定原则	备注
1	平远县石窟河上游段	6.49	河道两岸为自然岸坡	按照水库管理范围划定	本段无岸线规划，河岸后为山体、农田和村落。
2	平远县石窟河下游段	9.86	河道两岸为自然岸坡	按照水库管理范围划定	本段无岸线规划，河岸后为山体、农田和村落。

（2）岸线利用情况

根据《梅州市重要河道岸线保护与利用规划》，石窟河规划范围内干流共划分功能区19个，其中岸线保护区5个，总长度72.67km，占河段岸线总长36.28%；岸线保留区7个，总长度25.88km，占岸线总长度12.92%；岸线控制利用区7个，总长度104.73km，占岸线总长度50.79%。

表 2.3-15 规划范围内功能区长度及占比

河段	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 (%)
石窟河	19	200.28	5	72.67	36.28%	7	25.88	12.92%	7	101.73	50.79%

(3) 水域岸线管理

根据广东省一般河湖“四乱”问题清单及现场实地调研结果，截至2025年12月，石窟河平远县段不存在“四乱”问题。

2.3.6 河湖管理

(1) 河道管理执法

为更好地落实河长制各项工作，平远县河长办结合实际，印发了《平远县全面推行河长制工作领导小组关于建立河长制工作述职机制的通知》，联合县公安局印发了《关于建立“河长+警长”工作机制的实施方案》、联合县检察院印发了《关于建立“河长+检察长”工作机制的实施意见》，形成河湖监管保护合力、共同守护河湖生态安全的工作氛围。

平远县组建了专业的河道巡查队伍，常态化对县域内众多河道开展巡查工作。仅在2022年，县水务局执法队伍出动巡查执法112次共301人次，对河湖管理、水利工程管理、河道采砂管理、涉河湖范围洗砂管理、涉水在建项目等进行了巡查。县水务局采用“网格化”的巡逻方式，加强对夜间时段、重点地段的不定期巡查，远程监控，精准打击，在案件高发区附近安装了监控摄像头并接入乡“综治中心”视频监控平台。不仅如此，平远县积极引入科技手段辅助巡查，尝试启用无人机担任“巡河员”，尤其是针对人工巡河难度大的河道

重点区域、高频次开展巡查，弥补传统人工巡河的不足，构建空地结合、人机结合的巡河新模式，实现对河道全方位、无死角监控，及时发现诸如违法倾倒垃圾、违规占用河道等各类违法违规行为。

（2）河道采砂监管

依据《广东省河道采砂管理条例》等相关规定，平远县科学合理地开展河道采砂规划与监管工作。2021~2025年度，石窟河为禁采区。

（3）水利工程监管执法

在水利工程建设监管上，平远县农业农村和水务局严格依照基本建设程序，对工程从立项、设计审查，到施工建设、竣工验收实施全过程监管。2024年，通过“双随机、一公开”监管抽查检查工作，对在建水利工程施工现场进行检查，重点查看施工单位依法履行合同约定情况、在工程建设中遵守法律法规和强制性标准情况，以及项目建设过程中的安全生产相关情况。针对发现的问题，当场责令整改，若施工单位、监理单位存在严重违规行为，依法依规严肃处理。此外，县水利局还会定期开展水利工程质量与安全大检查，对全县范围内各类水利工程设施进行“体检”，保障工程安全运行，充分发挥水利工程的防洪、灌溉、供水等综合效益。

（4）清淤工程精细化管理

依托“广东智慧河长”平台，平远县创新推行“科学调查、规范申报、闭环调度、专业施工、规范处置、联合验收”六步工作法，推动清淤管理从传统粗放向现代精细转变。一方面，通过全面摸排建立全县清淤需求数据库，规范镇村申报流程，搭建覆盖“计划—审批—实施—监管—验收—物料处置”的全流程数字化调度体系；另一方面，

通过流程再造压减审批环节，提升工程实施效率。施工过程中严格落实专业评估、规范作业、全程记录要求，由县镇村三级依据标准联合验收，确保清淤质量与治理效果双达标。

2.3.7 水文化水经济建设

平远县整体景观文化资源类型较丰富，山水生态资源、红色文化资源和古驿道资源较为突出，以程旼文化为代表的客家文化资源具有一定的独特性。景观文化资源空间分布呈现向水集聚的特征，总体分布相对均衡：北部有五指丹霞、仁居古镇等核心资源，南部有南台卧佛、程旼公园、凌风塔等核心资源，东部有客天下梅畲田园综合体、热柘温泉等核心资源。2021年，平远重点开展了总长65公里的美丽乡村风貌带、美丽乡村精品带、乡村振兴示范带“三带”创建，包括八尺—仁居—差干红色记忆美丽乡村示范带，大柘—石正—长田—热柘生态康养美丽乡村示范带，东石—泗水—上举农耕文化美丽乡村示范带。目前，八尺—仁居—差干红色记忆美丽乡村风貌带已打造完成，于2022年获评广东省美丽乡村风貌提升示范带。

近年来，依托优越的生态及文化资源，平远县以水为轴，统筹推进特色碧道建设工作，建设柚树河碧道、石正河碧道、中行河圩镇段碧道，并打造出“水打坝”“中心坝公园”等一众网红打卡点，既优化了区域的生态环境，还带动了周边产业和文旅发展。

2.4 存在主要问题分析

2.4.1 水资源问题

（1）流域内水资源开发利用率较低

平远县水资源开发利用率较低，仅为8.40%，远低于梅州市及广

东省的平均水平，流域内水利工程建设相对滞后，对水资源的调控和利用能力不足。目前，流域内已建成的蓄水、引水、提水等水利设施规模和数量有限，难以充分满足工农业生产和城乡生活对水资源的多样化需求，尤其在枯水季节，部分区域易出现供水紧张状况。同时，现有水利工程老化失修、配套设施不完善等问题也较为突出，进一步制约了水资源开发利用效益的发挥。

（2）节水措施不足，水资源利用效率偏低

目前平远县节水灌溉技术还相对落后，农田灌溉普遍采用漫灌、串灌方式方法，灌溉用水浪费较为严重。同时，全县的工业用水效率总体偏低，尚未建立节水用水的激励机制，也缺乏必要的节约奖励、超额惩罚政策。除自来水公司和一些重要的骨干水利工程具有供水计量设施外，企业自备井、自备水库以及一些小型水库工程均普遍缺少计量。部分供水管网老化严重，管网漏损率较大。节水器具普及率较低，造成水资源浪费现象。此外，居民的节水意识还比较薄弱，还存有生活用水浪费等现象。

（3）水资源缺乏合理配置，联合调配格局有待完善

目前，平远县部分地区的局部时段仍存在用水紧张问题，在全县积极推动苏区经济建设、“百千万工程”等发展机遇下，部分区域的水资源保障能力与经济社会发展不匹配的矛盾将会加剧。尤其是区域内水资源联合调配格局还需要进一步完善，互联互通的水资源配置体系尚未形成，丰枯调剂、多源互补、调控有效的江河湖库连通水网体系亟需构建，主干河网现有骨干工程的水资源调节能力、开发利用能力也有待挖潜。

（4）水资源风险应对能力不足，水资源保障体系仍需加强

水资源时空分布不均问题突出，由于自然条件和经济发展等多种因素影响，县域水资源开发利用程度存在空间不均衡且水资源量在年内、年际分配不均，年径流量的变化幅度较大。水资源管理能力不足，平远县属山区县，经济欠发达，技术力量相对薄弱，水资源管理队伍年龄结构较不合理，难以满足目前水利基础设施建设、管理等方面的需要。

2.4.2 水安全问题

石窟河流域大部分为山区性河流，每遇暴雨，河水陡涨陡落，洪涝灾害对沿河人民群众的生产、生活造成较大影响，制约着沿河村庄的经济发展。近几年，石窟河所在流域实施了中小河流治理工程、新建堤围工程等。工程实施后，提高了河道的行洪能力，保障了沿线居民的生命财产安全，为流域内的人民群众生产活动提供保障，有利于流域内经济的可持续发展。而受限于治理资金等，流域内目前仍存在一定的水安全问题，主要如下：

（1）流域内存在一定的安全隐患，抵御自然灾害能力有待提高

石窟河平远县境内部分河段河岸尚未实施系统性整治，岸坡稳定性较差，局部存在冲刷、塌岸等现象。同时受下游长潭水库调度运行影响，水位涨落频繁，叠加强降雨等极端天气条件，易引发河道水位异常波动，增加沿岸区域防洪安全隐患，整体抵御洪涝灾害和突发性水情的能力仍有待提升。

此外，泗水镇等局部河段沿岸存在房屋临河甚至占用河滩建设的情况，部分建筑物侵占行洪空间，削弱河道过洪能力。在汛期或

突发洪水过程中，易造成水流受阻、水位抬高，增加漫堤、内涝及房屋受淹风险，直接威胁群众生命财产安全，也不利于河道行洪安全和生态环境的长期稳定。

（2）河道泥沙淤积问题突出，行洪能力明显不足

石窟河平远县河段受下游长潭水库调蓄作用及沿程受电站拦河坝壅水影响，河段水动力条件发生显著变化，河床纵坡趋于平缓，水面比降减小，水流流速整体降低，导致水流冲刷能力及挟沙输移能力明显减弱。在来沙条件未同步减少的情况下，河道内悬移质泥沙逐步丧失输运条件，易发生累积性沉降淤积。

在持续淤积作用下，河道断面形态发生系统性演变，表现为过水断面缩小、主槽稳定性增强但摆动能力减弱，局部河段出现淤塞现象，河床持续抬高，并发育形成多处沙洲、石洲及浅滩，降低河道过流能力，并在洪水过程中抬升水位，对河道行洪安全及区域防洪能力产生不利影响。

（3）洪水风险识别与应急处置能力不足，存在防洪安全隐患

石窟河干流河段沿程穿越平远县多个村庄及居民点，人口与基础设施分布相对集中，洪水暴露度较高。目前沿岸区域尚未系统编制洪水风险图，缺乏对不同频率洪水淹没范围、水深分布及影响程度的科学划定；同时，防洪非工程措施体系仍不完善，尚未建立健全洪水预警预报、信息发布、人员转移及应急响应等配套机制，风险识别、预警联动及应急处置能力相对薄弱。

一旦遭遇超标准洪水或极端降雨过程，洪水演进过程缺乏有效预判与调控，易导致人员避险不及时、重要设施防护不到位，可能

引发村庄内涝加剧、农田淹没、交通受阻及基础设施损毁等一系列次生影响，进而造成较为严重的经济损失，甚至对区域防洪安全与社会稳定构成威胁。

2.4.3 水环境问题

（1）农村环境基础设施建设滞后，农村生活垃圾和污水处理设施亟待完善

受资金投入的制约，农村环境基础设施仍较落后，大部分乡镇未建成污水处理设施，未建成符合国家规范和环保要求的垃圾填埋场，流域内不少农村地区缺乏生活污水与生活垃圾处理设施，生活污水基本未经处理直排，村庄垃圾收集及转运的人员和设施也长期缺乏，缺乏配套的生活污水、生活垃圾收集、处理设施与管理机制，农村生活污染产生量大和农村地区环境基础设施建设严重滞后的矛盾已成为当前农村环境管理的主要难题之一，对农村水环境造成较大困扰。

虽然平远县已基本完成了城乡“一镇一站、一村一点”生活垃圾中转站及配套设施的建设，但是实际运行过程中还是存在垃圾转运车不够、垃圾收集点覆盖不全、垃圾收集箱摆放位置不合理等问题，造成农村偏僻地区部分生活垃圾仍有随意丢弃现象，直接造成对农村水环境造成污染。

（2）部分支流存在污染情况

石窟河流域中部分支流的河道中存在垃圾，水体有一定程度的污染，河面及岸边可见漂浮物和固体废弃物，局部河段清洁状况较差。同时，受周边居民生活污水直排、畜禽养殖排放以及农业面源

污染等因素影响，水体受到一定程度污染，部分水域存在水质下降、透明度降低及局部黑臭等问题。

（3）基层环境监管能力建设水平落后

农村环境监测评价体系、农村环境监测网络基本空白，水质、环境空气、地表水、土壤环境等常规监测工作相对滞后。农村环境监察执法能力有待进一步加强，必要的交通、通讯、现场快速检测和调查取证等设备落后，未能达到标准化建设要求。缺乏健全的农村环境监察制度，监察人员执法水平相对落后等问题突出，不能有效保障农村环境安全。

2.4.4 水生态问题

（1）流域内水土流失现象加剧，需持续治理

根据广东省2024年动态监测数据，平远县土壤侵蚀类型皆为水力侵蚀，其中以轻度侵蚀为主，其中水土流失微度侵蚀1235.06km²，轻度侵蚀125.24km²，中度侵蚀16.99km²，强烈侵蚀3.53km²、极强烈侵蚀0.16km²，剧烈侵蚀0.02km²。

土地总面积 (km ²)	微度侵蚀		轻度侵蚀		中度侵蚀		强烈侵蚀		极强烈侵蚀		剧烈侵蚀	
	面积 (km ²)	占土地总面积比例 (%)	面积 (km ²)	占水力侵蚀面积比例 (%)	面积 (km ²)	占水力侵蚀面积比例 (%)	面积 (km ²)	占水力侵蚀面积比例 (%)	面积 (km ²)	占水力侵蚀面积比例 (%)	面积 (km ²)	占水力侵蚀面积比例 (%)
1381	1235.06	89.43	125.24	85.82	16.99	11.64	3.53	2.42	0.16	0.11	0.02	0.01

流域内部分区域因过度开垦、植被破坏等原因，导致水土流失问题较为突出，土壤侵蚀模数偏高，不仅造成土地退化、耕地减少，还加剧了河道淤积，影响行洪安全和水体质量。

从现有存量看，目前平远县水土流失面积152.32km²，现有的水土流失面积仍较大。从空间分布看，全县水土流失总体上呈散布状况，但境内局部区域水土流失相对集中且强度较大，局部水土流失依然严重，同时平远县境内江河水系数量多，辖区存在多处水源保护区和森林公园，水土流失预防保护任务重。

（2）拦河建筑物较多导致河流纵向连通性较差

石窟河流域内沿河道依山势建设的水电站、拦河陂、翻板闸坝及引水陂头数量较多，工程运行在一定程度上影响河流廊道生态流量保障与局部河段纵向连通性，部分引水提水设施下游形成明显脱水河段，加之缺乏过鱼设施与常态化增殖放流措施，导致局部河段水生态功能受损，水生生物栖息地遭到破坏，鱼类等水生生物种类和数量有所减少，水生态系统的自我净化和调节能力减弱。

2.4.5 其他问题

（1）历史存量问题反弹风险需警惕。

自2019年以来，石窟河新增“四乱”问题已实现发现一宗处理一宗，监管处置及时有效；岸线违规开发的反复性特征主要源于历史存量问题的反弹，需针对性强化存量问题的长效监管。非法侵占河道等“四乱”（乱占、乱采、乱堆、乱建）行为中，2023-2024年水利部下发图斑多为历史遗留及存量问题，虽经地方整改并提交复核材料，但需警惕整改后的反弹风险。

（2）执法力量比较薄弱

一是平远县水事巡查执法面广线长，涉及12个乡镇，水行政执法部门属事业编制，人员偏少，执法力量非常薄弱。涉及水行政执法、监督检查事项较多，涉河事项（河砂开采、河道占用、水库占用等）、涉水事项（取水）、水土保持等都需要进行定期或不定期执法监督检查，由于人员不足，巡查力度还不够大。二是具有法律专业的执法人员数量偏低，整体素质、执法水平有待提高。

（3）水文化挖掘与传承力度不足

水文化遗产的系统梳理与价值凝练可进一步深化，部分水乡民俗等特色资源的保护利用机制需持续优化；水文化科普与体验载体的丰富度有待提升，既缺乏沉浸式场景系统呈现流域水历史、水生态价值，也缺少互动性水文化活动，市民对本土水文化的认知广度和情感联结度有拓展空间，水文化的品牌影响力和传承活力仍需多方聚力培育。

（4）水经济发展相对滞后

地方政府部门对发展水经济存在较多顾虑，水经济涉及多个部门，缺乏牵头部门来进行，存在职能不明确、体制不顺畅、机制不健全、监管责任不清晰等突出问题。由于长期以来水经济缺乏系统引导，作为投资主体的企业很难找到可以持续盈利的商业模式，另外在人才引进、金融支持、资金保障、招商引资等支撑政策有待提升。

3 目标及指标

3.1 总体目标

针对石窟河存在的主要问题，通过水资源利用、水安全保障、水环境治理、水生态修复、水域岸线管理保护、河湖管理、水文化建设和水经济建设等八个方面，到2028年，流域内水资源利用更加充分，水安全保障更加有力，水生态环境改善更加明显，河湖水域岸线管理保护更加高效，水文化建设更加繁荣，水经济发展更加强劲，基本实现“安澜、生态、宜居、智慧、文化、发展”的目标，建成江河安澜、秀水长清、生态宜居、和谐富足的幸福河。

3.2 主要指标

针对石窟河存在的主要问题，结合本地实际和可能达到的预期效果，同时考虑到指标的可量化和可考核，制定石窟河主要指标如下表。

到2028年石窟河流域用水总量、万元GDP用水总量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数指标须达到梅州市最严格水资源管理指标要求；主要堤防达标率达到85%；主要监测断面水质优良（达到或好于Ⅲ类）比例（%）达到100%，县级及以上集中式饮用水水源水质达标率（%）达到100%；完成碧道建设任务，河湖健康率达到100%，水土保持率达到89.17%以上，主要断面生态流量保证率达到100%；河湖库“四乱”问题销号率达到100%；涉河违法行为处理率达到100%。

应该指出的是，水资源利用属于日常管理工作，相关目标按照梅州市规定执行；水文化、水经济是在常规管理工作基础上对河

湖管理提出的进一步更高要求，对于石窟河，现阶段主要任务仍是弥补水资源、水安全、水生态等常规管理工作的短板和不足，在此基础上通过碧道建设带动生态旅游，促进水经济发展。

表 3.2-1 石窟河目标指标

序号	指标类别	指标	现状年	2028 年
1	水资源	年用水总量（亿m ³ ）	/	按梅州市最严格水资源管理指标要求
2		万元GDP 用水量降幅（%）	/	
3		万元工业增加值用水量降幅（%）	/	
4		农田灌溉水有效利用系数	/	
5	水安全	主要堤防达标率（%）	/	/
6	水环境	主要监测断面水质优良（达到或好于Ⅲ类）比例（%）	100	100
7		县级及以上集中式饮用水水源水质达标率（%）	100	100
8	水生态	生态流量保证率（%）	100	100
9		碧道建设长度完成率（%）	100	100
10		水土保持率（%）	/	≥89.17
11		河湖健康率（%）	100	100
12	水域岸线	“四乱”问题销号率（%）	100	100
13	河湖管理	涉河违法行为处理率（%）	/	100

指标说明：

（1）用水总量

1) 指标定义：用水总量依据国家用水统计调查制度有关规定进行核算（应包含非常规水源最低利用量），超过非常规水源最低利用量的部分不计入用水总量。

2) 指标值确定依据：以梅州市平远县实行最严格水资源管理制度用水总量控制红线，确定用水总量。

(2) 万元GDP用水量降幅

1) 指标定义：万元GDP用水量较之前下降比例。

2) 指标值确定依据：以梅州市平远县实行最严格水资源管理制度用水效率控制红线，确定万元GDP用水量。

(3) 万元工业增加值用水量降幅

1) 指标定义：万元工业增加值用水量较之前下降比例。

2) 指标值确定依据：以梅州市平远县实行最严格水资源管理制度用水效率控制红线，确定万元工业增加值用水量。

(4) 农田灌溉水有效利用系数

1) 指标定义：灌入田间可被作物吸收利用的水量与灌溉系统取用的灌溉总水量的比值。

2) 指标值确定依据：以梅州市平远县实行最严格水资源管理制度用水效率控制红线，确定农田灌溉水有效利用系数。

(5) 主要堤防达标率

1) 指标定义：石窟河达标堤防长度占堤防总长度的比例。

2) 指标值确定依据：根据《平远县水网建设规划》，2028年，石窟河干流主要堤防达标率要达到85%。

(6) 主要监测断面水质优良（达到或好于Ⅲ类）比例

1) 指标定义：以石窟河主要监测断面为对象，水质优良（达到或好于Ⅲ类）断面数量占总断面数量的比重。

2) 指标值确定依据：根据梅州市生态环境局提供的水质监测数据，从“水体水质只能变好不能变差”的目标考虑，要求石窟河流域主要水体水质在保持现状的基础上，整体有所提升。

(7) 县级及以上集中式饮用水源水质达标率

1) 指标定义：县级及以上城市集中式饮用水水源地中，水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准（或《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准）的水源地数量占全部水源地数量的百分比。

2) 指标值确定依据：依据《水污染防治行动计划》和《全国集中式饮用水水源地环境保护专项行动方案》等要求，确保饮用水水源地水质 100%达标。根据梅州市生态环境局定期监测并公布水源地水质达标情况为准。

(8) 生态流量保证率

1) 指标定义：评价时段内，石窟河生态流量达标天数占总天数的比例。

2) 指标值确定依据：以《广东省小水电站生态流量》中水电站的核定生态流量作为最低生态流量。

(9) 碧道建设长度完成率

1) 指标定义：建成并通过验收的碧道总长度，占年度任务目标总长度的百分比。

2) 指标值确定依据：依据《广东万里碧道总体规划（2020—2035年）》及各地市碧道建设年度任务目标。以验收通过的碧道里程为准，确保完成年度建设任务。

（10）河湖健康率

1）指标定义：以水利部河湖健康档案系统中纳入评价的流域内河湖为对象，达到“非常健康”或者“健康”等级的河湖数量占所有评价对象总数的比例。

2）指标值确定依据：通过水利部河湖健康档案系统获取评价结果，统计等级为“非常健康”或“健康”的河湖数量。

（11）水土保持率

1）指标定义：流域范围内土壤侵蚀强度轻度以下的现状面积占流域范围总面积的百分比。

2）指标值确定依据：结合水土流失动态监测数据，确定水土保持率。

（12）河湖四乱问题销号率

1）指标定义：年度内发现的河湖库“四乱”问题整改比例。

2）指标值确定依据：根据《水利部关于纵深推进河湖库“清四乱”常态化规范化的通知》（水河湖〔2024〕36号），要求发现的“四乱”应在年度内完成整改。

（13）涉河违法行为处理率

1）指标定义：以河长巡湖、监督检查、群众举报等涉河违法行为为对象，涉河违法行为中已及时处理的数量占所有违法行为数量的比例。

2）指标值确定依据：所有违法行为都应及时处理。

4 主要任务和措施

4.1 水资源利用

4.1.1 强化水资源刚性约束

（1）严格用水总量控制。

到2028年，平远县总用水量控制、万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量在市下达目标以内，按照最严格水资源管理考核制度的要求，统筹考虑当地水资源禀赋和经济社会发展水平，强化节水约束性指标管理，完善更加先进的用水定额标准体系，严格用水全过程管理，加强用水监督管理，实施差别化、精细化分区管控措施。

（2）推动农业节水增效，挖掘农业节水潜力。

加快富石水库灌区续建配套与现代化改造，大力实施高效节水灌溉。优化调整作物种植结构，根据水资源条件推进适水种植、量水生产。结合高标准农田建设，加快田间节水设施建设，深化农业水价综合改革。推广养殖节水方式，实施规划养殖场节水改造和建设，推行先进适用的节水型畜禽养殖方式，推广节水型饲喂设备、机械干清粪等技术和工艺。发展节水渔业，推广应用池塘工程化循环水等养殖技术。

（3）推动工业节水减排，提高工业用水效率。

完善供用水计量体系和在线监测系统，强化生产用水管理。坚持以水定产、集约发展，优化高耗水行业产业布局，推动工业企业节水改造，推行水循环梯级利用，推动工业用水向节约集约利用转变，通过建设节水型企业与水效领跑者企业、节水型园区，提高工业用水

效率。

（4）推动城镇节水降损，建设节水典范城市。

坚持以水定城，围绕县城供用水重点环节，建典范、控漏损、推升级、提效率。全面推进节水型城市建设，将节水落实到城市规划、建设、管理各环节，落实城市节水管理制度，推进城镇节水改造，实现城镇供水管网降损。深入开展公共领域节水，在城市园林绿化、公共机构推广应用节水新技术、新工艺和新产品。严控重点领域和高耗水服务业用水，积极推广循环用水技术、设备与工艺。

（5）推进非常规水利用，构建多源用水格局。

着力构建多源用水格局，推进污水资源化利用、海水直接利用和海水淡化设施建设，将再生水、海水淡化等非常规水纳入水资源统一配置，逐步提高非常规水利用量在总供水量中的比例。

4.1.2 加强城乡供水体系建设

（1）进一步完善区域供水工程。

持续完善石窟河流域城镇、农村供水体系，加强供水水源保护，提升城镇供水水质，保障水量。充分利用现有骨干工程，加强挖潜、配套和改造，提升供水效益。

（2）推动农村供水高质量发展。

推行“3 + 1”标准化建设和管护模式：以县域为单元，全面落实此项模式。其中“3”可涵盖水源工程、供水工程、水质净化消毒设施等三个方面的标准化建设内容，比如确保水源稳定可靠、供水设施完善且布局合理、水质净化消毒设备正常运行等。“1”则着重于建立一套统一且规范的运行管护机制，实现从工程建设到后续

运维的全流程标准化管理。

3.1.3 采取节水非工程措施

加强节水监督考核管理。严格节水方案与建设项目“三同时”，节水方案应当与建设项目工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建立健全规划和建设项目水资源论证制度，严格建设项目水资源论证和取水许可管理，从严从紧核定许可水量。加强节水监管，包括取水口监管、用水量监管、用水总量监管。加强节水指标考核，以相关节水政策、规划和标准要求，细化平远县重点供水对象考核指标和考核措施，建立节约用水目标责任和考核制度，完善考核评价指标体系，对县域水资源开发利用、节约保护主要指标的落实情况定期进行考核。完善节水相关机制与制度，包括建立科学合理的水价管理机制和价格体系，建立健全各级节约用水相关部门协作工作机制，建立完善节水财税奖励机制，健全节水器具财政补贴政策，完善节水税收金融优惠政策，建立节水投入稳定增长机制，加大社会投资引导力度等。

强化水价管理。推行城镇居民用水阶梯价格制度、非居民用水超计划超定额累进加价制度，拉开高耗水行业与其他行业的水价差价。深入推进农业水价综合改革，合理反映供水成本，有利于节水和农田水利体制机制创新，建立健全与投融资体制相适应的农业水价形成机制，逐步使农业用水价格总体达到运行维护成本水平。分级制定农业水价，逐步推行分档水价，在终端用水环节探索实行不同用水类型分类水价；初步建立各级财政对农业灌溉运行成本和执行水价差额的精准补贴制度和节水激励制度；完善农业供水计量设

施，夯实农业水价改革基础。建立鼓励非常规水资源利用的价格激励机制。

建立节水引导机制。强化节水文化引导和社会监督，充分利用广播、电视、报刊和互联网等多种媒体，加强节水“节水”宣传，把节水公益宣传作为重要任务，广泛、深入、持久地开展节水型社会宣传。强化公众参与，建立公开透明的参与机制，保证公众广泛参与各项节水工作的管理和监督，健全听证、举报等公众参与制度。加强节水培训，普及节水知识，把水资源节约保护的知识纳入中小学教育内容，在学校开展节水和“节水”教育。推进节水教育社会实践基地建设。举办节水培训班，加强县级节水管理队伍的培训。积极引导和规范各种用水组织的建立，广泛发挥民间组织与志愿者作用，鼓励和引导公众自觉参与爱水、节水、护水行动，形成有利于节约用水的生活和生产方式。同时，加强节水宣传，鼓励和引导公众增强节水意识。

4.2 水安全保障

4.2.1 加强防洪安全保障能力

（1）总体布局

石窟河按照“上蓄、中防、下排”的思路。上游通过长潭水库拦蓄洪水，以尽量消减河道的洪峰流量，有效发挥“上蓄”的作用，并结合主要干支流堤防建设，形成堤库结合的防洪工程体系。同时在中下游卡口河段实施河道疏浚与整治，提升河道过流能力，使得石窟河流域主要保护对象达到规划防洪标准。

（2）具体措施

高质量推进中小河流治理。以流域为单元推进中小河流系统治理，以解决中小河流城镇河段防洪不达标、洪涝灾害频发、河堤损毁严重等问题为目标，统筹干支流、上下游、左右岸防洪要求，优先实施城区、集镇、人口较为集中的农村居民点及基本农田保护区等重点河段治理，重点对近年来因遭遇洪水冲毁、发生过较大洪涝灾害的中小河流进行治理。

强化山洪灾害防治。平远县地处山脉地区，属于山洪易发多发地区。重点对流经村镇河段进行防护治理，提高山洪灾害防御水平。以护岸防冲建设为重点，形成以护岸、截洪沟、排洪渠、沟道清淤疏浚工程为主的综合防洪工程体系。完善山洪灾害监测预警体系和“叫应”机制，优化自动监测站网布局，扩大预警预报信息覆盖面；持续开展群测群防工作，定期开展培训和演练活动，变被动防灾为主动避灾，增强山洪主动防灾减灾能力。需持续开展平远县重点山洪沟治理工程和山洪灾害防治县级非工程措施建设。

4.2.2 强化内涝整治

（1）总体布局

石窟河易涝区排水水位大都高于承泄区水位，自排条件好，规划采用“库闸结合，蓄挡兼施”的排涝布局，通过长潭水库的拦蓄洪水能力，有效发挥“上蓄”的作用，结合堤防建设、新建排涝涵闸调节和控制水位，避免外江洪水倒灌，通过河道治理，对中下游段清淤疏浚，保障涝区内的河（渠）水路畅通。

（2）具体措施

加强城乡防洪排涝建设。根据平远县城乡建设，针对平远县防洪排涝薄弱环节问题，统筹防洪排涝与经济社会、土地利用、市政

建设、县城环境的协调发展，实施治涝提标、达标工程建设，优化治涝调蓄空间，合理安排涝水出路，提升排涝能力。加强流域城镇排涝基础设施建设，加快推进涝片排涝能力建设，新建排涝闸、排涝站，对河道内阻水严重的部分闸坝、桥梁等进行拆除或改造重建，对排水河道、沟渠、管道进行清淤整治，畅通涝水出路。

4.2.3 加强防洪非工程措施建设

按照优化协同高效原则，加强流域水系全流域系统性调度，有效解决城市防洪排涝问题。在充分分析利用河道下泄洪水的基础上，加强流域内跨区域及重点水库防洪调度协调，适时运用水库、山塘、调蓄池拦蓄错峰，蓄滞洪区削峰滞洪，有效应对流域标准内洪水。提前做好受洪涝威胁地区人员转移安置，并加强工程监测、巡查、防守、抢险，应对超标准洪水，力保流域内重点保护对象防洪安全，尽可能减轻洪灾损失。加强防洪排涝工程安全督查，实行台账管理，消除安全运行隐患，确保各工程设施安全运行。依托智慧水务建设，开展流域、区域、片区智慧化调度，各工程错峰联合调度。

围绕平远县流域防洪工程安全监测、防汛应急抢险、水文监测分析、防洪工程建设质量管理等开展现代化技术装备应用试点，推广无人机遥感信息测量技术、地质雷达探测仪、人工智能巡查水文自动监测技术及设备等运用，并加强大坝安全监测与评估体系建设洪水灾害防御宣传教育，增强公众防灾减灾意识和避险自救能力。

4.3 水环境治理

4.3.1 推进重点河涌综合整治

加强对县域范围内石窟河流域重要一级支流保护和管理，着力推进重点流域综合整治项目。强化重点流域属地责任，对水质达标、改善情况进行排名通报。通过入河排污口治理、清淤疏浚、污水收集处理设施建设、河流生态缓冲带修复、河流水域水生植被恢复等手段，提高区域水环境品质，改善人居环境，实现秀水长清格局初步形成的目标。重要支流包括差干河、柚树河、泗水河。

4.3.2 强化农业农村污染防治

强力推进农村雨污分流和污水处理工作，完成重点区域雨污分流改造和重点自然村完成生活污水治理，流域内自然村基本实现雨污分流、污水排放管道收集或暗渠化，基本完成农村无害化卫生户厕改造和建设任务，厕所粪污基本得到有效处理或资源化利用。全面排查农村黑臭水体周边生活污水、养殖废水、工业废水、农业面源、垃圾等外源污染和内源污染，分析水体黑臭成因，因地制宜选用治理措施，推动实现农村黑臭水体系统施治。

4.3.3 推进河道清漂保洁规范化常态化

加大清漂人员和资金投入力度。重点加强清漂专业队伍建设，定期开展技能培训，提升作业能力；完善清漂设备配置，加快更新老旧打捞装备，提高机械化作业水平；加大对清漂专项行动的资金投入，统筹使用水利、生态环境、城管、农业等资金，同时，鼓励

社会资本参与，探索多元化资金筹措方式，为清漂工作常态化开展提供有力支撑。

建立健全流域河湖规范化常态化保洁机制。统筹流域内上下游、左右岸、干支流各地区河湖保洁管理保护目标与任务，强化源头治理，明确责任主体，压实各方责任，建立健全流域河湖规范化常态化保洁机制。组织做好辖区梯级电站“清漂”工作，确保漂浮物在坝前清理，避免水面漂浮物跨界漂移。

4.3.4 常态化实施水塘河道清淤

贯彻落实梅州市 2024 年第 1 号总河长令，深入开展全民动员施行分类精准推进，针对农村水塘、房前屋后小微水体、渔村港池，农田灌排沟渠，高标准农田、灌区骨干渠系等农田水利设施，城乡内河涌、河道等不同水体功能与需求，针对性开展清淤工作。结合“百千万工程”和绿美梅州生态建设等工作，开展“村头水塘我来清”“农田灌渠大家清”系列活动。组织科学规范实施，按照“减量化、无害化、资源化”原则，科学合理选择清淤方式，依法依规加强全过程管理和清淤疏浚物资源化利用。

4.4 水生态修复

4.4.1 加强生物资源保护

针对水生生物多样性较低问题，建议结合地形对河底进行微改造，构建急流和缓流河段，为鱼类等水生动物提供繁殖、生长、索饵和庇敌的场所；加建过鱼通道，提升河流连通性，恢复鱼类洄游通道；开展本地鱼类的增殖放流。并应加强对外来入侵物种的监测和治理，开展齐氏罗非鱼的产卵期捕捞，根据外来入侵物种的种类、危

害对象、危害程度、扩散趋势等因素，制定科学的防控策略，明确防控目标、任务和措施。同时，加强水鸟观测和监测，准确把握水鸟分布、种群数量、迁飞动态、集群活动规律、栖息地等现状。通过水环境治理修复、种植招鸟树种和水生植物等措施，连接湿地公园、绿地等小微环境，畅通鸟类飞行通道，吸引鸟类“安家落户”。此外，根据水体的具体情况及不同植物的生态位和功能，选择适合的水生植物种类进行种植，合理搭配形成完整的生态系统，提高生物多样性，增加水生态系统的稳定性和长期稳定性。

4.4.2 推进石窟河健康生态休闲碧道建设

根据《平远县水网规划（2022-2035）》，规划在平远县建设约133.35公里长的碧道，推进水环境与安全治理，打造生物栖息和公共休闲场所，促进水、岸、城、乡联动提升，形成碧水清流的生态廊道、人融入自然的共享廊道、水岸联动的发展廊道，成为人们美好生活的好去处。建设河湖魅力场所，打造成为满足人民本地日常宜居和区域旅游休闲游憩需求的好去处。

依托石窟河西岸，以“古韵风情，洞天福地”为主题，串联大新-黄竹塘古道、世外桃源休闲农庄等文化旅游资源点，规划建设碧道长度10.93km，通过亲自然的材料增设垂钓点、农耕研学广场等游憩服务设施，创建利于田园游憩的滨水景观带。

4.4.3 加强水源地规范化建设及监管

平远县地处韩江源头区，主干河流水质较好，因此河流型水源地较多，而河流型水源地受到受到环境负荷冲击时更易产生水质问题，因此要加强水源地规范化建设及监管。按照国家和广东

省相关规定，在饮用水水源保护区及准保护区边界设立明确的地理界标和宣传牌，并在显著位置设立警示标志、张贴管理制度。同时，设置防护设施，包括物理工程（设井围、围墙、护栏、围网等）和生物隔离工程（如防护林），防止人类活动对水源保护区水量水质造成影响，防止水源枯竭和水体污染。

饮用水源地水环境监测系统建设工程是平远县信息化能力建设的硬件基础工程，是水源地环境预警监控能力建设的基础性工程措施。规划期内需逐步建立饮用水水源地水环境监测系统，为平远县水源地的安全状况、监管、风险预警预报能力提供监测硬件系统保障。水源地水环境监测系统的建设，能够显著提高应对饮用水污染风险的机动快速反应能力，对突发性污染事故处理和水源工程的运行情况等都具有极为重要的作用，是保障城乡居民饮水安全的必不可少的措施之一。

4.4.4 加强水土流失治理，构建绿色屏障

在规划水平年内，在北部武夷山脉延伸部分、中东部平蕉山地等山地丘陵区，加强边坡园地水土流失防治，以小流域为单元，以预防管护为主要手段，重点加快生态公益林培育，增强森林生态功能，适度科学发展特色农林生态产业，提高水源涵养能力。通过治理水土流失，维护水土资源，通过小流域治理及崩岗治理，共同构建安全和谐的以北部武夷山脉延伸部分、中东部平蕉山地为核心腹地的绿色屏障。

将小流域水土流失综合治理工程作为一个专项工程，不能局限于水土流失的防治，而应以水土流失防治为主体，将改善群众

生产生活条件的相关措施一并纳入，形成完整的水土流失防治体系。持续推动崩岗治理，减少崩岗区域形成汛期次生地质灾害的风险。

4.5 水域岸线管理

4.5.1 加强水域岸线管控

根据《广东省河道管理条例》，与当地国土变更调查成果、国土空间总体规划等充分衔接，明确岸线外缘边界线、堤顶控制线、临水控制线和保护区、保留区、控制利用区，严格分区管理和用途管制，强化岸线保护和节约集约利用；结合河湖划界工作，制定清障规划或计划，清理整治非法占用滩地和护堤地等违规建筑，严格涉湖、河建设项目审批和监管。

4.5.2 纵深推进河湖库“清四乱”常态化规范化

强化河湖库一体化监测感知体系建设，通过“遥感发现+无人机核查+人工核实”开展河道岸线全覆盖开发利用管控。落实属地责任：各级水行政主管部门要将“清四乱”工作作为河湖长制的重要任务和河湖管理的日常工作内容，各级总河长要加强对“清四乱”工作的组织领导和安排部署。将“清四乱”任务压到每一位河长湖长、落实到每一级水行政主管部门，形成层层抓落实的责任体系。遏增量，清存量：深入推进“四乱”问题自查自纠工作，全面完成上级交办和自查发现河湖“四乱”问题整治工作，发现一处，整改一处，确保“四乱”问题动态清零。对至少30%的已销号问题开展“四乱”问题整改回头看，防止问题反弹。

4.6 河湖管理

4.6.1 建立河湖承载能力监测预警机制

加强河湖水资源、水环境和水生态等综合监测能力建设，加强水生态空间基础信息调查和监测，规划远期制定平远县水生态空间调查工作方案，组织开展平远县水生态空间基础信息调查。调查信息通过系统汇总、挤成，建立平远县水生态空间基础信息台账，对生态水系廊道和重要湖库等开展河湖健康评估、水生态空间承载能力评价和预警等。全面系统评估水生态空间的底底状况，深入剖析不同区域水生态空间被挤占状况、功能受损状况、与经济社会发展的不协调程度等突出问题。

4.6.2 改善执法装备、落实执法经费

通过信息化管理手段和购买专业化、社会化服务，确保执法有力、执法全覆盖。推广卫星遥感、无人船、无人机拍摄等监控技术手段在水生态破坏、水污染源识别和执法取证等领域的运用，提升涉水监察执法效能。落实涉水执法监督主体责任，按定额足额落实执法经费。

4.6.3 加强水行政执法能力

提高平远县水行政执法能力建设，重点是要在加强河湖监管法规制度体系建设的基础上，强化河湖执法能力建设，具体而言，要加大水行政执法人员的培养力度、健全应急信息共享和快速处置机制、加强水政执法基地及装配建设、全面落实行政执法责任制，健全完善各项规章制度，进一步规范执法行为，切实做到阳光行政、文明执法、规范执法。

重点推进跨区域、跨行业的联合执法河湖联合执法，建立健全定期联席会商、联合执法机制，提高河湖执法能力。依托“河长制”工作的契机，建立日常监管巡查制度，实行县域内水域的动态监管，包括对水资源、水文、水环境、水生态基础数据的监测，落实管理、保护、监管、执法的责任主体、人员、设备和经费。

4.6.4 建立督办制度，严打涉水违法

建立涉水违法案件督办制度，开展年度专项执法行动，坚决清理整治非法取水、排污、设障、捕捞、养殖、采砂、采矿、围垦、侵占水域岸线等活动。严厉打击涉水违法行为，每年开展涉水执法专项行动。

4.6.5 推进水务信息智慧化建设

结合平远县的信息化发展水平，充分利用互联网、大数据等先进技术，构建覆盖全县主要水系、水利工程设施、水利管理活动的智能感知与一体化应用体系；基于统一政务大数据中心，建立数据融合、逻辑统一的水利大数据共享交换体系；围绕水利业务以及行政事务协同等需求，整合已建系统功能和设备，统筹建设水利应用支撑能力体系和数字水利智能应用体系；健全完善以纵深防御为基础、监测预警为核心、应急响应为抓手的全要素网络安全技术体系。建设平远县“一张网、一中心、多节点”的智慧水务网，完成平远水务行业由传统保障型向新型智慧服务型的转变，逐步构建平远县智慧水务体系。

4.7 水文化建设

4.7.1 推动特色水景观格局建设

以平远县人民的治水实践为载体，以保护、传承、弘扬、利用为主线，充分发挥平远历史文化优势，以治水文化为基础，深入挖掘客家文化、红色文化、古道文化、山水文化、佛教文化、非遗文化、民俗民风等文化资源，推进水利工程与文化融合发展，在全社会树立人水和谐、人水共生理念，重构平远地域特色文化，全面提升平远县水文化软实力，增强文化自信，推进文化赋能，不断增强平远人民精神力量，衔接平远县旅游资源布局，助力平远县滨水空间的高质量发展。

依托平远县的主要水系廊道，串联沿线各类自然生态、历史文化资源点和重要的城市功能区，充分结合国土空间总体规划和旅游规划的建设要求，差异化打造具有平远特色的滨水景观空间，总体上以“山水流长，古道新辉”为主题，构建“一心四片，六带多点”的水文化景观空间格局。

4.7.2 加强水利文化保护与利用

完成上级有关单位开展的水利遗产普查等工作。推动水利文化与旅游、教育相融合，促进人民群众对水利文化精神价值的感知、领悟和践行。充分利用水利文化的资源优势 and 特色优势，结合地方民俗和区域文化，开展极具地方特色的民俗活动，提升水文化的社会影响力。

依托石窟河西岸，以“古韵风情，洞天福地”为主题，串联大新-黄竹塘古道、世外桃源休闲农庄等文化旅游资源点，规划建设碧

道长度 10.93km，通过亲自然的材料增设垂钓点、农耕研学广场等游憩服务设施，创建利于田园游憩的滨水景观带。

4.7.3 多元普及新时代优秀水文化

（1）分级建设水文化宣传设施

充分结合平远县城乡生活圈和公共服务设施规划、城乡基层公共文化设施网络建设和公共阅读体系等相关建设要求，依托大中型水务工程、滨水景点、文化馆、图书馆、农村书屋、粤书吧等空间合理增设水文化宣传设施和山洪灾害防御等科普设施，加强面向社会公众的水文化宣传教育。依托泗水镇梅畲村、文贵村、成文村等传统村落及相关历史遗存，深入挖掘客家水文化内涵，将水文化元素融入乡村风貌提升和公共空间建设中，打造具有地方特色的滨水文化景观。推动设施较旧或规模较小的展馆、乡级文化站和村级综合文化服务中心进行改造升级，采取人工智能、虚拟现实等先进技术手段，打造沉浸式体验馆，提升场馆的趣味性、互动性和参与性。

（2）活化利用城市水设施

结合新时代水利精神文明建设的需求，以活化利用城市水设施为目标，对有条件的水工程进行水文化提升，提升水务工程设施的文化内涵和教育功能，系统性地对各类水务设施开展景观化、生态化、人文化改造，赋予水务设施多样化的文化内涵和艺术品位。

（3）加强新时代水文化传播

积极推进水文化教育进校园、进社区、进景区、进交通枢纽，开展水情教育、节水单位等创建工作。联合党政机关、群团组织，积极开展年度“世界水日、中国水周”“自来水厂、水质净化厂、

污水处理厂市民开放日”等特色水文化体验活动，定期开展水文化宣传推广活动，引领全社会形成知水、爱水、惜水、节水、护水的良好风尚，增进全社会节水护水爱水的思想自觉和行动自觉。深入开展水工程与水文化有机融合案例推选、示范推广工作，鼓励有条件的水务工程开设面向社会公众开放的文化展示区域。以平远县治水先贤、水利先进典型或治水故事为核心，推动文学、音乐、影视、书画等文艺创作，创作一批水文化艺术精品力作，弘扬优秀水文化。

积极推进互联网与平远水文化的融合发展，拍摄一批雨洪灾害警示、节约用水、海绵城市建设、河湖生态保护等精品宣传教育片，鼓励利用短视频、直播、有声阅读、微信小程序等新媒体形式，推动平远水文化传播的网络化、社交化、互动化进程。

4.7.4 完善公共亲水设施

立足范围、品质的双提升，积极拓展滨水公共空间和功能，推进健身步道、体育公园等公共亲水设施建设，加快构建高质量亲水圈，探索水系周边建设公共文体设施的可行性，拓展水上集市、休闲骑行、皮划艇等滨水文体活动及赛事，传承发展平远船灯、龙舞、祭江等当地特色滨水民俗活动，推动涉水运动有序开展，最大限度满足人民群众乐水亲水、运动健身的需求，切实让人民群众享受治水成果。

4.8 水经济发展

4.8.1 加强水网工程与相关产业协同发展

发挥水网能源安全作用，加强水网工程与抽水蓄能电站工程融合发展。充分利用平远县山区地貌且林地占比高、水资源充沛的特

点，建设抽水蓄能电站，打造清洁能源利用示范拉动绿色水经济。

加强水网与现代农业协同融合，推广具有“水域+水质”标识的种植和养殖农业模式，重点发展观光农业、园区农业、特色体验农业、休闲养生农业等。强化农旅融合发展，加快培育农业主题公园、小微田园综合体、周末农场、研学旅行等新业态，进一步发挥养殖、种植的附加经济效益。

4.8.2 推进绿色水经济发展

充分利用万里碧道、幸福河湖、水利风景区和水美乡村等治水成果，推进生态产业化、产业生态化，发展多元水经济新业态，促进绿水青山转化为金山银山。

激发滨水经济带活力。以碧道串联生态、生产、生活空间，引领形成生态活力滨水经济带。推进水利文旅融合产业发展，打造水利风景区、滨水文化和商业街区、河滩地运动休闲带、滨水主题公园和湿地公园等多元滨水文旅形态，积极推动“碧道+文旅文创、碧道+观光旅游、碧道+研学体验、碧道+乡村民宿、碧道+休闲康养”等“碧道+”产业融合集群发展，助推全域旅游和乡村振兴。发展特色水上运动，支持有条件的地区建设水上运动中心。结合城市河湖治理和生态廊道建设，打造城市生态会客厅和滨水特色城镇，带动周边产业升级和城市功能提升，促进创新经济、绿色产业和高端人才集聚。推进水经济发展试点，依托水利风景区、万里碧道等，积极引导市场主体参与开发涉水生态旅游和文化产品，挖掘水生态产品价值，促进百县千镇万村高质量发展。

4.8.3 加快精品水工程建设

重点建设一批展现水文化价值的精品水工程，争取申报省级水利风景区或省级以上相关示范项目，促进水文化元素和水利工程的深度融合，充分发挥水工程的社会服务价值和示范作用，引导人民建立人水和谐的生产生活方式。

5 投资匡算与实施安排

结合石窟河江流域实际，依据相关规划成果，围绕水资源利用、水安全保障、水生态修复、河湖管理等方面，提出工程措施6项，工程总投资1.2亿元，投资匡算与实施安排详见附表9。

所列各项工程及投资主要来源于平远县水网建设规划、梅州市水网建设规划等，本方案所列项目部分为在建项目，在本方案实施期间要继续推进，部分项目为新建项目，这类项目的具体实施，应按基建等相关程序进一步开展可研等前期工作。需要说明的是，本方案所列项目部分属于本区其他流域共同建设的项目，且部分项目实施年份超出本方案实施周期，因此本方案项目总投资仅供参考，不作为增加财政资金安排的依据。本方案所列项目不作为立项依据。

6 保障措施

6.1 组织保障

各级河长要统一思想、提高认识，认真履行职责，组织领导责任河湖管理保护和合理利用工作，将本方案实施情况纳入各级河长巡河履职、工作会议等重要内容，督导各有关职责部门认真落实本方案提出的各项任务措施。各级河长办要当好河长湖长“参谋助手”，充分发挥“组织、协调、分办、督办”的作用，及时协调解决方案实施中突出问题。县河长办充分发挥统筹作用，结合本地实际，制定具体工作方案和计划，明确责任分工、细化目标任务，确保本方案各项工作取得实效。

6.2 经费保障

统筹整合各部门资金，发挥政府在河湖管理保护中的主导作用，继续完善政府引导、市场运作、社会参与的多元投入机制，鼓励不同经济成分和各类投资主体，以多种形式参与到河湖管理保护和“一河一策”方案实施中来。合法合规开展政府和社会资本合作（PPP）新机制，建立政府与社会资本利益共享、风险分担、长期合作关系。

6.3 队伍保障

持续加强河湖管护队伍建设，加大河湖管理保护力度。落实办公场所和人员，处理日常与考核工作，各线分管领导和工作人员负责相应工作，加强河湖管护队伍建设。充分利用现有水利、环保、农业、住建等部门信息实现信息共享，全面提升河流管理保护信息化管理水平。推动政府购买社会服务，吸引社会力量参与河湖管理

保护工作，鼓励设立企业河长、民间河长、河长监督员、河道志愿者、巾帼护水岗等。

6.4 机制保障

（1）信息公开

对象为社会公众，公开内容主要包括河长名单、河长职责、河长制相关文件以及河湖管理保护情况等；河湖基本情况、治理方案、工作简报、进展动态、水雨情、水质情况、考核结果、执法情况、问题处置、公众热点等；以及根据相关规定需公开的内容。

（2）信息通报

河长制信息通报范围包括各级党委、政府、有关领导、省级河长、各级河长制办公室、河长制相关成员单位、有关部门和单位等。

河长制信息通报主要内容是各地及责任单位落实河长制工作情况、实施进展、河长巡湖动态；年度工作目标、重点工作推进情况；重点督办事项的处理进度和完成效果；存在的突出问题、整改要求；危害河湖管理保护的突发性应急事件处置；督导检查工作及整改落实情况；奖励表彰、通报批评和责任追究等。

河长制信息可采取会议、文件、简报、媒体、网络等方式进行通报。

（3）信息共享

河长制信息共享范围为各级河长、河长制办公室、河长制相关成员单位等。

河长制信息共享内容主要是河湖管理保护与开发利用过程中涉及的水资源、水安全、水生态、水环境、水文化、水经济等信息资

源。

按照“谁主管，谁提供，谁负责”的原则，河长制各相关单位根据河湖管理保护工作实际和履职要求，在职能范围内采集和更新相关信息资源，确保信息资源真实、可靠、完整、及时，保障信息数据来源唯一性。

（4）日常管理

通过“互联网+河长制”，在全省统一建设的河长制信息化管理平台上，全面了解和及时关注河湖的健康保护情况，查阅河长制管理组织机构、河湖基本情况、主要污染源情况、各地河长工作情况和考核结果等基础信息，实时查看河湖水雨情、交接断面水质水量、河湖重点区域视频监控和公众投诉建议处理等动态信息，对相关工作进行会商、指导、协调和督办。

6.5 监督保障

（1）制定年度实施计划

按照本方案制定的流域近期、远期的目标要求，流域内各县区河长办根据本方案的目标和措施要求，每年底梳理提出下一年度的工作任务和措施并报梅州市河长办，梅州市河长办以各县区年度工作任务和措施为基础，形成流域“一河一策”年度实施计划。

（2）落实年度保障任务

流域内各镇区人民政府，根据本方案的年度实施计划，落实年度实施计划中水资源、水安全、水环境、水生态、水文化、水经济等工作。

县河长制办公室及其有关成员单位依据职责定期对任务落实情况

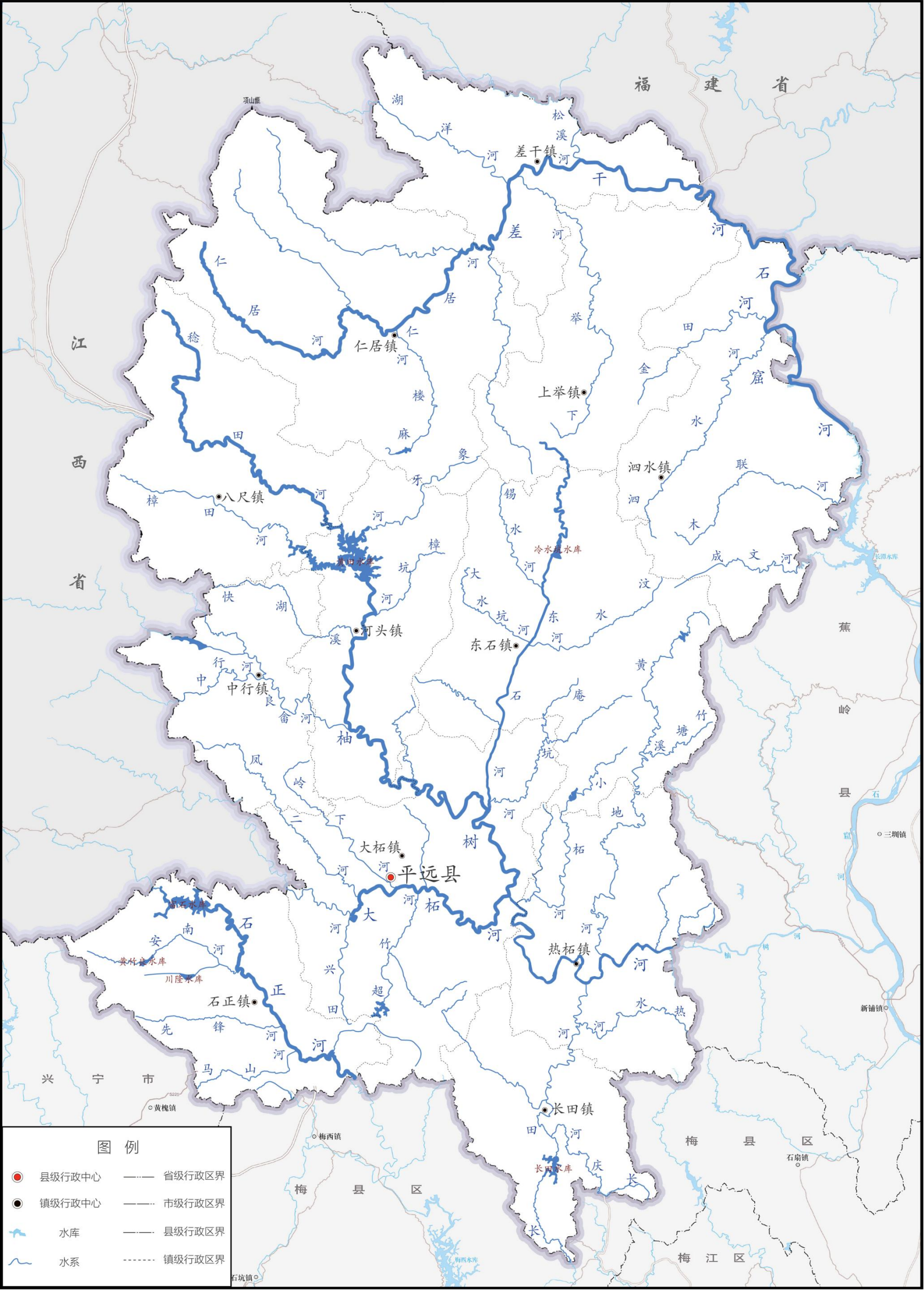
况进行指导和监督检查，确保年度实施计划顺利完成。

（3）开展年度评估工作

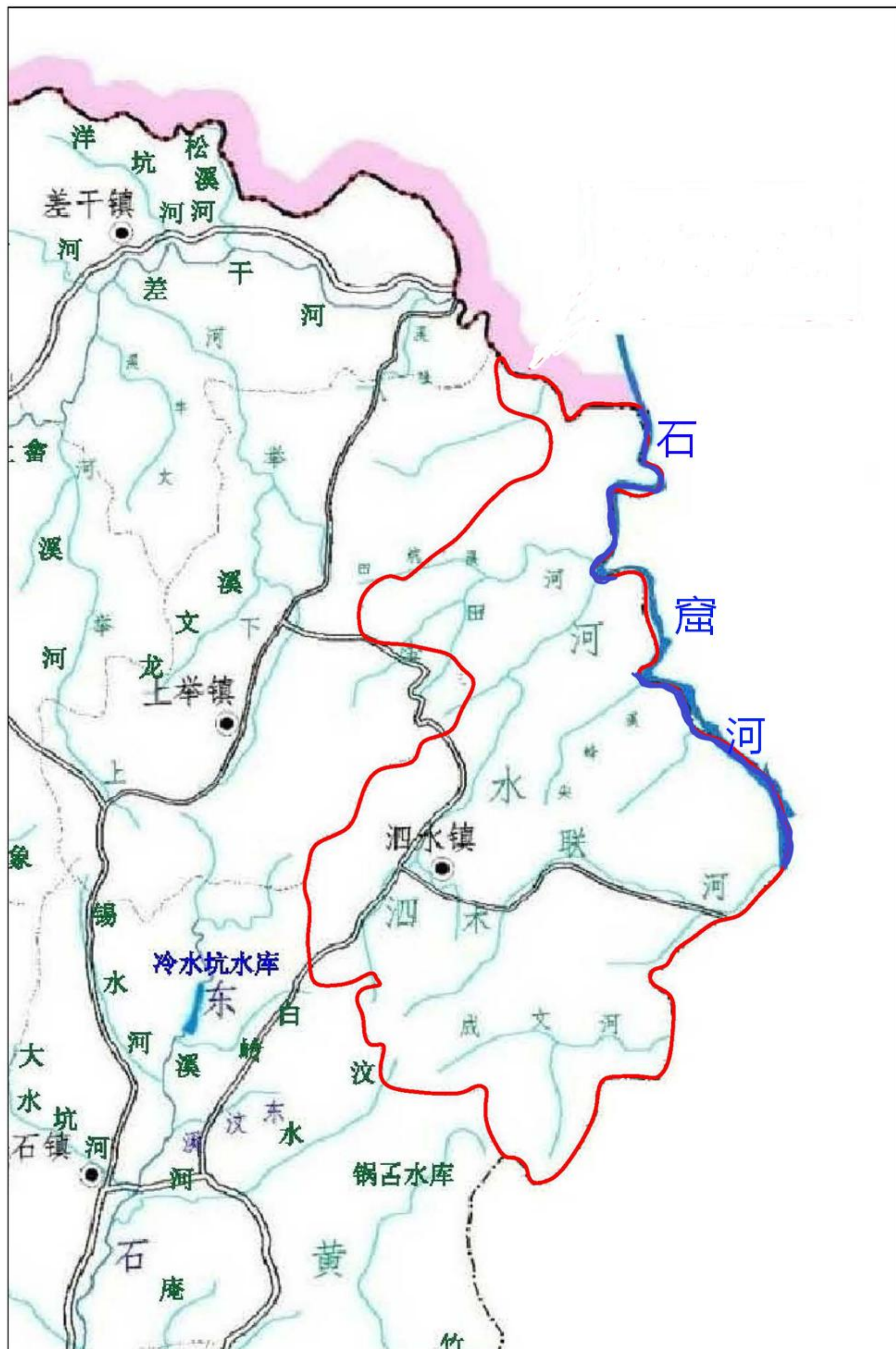
县河长办于每年年初对上一年度“一河一策”实施计划执行情况、任务完成情况进行自查评估，及时将有关情况报告市河长制办公室。

附图

附图 1 平远县水系图



附图 2 石窟河平远县境内水系图



附图 3 石窟河水量水质控制断面分布图



附图 4 主要措施（重点项目）分布示意图



附表

附表 1 石窟河河长体系表

河流水系	县级	镇级	村级
	职务	职务	职务
石窟河平远县 段	县委副书记	泗水镇党委副书记、镇 长	文贵村支部书记
			大新村支部书记
			木联村支部书记
			金田村支部书记

附表 2 石窟河问题清单表

问题类别	主要问题	成因简析	所在位置
水资源利用	节水措施不足，水资源利用效率偏低	农田灌溉普遍采用漫灌、串灌方式方法，灌溉用水浪费较为严重；居民的节水意识还比较薄弱，还存有生活用水浪费等现象。	平远县
	水资源风险应对能力不足，水资源保障体系仍需加强	水资源综合利用质量不高，平远县虽人均水资源量大，但缺水问题仍比较严重，已建立的水资源开发利用体系仍需提高。	平远县
水安全保障	仍存在防洪薄弱环节	石窟河沿线集镇、规模以上村庄仍存在防洪未达标情况，现状堤防防洪标准偏低，仍存在防洪薄弱环节。	石窟河流域
	洪水风险识别与应急处置能力不足，存在防洪安全隐患	石窟河干流沿岸区域尚未系统编制洪水风险图，缺乏对不同频率洪水淹没范围、水深分布及影响程度的科学划定；同时，防洪非工程措施体系仍不完善，尚未建立健全洪水预警预报、信息发布、人员转移及应急响应等配套机制，风险识别、预警联动及应急处置能力相对薄弱。	石窟河流域
水环境治理	部分支流存在污染情况	石窟河流域中部分支流的河道中存在垃圾，水体有一定程度的污染，河面及岸边可见漂浮物和固体废弃物，局部河段清洁状况较差。同时，受周边居民生活污水直排、畜禽养殖排放以及农业面源污染等因素影响，水体受到一定程度污染，部分水域存在水质下降、透明度降低及局部黑臭等问题。	石窟河流域
	农村生活污水治理存在薄弱环节	农村生活污水治理进展滞后，部分设施运维管理不到位，部分已建成的农村生活污水处理设施未正常使用。	石窟河流域
水生态修复	流域内水土流失现象加剧，需持续治理与修复	流域内部分区域因过度开垦、植被破坏等原因，导致水土流失问题较为突出，土壤侵蚀模数偏高，不仅造成土地退化、耕地减少，还加剧了河道淤积，影响行洪安全和水体质量。	石窟河流域
	拦河建筑物较多导致河流纵向连通性较差	县域内依托山势在河道中建设的水电站、拦河陂、翻板闸坝、引水陂头较多，在一定程度上影响了局部河段的纵向连通性，缺乏过鱼设施和增殖放流措施，导致水生态功能受损。	石窟河流域
水域岸线管理	历史存量问题反弹风险需警惕	岸线违规开发的反复性特征，主要源于历史存量问题的反弹，需针对性强化存量问题的长效监管机制。	石窟河流域
河湖管理	执法力量比较薄弱	平远县水事巡查执法面广线长，涉及 12 个乡镇，水行政执法部门属事业编制，人员偏少，执法力量比较薄弱。	平远县
水文化建设	水文化挖掘与传承力度不足	水文化遗产的系统梳理与价值凝练可进一步深化，水文化科普与体验载体的丰富度有待提升。	平远县
水经济发展	水经济发展相对滞后	水经济涉及多个部门，缺乏牵头部门来进行，存在职能不明确、体制不顺畅、机制不健全、监管责任不清晰等突出问题。	平远县

附表 3 石窟河目标清单表

序号	目标类别	总体目标			阶段目标			责任部门
		主要指标	指标值		第一年度	第二年度	第三年度	
			现状	预期				
1	水资源利用	用水总量（亿m³）	/	按最严格水资源管理指标要求	按最严格水资源管理指标要求			水利部门
2		万元GDP 用水量降幅（%）	/					水利部门
3		万元工业增加值用水量降幅（%）	/					水利部门
4		农田灌溉水有效利用系数	/					水利部门
5	水安全保障	主要堤防达标率（%）	/	85	85	85	水利部门	
6	水环境治理	主要监测断面水质优良（达到或好于Ⅲ类）比例（%）	100	100	100	100	生态环境部门	
7		县级及以上集中式饮用水水源水质达标率（%）	100	100	100	100	生态环境部门	
8	水生态修复	生态流量保证率（%）	100	100	100	100	水利部门	
9		碧道建设长度完成率（%）	100	100	100	100	河长办	
10		水土保持率（%）	89.17	≥89.17	≥89.17	≥89.17	水利部门	
11		河湖健康率（%）	100	100	100	100	河长办	
12	水域岸线管理	“四乱”问题销号率（%）	100	100	100	100	水利部门	
13	河湖管理	涉河违法行为处理率（%）	/	100	100	100	市政府	

附表 4 石窟河年度目标分解表

下一 级河 长负 责的 河段 名称	目标类别	总体目标			阶段目标			河长
		主要指标	指标值		第一年度	第二年度	第三年度	职务
			现状	预期				
石 窟 河 （ 平 远 县）	水资源利用	用水总量（亿m³）	/	按最严格水资源管理 指标要求	按最严格水资源管理指标要求			平远县委书记
		万元GDP 用水量降幅（%）	/					
		万元工业增加值用水量降幅（%）	/					
		农田灌溉水有效利用系数	/					
	水安全保障	主要堤防达标率（%）	/	/	/	/	/	
	水环境治理	主要监测断面水质优良（达到或好于Ⅲ类）比例（%）	100	100	100	100	100	
		县级及以上集中式饮用水水源水质达标率（%）	100	100	100	100	100	
	水生态修复	生态流量保证率（%）	100	100	100	100	100	
		碧道建设长度完成率（%）	0	50	10	30	50	
		水土保持率（%）	89.17	≥89.17	≥89.17	≥89.17	≥89.17	
		河湖健康率（%）	100	100	100	100	100	
	水域岸线管理	“四乱” 问题销号率（%）	100	100	100	100	100	
	河湖管理	涉河违法行为处理率（%）	/	100	100	100	100	

附表 5 石窟河任务清单表

任务类别	总任务	阶段目标				具体任务			责任部门
		指标项	指标值			第一年度	第二年度	第三年度	
			第一年度	第二年度	第三年度				
水安全保障	加强防洪安全保障能力	主要堤防达标率 (%)	/	/	/	根据《平远县水网规划》，完善石窟河堤防体系，畅通河道行洪通道。高质量推进中小河流治理。			水利
	强化内涝整治					加强流域城镇排涝基础设施建设。			水利
	加强非工程措施建设					加强防洪排涝工程安全督查，按照优化协同高效原则，加强流域水系全流域系统性调度。			水利
水资源利用	强化水资源刚性约束	用水总量（亿 m³）	按最严格水资源管理指标要求			严格用水总量管控，推动农业节水增效，推动工业节水减排，推动城镇节水降损，推进非常规水源利用。			水利
		万元GDP 用水量降幅（%）							
	加强城乡供水体系建设	万元工业增加值用水量降幅（%）				进一步完善区域供水工程，加强天堂山水库的水资源调蓄及供给效益，推动农村供水高质量发展。			水利
		农田灌溉水有效利用系数							
水环境治理	推进重点河涌综合整治	主要监测断面水质优良（达到或好于Ⅲ类）比例（%）	100	100	100	加强对县域范围内石窟河流域重要一级支流保护和管理，着力推进重点流域综合整治项目。			生态环境
	推进农业农村污染防治					强力推进农村雨污分流和污水处理工作，完成重点区域雨污分流改造和重点自然村完成生活污水治理。			生态环境
	推进河道清漂保洁规范化常态化					加大清漂人员和资金投入力度，建立健全流域河湖规范化常态化保洁机制。			水利

任务类别	总任务	阶段目标				具体任务			责任部门
		指标项	指标值						
			第一年度	第二年度	第三年度	第一年度	第二年度	第三年度	
	常态化实施水塘河道清淤					深入开展全民动员，实行分类精准推进，组织科学规范实施，按照“减量化、无害化、资源化”原则，科学合理选择清淤方式，依法依规加强全过程管理和清淤疏浚物资源化利用。			水利、农业农村
水生态修复	加强生物资源保护	生态流量保证率（%）	100	100	100	加强水生生物关键洄游通道保护，加强对外来入侵物种的监测和治理，实施增殖放流、生态调度等修复措施，维护水生生物多样性。			水利、生态环境、农业农村
		河湖健康率（%）	100	100	100				
	推进石窟河健康生态休闲碧道建设	碧道建设长度完成率（%）	10	30	50	根据《梅州市碧道总体规划（2020-2035）》，以生态旅游、康体养生为主题，打造石窟河健康生态休闲廊道。			水利、文广旅体
水域岸线管理	纵深推进河湖库“清四乱”常态化规范化	河湖库“四乱”问题销号率（%）	100	100	100	深入推进“四乱”问题自查自纠工作，全面完成上级交办和自查发现河湖“四乱”问题整治工作，发现一处，整改一处，确保“四乱”问题动态清零。			水利
河湖管理	提高基层涉水部门执法能力和水平	涉河违法行为处理率（%）	100	100	100	一是要加强基层执法队伍建设，强化保障，切实解决基层行政执法队伍建设问题。二是要加强基层执法监管能力建设，加大专业培训力度，全面提高专业素质。三是要加强行政执法人员的法律法规学习，强化水行政执法的过程和程序要求，确保行政执法的合法性。			水利、司法
水文化建设	加强水利文化保护与利用	/	/	/	/	完成上级有关单位开展的水利遗产普查等工作。			水利、文广旅体
水经济发展	打造石窟河沿江文旅品牌活动	/	/	/	/	推进平远县石窟河（平远县段）碧道工程建设。依托石窟河西岸，以“古韵风情，洞天福地”为主题，串联大新-黄竹塘古道、世外桃源休闲农庄等文化旅游资源点，规划建设碧道长度10.93km，通过亲自然的材料增设垂钓点、农耕研学广场等游憩服务设施，创建利于田园游憩的滨水景观带。			水利、文广旅体、农业农村

附表 6 石窟河措施及责任清单表（第一年度）

措施类别	措施内容	责任分工			
		牵头部门		配合部门	
		部门名称	责任事项	部门名称	责任事项
水安全保障	根据《平远县水网规划》，完善石窟河平远县段防洪体系，畅通河道行洪通道。高质量推进中小河流治理。	水利	统筹实施	自然资源	按牵头部门部署任务，落实具体工作
水资源利用	严格用水总量管控，推动农业节水增效，推动工业节水减排，推动城镇节水降损，推进非常规水源利用。	水利	统筹实施		
水环境治理	加强对县域范围内石窟河流域重要一级支流保护和管理，着力推进重点流域综合整治项目。	生态环境	统筹实施	水利	按牵头部门部署任务，落实具体工作
	强力推进农村雨污分流和污水处理工作，完成重点区域雨污分流改造和重点自然村完成生活污水治理。	生态环境	统筹实施	水利、农业、自然资源等部门	按牵头部门部署任务，落实具体工作
水生生态修复	根据《梅州市碧道总体规划（2020-2035）》，以生态旅游、康体养生为主题，打造石窟河健康生态休闲廊道。	水利、文广旅体	统筹实施	农业农村、林业、生态环境、自然资源等部门	按牵头部门部署任务，落实具体工作
水域岸线管理	深入推进“四乱”问题自查自纠工作，全面完成上级交办和自查发现河湖“四乱”问题整治工作，发现一处，整改一处，确保“四乱”问题动态清零。	水利	统筹实施		
河湖管理	一是要加强基层执法队伍建设，强化保障，切实解决基层行政执法队伍建设问题。二是要加强基层执法监管能力建设，加大专业培训力度，全面提高专业素质。三是要加强行政执法人员的法律法规学习，强化水行政执法的过程和程序要求，确保行政执法的合法性。	水利、司法	统筹实施	生态环境、农业农村、林业等部门	按牵头部门部署任务，落实具体工作

附表 7 石窟河措施及责任清单表（第二年度）

措施类别	措施内容	责任分工			
		牵头部门		配合部门	
		部门名称	责任事项	部门名称	责任事项
水安全保障	根据《平远县水网规划》，完善石窟河平远县段防洪体系，畅通河道行洪通道。高质量推进中小河流治理。	水利	统筹实施	自然资源	按牵头部门部署任务，落实具体工作
	加强流域城镇排涝基础设施建设。	住建、水利	统筹实施	自然资源	按牵头部门部署任务，落实具体工作
水资源利用	严格用水总量管控，推动农业节水增效，推动工业节水减排，推动城镇节水降损，推进非常规水源利用。	水利	统筹实施		
	进一步完善区域供水工程，加强天堂山水库的水资源调蓄及供给效益，推动农村供水高质量发展。	水利	统筹实施		
水环境治理	加强对县域范围内石窟河流域重要一级支流保护和管理，着力推进重点流域综合整治项目。	生态环境	统筹实施	水利	按牵头部门部署任务，落实具体工作
	强力推进农村雨污分流和污水处理工作，完成重点区域雨污分流改造和重点自然村完成生活污水治理。	生态环境	统筹实施	水利、农业、自然资源等部门	按牵头部门部署任务，落实具体工作
水生态修复	根据《梅州市碧道总体规划（2020-2035）》，以生态旅游、康体养生为主题，打造石窟河健康生态休闲廊道。	水利、文广旅体	统筹实施	农业农村、林业、生态环境、自然资源等部门	按牵头部门部署任务，落实具体工作
水域岸线管理	深入推进“四乱”问题自查自纠工作，全面完成上级交办和自查发现河湖“四乱”问题整治工作，发现一处，整改一处，确保“四乱”问题动态清零。	水利	统筹实施		
河湖管理	一是要加强基层执法队伍建设，强化保障，切实解决基层行政执法队伍建设问题。二是要加强基层执法监管能力建设，加大专业培训力度，全面提高专业素质。三是要加强行政执法人员的法律法规学习，强化水行政执法的过程和程序要求，确保行政执法的合法性。	水利、司法	统筹实施	生态环境、农业农村、林业等部门	按牵头部门部署任务，落实具体工作

附表 8 石窟河措施及责任清单表（第三年度）

措施类别	措施内容	责任分工			
		牵头部门		配合部门	
		部门名称	责任事项	部门名称	责任事项
水安全保障	根据《平远县水网规划》，完善石窟河平远县段防洪体系，畅通河道行洪通道。高质量推进中小河流治理。	水利	统筹实施	自然资源	按牵头部门部署任务，落实具体工作
	加强流域城镇排涝基础设施建设。	住建、水利	统筹实施	自然资源	按牵头部门部署任务，落实具体工作
	加强防洪排涝工程安全督查，按照优化协同高效原则，加强流域水系全流域系统性调度。	水利	统筹实施	自然资源	按牵头部门部署任务，落实具体工作
水资源利用	严格用水总量管控，推动农业节水增效，推动工业节水减排，推动城镇节水降损，推进非常规水源利用。	水利	统筹实施		
	进一步完善区域供水工程，加强天堂山水库的水资源调蓄及供给效益，推动农村供水高质量发展。	水利	统筹实施		
水环境治理	加大清漂人员和资金投入力度，建立健全流域河湖规范化常态化保洁机制。	水利	统筹实施	生态环境	按牵头部门部署任务，落实具体工作
	强力推进农村雨污分流和污水处理工作，完成重点区域雨污分流改造和重点自然村完成生活污水治理。	生态环境	统筹实施	水利、农业、自然资源等部门	按牵头部门部署任务，落实具体工作

措施类别	措施内容	责任分工			
		牵头部门		配合部门	
		部门名称	责任事项	部门名称	责任事项
	深入开展全民动员，实行分类精准推进，组织科学规范实施，按照“减量化、无害化、资源化”原则，科学合理选择清淤方式，依法依规加强全过程管理和清淤疏浚物资源化利用。	水利、农业农村	统筹实施	生态环境、自然资源等部门	按牵头部门部署任务，落实具体工作
水生态修复	根据《梅州市碧道总体规划（2020-2035）》，以生态旅游、康体养生为主题，打造石窟河健康生态休闲廊道。	水利、文广旅体	统筹实施	农业农村、林业、生态环境、自然资源等部门	按牵头部门部署任务，落实具体工作
	加强水生生物关键洄游通道保护，加强对外来入侵物种的监测和治理，实施增殖放流、生态调度等修复措施，维护水生生物多样性。	水利、农业农村、生态环境	统筹实施	林业、自然资源等部门	按牵头部门部署任务，落实具体工作
水域岸线管理	深入推进“四乱”问题自查自纠工作，全面完成上级交办和自查发现河湖“四乱”问题整治工作，发现一处，整改一处，确保“四乱”问题动态清零。	水利	统筹实施		
河湖管理	一是要加强基层执法队伍建设，强化保障，切实解决基层行政执法队伍建设问题。二是要加强基层执法监管能力建设，加大专业培训力度，全面提高专业素质。三是要加强行政执法人员的法律法规学习，强化水行政执法的过程和程序要求，确保行政执法的合法性。	水利、司法	统筹实施	生态环境、农业农村、林业等部门	按牵头部门部署任务，落实具体工作
水文化建设	完成上级有关单位开展的水利遗产普查等工作。	水利、文广旅体	组织开展监督督促	宣传、教育、共青团、科协等部门	按牵头部门部署任务，落实具体工作
水经济发展	推进平远县石窟河（平远县段）碧道工程建设。依托石窟河西岸，以“古韵风情，洞天福地”为主题，串联大新-黄竹塘古道、世外桃源休闲农庄等文化旅游资源点，规划建设碧道长度10.93km，通过亲自然的材料增设垂钓点、农耕研学广场等游憩服务设施，创建利于田园游憩的滨水景观带。	水利、文广旅体、农业农村	组织开展监督督促	宣传、科协等部门	按牵头部门部署任务，落实具体工作

附表 9 石窟河工程清单

工程类型	项目名称	所在位置	依据	建设性质	投资	实施年份
					(万元)	
水安全	泗水镇重点山洪灾害沟治理项目	平远县	平远县水网建设规划	新建	1000	2022-2050
	泗水镇小（2）型水库除险加固工程	平远县	平远县水网建设规划	新建	500	2030-2035
水生态	水土保持监测	平远县	平远县水网建设规划	拟建	100	2026-2028
	石窟河斑鳃国家级水产种质资源保护	平远县	平远县水网建设规划	拟建	100	2026-2028
河湖管理	平远县水监管能力提升	平远县	平远县水网建设规划	续建	7028	2026-2028
水经济	石窟河（平远县段）碧道工程	平远县	平远县水网建设规划	拟建	3279	2026-2035