

梅州市湿地保护规划

(征求意见稿)

梅州市林业局

广州草木蕃环境科技有限公司

二〇二一年九月

项目名称：梅州市湿地保护规划

咨询单位：广州草木蕃环境科技有限公司

资质证书：林业调查规划设计资质（乙 19-030）

质量管理体系认证证书（ISO9001：2008）

项目负责人：林真光 博士

项目审定人：丁晓龙 高级工程师

规划编制领导小组：

熊锋松	范宜上	丘 军	李 练
王练康	卢宝炎	利粤东	陈建平
张运得	冯会敬	林 森	

参编人员：

梅州市林业局

王力朋	林 乐	张国海	吴海求
江晓鹏	刘俊龙	罗贵强	

各县（市、区）林业局

吴先基	赖国导	陈德良	林芳圆
陈 煊	赖有华	叶海峰	张 炎

广州草木蕃环境科技有限公司

赵烁煌	李格炜	刘 蕙	朱嘉玲
李伟强	汪理慧	黄其浩	刘成一

前 言

湿地是指天然的或人工的、永久的或暂时的沼泽地、泥炭地、水域地带，带有静止或流动、淡水或半咸水及咸水水体，包括低潮时水深不超过 6 米的海域。沼泽、泥炭地、湿草甸、湖泊、河流、滞蓄洪区、河口三角洲、滩涂、水库、池塘、水稻田以及低潮时水深浅于 6 米的海域地带等均属于湿地范畴。

湿地是三大自然生态系统之一，具有蓄水调洪、净化水体、调节气候、美化环境、保护生物多样性等重要功能。湿地保护是生态文明建设的重要内容，事关国家生态安全，事关经济社会可持续发展，事关中华民族子孙后代的生存福祉。

梅州市位于广东省东北部，地处韩江流域中上游，境内有韩江、榕江和东江三大水系，其中韩江为主要水系，地势起伏较大，其大体走向是西北高、东南低，以中低山丘陵为主。梅州是闽粤赣边区域性中心城市、国家历史文化名城、国家生态文明先行示范区、国家级客家文化生态保护区、中国优秀旅游城市、国家园林城市、国家卫生城市、国家森林城市，是全球最有代表性的客家人聚居地，被誉为“世界客都”。

梅州市湿地资源丰富，根据最新国土三调结果，全市湿地总面积 28905.35hm²，占全市国土面积的 1.82%（湿地率），包括河流湿地、沼泽湿地和人工湿地 3 个湿地类，永久性河流、洪泛平原湿地、森林沼泽、库塘、水产养殖场、运河/输水河 6 个湿地型。其中河流湿地占全市湿地面积的 65.86%。

梅州市属于广东南岭山区韩江中上游（原中央苏区），位于国家生态安全格局“三区四带”中的南方丘陵山地带的核心区，其中 5 个

县（市）被纳入国家重点生态功能区，是广东省和粤港澳大湾区重要生态屏障，地处韩江中上游源头，是粤东地区重要饮用水水源涵养区，生物多样性丰富，森林覆盖率达 74.48%，居全省第一，各类自然保护地数量共 112 个，生态区位极其重要。

为全面保护梅州市湿地资源，保障粤东地区饮用水安全，2021 年 5 月梅州市林业局通过公开招投标委托编制单位编制《梅州市湿地保护规划》（以下简称《规划》）。《规划》范围包括梅州市市域全部范围，总面积 15876 平方公里，规划基准年为 2021 年，规划期为 2021～2030 年。《规划》采用了第三次全国国土资源调查数据（二上）、《梅州市自然保护地整合优化预案》等数据资料，衔接了广东省和梅州市湿地相关最新规划。

在《规划》成果的编制过程中，得到了梅州市林业局各有关单位领导和专家的关心、指导与支持，在此表示衷心的感谢！

不当之处，敬请批评指正。

《梅州市湿地保护规划》项目组

2021 年 9 月

目 录

第一章 规划背景	1
1.1 规划背景.....	1
1.2 规划必要性.....	4
1.3 基础条件分析.....	7
1.4 上位及相关规划解读.....	24
第二章 湿地资源现状与发展分析	29
2.1 湿地资源概况.....	29
2.2 湿地主要特点.....	37
2.3 湿地保护与管理现状.....	38
2.4 湿地保护面临的主要问题.....	46
2.5 湿地保护发展机遇.....	48
2.6 湿地保护面临挑战.....	49
第三章 规划总则	50
3.1 指导思想.....	50
3.2 规划原则.....	50
3.3 规划依据.....	52
3.4 规划范围.....	55
3.5 规划期限.....	55
3.6 规划目标.....	56
第四章 湿地保护体系规划	59
4.1 湿地保护等级体系.....	59
4.2 湿地保护体系.....	61
4.3 生态保护红线.....	91
第五章 湿地修复体系规划	94

5.1 流域水生态修复工程.....	94
5.2 植被修复工程.....	101
5.3 饮用水源规范化和生态修复工程.....	103
5.4 湿地景观修复工程.....	106
第六章 湿地管理体系规划.....	110
6.1 管理机构.....	110
6.2 管理机制.....	110
6.3 制度建设.....	114
6.4 湿地监测体系规划.....	116
6.5 湿地宣传教育和培训.....	118
6.6 科学研究与技术支撑.....	120
6.7 社区建设.....	121
第七章 投资估算和效益分析.....	122
7.1 投资估算.....	122
7.2 效益分析.....	123
第八章 保障措施.....	128
8.1 政策法规保障.....	128
8.2 组织保障.....	129
8.3 制度保障.....	129
8.4 资金保障.....	130
8.5 人才保障.....	131
8.6 管理保障.....	132
附表.....	135
附表 1 梅州市流域面积 100km ² 以上河流情况表.....	135
附表 2 梅州市湿地保护目标规划表.....	136

附表 3 梅州市湿地保护体系规划表.....	137
------------------------	-----

附表 4 梅州市湿地保护规划投资估算表.....	157
--------------------------	-----

附图

附图 1 区位分析图

附图 2 影像图

附图 3 高程图

附图 4 水系分布图

附图 5 梅州市湿地资源分布图

附图 5-1 梅江区湿地资源分布图

附图 5-2 梅县区湿地资源分布图

附图 5-3 兴宁市湿地资源分布图

附图 5-4 平远县湿地资源分布图

附图 5-5 蕉岭县湿地资源分布图

附图 5-6 大埔县湿地资源分布图

附图 5-7 丰顺县湿地资源分布图

附图 5-8 五华县湿地资源分布图

附图 6 生态保护红线分布图

附图 7 湿地保护地规划图

附图 8 水产种质资源保护区和饮用水源保护区分布图

附图 9 湿地保护小区规划图

附图 10 湿地多用途管理区规划图

附图 11 湿地监测宣教规划图

第一章 规划背景

1.1 规划背景

湿地是“地球之肾”，具有极强的降解污染功能；湿地是“淡水之源”，具有强大的储水功能；湿地是“物种基因库”，具有维护自然界的生物多样性和生物链完整性功能；湿地是“储碳库”，在应对气候变化中发挥着重要作用；湿地是人类文明的“摇篮”，孕育和传承着人类的文明。此外，湿地为人类生产、生活提供了多种资源，如淡水、粮食、肉质产品、药材、能源、矿产及多种工业原材料，以及特色的旅游景观、宣教和科研基地。因此，湿地既是独特的自然资源，又是重要的生态系统，不仅可以为人类提供丰富多样的物质产品和文化产品，而且在维护生态安全、气候安全、淡水安全和生物多样性等方面发挥着不可替代的作用。

1.1.1 国内背景

1971年2月2日，为保护全球湿地以及湿地资源，来自18个国家的代表在伊朗小城拉姆萨尔签订了《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》（简称《湿地公约》）。中国历来十分重视湿地保护工作，于1992年正式加入《湿地公约》，并将湿地保护列入《中国21世纪议程》和《中国生物多样性保护行动计划》优先发展对象。

2000年9月国家林业局以“林护发〔2000〕494号”文公布了《中国湿地保护行动计划》，用以指导各地、各部门涉及湿地保护与合理利用的地方或专业规划。2003年，《中共中央国务院关于加快林业发

展的决定》把加强湿地保护作为以生态建设为主的林业发展战略的重要组成部分。同年，由国家林业局牵头，原国家计委、科技部等 9 部委参与，编制完成了《全国湿地保护工程规划（2004-2030 年）》。2004 年，国务院办公厅印发了《国务院办公厅关于加强湿地保护管理的通知》，要求各地方抓紧编制本地区的湿地保护规划，把湿地保护的任務落到各县（市、区）、各部门单位，把规划提出的各項任務落到实处。2008 年，国家制定了《中国湿地保护行动计划》，提出了“中国今后一个时期内实施湿地保护、管理和可持续利用的行动指南”。2013 年国家林业局发布了《湿地保护管理规定》，规范湿地保护管理行为。2015 年 6 月印发的《关于加快推进生态文明建设的意见》中提出保持全国湿地面积不低于 8 亿亩的目标（根据第二次全国湿地资源调查，我国湿地总面积 5360.26 万公顷，其中天然湿地 4667.47 万公顷，人工湿地 692.79 万公顷），重要湿地得到了抢救性保护，全国湿地保护体系建设进一步完善，政策制度及法规建设得到有效加强，湿地保护管理能力明显增强，湿地工程区的民生得到进一步改善。2016 年，国务院办公厅印发了《湿地保护修复制度方案》，要求建立湿地保护修复制度，包括完善湿地分级管理体系、实行湿地保护目标责任制、健全湿地用途监管机制、建立退化湿地修复制度、健全湿地监测评价体系以及完善湿地保护修复保障机制。随后国家林业局等 8 部委印发了《贯彻落实〈湿地保护修复制度方案〉的实施意见》，以贯彻落实《湿地保护修复制度方案》。

党的十九大将“人与自然和谐共生”作为新时代中国特色社会主

义建设的基本方略之一，明确提出坚持人与自然和谐共生，建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计，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，像对待生命一样对待生态环境，统筹山水林田湖草系统治理，实行最严格的生态环境保护制度，形成绿色发展方式和生活方式。2018年全国“两会”召开，习近平总书记强调指出，“环境就是民生，青山就是美丽，蓝天也是幸福。我们要像爱护眼睛一样爱护生态环境，要像重视生命一样重视生态环境。保护生态环境，应该是我们发展的底线。”《全国湿地保护“十三五”工程实施规划》也提出了以加大湿地保护力度、扩大湿地面积、增强湿地生态功能、提高湿地生态产品供给能力、实施国家主体功能区战略的部署、依据进一步优化国土空间开发、严守湿地生态红线、坚持湿地生态保护优先等为编制原则，规划开展围垦湿地退还、退还湿地恢复和综合治理、湿地保护体系、能力建设及合理利用示范等工程，恢复和维护湿地生态系统的健康，为建设美丽中国和实现中华民族伟大复兴的中国梦提供生态保障。

1.1.2 省内背景

为加强湿地资源的保护和管理，改善生态状况，维护生态平衡，实现人与自然和谐，促进经济社会可持续发展，根据有关法律法规的规定，2006年6月1日广东省第十届人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过了《广东省湿地保护条例》，并分别于2014年、2018年和2020年进行了修正。2020年修正的新《条例》完善了政府及其主管部门职责，明确规定“各级人民政府对本行政区域内湿地保护负

总责,加强湿地保护工作,将湿地保护纳入国民经济和社会发展规划,保障湿地保护、修复和补偿的资金投入。”新《条例》还强调湿地保护和修复措施,规定“县级以上政府林业、生态环境主管部门,将通过推动建立自然保护地、饮用水水源保护区等方式,加强湿地保护”。同时,新《条例》要求湿地修复实行自然恢复为主、人工修复相结合的方式,恢复湿地生态功能,维护湿地生态系统健康稳定。

为了贯彻落实国务院办公厅印发的《湿地保护修复制度方案》,2017年广东省林业厅印发了《广东省湿地保护修复制度实施方案》,提出到2020年,全省湿地面积不低于2630万亩,全省建成湿地公园280个以上,其中珠江三角洲地区建成湿地公园155个以上、乡村小型湿地2000个以上,全省湿地保护率提升到52%以上。

1.2 规划必要性

1.2.1 是加快推进生态文明建设的重要举措

党的十八大和十九大报告提出,大力推进生态文明建设,努力建设美丽中国,“生态文明”被提升到空前的战略地位。

梅州市湿地资源在保护水生态安全,维护生物多样性,改善人居环境等方面具有重要作用。随着社会经济的发展,进一步加强湿地保护管理,扩大湿地保护面积,对于建设生态文明和美丽中国,推动梅州市持续发展具有十分重要的意义。因此,梅州市开展湿地保护规划是贯彻生态文明建设精神的重要举措。

1.2.2 是贯彻落实《广东湿地保护修复制度实施方案》和《广东省湿地保护条例》的需要

湿地带来的长期的生态、社会和经济效益远远大于城市开发建设带来的短期经济效益，亟需统筹规划。《广东湿地保护修复制度实施方案》提出实行湿地面积总量管控，加快湿地生态系统修复，完善湿地保护体系，确保全省湿地面积不减少，湿地生态功能进一步增强。县级以上人民政府对本行政区域内湿地保护负总责，政府主要领导成员承担主要责任，将湿地面积、湿地保护率、湿地生态状况、湿地保护管理工作力量等保护成效指标纳入本地区生态文明建设目标评价考核等制度体系。需要占用或征用湿地的，应当经批准后按照“先补后占、占补平衡”的原则，在湿地保护管理相关部门指定的地点恢复同等面积和功能的湿地。2020年新修订的《广东省湿地保护条例》第十条规定“县级以上人民政府应当编制本地区湿地保护规划，并向社会公布。”

1.2.3 是推动区域绿色发展的需要

梅州境内丰富的河流湿地对于保障区域生态安全和汕揭潮城市圈水资源具有重要意义，随着梅州市工业化、城镇化的快速推进，工业废水和生活污水排放量会不断增加，区域湿地生态安全问题日益突显，湿地生态功能退化。只有保护好湿地资源，恢复湿地生态服务功能，才能充分发挥湿地生态系统的作用，从根本上解决梅州湿地现存生态问题。因此，必须站在梅州市整个区域生态安全和可持续发展的战略高度，保护与恢复好梅州的湿地生态网格，划定生态保护红线，

保障区域绿色发展。

1.2.4 是保护韩江水生生物以及栖息地的需要

韩江水系梅州水域有国家一级保护动物鼋，国家二级保护动物花鳗、斑鳗，珍稀鱼类长臀鮠、桂华鲮、卷口鱼、鳗鲡等多种鱼类；区域内的石窟河、柚树河、梅潭河等是珍稀濒危和重要经济价值水生生物的重要栖息地。保护好包括河流湿地在内的梅州湿地、维持良好的生态环境对保护韩江水系水生生物、营造良好的栖息环境具有重要意义。

1.2.5 是满足人们亲水、亲近自然的需求

随着居民的物质生活水平不断提高，人们对自然生态系统提供的休闲、娱乐和美学享受的精神需求不断增加。梅州定位汕揭潮城市圈的后花园和重要的生态屏障，大力发展绿色经济，打造绿色城市。加强对湿地资源的保护正是为满足人们亲水、亲近自然的需求奠定资源可持续利用的基础，充分挖掘湿地的利用潜力，服务大湾区绿色发展的生态定位。

1.2.6 是促进区域经济发展的需要

旅游作为“无烟的工业”，是区域发展经济的有效途径。湿地资源的保护有利于保持原生自然的环境和静谧轻灵的美，可以吸引大量旅游者，促进旅游业的大力发展。湿地公园已成为国内外游客和城市居民生态旅游和休闲度假的理想场所，也是湿地科学研究和科普教育的重要基地。湿地除了发挥旅游经济、生态效益外，作为梅州市的城市

生态名片，对梅州市的生态宜居等城市形象各方面均有巨大的社会效益。

1.3 基础条件分析

1.3.1 自然地理情况

1.3.1.1 地理位置

梅州市位于广东省东北部，地处韩江流域中上游。东临福建省龙岩市及潮州市饶平县，西靠河源市，南与揭阳市、潮州市、汕尾市相连，北与福建省武平县及江西省寻邬县接壤，其地理位置坐标为东经 $115^{\circ} 19' \sim 116^{\circ} 56'$ 、北纬 $23^{\circ} 23' \sim 24^{\circ} 56'$ ，东西直线宽167km，南北直线长172km。梅州市人民政府驻梅江区（即梅城），管辖梅江区、梅县区、兴宁市、平远县、蕉岭县、大埔县、丰顺县、五华县，土地总面积为 15876km^2 ，其中五华县面积最大，计 3223km^2 ，其它依次为梅县、丰顺县、大埔县、兴宁市、平远县、蕉岭县，梅江区面积最小，为 298km^2 。

按流域计算，梅州市属于韩江流域的有 14749km^2 ，占全市总面积的92.90%，属于榕江流域的有 855km^2 ，占全市总面积的5.38%，属于东江流域的有 272km^2 ，占全市总面积的1.71%。

1.3.1.2 地形地貌

梅州市地形、地貌比较独特，境内山地丘陵广布，地势起伏较大，岭谷排列有序，串珠状盆地比较明显，且相对闭塞，水系呈格子状分布。梅州市地貌类型，按形态划分为盆地、阶地、台地、丘陵和山地五大类，以山地、丘陵为多，山地占47.49%，丘陵占39.22%，两者合计占全市总面积的86.71%，盆地、阶地、台地面积较小，占全市总面积的12.39%，水域占0.9%。梅州市地貌主要由六大岩类构成，

即花岗岩、变质岩、砂页岩、喷出岩、石灰岩和红色岩系等构成台地、丘陵和山地，此外，还有第四系的粘土、砂和砾石等构成盆地和阶地。

梅州境内地势起伏较大，其大体走向是西北高、东南低，中部有阴那山山脉斜亘，使全地势呈波浪式下降，但地势高的面积较小，地势低的、起伏相对小的面积较大，海拔高程 400m 以下的占总面积的 75.66%。

梅州境内山系排列有序，分别由三列东北至西南向的山系（即罗浮山系、莲花山系及凤凰山系等）和三列西北至东南向或近乎南北向的山地（即七目嶂山地、铁山嶂山地及蕉平山地等）所构成。由于地貌发育深受地质构造控制，主要三列山脉和两条谷地均受北至西南向构造线所支配，明显可见“三山两谷”地貌。西北侧一列为罗浮山系向东北延伸的部分，即七目嶂～玳瑁山～阳天嶂～项山甌山系，山体主要由花岗岩和变质岩构成，主峰项山甌，海拔高程 1530m，是梅州市第二高峰，此山系亦称项山山脉。中列为莲花山系向东北延伸的部分，即石寮崇～李望嶂～鸿图嶂～九龙嶂～铜鼓嶂～阴那山山系，亦称阴那山脉，山体主要由花岗岩、喷出岩和变质岩构成，且山体庞大，峰棱高峻，大埔县、梅县、丰顺县交界处的铜鼓嶂，海拔高程 1560m，是梅州市第一高峰，也是粤东第一高峰，它位于这列山系的中部，该山脉东端被梅江、汀江切断，江河穿山处，均有峡谷险滩，如梅江的蓬辣滩，汀江的石下坝险滩等。东南侧一列则为凤凰山山系，其山脉延伸较短，主要在大埔县及丰顺县的边缘地带，山体主要由花岗岩构成，主峰凤凰髻海拔高程 1497m，为梅州市第三高峰。在上述三列山脉之间是沿着深大断裂发育而成的梅江谷地和韩江谷地。

梅州市地貌发育因受东北～西南和西北～东南走向的控制，在流水浸蚀作用配合下，河流发育型式呈格子状分布，尤其是梅江谷地的

西北侧更加明显。在盆地与盆地之间常成峡谷，并有丘陵或山地与盆地相隔，如同串珠一样，如琴江有安流、水寨、华城等盆地，梅江有兴宁、梅城、丙村、松口等盆地，石窟河有蕉岭和白渡盆地。

梅州市地处山区，地形复杂，山峦叠嶂，丘陵谷地相间。境内丘陵多分布在山地周围，其岩性和生态基本与山地一致，加上其处于韩江的中、上游，因此，利用和保护丘陵，对梅州市经济发展和生态环境的意义极为重大。

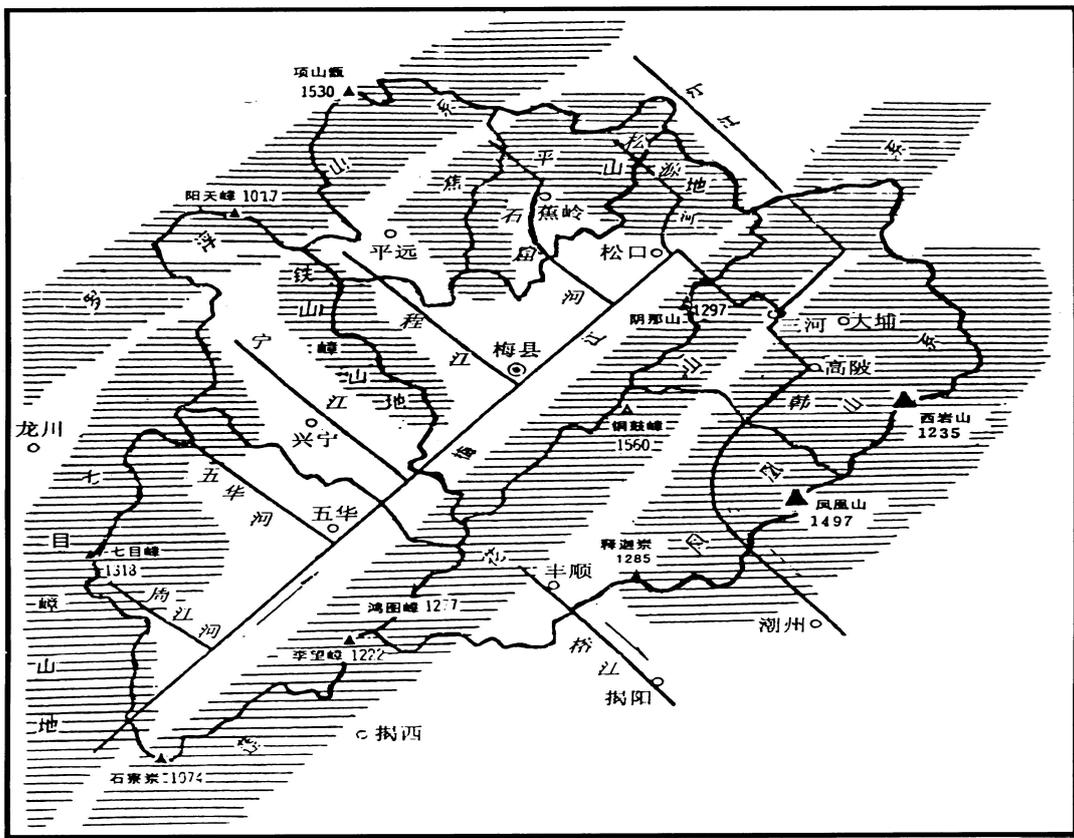


图 1-1 梅州市山系分布格局示意图

1.3.1.3 气候

梅州属亚热带季风气候区，是南亚热带和中亚热带气候区的过渡地带。以大埔茶阳经梅县松口、蕉岭蕉城、平远石正、兴宁岗背为分界线，平远、蕉岭、梅县北部为中亚热带气候区，五华、兴宁、大埔和平远、蕉岭、梅县南部为南亚热带区。

梅州地处低纬，近临南海，受太平洋和山地的特定地形影响，夏

日长，冬日短，全年气温高、冷热悬殊、光照充足、气流闭塞、雨水丰盈且集中。

1.3.1.4 河流

梅州市地处山地丘陵区，地形复杂，岭谷众多，河流溪涧纵横密布，集雨面积 100km^2 以上的河流有 53 条，它们绝大部分属于韩江流域，小部分属于榕江流域和东江流域。从总的来看，梅州市的河流具有如下主要特征：

一、河流密布，水系分布不对称

由于北东向和北西向两组断裂相互交织，因此，梅州市河流溪涧极为发育，并成格子状水系。集雨面积大于 100km^2 以上的 53 条河流中，属韩江水系的 48 条，属榕江水系的 4 条，属东江水系的 1 条。集雨面积大于 1000km^2 的河流有 7 条，它们是韩江、五华河、宁江、石窟河、汀江、梅潭河和榕江北河。另外，韩江水系受地质地貌因素的影响，其左岸河流较右岸河流发育，7 条集雨面积大于 1000km^2 的河流均在左岸，53 条集雨面积 100km^2 以上的河流也有 29 条在左岸，而且右岸河流较左岸河流短小、湍急、坡降陡。

二、主流较平缓，易造成洪泛

韩江为梅州市河流的主流，其干流包括梅江、琴江，全长 470km ，坡降为 0.39% 。梅江横贯兴宁、梅县盆地，河道平坦，坡降较小，仅为 0.4% ，河流流速较慢，而两岸上游山地高耸庞大，一旦暴雨，各支流常常与湍急洪流同时暴涨，汇聚于河道平坦的梅江，加上梅江流域河道淤积较严重，排水不畅，极易造成洪涝灾害；中游三河坝，汇梅江、汀江、梅潭河于一处，洪水时相互顶托，一方面使梅江排水受阻，加重了梅江两岸的洪灾，另一方面又易在该处造成洪水泛滥，松口、茶阳等重镇在多雨年漫街洪水可达十次之多。

梅州境内较为主要的河流有韩江（梅江、琴江）、五华河、宁江、程江、石窟河、松源河、汀江、梅潭河、大胜溪、丰良河、八乡河、榕江北河等 12 条。它们的主要特点是：在盆地的河道，河床坡降小，洪峰流量大，且沿河盆地是当地政治、经济、文化中心和工农业生产的重要基地；山区河流，河床坡降陡，天然落差大，水力资源丰富，但洪水易涨易退，容易引起山洪灾害，使一些大、中、小型水库严重淤积，且局部地区水土流失仍未完全治理，造成河水含沙量较大，部分淤积仍在继续。现就主要河流特征分述如下：

（一）韩江

韩江发源于陆丰与紫金县交界的乌突山七星峯，沿莲花山西北侧，自西南向东北流至五华琴口汇北琴江，至水寨河口（以上称琴江）汇五华河后称梅江，于兴宁水口汇宁江，在畚坑进入梅县，在长沙进入梅江区，然后汇程江于梅城，在西洋再入梅县，汇石窟河于丙村，汇松源河于松口后，突然向右作 90° 转弯，切过莲花山脉进入大埔，在三河坝附近与汀江、梅潭河汇合之后（称韩江），继续往东南流，至高陂附近又一次 90° 右转弯，沿莲花山东南侧自东北向西南流，方向与莲花山西北侧的梅江走向正好相反，在潭江镇流入丰顺，至留隍附近，作第三次 90° 转弯，但这次是向左转，往东南经潮州市进入韩江三角洲分流出海。韩江全长 470 km，流域面积 30112km^2 ，平均坡降为 0.39%。韩江在梅州市境内有集雨面积 14711km^2 ，河长 343 km，总落差 164m，水力资源丰富。

韩江上游的梅江，是梅州市最主要的河流，其沿岸有水寨、梅城、丙村、松口等较大的盆地平原，是梅州市政治、经济、文化和交通的中心。建国前水利工程极少，洪涝、干旱频繁发生，梅州人民饱受水、旱灾害之苦，建国后大抓水利建设，梅江得到有效治理，特别是改革

开放以来，梅江两岸堤防标准有了很大的提高，梅州市梅城“一江两岸”加固改造工程已见成效，梅城沿江两岸已是广大居民安居乐业、休闲娱乐的好地方。

韩江是梅州通往汕头的主要水道，因水土流失造成河水含沙量偏高，据松口横山水文资料统计分析，其含沙量多年平均达 $0.43\text{kg}/\text{m}^3$ 。上游兴宁水口以下河段，河床比降较缓，天然落差不大，但多年平均流量大，宜低水头大流量梯级开发水力资源。

1、梅江

梅江是韩江的主流，地理位置在东经 $115^{\circ} 13' \sim 116^{\circ} 33'$ ，北纬 $23^{\circ} 55' \sim 24^{\circ} 48'$ 。发源于广东省陆丰与紫金县交界的乌突山七星峯，上游称琴江，流经五华县水寨与五华河汇合后始称梅江，由西南向东北流经五华、兴宁、梅县至大埔县的三河坝与汀江和梅潭河汇合后称韩江。梅江沿河流经水口、畚江、水车、梅南、长沙、程江、梅州市、西阳、白宫、丙村、雁洋、松口、三河坝等镇。梅江流域东西宽 136.5km ，南北长 172km ，干流全长 307km ，流域集水面积为 14061km^2 ，梅江在梅州市境内有集雨面积 10424km^2 ，河长 270km ，平均坡降 0.4% 。

在上坝至水口区间在建合江电站，装机 0.72万 kW ，在水口至梅县河段干流建有二级梯级。一级位于梅南镇上游约 2km 处，称为龙上电站，装机 2.2万 kW 。该电站回水可改善畚江、水车两镇环境。另一级位于梅县上游的长沙镇至三龙收费站之间，称为三龙电站，装机 2.4万 kW ，回水可改善长沙、梅南两镇环境。而梅州城区以下河段除西阳、丙村、松口等较大城镇外，多属 U 型河谷，且沿河浅滩多，主要有蓬辣滩、西阳滩，枯水季节是航运的难关，可以结合航运要求兴建低水头梯级电站，经综合比较后在梅县以下的干流建设了西

阳、丙村、单竹窝、蓬辣滩四个梯级电站。

2. 琴江

琴江是梅江的主流，位于五华县南部，发源于陆丰与紫金县交界的乌突山七星崇，河流全长 137km，集雨面积 2871km²，五华县境内长 100km，集雨面积 1984km²，流经丁畲、龙村、梅林、安流、文葵、锡坑、横陂、水寨、河东、大坝等 10 个镇。

(二) 五华河

五华河是韩江一级支流，发源于河源龙川县亚鸡寨，上游自北向南流，经龙川县龙母至铁场与桥头水汇合后流入五华县，于合水汇岐岭河，于华城汇潭下河，于转水汇矮车河，在水寨汇入梅江，全长 105 km，集雨面积 1832 km²，平均坡降 0.99‰。流域内集雨面积 100 km² 以上河流有 4 条，其中梅州境内有 3 条。五华河水土流失较严重。水力资源理论蕴藏量 2.94 万 kW，可开发量 2.44 万 kW。

五华河在梅州境内有集雨面积 1003km²，河长 49km，水土流失问题突出，水力资源蕴藏量 1.07 万 kW。建国前，流域植被虽然较好，但洪涝灾害常常威胁沿河两岸人们的生命财产安全。建国后，加固了堤围，进行联围治涝，并在其支流矮车河兴建了一座大（二）型的益塘水库，总库容 1.6 亿 m³，控制集雨面积 251km²，对五华河的削峰滞洪灌溉起到很大作用，保障了下游人民生命财产安全。水土流失治理仍是今后五华河的重要任务。

(三) 宁江

宁江是韩江一级支流，发源于兴宁罗浮阳天嶂，流经罗岗、坪洋，于合水汇黄陂河，于龙田汇石马河，经过兴宁市区后于坵陂汇永和水，在水口流入梅江。宁江流域集雨面积 1423km²，河长 107km，平均坡降 1.19‰，水力资源蕴藏量 2.37 万 kW。

建国前，宁江流域水利设施贫乏，宁江河道弯曲，急弯百多处，河床淤积严重，宽窄悬殊，宽的超过 200m，窄的只有 40m，堤身低矮单薄，安全泄洪量仅达 250m³/s，两岸易旱易涝，水、旱灾害严重。一旦发生洪水，不仅冲毁农田，而且威胁人民生命财产安全，两岸人们饱受自然灾害之痛苦。建国后，在党和政府的领导下，先后兴建了合水、温公、石壁、和山岩等水库以及鹅椒堤、大桥堤、陂新联围等 3 条万亩以上堤围，形成了以合水、石壁水库联合调度，与下游堤围配合的灌溉防洪体系，比较彻底地改善了生产生活条件。特别是宁江合水以下河段，原长 56.8km，弯曲系数较大，将其中十二段裁弯取顺后，河长缩短至 43.3km，河床降低 0.4~1.1m，泄洪能力增大 27%，按 20 年一遇洪水设计标准，宁江平均水位降低 0.96m，大大改善了行洪条件。宁江流域水利建设已取得很大成就，但堤防除险加固任务仍然很重。

（四）程江

程江是韩江一级支流，发源于江西寻邬蓝峰，在平远石正富石流入梅州，于梅县梅西龙岗岌汇龙虎水，于南口车陂汇南口水后，在梅城乌廖沙流入梅江。程江有集雨面积 718km²，河长 94km，平均坡降 2.68%，流域内植被较好，坡降陡，天然落差大，水力资源丰富。

程江在梅州境内有集雨面积 708km²，河长 84km，水力资源理论蕴藏量 1.89 万 kW，可开发量 1.35 万 kW。建国后，党和政府十分重视程江的整治和开发，先后兴建了梅西陂万亩灌区、程江万亩堤围和梅西、富石 2 宗中型综合利用水库以及总装机 1.32 万 kW 的梯级水电站，基本形成了防洪、灌溉、发电、供水统一调度的体系，是科学合理规划、开发、利用水资源的典型。为提高程江沿河防洪标准，于 1970 年、1974 年分别在长滩、程江两处进行了人工裁弯取直的移河

改道工程，缩短河道 3.3km。改革开放后，为配合城市规划建设，提高梅州市区抗御洪涝灾害的能力，1989 年在程江出口处对老百花洲河段进行裁弯取直，新开挖人工河道 500m，将程江原出口上移至现在的乌廖沙。

（五）石窟河

石窟河是韩江一级支流，发源于福建武平洋石坝，于蕉岭广福流入梅州，于河子口汇差干河，于长潭汇高陂河，经蕉岭石窟河盆地，于新铺汇柚树河，流经梅县白渡，在丙村东洲坝汇入梅江。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 87km。建国前，沿河两岸水利设施甚少，防洪能力差，洪水经常侵蚀田庐，沿岸人民群众备受其苦。建国后兴建了高峰滩和长潭万亩灌区、长潭大（二）型水库、黄田中型水库以及河东万亩堤围，在主流兴建了长潭水电站（装机 6 万 kW）、瓜洲水电站（装机 1.005 万 kW）、坝头水电站（装机 1.5 万 kW），并在支流柚树河进行梯级开发，装机超过 1 万 kW。全流域防洪灌溉得到较大改善，水力资源开发较好。

（六）松源河

松源河是韩江一级支流，发源于福建上杭大平山，于蕉岭北礞流入梅州境内，于北礞汇北礞水，于梅县松源汇南礞水，在松口铜盘下汇入梅江。流域集雨面积 642km²，河长 77km，平均坡降 4.85%，流域内植被较好，河床坡降陡，天然落差大，水力资源丰富。

松源河在梅州境内有集雨面积 462 km²，河长 59 km，上游河岸较低，拦河筑陂可自流灌溉，中下游水头落差较大，可以梯级开发水

力资源。目前，松源河上已兴建了蕉岭多宝中型水库，并兴建了 9 级梯级电站，总装机达 1.33 万 kW，水力资源开发较好。

（七）汀江

汀江是韩江的一级支流，发源于福建宁化木马山，在永定棉花滩流入梅州境内的大埔青溪，于茶阳汇小靖河和漳溪河，在三河坝与梅江、梅潭河汇合流入韩江，流域集雨面积 11802 km²，河长 323km，平均坡降 2.4%，汀江在梅州境内有集雨面积 1333km²，河长 55km，坡降 1.27%。汀江曾经是闽粤主要水路交通线，茶阳至永定石下坝可通小机船，其天然落差大，水力资源丰富，上游永定石下坝的棉花滩，已建成大型棉花滩水电站，总库容 20.35 亿 m³，正常库容 16.98 亿 m³，装机 60 万 kW；下游大埔青溪段，省电力局已兴建了中型青溪水电站，总库容 6800 万 m³，装机 14.4 万 kW；下游规划新建茶阳水电站，总库容 3723 万 m³，装机 2.4 万 kW。堤围建设与电站调度管理是汀江今后的发展方向。

（八）梅潭河

梅潭河发源于福建平和葛竹山，于大埔大东流入梅州境内，流经双溪、百侯、湖寮等地，于三河坝汇入汀江。梅潭河为汀江一级支流、韩江二级支流，三河坝改河后，仍然流入汀江。流域集雨面积 1603 km²，河长 137 km，平均坡降 2%。梅潭河在梅州境内有集雨面积 678 km²，河长 83 km，河床（平均）坡降 2.57%，天然落差 194m，水力资源丰富，水力资源理论蕴藏量 10.52 万 kW，可开发量 7.8 万 kW。目前已开发了以双溪电站为龙头的九座梯级电站，总装机容量为 6.78 万 kW。双溪电站总库容 9460 万 m³，三河坝中型水库总库容 2234 万 m³。

（九）大胜溪

大胜溪是韩江一级支流，发源于潮州饶平三县顶，在梅州丰顺胜溪河口流入韩江，流域集雨面积 113 km²，河长 32 km，平均坡降 2.33%。流域内山高坡陡，天然落差大，水力资源丰富。水力资源理论蕴藏量 1.62 万 kW，可开发量 1.6 万 kW。主流可分 3 级开发，已开发装机 1.36 万 kW。

（十）丰良河

丰良河是韩江一级支流，发源于兴宁市铁牛牯，于青潭流入丰顺境内，于黄金望楼汇白溪，于高园汇龙溪，流经广洋，在站口汇入韩江。流域集雨面积 899 km²，河长 75 km，平均坡降 2.86%。流域内的白溪和龙溪两条支流的集雨面积超过 100 km²，流域内水力资源丰富，水力资源理论蕴藏量 4.96 万 kW。在下游广洋、站口河段两岸，土地低洼加上受韩江顶托影响，常遭洪涝灾害威胁。建国后，经裁弯取顺，在黄金万亩洪泛区兴建了防洪治涝工程，大大改善了农业生产和人民生活条件。

（十一）八乡河

八乡河是榕江一级支流五经富水的上游，发源于丰顺八乡楼子崇，在岳潭入揭阳龙颈水库后汇入榕江南河，流域集雨面积 719 km²，河长 76 km，平均坡降 5.46%。八乡河在梅州境内有集雨面积 292km²，河长 53km，平均坡降 1.94%。流域内山多田少，河床陡峻，天然总落差 970m。水力资源理论蕴藏量 5.6 万 kW，目前已开发 5.6 万 kW。

（十二）榕江北河

榕江北河是榕江左岸一级支流，发源于丰顺县桐子洋，于东里汇南礮水，于汤坑汇汶水溪，于汤南汇龙车溪形成北河主流，在揭阳双溪咀汇入榕江。榕江北河集雨面积 1629km²，河长 92km，平均坡降 1.14%，其在梅州境内有集雨面积 601km²，河长 46km，平均坡降 6.8%。

榕江北河汤坑以上河段，坡陡水急，河道弯曲，汤坑以下河段，两岸地势平坦，水流慢而平缓。建国前，榕江北河两岸水利设施薄弱，又地处莲花山南的暴雨区，洪涝灾害严重。建国后，流域内兴建了虎局水库、引龙、鸡笼山 3 个万亩灌区，并对榕江北河汤坑、新铺段进行裁弯取直、移河改道，减轻了洪涝灾害的侵袭。

此外，东江寻邬水亦沿梅州兴宁与河源龙川交界的边境经过，兴宁罗浮一带的河流汇入其中。东江支流罗浮水在梅州有集雨面积 115km²，河长 22km，平均坡降 9.39%，水力资源丰富。详见表 1-2-1

表 1-1 梅州市主要河流基本情况表

河流名称	河流级别	发源地	河流出口	河长 (km)	集雨面积 (km ²)	降坡 (%)
韩江	干	紫金乌突	丰顺庵坑	343(470)	14711(30112)	(0.39)
梅江	干	同韩江	大埔三河坝	270 (307)	10424(14061)	(0.40)
琴江	干	同韩江	五华河东	100(137)	1984(2871)	(1.10)
五华河	1	龙川亚鸡	五华大坝	49(105)	1003(1832)	(0.99)
宁江	1	兴宁罗浮	兴宁水口	107	1423	1.19
程江河	1	江西寻邬	梅县乌廖沙	84(94)	708(718)	(2.68)
石窟河	1	福建武平	梅县丙村	87(179)	2295(3681)	(1.79)
松源河	1	福建上杭	梅县松口	59(77)	462(642)	(4.85)
梅潭河	2	福建平和	大埔三河坝	83(137)	678(1603)	2.57(2.00)
汀江	1	福建宁华	大埔三河坝	55 (323)	1333 (11802)	1.27(2.4)
大胜溪	1	潮州饶平 三县顶	丰顺胜河口	32	113	2.33
周溪河	1	石扇长排	梅州市城区	36	118	4. 4
白宫河	1	梅县西阳	梅县西阳	38	205	
柚树河	2	平远县八	新铺镇同福新芳	98	989	1.3
丰良河	1	兴宁铁牛	丰顺站口	75	899	2.86
榕江	1	陆丰凤凰	(汕头牛田洋)	(185)	855(4628)	0.49
八乡河	1	丰顺八乡	丰顺汤西岳潭	53 (76)	292 (719)	1.94(5.46)
榕江北河	1	丰顺桐子 洋	丰顺汤南狮脚	46 (92)	601(1629)	6.80 (1.14)
东江	干	江西寻邬	(东莞石龙)	25(562)	272(27040)	
罗浮水	1	兴宁罗浮	兴宁罗浮勤光	22	118	9.39

注：括号内数字为全流域数字。

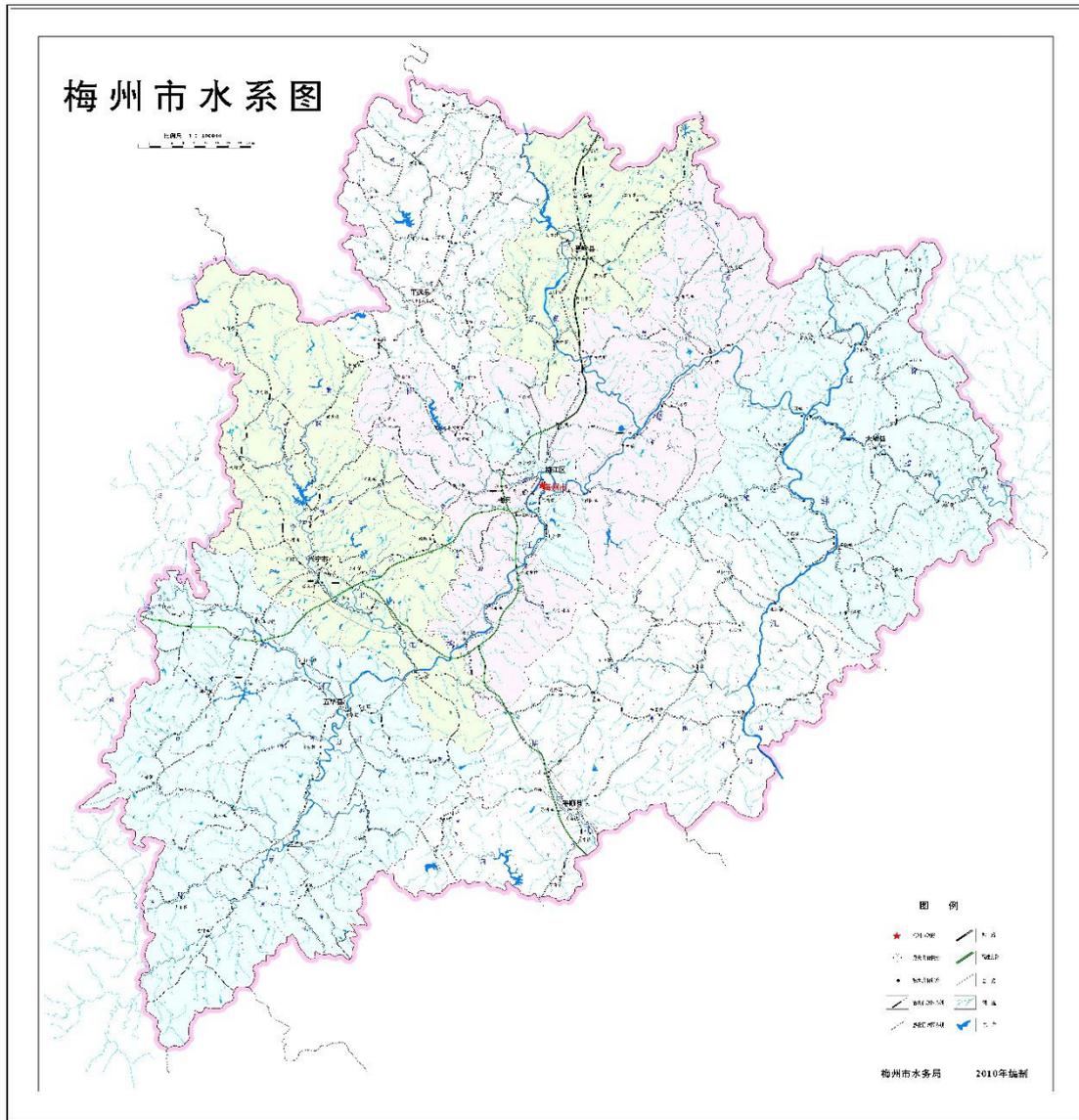


图 1-2 梅州市水系图

1.3.1.5 水库

截至 2019 年，梅州市有水库 714 宗，其中大型水库 3 宗，分别为合水水库、长潭水库和益塘水库，总库容 40412 万 m^3 ；中型水库 18 宗，总库容 46996 万 m^3 ；小（1）型水库 134 宗，总库容 31312.7 万 m^3 ；小（2）型水库 558 宗，总库容 16838.54 万 m^3 。2019 年末全市大中型水库蓄水总量为 4.58 亿 m^3 。

全市有中型水库 18 宗，总库容 46996 万 m^3 。其中：梅江区 2 宗，为清凉山水库、干才水库，总库容 5970 万 m^3 ；兴宁市 3 宗，为石壁

水库、和山岩石水库、温公水库，总库容 4520 万 m³；平远县 2 宗，为黄田水库、富石水库，总库容 6496 万 m³；蕉岭县 2 宗，为多宝水库、黄竹坪水库，总库容 3371 万 m³；大埔县 3 宗，为青溪水库、双溪水库、三河坝水库，总库容 12413 万 m³；丰顺县 2 宗，为八乡水库、虎局水库，总库容 5362 万 m³；五华县 3 宗，为岩前水库、桂田水库、东方红水库，总库容 3764 万 m³；市直中型水库 1 宗，为位于梅县区的梅西水库，总库容 5100 万 m³。

全市小型水库 695 宗，总库容 48013.64 万 m³。其中：(1) 型水库 138 宗，总库容 31387.7 万 m³；小(2)型水库 557 宗，总库容 16625.94 万 m³。全市 695 宗小型水库中，梅江区 33 宗，梅县区 135 宗，兴宁市 139 宗，平远县 39 宗，蕉岭县 47 宗，大埔县 45 宗，丰顺县 63 宗，五华县 193 宗，市属 1 宗。

表 1-2 梅州市大型水库基本情况表

序号	水库名称	县(市、区)	库容(万 m ³)	所在地
1	益塘水库	五华县	11600	转水镇矮车村
2	合水水库	兴宁市	11612	兴宁市合水镇六管区
3	长潭水库	蕉岭县(省属水库)	17200	长潭镇麻坑村
大型水库总库容			40412	

表 1-3 梅州市中型水库基本情况表

序号	水库名称	县(市、区)	库容(万 m ³)	所在地
全市中型水库 18 宗, 总库容 46996 万 m ³				
梅江区中型水库		2 宗	5970	
1	清凉山水库	梅江区	4864	西阳镇筲竹村
2	干才水库	梅江区	1106	城北镇干才村
兴宁市中型水库		3 宗	4520	
3	石壁水库	兴宁市	1005	兴宁市龙田镇石壁村
4	和山岩水库	兴宁市	1289	兴宁市宁中镇大莹村
5	温公水库	兴宁市	2226	兴宁市黄陂镇上翁村
平远县中型水库		2 宗	6496	
6	黄田水库	平远县	5230	河头镇黄田村
7	富石水库	平远县	2286	石正镇安仁村
蕉岭县中型水库		2 宗	3371	
8	多宝水库	蕉岭县	2213	南礲镇多宝村
9	黄竹坪水库	蕉岭县	1158	文福镇鹤湖村
大埔县中型水库		3 宗	12413	
10	青溪水库	大埔县	7468	青溪镇蕉坑村
11	双溪水库	大埔县	9460	枫朗镇双溪村
12	三河坝水库	大埔县	2234	三河镇汇东村
丰顺县中型水库		2 宗	5362	
13	八乡水库	丰顺县	4280	八乡山镇戏潭村
14	虎局水库	丰顺县	1082	汤坑镇虎局村
五华县中型水库		3 宗	3764	
15	岩前水库	五华县	1338	河东镇大嵩村
16	桂田水库	五华县	1210	河东镇桂岭村
17	东方红水库	五华县	1216	横陂镇章联村
市属中型水库		1 宗	5100	
18	梅西水库	梅县区	5100	梅州市梅县区 上官塘

1.3.2 社会经济条件

1.3.2.1 行政区划

截至 2020 年, 梅州市下辖 2 个市辖区(梅江区、梅县区)、5 个县(大埔县、丰顺县、五华县、平远县、蕉岭县), 代管 1 个县级市(兴宁市), 共有 104 个乡镇、7 个街道办、209 个居委会、2044 个村委会和 12164 个自然村。

1.3.2.2 人口和经济

根据第七次全国人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日零时，梅州市户籍人口为 543.96 万人，其中常住人口 3873239 人。全市常住人口中，男性人口为 1952489 人，占 50.41%；女性人口为 1920750 人，占 49.59%。居住在城镇的人口为 1997795 人，占 51.58%；居住在乡村的人口为 1875444 人，占 48.42%。流动人口为 762344 人。流动人口中，外省流入人口为 88806 人，省内流动人口为 673538 人。与 2010 年第六次全国人口普查相比，流动人口增加 330615 人，增长 76.58%。

2020 年，梅州市地区生产总值 1207.98 亿元，同比增长 1.5%。其中：第一产业增加值 244.96 亿元，同比增长 0.7%；第二产业增加值 367.23 亿元，同比增长 1.5%；第三产业增加值 595.79 亿元，同比增长 1.8%。三次产业结构比例为 20.3：30.4：49.3。

1.3.3 资源概况

1.3.3.1 生态资源

梅州市森林面积 117.99 万公顷，森林覆盖率 74.35%，居全省第一位。林地面积 119.16 万公顷，占全市国土面积的 75.09%。省级生态公益林面积 1030 万亩；一、二类林比率年均增长 4%以上。创建了 6 个“全国绿化模范县”（单位），7 个“省林业生态县”（梅江区、梅县区、兴宁、平远、蕉岭、大埔、丰顺）、46 个市级生态镇、794 个生态村。

梅州动植物种类繁多，兽类和鸟类有 200 多种，两栖、爬行类动物有 100 多种，国家级保护动物 18 种。境内有 2000 多种高等植物，经考察采集和记载的有 1084 种，隶属于 182 科 598 属，国家级保护植物 22 种。其中蕨类植物 19 科 29 属 41 种；裸子植物 7 科 11 属 14

种；双子叶植物 134 科 471 属 908 种；单子叶植物 22 科、87 属、121 种。包括材用植物、药用植物、油脂植物、芳香植物、纤维植物、淀粉植物、果类植物、蜜源植物、鞣料植物等功能植物，还有花卉、观赏和庭园绿化类的野生植物。

梅州拥有类型较为全面的自然保护地，如自然保护区、森林公园、湿地公园、地质公园等。有各类自然保护区 50 个、森林公园 93 个、湿地公园 5 个、地质公园 1 个，自然保护地数量居全省首位。

梅州市南北跨度约 170km，地带性植被为中亚热带常绿阔叶林和南亚热带常绿阔叶林，分界线大致为兴宁-铜鼓嶂-大埔。蕉岭、平远的原生植被以中亚热带常绿阔叶林为主，丰顺、五华的原生植被以南亚热带常绿阔叶林为主。

1.3.3.2 旅游资源

梅州是中国历史文化名城，全球最具代表性的客家人聚居地，被誉为“世界客都”，是叶剑英元帅的故乡、著名革命老区、海峡两岸交流基地，是中国著名的文化之乡、华侨之乡、足球之乡、山歌之乡、金柚之乡、客家菜之乡、单丛茶之乡、油茶之乡、中华诗词之市。全市共有各类景区 116 家（2017 年统计数据），其中 A 级景区 27 家，包括 5A 级 1 家、4A 级 9 家、3A 级 17 家。

主要旅游区（点）有：千年古刹阴那山灵光寺，叶剑英纪念园，中国客家博物馆，黄遵宪故居人境庐，千佛塔，泮坑瀑布，客天下旅游产业园，梅县雁南飞、雁鸣湖旅游度假村、阴那山天文科普园、松源王寿山，兴宁合水水库、神光山，五华七目嶂、益塘水库、热矿泥山庄，平远南台山、五指石，蕉岭长潭胜景、丘逢甲故居、镇山国家森林公园、释迦文化中心，大埔“父子进士”牌坊、泰安楼客家文化旅游产业园、百侯名镇旅游区、丰溪自然保护区、“八一”起义军三

河坝战役烈士陵园、三河中山纪念堂，丰顺汤坑温泉、龙归飞瀑、龙鲸河漂流以及中国五大民居之一的客家围龙屋等特色景点。

1.3.3.3 矿产资源

梅州市矿藏点多面广，开发前景广阔，储量居全省前列。截至2019年底，梅州市发现的矿产有50多种。其中，通过地质勘查探明储量和开发利用的矿产40多种。共有矿区274个，矿床500多处。金属类有铁、锰、铜、铅、锌、钨、锡、铋、钼、银、锑、钒、钛、钴、稀土氧化物等，非金属类有煤、石灰石、瓷土、石膏、大理石、钾长石等及具有区域特色的珍珠岩、叶蜡石、钒钛磁铁及饰面用辉绿岩等矿产。兴宁市的矿产资源总储量约9亿吨，是广东省重点矿藏大县（市）之一；五华县的钨、钼矿达国家标准一级一类、萤石矿属世界一级品、钾长石储量和质量均居全省首位；丰顺县邓屋及丰良的地下热水平均水温达82℃~91℃，属于罕见的高温地下热水，经勘探均为中型地热田，为省内重要的地热资源；梅县区的铜、平远县的铁、蕉岭县的石灰石、大埔县的瓷土，以储量丰富、品位高而颇负盛名。

1.4 上位及相关规划解读

1.4.1 《广东省湿地保护工程规划（2006-2030年）》

《规划》明确了全省湿地发展目标、建设布局、建设任务，确定重点建设工程，描绘了广东省湿地的美好蓝图：至2030年，全省湿地类型自然保护区达到199个，保护面积达118.24万公顷，其中国家级湿地保护区达到23个；红树林面积恢复至3.7万公顷；建设各湿地公园100个；全省国际重要湿地达11处，省级重要湿地99处，建立湿地可持续利用示范区14处。

1.4.2 《广东省湿地保护修复制度实施方案》

《实施方案》明确提出实行湿地面积总量管控，加快湿地生态系统修复，完善湿地保护体系，确保全省湿地面积不减少，湿地生态功能进一步增强。到 2020 年，全省湿地面积不低于 2630 万亩；全省建成湿地公园 280 个以上，其中珠江三角洲地区建成湿地公园 155 个以上、乡村小型湿地 2000 个以上，全省湿地保护率提高到 52%以上。县级以上人民政府对本行政区域内湿地保护负总责，政府主要领导成员承担主要责任，将湿地面积、湿地保护率、湿地生态状况、湿地保护管理工作力量等保护成效指标纳入本地区生态文明建设目标评价考核等制度体系。需要占用或征用湿地的，应当经批准后按照“先补后占、占补平衡”的原则，在湿地保护管理相关部门指定的地点恢复同等面积和功能的湿地。

《实施方案》明确了湿地保护分级体系、湿地保护目标责任制、强化湿地用途监管、建立退化湿地修复制度、建立健全湿地监测评价体系、完善湿地保护修复保障机制等六项重点工作。

1.4.3 《韩江流域水质保护规划（2017-2025 年）》

2017 年 8 月 24 日，广东省生态环境厅印发《韩江流域水质保护规划（2017-2025 年）》，提出到 2025 年，县级以上城镇集中式饮用水源水质高标准稳定达标，农村饮用水源水质安全得到保障。主要河流水质达到环境功能要求，跨市河流交接断面水环境质量持续稳定达标；长潭、多宝、合水、青溪等水库达到水环境功能要求；重要水库和湿地得到有效保护，河流生态健康得到良好维持。流域城镇生活污水处理率不低于 90%，污水处理厂污泥无害化处理率达到 100%；工业废

水排放达标率不低于 98%；城镇生活垃圾无害化处理率达到 95%以上；维系流域健康的生态屏障与水源涵养体系基本形成，生态公益林面积占林业用地面积的比例达到 55%以上。

1.4.4 《梅州市地表水功能区划》

2007 年《广东省水功能区划》（粤水资源[2007]6 号）对梅州市主要河流水库划定了水功能区，根据梅州市经济发展需要，2010 年广东省水利厅以《关于同意调整梅江干流兴宁-梅县保留区水功能区划的批复》（粤水资源[2010]5 号）同意对梅州市个别水功能区进行了调整，综合以上区划成果，省划定的梅州市境内水功能区有一级区 42 个、二级区 26 个。

根据本地区的实际需要，在省划定水功能区划的基础上，2014 年梅州市水务局组织对本地区的小型水库、中小河流进行水功能区划，并报市人民政府批准。据此，梅州市水务局与广东省水文局梅州水文分局在收集、整理梅州市自然地理、社会经济状况、用水现状、城镇取水口及入河排污口分布状况等资料的基础上，对境内跨境的 5 条河流、13 宗具备重要功能的中小型水库进行水质水量监测，并划定水功能区，编制《梅州市地表水功能区划报告》。本次梅州市区划共划分出水功能一级区 20 个、水功能二级区 22 个。

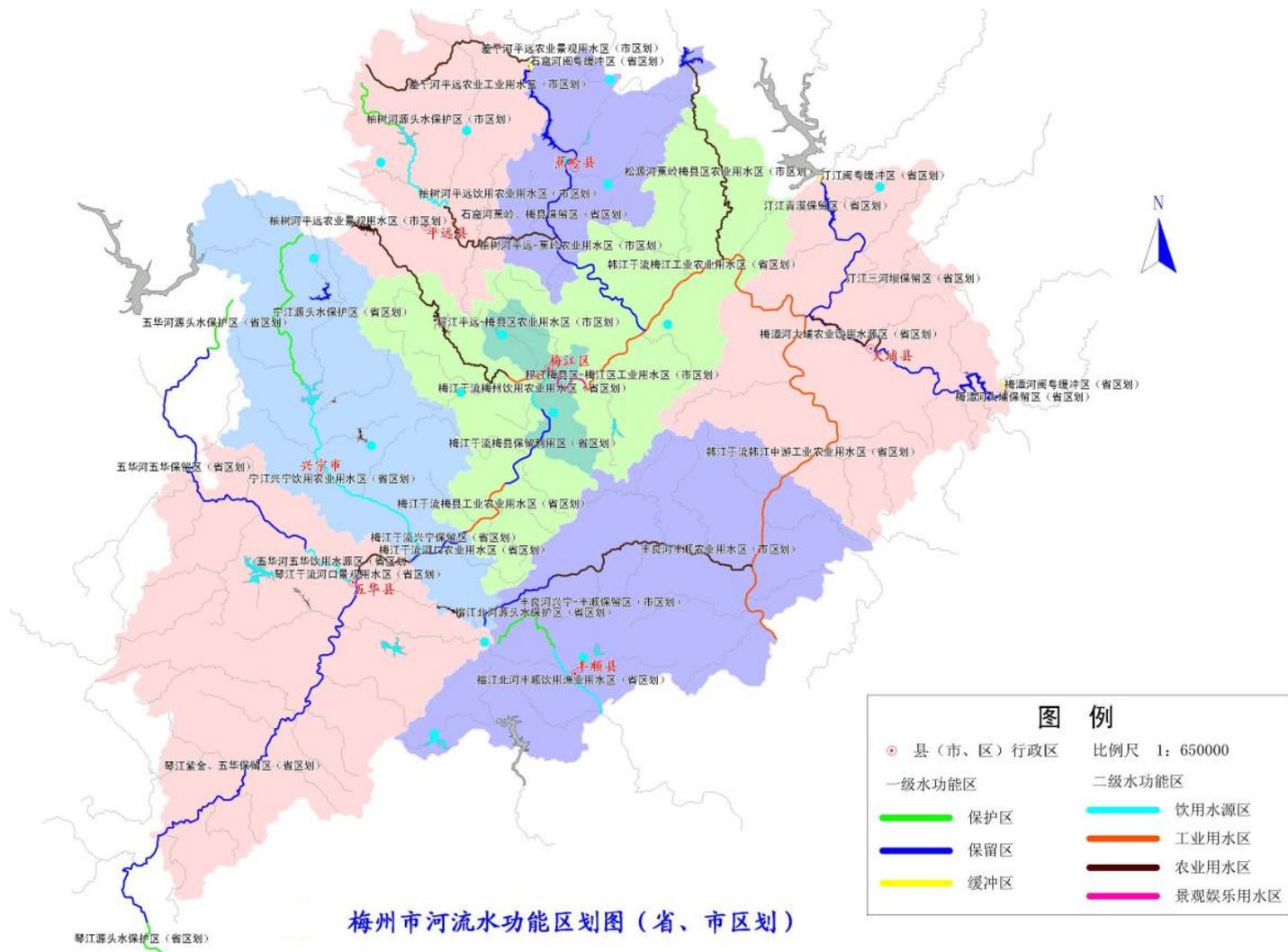


图 1-3 梅州市河流水功能图区划图



图 1-4 梅州市水库水功能区划图

第二章 湿地资源现状与发展分析

2.1 湿地资源概况

2.1.1 湿地的定义

国内外关于湿地的定义普遍采用《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》（简称《湿地公约》）关于湿地的定义，即不问其为天然或人工、常久或暂时之沼泽地、湿原、泥炭地或水域地带，带有或静止或流动、或为淡水、半咸水或咸水水体者，包括低潮时水深不超过 6m 的水域。上述定义属于广义的湿地定义，《湿地保护管理规定》、《广东省湿地保护条例》也采用该定义。因此，本规划采用广义的湿地定义。

2.1.2 湿地资源数据来源和处理

本规划以梅州市第三次全国国土资源调查数据（二上）为基础，依据《湿地分类》（GB/T 24708-2009）和《全国湿地资源调查与监测技术规程(试行)》（林湿发〔2008〕265号）对符合湿地划分技术标准的土地利用类型进行归类。结合国家相关标准并充分考虑梅州湿地的现实情况，本规划采用《广东省湿地保护与修复年度报告》的湿地标准，即：面积为 4hm^2 （含 4hm^2 ）以上的近海与海岸湿地、湖泊湿地、沼泽湿地、人工湿地以及宽度 5m 以上，长度 2.5km 以上的河流湿地（简称本规划口径）；由于狭义湿地定义的沼泽湿地在梅州市分布极少，因此本规划将面积小于 4hm^2 的沼泽湿地纳入梅州湿地进行统计。同时，为了对比全国第二次湿地资源调查数据，规划组按照《全国湿地资源调查与监测技术规程(试行)》的标准（面积为 8hm^2 （含 8hm^2 ）以上的近海与海岸湿地、湖泊湿地、沼泽湿地、人工湿地以

及宽度 10m 以上，长度 5km 以上的河流湿地，简称原口径）统计了全市的湿地面积。

以上述标准筛选满足规定条件的湿地区域后，通过 GIS 融合方法将已识别的湿地块周边接壤的小面积湿地纳入，并基于高精度的卫星遥感进行核验，保证湿地识别的完整性及准确性。通过 GIS 标识方法将必要信息源（如整合优化前后的保护地信息、水功能区划等）反映至已处理的湿地数据中，识别并标记关键信息，为后续湿地保护规划提供数据信息支撑。最后利用渔网随机方法进行采样识别，在湿地信息精度满足相关要求后生成完整的梅州湿地矢量数据。

目前国家林草局正在开展林草湿属于与第三次全国国土调查数据对接融合工作，已印发了技术指南，但具体的操作仍缺乏可操作性的细则。本规划中的梅州市湿地矢量数据后续将根据最新要求进行更新。

2.1.2 湿地类型与面积

2.1.2.1 国土三调数据融合提取的梅州湿地资源数据

以梅州市第三次全国国土调查数据为基础，识别提取梅州市区域内符合规定要求的湿地类型。结果显示，梅州市湿地资源包括 3 个湿地类 6 个湿地型，湿地总面积为 28905.35hm²，占全市国土面积的 1.82%（湿地率），其中河流湿地面积 19036.68hm²、沼泽湿地 0.44hm²、人工湿地面积 9868.24hm²（详情见表 2-2、表 2-3）。

表 2-1 湿地类、湿地型划分标准

代码	湿地类	代码	湿地型	划分技术标准
I	近海与海岸湿地	I 1	浅海水域	浅海湿地中，湿地底部基质为无机部分组成，植被盖度<30%的区域，多数情况下低潮时水深小于 6m。包括海湾、海峡。
		I 2	潮下水生层	海洋潮下，湿地底部基质为有机部分组成，植被盖度≥30%，包括海草层、海草、热带海洋草地。
		I 3	珊瑚礁	基质由珊瑚聚集生长而成的浅海湿地。

代码	湿地类	代码	湿地型	划分技术标准		
		I 4	岩石海岸	底部基质 75%以上是岩石和砾石, 包括岩石性沿海岛屿、海岩峭壁。		
		I 5	沙石海滩	由砂质或沙石组成的, 植被盖度<30%的疏松海滩。		
		I 6	淤泥质海滩	由淤泥质组成的植被盖度<30%的淤泥质海滩。		
		I 7	潮间盐水沼泽	潮间地带形成的植被盖度≥30%的潮间沼泽, 包括盐碱沼泽、盐水草地和海滩盐沼。		
		I 8	红树林	由红树植物为主组成的潮间沼泽。		
		I 9	河口水域	从近口段的潮区界(潮差为零)至口外海滨段的淡水舌锋缘之间的永久性水域。		
		I 10	三角洲/沙洲/沙岛	河口系统四周冲积的泥/沙滩, 沙洲、沙岛(包括水下部分)植被盖度<30%。		
		I 11	海岸性咸水湖	地处海滨区域有一个或多个狭窄水道与海相通的湖泊, 包括海岸性微咸水、咸水或盐水湖。		
		I 12	海岸性淡水湖	起源于泻湖, 与海隔离后演化而成的淡水湖泊。		
		II	河流湿地	II 1	永久性河流	常年有河水径流的河流, 仅包括河床部分。
				II 2	季节性或间歇性河流	一年中只有季节性(雨季)或间歇性有水径流的河流。
				II 3	洪泛平原湿地	在丰水季节由洪水泛滥的河滩、河心洲、河谷、季节性泛滥的草地以及保持了常年或季节性被水浸润内陆三角洲所组成。
II 4	喀斯特溶洞湿地			喀斯特地貌下形成的溶洞集水区或地下河/溪。		
III	湖泊湿地	III 1	永久性淡水湖	由淡水组成的永久性湖泊。		
		III 2	永久性咸水湖	由微咸水/咸水/盐水组成的永久性湖泊。		
		III 3	季节性淡水湖	由淡水组成的季节性或间歇性淡水湖(泛滥平原湖)。		
		III 4	季节性咸水湖	由微咸水/咸水/盐水组成的季节性或间歇性湖泊。		
IV	沼泽湿地	IV 1	藓类沼泽	发育在有机土壤的、具有泥炭层的以苔藓植物为优势群落的沼泽。		
		IV 2	草本沼泽	由水生和沼生的草本植物组成优势群落的淡水沼泽。		
		IV 3	灌丛沼泽	以灌丛植物为优势群落的淡水沼泽。		
		IV 4	森林沼泽	以乔木森林植物为优势群落的淡水沼泽。		
		IV 5	内陆盐沼	受盐水影响, 生长盐生植被的沼泽。以苏打为主的盐土, 含盐量应>0.7%; 以氯化物和硫酸盐为主的盐土, 含盐量应分别大于 1.0%、1.2%。		
		IV 6	季节性咸水沼泽	受微咸水或咸水影响, 只在部分季节维持浸湿或潮湿状况的沼泽。		
		IV 7	沼泽化草甸	为典型草甸向沼泽植被的过渡类型, 是在地势低洼、排水不畅、土壤过分潮湿、通透性不良等环境条件下发育起来的, 包括分布在平原地区的沼泽化草甸以及高山和高原地区具有高寒性质的沼泽化草甸。		
		IV 8	地热湿地	由地热矿泉水补给为主的沼泽。		
		IV 9	淡水泉/绿洲湿地	由露头地下水补给为主的沼泽。		
V	人工湿地	V 1	库塘	为蓄水、发电、农业灌溉、城市景观、农村生活为主要目的而建造的, 面积不小于 8 公顷的蓄水区。		
		V 2	运河、输水河	为输水或水运而建造的人工河流湿地, 包括灌溉为主要目的的沟、渠。		

代码	湿地类	代码	湿地型	划分技术标准
		V3	水产养殖场	以水产养殖为主要目的而修建的人工湿地。
		V4	稻田/冬水田	能种植一季、两季、三季的水稻田或者是冬季蓄水或浸湿的农田。
		V5	盐田	为获取盐业资源而修建的晒盐场所或盐池，包括盐池、盐水泉。

表 2-2 梅州市湿地类型及面积（本规划口径）

湿地类	湿地型	面积 (hm ²)	百分比 (%)
河流湿地	永久性河流	17672.49	61.14
	洪泛平原湿地	1364.19	4.72
	小计	19036.68	65.86
沼泽湿地	森林沼泽	0.44	0.002
人工湿地	库塘	7403.39	25.61
	运河、输水河	2119.14	7.33
	水产养殖场	345.71	1.20
	小计	9868.24	34.14
合计		28905.35	100

表 2-3 梅州市湿地类型及面积（原口径）

湿地类	湿地型	面积 (hm ²)	百分比 (%)
河流湿地	永久性河流	17619.04	70.68
	洪泛平原湿地	987.62	3.96
	小计	18606.66	74.64
沼泽湿地	森林沼泽	0.44	0.001
人工湿地	库塘	5985.52	24.01
	运河、输水河	192.60	0.77
	水产养殖场	142.51	0.57
	小计	6320.63	25.36
合计		24927.73	100

表 2-4 梅州市各县（市、区）湿地类型及面积（本规划标准）

单位：hm²

县（市、区）	湿地类	湿地型	面积	小计	合计
梅江区	河流湿地	永久性河流	849.80	855.02	1332.27
		洪泛平原湿地	5.21		
	人工湿地	库塘	368.67	477.25	
		运河、输水河	85.03		
		水产养殖场	23.56		
梅县区	河流湿地	永久性河流	2782.11	2825.39	4504.73
		洪泛平原湿地	43.28		
	人工湿地	库塘	1055.63	1679.34	
		运河、输水河	541.37		
		水产养殖场	82.34		
兴宁市	河流湿地	永久性河流	1143.08	1345.05	3416.01
		洪泛平原湿地	201.97		
	人工湿地	库塘	1744.68	2070.95	
		运河、输水河	297.07		
		水产养殖场	29.20		
平远县	河流湿地	永久性河流	923.01	1005.06	1861.04
		洪泛平原湿地	82.05		
	沼泽湿地	森林沼泽	0.44	0.44	
	人工湿地	库塘	648.15	855.54	
		运河、输水河	196.28		
水产养殖场	11.11				
蕉岭县	河流湿地	永久性河流	1035.78	1079.96	1839.33
		洪泛平原湿地	44.17		
	人工湿地	库塘	678.39	759.37	
		运河、输水河	66.34		
		水产养殖场	14.64		
大埔县	河流湿地	永久性河流	4793.71	4989.34	5379.22
		洪泛平原湿地	195.63		
	人工湿地	库塘	159.92	389.87	
		运河、输水河	229.95		
丰顺县	河流湿地	永久性河流	2965.48	3321.99	4735.18
		洪泛平原湿地	356.50		
	人工湿地	库塘	920.37	1413.19	
		运河、输水河	311.93		
		水产养殖场	180.89		
五华县	河流湿地	永久性河流	3179.51	3614.87	5837.57
		洪泛平原湿地	435.36		
	人工湿地	库塘	1827.57	2222.70	
		运河、输水河	391.17		
		水产养殖场	3.96		

注：数据来源于梅州市第三次全国国土调查数据（二上）。

对比原口径与本规划口径,发现原统计口径的全市湿地面积比本规划口径少 3977.62 hm²。其中河流湿地面积变化较小,主要由不同统计口径洪泛平原湿地的变化造成;变化较大的是人工湿地面积,原统计口径的全市人工湿地面积比本规划口径少 3547.61hm²。这是因为人工湿地有相当大比例的库塘和水产养殖场面积小于 8 hm²,以及运河、输水河宽度小于 10m,长度小于 5km。

2.1.2.2 全国第二次湿地资源调查的梅州湿地资源数据

根据第二次全国湿地资源调查结果,梅州市湿地资源包括 3 个湿地类 6 个湿地型,湿地类有河流湿地、沼泽湿地和人工湿地三类,湿地总面积 28339.12hm²,占全市国土面积的 1.78%(即湿地率),其中河流湿地面积 21928.85hm²、沼泽湿地 73.7hm²、人工湿地面积 6268.56hm²。详见表 2-4 和表 2-5。

表 2-5 梅州市湿地类型及面积

湿地类	湿地型	面积 (hm ²)	百分比 (%)
河流湿地	永久性河流	21928.85	77.38
	洪泛平原湿地	68.01	0.24
	小计	21996.86	77.62
沼泽湿地	森林沼泽	73.7	0.26
人工湿地	库塘	5711.9	20.16
	运河、输水河	17.58	0.06
	水产养殖场	539.08	1.90
	小计	6268.56	22.12
合计		28339.12	100

在相同统计口径下,最新国土三调数据的全市湿地面积比 2010 年左右开展的全国第二次湿地资源调查所统计的全市湿地面积少 3411.39 hm²,主要变化较大的湿地型类为河流湿地,主要原因既有调查技术的客观变化,还可能是人类活动造成湿地面积的减少。

2010 年开展的第二次全国湿地资源调查,广东遥感影像以 CBERS-CCD 为数据源,获取时间为 2007 年 10 月 13 日至 2008 年 9

月 14 日，分辨率 19.5 米，波段组合(4、3、2 波段组合)；而最新国土三调数据分辨率更精细。前期低质量卫星影像湿地边界模糊难以分辨，容易将湿地周边的非湿地划入小班中，而高质量的最新影像湿地边界清晰，有助于判读湿地型。

表 2-6 梅州市各县（市、区）湿地类型及面积（hm²）

县(市、区)	湿地类	湿地型	面积	小计	合计
梅江区	河流湿地	永久性河流	645.63	645.63	843.97
	人工湿地	库塘	151.32	198.34	
		水产养殖场	47.02		
梅县区	河流湿地	永久性河流	4261.74	4271.24	5021.32
		洪泛平原湿地	9.5		
	人工湿地	库塘	627.29	750.08	
		水产养殖场	122.79		
兴宁市	河流湿地	永久性河流	1880.43	1880.43	3519.98
	人工湿地	库塘	1500.68	1639.55	
		运河、输水河	17.58		
		水产养殖场	121.29		
平远县	河流湿地	永久性河流	1003.62	1003.62	1716.38
	人工湿地	库塘	712.76	712.76	
蕉岭县	河流湿地	永久性河流	1469.72	1469.72	1892.43
	人工湿地	库塘	346.14	422.71	
		水产养殖场	76.57		
大埔县	河流湿地	永久性河流	5312.75	5329.72	5566.13
		洪泛平原湿地	16.97		
	沼泽湿地	森林沼泽	73.7	73.7	
		人工湿地	库塘	119.87	
	水产养殖场	42.84			
丰顺县	河流湿地	永久性河流	3770.61	3795.85	4226.55
		洪泛平原湿地	25.24		
	人工湿地	库塘	302.13	430.7	
		水产养殖场	128.57		
五华县	河流湿地	永久性河流	3584.35	3600.65	3908.82
		洪泛平原湿地	16.3		
	人工湿地	库塘	1951.71	308.17	
总计			28339.12		

注：数据来源于《第二次全国湿地资源调查—广东省湿地资源调查报告》。

2.1.3 各湿地类型概述

2.1.3.1 河流湿地

河流湿地是指河流多年平均最高水位所淹没的区域。梅州市河流湿地面积为 19036.68 hm²，占全市湿地面积的 65.86%。河流湿地的湿地型有永久性河流和洪泛平原湿地两种，其中永久性河流面积 17672.49 hm²，占河流湿地面积的 92.83%；洪泛平原湿地 1364.19 hm²，占河流湿地面积的 7.17%。

①永久性河流：永久性河流仅包括河床部分，采用遥感影像图上有明显的河道和水流痕迹的部分。梅州市河流均属永久性河流，主要分布于韩江、梅江、汀江及石窟河、梅潭河、五华河、宁江等主要支流。

②洪泛平原湿地：洪泛平原湿地指河床至河流多年平均最高水位所淹没的河滩、河心洲、河谷、季节性泛滥的草地和内陆三角洲。梅州市的洪泛平原湿地在全市各县（市、区）均有分布。

2.1.3.2 沼泽湿地

梅州市沼泽湿地只有森林沼泽一种湿地型，面积 0.44 hm²。

2.1.3.3 人工湿地

梅州市人工湿地由库塘、运河和输水河、水产养殖场组成。库塘主要指为蓄水、发电、农业灌溉、城市景观、农村生活而形成的积水区，包括水库、农用池塘、城市公园景观水面等。运河/输水河是指为输水或水运而建造的人工河道，包括以灌溉为主要目的的沟、渠。水产养殖场包括内陆的水产养殖鱼塘。

梅州市人工湿地总面积 9868.24 hm², 其中库塘面积 7403.39 hm², 运河、输水河面积 2119.14 hm², 水产养殖场面积 345.71 hm²。截至 2019 年, 梅州市有大型水库 3 座, 分别为合水水库、长潭水库和益塘水库; 有中型水库 18 座, 包括双溪水库、青溪水库、黄田水库、梅西水库、清凉山水库等, 其中在韩江流域 19 座, 榕江流域 2 座。

2.2 湿地主要特点

1、湿地类型较单一, 河流湿地占比高

依据《湿地分类》(GB/T 24708-2009) 湿地可划分为 5 类 34 型。梅州市湿地资源共 3 类 6 型, 涵盖 17.65% 的湿地型, 湿地类型较少, 湿地景观较为单一。

在梅州市各湿地型中, 河流湿地面积为 19036.68hm², 占湿地总面积的 65.86%。河流湿地中以永久性河流湿地为主, 为 17672.49hm², 占河流湿地的 92.83%。

2、湿地网络发达

梅州市境内河流众多, 河流溪涧纵横密布, 集雨面积 100km² 以上的河流有 53 条, 它们绝大部分属于韩江流域, 小部分属于榕江流域和东江流域。集雨面积大于 100km² 以上的 53 条河流中, 属韩江水系的 48 条, 属榕江水系的 4 条, 属东江水系的 1 条。集雨面积大于 1000km² 的河流有 7 条, 它们是韩江、五华河、宁江、石窟河、汀江、梅潭河和榕江北河。全市有大型水库 3 座, 中型水库 18 座, 全市小型水库 695 宗。

3、湿地开发利用强度较低

梅州市湿地的利用的主要方式是作为水源地为区域提供饮用水源、工业生产用水以及农业灌溉用水。在水功能区划中，以饮用水源区、工业用水区、农业用水区及景观娱乐用水区为导向的湿地面积为 11190.16hm²，占湿地总面积的 38.71%，以养殖（水产养殖场）为导向的湿地面积为 345.71hm²，占湿地总面积的 1.22%，开发利用强度较低。

2.3 湿地保护与管理现状

2.3.1 湿地保护现状

按照国家统计口径，受保护湿地包括国家公园、自然保护区、湿地公园、森林公园、湿地保护小区、湿地多用途管理区、水源保护区、风景名胜区、海洋特别保护区、海洋公园、水产种质资源保护区等保护方式。

目前梅州市建有自然保护区、湿地公园、森林公园、地质公园、水产种质资源保护区、饮用水源保护区 6 种形式的湿地保护类型，受保护的湿地面积 12812.99 hm²，占湿地总面积的 44.33%。此外，根据《广东省林业生态保护红线划定成果报告》（粤林[2018]33 号），梅州市湿地保护红线划定的湿地多用途管理区共 5784.73 hm²，两者相加得到梅州市的湿地保护率为 53.02%，现状湿地保护率指标高于全省平均水平（49.26%），高于《广东省湿地保护修复制度实施方案》提出的 2020 年目标（52%）。

从县级行政区划分析，梅州市 8 个县（市、区）的湿地保护率差异较大，最高的是平远县，湿地保护率达 86.0%，最低的梅县区则仅有 7.8%（表 2-6）。

2.3.1.1 湿地保护地建设现状

长期以来梅州市非常重视湿地保护工作，目前林业部门主管的湿地类型保护地已建成湿地公园、自然保护区、森林公园和地质公园 4 种类型的林业湿地自然保护地（湿地面积 8 hm^2 以上）共 61 个，其中湿地公园 5 个（市级 1 个，县级 4 个），自然保护区 30 个（省级 5 个，市级 22 个，县级 3 个），森林公园 25 个（国家级 3 个，省级 3 个，市级 1 个，县级 18 个），地质公园 1 个（省级）。

梅州市现状自然保护地内受保护的湿地面积 7509.24 hm^2 ，占全市湿地总面积的 25.98%，是梅州湿地保护体系的最重要组成部分。

表 2-7 梅州市各县（市、区）湿地保护现状统计表（hm²）

序号	县（市、区）	湿地总面积	自然保护区内湿地面积	饮用水源保护区内湿地面积	水产种质资源保护区内湿地面积	湿地多用途管理区内湿地面积	湿地保护率（%）
1	梅江区	1332.27	305.13	384.49		279.19	54.4
2	梅县区	4504.73	60.69	305.59		0.08	7.8
3	兴宁市	3416.01	1328.82	1352.52		447.04	62.0
4	平远县	1861.04	457.48	544.28	202.58	849.46	86.0
5	蕉岭县	1839.33	459.71	419.92	632.10	144.34	60.74
6	大埔县	5379.22	2811.80	55.77		1702.65	81.89
7	丰顺县	4735.18	930.74	136.37		2361.87	72.01
8	五华县	5837.57	1154.87	1270.13		0	27.38
合计		28905.35	7509.24	4469.07	834.68	5784.73	53.02

2.3.1.2 水产种质资源保护区建设现状

水产种质资源保护区是指为保护水产种质资源及其生存环境，在具有较高经济价值和遗传育种价值的水产种质资源的主要生长繁育区域，依法划定并予以特殊保护和管理的水域、滩涂及其毗邻的岛礁、陆域。

水产种质资源保护区属于农业农村部门主管的湿地保护类型，目前梅州市有 2 处已批复的国家级水产种质资源保护区，分别为石窟河斑鳌国家级水产种质资源保护区和柚树河斑醴国家级水产种质资源保护区。

梅州市水产种质资源保护区内的湿地面积 834.68 hm²，占全市湿地总面积的 2.89%。

表 2-8 梅州市水产种质资源保护区建设现状表

序号	名称	主要湿地类型	主要保护对象	范围面积 (hm ²)	湿地面积 (hm ²)	所在县 (市、区)
1	石窟河斑鳌国家级水产种质资源保护区	永久性河流	珍稀濒危鱼类资源	1166.15	632.1	蕉岭县
2	柚树河斑醴国家级水产种质资源保护区	永久性河流	重要经济鱼类资源	242.11	202.58	平远县
合计					834.68	

2.3.1.3 饮用水源保护区建设现状

饮用水水源地保护区指国家为防止饮用水水源地污染、保证水源地环境质量而划定，并要求加以特殊保护的一定面积的水域或陆域。地表水水源保护区范围应按照国家不同水域特点进行水质定量预测并考虑当地具体条件加以确定，保证在规划设计的水文条件和污染负荷下，供应规划水量时，保护区的水质能满足相应的标准。地下水水源保护区应根据饮用水水源地所处的地理位置、水文地质条件、供水量、开

采方式和污染源分布划定。

目前梅州市共有批复的饮用水水源地保护区 194 个，其中市级饮用水水源地保护区 3 个，县级饮用水水源地保护区 11 个，乡镇级及以下饮用水水源地保护区 180 个。

梅州市受饮用水水源地保护区保护的湿地面积 4469.07hm²，占梅州市湿地总面积的 15.46%，是梅州市湿地保护体系的重要组成部分。

表 2-9 梅州市市级饮用水水源地保护区

序号	地市名称	所在地	保护区名称	所属流域	水体	水源类型	对应水源地名称	水源级别	水源性质	批复文件（文号）
1	梅州市	梅江区	市区清凉山饮用水源保护区	韩江	清凉山水库	湖库型	清凉山水库	市级	在用水源	粤府函[2004]94号
2	梅州市	梅江区、梅县区	市区梅江河饮用水源保护区	韩江	梅江河	河流型	梅江	市级	备用水源	粤府函[1999]42号， 粤府函[2018]428号
3	梅州市	梅江区、梅县区	梅州市区新城水厂饮用水源保护区	韩江	梅江河	河流型	梅江	市级	备用水源	粤府函[2018]428号

表 2-10 梅州市县级饮用水水源地保护区表

序号	地市名称	所在地	保护区名称	水体	水源类型	所属流域	对应水源地名称	水源级别	水源性质	批复文件（文号）
1	梅州市	五华县	益塘水库饮用水源保护区	益塘水库	湖库型	韩江	益塘水库	县级	在水源	粤府函[2018]428号
2	梅州市	大埔县	山丰饮用水源保护区	山丰水库	湖库型	韩江	山丰水库	县级	备用水源	粤府函[2015]17号
3	梅州市	五华县	蕉州河饮用水源保护区	蕉州河	河流型	韩江	蕉州河	县级	备用水源	粤府函[2009]26号
4	梅州市	兴宁市	和山岩水库饮用水源保护区	和山岩水库	湖库型	韩江	和山岩水库	县级	备用水源	粤府函[2015]17号
5	梅州市	平远县	平远县城饮用水源	黄田水库	湖库型	韩江	黄田水库	县级	在水源	粤府函[2010]113号
6	梅州市	丰顺县	丰顺县城饮用水源 (虎局水库)保护区	虎局水库	湖库型	粤东诸河	虎局水库	县级	在水源	粤府函[1999]42号
7	梅州市	蕉岭县	龙潭-黄竹坪(蕉岭县城 饮用水源保护区)	龙潭-黄竹坪水 库	湖库型	韩江	龙潭-黄竹坪 水库	县级	在水源	粤府函[2008]127号
8	梅州市	蕉岭县	长潭水库饮用水水源保护区	长潭水库	湖库型	韩江	长潭水库	县级	备用水源	粤府函[2018]428号
9	梅州市	兴宁市	兴宁市合水水库	兴宁市合水水 库	湖库型	韩江	兴宁市合水水 库	县级	在水源	粤府函[2018]428号
10	梅州市	大埔县	梅潭大埔段饮用水水源保护区	梅潭河	河流型	韩江	湖寮镇甲子口	县级	在水源	粤府函[2018]428号
11	梅州市	五华县	桂田水库饮用水源保护区	桂田水库	湖库型	韩江	五华县桂田水 库	县级	在水源	粤府函[2009]26号

2.3.2 湿地修复现状

为贯彻落实《广东省韩江流域水质保护条例》，梅州市投入大量人力物力开展水污染防治，整治污染河涌，推进农村环境综合整治，开展畜禽养殖污染专项整治，强化船舶港口污染控制，保护饮用水源。梅州市江河水质总体优良，通过一系列改善，梅州市河流水质明显提高，全市省级及以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到100%（2019年数据），梅江、韩江（梅州段）、石窟河、柚树河、梅潭河、汀江、隆文水、丰良河、石正河以及琴江水质为优；程江、五华河、鹤市河、宁江、榕江北河以及松源河水质为良好。

全市县级以上集中式生活饮用水水源地地质保持良好，年均水质均达到Ⅱ类水质，饮用水源地水质达标率100%。

2.3.4 湿地管理现状

2.3.4.1 管理体制

湿地管理是一项跨部门、跨行业、跨地区的综合工作，需由多部门的协调与合作才能完成。根据国务院及中编委的有关规定，由林业行政主管部门履行湿地保护的综合管理与组织协调职责，对外代表中国政府履行国际湿地公约，对内履行湿地综合管理工作。梅州市尚未建立湿地保护与合理利用综合管理协调机构，目前由市林业局负责湿地相关工作，涉及湿地的相关部门有农业农村、水利、自然资源、生态环境等。2020年新修订的《广东省湿地保护条例》规定，各级林业、农业、水、国土资源、建设、环境保护、海洋与渔业等行政主管部门按照各自的职责，做好湿地保护管理工作；各级林业行政主管部门负责湿地保护的组织协调工作。

2.3.4.2 湿地资源本底调查

2009年第二次全国湿地资源调查以来，梅州市没有开展全市的湿地资源专项调查，不利于进一步加强湿地资源保护、建设湿地公园及湿地类型自然保护区提供依据，为湿地生态系统、生物多样性的保护与可持续利用提供基础资料和决策依据。

2.4 湿地保护面临的主要问题

梅州市湿地资源虽然较为丰富，但湿地生态环境十分脆弱，由于人们不合理利用湿地资源，已影响到湿地的可持续发展，湿地环境问题日趋严重。

(1) 湿地水质污染加剧

污染是湿地资源面临的最严重威胁之一。梅州工业、城乡居民生活和水产养殖排入水中的污染物逐年增加，超过湿地本身的自净能力，同时由于农业生产中化肥、农药的大量使用，使得湿地水体富营养化问题凸现出来，影响湿地功能的发挥。

(2) 湿地生态保护有待加强

一是湿地资源本底数据有待明确。由于国土调查湿地分类与现行湿地分类不同，湿地资源数据须在第三次全国国土调查的基础上，进一步明确范围，确定本底数据。二是库塘养殖污染、湿地生境破碎、湿地功能衰退等问题仍然存在，维持湿地生态系统稳定和保护湿地生物多样性压力倍增，湿地生态服务功能的发挥有待提高。三是全市湿地公园建设力度不足，湿地公园数量较少，缺乏省级以上湿地公园。四是湿地保护利用矛盾依然突出。在当前经济社会高速发展的大背景

下，大型民生工程、重大线性基础设施建设不可避免会存在征占用湿地的情况，部分地区存在对湿地保护重要性认识不足、保护工作开展不积极、湿地管控目标无法达到等问题。

(3) 湿地监测技术落后，公众湿地保护意识不足

梅州市湿地管理起步较晚，监测技术和手段相对落后，没有建立专业的湿地生态系统监测网络体系。同时，周边民众对湿地价值、功能及其对社会经济可持续发展中的重要性缺乏足够的认识，导致部分湿地资源被不合理开发或破坏。

(4) 制度建设不够完善，统筹机制有待深化

梅州市湿地保护管理制度建设还未从根本上完善起来，湿地保护工作开展的资金来源、生态补偿等制度刚刚起步，政府主导、社会参与的多元化投入机制尚未形成；同时由于梅州湿地涉及相关部门较多，缺乏良好的协调机制，不同部门在湿地保护、建设和开发利用上目标不同、利益不同，湿地生态系统的生态服务功能和经济功能得不到有效实现。

(5) 湿地保护投入与需求相比有较大差距

近年来，尽管国家、省、市不断加大对湿地保护的投入力度，但受财力限制，与全市湿地保护的实际需求相比还存在较大差距。地方政府未将湿地保护纳入地方国民经济与社会发展规划中，地方财政预算中没有安排专门的湿地保护资金，造成项目的地方投资落实困难。湿地保护是一项公益性的事业，需要中央、地方和社会多渠道资金投入，形成多元化的湿地保护投入机制。

2.5 湿地保护发展机遇

(1) 新时代生态文明建设为湿地保护赋予了新使命

生态文明是建设美丽中国的重要内容，加快生态文明体制改革，坚持人与自然和谐共生，统筹山水林田湖草系统治理，实行最严格的生态环境保护制度，加大生态系统保护力度，关乎人民福祉和中华民族永续发展。党的十八大和十九大报告分别在生态文明建设内容中提出“扩大湿地面积，保护生物多样性，增强生态系统稳定性”和“强化湿地保护和恢复”。习近平总书记多次强调指出，要建立湿地保护修复制度，实行湿地面积总量管理，严格湿地用途管制，增强湿地生态功能，维护湿地生物多样性，为湿地保护工作开展提供了根本遵循。在新时代生态文明建设大背景下，湿地保护成为各部门、各级政府推进生态文明建设、实践“绿水青山就是金山银山”的重要工作内容，承担着保护湿地生态系统、维护生物多样性、保障国土生态安全的重要使命。

(2) 法规制度逐步完善为湿地保护提供了新保障

2016年，国务院办公厅印发《湿地保护修复制度方案》，首次全方位、系统部署湿地保护修复工作，对湿地保护、湿地生态功能提升提出明确要求。2017年，国家林草局完成《湿地保护管理规定》修订，为我国湿地保护管理提供了重要的制度保障。2020年，我省修订完成《广东省湿地保护条例》，为新时代湿地保护管理、湿地生态修复提供了强有力的法制保障。2020年，我国启动湿地保护立法，拟从湿地生态系统的整体性和系统性出发，建立完整的湿地保护法律制度体系。《湿地保护法（草案）》已于1月20日首次提请全国人大常委会审议，并向社会征求意见，全国的湿地保护立法进入快车道。湿地保护法规制度的逐步完善为新时代湿地保护管理提供了强有力

的法治保障。

(3) 多部门积极实践为湿地保护注入了新动力

在“绿水青山就是金山银山”理念指导下，自然资源、生态环境、水利、农业农村等部门开展了多项与湿地保护、管理和修复相关工作，形成了湿地保护工作推进的强大动力。各地政府在部门统筹推动下，着力打好污染防治攻坚战，启动南粤水更清行动计划，全面推行河湖长制，维护河湖健康生命，开展水污染防治、水环境治理和水生态保护，对遏制湿地水环境质量下降、改善湿地生态功能发挥了重要作用。为进一步提升河湖保护管理，广东省政府启动万里碧道建设，部署“5+1”重点任务，为推进全省的河湖湿地保护修复开启了一条新路径，成为新时代水生态文明和湿地生态文明建设的一项重要工作。

2.6 湿地保护面临挑战

(1) 有效推进湿地保护的短板急需补齐

相较于森林生态系统，湿地生态系统保护与修复起步晚。为切实有效推动湿地保护工作，急需补齐湿地基础研究相对薄弱、科技支撑不足、资金投入较少、管理制度机制不完善等短板，部分区域面临的湿地破碎化、湿地环境污染、湿地功能退化等问题急待进一步解决。

(2) 高质量发展对湿地保护提出高要求

我省担负着走在全面建设社会主义现代化前列的重大历史使命，推进高质量发展、建设人与自然和谐共生的现代化对湿地保护提出更高要求。做好湿地保护、修复退化湿地、提升湿地生态功能，保障我省水资源安全、生态安全和经济社会可持续发展。同时，以人为本的新型城镇化建设需要健康稳定的湿地生态系统、良好的湿地服务功能，能让人民群众共享的高品质湿地生态绿意空间。

第三章 规划总则

3.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持绿水青山就是金山银山的理念，深刻把握“山水林田湖草是一个生命共同体”的科学内涵，落实“一核一带一区”区域发展格局，推动梅州市生态文明和宜居宜业宜游优质生活圈建设。

坚持问题导向与目标导向，有效保护湿地资源，全面保护自然湿地，科学修复退化湿地，以建设“生态湿地、人文湿地、优美湿地、智慧湿地”为目标，以保障国土生态安全、湿地生物多样性安全为宗旨，以加强湿地保护体系建设为根本，以自然保护区、湿地公园、森林公园、湿地保护小区、湿地多用途管理区等建设为手段，依法加强管理，健全体制机制，采取全面保护、修复与治理、污染控制等人工适度干预措施，加大湿地生态系统的整体性保护恢复力度，遏制湿地面积减少和功能退化的趋势，逐步形成形式多样、结构完整、功能完备、重点突出的湿地自然保护生态体系，稳定存量湿地，以构建系统的湿地保护体系为重点，以保护重要湿地和建立湿地自然保护地为抓手，科学修复受损退化湿地，优化湿地保护地体系，构建湿地监测评估体系，拓展湿地科学利用示范，增进湿地惠民利民效益，为“美丽梅州 美好家园”、“美丽乡村”和生态宜居梅州建设提供良好的生态保障。

3.2 规划原则

1、生态优先，严格保护的原则

以发挥稳定的生态功能为主要目标，开展一切活动均应在不影响湿地生态系统结构和生态功能的基础上进行，以维护湿地生态平衡，保护生物多样性及湿地功能的完整性。最大限度地保留河流湿地等原生湿地生态特征和自然风貌，保护湿地生物多样性。

2、统筹规划，分级保护的原则

规划既要与上位规划相衔接，更要与梅州市的土地利用、林地保护、环境保护、旅游发展、河道整治等规划相协调。

充分考虑各区域内湿地的主要特点，结合区域社会经济发展趋势和湿地主要功能，通过建立自然保护区、湿地公园、湿地保护小区等进行分级保护，采取科学的保护和恢复措施，做到因势利导、因地制宜、分步实施。

3、分类指导，批次推进的原则

根据梅州市湿地资源的分布及主要特性，结合梅州市湿地资源的保护现状，近期完成市域范围内已批复成立的自然保护区、水产种质资源保护区和湿地公园建设，为全市湿地资源保护工作提供示范和借鉴，带动全市范围内的湿地资源保护和恢复，有序推进自然保护区、湿地公园和森林公园的建设工作，逐步实现全市湿地资源的有效保护和恢复。

4、立足长远，合理利用的原则

为充分协调好整体与局部利益、长远与当前利益的关系，在湿地资源保护的过程中秉承先易后难的原则，将保护工作易于展开的区域规划在前期，在有效保护资源的前提下有序而适度的利用资源，通过科普宣传、生态服务功能的发挥，逐步渗透保护理念，近期与中远期有效衔接，充分发挥湿地的生态、经济与社会效益。

5、政府主导，社会参与原则

坚持以国家、地方政府为主导,充分发挥调动社会各方面的力量,共同参与湿地保护工作,把市场机制与政府干预有机结合起来,协调好保护区、治理区、受益区的利益关系。在湿地保护项目上,避免功利性和短期性的项目建设,做好建、管合一。同时加强政策落实和保障,建立湿地专项资金,做好湿地抢救性保护、修复和治理、污染控制工作,努力构建与区域经济社会发展相适应的湿地信息化、科学化、规范化的综合保障体系。

3.3 规划依据

3.3.1 政策法规

- 1、《中华人民共和国湿地保护法》(草案);
- 2、《中华人民共和国水法》(2016年修正);
- 3、《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订);
- 4、《中华人民共和国防洪法》(2016年修正);
- 5、《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修正);
- 6、《中华人民共和国野生动物保护法》(2018年修正);
- 7、《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》(2013年修订);
- 8、《中国湿地保护行动计划》(国家林业局,2000);
- 9、《国务院办公厅关于加强全国湿地保护管理的通知》(国办发2004〔50〕号);
- 10、《国务院办公厅关于印发湿地保护修复制度方案的通知》(国办发〔2016〕89号);
- 11、《国家林业局 国家发展改革委 财政部关于印发<全国湿地保护“十三五”实施规划>的函》(林函规字〔2017〕40号);
- 12、《湿地保护管理规定》(国家林业局,2013);
- 13、《国家湿地公园管理办法》(林湿发〔2017〕150号);

- 14、《国家湿地公园试点验收办法（试行）》（办湿字〔2010〕191号）；
- 15、《广东省湿地保护条例》（2020年修订）；
- 16、《广东省饮用水源水质保护条例》（2018年修正）；
- 17、《广东省韩江流域水质保护条例》（2001年）；
- 18、《水产种质资源保护区管理暂行办法》（2016年修正）；
- 19、《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规〔2017〕1号）；
- 20、《广东省省重要湿地认定和名录发布管理办法》（征求意见稿）；
- 21、《广东省林业厅关于印发广东省湿地保护修复制度实施方案的通知》（粤林〔2017〕153号）；
- 22、《梅州市林业生态红线划定工作方案》（2015年）；
- 23、《广东南岭山区韩江中上游（原中央苏区）山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目实施方案》（2021年）。

3.3.2 标准和规范

- 1、《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；
- 2、《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）；
- 3、《自然保护区总体规划技术规程》（GB/T20399-2006）；
- 4、《全国湿地资源调查技术规程（试行）》（国家林业局，2010）；
- 5、《湿地公园总体规划导则》（林湿综字〔2018〕1号）；
- 6、《湿地分类》（GB/T24708-2009）；
- 7、《国家林业局湿地保护与恢复工程标准（试行）》（2007年）；
- 8、《湿地生态系统定位观测指标体系》（LY/T 1707-2007）；
- 9、《湿地恢复工程建设标准（试行）》（2007年）；
- 10、《湿地生态系统定位观测指标体系》（LY/T 1707-2007）；

- 11、《湿地生态系统定位研究站建设技术要求》(LY/T 1708-2007)；
- 12、《湿地保护工程项目建设标准征求意见稿》（2015年）；
- 13、《国家湿地公园建设规范》（LY/T1755-2008）；
- 14、《国家湿地公园评估标准》（LY/T1754-2008）；
- 15、《国家湿地公园总体规划导则》（林湿综字[2010]7号）；
- 16、《国家湿地公园生态监测技术指南》（2017年）；
- 17、《国家湿地公园湿地修复技术指南》（2017年）；
- 18、《国家湿地公园宣教指南》（2017年）。

3.3.3 相关规划

- 1、《全国湿地保护工程规划（2004-2030）》；
- 2、《广东省湿地保护“十四五”规划》；
- 3、《广东省湿地保护工程规划（2006-2030年）》；
- 4、《广东省高质量水源林建设规划（2021-2025年）》；
- 5、《韩江流域水质保护规划（2017-2025年）》；
- 6、《梅州市城市总体规划（2015-2030年）》；
- 7、《梅州市流域综合规划》；
- 8、《梅州市水资源综合规划（2010—2030年）》；
- 9、《梅州市地表水功能区划》；
- 10、《梅州市养殖水域滩涂规划（2018-2030年）》；
- 11、《梅州市城市绿地系统规划（2019-2030年）》；
- 12、《梅州市全域旅游发展规划（2017—2030年）》；
- 13、《梅州市碧道建设总体规划（2019-2035年）》；

14、《梅州市中心城区公园城市总体布局规划（指引）（2020-2035）》；

15、《梅州市水土保持规划（2016年~2030年）》。

3.3.4 基础资料

1、梅州市第三次全国国土资源调查数据（二上）；

2、梅州市生态保护红线数据；

3、梅州市林业生态保护红线（湿地红线）数据；

4、中国湿地资源 广东卷（2015）；

5、梅州市自然保护地整合优化预案数据；

6、梅州市已批复湿地类自然保护区、湿地公园、城市湿地公园、水产种质资源保护区、饮用水源保护区、森林公园的总体规划、科考报告等资料。

3.4 规划范围

本次规划范围为梅州市市域，包括梅州市全部行政区，总面积15876km²，包括梅江区、梅县区、兴宁市、平远县、蕉岭县、大埔县、丰顺县和五华县。

3.5 规划期限

以2021年为规划基准年，规划期为2021年至2030年，分为两个阶段：近期为2021~2025年，远期为2026~2030年。

3.6 规划目标

3.6.1 总体目标

对梅州市湿地保护进行区划布局规划，建设以湿地自然保护区、水产种质资源保护区、湿地公园、森林公园、饮用水源保护区、湿地保护小区和湿地多用途管理区为基本格局的湿地保护体系，存量湿地得以有效管控，及时、科学地实施一批湿地污染治理、湿地生态恢复、湿地生物多样性保护、可持续利用示范等抢救性、示范性的湿地工程项目，在全市构建起形式多样、结构完整、功能完备、重点突出的湿地保护体系。通过制度建设、加强湿地科研、技术支持和湿地宣传教育建设，形成较为完整的湿地保护、管理与监测体系，湿地综合管理能力得以提升，智慧湿地管理模式初步成型，使梅州成为全省乃至全国湿地保护和管理的先进示范地区。

至规划期末实现全市湿地保有量 28905.35hm² 不减少，湿地保护率不低于 55%，90%以上自然湿地和重要湿地得到有效保护；重要江河湖库水功能区水质达标率提高到 100%以上；列入省级以上重要湿地 6 处。

具体指标：

湿地保有量（约束性指标）：全市湿地保有量持续稳定；

湿地保护率（约束性指标）：达到 55%以上；

省级以上重要湿地（预期性指标）：达到 6 处以上。

3.6.2 近期目标（2021~2025 年）

对全市湿地资源进行保护分级，基本建成以自然保护区、水产种质资源保护区、湿地自然公园、森林自然公园为主，饮用水水源地保

护区、湿地保护小区、湿地多用途管理区和其他区域相结合的湿地保护体系；根据国家和省制定的法律法规，建立并完善湿地保护地方性规章、制度；建立湿地保护协调机制和监测管理体系，基本形成全市自然湿地保护网络体系，到 2025 年使 55%以上的湿地得到有效保护，湿地面积萎缩和功能退化的趋势初步得到遏制；同时，湿地的保护、管理和监测能力大为增强。

在该规划期内，完善已批复的 2 个国家级水产种质资源保护区，重点建设 8 个以湿地为主要保护对象或主要生境的自然保护区、2 个地方级湿地自然公园、6 个以湿地为主要自然资源和景观的森林自然公园，划定 10 个湿地保护小区和一系列湿地多用途管理区，完成所有湿地自然保护区、湿地自然公园和 6 个以湿地为主要自然资源和景观的森林自然公园的勘界立标、科学考察和总体规划编制工作，建设示范性湿地公园 1 处；开展流域水生态修复、植被修复、饮用水源规范化和生态修复工程和湿地景观修复工程；新建 1 处湿地监测中心，布局 15 处湿地动植物和湿地水文监测点，实施湿地水文、湿地环境重点区域的监测；规划建设 8 处湿地宣传教育培训基地。

3.6.3 远期目标（2026~2030 年）

进一步完善湿地保护和修复，形成稳定的湿地生态系统，湿地生态功能得到充分发挥。全面提高梅州市湿地保护和合理利用法制化、规范化和科学化水平，使全市的湿地资源保护和合理利用进入良性循环，使全市 56.88%以上湿地得到良好保护。

在该规划期内，完成所有湿地保护小区和湿地多用途管理区勘界立标等工作，使水源地保护区保护成效显著；申请建立湿地生态系统

定位研究站，继续实施湿地动植物资源、水文的监测；深化科普宣传教育推广，完成 8 处湿地宣传教育培训基地的建设；继续开展流域水生态修复、植被修复、饮用水源规范化和生态修复工程和湿地景观修复工程。

第四章 湿地保护体系规划

4.1 湿地保护等级体系

4.1.1 依据

根据湿地功能和效益的重要程度，按照《中华人民共和国湿地保护法》、《广东省湿地保护条例》、《广东省湿地保护修复制度实施方案》以及《广东省省重要湿地认定和名录发布管理办法》对重要湿地的划分标准及使用准则，将全市湿地划分为重要湿地和一般湿地，实行分级分类保护和管理。落实湿地分级管理制度，对未划入省级以上重要湿地、达到一定条件的湿地划定为一般湿地，实行名录化管理。探索划定市级重要湿地，将在当地具有典型性、代表性、示范性或重要生态区位的湿地生态系统划定为市级重要湿地。认定后的重要湿地要设立界碑、界标，标明湿地面积、类型、主要生态功能和保护物种、主管部门和管理单位等，做好分类管理，建立管理档案，落实保护责任。

根据《广东省湿地保护条例》第十五条：涉及区域生态安全和生物多样性保护的重要湿地生态系统，属下列情形之一的为重点湿地：

- （一）列入国际重要湿地和国家重要湿地名录的；
- （二）列为自然保护区的；
- （三）依法建立的湿地公园、湿地保护小区或者野生动植物主要栖息地和原生地；
- （四）国家以及省人民政府确定的其他重点湿地。

省重要湿地名录由省人民政府林业主管部门在省人民政府指导下发布。省重要湿地名录应当明确湿地名称、地理坐标、四至范围、面积、类型、主要保护对象、责任主体等事项。

一般湿地由县级人民政府林业主管部门会同有关部门按照省制定的认定标准和管理办法确定，并建立数据档案。

4.1.2 湿地分级管理体系规划

梅州市目前没有湿地列入《中国重要湿地名录》和《广东省重要湿地名录》。

根据梅州市湿地资源禀赋，规划期内拟将 6 处湿地纳入重要湿地保护等级体系之中，力争列入省级以上重要湿地，其他为一般湿地。

表 4-1 梅州市重要湿地规划名录

序号	湿地名称	主要湿地类型	确定重要湿地条件	湿地面积 /hm ²	县（市、区）
1	石窟河斑鳃国家水产种质资源保护区	永久性河流	稳定分布或栖息有国家重点保护物种、省级重点保护物种或特有物种的湿地	632.1	蕉岭县
2	柚树河斑醴国家水产种质资源保护区	永久性河流，库塘	重要经济鱼类的觅食场所、产卵场、育幼场或洄游通道	242.11	平远县
3	梅州大埔三河地方级湿地自然公园	永久性河流	重要的鱼类和鸟类栖息地，具有显著的历史或文化意义的湿地	797.81	大埔县
4	梅州大埔三河坝地方级自然保护区	永久性河流	重要的鱼类和鸟类栖息地，具有显著的历史或文化意义的湿地	510.27	大埔县
5	梅州五华益塘地方级自然保护区	库塘	处于重要江河干流源头及其它重要水源地等具有重要生态价值的湿地	812.92	五华县
6	梅州兴宁合水地方级湿地自然公园	库塘	处于重要江河干流源头及其它重要水源地等具有重要生态价值的湿地	695.73	兴宁市

4.1.3 管控要求

根据《广东省湿地保护修复制度实施方案》：因国家和重点建设项目需要占用或征用国家重要湿地和省级重要湿地的，应当经国务院湿地保护管理相关部门或者省政府同意，按照“先补后占、占补平衡”

的原则，在湿地保护管理相关部门指定的地点恢复同等面积和功能的湿地。经批准征收、占用一般湿地的，用地单位要负责恢复或重建与所占湿地面积和质量相当的湿地，确保全市湿地面积不减少。

4.2 湿地保护体系

根据梅州市湿地保护现状、自然保护地整合优化预案、湿地功能和效益的重要程度，构建以自然保护区、水产种质资源保护区、湿地自然公园和森林自然公园为主体，饮用水源保护区、湿地保护小区和湿地多用途管理区相结合的湿地保护体系，规划期末全市形成：2个国家级水产种质资源保护区，22个地方级自然保护区、1个国家级湿地自然公园、2个地方级湿地自然公园，3个国家级森林自然公园、18个地方级森林自然公园，191个不同级别饮用水源保护区，10个湿地保护小区和7466.02 hm²湿地多用途管理区，全市湿地保护率达到56.88%。

表 4-2 梅州市湿地保护目标规划表

序号	县(市、区)	湿地总面积 (hm ²)	湿地保护形式 (hm ²)					受保护湿地面积 (hm ²)	湿地保护率 (%)
			自然保护地内 湿地面积	饮用水源保护区 内湿地面积	水产种质资源保护区 内湿地面积	湿地保护 小区内湿 地面积	湿地多功能 管理区内湿 地面积		
1	梅江区	1332.27	179.50	384.49		282.53	134.53	782.25	58.72
2	梅县区	4504.73	54.55	305.59		1.23	2070.58	2406.76	53.43
3	兴宁市	3416.01	1251.27	1352.52		180.12	295.90	2010.54	58.86
4	平远县	1860.60	458.84	544.28	202.58	27.47	221.69	964.92	51.85
5	蕉岭县	1839.33	403.09	419.92	632.10		19.23	973.36	52.92
6	大埔县	5379.22	2094.00	55.77		86.96	936.08	3172.82	58.98
7	丰顺县	4735.18	795.58	136.37		117.31	1673.89	2722.83	57.50
8	五华县	5837.57	1116.18	1270.13		149.04	2114.12	3407.49	58.35
9	梅州市	28904.91	6353.02	4469.07	834.68	844.67	7466.02	16440.95	56.88

注：自然保护地为整合优化后数据，由于不同湿地保护类型有范围交叉重叠，汇总后的湿地保护总面积剔除了重叠部分。

表 4-3 梅州市湿地保护体系建设规划表

序号	湿地保护类型	级别	数量 (个)	湿地保护面积 (hm ²)	湿地保护率 (%)
1	水产种质资源保护区	国家级	2	834.68	2.89
2	自然保护区	地方级	22	2958.01	10.23
3	湿地自然公园	国家级	1	1518.09	5.25
		地方级	2		
4	地质自然公园	地方级	1	12.83	0.04
5	森林自然公园	国家级	3	1791.32	6.20
		地方级	18		
6	饮用水源保护区	—	191	4598.15	15.91
7	湿地保护小区	—	10	844.67	2.92
8	湿地多用途管理区	—	—	7466.02	24.43
合计				16440.95	56.88

注：由于不同湿地保护类型有范围交叉重叠，汇总后的湿地保护总面积剔除了重叠部分。

4.2.1 水产种质资源保护区建设

4.2.1.1 水产种质资源保护区建设条件

根据《水产种质资源保护区管理暂行办法》（2016年修正），下列区域应当设立水产种质资源保护区：

- （1）国家和地方规定的重点保护水生生物物种的主要生长繁育区域；
- （2）我国特有或者地方特有水产种质资源的主要生长繁育区域；
- （3）重要水产养殖对象的原种、苗种的主要天然生长繁育区域；
- （4）其他具有较高经济价值和遗传育种价值的水产种质资源的主要生长繁育区域。

4.2.1.2 水产种质资源保护区管理

- （1）应当落实水产种质资源保护区的管理机构，配备必要的管理、执法和技术人员以及相应的设备设施，负责水产种质资源保护区

的管理工作。针对国家级水产种质资源保护区主要保护对象的繁殖期、幼体生长期等生长繁育关键阶段应设定特别保护期。特别保护期内不得从事捕捞、爆破作业以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动。

(2) 在水产种质资源保护区内从事修建水利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程建设的，或者在水产种质资源保护区外从事可能损害保护区功能的工程建设活动的，应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，并将其纳入环境影响评价报告书。

(3) 禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田，禁止在水产种质资源保护区内新建排污口，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。

4.2.1.3 水产种质资源保护区建设规划

梅州市目前有 2 处国家级水产种质资源保护区，分别为石窟河斑鳌国家级水产种质资源保护区和柚树河斑醴国家级水产种质资源保护区。

(1) 现状

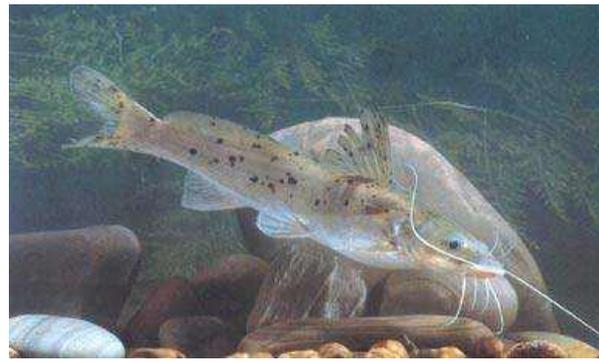
石窟河斑鳌国家级水产种质资源保护区位于广东省梅州市蕉岭县境内，地理坐标为东经 $116^{\circ} 02' \sim 116^{\circ} 10'$ 、北纬 $24^{\circ} 30' \sim 24^{\circ} 51'$ ，石窟河全长 61.4km，平均宽度 500m，总面积 1166.15hm²。以长潭水库坝为界，上游干流为核心区，核心区长度 37.4 km，面积 459.72hm²，占保护区总面积的 39.42%。长潭水库坝以下干流 24km、长潭水库坝以上由干流延伸的支流为实验区，实验区面积 706.43 hm²，占保护区总面积的 60.58%。

石窟河蕉岭县境内流经长潭、蕉城、三圳、新铺四个镇级行政区，

后流入梅县境内的白渡河，南流注入梅江后，再向东流经松口下大埔县三河坝汇入韩江。2007年12月石窟河斑鳆被国家农业部评为第一批国家级水产种质资源保护区。该保护区主要保护对象有斑鳆、花鳆、光倒刺鲃、三角鲂、桂华鲮、青鳉、大刺鳅，以及在保护区内栖息着黄颡鱼、青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼、长臀鲩、银鲴、赤眼鳟、斑鳆、月鳆、青虾、河蚬、鳊、鳖、虎纹蛙等物种。



花鳆 (*Anguilla marmorata*)



斑鳆 (*Mystus guttatus*)

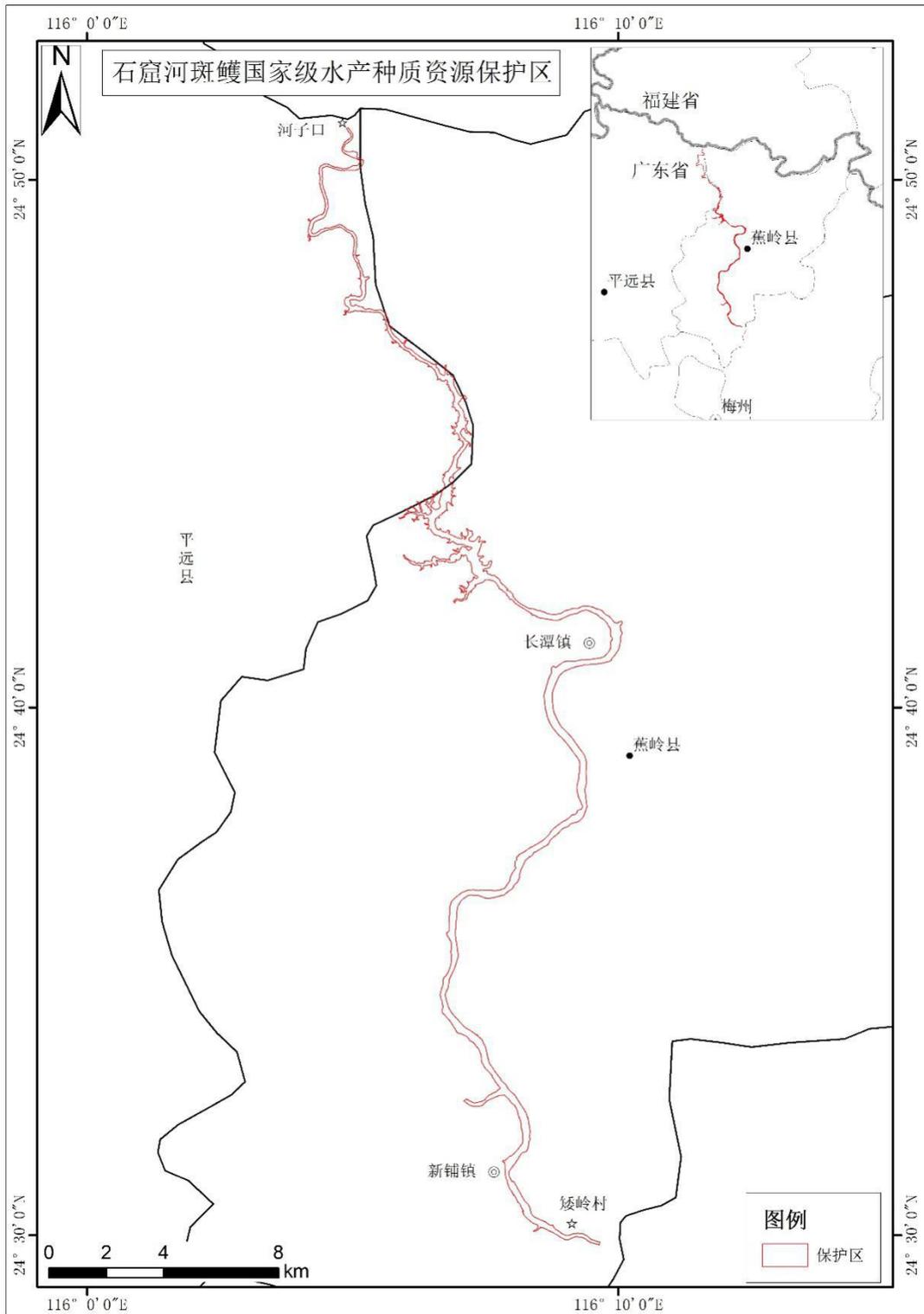


图 4-1 石窟河斑鳃国家级水产种质资源保护区范围示意图

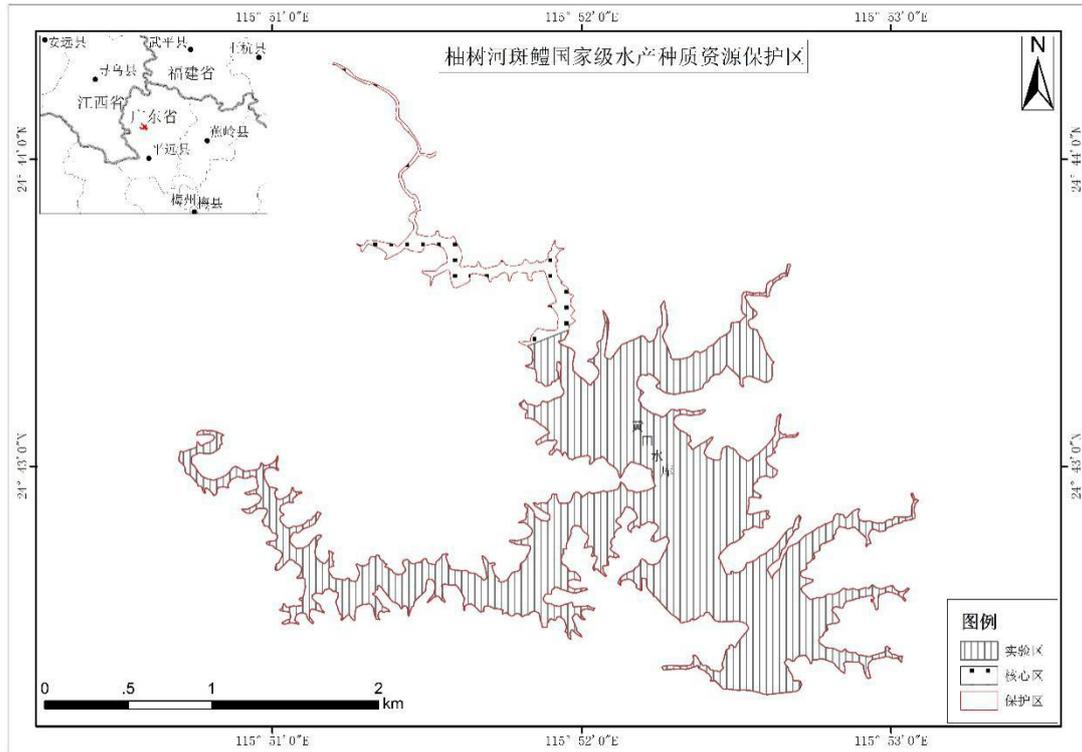


图 4-2 柚树河斑鳢国家级水产种质资源保护区范围示意图

柚树河斑鳢国家级水产种质资源保护区总面积为 242.11 hm^2 ，其中核心区面积为 15.58 hm^2 ，实验区面积为 226.53 hm^2 公顷。保护区特别保护期为每年的 4 月 1 日至 8 月 1 日。保护区位于广东省梅州市平远县河头镇、八尺镇和仁居镇，由以下八个坐标点沿河边界顺次连线围成的柚树河水域组成：（115° 51'12"E, 24° 44'18"N; 115° 50'45"E, 24° 43'01"N; 115° 51'08"E, 24° 42'29"N; 115° 52'35"E, 24° 42'11"N; 115° 53'08"E, 24° 42'27"N; 115° 53'03"E, 24° 42'55"N; 115° 52'39"E, 24° 43'11"N; 115° 52'43"E, 24° 43'37"N）。核心区由以下三个坐标点围成：（115° 51'12"E, 24° 44'18"N; 115° 52'01"E, 24° 43'28"N; 115° 51'46"E, 24° 43'22"N）。保护区范围内，核心区以外的部分为实验区。保护区主要保护对象为斑鳢和鲇，其他保护对象包括黄颡鱼、青鱼、草鱼、翘嘴鲌、团头鲂、鳊、光倒刺鲃、鲮、

鲤、鲫、鳙、鲢、黄鳝等。

石窟河斑鳩国家级水产种质资源保护区和柚树河斑醴国家级水产种质资源保护区成立至今，因种种原因，尚未建立保护区管理机构、无专职管理人员、无专项工作经费。

（2）目标

规划期内主要是石窟河斑鳩国家级水产种质资源保护区和柚树河斑醴国家级水产种质资源保护区的管理机构和人员，建立保护管理体系，开展科研监测和科普宣教，将石窟河和柚树河水产种质资源保护落到实处，切实保护和恢复韩江流域水产资源。

（3）建设内容

①落实水产种质资源保护区的管理机构，配备必要的管理、执法和技术人员以及相应的设备设施，负责水产种质资源保护区的管理工作，救护伤病、搁浅、误捕的保护物种，制定水产种质资源保护区具体管理制度。

②设置和维护水产种质资源保护区界碑、标志物及有关保护设施。

③开展水生生物资源及其生存环境的调查监测、资源养护和生态修复等工作。

④开展水产资源增殖放流、产卵场保护、洄游通道建设等，制定相应的保护和恢复规划和制度。

⑤开展水产种质资源保护的宣传教育。

4.2.2 自然保护区建设

湿地自然保护区，是指对有代表性的天然湿地生态系统、珍稀濒危野生动植物物种的原生地或集中分布区、有特殊意义的湿地自然遗迹等为主要保护对象的湿地，依法划出一定面积予以特殊保护和管理的区域。建立自然保护区是抢救性保护湿地的有效措施。

4.2.2.1 湿地自然保护区建设条件

根据《广东省湿地保护条例》，属下列情形之一的，县级以上人民政府应当建立湿地自然保护区：

- (1) 代表不同类型的典型天然湿地生态系统的湿地；
- (2) 具有生物多样性丰富特征或者珍稀、濒危野生生物物种集中分布的湿地；
- (3) 水禽的主要繁殖地、栖息地，以及迁徙路线上的主要停歇地；
- (4) 对水栖动物的洄游、繁殖有典型或者重要意义的湿地；
- (5) 其他具有特殊保护意义、重要生态价值、经济价值或者重大科学文化价值的湿地。

4.2.2.2 湿地自然保护区管理

(1) 加强对已建湿地自然保护区的基础设施建设和管理能力建设，提高保护区的保护和管理能力。对有条件的自然保护区升格保护级别，增加资金投入，提升保护与管理力度。

(2) 湿地生态保护和生态系统恢复与当地社会发展相结合。自然保护区的实验区或其外围地带，在禁止工业企业、大型房地产开

发项目进入的前提下，允许利用湿地的特殊功能，结合梅州市旅游发展规划，开发合理生态休闲和旅游，在实现湿地资源有效保护的前提下，增加经济效益，改善当地居民生活。

4.2.2.3 湿地自然保护区建设规划

1、现状分析

叠加梅州市湿地资源和现状自然保护区矢量数据，梅州市各级别自然保护区内湿地资源超过 8hm^2 的保护区共有 30 个，包括 5 个省级自然保护区、22 个市级自然保护区和 3 个县级自然保护区，保护区内的湿地总面积为 5319.02hm^2 ，占梅州市湿地面积的 18.4%。

30 个涉及湿地的保护区中，以湿地为主要保护对象或主要生境的保护区有 10 个。其中以河流为主要生境或保护对象的保护区有 4 个，分别为梅州大埔三河坝湿地县级自然保护区（韩江、汀江和梅潭河）、梅州大埔龙坪咀县级自然保护区（梅潭河）、梅州铁山渡田河省级自然保护区（东江）和梅州五华清水河市级自然保护区（清水河）；以大中型水库为主要生境或保护对象的保护区有 6 个，包括梅州龙文黄田省级自然保护区（黄田水库）、梅州长潭省级自然保护区（长潭水库）、梅州兴宁合水市级自然保护区（合水水库）、梅州五华益塘市级自然保护区（益塘水库）、梅州兴宁白鹤仙师市级自然保护区（温工水库）和梅州兴宁和山岩市级自然保护区（和山岩水库）。其他保护区内一般有较大面积的水库和河流，其中很多是一些支流的发源地。

2、建设规划

根据梅州市自然保护地整合优化预案，整合优化后梅州市自然保

保护区内湿地资源超过 8hm²的保护区共有 22 个，均为地方级自然保护区，保护区内的湿地总面积为 2958.01hm²，占梅州市湿地面积的 10.23%。

22 个涉及湿地的保护区中，以湿地为主要保护对象或主要生境的保护区有 8 个，其中以河流为主要生境或保护对象的保护区有 3 个，分别为梅州大埔三河坝地方级自然保护区（梅江、汀江）、梅州大埔龙坪咀地方级自然保护区（梅潭河）和梅州铁山渡田河地方级自然保护区（东江）；以大中型水库为主要生境或保护对象的保护区有 5 个，分别为梅州五华益塘地方级自然保护区（益塘水库）、梅州长潭地方级自然保护区（长潭水库）、梅州龙文黄田地方级自然保护区（黄田水库）、梅州清凉山地方级自然保护区（清凉山水库）和梅州兴宁白鹤仙师地方级自然保护区（温公水库）。其他保护区内一般有较大面积的水库和河流，其中很多是一些支流的发源地。

规划期内湿地自然保护区的建设内容主要是勘界立标、科学考察和总体规划编制，按照自然保护区的法律法规要求开展保护管理、科研监测和公众教育建设和活动。

表 4-4 梅州市湿地类型自然保护区现状表

序号	自然保护区名称	级别	主要湿地类型	主要湿地名称	湿地面积/hm ²	所在县（市、区）
1	梅州龙文黄田省级自然保护区	省级	库塘、永久性河流	黄田水库、上举河、下举河	263.91	平远县
2	梅州长潭省级自然保护区	省级	库塘	长潭水库	254.51	蕉岭县
3	梅州铁山渡田河省级自然保护区	省级	永久性河流	东江（寻乌水）	195.07	兴宁市
4	梅州七目嶂省级自然保护区	省级	永久性河流、库塘	周江河、潭下河、水坑里水库	39.71	五华县
5	梅州丰溪省级自然保护区	省级	运河、输水河、库塘	小靖河、长治水、茅坪水库	35.32	大埔县
6	梅州兴宁合水市级自然保护区	市级	库塘	合水水库	721.62	兴宁市
7	梅州五华益塘市级自然保护区	市级	库塘	益塘水库	660.60	五华县
8	梅州大埔青溪市级自然保护区	市级	永久性河流	汀江	426.78	大埔县
9	梅州梅江清凉山市级自然保护区	市级	库塘、永久性河流	清凉山水库、白宫水	184.12	梅江区
10	梅州五华清水河市级自然保护区	市级	永久性河流	琴江、先水河	127.43	五华县
11	梅州兴宁白鹤仙师市级自然保护区	市级	库塘	温工水库	95.58	兴宁市
12	梅州五华桂竹园市级自然保护区	市级	库塘	桂田水库	83.24	五华县
13	梅州蕉岭皇佑笔市级自然保护区	市级	库塘	黄竹坪水库、龙潭水库	82.98	蕉岭县
14	梅州兴宁和山岩市级自然保护区	市级	库塘	和山岩水库	77.74	兴宁市
15	梅州梅江泮坑市级自然保护区	市级	库塘	小密水库、泮坑水库	62.80	梅江区
16	梅州兴宁石壁市级自然保护区	市级	库塘、永久性河流	石壁水库、石马河	49.97	兴宁市
17	梅州丰顺塘湖市级自然保护区	市级	库塘、永久性河流	兵营水库、榕江北河	40.13	丰顺县
18	梅州五华插天嶂市级自然保护区	市级	库塘、永久性河流	洪湖水库、周江河	38.77	五华县
19	梅州五华龙狮殿市级自然保护区	市级	永久性河流、库塘	先水河、赤磠坑水库	29.17	五华县
20	梅州五华天堂山市级自然保护区	市级	永久性河流、库塘	大都河	25.47	五华县
21	梅州丰顺八乡山市级自然保护区	市级	永久性河流、库塘	小溪水	22.81	丰顺县
22	梅州丰顺铜鼓嶂市级自然保护区	市级	永久性河流	白溪、龙溪	18.26	丰顺县

23	梅州五华鸿图嶂市级自然保护区	市级	永久性河流	蕉洲河	17.56	五华县
24	梅州五华天吊嶂市级自然保护区	市级	永久性河流、库塘	五华河、上双坑水库	15.27	五华县
25	梅州平远五指石市级自然保护区	市级	永久性河流、库塘	差干河、五指石水库	15.12	平远县
26	梅州梅江人子石市级自然保护区	市级	库塘、永久性河流	干才水库、扎田水	14.51	梅江区
27	梅州五华蒲石顶市级自然保护区	市级	运河、输水河	-	8.21	五华县
28	梅州大埔三河坝湿地县级自然保护区	县级	永久性河流	韩江、汀江、梅潭河	1394.95	大埔县
29	梅州大埔龙坪咀县级自然保护区	县级	永久性河流	梅潭河	305.55	大埔县
30	梅州大埔帽山县级自然保护区	县级	库塘	葵坑水库	11.86	大埔县
合计					5319.02	

表 4-5 梅州市湿地类型自然保护区规划建设表

序号	自然保护区名称	级别	主要湿地类型	主要湿地名称	湿地面积/hm ²	县(市、区)
1	梅州五华益塘地方级自然保护区	地方级	库塘	益塘水库	812.92	五华县
2	梅州大埔三河坝地方级自然保护区	地方级	永久性河流、洪泛平原湿地	梅江、汀江	510.27	大埔县
3	梅州长潭地方级自然保护区	地方级	库塘	长潭水库	313.04	蕉岭县
4	梅州龙文黄田地方级自然保护区	地方级	库塘、永久性河流	黄田水库、柚树河、下举河	262.55	平远县
5	梅州大埔龙坪咀地方级自然保护区	地方级	永久性河流	梅潭河	216.09	大埔县
6	梅州清凉山地方级自然保护区	地方级	库塘	清凉山水库	179.50	梅江区
7	梅州铁山渡田河地方级自然保护区	地方级	永久性河流	东江(寻乌水)	167.98	兴宁市
8	梅州兴宁白鹤仙师地方级自然保护区	地方级	库塘	温公水库	97.90	兴宁市
9	梅州蕉岭皇佑笔地方级自然保护区	地方级	库塘	黄竹坪水库、龙潭水库	77.76	蕉岭县
10	梅州丰顺八乡山地方级自然保护区	地方级	永久性河流、库塘、	小溪水	45.16	丰顺县
11	梅州兴宁石壁地方级自然保护区	地方级	库塘、永久性河流	石壁水库、石马河	42.68	兴宁市
12	梅州七目嶂地方级自然保护区	地方级	永久性河流、库塘	周江河、潭下河、水坑里水库	38.05	五华县
13	梅州兴宁四望嶂地方级自然保护区	地方级	库塘、永久性河流	班基坪水库、黄陂河	33.40	兴宁市
14	梅州丰顺大坝地方级自然保护区	地方级	永久性河流	汶水溪	32.19	丰顺县
15	梅州五华天堂山地方级自然保护区	地方级	永久性河流、运河、输水河	大都河	26.92	五华县
16	梅州五华插天嶂地方级自然保护区	地方级	库塘	洪湖水库	21.59	五华县
17	梅州丰顺塘湖地方级自然保护区	地方级	库塘永、久性河流	兵营水库、榕江北河	20.76	丰顺县
18	梅州丰溪地方级自然保护区	地方级	运河、输水河、库塘	小靖河、长治水、茅坪水库	17.59	大埔县
19	梅州平远河岭嶂地方级自然保护区	地方级	永久性河流	柚树河	14.50	平远县
20	梅州五华鸿图嶂地方级自然保护区	地方级	永久性河流、库塘	蕉洲河、华东水库	10.07	五华县
21	梅州丰顺铜鼓嶂地方级自然保护区	地方级	永久性河流、运河、输水河	白溪	8.66	丰顺县
22	梅州梅县尖石笔地方级自然保护区	地方级	库塘	瑶美水库	8.43	梅县区
合计					2958.01	

4.2.3 湿地自然公园建设

湿地公园是指以具有显著或特殊生态、文化、美学和生物多样性价值的湿地景观为主体，以保护湿地生态系统的完整性、维护湿地生态过程和生态服务功能为宗旨，在此前提下充分发挥湿地的多种功能效益开展湿地合理利用，可供公众游览、休闲或进行科学、文化和教育活动的特定区域。

根据《广东省湿地保护条例》，湿地生态景观优美、生物多样性丰富、人文景物集中、科普宣传教育意义明显的区域，经县级以上人民政府批准，可以建立湿地公园。

湿地公园建设是湿地保护体系的重组成部分，建设湿地公园应遵循“保护优先、科学修复、合理利用、持续发展”的基本原则。湿地公园建设强调人与自然和谐并发挥湿地多种功能，应当突出湿地的自然生态特征和地域景观特色，从维护湿地生态系统结构和功能的完整性、保护栖息地、防止湿地及其生物多样性衰退的基本要求出发，通过人工适度干预，促进修复或重建湿地生态景观，维护湿地生态过程，最大限度地保留原生湿地生态特征和自然风貌，保护湿地生物多样性。

湿地公园设立后，通过社会的参与和科学的经营管理，达到保护湿地生态系统、维持湿地多种效益持续发挥的目标。

4.2.3.1 建设现状

梅州市现有 5 个湿地公园，均为市县级，其中市级 1 个，县级 4 个，湿地公园内湿地总面积 474.75hm²，占梅州市湿地总面积的 1.64%。

4.2.3.2 主要问题

总体而言，梅州市的湿地公园面积均较小，缺少省级及以上湿地公园，湿地公园建设落后于省内其他地市。此外，梅州大埔三河坝湿地公园与现状梅州大埔三河坝湿地县级自然保护区完全重叠。

4.2.3.2 湿地自然公园建设规划

根据梅州市自然保护地整合优化预案，整合优化后梅州市湿地自然公园有 3 个，均为地方级，自然湿地公园内的湿地总面积为 1518.09hm²，占梅州市湿地面积的 5.25%。

规划期内，近期重点建设州大埔三河地方级湿地自然公园和梅州兴宁合水地方级湿地自然公园，将大埔三河地方级湿地自然公园建成示范性湿地自然公园；远期全面完成湿地自然公园的建设，力争将大埔三河地方级湿地自然公园建成国家湿地自然公园。

表 4-6 梅州市湿地公园建设现状表

序号	湿地公园名称	级别	主要湿地类型	湿地名称	湿地面积/hm ²	县(市、区)
1	梅州梅江剑英湖市级湿地公园	市级	库塘	新塘水库	26.22	梅江区
2	梅州大埔三河县级湿地公园	县级	永久性河流、洪泛平原湿地	梅江、汀江、韩江、梅潭河	357.33	大埔县
3	梅州五华长乐县级湿地公园	县级	永久性河流、洪泛平原湿地	琴江、五华河	67.85	五华县
4	梅州梅县新城县级湿地公园	县级	永久性河流	梅江	18.16	梅县区
5	梅州梅江芹洋县级湿地公园	县级	永久性河流	梅江	5.19	梅江区
合计					474.75	

表 4-7 梅州市湿地自然公园规划建设表

序号	湿地自然公园名称	级别	主要湿地类型	主要湿地名称	湿地面积/hm ²	县(市、区)
1	梅州大埔三河地方级湿地自然公园	地方级	永久性河流	韩江	797.81	大埔县
2	梅州兴宁合水地方级湿地自然公园	地方级	库塘	合水水库	695.73	兴宁市
3	梅州梅县新城地方级湿地自然公园	地方级	永久性河流	梅江	24.55	梅县区
合计					1518.09	

4.2.4 地质自然公园建设

地质公园 (Geopark) 是以具有特殊地质科学意义，稀有的自然

属性、较高的美学观赏价值，具有一定规模和分布范围的地质遗迹景观为主体，并融合其它自然景观与人文景观而构成的一种独特的自然区域。既为人们提供具有较高科学品位的观光旅游、度假休闲、保健疗养、文化娱乐的场所，又是地质遗迹景观和生态环境的重点保护区，地质科学研究与普及的基地。

4.2.4.1 建设现状

梅州市现有 1 个地质公园，即梅州五指石省级地质公园，地质公园内有湿地资源 83.06hm²，主要湿地类型为库塘和永久性河流，分别为石径水库和大柘河。

4.2.4.2 建设规划

根据梅州市自然保护地整合优化预案，整合优化后梅州市地质自然公园有 1 个，即梅州五指石地方级地质自然公园，自然湿地公园内的主要湿地类型为库塘，即五指石水库，湿地总面积为 12.83hm²，占梅州市湿地面积的 0.04%。

4.2.4 森林自然公园建设

森林公园是在面积较大，具有一至多个生态系统和独特的森林自然景观的地区建立的公园。建立森林公园的目的是保护其范围内的一切自然环境和自然资源，并为人们游憩、疗养、避暑、文化娱乐和科学研究提供良好的环境。

4.2.4.1 建设现状

梅州市共有 25 个以河流和库塘湿地为基础建立的森林公园，包括国家级森林公园 3 个，省级森林公园 3 个，市级森林公园 1 个和县级森林公园 18 个。森林公园内的湿地总面积为 1365.78hm²，占梅州市湿地面积的 4.72%。这些森林公园在保护梅州市的河流和库塘湿地方面也起着重要的作用，是湿地保护体系的重要组成部分。

4.2.4.2 主要问题

梅州市具有湿地功能的森林公园虽然数量众多，但森林公园的湿地资源总面积偏小，除个别有大中型水库外，其他主要以小型水库及河流某段为主。此外森林公园普遍存在交叉重叠的问题。

4.2.4.3 森林自然公园建设规划

根据梅州市自然保护地整合优化预案，整合优化后梅州市自然保护区内湿地资源超过 8hm² 的森林自然公园共有 21 个，包括 3 个国家级和 18 个地方级，森林自然公园内的湿地总面积为 1791.32hm²，占梅州市湿地面积的 6.2%。

21 个涉及湿地的森林自然公园中，以湿地为主要自然资源和景观的森林自然公园有 6 个，其中以河流为主要自然资源和景观的森林自然公园有 2 个，分别为梅州大埔青溪地方级森林自然公园（汀江）和梅州五虎山地方级森林自然公园（梅潭河）；以大中型水库为主要自然资源和景观的森林自然公园有 4 个，分别为广东南台山国家森林公园（富石水库）、梅州丰顺龙颈水库地方级森林自然公园（龙颈水库）、梅州丰顺龙岭地方级森林自然公园（八乡山水库）和梅州兴宁和山岩地方级森林自然公园（和山岩水库、武仙岩水库）。其他森林自然公园一般有较大面积的水库和河流，其中很多是一些河流支流的发源地。

表 4-8 梅州市具有湿地功能的森林公园现状表

序号	森林公园名称	级别	主要湿地类型	主要湿地名称	湿地面积/hm ²	县(市、区)
1	广东镇山国家森林公园	国家级	永久性河流	石窟河、溪峰河、乌土河	48.72	蕉岭县
2	广东雁鸣湖国家森林公园	国家级	库塘	礞头水库	16.24	梅县区
3	广东神光山国家森林公园	国家级	库塘	打石坑水库、乌嶂坑水库	16.02	兴宁市
4	梅州五虎山省级森林公园	省级	永久性河流	梅潭河	66.88	大埔县
5	梅州蒲丽顶省级森林公园	省级	库塘、永久性河流	平星水库、五华河	34.91	五华县
6	梅州天鹅山省级森林公园	省级	库塘	黄坑水库	9.12	梅江区
7	梅州蕉岭石寨市级森林公园	市级	永久性河流	松源河、多宝河	14.77	蕉岭县
8	梅州丰顺龙颈水库县级森林公园	县级	库塘、永久性河流	龙颈水库、五经富河	570.26	丰顺县
9	梅州丰顺龙岭县级森林公园	县级	库塘、运河、输水河	八乡山水库、五经富水	138.41	丰顺县
10	梅州兴宁和山岩县级森林公园	县级	库塘、永久性河流	和山岩水库、和山河	77.74	兴宁市
11	梅州大埔长寿山县级森林公园	县级	永久性河流	汀江	62.44	大埔县
12	梅州兴宁乐仙县级森林公园	县级	库塘	响水寨水库、曾坑水库、仙人座石水库	60.30	兴宁市
13	梅州丰顺释迦山县级森林公园	县级	永久性河流	汶水溪	44.27	丰顺县
14	梅州丰顺凤凰山县级森林公园	县级	永久性河流	凤凰溪	32.73	丰顺县
15	梅州丰顺龙鲸河县级森林公园	县级	永久性河流、洪泛平原湿地	白溪	27.98	丰顺县
16	梅州大埔赤厥山县级森林公园	县级	永久性河流、洪泛平原湿地	金丰溪	26.82	大埔县
17	梅州兴宁鸡鸣山县级森林公园	县级	库塘	黄泥陂水库、九子坑水库	24.50	兴宁市
18	梅州大埔天保寨县级森林公园	县级	永久性河流	梅潭河	16.64	大埔县
19	梅州兴宁武仙岩县级森林公园	县级	库塘	上坪塘水库、武仙岩水库	15.50	兴宁市
20	梅州大埔金山县级森林公园	县级	永久性河流、洪泛平原湿地	金丰溪	13.66	大埔县
21	梅州丰顺相思河县级森林公园	县级	永久性河流	叶华水	11.73	丰顺县
22	梅州丰顺韩山县级森林公园	县级	永久性河流	璜溪水	9.99	丰顺县

23	梅州丰顺虎头崇县级森林公园	县级	库塘	五斗种水库	9.11	丰顺县
24	梅州大埔张弼士县级森林公园	县级	永久性河流	金丰溪	8.80	大埔县
25	梅州兴宁龙母嶂县级森林公园	县级	洪泛平原湿地、库塘	元潘水库	8.24	兴宁市
合计					1365.78	

表 4-9 梅州市具有湿地功能的森林自然公园规划建设表

序号	自然森林公园名称	级别	主要湿地类型	湿地名称	湿地面积 /hm ²	县(市、区)
1	广东南台山国家森林公园	国家级	库塘、永久性河流	富石水库、石径水库、大柘水	161.83	平远县
2	广东神光山国家森林公园	国家级	库塘	打石坑水库、乌嶂坑水库、梅子水库	20.86	兴宁市
3	广东雁鸣湖国家森林公园	国家级	库塘	礮头水库	9.19	梅县区
4	梅州丰顺龙颈水库地方级森林自然公园	地方级	库塘	龙颈水库	497.51	丰顺县
5	梅州大埔青溪地方级森林自然公园	地方级	永久性河流	汀江	425.33	大埔县
6	梅州丰顺龙岭地方级森林自然公园	地方级	库塘	八乡山水库	131.08	丰顺县
7	梅州兴宁和山岩地方级森林自然公园	地方级	库塘、永久性河流	和山岩水库、武仙岩水库、和山河	112.00	兴宁市
8	梅州五虎山地方级森林自然公园	地方级	永久性河流	梅潭河	95.51	大埔县
9	梅州五华桂竹园地方级森林自然公园	地方级	库塘	桂田水库	66.43	五华县
10	梅州兴宁乐仙地方级森林自然公园	地方级	库塘	响水寨水库、曾坑水库、仙人座石水库	59.59	兴宁市
11	梅州五华清水河地方级森林自然公园	地方级	永久性河流	琴江、先水河	57.82	五华县
12	梅州蒲丽顶地方级森林自然公园	地方级	库塘	平星水库	25.84	五华县
13	梅州五华宝山地方级森林自然公园	地方级	永久性河流	下潭河	18.02	五华县
14	梅州大埔长寿山地方级森林自然公园	地方级	永久性河流	汀江	17.91	大埔县
15	梅州五华尖栋山半坑地方级森林自然公园	地方级	库塘	大布坪水库、半坑水库	17.71	五华县
16	梅州丰顺凤凰山地方级森林自然公园	地方级	永久性河流	凤凰溪	16.66	丰顺县
17	梅州五华天吊嶂地方级森林自然公园	地方级	永久性河流、库塘	五华河、上双坑水库	14.52	五华县
18	梅州丰顺坚真地方级森林自然公园	地方级	永久性河流、洪泛平原湿地	白溪	13.79	丰顺县
19	梅州兴宁狮子岩地方级森林自然公园	地方级	永久性河流、库塘	丰良河、教美水库	12.33	兴宁市
20	梅州丰顺相思河地方级森林自然公园	地方级	永久性河流	叶华水	9.15	丰顺县
21	梅州兴宁龙母嶂地方级森林自然公园	地方级	洪泛平原湿地、库塘	元潘水库	8.24	兴宁市
合计					1791.32	

4.2.5 饮用水源地保护区建设

4.2.5.1 饮用水水源地保护区管控要求

根据《饮用水水源保护区污染防治管理规定》，饮用水地表水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定：

一、禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动。

二、禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物。

三、运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施。

四、禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。

其中，一级保护区内：

禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；

禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；

不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；

禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；

禁止设置油库；

禁止从事种植、放养畜禽和网箱养殖活动；

禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。

二级保护区内：

禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；

原有排污口依法拆除或者关闭；

禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。

准保护区内：

禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

4.2.5.2 饮用水水源地保护区建设

饮用水源地保护区是湿地保护的重要组成部分，应纳入全市的湿地保护规划体系。目前梅州市共有批复的饮用水水源地保护区 194 个，其中市级饮用水水源地保护区 3 个，县级饮用水水源地保护区 11 个，乡镇级及以下饮用水水源地保护区 180 个。

梅州市受饮用水水源地保护区保护的湿地面积 4598.15hm²，其中市县级饮用水水源地保护区 3440.64 hm²，乡镇级饮用水水源地保护区 528.59 hm²，千吨万人饮用水源保护区（指实际日供水人口在 10000 人以上，或实际日供水量在 1000 吨以上的乡镇及以下饮用水水源保护区）628.91 hm²。

规划期内饮用水水源地保护区的建设按照《饮用水水源保护区污染防治管理规定》等法规进行，重点开展饮用水水源地保护区规范化建设，保障饮用水水源达标。

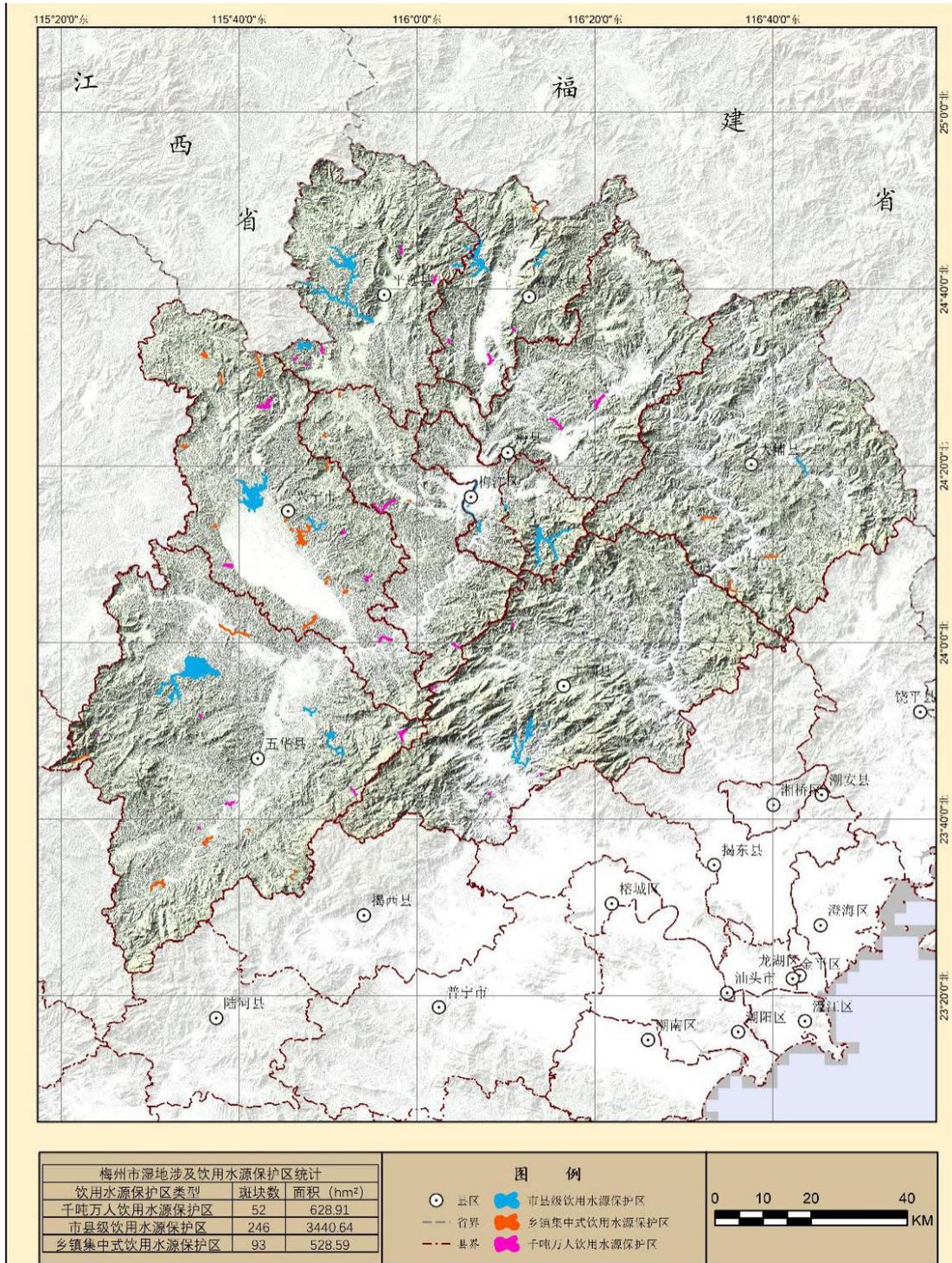


图 4-3 梅州市饮用水水源地保护区分布图

4.2.6 湿地保护小区

湿地保护小区的建立是为了加强湿地资源保护、充分发挥湿地综合效益、服务于地方生态建设而予以特殊保护管理的湿地区域，是对湿地自然保护区、湿地公园建设的有效补充。

湿地保护小区主要针对具备保护价值，但受限于面积、周边环境等因素而无法建设湿地自然保护区、湿地公园的小块湿地。

4.2.6.1 湿地保护小区建设条件

借鉴贵州、安徽、新疆等省份湿地保护小区建设经验，结合梅州市湿地资源现状，具备下列条件的湿地区域可以申请建立湿地保护小区：

（一）湿地区域面积原则上在 8 公顷以上、100 公顷以下的人工湿地，或宽度在 10 米以上、长度 5 公里以上的河流湿地；

（二）在生态景观、人文景观、生物多样性、科普宣传、示范教育、科学研究等方面具有一定价值的湿地；

（三）拟建湿地保护小区宜选择自然湿地为主，不得与（整合优化后的）自然保护区、自然公园、水产种质资源保护区、饮用水源保护区等范围重叠和交叉；

（四）湿地保护小区应明确保护管理主体，应当为所在县市各行政管理部门、乡镇人民政府、街道办事处或土地权属机构、社会团体或法人。

4.2.6.2 湿地保护小区建设管理

湿地保护小区建设要循序渐进，条件成熟一批建立一批，严禁批而不建、建而不管。妥善处理好湿地保护与利用之间的关系，协调好相关利益的有机统一。

批准建立的湿地保护小区要按照批建的范围和界线设置标桩立

界及标牌，标牌须注明其名称、范围、面积等。湿地保护小区范围内禁止或限制对湿地保护小区生态、景观、文化、休闲价值和功能产生负面影响的活动。各地林业主管部门每年对建立的湿地保护小区情况进行考察评估，对符合要求的湿地保护小区内湿地面积才能纳入当地受保护湿地面积计算范围内。

4.2.6.3 湿地保护小区建设规划

本规划按照以下标准划定湿地保护小区：

（一）梅州市水功能区划的保护区（一级区划）：即对源头水保护、饮用水保护、风景名胜区及珍稀濒危物种的保护具有重要意义的水域。

（二）景观娱乐用水区（二级区划）：即为满足景观、娱乐和各种亲水休闲活动需求划定的水域。

（三）流经梅江区、梅县区、兴宁市、五华县、丰顺县、大埔县城区的河流段水域，功能同景观娱乐用水区，即满足城市湿地景观、娱乐和市民亲水休闲的水域。

根据上述标准，规划划定湿地保护小区 10 处，总面积 844.67 hm²，使全市湿地保护布局更加合理均衡，示范全省湿地保护小区的建设。

表 4-10 梅州市湿地保护小区建设规划表

序号	名称	湿地面积 /hm ²	保护价值	湿地类型
1	梅江干流中心城区段	283.76	城市景观、娱乐和亲水	永久性河流
2	琴江五华城区段	149.04	城区景观、娱乐和亲水	永久性河流
3	宁江溪一村至合水水库段	112.35	对兴宁市合水水库饮用水源保护区的保护具有重要意义的水域	永久性河流
4	梅潭河大埔城区段	86.96	城区景观、娱乐和亲水	永久性河流
5	榕江北河及汶水溪丰顺城区段	60.1	城区景观、娱乐和亲水	永久性河流
6	榕江北河庆瑶村至石松坪段	57.28	对源头水保护具有重要意义的水域	永久性河流
7	宁江兴宁城区段	49.95	城区景观、娱乐和亲水	永久性河流
8	柚树河网形至凤头村段	27.47	对平远县城、饮用水源及珍稀濒危物种(柚树河国家级水产种质资源保护区)的保护具有重要意义的水域	永久性河流
9	坪田水库	14.53	对宁江源头水保护具有重要意义的水域	库塘
10	宁江上下畚村段至上下洋顶端	3.29	对宁江源头水保护具有重要意义的水域	永久性河流
合计		844.67	—	—

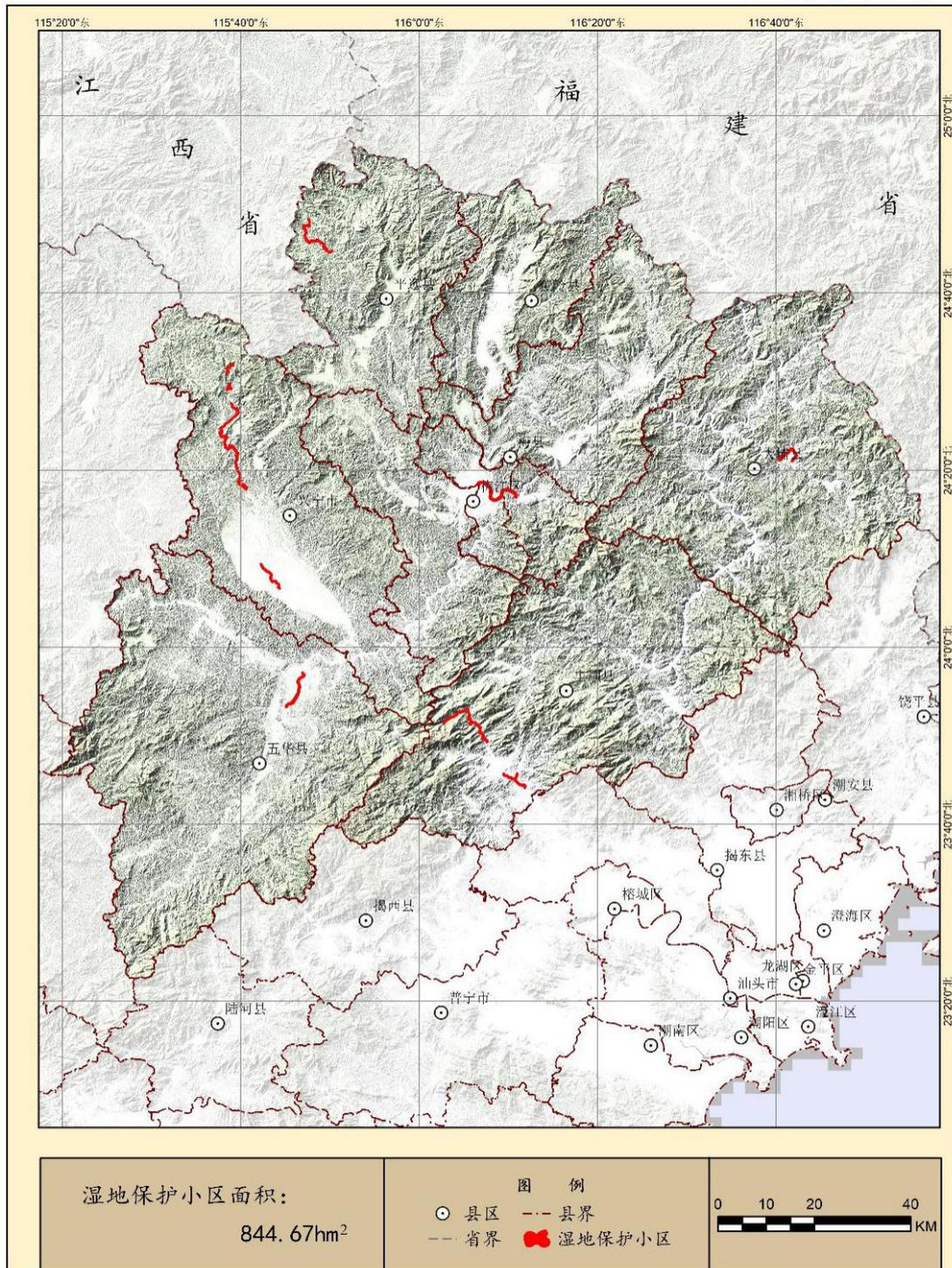


图 4-4 梅州市湿地保护小区规划分布图

4.2.7 湿地多用途管理区

目前湿地多用途管理区未有明确的定义，《湿地保护管理规定》第十一条规定：县级以上人民政府或者林业主管部门可以采取建立湿

地自然保护区、湿地公园、湿地保护小区、湿地多用途管理区等方式，健全湿地保护体系，完善湿地保护管理机构，加强湿地保护。

4.2.7.1 湿地多用途管理区划定

2015年，梅州市人民政府办公室印发了《梅州市林业生态红线划定工作方案》，组织划定全市林业生态红线，由森林、林地、湿地、物种等四条红线组成，其中湿地红线的目标是全市湿地面积不低于42.51万亩。该湿地红线包含了自然保护区、湿地公园、湿地多用途管理区等多种类型的湿地红线类型。

由于梅州市林业生态红线中的湿地红线数据与最新的国土三调湿地数据存在偏差，本规划采用国土三调数据对湿地红线数据进行校核，提取湿地红线数据中的湿地多用途管理区，同时结合梅州市水功能区划，将以下湿地斑块划定为梅州市湿地多用途管理区：

(1) 梅州市林业生态红线中湿地红线的湿地多用途管理区。

(2) 梅州市水功能区划的保留区（一级区划）：保留区是为未来开发利用水资源预留和保护的水域。保留区应当控制经济社会活动对水的影响，严格限制可能对其水量、水质、水生态造成重大影响的活动。

(3) 梅州市水功能区划的缓冲区（一级区划）：缓冲区是为协调省际间、矛盾突出地区间的用水关系、衔接内河功能区与海洋功能区、保护区与开发利用区水质目标划定的水域。缓冲区应当严格管理各类涉水活动，防止对相邻水功能区造成不利影响。

(4) 梅州市水功能区划的饮用水源区（二级区划，市县和乡镇法定批复的饮用水源保护区外水功能区划定的饮用水源区）：是为城乡提供生活饮用水划定或预留的水域。

4.2.7.2 划定结果

根据上述方法，划定梅州市湿地多用途管理区 7466.02hm²，占梅州市湿地总面积的 25.83%。划定的湿地多用途管理区中，以河流湿地和中大型库塘为主。

从各县、市、区来看，湿地保护率偏低的梅县区和丰顺县通过划定湿地多用途管理区后，大大提升了湿地保护率，使全市各县、市、区的湿地保护更加均衡。

表 4-11 梅州市湿地多功能管理区划定结果统计表

序号	县（市、区）	湿地总面积（hm ² ）	湿地多功能管理区内湿地面积（hm ² ）	占湿地总面积比例（%）
1	梅江区	1332.27	134.53	10.10
2	梅县区	4504.73	2070.58	45.96
3	兴宁市	3416.01	295.90	8.66
4	平远县	1861.04	221.69	11.91
5	蕉岭县	1839.33	505.34	27.47
6	大埔县	5379.22	936.08	17.40
7	丰顺县	4735.18	1673.89	35.35
8	五华县	5837.57	2114.12	36.22
9	梅州市	28905.35	7466.02	25.83

4.2.8 小微湿地建设探索

小微湿地（Small wetland）：永久的或间歇性有水的，面积较小的滨海湿地、湖泊湿地、沼泽湿地、人工湿地以及宽度 10m 以下，长度 5km 以下的河流湿地，还包括小型的坑塘、潮沟、河浜、季节性水塘、穴沼泽、泉眼、丹霞湿地等自然湿地和雨水湿地、湿地污水处理场、养殖塘、水田、城市小型水体等人工湿地。

2018 年 10 月，《湿地公约》第 13 届缔约方大会审议通过了我国

提交的《小微湿地保护与管理》决议。该决议指出，小微湿地由于面积小，其生态状况极易受到因自然变化或认为活动带来的威胁的影响。

《湿地公约》要求所有缔约方将小微湿地保护与管理纳入国家湿地保护战略，在国家或区域规划中对小微湿地给予统筹考虑，加强小微湿地保护与修复，探索小微湿地保护与合理利用的模式。

小微湿地面广量大，发挥着净化水质、营造野生动植物栖息地、保护生物多样性、蓄积雨水等多重重要生态功能，是自然生态系统的重要组成部分。结合区域发展格局和乡村振兴战略要求，开展小微湿地保护修复，探索研究适用不同区域的“小微湿地+”模式，推广小微湿地建设，改善生态环境状况，提升湿地生态系统服务功能。探索小微湿地保护与环境治理、生态农业、生态旅游等相结合的模式，充分发挥湿地多重效益。

衔接《广东省湿地保护“十四五”规划》（征求意见稿），结合梅州重要湿地生态系统及珍稀物种栖息地保护、湿地公园建设、水环境治理、水生态修复、人居环境整治、面源污染防治等工作，开展小微湿地示范建设，助力区域协调发展与乡村振兴。到2030年，全市建设小微湿地示范2处。

4.3 生态保护红线

生态保护红线是指在陆地和海洋生态空间具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。包括水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸防护等生态功能极重要区域，水土流失、土地沙化、石漠化、海岸侵蚀及沙源流失等生态极脆弱区域，以及其他经评估目前虽然不能确定但具有潜在重要生态价值的区域。

根据《广东省湿地保护修复制度实施方案》，各级人民政府应当合理划定纳入生态保护红线的湿地范围，明确湿地名录，并落实到具

体湿地地块，采取严格措施保护生态保护红线范围内的湿地。

4.3.1 梅州市生态保护红线的湿地范围

根据《生态保护红线划定指南》，划入生态保护红线的区域包括：

(1) 国家级和省级禁止开发区域

包括国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区、其他类型禁止开发区域的核心保护区域。

(2) 其他各类保护地

主要包括极小种群物种分布的栖息地、国家一级公益林、重要湿地、国家级水土流失重点预防区、沙化土地封禁保护区、野生植物集中分布地、自然岸线、雪山冰川、高原冻土等重要生态保护地。

目前梅州市已完成全市生态保护红线的初步划定工作，共划定了韩江流域水源涵养-生物多样性维护生态保护红线、东江流域水源涵养-生物多样性维护生态保护红线、莲花山生物多样性维护生态保护红线和大北山水土流失控制生态保护红线 4 种类型的生态保护红线。

通过叠加梅州市生态保护红线和梅州湿地矢量数据，提取生态保护红线的湿地范围，计算得到梅州市生态保护红线中的湿地面积为 7285.39hm²，占全市湿地总面积的 25.2%。

4.3.2 管控要求

梅州市纳入生态保护红线的湿地范围主要为包含湿地的各类型保护地，其管控参照不同类型保护地的管控要求进行严格保护。除此之外，还应按照生态保护红线的管控要求进行管控，即原则上按禁止

开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整的，由省级政府组织论证，提出调整方案，经生态环境部、国家发展改革委员会同有关部门提出审核意见后，报国务院批准。

表 4-12 梅州市生态保护红线范围内湿地统计表

序号	县（市、区）	湿地总面积（hm ² ）	生态保护红线内湿地面积（hm ² ）	占湿地总面积比例（%）
1	梅江区	1332.27	234.70	17.62
2	梅县区	4504.73	106.90	2.37
3	兴宁市	3416.01	1297.60	37.98
4	平远县	1861.04	637.78	34.27
5	蕉岭县	1839.33	482.54	26.23
6	大埔县	5379.22	2242.86	41.69
7	丰顺县	4735.18	1098.45	23.20
8	五华县	5837.57	1184.59	20.29
9	梅州市	28905.35	7285.39	25.20

第五章 湿地修复体系规划

根据梅州市湿地类型及湿地现状，湿地所受到的威胁因素，结合水生态治理，规划从流域、干流源头、饮用水源保护、植被恢复、湿地景观修复等方面开展湿地修复。通过采取适当的生态工程，启动湿地在人为干预条件下的主动恢复模式，逐步修复或重建退化湿地生态系统的结构和功能，修复后的湿地具有一定稳定性和抗干扰能力，生态功能得以显著改善，最终达到湿地生态系统的自我维持。

5.1 流域水生态修复工程

结合《广东南岭山区梅州段（原中央苏区）山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目实施方案》、《广东省韩江流域综合治理工作方案》、《梅州市全面推行河长制工作方案》以及《梅州市韩江秀水长清工作方案》等水利、水环境相关文件，系统开展梅州市韩江流域水生态修复。

5.1.1 松源河流域水生态修复工程

松源河发源于福建上杭大平山的松源河于蕉岭县北礫流入梅州境内，在梅县区松口铜盘下汇入梅江。松源河全长 77km 在梅州境内河长 59km，功能区划为农发。近年来，虽梅州市已重点督导松源河水环境综合整治，但受流域社会经济较快发展和跨界水质影响，目前松源河水质未能稳定达标。蕉岭县石寨河与梅县区松源河交接断面园潭村水质为Ⅲ类（历史水质为劣Ⅴ类），梅县区松源河与梅江河交接断面铜盘桥水质为Ⅲ类（历史水质为劣Ⅴ类），仍不能稳定达标，2020年3月和10月水质为Ⅳ类，超标因子为总磷，且直接影响下游蓬辣断面（“水十条”省设考核断面）水质考核目标实现。且松源河由于水

力条件较好，已修建 10 个梯级电站，其中 6 个电站采用拦河坝方式蓄水，通过引流渠将松源河大部分流量引流至厂房发电，从而导致生态流量明显降低。目前 10 级电站引水渠长度共 20.55 公里，无自然流量河道长度共 26.03 公里，流量正常河道 17.83 公里，因此可知松源河拥有纳污容量的河道长仅占总长度比例约为 40.6%，亟需进行生态修复。

为了打好打赢污染攻坚战，近年来，蕉岭县和梅县区已投入大量的人力物力对松源河进行污染源整治，包括相关城镇污水处理厂建设、工业污染源综合治理，畜禽养殖污染取缔等相关工作，但因历史遗留原因，仍不能稳定达标。为此规划设置松源河水生态修复工程，主要的工程内容如下：

(1)农村生活污水治理工程：污水处理设施处理规模共 5320m³/d，配套管网 37.76 公里；

(2)河道疏浚工程：清理淤泥 83.04 万 m³；

(3)禁养区畜禽养殖污染防治工程：猪舍、种猪补偿；

(4)生态流量管控工程：小水电清退补偿，布置生态流量在线监控设施 5 套；

(5)跨界断面水质与通量监控工程：自动监测站站房建设及仪器设备配置。

规划目标：松源河年均值水质达到 II 类水质标准，河道周边环境生态环境得到有效改善。

5.1.2 蕉岭县石窟河流域水生态修复工程

石窟河，又名中山河，源自福建武平县洋石坝，入梅州后流经平远、蕉岭、梅州等县市，最后注入梅江，长 179 公里，流域面积 3681 平方公里，在广东境内 87 公里，流域面积 2295 平方公里。石窟河修

建有大型长潭水库，是蕉岭县的饮用水水源地，下游设置有新铺市控断面，新铺断面 2017-2018 年水质能够稳定达标（II 类），但 2019 年达 II 类的达标率降低为 50%，水质有降低的趋势。蕉岭县已投入进行污染源整治，含相关城镇污水处理厂建设、工业污染源综合治理，畜禽养殖污染取缔等相关工作。为了进一步提升水质，规划设置蕉岭县石窟河流域水生态修复工程，主要包括蕉岭石窟河集水范围内的广福镇、长潭镇、新铺镇的面源污染控制入河生态拦截工程、河道清淤整治工程，岸带修复等。主要的工程内容如下：

（1）面源污染控制入河生态拦截工程建设生态湿地面积约 41663m²；

（2）河道清淤整治工程包括河道清淤、岸带修复工程，河道清淤量约为 18902.06m³，岸带修复长度约为 7km。

规划目标：石窟河新铺断面年均值水质达到 II 类水质，有效改善区域生态环境。

5.1.3 梅县区程江流域水生态综合整治工程

程江是流经梅县区辖区的主要河流，发源自江西寻乌县岑峰乡，经平远县自西北入梅县区，流经梅县区的梅西镇、大坪镇、南口镇、扶大开发区、程江镇，在梅县区梅西镇龙岗岌汇龙虎水，于南口镇车陂汇南口水后，在梅江区的乌廖沙流入梅江。程江沿线人口相对密集，工农业较发达，是梅县区重要的经济发展带。但是长期以来，由于程江两岸生活污水、城市径流污水等排入，导致程江水质逐渐变差，另外由于梅江干流的涌抬作用，程江的梅县城区河段水流缓慢，污染物累积严重，底泥淤积严重，水体发黑变臭，其中周塘水质较差，严重影响了两岸经济和社会发展。因此，对程江水环境进行综合整治，彻底改善一江两岸的环境现状成为梅县区人民政府的重要环境治理目

标。梅县区已计划对程江河进行综合整治，包含南口镇（二期）城镇生活污水处理工程（1座 1500m³/d）、梅西镇城镇生活污水处理工程（1座 1000m³/d）、大坪镇城镇生活污水处理工程（1座 800m³/d）、梅县新城水质净化厂提标改造工程（1座 50000m³/d）等工程。为了进一步提升水质，规划设置梅县区程江流域水生态综合整治工程，主要的工程内容如下：

（1）梅西镇、大坪镇、南口镇、程江镇四个镇的农村生活污水治理工程；

（2）程江梅县城区段河道生态疏浚工程；

（3）程江镇程江河周塘支流垃圾污染整治工程，新建配套塑料垃圾分类垃圾桶 50 套；

（4）周塘支流主要排污河道清淤：清理排污河道 1490m，清理水沟 1410m；

（5）周塘支流污水收集管网工程，新建村委片区污水处理收集管道约 775m，生活污水处理设施建设工程新建 1 处日处理能力 200m³/d 的生活污水处理系统；扩建大水坝污水处理站 1500m³/d 污水处理能力，并配套建设一套的污泥处理系统及附属设施。

（6）梅县区河流生态治理工程：开展横石水、周溪河、石窟河支流长田溪、大溪坝河、澄坑河、大溪坝河生态治理工程、荷泗水支流、梅江河支流、隆文河、松源河等水生态治理工程。

规划目标：程江年均水质达到地表水Ⅲ类水质标准，河道周边环境生态环境得到有效改善。

5.1.4 丰顺县榕江北河污染防治工程

榕江北河发源于丰顺县北斗镇桐子洋，流经丰顺县北斗、汤西、汤坑、汤南、埔寨等镇，全长 46km。多年来，受区域社会经济快速

发展的影响，丰顺县榕江北河水质呈现不稳定达标，时而出现水质超Ⅲ类水水质现象。

2016年榕江北河被列入省9条重污染河流之一，省委督查室会同省环保厅、省住建厅对改善榕江北河等9条重污染河流水质进行立项督办（省委督查室粤委督〔2016〕57号文），随后丰顺县人民政府开展了一系列榕江北河水环境问题整改工程，目前榕江北河基本达到Ⅲ类水质要求，但稳定榕江北河水环境整治工作仍任重道远，是长期性的治理工程。为了进一步巩固榕江北河水环境整改的工作成效，规划设置丰顺县榕江北河污染防治攻坚战项目。主要的工程内容如下：

（1）农村生活污水治理工程和面源污染治理工程；

（2）甲溪水水生态修复工程；

（3）河道生态修复工程：包括河道清淤、岸带修复工程和湿地建设工程。

规划目标：丰顺榕江北河达到地表水Ⅲ类水质标准，河道周边环境生态环境得到有效改善。

5.1.5 韩江干流源头水生态环境修复工程

韩江干流源头，是粤东重要的饮用水源发源地及生态保护带，是广东重要生态屏障。梅江、汀江、梅潭河在大埔县三河坝汇合成后称韩江。大埔境内河流溪涧纵横密布，包括入境跨界河流汀江、梅潭河、漳溪河等，且大埔县属于老区苏区振兴发展政策支持范围中的重点老区苏区，为进一步提升大埔水质，本次设置了大埔县境内设置了韩江干流源头水生态环境修复工程，主要的工程内容如下：

（1）建设71座污水处理设施、2座污水处理站、2座人工湿地及4座氧化塘，管网3040km；

（2）对沿河两岸禁养区内的养殖场开展重点综合清理整治，全

面完成禁养区内畜禽养殖业搬迁、关闭工作；

(3) 生活垃圾收集与转运工程：购置 2284 个垃圾桶、190 个垃圾收集池、118 辆垃圾收运车、9 辆垃圾转运车及 21 座垃圾中转站；

(4) 河道垃圾清理整治工程：采取人工和机械结合方式，清理 73km 河道水上漂浮物、沿河滩涂地垃圾、残枝薄膜，清理报废采沙场地垃圾、废旧金属机械、废旧船舶等；

(5) 汀江青溪库区水质提升和双溪水库水环境综合整治工程；

(6) 30 个入河排污口整治。

规划目标：国控断面大麻断面稳定达标，改善河道周边环境生态环境。

表 5-1 梅州市流域水生态修复规划表

序号	项目名称	项目位置	主要建设内容	规划目标
1	松源河流域水生态修复工程	蕉岭县南礑镇、梅县松源镇、桃尧镇、松口镇	农村生活污水治理；河道疏浚；禁养区畜禽养殖污染防治；小水电整治；跨界断面水质与通量监控。	松源河年均值水质达到 III 类水质标准
2	蕉岭县石窟河流域水生态修复工程	蕉岭县广福镇、新铺镇、蓝坊镇、长潭镇	面源污染控制入河生态拦截；河道清淤整治；岸带修复等。	石窟河年均值水质达到 II 类水质
3	梅县区程江流域水生态综合整治工程	梅州市梅县区梅西镇、大坪镇、南口镇、程江镇、新城办事处等	梅西镇、大坪镇、南口镇、程江镇长滩村农村生活污水治理；程江梅县城区段河道生态疏浚；程江镇程江河周塘支流垃圾污染整治；周塘支流主要排污河道清淤；周塘支流污水收集管网建设	程江西郊断面稳定达到地表水 III 类水质标准
4	丰顺县榕江北河污染防治攻坚战项目	北斗镇、汤坑镇、汤西镇、汤南镇、埔寨镇	农村生活污水治理和面源入完治理；甲溪水水生态修复；丰顺县污水处理厂提标改造；河道生态修复。	榕江北河控制断面水质实现稳定达到 III 类水质
5	韩江干流源头江河流域水生态环境修复工程	大埔县境内韩江、汀江、梅潭河、漳溪河、梅江干支流河段	污水处理，入河排污口整治；沿河两岸禁养区内养殖场综合清理整治；生活垃圾收集与转运；河道垃圾清理整治；汀江青溪库区水质提升和双溪水库环境综合整治。	国控断面大麻断面稳定达标

5.2 植被修复工程

植被是动物栖息地和湿地景观的重要组成部分，是水体净化的“主力军”，是湿地生态系统结构完整与功能完善的基础。为了恢复湿地生态系统的完整性和营造良好的自然湿地景观，针对现状进行相应的湿地植被恢复。

5.2.1 河岸带植被恢复

在韩江、梅江、汀江等河流补植河岸带植被，以乡土阔叶乔木树种为主。模拟自然植被的群落结构，保证一定的林带宽度，涵养水源和保持水土，并形成和谐有序、稳定多样的近自然景观，确保生态系统的良性发展。

(1) 硬质驳岸软化工程

硬质驳岸软化是把河岸由过去的人工混凝土建筑改造成为水体和土体、水体和生物相互涵养，适合生物生长的水岸，使生态修复后的水岸具有适合生物生存和繁衍、提高水体自净能力、调节水量和滞洪补枯等功能，修复生态河堤已成为国内外河堤修复的发展趋势。对于梅州的硬质驳岸软化主要采取两种方式：一是硬质驳岸完全破除后，进行生态护岸；二是硬质驳岸部分拆除，进行土壤回填、植被种植。

(2) 河岸植被修复工程

河岸植被能起到有效的降温、过滤、控制水土流失、提高生境多样性的作用；同时，有利于动、植物迁徙和生存繁衍，并起到生物多样性保护的作用。河岸带植被恢复方法一般采用乡土植被恢复生物工程措施，通过表土回填、表土移植技术，依靠土壤种子库潜在的植被恢复能力，并结合生态植被毯技术恢复河岸植被。河流沿岸生态修复工程措施还包括土地渗滤修复技术、砾石床处理技术、湿地处理技术

等。

(3) 水生植被恢复

在主要河流及水库等湿地从中心至岸边，依次种植沉水植物、浮叶植物、挺水植物和湿生植物，恢复和重建完善的湿地植物群落，恢复湿地生态系统功能。在修复和重建过程中，对现有长势良好的沉水植物、浮叶植物、挺水植物以保护为主，防止人为破坏，在此基础上，进行适当补植。规划在韩江上游梅潭河流域开展水生植物修复工程。

5.2.2 高质量水源涵养林建设

水源涵养林，是用于控制河流源头水土流失，调节洪水枯水流量，具有良好的林分结构和林下地被物层的天然林和人工林。水源涵养林通过对降水的吸收调节等作用，变地表径流为壤中流和地下径流，起到显著的水源涵养作用。水源涵养林建设工程主要结合梅州市国家森林城市建设、生态林业建设及相关林业发展规划，主要在梅江、梅潭河、石窟河、宁江等主要河流两侧汇水区建设防护林，实施退耕还林，加强支流水系汇水区的水源涵养林建设和生物多样性保护，以保持和提高源头径流能力与水源涵养能力，保护生物多样性和保持水土；结合森林城市、森林城镇、森林村庄创建活动及平原绿化建设，在城区、镇区、重要村庄主要河流两侧、主要库塘周边进行防护林带建设。

结合《广东省高质量水源涵养林建设规划（2021-2025年）》下达的任务，对全市范围内主要河流干流、一级支流两岸山地自然地形中的第一层山脊以内及大中型水库与湖泊周围山地自然地形第一层山脊以内或平地1公里以内的宜林荒山荒地、迹地、疏残林（残次林）、低效纯松林、布局不合理的桉树林、未成林封育地开展水源林建设，含人工造林、更新改造、补植套种、封山育林和示范区建设等方式，建设总规模312800亩，包括人工造林13840亩，更新改造134280亩，

补植套种 153630 亩，封山育林 242800 亩。

5.3 饮用水源规范化和生态修复工程

5.3.1 千吨万人以上饮用水水源保护区规范化建设

为贯彻党中央、国务院关于打好水源地保护攻坚战和农业农村污染治理攻坚战的决策部署，结合《关于推进乡镇及以下集中式饮用水水源地生态环境保护工作的指导意见》（环水体函〔2019〕92号）、《广东省生态环境厅和广东省水利厅转发关于推进乡镇及以下集中式饮用水水源地生态环境保护工作的指导意见》（粤环函〔2019〕1111号）等工作任务，需统筹做好千吨万人供水工程水源选址、风险源排查和水质监测等“划”、“立”，“治”工作。目前梅州市千吨万人农村集中式饮用水源地 90 个，已划定保护区 90 个，新划定的水源保护区需进一步完成水源保护区内的规范化建设。

为此，规划设置梅州市千吨万人以上饮用水水源保护区规范化建设项目，主要含以下内容：

（1）饮用水源规范化建设，包含水源保护区隔离防护、标志设置、环境事故应急能力建设、监测能力建设等；

（2）保护区范围内的污染源整治，含河道垃圾清理、畜禽养殖整治、网箱养殖取缔等；

（3）水源保护区内生态涵养林、生态净化工程等。

规划目标：千吨万人以上饮用水水源地规范化建设率为 100%，农村饮用水源地得到有效保护。

5.3.2 重要饮用水源水库综合生态修复工程

目前梅州市重要饮用水源水库（如益塘水库等）均存在以下问题：

(1) 集雨区范围存在村落，会产生生活污染源，但其配套环保基础设施极为薄弱，部分水库集水范围内存在矿山需要修复治理；(2) 饮用水源保护规范化建设尚未开展；(3) 库区内水源林营造与修复不足，需进一步提高生态公益林用地面积占林业用地面积的比例，加快推进退耕还林、林分改造，提高森林涵养水源和保持水土的能力。主要含以下内容：

益塘水库、桂田水库、黄田水库、长潭水库等水库集水范围的农村生活污水治理工程、违章建筑拆除、集水范围内矿山整治、果园整治、隔离防护建设，突发应急监测能力建设、养殖场整治和垃圾集中收集处理、进河道清淤、清障整治、种植水源涵养、水土流失治理等。

规划目标：梅州市重要水库饮用水水源地水质稳定达标，水源涵养功能稳步提升。

5.3.3 梅江流域水源地水土流失防治工程

结合《梅州市水土保持规划（2016年~2030年）》，以水源保护为目标将全市重要水源地纳入水土流失治理范围，以兴宁市及梅江区为重点，实施水源地水土保持综合治理工程，针对规划区水源地泥沙和农村面源污染，采取以小流域为单元的水土流失综合治理措施，通过治理水土流失、建设农村生活垃圾集中处理场和小型污水净化处理设施，控制入库泥沙和农村面源污染，加强水土保持预防和监督管理，治理水土流失面积 10km²，控制人为水土流失，促进自然生态修复。

表 5-2 梅州市饮用水源规范化和生态修复工程规划表

序号	项目名称	项目位置	主要建设内容	规划目标
1	梅州市千吨万人以上饮用水水源保护区规范化建设	全市	千吨万人农村集中式饮用水源地 76 个，已划定保护区 51 个，25 个水源保护区预计 2020 年底完成划定，新划定的水源保护区需进一步完成水源保护区内的规范化建设，主要含以下内容：（1）饮用水源规范化建设，包含水源保护区隔离防护、标志设置、环境事故应急能力建设、监测能力建设等；（2）保护区范围内的污染源整治，含河道垃圾清理、畜禽养殖整治、网箱养殖取缔等。（3）水源保护区内生态涵养林、生态净化工程等。	千吨万人以上饮用水源地规范化建设率为 100%
2	梅州市重要饮用水源水库综合生态修复工程	五华县、平远县、大埔县等	包含益塘水库、桂田水库、黄田水库、双溪水库等水库集水范围的农村生活污水治理工程、违章建筑拆除、集水范围内矿山整治、果园整治、隔离防护建设，突发应急监测能力建设养殖场整治和垃圾集中收集处理、进河道清淤、清障整治、种植水源涵养、水土流失治理等。	重要水库饮用水源地水质稳定达标
3	梅江流域水源地水土流失防治工程	兴宁市、梅江区	实施水源地水土流失防治工程，完成水土流失治理面积 10km ² 。	完成水土流失治理面积 10km ²

5.4 湿地景观修复工程

湿地具有多种功能和价值，不但表现在生态环境功能和湿地产品的用途上，而且具有美学、旅游等价值。湿地景观恢复过程伴随着水体修复、动物栖息地恢复、植被恢复的过程，是湿地恢复的最高层次。

伴随着近年来自然保护区、湿地公园、森林公园的建设，梅州湿地景观得到了很大提升，但目前在人类活动多的湿地区域湿地景观不够丰富，人工化痕迹明显。如梅江、韩江等主要河流两岸树种单一，结构简单、景观单调等。

湿地景观修复工程主要在人们休闲活动的湿地区域，通过建设生态廊道、自然原型驳岸和近自然化河滩地，丰富湿地景观，减少人工化痕迹。重点提升主要流域区段的湿地景观质量，满足游客的审美需求，为市民提供观光、休闲游憩场所。

5.4.1 生态廊道建设工程

主要规划对河流流经城市、乡镇的河段两侧区域建设 20-60m 宽的生态廊道，可适当进行景观设计。遵循适地适树原则，兼顾成活率高、景观效果优的树种。多措施、多手段加快植被生态恢复，调整林分结构，提高林分质量，增加森林的整体效能；通过加大培育、科学改造使其逐步形成树种多样、层次复杂、结构稳定、功能完备的河道防护林。将重点河段封闭围合，使区域生态系统得以在不受外界干扰下恢复并逐渐发挥能量通道作用；也将河流与周边村镇隔离，减少人类生产生活对河流湿地的干扰。

5.4.2 水岸保护工程

水岸是由水生环境到陆生环境的过渡，是生物多样性最为丰富的地带。水岸的保护，对于保护湿地生态系统和湿地生物多样性，有着

至关重要的作用。护岸以自然生态的渗透性护岸为宜，以优化岸线生态环境，满足防洪、护岸等要求，同时确保水陆间的物质循环和能量流通，为野生动物创造良好的栖息地。梅州市河流水岸保护与修复以《中华人民共和国防洪法》为指导，对现有的河岸带进行严格保护，在保证防洪需要的基础上，对局部遭受破坏的河岸带进行修复，采取生物措施与工程措施相结合的方式，在保证防洪安全的前提下，营造良好的河流水岸生态系统。

（1）自然原型驳岸

主要规划在河流离城市、乡镇 500 米以外的河段及其他坡度较缓且对防洪要求不高的支流河段。通过营造近自然状态下的植被群落来保护河岸，以保持河流的自然堤岸特性，通过植被发达的根系来固稳堤岸。该类河流型水岸主要有调节洪水、过滤污染物、控制氮、磷、控制养分流失、截获农田土壤流失以及保护生物多样性的多种生态功能。

自然原型驳岸建设模式为：河流水面→沉水植被→挺水植被→湿生草甸→灌草地→少行乔木林→灌草地→多行乔木林带。

建设要点：主要考虑生态功能的发挥和原生态景观的营造。

（2）自然型驳岸

主要规划于有一定坡度和冲蚀较严重且对防洪要求较高的区域，在自然原型河岸的基础上，采取一定的生态型人工措施以增强防洪能力。按驳岸原有生态位的植被模式进行补充和重植，采用天然石材、木材护底，如在坡脚采用石笼、木桩或浆砌石块，设置鱼巢等护底，以增强堤岸抗洪能力，其上筑有一定坡度的土堤，斜坡种植植被，实行乔灌草相结合，固堤护岸，然后种植乔木以及草、灌、乔结合林带。以发挥其调节洪水、过滤污染物、控制氮、磷、控制养分流失、截获

农田土壤流失以及保护生物多样性的多种生态功能。

自然型驳岸建设模式为：河流水面→石头或树桩护堤（石笼、树桩、浆砌石块）→灌草地→少行乔木林→灌草地→多行乔木林带。

建设要点：在考虑防洪同时，主要考虑生态功能的发挥，同时兼顾景观效果的营造。

（3）建设近自然化河滩地

在梅江、韩江等河流部分区域，由于水流较小，河滩地面积大，设计近自然化河流景观，改善其景观效果。

河岸带最高水位线以上补植景观树种如湿地松等，浅水区种植香蒲等湿地植物，深水区种植芡实、金鱼藻等水生植物，形成近自然的河流景观。

5.4.3 碧道建设工程

碧道建设的主要任务包括水环境治理、水生态保护与修复、水安全提升、景观与特色营造、游憩系统构建五方面，涵盖相关的绿道、古驿道等生态文化产品，构建南粤大地“融入自然、品味文化、畅享健康”的休闲游憩网络。

结合《梅州市碧道建设总体规划（2019-2035年）》和梅州市水系结构，充分整合水系沿线生态人文特色资源，打造形成“一廊两带，五线串珠”的总体空间结构。

“一廊”：韩江-梅江历史文化长廊，是我市碧道的主骨架；“两带”：韩江-梅江历史文化长廊分为客家历史人文主题带、客潮山水人文主题带；“五线”：五华河碧道支线、宁江碧道支线、程江碧道支线、石窟河碧道支线、梅潭河碧道支线；“串珠”：充分整合特色资源，通过“一廊”和“五线”将碧道周边凸显梅州客家文化、红色文化、“左联”文化、侨乡文化、生态功能等的节点串联起来，以线串点，搭建

韩江-梅江流域碧道网络体系。

到 2025 年，全市建成碧道 276.30km，到 2035 年，基本形成空间布局合理的碧道网络，全市建成碧道长度约 1940.10km。

第六章 湿地管理体系规划

6.1 管理机构

建立有效的湿地保护管理协调机制，是涉及全市湿地保护目标是否顺利实现的关键因素，也是湿地保护事业发展的重要保障条件之一。湿地资源保护和合理利用管理涉及多个政府部门和行业，关系到多方的利益，政府部门之间目前急需在湿地管理方面加强协调与合作，建立湿地管理协调机制。

成立市级湿地保护管理领导小组，办公室设在市林业局，协调各相关部门之间的权益关系，明确职责。

加强县（市、区）湿地保护管理组织机构建设。各县（市、区）明确湿地保护管理机构，全面负责市县区的湿地管理工作。在重要湿地探索设立湿地管护公益岗位，建立完善县区、镇、村级管护联动网络，推进湿地保护与自然资源管理有效结合，创新湿地保护管理形式。

6.2 管理机制

6.2.1 协调机制

根据《广东省湿地保护条例》第四条：

省人民政府建立湿地保护工作协调机制，组织协调、研究解决湿地保护工作中的重大问题。地级以上市、县级人民政府可以根据需要建立湿地保护工作协调机制。

各级人民政府对本行政区域内湿地保护负总责，加强湿地保护工作，将湿地保护纳入国民经济和社会发展规划，保障湿地保护、修复和补偿的资金投入。

6.2.2 职责分工

根据《广东省湿地保护条例》第五条：

湿地保护实行统筹管理与分部门实施相结合的管理体制。

县级以上人民政府林业主管部门负责湿地保护的组织协调和监督管理工作，并具体负责国家重要湿地、省重要湿地，沼泽湿地，以及划入生态公益林规划区和划为红树林湿地、自然保护地的滩涂保护工作；水行政主管部门负责湖泊湿地、河流湿地、水库湿地的保护工作；自然资源主管部门负责滨海湿地的保护工作。

农业农村、住房城乡建设、生态环境等主管部门按照各自的职责，做好湿地保护工作。

根据《广东省湿地保护条例》及部门机构改革三定方案，梅州市具体湿地保护职责分工如下表所示：

表 6-1 梅州市各湿地主管部门职责分工表

序号	部门	涉及科室	《广东省湿地保护条例》表述	部门三定方案表述
1	梅州市林业局	自然保护和国有林场管理科	县级以上人民政府林业主管部门负责湿地保护的组织和监督管理工作，并具体负责国家重要湿地、省重要湿地，沼泽湿地，以及划入生态公益林规划区和划为红树林湿地、自然保护地的滩涂保护工作	指导全市湿地保护工作，管理国家、省和市重要湿地，指导实施湿地生态修复、生态补偿工作，指导建设湿地公园，监督管理湿地的开发利用。承担国际湿地公约履约相关工作。
2	梅州市水务局	水资源管理科、规划计划和财务审计科、水土保持科、河库保护管理科	水行政主管部门负责湖泊湿地、河流湿地、水库湿地的保护工作	负责管理全市水资源工作；指导水资源保护工作；负责保障水资源的合理开发利用；负责节约用水工作；组织指导水利设施、水域及其岸线的管理、保护与综合利用；承担推进河长制湖长制的组织实施具体工作和推进河长制湖长制办公室日常工作。
3	梅州市自然资源局	自然资源调查监测科、国土空间规划科、国土空间用途管制科、耕地保护监督与生态修复科	自然资源主管部门负责滨海湿地的保护工作	开展全市水、森林、湿地资源和地理国情等专项调查监测评价工作；负责组织全市国土空间规划和相关专项规划编制、评审和报批工作；组织拟订和贯彻实施耕地、林地、草地、湿地等国土空间用途转用政策；负责耕地保护政策与林地、草地、湿地等土地资源保护政策的衔接。贯彻执行国土空间生态修复政策，拟订国土空间生态修复规划。
4	梅州市农业农村局	渔业发展科	按照各自的职责，做好湿地保护工作	拟订并组织实施渔业资源保护与利用规划。保护和合理开发利用渔业资源，组织渔业水域生态环境及水生野生动植物保护。负责水产种质资源保护区和水生野生动物栖息地的划定、建设和管理。

5	梅州市住房和城乡建设局	公用事业和园林管理科	按照各自的职责，做好湿地保护工作	拟订梅州市城市规划区城市道路、桥梁、城市照明、燃气、公园、广场、园林绿化等城市绿地系统（绿线）的发展规划、中长期规划
6	梅州市生态环境局	水生态环境科、生态农村土壤科	按照各自的职责，做好湿地保护工作	组织拟订并监督实施重点区域、流域污染防治规划和饮用水水源地生态环境规划；编制水功能区划、排污口设置管理、流域水环境保护；承担自然保护地、生态保护红线相关监管工作；组织开展生物多样性保护、生物遗传资源保护、生物安全管理工作。

6.3 制度建设

6.3.1 规章制度

(1) 实行湿地保护目标责任制

实施高质量发展综合绩效评价制度。将湿地面积、湿地保护率、湿地生态状况等保护成效指标纳入杭州高质量发展综合绩效评价或林长制等制度体系，建立健全奖励机制和终身追责机制，实施正面清单和负面清单目标管理。落实湿地面积总量管控制度，对梅州全市及各县区湿地进行总量管控，逐级分解落实，确保全市 8 公顷以上湿地保有量不下降、功能不降低。

(2) 建立湿地保护成效奖惩机制

将湿地面积、湿地保护率、湿地生态状况等保护成效指标纳入生态文明建设目标评价考核等体系，建立健全奖励机制和终身追责机制。

(3) 开展湿地确权发证及占补平衡

要建立健全湿地权属登记和权属管理制度，对权属及用途与性质变动的湿地要及时进行登记变更；实施湿地占补平衡制度。

(4) 健全湿地用途审批管理程序与监管机制

规范湿地用途管理；严格天然湿地开发以及用途变更的审批管理程序，严格限制围垦和开发天然湿地，严格控制天然湿地中土地利用方式的随意改变，制定湿地土地用途变更的管理规定；规划设计单位和施工实施单位必须严格分开，审计部门要严格按照程序进行审查，杜绝出现“既是裁判又是运动员”的现象；严肃惩处破坏湿地行为。

建立对湿地开发以及用途变更的生态影响评估、审批管理程序，凡涉及湿地开发利用的项目，均应对湿地开发利用后的生态影响进行评价，严格依法论证、审批并监督实施。

6.3.2 政策制度

（1）保障湿地保护修复经费

加大湿地保护修复投入力度，把湿地保护修复列入政府社会发展规划，把湿地保护修复经费列入政府财政预算。鼓励与引导社会资本参与，形成政府投资、社会融资、个人投入等多渠道投入机制。

（2）建立湿地生态补偿机制

湿地生态补偿制度是湿地保护体系的重要组成部分，是以经济措施为主，综合运用财政、税收、市场手段，协调湿地生态系统利益关系的一种有力措施。

（3）全面推进林长制

深化林业体制机制改革，深入推进林业治理体系和治理能力建设，着力构建系统完备、科学规范、运行有效的制度体系。按照“分级负责”原则，全面推进林长制，构建森林湿地保护发展新机制。把将湿地资源生态保护纳入林长制改革，明确各级湿地生态修复、湿地灾害防控、湿地资源监测监管等年度目标任务，将湿地面积、湿地保护率等纳入林长制期终考核目标体系。

（4）制定湿地保护优惠政策

制定鼓励节约利用湿地资源，在各个部门规划中注意发展保护湿地生态系统和生物多样性的政策；在信贷、投资、项目立项等方面，对湿地保护项目工程给予一定的政策倾斜。

（5）继续深化“河湖长制”

进一步夯实河湖长责任和部门责任，建立完善河（湖）长履职积分和河湖健康状况相结合的在线评价机制，激发各级河长主动担当作为。大力推广公众护水“绿水币”，提升公众治水能力。

6.4 湿地监测体系规划

梅州市湿地资源监测体系，是广东省湿地资源监测体系的重要组成部分，同时也是广东省湿地资源监测体系的基础站点和延伸。

构建梅州市湿地资源监测体系的总体目标是：建立梅州市湿地监测中心，与梅州市现有动植物监测体系、水文监测体系和环境监测体系相协调，实现互联共享，充分利用现有机构、人才、技术和资金渠道，建立一个稳定的、点面结合的多资源监测网络体系；充分利用大数据作用以驱动政府管理创新，运用大数据的思维和理念，创新环境治理手段和方式，实现生态环境治理能力现代化，同时也需要通过开展水生态环境能力建设，进行生态保护修复工程全过程动态监测和生态风险评估；定期完成并上报本区域重点湿地资源动态监测数据，同时能承担完成国家、省下达的其它工作任务。

梅州市湿地资源监测体系拟规划由湿地监测中心、湿地生态系统定位研究站、湿地动植物监测点、湿地水文监测点及湿地环境监测点构成。

建议近期建立 1 处湿地监测中心，远期建立 1 个湿地生态系统定位研究站；在全市范围内建设 15 处湿地动植物监测点湿地水文监测点。

6.4.1 湿地监测中心

湿地监测中心，配备湿地监测系统，负责监测全市湿地面积动态变化、湿地动植物种类及种群数量、栖息生境、水文水质等，包括整理、分析监测数据，制作动态变化图等，掌握全市湿地主要生态指标动态变化，为管理部门及时做出科学决策提供依据。

6.4.2 湿地生态系统定位研究站

为长期观测与研究梅州湿地生态系统结构、功能过程与环境因素，充分发挥梅州市在广东省湿地生态系统的重要作用，依托梅州市丰富的湿地资源和湿地监测中心的科研成果，在远期申请建设“梅州市湿地生态系统定位研究站”，并加入中国湿地生态系统定位观测研究网络；在韩江流域建设 1 个湿地生态研究站，具体实施监测数据的采集。

6.4.3 湿地动植物监测点

根据梅州市湿地动植物资源状况，设置湿地动植物资源监测点。主要承担梅州市重要湿地与生物多样性较丰富湿地的面积与类型、优势植被类型、动物栖息地及湿地动物种群、栖息地生境变化、湿地珍稀植物群落类型等面积、数量及分布的动态监测任务。

在规划建设的水产种质资源保护区、自然保护区、湿地自然公园和湿地保护小区，布设 15 处湿地动植物重点监测点。

6.4.4 湿地水文监测点

湿地水文监测原则上考虑与水利系统现有及规划的监测体系中的监测点吻合，重点监测主要河流、中型水库等，水文监测点分布于梅州市湿地保护体系各水产种质资源保护区、自然保护区、湿地自然公园、森林自然公园和湿地保护小区。

6.4.5 湿地环境监测点

湿地环境监测以环保系统现有监测体系中的监测点为主，对全市湿地水环境、海洋环境、大气环境质量进行监测。

表 6-1 梅州市湿地动植物监测点的布设及建设进度

序号	监测点	所处湿地名称	建设进度	
			近期	远期
1	石窟河下游	石窟河斑鳢国家级水产种质资源保护区	√	
2	黄田水库	柚树河斑醴国家级水产种质资源保护区、梅州龙文黄田地方级自然保护区	√	
3	长潭水库	石窟河斑鳢国家级水产种质资源保护区、梅州长潭地方级自然保护区	√	
4	益塘水库	梅州五华益塘地方级自然保护区	√	
5	汀江下游	梅州大埔三河坝地方级自然保护区	√	
6	梅潭河上游	梅州大埔龙坪咀地方级自然保护区		√
7	清凉山水库	梅州清凉山地方级自然保护区	√	
8	东江兴宁段	梅州铁山渡田河地方级自然保护区	√	
9	韩江干流	梅州大埔三河地方级湿地自然公园	√	
10	合水水库	梅州兴宁合水地方级湿地自然公园	√	
11	富石水库	广东南台山国家森林公园	√	
12	龙颈水库	梅州丰顺龙颈水库地方级森林自然公园		√
13	汀江	梅州大埔青溪地方级森林自然公园		√
14	八乡山水库	梅州丰顺龙岭地方级森林自然公园		√
15	琴江上游	梅州五华清水河地方级森林自然公园		√

6.5 湿地宣传教育和培训

6.5.1 宣传教育培训基地

依托水产种质资源保护区、自然保护区、湿地自然公园、森林自然公园和湿地保护小区工程建设，规划建立以生态保护、科普教育、野外培训和休闲游憩为主要内容的湿地宣传教育培训基地，提高宣传教育及培训能力，保护和展示湿地生态系统的生态特征和基本功能，突出湿地所特有的自然文化属性和科普教育内容。具体内容包括基础设施建设、标本陈列设施建设、电教设施建设、宣传栏和宣传材料制作等。

规划在梅州大埔三河地方级湿地自然公园等 8 处建设宣传教育

基础设施，作为梅州市湿地宣传教育培训基地。

表 6-2 宣传教育培训基地建设一览表

序号	建设地址	主要建设内容	建设进度	
			近期	中远期
1	石窟河斑鳃国家级水产种质资源保护区、梅州长潭地方级自然保护区	鱼类救护站、基础设施、电教设备和宣传材料等	√	
2	柚树河斑醴国家级水产种质资源保护区、梅州龙文黄田地方级自然保护区	鱼类救护站、基础设施、电教设备和宣传材料等	√	
3	梅州五华益塘地方级自然保护区	人工湿地展示、基础设施、电教设备和宣传材料等		√
4	梅州大埔三河坝地方级自然保护区	鱼类救护站、基础设施、电教设备和宣传材料等	√	
5	梅州大埔三河地方级湿地自然公园	湿地宣教中心、鱼类救护站、野外培训基地、观鸟设施、基础设施和宣传栏等	√	
6	梅州兴宁合水地方级湿地自然公园	人工湿地展示、基础设施、电教设备和宣传材料等		√
7	梅州梅县新城地方级湿地自然公	河流湿地展示、电教设备和宣传材料制作和宣传栏等	√	
8	广东南台山国家森林公园自然公园	湿地文化展示、基础设施、宣传栏等		√

6.5.2 宣传教育活动

有组织地开展认识湿地、保护湿地的全民性宣传教育活动。建立包括市、区全面辐射的湿地环境保护、生物多样性保护的宣传教育体系，开展公众媒体、深入社区、设置标牌、开展夏令营活动等多种形式的宣传教育。

结合特定的活动，如“世界湿地日”、“爱鸟周”、“野生动物保护宣传月”、“禁渔期”、“禁猎期”等，集中开展湿地基础知识以及保护管理等方面的公众教育活动。每年举行大型湿地宣传教育活动 3 次以上。

6.5.3 宣传教育培训

充分利用现有设施和机构，在全市范围内建立湿地管理和宣传教育培训中心、培训机构和野外培训基地，重点加强基础设施建设。

通过各种途径，加强人才培养，制定湿地保护和合理利用人员培训计划。完善湿地保护的技术培训体系，通过专业教育和专业技术培训，提高广大干部、技术人员的专业知识和技术水平；加强各部门间人员的培训交流，广泛开展国内外的培训交流工作。

6.6 科学研究与技术支撑

6.6.1 科学研究

湿地科学研究是认识和了解湿地的主要途径，也是促进湿地保护与可持续利用的重要保证，政府部门应加强对湿地保护科学研究工作的重视和支持。

1、加强湿地资源基础性研究，主要是湿地生态系统结构与功能的研究，以及湿地形成、发展、分布和演替规律的研究。

2、加强湿地应用技术研究，包括资源监测技术、湿地保护技术、湿地修复技术、污染防治技术、可持续利用技术和管理技术等。

3、以生态经济学、系统生态学和生物工程学等理论方法为指导，研究湿地保护与资源开发利用之间的协调关系，探讨研究湿地可持续利用的最佳模式。

4、研究人为管理和开发活动对湿地生物多样性和湿地生态功能的影响，开展湿地污染、外来生物入侵和旱涝灾害等对湿地生态系统的影响研究。

6.6.2 技术支撑

借助广东省和梅州市科研院所、高等院校科研力量，建立湿地保护与可持续发展研究科学咨询委员会，以指导湿地科学研究，并为湿地研究项目的咨询、评估、评审和开发等提供科技咨询。

加强和协调现有与湿地研究有关的科研院所和大专院校的基础

设施建设和人才培养，充分发挥各部门参与湿地研究的积极性。

依托科研院所和大专院校，建立培训基地。根据湿地保护项目实施和管理的需要，编写培训教材，加强对各级各类人员的专业培训。

加强湿地监测及信息化网络体系和人才网络体系建设，添置与现代湿地监测相适应的人才与设备。

6.7 社区建设

积极开展社区共建，充分调动和发挥当地政府和群众湿地保护的积极性，建立常规的社区共建机构，配备人员和办公场所。

协调人民群众生产生活与湿地保护的关系，扶持社区发展经济和公益事业。社区主动参与湿地资源管理和合理利用，达到人与自然和谐的生态开发、立体开发的多层利用目的，实现保护、管理、开发、利用相结合，生产、环境、就业相均衡，并达到最佳化。

湿地保护与恢复中涉及到居民搬迁的地区，要做好移民安置工作及移民后生活、生产保障工作。

第七章 投资估算和效益分析

7.1 投资估算

7.1.1 估算依据

本次投资估算范围包括工程费用、工程建设其它费用和预备费。

1、工程费用

包括湿地保护工程、湿地恢复工程、能力建设工程等建设费用。

工程费用的估算依据如下：

(1) 《建设工程概算编制办法》(原林业部, 1999);

(2) 《国家林业局湿地保护与恢复工程标准(试行)》(国家林业局, 2007);

(3) 参考《全国湿地保护工程实施规划(2011—2015年)》投资估算指标以及其它区域湿地保护相关建设内容的指标;

(4) 建筑安装工程投资: 参照广东省现行的建筑工程预算定额, 并结合本地已建成的类似项目的投资标准和项目的实际情况进行估算。

2、其它费用

工程建设其它费用包括: 咨询费、勘察设计费、建设单位管理费、工程监理费、招投标费。其它费用的估算依据如下:

(1) 国家计委《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》(计价格〔1992〕1283号);

(2) 国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》(计价格〔2002〕10号);

(3) 财政部《基本建设财务管理规定》(财建〔2002〕394号);

(4) 国家发展改革委、建设部《建设工程监理与相关服务收费

管理规定》(发改价格〔2007〕670号)；

(5)国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格〔2002〕1980号)。

3、预备费

按工程费用和其它费用之和不高于5%计算。

7.1.2 估算结果

经估算，梅州市湿地保护总体规划总投资49.27亿元。其中，工程费用45.56亿元，包括湿地保护工程17.8亿元，湿地修复工程27.25亿元，湿地管理体系建设5100万元；其它费用1.37亿元；预备费2.35亿元。根据建设期估算，近期投资23.0亿元，远期26.28亿元。

7.2 效益分析

通过全面实施保护和管理工程，到规划期末使梅州市湿地保护工作进入有序发展的新阶段。形成与当地社区协调发展、全面持久保护湿地生态系统的模式，使湿地资源的生态效益、经济效益和社会效益得到全面发挥，实现湿地生态系统的良性循环。

7.2.1 生态效益

湿地被誉为“地球之肾”、“天然水库”、“文明的发源地”和“物种基因库”，是地球表层最独特的生态系统，具有调蓄洪水、调节气候、净化水体和保护生物多样性等多种生态功能。规划的实施，将极大提高政府对湿地资源的保护和管理能力，使区域内天然湿地减少的趋势基本得到遏制，并充分发挥湿地调节气候、保持水土、蓄洪防旱、防风固沙、降解污染和美化环境等多种功能。

1、固定二氧化碳，调节区域气候

湿地是一种多功能的独特的生态系统，其多样性的服务功能紧紧

渗透于人居环境的自然系统、人类系统、社会系统、居住系统、支撑系统等五大系统之中。湿地的物理化学条件使其具有“碳汇”的功能，其碳的循环对全球气候变化有着重要意义，全球湿地面积仅占陆地面积的 4%，却固定了陆地碳总量的 35%，总量为 770 亿吨，是温带森林的 5 倍，单位面积的红树林沼泽湿地固定的碳是热带雨林的 10 倍。由此可见湿地的生态服务功能在全球气候变化中有着特殊的地位与作用，其效益能辐射于人居环境五大层次之中，这五大层次包括全球、区域、城市、社会、建筑等，从而改善人类生存的环境。

相关研究的结果显示，湿地生态环境的保护与恢复，保护其面积和栖息地是达到“净碳汇”的关键，通过梅州市域范围内的湿地保护规划，实施生态保护与恢复、退养还湿等手段，扩大湿地面积，极大的提高区域湿地的固碳能力，稳定碳汇，减少温室气体排放。

据研究显示，每公顷湿地每年吸收二氧化碳 14.9t，释放氧气 10.8t，可有效缓解因二氧化碳增加造成的气候变化。

2、培育和保护湿地生物多样性

湿地是地球上生物多样性最丰富、生产力最高的自然生态系统之一，被誉为“物种基因库”。据估计，全球 40% 以上的物种生活在淡水湿地中。梅州市河流、水库湿地相连，与周边的林地、天然草地相衔接，形成了一个天然的内陆湿地生态系统，为多种动植物特别是水鸟的栖息、繁衍创造了良好的生境。通过湿地保护与恢复工程建设，湿地生态系统将得到恢复，野生动植物栖息、繁衍环境将进一步得到改善，物种多样性和遗传多样性将得到有效保护。

3、降解污染，净化水质

湿地犹如天然的过滤器，具有较强的污染降解功能，有助于减缓水流速度，当含有毒物和杂质（农药、生活污水和工业排放物）的流

水经过湿地时，流速减慢有利于毒物和杂质的沉淀和排除。同时湿地植物可以有效地吸收有毒物质，净化水质。氮、磷、钾及其他一些有机物质，通过复杂的物理、化学变化被生物体贮存起来，或者通过生物的转移（如收割植物、捕鱼等）的途径，永久的脱离湿地，参与更大范围的循环。

湿地在降解污染和净化水质上的强大功能使其被誉为“地球之肾”。据测定，在湿地植物组织内富集的重金属浓度比周围浓度高出10万倍以上，每公顷湿地每年可去除1000kg N和130kg P，每公顷湿地每天可净化400t污水。

本规划涉及自然保护区、湿地公园、湿地保护小区、湿地多用途管理区、水产种质资源保护区以及饮用水源保护区规划，并实施面源污染治理，将有效保护湿地生态系统和水源地水体水质，为梅州市工农业用水和生活饮用水提供安全保障。

4、增加水系连通性

本规划针对存在截流、断流现象的河道和存在破碎化现象的片状湿地，进行人工疏通、补植修复，增加水系连通性，建立湿地斑块之间的联系，打造完善的水生态网络，有利于湿地恢复和湿地生态功能的发挥。

7.2.2 社会效益

1、提高保护意识

本规划将结合水岸保护、碧道建设工程，建设一批湿地宣教设施，并定期开展湿地宣教活动，加深人们对湿地生态系统及其生态服务功能的认知，提高人们对湿地和鸟类的保护意识。

2、改善休憩环境

梅州市湿地保护和修复体系建设将有效保护和改善依托湿地的

休闲游憩环境，为湿地休闲场所建设提供有力支撑，打造湿地休闲空间，有利于人们愉悦身心，康体保健，提高业余生活质量。

3、促进文化繁荣

本规划将湿地与文化相结合，依托河流生态廊道的保护与修复治理工程，重点打造湿地文化和民俗文化休闲带，为人们提供湿地休闲空间的同时，发挥了湿地在繁荣区域特色文化，宣扬中华传统美德等方面的功能。

4、创造就业机会

梅州市湿地保护规划与农业、工业、旅游业紧密结合，为开展生态旅游和多种经营提供了良好条件，通过与周边社区开展生态旅游业、养殖业和多种旅游经营活动，必将促进区域内的产业结构调整与优化，为群众提供大量的就业机会，从而带动区域整体发展。

5、提高区域影响力

梅州市湿地保护规划，致力于保护湿地资源打造良好的生态环境，有利于提高梅州市影响力和知名度，发挥梅州市在全省湿地保护、湿地恢复和湿地可持续利用等方面的示范作用。

7.2.3 经济效益

据研究，每公顷湿地生态系统每年创造的价值达 4000 美元至 14000 美元，分别是热带雨林和农田生态系统的 2-7 倍和 45-160 倍。湿地为人类的生产、生活提供多种资源，如粮食、肉类、鱼类、药材、能量及多种工业原料。

据中科院专家选取不同类型湿地进行的价值评估，目前我国湿地生态系统的服务价值为平均每公顷每年 18.5 万元，全国湿地生态系统的年服务价值约占国内生产总值的 20%。

1、提高居民收入

湿地生态系统是比较丰富和活跃的生态系统，为开展多种经营创造了物质基础。本规划充分考虑了当地居民对传统渔业和基础农业的依赖性，为从业居民提供多种新型发展模式，在减少对湿地环境造成破坏的前提下，提高生产总值，促进居民增收。

2、增加旅游效益

随着湿地生态系统恢复和景观生态环境打造，梅州市湿地旅游环境得到进一步提升。强化山水林田湖草一体的城市空间格局特色，依托优良湿地资源，开发更为丰富的旅游产品，吸引游客，从而带动梅州市其它产业的发展，提高整体收益。

3、促进土地升值

随着之前市湿地保护总体规划的实施，湿地生态环境逐步改善，休闲游憩功能逐步增强，这将直接提升梅州湿地休闲空间对旅游者的吸引力。湿地公园、河流生态廊道周边的土地可随之体现出它的环境价值、观赏价值、休闲价值和开发价值，有利于该区域的土地利用和城市发展。

第八章 保障措施

8.1 政策法规保障

1、依法完善政策体系

湿地保护与合理利用应以相关法律法规为保障，认真执行《湿地保护管理规定》、《中国湿地保护行动计划》、《广东省湿地保护条例》及相关主管部门有关湿地保护与合理利用的文件和指示，并结合当地情况，制定加强湿地保护方面的专门制度，力争制定《梅州市湿地保护小区管理办法》等地方性法律法规，进一步完善湿地保护制度体系。

2、纳入国土空间和城市总体规划

全市湿地保护与合理利用建设是一项事关梅州市实现自然资源—生态环境—经济社会协调、可持续发展的极具前瞻性的基础性工程，是生态建设的重要内容，应将湿地保护规划中的主要建设内容、目标纳入梅州市国土空间规划和城市发展总体规划，其重点建设工程项目应列入政府公共财政预算，切实做到生态保护和建设贯穿于经济社会发展的全过程。

3、加大财政政策支持力度

湿地保护建设需要财政政策支持，采取一定的形式，在财政预算中安排湿地保护的专项费用。以财政资金为引导，积极争取全社会的资金投入。

4、保持各项政策持续稳定

湿地保护与合理利用建设工程是一项跨部门、跨行业的综合性系统工程，建设和管理周期长，各级政府须保持政策的连贯性，协调湿地保护与其它基础设施建设之间的关系。

8.2 组织保障

1、完善组织机构

梅州市政府应成立湿地保护管理领导小组，办公室设在市林业局，协调各相关部门之间的权益关系，明确职责。

2、加强部门协作

湿地保护与合理利用工作涉及林业、水利、农业、旅游、自然资源、住建等多个部门，易形成多头交叉管理。各部门要切实加强领导，按照市委、市政府的总体部署和要求，加强协调配合。市湿地保护管理领导小组办公室要根据规划，制定详细的实施方案，认真细化分解各项工作任务，明确责任区域、建设要求、牵头部门、责任单位、完成时限及相关责任人。各部门要结合辖区实际，建立健全湿地保护工作机构，按照任务要求，认真研究制定具体工作计划，精心组织安排，确保按时完成各项工作任务。

3、强化领导责任

一是要强化政府领导的湿地发展任期目标责任制，将业绩与领导干部政绩考核紧密结合起来，并建立干部离任核查机制，避免急功近利，克服短期行为。二是要建立强有力的组织领导机构，加强对项目建设的宏观指导和引导，理顺管理体制，搞好部门协调与配合。三是积极制定和出台强有力的政策措施，把人民群众保护湿地的积极性最大限度地调动起来。四是各主管部门要明确行业管理职责，充分运用法律、行政、经济等手段，规范行业管理行为，改进管理方式，提高服务质量。

8.3 制度保障

1、建立生态补偿制度

湿地保护具有公共产品属性和外部性特征，保护者甚至可能就是

最直接的受害者。生态效益补偿可以将具有外部性的生态效益内部化，从而切实调动湿地保护者的积极性。根据补偿对象性质的不同，制定多种补偿标准，采取综合手段、进行多种形式的补偿，既可采取直接提供财政资金、发放物资等补偿方式，也可以采取创造就业机会、给予政策优惠等补偿方式。

2、建立信息通报制度

政府及相关部门及时向湿地保护管理领导小组办公室报送工作总结和及工作计划，对重点工程按月或季度及时报送项目进展情况。

3、完善公众参与和舆论监督制度

湿地保护管理领导小组办公室定期向社会公布重点工程进展情况，接受公众参与和社会舆论监督，共同做好重点工程的督促检查。

4、完善落实目标责任制度

湿地保护管理领导小组应制定并出台《湿地保护目标管理考核办法》，对各项工程建设任务实行统一规划、统一管理、统一实施、统一验收。坚持高标准、高质量施工，实行目标管理考核制度。对湿地保护与合理利用项目中的重点工程实行目标管理，定任务、定资金、定标准、定措施、定职责，并层层签订责任状。对建设成绩显著的单位和个人，由市政府给予表彰和奖励。对工作不力或没有完成目标建设任务的责任单位和个人启动问责制。

5、主动接受人大政协监督

主动接受人大、政协对湿地保护管理工作的监督。市政府定期向人大、政协报告湿地保护重点工程实施情况，接受人大、政协对工程实施情况的监督检查。

8.4 资金保障

1、建立财政投入和社会投入相结合的投融资机制

湿地生态建设属于公共产品建设，以政府公共财政投入为主，发挥政府职能作用，保护好湿地。县级以上政府要将湿地保护纳入本级经济社会发展规划及年度计划，实现湿地投入的制度化。各级财政要加大资金投入，为湿地保护提供必要的资金保障。

同时，在政府财力有限的情况下，要全面推动湿地保护的社会化进程，广开募资渠道，争取社会各方面的投资、捐赠和国际资金融入。规划国家投入的项目，投资要纳入国家计划，各部门按照基本建设程序实行单报单批。

利用湿地进行旅游、开发等项目获得的政府收入要拿出一定比例用于湿地保护。梅州市湿地进行分级分类保护管理，同时实施湿地生态补偿制度。

2、严格执行财务管理制度

湿地保护管理领导小组办公室必须重视与加强对资金的使用监督。资金的使用首先要保证重点工程建设的需要。与此同时，各部门和有关单位必须按照不同的资金渠道和相关的资金管理办法进行严格的资金管理，凡重点项目下达的资金，应做好成本核算，提高资金使用效率。

3、建立反哺机制

湿地合理利用要建立反哺机制，利用湿地进行旅游、开发等项目获得的政府收入要拿出一定比例用于湿地保护，实现资源的有效保护和湿地的可持续发展。

8.5 人才保障

1、加大先进适用技术推广应用

推广和利用先进的、成熟的湿地监测、湿地修复等技术，加大湿地保护、修复和合理利用的科技含量。在工程实施过程中，应用各种

生态环境建设新技术，尤其要注重保护水体、营建湿地动物栖息环境等技术的推广应用。

2、加强基础和关键性技术研究

加强基础和高新技术研究，提高湿地科学基础理论水平和创新能力；加强与生态科研单位的交流与合作，选择适当的科技攻关项目，加速科技成果和实用技术的推广应用，发展湿地合理利用产业；加强湿地保护工程的标准程度、质量监管和专利申报工作，提高湿地建设的质量和效益；加强科技能力建设，提高湿地科技持续创新能力。

3、建立科学决策咨询制度

成立湿地保护与可持续发展研究科学咨询委员会，由相关专家、学者和专业技术人员组成，参与重大规划、政策措施及重要项目建设的咨询论证，减少因决策失误带来的物质、经济损失和生态环境破坏，为政府综合决策提供科学依据。

4、注重对人才的引进和培养

湿地保护与合理利用管理人员素质的提高，直接影响经营管理水平的提高和优质化服务的质量，因此，要抓好各级各类人才的培训。通过招聘等形式，引进人才，把一些懂业务，善管理、有资历、素质高的人才充实到湿地保护与合理利用各经营管理层之中，使湿地的经营管理人员整体素质得到提高；有计划有意识地对湿地管理人员和服务人员进行定期、不定期的业务培训，重点培养业务骨干；建立激励机制，对有贡献的员工予以奖励，并提拔重用，充分调动各级各类人才的积极性，人尽其才，才尽其用。

8.6 管理保障

1、实行工程管理，确保工程质量

质量是生命，湿地保护工程必须抓住关键技术环节，制定周密对

策，开展全方位质量管理与监督，做到事前有指导和设计，事中有质量监督检查，事后有验收，杜绝盲目追求数量而忽视质量的现象发生。

首先，重视具体项目的工程设计工作。工程设计必须由具备资质的单位设计，使每个项目的设计真正做到科学设计、因地制宜、适地适树，确保工程设计质量。

其次，推行公开招投标制度。积极引入有施工资质、讲质量、守信誉的专业施工队伍，以达到严格按照技术标准和设计要求施工，确保工程施工中的每一个技术环节达到设计要求。

第三，积极推行项目监理制，强化施工管理。监理工作规范化，跟班作业，责任到人，随时提供技术指导和进行质量检查。

2、加强质量监控，完善档案管理

加强工程全过程的质量监控，制定梅州市湿地保护工程质量标准、技术规范和技术模式，形成分工序、分层次的质量检查验收制度和监督制度，确保工程质量。对重大质量事故实施责任追究制度。

健全工程档案管理，使梅州市湿地保护管理工作系列化、标准化和信息化。

3、加强湿地保护，依法依规管理

湿地保护工作不仅要增加湿地面积，更重要的是保护、利用好现有湿地资源，保证湿地的可持续发展。

第一，划定湿地红线。严格保护红线内湿地，严格征（占）用湿地审批，没有特殊情况并经主管部门批准，不得擅自改变其用途，以保证梅州湿地面积。

第二，建立湿地利用管理制度。坚持“群防群治”方针，充分发动群众、依靠群众，建立湿地利用管理制度，完善乡规民约、村规民约，真正达到群众自我教育、自我约束、自我管理及自我监督的目的。

第三，建立湿地动态监测系统。一方面在重要湿地布局湿地监测点，另一方面充分利用环保、水利、农业农村等部门已建的监测体系，对全市范围内的湿地纳入动态监管，提高湿地保护现代化管理水平。

第四，加强水源水质管理。为确保水源、水质安全，特别是加强对饮用水水源的保护，加大水污染防治力度，严禁超采地下水，加强农业面源污染的防治与管理，减少农药和化肥施用量。

第五，加强湿地周边林业建设。加强湿地周边，尤其是河流发源地水源涵养林建设，减少水土流失，保护水源水质，改善生态环境。

附表

附表 1 梅州市流域面积 100km² 以上河流情况表

河流名称	河流级别	发源地	河流出口	河长 (km)	集雨面积 (km ²)	降 坡 (‰)
韩 江	干	紫金乌突山七	丰顺庵坑	343(470)	14711(30112)	(0.39)
梅 江	干	同韩江	大埔三河坝	270	10424(14061)	(0.40)
琴 江	干	同韩江	五华河东	100(137)	1984(2871)	(1.10)
五华河	1	龙川亚鸡寨	五华大坝	49(105)	1003(1832)	(0.99)
宁 江	1	兴宁罗浮阳	兴宁水口	107	1423	1.19
程江河	1	江西寻邬蓝	梅县乌廖沙	84(94)	708(718)	(2.68)
石窟河	1	福建武平洋	梅县丙村	87(179)	2295(3681)	(1.79)
松源河	1	福建上杭大	梅县松口	59(77)	462(642)	(4.85)
梅潭河	2	福建平和葛	大埔三河坝	83(137)	678(1603)	2.57(2.00)
汀 江	1	福建宁华木	大埔三河坝	55 (323)	1333 (11802)	1.27(2.4)
大胜溪	1	潮州饶平三县顶	丰顺胜河口	32	113	2.33
周溪河	1	石扇长排宫	梅州市城区	36	118	4. 4
白宫河	1	梅县西阳鳄	梅县西阳	38	205	
柚树河	2	平远县八尺	新铺镇同福新芳	98	989	1.3
丰良河	1	兴宁铁牛站	丰顺站口	75	899	2.86
榕 江	1	陆丰凤凰山	(汕头牛田洋)	(185)	855(4628)	0.49
八乡河	1	丰顺八乡楼	丰顺汤西岳潭	53 (76)	292 (719)	1.94(5.46)
榕江北河	1	丰顺桐子洋	丰顺汤南狮脚	46 (92)	601(1629)	6.80 (1.14)
东江	干	江西寻邬桎	(东莞石龙)	25(562)	272(27040)	
罗浮水	1	兴宁罗浮杨	兴宁罗浮勤光	22	118	9.39

附表 2 梅州市湿地保护目标规划表

序号	县(市、区)	湿地总面积 (hm ²)	湿地保护形式 (hm ²)					受保护湿地面积 (hm ²)	湿地保护率 (%)
			自然保护地内 湿地面积	饮用水源保护区 内湿地面积	水产种质资源保护区 内湿地面积	湿地保护 小区内湿 地面积	湿地多功能 管理区内湿 地面积		
1	梅江区	1332.27	179.50	384.49		282.53	134.53	782.25	58.72
2	梅县区	4504.73	54.55	305.59		1.23	2070.58	2406.76	53.43
3	兴宁市	3416.01	1251.27	1352.52		180.12	295.90	2010.54	58.86
4	平远县	1860.60	458.84	544.28	202.58	27.47	221.69	964.92	51.85
5	蕉岭县	1839.33	403.09	419.92	632.10		19.23	973.36	52.92
6	大埔县	5379.22	2094.00	55.77		86.96	936.08	3172.82	58.98
7	丰顺县	4735.18	795.58	136.37		117.31	1673.89	2722.83	57.50
8	五华县	5837.57	1116.18	1270.13		149.04	2114.12	3407.49	58.35
9	梅州市	28904.91	6353.02	4469.07	834.68	844.67	7466.02	16440.95	56.88

附表 3 梅州市湿地保护体系规划表

附表 3-1 梅州市湿地保护地规划表

序号	保护类型	名称	级别	主要湿地类型	主要湿地名称	湿地面积/hm ²	县(市、区)
1	水产种质资源保护区	石窟河斑鳌国家级水产种质资源保护区	国家级	永久性河流、库塘	石窟河、长潭水库	632.1	蕉岭县
2		柚树河斑醴国家级水产种质资源保护区	国家级	库塘、永久性河流	黄田水库、河头河	202.58	平远县
3	自然保护区	梅州五华益塘地方级自然保护区	地方级	库塘	益塘水库	812.92	五华县
4		梅州大埔三河坝地方级自然保护区	地方级	永久性河流、洪泛平原湿地	梅江、汀江	510.27	大埔县
5		梅州长潭地方级自然保护区	地方级	库塘	长潭水库	313.04	蕉岭县
6		梅州龙文黄田地方级自然保护区	地方级	库塘、永久性河流	黄田水库、柚树河、下举河	262.55	平远县
7		梅州大埔龙坪咀地方级自然保护区	地方级	永久性河流	梅潭河	216.09	大埔县
8		梅州清凉山地方级自然保护区	地方级	库塘	清凉山水库	179.50	梅江区
9		梅州铁山渡田河地方级自然保护区	地方级	永久性河流	东江(寻乌水)	167.98	兴宁市
10		梅州兴宁白鹤仙师地方级自然保护区	地方级	库塘	温公水库	97.90	兴宁市
11		梅州蕉岭皇佑笔地方级自然保护区	地方级	库塘	黄竹坪水库、龙潭水库	77.76	蕉岭县
12		梅州丰顺八乡山地方级自然保护区	地方级	永久性河流、库塘、运河、输水河	小溪水	45.16	丰顺县
13		梅州兴宁石壁地方级自然保护区	地方级	库塘、永久性河流	石壁水库、石马河	42.68	兴宁市
14		梅州七目嶂地方级自然保护区	地方级	永久性河流、库塘	周江河、潭下河、水坑里水库	38.05	五华县

15		梅州兴宁四望嶂地方级自然保护区	地方级	库塘、永久性河流	班基坪水库、黄陂河	33.40	兴宁市
16		梅州丰顺大坝地方级自然保护区	地方级	永久性河流	汶水溪	32.19	丰顺县
17		梅州五华天堂山地方级自然保护区	地方级	永久性河流、运河、输水河	大都河	26.92	五华县
18		梅州五华插天嶂地方级自然保护区	地方级	库塘	洪湖水库	21.59	五华县
19		梅州丰顺塘湖地方级自然保护区	地方级	库塘永、久性河流	兵营水库、榕江北河	20.76	丰顺县
20		梅州丰溪地方级自然保护区	地方级	运河、输水河、库塘	小靖河、长治水、茅坪水库	17.59	大埔县
21		梅州平远河岭嶂地方级自然保护区	地方级	永久性河流	柚树河	14.50	平远县
22		梅州五华鸿图嶂地方级自然保护区	地方级	永久性河流、库塘	蕉洲河、华东水库	10.07	五华县
23		梅州丰顺铜鼓嶂地方级自然保护区	地方级	永久性河流、运河、输水河	白溪	8.66	丰顺县
24		梅州梅县尖石笔地方级自然保护区	地方级	库塘	瑶美水库	8.43	梅县区
25	湿地自然公园	梅州大埔三河地方级湿地自然公园	地方级	永久性河流	韩江	797.81	大埔县
26		梅州兴宁合水地方级湿地自然公园	地方级	库塘	合水水库	695.73	兴宁市
27		梅州梅县新城地方级湿地自然公园	地方级	永久性河流	梅江	24.55	梅县区
28	地质自然公园	梅州五指石地方级地质自然公园	地方级	库塘	五指石水库	12.83	平远县
29	森林自然公园	广东南台山国家森林公园	国家级	库塘、永久性河流	富石水库、石径水库、大柘水	161.83	平远县
30		广东神光山国家森林公园	国家级	库塘	打石坑水库、乌嶂坑水库、梅子水库	20.86	兴宁市
31		广东雁鸣湖国家森林公园	国家级	库塘	礞头水库	9.19	梅县区
32		梅州丰顺龙颈水库地方级森林自然公园	地方级	库塘	龙颈水库	497.51	丰顺县
33		梅州大埔青溪地方级森林自然公园	地方级	永久性河流	汀江	425.33	大埔县
34		梅州丰顺龙岭地方级森林自然公园	地方级	库塘	八乡山水库	131.08	丰顺县
35		梅州兴宁和山岩地方级森林自然公园	地方级	库塘、永久性河流	和山岩水库、武仙	112.00	兴宁市

				岩水库、和山河		
36	梅州五虎山地方级森林自然公园	地方级	永久性河流	梅潭河	95.51	大埔县
37	梅州五华桂竹园地方级森林自然公园	地方级	库塘	桂田水库	66.43	五华县
38	梅州兴宁乐仙地方级森林自然公园	地方级	库塘	响水寨水库、曾坑水库、仙人座石水库	59.59	兴宁市
39	梅州五华清水河地方级森林自然公园	地方级	永久性河流	琴江、先水河	57.82	五华县
40	梅州蒲丽顶地方级森林自然公园	地方级	库塘	平星水库	25.84	五华县
41	梅州五华宝山地方级森林自然公园	地方级	永久性河流	下潭河	18.02	五华县
42	梅州大埔长寿山地方级森林自然公园	地方级	永久性河流	汀江	17.91	大埔县
43	梅州五华尖栋山半坑地方级森林自然公园	地方级	库塘	大布坪水库、半坑水库	17.71	五华县
44	梅州丰顺凤凰山地方级森林自然公园	地方级	永久性河流	凤凰溪	16.66	丰顺县
45	梅州五华天吊嶂地方级森林自然公园	地方级	永久性河流、库塘	五华河、上双坑水库	14.52	五华县
46	梅州丰顺坚真地方级森林自然公园	地方级	永久性河流、洪泛平原湿地	白溪	13.79	丰顺县
47	梅州兴宁狮子岩地方级森林自然公园	地方级	永久性河流、库塘	丰良河、教美水库	12.33	兴宁市
48	梅州丰顺相思河地方级森林自然公园	地方级	永久性河流	叶华水	9.15	丰顺县
49	梅州兴宁龙母嶂地方级森林自然公园	地方级	洪泛平原湿地、库塘	元潘水库	8.24	兴宁市

附表 3-2 梅州市饮用水源地保护区汇总表

序号	所在地	保护区名称	所属流域	水体	水源类型	水源级别	水源性质	批复文件（文号）	备注
1	梅江区	市区清凉山饮用水源保护区	韩江	清凉山水库	湖库型	市级	在水水源	粤府函[2004]94 号	清凉山水库
2	梅江区、梅县区	市区梅江河饮用水源保护区	韩江	梅江河	河流型	市级	备用水源	粤府函[1999]42 号， 粤府函[2018]428 号	梅江河
3	梅江区、梅县区	梅州市区新城水厂饮用水水源保护区	韩江	梅江河	河流型	市级	备用水源	粤府函[2018]428 号	梅江河
4	五华县	益塘水库饮用水源保护区	韩江	益塘水库	湖库型	县级	在水水源	粤府函[2018]428 号	益塘水库
5	大埔县	山丰饮用水源保护区	韩江	山丰水库	湖库型	县级	备用水源	粤府函[2015]17 号	山丰水库
6	五华县	蕉州河饮用水源保护区	韩江	蕉州河	河流型	县级	备用水源	粤府函[2009]26 号	蕉州河
7	兴宁市	和山岩水库饮用水源保护区	韩江	和山岩水库	湖库型	县级	备用水源	粤府函[2015]17 号	和山岩水库
8	平远县	平远县城饮用水源	韩江	黄田水库	湖库型	县级	在水水源	粤府函[2010]113 号	黄田水库
9	丰顺县	丰顺县城饮用水源（虎局水库）保护区	粤东诸河	虎局水库	湖库型	县级	在水水源	粤府函[1999]42 号	虎局水库
10	蕉岭县	龙潭-黄竹坪（蕉岭县城饮用水源保护区）	韩江	龙潭-黄竹坪水库	湖库型	县级	在水水源	粤府函[2008]127 号	龙潭-黄竹坪水库
11	蕉岭县	长潭水库饮用水水源保护区	韩江	长潭水库	湖库型	县级	备用水源	粤府函[2018]428 号	长潭水库

12	兴宁市	兴宁市合水水库	韩江	兴宁市合水水库	湖库型	县级	在水源	粤府函[2018]428号	兴宁市合水水库
13	大埔县	梅潭大埔段饮用水水源保护区	韩江	梅潭河	河流型	县级	在水源	粤府函[2018]428号	湖寮镇甲子口
14	五华县	桂田水库饮用水源保护区	韩江	桂田水库	湖库型	县级	在水源	粤府函[2009]26号	五华县桂田水库
15	梅县区	龙骨坑水库饮用水水源保护区	韩江	龙骨坑水库	湖库型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	梅县区丙村镇
16	梅县区	石窟河新圩饮用水水源保护区	韩江	石窟河	河流型	乡镇级	施工中	梅市府函[2020]254号	梅县区丙村镇
17	梅县区	墩子炭水库下游饮用水水源保护区	韩江	墩子炭水库	湖库型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	梅县城区东镇
18	梅县区	秀湖塔岗饮用水水源保护区	韩江	秀湖村溪水	河流型	乡镇级	未建设	梅市府函[2020]254号	梅县区大坪镇
19	梅县区	岭村沙坑口饮用水水源保护区	韩江	岭村沙坑口小溪	河流型	乡镇级	未建设	梅市府函[2020]254号	梅县区石坑镇
20	梅县区	大劲水库饮用水水源保护区	韩江	大劲水库	湖库型	乡镇级	施工中	梅市府函[2020]254号	梅县区南口镇
21	梅县区	崆背电站饮用水水源保护区	韩江	叶田水库	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	梅县区畚江镇
22	梅县区	梅江横西村饮用水水源保护区	韩江	寺坑河	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	梅县区松口镇
23	梅县区	三坑饮用水源保护区	韩江	三坑村小溪	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	梅县区石扇镇
24	梅县区	龙虎村下山饮用水源保护区	韩江	龙虎村地下水	地下水型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	梅县区梅西镇
25	梅县区	畚江镇饮用水水源保	韩江	梅江	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254	梅县区畚江镇

		护区						号	
26	梅县区	梅县水车镇饮用水源保护区	韩江	安美水库	湖库型	乡镇级	在水源	粤环函[2002]102号	梅县区水车镇
27	梅县区	梅南镇饮用水源保护区	韩江	小古石水库	湖库型	乡镇级	在水源	粤环函[2002]102号	梅县区梅南镇
28	梅县区	丙村镇梅福村燕岩饮用水源保护区	韩江	梅福河	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	梅县区丙村镇
29	梅县区	丙村镇、雁洋镇饮用水源保护区	韩江	添溪水库	湖库型	乡镇级	在水源	粤环函[2002]102号	梅县区雁洋镇
30	梅县区	桥溪饮用水源保护区	韩江	桥溪	河流型	村级	在水源	粤府函[2018]428号	梅县区雁洋镇
31	梅县区	鸡嬷石饮用水源保护区	韩江	鸡嬷石小溪	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	梅县区白渡镇
32	梅县区	高陂坑饮用水源保护区	韩江	松源水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	梅县区松源镇
33	梅县区	礞面炭顶饮用水源保护区	韩江	横坑村小溪	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	梅县区隆文镇
34	梅县区	小澄坑饮用水源保护区	韩江	澄坑村小溪	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	梅县区桃尧镇
35	大埔县	大丰坑饮用水源保护区	韩江	大丰坑水库	湖库型	乡镇级	停用水源	粤府函[2015]17号	大埔县茶阳镇
36	大埔县	花窗村饮用水源保护区	韩江	花窗水圳	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县茶阳镇
37	大埔县	合溪饮用水源保护区	韩江	合溪	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县高陂镇
38	大埔县	埔田村饮用水源保护区	韩江	悦子窝坑水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县高陂镇
39	大埔县	陶溪村饮用水源保护	韩江	合溪	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县高陂镇

		区							
40	大埔县	三岗饮用水源保护区	韩江	大塘坑	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县高陂镇
41	大埔县	岩霞饮用水源保护区	韩江	上岩坑	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县高陂镇
42	大埔县	坪溪村饮用水源保护区	韩江	宋公坑下溪	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县高陂镇
43	大埔县	大塘坝饮用水源保护区	韩江	虎坑溪	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县高陂镇
44	大埔县	古野村饮用水源保护区	韩江	北坑水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县高陂镇
45	大埔县	党溪村饮用水源保护区	韩江	党溪水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县高陂镇
46	大埔县	五家拳饮用水源保护区	韩江	中心坑	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县高陂镇
47	大埔县	九龙村饮用水源保护区	韩江	芋卵窝坑水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县高陂镇
48	大埔县	平原村饮用水源保护区	韩江	赤竹山坑水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县高陂镇
49	大埔县	溪口饮用水源保护区	韩江	溪口村山溪水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县青溪镇
50	大埔县	高墩饮用水源保护区	韩江	高墩村山溪水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县青溪镇
51	大埔县	嶂上饮用水源保护区	韩江	嶂上村山溪水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县青溪镇
52	大埔县	余里村饮用水源保护区	韩江	余里村山溪水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县三河镇
53	大埔县	汇城村、柏树村（大坑）饮用水源保护区	韩江	柏树村山溪水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县三河镇
54	大埔县	良江村鸟猛斗饮用水源保护区	韩江	良江山溪水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县三河镇

55	大埔县	船坊坑饮用水源保护区	韩江	船坊坑水库	湖库型	乡镇级	停用水源	粤府函[2015]17号	大埔县三河镇
56	大埔县	小留村饮用水源保护区	韩江	寨上水库	河流型	村级	在用水源	粤府函[2015]17号	大埔县大麻镇
57	大埔县	青里村饮用水源保护区	韩江	竹头坑	河流型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	大埔县大麻镇
58	大埔县	大麻镇饮用水源保护区	韩江	韩江	河流型	乡镇级	在用水源	粤环函[2002]102号	大埔县大麻镇
59	大埔县	明德饮用水源保护区	韩江	明德山溪水	河流型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	大埔县银江镇
60	大埔县	明新饮用水源保护区	韩江	明新山溪水	河流型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	大埔县银江镇
61	大埔县	明新高礫饮用水源保护区	韩江	明新高礫山溪水	河流型	村级	在用水源	粤府函[2015]17号	大埔县银江镇
62	大埔县	冠山饮用水源保护区	韩江	冠山山溪水	河流型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	大埔县银江镇
63	大埔县	楠杞窝水库水源保护区	韩江	楠杞窝水库	湖库型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	大埔县洲瑞镇
64	大埔县	赤水村饮用水源保护区	韩江	赤水村山溪水	河流型	村级	在用水源	粤府函[2015]17号	大埔县洲瑞镇
65	大埔县	澄坑村饮用水源保护区	韩江	澄坑村山溪水	河流型	村级	在用水源	粤府函[2015]17号	大埔县光德镇
66	大埔县	梅子坪饮用水源保护区	韩江	富岭村山溪水	河流型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	大埔县光德镇
67	大埔县	上、下漳村饮用水源保护区	韩江	上漳村山溪水	河流型	村级	在用水源	粤府函[2015]17号	大埔县光德镇
68	大埔县	九社村饮用水源保护区	韩江	九社村山溪水	河流型	村级	在用水源	粤府函[2015]17号	大埔县光德镇
69	大埔县	团结饮用水源保护区	韩江	团结水库	湖库型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	大埔县桃源镇

70	大埔县	双溪村饮用水源保护区	韩江	双溪村山溪水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县枫朗镇
71	大埔县	仙子下村饮用水源保护区	韩江	仙子下村山溪水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县枫朗镇
72	大埔县	上炉仔饮用水源保护区	韩江	帽山水支流	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县百侯镇
73	大埔县	家荣大坑口饮用水源保护区	韩江	家荣大坑口山溪水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县大东镇
74	大埔县	老虎石饮用水源保护区	韩江	老虎石山溪水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县大东镇
75	大埔县	横溪饮用水源保护区	韩江	梅潭河支流富溪水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县西河镇
76	大埔县	东方线背饮用水源保护区	韩江	漳溪河支流西河水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县西河镇
77	大埔县	汶水湖饮用水源保护区	韩江	漳溪河支流富溪坑	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县西河镇
78	大埔县	帽龙岗饮用水源保护区	韩江	漳溪河支流富溪坑	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县西河镇
79	大埔县	东塘饮用水源保护区	韩江	东塘村山溪水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县西河镇
80	大埔县	上黄砂饮用水源保护区	韩江	上黄砂村山溪水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	大埔县西河镇
81	丰顺县	北斗村甜坑饮用水源保护区	粤东诸河	北斗村甜坑山坑水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	丰顺县北斗镇
82	丰顺县	埔南村老湖水库饮用水源保护区	粤东诸河	老湖水库	湖库型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	丰顺县埔寨镇
83	丰顺县	贵人村山仔角山坑水饮用水源保护区	粤东诸河	山仔角山坑水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	丰顺县八乡山镇

84	丰顺县	成西村教堂水饮用水水源保护区	韩江	成西村教堂山坑水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	丰顺县丰良镇
85	丰顺县	三和村山泉水饮用水水源保护区	韩江	三和村山坑水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	丰顺县建桥镇
86	丰顺县	填江村桐仔铺饮用水水源保护区	韩江	桐仔铺山坑水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	丰顺县潘田镇
87	丰顺县	潭江村营子口饮用水水源保护区	韩江	潭江村营子口山坑水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	丰顺县潭江镇
88	丰顺县	大南村寨背饮用水水源保护区	韩江	大南村寨背山坑水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	丰顺县小胜镇
89	丰顺县	福盛窝水陂饮用水水源保护区	韩江	福盛窝山溪水	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县砂田镇
90	丰顺县	干嘴窝水陂饮用水水源保护区	韩江	干嘴窝山溪水	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县砂田镇
91	丰顺县	长埂村棉地岗饮用水水源保护区	韩江	长埂村山溪水	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县大龙华镇
92	丰顺县	坪丰村乌泥崇饮用水水源保护区	韩江	坪丰村山溪水	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县龙岗镇
93	丰顺县	粟峯饮用水水源保护区	韩江	粟峯山溪水	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县龙岗镇
94	丰顺县	黄角窝山塘饮用水水源保护区	韩江	黄角窝山溪水	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县黄金镇
95	丰顺县	柚树径陂饮用水水源保护区	韩江	柚树径陂山溪水	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县黄金镇
96	丰顺县	九龙三礲饮用水水源保护区	韩江	九龙三礲山溪水	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县丰良镇

97	丰顺县	布新南坑饮用水水源保护区	韩江	布新南坑山溪水	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县丰良镇
98	丰顺县	富兴水库饮用水水源保护区	韩江	富兴水库	湖库型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县留隍镇
99	丰顺县	头炉水库饮用水水源保护区	韩江	头炉水库	湖库型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县留隍镇
100	丰顺县	山口饮用水水源保护区	韩江	山口山溪水	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县建桥镇
101	丰顺县	芹菜塘水库饮用水水源保护区	粤东诸河	芹菜塘水库	湖库型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县汤坑镇
102	丰顺县	梅坑水库饮用水水源保护区	粤东诸河	梅坑水库	湖库型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县汤坑镇
103	丰顺县	南礮村竹头围饮用水水源保护区	粤东诸河	南礮村山溪水	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县汤西镇
104	丰顺县	下茜坑水库饮用水水源保护区	粤东诸河	下茜坑水库	湖库型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县汤南镇
105	丰顺县	寮场水库饮用水水源保护区	粤东诸河	寮场水库	湖库型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县埔寨镇
106	丰顺县	蛇柯水库饮用水水源保护区	粤东诸河	蛇柯水库	湖库型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	丰顺县埔寨镇
107	五华县	老场水库饮用水水源保护区	韩江	老场水库	湖库型	乡镇级	备用水源	粤府函[2015]17号	五华县华城镇
108	五华县	老姐坑饮用水水源保护区	韩江	城东水库	湖库型	乡镇级	备用水源	粤府函[2015]17号	五华县华城镇
109	五华县	华城镇梯子岭水库饮用水水源保护区	韩江	新二水库	湖库型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	五华县华城镇

110	五华县	黄沙坑水库饮用水源保护区	韩江	山溪筑陂引水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	五华县潭下镇
111	五华县	眉峰山饮用水源保护区	韩江	眉峰山溪水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	五华县潭下镇
112	五华县	长安村仙溪饮用水源保护区	韩江	山溪筑陂引水	河流型	乡镇级	在水源	粤环函[2002]102号	五华县长布镇
113	五华县	粘塘幼坑里饮用水源保护区	韩江	山溪筑陂引水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	五华县周江镇
114	五华县	斑鱼村饮用水源保护区	韩江	山溪筑陂引水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	五华县横陂镇
115	五华县	郭田村饮用水源保护区	韩江	山溪筑陂引水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	五华县郭田镇
116	五华县	双华村饮用水源保护区	韩江	山溪筑陂引水	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	五华县双华镇
117	五华县	透背沥水库饮用水源保护区	韩江	透背沥水库	湖库型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	五华县安流镇
118	五华县	安流镇琴江河饮用水源保护区	韩江	琴江	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	五华县安流镇
119	五华县	黄沙坑水库饮用水源保护区	韩江	黄沙坑水库	湖库型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	五华县棉洋镇
120	五华县	天柱山饮用水源保护区	韩江	天柱山山坑水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	五华县棉洋镇
121	五华县	流坑尾饮用水源保护区	韩江	流坑尾山坑水	河流型	村级	在水源	粤府函[2015]17号	五华县棉洋镇
122	五华县	华新水库饮用水源保护区	韩江	华新水库	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	五华县华阳镇

123	五华县	黄河墩饮用水水源保护区	韩江	琴江	河流型	乡镇级	在水水源	粤府函[2015]17号	五华县龙村镇
124	五华县	程屋水库饮用水水源保护区	韩江	程屋水库	湖库型	村级	在水水源	梅市府函[2020]254号	五华县横陂镇
125	五华县	夏阜村老人窝饮用水水源保护区	韩江	山溪筑陂引水	河流型	村级	在水水源	梅市府函[2020]254号	五华县横陂镇
126	五华县	三渡水库饮用水水源保护区	韩江	三渡水库	湖库型	乡镇级	备用水源	梅市府函[2020]254号	五华县郭田镇
127	五华县	青岗村饮用水水源保护区	韩江	山溪筑陂引水	河流型	村级	在水水源	梅市府函[2020]254号	五华县长布镇
128	五华县	军营村天堂山饮用水水源保护区	韩江	山溪筑陂引水	河流型	乡镇级	在水水源	梅市府函[2020]254号	五华县双华镇
129	五华县	红洞洞尾饮用水水源保护区	韩江	山溪筑陂引水	河流型	乡镇级	在水水源	梅市府函[2020]254号	五华县华阳镇
130	五华县	白叶塘水库饮用水水源保护区	韩江	白叶塘水库	湖库型	乡镇级	在水水源	梅市府函[2020]254号	五华县梅林镇
131	五华县	硝芳黄洞村饮用水水源保护区	韩江	山溪筑陂引水	河流型	村级	在水水源	梅市府函[2020]254号	五华县龙村镇
132	五华县	丁畚牛古坑饮用水水源保护区	韩江	山溪筑陂引水	河流型	村级	在水水源	梅市府函[2020]254号	五华县龙村镇
133	五华县	洋塘水库饮用水水源保护区	韩江	洋塘水库	湖库型	村级	在水水源	梅市府函[2020]254号	五华县岐岭镇
134	五华县	龙田村饮用水水源保护区	韩江	山溪筑陂引水	河流型	村级	在水水源	梅市府函[2020]254号	五华县潭下镇
135	平远县	东石镇刁坑水库饮用水水源一级保护区	韩江	刁坑水库	湖库型	乡镇级	在水水源	粤环函[2002]102号	平远县东石镇

136	平远县	仁居镇麻楼饮用水源一级保护区	韩江	麻楼溪	河流型	乡镇级	在水源	粤环函[2002]102号	平远县仁居镇
137	平远县	生柴坑饮用水源保护区	韩江	快湖溪	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	平远县河头镇
138	平远县	鹅子窝饮用水源保护区	韩江	鹅子窝水库	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	平远县中行镇
139	平远县	上举镇石角村新村里饮用水源一级保护区	韩江	新村河	河流型	乡镇级	在水源	粤环函[2002]102号	平远县上举镇
140	平远县	泗水镇长窝里饮用水源一级保护区	韩江	泗水河	河流型	乡镇级	其它 (已弃用)	粤环函[2002]102号	平远县泗水镇
141	平远县	长田镇官仁村饮用水源一级保护区	韩江	官仁村饮用水源水库	河流型	乡镇级	在水源	粤环函[2002]102号	平远县长田镇
142	平远县	五指石洋坑饮用水水源保护区	韩江	洋坑河	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	平远县差干镇
143	平远县	湖洋上坑尾饮用水水源保护区	韩江	湖洋上坑尾山坑	湖库型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	平远县差干镇
144	平远县	梯云岭饮用水水源保护区	韩江	麻楼溪	河流型	乡镇级	备用水源	梅市府函[2020]254号	平远县仁居镇
145	平远县	飞龙村大塘肚饮用水水源保护区	韩江	飞龙村小溪	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	平远县仁居镇
146	平远县	樟坑尾大松树下饮用水水源保护区	韩江	樟坑尾小溪	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	平远县八尺镇
147	平远县	高桥园山饮用水水源保护区	韩江	高桥园山小溪	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254号	平远县八尺镇
148	平远县	辽坪里(伯公坳)饮	韩江	伯公坳山溪	河流型	乡镇级	在水源	梅市府函[2020]254	平远县上举镇

		用水水源保护区						号	
149	平远县	千斤窝饮用水水源保护区	韩江	千斤窝山溪	河流型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	平远县泗水镇
150	平远县	冷水坑饮用水水源保护区	韩江	冷水坑小溪	河流型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	平远县东石镇
151	平远县	锅吕水库饮用水水源保护区	韩江	锅吕水库	湖库型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	平远县东石镇
152	平远县	黄竹良水库饮用水水源保护区	韩江	黄竹良水库	湖库型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	平远县石正镇
153	平远县	川隆水库饮用水水源保护区	韩江	川隆水库	湖库型	乡镇级	备用水源	梅市府函[2020]254号	平远县石正镇
154	平远县	石径水库饮用水水源保护区	韩江	石径水库	湖库型	乡镇级	备用水源	梅市府函[2020]254号	平远县石正镇
155	平远县	长安山心饮用水水源保护区	韩江	长安山心山坑	湖库型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	平远县长田镇
156	平远县	礞上村隆勾八饮用水水源保护区	韩江	礞上村山溪	河流型	乡镇级	备用水源	梅市府函[2020]254号	平远县热柘镇
157	平远县	热水村安坑饮用水水源保护区	韩江	安坑山坑	湖库型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	平远县热柘镇
158	平远县	礞上村礞尾饮用水水源保护区	韩江	礞上村山溪	河流型	乡镇级	备用水源	梅市府函[2020]254号	平远县热柘镇
159	蕉岭县	彭坑水库饮用水水源保护区	韩江	彭坑水库	湖库型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	蕉岭县新铺镇
160	蕉岭县	文福军坑水库饮用水源一级保护区	韩江	军坑水库	湖库型	乡镇级	在用水源	粤环函[2002]102号	蕉岭县文福镇
161	蕉岭县	冷水坑水库饮用水源	韩江	冷水坑水库	湖库型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	蕉岭县广福镇

		保护区							
162	蕉岭县	大山尾山坑水饮用水水源保护区	韩江	大山尾山坑水	河流型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	蕉岭县蓝坊镇
163	蕉岭县	桂花树山坑水饮用水水源保护区	韩江	桂花树山坑水	河流型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	蕉岭县南礫镇
164	蕉岭县	百丈礫水库饮用水水源保护区	韩江	百丈礫水库	湖库型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	蕉岭县新铺镇
165	蕉岭县	水口水库饮用水水源保护区	韩江	水口水库	湖库型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	蕉岭县三圳镇
166	蕉岭县	隔子水库饮用水水源保护区	韩江	隔子水库	湖库型	乡镇级	备用水源	梅市府函[2020]254号	蕉岭县三圳镇
167	蕉岭县	新铺石窟河饮用水水源保护区	韩江	石窟河	河流型	乡镇级	备用水源	梅市府函[2020]254号	蕉岭县新铺镇
168	兴宁市	乐仙村仙人坐石水库饮用水水源保护区	韩江	仙人坐石水库	湖库型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	兴宁市新陂镇
169	兴宁市	马山村饮用水水源保护区	韩江	石寨上溪、老虎坑溪	河流型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	兴宁市径南镇
170	兴宁市	大觉村山寨下饮用水水源保护区	韩江	山寨下溪	河流型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	兴宁市石马镇
171	兴宁市	民新村黎陂寨水库饮用水水源保护区	韩江	黎陂寨水库	湖库型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	兴宁市新圩镇
172	兴宁市	新寨村百二断饮用水水源保护区	韩江	百二断水库	河流型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	兴宁市永和镇
173	兴宁市	上翁村温公水库饮用水水源保护区	韩江	温公水库	湖库型	乡镇级	在用水源	梅市府函[2020]254号	兴宁市黄陂镇
174	兴宁市	建民村建新水库饮用水	韩江	建新水库	湖库型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	兴宁市宁中镇

		水源保护区							
175	兴宁市	龙岗村老虎石水库饮用水源保护区	韩江	老虎石水库	湖库型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	兴宁市宁中镇
176	兴宁市	林场村童子排山塘饮用水源保护区	韩江	童子排山塘	湖库型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	兴宁市永和镇
177	兴宁市	福岭水库饮用水源保护区	韩江	福岭水库	湖库型	乡镇级	在水源	粤府函[1999]42号	兴宁市永和镇
178	兴宁市	官亭村早寨坑饮用水源保护区及洋坝塘	韩江	早寨坑溪	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	兴宁市径南镇
179	兴宁市	汤一村红湖水库饮用水源保护区	韩江	红湖水库	湖库型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	兴宁市坭陂镇
180	兴宁市	大新村九子坑水库饮用水源保护区	韩江	九子坑水库上库	湖库型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	兴宁市坭陂镇
181	兴宁市	新丰村大草坝水库饮用水源保护区	韩江	大草坝水库	湖库型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	兴宁市新圩镇
182	兴宁市	黄坭坑水库饮用水源保护区	韩江	黄坭坑水库	湖库型	乡镇级	在水源	粤府函[2018]428号	兴宁市水口镇
183	兴宁市	兴宁市溜石塘溪饮用水源保护区	韩江	溜石塘溪	河流型	乡镇级	在水源	粤府函[2018]428号	兴宁市水口镇
184	兴宁市	高坑村罗坑水饮用水源保护区	韩江	罗坑山塘	湖库型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	兴宁市罗浮镇
185	兴宁市	溪庄村热水水库饮用水源保护区	韩江	热水水库	湖库型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	兴宁市罗岗镇
186	兴宁市	黄溪村班基坪水库饮用水源保护区	韩江	班基坪水库	湖库型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	兴宁市黄槐镇
187	兴宁市	后山村石崆里山塘饮	韩江	石崆里山塘	湖库型	乡镇级	在水源	粤府函[2015]17号	兴宁市黄陂镇

		用水源保护区							
188	兴宁市	洋田村炉背坑饮用水 水源保护区	韩江	炉背坑山塘	湖库型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	兴宁市合水镇
189	兴宁市	石炭村王正坑水饮用 水源保护区	韩江	王正坑溪	河流型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	兴宁市石马镇
190	兴宁市	兰塘村钳口陂水库饮 用水源保护区	韩江	钳口陂水库	湖库型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	兴宁市大坪镇
191	兴宁市	苏京村九菜口水库饮 用水源保护区	韩江	九菜口水库	湖库型	乡镇级	在用水源	粤府函[2015]17号	兴宁市叶塘镇

附表 3-3 梅州市湿地保护小区规划表

序号	名称	湿地面积 /hm ²	保护价值	湿地类型
1	梅江干流中心城区段	283.76	城市景观、娱乐和亲水	永久性河流
2	琴江五华城区段	149.04	城区景观、娱乐和亲水	永久性河流
3	宁江溪一村至合水水库段	112.35	对兴宁市合水水库饮用水源保护区的保护具有重要意义的水域	永久性河流
4	梅潭河大埔城区段	86.96	城区景观、娱乐和亲水	永久性河流
5	榕江北河及汶水溪丰顺城区段	60.1	城区景观、娱乐和亲水	永久性河流
6	榕江北河庆瑶村至石松坪段	57.28	对源头水保护具有重要意义的水域	永久性河流
7	宁江兴宁城区段	49.95	城区景观、娱乐和亲水	永久性河流
8	柚树河网形至凤头村段	27.47	对平远县城、饮用水源及珍稀濒危物种(柚树河国家级水产种质资源保护区)的保护具有重要意义的水域	永久性河流
9	坪田水库	14.53	对宁江源头水保护具有重要意义的水域	库塘
10	宁江上下畲村段至上下洋顶端	3.29	对宁江源头水保护具有重要意义的水域	永久性河流
合计		844.67	—	—

附表 4 梅州市湿地保护规划投资估算表

项目名称		投资额			总投资比例		
项目类型	建设内容	总计	近期	远期			
总计		492731.4	229957.18	262774.2	100		
工程费用	工程费用合计		455600	212628	242972	93.37	
	湿地保护	小计		178000	77480	100520	36.48
		水产种质资源保护区建设	落实管护机构、勘界立标、调查监测、增殖放流、产卵场保护、洄游通道建设等	6000	4000	2000	1.23
		自然保护区建设	勘界立标、科学考察、总体规划编制、资源监测、科普宣教等	52000	20000	32000	10.66
		湿地自然公园建设		17000	10000	7000	3.48
		森林自然公园建设		42000	16800	25200	8.61
		饮用水源保护区建设	规范化建设	38800	19400	19400	7.95
		湿地保护小区建设	边界划定、资源调查监测、科学利用等	5000	2000	3000	1.02
		湿地多用途管理区建设	边界划定、资源调查监测、用途管制、科学利用等	16000	4800	11200	3.28
		小微湿地建设	湿地修复、科学利用等	1200	480	720	0.25
	湿地恢复	小计		272500	133078	139422	55.85
		流域水生态修复	松源河流域水生态修复工程	15920	6368	9552	3.26
			蕉岭县石窟河流域水生态修复工程	3680	1472	2208	0.75
			梅县区程江流域水生态综合整治工程	26820	10728	16092	5.50
丰顺县榕江北河污染防治工程			26700	18690	8010	5.47	
韩江干流源头水生态环境修复工程			15720	6288	9432	3.22	

	植被恢复	高质量水源涵养林建设	61220	36732	24488	12.55
	饮用水源规范化和生态修复工程	千吨万人以上饮用水水源保护区规范化建设	6500	3250	3250	1.33
		重要饮用水源水库综合生态修复工程	27300	13650	13650	5.60
		梅江流域水源地水土流失防治工程	4440	2220	2220	0.91
	景观恢复	碧道建设	84200	33680	50520	17.26
湿地管理	小计		5100	2070	3030	1.05
	湿地监测中心		1200	480	720	0.25
	湿地生态系统定位研究站		600	0	600	0.12
	湿地动植物监测点		600	240	360	0.12
	宣传教育培训基地		2400	1200	1200	0.49
	湿地科普宣传教育活动		300	150	150	0.06
其它费用			13668	6378.84	7289.16	2.80