

揭阳市湿地保护“十四五”规划 (征求意见稿)

揭阳市林业局
广州天地林业有限公司
二〇二一年十一月

前 言

湿地是地球上生物多样性最丰富、单位面积生产力最高的自然生态系统之一，在保持水土、净化水质、调节气候、储碳固碳、维护生物多样性和为人类提供生产生活资源等方面均发挥着重要作用。

揭阳市地处广东省东南部，南临南海，境内河流由榕江、练江、龙江三大水系和沿海水系组成，三江及其支流贯穿揭阳市的山川、沟壑、田园，并与湖泊、库塘交接在一起，共同构成了一个自然水系，形成一个完整、稳定的湿地生态系统。揭阳市的湿地为动物、植物的生长和繁育提供了优越的条件，为迁徙候鸟提供了优越的落脚环境和丰富的食物来源，对全球候鸟迁徙至关重要；为鱼类产卵繁育提供了场所，为洄游性鱼类提供了重要的洄游通道，在调蓄洪峰、调节气候、净化水质、美化环境、维持生物多样性和生态平衡等方面起着重要的作用。保护好湿地、维护湿地生态系统健康，对保障全市生态安全、改善生态状况、实现人与自然和谐共生、促进经济社会可持续发展、建设美丽揭阳具有重要意义。

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。揭阳市湿地保护修复工作被赋予新使命，迎来新局面，进入新阶段，也面临新挑战。

为系统部署全市湿地保护工作，揭阳市林业局根据《全国湿地保护“十四五”实施规划》、《广东省湿地保护“十四五”规划》及相关要求，组织编制了本规划，规划在对“十三五”期间湿地保护成效总结和问题分析基础上，提出了以确保湿地面积总量稳定、湿地生态功能有效提升、湿地生态空间品质得到优化为总体目标；以红树林保护修复、重要区域湿地保护修复为路径，科学修复受损或退化湿地；以建立湿地监测网络、强化科技支撑为基础，提升湿地保护管理水平；以示范性湿地公园、湿地保护小区建设、红树林营造为引领，提升湿地生态功能服务水平，推动高质量湿地生态文明建设。为揭阳市建设宜居宜业宜游的活力古城、滨海新城，打造沿海经济带上的产业强市提供强有力的绿色生态支撑。

目 录

第一章 建设成效及发展形势	1
第一节 “十三五”保护成效.....	1
第二节 “十三五”存在问题.....	5
第三节 “十四五”发展形势.....	7
第二章 “十四五”湿地保护总体思路	12
第一节 指导思想.....	12
第二节 规划原则.....	12
第三节 规划目标.....	14
第四节 总体布局.....	15
第三章 主要任务	21
第一节 完善湿地保护管理制度.....	21
第二节 全面推进湿地保护建设.....	24
第三节 推进重点区域湿地修复.....	27
第四节 强化湿地保护科技引领.....	29
第五节 丰富湿地科普宣教形式.....	30
第四章 重点工程	32
第一节 示范性湿地公园建设工程.....	32
第二节 湿地保护小区建设工程.....	32
第三节 红树林保护修复工程.....	33
第四节 碧道建设工程.....	34

第五节 沿海防护林建设工程.....	34
第五章 保障措施.....	36
第一节 强化组织保障.....	36
第二节 加大法制保障.....	36
第三节 强化质量保障.....	37
第四节 加大宣传教育.....	37
第五节 落实资金保障.....	38

附表：

- 1、揭阳市湿地面积按类型统计表
- 2、揭阳市各行政区湿地类型面积统计表
- 3、重点工程汇总表

附图：

- 1、地理位置示意图
- 2、湿地资源现状分布图
- 3、自然保护地现状分布图
- 4、湿地保护总体布局图
- 5、湿地保护分级管理规划图
- 6、湿地保护重点工程规划图

第一章 建设成效及发展形势

第一节 “十三五”保护成效

“十三五”期间，全市各级林业主管部门坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实习近平总书记系列重要讲话精神，把湿地保护管理工作作为重要政治任务，扎实推进湿地保护与修复，坚持以湿地全面保护为根本，以巩固湿地面积、增强湿地生态功能、保护生物多样性为目标，采取了一系列行之有效的措施，湿地保护管理工作成效显著。

一、完善湿地保护管理制度，湿地治理能力稳步提升

“十三五”期间，我市湿地保护管理制度建设得到进一步完善，市林业局于2019年设置了野生动植物和湿地保护科，配备了管理人员2名，主要职能包括指导监督全市湿地保护工作，组织实施湿地生态修复、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。

“十三五”期间，我市高度重视行政区域内榕江、练江和龙江等重点流域水环境保护，制定了《揭阳市重点流域水环境保护条例》，于2018年9月20日经揭阳市第六届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过，于2019年1月16

日经广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议批准实施，切实加强我市的干流、支流、河涌、水库、山塘以及人工引水工程等地表水体的水环境保护。

二、强化湿地资源保护，湿地总量管控严格落实

“十三五”期间，我市高度重视湿地保护工作，以传承和发展为工作主线，以新一轮绿化揭阳大行动为重要抓手，大力推进湿地保护建设工作，严控全市湿地总量。

继续推进榕江流域河滨与湿地建设工程。市林业局印发了《关于推进榕江流域河滨与湿地建设工程的工作方案》，牵头市环境保护局、财政局、住房建设局、国土资源局、水务局、农业局及各相关县区按照各自的职责，做好榕江流域湿地建设保护管理工作。

推进白坑湖湿地绿化工程建设。在揭阳和普宁二级政府的重视下，“十三五”期间，对白坑湖进行退耕复湖，经过不断打造，已初步形成湖面 100 多公顷，环湖路 6.4 公里的规模。为加强练江流域整治工作，完善白坑湖的绿化和道路硬底化等配套建设。

加大湿地建设投入。投入湿地保护体系建设和湿地保护修复建设资金 1 亿多元，建成榕城区榕江市级湿地公园、揭西县横江水库县级湿地公园、普宁市云路镇南方梅园县级湿地公园、普宁市白坑湖县级湿地公园及惠来县石榴潭县级湿

地公园 5 个，总面积 1753.33 公顷。

三、推进湿地生态修复，湿地生态功能显著增强

“十三五”期间，我市积极推进湿地生态修复工作，制定了《揭阳市重点流域水环境保护条例》，修订了《揭阳市龙江流域水质保护管理办法》，强化水质保护法律保障，以达标方案推进榕江、练江重点整治工作。我市印发实施《榕江北河龙石国考断面达标攻坚方案》《榕江南河东湖国考断面达标攻坚方案》《练江青洋山省考断面达标攻坚方案》《枫江水质达标攻坚方案》，对榕江、练江、枫江支流采取“一河一策一专班”“一厂（场）一网一专班”进行深入整治。印发实施《榕江北河龙石断面达标决战“910”方案》《揭阳市水污染防治百日攻坚方案》，迎难而上，突击推进、完成重点工作任务。完成 6 条黑臭水体整治，实现 1 条初见成效，5 条长治久清。

为了确保揭阳主要河道实现“河畅、水清、堤固、岸绿、景美”的目标，我市在“十三五”期间开展了《广东省揭阳市龙江水域岸线保护与利用规划》、《广东省揭阳市榕江北河水域岸线保护与利用规划》、《广东省揭阳市榕江南河水域岸线保护与利用规划》、《普宁市练江干流与白坑湖水域岸线保护与利用规划》等专项规划的编制，维护了揭阳湿地的生态安全，供水安全和通航安全，全市湿地的生态功能显

著增强。

四、拓展湿地宣传渠道，湿地保护意识深入人心

“十三五”期间，我市依托“世界湿地日”、“世界野生动植物日”、“爱鸟周”等时间节点，各地积极组织开展形式多样、内容丰富的湿地保护宣传活动，推动湿地保护观念深入人心，营造了全社会湿地保护的良好氛围。

认真开展“世界湿地日”等宣传活动。充分调动公众认识、关心、关注湿地的积极性和主动性，切实提高市民湿地保护意识，使湿地保护理念深入人心，不断推进我市湿地保护事业健康发展。在“世界湿地日”期间，我市各地林业主管部门结合森林防火和野生动物保护宣传教育活动，通过广播、悬挂横幅、发放传单、张贴标语等形式，大张旗鼓地宣传湿地保护的相关法律法规，进一步提高群众湿地保护意识。同时，还在揭阳日报刊登“湿地，城镇可持续发展的未来！呵护湿地，呵护我们的未来！”等宣传标语和公布举报电话。

开展执法行动。我市结合“春雷 2018”、“2018 红线行动”、“百日百项专项行动”、“打击环境违法犯罪专项行动”等专项打击行动，积极开展湿地执法巡查，严厉打击破坏湿地资源和野生动物的违法犯罪行动。

第二节 “十三五”存在问题

“十三五”以来，全市湿地保护与修复工作持续推进，为经济社会可持续发展奠定了良好的生态基础，但与新形势、新要求、新使命、新期望相比，湿地保护与修复工作在保护管理、制度保障体系、专业技术支撑、保护协调机制、区域发展和资金投入等方面还存在亟待解决的问题。

一、湿地保护协调机制尚不健全，湿地管理困难重重

“十三五”期间，我市湿地保护工作由林业、水利、自然资源、生态环境等湿地保护相关部门组成，负责全市湿地保护工作的日常组织协调工作。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；生态环境主管部门负责统筹协调重点流域、海域生态环境保护工作，解决有关环境污染纠纷。复杂的管理体制看似分工明确，实际操作起来往往会**导致部门矛盾和纠纷，降低管理效率。多资源组成的湿地生态系统加上错综复杂的交叉、重叠管理，对我市湿地保护和合理利用产生了一定的阻碍，我市湿地保护协调机制亟需建立健全。

二、湿地制度保障体系有待完善，湿地保护任重道远

目前，湿地保护管理法规制度尚不健全，《湿地保护法》未发布，国家层面缺专门的湿地立法，一些重要的湿地保护管理制度尚未建立。湿地名录管理、重要湿地建设、湿地公园建设管理、湿地生态效益补偿等湿地管理制度是湿地保护管理工作推进的政策保障。当前，这些重要领域湿地保护管理制度的缺失，已成为顺利推进湿地分级管理体系建设、湿地面积总量管控、湿地资源调查监测评价等等工作的制约因素。《广东省湿地保护条例》修订实施为我市湿地保护管理提供了最根本的法制保障。为有效推动条例实施，加快湿地保护管理工作规范推进，我市的相关工作和制度亦需进一步完善，湿地保护工作仍任重道远。

三、湿地保护与利用矛盾突出，湿地生态功能仍需提高

我市经济正处于高速发展时期、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。在坚持“保护优先、有效利用、科学修复”的原则下，如何协调湿地保护与利用的矛盾，实行湿地面积总量管控，仍显得困难重重。

“十三五”期间，我市湿地的生态功能虽然得到了一定程度的改善，但是仍存在湿地破碎化、湿地环境污染、湿地功能退化等问题，湿地生态服务功能的发挥有待提高，维持

湿地生态系统稳定和保护湿地生物多样性压力倍增。

四、湿地保护管理投入不足，专业技术支撑亟需加强

我市林业局设置了野生动植物和湿地保护科，仅配备了管理人员 2 名，存在一人多岗、一岗多责等情况，且揭阳湿地保护基本依赖财政资金投入，缺乏社会资本和金融资本投入湿地保护的政策措施，专职管理人员和资金的缺乏极大程度上制约了我市湿地保护管理工作。

我市由于缺乏湿地专业技术人员，在湿地管理决策中仍未建立有效的专业咨询机制，存在技术支撑队伍少、专业技术人才不足等问题。加之我市湿地保护修复科研机构较少，科研技术力量有限，基础研究较为薄弱，湿地恢复实用技术研究、湿地监测评估技术、红树林良种选育、湿地生态补偿等领域缺少权威专家和研究团队，湿地科研能力建设与事业发展的需求仍有差距，专业技术方面的支撑亟需加强。

第三节 “十四五” 发展形势

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，是揭阳奋力在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌的第一个五年，是持续深入推进生态

文明建设、系统全面推进美丽揭阳建设的重要时期和关键阶段。湿地保护作为新时代生态文明建设的一项重要内容，在揭阳市建设宜居宜业宜游的活力古城、滨海新城的过程中承担着重要的生态基底保障作用，立足湿地保护新形势，贯彻高质量发展理念，结合新发展阶段要求，湿地保护面临着新的发展机遇和挑战。

一、发展机遇

新时期生态文明建设开启湿地保护新征程。随着“十三五”生态环境保护工作的强力推进，绿水青山就是金山银山的生态文明理念已深入人心。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。在习近平生态文明思想的指引下，各级党政领导干部的生态文明意识普遍提高、责任不断强化，推动湿地保护力度加大，公众湿地保护意识快

速提升，为进一步推进生态文明建设工作，开启湿地保护新征程提供了有利条件。

法律体系逐渐完善为湿地保护提供新支撑。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。整体性和系统性出发，建立完整的湿地保护法律制度体系。2021年1月，《湿地保护法（草案）》首次提请全国人大常委会会议审议并向全社会征求意见，湿地保护法有望出台，湿地的概念和范围将发生较大变化，湿地管理迎来了前所未有的机遇。全国湿地保护立法的新氛围，将为揭阳市湿地保护提供强有力的法制保障。

建设高品质现代城市注入湿地保护新动力。当前，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。党的十九届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》将“坚持以人民为中心”列为必须遵循的五大原则之一，并提出“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”。紧紧围绕广东省委省政府“1+1+9”

工作部署，紧紧抓住全省深入推进“双区”建设、“双城”联动和构建“一核一带一区”区域发展格局带来的新机遇，全面贯彻市委市政府“建设宜居宜业宜游的活力古城、滨海新城，努力打造沿海经济带上的产业强市”决策部署。揭阳市致力于建设宜居宜业宜游的活力古城、滨海新城，坚持老城蝶变、新城崛起，优化综合交通网络，促进城市有序建设。坚持港产城联动，以揭阳滨海新区“一城两园”为揭阳拓展城市空间、建设滨海新城的主抓手，打造粤东城市群新城市中心、临海特色产业战略高地。加快建成开放共享、集约高效、绿色智慧、活力创新、精致精美的滨海新城，实现新城崛起。

二、面临挑战

湿地保护工作的短板急需补齐。揭阳市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。

区域协同发展格局对湿地保护作出新要求。国家“一带一路”倡议和粤港澳大湾区、海峡西岸经济区发展战略为揭阳充分融入区域协同发展的“汕潮揭都市圈”提供了新机遇。区域协同发展对加强汕潮揭“三山五水”生态屏障的保

护，推动区域生态共享、共管、共保，构建汕潮揭山江城海交融的生态安全格局，通过韩江、榕江、练江水系连通工程，保障民生、改善水环境、修复水生态，有效推动汕潮揭水资源综合利用等都具有十分重要的意义，揭阳需要在湿地面积总量管控、湿地分级管理、湿地生态修复、湿地监测和保护监管等方面不断完善，有效推动汕潮揭湿地资源综合利用，这一切都对揭阳市的湿地保护作出了新的要求。

第二章 “十四五” 湿地保护总体思路

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神和习近平总书记对广东重要讲话和重要指示批示精神，认真落实省委“1+1+9”工作部署和构建“一核一带一区”区域发展格局要求，践行新发展理念和绿水青山就是金山银山理念，以落实湿地分级管理、完善湿地保护体系为抓手，强化重要湿地生态系统保护；以红树林保护修复和重要区域湿地修复为路径，科学修复受损或退化湿地；以建立湿地监测网络、强化科技支撑为基础，提升湿地保护管理水平；以示范性湿地公园建设、湿地保护小区建设、红树林营造等为引领，提升湿地生态功能服务水平，推动高质量湿地生态文明建设。为我市建设“宜居宜业宜游的活力古城、滨海新城，打造沿海经济带上的产业强市”提供强有力的生态支撑。

第二节 规划原则

一、保护优先，科学修复的原则

坚持保护优先的原则，维护湿地生物多样性及湿地生态

景观资源，保持湿地生态系统的稳定性和完整性；湿地保有量维持稳定，避免建设活动和其他活动对湿地的占用或破坏；对于因人为干扰而遭到破坏的湿地，应根据实际情况，尊重自然，按照湿地生态系统的演替规律采用国际先进技术加强其恢复与修复工作，并通过规划和管理加强湿地的功能。

二、全面统筹，整体布局的原则

湿地是一个完整的生态环境系统和生态经济系统，各子系统之间是相互关联的。为了保证揭阳市湿地发挥最大、最优的经济效益、生态效益和社会效益，就必须坚持全面统筹和统一管理，充分考虑每一项利用或保护项目对整个系统可能构成的影响。规划应结合揭阳市水域网络和其他湿地资源的分布，在全面分析各区域湿地的历史沿革和自然形态的基础上，站在战略的高度、整体的角度，构建绿色生态水网。

三、发掘特色，切合实际的原则

湿地系统具有多样性的特点，表现在地貌多样性、生物多样性、生态系统多样性等方面。规划要在充分分析揭阳市湿地实际情况的基础上设立主要目标，提出一套满足揭阳市湿地保护需求的建设和管理措施。针对水资源、生物资源、环境因子、产业发展等方面设立多重目标，保证规划的科学性和可实施性，按照低水种养、高水蓄洪的原则，根据湿地

系统的多样性特点，使尽可能多的生物种群去充分占领湿地的各种空间，获取湿地各类生物的有效保护和资源最合理的利用。

四、以人为本，尊重自然的原则

规划应尊重自然生态环境，在保证湿地的雨洪调节、净化水污和提供生物栖息地等生态功能的基础上，协调人与自然、社会经济发展与湿地资源环境的关系，将人类活动纳入湿地系统进行规划。同时，规划应保持湿地系统的自然性和持续性，避免过度管理和过度设计，合理利用乡土植物、土壤和其他自然资源，使用对环境的破坏影响最小的设计。

第三节 规划目标

2035年远景目标：展望到2035年，全市湿地面积总量维持稳定，基本建成点面结合、功能完备的湿地保护体系，使红树林湿地、珍稀水鸟栖息地、重要水生动物生态廊道得到有效恢复与保护。湿地生态功能得到充分发挥，湿地文化得到广泛推广，湿地保护管理标准规范得到全面完善。全面推动揭阳市湿地保护管理法制化、规范化和科学化，使湿地资源保护和合理利用进入良性循环。打造“绿水相依、通江达海、人水和谐”的汕潮揭都市圈绿色生态水网核心区域和示范区域。

2025年规划目标：锚定远景目标，通过完善湿地保护制度、全面推进湿地保护、加强重点区域湿地修复、强化湿地保护科技引领、丰富湿地科普宣教形式等五个方面的建设，确保湿地面积总量不减少、湿地生态功能有效提升、湿地生态空间品质得到优化。为揭阳市建设宜居宜业宜游的活力古城、滨海新城，打造沿海经济带上的产业强市提供强有力的绿色生态支撑。

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31.46%以上；

示范性湿地公园（预期性指标）：1处；

修复红树林（预期性指标）：0.61公顷；

营造红树林（预期性指标）：19.1公顷；

湿地保护小区（预期性指标）：设立2处。

第四节 总体布局

在综合考虑揭阳市湿地资源的类型、分布特点，行政区域的划分以及相关规划布局的基础上，本规划提出“一带、三廊、五区、多点”的揭阳市湿地保护总体布局结构。

“一带”：南部沿海湿地生态保护带

区域特征：位于揭阳市大陆南部滨海及浅海区域，是全

市湿地资源最为丰富的区域，也是湿地利用程度最高的区域，湿地类型以近海与海岸湿地为主，行政区域主要涉及惠来县。本区域湿地中的河口和水道是重要的水生动物生态廊道，也是重要的候鸟迁徙驿站和栖息地，区域内的人工湿地是重要的水产养殖基地。本区域担任着维护全市海岸线安全、保护生物多样性、维护区域生态安全格局的重要责任。

保护方向：本区域的保护方向以湿地生态保育为主，以近海与海岸湿地的建设和保护为重点，规划通过划定海洋保护区、开展河口水域湿地生态恢复，逐渐恢复水生生物廊道、鸟类栖息地与乡土湿地植被，维护沿海地区的生态安全和生物多样性。

加强沿海防护林建设。紧紧围绕沿海防护林体系建设，组织编制沿海防护林建设实施方案，逐步建立点、片、带、网相结合的沿海防护林。加快开展揭阳市南部沿海基干林带示范区建设，完善沿海防护林基础设施建设，扩大沿海森林资源总量，增加生态环境承载能力，构建在防御自然灾害、保持水土和涵养水源、防风固沙和保护农田等方面较完整的沿海防护生态系统，将南部沿海湿地保护带打造成滩净湾美的蓝色海岸带。

推进近海与海岸湿地整治和修复。结合“美丽海湾”建设，清退沿海滩涂湿地内的非法、不合理人工构筑物，加强海水浴场、滨海旅游度假区等亲海岸段入海污染源排查整治，

逐步恢复岸线的自然和生态功能。开展自然湿地保护与修复，保护水生生物栖息地、觅食、繁殖生境，重点保护鱼类“三场”资源，示范开展产卵场修复工程、水生生态系统修复工程。

“三廊”：榕江流域湿地生态廊道、练江流域湿地生态廊道、龙江流域湿地生态廊道

区域特征：主要包含榕江流域、练江流域和龙江流域三条全市最重要的河流湿地，生态廊道总长度约385公里，其中榕江流域长度242公里，练江流域长度46公里，龙江流域长度97公里；生态廊道总面积约51.2万公顷，其中榕江流域面积40.5万公顷，练江流域面积1.8万公顷，龙江流域面积8.9公顷。生态廊道区域及其周边包含横江水库和新西河水库等重要饮用水源地和揭阳揭西横江水库县级湿地公园等自然保护地，廊道周边遍布水土保持林和水源涵养林，是揭阳市最重要的天然湿地资源，支撑着揭阳市的水资源生态安全和湿地生物多样性。

保护方向：本区域以推进魅力揭阳碧道试点工程为抓手，以水生态治理为重点，系统开展水生态环境修复和保护，协同稳步推进沿线景观和游憩系统以及滨水绿色长廊建设。

提高河岸绿化质量，恢复河流湿地生态功能。在不影响行洪安全的前提下，对生态廊道进行绿化工程，绿化主要采

用近自然的水岸绿化模式，根据不同地段的特色，设计不同的植物景观和元素，形成独特的生态景观风景线。

严格控制两岸污水排放，完善两岸污水处理设施。企业、工厂所产生的工业废水、废渣和人们日常生活废水、垃圾的直接排放对河流会造成直接的污染，是造成水体污染的主要因素。榕江、练江和龙江贯穿整个揭阳市，沿线流域面积广，容易受到污染，因此要防范于未然，通过政府出面协调，合理规划工业布局，严格监督各企业的排污情况，杜绝部分企业违规排放废水、废渣的违法现象。同时，尽快完善各地区的污水处理系统，解决好生活污水的排放问题，减少对河流水质的影响，实现“河畅、水清、堤固、岸绿、景美”的目标。

“五区”：榕江流域湿地生态修复区、练江流域湿地生态修复区、龙江流域湿地生态修复区、榕江入海口沿海生态修复区、南部沿海生态修复区

区域特征：主要集中在惠来县、普宁市、榕城区、揭东区和揭西县等地区，湿地类型丰富多样，包括河流湿地2683.33公顷、湖泊湿地0.04公顷、近海与海岸湿地462.08公顷和人工湿地6386.85公顷，该区包含众多维护区域生态安全格局的重要湿地区域，包括汤坑水库、镇北水库、古杭中水库、葫芦潭水库等重要饮用水源保护地和揭阳普宁白坑湖地

方级湿地公园等自然保护地。区域内湿地主要发挥着净化水质、调节气候、营建城区湿地景观等生态功能，其次发挥着生物多样性保护功能。

保护方向：本区域湿地保护方向主要以湿地生态修复和水质提升为主，重点加强揭阳市水环境综合整治，通过治污治水，逐步修复湿地水环境，通过大力建设湿地公园，营建城市湿地景观，将揭阳普宁白坑湖地方级湿地公园建设成为揭阳市乃至广东省湿地保护和可持续利用的典范，同时以水环境综合整治做为湿地保护恢复工程的突破口，严格控制工业废水和生活污水的排放，加快建设并完善城乡污水处理系统，稳步提高揭阳湿地水体水质，将本区域打造成具有生态、景观、防洪等多功能的重要湿地生态区域。

“多点”：湿地公园、饮用水源保护地和湿地保护小区等重要生态节点

区域特征：本区域主要包括揭阳市重要饮用水源保护地、湿地自然公园和湿地保护小区等重要生态节点，分布范围遍布全市，湿地类型丰富，包含多种珍贵的野生动植物资源，生态区位极为重要，是揭阳市湿地保护体系的重要组成部分。

保护方向：本区域保护方向主要为以点带面构筑湿地生态屏障，加强对饮用水源保护区的建设、开展示范性湿地公园的建设，注重生物多样性保护与湿地生态功能的提升。

开展示范性湿地公园建设。综合考虑湿地资源特点、生态区位、周边环境等因素，选择揭阳普宁白坑湖县级湿地公园开展示范性湿地公园建设。完善公园的保护管理制度；在公园内设置监测站点，加强对湿地生物多样性和水质环境的监测；在公园主入口设置监控控制中心，在公园室外安装监控摄像头，全面提升公园的保护管理水平。在白坑湖内营造不同姿态、叶形、叶色、花色的水生植物，在净化水体的同时，营造湿地景观的自然野趣；在公园内设立湿地宣教中心、科普长廊和解说牌，展示湿地生态系统、湿地生物净污等相关内容。

推进湿地保护小区建设。湿地保护小区建设是湿地保护的一种重要补充形式。根据《国务院办公厅关于加强湿地保护管理的通知》（国办发〔2004〕50号）文件“对不具备条件划建自然保护区的，也要因地制宜，采取建立湿地保护小区、各种类型湿地公园、湿地多用途管理区或划定野生动植物栖息地等多种形式加强保护管理”。规划在榕城区地都镇红树林湿地、惠来县神泉湾滩涂区域设立湿地保护小区，编制湿地保护小区保护方案、建设完善湿地保护设施、设置标识宣传设施、聘请湿地保护小区生态巡护员。

第三章 主要任务

第一节 完善湿地保护管理制度

一、严格落实湿地面积总量管控制度

科学划分和界定湿地边界。开展全市湿地资源摸底调查，结合全市“一屏、四带、多廊、多点”的生态保护格局，将全市生态区位重要、生态功能强大、生物多样性丰富的湿地纳入生态保护红线内，实行严格保护。对划为揭阳市重要湿地的湿地，需明晰“四至边界”，全部建档立册，上图入库。

全面实行湿地保护目标责任制。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揭阳市森林资源目标责任制考核和林长制考核指标体系，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。对全市及各县（区、市）湿地进行总量管控，逐级分解落实，确保全市湿地面积不减少，生态功能不下降。

建立湿地资源调查监测评价制度。依托自然资源调查监测体系建设，建立揭阳市湿地资源调查监测评价制度。按照国家 and 省制定的湿地资源调查监测方案和技术标准，定期组织开展全市湿地资源调查监测评价工作，查清湿地类型、分布、面积、生物多样性、保护与利用等情况，开展湿地面积年度动态监测，定期掌握全市湿地资源生态状况及变化情况，

根据监测结果评估湿地保护管理情况。

建立湿地占补平衡管理制度。全市各类工程项目经批准征收、占用总量管控目标范围内的湿地并转为其他用途的，用地单位按照“先补后占、占补平衡”原则，需恢复或重建与所占面积和质量相当的湿地。擅自占用或改变湿地用途的，按“谁破坏、谁修复”原则实施恢复和重建，由市及各县（区、市）人民政府林业、水行政、自然资源、生态环境等有关主管部门责令限期修复，并按有关规定予以处罚；造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

二、建立湿地保护工作协调机制

建立湿地保护工作协调机制。参照省级湿地保护工作协调机制，建立市、县（区、市）级湿地保护工作协调机制，成立湿地保护工作协调工作组，负责组织协调、研究解决湿地保护工作中的重大问题。湿地保护工作协调工作组由市林业局、自然资源局、水利局、农业农村局、住房和城乡建设局、生态环境局等湿地保护相关部门以及市发展和改革委员会、财政局等保障部门组成，在市林业局设立“揭阳市湿地保护工作协调办公室”，负责全市湿地保护工作的日常组织协调工作。湿地保护工作协调工作会议原则上一年组织一次，可根据湿地保护工作需要组织召开。在湿地保护工作协调机制工作基础上，做好与河长制、湖长制的相关工作协调。

明确湿地保护管理责任。根据《广东省湿地保护条例》（2020年修订），揭阳市及各县（区、市）人民政府对本行政区域内湿地保护负总责，采取措施保持湿地面积稳定，提升湿地生态功能，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。按照统筹管理与分部门实施相结合的管理体制要求，明确揭阳市及各县（区、市）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。

全面推进林长制建设。将湿地保护纳入林长制工作范畴，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。

三、完善湿地保护分级管理机制

按照生态区位、生态功能和生物多样性等重要程度，结

合“一屏、四带、多廊、多点”的生态保护格局，将榕江、练江、龙江、揭阳普宁白坑湖县级湿地公园、揭阳揭西横江水库县级湿地公园、红树林地、葫芦潭水库、镇北水库、汤坑水库、古杭中水库、新西河水库划为揭阳市重要湿地并发布重要湿地名录，建立重要湿地名录管理数据档案，规范湿地名录管理。

四、探索社区参与湿地保护管理新模式

以揭阳普宁白坑湖县级湿地公园为示范点，建立湿地公园管理当局与当地社区的共管体制，成立共管委员会。鼓励社区群众参与湿地保护的执法活动，并对执法机关的执法行为进行监督；参与湿地保护管理相关知识和技能的学习以及培训；参与湿地保护的宣传和教育工作；适时监测湿地，进行数据分析，提出湿地保护的合理建议。通过社区参与湿地保护的新模式，充分调动社区群众共同参与湿地保护的积极性，推动湿地周边地区绿色发展，促进经济发展与湿地保护相协调。

第二节 全面推进湿地保护建设

一、加强红树林湿地保护

优先保护红树林生态系统。按照自然资源部、国家林业和草原局印发的《红树林保护修复专项行动计划（2020-2025

年)》，将全市 0.61 公顷红树林湿地全部纳入生态保护红线实行严格保护，确保红树林面积不减少、功能不降低、性质不改变。

严格红树林地用途管制。红树林地内严格禁止开发性、生产性建设活动，可在有效实施用途管制、不影响红树林生态系统功能的前提下，开展适度的科普体验、生态养殖、经依法批准进行的科学研究观测、标本采集等活动。除国家重大项目外，禁止占用红树林地；确需占用的，应开展不可避让性论证，按规定报批。

加强红树林调查监测。以第三次全国国土调查成果为基础，结合与林草湿数据对接融合等工作，加强红树林基础数据的分析判读和现地核实，进一步摸清全市红树林种类、面积、分布、质量现状、受保护情况，明确差异图斑，建立健全全市红树林资源档案数据。结合自然资源成果年度更新和林草生态综合监测，掌握红树林资源变动情况，及时更新年度数据。

二、加快推进湿地类型自然公园建设

加快落实湿地类型自然公园勘界立标。严格按照《自然保护区等自然保护地勘界立标工作规范》相关技术标准对揭阳揭西横江水库县级湿地公园和揭阳普宁白坑湖县级湿地公园开展勘界立标工作，明确湿地自然公园的范围，形成相

关各方认可、准确清晰的边界，进一步推动湿地自然公园的规范化建设和精细化管理，确保湿地自然公园执法监督有据可依。

加强湿地自然公园监测工作。在揭阳揭西横江水库县级湿地公园和揭阳普宁白坑湖县级湿地公园设立监测站点，对公园内的湿地生物多样性资源和湿地环境因子开展常态化监测，监测对象包括生物多样性、入侵物种、气象、水质、土壤等。

三、开展示范性湿地公园建设

综合考虑湿地资源特点、生态区位、周边环境等因素，选择揭阳普宁白坑湖县级湿地公园开展示范性湿地公园建设。不断完善公园的管理制度，积极推动《揭阳普宁白坑湖县级湿地公园管理规定》的制定；加强湿地监测，完善监测设施；促进湿地生态修复，加强两栖类和水鸟的栖息地营建，净化水体；大力开展湿地保护科普教育活动，建设完善科教设施。将揭阳普宁白坑湖县级湿地公园打造成全市具有典型性和代表性的示范性湿地公园。

四、推进湿地保护小区建设

湿地保护小区是为加强湿地资源保护，保证湿地生态系统健康，充分发挥湿地综合效益，服务于揭阳市生态建设，

而予以特殊保护管理的湿地区域，是揭阳市湿地保护体系的重要组成部分。规划在榕城区地都镇红树林湿地和惠来县神泉湾滩涂区域设立湿地保护小区，进一步完善全市湿地保护体系。

第三节 推进重点区域湿地修复

一、加强三江流域湿地生态修复

以揭阳市重点流域综合整治和碧道建设为重要抓手，强化榕江、练江、龙江及其支流水环境保护和修复，稳步提升三江水域的湿地生态功能。

推进重点流域综合整治。实施榕江、练江、枫江水质攻坚工程方案，对重点流域干流、支流、内河涌实施截污、清淤、生态修复、生态补水，消除劣 V 类水体；推进龙江水环境综合治理工程，保障 III 类水体。夯实建成区黑臭水体治理成效，全面消除城市黑臭水体。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动，摸清榕江、练江和龙江等入河排污口底数，按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则，完成“查、测、溯、治”等重点任务。针对榕江、龙江上游等水质较好的河段实施水环境生态提升工程，防范涉水环境风险。

高质量推进碧道建设。立足揭阳实际，以榕江、练江、龙江及其主要支流为载体，按照“一脉三廊，通山达海，两

心两翼，水碧揭阳”的全市碧道建设总体布局，打造“清水绿岸、鱼翔浅底、水草丰美、白鹭成群”的生态廊道，进一步保护水生生物栖息地，维持河流多样生态。

二、持续推进滨海湿地生态修复

推进沿海防护林建设。加快推进揭阳靖海湾防护林建设，构建以沿海岸线分布的防护林、湿地为主体的综合生态防护带。全面提升沿海防护林在防风固沙，保持水土，保护农田、村庄免受或减轻台风造成的损失，调节气候，改善生态环境，保护生物多样性等方面的功能，促进惠来滨海湿地的生态修复。

开展砂质岸滩和亲水岸线整治与修复。结合“美丽海湾”建设，清退沿海滩涂湿地内的非法、不合理人工构筑物，加强海水浴场、滨海旅游度假区等亲海岸段入海污染源排查整治，逐步恢复岸线的自然和生态功能。

三、开展红树林生态修复

科学营建红树林。在惠来县神泉镇和榕城区地都镇通过人工措施营建乡土红树林群落，优先在生态保护红线内的红树林适宜种植区域，按照《红树林建设技术规程》（LY/T 1938-2011）科学营建红树林，推动红树林建设科学化、规范化、标准化，有效扩大全市红树林面积。

修复提升红树林生态系统功能。按照自然资源部会同国家林业和草原局组织编制的《红树林生态修复手册》（自然资办函〔2021〕1809号附件），科学有序开展红树林生态修复工作。对现有红树林湿地通过补植、抚育管护等人工措施进行修复，逐步提升红树林湿地的生态功能。对红树林湿地外缘滩涂等区域采取封滩育林方式促进红树林自然恢复，提高红树林生态系统的稳定性和完整性。

四、强化榕江入海口生态修复

榕江入海口处于海洋和陆地的交错地带，是两栖动物、水鸟适宜的栖息生境。水流两侧的滩涂地由于周期性被水淹，土壤保水量较高，是适宜湿地植被的生长环境，滩涂地生境多样性直接影响在此栖息的两栖动物和水鸟多样性。对榕江入海口两岸滩涂上的湿地植被进行优化，清除外来入侵物种，如互花米草等。采用陆生和水生湿地植物相结合的配置方式，美化湿地环境，净化水体，营造和修复野生动物栖息地。

第四节 强化湿地保护科技引领

一、加强湿地保护科技交流与合作

成立揭阳市湿地保护专家委员会。依托揭阳市科技创新服务平台，邀请省内科研院校的湿地专家加盟合作，为全市湿地保护决策提供意见建议，为湿地保护管理提供咨询，对

揭阳市市级重要湿地名录拟定及范围认定、湿地生态补偿、湿地生态修复等工作提供技术咨询及专家意见等。

提升湿地保护管理人员专业技能。邀请湿地专家为全市及各县（区、市）湿地管理人员开展专题湿地保护培训，强化理论知识，组织学习国内外湿地保护管理新理念和经验。

二、建设湿地生态监测网络体系

按照全市“一带、三廊、五区、多点”的湿地保护格局，依托湿地类自然公园建设、示范性湿地公园建设和湿地保护小区建设，结合“智慧林业”建设和生态环境监测能力建设，初步构建全市湿地生态监测网络。通过建立完善湿地生态实时监测网络体系，实现对全市各重点湿地区域内水文与水环境、气象、土壤、空气环境、人类与鸟类活动等多种生态要素的全天候、不间断、高精度监测，为全市湿地保护管理提供可靠的辅助决策支持，整体提升各级林业主管部门的湿地生态风险预警防范能力。

第五节 丰富湿地科普宣教形式

一、加强科普宣教载体建设

依托揭阳普宁白坑湖县级湿地公园、揭阳揭西横江水库县级湿地公园，开展湿地科普宣教馆、湿地科普长廊等宣教设施建设；结合乡村振兴战略工作，开展以湿地保护为主题

的手绘墙建设；在重要湿地区域设立一批宣传牌、指示牌、科普牌，形成统一的湿地科普宣传标识体系。

二、创新科普宣教形式

充分利用互联网、新闻媒体、自媒体等方式，通过“世界湿地日”、“世界野生动植物日”、“世界水日”、“爱鸟周”等湿地主题开展宣传活动。依托中小学校和高校，举办湿地保护科普知识竞赛，培养湿地保护意识，充分发挥青少年在湿地保护方面的引领作用。定期邀请湿地专家开展湿地专题讲座，并在网络平台实时直播。面向校园和社区发放湿地保护宣传手册，营造全民保护湿地的良好氛围。

第四章 重点工程

第一节 示范性湿地公园建设工程

湿地公园是有效保护湿地资源，稳定湿地生物多样性、维护湿地生态系统平衡的重要载体，对改善区域生态状况，促进社会经济发展，实现人与自然和谐共处具有十分重要的意义。揭阳普宁白坑湖县级湿地公园作为全市重要的湿地类型自然保护地，有着潮汕平原地区极具代表性和典型性的湿地生态系统和丰厚的湿地文化底蕴，具备开展湿地保护、科普宣传教育的基础和能力。规划通过系统修复、完善各类设施、强化科普教育等方式，凸显揭阳普宁白坑湖县级湿地公园在湿地保护、宣传教育、合理利用等方面的突出作用，示范引领全市湿地公园高品质建设。

至规划期末，在公园内营造生物岛和芦苇荡各 1 公顷，完成 0.06 公里的堤岸修复美化，新建 0.8 公里的湖岸湿地植物带，营造旱地、浅水、沼泽等生境共 6 公顷，逐步美化白坑湖的生态环境，提升湿地的生态功能；新建 1 处湿地监测站点，进一步加强湿地保护；新建 1 处科普宣教中心，提升公园的科普教育功能。

第二节 湿地保护小区建设工程

湿地保护小区是为了加强湿地资源保护，保证湿地生态

系统的完善和健康，充分发挥湿地的综合效益而建立的特殊保护管理功能的小型湿地保护区域，是湿地自然保护区的延伸和补充。根据《广东省湿地保护条例》的规定，对不具备建立条件建立自然保护区的，应当因地制宜、采取建立湿地保护小区、湿地多用途管理区或者划定野生动植物栖息地和原生地等多种形式加强保护管理。揭阳市湿地资源丰富，分布有多处小块状或片状的具有典型性或对湿地野生动植物栖息、生境等有特殊意义的湿地，通过设立湿地保护小区以达到有效保护的目的。

规划在榕城区地都镇小块状的红树林分布区域（面积约6公顷）和惠来县神泉湾滩涂区域（面积约1公顷）各建设1处湿地保护小区，以增强市域内湿地保护的全面性和完整性，构建湿地保护体系，提高湿地保护率。同时，按照省制定的相关标准，编制湿地保护小区方案，划定湿地保护小区范围，建立完善湿地保护设施，聘请湿地保护小区生态巡护员。

第三节 红树林保护修复工程

红树林具有维护和改善海湾、河口地区生态环境，抵御海潮、风浪等自然灾害和防治近海海洋污染以及保护沿海湿地等强大功能，同时蕴藏着丰富的生物资源和物种多样性，是全球水鸟迁徙重要的栖息地和繁殖地。目前全市红树林的

分布较为稀少，主要集中在榕城区。为全面贯彻落实习近平总书记关于红树林保护修复的重要指示批示精神，科学有序推进红树林保护修复工作，提高红树林生态系统质量和稳定性，规划部署红树林保护修复工程，在适宜种植区域营造红树林，在现有红树林湿地实施抚育和提质改造，扩大红树林面积，提升红树林生态系统质量和功能。

至规划期末，完成惠来县神泉镇红树林营造 4.50 公顷，完成榕城区地都镇红树林营造 14.60 公顷；完成榕城区地都镇现有 0.61 公顷红树林湿地修复。

第四节 碧道建设工程

碧道工程建设是践行习近平生态文明思想的具体窗口，是探索揭阳水治理更高阶段的生动实践，是落实新时期湿地环境整治的重要抓手，是促进揭阳全域高质量发展的重要举措。通过水资源保障、水安全提升、水环境改善、水生态保护与修复、景观与游憩系统构建等 5 方面的建设，有效改善湿地生态环境，提升湿地生态功能。

至规划期末，完成全市碧道修建 272.90 公里。

第五节 沿海防护林建设工程

海防护林是沿海地区人民的“生命林”、“保安林”，也是极为重要的“国防林”，在改良土壤、降低风速、改良

区域生态环境等方面发挥了重要作用，是沿海地区经济可持续发展的重要保证。按照全省“一带、两斑、三网、四核”防护林布局，加快开展惠来县沿海基干林带示范区建设，通过对宽度不达标、断带缺口等林带进行加宽、填空补缺或重新造林，以及在宜林地人工造林，推进沿海基干林带建设，有效促进滨海湿地的生态修复。

至规划末期，完成惠来县沿海基干林带建设 400.00 公顷。

第五章 保障措施

第一节 强化组织保障

根据《广东省湿地保护条例》明确的综合协调和分部门实施的湿地管理体制，由揭阳市林业局牵头，建立全市湿地保护管理部门协调机制，不断完善湿地管理不同部门之间的协调联动，调动各部门的积极性，协调各部门的权益关系，使各部门各负其责，各司其职，严格执行、监督与湿地保护和利用有关的建设项目、工程质量、资金管理等工作。优先做好重要区域、重要湿地生态系统的保护修复工作。充分发挥林长制和湿地保护工作协调机制，明确部门、地方湿地保护管理责任，确保规划顺利实施。将湿地保护指标纳入生态文明建设考核、林长制考核，完善湿地保护指标的考核考评。

第二节 加大法制保障

逐步制订与揭阳市湿地保护相适应的地方法规条例，使湿地保护有法可依、执法必严、违法必究。进一步做好湿地公园管理、湿地生态效益补偿制度和重点湿地评审制度等规章制度的制定和完善工作。各级政府应定期组织对湿地保护利用工作的监督检查，及时制止破坏湿地资源的行为。加强执法力度，严格执法，建立联合执法和执法监督体制，通过法律和经济手段，制裁过度和不合理地利用湿地资源的行为，

严厉打击破坏湿地资源的违法犯罪活动。制定针对威胁湿地生态系统活动的限制性政策和有利于湿地资源保护活动的鼓励性政策，协调湿地保护与区域发展之间的关系，最大限度地发挥湿地的综合效益。各级领导干部要带头学法、用法、守法，多形式开展湿地保护法律教育与宣传，提高公众法制意识。

第三节 强化质量保障

工程建设要按照全面质量管理的要求，建立起一整套高效的管理制度，切实组织提前做好设计，建立工程招投标、监理、检查、验收等各项制度；建立工程技术档案和资源、环境动态监测的数据库系统；同时加强资金管理，做好财务管理、监督和审计工作。

第四节 加大宣传教育

充分运用各种传媒手段，加大宣传力度，在宣传形式上要不拘一格，可以在广播、电视、报纸、网络上开辟专栏，或发表和广播与湿地保护有关的信息。对湿地工作中出现的好典型要进行正面宣传，树立开展湿地保护工作的榜样；对于破坏湿地的案例要敢于曝光，用强大的舆论压力遏制破坏湿地保护的行为。大力提倡和支持环保组织和其他社会团体

开展与湿地保护相关的活动，特别是加强群众性的湿地保护科普活动，使广大青少年从小树立保护意识。

第五节 落实资金保障

湿地保护是一项重要的社会公益性事业，湿地保护投入应以财政投入为主，将湿地保护纳入年度财政预算和生态环境建设规划专项资金。建立多元化融资机制，在政府加大投入、落实经费的同时，也要全面推动湿地保护和合理利用的社会化进程，广开募资渠道，积极开展与有关非政府组织、学术团体、基金组织及其湿地生态环境保护的友好人士的合作与交流，采取募集社会捐款。完善经济激励政策，对湿地保护工程建设在投资、信贷、项目立项、技术帮助等方面给予政策优惠和支持。加快制定湿地生态补偿政策，以生态补偿制度限制湿地开发和利用。

附表：

表 1 揭阳市湿地面积按类型统计表

单位：公顷、%

湿地类	湿地型	湿地面积	湿地比例
合计		43477.22	100
近海及海岸湿地	小计	786.14	1.81
	红树林地	0.61	0.00
	沿海滩涂	785.53	1.81
河流湿地	小计	9763.42	22.46
	河流水面	9211.87	21.19
	内陆滩涂	551.55	1.27
湖泊湿地	小计	82.37	0.19
	湖泊水面	82.37	0.19

湿地类	湿地型	湿地面积	湿地比例
沼泽湿地	小计	0.15	0.00
	沼泽地	0.15	0.00
人工湿地	小计	32845.15	75.54
	沟渠	4954.69	11.40
	干渠	4.68	0.01
	养殖坑塘	3546.76	8.16
	可调整养殖坑塘	5644.27	12.98
	坑塘水面	11671.53	26.85
	水库水面	7023.22	16.15

注：湿地分类以揭阳市国土三调数据为基础，按照《湿地分类》（GB/T 24708-2009）和《第三次全国国土调查技术规程》进行统计。

表 2 揭阳市各行政区湿地类型面积统计表

单位：公顷、%

湿地类型		惠来县	揭东区	揭西县	普宁市	榕城区	总计
近海与海岸湿地	红树林地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	786.14
	沿海滩涂	785.53	0.00	0.00	0.00	0.00	
	小计	785.53	0.00	0.00	0.00	0.61	
河流湿地	河流水面	1989.18	1092.90	1829.72	1953.31	2346.77	9763.42
	内陆滩涂	222.04	64.01	86.20	55.00	124.30	
	小计	2211.22	1156.90	1915.92	2008.31	2471.07	
湖泊湿地	湖泊水面	0.00	78.48	0.00	1.77	2.12	82.37
	小计	0.00	78.48	0.00	1.77	2.12	
沼泽湿地	沼泽地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.15
	小计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	

湿地类型		惠来县	揭东区	揭西县	普宁市	榕城区	总计
人工湿地	干渠	0.08	0.21	0.02	0.03	4.33	32845.15
	沟渠	1609.41	832.64	683.90	1059.90	768.83	
	可调整养殖坑塘	345.61	2911.42	1488.39	19.35	879.51	
	坑塘水面	5208.53	1075.66	2576.49	2335.02	475.82	
	水库水面	3482.17	568.01	1137.47	1679.01	156.56	
	养殖坑塘	1588.29	523.56	254.99	198.66	981.26	
	小计	12234.10	5911.50	6141.27	5291.97	3266.31	
总计		15230.85	7146.88	8057.19	7302.04	5740.26	43477.22
占比		35.03	16.44	18.53	16.80	13.20	100.00

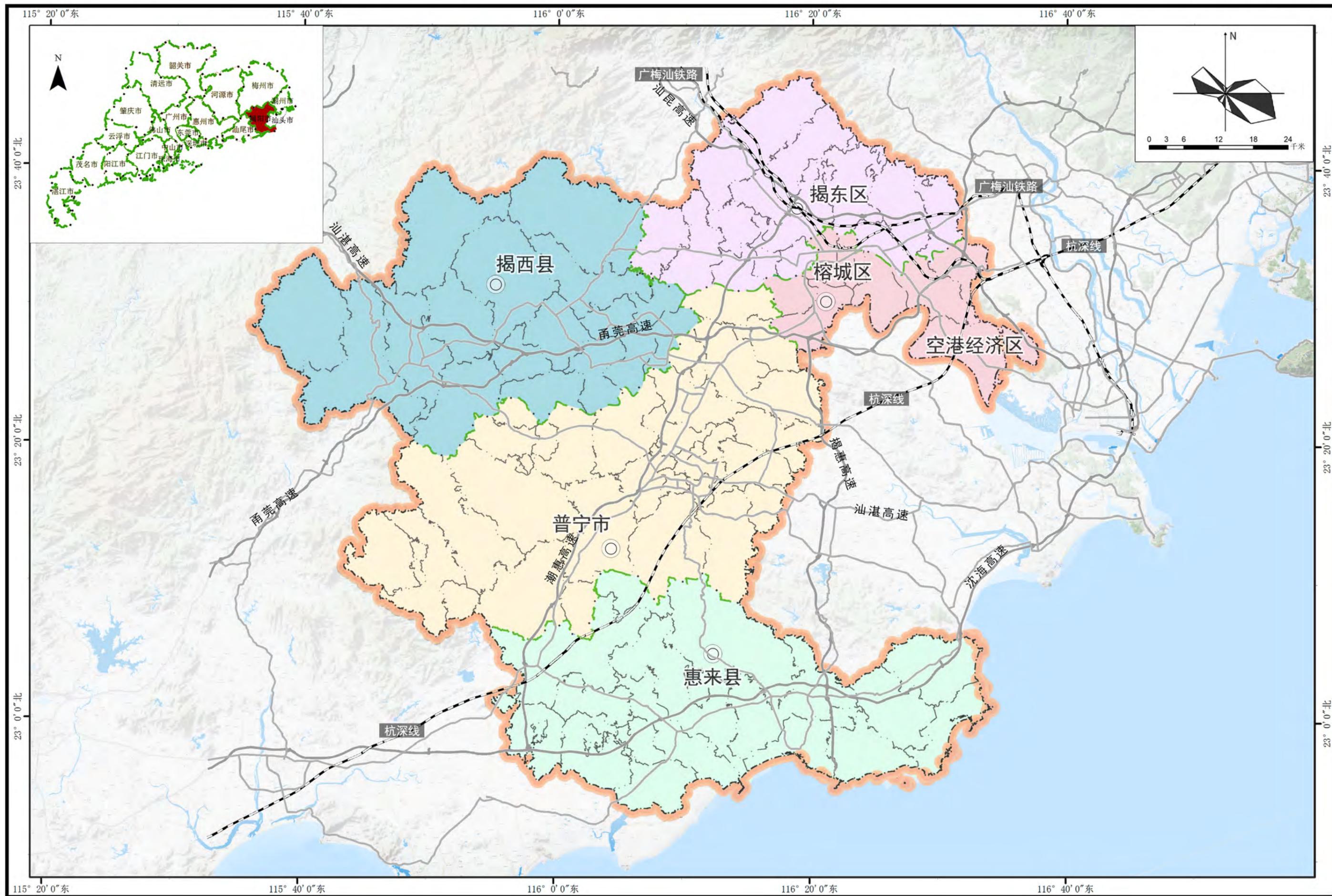
表 3 重点工程汇总表

序号	建设项目	建设内容	实施区域
1	示范性湿地公园建设工程	依托揭阳普宁白坑湖县级湿地公园，打造示范性湿地公园。	揭阳普宁白坑湖县级湿地公园。
2	湿地保护小区建设工程	设立榕城区地都镇红树林湿地保护小区、惠来县神泉湾滩涂湿地保护小区。	榕城区地都镇小块状的红树林分布区域、惠来县神泉湾滩涂区域。
3	红树林保护修复工程	完成惠来县神泉镇红树林营造 4.50 公顷，完成榕城区地都镇红树林营造 14.60 公顷；完成榕城区地都镇现有 0.61 公顷红树林湿地修复。	揭阳市榕城区地都镇榕江沿岸、惠来县神泉镇。

序号	建设项目	建设内容	实施区域
4	碧道建设工程	完成碧道修建 272.90 公里。	榕江、练江和龙江等主要水系。
5	沿海防护林建设工程	完成惠来县沿海基干林带建设 400.00 公顷。	惠来县。

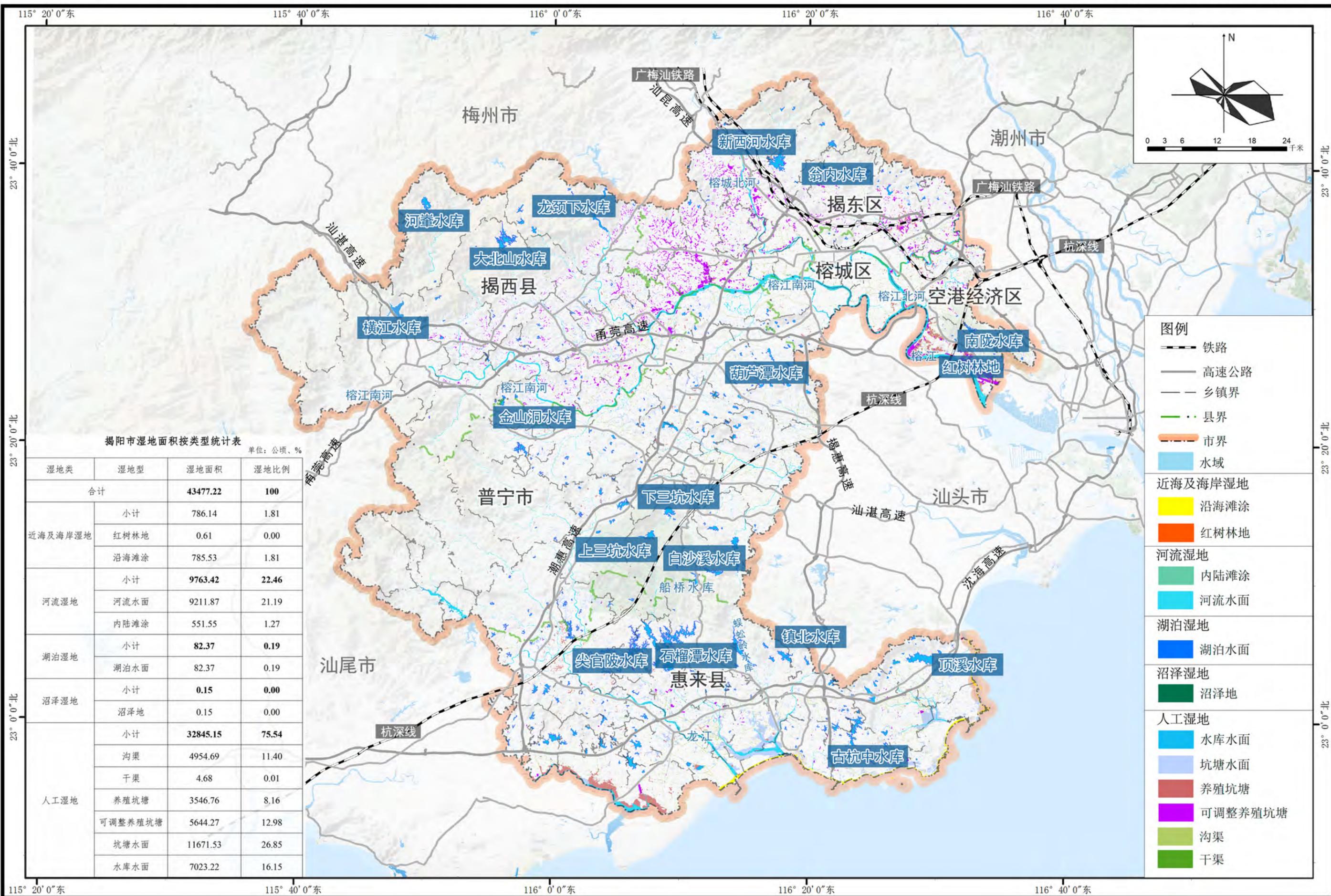
揭阳市湿地保护“十四五”规划

地理位置示意图



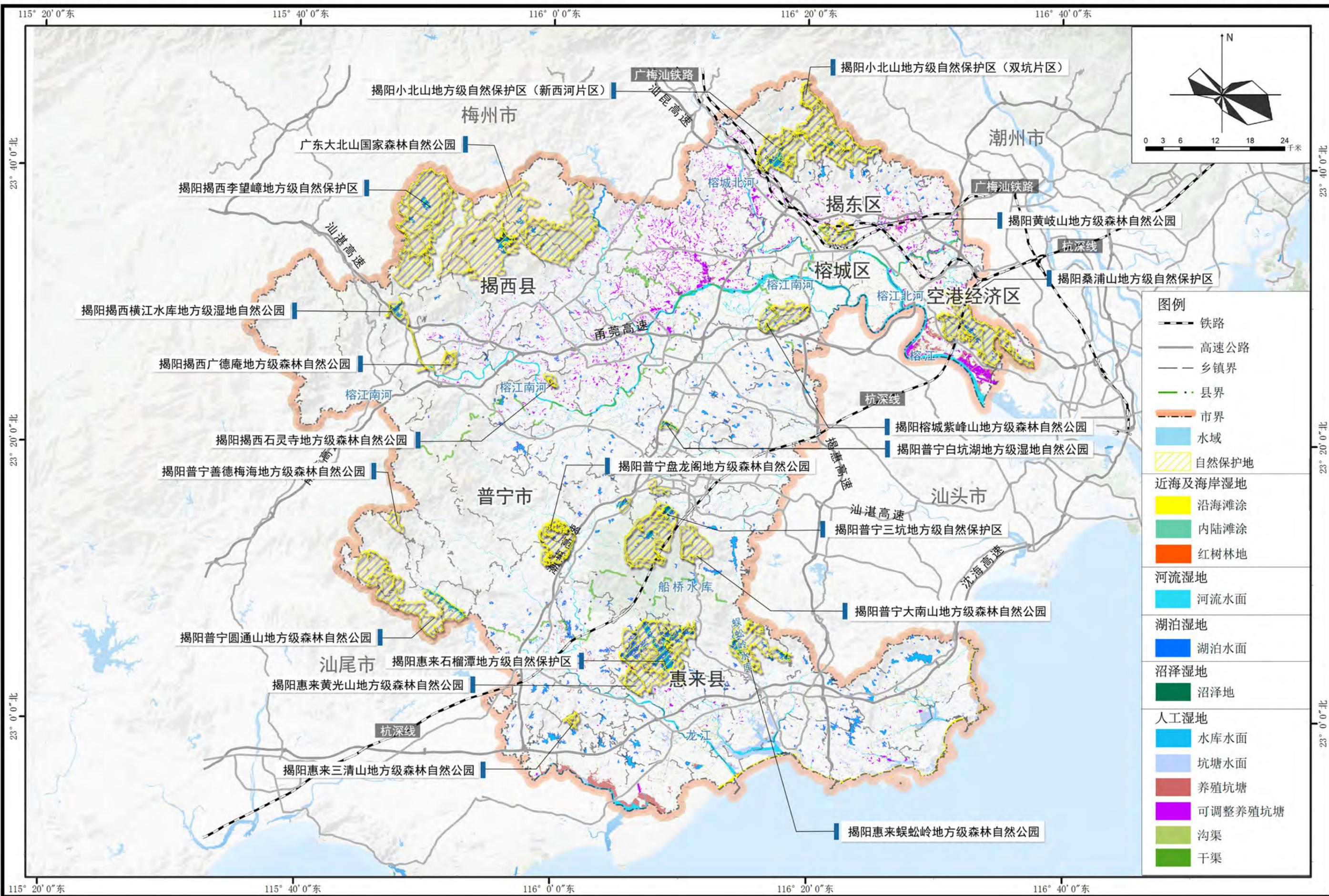
揭阳市湿地保护“十四五”规划

湿地资源现状分布图



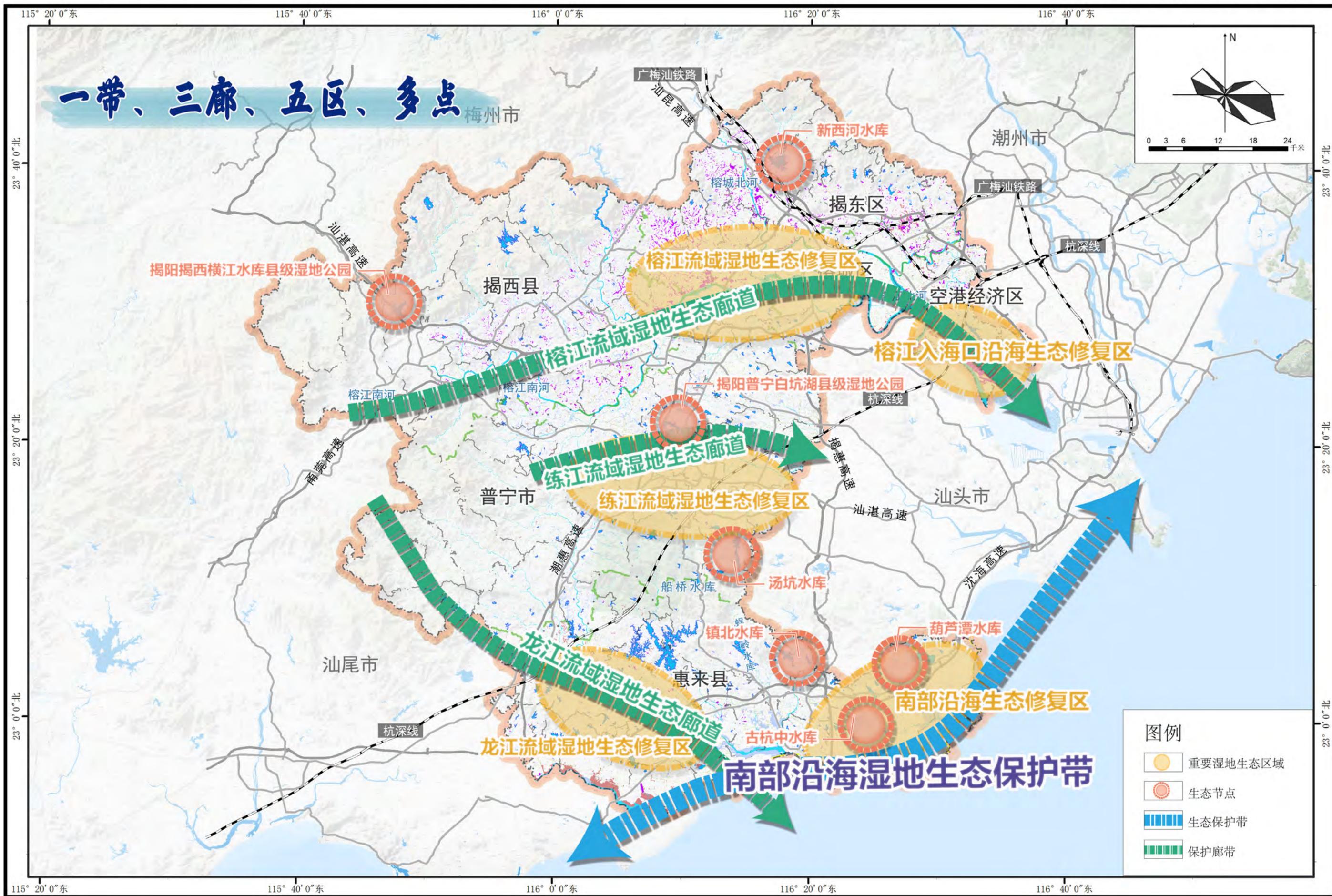
揭阳市湿地保护“十四五”规划

自然保护地现状分布图



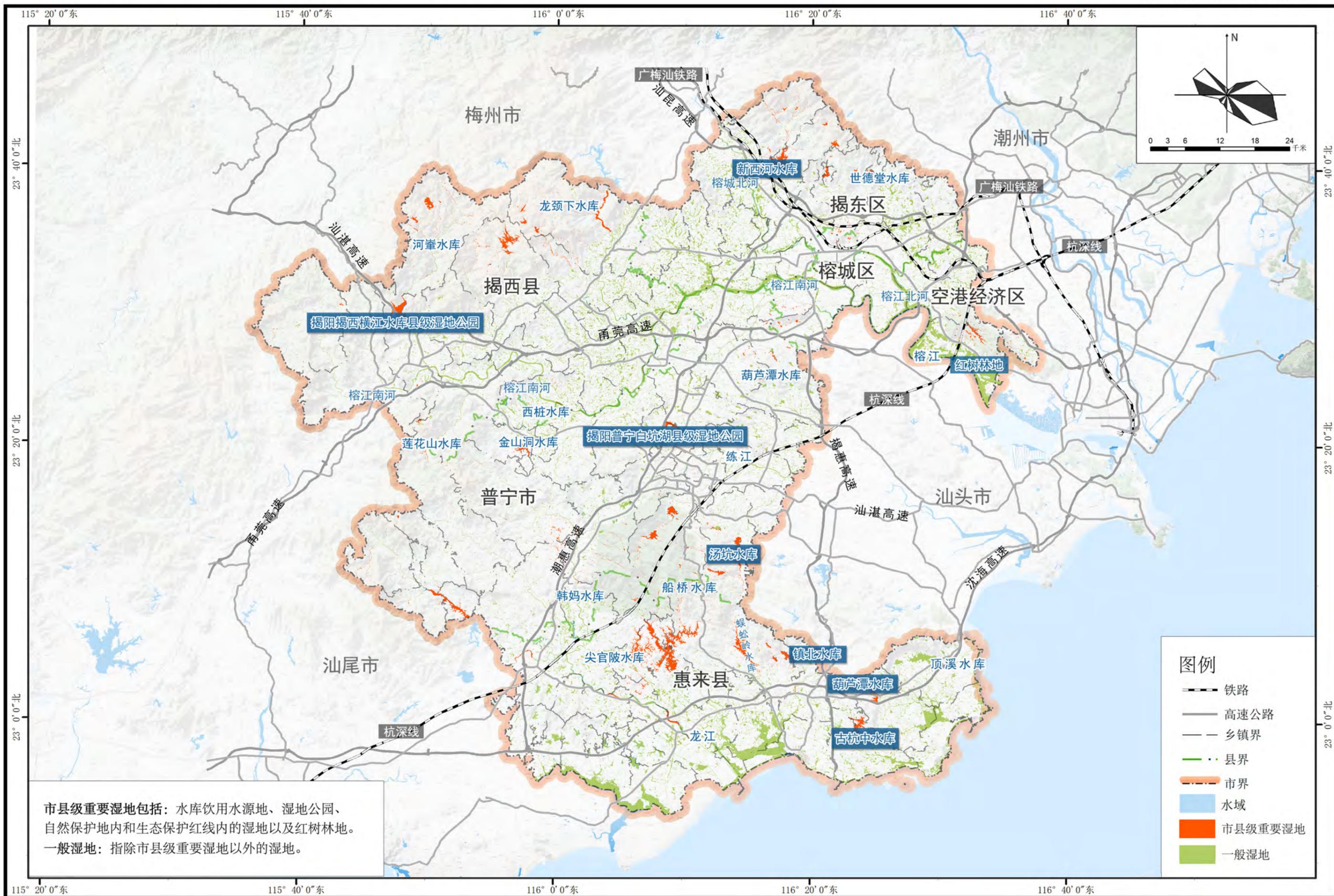
揭阳市湿地保护“十四五”规划

湿地保护总体布局图



揭阳市湿地保护“十四五”规划

分级管理规划图



揭阳市湿地保护“十四五”规划

湿地保护重点工程规划图

