

工咨甲：232021011042

工程设计：A144001909

珠海市水利基础设施空间布局规划 (简本)

珠海市水务局

广东省水利电力勘测设计研究院有限公司

2024年5月

目录

| | |
|-------------------------|----|
| 一、现状与基础..... | 1 |
| (一) 基本情况..... | 1 |
| (二) 涉水空间与水利基础设施现状..... | 1 |
| 二、总体规划与水安全保障策略..... | 3 |
| (一) 指导思想..... | 3 |
| (二) 基本原则..... | 3 |
| (三) 规划水平年..... | 4 |
| (四) 规划范围..... | 4 |
| (五) 主要目标与控制指标..... | 5 |
| 三、涉水空间..... | 7 |
| (一) 河道水域岸线空间..... | 7 |
| (二) 主要湖泊水域岸线空间..... | 7 |
| (三) 饮用水源保护生态空间..... | 7 |
| 四、已建在建水利基础设施空间及用地..... | 8 |
| (一) 已建在建水利基础设施状况..... | 8 |
| (二) 已建在建水利基础设施空间范围..... | 9 |
| 五、规划水利基础设施空间用地预留..... | 10 |
| (一) 规划水利基础设施空间布局..... | 10 |
| (二) 规划水利基础设施用地预留..... | 10 |
| 六、空间协调分析与建议..... | 11 |
| (一) 空间协调分析..... | 11 |
| (二) 建议..... | 13 |

一、现状与基础

（一）基本情况

珠海市位于广东省南部，珠江出海口西岸，北纬 21°48'-22°27'、东经 113°03'-114°19'之间，是珠江三角洲南端的一个重要城市，我国五个经济特区之一和粤港澳大湾区核心城市。区位优势，濒临南海，东隔伶仃洋，与深圳、香港隔海相望，南与澳门相连，西邻新会区、台山市，北与中山市接壤，距广州市约 140km。

珠海市设有香洲区、金湾区、斗门区 3 个行政区，下辖 15 个镇、10 个街道，管理区域划分为横琴粤澳深度合作区、香洲区、金湾区（金湾区和珠海经济技术开发区一体化区域）、斗门区（统筹富山工业园）、珠海市高新技术产业开发区，万山海洋开发试验区。市域总面积约 7775km²，其中陆域面积约 1725km²。全市领海基线以内海域面积 6050km²，大陆海岸线 224.5km，拥有大小岛屿 262 个，是珠三角中海洋面积最大、岛屿最多、海岸线最长的城市，素有“百岛之市”之称。

珠海市地处珠江流域西江下游滨海地带，境内河流众多、水系发达，西江诸分流水道与当地河涌纵横交织，属典型的三角洲河网区。在珠海市斗门区北部，西江分为磨刀门水道、螺洲溪、荷麻溪、涝涝溪、涝涝西溪等 5 支分流入境，进而分汇为磨刀门、鸡啼门、虎跳门等，由北向南纵贯全境，分口注入南海。除各大水系之外，还分布着很多内河涌，河长制管理覆盖范围内江河涌渠共计 503 条，河流水系长度约 1266km，河网密度达 0.74km/km²。

珠海市位于磨刀门、鸡啼门、虎跳门、崖门河口地区，为多雨地区，降雨充沛，多年平均降水量 2020mm；由于降雨时空分布不均匀，在春季、冬季枯水季节及枯水年份，淡水补给剧减，河道径流量减小，各口门均受到不同程度的咸潮入侵的影响，影响珠海与澳门的供水安全。

（二）涉水空间与水利基础设施现状

1、涉水空间保护与利用状况

珠海市共有 5 个河流型饮用水源地，22 个水库型饮用水源地。水源地保护区面积 128.1131km²，其中水域保护面积 34.0020km²，陆域保护面积 94.1111km²。珠海市水土保持区划中共划定水源涵养区 1 个，即北部人居环境维护水源涵养区，无市级重要的地表和地下水源补给区。珠海市大陆海岸线和外江岸线人工岸线比

例高，分别为 86.63%和 99%，海岛海岸线人工岸线比例 52.94%，湖泊岸线均为自然岸线。

目前，珠海全市主要外江河道、前山河流域“一河三涌”及鸭涌河等河道及市内主要湖泊管理范围划界已基本完成，水闸、泵站、水库等水利基础设施管理与保护范围划界大部分已完成，仅部分内河涌及水利基础设施划界仍未完成。

全市“清四乱”和“五清”专项行动取得明显成效，四乱基本得到治理，一大批违法违章建筑被清除；“五清”基本实现主要江河湖库无非法入河排污口、无成片垃圾漂浮物、无明显黑臭水体、无人为行洪障碍物、无违法违规建（构）筑物的行动目标。

2、水利基础设施保障能力状况

珠海市堤防分为外江堤防和内河涌堤防，按照城区100年一遇标准、其他区域50年一遇标准建设，目前全市外江堤防长度约为400km（不含海岛岸线海堤），主要包括四大联围（中珠联围、白蕉联围、小林联围、乾务赤坎大联围）、四小联围（竹银联围、大沙联围、上横联围、三沙联围）、情侣路海堤、横琴海堤、淇澳海堤、鹤洲北海堤、鹤洲南海堤等，各口门以上沿江已基本实现联围。全市现有已建、在建水闸工程271宗，已建、在建泵站共计307宗（不含部分市政泵站）。

珠海市水资源开发利用以地表水为主，地表水开发利用工程基础设施包括蓄水工程、提水工程和引水工程。目前，珠海市现有84宗水库（含21宗山塘），总库容约1.5亿 m^3 。珠海市引水工程主要是联围干堤上的引潮灌溉水闸。

3、水资源配置体系建设状况

珠海陆域现已形成“江水为主、库水为辅、江水补库、库水调咸”的水源系统，陆域三大原水系统已成体系，分别为磨刀门水系原水系统、黄杨河水系原水系统和虎跳门水系原水系统。陆域除三大原水系统外，还存在规模较小、相对独立的原水系统，主要为莲溪原水系统、三灶原水系统，分别向莲溪给水厂、三灶给水厂提供原水供给。

全市现状已建给水厂12座，总供水规模达143.4万 m^3 /日；其中陆域已建有给水厂9座，设计供水规模143万 m^3 /日；海岛已建成给水厂3座，总供水规模4320 m^3 /日。

目前，珠海市对澳供水能力达到70万 m^3 /日，对澳日均供水量约为28万 m^3 ，年原水供应量约1亿 m^3 ，确保了澳门地区供水水质保障。

4、水生态环境状况

珠海市位于珠江河口海岸区，珠江八大水系有四个经珠海市入海，区内河网密布、岛屿众多、滩涂广阔，湖库星罗棋布，构成类型丰富的水生态系统，拥有丰富的山水资源与优美的海湾岸线，自然条件优越，珠海的生态环境基本较好。近出海口处、山体、近海湿地等局部地区生态敏感度较高，生态系统较为脆弱。

二、总体规划与水安全保障策略

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想和党的十九大、二十大精神，落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，统筹全市涉水国土空间开发与保护“一盘棋”，全面落实粤港澳大湾区国家重大战略，着力固底板、补短板、锻长板，以强化水资源承载能力刚性约束为导向，以划定涉水生态空间、优化水利基础设施空间布局、推进水生态系统保护修复为重点，以强化涉水空间管控和保护为抓手，遵循国土空间总体规划，加强与相关规划的相互协同，突出规划编制的科学性、协调性、实用性和可操作性，为推进水利基础设施建设和涉水生态空间管控保护提供依据。

（二）基本原则

生态安全，强化监管。尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持人与自然和谐，合理划定河湖水域岸线等涉水生态空间，明确生态功能定位，强化涉水生态空间分类管控要求，防止不合理开发建设活动对水生态系统损害。

空间均衡，协同发展。强化水资源承载能力刚性约束，把水资源作为先导性、控制性和约束性要素，以水而定、量水而行、因水制宜，促进人口经济与水资源承载能力相均衡。

系统治理，综合施策。树立山水林田湖草是一个生命共同体的系统思想，协调上下游、干支流、左右岸、地上地下、城市乡村，以流域为单元强化整体保护、系统修复、综合治理，统筹解决水灾害水资源水生态水环境问题。

确有需要，合理布局。统筹考虑经济社会发展新形势及生态文明建设新要求，以有效保障经济社会高质量发展和人民群众高品质生活为出发点，完善水利基础

设施网络布局，增强水安全保障能力。

以人为本，保障民生。牢固树立以人民为中心的发展思想，着力解决人民群众最关心最直接的防洪、供水、灌溉、水生态等问题，不断提升水利公共服务均等化水平，提高人民群众安全感、获得感和幸福感。

（三）规划水平年

近期水平年2025年，中期水平年2035年，展望到2050年。现状基准年原则上为2022年，视资料整编和相关工作情况，采用最新数据和成果。

（四）规划范围

本次水利基础设施规划范围为珠海市全境（含海岛），包括香洲、斗门、金湾区，其中横琴粤澳深度合作区本次仍纳入香洲区范围统计。

本次水利基础设施空间主要划定市域内具有重要水生态功能的涉水生态空间，明确市域内主要水利基础设施的空间布局，提出市级层面的约束指标和管控要求。具体划定范围如下表 2-1：

表 2-1 珠海市水利基础设施空间规划任务表

| 序号 | 规划任务 | 规划范围 | 划定规模 |
|----|--------------------|-----------|---|
| 1 | 涉水生态空间划定 | 河流 | 流域面积 50~1000km ² 河流(不含流域面积大于 500km ² 跨省河流)和市、区管主要河道 |
| 2 | | 湖泊 | 重要湖泊 |
| 3 | | 蓄滞洪区 | 无 |
| 4 | | 饮用水水源地 | 县级以上集中式饮用水水源地 |
| 5 | | 水土流失重点防治区 | 市级水土流失重点预防区和重点治理区(参照水土保持规划成果) |
| 6 | | 水源涵养区 | 市级重要的地表和地下水源补给区(参照水土保持规划成果) |
| 7 | 已建、在建及规划水利基础设施范围划定 | 水库 | 已建、在建水库山塘 |
| | | | 规划水库、高位水池 |
| 8 | | 水电站 | 已建、在建、规划小型水电站 |
| 9 | | 泵站 | 已建、在建泵站 |
| | | | 规划泵站 |
| 10 | 闸坝 | 已建、在建水闸 | |
| | | 规划水闸 | |
| 11 | 堤防 | 堤防工程 | |

| 序号 | 规划任务 | 规划范围 | 划定规模 |
|----|----------|---|--------------------------------------|
| | | | 程, 共 55 段 |
| | | | 流域面积 50~1000km ² 河流规划堤防工程 |
| | | | 规划加固提升堤防 42 宗海堤工程 |
| 12 | 引调水工程 | 设计引水流量 3~10m ³ /s 引调水工程 | 42 宗已建、在建工程 |
| 13 | 饮水工程 | “千吨万人”农村饮水工程 | 28 宗规划原水管线、水厂 |
| | | | 无 |
| 14 | 灌区工程 | 5~30 万亩灌区 | 无 |
| | | 1~5 万亩灌区 | 4 宗一般中型灌区(仅五山蓄引提灌区包含人工渠道系统) |
| 15 | 水文站点 | 市级重点水文站点 | 无 |
| 16 | 城市滞涝区 | 地级以上城市规划城市滞涝区 | 无 |
| 17 | 水生态保护与修复 | 市级重要已建、在建及规划河湖生态廊道建设工程(包括河湖岸线整治等) | 594.9km 碧道工程, 22 宗生态堤防 |
| 18 | | 市级重要已建、在建及规划水土保持生态建设工程、重要水源涵养区保护工程 | 无 |
| 19 | | 市级重要已建、在建及规划河湖水系连通工程、重要饮用水水源保护工程、水环境综合整治等 | 12 宗 |

(五) 主要目标与控制指标

1、主要目标

规划到2025年, 珠海市涉水空间管控秩序逐步完善, 水利基础设施布局逐步合理, 水安全保障能力进一步增强, 初步建成与社会主义现代化进程和粤港澳大湾区发展相适应的水安全保障体系和水利现代化监管体系。

规划到2035年, 珠海市水利基础设施和涉水生态空间管控有序, 布局合理, 基本建成安全牢固、生态和谐、空间均衡、适度超前的现代化水利基础设施网络体系和系统完备、运行高效、管控有力、智慧融合的现代化水利治理体系和治理能力体系。

展望到2050年, 珠海市全面实现水利现代化, 水利基础设施和涉水生态空间管控有序, 建成安全牢固、生态和谐、空间均衡、适度超前的现代化水利基础设施网络体系和系统完备、运行高效、管控有力、智慧融合的现代化水利治理体系和治理能力体系。

2、控制指标

据规划目标，以科学表征涉水空间管控、有效引导和约束国土空间利用保护为出发点，从水资源、水生态、水利基础设施等方面提出规划的控制性指标，具体见表 2-2。

表 2-2 规划控制性指标表

| 序号 | 管控要素 | 主要指标 | 现状 | 2025 年 | 2035 年 | 2050 年 | 指标属性 | 指标说明 |
|----|--------|-----------------------------------|--------|--------|----------|----------|------|---|
| 1 | 水资源 | 用水总量(亿 m ³) | 5.8 | 6.25 | 按省下达要求 | 按省下达要求 | 约束性 | 包括农业、工业、生活等各行业用水量的总和，根据粤办函(2022)221号 |
| 2 | | 人均年用水量(m ³) | 234 | 208.33 | 按省下达总量核算 | 按省下达总量核算 | 预期性 | 指总用水量与常住人口的比率 |
| 3 | | 地下水开采系数(%) | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 预期性 | 一定区域地下水的实际开采量与地下水可开采量(允许开采量)的比值 |
| 4 | | 饮用水水源地水质达标率(%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 约束性 | 区域内集中式饮用水源地安全保障达标个数占总个数的比率 |
| 5 | 水生态 | 河湖水域空间保有率(%) | 11.6 | 12 | 12 | 12 | 预期性 | 河道、湖库等的水域空间面积与行政区域(流域)面积的比率 |
| 6 | | 自然岸线保有率(%) | 33.5 | 38 | 42 | 45 | 预期性 | 没有经过人为干扰的自然岸线和经治理修复后具有自然岸线形态和生态功能的生态堤岸长度之和占岸线总长度的比率 |
| 7 | | 河湖重要断面生态流量满足程度(%) | 90 | 90 | 95 | 98 | 预期性 | 河湖重要控制断面满足生态流量目标的个数比例 |
| 8 | | 水土流失率(%) | 14.8 | 14 | 12 | 10 | 预期性 | 水土流失面积与国土面积的比率 |
| 9 | 水利基础设施 | 已建、在建水利基础设施用地面积(km ²) | 60.825 | 72.341 | 85.911 | 86.040 | 预期性 | 已建、在建防洪排涝、水资源配置、生态保护与修复等水利基础设施空间范围占地面积 |
| 10 | | 规划水利基础设施用地预留 | | 11.516 | 25.086 | 25.215 | 预期性 | 规划防洪排涝、水资源配置、水生态保护与修复等水利基础设施用地预留空间面积 |

| | | | | | | | | |
|--|--|--------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | | 面积 (km ²) | | | | | | |
|--|--|--------------------------|--|--|--|--|--|--|

注：1. 现状水平年为 2022 年，部分指标采用最新数据，规划水平年近期为 2025 年，远期为 2035 年，展望至 2050 年；2. 表中统计水利基础设施包括水库、水闸、泵站、堤防和引调水工程，规划预留用地还包括水系连通工程；3. 不同水平年规划预留用地为累计值。

三、涉水空间

（一）河道水域岸线空间

本次珠海市共划定河道涉水生态空间36条，管理范围面积114.008km²，岸线生态空间保护范围面积44.889km²。管理范围涉及永久基本农田0.245km²，均位于5年一遇设计洪水位以上或堤防背水侧河道管理范围，基本不影响行洪；涉及生态红线27.978km²，涉及城镇开发边界6.847km²。

（二）主要湖泊水域岸线空间

本次划定湖泊主要有金湖等8个湖泊，其中金湖为水利部门管理，其他7个湖泊为非水利部门管理。8个湖泊管理范围共6.308km²，岸线生态空间保护范围面积5.616km²。管理范围涉及生态红线4.864km²，涉及城镇开发边界0.309km²，不涉及永久基本农田。

（三）饮用水源保护生态空间

本次结合《珠海市饮用水水源保护区区划》（2020年）及《广东省人民政府关于调整珠海市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2020〕227号），划定珠海市饮用水源地有：河流型饮用水源地5个，水库型饮用水源地22个，水源地保护区面积128.1131km²，其中一级水源保护区面积44.6118km²（水域保护面积10.0827km²，陆域保护面积34.5291km²），二级水源保护区面积83.5013km²（水域保护面积23.9193km²，陆域保护面积59.582km²）。

四、已建在建水利基础设施空间及用地

(一) 已建在建水利基础设施状况

1、已建在建水利基础设施建设现状

本次统计，珠海市现状已建、在建水利基础设施共有 745 宗，管理范围占地面积共计 61.558km²。珠海市已建在建水利基础设施现状见表 4-1。

点状类型水利基础设施有水库、水闸、泵站。已建水库工程有 66 宗（其中 3 宗在规划编制过程中已降等为山塘），管理范围占地面积为 20.250km²，工程任务为防洪，兼顾供水、灌溉等；已建、在建水闸工程 271 宗，管理范围占地面积为 4.277km²，主要任务为防洪、排涝；已建、在建泵站工程 307 宗，管理范围占地面积为 2.047km²，主要任务为排涝、灌溉。

线状类型水利基础设施包括堤防 55 段，管理范围占地面积为 30.9km²，主要任务为防洪防潮；引提水工程原水管道（渠道）42 宗，管理范围占地面积为 3.351km²，主要任务为供水。

面状类型水利基础设施有灌区 4 宗，其中灌渠 1 宗，占地面积为 0.733km²，主要任务为灌溉。

表 4-1 珠海市已建、在建水利基础设施现状表

| 序号 | 类型 | 水利基础设施 | 宗数 | 建设情况 | 管理范围占地面积 (km ²) | 工程任务 |
|----|----|--------|-----|-------|-----------------------------|--------------|
| 1 | 点状 | 水库 | 66 | 已建、在建 | 20.25 | 防洪、供水灌溉 |
| 2 | 点状 | 水闸 | 271 | 已建、在建 | 4.277 | 防洪、排涝 |
| 3 | 点状 | 泵站 | 307 | 已建、在建 | 2.047 | 排涝、引水 |
| 4 | 线状 | 堤防 | 55 | 已建、在建 | 30.900 | 防洪防潮 |
| 5 | 线状 | 引提水工程 | 42 | 已建、在建 | 3.351 | 供水 |
| 6 | 面状 | 灌区 | 4 | 已建、在建 | 0.733 | 灌溉，仅统计灌渠管理范围 |
| 合计 | | | 745 | | 61.558 | |

2、点状基础设施

本次考虑珠海市已建水库 66 宗（其中 3 宗在规划编制过程中已降等为山塘），总库容 15410.68 万 m^3 ，其中中型水库 4 宗，中型水库库容为 8290 万 m^3 ；小型水库 62 宗，小型水库库容为 7120.65 万 m^3 。

本次考虑珠海市已建、在建水闸 271 宗，不完全统计总流量 23317.1 m^3/s ；其中在建大型水闸 1 宗，重建后的白藤大闸最大过闸流量为 1414.5 m^3/s ；已建、在建中型水闸 41 宗，过闸总流量为 13164.8 万 m^3 ；已建、在建小型水闸 229 宗，过闸总流量为 8737.7 万 m^3 。

本次考虑珠海市已建、在建泵站工程 307 宗，不完全统计总装机 96473kW，装机流量 1169.56 m^3/s ；其中已建、在建大型泵站 6 宗，装机总流量为 262.02 m^3/s ，装机功率为 22640kW；已建、在建中型泵站有 23 宗，中型泵站装总流量为 500.95 m^3/s ，装机功率为 48445kW；已建、在建小型泵站 278 宗，小型泵站装总流量为 406.59 m^3/s ，装机功率为 25338kW。

3、线状基础设施

珠海市已建、在建堤防总长度为 424.82km。

珠海市已建、在建引调水工程主要为 42 宗原水管线（渠道）。

4、面状水利基础设施

珠海市无蓄滞洪区，面线状水利基础设施主要是灌区，目前有 4 宗，均位于斗门区，灌区面积为 7.88 万亩。其中，五山蓄引提灌区是唯一包含人工渠道系统（五山引淡渠工程）的灌区，引淡总干渠长 22.5km，设计提水流量 8.43 m^3/s 。

（二）已建在建水利基础设施空间范围

1、点状水利基础设施管理范围与保护范围

本次珠海市共划定已建水库 66 宗（其中 3 宗在规划编制过程中已降等为山塘），管理范围面积 20.25 km^2 ，涉及永久基本农田 0.1 km^2 ，涉及生态红线 10.168 km^2 （主要为供水水库），涉及城镇开发边界 0.591 km^2 。

本次珠海市共划定已建、在建水闸工程 271 宗，管理范围占地面积 4.277 km^2 ，其中涉及永久基本农田面积 0.026 km^2 ，涉及生态红线 0.338 km^2 ，涉及城镇开发边

界 0.584km²。

本次珠海市共划定已建、在建泵站工程 307 宗，管理范围占地面积 2.047km²，其中涉及永久基本农田面积 0.05km²，涉及生态红线 0.081km²，涉及城镇开发边界 0.342km²。

2、线状水利基础设施管理范围与保护范围

本次珠海市共划定已建、在建堤防工程 55 段，管理范围占地面积 30.9km²，其中涉及永久基本农田面积 0.016km²，涉及生态红线 2.503km²，涉及城镇开发边界 5.912km²。

本次珠海市共划定已建、在建引调水工程原水管线（渠道）42 宗，保护范围面积 3.351km²，涉及生态红线 0.094km²，涉及城镇开发边界 0.002km²。

3、面状水利基础设施管理范围与保护范围

本次珠海市划定面状水利基础设施主要是已建灌区，仅五山蓄引提灌区包含人工渠道系统，即五山引淡干渠，干渠管理范围面积 0.733 km²。

五、规划水利基础设施空间用地预留

（一）规划水利基础设施空间布局

结合珠海市水利发展十四五规划、珠海市水系连通专项规划、珠海市排水（雨水）及防涝综合规划、珠海市给水系统规划、澳门珠海水资源保障工程、珠海市农村水利治理规划等相关规划，梳理提出珠海市规划水利基础设施共 275 宗，其中规划水库、高位水池 27 宗，规划水闸 86 宗，规划泵站 86 宗，规划堤防 42 宗，规划引调水工程原水管线（渠道）、水厂 28 宗，规划河湖整治工程 6 宗。

（二）规划水利基础设施用地预留

1、点状水利基础设施预留空间范围

本次规划点状水利基础设施主要有水库、水闸、泵站等涉及预留空间面积 41.647km²。各项规划工程预留空间及涉及永久基本农田保护区、生态保护红线、城镇开发边界情况如下：

珠海市共规划新建扩建水库、水池 27 宗，预留空间面积 26.03km²（含规划赤

粉水道-螺洲溪-黄杨河平原水库 7.584km²，现状河道上建拦蓄水闸，用地主要位于河道管理范围内；沙面仔平原水库 2.699km²，位于磨刀门水道江心岛上，用地位于河道管理范围内），较现状相应水库管理范围占地面积增加约 8.971km²，不涉及永久基本农田，涉及生态红线面积 6.976km²，涉及城镇开发边界面积 0.086km²。规划水库淹没范围涉及优化整合后自然保护地一般控制区 4.752km²，涉及自然保护地核心保护区 0.803km²，水库大坝工程均不涉及自然保护地。

本次珠海市共规划水闸 86 宗，预留空间面积 0.819km²，不涉及永久基本农田，涉及生态红线面积 0.2km²，涉及城镇开发边界面积 0.075km²。

本次珠海市共规划泵站 86 宗，预留空间面积 0.509km²，不涉及永久基本农田，涉及生态红线面积 0.007km²，涉及城镇开发边界面积 0.091km²。

2、线状水利基础设施预留空间范围

本次规划线状水利基础设施主要有堤防工程、引调水工程、河湖整治水系连通工程等。各项线状水利基础设施预留空间及涉及永久基本农田保护区、生态保护红线、城镇开发边界情况如下：

本次珠海规划堤防共 42 宗，预留空间面积 10.661km²，不涉及永久基本农田，涉及生态红线面积 0.002km²，涉及城镇开发边界面积 0.575km²。规划堤防工程主要是在原堤防管理范围内提升加固，基本不再新增用地。

本次珠海规划引调水工程原水管渠、水厂共 28 宗，预留空间面积 3.628km²（不含新建、扩建供水水库及泵站），不涉及永久基本农田，涉及生态红线面积 0.003km²，涉及城镇开发边界面积 0.513km²。

本次珠海市共规划河湖整治工程 6 段，预留空间面积 0.627km²，不涉及永久基本农田和生态红线，涉及城镇开发边界面积 0.045km²。

六、空间协调分析与建议

（一）空间协调分析

1、依法对河湖管理范围内永久基本农田保护区进行管控。经过水利部门与自然资源部门多轮沟通对接，珠海市河湖管理范围内永久基本农田均位于 5 年一遇设计洪水位以上或堤防背水侧河道管理范围，基本不影响行洪；耕地占补平衡和耕地后备资源原则上不得在河湖管理范围内补充。

2、明确生态红线保护范围内水利设施建设内容。根据《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号），规划提出的新建（改扩建）水库、水闸、泵站、堤防达标、供水及水生态保护与修复工程等，属于生态保护红线内允许的对生态功能不造成破坏的防灾减灾救灾、防洪、供水设施建设及生态修复等有限人为活动，建议国土空间总体规划中明确生态红线保护范围内允许建设防洪排涝、生态保护、供水设施及水源保护等水利基础设施，纳入生态保护红线正面准入清单或县级以上国土空间规划；规划大镜山水库（扩建）、乾务水库（扩建）、竹银水库二期（新建）和白泥坑水库（新建）淹没范围涉及自然保护地一般控制区，凤凰山水库（扩建）、乾务水库（扩建）和白泥坑水库（新建）淹没范围涉及自然保护地核心区，水库大坝工程均不涉及自然保护地，对于规划的水利设施涉及珠海市自然保护地范围，无法避让的，在项目实施过程中需将建设范围报市自然资源局核实是否满足自然保护地调整、占用条件后，根据《中华人民共和国自然保护区条例》《广东省森林公园管理条例》《广东省湿地公园管理办法》《广东省发展改革委关于加快推进重要线状基础设施重点项目穿越环境敏感区前期工作的通知》等相关文件要求，办理自然保护地调整、占用手续。

3、城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地，确保河湖水域岸线空间不减少；避免挤压、占用现状水利基础设施管理范围，为水利设施安全运行、维护及改扩建留出空间，确需占用的，其工程建设方案应当按照河道管理权限，报县级以上人民政府水行政主管部门审查同意；城镇建设要充分考虑洪涝空间和出路，预留足够的雨洪水存蓄空间、排泄通道，城市开发边界内为相关水利设施建设预留用地。河湖管理范围内城镇建设用地不得建设永久建筑物、构筑物，可作为与城镇关系密切的公园绿地、防护绿地等地域空间，提升人居环境品质。

4、规划中涉及一级饮用水水源保护区的规划供水水库（水塘）、供水泵站、引调水工程均属于供水设施，堤防达标加固工程按生态堤防建设，对河道水质也具有一定的保护作用，且加固占地范围全部位于堤防背水侧水源一级保护区陆域范围，不需涉水施工；建议在规划实施过程中严格遵循饮用水水源保护区相关保护法规、条例的要求，分析具体项目实施对水质的影响，必要时采取相应的水污染防治措施，确保饮用水水质安全。

（二）建议

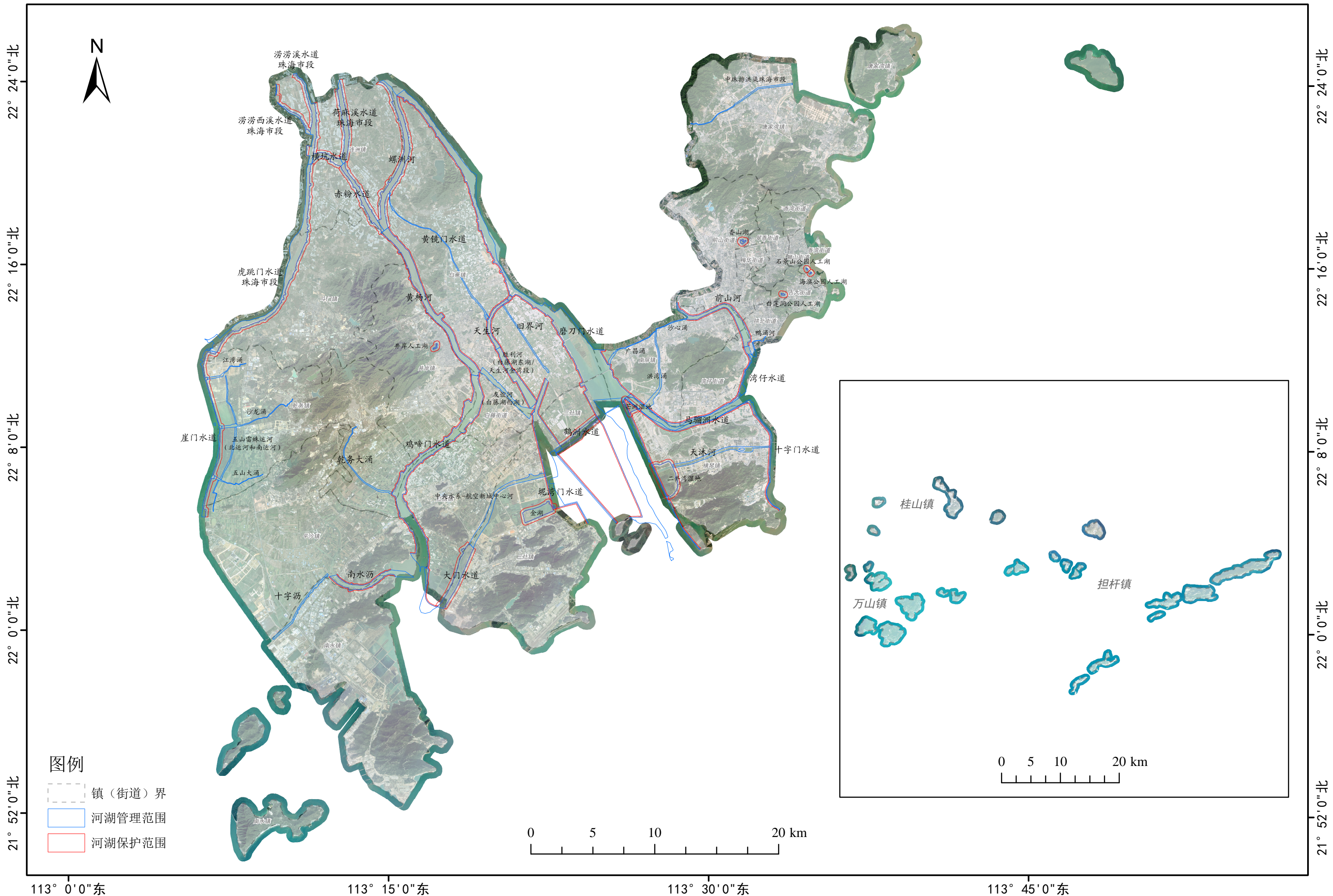
1、水库、水闸、泵站、堤防等水利工程管理范围内不新增耕地，对现状管理范围内近期无法调出的耕地，不得从事影响水利工程安全稳定和正常运行的活动。

2、涉水生态空间及已建、在建水利工程管理范围与“三区三线”重叠的，以最终用地协调及公告的河湖和水利基础设施划界成果为基准进行管控。

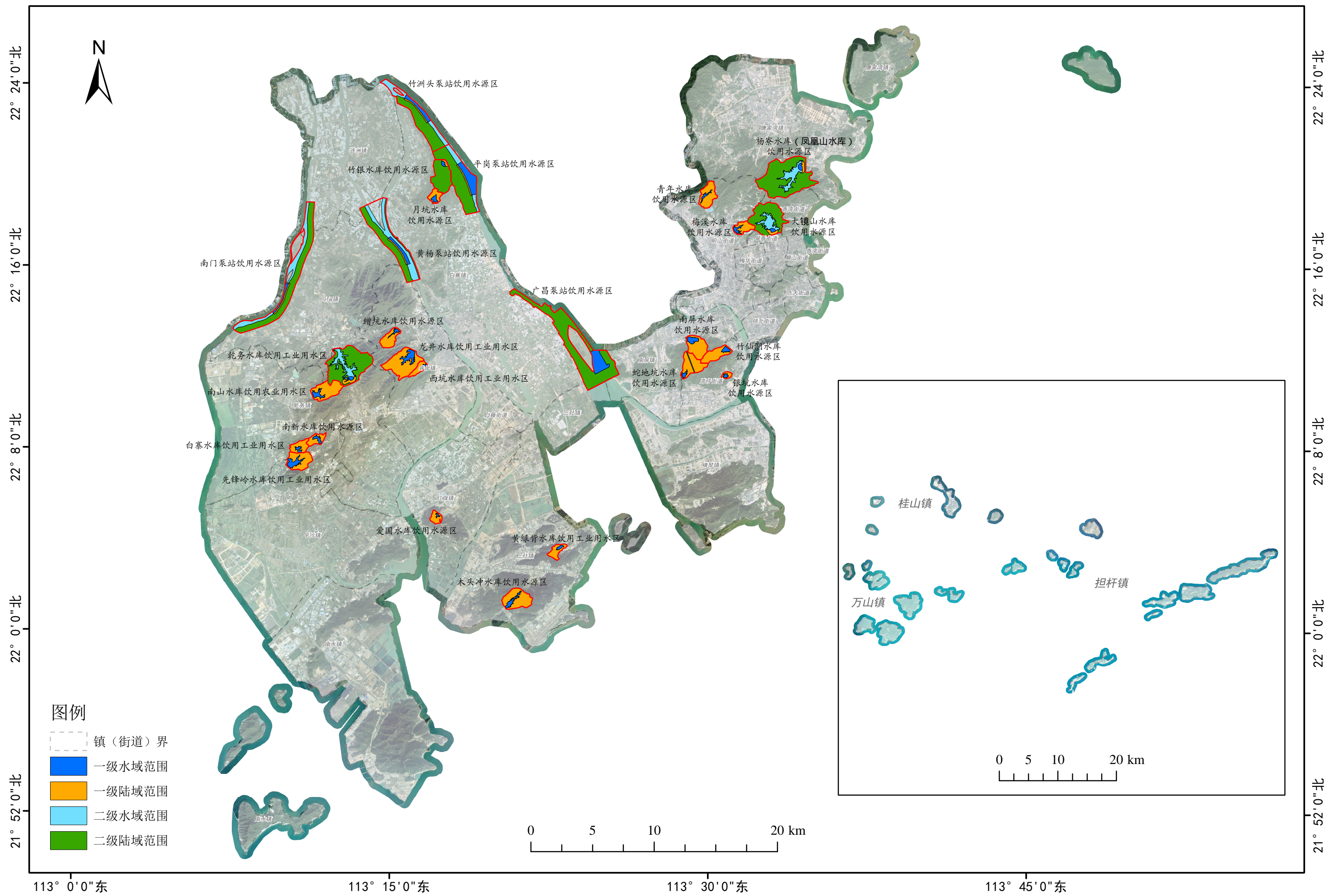
3、规划水利基础设施工程占用耕地的，工程实施时需严格落实耕地“占补平衡”工作要求；涉及占用林业用地、自然保护地等，或者涉及用海的，应按相关程序办理手续。

4、由于部分规划水利基础设施布局及用地预留方案的不确定性，项目实施阶段可根据需要对预留用地进行优化调整。

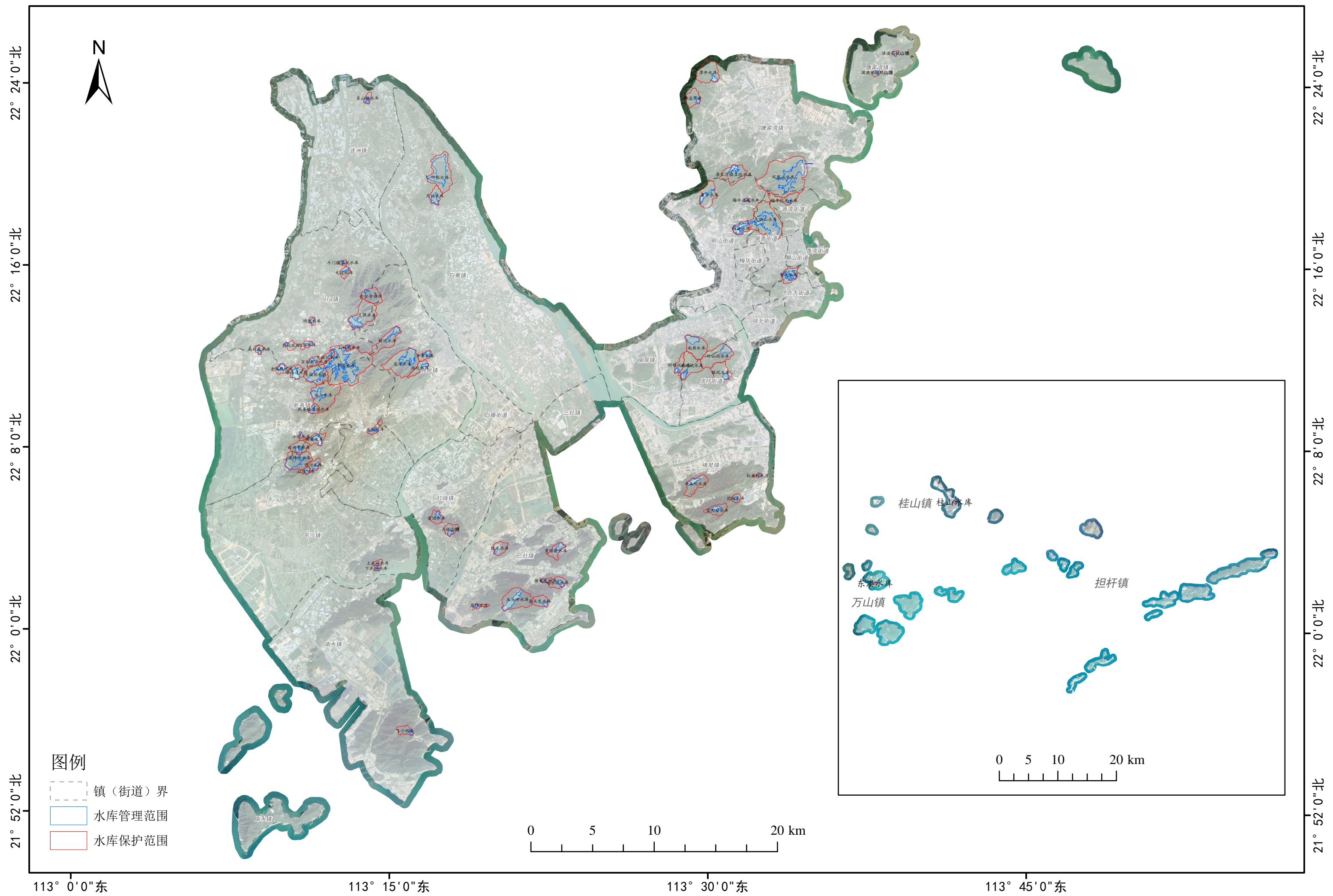
5、建议将河湖及水利基础设施空间范围落到国土空间规划“一张图”上；并根据城市发展的需要及饮用水源保护区、自然保护地等规划调整，与市自然资源局、生态环境局定期沟通衔接，并与国土空间规划同步对本规划进行动态修编，在国土空间“一张图”系统上更新相关内容。



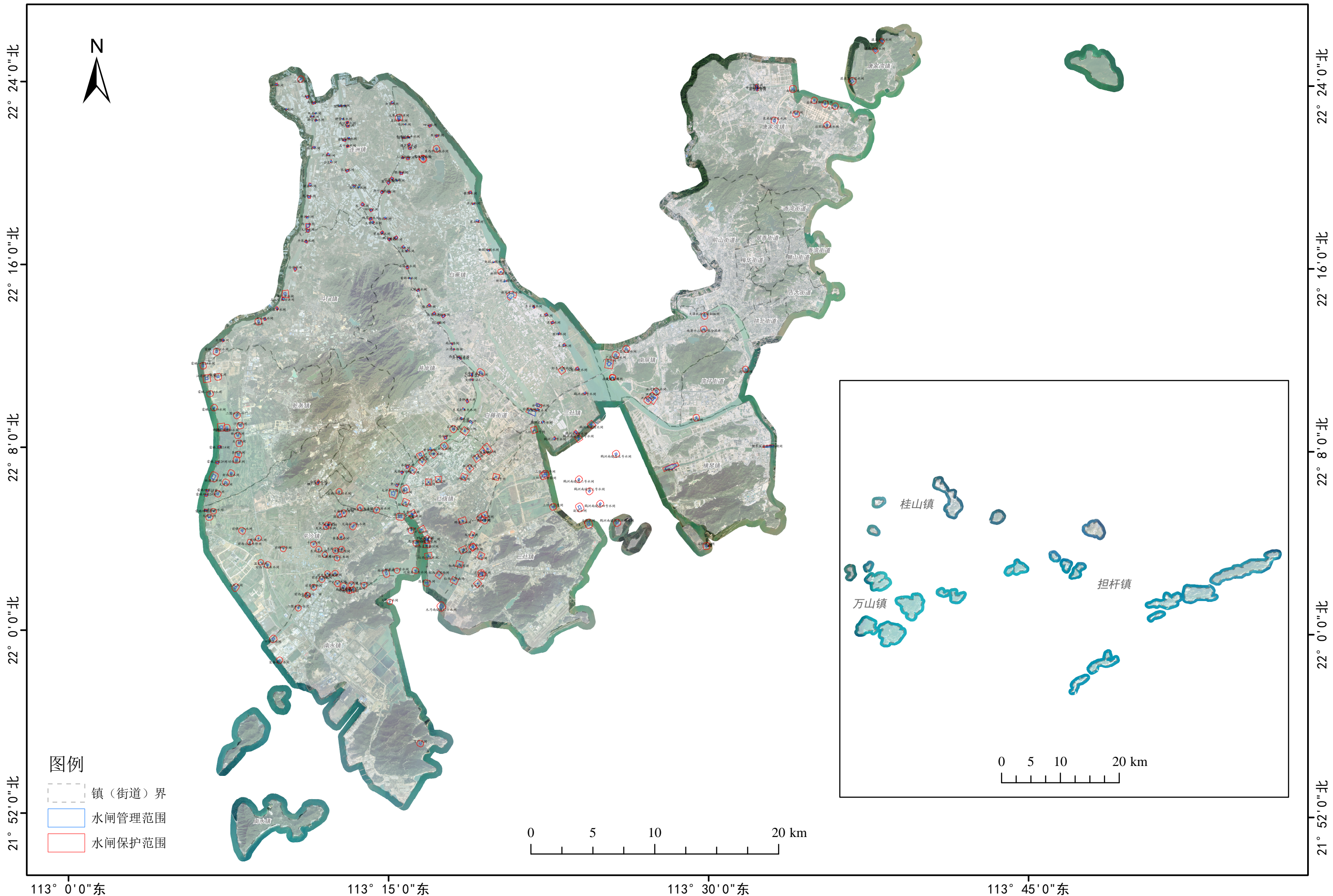
附图1 珠海市主要河流、湖泊涉水生态空间划定



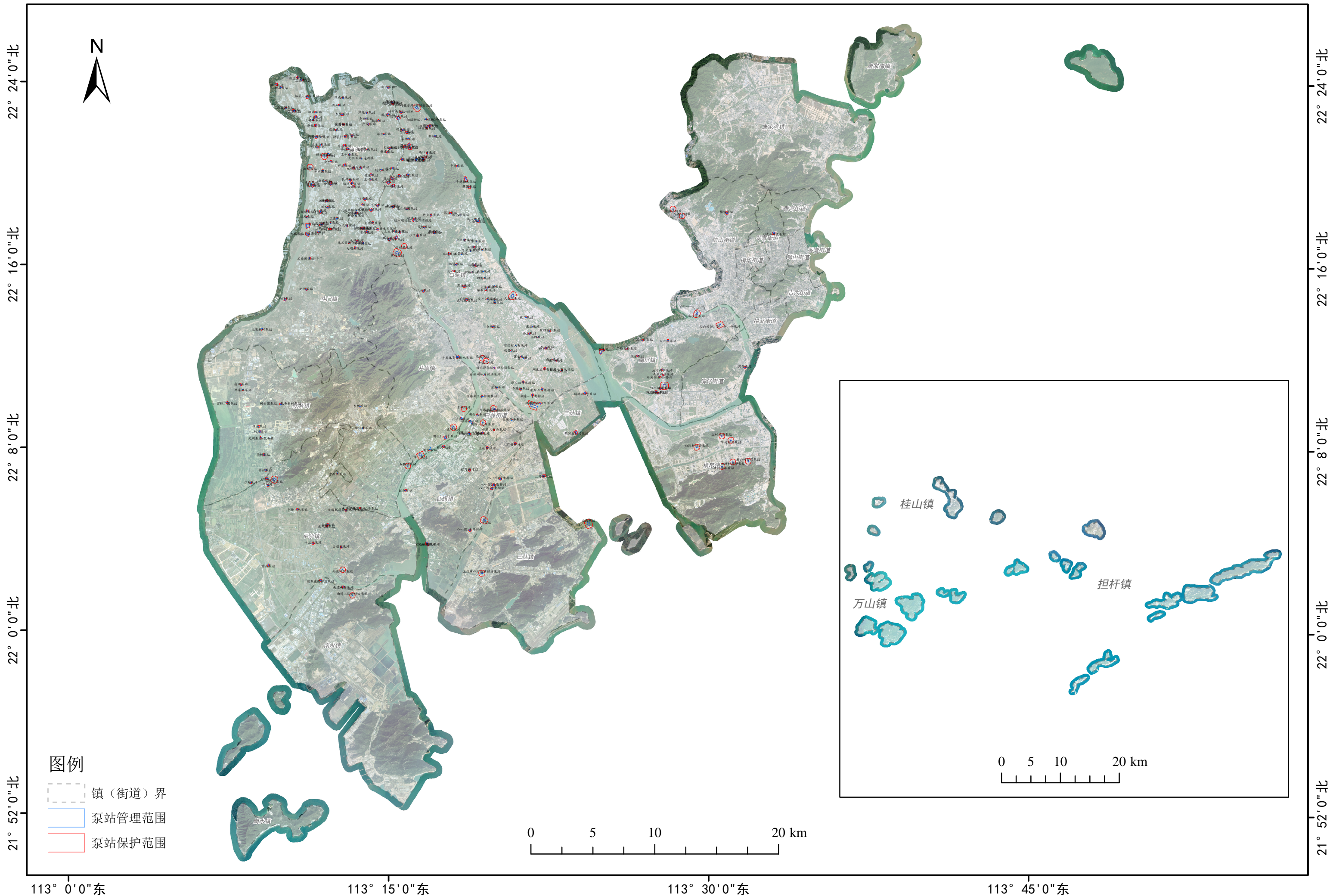
附图2 珠海市饮用水源地涉水生态空间划定



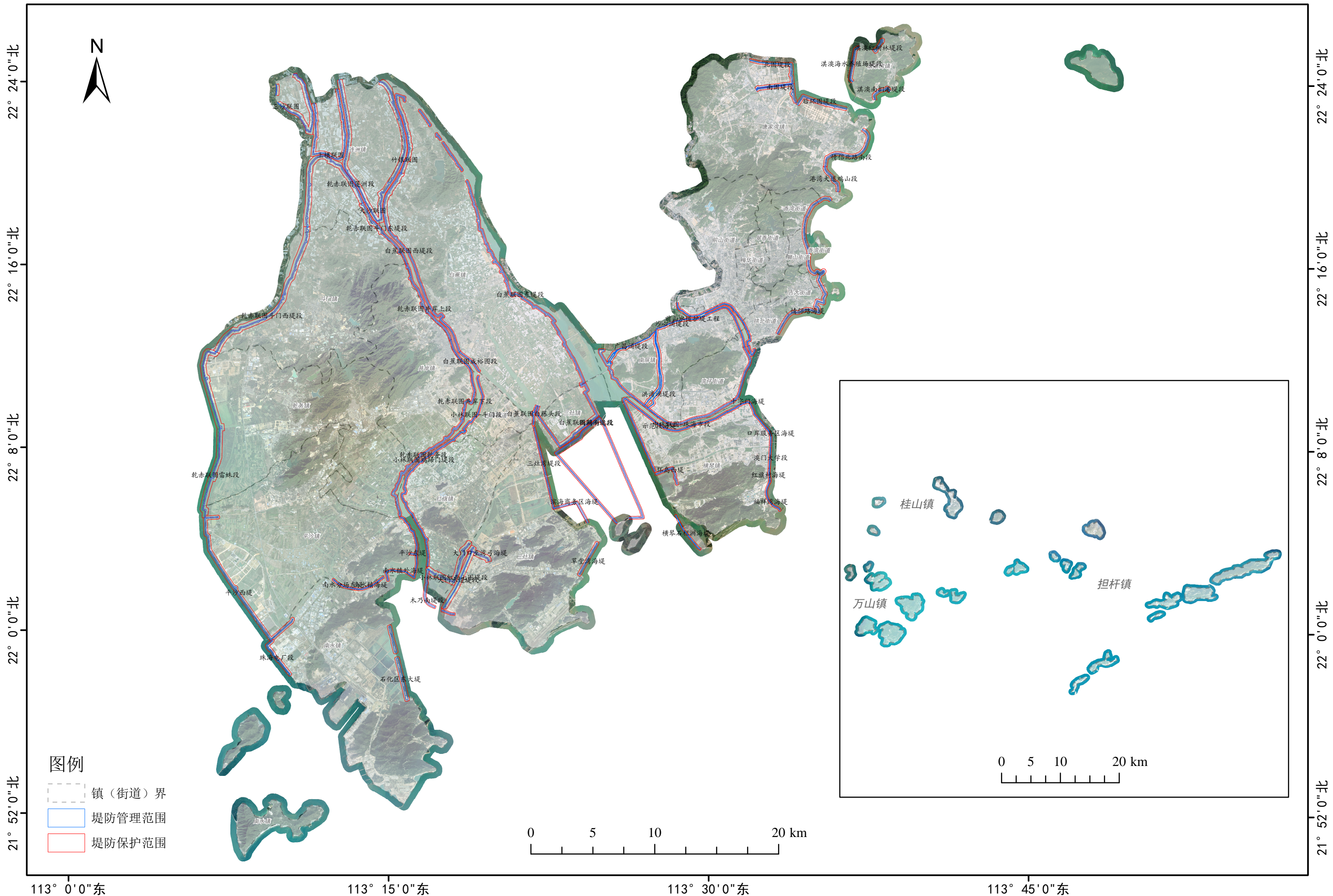
附图3 珠海市已建水库空间划定



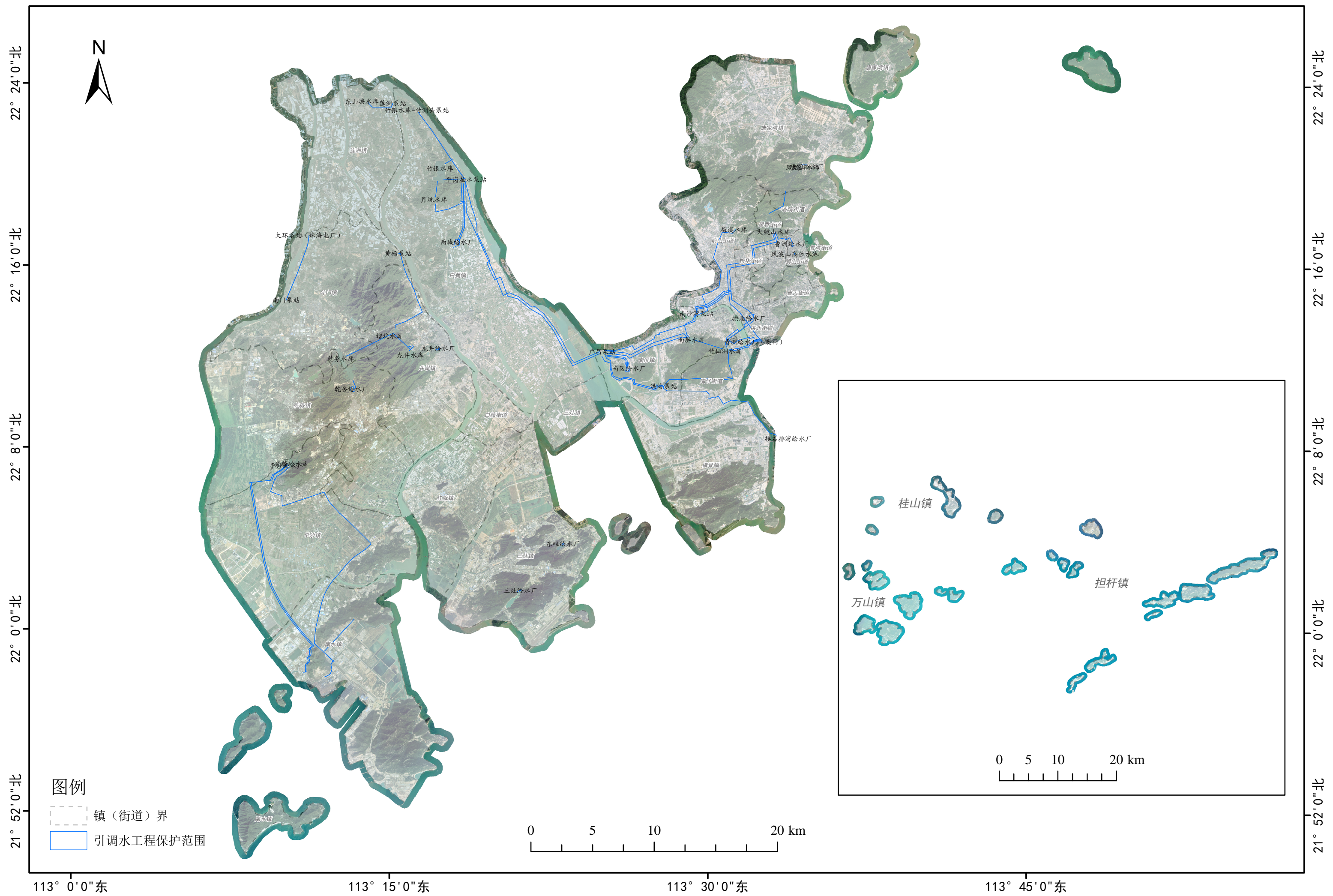
附图4 珠海市已建、在建水闸空间划定



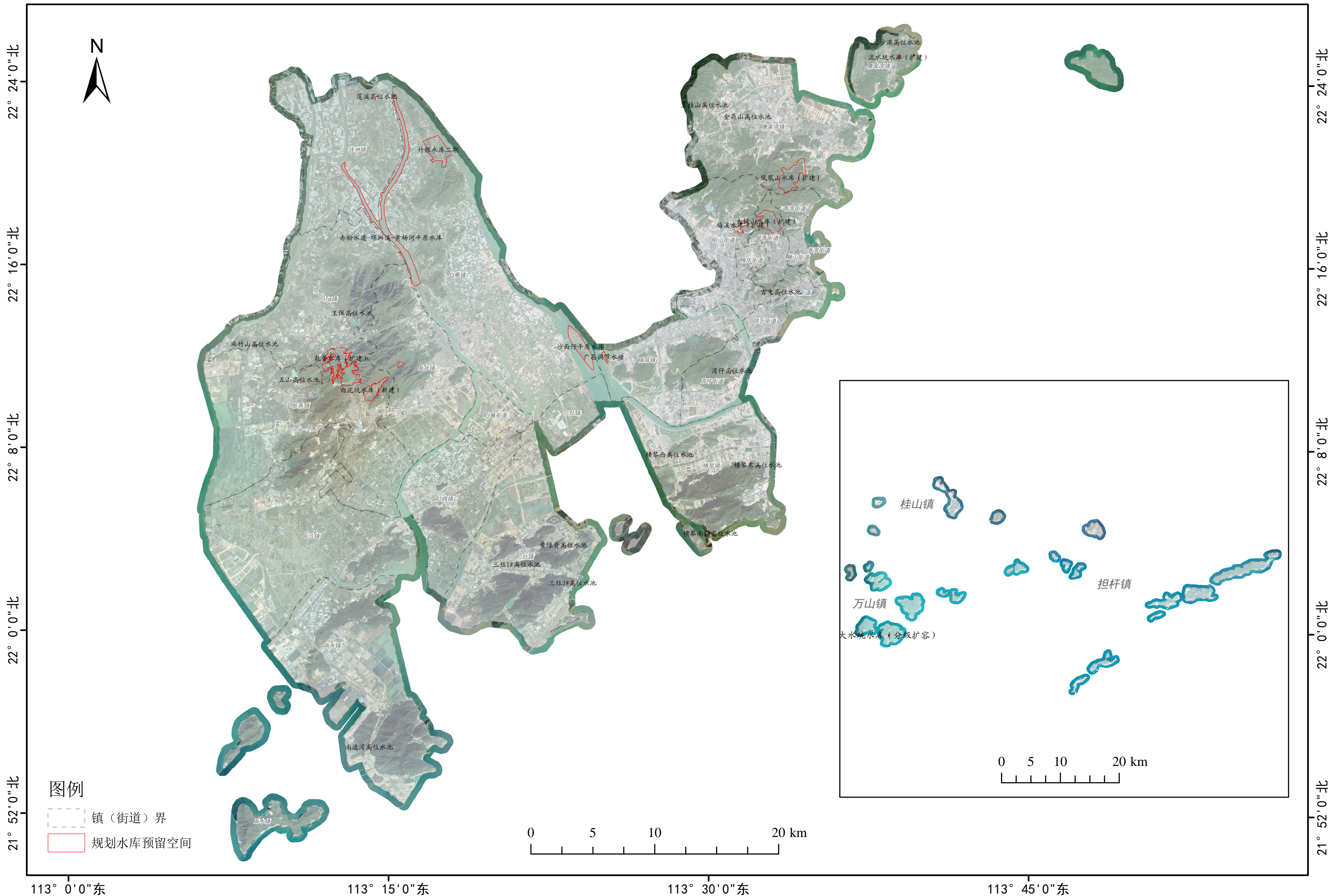
附图5 珠海市已建、在建泵站空间划定



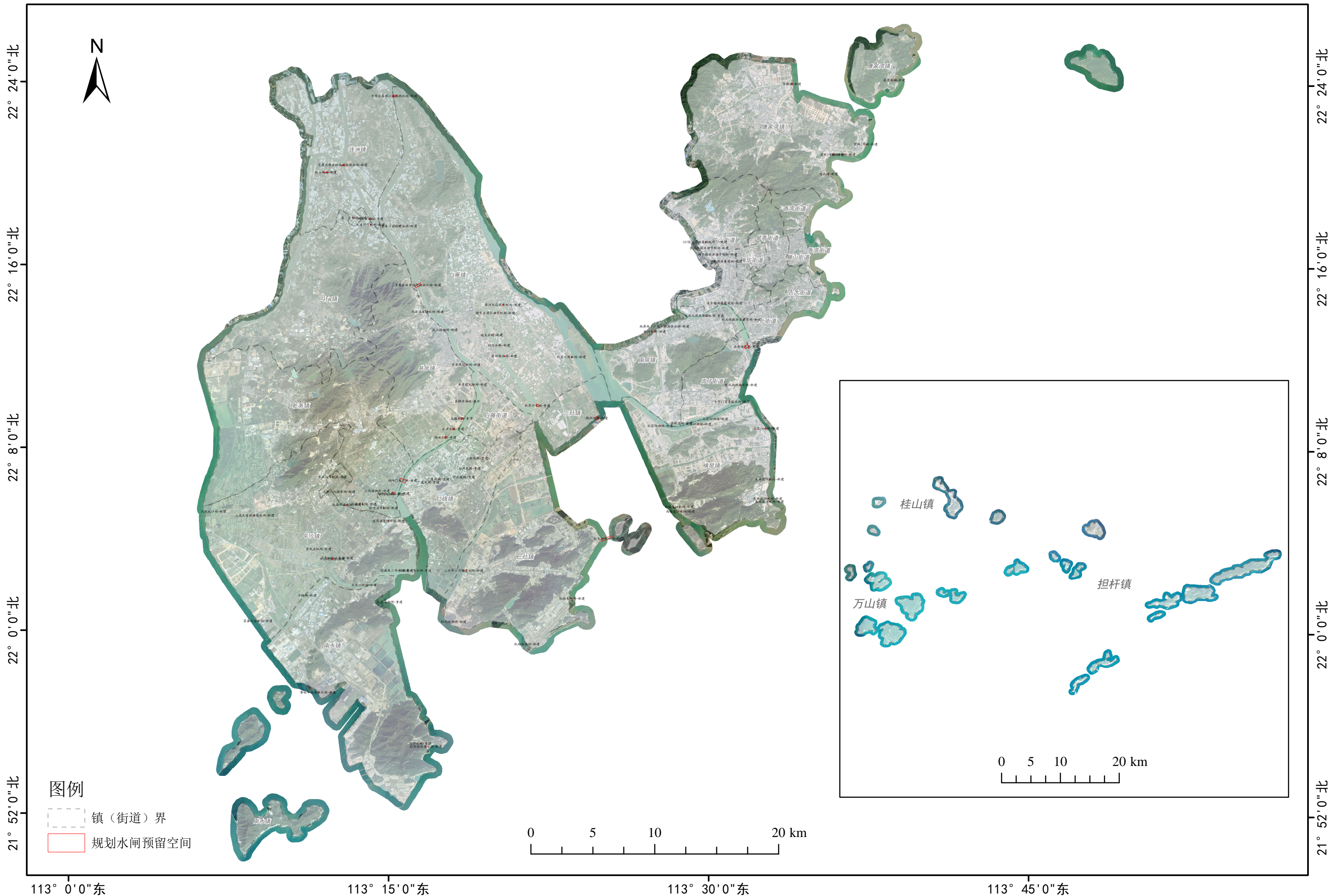
附图6 珠海市已建堤防空间划定



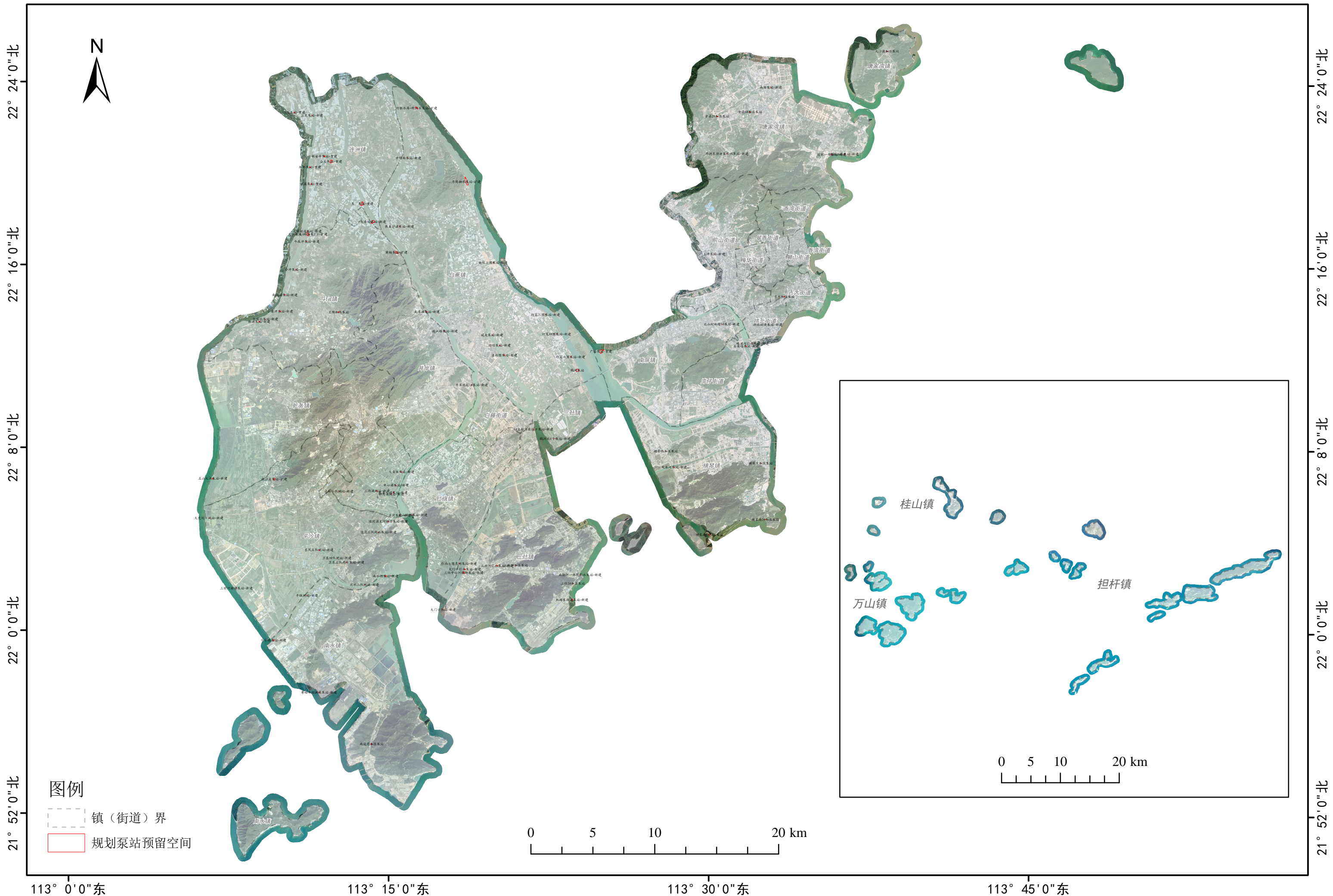
附图7 珠海市已建、在建引调水工程空间划定



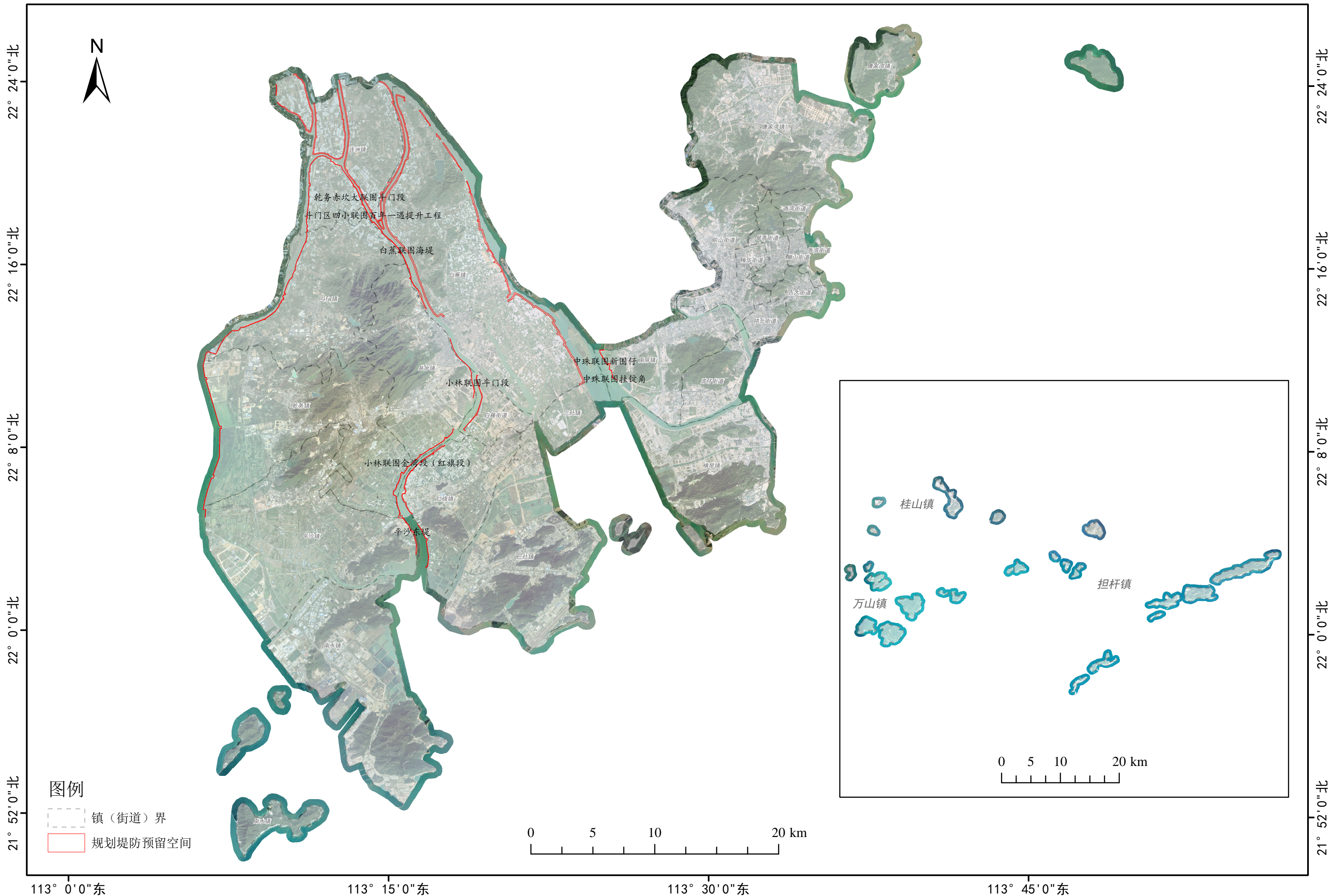
附图8 珠海市规划水库预留空间划定



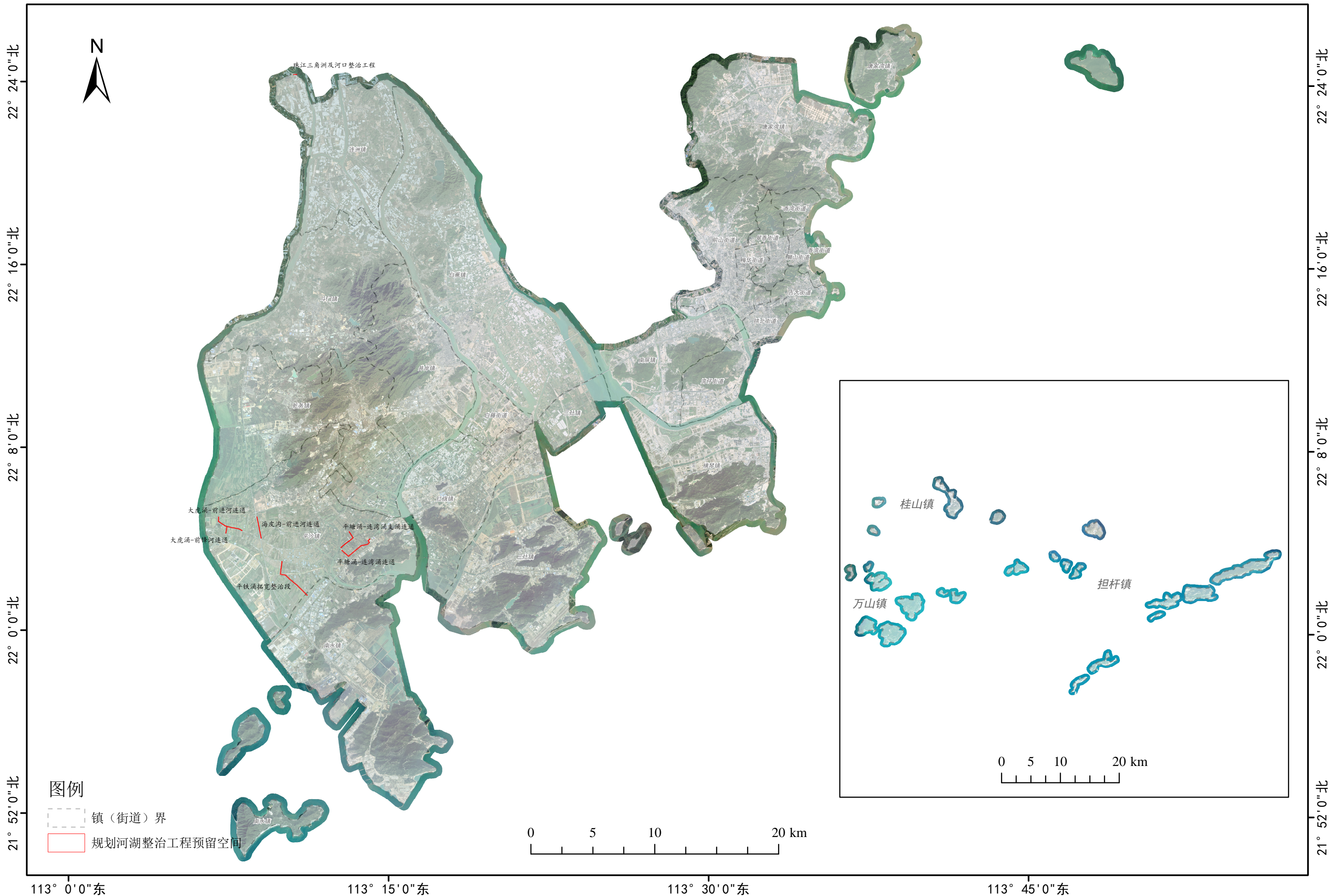
附图9 珠海市规划水闸工程预留空间划定



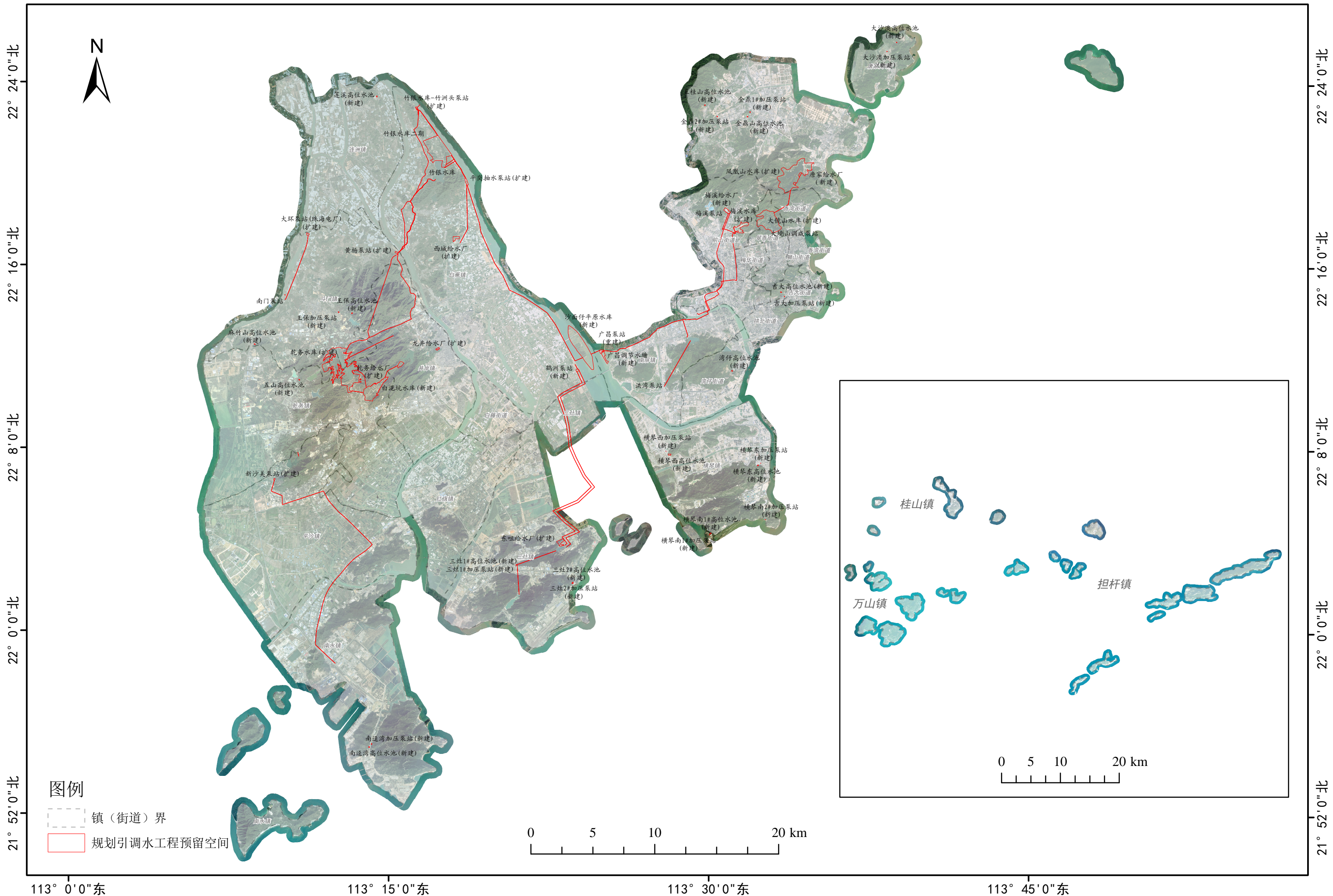
附图10 珠海市规划泵站工程预留空间划定



附图11 珠海市规划堤防工程预留空间划定



附图12 珠海市规划河湖整治工程预留空间划定



附图13 珠海市规划引调水工程预留空间划定