

广州市南沙区养殖水域滩涂规划 (2018-2030 年)



委托单位： 广州市南沙区农林局

编制单位： 中国水产科学研究院南海水产研究所

二〇一九年一月

委托单位：广州市南沙区农林局

承担单位：中国水产科学研究院南海水产研究所

项目负责人：黄洪辉（研究员）

项目组成员：廖秀丽、朱长波、于 杰、巩秀玉、张文博

叶鹏浩、张丝雨、汪慧娟、苏家齐、周 贤

规划编制：黄洪辉、廖秀丽、朱长波、于 杰

目 录

第一章 总则.....	1
第一节 前言.....	1
第二节 编制依据.....	2
第三节 目标任务.....	4
第四节 基本原则.....	5
第五节 规划范围.....	6
第二章 养殖水域滩涂利用评价.....	7
第六节 水域滩涂承载力分析.....	7
第七节 水产养殖产业发展分析.....	12
第八节 养殖水域滩涂开发总体思路.....	27
第三章 养殖水域滩涂功能区划.....	29
第九节 功能区划概述.....	29
第十节 禁止养殖区.....	39
第十一节 限制养殖区.....	41
第十二节 养殖区.....	43
第四章 保障措施.....	46
第十三节 加强组织领导.....	46
第十四节 强化监督检查.....	48
第十五节 完善生态保护.....	49
第十六节 其他保障措施.....	50
第五章 附则.....	55
第十七节 关于规划效力.....	55
第十八节 关于规划图件.....	55
附图 I 南沙区水域滩涂现状图.....	56
附图 II 南沙区养殖水域滩涂功能区划图.....	57

第一章 总则

第一节 前言

广州市南沙区地处珠江河口咸淡水交汇区，渔业资源丰富，繁育着种类繁多的咸淡水鱼虾蟹类，咸淡水养殖条件得天独厚，是广州市重要的水产养殖基地，在广州市渔业经济中占有重要的地位。随着南沙区社会经济的快速发展，水产养殖环境恶化和水产品质量安全问题也日渐显现，已成为制约南沙渔业经济绿色发展的重要因素。

为科学规划、合理布局南沙区水产养殖生产，保护水域滩涂生态环境，加快推进南沙区水产养殖业转型升级，促进南沙区水产养殖业绿色发展，根据农业部印发的《养殖水域滩涂规划编制工作规范》和《养殖水域滩涂规划编制工作大纲》，《广州市养殖水域滩涂规划编制工作方案》要求和工作部署，受南沙区农林局委托，中国水产科学研究院南海水产研究所承担了《广州市南沙区养殖水域滩涂规划（2018-2030年）》（以下简称《规划》）编制工作。编制单位按照国、省、市和区的相关政策和要求，综合考虑南沙区水域滩涂资源环境禀赋和承载力、经济社会发展和生态保护需要，编制完成了本《规划》，划定禁止养殖区、限制养殖区和养殖区，设定了南沙区水产养殖发展底线，规范了养殖水域空间布局，稳定基本养殖水域面积，是南沙区渔业管理的基本制度和水产养殖绿色发展的重要依据。

第二节 编制依据

一、法律法规

1. 《中华人民共和国渔业法》（第九届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议），2000年10月31日修正

2. 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2014年4月24日修订

3. 《中华人民共和国海洋环境保护法》（中华人民共和国主席令第五十六号），2016年11月7日修改

4. 《中华人民共和国水污染防治法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议），2017年6月27日修正

5. 《中华人民共和国自然保护区条例》（国务院令第六百八十七号），2017年10月7日修订

6. 《广东省河道行洪控制线管理办法》（粤水电管字〔1993〕66号），1993年5月7日

7. 《广东省饮用水源水质保护条例》（广东省第十一届人民代表大会常务委员会第二十次会议），2010年7月23日修正

8. 《广东省环境保护条例》（广东省第十二届人民代表大会常务委员会第十三次会议），2015年1月13日修订

二、政策文件

1. 《中共中央 国务院关于加快推进生态文明建设的意见》（中发〔2015〕12号），2015年4月25日

2. 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号），2015年4月2日

3. 《国务院关于促进海洋渔业持续健康发展的若干意见》（国发〔2013〕11号），2013年3月8日

4. 《农业部关于加快推进渔业转方式调结构的指导意见》（农渔发〔2016〕1号），2016年5月4日

三、技术规范

1. 《农业部关于印发<养殖水域滩涂规划编制工作规范>和<养殖水域滩涂规划编制工作大纲>的通知》（农渔发〔2016〕39号），2016年12月22日

四、相关规划

1. 《广东省人民政府关于调整广州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2016〕358号），2016年10月31日

2. 《广东省水污染防治行动计划实施方案》（粤府〔2015〕131号），2015年12月31日

3. 《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020年）》（粤府函〔2015〕123号），2017年5月19日

4. 《广东省海洋生态红线》（粤府函〔2017〕275号），2017年9月29日

5. 《广东省现代渔业发展“十三五”规划》（粤海渔〔2017〕37号），2017年2月26日

6. 《广东省沿海经济带综合发展规划（2017-2030年）》（粤府〔2017〕119号），2017年10月27日
7. 《广东自贸试验区南沙新区片区总体规划》，2015年2月23日
8. 《广东省人民政府关于广州南沙新区城市总体规划（2012-2025年）的批复》（粤府函〔2015〕196号），2015年7月31日
9. 《广州市海洋功能区划（2013-2020年）》（粤府函〔2017〕250号），2017年8月28日
10. 《广州市南沙区土地利用总体规划（2006~2020）调整完善方案》，2017年10月8日
11. 《广州南沙新区发展规划》，2012年9月12日

第三节 目标任务

一、规划期限

本规划以2017年为基准年，规划期限为2018-2030年。

二、规划目标

科学规划、合理布局南沙区水产养殖生产，保护水域滩涂生态环境，确保水产养殖有效供给安全和产品质量安全，加快推进南沙区水产养殖业转方式调结构，促进南沙区水产养殖业绿色发展。

三、重点任务

按照要求划定南沙区水产养殖禁止养殖区、限制养殖区和养殖区，设定水产养殖发展底线，稳定基本养殖水域面积，保护水域滩涂

生态环境，实现南沙区水产养殖的绿色发展。

第四节 基本原则

一、坚持科学规划、因地制宜的原则。根据南沙区水域滩涂承载力评价结果和水产养殖产业发展需求，形成本区域养殖水域滩涂开发利用和保护的总体思路，根据规划编制工作规范和大纲的具体要求，合理布局水产养殖生产，制定本区域养殖水域滩涂使用管理的具体措施，科学编制规划。

二、坚持生态优先、底线约束的原则。坚持走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，科学开展水域滩涂利用评价，保护水域滩涂生态环境，明确区域经济发展方向，合理安排产业发展空间。将饮用水水源地、自然保护区等重要生态保护或公共安全“红线”和“黄线”区域作为禁止或限制养殖区，设定发展底线。

三、坚持合理布局、转调结合的原则。稳定发展池塘生态养殖，支持设施养殖向工厂化循环水方向发展，实现养殖水域滩涂的整体规划、合理储备、有序利用、协调发展。

四、坚持总体协调、横向衔接的原则。将规划放在区域整体空间布局的框架下考虑，规划编制要与南沙区的《土地利用总体规划》和《海洋功能区划》相协调，同时注意与本地区城市、交通、港口、旅游、环保等其他相关专项规划相衔接，避免交叉和矛盾，促进区域经济协调发展。

第五节 规划范围

广州市南沙区的 3 街 6 镇共约 803 平方公里行政区域范围(南沙街、珠江街、龙穴街、东涌镇、榄核镇、万顷沙镇、大岗镇、横沥镇、黄阁镇), 重点规划其中的养殖池塘水域、山塘水库、河涌水道和海域等共约 507 平方公里水域范围。

第二章 养殖水域滩涂利用评价

第六节 水域滩涂承载力分析

一、水域滩涂资源状况

1. 地理位置

南沙区位于广州市南端，东临狮子洋，与东莞隔洋相望；西临洪奇沥水道，与中山市相临；南濒珠江入海口，是广州通向海洋的通道。南沙区地处珠江三角洲几何中心，是珠江两岸和穗港澳水陆交通枢纽，水上运输通过珠江水系和珠江口可通往国内外各大港口。

2. 地质地貌

南沙地区由冲积平原及少量丘陵台地、海岛组成。冲积平原主要由三角洲冲积土形成，占陆地面积的大部分；丘陵台地主要分布在南沙街道，多为低丘；一些孤丘由白垩系红色砾岩组成，低洼区由第四纪河口相沉积物组成。中生代燕山运动使地台活化，发育断裂，形成不同展布方向的断裂，区内主要有沙湾断裂、洪奇断裂带、狮子洋断陷和万顷沙断陷，以及产生大规模的岩浆活动。基底由古生界变质岩系构成。最老的下古生界震旦系变质砂岩、板岩、片岩及硅质岩，分布于南沙的塘坑至南沙林场茸鹅山一带；加里东期的混合花岗岩分布于南沙深湾；大面积分布的基岩是燕山期的细粒、中粒、粗粒（或斑状）黑云母花岗岩，分布于南沙的黄山鲁一带，以及黄阁的大山岬等地；四纪（迄今 250 万年至现在）以来，地壳经历继承性升降运动与相对稳定阶段，第四系晚更新统和全新统沉积发育。万顷沙上层沉

积物以海相沉积为主，岩性多为粉砂质淤泥。局部地区为砂或浅风化粘土，含大量咸水种硅藻和少量孔虫。下层沉积物则以陆相沉积物为主，万顷沙五涌总厚度 25.4-45.8 m。

南沙地区的三角洲原是河口，约形成于晚始新世晚期初，晚更新世末至全新世早期海退成陆，全新世中期发生桂州海侵后再度成为河口湾。有研究认为现番禺区境内平原主要是西、北江干流通过桥台地后冲积成的冲缺三角洲，本区域的潮坪和浅滩属于淤涨型，不断淤高和向海伸展。

二、自然气候条件

1. 水文、水质

河道水文概况：南沙地区水网密布，河涌纵横，西、北江流经南沙地区的干支流 16 条，属于平原河流，水流平缓，潮汐明显，潮差平均 2.4 m。珠江三角洲水系的八大出海口，南沙地区就占 4 个。南沙地区的淡水资源主要来自沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道，水资源总量约 76.9 m³/s（664 万 m³/d）。

沿海水文概况：（1）潮汐：南沙地区沿海潮汐属不正规半日潮，平均潮差 1.2-1.6 m，实测最大潮差 3.4 m。（2）海水表层温度：以珠江口大万山定位观测站资料为代表，多年平均表层海水水温为 23.5 ℃。（3）海水盐度：以珠江口大万山岸边定位站多年表层盐度平均位为代表，多年平均盐度 29.6‰。（4）水质：沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道是南沙地区主要淡水资源，属四类（G93838-2002）水质，其中以沙湾水道较好，咸潮影响小，已划定为饮用水源保护区，水体

受到较好保护。

海平面变化：据研究资料显示，珠江河口 20 世纪 50-90 年代最高潮位以 (2~6) mm/a 的速度上升。广州市区珠江口最高水位 70 年来上升了 0.6 m，40 年来上升了 0.2 m，导致洪潮水位相应抬高、现有堤围防御能力下降、水灾加剧、海水倒灌变咸、滩涂丧失、沙田内涝渍水等生态环境变化，应引起注意和采取相应对策。

2. 气候

南沙水网密布，湖塘众多，自然环境优美，土地资源丰富。南沙区属于南亚热带季风性海洋气候，温暖、多雨、湿润，夏长冬短，夏季时段超过六个月。四季气候可概括为：夏无酷热，冬无严寒，春常阴雨，秋高气爽。

南沙年平均气温 22.6℃，最冷月平均气温 14.3℃（1 月），最热月平均气温 28.9℃（7 月），历年极端最高气温 37.2℃（2016 年 7 月 9 日），极端最低气温 2.2℃（2016 年 1 月 24 日）。雨量充沛，分布不均，雨量相对集中在汛期，年平均雨量 1373.1 毫米，其中 4-9 月降雨量 1354.9 毫米，占全年降水量的 81%。年平均相对湿度为 77%，最小相对湿度 9%。全年日照 1651.7 小时，年平均风速为 2.1 米/秒，最多风向东南偏南风。年蒸发量为 1670.8 毫米，年雷暴日数 72.2 天。夏秋常有热带气旋影响，平均每年约有 3-4 个。

3. 自然灾害

自然灾害主要有气象水文灾害（热带气旋-台风、强对流天气、暴雨、洪涝、雷电、干旱、异常高温、低温冷害、灰霾等）和地质灾

害（断裂活动、地震、崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地面沉降、地裂缝、软土地基沉降和水土流失等）。

三、水生生物资源状况

南沙海域位于珠江出海口，属亚热带和热带河口浅海区半咸淡水域，由于受西江、北江和东江径流、潮流、地形及外海水的影响，水质肥沃，生物栖息环境多样，渔业资源种类繁多，是多种江河鱼虾蟹贝类和近海多种鱼虾蟹贝类的产卵、幼体成长的场所。

1. 浮游生物

南沙海域的浮游植物有硅藻、甲藻、蓝藻、金藻、绿藻、黄藻 6 门 239 种，其中硅藻 173 种、甲藻 57 种、蓝藻 5 种、金藻 2 种、绿藻与黄藻各 1 种。浮游植物以夏季种类数最多，共 148 种，优势种为伏氏海毛藻、柔弱菱形藻、尖刺菱形藻、成列菱形藻。从适温性看，珠江口浮游植物多属广温种类及暖水种类；从适盐性看，珠江口浮游植物总体上有外海区系特征，在夏季沿岸性种类占数量优势，而冬季大洋性种类占数量优势。浮游动物种类约有 133 种，其中水母类 38 种、介形类 3 种、桡足类 55 种、端足类 14 种、莹虾类 4 种、糠虾类 1 种、枝角类 2 种、磷虾类 1 种、毛颚类 11 种、被囊类 4 种。在浮游动物各类群中，桡足类的个体数量最多，毛颚类次之，浮游幼体占第三位。

2. 底栖生物

底栖生物代表种有近江牡蛎、长牡蛎、光滑河蓝蛤、黑龙江河蛤、

文蛤、菲律宾蛤仔、拟穴青蟹、红星梭子蟹、河沙蟳、变态蟳、墨吉对虾、长毛对虾、红毛虾、日本毛虾、脊尾白虾、细螯虾、哈氏仿对虾、锯齿长臂虾等。

3. 潮间带生物

潮间带生物受珠江径流影响，种类以广盐性及内湾低盐种类为主。优势种类有异蚓虫、软疣沙蚕、带偏顶蛤、蚬、紫游螺和泥藤壶等。

4. 游泳生物

2000~2004年，中国水产科学研究院南海水产研究所在南沙海域共捕获游泳生物 109 种，其中鱼类 90 种，占游泳生物种类数的 82.57%；虾类 15 种，占种类数的 13.76%；头足类很少，只有 4 种，占种类数的 3.67%。

2008 年~2009 年，华南师范大学在南沙海域共捕获鱼类 60 种。

5. 主要珍稀、濒危水生野生动物

在南沙海域及附近分布的国家和省级重点保护的水生野生动物有中华白海豚、中华鲟、黄唇鱼、江豚和鲟鱼。

四、水域环境状况

根据 2017 年 7-8 月对南沙区 24 个水域环境质量调查点监测结果分析（图 2-1 和表 2-1），南沙区主要河涌水道养殖用水水源区和各镇街的主要规模化水产养殖基地的养殖池塘的水质状况均较好，总体符合渔业水质标准的要求，水质环境质量条件适宜水产养殖生产。

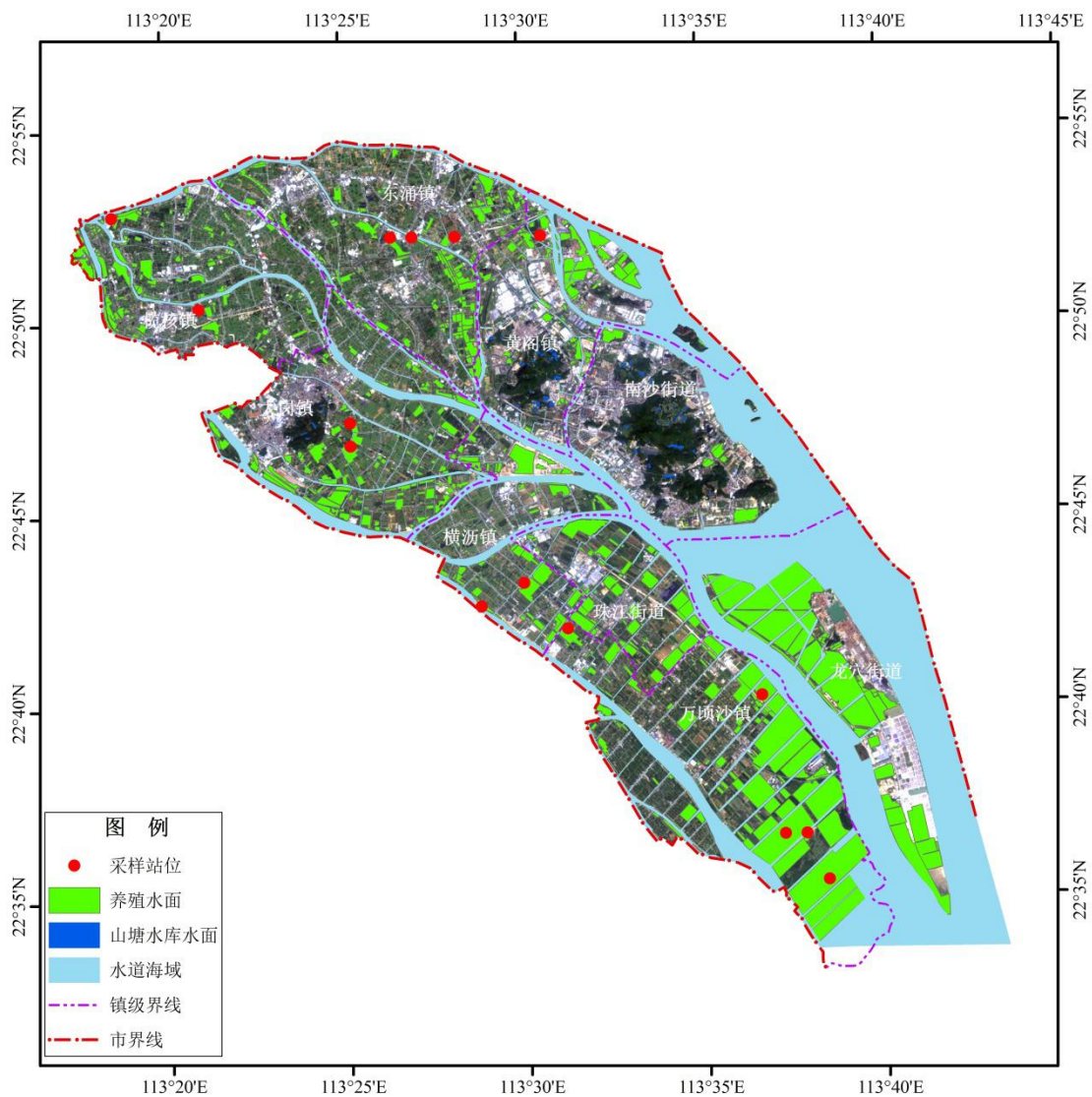


图 2-1 南沙区养殖水源和池塘水质调查站位图

第七节 水产养殖产业发展分析

一、水产养殖发展现状

南沙区地处珠江入海口虎门水道西岸，是西江、北江、东江三江汇集之处，海域咸淡水交汇，渔业资源种类繁多。区内水网密布，河涌纵横，有多条重要水道经过，海岸线漫长曲折，加之长期的人工围垦，形成了类型多样、面积广大的湿地，因而具有水产养殖产业发展的优越条件。

表 2-1 南沙区水环境质量调查监测结果

站位编号	透明度	水温	盐度	pH	Chla	DO	COD	悬浮物	PO ₄	硅酸盐	TIN	石油类	铜	铅	锌	镉	铬	砷
	m	℃	-	-	mg/m ³	mg/L												
1	0.20	29.3	0.10	8.18	3.15	5.65	2.03	72.48	44.67	0.0284	2.794	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	0.0045
2	0.60	29.1	0.10	8.15	1.94	5.65	3.66	72.90	11.33	0.0334	3.364	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	0.0040
3	0.60	29.2	0.10	8.18	1.80	5.17	1.11	69.05	26.67	0.0377	3.192	0.04	0.002	ND	ND	ND	ND	0.0036
4	0.40	30.9	0.10	7.87	11.39	4.34	1.66	58.50	27.00	0.0172	1.979	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	0.0048
5	0.30	32.0	0.98	9.36	152.65	11.07	7.42	152.20	46.67	0.0022	2.922	0.04	0.012	ND	ND	ND	ND	0.0023
6	0.15	32.1	1.38	9.63	188.58	7.87	15.58	108.90	49.00	0.0060	4.801	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	0.0033
7	0.40	30.1	0.09	8.11	3.86	4.73	2.29	63.60	16.00	0.0471	3.143	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	0.0041
8	0.15	32.2	0.15	8.06	203.59	5.67	15.21	78.10	96.00	0.0222	1.288	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	0.0044
9	0.40	29.8	0.09	8.14	3.43	6.94	1.85	80.00	18.00	0.0384	1.495	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	0.0043
10	0.20	31.6	0.79	7.58	14.64	2.12	4.74	28.90	16.00	0.0134	7.313	0.02	0.0014	0.0023	0.028	0.00012	0.0017	0.0014
11	0.40	31.9	0.48	7.91	4.46	4.42	2.12	59.10	26.33	0.0060	1.158	0.02	0.0010	0.0025	0.020	0.00012	0.0019	0.0016
12	0.30	31.0	3.40	7.72	35.72	4.42	4.21	60.60	49.00	0.0197	1.803	0.02	0.0021	0.0025	0.027	0.00012	0.0019	0.0016
13	0.20	30.8	2.69	8.30	37.23	8.17	4.48	111.10	67.00	0.0035	0.896	0.05	0.0019	0.0018	0.028	0.00012	0.0018	0.0017
14	0.15	31.8	0.52	7.85	3.96	3.28	2.43	44.80	124.00	0.0097	1.612	0.01	0.0018	0.0022	0.028	0.00019	0.0015	0.0017
15	0.20	32.0	0.68	8.60	44.74	9.23	4.38	127.40	81.00	0.0047	2.125	0.08	0.0018	0.0016	0.028	0.00013	0.0019	0.0015
16	0.22	31.8	1.00	8.14	13.93	6.64	4.46	91.00	31.00	0.0247	2.537	0.02	0.0017	0.0018	0.018	0.00012	0.0023	0.0014
17	0.25	31.8	1.85	7.88	12.32	7.18	4.79	99.00	46.00	0.0035	2.322	0.03	0.0016	0.0025	0.027	0.00012	0.0023	0.0016

站位编号	透明度	水温	盐度	pH	Chla	DO	COD	悬浮物	PO ₄	硅酸盐	TIN	石油类	铜	铅	锌	镉	铬	砷
	m	℃	-	-	mg/m ³	mg/L												
18	0.45	31.3	0.24	7.74	1.27	1.73	3.74	23.50	11.00	0.0770	0.254	0.03	0.0019	0.0025	0.028	0.00017	0.0022	0.0021
19	0.30	32.0	0.99	7.91	2.50	4.94	4.16	67.90	21.00	0.0695	15.628	0.02	0.0017	0.0025	0.028	0.00013	0.0017	0.0020
20	0.15	33.5	0.16	7.92	48.75	6.60	21.1	92.08	86.00	0.0047	1.116	0.03	0.0018	0.0022	0.027	0.00021	0.0020	0.0016
21	0.45	31.5	0.12	7.81	2.93	6.71	1.08	91.00	21.67	0.0122	0.909	0.01	0.0013	0.0022	0.027	0.00013	0.0019	0.0014
22	0.40	32.1	0.45	8.02	9.86	6.91	4.18	95.90	26.67	0.0471	1.320	0.02	0.0013	0.0022	0.027	0.00011	0.0018	0.0013
23	0.15	33.1	2.59	8.18	368.60	7.58	16.04	107.00	46.00	0.0099	0.954	0.04	0.0020	0.0025	0.029	0.00018	0.0022	0.0021
24	0.30	33.7	0.70	7.83	27.14	4.09	6.29	57.90	15.600	0.0233	1.192	0.01	0.0019	0.0018	0.028	0.00016	0.0022	0.0020
范围	0.15~ 0.60	29.1~ 33.7	0.09~ 3.40	7.58~ 9.63	1.27~ 368.60	1.73~ 11.07	1.08~ 21.10	23.50~ 152.20	11.00~ 124.00	0.0022~ 0.0770	0.254~ 15.628	0.01~ 0.08	ND~ 0.012	ND~ 0.00254	ND~ 0.029	ND~ 0.00021	ND~ 0.0023	ND~ 0.0048
平均值	0.31	31.4	0.82	8.13	49.94	5.88	5.79	79.70	41.82	0.0234	2.755	0.03	0.0017	0.00139	0.017	0.00009	0.0013	0.0025
渔业水质标准	/	/	/	6.5~8.5	/	≥3	/	/	/	/	/	≤0.05	≤0.01	≤0.05	≤0.1	≤0.005	≤0.1	≤0.05

(一) 养殖区域

南沙区滩涂水域资源丰富，现有水产养殖总面积约 11.92 万亩（2017 年数据），占整个广州市水产养殖面积的 33%。养殖区主要分布于东涌镇（1.9 万亩）、大岗镇（1.5 万亩）、万顷沙镇（1.2 万亩）和围垦公司（4.3 万亩）。南沙从事水产养殖人员总共 4000 多户，主要分布在东涌、围垦公司、大岗和榄核镇，其中东涌镇养殖从业者超过 1600 户，占南沙区总渔业人口的 4 成。详情见图 2-2 和图 2-3。

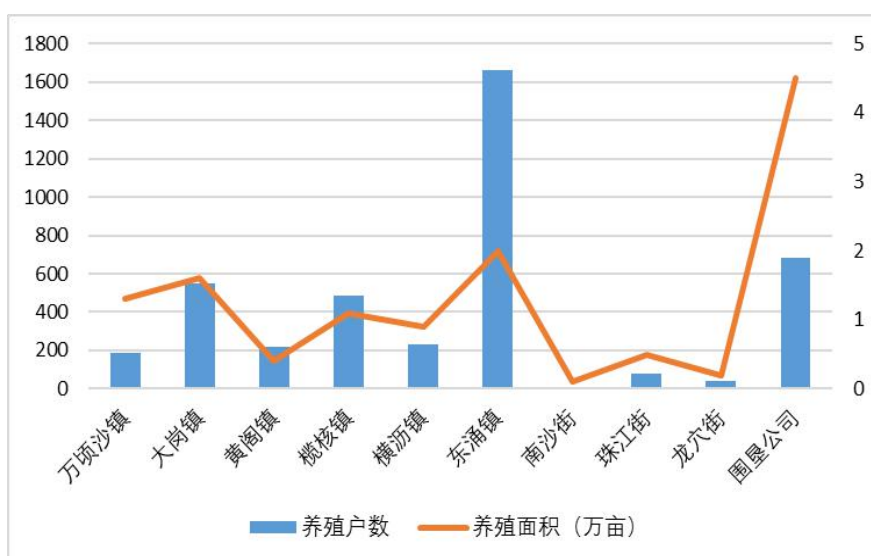


图 2-2 南沙区 2017 年水产养殖从业人数和面积

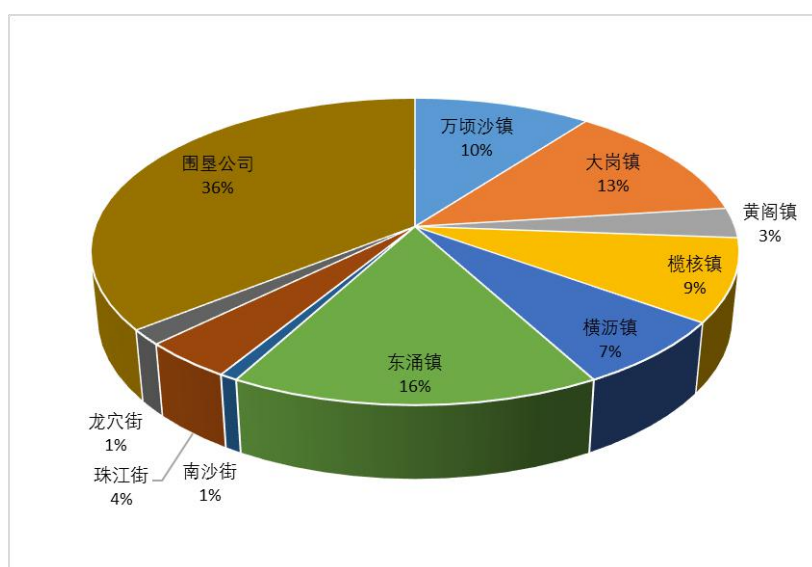


图 2-3 南沙区池塘养殖面积分布比例

（二）养殖品种、方式

南沙区的滩涂水产养殖类型主要为池塘养殖，池塘以常规土池养殖生产为主，兼有少量铺膜池。本区养殖品种以淡水鱼为主，其次为能适应河口区环境的广盐性鱼虾蟹种类。鱼类养殖对象包括：草鱼、鲢、鳙、鲫、黄鳍鲷、鳊、花鳊等。虾类品种有：南美白对虾、斑节对虾、罗氏沼虾，以及澳洲淡水龙虾。养殖蟹类品种为拟穴青蟹。

本地养殖模式分为混养、单养，以及生态循环养殖，详情如下：

1. 混养

（1）四大家鱼混养

1) 主养草鱼，混养鳙、鲢、鲫，轮捕轮放，亩产 3000-4000 斤/年。

2) 主养黄鳍鲷，每亩放养 5000-6000 尾黄鳍鲷，鳊 30 尾，鳙 15 尾，亩产 1500-2000 斤/年。

（2）鱼虾混养

1) 主养南美白对虾，混养草鱼，涨潮补水，退潮退水。一年养 2-3 造，年底排水，亩产虾 500 斤/亩。

2) 主养草鱼，混养南美白对虾、鲫鱼、罗非鱼。全程投喂鱼料，亩产鱼 3000-4000 斤/亩，产虾 100-200 斤/亩。

（3）虾蟹混养

主养南美白对虾或斑节对虾，放苗密度 4-6 万尾/亩，混养青蟹，蟹苗 300-500 只/亩。对虾定时投喂虾料，青蟹的饵料为沙蚬，粗放式投饵。对虾亩产 300-400 斤/亩，青蟹亩产 100-200 斤/亩。

(4) 虾类混养

主养南美白对虾，放苗 2-3 万尾/亩，混养罗氏沼虾，放苗 1-2 万尾/亩，平均亩产南美白对虾 300 斤/年，罗氏沼虾 100 斤/年。

2. 单养

(1) 单养鱼

主要养殖种类为日本鳗鲡，苗来源为野生捕捞苗，成鱼出口供应日本市场。一般养殖 5-6 个月即可活鳗成品上市，烤鳗（规格>6 两）需养殖 10-11 个月上市，菜鳗（规格 1-2 斤）则需养殖 1.5-2 年时间。该模式投喂鳗鱼料，饵料系数一般 1.5 左右，养殖全程不换水，池塘每年进排水一次。

(2) 单养虾

南美白对虾或斑节对虾，放苗 5-8 万尾/亩，产量约 600 斤/亩，受病害影响，一般养成率不高。

澳洲淡水龙虾，目前该品种的养殖还在探索阶段。放苗 2000-3000 尾/亩，最小上市规格 50g，亩产可达 100-200 斤/年，出塘价 100-150 元/斤。

(3) 单养蟹：目前南沙区的青蟹养殖主要位于围垦区域，多为粗放式大塘养殖，涨潮补水，退潮排水。投野生苗，饵料为沙蚬，投喂量小，地笼采捕，产量 100-200 斤/亩，每 3 年清塘一次。

3. 生态循环养殖：

(1) 对虾曝气推水循环养殖。

以东涌镇粤来粤好农业合作社为代表，养殖池为地膜护坡土塘，

主养南美白对虾。池塘中央装有固定式曝气推水循环系统（已申报专利）。虾苗淡化标粗后分池低密度养殖（1万尾/亩），混养少量罗氏沼虾，40天左右出塘，平均亩产300斤。该模式养殖用水取自河涌，人工调节盐度至0.5左右，咸水循环使用，全程水质稳定，几乎没有排放，养殖成功率高。

（2）瘦身草鱼推水式池塘内循环养殖系统。

养殖池为土塘，单口塘面积10亩以上，池内1/3面积建有推水式水槽养殖系统，高密度放养大规格草鱼种，投喂草鱼料；系统外为开放水面，放养鳊、鲢、鳙、鲫等品种，不投喂，发挥生态净化功能。草鱼种规格半斤以上，60天养到2斤，平均亩产草鱼5000斤，一年养4造。养殖水循环使用，每年换水一次。

（三）产量产值效益

2017年南沙区水产养殖面积11.92万亩，比2016年（12.03万亩）下降0.91%；水产品总产量13.66万吨，比2016年（14.14万吨）下降3.39%；渔业总产值（含捕捞）32.78亿元，比2016年（31.12亿元）增长5.33%。

（四）水域滩涂开发利用比例

南沙区总面积约803km²，据遥感分层抽样分析，水域占南沙区总面积的63.1%，其中的养殖池塘占本区总面积的14.7%。池塘是南沙区水域滩涂唯一的养殖开发方式，养殖水源主要来自珠江的各条水道，包括沙湾水道、滨奇沥水道、洪奇沥水道、蕉门水道和横沥水道等。养殖池塘散落在河涌水道附近的村镇与农田之间，以及龙穴岛北

部、新垦镇南部靠近珠江口的位置。基于以上遥感数据分析，南沙区水域滩涂的养殖开发利用比例为 23.3%，开发程度适中。

二、区域经济发展方向

（一）区位条件

南沙位于广州市域的最南端， $22^{\circ}32' \sim 22^{\circ}54'N$ 、 $113^{\circ}17' \sim 113^{\circ}44'E$ 之间。南沙区东望东莞虎门，西临中山、佛山，北侧与广州市番禺区相接，南面濒临伶仃洋，是珠江出海口和珠三角区域的中心。南沙地理区位优势，不仅是珠江流域通往海洋的主要通道，还是连接珠江口岸城市群的重要水陆交通枢纽（图 2-4），在推动珠三角整体发展的战略中具有重要意义。

2015 年 3 月 24 日，中央审议通过广东、天津、福建自由贸易试验区总体方案，广州南沙与珠海横琴及深圳前海一起被批准设立自由贸易区，这直接确定了南沙区的社会经济发展方向。

2016 年 8 月 17 日，中共广州市南沙区委二届八次全体会议暨广州南沙开发区（自贸区南沙片区）工作会议召开，会议确定了广州南沙城市副中心建设蓝图。南沙区将建设国际航运枢纽主要承载区、国际科技创新枢纽主要承载区、创新金融服务体系，打造“三中心一体系”和国家自主创新示范区核心功能区（图 2-5）。南沙将推进国家“一带一路”战略枢纽建设，推动粤港澳合作。强化港口基础设施建设，加快轨道交通建设，推进高快速路和市政道路建设，打造珠三角区域综合交通枢纽。优质高效发展现代服务业，做大做强先进制造产

业，培育壮大战略性新兴产业，构建高端高质高新产业体系，打造高品质的现代滨海新城。

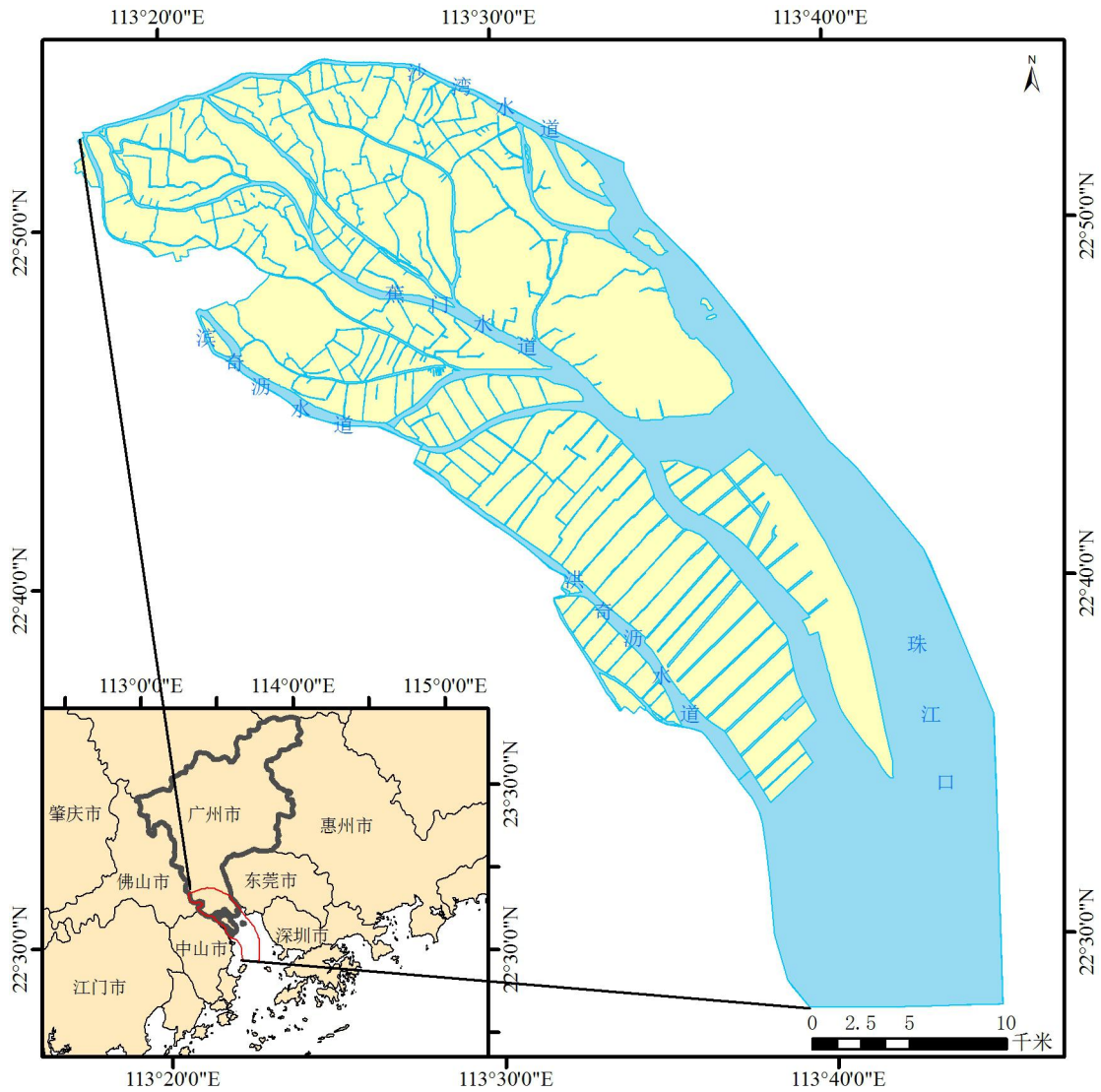


图 2-4 广州市南沙区地理区位图

(二) 经济总量

2017 年全区实现地区生产总值 1391.89 亿元，比上年（下同）增长 10.5%。其中，第一产业增加值为 52.49 亿元，增长 4.3%；第二产业增加值为 855.87 亿元，增长 8.4%；第三产业增加值为 483.53 亿元，

增长 16.2%。三次产业增加值的比例为 3.77:61.49:34.74。

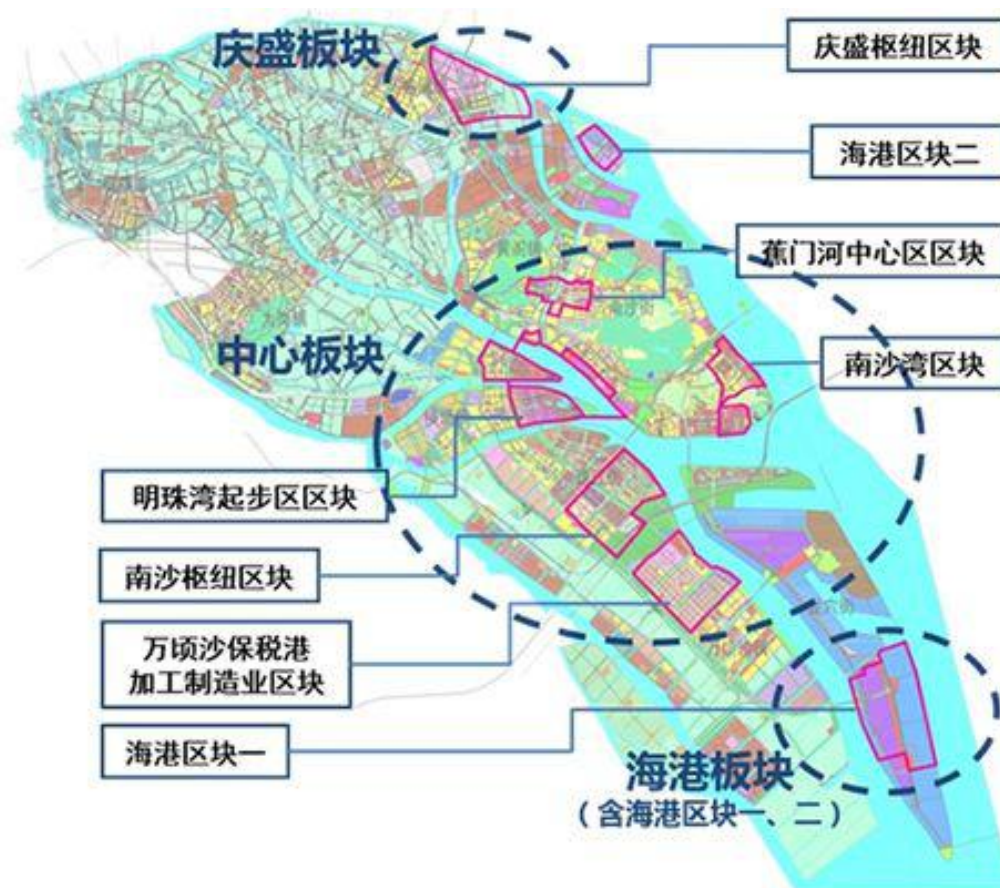


图 2-5 南沙自贸区范围

(三) 产业结构

2017 年，全区实现农林牧渔业总产值 86.32 亿元，其中种植业产值 46.13 亿元，占全区农林牧渔业产值的 54.2%；渔业产值 32.78 亿元，占全区农林牧渔业产值 36.9%；畜牧业产值 6.33 亿元，农林牧渔服务业产值 1.08 亿元。全年粮食播种面积 4.06 万亩，甘蔗播种面积 9.90 万亩，蔬菜播种面积 32.30 万亩，水果播种面积 8.52 万亩，花卉播种面积 4.18 万亩。全年粮食产量 1.47 万吨，甘蔗产量 83.78 万吨，蔬菜产量 66.05 万吨，水果产量 19.03 万吨，肉类总产量 2.57 万吨，

生猪出栏量 14.84 万头，牛奶产量 0.66 万吨，水产品总产量 13.66 万吨。

2017 年，全区工业总产值增长 8%，工业增加值增长 7.1%。

2017 年，全区资质内建筑业企业实现建筑业总产值 431.80 亿元，增长 1.4 倍。其中，建筑工程产值 424.11 亿元，安装工程产值 7.62 亿元。

2017 年，南沙保税港区进出区货值 791.77 亿美元，同比下降 4%；保税业务货值 54.85 亿美元，增长 28%；保税港区内企业进出口货值 114.39 亿美元，增长 64%。

从南沙区 2017 年的经济格局可以看出，南沙的产业重点在于第二和第三产业，第一产业农业经济产出所占比重极低。而且，在全区全力推进自贸区建设进程中，农业（包括农林牧副渔）将被进一步削减。按照南沙自贸区规划方案，全区超过 50% 的滩涂水域面积将受到自贸区产业的直接影响，因此，可以预见，南沙区的水产养殖面积将在现有基础上被缩减 50% 以上。

（四）调整方向

目前，南沙区政府的经济工作重心是：紧紧围绕将南沙打造成为国际航运中心、贸易中心、金融中心和高水平国际化城市，成为广东乃至华南地区扩大开放、联通世界门户枢纽的战略目标，形成与高水平对外开放门户枢纽功能相匹配的产业体系，打造现代服务业与先进制造业“双轮驱动”的现代产业新高地，为南沙新区(自贸片区)建设成承载门户枢纽功能的广州城市副中心奠定坚实的产业基础。

基于以上背景，南沙区水产养殖产业在规模上将被缩减，且发展应朝着生态安全、高效可控、休闲渔业方向调整，传统的粗放式养殖将很快被淘汰。

三、水产养殖前景预测

（一）市场发展潜力

据预测，到 2025 年，南沙区总人口将突破 300 万，而 2017 年全区常住人口只有 72.5 万人，即 7 年内南沙区人口将增加 228 万！常住人口的急速膨胀，必然形成水产品消费市场的极大扩张。据广州市海洋与水产局统计，2012 年广州市区常住人口对鱼虾蟹等水产品的人均消费为 56.8 公斤。按此标准，未来南沙区本地人口的水产品消费量即为每年 17 万吨，而 2017 年全区水产品总产量 13.66 万吨，其中淡水养殖贡献占一半以上。

可以预见，到 2025 年，南沙区水产品市场缺口约为 4 万吨，这需要通过发展本地水产养殖产业以及水产贸易来解决。同时，南沙都市经济的兴起，必将产生巨大的休闲产业的市场，休闲渔业将得到长足发展。因此，南沙区本地水产养殖业将迎来一个规模削减、破旧迎新的转型升级发展期，产业经济质量将实现质的飞跃。

（二）存在的问题及挑战

1. 城市化和工业化对水域环境带来极大压力

1990 年，广东省确定广州南沙、惠州大亚湾、珠海西区为九十年代三大重点发展区域。经过二十多年快速开发，南沙港在华南物流中的作用已举足轻重，南沙区的工业化和城市化水平已超越附近的东

莞和中山。城市化是人类改造全球生态系统活动中最具影响力的一种。在给人类带来诸多益处的同时，也易引起一系列严重的生态环境问题。城市化对滩涂资源的开发利用，使得水域以及滩涂湿地面积减少；城市生活污水和生产废水的排放会引起水质污染和水环境恶化；城市化导致的城镇及工业的供水压力，加剧了水资源供需矛盾。环境恶化和水资源的相对减少都对水产养殖业的发展带来挑战。

2. 水产养殖生产空间受到其他行业挤压

随着城市化和临港工业区的建设，南沙大量的滩涂和围塘被征用，减少了水产养殖的生产空间。在城市开发建设过程中，也会引起传统水域的养殖功能逐渐丧失，因而改作其他用地。比如交通线及居民地附近的基塘，因受污染而降低了养殖产值，而改为种质花卉、水果、蔬菜等种植业；由于房地产和旅游等相关产业发展需要，大量临海、临江滩涂土地和池塘被征用，水产养殖生产空间已大幅缩减。

3. 南沙区水产养殖总体技术水平不高

目前南沙区水产养殖以传统的养殖模式为主，存在机械化程度相对较低、生产设施模式效率低、养殖控制技术落后等问题。总体上水产养殖集约化程度较低，品种、模式单一，养殖管理水平不高，生产力有限，不能满足南沙区经济社会发展需求。

4. 休闲渔业、特色渔业发展不够成熟

南沙区自然资源丰富，在发展休闲渔业上具有明显的区位优势和广阔的消费市场。同时也存在着经营分散，模式单一，文化内涵单薄，从业者素质参差不齐等不成熟之处。休闲鱼业的经济服务、社会服务

和生态服务三大功能尚未得到完全开发，“游、娱、食、住、购、行”六大产业要素有待进一步整合完善。

（三）发展趋势

随着自贸区的建设起步，未来 10 年内，南沙区大量的土地和滩涂水域资源将用于第二三产业的建设发展，水产养殖场地受到挤压将缩减 50%以上，因此未来南沙水产养殖业所占空间规模将呈现迅速缩小趋势。

由于我国近海渔业资源总体呈下降趋势，捕捞渔业产量只会进一步缩减，捕捞渔业对南沙区的经济及市场贡献将越来越小。因此，未来每年约 10 万吨的水产品市场缺口，只能通过发展高效的本地水产养殖业和增加外地水产品输入解决。

原有粗放型、低效型养殖模式将很快被淘汰，新型高效生态的养殖产业及休闲渔业将出现快速发展。从养殖模式来讲，南沙现有的池塘生态循环养殖对虾及草鱼模式有望进一步推广，确保产品质量安全和稳产低排放。现有低效的四大家鱼池塘养殖模式将向高效的生态集约化池塘养殖模式升级。根据《广州市海洋与渔业局关于举办南沙青蟹品牌推广会的通知》（穗海函(2017) 183 号)文件指示精神，南沙青蟹已纳入水产品区域品牌培育工作，对于本地青蟹养殖产业的发展，可以由粗放式养殖向科学生态养殖转变。另外，由于都市人口增长对水产品的巨大需求，净水渔业将是适宜南沙区水产业的又一环保高效的生产模式。该模式通过对即将上市的商品鱼进行净水、瘦身等流程，迅速提高产品质量，及时供应本地市场，投入小、效益高。

发展休闲渔业，建设休闲渔业基地，开展海上游钓、海上捕捞等渔业体验活动，渔家乐、渔村风情旅游等休闲渔业形式，是对传统渔业功能的拓展，借助珠江入海口处咸淡水交界的环境优势，打造黄金鱼（黄眉头、黄鳍鲷、金鼓鱼）美食品牌，有助于在满足“吃”的需求之外，更好地满足城乡居民日益多样的文化、旅游、休闲、体验等消费需求。现代渔业强调实现经济、社会和生态效益共赢。发展休闲渔业，有助于在经济发展新常态背景下，实现渔业与文化、科技、生态、旅游、教育等领域的有机融合，培育出新的消费热点和经济增长点。发展休闲渔业，建设美丽渔村，可以吸纳更多劳动力，有效地为捕捞转产、养殖转型提供出路，缓解过度捕捞、养殖给资源、环境和质量安全带来的压力。

（四）产业发展预测

十三五期间，南沙自贸区建设步入正轨，区域社会经济发展加速，人口迅速增加，水产品市场的巨大缺口及都市休闲渔业需求很快就会显现。南沙区本地水产养殖产业由于地缘优势，必须适应都市型社会发展需求，担负起本地大宗水产品生产基地和广州都市湿地休闲渔业中心的角色。

基于南沙自贸区发展规划和产业布局，未来南沙的水产养殖生产将主要位于西北部的东涌、榄核、大岗以及东南部的围垦区，休闲渔业基地适宜在万顷沙等滨海区域发展。

通过合理布局和引导，预计到2025年，南沙区水产业将形成高效环保型养殖产业、生态型河口增殖渔业与湿地休闲渔业并举的良性

发展局面。

第八节 养殖水域滩涂开发总体思路

传统的水产养殖发展方式是无序地扩大养殖面积，以牺牲环境来换取养殖产量。根据当前水产养殖业现状和各地今后发展趋势，确定较合理的养殖规模，通过提高单产来增加养殖产量；通过推广健康养殖技术、建立健康养殖示范基地，发展以健康养殖为基础的生态养殖、无公害养殖，水产养殖自身污染问题得到有效控制，水产养殖业整体素质明显提高；通过优化养殖品种结构和养殖布局，发展优势水产品养殖，由产品渔业向商品渔业、生态渔业及休闲渔业方向转变，由单纯追求水产养殖产量向提高水产品质量和经济效益方向发展；通过推进养殖方式的变革，发展资源节约型、环境友好型的水产养殖业，由传统水产养殖业向现代化水产养殖业方向发展。

为了保证南沙区水产养殖业的绿色发展，引导水产养殖业向规范化、标准化发展，本规划的总体思路可概括为“绿色健康，集约高效，生态和谐”，即在产品质量和养殖环境上实现绿色健康，在生产模式和养殖产量上实现集约高效，在生态环境上通过生态养殖和休闲渔业等方式实现生态环境和谐、生态景观和谐和生态文化和谐。即在规范现有养殖空间布局，稳定养殖生产的基础上，推动养殖业的产业转型、结构转换、模式转轨的三大转化，达到水产养殖提质增效、绿色发展的目的。

1. 产业转型

表现为养殖业产业化和生态产业化。水产品市场竞争导致传统产品必须逐渐向特色、绿色、品牌产品等方向转变，由产品渔业向商品渔业、生态渔业及休闲渔业转变，由数量、低质、低效型向数量、质量并重的高效型养殖业发展；小生产与大市场的矛盾必然推动水产养殖业向产业化方向转变。

当前，产业转型中首先要做的是根据养殖生产的实际情况，确定合理的养殖规模和养殖产量，调整养殖布局，优化养殖品种结构，发展以健康养殖为基础的生态养殖、无公害养殖，促进产业转型升级。

2. 结构调整

包括产品结构的改善、养殖布局结构的调整和功能结构的转变。养殖水产品结构的改善要根据本地的资源和环境条件，向特色化、优质化、品牌化方向发展，发展优势水产品养殖。要突出四大功能：以“菜篮子”为主旨，提供鲜活、优质、安全的水产品生产功能；以生态景观、休闲、旅游渔业为主旨，为城市营造水域风光、绿色空间、生态屏障功能；为保障人民群众身体健康，进行水产品质量安全管理的社会服务功能；为解决渔民就业，增加渔民收入的惠民功能。

3. 模式转变

传统的养殖方式是无序的扩大养殖面积，以牺牲环境来换取养殖产量，造成水产养殖自身污染。当前要推进养殖方式的变革，发展以健康养殖为基础的生态养殖、无公害养殖，通过提高单产来增加养殖产量，由单纯追求水产养殖产量向提高水产品质量和经济效益发展；水产养殖业整体素质明显提高，由传统水产养殖业向现代水产养殖业发展。

第三章 养殖水域滩涂功能区划

第九节 功能区划概述

全面贯彻落实党的十九大会议精神和习近平总书记系列重要讲话精神，以“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念为引领，在南沙区现有开发利用的养殖水域基础上，结合南沙区经济社会发展和生态保护需要，以及水域滩涂资源禀赋和环境承载力，按《养殖水域滩涂规划编制工作规范》要求，将南沙区养殖水域功能分区划为禁止养殖区、限制养殖区和养殖区。

一、功能区划分方法

采用源于法国地球观测卫星 SPOT-6 遥感影像数据（全色波段空间分辨率为 1.5 米），数据的成像时间为 2017 年 4 月 2 日，当天研究区上空无云覆盖，数据质量良好。利用遥感专业软件 ENVI 完成数据读取、几何精校正、图像融合和裁剪处理，生成分辨率为 1 米的全色和可见光融合产品。在 Arcgis 软件中，合生成真彩色影像，通过目视判读，结合现场踏勘资料，完成池塘养殖水面（11819.72 公顷）、山塘水库水面（124.51 公顷）、河涌水道水面（5887.21 公顷）和海域水面（32863.19 公顷）共 50694.63 公顷水面的提取（图 3-1）。

二、养殖功能区划分依据

（一）养殖水域功能区有关规定

1. 禁止养殖区

（1）禁止在饮用水水源地一级保护区、自然保护区核心区和缓冲

区、国家级水产种质资源保护区核心区和未批准利用的无居民海岛等重点生态功能区开展水产养殖。

(2) 禁止在港口、航道、行洪区、河道堤防安全保护区等公共设施安全区域开展水产养殖。

(3) 禁止在有毒有害物质超过规定标准的水体开展水产养殖。

(4) 法律法规规定的其他禁止从事水产养殖的区域。

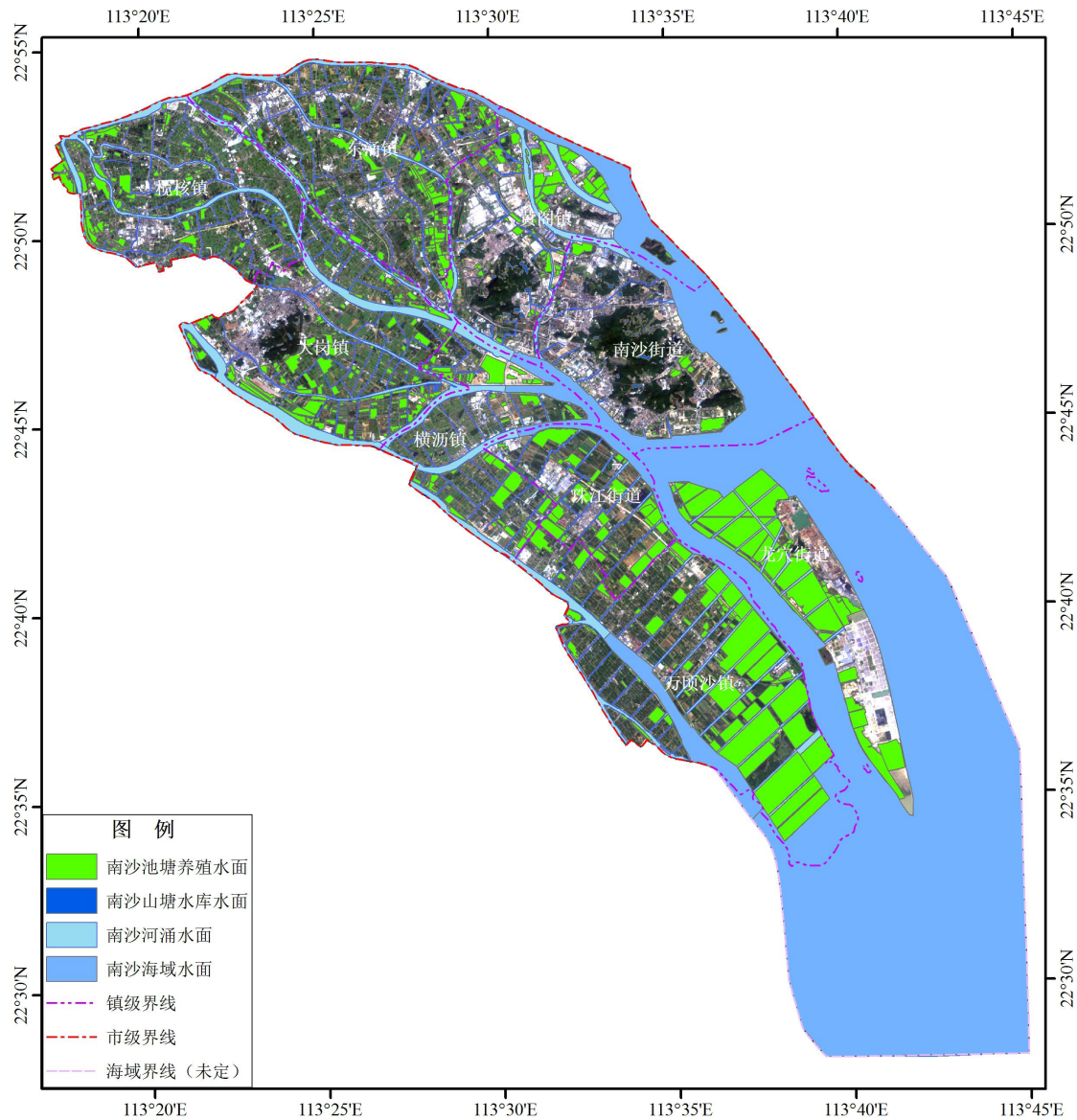


图 3-1 南沙区水域滩涂利用现状图

2. 限制养殖区

(1) 限制在饮用水水源二级保护区、自然保护区实验区和外围保护地带、国家级水产种质资源保护区实验区、风景名胜区、依法确定为开展旅游活动的可利用无居民海岛及其周边海域等生态功能区开展水产养殖，在以上区域内进行水产养殖的应采取污染防治措施，污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。

(2) 限制在重点湖泊水库及近岸海域等公共自然水域开展网箱围栏养殖。重点湖泊水库饲养滤食性鱼类的网箱围栏总面积不超过水域面积的 1%，饲养吃食性鱼类的网箱围栏总面积不超过水域面积的 0.25%；重点近岸海域浮动式网箱面积不超过海区宜养面积 10%。各地应根据养殖水域滩涂生态保护实际需要确定重点湖泊水库及近岸海域，确定不高于农业部标准的本地区可养比例。

(3) 法律法规规定的其他限制养殖区。

3. 养殖区

(1) 海水养殖区，包括海上养殖区、滩涂及陆地养殖区。海上养殖包括近岸网箱养殖、深水网箱养殖、吊笼（筏式）养殖和底播养殖等，滩涂及陆地养殖包括池塘养殖、工厂化等设施养殖和潮间带养殖等。

(2) 淡水养殖区，包括池塘养殖区、湖泊养殖区、水库养殖区和其他养殖区。池塘养殖包括普通池塘养殖和工厂化设施养殖等，湖泊水库养殖包括网箱养殖、围栏养殖和大水面生态养殖等，其他养殖包括稻田综合种养和低洼盐碱地养殖等。

（二）南沙区养殖水域功能区划分主要依据

1. 《南沙区土地利用总体规划（2006-2020年）》将南沙区土地用途规划为基本农田保护区、一般农田区、城市建设用地区（允许建设区、有条件建设区、新增建设用地、现状建设用地）、独立工矿区、风景旅游用地区、自然与文化遗产保护区、林业用地区、水域、自然保留地（图 3-2）。农田保护区、一般农田区的水域划为养殖区；城市建设用地区、风景旅游用地区、自然与文化遗产保护区、独立工矿区的水域划为限制养殖区。

2. 《中国（广东）自由贸易试验区广州南沙新区片区范围》中的七个自由贸易区区块（图 3-3）中的水域划为禁止养殖区。

3. 《广州市饮用水源保护区划(番禺南沙区)》中沙湾水道上的四处一级水源保护区（图 3-4）邻近水面为划禁止养殖区。

4. 《广州市海洋功能区划（2013-2020年）》中的港口航运区、旅游休闲娱乐区、海洋保护区和保留区（图 3-5）水面为划禁止养殖区。

5. 山塘水库水面划为禁止养殖区。

6. 部分养殖池塘水面划为禁止养殖区。

南沙区土地利用总体规划图（2020年）

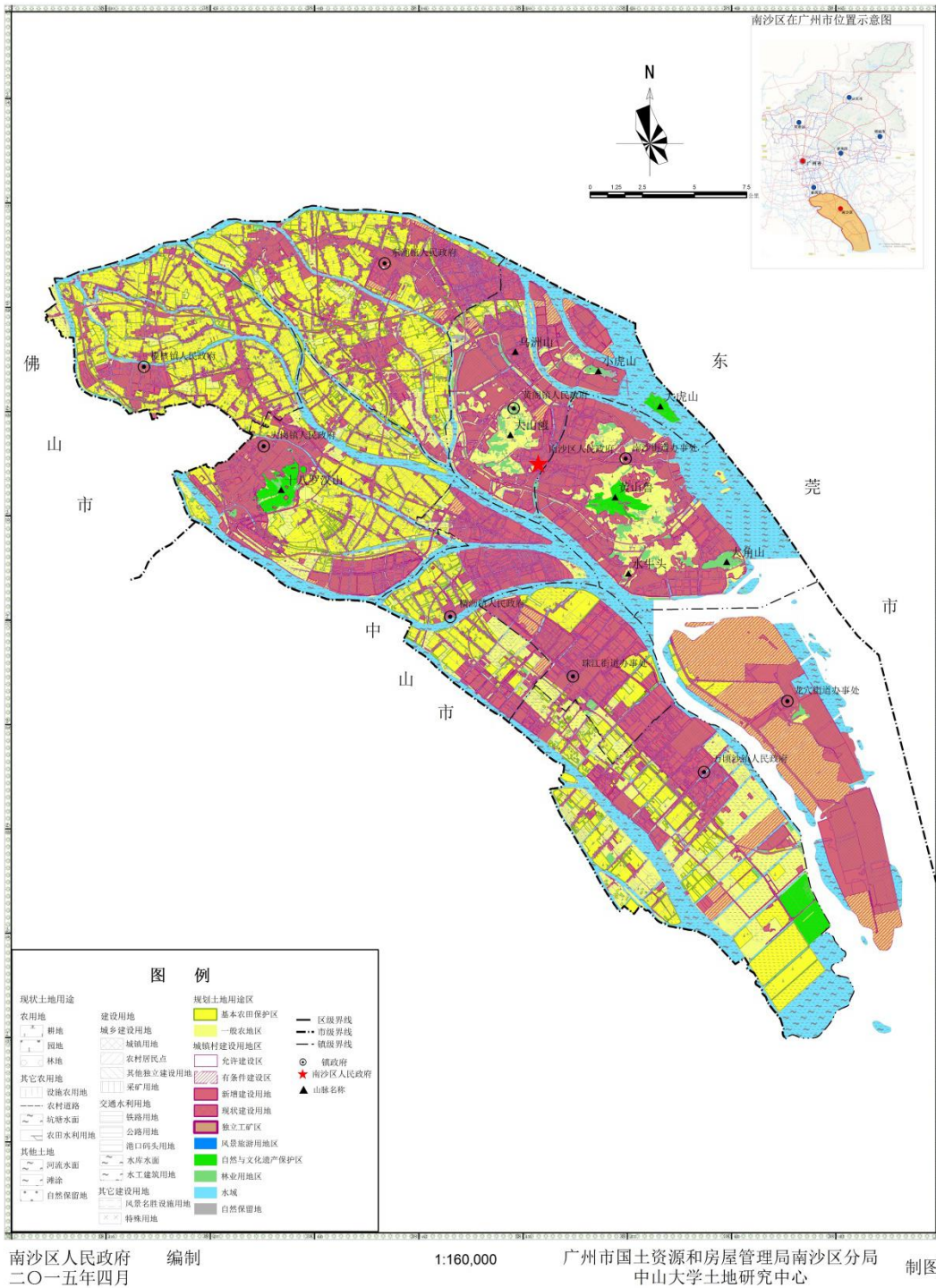


图 3-2 南沙区土地利用总体规划

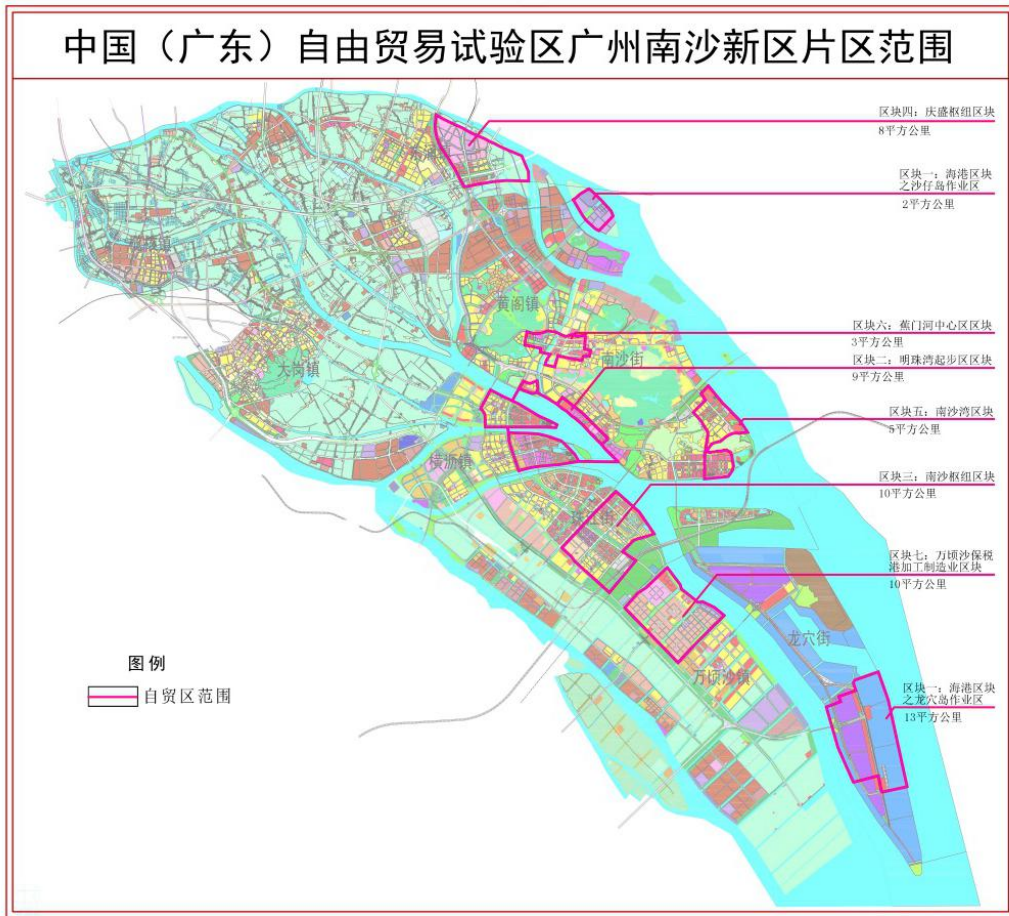


图 3-3 中国（广东）自由贸易试验区南沙新区片区范围

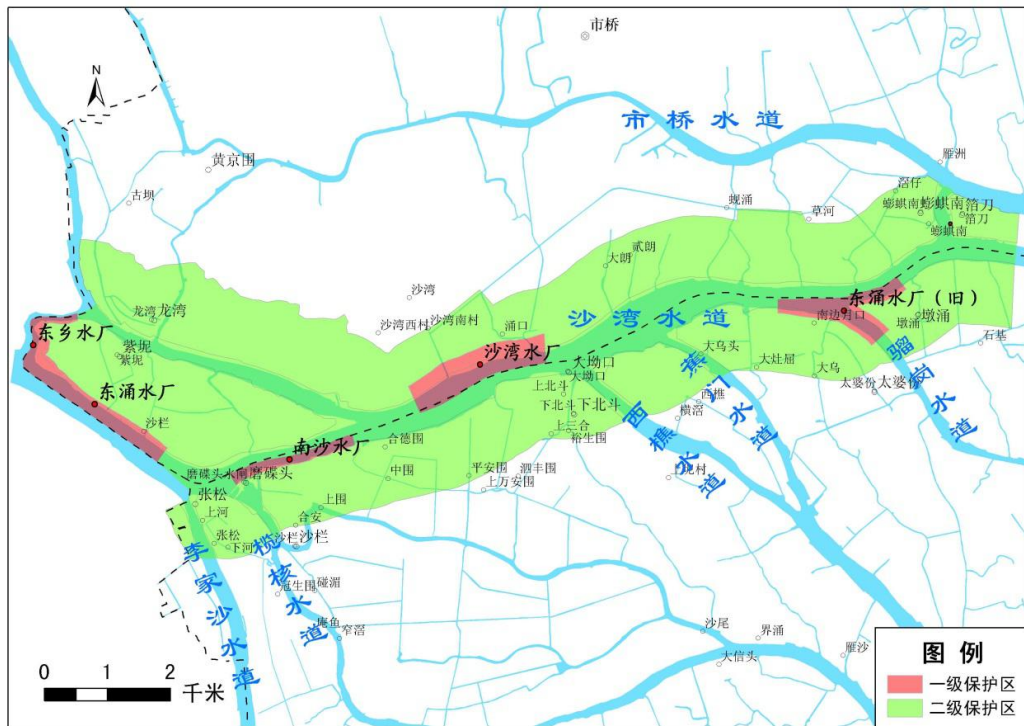


图 3-4 广州市饮用水源保护区范围

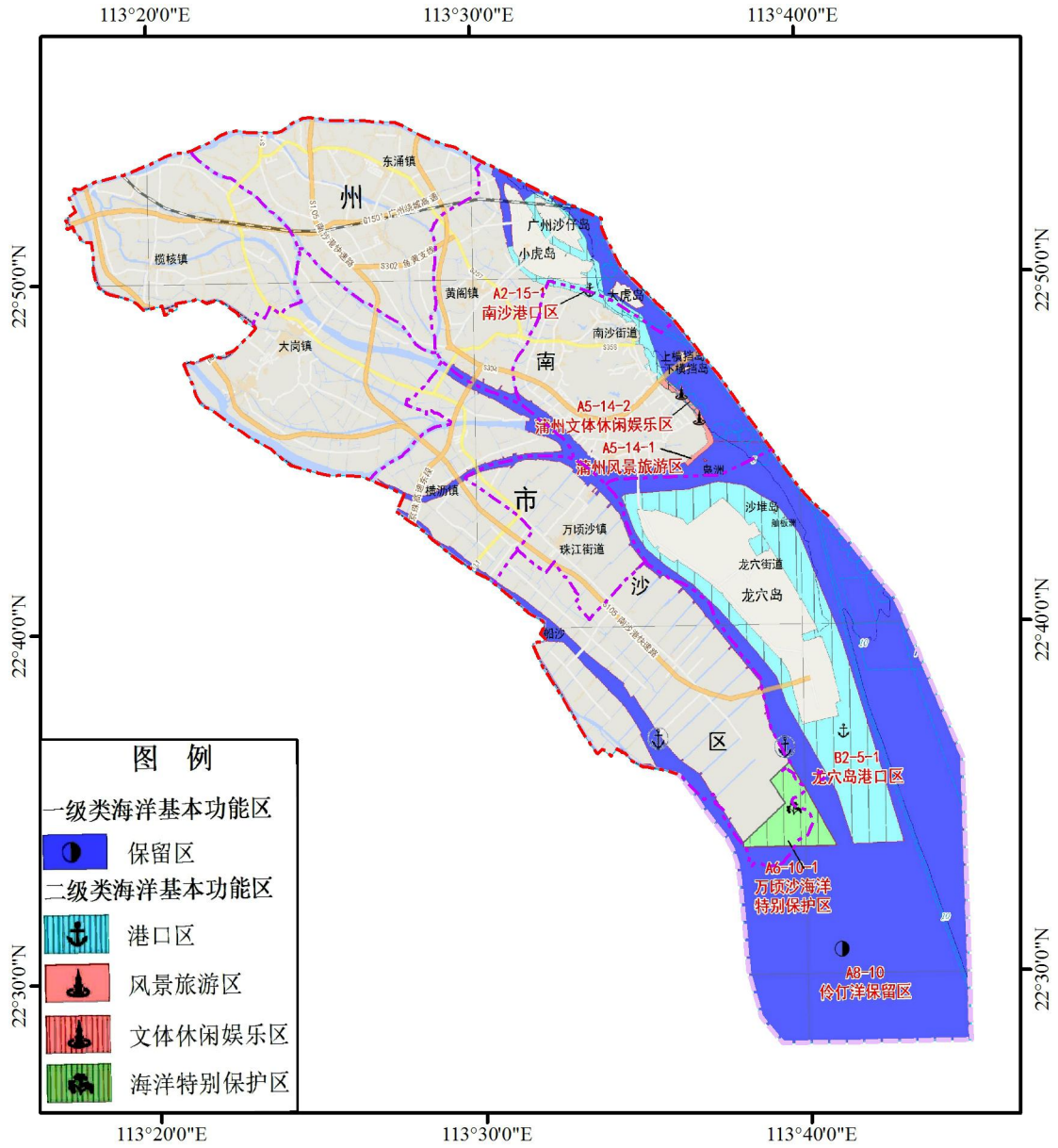


图 3-5 广州市（南沙区）海洋功能区划图

三、养殖功能区划

南沙区河涌和海域自然水体，以及山塘水库水面均划为禁止养殖区，池塘养殖水面分别划为养殖区、限制养殖区和禁止养殖区，养殖水域功能区划详见图 3-6。各镇街山塘水库和池塘养殖水域的功能区划详见表 3-1。

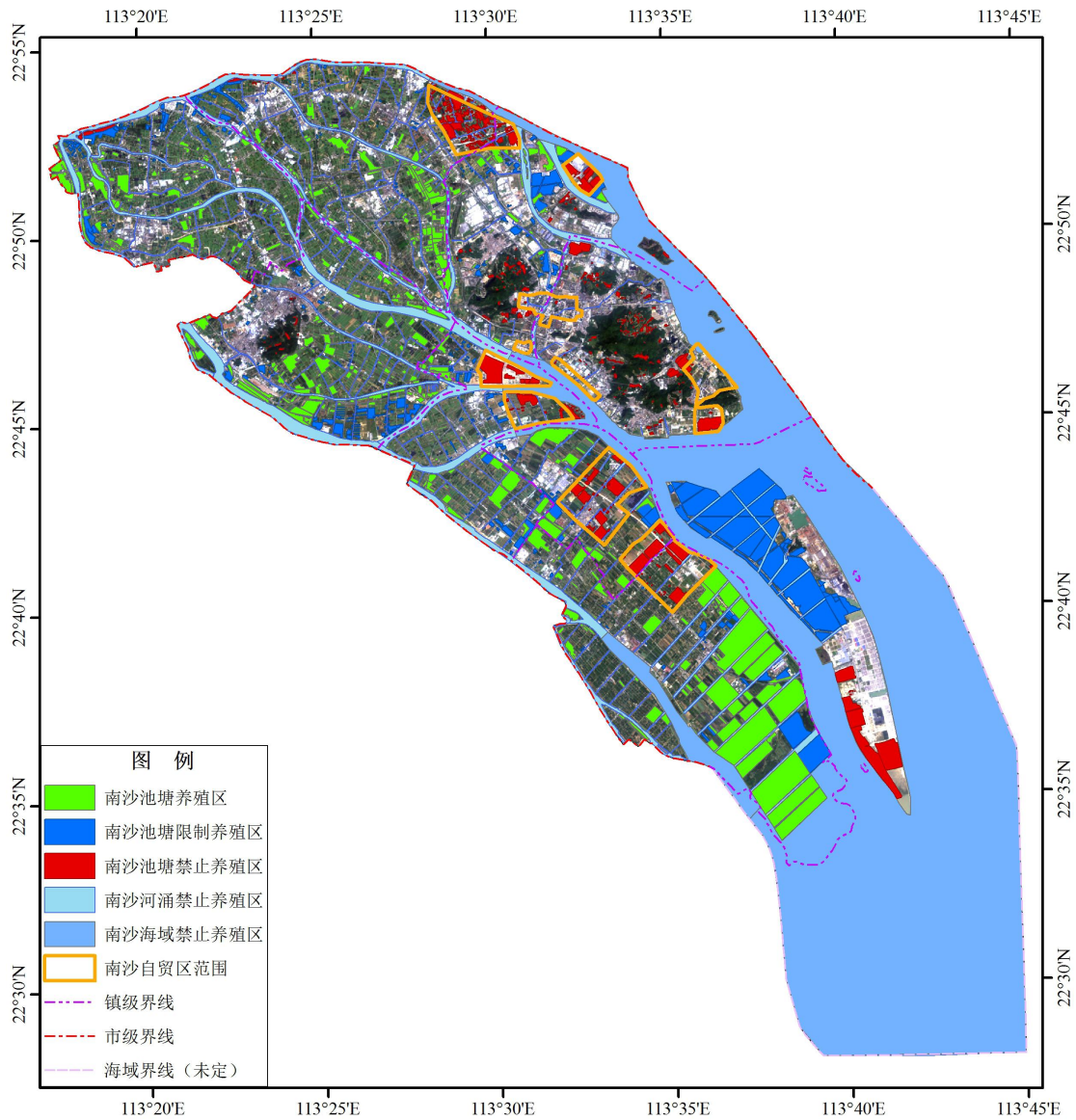


图 3-6 南沙区养殖水域功能区划图

表 3-1 各镇街池塘养殖水域功能区面积统计（公顷）

地区	养殖区面积	限制养殖区面积	禁止养殖区面积
榄核镇	641.13	175.28	22.69
东涌镇	691.3	80.64	232.43
大岗镇	911.06	236.98	9.72
黄阁镇	279.49	300.22	211.92
横沥镇	381.89	150.66	234.46
万顷沙镇	3223.05	414.20	107.37
龙穴街道	-	2122.17	456.81

地区	养殖区面积	限制养殖区面积	禁止养殖区面积
珠江街道	356.18	135.27	319.63
南沙街道			249.68
合计	6484.1	3615.42	1844.71

1. 榄核镇

池塘养殖区面积为 641.13 公顷，限制养殖区面积为 175.28 公顷，禁止养殖区面积为 22.69 公顷。池塘养殖区面积占总池塘养殖水面的 76.41%，分布在榄核镇中部和南部的农田区；限制养殖区面积占总池塘养殖水面的 20.89%，分布在城市建设用地区和距离一级水源保护区大于约 250 米小于约 700 米的范围内；禁止养殖区面积占总池塘养殖水面的 2.70%，位于一级水源保护地边缘，距离水源保护地岸线约 250 米以内。

2. 东涌镇

池塘养殖区面积为 691.30 公顷，限制养殖区面积为 80.64 公顷，禁止养殖区面积为 232.43 公顷。养殖区面积占总池塘养殖水面的 68.83%，分布在东涌镇的西部农田区；限制养殖区面积很小，占池塘总养殖水面的 8.03%，主要分布东涌镇的城市建设用地区；禁止养殖区面积占总池塘养殖水面的 23.14%，位于东北部的自贸区范围内。

3. 大岗镇

池塘养殖区面积为 911.06 公顷，限制养殖区面积为 236.98 公顷，禁止养殖区面积为 9.72 公顷。养殖区面积占池塘总养殖水面的 78.69%，分布在大岗镇周边的农田区；限制养殖区面积占总养殖水面的 20.47%，分布在城市建设用地区；禁止养殖区面积占总养殖水面

的 0.84%，为区内的山塘水库水面。

4.黄阁镇

池塘养殖区面积为 279.49 公顷，限制养殖区面积为 300.22 公顷，禁止养殖区面积为 211.92 公顷。养殖区面积很小，占总池塘养殖水面的 35.31%，主要分布在黄阁镇北部的农田区；限制养殖区面积占总养殖水面的 37.92%，分布在城市建设用地区；禁止养殖区面积占总养殖水面的 26.77%，分布在自贸区范围内和区内的山塘水库水面。

5.横沥镇

池塘养殖区面积为 381.89 公顷，限制养殖区面积为 150.66 公顷，禁止养殖区面积为 234.46 公顷。养殖区占总池塘养殖水面的 49.78%，分布在横沥镇北部和西部的农田区；限制养殖区面积占池塘总养殖水面的 19.64%，分布在城市建设用地区；禁止养殖区面积占总池塘养殖水面的 30.57%，分布在横沥镇东部的两个自贸区范围内。

6.万顷沙镇

池塘养殖区面积为 3223.05 公顷，限制养殖区面积 414.20 公顷，禁止养殖区面积为 107.37 公顷。万顷沙镇大部分被划为养殖区，面积占总池塘养殖水面的 86.07%，分布在万顷沙镇中南部和西部的农田区；限制养殖区面积占总池塘养殖水面的 11.06%，分布在城市建设用地区和 20 围东的自然与文化遗产保护区；禁止养殖区面积占总池塘养殖水面的 2.87%，分布于北部的自贸区范围内。

7.龙穴街道

无规划养殖区，限制养殖区面积为 2122.17 公顷，禁止养殖区面

积为 456.81 公顷。限制养殖区面积占总池塘养殖水面的 82.29%，分布在龙穴岛中、北部的城市建设用地区；禁止养殖区面积占总池塘养殖水面的 17.71%，分布在龙穴岛南部的自贸区范围内。

8.珠江街道

池塘养殖区面积为 356.18 公顷，限制养殖区面积为 135.27 公顷，禁止养殖区面积为 319.63 公顷。养殖区面积占池塘总养殖水面的 43.91%，分布在珠江街道周边的农田区；限制养殖区面积占总池塘养殖水面的 16.68%，分布在城市建设用地区；禁止养殖区面积占总池塘养殖水面的 39.41%，分布在中部和南部的自贸区范围内。

9.南沙街道

全部为禁止养殖区，面积为 249.68 公顷。

第十节 禁止养殖区

一、禁止养殖区类型

南沙区禁止养殖区类型主要为河涌水道和海域等自然水体、山塘水库和部分池塘养殖水面。

二、禁止养殖区位置及面积

1.南沙区河涌水道禁养殖区

共计 5887.21 公顷。

2.南沙区海域禁养殖区

共计 32863.19 公顷。

3.东涌镇

禁止养殖区水域主要分布于南沙自贸区庆盛枢纽区块内以及东涌水厂（原取水口）一级保护区，即东至小虎沥水道，南至广深港客运专线，西至京珠高速，北至沙湾水道；以及沙湾水道东涌水厂（原取水口）取水口一侧相应的一级保护区水域边界线向南岸陆域纵深 100 米的陆域；骊岗水道相应的一级保护区水域边界线向两岸陆域纵深 100 米的陆域。共计 232.43 公顷。

4.黄阁镇

禁止养殖区水域主要分布于大井山、南沙自贸区港湾海港区沙仔岛作业区块、庆盛枢纽区块内，以及小虎岛黄阁大道北以南。共计 211.92 公顷。

5.南沙街道

禁止养殖区水域主要分布于南沙自贸区南沙湾区块附近；南沙街道东北角部分地区，即东至虎门水道，南至蕉门水道，西至黄山鲁森林公园和天山，北至虎门大桥区域；以及金沙路、环市大道北和连溪大道包围区域、日本仔山区域。共计 249.68 公顷。

6.榄核镇

禁止养殖区水域主要分布于沙湾水道南沙水厂取水口上游 1000 米至取水口下游 1000 米的河段边界线向南岸陆域纵深 50 米的陆域。共计 22.69 公顷。

7.大岗镇

禁止养殖区水域主要分布于十八罗汉山森林公园范围内的山塘水库区。共计 9.72 公顷。

8.横沥镇

禁止养殖区水域主要分布于南沙自贸区明珠湾起步区区块内，即东至环市大道，南至下横沥水道，西至灵山岛灵新大道及横沥岛凤凰大道，北至京珠高速。共计 234.46 公顷。

9.珠江街道

禁止养殖区水域主要分布于南沙自贸区南沙枢纽区块、部分万顷沙保税港加工制造业区块内，即东至龙穴南水道，南至深茂通道，西至灵新大道，北至三镇大道；以及东至龙穴南水道，南至万顷沙九涌，西至灵新公路，北至万顷沙八涌。共计 319.63 公顷。

10.万顷沙镇

禁止养殖区水域主要分布于部分万顷沙保税港加工制造业区块内，东至龙穴南水道，南至万顷沙十一涌，西至灵新公路，北至万顷沙九涌。共计 107.37 公顷。

11.龙穴街道

禁止养殖区水域主要分布在孖沙一涌以南。共计 456.81 公顷。

第十一节 限制养殖区

一、限制养殖区类型

南沙区限制养殖区类型为部分池塘养殖水面。

二、限制养殖区位置及面积

1.东涌镇

限制养殖区水域主要分布于南沙自贸区庆盛枢纽区块外 1000 米

范围内以及东涌水厂（原取水口）二级保护区，即东至小虎沥水道，南至广深港客运专线，西至京珠高速，北至沙湾水道区块外围 1000 米范围内。蕉门水道大坳口至上北斗共 1000 米的河段，东岸河堤临水侧堤肩之间的区域。西樵水道大乌头至西樵共 1000 米的河段，两岸河堤临水侧堤肩之间的区域。骊岗水道骊江口南边月涌至太婆份涌共 1000 米的河段，两岸河堤临水侧堤肩之间的区域。大坳口至三坳的河段相应的二级保护区水域边界线向南岸陆域纵深约 1000 米的陆域（一级保护区陆域范围除外）。共计 80.64 公顷。

2.黄阁镇

限制养殖区水域主要分布于西涌以南区域，以及南沙自贸区港湾海港区沙仔岛作业区块外围 1000 米内区域，小虎岛黄阁大道北以北和虎沙大道以南区域。共计 300.22 公顷。

3.榄核镇

限制养殖区水域主要分布于李家沙水道上河至下河共 1000 米的河段，两岸河堤临水侧堤肩之间的区域。榄核水道磨碟头水闸至沙栏共 1000 米的河段，两岸河堤临水侧堤肩之间的区域。蕉门水道大坳口至上北斗共 1000 米的河段，西岸河堤临水侧堤肩之间的区域。沙湾水道紫坭西至大坳口的河段相应的二级保护区水域边界线向南岸陆域纵深约 1000 米的陆域（一级保护区陆域范围除外）。及潭洲水道民笙农场附近。共计 175.28 公顷。

4.大岗镇

限制养殖区水域主要分布于东新高速潭州大桥至潭州服务区段

西侧。龙津路新联段以南。东新高速新联一村、新联二村路段以南。新围村北一带。共计 236.98 公顷。

5.横沥镇

限制养殖区水域主要分布于南沙自贸区明珠湾起步区区块西 1000 米范围内，即灵山岛灵新大道及横沥岛凤凰大道西 1000 米范围内。万环西路二涌与三涌路段以西。三涌与四涌之间区域。越秀造纸厂西南部分区域。共计 150.66 公顷。

6.万顷沙镇

限制养殖区水域主要分布于以下区域内，北至万顷沙十二涌，南至十四涌，西至灵新公路，东至凤凰大道南沿长线区域；南沙港快速与十六涌包围区域；西至百万葵园的十六涌北 500 米范围内区域；南沙湿地公园新港大道以东区域。共计 414.20 公顷。

7.珠江街道

限制养殖区水域主要分布于南沙自贸区南沙枢纽区块、部分万顷沙保税港加工制造业区块外 500 米范围内，即三镇大道以北和万顷沙八涌 500 米范围。以及越秀造纸厂周围。共计 135.27 公顷。

8.龙穴街道

限制养殖区水域主要分布于孖沙一涌以北区域。共计 2122.17 公顷。

第十二节 养殖区

一、养殖区类型

南沙区水产养殖区类型主要为淡水池塘水面以及半咸水池塘养殖区。

二、养殖区位置及面积

1.东涌镇

养殖区水域主要分布于骊岗水道两岸，蕉门水道西樵水道部分东岸，以及沙湾水道南岸的部分区域。共计 691.30 公顷。

2.黄阁镇

养殖区水域主要分布于小虎沥水道西岸、骊岗水道两岸的部分区域，虎沙大道以北区域。共计 279.49 公顷。

3.榄核镇

养殖区水域主要分布于浅海涌和榄核河的两岸，以及潭洲水道的两岸。共计 641.13 公顷。

4.大岗镇

养殖区水域主要分布于骊岗水道的西岸，蕉门水道的两岸，洪奇沥（潭洲）水道的东岸，圭沙岛，以及十八罗汉山森林公园西南范围区域内。共计 911.06 公顷。

5.横沥镇

养殖区水域主要分布于上、下横沥大桥一线以西，洪奇沥水道沿岸，以及一涌与二涌之间的部分区域内。共计 381.89 公顷。

6.万顷沙镇

养殖区水域主要分布于蕉门水道与十一涌交汇处下游西岸区域，洪奇沥水道与四涌交汇处下游两岸区域，集中分布于十四涌以南。共

计 3223.05 公顷。

7.珠江街道

养殖区水域主要分布于蕉门水道西岸一涌至三涌之间区域、南沙自贸区南沙枢纽区块 500 米之外的四涌至五涌之间区域，以及七涌至八涌之间的部分区域内。共计 356.18 公顷。

第四章 保障措施

第十三节 加强组织领导

一、落实属地责任

按照属地管理原则，各镇街对辖区内的区域水产养殖污染整治工作负总责，各镇街下属有关单位、村（社区）按照职能分工具体负责清理整治工作。对于禁止养殖区内的所有水产养殖场和限制养殖区内未经批准的水产养殖场，要依法予以清理，责令停止养殖活动，依法拆除相关设施。同时要完善长效管理机制，建立定期巡查制度，坚决制止非法养殖的回潮反弹，坚决做到发现一个、清理一个，实现清理整治工作的规范化、常态化。

二、落实部门责任

南沙区渔业主管部门负责推行生态健康养殖，督促现有已取得相关行政许可的水产养殖场建立完善的进排水分离排灌系统，配套净化过滤水处理设施设备，减少水产养殖业污染。组织水产健康养殖技术培训，规范使用渔业投入品，推行生产日志制度。组织养殖水产品药物残留抽样检测和水质监测。根据环境保护管理部门饮用水源保护区的调整情况，及时调整水产养殖限制养殖区域，并向社会公告。负责加强南沙区各个河段水产养殖场排污口监管；负责监管水产养殖场是否依法配套、运行相应的污染防治配套设施，依法查处环境违法行为；严格控制水产养殖污染物排放，定期监测和评价水质情况并向社会公布。

南沙区环保主管部门负责加强限制养殖区水环境污染监管，将限制养殖区水环境纳入环境监测网格化管理，强化供水通道敏感区域水质环境保护，确保饮用水源水质基本得到保障。负责组织调整饮用水源一级水源保护区、引用水水源二级保护区和准保护区区域，并向社会公告。

南沙区水务主管部门负责加强对限制养殖区内水库管理，负责规范水库养鱼活动。

南沙区渔业、环保、水务的主管部门要各司其责，互相支持，积极配合，形成监管合力。要加强对南沙区内各个主要河段敏感区域水产养殖的日常监管和执法力度，采取联合监督、专项监督和日常性监督等多种形式，定期组织开展执法检查，对在禁止养殖区和限制养殖区新建水产养殖场所等违法行为依法处理。对严重污染环境行为构成犯罪的，依法追究刑事责任。

三、建立渔业主管部门为主的跨部门管理体系的合作联动和协调机制

滩涂水域养殖的有效管理，只有在渔业、海洋、水利、交通、国土、财政、环保、科技等政府部门充分发挥行政职能的前提下才能实现，必须建立渔业主管部门为主，多部门参与的协调管理机制。渔业主管部门应会同有关部门监督与评估规划的实施，及时发现规划实施过程中出现的问题并采取对应的措施加以解决。

南沙区渔业主管部门负责南沙区水产养殖业发展的统一规划和组织领导。各镇、街的相应机构负责对本地区水产养殖业的实施组织领导和协调服务，并结合各自实际，抓紧制定镇、街水产养殖业发展

规划和分期实施方案，广泛宣传水产养殖业发展的政策措施，宣传水产养殖业发展的成功范例，调动各方面的积极性，形成社会大力支持和参与水产养殖业发展的良好氛围。

第十四节 强化监督检查

一、加强水域滩涂养殖管理，确保渔业资源可持续利用

加强水域滩涂养殖管理，实现水产养殖产业发展与地区社会经济发展相适应、与其他产业的水域滩涂空间利用相协调。依据科学规划布局水产养殖产业，依据科学论证确定水产养殖模式和养殖容量。水产养殖的开发与生产必须按照相关技术标准或技术规范，提倡和鼓励符合无公害水产养殖标准的生产开发，严格控制甚至取缔不符合环境保护要求的水产养殖生产。

二、依法依规发展滩涂水域养殖

认真贯彻执行国家和地方颁布的涉渔法律法规，建立和完善养殖证登记发放制度，出台养殖证的流转和水域滩涂占用补偿制度，执行水域滩涂使用许可证制度，保障和推动规划的顺利实施。根据国家和广东省颁布的有关海洋开发管理方面的法律、法规，结合南沙区社会、经济和文化的发展需要，瞄准阶段性的滩涂水域养殖发展目标和建设重点，将滩涂水域养殖规划体现于渔业资源利用与保护、渔业生态环境保护、渔民权益保护、渔业投入和统筹城乡发展等方面的一系列政策中，以形成水产养殖发展的政策支撑体系。

三、加强养殖执法，保障规划实施

以落实渔业水域养殖证制度为本，通过健全和完善渔业执法体系，促进养殖业的法制化和规范化管理，实现有效地实施规划、健康地发展水产养殖业、切实地保障养殖業者合法权益的目标，体现规划在水产养殖发展进程中的指导作用和法律地位。市场养殖规范化管理，离不开规划，有了规划，就离不开执法，只有真正做到执法必严、违法必究，水产养殖业才能走上法治轨道，规划的目标才能实现，规划的效果才能体现。因此，各级渔业主管部门一定要重视水产养殖业行政执法工作，强化养殖执法队伍建设，提高执法人员素质，建立养殖执法责任制，切实解决养殖执法不到位、执法难的问题。

第十五节 完善生态保护

一、控制养殖环境水质污染

既要严控制养殖环境外源污染影响养殖水质，也要控制养殖环境内源污染影响外部水质。按照所判定的环境容量设定影响养殖环境的包括养殖废水在内的“三废”的排放限度，定期监测养殖环境的水质，建立监测和通报养殖环境水质变化的预警机制。

二、加强渔业生态保护与建设

根据生态学原理和采用系统工程方法，鼓励发展循环经济。应用科学技术，借鉴先进经验，通过示范项目和重点工程，加强渔业生态健康的基础设施建设，维持健康的渔业生态环境，优化渔业自然资源的开发利用，加强渔业水域的治理，实现渔业经济、社会、生态效益的有机统一。

三、加快渔业现代化建设

以建设规范化养殖基础设施和推广标准化养殖技术为抓手，推进先进的渔业基础设施建设。鼓励使用现代生物工程技术 and 采用工业化生产方式，采用电气、机械、信息、自动监测与控制等手段，加快养殖渔业的集约化和现代化。

四、强化渔业服务体系建设

大力鼓励、培育和扶持技术咨询、信息服务、苗种供应、水产品销售等服务实体和中介组织，健全和完善渔业服务体系，提高覆盖养殖生产全过程的服务能力。强化水产病害测报和防治体系、渔业环境监测体系、水生动物防疫检疫体系和水产品质量检验检测体系建设，确保水产品质量安全。引导优势水产品龙头企业完善利益联结机制，推动企业开展技术改造、产业升级，形成现代加工体系。

五、建立标准化养殖示范园区，带动养殖业健康发展

加强示范园区建设，利用科技进步成果，探索新的养殖模式，开发新的养殖品种，开辟可持续的养殖生产发展途径，形成新的养殖规范和标准。由政府主导和市场引领，积极转化和推广园区的成功范例和经验，推广规模养殖、健康养殖和良种化养殖技术，建立标准化养殖示范园区，创建健康养殖示范场，不断促进养殖产业的升级发展。

第十六节 其他保障措施

一、养殖区管理措施

养殖区内符合规划的养殖项目，应当科学确定养殖密度，合理投

饵、使用药物，防止造成水域的环境污染，养殖生产应符合《水产养殖质量安全管理规定》的有关要求，养殖废水排放应符合《淡水池塘养殖水排放要求》(SC/T 9101-2007)和《海水养殖水排放要求》(SC/T 9103-2007)。完善全民所有养殖水域、滩涂使用审批，健全使用权的招、拍、挂等交易制度，推进集体所有养殖水域、滩涂承包经营权的确权工作，规范水域滩涂养殖发证登记工作。加强渔政执法，查处无证养殖，对非法侵占养殖水域滩涂行为进行处理，规范养殖水域滩涂开发利用秩序，强化社会监督。

二、限制养殖区管理措施

位于限制养殖区内的水产养殖，养殖生产除执行上述养殖区管理要求外，养殖废水排放不符合《淡水池塘养殖水排放要求》(SC/T 9101-2007)和《海水养殖水排放要求》(SC/T 9103-2007)的，限期整改，整改后仍不达标的，由本级人民政府及相关部门负责限期搬迁或关停。限制养殖区内重点生态功能区和公共设施安全区域划定前已有的水产养殖，搬迁或关停造成的养殖生产者经济损失的应依法给予补偿，并妥善安置养殖渔民生产生活。

三、禁止养殖区管理措施

位于禁止养殖区内的水产养殖，由本级人民政府及相关部门负责限期搬迁或关停。禁止养殖区内重点生态功能区和公共设施安全区域划定前已有的水产养殖，搬迁或关停造成的养殖生产者经济损失的应依法给予补偿，并妥善安置养殖渔民生产生活。

四、水产养殖退出补偿

为规范养殖水域水产养殖退出补偿行为，维护水域使用权人的合法权益，根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国海域使用管理法》、《中华人民共和国渔业法》、《广东省海域使用管理条例》、《广东省河口滩涂管理条例》等有关规定，结合广州市实际，由市人民政府召集相关部门和机构制定《广州市养殖水域水产养殖退出补偿办法》，作为广州市辖区内养殖水域水产养殖退出补偿的依据。

水产养殖设施和用地的征收程序和征收补偿应当遵循合法合理、程序正当、补偿公平、妥善安置的原则，认真贯彻执行。

区人民政府负责组织本辖区海域水产养殖退出和补偿工作。

镇（街）人民政府协助做好本辖区海域水产养殖退出和补偿的具体工作。

养殖水域水产养殖退出补偿遵循公开、公平、公正和协商的原则。

五、强化宣传监督

充分发挥新闻媒体的导向作用，多渠道、多形式、全面深入宣传南沙区有关水产养殖业的政策措施，坚决曝光在禁止养殖区、限制养殖区非法设置的水产养殖场、违法排污等行为，增强群众污染防范意识，营造人人关心、全民参与的良好舆论氛围，让群众理解和支持区域划分工作。建立违法水产养殖举报奖励制度，设立举报电话，接受群众举报监督。

六、建立以渔业协会为主体的渔农管理体系

组建各级渔业协会，建立体现水产养殖业者主人翁意识的管理体系。通过渔业协会，在养殖业者之间形成协调生产、促进销售、分享

技术、传播信息、维护权益的网络，加强养殖业者的自我管理、自我约束、自我规范、自我保护、自我发展，促进滩涂水域养殖的健康和可持续发展。

七、完善水产品市场体系

完善水产品专业批发市场建设，完善服务设施，增强服务功能，扩大辐射范围。加快建立水产信息服务平台，监测市场供求和价格动向，提高南沙区优势水产品信息服务水平。

八、完善渔业科技创新体制

建立政府主导、社会参与的多元化渔业科研投入体系，保障持续的科研投入，突出养殖公益性的同时强化市场的作用，建立以市场为导向的高新技术开发和成果转化机制，鼓励科研单位、高等院校与企业联合，开展技术攻关和创新。加强渔业科技的推广体系建设，稳定和充实基层推广组织，加快科研成果转化为生产力。制订相关激励政策，鼓励科研机构和技术人员以技术入股等形式参与渔业科技开发与服务，鼓励企业通过委托开发、联合开发等形式，加快科研开发及成果推广步伐。

九、深化渔业经营机制改革

按照“自愿、有偿、依法”的原则，进一步完善水域、滩涂流转机制，发展适度规模经营。创新渔业经营组织形式，大力发展渔业专业合作组织和行业协会，提高渔业生产的组织化程度，建立企业和合作组织带基地、基地连农户，生产、加工、销售一体化的产业化运行机制，不断推动渔业经营机制创新。转变传统观念，探索建立与

市场经济相适应的资源利用补偿机制，增强渔业经济发展后劲，实现渔业可持续发展。

第五章 附则

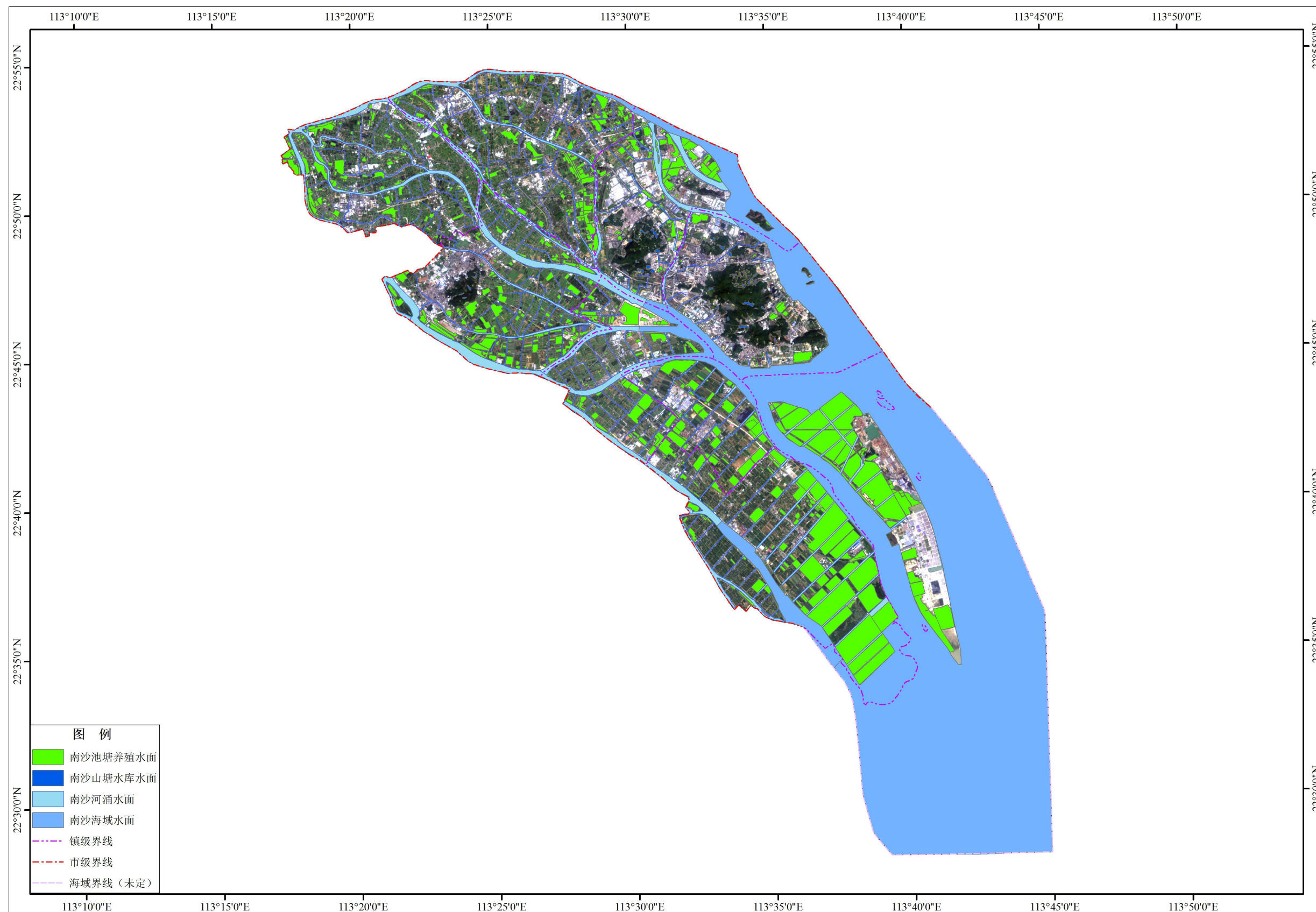
第十七节 关于规划效力

本养殖水域滩涂规划一经批准,即具有法律效力,必须严格执行。

第十八节 关于规划图件

养殖水域滩涂功能区划图为本规划文本附件,具有与文本同等的法律效力。

附图 I 南沙区水域滩涂现状图

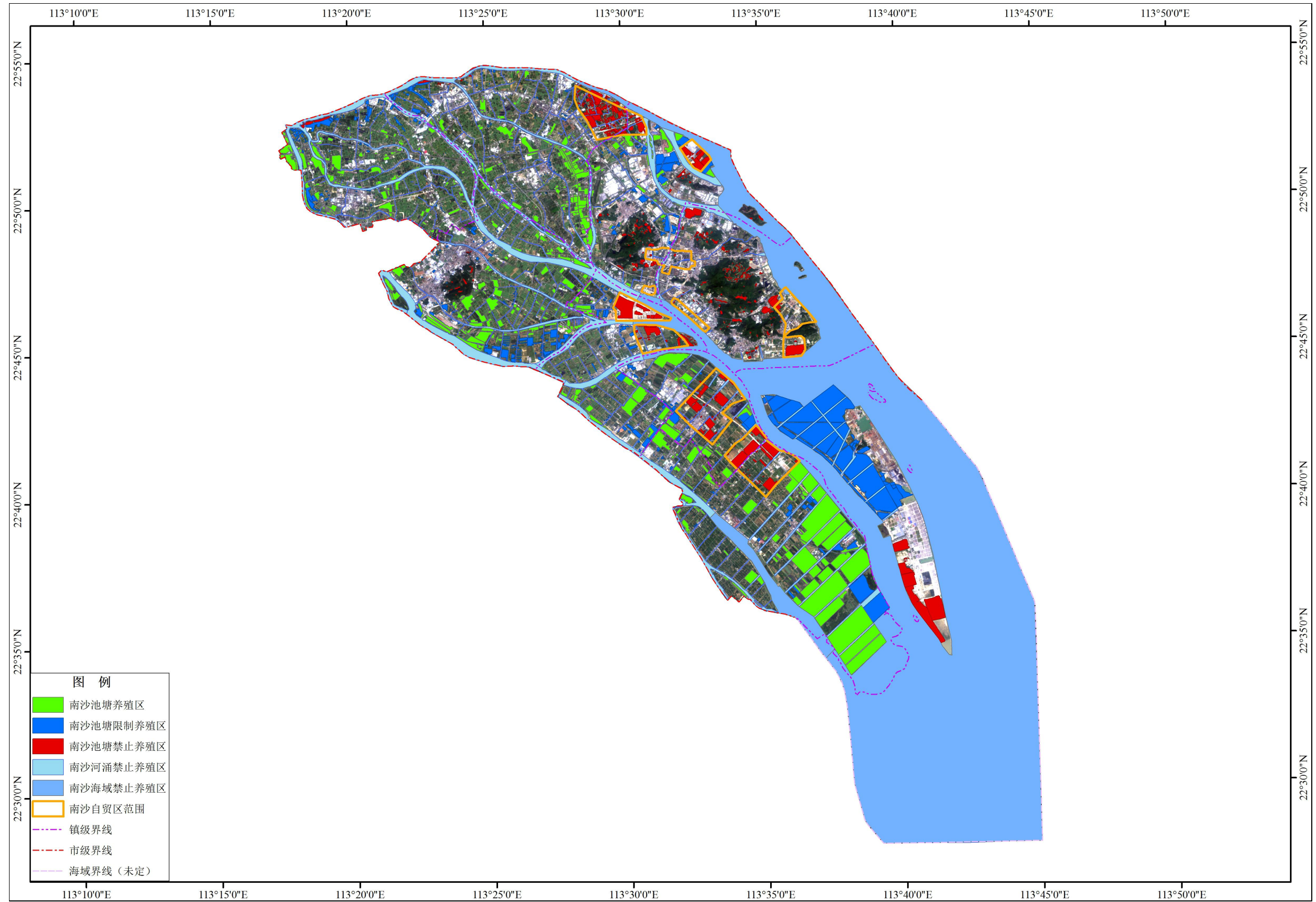


WGS-84坐标系 横轴墨卡托投影

比例尺 1: 150,000 0 3.25 6.5 13 千米

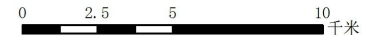
制图时间 2017年12月

附图 II 南沙区养殖水域滩涂功能区划图



WGS-84坐标系 横轴墨卡托投影

比例尺 1: 150,000



制图时间 2017年12月