

江门市养殖用海规划

(2018—2025 年)

江门市海洋与渔业局

二〇一八年六月

目 录

一、概述.....	1
(一) 规划背景	1
(二) 规划范围和期限	2
1. 规划范围.....	2
2. 规划期限.....	3
(三) 规划依据	3
1. 法律法规.....	3
2. 部门规章.....	4
3. 相关区划、规划.....	4
(四) 规划目标与原则	6
1. 规划目标.....	6
2. 规划原则.....	6
二、区位优势及海洋自然资源环境状况	8
(一) 区位优势	8
1. 地理位置优越.....	8
2. 海水养殖条件良好.....	8
3. 海水养殖产业发展基础坚实.....	9
(二) 海洋自然环境状况	9
1. 气候条件.....	9
2. 海洋水文状况.....	11

3. 海底地质地貌状况	14
4. 自然灾害	16
5. 海水水质状况	18
6. 海洋沉积物状况	20
7. 海水养殖区水环境状况	22
(三) 海洋生态概况	24
1. 生物资源	24
2. 滨海湿地生态系统	26
3. 自然保护区	28
(四) 渔业资源优势	30
(五) 其他用海活动情况	30
1. 工业用海情况	30
2. 交通运输用海情况	33
3. 旅游娱乐用海情况	38
三、养殖用海现状及存在问题	39
(一) 养殖用海的基本情况	39
1. 养殖产业发展现状	39
2. 养殖用海活动现状	43
(二) 存在主要问题	46
1. 近岸养殖用海空间缩减, 养殖密度过高, 水质恶化	46
2. 养殖用海区块分散, 影响滨海景观及通航安全	47
3. 水产品质量安全隐患大, 水产品质量安全监管能力有待	

加强.....	47
4. 技术服务和行政监管体系有待完善	48
(三) 面临的发展形势	48
1. 政策支持.....	48
2. 传统渔业正向生态高效渔业转变	49
3. 进一步加强水产品质量安全管理	49
4. 规模化养殖成为海水养殖的发展趋势	49
5. 浅海养殖无法满足市场需求, 港湾养殖向离岸深水养殖 转型.....	50
四、养殖用海规划思路	51
(一) 总体格局	51
(二) 养殖用海规划分区体系.....	51
1.重点养殖区的确定条件	53
2.适度养殖区的确定条件	53
3.养殖保留区的确定条件	53
4.禁止养殖区的确定条件	54
(三) 养殖用海规划分区划定关系处理.....	55
1. 处理好自然属性与社会属性的关系	55
2. 处理好空间资源利用与经济社会发展战略的关系	55
3. 处理好点与面的关系	56
4. 处理好规划与其他相关规划的关系	57
5. 处理好海域开发与生态环境保护的关系	58

五、养殖用海规划分区空间布局及管控要求	60
(一) 养殖用海规划分区的空间布局	60
1. 养殖用海区分布情况	60
2. 养殖用海规划的管控要求	62
(二) 特色养殖区域划定	66
六、养殖用海规划与其他规划的符合性分析	67
(一) 与《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》的符合性分析	67
(二) 与《广东省海洋功能区划（2011—2020年）》的符合性分析	68
(三) 与《广东省海洋生态红线》的符合性分析	71
(四) 与《广东省海洋主体功能区规划》的符合性分析	77
(五) 与《广东省深水网箱养殖发展规划（2016-2020年）》的符合性分析	78
(六) 与《江门市海洋功能区划（2013—2020年）》的符合性分析	80
(七) 与《江门市集中集约用海规划（2015年）》的符合性分析	87
(八) 与《江门市养殖水域滩涂规划（2015年~2025年）》的符合性分析	89
(九) 与《江门市海洋经济发展“十三五”规划》的符合性分析	90

(十) 与《江门市现代渔业发展“十三五”规划》的符合性分析	91
(十一) 与《江门市港口总体规划(2013年)》的符合性分析	92
七、实施保障措施	94
(一) 加强组织领导	94
(二) 加大政策扶持	94
(三) 强化科技支撑	95
(四) 增强产业联动	96
(五) 鼓励公众参与	96
八、附图	98

一、概述

（一）规划背景

江门市位于珠三角西部，东邻珠中，北接广佛，西连粤西沿海，为珠三角向粤西拓展的桥头堡，濒临西江黄金水道和国际航道，是西江流域以及粤西沿海交通的重要门户，地理区位优势，交通航运便利，拥有丰富的海岛、港湾、滩涂、旅游、渔业、海洋能等资源。

江门市海洋生物资源丰富，是多种经济鱼、虾、蟹、贝、藻类的繁育场，海洋渔业在江门市海洋经济中占据重要地位，是其传统及主要产业之一，发展空间广阔。良好的区位条件和丰富的渔业资源为江门市发展海水养殖业提供了较好的基础。近年来，江门市海水养殖业发展迅速，但也面临着空间与环境的三重制约。海水养殖活动布局的无序化，其他用海活动侵占养殖空间，而航道锚地及海洋保护区等区域却被非法养殖活动侵占，从而导致了优质养殖空间的资源利用率低。有些养殖户以片面追求经济效益为目标，对水域生态环境保护的意识薄弱，来自陆源的污染物排放对养殖用海活动周边海域水质的影响也比较大。

《江门市海洋经济发展“十三五”规划》提出“要把江门建成我国重要的临港先进制造业基地、粤港澳著名的优质生态休闲生活区、广东省集中集约用海示范区、打造成为粤港澳大湾区和广

东省海洋经济发展新引擎”的战略定位；《广东省现代渔业发展“十三五”规划》中提出“转型升级养殖业”，要合理规划近海养殖结构和布局，大力发展外海深水抗风浪网箱和海洋牧场，转变养殖方式，改善养殖水质和生态环境，保持生态平衡，提高养殖效益。为大力促进江门市海洋经济健康可持续发展，需协调海水养殖业与其他海洋产业的发展空间需求矛盾，避免因海域使用冲突引发纠纷。

为科学合理地利用海域从事养殖生产，实现对江门市养殖用海的规范化管理和海域空间资源的有效配置，促进海域滩涂资源的可持续利用和海水养殖业的持续健康发展，协调用海产业的空间资源配置，促进江门市海洋经济的蓬勃发展，江门市海洋与渔业局组织编制《江门养殖用海规划（2018-2025年）》。本规划以江门市海岸带的区位条件、自然资源与环境特点、海水养殖现状为基础，从海水养殖业发展定位出发，以提质增效、集约高效、立体生态为方向，以构建“高效安全、资源节约、环境友好”的现代海水养殖业为目标，对江门市海域进行养殖用海分区规划。

（二）规划范围和期限

1. 规划范围

本次规划范围为江门市大陆海岸线向海一侧的海域，东至黄茅海与珠海市海域分界线，西至黄花湾与阳江市海域分界线，南至领海基线，见附图 6。

2. 规划期限

本次规划的规划期限为 2018~2025 年，规划基准年为 2017 年。

由于 2017 年度相关基础资料收集难度较大，本规划采用 2016 年度的相关基础资料作为规划的基础资料。

（三）规划依据

1. 法律法规

（1）《中华人民共和国渔业法》（2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第四次修正）；

（2）《中华人民共和国海域使用管理法》（2001 年 10 月 27 日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）；

（3）《中华人民共和国海洋环境保护法》（2017 年 11 月 4 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议通过修订）；

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

（5）《中华人民共和国农产品质量安全法》（2006 年 4 月 29 日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

（6）《广东省海域使用管理条例》（2007 年 1 月 25 日广东省第十届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）；

(7)《广东省环境保护条例》(2015年广东省第十二届人民代表大会常务委员会第十三次会议修订通过);

(8)《广东省渔业管理条例》(2015年12月30日广东省第十二届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过)。

2. 部门规章

(1)《国家海洋局海洋生态文明建设实施方案》(2015-2020年);

(2)《海洋自然保护区管理办法》(国海发〔1995〕251号);

(3)《水产苗种管理办法》(农业部令第46号,2005年);

(4)《水产养殖质量安全管理规定》(农业部令第31号,2003年)。

3. 相关区划、规划

(1)《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》(粤府〔2017〕120号),2017年10月印发;

(2)《广东省海洋主体功能区规划》(粤府函〔2017〕359号),2017年12月批复;

(3)《广东省海洋功能区划(2011—2020年)》(国函〔2012〕182号),2012年11月;

(4)《广东省海洋生态红线》(粤府函〔2017〕275号),2017年9月批复;

- (5)《广东省海洋经济发展“十三五”规划》(粤海渔〔2017〕94号),2017年4月印发;
- (6)《广东省现代渔业发展“十三五”规划》,广东省海洋与渔业厅,2017年4月;
- (7)《广东省深水网箱养殖发展规划(2016-2020年)》,广东省海洋与渔业厅,2017年2月;
- (8)《江门市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》(江府〔2016〕17号),江门市人民政府,2016年6月印发;
- (9)《江门市海洋功能区划(2013—2020年)》(粤府函〔2016〕334号),广东省人民政府,2016年10月批复;
- (10)《江门市海洋经济发展“十三五”规划》,(江府〔2016〕36号),江门市人民政府,2016年11月印发;
- (11)《江门市现代渔业发展“十三五”规划》,江门市海洋与渔业局、广东海洋大学,2017年8月;
- (12)《江门市养殖水域滩涂规划(2015年~2025年)》,江门市海洋与渔业局、广东海洋大学,2016年2月;
- (13)《江门市集中集约用海规划》(江府〔2016〕12号),江门市人民政府,2016年5月印发;
- (14)《江门市港口总体规划》,江门市交通运输局,2013年5月。

（四）规划目标与原则

1. 规划目标

通过科学规划，引导江门市海水养殖产业发展合理布局，保护和维持江门市渔业资源与生态环境，促进海水养殖业可持续发展。结合《江门市现代渔业发展“十三五”规划》、《江门市养殖水域滩涂规划(2015年~2025年)》等相关计划规划，到2025年，江门市海水养殖实现以下五个目标：

（1）保障渔民生产生活和市场需求，海水养殖面积达到24520公顷，占江门市管辖海域面积的5.02%；

（2）满足工业发展和旅游发展需求，保障港口航运用海安全，确保61276.46公顷禁止养殖区内的养殖现状逐步清退；

（3）保护养殖户基本权益，维护海域生态环境，预留未来发展空间，规划140844.65公顷养殖保留区；

（4）拓展休闲渔业，将海水养殖与休闲旅游相结合，建设川岛休闲渔业示范基地，促进生态休闲渔业发展；

（5）推动现代海水养殖转型升级，推广生态健康养殖模式，构建“高效安全、资源节约、环境友好”的现代海水养殖业。

2. 规划原则

（1）创新驱动原则

转变养殖生产方式，推进水产标准化健康养殖，大力发展名

特优品种养殖，促进现代养殖产业升级。

(2) 因地制宜原则

规划从江门市本身的海域自然资源、环境状况、海水养殖业发展现状及沿海经济社会状况等条件出发，综合考虑其海水养殖业的发展前景、发展需求及养殖用海管理需求进行养殖用海的空间布局规划，并提出相应的管控要求。

(3) 产业发展与环境保护相结合原则

既要考虑海水养殖业的发展，又要兼顾海洋生态环境的保护。规划按照海洋生态文明建设的基本要求，在确保资源可持续利用和保持生态平衡的前提下，提出最佳的海水养殖空间布局，鼓励将养殖区转移至海水交换条件较好、水体自净能力较强的水域，尽可能地减轻局部养殖压力，发挥海域最大的生态效益。

(4) 尊重历史与逐步优化相结合原则

既要尊重养殖历史和现状，考虑以渔为生的渔民对养殖水域的依赖，也要严格执行海洋功能区划、严格落实海洋生态红线制度，科学规划，合理安排，优先保障当地养殖渔民的基本权益，逐步优化江门市养殖用海活动的空间布局。

二、区位优势及海洋自然资源环境状况

(一) 区位优势

1. 地理位置优越

江门市位于珠三角西部，东邻珠中，北接广佛，西连粤西沿海，为珠三角向粤西拓展的桥头堡。东临西江黄金水道，南濒国际航道，是西江流域以及粤西沿海交通的重要门户，航运十分便利。江门水路至香港 95 海里，至澳门 53 海里，与香港、澳门联系紧密。

2. 海水养殖条件良好

江门市大陆海岸线长 414.8km，约占全省海岸线长度的 1/10；根据《江门市海岛保护规划》（2012 年），江门市海岛岸线长约 400km，共有海岛 561 个，其中面积在 500m² 以上的海岛有 130 个（含赤鼻岛），面积较小的海岛大多分布在面积较大的海岛的周围。江门市沿海滩涂（潮间区）面积约 111.1km²，为海水养殖业的发展提供了良好的条件。全市海洋生物资源丰富，是多种经济鱼、虾、蟹、贝、藻类的繁育场，为发展海水养殖业提供了优越的自然条件。

3. 海水养殖产业发展基础坚实

根据《广东省 2016 年渔业统计年报》，2016 年江门市水产品总产量 78.66 万吨，其中海水养殖 21.75 万吨、海洋捕捞 10.26 万吨；海水养殖面积 22876 公顷；渔业总产值 124.31 亿元，约占全市农业产值的 35.97%，水产养殖业在农业和农村经济中占有重要地位。

江门市现代海水养殖业发展良好，培育了鳗鱼、南美白对虾等一大批名优特水产品，建立了全国最大的鳗鱼养殖、出口基地，水产品总产量、总产值分别位列全省第三、第四。

（二）海洋自然环境状况

1. 气候条件

江门市地处华南亚热带，属亚热带季风气候区，海洋性气候明显，气候特征是温暖多雨，冬无严寒，夏不酷热，雨量充沛，但分布不均，有干、湿季之分，温、光、热资源十分优越。本规划采用的气候条件资料是基于台山气象站 1953~2015 年和上川岛气象站 1958~2015 年的气象观测资料进行统计分析的。

（1）气温

上川岛气象站和台山气象站年平均气温分别为 22.7℃ 和 22.0℃，其中月平均气温均以 7 月份最高，分别为 28.4℃ 和 27.8℃；1 月份平均气温最低，分别为 15.1℃ 和 13.6℃。上川岛气象站位

全年及各月平均气温略高于台山气象站。在极端气温方面，上川岛气象站年最高气温在 37.0℃，出现在 7 月，年最低气温为 3.0℃，出现在 2 月；台山气象站年最高气温 38.3℃，出现在 7 月，年最低气温为-0.1℃，出现在 2 月。

(2) 气压

江门市年平均气压 1010.6hPa。气压年变化呈冬高夏低，冬季的 12 月、1 月气压最高，多年月平均为 1017.8hPa 和 1018.2hPa；夏季的 7 月、8 月气压最低，多年月平均为 1003.0hPa 和 1002.8hPa。

(3) 风向风速

江门市风向风速随季节变化明显，冬季盛行偏北风，春季和秋季以东风为主，夏季以西南风为主。多年平均风速为 4.7m/s。秋、冬季风速较大，平均为 5.1~5.6m/s；夏季风速较小，为 3.7~4.1m/s。大风主要出现在热带气旋期间及寒潮、冷空气影响期间，历年最大风速为 37.3m/s，风向为 SSW（1975 年 10 月 6 日）。大风（≥8 级）日数年平均值为 38.4d，年最多为 79d，年最少为 4d。

(4) 降水

江门市雨量充沛，累年年平均降水量为 2181.2mm。降水的年变化较大，年最多降水量为 3657.7mm，发生在 1973 年；年最少为 1028.1mm，发生在 1977 年。

降水量的季节变化明显，每年 4~10 月为雨季，整个雨季总降水量为 1963.4mm，占全年降水量的 90%，累年月平均降水量

都在 150mm 以上。其中降水多集中在 5~9 月，累年各月平均降水量在 300mm 以上，总降水量占全年降水量的 74%。11 月至翌年 3 月为旱季，总降水量为 217.8mm，只占全年降水量的 10%。多年月最大降水量为 721.6mm（1968 年 6 月），日最大降水量为 313.6mm（1987 年 5 月 22 日）。

江门市降水日数（日降水量不低于 0.1mm）年际变化较大，累年年平均降水日数为 149d，年最多为 177d（1975 年），年最少为 115d（1977 年）。

（5）雾

江门市以平流雾为主，也有锋面雾，雾日很少，主要出现在冬、春季（12 月至翌年 4 月），夏季及秋季没有雾。年平均雾日为 11.8d。雾日数的年际变化较大，年最多雾日数为 39d（发生在 1969 年），年最少为 2d（发生在 1973 年）。

（6）相对湿度

江门市相对湿度较大，多年平均为 81%。春、夏季湿度较秋、冬季湿度大，春、夏季多年月平均相对湿度值大多在 80%以上，其中 3 月、4 月相对湿度最大，多年月平均为 88%。秋、冬季相对湿度较小，多年月平均相对湿度值大多在 80%以下，其中 11 月、12 月的相对湿度最小，多年月平均为 72%。

2. 海洋水文状况

江门市位于亚热带低纬地区，地处珠江口西岸，潮汐类型属

不正规半日潮，海流以潮流为主，兼具往复流性质，波浪属 ES 向小风区波浪，平均波高为 1.22 m；沿岸流受广东沿岸流控制，冬季以东北向流为主、夏季以西向流为主；镇海湾和广海湾含沙量较大。

除银洲湖和镇海湾内属于半封闭内湾，水交换能力较弱，其它海域均与广袤的南海海洋大范围相通，水交换能力较强。江门市沿岸海域受珠江口悬浮泥沙影响较大，泥沙冲淤过程在各海岸均有所体现，银洲湖海岸泥沙冲淤基本趋于稳定，黄茅海西侧海岸、广海湾海岸、镇海湾东侧海岸为淤涨型海岸，川岛以北近岸海域也受到珠江口泥沙影响，但以南及东西岸近海岸段主要为侵蚀型海岸类型。

(1) 水温

江门市海域海水表层年平均水温在 23.0~25.0℃之间。春季（3月），海水表层温度在 19.3~20.3℃之间，水温呈近岸高远岸低变化趋势，底层水温略比表层低，垂直变化梯度为 0.04~0.048℃/m。秋季（10月），海水表层温度在 27.2~28.8℃之间，底温略比表温高，变化梯度为 0.028~0.042℃/m。

(2) 盐度

江门市海域的海水盐度，因受珠江水系影响，周年变化较为明显，尤其近岸水域，而外海盐度相对稳定，外海与近岸海水盐度有时差距颇大。10月至翌年3月份海水盐度相对较高而稳定，近岸海水盐度为 20‰~28‰，外海水盐度为 28‰~35‰。4月~

9月，近岸海水盐度变化较大，一般在3‰~18‰之间，变化基本呈锅底形曲线；外海盐度变化不大，在23‰~28‰之间，盐度变化平面分布由北向南逐渐升高，即近岸低远岸高。

(3) 潮汐潮流

江门市沿海的潮汐主要是太平洋潮波经巴士海峡和巴林塘海峡进入南海后形成，属不正规半日潮。因受众多岛屿地形的影响，江门市沿海潮差的大小、潮流的运动形式与方向不尽相同，涨落潮历时也因地而异。海岛周边海域的平均潮差在1.15~1.48m之间，最大潮差为3.08m。其中镇海湾西侧海域潮差较大，上下川岛周围相对较小。潮流主要为不正规半日潮流，略带有旋转的往复流；流速最大约为106cm/s，最小值为10cm/s，表、底层潮流流向偏北。

(4) 波浪

波浪的浪向分布集中在E-S向，其中以SE向居多，年出现频率占28.2%。全年各向平均波高以NNE向最大，平均波高为1.22m，其次是SW向，平均波高为0.80m，WNW和WSW向平均波高最小，仅有0.42m。全年波浪以3级浪为主，出现频率占65%；因受冬、夏两种季风和夏、秋季热带气旋的影响，波高的季节变化比较明显，冬半年(10月至次年3月)平均波高为0.72m，夏半年(4月至次年9月)平均波高为0.56m。波浪年平均周期为5.30s，最大周期为12.5s。

(5) 悬沙

珠江网河区西部的径流输沙是江门市沿海悬沙的主要来源，此外波浪和潮流的作用也提供部分泥沙来源。海岛周边海域悬沙含量一般分布在 $0.002\sim 0.013\text{kg/m}^3$ 之间。春季，上川岛东部近岸海域悬沙含量最高，小襟岛南部及下川岛南部海域悬沙含量最低；秋季，表层和底层的悬沙含量分布趋势基本相同，大襟岛至小襟岛附近海域最高，上、下川岛南部浅海含量最低。

(6) 径流

根据有关研究资料，1985~2000 年珠江八大口门多年平均净泄量为 3280 亿 m^3 。其中江门市所属的崖门多年平均入海径流量为 196 亿 m^3 ，占珠江流域入海总径流量的 6.0%，入海沙量 363 万吨，占珠江流域总输沙量的 5.1%；虎跳门多年平均入海径流量为 202 亿 m^3 ，占珠江流域入海总径流量的 6.2%，入海沙量为 509 万吨，占珠江流域总输沙量的 7.2%。

3. 海底地质地貌状况

江门市海岸形态以填充溺谷型基岩港湾海岸为主，并逐渐向淤泥质海岸转变，镇海湾和银洲湖近岸有红树林生物海岸分布，大襟岛、潯洲、乌猪洲、川山群岛主要以基岩、砾石质海岸居多，其间红树林生物海岸和淤泥质海岸有零星分布。

近海海底地貌主要有水下岸坡、水下平原和水下潮沟等形态。黄茅海呈喇叭状，口朝东南，口宽 18.2km，纵深 35.4km，弧长

78.3km，面积 409.5km²，一般水深 2~4m。河口湾水下地形主要为下泄流或上溯流控制的“深潮—潮沟—浅滩—湾口”动力地貌体系，反映了河口湾“东进西出”的水流格局；在潮流、径流和海浪等各种水动力条件和边界条件的作用下，逐步形成了“三滩、两槽”的地貌格局，三滩指西滩、东滩和拦门沙浅滩，两槽为主槽和大襟岛与荷包岛之间的中口深槽。整个河口湾以淤积为主，只有崖门深槽有明显的优势冲刷特征，并随着崖门深槽向海推移，黄茅海落潮三角洲向西南进积。

广海湾海底地貌多为水下岸坡和水下平原，水下岸坡海域水深小于 5m，分布于广海湾北部和西部，面积广阔、湾底平缓、滩面向东北方向微倾；水下平原主要分布在湾东南部至东湾口，延至上川岛东北岸，水下岸坡后缘与水下浅滩相接，波折平缓，无明显界限。

镇海湾水下地形也相对简单，可分为水下岸坡和水下潮沟两类。水下潮沟发育于颈口门处，呈西北至东南走向，潮沟北端成 Y 状伸展，长达 13km，宽约 1.6km。潮沟与浅滩交接处坡度较大，两边向中间倾斜。由于该海湾属于溺谷型海湾，湾口门较窄，约 2km，口门内面积较大，涨落潮时狭长形的潮沟中流速较大。

川山群岛以内浅海是一个向陆架缓缓倾斜的水下岸坡，宽约 10km，在接近岛群北缘存在一条东西向、深近 10m 的深槽，群岛以外海域深度超过 20m，受珠江径流携带的细粒物质影响，泥质潮滩发育比较完全，砂质海滩较少，潮下带以较细的砂质粉砂

为主，上川岛东侧和南侧以粉砂和泥为主。

4. 自然灾害

常年对江门市海岸带范围内造成影响的主要自然灾害有寒潮、热带气旋和风暴潮以及赤潮。这些灾害对水产养殖业均产生一定的影响。

(1) 寒潮

我国气象部门规定，冷空气入侵造成大范围的降温，24小时内达到 10°C 以上，且最低气温在 5°C 以下的，此冷空气爆发过程称为寒潮。寒潮一般伴随着剧烈的降温与大风天气，对农业生产危害极大。对海水养殖业来说，寒潮带来的大风和剧烈降温，一方面使得海水温度急剧下降，甚至低于鱼类、虾类、贝类等海水养殖种类的耐受范围，导致大批海水养殖鱼、虾、贝类被冻死；一方面，浅海区域刮起大浪，可能掀起底泥导致海水浑浊缺氧，甚至严重污染海水水质，海水养殖的鱼、虾、贝类等可能窒息或中毒而死；最后，随着寒潮过后天气逐渐回暖，细菌将大量繁殖，海水养殖的鱼、虾、贝类等极易因为感染暴发疫病而大量死亡减产。寒潮灾害对在浅海滩涂上开展的围塘养殖、滩涂养殖和海水网箱养殖危害最大。

2016年1月下旬，我国发生了一次罕见的全国范围的极端寒潮天气。江门市在1月24日发生了1949年以来的首场降雪，早晨最低气温低至 $0\sim 2^{\circ}\text{C}$ ，西北部山区低至 -1°C ，全市范围内出

现霜冻，局部冰冻天气。江门市海水养殖业受损严重，仅台山市水产养殖受损面积就达 2356 亩，直接经济损失 235 万元，川岛海域渔排内部分养殖品种大量被冻死冻伤。

(2) 热带气旋及风暴潮

热带气旋是影响华南沿海地区最大的灾害性天气。其中，热带低压多数来自南海，而强热带风暴和台风则绝大多数在西太平洋生成。凡登陆粤西附近地区和南海北部活动的热带气旋对江门市均可能有较大影响，特别是台风带来的狂风、暴雨和风暴潮，具有很大的破坏力，严重危及人民生命财产的安全。一方面，热带气旋带来的狂风，极易扯断电线，吹折高压电塔，导致围塘、渔排等养殖设施停电进而导致养殖种类缺氧而死；另一方面，暴雨及叠加的风暴潮可能导致围塘等出现漫顶，养殖品种大量逃跑，造成养殖户惨重损失。

近 5 年来，登陆或影响江门市的台风超过 5 个，给江门市海水养殖带来了很大的影响。例如，2012 年 7 月 24 日，台风“韦森特”在江门台山赤溪镇登陆，江门市部分地区出现鱼塘、咸围漫顶的情况，水产养殖业受灾严重。据初步统计，受台风带来的暴雨影响，受灾鱼塘、咸围面积 1701 公顷，损失总产量 15302.5 吨，损失总产值 24459.5 万元。其中，台山受灾较为严重，受灾面积 991 公顷，损失总产量 11230 吨，损失总产值 20630 万元。2017 年 8 月中下旬，江门市接连遭遇强台风“天鸽”、“帕卡”的正面叠加吹袭，造成全市渔业生产严重受损，据初步统计，水

产养殖受灾面积约 7300 多公顷（约 11 万亩），渔船损坏 46 艘，渔港防波堤受损 800m，道路受损 200m，全市仅渔业损失就超过 25000 万元。

（3）赤潮

近年来江门市海域赤潮偶有发生。2011~2016 年间，仅 2014 年发生一次赤潮灾害。2014 年 11 月 23 日至 30 日，川岛附近海域发生夜光藻赤潮，其中 11 月 24 日赤潮规模达到最高值，主要分布在独湾、川东大湾和东湾等海湾。此次赤潮累计面积约 2 平方公里，未造成任何经济损失。

5. 海水水质状况

江门市近岸海域水质状况基本稳定；川岛海域水质较好，广海湾、镇海湾水质一般，黄茅海局部海域污染相对严重。海水主要受无机氮、活性磷酸盐和石油类污染，以黄茅海海域较重。银湖湾海域无机氮含量常年劣于第四类海水水质标准，活性磷酸盐处于第四类海水水质标准。

2016 年，江门市近岸海水水质保持稳定，主要超标因子为无机氮，大部分区域近岸海水水质优于《海水水质标准》（GB—3097—1997）中第二类海水水质标准（见表 2-1）。但季节性变化显著。春夏两季近岸海水水质明显转差，四类、劣四类海水大幅增加；冬秋两季近岸海水水质优良。

表 2-1 2016 年江门市近岸海水水质一览表
(引自 2016 年度《江门市海洋环境状况公报》)

海域面积 (km ²) 水质类别		监测时间			
		冬季	春季	夏季	秋季
一类		402.24	275.99	0.00	896.41
二类		913.64	998.39	267.36	850.02
三类		694.60	334.64	1677.89	512.73
四类		395.11	148.71	346.54	194.54
劣四类		480.41	1128.28	594.20	432.29

江门市海洋与渔业局从 2011 年起定期对长期监测站点的海水水质取样分析,并向社会公众公开当年度江门市海域海水水质概况。根据收集的 2011~2016 年度《江门市海洋环境状况公报》,分析得到表 2-2、图 2-1。

2011~2016 年间,江门市海域的无机氮、石油类污染有所扩大,超过第二类海水水质标准的站点增加明显。其余活性磷酸盐、COD 等污染整体稳定,局部有所好转。主要增养殖区海水水质保持稳定,上川贝类、网箱养殖区综合环境质量等级为优良,镇海湾海水养殖区水质较好。无机氮污染严重海域主要在黄茅海海域,超标站点增多,污染来源主要为陆源非点源污染排海。活性磷酸盐浓度较高的海域同样集中在黄茅海海域,镇海湾次之,广海湾与川岛海域水质受活性磷酸盐影响较轻。

表 2-2 2011-2016 年江门市海水水质监测概况

年份	监测 站点 总数	无机氮		活性磷酸盐		石油类		COD	
		优于二类	劣于二类	优于二类	劣于二类	优于二类	劣于二类	优于二类	劣于二类
2011	38	35	3	30	8	26	12	38	0
2012	42	25	17	41	1	29	13	41	1
2013	59	36	23	53	6	57	2	45	14

年份	监测 站点 总数	无机氮		活性磷酸盐		石油类		COD	
		优于二类	劣于二类	优于二类	劣于二类	优于二类	劣于二类	优于二类	劣于二类
2014	19	8	11	16	3	15	4	19	0
2015	19	11	8	16	3	14	5	19	0
2016	19	8	11	17	2	6	13	19	0

注：资料来源于 2011~2016 年度《江门市海洋环境状况公报》，其中 2014、2015 年度由于改按年平均浓度计算，故只有 19 个站点；2013 年度《江门市海洋环境状况公报》中无机氮仅有劣于四类站点数。



图 2-1 2011~2016 年度江门市近岸海域水质超标概况图（据表 2-2 计算）

6. 海洋沉积物状况

江门市海洋与渔业局从 2011 年起定期对江门市近岸海域表层沉积物进行监测分析，并向社会公众公开当年度江门市海域表层沉积物质量概况。根据收集的 2011~2015 年度《江门市海洋

环境状况公报》，分析得到表 2-3。

江门市近岸海域表层沉积物质量总体保持良好，虽然局部海域沉积物中锌、镉、铜、铬和砷含量超出《海洋沉积物质量》（GB—18668—2002）中第一类海洋沉积物质量标准，但均符合第二类海洋沉积物质量标准，其它各项指标符合第一类标准。近年来，江门市出现砷污染的海域急剧扩大，且一直未得到有效遏制，2015 年全部 7 个采样站点均出现砷超标，但是砷污染程度并不严重（见表 2-4），采取相应措施治理仍能保证海水养殖所需。

表 2-3 2011-2015 年江门市海域表层沉积物监测统计

年份	总监测 站位数	超出《海洋沉积物质量》第一类沉积物质量项目					超出站点	超出站点占比 (%)
		砷	铜	铬	镉	锌		
2011	6	1	3	0	0	0	3	50
2012	8	2	1	0	0	0	2	25
2013	4	1	0	2	1	2	3	75
2015	7	7	1	3	2	0	7	100

注：资料来源于 2011~2015 年度《江门市海洋环境状况公报》；2014 年度改为奇数年进行沉积物质量监测，故缺少 2014 年度沉积物监测数据。

表 2-4 2015 年江门市近岸海域重金属含量监测数据表
(引自 2015 年度《江门市海洋环境状况公报》)

项目 站位	锌 $\times 10^{-6}$	铬 $\times 10^{-6}$	汞 $\times 10^{-6}$	铜 $\times 10^{-6}$	镉 $\times 10^{-6}$	铅 $\times 10^{-6}$	砷 $\times 10^{-6}$
黄茅海	107.8	77.4	0.081	33.9	0.34	47.5	24.17
三杯酒岛南	78.6	71.8	0.076	27.5	0.21	43.6	32.59
广海湾	106.0	73.8	0.080	28.7	0.97	44.6	27.63
山咀码头	119.6	86.2	0.060	39.2	0.32	54.5	31.01
上川大湾	88.6	65.2	0.039	23.6	0.62	41.7	27.13
潯洲东	104.7	83.7	0.028	32.8	0.31	46.4	26.42
镇海湾	101.4	94.0	0.013	32.2	0.36	53.4	35.72
第一类标准	≤ 150.0	≤ 80.0	≤ 0.20	≤ 35.0	≤ 0.50	≤ 60.0	≤ 20.0
第二类标准	≤ 350.0	≤ 150.0	≤ 0.50	≤ 100.0	≤ 1.50	≤ 130.0	≤ 65.0

根据 2016 年 4 月对江门市近岸海域表层沉积物的调查结果（《江门市近岸海域春季环境质量评价》（2016），覃超梅等），江门市近岸海域表层沉积物中铜和有机质严重超过《海洋沉积物质量》（GB—18668—2002）中第一类标准，超标率达 100%，说明表层沉积物质量相对较差。

7. 海水养殖区水环境状况

2016 年江门市上川网箱养殖区、下川牡蛎养殖区能满足功能区环境质量要求，镇海湾牡蛎养殖区基本能满足功能区环境质量要求，上下川岛中国龙虾国家级水产种质资源保护区水质、沉积物质量总体良好。

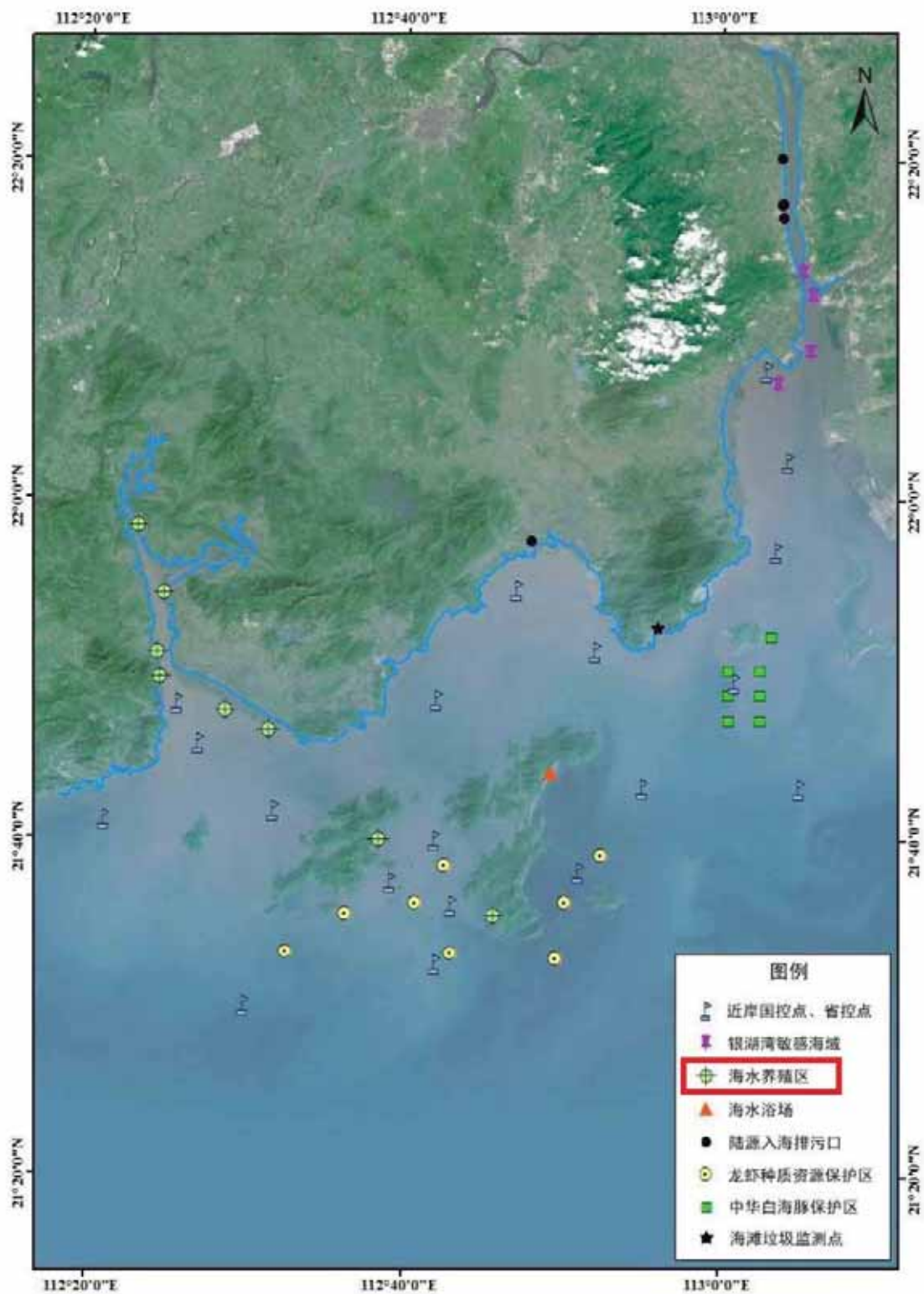


图 2-2 江门市 2016 年海洋环境监测点示意图

（三）海洋生态概况

江门市地处亚热带海域沿岸，其生物资源及生态环境具有显著特色。根据国家海洋局第一海洋研究所于 2014 年 10 月（秋季）以及中国科学院南海海洋研究所于 2017 年 4 月（春季）对广海湾及其附近海域开展的海洋环境质量和海洋生态现状调查资料，该海域范围内生物资源丰富，生物质量良好。江门市滨海红树林生态系统，在防风防浪、保护海堤、保护生物多样性方面的作用显著；各类海洋生态保护区，对于中华白海豚的保护、乌猪洲海岸及龙虾等海洋生物物种的繁殖和生存，以及整个生态系统的维护等均具有积极意义。

总体来看，江门市海洋生态系统以及环境状况处于较为健康的水平，但仍需进一步减少污染源、加强重点海域环境污染综合治理与生态修复，积极筹建生态保护与自然保护区和环境监测体系，促进海洋经济与生态环境的和谐发展。

1. 生物资源

（1）浮游植物

2014 年秋季，调查海域共发现浮游植物 87 种，隶属于硅藻门、甲藻门和蓝藻门三个植物门。浮游植物细胞丰度平均值为 1.57×10^9 cells/m³，广海湾沿岸，尤其是西岸浮游植物细胞丰度最高；上川岛东部外海浮游植物细胞丰度最低。硅藻细胞丰度对总细胞丰度的贡献均在 99% 以上，因此硅藻的分布控制着调查海域

浮游植物总细胞丰度的分布格局，硅藻的优势度较高，导致浮游植物多样性、均匀度和丰富度较低。

2017年春季，调查海域共发现浮游植物3门38属69种（含13个变种及变型），隶属于硅藻门、甲藻门、蓝藻门和着色鞭毛藻门四个植物门。浮游植物细胞丰度平均为 $388.20 \times 10^4 \text{ cells/m}^3$ ，与秋季相反，春季广海湾沿岸，尤其是西岸浮游植物细胞丰度较低；上川岛北部沿岸浮游植物细胞丰度较高。硅藻细胞丰度对总细胞丰度的贡献平均在82%以上。

综合两次调查结果，调查海域内浮游植物以硅藻为最主要优势种类，浮游植物细胞丰度秋季远大于春季，且浮游植物的分布存在显著的季节性变化。春季，浮游植物分布集中在川岛群岛海域，向内递减，沿岸浮游植物细胞丰度较低；秋季，浮游植物分布集中在江门沿岸海域，向外递减，川岛群岛等外海浮游植物细胞丰度较低。

（2）浮游动物

2014年秋季，调查海域共记录浮游动物9大类46种（类），浮游动物丰度平均为 579.06 ind./m^3 ，以广海湾沿岸丰度最高，向外递减；生物量平均为 771.8 mg/m^3 ，与丰度分布情形类似。

2017年春季，调查海域共记录浮游动物49种，桡足类平均密度为 $13803.41 \text{ ind./m}^3$ ，占浮游动物总密度的59.92%，是江门海域浮游动物的主要组成部分，并成为主导本海域浮游动物数量变化的主要类群。浮游动物平均生物量为 2871.00 mg/m^3 ，平均密

度为 23036.43 ind./m³, 浮游生物最高密度由广海湾外海向四周递减。

综合两次调查结果, 调查海域内浮游动物以桡足类为最主要优势种类, 浮游动物密度和生物量春季均远大于秋季, 且浮游动物的分布存在显著的季节性变化。春季, 浮游动物分布集中在广海湾与川岛群岛海域之间, 向四周递减, 沿岸浮游动物密度和生物量均较低; 秋季, 浮游动物分布集中在江门沿岸海域, 向外递减, 川岛群岛等外海浮游动物密度和生物量均较低。

(3) 鱼卵仔稚鱼

2017 年春季, 广海湾调查海区的鱼卵平均密度为 3720.01 个/1000m³, 仔鱼的平均密度为 61.08 尾/1000m³, 最高密度出现在川岛群岛附近, 最低密度出现在广海湾沿岸, 显示鱼卵与仔稚鱼密度从广海湾外海、川岛群岛沿岸向广海湾沿岸地区递减。

2. 滨海湿地生态系统

滨海湿地生态系统位于海陆相互作用的复杂地带, 生态环境复杂, 生物多样性丰富, 具有很高的生物生产力, 是许多经济动物的繁殖和栖息地。海湾淤泥质海滩上多红树林分布, 因此, 红树林生态系统是江门主要的生态环境类型之一。

红树林是生长在热带亚热带海岸潮间带、平均海平面与大潮高潮位之间的常绿乔木或灌木木本植物群落, 受到海水周期性浸淹或周期性暴露, 通常暴露时间长。红树林是公认的“天然海岸

卫士”，作为沿海防护林带的第一道防线，红树林在防风防浪、保护海堤、保护生物多样性、防治赤潮等方面具有重要的价值和作用。

依据陈俊勤（2004）和邓小飞（2006）研究成果，江门红树林湿地属近海和海岸湿地中红树林沼泽湿地类型，面积约为 1500 km²。主要分布在新会的崖门古炮台对岸，崖南围垦区；台山的广海、上川岛、下川岛、田头、深井、北陡的沙湾塘以及镇海湾的那夫顶、新潮围；恩平的洪滔等。江门红树林湿地分布有红树植物 17 种，其中真红树植物 10 种，半红树植物 6 种，另引种真红树植物无瓣海桑(*Sonneratia apetala*) 1 种。在 17 种红树林植物中，桐花树、秋茄、海漆、白骨壤 4 种真红树植物数量最多、长势最好、面积最大、分布最广。其中，镇海湾内湾滩涂保存有集中连片的白骨壤、秋茄等天然红树林群落，林相茂密整齐、平均高度为 4m，面积约为 134.4 公顷，是广东目前保存最好的红树林之一。同时，江门市政府高度重视红树林的保护与种植，在都斛积丰—独崖山海域、二崖山南—北海域，赤溪护岭—玄字号河、青州—曹冲河海域，烽火角北岸河口—田头白宵围、南岸河口—南湾大沙石排，广海团村大洋对外海域，海宴的沙边盐场对外开放海域、华侨农场对开咸围及海域，汶村的南边滩神州山以西、横山冲口—西联村对开，北陡的寨门口附近海域、渡口码头—园山头，下川的略尾围堤对开滩涂等种植了大面积的红树林。

江门红树林湿地是我国沿海水鸟迁徙的重要越冬地和歇脚

地，有国家一级重点保护动物中华鲟(*Acipenser sinensis*)，有国家二级重点保护物种 6 种。对江门市海岸防护、海水净化、气候调节及旅游业的发展都起到了积极的作用。

3. 海洋与渔业类型保护区

根据广东省海洋与水产自然保护区管理总站的数据(截止日期为 2009 年 12 月)和《广东省建设自然保护区示范省实施方案(2009-2015 年)》，江门市共拥有 5 个海洋保护区，包括 1 个水产种质资源保护区、3 个海洋自然保护区和 1 个海洋特别保护区，主要保护类型有海洋生态系统、海岛生态和湿地生态。

(1) 水产种质资源保护区

江门市共有 1 处国家级水产种质资源保护区，为上下川岛中国龙虾国家级水产种质资源保护区。该保护区于 2007 年 12 月建立，位于上下川岛周边海域，其地理坐标为 $112^{\circ}29'9''E \sim 112^{\circ}55'42''E$ 、 $21^{\circ}32'42''N \sim 21^{\circ}39'52''N$ ，面积 4.2 万公顷。保护对象是水产种质资源。

(2) 海洋自然保护区

江门市共有 3 处海洋自然保护区，为广东江门中华海豚省级自然保护区、恩平镇海湾红树林自然保护区和台山红树林县级自然保护区。

① 广东江门中华白海豚省级自然保护区

广东江门中华白海豚省级自然保护区于 2004 年 12 月建立，

2007年1月晋升为省级海洋自然保护区。该保护区位于台山大襟岛、小襟岛和三杯酒岛附近海区，其地理坐标为 $112^{\circ}59'30''\text{E}$ ~ $113^{\circ}04'00''\text{E}$ 、 $21^{\circ}46'00''\text{N}$ ~ $21^{\circ}53'00''\text{N}$ ，面积10747.7公顷。保护对象是国家一级保护动物中华白海豚以及中华白海豚赖以生存的生物资源和生态环境。

② 恩平镇海湾红树林自然保护区

恩平镇海湾红树林自然保护区于2005年2月由恩平市人民政府批准建立，该保护区位于恩平市横陂镇21km长的海岸上，总面积700公顷，主要的保护对象是红树林湿地。本保护区红树林平均高度超过3m，最高达8m，生态状况和连片面积居全省前列，被誉为“海上森林”。镇海湾红树林主要品种有秋茄、木榄、桐花、海漆等；鸟类有白鹤、黄鹤、水鸭、白鹭、海鹰和夜游等。

③ 台山红树林县级自然保护区

台山红树林县级自然保护区于2000年建立，根据《江门年鉴（2005）》，该保护区总面积366.1公顷，主要的保护对象是红树林湿地。

（3）海洋特别保护区

江门市共有1处海洋特别保护区，为台山乌猪岛海洋特别保护区。该保护区于1997年5月建立，乌猪岛（又称乌猪洲）位于保护区范围内，海岛陆地面积 5.6km^2 ，岛岸线14.45km。该保护区位于 $112^{\circ}50'\text{E}$ ~ $112^{\circ}55'\text{E}$ 、 $21^{\circ}34'\text{N}$ ~ $21^{\circ}39'\text{N}$ ，总面积8000公顷，主要保护海岛岸线及地貌、滩涂植被、溪流及岛上的鸟类、

龟类等野生动物以及周围海域的海洋生物。

（四）渔业资源优势

江门市地处北回归线以南，位于广东珠江三角洲西南部，属亚热带海洋性气候。东与珠海市、西与阳江市海域相邻，南临南海。西江水系覆盖全市三区四市，拥有丰富的渔业水域资源。江门市大陆岸线长约 414.8km，岛岸线长约 400km，拥有广海湾、镇海湾等大型海湾和广阔的海域滩涂。入海径流给海域带来大量的营养物质，使水质肥沃、饵料资源丰富，天然岛屿、海湾和滩涂是多种海水经济鱼、虾、蟹、贝繁殖产卵的良好场所。

江门市渔业资源种类丰富，海水鱼类主要有石斑鱼类、紫红笛鲷、尖吻鲈、花鲈、黄鳍鲷、真鲷、黑鲷等；甲壳类主要有墨吉明对虾、长毛明对虾、斑节对虾、日本囊对虾、新对虾、锯缘青蟹、梭子蟹等；贝类最为突出，主要有近江牡蛎、翡翠贻贝、文蛤、泥蚶、毛蚶、鲍鱼、巴非蛤、扇贝、东风螺等。2016 年江门市海水养殖总产量 21.8 万吨，海水养殖面积 2.3 万公顷，养殖品种以牡蛎、蛤、贻贝、鲈鱼、青蟹、美国红鱼和军曹鱼为主，海水养殖经济总产值超 23 亿元。

（五）其他用海活动情况

1. 工业用海情况

截止至 2018 年 1 月 23 日，江门市工业用海主要分布在新会

水道古井镇管咀村、崖门镇崖门大桥及赤溪镇周边海域，包括电力工业用海和船舶工业用海，以造船、拆船、船舶修理企业为主，其用海主体为江门市南洋船舶工程有限公司、江门市伟顺船舶工程有限公司、江门市新会海泉船舶维修厂、江门市新会区古井安航船舶建造、江门市崖门船业有限公司、江门市银湖拆船有限公司、江门市中新拆船钢铁有限公司、中交第四航务工程局有限公司新会分公司等 13 个海域使用权人，江门市工业用海详细分布见附图 1-1。

江门市的 15 宗工业用海总面积为 1465.688 公顷，占用海岸线计 2884m，涉及的用海方式包括透水构筑物、非透水构筑物、港池、蓄水、专用航道、锚地及其它开放式等，江门市工业用海占用岸线、面积及用海类型详细信息见表 2-5。

江门市工业用海中有 2 宗海底电缆管道工程，为广东粤电新会发电有限公司新会发电厂天然气热电联产工程项目的取排水工程以及广东台山核电一期工程项目的海底电缆管道，位于崖门大桥南侧的崖南镇区域海域及崖门水道出海口铜鼓湾处，均属于电力工业用海，用海方式为海底电缆管道，具体位置见附图 1-1。

表 2-5 江门市工业用海汇总信息表

序号	项目名称	使用权人	占用海岸线 (m)	宗海面积 (公顷)	用海一级类	用海二级类
1	江门市南洋船舶工程有限公司一期码头工程	江门市南洋船舶工程有限公司	0	16.94	工业用海	船舶工业用海
2	中交第四航务工程有限公司新会分公司	中交第四航务工程局有限公司新会分公司	595	20.2765	工业用海	船舶工业用海
3	江门市中新拆船港池用海	江门市中新拆船钢铁有限公司	1043	17.5341	工业用海	船舶工业用海
4	新会发电厂天然气热电联产工程项目取排水工程	广东粤电新会发电有限公司	46	5.2124	工业用海	电力工业用海
5	江门市伟顺船舶工程有限公司项目用海	江门市伟顺船舶工程有限公司	150	2.1826	工业用海	船舶工业用海
6	江门市新会区古井安航船舶建造厂	江门市新会区古井安航船舶建造厂	200	2.4845	工业用海	船舶工业用海
7	江门市新会海泉船舶维修厂	江门市新会海泉船舶维修厂	200	1.4	工业用海	船舶工业用海
8	江门市崖门船业有限公司码头、港池、锚地	江门市崖门船业有限公司	0	0.938	工业用海	船舶工业用海
9	广州打捞局抢险中队维修基地	广州打捞局江门有限公司	0	0.38	工业用海	船舶工业用海
10	银湖拆船(二期)海上构筑专用码头	江门市银湖拆船有限公司	0	1.18	工业用海	船舶工业用海
11	银湖拆船码头护岸用地	江门市银湖拆船有限公司	0	4.043	工业用海	船舶工业用海
12	银湖拆船锚地用海	江门市银湖拆船有限公司	650	9.7667	工业用海	船舶工业用海
13	广东台山核电一期工程项目	台山核电合营有限公司	0	1097.072	工业用海	电力工业用海
14	广东国华粤电台山电厂 6、7 号机组“上大压小”扩建工程	广东国华粤电台山发电有限公司	0	283.0819	工业用海	电力工业用海
15	江门台山裕发船舶修造厂	江门台山市裕发船舶修造厂	0	3.1966	工业用海	船舶工业用海
	合计		2884	1465.688	—	—

2. 交通运输用海情况

江门市交通运输用海包括航道、锚地等公共交通运输用海以及使用人申请确权的专用交通运输用海两部分。

公共交通运输用海方面包括航道及锚地两部分，其中江门市辖区内锚地共三处，均分布在镇海湾及上下川岛附近水域（见附图 1-3），为镇海湾及上下川岛附近水域潯洲锚地、大襟锚地及青栏头锚地，总计面积 45.19 公顷，详见表 2-6。

公共交通运输用海中的航道在黄茅海、广海湾、镇海湾及上下川岛周边海域均有分布，包括江门铜鼓沿海航道、围阳航道、大乌航道、崖门出海东航道、东潯航道等共计 23 条，详见附图 1-3。该 23 条航道中水深最深达 14m，航道宽度最宽为 520m，具体航道起止点名称、起点终点位置、航道宽度见表 2-7。

表 2-6 江门市锚地信息汇总表

序号	锚地名称	面积（公顷）
1	镇海湾及上下川岛附近水域潯洲锚地	15.93
2	镇海湾及上下川岛附近水域大襟锚地	16.53
3	镇海湾及上下川岛附近水域青栏头锚地	12.73
合计		45.19

表 2-7 江门市航道信息汇总表

序号	航道名称	起点名称	终点名称	航道宽度（m）
1	江门铜鼓沿海航道	荷包岛南面	蕉湾咀	460
2	围阳航道	乌猪洲东南面	头鲈排东面	520
3	大乌航道	乌猪洲南面	大襟岛东面	300
4	崖门出海东航道	荷包岛东面	虎跳门口	180
5	东潯航道	潯洲	庙湾角南面	220
6	荷包岛西叉航道	凤尾咀南面	大襟岛东面	220

序号	航道名称	起点名称	终点名称	航道宽度 (m)
7	沙堤—黄廉门沿海航道	上川角西南面	黄廉门	220
8	沙堤进港航道	公湾咀西面	沙堤港	220
9	崖门出海西航道	小襟岛北面	屈头山对开	140
10	漩洲岛南航道	黄埕岛西面	鹰洲西北面	140
11	小襟岛北航道	上川岛青栏上排 北面	凤尾咀南面	140
12	川岛内航道	鹰洲西北面	上川岛青栏上排 北面	150
13	大襟岛西航道	三峡口	堡垒咀对开	150
14	漩洲岛北航道	漩洲西面	鹰洲西北面	140
15	上川—下川沿海航道	挂锭排北面	大萍洲	140
16	镇海湾出海航道	漩洲	寨门口	150
17	广海湾—黄廉门沿海航 道	广海湾	黄廉门	120
18	山咀—上川沿海航道	三洲港	山咀港	120
19	山咀—下川沿海航道	独湾	山咀港	120
20	山咀—广海湾沿海航道	山咀港	广海湾	90
21	下川—漩洲岛沿海航道	漩洲岛码头	芙湾	100
22	那扶河	寨门口	横板	150
23	深井河	鸦洲尾	深井镇	60

截止至 2018 年 1 月 23 日, 已确权专用交通运输用海主要分布在新会水道双水镇双水河、古井镇管咀村、崖门镇崖门大桥、镇海湾横陂镇、上川岛等区域海域, 包括港口用海和锚地用海, 以化工、电力、矿业、纸业、水泥、物流等各类企业自用的原料运输码头、港池、锚地为主, 用海主体为江门海螺水坭有限公司专用海上构筑码头、古井第二作业区亨源油气化工码头、江门港新会港区嘉洋矿物材料精细加工项目配套码头、江门港新会港区天马作业区良发粮食码头、江门市宜大化工储运有限公司化工专业码头、新会双水发电厂有限公司配套煤码头扩建工程等 25 个用海项目的海域使用权人, 其分布情况见附图 1-4。该 25 宗交通

运输用海总面积为 201.5907 公顷，占用海岸线计 3575m，涉及
的用海方式包括透水构筑物、非透水构筑物、港池、蓄水、填海
造地等。

表 2-8 江门市交通运输用海信息汇总表

序号	项目名称	使用权人	用海面积		用海一级类	用海二级类
			占用海岸线 (m)	(公顷)		
1	新会双水发电厂有限公司配套煤码头扩建工程	新会双水发电厂有限公司	0	2.2	交通运输用海	港口用海
2	江门高宝隆新会新港扩建一期工程	江门高宝隆物流基地有限公司	300	4.1338	交通运输用海	港口用海
3	江门港新会港区天马作业区良发粮食码头工程	江门市新会良发贸易仓储有限公司	190	1.295	交通运输用海	港口用海
4	江门市新会港二期工程	广东新会港国际货运码头有限公司	355	2.1398	交通运输用海	港口用海
5	亚太森博(广东)纸业有限公司年产45万吨高档文化纸项目配套码头工程	亚太森博(广东)纸业有限公司	417	17.6843	交通运输用海	港口用海
6	江门裕大管桩有限公司码头、港池工程	江门裕大管桩有限公司	230	3.7027	交通运输用海	港口用海
7	江门市宜大化工储运有限公司化工专业码头工程(5000级泊位)	江门市宜大化工储运有限公司	286	13.0809	交通运输用海	港口用海
8	古井第二作业区亨源油气化工码头扩建工程	江门市亨源石油化工有限公司	0	9.0459	交通运输用海	港口用海
9	江门市新会区苍山五金有限公司码头护堤填海、港池工程	江门市新会区苍山五金有限公司	0	3.184	交通运输用海	港口用海
10	华溢矿业有限公司码头	江门市新会区祥业贸易有限公司	0	1.822	交通运输用海	港口用海
11	新会区泰盛石场码头、港区	江门市新会区泰盛石场有限公司	0	2.7	交通运输用海	港口用海
12	江门港新会港区嘉洋矿物材料精细加工项目配套码头工程	江门市嘉洋新型建材有限公司	315	4.8582	交通运输用海	港口用海
13	广州打捞局新会抢险打捞基地	交通运输部广州打捞局	0	10.0066	交通运输用海	港口用海
14	江门海螺水泥有限公司专用海上构筑码	江门海螺水泥有限公司	0	4.7	交通运输用海	港口用海

序号	项目名称	使用权人	占用海岸线 (m)	用海面积		用海一级类	用海二级类
				(公顷)			
	头						
15	3.5万吨级造船项目船坞工程	江门市银星船舶工程有限公司	173	2.317		交通运输用海	港口用海
16	台山市三洲港锚地用海项目	台山市交通陆岛开发公司	336	4		交通运输用海	锚地用海
17	上川三洲港货运码头	台山市上川镇人民政府	0	0.115		交通运输用海	港口用海
18	沙堤渔港制冰厂码头	沙堤港制冰厂	0	0.04		交通运输用海	港口用海
19	台山市山咀港锚地用海项目	台山市交通陆岛开发公司	580	27.4498		交通运输用海	锚地用海
20	台山市横山新渔港码头	马乙裕	0	6.3		交通运输用海	港口用海
21	横山新渔港港池	马乙裕	0	31.868		交通运输用海	港口用海
22	恩平市宝高隆物流基地有限公司港池	恩平市宝高隆物流基地有限公司	234	2.8215		交通运输用海	港口用海
23	恩平市恒和置业发展有限公司港池	恩平市恒和置业发展有限公司	150	1.864		交通运输用海	港口用海
24	中交海建北陡沙石上货码头项目	台山市成泰建设工程有限公司	9	2.075		交通运输用海	港口用海
25	台山广海湾鱼塘物流区建设项目	台山市广海湾投资经营有限公司	0	42.1872		交通运输用海	港口用海
	合计		3575	201.5907		—	—

3. 旅游娱乐用海情况

根据截止至 2018 年 1 月 23 日的统计资料,江门市旅游娱乐用海主要分布在上下川岛、广海湾、北陡镇区域,包括上川岛的飞沙滩川岛旅游度假区及下川岛西南侧游乐中心,均为浴场用海,主要为台山市赤溪黑沙湾海浴场、鱼塘湾海角城海浴场、台山市上川岛飞沙滩游泳场、台山市川岛镇下川王府洲游泳场、北陡浪琴湾海水浴场和台山市那琴半岛酒店浴场 6 个旅游娱乐用海项目,具体位置如附图 1-5 所示。

该 6 宗旅游娱乐用海总面积为 41.8935 公顷,占用海岸线计 0m,其占用岸线、用海面积及用海类型详细信息见表 2-9 所示。

表 2-9 江门市已确权旅游娱乐用海信息汇总表

序号	项目名称	使用权人	占用海 岸线	用海面积	用海一级类	用海二级类
			(m)	(公顷)		
1	台山市赤溪黑沙湾海浴场	台山市赤溪镇铜鼓村委会	0	2	旅游娱乐用海	浴场用海
2	鱼塘湾海角城海浴场	赤溪镇海角城旅游度假中心	0	4.0923	旅游娱乐用海	浴场用海
3	台山市上川岛飞沙滩游泳场	台山市上川岛飞沙滩旅游中心	0	21.1702	旅游娱乐用海	浴场用海
4	台山市川岛镇下川王府洲游泳场	台山市下川岛王府洲游乐中心	0	9.067	旅游娱乐用海	浴场用海
5	北陡浪琴湾海水浴场	钟国俊	0	3	旅游娱乐用海	浴场用海
6	台山市那琴半岛酒店浴场用海项目	台山市那琴半岛有限公司	0	2.564	旅游娱乐用海	浴场用海
合计			0	41.8935	—	—

三、养殖用海现状及存在问题

(一) 养殖用海的基本情况

1. 养殖产业发展现状

近年来江门市海水养殖业较好地顺应市场经济发展，发展势头良好。根据《广东省 2016 年渔业统计年报》，江门市共有海洋渔业人口 3.84 万人，占全市渔业人口总数的比例为 31.63%，涉及 9332 个渔业户、34 个渔业村。2016 年全市海水养殖面积 22876 公顷，养殖产量 21.75 万吨，产值 23.22 亿元。海水养殖品种中，贝类养殖面积最大、产量最高，分别占海水养殖总面积和总产量的 55.75% 和 74.19%；其次是虾类，养殖面积和产量占海水养殖总面积和总产量的 24.98% 和 15.92%。海水养殖面积和产量见表 3-1~3-3。

近 20 年来，江门市大力推广水产健康养殖技术，创建水产健康养殖示范场，提升水产品质量，坚持不懈抓鱼塘标准化建设，优化养殖品种结构，取得良好的经济效益、生态效益和社会效益。通过传统的养殖方式与现代养殖技术的结合，促进了池塘、网箱等集约化养殖规模的扩大。江门市现代海水养殖业发展良好，培育了鳗鱼、南美白对虾等一大批“名优特”水产品，建立了全国最大的鳗鱼养殖、出口基地。全市共建立海洋与渔业保护区 4 个，建成生态公益型、准生态公益型人工鱼礁各 2 座和台山海洋牧场示范区，在下川岛西南侧发展了深水网箱养殖区。

表 3-1 2016 年江门市海水养殖面积和产量(按水域和养殖方式分) 单位:公顷、吨

地区	合计		其中															
			海上			滩涂			其它		池塘		普通网箱		筏式		底播	
	面积	产量	面积	产量	面积	产量	面积	产量	面积	产量	面积	产量	面积	产量	面积	产量	面积	产量
江门市	22876	217541	5362	23161	6083	101967	11431	92413	9882	54896	29740	2169	4079	76002	8282	71215		
台山市	20807	198095	5362	23161	5350	88708	10095	86226	8546	48709	29740	2169	4079	76002	8282	71215		
恩平市	733	13259	0	0	733	13259	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
新会区	1336	6187	0	0	0	0	1336	6187	1336	6187	0	0	0	0	0	0		

表 3-2 2016 年江门市海水养殖面积 (按品种分) 单位:公顷

地区	合计	鱼类	甲壳类																		
			虾						蟹												
			小计	南美 白对 虾	斑节 对虾	中国 对虾	日本 对虾	小计	其中: 梭子蟹	青蟹	小计	牡蛎	鲍	螺	蚌	贻贝	江 珧	扇 贝	蛤	蛭	
江门市	22876	3228	6813	5715	4953	438	25	47	1098	0	1058	12753	5003	0	818	36	240	0	0	6656	0
台山市	20807	2289	5907	4849	4339	438	25	47	1058	0	1058	12529	4779	0	818	36	240	0	0	6656	0
恩平市	733	217	292	252	0	0	0	0	40	0	0	224	224	0	0	0	0	0	0	0	0
新会区	1336	722	614	614	614	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(续上表)

地区	藻类										其他类				
	小计	海带	裙带菜	紫菜	江蓠	麒麟菜	石花菜	羊栖菜	苔菜	小计	海参	海胆	海水珍珠	海蜇	
江门市	7	0	0	0	7	0	0	0	0	75	0	55	0	20	
台山市	7	0	0	0	7	0	0	0	0	75	0	55	0	20	
恩平市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
新会区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表 3-3 2016 年江门市海水养殖产量 (按品种分) 单位: 吨

地区	鱼类											甲壳类							
	小计	鲈鱼	鲷鱼	军曹鱼	大黄花鱼	鲷鱼	美国红鱼	河鲀	石斑鱼	鳓鱼	甲壳类小计	小计	南美白对虾	斑节对虾	中国对虾	日本对虾	小计	梭子蟹	青蟹
江门市	21217	4395	3098	3196	0	868	3342	2062	421	0	34636	29831	28902	683	91	155	4805	0	3642
台山市	14382	4003	3098	3196	0	322	3342	0	421	0	26417	22840	22054	540	91	155	3577	0	3577
恩平市	4085	250	0	0	0	0	0	0	0	0	4782	3832	3832	0	0	0	950	0	0
新会区	2750	142	0	0	0	546	0	2062	0	0	3437	3159	3016	143	0	0	278	0	65

(续上表)

地区	贝类										藻类								其他类					
	小计	牡蛎	鲍	螺	蚶	贻贝	江珧	扇贝	蛤	蛏	小计	海带	裙带菜	紫菜	江蒿	麒麟菜	石花菜	羊栖菜	苔菜	小计	海参	海胆	海水珍珠	海蜇
江门市	161394	80394	0	867	1380	5803	0	0	72950	0	32	0	0	0	32	0	0	0	0	262	0	298	0	261
台山市	157002	76002	0	867	1380	5803	0	0	72950	0	32	0	0	0	32	0	0	0	0	262	0	298	0	261
恩平市	4392	4392	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新会区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：表中海胆、海水珍珠的计量单位为公斤。

2. 养殖用海活动现状

(1) 养殖用海活动分布现状

目前，江门市的养殖用海活动主要分为围海养殖和开放式养殖两种用海方式，其中开放式养殖分为吊养养殖、浮筏式养殖、桩架式养殖和底播养殖。围海养殖主要利用围塘引入海水进行鱼类、虾蟹类的养殖，开放式养殖主要是以生蚝和底栖贝类养殖为主。

围海养殖主要分布在黄茅海西侧、广海湾湾顶西侧和镇海湾东西两侧海域，吊养养殖活动主要分布在上川岛北侧、下川岛西侧和上下川岛之间海域，浮筏式养殖活动主要分布在镇海湾内和上川岛北侧海域，桩架式养殖活动主要分布在镇海湾内和下川岛西侧海域，底播养殖主要分布在漭洲西侧及其与下川岛之间的海域，见图 3.1。该些养殖活动具有代表性的现状照片见图 3-2~图 3-7。

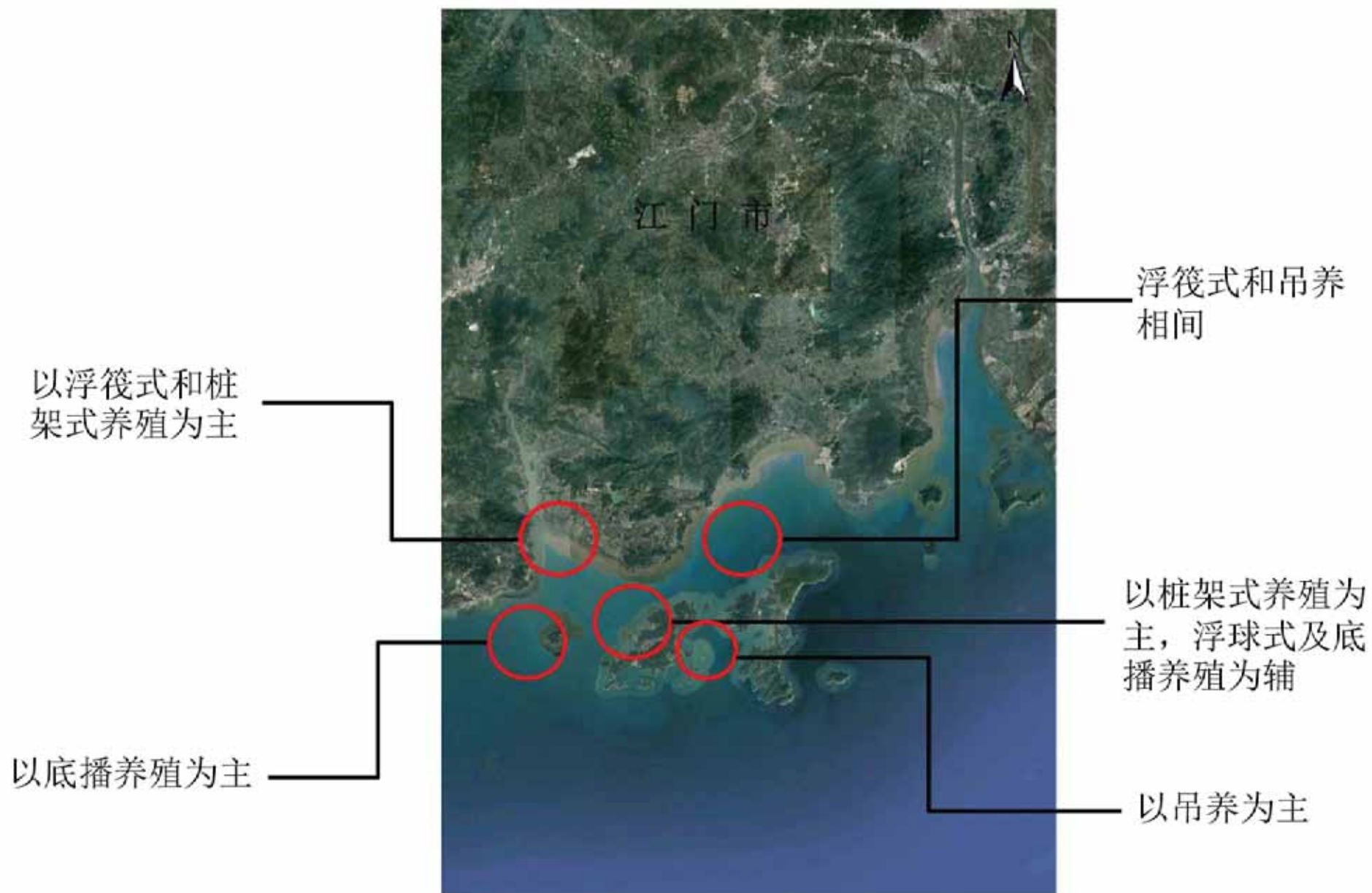


图3-1 江门市养殖现状布局示意图



图 3-2 镇海湾湾顶养殖用海现状



图 3-3 镇海湾湾口养殖用海现状



图 3-4 川岛镇东侧养殖用海现状



图 3-5 川岛镇东南侧养殖用海现状



图 3-6 下川岛茂岭咀码头西南侧的
养殖现状



图 3-7 镇海湾横板围养殖用海现状

(2) 海水养殖确权情况

至 2018 年 1 月 23 日，江门市确权养殖用海共 30 宗，主要养殖品种为蚝、贝类、沙白等，其中 2 宗养殖用海的使用权人为公司，21 宗养殖用海的使用权人为村委会、居委会或经济联合社，其余为个人申请用海。

根据实地调查和查阅资料结果，按照养殖海域权属情况划分，

江门市海水养殖活动现状主要包括确权养殖用海、未确权养殖用海，主要分布于镇海湾东西两岸滩涂及浅海、下川岛北侧海域、上川岛沿岸和黄茅海河口湾西侧滩涂等海域，见附图 1-6。其中确权养殖用海活动以开放式养殖为主，主要位于上下川岛周边、黄茅海河口湾西侧滩涂和镇海湾湾口等海域；未确权养殖用海主要包括近岸滩涂养殖围塘、养殖池塘和浅海浮排等养殖活动，主要位于镇海湾两侧滩涂及浅海、黄茅海河口湾西侧滩涂和大襟岛西北侧海域，呈规模化的连片分布，养殖规模和密度均较大。

另外，江门市养殖公益项目主要包括人工鱼礁和深水网箱，其中人工鱼礁已建有四片，一片位于围夹岛南侧深海区，其它均位于大襟岛南侧深海区；深水网箱养殖建设一处，主要位于上川岛西南侧海湾内，规模相对较小。

（二）存在主要问题

1. 近岸养殖用海空间缩减，养殖密度过高，水质恶化

由江门养殖用海现状可以看出，其近岸海域仍以传统围塘养殖和浮筏式、吊养及桩架式等开放式养殖为主，养殖规模和密度均较高，养殖量的增加导致近年来镇海湾近岸海域活性磷酸盐超标严重，甚至出现水体富营养化。此外，近年来，随着江门市工业化和城市化的迅猛发展，已占用相当数量的近岸滩涂海水养殖用地，并存在池塘养殖总面积继续减少的趋势。近岸养殖用海空间缩减，局部养殖池塘密度可能进一步增大，如果不能合理有序

地引导其优化布局，势必会加剧近岸海域水质环境的恶化。



海龙湾神湾沙滩所在海域养殖现状



上川岛围塘养殖及近岸开放式养殖

图 3-8 江门近岸海域养殖用海现状照片（部分）

2. 养殖用海区块分散，影响滨海景观及通航安全

江门市养殖用海区域分布较广，银湖湾、广海湾、镇海湾以及川岛、泮洲周边海域均有分布，但养殖区块较为零散，极少形成规模化养殖，导致用海破碎，不便于管理。江门市养殖用海方式较为传统，除围海养殖外，开放式养殖以网箱、桩架、吊养、筏式、底播等为主，且主要集中在近岸海域，影响了滨海旅游景观的观赏性。将江门市养殖用海现状与航道锚地信息叠置后发现，部分养殖用海区域与航道重叠，镇海湾内养殖面积过大，挤压了航道空间，可能会对往来船只的航行安全造成影响。

3. 水产品质量安全隐患大，监管能力有待加强

江门市工业化、城镇化的进程加快，城市人口激增，生活污水、工业废水排放量增大，造成水域环境污染较为突出；为控制养殖成本，养殖户普遍采取高密度养殖，水产养殖的大量投饵及

为防止病害渔药的大量使用，造成水质恶化；目前水产养殖业主体是独家独户，监管难度较大，水产品质量难以保证。水产品质量安全监管体系尚未完善，尤其是镇街基层水产品质量安全监管能力薄弱，综合检测和执法能力有待提升。

4. 技术服务和行政监管体系有待完善

目前江门市已初步建立了水产技术推广网络、病害防治、水产品质量安全监督等服务体系，因机构改革、渔业科技人员变动、经费等原因，推广、监测、监视、预报等保障体系仍不完善，有待健全。在渔政执法队伍面临任务重、人员少、装备差等现实问题，在渔业行政执法体系建设方面有待进一步加强，继续加快推进两法衔接的进程。

（三）面临的发展形势

1. 拥有较好的政策支持及保障

江门市水产养殖业快速、平稳发展，水产品养殖规模不断壮大，有赖于各级党委、政府部门高度重视，把水产品养殖摆上农村经济重要产业的位置，成为推动农业和农村经济结构调整、提高农民收入、促进农村社会和谐发展的主要动力。加快发展现代农业、进一步增强农村发展活力、农业产业结构优化升级及强渔惠渔等一系列政策，给江门市水产品养殖业带来极好的发展机遇和政策保障。近年来，广东省颁布了《广东省深水网箱养殖发展

规划（2016-2020年）》、《广东省现代渔业发展“十三五”规划》等渔业发展规划，江门市出台了《江门市海洋经济发展“十三五”规划》、《江门市海岛保护规划》、《江门市集中集约用海规划报告》、《江门市养殖水域滩涂规划（2015年~2025年）》等政策规划，对江门市海水养殖业的发展起到了极大的规范和促进作用。

2. 传统渔业正向生态高效渔业转变

传统渔业的特点是分布较为分散，生产设施落后，经营规模小，科技含量低；重数量，轻质量；以牺牲环境资源，甚至人类本身的健康来谋求发展。随着人们消费水平的提高，消费者的需求已从数量型转换到质量型上，对无公害的水产品需求日益增加，以资源节约型、环境友好型、健康养殖为内涵的无公害养殖及生态养殖成为主要养殖方式。

3. 水产品质量安全管理进一步加强

政府主管部门根据国家的政策，加强对水产品质量监督监测体系和水产养殖业生态环境监测体系的建设，实施“从苗种到餐桌”全过程的监管；通过合理分配水产养殖空间和资源，加强对养殖密度、饲料投放、渔药使用等的监管，促进水产养殖业与环境保护协调发展，进一步加强水产品质量安全的执法力度。

4. 规模化养殖成为海水养殖的发展趋势

《国家海洋局海洋生态文明建设实施方案(2015—2020年)》

提出促进沿海产业合理布局，要求合理确定养殖用海面积，加强养殖用海整体论证，实施差别化管理政策，对规模化养殖逐步推行海域使用权市场化方式出让。

个人承包养殖海域将逐步向村委会、居委会、渔业经济联合社等集体承包转变，水产企业将逐步向集团化方向发展。目前，现代渔业产业园区和水产健康示范县、示范场创建等活动，将扶持一批功能齐备、设施先进、特色突出、环境优良的现代渔业产业园（区）的开展建设，给海水养殖产业的发展注入新活力。

5. 浅海养殖无法满足市场需求，港湾养殖向离岸深水养殖转型

广海湾南部的上川岛周围海域盛产鳌鱼、石斑、马鲛、鲷鱼、鱿鱼、龙虾、蟹、海胆和紫菜等优质海产品，由于以往浅海捕捞过度，资源再生能力日益下降，采取保护措施已迫在眉睫。

随着沿海工业、港口物流业、滨海旅游业经济的快速发展，对海域资源需求量大增。由此引发的近海港湾养殖业与沿海工业、港口物流业、滨海旅游业争夺海域资源的矛盾将日益突显，同时，近海的海水污染也相对严重，宜养海域逐年被压缩。根据《广东省深水网箱养殖发展规划（2016-2020年）》，广东省港湾养殖海域已近饱和，大力推进离岸深水养殖，可为我省海洋捕捞渔民转产转业和近岸港湾普通网箱养殖转型升级提供广大的发展空间。“十三五”期间，广东深水网箱产业将迎来新一轮发展热潮。

四、养殖用海规划思路

（一）总体格局

根据江门市养殖用海现状及问题分析、养殖用海条件分析，立足海洋渔业向深远海发展，本规划提出以“一湾两带三圈”的总体格局发展海水养殖，见附图 7。

一湾——是指镇海湾，在该海湾以海水生态养殖为主，发展健康养殖用海基地。

两带——是指浅海养殖带和深海养殖带，浅海养殖带主要为 0~10m 水深的海域，在该养殖带以筏式、底播和吊养的养殖方式为主；深海养殖带主要为 10m 水深以深的海域（即 10m 等深线至领海基线），在该养殖带鼓励建设“深水网箱养殖+岛礁（人工浮岛）”和“人工鱼礁”为核心的养殖区。

三圈——是指以上川岛、下川岛和潯洲为核心的养殖圈，在该三个养殖圈鼓励借助岛礁进行养殖，在海岛近岸浅海进行吊养和底播养殖；水深较深海域开展深水网箱养殖，以建设川岛深水网箱养殖海上产业园。

（二）养殖用海规划分区体系

该规划采用“逆向规划”的思路和“点面结合”的方式，划分江门市养殖用海分区。

所谓“逆向规划”，就是首先从生态环境保护角度出发，综合分析养殖用海活动对生态环境的影响后，结合《广东省海洋功能区划（2011—2020年）》、《广东省海洋生态红线》、《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》、《广东省海洋主体功能区规划》、《江门市海洋功能区划（2011—2020年）》等相关规划的有关要求，将保护区、港口航运区、工业与城镇用海区、文体休闲娱乐区及已确权用海项目所在海域等不适于开展养殖活动的海域划分出来作为禁止养殖区；然后，再本着“海洋渔业向深远海发展”的原则，结合江门市海水水质、养殖用海的历史、现状、需求及《江门市集中集约用海规划（2015年）》等相关规划和区划的有关要求，将本规划范围内非禁止养殖海域划分为重点养殖区、适度养殖区和养殖保留区。

所谓“点面结合”，就是先从“面”上将规划海域划分为重点养殖区、适度养殖区、养殖保留区和禁止养殖区四类养殖用海分区，其次再从“点”上重点布置深水网箱、人工鱼礁等。

对于重点养殖区、适度养殖区、养殖保留区和禁止养殖区四类养殖用海分区，本规划结合《广东省海洋功能区划（2011—2020年）》、《广东省海洋生态红线》、《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》、《广东省海洋主体功能区规划》、《江门市海洋功能区划（2011—2020年）》等的相关要求，确定各分区类型划定条件。

1. 重点养殖区的确定条件

重点养殖区是指规划期间引导海水养殖活动在此布局的区域，其确定条件如下：

- (1) 水深适宜、交通便利的海域；
- (2) 边界相对开阔且水体交换能力较强的海域；
- (3) 水质条件基本满足第二类水质标准的海域；
- (4) 被《江门市海洋功能区划（2013—2020 年）》划定为养殖区的海域。

2. 适度养殖区的确定条件

适度养殖区是指可以适度开展养殖活动，但需要在一定程度上限制养殖规模或养殖方式的海域，其确定条件如下：

- (1) 水体交换能力相对稍弱的海域；
- (2) 现状养殖活动密集，但需要限制规模以保护和恢复海洋生态环境的海域；
- (3) 水质低于第二类水质标准的传统养殖区和水质条件基本满足第三类水质标准的海域；
- (4) 被《江门市海洋功能区划（2013—2020 年）》划定为增殖区和水产种质资源保护区的海域。

3. 养殖保留区的确定条件

养殖保留区是指保留现有养殖活动或为未来发展深远海水

养殖业预留空间的海域，其确定条件为：

- (1) 目前存在养殖活动但是与未来发展规划相冲突的海域；
- (2) 《江门市海洋功能区划（2013—2020年）》中划定为保留区、渔业捕捞区的海域；
- (3) 《江门市港口总体规划》（2013年）划定的上、下川岛港口岸线对出海域；
- (4) 水质条件无法满足养殖水质需求，但经整治修复后可用于海水养殖的海域；
- (5) 码头用海及其船舶的回旋水域海域；
- (6) 水体交换能力较弱但位于养殖功能区的海域。

4. 禁止养殖区的确定条件

禁止养殖区是指不建议开展养殖用海活动或者存在与养殖用海活动相冲突的其他用海活动的区域，其确定条件如下：

- (1) 海域较封闭且水体交换能力差的海域；
- (2) 倾倒地、国防及军事活动所在的海域；
- (3) 锚地和港口分布的海域；
- (4) 排污口附近海域；
- (5) 已分布有其他确权用海非养殖用海项目的海域；
- (6) 被《广东省海洋生态红线》划定为不得开展养殖活动的海域；
- (7) 被《江门市海洋功能区划（2011—2020年）》划定为

工业与城镇用海区、港口航运区、文体休闲娱乐区、海洋保护区及特殊利用区的海域。

另外，由于江门市的航道较多，考虑到养殖用海空间分区相对完整性，规划的重点养殖区、适度养殖区和养殖保留区与航道区域存在重叠，为确保航道安全畅通，在管控要求明确提出养殖用海活动要与航道两侧的底边线保持至少 200m 的距离。若今后航道升级建设拓建其宽度，养殖用海活动须进行调整搬迁。

（三）养殖用海规划分区划定关系处理

1. 处理好自然属性与社会属性的关系

本规划在进行养殖用海空间布局规划时是采用自然属性和社会属性相结合的方法进行的。

自然属性是指海域的自然资源（包括浮游植物、游泳生物和底栖生物等）和环境（包括海底底质环境、水文动力环境、海水水质环境等）的综合特征，是决定该海域是否适宜开展养殖活动以及适宜开展的养殖用海方式的首要依据。社会属性是指养殖用海的社会需求、技术水平与投资能力，属于确定养殖用海活动布局的指导性依据。只有将由自然属性决定的养殖用海方式与社会需要相结合，才能真正划定既合理又有价值的养殖区域。

2. 处理好空间资源利用与经济社会发展战略的关系

本规划基于江门市养殖用海历史、现状及需求，本着“尊重

现状、保护生态、保障发展”的思路进行空间规划。目前很多养殖用海活动都是从自然条件和自然资源适宜性的角度出发布局和开展。但是这种唯自然而形成的养殖产业，往往带有原始、传统的色彩，并不一定是科学、合理和充分利用自然资源和空间的最好方式。江门市的养殖用海活动以围塘养殖、底播养殖、筏式养殖、吊养养殖及桩架式养殖为主，集中分布在镇海湾、黄茅海西侧和上下川岛附近海域。自广东省试行改革开放以来，海洋产业不断兴起，向海经济不断发展，江门市也不例外，“向海洋要资源、要空间”的需求越来越大，与传统海水养殖业所占用海域不断产生各种矛盾和冲突。为了更好地处理新兴海洋产业与传统海水养殖业的地域分工关系，在本规划中，从有利于江门市沿海地带经济发展战略的角度加以确定养殖用海规划的空间布局。对于一些现状养殖集中区域（如镇海湾），通过技术改造，提高其现代化水平，建设海水生态养殖基地，使其适应和配合当地经济社会发展战略目标。

3. 处理好点与面的关系

本规划划定的点包括人工鱼礁投放区、深水网箱养殖区等，更多地是从适宜性出发进行划定。划定的面为重点养殖区、适度养殖区、养殖保留区和禁止养殖区四类养殖区域，是综合分析资源环境、发展需求、相关规划要求等的基础上划定的，是对养殖用海开发程度的规划。因此并不是所有的“点”都要位于重点养

殖区和适度养殖区。例如被《广东省海洋功能区划（2011—2020年）》划定的“乌猪洲海洋保护区”，按照养殖用海规划区域确定原则，应被划为禁止养殖区，但是该保护区主要保护龙虾种质资源及其生境，龙虾喜欢栖息在水草、石隙等隐蔽物中，可以通过投放人工鱼礁为其提供更多的栖息环境，因此可以在该禁止养殖区内鼓励建设人工鱼礁区，开展人工鱼礁投放工程。

4. 处理好本规划与其他相关规划的关系

养殖用海空间分区是根据划定原则，考虑地方发展需求及相关规划确定的，不同类型的养殖用海区块在养殖规模、养殖方式和养殖品种上有不同的管理要求。本规划成果最终要服务于养殖用海海域管理和地方经济发展，不可避免地要与各行各业行政管理部门之间进行协调，因此开展该规划时要具有一定的高度和前瞻性，统筹考虑未来发展的需求和环境的适应性，使养殖用海活动能够与其他海洋开发利用活动计划及自然环境相协调。

在收集相关涉海规划并叠置分析后进行养殖海域分区划定，分区类型尽量与该些规划的要求相符合，如《广东省海洋功能区划（2011—2020年）》划定的特殊利用区、海洋保护区、海洋倾倒区、港口航运区、工业与城镇用海区、旅游休闲娱乐区等都是开展养殖用海活动需要慎重考虑的区域；《广东省海洋生态红线》对于划定的一些红线区提出对特殊物种（如龙虾、中华白海豚）等进行保护，因此在做养殖用海规划时要将该些红线区划定为禁

止养殖区；《江门市集中集约用海规划》将上下川岛周边海域划定为“上下川岛海岛旅游集中集约用海区”，其主要功能为旅游娱乐、农渔业及海洋保护等，岸线向海一侧主要布局海洋渔业养殖、海洋生态保护等活动，将镇海湾划定为“镇海湾海洋渔业用海区”，镇海湾东南侧建设海水生态养殖示范基地，上述内容在规划中体现为重点养殖区和适度养殖区，从而引导海水养殖业的发展布局。综上所述，江门市养殖用海规划分区已充分考虑其他相关规划提出的海域发展方向和禁止要求，不存在用海冲突。

5. 处理好海域开发与生态环境保护的关系

养殖用海需要不同程度地占用一定海域，甚至具有排他性，如网箱养殖、吊养等养殖方式。对于江门市而言，渔业属于重要海洋产业之一，是其海洋经济发展的重要组成部分。伴随海水养殖在获取可观经济效益的同时，也引发了一系列生态环境问题。养殖用海会改变原有海域的水环境要素，造成海水中的氮、磷比例失调，甚至引发赤潮灾害；在贝类养殖集聚区，明显的沉降作用会使得有机物堆积在底层并促使微生物活动加强，增加底层对氧的需求，从而可能产生缺氧或无氧的环境，导致底栖生物的种类组成、数量和生物量发生变化；在高密度贝类生物养殖区域，贝类通过大量摄食水体中的浮游植物影响甚至控制了特定水域；海水养殖对浮游动物存在多方面的影响，鱼类的捕食作用和贝类的滤食活动对浮游动物的群落结构和数量动态有明显的影响；养

殖池塘侵占了大面积的自然湿地，使得湿地景观类型单一化趋势严重，生态功能减弱，天然异质性降低，生物栖息地多样化格局被破坏，水生生物和鸟类数量明显减少。

因此在进行养殖用海空间规划时要处理好海域资源开发与生态环境保护的关系，尽量避开海洋环境敏感区域。在划定重点养殖区、适度养殖区和养殖保留区时，要避开特殊物种的海洋保护区、其他涉海工程或者用海活动所在海域，并与之保持一定距离作为缓冲区。

五、养殖用海规划分区空间布局及管控要求

（一）养殖用海规划分区空间布局

在“一湾两带三圈”的总体格局下，划定江门市的重点养殖区、适度养殖区、养殖保留区和禁止养殖区。

1. 养殖用海区分布

（1）重点养殖区

重点养殖区主要分布于镇海湾湾口海域、上下川岛北部沿岸海域、上川岛西侧海域、下川岛西侧海域以及海宴镇南侧小部分海域，面积约 24094.35 公顷。

该区域分布的非养殖用海活动较少，航路主要分布有川岛内航道、山咀-上川沿海航道、沙堤-黄麋门沿海航道等，海域开阔，水体交换能力较强，水质状况良好，适宜开展各种形式的养殖活动。

（2）适度养殖区

适度养殖区分布在镇海湾出海口东侧沿岸、都斛镇周边沿岸海域、潯洲-大襟岛间海域以及川山群岛中部海域，总面积约 56003.08 公顷。

该区域分布的用海活动较少，航路主要分布有川岛内航道、山咀-广海湾沿海航道、潯洲岛北航道、潯洲岛南航道、沙堤-黄

廉门沿海航道等江门市大部分海上航道，海域较为开阔，水质状况较好，可开展多种形式的养殖活动。分区内需控制养殖规模，选取适宜的养殖方式，逐步减少围海养殖。

（3）养殖保留区

养殖保留区主要分布在镇海湾北部海域、镇海湾口西侧及西南侧沿岸海域、广海湾西侧海域、黄茅海大部分海域、下川岛南侧和东侧大部分海域及上川岛东侧、西侧和南侧小部分海域，总面积约 140844.65 公顷。

区内分布有少量的养殖活动（包括围塘养殖和开放式养殖），部分区域水质、景观较好，不适宜开展养殖活动；部分区域水质条件较差，水质大部分满足第三类和劣三类海水水质标准，无法满足养殖物种生存所需环境，或影响海产品质量；部分区域已被《江门市海洋功能区划（2013—2020年）》（以下简称“《江门区划》”）规划为保留区和捕捞区；部分海域周边岸线已被规划为港口岸线等。

（4）禁止养殖区

禁止养殖区主要分布在镇海湾出海航道所在海域、台山电厂进港航道所在海域、崖门出海西航道所在海域、滘洲西侧海域、大帆石周边海域、围夹岛周边海域、乌猪洲周边海域及北侧海域、下川岛西南侧海域、广海湾湾顶海域、黄茅海西南侧海域、大襟岛周边海域、银洲湖海域及镇海湾以北小部分海域，总面积约 61276.46 公顷。

分区主要为《江门区划》划定的港口航运区、工业与城镇用海区、部分文体休闲娱乐区、锚地、特殊利用区、海洋保护区（包括大帆石海洋保护区、乌猪洲海洋特别保护区、大襟岛海洋自然保护区）；《广东省海洋生态红线》划定的禁止类红线区；主要航道所在海域；倾倒区；渔业用海以外的确权用海区域，主要包括已建或拟建港口码头（如山咀码头、下川岛独湾码头和油库码头等）所在海域。

2. 养殖用海规划的管控要求

（1）鼓励发展重点养殖区

区内养殖方式以深水网箱养殖、底播养殖以及浮筏式养殖为主，形成规模化养殖，并进行增殖放流。其中底播养殖品种以光滑河蓝蛤为主，浮筏式养殖品种以生蚝为主，深水网箱养殖品种鼓励以金鲳鱼、军曹鱼、黄鲷鱼、美国红鱼、石斑鱼、金枪鱼和其他经济价值较高的中上层鱼类为主。

镇海湾湾口以底播养殖为主；海宴镇南侧小部分海域以围塘养殖为主；上川岛西南侧鼓励采用深水网箱技术开展养殖活动，建设深水网箱产业园；下川岛北侧采用立体化养殖技术，发展吊养渔业，在鹰洲等无居民海岛周边 1km 范围内不鼓励开展养殖活动；上川岛北侧和西侧海域、下川岛东北侧海域采用底播养殖方式发展海洋渔业，打造底播型海洋牧场，在黄麋洲等无居民海岛周边 1km 范围内不鼓励开展养殖活动。

区内应适当控制养殖密度，严格控制养殖自身污染和水体富营养化，保障水质环境良好，实现养殖可持续发展；禁止占用航道用海及其保护范围进行养殖活动，养殖活动与航道两侧的底边线保持至少 200m 的距离，保障航道通畅；禁止围填海、截断洄游通道、水下爆破施工及其他可能会影响渔业资源育幼、索饵、产卵的开发活动；禁止破坏性捕捞方式，严格执行禁渔期、禁渔区制度以及渔具渔法规定；禁止排放有毒、有害物质；禁止新设排污口。

区内海水水质执行第二类标准，海洋沉积物质量执行第一类标准和海洋生物质量执行第一类标准。

(2) 控制发展适度养殖区

① 镇海湾出海口东南侧沿岸海域

区内鼓励采用生态化技术，建设海水生态养殖示范基地，保障“名、优、特”海产品的养殖。保障湾内的海洋水质环境和生态环境，严格控制近海养殖规模和密度，鼓励有条件的渔业企业发展离岸式开放养殖和集约化养殖，加强养殖投入品管理，依法规范使用抗生素等化学药品，加强对水域环境的监控和整治。围塘养殖的养殖污水应统一输送至污水处理站进行处理，不得随意排海。

② 川山群岛附近海域

区内以养殖石斑鱼类、鲈鱼类、鲑鱼、紫海胆、鲍鱼、栉江珧、西施舌等为主，不建议扩大围塘规模，主要发展底播养殖，

鼓励发展深水网箱养殖，如游钓型网箱养殖，实现深水网箱养殖与滨海旅游业联动发展、相互促进，在双石礁等无居民海岛周边1km 范围内不鼓励开展养殖活动。

严格控制养殖自身污染和水体富营养化；保护下川岛荔枝湾内的红树林和上下川岛附近海域的海草床生态系统；开展养殖活动要避开航道区，维持航道通畅，养殖用海活动与航道两侧的底线之间至少预留 200m 距离。区内海水水质执行第二类标准，海洋沉积物质量执行第一类标准，海洋生物质量执行第一类标准。

③ 都斛镇周边沿岸海域

区内以对虾、鲈科鱼、鲷科鱼和贝类养殖为主，养殖方式以围海养殖和底播养殖为主。区内应严格控制围塘养殖规模，不得新增围塘，控制养殖密度，防止养殖自身水体污染和富营养化。区内海水水质执行第二类标准，海洋沉积物质量执行第一类标准，海洋生物质量执行第一类标准。

(3) 维持发展养殖保留区

暂时维持区内养殖用海现状，若其所在海域被列入省及地方重点项目并计划实施建设，该些养殖活动需进行迁移，以保障重大项目顺利建设实施。

① 镇海湾北部海域

区内允许适度开展开放式滩涂养殖，但需控制养殖密度，逐步改善水质环境，加强对红树林生态系统的保护，红树林所在海域禁止开展养殖活动。

② 镇海湾口西南侧沿岸海域

区内允许适度发展开放式养殖，但需控制养殖密度，尤其在砂质海岸海域，严格控制养殖活动对砂质海岸的污染破坏，加强对红树林生态系统的保护，在红树林所在海域禁止开展养殖活动；

③ 广海湾西南侧海域

区内保持养殖现状，不鼓励新增养殖用海活动，鼓励发展渔业增殖。

④ 黄茅海海域

区内保持西侧新洲围海域的滩涂养殖现状，可开展适当的整治修复工作，若由于地方发展或者国家及省重点项目建设需求涉及用海，则应优先保障国家、省及地方的用海需求。

⑤ 上下川岛周边海域

上川岛西南侧沙堤渔港所在海域保持养殖现状，若因沙堤渔港升级改造需要清理养殖活动，则优先考虑渔港建设用海需求；上川岛大湾海、公湾以及下川岛的王府洲和独湾保持养殖现状，控制养殖密度，优先保障港口码头建设用海需求。

为未来发展深远海养殖预留空间，规划范围内 10m 等深线以外的海域鼓励采用养殖工船、深水网箱养殖等新技术发展海水养殖业，缓解近海养殖压力。

(4) 严格保护禁止养殖区

区内禁止开展任何形式的养殖和捕捞活动，尤其是炸鱼、电鱼、拖网等捕捞活动；对现有的养殖活动鼓励转移、逐步清退；

执行《海洋特别保护区管理办法》等相关规定，重点保护龙虾、中华白海豚等生态保护目标及其栖息环境；维护现有码头的正常营运；维护航道、锚地的通畅与正常使用；为文体休闲娱乐活动的开展创造良好的海洋环境；维护特殊利用区和倾倒区的使用；维护领海基点海岛形态及周边水质环境。

为了维护和改善乌猪洲龙虾种质的生态环境，在乌猪洲周边海域划定的禁止养殖区的西南侧鼓励建设增殖型人工鱼礁区。

（二）特色养殖区域划定

本规划从养殖适宜性角度出发，秉持海水养殖向深远海发展的原则，划定了深水网箱、人工鱼礁等特色养殖区域。

深水网箱养殖区共三处，主要分布在滘洲南侧、上川岛西南侧和上川岛东侧。在上川岛东侧，鼓励发展游钓型网箱养殖，将网箱养殖与近岸的旅游娱乐区联动发展，建设游钓型海洋牧场；在上川岛西南侧，鼓励发展深蓝渔业，建设川岛深水网箱产业园；滘洲南侧以浮式网箱为主，鼓励建设人工浮岛，以作为网箱养殖的配套平台。

规划人工鱼礁区共四处，主要分布在滘洲南侧、下川岛西南侧、上下川岛中间南侧海域以及乌猪洲西南侧海域。鼓励人工鱼礁区建设成为增殖放流、生态修复、旅游观光等多种功能有机结合的特色渔业增殖区，从而充分发挥海洋渔业的产业带动能力，将第一产业和第三产业相结合，深度挖掘海洋渔业资源的综合效益，提高旅游和渔业产业收入，加快海水养殖业转型升级，更好地推动海洋生态环境保护和产业发展，实现江门市海洋产业新的增长点。

六、养殖用海规划与其他规划的符合性分析

（一）与《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》的符合性分析

《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》（以下简称“《海岸带规划》”）划定了“三区三线”，其中海域“三线”之一的海洋渔业保障线是指海洋渔业可持续健康发展的底线，保障沿海养殖、传统赶海区、渔业增养殖、人工鱼礁建设等用海需求的海域空间，通常包括海洋生物的产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道、传统捕捞场所、人工鱼礁区、渔业增殖放流区等。《海岸带规划》划定海洋渔业保障线面积3286.0km²，占其规划海域面积的5.1%，主要分布在柘林湾、川山群岛北部、雷州半岛沿岸等海域。海洋渔业保障线的管理要求包括加强对渔业资源的产卵场、繁殖场、索饵场、洄游通道以及人工鱼礁区等重要渔业水域的保护；在产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道和养殖场等重要渔业水体不得新建排污口，已建排污口的应限期治理或搬迁。

本规划将镇海湾湾口海域、上下川岛北部沿岸海域、上川岛西侧海域、下川岛西侧海域以及海宴镇南侧小部分海域划定为重点养殖区，镇海湾出海口东侧沿岸、都斛镇周边沿岸海域、潯洲-大襟岛间海域以及川山群岛中部海域划定为适度养殖区，既符合渔业资源丰富的水域的海水养殖发展要求，又保障了江门市传统养殖区的用海需求，保护了渔业资源的产卵场、繁殖场、索饵

场、洄游通道以及人工鱼礁区等重要渔业水域，因此，本规划养殖区的划定符合《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》对渔业保障线的管理要求。

（二）与《广东省海洋功能区划（2011—2020年）》的符合性分析

《广东省海洋功能区划（2011—2020年）》（以下简称“《省区划》”）确定的渔业用海保障目标为维持渔业用海基本稳定，加强水生生物资源养护，渔民生产生活和现代化渔业发展用海需求得到有力保障，重要渔业水域、水生野生动植物和水产种质资源得到有效保护。《省区划》将江门市所辖海域划分为19个海洋功能区，其中农渔业区3个，保留区3个，旅游娱乐区3个，特殊利用区3个，工业与城镇用海区2个，海洋保护区3个，港口航运区2个。各海洋功能区海域使用管理要求见表6-1。

表 6-1 《省区划》对各海洋功能区海域使用管理要求

海洋功能区类型	海域使用管理要求
农渔业区	优化配置现代海洋渔业发展用海，重点支持深水网箱养殖基地、人工鱼礁和现代海洋牧场建设，切实保障传统渔民生产用海、渔业基础设施建设用海。科学控制海湾养殖规模和密度，防止养殖自身污染和水体富营养化，防止外来物种入侵，严格控制近海捕捞强度。加强水生生物产卵场、索饵场、越冬场及洄游通道保护。区内渔业基础设施建设可适度围海、填海。保护和修复区内海湾、河口、海岛、海岸等生态系统。禁止非渔业基础设施工程建设、排污、倾废等用海；兼容渔区建设、滨海旅游、休闲渔业、科学实验和海洋保护等用海。农渔业区中的养殖区、增殖区、重要渔业品种养护区执行不低于二类海水水质标准；捕捞区执行一类海水水质标准；渔港区执行不低于四类海水水质标准。

海洋功能区类型	海域使用管理要求
保留区	严格限制在保留区内开展显著改变海域自然属性的用海活动，确需开发利用的应通过科学规划和严格论证。河口海域保留区开发利用活动不得影响毗邻海域功能和防洪纳潮功能。保留区 兼容 港口航运、滨海旅游、工业与城镇建设、 渔业增养殖和捕捞 、海洋保护等用海，保障海洋可再生能源、科学研究等用海。海水水质标准不低于现状水平。经科学论证后开展工程建设期间，执行不低于四类海水水质标准。
旅游娱乐区	科学有序开发海岸线、海湾、海岛等重要旅游资源。重点支持海洋综合旅游区、高端滨海旅游项目、新兴旅游项目建设，鼓励发展海洋生态和海洋文化旅游，支持发展邮轮游艇旅游。保护自然岸线、亲水岸线和天然沙滩资源。禁止在沙滩上建设永久性构筑物，滨海旅游休闲娱乐区的污水和生活垃圾必须科学处置、达标排放，禁止直接排入海域。禁止排污、倾废等用海， 兼容农渔业 、科学实验、海底管线等用海。旅游休闲娱乐区执行不低于二类海水水质标准。
特殊利用区	优先保障国防安全和军事用海需要，加强军事设施保护，限制在军事区内从事海洋开发利用活动。严禁在海底管线、跨海路桥区内建设永久性建筑物，海上活动不得影响海底管线和道路桥梁。排污区、倾倒区的使用不得影响周边海洋功能区环境质量。 军事区禁止其他用海，军民两用的区域兼容滨海旅游、渔业增养殖和捕捞等用海 ，在开发过程中应符合军事用海管理要求，进行专题论证。军事区执行不低于四类海水水质标准，军民两用的区域执行不低于二类海水水质标准。排污区和倾倒区执行不低于四类海水水质标准。
海洋保护区	加强红树林、珊瑚礁、海草床、滨海湿地、海岛、海湾、入海河口、重要渔业水域等具有典型性、代表性的海洋生态系统，珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区，以及具有重要经济价值的海洋生物生存区、有重大科学文化价值的海洋自然历史遗迹和自然景观的保护。严格限制影响保护区环境质量的用海活动。禁止港口、工业与城镇建设、排污、倾废等用海， 兼容滨海旅游、渔业增养殖和捕捞等用海 。海洋保护区执行一类海水水质标准。
港口航运区	深化港口岸线资源整合，合理控制港口规模。切实保障全国性主要港口和地区性重要港口的用海需求。维护沿海主要港口、航路和锚地海域功能，保障航运安全。港口基础设施及临港配套设施建设应集约高效利用岸线和海域空间。加强港口海域水质监管，减少对相邻功能区基本功能的影响。 禁止渔业增养殖、捕捞 、海洋保护等用海， 兼容 临海工业建设、滨海旅游、科学实验、排污等用海。港口区执行不低于四类海水水质标准，航道区和锚地区执行不

海洋功能区类型	海域使用管理要求
	低于三类海水水质标准。
工业与城镇用海区	优先安排国家区域发展战略确定的建设用海，重点给予高新技术产业开发区、循环经济示范区、沿海新区用海支持。重点保障国家产业政策鼓励发展项目、现代海洋产业体系建设项目、重大涉海基础设施项目用海。从严审批新上重化工项目，禁止高耗能、高污染的工业建设，禁止在可能造成生态严重失衡的地方进行围填海活动。做好与土地利用总体规划、城乡规划等的衔接，优化空间布局，加强自然岸线和海岸景观的保护，加强对工业与城镇建设围填海选址、填海方式、面积合理性和平面设计的引导。工业与城镇用海区水域环境质量标准应符合周边海洋功能区的环境质量要求。 禁止新建围海养殖等用海 ，兼容港口、渔港、滨海旅游、休闲渔业、科学实验等用海。合理设置排污区、倾废区，严格执行污水达标排放和废物科学处置。基本功能未利用时，执行不低于三类海水水质标准；工程建设期间执行不低于四类海水水质标准。

资料截取自《广东省海洋功能区划（2011—2020年）》

根据《省区划》对各海洋功能区的海域使用管理要求，农渔业区适宜发展海水养殖业；保留区、旅游娱乐区、特殊利用区、海洋保护区兼容渔业增养殖和捕捞，可以适度开展养殖和捕捞活动；工业与城镇用海区不得新建养殖围塘；港口航运区禁止渔业增养殖和捕捞。本次规划在划分各类型养殖区时，将港口航运区、工业与城镇用海区、部分旅游娱乐区、特殊利用区划定为禁止养殖区；海洋保护区由于其特殊性，为避免养殖和捕捞活动破坏保护物种的生境，影响保护物种的正常生存和繁殖，本规划将其从严划定为禁止养殖区；其他海洋功能区所在海域，本规划通过分析其养殖历史、养殖环境适宜性、区位条件等因素，划定为重点养殖区、适度养殖区和养殖保留区。因此，本规划划定的养殖区与《省区划》划定的海洋功能区是衔接的，符合《广东省海洋功

能区划（2011—2020年）》的要求。

（三）与《广东省海洋生态红线》的符合性分析

《广东省海洋生态红线》在江门市所在海域划定了海洋保护区生态红线区 4 个，包括江门中华白海豚省级自然保护区和台山市乌猪岛海洋特别保护区；重要河口生态系统生态红线区和滨海湿地生态红线区各 1 个，均位于镇海湾；重要渔业海域生态红线区 2 个，位于广海湾和黄茅海；特别保护海岛生态红线区 4 个，位于围夹岛和大帆石；自然景观与历史文化遗迹生态红线区 1 个，位于崖门；重要滨海旅游区生态红线区 2 个，位于上、下川岛；重要砂质岸线及邻近海域生态红线区 4 个，位于北陡、瓦窑湾、小湾和大海湾；海草床生态红线区 1 个，位于荔枝湾。各生态红线区对养殖用海的管理要求见表 6-2。

本规划划定的重点养殖区和适度养殖区主要分布在《广东省海洋生态红线》划定的重要渔业海域、重要河口生态系统以及未列入海洋生态红线区的区域，划定的养殖保留区分布在《广东省海洋生态红线》划定的重要滨海湿地、重要砂质岸线及邻近海域、特别保护海岛以及未列入海洋生态红线区的区域，划定的禁止养殖区符合《广东省海洋生态红线》对其所在海域划定的海洋生态红线区的管控要求。因此本规划划定的养殖用海区域与《广东省海洋生态红线》的要求相一致。

表 6-2 与用海养殖相关的海洋生态红线区、管控要求及规划建议

序号	海洋生态红线区编号	类型	名称	保护目标	相关管控措施	规划建议
1	109	特别保护海岛	大帆石特别保护海岛限制类红线区	海岛生态系统、渔业资源	禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，改善海洋环境质量。执行海水水质一类标准、海洋沉积物质量一类标准、海洋生物质量一类标准	领海基点周边海域不建议开展以获取经济利益为目的的养殖活动。
2	110	特别保护海岛	大帆石特别保护海岛禁止类红线区	海岛生态系统、渔业资源	禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，改善海洋环境质量。执行海水水质一类标准、海洋沉积物质量一类标准、海洋生物质量一类标准	领海基点周边海域不建议开展以获取经济利益为目的的养殖活动。
3	111	重要砂质岸线及邻近海域	北陡重要砂质岸线及邻近海域限制类红线区	自然岸线、沙滩、海洋景观	禁止实施可能改变或影响沙滩自然属性的开发建设活动；禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，禁止新设污染物集中排放口；改善海洋环境质量。	不新增加围塘养殖用海，逐步减少养殖围塘数量，恢复自然岸线，保障海洋景观。
4	112	重要滨海湿地	镇海湾重要滨海湿地限制类红线区	红树林、滨海湿地生态系统	禁止围填海及其他可能改变海域自然属性、破坏湿地生态功能的开发活动； 限制沿岸生产养殖活动 ；禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，改善海洋环境质量。	不新增加围塘养殖用海，逐步减少养殖围塘数量，控制养殖密度，保持港口和航道通畅，保护红树林。
5	113	重要河口生	镇海湾重要河口生	河口生态系统、	禁止围填海、采挖海砂、设置直排排污	1、不新增加围塘养殖用海，逐步

序号	海洋生态红线区编号	类型	名称	保护目标	相关管控措施	规划建议
		态系统	态系统限制类红线区	红树林	口及其他可能破坏河口生态功能的开发活动；加强对重要河口生态系统的整治与生态修复；保障渔业资源自然增殖空间。	减少养殖围塘数量，保障河口行洪纳潮功能，保护红树林； 2、养殖活动尽量采用开放式底播养殖的方式，减少对出海航道船舶往来的影响。
6	114	重要渔业海域	广海湾重要渔业海域限制类红线区	渔业资源海域	禁止围填海、截断洄游通道、水下爆破施工及其他可能会影响渔业资源幼、索饵、产卵的开发活动，禁止破坏性捕捞方式，严格执行禁渔期、禁渔区制度以及渔具渔法规定；禁止排放有毒、有害物质，禁止新设排污口。	1、适宜开展各类养殖活动，可形成规模化养殖，控制养殖密度，以免影响海水水质； 2、鼓励增殖放流和深水网箱养殖。
7	115	重要滨海旅游区	下川岛重要滨海旅游区限制类红线区	自然岸线、沙滩、海洋景观	禁止围填海；禁止从事可能改变和影响滨海旅游的开发建设活动。	1、不新增加围塘养殖用海； 2、逐步减少插养、吊养的养殖用海面积，控制其对滨海旅游景观造成的影响，保障旅游景观怡人。
8	116	重要砂质岸线及邻近海域	小湾重要砂质岸线及邻近海域限制类红线	自然岸线、沙滩、海洋景观	禁止实施可能改变或影响沙滩自然属性的开发建设活动；加强海漂和海岸垃圾整治；禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，禁止新设污染物集中排放口，改善海洋环境质量。	1、不新增加围塘养殖用海； 2、控制养蚝规模，从而减少蚝壳等废弃物的数量，保障沙滩清洁。
9	117	海草床	荔枝湾海草床限制类红线区	海草床、红树林生态环境	禁止围填海、设置直排排污口及其他可能破坏海草床的各类开发活动；限制贝类采挖活动，禁止围海养殖、底拖网、	1、不新增加围塘养殖用海，逐步减少现有养殖围塘数量； 2、不得采用底播养殖的方式开展

序号	海洋生态红线区编号	类型	名称	保护目标	相关管控措施	规划建议
					非法捕捞等落后的渔业生产方式；禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，改善海洋环境质量。	养殖活动； 3、控制养殖用海密度，避免导致水质破坏，从而影响海草床的生存。
10	118	重要砂质岸线及邻近海域	瓦窑湾重要砂质岸线及邻近海域限制类红线区	自然岸线、沙滩、海洋景观	禁止实施可能改变或影响沙滩自然属性的开发建设活动；加强海漂和海岸垃圾整治；禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，禁止新设污染物集中排放口，改善海洋环境质量。	1、不新增加围塘养殖用海； 2、控制养蚝规模，从而减少蚝壳等废弃物的数量，保障沙滩清洁。
11	119	重要砂质岸线及邻近海域	大海湾重要砂质岸线及邻近海域限制类红线区	自然岸线、沙滩、海洋景观	禁止实施可能改变或影响沙滩自然属性的开发建设活动；加强海漂和海岸垃圾整治；禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，禁止新设污染物集中排放口，改善海洋环境质量。	1、不新增加围塘养殖用海； 2、控制养蚝规模，从而减少蚝壳等废弃物的数量，保障沙滩清洁。
12	120	重要滨海旅游区	上川岛飞沙滩重要滨海旅游区限制类红线区	自然岸线、沙滩、海洋景观	禁止围填海；禁止从事可能改变和影响滨海旅游的开发建设活动，对受损海岸生态环境进行修复；执行不低于海水水质三类标准、海洋沉积物二类标准和海洋生物质量二类标准。	1、不新增加围塘养殖用海，逐步减少养殖围塘数量； 2、由于该海域水质和生物质量标准要求较低，不建议开展养殖活动。
13	121	特别保护海岛	围夹岛特别保护海岛限制类红线区	海岛生态系统、渔业资源	禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，改善海洋环境质量。	领海基点周边海域不建议开展以获取经济利益为目的的养殖活动。

序号	海洋生态红线区编号	类型	名称	保护目标	相关管控措施	规划建议
14	122	特别保护海岛	围夹岛特别保护海岛禁止类红线区	海岛生态系统、渔业资源	禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，改善海洋环境质量。	领海基点周边海域不建议开展以获取经济利益为目的的养殖活动。
15	123	海洋特别保护区	台山市乌猪岛海洋特别保护区限制类红线区	渔业资源海域	禁止围填海；执行《海洋特别保护区管理办法》等相关规定， 重点保护龙虾等生态保护目标及其栖息环境 ；鼓励实施与保护区保护目标相一致的生态型资源利用活动；执行海水水质一类标准、海洋沉积物质量一类标准、海洋生物质量一类标准。	不建议开展养殖活动
16	124	海洋特别保护区	台山市乌猪岛海洋特别保护区禁止类红线区	渔业资源海域	禁止围填海；执行《海洋特别保护区管理办法》等相关规定， 重点保护龙虾等生态保护目标及其栖息环境 ；鼓励实施与保护区保护目标相一致的生态型资源利用活动；执行海水水质一类标准、海洋沉积物质量一类标准、海洋生物质量一类标准。	不建议开展养殖活动
17	125	海洋自然保护区	江门中华白海豚省级自然保护区限制类红线区	中华白海豚及海域生态环境	执行《中华人民共和国自然保护区条例》、《国务院办公厅关于做好自然保护区管理有关工作的通知》等相关法律法规和保护区管理规定；禁止开展任何形式的开发建设生产活动。	不建议开展养殖活动
18	126	海洋自然保护区	江门中华白海豚省级自然保护区禁止	中华白海豚及海域生态环境	执行《中华人民共和国自然保护区条例》、《海洋自然保护区管理办法》等相	不建议开展养殖活动

序号	海洋生态红线区编号	类型	名称	保护目标	相关管控措施	规划建议
			类红线区		关法律法规和保护区管理规定；禁止围填海、采挖海砂；控制养殖规模，倡导生态化养殖；禁止任何形式的捕捞活动。	
19	127	重要渔业海域	黄茅海重要渔业海域限制类红线区	渔业资源海域	禁止围填海、截断洄游通道、水下爆破施工及其他可能会影响渔业资源育幼、索饵、产卵的开发活动，禁止破坏性捕捞方式，严格执行禁渔期、禁渔区制度以及渔具渔法规定；禁止排放有毒、有害物质，禁止新设排污口。	保护鱼类生存环境和崖门出海航道畅通，控制养殖密度和养殖方式。
20	128	自然景观与历史文化遗迹	崖门自然景观与历史文化遗迹限制类红线区	历史文化遗迹	禁止围填海、填海连岛、实体坝连岛、建造永久构筑物、采挖海砂及其他可能破坏海岛生态系统或改变海岛自然地形地貌的行为。	1、不新增加围塘养殖用海； 2、不采用插养、吊养等影响航道往来船舶安全的养殖方式，逐步清退用海养殖。

（四）与《广东省海洋主体功能区规划》的符合性分析

《广东省海洋主体功能区规划》（以下简称“《海洋主体区划》”）鼓励传统网箱向外海转移，积极发展深水网箱养殖，提出构建以海水养殖区和传统渔场为主体，外海及远洋渔业为辅，与生物多样性保护紧密结合的全覆盖海洋水产品保障格局。以海水养殖区和传统渔场为基础，科学养护渔业等海洋生物资源，保护近岸养殖用海生态环境，科学控制增养殖密度和规模，大力发展深水网箱养殖等设施渔业，近岸重点发展粤西的雷州半岛东西两岸、茂名博贺、阳江海陵湾，珠三角的**江门镇海湾、黄茅海-磨刀门**，粤东的稔平半岛、汕尾、南澳-饶平等海洋增养殖基地发展建设。推动海洋捕捞由近海向外海拓展，积极推进外海及远洋渔业发展。通过近岸增养殖和远洋捕捞共同构建我省海洋水产品生产和供应保障格局。对渔业养殖区、传统渔场以保障水产品供给安全或提供生态服务的功能为主，禁止开发或严格控制开发强度和捕捞强度。即使适宜进行围填海、港口建设等高强度集中开发的海域，也要根据资源环境承载能力进行严格的生态环境评估，控制和减少对周边海域生态环境的影响。

本规划将江门市养殖海域划分为“一湾、两带、三圈”，鼓励发展深水网箱养殖产业和人工鱼礁，引导江门市海水养殖向深远海发展，形成近海远海养殖方式互补、海湾海岛联动的海水养殖格局。同时，考虑了江门市传统养殖海域的养殖用海需求，科

学控制了近岸海水养殖密度和方式，从而保护近岸养殖环境，使江门市海水养殖实现有序、有度的可持续发展。因此，本规划与《广东省海洋主体功能区规划》是符合的。

（五）与《广东省深水网箱养殖发展规划（2016-2020 年）》的符合性分析

根据《广东省深水网箱养殖发展规划（2016-2020 年）》，江门市滘洲海域为全省 20 个深水网箱鼓励发展区域之一，该海域水深在 7~15m，水面开阔，水交换能力较好，以发展浮式深水网箱为主。江门市深水网箱规划用海总面积 2000 公顷，计划至 2020 年新增深水网箱 300 箱，建议养殖金鲳鱼、军曹鱼、美国红鱼、石斑鱼、金枪鱼及其它经济价值较高的中上层鱼类。

本规划划定深水网箱养殖区共三处，主要分布在滘洲南侧、上川岛西南侧和上川岛东侧，其中上川岛西南侧海域已建有深水网箱。根据地理区位条件和海洋水环境，上川岛东侧鼓励将网箱养殖与近岸的旅游娱乐区联动，发展游钓型网箱养殖，打造游钓型海洋牧场；上川岛西南侧建设川岛深水网箱产业园，鼓励发展深蓝渔业；滘洲南侧以浮式网箱为主，鼓励建设人工浮岛，以作为网箱养殖的配套平台。因此本规划符合《广东省深水网箱养殖发展规划（2016-2020 年）》对江门市深水网箱发展区域的划定和要求。

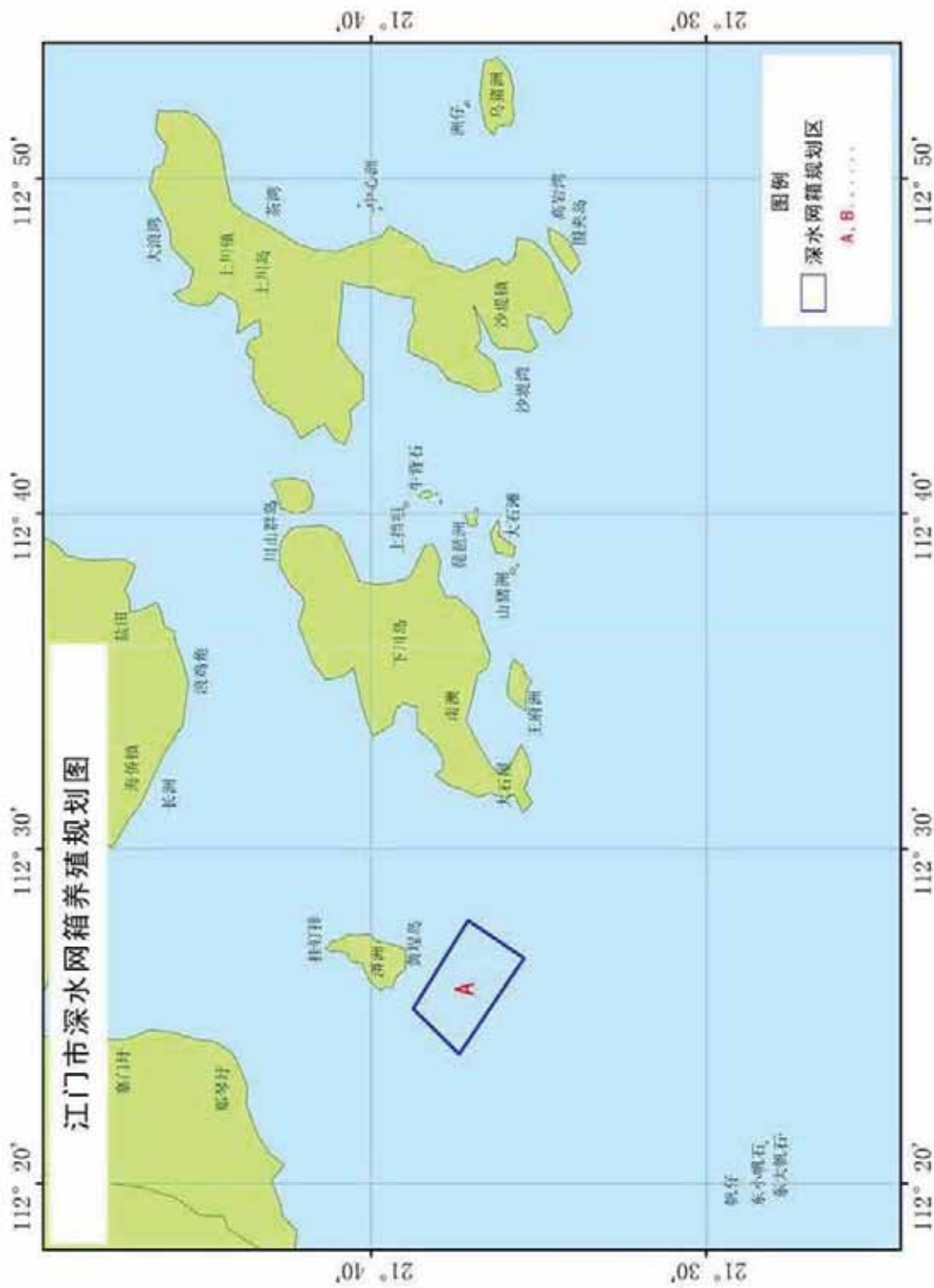


图 6-1 江门市深水网箱养殖规划图

（六）与《江门市海洋功能区划（2013—2020年）》的符合性分析

《江门市海洋功能区划（2013—2020年）》将江门市海域划分为27个海洋功能区，包括养殖区、增殖区、种质资源保护区、渔业基础设施区、港口区、航道区、锚地区、风景旅游区、文体休闲娱乐区、工业与城镇用海区、保留区、特殊利用区、海洋自然保护区和海洋特别保护区。各功能区的用途管制及生态保护重点目标见表6-3。

根据《江门市海洋功能区划（2013—2020年）》，为保障渔民生产生活和现代化渔业发展的用海需求，保护重要、水生野生动植物和水产种质资源，至2020年，全市海水养殖用海的功能区面积不少于394km²（即39400公顷）。本规划划定可开展养殖活动的区域（包括重点养殖区、适度养殖区和养殖保留区）共约220942.08公顷，其中台山市约216746.56公顷、恩平市约467.86公顷、新会区约3727.66公顷，可满足《江门市海洋功能区划（2013—2020年）》对江门市养殖用海面积的目标指标要求。

表 6-3 江门市部分海洋功能区管控要求

海洋功能区类型	功能区名称	用途管制	整治修复	生态保护重点目标
养殖区	镇海湾养殖区	1. 相适宜的海域使用类型为围海养殖用海、开放式养殖用海； 2. 适当保障港口航运、工业与城镇、旅游娱乐用海需求。	1. 加固现有人工堤围，美化生物岸线景观； 2. 合理控制养殖规模和密度，清理侵占航道的养殖用海； 3. 实施镇海湾综合整治； 4. 整治修复岸线长度不少于 8.5km。	保护镇海湾红树林生态系统，保护牡蛎种质资源生境。
	川山群岛养殖区	1. 相适宜的海域使用类型为围海养殖用海、开放式养殖用海； 2. 保障深水网箱养殖、人工鱼礁等用海需求； 3. 适当保障港口航运用海、旅游娱乐用海需求； 4. 优先保障军事用海需求。	1. 修护受侵蚀海岸，加固现有人工堤围； 2. 合理控制养殖规模和密度，清理侵占航道的养殖用海，美化生物岸线景观。	保护下川岛荔枝湾，保护上、下川岛周边海草床生态系统；保护龙虾等水产种质资源。
	都斛养殖区	1. 相适宜的海域使用类型为围海养殖用海和开放式养殖用海； 2. 适度保障工业的用海需求。	清理非法养殖行为。	保护黄茅海海域生态环境。
增殖区	广海湾增殖区	1. 相适宜的海域使用类型为渔业用海； 2. 保障深水网箱养殖、人工鱼礁等用海需求； 3. 适当保障港口航运、旅游娱乐用海需求；		

海洋功能区类型	功能区名称	用途管制	整治修复	生态保护重点目标
		4. 优先保障军事用海需求。		
捕捞区	台山捕捞区	1. 相适宜的海域使用类型为渔业用海； 2. 经过严格论证，保障交通运输、旅游、核电、海洋能、矿产、倾废、海底管线、保护区等用海需求； 3. 优先保障军事用海需求。	\	保护重要渔业品种的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。
水产种质资源保护区	川山群岛水产种质资源保护区	1. 相适宜的海域使用类型为渔业用海； 2. 保障深水网箱养殖、人工鱼礁等用海需求； 3. 适当保障港口航运、旅游娱乐用海需求； 4. 优先保障军事用海需求。	\	1. 保护上、下川岛周边海草床生态系统； 2. 保护龙虾等水产种质资源； 3. 保护人工鱼礁礁体及其生态系统。
农渔业区	横板渔业基础设施区	1. 相适宜的海域使用类型为渔业用海； 2. 适当保障港口航运、工业与城镇、旅游娱乐用海需求。	1. 加固现有人工堤围； 2. 合理控制养殖规模和密度，清理侵占航道的养殖用海； 3. 美化生物岸线景观； 4. 加强渔港环境污染治理。	保护红树林生态系统。
渔业基础设施区	横山渔业基础设施区	1. 相适宜的海域使用类型为渔业基础设施用海； 2. 保障横山渔港用海需求； 3. 适当保障港口航运、工业与城镇用	清理港池和航道淤积，加强渔港环境污染治理。	\

海洋功能区类型	功能区名称	用途管制	整治修复	生态保护重点目标
		海需求。		
	沙堤渔业基础设施区	1. 相适宜的海域使用类型为渔业基础设施用海； 2. 适当保障港口航运、工业与城镇用海需求； 3. 优先保障军事用海需求。	保障渔业基础设施岸线不受侵占，清理港池内非法养殖用海。	\
特殊利用区	镇海湾特殊利用区	1. 相适宜的海域使用类型为特殊用海； 2. 优先保障军事用海需求。	\	\
港口航运区	恩平港口区	1. 相适宜的海域使用类型为交通运输用海； 2. 在海域基本功能未利用前，保留围海养殖等渔业用海。	\	\
	银洲湖港口区	1. 相适宜的海域使用类型为交通运输用海； 2. 保障银洲湖临港产业、跨海桥梁、隧道、管线管道等用海需求。	清理港池和航道淤积，加强港区环境污染治理，整治修复岸线长度不少于6km。	保护银洲湖河口海域生态环境。
	银洲湖航道区	相适宜的海域使用类型为航道用海。	清理航道淤积。	\
	银洲湖锚地区	相适宜的海域使用类型为锚地用海。	维持锚地底质稳定，防止锚地区淤积，维持良好水深。	\
保留区	广海湾保留区	1. 保障航道用海； 2. 优先保障军事用海需求； 3. 通过严格论证，合理安排工业与城	加强排污口污染整治。	保护传统经济鱼类品种。

海洋功能区类型	功能区名称	用途管制	整治修复	生态保护重点目标
		镇建设、港口航运、旅游娱乐等开发活动。		
	黄茅海保留区	保障黄茅海航道用海，适度安排渔业增养殖活动。	清理侵占航道的养殖用海。	保护传统经济鱼类品种，保护黄茅海生态环境。
	下川岛保留区	1. 通过严格论证，合理安排旅游娱乐等开发活动； 2. 保障航道用海，维护海上交通安全； 3. 优先保障军事用海需求。	修护受侵蚀海岸	保护传统经济鱼类品种，保护下川岛生态环境
工业与城镇用海区	广海湾工业与城镇用海区	1. 相适宜的海域使用类型为造地工程用海、工业用海； 2. 保障广海湾工业区、腰古核电站、台山电厂用海需求； 3. 保障鱼塘湾、钦头湾港口航运用海需求； 4. 在基本功能未利用前，保留增养殖等渔业用海、旅游娱乐用海； 5. 优先保障军事用海需求。	1. 清理非法养殖行为； 2. 进行大隆洞河口海域清淤； 3. 在钦头、广海湾及黑沙湾沿岸开展岸线整治修复工作，整治修复岸线长度不少于 7.5km。	保护广海湾生态环境。
	大襟岛工业与城镇用海区	1. 相适宜的海域使用类型为造地工程用海、工业用海； 2. 保障核电用海需求； 3. 优先保障军事用海需求。		
旅游休闲	银湖湾文体	1. 相适宜的海域使用类型为旅游娱	美化岸线景观，整治修复岸线长度不	保护银湖湾典型滨海湿地

海洋功能区类型	功能区名称	用途管制	整治修复	生态保护重点目标
娱乐区	休闲娱乐区	乐用海； 2. 保障防灾减灾体系建设用海需求； 3. 优先保障军事用海需求不得设置影响军事安全的固定设施。	少于 3km。	生态系统。
	崖门风景旅游区	1. 相适宜的海域使用类型为旅游娱乐用海； 2. 优先保障军事用海需求，不得设置影响军事安全的固定设施。	美化岸线景观。	保护崖门河口海域生态环境。
文体休闲娱乐区	上川岛文体休闲娱乐区	1. 相适宜的海域使用类型为旅游娱乐用海； 2. 适当保障渔港、旅游等用海需求； 3. 优先保障军事用海需求。	在茶湾至飞沙滩沿岸开展整治修复工程，整治修复岸线长度不少于 5km。	保护海岛及周边海域生态环境。
特殊利用区	银洲湖特殊利用区	1. 相适宜的海域使用类型为特殊用海； 2. 优先保障军事用海需求。	\	\
	下川岛特殊利用区	1. 相适宜的海域使用类型为特殊用海； 2. 优先保障军事用海需求。	\	保护海域生态环境。
海洋特别保护区	大帆石海洋特别保护区	1. 相适宜的海域使用类型为特殊用海； 2. 保障国防安全用海需求。	按国家对领海基点海岛的保护要求实施海岛整治修复。	\

海洋功能区类型	功能区名称	用途管制	整治修复	生态保护重点目标
	乌猪洲海洋特别保护区	1. 相适宜的海域使用类型为特殊用海； 2. 适当保障港口航运用海需求； 3. 优先保障军事用海需求。	\	保护龙虾种质资源及其生境。
海洋自然保护区	大襟岛海洋自然保护区	1. 相适宜的海域使用类型为特殊用海； 2. 优先保障军事用海需求。	\	保护中华白海豚及其生境。

结合海洋功能区管控要求以及附图 11 中可以看出，本规划划定的重点养殖区和适度养殖区主要位于养殖区、增殖区；养殖保留区主要位于保留区以及水深 10m 以外的捕捞区；禁止养殖区主要位于锚地区、港口区、航道区等港口航运区、文体休闲娱乐区、特殊利用区以及海洋特别保护区和海洋自然保护区。划定过程参考了各海洋功能区的管控措施和重点生态保护目标，规划分区结果与海洋功能区对其所在海域的用途管制等是衔接的，因此，本规划符合《江门市海洋功能区划（2013—2020 年）》的要求。

（七）与《江门市集中集约用海规划（2015 年）》的符合性分析

《江门市集中集约用海规划（2015 年）》（以下简称“《集中集约用海规划》”）将江门滨海地区规划为“一带、一核、三片”的空间结构，形成“银洲湖、黄茅海湾、广海湾、镇海湾、上下川岛”等由“一湖”、“两岛”、“三湾”构成的五大集中集约用海功能区分布格局。《集中集约用海规划》建议银洲湖临海工业集中集约用海区在主导海洋产业规模开发前，保障近岸现有渔业养殖，科学控制黄茅海西岸养殖密度和规模，加强临海工业建设和养殖污染对海洋环境影响防治。上下川岛海岛旅游集中集约用海区岸线向海一侧主要布局海洋渔业养殖、海洋生态保护等，利用川岛的优越的区位条件，积极发展远洋渔业和深水网箱养殖，规

规划建设深水网箱养殖产业园，重点保护川岛周边海草床生态系统、乌猪洲海洋生态系统以及大襟岛周边海域的珠江口中华白海豚栖息地和海洋生态系统，推进人工鱼礁建设，合理规划养殖规模、密度和结构，加强渔业资源保护与修复。银湖湾滨海旅游集中集约用海区合理规划养殖规模、密度和结构，其中都斛镇近岸海域以渔业养殖功能为主。广海湾滨海新城集中集约用海区的广海湾西岸近岸海域现有功能总体以渔业养殖为主。镇海湾海洋渔业集中集约用海区岸线向海一侧主要布局海洋渔业养殖、滨海旅游等，岸线向陆一侧主要布局渔业养殖，镇海湾沿岸海域现阶段以渔业养殖为主导，规划重点加快现代生态渔业发展，建设渔业健康养殖示范基地，推进水产健康养殖，打造西部海水生态养殖带。

根据《集中集约用海规划》的指标，至 2020 年，江门市海水养殖功能区面积大于 400km^2 （即 40000 公顷）；至 2030 年海水养殖功能区面积大于 350km^2 （即 35000 公顷）。本规划划定可养殖区（包括重点养殖区、适度养殖区和养殖保留区）共约 220942.08 公顷，可满足《集中集约用海规划》对江门市养殖用海面积的目标指标要求。同时，本规划对适度养殖区的养殖密度和养殖方式进行控制，逐步减少占用航道或破坏环境的养殖用海，从而引导海水养殖向规模化、高效化发展。

本规划划定的重点养殖区和适度养殖区主要集中在川岛海域和镇海湾，“一湾、两带、三圈”中的远海养殖带重点发展网箱养殖和人工鱼礁，这与《集中集约用海规划》中提出的“上下

川岛海岛旅游集中集约用海区岸线向海一侧主要布局海洋渔业养殖、海洋生态保护等，利用川岛的优越的区位条件，积极发展远洋渔业和深海网箱养殖，规划建设深水网箱养殖产业园”是衔接的。因此，本规划与《江门市集中集约用海规划（2015年）》是相符合的。

（八）与《江门市养殖水域滩涂规划（2015年~2025年）》的符合性分析

《江门市养殖水域滩涂规划（2015年~2025年）》（以下简称“《水域滩涂规划》”）提出将江门市水产养殖业建设成“一核辐射、四区发展、五网联动，构建都市型现代水产养殖业”的产业格局，其中沿海养殖区域主要包括台山市的都斛镇、赤溪镇、海宴镇、汶村镇、北陡镇、川岛镇，恩平市的横陂镇，新会区的银湖湾；养殖方式主要为围海池塘养殖，贝类为开放式养殖；海域有黄茅海、广海湾、镇海湾，并划定了镇海湾养殖区、都斛养殖区、川岛沿岸养殖区、川山群岛养殖区、广海湾增殖区、崖门河口养殖区以及人工鱼礁资源环境保护区。

本规划划定的沿岸禁止养殖区主要位于崖门镇、古井镇以及恩平横陂镇的港口区域以及广海湾工业与城镇用海区等，保障了港口、航道、锚地保护和城镇建设等的用海需求；海域禁止养殖区主要位于海洋特别保护区、海洋自然保护区、特殊利用区等海域，以确保濒危和珍贵物种资源的生境。重点养殖区主要分布于

上、下川岛周边海域和镇海湾湾口，适度养殖区和养殖保留区在镇海湾、黄茅海、广海湾等海域均有分布，与《水域滩涂规划》划定的各养殖区是衔接的，因此，本规划与《江门市养殖水域滩涂规划（2015年~2025年）》是符合的。

（九）与《江门市海洋经济发展“十三五”规划》的符合性分析

《江门市海洋经济发展“十三五”规划》（以下简称《市海洋经济“十三五”规划》）提出合理布局海水养殖产业，大力培育海水养殖特色品种，打造一批良种基地、标准化健康养殖园区和出口海产品安全示范区。积极推进牡蛎、对虾、青蟹等主导品种向规模化、集约化、标准化方向发展，形成优势水产品产业带。积极发展深蓝渔业，规划建设川岛深水网箱养殖产业园。

本规划是在基于江门市自然资源环境现状、养殖用海现状与需求的基础上，结合其他规划的要求及其他用海的需求，进行养殖空间布局，对海水养殖产业的合理布局具有很好的引导作用，另外本规划鼓励建设川岛深水网箱养殖产业园，与《市海洋经济“十三五”规划》的方向要求是相符的。

《市海洋经济“十三五”规划》还提出错位利用岛湾渔业资源，川岛重点发展远洋渔业和深海网箱养殖，布局远洋渔业基地，黄茅海、镇海湾和广海湾重点发展滩涂和浅海养殖，以及近海捕捞、加工和流通，形成近、远洋捕捞相结合，滩涂、浅海和深海

养殖相结合的岛湾渔业体系。

本规划在划定养殖空间分区时对川岛周边话语的定位为发展深水网箱养殖，黄茅海、镇海湾和广海湾海域发展滩涂养殖和浅海养殖，与《市海洋经济“十三五”规划》的要求是相一致的。

（十）与《江门市现代渔业发展“十三五”规划》的符合性分析

《江门市现代渔业发展“十三五”规划》提出将渔业产业结构进一步优化，推进生态健康养殖和增殖渔业发展，推进深水网箱发展，每年增殖放流重要渔业资源品种的种苗数量 1000 万尾（粒）以上等发展目标。江门市“十三五”期间渔业发展的重点任务包括调整优化养殖布局，科学划定养殖区域，明确禁养区和限养区，合理布局海水养殖，稳定基本养殖水域，科学确定养殖容量和品种；积极推进以海洋牧场建设为主要形式的区域性综合开发，在川山群岛建立以人工鱼礁为载体，底播增殖为手段，增殖放流为补充的海洋牧场示范区，积极发展增养殖业，并带动休闲渔业及其他产业发展，繁荣渔区经济。《现代渔业“十三五”规划》提出的海水养殖空间布局为保护滩涂生态环境，调减近海养殖规模，发展滩涂贝类养殖，形成水域、滩涂资源综合利用与保护新格局，保持养殖面积 2.5 万公顷。实施近海养殖水域生态环境修复，调减近海网箱养殖，发展深水网箱养殖，稳步开拓外海养殖空间，引导近海养殖生产有序向外海转移。

本规划基于地理区位、海洋生态环境、渔业资源、海水养殖等用海活动现状以及相关规划对江门市养殖海域进行分区规划布局，鼓励在上下川岛南侧、上川岛东侧以及潯洲南侧等海域开展深海网箱养殖和人工鱼礁，带动发展休闲渔业，并引导海水养殖业向深远海发展。为合理控制养殖密度和方式，规划明确了可养殖区和禁止养殖区，整合了零散的养殖用海区块，使海水养殖布局呈现岛湾联动的态势。本规划划定的可养殖区（包括重点养殖区、适度养殖区和养殖保留区）面积约 220942.08 公顷（即 22.0942 万公顷），能够满足《现代渔业“十三五”规划》设定的 2.5 万公顷养殖海域的发展需求。因此，本规划与《江门市现代渔业发展“十三五”规划》提出的发展要求是相符的。

（十一）与《江门市港口总体规划（2013 年）》的符合性分析

根据《江门市港口总体规划（2013 年）》（以下简称《港口规划》），江门港共规划港口岸线 193.89km，包括现状已利用港口岸线、规划港口岸线、规划预留港口发展岸线以及陆岛交通码头岸线。本规划将港口岸线利用规划中港口岸线附近海域划为养殖保留区和禁止养殖区（见表 6-4 和附图 13），并提出要保障港口发展建设的需求。因此本规划与《港口规划》关于港口发展建设的要求是相一致的。

表 6-4 《港口规划》划定的沿海港口岸线对应养殖用海规划分区情况表

序号	《港口规划》划定的沿海港口岸线	对应海域的养殖用海规划分区
1	横板北段岸线	养殖保留区
2	镇海湾西岸线	养殖保留区
3	镇海湾东岸线	禁止养殖区
4	黄花湾岸线	养殖保留区
5	下塘湾岸线	养殖保留区
6	浪琴湾岸线	养殖保留区
7	海龙湾岸线	养殖保留区
8	南湾岸线	禁止养殖区
9	鱼塘湾岸线	禁止养殖区
10	铜鼓湾岸线	禁止养殖区
11	钦头鼻湾岸线	禁止养殖区
12	王府洲岸线	养殖保留区
13	独湾岸线	养殖保留区
14	大湾海岸线	养殖保留区
15	鸡毛咀岸线	养殖保留区
16	公湾岸线	养殖保留区
17	乌猪洲岸线	禁止养殖区

七、实施保障措施

养殖用海规划是优化养殖用海活动空间布局的规划，是引导养殖用海活动合理有序开展规划，建议通过组织领导、政策扶持、科技支撑、产业联动、公众参与等保障措施，确保规划的全面实施。

（一）加强组织领导

树立全市养殖用海管理“一盘棋”的思想，以“统一领导、分级管理”的管理机制落实养殖用海规划的空间布局与管控要求。海洋行政主管部门、执法队伍要依照相关法律法规强化监管，切实保障本规划的实施，市海洋与渔业局负责全市辖区内养殖用海的监督管理，沿海各镇政府应当协助市海洋与渔业局做好养殖用海的监督管理工作。

（二）加大政策扶持

建议将本规划内容纳入江门市国民经济和社会发展规划，把本规划的实施纳入市县两级政府的工作日程，因地制宜地制定工作方案，做好组织协调和服务工作。加强对规划实施的评估与考核工作，将规划的相关内容列入各级政府和有关部门的政绩考核内容，督促有关部门抓紧落实规划的各项任务。

发挥各级政府对养殖用海的扶持引导作用，为养殖产业转型

升级营造良好的发展环境。依照本规划“一湾、两带、三圈”的总体格局，各级海洋行政主管部门继续发挥招拍挂市场出让方式的作用，对管辖海域内禁止养殖区的养殖活动采取逐步分批清退的办法，保障渔民合法权益，维护渔区稳定，为渔民转移创造良好的政策环境和技术支撑，引导养殖用海活动向重点养殖区和适度养殖区聚集，向深远海发展，推动江门市的养殖用海活动空间布局更加优化和海水养殖产业发展更加健康。

（三）强化科技支撑

利用海洋科技与产业创新示范专项资金等平台，积极争取国家重大专项资金扶持，推动与涉渔科研院所建立战略合作关系，深入研究深水网箱、浮岛平台、人工鱼礁、水体空间科学投放等海水养殖技术，加大海水养殖培训，推广应用新知识、新技术、新工艺，推动传统海水养殖业向现代海水养殖业转型，充分发挥海岛渔区得天独厚的自然优势，以岛屿为依托建立示范基地，引导渔民走向中、深水海域发展海水养殖业。

坚持渔业资源合理开发与海洋生态环境保护并重方针，进行养殖海区养殖容量以及重要养殖品种的负荷力调查与研究，运用生态平衡、物种共生原理，完成对养殖生产和海水养殖的理论性与实践性指导，在适度养殖区和养殖保留区开展大规模养殖用海活动时需根据实际情况进行海洋环境影响评价，采取合理措施减小传统渔业发展对海洋生态环境的影响；加强海域环境整治工程，

健全海水养殖病害防治和渔业环境监测体系，有效监视监控重要渔业水域环境状况，建立风暴潮等海洋灾害的预警预报机制，提高养殖生物病害的预测和防治能力，减少水产养殖业经济损失。

（四）增强产业联动

加强海水养殖业与滨海旅游业、港口运输业等其他产业的联动发展，充分利用空间、资金、技术等要素资源，促进海水养殖业与其他涉海产业之间的协同发展，丰富区域的产业内容，优化产业结构，实现海水养殖业与其他涉海产业之间优势互补，实现产业之间的互惠互利和相互促进，达到双赢或多赢的目的。

（五）鼓励公众参与

加大相关法律、政策和规划的宣传力度，通过电视、网络、报纸等媒体，开展多形式的宣传活动。重点宣传《中华人民共和国渔业法》、《中华人民共和国海域使用管理法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《江门市海洋功能区划（2013—2020年）》和《江门市养殖用海规划》，让社会公众深入了解养殖用海规划的意义、目的和主要内容，增强公民海洋国土意识，提高维护国家对海域管理的自觉性，从而营造有利于规划实施的环境。

完善规划实施的公众参与、科学决策和民主监督机制，所有养殖用海项目的海域使用论证和海洋环境影响评价均在部门网站上进行公示，各级海洋行政主管部门要及时公布对养殖用海项目的海洋行政审批、海洋违法处罚决定结果信息，主动接受社会

监督。对于违反海洋管理法律法规、性质恶劣的典型案件，要及时曝光，并纳入违法主体的企业或个人不良信息记录。

八、附图

附图 1 江门市海域开发利用现状示意图；

附图 1-1 江门市海域开发现状示意图——工业用海；

附图 1-2 江门市海域开发现状示意图——省级以上保护区；

附图 1-3 江门市海域开发现状示意图——航道与锚地；

附图 1-4 江门市海域开发现状示意图——交通运输用海；

附图 1-5 江门市海域开发现状示意图——旅游娱乐用海；

附图 1-6 江门市海域开发现状示意图——养殖用海；

附图 2 江门市沿岸重要企业分布示意图；

附图 3 江门市海域养殖现状与航道锚地叠置示意图；

附图 4 江门市海洋功能区划总图示意图；

附图 5 广东省海洋生态红线区分布示意图——江门部分；

附图 6 江门市养殖用海规划范围示意图；

附图 7 江门养殖用海概念规划示意图；

附图 8 江门市养殖用海规划图；

附图 9 江门市养殖用海规划分区与广东省海洋功能区叠置示意图；

附图 10 江门市养殖用海规划分区与海洋生态红线区叠置示意图；

附图 11 江门市养殖用海规划分区与江门市海洋功能区叠置示意图；

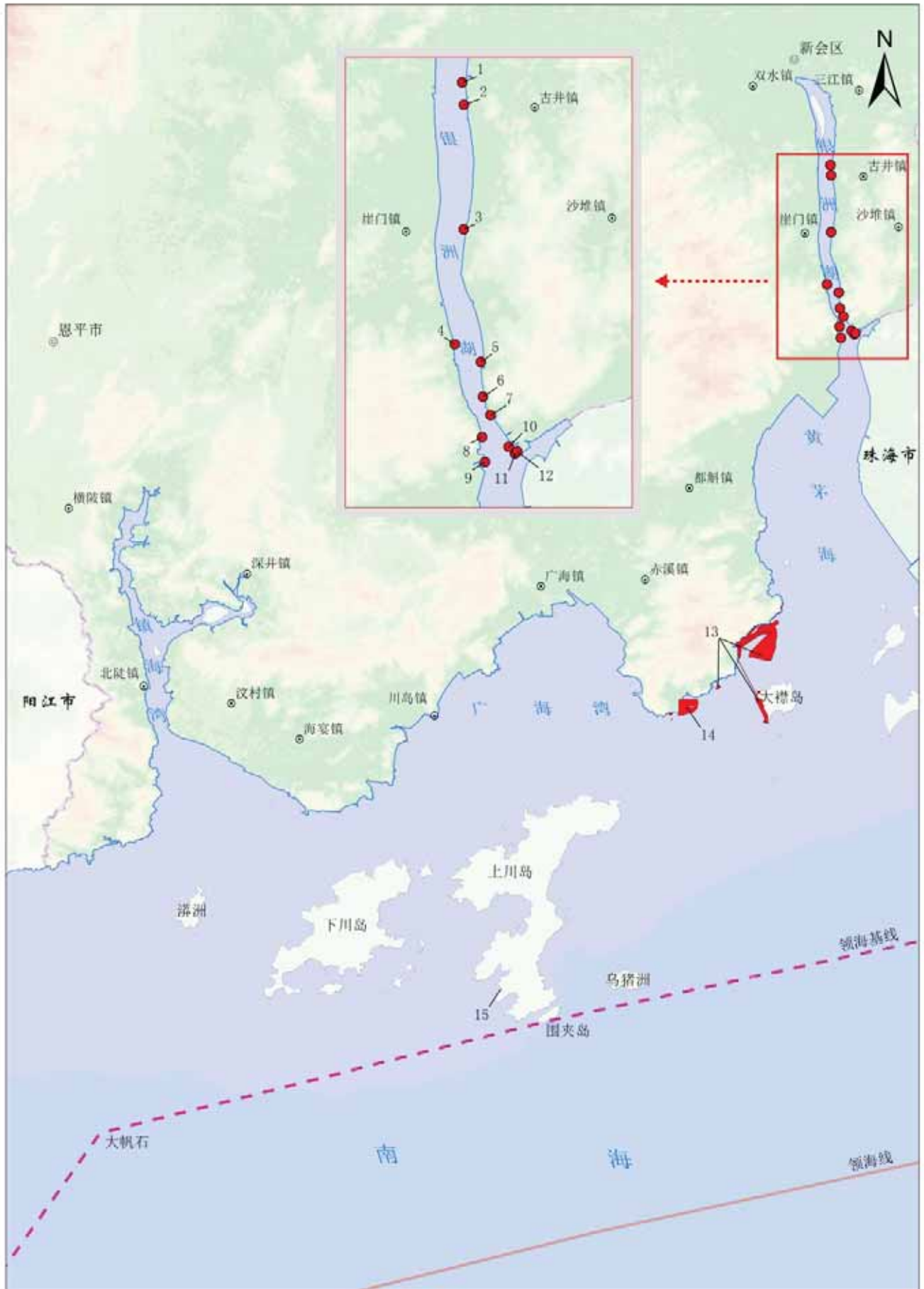
附图 12 江门养殖用海规划分区与海域开发利用现状叠置示意图；

附图 13 江门市养殖用海规划分区与港口规划岸线叠置示意图。

附图1 江门市海域开发利用现状示意图



附图1-1 江门市海域开发现状示意图——工业用海



附图1-2 江门市海域开发现状示意图——省级以上保护区



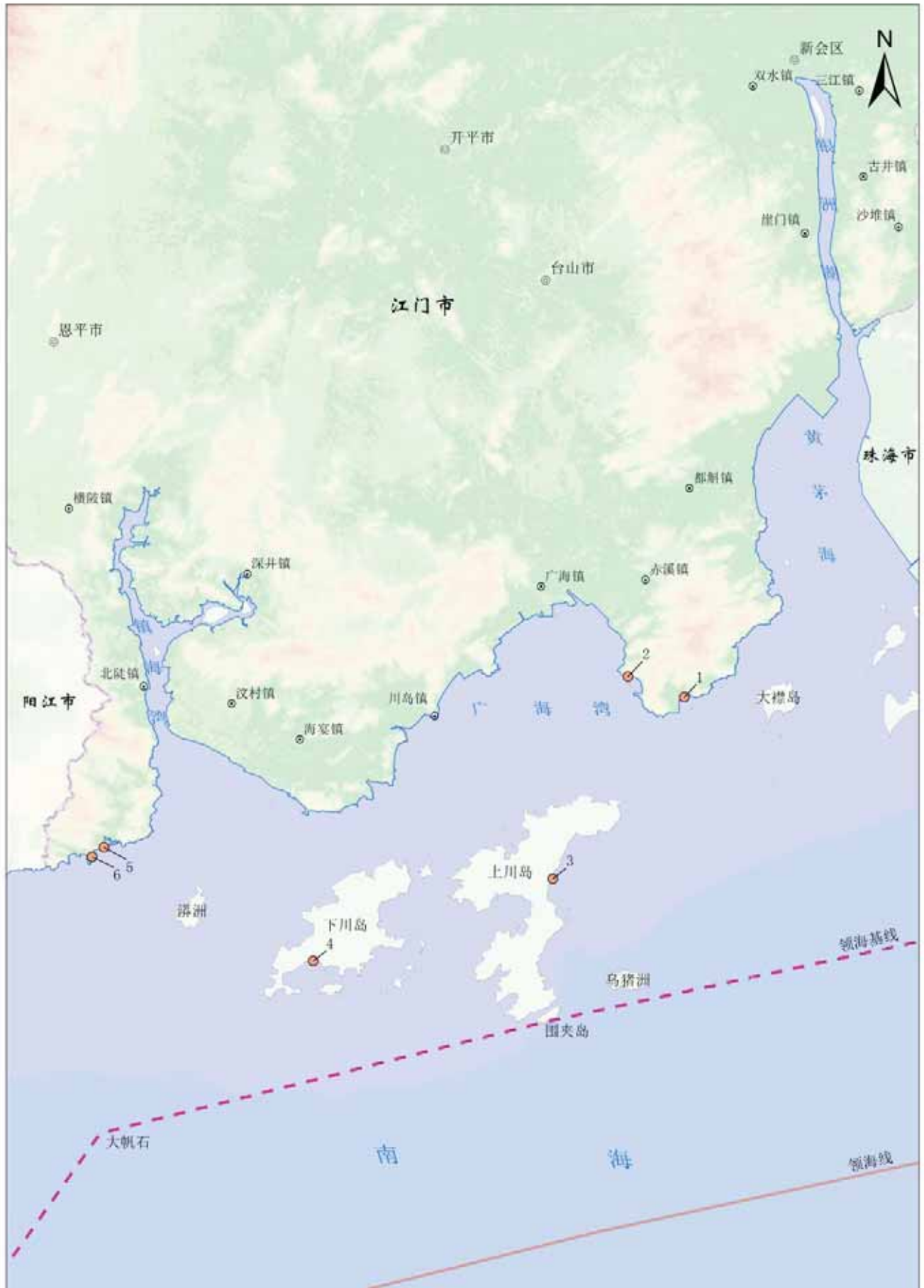
附图1-3 江门市海域开发现状示意图——航道与锚地



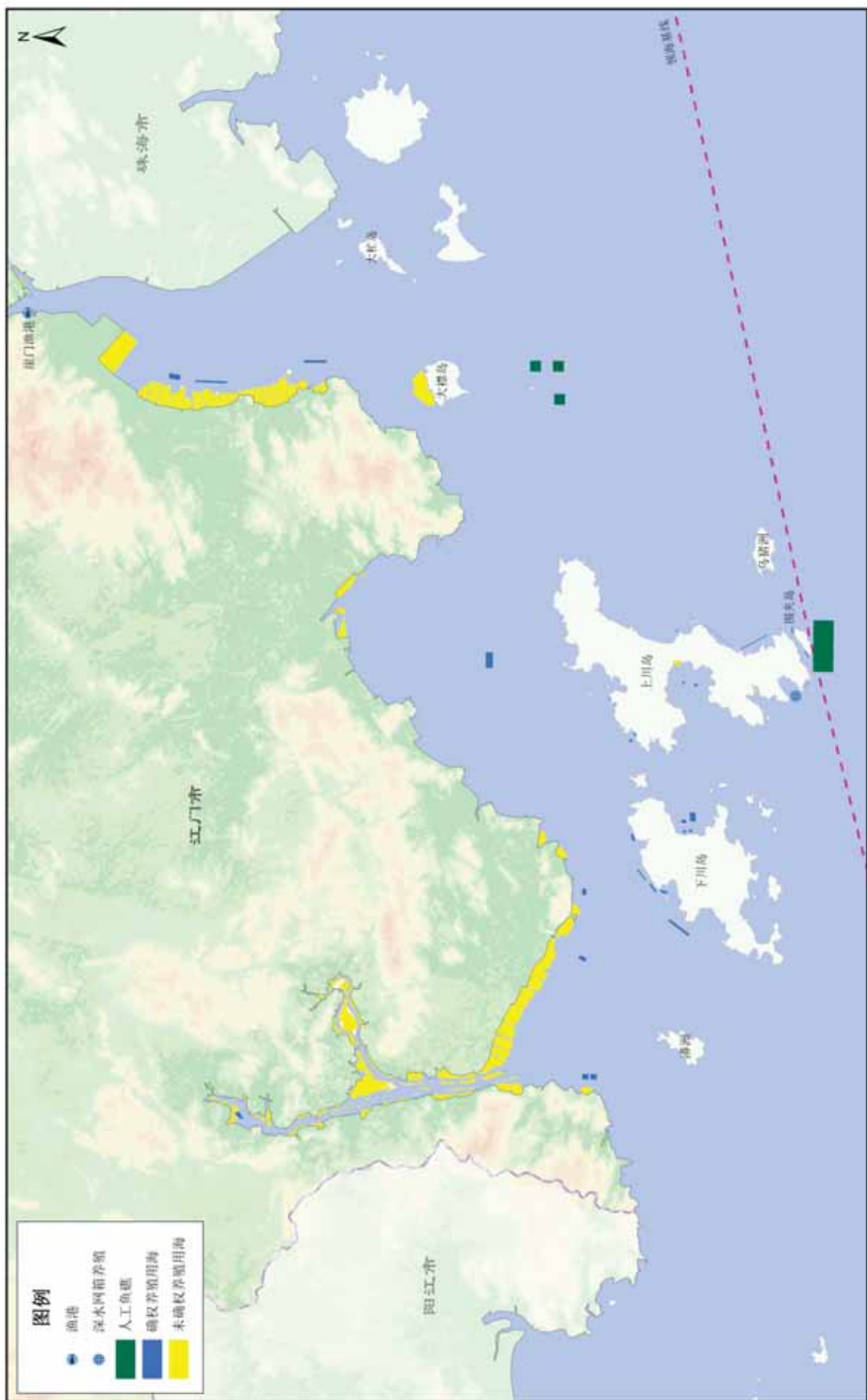
附图1-4 江门市海域开发现状示意图——交通运输用海



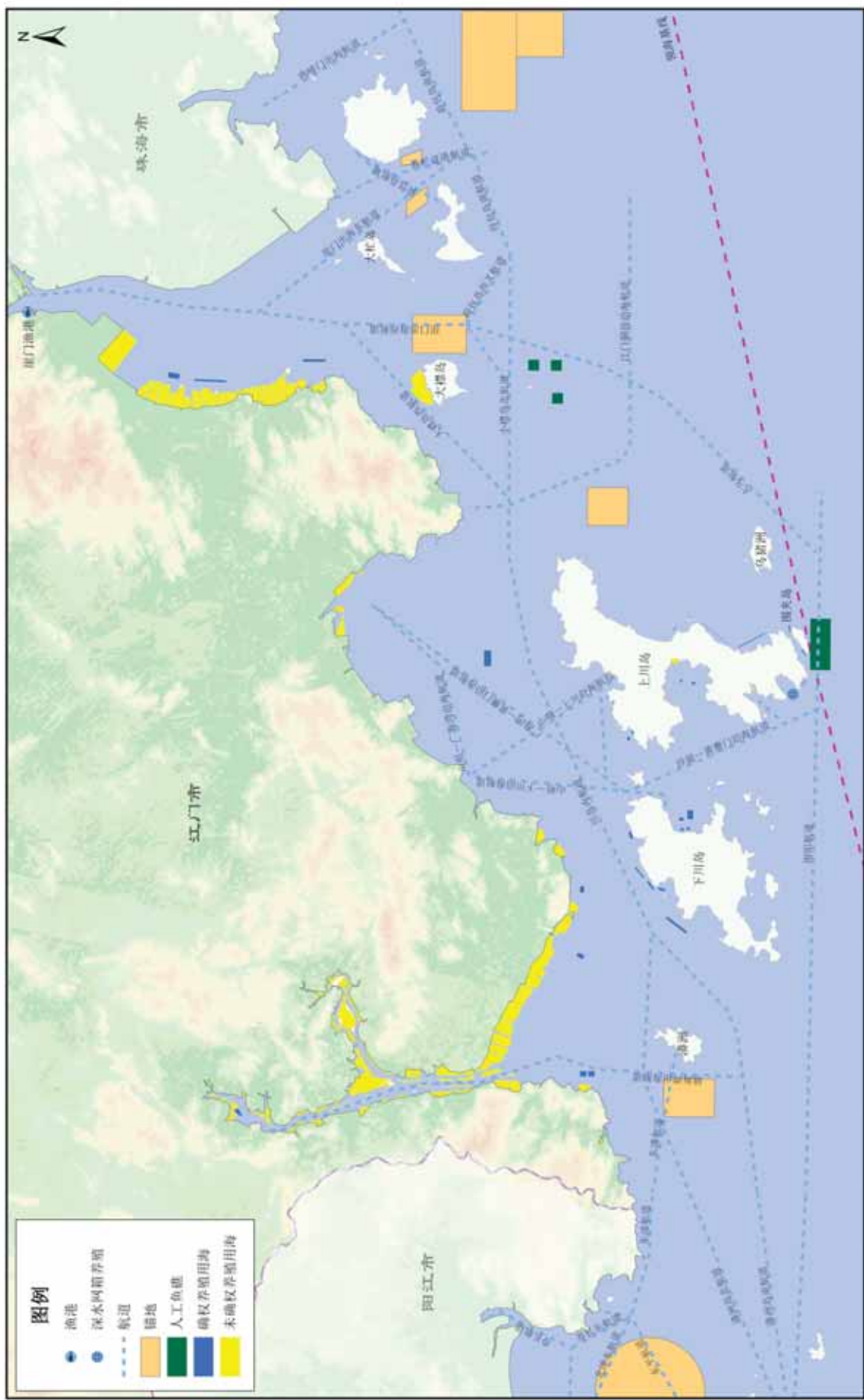
附图1-5 江门市海域开发现状示意图——旅游娱乐用海



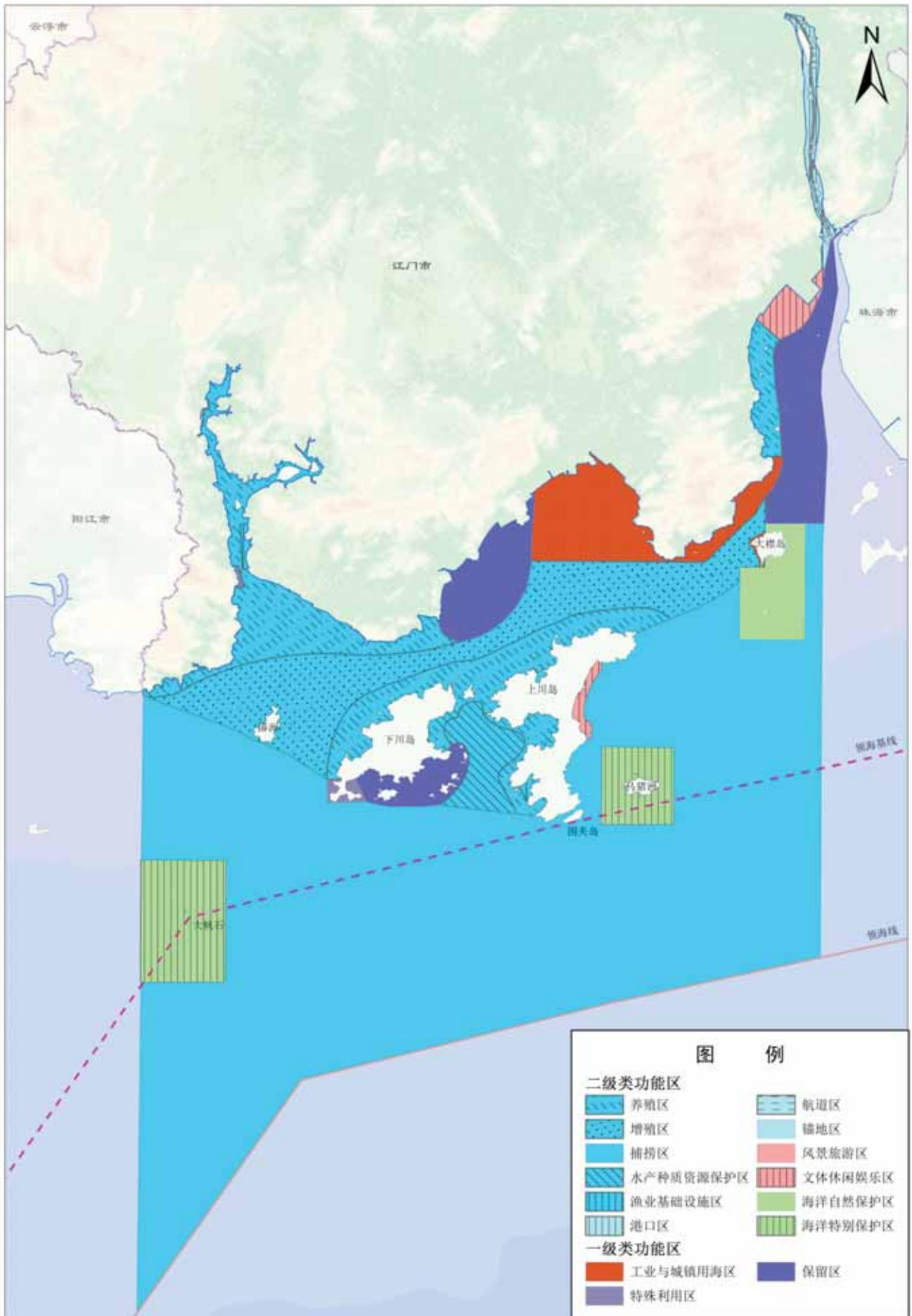
附图1-6 江门市海域开发现状示意图——养殖用海



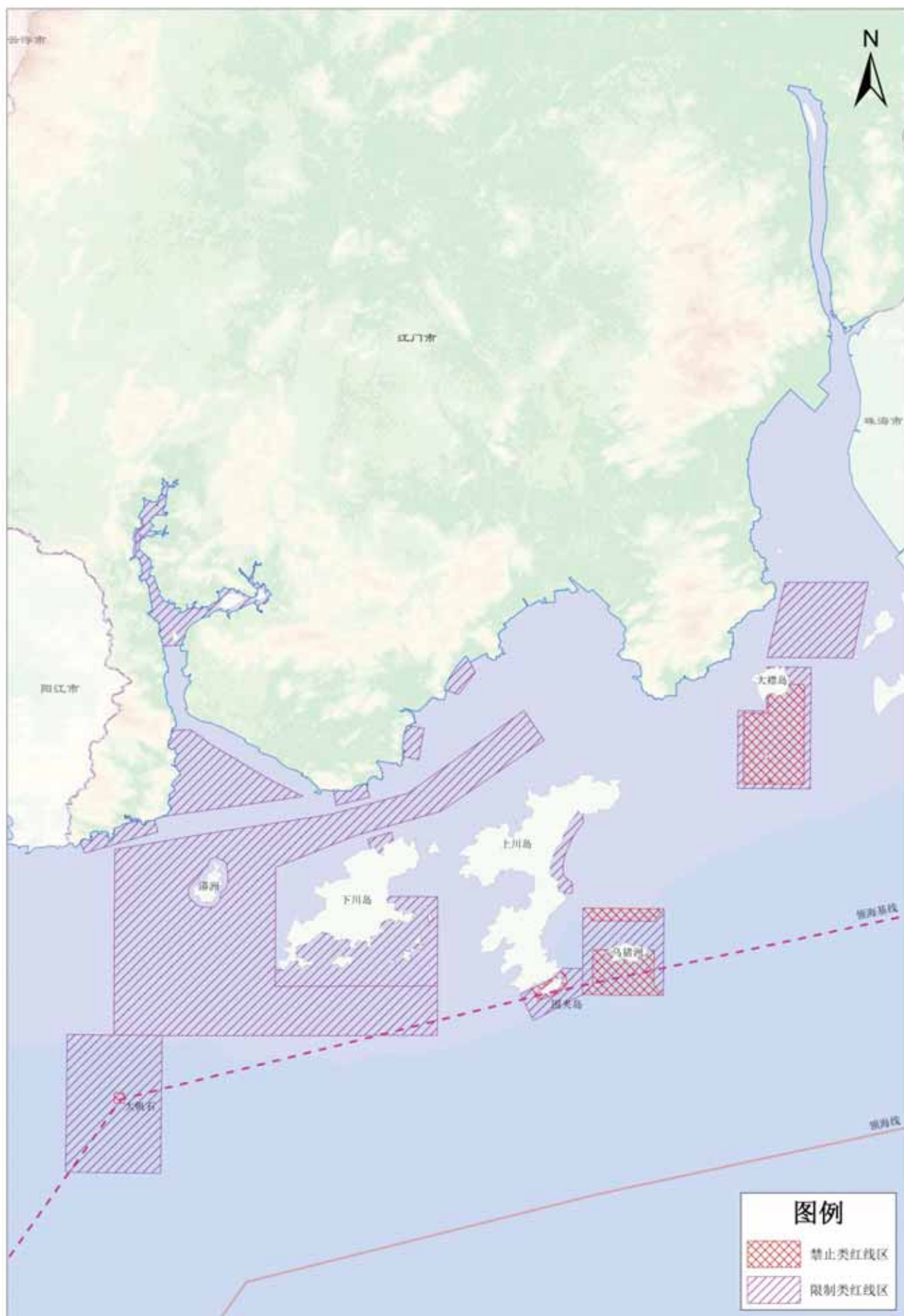
附图3 江门市海域养殖现状与航道锚地叠置示意图



附图4 江门市海洋功能区划总图示意图



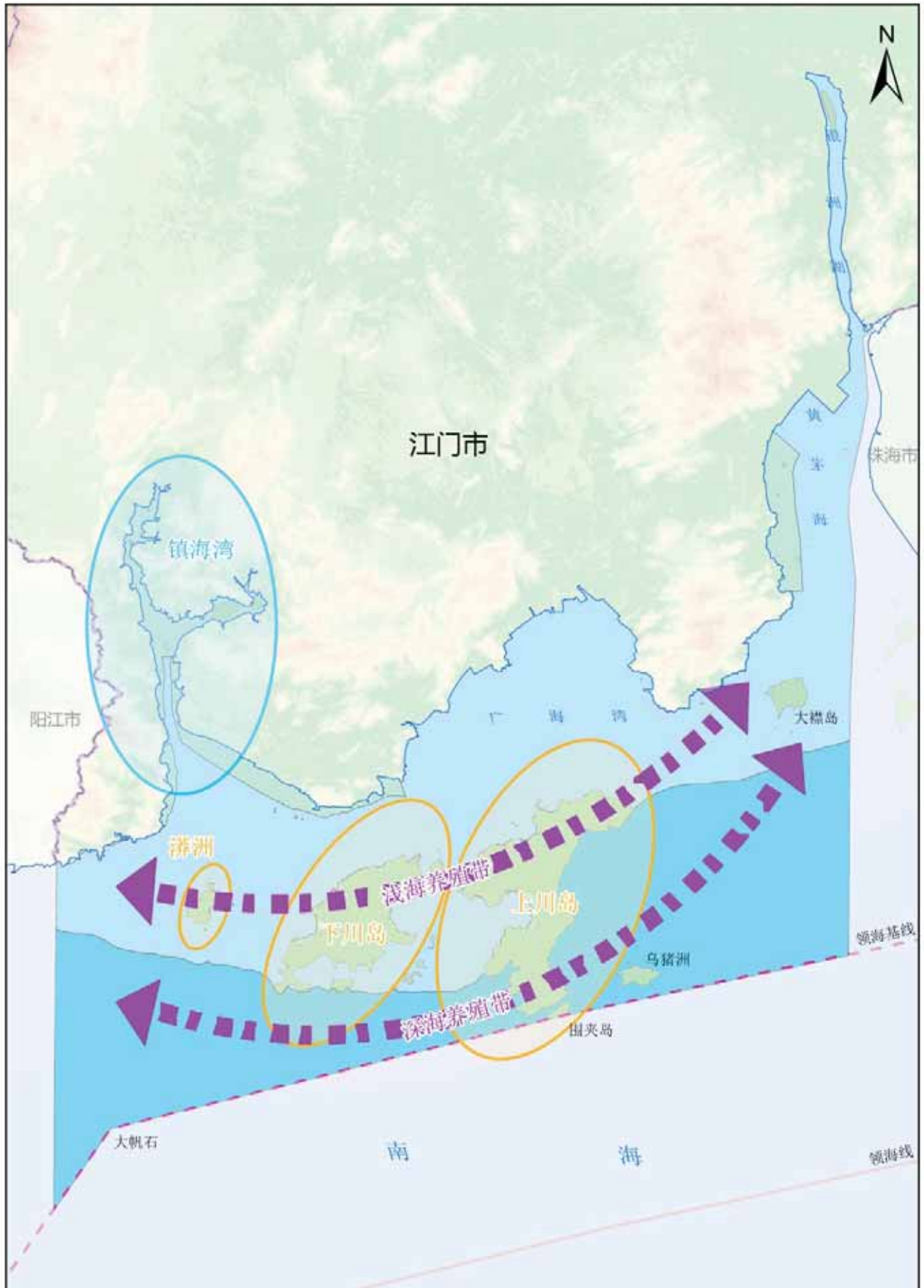
附图5 广东省海洋生态红线区分布示意图——江门部分



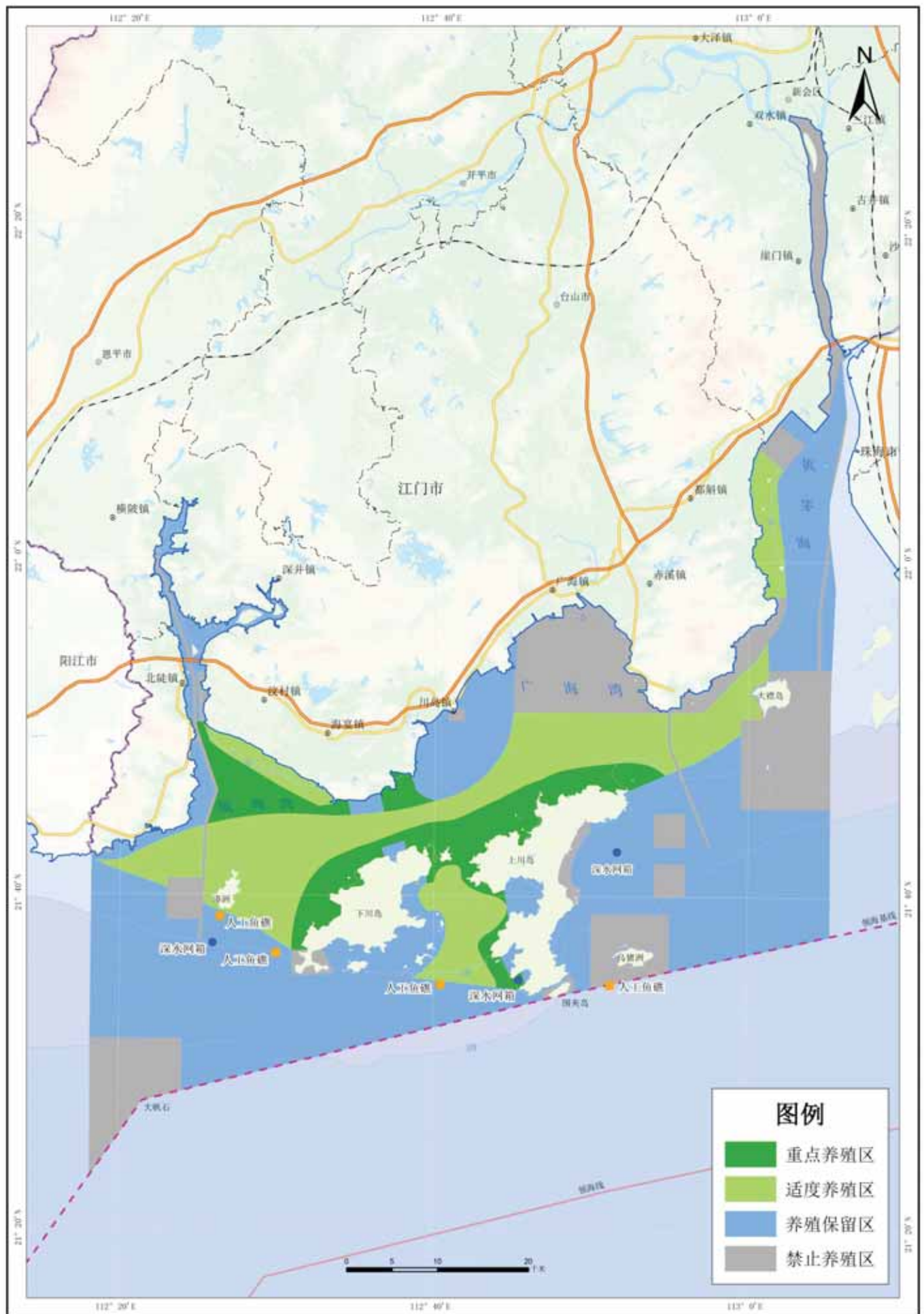
附图6 江门市养殖用海规划范围示意图



附图7 江门养殖用海概念规划示意图



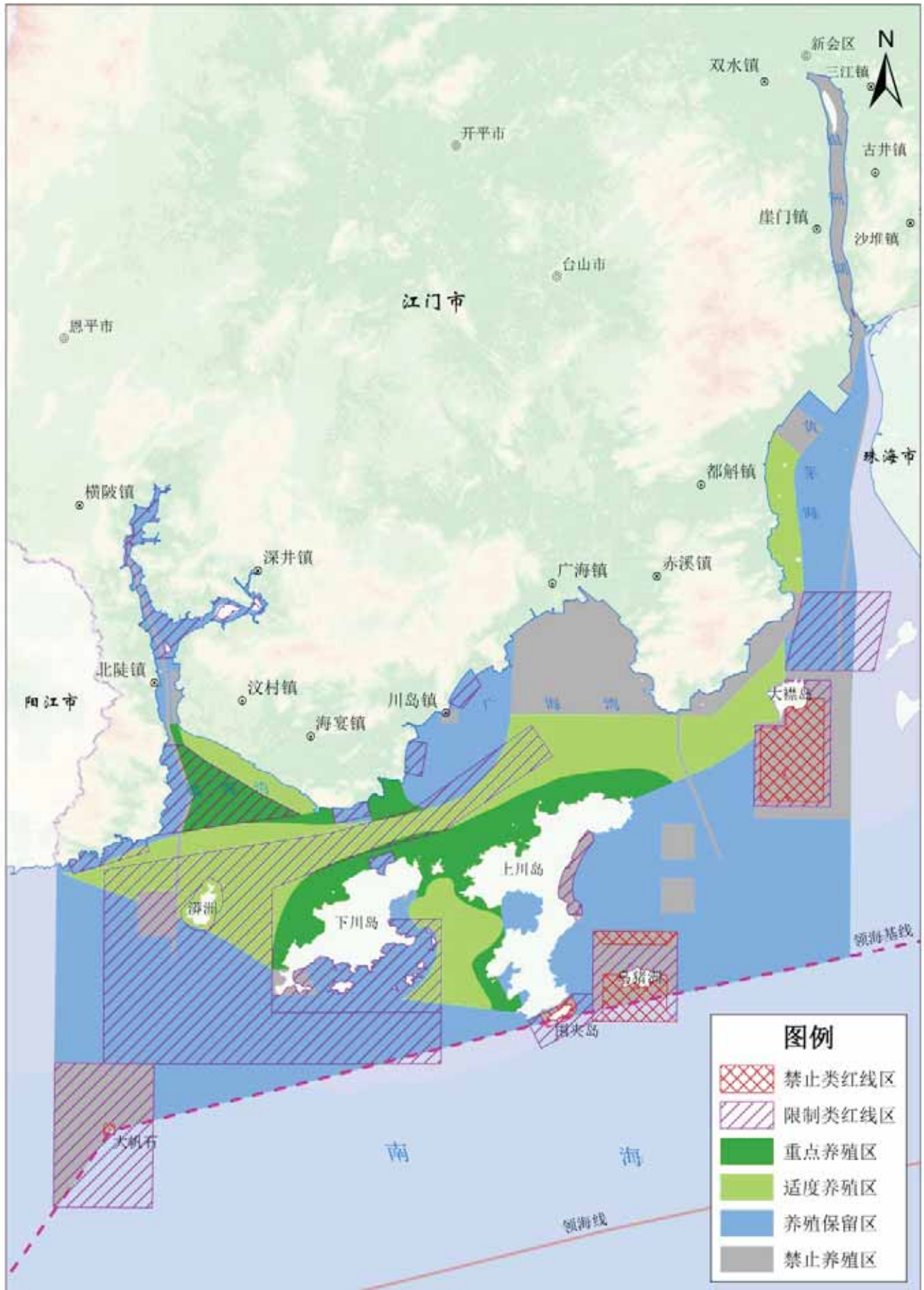
附图8 江门市养殖用海规划图



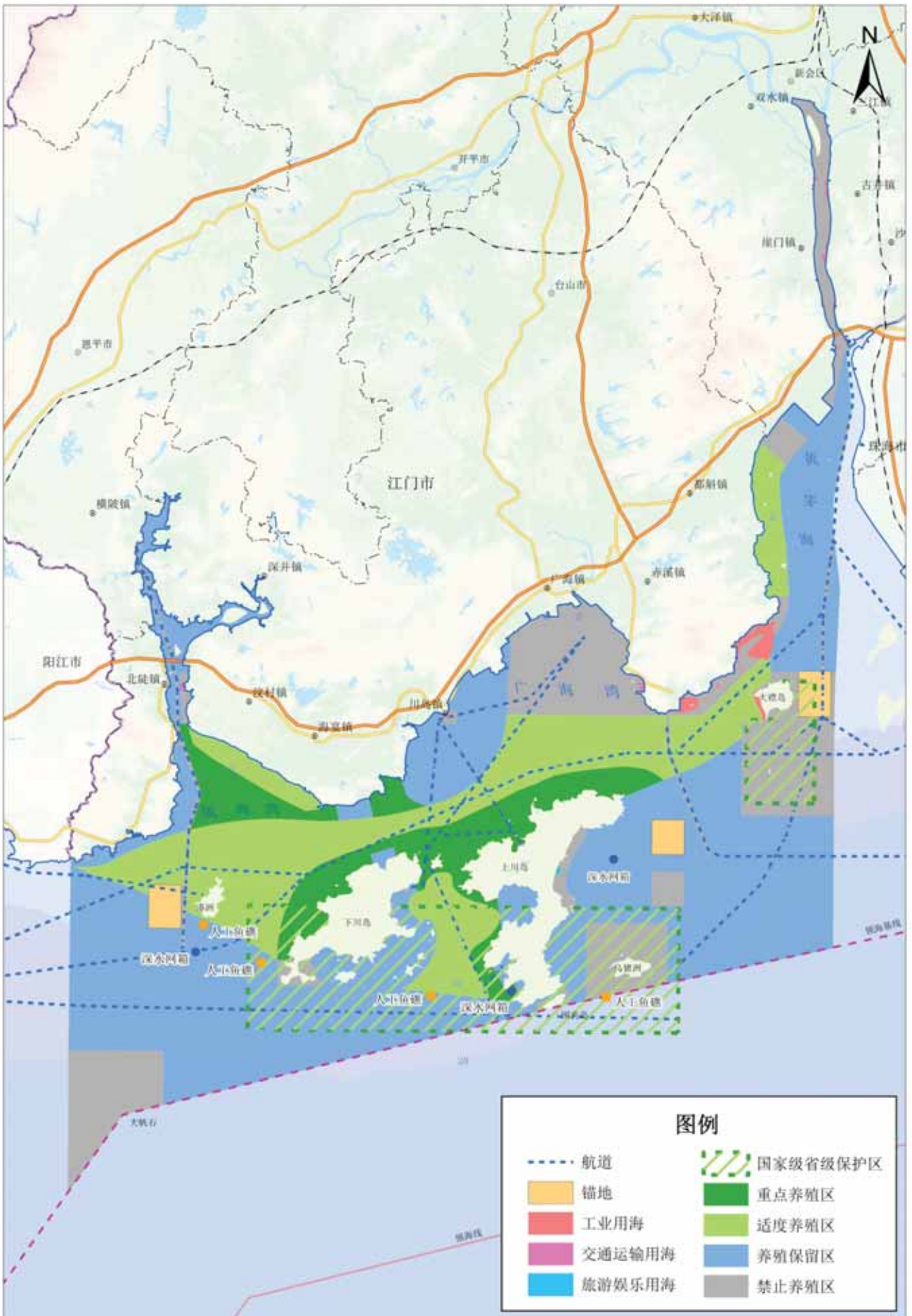
附图9 江门市养殖用海规划分区与广东省海洋功能区叠置示意图



附图10 江门市养殖用海规划分区与海洋生态红线区叠置示意图



附图12 江门养殖用海规划分区与海域开发利用现状叠置示意图



附图13 江门市养殖用海规划分区与港口规划岸线叠置示意图

