

厦门市海洋环境保护规划

(2016-2020 年)

厦门市海洋与渔业局
二〇一七年七月

目 录

前言	1
第一章 总则.....	3
1.1 编制依据	3
1.2 指导思想	6
1.3 基本原则	7
1.4 规划范围和规划期限	8
第二章 海洋环境保护基本形势	10
2.1 海域环境质量现状	10
2.2 入海污染物排放现状	12
2.3 海洋环境保护工作取得的成效	13
2.4 存在的环境问题	14
2.5 面临的机遇和挑战	16
第三章 规划目标.....	18
3.1 总体目标	18
3.2 规划目标	18
3.3 规划指标	20
第四章 陆海统筹改善海洋环境质量.....	21
4.1 海洋环境分级控制区划方案	21
4.2 强化流域面源污染防治	26
4.3 加大工业污染防治力度	28

4.4 加强船舶污染控制	29
4.5 强化海洋垃圾治理	30
4.6 严格海洋倾废监督管理	31
4.7 实施海域环境综合治理	31
4.8 提升海洋环境突发事件应急防范能力	32
第五章 严守生态红线保护海洋生态系统	33
5.1 严守生态保护红线，加强和完善海洋保护区能力建设 ...	33
5.2 强化对重要典型海洋生态系统的保护	36
5.3 推进重点海域生态环境的整治修复	39
5.4 加强重点海洋工程实施的生态环境保护工作	40
第六章 创新海洋环境管理制度	43
6.1 陆源污染物排海总量控制制度	43
6.2 跨区域流域生态保护长效机制	44
6.3 海洋资源环境承载能力监测评价与预警机制	45
6.4 环境信息公开制度和公众参与制度	45
6.5 海洋工程施工期环境监理制度	46
6.6 生态文明绩效评价考核和责任追究制度	47
6.7 健全海洋督察制度	47
第七章 重点建设项目	49
7.1 海洋污染防治重点项目	49
7.2 海洋生态保护与修复重点项目	49
7.3 海洋环境管理能力建设重点项目	50

7.4	海洋环境科技支撑与国际合作重点项目	50
第八章	规划实施的保障措施	51
8.1	组织保障	51
8.2	执法保障	51
8.3	环境监测预警保障	51
8.4	科技支撑	52
8.5	资金保障	53
8.6	海洋文化宣传与交流合作	54
第九章	规划的实施与考核	56
9.1	规划实施	56
9.2	规划考核	56

前 言

党的十八大提出“大力推进生态文明建设”，要求“把生态文明建设放在突出地位，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程”，强调生态环境建设的重要性，这为我们未来保护生态环境、建设美丽中国，实现中华民族的永续发展指明了方向。良好的海洋生态环境是建设海洋生态文明，促进人海和谐共存与发展的重要基础和根本要求。

厦门市位于台湾海峡西岸中部、闽南金三角的中心，地处北纬 $24^{\circ} 23' \sim 24^{\circ} 54'$ 、东经 $117^{\circ} 53' \sim 118^{\circ} 26'$ ，隔海与金门县、龙海市相望，陆地与南安市、安溪县、长泰县、龙海市接壤。厦门市海域面积为 355 平方公里（省政府批准实施的《厦门市海洋功能区划（2013-2020 年）》确定的海域面积）。厦门海域包括西海域、同安湾、九龙江河口区、南部海域、东部海域和大嶝海域。厦门市海岸线总长约 226 公里（2008 年 2 月福建省政府公布），岸线曲折，生态系统类型多样，生物多样性丰富。海域外有大、小金门等诸多岛屿为屏障，形成掩护条件良好的优良港湾。海域内分布有大于 500 平方米以上的无居民岛屿 17 个，重点岩礁 58 个。

厦门是一座美丽的滨海旅游城市，有着“海上花园”的美誉，多年来厦门市政府非常重视海洋生态环境保护工作，取得了良好的成效。“十三五”时期是加强海洋生态环境保护，推进海洋生

态建设，提高海洋资源整合利用能力，促进海洋经济发展方式转变，推动沿海地区经济社会和谐、持续、健康发展的关键时期。根据中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于设立统一规范的国家生态文明试验区的意见》及《国家生态文明试验区（福建）实施方案》、《厦门市海洋环境保护若干规定》、《厦门市推进国家生态文明试验区建设暨厦门市生态文明体制改革行动方案》等文件精神，为贯彻落实“十三五”期间国家和福建省对生态文明建设和生态强省建设的决策和部署，保护厦门市海洋生态环境，探索海洋生态文明建设的途径，组织编制《厦门市海洋环境保护规划（2016-2020 年）》（以下简称“规划”）。

通过编制规划，进一步明确厦门市海洋生态环境保护的总体思路、工作目标和重点任务，为“十三五”期间厦门海洋环境监督与管理提供重要科学依据。

本规划实施期限为 2016 年至 2020 年。

第一章 总则

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年修订。
- (2) 《中华人民共和国海洋环境保护法》，2016 年 11 月修改。
- (3) 《中华人民共和国海域使用管理法》，2001 年 10 月。
- (4) 《中华人民共和国城乡规划法》，2007 年 10 月。
- (5) 《中华人民共和国海岛保护法》，2009 年 12 月。
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月修改。
- (7) 《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》，2006 年 9 月。
- (8) 《中华人民共和国防治海岸工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》，2007 年 9 月。
- (9) 《防治陆源污染物污染损害海洋环境管理条例》，1990 年 8 月。
- (10) 《防治船舶污染海洋环境管理条例》，2009 年 9 月。
- (11) 《中华人民共和国自然保护区条例》，2011 年 1 月。
- (12) 《福建省海洋环境保护条例》，福建省人大常委会，2016 年 4 月修改。

(13) 《福建省海域使用管理条例》，福建省人大常委会，2006 年 5 月。

(14) 《厦门市环境保护条例》，福建省人大常委会，2009 年 8 月。

(15) 《厦门市海洋环境保护若干规定》，厦门市人大常委，2010 年 5 月。

(16) 《厦门经济特区生态文明建设条例》，厦门市人大常委，2015 年 1 月。

(17) 《厦门市大屿岛白鹭自然保护区管理办法》，厦门市人大常委，1995 年 12 月。

(18) 《厦门市无居民海岛保护与利用管理办法》，厦门市人大常委，2016 年修改。

(19) 《厦门经济特区多规合一管理若干规定》，厦门市人大常委，2016 年 4 月。

1.1.2 行政规章

(20) 《厦门市中华白海豚保护规定》，厦门市人民政府，1997 年 12 月。

1.1.3 规范性文件

(21) 《国家生态文明试验区（福建）实施方案》，中共中央办公厅、国务院办公厅，2016 年 9 月。

(22) 《国务院办公厅关于做好自然保护区管理有关工作的通知》(国办发〔2010〕63号), 2010年12月。

(23) 《福建省海洋功能区划(2011-2020年)》(国函〔2012〕164号), 2012年10月。

(24) 《全国海洋主体功能区规划》(国发〔2015〕42号), 2015年8月。

(25) 《厦门市城市总体规划(2011-2020年)》(国函〔2016〕35号), 2016年2月。

(26) 《福建省海洋环境保护规划(2011-2020)》(闽政〔2011〕51号), 2011年6月。

(27) 《福建省主体功能区规划》(闽政〔2012〕61号), 2012年12月。

(28) 《厦门市海洋功能区划(2013-2020年)》(闽政文〔2016〕223号), 2016年7月。

(29) 《福建省人民政府关于印发水污染防治行动计划工作方案的通知》(闽政〔2015〕26号), 2015年6月。

(30) 《厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区总体规划》(闽政文〔2016〕40号), 2016年2月。

(31) 《厦门市生态文明体制改革实施方案》,(厦委发〔2016〕10号), 2016年2月。

(32) 《厦门市推进国家生态文明试验区建设暨厦门市生态文明体制改革行动方案》, 2016年12月。

(33) 《关于加快推进生态文明建设的实施意见》(厦委发〔2015〕9号), 2015年6月。

(34) 《厦门近岸海域水环境污染治理方案》(厦府办〔2015〕67号), 2015年4月。

(35) 《美丽厦门战略规划》, 厦门市人大常委, 2016年6月。

(36) 《厦门市海洋经济发展“十三五”专项规划》(厦府〔2016〕225号), 2016年7月。

(37) 《美丽厦门生态文明示范市规划(2014-2030年)》(厦府〔2015〕147号), 2015年6月。

(38) 《美丽厦门环境保护总体规划(2014-2030年)》(厦府〔2015〕148号), 2015年6月。

(39) 《厦门市全面推行河长制实施方案》(厦委办发〔2017〕7号), 2017年3月10日。

(40) 《厦门市文昌鱼自然保护区管理办法》, 厦门市人民政府, 1992年9月。

1.1.4 参考文件

(41) 《厦门市人民政府关于滨海岸线保护规划的批复》(厦府〔2015〕338号), 2015年11月。

1.2 指导思想

坚持以科学发展观为指导, 全面贯彻实施党的十八大和十八

届三中、四中、五中全会精神和习近平总书记治国理政新理念、新思想、新战略，统筹推进“五位一体”总体布局，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，以海洋生态文明为引领，以改善海域环境质量为核心，以落实海洋生态红线制度保障海洋生态空间、提升生态质量、改善生态服务功能为主线，创新环境管理制度，严密防范生态环境风险，大力推进海洋生态文明建设，推动形成海洋生态安全格局，为实现“五大发展”示范市、“美丽中国典范城市”、“展现中国梦的样板城市”的愿景做出新贡献。

1.3 基本原则

(1) 保护优先、科学利用原则

严格落实海洋生态红线制度，划定并严守生态保护红线，优先保障海洋生态空间，提升海洋生态环境质量，保护珍稀濒危物种重要生境、栖息地、典型海洋生态系统，维护海洋生物多样性。在生态保护的前提下集约节约利用海洋资源，严格控制近岸海域环境污染，严格控制围填海等开发建设活动，坚持生态用海原则，严格落实海洋工程环境影响评价制度，促进海洋经济可持续健康发展。

(2) 分类管理、分级控制原则

立足海洋环境保护管理实际，针对各海域自然环境特征、环境质量现状和发展趋势，按照重点保护区、控制性保护利用区和

开发监督区的不同环境保护要求和环境质量目标进行分类管理，解决各分区突出的海洋环境问题，通过实施近岸海域、流域环境综合整治和生态修复工程，促进重点海域海洋环境质量持续改善，努力实现每个分区的环境质量目标。

（3）陆海统筹、科学治理原则

坚持陆海统筹，继续推动深入“多规合一”平台建设，强化海洋和依托陆域环境治理目标的区域联动机制，逐步建立以海定陆的污染管理“倒逼机制”，海域的环境容量和主要污染物减排目标与陆域环境综合治理相结合，针对总氮、总磷等污染物要素确定环境综合治理方案，提高治理目标的可控性。对重点海域实施环境综合治理，继续推进红树林湿地恢复工程，科学合理利用海洋生物技术等科学技术手段净化海域海水水质，改善海域水环境质量。

（4）可操作性与前瞻性相结合原则

坚持突出重点，先急后缓，先易后难，以点带面，示范先行，推动整体，具有可操作性。规划应立足当前实际，充分考虑海洋环境变化发展趋势和“十三五”期间海洋环境管理要求，应具有一定的前瞻性。

1.4 规划范围和规划期限

（1）各区海域行政区域范围

思明区、湖里区、海沧区、集美区、同安区、翔安区各区海

域行政区域范围见附图 1。

（2）规划范围

规划范围与《厦门市海洋功能区划（2013-2020 年）》的范围一致，即：北起泉州-厦门市级间海域行政界限，南至厦门-漳州市级间海域行政界限，向陆一侧至海岸线，向海一侧至金门-厦门海域，规划海域总面积约 355 平方公里（见附图 3）。本规划水质考核范围包括厦门市海洋功能区划范围及金门海域（面积为 933 平方公里）。

（3）规划期限

规划基准年为 2015 年，规划期限为 2016 年至 2020 年。

第二章 海洋环境保护基本形势

“十二五”时期，厦门市积极贯彻落实国家、福建省关于海洋生态文明建设和生态强省建设工作的重大决策部署，加大海洋生态环境保护力度，在入海河流污染治理、岸线整治修复、海洋生态红线划定、实施“多规合一”综合管理信息平台提高政府空间管控水平和治理能力等方面取得了明显成效，海域环境质量稳中有升，中华白海豚等重点保护物种种群数量总体保持稳定。但近岸海域氮、磷超标现象尚未得到根本遏制，滨海湿地生态系统生态服务功能下降的总体趋势未得到根本扭转，人民群众对优质海洋生态环境和海洋生态产品需求不断增加与现有环境治理能力和供给能力不足之间的矛盾依然突出，海洋环境保护形势依然严峻。

2.1 海域环境质量现状

(1) 海水水质。2015 年厦门海域海水水质中悬浮物含量符合二类海水水质标准，溶解氧含量符合一类海水水质标准，化学需氧量浓度符合一类海水水质标准。大嶝海域和东部海域海水水质中无机氮含量基本符合第一类和第二类海水水质标准；其他海域海水水质中无机氮含量符合第四类或劣四类海水水质标准。东部海域和大嶝海域海水水质中活性磷酸盐含量符合第二类海水水质标准，南部海域海水水质中活性磷酸盐含量符合第四类海水

水质标准，西海域、河口区和同安湾海水水质中活性磷酸盐含量符合劣四类海水水质标准。铜、锌、铬、汞、镉、铅、砷等重金属（六价铬、硒和镍未检测）、石油类浓度均符合一类海水水质标准。

（2）海洋沉积物质量。2015 年厦门海域表层沉积物质量状况总体良好，大部分海域表层沉积物中有机碳、硫化物、重金属（铜、锌、铬、汞、镉、铅）及砷、石油类、六六六、滴滴涕和多氯联苯含量均符合一类海洋沉积物质量标准，硫化物、铜、铅等因子部分海域超过一类海洋沉积物质量标准。西海域和河口区的硫化物和重金属铜含量均超过一类海洋沉积物质量标准，但符合二类海洋沉积物质量标准，同安湾和南部海域重金属铅含量均超过一类海洋沉积物质量标准，但符合二类海洋沉积物质量标准。

（3）海洋生物质量。2015 年贝类生物菲律宾蛤仔体内重金属总汞、铅、镉、铜及砷、六六六、滴滴涕含量均符合一类海洋生物质量标准，石油烃含量符合二类海洋生物质量标准；僧帽牡蛎体内重金属总汞、砷、六六六、滴滴涕含量符合一类海洋生物质量标准，重金属镉、石油烃含量符合二类海洋生物质量标准，重金属铜含量符合二类海洋生物质量标准。菲律宾蛤仔和僧帽牡蛎生物体内麻痹性贝毒素和腹泻性贝毒素均未检出。

2.2 入海污染物排放现状

(1) 九龙江等入海河流污染物排放状况。2015年九龙江入海污染物总量为 1.58×10^5 吨，比2014年降低18.6%，其中化学需氧量为 1.06×10^5 吨，比2014年降低24.3%；其次总氮为 4.94×10^4 吨，比2014年降低3.7%；总磷为 1.78×10^3 吨，比2014年降低19.5%；石油类为 2.79×10^2 吨，比2014年降低33.9%；重金属（铜、铅、锌、镉、六价铬、汞）及砷为 1.88×10^2 吨，比2014年增加16.8%。

2015年厦门岛外九条溪流（包括同安东、西溪、官浔溪、龙东溪、埭头溪、过芸溪、后溪、瑶山溪、深青溪、九溪）入海污染物总量为 1.39×10^4 吨，低于2014年入海污染物总量；其中化学需氧量为 9.96×10^3 吨，总氮为 3.40×10^3 吨，总磷为435吨，石油类为66.9吨，重金属为10.1吨，硫化物为2.95吨。

(2) 陆源入海排污口污染物排放状况。2015年15个主要陆源入海排污口（埭辽、集美污水处理厂、同安污水处理厂、翔安污水处理厂、杏林污水处理厂、翁厝涵洞、海沧污水处理厂、湖里5号军用码头、筭筭污水处理厂、和平码头、高崎渔港、科技中学、会展中心、前埔污水处理厂、五缘大桥北）污水年排放总量为 3.1×10^8 吨，主要污染物年排放总量为 1.7×10^4 吨。其中化学需氧量占57.4%，悬浮物占36.9%，氨氮占4.6%，总磷占1.2%。各污染要素排放量较去年均有不同程度下降，其中化学需氧量和氨氮降幅均达28%。

（3）海漂垃圾。2015 年厦门海域清理海漂垃圾总量为 1600 吨，和 2014 年基本持平。海漂垃圾的区域分布以九龙江口和厦门鼓海域最多。

2.3 海洋环境保护工作取得的成效

（1）海洋环境法律法规制度体系进一步完善。先后颁布实施了《厦门市海洋环境保护若干规定》、《厦门经济特区生态文明建设条例》、《厦门市渔港船舶污染物及废弃物集中收集处理办法》、《厦门近岸海域水环境污染治理方案》，与市环保、市市政园林等部门以及漳州市相关部门建立了海陆一体化和跨区域的海洋环境保护合作工作机制，加强部门间一对一联系，基本形成合力推动大厦门湾海洋生态环境保护工作。

（2）海洋污染防治与环境综合整治取得新进展。入海排放口截污建设、小流域综合整治试点工作、农村分散式污水处理等工作逐步推进，完成了全市岛外陆源入海排放口的普查工作，摸清了岛外 209 个陆源入海排放口的类型、性质、污染特征物和排污量等。全面推动建立溪流综合治理和长效管理新机制。

（3）海域清淤整治和海洋生态修复工作取得新的成效。完成了鼓浪屿美华沙滩整治修复、思明区天泉湾岸段整治修复等沙滩岸线整治修复项目建设。基本完成集杏海堤开口改造工程、高集海堤及马銮海堤开口工程，退垦还海 8.58 平方千米，增加纳潮量 2100 多万方。开展了火烧屿、大兔屿的无居民海岛生态修

复示范项目、完成了下潭尾红树林湿地公园一期建设，全面启动“蓝色海湾”工程和清淤工程。

（4）海洋环境管理能力稳步提升。市海洋与渔业局和市环保局共同建立了海陆一体化海洋环境保护工作机制框架协议，加强沟通协作，形成了常态化工作协调机制。开展联合执法行动，加强厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区联合监管。开展近岸海域水质联合监测评价研究，加强海洋环境监测信息共享，建立监测合作机制。建成了高覆盖、全监控的港区溢油监测报警网络，建立了赤潮监测预警系统。建立了厦金海域海漂垃圾整治机制。

2.4 存在的环境问题

（1）厦门海域海水水质受九龙江流域入海径流、外海海水水质、同安湾、西海域水动力条件差等因素影响，海域海水水质无机氮和活性磷酸盐含量超标严重的问题未得到根本解决。2011年至2015年西海域、九龙江河口区、同安湾海域无机氮、活性磷酸盐含量均超四类海水水质标准，2012年至2015年九龙江河口区无机氮含量呈现逐年下降的趋势，但均超四类海水水质标准；2012年至2015年同安湾无机氮含量呈现逐年增加的趋势，2013年至2015年西海域、南部海域无机氮含量也呈现逐年增加的趋势，主要原因是九龙江流域总氮总磷入海污染物总量未得到根本遏制，同安湾西海域自身水动力条件差，水交换能力弱，水体自净能力差。九龙江流域入海污染物总量未得到根本遏制，需

要漳州、龙岩、厦门三个地市共同努力，齐心协力才能从根本上解决，相应的联合管理机制体制还不完善。另外，厦门外海海域海水水质也会对厦门海域造成较大影响。

（2）入海排污口布局急需进一步优化调整。同安污水处理厂和杏林污水处理厂尾水排放口分别位于同安湾湾顶和西海域北侧，水动力条件差，水体自净能力较弱，污染物稀释扩散能力弱，排污口布局和排放方式不尽科学合理，有待进一步优化调整。集美污水处理厂尾水排放口离岸较近，排入同安湾，污染物稀释扩散能力弱。近年来集美、同安、翔安建成区面积迅速扩张，城镇生活污水排放量增长迅速，随着污水管网等环境保护基础设施建设不断完善，污水处理厂污水处理规模进一步扩大，污水处理厂尾水排放量也会相应增加。

（3）海洋生态空间遭受持续挤压，生态空间不断缩小。“十二五”期间，厦门市城镇化、工业化、城市基础设施建设等开发建设活动直接占用海洋生态空间，对海洋生态环境造成不同程度的影响，滨海湿地等典型海洋生态系统生态服务功能有所下降，海洋生物多样性也呈现总体下降的趋势。

（4）同安湾、西海域赤潮发生较频繁。2006 年至 2015 年近 10 年厦门市管辖海域共发生赤潮 26 起，平均每年约 2.6 起，赤潮发生的区域主要集中在同安湾和西海域，其中同安湾发生赤潮 16 起，西海域发生赤潮 10 起，分别占赤潮发生总次数的 57% 和 36%。

(5) 海漂垃圾问题日益突出，尚未开展全海域保洁。暴雨、台风等极端天气过后，厦门海域和海滩上的垃圾明显增加，海漂垃圾直接影响“美丽厦门”的形象。2011年至2015年，厦门已经开展60平方公里海域垃圾保洁工作，年均清理海漂垃圾总量在1600吨以上，海漂垃圾密度最大的区域为九龙江口和厦鼓海域最多，尚未实现全海域垃圾保洁。

2.5 面临的机遇和挑战

(1) 机遇。党的十八大以来，习近平总书记对建设海洋强国、建设生态文明和加强海洋环境保护提出了一系列新理念新思想新战略，为海洋环境保护提供了科学理论指导和行动指南。国家和福建省对海洋生态文明建设做出了一系列重大战略部署，中共中央办公厅、国务院办公厅近日印发《国家生态文明试验区(福建)实施方案》，明确提出健全国土空间开发保护制度、划定并严守生态保护红线，完善流域和海洋生态环境治理机制，为海洋环境保护工作指明了方向。

(2) 挑战。港口、临海工业、城镇化建设以及城市人口的快速增加对海洋生态空间的挤压和对海洋生态环境造成不利影响长期存在，给海洋环境保护工作带来巨大压力和挑战。随着集美、海沧、翔安、同安建成区面积迅速扩张和人口的快速集聚，生活污水排放量迅速增长，城镇生活污水入海污染物总量不断增加给厦门湾海域环境质量改善带来巨大挑战。随着厦门新城、大

嶝新机场的建设，同安湾、大嶝海域、九龙江河口海域海洋生态环境保护 and 生态修复都普遍面临着海洋开发和环境保护协调发展的技术瓶颈，给厦门海洋生态环境保护工作带来了巨大挑战。人民群众对优质海洋生态环境和生态产品需求不断增加与现有环境治理能力相对滞后和供给能力不足之间的矛盾日益明显。

第三章 规划目标

3.1 总体目标

积极探索新途径，有力推进海洋生态文明建设。海域环境质量得到持续改善。海洋生态红线制度得到落实，海洋生态红线区得到有效保护，基本实现典型海洋生态系统生态服务功能不降低，重要生境面积不减少、质量不下降，自然岸线保有率不下降，海洋生态修复工程有序推进，海洋生态保护与修复成效显著，海洋生物多样性得到改善。海洋环境管理制度进一步完善，减少赤潮等海洋灾害的发生，海洋环境风险防范能力进一步提升，海洋环境管理水平稳步提升。

3.2 规划目标

（1）海域环境质量得到持续改善

到2020年，厦门湾局部海域水质优良（Ⅰ、Ⅱ类）比例达到65%以上；劣四类海水水质面积比2015年减少5个百分点；海洋沉积物质量符合分级控制要求比例达85%。

（2）入海污染物总量进一步削减

到2020年，重点直排海工业企业污水排放达标率保持100%，直排海污染源在2015年总氮、总磷排海总量的基础上每年分别削减2%和3%。完善城镇污水管网等环境基础设施建设，城镇生活污水集中处理率达95%，尾水排放达到一级A。到2020年，全市流域水质达到或优于Ⅲ类的比例总体达到90%以上。推进九龙江上游垃圾拦截，减少九龙江沿岸入海垃圾；强化西溪等入海河

流垃圾拦截与治理，完善海上环卫机制，海上保洁范围逐步扩大至全海域，加大沙滩保洁力度，及时清理海漂垃圾，减少海漂垃圾。

（3）典型海洋生态系统和重要生境得到有效保护

严格落实海洋生态红线制度，大陆自然岸线保有率不低于18.1%。到2020年，围填海面积控制在福建省下达的围填海面积指标范围内。强化滨海湿地生态系统和海岛生态系统的保护，严格保护自然岸线。实施海湾环境综合整治和生态修复，因地制宜建设海岸公园、人造沙质岸线等海岸景观，逐步改善海洋生态系统结构和生态服务功能，强化重点海洋工程生态保护措施的监督与落实。加强马銮湾、东坑湾海洋生态环境整治，提升岸线的生态化、绿植化和生态化。到2020年，整治修复岸线长度不低于13公里。

（4）海洋环境管理体制机制进一步完善

到2020年，推动建立九龙江流域跨区域流域生态保护长效机制。推进九龙江-厦门湾污染物排海总量控制试点工作，推动制定污染物排海总量控制目标任务及减排分解方案。建立海洋资源环境承载能力监测评价与预警机制。完善环境信息公开制度和公众参与制度，落实重污染行业企业污染物排放环境信息强制公开制度。实施生态文明绩效评价考核和责任追究制度。

（5）海洋环境管理能力稳步提升

到2020年，健全海洋环境保护资金投入保障机制，提高海洋

环境保护资金投入比重。提升海洋环境监测能力，推动实现河流入海通量在线自动监测，建立健全赤潮等海洋灾害应急监测与预警管理决策系统，提高溢油化学品泄漏等环境事故应急处置能力和水平。

3.3 规划指标

规划指标具体见表 1。

表 1 厦门市海洋环境保护规划指标体系

序号	类别	指标名称	现状值 (2015 年)	目标值 (2020 年)	指标 类型
1	环境质量	厦门湾局部海域水质优良（I、II 类）比例（%）	64.7	65.2	约束性
2		海域劣四类海水水质面积比 2015 年削减比例（%）	/	5	参考性
3		海洋沉积物符合分级控制要求比例（%）	73.3	85	约束性
4	污染控制	全市流域水质达到或优于 III 类的比例（%）	12	总体达到 90%以上	约束性
5		直排海污染源在 2015 年总氮、总磷排海总量的基础上每年的削减比例（%）	/	总氮排放量每年削减 2%，总磷排放量每年削减 3%	约束性
6		城镇生活污水集中处理率（%）	94.1	95	约束性
7		重点直排海工业企业污水排放达标率（%）	100	保持 100	约束性
8	生态保护与修复	大陆自然岸线保有率（%）	19.2	≥18.1	约束性
9		整治修复岸线长度（km）	/	≥13	参考性
10	环境管理能力建设	环境保护投资占财政收入比例（%）	/	12	参考性

第四章 陆海统筹改善海洋环境质量

以改善海域环境质量为核心，实施海洋环境分级控制区划，落实各分区环境保护要求，努力实现各分区环境质量目标。通过实施污染物排海总量控制制度，强化流域面源污染防治、工业污染防治、船舶污染防治、海洋垃圾治理，严格海洋倾废监督管理，削减入海污染物总量，改善海域环境质量。

4.1 海洋环境分级控制区划方案

根据《厦门市海洋功能区划（2013-2020 年）》、《福建省海洋环境保护规划（2012-2020 年）》，结合环境质量现状和面临的环境压力，将规划海域按重点保护区、控制性保护利用区、开发监督区三个保护级别进行分区（见表 2），确定各海域分级控制分区管理的环境保护目标，提出各类分区环境监督管理的重点内容。

(1) 重点保护区：指具有重大生态系统服务价值或生态环境极其敏感、需要严格保护的海域及其关系密切的周边海域。

(2) 控制性保护利用区：指生态环境敏感区和重要生态功能区，对环境质量要求较高，以与人类生活和健康直接相关活动为主的综合性区域。

(3) 开发监督区：指海域自然条件较好，在海洋功能区划中规划为港口和临港工业区、排污区、海洋倾废区，毗邻陆域社会

经济发展规划中已规划开发建设的区域。

厦门海域海洋环境分级控制区划方案：共计20个分区，重点保护区6个，面积约82.49平方公里，约占总面积的24%；控制性保护利用区8个，面积为216.55平方公里，约占总面积的63%；开发监督区6个，面积为43.84平方公里，约占总面积的13%（见附表1，图4）。

表 2 海洋环境分级控制的级别与类型

名 称	代 码	类 型	代 码	环境质量目标			环境监督管理的重点
				海水水质	海洋沉积物 质量	海洋生物质量	
重点保 护区	1	海洋保护区等法 定保护区	1. 1	一—二类	一类	一类	自然保护区的核心区和缓冲区,严 格执行保护区管理要求。
		重要生境与生态 功能区	1. 2	一—二类	一类	一类	需要限制开发的区域,在不影响其 主导生态功能的前提下,可以开展 一些对生态环境影响不大的开发 建设活动。
控制性 保护利 用区	2	旅游环境保护利 用区	2. 2	二—三类	一—二类	一—二类	按照海洋功能区划统一规划,以不 损害生态系统的主要生态服务功 能为原则,合理开发利用。
		生态廊道保护利 用区	2. 3	二类	一类	一类	
开发监 督区	3	城镇、工业与港口 监督区	3. 1	不低于四 类	不低于三类	不低于三类	开发建设活动较集中或频繁的区域,需重点做好环境保护的监督管理,防止开发建设活动造成重大生态破坏和环境污染。

（1）厦门西海域海洋环境分级控制区划

厦门西海域重点功能类型为海洋保护区、港口航运、滨海旅游娱乐。应严格控制东渡港区港口航运和临港工业污染，重点保护中华白海豚珍稀濒危物种及其生境，保护马銮湾滨海湿地和滨海旅游生态环境。根据厦门西海域的自然属性、环境质量现状、依托陆域发展规划和主导海洋功能，将厦门西海域划分为 5 个海洋环境分级控制管理区：厦门西海域中华白海豚重点保护区、大屿白鹭重点保护区、厦门马銮湾旅游环境保护利用区、厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区周边旅游环境保护利用区、厦门西海域港口与工业开发监督区、（见附表 1，图 4）。

（2）九龙江河口区海域海洋环境分级控制区划

九龙江河口区海域的重点功能类型为港口航运、海洋保护区。应严格控制嵩屿港区港口航运和临港工业污染，推进九龙江流域污染综合治理和九龙江入海污染物排放总量减排工作。根据厦门九龙江河口海域的自然属性、环境质量现状、依托陆域发展规划和主导海洋功能，将九龙江河口区海域划分为 3 个海洋环境分级控制管理区：九龙江口鸡屿白鹭重点保护区、九龙江口生态廊道保护利用区、海沧青礁-嵩屿港口与工业开发监督区（见附表 1，图 4）。

（3）南部海域（外港）海洋环境分级控制区划

南部海域（外港）的重点功能类型为港口航运、滨海旅游娱乐。严格控制轮渡码头进出港船舶污染物排放，严格控制鼓浪屿、

南部滨海旅游区生活污水和生活垃圾排放。根据南部海域（外港）的自然属性、环境质量现状、依托陆域经济发展和主导海洋功能，将南部海域（外港）划分为 2 个海洋环境分级控制管理区：鼓浪屿周边海域旅游环境保护利用区、九龙江口生态廊道保护利用区（见附表 1，图 4）。

（4）厦门东部海域海洋环境分级控制区划

厦门东部海域（含大嶝海域）重点功能类型为滨海旅游娱乐、海洋保护区、海水养殖、工业与城镇建设。禁止开采海砂，禁止人工构筑物非法占用沙滩岸线，禁止捕捞厦门文昌鱼。严格控制大嶝海域围填海规模，控制陆源污染物排放总量。根据厦门东部海域的自然属性、环境质量现状、依托陆域经济发展和主导海洋功能，将厦门东部海域划分为 7 个海洋环境分级控制管理区：黄厝文昌鱼重点保护区、厦门国家级海洋公园海洋特别保护区、厦门岛东部旅游环境保护利用区、厦门岛东部海域生态廊道保护利用区、大嶝生态廊道保护利用区、大嶝工业与城镇开发监督区和翔安工业与城镇开发监督区（见附表 1，图 4）。

（5）同安湾海域海洋环境分级控制区划

同安湾海域重点功能类型为滨海旅游娱乐、海洋保护区、港口航运。应保护同安湾和五缘湾滨海旅游生态环境，严格控制刘五店港区港口航运和临港工业污染，重点保护中华白海豚珍稀濒危物种及其生境，推进东坑湾环境综合整治和生态修复工程的实施。根据同安湾海域的自然属性、环境质量现状、依托陆域经济

发展规划和主导海洋功能，将同安湾海域划分为 5 个海洋环境分级控制管理区：同安湾湾口中华白海豚重点保护区、同安湾旅游环境保护利用区、厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区周边旅游环境保护利用区、刘五店港口与工业开发监督区、同安湾工业与城镇开发监督区（见附表 1，图 4）。

4.2 强化流域面源污染防治

（1）九龙江流域面源污染防治

继续推进九龙江-厦门湾污染物排海总量控制试点工作，2018 年推动制定九龙江流域污染物入海总量控制目标，提出流域上下游入海污染物总量分配、核查和调整的动态管理方案，推动建立九龙江入海污染物总量控制制度。推动建立九龙江流域以地市交接断面排污总量控制的环保考核责任制，研究流域上下游水质达标的生态补偿和激励机制，推动开展九龙江流域生态保护补偿试点，建立九龙江流域上下游成本共担、效益共享、合作共赢的跨区域流域生态保护长效机制。推动九龙江北溪、西溪、南溪水质断面和入海口交接断面水质在线监测，继续落实与九龙江上游地市联合巡查、联合监测、联合治理的“三联合”制度，建立九龙江入海污染物联防联控机制和区域性污染物应急处理机制。

（2）实施岛外九条溪污染综合整治

继续实施九溪、龙东溪、东西溪、埭头溪、官浔溪、后溪、

瑶山溪、深青溪、过芸溪等溪流污染综合整治，加快落实《厦门市全面推行河长制实施方案》提出目标和重点任务，加强水污染防治。实现入海河流污染物和入海口水质自动在线监测，到 2020 年全市流域水质达到或优于Ⅲ类的比例总体达到 90%以上。实施九溪、东坑湾至南部港汊水系的环境综合整治，继续实施深青溪、瑶山溪、后溪、东溪、九溪、东西溪、官浔溪、埭头溪、龙东溪、过芸溪的河道清障、截污、治污、清淤、生态堤防建设等工程，提高河道生态自净能力，减少河流入海污染物总量。

（3）实施面源污染物减排截留与处理

加快市政污水管网和污水处理设施建设。按照岛内集中处理为主，岛外集中处理与分散处理相结合的原则，到 2020 年厦门污水集中处理率达到 95%以上，全面提高全市污水收集处理能力。2018 年前已建成的城镇污水处理设施（污水处理厂）应全面达到一级 A 排放标准，新建城镇污水处理设施（污水处理厂）执行一级 A 排放标准。加强农村生活污水处理设施的管理体系建设，采用污水集中处理与分散处理相结合方式，通过在大规模村庄建设集中式污水处理设施、在居住分散的村庄推进分散式、低成本污水处理设施建设，逐步提高集美、海沧、翔安和同安的农村生活污水处理能力。

优化入海排污口布局，对全市污水厂尾水排放实行提标改造，推动污水处理厂尾水中水回用。完成本岛所有雨（污）水排放口截污工程，大力开展中水回用工程建设。完善雨污分流系统，

加快东部环岛路雨污水直排口、北部污水直排口等雨污水直排口截污改造工程。积极推动翔安片区再生水项目，实施汀溪、新圩、莲花、洪塘、五显、大嶝再生处理站及配套管网设施建设，完成前埔污水处理厂、筭筭污水处理厂、海沧污水处理厂、杏林污水处理厂、同安污水处理厂、翔安污水处理厂扩建工程和提标改造工程，减少污水处理厂尾水直排入海污染负荷。

规划将集美（部分）、同安、翔安污水处理厂的尾水拉至澳头排放口进行深海排放，将杏林污水处理厂的尾水拉至海沧茶口洋排放口进行深海排放，保留集美凤林排污口、石胃头排污口、猴屿排污口。对入海排污口进行专题选划和论证，在选划排污口时应对尾水排放口的可行性和可操作性进行充分的科学论证。

进一步完善生猪退养返潮管理机制，加强监管，防止生猪养殖返潮复养。推进畜禽标准化规模生产和产业化经营，引进推广标准化生态养殖技术，实现畜禽养殖生产规范化、粪污无害化的绿色发展。种养结合，做好畜禽养殖废弃物综合利用，构建资源循环、生态高效、协调发展的畜禽养殖发展模式，从源头上减少畜禽养殖废弃物的排放。

4.3 加大工业污染防治力度

针对环马銮湾新阳工业区、东孚工业区、杏林工业区、机械工业集中区，以及环同安湾的集美北部工业区、同安集中工业区、电子工业区、火炬（翔安）工业区等重点工业集中区，严格控制

工业企业的废水排放强度，推进工业企业污水的集中深度处理，加大氨氮、重金属等主要污染物减排力度，对造纸、印染、皮革等重点排污行业实行全行业排污总量控制，鼓励电镀等行业的同类整合与集中管理。健全新阳工业区、海沧新市区、南部工业区、海沧港区等的污水管网系统，以及工业企业清污分流、雨污分流系统，实现工业园区污水的全收集、全处理。加强翔安国际机场等新建工程项目在基础工程施工期间形成的基坑废水(地下渗水、降雨积水、施工作业用水)和施工建设中产生的工程废水的处理回收及利用，提高工程建设过程中工业废水的回收利用。

加大技术改造力度，切实推进清洁生产。加强工业园区和工业集聚区的落后产能淘汰力度和技术改造力度，对高污染、高耗能、低产值的工业企业，严格限制其在经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集中区的准入门槛。对列入强制性清洁生产审核计划的企业要逐家落实，监管到位。推动工业废水的深度处理与回用，提高工业用水循环利用率。同时，要进一步完善相关法规，加强执法力度，新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施，在新建项目的环评中要求企业提供工业用水重复利用方案，在源头上建立工业水循环利用机制。

4.4 加强船舶污染控制

进一步完善港口船舶含油污水、压载水、洗舱水和船舶垃圾

接收处理设施。港口、码头、装卸站以及从事船舶修造的单位应当配备与其装卸货物种类和吞吐能力或者修造船舶能力相适应的污染监视设施和污染物接收设施，并使其处于良好状态。在大中型渔船上推行配置“两桶”（废油回收桶和生活垃圾收集桶），实行渔船废油和生活垃圾回收制度。船舶污水、含油废水应实现岸上统一接收，集中处理后 100%达标排放。加强港口、船舶污染控制，建立健全船舶防控污染应急体系，完善船舶污染海洋环境的监测监视系统，提高突发事件应急能力。

4.5 强化海洋垃圾治理

加快开展厦门湾海域海洋垃圾的类型、组成以及溯源追踪研究，借鉴国外先进海洋垃圾防治经验，2017 年完成海洋垃圾防治方案。与漳州合作联合整治海漂垃圾，加大九龙江上游垃圾拦截力度，减少九龙江沿岸入海垃圾。加大沙滩保洁力度，减少海洋垃圾，到 2020 年海上保洁范围扩大到厦门所辖海域，实现海域、沙滩整洁的目标。完善海上环卫机制，加快推进海沧环卫码头以及翔安区刘五店环卫码头的选址建设，逐步扩大海上保洁范围，完善海上漂浮垃圾清理、回收、转运装备和设施建设，继续加大海洋垃圾的收集、处理力度。

提高生活垃圾收集处理率，减少生活垃圾入海。构建分散与集中相结合的处理体系，以资源循环利用为目标，调整末端处理方式的 结构，增强餐厨垃圾处理能力，建立资源再利用分布网络，

形成生活垃圾有机处理、资源再生利用的现代化可再生资源产业。生活垃圾处理从填埋为主过渡到焚烧发电为主，餐厨垃圾采用生物处理，提高垃圾资源化回收与利用率，形成生活垃圾综合管理系统。

4.6 严格海洋倾废监督管理

按照国家倾废区管理规定，将疏浚物或废弃物运至国家指定的倾废区倾倒，禁止未到达指定的倾废区进行非法倾倒，严格倾废过程中的监督管理，严格查处非法倾废行为。

鼓励疏浚泥资源化利用。支持在疏浚泥量大的地区推广疏浚泥固化处理技术示范工程，利用疏浚泥作为建材原料或围填海填充物，提高疏浚泥综合利用率，减少海上倾废量，实现疏浚泥的资源化利用。

4.7 实施海域环境综合治理

继续开展筭筭湖环湖截污治理及雨污分流改造，进一步完善马銮湾湿地恢复及绿化工程，持续推动筭筭湖、马銮湾、杏林湾、同安东西溪、五缘湾等近岸海域滨海湿地和水体的污染治理工作，提高近岸海域水体水质达标率。在充分科学论证的基础上，选择海水水质较差的局部海域开展贝、藻类养殖等生态治理试点工程，削减海水中氮、磷等污染物，改善海域水质。以高集、集美杏海堤开口处的海域清淤为重点，通过养殖清退、退垦还海、岸

线整治和生态修复等工程的实施，提高东西海域水体交换能力，并扩大过水断面，改善海洋水动力条件和近岸海域水环境质量。

4.8 提升海洋环境突发事件应急防范能力

（1）建立海洋赤潮灾害跟踪监测与预警系统，提高赤潮海洋灾害的防范能力。建立海上重大污染事故应急监测系统，对海上溢油、有毒化学品泄漏等重大灾害及突发事件实施跟踪监测、监视和预报，提高环境污染突发事件应急处置能力。

（2）完善海洋生态环境综合管理信息系统，加快管理决策系统建设，包括海洋基础数据库、海洋资源环境数据库等。相关部门根据各自职责形成的海洋环境监测、监视资料，应当纳入全市海洋生态环境综合信息系统，实现资源共享。

（3）修订完善赤潮、风暴潮、台风等海洋灾害应急预案和重大海上污染事故应急预案，并配套相应的设备和设施，做好防范物质储备。

（4）强化对油码头、化工码头的安全监督与管理，防止溢油、有毒化学品泄漏等重大灾害事故发生。

第五章 严守生态红线保护海洋生态系统

以保护典型海洋生态系统、保障生态安全、维持海洋生物多样性为核心，落实海洋生态红线制度，严格保护滨海湿地、无居民海岛、自然岸线，提高自然保护区管理能力建设，推进重点海域环境综合整治和生态修复，落实重点海洋工程生态环境保护措施和生态补偿措施，促进海洋生态系统进入良性循环。

5.1 严守生态保护红线，加强和完善海洋保护区能力建设

严格生态红线管控，切实保障海洋生态安全；加强和完善海洋保护区能力建设，保护和维护海洋生物多样性；推进国家级海洋公园建设，打造滨海旅游新亮点；建设国家海洋生态文明示范市，统筹全市海洋经济发展、海洋资源利用和海洋生态保护工作。

5.1.1 严格海洋生态保护红线制度

严格红线管控，落实管理细则，切实保障海洋生态安全，促进海洋保护与开发利用空间布局更加科学，探索国家级海洋生态文明示范区建设途径。梳理、清退海洋生态保护红线范围内的项目，与生态保护红线区内保护要求有冲突的项目实施零容忍，恢复海域生态功能。

抓紧出台厦门市海洋生态红线，严格实施海洋生态红线制度，严格保护海洋特别保护区、重要自然岸线及沙源保护海域、

红树林区、海洋自然景观与历史文化遗迹等区域。海洋自然保护区所划定的生态红线区按照《自然保护区条例》、《海洋自然保护区管理办法》等相关法律法规和厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区管理规定有关核心区要求进行管理。海洋特别保护区所划定的海洋生态红线区按照《海洋特别保护区管理办法》等相关法律法规、海洋公园管理规定及相关规划要求进行管理。其他类型海洋生态红线依据海洋生态红线管控措施进行管理。

5.1.2 加强厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区能力建设

(1) 加强海洋保护区规范化能力建设

制定实施《厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区管理办法》。严格落实海洋环境保护法等有关法律、法规、区划、规划中关于海洋保护区的管理规定。严格落实鸡屿、大屿等保护区的核心区、缓冲区、实验区管理规定，禁止与保护区保护目标不一致的旅游开发活动。

(2) 加强海洋保护区基础设施建设

按照海洋自然保护区有关规范要求，认真执行《厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区总体规划》，加强和完善厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区的基础设施建设，建成管护网络，建设保护区监控中心，充实相关专业人员。

(3) 加大保护区珍稀动物科研监测工作

针对中华白海豚、文昌鱼、白鹭等不同的保护对象，分别制

定相应的科研与长期监测计划，开展中华白海豚定点常规监测，监测中华白海豚种群数量、主要觅食地和繁殖地等。开展中华白海豚人工繁育研究，恢复中华白海豚、文昌鱼等海洋生物种群数量、保护和维持海洋生物多样性，为保护区的保护管理决策提供可靠的科学依据，促进保护区的建设与发展。

（4）严格海洋自然保护区调整管理

贯彻落实《国务院办公厅关于做好自然保护区管理有关工作的通知》，正确处理生态保护和经济建设的关系，切实加强自然保护区的管理，防止开发建设活动对自然保护区产生不利影响。确因保护和管理及国家重大工程建设需要，必须对自然保护区进行调整的，应该进行深入调查和科学论证，从严控制缩小自然保护区及外围保护地带的范围，确保自然保护区的性质和功能不变，生态系统和生态过程的完整性不受到破坏，重点保护对象得到有效保护。

5.1.3 提高厦门国家级海洋公园的管理水平

落实《厦门国家海洋公园总体规划（2012-2020 年）》规划目标、重点任务和重点建设项目。加强海洋公园基础设施能力建设，提高科研监测与基础研究水平，加强对海洋公园及周边海洋资源开发活动的监控和引导。

进一步提高厦门国家级海洋公园的管护能力。完善现有管理机构，进一步完善海洋公园管理的属地管理体制；完善海洋公园

的可持续财政支持渠道；加强管理人员的培训。

5.2 强化对重要典型海洋生态系统的保护

加强滨海湿地生态系统、海岛生态系统等典型海洋生态系统的保护，严格保护自然岸线。

5.2.1 加强对滨海湿地生态系统的保护

落实“关于加强滨海湿地管理与保护工作的指导意见”、“国务院办公厅关于印发湿地保护修复制度方案的通知”（国办发[2016]89 号）等有关湿地保护文件要求，坚持生态优先、保护优先；全面保护、分级管理；政府主导、社会参与等基本原则，对现有湿地资源实行科学保护。

根据国家湿地分级体系，分类保护各级湿地。加强重要自然滨海湿地保护；严格滨海湿地开发利用管理。在保护的前提下合理利用一般湿地。严格控制征占用滨海湿地的围填海工程，实施围填海总量控制制度，对于涉及滨海湿地的开发活动，要坚持科学论证、规范使用。

开展受损滨海湿地生态系统恢复修复。研究制定“厦门滨海湿地保护修复方案”，筛选几大重点滨海湿地保护修复工程，主要包括：完成五缘湾湿地、杏林湾湿地、筭笏湖湿地、马銮湾湿地、下潭尾湿地、黄厝海区文昌鱼保护区修复工程。继续完成同安湾东侧下潭尾红树林湿地公园建设。

加强滨海湿地调查监测。开展下潭尾湿地公园湿地长期监测，监测红树林植被、底栖生物等长期变化趋势；提升湿地生态功能，从影响湿地生态系统健康的水量、水质、土壤、野生动植物等方面制定厦门市湿地生态状况评定标准；提高湿地周边水功能区的水质达标率；保证湿地野生动植物种群数量不减少；通过湿地及其生物多样性的保护与管理，全面维护湿地生态系统的生态特性和基本功能。

5.2.2 加强对无居民海岛的保护

落实《全国生态岛礁工程“十三五”规划》，加强海岛生态保护，推动海岛生态系统健康、生态服务功能强化、资源利用科学高效，实施基于生态系统的海岛综合管理，分区分类、示范引领。

严格保护吾屿、镜台屿、小兔屿、兔仔岛、白兔屿、猴屿等海岛的地形地貌与植被、沙滩等典型海岛生态系统以及生态环境质量，禁止围填海、炸岩炸礁、填海连岛、实体坝连岛、沙滩上建造永久建筑物、海砂开采、倾倒及其他可能造成海岛自然地形地貌改变、海岛生态系统破坏及环境质量恶化的行为。以改善海岛生态环境质量和功能为核心，修复受损岛体，促进生态系统的完整性。加强对受损海岛生态系统的整治与修复。

严格执行《厦门市无居民海岛保护与利用管理办法》，编制和实施无居民海岛的保护和利用规划。坚持生态保护优先、可持

续利用原则，根据海岛资源环境承载力适度开发利用无居民海岛，因地制宜、落实无居民海岛的生态保护措施。提升海岛综合价值，形成基于生态系统的海岛综合管理格局。对拟依法确权开展生态旅游的无居民海岛，科学论证其开发利用方式，修复和完善旅游配套基础设施。加强火烧屿、大兔屿（含乌鸦屿）、宝珠屿、鳄鱼屿、大离浦屿、上屿等拟开发利用海岛岛陆植被的保护，严格控制上岛游客数量，规范游客旅游行为，种植红树林、实施植被修复及绿化工程、内湖疏浚及护岸工程等。

5.2.3 加强对滨海自然岸线的保护

严格执行《海岸线保护与利用管理办法》，根据海岸线自然资源条件和开发程度，按照严格保护、限制开发和优化利用三个类别实施分类保护和利用。严格保护吴冠、同安湾西侧、同安湾顶、五缘湾、环岛路香山至五通段、环岛路白城至会展段大陆自然岸线；严格保护小嶝岛东北部自然岸线和鼓浪屿南部自然岸线等海岛自然岸线，维持岸线自然属性，禁止改变岸线形态，保护岸线原有生态功能，加强对受损自然岸线的整治与修复（图 5）。加强岸线的集约节约利用，增加沙滩及红树林等软质岸线比重，提高岸线舒适性，有效保护岸线生态与景观资源，建立科学的滨海岸线保护体系，促进岸线可持续利用。到 2020 年，整治修复岸线长度不少于 13 公里。

5.3 推进重点海域生态环境的整治修复

推进海洋生态环境整治修复，以重大生态修复工程为带动，围绕岸滩、海湾等典型生态系统，重点实施岸滩整治、海湾综合治理等工程，逐步恢复或改善海洋生态系统的结构和功能，推进海洋生态文明建设。

5.3.1 重点海域整治

实施厦门湾“蓝色海湾”整治工程，开展“蓝色海湾”水环境综合治理，开展陆源污染物、入海排污口、城市污水河排污综合治理，控制陆源入海污染物排放总量。

选择马銮湾、东坑湾、海沧湾、下潭尾等重点海域进行整治修复，以湾区综合整治、红树林种植、海堤开口等为重点，持续推进包括马銮湾护岸建设工程、东坑湾湾内养殖退出和护岸建设工程、下潭尾红树林湿地公园建设和护岸工程等工程，在打通高集、集杏、马銮湾等海堤的基础上，继续开展东西海域退养工作。采用生物操控技术恢复湾区水生态系统、净化水质，并促进水生态系统的良性循环。护岸设计应体现防洪功能与生态景观的结合，在满足结构稳定的前提下，尽量避免结构形式的刚性化。

结合马銮湾、海沧湾、东坑湾等湾区整治，完善红树林种植规划，推进湾区红树林湿地恢复工程，加强对外来物种的防治、进一步扩大海域红树林湿地面积。实施马銮湾、同安湾滨海浪漫线红树林修复工程，恢复红树林湿地面积 30 亩以上。在过芸溪

等流域出水口设置人工湿地。

5.3.2 生态修复

实施厦门湾“蓝色海湾”整治工程，开展生态修复工程，恢复海湾的重要生物资源栖息环境，恢复海洋生物多样性，提升生态系统服务功能。实施“南红北柳”湿地修复工程，在九龙江口、厦门湾海域开展红树林修复工程，包括互花米草清除、种植区湿地整治、红树林种植、管护设施建设以及跟踪监测等。

针对海洋生态和渔业资源损失的问题，制定保护生物种群和资源，修复关键生境的措施；继续推进海域增殖放流工作。每年继续开展以“恢复海洋生态链，维护生物多样性”为主题的生态修复活动，在厦门海域水质环境较差的区域投放对海水水质起净化作用的贝类，以及虾类、鱼类等，并可适当投放文昌鱼等保护区物种及中华白海豚主要捕食种类等。

5.4 加强重点海洋工程实施的生态环境保护工作

落实施工期污染防治设施与主体工程“三同时”（同时设计、同时施工、同时投产使用）制度，严格执行海洋工程环境影响评价制度，督促落实海洋工程环评报告书（表）提出的各项环境保护措施。

（1）严格管理厦门新机场工程等重大工程的围海、填海。海域围海、填海应符合海洋功能区划及相关专项规划，坚持海洋

生态环境保护和海洋资源开发相协调，科学论证、统一规划、严格管理、规范使用的原则，按照法规要求进行海洋工程环境影响评价。合理布置围填海工程的平面设计。重大围、填海工程应结合实际情况采取异地保护、异地生境修复、增殖放流等海洋生态补偿方式；建设单位应编制生态补偿方案，并报海洋行政主管部门审查，审查通过后方可实施；施工时采取船只限速、禁止施工废水直排、合理安排施工期、选择合理施工方案等措施将施工活动对海洋生态环境、以及中华白海豚和文昌鱼的影响降到最低。

（2）切实保护和合理利用海砂资源，严厉打击非法采砂行为。厦门湾口海域海砂开采工程防止超出采砂区范围及不可恢复的破坏性开采；加强海砂开采区的环境监管和监测。

（3）建立重点海洋工程建设项目生态补偿制度。严格执行“福建省人民政府关于健全生态保护补偿机制的实施意见”，健全海洋生态保护补偿机制。按照“谁使用、谁补偿”的原则，对使用海域从事开发建设等活动造成海洋生态损失的，探索采取工程性补偿或缴纳生态补偿金的方式实施海洋生态补偿，对海洋生态环境进行修复和保护。明确生态补偿费用的使用范围，落实生态补偿费用，委托第三方编制生态保护修复方案，实施生态保护修复工程，海洋行政主管部门应监督生态补偿费用的落实情况。

（4）贯彻落实中共中央国务院《关于加快推进生态文明建设的意见》，编制重点海洋工程生态建设方案，落实生态保护修复的资金投入，明确生态建设方案的责任主体、实施机构、验收

和监管机构。

第六章 创新海洋环境管理制度

落实生态文明体制改革要求，建立陆源污染物排海总量控制和溯源追究制度，开展九龙江-厦门湾污染物排海总量控制试点，2018年制定污染物排海总量控制目标任务及减排分解方案。到2020年，建立九龙江流域上下游成本共担、效益共享、合作共治的跨区域流域生态保护长效机制。建立区域陆源入海污染物联防联控机制，开展多部门海上联合执法。建立海洋资源环境承载力监测评价与预警机制。完善环境信息公开制度和公众参与制度，严格执行重污染行业企业污染物排放环境信息强制公开制度。建立生态文明绩效评价考核和责任追究制度，严格落实生态文明建设。建立海洋工程施工期环境监理制度，严格落实海洋工程施工期环保措施。

6.1 陆源污染物排海总量控制制度

建立陆源污染物排海总量控制制度，明确各海区污染物排放总量，分配总氮、总磷等污染排放指标，制定减排方案并督促实施，实现对总氮、总磷的分配排放控制，实施对重点污染物总量削减情况的考核制度，对超标排放污染物的单位应依法责令整改。实施入海污染物排放总量考核，对九龙江、同安东、西溪等入海河流、陆源直排口的主要污染物浓度和排放总量实施在线监测。对每个海区的海水水质控制点的海水水质实施动态监测，考

核海水水质是否达标。对陆域非点源污染控制以及点源截污减排、城市污水处理系统的建设及尾水排放口的优化设置等环保工程措施落实情况进行监督管理。积极推进入海排污口监管部门联动，与环保部门开展联合执法专项行动，强化对陆源入海排污口的监督管理。抓住福建生态文明试验区建设契机，通过福建省人民政府推动强化厦门与漳州市、龙岩市的跨区域环境管理联动机制，由厦门、漳州、龙岩共同组成流域污染防治监督管理领导小组，定期对九龙江流域环境综合治理工作进行检查，推动九龙江流域综合治理工作落实，防止畜禽养殖业回潮。

6.2 跨区域流域生态保护长效机制

建立九龙江-厦门湾多元化、跨区域的生态保护长效机制，强化九龙江流域生态保护补偿机制的激励和约束作用，开展九龙江流域生态保护补偿试点，建立九龙江流域上下游成本共担、效益共享、合作共治的跨区域流域生态保护长效机制，通过资金补助、产业转移、人才培养、共建园区等方式实施补偿。探索建立以流域交接断面水质目标考核为基础的补偿和激励机制。建立完善九龙江流域交接断面、九龙江入海口在线监测体系，实时掌握九龙江流域各交接断面污染物含量和水质达标情况，通过实施交接断面水质目标考核、入海口通量核查，采取“以奖促治”的办法，交接断面水质目标完成情况入海口通量削减比例与生态保护补偿金直接挂钩，削减多，生态保护补偿金相应增加，削减少，

生态保护补偿金相应减少，强化九龙江流域环境治理效率。

6.3 海洋资源环境承载能力监测评价与预警机制

落实主体功能区战略，划定海洋生态红线。根据主体功能区划建立一套系统完整规范的资源环境承载力综合评价指标体系科学测算海洋资源环境承载能力。布局建设覆盖厦门管辖海域范围内所有生态敏感区（点）的主要污染物监测网络，完善资源环境的信息采集工作体系，建立资源环境承载力动态数据库和计量、仿真分析以及预警系统。开展定期监控，设立资源环境承载力综合指数，设置预警控制线和响应线，努力建立资源环境承载力预警响应机制。

6.4 环境信息公开制度和公众参与制度

以改善海域环境质量为核心，实施环境信息公开制度和公众参与制度，发挥社会团体、民间组织和个人的力量，积极献策、共同出力，形成政府、企业、公众共治的环境治理体系。

建立污染源信息公开制度，严格落实重污染行业企业污染物排放环境信息强制公开制度。根据污染源普查结果，对重点直排海企业排放污染物名称、污染物排放浓度、污染物排放总量等信息进行强制公开，建立排海污染源台账。完善公众参与机制，让人民群众充分了解海洋污染物排放信息并监督污染物排放企业是否超标排放。推行海洋开发利用公示制度、海洋环保相关利益

者听证制度，鼓励成立民间海洋环境保护组织，进一步引导社会团体、志愿者、公众参与各种海洋环保活动，推广采用听证会、论证会、社会公示和生态环境满意度调查等多种形式，充分发挥新闻媒体舆论作用，落实人民群众对环境保护的知情权、参与权和监督权，促进海洋生态环境保护工作得到持续改进。

6.5 海洋工程施工期环境监理制度

建立海洋工程施工期环境监理制度，严格执行配套建设的环境和生态保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，督促落实海洋工程环评报告书提出的各项环境保护措施。由第三方委托环境监理等社会化服务机构负责海洋工程施工期环境监理工作，确保海洋工程各项环保措施落实到位。推动《厦门市海洋工程环境保护监督管理办法》出台，明确海洋工程建设项目施工过程中应委托有资质单位开展海洋工程施工期环境监理，明确海洋工程建设项目环境监理机构的资格、环境监理工作的程序与内容、环境监理工作的监督管理和绩效评价、环境监理报告的法律效力、环境监理机构应承担的法律责任。

海洋工程的选址和建设应当符合海洋功能区划、海洋环境保护规划和国家有关环境保护管理规定，不得影响海洋功能区的环境质量或者损害相邻海域的功能。围海、填海、滨海湿地建设、海湾综合整治、岸线整治、海域生态修复、海岸生态修复、生态

环境保护与修复等海洋工程要按照国家海洋局《海洋工程环境影响评价管理规定》进行环境影响评价。

6.6 生态文明绩效评价考核和责任追究制度

构建海洋生态文明绩效考核指标体系，明确考核标准、优化考核方法、完善考核程序、落实考核责任，将体现海洋生态文明要求的领导干部考核纳入制度化、规范化和科学化轨道。根据生态文明建设的内在要求，坚持“奖优守底”，改革党政干部考核评价任用制度，建立与海洋生态文明建设考核实绩挂钩的领导干部奖惩机制。一方面奖励任用优秀，将生态文明建设考核结果与干部选拔、评优评先挂钩。坚守绿色底线，探索建立领导干部生态文明建设问责机制。运用考评结果改进工作、追究责任，对在考核中发现问题的单位和个人，要及时督促整改，并建立整改责任追究制；对生态考评中发现决策失误、执行失误与严重渎职的干部，在评优和使用上实行“一票否决”。同时，推行领导干部自然资源资产离任审计、建立生态环境损害责任终身追究制度，对做表面虚功、竭泽而渔、盲目决策并造成严重后果的领导干部，严格追究其责任。

6.7 健全海洋督察制度

贯彻落实国家海洋局印发的《海洋督察方案》，地方政府及其海洋主管部门和海洋执法机构应自觉接受监督，积极配合开展

海洋督察工作，客观反映情况。督察海洋生态环境保护、海洋防灾减灾等法律法规的执行和落实情况。重点督察相关法律法规确定的地方人民政府海域海岛资源监管和海洋生态环境保护等法定责任的落实情况。

第七章 重点建设项目

“十三五”期间海洋环境保护重点建设项目包括海洋污染防治、海洋生态保护与修复、海洋环境管理能力建设、海洋环境科技支撑与国际合作四个方面（见附表 2）。重点建设项目不限于附表中列出的项目。

7.1 海洋污染防治重点项目

海洋污染防治重点建设项目包括前埔污水处理厂、筭筭污水处理厂、海沧污水处理厂、杏林污水处理厂、集美污水处理厂、同安污水处理厂、翔安污水处理厂提标和扩建工程、本岛雨（污）水排放口截污工程（兴湖路、南山路、中埔）、岛外九条流域环境综合整治、厦门湾河口区综合整治（一期）等。

7.2 海洋生态保护与修复重点项目

海洋生态保护与修复重点项目包括中华白海豚人工种群建立（繁育）工程、厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区能力建设、海洋珍稀物种保护公众宣传与科普教育、下潭尾滨海湿地公园二期建设工程、马銮湾综合整治工程、东坑湾综合整治项目、海沧湾岸线整治工程、海域生态修复、重点海洋工程生态环境保护与修复工程、厦门周边海域生态岛礁项目、杏林大桥-新阳大桥岸线整治工程、海沧大桥-新阳大桥岸线整治工程、厦门岛北岸段

（五缘湾至海堤公园段）岸线整治提升工程等。

7.3 海洋环境管理能力建设重点项目

海洋环境管理能力建设重点项目包括九龙江及岛外九条流域入海污染物在线监测项目研发与实践、海洋生态红线划定及管控、制定厦门滨海湿地保护修复制度、开展中华白海豚定点常规监测等项目。

7.4 海洋环境科技支撑与国际合作重点项目

海洋环境科技支撑与国际合作项目包括入海污染物总量控制技术研究、海洋垃圾污染防治研究、海洋资源环境承载力监测与预警响应系统研究、海洋环境保护规划关键技术研究等。

第八章 规划实施的保障措施

8.1 组织保障

建立实施海洋环境保护规划协调机制，依托市海洋生态文明示范区建设领导小组及其办公室组织领导本规划的实施工作，制定实施计划和明确任务分工。各部门要按照规划实施的目标和分工，依据各自职能，切实指导、协调、监督、组织本部门海洋环境保护任务的实施。推进规划中各项工作的落实，改善厦门海域生态环境质量。

8.2 执法保障

加强执法队伍、执法装备等能力建设，打击破坏海洋生态环境违法的行为，确保本规划的贯彻执行。建立权责明确的环境执法监督体系，明确环保、海洋与渔业、海事、港口管理等各涉海环境监督管理部门的监督检查对象和工作重点。建立涉海部门的海洋环境管理联席会议制度，建立环保信息、污染事故处理相互通报制度。完善海洋环境违法案件转移交接制度。开展海上联合执法，实行溯源追究和查处。对违反有关海洋环境保护法律、法规规定的行为依法查处。

8.3 环境监测预警保障

(1) 完善海洋环境监测体系。充分发挥在厦环境监测机构

的监测力量优势，通过资源优化配置，形成分工负责、优势互补的海洋环境监测体系。完善各涉海部门监测数据交流机制，建立海洋监测信息共享平台，实现监测数据和资源共享。加强海洋环境监测质量管理体系建设的投入，规范海洋生态环境监测质量管理，强化全过程质量控制，保证监测数据准确可靠。

（2）合理布设和优化环境监测站点和监测项目。以海洋环境分级控制为基础，实施监测站点及项目的优化调整，全面掌握各分级控制区环境质量变化趋势。

（3）建立海洋赤潮灾害跟踪监测与预警系统，建立海上重大污染事故应急监测系统，对海上溢油、有毒化学品泄漏等重大灾害及突发事件实施跟踪监测、监视和预报。

（4）完善海洋综合管理信息系统，加快管理决策系统建设，建设海洋生态环境综合基础数据库。相关部门根据各自职责形成的海洋环境监测、监视资料，应当纳入全市海洋生态环境综合信息系统，实现资源共享。

（5）修订赤潮、风暴潮、台风等海洋灾害应急预案和重大海上污染事故应急预案，并配套相应的设备、设施。

8.4 科技支撑

（1）加大科技投入，构建海洋科研平台。积极发挥海洋科研机构、高校在本市海洋自主创新中的主力军作用，推动海洋企业建立海洋环境保护日常管理机构。

(2) 推进入海河流交接断面及海域自动在线监测系统建设，在主要溪流入海口新建自动在线监测站，加强对陆源入海主要排污口、九条入海溪流水质和总量的监测，测算常规污染物入海量并分析近年变化情况，为建立陆源污染物排海总量控制制度提供数据支撑。开展河流入海通量在线监控技术研发，建立海洋生态环境监测服务平台，提升我市海洋环境污染监控和污染治理科技水平。开展中华白海豚定点常规监测，监测中华白海豚种群数量、主要觅食地和繁殖地等。

(3) 加强海洋环境保护标准研究、海洋环境综合整治和污染控制技术研究，开展海洋环境质量评价与污染防治技术、溢油动态预测技术、有害赤潮发生机制及预测治理技术、海岸侵蚀与海水入侵防治技术、中水回用技术等方面的研究。开展海漂垃圾来源、迁移路径技术研究，为极端天气情况下海漂垃圾防治提供技术支撑。继续开展沿海湿地生态系统服务功能价值评估、保护策略、生态修复技术研究。

(4) 强化海洋科技人才培养。引导、支持海洋科技人才培养，完善与市场经济体制相适应的用人机制，制定引进人才的优惠政策，加快培养与引进发展海洋科技急需的创新人才和高层次管理人才。

8.5 资金保障

统筹安排海洋生态修复资金、海洋环境污染治理资金等各类

资金，加强对海洋生态修复、海洋防灾减灾能力建设及海洋环境污染防治等海洋环保工作的资金保障。建立多元化的投融资机制，通过政府购买服务、政府和社会资本合作（PPP）等模式，吸引社会资本参与海洋环境保护。

8.6 海洋文化交流与合作

（1）加大海洋环境保护宣传教育力度。继续开展厦门国际海洋周系列活动，构建海洋环境保护宣传平台。强化中小学海洋环境保护宣传教育力度。充分运用广播、电视、报刊、网络等各种媒体，创新宣传手法、丰富宣传内容，拓展宣传广度和深度，使公众充分了解海洋环境保护的政策法规和相关知识，充分认识到保护海洋环境的重要性和紧迫性。

（2）加快建设海洋科普教育基地、海洋生物标本馆、海洋博物馆，宣传海洋科普知识，不断提高全民海洋环境保护意识。

（3）传承、弘扬与保护妈祖文化，开展妈祖文化的宣传推广活动，大力弘扬以妈祖文化为代表的海洋精神。推动妈祖文化进入国际海洋合作的新领域，发挥妈祖文化在促进民心相通，情感融通上的独特优势，营造和平稳定的海洋合作关系。全方位拓展厦门与世界各国尤其是“海丝”沿线国家和地区的交流与合作，促进海洋经济的健康快速发展。

（4）依托 APEC 海洋可持续发展中心拓展与国际组织、政府机构、亚太地区、台湾地区海洋经济与环境可持续发展与区域协

调、基于生态系统的海洋管理、海洋环境保护等领域的交流和合作，引进、消化、推广先进的环保科技及管理理念，共同推进海洋生态环境保护 and 建设。

（5）加强海洋环境保护相关技术的交流与合作，学习借鉴国际海洋环境保护与生态建设的有益经验和做法，提高海洋环保科研水平。鼓励外商投资海洋高新技术、海洋污染防治等项目。

（6）继续举办海峡论坛，构建海峡两岸海洋环境保护领域交流合作平台，推动海峡两岸海洋环境保护领域的交流与合作、促进海峡两岸海洋经济共同发展。深入开展中美海洋合作交流活动，实现海洋垃圾防治经验分享。

第九章 规划的实施与考核

9.1 规划实施

《规划》的实施是各级管理部门的重要责任，涉海活动的海洋环境保护必须与本规划相衔接。各部门要围绕本规划确立的海洋环境保护目标、任务、要求和重点工程，确定工作目标、工作重点和工作任务，落实环境保护目标责任制，逐项落实本规划提出的各项任务、重点项目和保障措施。

本规划经厦门市人民政府批准后，市海洋行政主管部门负责本规划的统一协调与组织实施，环境保护行政主管部门负责对海洋环境保护的统一指导、协调和监督，各有关部门也要依据各自职责，推进和落实海洋生态环境保护工作。

9.2 规划考核

建立规划的评估考核机制，加强对规划执行情况的督促和检查。2018 年和 2020 年分别对规划的实施情况进行考核，以便及时掌握规划的实施情况，解决出现的问题。建立海洋环境保护的政府目标责任制，强化对规划目标、重点任务和规划重点建设项目完成情况的考核。

附表 1 厦门市海洋环境分级控制区登记表

海洋环境分级控制区				海域名称	地理位置 (中心坐标)	分区范围	面积 (公顷)	环境质量目标			环境保护管理要求
								海水水质	海洋沉积物质量	海洋生物质量	
1 重点保护区	1.1 自然保护区等法定保护区	1.1-1	厦门西海域中华白海豚重点保护区	厦门西海域	24° 31′ 12″ N, 118° 03′ 42″ E	海沧区嵩屿-思明区第一码头连线以北的厦门西海域	3382	二类（无机氮、活性磷酸盐四类）	一类	一类	严格执行《厦门市中华白海豚保护规定》和《厦门大屿岛白鹭自然保护区管理办法》的有关规定，保护中华白海豚、白鹭等珍稀物种及其生境，加强对保护区及周边海域港口码头建设、船舶航行和旅游娱乐活动的管理，旅游休闲娱乐活动不得影响厦门珍稀海洋物种自然保护区的环境质量。禁止在大屿岛内建设与保护白鹭无关的项目和进行有损白鹭栖息的活动。吾屿、镜台屿、小兔屿、兔仔岛、白兔屿、猴屿等海岛禁止围填海、炸岩炸礁、填海连岛、实体坝连岛及其他可能造成海岛自然地形、地貌改变、海岛生态系统破坏的开发活动。严格控制筴筴污水处理厂尾水排放口（猴屿临时排放口）污染物排放总量，不得对周边海域生态环境造成不利影响。
		1.1-2	同安湾湾口中华白海豚重点保护区	厦门同安湾	24° 32′ 01″ N, 118° 11′ 42″ E	湖里区钟宅-五通至翔安区澳头-刘五店连线以内的同安湾湾口海域	1495	二类（无机氮、活性磷酸盐三类）	一类	一类	严格执行《厦门市中华白海豚保护规定》的有关规定，保护中华白海豚等珍稀物种及其生境，加强对保护区及周边海域港口码头建设及船舶航行的管理。
		1.1-3	黄厝文昌鱼重点保护区	厦门岛东南部海域	24° 26′ 15″ N, 118° 10′ 17″ E	厦门岛东南部黄厝附近海域	1279	二类	一类	一类	严格执行《厦门市文昌鱼自然保护区管理办法》，保护文昌鱼资源及其栖息地，在保护区内禁止新建排污口、倾倒废物或排放有毒或有害物质、投掷爆炸物品、未经许可捕捞和采集文昌鱼、擅自移动搬迁和损坏保护区设施和标志物、擅自设置建筑物及其他永久性设施以及其他直接或间接破坏海洋生态环境，损害海洋生物资源的行为。
		1.1-4	鸡屿白鹭重点保护区	九龙江河口海域	24° 26′ 05″ N, 118° 00′ 27″ E	九龙江口鸡屿附近海域	153	二类（无机氮四类）	一类	一类	严格执行《厦门大屿岛白鹭自然保护区管理办法》的有关规定，严格保护白鹭及其栖息地，禁止围填海。

海洋环境分级控制区				海域名称	地理位置 (中心坐标)	分区范围	面积 (公顷)	环境质量目标			环境保护管理要求
								海水水质	海洋沉积物质量	海洋生物质量	
	1.1 自然保护区等法定保护区	1.1-5	大屿白鹭重点保护区	厦门西海域	24° 27' 46" N, 118° 2' 38" E	鼓浪屿北侧大屿岛及附近海域	64	二类（无机氮四类）	一类	一类	严格执行《厦门大屿岛白鹭自然保护区管理办法》的有关规定，严格保护白鹭及其栖息地，禁止围填海。
	1.2 重要生境与生态功能区	1.2-1	厦门国家级海洋公园海洋特别保护区	厦门岛东南部海域	24° 31' 50" N, 118° 10' 11" E（五缘湾）， 24° 26' 56" N, 118° 9' 29" E（厦门岛东南部）	厦门五缘湾，厦门岛东南部沿岸	1876	二类	一类	一类	严格保护自然岸线，禁止改变岸线自然属性的开发利用活动。保护海岸景观和沙滩资源，控制周边陆源污染物排放。控制旅游活动规模，防止旅游活动对海域环境造成污染，保护五缘湾湿地与鸟类栖息环境。海洋公园重点保护区内禁止围填海，禁止新设排污口。
2 控制性保护利用区	2.2 旅游环境保护利用区	2.2-1	厦门马銮湾旅游环境保护利用区	厦门西海域	24° 32' 54" N, 118° 00' 43" E	集美区马銮-海沧区霞阳连线西侧海域	361	二类（无机氮、活性磷酸盐四类）	二类	二类	控制周边陆源污染物排放。实施海湾环境综合整治和生态修复，岸线生态修复工程应采用自然修复方式，改善海域生态环境。
		2.2-2	同安湾旅游环境保护利用区	同安湾	24° 35' 36" N, 118° 09' 13" E	湖里区钟宅-翔安区刘五店连线北侧海域，含东坑湾。	7152	二类（无机氮、活性磷酸盐四类）	二类	一类	控制周边陆源污染物排放，实施生态修复。东坑湾实施清淤整治，改善海域环境容量。下潭尾红树林湿地公园内禁止任何破坏红树林湿地的开发活动，禁止围填海、非透水构筑物用海活动，禁止新设污染物集中排放口。严格保护同安湾西侧凤林至潘涂自然岸线，禁止一切损害沙滩、红树林、海滨浴场与海岸景观的开发活动，禁止围填海、挖砂、采石、倾倒、养殖用海活动等。对东坑湾实施清淤整治，尽快实施东坑湾海堤开口工程，改善东坑湾海域水环境质量。
		2.2-3	厦门岛东部旅游环境保护利用区	厦门岛东部海域	24° 29' 08" N, 118° 12' 30" E	湖里区五通-思明区何厝-胡里山连线的厦门岛东、南部海域	701	二类	一类	一类	保护海岸自然景观和沙滩资源，控制周边陆源污染物排放。控制旅游活动规模，防止旅游活动对海域环境造成污染。

海洋环境分级控制区				海域名称	地理位置 (中心坐标)	分区范围	面积 (公顷)	环境质量目标			环境保护管理要求
类型		代码	分区名称					海水水质	海洋沉积物质量	海洋生物质量	
2 控制 性保 护利 用区	2.2 旅游 环境 保护 利用 区	2.2-4	鼓浪屿周 边海域旅 游环境保 护利用区	鼓浪屿 周边海 域	24° 26′ 36″ N, 118° 04′ 16″ E	思明区第一码 头至演武大桥 附近海域	435	二类（无机 氮、活性磷 酸盐四类）	二类	一类	保护海岸自然景观和沙滩资源，控制周边陆源污染物排放。控制旅游活动规模，防止旅游活动对海域环境造成污染。严格保护鼓浪屿海洋自然景观与历史文化遗产，禁止一切损害沙滩、海滨浴场与海岸景观的开发活动，禁止围填海、挖沙、采石、倾倒、养殖用海活动，禁止破坏沙滩、诱发岸滩蚀退的开发活动。
		2.2-5	厦门珍稀 海洋物种 国家级自 然保护区 周边旅游 环境保护 利用区	西海 域、同 安湾湾 口	24° 31′ 10.54″ N, 118° 4′ 57.91″ E	海沧沿岸海域、 五通沿岸海域	345	二类（无机 氮、活性磷 酸盐四类）	二类	一类	保护海岸自然景观和沙滩资源，控制周边陆源污染物排放。控制旅游活动规模，防止旅游活动对海域环境造成污染。严格保护吴冠自然岸线，禁止任何破坏或改变自然岸线地形地貌的开发活动，禁止围填海、非透水构筑物、透水构筑物用海活动，禁止新设污染物集中排放口。
	2.3 生态 廊道 保护 利用 区	2.3-1	九龙江口 生态廊道 保护利用 区	九龙江 口海域	24° 25′ 29″ N, 118° 03′ 30″ E	九龙江口、厦门 岛南部和西南 部海域	3917	二类（无机 氮四类）	一类	一类	保护水生生物的洄游通道，控制周边陆源污染物排放。保护鱼虾类产卵场、索饵场，防范溢油、化学品泄漏等环境事故发生。
		2.3-2	厦门岛东 部海域生 态廊道保 护利用区	厦门岛 东-南 部海域	24° 28′ 57″ N, 118° 13′ 10″ E	厦门岛东部海 域	1533	二类	一类	一类	保护水生生物的洄游通道，保护鱼虾类产卵场、索饵场，防范溢油、化学品泄漏等环境事故发生。
		2.3-3	大嶝生态 廊道保护 利用区	大嶝海 域	24° 32′ 04″ N, 118° 18′ 55″ E	厦门文昌鱼自 然保护区外围 保护地带及北 侧的大嶝海域， 包括澳头港口 区部分海域	7211	二类	一类	一类	严格实施《厦门市文昌鱼自然保护区管理办法》外围保护地带的管理要求，控制围填海规模，保护文昌鱼资源及其栖息地。合理设置排污口，控制周边城市和港口污染物排放。
	3 开发 监督 区	3.1-1	大嶝工业 与城镇开 发监督区	大嶝海 域	24° 32′ 40″ N, 118° 20′ 53″ E	翔安区大嶝岛 南部海域	2462	二类	二类	一类	维持海域自然环境质量现状，尽量避免和减小对周围海域环境造成不利影响。

海洋环境分级控制区				海域名称	地理位置 (中心坐标)	分区范围	面积 (公顷)	环境质量目标			环境保护管理要求
								海水水质	海洋沉积物质量	海洋生物质量	
类型		代码	分区名称								
	督区										
3 开发 监督 区	3.1 城镇 工业 与港口 监督区	3.1-2	翔安工业与城镇开发监督区	大嶝海域	24° 34′ 57″ N, 118° 18′ 57″ E	翔安东南部沿岸海域	40	二类	二类	一类	维持海域自然环境质量现状，尽量避免和减小对周围海域环境造成不利影响。
		3.1-3	刘五店港口与工业开发监督区	同安湾	24° 32′ 30″ N, 118° 12′ 47″ E	翔安区刘五店-澳头附近海域	860	二类 (无机氮、活性磷酸盐四类)	一类	一类	控制工业、城镇与港口污染，加强溢油和化学品泄漏风险防范，控制围填海。不得影响相邻厦门珍稀海洋物种自然保护区核心区海域环境质量。
		3.1-4	同安湾工业与城镇开发监督区	同安湾	24° 37′ 59″ N, 118° 10′ 27″ E	同安湾湾顶海域	126	二类 (无机氮、活性磷酸盐四类)	二类	一类	维持海域自然环境质量现状，尽量避免和减小对周围海域环境造成不利影响。
		3.1-5	厦门西海域港口与工业开发监督区	厦门西海域	24° 30′ 52″ N, 118° 04′ 39″ E	厦门岛西侧沿岸海域	369	二类 (无机氮、活性磷酸盐四类)	一类	一类	控制工业、城镇与港口污染，加强溢油和化学品泄漏风险防范。不得影响相邻厦门珍稀海洋物种自然保护区核心区海域环境质量。
		3.1-6	海沧青礁-嵩屿港口与工业开发监督区	九龙江河口海域	24° 26′ 55″ N, 118° 00′ 12″ E	厦门海沧青礁-嵩屿连线海一带海域，包括海沧航道	527	三类（无机氮四类）	二类	二类	控制工业、港口污染，加强溢油和化学品泄漏风险防范，控制围填海。

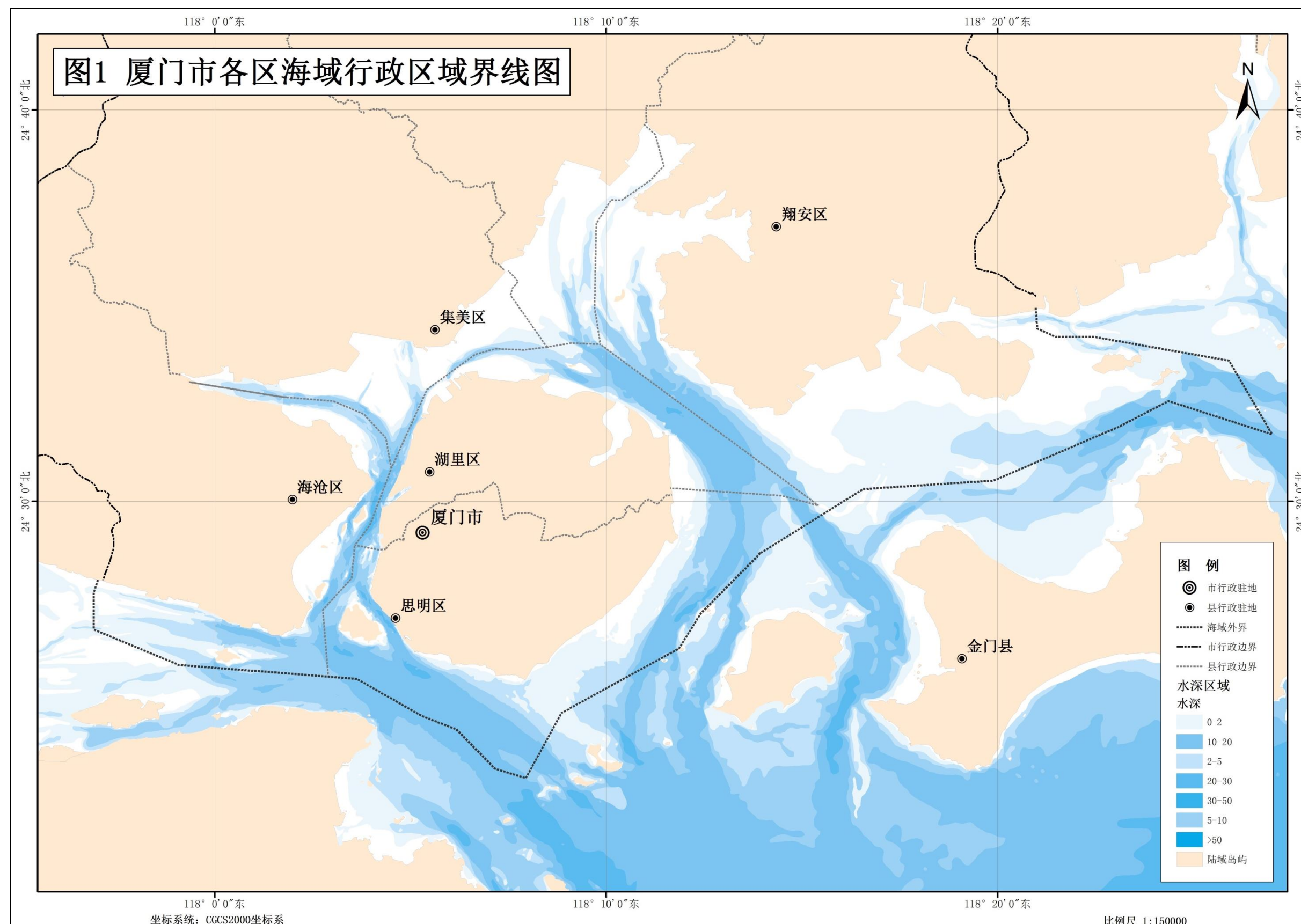
（备注：海洋环境分级控制区划未包括已批围填海海域面积，但包括东坑湾。）

附表 2 “十三五”时期厦门市海洋环境保护重点建设项目一览表

序号	项目类别	项目名称	建设内容及规模	责任单位	进度安排
1	海域污染防治	(1) 前埔污水处理厂三期工程	一、二期 20 万吨/日尾水提标改造，水质由一级 B 提标至一级 A（厂内部分，不包括 2km 长, DN2000 的排海管线）。扩建 20 万吨/日，扩建 2KM 长, DN2000 的排海管线，出水水质一级 A 标准。	市市政园林局	2020 年完成
		(2) 筓筓污水处理厂三期工程	对筓筓污水处理厂 30 万吨/日尾水进行提标改造，出水水质从一级 B 提标至一级 A。	市市政园林局	2017 年底完成
		(3) 海沧污水处理厂改造工程	新建土建规模 20 万吨/日，设备规模 10 万吨/日的污水处理设施，出水水质一级 A 和临时提标部分	市市政园林局	2017 年底完成
		(4) 杏林污水处理厂三期工程	一、二期 6 万吨/日尾水提标，水质由一级 B 提标至类地表四类水（厂内部分）。扩建 4 万吨/日污水处理厂，出水水质执行类地表四类水。	市市政园林局	2018 年底完成
		(5) 集美污水处理厂三期工程	一、二期 9 万吨/日尾水提标，水质由一级 B 提标至类地表四类水；三期扩建规模 18 万吨/日，尾水排放达到类地表四类水，并实行深水排放。	市市政园林局	2018 年底前
		(6) 同安污水处理厂三期工程	10 万吨/日尾水提标改造，水质由一级 B 尾水提标至类地表四类水（厂内部分）	市市政园林局	2017 年底完成
		(7) 翔安污水处理厂三期工程	一、二期尾水提标改造，排放标准为类地表四类，规模 5 万吨/日（厂内部分）	市市政园林局	2017 年底完成
		(8) 本岛雨(污)水排放口截污工程（兴湖路、南山路、中埔）	新建泵站、变配电间及值班管理房、截流闸门、格栅、砂水分离机、除臭装置等。	市市政园林局	2017 年底完成
		(9) 岛外九条流域环境综合整治	开展包括截污、清淤与河道水体生态修复工程	集美、同安、海沧、翔安区政府、市水利局、市市政园林局、市建设局	2020 年完成
		(10) 厦门湾河口区综合整治(一期)	在前期开展了九龙江流域-厦门湾生态系统管理战略行动计划研究和海洋垃圾基线调查等工作基础上，对厦漳大桥以西约 10 平方公里的河口区进行清淤；实施红树林生态修复；在九龙江西溪、中溪、北溪闸口处分别建设垃圾拦截设施，建立垃圾收集、转运、处置机制	市海洋与渔业局 海沧区政府	2020 年基本开工建设
2	海洋生态保护与修复	(1) 中华白海豚人工种群建立（繁育）工程	开展中华白海豚人工繁育研究, 通过与种群间地理隔离或生态隔离的异地个体的远缘交配, 优化种群繁衍能力, 提高种群资源数量, 达到延续种群生存的目的。借鉴国外已经有成功驯养和繁育白海豚的经验，先从宽吻海豚生殖繁育技术探索开始，逐步深入中华白海豚人工繁育研究。	厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区管理处	2020 年完成
		(2) 厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区能力建设	基地养护及维生系统设备完善，两湖清淤，建设浮动码头 2 座，岛上交通设施购置；迁地保护、野化训练园区；厦、金、漳、泉海洋保护物种救护网络建设。	厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区管理处	2020 年完成

2	海洋生态保护与修复	(3)海洋珍稀物种保护公众宣传与科普教育	结合厦门市政府推行无居民海岛串岛游项目，修建火烧屿海洋珍稀物种宣传长廊、大型雕塑和濒危物种保护中心壁雕；推进科普宣传“进四区”，在四区援建、共建科普教育基地。	市海洋与渔业局	2020 年完成
		(4)下潭尾滨海湿地公园二期建设工程	岸线整治长度约 4.5 千米，其中包括新增岛屿两座，总面积 36.07 万平方米，造岛围堰总长 6.12 千米，岛上密植红树林，水道清淤总长约 6.87 千米，新建游船码头 5 座、科普、休闲栈道 6757 米以及景观设施。继续完成同安湾东侧下潭尾红树林湿地公园建设，开展下潭尾湿地公园湿地长期监测，监测红树林植被、底栖生物等长期变化趋势。	市海洋与渔业局	2018 年完成
		(5) 马銮湾综合整治工程	马銮海堤开口，护岸建设，环湾道路、湿地公园，结合湿地恢复与重构及绿化工程。实施马銮湾红树林修复工程，恢复红树林湿地面积 30 亩。	马銮湾新城指挥部	2020 年完成
		(6) 东坑湾综合整治项目	东坑湾海堤破堤，护岸建设，环湾道路、湿地建设。护岸长度约7.3km，绿化面积约24hm ² 。水道长度约15.8km。片区市政道路总长度107km。结合规划建设公建配套工程。	翔安区政府	2020 年基本完成
		(7) 海沧湾岸线整治工程	岸线整治总长6399m，对约3.5km岸线外坡顶线外侧50m范围进行护岸改造、红树林种植、沿岸观景平台与活动广场建设，以及对沿线4个排水箱涵口段休闲道路进行联通整治。	海沧区政府	2018 年完成
		(8) 海域生态修复	开展贝类、虾类、鱼类等增殖放流，并可适当投放文昌鱼等保护区物种及中华白海豚主要捕食种类等。	市海洋与渔业局	2017-2020 年
		(9)重点海洋工程生态环境保护与修复工程	涉及到围填海、海砂开采等的重点海洋工程,, 应加强施工期环境监理, 采取各项生态环境保护措施减少对海域生态环境的影响。 编制海洋生态补偿方案, 探索建立重点海洋工程建设项目生态补偿制度。	市海洋与渔业局	2020 年
		(10) 厦门周边海域生态岛礁项目	1、宝珠屿：重点保护岛上人文古迹包括（宝珠塔；凉亭；导航灯标；中华白海豚保护区界碑），完善绿化措施；基础设施主要是建设全潮的小型码头及岛屿上休闲观光步道。2、鳄鱼屿：重点实施海岸侵蚀防护和植被保护（古榕树及乔木植被），保护古墓及庙宇，保护淡水资源，保护修复周边红树林生态系统与沙滩资源；基础设施主要是建设全潮的小型码头及岛屿上休闲观光步道。3、大离浦屿：重点实施岸滩侵蚀防护、植被保护及沙滩的修复。基础设施主要是建设全潮的小型码头及岛屿上休闲观光步道。4、土屿：重点保护修复海岛植被礁盘及沙滩；基础设施主要是建设全潮的小型码头及岛屿上休闲观光步道。	市海洋与渔业局	2020 年基本完成
		(11) 杏林大桥—新阳大桥岸线整治工程	对杏林大桥至新阳大桥之间的约5km岸线进行整治，利用海域淤泥种植红树林，建设滨岸运动走廊和海洋文化设施，提升岸线景观，改善周边海洋生态环境。	集美区政府 市海洋与渔业局	2020 年基本完成
		(12) 海沧大桥—新阳大桥岸线整治工程	对海沧大桥至新阳大桥岸线进行规划，对吴冠段自然岸线进行适度修复，保护自然岸线生态环境。对其它岸线进行生态修复治理，使这段岸线恢复成生态自然岸线。对岸线外侧海域进行适度清淤，对适合红树林种植区域进行红树林湿地修复。	海沧区政府 市海洋与渔业局	2020 年基本完成

2	海洋生态保护与修复	(13) 厦门岛北岸段（五缘湾至海堤公园段）岸线整治提升工程	提升滨海岸线生态环境质量，在已有多个人造沙滩修复的实践经验和红树林种植实践经验的基础上，整治厦门到北部岸线长约7200米，其中沙滩总长约3200米，红树林岸线4000米，同时配以休闲栈道及亲水平台。	湖里区政府 市海洋与渔业局	2020 年完成
3	海洋环境管理能力建设	(1) 九龙江及岛外九条溪流域入海污染物在线监测项目研发及实践	搭建一套硝氮、亚硝氮、氨氮和磷酸盐在线监测仪器，实现无机氮磷浓度在线监测。建立一套包括常规水质、叶绿素、浊度、浮游植物类群组成的在线监测仪器。集成一套河流入对 9 条溪流入海口的总氮、总磷、氨氮、COD、pH、溶解氧、重金属等指标进行监测，掌握入海溪流水质变化情况。在此基础上，开展九龙江及岛外 9 条溪流入海污染物在线监测。	市海洋与渔业局 市环境保护局	2020 年基本落实
		(2) 海洋生态红线划定及管控	划定并公布实施海洋生态红线，制定海洋生态红线管控方案并组织实施，梳理、清退海洋生态红线范围内的项目，恢复海域生态功能。	市海洋与渔业局	2020 年完成
		(3) 制定厦门滨海湿地保护修复制度	组织开展对厦门滨海湿地资源资料收集和调查工作；评估厦门滨海湿地时空变化的生态效应；评估厦门滨海湿地的退化情况；制定厦门滨海湿地保护修复方案；提出厦门滨海湿地保护修复对策措施。	市海洋与渔业局	2017 年完成
		(4) 开展中华白海豚定点常规监测	开展中华白海豚定点常规监测，监测中华白海豚种群数量、主要觅食地和繁殖地等。	市海洋与渔业局	2017 年-2020 年
4	海洋环境科技支撑与国际合作	(1) 入海污染物总量控制技术研究	开展河流入海通量在线监控关键技术研发；开展海岸工程累积环境影响评价研究；开展海域环境容量分配制度研究，制定入海污染物总量控制方案。	市海洋与渔业局	2020 年
		(2) 海洋垃圾污染防治研究	开展海洋垃圾来源、迁移路径、防治技术等研究。推动中美海洋垃圾防治厦门—旧金山“姐妹城市”合作，落实《中国厦门-美国旧金山海洋合作减少垃圾入海最佳实践厦门市行动方案》。	市海洋与渔业局	2018 年
		(3) 海洋资源环境承载力监测与预警响应系统研究	开展海洋资源环境承载力监测与预警响应系统研究	市海洋与渔业局	2020 年
		(4) 海洋环境保护规划关键技术研究	开展海洋环境保护规划的关键技术研究，研究规划指标与规划重点任务、重点项目之间的联系和相应关系。	市海洋与渔业局	2020 年



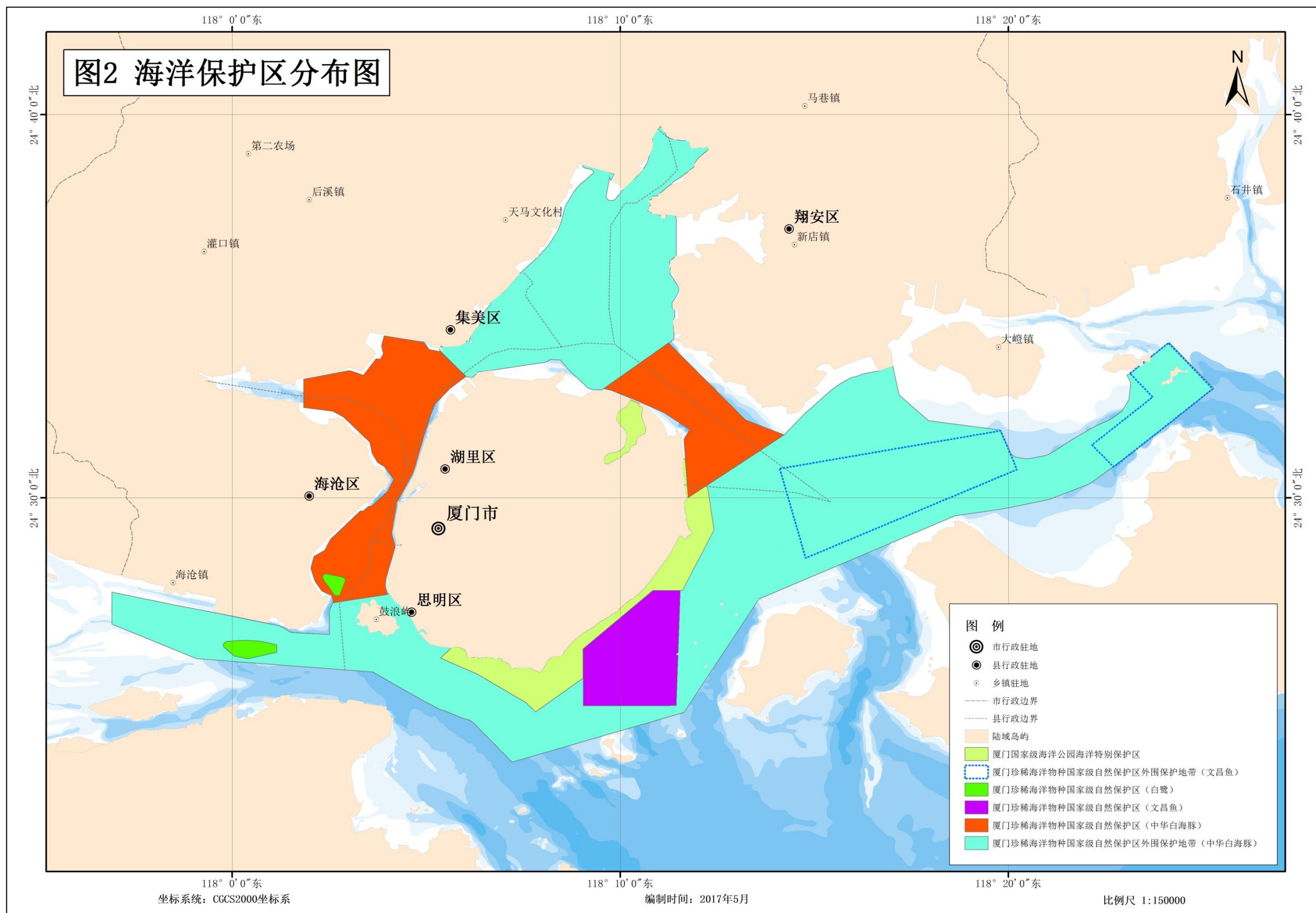
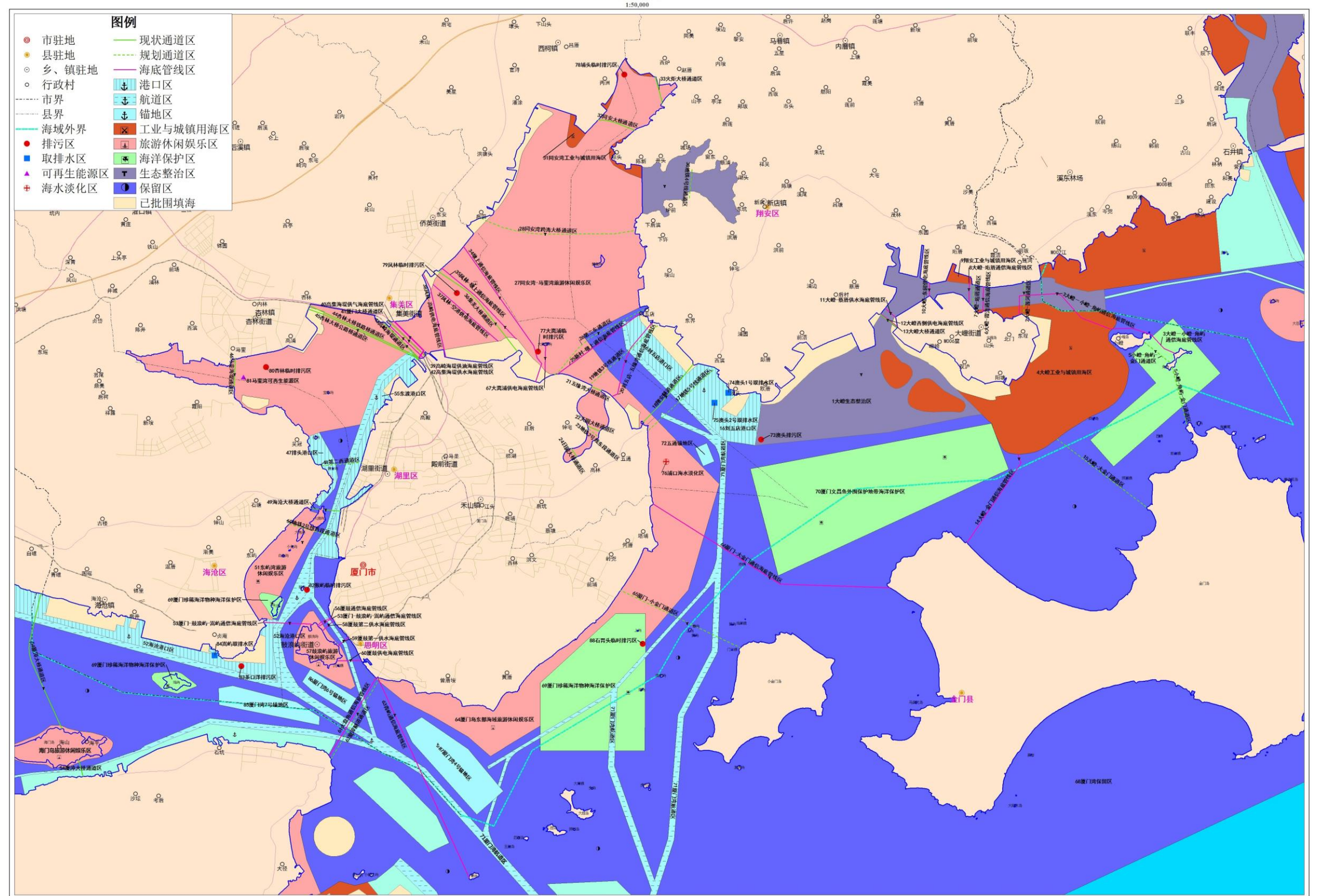


图3 厦门市海洋功能区划图



CGCS2000坐标系 高斯-克吕格投影 中央经线118° 30'

制图单位：福建海洋研究所 制图时间：2016年10月

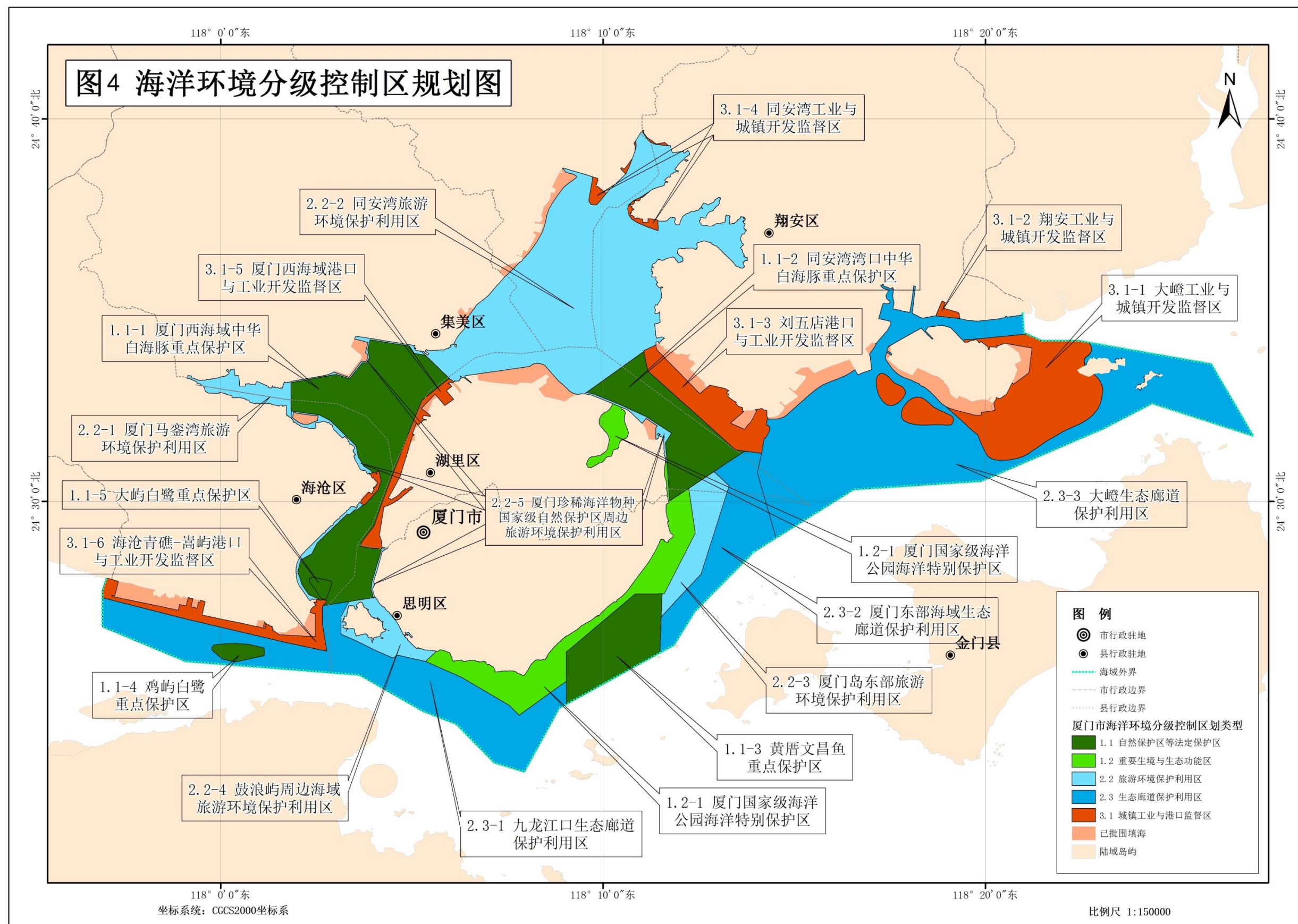


图5 厦门市自然岸线分布图

