

陆丰市东溪河（陆丰段）养殖水域滩涂
规划修编项目
(2018-2030年)

(送审稿)

陆丰市农业农村局
中海（广州）工程勘察设计有限公司
2023年8月

工程咨询单位乙级资信证书

资信类别： 专业资信

单位名称： 中海（广州）工程勘察设计有限公司
住 所： 广州市海珠区广州大道南桃花街159号701房
统一社会信用代码： 91440101MA5AKC0J21
法定代表人： 杨志雄 技术负责人： 朱宏跃
证书编号： 91440101MA5AKC0J21-21ZYY21
业 务： 农业、林业



发证单位： 广东省工程咨询协会

2021年11月15日

广东省发展和改革委员会监制

陆丰市东溪河（陆丰段）养殖水域滩涂规划修编项目
（2018-2030年）
（2023年修编）

编制单位：中海（广州）工程勘察设计有限公司

设计资质证书等级：农林行业（渔业、渔港工程）专业乙级

业务范围：可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务

设计资质证书编号：A244061388

发证机关：广东省住房和城乡建设厅

发证日期：2018年9月12日

主管行政负责人：杨志雄 高级工程师

主管总工程师：陈 全 高级工程师

项目负责人：王远宏 教授级高级工程师

主要参编人员

姓名	职称
严海青	教授级高级工程师
王远宏	教授级高级工程师
陈 全	高级工程师
周 琼	注册咨询工程师 注册港航工程师 注册岩土工程师
廖铿泽	注册咨询工程师 注册港航工程师
朱宏跃	注册咨询工程师
吴经纬	注册咨询工程师
易 婧	工程师
刘春林	工程师
于甘雨	工程师
钟晓峰	工程师
张 童	助理工程师
陈秋霏	助理工程师
温柔柔	助理工程师
林锦涛	助理工程师
陈治潮	助理工程师

目 录

第一章 总则	1
第一节 前言.....	1
第二节 编制依据.....	3
第三节 目标任务.....	5
第四节 基本原则.....	6
第五节 规划范围.....	7
第二章 养殖水域滩涂利用评价	8
第六节 水域滩涂承载力分析.....	8
第七节 水产养殖产业发展分析.....	16
第八节 养殖水域滩涂开发总体思路.....	22
第三章 养殖水域滩涂功能区划	24
第九节 功能区划概述.....	24
第十节 禁止养殖区.....	26
第十一节 限制养殖区.....	33
第十二节 养殖区.....	39
第四章 保障措施	44
第十三节 加强组织领导.....	44
第十四节 强化监督检查.....	45
第十五节 完善生态保护.....	47
第十六节 其他保障措施.....	48
第五章 附则	49
第十七节 关于规划效力.....	49
第十八节 关于规划图件.....	49
第六章 附件	50

第一章 总则

第一节 前言

陆丰市地处粤东沿海，汕尾市东南部碣石湾畔，东经115°25'~116°13'，北纬22°45'~23°09'。北与陆河县、普宁市交界；东与惠来县接壤；西与海丰县和汕尾市城区为邻；南濒南海。全市陆地总面积1681平方千米，占全汕尾陆地面积的31.89%。陆丰市水域辽阔，水产资源丰富，内陆江河纵横，塘库密集。海岸曲折，港口众多，海岸线长190.01千米，海域面积1.26万平方千米。经济水产品种有百余种，水产养殖业在陆丰市经济发展中占有重要地位。

陆丰是汕尾市重要渔产区，为科学规划、合理布局陆丰市水产养殖生产，保护水域滩涂生态环境，加快推进陆丰市水产养殖业转型升级，促进陆丰市水产养殖业绿色发展，落实《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》、《国务院关于印发水污染防治行动技术的通知》、《农业部关于加快推进渔业转方式调结构的指导意见》和《农业部关于印发<养殖水域滩涂规划编制工作规范>和<养殖水域滩涂规划编制大纲>的通知》等有关要求，进一步完善养殖水域滩涂规划制度，科学划定禁止养殖区、限制养殖区和养殖区，制定陆丰市养殖水域滩涂规划（2018-2030）》非常必要。

科学利用好辖区内滩涂水域资源、以提质增效、减量增收、绿色发展、高效安全为目标，对陆丰市水产养殖渔业经济增长、渔业资源开发利用、渔业产业结构优化、渔民增产增收以及渔区稳定等方面，实现渔业一、二、三产业的有机融合，创造出较好的生态和经济效益，是编制本规划的目的和意义所在。

规划实施五年来，陆丰市水产养殖许可和养殖证核发都是依据本规划及相关渔业法律法规进行管理，对改善陆丰市水产养殖空间布局，规范全市水产养殖秩序起到了积极的作用。2020年1月1日广东省第十

三届人民代表大会常务委员会第十五次会议实施《广东省河道管理条例》，该条例第十八条规定“在河道管理范围内，禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路”，与规划产生冲突；2019年12月，陆丰市水务局完成东溪陆丰段河流管理范围划界，2023年陆续开展水环境综合整治与修复工程；2023年3月为了加强东溪（陆丰市段）的河道保护，有必要对规划进行修订，重新划定全市部分禁止养殖区、限制养殖区和养殖区的区域范围，调整部分养殖水域功能定位，对东溪流域内水域制定养殖措施；另外，规划中部分数据也需要进行更新。为此，陆丰市农业农村局于2023年6月委托中海（广州）工程勘察设计有限公司对《陆丰市东溪河（陆丰段）养殖水域滩涂规划（2018-2030年）》进行修编。

本规划编制由陆丰市农业农村局组织实施，中海（广州）工程勘察设计有限公司承担编写任务。

第二节 编制依据

一、相关法律法规

《中华人民共和国渔业法》（2013年修正）

《中华人民共和国农产品质量安全法》（2006年）

《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正）

《中华人民共和国水法》（2016年修正）

《国务院关于加强食品等产品质量监督管理的特别规定》（2007年）

《国务院规划环境影响评价条例》（2009年）

《中华人民共和国河道管理条例》（2017年修订）

《农业部水产养殖质量安全管理规定》（2003年）

《农业部水产苗种管理办法》（2005年）

《广东省渔业管理条例》（2019年修正）

《广东省河道管理条例》（2020年）

二、相关区划、规划、文件

农业部《关于印发<养殖水域滩涂规划编制工作规范>和<养殖水域滩涂规划编制大纲>的通知》（2016年）

《“十四五”全国渔业发展规划》

《广东海洋经济发展“十四五”规划》

《广东省养殖水域滩涂规划（2021-2030年）》

《广东省“十四五”旅游业发展规划》

《广东省海洋功能区划（2011—2020年）》

《广东省海洋生态环境保护“十四五”规划》

《广东省海洋主体功能区规划》（2017年）

《广东省海岸带综合保护和利用总体规划》

《广东省海洋主体功能区规划》

《广东省实施<中华人民共和国水法>办法》

《广东省海洋生态红线》（2017年）

《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》（2017年）
《广东省主要河道水域岸线保护与利用规划》
《汕尾市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》
《汕尾市海洋养殖发展规划（2021—2030年）》
《汕尾市养殖水域滩涂规划》（2018-2030年）
《汕尾市海洋功能区划》（2009年）
《汕尾市生态环境保护“十四五”规划》
《汕尾市文化和旅游发展“十四五”规划》
《汕尾市现代渔港建设总体规划》（2015-2025）
《汕尾市市级河湖水域岸线保护与利用规划（2021-2035年）》
《陆丰市国土空间总体规划（2021-2035年）》

本规划按照农业部《养殖水域滩涂规划编制工作规范》和《养殖水域滩涂规划编制大纲》进行编写。

第三节 目标任务

一、规划期限

2018年—2030年，以2023年作为修编基准年。

二、规划目标

以国家和地方环境保护法律法规为依据，明确养殖水域滩涂功能区域范围，依法保护和改善养殖水域生产环境，保障养殖渔民正常生产、生活所需的养殖水域，合理高效规划养殖生产布局，控制养殖规模、密度，推广健康生态养殖模式，促进水产养殖业健康、稳定、和谐发展。围绕渔业增产增效、渔民增收，以体制创新、科技创新为动力，以“一带一路”战略为契机，致力于提高陆丰市渔业综合生产力和渔业经济的可持续发展。

三、规划的重点任务

（一）科学划定禁养区、限养区和养殖区，明确陆丰市养殖水域滩涂功能区域范围，指导养殖生产布局。

（二）根据全市水域滩涂分布现状，合理调整和规划养殖生产布局，促进养殖业的可持续发展。

（三）有效保障养殖者的合法权益，依法保护重要的养殖水域。

（四）合理调整和规划养殖生产布局，推进全市渔业转型升级，促进养殖业的可持续发展。

第四节 基本原则

本规划编制工作要遵循以下原则：

一、科学发展、全面协调

规划设计要以科学发展观为指导，遵循科学发展、全面协调应作为本次规划的首要原则。整合陆丰市及其周边资源优势，提高陆丰市经济运行的整体效率，力求形成产业链条。规划设计要体现出陆丰市渔业强有力的竞争优势，既兼顾近期效益，又要高起点，具有前瞻性、示范性、现代性。

二、统筹规划、突出重点

按照统筹区域发展、统筹国内发展、统筹人和自然和谐发展、统筹国内发展和对外开放的要求，兼顾生态资源保护，协调产业发展、资源开发和环境保护，有机整合，综合布局，实现陆丰市渔业建设的现代化。

三、合理布局、转调结合

稳定海水池塘和工厂化养殖，调减过密近海网箱养殖，发展外海深水网箱养殖；稳定淡水池塘养殖，调减湖泊水库网箱围栏养殖，发展生态养殖，支持设施养殖向工厂化循环水养殖方向发展，发展稻田综合种养和低洼盐碱地养殖，实现养殖水域滩涂的整体规划，合理储备、有序利用、协调发展。

四、生态优先、底线约束

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

第五节 规划范围

本规划的范围：陆丰市全市范围内区域，已经进行水产养殖开发利用和目前尚未开发但适于水产养殖开发利用的所有淡水水域和海水滩涂水域，重点规划海、淡水池塘养殖和浅海、滩涂养殖。

第二章 养殖水域滩涂利用评价

第六节 水域滩涂承载力分析

第一条 水域滩涂资源状况

一、地理位置

陆丰市地处广东省汕尾市东南部碣石湾畔，东经115°25'~116°13'，北纬22°45'~23°09'。北与陆河县、普宁市交界；东与惠来县接壤；西与海丰县和汕尾市城区为邻；南濒南海；毗邻港澳，介于深圳与汕头两个经济特区之间。水陆交通便利，距离广州300千米、深圳150千米、汕头140千米，水路距香港105海里、广州205海里、汕头98海里。陆丰市辖20个镇（东海镇、城东镇、河西镇、甲子镇、大安镇、八万镇、陂洋镇、博美镇、南塘镇、甲东镇、湖东镇、碣石镇、金厢镇、潭西镇、桥冲镇、甲西镇、上英镇、西南镇、内湖镇、河东镇）。陆地总面积1687.7平方千米，其中水域（不含海域）363平方千米，占总面积的21.6%。陆丰市海岸线长约190.01千米，主要分布在上英镇、东海镇、甲子镇、碣石镇、湖东镇、金厢镇、甲东镇、甲西镇。

二、地貌

陆丰市境内山地、台地、丘陵、平原、河流、滩涂和海洋各种地貌兼有，地势由北向南倾斜，最高点位于陂洋镇西北角的峨眉嶂，海拔980.3米，最低点位于中部东海镇上海仔村南面，海拔0.1米。市内自北向南依次分布有山地、丘陵、平原（滨海台地）3个地貌类型区。北部山地山高坡陡，重峦叠嶂，绝对高度和相对高度均在150米以上；中部为丘陵区，区内山体浑圆，缓坡相连；南部为平原区，地面平坦，绝对高度在50米以下，坡度小于5度的土地，属平原的有东海、城东、上英、甲子、甲东、甲西镇及东海岸林场等。

三、土壤

陆丰地表土壤类型复杂,主要有水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤(砖红性红壤)、菜园土、潮沙泥土(河流冲积土)、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土10个土类,15个亚类,42个土属,70个土种。

四、河流

陆丰市境内有河流22条,总长458千米,径流总量23.58亿立方米。大中小型水库山塘235宗,总库容量38186万立方米。主要河流有:螺河、乌坎河、鳌江、龙潭河、东溪。

螺河是纵贯市内南北的第一大河,发源于西北部陆河县南万镇和紫金县边界附近的三神凸山,河长102千米,“有陆丰的母亲河”之美称,集雨面积1356平方千米,流域100平方千米以上一级支流有螺溪、南北溪、新田河和潭西水;乌坎河为陆丰第二大河,发源于八万镇的罗经嶂,全长48千米,集雨面积506平方千米,一级支流长山河(长31千米);

鳌江是陆丰与惠来县的界河,发源于境内铜锣湖农场十八尖山北麓,经鳌江水闸汇入甲子港,河长31千米,流域面积273平方千米,境内流域面积为140平方千米;

龙潭河又名桂坑水,是龙江的干流河段,发源于普宁市南水凹,流经陂洋镇深渡村后进入陆丰市境,境内干流河段长15千米,流域面积123平方千米。

东溪起点位于黄江中闸,为界河,流经海丰县可塘镇后进入陆丰市境,境内干流河段长22.07千米,东溪水闸以上河段9.57千米,东溪水闸至烟港入海口长12.5千米,流域面积约190平方千米。

陆丰水量充足,地表水年产量38.96亿立方米(包括客水3.61亿立方米),每1/15公顷耕地平均拥有水量7346立方米;地下水4.9亿立方米。

五、水库

陆丰市有大小湖泊、水库众多，大中小型水库山塘235座，总库容量3.82亿立方米，总面积约30多平方千米。其中包括大型水库1座：龙潭水库，集水面积156平方千米。中型水库5座：巷口水库、五里牌水库、三溪水水库、牛角隆水库、笨投围水库。

六、海湾

陆丰濒临南海大陆架，海岸线长190.01千米，海域面积1.256万平方千米。其中碣石湾位于北纬22°39'至22°52'，东经115°34'至115°49'之间，毗邻港澳，海域面积达345平方千米，为广东省较大的海湾，因东岸碣石镇得名。碣石湾海域海洋鱼类资源丰富，是汕尾碣石湾鳘鱼长毛对虾国家级水产种质资源保护区所在地。

七、港口

陆丰海岸曲折，港口众多。主要港口有碣石港、甲子港、湖东港、乌坎港、金厢港。碣石港位于碣石湾东北部，为国家级渔港；甲子港位于甲子角西北处，是国务院批准的对外开放口岸装卸点和广东省十大渔港之一；湖东港位于湖东镇之东，50吨船可以进出；乌坎港位于碣石湾顶部，历史上曾为运输良港，港口纳潮面积18.2平方千米，入港平均涨潮量750万立方米。主要岛屿有甲子岛屿、叠石岛、东白礁岛屿、大礁母岛、官仔岛、赤礁东岛、大士岛、羊仔岛、北士岛、渔翁岛、眼礁岛、东桔礁岛、西桔礁岛、刺礁岛、头干岛、白礁岛、黑大礁岛，还有230个暗礁。

八、浅海滩涂

陆丰市地处粤东沿海，全市200米等深线内海域面积1.26万平方千米，40米等深线内近海面积2760平方千米，10米等深线内浅海面积191.8平方千米，5米等深线内浅海滩涂面积74.26平方千米。

第二条 自然气候条件

一、气候状况

（一）气温

陆丰属南亚热带季风气候，海洋性气候明显。气候温和，雨量充沛，汛期降雨较为集中。市中心城区年平均气温大于21.8℃，最热7月，月均气温28℃；最冷1月，月均气温13.8℃。极端最高气温37.8℃（1962年8月1日），极端最低气温0.9℃（1967年1月17日），农作物年可3熟。

（二）太阳辐射与日照

全市年均实际日照时数为1940-2140小时。年平均太阳辐射总量12.55万卡/cm²，属广东省大陆高值区，其分布大致与日照时数相同。光照条件除个别年份出现长期的阴雨天气外，一般都可以满足各种农作物生长需要。

（三）降雨量

全年年均降雨量为1997mm，属广东省多雨区之一。降雨年际变化大，最多年（1961年）降雨量达3045mm；最少年（1963年）仅有942.2mm，是平均值52%；降雨量季节变化也明显，一般雨季始于3月份，结束于10月中旬，长达210天左右。汛期4-5月，平均雨量1730mm，占全年总量的87%。

二、水文特点

（一）河流水文特点

1. 径流量

陆丰境内河水流量大，水量充足，汛期长，全市年地表水径流总量38.96亿立方米，汛期为4~6月。

2. 河流水化学

螺河水温年平均21.7℃，最低13.1℃，最高28.3℃；溶解氧变化范围6.8~10.8mg/L，年平均含量8.7mg/L；河水pH值丰水期6.8~7.5，枯水期6.7~7.8，年平均6.7~7.8。

（二）海洋水文特点

1. 海水温度

碣石湾水温夏季表层为25.0~29.0℃，底层为24.0~29.0℃；冬季表层为16.5~18.0℃，底层为16.5~17.0℃。

2.海水盐度

碣石湾盐度夏季表层为29.90~34.24，底层为30.10~34.60，湾口略高于湾顶；冬季表层为33.10~33.70，底层为32.60~33.60。

3.海水溶解氧

碣石湾表层海水溶解氧浓度为4.50~8.35mg/L。

4.潮汐与海流

海域潮汐属不规则半日潮混合潮，碣石湾最大潮差为2.60m，属于弱潮区。

洋流主要包括潮流、南海沿岸流和风海流，其中潮流略占优势。潮流以往返流为主，略带逆时针转流性质，流向为西北-东南向，流速在0.25m/s以下，最大流速不超过0.5m/s。

5.余流与波浪

碣石湾流向比较复杂，主要决定于当时的风向，夏季流速为0.9cm/s~14.8cm/s，冬季流速为0.6cm/s~10.4cm/s。

(三) 自然灾害

陆丰市主要海洋灾害有热带气旋、风暴潮、暴浪、赤潮、寒流等。热带气旋是影响本市的主要灾害性天气，一般多在7月~9月发生。风暴潮、暴浪多由台风引起。

第三条 水生生物资源状况

一、浮游生物

(一) 浮游植物

陆丰市海域浮游植物3门71属187种，其中硅藻135种，占72.2%，甲藻49种，占26.2%，金藻3种，占1.6%。浮游植物丰度季节性变化显

著，平均丰度春季最高，为 $3.47 \times 10^8 \text{ind/m}^3$ ；秋冬两季次之，分别为 $0.41 \times 10^8 \text{ind/m}^3$ 和 $0.66 \times 10^8 \text{ind/m}^3$ ；夏季最低，为 $0.15 \times 10^8 \text{ind/m}^3$ 。

（二）浮游动物

陆丰市海域浮游动物种数 57 种，平均丰度和生物量分别为 73.94ind/m^3 和 16.06mg/m^3 ，以桡足类为主，占种数的 36.8%；其次是浮游幼虫占浮游动物总数的 22.8%；陆丰海域浮游动物生物多样性较高，基本为 I~II 类水平。

二、底栖生物

陆丰市大型底栖生物约 255 种，平均丰度为 489.61ind/m^2 。环节动物最多为 133 种，约占总种数的 53.8%，其次为软体动物和甲壳动物，分别为 51 种和 42 种。陆丰市大型底栖生物的平均丰度季节差异大，物种组成季节变化明显。夏季丰度为 627.89ind/m^2 ，冬季为 351.32ind/m^2 。常见的经济种类有：

甲壳类：锯缘青蟹、三疣梭子蟹、远洋梭子蟹、中华龙虾等。

多毛类：中华内卷齿蚕、长吻沙蚕等。

软体动物：菲律宾蛤仔（杂色蛤仔）、波纹巴非蛤、四角蛤蜊、太平洋牡蛎、近江牡蛎、棒锥螺、泥螺、扁玉螺等。

三、游泳生物

淡水鱼类 20 多科 30 多种，海产鱼类 110 多科 140 多种。常见的淡水经济种类主要有：鳊、泥鳅、青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼、鲮鱼、鲤鱼、鲫鱼、鲶鱼、罗非鱼、黄鳝、鳊鱼、斑鳊、斑鳊、黄尾密鲷、赤眼鲮、中华鳖等。海产种类主要有带鱼、石斑鱼、马鲛、大黄鱼、海马、鲳鱼、对虾、枪乌贼等。

第四条 水域环境状况

2022年汕尾市生态环境状况公报显示，陆丰市管辖近岸海域环境质量水质总体保持良好，各项目含量大部分符合标准第一、二类水平，

满足所在区域海洋功能需求。(注:《海水水质标准》(GB3097-1997))按照海域的不同使用功能和保护目标,海水水质分为四类:第一类适合海洋渔业水域,海上自然保护区和珍稀濒危海洋生物保护区;第二类适用于水产养殖区、海水浴场,人体直接接触海水的海上运动或者娱乐区,以及与人类食用直接有关的工业用水区;第三类适用于一般工业用水区,滨海风景旅游区;第四类适用于海洋港口水域,海洋开发作业区。其中,实施监测的陆源入海排污口水质均不劣于三类标准,仅有2个排污口排放的污水超标,主要超标因子为总磷。其次,贻贝监测计划表明:近海海域贝类质量良好,各类监测指标符合国家《海洋生物质量》(GB 18421—2001)和《海洋沉积物质量》(GB18668—2002)一类标准,多项指标如六六六、滴滴涕和多氯联苯等均未检出或不超限量规定。

在汕尾市40个饮用水源地中,集中跟踪监测(市级集中式饮用水源地3个、县级集中式饮用水源地7个、乡镇集中式饮用水源地25个)35饮用水源地水质情况,结果显示所有监测点水质均达II-III类水质标准,饮用水源水质优良。入海河口螺河、乌坎河河水水质符合国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。江河水质,螺河、陆丰八孔水闸,符合国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

第五条 水域滩涂承载力评价

一、地理环境优越,具有承载水产养殖业的地缘优势

陆丰市地处亚热带-热带交汇的海洋性气候带,气候温暖,雨量充沛,日照充足;海岸资源丰富,内陆河流众多,为鱼、虾、贝、藻等水生生物的生长与繁殖提供了得天独厚的环境条件。陆地水域面积3.63万公顷,海域面积125.6万公顷,滩涂1000多公顷,河流22条,海

岸线长190.01千米，丰富的自然资源和优越的地理环境，为陆丰市海洋渔业的发展提供了不可替代的资源优势与地缘优势。

二、环境质量好，符合产业用水标准

近岸海域水质总体较好，海水质量基本保持稳定，近岸海域沉积物质量总体良好，超过90%的海域面积海水质量达到《海水水质标准》第一类、第二类水平，为清洁和较清洁海域。其中重要的水产养殖区碣石湾和甲子角水质环境优良，符合水产养殖用水标准，具有发展水产养殖业得天独厚的优势。

三、生物资源丰富，水产养殖发展空间大

陆丰市水域水生生物资源丰富，水产品种类多，可作为增养殖对象的品种多，有海产鱼类110多科140多种，淡水鱼类20多科30多种，海、淡水养殖品种有鳗鱼、甲鱼、海马、鲳鱼、对虾、青蟹、鲍鱼、牡蛎、扇贝、贻贝、海参、角螺、海胆等。

综合陆丰水域滩涂资源、水文气候条件、水生生物资源、水域环境状况得出结论：陆丰市气候适宜，水生生物资源丰富，水生饵料生物品种繁多，生物多样性丰富，食物链复杂多样，水域生态系统尚未受到严重破坏，为陆丰市渔业资源科学合理地利用和开发提供了强大的物质基础和发展空间。

第七节 水产养殖产业发展分析

第一条 水产养殖发展现状

水产养殖业在陆丰市农业和农村经济中占有重要地位。据2022年陆丰市经济运行统计分析显示，陆丰市渔业产值57.24亿元，占陆丰市农林牧渔总产值（138.02亿元）的41%，同比增长12.3%。“十三五”期间，陆丰市水产养殖业得到了蓬勃发展，养殖产量逐年提高，在提高渔农经济收入、丰富城乡水产品市场供给、改善人民膳食结构等方面发挥了积极的作用。

一、淡水养殖

2021陆丰市淡水养殖面积为约877公顷，约占陆丰陆地水域面积的2.4%。养殖产量为17414吨，占汕尾市总产量的33.3%，平均单产19.86吨/公顷，其中，草鱼、青鱼、鲢、鳙等四大家鱼产量7690吨，占淡水养殖产量的44.2%；其次是罗非鱼，产量6231吨，占淡水养殖产量的35.8%；其他鱼类产量如鲤鱼、鲫鱼、乌鳢、鳊鱼、鲈鱼等3053吨，占淡水养殖产量的17.5%。陆丰市池塘养殖产量近1.5万吨，占淡水养殖总产量的86.1%，平均单产约9.5吨/公顷，提高池塘养殖单产的潜力很大。陆丰市在发展淡水池塘养殖的过程中，积极推进健康生态养殖模式，加快水产品养殖品种结构调整，形成了罗非鱼、虾类、蟹类等养殖支柱产业，产业化、基地化养殖格局逐步形成。

二、海水养殖

2021年陆丰市海水养殖面积6435公顷，占陆丰10米等深线内浅海面积的33.54%。产量223497吨，占汕尾市总产量的37.85%。按养殖品种划分，鱼类养殖产量最高，达59182吨，占海水养殖总产量的26.48%；其次是贝类，产量为52415吨，占海水养殖总产量的23.45%。甲壳类产量为24135吨，占海水养殖总产量的10.80%。按养殖方式划分，海水池塘养殖产量最高(54587吨)，其次是工厂化养殖（564吨）。

陆丰市拥有长达116.5公里的绵长海岸线，渔业产业资源丰富。2022年陆丰市渔业产值57.24亿元，同比增长12.3%。全年水产品产量24.36万吨。其中，海水产品22.74万吨，同比增长1.7%；淡水产品1.62万吨，同比下降7.0%。

第二条 区域经济发展方向

一、区位条件

陆丰位于广东省汕尾市东南部，北与陆河县、普宁市交界，东与惠来县接壤，西与海丰县和汕尾市城区为邻，南濒南海。辖区总面积1687.7平方千米，现辖20个镇、2个汕尾市直农场、2个经济开发区，337个村(社区)，总人口191.02万人，其中农业人口95.35万人。

二、经济总量和产业结构

据陆丰市政府发布的《2022年陆丰市经济运行简况》显示，2022年全市生产总值412.24亿元，增长-2.8%，其中，第一产业实现增加值83.03亿元，同比增长7.4%；第二产业实现增加值145.26亿元，同比下降12.7%；第三产业实现增加值183.94亿元，同比增长1.7%。三次产业比重为：20.1%：32.2%：47.7%。农业生产形势良好，渔业产值稳步增长。2022年，全市农林牧渔业总产值实现138.02亿元，同比增长7.3%。其中，农业产值实现55.39亿元，同比增长4.0%，牧业产值实现16.60亿元，同比增长3.4%。林业产值实现1.19亿元，同比增长9.5%，渔业产值实现57.24亿元，同比增长12.3%，农林牧渔服务业产值实现7.59亿元，同比增长9.2%。

当前，陆丰市发展环境发生深刻变化，外部环境更趋复杂多变，国内面临构建以内循环为主、内外循环相互促进的新发展格局。“十四五”时期，陆丰市将在全面建成小康社会基础上，乘势而上开启全面建设社会主义现代化新征程，未来五年既面临着新机遇，也面临着严峻挑战。

三、渔业经济调整方向

围绕农业部关于加快推进渔业转方式调结构的指导意见,加快推进渔业转型升级,科学划定各类养殖功能区,合理布局水产养殖生产,稳定基本养殖水域,保障渔民合法权益,保护水域生态环境,确保有效供给安全、环境生态安全和产品质量安全,实现提质增效、减量增收、绿色发展、富裕渔民的发展目标。

(一) 推进水产养殖转型升级

加快标准化水产养殖池塘建设与改造,建成标准化水产养殖示范基地。实施养殖池塘装备升级改造,有序推进工厂化循环水养殖、池塘工程化循环水养殖,建成一批渔业循环水养殖示范基地。

(二) 引导一二三产业融合

培植一批消费引导型的水产品加工企业,促进水产品加工产业发展,延伸产业链条。推进建设一批服务完善、管理规范、辐射力强的水产品批发市场,培育水产品电商等网络交易平台,加快现代水产物流体系建设,实现产地市场和销地市场物流的有效对接。创建一批具规模、有特色、效益好、管理规范、带动能力强的地方休闲渔业示范基地。

(三) 优化调整养殖品种结构

重点发展石斑鱼、对虾、鲍鱼、牡蛎等名优水产品;特种水产品以花鳗鲡、龟、鳖等养殖为主;因地制宜地开展深海网箱养殖、稻渔综种养。

(四) 加强品牌创建

打造“一鱼一品牌”,提高陆丰市水产品知名度。通过绿色品牌开发,加快“三品一标”的认证,培育品牌经营主体,为创建品牌渔业打下良好的基础。

第三条 水产养殖前景预测

一、水产养殖业的发展潜力

（一）养殖空间及养殖效益的潜力

陆丰市浅海、滩涂广阔，内陆水资源丰富，水流量大，汛期长，为水产养殖提供良好的生产环境，渔业资源利用和养护区按功能可分为：渔港、养殖区、增殖区、捕捞区、重要渔业品种保护区、人工鱼礁区、休闲渔业区。养殖区和增殖区的划定保证渔民生产生活的需要。海水养殖以工厂化养殖、滩涂养殖和浅海养殖为主，当前沿海各地大部分养殖池塘条件差，产量低，如将养殖池塘通过挖潜改造成标准化养殖池塘，可大大提高养殖空间及生产效益。

（二）养殖技术和产品品质提升的潜力

随着水产养殖业转型升级，节水节地高质高效养殖模式和现代生物技术等在水产养殖产业发展上的应用，促进水产养殖在优良品种培育、种质鉴定、生物防治等领域的水产养殖新技术的发展与进步，对提高水产品质量具有深远的意义。

（三）区位优势和市场发展潜力

陆丰市地处广东省汕尾市东南部，介于深圳与汕头两个经济特区之间，毗邻港澳，陆交通便利，距离广州300千米、深圳150千米、汕头140千米，水路距香港105海里、广州205海里、汕头98海里。地理位置优越，区位优势突出，为水产养殖业的发展及水产品物流体系建设提供了有利条件。

二、水产养殖业的发展趋势

（一）从粗放型渔业向现代渔业转变

粗放型渔业的特点是具有较大分散性，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。原有粗放型、低效型养殖模式将很快被淘汰，新型的集约化、高效性、高附加值、生态友好的养殖模式及休闲渔业将

快速发展。其功能已由产品生产的单一功能向生产功能、生活功能和生态功能等多功能拓展，最终实现工业与渔业、城市与乡村的融合与协调发展。

（二）进一步加强水产品质量安全的管理

随着人们消费水平的提高，消费者的心理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、健康养殖为内涵的合格养殖及生态养殖成为主要养殖方式，生产无公害的绿色水产品。政府主管部门应根据国家的政策，加强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，进一步加强水产品质量安全的监管。

（三）水产企业逐步向集团化方向发展

目前，水产养殖业主体是千家万户的分散经营，经营规模小，科技含量低，抗风险能力差。水产企业应对市场的挑战，必须提高企业自身的竞争力，把企业的规模做大、品牌质量做强、经营管理做活。创建驰名商标，采用“公司+基地+养殖户”的经营模式，推进向产学研一体化、养殖加工一条龙的集团化方向发展。

（四）大力发展名优水产品健康养殖

围绕乡村振兴战略中加快农业转型升级、推进农业绿色发展的要求，发展名优水产品生产，发展具有出口优势的水产品养殖。支持并推行水产标准化健康养殖，加大近海滩涂养殖环境治理力度，严格控制河流湖库、近岸海域投饵网箱养殖。探索农林牧渔融合循环发展模式，建设健康稳定的田园生态系统。今后，水产养殖业发展的目标是构建资源节约、环境友好、质量安全、可持续发展的现代水产养殖体系，可以促进以工厂化养殖、集约化养殖、循环水养殖为主要形式的设施渔业发展，实现养殖污水零排放（达标排放）。

（五）重点发展绿色水产品

在充分满足国内外消费者对水产品数量需求的基础上，重点满足消费者对水产品质量的需求。水产品的产量增幅将逐步放缓，转而重

点发展无公害水产品、绿色水产品和培育名牌水产品，坚定不移地走高效、绿色发展的道路。

（六）走可持续发展道路

必须结合实际，实现水产养殖业的可持续发展，加强水产养殖业的科学管理，定期监测水质与养殖环境情况，与环境和谐发展；同时推广现代先进养殖技术及养殖理念的运用，降低成本，合理利用种质资源，与水产品加工业协调发展，从而大大提高水产养殖业的经济效益和社会效益。

三、养殖水域滩涂需求

根据全市水域滩涂承载力评价分析，当前在养殖水域滩涂规划和水产养殖产业发展中的主要需求，是形成养殖水域滩涂开发利用和保护的总体思路，合理安排产业发展空间。在饮用水水源地、自然保护区等重要生态保护区和海湾、水库等公共资源水域实行退限养。稳定发展池塘养殖，推进池塘工程化循环水设施渔业发展，推进健康生态养殖发展。

四、水产市场需求预测

随着人们生活水平的不断提高，对水产品的需求量越来越大，其市场需求将持续旺盛。特别是营养型、健康型水产品需求量大，健康养殖将成为水产养殖的发展方向。

第八节 养殖水域滩涂开发总体思路

为了保证陆丰市水产养殖业的绿色发展，引导水产养殖业向规范化、标准化发展，本规划的总体思路可概括为“绿色健康，集约高效，生态和谐”，即在产品质量和养殖环境上实现绿色健康，在生产模式和养殖产量上实现集约高效，在生态环境上通过生态养殖和休闲渔业等方式，实现生态环境和谐、生态景观和谐与生态文化和谐。即在规范现有养殖布局的基础上，推动养殖业的产业转型、结构调整、模式转变的三大转化，达到提质增效目的。

一、产业转型

当前水产品市场的竞争推动着传统产品必须逐渐向特色、绿色、品牌产品等方向转变，由产品渔业向商品渔业、生态渔业及休闲渔业转变，由数量、低质、低效型向数量与质量并重的高效型养殖业发展；同时个体农业的零散养殖等小生产与社会化大市场需求的矛盾必然推动水产养殖业向产业化方向转变。

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

二、结构调整

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

三、模式转变

粗放型养殖方式是无序的扩大养殖面积，以牺牲环境来换取养殖产量，造成水产养殖自身污染。当前要推进养殖方式的变革，发展以

健康养殖为基础的生态养殖、无公害养殖，通过提高单位水体的产量来增加养殖产量，由单纯追求养殖产量向提高产品质量和经济、生态效益发展；水产养殖业从业者的整体素质明显提高，由粗放型水产养殖业向现代水产养殖业发展。

结合我国当前渔业发展方向和陆丰市政府的要求，坚持“绿色崛起、科学发展”战略，加快经济发展方式转变，预计到2030年，实现渔业生产设施明显改善，渔业产业明显优化，渔业经济效益明显提高，渔业生态环境不断优化，水产养殖重大病害得到有效控制，水产品质量安全监管体系逐步健全，新型渔业科技创新和技术推广体系基本建立，渔业三次产业结构进一步优化。形成品种优化、品质优良、品牌强劲、品位提升的现代特色渔业新格局，建成广东省渔业强市。

第三章 养殖水域滩涂功能区划

第九节 功能区划概述

养殖水域滩涂功能区分为禁止养殖区、限制养殖区和养殖区（见附表）。

一、禁止养殖区

（一）禁止在饮用水水源地一级保护区、自然保护区核心区和缓冲区、海洋特别保护区的重点保护区和预留区、特别保护海岛的领海基点及其保护范围、未批准利用的无居民海岛周边200米范围和水产种质资源保护区核心区等重点生态功能区开展水产养殖。

（二）禁止在港口、航道、锚地、候泊候潮防台区、行洪区、河道堤防安全保护区、海上生产建设区等公共设施安全区域开展水产养殖。

（三）禁止在各级渔港区、上级水域滩涂规划的重点近岸海域禁养区开展水产养殖。

（四）禁止在有毒有害物质超过规定标准的水体开展水产养殖。

（五）法律法规规定的其他禁止从事水产养殖的区域。

二、限制养殖区

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

（二）限制在重点湖泊水库及近岸海域等公共自然水域开展网箱围栏养殖。重点湖泊水库饲养滤食性鱼类的网箱围栏总面积不超过水域面积的1%，饲养滤食性鱼类的网箱围栏总面积不超过水域面积的0.25%；重点近岸海域浮动式网箱面积不超过海区宜养面积10%。

（三）限制在规划建设用地内的水域开展水产养殖。土地利用总体规划、城市总体规划等空间规划中已经明确作为建设用地范围内的水体，限制水域滩涂养殖证发放有效期。

（四）法律法规规定的其他限制养殖区。

三、养殖区

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

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

第十节 禁止养殖区

根据《中华人民共和国水法》、《水污染防治法》、《河道管理条例》、《中华人民共和国航道法》等法律法规，结合陆丰市水产养殖水域滩涂养殖现状，以环境承载力和养殖容量为基础，将陆丰市内饮用水水源的水库一级保护区，自然保护区核心区及缓冲区，港口，禁止类生态红线区，螺河、乌坎河、东溪干流，未批准利用的无居民海岛周边，航道，锚地，城镇及工业建设用海等区域列为禁养区，陆丰市禁止养殖区总面积约为103646hm²。

一、东海镇禁止养殖区

东海镇禁止养殖区如图1所示，主要位于乌坎港、螺河、螺东河流域东海镇段，以及陆丰市螺河饮用水水源一级保护区东海镇段。碣石湾近岸海域（为以下四点连线内东海镇段：7：115°36'20.38"E，22°51'51.32"N；8：115°36'53.6"E，22°51'2.9"N；9：115°40'54.55"E，22°51'44.65"N；10：115°41'42.4"E，22°50'46.7"N）。

二、上英镇禁止养殖区

上英镇禁止养殖区如图1所示，主要位于螺河流域上英镇段、东溪干流上英镇段。大湖大桥桥轴线上游400米至下游200米区域。

三、潭西镇禁止养殖区

潭西镇禁止养殖区如图1所示，主要位于螺河流域潭西镇段，森投围水库饮用水源一级保护区，即森投围水库及取水口半径300米沿岸正常水位线（23.8米）以上200米范围内的陆域。东溪干流潭西镇段。冲河大桥桥轴线上游400米至下游200米区域，兴汕高速跨线桥桥轴线上游400米至下游200米区域。

四、西南镇禁止养殖区

西南镇禁止养殖区如图1所示，主要位于螺河流域西南镇段。大肚山渠水源地饮用水源保护区即集水池向北集水渠延伸约200米，向西集水渠延伸约100米至西集水渠发源地的水域。陆丰市螺河饮用水水源一级保护区西南镇段。螺河（大安段）饮用水水源一级保护区西

南镇一侧，即大安自来水厂取水口向下游延伸100米河段的水域，取水口向上游延伸1500米河段的水域及防洪堤内侧西南镇一侧的陆域。

五、河西镇禁止养殖区

河西镇禁止养殖区如图1所示，主要为陆丰市螺河饮用水水源一级保护区河西镇段。

六、大安镇禁止养殖区

大安镇禁止养殖区如图1所示，主要位于螺河大安镇段、陆丰市螺河饮用水水源一级保护区大安镇段。以及螺河（大安段）饮用水水源一级保护区，即大安自来水厂取水口向下游延伸100米河段的水域，取水口向上游延伸1500米河段的水域及防洪堤内侧陆域。陆丰市三溪水候鸟自然保护区（1400hm²）。

七、河东镇禁止养殖区

河东镇禁止养殖区如图1所示，主要位于陆丰市螺河饮用水水源一级保护区河东镇段以及螺东河河东镇流域。

八、八万镇禁止养殖区

八万镇禁止养殖区如图1所示，主要为高塘长桥溪水源地饮用水源保护区，即取水口分别向下游延伸100米和向上游延伸1500米河段的水域和相应一级保护区水域保护区周边至流域分水岭的陆域。

九、城东镇禁止养殖区

城东镇禁止养殖区如图1所示，主要有螺东河城东镇段，乌坎港城东镇区域，厦深铁路两侧新盐一带。

十、金厢镇禁止养殖区

金厢镇禁止养殖区如图1所示，主要有乌坎港金厢水域。金厢蕉园、金厢港以西的碣石湾海域（具体地理位置为以下四点经纬度坐标连线以内之内的碣石湾海域：7：115°36'20.38"E，22°51'51.32"N；8：115°36'53.6"E，22°51'2.9"N；9：115°40'54.55"E，22°51'44.65"N；10：115°41'42.4"E，22°50'46.7"N）。碣石湾鳍鱼长毛对虾国家级水产种质资源保护区（具体地理位置为以下四点经纬

度坐标之内的碣石湾海域：1：115°37'22.8"E，22°49'8.4"N；2：115°37'22.8"E，22°47'13.2"N；3：115°40'26.4"E，22°47'13.2"N；4：115°40'26.4"E，22°49'8.4"N等四点连线内海域）。金厢镇新响水库饮用水源保护区，即新响水库正常水位线（16.5米）以下的全部水域和新响水库一级保护区水域保护区周边至流域分水岭的陆域。白礁岛及邻近各海岛周边200米海域。

十一、桥冲镇禁止养殖区

桥冲镇禁止养殖区如图1所示，主要有乌坎河桥冲镇段。

十二、博美镇禁止养殖区

博美镇禁止养殖区如图1所示，主要有乌坎河博美镇段。以及324国道、厦深铁路跨八万河路桥桥轴线上游400米至下游200米区域。八万河（博美段）饮用水源保护区，即长度为八万河（博美段）博美自来水厂取水口向下游延伸100米的水域，取水口向上游延伸1500米河段，宽度为5年一遇洪水所能淹没的水域和一级保护区水域保护区边界向陆纵深100米的陆域。

十三、碣石镇禁止养殖区

碣石镇禁止养殖区如图1所示，主要为碣石渔港作业区，田尾山工业与城镇用海区，碣石湾湿地保护区（具体地理位置为以下八点坐标之内至岸线海域13：115°46'39.96"E，22°49'54.29"N；14：115°45'50.33"E，22°48'16.78"N；15：115°46'2.47"E，22°45'45.79"N；16：115°47'23.36"E，22°43'36.55"N；17：115°48'42.47"E，22°43'1.02"N；18：115°49'50.1"E，22°43'5.82"N；20：115°50'24.27"E，22°45'10.77"N），西桔礁等无人岛周边200米海域。

十四、湖东镇禁止养殖区

湖东镇禁止养殖区如图1所示，主要为湖东渔港作业区（具体地理位置为以下三点经纬度坐标之内至岸线海域21：115°55'50.09"E，22°48'34.62"N；22：115°56'3.66"E，22°48'7.06"N；23：115°56'56.81"E，

22°48'14.84"N及长湖路湖东桥头下游河口区)。和湖东-甲子工业与城镇用海区(具体地理位置为以下七点经纬度坐标之内至岸线海域24: 115°57'16.89"E, 22°47'48.70"N; 25: 115°58'133.08"E, 22°48'33.27"N; 26: 116°0'13.70"E, 22°49'10.46"N; 27: 116°1'8.34"E, 22°49'33.42"N; 28: 116°3'3.22"E, 22°49'57.26"N; 29: 116°4'117.22"E, 22°49'39.83"N; 31: 116°4'3.29"E, 22°51'1.49"N)湖东区域,北士、大士等无人岛周边200米海域。

十五、甲西镇禁止养殖区

甲西镇禁止养殖区如图1所示,主要为甲子渔港作业区(具体地理位置为甲东大桥以南至以下三点经纬度坐标之内的海域31: 116°43.29"E, 22°51'1.49"N; 29: 116°4'17.22"E, 22°49'39.83"N; 30: 116°5'9.55"E, 22°50'14.09"N)甲西区域。和湖东-甲子工业与城镇用海区(具体地理位置为以下七点经纬度坐标之内至岸线海域24: 115°57'16.89"E, 22°47'48.70"N; 25: 115°58'33.08"E, 22°48'33.27"N; 26: 116°0'13.70"E, 22°49'10.46"N; 27: 116°1'8.34"E, 22°49'33.42"N; 28: 116°3'3.22"E, 22°49'57.26"N; 29: 116°4'17.22"E, 22°49'39.83"N; 31: 116°4'3.29"E, 22°51'1.49"N)甲西段。

十六、甲子镇禁止养殖区

甲子镇禁止养殖区如图1所示,主要为甲子渔港作业区(具体地理位置为甲东大桥以南至以下三点经纬度坐标之内的海域31: 116°4'3.29"E, 22°51'1.49"N; 29: 116°4'17.22"E, 22°49'39.83"N; 30: 116°5'9.55"E, 22°50'14.09"N)甲子区域。

十七、甲东镇禁止养殖区

甲东镇禁止养殖区如图1所示,主要为甲子渔港作业区(具体地理位置为甲东大桥以南至以下三点经纬度坐标之内的海域31: 116°43.29"E, 22°51'1.49"N; 29: 116°4'17.22"E, 22°49'39.83"N; 30: 116°5'9.55"E, 22°50'14.09"N)甲东镇区域。

十八、南塘镇禁止养殖区

南塘镇禁止养殖区如图1所示，主要为尖山水库饮用水源一级保护区即尖山水库正常水位线（14.8米）以下的全部水域和尖山水库一级保护区水域保护区周边至流域分水岭的陆域（56hm²）。由龙潭水库向尖山水库供水干渠（全长23千米）的水域两岸纵深100m的陆域南塘段。

十九、陂洋镇禁止养殖区

陂洋镇禁止养殖区如图1所示，主要为陂洋土沉香县级自然保护区。龙潭水库-尖山水库饮用水水源一级保护区，主要为龙潭水库正常蓄水面积（正常水位73m高以下）的水域范围（765hm²）和向陆纵深500m的陆域，巷口水库正常水位蓄水面积（正常水位59m高以下）的水域范围（300hm²）和向陆纵深400m的陆域，由巷口水库汇入龙潭水库总干渠（全长500m）的水域两岸纵深100m的陆域，由龙潭水库向尖山水库供水干渠（全长23千米）的水域两岸纵深100m的陆域陂洋段。

二十、内湖镇禁止养殖区

陂洋镇禁止养殖区如图1所示，主要为乌坎河内湖镇段。

二十一、其他禁养区

该禁养区主要位于外海，包括航道、远海群岛、锚地和自然保护区。其中，汕尾市碣石湾海马资源市级自然保护区位于陆丰市碣石镇和金厢镇南方海域。该保护区的边界由四个坐标点（A: 115°42'00"E, 22°33'00"N; B: 116°00'50"E, 22°34'00"N; C: 116°02'35"E, 22°24'40"N; D: 115°42'00"E, 22°20'40"N）所形成，面积约为50000hm²。此外，禁养区还包括湖东作业区航道、大星山甲子航道中遮浪角-田尾角航线（31km）、田尾角-甲子林公礁航线（36km）周围3000米水域、碣石航道（遮浪-碣石油气码头航线27.2km）周围1000米水域、乌坎西线航道（遮浪-乌坎码头34.8km）周围1000米水域、乌坎东线航道（田尾角-新开河口灯桩29.2km）周围1000米水域、甲子航道（田尾角-甲子杂货码头34.6km）周围800米水域，以及碣石港引航检验锚地（13: 115°45'00"E, 22°47'00"N）半径0.5海里及周边1000米水域，乌坎港引

航检验锚地（5：115°40'00"E，22°50'00"N）半径0.5海里及周边1000米水域。

在规定为禁养区的区域内，严禁新建、扩建、改建水产养殖场。禁养区内的水产养殖，由陆丰市人民政府及相关部门限期搬迁或关停；禁养区内划分前已有的水产养殖，搬迁或关停的造成养殖生产者的损失依法进行补偿，并妥善安置养殖渔民生产生活；加强渔政执法，查处禁养区内的违法养殖活动，强化社会监督。

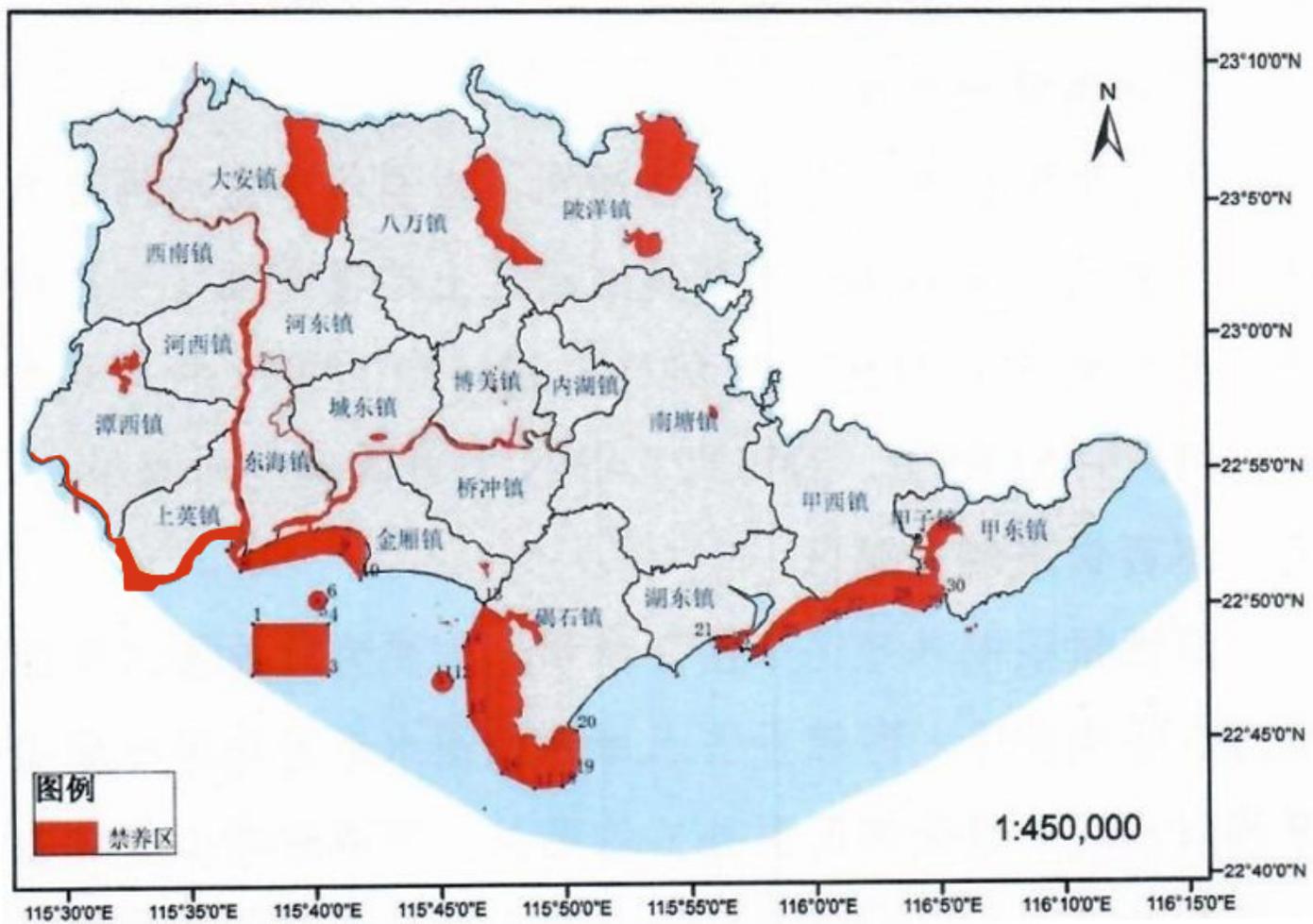


图1. 陆丰市东溪河（陆丰段）养殖水域滩涂规划(2018-2030年)-禁养区

第十一节 限制养殖区

根据《中华人民共和国水法》、《水污染防治法》、《河道管理条例》、《中华人民共和国航道法》等法律法规，结合陆丰市水产养殖水域滩涂养殖现状，以环境承载力和养殖容量为基础，将陆丰市内饮用水水源的二级保护区，自然保护区核心实验区及外围保护地带，风景名胜区、限制类生态红线区、所有水库、螺河、乌坎河支流等区域列为限制养殖区。陆丰市限制养殖区总面积约为101681hm²。

一、东海镇限制养殖区

东海镇限制养殖区如图2所示，主要位于陆丰市螺河饮用水水源二级保护区东海镇段（一级保护区外延300米）。

二、上英镇限制养殖区

上英镇限制养殖区如图2所示，主要位于流冲河流域即螺河重要河口生态系统限制类红线区上英镇范围（主要位于十四孔水闸32：115°31'24.93"E，22°52'10.83"N和八孔水闸34：115°31'51.85"E，22°52'27.45"N下游的流冲河流域）。

三、潭西镇限制养殖区

潭西镇的限制养殖区主要包括森投围水库饮用水源二级保护区和深港清峰山森林公园，如图2所示。森投围水库饮用水源二级保护区是指位于森投围水库周边第一重山山脊线以内（一级保护区以外）的陆域。深港清峰山森林公园面积为65.5hm²，主要位于螺河重要河口生态系统限制类红线区潭西镇范围，该区域主要位于十四孔水闸32：115°31'24.93"E，22°52'10.83"N和八孔水闸34：115°31'51.85"E，22°52'27.45"N下游的流冲河流域。此外，还包括其他水库在内。

四、西南镇限制养殖区

西南镇限制养殖区如图2所示，主要包括大肚山渠水源地饮用水源二级保护区（相应一级保护区水域保护区周边至流域分水岭的陆域）、陆丰市螺河饮用水水源二级保护区西南镇段（一级保护区外延

300米、螺河（大安段）饮用水水源二级保护区西南镇侧，即大安自来水厂取水口向下游延伸300米河段、取水口向上游延伸4000米河段西南镇侧1000米、石门坑水库、石陂头水库等所有其他水库以及黄塘嶂森林公园（531hm²）。

五、河西镇限制养殖区

河西镇限制养殖区如图2所示，主要为陆丰市螺河饮用水水源二级保护区河西镇段（一级保护区外延300米）、米坑水库等其他水库以及清云山森林公园（286.4hm²）。

六、大安市镇限制养殖区

大安市镇限制养殖区如图2所示，主要包括陆丰市螺河饮用水水源二级保护区大安市镇段（一级保护区外延300米）、螺河（大安段）饮用水水源二级保护区，即大安自来水厂取水口向下游延伸300米河段的水域，取水口向上游延伸4000米河段两侧1000米、牛角隆水库、三溪水水库等水库。

七、河东镇限制养殖区

河东镇限制养殖区如图2所示，主要包括陆丰市螺河饮用水水源二级保护区（一级保护区外延300米）河东镇段、南泉坑森林公园（125.57hm²），东瓜拳森林公园（149hm²）、焦坑水库、牛牯头水库、龙井头水库、白石门水库等水库。

八、八万镇限制养殖区

八万镇限制养殖区如图2所示，主要为坎钟山森林公园（18.35hm²），紫石森林公园（50.9hm²），白水寨森林公园（129hm²）。

九、城东镇限制养殖区

城东镇限制养殖区如图2所示，主要有南坑水库、大肚坑水库等水库。

十、金厢镇限制养殖区

金厢镇限制养殖区如图2所示，主要包括金厢重要砂质岸线及邻近海域限制类红线区、金厢休闲渔业区（主要为以下四点连线内海域

及高潮线 500 米内的陆域 35: 115°41'51.25"E, 22°51'5.05"N; 36: 115°41'59.39"E, 22°50'53.37"N; 37: 115°43'53.89"E, 22°50'41.13"N; 38: 115°46'25.75"E, 22°49'57.14"N)、剑坑水库等水库以及观音岭森林公园 (17.82hm²)。

十一、桥冲镇限制养殖区

桥冲镇限制养殖区如图2所示, 主要有虎陂水库、金高椅水库、北飞鹅水库、大岭水库等水库。

十二、博美镇限制养殖区

桥冲镇限制养殖区如图2所示, 主要包括五里牌水库、赤溪水库等水库以及八万河(博美段)饮用水源二级保护区, 即长度为八万河(博美段)博美自来水厂取水口向下游延伸400米, 上游延伸4000米河段, 宽度为10年一遇洪水所能淹没的水域和一级陆域和二级水域保护区边界向陆纵深1000米的陆域。

十三、碣石镇限制养殖区

碣石镇限制养殖区如图2所示, 主要包括鸟笼坑水库、大肚坑水库、坑内尾水库、飞鹅行水库、响水水库等水库。

十四、湖东镇限制养殖区

湖东镇限制养殖区如图 2 所示, 主要包括西坑水库等水库、湖东砂质岸线及邻近海域限制类红线区 (115°57'16.93"-115°58'27.35"E, 22°48'1.97"-22°49'14.35"N) 的陆域范围。

十五、甲西镇限制养殖区

甲西镇限制养殖区如图 2 所示, 主要包括鳌江重要河口生态系统限制类红线区 116°4'48.82"-116°7'39.34"E, 22°52'50.39"-22°54'21.78"N, 面积 421hm²) 甲西镇区域、甲子重要砂质岸线及邻近海域限制类红线区的陆域范围(116°0'3.35"-116°0'43.2"E, 22°49'31.09"-22°51'1.5"N) 及长沟水库等水库。

十六、甲子镇限制养殖区

甲子镇限制养殖区如图2所示，主要为鳌江重要河口生态系统限制类红线区(116°4'48.82"-116°7'39.34"E, 22°52'50.39"-22°54'21.78"N, 面积421hm²) 甲子镇区域。

十七、甲东镇限制养殖区

甲东镇限制养殖区如图 2 所示，主要为鳌江重要河口生态系统限制类红线区(116°4'48.82"-116°7'39.34"E, 22°52'50.39"-22°54'21.78"N, 面积 421hm²) 甲东镇区域。东海重要沙质岸线及邻近海域限制类红线区(为以下六点坐标之内至岸线海域及高潮线 500 米范围内的陆域 47: 116°5'47.93"E, 22°49'16.90"N; 48: 116°6'30.47"E, 22°48'54.17"N; 49: 116°9'13.58"E, 22°49'23.27"N; 50: 116°13'23.05"E, 22°52'23.44"N; 51: 116°14'12.4"E, 22°54'43.0"N; 52: 116°13'13.7"E, 22°55'16.3"N。面积约 4033hm²)。

十八、南塘镇限制养殖区

南塘镇限制养殖区如图 2 所示，主要包括华山森林公园(10.25hm²)、塔仔行水库、凉水井水库等水库以及尖山水库饮用水源二级保护区，即尖山水库正常水位线(14.8 米)以下的全部水域外延伸 500 米的陆域(不含一级保护区陆域)。

十九、陂洋镇限制养殖区

陂洋镇限制养殖区如图 2 所示，主要包括龙潭水库-尖山水库饮用水水源二级保护区，即龙潭水库正常蓄水面积(正常水位 73m 高以下)的水域范围向陆纵深 2000m 的陆域水库集雨区(不含一级保护区)、巷口水库正常水位蓄水面积(正常水位 59m 高以下)的水域范围向陆纵深 1500m 的陆域水库集雨区以及芹洋森林公园(61.2hm²)。

二十、内湖镇限制养殖区

内湖镇镇禁止养殖区如图 2 所示，主要有安溪夹水库等水库。陆湖湿地公园(270hm²)。

二十一、其他限养区

该禁养区位于外海，主要为自然保护区。主要有碣石湾海马珍稀濒危物种集中分布区限制类红线区（115°41'55.01"-116°0'50"E；22°23'59.98"-22°38'58.42"N），碣石镇东沙群岛特别保护海岛限制类红线区（116°39'18.95"-116°58'18.48"E；20°34'23"-20°49'9.5"N，面积89575hm²），以及其他周边水域。

在规定为限养区的区域内，不得新建、扩建水产养殖场限制养殖区内的水产养殖，污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的，限期整改，整改后仍不达标的，由陆丰市人民政府及相关部门负责限期搬迁或关停。在限制养殖区，控制养殖规模，提倡生态化养殖模式或技术的应用，开放式养殖用海应注意控制养殖密度和养殖方式，减少养殖污染。禁止可能对水域环境造成污染破坏的养殖、捕捞作业方式；在限养区内设立宣传告示牌予以标注说明。

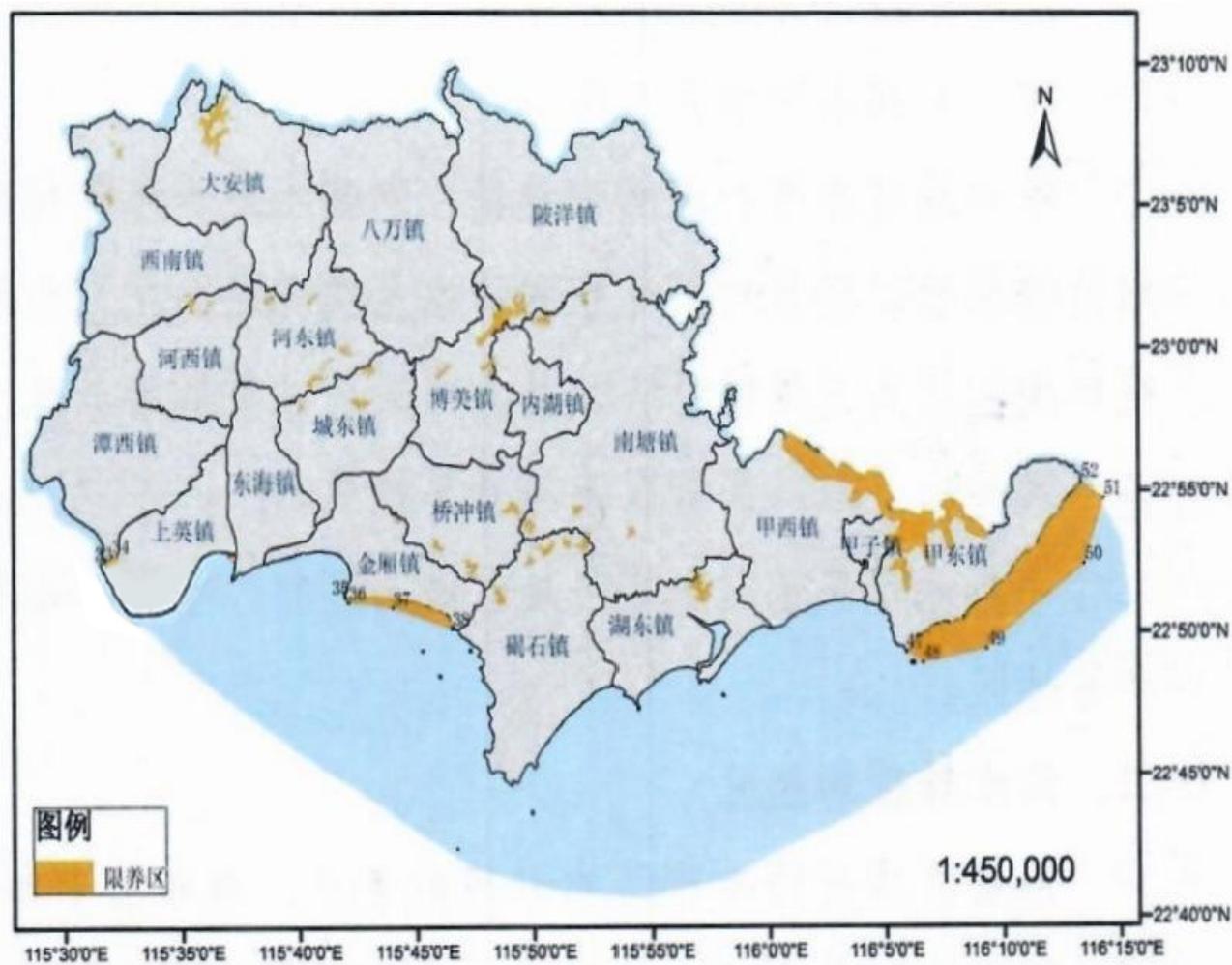


图2. 陆丰市东溪河（陆丰段）养殖水域滩涂规划（2018-2030年）-限养区

第十二节 养殖区

功能区布局

一、海水养殖功能区

根据陆丰市海水增养殖现状及未来发展，本规划范围内海域滩涂按功能分成两个区：（一）浅海滩涂增养殖区；（二）海水池塘养殖区。

（一）浅海滩涂增养殖区

浅海常指的是水深10米以内的潮下带，以传统近岸网箱鱼类养殖和浅海滩涂贝类养殖为主。

陆丰市浅海养殖主要开发区域包括：金厢镇等地区。

（二）海水池塘养殖区

海水池塘养殖由潮间带池塘、陆基水池养殖等构成。海水池塘养殖以发展对虾养殖和海水鱼类养殖为主。为维护养殖环境和提高养殖的经济效益，在发展主要品种的同时，应注重健康养殖，提倡多个品种的混养、套养以及轮养等模式。

海水池塘养殖发展区域包括河东、甲西、碣石、桥冲等。

二、淡水养殖功能区

池塘养殖是陆丰市淡水养殖的重点，遍布陆丰市各县、区。随着水产养殖技术的进步，池塘养殖产量大幅度提高，当前可养水面已基本开发，必须实施先进的、生态的健康养殖技术，提高单位养殖水面的产量和产值，该产业才可持续发展。

根据陆丰市的地理位置、自然资源和环境条件，将淡水养殖区域划分为池塘养殖区和稻田综合种养区。

（一）高标准池塘养殖区

池塘养殖是陆丰淡水养殖的重点，在目前可养殖水面已基本利用的情况下，在规划区内，稳定养殖面积、改善养殖环境、提高养殖效益。

高标准池塘养殖区主要发展区域为潭西镇、上英镇等地区。

（二）稻田综合种养区

稻田综合种养属于三级功能区，目前养殖面积和规模较小，在水稻种植区推广综合种养，合理搭配稻鱼品种，包括稻鳖、稻鳅、稻虾以及稻鱼等。

三、各养殖功能区常规管理措施

（一）养殖网箱管理

网箱设计、布局、经营模式等均按照统一规划布置，由渔业部门核发养殖许可证，予以规范管理。网箱生活污水、垃圾及废弃物纳入管理范围，严格控制管理。

（二）开展无公害养殖

从事水产养殖的单位或个人必须做好生产记录，养殖过程中所使用的饲料和药品必须符合无公害养殖标准，严禁施用对人体有害的鱼药和高毒、高残留的农药。

（三）加强环境监控

定期监测水质、底质，根据环境的评估结果，调节养殖规模，实现养殖的动态控制。

（四）安全监管

渔业部门明确各自职责，加强对流域内网箱的安全监管工作，实行目标责任制，开展经常性的安全宣传教育，贯彻水上交通安全法规，开展安全监督检查工作。加强渔政执法，查处无证养殖，对非法侵占养殖水域及滩涂行为进行处理，规范开发利用秩序。引导网箱所有人、经营人按规定参加保险。

（五）制度保障

完善养殖水域使用审批制度，健全使用权的招、拍、挂等交易制度，推进养殖水域及滩涂承包经营权的确权工作，规范水域滩涂养殖发证登记工作。

四、养殖区域布局规划

陆丰市境内水资源丰富，海岸曲折，具有良好的水产养殖业发展环境。重点发展生态高效集约化池塘养殖、深水网箱、工厂化养殖和高位池养殖；重点发展品种如对虾、石斑鱼、卵形鲳鲹、牡蛎、珍珠贝、海胆等。养殖区总面积约5036hm²。

（一）浅海滩涂养殖区

如图3所示，适宜发展浅海滩涂养殖的区域主要在金厢镇海岸带（为以下四点连线内海域：39：115°43'53.89"E，22°50'41.13"N；40：115°46'25.75"E，22°49'57.14"N；41：115°45'37.33"E，22°48'46.65"N；42：115°43'57.26"E，22°49'20.3"N），浅海养殖可以以浅海筏式养殖、浅海底播增养殖、海水网箱养殖为主，浅海筏式养殖和底播增养殖种类以贝类（如牡蛎、贻贝、蛤蜊、扇贝、泥蚶、鲍鱼等）、藻类（如江蓠）为主。网箱养殖以大黄鱼、军曹鱼、石斑鱼等高经济价值鱼类为主。

（二）海水陆地养殖区

如图 3 所示，陆丰海水陆地养殖区以甲西镇西河流域、乌坎河两岸的城东街道和桥冲镇段、碣石镇东部等区域为主，适宜发展海产苗种业，如建立鲍鱼、对虾、青蟹、牡蛎、海产经济鱼类等苗种繁育基地，要加快对虾、石斑鱼、龙胆、青蟹、鲍鱼与牡蛎等主导产业的优化升级，提高良种研发能力和良种覆盖率。积极推进海水健康养殖基地建设，提高产业综合竞争力。

（三）淡水养殖区

陆丰淡水养殖以池塘养殖及水库养殖为主，占淡水总养殖面积的 87.23%。如图 3 所示，陆丰淡水养殖区以流冲河上游及沿岸的上英镇、潭西镇段为主，养殖品种以四大家鱼、罗非鱼等常规养殖品种为主。为提升淡水养殖效益，应加快推进健康养殖项目，大力发展工厂化养殖、循环水养殖等设施渔业，提高集约化养殖水平。同时，优化养殖品种结构，因地制宜的引入名、特、优、新的养殖品种，如花鳗、淡水龙虾、台湾泥鳅、中华鳖等。

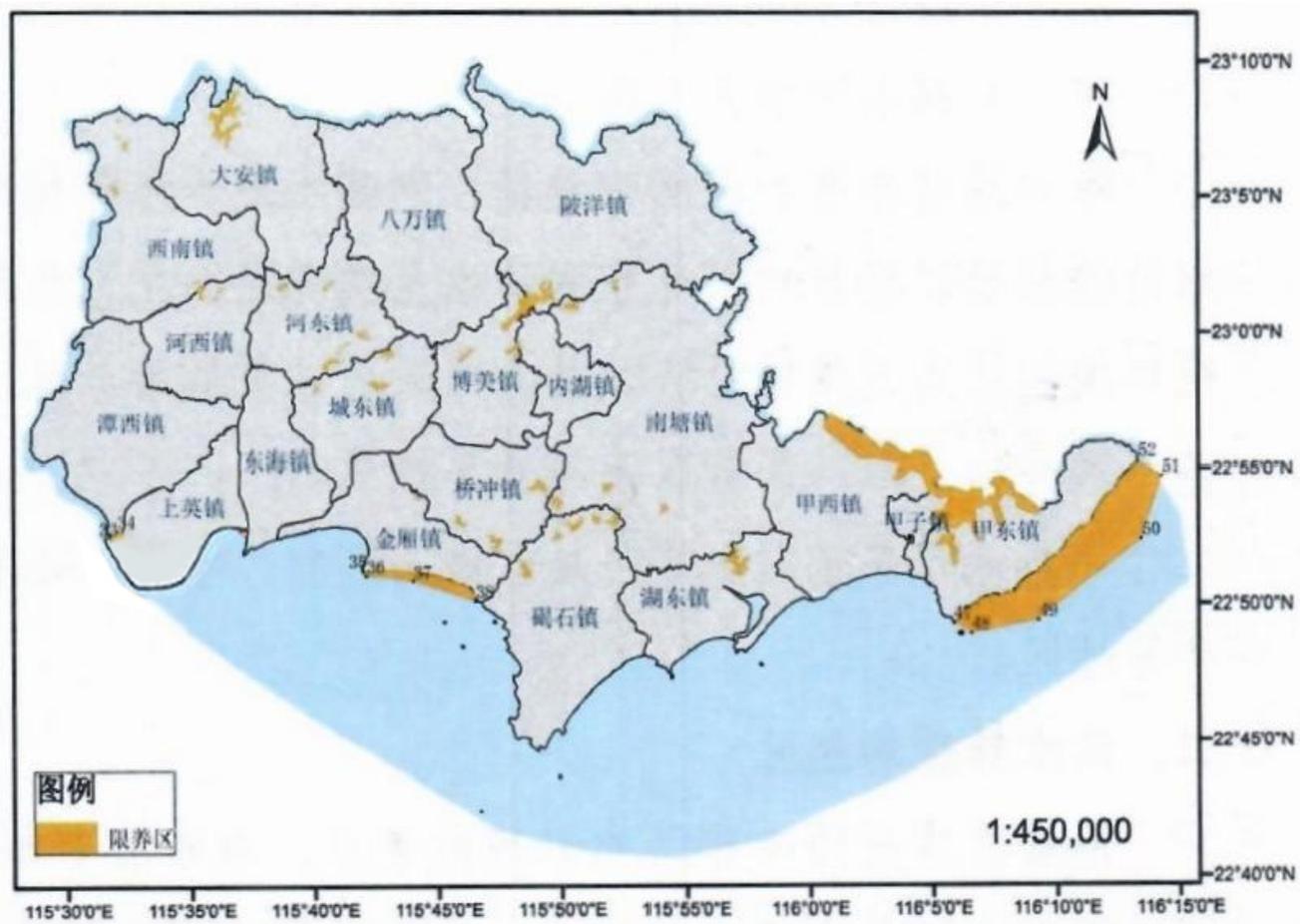


图3. 陆丰市东溪河（陆丰段）养殖水域滩涂规划（2018-2030年）养殖区

第四章 保障措施

第十三节 加强组织领导

建立市委市政府统一领导、各尽其责、分工有序的领导管理机制。成立由陆丰市政府及相关单位主要负责人组成的领导小组。各级政府要加强对《陆丰市养殖水域滩涂（渔业发展）规划》实施工作的组织领导，发挥《规划》的导向作用，加大财政资金对《规划》基础设施建设的支持力度，加大对《规划》实施的保护力度，确保《规划》的实施范围，合理保障广大养殖生产者的合法权益，防止非法侵占禁养区，保持陆丰市辖区内水产养殖业及水域生态环境的协调、可持续发展。

此外，《规划》的实施还受制于经济、社会、生态等多种因素，不仅涉及渔业、农业、渔政，也涉及财政、水利、国土资源、交通、环保等部门，是一项复杂的系统工程。有关部门要加强沟通协作，采取综合措施，解决《规划》实施中的热点难点问题，保证《规划》的顺利实施。

第十四节 强化监督检查

一、健全法律法规和标准制度

进一步完善水域滩涂养殖权、水产种苗管理、水生动物防疫、水产品质量安全、养殖业执法和养殖水域生态保护等方面的法律法规和规章制度，加快制修订水产健康养殖技术、重大疫病防控、水产用药物安全使用、有害物质残留及检测等方面的标准和技术规范，进一步完善水产品质量安全标准体系和健康养殖操作规程，不断规范水产苗种繁育和养殖生产行为。

二、完善养殖水域滩涂使用审批

要重点针对养殖证、水产苗种生产许可证、养殖投入品和企业各项管理记录档案建立情况，切实加大执法检查力度。在禁养区内严禁一切养殖，在限养区内注重养殖方式、养殖规模和养殖模式，完善养殖水域滩涂使用审批制度，并严格执行，是陆丰市水产养殖发展的根本保障。

三、加强渔业生产执法和渔政执法

建立健全执法档案制度和违法单位“黑名单”制度。对已经发现有问题的水产品，一律封塘禁售、严禁转移，坚决杜绝流入市场，对私自起捕出售的要依法从重处罚。已经查明属实的违法案件，要向社会公开曝光。加强执法人员的业务培训。加快建立执法检查机制和绩效考核制度。全面推进水产养殖业执法监管各级渔业主管部门及其渔政监督管理机构要切实履行法定职责，全面开展养殖水域生态环境、水产养殖生产、水产品质量安全等监督执法，推进执法工作制度化、规范化。加快建立渔业主管部门统一领

导，以渔政机构为主，技术推广、质量检验检测和环境监测等机构协作配合的水产养殖业执法工作机制。

四、增强水产品质量安全突发事件预警处置能力

各级渔业主管部门要按照“预防与善后并重”原则，建立并完善水产品质量安全重大突发事件预警应急处置预案。开展水产品质量安全隐患排查工作，对隐患及苗头性问题，要组织专家对其产生的主要原因、可能暴发的程度、对人体健康、市场供给和产业发展可能造成的影响进行深入分析评估，提出预警和处置意见。同时，加强舆情监测，发挥科研、推广、质检和行业协会等方面的作用，及时报告所发现的问题，尽量将事件控制在萌芽状态。一旦事件发生，各级渔业主管部门和有关单位，要立即启动预案，快速应对，密切配合，科学处置，妥善解决。

第十五节 完善生态保护

一、加强养殖污染防治

加强对水产养殖环境外源性污染和水产养殖环境自身污染的控制和管理，发挥政府职能，科学规划养殖区域，确保渔业用水安全，在“生态优先”指导下优化养殖模式，调整养殖结构，实现产业升级，大力发展区域或者局部的循环水养殖，节约水资源，实现污染物的零排放。

二、开展水质动态监测

每年对养殖水域监测点进行常规监测，加强对水源水的水质监测，根据监测结果做出相应的处理，发现问题，及时上报有关部门，并采取相应的措施进行减缓或者治理。

三、示范和节能减排新技术

坚持生产发展和生态保护并重，从调整围网养殖模式、规范水产养殖行为入手，通过确权登记严格控制养殖规模，推广健康养殖方式，促使水产养殖方式的升级转型。建立“以水养鱼、以鱼净水”的可持续发展体系。

第十六节 其他保障措施

一、加强技术培训

加强对养殖生产者、经营者的宣传教育普及法律知识，增强质量意识，依法规范生产和经营行为。通过深入开展科技入户等工作，积极组织科研、教学和推广单位直接面向基层和养殖生产者，培训水产健康养殖知识，推广先进实用的新品种、新技术、新模式，提高科学养殖水平。

二、加大舆论宣传力度

积极推进基层水产技术推广体系改革，加强基层水产技术推广体系公益性职能和服务能力建设。充分发挥宣传舆论的导向作用，普及科学养殖知识、水域环境保护知识、对养殖废水排放不达标的养殖户进行处罚公示等，警醒其他养殖户。同时新闻、报纸、互联网等舆论宣传，增强大众环保意识、责任意识。

第五章 附则

第十七节 关于规划效力

养殖水域滩涂规划一经批准，即具有法律效力，必须严格执行。

第十八节 关于规划图件

规划图为规划文本附件，具有与文本同等的法律效力。

第六章 附件

附表1. 陆丰市养殖功能区各点坐标

编号	经纬度	编号	经纬度
1	115°37'22.8"E, 22°49'8.4"N	27	116°1'8.34"E, 22°49'33.42"N
2	115°37'22.8"E, 22°47'13.2"N	28	116°3'3.22"E, 22°49'57.26"N
3	115°40'26.4"E, 22°47'13.2"N	29	116°4'17.22"E, 22°49'39.83"N
4	115°40'26.4"E, 22°49'8.4"N	30	116°5'9.55"E, 22°50'14.09"N
5	115°40'0.5"E, 22°50'0.7"N	31	116°4'3.29"E, 22°51'1.49"N
6	115°40'22.3"E, 22°50'1.1"N	32	115°31'24.93"E, 22°52'10.83"N
7	115°36'20.38"E, 22°51'51.32"N	33	115°33'25.28"E, 22°50'25.9"N
8	115°36'53.6"E, 22°51'2.9"N	34	115°31'51.85"E, 22°52'27.45"N
9	115°40'54.55"E, 22°51'44.65"N	35	115°41'51.25"E, 22°51'5.05"N
10	115°41'42.4"E, 22°50'46.7"N	36	115°41'59.39"E, 22°50'53.37"N
11	115°45'0.8"E, 22°46'59.9"N	37	115°43'53.89"E, 22°50'41.13"N
12	115°45'25.0"E, 22°47'1.6"N	38	115°46'25.75"E, 22°49'57.14"N
13	115°46'39.96"E, 22°49'54.29"N	39	115°45'37.33"E, 22°48'46.65"N
14	115°45'50.33"E, 22°48'16.78"N	40	115°43'57.26"E, 22°49'20.3"N
15	115°46'2.47"E, 22°45'45.79"N	41	115°31'16.5"E, 22°53'24.32"N
16	115°47'23.36"E, 22°43'36.55"N	42	115°32'4.9"E, 22°55'21.71"N
17	115°48'42.47"E, 22°43'1.02"N	43	115°35'40.8"E, 22°54'58.57"N
18	115°49'50.1"E, 22°43'5.82"N	44	115°35'44.84"E, 22°54'20.71"N
19	115°50'19.55"E, 22°43'30.98"N	45	115°33'4.61"E, 22°54'15.24"N
20	115°50'24.27"E, 22°45'10.77"N	46	115°33'24.85"E, 22°53'20.77"N
21	115°55'50.09"E, 22°48'34.62"N	47	116°5'47.93"E, 22°49'16.90"N
22	115°56'3.66"E, 22°48'7.06"N	48	116°3'0.47"E, 22°48'54.17"N
23	115°56'56.81"E, 22°48'14.84"N	49	116°9'13.58"E, 22°49'23.27"N
24	115°57'16.89"E, 22°47'48.70"N	50	116°13'23.05"E, 22°52'23.44"N
25	115°58'33.08"E, 22°48'33.27"N	51	116°14'12.4"E, 22°54'43.0"N
26	116°0'13.70"E, 22°49'10.46"N	52	116°13'13.7"E, 22°55'16.3"N

附表2.陆丰市相关海洋生态红线区

名称	生态保护目标	地理位置（四至）	覆盖区域	
			面积（km ² ）	海岸线长度（km）
碣石湾海马自然保护区禁止类红线区	海马生物资源及海域生态环境	115°41'58.9"-116°1'33.61"E, 22°21'15.78"-22°33'59.98"N	480.23	0
螺河重要河口生态系统限制类红线区	河口湿地生态系统	115°31'21.12"-115°37'51.87"E , 22°49'20.12"-22°54'1.03"N	23.64	42.70
鳌江重要河口生态系统限制类红线区	河口生态系统	116°4'48.82"-116°7'39.34"E, 22°52'50.39"-22°54'21.78"N	4.21	14.81

碣石湾长毛对虾重要渔业海域限制类红线区	长毛对虾资源及海域生态环境	115°37'13.2"-115°40'15.6"E, 22°47'7.8"-22°49'4.8"N	18.74	0
碣石湾海马珍稀濒危物种集中分布区限制类生态红线区	海马生物资源及海域生态环境	115°41'55.01"-116°0'50"E, 22°32'59.98"-22°38'58.42"N	210.29	0
金厢重要沙质岸线及邻近海域限制类生态红线区	沙质岸线	115°41'55.01"-116°0'50"E, 22°32'59.98"-22°38'58.42"N	4.92	10.41
湖东重要沙质岸线及邻近海域限制类生态红线区	沙滩	115°57'16.93"-115°58'27.35"E , 22°48'1.97"-22°49'14.35"N	0.97	2.72
甲子重要沙质岸线及邻近海域限制类生态红线区	沙滩	116°0'3.35"-116°0'43.2"E, 22°49'31.09"-22°51'1.5"N	7.81	7.52

东海重要沙质岸线及邻近海域限制类生态红线区	沙滩	116°5'43.08"-116°13'50.94"E, 22°48'25.52"-22°55'10.7"N	40.33	20.6
东沙群岛特别保护海岛限制类红线区	珊瑚礁及海域环境	116°39'18.95"-116°58'18.48"E , 20°34'23"-22°49'9.5"N	897.75	0

附表3. 陆丰市饮用水源保护区

级别	区域	保护区名称	保护区级别	水质保护目标	水域保护范围	陆域保护范围
市级	陆丰市	陆丰市螺河饮用水源保护区	一级保护区	II类	螺河茫洋水闸起至上游4000米河段的水域。	相应一级保护区水域两岸河堤外坡脚向陆纵深200米的陆域范围。
			二级保护区	III类	螺河茫洋水闸上游4000米处起至三溪水水库泄洪渠与螺河交汇点河段的水域。	一级保护区陆域界线向外纵深300米的陆域范围；相应二级保护区水域两岸河堤外坡脚向陆纵深500米的陆域范围。

市级	陆丰市	陆丰市龙潭水库—尖山水库饮用水保护区	一级保护区	Ⅱ类	龙潭水库正常蓄水面积（正常水位73米高程以下）7.65平方千米的水域范围；尖山水库正常水位蓄水面积（正常水位14.8米高程以下）0.56平方千米的水域范围；巷口水库正常水位蓄水面积（正常水位59米高程以下）3平方千米的水域范围；由龙潭水库向尖山水库供水干渠（全长23千米）的水域；由巷口水库汇入龙潭水库总干渠的连接渠（全长500米）的水域。	龙潭水库73米正常水位线向陆纵深500米的陆域；尖山水库14.8米正常水位线向陆纵深200米的陆域；巷口水库59米正常水位线向陆纵深400米的陆域；由龙潭水库向尖山水库供水干渠（全长23千米）的水域两岸纵深100米的陆域；由巷口水库汇入龙潭水库总干渠的连接渠（全长500米）的水域两岸纵深100米的陆域。
			二级保护区			龙潭水库73米正常水位线向陆纵深2000米范围内除一级保护区外的水库集雨区；尖山水库14.8米正常水位线向陆纵深500米范围内除一级保护区外的水库集雨区；巷口水库59米正常水位线向陆纵深1500米范围内除一级保护区外的水库集雨区。
		八万河	一级保护区	Ⅱ类	长度：八万河（博美段）博美自来水厂取水口向下游延伸100米的水域，取水口向上游延伸1500米河段的	长度：不小于相应的一级保护区水域长度；宽度：一级保护区水域保护区边界向陆纵深100米的陆域。

乡镇级	博美镇	(博美段) 饮用水源保护区			水域; 宽度: 5年一遇洪水所能淹没的水域。	
			二级保护区	III类	长度: 由一级保护区上游和下游边界分别向上游延伸2500米和向下游延伸200米河段的水域; 宽度: 10年一遇洪水所能淹没的水域。	长度: 不小于相应一级保护区和二级保护区水域保护区河长; 宽度: 一级保护区保护区陆域和二级保护区水域沿岸向外1000米的陆域。
乡镇级	大安市	螺河(大安段) 饮用水源保护区	一级保护区	II类	长度: 螺河(大安段) 大安自来水厂取水口向下游延伸100米河段的水域, 取水口向上游延伸1500米河段的水域; 宽度: 防洪堤内侧的水域。	长度: 不小于相应的一级保护区 水域长度; 宽度: 至防洪堤外侧的陆域。
			二级保护区	III类	长度: 由一级保护区上游和下游边界分别向上游延伸2500米和向下游延伸200米河段的水域; 宽度: 防洪堤内侧的水域。	长度: 不小于相应一级保护区和二级保护区水域保护区河长; 宽度: 一级保护区保护区陆域和二级保护区水域沿岸向外1000米的陆域。
乡镇级	潭西镇	森投围水库饮用水源保护区	一级保护区	II类	森投围水库正常水位线(23.8米) 以下的全部水域。	森投围水库取水口半径300米沿岸正常水位线(23.8米) 以上200米范围内的陆域。
			二级保护区	-		笨投围水库周边第一重山山脊线以内(一级保护区以外) 的陆域。

乡镇级	金厢镇	新响水库 饮用水源 保护区	一级保护区	Ⅱ类	新响水库正常水位线（16.5米）以下的全部水域。	新响水库一级保护区水域保护区周边至流域分水岭的陆域。
乡镇级	陂洋镇	陂沟石 头山溪 水源地饮 用水源 保护区	一级保护区	Ⅱ类	取水口分别向下游延伸100米和向上游延伸1500米河段的水域。	相应一级保护区水域保护区周边至流域分水岭的陆域。
乡镇级	八万镇	高塘长 桥溪水 源地饮 用水源 保护区	一级保护区	Ⅱ类	取水口分别向下游延伸100米和向上游延伸1500米河段的水域。	相应一级保护区水域保护区周边至流域分水岭的陆域。
乡镇级	西南镇	大肚山 渠水源 地饮用 水源保 护区	一级保护区	Ⅱ类	取水口（集水池）向北集水渠延伸约200米至北集水渠发源地的水域； 取水口（集水池）向西集水渠延伸约100米至西集水渠发源地的水域。	相应一级保护区水域保护区周边至流域分水岭的陆域。
乡镇级	陂洋镇	陂沟石 头山溪 水源地饮	一级保护区	Ⅱ类	取水口分别向下游延伸100米和向上游延伸1500米河段的水域。	相应一级保护区水域保护区周边至流域分水岭的陆域。

		用水源保护区				
--	--	--------	--	--	--	--

附表4. 陆丰市森林公园、湿地公园、自然保护区情况表

名称	级别	位置	面积（公顷）	名称	级别	位置	面积（公顷）
陆丰市清云森林公园	县级	河西镇	284.6	陆丰市紫石森林公园	镇级	八万镇	50.9
陆丰市白水寨森林公园	县级	八万镇	129.0	陆丰市坎钟山森林公园	镇级	八万镇	18.35
陆丰市南泉坑森林公园	县级	河东镇	125.57	陆丰市华山森林公园	镇级	南塘镇	10.25
陆丰市陆湖湿地公园	县级	内湖镇	270	陆丰市深港清峰山森林公园	镇级	潭西镇	65.5
陆丰市碣石湾自然保护区	县级	碣石镇	79.67	陆丰市黄塘嶂森林公园	镇级	西南镇	531
陆丰市陂洋土沉香自然保护区	县级	陂洋镇	18	陆丰市观音岭森林公园	镇级	金厢镇	17.82

陆丰市三溪水 候鸟自然保护 区	县级	大安镇	1400	陆丰市冬拳赵森 林公园	镇级	河东镇	149
陆丰市芹洋森 林公园	镇级	陂洋镇	61.2	陆丰市神山森林 公园	镇级	城东镇	44.6

附表5. 陆丰市相关沿海航道汇总表

航道名称	起点名称	终点名称	起点坐标	终点坐标	航道里程 (km)	航道保护范围宽度 (m)
湖东作业区航道	外海	湖东作业区			3	2285
大星山甲子航道	遮浪角	田尾角	22°35'40"N, 115°33'00"E	22°41'00"N, 115°50'00"E	31	2657
	田尾角	甲子林公礁	22°41'00"N, 115°50'00"E	22°47'25"N, 116°10'00"E	36	
碣石航道	遮浪	碣石油气码头	22°38'48"N, 115°35'00"E	22°47'34.5"N, 115°47'39.1"E	27.2	994
乌坎西线航道	遮浪	乌坎码头	22°41'00"N, 115°51'00"E	22°53'06.3"N, 115°40'06.7"E	34.8	837
乌坎东线航道	田尾角	新开河口灯桩	22°41'00"N, 115°50'00"E	22°52'25.5"N, 115°39'43.4"E	29.2	837
甲子航道	田尾角	甲子杂货码头	22°41'00"N, 115°50'00"E	22°52'45.1"N, 116°04'37.5"E	34.6	630

附表6. 陆丰市相关内河航道情况表

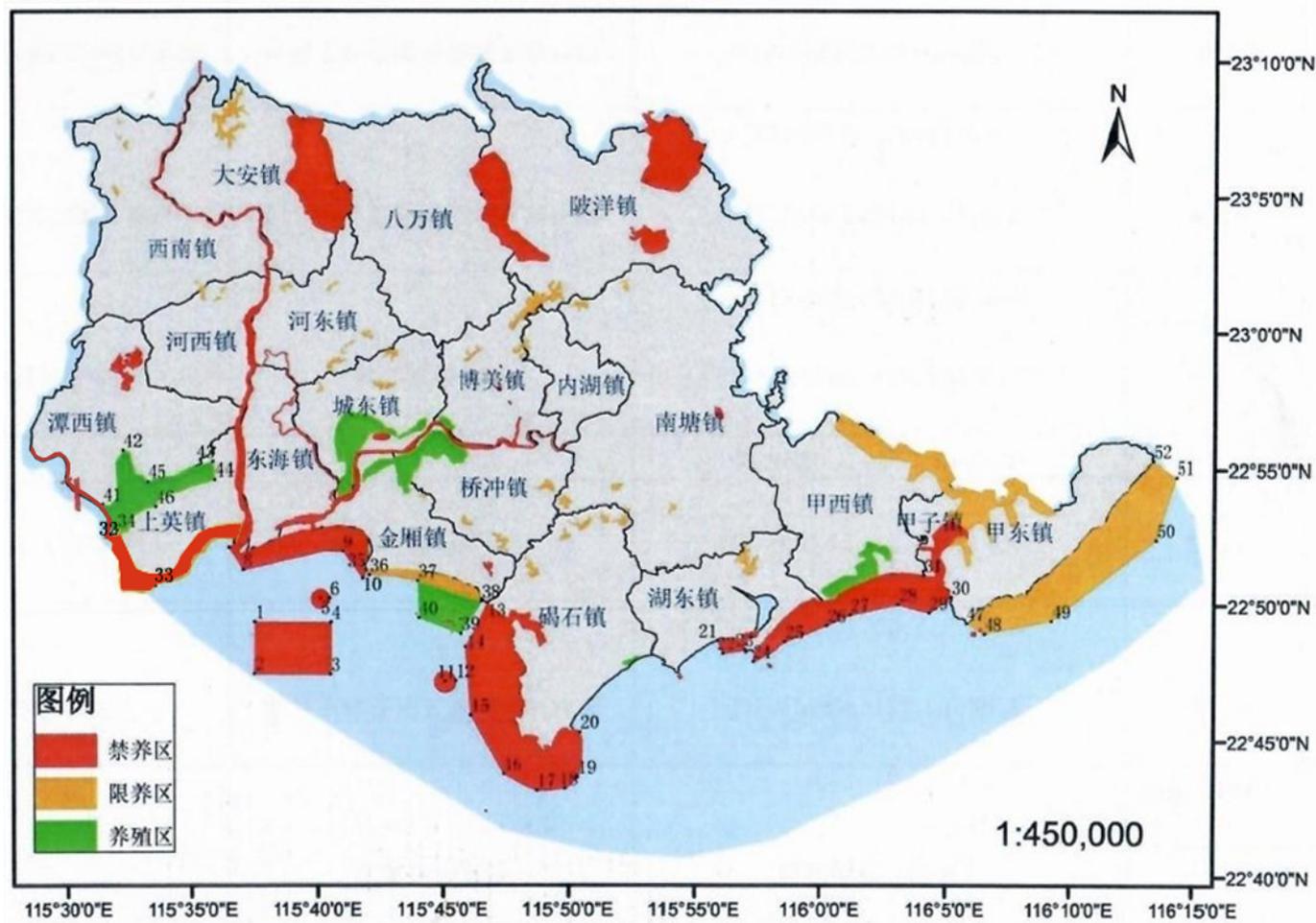
航道名称	起点名称	终点名称	航道里程 (km)	规划技术等级	备注
长东河	渡头山 (乌坎码头)	东山大桥	25	III	《广东省航道发展规划》(2017~2030), 航道里程28公里
螺东河	乌坎码头	乌树水闸	20	VI	
西河	烟港口	溪东渡槽	23	VIII	《广东省航道发展规划》(2017~2030)
螺河河口航道	烟港口	厦深铁路桥	3	III	
螺河1	厦深铁路桥	咸宜	36	IV	

附表7. 陆丰市相关锚地位置表

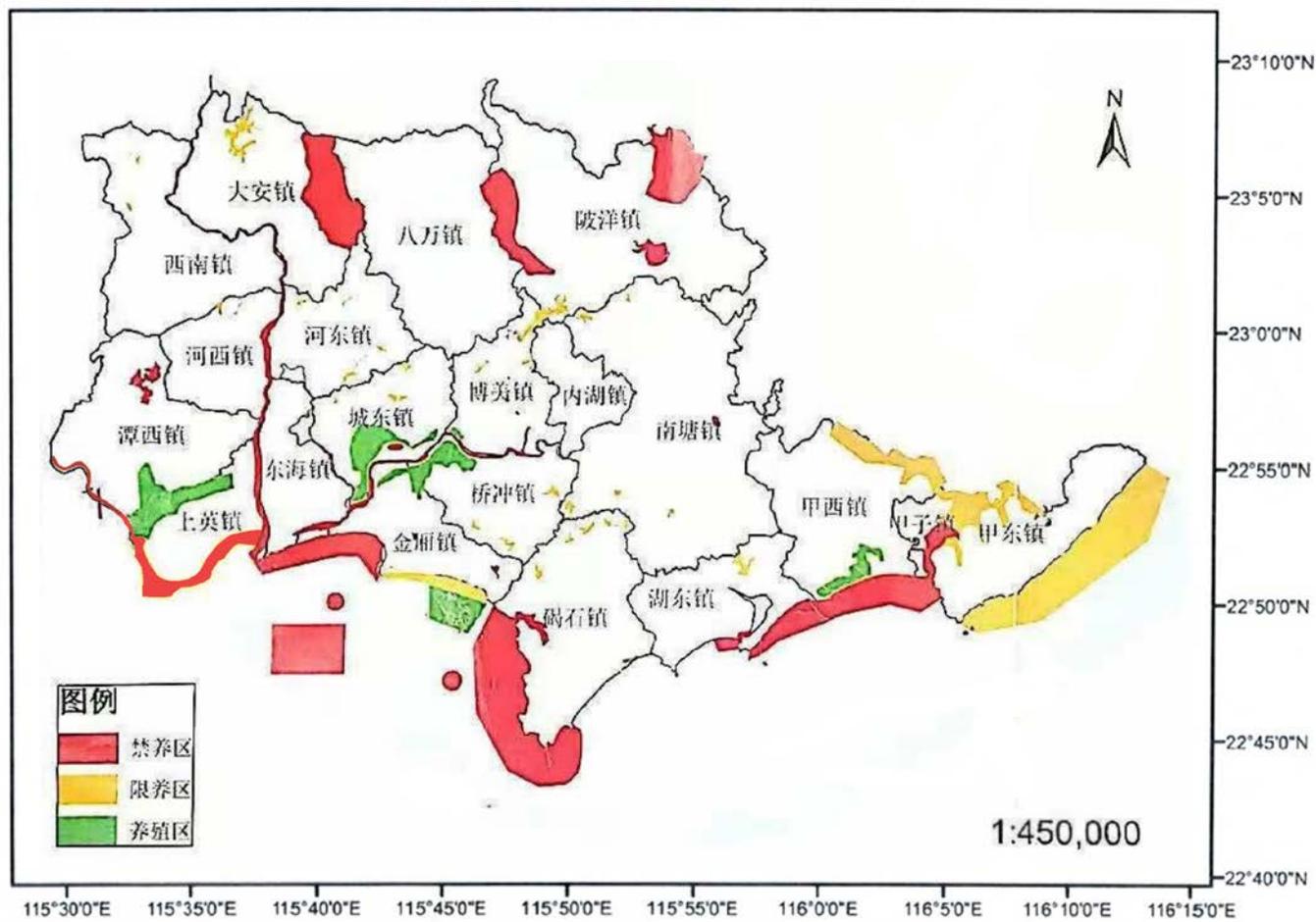
名称	中心地点	半径 (海里)	用途
碣石港引航检验锚地	115°45'00"E, 22°47'00"N,	0.5	引航、检疫、防台
乌坎港引航检疫锚地	115°40'00"E, 22°50'00"N	0.5	引航、检疫、防台
甲子港引航检疫锚地	22°49'54"E, 115°04'23"N	0.5	引航、检疫、防台

附表8. 相关海洋功能区划（2011-2020年）

功能区名称	功能区类型	地理范围（四至）	覆盖区域	
			面积（公顷）	岸段长度（米）
湖东-甲子工业与城镇用海区	工业与城镇用海区	116°04'10"-115°57'16"E, 22°47'45"-22°51'01"N	1811	14002
田尾山工业与城镇用海区	工业与城镇用海区	115°50'30"-115°45'56"E, 22°42'55"-22°48'35"N	4183	15382
金厢旅游休闲娱乐区	旅游休闲娱乐区	115°46'23"-115°42'33"E, 22°49'58"-22°51'06"N	411	7277



附图1 陆丰市东溪河（陆丰段）养殖水域滩涂规划（2018-2030年）总览图



附图2 陆丰市东溪河（陆丰段）养殖水域滩涂规划（2018-2030年）无界点总览图