

# 东莞市现代渔港建设规划 (2020-2025 年)

东莞市农业农村局

二〇二〇年一月

# 目 录

前 言.....	1
<b>第一章 渔港现状及存在问题 .....</b>	<b>4</b>
一、渔港建设现状 .....	4
二、建设条件 .....	9
三、存在问题 .....	40
四、原因分析 .....	43
<b>第二章 必要性分析 .....</b>	<b>45</b>
一、面临形势 .....	45
二、发展机遇 .....	47
三、规划建设的必要性 .....	49
<b>第三章 指导思想、基本原则和规划目标 .....</b>	<b>53</b>
一、指导思想 .....	53
二、基本原则 .....	54
三、规划目标 .....	55
<b>第四章 规划布局 .....</b>	<b>57</b>
一、规划依据 .....	57
二、规划思路 .....	59
三、规划范围 .....	62
四、规划布置方案 .....	66

五、结论与建议 .....	69
<b>第五章 实施方案 .....</b>	<b>72</b>
一、建设流程 .....	72
二、部署推进 .....	74
<b>第六章 投资估算和投资计划 .....</b>	<b>75</b>
一、投资估算 .....	75
二、资金来源 .....	75
三、各渔港投资计划表 .....	75
<b>第七章 效益分析及影响评价 .....</b>	<b>77</b>
一、效益分析 .....	77
二、影响评价 .....	78
<b>第八章 风险评估 .....</b>	<b>81</b>
一、风险评估的背景 .....	81
二、风险识别和分析 .....	81
三、风险应对措施 .....	86
<b>第九章 保障措施 .....</b>	<b>89</b>
一、政策保障体系 .....	89
二、资金保障体系 .....	91
三、项目建设管理保障体系 .....	92
四、环保保障体系 .....	94

五、科技创新保障体系 .....	96
附表: .....	98
附图: .....	103

## 前 言

东莞市地处珠江三角洲中部，北邻广州，南接深圳，东与惠州接壤，西与番禺隔海相望，是粤港经济走廊的重要组成部分。目前，东莞市的渔港主要分布在临海的内河口，其中，虎门、沙田二处渔村近珠江出海口，水面宽阔，适宜渔船来港湾停泊集结。东莞海洋渔场广阔，捕捞业历史悠久，渔业是东莞传统海洋产业之一。

截止 2019 年 12 月，东莞市现有渔船数量 262 艘，2018 年东莞市海洋捕捞产量达到 0.578 万吨，产值 0.86 亿元，全市水产养殖面积 5595 公顷，淡水养殖产量 3.93 万吨，产值 5.8 亿元，2018 年渔业产值 19.1 亿元（包括水产品加工、物流等经济产值），占全市农林牧渔总产值 17.5%，渔业经济已成为东莞市经济的重要组成部分。

为贯彻落实中央、省有关实施乡村振兴战略的部署，推进东莞市乡村振兴战略工作，东莞市委农办牵头制定了《关于推进乡村振兴战略的实施意见》，将编制现代渔港建设规划作为乡村振兴规划引领重点任务之一。为促进海洋渔业持续健康发展，加快形成渔港经济区，提高渔业防灾减灾能力，依据近年来中央 1 号文件精神、《国务院关于促进海洋渔业持续健康发展的若干意见》（国发〔2013〕11 号）、《全国农业现代化规划（2016-2020 年）》、《全国渔业发展第十三个五年规划》，国家发展改革委会同农业农村部在深入调研的基础上，组织编制了《全国沿海渔港建设规划（2018-2025 年）》（以下简称《规划》）。该《规划》所述渔港，是指主要为海洋渔业生产服务和供渔业船舶停泊、避风、装卸渔获物、补给渔需物资的人工港口、自

然港湾以及综合港的渔业港区，包括水域、岸线、陆域等。《规划》在总结近年来我国海洋渔业发展状况和渔港建设情况的基础上，提出了到 2025 年全国沿海渔港建设的指导思想、建设原则、总体目标、区域布局和建设内容，并与相关专项规划进行了衔接协调，将作为各地区开展沿海渔港建设工作的基本依据。

根据 2015 年广东省海洋与渔业工作会议精神和东莞市政府对《关于我市现代渔港建设有关工作的请示》（东海渔〔2015〕17 号）批示精神为指导，原东莞市海洋与渔业局启动了现代渔港建设规划编制工作。机构改革后，市农业农村局承担了《东莞市现代渔港建设规划（2020-2025 年）》的编制工作。

本规划所述的现代渔港，具有广东特色，其内涵是指集渔船停泊与避风、鱼货装卸、物资补给、冷藏加工、贸易流通、渔船修造、滨海休闲为一体的渔业综合生产基地，是沿海防灾减灾体系的重要组成部分，是信息化管理程度高、环境友好的美丽港湾，是振兴渔区经济、发展特色渔村、提高渔民收入的重要基础设施。针对广东省防灾减灾、产业发展和城镇建设的实际需要，现代渔港可分为区域性避风锚地、示范性渔港、二级渔港、三级渔港四类（二级渔港、三级渔港称为地方性渔港）。

东莞市现有渔港 4 个，分别是新湾渔港、新湾渔港新渔村停泊区、先锋渔港和红锋渔港停泊区。规划建设现代渔港是我市立足滨海城市区位条件，发展传统渔业、保留历史印记、推动乡村振兴的重要举措。本规划基于现有渔港，结合东莞市渔业发展以及城市发展的实际情况，

到 2025 年基本建成布局合理、功能完善、管理有序、生态良好、防灾减灾、休闲观光、娱乐消费等多功能一体化的现代渔港新体系。规划中涉及的工程项目、经费投入等根据实际按程序报批。

## 第一章 渔港现状及存在问题

### 一、渔港建设现状

渔港作为渔业生产重要的基础设施，既是渔民生产生活、渔船避风减灾、渔业执法维权的重要基地，也是众多沿海渔业城镇发展的重要依托，担负着保护开发渔业资源、保障渔业生产安全、维护国家海洋权益、推动渔区经济社会和谐发展的重要功能。东莞市位于广东省中南部珠江口东岸，地处珠三角经济区中心地带和港深穗都市带的中间位置，地理坐标为东经 113°31'-114°15'，北纬 22°39'-23°09'，全市土地面积 2465km<sup>2</sup>，海域面积为 97km<sup>2</sup>，大陆海岸线长 97.2km，市域西北接广州，东南连深圳，东北与惠州市的惠阳、博罗为邻，西南隔狮子洋、伶仃洋与番禺相望。城区陆路距广州 50km、距深圳 65km、距香港 95km；水路由沙田港区起，至广州南沙港区 10km、至深圳西部港区 28 海里、至香港维多利亚港区 55 海里。东莞市现有新湾渔港、新湾渔港新渔村停泊区、先锋渔港和红锋渔港停泊区，其中二级渔港 2 个。东莞市渔港分布图见图 1.1。

表 1-1 东莞沿海渔港分布情况

渔港名称	渔港类别	属地
新湾渔港	二级	虎门镇
先锋渔港	二级	沙田镇
新湾渔港新渔村停泊区	未定级	虎门镇
红锋渔港停泊区	未定级	中堂镇

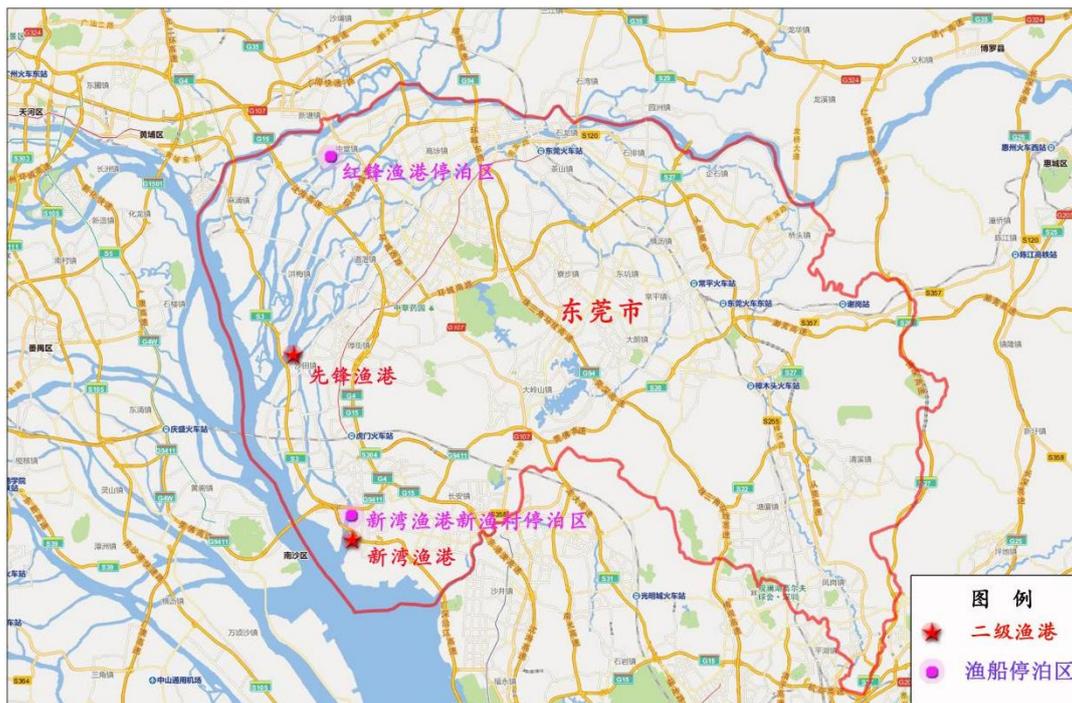


图 1.1 东莞市渔港分布图

## 1、新湾渔港

新湾渔港隶属于东莞市虎门镇，位于广东省东莞市西南部、珠江口东岸，北纬 22°47'、东经 113°40'。虎门镇区域面积 178.5 平方公里，虎门镇位于广东省东莞市西南部、珠江口东岸，距市政府所在地莞城 26 公里。虎门东邻长安镇，西与番禺市隔江相望，南靠大海，北与厚街镇接壤；东北毗连大岭山镇，西北隔东江支流连沙田镇，东南跨海与深圳市宝安区相望。虎门镇下辖 30 个社区，新湾渔港辖属新湾社区。

新湾渔港拥有水域约 17 万平方米，码头总长 130 米，护岸长度约 1000 米，广东省渔政总队东莞支队办公面积约 1300 平方米，虎门镇本地渔船约 150 艘，外来渔船约 50 艘。新湾渔港靠近农贸大市场，可供返港渔船鱼货收购销售、渔船生产物资的后勤补充供应、渔船的日常停靠和避风等。新湾渔港位置见图 1.2。



图 1.2 新湾渔港位置卫星图

## 2、先锋渔港

先锋渔港隶属于广东省东莞市沙田镇，位于东莞市西南部，其中心地理坐标为：东经 113°9′，北纬 23°8′。地处广州至东莞、深圳、香港等大中城市发展轴带的中间和珠三角经济圈的中间位置。截至 2019 年，辖区面积约 107 平方公里，下辖 16 个村和 2 个社区。

先锋渔港现有 2 座透空桩基码头，共 60 米，护岸约 2000 米，船舶港内停泊及避风水域约 13.5 万平方米，沙田镇本地渔船约 83 艘，外来渔船约 100 艘。先锋渔港地理位置优越，临近滨江路居民区，具有发展休闲渔业的基础。先锋渔港位置见图 1.3。

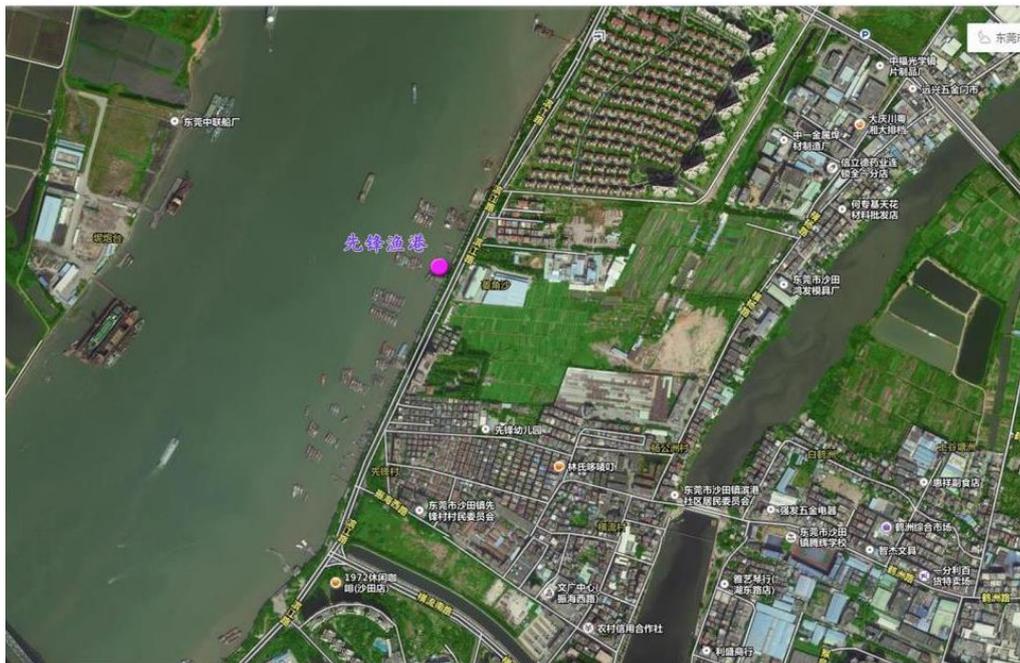


图 1.3 先锋渔港位置卫星图

### 3、新湾渔港新渔村停泊区

新湾渔港新渔村停泊区地处珠江口东岸，位于北纬  $22^{\circ}49'$ ，东经  $113^{\circ}49'$ 。隶属于广东省东莞市虎门镇，距离新湾渔港约 2km。新湾渔港新渔村停泊区现有码头约 40 米，平时少有渔船靠泊，且随着东莞城镇化建设，渔港后方陆域已建设为商住用房，没有建设渔产品交易市场 and 渔港管理中心等配套建筑设施，渔港功能正逐渐消失，现成为渔船临时停泊区。新湾渔港新渔村停泊区位置见图 1.4。

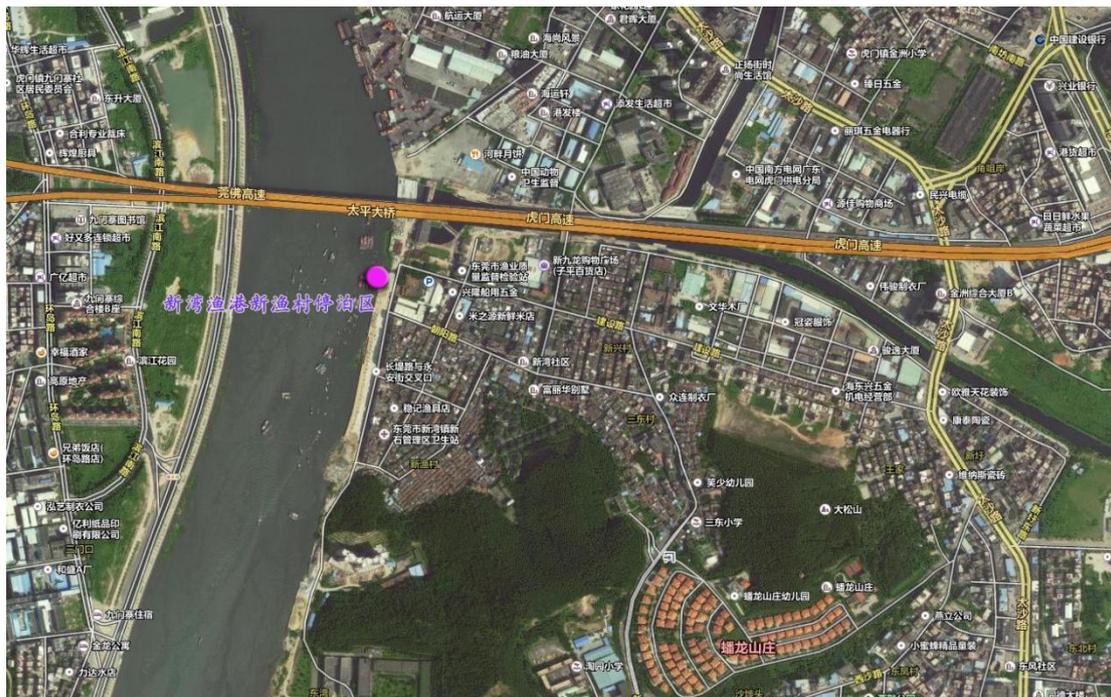


图 1.4 新湾渔港新渔村停泊区位置卫星图

#### 4、红锋渔港停泊区

红锋渔港停泊区隶属于广东省东莞市中堂镇，是东莞市下辖的 32 个镇区之一，地处穗莞深经济走廊之间，北隔江与新塘镇相望，西与麻涌镇相邻，东与高埗镇相接，南靠望牛墩镇，距广州市区 46 公里、东莞市区 12 公里。全镇版图总面积 60 平方公里，镇中心位于北纬 23°05′，东经 113°39′。中堂镇下辖 5 个社区和 15 个行政村，红锋渔港停泊区属于红锋社区。

红锋渔港停泊区渔业岸线长 280m，渔村现有 15 艘渔船，2 艘游艇，渔港后方陆域均为居民用房，没有渔产品交易市场和渔港管理中心等配套设施。红锋渔港停泊区存在船型小、数量少，鱼货量少以及渔港功能不完善等问题，且随着国家减船转产政策的实施，红锋渔港停泊区面临转型的发展趋势。红锋渔港停泊区位置见图 1.5。



图 1.5 红锋渔港停泊区位置卫星图

## 二、建设条件

### （一）气象

由于工程位置无实测气象资料，采用其附近的东莞气象站多年气象资料作统计分析。

#### 1、气温

多年平均气温 22.0℃

极端最高气温 38.2℃（出现于 1994 年 7 月 2 日）

极端最低气温 -0.5℃（出现于 1957 年 2 月 11 日）

历年平均日最高气温 $\geq 30^{\circ}\text{C}$  日数为 131.8 天

历年平均日最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$  日数为 4.9 天

表 1-2 各月气温特征值

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均	27.7	27.8	31.4	32.3	34.5	35.5	37.7	36.9	37.9	33.2	33.0	29.7	37.9
最高	0.4	-0.5	4.3	8.2	15.3	19.1	20.6	21.9	15.9	11.3	6.2	2.5	-0.5
最低	13.4	15.1	18.3	22.3	25.5	27.2	28.2	27.9	26.7	23.6	19.6	15.2	22.0

## 2、降水

表 1-3 为各级雨量的降雨天数统计表，本区域降水特征如下：

多年平均降水量 1774.1mm；

历年最大年降水量 2394.9mm；

历年最小年降水量 972.2mm；

最长连续降水量 481.3mm；

最大日降水量 367.8mm；

多年日降水量 $\geq 10$ mm 日数为 46.9 天；

多年日降水量 $\geq 25$ mm 日数为 21.0 天；

多年日降水量 $\geq 50$ mm 日数为 7.7 天。

表 1-3 各级雨量的降雨天数

降雨级别(mm)	$\geq 1$	$\geq 5$	$\geq 10$	$\geq 25$	$\geq 50$	$\geq 100$	$\geq 150$
平均天数	103.9	62.9	46.9	21.0	7.7	1.4	0.6

## 3、风况

据东莞站资料统计，年常风向为 E，频率 13%；次常风向为 NE、ENE，各占频率 9%；S 和 N 向各占频率 8%。无风或风向不定的频率占 17%。

据赤湾气象站（113°52'E，22°28'N，海拔高度 35.7m）的风资料统计，大于等于 6 级风的大风日数年均为 42 天，大于等于 8 级风的

日数为 7.2 天。

每年夏、秋季常有台风袭击（影响）本港。据多年资料统计，在广东沿岸登陆的台风平均每年有 6.2 次，在珠江口登陆的台风平均每年有 1.3 次，影响本港的台风平均每年约 3 次。台风袭击时，瞬时最大风速可超过 40m/s。

本地区风玫瑰图见图 1.5。



图 1.5 风玫瑰图

#### 4、雾况

据东莞气象站多年资料统计，多年平均雾日为 5.7 天，最多年雾日为 15 天。1~4 月份为雾季，7、8 月份一般无雾。雾况见表 1-4。

表 1-4 雾况表

多年平均雾日数（能见度<1000m）	5.7 日
最多年份日数	15 日
年分布情况	1~4 月多， 6~8 月少
日分布情况	早晨多， 午间少
雾日占全年的百分比	1.56%

## 5、相对湿度

各月平均相对湿度在 71%~85%之间，多年平均相对湿度为 79%，相对湿度最小为冬季，历年最小为 5%，出现在 1963 年 1 月 18 日。

表 1-5 东莞气象站资料湿度统计表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
相对湿度（%）	71	77	80	82	85	85	83	84	84	78	74	72

## 6、雷暴

据东莞气象站多年资料统计，年均雷暴日数为 80 天。

据番禺气象站多年资料统计：

年均雷暴日数为 74.9 天；

年最多雷暴日数为 98 天；

年最小雷暴日数为 50 天。

### （二）水文

除特别说明外，文中水位均以 85 黄海高程为基准面，基面关系图见图 1.6。

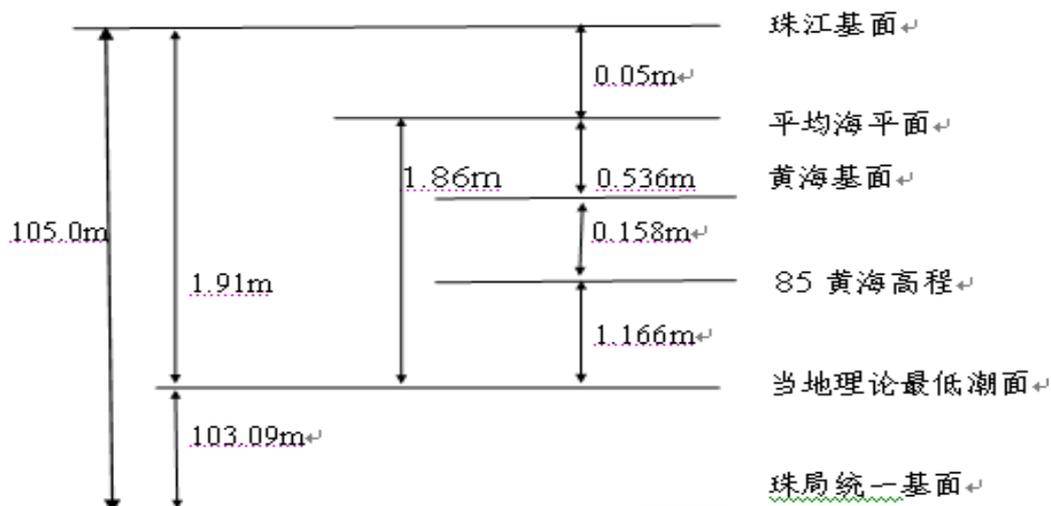


图 1.6 基面关系图

## 1、新湾渔港

### (1) 潮汐

#### ①潮汐性质及潮型

本海域潮汐属于不正规半日混合潮，即每日出现两次高潮和两次低潮，但有日不等现象。

#### ②潮汐特征值

采用泗盛围站（22°55'N，113°36'E）长期潮位资料进行统计。泗盛围站位于东江南支流东莞河左岸，距河口珠江干流约 2 公里，距本工程点约 3 公里。

根据泗盛围站多年资料统计（从 85 黄海高程起算）：

历年最高潮位：3.064m（1989 年）

历年最低潮位：-1.286m（1968 年）

平均海面：0.695m

平均高潮位：1.484m

平均低潮位：-0.126m

最大潮差：2.224m

平均潮差：0.444m

平均涨潮历时：5 时 45 分

平均落潮历时：6 时 45 分

### ③水位

设计高水位（高潮 10%）：1.86m

设计低水位（低潮 90%）：-0.96m

极端高水位（50 年一遇）：2.90m

极端低水位（50 年一遇）：-1.63m

### （2）潮流

为了掌握工程水域的潮流特征，于 2016 年 6 月~2016 年 7 月对测点 1 和测点 2(地理位置见表 1-6 及图 1.7)进行逐时潮位观测资料。

各测站大潮和小潮期的潮流以及该段河道流量实测结果表明，该段水流主要是受海洋潮汐的影响较大，受上游径流影响很小，主要表现为海洋潮流特性，潮流特性属于不正规半日潮型，且具有一般河口港的往复性质，一般涨潮流速大于底层流速，各站表、中、底层流速差别不大。通过统计可以得知，大潮期流速明显高于小潮期，大潮期间实测最大潮流速为 66.3cm/s，发生在 C1 的 0.2H 层，流向为 185°，小潮期间实测最大潮流流速为 403cm/s，同样发生在 C1 的 0.2H 层，流向为 189°；见表 1-7。

表 1-6 潮位测站地理位置表

站号	纬度	经度
测点 1	22.794331 °	113.662901 °
测点 2	22.775072 °	113.661322 °



图 1.7 工程海区潮汐观测站位分布图

表 1-7 C1~C2 测站最大流速、流向统计(流速单位: cm/s, 流向单位: °)

站位	测层	大潮		小潮	
		流速	流向	流速	流向
C1	0.2H	66.3	185	40.3	189
	0.6H	63.3	179	38.5	210
	0.8H	47.9	175	30.6	170
C2	0.2H	52.8	190	35.3	195
	0.6H	40.2	175	31.5	207
	0.8H	38.9	175	18.7	204

### (3) 波浪

工程位于喇叭口湾顶以内的河道中，河道宽度在 200m 左右，通过珠江口大模型的计算，由于受到岛屿以及岸线变化的影响，同时考

考虑到地形的变化，发现该工程区域波浪受外海涌浪的影响很小，受小区域风浪的影响也很小，结合东莞气象站不同方向的风速统计资料，对不同风向进行敏感性测试，发现由于受风区长度的影响，垂直码头岸线的风浪以及西北偏北方向的风浪不能充分生长，主要的波浪来自于西南偏南向风浪经过右侧航道传播过去的波浪，其他方向的波浪相对来说更小。

为了分析码头前沿设计波要素，提取码头前沿特征点 1（坐标为（365546.2，520667））、特征点 2（坐标为（365589.2，520556））的波要素进行统计分析，计算得到了不同水位情况下，不同重现期不同频率的波高，以及平均周期和波长，由于在设计低水位和极端低水位情况下，工程区域波浪很小，另外针对于 SSW 方向 2 年一遇和 NNW 方向 2 年一遇和 10 年一遇的波高同样很小，因此对波要素进行统计时，没有列举，详情见表 1-8~表 1-11。

从码头前沿特征点波高统计表以及有效波高等值线图中可以发现，由于受岛屿的阻挡、地形以及岸线的变化、风区长度的影响，不同水位下不同重现期的波高很小， $H_{1\%}$  的最大波高为 0.25m，可知该工程区域附近波高都很小。

表 1-8 码头前沿特征点 1 设计波要素（SSW 向）（H、L---m，T-s）

水位	重现期（年）	10	25	50	100
极端高水位	H <sub>1%</sub>	0.05	0.11	0.13	0.18
	H <sub>4%</sub>	0.04	0.09	0.11	0.15
	H <sub>13%</sub>	0.03	0.07	0.09	0.12
	H	0.02	0.04	0.06	0.07
	T	1.5	1.58	1.67	1.72
	L	3.51	3.9	4.35	4.62
设计高水位	H <sub>1%</sub>	0.05	0.11	0.13	0.16
	H <sub>4%</sub>	0.04	0.09	0.11	0.14
	H <sub>13%</sub>	0.03	0.07	0.09	0.11
	H	0.02	0.05	0.06	0.07
	T	1.52	1.55	1.62	1.68
	L	3.61	3.75	4.1	4.4

表 1-9 码头前沿特征点 2 设计波要素（SSW 向）（H、L---m，T-s）

水位	重现期（年）	10	25	50	100
极端高水位	H <sub>1%</sub>	0.09	0.17	0.21	0.25
	H <sub>4%</sub>	0.08	0.14	0.17	0.21
	H <sub>13%</sub>	0.06	0.11	0.14	0.17
	H	0.04	0.07	0.09	0.11
	T	1.55	1.64	1.73	1.79
	L	3.75	4.2	4.76	5
设计高水位	H <sub>1%</sub>	0.09	0.15	0.18	0.22
	H <sub>4%</sub>	0.08	0.13	0.15	0.19
	H <sub>13%</sub>	0.06	0.1	0.12	0.15
	H	0.04	0.06	0.07	0.09
	T	1.53	1.6	1.68	1.74
	L	3.65	4	4.4	4.72

表 1-10 码头前沿特征点 1 设计波要素（NNW 向）（H、L---m，T-s）

水位	重现期（年）	25	50	100
极端高水位	H <sub>1%</sub>	0.02	0.07	0.16
	H <sub>4%</sub>	0.01	0.06	0.14
	H <sub>13%</sub>	0.01	0.05	0.11
	H	0.01	0.03	0.07
	T	1.43	1.41	1.44
	L	3.19	3.1	3.24
设计高水位	H <sub>1%</sub>	0.02	0.09	0.16
	H <sub>4%</sub>	0.01	0.07	0.14
	H <sub>13%</sub>	0.01	0.06	0.11
	H	0.01	0.04	0.07
	T	1.42	1.41	1.45
	L	3.15	3.1	3.28

表 1-11 码头前沿特征点 2 设计波要素（NNW 向）（H、L---m, T--s）

水位	重现期（年）	25	50	100
极端高水位	H <sub>1%</sub>	0.02	0.10	0.18
	H <sub>4%</sub>	0.01	0.09	0.15
	H <sub>13%</sub>	0.01	0.07	0.12
	H	0.01	0.04	0.07
	T	1.42	1.41	1.46
	L	3.15	3.1	3.33
设计高水位	H <sub>1%</sub>	0.02	0.10	0.18
	H <sub>4%</sub>	0.01	0.09	0.15
	H <sub>13%</sub>	0.01	0.07	0.12
	H	0.01	0.04	0.07
	T	1.42	1.41	1.46
	L	3.15	3.1	3.33

由于受岛屿、地形、岸线走向的影响，工程区域波浪受外海波浪的影响很小，主要是受小区域风浪的影响，同时受风区长度的限制以及地形的影响，工程区域的波浪很小，对不同风向进行计算，得出最不利风向为 SSW 向，主要通过右侧航道传播到新湾渔港区域，计算 100 年一遇 SSW 向风作用下，对应极端高水位，码头前沿特征点 2 的 H<sub>1%</sub>波高约为 0.25m，平均周期为 1.79s。

## 2、先锋渔港

### （1）潮汐

#### ①潮汐性质及潮型

本海域潮汐属于不正规半日混合潮，即每日出现两次高潮和两次低潮，但有日不等现象。

#### ②潮汐特征值

采用泗盛围站（22°55'N，113°36'E）长期潮位资料进行统计。泗盛围站位于东江南支流东莞河左岸，距河口珠江干流约 2 公里，距本工程点约 3 公里。

根据泗盛围站多年资料统计（从 85 黄海高程起算）：

历年最高潮位：3.064m（1989 年）

历年最低潮位：-1.286m（1968 年）

平均海面：0.695m

平均高潮位：1.484m

平均低潮位：-0.126m

最大潮差：2.224m

平均潮差：0.444m

平均涨潮历时：5 时 45 分

平均落潮历时：6 时 45 分

### ③水位

设计高水位（高潮 10%）：2.074m

设计低水位（低潮 90%）：-0.636m

极端高水位（50 年一遇）：3.154m

极端低水位（50 年一遇）：-1.346m

### （2）潮流

为了掌握工程水域的潮流特征，于 2016 年 6 月 22 日 18 时~6 月 23 日 20 时大潮期间以及 2016 年 7 月 14 日 17 时~7 月 15 日 19 时对测点 1 和测点 2 进行逐时潮位观测资料，测点地理位置见表 1-12 及图 1.8。

各测站大潮和小潮期的潮流以及该段河道流量实测结果表明，该段水流主要是受海洋潮汐的影响较大，受上游径流影响很小，主要表

现为海洋潮流特性，潮流特性属于不正规半日潮型，且具有一般河口港的往复性质，一般涨潮流速大于底层流速，各站表、中、底层流速差别不大。通过统计可以得知，大潮期流速明显高于小潮期，大潮期间实测最大潮流速为 132.4cm/s，发生在 C2 的表层，流向为 221°，小潮期间实测最大潮流流速为 87.3cm/s，同样发生在 C2 的表层，流向为 214°。

表 1-12 潮位测站地理位置表

站号	纬度	经度
测点 1	22.930851°	113.606749°
测点 2	22.908748°	113.589320°

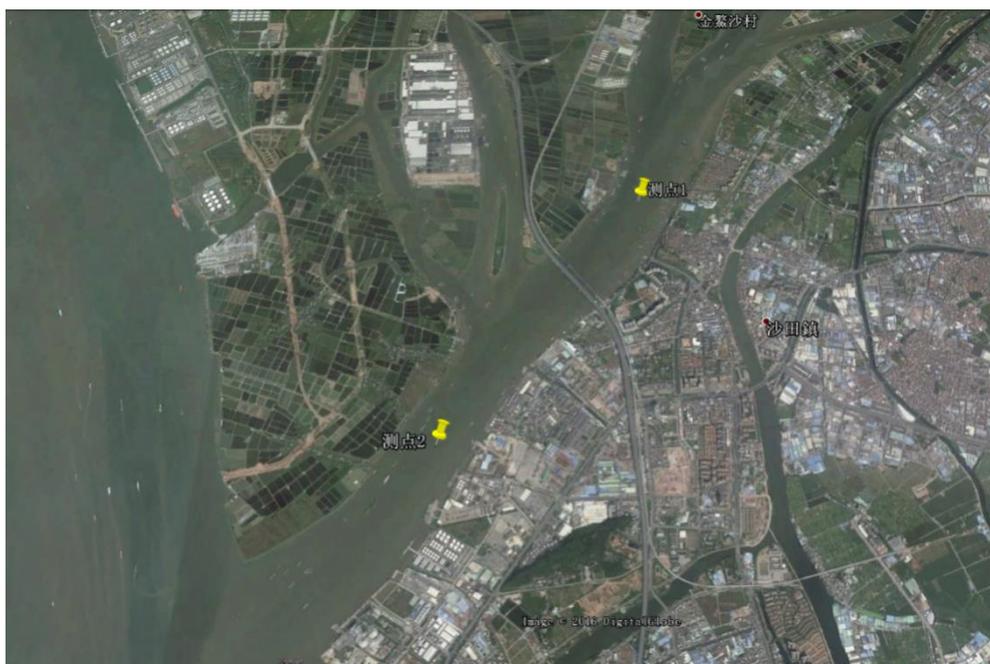


图 1.8 工程海区潮汐观测站位分布图

表 1-13 实测最大流速、流向统计

站位	测层	大潮		小潮	
		流速 (cm/s)	流向 (°)	流速 (cm/s)	流向 (°)
C1	表层	97.3	222	76.4	199
	0.2H	88.3	222	79.7	197
	0.6H	81.9	220	72.7	198
	0.8H	76.4	221	68.8	197
	底层	55.8	351	48.9	190
C2	表层	132.4	221	87.3	214
	0.2H	115.6	202	81.8	214
	0.6H	98.9	241	75.7	215
	0.8H	90.7	191	67.4	213
	底层	77.1	187	58	217

### (3) 波浪

工程位于喇叭口湾顶以内的河道中，河道宽度在 700m 左右，通过珠江口大模型的计算，由于受到岛屿以及岸线变化的影响，同时考虑到地形的变化，发现该工程区域波浪受外海涌浪的影响很小，主要是受小区域风浪的影响，同时结合东莞气象站不同方向的风速统计资料，对不同风向进行敏感性测试，发现由于受风区长度的影响，垂直码头岸线的风浪不能充分生长，主要的波浪来自于西南向风浪，其他方向的波浪相对来说都较小。

为了分析码头前沿设计波要素，提取码头前沿特征点（坐标为（359877.9，537013.7））的波要素进行统计分析，计算得到了不同水位情况下，不同重现期不同频率的波高，以及平均周期和波长，由于针对于 NE 方向两年一遇的波高很小，在设计波要素统计的时候没有列举出来，详情见表 1-14 及表 1-15。

从码头前沿特征点波高统计表以及有效波高等值线图中可以发

现，由于受岛屿的阻挡、地形以及岸线的变化、风区长度的影响，不同水位下不同重现期的波高较小， $H_{1\%}$ 的最大波高为 0.98m，不超过 1m，可知该工程区域附近波高都较小。

表 1-14 码头前沿设计波要素（SW 向）（H、L---m，T--s）

水位	重现期（年）	2	10	25	50	100
极端高水位	$H_{1\%}$	0.14	0.27	0.51	0.73	0.98
	$H_{4\%}$	0.11	0.23	0.43	0.61	0.83
	$H_{13\%}$	0.09	0.18	0.34	0.49	0.67
	H	0.06	0.11	0.21	0.31	0.42
	T	1.41	1.48	1.64	1.78	1.93
	L	3.10	3.42	4.20	4.94	5.81
设计高水位	$H_{1\%}$	0.12	0.27	0.51	0.72	0.93
	$H_{4\%}$	0.1	0.23	0.43	0.61	0.78
	$H_{13\%}$	0.08	0.18	0.34	0.49	0.63
	H	0.05	0.11	0.21	0.31	0.40
	T	1.41	1.48	1.64	1.77	1.87
	L	3.10	3.42	4.20	4.89	5.45
设计低水位	$H_{1\%}$	0.11	0.24	0.42	0.59	0.73
	$H_{4\%}$	0.09	0.20	0.36	0.50	0.63
	$H_{13\%}$	0.07	0.16	0.29	0.41	0.51
	H	0.04	0.10	0.18	0.26	0.33
	T	1.41	1.46	1.60	1.72	1.82
	L	3.10	3.30	3.99	4.61	5.15
极端低水位	$H_{1\%}$	0.09	0.19	0.33	0.49	0.63
	$H_{4\%}$	0.08	0.16	0.28	0.42	0.54
	$H_{13\%}$	0.06	0.13	0.23	0.34	0.44
	H	0.04	0.08	0.07	0.22	0.29
	T	1.41	1.47	1.6	1.74	1.84
	L	3.10	3.37	3.98	4.68	5.19

表 1-15 码头前沿设计波要素（NE 向）（H、L---m, T--s）

水位	重现期（年）	10	25	50	100
极端高水位	H <sub>1%</sub>	0.17	0.34	0.49	0.63
	H <sub>4%</sub>	0.14	0.29	0.41	0.53
	H <sub>13%</sub>	0.11	0.23	0.33	0.43
	H	0.07	0.14	0.21	0.27
	T	1.43	1.52	1.6	1.68
	L	3.2	3.61	4	4.4
设计高水位	H <sub>1%</sub>	0.15	0.32	0.46	0.6
	H <sub>4%</sub>	0.13	0.27	0.38	0.51
	H <sub>13%</sub>	0.1	0.22	0.31	0.41
	H	0.06	0.14	0.2	0.26
	T	1.43	1.51	1.59	1.67
	L	3.2	3.56	3.93	4.35
设计低水位	H <sub>1%</sub>	0.11	0.25	0.36	0.45
	H <sub>4%</sub>	0.09	0.21	0.30	0.38
	H <sub>13%</sub>	0.07	0.17	0.25	0.32
	H	0.04	0.11	0.16	0.20
	T	1.41	1.51	1.6	1.69
	L	3.1	3.56	4	4.42
极端低水位	H <sub>1%</sub>	0.09	0.20	0.28	0.36
	H <sub>4%</sub>	0.07	0.17	0.24	0.31
	H <sub>13%</sub>	0.06	0.14	0.2	0.26
	H	0.04	0.09	0.13	0.16
	T	1.41	1.5	1.59	1.69
	L	3.1	3.5	3.93	4.42

由于受岛屿、地形、岸线走向的影响，工程区域波浪受外海波浪的影响很小，主要是受小区域风浪的影响，同时受风区长度的限制以及地形的影响，工程区域的波浪较小，对不同风向进行计算，得出最不利风向为 SW 向，计算 100 年一遇 SW 向风作用下，对应极端高水位，码头前沿 H<sub>1%</sub>波高约为 0.98m，平均周期为 1.93s。

### （三）地貌

东莞在地质构造上属粤桂隆起区，经燕山运动上升为陆后，始终以大面积的间歇性上升为主，经受剥蚀和侵蚀作用，形成低山、丘陵和台地地貌，并形成了珠江流域各河流的谷地。河道地貌呈现切割型或侵蚀型特征。

珠江三角洲地貌发育是以河口放射状汊道为基本特征。各河口形成三角洲后彼此连接，形成一个更大的三角洲。同时河道内滩槽相间，伶仃洋的三滩二槽即是一明显特征，上游河道亦存在滩槽，滩地主要在河道近岸区域。本河段主要深槽有：坭洲西大坦大虎深槽，威远 20m 深槽及川鼻深槽等。浅滩有新沙至淡水河浅滩、大虎浅滩和交椅湾滩地等。

狮子洋东莞河段主要支汊有东江北干流、麻涌河、淡水河、东江南支流、太平河。近来南支流分流东江流量由过去的 40%，变成 60%，取代了北支流的地位。由于汊道水流泥沙运动特点，在汊道河口两侧均形成边滩。据 1906 年英版海图显示，东江南支流州仔围及西大坦处原为狮子洋中一些浅滩，近一百年来，因该河段地处珠江干流和东江南支流汇流的回流区，泥沙不断地淤积，再加上人为围垦，使州仔围和西大坦面积不断扩大，现在西大坦面积已达 6 平方公里。由于岸线不断向前推进，河宽逐渐变窄，动力条件加强。近三十年来，西大坦岸线基本稳定，近岸 5m、2m 等深线基本无变化，且近岸岸坡较陡、深槽略有冲刷。太平河口近百年来口门水深变化不大，口门水深 2~3m，即水流与泥沙条件基本适应。

伶仃洋是一个喇叭状的河口湾，水下地形由三滩两槽组成，自西向东依次为西滩、伶仃水道，中滩(拦江沙和矾石浅滩)、矾石水道和东滩。东滩上段位于矾石水道过渡段，岸线从下游的 NNW~SSE 走向逐渐向上游的 N~SE 走向过渡。该段枯季为盐水所控制，洪季随径流和潮流势力的消长，盐水楔在此区域内变动。该区域水深较浅，

滩地平缓。龙穴水道上连水深超过 10m 的川鼻水道，指向 SSE 方向，其性质为落潮冲刷槽。而上述矾石水道上端，是-5m 深的涨潮沟，沿 NNW 方向，伸入交椅湾，此槽属涨潮冲刷槽。在两条性质不同的冲刷槽之间，有一方向相反的涨落潮动力消能带，即现在的交椅湾。

两深槽之间的交椅湾为 NNW~SSE 向的水下沙脊，长约 8km，最宽处约 1.5km，沙脊顶部高程为理论深度基面 0m，相当于珠江基面高程-1.9m，低潮时不露出水面。交椅湾恰似交椅湾西部边界，它将交椅湾与伶仃洋主体分隔开，使该湾成为一个相对独立的单元。交椅湾-2m 等深线内面积约为交椅湾三分之二，而 0m 等深线内部面积约占交椅湾的五分之二左右。

由于上游河道来沙的影响，珠江三角洲不断向海推进，有关部门和专家估计，伶仃洋在 150~200 年后将淤满而变为伶仃河段。

#### （四）泥沙

##### 1、泥沙概况

珠江水系主要由西江、北江、东江组成。具有径流丰富，含沙量少的特点，各河道的多年平均径流量及输沙量如下：

表 1-20 珠江流域多年平均径流量及输沙量

项目 \ 河名	西江 (马口)	北江 (三水)	东江 (博罗)	其它合计 (流溪河等)
径流量(亿 m <sup>3</sup> )	2380	395	229	120
占总量 %	76.2	12.7	7.3	3.8
含沙量(kg/m <sup>3</sup> )	0.322	0.207	0.128	0.084
悬沙输沙量(万吨/年)	7660	817	294	101
占总量 %	86.1	9.2	3.3	1.1
推移质输沙量(万吨/年)	454	60	35	34
占总量 %	77.8	10.3	6.0	8.9

本河段多年平均径流量约 586 亿  $m^3$ ，约占珠江流域总径流量的 19%；悬沙输沙量约 885 万吨/年，占珠江流域悬沙总输沙量的 10%，推移质输沙量约 105 万吨/年，占珠江流域推移质总量的 18%。

珠江流域泥沙来源主要是河流。尽管本河段潮流量较径流量大，但海域泥沙来源较少，对本河段泥沙作用影响相对较小。资料表明：本河段推移质输沙量约占悬沙输沙量的 1~2%，即泥沙主要以悬移质运动为主。

交椅湾浅滩位于川鼻深槽和矾石水道的东部，其泥沙来源较为复杂。泥沙来源表现为：①蕉门口泥沙可以向东扩散到黄田以北的交椅湾浅滩；②虎门上游来沙；③海域来沙。

由于黄埔虎门河段动力条件较强，泥沙一般以悬沙运动为主。天科所在新沙至虎门段进行悬沙及推移质输沙测验比较得出，推移质输沙量约占悬沙输沙量的 0.1~2.3%；南京水利科学研究院在新沙港试验中也进行过类似测量，得出推移质输沙量约占悬沙输沙量 1.39%。资料表明：本河段推移质输沙量约占悬沙输沙量的 1~2%，即泥沙主要以悬移质运动为主。

近些年，狮子洋东侧深水岸段陆续进行了较大规模的港口开发，根据以往工程研究成果资料：虎门口以内狮子洋河道是以潮汐动力作用为主的河段，虽然由于沙湾水道和东江各汊河汇入，径流量大大增加，但潮流量更大，潮流作用占优势。河道泥沙主要来源于北江、东江和西江的一部分及流溪河等，有少量来源于冲刷深槽的老河床和三角洲沉积层。狮子洋河段潮量大，但含沙量低，以悬移质运移为主，

东岸深水岸段由于深槽附近流速大（尤其是落潮流速），可挟带大量泥沙向下游输移，深水区泥沙不易落淤，岸滩多以缓慢淤积为主，滩槽、岸线均较稳定。以往科研及工程资料表明，深水岸段港区年回淤强度一般均不大，多年维持在 0.5~1.0m/a 量级水平，有些甚至更低，与开挖深度关联性较小，这些均表明该水域良好的建港水沙条件。近些年来，由于顺岸深水码头开发建设，槽道浚深、拓宽进一步加大了河道纳潮泄洪能力，深槽区水流动力得到集中与加强，加之近些年来上游径流水沙来量也有减少趋势，这些因素均有利于维持开挖航槽的水深条件。

工程位于虎门港西大坦作业区北岸段，处上游淡水河支流与狮子洋交汇区，水流、泥沙条件较复杂。口门外人工航道段属近岸浅水开挖，且与水流交角大（几近垂直），低流速时较易于引起航槽悬沙沉积，口门以里港池为向岸挖入式建设，纵深大，与外侧水沙交换能力低，泥沙落淤量应较小。采用规范法进行泥沙淤积估算得，口外人工航道、工作船停泊水域等年均淤积厚度约为 0.8m/a，内挖港区按年均 0.2m 淤积厚度计，经测算开挖面积后统计，本工程泥沙每年回淤量为 3.2 万方左右。

## 2、新湾渔港工程建设对海床变形的影响

根据已有研究成果，工程区潮流及波浪动力条件较弱，工程海域含沙量较小。根据现有水文资料，取主要泥沙事件，采用实测枯水大潮与洪水小潮过程滚动计算工程区年回淤强度。工程区域采样点布置如图 1.10 所示，分别在停泊水域，回旋水域以及疏浚区边界处布置 9

个点，图 1.11 为工程水域冲淤分布图。各采样点淤积强度统计见表 1-21。由以上图表可知：

（1）工程区泥沙运动以悬沙落淤为主，年回淤强度在 0.03~0.30m/a 之间。淤积主要集中在近岸侧，以及疏浚区边坡处。

（2）由于工程后近岸区潮流流速显著降低，水流挟沙力降低，悬移质泥沙落淤，因此在码头前沿、调头水域附近年回淤强度较大，达 0.26m/a。

（3）工程后疏浚区上下游河心处潮流流速略有增加，疏浚区外围发生少量冲刷。

（4）港池落淤部分沙源来自港池上下游浅滩，由于港池上游浅滩地形较高，落潮流大于涨潮流，因此港池上游侧泥沙回淤量相对较大，而港池下游侧变坡出回淤量较小。

（5）港池范围内（绿色线）年回淤量 0.12 万方，整个疏浚区年淤积量 1.36 万方。

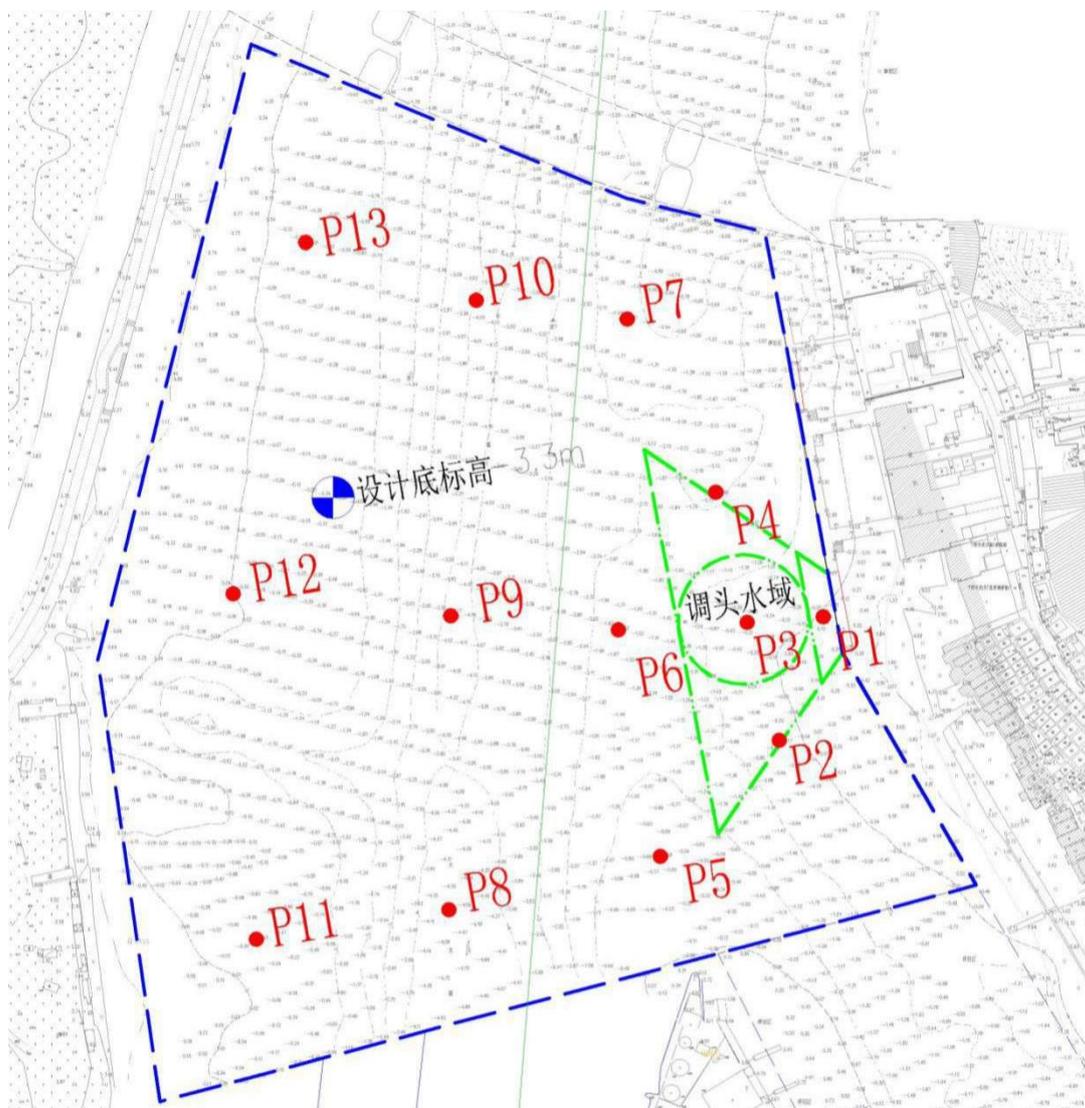


图 1.10 工程区淤积强度采样点平面布置示意图

表 1-21 淤积强度统计表单位：m/a

点位	淤积强度	备注	点位	淤积强度	备注
p1	0.16	调头水域	p8	-0.09	主流区
p2	0.24	调头水域	p9	0.01	主流区
p3	0.26	调头水域	p10	-0.04	主流区
p4	0.26	调头水域	p11	0.05	右侧浅滩
p5	0.07	左侧浅滩	p12	0.30	右侧浅滩
p6	0.04	左侧浅滩	p13	0.08	右侧浅滩
p7	0.06	左侧浅滩			

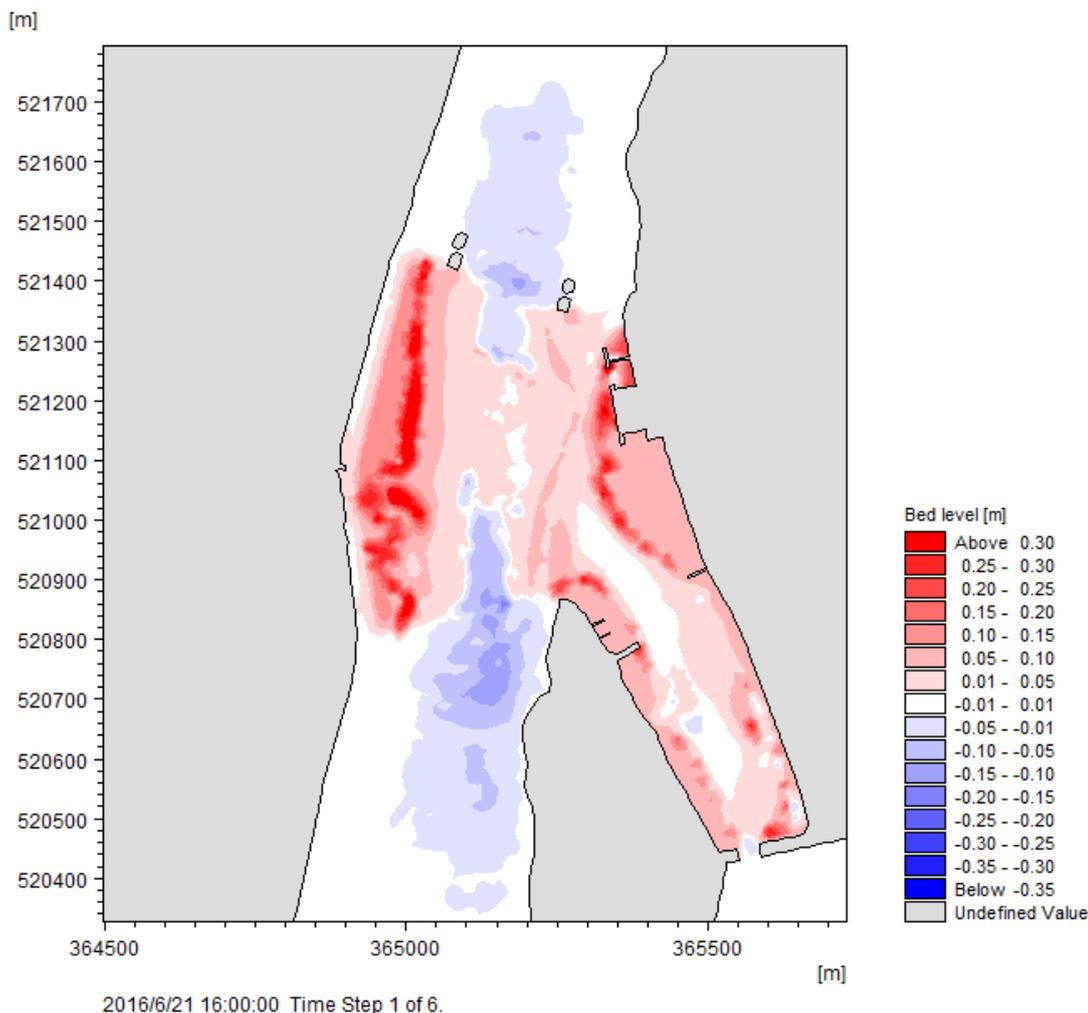


图 1.11 工程后冲淤分布图

采用二维潮流、波浪、泥沙数学模型，对新建新湾渔港工程区潮流场、波浪场以及河床变形进行数值模拟分析。计算结果显示：

工程所在河段以潮汐运动为主，潮型为不正规半日潮，大潮平均流速在 0.4m/s 左右，流向以顺岸往复流运动为主。低潮位时码头前沿水域水深不足。

工程后，停泊水域潮位过程基本不变，但是由于港池疏浚，河道过水面积增加，流速略有降低，最大减小值 0.23m/s，主流流向变幅较小。疏浚后港池内水深充足，流速较小，工程建设对河段通航水流条件显著改善。

由于停泊水域流速降低，水深增加，工程实施后，港池内会发生少量淤积。年最大淤积强度 0.26m/a，港池水域年淤积量 0.12 万方。

### 3、先锋渔港工程建设对海床变形的影响

根据已有研究成果，工程区潮流及波浪动力条件较弱，工程海域含沙量较小。根据现有水文资料，取主要泥沙试验，采用实测枯水大潮与洪水小潮过程滚动计算工程区年回淤强度。工程区域采样点布置如图 1.12 所示，分别在停泊水域，回旋水域以及疏浚区边界处布置 9 个点，图 1.13 为工程水域冲淤分布图。由以上图表可知：

（1）工程区泥沙运动以悬沙落淤为主，年回淤强度在 0.03~0.10m/a 之间。淤积主要集中在近岸侧，以及疏浚区边坡处。

（2）由于工程后近岸区潮流流速显著降低，水流挟沙力降低，悬移质泥沙落淤，因此在码头前沿、调头水域附近年回淤强度较大，达 0.10m/a。

（3）工程后疏浚区上下游河心处潮流流速略有增加，疏浚区外围发生少量冲刷。

（4）由于疏浚厚度较小，同时涨落潮流速较小，因此年回淤强度较小。

（5）港池落淤部分沙源来自港池上下游浅滩，由于港池上游浅滩地形较高，落潮流大于涨潮流，因此港池上游侧泥沙回淤量相对较大，而港池下游侧变坡出回淤量较小。

（6）港池外侧由于疏浚深度几乎为零，工程后微量冲刷是由自然演变趋势造成的，这种变幅属于海床自然演变中的短期波动。



图 1.12 工程区淤积强度采样点平面布置示意图

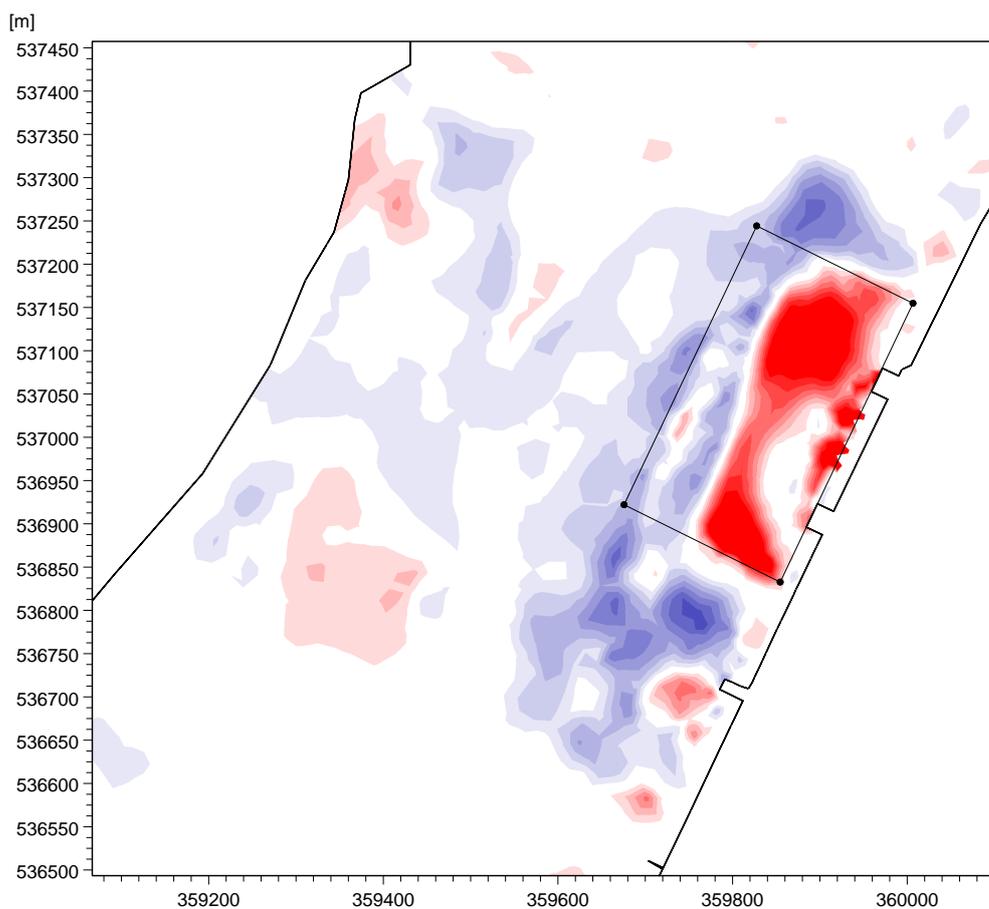


图 1.13 工程后冲淤分布图

表 1-22 淤积强度统计表单位：m/a

点位	淤积强度	备注	点位	淤积强度	备注
P1	0.10	停泊水域	P6	0.08	停泊水域
P2	0.09	停泊水域	P7	0.09	疏浚区外侧
P3	0.10	停泊水域	P8	0.03	疏浚区外侧
P4	0.09	停泊水域	P9	0.05	疏浚区外侧
P5	0.08	掉头水域			

采用二维潮流、波浪、泥沙数学模型，对新建先锋渔港工程区潮流场、波浪场以及海床变形进行数值模拟分析。计算结果显示：

工程所在河段以潮汐运动为主，潮型为不正规半日潮，大潮平均流速在 0.7m/s 左右，流向以顺岸往复流运动为主。工程河段深槽靠右，整体流态左缓右急。

工程后，停泊水域潮位过程基本不变，但是由于港池疏浚，河道过水面积增加，流速略有降低，最大减小值 0.16m/s，流向变幅较小。工程建设对河段通航水流条件影响较小。

由于停泊水域流速降低，水深增加，工程实施后，港池内会发生少量淤积。年最大淤积强度 0.1m/a，发生在新建泊位停泊水域。

#### 4、新湾渔港新渔村停泊区工程建设对海床变形的影响

根据已有研究成果，工程区潮流及波浪动力条件较弱，工程海域含沙量较小。根据现有水文资料，取主要泥沙试验，采用实测枯水大潮与洪水小潮过程滚动计算工程区年回淤强度。工程区域采样点布置如图 1.14 所示，分别在停泊水域，回旋水域以及疏浚区边界处布置 9 个点，图 1.15 为工程水域冲淤分布图。各采样点淤积强度统计见表 1-23。由以上图表可知：

（1）工程区泥沙运动以悬沙落淤为主，年回淤强度在 0.03～

0.30m/a 之间。淤积主要集中在近岸侧。

（2）由于工程后近岸区水深显著增加，虽然流速略有增加，但水流挟沙力略有降低，悬移质泥沙落淤，因此在码头前沿、调头水域附近年回淤强度较大，达 0.15m/a。

（3）工程后疏浚区上下游河心处潮流流速略有增加，疏浚区外围发生少量冲刷。

（4）整个疏浚区年淤积量 0.37 万方。

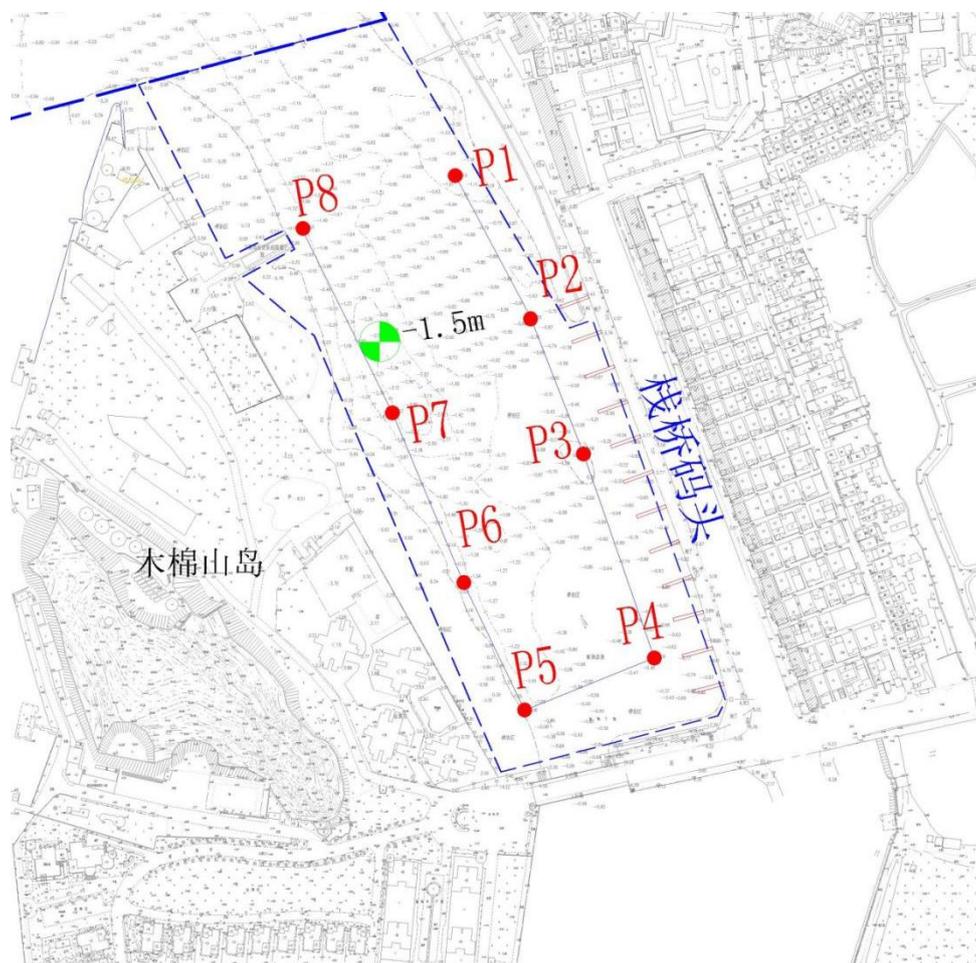


图 1.14 工程区淤积强度采样点平面布置示意图

表 1-23 淤积强度统计表单位：m/a

点位	淤积强度	备注	点位	淤积强度	备注
P1	0.06	调头水域	P6	0.18	左侧浅滩
P2	0.14	调头水域	P7	0.06	左侧浅滩
P3	0.15	调头水域	P8	0.16	主流区
P4	0.11	调头水域			
P5	0.07	左侧浅滩			

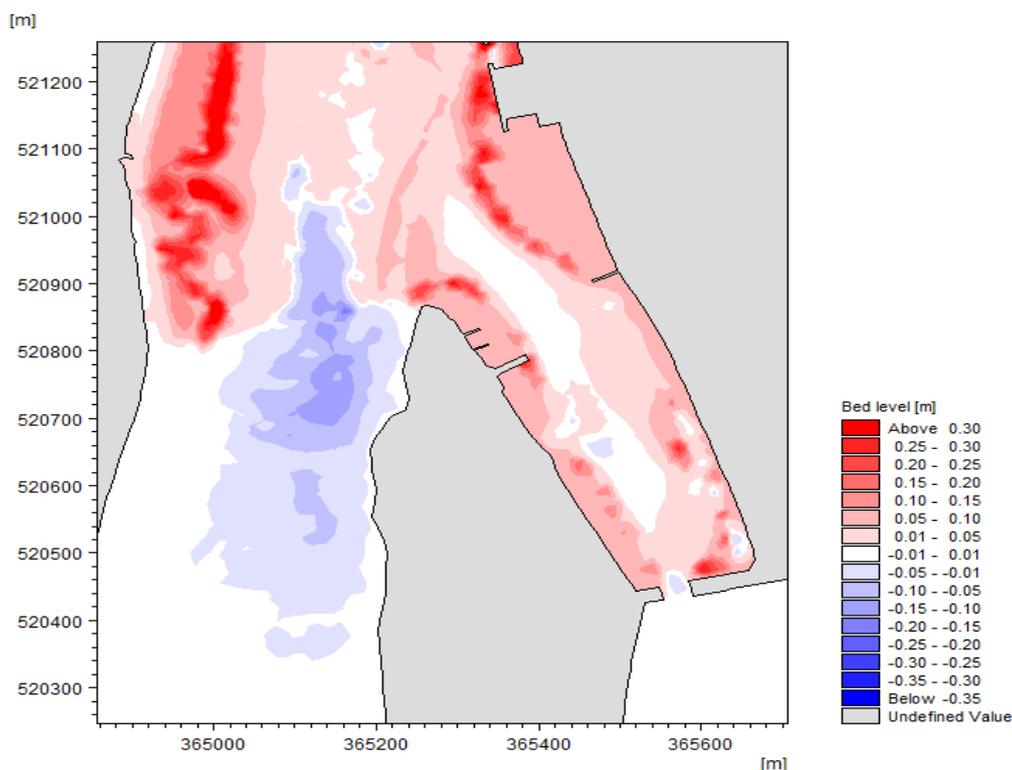


图 1.15 工程后冲淤分布图

采用二维潮流、波浪、泥沙数学模型，对新建新渔村渔港工程区潮流场、波浪场以及河床变形进行数值模拟分析。计算结果显示：

工程所在河段以潮汐运动为主，潮型为不正规半日潮，大潮平均流速在 0.3m/s 左右，流向以顺岸往复流运动为主。工程区域位于木棉山岛左侧支汊内，流速较小，低潮位时码头前沿水域水深不足。

工程后，潮位过程基本不变，但是由于港池疏浚，河道过水面积

增加，流速以减小为主。因此疏浚后码头前沿水域水深增加，水流流速较小，工程建设对河段通航水流条件显著改善。

由于疏浚后工程水域流速降低，水深增加，工程实施后，港池内会发生少量淤积。年最大淤积强度 0.15m/a，平均淤积厚度 0.06m/a，整个疏浚区水域年淤积量 0.37 万方。

## （五）地质

### 1、地质构造

东莞市属珠江干流沿岸，位于惠坳断束与粤中的坳摺束的两个构造单地交界处，东北有北东向的罗浮山大断裂，在虎门镇附近为一组北西向的断裂所切断，威远岛北部即为东莞断凹盆地，有北面向西威远断层通过。

本地区广泛分布着下古生界付变质地层，节理发育，侏罗系下统地层在威远岛西侧出露，与下面生界地层呈断层接触，燕山运动第三幕、第四幕侵入岩亦局部出露。

### 2、地质及岩性

区内出露的主要地层为：

（1）在古生界变质岩 主要为混合片麻岩，片麻石英岩，石英岩，云母斜长片麻岩，一般为中厚层及中厚层夹薄层结构，灰白色，出露地表为中等风化——奚重风化，风化深度不等，风化面为灰色及紫红色，节理发育，基央沿层面节理面剥落，但仍具沉积岩成层特征，主要出露于威远岛东段的低山丘陵上。

（2）侏罗系下统地层 出露的有灰白色石英砂岩，中细砂岩及紫红色沙页岩，砾岩等，主要出露于威远岛西段低山丘陵，下古生界地层呈断面接触，一般为中厚层灰白色石英砂岩及中细砂岩与紫红色砂页岩层，灰魄中厚砂岩一般中等风化，节理发育，节理面呈暗褐色，岩质坚脆，沿层面及节理面剥落，紫红色砂页岩风化严重，易于剥落成碎屑状。

（3）侵入岩 为燕山运动第三期第四期侵入岩，主要侵入于威远岛大石虾以北丘陵上的侏罗下统地层中，为浅灰——肉红色的星云母花岗岩，石英班岩，岩浆与围岩接触带发生了混合作用，岩浆期后气化热蚀普遍。

#### （4）第四纪地层

I列积及坡积层 主要位于低山丘陵区，残积及坡积层厚度因地形岩性不同而有变化，一般较薄，表层主要为棕红色——棕黄色亚粘土，夹岩石碎屑。

II海陆混合沉积阶地 本区主要分布于威远岛的南北西侧，地表平坦，有的经人工围垦已辟为耕地，其构成物质以灰——灰黑淤泥，灰——灰白色亚岩土，砂的堆积为主，局部夹花色粘性土层。

III 海漫滩沉积 主要分布于威远岛南部，宽度最大达 2.5km，高潮被海水淹没，微倾向河床，根据我们的钻探分析，表层约有 6~10m 厚灰黑色淤泥，流动状态，中部为杂色可塑性土层与黄色——灰白色中粗砂层，局部夹有灰色可塑淤泥质粘土层，反映了三角洲沉积发育的不同阶段，沉积层厚度受基岩控制。

### 3、区域地质构造

根据东莞现有的地质资料：

新湾渔港附近地质如下：

灰黑色淤泥层：饱和，流动，层底标高离岸远近不一。离岸远的顺山坡而下则深些，在-3m~-5m 等深处淤泥底标高约-7m~-12m，一般厚度约 5m~10m，但到太平河沙角口处，最厚达 16m，而北部淤泥下为淤泥混砂，厚度局部也达 14.5m。粘土和亚粘土层：杂色可塑，局部夹软塑粘土，层厚 0.625m，局部还有灰黄色中粗砂。基岩层：在威远炮台以北为石英砂岩，因有的靠的山边，故岩面标高起伏较大。但岩面风化程序较弱，有的还作为礁石出露，靠近深槽附近的岩面标高大约为-9m~17m 左右，北部个别孔也有大约-25m 的。炮台以南基岩面也是靠山则高，在威远炮台与沙角炮台连线上的深槽边缘沿层的风化层面标高为-13m~25m，风化层厚度大约 1~9m。

先锋渔港附近地质如下：

淤泥层：深灰，灰褐，灰黑色，饱和，流塑到软塑，富含有机质，腐植物，分布不连续，层底标高-9~-13m。海陆相沉积层：包括细、中、粗、砾砂，分布基本连续，层底标高-15~-26m，稍密到中密。

### 4、工程地质评价

#### （1）区域稳定性评价

根据周边港口钻探取得的地质资料分析东莞市区域地质资料记载，场地区域上的断裂构造对场地影响较小，目前场地地质构造活动性较弱，构造活动处于稳定期，浅部地层没发现有构造活动性的迹象。场

地适宜进行本工程建设。

（2）水文地质评价

场地水深不大，易于建筑施工，适宜进行工程施工。

（3）地基工程地质评价

拟建工程范围内地基土层相对较稳定。浅部软弱土层分布厚度中等，可采用工程手段解决软土影响。砂土层分布较复杂，但力学性质相对较相近，整体变化不大；层位较稳定。勘察控制深度的下部土层较均匀，力学强度稍高，可作为拟建工程深基础持力层，选择桩基基础类型，场地适宜进行本工程建设。

## 5、工程地质结论与建议

（1）结论

a) 淤泥，属高压缩性土，力学强度低，不应作为持力层。

b) 淤泥质土，厚度较大，埋深较浅，层位稳定，力学强度低。不应作为持力层。

c) 粉砂夹淤泥质土，松散-稍密，土质均匀性差，局部层位缺失，厚度较大，力学强度较低且土质不均匀。不应作为基础持力层。

d) 中砂夹淤泥质粉质粘土，稍密为主，厚度中等，局部层位缺失，力学强度中等，不宜作为码头力学强度要求高的建筑桩基础持力层。

e) 粘土，可塑，厚度较大，力学强度中等，可作为拟建工程桩基持力层。

（2）建议

a) 综合以上分析，拟建工程应选择深基础形式：根据码头建设要

求荷载较高的特点，选择钻孔灌注桩或预制桩，以⑤层作为桩基持力层。由于⑤层以上的土层分布多量砂层，选择预制桩时应先行引孔施工。

b) 码头类别为高桩码头。

c) 场地范围较大，应分段施工。

## （六）地震

根据广东省地震局地震烈度划分，东莞市沿江沿海一带地震烈度为7度。

## 三、存在问题

东莞市现有渔港普遍存在以下两个问题：

一是渔港功能单一，辐射带动作用有待发挥。以前渔港建设的出发点是增加有效避风面积、解决渔船避风难的问题，没有兼顾当地渔业产业发展、渔民转产转业需要，没有充分考虑到渔港建成后对当地经济社会发展特别是对二、三产业的拉动作用，造成渔港功能单一，缺乏良性循环发展的机制，致使渔港的集聚效应、辐射作用没有得到充分体现。

二是渔港建设、管理和维护长效机制尚未健全。由于投资建设与管理主体脱节，基础设施维护未纳入经营成本，渔港维护资金难以保障；此外，渔港内经营主体众多，缺乏统一规划和协调，往往造成港区管理混乱，影响渔港功能的有效发挥，渔港建设、管理、维护的长

效机制难以有效建立和完善，总体还是呈现出“管理不到位、维护不及时、功能难发挥”的局面。

其次，针对现有各渔港的具体情况分析其存在的问题如下：

### 1、新湾渔港

（1）设施老化以及港池航道淤积严重。码头建设标准低、残旧、泊位不足、装卸困难。渔港码头岸线发展受到周围环境的影响较大。渔港停泊的水面狭窄，新湾渔港自建港后没有进行过大规模清淤疏浚，淤积相当严重，造成渔船在港区的秩序混乱、正常水上交通阻塞，存在安全隐患。

（2）渔港本身的水产品流通体系不够完善，鱼货交易渠道不畅，没有建设一个设施完善、功能齐全的水产品批发中心和贸易市场。

（3）渔船修造基地分散，保养不便。全市渔船维修厂分散在多个镇街水域，离渔港较远，给渔船维修保养造成不便。同时，渔船维修厂分散，难以形成统一管理，对周围的环境也造成一定的负面影响。

（4）初级水产品加工环节薄弱。目前，渔区渔港鱼货加工方式主要是冰冻保鲜、急冻冷藏和粗放的鱼虾晾晒干货加工为主，加工模式以家庭作坊式加工为主，加工产品规模小、附加值低，渔港还没有成规模的水产品深加工企业和项目。

（5）渔区周边地区的城镇建设对渔港影响较大。前几年由于防洪等建设需要，渔港小艇避风塘被填埋和占用，特别是当前虎门镇在建的长堤路，穿过新湾渔港后方，占用了渔港部分港池和岸线，严重影响到渔船正常停泊和生产后勤补给。因此，对泊区和后勤补给设施的

重新规划布局非常必要和迫切。

## 2、先锋渔港

（1）渔港设施落后。冷链储藏、配送、运输等渔业配套设施不足。

（2）功能单一、服务较弱。渔港既是渔船避风的主要场所，更是渔获物重要的集散地，只有集渔船装卸，水、冰油等渔需物资补给，鱼货交易、水产品加工，渔船修造及渔具修补，鲜活鱼餐饮、海洋游钓、休闲旅游及海洋渔业文化等多功能于一体，才能吸引渔船回港、留得住渔民，才能带动整个渔业港区的人流、物流及资金流的良性运转。先锋渔港功能过于单一，水陆域生产生活等设施配套不够完善，基础设施条件还无法满足现代渔港发展要求。

（3）渔港整体设施和面貌缺乏能够开展海洋旅游服务产业的支撑内容。在目前大力发展文化产业、服务产业的经济转型提升发展的时候，需要根据东莞渔业经济环境和相应的需要，提出综合规划。

## 3、红锋渔港停泊区

（1）渔船停泊数量少且船型小。红锋渔港停泊区目前仅有 19 艘渔船，2 艘游艇，且船型小，现有码头和岸线能满足渔船的停靠需求。

（2）渔港后方没有用于鱼货交易以及渔港管理的陆域。红锋渔港停泊区后方陆域均为居民用房，无陆域发展空间。且随着国家减船转产政策的实施，红锋渔港停泊区面临转型升级的发展趋势。

## 4、新湾渔港新渔村停泊区

（1）渔港少有渔船靠泊。新渔村渔港位于虎门镇，与新湾渔港距离较近，虎门镇附近的渔船绝大多数停靠在新湾渔港。

（2）渔港无陆域发展空间。随着东莞城镇化建设，渔港后方陆域都建设成为了商住用房，受陆域限制，渔港功能逐渐消失。

（3）新渔村停泊区现有码头后方正在建设长堤路，码头作业区将被进一步挤占。

## 四、原因分析

### 1、渔港建设让位其他经济效益高项目

广东是传统渔业大省，全省渔业经济总产值、水产品总产量多年居全国首列。但在近几十年的工业化浪潮中，渔业并未跟上现代化步伐，生产率水平仍然较为低下，加上近海渔业资源衰退，捕捞产量呈逐年下降趋势，渔业产值低，对 GDP 贡献不大。近年来台风造成的经济损失尽管很大，但没有发生严重伤亡事故，导致对渔港建设重要性、迫切性认识不足，没有将渔港视为保护群众生命财产安全的重要民生工程，没有把渔港当作振兴渔业促进转型升级的重要基地，没有把渔港当作推进渔村渔区城镇化的重要载体，渔港规划建设往往让位于其他项目，渔港被侵占用于发展经济效益高的项目。

### 2、政府投入不足，投融资机制改革滞后

渔港兼具公益性和经营性，且投资大，维护成本大，需要政府与社会资金共同参与。广东渔港建设投资体制机制改革滞后，一方面，财政投入严重不足，近十年我省渔港建设累计总投资仅 5.4 亿元，只有浙江省近 7 年投资的 1/6。近八年，广东省财政安排 7.55 亿元渔港建设预留金，配套农业部渔港建设投资项目。受工程建设超工期、超

预算、地方配套能力弱以及投入拨付制度不完善的限制，目前为止省级财政建设资金只投用 1.7 亿元。另一方面，由于缺少税收、土地租金、渔港管理及经营等相关配套改革与优惠政策的吸引，影响了社会资金投入建港的积极性，投资主体多元化难以实现，渔港陆域配套及附属设施等建设进展缓慢。

### **3、渔港建设管理法律法规缺失，责任主体不明**

法律法规缺失导致渔港的所有权、经营权和管理权“三权”不清，渔港建设、经营、监管、维护主体模糊，渔港建设缺少各部门联动。渔港项目工程的报建和质量监督等业务未明确法定的受理部门；渔港管理机构、人员、经费不落实，“不建不管、只建不管、只用不养”等矛盾尤为突出。

### **4、审批制度不完善，渔港建设周期长**

目前，广东渔港建设缺乏规范的法律法规审批制度，项目建设手续、条件复杂繁琐，上报审批前要办理土地预审、采矿许可、林地审批、海域使用论证、环境影响评估、通航安全评估等手续；另一方面，渔港的基础设施，如防波堤、拦沙堤、护岸、码头，主要用于抵御强风强浪对渔港的侵袭，基本都是水下隐蔽工程，地质条件复杂、建设难度大，再加上缺乏标准规范和技术支撑，渔港建设前期论证周期长。广东省渔港建设从申报到施工平均耗时三年半，建设周期长达十年，客观上导致了东莞渔港建设滞后的局面。

## 第二章 必要性分析

### 一、面临形势

#### 1、海洋灾害频发，避风减灾形势日益严峻

随着全球气候变暖，海洋极端气象灾害频率和强度日趋加强，避风减灾形势依然严峻。广东省是全国受台风影响最严重的地区之一，1951-2013 年登陆或严重影响广东的热带气旋总数为 314 个，年均 5.3 个，其中登陆 233 个，年均 3.7 个，居全国之首，最多年份高达 7 个。7、8 月热带气旋活动最频繁，有时连续生成登陆。2011-2014 年，广东遭受 8 次 12 级以上台风袭击，其中 2014 年发生“威马逊”、“海鸥”两次 17 级超强台风，单“威马逊”台风就造成 569 艘渔船沉没损坏，渔业经济损失 28.4 亿元。

#### 2、传统海洋渔业空间遭到挤压

壮大海洋经济，拓展蓝色空间战略被写入国家“十三五”发展规划，广东省积极建设海洋经济综合试验区。东莞依托其优越的区位优势和丰富的海洋资源，实施“蓝色东莞，科学崛起”战略，大力发展海洋工程装备、海洋渔业、港口物流、滨海旅游等高产值项目，用海需求日渐增多，挤压传统海洋渔业空间，如部分传统养殖海域已让位于临海工业，海洋渔业让位于现代工业发展。

#### 3、现代渔业转型升级成为国家战略

现代渔业是相对于传统渔业而言的，它是在市场经济条件下，随着现代科学技术的进步、国内外水产品市场需求的变化提出来的。现

代渔业与传统渔业有着本质的区别，它遵循可持续发展理念，以市场需求为导向，以现代渔业技术和装备设施为支撑，以现代产业组织为纽带，逐渐形成一个与其他产业日益融合的多元化和多功能渔业体系。在这个转变过程中，最突出的标志就是渔业产业内部生产环境与其他环境以及渔业与其他相关产业由独立分化趋于交叉和融合，现代渔业具有明显的时代特征。渔港作为现代渔业的支撑保障基础设施，不仅限于渔船避风，还是调整渔业产业结构、延伸产业链条的关键载体。东莞乃至广东渔港多是传统渔业产物，已不适应现代渔业发展的形势要求，与国外现代渔业先进国家相比存在相当差距，甚至落后于山东、浙江等沿海兄弟省份。规划建设融渔船避风、鱼货集散、渔业生产、加工贸易、运输补给、滨海旅游和休闲渔业为一体的现代化渔业港口，以港兴渔、以港兴业、以港兴城，支撑远洋渔业资源开发，提高广东渔业发展水平，提升产业竞争力成为当务之急。

#### **4、推进渔民转产转业，增进渔民民生福祉成为社会共识**

广东沿海传统渔民长期以来“靠海吃海”，生产生活条件较为恶劣，渔港、避风塘等基础设施建设长期滞后，水产品加工流通尚未形成规模，渔民民生建设相对滞后。党的十八届五中全会提出“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，增进渔民民生福祉成为社会共识，“渔业、渔民、渔村”等“三渔”工作是作为“三农”工作的重要组成部分被提上日程。渔港是造福渔民的基础设施、公益设施，加大渔港建设力度，引导渔民转产转业，促进渔区经济发展，是贫困渔业镇、渔民村和贫困渔户脱贫，建设新型渔业镇、渔业村的重要手

段。

## 二、发展机遇

### 1、国家、省、市已经相继出台一系列扶持农（渔）业基础设施建设政策，为稳定水产养殖业发展提供了保障

2011 年 3 月，国务院发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，明确把渔政渔港作为新农村建设重点工程。2013 年 3 月，国务院印发《关于促进海洋渔业持续健康发展的若干意见》，明确提出完善渔港布局，加快建设进度。2013 年 6 月 26 日，国务院副总理汪洋在全国现代渔业建设工作电视电话会议上提出各级政府要科学规划、完善布局，多方筹资、加快建设，尽快形成渔港防灾减灾体系，力争到“十三五”末，所有海洋渔船都能进港安全避风。2013 年 6 月 28 日，省政府出台《关于推动海洋渔业转型升级提高海洋渔业发展水平的意见》（粤府[2013]67 号），明确提出了要创新渔港建设模式，建设超国家标准现代渔港。2014 年，省政府已总体布局渔港建设工作，省主要领导多次主持召开渔港建设座谈会，并多次作出重要批示。省府发展研究中心联合原省海洋与渔业局组成调研工作组，赴全省 14 座沿海地市和浙江、福建两省进行了专题调研，形成专题调研报告，已制订相关规划、出台相关文件、改革方案。目前，省财政已投入 11 亿元支持渔港试点建设，渔港建设稳步推进。

### 2、良好的区位优势日益突出，为进一步推进渔港规划建设打下

## 了坚实的建设基础

广东省内已建设多座中心渔港及一、二级渔港，东莞市内也已建四座渔港，具备一定渔港建设与管理经验。相关涉渔镇人民政府积极配合东莞市现代渔港建设规划编制工作，各有关部门积极指导渔港管辖区开展现代渔港规划及建设申报工作。自然条件方面，东莞市沿海曲折多港湾，岛屿众多，水深条件优越、交通便利、建筑材料供应充足，建港条件优越。广东省及东莞市当地拥有成熟的渔港设计与施工经验，有多家港口设计与施工单位，可为渔港的建设提供技术保障。

### **3、海洋高新技术的支撑作用日益彰显，为海洋与渔业可持续发展提供了内在动力**

现代高新技术开始大规模用于海洋经济开发领域，海洋高新技术产业已经成为海洋产业的重要组成部分。海洋探测、海底采掘、海水综合利用、海洋生物基因工程、海洋机械制造等重大技术取得突破，并被迅速应用于海洋开发。海洋新兴产业不断兴起和发展，为大规模开发利用海洋提供了强有力的技术支持。

### **4、国内外渔港建设成功经验为东莞渔港建设提供了有益借鉴**

日本、韩国、台湾等发达国家和地区非常重视现代渔港建设，提出了增加财政投入、加强渔港运营管理、完善政策法规体系、投融资主体多元化、发挥渔港多种功能等措施，渔港功能已实现从单一的避风卸货向多功能渔港转变，不仅保护了渔民的生命财产安全，还促进了渔业经济发展，形成特色鲜明的渔港经济新区。我国渔港建设较好的浙江、福建两省在大力推进渔港建设方面也取得很好的经验，提出

了加强统筹部署、注重科学规划、加大财政力度、简化审批程序、创新投融资机制和管理体制等措施。上述国内外的做法和经验为东莞市现代渔港建设提供了有益的参考借鉴。

### 三、船型分析与预测

根据先锋渔港连续十年的渔船资料，考虑我国海洋渔业政策调整及北部湾水域划界的影响，渔船发展的基本原则是逐步淘汰效益差的中小功率渔船，主要更新改造中大功率渔船，海洋捕捞业主要向中深海和远洋渔业发展的方向，结合本港 2014 年渔船的实际情况，考虑本港在规划期限 2020 年渔船总数控制在 600 艘，综合分析预测本港渔船发展情况如下表 2-1。

表 2-1 渔船发展情况预测表

年 限(年)	2020	2030
147kw 以下渔船	276	200
147~294kw 渔船	120	100
294~441kw 渔船	102	150
441kw 以上渔船	102	250
渔船总数	600	700

根据本港连续十年的渔船资料，考虑我国目前海洋捕捞零增长的政策，渔船发展的基本原则是逐步淘汰小渔船适当发展中大马力渔船，特别是效益较好的中大马力 441~588KW 渔船，海洋捕捞业主要向中深海和远洋渔业发展的方向，根据本港和外港渔船来本港装卸补给的船型资料，结合国家有关规定，本港建筑物规划代表船型按下表确定：

表 2-2 规划代表船型表

船型	长（m）	宽（m）	吃水（m）
600HP	38	7.6	3.0
100HP	19	4.4	1.0

#### 四、规划建设的必要性

东莞市的渔业事业发展虽然已经打下了一定的基础，但是仍然存在着基础设施滞后，机械化程度偏低，产业化水平不高等一些不可忽视的困难和问题，且渔业事业仍处在结构调整的关键转型期，尚未建立渔民持续增收的长效机制。与此同时，21 世纪新的海洋形势以及中央、省府出台的相关政策为东莞市全面推进渔业发展提供了有利条件和广阔空间。东莞市渔港建设机遇与挑战并存，既面临着日益严峻的防灾减灾形势和其他海洋产业的挤压，同时也处在国家大力发展现代渔业，“建良港、造大船、出远海”的渔业转型需求的机遇期，还是改善渔民民生福祉，促进社会和谐共享的内在要求。

##### 1、渔港规划建设是改善渔船作业停泊条件，提高防灾减灾能力，促进渔业生产可持续发展的需要

建设现代渔港码头泊位，改善渔船作业条件，方便渔船进港靠泊，将会很大程度地解决渔船安全生产中的隐患，为渔船生产、休渔和台风季节安全避风提供场所，既有利于港内渔船的作业和疏散，也便于消防工作的展开。另外，通过疏浚和拓宽港池和航道，大大提高渔船的靠泊作业和进出港能力，有效保证渔船生产和进出渔港的安全，为渔民安全生产和有效生产提供了切实可靠的保障。因此，建设现代渔

港正是解决码头泊位紧张，缓解渔船靠泊压力，扩大港池停泊面积，改善渔船作业环境的有效方法，同时也是确保渔民生命财产安全，提高渔船生产作业效率，促进渔业生产进一步发展的根本性措施。

## **2、渔港规划建设是实施转产转业，保障渔民基本利益，推进渔业转型升级的需要**

东莞市海洋渔业发展受阻，这是长期以来渔业经济结构发展不平衡原因造成的。进入二十一世纪后，渔业经济进入了一个新的发展阶段，而过强的捕捞能力与脆弱的渔业资源基础之间的矛盾越来越突出，渔业经济效益下滑，渔民收入增长缓慢。为此，省市陆续出台了一系列扶持捕捞渔民转产转业，推进渔业产业结构进行调整的优惠政策，以延长渔业产业链。因此，建设现代渔港，完善渔港基础设施，促进渔港经济发展多元化，正是拓展捕捞渔民就业出路，实现渔民收入稳定增长，保持渔区社会稳定的有效载体。

## **3、渔港规划建设是构建渔港经济体系，推进渔区城镇化建设实现渔区经济社会繁荣稳定的需要**

渔港是海洋渔业生产的后勤基地，是渔船安全避风、鱼货集散、渔民休整、加工贸易和生产补给的场所。由于历史的原因，我市渔港经济单一，其经济和社会效益受到严重制约。因此，为提升渔港的配套功能，充分发挥渔港的经济和社会效益，应着力把渔港建设成为集渔船避风与补给、渔业生产休整、水产品加工和流通、渔业休闲和旅游等多种功能为一体的渔业产业化基地，使渔港成为渔区社会经济和文化活动的中心，以实现渔港的可持续性发展。

综上所述，开展现代渔港规划建设，完善其生产作业条件，提升渔港的配套功能，将渔区城镇化建设与渔业产业化调整有机结合，既符合国家对渔业产业结构进行调整的基本政策，同时对促进当地渔业多元化和可持续发展、振兴地方经济、保障渔业生产和渔民生命财产安全、安置转产转业渔民、提高渔民生活水平等有着重要的意义。

### 第三章 指导思想、基本原则和规划目标

#### 一、指导思想

全面贯彻党的十九届二、三、四中全会精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻新发展理念，认真落实《国务院关于促进海洋渔业持续健康发展的若干意见》，紧紧围绕建设现代渔业、加快建设海洋强国的总体目标，积极推进渔业供给侧结构性改革，按照“政府牵头、统筹规划，市场运作、综合开发，依港养港、多业发展”的方针，对照习近平总书记视察广东提出的“四个走在全国前列”、当好“两个重要窗口”的重要指示要求，根据《广东省人民政府关于推动海洋渔业转型升级提高海洋渔业发展水平的意见》的战略部署，以加快转型升级、建设现代渔港为总目标、总抓手，以完善渔港基础设施的配套和强化渔港多元产业聚集功能为重点，突出以政府推动与市场化相结合的这一主线，推动实现思想观念从传统渔港向现代渔港、体制机制从计划经济向市场经济、审批程序从单项审批向并联审批、责任主体从政府为主向多种主体并存的四大转变，通过以现代渔港为中心、以其他停泊区为补充，重点打造先锋二级渔港，遵循集中与分散相结合的规划结构，到 2025 年基本构建起现代渔港的安全避风、渔业产业链、滨海城镇“三大体系”，实现广大渔民群众生命财产安全、现代渔业高度发达、渔港渔区繁荣昌盛的长远目标。

## 二、基本原则

### （一）防灾为先，提升功能

坚持防灾减灾为先，把渔港建设作为构筑沿海地区防灾减灾体系的重要组成部分，纳入社会主义新农村建设的重要内容，切实提高渔港的防台抗灾能力。提升渔港生产、电子商务交易、环保治理、监督管理、滨海休闲等综合服务功能。

### （二）重点先行，逐步推进

坚持重点先行，分类、分级、分区布局，总结推广现代渔港建设在组织管理、资金筹措、技术服务等方面的先行经验，发挥示范带动作用，逐步扩大建设范围，带动全市现代渔港的建设。

### （三）科学规划，合理布局

突破传统渔港建设模式，高起点、高水平、高标准规划建设现代渔港，合理布局渔村、渔港、湾区。渔港建设规划与渔业、城镇、旅游和环保等规划相衔接，纳入当地经济社会发展规划。明确港章、港权、港域，预留渔港的发展空间。

### （四）注重环境，保护港湾

充分利用先进实用技术，建设和改造具有海水交换功能的防波堤，以及利于海洋生物生息、繁殖的水工建筑物；注重港内水体交换设计和港区环保设计，大力整治“臭港”；注重保护天然的避风港湾。

### （五）政府引导，多元投入

明确政府在建设中的主体地位，加大政府对渔港公益性基础设施的投入。推广公私合营模式，吸引社会资金投资经营性项目，形成多元化投资机制。

### （六）体制创新，建管结合

体制创新，建管结合。坚持渔港建设与管理并重，经济效益、社会效益和环境效益兼顾，建立健全的现代渔港建设、管理、维护制度机制，明晰渔港所有权、使用权、管理权、经营权，促进渔港建设管护良性循环和可持续发展。

## 三、规划目标

本规划基于东莞市现有渔港，以现有渔港的改扩建升级为主线，以提升避风能力和综合服务功能为核心，以广东省二级渔港建设标准为参照，重点建设先锋渔港，结合东莞市渔业发展以及城市发展的实际情况，综合先锋渔港的自然环境和餐饮业基础，借鉴“渔人码头”模式，到 2025 年基本建成以先锋渔港为主的避风能力强、布局合理、功能完善、管理有序、生态良好、防灾减灾、休闲观光、娱乐消费等多功能一体化的现代渔港新体系，基本满足东莞市及外来渔船就近安全避风的需要，保障水产品安全稳定供给，逐渐实现渔港功能多元化，促进渔业增效、渔民增收和渔区社会经济和谐发展。

1、综合服务能力有所增强。完善配套设施，建设海洋水文观测

站、渔港自动化气象观测站、渔港港区监控系统渔港综合信息接收发布系统以及建立全市现代渔港观测、监控和预警综合信息管理服务平台，形成全市统一的渔船进港监视、渔港综合防灾减灾网络体系。

2、转型升级平台逐步形成。结合小城镇建设和新农村建设，改造提升渔港功能，推进后方服务设施建设，建设集渔船避风补给、水产贸易、加工制造、旅游休闲为一体的现代渔港经济区，构筑现代渔业产业转型升级大平台。

3、管理制度逐步完善。依据《广东省渔船渔港监督管理条例》，制定和完善渔港章程，进一步完善一批涉及渔港船舶停泊、装卸、签证、安全等方面的管理制度，使渔港管理有法可依。探索建立渔港建设、管理、维护机制，适应现代渔港管理的需要。

## 第四章 规划布局

### 一、规划依据

#### 1、法律法规及政府文件

（1）《中华人民共和国海域使用管理法》（第九届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议于2001年10月27日通过，2002年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国海洋环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议于2013年12月28日通过第二次修订，2014年3月1日起施行）；

（3）《中华人民共和国渔业法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议于2013年12月28日通过第三次修订，2014年3月1日起施行）；

（4）《中华人民共和国海岛保护法》（2009年12月26日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过，2010年3月1日起施行）；

（5）《广东省海域使用管理规定》（2007年3月1日起施行）；

（6）《广东省渔业管理条例》（2012年7月26日）；

（7）《广东省实施〈中华人民共和国海洋环境保护法〉办法》（2009年3月31日）；

（8）《广东省渔港和渔业船舶管理条例》（2011年12月1日）；

（9）《中华人民共和国渔港水域交通安全管理条例》；

（10）《广东省渔港条例》；

（11）《国务院关于促进海洋渔业持续健康发展的若干意见》（国发〔2013〕11号）；

（12）广东省人民政府《关于推动海洋渔业转型升级提高海洋渔业发展水平的意见》（粤府〔2013〕67号）；

（13）广东省人民政府《关于促进旅游业改革发展的实施意见》（粤府函〔2015〕351号）；

（14）中共广东省委 广东省人民政府《关于加大改革创新力度加快农业现代化建设的意见》（粤发〔2015〕5号）；

（15）《广东省现代渔港建设项目实施方案》2015年。

## 2、相关规划和区划

（1）《广东省海洋功能区划（2011-2020年）》，2012年；

（2）《广东海洋经济综合试验区发展规划》，2011年；

（3）《广东省海岛保护规划（2011-2020年）》，2011年；

（4）《广东省滨海旅游发展规划（2011-2020年）》，2011年；

（5）《东莞市渔港整体功能布局规划（2013—2022）》；

（6）《东莞市海洋综合观测能力建设规划（2013-2020年）》；

（7）《广东省沿海港口布局规划》，广东省交通运输厅，2008年；

（8）《广东省现代渔港建设规划（2016-2025年）》；

（9）《东莞市环境保护和生态建设“十三五”规划》；

（10）《全国沿海渔港建设规划（2018-2025年）》，2018年。

### 3、技术规范和标准

- (1) 《渔港总体设计规范》（SC/TC9010-2000）；
- (2) 《海港总体设计规范》（JTS 165-2013）；
- (3) 《海港水文规范》（JTS 145-2-2013）。

### 4、相关技术资料

- (1) 广东省东莞市先锋渔港工程可行性研究报告；
- (2) 东莞新湾渔港（先锋渔港）港池波浪数模研究报告；
- (3) 东莞新湾渔港（先锋渔港）港池潮流泥沙数模研究报告；
- (4) 广东省东莞市新湾渔港工程可行性研究报告；
- (5) 东莞新湾渔港（新湾渔港）港池波浪数模研究报告；
- (6) 东莞新湾渔港（新湾渔港）港池潮流泥沙数模研究报告；
- (7) 广东省东莞市新渔村渔港工程可行性研究报告；
- (8) 东莞新湾渔港（新渔村渔港）港池波浪数模研究报告；
- (9) 东莞新湾渔港（新渔村渔港）港池潮流泥沙数模研究报告。

## 二、规划思路

结合东莞市的地形特征及发展定位，拟通过以下思路完善东莞市现代渔港建设规划。

### 1、以现有渔港的改扩建升级为主线

渔港建设是一个系统、复杂和投资较大的社会工程。渔港选址需要根据渔场资源、自然条件、交通条件、水产品市场、渔船情况及渔港远期发展等，经方案比较、技术经济论证以选优确定。因此，东莞

市渔港建设规划如若考虑重新选址新建渔港，还面临着较大的难题，且需要耗费较大的人力物力和财力。东莞现有渔港是渔民根据自己的生活习惯逐渐形成的，是经过历史的洗礼遗留下来的，渔港周边自然条件良好，如有天然掩护、波浪，水流作用较小、泥沙运动较弱和天然水深适宜等。此外，渔港位居珠江出海口，毗邻珠江口渔场，有利本港渔船过港生产，有利于吸引周边市县渔船到本港销售鱼货和补充渔需资料。但是由于东莞市渔港的建设限于当时的历史条件和经济条件，未能在渔民定居、渔港选址及项目建设上有一个科学论证和规划，因而带来了一系列的不足和遗憾，比如码头岸线不足、渔船停泊水域缺乏、渔业配套设施短缺及渔民居住条件较差等。东莞市渔港的发展方向应该顺应时代发展的趋势，东莞市渔业经济发展应该考虑向为城市服务的产业转型发展，渔港建设不仅要建成功能配套齐全的渔港，还要充分挖掘和利用渔村的海洋文化资源，发展和增加服务产业功能，将东莞市渔港建设成现代化渔港。因此，本次建设规划主要考虑利用东莞市现有渔港和渔业港区进行改扩建，在原有的渔业码头、避风港池、配套设施等基础上，参照现代渔港建设标准逐步完善升级。

## **2、重点发展捕捞交易等传统渔业产业，兼顾发展电子交易、休闲旅游等现代渔业产业**

东莞市渔港周边自然条件良好，毗邻珠江口渔场，有利于发展海洋捕捞、鱼货交易等传统渔业产业。在珠江三角洲，东莞市的生产总值占三角洲的比重仅落后于广州、深圳和佛山，但水产品产量在珠江三角洲九个主要城市中排名倒数第二。因此，东莞市渔港到港鱼货的

主要辐射范围是东莞本地，利用东莞市得天独厚的地理位置优势，重点发展渔产品捕捞交易等传统渔业产业，将东莞渔港辐射范围延伸到整个珠江三角洲。同时考虑通过升级传统的水产品交易市场，引入电子交易平台，实现水产品的期货交易。

东莞市目前的渔业经济仍然以传统渔业为主，但是从长远发展的角度来看，海洋捕捞产业所面临的渔业资源衰退趋势十分明显，东莞市海洋渔业发展同样也面临这样的问题。以旅游观光、休闲渔业、加工物流渔业为主体的现代渔港正成为新趋势，东莞市拥有丰富的海洋文化资源，比较有代表性的包括疍家文化、虎门炮台等。东莞悠久的海洋渔业发展历史可为海洋文化休闲旅游等现代渔业提供良好的开发前景。此外，东莞市的海洋渔业经济在发展加工服务产业上具有一定的区域地理资源优势。

### **3、统筹全局，打造协调统一的渔港体系**

渔港规划应充分考虑当前渔业生产形势变化以及渔区经济社会可持续发展需要；渔港规划应结合目前各渔港泊区的基础和环境，在充分发挥各泊区的特色的基础上进行综合规划；渔港规划应与东莞市的城镇规划及东莞市港口规划协调一致，并和东莞城市开发联动，形成区域整体发展；在规划和建设新渔港时，应充分考虑社会效益和经济效益的最大化，让渔民、集体、国家在新渔港建设中各有最大效益的收获，尽量避免在新渔港建设时造成对渔民的损害，近期以改造和修缮现有设施为主，后期则应以建设永续渔港为目的，可持续发展为目标；新渔港规划开发利用必须和环境保护相结合，合理开发，有效

保护具有生态保护作用的水体、地形和地貌等自然环境，以利于生态环境的良性循环，渔港开发还要特别重视环境污染的预防和治理，保持渔区和城镇环境处于良好状态；按照总体规划、分期实施的原则，合理布置新渔港各泊区不同阶段的项目实施计划，力争使项目做到起步易、投资合理和效益回报率高。

### 三、规划范围

本次规划范围主要为东莞市现有的渔港和停泊区，考虑渔港与相关规划、区划和土地利用总体规划、城市总体规划等规划的符合性，以及今后区域和产业的发展方向，结合各区实际情况，确定最终规划范围。

#### （一）与规划、区划的符合性分析

主要分析东莞渔港与《广东海洋经济综合试验区发展规划》、《广东省海洋功能区划（2011—2020 年）》等规划、区划的符合性。

##### 1、与《广东海洋经济综合试验区发展规划》相符性

2011 年 7 月，国务院批复《广东海洋经济综合试验区发展规划》正式上升为国家战略，规划提出按照提升近海、开发深海、拓展远洋的原则，加快发展现代海洋渔业。按照政府主导、社会参与、突出重点、服务渔民的原则，大力实施标准渔港建设工程。东莞市地处珠江三角洲的中部，是粤港澳经济走廊重要组成部分，是广东省乃至全国经济最为发达地区之一。东莞市具有珠江三角洲特有的水网地形，临近港澳和广州的地缘优势，具有地域、文化、岸线、渔业和旅游资源

等优势，适合发展产业结构多样、辐射效应广泛的现代化渔港经济区。随着广东被列入海洋综合试验区，东莞渔业经济可实现进一步发展，现有小而分散的渔港既不能满足现代渔业发展需求，也不符合未来东莞市海洋产业发展方向以及海洋生态文明建设要求。

## 2、与《广东省海洋功能区划（2011—2020 年）》相符性

《广东省海洋功能区划（2011—2020 年）》（以下简称《省区划》）于 2012 年获得国务院批准，是合理开发利用海洋资源、有效保护海洋生态环境的法定依据，《省区划》根据自然资源属性及社会经济发展方向将全省划分为 14 个管理海域，其中东莞海域位于麻涌—沙田周边海域、虎门周边海域及交椅湾周边海域。麻涌—沙田周边海域、虎门周边海域及交椅湾周边海域主要功能为港口航运、工业与城镇建设、农渔业、旅游娱乐。重点推进海洋产业高端要素集聚，壮大海洋交通运输和滨海休闲旅游等优势海洋产业，培育海洋生物医药、现代港口物流和海洋信息服务三大海洋新兴产业。根据《省区划》对东莞海域海洋开发与保护战略布局，东莞海域未来开发方向重点发展的海洋产业包括港口航运、临港工业、海洋旅游以及现代海洋渔业。鉴于东莞近海捕捞资源环境趋紧以及现代渔业发展要求，传统的海洋捕捞业面临转型升级，现有的分散的、小型的、基础设施落后的渔港已不适应东莞现代渔业发展要求，集中资源建设大型、基础设施完备的现代化渔港成为必然。虎门新湾渔港和沙田先锋渔港海域目前为保留区。

综上，根据东莞市海洋产业发展方向，秉承集中集约利用海域资

源的原则，有必要对东莞市渔港进行重新规划，建设层次分明，布局合理，设施完备的渔港安全避风、渔业全产业链发展的体系，满足渔民安全、高效渔业生产需求。本次规划主要建构筑物为透水构筑物，与海洋功能区划是基本相符的。

### 3、与《东莞市渔港整体功能布局规划（2013-2022）》相符性

《东莞市渔港整体功能布局规划》于2014年11月编制完成并经东莞市政府批准实施。该规划是根据东莞市的国民经济发展状况、海洋渔业发展情况及渔区环境而制定的渔港发展布局，可为东莞市发展海洋渔业经济，稳定渔业生产和保障渔船生产安全提供指导。进入新世纪，我国国民经济持续高速发展，经济建设环境发生了巨大的变化。经济发展重心转移、产业提升和转型已经成为现今我国国民经济发展的趋势。东莞市经济社会发展在广东省乃至全国也是位居前列，海洋渔业经济发展基础较好。但是也应该看到，在最近十多年海洋渔业经济快速发展的同时，还面临着越发严重的海洋渔业资源衰退、捕捞产量大幅度萎缩、渔区渔港建设滞后、以燃油为主的生产物资和劳动力成本上升等困境。要克服这些困难，必须实现海洋渔业经济发展转型升级，必须大力发展资源节约型、环境友好型、经济效益增长型的产业，走可持续发展的良性循环道路。近十多年来国民经济快速发展以后，经济社会发展的重点开始转向服务产业和文化产业，海洋渔业经济也朝着产业提升和更广泛、多元化方向发展。

东莞市应充分利用经济发达的优势，重点改造升级自身条件好、发展空间大的渔港，将东莞市的渔港建成适应现代渔业发展需要，布

局合理，设施完备，服务管理完善，集水产品贸易、物流、综合加工、海洋文化展示和海洋观光旅游为一体的现代渔港。

## （二）规划范围

通过以上相关规划、区划符合性以及《东莞市现代渔港建设规划（2018-2025年）》各部门征求意见分析，结合东莞现有渔港的现状，本次建设规划不考虑重新选址新建渔港，主要考虑利用东莞市现有渔港和渔业港区进行改扩建，确定本次规划范围如下：

沙田先锋渔港都毗邻市镇，水陆交通方便，周边是东莞外向型经济的活跃区。渔区与城镇建设融为一体，人流、货流量大，社会消费水平高。先锋渔港因处腹地，主要功能是作为渔船停泊。因此本次规划主要考虑先锋渔港的规划建设。

东莞市红锋渔港停泊区临水江面狭窄，水流湍急，只适宜少数渔船就岸锚泊；渔港后方陆域均为居民用房，没有渔产品交易市场和渔港管理中心；随着国家减船转产政策的实施，红锋渔港停泊区面临转型的发展趋势。新湾渔港新渔村停泊区现有码头40m，距离新湾渔港约2km，平时少有渔船靠泊，且随着东莞城镇化建设，渔船停泊码头、港池已遭破坏，其后方已无可用陆域。鉴于目前东莞市滨海湾新区城市总体规划尚未完成审批，暂时不将新湾渔港进行扩建升级和定位为二级渔港，待东莞市滨海湾新区城市总体规划出台后再统筹规划布局。因此，本次规划期中不考虑对新湾渔港、新湾渔港新渔村停泊区和红锋渔港停泊区投资建设。

## 四、规划布置方案

### 1、总平面布置

本次规划拟将先锋渔港定位为兼顾渔船停靠、简单交易、休闲渔业为一体的休闲风情港。拟按现代渔港二级渔港标准进行规划建设，提高其水域面积至 30 万 m<sup>2</sup>。本次规划疏浚现有港池航道、新建大中型渔业码头、中小型渔业码头、休闲渔业码头，新建渔港管理中心、水产品交易市场、后勤配套设施、导助航和监控指挥、岸基自动观测设施等内容。考虑休闲渔业发展趋势以及滨江景观需求，后期可考虑建设亲水平台。先锋渔港规划总平面图见图 4.1。



图 4.1 先锋渔港规划总平面图

### 2、规划内容

(1) 本次规划疏浚现有港池航道 40 万 m<sup>3</sup>

先锋渔港水深较浅，淤积相当严重，并且常年没有进行过清淤疏浚，造成渔船在水深浅的时候进港困难，或者是港区内的渔船无法顺利出港。先锋渔港规划方案将港池疏浚到-3.5m，疏浚面积达到 30 万

m<sup>2</sup>，疏浚量达到 40 万 m<sup>3</sup>，可有效地解决原有港池淤积严重、水深不足的问题。扩大港区的水域面积，这样渔船可以更加方便安全地进出先锋渔港，更大的水域面积也有利于渔船的有序调度与安全管理。

（2）规划建设大中型渔业码头 150m、中小型渔业码头 200m、休闲渔业码头 100m。

先锋渔港缺乏可供渔船停泊作业的码头岸线，并且原有码头岸线管理混乱。先锋渔港规划新建码头共 390m，并且将码头分为大中型渔业码头、中小型渔业码头和休闲渔业码头，方便不同类型渔船的分区管理与有序调度。规划方案中的各类码头规模不仅可以满足先锋渔港现有渔船的需求，考虑到先锋渔港未来渔船的发展趋势，预留了较大的发展余地。

（3）新建水产品交易市场 5000m<sup>2</sup>、渔港管理中心 1000m<sup>2</sup>。

先锋渔港缺乏渔港管理中心、水产品交易市场等陆域配套设施。先锋渔港规划方案规划建设一个规模比较大且设施齐全的水产品交易市场，这样不仅可以有效解决本港渔船的鱼货贸易问题，还可以吸引周边更多的渔船来港贸易，促进当地渔业产业经济的发展；水产品交易市场同时考虑传统交易市场与现代交易市场，传统的交易市场满足了传统的现货交易的需求，现代交易市场则启用信息化的市场运作与电子商务营销平台，利用电子交易平台等现代化配套设施，将可以实现水产品异地交易的即时竞价采购和销售、即时支付和即时配送。通过电子交易平台可以实现水产品的期货交易，顾客可以在今天下订单，订购明年今天所需要的水产品，具体到品种、重量等细节，都可

以一一订制。现代交易市场还设有展示验货等功能区，营造了舒适休闲的购物环境，改变过去人们对水产品市场“脏水横流”的印象，女士们将可以穿着裙子，踩着高跟鞋来逛交易市场，就像在超市里采购一样轻松悠闲。

规划建设一项渔港管理中心，并配置渔港监督管理办公场所，不仅可以加强对渔港的实时监督，便于渔政部门实施执法检查，维护渔港秩序；还可以有效解决港区内渔船秩序混乱、安全事故未及时处理、应急措施不及时等问题。

（4）新建环保设施 1 项、水电消防 1 项、导助航和监控指挥设施 1 项，预留位置建设岸基自动观测站。

先锋渔港原有渔港码头对外通道不畅，发展空间受压，渔港基础配套设施不全，存在严重的安全隐患。先锋渔港规划建设港区道路及水电消防环保等配套设施，将新湾渔港打造成一座更加安全、干净、方便的新型渔港。

### 3、建设要求

先锋渔港的主要建设内容参照广东省二级渔港建设标准，规划建设后规模基本满足广东省二级渔港建设标准要求，具体情况见表 4-1。

表 4-1 先锋渔港主要建设内容与二级渔港建设标准比较分析

建设内容	二级渔港建设标准	先锋渔港规划建设后规模		是否满足要求
		原有规模	规划规模	
码头	码头长度不少于 400 米	450m	60m	满足
			390m	
渔用岸线（护岸）	岸线不少于 2000 米	2000m	2000m	满足
港内停泊、避风水域	有效掩护水域面积不小于 30 万平方米。	30 万 m <sup>2</sup>	13.5 万 m <sup>2</sup>	满足
			16.5 万 m <sup>2</sup>	
渔港综合	建筑面积不少于 1000	1000m <sup>2</sup>	原有规模	满足

管理中心	平方米。		规划规模	1000m <sup>2</sup>	
水产品交易市场	满足本港及部分外港交易需求	5000m <sup>2</sup>	原有规模		满足
			规划规模	5000m <sup>2</sup>	

按照本建设规划方案建设完成后，先锋渔港的码头长度、渔用岸线长度、港内停泊避风水域面积、渔港综合管理中心面积等主要建设内容均符合广东省二级渔港的建设标准的要求。建成后，先锋渔港能够满足本地及部分外地渔港的停泊避风需求。先锋渔港建设新的渔港管理中心，保证先锋渔港有序、安全的运转。先锋渔港建设水产品交易市场，并配备道路、水电消防等后勤配套设施，为新湾渔港预留充足的发展空间。

## 五、结论与建议

### （一）结论

本规划对东莞市新湾渔港、先锋渔港、新湾渔港新渔村停泊区和红锋渔港停泊区存在的问题及其原因进行了分析，并阐述了东莞市渔港建设所面临的形势以及发展机遇。规划提出了东莞市渔港建设的规划思路和规划建设方案，到 2025 年基本建成先锋二级渔港，形成布局合理、功能完善、管理有序、生态良好的现代渔港新体系。东莞市现代渔港规划建设汇总见表 4-2。

表 4-2 2018—2025 年东莞市现代渔港规划建设汇总表

渔港名称	建设地点	渔港等级	投资估算 (亿元)	规划建成后指标
先锋渔港	沙田镇	二级	1.44	码头长度 450m 渔用岸线 2450m 水域面积 30 万 m <sup>2</sup> 渔港综合管理中心 1000 m <sup>2</sup> 水产品交易市场 5000 m <sup>2</sup>
新湾渔港	虎门镇	二级	---	
新湾渔港新渔村停泊区	虎门镇	未定级	---	
红锋渔港停泊区	中堂镇	未定级	---	

## （二）建议

（1）本次规划充分分析了渔港现状、渔船数量及发展空间等因素，考虑先锋渔港作为渔港继续发挥功能，而新湾渔港、新湾渔港新渔村停泊区和红锋渔港停泊区纳入东莞市滨海湾新区城市总体规划，建议将来转型升级为其他用途。

（2）本规划中地质资料是参考周边港口的资料，在下一步项目建设中需对其进行专项调查分析。

（3）随着城镇化进程，渔港的空间逐渐被挤压占用，建议新湾渔港、先锋渔港尽快划定水域、陆域范围，避免受到进一步的挤占。

（4）随着渔业、渔港、城镇一体化建设，传统渔村将逐渐发展成为集渔业、环保、旅游、度假娱乐为一体的海洋生产和消费场所，同时，随着社会的发展、人口增加以及生产的发展和产业聚集的出现，渔村将逐渐具有生活之外的生产、服务、组织管理等功能，因此可探索开展特色渔港小镇建设，着眼于渔民增收、渔业增效、渔村和美，积极谋划我市特色渔港小镇建设方案，加强渔村环境治理，打造集生

产生活、渔业体验、产品交易、休闲娱乐和文化遗产一体的新渔村。

（5）本次规划考虑了先锋渔港的规划建设，其他渔港及避风塘暂不进行规划建设，作为渔船的临时停泊点，便于渔船的靠泊作业，下一步再考虑转型升级。

（6）建议在规划实施阶段与城市交通管理部门对接先锋渔港相关道路交通配套设施建设。

（7）本规划可作为东莞市建设现代渔港的指导性文件。

## 第五章 实施方案

### 一、建设流程

#### （一）设计论证

现代渔港的设计要具有前瞻性、可操作性、综合性，其设计应选择具有农林行业（渔港/渔业）、水运港口相应乙级及以上资质的单位，可研论证等前期工作费用由当地政府负责。

#### （二）立项审批

需省审批立项的项目按省有关审批规定实施，需市审批立项的项目按东莞市相关审批规定实施。

项目评审专家选择应遵循全面性、代表性、科学性的原则，专家组成员应涵盖工程、环保、管理等方面，并实行专家组责任制。

#### （三）项目实施

地方性渔港建设项目由镇（乡）政府、村民委员会组织实施，县（市、区）政府负责监督指导。施工单位必须具有国家建设部对应工程施工资质要求的水运工程施工单位，并在其资质等级许可的范围内承担工程建设，对工程建设质量负责。项目实施必须按照建设法规要求实施施工监理，监理单位必须具有乙级及以上相应监理资质。现代渔港建设应严格按照基本建设程序要求，实行法人责任制、招标投标制、工程监理制、合同管理制。

#### （四）竣工验收

地方性渔港建设项目实行市镇级验收、报省级备案的方式，具体由市镇级渔业管理部门牵头组织验收。

验收材料包括项目建设执行情况总结报告、竣工验收报告、竣工决算报告、审计报告及各相关专项验收意见。

由中央投资的渔港项目按农业部要求组织验收。

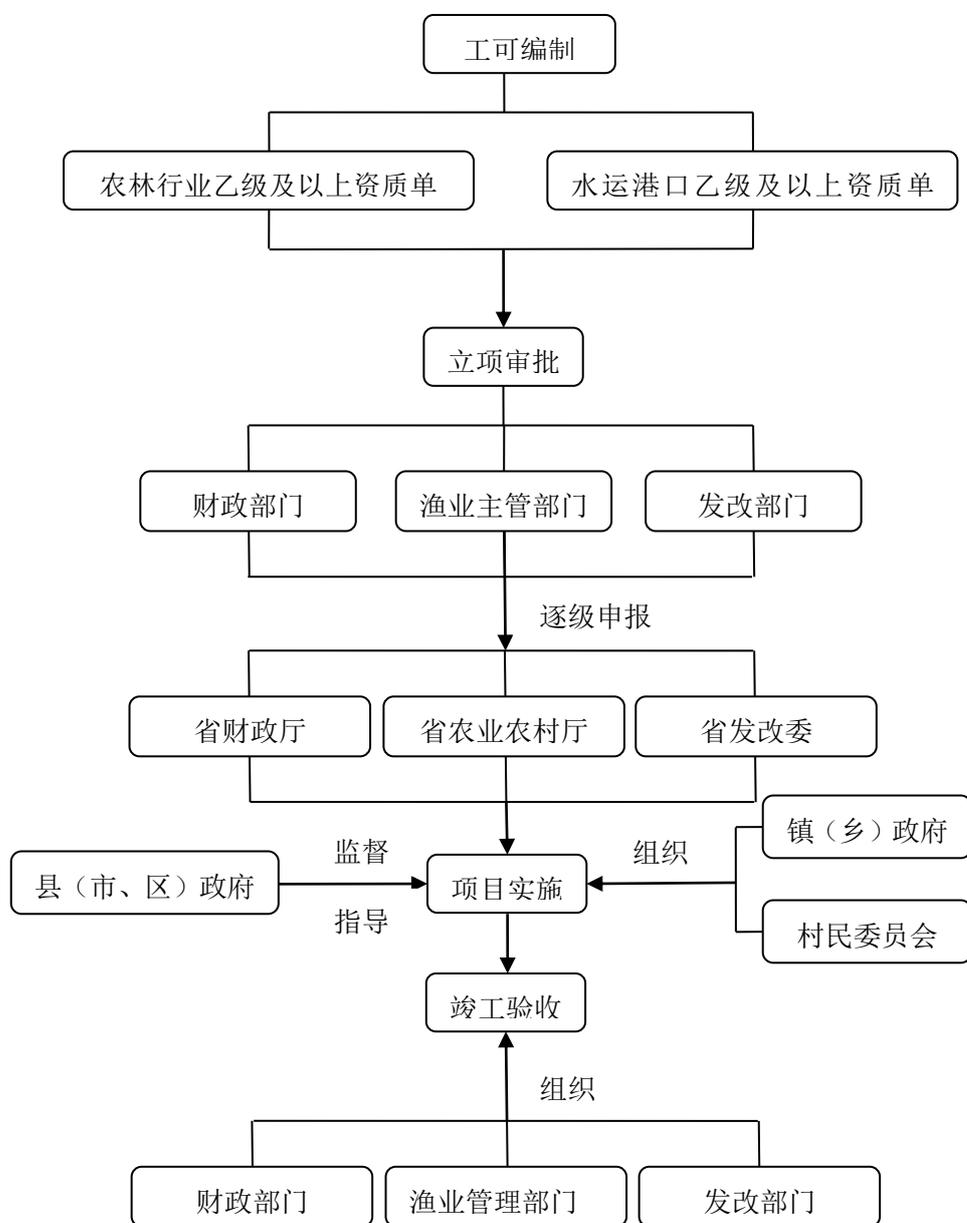


图 5.1 渔港建设流程图

## 二、部署推进

规划实施分三个阶段进行。

**第一阶段：2020年至2021年，先行探索、经验积累阶段。**优先选择地方建港积极性高、前期工作准备充分、配套资金落实的渔港项目，先行探索，积累地方性渔港建设经验。

**第二阶段：2021年至2023年，分类建设、全面推进阶段。**在对第一阶段试点建设情况进行总结评价的基础上，全面加快建设新湾渔港和先锋渔港，形成东莞现代渔港新体系。

**第三阶段：2023年至2025年，提升完善、强化功能阶段。**针对前两个阶段的实施情况，开展规划中期评估，总结成效和存在问题，并进一步推进渔港的全面建设。规划实施后基本形成应对极端恶劣天气、保护沿海渔民生命财产安全、可视可控可调、响应快捷的防台避风体系；形成渔民就业门路广、渔船升级换代快、渔港综合服务能力强的渔业全产业链体系；形成以渔兴区、港区联动、村港合一的滨海特色城镇体系。

## 第六章 投资估算和投资计划

### 一、投资估算

本规划总投资 1.44 亿元，其中：工程费用 1.198 亿元，包括港池航道疏浚、渔业码头、水产品交易市场、管理中心、环保、水电、消防等设施；服务费用 0.242 亿元，包括渔港勘察设计、海域使用论证、海洋环境评估、水土保持工作、通航安全影响专题研究、通航安全保障、社会稳定性风险评估等服务。

### 二、资金来源

渔港的投资规模包含公益性和经营性设施，市财政局、沙田镇政府等单位要安排好市镇两级建设资金，为渔港建设提供资金保障，同时积极申请中央和省财政支持，并积极引导社会资本参与渔港建设。财政资金只用于渔港的公益性基础设施建设，经营性设施如冷藏加工、供油供冰、修造船、交易场所等建设由社会资金负责。

### 三、各渔港投资计划表

东莞市现代渔港规划建设先锋渔港一座，先锋渔港投资估算表见表 6-1。

**表 6-1 先锋渔港（二级渔港）近期规划投资一览表**

序号	建设内容	单位	规模	单价 (万元)	估价 (万元)	备注
一	<b>工程费用</b>				<b>11980</b>	
1	港池航道疏浚	万 m <sup>3</sup>	40	120	4800	
2	中小型渔业码头	m	170	12	2040	
3	大中型渔业码头	m	120	12	1440	
4	渔业码头	m	100	12	1200	
5	水产品交易市场	万 m <sup>2</sup>	0.5	2000	1000	
6	渔港管理中心	万 m <sup>2</sup>	0.1	3000	300	
7	环保设施	项	1	600	600	含围油栏、吸油毡等溢油应急设备物资的储备及其常规维护、演练及应急处置等运行维护费用
8	水电消防	项	1	300	300	
9	导助航和监控指挥设施	项	1	300	300	
二	<b>二、三类费用</b>	二、三类费用包括海域使用论证费用、海洋环境评估、勘察设计费、水土保持工作经费、通航安全影响专题研究经费、通航安全保障费、社会稳定性风险评估等服务费，其总费用按一类费用的约 20% 计算			<b>2420</b>	
三	<b>项目总投资</b>				<b>14400</b>	

## 第七章 效益分析及影响评价

### 一、效益分析

#### （一）社会效益

##### 1、规划的实施将显著提高东莞市沿海渔业防灾减灾能力

通过规划的实施和重点工程建设，可形成有效掩护水域面积 60 余万平方米，能满足东莞市及周边地区近 500 余艘海洋渔船避风和休渔期安全停泊，保障全市沿海渔民的生命和财产安全，大幅提高渔业防灾减灾能力，为渔民的生命财产安全筑起了屏障。

##### 2、提高渔港综合服务能力，推动渔业转型升级

加快建设一批集渔船安全避风、鱼货集散、渔业生产、服务贸易、运输补给、滨海旅游、特色城镇等功能于一体的现代渔港，是振兴东莞渔业渔村的重大举措，对推动渔业转型升级、促进渔业经济可持续发展、建设沿海特色城镇具有重大意义。

##### 3、有利于促进渔民增收和渔区稳定

规划涉及地区系东莞市沿海主要渔区，渔业生产是该地区的重要产业及渔民重要食物来源和收入来源。通过规划的实施，稳步提高渔业生产的安全系数，极大地带动渔区商业、服务业、娱乐业、旅游业等第二、三产业的发展，不断增加渔民收入，提升渔民的生活水平，确保渔区的长治久安。

## （二）经济效益

通过规划的实施，有效增强渔船抵御台风的能力，降低船损，减少经济损失。规划的实施每年可减少台风对渔船渔港所造成的巨额经济损失，带来直接经济效益的同时，还可带动大量的地方和社会投资，满足全市水产品总产量要求，形成特色渔港经济区，带动沿海小城镇发展，提供更多就业机会，有力地推动沿海鱼货交易、冷链物流的快速发展，促进渔业经济结构调整和渔港经济区的发展。

## （三）生态效益

规划的实施将极大改善全市渔港“脏、乱、差”的环境状况，通过配置公共卫生和污水处理设施，对生活污水、船舶油污水等进行无害处理，并加强渔港水域环境动态监测，及时掌握周边海域资源环境质量变动情况，采取有效措施，统筹做好规划实施和海洋生态环境保护工作。

## 二、影响评价

### （一）环境影响评价

#### 1、环境现状

东莞新湾渔港、先锋渔港、新湾渔港新渔村停泊区和红锋渔港停泊区由于建设年代久远，港区污水处理设施配套不完善，陆域多缺乏环境卫生设施。渔民生活习惯落后，生活污水、渔船油污水、码头污水及港区生产、生活垃圾多直接排入港池，导致渔港水质恶劣，港区

环境“脏、乱、差”现象突出，严重影响渔港形象和渔港功能的发挥。

## 2、规划实施期环境影响

规划实施主要是对现有渔港的改扩建和功能的提升，建设期产生的不利环境影响主要包括渔港建设过程中悬浮泥沙、扬尘、机械噪声等暂时性环境影响。工程完工后，这些影响都将基本消除。渔港投入使用后将涉及到渔业生产的方方面面，除了渔业生产主业外，还有与渔业生产配套和为其服务的商业、旅游业、水产品加工业、仓储业、运输业等，项目对环境的影响主要有废水、废渣、废气和噪声污染等方面。

渔港的建设会带来一定的环境影响，但有针对性的采取防治对策，加强管理和监测，发现问题及时解决，使渔港建设对环境的影响减少到最小范围和最低限度，在整个工程获得较高社会效益、经济效益的同时，也会得到很好的环境保护。

## 3、规划措施和实施后效果

规划的实施高度重视港区环境保护工作，将重点从以下几个方面着手：一是项目配套污水处理和油水分离设施、垃圾收集和处理设施、公共卫生间、绿化等环保设施；二是提倡建设和改造具有海水交换功能的防波堤，利于海洋生物生息、繁殖的水工建筑物，加强港内外水体交换；三是加强对渔民的教育和港区的管理，从源头上控制渔船油污水、生活污水的排放和生活垃圾的乱扔乱丢现象。

本规划的实施有利于保护、节约、合理利用和开发渔港资源，提高岸线资源的使用效率和渔港环境自净能力，有效地减少鱼货在装卸、

堆存、转运中对环境的污染以及渔民生活污水的排放，降低渔港建设与使用过程中对环境的影响，为建设美丽渔港奠定坚实的基础。

## （二）社会影响评价

规划的实施对提高渔业防灾减灾能力、改善当地渔业基础设施、加快城镇化建设进程、促进渔区经济社会发展等方面具有重要的作用。渔港建设阶段可能涉及渔民拆迁、养殖网箱拆除等风险因素，运营阶段可能产生外来人口数量增加而对公共资源占用和当地社会治安维持带来影响。

在项目实施中，要制定完善的风险防范和化解措施。一是通过加强宣传现代渔港建设对保障渔民生命财产安全、拉动港区经济发展、改善周边环境起到的作用，营造良好的社会舆论氛围。二是加强渔民安置管理，创新安置方式，最大限度保障渔民合法权益，使渔港建设与地方经济社会发展共赢，实现搬迁居民安居乐业。三是减少施工及运营期间对周边居民的干扰，最大限度照顾附近居住群众的利益，协调好渔港运行与本地居民之间的关系。四是积极规划落实项目周边的配套设施建设，保障供水、供电、道路、治安、环卫等方面满足项目发展的需求。五是加强风险预警，做好项目现场维稳工作，同时引导渔民转产转业，创造长期稳定发展条件，实现生产、生活、生态协调发展，增加渔民经济收入，提高渔民生活水平。

## 第八章 风险评估

### 一、风险评估的背景

全面贯彻党的十九大、十九届历次全会精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，按照习近平总书记视察广东提出的“三个定位、两个率先”的要求，根据《广东省人民政府关于推动海洋渔业转型升级提高海洋渔业发展水平的意见》的战略部署，深入贯彻落实《国务院关于促进海洋渔业持续健康发展若干意见》精神，紧紧围绕《广东省人民政府关于加强现代渔港建设的若干意见》的要求，东莞市需要出台《东莞市现代渔港建设规划》（2020-2025 年），以加快转型升级、建设现代渔港为总目标、总抓手，以完善渔港基础设施的配套和强化渔港多元产业聚集功能为重点，突出以政府推动与市场化相结合的这一主线，推动实现思想观念从传统渔港向现代渔港、体制机制从计划经济向市场经济、审批程序从单项审批向并联审批、责任主体从政府为主向多种主体并存的四大转变，通过以现代渔港为中心、以其他停泊区为补充，重点打造先锋二级渔港，遵循集中与分散相结合的规划结构，到 2025 年基本构建起现代渔港的安全避风、渔业产业链、滨海城镇“三大体系”，实现广大渔民群众生命财产安全、现代渔业高度发达、渔港渔区繁荣昌盛的长远目标。

### 二、风险识别和分析

风险分析的主要依据及参考资料为本规划相关气象、水文、地质

勘察、测量等资料。

### （一）风险分析方法及评价标准

风险缘起于客观世界的不确定性和人的主观有限性，它是客观存在的。在工程领域，工程风险可以定义为“一项工程在设计、施工及运营各个阶段，造成实际结果与预期目标的差异性，以及这种差异发生的概率和所造成的损失”，是人们对未来行为的决策及客观条件不确定性而引起的后果与预定目标发生多种偏离的综合。

风险评估过程包括风险识别、风险概率及后果估计、风险评价、风险策略四个阶段的内容。

#### （1）风险源调查

风险源是可能引发或导致工程重大事故灾难、严重危害公共安全及社会安全的不利事件的所有因素集合，如自然条件、设计方案、施工技术和运营条件等。全面准确地掌握本工程风险源的构成、分布及相关信息，对于提高应对突发风险事故的处置能力，有效避免或减少重大突发事件及其造成的生命财产损失，具有重要意义。风险源的调查可以从本工程的实际情况着手，同时也可以结合已有工程事故筛选确定。

#### （2）关键风险事件的风险可能性及损失估计

关键风险事件的估计包含两方面的内容：概率估计和损失估计。概率估计是考察风险事件偏离预期目标的可能性。损失估计的目的是预估风险事件所导致的损失大小，包括经济损失、人员伤亡、工期延

误、环境破坏等。

### （3）风险评价指标

一般来说，风险可表征为风险事故发生的概率和事故损失的乘积，根据相关理论，结合工程的实际情况，可以给出风险事故概率和损失（人员伤亡、经济损失、工期延误、环境破坏）的等级评定标准，并可给出针对风险事故的等级划分标准（表 8-1~8-6）。根据不同的风险概率等级和风险损失等级，建立风险分级评价矩阵（表 8-7）；不同等级的风险需采用不同的风险控制对策与处置措施，结合风险评价矩阵，不同等级风险的接受准则和相应的控制对策（表 8-8）。

**表 8-1 风险发生概率定性等级标准**

概率描述	等级	定义
1-极低	一级	几乎不可能发生
2-低	二级	难以发生
3-中	三级	偶然发生
4-高	四级	可能发生
5-极高	五级	频繁发生

**表 8-2 风险发生概率等级标准的定量描述**

等级	概率区间	中值
1	$P_f < 0.0003$	0.0001
2	$0.0003 \leq P_f < 0.003$	0.001
3	$0.003 \leq P_f < 0.03$	0.01
4	$0.03 \leq P_f < 0.3$	0.1
5	$P_f \geq 0.3$	1

**表 8-3 人员伤亡等级标准的定量描述**

等级	定义
1	重伤人数 ≤ 5 人
2	人员死亡（含失踪）人数 ≤ 3 人 或 5 人 < 重伤人数 ≤ 10 人
3	3 人 < 人员死亡（含失踪）人数 ≤ 10 人 或 10 人 < 重伤人数 ≤ 50 人
4	10 人 < 人员死亡（含失踪）人数 ≤ 30 人 或 50 人 < 重伤人数 ≤ 100 人
5	人员死亡（含失踪）人数 > 30 人 或 重伤人数 > 100 人

**表 8-4 经济损失等级标准的定量描述**

等级	定义
1	经济损失≤500 万元
2	500 万<经济损失≤1000 万元
3	1000 万<经济损失≤5000 万元
4	5000 万<经济损失≤10000 万元
5	经济损失>10000 万

**表 8-5 工期延误等级标准的定量描述**

等级	定义
1	工期延误≤1 个月（工期超过 2 年） 或 工期延误≤10 天（工期少于 2 年）
2	1 个月<工期延误≤3 个月（工期超过 2 年） 或 10 天<工期延误≤30 天（工期少于 2 年）
3	3 个月<工期延误≤6 个月（工期超过 2 年） 或 30 天<工期延误≤60 天（工期少于 2 年）
4	6 个月<工期延误≤12 个月（工期超过 2 年） 或 60 天<工期延误≤90 天（工期少于 2 年）
5	工期延误>12 个月（工期超过 2 年） 或 工期延误>90 天（工期少于 2 年）

**表 8-6 环境破坏等级标准的定量描述**

等级	定义
1	涉及范围很小，无群体性影响，需紧急转移安置人数≤50 人
2	涉及范围较小，一般群体性影响，50 人<需紧急转移安置人数≤100 人
3	涉及范围大，区域正常经济、社会活动受影响，100 人<需紧急转移安置人数≤500 人
4	涉及范围很大，区域生态功能部分丧失，500 人<需紧急转移安置人数≤1000 人
5	涉及范围非常大，区域内周边生态功能严重丧失，需紧急转移安置人数>1000 人，正常的经济、社会活动受到严重影响

**表 8-7 风险水平等级矩阵表**

风险损失	风险概率				
	1	2	3	4	5
1	I	I	II	II	III
2	I	II	II	III	III
3	II	II	III	III	IV
4	II	III	III	IV	IV
5	III	III	IV	IV	IV

表 8-8 风险水平接受准则

风险等级	定义
I	极低风险，风险可以接受，不经评审即可接受。
II	中风险，风险有条件接受，实施预防措施将提升安全性
III	高风险，风险有条件接受，应尽快实施削减风险的预防措施
IV	极高风险，不可接受，放弃项目执行。

## （二）风险因素识别与分析

### （1）经济风险

主要包括项目设计和招标的风险、生产要素市场价格的风险、金融市场调整的风险。其中项目设计和招标的风险主要体现在工程设计、工程质量要求、合同条款、工程量清单等，存在潜在的经济风险。生产要素市场价格的风险主要包括劳动力市场、原材料市场、设备市场等，市场价格变动直接影响工程承包价格。

金融市场调整的风险主要包括市场存贷款利率变动、货币贬值、通货膨胀、税收变化等合同规定不予调整，承包商必须承担的风险。

### （2）生态风险

本项目在施工期对环境有一定污染影响，尤其是清淤疏浚工程，会造成一定范围内海水受影响，项目的生态风险主要在海湾周边，会造成该海域底栖生物、潮间带生物的损失。疏浚工程还会产生大量悬浮污泥，并产生扩散，对周边海域其他海洋生物的生长繁殖产生影响，但这种影响是短暂的，影响随施工期结束而消失，生物的数量也会在短期内恢复，近海的海洋生态系统也会逐渐恢复。

### （3）施工风险

项目所在海域是热带气旋活动频繁的海区，台风、暴雨等自然灾

害对项目的施工、安全等方面带来不利影响。施工机械设备、人员一旦不能及时到位将影响项目施工期。外部条件如项目的供水、供电和通信等外部协作条件发生重大变化，也将给项目的建设带来困难。

项目所在海域 7 月~9 月热带气旋活动频繁，码头工程时间的选择建议避开每年 7~9 月热带气旋活动频繁的季节。

#### （4）工程技术风险

本项目主要工程内容多，包含多个专业。从技术角度讲，采用的都是国内外应用成熟且广泛的技术，难度不大，本阶段的建设方案是安全、可行的。应充分考虑当地自然条件特性，注意由于客观因素变化而导致的延误工期的风险。通过加强工程实施管理，采取有效措施进行安全、质量、投资、进度等方面的控制，工程建设风险较小。

#### （5）组织管理风险

本项目涉及层面广泛，包含了多个单位、部门，协调工作难度和工作量很大。项目各相关方之间的协调的失误和拖延，都有可能造成项目的延误或损失。

### 三、风险应对措施

针对上述对本项目的风险识别和分析，按风险承受的主体，拟采取的风险应对措施见表 8-9。

表 8-9 本项目风险与对策汇总表

风险类型	风险应对措施	具体对策和建议
业主方资金的风险	接受风险	由于本项目为公益性项目，资金来自国家，业主应采取 措施让项目尽早上马。

设计单位的 技术风险	规避风险	通过严格审查设计图纸和技术方案避免设计质量问题。
地方政府的 政策风险	接受风险	与地方政府充分沟通，同时对于海岛保护及开发和海洋保护项目的报批工作，按照国家相关部门的规定，做好相关的论证咨询前期工作。
当地群众的 影响	降低风险	在项目建设前期公示环境影响评价公告，取得当地群众的同意，并在施工中做足预防或减轻不良环境影响的对策。
施工单位的 风险	降低风险	找具备资质的监理单位和施工单位共同监督项目建设，并做到文明施工、安全施工和规范施工，预防施工事故发生，同时在施工过程中做到节能减排，减少对环境的污染。

同时，工程必须按照《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》的要求，制定严格的各项管理制度和管理对策，做好环境保护和安全维护工作，保证工程对海洋环境的影响最小、对周围海洋功能区的影响最小。

工程附近海洋生态环境较好，施工应选择合适的季节并尽量缩短工期，以减轻对周围生态和渔业资源的不利影响。根据工程特点，编制台风等自然灾害防抗措施，并加强宣传、贯彻执行；及时了解台风的监测和预报信息，警惕台风等自然灾害的突然袭击，并做好各种防范措施。台风来临前，项目建设期间应停止施工作业，营运期间则组织相关人员及游客及时转移到安全地带。

此外，在财务和经济风险方面，具体工程的实施应在全面调研的基础上，采用国内外成熟技术，因地制宜地制定施工方案；制定详细的招标文件、施工合同，深入研究全面分析后严格遵守；施工期间应

做到分工明确、责任到位，同时要提高质量意识，制定相应的预防措施并加以防范和控制，保证工程项目的顺利完成。

## 第九章 保障措施

### 一、政策保障体系

#### （一）体制机制创新，重点先行

为强化渔港建设管理职能，各级政府要设立渔港建设管理机构，负责项目申报、建设和监管的组织工作。以示范性渔港为重点先行，打破阻碍现代渔港建设发展的旧体制旧机制，建立适应经济社会发展需求的新体制新机制。按十九届的要求，在职能扩充、机构设置、立项审批、监督管理、投资体制、项目用地等方面大胆探索，勇于创新，构建起全新的现代渔港建设制度体系。

#### （二）简化程序，支持执行省府新政

建议简化渔港项目审批环节，全市渔港建设规划（含避风锚地规划）与海域使用论证、海洋环境影响评价、规划选址、用地预审和社会稳定风险评估等同步编制，完成后一次性征求军区、海事等相关部门意见，缩短前置耗时，加快规划实施进度。

#### （三）在省府简政放权政策指导下督促地方组建

市、镇级渔业主管部门一次性将本区域内渔港项目，委托有资质单位开展项目工程可行性研究报告编制，成熟一批报批一批。地方性渔港建设项目立项按地方规定执行，同时征求海洋、渔业、财政部门意见，建设由当地政府、主管部门组织实施，并报省、市级渔业主管

部门备案。

#### **（四）坚决遵循省府政策扶持渔港建设**

对渔港项目公益用海部分可依法依程序免征海域使用金；各级政府对渔港建设项目用地要优先安排年度土地利用计划指标，区域性避风锚地和示范性渔港及其后方陆域配套的公益性设施建设项目优先列入省、市级重点项目，地方性渔港列入县级重点项目；渔港投资主体可依法取得海域使用权。填海造地整体工程竣工验收后，投资主体可以凭海域使用权证直接办理工程项目建设手续或按照有关规定换发国有土地使用权证书。

#### **（五）明确承建主体**

承建现代渔港的主体为具有独立法人资格的公司，具有承办渔港建设的资格，可负责现代渔港的建设、管理和运营，保障项目的顺利实施及渔港功能的发挥。对由市、乡镇政府负责建设的地方性渔港，其承建主体是独立法人公司。对乡村渔港，如潟湖、传统避风塘、内湾内河等项目建设，可由农村经济联社、经济社承建。

#### **（六）严格按照相关规定推进工作**

必须严格按照《东莞市重大行政决策程序规定》的要求推进。做好决策调研、咨询论证、征求意见、合法性审查、集体讨论决定、结果公布等，实施后要及时开展执行情况评估。

## （七）加强协调指导

建议项目实施单位要建立健全相互制约、相互监督的协调机制，制定具体措施，加强岗位之间、工作环节之间的项目制约、相互监督；制定完善的档案管理制度，如实记录审批核心环节信息，实行可申诉、可查询、可追溯的痕迹管理。

要对渔港建设及早做好项目资金预算安排，建议成立专门机构，做好渔港建设的规划、设计方案审批、指导和监管等日常管理工作。加强对《规划》落实情况的跟踪和评价。

## 二、资金保障体系

### （一）加大财政对项目的支持力度

按照有关要求，从 2020 年起，市财政局、沙田镇政府等单位要积极安排好市、镇两级渔港建设资金，并积极争取中央、省扶持资金，为渔港建设提供资金保障。渔港的日常维护经费由渔港经营和管理主体负责，渔港所在地政府予以补助。

### （二）创新投融资体制

按照国家公布的《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》要求，根据《广东省现代渔港建设投融资管理办法》，灵活运用 BOT（建设—运营—移交）、BOO（建设—拥有—运营）、TOT(转让—运营—移交)等多种 PPP 模式吸引社会资金投入渔港建设项目。对社会资本投资建设公益性配套项目的给予适当补助、贴息；积极发挥银

行和金融机构贷款或发行债券的积极性，拓宽渔港基础设施投融资渠道。鼓励银行开展渔港项目抵押贷款业务，鼓励风险投资机构参与渔港项目开发。建立开发收入投入渔港公共设施建设机制，实现“以港建港”、“以港养港”的良性循环。

### 三、项目建设管理保障体系

现代渔港工程建设项目是一项技术性强的综合性工作，为了确保项目的顺利实施，必须加强对工程的管理、监督、指导，才能确保按时保质完成建设任务。

#### （一）项目建设

认真履行项目建设程序，落实各项建设管理制度，健全监管工作机制，创新监管方式，对项目实行全过程监管。不断深化完善各级现代渔港规划，在全市现代渔港规划的基础上，逐步推进区镇现代渔港规划，加快渔港规划的审批和实施。加强组织管理，按照“省级指导、市县负责”的原则进行建设管理。加强投资计划和资金管理，严格实行项目法人责任制、建设工程监理制、建设项目招投标制和建设项目合同制，强化建设管理。加强对工程招标投标和工程施工的管理，制定渔港工程质量监督工作的规定和办法，加强质量监督和检查工作，严格项目的审计监督、稽察以及竣工验收管理，确保投资专款专用。项目建成后，按照相关规定及时组织项目的竣工验收，并做好项目后评价工作。

## （二）项目监管

严格执行渔港工程建设质量管理体系，全面推行项目资金制度、法人责任制、招标投标制、工程监理制和合同管理等“五项制度”，严格按进度、合同要求拨付资金，明确承建单位法人是质量安全的第一责任人，公开、公平、公正招投标，工程实施全过程监理，接受质监部门监督，专家组严格按合同和技术规范验收，以确保工程质量。主管部门要切实加强对渔港建设工程质量的监管，加大抽检力度，对发现的工程质量问题，必须严格按照要求返工，并依法严肃追究相关责任人的责任。各级渔业主管部门要加强对现代渔港监督检查，所需经费列入财政预算，提高渔港监督管理水平。

## （三）建后管理

创新渔港管理体制和运行机制，明确划分并落实管理职责。新建渔港项目要在立项审批和工程设计过程中，明确和落实管理运行机制和管理经费来源，确保渔港良性运行；改扩建渔港项目要通过改革，进一步明确管理运行机制，逐步落实管理经费。管理单位要按运行管理职责定编定员，合理核算所需运行管理成本，建议政府增加对渔港管理服务体系建设的投入，并列入财政预算。

渔港管理机构要大力提高人员素质，建立激励机制，加强教育培训，帮助基层管理人员更新知识，提高管理水平，并定期对表现突出者进行表彰，充分调动基层管理人员的积极性。

## 四、环保保障体系

### （一）加强组织领导，建立部门协调机制

各镇（街、园区）、各有关部门要充分认识加强生态建设、环境保护工作的重要性、紧迫性和艰巨性，切实加强对本规划实施工作的组织领导，采取强有力措施，从解决当前的突出环境问题入手，大力推进本规划实施。要发挥市环保委员会的统筹作用，建立各镇（街、园区）之间、各部门之间的沟通协调机制，定期召开协调会，研究解决推进本规划实施过程中遇到的重大问题。各镇政府（街道办事处、园区管委会）负责指导辖区内相关规划任务的实施和执行。发展改革、海事、财政、自然资源、城乡规划、交通运输、水务、农业、林业、城管、市场监管、旅游等部门做好规划相关工作的具体措施落实。

### （二）分解落实任务，确保规划有序实施

市生态环境局要按照本规划确定的任务和要求，组织制订具体的实施方案，突出重点工作任务，细化时间节点及工作要求，明确工作责任分工。各镇（街、园区）要把本规划提出的主要任务和要求纳入“十三五”规划、计划或相关方案中，并提出具体的落实措施。

### （三）加大投入力度，建立科技支撑体系

市政府要将生态建设和环境保护列为公共财政支出的重点，设立市级环保专项资金，逐年加大投入，重点投向环境污染综合治理、污染减排、重大环境基础设施建设等项目。争取到2022年，环保投资

占 GDP 的比重达到 3.5% 以上。加大政府对环境科技的投入，建立多元化的科技投入机制，支持研究开发环保与清洁生产等领域关键技术，提高环境影响评价能力和环境科学基础研究能力。以环境监测体系和计算网络体系为平台，建立规划实施与评估系统方案，并在科技支撑成果的基础上，逐步建立规划精准实施决策支持系统。

#### **（四）拓宽融资渠道，加强环保资金监管**

健全政府和社会资本合作（PPP）机制，进一步鼓励社会投资特别是民间投资参与生态建设、环境保护等重点领域建设，政府投资项目优先支持引入社会资本，或者优先支持引入社会资本投资项目。通过特许经营、购买服务、股权合作等方式，建立政府与社会资本利益共享、风险分担及长期合作关系。鼓励金融机构对民间资本参与的环保项目提供融资支持。加强资金使用的追踪检查和审计监督工作，专款专用，严格财务制度，保证建设资金正常运转，发挥效益。

#### **（五）强化责任考核，确保职责落实到位**

全面建立环保督察制度，全面落实生态建设、环境保护“党政同责”“一岗双责”，每年开展各镇（街、园区）环保责任考核、总量减排考核、“河长制”考核等考核工作，并进一步完善考核工作制度及指标体系，进一步扩大考核范围。发挥市环保委员会办公室督查协调职能，完善重点督办、专项督查、定期通报等机制，加强对各级各部门落实环保工作情况的跟踪督查。

### （六）加强规划评估，保证规划科学实施

完善对本规划实施情况的考核评估机制。将主要任务完成情况纳入各镇（街、园区）、各有关部门政绩考核和环保责任考核内容。2020年底组织第三方评估机构对“十三五”规划的实施情况分别进行评估，依据评估结果对目标任务进行科学调整，评估结果作为考核依据并向社会及时公布。

### （七）完善监督机制，全面提高规划执行力

畅通监督渠道，发挥行政监察、组织人事、统计审计等部门的监督作用，完善政府向人大、政协的报告和沟通机制。发挥社会各界对规划实施情况的监督作用，积极开展公众评价。加强规划宣传，增强公众对规划的认识、认可和认同，营造全社会共同参与和支持规划实施的良好氛围。

## 五、科技创新保障体系

加强以渔港学科为主的科研院所科技力量和科技投入，倡导产学研结合，围绕渔港建设发展需要，开展增加渔港防灾减灾能力、保障水产品安全稳定供应、生态、环保渔港建设的科技攻关，促进渔业安全生产技术与渔港工程创新研究和成果转化。加强渔港规划建设新技术新观念的研讨和交流，促进新成果的普及应用；加强渔港建设人员培训和考察学习，培养建港工程管理及科技人才。加强渔业信息化、智能化、网络化平台建设，推进“渔船通”、“渔村通”、“渔港通”

等安全生产指挥建设，建立海洋灾害监测预警机制，提升应急指挥快速反应能力，加快建设智能渔港。

**附表：**

1. 广东省区域性避风锚地建设标准
2. 广东省示范性渔港（一级渔港）建设标准
3. 广东省二级渔港建设标准
4. 广东省三级渔港建设标准

附表 1:

广东省区域性避风锚地建设标准

功能	建设内容	建设要求
避风 锚泊	锚地水域	满足 1500 艘大中小渔船在锚地的避风停泊要求；满足不同吨位渔船锚泊水深要求；避风等级最低 12 级台风。
	进出港航道	满足 500 吨级渔船进出锚地通航要求。
	系靠泊设施	满足 1500 艘渔船在设计波浪 100 年重现期标准及最低 12 级台风条件系泊安全。
	防波或防风设施	设计波浪、潮位采用 100 年重现期标准。
监控 指挥	避风指挥中心	满足渔船避风期间指挥管理，建筑面积不小于 1000 平方米，其中指挥管理面积 500 平方米，渔民应急安置面积不小于 500 平方米，满足渔民临时安置的需要。配备导助航、视频监控系统、指挥、通讯、气象广播、夜间照明等设施。停车场面积不少于 500 平方米。
条件 保障	上岸码头（通道）	设置 2 座长 50 米的上岸码头，满足渔民避风期间上岸需求。
	水文气象观测设施	根据实际需要建设潮位观测站，满足水文气象观测需求。
	消防设施	配备一艘 200 吨级消防船。

附表 2:

广东省示范性渔港（一级渔港）建设标准

功能	建设内容	建设要求	
渔船停泊、避风	港内停泊、避风水域	满足 400 艘 100 马力及以上功率渔船和 600 艘 100 马力以下功率渔船在港区安全避风要求，综合避风能力达到 12 级台风，有效掩护水域面积不小于 60 万平方米。对不能完全满足以上避风条件的渔港应配套建设避风塘。（有效掩护水域面积：采用 50 年重现期标准，设计高水位时，在各向波浪作用下，H1% 波高在 1 米以内的水域面积）	
生产服务	公益性设施	防波堤	设计波浪、潮位采用 100 年重现期标准。
		码头	码头长度不少于 1000 米，满足近海、远洋渔船靠泊作业要求，兼顾 2000 吨级冷藏船、海洋渔业公务执法船靠泊作业要求。
		渔用岸线（护岸）	岸线不少于 3000 米，设计波浪采用 50 年重现期标准。
		道路、堆场	满足港区 20 吨货车满载通行，渔具堆放及网具修补要求。
		系泊设施	满足 1000 艘渔船系泊要求。
		进港航道	满足 2000 吨级冷藏船及 1000 吨级捕捞渔船通航要求。
		鱼货装卸机械	满足鱼货装卸需求。
		渔港综合管理中心	满足港区管理办公、渔政综合执法、水产品质量监管、防台避险等功能需求，建筑面积不少于 2000 平方米。停车场面积不少于 500 平方米。
		水电设施	满足港区照明、消防、供水等功能要求。（具体按照相关规范要求配置）
	配套设施	水产品交易流通中心	满足本港及部分外港交易需求，并配备电子交易平台。
		供油设施	满足到港渔船加油需求，有安全固定的供油设施。
		供水设施	日供水能力不少于 300 吨，满足到港渔船用水需求。
		供冰设施	满足到港渔船加冰及港区陆域用冰需求。
		修造船设施	满足渔船修造等需求。
	导航监控	导助航设施	满足船舶安全进出渔港、夜间照明需求、兼顾休闲旅游和观光功能。
视频监控系统		满足港区安全监控要求。	
管理指挥系统		满足渔船避风、休渔期和日常管理指挥等需求。	
消防安全	消防船（车）	配备一艘 200 吨级消防船。	
	消防栓（炮）	根据现行相关规范配置。	
环保绿化	垃圾处理站	满足港区环境卫生、污水处理等基本卫生需求。	
	污水处理及油水分离设施		
	公共卫生间		
	港区绿化	满足港区环境绿化、美化要求。	
旅游观光	滨海旅游、渔业文化景观设施	设置一座景观性渔港标志，满足游客旅游观光需求。	

附表 3:

广东省二级渔港建设标准

功能	建设内容	建设要求	
渔船停泊、避风	港内停泊、避风水域	满足 500 艘渔船在港区安全避风要求，综合避风能力达到 12 级台风。有效掩护水域面积不少于 30 万平方米。	
生产服务	公益性设施	防波堤	设计波浪、潮位采用 100 年重现期标准。
		码头	码头长度不少于 400 米，满足渔船和海洋渔业公务执法船靠泊、作业要求。
		渔业岸线（护岸）	岸线不少于 2000 米，设计波浪采用 50 年重现期标准。
		道路、堆场	满足港区 20 吨货车满载通行，渔具堆放及网具修补要求。
		系泊设施	满足 500 艘渔船系泊要求。
		进港航道	满足 500 吨级捕捞渔船通航要求。
		鱼货装卸机械	满足鱼货装卸需求。
		渔港综合管理中心	满足港区管理办公、渔政综合执法、水产品质量监管、防台避险等功能需求，渔港建筑面积 1000 平米。停车场面积 500 平方米。
	水电设施	满足港区照明、消防、供水等功能要求。（具体按照相关规范要求配置）	
	配套设施	水产品交易市场（卸鱼棚）	满足本港及部分外港交易需求，并配备电子交易平台。
		供油设施	满足到港渔船加油需求，有安全固定的供油设施。
		供水设施	日供水能力不少于 300 吨，满足到港渔船用水需求。
		供冰设施	满足到港渔船加冰及港区陆域用冰需求。
		修造船设施	满足渔船修造等需求。
	导航监控	导助航设施	满足船舶安全进出渔港、夜间照明需求、兼顾休闲旅游和观光功能。
视频监控系統		满足港区安全监控要求。	
管理指挥系統		满足渔船避风、休渔期和日常管理指挥等需求。	
消防安全	消防船（车）	满足港区水陆域消防要求。	
	消防栓（炮）	根据规范设置。	
环保绿化	垃圾处理站	满足港区环境卫生、污水处理等基本卫生需求。	
	污水处理及油水分离设施		
	公共卫生间		
	港区绿化	满足港区环境绿化、美化要求。	
旅游观光	滨海旅游、渔业文化景观设施	满足游客旅游观光需求。	

附表 4:

广东省三级渔港建设标准

功能	建设内容	建设要求	
渔船停泊、避风	港内停泊、避风水域	满足 300 艘渔船在港区安全避风要求，综合避风能力达到 12 级台风。有效掩护水域面积不少于 10 万平方米。	
生产服务	公益性设施	防波堤	设计波浪、潮位采用 100 年重现期标准。
		码头	码头长度不少于 200 米，满足渔船和海洋渔业公务执法船靠泊、作业要求。
		渔业岸线（护岸）	岸线不少于 1000 米，设计波浪采用 50 年重现期标准。
		道路、堆场	满足港区 12 吨货车满载通行，渔具堆放及网具修补要求。
		系泊设施	满足 300 艘渔船系泊要求。
		进港航道	满足 200 吨级捕捞渔船通航要求。
		鱼货装卸机械	满足鱼货装卸需求。
		渔港综合管理中心	满足港区管理办公、渔政综合执法、水产品质量监管、防台避险等功能需求。
	水电设施	满足港区照明、消防、供水等功能要求。（具体按照相关规范要求配置）	
	配套设施	供油设施	满足到港渔船加油需求，有安全固定的供油设施。
		供水设施	日供水能力不少于 200 吨，满足到港渔船用水需求。
		供冰设施	满足到港渔船加冰及港区陆域用冰需求。
		修造船设施	满足渔船修造等需求。
导航监控	导助航设施	满足船舶安全进出渔港、夜间照明需求、兼顾休闲旅游和观光功能。	
	视频监控系统	满足港区安全监控要求。	
	管理指挥系统	满足渔船避风、休渔期和日常管理指挥等需求。	
消防安全	消防栓（炮）	根据规范设置。	
环保绿化	垃圾处理站	满足港区环境卫生、污水处理等基本卫生需求。	
	污水处理及油水分离设施		
	公共卫生间		
	港区绿化	满足港区环境绿化、美化要求。	

**附 图：**

1. 东莞市现代渔港规划布局图
2. 先锋渔港规划总平面彩图
3. 先锋渔港总平面布置图
4. 先锋渔港鸟瞰图