

东莞港总体规划（2020—2035）

东莞市人民政府

2020年11月

目 录

前 言	1
一、规划背景.....	1
二、规划依据、原则和方法.....	3
三、规划的主要结论.....	6
第一章 港口发展的现状	10
第一节 地理位置.....	10
第二节 自然条件.....	10
第三节 港口现状.....	30
第四节 综合评价.....	52
第二章 港口吞吐量和船型发展预测	56
第一节 港口经济腹地.....	56
第二节 港口吞吐量发展水平预测.....	56
第三节 船型发展预测.....	97
第三章 港口性质与功能	111
第一节 港口的性质.....	111
第二节 港口的功能.....	115
第四章 港口岸线利用规划	117
第一节 岸线资源评价.....	117
第二节 港口岸线利用规划.....	119
第五章 港口总体布置规划	130
第一节 规划原则.....	130

第二节 港区布置规划.....	130
第三节 水域布置规划.....	142
第四节 港界.....	147
第六章 港口配套设施规划.....	154
第一节 集疏运规划.....	154
第二节 供电规划.....	155
第三节 给排水及消防规划.....	156
第四节 通信信息规划.....	160
第五节 港口支持系统规划.....	161
第七章 环境保护规划.....	163
第一节 港口环境现状.....	163
第二节 对环境可能造成的影响分析.....	165
第三节 环境保护规划.....	166
第四节 环境 影响评价.....	168
第八章 港口总体规划与相关规划关系.....	170
第九章 问题及建议.....	177

附图：

- 附图一 地理位置和腹地经济形势图
- 附图二 东莞港港区现状分布图
- 附图三 麻涌港区现状图
- 附图四 沙田港区现状图
- 附图五 沙角港区现状图
- 附图六 长安港区现状图
- 附图七 内河港区现状图
- 附图八 岸线利用规划图
- 附图九 总体布局规划图
- 附图十 麻涌港区规划图
- 附图十一 沙田港区规划图 I
- 附图十二 沙田港区规划图 II
- 附图十三 沙角港区规划图
- 附图十四 内河港区规划图 I
- 附图十五 内河港区规划图 II
- 附图十六 内河港区规划图 III
- 附图十七 水域布置图
- 附图十八 集疏运规划布置图

前 言

一、 规划背景

东莞港是广东省地区性重要港口，是东莞市经济社会发展和对外开放的重要依托，是珠江三角洲东部地区联系国内外市场的重要口岸。本世纪以来，东莞港进入快速发展期，在码头设施建设、水路运输等方面取得长足的进展。2003 年编制完成的《虎门港总体布局规划》（现东莞港，下同）确定了麻涌港区、沙田港区、沙角港区、长安港区以及内河港区五大港区的空间布局，目前，麻涌港区新沙南作业区、沙田港区立沙岛作业区已基本形成规模化、专业化的散杂货和油气化工品作业区；沙田港区西大坦作业区的集装箱运输也已发展到一定规模，东莞港呈现出全新发展的面貌。2003 年版总体布局规划对东莞港的开发建设起到了积极的指导作用。

新时代背景下，东莞港的发展面临“一带一路”、粤港澳大湾区建设、广深科技走廊建设等新的环境和机遇，2003 年版总体布局规划已经不能适应新形势下经济、社会发展的要求，因此，为了立足新起点、新高度，东莞港港口功能定位、岸线资源利用、港区功能、港区水陆域布局等内容都急需调整和完善。为强化东莞港在国民经济、对外贸易以及在国家综合运输体系中的作用，实现港口与城市、社会、环境的和谐发展，有效地开发和利用港口岸线，实现港口健康、持续发展，需要对 2003 年版《虎门港总体布局规划》进行调整修订。

（一）响应国家“一带一路”和自贸区战略，重构东莞对内对外开放格局的需要。

“一带一路”和自贸区战略的提出为区域间扩大投资和拓展市场机遇提供了平台，有利于促进沿线各国经济繁荣与区域经济合作。在此宏观环境下，当前经济、社会现状为广东省深化外向型经济的转型升级，加强与东盟各国的经济合作与交流，提升在全球经济体系中的地位提供了有利条件。

随着“一带一路”的建设，珠三角地区将形成内外源经济协调发展的新格局。

局。在新开放格局下，东莞需要充分发挥独特的区位、产业、配套优势，一方面，大力拓展内需和腹地，发展内源型经济，另一方面，加快打造产业发达、功能强大、开放互动、集聚外溢的外向型经济，大力实施“走出去”战略，借助“一带一路”全面拓展开放领域，将竞争优势由低成本向大市场和全产业链转变。

（二）东莞市经济社会双转型和产业结构调整的需要。

随着中国经济告别高速增长和粗放发展，转入经济增长速度适宜、结构优化、社会和谐的新常态阶段，珠三角地区面临着国际产业的新一轮转移，以深圳、东莞为核心在珠江东岸正逐步形成具有全球影响力和竞争力的电子信息等世界级先进制造业产业集群。

东莞市可以依托位处广、深、港中间城市和承南启北、链接东西岸的区位优势，坚持先进制造业与现代服务业双轮驱动，深入挖掘东莞作为“21世纪海上丝绸之路”重要节点，打造珠三角区域物流枢纽，发展港口物流、城市配送、供应链管理服务以及电商物流、第三方物流、跨境电子商务等，建成分布合理、结构优化、高效低耗的现代物流体系，结合港口、铁路、公路网络资源，建立“物流园区分拨中心—公共配送中心—末端共同配送点”三级配送网络体系。

（三）打造东莞水乡特色发展经济区和滨海湾新区发展的需要。

《东莞水乡特色发展经济区城乡总体规划》（简称“水乡规划”）定位为：国家水乡生态文明建设示范区、粤港澳优质生活圈的特色区域、珠江口东岸产业优先发展先导区、穗莞战略合作重要平台。水乡规划对东莞市的岸线利用做了说明，对港口岸线、工业岸线、生活岸线、生态岸线均提出了规划方向。为保持与水乡规划的一致性和实现东莞水乡规划的定位，有必要对东莞港的规划进行完善。

2017年4月，东莞市成立滨海湾新区，且已纳入广东省广深科技创新走廊核心发展平台及粤港澳大湾区，规划由交椅湾地区（即原长安新区）、沙角半岛和威远岛三大板块组成，规划面积84.1平方公里。滨海湾新区的发展定位是：粤港澳大湾区协同发展特色平台、珠三角核心区发展战略节

点、东莞高质量发展创新引擎、滨海生态宜居智慧新城。东莞与香港将合作开发建设东莞滨海湾地区，集聚高端制造业总部、发展现代服务业，建设战略性新兴产业研发基地。因此，结合新形势、新要求，需对东莞港的规划进行完善。

（四）优化东莞港功能布局和空间布局的需要。

随着产业空间布局与产业结构的优化升级，东莞市面临着环境、土地资源、劳动力成本等因素的变化，港口发展所需的岸线、土地、水域等资源供应日趋紧张。同时，面对不断增长的运输需求，港口通过能力不足、部分港区布置不合理的问题依然存在。此外，周边港口的发展步伐显著加快，区域内港口之间的竞争压力明显增加。

为充分发挥产业集聚效应，集约利用港口岸线，逐步完善港区的配套设施，提升港口服务水平，科学合理开发东莞港的岸线资源，保证港口健康、持续发展，需根据新的形势对现有港口总体规划进行调整。

2016年3月，广东省交通运输厅同意东莞虎门港更名为东莞港，受虎门港管委会委托，中交第四航务工程勘察设计院有限公司开展了东莞港总体规划的编制工作。

二、规划依据、原则和方法

（一）规划依据及资料

1. 规划依据文件

（1）《中华人民共和国港口法》（2017年修正版），2017年11月4日起施行；

（2）《港口规划管理规定》，交通运输部，2007年11月；

（3）《港口总体规划编制办法》，交通运输部，2006年9月；

（4）《全国沿海港口布局规划》，交通运输部，2006年9月；

（5）《珠江三角洲地区改革发展规划纲要（2008-2020年）》，国家发展和改革委员会，2008年12月；

- (6) 《广东省沿海港口布局规划》，广东省交通运输厅，2008年；
- (7) 广东省发展计划委员会粤计基函〔2003〕166号文《关于东莞市虎门港总体规划批复的复函》；
- (8) 水利部珠江水利委员会珠水规计函〔2005〕325号文《关于东莞市虎门港岸线利用规划意见的函》；
- (9) 广东省交通运输厅粤交规函〔2010〕228号文《关于东莞市虎门港长安港区总体规划意见的复函》；
- (10) 广东省发展和改革委员会文件粤发改区域〔2013〕668号文《广东省发展改革委关于印发广东东莞水乡特色发展经济区发展总体规划（2013-2030年）的通知》；
- (11) 《东莞市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，东莞市人民政府，2016年2月；
- (12) 《广东省交通运输厅关于印发东莞虎门港总体规划（修编）评审意见的通知》，粤交规函〔2015〕2665号文，广东省交通运输厅，2015年11月27日；
- (13) 《广东省交通运输厅关于东莞虎门港更名为东莞港的意见》，粤交规函〔2016〕532号。

2. 规划依据资料

- (1) 《广东省沿海经济带综合发展规划（2017-2030年）》，2017年10月；
- (2) 《广东省海洋功能区划（2011-2020年）》，广东省人民政府，2012年11月；
- (3) 《广东省海洋生态红线》，广东省人民政府，2017年9月；
- (4) 《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》，2017年；
- (5) 《广东省严格保护岸段名录》，2017年；

- (6) 《广东省航道发展规划（2020-2035）（送审稿）》，广东省交通运输规划研究中心，2020年；
- (7) 《广东省邮轮码头布局规划》（报批稿），广东省交通运输规划研究中心，中交第二航务工程勘察设计院有限公司，2012年1月；
- (8) 《广东省游艇码头布局规划》（报批稿），广东省交通运输规划研究中心，中交第二航务工程勘察设计院有限公司，2012年3月；
- (9) 《珠江河口综合治理规划》，2010年；
- (10) 《广东东莞水乡特色发展经济区发展总体规划（2013-2030年），2013年12月；
- (11) 《东莞水乡特色发展经济区基础设施规划（2013-2030）》，东莞市城乡规划局；
- (12) 《东莞市水运发展规划》，东莞市交通局，河海大学设计院广州分院，2008年5月；
- (13) 《东莞市现代物流业发展规划（2010-2020）》（东府办〔2010〕135号），东莞市人民政府，2010年8月；
- (14) 《东莞市城市总体规划（2016-2035年）》，东莞市人民政府，2018年3月；
- (15) 《东莞市土地利用总体规划（2006-2020年）》，东莞市国土资源局，2006年；
- (16) 《东莞市长安镇（长安新区）总体规划（2016-2030）》，东莞市长安镇人民政府，东莞市长安新区管理委员会；
- (17) 《东莞市滨海湾新区概念性规划》，2018年4月；
- (18) 《东莞滨海湾新区发展总体规划（2019-2035年）》，2019年6月；
- (19) 《东莞市滨海湾新区城市总体规划（2018-2035年）》，东莞市滨海湾新区管理委员会，2019年9月；

- （20）《东莞市虎门港十二五发展规划纲要》，虎门港管理委员会，2010年；
- （21）《东莞市海洋功能区划（2013-2020年）》，东莞市海洋与渔业局，广东省航洋发展规划研究中心，2015年10月；
- （22）《东莞市地质灾害防治“十三五”规划》，2016年；
- （23）《东莞市渔港整体功能布局规划修编（2013-2022年）》，上海峻鼎渔业科技有限公司，上海海洋大学，东莞市海洋与渔业局，2014年12月；
- （24）《东莞市虎门港总体布局规划》，虎门港开发区管委会，中交第四航务工程勘察设计院，2003年3月；
- （25）《东莞市虎门港土地利用总体规划（2010-2020年）》，虎门港管理委员会，2010年12月；
- （26）《东莞市虎门港岸线利用规划》，中交第四航务工程勘察设计院有限公司，2005年9月；
- （27）《东莞市虎门港长安港区总体规划》，东莞市人民政府，中交第四航务工程勘察设计院有限公司，交通部规划研究院，2009年12月；
- （28）《虎门港锚地规划（送审稿）》，中交第四航务工程勘察设计院有限公司，2008年10月。

（二）规划原则及思路

1. 规划原则

符合性原则：符合全国沿海港口布局规划和广东省沿海港口布局规划，与原有虎门港总体规划（现东莞港）合理继承、有效衔接，与东莞市城市总体规划、土地利用总体规划、交通规划、水利规划、海洋功能区划、环境保护规划等相协调。

适应性原则：港口功能与东莞市城市总体发展目标相适应，并协调港口与城市对岸线、土地、交通、环境等方面的需求。

完整性原则：拓展规划覆盖面，进一步涵盖全市的沿海、内河岸线，充分发挥内河水运资源优势。

弹性原则：港口总体规划留有一定的弹性和发展余地，以适应未来可能出现的各种变化。

2. 规划思路

港口功能与东莞市总体发展目标相适应，港口总体规划与沿海产业带发展策略和城市规划相协调，充分考虑到港口发展的空间需要以及集疏运通道的合理流畅，处理好城市布局与港口布局的关系。

结合港口开发利用现状、存在问题，对东莞港的空间功能布局进行必要的梳理与调整，以适应新的发展环境。

根据新时期社会经济及港口自身发展要求，东莞港的功能需要进一步扩展、提升。

合理规划水路、公路、管道等集疏运方式，且深水泊位、驳船泊位岸线均需遵循深水深用、浅水浅用、岸线综合利用率最大化的原则。

考虑珠江干流主航道与港口发展的关系，用系统的观点，综合考虑共享水域的利用，使港口发展符合全局发展需要。

综合考虑全市沿海及内河岸线资源的开发利用，充分发挥水运资源优势，满足地区经济发展需求。

远近结合，层次分明，既要考虑港口近期发展的要求，又保持港口长远发展的整体合理性与适应性，实现港口专业化布局，集约化发展。港区规划与东莞市未来重点发展的滨海湾新区定位密切相关，在规划布置上留有弹性。

（三）规划范围和期限

规划范围主要为东莞市境内沿珠江主航道约 53km 的海岸线、主要支流河口口门段岸线以及部分内河岸线。

规划基础年为 2019 年，水平年为 2025 年、2030 年和 2035 年。

三、 规划的主要结论

（一）东莞市地处经济发达的珠江三角洲地区，拥有珠江主航道海岸线 53km，并且其内河水网密集，发展航运事业条件十分优越。近年来，东莞市开发深水港口、建设临海工业区和港口贸易开发区已取得较丰硕的成果。至 2019 年底，东莞港共有生产性泊位 165 个，码头岸线长度 20122 米，全港吞吐量已达到 1.98 亿吨，对东莞市的经济发展起到很大的促进作用。

（二）港口吞吐量发展水平预测。根据东莞港腹地范围内国民经济发发展现状和规划，以及珠江三角洲经济发展现状和规划分析预测东莞市东莞港港口吞吐量发展情况。预测东莞港各水平年的吞吐量如下：2025 年、2030 年和 2035 年货物吞吐量为 22500 万吨、25600 万吨和 28800 万吨，其中集装箱吞吐量分别为 600 万 TEU、800 万 TEU 和 1000 万 TEU，客运量为 190 万人次、225 万人次和 270 万人次。

（三）东莞港是广东省沿海地区性重要港口和地区综合运输体系的重要枢纽，是东莞滨海湾新区开发建设的重要引擎，是东莞市进一步扩大对外开放和参与国际经济合作与竞争的重要战略资源，是东莞市参与粤港澳大湾区建设、建设国际制造名城和珠三角创新创业基地的重要支撑。东莞港将以集装箱、能源、原材料及汽车运输为主，兼顾散杂货的中转运输。具备港口基本功能，拓展航运服务、现代物流和保税服务等综合服务功能。

（四）岸线利用规划。东莞港岸线利用规划的主要范围为 53km 长的珠江干流岸线，北起东江北干流河口，南至长安的磨碟河口；此外规划范围还考虑东江水网河口段岸线和目前已经形成的内河港区岸线。东莞港共规划港口岸线 54.8km，其中已利用港口岸线 23.9km、新增港口岸线 20.9km、预留港口岸线 10.0km，可形成码头岸线 57.1km，其中深水岸线 20.9km。

（五）港口布局规划。根据东莞市目前的经济发展状况及自然条件中的区域特点，东莞市东莞港规划由四大港区组成，即麻涌港区、沙田港区、沙角港区和内河港区。

麻涌港区主要发展粮食、煤炭以及建材等散杂货运输，兼顾为后方的

仓储物流及造船、环保等临海产业服务。麻涌港区包括东江北支流、麻涌河口、新沙南及淡水河口四个作业区：东江北支流作业区以发展中小型通用泊位为主，主要承担散杂货运输，服务于东江北支流后方工业区；麻涌河口作业区主要承担散杂货运输，服务于麻涌河口后方工业区；新沙南作业区主要承担大宗散杂货运输；淡水河口作业区分主要承担散杂货运输，服务于淡水河沿岸工业区。

沙田港区是东莞港规模化、综合性港区，主要发展集装箱、汽车滚装、石油化工产品及液化气运输，兼顾散杂货运输、水上观光及游艇等港口休闲服务功能，全面发展物流、信息、综合服务等现代服务功能。沙田港区包括立沙岛、东莞河口、洪梅、道滘以及西大坦五个作业区：立沙岛作业区主要承担油气化工运输，兼顾散杂货、集装箱运输及港口支持系统等功能；东莞河口作业区主要承担散杂货、集装箱运输，兼顾港口支持系统功能；洪梅作业区主要承担散杂货、集装箱及成品油运输，服务于后方工业园区；道滘作业区主要承担集装箱、散杂货等运输；西大坦作业区主要承担集装箱运输，兼顾汽车滚装、件杂货运输及港口休闲服务。

沙角港区主要发展散杂货、集装箱运输，兼顾客运、支持系统等功能。沙角港区规划太平河口作业区，主要承担集装箱、件杂货运输。

内河港区主要发展散杂货、集装箱运输，服务东莞市城镇生产、生活所需物资运输，兼顾城市休闲服务功能。内河港区包括中堂、石龙及莞城三个作业区：中堂作业区主要承担散杂货运输，服务于内河沿岸的工业产业基地；石龙作业区主要承担集装箱、件杂货运输，发展成为东莞市进出口货物水铁联运中心；莞城作业区主要承担水上观光及游艇等港口休闲服务。

第一章 港口发展的现状

第一节 地理位置

东莞市位于广东省中南部，珠江口东岸，南与深圳接壤，北靠广州市东部地区，东与惠州为邻，西与广州市番禺区隔江相望，水路至香港 47 海里，至澳门 48 海里，地处穗、深、港经济走廊的黄金地段，是粤港澳经济发展的走廊，也是珠江三角洲重要的水陆交通交汇点。

东莞市总面积 2465 平方公里，下辖 32 个镇区，沿珠江口狮子洋东宝河口上至东江北干流河口岸线 53 公里，浅海滩涂 8.7 平方公里，东莞市西部河网密集，主要河道有东江北干流、麻涌河、淡水河、东江南支流、太平河等。

东莞市陆上交通十分发达，107 国道、广深高速公路、广深沿江高速公路、广园快速公路和莞深高速公路贯穿南北，境内 4 条主干公路和 13 条联网公路均为一级公路。截至 2019 年底，全市公路通车里程 5283.9 公里，公路密度 214.8 公里/百平方公里，继续位居全省前列。

第二节 自然条件

一、 概述

珠江干流东莞岸线为东江北干流河口至交椅沙岸段，河口东侧主要支流为东江北干流、淡水河、东江南支流、太平河。珠江主干流中有大虎、上横档、下横档等岛屿。该河段属于珠江河口区域，即珠江口的中段——河海过渡段。河宽一般为 2~4km，水深一般在 5~15m，为口内潮汐通道的主体。虽然由于沙湾水道和东江各汊河汇入，径流量大大增加(占北江径流量的 60~70%，占东江和流溪河径流量的全部，但潮流量更大，黄埔新沙一带的涨潮流量达 $3000\sim15000m^3/s$ ，通常涨潮流量比径流量大 0.5~15 倍，大虎岛至沙角河段涨潮流量为径流量的 5.8 倍，洪水季节时为 3.8 倍，枯水季

节则为 13.2 倍，可见潮流作用占优势。洪水季节，该河段仍为淡水控制，枯季则有咸水(一般盐度大于 2‰)侵入，通常可达黄埔新港，在虎门附近，枯水季节的盐度常可达 15‰~20‰。可见本段既是径流出海的通道，又是珠江三角洲东北部汊河系统潮汐水流的主干通道。

二、气象

采用东莞气象台(东经 113°45'，北纬 23°02'，海拔高度 19.3m) 站多年的气象资料作统计分析。

（一）气温

多年平均气温 22.0°C

极端最高气温 38.2°C

极端最低气温 -0.5°C

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 1.1 各月气温特征值 (°C)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
最高气温	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
最低气温	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
平均气温	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

（二）降雨

多年平均降水量: 1774.1mm

历年最大降水量: 2394.9mm

历年最小降水量: 972.2mm

最长连续降水量: 481.3mm

日最大降水量: 367.8mm

多年日降水 $\geq 10\text{mm}$ 的天数:	46.9
多年日降水 $\geq 25\text{mm}$ 的天数:	21.0
多年日降水 $\geq 50\text{mm}$ 的天数:	7.7
多年日降水 $\geq 100\text{mm}$ 的天数:	1.4

表 1.2 各级雨量的降雨天数表（天）

降雨级别(mm)	≥ 1	≥ 5	≥ 10	≥ 25	≥ 50	≥ 100	≥ 150
平均天数	103.9	62.9	43.1	18.7	6.5	1.4	0.6

（三）雷暴

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

（四）雾况

雾一般出现在冬春季，秋季偶有出现，5~11 月一般无雾，雾多发于凌晨，中午后消散。多年平均雾日为 5.7 天，最多年份为 15 天。

（五）相对湿度

各月的平均相对湿度在 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 1.3 各月平均相对湿度（%）

月 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
相对湿度	71	77	80	82	85	85	83	84	84	78	74	72	80

本地区冬夏季节的风向变化比较显著，春季到初秋一般盛行偏南风，秋季至冬末盛行偏北风或偏东风，3~4 月份为冬夏风向转换期，9 月份为夏冬风向转换期。

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%。

据多年年统计资料，在珠江口登陆的台风平均每年 1.3 次，影响到本港区。每年 6~9 月份是台风盛行期，台风影响期间会带来大风和暴雨。冬季在冷空气的影响下季风持续时间较长，风力较强也较稳定。

年平均风速及风向玫瑰图见下图。

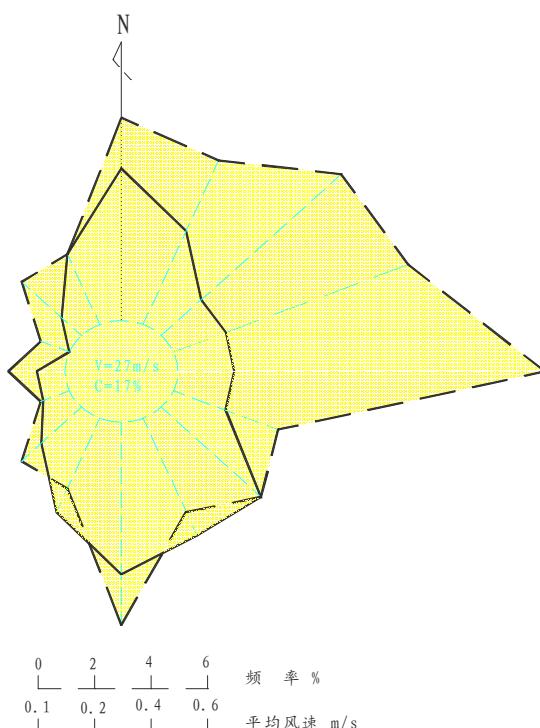


图 1.1 东莞市累年风向玫瑰图

三、 水文

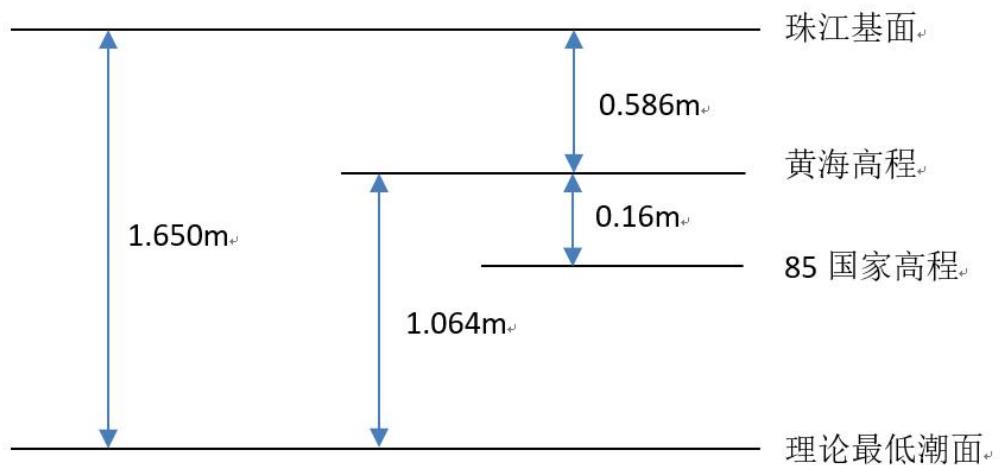
（一）潮汐

珠江河口的潮性系数在 0.94~1.77 之间，为不正规半日混合潮型，即每日出现两次高潮和两次低潮，但有日不等现象。珠江河口平均潮差均小于 2m，均属弱潮河口。

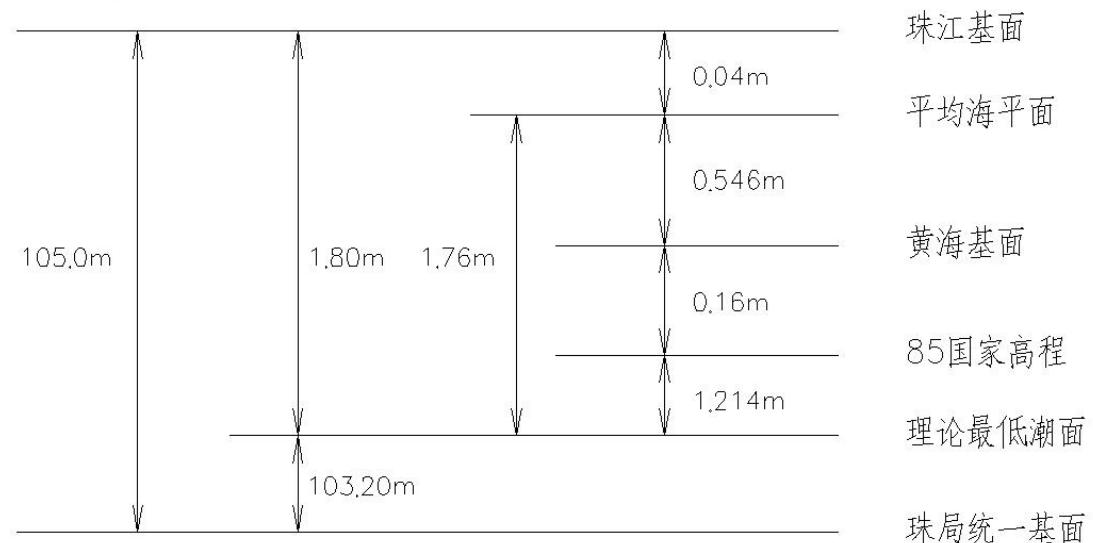
1. 基面关系

据潮位资料分析，得出该河段各基准面关系如下：

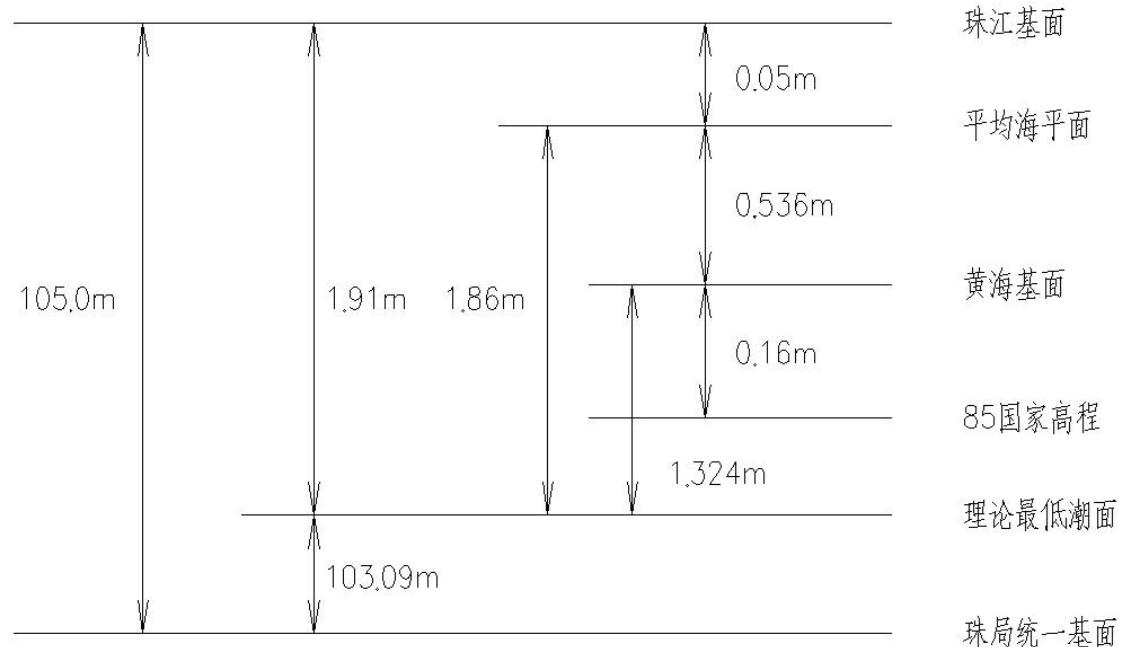
大盛站：



海心沙 :



坭洲头：



舢舨洲：

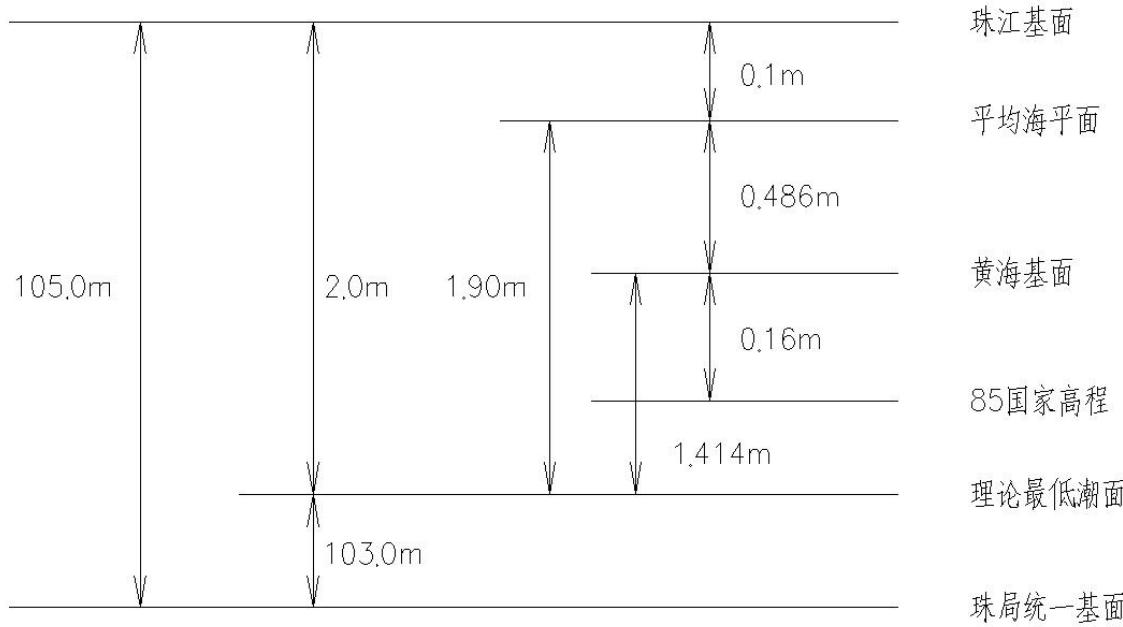


图 1.2 基面转换关系图

2. 潮位特征值

珠江口东莞河段有四个长期潮位观测站：大盛站、泗盛站、大虎站、舢舨洲站：大盛站位于东江北干流口门段，东经 $113^{\circ}32'$ ，北纬 $23^{\circ}03'$ ；泗盛站位于东江南支口门段，东经 $113^{\circ}36'$ ，北纬 $22^{\circ}55'$ ；大虎站位于虎门水

道，东经 $113^{\circ}36'$ ，北纬 $22^{\circ}49'$ ；舢舨洲站位于珠江口湾顶沙角附近，东经 $113^{\circ}39'$ ，北纬 $22^{\circ}43'$ ，近 10 年多来观测中断。

资料表明，珠江出海河段的平均潮差小于 2m，属于弱潮河口。珠江干流东莞河段为珠江河口区域潮差最大的河段。各站潮位特征值如下：

表 1.4 各站潮位特征值（注：珠江基面）

项 目	大盛站	泗盛站	大虎站	舢舨洲
最高潮位(m)	2.49	2.45	2.24	3.12
最低潮位(m)	-1.72	-1.81	-1.86	-1.99
平均高潮位(m)	0.9	0.86	0.75	0.62
平均低潮位(m)	-0.84	-0.89	-0.93	-1.48
平均海平面(m)	0.03	-0.02	-0.09	-0.18
最大潮差(m)	3.65	3.61	3.57	3.58
最小潮差(m)	0.09	0.07	0.02	
平均潮差(m)	1.74	1.75	1.68	1.6
平均涨潮历时	5 小时 41 分	5 小时 42 分	6 小时 13 分	5 小时 45 分
平均落潮历时	6 小时 44 分	6 小时 43 分	6 小时 38 分	6 小时 44 分
资料年限	2014.1~2016.12	2014.1~2016.12	2014.1~2016.12	1965~2000

3. 设计水位

根据历史潮位资料统计，各站设计水位如下：

表 1.5 各站设计水位值（注：当地理论最低潮面起算）

水位	大盛站	泗盛站	舢舨洲
设计高水位	3.13m	3.24m	3.28
设计低水位	0.43m	0.53m	0.54m
极端高水位（50 年一遇）	4.20m	4.32m	4.40m
极端低水位（50 年一遇）	-0.32m	-0.18m	-0.04m
乘潮 2 小时，保证率 90%	1.97m	2.08m	2.04m

乘潮 3 小时, 保证率 90%	1.90m	2.00m	1.95m
最大台风增水	1.17m	1.27m (1956-1980 年)	1.50m

近年来受“天鸽”、“山竹”等台风暴雨影响，珠江河口潮位连续突破历史极值。为统筹考虑区域防洪（潮）安全及港口码头作业安全，本次规划在收集规划河段相关水文站最近 20 年以上年最高潮位资料基础上，对上述极值高水位作了进一步复核，结果如下：

表 1.6 各站极值高水位（注：当地理论最低潮面起算）

极值水位	大盛站	泗盛站	大虎站
极端高水位（50 年一遇）	4.50m	4.86m	4.90m
100 年一遇高水位	4.67m	5.06m	5.11m
备注：资料年限	1968-2018 年	1968-2018 年	1984-2017 年

（二）潮流

本河段潮流为往复流性质，一般落潮流大于涨潮流。大虎附近落潮最大流速达 1.44m/s，涨潮流流速达 1.32m/s。

据有关实测资料，干流河段涨潮最大流速在 1.0m/s 左右，平均流速在 0.5m/s 左右。太平河沙角口门段的潮流流速约为干流河段的一半。东江北干流、东江南支流较干流流速略小。流向基本与河道走向一致。

（三）波浪

珠江河口区域波浪较强区主要是伶仃洋湾口段，因外海波浪能传入，且各风向传播距离达数十公里。主要的波浪方向为 S 向。虎门以内的河段，外海波浪对其无影响，主要为小风区波浪和船行波。因风区较短，故波浪作用较小，据计算，沙角电厂附近水深 4~5m(理论最低潮面)设计高水位下 50 年一遇 S 向波浪为：

表 1.7 波浪要素一览表

H _{1%} (m)	H _{4%} (m)	H _{5%} (m)	H _{13%} (m)	L(m)	T(s)
3.85	3.35	3.26	2.83	49.1	6.5

虎门以内河段 50 年一遇设计波要素 $H_{1\%}$ 小于 1.5m。

因此，除沙角以外区域波浪作用相对较强外，黄埔至虎门河段波浪作用较小。

（四）河口含氯度和盐水楔异重流

根据每年月平均含氯度 $>1\%$ 标准统计，狮子洋水道每年 8 月至翌年 5 月共 10 个月为咸水季节。

历年最大月平均氯度 5.52‰

历年最大氯度 13.6‰

历年平均氯度 $>3\%$ 141 天

历年平均氯度 $>2\%$ 161 天

在狮子洋和伶仃洋水域内，由于咸水的影响盐水楔异重流广泛存在，虎门常年 8 月左右即出现咸水，并沿狮子洋直达东莞河口泗盛围，11 月以后可达东江北江下游各汊道，12 月可达广州黄埔。伶仃洋水域则全年都有咸水。

狮子洋大潮咸水位于潮面下约 1m，小潮咸水位位于潮面以下 0.5m 左右，在盐水楔上溯时由于盐水楔对落潮挟沙水流的阻滞，使底沙向楔端汇集，悬移质在楔端絮凝。所以下层盐水楔楔端是高含沙量区，狮子洋处在潮流界内，每年咸季较长，盐水楔异重流也是影响狮子洋水道内泥沙运动的重要因素。

四、动力地貌与泥沙运动

（一）动力地貌

本地区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，并发育了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、大虎浅滩和交椅沙滩地等。

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，即现在的交椅沙。

两深槽之间的交椅沙为 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。交椅沙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。

（二）泥沙特征

1. 河床底质

据有关实测资料，黄埔至虎门段主航道底沙主要以砂为主，底质粒径较粗，虎门以外至高椅沙河段，沉积物表现为向岸变细的过程，沙质物堆积在深槽边缘，近岸带则为粉砂淤泥物质。

2. 悬移质含沙量

据有关实测资料，新沙河段平均含沙量为 $0.074\text{kg}/\text{m}^3$ ，西大坦河段平均含沙量为 $0.143\text{kg}/\text{m}^3$ ，虎门河段平均含沙量为 $0.179\text{kg}/\text{m}^3$ ，沙角河段平均含沙量 $0.156\text{kg}/\text{m}^3$ ，太平河沙角口门段平均含沙量为 $0.09\text{kg}/\text{m}^3$ 。新沙至虎门河段，以大虎附近含沙量最大，往上游含沙量逐渐减少。新沙河段含沙量洪季大于枯季，但大虎、沙角则枯季大于洪季。

（三）泥沙来源及泥沙运动

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 1.8 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(亿米 ³)	2380	395	229	120	
占总量 %	76.2	12.7	7.3	3.8	
含沙量(kg/m ³)	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。

交椅沙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沙浅滩；②虎门上游来沙；③海域来沙。

（四）河道演变

珠江干流的河道演变有如下特点：河道滩地以淤高扩宽为主，深槽以束窄变深为主；河系简化，河宽缩窄，河道伸长。

1. 平面形态演变

1) 河道束窄

黄埔至沙角河段由于人工以堤围束缚控制，河宽明显缩窄。如东江以下河段 50~60 年代的联围筑闸工程，使各河道显著变窄；莲花山一带缩窄 200~400m；80 年代黄埔新沙港建设，使河道缩窄了原来河宽 1/5~1/3。

2) 河系简化

由于人工围垦及筑闸的影响，使众多的汊河被堵塞，现仅存数支大汊道，河道系统朝简化方向发展。

3) 河道伸长

珠江河道随三角洲向海推进而伸长，近百年来，虎门附近深槽和浅滩向海方向延伸了 4.5km 和 9km。河道伸长的速度每年约 70m。

2. 横断面演变

河道横断面的形态是一定的动力和边界条件相互作用的产物。一般横断面的演变过程能较好地反映整个河道的演变过程。

1) 缓慢而相对稳定的冲淤变化。珠江干流含沙量小(通常仅0.10~0.30kg/m³)流速不是很大,超过2.0m/s已属罕见,且床底及两岸组成的物质抗蚀能力较强,所以除了在大洪水期间冲淤变化较大以外,一般都以缓慢的、不易为人察觉的速度演变。1955~1971年间,平均冲淤深度均小于0.05m/a;最大淤积厚度为0.09m/a;最大冲刷厚度为0.07m/a,以一个点计,最大淤积厚度为0.3~0.4m/a。

2) 各河段冲淤状况不同,有互相影响和互相制约的关系。河道冲淤主要受制于河势、泥沙来量、动力条件及人类活动。50年代以前,墩头基至大虎段以淤积为主,因东江各汊河和该段建堤以及60年代联围筑闸,现河道变为以冲刷为主,冲刷产生的泥沙成为大虎至沙角段淤积的泥沙来源,加上纳潮量减少,动力减弱,使大虎至沙角段淤积量比以前增大1倍,成为全河段淤积中心。

据新沙~沙角河段1978年至1989断面面积比较:

东莞河段-5.0m(珠基)以下冲刷, -5.0~0.0m淤积,即深槽冲刷,浅滩淤积。特别是新沙—淡水河段-10.0m(珠基)以下断面面积增加163%,这主要是开挖航道所致。东江南支流河口—大虎河段由于西大坦的围垦和挖沙,各水位下的断面面积均增大,即该河段深水区冲刷。而大虎至沙角段各水位下断面面积均减小,即该河段淤积。但-5.0m以下也在刷深,特别沙角以下的川鼻水道,最大已刷深到-34m,成为整个河段最深处。整个河段表现为浅滩淤积,深槽冲淤。

伶仃洋东滩由交椅湾、大铲湾以及由鹅髻山至西乡之间的-5米深以内浅滩组成,呈北西—南东带状排列,长约35公里,宽度不等,顶端交椅湾3~4公里,南部西乡固戍一带宽1~2公里,总面积约9.69平方公里。东部浅滩的形成因素很复杂,潮流和人为的因素对其均有影响,但滩面变化较为缓慢。

太平水道位于虎门口外伶仃洋大虎水道—川鼻水道河段的左侧,它的进口在大虎水道的威远角,出口在川鼻水道的沙角,实际上是两端与伶仃洋过道的规模不大的分汊水道,全长14km。

太平水道下段，即从东引小闸口~沙角口，全长 8.7km。河宽由上段 200m，向下游沿程扩宽为 800m，微弯成 S 形，深泓水深在 3.0m 以上。河道为潮流控制，下游潮量较上游潮量大。据 1968~1997 年测图对比，太平水道总的趋势是淤积的，淤积厚度为 0.8cm/a。不过，从三段情况来看，上、中、下三段差别较大，上段是冲刷为主，冲刷强度为 2.1cm/a，中段也冲刷，强度为 0.8cm/a，而下段则是淤积的，淤积强度为 2.2cm/a。下段淤积泥沙来源于涨潮流由伶仃洋带入的泥沙，而中、上段冲刷可能与旧太平水道和东引水道来水情况变化有关。太平水道下游的淤积表现为滩槽均淤积，且槽比滩淤积严重。

东江北干流及东江南支流近一、二十年来，平均河床底高程不断降低，距口门近 40km 范围内，东江北干流河床底高程降低约 2m(1964~1997 年)，东江南支流河床底高程降低约 1m(1988~1997 年)。东江南支流口门附近河床底高程降低最大约 5m，东江北干流口门上游约 10km 处河床底高程降低最大为 8m，这主要是开挖航道及挖沙引起的。近二十年来，由于东江河道束窄(一是人工围垦，二是建码头、人为取沙、取水等)，使得其河床底高程不断降低。

3) 河道深泓缓慢刷深

河道深泓是水动力最活跃的部位，其形态特征也是河道特征的重要方面。

本河道的深泓纵断面呈阶梯状和波状。主要特点为：一是东江北干流汇入口以下的莲花山浅段凸起；二是东莞水道和河湾水道汇入后，水深显著增大；三是上、下横档岛一带为中心的口前坑洼地段，为全段最深处，最深点达 30m 左右。

3. 汉道河口的地形演变

受潮汐影响的分汊河道水流变化较复杂的区域主要为两河道的交汇口，即为涨潮时的分流区及落潮流的汇流区。

由于两股水流流向及大小的差异，在交汇处形成回流。

分流、汇流区的水流泥沙情况与诸多因素有关，极其复杂，其中特别是分流、汇流角的大小和两股水道的水流特性的差异；如角度不大，且两股水道水流特性差别不大，则汇流区水流将比较平顺，环流较弱。

东江北干流汇流角约 30°，麻涌河汇流角约 50°，东江南支流汇流角约 40°，太平河汇流角约 60°；同时，东江南支、北干流的水流特性与主干道相近；而麻涌河、太平河的水流特性与主干道相差较前二者大。由上比较，即可得麻涌河相对而言河口区回流区域较大，东江南支流较东江北干流而言流量也大，回流区域更大。现有地形表明，麻涌河口两岸边滩几乎连在一起，且在口内形成一拦门浅滩，即表明该河口淤积最重；而东江北干流北侧 5m 浅滩伸入口门中间。而西大坦的发育一面是受河汊回流区影响，另一方面受原有浅滩及该处河道较宽的影响。太平河口北侧浅滩发育亦较快，这其中有人为围垦的因素，同时该河段的河宽放大段流量小，口门水深近几十年一直在 2~3m。

（五）泥沙回淤

1. 麻涌港区

麻涌港区包括东江北干流、麻涌河口、新沙南、淡水河口四个作业区。新沙南作业区的建港条件比较优越。该港址地势平坦，岸线顺直，波浪影响小，泥沙回淤量不大，航道疏通后船舶进出港均非常方便。根据有关的科研成果，估算港池年回淤厚度在 0.60 米以下。

2. 沙田港区

沙田港区的深水港址位于立沙岛、坭洲及西大坦的临海岸线上。西大坦是由汊道口门回流区泥沙淤积及人工围垦而形成的，尽管近几十年来，过水断面有所增加，但近岸浅滩仍有一定的淤积，特别是州仔围附近岸滩。西大坦由于不断围垦，现深水区域离岸较近，但淤积还在发展。沙田港区泥沙淤积受涨落潮影响，同时受珠江北支流、东江南支流来沙影响。据南科院沙田港区水流泥沙数值计算报告，顺岸式码头港池平均淤积厚度为 0.76 米/年。另据水利部珠江水利委员会科研所东莞港沙田港区物理模型试验研

究报告，码头港区平均淤积厚度为0.87米/年。

3. 沙角港区

沙角港区主要为太平河沙角出口，河宽较窄，纳潮量不大，其水流流速较干流小，河口口门水深较浅，口门回流区亦较小。在那里建码头等于建挖入式港池。由于开挖较大，水面比降变小，水流流速变小。同时，水流挟沙能力则大大降低。悬沙粒径较细，更易絮凝沉降。但沙角港区主要受涨潮流带入的泥沙影响，泥沙来源相对较少。据南科院沙角港区的水流泥沙数值计算报告，沙角港区港池泥沙回淤厚度为0.65米/年。

4. 长安港区

目前长安港区位于交椅湾。有关计算表明，交椅沙天然流速分布深槽大于边滩，近岸水流早涨早落，转流阶段滩槽之间有一定的环流。

5. 内河港区

从目前内河码头的使用来看，目前内河港区各作业区泊位所在河道水深较好，同时受河沙开采的影响，部分河段水深在进一步加大。泥沙回淤情况良好。

五、 地质

（一）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褶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，有北面向西向威远断层通过。

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。

（二）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~强风化，风化深度不等，风化面为灰色及紫红色，节理发育，基央沿层面及节理面剥落，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. 残积及坡积层：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. 海陆混合沉积层

(II₁) 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~灰白色亚砂土，砂的堆积为主，局部夹花色粘性土层。

(II₂) 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~灰白色中粗砂层互层，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。

（三）工程地质

拟建码头区为较宽阔的珠江河床，多为海陆混合沉积物，根据钻探资料可分五个区来说明。

1. 麻涌

本区地层自上而下分述如后：

① 灰~灰褐色淤泥或淤泥质粘土~亚粘土层

本层夹灰色粉细砂蚝壳薄层，含有机质，具臭味，软塑~流动，强度极低，该土层北段较厚，南段较薄，分布于表层，层顶标高约-3.0m，层底高程约-4~-15m，层厚 0.3~12.2m，平均 6.6m。

② 杂色粘土~亚粘土及灰白色中细砂、粗砾砂、卵石层

粘土亚粘土灰白，黄浅红，棕褐色混杂，可塑~硬塑，混有粗砾砂颗粒。砂层为灰白色中细砂，粗砾砂，底部为卵石。本层北段较厚，南段薄，层顶高-5~-16m，层厚 1~12m。

③ 第三系页岩，粉砂岩互层

本层为土工基本岩层，层理明显，风化层厚薄不一，风化岩层顶标高-6~16m，有的钻孔钻至基岩。

2. 鱼立沙至坭洲区

① 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，层底高程-9~-13m。

② 海陆相沉积层

包括细、中、粗、砾砂，分布基本连续，层底高程-15~-26m，稍密~中密。

③ 粉砂岩层

分强风化，中风化和微风化三层，岩面标高-20~-26m。

3. 西大坦至齐沙区

① 淤泥层

灰黑色，流动，局部为淤泥混砂及细砂，层底高程约-5~-17m。

② 中粗砂及砾砂层

以褐色、灰褐色为主，呈中密状态，西大坦齐沙段岸外有灰色淤泥质亚粘土夹层，层底高程约-11~-30m，往下游一些钻孔未钻穿层。

③ 泥质粉砂岸岩层

在强风化粉砂岸下呈紫红色，有的有灰色条纹，岩面标高靠东莞河口内约-12.5m，到西大坦约-30m，往齐沙方向一些钻孔未钻到基岩。

4. 威远岛区

① 灰黑色淤泥层

饱和，流动，层底高程不一。离岸远的深些，在-3m~-5m 等深处淤泥底高程约-7m~-12m，一般厚度约-5~-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。

② 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。

③ 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。但岩面风化程度较弱，有的还作为礁石出露，靠近深槽附近的岩面标高大约为-9~-17m 左右，北部个别孔也有达约-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岩层的风化层面标高为-13~-25m，风化层厚度大约 1~9m。

5. 交椅湾区

本区范围广阔，根据已有资料现将深槽附近地质分述如下：

① 淤泥层

深灰色，一般近岸较浅，层厚约 7~19m，近岸 2~3m，层底高程-13~-16m。

② 灰黄色中粗砂层

中密，层底高程-16~-25m。

③ 灰色淤泥质粘土，亚粘土层

层厚1~14m，层底高程-20~-30m。

④ 灰黄色中粗砂层

卵石层，松散，卵石以石英岩为主，钻孔一般未钻穿。

总的来说，在东莞市漫长的沿江沿海岸线中，有河川密布的三角洲平原，也有威远沙角等低山丘陵，地形复杂，地貌各异，但从建港来看，除了威远炮台和沙角炮台及其下游沿岸外，其他地质条件都是适宜建港的，其中以新沙和威远区为更好。

六、 地震

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，本区地震基本烈度为7度。根据2001年版中国地震动峰值加速度区划图，本地区地震动参数为0.10g。

七、 自然条件综述

（一）珠江口东莞河段属河海过渡段，水深好，深槽靠岸且岸线稳定，是优良的建港港址。

（二）本河段主要受潮汐控制，平均潮差约1.6m，属弱潮型河口。干流潮流最大流速在1.0m/s左右，平均流速为0.5m/s左右，虎门附近潮流最强。东江北干流、东江南支流较干流流速略小，太平河的流速约为干流流速的一半。流向基本与河道走向一致。

（三）本岸段泥沙来源主要为河道上游来沙。平均含沙量在0.05~0.15kg/m³，上游含沙量较下游小。

（四）干流河道的演变近年来主要表现为深槽冲刷，边滩淤积，即河宽变窄，这主要是人为取沙所致，而太平河近年来冲淤变化缓慢。干流河

段泥沙淤积较快的区域主要出现在干支流交汇的河口区，即汊道河口的分汇流区的凸岸。

（五）在本河段新建码头工程的泥沙回淤计算表明，无回流情况下港区航道的年回淤厚度在 0.6~1.0m 之间。有回流情况下，港区航道港池的回淤厚度稍大。

（六）部分区域基础资料有限，如交椅湾等，开展港口建设工作前，应做好前期工作，以保证工程的顺利进行。

第三节 港口现状

一、 港口的发展历程

东莞交通运输历史悠久。唐朝以前就有水运，清末及民国时期，水运已十分繁忙，来往县内外的航线有 175 条，抗战时期曾一度衰落。建国后又得到发展，船舶从 1950 年的 785 艘，13612 吨运力，1162 马力，发展到 1987 年的 4902 艘，100242 吨运力，102792 马力。设有专门的水运及航道管理机构。1983 年后，由于公路的发展，水运量呈下降趋势。

1995 年 12 月，东莞市正式作出开发虎门港，带动港口经济发展的战略构想，并经省政府上报国务院，1997 年 6 月，国务院批复同意将广东东莞沙田港与太平港等合并，定名为虎门港（含沙角电厂、虎门电厂专用码头），并对外国籍船舶开放，开展客货运输业务。

2002 年虎门港开发区管理委员会成立后，大力推进沿海专业化深水泊位的建设，虎门港进入了全新的开发阶段。至 2019 年，全港共有生产性泊位 165 个，吞吐量达到 1.98 亿吨，集装箱、油气化工、煤炭、粮食、散杂货等货运功能全面实现，2019 年全港对东莞市的经济发展起到很大的促进作用。

为更好地参与实施“一带一路”倡议，加快东莞产业转型升级，根据粤交规函〔2015〕2665 号文，本次规划将东莞虎门港更名为东莞港，以实现“港城同名”。

二、 港口设施状况

（一）港口码头建设现状

至 2019 年底，东莞港共有生产性泊位 165 个，码头岸线长度 20122 米，设计通过能力 13425 万吨，其中集装箱 142 万 TEU，客运 70 万人次。较 2003 年生产性泊位 109 个，码头岸线长度 7138 米，通过能力 3272 万吨，分别增长 0.5 倍、1.8 倍和 3.1 倍。2019 年全港吞吐量已达到 1.98 亿吨，对东莞市的经济发展起到很大的促进作用。近几年沿海港区大型深水泊位得到快速发展，共有万吨级及其以上泊位 31 个（其中 5 万吨级及其以上泊位 17 个），占总泊位个数的比例上升到 19%，泊位结构进一步优化。

从泊位性质看，油气化工品泊位 46 个，占全港泊位总数的 28%，通过能力占总量的 28%；专业化煤炭泊位虽然只有 12 个，但其通过能力达到总量的 22% 左右。

东莞港主要码头现状与在建码头情况见下表。

表 1.9 东莞港主要已建码头汇总表（2019年底）

港区名称	主要用途	岸线长度 (m)	生产性泊位数(个)				通过能力			
			其中：1万 以下	1万(含)-5 万	5万(含) 以上	合计	散装、件 杂货物： 万吨	集装箱： 万TEU	旅客：万 人次	滚装汽 车：万辆
全港合计	/	20122	134	14	17	165	11593.11	141.77	70	70
麻涌港区	/	5372	34	0	8	42	4385.92	2	0	0
	石化泊位	306	4	0	0	4	75			
	多用途泊位	120	2	0	0	2	26	2		
	散货泊位	1116	7	0	2	9	2030			
	通用泊位及其他	3830	21	0	6	27	2254.92			
沙田港区	/	10242	47	12	6	65	5828.04	105.03	0	10
	液体散货泊位	4228	14	6	4	24	3361			
	多用途泊位	4096	16	5	2	23	1458.04	105.03		10
	散货泊位	351	2	1	0	3	180			
	通用泊位	1567	13	2	0	15	829			
沙角港区	/	2277	12	2	3	17	2685.86	23	70	0
	成品油泊位	310	1	1	0	2	108			
	煤炭泊位	721	0	1	2	3	995.86			
	集装箱泊位	300	2	0	0	2	872	23		

港区名称	主要用途	岸线长度 (m)	生产性泊位数(个)				通过能力			
			其中：1万 以下	1万(含)-5 万	5万(含) 以上	合计	散装、件 杂货物： 万吨	集装箱： 万TEU	旅客：万 人次	滚装汽 车：万辆
	普通客运泊位	80	1	0	0	1			70	
	通用泊位及其他	866	8	0	1	9	710			
长安港区	/	33	1	0	0	1	5	0	0	0
	成品油泊位	33	1	0	0	1	5			
内河港区	/	2198	40	0	0	40	520.45	11.74	0	0
	石化泊位	936	16	0	0	16	230.93			
	集装箱，多用途泊位	365	8	0	0	8	114.92	11.7		
	散货，件杂货，通用 泊位及其他	897	16	0	0	16	174.6			

注：

- (1) 上表不含已停运码头。
- (2) 沙角港区统计信息包括沙角电厂与虎门电厂泊位。
- (2) 危险品码头主要集中在沙田港区立沙岛作业区，麻涌港区、沙角港区和内河港区零星分布危险品码头。
- (3) 上表不含已建的、特勤消防站及水上应急中心岸线。

表 1.10 东莞港主要在建码头情况（2019 年底）

港区名称	码头名称	码头长度(m)	主要用途	建设内容	通过能力
麻涌港区	东莞玖龙码头有限公司 2 个 5 万吨级散杂货码头工程	525	散杂货	2 个 5 万吨级通用泊位	320 万吨
	东莞市虎门港麻涌港区淡水河口作业区深粮仓储配套码头工程	306	散货	2 个 1 万吨级通用散货泊位	178 万吨
	小计	831			498 万吨
沙田港区	综合客运码头工程	266 (占用外侧岸线长度)	客运	工作船泊位(结构按 500 吨级设计)200m, 3 个 500GT 旅游客运泊位和 208 个游艇泊位	54 万人次
	西大坦作业区驳船码头	1290.3	其他	共规划 11 个 3000 吨级内河驳船泊位和 3 个工作船泊位, 已建 10 个驳船泊位 (1#~10#), 其余在建	344.4 万吨+20.9 万 TEU
	小计	1556.3			344.4 万吨+20.9 万 TEU+54 万人次

表 1.11 东莞港码头泊位现状表（2019 年底）

港区	序号	港口企业或码头单位	泊位名称	主要用途	投产年份	泊位长度(米)	泊位个数(个)	设计靠泊能力(吨级)	泊位设计年通过能力			
									散装、件杂货物	集装箱	汽车	旅客
									(万吨)	(万TEU)	(万辆)	(万人)
麻涌港区	1	东莞德永佳纺织制衣有限公司	1000(300)吨级以			80	1	1000	7			
	2	东莞金鲤水泥有限公司	金鲤 1#泊位	通用散货泊位	2012	170	1	5000	185			
	3	东莞马士基集装箱工业有限公司	马士基泊位	其它泊位	1998	140	1	3000	24			
	4	东莞深赤湾港务有限公司	新沙南作业区 2#泊位	通用散货泊位	2010	262	1	50000	194			
	5	东莞深赤湾港务有限公司	新沙南作业区 3#泊位	通用散货泊位	2010	263	1	50000	194			
	6	东莞市东伟石油化工有限公司	东伟 1#泊位	其它泊位	2003	112	1	5000	60			
	7	东莞市东伟石油化工有限公司	东伟 2#泊位	其它泊位	2003	60	1	1000	10			
	8	东莞市国丰粮油有限公司	国丰 1#泊位	通用散货泊位	2013	156	1	5000	92.5			
	9	东莞市国丰粮油有限公司	国丰 2#泊位	通用散货泊位	2013	156	1	5000	92.5			
	10	东莞市国际食品产业园开发有限公司	国际食品泊位	通用散货泊位	2017	190	1	5000	140			
	11	东莞市海昌船务有限公司	8 号泊位	通用散货泊位	2016	365	1	50000	350			
	12	东莞市海昌实业有限公司	东莞港麻涌港区 11#泊位	煤炭泊位	2009	275	1	50000	500			
	13	东莞市海昌实业有限公司	海昌煤码头装船 1#泊位	煤炭泊位	2009	80	1	2000	150			
	14	东莞市海昌实业有限公司	海昌煤码头装船 3#泊位	煤炭泊位	2009	80	1	2000	150			
	15	东莞市海昌实业有限公司	海昌煤码头装船 2#泊位	煤炭泊位	2009	80	1	2000	150			
	16	东莞市海昌实业有限公司	东莞港麻涌港区新沙南作业区 10#泊位	煤炭泊位	2012	285	1	50000	550			
	17	东莞市海昌实业有限公司	装船 4#泊位	煤炭泊位	2012	80	1	2000	170			

港区	序号	港口企业或码头单位	泊位名称	主要用途	投产年份	泊位长度(米)	泊位个数(个)	设计靠泊能力(吨级)	泊位设计年通过能力			
									散装、件杂货物	集装箱	汽车	旅客
									(万吨)	(万TEU)	(万辆)	(万人)
18	东莞市海昌实业有限公司	装船 5#泊位	煤炭泊位	2012	79	1	2000	165				
19	东莞市海昌实业有限公司	装船 6#泊位	煤炭泊位	2012	79	1	2000	165				
20	东莞市海辉物流有限公司	海辉泊位	通用散货泊位	2004	96	1	1000	46.92				
21	东莞市华穗石化有限公司	华穗油泊位	成品油泊位	2000	86	1	1000	30				
22	东莞市麻涌港兴废油加工厂	1000(300)吨级以			60	1	1000	5				
23	东莞市鹏成仓储有限公司	鹏成泊位	通用散货泊位	2007	56	1	1000	20				
24	东莞市深赤湾码头有限公司	新沙南作业区 4#泊位	通用散货泊位	2014	226	1	50000	178				
25	东莞市深赤湾码头有限公司	新沙南作业区 4a#泊位	通用件杂货泊位	2014	250	1	70000	251				
26	东莞市穗丰食品有限公司	穗丰码头 2#泊位	散装粮食	2007	78	1	2000	30				
27	东莞市穗丰食品有限公司	1000(300)吨级以			50	1	1000	5				
28	东莞市伟智建材贸易有限公司	1000(300)吨级以			172	3	1000	30				
29	东莞市新港建材有限公司	新港建材泊位	通用件杂货泊位	2013	169	1	5000	63				
30	东莞市溢安贸易有限公司	1000(300)吨级以			80	1	1000	12				
31	东莞太平洋博高润滑油有限公司	太平洋博高油泊位	成品油泊位	1994	70	1	2000	10				
32	东莞粤储粮港务有限公司	广东省储备粮东莞直属库码头 2000 吨级泊位	通用散货泊位	2014	110	1	2000	90				
33	东莞粤储粮港务有限公司	广东省储备粮东莞直属库码头 50000 吨级泊位	通用散货泊位	2014	275	1	50000	150				
34	东莞正兴运输服务有限公司	正兴泊位	通用散货泊位	2007	60	1	1000	5				
35	广东省东莞市海东石油有限公司	海东油泊位	成品油泊位	1995	90	1	3000	30				
36	广州港新沙港务有限公司	淡水河泊位	通用散货泊位	2001	160	1	5000	25				

港区	序号	港口企业或码头单位	泊位名称	主要用途	投产年份	泊位长度(米)	泊位个数(个)	设计靠泊能力(吨级)	泊位设计年通过能力			
									散装、件杂货物	集装箱	汽车	旅客
									(万吨)	(万TEU)	(万辆)	(万人)
	37	广州港新沙港务有限公司	西贝沙 1#泊位	多用途泊位	1995	60	1	1000	5	1		
	38	广州港新沙港务有限公司	西贝沙 2#泊位	多用途泊位	1995	60	1	1000	5	1		
	39	中交四航局第一工程有限公司东莞东江口预制构件厂	预制构件厂 1#泊位	通用件杂货泊位	1989	110	1	2000	20			
	40	中交四航局第一工程有限公司东莞东江口预制构件厂	1000(300)吨级以			62	1	1000	10			
沙田港区	1	东莞东海石油产品仓储有限公司	东海油泊位	成品油泊位	1996	169	1	5000	20			
	2	东莞港国际集装箱码头有限公司	东莞港沙田港区 5#泊位	多用途泊位	2008	339	1	30000	10	20		
	3	东莞港国际集装箱码头有限公司	东莞港沙田港区 6#泊位	多用途泊位	2008	339	1	30000	10	20		
	4	东莞虎门港海湾石油仓储码头有限公司	海湾石化泊位	成品油泊位	2011	180	1	5000	155			
	5	东莞市虎门港驳船码头有限公司	驳船码头 1#泊位	多用途泊位	2018	109	1	3000	19.3	3.5		
	6	东莞市虎门港驳船码头有限公司	驳船码头 2#泊位	多用途泊位	2018	109	1	3000	19.3	3.5		
	7	东莞市虎门港驳船码头有限公司	驳船码头 7#泊位	多用途泊位	2018	102	1	3000	31.3	1.9		
	8	东莞市虎门港驳船码头有限公司	驳船码头 8#泊位	多用途泊位	2018	102	1	3000	31.3	1.9		
	9	东莞市虎门港驳船码头有限公司	驳船码头 9#泊位	多用途泊位	2018	102	1	3000	31.3	1.9		
	10	东莞市虎门港驳船码头有限公司	驳船码头 10#泊位	多用途泊位	2018	102	1	3000	31.3	1.9		
	11	东莞市虎门港驳船码头有限公司	驳船码头 3#泊位	多用途泊位	2017	100	1	3000	32	2		
	12	东莞市虎门港驳船码头有限公司	驳船码头 4#泊位	多用途泊位	2017	100	1	3000	32	2		
	13	东莞市虎门港驳船码头有限公司	驳船码头 5#泊位	多用途泊位	2017	99	1	3000	32	2		
	14	东莞市虎门港驳船码头有限公司	驳船码头 6#泊位	多用途泊位	2017	99	1	3000	33	4.43		
	15	东莞海腾港务有限公司	海腾 2#泊位	多用途泊位	2005	230	1	35000	10	5		

港区	序号	港口企业或码头单位	泊位名称	主要用途	投产年份	泊位长度(米)	泊位个数(个)	设计靠泊能力(吨级)	泊位设计年通过能力			
									散装、件杂货物	集装箱	汽车	旅客
									(万吨)	(万TEU)	(万辆)	(万人)
16	东莞洪梅钢材城经营管理有限公司	1#泊位	通用件杂货泊位	2012	150	1	5000	163				
17	东莞华润水泥厂有限公司	华润 1#泊位	散装水泥	1995	168	1	30000	130				
18	东莞华润水泥厂有限公司	华润 2#泊位	散装水泥	1995	112	1	7000	40				
19	东莞华润水泥厂有限公司	华润 3#泊位	散装水泥	1995	71	1	2000	10				
20	东莞联兴码头有限公司	1#泊位	液体化工泊位	2015	218	1	30000	161				
21	东莞联兴码头有限公司	2#泊位	液体化工泊位	2015	80	1	500	19				
22	东莞荣轩货柜码头有限公司	荣轩 1#泊位	多用途泊位	1997	180	1	5000	14	1			
23	东莞荣轩货柜码头有限公司	荣轩 2#泊位	多用途泊位	1997	180	1	5000	14	1			
24	东莞三江港口储罐有限公司	三江石化码头 1#泊位	成品油泊位	2007	150	1	5000	88				
25	东莞三江港口储罐有限公司	三江石化码头 2#泊位	液体化工泊位	2007	150	1	5000	88				
26	东莞港集装箱港务有限公司	沙田港区 7#泊位	多用途泊位	2011	289	1	30000	60	5			
27	东莞港集装箱港务有限公司	沙田港区 8#泊位	多用途泊位	2011	289	1	30000	60	5			
28	东莞市虎门港同舟石化码头有限公司	同舟石化码头 1#泊位	液体化工泊位	2007	217	1	30000	185				
29	东莞市虎门港同舟石化码头有限公司	同舟石化码头 2#泊位	液体化工泊位	2007	118	1	2000	40				
30	东莞市东洲国际石化仓储有限公司	东洲石化 5 万吨级泊位	成品油泊位	2011	327	1	50000	232				
31	东莞市东洲国际石化仓储有限公司	东洲石化 8 万吨级泊位	成品油泊位	2011	308	1	80000	370				
32	东莞市富之源饲料蛋白开发有限公司	富之源 2#码头	成品油泊位	2004	40	1	1000	20				
33	东莞市富之源饲料蛋白开发有限公司	3#泊位	通用散货泊位	2012	85	1	1000	62				
34	东莞市富之源饲料蛋白开发有限公司	4#泊位	通用件杂货泊位	2012	85	1	1000	62				
35	东莞市鸿辉码头装卸有限公司	鸿辉泊位	通用件杂货泊位	2001	75	1	1000	2				

港区	序号	港口企业或码头单位	泊位名称	主要用途	投产年份	泊位长度(米)	泊位个数(个)	设计靠泊能力(吨级)	泊位设计年通过能力			
									散装、件杂货物	集装箱	汽车	旅客
									(万吨)	(万TEU)	(万辆)	(万人)
36	东莞市鸿源码头有限公司	1#泊位	成品油泊位	2015	304	1	30000	279				
37	广东嘉速物流有限公司	1#泊位	通用件杂货泊位	2015	58	1	500	26				
38	广东嘉速物流有限公司	2#泊位	通用件杂货泊位	2015	57	1	500	26				
39	东莞市金锚港口服务有限公司	金锚系泊浮筒	成品油泊位	2001	100	1	10000	100				
40	东莞市金明商贸发展有限公司	金明石化泊位	通用散货泊位	2002	235	1	20000	120				
41	东莞市九丰能源有限公司	九丰LPG公用码头泊位	液化石油气	2009	301	1	50000	240				
42	东莞联通港口码头有限公司	联通1#泊位	多用途泊位	1997	118	1	3000	4	2			
43	东莞联通港口码头有限公司	联通2#泊位	多用途泊位	1997	117	1	3000	4	2			
44	广东粤运佳富实业有限公司	南粤物流储运中心码头1#泊位	通用件杂货泊位	2010	142	1	5000	60				
45	广东粤运佳富实业有限公司	南粤物流储运中心码头2#泊位	通用件杂货泊位	2010	65	1	1000	18				
46	东莞市荣顺化工仓储有限公司	荣顺化工泊位	液体化工泊位	2009	52	1	500	5				
47	东莞市业荣威通贸易有限公司	金鳌沙油泊位	成品油泊位	2007	158	1	5000	120				
48	东莞市永安石油化工有限公司	永安油泊位	成品油泊位	1996	150	1	5000	80				
49	东莞市中驳港务有限公司	1000(300)吨级以				50	1	1000	1			
50	东莞市中威预制混凝土有限公司	省物资坭州煤码头	通用件杂货泊位	1994	230	1	35000	180				
51	东莞顺基码头装卸运输公司	1000(300)吨级以				60	1	1000	10			
52	东莞阳鸿石化储运有限公司	阳鸿泊位	液体化工泊位	2013	331	1	30000	314				
53	东莞振华建造工程有限公司	振华公司泊位	通用件杂货泊位	1992	45	1	1000	2				
54	东莞（国际）货柜码头有限公司	（国际）货柜码头泊位	多用途泊位	2001	223	1	5000	30	4			
55	广东鸿福实业投资有限公司	9#泊位	多用途泊位	2018	324	1	50000	30	7.5			5

港区	序号	港口企业或码头单位	泊位名称	主要用途	投产年份	泊位长度(米)	泊位个数(个)	设计靠泊能力(吨级)	泊位设计年通过能力			
									散装、件杂货物	集装箱	汽车	旅客
									(万吨)	(万TEU)	(万辆)	(万人)
沙	56	广东鸿福实业投资有限公司	10#泊位	多用途泊位	2018	324	1	50000	30	7.5		5
	57	广东理文造纸有限公司	广东理文散货泊位	通用散货泊位	2009	110	1	1000	58			
	58	广东理文造纸有限公司	广东理文散货泊位	多用途泊位	2009	120	1	1000	39			
	59	广东理文造纸有限公司	广东理文散货泊位	通用件杂货泊位	2009	120	1	1000	39			
	60	广东石东实业有限公司	石东石化泊位	成品油泊位	1995	172	1	10000	125			
	61	中海油销售东莞储运有限公司	中海油立沙油品码头1#泊位	成品油泊位	2009	300	1	50000	430			
	62	中海油销售东莞储运有限公司	中海油立沙油品码头2#泊位	成品油泊位	2009	132	1	5000	140			
	63	中海油销售东莞储运有限公司	中海油立沙油品码头内侧1#泊位	成品油泊位	2009	90	1	1000	50			
	64	中海油销售东莞储运有限公司	中海油立沙油品码头内侧2#泊位	成品油泊位	2009	91	1	1000	50			
	65	中海油销售东莞储运有限公司	中海油立沙油品码头内侧3#泊位	成品油泊位	2009	90	1	1000	50			
沙	1	东莞虎门电厂	虎门电厂1#油泊位	成品油泊位	1993	240	1	20000	100			
	2	东莞虎门电厂	1000(300)吨级以			30	1	1000	3			
	3	东莞市虎门宏业货柜码头有限公司	宏业2#泊位	集装箱泊位	2017	150	1	5000		11.5		
	4	东莞市虎门宏业货柜码头有限公司	宏业3#泊位	集装箱泊位	2017	150	1	5000		11.5		
	5	东莞市虎门宏业货柜码头有限公司	宏业4#泊位	通用件杂货泊位	2017	60	1	1000	15			
	6	东莞虎门龙威客运有限公司	港澳客运码头泊位	普通客运泊位	1984	80	1	1000			70	
	7	广东电力发展股份有限公司沙角A电厂	沙角A电厂1#煤泊位	煤炭泊位	1986	205	1	35000	200			
	8	广东电力发展股份有限公司沙角A电厂	沙角A电厂2#煤泊位	煤炭泊位	1991	229	1	50000	500			

港区	序号	港口企业或码头单位	泊位名称	主要用途	投产年份	泊位长度(米)	泊位个数(个)	设计靠泊能力(吨级)	泊位设计年通过能力			
									散装、件杂货物	集装箱	汽车	旅客
									(万吨)	(万TEU)	(万辆)	(万人)
角港区	9	广东电力发展股份有限公司沙角 A 电厂	1000(300)吨级以			80	1	1000	5			
	10	广东省能源集团有限公司沙角 C 电厂	沙角 C 电厂煤泊位	通用散货泊位	1995	324	1	100000	590			
	11	广东省能源集团有限公司沙角 C 电厂	沙角 C 电厂脱硫出运泊位	其它泊位	2009	130	1	1000	42			
	12	广东省能源集团有限公司沙角 C 电厂	1000(300)吨级以			80	1	1000	5			
	13	深圳市广深沙角 B 电力有限公司沙角 B 电厂	沙角 B 电厂煤泊位	煤炭泊位	1987	287	1	50000	295.86			
	14	深圳市广深沙角 B 电力有限公司沙角 B 电厂	沙角 B 电厂油泊位	成品油泊位	1987	70	1	1000	8			
	15	信义超薄玻璃（东莞）有限公司	1000(300)吨级以			162	3	1000	50			
长安港区	1	东莞市兴富石油产品有限公司	1000(300)吨级以			33	1	1000	5			
	1	东莞东华电力有限公司	1000(300)吨级以			67	1	1000	5			
内河港区	2	东莞厚街电力有限公司	厚街电力油泊位	成品油泊位	1994	91	1	1000	7			
	3	东莞建晖纸业有限公司	1000(300)吨级以			100	1	1000	2			
	4	东莞市裕洲港务有限公司	1000(300)吨级以			72	1	1000	9			
	5	东莞理文造纸厂有限公司	理文纸厂 1#泊位	通用散货泊位	1998	75	1	500	20			
	6	东莞理文造纸厂有限公司	理文纸厂 2#泊位	通用散货泊位	1998	75	1	500	20			
	7	东莞市电力燃料有限公司	基业油库 1#泊位	成品油泊位	1997	55	1	1000	7			
	8	东莞市电力燃料有限公司	基业油库 2#泊位	成品油泊位	1996	55	1	1000	7			

港区	序号	港口企业或码头单位	泊位名称	主要用途	投产年份	泊位长度(米)	泊位个数(个)	设计靠泊能力(吨级)	泊位设计年通过能力			
									散装、件杂货物	集装箱	汽车	旅客
									(万吨)	(万TEU)	(万辆)	(万人)
9	东莞市电力燃料有限公司	基业油库 3#泊位	成品油泊位	2003	55	1	1000	7				
10	东莞市东长新能源股份有限公司	1000(300)吨级以			30	1	300	12				
11	东莞市东上钢材股份有限公司	东上码头泊位	通用件杂货泊位	2002	55	1	500	2				
12	东莞市东糖集团有限公司	1000(300)吨级以			59	2	500	4.6				
13	东莞市高埗永昌油料经营部	永昌油泊位	成品油泊位	2009	32	1	500	12.5				
14	东莞市潢涌银洲纸业有限公司	1000(300)吨级以			63	1	1000	2				
15	东莞市金田燃料油有限公司	金田油泊位	成品油泊位	2001	57	1	500	9				
16	东莞市利士石油化工有限公司	1#泊位	成品油泊位	2005	62	1	500	11.43				
17	东莞市利士石油化工有限公司	1000(300)吨级以			35	1	500	3				
18	东莞市龙通货柜码头有限公司	龙通码头 1#泊位	多用途泊位	2004	70	1	1000	5	1			
19	东莞市龙通货柜码头有限公司	龙通码头 2#泊位	多用途泊位	2004	70	1	1000	5	1			
20	东莞市龙通货柜码头有限公司	龙通码头 3#泊位	集装箱泊位	2009	50	1	1000		4.87			
21	东莞市龙通货柜码头有限公司	龙通码头 4#泊位	集装箱泊位	2009	50	1	1000		4.87			
22	东莞市名加石油有限公司高埗分公司	1000(300)吨级以			47	1	1000	5				
23	东莞市唯美陶瓷工业园有限公司	唯美码头	通用散货泊位	2001	50	1	500	20				
24	东莞市伟业石油化工有限公司	伟业油泊位	成品油泊位	2003	50	1	500	10				
25	东莞市伟业水泥有限公司	2#泊位	通用散货泊位	2013	62	1	500	28.5				
26	东莞市伟业水泥有限公司	3#泊位	通用件杂货泊位	2013	62	1	500	28.5				
27	东莞市晔联道路改性沥青有限公司	晔联 1#泊位	成品油泊位	2005	60	1	1000	23				
28	东莞市晔联道路改性沥青有限公司	晔联 2#泊位	成品油泊位	2005	60	1	1000	40				

港区	序号	港口企业或码头单位	泊位名称	主要用途	投产年份	泊位长度(米)	泊位个数(个)	设计靠泊能力(吨级)	泊位设计年通过能力			
									散装、件杂货物	集装箱	汽车	旅客
									(万吨)	(万TEU)	(万辆)	(万人)
	29	东莞市永兴石油化工有限公司	永兴石化泊位	其它泊位	1998	60	1	3000	20			
	30	东莞市粤冠粮油饲料有限公司	粤冠粮油 1#泊位	通用散货泊位	1999	30	1	500	5			
	31	东莞天明电力有限公司	天明电力油泊位	成品油泊位	2007	68	1	1000	52			
	32	东莞中外运物流有限公司	1000(300)吨级以			125	4	1000	11			
	33	广东鸿程油库有限公司	鸿程油泊位	成品油泊位	2003	76	1	500	10			
	34	深南电（东莞）唯美电力有限公司	唯美 1#油泊位	成品油泊位	2007	75	1	1000	10			
	35	深南电（东莞）唯美电力有限公司	唯美 2#油泊位	成品油泊位	2007	75	1	1000	10			
	36	中堂镇永安造纸有限公司	1000(300)吨级以			20	1	1000	3			

注:

- (1) 上表不含已停运码头。
- (2) 上表数据来源为《JTGZ_02_2019-港口码头单位一览表》，表中“主要用途”和“投产年份”为空的表示缺少数据。
- (3) 上表中沙田港区的“九丰 LPG 公用码头泊位”已于 2019 年 9 月取得东莞市交通运输局颁发的港口经营许可证，经营货种为 LPG、LNG。

（二）港口集疏运现状

东莞港目前集疏运以水路和公路为主。

水路通过港口西侧的广州港出海航道，向下游万吨级船舶可直达外海，向上游 2000 吨级船舶可至佛山、肇庆等珠江上游地区。东莞市内河通航里程达 798 公里，且可全年通航。

东莞市公路系统较为发达，全市规划形成“七纵九横四环六射”和若干连接线的道路网络。麻涌港区主要通过作业区东路、进港中路、进港南路等道路与新沙路直接相连，沙田港区后方连接港口大道、进港北路、进港中路、进港南路等道路，其它港区主要通过与后方镇域主干道连接，进而与城市道路网络及沿江高速、番莞高速、疏港快速路以及广深高速等高一级路网相接，通达广州、深圳、香港与全国各地城市。

（三）航道和锚地现状

1. 航道

（1）内河航道

东莞内河主要为东江水系流经东莞的水道。东江流入东莞石龙后，分成南北两支，北为东江北干流，全长 40 公里，南为东江南支流，又称为东莞水道，全长 42 公里。在两支主流之间，水道又一再分汊，形成纵横交错的河网，市域内有干、支流达 98 条，全市内河通航里程为 646 公里。汇入狮子洋的主要河口达 6 条，主要为东江口、麻涌河口、淡水河口、东莞河口、太平河上下河口。

（2）出海航道

东莞港和广州港共用广州港出海航道作为进出港主航道。

广州港出海航道从珠江口外隘洲岛西侧的天然水深处至黄埔港区附近的西基调头区，从南往北，经过口门航道、大濠水道分道通航区、大濠航道、伶仃航道、川鼻航道、大虎航道、坭洲头航道、莲花山东航道、新沙航道等九个航道段至西基调头区，全长约 120km。

广州港出海航道的建设经历了一期工程、二期工程、拓宽工程、三期工程、深水航道拓宽工程等阶段，其中广州港深水航道拓宽工程正在开展施工中，拓宽工程由珠江口外伶仃岛南侧的天然水深处至南沙港区，在现有广州港出海航道的基础上，按满载 10 万吨级集装箱船与 15 万吨级集装箱船（减载）双向通航标准进行拓宽，航道全长约 66.6km，航道通航宽度为 385m，底高程为-17.0m，内伶仃岛以南段边坡取 1:7，以北段边坡取 1:5。目前，拓宽工程南段 50.2km 范围的航道通航宽度为 385m、并已通过预验收，北段 16.4km 范围的航道通航宽度还是 243m。



图 1.3 广州港出海航道示意图

航道现状为：珠江口至南沙港区的航道（南沙港区出海航道）长 66.6km，其中北段 16.4km 通航宽度为 243m、满足 10 万吨级集装箱船不乘潮单向通航、5 万吨级集装箱船不乘潮双向通航、兼顾 12 万吨级散货船乘潮单向通

航的要求，南段 50.2km 通航宽度为 385m、满足 10 万吨级集装箱船与 15 万吨级集装箱船（减载）双向通航的要求，底高程均为-17.0m，边坡 1:5~1:10；广州港出海航道从南沙港区以北至西基调头区的航段长约 53.7km，航道底宽为 160m，底高程为-13.0m（莲花山东航道底高程为-13.2m），为 5 万吨级单向航道。

2. 锚地

珠江狮子洋水道和伶仃水道天然水深一般大于 10m，最大水深达 20 多米，且水面宽阔，整个珠江口布满了大大小小的锚地，但东莞港没有专门的待泊锚地，目前进出东莞港的引航船舶均需经过广州港引航站进行。

三、 港口生产运营状况

（一）东莞港港口货物吞吐量及特点

2005-2007 年，东莞港货物吞吐量基本上维持在 2000 万吨的水平，2008 年由于沙角电厂吞吐量开始纳入东莞港统计口径，全港吞吐量增至 3208.5 万吨；2010 年吞吐量快速增长，全年完成货物吞吐量 5657.3 万吨，比上年增长 60%。2011-2014 年，随着新建码头运营逐渐成熟，货物吞吐量维持了较高增长态势。2015-2018 年增速相对放缓。2019 年由于矿建材料吞吐量的大幅上涨，东莞港增幅高达 21%。

2005-2019 年，东莞港货物吞吐量由 2280.5 万吨上升至 19808.0 万吨，年均增长率达到 16.7%。

从近年港口吞吐量的增长情况看，在周边大港能力饱和以及相关货类结构调整的形势下，东莞港大型深水泊位的建成投产是其港口吞吐量快速增长的直接原因之一。2009-2019 年吞吐量年均递增 18.8%，十年间吞吐量增长约 4.6 倍。

从进出港构成来看，东莞港货物吞吐量以进港为主，近年进港比例呈现下降趋势，2014 年进港比例已经下降到 65.2%，2015-2019 年保持在 65%-66% 的水平，表明东莞港承担为区域货物运输转运的功能已经完成提升并保持相对稳定状态。

从内、外贸构成来看，东莞港货物吞吐量以内贸为主，占全港的比重在73%~83%之间波动；外贸货物吞吐量总量一直保持增长趋势，但占全港的比重并不高，基本上维持在17%~27%的发展水平。2019年东莞港外贸货物吞吐量3537.6万吨，占总吞吐量的17.9%；内贸货物吞吐量16270.4万吨，占总吞吐量的82.1%。

表 1.12 2005-2019年东莞港吞吐量发展状况表 单位：万吨

年份	吞吐量	吞吐量 增长率	进港吞吐量	进港吞吐量占总 吞吐量的比例	外贸吞吐 量	外贸吞吐量占总 吞吐量的比例
2005	2280.5	-12%	2020	88.6%	462.2	20.3%
2006	1951.4	-14%	1636.5	83.9%	509.5	26.1%
2007	2016.8	3%	1594.1	79.0%	535.6	26.6%
2008	3208.5	59%	2810.5	87.6%	582.4	18.2%
2009	3530.1	10%	2870.1	81.3%	884.6	25.1%
2010	5657.3	60%	4359.2	77.1%	1302.5	23.0%
2011	6848.1	21%	5007.1	73.1%	1743.9	25.5%
2012	9227.7	35%	6228.3	67.5%	2020.8	21.9%
2013	11187.1	21%	7355.7	65.8%	2139.8	19.1%
2014	12899.6	15%	8407.1	65.2%	2312.0	17.9%
2015	13148.6	2%	8709.7	66.2%	2315.3	17.6%
2016	14583.7	11%	9580.3	65.7%	2790.9	19.1%
2017	15713.8	8%	10275.5	65.4%	3226.0	20.5%
2018	16417.1	4%	10546.9	64.2%	3349.0	20.4%
2019	19808.0	21%	12736.0	64.3%	3537.6	17.9%

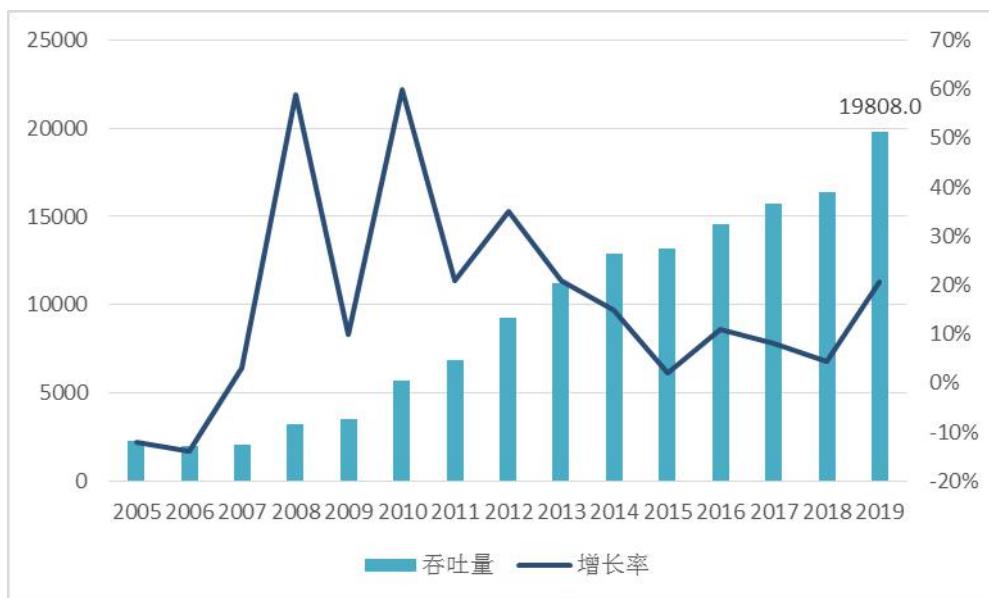


图 1.4 2005-2019 年东莞港货物吞吐量变化曲线 单位：万吨

从分货类情况来看，大宗散货是东莞港吞吐量的主要构成。全港吞吐量货类结构受近年投产的沿海深水泊位影响较大，麻涌港区干散货码头与沙田港区液体散货码头的建成投产，使煤炭及制品、矿建材料、粮食成为全港排名前三的货类，其中 2019 年煤炭及制品吞吐量达 5412.0 万吨，占全港的 27%；以石油、天然气及制品、化工原料及制品为主的石化货类，占全港比例约为 14.9%。

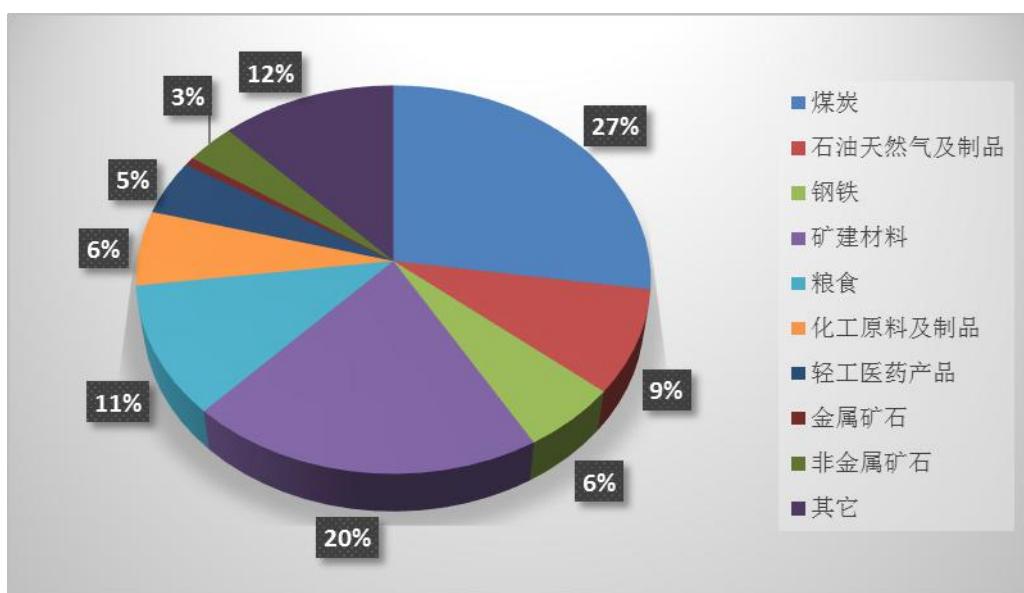


图 1.5 2019 年东莞港货物吞吐量分货类比例示意图

（二）东莞港集装箱吞吐量及特点

集装箱是东莞港吞吐量增长最快的货种之一。2005-2019年集装箱箱量吞吐量年均增长24.1%，其中2009-2019年年均增长率达到27.1%。吞吐量从2005年的19.8万TEU增长到2019年的404.8万TEU，增长约19.4倍，占全港吞吐量比例上升到29.2%。目前东莞港集装箱泊位已经开通对台直航、越南海防和胡志明、柬埔寨等航线。

分内外贸看，内贸集装箱在东莞港集装箱吞吐量中所占的比重越来越大。2005年，东莞港集装箱吞吐量19.8万TEU全部为外贸；到2019年，东莞港外贸集装箱吞吐量为25.6万TEU，外贸集装箱所占的比重下降到6%。从2005年到2019年，东莞港内贸集装箱从无到有，增加到379.2万TEU，占集装箱总吞吐量的比例上升到94%。

分空重箱看，2005-2011年，东莞港重箱比例在46%到66%之间，比例基本稳定；2012-2014年逐步上升至78%，2015-2019年有所回落，2019年为63%，其中进港重箱比例远高于出港重箱比例。

表 1.13 2005-2019年东莞港集装箱吞吐量发展状况表 单位：万TEU

年份	集装箱吞吐量	同比增长	外贸箱量	外贸比例	重箱	重箱比例
2005	19.8	-20%	19.8	100%	12.4	63%
2006	24.9	26%	24.9	100%	16.4	66%
2007	30.4	22%	22.1	73%	13.9	46%
2008	19.6	-36%	19.6	100%	12.4	63%
2009	36.7	88%	17.9	49%	20.9	57%
2010	50.0	36%	22.4	45%	28.5	57%
2011	58.0	16%	15.0	26%	38.1	66%
2012	145.4	151%	15.9	11%	108.6	75%
2013	198.6	37%	19.0	10%	152.5	77%
2014	289.2	46%	27.3	9%	226.2	78%
2015	336.3	16%	30.2	9%	234.1	70%
2016	364.2	8%	33.8	9%	260.5	72%
2017	391.3	7%	32.7	8%	264.8	68%
2018	356.0	-9%	24.3	7%	237.1	67%
2019	404.8	14%	25.6	6%	257.0	63%

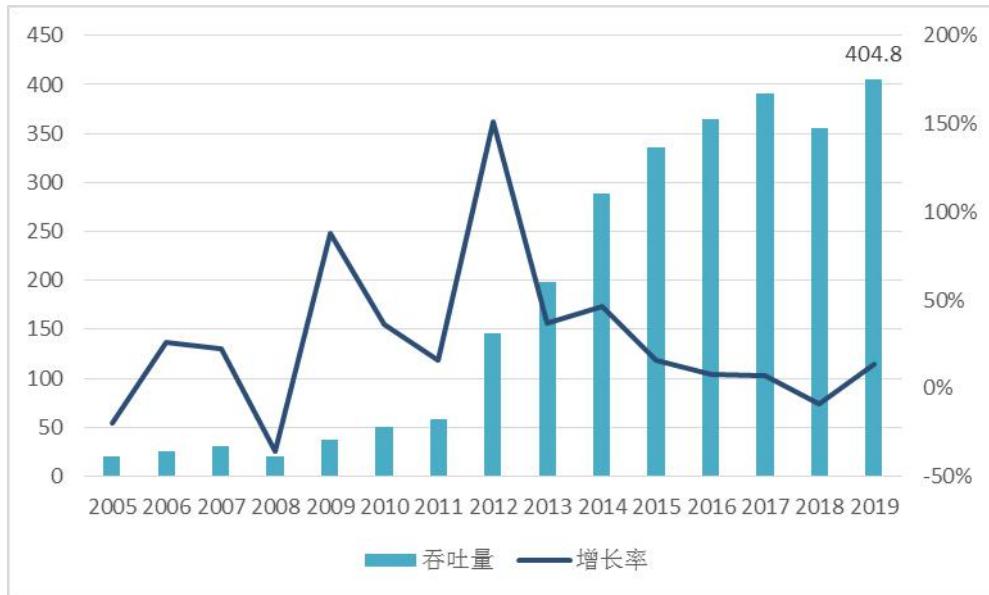


图 1.6 2005-2019 年东莞港集装箱吞吐量变化曲线 单位：万 TEU

（三）东莞港分港区分货类吞吐量统计

沙田港区和麻涌港区是东莞港吞吐量最大的港区，2019 年分别占东莞港总吞吐量的 56.0% 和 32.8%，其次是沙角港区和内河港区

表 1.14 2019 年东莞港分港区分货类吞吐量统计表 单位：万吨

货类	合计	沙田	麻涌	内河	沙角
合计	19808.0	11101.3	6500.1	766.9	1439.6
煤炭及制品	5412.0	642.2	3815.9	237.9	715.9
石油天然气及制品	1718.5	1618.2	69.6	30.7	0.0
金属矿石	138.6	129.6	2.7	0.1	6.1
钢铁	1114.0	947.3	106.8	44.0	15.9
矿物性建筑材料	4050.1	2324.3	1109.0	17.1	599.7
水泥	195.2	162.3	4.9	28.0	0.0
木材	312.2	301.4	1.5	6.2	3.1
非金属矿石	670.6	463.9	46.7	111.7	48.3
化学肥料及农药	150.2	14.3	129.2	6.7	0.0
盐	10.8	10.5	0.0	0.3	0.0
粮食	2161.6	1194.1	935.9	27.4	4.2
机械设备电器	143.0	132.6	5.2	1.4	3.8

化工原料及制品	1234.0	1171.4	30.8	18.3	13.5
有色金属	55.1	53.2	0.0	1.3	0.5
轻工医药产品	911.9	821.4	5.6	70.6	14.3
农林牧渔业产品	170.1	102.3	60.8	5.1	1.9
其它货类	1360.2	1012.2	175.5	160.1	12.4

分货类角度上看，沙田港区五大货类分别为矿建材料、石油天然气及制品、粮食、化工原料及制品、钢铁，2019年吞吐量分别是2324.3万吨、1618.2万吨、1194.1万吨、1171.4万吨和947.3万吨，占港区吞吐量比例分别为20.9%、14.6%、10.8%、10.6%和8.5%。

麻涌港区主要服务对象为干散货，主要货种为煤炭及其制品以及粮食，2019年吞吐量分别为3815.9万吨和935.9万吨，合计占港区吞吐量比重达到73.1%。其他货种包括部分化学肥料及农药、矿建材料等。

内河港区主要装卸货种为煤炭及其制品、非金属矿石等，2019年吞吐量分别为237.9万吨和111.7万吨，占港区吞吐量比重达到31.0%和14.6%。

沙角港区主要为后方电厂服务，主要货种为煤炭及其制品，2019年吞吐量为715.6万吨，占港区吞吐量比重达到49.7%。其他货种包括部分矿建材料、化工原料及制品等。

四、口岸及港口物流状况

东莞保税物流中心（B型）位于东莞港沙田港区西大坦物流基地，与东莞港集装箱码头相距仅1公里，是全国首批获批的17家保税物流中心之一。项目于2009年12月通过国家四部委联合验收，2010年5月正式封关运作。

中心总体规划1.18平方公里，首期围网0.46平方公里，计划开发仓储设施20万平方米。2014年，东莞保税物流中心完成进出园区货物总值65.2亿美元，比上年增长14.55%，进入全国保税物流中心（B型）四强之列；操作票数15.09万票，比上年增长31.92%；全年累计进园区车辆总数5.79万辆，较上年增长28.18%；东莞保税物流中心仓库平均出租率达92.02%。园区闸口通行能力由最高250辆提高至350辆；“一日游业务”平均处理时长

由 2013 年 12 月份的 260 分钟减少至 83 分钟。2016 年东莞保税物流中心进出货值首次突破百亿美元，达 118 亿美元，同比增长 65.3%，位列全国 B 型保税物流中心第一名。2019 年 8 月东莞保税物流中心进出口总额为 33933.2 万美元，相比去年同期增长了 128.2 万美元；其中出口额为 13806 万美元，进口额为 20127.3 万美元，进出口差额为-6321.3 万美元。

五、 港口政策状况

为了促进开发区经济和社会各项事业的协调发展，保障港口规划、建设和生产经营的正常秩序，东莞市虎门港管理委员会（现东莞港管理委员会）根据国家、省有关法规，结合东莞港实际，分别制定了《东莞市虎门港开发区管理办法》（现东莞港，下同）、《东莞市虎门港岸线管理办法》及《东莞市虎门港港口管理办法》。2002 年底，东莞市人民政府下发文件（东府〔2002〕127 号），正式批准东莞港的三个管理办法颁布实施。

同年 12 月，广东省政府下发文件《印发广东省双重领导港口下放实施方案的通知》（粤府办〔2002〕93 号），正式明确原广州港出海航道东侧在东莞市境内的岸线和陆域（包括沙角电厂码头），除新沙一期、二期（规划中）以外，纳入东莞市管辖范围，从 2003 年 1 月 1 日起由东莞市有关部门负责港口规费的征收和管理工作。

第四节 综合评价

一、 港口的作用及特点

（一）港口发展成就显著，对东莞市经济发展起到了积极的促进作用

珠江河口东岸地区是珠三角主要货物生成地，受建港岸线资源条件的制约，过去 10 年，珠江河口东岸的港口开发建设主要集中在东莞港。东莞港大型专业化散货、液体化工、集装箱码头项目建设、临港产业区开发已取得较丰硕的成果，全港货物吞吐量从 2000 年的 746 万吨发展至 2019 年的 1.98 亿吨。至 2019 年底，东莞港共有生产性泊位 165 个，码头岸线长度 20122 米，设计通过能力 13425 万吨。港口获得了令人瞩目的巨大发展，对

东莞市经济发展起到很大的促进作用。

（二）港口集疏运系统基本形成，东莞港已成为东莞市综合交通运输体系的重要节点

东莞港已形成与内河水运、高速公路、快速路、主干道、管道相通达的港口集疏运体系。目前，5万吨级深水航道直达沿海四大港区，千吨级内河航道沟通内河与沿海港区。广深高速、增莞高速和107国道穿越东莞市内；港口大道与松山湖大道、东部快速路形成“三线联动”，并将与常虎高速相连接，从而进一步紧密东莞港与常平铁路枢纽的联系；在建的沿江高速公路横贯沿海四大港区，将进一步优化港口腹地集疏运条件。东莞港已成为东莞市综合交通运输体系的重要组成部分。

（三）港口开发呈现出从北向南延伸发展的空间时序特征

近10年来，东莞港重点发展北部、北部的麻涌港区新沙南作业区、沙田港区立沙岛作业区和西大坦作业区。目前，该三大作业区位于主航道沿岸的待开发深水岸线已经不多，南部沙角港区基本处于待开发与开发前期准备阶段。港口发展总体呈现出从北向南延伸发展的空间时序特点。

（四）东莞港正逐步发展成为珠三角地区重要的散杂货和油气化工品运输基地，在珠三角港口群的地位日益提升。

随着麻涌港区新沙南作业区散杂货码头的相继建成投产，中粮广东粮油产业园项目、中纺粮油（东莞）食品产业园项目、兆宝粮油（东莞）专业码头项目的落户，以及沙田港区立沙岛作业区油气化工品泊位的蓬勃开发建设，东莞港已基本形成规模化、专业化的散杂货、油气化工品与集装箱作业区，正逐步发展成为珠三角地区重要的散杂货和化工品运输基地。此外，近年来随着商品汽车运输的发展，东莞港已经成为商品汽车卸船港。东莞港在珠三角港口群的地位得以日益提升。

二、存在问题

（一）原港口总体规划已不能适应新形势的要求

自2003年以来，在原规划的指导下，东莞港获得了巨大的发展，麻涌

港区、沙田港区进行了规模化、专业化建设，东莞港已呈现出大型综合性海港的发展格局。

随着腹地社会经济的持续发展，珠三角地区正逐步迈向后工业化时代，产业结构面临着升级与调整。在新的历史时期，港口发展面临着新的发展机遇，同时也意味着必须承载新的历史使命。

随着麻涌港区、沙田港区的规模化建设发展，东莞港中北部待开发深水岸线资源已经不多，需要更高效规划利用好剩余的待开发港口岸线资源，以满足持续增长的港口货物运输需求。长安港区已从过去预留远景发展的港区转换为将要重点发展建设的滨海新城，需要从东莞市未来城市发展与港口发展的要求去进行总体布局及功能定位。

目前，东莞港商品汽车运输已呈现初步规模化的发展，装备制造、粮油食品等临港产业的发展也对港口资源提出了需求。港口休闲产业与现代港口物流增值服务已成为我国新时期沿海地区港口功能拓展的重要方向，这些趋势已非常清晰地反映在近期东莞港的建设项目前期工作中。

因此，在新的历史时期，东莞港港口空间功能布局需要进行必要的梳理与调整，港口功能需要进一步扩展、提升，以适应新的发展环境。

（二）航道等级有待进一步提高

广州港出海航道自南沙港区以北至西基调头区的航段，航道底宽为160m，底高程为-13.0m（莲花山东航道底高程为-13.2m），为5万吨级单向航道。主航道的通航吨级已成为制约东莞港麻涌港区、沙田港区深水泊位进一步大型化发展的瓶颈，航道拓宽工程需进一步落实。

（三）港区通航环境有待进一步优化

由于东莞港码头泊位的投资建设主体不统一，泊位等级不相同，建设营运时间不一致，造成相邻及附近码头前沿水域、进港航道、助航标志的建设和维护各行其是；淡水河口和沙田河口水域（至沿江高速公路）两岸码头泊位陆续建成投产，部分码头已升级为3万吨级，且该水域船舶流量较大，进出两个河口水域的航道和助航标志已不能适应港口发展，也没有

实行统一规划和维护，这不仅影响船舶航行安全，也降低了港口运营效率，港区的通航环境有待进一步优化。

（四）内河岸线利用率较低，内河港口岸线统筹规划不足

东莞港的内河岸线资源丰富，内河岸线长约 1550km，其中内河港口岸线长度仅 3.5km，零散分布于众水道，内河水运资源优势未得到充分发挥。

第二章 港口吞吐量和船型发展预测

第一节 港口经济腹地

东莞港地处珠江三角洲东部，南接深圳，西靠广州，东邻惠州，位于珠江水网和粤港澳经济走廊区中心地带。东莞港直接依托的东莞市是广东省重要的加工制造业基地之一，外源型经济发达，港口后方具备铁路、公路、内河等多种运输方式。东莞港的服务范围以东莞市为主，并辐射粤北和珠江三角洲东部部分地区。

第二节 港口吞吐量发展水平预测

一、腹地经济社会发展现状及趋势

（一）粤港澳大湾区经济发展现状及特点

粤港澳大湾区由“9+2”城市组成，即（广州、佛山、肇庆、深圳、东莞、惠州、珠海、中山、江门）9市和香港、澳门2个特别行政区。土地面积合计约5.6万平方公里，超过纽约、旧金山和东京三个经济区的面积总和。

2019年粤港澳大湾区完成GDP11.60万亿元，同比增长5.5%，是中国最具经济活力的湾区。目前粤港澳大湾区的GDP总量，与纽约湾区相当。

表 2.1 粤港澳大湾区经济总体发展水平

地区	2019年GDP（亿元）	2018年GDP（亿元）	增速（%）
合计	116036	109994	5.5
香港	25010	25337	-1.3
澳门	4127	3609	14.3
深圳	26927	24222	6.7
广州	23629	22859	6.8
佛山	10751	9936	6.9
东莞	9483	8279	7.4
惠州	4177	4103	4.2

中山	3101	3633	1.2
江门	3147	2900	4.3
珠海	3436	2915	6.8
肇庆	2249	2202	6.3

2019年2月，中共中央、国务院印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》，提出完善城市群和城镇发展体系，建设重要节点城市。支持珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆等城市充分发挥自身优势，深化改革创新，增强城市综合实力，形成特色鲜明、功能互补、具有竞争力的重要节点城市。增强发展的协调性，强化与中心城市的互动合作，带动周边特色城镇发展，共同提升城市群发展质量。发挥粤港澳大湾区辐射引领作用，统筹珠三角九市与粤东西北地区生产力布局，带动周边地区加快发展。构建以粤港澳大湾区为龙头，以珠江—西江经济带为腹地，带动中南、西南地区发展，辐射东南亚、南亚的重要经济支撑带。完善大湾区至泛珠三角区域其他省区的交通网络，深化区域合作，有序发展“飞地经济”，促进泛珠三角区域要素流动和产业转移，形成梯度发展、分工合理、优势互补的产业协作体系。依托沿海铁路、高等级公路和重要港口，实现粤港澳大湾区与海峡西岸城市群和北部湾城市群联动发展。依托高速铁路、干线铁路和高速公路等交通通道，深化大湾区与中南地区和长江中游地区的合作交流，加强大湾区对西南地区的辐射带动作用。

加快发展先进制造业，优化制造业布局。提升国家新型工业化产业示范基地发展水平，以珠海、佛山为龙头建设珠江西岸先进装备制造产业带，以深圳、东莞为核心在珠江东岸打造具有全球影响力和竞争力的电子信息等世界级先进制造业产业集群。发挥香港、澳门、广州、深圳创新研发能力强、运营总部密集以及珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆等地产业链齐全的优势，加强大湾区产业对接，提高协作发展水平。

（二）广东省国民经济发展现状及特点

广东省国民经济在改革开放三十多年来保持了持续高速的发展，其经济实力快速增强，在全国的经济地位显著提高，是全国乃至全世界经济增长最快的地区之一。

2019 年广东省实现地区生产总值（初步核算数）107671.07 亿元，比上年增长 6.2%。人均地区生产总值 94172 元（按年平均汇率折算为 13651 美元），增长 4.5%。2019 年，第一产业增加值 4351.26 亿元，比上年增长 4.1%，对地区生产总值增长的贡献率为 2.6%；第二产业增加值 43546.43 亿元，增长 4.7%，对地区生产总值增长的贡献率为 33.6%；第三产业增加值 59773.38 亿元，增长 7.5%，对地区生产总值增长的贡献率为 63.8%。三次产业结构比重为 4.0:40.5:55.5，第三产业所占比重比上年提高 0.7 个百分点。



图 2.1 2015-2019 年广东省地区生产总值及其增长速度

分区域看，珠三角核心区地区生产总值占全省比重为 80.7%，东翼、西翼、北部生态发展区分别占 6.4%、7.1%、5.8%。

全年社会消费品零售总额 42664.46 亿元，比上年增长 8.0%。全年固定资产投资比全年货物进出口总额 71436.8 亿元，比上年下降 0.2%。其中，出口 43379.3 亿元，增长 1.6%；进口 28057.4 亿元，下降 2.9%。进出口差额（出口减进口）15321.9 亿元，比上年增加 1512.2 亿元。其中对“一带一路”沿线地区进出口额 17144.2 亿元，增长 6.3%。全省纳入统计的跨境电商进出口 1264.3 亿元，增长 66.4%。上年增长 11.1%。

根据《广东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，“十三五”期间广东省将以全面深化改革为根本动力，以提高发展质量和效益为

中心，以供给侧结构性改革为主线，以创新驱动发展为核心战略，推进经济结构战略性调整和产业转型升级，促进珠三角地区优化发展和粤东西北地区振兴发展，构建高水平开放型经济新格局。“十三五”期间广东省经济社会发展的部分目标是：

——率先全面建成小康社会。经济保持中高速增长，全省GDP年均增长7.0%；到2020年GDP约11万亿元，人均GDP约10万元。经济社会整体转上创新、协调、绿色、开放、共享发展轨道，结构性改革和发展方式转变取得重大进展，工业化和信息化深度融合，消费对经济增长贡献明显加大。

——基本建立具有全球竞争力的产业新体系。供给侧结构性改革攻坚和产业中高端发展取得重要突破和进展，现代服务业和先进制造业发展水平不断提高，战略性新兴产业快速发展。产业结构进一步优化，三次产业结构调整为4:40:56。

——加快构建现代基础设施体系，增强经济社会发展后劲。建设功能完善的综合交通网络，以沿海主要港口为支点，加强出海航道、内河航道、疏港铁路、疏港公路等集疏运网络建设，积极构建衔接“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”货运通道。

——建设现代能源体系。加强能源储备和中转基地建设，积极推进国家原油储备基地建设，发展成品油商业储备，提高天然气应急调峰储备能力，完善油气储备体系。

（三）东莞市经济发展现状及特点

2019年东莞实现地区生产总值9482.50亿元，比上年增长7.4%。分产业看，第一产业增加值28.48亿元，增长5.5%；第二产业增加值5361.50亿元，增长7.6%；第三产业增加值4092.52亿元，增长7.2%。三次产业比例为0.3:56.5:43.2。在第三产业中，交通运输、仓储和邮政业增长5.3%，批发和零售业增长4.9%，住宿和餐饮业增长5.1%，金融业增长12.7%，房地产业增长6.6%。人均地区生产总值112507元，增长6.6%，按平均汇率

（6.8985）折算为 16309 美元。

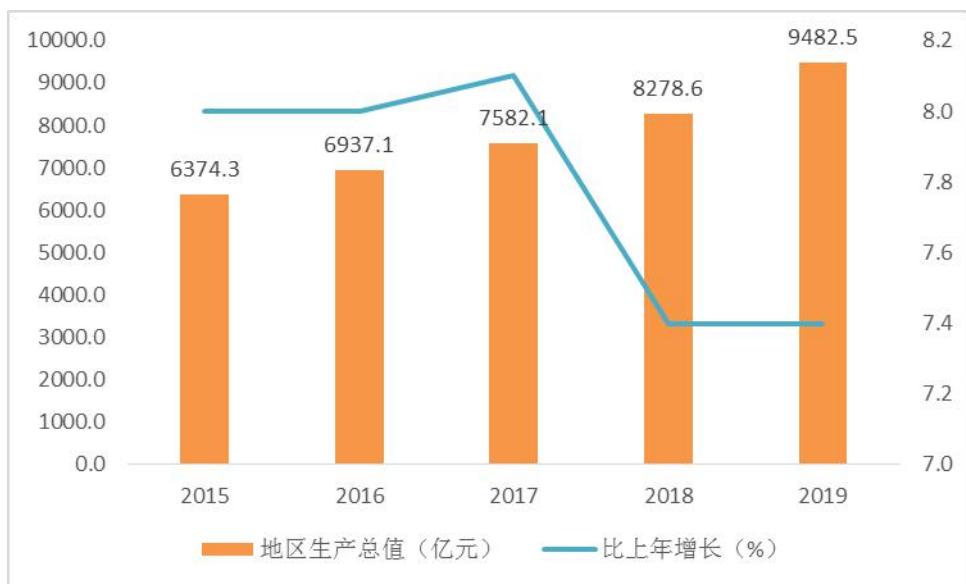


图 2.2 2015-2019 年东莞市地区生产总值及其增长速度

全年固定资产投资比上年增长 17.5%。按注册类型分，内资经济投资增长 24.9%；民营经济投资增长 17.1%；外资经济投资下降 19.8%；其中，港澳台经济投资下降 21.2%。全年全市批发和零售业实现增加值 824.65 亿元，比上年增长 4.9%；住宿和餐饮业实现增加值 179.27 亿元，增长 5.1%。全年社会消费品零售总额 3179.78 亿元，比上年增长 9.4%。

全年全市进出口总额 13801.65 亿元，比上年增长 2.8%。其中进口 5172.87 亿元，下降 5.3%；出口 8628.78 亿元，增长 8.5%。“一带一路”沿线国家进出口额 3103.08 亿元，增长 17.9%。全市电子商务交易额 5377 亿元，增长 12.0%。按贸易方式分，一般贸易出口 4707.08 亿元，比上年增长 15.0%；加工贸易出口 3502.46 亿元，下降 1.9%；保税物流出口 418.10 亿元，增长 45.1%；其他出口 1.14 亿元，下降 29.6%。

根据《东莞市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，“十三五”时期东莞主要发展目标如下：

——率先全面建成小康社会。到 2020 年，全市 GDP 达到 9200 亿元以上，人均 GDP 约 11 万元，五年年均增长达 7.5% 左右。

——产业结构显著优化。先进制造业和现代服务业发展水平不断提高，

战略性新兴产业加快发展，工业化和信息化融合发展水平进一步提高，产业迈向中高端水平，基本建立具有综合竞争力的现代产业体系，消费对经济增长贡献明显加大。到 2020 年，第三产业比重 55% 左右；现代服务业占服务业比重 63% 以上。

——城市品质显著提高。大组团式城市发展格局初步形成，区域协调发展能力进一步增强，城镇化发展质量和水平不断提升。轨道交通、信息网络等重大基础设施建设加快推进，“三旧”改造稳步推进，城市产业、服务、生活等功能配套更加完善。

《东莞市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出：“十三五”期间，东莞市产业结构要显著优化。先进制造业和现代服务业发展水平不断提高，战略性新兴产业加快发展，工业化和信息化融合发展水平进一步提高，产业迈向中高端水平，基本建立具有综合竞争力的现代产业体系，消费对经济增长贡献明显加大。三次产业结构持续优化，内外源型经济协调发展，农业现代化取得明显进展。到 2020 年，第三产业比重 55% 左右；现代服务业占服务业比重 63% 以上。分具体产业来看，提出了不同的发展目标和任务。

电子信息：重点发展通信设备、智能终端、消费电子、电子元器件等，到 2020 年，增加值预计 1300 亿元。

装备制造：重点发展机器人及关键零部件、智能传感器及仪器仪表、高速高精制造装备、节能环保装备、汽车零部件制造、重大智能成套装备、电子等，到 2020 年，增加值预计 1900 亿元；

智能手机：构建智能手机全产业链及产业生态系统，建成全国智能手机创新研发基地，全国智能手机自主品牌培育孵化中心，全球智能手机整机重要制造基地，到 2020 年，智能手机年出货量超 3.6 亿部，总产值超过 2900 亿元，税收收入近 150 亿元。

优化提升传统产业：加快运用信息技术改造提升优势传统产业，促进信息技术向市场、设计、生产等环节渗透，推动生产方式向柔性、智能、

精细转变。以“机器换人”、注塑机伺服节能改造和电机能效提升为重点，鼓励劳动密集型企业通过机器人、自动化控制设备或流水线自动化进行智能技术改造。推行“数控一代”机械产品规模应用。鼓励家具、服装、毛织、玩具、鞋帽等传统优势产业通过智能技术改造、融入文化设计元素，培育一批具有国内外竞争力的知名品牌，提升质量效益和产品附加值。力争“十三五”期间工业技改投资年均增长15%。

培育发展新兴产业业态：前瞻布局智能穿戴设备、智能机器人、增材制造（3D打印）、可见光通信技术、海洋工程装备、下一代互联网等新兴产业，发展壮大高端新型电子信息、高端装备、生物技术和医药、新能源汽车、新材料、新硬件、节能环保等优势产业，加快物联网、云计算、大数据、通信技术、制造技术、清洁技术、生物技术、装备技术、新材料技术等的开发与应用。

二、腹地经济社会发展对港口的运输需求

（一）珠三角产业转移基本完成，大部分货源仍在珠三角港口辐射范围内，对珠三角港口水路运输需求仍旧存在

珠三角具有运输便捷、产业配套齐全等优势，迁厂并不是珠三角制造企业应对人力成本增加、劳动力紧缺的主要措施。根据近年渣打银行的调研，调研样本企业中，迁厂企业主要集中在纺织、服装等低端制造企业，占比仅为13%-41%。电子制造、通讯设备等制造业中高端环节企业更倾向于通过加大对自动化设备、流水线工艺等投资提高生产效率来应对成本增加。该部分企业仍位于珠三角，原料与产品仍需通过珠三角港口出运。从转移承载空间上看，国内转移以广东周边、湖南、江西、广西等泛珠三角地区为主，该区域仍然在珠三角港口的服务范围内。传统劳动密集型产业对珠三角港口水路货物运输需求仍然存在，需求规模基本不会减少。

（二）粤港澳大湾区建设全产业链、综合型湾区将带来更多的货物运输需求

粤港澳大湾区建设是国家战略。粤港澳大湾区建设不仅将探索珠三角

地区与香港、澳门制度、市场融合，更将促进产业的融合与发展。与纽约湾区以金融服务为主导、旧金山湾区以科技研发与高端制造为主导、东京湾区重点发展工业制造，同时也是日本商贸与消费中心、航运中心的特点不同，粤港澳大湾区建设成为全产业链、综合型湾区是粤港澳大湾区自身发展条件和区位等因素决定的。

一方面，粤港澳大湾区城市群内部存在天然的收入梯度和产业梯度优势，使得其具备更完善的产业配套能力，制造业、科技创新等生产服务、金融等现代服务业都将是其产业发展的重要组成部分。另一方面，粤港澳大湾区是国家“双向”开放的重要平台，也担当着“一带一路”国际航运中心的重要角色。作为我国区域经济最重要一极，粤港澳大湾区承载着代表国家参与国际竞争的历史使命，是建设制造强国的重要空间载体。而制造业是国民经济的支柱产业，是衡量一个国家或地区综合经济实力和国际竞争力的重要标志。历史证明，每一次制造技术与装备的重大突破，都深刻影响了世界强国的竞争格局，制造业的兴衰印证着世界强国的兴衰。因此，作为区域经济产业重要一极，制造业仍将是粤港澳大湾区的重要产业之一。粤港澳大湾区的建设将促进制造业的发展，从而促进制造业货源的发展。

（三）推动东莞市产业结构优化调整战略的需要

经过多年的快速发展，珠三角地区面临着土地资源匮乏、环境承载压力加大、发展空间受限等突出问题，进行产业升级转型与空间结构调整显得尤为必要和紧迫。

东莞作为珠三角核心地区的重要组成，其经济呈现出高度的外向型特征，产业以低技术含量、低附加值的加工制造业为主，未来经济产业的持续成长动力不足。新形势下，东莞市积极响应国家促进现代服务业发展的号召，提出加快社会经济双转型、建设富强和谐新东莞的发展战略，逐步推动现有产业向高科技、高附加值的产业端进行迁移和延伸，大力推进生产性服务业与现代物流业的融合式发展。加快发展现代物流业，将成为推进东莞市产业结构调整和转型升级的有效途径。

未来随着东莞市现代物流业的加速发展，将对港口运输提出全新的要

求。

（四）降低区域综合物流成本的需要

东莞市经过改革开放三十多年的发展，已经成为一个以“国际加工制造业基地”而闻名的新兴工业城市。世界上有40多个国家和地区在东莞投资，开办1万多家外资企业，对能源物资、生产原材料以及产成品的运输产生了巨大的需求。

长期以来，东莞市主要以“通过陆路转运至珠三角内其它港口”的方式完成物资运输，但在珠三角地区空间资源日趋紧张，城市产业不断向高端化发展的形势下，仍通过陆路转运本地物资已经成为东莞市经济发展的瓶颈。东莞港适时建设大型专业码头不但能降低企业自身营运成本，增加企业市场竞争力，还是降低区域综合物流成本的需要。

（五）加快东莞港临港产业带发展的需要

东莞港具有优越的自然地理区位条件，在经过近年的开发建设后，已经初步形成以煤炭、粮食运输为主的麻涌散杂货临港产业带、以石油化工品运输为主的立沙岛石化园区、以集装箱和保税园区为主的西大坦国际物流园区，并且从目前的发展形势看，未来仍将有较大的发展前景。

东莞港大型专业化码头泊位的建设是临港产业发展的重要支撑，港口物流与临港产业初步形成的良好互动发展格局是东莞市未来沿海经济产业带持续健康发展的保障。因此，港口的建设是东莞港临港产业带未来进一步发展的需要。

三、 港口吞吐量发展水平预测

（一）吞吐量预测的依据和方法

1. 预测基础年和水平年

预测基础年为2019年，水平年为2025年、2030年和2035年。

2. 预测依据

- 粤港澳大湾区发展规划纲要
- 广东省经济社会发展规划
- 东莞市经济社会发展规划
- 泛珠江三角洲区域合作框架协议
- 广东省沿海港口布局规划
- 东莞港 2005-2019 年港口统计资料

3. 预测方法

本报告根据腹地国民经济发展对交通运输业的需求和各类交通基础设施规划，采用定量计算和定性分析相结合的方法，预测东莞港货物吞吐量的总体水平和分货类吞吐量，其中定量计算运用了多种数学模型进行预测。

（二）港口吞吐总量预测

根据国民经济发展对交通运输业的需求和各种交通基础设施发展规划，对东莞市货物吞吐量总体水平进行预测。

港口的发展历程看，这种预测方法的远期预测结果会出现高估的偏差。

在线性回归、弹性系数等数学模型预测值的基础上，结合腹地经济发展的形势以及对吞吐量影响大的产业项目、港口项目的建设规模和建设进度等，通过综合分析，预测东莞港 2025 年、2030 年和 2035 年的吞吐量将分别达到 22500 万吨、25600 万吨和 28800 万吨。

表 2.2 东莞港货物吞吐量预测结果表 单位：万吨

	2025 年	2030 年	2035 年
总吞吐量预测值	22500	25600	28800

（三）集装箱吞吐量预测

1. 外贸集装箱吞吐量预测

外贸集装箱生成量预测采用多因素动态生成系数法，该方法的基本公

式为：

$$Q = V \times K1 \times K2 \times K3 \div K4 \div K5$$

其中：Q——集装箱生成量，万TEU；

V——外贸进出口总额，亿美元；

K1——外贸适箱货金额比率，%；

K2——外贸适箱货生成系数，吨/万美元；

K3——外贸适箱货集装箱化率，%；

K4——重箱平均载货重量，吨/TEU；

K5——重箱率，%

分析流程如下：

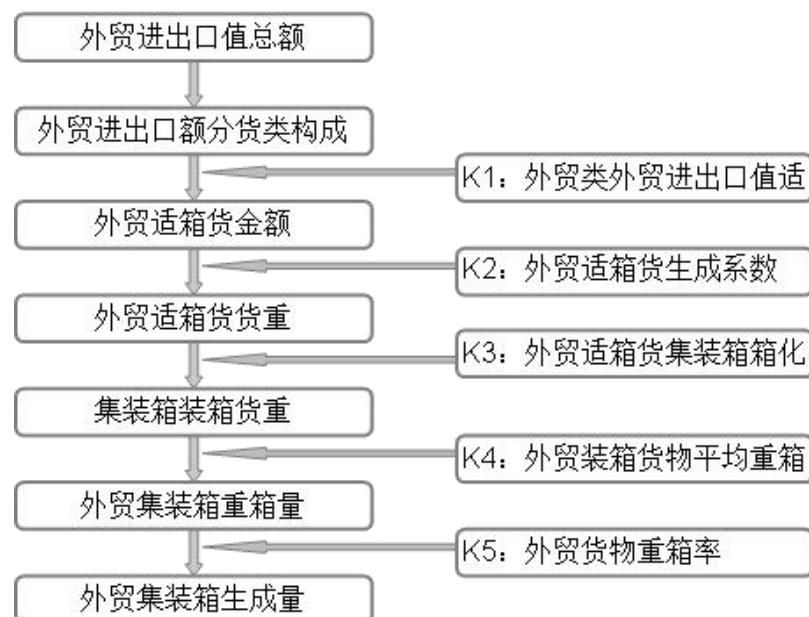


图 2.3 外贸集装箱生成量预测思路框图

从生成机制看，外贸集装箱生成量的影响因素主要有腹地外贸进出口总额、集装箱货物装箱比、重箱平均载货量、空重箱比例等，这些因素主要和集装箱化水平有关，并在集装箱货物重量的基础上决定生成量的箱量规模。

未来随着产业结构的优化升级，以及资金、技术密集型产业的发展，

东莞市对外贸易的总体规模将呈现稳步增长的趋势。同时，由于受全球经济下滑、人民币升值、劳动力成本提高以及产业转移等因素的影响，部分劳动密集型出口加工企业逐步向其它地区转移，预计未来东莞市外贸进出口额的增长速度会逐步放缓。

2019年东莞市外贸进出口总额13801.65亿元，比上年增长2.8%；按平均汇率6.8985计算，约为2000亿美元，较上年略有下降。预计2025年东莞外贸进出口总额将达到2700亿美元，2020-2025年年均增长率为5.1%；2030年东莞外贸进出口总额将达到3200亿美元，2026-2030年年均增长率为3.5%；2035年东莞外贸进出口总额将达到3700亿美元，2031-2035年年均增长率为2.9%。

根据对腹地外贸集装箱生成机制及各影响因素的变化趋势分析，随着远期高技术高附加值产品占外贸产品的比重逐步增加，进出口商品价值的提高和进出口逐步趋于平衡发展将使适箱货物生成系数呈下降趋势。预测2025年、2030和2035年东莞市外贸集装箱生成量分别为1250万TEU、1350万TEU和1450万标箱，生成系数为0.46TEU/万美元、0.42TEU/万美元和0.39TEU/万美元。

表2.3 东莞市外贸集装箱生成量预测表

项目	单位	2025年预测	2030年预测	2035年预测
东莞市外贸进出口额	亿美元	2700	3200	3700
适箱货金额	亿美元	2605.5	3072	3515
适箱货综合生成系数	吨/万美元	5.1	5	5
装箱比	%	58	55	52
集装箱重量	万吨	7707	8448	9139
重箱载重量	吨/TEU	8.40	8.31	8.25
集装箱重箱量	万TEU	918	1017	1108
重箱率	%	73%	75%	76%
外贸集装箱生成量	万TEU	1250	1350	1450

外贸集装箱生成系数	TEU/万美元	0.46	0.42	0.39
-----------	---------	------	------	------

东莞本地生成的外贸集装箱量以公路驳运至周边港口为主，水路运量基本上全部是喂给香港，从近年的发展趋势看，水路驳运量波动较大，而公路运输量在持续增长。

目前东莞市集装箱生成量主要是通过香港、深圳、广州港三港运输，随着东莞港的开发建设，中远洋航线的逐步开辟，本市生成量将有部分选择东莞港中转，并可能承担少量珠江水网地区的集装箱水水中转运输。

根据对腹地外贸集装箱运输现状和未来外贸集装箱运输系统发展趋势的分析，预测 2025、2030 和 2035 年东莞港承担东莞外贸集装箱干线箱量为 110 万 TEU、140 万 TEU 和 200 万 TEU；预测 2025、2030 和 2035 年东莞港喂给香港、广州港和深圳港的外贸集装箱支线箱量 30 万 TEU、40 万 TEU 和 50 万 TEU。

2. 内贸集装箱吞吐量预测

近年来，随着我国南北地区间贸易交流增加以及内贸集装箱化率提高，内贸集装箱运输需求快速增长。根据东莞市“十三五”规划纲要，东莞市将开展内外贸一体化改革，促进内贸和外贸产品无障碍流通和运转，逐步在全市形成大贸易、大流通、大市场的格局。未来，东莞市将进一步完善现代商贸流通网络，建设一批大型专业批发市场和特色专业市场，组建东莞工厂直销中心，大力推动莞货开拓国内市场。积极举办形式多样的莞货展销活动，资助企业参加各类大型展会，推动生产企业与国内外大型商家、电子商务平台对接。

2015 年东莞市内贸集装箱生成量约 150 万 TEU 左右。未来，随着东莞市内贸集装箱生成量的快速增长以及东莞港集装箱码头条件的改善，东莞港内贸集装箱运输将有很大的发展空间。根据对东莞市内贸集装箱生成量现状和生成机制的分析，预测 2025、2030 和 2035 年内贸集装箱生成量分别为 320 万 TEU、400 万 TEU 和 480 万 TEU。

目前，内贸集装箱运输以沿海直达运输为主，部分喂给广州港、深圳

港。目前东莞港内贸航线已经辐射到珠三角、长三角、环渤海、东南沿海、西南沿海等经济区域。依托珠三角水网之利，东莞港还形成了一部分内贸水水中转箱量。

综合考虑区域内内贸集装箱运输发展格局，预测东莞港内贸集装箱吞吐量 2025、2030 和 2035 年将分别达到 460 万 TEU、620 万 TEU 和 750 万 TEU，其中内贸喂给均为 100 万 TEU，沿海内贸直航量为 280 万 TEU、420 万 TEU 和 520 万 TEU，水水中转箱量为 80 万 TEU、100 万 TEU 和 130 万 TEU。

综合上述分析，预测东莞港 2025、2030 和 2035 年集装箱吞吐量将达 600 万 TEU、800 万 TEU 和 1000 万 TEU。

表 2.4 东莞港集装箱吞吐量预测结果 单位：万 TEU

水平年	2025 年 (预测)	2030 年 (预测)	2035 年 (预测)
一、外贸	140	180	250
其中：近中洋直航	110	140	200
外贸喂给	30	40	50
二、内贸	460	620	750
其中：喂给广州、深圳	100	100	100
沿海直航	280	420	520
水水中转量	80	100	130
合计	600	800	1000

注：近中洋直航量含对台直航箱量。

（四）其他主要货物吞吐量及客运量预测

1. 煤炭

（1）东莞港煤炭吞吐量发展现状

近年东莞港煤炭吞吐量增长较快，从 2005 年的 239.5 万吨增长到 2019 年的 5412.0 万吨，增长约 21.6 倍。2005-2019 年年均增长率高达 24.9%。

表 2.5 东莞港历年煤炭吞吐量情况 单位：万吨

年份	总吞吐量	增长率	到港量	比例	外贸量	比例
2005	239.5		233.8	97.62%	2.8	1.20%
2006	212.3	-11.36%	207.9	97.93%	23.9	11.50%
2007	192.8	-9.19%	182.0	94.40%	9.9	5.44%
2008	1332.2	590.98%	1304.5	97.92%	128.9	9.88%
2009	1754.1	31.67%	1523.0	86.83%	404.2	26.54%
2010	2957.3	68.59%	2273.6	76.88%	635.1	27.93%
2011	3549.3	20.02%	2774.3	78.17%	1107.0	31.19%
2012	4494.2	26.62%	3179.7	70.75%	1220.6	27.16%
2013	5711.1	27.08%	3823.2	66.94%	1188.3	20.81%
2014	5509.1	-3.54%	3640.9	66.09%	840.0	15.25%
2015	5430.2	-1.43%	3606.5	66.42%	634.8	11.69%
2016	5952.0	9.61%	3903.9	65.59%	879.5	14.78%
2017	6042.7	1.52%	3889.0	64.36%	1007.5	16.67%
2018	6163.6	2.00%	3937.6	63.88%	1179.0	19.13%
2019	5412.0	-12.20%	3605.2	66.62%	1311.4	24.23%

由东莞港煤炭运输变化情况可以反映出港口在区域煤炭运输中的地位与作用。2007年之前，东莞港煤炭吞吐量保持在200万吨左右，以内河港区的进港运输为主，服务于东莞市腹地的用煤企业。全港煤炭吞吐量的大幅增长是在2008年，由于沙角电厂纳入东莞港管辖范围，港区煤炭吞吐量突破1000万吨，2009年随着麻涌港区海昌煤炭码头投产后，东莞港煤炭吞吐量快速增长至1754.1万吨，至2012年已近4500万吨，占全港吞吐量的48.7%。海昌码头投产后，东莞港开始承担煤炭的中转运输任务，缓解了珠三角煤炭运输能力紧张局面，而煤炭运输的来源也已经开始转向国外进口，2019年外贸部分基本全部为进口运输，比例达到煤炭总吞吐量的24.2%，主要来自越南、印度尼西亚、澳大利亚等国家。

（2）东莞港煤炭吞吐量预测

1) 广东省煤炭消费量预测

① 广东省煤炭消费现状

原煤是广东省最主要的一次能源消费资源。2000-2013年广东省原煤消费量从5834.20万吨增长至16967.26万吨，年均递增8.55%；2014年广东省原煤消费量首次出现下降，为15923.69万吨，比上年下降6.15%；2015年全省煤炭消费量达15473.23万吨，2016年消费量略有降低，为15308.51万吨。2017年原煤消费量有所回升，达到16181.55万吨，同比增长5.7%。广东省原煤主要用于工业生产。

② 广东省煤炭供应现状

由于受到2005年梅州兴宁大兴煤矿矿难的影响，全省不再产煤，现全省所需煤炭供应均依靠省外调入和进口。省外调入广东的煤炭包括以山西、陕西、内蒙古为主的北方煤和以湖南、贵州和福建为主的临近省份的煤炭。国外来煤主要来自澳大利亚、印尼和越南等国家。

③ 广东省煤炭调入方式

北方煤炭是通过铁路直达或铁水联运两种通路供应广东省；贵州、云南等省份除少量在广西贵港下水转运实行内河联运外，大部分采用铁路直达运输，周边省份则主要通过铁路、公路与内河运输；外贸进口煤炭通过海运到达广东。

从近年来广东省分运输方式煤炭调入情况来看，经海路调入的煤炭占广东省煤炭调入总量的比例已达到85%以上，且呈一定的增长趋势。

广东省主要火力发电厂大多数布局在沿海地区，而且各电厂基本都有配套的专用码头（除黄埔电厂、恒运电厂等外），煤炭调入主要依靠海运供煤；韶关电厂、云浮电厂、梅州电厂、连州电厂和广州电厂等内陆电厂主要靠铁路和内河运输。社会用煤方面，珠江三角洲、粤东、粤西主要靠海运、内河运输，粤北地区主要靠铁路和公路运输。

④ 广东省煤炭需求量预测

根据上述分析，未来全省煤炭消费的主要增长将来自电力和工业用煤，而随着广东省国民经济持续增长，城市化进程加快及人民生活水平的提高，加之我国能源结构的特性，必将使煤炭消费总量在未来一定时期内继续增

长。但是从长远来看，随着我国能源结构的持续调整和国家大力发展核电的政策引导，未来水电、核电、风电和天然气等优质能源比重会不断增加，煤炭能源所占比重会不断下降，预测 2020 年后煤炭能源所占比重会快速下降。根据相关预测，广东省 2025、2030 和 2035 年原煤消耗量将分别达到 2.25 亿吨、2.26 亿吨和 2.27 亿吨。

⑤ 广东省煤炭海运调入量预测

预测 2025、2030 和 2035 年广东省沿海港口经海路调入的煤炭占广东省煤炭调入总量的比例将分别达到 86%、88% 和 88%，煤炭海运调入量将分别达到 1.9 亿吨、2.0 亿吨和 2.0 亿吨。

2) 广东省及珠三角煤炭运输格局现状

广东省煤炭水路运输已形成以沿海港口一程接卸，珠江三角洲水网地区及粤东、粤北内陆地区二程中转为主的格局。沿海一程接卸港口除公用煤炭码头泊位外，其余均由沿海电厂等煤炭终端消费用户直接配备码头接卸。扣除沿海货主码头的一程接卸量后，全省需公共煤炭码头的转运量在 2025、2030 和 2035 年分别为 8500 万吨、8600 万吨和 8700 万吨。

目前，珠三角地区公用煤炭运输以广州港为主，东莞港满足小部分公用煤炭中转需求，深圳港为自身服务的局面。珠三角是广东省的核心经济区，尤其以广州、佛山、深圳、东莞经济最为发达，这些区域的 GDP 约占广东省的 80% 以上。由于东莞港所处的区位优势与河网集疏运条件，使得东莞港在珠三角煤炭运输格局中一直起着重要作用。

3) 东莞港煤炭吞吐量预测

目前东莞港接卸煤炭主要供应东莞市域范围内的大型发电厂和其他中小企业用户，2009 年开始发展以珠三角区域为主的中转业务。

东莞港在地理位置上是广州港向珠江口的延伸，在广州港煤炭运输码头发展空间受限的情况下，未来有发展成为珠三角公用煤炭中转港的潜力。目前麻涌港区海昌码头 3 个 5 万吨级泊位均已建成投产。

预计未来东莞港海运接卸量占广东省公共煤炭码头海运转运量的比例

约为 35-40%，预测 2025、2030 和 2035 年东莞港煤炭海运一程接卸量为 3400 万吨、3500 万吨和 3600 万吨。

综合考虑东莞港海运煤炭水水转运需求，预计东莞港煤炭水水中转比例为 50%-55% 左右，再考虑东莞港货主码头煤炭吞吐量在未来将稳定在 1000 万吨左右，预测东莞港 2025、2030 和 2035 年的煤炭吞吐量分别为 6000 万吨、6100 万吨和 6200 万吨。

2. 石油、天然气及制品

（1）发展现状

2005 年，东莞港完成石油、天然气及制品吞吐量 588.5 万吨，在 2005 至 2013 年期间，东莞港的石油、天然气及制品吞吐量在 2007 年达到 664.5 万吨的最大值，之后有小幅下降，基本保持在 600 多万吨水平，其主要原因是内河港区临港企业的“油改气”工程基本实现，使得内河港区的吞吐量有所下降。2019 年，东莞港完成石油、天然气及制品吞吐量 1718.5 万吨，同比增长 12.4%，增长动力主要来自于液化气、天然气进港量的增长。

吞吐量到港比例大体上呈现下降趋势，占吞吐量比例从 2005 年的近 80%，逐步下降至 2018 年的 53.6%，2019 年回升至 64.1%。从外贸结构分析，2010 年之前基本全部为内贸货物，2010 年之后外贸比重逐渐上升，2019 年外贸量达到 564.9 万吨，比例为 32.9%。

表 2.6 东莞港历年石油、天然气及制品吞吐量情况表 单位：万吨

年份	总吞吐量	增长率	到港量	比例	外贸量	比例
2005	588.5		467.8	79.5%	1.7	0.3%
2006	621.2	5.6%	431.7	69.5%	3.8	0.6%
2007	664.5	7.0%	507.3	76.3%	3.8	0.6%
2008	645.7	-2.8%	458.6	71.0%	2	0.3%
2009	645.9	0.0%	424.4	65.7%	10.7	1.7%
2010	613.0	-5.1%	380.3	62.0%	45.3	7.4%
2011	646.1	5.4%	375.8	58.2%	57.0	8.8%
2012	628.4	-2.7%	375.8	59.8%	76.9	12.2%

年份	总吞吐量	增长率	到港量	比例	外贸量	比例
2013	643.2	2.4%	338.1	52.6%	104.9	16.3%
2014	766.6	19.2%	428.0	55.8%	226.5	29.5%
2015	870.4	13.5%	495.0	56.9%	272.9	31.3%
2016	1190.4	36.8%	666.3	56.0%	458.7	38.5%
2017	1259.6	5.8%	681.9	54.1%	531.7	42.2%
2018	1529.0	21.4%	820.0	53.6%	543.8	35.6%
2019	1718.5	12.4%	1102.3	64.1%	564.9	32.9%

（2）吞吐量预测

石油、天然气及制品作为东莞市中小企业的主要能源消耗品，从2005年以来，已经基本形成了较为稳定的供给与运输格局。预计此部分的石油、天然气及制品的吞吐量在近期仍将保持这一水平，中远期随着东莞市产业结构调整与升级，呈现小幅下降态势。

另一方面，立沙岛作业区定位于珠三角地区重要的油气回中转、仓储基地，目前已经投产的有联兴油气码头（3万、500吨级泊位各1个）、九丰码头、同舟石化码头、阳鸿码头、鸿源码头、东洲油气码头（8万、5万吨级泊位各1个）、中海油油品码头，未来东莞港作为区域油品仓储、中转基地的地位将进一步提升。

根据东莞港近年来石油、天然气及制品吞吐量发展情况，综合考虑立沙岛作业区码头建设投产情况，以及后方油气仓储项目的对吞吐量的影响，预测2025、2030和2035年东莞港石油、天然气及制品吞吐量将分别达到2000万吨、2250万吨和2500万吨。

表 2.7 东莞港石油、天然气及制品吞吐量预测 单位：万吨

水平年	2019年 (实际)	2025年 (预测)	2030年 (预测)	2035年 (预测)
石油、天然气及制品	1718.5	2000	2250	2500
其中：原油	0	0	0	0
成品油	1343.2	1600	1800	2000
液化气、天然气	313.3	300	350	400

3. 钢铁

（1）发展现状

2019年，东莞港完成钢铁吞吐量1114.0万吨，创历史新高，同比增长108.7%。2005-2019年间，东莞港的钢铁吞吐量呈现震荡增长趋势。吞吐量均以到港为主，以服务东莞本地的生产生活建设为主，近年来年因内贸钢铁贸易量快速增长，外贸比例从2010年以前约90%的水平逐渐下降，2019年外贸比例为4.8%。

表 2.8 东莞港历年钢铁吞吐量情况表 单位：万吨

年份	总吞吐量	增长率	到港量	比例	外贸量	比例
2005	96.8		94.5	97.6%	81.1	83.8%
2006	100.9	4.2%	99.4	98.5%	86.3	85.5%
2007	112.7	11.7%	111.1	98.6%	106	94.1%
2008	114.4	1.5%	112	97.9%	106	92.7%
2009	83.7	-26.8%	82.6	98.7%	80.1	95.7%
2010	124.8	49.1%	118.3	94.8%	106.6	85.4%
2011	113.3	-9.3%	101.6	89.7%	80.3	70.9%
2012	176.2	55.6%	142.6	81.0%	72.3	41.0%
2013	163.1	-7.5%	135.0	82.8%	64.9	39.8%
2014	200.3	22.9%	166.8	83.3%	67.3	33.6%
2015	251.4	25.5%	196.3	78.1%	64.5	25.7%
2016	329.3	31.0%	239.8	72.8%	64.3	19.5%
2017	476.2	44.6%	329.5	69.2%	68.5	14.4%
2018	533.6	12.1%	361.2	67.7%	58.9	11.0%
2019	1114.0	108.7%	762.1	68.4%	54.0	4.8%

（2）吞吐量预测

1) 广东省钢铁供需现状

广东省是我国钢铁消费大省，每年消费钢铁5000万吨，但本省钢铁生产能力仅1000多万吨，大量钢材需要从外省、国外调入。广东省钢铁消费主要集中在建筑、造船、家电、机械、汽车、集装箱、石油化工等行业，未来广东省家电、机械、汽车、石油化工等行业将持续快速发展，预计广

东省钢铁消费需求量继续增长。

2005年7月国家发布的《钢铁产业发展政策》明确提出：“从矿石、能源、资源、水资源、运输条件和国内外市场考虑，大型钢铁企业应主要分布在沿海地区。因此，广东省在“十一五”期间新建了湛江东海岛千万吨级钢铁基地和南沙高档板材深加工基地。预计未来广东省钢铁自产量将持续增长，广东省钢铁供应不足的矛盾将有所缓解。

2) 广东省沿海港口钢铁运输格局

广东省钢铁水路运输主要集中在广州港和深圳港。广州港是广东省钢铁运输的主要口岸。从历史统计数据可以看出，广州港在广东省的钢铁运输中处于龙头的地位，且有进一步集聚发展趋势，吞吐量占全省份额从2006年的53%逐步上升至2018年的75%左右。

深圳港随着经济产业的升级，其港口功能倾向于向集装箱与增值物流等高端产业发展，近年钢铁运输功能正在向虎门、惠州港等周边地区转移，其吞吐量占全省比重逐渐下滑，至2019年已经下降至5%以内。

表 2.9 广州港钢铁货物吞吐量 单位：万吨

年份	合计		出港		进港		水路 疏运比
		外贸		外贸		外贸	
2010	1258.7	180.5	171.5	56.9	1087.2	123.6	15.8%
2011	1429.1	141.7	180.9	32.5	1248.3	113.9	14.5%
2012	2090.9	201.7	291.8	54.4	1799.0	147.3	16.2%
2013	2458.4	240.3	540.9	70.1	1917.5	170.2	28.2%
2014	3041.6	343.6	757.9	117.1	2283.7	226.5	33.2%
2015	2790.9	294.6	583.5	85.5	2207.3	209.1	26.4%
2016	2825.4	320.4	696.7	83.8	2128.7	236.6	32.7%
2017	3245.2	305.9	581.9	48.6	2663.3	257.2	21.8%
2018	3120.9	300.3	620.7	20.1	2500.2	280.2	24.8%
2019	3487.9	363.9	921.1	55.2	2566.7	308.7	35.9%

3) 吞吐量预测

从2005年以来东莞港的吞吐量发展看，钢铁作为城市生产生活的一种

基本需求品，在东莞市已经基本形成了较为稳定的供给与运输格局。预计此部分的钢铁的吞吐量在未来仍将保持这一稳中有升的态势。另一方面，麻涌港区的深圳赤湾散杂货码头将逐步承担原来深圳港部分的钢铁、粮食及化肥吞吐量，同时将承担起一部分的区域内水路中转运输。

根据东莞港近年来钢铁吞吐量发展情况，综合考虑深赤湾码头建设投产以及钢铁的运输转移情况，预测 2025、2030 和 2035 年东莞港钢铁吞吐量将分别达到 1300 万吨、1400 万吨和 1500 万吨。

4. 矿建材料

（1）东莞港矿建材料吞吐量发展情况

2005-2010 年东莞港完成矿建材料吞吐量有波动下行的趋势。2005 年吞吐量曾高达 600 万吨，之后几年，吞吐量虽有小幅波动，但大概维持在 580~750 万吨左右，2019 年由于珠三角地区基建砂石需求旺盛，砂石价格高企导致东莞港矿建材料吞吐量快速增长，全年完成吞吐量 4050.1 万吨，同比增长 314.2%，为历史最高值。

矿建材料以进港为主，基本保持在 60%~90% 之间，货物主要来自珠江河网及上游地区的广州、肇庆、梧州等地，也有部分来自海南、北海等地，因此内贸所占比例保持在 90% 以上。运入材料主要以满足本地生产建设消耗为主，但近年开始出现小部分的外贸出口量。

表 2.10 东莞港历年矿建材料吞吐量情况表 单位：万吨

年份	总吞吐量	增长率	到港量	比例	外贸量	比例
2005	626.2		556.8	88.9%	58	9.3%
2006	405.2	-35.3%	357	88.1%	40.2	9.9%
2007	406.3	0.3%	283	69.7%	21.1	5.2%
2008	511.5	25.9%	475	92.9%	18	3.5%
2009	189.3	-63.0%	172.5	91.1%	10.8	5.7%
2010	471.8	149.2%	339.1	71.9%	33.1	7.0%
2011	725.0	53.7%	493.8	68.1%	9.2	1.3%
2012	797.9	10.1%	518.7	65.0%	4.5	0.6%

年份	总吞吐量	增长率	到港量	比例	外贸量	比例
2013	652.2	-18.3%	444.8	68.2%	6.1	0.9%
2014	786.8	20.6%	573.5	72.9%	8.3	1.1%
2015	586.6	-25.4%	454.9	77.6%	6.2	1.1%
2016	624.4	6.4%	435.8	69.8%	12.9	2.1%
2017	1150.5	84.3%	744.5	64.7%	18.7	1.6%
2018	977.7	-15.0%	734.1	75.1%	18.3	1.9%
2019	4050.1	314.2%	2415.9	59.7%	118.5	2.9%

（2）东莞港矿建材料吞吐量预测

矿建材料主要用于港口城市当地的生产建设。东莞市经过改革开放 30 年的开发建设后，对矿建材料的需求已经趋向于稳定。预计未来也将基本保持在 800~1000 万吨左右，同时将继续承担部分中转功能，预测 2025、2030 和 2035 年东莞港的矿建材料吞吐量将稳定在 1500 万吨。

5. 粮食

（1）东莞港粮食吞吐量发展情况

2019 年，东莞港完成粮食吞吐量创历史新高，达 2161.6 万吨，成为东莞港第三大货类。

东莞粮食运输以满足当地消耗与服务粮油加工企业为主，2010 年以前到港比例基本在 90% 以上，大部分为来自我国东北、华东的内贸货。2011 年开始外贸粮食进口量逐渐增加，2017 年粮食外贸量达到 543.8 万吨，占比达到 24.5%，2018-2019 年略有回落，2019 年为 324.6 万吨。

表 2.11 东莞港历年粮食吞吐量情况表 单位：万吨

年份	总吞吐量	增长率	到港量	比例	外贸量	比例
2005	10.4		10.3	99.0%	0	0.0%
2006	5.8	-44.2%	5.4	93.1%	0	0.0%
2007	92.4	1493.1%	92.3	99.9%	0.2	0.2%
2008	61.3	-33.7%	61.2	99.8%	0.2	0.3%
2009	97.5	59.1%	88.3	90.6%	5	5.1%
2010	283.3	190.6%	257.5	90.9%	11.8	4.2%

年份	总吞吐量	增长率	到港量	比例	外贸量	比例
2011	367.5	29.7%	328.4	89.4%	60.1	16.3%
2012	599.4	63.1%	482.4	80.5%	162.5	27.1%
2013	782.6	30.6%	634.3	81.0%	167.7	21.4%
2014	1143.4	46.1%	862.7	75.4%	352.3	30.8%
2015	1356.6	18.6%	1042.9	76.9%	474.6	35.0%
2016	1562.2	15.2%	1202.5	77.0%	520.3	33.3%
2017	2217.9	42.0%	1584.3	71.4%	543.8	24.5%
2018	2546.2	14.8%	1637.7	64.3%	392.1	15.4%
2019	2161.6	-15.1%	1321.9	61.2%	324.6	15.0%

（2）东莞港粮食吞吐量预测

1) 广东省沿海港口粮食运输格局

广东是我国粮食市场与国际接轨的重要窗口，是粮食的主销区，每年需要进口和从外省采购的粮食数量达本省产量的半数以上。

广东省粮食接卸量主要由深圳港、广州港、东莞港完成，占全省接卸量的 90%。根据广东省粮食分装卸货港统计可得，2017 年广东省沿海港口粮食吞吐量 6711 万吨，其中一程接卸量约为 4019 万吨。分港口来看，广州港一程接卸量约 1567 万吨，东莞港一程接卸量为 1340 万吨，深圳港一程接卸量为 801 万吨。广州港、东莞港和深圳港粮食一程接卸量占全省粮食一程接卸量的比重分别为 39%、32%、20%。

随着深圳港功能调整，粮食运输功能外移至东莞港，预计未来广东省粮食接卸将形成以广州港和东莞港为主的格局。

2) 东莞港粮食吞吐量预测

① 广东省粮食供需市场分析

● 广东省粮食生产现状及趋势

由于大量农田改种经济作物或转为建设用地，广东省粮食作物播种面积呈现逐年下降趋势。根据广东省统计公报，2000-2019 年，广东省粮食作物播种面积由 4650 万亩下降到 3240 万亩，减少量为 1410 万亩，减幅达到

30.0%。同时，随着播种面积的减少，广东省粮食总产量也在不断下降，2000-2019年，广东省粮食总产量由1822万吨下降到1240万吨，下降了582万吨，降幅31.9%。

受土地以及城市化进程的持续推进等因素制约，广东省粮食增产空间有限。但考虑到保护耕地政策的持续推行以及技术进步可能对粮食单产的提升等的因素，根据近年广东省粮食产量的统计数据，预测未来广东省粮食产量将维持在1400万吨左右。

● 广东省粮食需求现状及预测

根据广东省粮食和物资储备局数据显示，受非洲猪瘟疫情影响，2019年全省粮食消费量约5125万吨，同比减少约4.4%。其中：口粮消费1945万吨，增幅1.3%；饲料用粮2550万吨，减幅10.5%；工业及种子用粮630万吨，增幅6.8%。

近年广东省人口自然增长率保持在6‰-7‰，每年自然增长约60-90万人；由于广东经济发展较快，劳动力需求量大，吸引较多外省人到广东务工经商，每年大量外省人口流入。随着本地和外来人口不断攀升，广东省人口增长带来的粮食消费刚性需求是巨大的。

根据《广东省粮食加工业发展规划（2009-2020年）》：到2020年，广东省粮油加工业“发展重点”包括加快全省粮食加工业产品和产业结构的调整，优化全省粮油加工业发展布局，培育一批粮油加工业的名牌产品、龙头企业和产业集群，促进广东省粮食加工产业链延伸和粮食资源的转化增值，实现粮食加工业的高效、协调和可持续发展。

除口粮外，在广东省内，聚集着众多粮油加工企业。根据《广东省粮食安全保障“十三五”规划》，当前全省纳入统计范围的具有一定规模的各类粮食企业约699家；年处理稻谷能力约618万吨，处理小麦能力437万吨，处理油料能力约971万吨，食用油精炼能力438万吨。东莞市麻涌镇、常平镇先后被中国粮食行业协会授予“中国粮油物流加工第一镇”和“中国粮油物流重镇”称号。

随着人口增加和经济社会发展，粮食消费量刚性增长。参考《广东省粮食加工业发展规划（2009-2020 年）》对广东省粮食相关行业的展望，结合广东省本地人口和外地人口发展趋势，参考粮油加工企业产能规划，预测广东省粮食需求量将保持稳定增长，年均增长率维持在 4% 左右，预计广东省粮食需求量 2025 年将达到 7500 万吨，2030 年将达到 8500 万吨，2035 年为 9000 万吨。

● 广东省粮食供需缺口现状及预测

根据以上预测，广东省粮食产量为 1400 万吨，2025 年粮食需求量将达到 7500 万吨，2030 年将达到 8500 万吨，2035 年为 9000 万吨，则广东省粮食产需缺口 2025 年为 6100 万吨、2030 年为 7100 万吨、2035 年为 7600 万吨。

② 广东省粮食调入现状及趋势

广东省自产粮食只能基本满足本省城乡居民口粮，粮食缺口部分主要为省内粮油加工、饲料加工等工业用粮、饲料用粮和外来人口的口粮。2018 年，全省粮食产量 1193 万吨，消费量约 5360 万吨。由于部分粮食调入后用于国储粮、省储粮、市储粮，以及广东省粮食转运等情况，因此广东省粮食调入量大于缺口量，2018 年从外省采购和进口粮食约 5550 万吨。考虑另有 30% 用于国储粮、省储粮、市储粮以及转运的量，预计从外省采购和进口粮食 5000 万吨、5600 万吨。预计粮食调入需求量在 2025 年将达到 7800 万吨，2030 年将达到 9000 万吨，2035 年为 10000 万吨。

广东省缺口粮食主要为玉米、小麦、大豆以及部分稻谷。目前广东省除约 2/3 的稻谷自给外，本省玉米产量不到需求量的 8%，所缺乏的玉米、小麦、大豆及部分稻谷等主要品种几乎依靠国内购入和进口解决。

预计广东省未来粮食将维持现有的调入格局，外购粮食的水运将维持高比例，预测水运比例稳定在 90% 左右。通过水路购入粮食总量 2025 年将达到 7300 万吨左右、2030 年达到 8200 万吨、2035 年达到 9000 万吨。

广东省粮食生产、需求、调运预测情况详见下表。

表 2.12 广东省粮食生产、需求及调运情况预测表 单位：万吨

指标	2019 年（实际）	2025 年（预测）	2030 年（预测）	2035 年（预测）
粮食产量	1240	1400	1400	1400
粮食需求	5425	6000	7000	8000
粮食供需缺口	3885	4600	5600	6600
外购粮食（含储备和转运）	5150	7800	9000	10000
其中：陆路	500	500	700	1000
水路	4650	7300	8200	9000

③ 东莞港粮食吞吐量预测

● 一程接卸和转运需求量

广东省粮食接卸量主要由深圳港、广州港、东莞港、湛江港四港完成，占全省总量的 90%以上。根据粮食分装卸货港情况计算可得，2017 年东莞港粮食一程卸船量 1340 万吨，约占全省一程接卸量的 32%。

随着深圳港功能调整，粮食运输功能外移至东莞港，预计未来广东省粮食接卸将形成以广州港和东莞港为主的格局。基于东莞港粮食码头建设及粮食运输现状，结合广东省粮食运输格局现状和临港粮油加工企业发展，预计东莞港未来将承担更多的粮食运输服务，东莞港粮食接卸占全省的比例预计达到 35%~40%左右，粮食一程接卸量 2025 年为 2500 万吨、2030 年为 3000 万吨、2035 年为 3400 万吨。

2019 年，东莞粮食转运出港 839.7 万吨，占全港粮食吞吐量的 38.8%。根据东莞港腹地粮食需求发展趋势，预计主要服务后方临港产业为主，转运出港份额将有所降低，预计为 20%左右。

综上所述，预计 2025 年东莞港粮食一程接卸和转运吞吐量将达到 3000 万吨，其中进港 2500 万吨，出港 500 万吨；2030 年东莞港粮食吞吐量将达到 3600 万吨，其中进港 3000 万吨，出港 600 万吨；2035 年东莞港粮食吞吐量将达到 4100 万吨，其中进港 3400 万吨，出港 700 万吨。

6. 化工原料及制品

（1）东莞港化工原料及制品吞吐量发展情况

东莞市作为世界制造业基地，一直对化工原料及制品保持着较高的需求。在 2007 年之前，由于缺乏大型专业化的化工品泊位，东莞港的化工原料及制品货物基本在内河港区完成，吞吐量保持在 100 万吨左右。2007-2010 年，立沙岛作业区的三江油气化工码头、同舟油气化工码头、中海油油气化工码头相继投入使用，东莞港化工原料及制品吞吐量开始进入高速增长期，其中 2009 和 2010 年增长率分别高达 119.41% 和 61.22%。2011 年吞吐量略有下降，2012-2015 年恢复增长，2016 年小幅下跌后，2017 年增长率达到 7.3%，完成化工原料及制品吞吐量 1193.7 万吨。2019 年东莞港完成化工原料及制品吞吐量 1234.0 万吨，同比增长 3.1%。

化工原料及制品货物流向方面，外贸货物占吞吐量比例总体上不断下降，由 2005 年的 66.8% 降为 2019 年的 35.7%。从外贸进出口来看，外贸几乎全部为进口，2019 年外贸进口量为 440.5 万吨。

表 2.13 东莞港历年化工原料及制品吞吐量情况表 单位：万吨

年份	总吞吐量	增长率	到港量	比例	外贸量	比例
2005	107.8		106.2	98.5%	72	66.8%
2006	108	0.2%	105.7	97.9%	60.9	56.4%
2007	124.1	14.9%	119.5	96.3%	93.6	75.4%
2008	148.9	20.0%	134.6	90.4%	86.9	58.4%
2009	326.7	119.4%	284.8	87.2%	193.4	59.2%
2010	526.7	61.2%	435.5	82.7%	250.3	47.5%
2011	500.4	-5.0%	417.0	83.3%	193.0	38.6%
2012	690.4	38.0%	544.4	78.9%	201.2	29.1%
2013	787.2	14.0%	619.2	78.7%	286.2	36.4%
2014	1010.2	28.3%	770.1	76.2%	316.7	31.4%
2015	1124.4	11.3%	862.0	76.7%	299.6	26.6%
2016	1112.9	-1.0%	880.7	79.1%	304.9	27.4%
2017	1193.7	7.3%	1006.6	84.3%	405.8	34.0%
2018	1197.0	0.3%	1010.8	84.4%	417.7	34.9%
2019	1234.0	3.1%	1041.4	84.4%	440.5	35.7%

（2）东莞港化工原料及制品吞吐量预测

未来，东莞港将积极推动省级立沙岛石化仓储及精细化学工业园项目的报批工作，进一步依托中国石化协会的资源优势、网络优势、平台优势，在技术咨询、招商引资、产业信息交流等方面，展开合作，以加快推进东莞港立沙岛精细化工产业的发展。加强与惠州大亚湾石化基地、南沙石化基地的合作，主动对接周边精细化工园，争取与1-2个省级石化布点建立长远战略合作伙伴关系，同时与境内外一些大型石化项目进行直接对接。

未来立沙岛作业区将侧重对大型石化企业的招商，注重产业关联性，打造成熟的石化产业链条，引进以天然气化工、煤基甲醇、碳4系列和“三苯”为原料，以烯烃（丙烯）类生产为龙头向下延伸的化工产业链条，形成新领域精细化工、化工新材料和基础有机化学品为主体的石化深加工产业，建成初具规模的特色精细化工园。因此，东莞港对化工原料及制品的运输需求在未来将仍有相当的增长空间。

根据对历年吞吐量水平进行统计分析，通过趋势外推预测方法，综合考虑立沙岛石化产业园的发展规划对吞吐量的影响，预测2025年、2030年和2035年东莞港化工原料及制品的吞吐量将分别达到1700万吨、1800万吨和1900万吨。

7. 商品汽车

2018年、2019年，东莞港商品汽车分别完成吞吐量18.6万辆（37.2万吨）、13.1万辆（19.4万吨）。位于沙田港区的国际货柜码头已成为华南地区较大的商品汽车滚装物流中转基地，成为海南马自达商品车的全国储运总库和上海大众商品车的华南地区总库。

目前，珠江三角洲地区只有广州港具有专业化的商品汽车滚装码头，尚难以充分适应珠江三角洲地区汽车生产和消费的需要。随着汽车物流的不断发展，未来珠江三角洲地区的汽车滚装码头仍需要进行进一步的优化和建设。从汽车生产和消费的布局来看，珠江口西岸的南沙港区和东岸的东莞港可依托腹地经济及区位优势成为珠三角商品汽车滚装基地。

预测东莞港 2025 年、2030 年和 2035 年商品汽车滚装的吞吐量分别达到 25 万辆、40 万辆和 50 万辆，结合目前的汽车滚装车辆折算成吨的统计数据，预测其净吨数分别为 50 万吨、80 万吨和 100 万吨。

8. 其他

（1）其他货类吞吐量发展情况

除去以上八大货类，东莞港其他货类的货物吞吐量历史情况如下表所示，2005-2011 年吞吐量基本保持在 130~240 万吨，2011 年以后保持迅猛增长，2019 年约为 700 万吨。

（2）其他货类吞吐量预测

考虑未来东莞港沿海港区大型通用泊位的建设，及其在区域综合服务地位的提升，预计其他货类将保持稳定，2025 年、2030 年和 2035 年东莞港化工原料及制品的吞吐量将分别达到 950 万吨、870 万吨和 1000 万吨。

9. 客运量

（1）客运量发展情况

东莞港客运功能主要在麻涌港区的客运码头与沙角港区的龙威客运码头。前者主要经营广州新塘——麻涌——番禺莲花山的轮渡航线，年运量约为 7 万人次，2008 年停航。

目前全港仅剩龙威客运码头的香港航线。经营东莞至香港国际机场水上航线。2003 年，龙威客运码头与香港国际机场共同合作，实现了船与飞机无缝链接，港口客运量得到快速增长，2007 年达到峰值 47.1 万人次，近几年该条航线的客流量有所减少。

2010 年至今，东莞港客运量一直维持在 25 万人次左右的水平，2014 年客运量为 31.3 万人次，其中出港 22.8 万人次。2019 年完成客运量 22.5 万人次，其中出港 13.8 万人次，进港 8.7 万人次。

表 2.14 东莞港历年客运量统计 单位：万人次

年份	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
合计	42.3	30.6	33.0	27.0	23.5	21.7	22.5

（2）东莞市旅游休闲产业发展情况

东莞被称为“千年古邑”，是岭南文明发源地、中国近代史开篇地、华南抗日根据地和改革开放先行地，拥有东莞蚝岗遗址博物馆、林则徐销烟池和虎门炮台遗址、可园古韵、广东东江纵队旧址等独特历史景点，以及具有浓郁地域特色的民间工艺和传统民俗，如千角灯、木鱼歌、龙舟竞渡、舞麒麟等。同时，东莞旅游发展将围绕建设国际商务休闲旅游城市的目标，着力抓好打造会展游、体育游、乡村游、生态游、水乡游、古迹游、文化游、工业游、健康游、休闲游“十大游”，塑造东莞国际商务休闲旅游城市目的地形象。

此外，东莞成为世界制造业基地的同时，各类特色产业的发展催生了大量国内外知名的专业展会如中国（虎门）国际服装交易会、国际名家具展、东莞电脑资讯产品博览会等。近五年来，平均每年在东莞举办的经政府登记入册的国内外知名展会超过 60 个。

根据《2019 年东莞市国民经济和社会发展统计公报》，2019 年末全市有星级酒店 29 家，其中五星级酒店 13 家。全市旅行社 191 家，全年接待国际及港澳台游客 404.99 万人次，比上年增长 0.8%。其中接待外国游客 112.94 万人次，增长 1.7%；接待港澳台游客 292.05 万人次，增长 0.4%。国际旅游外汇收入 15.91 亿美元，下降 2.4%。全年接待国内游客 4343.63 万人次，增长 7.7%。旅游总收入 574.16 亿元，增长 8.5%。全年东莞组团外出旅游 171.12 万人次，增长 4.7%。其中，国内旅游 156.06 万人次，增长 4.9%；出境旅游 15.06 万人次，增长 2.7%。

（3）客运吞吐量预测

根据东莞市及东莞港对未来水上客运的发展要求与规划，结合东莞市休闲产业发展特点，预计未来客运量将包括市内水上观光游、港澳航线快

速客运两个部分。其中，水上观光游可分为东莞市内水上观光及珠三角短线观光游两类。

1) 市内水上观光游客运量预测：采取类比其它城市旅游发展情况，结合对东莞市城镇常住人口的趋势分析，考虑水上观光项目对本地消费群体的吸引程度，预测东莞市内水上观光游客运量；珠三角短线观光游客运量预测：根据东莞港所处的珠江口区域内旅游资源情况和吸引力，预测珠三角短线观光游客运量。综合预测 2025 年、2030 年和 2035 年，东莞港水上观光游客运量分别为 80 万、115 万人次和 160 万人次。

2) 港澳航线快速客运量预测：根据东莞港港澳客运现状，以及广东省《关于加快我省旅游业改革与发展建设旅游强省的决定》提出要深化粤港澳三地旅游合作的政策促进措施，结合区域经济发展趋势进行分析，预测 2025 年至 2035 年，东莞港港澳航线客运量将达到 110 万人次。

综合以上分析，东莞港客运量在 2025 年、2030 年和 2035 年分别为 190 万、225 万和 270 万人次。

表 2.15 东莞港客运量预测表 单位：万人次

航线	2025 年	2030 年	2035 年
水上观光游航线	80	115	160
港澳客运航线	110	110	110
合计	190	225	270

10. 东莞港吞吐量预测汇总

综合上述分析，预测 2025 年、2030 年和 2035 年货物吞吐量为 22500 万吨、25600 万吨和 28800 万吨，客运量为 190 万人次、225 万人次和 270 万人次。

表 2.16 东莞港吞吐量预测汇总表

预测发展水平年	2025 年	2030 年	2035 年
一、货物合计	22500	25600	28800
1、煤炭(万吨)	6000	6100	6200

预测发展水平年	2025 年	2030 年	2035 年
2、石油天然气及制品(万吨)	2000	2250	2500
其中：原油	0	0	0
其中：成品油	1600	1800	2000
其中：液化气、天然气	300	350	400
3、钢铁(万吨)	1300	1400	1500
4、矿建材料(万吨)	1500	1500	1500
5、粮食(万吨)	3000	3600	4100
6、化工原料及制品(万吨)	1700	1800	1900
7、商品汽车(万吨)	50	80	100
商品汽车(万辆)	25	40	50
8、其它(万吨)	950	870	1000
9、集装箱箱重(万吨)	6000	8000	10000
集装箱（万 TEU）	600	800	1000
二、客运量（万人次）	190	225	270

东莞港分货类吞吐量预测见下表：

表 2.17 2025 年东莞港分货类吞吐量预测表

货类	合计	外贸	进港		出港	
			小计	外贸	小计	外贸
一、货物合计（万吨）	22500	4755	14230	3790	8270	965
1、煤炭（万吨）	6000	900	3900	900	2100	0
2、石油天然气及制品（万吨）	2000	630	1260	360	740	270
其中：原油	0	0	0	0	0	0
其中：成品油	1600	320	960	80	640	240
其中：液化气、天然气	300	270	240	240	60	30
3、钢铁（万吨）	1300	195	910	195	390	0
4、矿建材料（万吨）	1500	0	900	0	600	0
5、粮食（万吨）	3000	750	2100	750	900	0
6、化工原料及制品（万吨）	1700	595	1445	595	255	0
7、商品汽车(万吨)	50	0	50	0	0	0
商品汽车(万辆)	25	0	25	0	0	0
8、其他（万吨）	950	285	665	190	285	95
9、集装箱箱重（万吨）	6000	1400	3000	800	3000	600
集装箱（万 TEU）	600	140	300	80	300	60
二、客运量（万人次）	190	0	95	0	95	0

表 2.18 2030 年东莞港分货类吞吐量预测表

货类	合计	外贸	进港		出港	
			小计	外贸	小计	外贸
一、货物合计（万吨）	25600	5431	16004	4239	9596	1192
1、煤炭（万吨）	6100	915	3965	915	2135	0
2、石油天然气及制品（万吨）	2250	715	1420	410	830	305
其中：原油	0	0	0	0	0	0
其中：成品油	1800	360	1080	90	720	270
其中：液化气、天然气	350	315	280	280	70	35
3、钢铁（万吨）	1400	210	980	210	420	0
4、矿建材料（万吨）	1500	0	900	0	600	0
5、粮食（万吨）	3600	900	2520	900	1080	0
6、化工原料及制品（万吨）	1800	630	1530	630	270	0
7、商品汽车(万吨)	80	0	80	0	0	0
商品汽车(万辆)	40	0	40	0	0	0
8、其他（万吨）	870	261	609	174	261	87
9、集装箱箱重（万吨）	8000	1800	4000	1000	4000	800
集装箱（万 TEU）	800	180	400	100	400	80
二、客运量（万人次）	225	0	113	0	113	0

表 2.19 2035 年东莞港分货类吞吐量预测表

货类	合计	外贸	进港		出港	
			小计	外贸	小计	外贸
一、货物合计（万吨）	28800	6445	17845	4805	10955	1640
1、煤炭（万吨）	6200	930	4030	930	2170	0
2、石油天然气及制品（万吨）	2500	800	1580	460	920	340
其中：原油	0	0	0	0	0	0
其中：成品油	2000	400	1200	100	800	300
其中：液化气、天然气	400	360	320	320	80	40
3、钢铁（万吨）	1500	225	1050	225	450	0
4、矿建材料（万吨）	1500	0	900	0	600	0
5、粮食（万吨）	4100	1025	2870	1025	1230	0
6、化工原料及制品（万吨）	1900	665	1615	665	285	0
7、商品汽车(万吨)	100	0	100	0	0	0
商品汽车(万辆)	50	0	50	0	0	0
8、其他（万吨）	1000	300	700	200	300	100
9、集装箱箱重（万吨）	10000	2500	5000	1300	5000	1200
集装箱（万 TEU）	1000	250	500	130	500	120
二、客运量（万人次）	270	0	135	0	135	0

（五）分港区吞吐量预测

根据东莞港吞吐量预测，充分考虑各港区的服务范围、功能分工，预测东莞港分港区吞吐量发展水平。分港区主要货类吞吐量预测见下表。

表 2.20 2025 年东莞港分港区吞吐量预测 单位：万吨/万 TEU/万人次

	合计	麻涌	沙田	沙角	内河
一、货物合计	22500	7300	12950	1200	1050
1、煤炭	6000	4300	600	800	300
2、石油天然气及制品	2000	50	1900	0	50
其中：原油	0	0	0	0	0
其中：成品油	1600	50	1500	0	50
其中：液化气、天然气	300	0	300	0	0
3、钢铁	1300	500	800	0	0
4、矿建材料	1500	50	1100	300	50
5、粮食	3000	1750	1200	0	50
6、化工原料及制品	1700	0	1700	0	0
7、商品汽车(万吨)	50	0	50	0	0
商品汽车(万辆)	25	0	25	0	0
8、其他	950	650	100	100	100
9、集装箱箱重(万吨)	6000	0	5500	0	500
集装箱（万 TEU）	600	0	550	0	50
二、客运量（万人次）	190	0	90	100	0

表 2.21 2030 年东莞港分港区吞吐量预测 单位：万吨/万 TEU/万人次

	合计	麻涌	沙田	沙角	内河
一、货物合计	25600	7260	15730	1250	1360
1、煤炭	6100	4400	600	800	300
2、石油天然气及制品	2250	0	2200	0	50
其中：原油	0	0	0	0	0
其中：成品油	1800	0	1750	0	50
其中：液化气、天然气	350	0	350	0	0
3、钢铁	1400	400	1000	0	0
4、矿建材料	1500	-50	1200	300	50
5、粮食	3600	2050	1500	0	50
6、化工原料及制品	1800	0	1800	0	0

7、商品汽车(万吨)	80	0	80	0	0
商品汽车(万辆)	40	0	40	0	0
8、其他	870	460	150	150	110
9、集装箱箱重(万吨)	8000	0	7200	0	800
集装箱（万TEU）	800	0	720	0	80
二、客运量（万人次）	225	0	125	100	0

表 2.22 2035 年东莞港分港区吞吐量预测 单位：万吨/万TEU/万人次

	合计	麻涌	沙田	沙角	内河
一、货物合计	28800	7730	18250	1250	1570
1、煤炭	6200	4500	600	800	300
2、石油天然气及制品	2500	100	2350	0	50
其中：原油	0	0	0	0	0
其中：成品油	2000	100	1850	0	50
其中：液化气、天然气	400	0	400	0	0
3、钢铁	1500	350	1150	0	0
4、矿建材料	1500	-200	1350	300	50
5、粮食	4100	2400	1650	0	50
6、化工原料及制品	1900	0	1900	0	0
7、商品汽车(万吨)	100	0	100	0	0
商品汽车(万辆)	50	0	50	0	0
8、其他	1000	580	150	150	120
9、集装箱箱重(万吨)	10000	0	9000	0	1000
集装箱（万TEU）	1000	0	900	0	100
二、客运量（万人次）	270	0	170	100	0

（六）港口集疏运量预测

根据对港口货物流量流向的分析以及腹地内交通运输体系的构成和发展，预测东莞港货物集疏运量如下。

表 2.23 2025 年东莞港分货类集疏运量预测 单位：万吨/万 TEU

货类	集运量									疏运量									公路	其它			
	集运量总计	铁路	水运						公路	其它	疏运量总计	铁路	水运										
			合计	内贸			外贸	合计					内贸			外贸	合计						
				小计	内河	沿海		小计				内河	沿海										
一、货物合计	17540	0	14230	10440	710	9730	3790	3250	60	17540	0	8270	7305	340	6965	965	8270	1000					
煤炭	3900	0	3900	3000	300	2700	900	0	0	3900	0	2100	2100	0	2100	0	800	1000					
石油天然气及制品	1320	0	1260	900	30	870	360	0	60	1320	0	740	470	20	450	270	580	0					
钢铁	910	0	910	715	0	715	195	0	0	910	0	390	390	0	390	0	520	0					
矿建材料	950	0	900	900	30	870	0	50	0	950	0	600	600	20	580	0	350	0					
粮食	2100	0	2100	1350	50	1300	750	0	0	2100	0	900	900	0	900	0	1200	0					
化工原料及制品	1445	0	1445	850	0	850	595	0	0	1445	0	255	255	0	255	0	1190	0					
商品汽车(万吨)	50	0	50	50	0	50	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	50	0					
商品汽车(万辆)	25	0	25	25	0	25	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	25	0					
其它	865	0	665	475	50	425	190	200	0	865	0	285	190	50	140	95	580	0					
集装箱箱重(万吨)	6000	0	3000	2200	250	1950	800	3000	0	6000	0	3000	2400	250	2150	600	3000	0					
集装箱(万 TEU)	600	0	300	220	25	195	80	300	0	600	0	300	240	25	215	60	300	0					

表 2.24 2030 年东莞港分货类集疏运量预测 单位：万吨/万 TEU

货类	集运量										疏运量															
	集运量总计	铁路	水运						公路	其它	疏运量总计	铁路	水运						公路	其它						
			内贸			外贸	合计	小计					内贸			外贸	合计									
			小计	内河	沿海								小计	内河	沿海											
一、货物合计	20314	0	16004	11765	865	10900	4239	4250	60	20314	0	9596	8404	495	7909	1192	9718	1000								
煤炭	3965	0	3965	3050	300	2750	915	0	0	3965	0	2135	2135	0	2135	0	830	1000								
石油天然气及制品	1480	0	1420	1010	30	980	410	0	60	1480	0	830	525	20	505	305	650	0								
钢铁	980	0	980	770	0	770	210	0	0	980	0	420	420	0	420	0	560	0								
矿建材料	950	0	900	900	30	870	0	50	0	950	0	600	600	20	580	0	350	0								
粮食	2520	0	2520	1620	50	1570	900	0	0	2520	0	1080	1080	0	1080	0	1440	0								
化工原料及制品	1530	0	1530	900	0	900	630	0	0	1530	0	270	270	0	270	0	1260	0								
商品汽车(万吨)	80	0	80	80	0	80	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	80	0								
商品汽车(万辆)	40	0	40	40	0	40	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	40	0								
其它	809	0	609	435	55	380	174	200	0	809	0	261	174	55	119	87	548	0								
集装箱箱重(万吨)	8000	0	4000	3000	400	2600	1000	4000	0	8000	0	4000	3200	400	2800	800	4000	0								
集装箱(万 TEU)	800	0	400	300	40	260	100	400	0	800	0	400	320	40	280	80	400	0								

表 2.25 2035 年东莞港分货类集疏运量预测 单位：万吨/万 TEU

货类	集运量									疏运量												
	集运量 总计	铁路	水运						公路	其它	疏运量 总计	铁路	水运									
			内贸			外贸	合计						内贸			外贸	公路	其它				
			小计	内河	沿海								小计	内河	沿海							
一、货物合计	23155	0	17845	13040	970	12070	4805	5250	60	23155	0	10955	9315	600	8715	1640	11200	1000				
煤炭	4030	0	4030	3100	300	2800	930	0	0	4030	0	2170	2170	0	2170	0	860	1000				
石油天然气及制品	1640	0	1580	1120	30	1090	460	0	60	1640	0	920	580	20	560	340	720	0				
钢铁	1050	0	1050	825	0	825	225	0	0	1050	0	450	450	0	450	0	600	0				
矿建材料	950	0	900	900	30	870	0	50	0	950	0	600	600	20	580	0	350	0				
粮食	2870	0	2870	1845	50	1795	1025	0	0	2870	0	1230	1230	0	1230	0	1640	0				
化工原料及制品	1615	0	1615	950	0	950	665	0	0	1615	0	285	285	0	285	0	1330	0				
商品汽车(万吨)	100	0	100	100	0	100	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	100	0				
商品汽车(万辆)	50	0	50	50	0	50	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	50	0				
其它	900	0	700	500	60	440	200	200	0	900	0	300	200	60	140	100	600	0				
集装箱箱重(万吨)	10000	0	5000	3700	500	3200	1300	5000	0	10000	0	5000	3800	500	3300	1200	5000	0				
集装箱(万 TEU)	1000	0	500	370	50	320	130	500	0	1000	0	500	380	50	330	120	500	0				

第三节 船型发展预测

一、国内外运输船舶发展趋势

（一）国内外集装箱船队发展概况

1. 世界集装箱船队发展概况

根据克拉克森统计，截至 2020 年 3 月，全球营运集装箱船舶共有 5374 艘，运力 2300.8 万 TEU，平均每艘船载箱量为 4281.1TEU。其中，从船队运力上来看，载箱量为 8000~11999TEU 的集装箱船占比最高，为 25.1%；其次为 3000~5999TEU 的集装箱船，占比 20.8%；100~2999TEU 的集装箱船占比 18.0%；适用于远洋干线上的超大型集装箱船（载箱量 1.2 万 TEU 以上）占比 28.3%。

表 2.26 世界集装箱船队运力情况

船舶等级 (TEU)	艘数		运力		平均每艘运力 (TEU)
	艘	比例	万 TEU	比例	
100~2999	2995	55.7%	413.7	18.0%	1381.4
3000~5999	1072	19.9%	477.7	20.8%	4456.1
6000~7999	270	5.0%	180.2	7.8%	6675.8
8000~11999	624	11.6%	578.3	25.1%	9267.3
12000~14999	251	4.7%	343.2	14.9%	13672.9
15000 以上	162	3.0%	307.6	13.4%	18989.5
合计	5374	100%	2300.8	100%	4281.3

截至 2020 年 3 月，据全球各船公司手持订单统计情况，全球共有集装箱手持订单 352 艘，总运力 238.9 万 TEU，平均每艘船载箱量为 6787.5TEU，集装箱大型化趋势明显。

表 2.27 全球集装箱船订单情况

船舶等级 (TEU)	艘数		运力	
	艘	比例	万 TEU	比例

1000TEU 以下	32	9.1%	1.9	0.8%
1000~2999	193	54.8%	39.8	16.7%
3000~5999	11	3.1%	3.8	1.6%
6000~7999	0	0.0%	0	0.0%
8000~11999	28	8.0%	30.8	12.9%
12000~14999	30	8.5%	42.5	17.8%
15000 以上	58	16.5%	120.1	50.3%
合计	352	100%	238.9	100%

总体来看，未来世界集装箱船队的运输趋势为：远洋干线运输船型以8000TEU以上大型船为主，1000~6000TEU的中型船主要服务于中程航线和近洋航线，1000TEU以下的小型集装箱船则主要用于支线喂给运输。

2. 我国集装箱船队发展概况

我国内贸集装箱运输主要集中在四大板块：渤海湾板块，包括天津、大连、营口、青岛、烟台等；长三角板块，以上海、宁波、南京、苏州为中心，向长江流域延伸；珠三角板块，以广州为主体；海峡两岸沿海板块，包括厦门、泉州、福州等。内贸货物的流向主要有三条线路：北方至华南，北方至华东，华南至华东。

截至2019年12月31日，沿海省际集装箱运输船舶（700TEU以上，不含多用途船，下同）共计290艘、载箱量77.11万TEU，同比增加38艘、5.53万TEU，载箱量增幅7.73%。全年新增运力46艘、7.13万TEU；没有强制报废船舶；共有8艘、1.58万TEU集装箱船提前退出市场（部分船舶经检验后变更了载箱量，总计核减0.01万TEU）。

沿海省际集装箱运输船舶平均船龄9.35年，其中，老旧船舶（船龄20年以上）和达到特检船龄的船舶（船龄29年以上）分别有33艘、2艘，占总艘数的11.38%和0.69%。

（二）干散货船队概况及发展趋势

1. 世界干散货船队概况及发展趋势

根据克拉克森统计，截至 2020 年 3 月，全球万吨级以上散货船舶共 12016 艘，总运力 8.85 亿 DWT，平均每艘运力 7.37 万 DWT。其中好望角型船（10 万 DWT 以上）1785 艘，运力 35057.9 万 DWT，分别占总艘数的 14.9%，总运力的 39.6%。

表 2.28 世界散货船队运力现状分布

船舶等级 (DWT)	艘数		运力		平均每艘运力 (DWT)
	艘	比例	万 DWT	比例	
10000~39999	3742	31.1%	10487.4	11.8%	28026.3
40000~64999	3762	31.3%	20966.6	23.7%	55732.6
65000~99999	2727	22.7%	21993.1	24.8%	80649.3
100000~199999	1210	10.1%	20606.0	23.3%	170297.8
200000 以上	575	4.8%	14451.9	16.3%	251337.2
合计	12016	100%	88505.0	100%	73656.0

截至 2020 年 3 月，全球散货船手持订单数为 765 艘，新增运力 7650.1 万 DWT，平均运力 10 万 DWT。其中好望角型船订单 177 艘，新增运力 3962.3 万 DWT，分别占订单总数和总新增运力的 23.1% 和 51.8%。

表 2.29 世界散货船队订单情况

船舶等级 (DWT)	艘数		运力		平均每艘运力 (DWT)
	艘	比例	万 DWT	比例	
10000~39999	132	17.3%	417.2	5.5%	31604.2
40000~64999	210	27.5%	1237.2	16.2%	58914.0
65000~99999	246	32.2%	2033.4	26.6%	82659.7
100000~199999	42	5.5%	661.9	8.7%	157592.9
200000 以上	135	17.6%	3300.4	43.1%	244472.6
合计	765	100%	7650.1	100%	100000.9

2. 我国干散货船队发展概况

截至 2019 年 12 月 31 日，沿海省际干散货运输船舶（万吨以上，不含重大件船、多用途船等普通货船，下同）共计 1752 艘、6247.51 万载重吨，同比减少 80 艘、0.05 万载重吨，吨位降幅 0.01%。全年新增运力 140 艘、580.94 万载重吨；除强制报废 9 艘、34.46 万载重吨船舶外，企业主动进行

运力调整，共有 211 艘、546.65 万载重吨船舶运力提前退出市场（部分船舶经检验后变更了载重吨，总计核增 0.12 万载重吨）。

沿海省际干散货运输船舶平均船龄 10.67 年，其中，老旧船舶（船龄 18 年以上）和达到特检船龄的船舶（船龄 28 年以上）分别有 221 艘、24 艘，占总艘数的 12.61% 和 1.37%。

（三）国内外油轮船队发展概况

1. 世界油轮船队发展概况及趋势

根据克拉克森的统计，截至 2020 年 3 月，全球共有现役油轮 15153 艘，总运力 5.3 亿 DWT，平均每艘油轮运力 3.5 万 DWT。其中万吨级以上的油轮共 7068 艘，运力 5.06 亿 DWT，占总艘数的 46.6%、总运力的 95.1%。从船队运力上看，超大型油轮（20 万 DWT 以上）占比最高，为 47.3%；其次为阿芙拉型油轮（8 万-12.5 万 DWT），占比为 21.6%。

表 2.30 世界油轮船队现状统计

船舶等级 (DWT)	艘数		运力		平均每艘运力 (DWT)
	艘	比例	万 DWT	比例	
5000 以下	6110	40.3%	1224.4	2.3%	2003.9
5000~9999	1975	13.0%	1379.6	2.6%	6985.2
10000~54999	4150	27.4%	1361.0	2.6%	3279.5
55000~84999	463	3.1%	3379.7	6.4%	72995.1
85000~124999	1050	6.9%	11495.3	21.6%	109478.7
125000~199999	589	3.9%	9209.9	17.3%	156365.8
200000 以上	816	5.4%	25164.9	47.3%	308393.9
合计	15153	100%	53214.7	100%	35118.3

截至 2020 年 3 月，全球订造中的油轮共 631 艘，总运力 4888.3 万 DWT，平均每艘油轮运力为 7.7 万 DWT，与现役油轮单船平均运力相比有较大提升，显示全球油轮大型化趋势明显。

从手持订单中可以看出，新增油轮运力以超大型油轮为主，其次为苏伊士型油轮（12.5 万-20 万 DWT）、阿芙拉型油轮以及灵便型油轮（1 万-5.5 万 DWT）。其中，8.5 万 DWT 以上油轮主要服务于远洋干线运输；灵便型

油轮主要服务于中程航线和近洋航线。

表 2.31 世界油轮船舶订单情况

船舶等级(DWT)	艘数		运力		平均每艘运力(DWT)
	艘	比例	万 DWT	比例	
5000 以下	101	16.0%	20.6	0.4%	2040.5
5000~9999	57	9.0%	45.1	0.9%	7918.9
10000~54999	241	38.2%	878.5	18.0%	36453.2
55000~84999	22	3.5%	146.5	3.0%	66568.2
85000~124999	85	13.5%	964.8	19.7%	113509.5
125000~199999	66	10.5%	1023.1	20.9%	155014.2
200000 以上	59	9.4%	1809.7	37.0%	306723.8
合计	631	100%	4888.3	100%	77469.3

2. 我国油轮船队发展概况

截至 2019 年 12 月 31 日，沿海省际油船（含原油船、成品油船，不含油品、化学品两用船）共计 1249 艘、1028.44 万载重吨，同比减少 47 艘，吨位增加 4.10 万载重吨，增幅 0.40%。全年新增油船运力 29 艘、72.20 万载重吨；除强制报废 4 艘、0.29 万载重吨船舶外，共有 72 艘、67.62 万载重吨提前退出市场（部分船舶经检验后变更了载重吨，总计核减 0.19 万载重吨）。

沿海省际油船平均船龄 10.51 年，其中，老旧船舶（船龄 12 年以上）和达到特检船龄的船舶（船龄 26 年以上）分别有 490 艘、9 艘，占总艘数的 39.23% 和 0.72%。

（四）国内外化学品船舶发展概况

1. 世界化学品船队发展概况

根据克拉克森统计，截至 2019 年 9 月，全球共有现役在运营液体化学品船舶共 3728 艘，总运力 4530.7 万载重吨，平均每艘船舶运力为 1.21 万 DWT。从现有船舶数量来看，主要为 4 万吨级以下的小型船舶，占船舶总量的 95.8%。

表 2.32 世界化学品船队分吨级船舶数量及运力

船型（万 DWT）	艘数	运力	占现有船队比例	
	艘	万 DWT	艘数	运力
<0.5	1229	254.8	33.0%	5.6%
0.5~1	812	597.0	21.8%	13.2%
1~2.5	1217	1939.5	32.6%	42.8%
2.5~4	315	1012.7	8.4%	22.4%
4~5.5	151	699.0	4.1%	15.4%
≥5.5	4	27.6	0.1%	0.6%
合计	3728	4530.7	100%	100%

根据克拉克森统计, 截至 2019 年 9 月, 全球液体化学品船舶订单共 178 艘 (2018 年 9 月~2022 年), 总运力 304.0 万载重吨, 平均每艘船舶运力 1.71 万 DWT, 船舶大型化趋势明显。

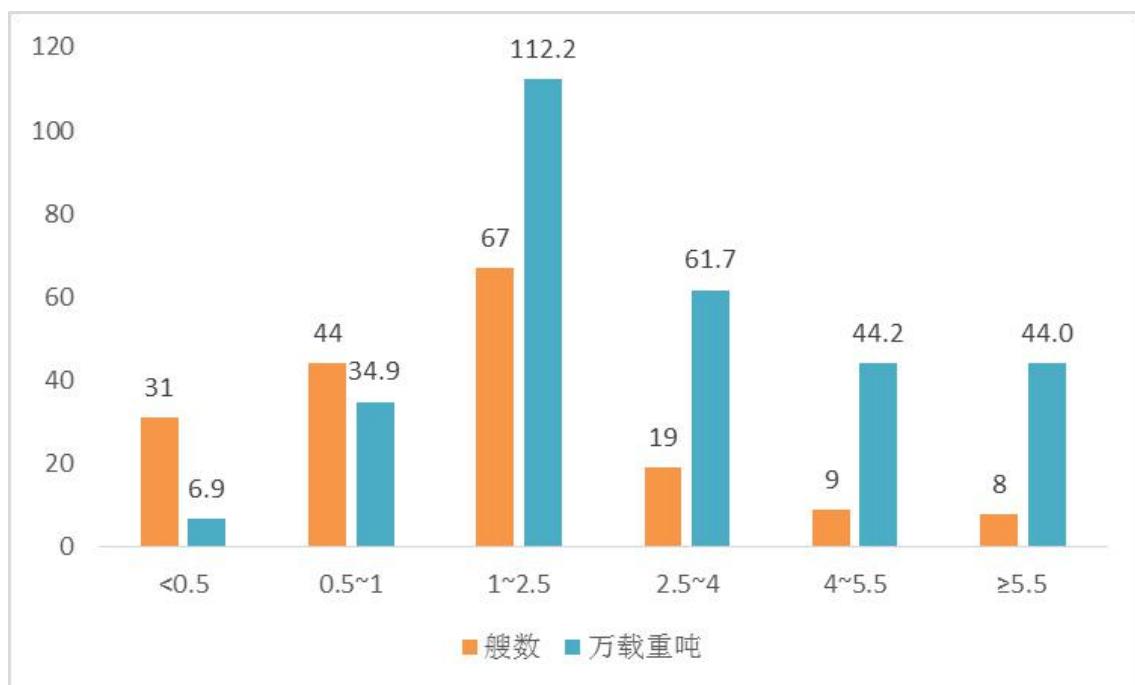


图 2.4 2018-2021 年世界液体化学品船舶订单情况

2. 我国化学品船型发展概况

截至 2019 年 6 月 30 日, 我国沿海省际运输化学品船 (含油品、化学品两用船, 下同) 共计 284 艘、111.95 万载重吨, 较 2018 年底减少 4 艘、0.95 万载重吨, 载重吨降幅 0.84%。2019 年上半年新增运力 3 艘、1.36 万

载重吨；无强制报废船舶；共有 7 艘、2.20 万载重吨化学品船提前退出沿海省际水路运输市场（部分船舶经检验后变更了载重吨，总计核减 0.11 万载重吨）。

沿海省际运输化学品船平均船龄 10.40 年。其中，老旧船舶（船龄 12 年以上）和特检船（船龄 26 年以上）分别有 122 艘、2 艘，占总艘数的 42.96% 和 0.70%。

综上所述，根据国内外化学品现役船队及手持订单情况，3 万吨级及以上化学品船运力较大，且占总运力的比重不断增加。随着我国沿海石化产业的逐渐成熟，我国内外贸化学品船将继续呈现大型化趋势，预计国内沿海及近洋以 3 万载重吨及以下为主，远洋以 3 万载重吨级以上为主。

（五）国内外件杂货船队现状

根据克拉克森统计，截至 2020 年 3 月，全球件杂货船舶共 13326 艘，总运力 3823.1 万 DWT，平均每艘运力 0.29 万 DWT。主要以 5 千~1 万 DWT 以下件杂货船舶为主，共 1787 艘，运力 1227.3 万 DWT，分别占总艘数的 13.4%，总运力的 32.1%。

表 2.33 全球件杂货船队运力情况

船舶等级 (DWT)	艘数		运力		平均每艘运力 (DWT)
	艘	比例	万 DWT	比例	
1000 以下	4207	31.6%	230.2	6.2%	547.3
1000~2999	4934	37.1%	884.8	23.7%	1793.4
3000~4999	1950	14.6%	715.3	19.2%	3668.2
5000~9999	1787	13.4%	1227.3	32.9%	6867.7
10000~49999	436	3.3%	676.9	18.1%	15524.6
50000~100000	12	0.1%	88.6	2.4%	73807.9
合计	13326	100%	3823.1	100%	2868.9

从手持订单情况分析，5 千~1 万吨级以下的件杂货船占总订单的 41%，是件杂货船订单的主力船型。随着世界船队船舶大型化的发展，未来远洋航线上的杂货船舶亦将趋于大型化，1~5 万吨级将成为中远距离运输的主力船型，而近洋和内贸线上的杂货船则仍会以小型为主。

表 2.34 全球件杂货船队订单情况

船舶等级 (DWT)	艘数		运力		平均每艘运力 (DWT)
	艘	比例	万 DWT	比例	
1000 以下	26	14%	1.3	1%	519.0
1000~2999	31	17%	6.0	5%	1923.7
3000~4999	25	14%	10.5	9%	4181.6
5000~9999	76	41%	56.5	48%	7434.6
10000~49999	26	14%	43.8	37%	16850.0
50000~100000	0	0%	0	0%	0
合计	184	100%	118.1	100%	6417.4

我国件杂货船舶经营者众多，但船队规模则较小。

我国外贸杂货船一般为 1~3 万吨级。杂货船由于受到航线、批量以及装卸效率低等的影响，特别是集装箱运输发展的冲击，船型不会有大的发展。

二、 到港船型预测

（一）东莞港到港船舶现状分析

2017 年东莞港分货类到港船型如下表所示。

表 2.35 2017 年东莞港分货类到港船型统计

货类 吨级	集装箱	煤炭	矿砂	油品 液气	散粮 粕类	钢材 设备	化工品	食用油	水泥 木材	汽车	修造船	其它	小计 (艘次)
3千-1万	768	26	30	4102	260	378	2770	0	228	428	156	54	9200
1.5-2万	456	42	68	22	112	26	342	0	184	264	36	8	1560
3-4万	576	106	90	66	14	2	310	0	162	78	40	12	1456
5万	190	160	2	212	138	0	86	0	6	36	50	50	930
7万	122	704	0	28	152	0	6	0	44	0	30	36	1122
10-12万	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
合计(艘次)	2112	1042	190	4430	676	406	3514	0	624	806	312	160	14268

1. 集装箱船

近年来，随着东莞港沿海集装箱运输的发展，以及至台湾、东南亚航线的开通，万吨级以上集装箱到港船舶数量不断增长，2017年1万吨级以上船舶到港1334次，其中5万吨级船舶到港艘次达到312艘次，占到港集装箱船舶比例为23.4%。

2. 干散货船

目前，7万吨级船舶已经成为东莞港散货运输的主力船型，2017年到港856艘次（煤炭、粮食），占总到港艘次比例为49.8%，到港船舶较往年大型化趋势明显。

同时，1000~3000吨级，以及5000吨级的二程转运船型也有较快增长，表明东莞港正开始承担区域散货中转的功能。

3. 液体散货船

东莞港液体散货运输仍以10000吨级以下船舶为主，主要承运货类包括石油类产品等。2017年1万吨级以上船舶到港4102艘次，占总艘次比例达到92.6%。

4. 杂货船

东莞港杂货运输仍以小批量的中转、终端需求运输为主，长期以来以1000吨级以下到港船舶占总量的比例基本保持在80%左右；万吨级以上船舶在近年增长迅速，运力比例有所上升，平均载重吨上升至近3万吨。

5. 客船

目前往来龙威客运码头的客船是由狮子洋飞航营运的3艘豪华双体高速客轮，于1997年7月正式投入营运。船舶等级在500GT左右。

（二）到港船型预测

根据港口吞吐量预测水平，结合规划确定的各港区的功能、自然条件、航道水深条件和规划布局，考虑了近年来国际、国内船型的特点和发展趋势，以及邻近港口的船型特点，预测水域内主要货种的运输船型如下：

1. 集装箱

内贸集装箱方面，预计沿海运输到港船型以3-5万吨级（载箱量为1901~5650TEU）的集装箱船为主，并具备进一步大型化的可能；外贸集装箱方面，近中洋外贸集装箱运输到港船型以50000吨级（载箱量3501~5650TEU）的集装箱船为主；远期随着航道进一步浚深，航线的进一步拓展，到港船型可进一步发展发展到100000吨级（载箱量6631~9500TEU）。

2. 散货船

东莞港散货运输以煤炭、粮食为主，主要来源于我国北方，同时有部分外贸进口，预测东莞港散货运输一程接卸到港船型近期以70000吨级散货船为主，远期随着航道进一步浚深，可预留100000吨级散货船到港的可能性。散货二程转运以3000吨级以下散货船为主，兼有部分5000吨级散货船。

3. 油船

东莞港外贸进口成品油主要来自中东、东南亚等地区，近期到港船型以20000吨级以下油船为主，远期随着航道等级的提升，来自中东地区的油船考虑发展至80000吨级的可能性；沿海运输以10000~20000吨级油船为主。

珠三角地区成品油转运船型主要为3000吨级以下油船。

4. 化学品船

化学品主要来自我国华东、东亚、东南亚等地，由于化学品运输少批量、多批次的特点，预计未来进口船型仍以5000~30000吨级化学品船为主，二程转运以3000吨级以下化学品船为主。

5. 杂货

杂货船以运输钢材、木材、机械设备等件杂货为主。

钢材外贸进口主要考虑通过日韩、西欧和北美航线进口，船型以

20000~40000 吨级杂货船为主，内贸进口以 20000 吨级以下杂货船为主；中转以沿海以 5000~10000 吨级为主，珠三角内河则以 3000 吨级以下为主。

木材外贸进口主要来自马来西亚、印度尼西亚、新西兰等国家，船型以 30000 吨级以下杂货船为主。国内沿海运输以 20000 吨级以下船型为主。

杂货的二程转运主要为 3000 吨级以下杂货船，华南沿海兼有 5000~10000 吨级杂货船。

6. 汽车滚装船

作为多个汽车品牌的调运基地，东莞港汽车滚装运输将呈现规模化的发展趋势。汽车滚装外贸运输船型将以 50000GT 以下为主，考虑发展至 70000GT 的可能性。我国沿海运输船型以 30000GT 以下为主。

7. 客船

珠三角区域内旅客运输以 500~1000GT 船舶为主，区域内的旅游观光船舶预测在 1000~3000GT。

根据《海港总体设计规范》(JTS 165-2013)设计船型尺度部分，东莞港主要货类的到港船型尺度如下：

表 2.36 东莞港主要货类到港船型主尺度表

船型	船舶吨级 DWT/GT (t)	总长 L (m)	型宽 B (m)	型深 H (m)	满载吃水 T (m)	备注
集装箱船	1000(1000~2500)	90	15.4	6.8	4.8	内支线
	3000(2501~4500)	106	17.6	8.7	5.8	
	5000(4501~7500)	121	19.2	9.2	6.9	华南沿海
	10000(7501~12500)	141	22.6	11.3	8.3	近洋航线
	20000(12501~27500)	183	27.6	14.4	10.5	
	30000(27501~45000)	241	32.3	19.0	12.0	中、远洋航线
	50000(45001~65000)	293	32.3	21.8	13.0	
	70000(65001~85000)	300	40.3	24.3	14.0	
散货	2000(1501~2500)	78	14.3	6.2	5.0	
	3000(2501~4500)	96	16.6	7.8	5.8	

船型	船舶吨级 DWT/GT (t)	总长 L (m)	型宽 B (m)	型深 H (m)	满载吃水 T (m)	备注
船	5000(4501~7500)	115	18.8	9.0	7.0	
	10000(7501~11500)	135	20.5	11.4	8.5	
	35000(22001~45000)	190	30.4	15.8	11.2	
	50000(45001~65000)	223	32.3	17.9	12.8	
	70000(65001~85000)	228	32.3	19.6	14.2	远期发展船型
	100000(85001~105000)	250	43.0	20.3	14.5	
油船	1000(1000~1500)	70	13.0	5.2	4.3	
	2000(1501~2500)	86	13.6	6.1	5.1	
	3000(2501~4500)	97	15.2	7.2	5.9	
	5000(4501~7500)	125	17.5	8.6	7.0	
	10000(7501~12500)	141	20.4	10.7	8.3	
	20000(12501~27500)	164	26.0	13.4	10.0	
	30000(27501~45000)	185	31.5	17.3	12.0	
	50000(45001~65000)	229	32.2	19.1	12.8	
	80000(65001~85000)	243	42.0	20.8	14.3	远期发展船型
	1000(1000~1500)	86	11.3	5.3	4.3	
化学品船	2000(1501~2500)	87	12.5	5.9	5.0	
	3000(2501~4500)	99	14.6	7.6	6.0	
	5000(4501~7500)	114	17.6	8.8	7.0	
	10000(7501~12500)	127	20.0	11.0	8.4	
	20000(12501~27500)	160	24.2	13.4	9.8	
	30000(27501~45000)	183	32.2	17.6	11.9	
	1000(1000~1500)	85	12.3	7.0	4.3	
杂货船	2000(1501~2500)	86	13.5	7.0	4.9	
	3000(2501~4500)	108	16.0	7.8	5.9	
	5000(4501~7500)	124	18.4	10.3	7.4	
	10000(7501~11500)	146	22.0	13.1	8.7	
	20000(16501~22000)	166	25.2	14.1	10.1	
	30000(22001~35000)	192	27.6	15.5	11.0	
	40000(35001~55000)	200	32.2	19.0	12.3	
客	500	47.5	12.2	-	1.62	实测船型

船型	船舶吨级 DWT/GT (t)	总长 L (m)	型宽 B (m)	型深 H (m)	满载吃水 T (m)	备注
船	1000(1000~1500)	78	14.4	5.0	4.0	
	2000(1501~2500)	82	15.1	7.0	4.1	
	3000(2501~4500)	100	16.0	8.6	4.2	
	10000(7501~12500)	148	25.0	13.0	6.0	
	20000(12501~27500)	180	25.4	16.2	6.7	
	50000(45001~65000)	243	32.3	23.8	8.0	远期发展船型
	80000(65001~85000)	280	36.0	23.8	8.1	
	100000(85001~125000)	294	37.5	28.5	8.5	
汽车滚装船	5000(4501~7500)	129	20.0	11.8	6.0	
	10000(7501~12500)	130	21.0	17.7	7.2	
	20000(12501~27500)	196	30.0	23.2	8.9	
	30000(27501~45000)	196	32.2	29.4	9.3	
	50000(45001~65000)	200	32.3	32.0	10.0	
	70000(65001~85000)	262	32.3	32.5	11.8	远期发展船型

第三章 港口性质与功能

第一节 港口的性质

一、 东莞港的建设发展的优势条件

（一）优越的自然经济地理条件，东莞港位于广州港出海航道要冲，背靠外向型经济发达的珠江三角洲东北部，两翼为现代化大都市广州、深圳及香港，具有得天独厚的经济地理优势。

（二）便捷的交通运输条件，京九、广梅汕及广深铁路在东莞站交汇；东莞市公路密度居全国前列，虎门大桥是沟通广州、深圳、珠海的广深珠高速公路的枢纽；东江水网纵横交错，与珠江三角洲相通，而珠江干流黄金水道又与我国沿海和世界各地相通。

（三）优良的港口条件，东莞港位处珠江干流黄金水道，拥有最长的深水岸线，而且深槽靠岸，港区泥沙回淤少，泊稳条件好，具有河海港发展自然优势条件。

二、 东莞港与珠三角港口群在各级港口规划中的定位

（一）全国沿海港口布局规划

《全国沿海港口布局规划》对珠三角港口群之间的关系描述为：珠江三角洲地区港口群依托香港经济、贸易、金融、信息和国际航运中心的优势，在巩固香港国际航运中心地位的同时，以广州、深圳、珠海、汕头港为主，相应发展东莞（原虎门港，下同）、汕尾、惠州、茂名、阳江等地区性重要港口，服务于华南、西南部分地区，加强广东省和内陆地区与港澳地区的交流。

该地区煤炭接卸及转运系统由广州等港口的公用码头和电力企业自用码头共同组成；集装箱运输系统以深圳、广州港为干线港，汕头、惠州、东莞、珠海、中山、阳江、茂名等为支线或喂给港组成；石油产品接卸中

转储运系统由广州、深圳、珠海、惠州、茂名、东莞港等港口组成；进口铁矿石中转运输系统以广州、珠海港为主；以广州、深圳港等其他港口组成的粮食中转储运系统；以广州港为主布局商品汽车运输系统。

（二）广东省沿海港口布局规划

《广东省沿海港口布局规划》提出，广东沿海将形成以广州港、深圳港、珠海港、汕头港和湛江港为主要港口，潮州港、揭阳港、汕尾港、惠州港、虎门港、中山港、江门港、阳江港、茂名港为地区性重要港口的分层次发展格局。

其中对东莞港的功能定位是：广东沿海的地区性重要港口和地区综合交通体系的重要枢纽，是沿海集装箱支线港；是东莞市经济社会发展和对外开放的重要依托，是珠江三角洲东部地区联系国内外市场的重要口岸；是腹地能源、原材料物资运输的重要中转港。东莞港的发展将以能源、原材料和集装箱支线、喂给运输为主，兼顾部分散杂货中转运输，大力发展战略性临港产业，积极拓展物流、商贸、信息和旅游功能。

三、 东莞港与周边地区港口的关系

目前，珠三角地区港口发展已经基本形成较为合理的空间与功能布局。

香港具有良好的自然和经济地理条件，是世界著名的金融中心、航运中心、贸易中心和信息中心，一直是中国联系世界的重要门户，其自由港的特性、高效优质的港口设施和服务水平、覆盖全球的航线和发达的辅助支撑系统，使其成为珠三角港口中高端的国际中转、转口、运营、离岸贸易、分拨和配送中心，是内地港口产业高端化、港口物流现代化和供应链管理全球化的推动者。

深圳港充分利用毗邻香港的优势，依托后方庞大的产业集群，大力发展战略性集装箱运输业务，与香港港口优势互补，协调发展，已成为区域内重要的集装箱干线港，未来随着港深港口一体化的进一步发展，深圳港将与香港港口共同发展远东国际航运中心，其原有的能源物资与散杂货运输功能正在逐渐向集装箱的高端化业务调整。

广州港历史悠久，是华南地区的传统综合性大港，是国家综合运输体系的重要枢纽和全国沿海集装箱干线港之一。依托便利的珠江水网条件，广州港在广东省以及华南地区的集装箱、大宗能源物资的中转运输方面承担着重要作用。近年集装箱运输发展迅猛，在强化内贸集装箱运输的同时，不断拓展外贸集装箱服务，为珠三角中西部地区的外贸集装箱运输提供了良好的支撑。

珠海港是国家沿海主要港口之一，是珠三角西部地区重要的集装箱支线港，近年在广州港口资源存量不足的情况下，珠海港以煤炭、油品等大宗散货和集装箱运输为主的港口业务得到了较好发展，正逐渐成为珠三角西岸地区的重要综合性港口。

东莞港北连广州港、南接深圳港，在自然与经济区位条件上优势明显，近年随着广州、深圳城市产业转型升级与港口产业的功能调整，东莞港为珠三角地区的煤炭、油品等能源大宗散货的运输做出了积极的贡献，是珠江三角洲港口群的重要组成部分。未来，东莞港将以“承接、延续与合作”为发展思想，深化与周边港口的互补发展，有侧重拓展珠三角港口群的服务范围，进一步完善发展功能。

四、 东莞港与周边港口的差异性发展战略

（一）发展思路

从广州港、深圳港发展思路上看，都是以内陆地区腹地为主要发展依托，同时积极发展国际中转业务。而东莞港的发展，更加注重临港产业发展，已经规划打造西大坦现代物流、立沙岛精细化工、坭洲岛高新科技、新沙南粮油加工制造等产业集聚区，构建产业链条完善、产业高度集聚的临港产业发展格局。临港产业的快速发展，为东莞港的发展提供了更好的依托，形成港镇联动一体化的发展形势。

（二）服务腹地

东莞港围绕“强港口、兴产业、育新城”的总体思路，坚持稳中求进总基调，主动适应发展新常态，建设生态港湾新城、打造珠江口东岸临港现代

产业集聚区的核心引擎，为加快东莞转型升级作出重要贡献。

以沙田港区为例，经过两年多的发展，港口业务、临港产业、跨境电商遍地开花，招商引资、路网建设、民生事业突飞猛进，10个水乡特色发展示范片区之一的穗丰年水道疍家文化体验园也即将营业，已然形成一座宜商宜居、以人为本的生态港湾新城，作为珠江口东岸临港现代产业集聚区核心引擎的辐射效应也已加速发酵，为东莞新常态下产业的转型升级和高水平崛起源源不断地输送动力。

（三）发展定位

集装箱：随着近10年来的发展，珠江三角洲地区港口已经形成以下发展格局：深圳港已经发展成为集装箱运输远洋干线港，兼顾近洋和内贸集装箱运输；广州港已经发展成为华南沿海集装箱运输枢纽港，珠三角地区外贸集装箱运输干线港。而东莞港位于粤港澳大湾区中电子信息等世界级先进制造业产业集群的核心位置，则着力打造内贸和近洋精品航线，成为珠三角地区内贸集装箱运输干线港。至2017年东莞港开通内贸航线20条，内贸集装箱吞吐量达到358.6万TEU，占港口集装箱吞吐量比例为92%，占珠三角地区港口内贸箱比例为20.4%。

散杂货：积极承接深圳港港口功能转移，吸引深圳港口企业至东莞港投资建设泊位，合力促进东莞港发展。目前东莞港煤炭装卸量约占全省的20%，粮食装卸量约占全省的10%，化肥装卸约占全省的13%。

滚装商品汽车：珠江三角洲地区目前只有广州港具有专业化的商品汽车滚装码头，东莞港依托腹地经济及区位优势，巩固和提升商品汽车滚装运输枢纽港的作用，满足珠江三角洲地区汽车运输的需要。至2017年东莞港滚装商品汽车吞吐量达到27.4万辆，占珠三角地区的19.7%。

五、 东莞港的性质

东莞港是广东省沿海地区性重要港口和地区综合运输体系的重要枢纽，是东莞滨海湾新区开发建设的重要引擎，是东莞市进一步扩大对外开放和参与国际经济合作与竞争的重要战略资源，是东莞市参与粤港澳大湾

区建设、建设国际制造名城和珠三角创新创业基地的重要支撑。东莞港将以集装箱、能源、原材料及汽车运输为主，兼顾散杂货的中转运输。具备港口基本功能，拓展航运服务、现代物流和保税服务等综合服务功能。

第二节 港口的功能

一、装卸储存、中转换装功能

东莞港作为各种运输方式衔接换装的节点，应提供现代化的码头设施、高效的装卸设备以及功能完善的换装场站，实现货物高效、安全、可靠的装卸、存储、中转、换装作业。

二、沿海港口集疏运体系节点功能

东莞港应通过严密的组织管理机构和科学的管理手段，提供及时的信息服务和畅通的信息渠道，实现与其它沿海港口及其它运输方式之间的密切联系。

三、临港产业开发功能

通过把港口的资源优势转化为现实的经济优势，实现临港产业、现代服务业的发展，建立以港口为依托的产业结构体系，进而进一步巩固港口服务市场、扩大吞吐量规模、完善港口功能。

四、物流平台功能

随着现代经济的发展，现代物流服务已经成为综合性港口必备的重要功能，它的主要服务范围将拓展到配送、流通加工、仓储调节、信息处理及电子商务、咨询业务等增值服务。

五、口岸服务功能

港口是城市和区域对外交流的窗口，港口内外贸物资流通必然要求港口建立完善的通关物流系统。东莞港是腹地内外贸物资进出口的重要集散地，应具备便捷的海关、商检、检疫、海事等口岸服务功能，建立互联互通和信息共享的电子口岸系统平台。

六、 城市服务功能

包括国际与国内水上客运、生产与生活服务、商贸服务、商务总部、滨水休闲旅游服务功能。结合城市岸线的合理开发利用，为开发各种沿岸及亲水娱乐设施创造良好的条件，打造与城市形成良性互动的游船游艇产业，为港口城市提供风格独特的自然、人文景观，形成集滨水休闲与商贸功能、总部经济等功能于一体的新城市中心，构筑东莞水乡特色发展经济区“公交网”、“蓝网”和“绿网”的空间发展格局。

第四章 港口岸线利用规划

第一节 岸线资源评价

一、 岸线自然资源评价

东莞市东莞港位处东江和珠江水道出海之咽喉，拥有珠江干流最长的深水岸线以及丰富的内河岸线资源。

辖区内东江水系发达，河汊众多，水丰沙少，主要分东江南、北两支流、淡水河、麻涌河及太平河入海，河口段深槽靠岸，泥沙回淤少，是珠江三角洲各水道中不可多得的黄金岸线。东莞市境内有航道 98 条，可通航里程 646km，主要航道有东江北干流、东莞水道（东江南支流）、太平水道、麻涌水道、中堂水道、倒运海水道、洪屋涡水道、大汾北水道等。东江石龙以下为东江三角洲网河区，网河区北面以北干流为界，南面上部以东莞水道为界，下部南到太平河口，西至狮子洋，总面积 319.5km²，其中河涌水面积 58 km²，河网密度达 18.2%。

西与狮子洋虎门出海通道毗邻，拥有海域面积 79 km²，沿珠江主航道岸线长 53km，水深 5~15 米，宽 2~4km；沿海岸线规则顺直，滩槽稳定，泊稳条件好，是珠江河口建设深水港最优良的岸线之一，万吨级轮船可沿珠江口狮子洋水道进入长安、虎门、沙田、麻涌四镇。

二、 岸线利用现状评价

东莞市所辖自然岸线约 1600km，其中沿珠江主航道岸线长 53km，其余均为内河岸线。目前已开发的岸线主要用于港口航运、临海/临河工业、渔业和养殖、城镇生活等，其中港口岸线 23.9km、占 1.5%，临海/临河工业岸线约 450km、占 28.1%，渔港岸线约 3km、占 0.2%，城镇生活岸线约 500km、占 31.3%，其余多为基本未开发岸线，可见东莞市岸线总体开发程度较高。

东莞市沿珠江主航道岸线长 53km，其中已利用港口岸线约 20.4km（含已建码头岸线及在建码头利用岸线），集中分布于麻涌港区和沙田港区，

港口岸线中已利用深水岸线约 9.6km，基本做到深水深用。内河天然岸线长约 1550km，其中已利用港口岸线仅约 3.5km，零散分布于众水道。

三、 港口岸线资源综合评价

（一）岸线资源丰富，发展潜力大

东莞市毗邻珠江主航道，沿主航道岸线长 53km；境内河网纵横，河海相连，主要通航河流 82 条，通航总里程约 798km，内河岸线长约 1550km。沿海及内河的深水岸线资源均较丰富，具有较大的发展潜力。

（二）岸线开发条件优越，适于建设深水泊位

东莞港西邻狮子洋虎门水道，水深 5~15m，宽 2~4km，沿海岸线规则顺直，深槽近岸，且滩槽稳定，泊稳条件好，前方出海航道底宽 160m，底高程-13.0m，满足 5 万吨级船舶乘潮进港通航。东莞港的大部分岸线位于虎门以内，受到的波浪作用较小。除伶仃洋湾口区域的岸线受到外海波浪影响外，虎门以内的岸线主要受小风趣波浪和船行波的影响，50 年一遇设计波要素 $H_{1\%}$ 小于 1.5m。因此，东莞港的沿海岸线水深浪小，是珠江河口建设深水港的优良岸线。

（三）岸线分布范围广，对地区产业布局起到良好支撑作用

东莞市东莞港岸线分布涵盖麻涌镇、沙田镇、虎门镇、长安镇及内河部分镇区，对东莞市西部沿海临港产业布局起着良好的支撑作用。目前，麻涌港区新沙南作业区、沙田港区立沙岛作业区已基本形成规模化、专业化的散杂货和油气化用品作业区；沙田港区西大坦作业区的集装箱运输也正在起步，东莞港逐步成为珠江三角洲东部地区联系国内外市场的重要口岸。

（四）北部岸线开发利用程度高，南部岸线大部分处于待开发状态

近些年，东莞港发展重点发展北部的麻涌港区新沙南作业区、沙田港区立沙岛作业区和西大坦作业区，以上三大作业区位于主航道沿岸的大部分深水岸线已开发利用完毕，而东莞港南部的沙角港区及交椅湾北部岸线

基本维持现状，港口发展总体呈现北部高度密集开发、南部基本未开发的布局。

第二节 港口岸线利用规划

一、 规划原则

根据东莞港岸线特点，规划依据的主要原则是：

（一）遵循东莞市经济、社会发展总体战略和目标，满足本地区和腹地经济发展对港口规模的要求，使用港口自身发展的需求。

（二）与城市总体规划、土地利用总体规划、海洋功能区划、水利规划、环境保护规划等有关规划相协调，以港口深水岸线为重点，统筹考虑各行业和城市生活岸线的需求。

（三）以沿海岸线为重点、内河岸线为补充，因地制宜，深水深用，统筹规划，有效保护与合理使用岸线资源，避免重复建设。

（四）充分考虑港口未来发展的需求，对规划期内暂不利用的岸线应予以保护，以保证港口可持续发展需求。

二、 港口岸线利用规划

东莞港共规划港口岸线 54.8km，其中已利用港口岸线 23.9km、新增港口岸线 20.9km、预留港口岸线 10.0km，可形成码头岸线 57.1km，其中深水岸线 20.9km。

表 4.1 港口岸线利用统计表 单位：km

港区	规划港口岸线总长度				形成码头岸线长度	
	合计	已利用港口岸线	新增港口岸线	预留港口岸线	合计	深水岸线
麻涌港区	13.6	7.3	4.1	2.2	14.3	5.5
沙田港区	26.6	10.4	12.0	4.2	28.2	14.1
沙角港区	7.2	2.7	0.9	3.6	7.2	1.3
内河港区	7.4	3.5	3.9	0.0	7.4	0.0
合计	54.8	23.9	20.9	10.0	57.1	20.9

- 注： 1. *已利用港口岸线包含已建码头岸线及在建码头岸线长度；
2. 由于渔业泊位的特殊性，渔业泊位岸线（共 3.5km）单独表示，不计入上表中。

东莞港岸线利用规划的主要范围为珠江干流岸线、东江水网河口段岸线以及部分内河航段。珠江干流岸线北起东江北干流河口，南至长安的磨碟河口。东江水网河口段岸线，主要有东江北干流南岸河口段岸线，麻涌河口段岸线，淡水河口段岸线，东江南支流河口段岸线及太平河口段岸线。各岸线段具体规划如下：

（一）东江北干流南岸下游段岸线

东江大桥起至河口段自然岸线长约 4.2km，规划港口岸线 2.4km，形成码头岸线 2.4km，现已利用 2.0km，规划用途为件杂货和通用泊位。其中东江北干流、麻涌河和珠江主干流的交汇口已建有 6 座码头（预制厂码头、中远船务租用码头、海洋地质码头、太平洋码头、超捷实业码头及中远船务码头及扩建），岸线共 2.0km，规划该段岸线保持现有功能，未来可通过升级改造，提高岸线通过能力。中远船务码头及海洋地质码头之间岸线规划为码头岸线，长度约 129m，拟建设海洋地质码头扩建工程或货运码头。

该段岸线上游有大盛水文测站，测站周围岸线进行开发利用或改造前，需开展项目建设对测站影响的专题评价。

（二）麻涌河口岸线

该段岸线从麻涌大桥至麻涌河口，两岸自然岸线长约 2.9km，其中右岸段规划港口岸线 1.2km，形成码头岸线 1.2km，现已利用 0.3km，规划用途为散货、通用和多用途泊位；左岸段规划港口岸线 1.1km，形成码头岸线 1.1km，现已利用 0.2km，规划用途为成品油、多用途泊位及预留岸线。

右岸已建有马士基码头和穗丰食品码头，岸线共 268m；在穗丰食品码头至马士基码头之间的岸线，规划布置 9 个 500~2000 吨级通用泊位，岸线长度 946 m。左岸紧靠广州港新沙港区，河口处已建有运迅码头及海东油码头，已利用港口岸线 210m；海东油码头上游约 153m 处规划 2 个多用途泊位，规划港口岸线 217m；海东油码头下游 642m 为预留岸线。

该段岸线上游有麻涌水文测站，测站周围岸线进行开发利用或改造前，需开展项目建设对测站影响的专题评价。

（三）新沙段岸线

新沙段自然岸线总长约 7km，其中麻涌河口至破流水闸之间的岸线为广州港新沙港区岸线，破流水闸至淡水河口的岸线为东莞港沙田港区新沙南作业区的岸线。

破流水闸至淡水河口段规划港口岸线 3.7km，形成码头岸线 4.5km（其中深水岸线 3.0km），现已利用 3.3km（其中深水岸线 2.7km），规划用途为散货和通用泊位。目前该段岸线大部分被开发利用，已建有海昌一期、海昌二期、海昌三期、赤湾一期、赤湾二期及省粮码头共 6 座码头，岸线长 2789m，在建有玖龙码头（岸线长 525m），并规划建设海昌三期挖入式驳船泊位（岸线长 900m，利用外侧岸线 177.7m）及新沙南作业区 5#泊位工程（岸线长 249.86m）。

（四）淡水河口岸线

淡水河自沿江高速公路大桥以下的河段较为顺直，河道水深 5~6m，河道回淤小，开挖后不易回淤，部分岸线可作为深水岸线。

淡水河口至沿江高速公路大桥北岸段规划港口岸线 3.2km，形成码头岸线 3.2km（其中深水岸线 2.5km），现已利用 1.3km（其中深水岸线 0.3km），规划用途为散货、通用泊位及预留岸线。淡水河口北岸靠近主航道已建有食品产业园码头（已利用港口岸线 190m），其上游已建新沙港务码头、金鲤水泥码头、新港建材码头和国丰粮油码头（共 4 座码头，利用港口岸线 811m），金鲤水泥码头下游在建深粮仓储配套码头、利用岸线 306m。食品工业园码头上下游分别规划 2 个及 4 个 5000~20000 吨级通用泊位，岸线分别长 302m、765m；国丰粮油码头上下游拟各扩建 71.5m 共形成 455m 岸线，布置 3 个 5000~15000 吨级通用泊位；国丰粮油码头上游约 683m 岸线作为预留岸线。

沿江高速公路大桥至川槎大桥南岸段规划港口岸线 1.7km，形成码头岸

线 1.7km，尚未开发利用，规划为通用泊位及预留岸线。其中西部快速干道大桥下游至民田涌口规划 818m 的通用泊位岸线，服务后方生态园。在西部快速干道大桥上游预留 1040m 的岸线，发展临河工业。在海心沙岛西侧倒运海水道南岸及太阳洲西海水道南岸各预留 261m 及 105m 的岸线，发展通用泊位。

淡水河口至沿江高速公路大桥南岸段规划港口岸线 3.4km，形成码头岸线 3.4km（其中深水岸线 2.6km），现已利用 0.5km，规划用途为液体散货泊位及预留岸线。淡水河南岸岸线自沿江高速公路桥往下游已建有三江石化码头和海湾石化码头，已利用港口岸线 480m；在三江石化码头上下游各规划 3 个 5000~30000 吨级液体散货泊位，岸线分别长 547m 和 596m；在海湾石化码头上游预留 546m 岸线并规划利用港口岸线 683m，布置 5 个 3000~10000 吨级液体散货泊位；该段岸线的上游段 849m 岸线作为预留港口岸线。

该段岸线中，海湾石化码头上游有漳澎水文测站，测站周围岸线进行开发利用或改造前，需开展项目建设对测站影响的专题评价。

（五）立沙岛及坭洲头岸线

立沙岛及坭洲头岸线自淡水河口到东江南支流，其中淡水河口至大流村段规划港口岸线 4.6km，形成码头岸线 4.6km（其中深水岸线 3.5km），现已利用 3.3km（其中深水岸线 2.3km），规划用途为液体散货、港口支持系统泊位及预留岸线；坭洲头村段规划港口岸线 1.3km，形成码头岸线 1.9km（其中深水岸线 1.7km），现已利用 0.2km（其中深水岸线 0.2km），规划用途为多用途、通用泊位。

目前，立沙岛已建有 8 座码头（特勤消防站及水上应急中心、联兴码头、九丰码头、同舟码头、阳鸿码头、鸿源航空油品码头、东洲石化码头及中海油立沙油品码头），已利用港口岸线 3307m；同舟码头和阳鸿码头之间的 300m、东洲石化码头及中海油立沙油品码头之间的 339m 岸线，规划为港口岸线，发展油品化工泊位。特勤消防站码头北侧的 110m 岸线，规划为支持保障岸线，往上的 560m 岸线作为预留液体散货泊位岸线。

坭洲岛下游可延伸 177m 作为港口岸线，规划为 5000~15000 吨级多用途、通用泊位。坭洲岛北侧所形成的小港池（即坭洲头码头北侧）为外侧大型散杂货码头提供中转服务，岸线长 150m。坭洲煤码头下游岸线采用挖入式的布置形式，码头岸线长 1235m，利用外侧岸线 595m，共规划 4 个 70000 吨级多用途、通用泊位，主要发展临海工业。

（六）东江南支流及汊道河口段岸线

东江南支流，又称东莞水道，河宽水深，可作为深水岸线。北岸为城市生活岸线，不规划港口岸线。东江南支流南岸段是开发较早的岸线，规划港口岸线 3.2km，形成码头岸线 3.2km（其中深水岸线 1.0km），现已利用 2.7km（其中深水岸线 0.7km），规划用途为多用途、通用及港口支持系统泊位。目前，沿江高速大桥下游自西向东已建有海腾港务码头、华润水泥厂码头、南粤物流码头、鸿辉建筑码头、金明商贸码头、国际货柜码头、石东实业码头、振华公司码头、东海油码头、永安石化码头、联通码头、荣轩货柜码头、港作船码头、港口支持系统等 16 座码头，共利用港口岸线 2502m。海腾港务码头 2#泊位上下游分别扩建 231m、101m，形成 526m 岸线，布置 2 个 35000~50000 吨级多用途、通用泊位。由于拟建的港湾大桥横跨东江南支流，位于石东石化码头与振华公司码头之间，为保证船舶的通航安全，港湾大桥上下游岸线应预留足够的安全间距，因此，该段岸线近期维持现状，未来将结合港湾大桥的建设，需对部分码头进行搬迁，余下码头可通过码头升级、改造为 10000~50000 吨级多用途及通用泊位，以提高岸线通过能力。同时，规划在沿江高速大桥上游布置有港口支持系统岸线，长 240m。该段岸线上游有泗盛水文测站，测站周围岸线进行开发利用或改造前，需开展项目建设对测站影响的专题评价。

洪屋涡水道段规划港口岸线 1.0km，形成码头岸线 1.0km，现已利用 0.4km，规划为多用途、通用泊位。该段已建有广东理文造纸厂码头，占用岸线 350m。洪梅镇拟在该码头附近建设红梅电厂，故在洪屋涡水道汇流口以内长 2.5km 的河段中，规划 1.0km 的港口岸线（含已建码头岸线），发展多用途、通用泊位。

大汾北水道西岸段后方为规划的洪梅镇化工业园区，规划港口岸线 4.1km，形成码头岸线 4.1km，现已利用 0.5km，规划为油品、多用途、通用泊位。该段已建有 4 座码头（金鳌沙油码头、洪梅钢材码头、嘉荣件杂货码头及富之源码头），在汇流口以内河段的西岸共规划 4.0km 的港口岸线（含已建码头岸线），发展油品、多用途、通用泊位。

南丫水道东岸段位于沿江高速大桥上游，后方陆域为规划的道滘工业园区，规划港口岸线 0.8km，形成码头岸线 0.8km，尚未开发利用，规划为预留岸线。

结合《东莞市渔港整体功能布局修编（2013—2022 年）》，中驳港务码头上游规划为渔业泊位岸线，布置有新湾渔港先锋泊区。

未来将结合环保要求，引导广东理文码头、金鳌沙油码头、洪梅钢材码头、荣轩货柜码头等逐步退出货运功能。

（七）西大坦齐沙段岸线

西大坦自然岸线长约 10.2km，上游洲仔附近的岸线由于过江电缆的影响，规划过江电缆附近 1km 岸线为安全警戒区，不进行任何开发利用；下游的东江南支流河口至穗丰年水道河口段规划港口岸线 8.0km，形成码头岸线 9.0km（其中深水岸线 5.3km），现已利用 2.7km（其中深水岸线 2.1km），规划用途为集装箱、多用途、客运休闲、港口支持系统泊位及预留岸线。其中已建有沙田港区 5#~6#、7#~8#及 9#~10#泊位（6 个 30000~50000 吨级多用途泊位，共利用岸线 2004m）及西大坦驳船码头 1#~10#泊位（10 个 3000 吨级多用途泊位，岸线长 1024m），在建有沙田港区综合客运码头（挖入式港池，利用外侧岸线长 266m）及西大坦驳船码头其余泊位。驳船码头为挖入式布置，岸线总长 1290.3m，其中在建 11#泊位（1 个 3000 吨级多用途泊位，岸线长 106.3m）及 3 个工作船泊位（结构按 3000 吨级驳船设计、岸线长 160m）。驳船码头下游拟建狮子洋过江通道，因此自驳船码头下游 147m 位置起依次规划 5 个 50000~100000 吨级集装箱泊位（分别编号为 3#、2#、1#、11#、12#泊位），岸线长 1675m。12#泊位下游规划 1523m 岸线为预留发展岸线。西大坦围垦区水闸末端规划游艇码头，利用外侧岸线 655m；游

艇码头下游至虎门轮渡口的 1.5km 岸线，规划为港口旅游休闲岸线。

（八）威远岛岸线

威远岛自然岸线长约 10km，其中虎门渡口至太平河口段规划港口岸线 0.7km，形成码头岸线 0.7km（其中深水岸线 0.2km），现已全部利用，已建的虎门水泥厂码头、虎门电厂油码头（利用 270m）及太平桥上游的宏业货柜码头（利用岸线 398m）将退出货运功能，龙威客运码头（利用岸线 80m）拟进行搬迁。威远岛其余岸线为城市生活及旅游景观岸线。

（九）太平河口岸线

太平河口自然岸线长约 3km，其中太平河口东岸段规划港口岸线 0.7km，形成码头岸线 0.7km，现已利用 0.4km，规划为多用途及港口支持系统泊位。以拟建的深茂公路铁路桥为界，深茂公路铁路桥以南靠近河口处已建 1 个 1000 吨级件杂货泊位及 2 个 5000 吨级集装箱泊位、利用岸线长 360m，在其上游规划 270m 长新增港口岸线。此外，在木棉岛西岸规划海监码头新址，岸线长约 30m。

结合《东莞市渔港整体功能布局修编（2013—2022 年）》，规划拟将虎门高速太平大桥以南至新湾部队交界处、太平水道主航道以外的东西两侧水域，新湾渔港渔政码头对开与木棉山对开交叉处至金湾桥一带水域，长堤路沙角德隆涌至规划的新安路之间，及木棉山岛东侧岸线和太平河口岸线规划为渔港岸线。

（十）沙角电厂~磨碟河岸线

沙角电厂至磨碟河段规划港口岸线 5.8km，形成码头岸线 5.8km，现已利用 1.5km，规划为散货泊位及预留岸线。其中沙角 A、B、C 电厂码头已利用岸线 1.5km，本次规划维持现有港口岸线功能，随着城市的发展逐步调整该段岸线的功能；交椅礁南端规划港澳客运码头及公务码头，共利用岸线 569m，形成码头岸线 650m；沙角 C 电厂出运泊位至港澳客运码头及港澳客运码头至磨碟河口段岸线规划为预留港口岸线，长度约 3.6km，未来结合滨海湾新区的发展对岸线功能进行调整。

（十一）内河岸线

结合《东莞水乡特色发展经济区城乡总体规划》，在东莞水乡特色发展经济区内河河道两岸的适应位置规划有工业岸线和生活、生态岸线。为承担传统临水工业及专业市场集聚发展平台，可在东江北干流、民田涌，南丫水道、东江南支流南段，东莞运河沙田南部等河段适宜位置规划工业岸线；同时，为构筑水乡“公交网”、“蓝网”和“绿网”的空间格局，形成以水定城、依水建城，通过实施水系连通工程，营造更多的滨水公共岸线，构建与城市功能组团紧密联系的水乡“蓝网”，可在东江南支流、东莞水道、大汾水道、洪屋涡水道、赤滘口河、中堂水道等河段，中心涌、寮厦河、蕉利内河、淡水湖等中小尺度河道或内河涌两岸适宜规划生活岸线，以承担休闲、文化、商业、生活等功能；在淡水河、潢涌河、第二涌、第三滘、赤滘口河东岸、洪屋涡水道南部沿岸规划生态岸线，以承担重要生态、景观等功能。

内河段规划港口岸线 7.8km，形成码头岸线 7.8km，现已利用 3.9km，规划为散货、件杂货、通用、多用途、油品及液体化工、游船游艇及港口支持系统泊位。内河已建有 40 座码头，规划保持现有码头岸线，通过升级改造现有码头，以提升岸线通过能力；另一方面，随着城市的发展，部分货运码头处于城市功能区，港口纵深发展及陆路集疏运均受到较大的限制，且码头生产作业对城市功能区的环境、景观、交通等方面产生干扰与影响，未来这部分码头将逐步退出货运功能。

为满足工业企业临河布局、城镇生产、生活物资水路运输、内河水铁联运业务的发展需求，在中堂镇西部的倒运海水道北岸规划 2km 港口岸线，在石龙镇附近的东江北干流北岸规划 0.9km 港口岸线，在水乡新城、道滘镇区域内开发各种沿岸及亲水娱乐设施，包括游船、游艇等城市生活、旅游景观岸线（总长约 1.0km），在道滘镇规划公务码头岸线 60m；在万江区的东莞水道、厚街水道、中堂水道、谷涌水道及大汾水道适当位置规划城市生活、旅游景观岸线岸线。

综上，东莞港岸线利用规划指标详见表 4.2。

表 4.2 港口岸线利用规划表

岸线名 称	岸线起止 点	规划岸线长度(km)			已利用岸线长度(km)			规划用途	利用状况
		港口岸 线长度	形成码 头岸线 长度	其中:深 水岸线	港口岸 线长度	形成码 头岸线 长度	其中:深 水岸线		
合计		54.8	57.1	20.9	23.9	24.9	9.6		
东江北干流南岸下游段岸线	东江大桥~河口	2.4	2.4	0.0	2.0	2.0	0.0	件杂货和通用泊位	已建6座码头（预制厂码头、中远船务租用码头、海洋地质码头、太平洋码头、超捷实业码头、中远船务码头及扩建），拟建海洋地质码头扩建工程
麻涌河口岸线	麻涌大桥~麻涌河口（右岸）	1.2	1.2	0.0	0.3	0.3	0.0	散货、通用和多用途泊位	已建2座码头（马士基码头、穗丰食品码头）
	麻涌大桥~麻涌河口（左岸）	1.1	1.1	0.0	0.2	0.2	0.0	成品油、多用途泊位及预留岸线	已建2座码头（运迅码头、海东油泊位）
新沙段岸线	破流水闸~淡水河口	3.7	4.5	3.0	3.3	3.3	2.7	散货和通用泊位	已建6座码头（海昌一期码头、海昌二期码头、海昌三期码头、赤湾二期码头、赤湾一期码头、省粮码头），在建1座码头（玖龙码头）
淡水河口岸线	淡水河口~沿江高速公路大桥（北岸）	3.2	3.2	2.5	1.3	1.3	0.3	散货、通用泊位及预留岸线	已建5座码头（新沙港务码头、金鲤水泥码头、新港建材码头、国丰粮油码头、食品工业园码头），在建1座码头（深粮仓储配套码头）
	沿江高速公路大桥~川槎大桥	1.7	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	通用泊位及预留岸线	尚未开发

岸线名称	岸线起止点	规划岸线长度(km)			已利用岸线长度(km)			规划用途	利用状况
		港口岸线长度	形成码头岸线长度	其中:深水岸线	港口岸线长度	形成码头岸线长度	其中:深水岸线		
	(南岸)								
	淡水河口~沿江高速公路大桥(南岸)	3.4	3.4	2.6	0.5	0.5	0.0	液体散货泊位及预留岸线	已建2座码头(三江储罐码头、海湾石化码头)，拟建海湾石化二期码头、宏川码头
立沙岛及坭州头岸线	淡水河口~大流村	4.6	4.6	3.5	3.3	3.3	2.3	液体散货、港口支持系统泊位及预留岸线	已建8座码头(特勤消防站及应急中心码头、联兴码头、九丰码头、同舟石化码头、阳鸿码头、鸿源油品码头、东洲石化码头、中海油油品码头)，拟建同舟二期码头
	坭州头村段	1.3	1.9	1.7	0.2	0.2	0.2	多用途、通用泊位	已建1座码头(坭州煤码头)
东江南支流及汊道河口段岸线	东江南支流南岸	3.2	3.2	1.0	2.7	2.7	0.7	多用途、通用及港口支持系统泊位	已建16座码头(海腾港务公司、华润水泥电厂、南粤物流码头、鸿辉建筑码头、金明商贸码头、国际货柜码头、石东实业码头、振华公司码头、东海油码头、永安石化码头、联通公司码头及荣轩货柜码头、港作船码头、1#泊位、金锚系泊码头)
	洪屋涡水道西岸	1.0	1.0	0.0	0.4	0.4	0.0	多用途、通用及石化泊位	已建有1座码头(广东理文纸厂码头)
	大汾北水道西岸	4.1	4.1	0.0	0.5	0.5	0.0	油品、多用途、通用泊位	已建有3座码头(金鳌沙油码头、洪梅钢材码头、嘉荣件杂货码头)
	南丫水道	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	预留岸线	尚未开发

岸线名 称	岸线起止 点	规划岸线长度(km)			已利用岸线长度(km)			规划用途	利用状况
		港口岸 线长度	形成码 头岸线 长度	其中:深 水岸线	港口岸 线长度	形成码 头岸线 长度	其中:深 水岸线		
	东岸								
西大坦 齐沙段 岸线	东江南支 流河口~穗 丰年水道 河口	8.0	9.0	5.3	2.7	3.7	2.1	集装箱、多用途、 客运休闲、港口支 持系统泊位及预 留岸线	已建4座码头（沙田5#6#泊位、沙田 7#8#泊位、沙田9#10#泊位、西大坦作 业区驳船码头1#~10#泊位），在建3 座码头（综合客运码头、西大坦作业区 驳船码头其余泊位）
威远岛 岸线	虎门渡口~ 太平河口	0.7	0.7	0.2	0.7	0.7	0.2	散货、油品、多用 途及客运泊位	已建4座码头（虎门水泥厂码头，虎门 电厂码头、龙威客运码头、宏业货柜码 头）
太平河 口岸线	太平河口 东岸	0.7	0.7	0.0	0.4	0.4	0.0	多用途泊位	已建1座码头（宏业货柜码头迁建）
沙角~磨 碟河岸 线	沙角电厂~ 磨碟河	5.8	5.8	1.1	1.5	1.5	1.1	多用途、客运、港 口支持系统泊位及 预留岸线	已建3座码头（沙角电厂A、B、C码 头）及其他多用途泊位
内河岸 线		7.8	7.8	0.0	3.9	3.9	0.0	散货、件杂货、通 用、多用途、油品及 液体化工、游船游 艇及港口支持系统 泊位	已建若干码头

注：1. 已利用岸线统计包括已建泊位岸线及在建泊位岸线；2. 渔业泊位岸线不计入上表。

第五章 港口总体布置规划

第一节 规划原则

一、符合城镇体系规划、城市总体规划、东莞水乡特色规划等上层规划，与土地利用总体规划、江河流域规划、防洪规划等相关行业规划相协调。

二、在原规划的基础上，根据新时期社会经济与行业发展要求，扩展现代港口功能，协调港城关系。

三、根据东莞市海岸线特点，充分利用岸线资源，体现深水深用，浅水浅用原则，保护好岸线资源。

四、注重港口后方集疏运通道的建设，发挥公路、铁路、水路各种集疏运方式的优势，确保物流的快速畅达高效。

五、远近结合，层次分明，既要考虑港口近期发展的要求，又保持港口长远发展的整体合理性，实现港口专业化布局，集约化发展。

六、港口规划考虑珠江干流主航道及锚地与港口发展的关系，用系统的观点，综合考虑共享水域的利用，使港口发展符合全局发展需要。

第二节 港区布置规划

根据运输的社会化、规模化、专业化的要求以及东莞港口发展地域归属，通过政府的宏观调整、引导、对港区功能进行明确分工，整个东莞港规划形成四大港区，即麻涌港区、沙田港区、沙角港区和内河港区。

加强东莞港对外客运旅游休闲功能，规划在沙田港区、沙角港区等建设客船游艇码头。

东莞市航道划为深水出海航道、河口区航道和网河区内河航道三个层次，航道布局规划为骨干航道和主要航道。规划形成以“一纵三横五河口”

千吨级及以上航道为骨干，300吨~500吨级航道为基础的纵横交错、内低外高、分层推进、江海直达的航道网。

骨干航道由“一纵三横五河口”组成，包括狮子洋深水航道、东江北干流、东莞水道、倒运海水道以及东江三角洲汇入狮子洋的五大河口区航道，规划总里程151.8公里；主要航道由东江、太平水道、中堂水道、麻涌水道等组成，规划总里程74公里。

一、 港区功能分工

（一）麻涌港区

麻涌港区主要发展粮食、煤炭以及建材等散杂货运输，兼顾为后方的仓储物流及造船、环保等临海产业服务。

麻涌港区包括东江北支流、麻涌河口、新沙南及淡水河口四个作业区。东江北支流作业区以发展中小型通用泊位为主，主要承担散杂货运输，服务于东江北支流后方工业区；麻涌河口作业区主要承担散杂货运输，服务于麻涌河口后方工业区；新沙南作业区主要承担大宗散杂货运输；淡水河口作业区分主要承担散杂货运输，服务于淡水河沿岸工业区。

（二）沙田港区

沙田港区是东莞港规模化、综合性港区，主要发展集装箱、汽车滚装、石油化工产品及液化气运输，兼顾散杂货运输、水上观光及游艇等港口休闲服务功能，全面发展物流、信息、综合服务等现代服务功能。

沙田港区包括立沙岛、东莞河口、洪梅、道滘以及西大坦五个作业区。立沙岛作业区主要承担油气化工运输，兼顾散杂货、集装箱运输及港口支持系统等功能；东莞河口作业区主要承担散杂货、集装箱运输，兼顾港口支持系统功能；洪梅作业区主要承担散杂货、集装箱及成品油运输，服务于后方工业园区；道滘作业区主要承担集装箱、散杂货等运输；西大坦作业区主要承担集装箱运输，兼顾汽车滚装、件杂货运输及港口休闲服务。

（三）沙角港区

沙角港区主要发展散杂货、集装箱运输，兼顾客运、支持系统等功能。

沙角港区规划太平河口作业区，主要承担集装箱、件杂货运输。

（四）内河港区

内河港区主要发展散杂货、集装箱运输，服务东莞市城镇生产、生活所需物资运输，兼顾城市休闲服务功能。

内河港区包括中堂、石龙及莞城三个作业区。中堂作业区主要承担散杂货运输，服务于内河沿岸的工业产业基地；石龙作业区主要承担集装箱、件杂货运输，发展成为东莞市进出口货物水铁联运中心；莞城作业区主要承担水上观光及游艇等港口休闲服务。

二、港口布置规划

（一）麻涌港区

麻涌港区规划布置 500-70000 吨级泊位，纵深 400~800m，陆域面积 674.2 万 m^2 。麻涌港区包括东江北支流、麻涌河口、新沙南及淡水河口四个作业区。

1. 东江北支流作业区

东江北支流作业区指东江大桥下游 1.5km 处开始至河口的南岸岸线，靠近河口岸线已基本利用完毕，已建有 6 座码头（四航局预制厂码头、中远船务租用码头、海洋地质码头、太平洋码头、超捷实业码头、中远船务码头及扩建），共利用港口岸线 2025m，码头吨级为 1000~5000 吨级。规划该段岸线保持现有功能，未来可通过升级改造，提高岸线通过能力；其中，中远船务租用码头及海洋地质码头之间的岸线规划为码头岸线，长度约 129m，拟建设海洋地质码头扩建工程或货运码头。作业区陆域纵深约 500m，通过现有的润丰路与后方主干道相连。

2. 麻涌河口作业区

麻涌河口作业区是指广深沿江高速公路大桥下游至麻涌河口的麻涌河左、右岸段，其中右岸已建有 2 座码头（马士基码头和穗丰食品码头），

已利用港口岸线 268m，在穗丰食品码头至马士基码头之间的岸线，规划布置 9 个 500~2000 吨级通用泊位，岸线长度 946m，陆域纵深约 800m，后方与东江北支流作业区共用进港道路。在麻涌河左岸，现已建设 2 座码头（运迅码头及海东油码头），占用岸线 210m；海东油码头上游约 153m 处规划 2 个 500~2000 吨级多用途泊位，利用港口岸线 217m，陆域纵深约 450m；海东油码头下游 642m 预留为临海工业岸线。

3. 新沙南作业区

新沙南作业区包括破流水闸出口下游约 0.5km，破流水闸至淡水河口间约 3.2km 及淡水河口至上游河段约 1.2km 岸线。

珠江干流岸线可作为深水泊位开发利用，规划拟利用破流水闸至淡水河口间约 3.2km 的岸线，采用顺岸与挖入式相结合的形式进行布置，顺岸布置 11 个 50000~70000 吨级散货及通用泊位和若干驳船泊位，码头前沿线与已建广州港新沙港区前沿线基本平行；作业区陆域纵深约 750m。目前，该段已利用岸线 3314m，深水岸线已基本开发利用，已建有海昌一期（1 个 5 万吨级煤炭泊位）、海昌二期（1 个 5 万吨级煤炭泊位）、海昌三期（1 个 5 万吨级通用泊位）、赤湾一期（2 个 5 万吨级通用泊位）、赤湾二期（2 个 5~7 万吨级通用泊位）及省粮码头共 6 座码头，在建有玖龙码头（2 个 5 万吨级通用泊位，岸线长 525m）。玖龙码头与赤湾二期码头间规划建设新沙南 5#泊位（1 个 7 万吨级通用泊位），岸线长 249.86m。破流闸口处所形成的小港池（即海昌一期码头北侧，已建 6 个 2000 吨级煤炭泊位，岸线长 478m）和珠江干流岸线下游末端侧面（即省粮码头南侧，已建 1 个 2000 吨级通用散货泊位，岸线长 110m）均布置相应驳船泊位，为外侧大型散杂货码头提供中转服务。此外，在海昌码头三期工程北侧的挖入式港池中规划 10 个 2000~5000 吨级驳船泊位，利用外侧岸线 177.7m，形成码头岸线长 900m。

淡水河口北岸在建有食品工业园码头，为 5000 吨级粮油泊位，已利用港口岸线 190m。在食品工业园码头上游岸线长 302m，下游岸线长 765m，可分别布置 2 个及 4 个 5000~20000 吨级通用泊位，陆域纵深约 600m。

新沙南作业区通过作业区中路、进港北路、进港中路、进港南路等道路与新沙路相连，进而联系后方主干路网。

4. 淡水河口作业区

淡水河口作业区分为两部分，沿江高速公路大桥以下的规划岸线主要为淡水河北岸长约为2km的岸线，目前该段岸线已建有4座码头（新沙港务淡水河码头、金鲤水泥码头、新港建材码头及国丰粮油码头），共利用港口岸线811m，西南端在建有深粮仓储配套码头，岸线长306m。其中国丰粮油码头上下游拟各扩建71.5m共形成455m岸线，布置3个5000~15000吨级通用泊位。国丰粮油扩建岸线上游约683m岸线作为预留岸线，陆域纵深约300m，发展临海/临河工业。

沿江高速公路大桥以上，结合南岸望牛墩镇朱平沙生态园区的发展，在淡水河南岸、西部快速干道大桥下游规划818m临河工业岸线，可布置12个500~3000吨级通用泊位。此外，在南岸西部快速干道大桥上游预留531m港口岸线、发展临河工业，在海心沙岛西侧倒运海水道东岸及太阳洲西海水道北端分别预留261m及105m岸线，发展通用泊位。

淡水河口作业区道路与后方镇区的主干路网相连。

（二）沙田港区

沙田港区为东莞港主要港区之一，辖区内的内河岸线以及珠江东岸线相对较长，将开发为具有一定规模的综合性港区。沙田港区规划布置500-100000吨级泊位，纵深200~800m，陆域面积1007.8万m²。沙田港区包括立沙岛、东莞河口、洪梅、道滘以及西大坦五个作业区。

1. 立沙岛作业区

立沙岛作业区包括淡水河南岸长约3.5km的岸线，以及淡水河口至坭洲的珠江主流东岸约5.8km深水岸线，主要规划液体散货泊位，承接东莞港现有危险品码头的转移。

淡水河南岸岸线长约3.4km，陆域纵深600~900m。其中，该段岸线目

前已建码头 2 座（三江石化码头和海湾石化码头），已利用港口岸线 480m，可布置 3 个 5000~30000 吨级液体散货泊位；在三江石化码头上下游各规划 3 个 5000~30000 吨级液体散货泊位，岸线分别长 547m 和 554m；在海湾石化码头上游预留 546m 岸线，并在其上游规划利用港口岸线 683m，布置 5 个 3000~10000 吨级液体散货泊位；该段岸线的上游段 739m 岸线作为预留港口岸线，可发展临海/临河工业。

临近珠江主干流岸线的北段约 4.6km 岸线主要规划为 30000~80000 吨级液体散货泊位及支持系统泊位。其中北侧靠近淡水河口的 560m 岸线为液体散货泊位的预留岸线；下游 410m 岸线规划为支持保障岸线，其中已建有特勤消防站和水上应急中心码头，占用岸线长约 300m，该段岸线尚有北段 110m 未开发利用岸线，可布置支持保障性泊位，该段岸线后方作为预留工业用地；水上应急中心码头下游至坭洲头岸线长约 3646m，共规划 6 个 500-2000 吨级和 10 个 30000-80000 吨级液体散货泊位；该段岸线已建有 7 座码头：联兴码头、九丰码头、同舟码头、阳鸿码头、鸿源航空油品码头、东洲石化码头及中海油立沙油品码头，已利用港口岸线 2907m。同舟码头和阳鸿码头之间拟建设同舟码头二期，规划为 1 个 30000-80000 吨级液体散货泊位，岸线长 300m；东洲石化码头及中海油立沙油品码头之间规划 1 个 30000-80000 吨级液体散货泊位，岸线长 339m。

临近珠江主干流岸线的南段（即坭洲岛岸线）长约 1.2km，北侧现已建有 1 座 35000 吨级散杂货码头（省物资坭洲煤码头），利用岸线 230m。坭洲岛岸线主要为后方产业园区服务，目前，坭洲岛已有大型粮油食品加工产业园落户（包括东莞粮油物流加工产业园、中纺粮油（东莞）食品产业园及兆宝粮油（东莞）专业码头项目）。坭洲煤码头下游规划 177m 岸线，布置 1 个 10000~15000 吨级的多用途、通用泊位。坭洲岛北侧所形成的小港池（即坭洲头码头北侧）规划 2 个 500~10000 吨级的通用泊位，为外侧大型散杂货码头提供中转服务，岸线长 150m。坭洲煤码头下游岸线采用挖入式布置形式，占用外侧岸线 595m，港池内规划 4 个 70000 吨级多用途、通用泊位，主要发展临海工业。

立沙岛作业区通过疏港大道与后方市域主干路网相接。

2. 东莞河口作业区

东莞河口作业区主要包括东莞水道河口南岸岸线以及沿江高速公路大桥上游的部分岸线。东莞水道河口南侧岸线目前已基本作为工业泊位、杂货泊位及液体散货泊位进行开发利用。随着沙田港区的整体开发建设，东莞河口作业区的液体散货、集装箱泊位逐步向立沙岛作业区和西大坦作业区转移，东莞河口作业区将重点发展通用泊位、港口支持系统泊位，其中，西南端海腾岸线紧邻广州港出海主航道，海腾港务码头 2#泊位上下游分别扩建 231m、101m，形成 526m 岸线，布置 2 个 35000~50000 吨级通用泊位；海腾岸线上游规划为 10000~50000 吨级多用途及通用泊位；沿江高速下游约 150m 位置已建港口支持系统泊位、岸线长 215m，并在上游新规划岸线 240m 作为港口支持系统岸线，服务东莞港全港；中驳港务码头上游为渔业泊位岸线，布置有新湾渔港先锋泊区。

3. 洪梅作业区

洪梅作业区包括洪屋涡水道下游 7.3km 岸线区域和大汾北水道下游 7km 岸线区域。洪梅作业区已建有荣顺化工码头、富之源码头，岸线长 262m，此外结合洪梅镇发展建设需要，在洪屋涡水道下游西岸规划 10 个 1000~5000 吨级多用途、通用泊位，岸线长 1.0km（含已建广东理文造纸厂码头，占用岸线 350m）。在大汾北水道下游规划 33 个 500~5000 吨级油品、多用途、通用泊位，岸线长 4.0km（含已建金鳌沙油码头、洪梅钢材码头及嘉荣件杂货码头，共占用岸线 423m）。

4. 道滘作业区

道滘作业区包括南丫水道大桥下游东岸 0.8km 岸线，预留为临河工业岸线，为后方规划的道滘镇工业园区服务。

5. 西大坦作业区

西大坦作业区主要包括珠江干流的西大坦段岸线，主要规划集装箱、

多用途泊位（以装卸集装箱为主）、水上观光泊位、游艇泊位及港口支持系统泊位。该作业区从过江电缆下游约 500 米的位置开始，依次往下游规划港口支持系统兼综合客运泊位、6 个 50000 吨级集装箱、多用途泊位及挖入式驳船泊位。其中，综合客运泊位占用外侧岸线长 266m，采用挖入式布置型式，外侧岸线作为港口支持系统岸线，内侧岸线兼顾发展 3 个 500GT 水上观光泊位及若干游艇泊位；集装箱、多用途泊位岸线总长为 2004m，已建 4 个 30000 吨级多用途泊位（沙田港区 5#~8#泊位）及 2 个 50000 吨级多用途泊位（沙田港区 9#、10#泊位）、岸线总长 2004m。驳船泊位采用挖入式布置型式，占用外侧岸线长 384m，其中内侧布置 11 个 3000 吨级驳船泊位（可兼顾靠泊 15 艘 2000 吨内河驳船，岸线总长 1130m）和部分工作船泊位（结构按 3000 吨级内河船设计，岸线长 160m），已建 1#~10#泊位、岸线长 1024m。

驳船泊位下游规划布置 5 个 50000~100000 吨级集装箱泊位（岸线长 1675m），同时预留 1523m 岸线、可发展集装箱、多用途泊位，作业区陆域纵深约 400~800m，后方与港口大道相连，进而与沿江高速、番莞高速、广深高速及市域内主干道相连。

此外，珠江左岸下游、西大坦与齐沙之间的穗丰年水道河口处规划建设狮子洋游艇码头，布置若干游艇泊位，占用外侧岸线 655m。自游艇泊位至虎门轮渡口的 1.5km 岸线规划为港口岸线，可作为港口旅游休闲泊位岸线，为加快旅游经济发展服务。

（三）沙角港区

沙角港区规划布置 1000-100000 吨级泊位，纵深约 800m，陆域面积 76.8 万 m²。

沙角港区规划太平河口作业区，已建有宏业货柜码头迁建工程、占用岸线 360m，并向上游规划港口岸线 270m，共规划布置 5 个 1000~30000 吨级多用途泊位，陆域纵深约 600m；港区后方与镇域主干道相连。在木棉岛西岸规划海监码头新址，岸线长约 30m。

虎门渡口至太平水道间已建虎门渡口、虎门水泥厂、虎门电厂码头及顺基码头等，占用岸线 330m，作业区后方与规划环岛路相接。现有太平河沿岸、镇远大桥上游的龙威客运码头（占用岸线 80m）将搬迁，占用岸线 80m。

此外，沙角附近为已建沙角 A、B、C 电厂专用煤码头（4 个 35000~50000 吨级煤炭泊位）及 1000 吨级出运泊位等，共占用岸线 1405m。磨碟河口处已建信义玻璃码头，占用岸线 162m；交椅礁南端规划港澳客运码头及公务码头，港澳客运码头由龙威客运码头搬迁而来，共布置 8 个 500-1000GT 客运泊位及若干公务泊位，共利用岸线 569m，形成码头岸线 650m；沙角 C 电厂出运泊位至港澳客运码头及港澳客运码头至磨碟河口段岸线规划为预留港口岸线，长度约 3.6km，未来结合滨海湾新区的发展对岸线功能进行调整。

（四）内河港区

内河港区规划布置 300-3000 吨级泊位，包括中堂、石龙及莞城三个作业区。

1. 中堂作业区

中堂作业区位于倒运海水道北岸的川槎大桥上游，规划布置 18 个 1000 吨级通用泊位，岸线长约 2km，均服务于一河沿岸的工业产业基地水上物资运输。

2. 石龙作业区

石龙作业区位于石龙镇北部、东江北干流北岸，规划石湾大桥~石龙铁路桥 0.9km 岸线，共规划 10 个 2000 吨级的多用途泊位。近期该作业区可利用在建的 8 个 1000 吨级泊位，远期将其全部加固升级为 6 个 2000 吨级泊位，并新建 4 个 2000 吨级泊位，同时需对桥梁改造开展专题研究，进一步确定通航标准，落实桥梁通航保障措施。石龙作业区充分利用铁路货运站场与内河深水岸线的双重优势，发展成为进出口货物水铁联运的作业区。

3. 莞城作业区及其他

根据市政府工作会议纪要（2014）50号文件精神，东江游船项目拟充分利用东江资源，美化沿河景观，打造城市旅游新名片。莞城作业区布置在东莞水道特大桥上游、龙湾湿地公园北侧，规划1个游船码头。

4. 其他

结合《东莞水乡特色发展经济区城乡总体规划》，在东莞水乡特色发展经济区内河河道两岸的适应位置规划有工业岸线和生活、生态岸线，工业岸线主要分布在东江北干流、民田涌、南丫水道、东江南支流南段、东莞运河沙田南部等河段的适宜位置，为承担传统临水工业及专业市场集聚发展平台；生活岸线主要分布在东江南支流、东莞水道、大汾水道、洪屋涡水道、赤滘口河、中堂水道等河段，中心涌、寮厦河、蕉利内河、淡水湖等中小尺度河道或内河涌两岸的适宜位置，以承担休闲、文化、商业、生活等功能；生态岸线主要分布在淡水河、潢涌河、第二涌、第三滘、赤滘口河东岸、洪屋涡水道南部沿岸等适宜位置，以承担重要生态、景观等功能。

内河港区共规划建设5个游船游艇码头及2个游船码头（停泊点），分别位于中堂水道西南端汇入倒运海水道位置处的北岸，洪屋涡水道南岸、紧邻洪屋涡水道大桥下游，洪屋涡水道西岸、洪屋涡水道大桥上游700m处，大汾北水道西岸、紧邻赤滘口河大桥上游，道窖大桥下游、菜百龙灯广场两岸，东莞水道特大桥上游、龙湾湿地公园北侧，岸线总长约1.0km。在老虎围西南端、东莞水道右岸规划建设公务码头1座，岸线长60m。内河港区的现有码头可结合企业自身发展规划要求及前方航道规划等级情况，适时开展码头升级改造或改扩建工程。

综上，东莞港规划的岸线、泊位及通过能力等指标详见表5.1，本次规

划港口岸线的通过能力与规划期内预测的吞吐量需求基本相适应。

表 5.1 港口规划主要指标表

港区名称	主要性质	形成码头岸线长度(m)	泊位规模(吨级)	泊位个数(个)			通过能力				陆域面积(万m ²)	备注
				万吨级以下	万吨级及其以上	小计	货物合计(万吨)	集装箱(万TEU)	车辆(万辆)	客运量(万人次)		
麻涌港区	石化泊位	608	1000-2000	9	0	9	150.0	0.0	0.0	0.0	35.4	均为已建
	多用途泊位	457	1000-3000	6	0	6	177.0	14.0	0.0	0.0	33.7	
	散货泊位	1116	2000-70000	7	2	9	2030.0	0.0	0.0	0.0	86.0	均为已建
	通用泊位及其他	8988.86	500-70000	52	17	69	3991.9	0.0	0.0	0.0	457.7	
	驳船泊位	900	2000-5000	10	0	10	500.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	预留岸线	2222	/	/	/	/	/	/	/	/	61.4	
沙田港区	液体散货泊位	6651	500-80000	21	16	37	5638.2	0.0	0.0	0.0	411.3	
	集装箱泊位	1675	50000-100000	0	5	5	4183.6	415.0	0.0	16.8	89.2	
	集装箱、多用途泊位	4202.3	1000-100000	17	7	24	6529.8	535.0	0.0	36.0	159.3	
	多用途、通用泊位	5925	500-50000	35	6	41	3400.0	0.0	0.0	0.0	128.8	
	散货及通用泊位	2068	500-35000	17	3	20	1039.0	0.0	0.0	0.0	73.5	
	港口支持系统泊位	1025	/	3	0	3	/	/	/	/	13.0	
	预留岸线	4206	/	/	/	/	/	/	/	/	118.2	
	客运泊位	266	500	3	0	3	/	0.0	0.0	54.0	7.7	
	港口休闲、游艇泊位	2155	/	/	/	/	/	/	/	/	6.9	

港区名称	主要性质	形成码头岸线长度(m)	泊位规模(吨级)	泊位个数(个)			通过能力				陆域面积(万m ²)	备注
				万吨级以下	万吨级及其以上	小计	货物合计(万吨)	集装箱(万TEU)	车辆(万辆)	客运量(万人次)		
沙角港区	成品油泊位	310	1000-20000	1	1	2	108.0	0.0	0.0	0.0	5.3	均为已建
	煤炭泊位	721	35000-50000	0	3	3	995.9	0.0	0.0	0.0	32.2	均为已建
	通用泊位及其他	1056	1000-100000	11	1	12	740.0	0.0	0.0	0.0	2.1	均为已建
	集装箱、多用途泊位	778	1000-5000	7	0	7	436.0	43.0	0.0	0.0	32.5	
	港口支持系统泊位	120	/	/	/	/	/	/	/	/	1.8	
	客运泊位	640	1000	8	0	8	0.0	0.0	0.0	220.0	2.9	
	预留岸线	3612	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0	
内河港区	石化泊位	966	300-1000	17	0	17	241.9	0.0	0.0	0.0	0.0	均为已建
	集装箱、多用途泊位	2032	1000-2000	44	0	44	413.4	20.2	0.0	0.0	13.0	
	散货,件杂货,通用泊位及其他	3384	300-3000	47	0	47	391.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	游船泊位	1000	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5	
	公务码头岸线	60	/	1	0	1	/	/	/	/	0.7	
合计		57144.16	300-100000	316	61	377	30965.7	1027.2	52.8	274.0	1774.1	

注：游艇泊位个数及通过能力均未计入合计值。

第三节 水域布置规划

一、 航道

东莞港航道包括出海航道和内河航道。

（一）出海航道

东莞港的出海航道主要借助于广州港出海航道。

广州港出海航道从珠江口外伶仃岛西侧的天然水深处至黄埔港区附近的西基调头区，从南往北，经过口门航道、大濠水道分道通航区、大濠航道、伶仃航道、川鼻水道、大虎水道、坭洲头航道、莲花山东航道、新沙航道等九个航道段至西基调头区，全长约 120km。

广州港出海航道的建设经历了一期工程、二期工程、拓宽工程、三期工程、深水航道拓宽工程等阶段，其中广州港深水航道拓宽工程正在开展施工中，拓宽工程由珠江口外伶仃岛南侧的天然水深处至南沙港区，在现有广州港出海航道的基础上，按满载 10 万吨级集装箱船与 15 万吨级集装箱船（减载）双向通航标准进行拓宽，航道全长约 66.6km，航道通航宽度为 385m，底高程为-17.0m，内伶仃岛以南段边坡取 1:7，以北段边坡取 1:5。目前，拓宽工程南段 50.2km 范围的航道通航宽度为 385m、并已通过预验收，北段 16.4km 范围的航道通航宽度还是 243m。

航道现状为：珠江口至南沙港区的航道（南沙港区出海航道）长 66.6km，其中北段 16.4km 通航宽度为 243m、满足 10 万吨级集装箱船不乘潮单向通航、5 万吨级集装箱船不乘潮双向通航、兼顾 12 万吨级散货船乘潮单向通航的要求，南段 50.2km 通航宽度为 385m、满足 10 万吨级集装箱船与 15 万吨级集装箱船（减载）双向通航的要求，底高程均为-17.0m，边坡 1:5~1:10；广州港出海航道从南沙港区以北至西基调头区的航段长约 53.7km，航道底宽为 160m，底高程为-13.0m（莲花山东航道底高程为-13.2m），为 5 万吨级单向航道。

此外，广州港出海航道自南沙港区以北至西基调头区的航段为 5 万吨

级单向航道，航道等级较低，已成为制约东莞港麻涌港区、沙田港区深水泊位进一步大型化发展的瓶颈。建议相关部门考虑出海航道南沙港区以上航段的升级改造问题。

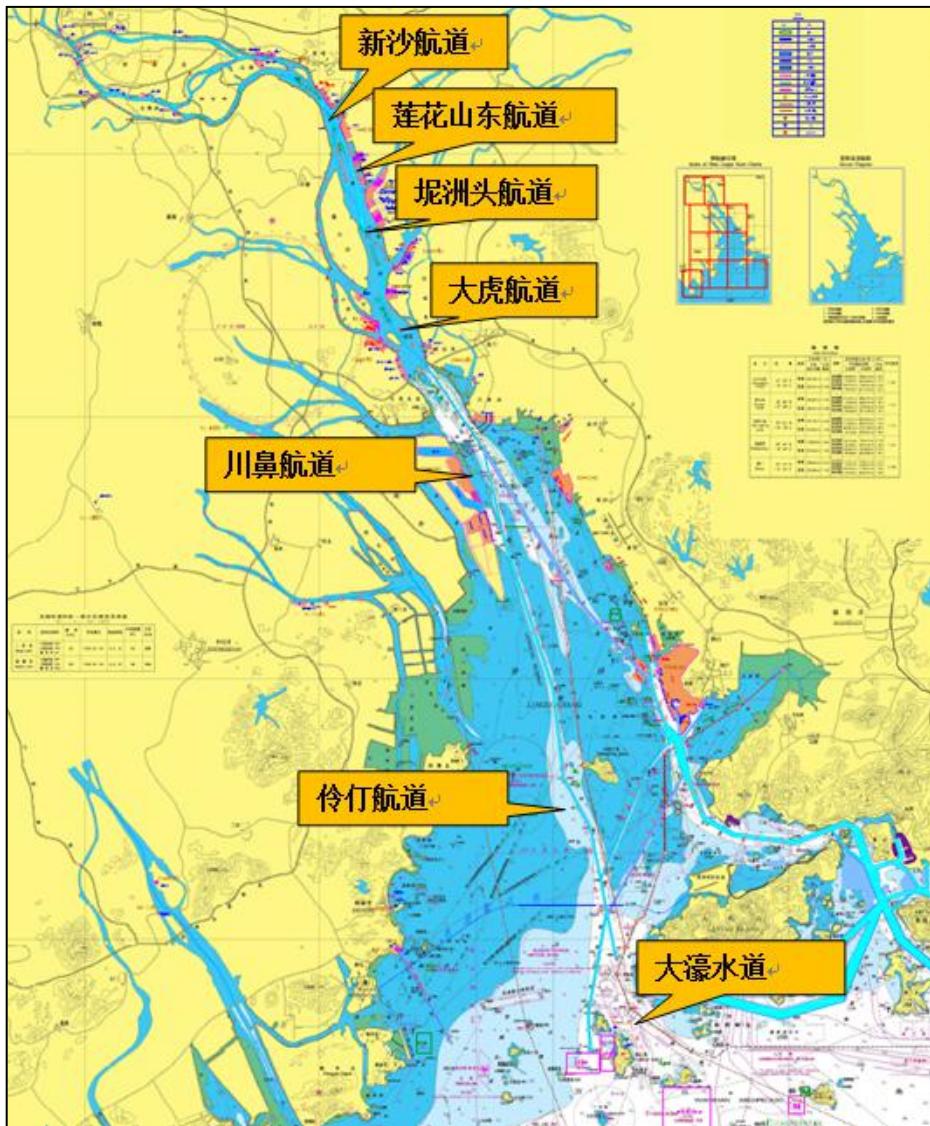


图 5.1 广州港出海航道示意图

（二）内河航道

东莞港的内河航道主要为东江三角洲水网河道。根据《东莞市水运发展规划》、《广东省航道发展规划（2020-2035）》等相关规划，东莞市的主要内河航道最新规划如下：

表 5.2 东莞市主要内河航道规划表

航道名称	起点名称	终点名称	里程 (km)	规划 等级	备注
1. 东江					
东江 1	东江口	东江大桥（规划）	4	I	通航 5000 吨级海轮
东江 2	东江大桥（规划）	宋屋洲尾	69	II	跨河桥梁通航净高按 10 米
2. 倒运海水道					
倒运海水道 1	角尾	水乡大道淡水河大桥	7	I	沿海公路跨倒运海大桥（规划）下游至角尾村 5 公里按通航 20000 吨海轮
倒运海水道 2	水乡大道淡水河大桥	斗朗	12	II	
3. 东莞水道					
东莞水道 1	坭尾	杨公洲大桥（规划）	8	I	坭尾至港湾大桥 2.5 公里通航 50000 吨海轮，港湾大桥至杨公洲大桥 5.5 公里通航 5000 吨
东莞水道 2	杨公洲大桥（规划）	石龙头	34	III	
4. 麻涌水道					
麻涌水道 1	麻涌口	新沙港公路铁路桥	2	I	通航 3000 吨级海轮
5. 洪屋涡水道					
洪屋涡水道 1	南新洲	东海大桥	9	III	
6. 大汾北水道					
大汾北水道 1	沉洲	水乡大道赤窖口河桥	8	III	
7. 南丫水道					
南丫水道	老虎围	滨涌	8	III	
8. 太平水道					
太平水道 1	沙角	新湾	3	I	通航 1000 吨级海轮

根据各航道的等级规划情况，未来拟建的跨（过）河建筑物需满足相应的通航净空尺度、埋深等要求。由于东莞港境内内河航道分布较广，桥梁众多，下面仅给出河口段航道沿江高速公路桥的通航净空尺度数据：

表 5.3 沿江高速公路桥通航净空尺度表

序号	桥梁名称	跨越河道	通航净空高度(m)	通航净空宽度(m)
1	沿江高速公路东江南支流特大桥	东莞水道	34	220
2	沿江高速公路太平水道特大桥	太平水道	18	150
3	沿江高速公路麻涌河大桥	麻涌水道	8	45
4	沿江高速公路淡水河大桥	倒运海水道	18	120
5	沿江高速公路洪屋涡大桥	洪屋涡水道	10	110

二、港区水域

东莞港各港区的河口段内水域都较宽阔，可供船舶航行、回旋、停泊使用。在珠江沿岸各港区作业区泊位基本为顺岸式布置，泊位前沿离现有出海航道约 450~650 米，可满足 1.5 万吨船舶在港内调头要求，对 3~7 万吨级船舶的调头，需借助于航道水域回旋。

三、锚地

东莞港各类锚地总需求约为 52.13km²，其中候潮锚地为 32.98km²。在港内规划设置锚地 21.66km²，港外设置锚地 30.46km²，见下表。

表 5.4 东莞港锚地规划表

锚地名称	功能	位置		规模 (万吨级)	规划水深(m)	面积 (km ²)	备注
		北纬	东经				
新沙南锚地	干散货、杂货 船防台、应急 锚地	22°59'35"	113°31'15"	0.3	-7.0	3.82	广州港 水域港 界内，广 州港管 理
		22°58'38"	113°31'30"				
		22°57'48"	113°32'07"				
		22°58'07"	113°32'26"				
		22°59'53"	113°31'50"				
立沙	危险化学品船	22°55'42"	113°33'22"	0.5	-13.0	1.14	广州港

岛锚地	防台、应急锚地	22°55'49"	113°33'35"				水域港界内，广州港管理
		22°56'46"	113°33'0 "				
		22°56'39"	113°32'47"				
		22°56'18"	113°32'50"				
		22°56'13"	113°32'53"				
西大坦锚地	集装箱船待泊、防台、应急锚地	22°49'31"	113°35'22"	1~5	-13.0	3.66	广州港水域港界内，广州港管理
		22°50'16"	113°35'16"				
		22°50'30"	113°35'26"				
		22°49'45"	113°36'16"				
		22°48'59"	113°36'36"				
		22°48'45"	113°36'13"				
		22°49'18"	113°35'33"				
长安锚地	危险化学品、集装箱、干散货、杂货船待泊、防台、应急锚地	22°43'26"	113°39'18"	1~5	-15.9	9.86	广州港水域港界内，广州港管理
		22°44'46"	113°38'18"				
		22°45'06"	113°38'48"				
		22°43'46"	113°39'49"				
凫州水道锚地	危险化学品船舶待泊、防台、应急锚地	22°42'56"	113°40'33"	5	-15.9	3.18	广州港水域港界内，广州港管理
		22°41'33"	113°40'55"				
		22°41'33"	113°41'34"				
		22°41'07"	113°41'53"				
		22°39'21"	113°41'51"				
		22°39'21"	113°41'30"				
		22°41'33"	113°41'42"				
		22°41'33"	113°41'54"				
		22°42'23"	113°41'47"				
		22°44'0 "	113°40'19"				
		22°43'48"	113°40'01"				
珠江口锚地	集装箱、干散货、杂货船、危险化学品船舶待泊、引航、检疫、联检、防台锚地	22°03'03"	113°48'33"	5	-15.9	30.46	广州港水域港界内，广州港管理
		22°03'03"	113°49'52"				
		22°00'47"	113°49'52"				
		22°00'47"	113°46'32"				
		22°04'02"	113°46'31"				
		22°04'02"	113°48'33"				

注：上表中各锚地均在广州港水域港界内，且立沙岛锚地、长安锚地、凫州水道锚

地与广州港规划锚地部分重叠，按照《广州港出海航道水域调度管理规则》上述锚地由广州港管理，由于航道、锚地均属公用性质，其他相关港口均可使用该锚地。

四、 疏浚土处理

东莞港各港区陆域形成的回填量及港池航道挖泥量较大，应结合珠三角周边围海造陆项目创造条件利用疏浚土就近吹填造陆，降低工程造价；其余需外抛的疏浚土可考虑结合广州港出海航道现有抛泥区，具体方案应在项目实施时进一步论证落实，并严格按有关主管部门批准的抛泥区抛泥。

第四节 港界

一、 陆域港界

（一）麻涌港区

麻涌港区包括东江北支流、麻涌河口、新沙南及淡水河口四个作业区。

1. 东江北支流作业区：位于东江河口南岸，北起中船远务扩建码头，南以润丰路为界，陆域纵深约 500m。

2. 麻涌河口作业区：该作业区以麻涌水道为界分南北两片，北片区西邻东江北支流作业区陆域，东邻规划的沿海公路，北以润丰路为界，陆域纵深约 800m；南片区西邻广州港新沙作业区陆域，东邻规划的沿海公路，南以 102 乡道为界，陆域纵深约 400m。

3. 新沙南作业区：北起破流水闸，东以规划的作业区中路为界，南至淡水河，陆域纵深约 700m。

4. 淡水河口作业区：主要位于淡水河北岸，西邻规划的作业区中路，北以新港南路为界，东邻安德建筑构件有限公司，陆域纵深约 650m。

麻涌港区港界控制点坐标见表 5.5（2000 国家大地坐标系，下同）。

表 5.5 麻涌港区陆域港界坐标

序号	编号	坐 标		序号	编号	坐 标	
		X	Y			X	Y

1	DJ1	2550210.729	451896.154	33	MCN12	2548324.461	451437.724
2	DJ2	2550038.066	451645.480	34	MCN13	2547971.031	451577.525
3	DJ3	2549682.293	451128.966	35	MCN14	2548058.133	451708.859
4	DJ4	2549396.832	450918.680	36	MCN15	2548221.588	452228.842
5	DJ5	2549165.811	450824.524	37	MCN16	2548211.565	452324.702
6	DJ6	2549037.752	450809.272	38	MCN17	2541642.839	453441.435
7	DJ7	2548721.999	450694.805	39	MCN18	2541339.512	453561.560
8	DJ8	2548357.442	450862.009	40	XS1	2544363.583	452392.723
9	DJ9	2548699.002	451219.050	41	XS2	2541554.391	454188.727
10	DJ10	2548787.110	451477.142	42	XS3	2541985.155	454746.257
11	DJ11	2549304.738	451392.802	43	XS4	2548174.002	452599.631
12	DJ12	2549449.307	451795.775	44	XS5	2542348.317	454212.795
13	DJ13	2549628.509	452211.208	45	XS6	2542211.269	454030.523
14	MC1	2548727.919	452074.202	46	XS7	2544752.629	452992.192
15	MC2	2548891.299	452727.785	47	XS8	2548564.028	452868.370
16	MC3	2549308.308	452598.932	48	XS9	2542575.928	454440.403
17	MC4	2549349.062	452599.448	49	DS1	2542198.457	454972.044
18	MC5	2549622.123	452409.343	50	DS2	2542682.929	455401.643
19	MC6	2549603.995	452229.299	51	DS3	2543652.392	455997.621
20	MC7	2549387.322	451727.851	52	DS4	2543889.572	455842.143
21	MC8	2549274.710	451397.695	53	DS5	2543329.758	455359.388
22	MCN1	2548731.606	452829.723	54	DS6	2543433.377	455233.903
23	MCN2	2548656.903	452603.995	55	DSH1	2549212.430	458883.763
24	MCN3	2548588.726	452397.985	56	DSH2	2548797.006	458883.763
25	MCN4	2548540.818	452253.219	57	DSH3	2548667.052	458774.798
26	MCN5	2548597.489	452240.915	58	DSH4	2549040.473	459049.116
27	MCN6	2548578.820	452152.988	59	DSH5	2546787.312	458164.768
28	MCN7	2548544.472	452160.281	60	DSH6	2546008.375	458280.118
29	MCN8	2548569.698	451518.833	61	DSH7	2546008.498	458670.246
30	MCN9	2548541.549	451432.831	62	DSH8	2546209.351	458755.634
31	MCN10	2548431.326	451386.073	63	DSH9	2546744.571	458656.299
32	MCN11	2548418.916	451415.963				

（二）沙田港区

沙田港区包括立沙岛、东莞河口、洪梅、道滘以及西大坦五个作业区。

1. 立沙岛作业区：位于淡水河南岸，北起沿江高速下游约400m处，

南至坭洲岛中部，东侧以立沙大道为界，陆域纵深约 800m。

2. 东莞河口作业区：位于东莞河口南岸，西起海腾港务码头，东至规划港湾大桥下游 600m 左右，南以联检路为界，陆域纵深约 360m；上游支持系统泊位位于沿江高速桥上下游，陆域纵深约 200m。

3. 洪梅作业区：主要位于洪屋涡水道及大汾北水道的右岸，陆域港界由具体项目建设时确定。

4. 道滘作业区：位于南丫水道南端，以现状道路为界，陆域纵深约 350m，陆域港界由具体项目建设时确定。

5. 西大坦作业区：位于虎门二桥下游，北起综合客运码头，南至虎门渡口，东以作业区中路为界，陆域纵深约 800m。

沙田港区港界控制点坐标见表 5.6。

表 5.6 沙田港区港界陆域坐标表

序号	编号	坐标		序号	编号	坐标	
		X	Y			X	Y
1	LS1	2543361.734	456256.669	61	DG9	2532938.585	457143.022
2	LS2	2543146.275	456045.447	62	DG10	2532746.281	456829.869
3	LS3	2543108.092	456002.697	63	DG11	2532280.902	456461.637
4	LS4	2542784.363	455804.390	64	DG12	2532268.376	456478.000
5	LS5	2542467.117	455595.222	65	DG13	2532263.248	456636.287
6	LS6	2542164.893	455364.880	66	DG14	2532218.901	456942.479
7	LS7	2541880.083	455113.326	67	DG15	2532202.961	457563.858
8	LS8	2541825.851	455042.803	68	DG16	2532294.083	457593.815
9	LS9	2541703.738	454910.562	69	DG17	2532287.807	457610.406
10	LS10	2541535.433	454659.840	70	DG18	2532400.687	457651.754
11	LS11	2541384.584	454466.789	71	DG19	2532546.309	457226.220
12	LS12	2541200.092	454230.726	72	DG20	2532638.640	457028.657
13	LS13	2540705.139	453934.810	73	DG21	2532900.480	457183.472
14	LS14	2540040.616	453848.169	74	DG22	2532744.534	457039.404
15	LS15	2540034.282	453813.883	75	DG23	2532672.374	457103.325
16	LS16	2539561.487	453918.806	76	DG24	2532566.382	457375.402
17	LS17	2539272.428	453991.250	77	DG25	2532718.160	457445.294

序号	编号	坐标		序号	编号	坐标	
		X	Y			X	Y
18	LS18	2538435.966	454411.283	78	DG26	2533268.628	457908.147
19	LS19	2537873.156	454737.659	79	DG27	2533655.034	458153.719
20	LS20	2537322.821	455054.447	80	DG28	2535415.049	459020.660
21	LS21	2537351.666	455104.765	81	DG29	2535566.231	459151.032
22	LS22	2537058.168	455273.711	82	DG30	2535629.603	459081.122
23	LS23	2537019.812	455207.077	83	DG31	2535687.105	459133.247
24	LS24	2536646.301	455424.132	84	DG32	2535916.082	459398.940
25	LS25	2536701.156	455593.094	85	DG33	2536090.916	459567.978
26	LS26	2537040.123	455356.350	86	HM1	2539248.862	459895.633
27	LS27	2537059.230	455395.356	87	HM2	2538297.006	459612.119
28	LS28	2539798.815	454055.801	88	HM3	2538404.135	459094.923
29	LS29	2536869.640	455854.684	89	HM4	2539099.816	459361.916
30	LS30	2537143.789	456032.695	90	HM5	2539247.776	459593.488
31	LS31	2540105.866	454666.324	91	HM6	2538197.024	458033.007
32	LS32	2539798.815	454055.801	92	HM7	2537196.764	458142.550
33	LS33	2540048.940	454011.447	93	HM8	2542025.002	460878.723
34	LS34	2540061.843	454074.502	94	DJ1	2540019.045	461965.199
35	LS35	2540189.262	454085.995	95	DJ2	2539396.750	461410.850
36	LS36	2540407.929	454706.688	96	DJ3	2539255.628	461507.628
37	LS37	2541849.495	455911.006	97	DJ4	2539691.823	462156.928
38	LS38	2542506.928	456177.234	98	XDT1	2531434.982	456260.584
39	LS39	2542803.798	456297.525	99	XDT2	2531172.449	456220.039
40	LS40	2543278.253	456346.898	100	XDT3	2529855.900	456062.118
41	NZ1	2536493.350	455642.699	101	XDT4	2529153.881	456280.113
42	NZ2	2536398.837	455526.233	102	XDT5	2528698.407	456563.912
43	NZ3	2536177.848	455569.481	103	XDT6	2527931.733	457204.387
44	NZ4	2536179.175	455579.102	104	XDT7	2527471.309	457699.371
45	NZ5	2536021.268	455660.105	105	XDT8	2526489.493	458883.743
46	NZ6	2535444.580	455806.574	106	XDT9	2526290.719	459044.249
47	NZ7	2535397.855	455818.605	107	XDT10	2526180.715	459133.074
48	NZ8	2535572.191	456516.723	108	XDT11	2525959.563	459268.640
49	NZ9	2536373.873	456353.542	109	XDT12	2525987.990	459520.017
50	NZ10	2536832.784	456192.097	110	XDT13	2526535.436	459458.299
51	NZ11	2536943.731	456153.440	111	XDT14	2527792.916	458046.477

序号	编号	坐标		序号	编号	坐标	
		X	Y			X	Y
52	NZ12	2536801.992	456022.995	112	XDT15	2527914.889	457854.379
53	DG1	2536101.720	459559.932	113	XDT16	2528683.076	457302.433
54	DG2	2535958.366	459367.449	114	XDT17	2529139.569	457092.020
55	DG3	2535734.481	459080.983	115	XDT18	2529448.603	457036.742
56	DG4	2535523.909	458890.102	116	XDT19	2529944.221	456882.840
57	DG5	2533822.449	457792.923	117	XDT20	2530204.567	456894.568
58	DG6	2533519.925	457594.145	118	XDT21	2531311.136	457027.313
59	DG7	2533431.088	457584.137	119	XDT22	2524601.833	460069.475
60	DG8	2533366.441	457546.562				

（三）沙角港区

沙角港区规划太平河口作业区，位于太平河口南岸，南起炮台路，东邻宝河路，陆域纵深约 800m。沙角港区港界控制点坐标见表 5.7。

表 5.7 沙角港区港界坐标表

序号	编号	坐标		序号	编号	坐标	
		X	Y			X	Y
1	SJ1	2519012.028	465143.902	12	SJ12	2520651.650	465399.511
2	SJ2	2518475.469	464812.805	13	SJ13	2516123.037	467983.788
3	SJ3	2518433.900	464881.159	14	SJ14	2516439.390	469566.220
4	SJ4	2518377.037	465118.148	15	SJ15	2516141.279	469566.220
5	SJ5	2518361.180	465274.831	16	SJ16	2516141.279	469837.220
6	SJ6	2518301.301	465553.142	17	SJ17	2516241.466	469837.220
7	SJ7	2518773.522	465716.206	18	SJ18	2516441.472	469837.220
8	SJ8	2518953.293	465239.137	19	SJ19	2516439.822	469622.464
9	SJ9	2520671.706	465329.984	20	SJ20	2516239.816	469622.464
10	SJ10	2520642.751	465321.631	21	SJ21	2516648.870	470489.046
11	SJ11	2520582.109	465379.452				

（四）内河港区

内河港区包括中堂、石龙及莞城三个作业区。

1. 中堂作业区：该作业区位于槎滘大桥下游 200m 至川槎大桥上游 1.5km、倒运海水道西岸，后方已建有东莞糖厂码头。

2. 石龙作业区：该作业区位于石龙镇北部、东江北干流北岸，西邻广深铁路，北以港外道路为界，陆域纵深约 120m。

3. 莞城作业区及其他游船游艇等泊位：游船游艇泊位分别位于中堂水道西南端汇入倒运海水道位置处的北岸，洪屋涡水道南岸、紧邻洪屋涡水道大桥下游，洪屋涡水道西岸、洪屋涡水道大桥上游 700m 处，大汾北水道西岸、紧邻赤窖口河大桥上游，道窖大桥下游、菜百龙灯广场两岸，东莞水道特大桥上游、龙湾湿地公园北侧，陆域纵深约 30m；公务码头位于东莞水道、道滘镇的老虎围南端，陆域纵深约 140m。

内河港区港界控制点坐标见表 5.8。

表 5.8 内河港区港界坐标表

序号	编号	坐标		序号	编号	坐标	
		X	Y			X	Y
1	SL1	2557667.057	484838.720	20	YC5	2546989.607	460910.291
2	SL2	2557655.231	484644.383	21	YC6	2546949.569	460880.343
3	SL3	2557644.783	484472.700	22	YC7	2546083.846	460722.740
4	SL4	2557677.264	483796.401	23	YC8	2545898.443	460647.983
5	SL5	2557646.302	483972.705	24	YC9	2546064.837	462105.597
6	SL6	2557696.463	483687.076	25	YC10	2545879.435	462030.840
7	SL7	2557831.942	483668.619	26	YC11	2545138.140	465924.680
8	SL8	2557752.828	483783.499	27	YC12	2545193.349	466008.057
9	SL9	2557780.137	484817.045	28	YC13	2544983.066	465893.391
10	ZT1	2553990.166	462181.294	29	YC14	2545036.812	465977.718
11	ZT2	2553751.652	462346.249	30	YC15	2545052.938	466076.409
12	ZT3	2553547.626	462295.172	31	YC16	2547452.097	470292.157
13	ZT4	2553387.169	462146.585	32	YC17	2547487.065	470385.843
14	ZT5	2553053.997	461600.150	33	GW1	2539123.418	461707.828
15	ZT6	2552793.912	461015.454	34	GW2	2539107.611	461649.948
16	YC1	2557280.777	470311.439	35	GW3	2539154.816	461666.367
17	YC2	2557235.996	470289.198	36	GW4	2539251.420	461562.135
18	YC3	2549351.900	459136.008	37	GW5	2539285.837	461613.021
19	YC4	2549378.435	459232.422	38	GW6	2539171.724	461690.455

内河及其他港区部分已建码头陆域界限及控制点坐标待进一步核实。

二、 水域港界

为保证港口的正常生产及安全作业，根据国家颁布的港口工程规范，港池、船舶回旋区域及进港航道水域属港口水域。

东莞市域内内河布置有港口泊位的基本上是一河两岸均有安排。水域的使用范围基本包括码头岸线所对应长度的水域。规划东莞港水域港界为东莞市行政区划范围内除广州港和深圳港水域港界以外的水域范围，主要港区水域坐标详见下表。

表 5.9 水域港界坐标表

序号	编号	坐标		序号	编号	坐标	
		纬度 N	经度 E			X	Y
1	S1	23°03'04"	113°31'47"	18	S18	22°55'24"	113°34'13"
2	S2	23°02'58"	113°31'37"	19	S19	22°55'22"	113°34'05"
3	S3	23°02'49"	113°31'27"	20	S20	22°55'04"	113°34'10"
4	S4	23°03'02"	113°31'48"	21	S21	22°55'05"	113°34'18"
5	S5	23°02'20"	113°32'19"	22	S22	22°51'44"	113°34'45"
6	S6	23°02'13"	113°31'25"	23	S23	22°51'39"	113°34'26"
7	S7	23°02'15"	113°31'39"	24	S24	22°51'29"	113°34'33"
8	S8	23°02'11"	113°31'40"	25	S25	22°51'39"	113°34'47"
9	S9	23°02'09"	113°31'38"	26	S26	22°46'09"	113°39'36"
10	S10	23°02'14"	113°32'21"	27	S27	22°46'14"	113°39'27"
11	S11	22°59'30"	113°34'13"	28	S28	22°46'07"	113°39'22"
12	S12	22°58'18"	113°32'60"	29	S29	22°45'59"	113°39'29"
13	S13	22°58'04"	113°33'06"	30	S30	22°44'36"	113°41'15"
14	S14	22°58'0 "	113°33'05"	31	S31	22°44'16"	113°41'15"
15	S15	22°59'20"	113°34'22"	32	S32	22°44'17"	113°42'47"
16	S16	22°59'26"	113°34'22"	33	S33	22°44'53"	113°42'45"
17	S17	22°59'30"	113°34'15"	34	S34	22°44'53"	113°42'44"

第六章 港口配套设施规划

第一节 集疏运规划

一、 公路

东莞市公路系统总体框架为“七纵九横四环六射”和若干连接线组成，市区内的道路通过环城路的沟通，形成一套发达的整体路网系统。东莞规划与广州有5个高速公路接口，3个快速路接口，与深圳、惠州规划的所有道路预留相应接口，从而融入到珠三角区域的综合道路系统中。

东莞港货物主要通过公路进行集疏运，各港区集疏运通道如下：

麻涌港区主要通过作业区东路、进港中路、进港南路等道路与新沙路直接相连，再与沿江高速、市域西部干线以及广深高速等高一级路网相接，通向东莞市区、深圳、广州以及其它地区。

沙田港区后方连接港口大道、进港北路、进港中路、进港南路等道路，再与沿江高速、番莞高速、疏港快速路以及广深高速等高一级路网相接，通达广州、深圳及香港等城市，并在东莞市域内联系厚街、虎门及长安等镇。

沙角港区及内河港区主要通过后方镇域主干道连接沿江高速、广深高速等，进而到达广州、深圳及其他地区。

二、 铁路

东莞港直接服务于东莞市，且能服务于整个珠江三角洲及其它地区，远期可能有部分物资由铁路运输。东莞港的铁路规划还需要有关部门进一步论证，但初步认为东莞港铁路可与东莞市常平铁路线相连，同时也可与广州港新沙铁路相接轨，以满足港区货物集疏运要求。

具体来看，麻涌港区新沙南作业区主要发展大型散杂货深水泊位，该作业区与广州港新沙港区邻近，由于广州港在广东省及邻近内陆地区的煤

炭运输格局中的地位，新沙港区目前已有铁路进港。根据《东莞市虎门港铁路进港专题研究（2009）》，麻涌港区新沙南作业区运输货种以煤炭、粮食、建材等大宗散杂货运输为主，且有部分对外中长距离的集疏需求，但是在港口吞吐量规模上主要是满足东莞市和周边地区需要，留与铁路进港后带来得诱增吞吐量得空间不大。同时由于作业区发展规模较小，作业区与高速公路之间的距离较短，陆域纵深难以拓展，因此若修建港口铁路产生的效益较低。经综合权衡，建议该作业区预留铁路进港。

立沙岛作业区运输货种以石油及制品、液体化工等液体散货运输为主，有部分对外中长距离的集疏需求，需要有港口铁路来加强与综合运输网络的快速联系，减少运输成本。考虑虽然该作业区发展规模较大，但主要是服务于东莞市和周边地区，对铁路需求量并不高，加上立沙岛作业区的货种需要油罐车，我国目前铁路运能紧张，“一车难求”的现象明显，对于油罐车运能则更加紧张，铁路运能不够也将是制约立沙岛作业区铁路集疏运量的另一重要“瓶颈”。建议该作业区预留铁路进港。

西大坦作业区以集装箱运输为主，但其服务范围主要是东莞本地的部分集装箱进出口运输，与区域综合运输网络和其它交通场站的联系，主要通过公路进行快速集散；同时由于受周边用地限制，作业区发展规模较小，对铁路运输需求较少。因此，建议该作业区预留铁路进港。

三、 内河

东莞市西邻广州港出海航道，万吨级船舶可直达长安、虎门、沙田、麻涌四镇。东莞市有内河干支流 82 条，通航里程达 798 公里，且可全年通航，能满足东莞港货物水运集疏运要求。

四、 管道

管道运输主要用于液体散货、干散货的运输；液体散货码头与库区之间应敷设管线；港区附近电厂的煤炭运输主要采用皮带机运输。

第二节 供电规划

一、 供电现状及电源

东莞港划分为麻涌港区、沙田港区、沙角港区和内河港区。东莞市区内已建成 12 座 110kv 变电所，以上 110kv 变电所分布点多、面广，因此麻涌、沙田、沙角及内河港区可由附近 110kv 变电所引入电源向港区供电，容量均满足以上港区供电要求。

二、 用电设备装机估算容量

根据规划，麻涌港区初步估算供电负荷为设备总安装容量为 $P_e=70000\text{kW}$ ；沙田港区初步估算供电负荷为设备总安装容量为 $P_e=230000\text{kW}$ ；沙角港区初步估算供电负荷为设备总安装容量为 $P_e=40000\text{kW}$ ；内河港区初步估算供电负荷为设备总安装容量为 $P_e=80000\text{kW}$ 。

表 6.1 用电设备装机估算容量

建设地点	用电设备装机容量
麻涌港区	70000kW
沙田港区	230000kW
沙角港区	40000kW
内河港区	80000kW

第三节 给排水及消防规划

东莞港包括麻涌港区、沙角港区、沙田港区和内河港区，其中沿海港区位于东莞市的西南侧虎门出海航道方向，内河港区分布于市域内的内河沿岸。各港区规划泊位主要为集装箱泊位，多用途泊位，散、杂货泊位，客运泊位和液体散货泊位。东莞港将建成一个综合性的港口，总体给排水、消防依据上述的情况进行规划：

一、 给水规划

（一）水源规划：东莞港水源规划主要依托《东莞市城镇供水专项规划》（2015~2030），本次规划各港区用水水源情况如下：

1. 麻涌港区：麻涌镇属于西部水乡系统供水范围，西部水乡系统主要集中供水水厂为第四水厂，水源为东江南支流。第四水厂位于高埗镇上江城管理区，设计规模为 75 万 m^3/d ，以枝状管网供水给麻涌、道滘、洪梅、中堂、望牛墩、万江、南城、厚街、虎门、沙田等镇区。水厂分两期建设完成，一期设计规模为 30 万 m^3/d ，于 2001 年投入运行，二期设计规模为 45 万 m^3/d ，于 2005 年投入运行。工艺流程都为：网格絮凝池+平流沉淀池+V 型滤池。

2. 沙田港区：目前沙田镇现状用水由市第三水厂供给，第三水厂位于莞城樟村，设计规模为 110 万 m^3/d ，分三期建设。水厂以枝状管网供水给莞城、南城、厚街、沙田、虎门、大岭山、长安等镇区。水厂分为三期建设，一期设计规模为 25 万 m^3/d ，于 1997 年投入运行，二期设计规模为 35 万 m^3/d ，于 1999 年投入运行，三期设计规模为 50 万 m^3/d ，于 2001 年投入运行，各期工艺流程都为：网格絮凝池+平流沉淀池+V 型滤池。

洪梅镇属于西部水乡系统供水范围，西部水乡系统主要集中供水水厂为第四水厂，水源为东江南支流。第四水厂位于高埗镇上江城管理区，设计规模为 75 万 m^3/d ，以枝状管网供水给麻涌、道滘、洪梅、中堂、望牛墩、万江、南城、厚街、虎门、沙田等镇区。水厂分两期建设完成，一期设计规模为 30 万 m^3/d ，于 2001 年投入运行，二期设计规模为 45 万 m^3/d ，于 2005 年投入运行。工艺流程都为：网格絮凝池+平流沉淀池+V 型滤池。

3. 沙角港区：本次规划期内，沙角港区水源均由中西部供水工程供给。

（二）港区用水量预测

表 6.2 港区用水量预测表

港区名称	船舶用水量指标 $m^3/艘次$	陆域用水量指标 万 $m^3/km^2.d$	最大用水量预测 m^3
麻涌港区	300	0.2	14000
沙田港区	300	0.2	40000
沙角港区	200	0.2	5000
内河港区	100	0.2	8000

（三）规划港区给水、消防管道布置

各港区管网布置：从港区外市政给水管网引给水管进入加压泵站，经过加压泵站加压后引各供水管至规划区各用水点，港区内地管沿港区主干道布置，并形成环状。

二、排水规划

（一）雨水系统规划

1. 排水体制的选择。港区排水一律采用雨、污分流制。

2. 暴雨设计流量按照下式计算：

$$Q = \varphi \cdot F \cdot q$$

φ —径流系数，采用加权平均法计算；

F —汇水面积，ha；

q —暴雨强度，L/（s.ha）；

暴雨强度采用下列东莞市暴雨强度公式进行计算：

$$q = \frac{3717.342 \times (1 + 0.503 \lg P)}{(t + 14.533)^{0.72}}$$

P —重现期，取2年；

t —雨水管、渠降雨历时 t ，按公式 $t=t1+t2$ 计列；地面集水时间 $t1$ ，按5~15min选取；

3. 港区雨水排放系统根据尽可能根据重力流排入河流。如需提升排放，根据排水分区设置提升泵站。

4. 雨水管道沿道路铺设，结合地形和道路坡度，分散就近排入河道和水体。

5. 尽量靠重力流来排放雨水。

6. 雨水管管径小于2000毫米时，尽量采用暗管排水以减少淤堵。

7. 为降低雨水管穿越道的次数，减小雨水干管管径和管线交叉，对于

道路宽度大于 50 米的交通干道雨水管按双线布管。

（二）污水系统规划

1. 港区可依托现状污水处理厂

目前麻涌镇污水处理厂位于破流水闸西北侧，总规模 23 万立方为/日，占地 20 公顷，主要处理麻涌镇生活污水、新沙港和新沙南港区的工业废水和生活污水。污水处理厂采用二级处理工艺。立沙岛污水处理厂位于立沙岛南部，主要处理立沙岛和坭洲头的生活及工业污水，处理规模 10 万立方米/日，占地 10 公顷。污水处理厂采用二级处理工艺。沙田镇福禄沙污水处理厂位于西大坦片区西部过江电缆处，主要处理西大坦片区（含港后工业区）污水及沙田镇中部、北部污水，规模 14 万立方米/日，占地 8.3 公顷。污水处理厂采用二级处理工艺。

排入市政管网排水水质符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。

2. 规划港区自建小型生产污水处理站

部分港区自建生产污水处理站，收集处理港区产生的生产污水，并积极考虑污水处理后的中水回用，尽量实现港口污水零排放。

部分港区自建生产污水处理站污水排放标准近期排放到周边水体时达到广东省《水污染排放限值》(DB4426-2001)第二时段一级标准后；远期污水管网建成后，生活污水后排入污水管网时达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)标准。如果污水回用时需达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》GBT18920-2002 相关回用标准。

3. 港区污水管道规划

（1）污水排放区域的划分及污水处理厂的位置和数量应综合考虑城市的用地布局、河流分布、地形、地质条件、主导风向，饮用水水源位置、实施的可能性等因素。

（2）污水管铺设在雨水管下面，尽量靠重力流流向各港区周边的污水处理厂。

（3）污水管管径小于 2000 毫米时，采用暗管排水，以减小淤塞。

（4）污水处理厂宜集中设置，以减小投资与运行成本，方便管理。

三、消防规划

规划港口的消防用水采用低压制，配备消防车负责整个港口的消防。港区主干道设室外消防栓，间距不大于 120m。

对于油气码头，其前沿设置固定式塔架水/泡沫/干粉消防炮和水幕系统。同时配备消拖两用船。

拟规划的港口的消防工作，要逐步达到消防监督机构的健全，采用先进技术装备，能够有效地预防和扑灭各种火灾，把发生火灾次数和损失降低到最低限度。

第四节 通信信息规划

一、通信规划

（一）有线通信

在东莞港麻涌港区、沙田港区、沙角港区及内河港区内均有中国电信接入点，以终端线接入电信通信网。

长途通信方面，全球海上卫星通信由交通部有关部门统一规划，其它则通过邮电部门的长途线路网进行通信。

随着港口管理现代化，港区通信应逐步过渡到能开通多种电信业务的综合业务数字通信网(ISDN)，不仅满足生产业务和生产调度指挥的需要，而且为实现港口管理现代化创造良好的通信条件。

（二）无线通信

已建成一座甚高频(VHF)无线电话台，与港区周围约 25 海里水域内的船舶进行通话，设两个工作讯道，全天候守听遇险讯道。同时，应按照全球海上遇险和安全系统(GMDSS)技术要求配置 VHF 电台所需的设备。

另外，为进一步改善和提高港区范围内的各种流动装卸机械、车辆的通信条件，拟设 UHF 自动拔号无线电话系统覆盖整个港区。

二、信息规划

东莞港信息化建设将实行“统筹规划、联合建设、分步实施、资源共享”的原则，充分运用市场机制运作，盘活现有存量、稳步推进东莞港信息系统建设。

近期（2020 年）在改造现有网络系统和应用系统的基础上，建成东莞港内联外通的信息网络系统，形成港口管理局的内部信息共享和对外提供信息服务的功能，初步建立数据资源库，电子商务和决策支持系统进入试运行阶段。

远期（2030 年）开发建设东莞港的 ICP（Internet 信息提供商）；进行相关的业务重组（BPR），在数据库和专家系统（ES）的基础上开发广州港业务决策支持系统；以 EDI 为基础全面建设东莞港电子商务系统（EC）。

第五节 港口支持系统规划

一、水上安全监督规划

（一）水上安全监督规划现状

东莞港港区水上交通安全监督管理由东莞海事局负责实施，东莞 VTS 建成运行，东莞 VTS 配置雷达、AIS、VHF、CCTV 和电子海图等信息系统，为麻涌港区、沙田港区和沙角港区水上交通提供船舶交通组织服务、信息服务和助航服务，东莞港的出海航道和锚地规划水域目前借助于广州 VTS 实施交通管理。

（二）水上安全监督及配套设施规划

在现有水上安全监管系统的基础上，完善和发展安监和航测的设施与装备，增强海上搜救、海务管理、危险品管理和防污染系统的能力；优化航标总体布局；加强现代化监管手段，建立多种现代化助航体系。逐步完

整、统一、先进的海上安全监督保障体系。

二、其它配套设施规划

为保证港口的正常生产，满足相关部门管理要求，东莞港规划有港作船泊位，为港作船舶服务。沙田港区东莞河口作业区已建有3个港作船泊位，并在其上游另规划4个港作船泊位；沙田港区立沙岛作业区已有港作船泊位正在筹建中，作为特勤消防站和水上应急中心；并在沙田港区西大坦作业区、沙角港区均规划有港作船泊位，供港作船临时停靠使用。

第七章 环境保护规划

第一节 港口环境现状

一、水环境现状

与周围其它地区相比，东莞地区的水环境容量相对比较丰富。但是，随着东莞城市化水平的提高以及乡镇企业的迅速发展，大量未经处理的生活污水和工业废水排入周围水域，造成河流、水库、池塘、近海水质逐渐下降。局部河段，尤其是流经城镇区段的河流(运河)水质严重恶化，不同程度地威胁着生活用水和工业用水水源地安全。江、河、湖、库水污染问题日益严重，直接影响水产养殖业的发展和人民生活环境质量的提高，也对生态环境造成不同程度的破坏。根据珠江三角洲其他地区的发展情况可以初步确定，水环境保护问题是东莞市目前最主要的环境问题。

二、大气环境现状

根据以往的研究结果，结合东莞市目前的社会经济发展情况分析，可以初步将东莞市大气环境问题分为三种类型：即以莞城为代表的城市型大气污染，主要问题是燃煤过程中的污染物排放和汽车尾气污染；以水乡片为代表的各种建材生产引起的大气污染类型，主要问题是工业粉尘和氟化物污染；以虎门、长安等镇为代表的工业类型的大气污染，主要问题源于沙角电厂这一大型污染源所产生的各种污染物，特别是 SO_2 和氟化物，这也是本市大气污染治理的主要问题。

预计全市的二氧化硫平均浓度不会太高，基本上可以达到国家大气环境质量二级标准的限值要求，但莞城、中堂、虎门等工业比较集中或城市化水平较高的地区，污染水平相对较高，局部地区超标现象时有发生，特别是中心片氮氧化物超标现象比较突出。中心片和水乡片因地表植被覆盖少，裸地面积大，加上建材生产厂家数目较多，估计悬浮物浓度较高，地表降尘量较大，其中规模较大的烟尘排放源附近地区往往出现悬浮物严重

超标现象。现场调查中了解到，因各种工业生产过程中的大气污染物排放造成的局部地区大气污染问题，如氟化物的排放问题已经明显影响到一些地区的农业生产经营活动，特别对果园的影响比较大。

东莞市的东部和东南部地区由于大型工业污染源数量较少，加上受地形条件的影响，大气环境质量较好，大致可以达到国标一类地区的标准。西南部地区大气污染主要来自沙角电厂。不过沙角电厂虽然污染物排放量大，但三厂相距较近，烟囱几何高度在 200m 以上，加上烟气的抬升作用，实际的烟气排放高度在 500 米以下，造成的近地污染浓度不大，污染物最大浓度一般出现在下风方向距电厂 2.5~5km 处，近年来电厂周围地区的居民对该厂的烟尘排放反映比较强烈。

三、 固体废弃物产生量现状

从东莞市政府提供的统计资料得知，2004 年该市常住人口为 162 万人，暂住人口为 487 万人。利用排污系数法(日生活垃圾产生量=总人口×人均排污系数)以及上面确定的人均产污系数计算得知，东莞市目前的生活垃圾产生量约为 4282 吨/天，年生活垃圾产生量约为 154 万吨。六个片区中沿海片生活垃圾产生量最大，年均 41.1 万吨，丘陵片最小，每年 17.2 万吨左右。其余各片区年生活垃圾产生大致都在 20~26 万吨之间。各镇区生活垃圾的产生量情况是，日产垃圾超过 200 吨的镇区有 5 个，即莞城区、虎门镇、厚街镇、长安镇和常平镇，其中莞城生活垃圾日产量最大为 360 吨，年生活垃圾产生总量为 13.14 万吨；日产垃圾在 100~200 吨之间的镇区有 13 个，主要为中心片的几个城区和水乡片、丘陵片以及山区片的几个大镇；其余 15 个小镇的日生活垃圾产生量均在 100 吨以下，其中新湾镇最小，每天只有 30 吨左右。

四、 噪声环境现状

（一）水乡片：本片中石龙镇经济发展水平最高，镇内人口密度、经济密度较大，其环境噪声与交通噪声水平与中心区相差无几。麻涌镇和中堂镇发展水平次之，人口和经济密度相对较小，噪声影响主要限于镇内商业地带。望牛墩、高埗、石碣三个镇噪声影响较小。各镇噪声影响主要集

中在老城区，但开发区的施工噪声也不容忽视。广深珠高速公路目前由于车流量并不很大，且路况较好，因而噪声污染不突出。

（二）沿海片：本片环境噪声影响以虎门镇最大，道滘、沙田、厚街、长安次之，洪梅较小。各镇环境噪声影响也主要集中在老城区。本片区交通噪声影响较大，应引起重视。如前所述，广深珠高速公路由于目前车流量并不大，且路况较好，因而噪声污染并不突出。

第二节 对环境可能造成的影响分析

一、 主要污染源和污染物分析

根据总体规划布局，整个港口不同阶段不同时期的主要污染源和污染物分析如下：

表 7.1 港区主要污染源和污染物分析

港区	污染源	污染物	备注
麻涌港区	多用途泊位、通用泊位、临海工业泊位、液体散货泊位	生活污水、粉尘、溢油事故、噪声	多用途泊位、液体散货泊位均为已建泊位
沙田港区	集装箱/多用途泊位、散杂货码头、液体散货泊位、水上观光泊位、游艇泊位、临海工业泊位、汽车滚装泊位	生活污水、集装箱冲洗水、溢油事故、粉尘、噪声	
沙角港区	多用途泊位、散杂货码头、液体散货泊位、客运泊位	生活污水、粉尘、溢油事故	液体散货泊位为已建泊位
内河港区	多用途泊位、通用泊位、液体散货泊位	生活污水、粉尘、溢油事故	液体散货泊位为已建泊位

二、 港区可能出现的生态变化

随着港区规划的逐步实施，可能引起一定的生态变化。目前，东莞地区的水环境容量与周围其他地区相比相对比较丰富。然而，随着东莞城市水平的提高以及乡镇企业的迅速发展，大量未经处理的生活污水和工业废水排入周围水域。另外，随着港口的水工构筑物的新建，流速流态的变化，港口生产营运带来的煤污水，生活污水，油污水，将对港口周围水环境产

生影响，因此，加强环境保护，在建港的同时采取有效的环境保护措施，对生态的影响是可以控制的。

第三节 环境保护规划

一、 港区环境污染控制目标

（一）充分水动力因素，加强水中污染物的降解作用，提高水域的自净能力，使水的环境质量符合海洋功能区划要求。

（二）使规划区大气中悬浮颗粒保持在国家二级标准。

（三）噪声环境执行《城市区域环境噪声标准(GB3096-82)》《城市港口及江河两岸区域环境噪声标准(GB11339-89)》、《工业企业噪声卫生标准(试行草案)》。港口作业现场，连续工作8小时，噪声值不超过35dB(A)，工业集中区白天噪声值为65dB(A)，夜间噪声值为55dB(A)。

二、 港区环境保护规划和治理措施

在东莞港的开发和利用的工程中，任何项目的投入，都会使东莞港地区的环境质量在不同程度上受到破坏。因此，应对东莞港地区的环境容量进行控制，具体措施如下：

（一）粉尘飘尘

①拟在矿石码头布置洒水喷头，在矿石在整个装卸堆存过程采取洒水喷淋等措施，并使其表面含水率保持在6~8%的范围内。

②道路的防尘：使用洒水车洒水。

③装卸机械及皮带机头部的防尘：在其落差点设防护罩，喷头喷水；输送线，导料槽设防尘挡板等。

④水泥码头装卸采取相对封闭式作业和干式除尘措施。

（二）污水处理措施

①生活污水处理：

船舶和港区的生活污水纳入城市污水处理管网集中处理。

②集装箱冲洗污水处理：集装箱冲洗污水不得直接排入水域，应经处理合格后才能放。

（三）垃圾处理措施

各港区产生的生活垃圾通过分类收集，最终由垃圾运输车运送至各港区附近城市垃圾处理厂进行处理。各港区船舶垃圾可配置垃圾接收处理船，再由城市垃圾处理厂统一处理。

（四）有害气体处理措施

港内燃煤锅炉、汽车等都要安装净化装置或者除尘设备，防止排出有害气体污染大气。

（五）在总体规划布置中，应尽可能使声源点与生活区保持一定的距离，并尽量选用低噪声的设备，对较集中的噪声源，应设置消声，隔音措施。

（六）绿化港区、净化环境。绿化覆盖率不得小于 15%。

（七）油轮的溢油事故的处理

1. 溢油事故是指船舶事故溢油和装卸事故溢油，属偶然性突发事故。其中装卸事故溢油是完全可以避免的。

2. 为避免事故的发生，应采用先进的装载臂，优质的管道和阀门等，培养高素质的装卸队伍，加强管理，严格按照操作规程作业，防止跑、冒、滴、漏现象的发生。

3. 按照《港口工程环境保护设计规范》和《港口溢油应急设备配备要求》的规定，码头配备围油栏，收油器，吸油材料，消油剂喷洒装置和消油剂。

4. 由布拦船上的吸油器回收，送厂区统一处理回收。

5. 当剩下少量污油难以回收时，可喷撒一定数量的吸油毡或消油剂处理。

6. 为了更好地处理船舶溢油突发事件，使溢油事故造成的影响减少到最小限度，东莞港应统一设置应急中心。

7. 发生船舶溢油突发事件时，东莞港应统一协调应急锚地作为船舶紧急避险水域。

（八）建立环境监测机构和安排专职环保人员。设置监测化验室，配置一定数量的监测仪器，配备专职环保人员，从事监测、防尘、污水处理、绿化等各项工作。

第四节 环境影响评价

一、 工程施工期间对环境的影响和评价

工程施工时，由于石料、水泥产生的粉尘会污染大气；各种施工机械会产生噪声污染；港池和航道的挖泥，会对水质产生一定的影响，但上述的影响是暂时的，港口建成后随即消失。

二、 工程建成后对环境的影响和评价

码头的建成港池航道的开辟，船舶的航行可能会使水流改变，并使流速发生变化，从而导致港口码头附近一带水域的变化。因此，码头规划要合理化，并采取积极的环境保护措施，把生态变化控制在允许的限度内。

三、 营运期间对环境的影响

（一）散货在装卸过程中产生的粉尘、锅炉排放的 SO_2 、 NO_2 和烟尘都会污染大气。

（二）各种装卸机械、船舶、汽车产生的噪声对环境的影响。

（三）港口排放的各种污水，会对水质和底泥有一定的影响。

（四）各种固体垃圾的统一处理。

（五）对溢油事故采取相应的措施。

以上各种影响因素，从总体布置，装卸工艺设备的选型，噪声的控制

等方面要进行综合治理，并加强环境监测，把各种污染控制在国家评价标准之内。

四、对东莞市黄唇鱼自然保护区的影响

根据《东莞市黄唇鱼自然保护区功能区划》（东府办〔2011〕152号），东莞市黄唇鱼自然保护区的功能分为核心区、缓冲区及实验区。

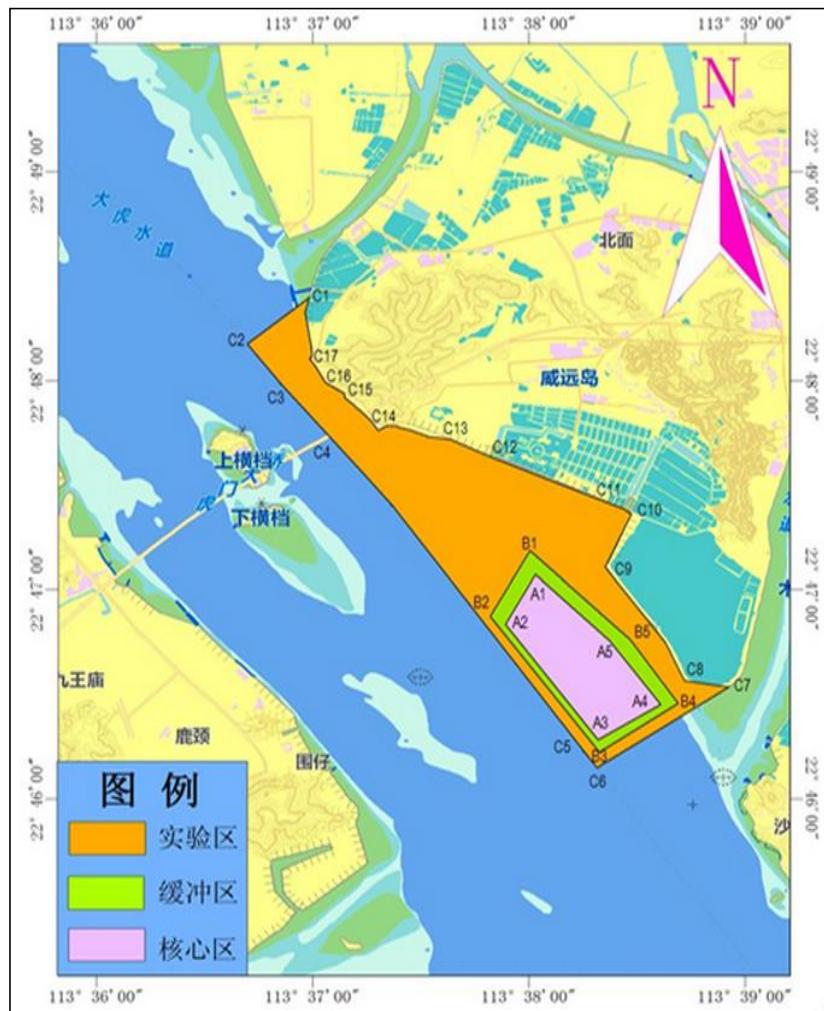


图 7.1 黄唇鱼自然保护区功能区划图

本次规划中，在黄唇鱼自然保护区的核心区、缓冲区及实验区内均没有规划港口岸线，符合《东莞市黄唇鱼自然保护区功能区划》（东府办〔2011〕152号）对黄唇鱼自然保护区的管理要求。

第八章 港口总体规划与相关规划关系

一、与土地利用总体规划的关系

《东莞市土地利用总体规划》（2006—2020）在立足东莞市经济发展的宏观布局，以有效保障建设用地供给为总体目标，以提高规划的科学性、可操作性为目的，统筹安排用地；提出东莞市土地利用空间布局为：“一中心多支点组团式城市”，建设“三位一体”主城区以及构筑“一小时生活圈”。该规划指出：西南部沿海平原港口工业区要充分利用岸线优势，首先保证东莞港、沙田渔港、沿海大道及工业园区的用地，合理开发滩涂资源。东莞港的建设和长安滩涂围海被列为东莞市重点工程项目。

其中，东莞港于2010年完成了《东莞市虎门港土地利用总体规划（2010-2020年）》（现东莞港），规划提出尊重现状自然水系格局，合理布局各工业园区，重视高质量的工业园区环境建设。正确处理好发展与保护、需要与可能、局部与整体、当前与长远的关系，确保港口作业区的建设及发展用地，协调好港区与工业园区的布局，实现资源共享、设施公用。以安全、防灾为前提，港区内的产业园区的布局应严格落实安全措施和安全防灾要求。本规划中麻涌港区、沙田港区的用地规模及性质主要依据《东莞市虎门港土地利用总体规划（2010-2020年）》（现东莞港）进行确定，与该规划相符合。

沙角港区、内河港区的用地规模及性质主要依据《东莞市土地利用总体规划（2006-2020年）》及港区后方各镇的土地利用总体规划。

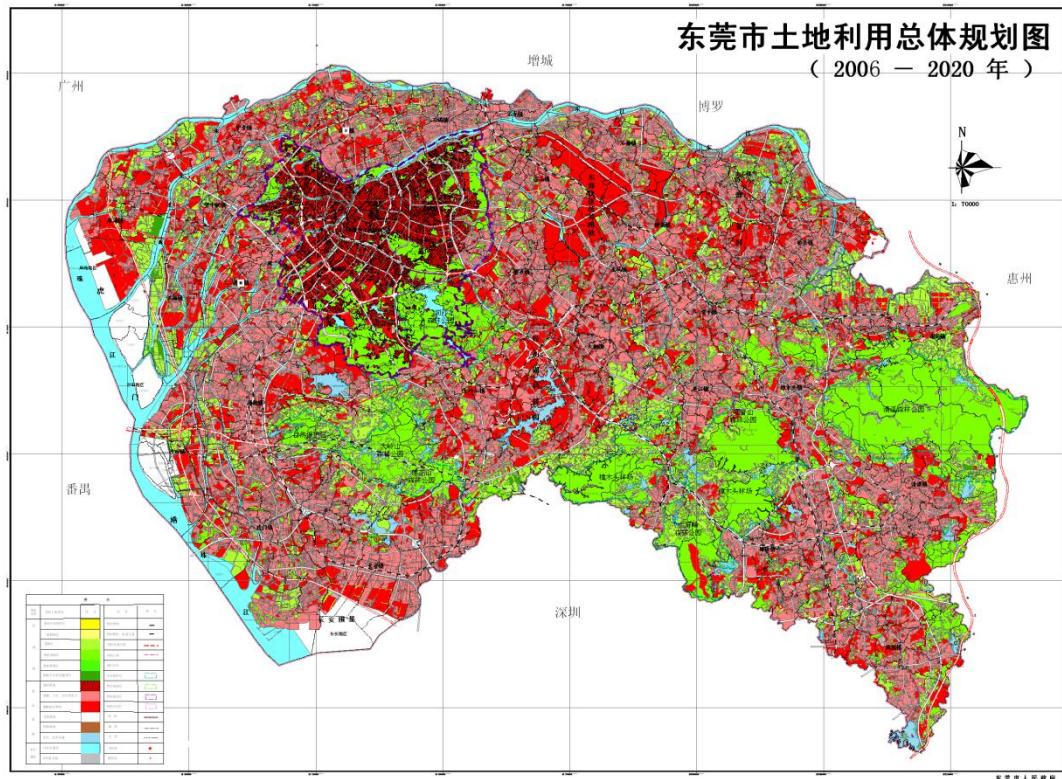


图 8.1 东莞市土地利用总体规划图

二、与城市总体规划的关系

根据《东莞市城市总体规划（2016-2035年）》，东莞市的城市性质为国际先进制造中心、广东省区域性中心城市、粤港澳大湾区重要创新城市、岭南山水文化名城。规划坚持岸线利用与生态保护相结合，提升岸线的生态、人文、经济价值，构建绿色生态休闲网络，塑造滨海城市特色。此外，提出对岸线实施分类、分段利用指引。《东莞市城市总体规划（2016~2035）》以“要素管控”明确三区三线（生态空间、农业空间、城镇空间和生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界）及城市“四线”（绿线为绿地管控界限、蓝线为水系管控界限、黄线为交通市政管控界限、紫线为历史文化街区管控界限）。

本规划充分考虑了城市发展的要求，港口岸线利用、水陆域布局规划与东莞市城市总体规划及后方镇区城市总体规划进行了衔接、协调。

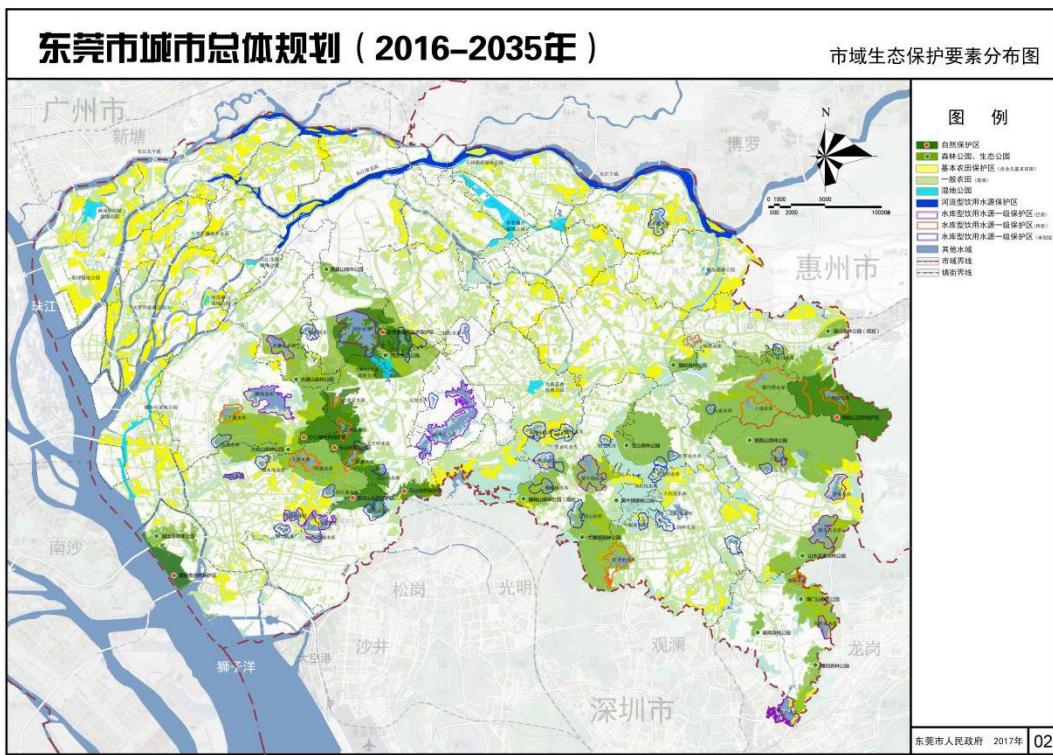


图 8.2 东莞市城市总体规划市域生态保护要素分布图

三、与海洋功能区划的关系

根据《东莞市海洋功能区划（2013-2020 年）》，东莞市海岸基本功能区共划分港口航运区 4 个，包括涌口沙港口区、麻涌港口区、沙田港口区和沙尾港口区，面积 1331 公顷；近海基本功能区共划分港口航运区 1 个，即坭洲岛港口区，面积 91 公顷。此外，还划分有 1 个工业与城镇用海区、1 个风景旅游区和 1 个海洋自然保护区以及 6 个保留区。

本规划中，港区主要布置在港口航运区用海范围内，海洋自然保护区内没有规划港口岸线。此外，规划有新湾渔港先锋泊区、虎门新渔村泊区、旧渔港泊区及新渔港功能区位置的渔港区用海。总体来看，东莞港总体规划符合《东莞市海洋功能区划（2013-2020 年）》。

东莞市海洋功能区划示意图

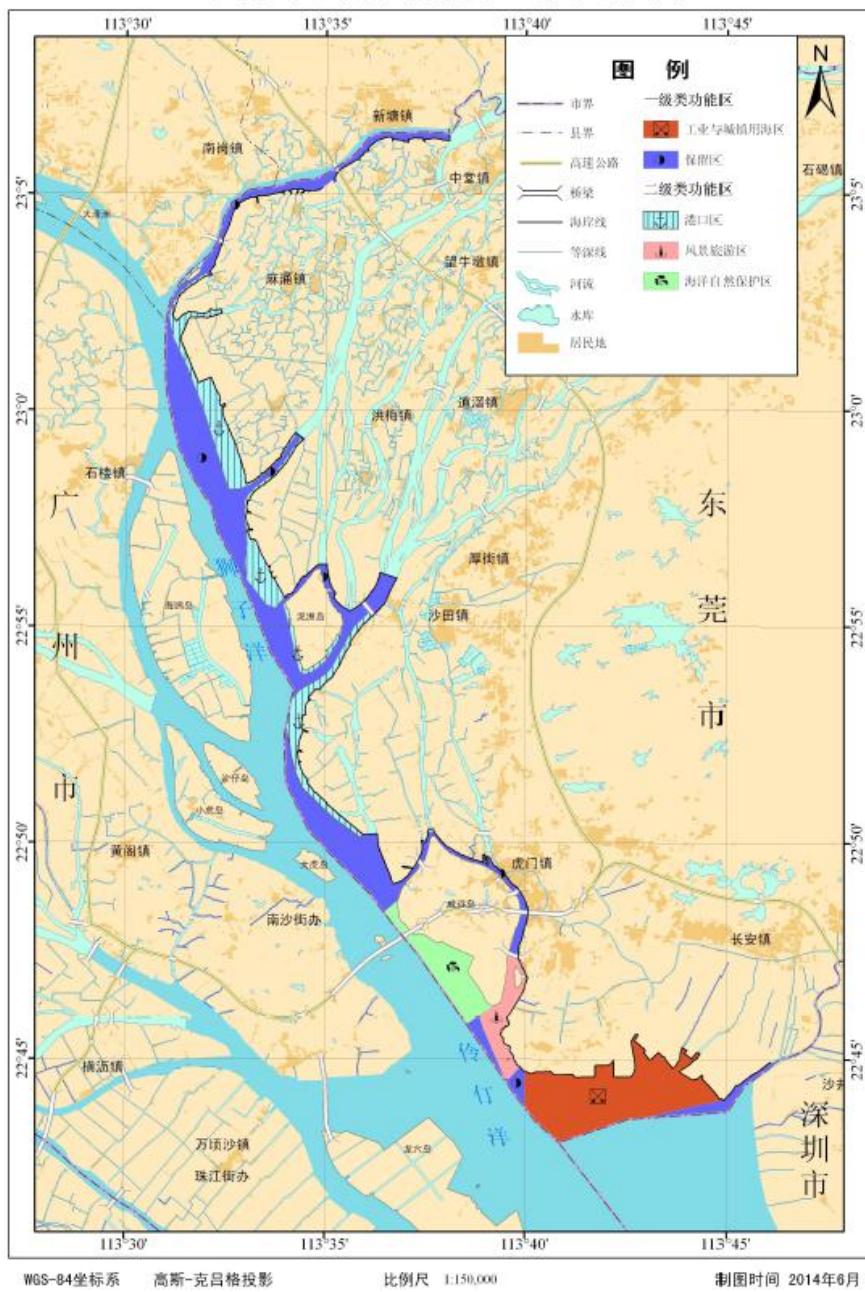


图 8.3 东莞市海洋功能区划示意图

四、与广东省海洋生态红线的关系

《广东省海洋生态红线》旨在有效保护全省海洋生态环境、维护海洋生态健康、优化海洋生态格局、增强海洋经济可持续发展能力，推进海洋生态文明建设。指出对于禁止类红线区实行严格的禁止与保护，禁止围填海，禁止一切损害海洋生态的开发活动；对于限制类红线区，禁止围填海，

但可以在保护海洋生态的前提下，限制性地批准对生态环境没有破坏的公共或公益性涉海工程等项目。

本次规划中，港区布置均不在禁止类红线区范围内，港区水域局部利用狮子洋—虎门—蕉门水道重要河口生态系统限制类红线区，符合《广东省海洋生态红线》的要求，港区建设时应注意加强对河口生态系统的整治和修复，保护海洋环境。

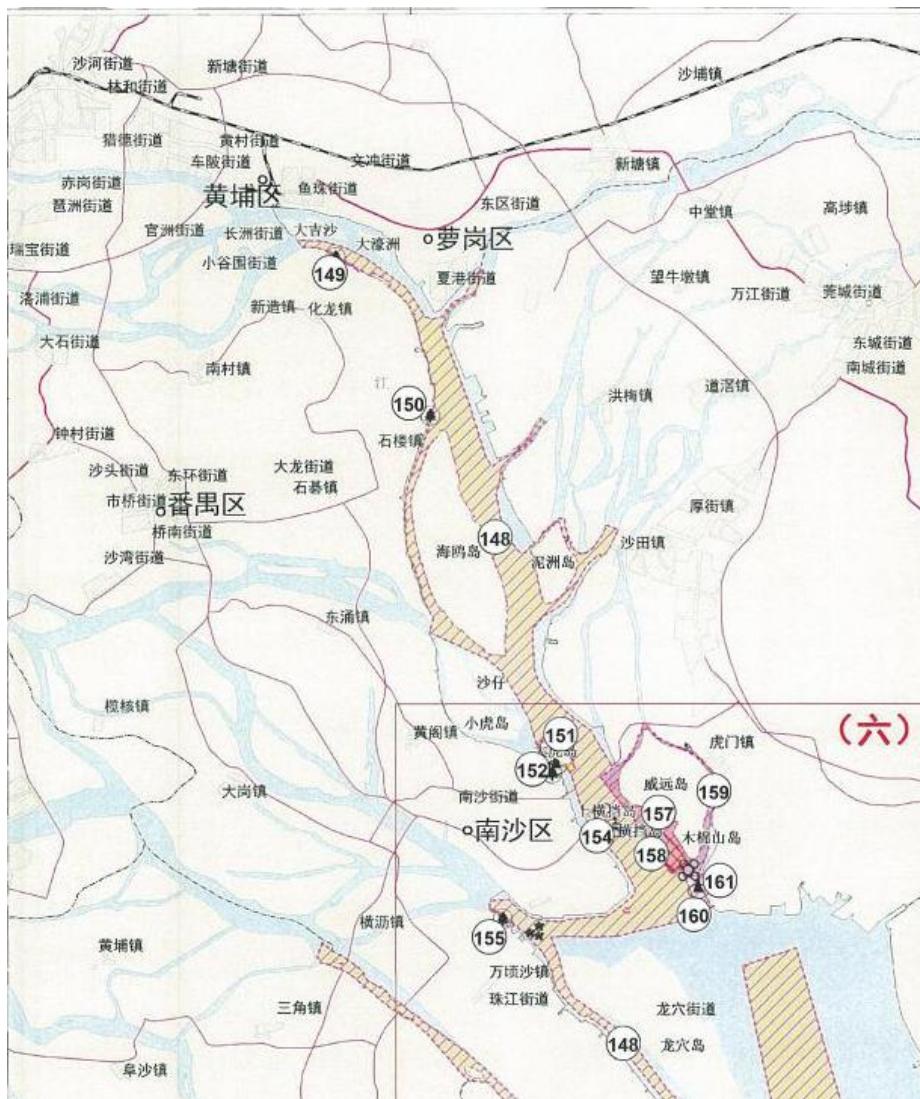


图 8.4 广东省海洋生态红线控制图 (六)

五、与江河流域综合利用规划的关系

本规划的港口岸线利用、水陆域布局规划与珠江河口综合治理规划及

防洪规划相衔接，与《虎门港立沙岛（坭洲岛）、新沙南、西大坦三大港区防洪排涝规划》（现东莞港）相衔接，各港区规划岸线均满足珠江水利防洪要求。

六、与东莞市渔港整体功能布局规划的关系

规划范围内部分岸线主要发展渔业岸线功能，如东莞水道东岸沿江高速公路以上的新湾渔港先锋泊区、太平河东岸的新湾渔港虎门新渔村泊区和旧渔港泊区、德隆围口的新渔港功能区。本规划注重与《东莞市渔港整体功能布局规划修编（2013-2022年）》的衔接，保留了上述渔业岸线，以满足东莞市渔业生产岸线需求，并将客、货运岸线与渔业生产岸线相隔布置，尽量减少客、货运岸线与渔业生产岸线的相互干扰和影响。



图 8.5 东莞市新湾渔港功能区位置图

七、与东莞市地质灾害防治“十三五”规划的关系

根据《东莞市地质灾害防治“十三五”规划》，麻涌港区、沙田港区的立沙岛作业区主要位于地质灾害非易发区、属于地质灾害一般防治区，沙田港区的东莞河口作业区、西大坦作业区等主要位于地质灾害低易发区、属于地质灾害次重点防治区，没有港区陆域位于地质灾害中易发区及高易发区。因此，港区布置与《东莞市地质灾害防治“十三五”规划》基本协调，东莞河口作业区、西大坦作业区等区域的工程开展前应完成地基处理工作、开展地面沉降的设计施工，加强地质灾害的防治工作。

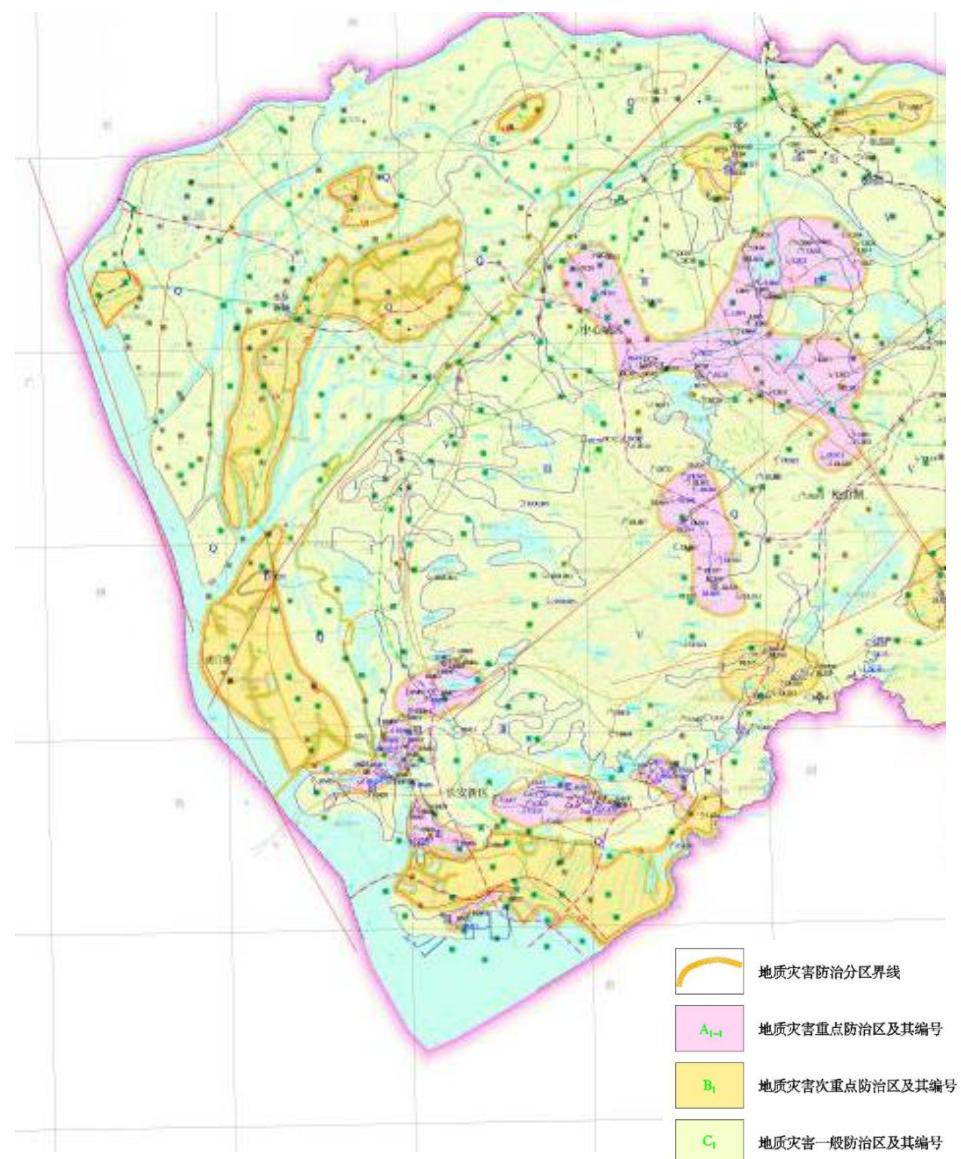


图 8.6 东莞市地质灾害防治区划图

第九章 问题及建议

一、协调港城关系，保障港口发展空间

管理部门要按照《港口法》要求，切实维护港口规划的权威性和严肃性。将《东莞港总体规划》纳入东莞市国土空间规划中，切实保障港口用地；港口及周边区域的规划建设必须树立坚持港口发展的主体地位，优先保障港口发展需要；对港口岸线及物流、配套用地的开发利用要严格控制，避免与港口发展无关的商业性开发；对近期港口开发需求和功能尚难明确的预留发展区要加强保护和充分预留。

二、适当提高主航道的等级，为东莞港进一步发挥深水岸线资源潜力，适应到港船型大型化提供支持

广州港出海航道自南沙港区以北至西基调头区的航段，航道底宽为160m，底高程为-13.0m（莲花山东航道底高程为-13.2m），为5万吨级单向航道。主航道的通航吨级已成为制约东莞港麻涌港区、沙田港区深水泊位进一步大型化发展的瓶颈。建议相关部门尽快落实南沙港区以北段航道的升级改造工程。

三、加快港口锚地的规划与建设工作，为港口正常营运提供保障

珠江口目前已布满了大大小小的锚地，但东莞港尚无专门的待泊锚地。目前适合建设锚地的位置不多，为了东莞港能正常运作，港口有关部门应尽快推进相关锚地的规划与建设工作。

四、加快改善港区通航环境，进一步加强水上安全和应急能力建设，提高港口运营效率和安全保障能力

随着“一港三带六园区”产业布局推进，东莞港进入快速发展期，部分作业区港池、航道、助航标志的建设和维护有待进一步整合，淡水河口、沙

田河口水域的航道、助航标志有待加强规划、建设和维护，建议主管部门加快推进改善港区通航环境的工作。

东莞港的快速发展也对水上交通安全保障和应急救助能力提出了新的要求。如东莞港主港区水域、桥区水域船舶安全通航的难度增大，船舶进出港的交通组织及通航秩序的维护更加复杂；进出港船舶涉外海事管理因素增多，危险品船舶、数量、种类增速较快，水上交通安全监管难度增大。建议主管部门组织开展东莞港 VTS 中心、溢油应急基地、港口服务等相关专项规划，进一步加强水上安全和应急能力建设，提高港口运营效率和安全保障能力。

五、 加强与水行政主管部门沟通协调，合理开发港口岸线

在规划实施阶段，需科学论证项目建设方案的合理性，加强与有关部门的协调，处理好建设方案与泄洪纳潮、水生态环境保护的关系。

六、 完善机制，确保规划目标和任务如期完成

本规划制定后，应明确各部门责任，加强规划管理、建立健全监督机制、落实公众参与原则等措施，切实保障规划的实施。