

江门港总体规划修编（2035年） 环境影响报告书

（征求意见稿简本）

组织单位：江门市交通运输局

评价单位：浙江省环境科技有限公司

二〇二三年三月

1 规划概述与分析

1.1 规划背景及项目由来

江门市位于广东省中西部沿海，处于珠江三角洲西南部，东邻中山、珠海市，北依佛山市，西接阳江、云浮市，南靠南海。江门市水运资源丰富，西江、潭江贯穿江门市域，河网交错，水道四通八达，广海湾等沿海岸线适合建设大型深水码头，具有滨江滨海的双重优势。港口是综合交通运输枢纽，也是经济社会发展的战略资源和重要支撑，江门港依托良好的水运条件，对经济社会发展起到了积极的促进作用。

江门港包括广海湾、恩平、新会三个沿海港区 and 主城、开平、鹤山、台山四个内河港区，是广东地区性重要港口和地区综合交通体系的重要枢纽，是江门市经济社会发展和对外开放的重要依托，是江门市发展现代物流和临港产业的重要基础，是珠江三角洲西部地区连接港澳市场的重要口岸。江门港以能源、原材料、散、杂货和集装箱运输为主，大力发展临港产业，积极拓展港口物流、商贸、信息、旅游客运等服务。

2011年11月原广东省环境保护厅出具了《关于江门港总体规划环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2011〕500号），2015年2月经省人民政府同意以粤交规〔2015〕180号批复，2015年3月江门市人民政府以江府〔2015〕7号文件正式印发了《江门港总体规划》，但起步研究是2008年，基础资料较为陈旧，对各港区战略前瞻性研究不足。为把握新形势发展，在新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，适应粤港澳大湾区建设、澳门建设世界旅游休闲中心、江门建设珠西枢纽等新形势发展要求下，江门港沿海和内河港区的规划均面临调整功能定位、优化岸线利用的需要，根据《中华人民共和国港口法》需尽快对江门港总体规划进行修编完善，明确下一阶段江门市港口发展方向和重点，优化港口功能布局、港口岸线利用和港口总体布置规划，江门市交通运输局启动江门港总体规划修编（2035年）编制工作。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》、《中华人民共和国港口法》等法律法规，需要对《江门港总体规划修编（2035年）》进行环境影响评价，并编制环境影响报告书。为此，江门市交通运输局委托我单位

进行江门港总体规划修编（2035 年）的环境影响评价工作。

1.2 本轮规划修编方案概述

1.2.1 规划修编范围与目标

规划名称：江门港总体规划修编（2035 年）

编制机关：江门市交通运输局

规划期限：规划年限 2025 年~2035 年，基础年 2020 年，水平年 2025 年、2035 年。

1.2.1.1 规划修编范围

江门港包括广海湾、恩平、新会三个沿海港区和主城、开平、鹤山和台山四个内河港区，规划范围包括江门港各港区的港口岸线及相关水、陆域。

1.2.1.2 规划修编目标

江门港性质：江门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，是大广海湾经济区开发建设的重要引擎，江门市参与粤港澳大湾区建设、率先实现现代化的重要战略资源，是珠江三角洲西部地区连接港澳、促进对外贸易发展的重要口岸。江门港以能源、原材料、散杂货和集装箱运输为主，大力发展临港产业，积极拓展港口物流、商贸、信息、旅游客运等服务。

江门港功能定位：根据江门港的性质，应具备装卸储存、中转换装、汽车滚装、多式联运、运输组织管理、临港产业开发、仓储、商贸、现代物流、旅游客运等功能。

1.2.2 吞吐量与集疏运量预测

根据江门港总体规划修编方案，江门港 2025 年、2035 年货物吞吐量将分别达到 15000 万吨和 26000 万吨。

1.2.2.1 主要货种吞吐量预测

江门港分客运、货运，货运运输主要货种为液体散货、干散货（煤炭、矿建材料、其他干散货）、件杂货、集装箱。预测水平年 2025 年、2035 年江门港分货种吞吐量见表 1.2-1。

表 1.2-1 2025 年、2035 年江门港分货种吞吐量预测表

单位：万 t、万 TEU、万人次

主要货种	2019 年实际	2020 年实际	2025 年预测	2035 年预测
1 液体散货	248.5	336.2	1200	3800
2 干散货	4348.5	7824.2	10600	17640
#煤炭	1510.2	1062.5	3030	3940
#矿建材料	2640	6581.7	6690	11000
#其他干散货	140	180	880	2700
3 件杂货	469	691.6	1250	1380
4 集装箱	158.3	166.9	185	325
其中：集装箱箱重	1766	1846	1950	3180
5 旅客	6.4	0.65	60	200
合计	6832	10698	15000	26000

1.2.2.2 分港区吞吐量预测

江门港划分为广海湾、恩平、新会、主城、开平、鹤山、台山等七大港区，各港区规划包括数量不等的作业区。预测水平年 2025 年、2035 年各港区吞吐量情况分别见表 1.2-2、表 1.2-3。

表 1.2-2 2025 年江门港分港区吞吐量预测表

单位：万 t、万 TEU、万人次

主要货种	广海湾	恩平	新会	主城	开平	鹤山	台山	合计
1 液体散货	300	10	300	200	60	50	40	960
2 干散货	6150	230	3000	700	370	270	120	10840
#煤炭	2000	30	600	100	200	100	0	3030
#矿建材料	4000	150	2000	400	150	130	100	6930
#其他干散货	150	50	400	200	20	40	20	880
3 件杂货	100	10	700	150	220	30	40	1250
4 集装箱	20	5	80	50	10	5	15	185
其中：箱重	150	50	800	650	150	50	100	1950
合计	6700	300	4800	1700	800	400	300	15000

表 1.2-3 2035 年江门港分港区吞吐量预测表

单位：万 t、万 TEU、万人次

主要货种	广海湾	恩平	新会	主城	开平	鹤山	台山	合计
1 液体散货	1600	0	450	200	0	0	40	2290
2 干散货	10720	280	5100	1700	480	160	710	19150
#煤炭	2700	50	1000	400	200	50	60	4460
#矿建材料	7800	130	3000	1200	200	60	600	12990
#其他干散货	220	100	1100	100	80	50	50	1700
3 件杂货	200	30	700	220	130	50	50	1380

4 集装箱	40	10	120	70	30	30	25	325
其中：箱重	380	90	1250	680	290	290	200	3180
合计	12900	400	7500	2800	900	500	1000	26000

1.2.2.3 集疏运量预测

根据港口码头功能定位、吞吐量预测水平及主要货类构成，预测主要货类集疏运方式如下：

液体散货：液体散货为危险品，同时为提高输送效率，应采用管道封闭输送。

干散货：干散货容易造成环境污染，同时为了提高输送效率，建议采用封闭式廊道，通过皮带机方式传输。

其他件杂货：其他件杂货由于品种繁多，且批量相对较小，适宜采用灵活、机动的陆路运输方式进行传输。

集装箱：集装箱运输要求时效性，适宜采用灵活、机动的公路运输方式进行港口集疏运。

江门港集疏运主要是以公路、水运为主，公路通过疏港公路连接作业区后方的道路，水运依托西江、虎跳门水道、潭江水道、劳龙虎水道及崖门出海航道等与珠三角及国内沿海其他地区联通。根据各港区的分货类吞吐量预测水平及流量、流向，结合港区腹地综合交通运输发展规划，2025年、2035年江门港货物集疏运量预测见表 1.2-4。

表 1.2-4 2025 年、2035 年江门港货物集疏运量预测表

主要货类		2025 年							2035 年						
		小计	铁路	公路	水路	#内河	管道	其他	小计	铁路	公路	水路	#内河	管道	其他
集运量	总计	15000	60	2835	8605	3715	200	300	26000	90	4520	9965	3465	370	1500
	液体散货	960	0	0	760	450	200	0	3000	0	0	2350	750	370	0
	干散货	10840	0	3560	5980	2210	0	300	20000	0	2385	12960	2280	0	1500
	件杂货	1250	60	225	965	520	0	0	1380	90	340	950	680	0	0
	集装箱重量	1950	0	1050	900	535	0	0	3180	0	1795	1705	755	0	0
	集装箱箱量	185	0	115	70	62	0	0	325	0	220	220	125	0	0
疏运量	总计	15000	50	5195	3395	2425	500	2860	26000	250	3365	6060	3350	2350	4000
	液体散货	960	0	0	200	200	500	260	3000	0	0	270	320	2350	0
	干散货	10840	0	6380	1860	1460	0	2600	20000	0	960	11885	1685		4000
	件杂货	1250	50	915	285	200	0	0	1380	250	700	430	300	0	0
	集装箱重量	1950	0	900	1050	565	0	0	3180	0	1705	1475	1045	0	0
	集装箱箱量	185	0	70	115	72	0	0	325	0	220	105	125	0	0

1.2.3 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，从沿海及内河两个方面分别预测水域内主要货种的运输船型，江门港内河、沿海到港船型主尺度分别表 1.2-5、表 1.2-6。

表 1.2-5 江门港内河到港船型主尺度表

船舶种类	载重吨(t)	船舶主尺度(m)			备注
		总长	型宽	满载吃水	
干货船	1000	49.9	12.8	3.0	
	2000	78	12.8	3.6	
	3000	84	16.2	3.4	
	5000	88	16.8	5.0	
液货船	500	45.0	9.6	2.3	
	1000	59.8	12.8	2.7	
	1500	69.3	14.8	3.5	
集装箱船	1000	49.9	14.0	3.0	
	2000	71	15.8	3.4	
	3000	86	15.8	3.8	
自卸砂船	500	42.0	12.0	2.2	
	1000	52.0	11.5	2.9	
	1500	59.0	13.0	3.1	
	2000	65.0	15.5	3.8	
客船	300 客位	38.0	11.5	1.4	港澳航线
	500 客位	49.0	13.6	1.7	港澳航线
海轮	3000	98	15.8	5.8	

表 1.2-6 江门港沿海到港船型主尺度表

船型	载重吨(t)	船型主尺度			备注
		总长(m)	型宽(m)	满载吃水(m)	
油船	300000	334	60.0	22.5	原油
	150000	274	50.0	17.1	
	100000	246	43.0	14.8	
	50000	229	32.2	12.8	成品油
	20000	164	26.0	10.0	成品油
化工品船	80000	229	32.3	14.1	
	50000	183	32.2	12.9	
	20000	160	24.2	9.8	
	10000	127	20.0	8.4	
	5000	114	17.6	7.0	
液化天然气船	75000	292	43.4	11.4	145000m ³
	86000	298.4	46	11.9	177000m ³
	150000	345	55	12.0	266000m ³
LPG 船	5000	123	19.5	8.5	5001~9000m ³
	10000	158	22.0	9.8	9001~15400m ³
	150000	289	45.0	17.9	

散货船	100000	250	43.0	14.5	
	70000	228	32.3	14.2	
	50000	223	32.3	12.8	
	35000	190	30.4	11.2	银洲湖航线
	10000	135	20.5	8.5	银洲湖航线
集装箱船	50000	293	32.3	13.0	3501~5650TEU
	30000	241	32.3	12.0	1901~3500TEU
	20000	183	27.6	10.5	1051~1900TEU
	10000	141	22.6	8.3	701~1050TEU
	5000	121	19.2	6.9	351~700TEU
汽车滚装船	3000	117	20.0	5.7	
	5000	129	20.0	6.0	
	10000	130	21.0	7.2	
	20000	196	30.0	8.9	
	30000	196	32.2	9.3	
杂货船	30000	192	27.6	11.0	
	20000	166	25.2	10.1	
	10000	146	22.0	8.7	
	5000	124	18.4	7.4	

1.2.4 岸线利用规划

本次规划港口岸线长度 249.42km，其中现状已利用港口岸线以及陆岛交通码头岸线长度分别为 42.617km、48.03km。

（1）台山市港口岸线规划：台山市共规划岸线 118.76km，其中内河地区 5 段岸线，长度 12.8km，规划为台山港区；广海湾港区规划港口岸线 25 条，长度 86.95km；规划陆岛交通岸线 19 条，长度 19.01km。

（2）恩平市港口岸线规划：恩平市规划岸线 0.8km，共 2 段岸线：横板北段岸线、横板北旅游客运岸线，位于镇海湾口内西侧，规划为恩平港区。

（3）鹤山市港口岸线规划：鹤山市位于西江干流下游右岸，岸线范围上起古劳镇石岩头，南至大雁山杰洲围，鹤山港区规划岸线 4.6km，共 2 段。

（4）开平市港口岸线规划：开平市位于潭江水道，沿潭江水道共规划货运岸线 3 段，规划港口岸线长度 6.252km；规划旅游客运岸线 13 段，规划港口岸线长度 7.85km，规划为开平港区。

（5）江门城区（江海区、蓬江区）港口岸线规划：江门市主城区依托西江水道以及汭道北街水道，规划货运港口岸线 5 段，规划岸线长度 12.69km；规划旅游客运港口岸线 8 段，规划岸线长度 23.66km，规划为主城港区。

（6）新会区港口岸线规划：新会区境内有水深条件良好的银洲湖（崖门水道），以及潭江、虎跳门、磨刀门、江门水道等。新会区共规划港口岸线 44 段，规划岸线长度 118.84km，其中已利用岸线 9.917km，规划具有旅游客运功能岸

线 29.02km。

1.2.5 港区总体布置规划

江门港包括广海湾、恩平、新会三个沿海港区和主城、鹤山、开平、台山四个内河港区，各港区规划包括数量不等的作业区和岸线，港区划分主要针对为社会提供公共运输服务的公用港区或作业区。

1.2.5.1.1 沿海港区

1、广海湾港区

广海湾港区留有大型产业落户的可能，兼顾长远发展需求。主要为沿海临港产业、物资中转和旅游客运服务，以大宗散货和件杂货、液体化工、集装箱运输及旅游客运为主。作业区功能划分如下：

广海湾铜鼓湾作业区：位于广海湾卓石咀附近，岸线长度约 5831 米，规划布置 5~10 万吨级、5000 吨级通用码头和江门广海湾 LNG 接收站配套码头，主要满足电厂用煤需求和对外服务、LNG 接卸、转运和加注、大型散货、杂货和部分集装箱装卸及水水中转功能。

广海湾鱼塘湾作业区：位于庙仔咀附近，将结合广海湾的招商引资情况，吸引临港产业落户，规划 3~5 万吨级多用途、通用及液体散货码头（近期 1 万吨级），采用沿岸布置，利用部分开山地作为陆域。

广海湾长沙湾作业区：位于鹿颈咀附近，依托现有废料回填区形成的陆域发展。规划 3000~3 万吨级通用码头。

广海湾规划作业区主要为后方临港产业、装备制造、建材、加工等产业原材料、产品、设备及其他各类物资运输服务，满足大型临港产业落户，以大宗散货和件杂货、液体化工、集装箱运输为主，逐步发展为综合性港区。

2、恩平港区

恩平港区位于镇海湾内，主要为恩平市及周边地区外向型经济发展、临港产业开发服务。货物运输以煤炭、件杂货、集装箱为主。

3、新会港区

新会港区主要功能是承担外贸集装箱、工业原材料及制成品、矿建材料、以及旅游客运的运输服务，包括西河口作业区、天马作业区、双水作业区、崖门作业区、古井作业区、红关作业区。各作业区功能划分如下：

天马作业区：是银洲湖区域港口近期发展的重要深水作业区，规划以集装箱

运输为主，兼顾旅游客运和散杂货运输，条件成熟后可逐步开展针对东南亚、日本等近洋航线的集装箱直达运输，同时为临港产业、旅游客运服务，逐渐发展成为珠江三角洲西部地区重要的区域物流中心。

双水作业区：位于银洲湖的右岸，主要为纸业基地及周边地区经济发展服务，以集装箱、散杂货等运输为主。

崖门作业区：主要为崖门镇工业开发区和周围地区经济发展服务，以散货、杂货运输和支持保障为主。

古井作业区：为西江流域物资中转运输和临港产业服务，该作业区以集装箱、汽车滚装、散杂货运输为主。

红关作业区：位于新会区沙堆镇，主要为临港产业服务。为沙堆镇及古井镇经济发展、临港产业发展、西江流域物资中转服务，近期以矿建材料、矿渣及磨粉、水泥、钢材等大宗散杂货运输为主，远期考虑为新会区提供冷链集装箱运输服务。

1.2.5.1.2 内河港区

1、主城港区

主城港区依托江门市区的江海区和蓬江区，主要为城区及周围地区的外向型经济发展、沿江临港产业开发，其主要功能是承担内、外贸集装箱、件杂货运输为主。考虑到高沙和外海作业区均已饱和，主城港区今后发展的重点将以江海作业区为主，并承接其他港口码头的调整。

江海作业区：为新开辟的作业区，位于西江江中高速公路桥下游的右岸，该作业区主要为江门高新技术产业园区和江门城区服务，以内、外贸集装箱、件杂货和散货运输为主。

2、鹤山港区

鹤山港区位于西江干流，由鹤港货运码头、客运码头以及货主码头组成。鹤山港区主要为鹤山市经济发展及鹤山国际物流港服务，为沿江工业服务，主要承担集装箱、件杂货运输任务。鹤山港区今后将以重点发展位于古劳岸线。

3、开平港区

开平港区处于潭江高等级和低等级航道交汇处，因此开平港区规划的岸线以集装箱、件杂运输和旅游客运为主，满足开平市区货运码头的搬迁需要，同时能够满足工业东移的发展需要。

4、台山港区

台山港区地处公益大桥下游潭江的右岸，是台山市北部地区通过潭江与外界交流的货运口岸，主要承担台山市北部地区及邻近县（市）的货物运输任务，为腹地工农业生产所原材料及产成品装卸服务，以集装箱运输为主，兼顾散货、件杂货运输。

1.2.6 港区布置规划

1.2.6.1 广海湾港区

广海湾港区位于台山南部沿海广海湾东侧区域的广海湾岸线，目前该区域东南侧建有台山电厂码头及防波堤，其西北方向约 3km 处建有鱼塘港码头，西北侧 7km 外建有 3~5 千吨级临时码头用作回收惰性拆建物料。作业区布置方案利用广海湾鱼塘湾自然岸线和回填成陆的岸线，依托惰性废料回填区、鹿颈嘴以南鱼塘湾水域，并改造台山电厂东、西防波堤，形成广海湾港区，港区划分为广海湾铜鼓湾作业区、鱼塘湾作业区、长沙湾作业区共 3 个作业区。

广海湾铜鼓湾作业区，位于广海湾东南侧、现台山电厂处，通过改造现有东防波堤并延长 1132.7m（拆除堤头段 451m），拆移西防波堤（拆除原西防波堤 1019.8m，新建西防波堤 1900.1m）后形成起步期较大的水域和岸线使用空间，规划岸线长约 5831m。铜鼓湾作业区改建新建 17 个泊位，除现有台山电厂煤码头及现有电厂重件码头泊位外，于西防波堤内侧新建 1 个 26.6 万 m³LNG 泊位，1 个 17.7 万 m³LNG 泊位；于港内西北侧规划通用泊位区，共新建 6 个 5-10 万吨级通用泊位；于现有国能台山电厂码头装卸平台及栈桥方向东侧新建 7 个 5000 吨级通用泊位，满足电厂泊位能力对外服务。原有电厂重件码头改造为 5000 吨级通用码头；1 个 1000~3000 吨级液体散货泊位。

广海湾鱼塘湾作业区，规划港口岸线长 4419m，结合广海湾的招商引资情况，吸引临港产业落户，作业区从南至北规划 5~10 万吨级液体散货码头，采用栈桥式布置，通过管道连接后方石化产业区，规划港口岸线长度 700m；规划多用途及通用码头区，采用沿岸布置，规划岸线长度 3060m。该区域利用部分开山地作为陆域，减少项目用海过多引起的码头建设困难问题。已建鱼塘港码头处规划为通用泊位区，岸线长 1359m，靠泊等级为 3 万~5 万吨级。鱼塘湾作业区液体散货泊位通过能力 400 万吨/年，通用泊位通过能力 4500 万吨/年，多用途泊位通过能力 1500 万吨/年，港区后方陆域面积约 300 公顷。

广海湾长沙湾作业区，规划为通用泊位区，靠泊等级为 3000 吨级至 3 万吨级船舶，规划岸线长度 4802m。通用泊位通过能力 2000 万吨/年，港区后方陆域面积约 680 公顷。

1.2.6.2 恩平港区

恩平港区位于镇海湾内横板北段岸线，主要承担恩平市及周边地区货物运输服务，成为腹地发展对外贸易、开发临港产业的依托。

恩平港区现状已建有 1 个 1000t 煤炭泊位和 1 个 1000t 集装箱外贸泊位，港区上游一个 3000t 油品泊位，下游约 2 公里处粤裕丰文华化工有限公司码头 1000t 散杂货泊位 1 个（泊位长 100m，陆域纵深约 200m，土地面积为 6.8 万 m²）。

规划利用油品泊位与煤炭泊位之间 250m 岸线建设 2 个 1000t 散杂货泊位，后方陆域纵深 100m 左右，占地面积约 2 万 m²。规划在现状煤炭泊位下游方向，顺岸布置 2 个 5000t 件杂货泊位，占用岸线长度 260m，后方陆域纵深 300~350m，占地约 8.3 万 m²。

1.2.6.3 新会港区

1、天马作业区

天马作业区位于天马岸线，是银洲湖区域港口最为重要的港区之一，也是近期重点发展港区。天马作业区在满足集装箱运输要求的同时，将具有杂货运输、散杂货运输、旅游客运以及为临港产业原材料及产成品的运输服务的功能。

规划天马作业区采用大顺岸平面布置形式。首先将现有的 2 个 5000 吨级泊位和 2 个 10000 吨级泊位的码头向下游延伸，再按顺序向下游布置 30000~50000 吨级通用泊位 2 个，陆域纵深为 450~500m。从现有航标站码头上端向上游高宝隆新港码头延伸，将原新会客运码头改造为旅游客运或通用码头，再规划 4 个 10000~50000 吨级通用泊位。该段岸线水深条件非常好，港池基本不用疏浚维护，码头结构采用透空式的高桩梁板结构，不会对行洪、纳潮产生影响。

天马作业区后方及周围有大片的陆域，适合布置临港产业区以及保税物流园区，特别是依托天马作业区，公路、铁路交通便利，同时靠近新会区中心，因此，规划布置临港产业区和物流园区。天马作业区共形成码头岸线长度 3000m，占地面积约 84.4 万 m²。

2、双水作业区

位于天马作业区对面的双水作业区岸线，该作业区主要为银洲湖纸业基地及周围地区经济发展服务。根据银洲湖纸业基地的有关规划，作业区采用顺岸布置型式，从北岸水闸向上游方向，布置5个10000~50000吨级件杂通用泊位，陆域纵深300~400m。占地面积约65万m²。码头结构采用透空式的高桩梁板结构，不会对行洪、纳潮产生影响。

3、崖门作业区

崖门作业区位于银洲湖西岸的崖门岸线，具有件杂货、散杂货运输、集装箱运输以及为临港产业原材料及产成品的运输服务的功能。

新会电厂用地下游端至崖门航标站码头的1330m岸线规划为公用作业区，采用大顺岸布置形式，从作业区北端顺序向南依次规划布置10000~50000吨级5个，码头岸线长度1330m，陆域纵深180m~580m，占地面积约52万m²。码头结构采用透空式的高桩梁板结构，不会对行洪、纳潮产生影响。

4、古井作业区

古井作业区位于古井岸线1北段，后方陆域平坦，水域宽阔，规划为社会提供公共运输服务和临港产业服务的作业区。

作业区上游现状建有豪顺码头，下游现状依次建有南洋船舶有限公司码头、四航局新会分公司码头、裕大管桩有限公司码头，共占用岸线长度约2200m，以服务临港工业为主。现状码头在本次规划中均予以保留，并规划为10000~50000吨级多用途及通用泊位，未来企业可视发展需求进行改扩建。

规划在南洋船舶码头以北，即古井水闸至新冲水闸的1800m岸线连续布置9个10000~50000吨级多用途、通用及汽车滚装泊位，规划主要以集装箱、汽车滚装、散杂货运输为主，陆域纵深约500m，占地面积约90万m²。目前，作业区南端后方用地为华津金属制品有限公司占有，其余用地暂未利用，可作为临港产业用地规划使用。码头结构采用透空式的高桩梁板结构，不会对行洪、纳潮产生影响。

5、红关作业区

红关作业区位于红关岸线，后方为红关工业及物流园区。考虑到目前作业区的水陆域条件及未来西江沿线物资中转运输的需要，在海螺水泥厂至银星造船厂约4.1km自然岸线（包含珠海飞地范围约1km岸线）范围规划为社会提供公共运输服务和为临港产业服务的作业区，规划主要以集装箱、件杂货和散货等运输

为主。

其中，港池北部共规划建设4个1000~20000吨级通用泊位，规划码头岸线长528m。码头后方港口生产区跨度为120~220m，纵深约500m，码头采用顺岸的布置形式，回旋水域位于现有银湖拆船码头前方。港池南部共规划建设3个3000~35000吨级通用泊位，规划码头岸线长424m，7个3000~50000吨级多用途泊位，规划码头岸线长1105m，作业区后方港口生产区跨度为300~450m，陆域纵深约850m。珠海飞地范围约1000m岸线为待开发港口建设岸线，后方陆域规划为预留装备制造发展区，待江门、珠海两市明确该块土地归属后再考虑开发利用。

另外，海螺水泥码头现状5000吨级通用泊位（结构按2万吨级预留）本次规划予以保留，未来视发展需要可将码头升级为20000吨级，但应同步对码头水域及陆域进行相应的调整。

1.2.6.4 主城港区

主城港区包括外海和江海作业区，其中，外海作业区位于市区外海岸线，已无发展的空间。今后市区新增加的运输需求将主要在江海作业区完成。

江海作业区位于西江下游外海段的西江工业园岸线，规划布置17个3000吨级泊位（并留有5000吨级泊位发展空间），分两段布置，信义玻璃厂区上游（6、7号地块）布置6个3000吨级通用泊位，石洲水闸的下游（9、18号地块）布置11个3000吨级多用途泊位，兼顾危险品集装箱装卸和散货运输，形成码头岸线长度共2090m。陆域纵深约在258~1031m之间，作业区陆域占地约112万m²，（其中上段6、7号地陆域占地约23万m²、下段9、18号地陆域占地89万m²）。

现下游段已建成3个多用途泊位，其余项目正在稳步推进，江海区主城区中外运仓码有限公司码头将搬迁至江海作业区高新区公共码头。

1.2.6.5 鹤山港区

鹤山港区在继续保留鹤港货运码头、客运码头基础上规划。港区的中间岸段被在建西江大桥占用（包括铁路桥和公路桥），其余岸段基本未开发利用。

桥上游区岸线长度600m，顺岸布置3000吨级通用泊位5个，桥下游区岸线长度1200m，顺岸布置3000吨级多用途泊位10个。两区之间为桥梁的安全距离，其长度为670m。两区之间通过港内道路相连通。港区共形成码头岸线长度

1800m，占地面积约 109 万 m²。

1.2.6.6 开平港区

开平港区位于潭江，所处岸段开发程度低，有充裕水域陆域布置码头、堆场、仓库等设施。港区规划满足开平市区货运码头的搬迁需要，同时能够满足工业东移的发展需要。规划港区规划以集装箱、通用货物运输为主。

1.2.6.7 台山港区

台山港区地处新会、开平、台山三市交接处、公益大桥下游潭江的右岸，主要承担台山市北部地区及邻近县（市）的货物运输任务，为腹地工农业生产所原材料及产成品装卸服务，为地区对外贸易运输服务，港区以外贸集装箱装卸为主，兼顾杂货。

台山港区现状已建成 500t、1000t 货运泊位各 1 个和 1 个客运泊位（客运功能拟取消）。在现港区下游顺岸正在扩建 2 个 1000 吨级集装箱泊位，设计吞吐能力为 8 万 TEU，规划顺序向下游方向布置 2 个 1000 吨级集装箱泊位。港区共形成集装箱泊位 6 个、码头岸线长度 600m，陆域纵深 100m~190m，港区占地面积约 11 万 m²。

1.2.7 水域布置规划

1.2.7.1 内河航道及出海航道规划

按《广东省航道发展规划（2020-2035年）》，江门市的内河航道及出海航道主要有西江下游出海航道、虎跳门水道、潭江、劳龙虎水道、崖门水道、崖门出海航道、那扶河及镇海湾出海航道等，此部分航道均保留。

为进一步完善珠江三角洲高等级航道网，满足港口运输发展需求，促进地区经济发展，省发展改革委已同意建设崖门出海航道二期工程，省交通运输厅已批复初步设计。项目起点位于江门新会双水电厂上游边界处，沿崖门水道、珠海港高栏港区 5 万吨黄茅海一期航道，终点接入珠海港高栏港区 15 万吨级主航道，全长约 67.5km。黄茅海作业区航段满足 1 万吨级船舶满载全潮双向通航，其余航段满足 1 万吨级船舶满载全潮单向通航；全航道满足 2 万吨级杂货船、散货船和集装箱船满载乘潮单向通航要求。根据各航段水文条件及通航标准不同，分段采用不同的航道主尺度设计。崖门水道及潭江段通航水深 10.1m、设计水深 10.5m，

设计底高程-9.9m（以当地理论最低潮面起算，下同）；黄茅海段通航水深 10.0m、设计水深 10.6m，设计底高程-10.0m。

1.2.7.2 沿海航道规划（广海湾港区）

江门港涉及的沿海航道主要位于广海湾港区。该港区的广海湾作业区自然水深不能满足船舶航行要求，需进行人工航道开挖。

江门港广海湾航道里程 18km，航道发展规划技术等级为 30 万吨级。广海湾作业区航道方位角 319°~139°，延伸至台山电厂航道，长度约 4.5km，近期航道按 26.6 万 m³LNG 船、10 万吨级通用船船单向航道考虑，水深-17.3m，底宽 330m。

1.2.7.3 沿海锚地

1、广海湾港区：各作业区需新开辟锚地，规划锚地情况见表 1.2-7。

表 1.2-7 广海湾港区锚地规划表

锚地名称	控制点编号	水域面(km ²)	自然水深(m)	底质	锚地用途
广海湾 1#锚地	G1	20	13~15	淤泥、淤泥质粘土	散杂货、集装箱船舶锚地
	G2				
	G3				
	G4				
广海湾 2#锚地	G5	16	13~15	淤泥、淤泥质粘土	液体化工品船舶锚地
	G6				
	G7				
广海湾 3#锚地	G8	9	13~15	淤泥、淤泥质粘土	侯泊锚地
	G9				
	G10				
	G11				
	G12				

2、恩平港区：鉴于镇海湾内水域狭窄，可使用湾口外侧的现有锚地。

1.2.7.4 银洲湖水域和内河锚地

1、银洲湖水域：现状采用单点系泊锚地，回转半径 300~400m，适合系泊中小型运输船舶。今后随着港口吞吐量的增加，船舶航行密度将有较大程度的增加，银洲湖水域锚地设置需综合考虑航道走向、规划港口岸线位置、水域宽度、水深等因素。为避免锚地停泊船舶与航行船舶发生干扰，锚地规划采用双浮筒系泊方式，按万吨级船舶锚泊标准，每个锚位长×宽=200×100m。

表 1.2-8 银洲湖水域锚地规划表

锚地	水域面积	自然水深	底质	锚地
----	------	------	----	----

名称	控制点编号	(km ²)	(m)		用途
#1 锚地	1	0.24	8.5~12	淤泥、淤泥质粘土	散杂货、集装箱船舶锚地
	2				
	3				
	4				
#2 锚地	1	0.16	8~9	淤泥、淤泥质粘土	散杂货船舶锚地
	2				
	3				
	4				
#3 锚地	1	0.2	7.8~8.5	淤泥、淤泥质粘土	中小船舶锚地
	2				
	3				
	4				
#4 锚地	1	0.2	8~9	淤泥、淤泥质粘土	崖门口外侧危险品船舶锚地
	2				
	3				
	4				

说明：锚地坐标采用 1980 年西安坐标系。

2、其它内河航道：考虑到航道条件、港区分布等，重点在西江和潭江规划布置锚地。

表 1.2-9 内海锚地规划表

锚地名称	控制点编号	水域面积 (km ²)	自然水深 (m)	锚地用途
担杆锚地	1	0.052	3~7	集装箱、散杂货船
	2			
	3			
	4			
沙坪河锚地	1	0.02	3~4	1000t 以下小船
	2			
	3			
	4			
潮莲锚地	1	0.048	3~7	集装箱、散杂货船 (1000t 以上海船除外)
	2			
	3			
	4			
百顷头锚地	1	0.075	4~5.5	集装箱、散杂货船
	2			
	3			
	4			
公益锚地	1	0.078	3~5	内河 1000t 以下船舶
	2			
	3			
	4			
联竹锚地	1	0.02	3~5	内河 1000t 以下船舶
	2			
	3			
	4			
三埠锚地	1	0.04	3~4.5	内河 1000t 以下船舶
	2			
	3			
	4			

说明：潮莲、公益、联竹和三埠锚地为 1954 年北京坐标系，担杆、沙坪河和百顷头锚地为 1980 年西安坐标系。

1.2.8 港口配套设施规划

1.2.8.1 集疏运规划

根据货物流量、流向、货物种类和外部条件，公路和水运是江门港货物内陆集疏运主要方式之一，今后随着铁路的建设，铁路将以支线方式接入部分港区，并承担部分货物的集疏运任务。随着公路、水路、铁路的快速发展，江门市综合交通体系将得到进一步改善，完全能够为江门港提供更为便捷的集疏运条件。各主要港区集疏运规划如下：

广海湾港区：广海湾作业区后方路网密集，东西向疏港主要依托西部沿海高速公路及 365 省道，南北疏港方向有 273、274 省道及新台高速为主要通道，通过这几条疏港通道，连接后方佛开、开阳、江鹤、江中等高速公路，形成纵横交错的港区后方集疏运系统，可方便的进出广州、珠海、深圳及以远地区。建议适当时机提升 273 省道等级，合理设置高速道路出口，更好的与 3 个作业区内疏港道路相衔接。

恩平港区：恩平港区疏港通道主要依托 276 省道与腹地及周边地区相衔接。

新会港区：天马作业区集疏运中主要依靠后方的三和公路（银湖大道）。双水作业区周围为纸业基地用地，货物集疏运可以方便地利用纸业基地的道路网络。古井作业区集疏运主要通过疏港路连接江门大道南（东）线（省道 S270 线）。红关作业区后方集疏运主要依托沿海高速公路和江门大道南（东）线（省道 S270 线）。

主城港区：江海作业区后方即为江门高新技术产业园区，货物集疏运可以方便地利用产业园区的道路网络。

鹤山港区：古劳岸线规划疏港路和 S270 省道相接，并通过省道沟通鹤山国际物流港及周边地区。

开平港区：石海港区港区后方有 385 省道通过，规划疏港路连接作业区和省道，并通过省道快速连接 325 国道及沟通开平其他地区。聚龙港区后方有 240 国道通过，规划疏港路连接作业区，并通过国道沟通开平其他地区。

台山港区：后方为台城一大江一水口（纵五）一级公路，可利用该条公路进行集疏运。

1.2.8.2 供电规划

各规划港区或作业区一般都靠近市区、主要城镇附近或工业园区，各级城镇公用电网建设较完备，再加上规划电网的建设，能够满足港区发展需要。综合考虑电源及港区分布情况，规划各港区供电接入临近的变电站。各主要港区内根据需要设置总降压站，在接近各作业区的用电负荷中心设置相应的变电所。进港线路采用双回路，港区内线路原则上按电缆铺设，电缆沟与道路同步施工。

1.2.8.3 给排水规划

江门港现状中港口规模一般较小，另外部分企业专用码头直接和厂区连在一起，港口的给排水就近接入城市管网。各主要港区、作业区均位于供水系统较完备的城镇或开发区附近，且港区用水量一般不大，因此，港区供水原则上就接入城镇供水管网。广海湾港区靠近临港产业区、生活服务区的作业区，用水宜在城市规划中统一考虑，广海湾作业区用水需在临港产业区供水系统规划中统筹考虑，特别是对于高耗水项目建议采用中水回用或海水淡化。

现状旧城区已经形成合流制排水体制，要改造成分流制十分困难，规划建议采用截流式合流制，规划新建地区必须采取完全分流制。规划污水处理厂应按规划分步实施，规划期 2025 年的城市污水处理能力和管网覆盖率达到 90%，2025 年工业废水排放达标率达 100%。

各港区雨水、生活污水、生产污水分流排水系统。对不需处理地表雨水，通过排水系统直接排入江中；对散货雨淋形成的污水、清洗车辆及含油污水、船舶废弃物及洗舱、化学品残留物产生的污水，先经港区自行进行沉淀、油水分离后，再集中排入市政污水管网，经污水厂处理达标后统一排放。

城市消防供水综合利用城市供水设施、城市自然和人工水体，作为城市消防水源，沿城市干道，按 120m 间距设置市政消防栓。港区消防主要依托城市消防，同时，根据建筑防火规范及港口工程消防要求，港区内消防用水由生活、生产、消防合一的给水管网供给，采用临时高压制。危险品码头消防按照危险品码头防火要求考虑。各港区在不能依托城市消防站的情况下应自设消防站，并配备水上消防设施，保障港区水上及陆域消防安全。

1.2.8.4 通信信息规划

1、通信规划

江门港各港区应采用单独的固定、移动和国际互联网组成的社会公众通讯网络系统；各港区通信应采取同步、分期实施、适度超前的原则，发展数字化、宽带化、智能化的通信网络，使之成为港口管理、生产调度、物流服务和对外联络信息集合与交流的纽带，为提高港口运行的效率和管理决策的科学性、实现智能化运输体系创造条件。

2、信息规划

建成江门港的电子数据交换（EDI）中心；集成企业内部相关业务信息系统，建设相关的企业资源规划（ERP）系统，初步建立港口内部的决策系统；建设功能完善的EDI系统和相关业务之间的工作流管理系统（WFMS），建成港口的电子商务平台和物流管理平台。制定信息系统运行、管理、维护相关的制度、规范及标准，加快综合性人才的培养，进一步提高港口管理和生产人员的信息化水平，加快港口信息化的顺利推进。

1.2.8.5 港口支持系统规划

1、水上安全监督和应急规划

为形成全方位覆盖、全天候运行、快速反应的现代化水上安全保障监督体系：实现海事资源和监管手段的整合，统一数据标准，统一显示平台，统一动态监管，统一决策指挥；充分利用高新技术手段，实现全辖区水域交通的可视化监控；增加海事力量，改善技术装备，提高应急快速反应能力；海事整体装备水平和运行效率满足港口码头及营运船舶的安全运输需要，拟规划：

（1）在川岛三洲港、开平三埠港下游、西江旧江门水泥厂、恩平港区等水域岸线建设水上交通安全监督工作船码头，布置设备仓库、堆场、综合业务用房等陆域设施。

（2）建设满足船员管理需要的船员注册中心和船员考试中心，为改善航运环境提供良好的服务。

（3）以水上交通安全管理监督和应急为前提，在广海湾、银洲湖、西江、潭江等不同地点配布数量适中的海事管理机构。

（4）加强助航安全设施及航道标志标牌的配布，主要村镇设地点、地名、距离牌，桥梁等设置净高提示牌，为船舶提供安全航行信息。

（5）根据发展需要，适时配备港口码头安全生产和水上交通安全监督管理所需的其它配套设施、装备、器材等。

2、其它配套设施规划

除海事、安监等设施外，与港口生产、管理关系密切的支持系统如应急基地和海关、边防、工作船等船舶停靠的码头原则上结合各港区、作业区的规划方案，选择合适的地点进行布置。码头岸线长度原则上长约50~60m，陆域纵深结合当地实际情况确定。

1.2.9 环境保护规划

1.2.9.1 规划的环境目标

- 1、规划各港区大气环境按功能区执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。
- 2、规划各港区声环境按功能区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类、2类、3类、4a类标准。
- 3、规划各港区涉及河段按功能区执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的II类、III类标准。
- 4、规划各港区涉及海域按功能区，海水水质执行《海水水质标准》标准；沉积物执行《海洋沉积物质量》标准；双壳类海洋生物质量执行《海洋生物质量标准》标准，非双壳类海洋生物体内污染物质（Hg、Zn、Pb、Cd、Cu）含量评价标准采用《全国海岸和海涂资源综合调查简明规程》中规定的生物质量标准，石油烃含量的评价标准采用《第二次全国海洋污染基线调查技术规程》（第二分册）中规定的生物质量标准。
- 5、规划广海湾港区、新会港区古井作业区按功能区执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。
- 6、规划广海湾港区、新会港区古井作业区按功能区执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)》中建设用地中第二类用地风险筛选值。

1.2.9.2 环境治理措施

规划主要提出了关于各港区环境布局优化、环境管理能力高的建议，制订关于防治散货粉尘、废气、污水、噪声、固体废弃物等污染的措施，以及港口溢油事故防治和应急措施等方面的建议。

1.3 规划方案修编情况对比分析

1.3.1 主要变化情况概述

与2015年批复《江门港总体规划》相比，本轮江门港规划修编主要变化有：

（1）调整规划水平年。

2015版《江门港总体规划》基础年为2012年，规划水平年为2015年、2020年和2030年。本轮规划修编基础年为2020年，规划水平年为2025年、2035年。

（2）调整吞吐量预测

2015版《江门港总体规划》2015年、2020年和2030年吞吐量预测分别为8000万吨、11700万吨和15100万吨。本轮规划修编2025年、2035年吞吐量预测分别为15000万吨和26000万吨。

（3）调整规划岸线

2015版《江门港总体规划》规划港口岸线长度191.49km，其中现状已利用岸线24.02公里，港口岸线130.87km，预留发展岸线为32.7km。本轮规划修编规划港口岸线长度249.42km，其中现状已利用港口岸线42.617km，陆岛交通码头岸线的长度48.03km。

（4）调整作业区功能

本轮规划修编结合各港区的发展，维持七大港区划分，并提出“强新会、优广海、促内河”的发展思路，充分考虑临港产业发展、作业区规模化发展和环保等要求，对原规划港区作业区进行了优化调整。

1.3.2 规划范围对比

本轮规划与2015版规划范围比较见表1.3-1。

表 1.3-1 规划范围对比

规划内容	2015版规划	本轮规划	变化情况
时间范围	基准年：2012 近期规划目标年：2015 中期规划目标年：2020 远期规划目标年：2030	基准年：2020 近期规划目标年：2025 远期规划目标年：2035	评价基准年、规划目标年均变化
空间范围	鹤山港区（古劳作业区） 主城港区（外海、江海作业区）	鹤山港区 主城港区（江海作业区）	取消鹤山港区古劳作业区、主城港区外海作业区、新会港区西河口、三江第一、第

新会港区（西河口、天马、双水、崖门、三江第一、第二、古井第一、第二、乌猪洲作业区） 台山港区 开平港区 恩平港区 广海湾港区（广海湾作业区）	新会港区（天马、双水、崖门、古井、红关作业区） 台山港区 开平港区 恩平港区 广海湾港区（铜鼓湾、鱼塘湾、长沙湾作业区）	二、古井第二、乌猪洲作业区，增加新会港区红关作业区，重新规划广海湾作业区为铜鼓湾、鱼塘湾、长沙湾作业区
--	--	---

1.3.3 吞吐量对比

1.3.3.1 主要货种吞吐量对比

本轮规划与2015版规划分货类吞吐量对比见表1.3-2。

表 1.3-2 江门港分货类吞吐量对比表

单位：万 t、万 TEU、万人次

	2015 版规划			本轮规划		变化情况	
	2015 年预测（近期）	2020 年预测（中期）	2030 年预测（远期）	2025 年预测（近期）	2035 年预测（远期）	近期预测	远期预测
合计	8000	11700	15100	15000	26000	7000	10900
1 液体散货	800	1520	2720	1200	3800	400	1080
2 干散货	4574	6470	6845	10600	17640	6026	10795
#煤炭	2280	3130	3680	3030	3940	750	260
#矿建材料	1804	2380	1505	6690	11000	4886	9495
#其他干散货	320	610	1180	880	2700	560	1520
3 件杂货	1075	1515	2035	1250	1380	175	-655
4 集装箱	189	260	440	185	325	-4	-115
其中：箱重	/	/	/	1950	3180	/	/
旅客	160	200	250	60	200	-100	-50

1.3.3.2 分港区吞吐量对比

本轮规划与2015版规划分港区吞吐量对比见表1.3-3。

表 1.3-3 江门港分港区吞吐量对比表

单位：万 t

	2015 版规划			本轮规划		变化情况	
	2015 年预测	2020 年预测	2030 年预测	2025 年预测	2035 年预测（远期）	近期预测	远期预测

	（近期）	（中期）	（远期）	（近期）			
合计	8000	11700	15100	15000	26000	7000	10900
广海湾	2170	3500	4900	6700	12900	4530	8000
恩平	250	500	900	300	400	50	-500
新会	2860	3600	4000	4800	7500	1940	3500
主城	1290	1750	2400	1700	2800	410	400
开平	630	1040	1300	800	900	170	-400
鹤山	600	1000	1200	400	500	-200	-700
台山	200	310	400	300	1000	100	600

1.3.4 到港船型对比

与 2015 版规划对比，本轮规划到港船型主要类别不变。内河仍以干货船、液货船、集装箱船、自卸砂船、客船、海轮为主，其中干货船、集装箱船吨级增大，其他保持不变；沿海仍以油船、化工品船、液体天然气船、LPG 船、散货船、集装箱船、杂货船为主，其中散货船最大船型由 200000 吨级减小至 150000，其他保持不变。

1.3.5 陆域布置规划对比

本轮规划港区与 2015 年规划一致，均规划 7 个港区，即：广海湾、恩平、新会、主城、开平、鹤山、台山，但本轮规划在作业区布置、功能定位方面做了调整。

1.3.5.1 作业区布置对比

本轮规划取消 2015 年规划的鹤山港区古劳作业区、主城港区外海作业区、新会港区西河口、三江第一、第二、古井第二作业区、乌猪洲作业区等 7 个作业区，新增红关作业区，重新规划广海湾作业区为铜鼓湾、鱼塘湾、长沙湾作业区共 3 个作业区，保留主城港区江海作业区、新会港区天马、双水、崖门、古井作业区等 5 个作业区。

从平面布置、功能、面积变化对比，可分：保留作业区、新增作业区、取消作业区。

1.3.5.2 作业区功能对比

本次规划保持江门港总体功能增加**客货滚装、旅游客运**。各港区功能定位有所调整，主城港区增加危险品集装箱运输功能；新会港区增加旅游客运、支持保障功能；开平港区增加散货运输和旅游客运功能；广海湾港区增加旅游客运功能，

各港区运输货种基本保持不变。

1.3.5.3 泊位规划情况对比

本轮规划泊位增加，具体见表 1.3-4。

表 1.3-4 泊位变化情况

港区	2015 版规划		本轮规划		变化情况	
	泊位数 (个)	泊位规模 (t)	泊位数 (个)	泊位规模 (t)	泊位数 (个)	泊位规模 (t)
鹤山港区	15	3000	15	3000	0	不变
主城港区	17	3000	17	3000~5000	0	最大提升为 5000
新会港区	89	3000~50000	51	1000~5 万	-38	最小缩减为 1000
台山港区	6	500~1000	6	500~1000	0	不变
开平港区	14	1000				
恩平港区	7	1000~3000	7	1000~5000	0	最大提升为 5000
广海湾港区	45	5 万~15 万	50	1000~30 万	+5	最小缩减为 1000， 最大提升为 30 万
合计	193	500~15 万				

1.3.6 岸线规划对比

表 1.3-5 分港区规划岸线长度对比

港区	2015 版规划					本轮规划					变化情况				
	规划总长度	其中				规划总长度	其中				规划总长度	其中			
		现状利用	规划	预留发展	陆岛交通		现状利用	规划	预留发展	陆岛交通		现状利用	规划	预留发展	陆岛交通
鹤山港区	4.6	3.1	1.5	0	0	4.6	3.3	1.3	0	0	0	0.2	-0.2	0	0
主城港区	10.96	2.16	8.1	0.7	0	14.94	8.5	6.44	0	0	3.98	6.34	-1.66	-0.7	0
新会港区	81.42	11.86	58.86	10.7	0	118.84	9.917	108.923	0	29.02	37.42	-1.943	50.063	-10.7	29.02
台山港区	6.8	0.2	3.8	2.8	0	12.8	0.749	12.051	0	0	6	0.549	8.251	-2.8	0
开平港区	8.8	0.1	7.7	1.0	0	10.33	4.3	6.03	0	0	1.53	4.2	-1.67	-1	0
恩平港区	2	0.4	1.6	0	0	0.8	0.2	0.6	0	0	-1.2	-0.2	-1	0	0
广海湾港区	76.91	6.2	45.51	17.5	7.7	87.11	15.651	71.459	0	19.01	10.2	9.451	25.949	-17.5	11.31
合计	191.49	24.02	130.87	28.9	7.7	249.42	42.617	206.803	0	48.03	57.93	18.597	75.933	-28.9	40.33

1.3.7 水域布置规划对比

1.3.7.1 航道

本轮规划新增崖门出海航道二期，广海湾作业区航道增长，通航能力提高。

1.3.7.2 锚地

本轮规划 11 个锚地，较 2015 版规划减少 1 个。其中，取消主城港区潮连锚地，其他保持不变。

2 规划协调性分析

2.1 与上层位规划符合性分析

2.1.1 与《粤港澳大湾区发展规划纲要》符合性分析

《粤港澳大湾区发展规划纲要》指出：坚持极点带动、轴带支撑、辐射周边，推动大中小城市合理分工、功能互补，进一步提高区域发展协调性，促进城乡融合发展，构建结构科学、集约高效的大湾区发展格局。

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。

江门市属于粤港澳大湾区“珠三角九市”之一，本轮江门港规划修编进一步提升了江门港口、航道等基础设施服务能力，打造与其他“珠三角九市”相匹配的基础设施服务能力，形成优势互补、互惠互赢的港口、航运、物流和配套服务体系。因此，本轮规划修编与《粤港澳大湾区发展规划纲要》是衔接的。

2.1.2 与《广东省国土空间规划（2020-2035年）》符合性分析

《广东省国土空间规划（2020-2035年）》提出陆海统筹、对流促进、存量优先、品质提升、协同治理五大战略，制定国土空间开发保护指标管控体系，推进“一核一带一区”区域发展新格局，打造集约高效的城镇空间，塑造山清水秀的生态空间，筑造开放活力的海洋空间，健全绿色安全的基础设施支撑体系，携手港澳共建国际一流湾区，全力打造国内国际双循环的重要支撑区。

本轮规划修编根据新形势、新发展格局提出了江门港发展总体格局，是港口建设与发展依据。按照规模化、集约化、专业化和综合立体融合发展的原则，落实运输结构调整，推进“一核一带一区”区域发展新格局，携手港澳建设粤港澳大湾区世界一流港口为目标，提出强新会、促广海、优内河的发展思路，规划江门港向安全便捷、智慧绿色、经济高效、支撑有力的珠江角港口群发展。

同时，江门港广海湾港区广海湾作业区进港航道、防波堤与5万吨级码头工程已纳入《广东省国土空间规划（2020-2035年）》重点建设项目表，因此，本轮港口修编规划和《广东省国土空间规划（2020-2035年）》是衔接的。

2.1.3 与《广东省主体功能区规划》符合性分析

广东省人民政府2012年批复的《广东省主体功能区规划》将广东省陆地国土空间划分为优化开发、重点开发、生态发展和禁止开发四类主体功能区域，并对各地级市进行开发指引。

对照本轮规划修编方案与《广东省主体功能区规划》，主城港区、新会港区位于优化开发区域，鹤山港区位于重点开发区域，台山港区、广海湾港区、开平港区、恩平港区位于生态发展区域（国家级农产品生产区）。

优化开发区域是建设以广州港、深圳港、珠海港为沿海主要港口，佛山港、肇庆港为内河主要港口，惠州港、虎门港、中山港、江门港为沿海地区性重要港口的港口发展格局，以西江航运干线、珠三角高等级航道网为骨干的内河航运体系；因此，主城港区、新会港区符合其发展布局。

重点开发区加强流域与水资源保护，划定水源保护区，保护东江、西江、北江、韩江、鉴江等河流干流、支流以及其他饮用水源安全，在鹤山港区规划实施过程中注重对饮用水源等重点保护地区的防护，采取必要的措施和管控要求减缓不利影响。

生态发展区域（国家级农产品生产区）支持农产品主产区加强农产品加工、

流通、储运设施建设，台山港区、广海湾港区、开平港区、恩平港区的实施加强了储运设施建设，符合其发展方向。

综上，本轮规划修编与《广东省主体功能区规划》总体保持一致。

2.1.4 与《广东省海洋功能区划（2011-2020）》的相符性分析

根据《广东省海洋功能区划（2011-2020）》，港口航运区应按照深水深用、布局合理、结构优化、层次分明的原则，深化港口岸线资源整合，完善港口布局，推进沿海港口规模化、专业化协调发展，提升港口现代化水平；保留区内严格限制开展显著改变海域自然属性的用海活动，确需开发利用的应通过科学规划和严格论证；海洋保护区严格限制影响保护对象和保护区环境质量的用海活动。海洋保护区执行一类海水水质标准。

本次规划恩平港区、广海湾港区、新会港区涉及海洋功能区，各港区岸线及其水域符合《广东省海洋功能区划（2011-2020）》相关要求。

2.1.5 与《广东省航道发展规划（2020-2035年）》及其规划环评符合性分析

（1）与《广东省航道发展规划（2020-2035年）》符合性分析

《广东省航道发展规划（2020-2035年）》构建“八通、两横、一网、三连、四线”主骨架，形成内外联通、干支衔接的全省航道“一张网”，与其他交通运输方式共同形成高效、协调、绿色的综合运输体系。

江门港涉及水域范围内沿海东西向航路为沿海天然航路不作航道规划，与全省内河及沿海进港航道等一起形成广东省水上交通网络，作为促进国内大循环，密切粤东西地区与粤港澳大湾区联系，促进沿海经济带发展和产业升级提供基础支撑，构建“两横”；江门市域内西江下游出海航道、潭江—劳龙虎水道—莲沙容水道、崖门水道—崖门出海航道及广东省其他航道形成“一网”；“四线”之一为江门港广海湾航道。

同时，江门港广海湾港区进港航道工程（5万吨级）、广海湾作业区进港航道（10万吨级）、崖门出海东航道（3万吨级）、镇海湾出海航道（1万吨级）已纳入《广东省航道发展规划 2020-2035年》主要建设项目，因此，本轮江门港修编规划和《广东省航道发展规划 2020-2035年》是衔接的。

（2）与其规划环评符合性分析

广东省航道发展规划与 2017 年组织开展规划环评，编制了《广东省航道发展规划（2017-2035 年）环境影响报告书》于 2018 年 7 月 6 日通过广东省生态环境厅的审查。随后完善规划形成《广东省航道发展规划（2019-2035 年）》。

《广东省环境保护厅关于印发〈广东省航道发展规划（2017-2035 年）环境影响报告书审查意见的函〉》（粤环审[2018]199 号）明确要求“严格落实‘三线一单’管控要求”。规划实施过程中，应对本次规划环评提出的生态空间划定区域，分别按相关法律法规要求实施管控，航道施工方式、货运种类、船舶设备等应符合环境准入要求。对照《广东省航道发展规划（2017-2035 年）环境影响报告书》（环境保护部华南环境科学研究所，2018 年 6 月），航道施工方式、货运种类、船舶设备、燃油标准等准入要求（见表 1.4-1）可知，本轮江门港规划修编符合《广东省航道发展规划（2017-2035 年）环境影响报告书》的要求。规划实施后，应严格落实到港船舶设备、燃油等要求。

2.2 区域“三线一单”管控要求符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和准入负面清单”。

2.2.1 与生态保护红线符合性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71 号）、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府[2021]9 号），江门市陆域生态保护红线面积 1461.26km²，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64km²，占全市陆域国土面积的 14.71%；海洋生态保护红线面积 1134.71km²，占全市管辖海域面积的 23.26%。

根据规划方案与江门市生态保护红线的叠图可知，江门港各港区存在部分岸线、锚地占用生态红线，本次环评建议取消或者调整岸线位置，确保不占用生态保护红线。

根据规划方案与江门市一般生态空间的叠图可知，岸线、锚地、作业区均不占用一般生态空间。

2.2.2 与环境质量底线符合性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71 号）、《江

门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府[2021]9号），本轮江门港规划修编提出的各港区环境污染控制目标与“三线一单”划定的环境质量底线相符。

2.2.3 与资源利用上线符合性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府[2021]9号）、《江门市“三线一单”研究成果》（20200419），江门市2025年工业用水总量预测4.0055亿m³，2035年工业用水总量预测4.006亿m³，本轮规划修编根据港区性质、规模估算江门港最大日用水量共79610m³/d(0.29亿m³)，占江门市工业用水总量的28.89%，用水指标可控制在全市水资源利用上线控制目标范围内；江门市2020年全市耕地保有量不少于167633公顷，基本农田保护面积不少于142633公顷，全市建设用地规模控制在118433公顷以内，用地指标可控制在全市土地资源利用上线控制目标范围内。

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府[2021]9号）、《江门市“三线一单”研究成果》（20200419），江门市江河湖库岸线总长度3668.58km，其中优先保护岸线总长度932.05km，占总长度的25.41%；重点管控岸线总长度194.57km，占总长度的5.3%；一般管控岸线总长度2541.96km，占总长度的69.29%。经叠图分析可知，本轮规划修编不占用优先保护岸线，鹤山港区古劳岸线、主城港区外海岸线、客运岸线等共37段岸线位于重点管控岸线，其余位于一般管控岸线。

表 2.2-1 规划岸线与“三线一单”岸线管控分区对比表

岸线管控分区	规划岸线	
优先保护岸线	/	
重点管控岸线	鹤山港区	古劳岸线
	主城港区	粤海广场岸线、古猿洲潮连侧岸线、古猿洲北街侧岸线、油湾里岸线、临江岸线、外海岸线、客运岸线、西江工业园岸线、河北岸（蓬江桥-烟台桥）岸线、釜山岸线、长堤岸线、胜利岸线、江嘴码头岸线
	新会港区	深吕岸线、利生岸线、会城旅游岸线2、双水岸线、天马岸线、会城旅游岸线、三江旅游岸线、沙边咀岸线、三江尾旅游岸线、纸业基地岸线、古井岸线1、古井岸线2、崖门岸线1、崖门岸线2、红关岸线、银湖湾滨海新区岸线、金门工业园岸线
	台山港区	公益岸线

一般管控岸线	开平港区	聚龙岸线、奔达岸线、联竹岸线
	恩平港区	横版北段岸线
	广海湾港区	镇海湾东岸线
	鹤山港区	古劳岸线、大桥岸线
	主城港区	荷塘岸线、潮连岸线 1、潮连岸线 2
	新会港区	新沙工业园岸线、沙角工业园岸线、石板沙沙头旅游岸线、石板滩砂尾岸线、睦州岸线、睦州黄布阿尼西安、狗尾岸线、梅大冲岸线、大鳌岸线、大生围岸线、大鳌尾岸线、岭北岸线、联合岸线、新江岸线、白庙岸线、独联岸线、梅大冲岸线、司前岸线、石咀岸线、罗坑岸线、陈冲岸线、大泽岸线、七堡岸线、河北岸线、南坦葵林旅游岸线、西河口岸线、华兴工业园岸线
	台山港区	良村岸线、碉楼古镇旅游岸线、水步岸线、沙洲岸线
	开平港区	泮南岸线、现状中油油品码头岸线、沙黄洲岸线、石海岸线、现状泰宝聚合物码头岸线、现状开兰面粉码头岸线、现状三埠港岸线、现状鸿宝饲料岸线、碉楼旅游岸线、三围岸线、南岸岸线、桂芳岸线、楼冈岸线、恒益窑岸线、高萌岛岸线、赤祥线南侧岸线、沙溪洲东侧岸线、河南洲东侧岸线、沙溪长龙村北侧岸线
恩平港区	横版北段岸线	
广海湾港区	盘皇岛岸线	

2.2.4 与生态环境准入负面清单符合性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府[2021]9号）、《江门市“三线一单”研究成果》（20200419），全市共划定陆域环境管控单元 77 个，其中，优先保护单元 33 个，总面积 2675.20km²，占比为 28.14%；重点管控单元 28 个，总面积 3849.03km²，占比为 40.48%；一般管控单元 16 个，总面积为 2983.32km²，占比为 31.38%。

根据《江门市“三线一单”研究成果》（20200419）管控单元分布图，结合规划岸线及后方作业区所处地理位置、岸线规划类型、作业区规划功能等，从区位、大气污染程度、水环境污染程度等方面，经叠图分析可知，规划方案与区域生态环境准入要求相符。

2.3 与同层位规划的协调性分析

2.3.1 与《江门市土地利用总体规划（2006-2020年）》符合性分析

《江门市土地利用总体规划（2006-2020年）》通过加强土地的宏观调控和用

途管制，统筹安排城乡发展用地，合理调整土地利用结构和布局，进一步转变土地利用方式，提出基于“优化生态、保护耕地、保障民生、发展经济、节约用地”的土地利用战略，使土地资源支撑经济社会又好又快发展的能力得到增强，保障经济社会发展目标的实现。

本轮规划修编根据《江门市土地利用总体规划（2006-2020年）》的要求，在岸线利用规划和港口总体规划中整合岸线和土地资源，港区总平面布置在满足港口营运要求的情况下，采用科学的布置方案，尽量减少用地规模，提高土地利用的产出率。

同时《江门市土地利用总体规划（2006-2020年）》指出：合理利用海域资源，在符合《广东省海洋功能区划》、《江门市海洋功能区划》、海洋生态建设与环境保护、防潮防洪以及航道整治等要求的前提下，科学合理开展围填海造地工程；重点安排江门港区、新会港区、新会港崖门港区电厂码头等港口码头用地。江门港区、新会港区、鹤山港区、恩平港区等项目列入江门市2006-2020年重点建设项目。因此，本轮港口修编规划和《江门市土地利用总体规划（2006-2020年）》是衔接的。

2.3.2 与《江门市城市总体规划（2017-2035）》符合性分析

根据《江门市城市总体规划（2017-2035）》，构建快捷高效综合交通体系，积极融入大湾区，加强与周边城市的发展廊道对接，实现重大平台、重大交通设施的互联互通，以银湖湾滨海新城、高新区等重大平台为载体，广海湾谋划建设深水港和专用码头，加强与港澳科技创新资源的合作，共建开放型区域协同创新共同体；构建互联互通交通体系，提升江门城市枢纽地位。坚持工业立市，构建区域重大发展平台的要求，建设“5+1”重大产业发展平台，拓展中心组团西部、南部产业园区。

本轮港口规划修编优化港口功能布局、港口岸线利用和港口总体布置规划，很好地满足沿江工业的发展要求，规划布置了数段为沿江工业服务的港口岸线。因此，本轮规划立足于江门市的城市特色，在港口功能性质定位上为城市发展定位上保持高度一致；在岸线利用规划、港区布置规划方面充分考虑了城市产业发展空间定位和沿江地区产业布局的需要。

3 资源环境调查与评价

3.1 环境质量现状评价

3.1.1 地表水环境质量现状

3.1.1.1 区域水环境质量现状

根据《2021年江门市环境质量状况公报》，江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良，保持稳定，水质达标率100%。8个县级以上集中式饮用水源地（包括台山的北峰山水库群，开平的大沙河水库、龙山水库，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、江南干渠等）水质优良，达标率100%。

西江干流、西海水道水质优良，符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准。江门河水质为Ⅱ~Ⅳ类，达到水环境功能区要求；潭江干流水质为Ⅱ~Ⅳ类；潭江入海口水质为Ⅱ~Ⅲ类。6个国考断面年度水质优良率100%，5个省考断面年度水质优良率100%。西江干流下东、磨刀门水道六沙和布洲等三个跨地级市河流交接断面水质优良，其中下东、布洲断面水质优，六沙断面水质优良。潭江苍山渡口、大隆洞河广发大桥、海宴河花田平台、那扶河镇海湾大桥等四个入海河流监测断面年度水质均达到相应水质目标要求。

根据江门市历年环境质量状况公报，2017年~2021年江门市城市集中式饮用水源地和县级及以上集中式饮用水源地水质优良，水质达标率100%。本次规划范围内的主要河流中，西江干流、西海水道、江门河均能达到所在水环境功能区水质标准；潭江干流上游及入海口历年水质优良，中游水质良至轻度污染。国考、省考断面水质优良，水质优良率均达100%。

3.1.1.2 江门市水环境变化趋势

本次评价收集到江门市域范围内22个国控与国考断面、省控与省考断面、市控断面2015年~2020年监测数据，150个河长制断面2018~2020年监测数据。根据本次规划范围筛选出16个国控与国考断面、省控与省考断面、市控断面和6个河长制断面进行评价。

本评价根据规划区域地表水环境质量现状特点，结合收集到的江门市各地区2017年1月-2022年7月例行监测断面监测结果，选取地表水中的化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷和石油类因子进行地表水环境质量变化趋势分析。

3.1.1.2.1 鹤山港区

（1）古劳监测断面

1）化学需氧量

古劳断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 2~13mg/L 间波动。其中，2017 年 10 月达到最高，2017 年 8 月达到最低，但均未超标，均满足地表水 II 类水质标准。

2）生化需氧量

古劳断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在 0.2~1.6mg/L 间波动。其中，2019 年 2 月、3 月达到最高，2018 年 3 月达到最低，均未超标，均满足地表水 II 类水质标准。

3）氨氮

古劳断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.015~0.407mg/L 间波动，其中，2016 年 1 月达到最高，2019 年 8 月达到最低，且均符合地表水 II 类水质标准。

4）总磷

古劳断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.027~0.11mg/L 间波动，2019 年 3 月达到最大，2018 年 1 月达到最低。除 2019 年 3 月总磷含量超标外，其余月份均符合地表水 II 类水质标准。

5）石油类

古劳断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月石油类含量监测结果可知，石油类含量在 0~0.04mg/L 间波动，总体平稳。其中，2017 年 10 月达到最大，2019 年 7 月达到最小，均符合地表水 II 类水质标准。

（2）下东监测断面

1）化学需氧量

下东断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 2~12mg/L 间波动。其中，2019 年 2 月达到最高，2017 年 8 月达到最低，均未超标，均满足地表水 II 类水质标准。

2）生化需氧量

下东断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在 0.2~1.7mg/L 间波动。其中，2019 年 7 月达到最高，2019 年 1 月达到最低，

均未超标，均满足地表水 II 类水质标准。

3) 氨氮

下东断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.015~0.323mg/L 间波动，其中，2018 年 2 月达到最高，2019 年 5 月达到最低，且均符合地表水 II 类水质标准。

4) 总磷

下东断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.023~0.121mg/L 间波动，2022 年 6 月达到最大，2020 年 5 月达到最低。除 2022 年 6 月总磷含量超标外，其余月份均符合地表水 II 类水质标准。

5) 石油类

下东断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月石油类含量监测结果可知，石油类含量在 0.005~0.04mg/L 间波动，总体平稳。其中，2019 年 12 月和 2020 年 1 月达到最大，均符合地表水 II 类水质标准。

3.1.1.2.2 主城港区

(1) 周郡监测断面

1) 化学需氧量

周郡断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 3~11mg/L 间波动，整体呈下降趋势。其中，2016 年 4 月达到最高，2017 年 11 月达到最低，均未超标，均满足地表水 II 类水质标准。

2) 生化需氧量

周郡断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在 0.6~2.6mg/L 间波动。其中，2016 年 4 月达到最高，2016 年 7 月、9 月达到最低，均未超标，均满足地表水 II 类水质标准。

3) 氨氮

周郡断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.025~0.266mg/L 间波动，其中，2017 年 3 月达到最高，2019 年 6 月~9 月均处于较低水平，且均符合地表水 II 类水质标准。

4) 总磷

周郡断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.02~0.16mg/L 间波动，2016 年 3 月达到最大，2017 年 2 月达到最低。除 2016

年3月总磷含量超标外，其余月份均符合地表水Ⅱ类水质标准。

5) 石油类

周郡断面2016年1月~2020年12月石油类含量监测结果可知，石油类含量在0.005~0.01mg/L间波动，总体平稳。其中，2019年5月达到最低，均符合地表水Ⅱ类水质标准。

(2) 簞边监测断面

1) 化学需氧量

簞边断面2016年1月~2020年12月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在3~12mg/L间波动。其中，2016年4月、2017年6月达到最高，2017年11月达到最低，但均未超标，均满足地表水Ⅱ类水质标准。

2) 生化需氧量

簞边断面2016年1月~2020年12月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在0.6~2.7mg/L间波动。其中，2016年4月达到最高，2016年9月达到最低，均未超标，均满足地表水Ⅱ类水质标准。

3) 氨氮

簞边断面2016年1月~2020年12月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在0.016~0.269mg/L间波动，其中，2017年3月达到最高，2020年5月达到最低，且均符合地表水Ⅱ类水质标准。

4) 总磷

簞边断面2016年1月~2020年12月总磷含量监测结果可知，总磷含量在0.02~0.17mg/L间波动，2016年3月达到最大，2020年1月达到最低。除2016年3月总磷含量超标外，其余月份均符合地表水Ⅱ类水质标准。

5) 石油类

簞边断面2016年1月~2020年12月石油类含量监测结果可知，石油类含量在0.005~0.01mg/L间波动，总体平稳。其中，2019年5月达到最低，均符合地表水Ⅱ类水质标准。

(3) 古猿洲监测断面

1) 化学需氧量

古猿洲断面2018年1月~2020年12月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量均≤13mg/L。其中，2018年6月达到最高，均未超标，均满足地表

水 II 类水质标准。

2) 氨氮

古猿洲断面 2018 年 1 月~2020 年 12 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量均 $\leq 0.31\text{mg/L}$ ，其中，2020 年 2 月达到最高，均符合地表水 II 类水质标准。

3) 总磷

古猿洲断面 2018 年 1 月~2020 年 12 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 $0.02\sim 0.07\text{mg/L}$ 间波动，2018 年 6 月、2019 年 5 月达到最大，2019 年 11 月、2020 年 9~11 月达到最低，均符合地表水 II 类水质标准。

(4) 清澜监测断面

1) 化学需氧量

清澜断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 $2\sim 18\text{mg/L}$ 间波动。其中，2016 年 10 月达到最高，2018 年 7 月达到最低，除 2016 年 10 月化学需氧量含量超标，其余均未超标，均满足地表水 II 类水质标准。

2) 生化需氧量

清澜断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在 $0.7\sim 2.0\text{mg/L}$ 间波动。其中，2016 年 4 月达到最高，2016 年 6 月、10 月达到最低，均未超标，均满足地表水 II 类水质标准。

3) 氨氮

清澜断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 $0.013\sim 0.458\text{mg/L}$ 间波动，其中，2017 年 8 月达到最高，2019 年 7 月达到最低，且均符合地表水 II 类水质标准。

4) 总磷

清澜断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 $0.03\sim 0.17\text{mg/L}$ 间波动，2016 年 3 月达到最大，2020 年 1 月达到最低。除 2016 年 3 月总磷含量超标外，其余月份均符合地表水 II 类水质标准。

5) 石油类

清澜断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月石油类含量监测结果可知，石油类含量在 $0.005\sim 0.0383\text{mg/L}$ 间波动，总体平稳。其中，2020 年 11 月达到最高，均符合地表水 II 类水质标准。

（5）外海监测断面

1）化学需氧量

外海断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 0~11mg/L 间波动。其中，2017 年 5 月达到最高，2018 年 12 月达到最低，但均未超标，均满足地表水 II 类水质标准。

2）生化需氧量

外海断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在 0.0~1.9mg/L 间波动。其中，2016 年 5 月、2020 年 5 月达到最高，2018 年 12 月达到最低，均未超标，均满足地表水 II 类水质标准。

3）氨氮

外海断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.0~0.326mg/L 间波动，其中，2016 年 3 月达到最高，2018 年 12 月达到最低，且均符合地表水 II 类水质标准。

4）总磷

外海断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0~0.16mg/L 间波动，2016 年 3 月达到最大，2018 年 12 月达到最低。除 2016 年 3 月总磷含量超标外，其余月份均符合地表水 II 类水质标准。

5）石油类

外海断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月石油类含量监测结果可知，石油类含量在 0~0.035mg/L 间波动，总体平稳。其中，2020 年 10 月达到最大，2018 年 12 月达到最小，均符合地表水 II 类水质标准。

（6）牛牯田监测断面

1）化学需氧量

牛牯田断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 2~14mg/L 间波动。其中，2017 年 10 月达到最高，2017 年 8 月达到最低，但均未超标，均满足地表水 II 类水质标准。

2）生化需氧量

牛牯田断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在 0.2~3.0mg/L 间波动。其中，2019 年 6 月达到最高，2017 年 8 月~10 月达到最低，均未超标，均满足地表水 II 类水质标准。

3) 氨氮

牛牯田断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.075~0.447mg/L 间波动，其中，2020 年 12 月达到最高，2020 年 10 月达到最低，且均符合地表水 II 类水质标准。

4) 总磷

牛牯田断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.02~0.12mg/L 间波动，2020 年 3 月达到最大，2016 年 1 月达到最低。除 2020 年 3 月总磷含量超标外，其余月份均符合地表水 II 类水质标准。

5) 石油类

牛牯田断面 2016 年 1 月~2020 年 12 月石油类含量监测结果可知，石油类含量在 0.005~0.03mg/L 间波动，总体平稳。其中，2016 年 4、6、7 月达到最大，2020 年 12 月达到最小，均符合地表水 II 类水质标准。

(7) 会乐大桥监测断面

1) 化学需氧量

会乐大桥断面 2018 年 1 月~2020 年 12 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量 \leq 12mg/L。其中，2020 年 5 月达到最高，2020 年 2 月达到最低，但均未超标，均满足地表水 IV 类水质标准。

2) 氨氮

会乐大桥断面 2018 年 1 月~2020 年 12 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.017~1.53mg/L 间波动，其中，2018 年 3 月达到最高，2018 年 5 月达到最低，除 2018 年 3 月氨氮含量超标外，其余时间均符合地表水 IV 类水质标准。

3) 总磷

会乐大桥断面 2018 年 1 月~2020 年 12 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.04~0.16mg/L 间波动，2018 年 3 月达到最大，2019 年 1 月、2020 年 1 月达到最低，均符合地表水 IV 类水质标准。

3.1.1.2.3 开平、台山港区

(1) 义兴监测断面

1) 化学需氧量

义兴断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 4~23mg/L 间波动。其中，2018 年 1 月达到最高，2018 年 10 月达到

最低，2018年1月、2020年8月化学需氧量含量超标，其余时间均未超标，均满足地表水Ⅲ类水质标准。

2) 生化需氧量

义兴断面2017年1月~2022年7月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在1.4~5.1mg/L间波动。其中，2020年8月达到最高，2017年11月、2019年9月达到最低，除2020年8月生化需氧量含量超标，其余时间均未超标，均满足地表水Ⅲ类水质标准。

3) 氨氮

义兴断面2017年1月~2022年7月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在0.041~1.793mg/L间波动，其中，2018年3月达到最高，2022年2月达到最低，2017年3月、2018年2、3、5月氨氮含量超标，其余时间均符合地表水Ⅲ类水质标准。

4) 总磷

义兴断面2017年1月~2022年7月总磷含量监测结果可知，总磷含量在0.045~0.20mg/L间波动，2021年10月、2022年6月达到最大，2020年1月达到最低，均符合地表水Ⅲ类水质标准。

5) 石油类

义兴断面2017年1月~2022年7月石油类含量监测结果可知，石油类含量在0.005~0.05mg/L间波动，总体平稳。其中，2017年4月、5月达到最高，2018年10月达到最低，均符合地表水Ⅲ类水质标准。

(2) 公义监测断面

1) 化学需氧量

公义断面2017年1月~2022年7月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在7~27mg/L间波动。其中，2018年1月达到最高，2018年10月达到最低，2017年1、5、6、10月、2018年1、4月、2020年7月化学需氧量含量超标，其余时间未超标，满足地表水Ⅲ类水质标准。

2) 生化需氧量

公义断面2017年1月~2022年7月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在1.6~5.2mg/L间波动。其中，2020年4月达到最高，2021年12月达到最低，2017年5月、2019年5月、2020年4、8月生化需氧量含量超标，其余时间未

超标，满足地表水 III 类水质标准。

3) 氨氮

公义断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.013~1.76mg/L 间波动，其中，2018 年 5 月达到最高，2020 年 5 月达到最低，2017 年 5、9 月、2018 年 2、3、5、7 月、2019 年 3、5、9 月、2020 年 4 月、2021 年 2 月、2022 年 3 月氨氮含量超标，其余时间符合地表水 III 类水质标准。

4) 总磷

公义断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.05~0.20mg/L 间波动，2017 年 5 月达到最大，2020 年 12 月达到最低，均符合地表水 III 类水质标准。

5) 石油类

公义断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月石油类含量监测结果可知，石油类含量在 0.01~0.05mg/L 间波动，总体平稳。其中，2017 年 4 月达到最高，2017 年 1、2 月达到最低，均符合地表水 III 类水质标准。

(3) 新美监测断面

1) 化学需氧量

新美断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 6~30mg/L 间波动。其中，2018 年 1 月达到最高，2019 年 1 月达到最低，2017 年 10 月、2018 年 1、4、6、7 月化学需氧量含量超标，其余时间未超标，均满足地表水 III 类水质标准。

2) 生化需氧量

新美断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在 0.5~4.8mg/L 间波动。其中，2021 年 8 月达到最高，2022 年 1 月达到最低，2019 年 5 月、2020 年 4 月、2021 年 8 月生化需氧量含量超标，其余时间未超标，均满足地表水 III 类水质标准。

3) 氨氮

新美断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.013~2.113mg/L 间波动，其中，2018 年 5 月达到最高，2021 年 6、7 月达到最低，2017 年 8、9 月、2018 年 5、7、8 月、2020 年 4 月氨氮含量超标，其余时间符合地表水 III 类水质标准。

4) 总磷

新美断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.06~0.19mg/L 间波动，2022 年 7 月达到最大，2021 年 3 月、2022 年 2 月达到最低，各月份均符合地表水 III 类水质标准。

5) 石油类

新美断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月石油类含量监测结果可知，石油类含量在 0.01~0.05mg/L 间波动，总体平稳。其中，2017 年 11 月达到最大，2017 年 1、2、8 月达到最小，均符合地表水 III 类水质标准。

(4) 牛湾监测断面

1) 化学需氧量

牛湾断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 9~25mg/L 间波动。其中，2018 年 5 月达到最高，2019 年 12 月、2020 年 1 月达到最低，2017 年 1、4、5、6、11、12 月、2018 年 1~7、9 月、2019 年 1~6 月、2020 年 5~7 月、2021 年 2、5、8、9 月 2022 年 4 月化学需氧量含量超标，其余时间满足地表水 II 类水质标准，化学需氧量整体超标较多。

2) 生化需氧量

牛湾断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在 0.2~4.6mg/L 间波动。其中，2019 年 9 月达到最高，2020 年 5 月达到最低，2017 年 5、7、11 月、2019 年 6、9 月生化需氧量含量超标，其余时间未超标，均满足地表水 II 类水质标准。

3) 氨氮

牛湾断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.015~0.950mg/L 间波动，其中，2018 年 9 月达到最高，2019 年 11 月达到最低，2017 年 7 月、2018 年 9 月氨氮含量超标，其余时间未超标，且均符合地表水 II 类水质标准。

4) 总磷

牛湾断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.03~0.24mg/L 间波动，2018 年 9 月达到最大，2021 年 2 月达到最低。2017 年 4、6、7、9、11 月、2018 年 3~9、12 月、2019 年 3~9、11 月、2021 年 10 月、2022 年 3、5~7 月总磷含量超标，其余时间未超标，符合地表水 II 类水质标准，

总磷含量总体超标较多。

5) 石油类

牛湾断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月石油类含量监测结果可知，石油类含量在 0.005~0.15mg/L 间波动，总体平稳。其中，2019 年 5 月达到最高，除 2018 年 3、4 月、2019 年 5 月石油类含量超标，其余时间未超标，均符合地表水 II 类水质标准。

3.1.1.2.4 新会港区

(1) 南坦监测断面

1) 化学需氧量

南坦断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月化学需氧量监测结果可知，化学需氧量含量在 6~26mg/L 间波动。其中，2020 年 7 月达到最高，2019 年 11 月达到最低，除 2020 年 1、7 月化学需氧量含量超标，其余时间满足地表水 III 类水质标准。

2) 生化需氧量

南坦断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在 0.2~4.8mg/L 间波动。其中，2016 年 5 月达到最高，2018 年 5 月达到最低，2016 年 5 月、2020 年 7 月生化需氧量含量超标，其余时间未超标，均满足地表水 III 类水质标准。

3) 氨氮

南坦断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.119~0.905mg/L 间波动，其中，2016 年 5 月达到最高，2020 年 3 月达到最低，均未超标符合地表水 III 类水质标准。

4) 总磷

南坦断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.05~0.27mg/L 间波动，2020 年 7 月达到最大，2017 年 11 月达到最低。2020 年 7、9 月总磷含量超标，其余时间未超标，符合地表水 III 类水质标准。

5) 石油类

南坦断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月石油类含量监测结果可知，石油类含量在 0.02~0.035mg/L 间波动，总体平稳。其中，2016 年 9 月达到最高，石油类均未超标符合地表水 III 类水质标准。

(2) 今古洲监测断面

1) 化学需氧量

今古洲断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 6~19mg/L 间波动。其中，2020 年 7 月达到最高，2019 年 11 月达到最低，化学需氧量含量均未超标，满足地表水 III 类水质标准。

2) 生化需氧量

今古洲断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在 0.2~4.4mg/L 间波动。其中，2016 年 5 月达到最高，2018 年 5 月达到最低，除 2016 年 5 月生化需氧量含量超标，其余时间未超标，均满足地表水 III 类水质标准。

3) 氨氮

今古洲断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.137~0.962mg/L 间波动，其中，2016 年 3 月达到最高，2020 年 3 月达到最低，氨氮含量均未超标，符合地表水 III 类水质标准。

4) 总磷

今古洲断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.06~0.18mg/L 间波动，2020 年 3 月达到最大，2016 年 9 月达到最低。总磷含量均未超标，符合地表水 III 类水质标准。

5) 石油类

今古洲断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月石油类含量监测结果可知，石油类含量在 0.02~0.032mg/L 间波动，总体平稳。其中，2016 年 9 月达到最高，石油类含量均未超标，符合地表水 III 类水质标准。

(3) 双水监测断面

1) 化学需氧量

双水断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 6~18mg/L 间波动，整体呈下降趋势。其中，2016 年 3 月达到最高，2019 年 11 月达到最低，但均未超标，均满足地表水 III 水质标准。

2) 生化需氧量

双水断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在 0.2~4.2mg/L 间波动，整体呈下降趋势。其中，2016 年 5 月达到最高，超出地表水 III 水质标准，2018 年 5 月达到最低。除 2016 年 5 月双水监测断面生化需

氧量超标外，其他月份均满足地表水 III 水质标准。

3) 氨氮

双水断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.073~0.596mg/L 间波动，总体呈下降趋势，且均符合地表水 III 水质标准。

4) 总磷

双水断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.024~0.23mg/L 间波动，2020 年 3 月和 2020 年 5 月达到最大，超过地表水 III 水质标准，2020 年 7 月~11 月有所下降。除 2020 年 3 月和 2020 年 5 月外，其他月份总磷含量均符合地表水 III 水质标准。

5) 石油类

双水断面 2016 年 1 月~2020 年 11 月石油类含量监测结果可知，总磷含量在 0.015~0.037mg/L 间波动，总体平稳。其中，2016 年 9 月达到最大，2020 年 9 月达到最小，均符合地表水 III 水质标准。

(4) 苍山渡口监测断面

1) 化学需氧量

苍山渡口断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 0~23mg/L 间波动。其中，2017 年 11 月达到最高，2021 年 4 月达到最低，除 2017 年 11 月化学需氧量含量超标，其余时间满足地表水 III 类水质标准。

2) 生化需氧量

苍山渡口断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在 0.2~2.5mg/L 间波动。其中，2017 年 3 月达到最高，2020 年 11 月达到最低，生化需氧量含量均未超标，满足地表水 III 类水质标准。

3) 氨氮

苍山渡口断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.015~0.37mg/L 间波动，其中，2021 年 3 月达到最高，2019 年 7 月达到最低，氨氮含量均未超标，符合地表水 III 类水质标准。

4) 总磷

苍山渡口断面 2017 年 1 月~2022 年 7 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.01~0.24mg/L 间波动，2020 年 6 月达到最大，2019 年 10 月达到最低。除

2020年6月总磷含量超标，其余时间未超标，符合地表水Ⅲ类水质标准。

5) 石油类

苍山渡口断面2017年1月~2022年7月石油类含量监测结果可知，石油类含量在0.005~0.05mg/L间波动，总体平稳。其中，2019年1月达到最高，石油类含量均未超标，符合地表水Ⅲ类水质标准。

(5) 新沙监测断面

1) 化学需氧量

新沙断面2016年1月~2020年11月地表水化学需氧量监测结果可知，化学需氧量在3~15mg/L间波动，2017年10月达到最高，2017年4月、2017年11月、2018年4月、2019年2月和2020年2月达到最低，均符合地表水Ⅱ水质标准。

2) 生化需氧量

新沙断面2016年1月~2020年11月地表水生化需氧量监测结果可知，生化需氧量在0.6~2mg/L间波动，除2016年1月-4月生化需氧量较高，达到最大值外，其他月份地表水生化需氧量基本呈稳定趋势，均符合地表水Ⅱ水质标准。

3) 氨氮

新沙断面2016年1月~2020年11月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在0.016~0.273mg/L间波动，其中2017年7月达到最高，但整体呈波动下降趋势，均符合地表水Ⅱ水质标准。

4) 总磷

新沙断面2016年1月~2020年11月总磷含量监测结果可知，总磷含量在0.02~0.1mg/L间波动，2017年7月达到最高，其他月份相对平稳。所有监测结果均符合地表水Ⅱ水质标准。

5) 石油类

新沙断面2016年1月~2020年11月石油类含量监测结果可知，石油类含量在0.005~0.03mg/L间波动，仅2016年3月-6月相对较高，达到最大含量，其他月份基本保持在0.01mg/L，均符合地表水Ⅱ水质标准。

3.1.1.2.5 恩平、广海湾港区

(1) 长咀口监测断面

1) 化学需氧量

长咀口断面 2018 年 8 月~2020 年 12 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 9~36mg/L 间波动。其中，2018 年 10 月达到最高，2019 年 8、11 月、2020 年 12 月达到最低，2018 年 8~11 月、2019 年 1 月化学需氧量含量超标，其余时间未超标，均满足地表水 III 类水质标准。

2) 氨氮

长咀口断面 2018 年 8 月~2020 年 12 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.05~0.39mg/L 间波动，其中，2020 年 4 月达到最高，2020 年 10 月达到最低，均符合地表水 III 类水质标准。

3) 总磷

长咀口断面 2018 年 8 月~2020 年 12 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.02~0.24mg/L 间波动，2020 年 2 月达到最大，2019 年 8 月达到最低，均符合地表水 III 类水质标准。

(2) 鲮鱼潭桥监测断面

1) 化学需氧量

鲮鱼潭桥断面 2018 年 1 月~2020 年 12 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量 \leq 24mg/L。其中，2020 年 7 月达到最高，2020 年 1 月达到最低，2018 年 4 月、2020 年 7 月化学需氧量含量超标，其余时间满足地表水 III 类水质标准。

2) 氨氮

鲮鱼潭桥断面 2018 年 1 月~2020 年 12 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.05~2.3mg/L 间波动，其中，2018 年 5 月达到最高，2019 年 12 月、2020 年 1 月达到最低，2018 年 5 月、2020 年 7 月氨氮含量超标，其余时间均符合地表水 III 类水质标准。

3) 总磷

鲮鱼潭桥断面 2018 年 1 月~2020 年 12 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.03~0.66mg/L 间波动，2018 年 7 月达到最大，2020 年 1 月、2020 年 10 月达到最低，2018 年 1、3、5~7、9 月、2019 年 3~5、9 月、2020 年 6、7 月氨氮含量超标，其余时间符合地表水 III 类水质标准，可以看出，2018 年总磷超标严重。

(3) 大亨村监测断面

1) 化学需氧量

大亨村断面 2018 年 8 月~2020 年 12 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 10~32mg/L 间波动。其中，2018 年 9 月达到最高，2018 年 9、10 月、2019 年 1、4 月化学需氧量含量超标，其余时间满足地表水 III 类水质标准。

2) 氨氮

大亨村断面 2018 年 8 月~2020 年 12 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.04~0.56mg/L 间波动，其中，2019 年 6 月达到最高，2019 年 7 月达到最低，均符合地表水 III 类水质标准。

3) 总磷

大亨村断面 2018 年 8 月~2020 年 12 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.03~0.25mg/L 间波动，2018 年 8 月达到最大，2019 年 12 月、2020 年 12 月达到最低，除 2018 年 8 月总磷含量超标外，其余时间均符合地表水 III 类水质标准。

(4) 獐猪咀码头监测断面

1) 化学需氧量

獐猪咀码头断面 2018 年 5 月~2020 年 12 月化学需氧量含量监测结果可知，化学需氧量含量在 8~27mg/L 间波动。其中，2018 年 5 月达到最高，2019 年 8 月达到最低，2018 年 5、6 月、2019 年 1 月化学需氧量含量超标，其余时间满足地表水 III 类水质标准。

2) 氨氮

獐猪咀码头断面 2018 年 5 月~2020 年 12 月氨氮含量监测结果可知，氨氮含量在 0.04~0.46mg/L 间波动，其中，2020 年 4 月达到最高，2019 年 7 月达到最低，均符合地表水 III 类水质标准。

3) 总磷

獐猪咀码头断面 2018 年 5 月~2020 年 12 月总磷含量监测结果可知，总磷含量在 0.03~0.21mg/L 间波动，2019 年 7 月达到最大，2018 年 7 月、2019 年 2、12 月达到最低，除 2019 年 7 月总磷含量超标外，其余时间均符合地表水 III 类水质标准。

3.1.1.2.6 小结

各监测断面地表水环境质量现状良好，化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷和石油类含量仅个别月份出现超标现象，总体含量均较低。

3.1.1.3 入海河流水环境质量

本次调查收集了 2017 年至 2022 年上半年江门市入海河流监测结果，可知，江门市入海河流主要为潭江，近 5 年入海河流综合水质类别大多数保持在 II、III 类，个别时间水质达到 IV 类，主要污染指标为溶解氧。综上，江门市入海河流水质整体处于良好状态。

3.1.1.4 地表水环境现状调查与评价

为了解规划范围内地表水环境质量状况，委托广州市谱尼测试技术有限公司于 2021 年 9 月 25 日~9 月 27 日开展了地表水环境质量现状调查。

由监测数据可知，监测断面 pH 值、溶解氧、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、硝酸盐、锰均满足所在区域相应的地表水环境质量标准；其中高锰酸盐指数 2#监测断面（6.5mg/L）超出地表水 III 类水质要求（6mg/L），3#监测断面（6.4 mg/L）超出地表水 II 类水质要求（4mg/L）；化学需氧量 4#监测断面（36 mg/L）、5#监测断面（23 mg/L）均超出 III 类水质要求（20 mg/L）；五日生化需氧量 12#监测断面（3.4mg/L）超出地表水 II 类水质要求（3mg/L），4#监测断面（10.6 mg/L）、5#监测断面（4.7 mg/L）均超出 III 类水质要求（4 mg/L）；氨氮 4#监测断面（2.31 mg/L）均超出 III 类水质要求（1.0 mg/L）；总氮所有监测断面均超出 III 类水质要求（1.0 mg/L）；粪大肠菌群 3#监测断面（7900CFU/L）、9#监测断面（2600 CFU/L）、12#监测断面（5800 CFU/L）均超出 II 类水质要求（2000 mg/L），4#监测断面（13000CFU/L）超出 III 类水质要求（10000 CFU/L）；硫酸盐 2#监测断面（1760mg/L）、3#监测断面（860 mg/L）超出地表水水质要求（250mg/L）；氯化物 2#监测断面（8890mg/L）、3#监测断面（5010 mg/L）超出地表水水质要求（250mg/L）；铁 2#监测断面（0.48mg/L）、3#监测断面（0.38 mg/L）、4#监测断面（0.45 mg/L）、5#监测断面（0.50 mg/L）超出地表水水质要求（0.3mg/L）。

3.1.2 近岸海域海洋环境质量调查

3.1.2.1 海水水质环境现状

3.1.2.1.1 近岸海域海洋海水水质现状回顾

通过收集 2020 年-2022 年规划范围内的海洋环境质量现状资料，了解近年海洋环境质量现状情况。

可知，近三年江门市海水水质整体处于良好水平，个别站位海水水质达四类标准或劣四类标准。且从 2020 年到 2022 年江门市海水水质逐年向好，截止至 2022 年 4 月监测数据显示，江门市水质类别保持在一、二类水质类别，整体水质较好。

3.1.2.1.2 近岸海域海水水质现状调查

为了解本次规划范围内海洋环境质量现状，评价单位委托广东宇南检测技术有限公司于 2021 年 11 月 18 日在广海湾附近海域对水质、沉积物、生物体质量进行检查调查。

1) 执行标准站位

执行标准站位共 10 个，其中执行一类标准站位为 Z11，各评价因子均达到所在海洋功能区的海水水质标准；执行二类标准站位有 Z1、Z2、Z3、Z4、Z5、Z6、Z7、Z8、Z10，各站位各项调查因子均满足所在功能区相应的海水水质标准。

2) 维持现状站位

维持现状站位为 Z9，其中 pH 值、溶解氧、化学需氧量、活性磷酸盐、无机氮、油类、硫化物、挥发酚、铜、锌、铅、镉、总铬、总汞、砷、镍、氰化物、阴离子洗涤剂均满足第一类海水水质质量标准；五日生化需氧量满足第二类海水水质质量标准。

3.1.2.1.3 海域水环境质量变化趋势

为了充分了解海域水环境变化情况，本次选取 2018 年 11 月、2019 年 3 月、2021 年 10 月和 2022 年 3 月海域水环境质量现状的调查结果进行对比分析。总体来看，近几年，海水水质中石油类、铅含量呈波动上升趋势；BOD₅、无机氮含量呈波动下降趋势，其中无机氮达到劣四类标准；COD、活性磷酸盐含量基本持平。

3.1.2.2 海洋沉积物环境现状

沉积物共采集 11 个站位表层样。沉积物分析项目为 pH 值、硫化物、有机碳、总汞、砷、铜、锌、铅、镉、铬、石油类共 11 项。

1) 执行标准站位

调查海域海洋沉积物调查站位 Z1、Z2、Z3、Z4、Z5、Z6、Z7、Z8、Z10、Z11 均执行海洋沉积物第一类标准，除 Z1、Z2、Z5、Z7、Z8、Z10、Z11 站位铜含量超第一类沉积物质量标准满足第二类沉积物质量标准外，其余各站位各调查

因子均满足所在功能区第一类沉积物质量标准要求。

2) 维持现状站位

维持现状站位为 Z9，除铜含量超第一类沉积物质量标准满足第二类沉积物质量标准外，其余各调查因子均满足第一类沉积物质量标准要求。

综上，规划范围内海洋沉积物质量较好。

3.1.2.3 生物质量环境现状

由监测结果可知调查期间，该海域中的鱼类、甲壳类生物中的石油烃、重金属（总汞、铅、镉、铜和锌）均达到《第二次全国海洋污染基线调查技术规程》(第二分册)和《全国海岸和海涂资源综合调查简明规程》中规定的生物质量标准。

本次调查中，调查海域各站位生物质量均在相应的评价标准范围内，没有超标样品。说明调查期间，调查海域生物体质量良好。

3.1.3 环境空气质量调查

根据《2021年江门市环境质量状况（公报）》，各市（区）空气质量优良天数比例在 86.3%（江海）至 98.6%（恩平）之间。以空气综合质量指数从低至高排名，恩平位列第一，其次分别是台山、开平、新会、蓬江、鹤山、江海；除蓬江、台山和恩平空气质量同比好转外，其余各市（区）空气综合质量指数同比均有所上升，空气质量同比变差。

3.1.3.1 环境空气质量变化趋势

根据江门市 2017~2021 年环境质量状况公报，统计上述 7 个行政区 2017 年~2021 年各大气污染因子年均浓度变化趋势。

3.1.3.1.1 蓬江区

蓬江区 2017~2021 年环境空气质量总体呈平稳改善趋势。SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 历年年均浓度均低于年均二级标准；PM_{2.5} 年均浓度除 2017 年超标外，其余年份均低于年均二级标准；O₃ 历年年均浓度均超过年均二级标准，近三年整体呈下降趋势。

3.1.3.1.2 江海区

江海区 2017~2021 年环境空气质量总体呈平稳改善趋势。SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 历年年均浓度均低于年均二级标准；PM_{2.5} 年均浓度除 2017 年超标外，其余

年份均低于年均二级标准；O₃年均浓度仅2018年低于年均二级标准，其余年份均超标，近三年整体呈下降趋势。

3.1.3.1.3 新会区

新会区2017~2021年环境空气质量总体呈平稳改善趋势。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO历年年均浓度均低于年均二级标准；O₃2020年、2021年年均浓度达到年均二级标准，其余年份超标。

3.1.3.1.4 台山市

台山市2017~2021年环境空气质量总体呈平稳改善趋势。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO历年年均浓度均低于年均二级标准；O₃年均浓度仅2018年高于年均二级标准，其余年份均达标，且近年整体呈下降趋势。

3.1.3.1.5 开平市

开平市2017~2021年环境空气质量总体呈平稳改善趋势。SO₂、NO₂、PM₁₀、CO历年年均浓度均低于年均二级标准；PM_{2.5}年均浓度除2017年超标外，其余年份均低于年均二级标准；O₃2020年、2021年年均浓度低于年均二级标准，其余年份均超标。

3.1.3.1.6 鹤山市

鹤山市2017~2021年环境空气质量总体呈平稳改善趋势。SO₂、NO₂、PM₁₀、CO历年年均浓度均低于年均二级标准；PM_{2.5}年均浓度除2017年超标外，其余年份均低于年均二级标准；O₃历年年均浓度均超过年均二级标准，近三年整体呈下降趋势。

3.1.3.1.7 恩平市

恩平市2017~2021年环境空气质量总体呈平稳改善趋势。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO历年年均浓度均低于年均二级标准；O₃年均浓度仅2017年超过年均二级标准，其余年份均达标，且近三年整体呈下降趋势。

3.1.3.2 环境空气质量现状调查与评价

为了解本次规划修订区域的环境空气质量现状，评价单位委托广州市谱尼测试技术有限公司于2021年11月6日-2021年11月12日在本次规划修订区附近开展了环境空气质量调查，共布设8个站位。

监测结果表明，2021年11月6日-2021年11月12日监测的8个站位二氧化硫（小时值、日均值）、二氧化氮（小时值、日均值）、一氧化碳（小时值、日

均值)、臭氧(小时值、日最大8小时平均)、PM₁₀(日均值)、PM_{2.5}(日均值)和TSP(日均值)浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级浓度限值;所有调查站位的TVOC均满足《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018附录D的推荐值。

3.1.4 地下水环境现状调查

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),广海湾港区、新会港区古井作业区涉及III类项目,其他港区为IV类项目,IV类项目可不开展地下水环境影响评价。因此,本次规划仅对广海湾港区、新会港区古井作业区开展地下水环境影响评价,地下水环境评级范围分别为广海湾港区港界范围内及其陆域边界外200m、新会港区古井作业区2港界范围内及其陆域边界外200m。

地下水环境质量监测结果表明,本次调查地下水的5口井中,除细菌总数均超过《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准,达到V类标准,G1井氨氮超《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准,达到IV类标准外,其它监测因子均符合《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准;石油类均满足参照的《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的III类标准值。

3.1.5 土壤环境现状调查

2018年起,江门市组织开展了江门市重点行业企业用地土壤污染状况详查工作,共调查了全市511个重点行业企业地块,涵盖了电镀、纺织印染、皮革、化工、金属冶炼、危废处理和垃圾填埋等多个重点行业,根据第一阶段调查结果,全市共有高关注度地块45个,占调查总数的8.8%,主要集中在电镀、皮革、化工、垃圾填埋和危废处理5个行业。其中,电镀行业特征污染物为铜、镍、锡、苯系物、无机酸、六价铬等;皮革行业特征污染物为六价铬、苯系物、无机酸、有机酸等;化工行业特征污染物主要是有机酸醇酯类,个别地块出现毒性较强的有机物,如1,1,1-三氯-2,2-双(4-氯苯基)乙烷、六氯化苯等;垃圾填埋的特征污染物包括汞、镉、铅、砷、铬等重金属;危废处理特征污染物除上述重金属以外,还存在较多纳入《国家危险废物名录(2016年版)》的污染物质。

结果显示,各评价因子的检测值均小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)中第二类用地筛选值。

3.1.6 声环境现状调查

根据 2017-2021 年江门市环境质量状况（公报），统计江门市声环境质量变化趋势，江门市声环境质量总体平稳。区域环境噪声等效声级平均值，符合国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

3.2 生态现状调查与评价

根据广东省生态环境厅公布的广东省生态环境状况指数，2020 年江门市生态环境状况指数（EI 指数）平均为 75.6，评价等级为优。根据广东省环境监测中心测算的 2016-2020 年全省生态环境状况指数，江门市生态环境状况总体较好，相较于 2018 年，2020 年新会区生态环境状况指数下降了 1.9，但总体仍处于优的等级。

根据收集的资料，江门市地带性植被为南亚热带常绿阔叶林，拥有珠三角面积最大的原始次生林，面积最大的两片分别位于恩平七星坑省级自然保护区和古兜山省级自然保护区，原始次生林天然植被主要有亚热带常绿季雨林、南亚热带季风常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针阔混交林、灌丛与草坡。除赤溪半岛和古兜山、上川岛省级自然保护区保留小部分原生性地带性植被外，其它已演变为次生林或人工林，沿海镇海湾分布有珠三角规模最大的天然红树林，以桐花树、红海榄、秋茄等种类为主。主要的乡土乔木树种有马尾松、榕树、黄桐、润楠、蒲桃、假苹婆、木荷、鸭脚木、猴耳环、锥类等。江门（台山市）是最早开始引进湿地松的地区，大面积引种湿地松；近年来大力发展桉树等短周期工业原料林，已有一定规模。

此外重点保护及珍稀濒危植物较多，且特有性强。其中国家重点保护植物或珍稀濒危植物达 20 多种，如金毛狗、穗花杉、厚叶木莲、四药门花、紫荆木、白桂木、华南锥、吊皮锥、绣球茜、海南石梓、粘木、巴戟、火力楠、格木、藤槐等。其中绣球茜、四药门花是广东省特有的国家Ⅱ级重点保护野生植物，前者在古兜山分布广泛，后者为我国特有而残遗的单种属植物，数量极为稀少，在广东省仅见分布于古兜山。

根据水生生态调查资料表明，江门市水域浮游植物多样性指数和均匀度一般，

浮游动物多样性指数和均匀度指数逐年升高，底栖生物多样性指数和均匀度指数保持稳定，处于一般水平。

4 环境影响预测分析与评价

4.1 生态环境

（1）陆生生态影响

规划实施建设占地所引起的自然植被破坏将是永久性的、不可恢复的。施工过程中施工营地、施工材料堆场、取土场等临时占地，在施工结束后可以通过人工绿化进行生态及植被恢复。岸线、港口开发建设破坏的人工绿化带，在工程结束后应重新布设人工绿化带。作业区陆域开发建设活动将在一定程度上改变沿岸陆域的生态景观状况，使其向工业化、人工化演变，部分天然植被逐步向人工绿化植被转变。

（2）水生生态影响

港口建设期会暂时影响周边水质，营运期会对水动力有一定影响，船舶航行会对区域水生生态产生一定的影响，对其生境有一定扰动。港区建设和营运将会改变近岸水域和沿岸滩涂的生境，码头梁板遮挡光照，导致码头梁板下水生高等植物消失，减少码头梁板下局部范围内的底栖生物、浮游生物的数量。另外，港口营运造成的密集航运活动会扰乱河流表层的局部流场，码头建设的水下桩可以改变局部周围的水流方向和流速，对码头水下桩周边底栖生物栖息地造成影响。

4.2 水环境

规划实施后，新建水工构筑物可能会导致周围水域水动力条件发生一定变化，进而对泥沙冲淤、生态环境以及污染物的扩散规律造成一定影响，引起水体纳污能力的变化。规划各港区码头建议采用顺岸式布置的高桩码头，基本不占用水域面积，对水动力条件改变较小。规划实施后，随着港口货物吞吐量的增加，作业人员和进出港的船舶也会相应的增加，并会导致港口污水的产生，如果这些污水得不到妥善处理，可能对区域水环境造成影响。规划水域天然水深条件较好，仅有局部规划岸线码头前沿施工需要清淤挖泥。规划实施对作业区码头建设过程中特别是码头基础，栈桥等施工过程中，对河床的扰动所产生的SS会对附近水域

环境产生影响。

港区水污染源主要包括港区生活污水和船舶污水等，从污水类型可细分为：
①生活污水包括港区及船舶生活污水等；②含油废水包括船舶舱底水、岸上机修间和流动机械冲洗水等；③径流污水，降雨、冲洗、降尘喷洒等在港区形成径流水，其中主要是矿渣、砂石料等作业区产生的大量径流污水。

为了减小规划后的港区所产生的污水对区域水环境的影响，建议加快推进作业区污水处理厂及配套污水管网建设。同时，从资源节约的角度考虑，本次港口规划产生的港区污水应尽量接入现有污水处理设施，江海作业区可与城区内市政污水处理设施统筹考虑，古井作业区可与古井镇市政污水处理设施统筹考虑，尽量接入周边乡镇规划建设的污水处理厂污水管网，以降低港区污水处置成本。在离规划中的污水处理厂较远的港区，应建设相关污水处置设备，包括含尘污水处理系统、油污水处理系统和生活污水处理系统。

4.3 大气环境

本底浓度 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 年均值选取《2021年江门市环境质量状况（公报）》中新会区 2021 年度年平均浓度。24h 均值选取环境空气质量现状调查与评价中各作业区对应的监测点位的 TSP、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 的监测值中的最大值。

本次预测了涉及或可能涉及干散货的作业区，包括古井作业区、红关作业区、狗尾作业区、七堡作业区，涉及液体散货的作业区有广海湾作业区，分别进行了预测。江门港各港区为达标区，预测因子包括 TSP、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、非甲烷总烃。

预测结果显示，各作业区排放的 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度、TSP 日均叠加浓度、均符合环境空气质量二级标准，油品岸线预测单元在采用油气回收且处理效率达到 95%以上的前提下总挥发性有机物网格点最大落地浓度小时值符合《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。环境影响可接受。

4.4 声环境

港区噪声主要来自两个方面，一是船舶交通噪声，二是作业机械和港区内配套设施运转产生的噪声。港口的配套设施应以建设在距港界超过 80m 较为适宜，以降低对港界外的噪声影响。计算结果表明港界外受到港口噪声的影响距离在

100m 左右，建议新建的医院、学校、机关、科研单位及住宅等尽量安排在港界 100m 以外。若难以避开，须采取一定工程措施进行防护。

江门港各港区 2025 年、2035 年疏港公路昼间噪声的达标距离在 40m 左右，夜间在 150m 外基本达标。为保护声环境敏感区，本次评价建议疏港路设计在考虑交通便利的同时，应尽量避免让周边村庄、学校等环境敏感目标。车辆在经过村庄时控制车速，并在进入城镇村庄时于疏港路两侧增加 4~6m 宽度的绿化隔离带，并在疏港通道沿线重要敏感目标处设置隔声屏障。鉴于地形、绿化、防护等实际噪声衰减因素，建议主要疏港路两侧 100m 内不要新建居民区、文教区、医院及其他噪声敏感目标。

4.5 固体废物

港区生活垃圾主要是职工产生的生活垃圾，船舶垃圾多为包装物料如塑料、纸箱、厨房及食品残渣等。结合港区及江门市环境卫生基础设施现状与相关规划分析认为，江门港总体规划实施后，规划水平年固废产生量不会对港区及城市环境带来显著影响。

4.6 环境风险

根据江门港各港区规划修订方案，本次修订方案各作业区主要运输货种为集装箱、干散货、件杂货，其中，干散货涉及矿渣、矿建材料、散水泥等，件杂货主要为钢材及钢材制品、袋装水泥、袋装化肥、木材及木材制品等，集装箱主要装卸副食品及原材料等。江海作业区涉及危险化学品运输，广海湾作业区涉及 LNG 加注。环境风险事故为溢油和危险化学品泄漏。

因此，一旦发生溢油事故，应尽早于码头前沿水域设置围油栏，防止油膜登陆。建议在加强港区溢油应急力量，推动区域溢油事故联动机制，为有效减小溢油对环境造成的污染危害提供必要的保障。综上，在落实各项环境风险事故预防、应急措施的前提下，规划环境风险处于可控范围。

5 规划方案综合论证和优化调整建议

5.1 规划环境合理性综合论证

5.1.1 发展目标和规模的环境合理性

5.1.1.1 规划发展目标的环境合理性

规划实施后，江门港整体集约化程度显著提高，不仅提高了岸线资源的利用效率，也有利于港口通过能力和整体作用的发挥。货种方面，为液体散货、干散货（煤炭、矿建材料、其他干散货）、件杂货、集装箱。为主，除了干宗散货是污染相对较重的货种外，其他货种相对清洁，对于促进港口和水质的保护具有一定的意义。

5.1.1.2 港口规模的环境合理性

从可持续发展的角度出发，本轮规划修订对整个江门港的岸线利用起到定位调整作用，取消和调减了部分位于生态保护红线内的岸线，有利于岸线资源整体布局的优化，促进改善岸线景观的整体结构，同时对部分适合建港的港口岸线进行预留，为港口未来发展储备战略资源。

本次江门港总体规划修订方案实施后，港区用地规模满足广东省、江门市“三线一单”成果中土地资源利用上线要求。城市总体规划和土地利用规划中，相关章节均明确提出对建设江门港的支持和土地资源保障，港口规划修订用地需求基本可以得到满足。

5.1.2 水域布置规划的环境合理性

5.1.2.1 航道与锚地布置规划的环境合理性

本次规划修编涉及到西江下游出海航道、虎跳门水道、潭江、劳龙虎水道、崖门水道、崖门出海航道、那扶河及镇海湾出海航道和江门港广海湾航道等。

本次规划修编中各航道技术等级与已批复的《广东省航道发展规划（2020-2035年）》一致，可以满足本次规划修订的航道需求。

本次规划修订涉及的锚地主要包括：

广海湾港区锚地：各作业区需新开辟锚地，

银洲湖水域锚地：现状采用单点系泊锚地，回转半径300~400m，适合系泊

中小型运输船舶。

其它内河锚地：考虑到航道条件、港区分布等，重点在西江和潭江规划布置锚地。

新增布设锚地可以满足本次规划修订的锚地需求，

综上所述，本次规划修编航道与锚地的规划布置基本合理。

5.1.2.2 港池水域的环境合理性

规划修订码头水域的范围包括码头岸线所对应长度的水域，可供船舶航行、停泊使用，涉及到的码头前沿停泊水域宽度均按2倍设计船长计。停泊水域均不涉及占用生态保护红线等敏感目标，在落实污染防治措施和环境风险防范措施的前提下对周边的环境影响可接受，水域布设基本合理。

5.1.3 岸线利用规划的环境合理性

本轮规划修编不占用优先保护岸线，鹤山港区古劳岸线、主城港区外海岸线、客运岸线等共37段岸线位于重点管控岸线，其余位于一般管控岸线。根据规划方案与江门市生态保护红线的叠图可知，江门港各港区存在部分岸线、锚地占用生态红线，建议取消或者调整岸线位置，在规划采纳规划环评提出意见建议的前提下，岸线利用规划环境可行。

5.1.4 陆域布置规划的环境合理性

按照江门港各港区的功能、性质，分析其与相关规划的协调性、与环境敏感区的位置关系综合评判其功能和空间布置的环境合理性。在落实污染防治和风险防范措施前提下，作业区及岸线运营对环境影响可接受，陆域布置规划合理。

5.1.5 港口配套设施环境合理性分析

江门港总体规划修编从集疏运、供电、给排水、通信信息和支持系统等方面对港口配套设施进行了安排。供电、通信信息和港口支持系统等配套设施规划内容符合港区环境要求，基本不会对港区附近区域造成影响。

5.1.5.1 集疏运通道的环境合理性分析

根据货物流量、流向、货物种类和外部条件，公路和水运是江门港货物内陆集疏运主要方式之一，今后随着铁路的建设，铁路将以支线方式接入部分港区，并承担部分货物的集疏运任务。随着公路、水路、铁路的快速发展，江门市综合

交通能够体系将得到进一步改善，完全能够为江门港提供更为便捷的集疏运条件。根据声环境影响预测结果，各作业区疏港公路昼间噪声的达标距离在 40m 左右，夜间在 150m 外基本达标。因此，建议在下一阶段项目建设时应采取相应的措施以减少噪声对附近居民的影响。

5.1.5.2 给排水规划的环境合理性分析

规划方案在给水规划方面较为合理，在排水规划方面由于现有市政污水处理厂均与各港区有一定距离，且各港区周边均未建设市政管网，因此暂不具备接入市政污水处理厂的条件。建议根据各作业区后方陆域的现状条件，规划布置集中处理设施，或依托企业建设的污水处理设施。考虑港区周边水体的敏感性，建议污水经处理后尽可能回用于道路浇洒、洒水降尘及绿化，减少排入周边地表水体。船舶含油污水必须经油水分离处理，在港期间产生的含油污水由有资质的接收单位统一接收处理。

5.2 规划优化调整建议

根据规划分析本次总体规划修编涉及鹤山港区、主城港区、新会港区部分岸线的岸线功能区，共划定 63 个功能区，港口岸线及作业区选址及平面布置基本合理，但存在部分岸线不符合《珠江—西江经济带岸线保护与利用规划》、《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府[2021]9号）、《江门市“三线一单”研究报告》（20200419）、《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》的相关要求，本次评价提出的优化调整建议如下：

（1）位于《珠江—西江经济带岸线保护与利用规划》岸线保护区的共 4 处规划岸线：鹤山港区古劳岸线、主城港区潮连岸线 1、粤海广场岸线、北街码头岸线，鹤山港区古劳岸线位于鹤山市西江东坡饮用水源（全国重要饮用水源地）准保护区内，主城港区潮连岸线 1、粤海广场岸线、北街码头岸线位于江门市区饮用水源保护区（西海水道篁边水源，全国重要饮用水源地）准保护区内，其管控要求“禁止新、扩建对水体污染严重的建设项目”，但岸线开发不可避免的对水体造成扰动，带来水污染风险。《珠江-西江经济带岸线保护与利用规划》明确：为保障供水岸线划定的岸线保护区禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止设置排污口，已设置的排污口须拆除；禁止倾倒、堆置和存放工

业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止从事种植、放养畜禽和非法网箱养殖活动；禁止可能污染水源的旅游活动和其它活动。已建的从事危化品、煤炭、矿砂、水泥等装卸作业的货运码头应拆除或关闭；已建的旅游码头和航运、海事等管理部门工作码头应拆除或关闭。同时，进一步要求“岸线保护区应根据保护目标有针对性地进行管理，严格按照相关法律法规规定，规划期内禁止建设可能影响保护目标实现的建设项目。确需在岸线保护区内建设的国家重要基础设施、事关公共安全及公共利益的项目，须经充分论证后按法律法规规定履行审批程序。”因此，按照从严要求原则，本评价建议取消鹤山港区古劳岸线。

根据《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》，本轮规划岸线部分占用严格保护岸段，根据严格保护岸线管理制度，原则上禁止在严格保护岸线范围内开展任何损害海岸地形地貌和生态环境的活动，建议调整岸线位置，或通过修建栈桥式码头进行开发利用并按程序报批。

根据溢油预测结果，各港区码头前沿一旦发生溢油事故，在风向和潮流的共同作用下，油膜将有可能对周围的环境保护目标造成影响。建议对各港区应急基地的物资进行补充配备，确保一旦码头水域发生水上溢油事故，可以将油膜控制在码头附近区域内，避免进一步扩散至饮用水水源保护区以及白海豚自然保护区。推动江门港应急监视监测系统和应急辅助决策支持系统的工作，进一步提升港区风险响应、防控能力。

6 环境影响减缓对策和措施

6.1 环境保护与影响减缓措施

6.1.1 生态环境影响减缓措施

对于农用地的占用，规划实施过程中，需以“占一补一”为原则，根据国家、地方的有关补偿规定，对永久占地、临时用地进行相应的补偿措施，其中临时用地应尽可能恢复利用。对于临时占用的陆地资源，一旦施工结束，必需马上恢复用地原有属性。

港口项目施工期与运营期对渔业资源存在诸多影响，将不同程度的对鱼类等水生生物产生影响。结合规划实施对鱼类资源的影响，建议在规划范围内码头项目实施，在渔业部门的指导下对受损的海洋生物资源进行补偿，开展增殖放流，落实相关经费来源并做到专款专用。

6.1.2 水环境影响减缓措施

6.1.2.1 施工期水环境影响减缓措施

严格管理施工船舶和施工机械。码头水域不得排放船舶生产废水及生活污水，禁止施工船舶直接将含油废水排入海域，需由有资质的单位统一收集处理。

施工期产生的生活污水和施工机械、车辆的冲洗水必须收集后集中处理达标后排放。在施工区应建设排水明沟，污水可利用施工过程中产生的部分坑、沟集中沉淀后排放，或再利用于堆场、料场喷淋防尘、道路浇洒、出入施工区的车辆轮胎冲洗等。

6.1.2.2 运营期水环境影响减缓措施

建议具备依托条件的港区、作业区及岸线，污水收集预处理后进入配套污水处理厂进一步处理；不具备依托条件的作业区，或者在近期由于条件限制尚不能纳入配套市政污水处理厂的作业区，必须建设独立的污水收集、处理系统。

在规划期间，现有或新建的机修等车间和场地四周应设置汇水暗沟，上覆以带泄水口的盖板，污水应先进行隔油，然后进入调节池沉淀，经处理达标后排放。同时应及时回收和清除废油污，严禁随意排放。

矿渣及矿渣微粉等产生的冲洗水和初期雨水以及后方生产加工产生的含矿

污水，建议经过自建的含矿污水处理站进行处理，处理达标后回用于洒水抑尘、道路浇洒等。

靠港船舶舱底油污水经自备油水分离器处理达标后到港外以规定的航行方式在规定的区域内排放，排放应符合《船舶水污染物排放标准》（GB3552-2018）的要求，或可依托海事管理部门认可的有资质单位进行接收处理。

此外，位于II类水环境功能区的作业区和岸线，应按照《广东省水污染防治条例》的要求禁止新建排污口。

6.1.3 大气环境保护措施

6.1.3.1 施工期大气污染防治措施

加强施工现场管理，在开挖和拆建时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。开挖的土方和拆建的建筑材料、建筑垃圾应及时清运。谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘。施工现场四周设置全部或部分土工布围栏或围挡，减小施工扬尘的扩散范围。

6.1.3.2 营运期大气污染防治措施

根据相关文件的要求，本次规划修订范围内的所有码头泊位均应设置船用岸电接电装置，配置专用岸电连接配电箱及电量计量装置及插卡取电借口，为靠泊船舶提供岸电，关停靠泊时船舶发电机组，减少港区废气排放。

本次规划修订涉及的大部分岸线属于沿海控制区范围内，2019年1月1日起，海船进入排放控制区，应使用硫含量不大于0.5% m/m 的船用燃油，大型内河船和江海直达船舶应使用符合新修订的船用燃料油国家标准要求的燃油；其他内河船应使用符合国家标准的柴油。

防止散货运输及卸车时产生大面积粉尘飞扬，进场前，需对其喷水加湿，建议设置加湿站，不利条件下必须停止作业；码头堆场、道路等厂内地面硬底化。使用传输带设备的码头应根据货种类型相应实施半封闭或密闭传输系统，涉及水泥装卸必须进行全封闭装卸运输。

6.1.4 声环境影响减缓措施

施工单位应注意施工机械的保养，维持施工机械低声级水平，避免超过正常

噪声运转，合理安排高噪声施工机械作业的时间，夜间 22 点至次日 6 点禁止打桩等高噪声设备作业。设置例行监测点，加强监测。

港口设计阶段应重视对周边声环境敏感点的影响，尤其需关注邻近人口居住区域的作业区，合理设计港区功能区布局，将主要疏港公路、高噪声作业区布置在远离周边住宅等敏感目标的位置。疏港通道在具体设计中应进行工程方案比选，优先采用地道、路堑形式，并考虑足够的达标防护措施；进出港船舶和车辆应限速行驶，禁止鸣笛或选用低噪声喇叭；在道路两侧和港区周围种植防护林带，起到隔声降噪的作用。

6.1.5 固体废物处置措施

6.1.5.1 施工期固体废物处置措施

港区施工过程中，施工单位不得随意抛弃建筑垃圾和杂物，并应根据码头土方采填的平衡，尽量用于场地的回填。建筑工程竣工后，施工单位应尽快处理工地上剩余的不能用于回填的建筑垃圾、土渣，一般运往专门的建筑垃圾处置场所进行专门的处置，建设单位应负责监督。施工人员产生的生活垃圾应集中收集，生活垃圾应由市政环卫部门进行清运，送至指定的无害化处置场所处置。码头建设期间因港池疏浚产生的泥沙，主要有“陆抛”和“水抛”两种处理方式，在条件许可的情况下尽量做到变废为宝，将疏浚土作为一种“资源”用于港口、临港工业区等用地或海域的充填物。

6.1.5.2 营运期固体废弃物处置方案

各作业区码头应设置清运车、清扫车、垃圾桶、垃圾集中堆放场地，码头平台设置垃圾桶，码头作业区及后方陆域内的少量生产废物、生活垃圾应纳入所在区域城镇垃圾收集、储运、处理处置系统。船舶固废应严格管理，禁止向水域直接排放船舶垃圾，可委托接收单位开展船舶污染物接收工作。后续新建码头应根据规定，在码头前沿作业区域建设船舶污染物接收设施。各作业区、码头产生的危险废物应严格遵照相关法规，与有资质的危险废物处理单位签订接收协议，加强登记、管理。各作业区、码头内收集、储存污泥使用含有危险废物标志的专用容器，严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、对外销售，并设置危险废物临时贮存场地。

6.2 风险事故防控与应急措施

港口、码头运营前，江门海事局、生态环境局等相关政府相关管理部门，应充分吸收同类港口、码头的安全生产和防污应急经验，可参照法规标准和海事管理机构的要求，结合各港口、码头的实际情况和特点，制定防治污染环境安全营运管理制度，建立健全港口、码头安全营运与风险防范管理体系，为流域安全营运与风险防范提供制度保证。

对进出港的船舶应严格按操作规程进行操作，严格遵守海事部门的有关通航安全管理规定，加强营运管理，对需定期与不定期清淤航道、码头前沿水域，以维护设计水深，避免因泥沙回淤而导致船舶搁浅。应加强对码头作业人员的安全环保教育，提高安全环保意识。

7 评价总体结论

《江门港总体规划修编（2035年）》的实施将进一步促进江门市社会经济发展，提高交通运输效益。规划调整的岸线对生态敏感岸线和生态敏感区进行了避让，但仍有部分岸线存在冲突，不符合“三线一单”生态环境分区管控的相关要求。规划功能定位、规划布局和规模与《广东省主体功能区规划》、《广东省国土空间规划（2020-2035年）》、《江门市河流域综合规划》、《江门市水资源保护规划》等规划基本符合或协调。

本次评价认为，《江门港总体规划修编（2035年）》的实施将加大区域生态保护、环境质量改善、环境风险防范的压力，在严格落实各项环境影响减缓措施、环境风险事故预防和应急措施的前提下，规划实施的资源需求与江门市资源承载能力基本协调，规划实施不会对环境造成显著不良影响。

综上所述，在落实本报告书提出的优化调整建议，调整与生态保护红线冲突的规划岸线，控制开发规模、优化布局及功能定位，强化环境保护和风险防范措施，有效预防或减轻规划实施可能带来的不良环境影响后，从环境影响角度分析，《江门港总体规划修编（2035年）》总体可行。

8 联系方式

（1）规划组织编制单位联系方式

单位名称：江门市交通运输局

联系人：叶工

E-mail: jtjghk@jiangmen.gov.cn

联系电话：0750-3858947

（2）环境影响评价单位联系方式

单位名称：浙江省环境科技有限公司（北京分公司）

联系人：汪工

E-mail: zhejiangfen@xzf9.org

联系电话：010-53663192