

# 广州港黄埔港区规划调整方案 环境影响报告书



交通运输部规划研究院

TRANSPORT PLANNING AND RESEARCH INSTITUTE

MINISTRY OF TRANSPORT, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

# 广州港黄埔港区规划调整方案 环境影响报告书

交通运输部规划研究院

二〇二〇年五月

委托单位：广州市港务局

评价单位：交通运输部规划研究院

主管院领导：朱鲁存

主管总工程师：程金香

主办所所长：徐洪磊

主办所主任工程师：韩兆兴

项目负责人：张 宁

主要参加人：毛 宁（高级工程师）  
韦红卫（高级工程师）  
胡 怡（高级工程师）  
程金香（高级工程师）  
韩兆兴（高级工程师）  
褚 询（高级工程师）  
鲍志远（ 工 程 师 ）

# 国家环境保护总局文件

环发[2003]169号

## 国家环境保护总局关于公布规划环境影响评价 推荐单位名单(第二批)的公告

为进一步宣传贯彻《中华人民共和国环境影响评价法》，推动和促进规划环境影响评价的开展，更好地为规划编制部门提供环境影响评价方面的技术支持和技术服务，经有关部门和专家推荐，我局对申请开展规划环境影响评价工作的单位进行了审核与遴选，现将第二批 43 个规划环境影响评价推荐单位名单予以公布。

特此公告。

二〇〇三年十月十三日

附件：规划环境影响评价推荐单位名单(第二批)

序号	单位名称	所在地
1.	中国水利水电科学研究院	北京
<b>2.</b>	<b>交通部规划研究院</b>	<b>北京</b>
3.	交通部科学研究院	北京
4.	交通部环境保护中心	北京
5.	交通部水运科学研究所	北京
6.	中国城市规划设计研究院	北京
7.	中国水电工程顾问集团公司	北京
8.	江河水利水电咨询中心	北京
9.	农业部环境保护科研监测所	天津
10.	石家庄市环境保护研究所	河北

# 目 录

1 概述.....	1
1.1 评价背景.....	1
1.2 评价范围.....	2
1.3 环境功能区划和评价标准.....	2
1.4 评价流程.....	15
2 规划概述与分析.....	16
2.1 港口发展历史及现状.....	16
2.2 港口性质和功能定位.....	16
2.3 规划范围及年限.....	16
2.4 港口吞吐量预测.....	17
2.5 到港船型预测.....	18
2.6 规划调整方案.....	19
2.7 规划方案与上一轮规划的对比.....	26
3 区域重要环境保护目标与生态敏感区.....	31
4 规划港区环境回顾性评价.....	35
4.1 黄埔港区规划实施情况.....	35
4.2 上一版规划环评建议及措施落实情况.....	35
5 环境影响识别与筛选.....	39
5.1 规划特点分析.....	39
5.2 评价指标体系.....	39
6 执行总结.....	41
6.1 规划协调性、一致性分析.....	41
6.2 资源承载力分析.....	49
6.3 规划环境合理性分析.....	50
6.4 环境影响评价结论.....	52

6.5 公众参与结论.....	56
6.6 评价指标小结.....	56
6.7 规划方案优化调整建议.....	58
6.8 评价总结论.....	59

# 1 概述

## 1.1 评价背景

广州市是中国重要的中心城市，国家历史文化名城，我国重要的国际商贸中心、对外交往中心和国际综合交通枢纽，是中国通往世界的南大门，粤港澳大湾区、泛珠江三角洲经济区的中心城市以及一带一路的枢纽城市。作为华南最大综合性枢纽港，广州港包括内港港区、黄埔港区、南沙港区和南沙港区。

广州港黄埔港区位于中国广州市东南部珠江口内的北岸，距南沙港区 40 公里，距深圳 110 公里，距香港 126 公里，是华南地区最大的沿海和远洋交通运输枢纽。港区交通便利，依傍 107 国道、广园快速路及环城高速、广深沿江高速等公路，通过珠江水系可直接通达肇庆、云浮等广东内陆地区及广西境内，且有连接纵贯我国南北的京广铁路。黄埔港区历史悠久，是中国古代“海上丝绸之路”的起点和我国最早通关口岸之一。黄埔港区由老港作业区和新港作业区组成，目前已经发展成为以石化、煤炭、粮食、化肥、件杂货、集装箱运输为主的综合性港区，是广州东部临港产业发展的重要支撑，是广州港的主力港区之一。根据“一带一路”倡议、粤港澳大湾区国家战略等一系列国家战略和地区规划的推进，广州港黄埔港区发展面临着新形势和新要求。结合黄埔区和番禺区未来产业和城市发展现状，黄埔港区老港作业区已基本被城市区包围，需要解决港区的营运、集疏运与城市生活、交通、环境等方面的矛盾。为充分发挥黄埔港区水运资源优势，满足地区经济和城市发展需要，黄埔港区需要逐步推进老港作业区转型优化、新港作业区技术升级，最终实现港城融合发展。同时，将目前尚未纳入《广州港总体规划》中的番禺化龙沿岸、浮莲岗水道沿岸和海鸥岛等区域岸线，规划纳入黄埔港区管理范围。

根据《交通运输部办公厅关于广州港黄埔港区规划方案调整有关事项的复函》（交办规划函〔2018〕520号）要求，广州市港务局委托中交第四航务工程勘察设计院有限公司开展了《广州港黄埔港区规划调整方案》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》等法规文件的相关要求，《广州港黄埔港区规划调整方案》需要开展环境影响评

价。2019年10月，受广州市港务局委托，交通运输部规划研究院同步开展了规划调整方案的环境影响评价工作。

## 1.2 评价范围

表 1.2-1 环境要素评价范围

环境要素	评价范围
水环境	规划港区直接与间接影响范围内水域
大气环境	港口码头作业区及港界外 10km 范围内
声环境	港界范围及疏港通道两侧 200m 范围
生态环境	规划港区直接与间接影响范围内的陆域、海域
社会环境	直接与间接影响区域
风险评价	港口码头作业区及港界外 5km 范围内

## 1.3 环境功能区划和评价标准

### 1.3.1 水环境功能区划及水环境质量标准

根据广州城市总体规划《广州市城市总体规划（2011-2020年）》，黄埔港区附近水域位于近岸海域三类、四类水质目标区和地表水 II 类，见图 1.3.1-1。其中老港作业区均位于近岸海域四类水质目标区。新港作业区黄埔大桥至东江口岸线附近水域位于近岸海域四类水质目标区；东江口至东江大桥岸线附近水域位于地表水 II 类水指标表区。莲花山作业区附近水域均位于近岸海域三类水质目标区。

根据 2011 年广东省政府颁发的《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）和 1999 年广东省政府颁发的《广东省近岸海域环境功能区划》（粤府办〔1999〕68 号），黄埔港区规划调整附近水域位于地表水 III 类和 IV 类区域，见图 1.3.1-2。其中老港作业区附近水域位于地表水 IV 类区，新港作业区黄埔大桥至东江口岸线附近水域位于地表水 IV 类区；东江口至东江大桥岸线附近水域位于地表水 III 类区。莲花山作业区龙沙岸线附近水域位于地表水 IV 类区；浮莲岗水道岸线、海鸥岛岸线附近水域位于地表水 III 类区。《广东省地表水环境功能区划》中各水系起点、终点及水质目标见表 1.3.1-2。

根据 2012 年 11 月广东省人民政府印发的《广东省海洋功能区划》（2011-2020 年），黄埔港区老港作业区、新港作业区位于黄埔港口航运区，执行海水水质四





类标准、海洋沉积物质三类标准和海洋生物质量三类标准，各港区对应功能区如图 1.3.1-3。莲花山作业区位于狮子洋保留区，海水水质、海洋沉积物质量和海洋生物质量等维持现状。

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)和《海水水质标准》(GB3096-1997)相关水质质量要求分别如表 1.3.1-3 和表 1.3.1-4 所示。海洋沉积物执行的三类标准如表 1.3.1-5。

表 1.3.1-1 黄埔港区水环境功能区划

相关水环境功能区划	老港作业区	新港作业区	莲花山作业区
《广州市城市总体规划(2011-2020年)》	鱼珠岸线、黄埔老港岸线、中外运岸线、文冲岸线、广裕储运岸线、中远船务岸线、洪圣沙岸线： <b>近岸海域四类水质目标区</b>	黄埔大桥至东江口岸线： <b>近岸海域四类水质目标区</b> ； 东江口至东江大桥岸线： <b>地表水 II 类水指标表区</b>	龙沙岸线、浮莲岗水道岸线、海鸥岛岸线： <b>近岸海域三类水质目标区</b>
《广东省地表水功能区划》	鱼珠岸线、黄埔老港岸线、中外运岸线、文冲岸线、广裕储运岸线、中远船务岸线、洪圣沙岸线： <b>地表水 IV 类</b>	黄埔大桥至东江口岸线： <b>地表水 IV 类</b> ； 东江口至东江大桥岸线： <b>地表水 III 类</b>	龙沙岸线： <b>地表水 IV 类</b> ； 浮莲岗水道岸线、海鸥岛岸线： <b>地表水 III 类</b>
《广东省海洋功能区划》(2011-2020年)	黄埔港口航运区：海域使用类型为交通运输用海； 执行 <b>海水水质四类标准、海洋沉积物质三类标准和海洋生物质量三类标准</b>	黄埔港口航运区：海域使用类型为交通运输用海； 执行 <b>海水水质四类标准、海洋沉积物质三类标准和海洋生物质量三类标准</b>	狮子洋保留区：1、维护河口海域防洪纳潮功能 2、通过严格论证，合理安排相关开发活动 3、严格控制围填海，严格限制设置明显改变动力环境的构筑物 4、维护海上交通安全，优先保障军事用海需求； 海水水质、海洋沉积物质量和海洋生物质量等维持现状

表 1.3.1-2 广东省地表水环境功能区划

序号	功能现状	水系	河流	起点	终点	长度(km)	水质现状	水质目标	行政区
----	------	----	----	----	----	--------	------	------	-----



10342	饮工农航	东江	东江北干流	增城新塘	广州黄埔新港东岸	11.6	III	III	广州市
20220	工农渔景	珠三角河网	狮子洋	广州莲花山	广州大沙尾	23	IV	IV	广州市 东莞市
20222	工农渔景	珠三角河网	狮子洋	广州大沙尾	广州鬼洲	17	IV	III	广州市 东莞市
20250	工农景航	珠三角河网	广州河段前航道	广州大桥	广州大蚝沙	19.8	V	IV	广州市

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类主要适用于集中式生活饮用水地表水源地一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产场、仔稚幼鱼的索饵场等; III类主要适用于集中式生活饮用水地表水源地二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区; IV类主要适用于一般工业用水区及人体非直接接触的娱乐用水区。《海水水质标准》(GB3097-1997) 中规定第三类水质: 适用于一般工业用水区, 滨海风景旅游区。第四类: 适用于海洋港口水域, 海洋开发作业区。地表水环境质量标准》(GB3838-2002)。其它类(软体类、甲壳类和鱼类)生物体内污染物质(除石油烃外)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。

表 1.3.1-3 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

序号	本次评价选用的指标	II类标准	III类标准	IV类标准
1	pH	6~9		
2	DO (mg/L) ≥	6	5	3
3	COD (mg/L) ≤	15	20	30
4	BOD <sub>5</sub> (mg/L) ≤	3	4	6
5	总磷 (mg/L) ≤	0.1	0.2	0.3
6	氨氮 (mg/L) ≤	0.5	1.0	1.5
7	石油类 (mg/L) ≤	0.05	0.05	0.5

表 1.3.1-4 海水水质标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染物名称	第二类	第三类	第四类
SS	人为增加的量≤10	人为增加的量≤100	人为增加的量≤150
PH	7.8~8.5	6.8~8.8	6.8~8.8
DO>	5	4	3



污染物名称	第二类	第三类	第四类
COD <sub>≤</sub>	3	4	5
BOB5 <sub>≤</sub>	3	4	5
无机氮 <sub>≤</sub>	0.30	0.40	0.50
活性磷酸盐 <sub>≤</sub>	0.030	0.030	0.045
Cd <sub>≤</sub>	0.005	0.01	0.01
Pb <sub>≤</sub>	0.005	0.010	0.05
Cu <sub>≤</sub>	0.010	0.050	0.050
Hg <sub>≤</sub>	0.0002	0.0002	0.0005
As <sub>≤</sub>	0.030	0.050	0.050
Zn <sub>≤</sub>	0.050	0.10	0.50
石油类 <sub>≤</sub>	0.05	0.30	0.50

表 1.3.1-5 海洋沉积物质量标准 (GB18668-2002)

序号	项目	第三类
1	废弃物及其他	海底无明显工业、生活废弃物,无明显大型植物碎屑和动物尸体等
2	色、臭、结构	
3	有机碳 (×10 <sup>-6</sup> )	4.0
4	石油类 (×10 <sup>-6</sup> )	1500.0
5	硫化物 (×10 <sup>-6</sup> )	600.0
6	铜 (×10 <sup>-6</sup> )	200.0
7	铅 (×10 <sup>-6</sup> )	250.0
8	锌 (×10 <sup>-6</sup> )	600.0
9	镉 (×10 <sup>-6</sup> )	5.00
10	汞 (×10 <sup>-6</sup> )	1.00
11	砷 (×10 <sup>-6</sup> )	93.0
12	铬 (×10 <sup>-6</sup> )	270.0



图 1.3.1-1 广州市水环境功能区划

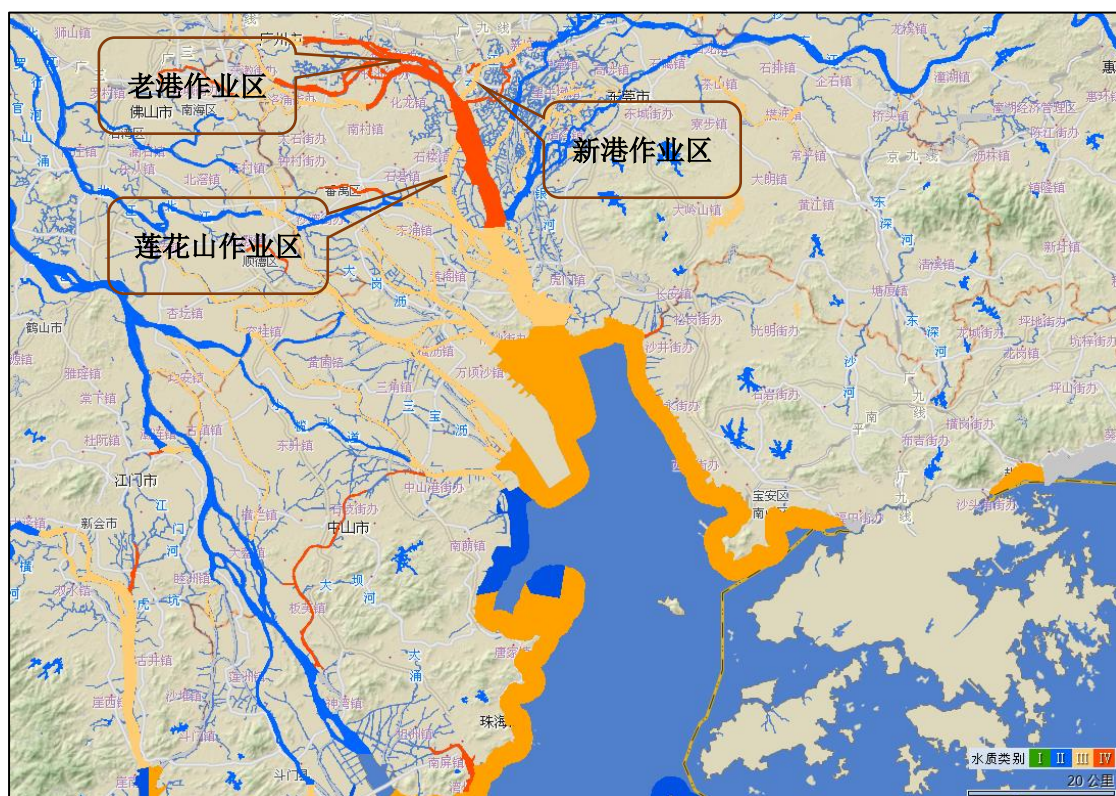


图 1.3.1-2 广东省地表水环境功能区划及近岸海域环境功能区划





图 1.3.1-3 广东省海洋功能区划

### 1.3.2 环境空气功能区划及环境空气质量标准

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），广州港老港、新港和莲花山作业区相关岸线均位于二类环境空气质量功能区，见图 1.3.2-1 及表 1.3.2-1 所示，且距离莲花山风景名胜区一类区最近的莲花山作业区浮莲岗水道岸线及海鸥岛岸线距景风名胜区空气质量缓冲区 1.5km。按照环境空气功能区区划，广州港黄埔港区各港区均执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，《环境空气质量标准》见表 1.3.2-2。

表 1.3.2-1 广州市环境空气功能区区划

相关空气环境功能区划	老港作业区	新港作业区	莲花山作业区
《广州市环境空气功能区区划》	二类区	二类区	二类区

表 1.3.2-2 环境空气质量标准

标准名称	污染物名称	浓度限值		单位
		取值时间	二级标准	
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二氧化氮 NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80	μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	200	
	二氧化硫 SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70	
		24 小时平均	150	
颗粒物 (粒径小于等于 10μg)	年平均	70		
	24 小时平均	150		
《大气污染物综合排放标准 详解》	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m <sup>3</sup>



图 1.3.2-1 广州环境空气质量功能区划

表 1.3.2-3 环境空气质量标准

标准名称	污染物名称	浓度限值		单位
		取值时间	二级标准	
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二氧化氮 NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80	μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	200	
	二氧化硫 SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70	
		24 小时平均	150	



标准名称	污染物名称	浓度限值		单位
		取值时间	二级标准	
		颗粒物（粒径小于等于 10 $\mu\text{g}$ ）	年平均	
		24 小时平均	150	
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m <sup>3</sup>

### 1.3.3 声环境功能区划及声环境质量标准

根据《广州市声环境功能区区划》，广州港黄埔港区所在区域为 2 类、3 类和 4a 类声功能区（见图 1.3.3-1），根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），各类声环境功能区执行相应环境噪声限值。内河航道两侧区域为 4a 类，昼间是指 6:00 至 22:00 之间的时段，该时段执行昼间环境噪声限值；夜间是指 22:00 至次日 6:00 之间的时段，该时段执行夜间环境噪声限值。《广州市声环境功能区区划》中黄埔港区所在的声环境功能区如图 1.3.3-1 及表 1.3.3-1，《声环境质量标准》（GB3096-2008）见表 1.3.3-2。

表 1.3.3-1 黄埔港区所在的声环境功能区

相关声环境功能区划	老港作业区	新港作业区	莲花山作业区
《广州市声环境功能区区划》	鱼珠岸线、黄埔老港岸线、中外运岸线、文冲岸线、广裕储运岸线、中远船务岸线及相关配套用地： <b>4a 类区</b> ；洪圣沙岸线 <b>4a 类区</b> ，游艇码头配套用地位于： <b>2 类区</b>	黄埔大桥至东江口岸线及配套用地： <b>4a 类区</b> 东江口至东江大桥岸线： <b>4a 类</b> ，配套用地： <b>3 类区</b>	龙沙岸线： <b>4a 类区</b> 浮莲岗水道岸线： <b>4a 类区</b> ，后方现状用地为 <b>2 类区</b> 和 <b>3 类区</b> ；海鸥岛岸线： <b>4a 类区</b> ，后方现状用地 <b>1 类区</b>

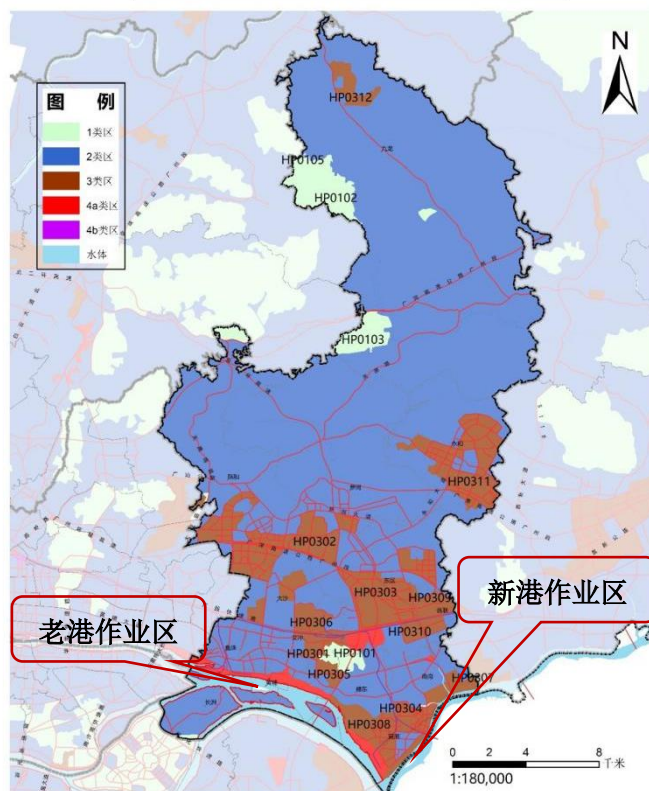
表 1.3.3-2 声环境质量标准（GB3096-2008）（等效声级：LAeq:dB）

类别	适用区域	昼间	夜间
1 类	以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域；自然保护区除核心区外珍稀动植物集中分布区；风景名胜區、森林公园、湿地公园、大型城市公园等群众游览休憩的场所	55	45
2 类标准	以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域；城市区域中的城中村；乡村区域中的集镇、城边村、交通干线经过的村庄	60	50
3 类标准	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围	65	55



类别	适用区域	昼间	夜间
	环境产生严重影响区域		
4a类标准	交通干线及特定路段（不属于交通干线，参照交通干线进行声环境管理的路段）两侧一定距离之内，港口站场、内河航道两侧区域为4a类	70	55

广州市黄埔区声环境功能区划



广州市番禺区声环境功能区划

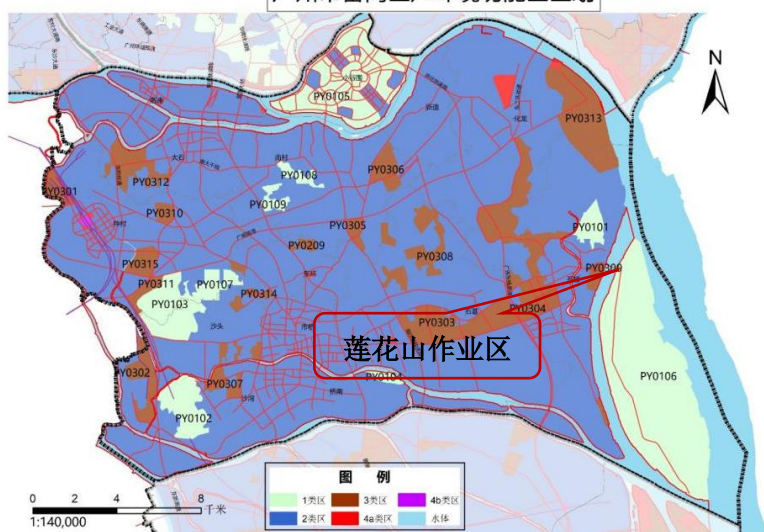


图 1.3.3-1 广州市声环境功能区划





### 1.3.4 污染物排放标准

#### (1) 污水排放标准

广州港黄埔港区位于广州市黄埔、番禺区，污水管网完善前生活污水处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中二级标准后排放。船舶污染物执行《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)中对应标准，城镇污水处理厂污染物排放标准和船舶水污染物排放控制标准分别见表 1.3.4-1 和表 1.3.4-2、1.3.4-3。《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)对于油污水控制，机器处所油污水的排放限值为 15mg/L 或排入接收设施，污染物排放监控位置为油污水处理装置出水口，具体排放控制要求如表 1.3.4-4 所示。

表 1.3.4-1 水污染物排放标准 (单位: mg/L)

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类
GB18918-2002 中二级标准	6-9	100	30	30	25	5

表 1.3.4-2 船舶含油污水控制要求

污水类别	船舶类别	排放控制要求
《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018)		
机器处所油污水	2021 年 1 月 1 日之前建造的船舶	自 2018 年 7 月 1 日起, 执行排放 15mg/L 标准或收集并排入接收设施
	2021 年 1 月 1 日及以后建造的船舶	收集并排入接收设施
含货油舱货油残余物的污水	全部油船	自 2018 年 7 月 1 日起, 收集并排入接收设施

表 1.3.4-3 生活污水控制要求

序号	污染物项目	限值	污染物排放监控位置
在 2012 年 1 月 1 日及以前安装(含更换)生活污水处理装置的船舶, 向水体排放生活污水, 其污染物排放控制按下表规定执行			
1	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> ) (mg/L)	50	生活污水处理装置出水口
2	悬浮物(SS) (mg/L)	150	
3	耐热大肠菌群数(个/L)	2500	
在 2012 年 1 月 1 日及以后安装(含更换)生活污水处理装置的船舶, 向水体排放生活污水,			



序号	污染物项目	限值	污染物排放监控位置
其污染物排放控制按下表规定执行			
1	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) (mg/L)	25	生活污水处理装置出水口
2	悬浮物 (SS) (mg/L)	35	
3	耐热大肠菌群数 (个/L)	1000	
4	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) (mg/L)	125	
5	pH 值	6~8.5	
6	总氯 (总余氯) (mg/L)	<0.5	

在 2021 年 1 月 1 日及以后安装 (含更换) 生活污水处理装置的客运船舶, 向内河排放生活污水, 其污染物排放控制按下表规定执行

1	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) (mg/L)	20	生活污水处理装置出水口
2	悬浮物 (SS) (mg/L)	20	
3	耐热大肠菌群数 (个/L)	1000	
4	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) (mg/L)	60	
5	pH 值	6~8.5	
6	总氯 (总余氯) (mg/L)	<0.5	
7	总氮 (mg/L)	20	
8	氨氮 (mg/L)	15	
9	总磷 (mg/L)	1.0	

表 1.3.4-4 油污水排放控制要求

污水类别	船舶类别	排放控制要求
机器处所油污水	2021 年 1 月 1 日之前建造的内河船舶	自 2018 年 7 月 1 日起, 执行排放 15mg/L 标准或收集并排入接收设施
	2021 年 1 月 1 日及以后建造的内河船舶	收集并排入接收设施
	400 总吨以上海船	自 2018 年 7 月 1 日起, 执行排放 15mg/L 标准或收集并排入接收设施



污水类别	船舶类别		排放控制要求
	400 总吨以下海船	非渔业船舶	自 2018 年 7 月 1 日起, 执行排放 15mg/L 标准或收集并排入接收设施
		渔业船舶	自 2018 年 7 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日止, 执行排放 15mg/L 标准; 2021 年 1 月 1 日起, 执行排放 15mg/L 标准或收集并排入接收设施
含货油舱 货油残余 物的污水	沿海	150 总吨以上	自 2018 年 7 月 1 日起, 收集并排入接收设施, 或在航行中排放: (1) 距离陆地 50 海里以上 (2) 排入海中油污水含油量瞬间排放速率不超过 30L/海里 (3) 排入海中油污水含油量不得超过超过货油总量 1/30000; (4) 排油监控系统运转正常
		150 总吨以下	自 2018 年 7 月 1 日起, 收集并排入接收设施
	内河	全部油船	自 2018 年 7 月 1 日起, 收集并排入接收设施

(2) 废气

广州港黄埔港区位于二类大气功能区, 大气污染物排放应执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段的二级标准, 具体数值见表 1.3.4-5。

表 1.3.4-5 废气排放限值 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
1	SO <sub>2</sub>	500	80	84	周界外浓度最高点	0.40
2	NO <sub>x</sub>	120	80	26	周界外浓度最高点	0.12
			40	6.2		
3	非甲烷总烃	--	--	--	周界外浓度最高点	4.0



(3) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523—2011)标准, 见表 1.3.4-6。运营期码头边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类~3 类标准, 见表 1.3.4-7。

表 1.3.4-6 建筑施工场界环境噪声排放标准 (单位: dB(A))

建筑施工场界环境噪声排放标准	昼间	70
	夜间	55

表 1.3.4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB(A))

类别	昼间	夜间
1 类标准	55	45
1 类标准	60	50
3 类标准	65	55

(4) 固体废物

广州港黄埔港区固废根据固体废物性质分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单、《危险废物贮存污染控制标准》(GB185974-2001) 及其修改单。

船舶固体废物污染物排放执行《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018), 如表 1.3.4-8。船舶污染物接收作业应按照《广州市船舶污染物接收、转运、处置联单制度》执行。

表 1.3.4-8 船舶污染物排放标准

内容	项目	标准限值	备注
船舶垃圾排放	塑料、废弃食用油、生活废弃物等	禁止投入水域	收集并排入接收设施
	食品废弃物	在距最近陆地 3 海里以内 (含) 的海域, 应收集并排入接收设施; 在距最近陆地 3 海里至 12 海里 (含) 的海域, 粉碎或磨碎至直径不大于 25 毫米后方可排放; 在距最近陆地 12 海里以外的海域可以排放	
	甲板和外表面清洗水	其含有的清洁剂或添加剂不属于危害海洋环境物质的方可排放, 其他操作废弃物应收集并排入接收设施	

## 1.4 评价流程

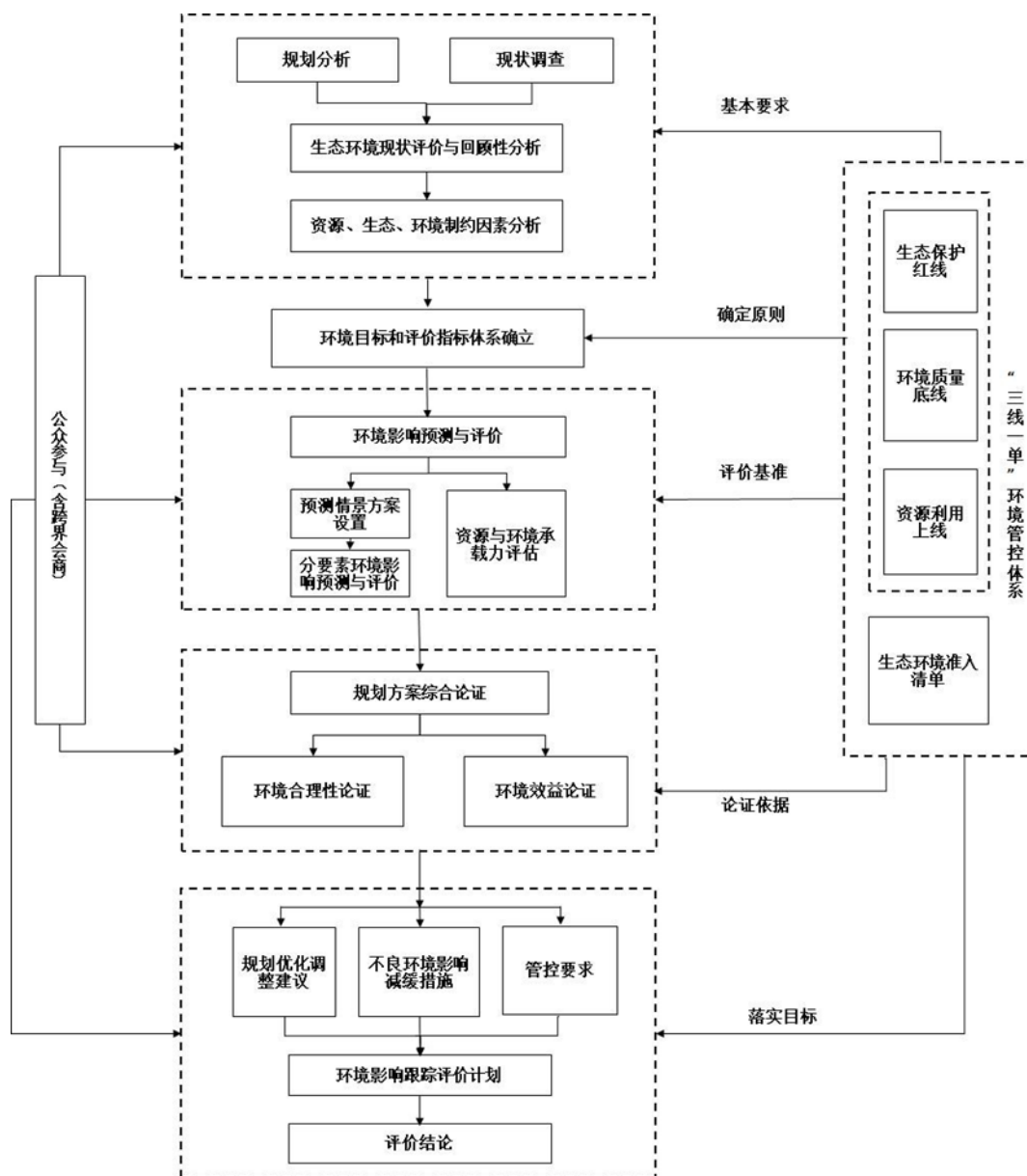


图 1.4-1 技术路线

## 2 规划概述与分析

### 2.1 港口发展历史及现状

### 2.2 港口性质和功能定位

黄埔港区是广州港重要港区之一，是泛珠三角地区参与“一带一路”建设、推进珠江-西江经济带对接国内市场、促进粤港澳大湾区交通基础设施互联互通的重要平台，是广州市建设国家重要中心城市和国际综合交通枢纽的重要支撑，是黄埔、番禺发展临港产业、推进临港区域开发及邮轮发展、提升城市功能的重要依托。

黄埔港区由老港作业区、新港作业区以及莲花山作业区组成，主要功能定位为装卸仓储、中转换装、现代物流、临港产业、航运服务以及旅游客运功能。

老港作业区重点发展邮轮、客运、游艇及客滚等功能，适当发展港口支持系统及应急保障功能，打造高端航运产业集群，是广州港邮轮产业发展的重要组成部分；新港作业区主要保障城市生活物流、服务临港产业、提升铁水联运功能为主，完善集装箱、件杂货、散货（煤炭和粮食等）、石油化工等运输服务；莲花山作业区主要服务临港产业、城市生活物流以及珠江内河中转。结合港口生产、环保安全等要求，推进现代化码头建设和现有码头技术改造。重点发展集装箱、件杂货运输功能，优化发展客运、游艇等服务功能。

### 2.3 规划范围及年限

#### 2.3.1 规划调整范围

本次规划范围为广州港黄埔港区，拟将番禺化龙、浮莲岗水道沿岸和海鸥岛等区域岸线纳入《广州港总体规划》（2006年）确定的黄埔港区范围内。调整后黄埔港区分为老港作业区、新港作业区和莲花山作业区。

老港作业区范围为黄埔鱼珠穗林码头至黄埔大桥之间码头以及洪圣沙码头；新港作业区范围为黄埔大桥至东江口东江大桥之间码头；莲花山作业区范围为四

沙涌口至沙湾水道口码头以及海鸥岛码头。

### 2.3.2 规划期限

规划调整基础年为 2018 年，水平年为 2025 年和 2035 年。

## 2.4 港口吞吐量预测

### 2.4.1 港口货物吞吐量

根据《广州港黄埔港区规划调整方案》研究结果，黄埔港区货物吞吐量预计到 2025 年、2035 年分别能达到 12450 万吨和 10700 万吨。老港作业区预计 2025 年前完成散杂货功能转移，集装箱吞吐量约为 100 万 TEU，2035 年前基本完成货运功能转移；新港作业区预计 2025 年、2035 年货物吞吐量分别为 9100 万吨、8900 万吨；莲花山作业区预计 2025 年、2035 年货物吞吐量分别达到 1550 万吨、1800 万吨。各作业区货物吞吐量预测见表 2.4.1-1。

表 2.4.1-1 黄埔港区货物吞吐量预测汇总 单位：万吨

年份		2017 年	2025 年	2035 年
老港作业区	散杂货	1473	0	0
	集装箱（万吨）	4859	1800	0
	集装箱（万 TEU）	219	100	0
	<b>小计</b>	<b>6332</b>	<b>1800</b>	<b>0</b>
新港作业区	干散货	3741	3500	3000
	件杂货	1227	1400	1600
	液体散货	697	700	700
	集装箱（万吨）	3218	3500	3600
	集装箱（万 TEU）	279	300	320
	<b>小计</b>	<b>8883</b>	<b>9100</b>	<b>8900</b>
莲花山作业区	散杂货	308.9	910	1010
	集装箱（万吨）	169.1	560	630
	集装箱（万 TEU）	8.93	30	35
	滚装汽车（万辆）	-	4	8
	滚装汽车（万吨）	-	80	160
	<b>小计</b>	<b>478</b>	<b>1550</b>	<b>1800</b>
合计		<b>15694</b>	<b>12450</b>	<b>10700</b>



## 2.4.2 水上客运量

根据黄埔港区发展现状并结合港区未来功能定位，未来老港作业区推进港口功能转型优化，发展以邮轮、客运滚装、游船、游艇等客运功能为主；莲花山作业区将在现有客运功能基础上，发展游船、游艇等客运功能。预计到 2035 年，黄埔港区客滚旅客吞吐量为 120 万人次，小汽车吞吐量为 10 万辆。客运预测汇总见表 2.4.2-1。

表 2.4.2-1 黄埔港区水上客运预测汇总

年份		2025 年	2035 年
邮轮（吞吐量：万人次）		10	40
客运	水上巴士（万人次）	市内水巴（客运量）	250
		城际水巴（吞吐量）	30
	油船（万人次）	珠江游（客运量）	20
		沿海、内河游（吞吐量）	20
客滚	旅客（吞吐量：万人次）	-	120
	小汽车（万辆）	-	10

## 2.5 到港船型预测

黄埔港区到港船型主要包括集装箱船、件杂货船、散货船、汽车滚装船、客货滚装船，以及水上巴士、邮轮和游船，如表 2.5-1 所示。

表 2.5-1 到港船型预测汇总

序号	到港船型	主力船型	
1	集装箱船	沿海集装箱	5 万吨级及以下
		近洋运输	7 万吨级及以下
		驳船运输	1000-5000 吨级
2	件杂货船	4 万吨级以下	
3	散货船	5 万吨级及以下	
4	汽车滚装船	5000-50000GT	
5	客运滚装船	5000-50000GT	
6	水上巴士	100-700 客位	
7	邮轮	1-8 万吨级	
8	沿海游船	8 万 GT 以下	





## 2.6 规划调整方案

### 2.6.1 岸线利用

本次规划调整的岸线主要涉及原港口岸线利用规划中的黄埔至沙湾水道口岸线（不包含麻涌河口至破流水闸岸线段）。本次规划调整拟将老港作业区岸线功能结合城市发展要求逐步转型升级；新港作业区岸线保留原功能，但加强技术改造，使岸线利用更集约高效；同时新设立莲花山作业区，将番禺化龙、浮莲岗水道沿岸、海鸥岛等区域的港口岸线纳入规划调整后港区。

#### 2.6.1.1 老港作业区岸线利用规划

老港作业区包括鱼珠岸线、黄埔老港岸线、中外运岸线、文冲岸线、广裕储运岸线、中远船务岸线以及洪圣沙岸线，规划岸线总长度 9805m，老港作业区岸线规划情况见表 2.6.1-1。

表 2.6.1-1 老港作业区岸线规划汇总

岸线名称	位置	规划利用岸线长度(m)	现状岸线	本次规划
鱼珠岸线	鱼珠穗林码头至广浚黄埔码头段	2860	已利用岸线 1880m	结合城市发展需要逐步转型升级，规划为港口滨水休闲、客运及游艇功能岸线
黄埔老港岸线	黄埔港务分公司码头段	1920	现有黄埔老港 1-8#泊位，已利用岸线 1920m	1-4#泊位及港口支持系统对开岸线 1185m，规划逐步退出港口装卸功能，转型为邮轮及客运功能岸线 5-8#泊位岸线 735m，规划近期保留现有集装箱货运功能，远期预留发展客滚、客运及游艇功能
中外运岸线	中外运黄埔仓码头段	450	全部开发完毕	规划为港口滨水休闲功能岸线
文冲岸线	文冲船厂及船坞码头段	1560	基本开发完毕，利用岸线 1168	规划为港口滨水休闲、客运及游艇功能岸线
广裕储运岸线	文冲船厂与中远船务码头之间的内河涌段	200	已开发码头长度 104m	规划为港口支持系统功能岸线
中远	中远船务码	415	全部开发完毕	规划为港口滨水休闲岸线（兼顾应



岸线名称	位置	规划利用岸线长度(m)	现状岸线	本次规划
船务岸线	头段			急保障功能)
洪圣沙岸线	原洪圣沙码头头段	2400	已建港口设施岸线835m, 目前已全部退出货运功能	规划为港口滨水休闲岸线(部分兼顾应急保障)、客运及游艇功能岸线
共计		9805	已利用6772m	

### 2.6.1.2 新港作业区岸线利用规划

新港作业区包括黄埔大桥至东江口段岸线和东江口至东江大桥段岸线, 规划港口岸线长度约9000m, 其中现状已建码头岸线长度为6762m, 新港作业区基本保留现有港口岸线功能, 根据城市发展、临港产业、港口生产、环保、安全等要求, 继续推进航道条件、安全、环保、节能、集疏运通道等升级改造, 完善集装箱、件杂货、散货、石油化工等运输服务。新港作业区岸线规划情况见表2.6.1-2。

表 2.6.1-2 新港作业区岸线规划汇总

岸线名称	位置	规划岸线长度(m)	已利用岸线(m)	保留码头	本次规划
黄埔大桥至东江口段岸线	集通仓码头至广州集装箱码头	5800	4210	保留广州集装箱码头、新港港务分公司码头、建翔码头以及集通仓码等	发展集装箱、多用途、通用、液体化工、成品油、煤炭、粮食等功能
东江口至东江大桥段岸线	广州集装箱码头至东江大桥	3200	2552	保留中外运东江仓码、广浚仓储以及东江口码头等	发展多用途、通用、成品油等功能
总计		9000	6762		

### 2.6.1.3 莲花山作业区岸线利用规划

莲花山作业区包括龙沙岸线、浮莲岗水道岸线以及海鸥岛岸线, 规划岸线总长度8390m。莲花山作业区岸线规划情况见表2.6.1-3。

表 2.6.1-3 新港作业区岸线规划汇总

岸线名称	位置	规划利用岸线	已利用岸线	新增岸线	新增港口岸线功能
龙沙岸线	赤沙水道右岸、黄	龙沙码头深水岸线总长	已建有龙沙码头, 使用港口岸线420m	新设港口岸线长680m	建设1千-5万吨级多用



岸线名称	位置	规划利用岸线	已利用岸线	新增岸线	新增港口岸线功能
	埔大桥下游	度为 1100m			途码头
浮莲岗水道岸线	浮连岗水道右岸	调整后港口岸线总长 2250m	保留莲花山客运港、香港货运、番龙以及粤丰仓储等码头岸线 1050m	新设港口岸线长 1200m	重点发展游艇功能
海鸥岛岸线	浮连岗水道左岸	规划调整后港口岸线总长 5000m	原规划 1000m 港口岸线, 目前已使用港口岸线 350m	在海鸥岛北部和南部人员相对集聚区规划港口岸线长 4000m	重点发展港口滨水休闲、客运及游艇功能
总计		8350m	1915m	5880m	

## 2.6.2 陆域布置

### 2.6.2.1 老港作业区陆域布置规划

结合城市发展需求, 老港作业区主要规划邮轮、客运、客滚、游艇、港口支持系统及应急保障等功能。根据规划, 老港作业区陆域布置见表 2.6.2-1。

表 2.6.2-1 老港作业区陆域规划

岸线名称	岸线长度 (m)	规划功能	陆域面积
鱼珠岸线	2860	发展港口滨水休闲、客运及游艇功能	客运岸线后方规划 500-1000m <sup>2</sup> 游艇岸线后方规划 3000-6000m <sup>2</sup>
黄埔老港岸线	1920	1-4#泊位及港口支持系统岸线 1185m, 规划逐步退出港口装卸功能, 转型发展邮轮及客运功能	邮轮码头岸线后方规划 45000-50000m <sup>2</sup> , 陆域纵深约 100m
		5-8#泊位岸线 735m, 规划近期保留现有集装箱货运功能, 远期预留发展客滚、客运及游艇功能	客滚码头岸线后方规划 6000-10000m <sup>2</sup> ; 客运及游艇岸线后方规划 3000-6000m <sup>2</sup>
中外运黄埔仓码头岸线	450	规划发展港口滨水休闲功能	-
文冲船厂及船坞码头段岸线	1560	规划发展港口滨水休闲、客运及游艇功能	客运岸线后方规划 500-1000m <sup>2</sup> 游艇岸线后方规划 3000-6000m <sup>2</sup>
广裕储运岸线	200	规划发展港口支持系统功能	陆域纵深为 50-80m
中远船务码头段岸	415	规划发展港口滨水休闲功能, 兼顾应急保障功能	-

线			
洪圣沙码头段	2400	规划发展港口滨水休闲（部分兼顾应急保障）、客运及游艇功能	客运岸线后方规划 500-1000m <sup>2</sup> 游艇岸线后方规划 3000-6000m <sup>2</sup>

### 2.6.2.2 新港作业区陆域布置规划

新港作业区包括黄埔大桥至东江口段岸线和东江口至东江大桥段岸线，规划港口岸线长度约 9000m，其中现状已建码头岸线长度为 6762m。规划发展集装箱、多用途、通用、液体化工、成品油、煤炭、粮食等码头功能。根据城市发展、临港产业、港口生产、环保、安全等要求，继续推进航道条件、安全、环保、节能、集疏运通道等升级改造，规划陆域纵深与现有港口陆域保持一致。

### 2.6.2.3 莲花山作业区陆域布置规划

莲花山作业区可分为龙沙码头、浮莲岗水道码头以及海鸥岛码头。龙沙码头岸线、浮莲岗水道岸线和海鸥岛岸线分别新设港口岸线 680m、1200m 和 4000m。作业区陆域布置见表 2.6.2-2。

表 2.6.2-2 莲花山作业区陆域规划

岸线名称	规划岸线 (m)	规划功能	已建码头岸线	陆域面积
龙沙码头岸线	1140	1 千-5 万吨级多用途岸线	已建龙沙码头岸线 420m	龙沙码头规划陆域纵深 380-465m
浮莲岗水道岸线	2250	重点发展游艇功能	已建莲花山客运港、番港货运、番龙以及粤丰仓储等码头岸线 1050m	新增的游艇码头岸线后方规划 50-100m 的陆域纵深
海鸥岛岸线	5000	海鸥岛北部和南部人员相对集聚区规划港口岸线长 4000m，重点发展港口滨水休闲、客运及游艇功能	已使用港口岸线 350m	客运岸线后方规划 500-1000m <sup>2</sup> 的配套陆域 游艇岸线后方规划 3000-6000m <sup>2</sup> 配套陆域

### 2.6.3 水域布置

本次黄埔港区规划调整的老港作业区及新港作业区水域范围不变，莲花山作业区新设龙沙码头二期岸线前沿停泊水域宽度为 65m。

### 2.6.3.1 航道布置

黄埔港区可利用的出海航道以外的航道包括：新造水道、铁桩水道、黄埔航道、大濠洲航道、浮莲岗水道、莲花山西航道、菠萝庙水道、赤沙水道、新沙水道等。

规划黄埔老港作业区邮轮码头通过黄埔航道、大濠洲水道和赤沙航道北段与广州港主航道连接。现状赤沙航道北段、大濠洲航道和黄埔水道底宽及底高程均满足 3 万 GT 邮轮的通航要求，跨江建筑（通航净高为 60 米）、锚地及拖轮等能满足通航要求。为满足规划 8 万 GT 及以下邮轮通航要求，航道底高程需-9.7m，航道宽度需要 130m，未来需要对赤沙航道、大濠洲航道和黄埔水道进行进一步的拓宽浚深。

根据珠江水系发展规划，石龙至东江口 42km 建成三级航道，为满足东江大桥至广州港出海航道段的通航需要，未来需要结合码头的建设及升级改造对东江口航道进行升级扩建。

### 2.6.3.2 锚地

广州港虎门内现有西河道、南河道、海心岗、新造、黄埔、大濠洲、莲花山、坭洲头、大虎等 9 处锚地，虎门外现有舢板洲沙角、伶仃、大屿山、桂山、三门岛、大坦尾等 6 处锚地。

## 2.6.4 港界

本次规划调整水域港界基本按《广州港总体规划》维持不变。陆域港界略有调整，其中新港作业区规划港口岸线长度约 9 公里，基本保留现有港区陆域。

黄埔穗林码头至黄埔大桥段：邮轮码头岸线后方规划 45000-50000m<sup>2</sup> 的配套陆域，陆域纵深约 100m；客滚码头岸线后方规划 6000-10000m<sup>2</sup> 的配套陆域；客运及游艇岸线后方规划 3000-6000m<sup>2</sup> 的配套陆域；规划港口支持系统需保留必须的配套陆域，陆域纵深控制在 50m-80m；规划客运、游艇岸线需保留必要的配套陆域，客运岸线后方规划 500-1000m<sup>2</sup> 的配套陆域，游艇岸线后方规划 3000-6000m<sup>2</sup> 的配套陆域。洪圣沙码头：客运岸线后方规划 500-1000m<sup>2</sup> 的配套陆

域，游艇岸线后方规划 3000-6000m<sup>2</sup> 的配套陆域。

浮莲岗水道右岸及海鸥岛岸线基本保留现有港区陆域，客运岸线后方规划 500-1000m<sup>2</sup> 的配套陆域，游艇岸线后方规划 3000-6000m<sup>2</sup> 的配套陆域。龙沙一期码头保留现有港区陆域，龙沙二期码头陆域纵深 380-465 米。

## 2.6.5 港口配套工程

### 2.6.5.1 集疏运规划

广州港通过密集的珠江水系以及公路、铁路与珠三角、广东省乃至华南地区等广大经济腹地相连，其中通过珠江水系内连我国广西、云南、贵州等地；通过京广、京九、广深和广三广梅汕等铁路与全国铁路网相连；通过 105、107、324 和 325 国道，广深、广佛、京珠等高速公路、华南快速干线等形成了以广州为中心的放射状集疏运网络。

### 2.6.5.2 供电规划

黄埔老港作业区电源由港区 110/10kVA 变电总站引入，各变电站可以扩容 1~2 个等级；新港作业区由开发区电站输入 110kV、2×10000kVA 总电站，然后输送到各公司。另外，莲花山作业区用电电源就近取自城市供电系统。黄埔老港作业区和新港作业区需根据城市岸线的具体功能，在用电负荷中心设置相应的变电所，在规划的邮轮、客货滚装、游艇及客运码头设置船舶岸电设施。在莲花山作业区新设码头变电所，满足设备用电。

### 2.6.5.3 给排水及消防

根据本次规划调整区域总平面布局及港口功能情况，规划区水源来自市政给水管网。规划区根据用水量及水压要求自建供水调节站。市政给水满足用水需要的规划区，也可采用船舶、生活、生产和消防合一的给水系统。生活用水应符合现行国家饮用水卫生标准所规定的标准，港区环保用水及生产用水符合本行业现行国家相关回用水水质标准。

本次规划调整区域采用雨污分流制，洁净雨水经雨水系统直接排海，生活污水处理以依托城市污水处理系统为主，应确保达到市政污水管网接纳标准。无法



纳入城市污水处理系统时，由规划区或规划区内各项目经营单位设置生活污水处理系统。所有船舶水污染排放应严格执行《船舶水污染物排放控制标准（GB 3552-2018）》，利用船载收集装置收集接入接收设施或利用船载生活污水处理设置处理，按规定达标排放。产生生产废水的规划区设置相应的污水处理系统。含散货污水经港区自建污水处理站处理达到回用标准后回用于散货堆场除尘喷洒等。港区含油废水经处理达到市政下水道排放标准后纳入城市污水处理系统，无市政污水管网的港区自建生产污水处理站，污水经处理达标后排放或回用，排放方案需与有关单位协商一致。

规划区消防水源来自市政管网，并自建供水调节站以满足规划区消防用水要求。规划区消防依托市政消防站，无法依托的规划区应自建消防站，同时配备水上消防系统。

#### 2.6.5.4 港口支持系统及应急保障岸线规划

港口支持系统及应急保障主要由港务、海事、引航、环保、消防、边防等部门配套的港口设施组成。

规划拟充分利用广裕储运码头岸线转型升级为港口支持系统岸线，规划岸线长 200m，陆域纵深 50-80m。通过转型升级将中远船务及洪圣沙部分深水码头岸线规划为港口滨水休闲岸线，兼顾应急保障功能，满足防洪、防台、海洋保障等特殊情况下的码头岸线需求，应急保障功能岸线对应的前方水域也可兼顾客运应急水域，具体方案在项目实施阶段做进一步研究论证。

根据《广州港总体规划》，海鸥岛原规划 1000m 港口岸线，主要发展海上救助、打捞基地等功能，本次规划调整保留该段岸线功能不变。

#### 2.6.6 规划成果小结

本次广州港黄埔港区规划调整主要成果如表 2.6.6-1 所示。

表 2.6.6-1 广州港黄埔港区规划成果表

序号	项目	指标
1	规划范围	原黄埔港港口岸线利用规划中的黄埔至沙湾水道口岸线（不含麻涌河口至破流水闸岸线段），拟将番禺化龙、浮莲岗水道沿岸和海鸥岛等区域岸线纳入黄埔港区范围内。

序号	项目	指标
2	规划期限	规划调整方案基础年 2018 年，水平年 2025 年和 2035 年。
3	吞吐量预测	预计到 2025 年、2035 年，黄埔港区货物吞吐量将分别达到 12450 万吨、10700 万吨； 预计 2025 年、2035 年黄埔港区邮轮旅客吞吐量分别为 10 万人次、40 万人次；客运量分别是 320 万人次、465 万人次；预计到 2035 年，黄埔港区客滚旅客吞吐量为 120 万人次，小汽车吞吐量为 10 万辆。
4	岸线总长	老港作业区规划岸线总长度 9805m，新港作业区规划岸线总长度约 9000m；莲花山作业区规划岸线总长度 8350m。
5	新设岸线总长	新设龙沙码头岸线 680m，浮莲岗水道新设岸线 1200m，海鸥岛北部和南部新设岸线 4000m。
6	规划陆域	鱼珠岸线的客运岸线后方规划 500-1000m <sup>2</sup> 陆域，游艇岸线后方规划 3000-6000m <sup>2</sup> 陆域；老港岸线邮轮码头岸线后方规划 45000-50000m <sup>2</sup> 陆域，客运码头岸线后方规划 6000-10000m <sup>2</sup> 陆域，客运及游艇岸线后方规划 3000-6000m <sup>2</sup> 陆域；文冲船厂及船坞码头段客运岸线后方规划 500-1000m <sup>2</sup> 陆域，游艇岸线后方规划 3000-6000m <sup>2</sup> 陆域；洪圣码头段的客运岸线后方规划 500-1000m <sup>2</sup> 陆域，游艇岸线后方规划 3000-6000m <sup>2</sup> 陆域；海鸥岛岸段客运岸线后方规划 500-1000m <sup>2</sup> 陆域，游艇岸线后方规划 3000-6000m <sup>2</sup> 陆域。
7	规划航道	黄埔老港作业区邮轮码头通过黄埔航道、大濠洲水道和赤沙航道北段与广州港主航道连接。
8	规划锚地	锚地规划分期实施与广州港规划分期相适应，锚地由广州港及主管部门同意安排调配使用。
9	船型预测	沿海集装箱船型以 5 万吨级及以下为主，近洋运输到港船舶以 7 万吨级及以下为主，驳船港船型为 1000-5000 吨级；件杂货船型以 4 万吨级以下为主；散货船为 5 万吨级及以下；汽车滚装船型主要为 5000~50000GT；客货滚装船为 5000~50000GT；水上巴士到港船型为 100-700 客位；邮轮船型为 1~8 万吨级；沿海游船到港船型将主要以 8 万 GT 以下为主。
10	港界	陆域港界同陆域面积规划；水域港界按《广州港总体规划》维持不变。

## 2.7 规划方案与上一轮规划的对比

2006 年由原交通部和广东省人民政府共同批复的《广州港总体规划》中黄埔港区岸线自黄埔至沙湾水道口岸线，包括东岸岸线、西岸岸线、海鸥岛岸线。原黄埔港区由黄埔老港作业区和黄埔新港作业区组成，主要承担沿海、近洋集装箱运输和粮食、煤炭、化肥、成品油等散货的运输，其中洪圣沙码头主要承担沿海粮食中转及西江沿线非金属矿石运输。





本次规划调整的相关水域与 2006 年批复的《广州港总体规划》确定的黄埔港区水域范围相同，陆域范围有适当调整。调整后黄埔港区由老港作业区、新港作业区以及莲花山作业区组成，主要承担装卸仓储、中转换装、现代物流、临港产业、航运服务以及旅游客运功能。功能调整后港区环境影响较原港区进一步减小。

本次广州港黄埔港区规划规划调整方案与《广州港总体规划》的主要差异如表 2.7-1 所示。



表 2.7-1 本规划方案与原规划及码头现状对比

对比内容	本次规划	原规划	变化情况
规划空间范围	黄埔港区陆域和水域范围	黄埔港区陆域和水域范围	陆域范围适当增加，水域范围不变
规划时间范围	基础年为 2018 年，水平年为 2025 年和 2035 年	基础年为 2005 年，水平年为 2010 年和 2020 年	——
作业区组成	老港作业区、新港作业区、莲花山作业区	老港作业区、新港作业区	新增莲花山作业区
规划功能定位	主要承担装卸仓储、中转换装、现代物流、临港产业、航运服务以及旅游客运功能	主要承担沿海、近洋集装箱运输和粮食、煤炭、化肥、成品油等散货的运输，其中洪圣沙码头主要承担沿海粮食中转及西江沿线非金属矿石运输	老港作业区货运功能逐渐退出，以邮轮客运为主；新港作业区保留原功能，主要保障城市生活物流、服务临港产业和提升铁水联运功能；新增莲花山作业区主要发展集装箱、件杂货运输，优化发展客运功能
吞吐量	预计到 2025 年、2035 年货物吞吐量分别能达到 12450 万吨和 10700 万吨；全港的旅客吞吐量分别为 280 万人次、500 万人次	货物吞吐量预计 2010 年、2020 年分别达到 11930 万吨和 13650 万吨	因功能调整，货运量有所降低，客运量增加
船型发展	沿海集装箱船型以 5 万吨级及以下为主，近洋运输到港船舶以 7 万吨级及以下为主，驳船港船型为 1000-5000 吨级；件杂货船型以 4 万吨级以下为主；散货船为 5 万吨级及以下；汽车滚装船型主要为 5000~50000GT；客货滚装船为 5000~50000GT；水上巴士到港船型为 100-700 客位；邮轮船型为 1~8 万吨级；沿海游船到港船型将主要以 8 万 GT 以下为主	煤炭运输船远期 5 万吨级；金属矿石船 5 或 15 万吨级；原油船 2.5 万吨级；成品油内河 500 吨级，沿海 5000 吨级，远洋 5-8 万吨级；散粮船 2-5 万吨级；化肥船 1-8 万吨级；集装箱船沿海 1000-2000TEU，港澳 100TEU 以下，近洋 2000-3000TEU，远洋 4000-6000TEU；杂货船内河 500-1000 吨级，沿海 5000-万吨级；远洋 1-2 万吨级；客运 360-1000 客位	船型向大型化发展



对比内容	本次规划	原规划	变化情况
岸线利用规划	<p>黄埔穗林码头至黄埔大桥以及洪圣沙码头岸线；黄埔大桥至东江口段岸线及东江口至东江大桥段岸线；龙沙岸线、浮莲岗水道岸线以及海鸥岛岸线</p>	<p>东岸岸线：黄埔至东江口段、麻涌河口至破流水闸段 西岸岸线：四沙涌口至沙湾水道口段、海鸥岛段</p>	<p>将番禺化龙、浮莲岗水道沿岸、海鸥岛等区域的港口岸线纳入黄埔港区莲花山作业区范围内</p>
陆域布置规划	<p>老港作业区规划邮轮、客运、客滚、游艇、港口支持系统及应急保障等功能，各码头根据功能规划后方陆域分别为客运岸线后方 500-1000m<sup>2</sup>，游艇岸线后方 3000-6000m<sup>2</sup>，邮轮码头岸线后方 45000-50000m<sup>2</sup>，客滚码头岸线后方 6000-10000m<sup>2</sup>不等；新港作业区包括黄埔大桥至东江口段岸线和东江口至东江大桥段岸线，规划发展集装箱、多用途、通用、液体化工、成品油、煤炭、粮食等码头功能，规划陆域纵深与现有港口陆域保持一致；龙沙码头规划陆域纵深 380-465m，浮莲岗水道新增的游艇码头岸线后方规划 50-100m 的陆域纵深，海鸥岛岸线运岸线后方规划 500-1000m<sup>2</sup> 的配套陆域，游艇岸线后方规划 3000-6000m<sup>2</sup> 的配套陆域</p>	<p>黄埔老港作业区将以功能调整和技术改造为主，形成黄埔老港件杂货作业区和洪圣沙以粮食为主的散杂货作业区，该作业区的改造局限在现有港区范围内，对陆域布局基本维持原状；黄埔新港作业区主要由新港油码头、西基码头和新港码头三部分组成。除规划新建新港作业区 9# 集装箱泊位外，均为现有港区内的码头改造，陆域布局原则不变</p>	<p>老港和莲花山作业区规划陆域有所增加，新港作业区保持不变</p>
航道规划	<p>规划黄埔老港作业区邮轮码头通过黄埔航道、大濠洲水道和赤沙航道北段与广州港主航道连接</p>	<p>广州港航道分为广州港出海航道和其他航道（西河道、东河道、南河道、沥滘水道、东洛围水道、小洲水道、官洲水道、新洲水道、仑头水道、员岗沙水道、三枝香水道、汾水头水道、海心岗水道、新造水道、铁桩水道、黄埔航道、大濠洲航</p>	<p>与原规划保持一致</p>



对比内容	本次规划	原规划	变化情况
		道、浮莲岗水道、莲花山西航道、小虎沥水道、大虎西水道、蒲洲水道、龙穴南水道、梟洲水道等)	
锚地规划	根据广州港规划分期实施各个阶段的重点和目标，锚地规划分期实施与之相适应	广州港虎门内现有西河道、南河道、海心岗、新造、黄埔、大壕洲、莲花山、坭洲头、大虎等 9 处锚地	与原规划一致

### 3 区域重要环境保护目标与生态敏感区

根据《广东省生态保护红线划定方案》《广东省海洋生态红线》《广州市饮用水水源保护区区划》等文件，广州港黄埔港区周边主要的环境保护目标共有 9 类，包括生态红线区 3 个、鱼类繁育场保护区 3 个、旅游景区 4 个，饮用水源保护区 2 个，另外还有港区附近的城市居民区，都可能成为港区发展的限制因子。

本次黄埔港区规划调整涉及的各类环境保护目标详见表 3.3-1 及图 3.3-1。



表 3.3-1 环境保护目标

敏感点名称		距规划方位	距规划边界最近距离	人口	保护对象及环境功能区类别
狮子洋-虎门-蕉门水道重要河口生态系统		紧邻	老港作业区、新港作业区对岸约200m处，距莲花山作业区相关岸线距离较近	/	河口地形地貌及河口生态系统
红树林	黄埔大桥西部红树林	S	距离老港作业区最近处约2km	/	红树林生态系统、滩涂湿地
	莲花水道北部红树林	N	距离莲花山作业区最近处约1.5km	/	红树林生态系统、滩涂湿地
自然景观与历史文化遗产	大虎岛自然景观与历史文化遗产	S	距离莲花山作业区最近处约6km	/	海岛地形地貌、基岩海岛自然景观、炮台等历史文化遗产及周边海洋环境
	长洲岛	W	距离老港作业区最近处约700m	/	文物古迹、旅游资源
	南海神庙	E	距离老港作业区最近处约600m	/	文物古迹、旅游资源
鱼类繁育场保护区	南海幼鱼幼虾保护区	莲花山作业区岸线位于其中		/	水产种植资源
	珠江口经济鱼类繁育场保护区	莲花山作业区岸线位于其中		/	经济鱼类
	大虎岛自然景观与咸淡水鱼类产卵保护区	S	距离莲花山作业区最近处约6km	/	鱼卵、仔鱼
旅游景区	莲花山旅游区	NW	距离莲花山作业区最近处约1.2km	/	旅游资源
	黄埔龙头山区级森林公园	E	距离老港作业区最近处约3.5km	/	人工商品林
	海鸥岛红树林区级湿地公园	紧邻	/	/	湿地生态、生物多样性、旅游资源
	海珠湖湿地公园	SW	距离老港作业区最近处约8.5km	/	湿地生态、生物多样性、旅游资源



敏感点名称		距规划方位	距规划边界最近距离	人口	保护对象及环境功能区类别
饮用水源保护区	东江干流饮用水源保护区	NE	距新港作业区 16km	/	饮用水源
	沙湾水道饮用水源保护区 (番禺区部分)	W	距莲花山作业区 14km	/	饮用水源
居民区	车陂街道	NE	距鱼珠岸线 2km	10.3 万	人居环境
	鱼珠街道	N	距鱼珠岸线 500m	5.9 万	
	长洲街道	S	距鱼珠岸线 700m	3.6 万	
	夏港街道	NW	距东江口至东江大桥岸线 500m	7.1 万	
	石楼镇	N	距浮莲岗水道岸线 800m	15 万	
	化龙镇	SW	距龙沙岸线 4km	7.8 万	
其他	莲花山文物贵保护区	N	距离莲花山作业区最近处约 1.5km	/	环境空气一类区
	海珠湖国家湿地公园	SW	距离老港作业区最近处约 8.5km	/	
	大夫山森林公园	SW/W	距老港作业区 20km, 距莲花山作业区 20km	/	
	滴水岩森林公园	W	距莲花山作业区 22km	/	



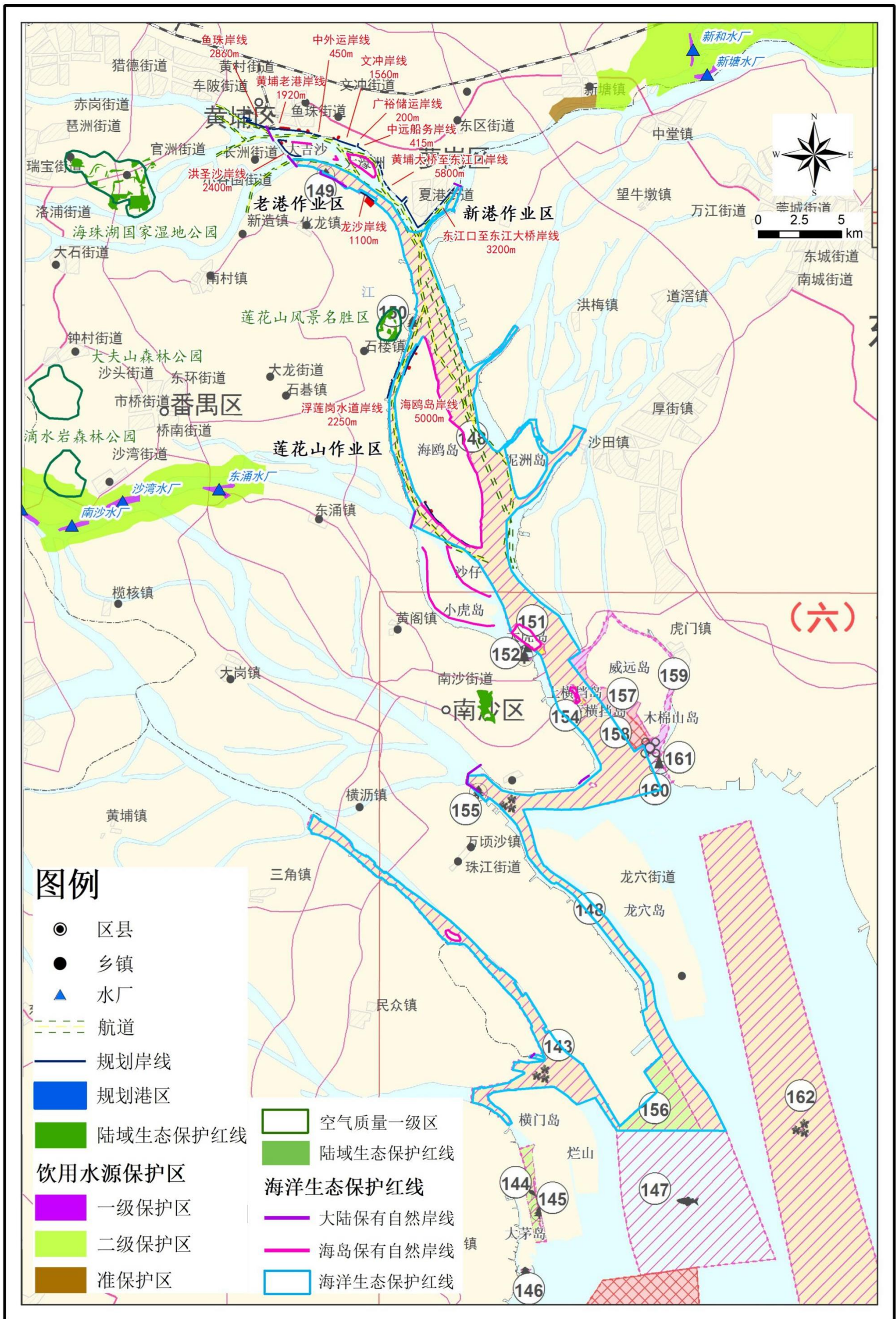


图 3.3-1 环境保护目标分布示意图





## 4 规划港区环境回顾性评价

### 4.1 黄埔港区规划实施情况

2009年1月9日原环境保护部批复了《广州港总体规划环境影响报告书》的审查意见（环审〔2009〕12号），本节将广州港总体规划环评审查意见中有关黄埔港区的规划方案优化调整建议和环保措施的落实情况逐一分析。

表 4.1-1 上一版规划环评审查意见落实情况

序号	上一版规划环评审查意见	具体落实情况
1	在港口需求未饱和前不宜过早开辟新港区，尽可能多保留自然岸线。在港口岸线与重要环境敏感区之间应保留必要的缓冲距离	自 2006 年《广州港总体规划》批复以来，规划一直指导港口建设没有进行调整，也没有开辟新的港区，本次规划调整主要将已有的番禺化龙、浮莲岗水道沿岸、海鸥岛等区域的港口岸线未纳入具体港区范围内，对黄埔港区老港作业区和新港作业区进行升级改造；针对航线附近的红树林限制类红线区，根据环境保护要求保留一定的缓冲距离
2	对自行处理污水的新建港区，应增加除磷除氮相关要求	黄埔港区无新建港区，污水处理后经市政管网汇入污水处理厂后达标排放；黄埔港区目前企业产生的污水大部分经企业自建污水处理设施处理后经市政管网排放至污水处理厂进行处理或回用；其中老港作业区企业就近排入大沙地污水厂进行处理，新港作业区企业污水大部分排入西区污水处理厂进行处理，莲花山作业区企业污水排入前锋净水厂。近年来黄埔港区企业自建的污水处理设施进行了升级改造，能够满足污染物处理和达标排放的要求
3	在规划实施过程中，每个五年左右进行一次环境影响跟踪评价。在规划修编是应重新编制环境影响报告书	2019 年已开展广州港总体规划的环境影响跟踪评价工作

### 4.2 上一版规划环评建议及措施落实情况

本节将《广州港总体规划环境影响报告书》中有关黄埔港区的规划方案调整建议和环保措施的落实情况逐一分析。分析可知，黄埔港区在规划的实施过程中，基本贯彻落实了规划环评的相关建议和环保措施。



表 4.2-1 上一版规划环评审查意见落实情况

序号	上一轮环评提出的建议和措施	具体落实情况
1	进一步明确建设绿色生态港的目标，把循环经济和景观港的要求切实融合到港口的发展战略中，把生产高效、生态和谐的经济与环境双赢的思想贯彻到港口建设的全过程	老港作业区范围位于珠江黄金岸线范围内，结合城市的逐步发展对港口进行相应的转型升级，黄埔老港作业区逐渐将散杂货装卸功能转移至南沙港区、南沙港区以及新港作业区和莲花山作业区，集装箱装卸功能按时序转移至南沙四期和莲花山作业区；新港作业区大部分码头面临码头靠泊等级偏低、增量资源有限、后方陆域不足、港口集疏运条件受限等问题，需要根据城市发展、临港经济、港口生产、环保、安全等要求逐步推进技术改造；莲花山作业区结合城市及港口的发展需要，纳入黄埔港区规划，并根据城市发展、临港经济、港口生产、环保、安全等要求逐步推进转型升级或技术改造，同时根据实际需要适度发展游艇以及水上巴士功能
2	加强对海岸生态系统的保护，制定相应的海洋水域保护措施；合理开发海岸线	本次规划调整的岸线主要涉及原港口岸线利用规划中的黄埔至沙湾水道口岸线（不包含麻涌河口至破流水闸岸线段）。本次规划调整拟将老港作业区岸线功能结合城市发展要求逐步转型升级；新港作业区岸线保留原功能，但加强技术改造，使岸线利用更集约高效；同时新设立莲花山作业区，将番禺化龙、浮莲岗水道沿岸、海鸥岛等区域的港口岸线纳入，统筹调整至黄埔港区范围内
3	港区绿化以适合本地区生长的植物为主，维持自然生长，营造原生态的自然景观	规划区绿化根据《港口工程环境保护设计规范》有关规定进行设计，生产辅助区环境绿化应满足吸尘、消声和景观的要求，同时根据环境功能特点选择适当地气候生长的植物品种；作业区管理良好，已平整的土地树木茂盛，花草丛生，绿化率均可达到 30% 以上
4	疏浚物倾倒会引起海域悬浮物增加，悬浮颗粒增加将直接对海洋生物仔幼体造成伤害。目前，广州港水域规划范围内经政府部门批准颁布的水下抛泥区包括泥洲头抛泥区、淇	规划区航道和港池疏浚、基槽挖泥作业尽量选择海流平静的潮期，选择合适的疏浚施工方式，同时控制疏浚和开挖的速度，减少悬浮泥沙在水中的流失，严



	<p>澳岛东北抛泥区和淇澳岛东南抛泥区。由于这些抛泥区全部位于珠江口经济鱼类繁育保护区之内，其中淇澳岛东南抛泥区还位于中华白海豚国家级自然保护区缓冲区内，所在位置生态环境较为敏感，而抛泥作业对生态环境的影响很大，因此，建议停用淇澳岛东南抛泥区，尽量减少泥洲头抛泥区和淇澳岛东北抛泥区</p>	<p>格执行到指定的抛泥区抛泥的规定</p>
5	<p>港口每年还要有一定量的维护性疏浚，应尽量用于吹填造陆，对于必须外抛的疏浚土，应在海洋主管部门批准的抛泥区内进行。另外，广州港务局应尽快委托相关部门开展抛泥区规划论证工作，并报海洋主管部门批准。</p>	<p>规划区航道和港池疏浚、基槽挖泥作业尽量选择海流平静的潮期，选择合适的疏浚施工方式，同时控制疏浚和开挖的速度，减少悬浮泥沙在水中的流失，严格执行到指定的抛泥区抛泥的规定</p>
6	<p>建议在广州港规划实施过程中，应在港口支持系统规划中考虑船舶压舱水的处理要求，结合整个港区的发展预留岸线和场地，待压舱水相关的政策、法规出台及相关技术完善后，按规定实施</p>	<p>目前黄埔港区到港船舶污水包括到港船舶舱底含油污水、船舶压舱水、船舶生活污水，均由经海事局备案的有资质单位接收处理</p>
7	<p>内港港区和黄埔港区现有污水处理设施多为二级处理，上述污水处理设施的处理能力和处理水平相对较低，因此为了满足港区污水排放或综合利用的要求，港区应改进污水处理工艺，增加污水深度处理设施</p>	<p>黄埔港区目前企业产生的污水大部分经企业自建污水处理设施处理后经市政管网排放至污水处理厂进行处理或回用；其中老港作业区企业就近排入大沙地污水厂进行处理，新港作业区企业污水大部分排入西区污水处理厂进行处理，莲花山作业区企业污水排入前锋净水厂；船舶含油污水和生活污水由当地有资质的公司进行统一处理</p>
8	<p>内港港区、黄埔老港作业区要加强对有一定污染的码头作业区的环境保护设施的建设，特别是粮食作业区。尽快减少并最终取消煤炭、矿石等污染较重的货种，在今后的管理中也要严格控制重污染货种的进港</p>	<p>据城市规划发展和新港区建设进程，分步骤有序推进货运码头转型升级，近期保留必要的服务城市生产生活的集装箱运输功能，重点发展邮轮、客运、游艇及客滚等功能，适当发展港口支持系统及应急保障功能</p>
9	<p>各条公路的噪声环境安全距离范围310~370m，在安全距离外，公路交通噪声能够达到《城市区域环境噪声标准》二级标准的要求，建议在该范围内不应建设居民区、医院、学校等声环境敏感目标，但为了合理利用土地，可将临路土地开发用于工业或商业用地。距离敏感目标较近的道路（路段）应采取安装声屏障等措施来减少噪声对周围环境的影响</p>	<p>在主要疏港路两侧采取安装声屏障，同时对噪声源采取有效的隔声、消声和防振等措施</p>



10	<p>因黄埔大道和中山大道已经成为城市交通干线，不再适合用于疏港道路，建议用广园快速路取代黄埔大道和中山大道，作为新的疏港道路</p>	<p>暂未调整</p>
11	<p>建议对《广州港总体规划》制定分期实施方案，在港口需求未饱和时，不要过早开辟新港区，尽可能多保留自然岸线，并在港口岸线与重要环境敏感区之间保留必要的缓冲距离</p>	<p>自 2006 年《广州港总体规划》批复以来，规划一直指导港口建设没有进行调整，也没有开辟新的港区，本次规划调整主要将已有的番禺化龙、浮莲岗水道沿岸、海鸥岛等区域的港口岸线未纳入具体港区范围内，对黄埔港区老港作业区和新港作业区进行升级改造</p>
12	<p>由于广州港位于珠江河口，周围分布众多保护区及生态敏感区，且目前水环境本底的无机氮、活性磷酸盐含量较高，已接近标准限值，港区自建污水处理系统应增加脱氮除磷工艺</p>	<p>黄埔港区目前企业产生的污水大部分经企业自建污水处理设施处理后经市政管网排放至污水处理厂进行处理或回用；其中老港作业区企业就近排入大沙地污水厂进行处理，新港作业区企业污水大部分排入西区污水处理厂进行处理，莲花山作业区企业污水排入前锋净水厂；船舶含油污水和生活污水由当地有资质的公司进行统一处理</p>



## 5 环境影响识别与筛选

### 5.1 规划特点分析

- (1) 黄埔港区吞吐量总体规模下降，老港港区货运功能退出
- (2) 港区货运更加清洁，邮轮、客运功能发展迅速
- (3) 岸线管理利用科学
- (4) 合理避让商住区及敏感点，减少生态影响

### 5.2 评价指标体系

表 5.2-1 环境目标与评价指标表

环境要素	环境目标	评价指标	指标类型	标杆或推荐对比指标	
资源利用	岸线资源	集约化利用区域内水、土地资源等短缺资源	自然岸线的占用率 (%)	K	与港口现状对比
			单位岸线吞吐量 (万 t/m)	P	与港口现状对比
	港区最大用水量 (万 t/a)		K	与港口现状对比	
	规划港区新增陆域面积 (万 m <sup>2</sup> )		P	与港口现状对比	
生态环境	生态敏感区	减少可能对敏感资源造成的危害，保护区域自然资源与生态系统	港区与自然保护区的最小临近度 (km)	P	—
		港口与旅游风景区的最小临近度 (km)	P	—	
		位于海洋生态红线保护区的规划港口岸线长度 (km)	P	—	
污染排放	水环境	控制水环境污染	作业区污水排放总量 (万 t/a)	P	—
			船舶污水排放总量 (万 t/a)	P	—
			船舶含油污水接收处理率 (%)	K	100%
			港区污水处理率 (%)	K	100%
	大气	控制污染物排放，	氮氧化物浓度达标率	K	100%



环境要素	环境目标	评价指标	指标类型	标杆或推荐对比指标
环境	保护空气质量和健康	二氧化硫浓度达标率	K	100%
	噪声	控制区域环境噪声水平, 保障声环境质量	港区区域噪声影响范围 (m)	P
			港界噪声达标率 (%)	P
固体废物	控制区域固废的产生, 保障环境质量	固体废物产生总量 (t/a)	P	—
		港口固体废弃物收集处理率 (%)	K	100%
		港口生活垃圾收集处理率 (%)	K	100%
		船舶垃圾收集处理率 (%)	K	100%
环境风险	提高风险应对能力, 减少可能对水体和敏感目标造成的危害	规划调整方案实施后环境风险事故概率	P	—
		溢油风险事故最大可信事故规模 (t)	P	—
		典型事故条件下受影响岸线长度 (km)	P	—
		溢油事故综合控制清除能力 (t)	P	—



## 6 执行总结

### 6.1 规划协调性、一致性分析

本节主要分析了黄埔港区规划调整方案与上层规划、指导性总体规划、相关功能区划以及环境保护相关规划的协调性，在港口性质、功能定位、空间布局方面，黄埔港区规划调整方案基本与相关规划、区划部分协调，详见表 6.1-1。



表 6.1-1 黄埔港区规划调整方案与上层规划、区划协调性小结

上层规划					指导性规划				环境保护规划					
全国沿海布局规划	广州港总体规划	国发(2018)24号	《粤港澳大湾区发展规划纲要》	广东省沿海港口布局规划	广州市城市总体规划	广州市城市环境总体规划	广州市土地利用总体规划	广州市土地利用第十三个五年规划	广东省海洋生态红线	广东省海洋功能区划	广东省环境保护“十三五”规划	广州市生态保护红线划定方案	广州市海洋功能区划	广州市饮用水水源保护区区划调整方案
√	对部分作业区的功能进行升级,将莲花山港区纳入管理范围	√	√	√	岸线规划有不一致区域	√	√	与基本农田保护区不一致的区域	√	√	√	√	√	√

注: √表示协调



### 6.1.1 与上层规划的一致性

#### (1) 《全国沿海港口布局规划》

根据《全国沿海港口布局规划》(2006年9月),广州港位于珠江三角洲地区港口群。珠江三角洲地区港口群由粤东和珠江三角洲地区港口组成。该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,相应发展汕尾、惠州、虎门、茂名、阳江等港口,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。

《广州港黄埔港区规划调整方案》拟将黄埔港区老港作业区岸线功能结合城市发展需求逐步转型升级,重点发展邮轮、客运、游艇及客滚等功能;新港作业区是黄埔港区主力货作业区,岸线保留原功能,加强技术改造,使岸线利用更集约高效,以保障城市生活物流、服务临港产业、提升铁水联运功能为主,完善集装箱、件杂货、散货(煤炭和粮食等)、石油化工等运输服务;同时新设立莲花山作业区,将番禺化龙、浮莲岗水道沿岸、海鸥岛等区域的港口岸线纳入,统筹调整至黄埔港区范围内,重点发展集装箱、件杂货运输功能,优化发展客运、游艇等服务功能。规划调整方案符合《全国沿海港口布局规划》中对广州港港口性质和功能的定位,也符合珠三角地区港口群的布局要求。

#### (2) 《广州港总体规划》

根据《广州港总体规划》,广州港的功能定位是我国沿海主要港口和综合运输体系的重要枢纽,是我国沿海集装箱干线港;是广东省经济发展和对外开放的重要依托,是华南地区参与经济全球化和全球配置资源的重要基础;是腹地能源、原材料物资运输的主要中转港。随着腹地经济的发展,广州港将发展成为以能源、原材料等大宗散货中转和集装箱运输为主,具有装卸储存、中转换装、多式联运、运输组织、通信信息、现代物流、临港工业、保税加工、客运旅游、综合服务等多功能、综合性现代化港口。

《广州港总体规划》提出黄埔港区老港作业区今后港区发展将以功能调整和

技术改造为主。本次规划调整是在原规划的基础上，对港口岸线功能进行调整，远近结合，既考虑近期发展的要求，又保持长远发展的整体合理性和灵活性。为了更好地科学利用岸线资源，适应城市发展的需要，需进行相应的规划调整。因此，《广州港黄埔港区规划调整方案》仅对部分作业区的功能进行升级，符合《广州港总体规划》。

### (3) 关于加强滨海湿地保护严格管控围填海的通知（国发〔2018〕24号）

为切实提高滨海湿地保护水平，严格管控围填海活动，国务院于2018年7月14日印发了《关于加强滨海湿地保护严格管控围填海的通知》（国发〔2018〕24号），通知要求：“完善围填海总量管控，取消围填海地方年度计划指标，除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批”。《广州港黄埔港区规划调整方案》拟将黄埔港区老港作业区岸线功能结合城市发展需求逐步转型升级，重点发展邮轮、客运、游艇及客滚等功能；新港作业区岸线保留原功能，加强技术改造，使岸线利用更集约高效；同时新设立莲花山作业区，将番禺化龙、浮莲岗水道沿岸、海鸥岛等区域的港口岸线纳入，统筹调整至黄埔港区范围内，重点发展集装箱、件杂货运输功能，优化发展客运、游艇等服务功能。规划调整重点对原有港区和岸线的调整改造，不涉及围填海，与《关于加强滨海湿地保护严格管控围填海的通知》要求相协调。

### (4) 《广东省沿海港口布局规划（2008-2020年）》

根据《广东省沿海港口布局规划》，对广州港的功能定位是：我国沿海主要港口和综合交通体系的重要枢纽，是沿海集装箱干线港；是广东省经济发展和对外开放的重要依托，是华南地区参与经济全球化和全球配置资源的重要基础；是腹地原材料等物资运输的主要中转港。广州港以发展集装箱运输和原材料等大宗物资为主，同时大力发展适宜的临港产业和物流、商贸、信息、旅游等功能，加强港口建设和功能结构调整，完善和优化港口布局，进一步推进沿海集约化、规模化的临港产业发展。

广州黄埔港区规划调整方案符合《广东省沿海港口布局规划》对功能定位的

要求。

(5)《珠江流域综合规划(2012-2030年)》

根据航道规划,珠江三角洲沿海航道划分为重要航道和其它航道两个层次。规划以广州港出海航道、铜鼓航道、高栏进港航道等13条重要航道为骨干,以珠江电厂航道、南北台水道等17条其它深水航道为南北通道的重要组成部分,大铲航道等58条其它中级航道为补充,形成珠江三角洲航道核心中轴。

规划黄埔老港作业区邮轮码头通过黄埔航道、大濠洲水道和赤沙航道北段与广州港主航道连接,未来需要对赤沙航道、大濠洲航道和黄埔水道进行进一步的拓宽浚深。

根据《珠江流域综合规划(2012-2030年)》中的港口规划,沿海港划分为主要港口和地区性港口二个层次,规划珠江三角洲沿海港口群以广州港(黄埔、南沙、南沙港区)、深圳港、珠海港为主要港口,与本规划调整方案一致。

### 6.1.2 与指导性总体规划的协调性

(1)《广州市城市总体规划》(2011-2020年)

《广州市城市总体规划(2011-2020年)》实施岸线功能区划,协调岸线功能,提高岸线综合利用效益。拓展生活岸线,规划总长254km;集约利用生产岸线和港口岸线,规划生产岸线48km,港口岸线178km;严格保护生态岸线,规划总长919km。黄埔港老港作业区西侧的岸线大部分规划为生活岸线,新港作业区黄埔大桥东西两侧岸线规划为生态岸线,莲花山作业区的岸线全部规划为生态岸线。根据本次黄埔港区调整规划与市域岸线利用规划图的叠图分析,本次规划调整黄埔港区岸线与《广州市城市总体规划》(2011-2020年)规划生态岸线存在部分重叠,包括老港作业区3175m,新港作业区500m和莲花山作业区6750m,总计10425m,根据规划要求应严格保护生态岸线,不新增新的港口岸线,维持生态岸线现状及生态环境。

根据《广州市城市总体规划》(2011-2020年)中的市域水环境功能区划图,

广州市近岸海域划分为二类、三类、四类水环境功能区。根据本项目本次港区规划调整方案规划区域及航道与水环境功能区划图的叠图分析，本项目岸线分别位于三类和四类水环境功能区，符合《广州市城市总体规划》（2011-2020年）中的水域功能区划分。

根据《广州市城市总体规划》（2011-2020年），划分两类环境空气功能区，结合黄埔港区规划调整与广州市的环境空气质量功能区划分图的叠图分析，本次规划调整的范围全部位于二类区，根据对规划港区大气环境影响评价结论，港区规划调整符合《广州市城市总体规划》要求。

## （2）《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030年），本规划调整的老港作业区及新港作业区位于中部城市环境维护区，该区域强化珠江水道和城市内河水生态、水环境、水景观保护，建设亲水空间，强化治理内河河涌污染，建立完善的雨污水收集处理系统，建设生活污水三级深度处理系统，提高污水处理厂出水标准，大幅度削减生活污染负荷；莲花山作业区位于南部生态调节区，该区域发挥滨海资源优势，维护高品质滨海生态旅游岸线，实施近岸海域氮超标治理，严格管控海鸥岛、南沙湿地，保障河口海岸交汇区生态安全。

规划划定生态保护红线，将国家、广东省已划定的法定生态保护区及广州市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系统重要区，划入生态保护红线。经过与《广州市生态保护红线规划图》的叠图分析，规划港区所在区域均位于生态保护红线区以外，符合城市环境总体规划要求，**港区所在水域均位于生态保护空间管控区内，建议港区规划实施过程中应严格执行空间管控区的管控要求。**

在大气环境空间管控方面在全市范围内划分三类环境管控区，根据叠图分析，本次港区规划调整范围所在区域均位于大气环境空间管控以外。在水环境空间管控方面在全市范围内划分4类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。本项目莲花山作业区南部

的番龙码头位于超载管控区内，需要执行相关措施要求，其他区域均位于广州市水环境空间管控区以外。在移动源和面源精细化管理方面，推动港口、船舶、机械等非道路移动源管控。本次港区规划调整符合基本淘汰高排放、服务年限超过15年的工程机械的规划。

因此，本规划调整结合城市发展需要，推动港区的转型升级及技术改造，经过与广州市生态保护红线规划图、广州市生态环境空间管控图、广州市大气环境空间管控区图和广州市水环境空间管控区图的叠图分析，本次调整规划与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》相协调。

### （3）《广州市土地利用总体规划（2006-2020年）》

《广州市土地利用第十三个五年规划》（2016-2020年）规划通过划定永久基本农田，与城市周边河湖、森林共同构成连续、完整的生态网络。实现多中心、组团式、网络型的城市空间结构。本次港区规划调整涉及的洪圣沙全岛海鸥岛西南对岸的番龙石油码头所在区域以及海鸥岛全岛均规划为基本农田保护区（详见图8.2.2-1），因此港区规划调整与《广州市土地利用第十三个五年规划（2016-2020年）》的土地利用规划存在不协调，**建议莲花山作业区新规划港口岸线控制陆域用地范围，避让基本农田保护区。确因作业区需要无法避让，需要占用基本农田的，需按规定办理审批手续，并交纳耕地占用税。**

## 6.1.3 与环境保护相关规划的协调性

### （1）与《广东省海洋生态红线》的协调性

2017年9月广东省人民政府批复了《广东省海洋生态红线》（粤府函〔2017〕275号）。岸线保护方面，全省共划定各种类型大陆自然岸线总长1440.18公里，占全省大陆自然岸线保有率的35.01%。根据红线区分类管控要求，根据不同类型的海洋生态红线分区，对区内各类海洋开发活动实施禁止类和限制类分类管控措施，红线区的统一管理要求是禁止围填海。

根据港区规划调整与《广东省海洋生态红线》叠图分析，本规划调整区域中



的航道穿越狮子洋-虎门-蕉门水道重要河口生态系统限制类红线区（44-Xc016）。根据管控要求，重要河口生态系统允许开展航道疏浚工程，禁止围填海、挖砂及其他可能破坏河口生态系统功能的开发活动。另有黄埔大桥西部红树林限制类红线区（44-XI022）和莲花水道北部红树林限制类红线区（44-XI023）分别位于本项目航道附近，根据生态影响分析，本规划调整区域中的航道属于已开发航道，在规划和运营阶段对红树林的影响可接受，但仍然要在项目执行过程中严格按照相应红线区的管控要求执行。另外，本次港区规划还涉及多处自然岸线及潮滩，根据管控要求为“维持河口区域自然属性，保持河口基本形态稳定，保障河口行洪安全和航道通行。允许开展航道疏浚工程，禁止新增围填海、采挖海砂及其他可能破坏河口生态系统功能的开发活动，保障海洋生物洄游通道”，因此，港口规划岸线与符合自然岸线及潮滩的管控要求，本次港区规划调整与《广东省海洋生态红线》是协调的。

### （2）《广东省海洋功能区划》（2011-2020 年）

国务院于 2012 年 11 月批复了《广东省海洋功能区划（2011—2020 年）》，将广东区划范围海域分为农渔业区、港口航运区、工业与城镇用海区、矿产与能源区、旅游休闲娱乐区、海洋保护区、特殊利用区、保留区等 8 个一级类功能区。根据黄埔港区规划调整方案与《广东省海洋功能区划》叠加分析，本次港区规划调整区域中的老港作业区和新港作业区位于黄埔港口航运区（A2-16），莲花山作业区位于狮子洋保留区（A8-11），根据本次规划环评结论，港区规划调整在严格执行相应海域使用管理和海洋环境保护的要求的情况下，港区规划调整与《广东省海洋功能区划》的海洋功能区划要求是符合的。

### （3）《广东省环境保护“十三五”规划》

2016 年 9 月广东省环境保护厅印发《广东省环境保护“十三五”规划》，要求加强港口船舶污染防治。黄埔港区规划调整方案按照《广东省环境保护“十三五”规划》的要求，加快推进成品油码头油气综合治理，在作业区油气码头建设油气回收装置，进一步落实《广东省环境保护“十三五”规划》的相关环境保护要求。总体上看，本次港区规划调整方案与《广东省环境保护“十三五”规划》

相协调。

#### (4) 《广州市生态保护红线划定方案》

根据《广州市生态保护红线划定方案》，广州市生态保护红线面积为 937.5km<sup>2</sup>，占广州市陆域国土面积的 12.9%。其中禁止开发区面积 282.0km<sup>2</sup>，占广州市陆域国土面积的 3.9%。根据与广州市生态保护红线分布图的叠图分析，本次港区规划调整方案中港区陆域及岸线均不占用生态红线，与《广州市生态保护红线划定方案》是协调的。

#### (5) 《广州市海洋功能区划》（2013-2020 年）

《广州市海洋功能区划》确定广州市海域的主要功能为港口航运、旅游休闲娱乐、海洋保护，继续推进龙穴岛海域开发建设，加快沿海地区的综合发展。广州市海域共划定一级类海洋基本功能区 4 类，分别为港口航运区、旅游休闲娱乐区、海洋保护区和保留区。根据叠图分析，本次港区规划调整区域中的老港作业区和新港作业区位于黄埔港口航运区（A2-16-1），莲花山作业区位于狮子洋保留区（A8-11-1）。在严格按照相应海域管理、海洋环境保护和其他管理的要求的情况下，符合海洋功能区划要求。

#### (6) 《广州市饮用水源保护区区划调整方案》

根据《广州市饮用水源保护区区划调整方案》及其与本次港区规划调整方案的叠图分析，距离港区较近的饮用水保护区有增江石滩段饮用水源保护区和沙湾水道饮用水源二级保护区（番禺部分），距离港区最近距离为 14km，根据生态影响分析可知本次港区规划调整方案与《广州市饮用水源保护区区划调整方案》是符合的。

## 6.2 资源承载力分析

### (1) 岸线承载力分析

本次规划调整拟将老港作业区岸线功能结合城市发展要求逐步转型升级，规划岸线总长度 9805m；新港作业区包括黄埔大桥至东江口段岸线和东江口至东江

大桥段岸线,规划港口岸线长度约 9000m,其中现状已建码头岸线长度为 6762m,新港作业区基本保留现有港口岸线功能,根据城市发展、临港产业、港口生产、环保、安全等要求,继续推进航道条件、安全、环保、节能、集疏运通道等升级改造,完善集装箱、件杂货、散货、石油化工等运输服务;莲花山作业区包括龙沙岸线、浮莲岗水道岸线以及海鸥岛岸线,规划岸线总长度 8350m,将番禺化龙、浮莲岗水道沿岸、海鸥岛等区域的港口岸线纳入,统筹调整至黄埔港区范围内。黄埔港区目前已利用岸线 15449m,规划利用岸线 27195m,岸线资源完全可以支撑黄埔港区规划调整方案的实施。

### (2) 水资源承载力分析

黄埔港区的老港作业区和新港作业区位于广州市中心区南部,主要由南洲水厂、石溪水厂供水,供水规模为 125 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ,占中心区供水能力的 26.0%。莲花山作业区位于番禺区,中心城镇主要由沙湾水厂和东涌水厂供水,供水规模 76 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ,占番禺区供水能力的 53.52%。番禺区的饮用水源主要来自西、北江过境水。根据本次规划调整区域总平面布局及港口功能情况,规划区水源来自市政给水管网,可以满足黄埔港区的用水需求。规划区优先采用船舶、生活和生产合一的给水系统,以及独立的消防给水系统,并根据用水量及水压要求自建供水调节站。

### (3) 土地资源承载力

黄埔港区的老港作业区、新港作业区和莲花山作业区分别位于总体规划的中段和南段,且均为已建港区,不新增加占用土地,因此土地资源不会成为规划实施的资源性约束条件。

## 6.3 规划环境合理性分析

### (1) 港区发展目标与规模环境合理性

本次黄埔港区规划调整,拟将番禺化龙、浮莲岗水道沿岸和海鸥岛等区域岸线纳入黄埔港区,调整后,黄埔港区分为老港作业区、新港作业区以及莲花山作



业区三个作业区。老港作业区根据城市规划发展和新港区建设进程，分步骤有序推进货运码头转型升级，重点发展邮轮、客运、游艇及客滚等功能，新港作业区推进码头升级改造，以保障城市生活物流、服务临港产业、提升铁水联运功能为主，莲花山作业区重点发展集装箱、件杂货运输功能，优化发展客运、游艇等服务功能。根据黄埔港区规划调整方案各作业区的功能定位，其发展目标有较好的环境合理性。

规划老港作业区发展将以功能调整和技术改造为主，大部分岸线保持现状。散杂货装卸功能将逐步转移至南沙港区、南沙港区以及新港作业区和莲花山作业区，集装箱装卸功能按时序转移至南沙四期和莲花山作业区；新港作业区除规划新建新港作业区 9#集装箱泊位外，均为现有港区内的码头改造，陆域布局原则不变。莲花山作业区装卸货类主要为集装箱、钢铁以及矿建材料等。根据黄埔港区规划调整方案，预测 2025 年、2035 年，黄埔港区货物吞吐量将达到 12450 万吨、10700 万吨。总体上看黄埔港区新港作业区吞吐量基本维持不变，莲花山作业区的吞吐量规模增加不大，规划调整对大气环境、声环境、水环境、生态环境、环境风险等方面的影响均可以接受，规划的港口规模具备一定的环境合理性。

### （2）岸线利用合理性

本次规划调整拟将老港作业区岸线功能结合城市发展要求逐步转型升级，规划岸线总长度 9805m；新港作业区岸线保留原功能，但加强技术改造，使岸线利用更集约高效，规划港口岸线长度约 9000m，其中现状已建码头岸线长度为 6762m。；同时新设立莲花山作业区，将番禺化龙、浮莲岗水道沿岸、海鸥岛等区域的港口岸线纳入，规划岸线总长度 8350m。本次规划调整充分利用了现有的自然岸线资源，从岸线利用的角度看具有较好的环境合理性。

### （3）港口空间布置合理性

本次规划调整的范围包括老港作业区、新港作业区和莲花山作业区。结合城市发展需求，老港作业区转型升级，主要规划邮轮、客运、客滚、游艇、港口支持系统及应急保障等功能；新港作业区规划陆域纵深与现有港口陆域保持一致。

莲花山作业区客运岸线后方规划 500~1000m<sup>2</sup> 的配套陆域，游艇岸线后方规划 3000~6000m<sup>2</sup> 的配套陆域。航道、锚地均利用现有航道、锚地。黄埔港区建设符合广州市城市总体规划、广州市土地利用规划的布局方向，与广东省海洋生态红线、广东省海洋功能区划、广州市生态红线划定方案相协调。因此从港口空间布局角度看，本次规划调整具有较好的环境合理性。

## 6.4 环境影响评价结论

### 6.4.1 水环境影响评价结论

本次规划无围填海，规划实施对区域水动力条件影响较小。根据规划所在海域的水动力模拟结果：规划调整作业区附近的潮流基本为往复流，涨潮最大流速小于落潮最大流速。作业区附近珠江水道涨潮流速一般为 0.4~0.8m/s，大潮时可达 1m/s 以上，落潮流速一般为 1.0~1.3m/s，大潮时可达 1.5m/s。新港到东江大桥段涨落潮流速最大为 0.5m/s。

规划实施后，主要污水来源为船舶污水和港区污水。2025 年、2035 年港区污水产生总量分别为 87.93 万 t/a、88.93 万 t/a，COD 产生量分别约为 155.29t、133.47t，氨氮产生量分别约为 11.09t、9.53 t。在各类污水全部接收处理、达标排放的前提下，港区正常运行不会对周边水环境产生显著影响。

### 6.4.2 大气环境影响评价结论

将 2025 年和 2035 年规划源强分别输入模型，模拟 2025 年、2035 年黄埔规划调整实施后对区域大气环境质量的影响。预测结果表明本次港区规划调整实施后，对区域大气环境质量影响不大。

### 6.4.3 声环境影响评价结论

港界外受到港口噪声的影响距离在 40m 左右，建议新建的医院、学校、机关、科研单位及住宅等设施尽量在港界 40m 以外。若难以避开，须采取一定工程措施进行防护。对于港区内部布置，建议将噪声较大的机械或作业区域布置在

远离居民区的位置，在作业区和居民区之间适当布置港口办公区等低噪音场所，在港界外布置 5~10m 宽度的乔木绿化隔离带。

在忽略屏障、坡度等衰减的前提下，2025 年、2035 年昼夜间主要疏港公路两侧分别在 200m 和 150m 左右能够达到国家标准要求。建议主要疏港路两侧 200m 内避免新建居民区、文教区、医院及其他噪声敏感目标。

铁路两侧噪声在 80m 处可达到标准限值的要求。港区疏港铁路主要集中在港区内部，铁路运输噪声持续时间较短，对周边环境影响较小。

#### 6.4.4 固体废弃物影响评价结论

黄埔港区产生的固废可分为港区生活垃圾、船舶垃圾和危险废物。根据规划，预计 2025 年、2035 年全港区生活垃圾产生量分别为 1400t/a 和 2500t/a，船舶垃圾量分别为 455 t/a 和 391 t/a。规划年危险废物产生量约为 50t/a。在规划的实施过程中，严格按照国家固废处置和污染控制标准要求来进行处理，并做好垃圾回收和转运，将港区固体废物对周围环境造成的不利影响降到最小。

#### 6.4.5 生态环境影响评价结论

##### (1) 对陆域生态的影响分析

黄埔港区规划调整区域的土地利用方式将发生变化，特别是新增岸线及陆域范围，陆域生态扰动增大，植物种类也将发生较大变化，建议港区规划调整实施控制开发强度和用地面积，加强生态监理，以降低港口建设对陆域生态及景观的影响。

##### (2) 对水生生态系统的影响

港区建设的主要污染物是悬浮物，浮游生物将受到不同程度的影响。在港口工程建成以后，仅在堤线或港池近区的流速和淤积发生轻微的变化，由于浮游生物具有一定的迁移性，其变化对浮游生物的影响不大。此外，航道疏浚将造成底栖生物损失量约 0.57 万吨，但施工停止后可缓慢恢复。作业工程产生的扰动、

噪声等干扰因素，对鱼类动物也会产生“驱赶效应”。

船舶污水均由具有资质的专业单位接收，不会向水域中排放，影响不明显。而外来船只装载的压载水中往往携带大量外来生物可能会导致生物入侵。建议到港船舶按照《压载水公约》要求，尽快安装船舶压载水处理系统，并加强监测，做好防治工作。

由于港区所在水域的海洋功能为港口航运区，区域生态功能的退化不会影响海域的主导功能，通过生态补偿措施，能够控制作业区海域整体生态水平不会发生明显降低。在加强管理船舶污水、生活垃圾管理的情况下，船舶航行和临时停泊对海洋生态的影响总体可控。

### (3) 对生态敏感区的影响

本次规划没有直接占用红树林区域。但是港区规划实施过程和运营期将对附近的红树林区域造成一定影响。规划实施的施工期各类施工船舶产生的噪声、废气及灯光等可能会使鸟类迁往其他区域。老港作业区和莲花山作业区如果发生溢油事故，油类将在水道内发生扩散，直接影响红树林系统。

本次港区规划调整距离大虎岛自然景观与历史文化遗迹较远，港区建设及运营活动对其影响可接受；与原有货运码头相比，客运及游艇功能对长洲岛文化古迹的影响明显降低；港口的大气污染源对南海神庙区域空气质量造成一定程度的影响。根据大气环境影响预测结果，规划实施后，不会对南海神庙区域内环境空气质量造成显著影响。

港口水工建筑以及航道的建设和维护过程中的挖掘、疏浚等作业将会导致悬浮泥沙在一定范围形成高浓度扩散场。进而影响南海幼鱼幼虾的繁殖生长、珠江口经济鱼类繁育保护区内的经济鱼虾等的繁殖和生长以及大虎岛自然景观与咸淡水鱼类产卵场保护区咸淡水鱼类的产卵活动。因此，建议施工期间将保护期延长至 2~8 月，在此期间应限制进行航道疏浚、港池挖泥以及码头建设活动。营运期间由于运量的增加来往船只的增多，建议在 3~7 月份尽量控制大型船舶的数量，并且采取控制所有过往船只的航行速度、严禁鸣笛等措施，尽量降低对保护目标

的影响。

港区规划调整方案实施的废气可能会影响森林公园、海珠湖湿地公园景区空气质量，溢油事故也可能引起附近水域环境的污染，但是港区不直接占用森林公园土地，且与海珠湖湿地公园距离较远，因此，受到黄埔港区规划调整的实施影响不大。黄埔港区规划莲花山作业区距离莲花山旅游区最近距离为 1.2km，作业区船舶交通噪声、大气污染物将对景区造成一定程度的影响，此外事故溢油将可能造成水域环境污染。

根据港区规划调整与饮用水源保护区距离均较远，悬浮物对饮用水源地将造成一定影响，但该影响是短暂的，因此港区规划调整对两处饮用水源保护区的整体影响不大。港区运营期船舶产生的船舶污水应收集后交由岸上船舶生活污水接收处理站统一收集处置，因此船舶污水不会对饮用水源保护区的水环境质量造成明显的降低，对保障各饮用水源地水质安全不会形成制约性因素。

#### (4) 对渔业资源的影响

根据港区规划调整方案，主要由于码头建设、港池建设和航道疏浚引起的周边水域悬浮物增加，导致部分水域较为浑浊。疏浚量最大为  $1.810 \times 10^6 \text{m}^3$ 。因此最终造成鱼卵损失量约为  $9.9 \times 10^5$  个，仔鱼损失量约为  $3.2 \times 10^5$  尾，折算为商品鱼苗损失量为  $2.59 \times 10^4$  尾，规划调整将直接造成经济损失约 5180 元。

### 6.4.6 环境风险评价结论

根据规划，未来仅在新港作业区保留液体散货运输，主要集中在中石化广东分公司码头、广州港集团有限公司石油化工港务分公司码头等。规划预测到 2025 年、2035 年新港作业区液体散货维持在 700 万吨左右，与现状基本持平。

根据历史事故统计，2009~2018 年，黄埔港区发生船舶污染事故 2 起，年均发生事故 0.2 起。规划预测 2025 年、2035 年黄埔港区吞吐量约为 12450 万吨、10700 万吨，吞吐量较 2017 年下降。估算规划调整实施后港区发生船舶污染事故的概率约为 0.16 起/年、0.14 起/年，即约 6~7 年发生一起。港区规划调整后高





风险水域主要在新港作业区附近水域以及海鸥岛等航道交叉、通航密集处。据分析，规划可能发生的溢油事故最大泄漏量约为 1085t，根据区域应急能力调查，区域应急能力可以满足可能最大水上溢油事故的应急处理需求。

典型溢油和化学品事故模拟结果显示：可能会受到的污染目标为虎门海洋保护区、虎门旅游休闲娱乐区、蒲州旅游休闲娱乐区等。建议加强码头区船舶溢油应急能力建设，一旦发生风险事故，启动相应等级的应急预案，尽早布放围油栏，防止油膜污染上述环境敏感区。

## 6.5 公众参与结论

公众参与主要从 5 个层次开展：专家咨询、部门访谈、政府网站公示和现场群众走访和问卷调查。咨询了广州市相关规划和政府部门，多次征询相关专家的意见，结合现场情况实地走访了多位群众，发放了 119 份调查问卷，有效回收问卷 119 份，并在网上进行了公示。关于规划实施后对水资源、土地资源、大气环境、生态环境、污水处理、经济发展和旅游等方面问题，参与的公众和部门专家代表发表了意见。其中，专家对注重对自然保护地、重要水生物种保护、饮用水取水口水质保护和依法科学评价规划的环境影响等问题发表了看法。相关政府部门提出了保护港区周边渔业资源、注意环境风险防控、规避环境敏感区、各类规划协调性等方面的合理建议。现场受访群众反映了规划实施可能影响生态环境安全等顾虑，建议政府加快港区发展的同时做好环境影响评价、落实环境保护措施，暂未接到受调查者对规划的反对意见。

## 6.6 评价指标小结

表 6.6-1 环境目标与评价指标表

环境要素		环境目标	评价指标	指标类型	指标值
资源利用	岸线资源	集约化利用区域内水、土地资源等短缺资源	自然岸线的占用率 (%)	K	38.6%
			单位岸线吞吐量 (万 t/m)	P	0.394





环境要素		环境目标	评价指标	指标类型	指标值
	土地资源		港区最大用水量 (万 t/a)	K	38.6
			规划港区新增陆域面积 (万 m <sup>2</sup> )	P	32.82
生态环境	生态敏感区	减少可能对敏感资源造成的危害, 保护区域自然资源与生态系统	港区与自然保护区的最小临近度 (km)	P	6
			港口与旅游风景区的最小临近度 (km)	P	1.5
			位于海洋生态红线保护区的规划港口岸线长度 (km)	P	0
污染排放	水环境	控制水环境污染	港区污水排放总量 (万 t/a)	P	48.46
			船舶污水排放总量 (万 t/a)	P	40.47
			船舶含油污水接收处理率 (%)	K	100%
			港区污水处理率 (%)	K	100%
	大气环境	控制污染物排放, 保护空气质量和健康	氮氧化物浓度达标率	K	100%
			二氧化硫浓度达标率	K	100%
	噪声	控制区域环境噪声水平, 保障声环境质量	港区区域噪声影响范围 (m)	P	40
			港界噪声达标率 (%)	P	100
	固体废物	控制区域固废的产生, 保障环境质量	固体废物产生总量 (t/a)	P	2500
			港口固体废弃物收集处理率 (%)	K	100%
			港口生活垃圾收集处理率 (%)	K	100%
			船舶垃圾收集处理率 (%)	K	100%
环境风险	提高风险应对能力, 减少可能对水体和敏感目标造成的危害	规划调整方案实施后环境风险事故概率	P	6-7 年一遇	
		溢油风险事故最大可信事故规模 (t)	P	1085	
		溢油事故综合控制清除能力 (t)	P	1500	

## 6.7 规划方案优化调整建议

本次港区规划调整拟将番禺化龙、浮莲岗水道沿岸和海鸥岛等区域纳入原黄埔港区范围内。规划调整后老港作业区包括鱼珠岸线、黄埔老港岸线、中外运岸线、文冲岸线、广裕储运岸线、中远船务岸线以及洪圣沙岸线，规划岸线总长度 9805m；新港作业区规划港口岸线长度约 9000m，其中现状已建码头岸线长度为 6762m，规划陆域纵深与现有港口陆域保持一致；莲花山作业区规划新设龙沙码头岸线长 680m，浮莲岗水道岸线新增设港口岸线 1200m，海鸥岛岸线新增岸线 4000m。预测黄埔港区 2025 年、2035 年货物吞吐量分别能达到 12450 万吨和 10700 万吨；邮轮旅客分别达到 10 万人次和 40 万人次；客运总量达 320 万人次和 465 万人次；2035 年客滚旅客吞吐量为 120 万人次，小汽车吞吐量为 10 万辆。总体上看，黄埔港区规划调整在规划目标、规划规模、岸线利用、港口空间布局方面均具有较好的环境合理性。但在港口规划实施过程中，仍需集约高效利用海岸线资源，对港口建设造成的生态损失应当进行生态补偿，加强生态环境的保护。

建议根据《广州市城市总体规划》中要求，严格保护生态红线，与相关管理单位协商，保障文冲岸线、中远船务岸线、洪圣沙岸线、黄埔大桥至东江口岸线以及莲花山作业区相关岸线与生态岸线管控要求相协调。

建议莲花山作业区新规划港口岸线控制陆域用地范围，避让基本农田保护区。确因作业区需要无法避让，需要占用基本农田的，需按规定办理审批手续，并交纳耕地占用税。另外，作业区规划化实施过程中，禁止在基本农田保护区内取土、挖砂堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。

建议港区规划实施的施工期将保护期延长至 2~8 月，在此期间应限制进行航道疏浚、港池挖泥以及码头建设活动。营运期间建议在 3~7 月份尽量控制大型船舶的数量，并且采取控制所有过往船只的航行速度、严禁鸣笛等措施，尽量降低对保护目标的影响。

建议港区实行港区污水“零排放”，维护和保护河口生态系统生态环境。同时根据规划实施后邮轮到港情况匹配相应的油污水接收能力，避免船舶污水直接

排海。建议安装远洋船舶压载水处理系统或采取相应的灭活措施。

建议按照有关规定、标准准备有足够的用于处理船舶污染物、废弃物的接收设施，并使该设施处于良好状态；同时制定防治船舶及其有关作业活动污染海洋环境的应急预案，并报海事机构备案。

建议按照《中华人民共和国大气污染防治法》“新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施”的要求，在项目实施阶段规划、设计和建设岸基供电设施。同时采取措施鼓励船舶靠港后使用岸电，更好的保护港区及周边的大气环境。

建议规划调整实施过程中，相关码头企业应当按照《中华人民共和国船舶污染海洋环境应急防备和应急处置管理规定》第九条要求，编制相应的《码头防治船舶污染海洋环境风险评估报告》，并配备相应的防污染设备和器材。

## 6.8 评价总结论

《广州港黄埔港区规划调整方案》拟将番禺化龙、浮莲岗水道沿岸和海鸥岛等区域纳入 2006 年批复的《广州港总体规划》确定的黄埔港区范围内。调整后黄埔港区分为老港作业区、新港作业区和莲花山作业区。老港作业区包括鱼珠岸线、黄埔老港岸线、中外运岸线、文冲岸线、广裕储运岸线、中远船务岸线以及洪圣沙岸线，规划岸线总长度 9805m；新港作业区规划港口岸线长度约 9000m，其中现状已建码头岸线长度为 6762m，规划陆域纵深与现有港口陆域保持一致；莲花山作业区规划新设龙沙码头岸线长 680m，陆域纵深 380-465m。预测黄埔港区 2025 年、2035 年货物吞吐量分别能达到 12450 万吨和 10700 万吨；邮轮旅客分别达到 10 万人次和 40 万人次；客运总量达 320 万人次和 465 万人次；2035 年客滚旅客吞吐量为 120 万人次，小汽车吞吐量为 10 万辆。邮轮码头通过黄埔航道、大濠洲水道和赤沙航道北段与广州港主航道连接，未来需要对赤沙航道、大濠洲航道和黄埔水道进行进一步的拓宽浚深。

分析表明，港区规划调整不会对港区及周边水环境、大气环境、声环境等环境造成影响。规划调整不涉及围填海，区域土地利用方式基本不会发生变化，港区建设不会对区域景观造成负影响，生态影响分析表明港区建设和运营不会对

敏感目标产生明显影响。港区规划调整在规划目标、规划规模、岸线利用、港口空间布局方面均具有较好的环境合理性。总体上，港区规划调整符合国家重大发展战略，与广东省沿海港口布局规划、广东省海洋生态红线、广州市海洋功能区划、广州市饮用水源保护区区划调整方案等规划方案相协调。

根据评价分析结果，在严格落实本次评价提出的各种环境保护措施、提高风险事故应急能力、加强环境监测和跟踪评价，并有效控制环境污染的基础上，规划调整方案实施不会给区域环境承载力带来较大压力，生态影响和环境污染能够得到控制。从环境保护角度分析，《广州港黄埔港区规划调整方案》是可行的。