

**湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改
造项目 1 # 地块海岸建筑退缩
分析评估报告**

广东蓝汇咨询有限公司

2024 年 9 月

项目名称：湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目 1

地块海岸建筑退缩分析评估报告

委托单位：中铁建设集团（湛江）投资有限公司

编制单位：广东蓝汇咨询有限公司

编制单位法定代表：黄夏涛

项目审定：黄夏涛 工程师

技术审查：尹常训 注册咨询工程师

编制人员

项目负责人：尹常训 注册咨询工程师

项目组成员：肖文菊 助理工程师

李圆圆 助理工程师

目 录

第一章	项目概况	1
一、	项目背景	1
二、	项目区位	2
三、	现状情况	3
第二章	海岸建筑退缩线管理要求	12
一、	政策要求	12
二、	划定标准	13
三、	工作依据	15
第三章	项目建设方案	16
一、	项目建设必要性	16
二、	规划设计要点	17
三、	具体建设方案	24
四、	实际退缩范围	26
第四章	上位规划符合性分析	28
一、	《湛江市国土空间总体规划（2021—2035 年）》	28
二、	《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目单 元规划》	28
三、	相关规划与政策文件	30
第五章	建筑退缩合理性分析	41
一、	亲海空间保障度	41
二、	生态保护合理性	42
三、	防灾减灾合理性	44

四、建筑风貌协调性	45
第六章 结论	47
附件:	48
一、项目相关行政许可	48
二、关于原南油一区怡海园使用现状的情况说明	64
三、湛江市南海明珠花园-湛江港设计潮位、设计风浪高分 析计算报告	68

第一章 项目概况

一、项目背景

1. 国家新形势

住房和城乡建设部于 2023 年 7 月 5 日发布《关于扎实有序推进城市更新工作的通知》，旨在扎实有序推进实施城市更新行动，提高城市规划、建设、治理水平，推动城市高质量发展。

2. 省市新任务

深入实施党中央、国务院关于粤港澳大湾区建设的战略部署，继续深入推进节约集约用地示范省建设，全面推进土地供给侧结构性改革，优化“三旧”改造市场化运作机制，加快推动“三旧”改造取得突破性进展，促进高质量发展，规范城市更新活动，深入贯彻落实《广东省人民政府关于深化改革加快推动“三旧”改造促进高质量发展的指导意见》（粤府〔2019〕71 号）等文件精神，贯彻新发展理念，深入推进湛江市城市更新（“三旧”改造）工作，促进城市高质量发展，湛江市人民政府与 2021 年 9 月 16 日发布《湛江市城市更新（“三旧”改造）管理暂行办法》。

3. 片区新诉求

南油片区始建于上世纪 70 年代，总用地面积约 2595 亩，涵盖生产指挥、办公、科研、居住以及生活配套设施，坡头区是中海油西部公司全体职工生产、生活的“第一家园”。由于项目建成时间较早，片区内各地块功能布局较为混杂，产业分布零散，土地节约集约利用水平低，建筑物现状破旧，居住环境较差，周边公共服务设施缺乏，交通路网结构不完善，并存在社会治安、消防等安全隐患，无法满足中海油职工生产、生活的需要。2018 年 11 月，市政府、中国海油南

海西部石油管理局签署南油片区改造前期工作框架协议，按照“政府主导、市场运作、企业配合”的基本原则推进片区改造。广东省政府、湛江市政府高度重视南油旧改项目，该项目已被列入广东省、湛江市两级重点民生工程，《湛江市国民经济十四五发展规划纲要》重点工程，湛江市市长、分管副市长挂牌督办项目。

二、项目区位

本项目位于湛江市坡头区，地处湛江海湾东岸，北临湛江奥体中心；距离万达商圈（商业中心）约 5 公里，距离金沙湾商圈 6 公里，距离湛江市政府约 10 公里，距离坡头区政府仅 300 米；为湛江市“一湾两岸”东拓重点打造域。

本地块位于《湛江市“一湾两岸”城市设计》中七大核心区之一的南油板块。定位为低碳智慧园，是承载片区公共服务中心的产城融合片区，将改造南油工业遗产，打造宜居宜业宜游的智慧总部园区。



图 1-1 项目区位

三、 现状情况

1. 海岸线现状

本地块北侧和西侧共有 5 段岸线，岸线自北向南编号分别为 44080401632、44080400128、44080400127、44080400126、44080400125，其中 44080401632、44080400128、44080400127、44080400126 岸线类型为人工岸线—构筑物，44080400125 岸线类型为人工岸线—填海造地。

44080401632 岸线利用一级类为未利用岸线，无二级分类，现状为构筑物，向陆一侧为公园与绿地，向海一侧为未利用岸线，工程类型为海堤，管控类型为优化利用岸线。

44080400128 岸线利用一级类为交通运输岸线，利用二级类为路桥岸线，现状为构筑物，向陆一侧为公园与绿地，向海一侧为路桥岸线，工程类型为海堤，管控类型为优化利用岸线。

44080400127 岸线利用一级类为未利用岸线，无二级分类，现状为构筑物，向陆一侧为公园与绿地，向海一侧为未利用岸线，工程类型为海堤，管控类型为优化利用岸线。

44080400126 岸线利用一级类为渔业岸线，利用二级类为渔业基础设施岸线，现状为构筑物，向陆一侧为商业服务业设施用地，向海一侧为渔业基础设施岸线，工程类型为海堤，管控类型为优化利用岸线。

44080400125 岸线利用一级类为交通运输岸线，利用二级类为港口岸线，现状为填海造地，向陆一侧为港口码头用地，向海一侧为港口岸线，工程类型为海堤，管控类型为优化利用岸线。

表 1-1 项目周边省政府批复海岸线分布情况表

岸线序号	岸线一级类	岸线二级类	岸线三级类	利用一级类	利用二级类	管控类型	工程类型	岸滩稳定性
44080401632	人工岸线	构筑物	顺岸非透	未利用岸线	/	优化利用岸线	海堤	稳定
44080400128	人工岸线	构筑物	顺岸非透	交通运输岸线	路桥岸线	优化利用岸线	海堤	稳定
44080400127	人工岸线	构筑物	顺岸非透	未利用岸线	/	优化利用岸线	海堤	稳定
44080400126	人工岸线	构筑物	顺岸非透	渔业岸线	渔业基础设施岸线	优化利用岸线	海堤	稳定
44080400125	人工岸线	填海造地	/	交通运输岸线	港口岸线	优化利用岸线	海堤	稳定



图 1-2 本地块周边省政府批复海岸线分布情况



图 1-3 本地块附近海岸情况

2. 建筑现状

本地块始建于上世纪 80 年代初期，主要包含公园和游泳场等设施。2010 年前后，原怡海园地块东侧因龙王湾路的建设，游泳场设施被拆除；西侧因南海明珠游艇俱乐部的建设，海边沙滩和海边栈道设施被填海拆除；公园功能此时已逐渐废弃。2013 年，地块部分区域建成中海油能源发展股份有限公司湛江配餐服务分公司的集装箱维修车间。2014 年，地块进行了地质勘察和场地平整，拟规划建设中海油湛江生产科研指挥中心，场地使用临时围挡进行了施工围蔽。地块周边建筑质量较差，建筑风貌整体低矮破旧，多处墙面老化，目前处于废弃状态，生产生活配套服务设施水平低下，难以满足实际发展需求。





图 1-4 本地块历史建筑情况





图 1-5 本地块周边建筑情况

3. 权属现状

湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目共涉及 12 个地块，27 宗地，合计 356,748.14 平方米，权属人主要为中国海洋石油南海西部有限公司（23 宗）、中海油能源发展股份有限公司（3 宗）、湛江市坡头区民政局（1 宗）。

表 1-2 湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目宗地信息一览表

地块	宗地编号		宗地权属人	土地使用证编号	不动产登记面积 (平方米)	矢量转换面积 (平方米)	最终项目纳入范围 宗地总面积(平方米)	使用权类型	用途	备注
1#地块	1	湛江市坡头区南油第一生活区沿海道路气象台旁路	西部公司	湛国用（2014）第 40024 号	23,437.78	23,437.78	23111.34	划拨	住宅配套设施用地	扣除重叠 220.51 平方米，扣除超海岸线部分 125.93 平方米。
	2	湛江市坡头区南油第一生活区北海西区（5、9、10 栋）	西部公司	粤（2021）湛江市不动产确权第 0086073 号	6,098.62	6,098.62	6098.62	划拨/房改房	商务金融用地、城镇住宅用地、公园与绿地、城镇村道路用地/住宅	
	3	坡头区南油路北端 1-5 栋（含公有部分、私有部分）	西部公司	湛府国用（2001）字第 2019 号	13,555.20	13,555.20	13555.20	划拨	住宅	
	4	湛江市坡头区南油第一生活区招待所	西部公司	粤（2021）湛江市不动产确权第 0082345 号	6,527.90	6,527.90	57543.85	划拨/自建房	其他类用地/其他	
	5	湛江市坡头区南油第一生活区变电站旁路	西部公司	湛国用（2009）第 40050 号	16,023.30	16023.30		划拨	住宅配套设施用地	宗地内有围墙
	6	湛江市坡头区南油第一生活区（配餐公司）	海油发展	湛国用（2008）第 40114 号	3,315.90	3,315.90		出让	商务金融（办公）用地	
	7	湛江市坡头区南油第一生活区南油工行	西部公司	湛国用（2009）第 40105 号	1,317.40	1317.40		划拨	综合楼（南油二行）	
	8	湛江市坡头区南油第一生活区体育馆	西部公司	湛国用（2009）第 40048 号	3,466.70	3,466.70		划拨	住宅配套设施用地	
	9	湛江市坡头区南油第一生活区电厂	西部公司	粤（2016）湛江市不动产确权第 0084207 号	6,400.35	6400.35		划拨	公共体育用地、公园与绿地、风景名胜	

	10	湛江市坡头区南油第一生活区（南油路以北）	西部公司	粤（2021）湛江市不动产权第 0083072 号	1,217.96	1,217.96		划拨/自建房	城镇住宅用地/住宅	
	11			粤（2021）湛江市不动产权第 0082553 号	17,044.89	17,044.89		划拨/其他	城镇住宅用地/住宅	
	12			粤（2021）湛江市不动产权第 0082746 号	2,219.33	2,219.33		划拨/自建房	城镇住宅用地/住宅	
	13	湛江市坡头区南油第一生活区（南油路以北）合众路	海油发展	湛国用（2014）第 43016 号	3,079.06	3,079.06	3079.06	出让	工业用地	
4号地块	14	湛江市坡头区南油第二生活区（南油路以南）（含公有部分、私有部分）	西部公司	湛国用（2009）第 40064 号	50,484.10	50484.12	54605.93	划拨	住宅配套设施用地	
	15			湛国用（2009）第 40061 号	4,121.60	4121.61		划拨	住宅配套设施用地	
5号地块	16	湛江市坡头区南油第二生活区（南油路以南）	西部公司	粤（2022）湛江市不动产权第 0083615 号	50,343.08	50,343.08	7222.82	划拨	旅馆用地/其它	
	17	湛江市坡头区南油第二生活区（南油路以南）	西部公司	湛国用（2009）第 40070 号	3,831.80	3831.81		划拨	住宅配套设施用地	
	18	湛江市坡头区南油第二生活区（南油路以南）	西部公司	湛国用（2009）第 40072 号	16,900.60	16900.67		划拨	住宅配套设施用地	
	19	湛江市坡头区南油第二生活区（南油路以南）	西部公司	湛国用（2009）第 40067 号	2,146.90	2,146.90		划拨	住宅配套设施用地	
6号地块	20	湛江市坡头区南油第二生活区（南油路以南）	西部公司	粤（2022）湛江市不动产权第 0083613 号	91,682.19	91,682.19	103067.04	划拨/自建房	旅馆用地/其它	扣除基本农田 82.77 平方米、水田 1.44 平方米、农业设施用地 6.64 平方米
	21	湛江市坡头区南油第二生活区（南油路以南）	海油发展	湛国用（2008）第 40107 号	12,369.70	12,369.70		出让	工业用地 061	
01-06 号地块小计					335,573.60		335,143.89			

7号地块	22	湛江市坡头区南油第二生活区（南油路以南）	湛江市坡头区南油第二生活区（南油路以南）	粤（2021）湛江市不动产权第 0082826 号	3397.70	3,397.70	3397.70	划拨/自建房	其他商服用地/其他	
	07 号地块小计				3,397.70		3,397.70			
8号地块	23	湛江市坡头区南油第二生活区（南油路以南）	西部公司	粤（2021）湛江市不动产权第 0082806 号	3,049.35	3049.35	3049.35	划拨	其他商服用地	
9号地块	24	湛江市坡头区南油第二生活区（南油路以南）	西部公司	粤（2021）湛江市不动产权第 0082519 号	2,713.69	2713.70	2713.70	划拨/自建房	城镇住宅用地/其他	
10号地块	25	湛江市坡头区南油第二生活区（南油路以南）	西部公司	湛国用（2000）第 2183 号	8,700.00	8,700.00	8700.00	划拨	电影院（南油礼堂）	
11号地块	26	湛江市坡头区南油第二生活区（南油路以南）	西部公司	湛国用（2009）第 40104 号	525.9	525.90	525.90	划拨	综合楼（南油建行）	
12号地块	27	湛江市坡头区南油第二生活区（南油路以南）	西部公司	湛国用（2009）第 40053 号	2,587.90	2,587.90	2587.93	划拨	住宅配套设施用地	扣除 2010 第三次占用 7.77 平方米
08-12 号地块小计					17,576.84		17,569.08			
合计					356,748.14		356,310.67			
上行数据为净					535,1222		534,4900			

注：表中权属人栏“中国海洋石油南海西部有限公司”缩写为“西部公司”，“中海油能源发展股份有限公司”缩写为“海油发展”



图 1-6 “三旧”改造项目整体用地权属情况

“三旧”项目改造前，该宗地不动产权登记面积为 23457.78 平方米，为湛江市坡头区南油第一生活区怡海园泳场气象台市场，权利人为中国海洋石油南海西部有限公司，土地使用证编号为湛国用(2014)第 40024 号，使用权类型为划拨，用途为住宅配套设施用地。



图 1-7 “三旧”改造前地块权属证明材料

“三旧”项目改造后，该宗地不动产权登记面积为 22866.24 平方米，权利人为中铁建设集团（湛江）投资有限公司，不动产权证书编号为粤（2023）湛江市不动产权第 0059934 号，权力类型为国有建设用地使用权，权力性质为出让。用途为商务金融用地、公园与绿地，其中商务金融用地面积为 18980.85 平方米，公园与绿地面积为 3885.39 平方米。

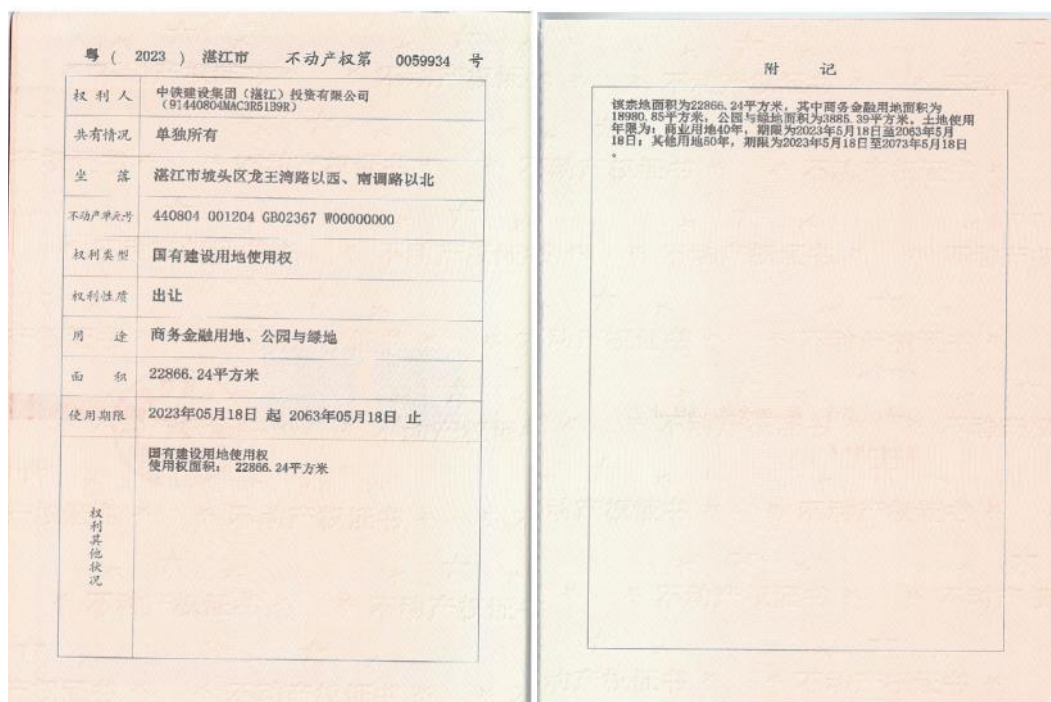


图 1-8 “三旧”改造后地块权属证明材料

第二章 海岸建筑退缩线管理要求

一、政策要求

为深入贯彻习近平生态文明思想，全面贯彻落实党的二十大精神，细化落实省委十三届三次全会关于“全面推进海洋强省建设，在打造海上新广东上取得新突破”的具体部署，加强自然资源高水平保护高效率利用，强化海岸带生态环境保护，减轻海洋灾害影响，维护公众亲海权益，促进海岸带经济持续健康发展，2024年1月15日，广东省自然资源厅经省人民政府同意印发《广东省自然资源厅关于建立实施广东省海岸建筑退缩线制度的通知（试行）》（以下简称《通知》），建立实施海岸建筑退缩线制度。

相关条款及说明如下：

1、《通知》第一项第（二）条，“沿海各地级以上市人民政府负责组织开展本行政区内海岸建筑退缩线建立实施相关工作，各沿海县（市、区）人民政府负责海岸建筑退缩线的具体划定、实施和优化调整等工作，省自然资源厅对海岸建筑退缩线成果进行技术审查和备案管理。”湛江市目前尚未组织开展该项工作，海岸建筑退缩线尚未明确。

2、《通知》第二项第（九）条，“海岸建筑退缩范围内的改、扩建应按照尊重历史、实事求是的原则，分类实施海岸建筑退缩管控。允许退缩范围内的现状合法合规建筑在原规划条件下进行改建、修缮；需改变原规划条件在退缩范围内进行扩建的，在规划调整前采取“一事一议”的方式提出处置方案，报地级以上市人民政府批准后，再按法定程序调整。已取得合法用地用海手续尚未建设的项目，鼓励沿海市县通过异地置换等方式引导落实海岸建筑退缩要求。”。

本地块自上世纪八十年代开始建设,几经变迁,已建设有多栋建筑,并于 2022 年取得规划设计要点批示,当前建设方案依规划设计要点进行设计,满足海岸建筑退缩要求。

二、 划定标准

根据《广东省海岸建筑退缩线划定技术指引（试行）》，海岸建筑退缩线按照“基础退缩距离确定+特定要素修正”方式划定,首先根据不同海岸线类型确定基础退缩距离,然后根据生态系统保护、沿海防护林、滨海道路、亲海空间、海洋灾害影响、规划建设需求等特定要素修正基础退缩距离,划定海岸建筑退缩线。

1. 明确海岸建筑退缩线的基准线

海岸建筑退缩基准线即海岸建筑退缩的起始线,以 2022 年省政府批复的海岸线修测成果作为广东省海岸建筑退缩线划定基准线。

2. 确定基础退缩距离

根据《全国海岸线修测技术规程》，海岸线划分为自然岸线、人工岸线和其他岸线。其中,自然岸线划分为砂质、泥质、基岩和生物岸线,其他岸线划分为河口岸线和生态恢复岸线。参考《省级海岸带综合保护与利用规划编制指南（试行）》和已有省市海岸建筑退缩线划定的要求,本地块所在区域的海岸建筑退缩线执行标准如表 2-1 所示。

本地块用途为商务金融用地、公园与绿地,其中商务金融用地面积为 18980.85 平方米,公园与绿地面积为 3885.39 平方米。公园与绿地无建筑建设内容,商务金融用地拟建设为中海油生产科研指挥中心大楼,建筑面积约 8.61 万平方米(含地下室,地上计容面积按规划要求设置),建设定位满足中国海油粤西地区各单位生产办公、

指挥决策、科学研究、技术发展、学术交流等需求，同时配套办公设施及综合服务等配套功能的综合性生产科研指挥大楼。生产业务繁忙，配套建设生产用房，满足 1600 人在该处生产及工作需求。建设需求包括生产科研指挥中心与海油码头进出船舶装备可互相清晰瞭望。结合岸线属性功能和项目建设内容，项目周边海岸线属于人工岸线中的城镇生活、休闲、旅游等生活休闲岸线，基础退缩距离 ≥ 50 米。

表 2-1 广东省海岸建筑退缩线基础退缩距离划定标准表

岸线类型		基础退缩距离	备注
一级类	二级类		
自然岸线	砂质岸线	≥ 100 米	基于岸线自然属性确定基础退缩距离。
	泥质岸线	≥ 100 米	
	基岩岸线	≥ 100 米	
	生物岸线	≥ 100 米	
人工岸线	港口、码头（含渡口）、渔港、修造船厂、临海工业区等生产作业岸线	不做退缩要求	由于生产与河道岸线控制线的管控距离相衔接。作业建设具备赖水性，需沿岸线进行，因此不做退缩距离要求。
	农田防护堤、养殖堤坝等生产防护岸线	位于河口海域， ≥ 38 米；位于开阔海域， ≥ 80 米	与河道岸线控制线的管控距离相衔接。
	城镇生活、休闲、旅游等生活休闲岸线	≥ 50 米	城镇空间内的生活休闲岸线重点考虑公众亲海功能和景观建设。由于部分沿海地市的生活休闲岸线开发强度较大，建筑较难退出，故选取 50 米作为最低基础退缩距离。有条件的地市可适当扩大该距离。
	生态保护、科普等生态保护岸线	≥ 100 米	参照自然岸线的标准确定基础退缩距离。
其他岸线	河口岸线	不做退缩要求	考虑现实情况，河口岸线一般不进行建筑物建设，不做退缩距离要求。
	生态恢复岸线	根据岸线规划功能或参考自然岸线确定	（1）已建设海岸工程的岸段基于生态恢复后岸线规划功能确定基础退缩距离；（2）无海岸工程的岸段根据生态恢复后的具体岸线自然属性，参考相应的自然岸线确定基础退缩距离。

3. 特定要素修正海岸建筑退缩线

确定基础退缩距离后，结合划定地区的自然条件禀赋和开发利用实际，根据生态系统保护、沿海防护林、滨海道路、亲海空间、海洋灾害影响和规划建设需求等要素进行修正，划定海岸建筑退缩线。

三、 工作依据

1. 《中华人民共和国海域使用管理法》（2022 年 1 月 1 日起施行）；
2. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 修订）；
3. 《中华人民共和国土地管理法》（2019 修订）；
4. 《海岸线保护与利用管理办法》，国家海洋局，2017 年 3 月 31 日；
5. 《广东省自然资源厅关于建立实施广东省海岸建筑退缩线制度的通知（试行）》；
6. 《广东省海岸建筑退缩线划定技术指引（试行）》；
7. 《广东省海岸带及海洋空间规划（2021—2035 年）》（征求意见稿）
8. 《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》
9. 《广东省海洋功能区划（2011-2020 年）》
10. 《广东省石化产业调整与振兴规划》
11. 《湛江市国土空间总体规划（2021—2035 年）》
12. 《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目单元规划》
13. 《湛江市城市更新（“三旧”改造）专项规划（2021-2025 年）》
14. 《湛江市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》
15. 《湛江市海洋防灾减灾专项规划》（2021-2035 年）
16. 《湛江市制造业高质量发展“十四五”规划》
17. 地块现状基础资料及有关技术资料。

第三章 项目建设方案

一、 项目建设必要性

1. 响应“三旧”改造，提升城市容貌

《湛江市城市更新(“三旧”改造)专项规划(2021-2025 年)》中提出，要加快对重点地区的成片改造，特别是对南油片区等地区的“三旧”改造项目进行统筹规划，鼓励集中连片实施更新。湛江南油“三旧”改造项目作为《湛江市城市更新(“三旧”改造)专项规划》中的重点项目之一，其定位与规划目标高度一致，旨在通过改造提升区域整体形象和功能。

项目确保重要景观节点的可视性。临海岸、城市道路、广场、公园等公共开放空间建筑立面应为主要立面，建筑立面造型和屋顶作为重点设计，新建建筑的体量、形式、色彩等应与滨海、城市街道、广场、公园等景观环境及周围原有建筑物相协调。此项目不仅可以成为城市的地标性建筑，还能提升市容市貌，增强城市吸引力。

2. 提供公共设施，便利市民生活

本项目配备了公共厕所、再生资源回收点等综合服务设施，公园绿地部分拟建设为社区级公园，服务半径为 300 米。此类公共设施的建设将服务于周边市民，为市民带来便利，增强市民的生活满足感。

3. 助力学术科研，促进产业升级

本项目作为中海油科研指挥中心，满足中国海油粤西地区各单位生产办公指挥决策、科学研究、技术发展、学术交流等需求，建设后可以推动湛江石化基地的发展建设。本项目拟建的科研指挥中心融入了科技展示厅与学术报告厅两大功能区域。科技展示厅作为前沿技术的展示窗口，学术报告厅则作为学术交流与思想碰撞的重要场所，打

造一个全方位、多层次的交流平台,以促进绿色石化领域的知识共享、技术革新与产业合作。

此外,《湛江市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中明确了湛江市未来产业发展的战略定位和产业布局,强调了要提升产业集聚和综合竞争力,推动产业高质量发展。南油三旧改造项目作为湛江市的重要发展项目,其科研指挥中心的建设正是响应了这一战略定位,通过提升科研能力,促进相关产业的集聚和升级,将成为推动区域科技进步和生态文明建设的重要标杆,为地区经济和社会发展注入新的活力。

二、 规划设计要点

(一)土地使用要求

1.用地位置、范围:坡头区龙王湾路以西、南调路以北。

2.用地性质、面积及土地开发利用强度要求

总用地面积为 23111.34 平方米,其中:

(1) 商务用地 (B1) 18980.85 平方米,可兼容商业用地 (B1),容积率 ≤ 4.0 ,建筑密度 $\leq 50\%$,绿地率 $\geq 35\%$,考虑怡海园现状绿地,地块内应建设不少于 10000 平方米集中连片的绿地并对外开放使用。

(2) 公园绿地 (G1) 3885.39 平方米 (不纳入项目经济技术指标计算)。

(3) 城市道路用地 (S1) 245.10 平方米 (不纳入项目经济技术指标计算)。

(4) 本规划条件书确定的容积率,不得擅自更改。确需调整的,应严格按照住房和城乡建设部《建设用地容积率管理办法》(建规〔2012〕22 号)的规定办理。

(5) 具体界线坐标及地块面积以不动产登记部门确权办证为准。

(二) 建筑控制要求

1. 建筑高度： ≤ 120 米，符合机场净空控制要求和城市设计的要求。

2. 建筑间距：符合《湛江市城市规划管理技术规定》要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。

3. 建筑退让权属用地红线：符合《湛江市城市规划管理技术规定》5.4 条款要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。

4. 建筑退让道路红线最小距离：符合《湛江市城市规划管理技术规定》5.5 条款要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。

5. 地下建筑物退让用地红线及道路红线：符合《湛江市城市规划管理技术规定》5.6 条款要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。

6. 用地内建筑布局不应采取围闭式设计，应沿湛江市常年主导风向上留有景观和通风廊道。建筑物面宽控制应符合《湛江市城市规划管理技术规定》6.2 条款要求。

(三) 道路交通设施要求

位置	道路名称	红线宽度	道路中线控制点坐标		控制高程 (米)
			X 坐标	Y 坐标	
东侧	龙王湾路	42 米	2351233.562	441166.395	6.09
			2350972.501	441237.402	4.97

(2000 国家大地坐标系，1956 年黄海高程系)

1. 道路竖向与已建道路顺接，与周边用地竖向衔接。道路曲线段

按控制性详细规划设置。

2.交通出入口控制：本地块须结合人车分流设置出入口（具体以批准的规划方案为准）。并满足与邻近道路交汇处的距离要求。

3.停车泊位设置：

（1）根据《湛江市城市规划管理技术规定》，每 100 平方米商务办公建筑面积设置不少于 1.5 个汽车位及 1.0 个自行车、电动车车位。

（2）为商业、办公等公共设施配套的停车场（库）应相对独立设置，并有便捷的独立出入口。

4.本项目应在在城市道路行人主出入口附近设置一个占地面积不少于 100 平方米的城市公共自行车驿站，并且按政府批准实施运行的城市公共自行车系统配置不少于 50 辆公共自行车的车辆和管理设备，公共自行车停车场应按照我市的选型系统进行配建。城市公共自行车驿站的布置不应影响机动车道公交车行驶和人行道路造成干扰，并保证自行车存取的方便与安全。

5.交通集散广场设置：本项目应在主要出入口位置设置人行交通集散绿化广场，广场面积应按实际批准方案为准。

6.其它：合理组织人流车流交通，内部人员和来访人员的汽车停车泊位应分区设置。

7.项目步行、自行车交通系统设计、绿道系统及相关景观设计应符合建设脚印城市的相关技术规定要求，构建和谐交通，实现绿色出行。

8.城市规划商业用地和居住用地地块沿道路边长 300 米以上的，建设单位应在该地块或道路中段建设对外开放的支路或街坊路（宽度不少于 7 米）。

9.鼓励有条件的区域沿街建筑设置骑楼。满足《湛江市城市规划管理技术规定》6.5 条款要求的骑楼架空廊道面积不纳入建筑面积和建筑密度计算。

商业步行街或宽度 14 米以下生活性道路（街坊路）两侧建筑高度小于 27 米设置骑楼或风雨走廊的，在不影响地下管线布置的情况下，建筑骑楼或风雨走廊可紧邻道路红线设置，但应满足建筑间距、消防安全和城市景观要求。

（四）公共服务设施配置要求：

严格按《湛江市城市规划管理技术规定》及相关规范要求配置公共服务设施，并按相关规定移交管理。

1.物业管理用房（含业主委员会）：本项目应按物业总建筑面积的 0.2%配建管理用房，可结合其它建筑设置。可结合其它建筑设置。

2.用地内配套的各项设施应与住宅建筑同步规划、同步建设、同步规划核实、同步交付使用。

（五）市政环卫设施配置要求：

1.生活垃圾收集站：建设规模需符合技术规范要求，并就其位置及建筑规模征求市政部门意见。

2.公共厕所：建设规模需符合技术规范要求，并就其位置及建筑规模征求市政部门意见。

3.再生资源回收点：每处用地面积不少于 10 平方米。

4.垃圾收集点（生活垃圾收集容器间）：应符合技术规范相关要求，与周边环境统筹布局，并就其位置及建筑规模征求市政部门意见。

5.按需设置配套电力设施，须符合技术规范相关要求，并征求供电部门意见，如无两层地下室，配电房不应设在负一层。

6.按规划和规范要求预留移动、电信、燃气的设备用房和设施（含移动通信基站）。

7.市政管线外部接口（电力电信、给水排水、燃气）须与市政管网相衔接。

8.其它

（1）项目用地地下管线及附属构筑物须按《湛江市城市规划管理技术规定》5.6 条款要求退缩道路，之间的地下空间作为公共地下空间，城市建设需要时无偿使用。

（2）临市政道路和临街的用地室外地坪标高与街面、路面采用缓坡顺接。

（3）配建停车位须按不低于 10%建设汽车充电设施或预留充汽车电设施安装条件（包括电力管线预埋和电力容量预留）。

（4）落实湛江市海绵城市规划建设要求，公园绿地雨水年径流总量控制率不低于 85%。

（5）光纤入户，无条件提供给通讯运营商共建共享。

（6）项目用地规划布局须与周边现状道路及排水系统衔接，并严格按片区控制性详细规划建筑控制线退让，建筑退让城市道路及防护绿地的用地，在城市道路及市政配套设施建设需要时无偿提供使用。

（7）按经市人民政府批复同意的《关于湛江市房地产开发项目配套公共服务设施建设和移交管理的通知》的规定建设和移交项目配套公共服务设施。

（六）绿化配置要求：

1.公园绿地布置：沿龙王湾路设置不少于 20 米宽的公园绿地；

2.集中绿地布置：在满足国家技术规范及《湛江市城市规划管理

《湛江市城市规划管理技术规定》要求的前提下，可根据项目需要灵活布局。

3.建筑退让绿地的要求要符合《湛江市城市规划管理技术规定》的要求。

4.绿地设置应满足“海绵城市”相关要求。

（七）城市设计要求

1.建筑朝向及布局应充分考虑湛江当地气候特点，避免过于封闭的围合式布局，以改善日照和通风采光条件。

2.建筑色彩及风格：淡雅大方，并与周围环境相协调。

3.项目布局的建筑禁止遮挡海岸、城市道路、广场、公园的景观视廊，并确保重要景观节点的可视性。临海岸、城市道路、广场、公园等公共开放空间建筑立面应为主要立面，建筑立面造型和屋顶作为重点设计，新建建筑的体量、形式、色彩等应与滨海、城市街道、广场、公园等景观环境及周围原有建筑物相协调。

（八）其它控制要求

1.建筑物与城市道路、用地界线之间的退缩空间是公共空间，项目建成后，项目业主不得对该公共空间围闭使用，不得作为停车场使用，该公共空间使用须无偿服从城市建设安排。

2.本项目用地须按本规划条件确定的容积率等经济指标、用地性质以及其它规定完善国有土地手续并领取《建设用地规划许可证》后方可实施建设。涉及土地出让金有关问题的，应由土地权属单位按照规定程序完善。

3.其它控制要求按《湛江市城市规划管理技术规定》及相关的技术规范执行。

4.项目建设的计算容积率面积超出误差允许范围且未达到法律法规规定予以拆除的，该部分建筑面积由政府没收统筹安排。

5.建筑设计应满足绿色建筑标准要求，按《民用建筑绿色设计规范》进行设计，并按《广东省绿色建筑评价标准》或《绿色建筑评价标准》进行评价。

（九）其它遵守事项

1.其它控制要求和计算规则按技术规定相关条款执行。

2.持本用地规划条件委托具有符合承担项目规划设计资格及业务范围的规划设计单位进行规划方案设计。

3.报审规划方案须包含规划说明书、规划总平面图、绿地规划图、竖向设计图、给水排水图、电力电信图（上述图纸在 1:500 现状地形图上绘制）。建筑单体方案包含平面图、立面图、剖面图、效果图（标明色卡号）、夜景灯光设计图。

4.本设计条件书是我局审批规划方案的依据，报送的规划方案除满足本设计条件书所列设计条件外，还应满足国家、广东省和湛江市制定的各项相关法律、法规、规章、规范、规定的要求。

5.规划方案报审前，须经湛江市建筑与环境艺术专业委员会评审的，应按照评审意见对规划方案进行修改完善后再行申报。（需进行设计方案招标的，标书中规划设计要求须按本设计条件书编制）

（十）附加说明

1.上述容积率和建筑密度指标均属允许的最大限值，绿地率为最小限值。

2.建筑间距为相邻两栋建（构）筑物外墙面最窄处的距离。

3.本设计条件书是建设用地规划许可证的附件，与《建设用地规

划许可证》具有同等法律效力。

4.建设单位需按本用地规划条件完善土地手续，将用地规划条件纳入土地出让合同或划拨决定书后，方可实施建设。

5.本设计条件书有效期：自发文之日起贰年内有效（如有特殊情况需申请延期的请按相关程序办理）。

6.以上规划设计条件由湛江市自然资源局制定，解释权归湛江市自然资源局。

三、 具体建设方案

本地块以商业功能为主，主要建筑物为中海油生产科研指挥中心大楼，建筑面积约 8.61 万平方米，（含地下室，地上计容面积按规划要求设置）。建成后作为综合性生产科研指挥大楼，配套办公设施及公共厕所、再生资源回收点等综合服务设施，满足中国海油粤西地区各单位生产办公、指挥决策、科学研究、技术发展、学术交流等需求。拟建设生产用房和员工食堂，满足约 1600 人生产及工作使用需求；拟建设 2 个 400 平方米大型会议室(单个容纳 100~200 人)、8 间 100 平方米会议室(单个容纳 30~50 人)、20 间 60 平方米中型会议室(单个容纳 20~30 人)、50 间 30 平方米小型会议室(单个容纳 10~15 人)及会议接待室等。会议用房使用面积约 6000 平方米。可专设会议层，并在各楼层设置中小型会议室；拟建设一个 1500~2000 平方米海洋石油科技展示厅(地宫)；拟建设一个 1500 平方米多功能学术报告厅（可容纳 600 人），用于石油学会的文化交流、学术报告等各种活动。此外，拟建设生产及应急决策用房，包括决策中心和机房两部分，决策中心设置实时分析决策中心、生产应急指挥中心、生产动态会议室实时监

控中心，机房包括主机房、终端机房等。

总体上，楼层利用率大于 62%。建议标准层 2000 平方米，楼层高度不低于 4.3 米，且净高不低于 2.8m(考虑架空地板)，特殊功能层(如首层大堂、裙楼、设备层等)根据设计方案和功能要求确定，按照通过的建筑方案布局。设计方案的设计理念与中国海油的企业文化和企业形象契合。



图 3-1 本地块中海油生产科研指挥中心建筑设计北立面效果图



图 3-2 建筑设计东北角效果图

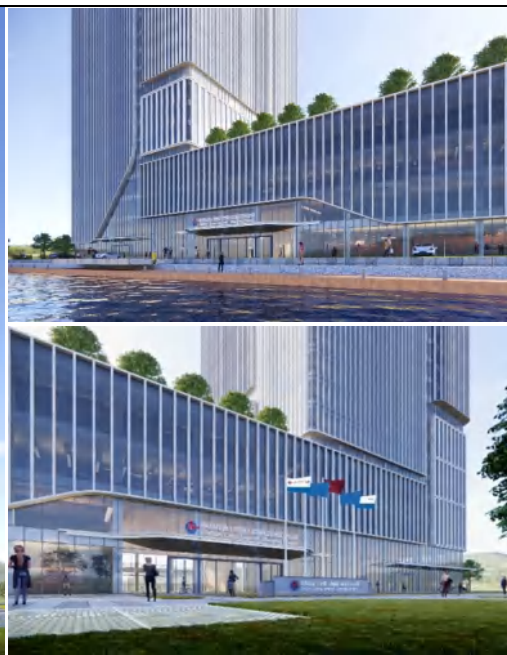


图 3-3 建筑设计局部效果图

四、 实际退缩范围

中海油生产科研指挥中心最新平面方案建筑轮廓线与 2022 年省政府批复海岸线的实际退让距离约为 26-31 米，具体为：A 点北距海岸线约 26m，B 点北距海岸线约 28m，C 点北距海岸线约 31m。



图 3-4 项目建筑控制线与省政府批复海岸线实际退让情况

第四章 上位规划符合性分析

一、《湛江市国土空间总体规划（2021—2035 年）》

根据《湛江市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，本地块所在范围已全部纳入市辖区城镇开发边界集中建设区，无突破 2022 年省政府批复岸线。用地性质规划为商务金融用地及公园绿地用地，其中商务金融用地 18980.85 平方米，占比 83.01%，公园与绿地 3885.39 平方米，占比 16.99%。地块范围不涉及蓝线、黄线和紫线控制，涉及一处绿线，用地性质为公园绿地，拟建设为社区级公园，服务半径为 300 米。

综上，本地块建设内容符合《湛江市国土空间总体规划（2021—2035 年）》。



图 4-1 《湛江市国土空间总体规划（2021—2035 年）》规划用地用海

二、《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目单元规划》

根据 2021 年湛江市人民政府印发的《湛江市人民政府关于印发

湛江市城市更新（“三旧”改造）管理暂行办法的通知》，城市重要地段用地规模在 25 公顷以下、非城市重要地段用地规模在 50 公顷以下的片区单元规划由市城市更新（“三旧”改造）项目单元规划评审会审议通过后报市人民政府审批。审批后的片区单元规划作为国土空间详细规划（控制性详细规划）实施。因此，本地块直接以已批复的《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目单元规划》作为国土空间详细规划（控制性详细规划）进行分析。

根据 2022 年 1 月 28 日批复的《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目单元规划》，该地块规划商务用地和公园绿地，其中商务用地面积为 18980.85 平方米，公园绿地面积为 3885.39 平方米，该批复有效期两年。2024 年 1 月 15 日上午，湛江市分管市领导主持召开专题会议，会议原则同意将《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造单元规划》和《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目单元规划 NT-05-07、NT-15-06、NT-16-02 地块局部调整成果》同时延期至 2026 年 11 月 8 日。

本地块拟建设为中海油生产科研指挥中心，公园绿地部分无建筑，拟建设为社区级公园，服务半径为 300 米，商务用地部分拟建设中海油生产科研指挥中心主体部分（包括 4 层的裙房和 22 层的主楼）、停车场（5 层）和公共厕所、生活垃圾收集站、再生资源回收点等配套设施和不少于 10000 平方米且集中连片的附属绿地。

综上，本地块建设内容符合《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目单元规划》。



图 4-2 本地块叠加《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目单元规划》

三、 相关规划与政策文件

1. 《广东省海岸带及海洋空间规划（2021—2035 年）》（征求意见稿）

（1）岸线管理要求

根据《广东省海岸带及海洋空间规划（2021—2035 年）》（征求意见稿），本地块北侧和西侧共有 5 段岸线，岸线自北向南编号分别为 44080401632、44080400128、44080400127、44080400126、44080400125，其中 44080401632、44080400128、44080400127、44080400126 岸线类型为人工岸线—构筑物，44080400125 岸线类型为人工岸线—填海造地。工程类型均为海堤，管控类型均为优化利用岸线

44080401632 岸线利用一级类为未利用岸线，无二级分类，现状为构筑物，向陆一侧为公园与绿地，向海一侧为未利用岸线。

44080400128 岸线利用一级类为交通运输岸线，利用二级类为路桥岸

线，现状为构筑物，向陆一侧为公园与绿地，向海一侧为路桥岸线。**44080400127** 岸线利用一级类为未利用岸线，无二级分类，现状为构筑物，向陆一侧为公园与绿地，向海一侧为未利用岸线。**44080400126** 岸线利用一级类为渔业岸线，利用二级类为渔业基础设施岸线，现状为构筑物，向陆一侧为商业服务业设施用地，向海一侧为渔业基础设施岸线。**44080400125** 岸线利用一级类为交通运输岸线，利用二级类为港口岸线，现状为填海造地，向陆一侧为港口码头用地，向海一侧为港口岸线。

对于优化利用岸线，《广东省海岸带及海洋空间规划（2021—2035 年）》（征求意见稿）要求**提高优化利用岸线的生态门槛和产业准入门槛**。优化利用岸线为沿海地区城镇发展、产业升级和产城融合提供空间，要统筹规划、集中布局确需占用海岸线的建设项目，推动海域资源利用方式向绿色化、生态化转变。提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，禁止新增产能严重过剩以及高污染、高耗能、高排放项目用海，重点保障国家重大基础设施、国防工程、重大民生工程和国家重大战略规划用海；优先支持海洋战略性新兴产业、绿色环保产业、循环经济产业发展和海洋特色产业园区建设用海。

（2）海洋功能分区要求

本地块附近北侧海域海洋功能分区类型为海洋发展区—交通运输用海区，服务于湛江港；西侧海域海洋功能分区类型为海洋发展区—游憩用海区，服务于南海明珠游艇俱乐部。

根据《广东省海岸带及海洋空间规划（2021—2035 年）》（征求意见稿），**交通运输用海区**的空间准入为交通运输用海区允许港口建设、路桥建设、航运等用海，在未开发利用之前有条件兼容开放式养殖、

游乐场和浴场用海。用海方式要求为禁止在港区、锚地、航道、通航密集区以及公布的航路内进行与航运无关、有碍航行安全的活动，严禁在航运区内建设其他永久性设施。生态保护要求为加强港口综合治理，减少对周边功能区环境影响。维护和改善港口用海区和航运用海区原有的水动力和泥沙冲淤环境。**游憩用海区**的空间准入为游憩用海区允许准入旅游基础设施建设、浴场和游乐场用海。有条件兼容线性工程用海。用海方式要求为除旅游基础设施建设用海外，严格限制改变海域自然属性，禁止建设与旅游无关的永久性建筑物。生态保护要求为维护重要自然景观和人文景观的完整性和原生性，严格控制占用海岸线、沙滩和沿海防护林。因地制宜建设旅游区污水、垃圾处理处置设施，禁止直接排海，必须实现达标排放和科学放置。



图 4-3 项目附近省政府批复海岸线及海洋功能分区情况

本地块以商业功能为主，主要建筑物为中海油生产科研指挥中心大楼，建筑面积约 8.61 万平方米，（含地下室，地上计容面积按规划

要求设置),建设基本要求为满足楼宇智能化、楼宇自动化、通讯传输智能化、消防智能化、安保智能化的智能化建设需要,达到绿色建筑二星以上标准。建成后作为综合性生产科研指挥大楼,配套办公设施及公共厕所、再生资源回收点等综合服务设施,满足中国海油粤西地区各单位生产办公、指挥决策、科学研究、技术发展、学术交流等需求,将成为推动区域科技进步和生态文明建设的重要标杆,为地区经济和社会发展注入新的活力,不属于产能严重过剩以及高污染、高耗能、高排放的建设项目,未占用海域,与周边交通运输用海区和游憩用海区不冲突。综上,本地块建设内容符合《广东省海岸带及海洋空间规划(2021—2035年)》(征求意见稿)岸线管理要求和海洋功能分区要求。

2. 《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》

2017年10月27日发布的《广东省人民政府 国家海洋局关于印发<广东省海岸带综合保护与利用总体规划>的通知》(粤府[2017]120号)中,为了严格海岸线管控和构建海岸带基础空间布局,划定了海域“三线”和海域“三区”。其中海域“三线”分为严格保护岸线、限制开发岸线和优化利用岸线等,海域“三区”为海洋生态空间、海洋生物资源利用空间和建设用海空间。

本项目所在岸线为优化利用岸线(见图4-4),优化利用岸线为沿海地区集聚、产业升级和产城融合提供空间,要统筹规划、集中布局确需占用海岸线的建设项目,推动海域资源利用方式向绿色化、生态化转变。

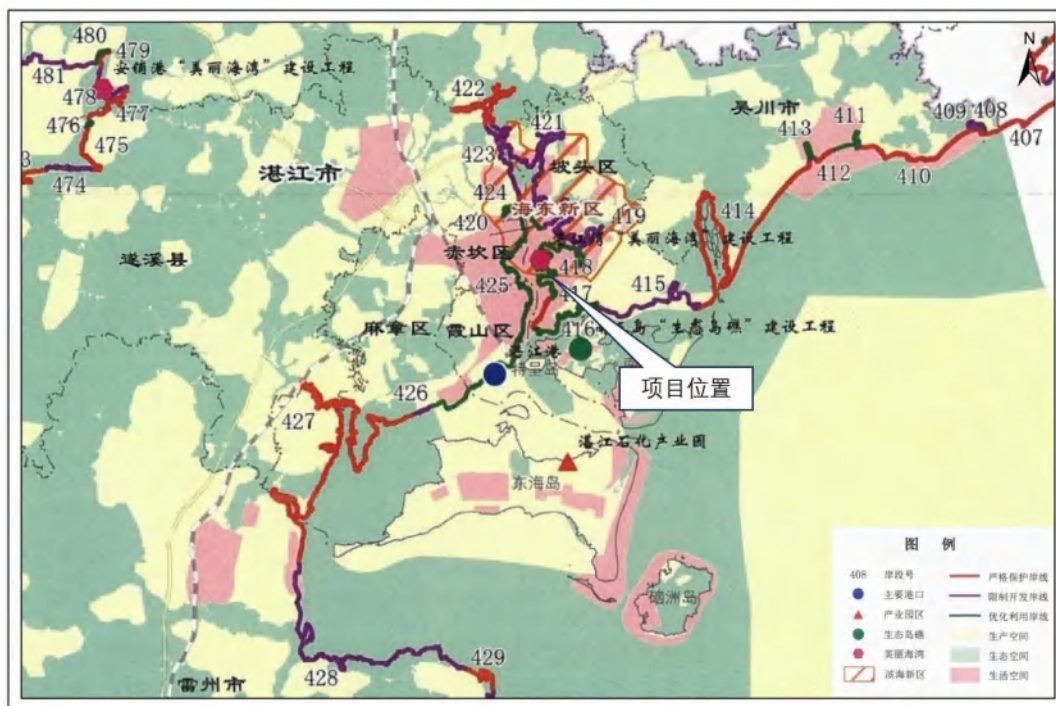


图 4-4 项目与《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》关系图（岸线）

本项目位于三生空间中的城镇空间（图 4-5）。城镇空间要求加快城镇低效用地再开发。统筹推进区域存量建设用地再开发。完善存量建设用地再开发机制，推进城镇低效用地二次开发，提升产业用地效率，优化土地利用结构，拓宽城镇和产业的发展空间。加快推进中心城区改造提升。本项目的实施可以实现土地资源的重新整合和优化，提高土地利用效率，为城市发展提供新的空间载体，有助于促进产业结构的调整，提升经济发展水平。因此，项目的实施符合《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》的要求。

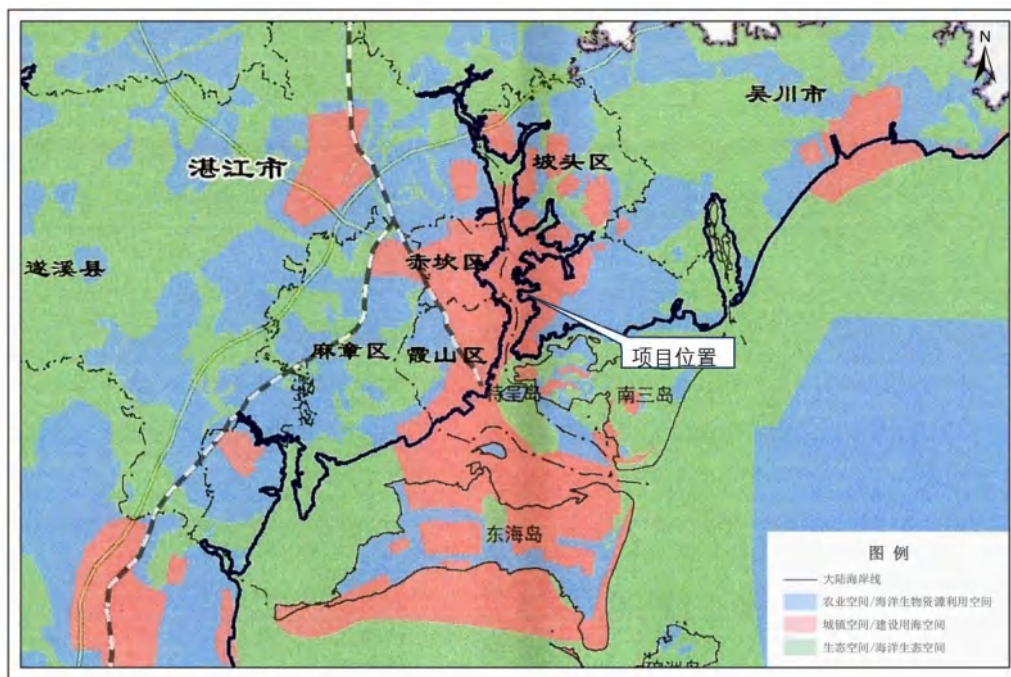


图 4-5 项目与《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》关系图（三生空间）

3. 《广东省海洋功能区划（2011-2020 年）》

根据《广东省海洋功能区划（2011-2020 年）》，本项目临近的海洋功能区为湛江港保留区、麻斜特殊利用区（图 4-6）。

广东省海洋功能区划图（湛江市3）

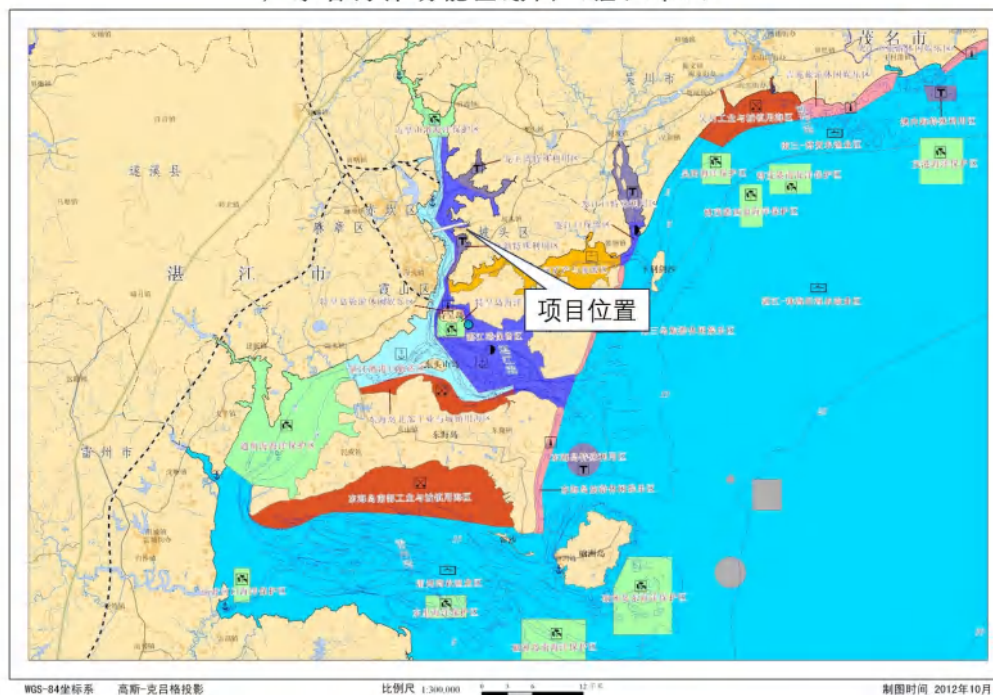


图 4-6 项目与《广东省海洋功能区划》关系图

湛江港保留区的海域使用管理要求为：1. 通过严格论证，合理安排相关开发活动；2. 严格控制围填海，严格限制设置明显改变水动力环境的构筑物；3. 改善水动力条件和泥沙冲淤环境，维护湛江港防洪纳潮功能，维持航道畅通；4. 优先保障军事用海需求。海洋环境保护要求为：1. 保护湛江港生态环境；2. 海水水质、海洋沉积物质量和海洋生物质量等维持现状。

麻斜特殊利用区的海域使用管理要求为：1. 相适宜的海域使用类型为特殊用海；2. 优先保障军事用海需求；3. 按照相关法律、法规进行管理。海洋环境保护要求为：海水水质、海洋沉积物质量和海洋生物质量等维持现状。

本项目为“三旧”改造工程，改造范围全部位于陆域，改造过程中不会对周边的海域造成污染，对周边的海洋功能区不会造成影响。因此，项目符合《广东省海洋功能区划》的要求。

4. 《广东省石化产业调整与振兴规划》

《广东省石化产业调整与振兴规划》指出，广东省石化工业将充分发挥沿海港口和市场区位优势，加快石化工业的结构调整、总量扩张和产业升级。以大型炼化项目为核心，集约布局建设大型石化基地，在产业布局上，一是做大做强惠州大亚湾石化基地，二是加快推动茂名和湛江石化基地建设，三是支持中石油在广东省新建大型炼油项目（揭阳）。

本项目作为中海油科研指挥中心，建设后可以推动湛江石化基地的发展建设，符合《广东省石化产业调整与振兴规划》的要求。

5. 《湛江市城市更新（“三旧”改造）专项规划（2021-2025 年）》

《湛江市城市更新（“三旧”改造）专项规划（2021-2025 年）》

中提出，要加快对重点地区的成片改造，特别是对南油片区等地区的“三旧”改造项目进行统筹规划，鼓励集中连片实施更新。湛江南油“三旧”改造项目作为《湛江市城市更新（“三旧”改造）专项规划》中的重点项目之一，其定位与规划目标高度一致，旨在通过改造提升区域整体形象和功能。

此外，《湛江市城市更新（“三旧”改造）专项规划》提出，要发挥政府主导作用，同时引入市场机制，推动“三旧”改造项目的顺利实施。本项目南油“三旧”改造采用“政府主导、市场运作、企业配合”的改造模式，实现了改造与开发两级联动，有效提高了项目实施的效率和质量，与《规划》中的实施机制相协同。

因此，本项目的建设与《湛江市城市更新（“三旧”改造）专项规划》相符。

6. 《湛江市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

《湛江市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中提出湛江市要“全力建设省域副中心城市、加快打造现代化沿海经济带重要发展极”并指出“十四五”时期湛江市新型城镇化重大工程：“加快建设旧大天然片区整体更新改造、南油产业新城统筹更新改造、赤坎区老旧小区改造、警校片区“三旧”改造项目、霞山区老旧小区片区改造、麻章城区老旧小区改造工程、雷州市新城区基础设施建设、雷州市雷城糖厂三旧改造、遂溪县老旧城区基础设施改造提升工程等项目。”南油“三旧”改造项目作为省市两级重点民生工程，其成功实施将有力推动坡头区乃至整个湛江市的城市更新和现代化进程，与纲要中的城市发展战略定位高度契合。

此外，《纲要》中明确了湛江市未来产业发展的战略定位和产业布局，强调了要提升产业集聚和综合竞争力，推动产业高质量发展。南油三旧改造项目作为湛江市的重要发展项目，其科研指挥中心的建设正是响应了这一战略定位，通过提升科研能力，促进相关产业的集聚和升级。

因此，项目与《湛江市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》相符合。

7. 《湛江市海洋防灾减灾专项规划》（2021-2035年）

根据《湛江市海洋防灾减灾专项规划》（2021-2035年），项目范围内未规划除险海堤、提标海堤或生态海堤。湛江湾内受岛屿阻挡及水深影响，可以很好的阻挡外海涌浪的影响，港口内受涌浪影响小。当受到台风影响，由于湛江港内海域有限，风浪难以持续发展，台风造成的波浪较小，受到风的影响较大。因此，项目范围在湛江港内，所处位置受海浪影响较小。

此外，项目规划范围不属于海平面上升高风险、较高风险或中等风险区。

8. 《湛江市制造业高质量发展“十四五”规划》

《湛江市制造业高质量发展“十四五”规划》中明确提出了要推动制造业高质量发展，重点发展绿色钢铁、绿色石化、智能汽车等战略性新兴产业，并加快培育绿色能源、先进装备制造等战略性新兴产业。

本项目拟建的科研指挥中心融入了科技展示厅与学术报告厅两大功能区域。科技展示厅作为前沿技术的展示窗口，学术报告厅则作为学术交流与思想碰撞的重要场所，打造一个全方位、多层次的交流

平台，以促进绿色石化领域的知识共享、技术革新与产业合作。

因此，项目的建设符合《湛江市制造业高质量发展“十四五”规划》的要求。

第五章 建筑退缩合理性分析

一、 亲海空间保障度

根据项目设计方案，实际退缩距离约为 26-31 米，未采用围闭式设计，未遮挡海岸等景观视廊，可保证滨海景观节点的可视性。退缩范围内的建设以绿地、场地道路和开敞空间为主，可满足滨海空间消防、货运、人行功能，保证项目内部交通流线的循环畅通和安全合理，滨海商业建设可进一步提升滨海岸线的活力，增强滨海空间的亲水可达性，保障亲海景观。

综上，本地块建设内容可保障亲海空间。



图 5-1 本项目临海一侧效果图

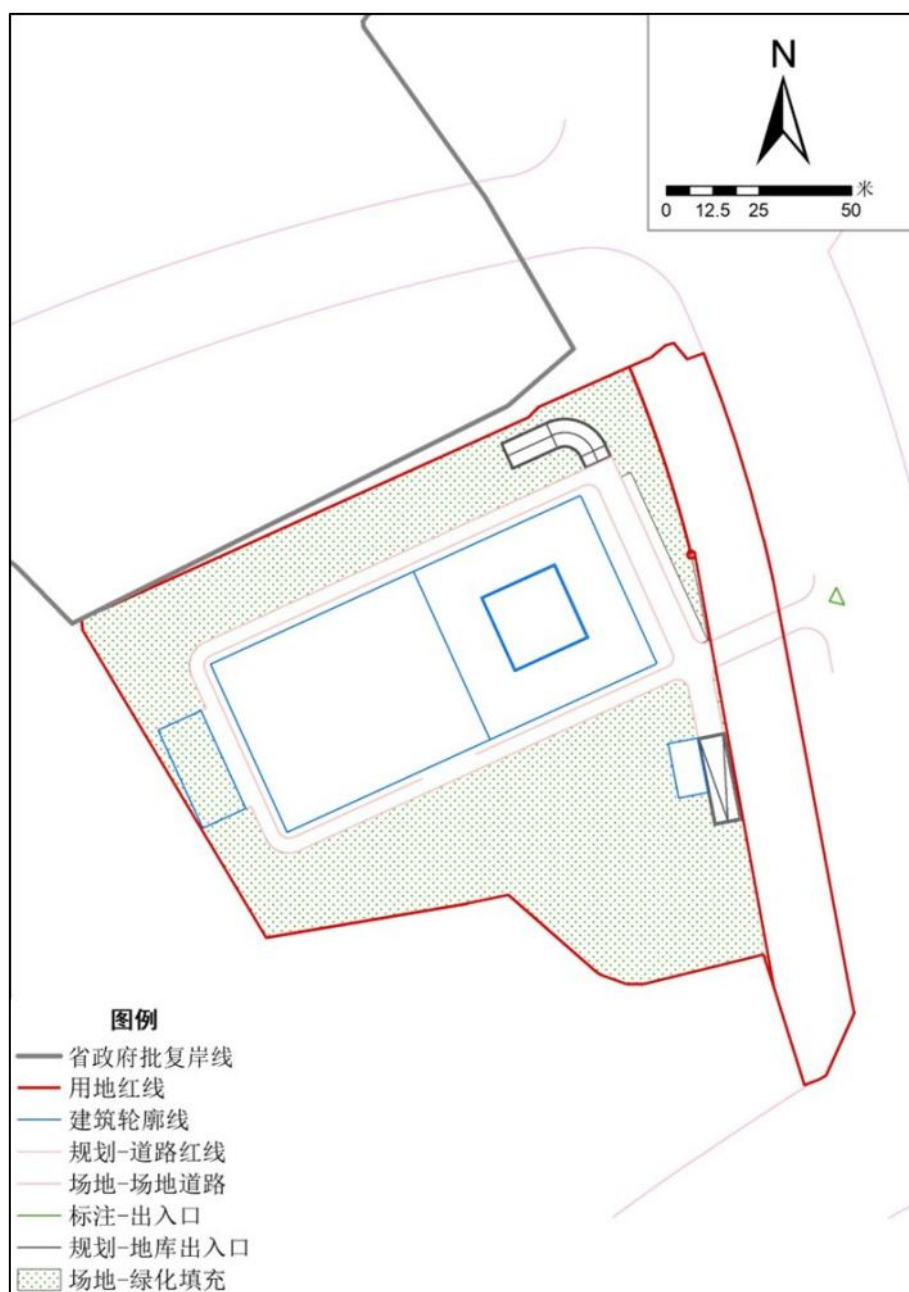


图 5-2 本地块总平面图

二、 生态保护合理性

本地块内无连续分布的湿地、红树林和海岸防护林等生态要素，无生态保护红线或其他需要进行生态保护的情形。根据广东省“三区三线”划定成果，本地块附近南北两侧共有 3 片生态保护红线，距离均大于 1500 米。两侧主要的生态保护红线名称均为“湛江市坡头区红树林”，红线类型均为“红树林”，南侧沿岸处生态保护红线名称

为“粤西沿海丘陵台地水土保持生态保护红线”，红线类型为“水土保持”。此外，本地块用途为商务用地和公园绿地，其中公园绿地面积为 3885.39 平方米，拟建设为一处社区级公园，服务半径为 300 米，商务用地中也规划建设不少于 10000 平方米集中连片的附属绿地，绿化率大于 35%。



图 5-3 本地块周边生态保护红线情况

综上，本地块不涉及生态保护要素，与生态保护红线有一定的距

离，不会对生态空间造成影响，并建设有集中连片绿地，当前建设方案满足生态保护需求。

三、 防灾减灾合理性

整体受风暴潮影响较大。根据湛江站 1965~2017 年共 53 年间因受热带气旋影响并由此引起湛江站附近沿岸增水 50cm 以上的有 128 次，平均每年 2.4 次，其中风暴增水达到 100cm 以上的过程有 62 次（占总数的 48.4%），集中发生在 7~10 月，以 9 月最多，出现了 18 次，其次是 7 月，出现了 16 次。最大增水超过 200cm 的有 14 次，主要集中在 7-8 月，超过 400cm 的有 2 次，分别是 0807 号“乔伊”的 456cm 和 1415 号“海鸥”的 435cm。从风暴潮发生的季节来看，4~11 月均出现超过 50cm 的风暴潮增水，7~10 月是风暴潮发生最多的月份，占 84.38%，其中 7 月份最甚，达 32 次，占比 25.0%。

根据广东省水文局湛江水文分局出具的《湛江市南海明珠花园-湛江港设计潮位、设计风浪高分析计算报告》结论，本邻近的湛江市南海明珠花园项目五十年一遇最高潮位为 4.95 米，百年一遇最高潮位为 5.30 米，由于本项目与湛江市南海明珠花园项目左右相邻，结论同样适用。根据项目设计方案，本地块场地设计标高为 6.6m，高于百年一遇最高潮位，根据单元规划，本地块防洪（潮）标准为 100 年一遇，排涝标准为 20 年一遇 24 小时暴雨径流量排干。



图 5-4 南海明珠花园项目与本项目位置关系

综上，本地块的防洪标准和排水规划设计合理，当前建设方案满足防灾减灾需求。建议配置避难救生设施和物质，规划海洋灾害应急疏散通道，安装指示引导标志，强化海洋灾害应急演练。并与气象部门建立长期合作关系，及时获取地震、台风、海啸等预警信息，同时，通过短信、微信、广播等多种方式向车主和物业管理人员发送预警通知。

四、 建筑风貌协调性

本地块拟建设的中海油生产科研指挥中心的建筑风格根据《湛江市城市建筑色彩与风格专题研究》控制，建筑风貌主要以现代风格（海洋风格、亚热带风格、多元化风格）为主；建筑色彩以滨海城市特色的亮白色、浅灰色、浅蓝色等浅色调为主，适当添加暖色调对比色作为点缀，体现出富有时代文化感的生态滨海城市；整体简洁现代，建筑材质以石材、金属、玻璃、铝板为主，突出活力岛尖的时代特色。

建筑高度约为百米，与周边其他拟建设项目相协调，打造地标建

筑，北高南低，建筑群体层层叠落，贯通滨海天际线，有利于城市空间高低错落、层次分明、富有韵律感的天际线轮廓，形成丰富、可识别的城市形象和天际轮廓线，形成湛江湾城市景观亮点。

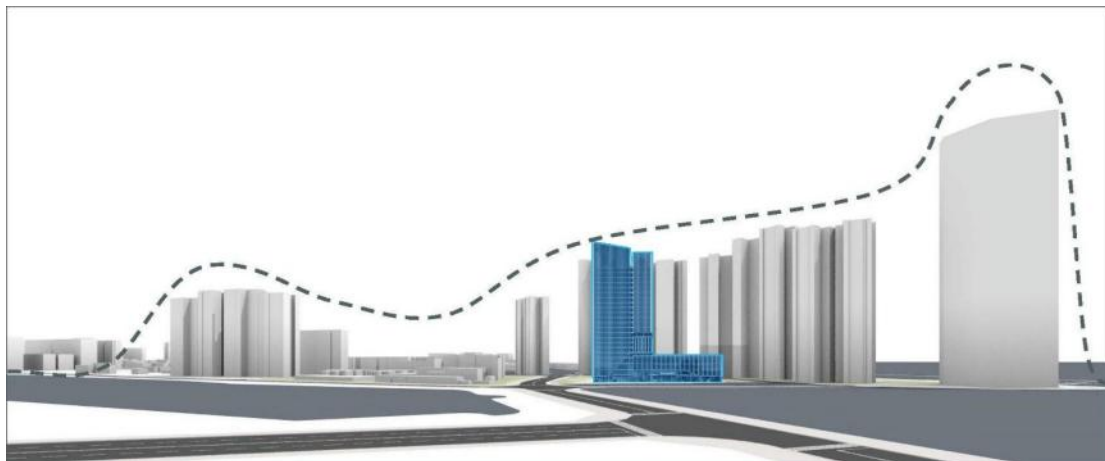


图 5-5 项目周边滨海天际线

综上，本地块的整体建设方案从建筑色彩、建筑材质、建筑高度等方面充分考虑周边建筑，打造符合地域特色的建筑形象，强调绿色海岸的延伸，为湛江湾营造优质的滨海城市景观带。

第六章 结论

由于目前暂未形成湛江市海岸建筑退缩线的具体划定成果，仅能针对具体地块进行海岸建筑退缩线的具体分析。本项目属于历史遗留的已批未建项目，有清晰的土地权属，已领取国有建设用地不动产权证书，2022 年 1 月获得湛江市城市更新局出具的“三旧”改造项目单元规划批复，同年 4 月获得用地规划条件批复，符合文件中尊重历史、实事求是的原则。根据项目设计方案，实际退缩距离约为 26-31 米，退缩范围内的建设以绿地和开敞空间为主。

根据上述对于本地块的现状情况和海岸线退缩距离的文件要求、修正的必要性分析，项目建设内容整体符合《广东省自然资源厅关于建立实施广东省海岸建筑退缩线制度的通知（试行）》，项目建成后实际海岸建筑退缩距离可以保障亲海空间，不会对海岸生态产生影响，可达到海岸防护要求，建筑风貌可以协调。

附件：

一、项目相关行政许可

1. 不动产权证书



2. 规划设计要点

湛江市自然资源局

湛自然资（规管）〔2022〕79号

湛江市自然资源局关于湛江市坡头区龙王湾路 以西、南调路以北 23111.34 平方米 用地规划条件的批复

湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目领导小组：

报来关于申请下达湛江市坡头区龙王湾路以西、南调路以北 23111.34 平方米用地规划条件的资料收悉。根据《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目单元规划》方案（2022 年 1 月 28 日湛府函〔2022〕7 号文批准实施）和《湛江市城市规划管理技术规定》（以下简称《技术规定》）及现行国家相关技术标准，下达用地规划条件如下：

一、土地使用要求

（一）用地位置、范围：坡头区龙王湾路以西、南调路以北。

（二）用地性质、面积及土地开发利用强度要求

总用地面积为 23111.34 平方米，其中：

1. 商务用地（B1）18980.85 平方米，可兼容商业用地（B1），容积率 ≤ 4.0 ，建筑密度 $\leq 50\%$ ，绿地率 $\geq 35\%$ ，考虑怡海园现状绿地，地块内应建设不少于 10000 平方米集中连片的绿地并对外

— 1 —

开放使用。

2. 公园绿地（G1）3885.39 平方米（不纳入项目经济技术指标计算）。

3. 城市道路用地（S1）245.10 平方米（不纳入项目经济技术指标计算）。

4. 本规划条件书确定的容积率，不得擅自更改。确需调整的，应严格按照住房和城乡建设部《建设用地容积率管理办法》（建规〔2012〕22 号）的规定办理。

5. 具体界线坐标及地块面积以不动产登记部门确权办证为准。

二、建筑控制要求

（一）建筑高度：≤120 米，符合机场净空控制要求和城市设计的要求。

（二）建筑间距：符合《技术规定》要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。

（三）建筑退让权属用地红线：符合《技术规定》5.4 条款要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。

（四）建筑退让道路红线最小距离：符合《技术规定》5.5 条款要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。

（五）地下建筑物退让用地红线及道路红线：符合《技术规定》5.6 条款要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。

（六）用地内建筑布局不应采取围闭式设计，应沿湛江市常年主导风向上留有景观和通风廊道。建筑物面宽控制应符合《技术规定》6.2 条款要求。

三、道路交通设施要求

位置	道路名称	红线宽度	道路中线控制点坐标		控制高程 (米)
			X 坐标	Y 坐标	
东侧	龙王湾路	42 米	2351233.562	441166.395	6.09
			2350972.501	441237.402	4.97

（2000 国家大地坐标系，1956 年黄海高程系）

道路竖向与已建道路顺接，与周边用地竖向衔接。道路曲线段按控制性详细规划设置。

（二）交通出入口控制：本地块须结合人车分流设置出入口（具体以批准的规划方案为准）。并满足与邻近道路交汇处的距离要求。

（三）停车泊位设置：

- 1. 根据《技术规定》，每 100 平方米商务办公建筑面积设置不少于 1.5 个汽车位及 1.0 个自行车、电动车车位。
- 2. 为商业、办公等公共设施配套的停车场（库）应相对独立设置，并有便捷的独立出入口。

（四）本项目应在在城市道路行人主出入口附近设置一个占地面积不少于 100 平方米的城市公共自行车驿站，并且按政府批

准实施运行的城市公共自行车系统配置不少于 50 辆公共自行车的车辆和管理设备，公共自行车停车场应按照我市的选型系统进行配建。城市公共自行车驿站的布置不应影响机动车道公交车行驶和人行道路造成干扰，并保证自行车存取的方便与安全。

（五）交通集散广场设置：本项目应在主要出入口位置设置人行交通集散绿化广场，广场面积应按实际批准方案为准。

（六）其它：合理组织人流车流交通，内部人员和来访人员的汽车停车泊位应分区设置。

（七）项目步行、自行车交通系统设计、绿道系统及相关景观设计应符合建设脚印城市的相关技术规定要求，构建和谐交通，实现绿色出行。

（八）城市规划商业用地和居住用地地块沿道路边长 300 米以上的，建设单位应在该地块或道路中段建设对外开放的支路或街坊路（宽度不少于 7 米）。

（九）鼓励有条件的区域沿街建筑设置骑楼。满足《技术规范》6.5 条款要求的骑楼架空廊道面积不纳入建筑面积和建筑密度计算。

商业步行街或宽度 14 米以下生活性道路（街坊路）两侧建筑高度小于 27 米设置骑楼或风雨走廊的，在不影响地下管线布置的情况下，建筑骑楼或风雨走廊可紧邻道路红线设置，但应满足建筑间距、消防安全和城市景观要求。

四、公共服务设施配置要求：

严格按《技术规定》及相关规范要求配置公共服务设施，并按相关规定移交管理。

（一）物业管理用房（含业主委员会）：本项目应按物业总建筑面积的 0.2%配建管理用房，可结合其它建筑设置。可结合其它建筑设置。

（二）用地内配套的各项设施应与住宅建筑同步规划、同步建设、同步规划核实、同步交付使用。

五、市政环卫设施配置要求：

（一）生活垃圾收集站：建设规模需符合技术规范要求，并就其位置及建筑规模征求市政部门意见。

（二）公共厕所：建设规模需符合技术规范要求，并就其位置及建筑规模征求市政部门意见。

（三）再生资源回收点：每处用地面积不少于 10 平方米。

（四）垃圾收集点（生活垃圾收集容器间）：应符合技术规范相关要求，与周边环境统筹布局，并就其位置及建筑规模征求市政部门意见。

（五）按需设置配套电力设施，须符合技术规范相关要求，并征求供电部门意见，如无两层地下室，配电房不应设在负一层。

（六）按规划和规范要求预留移动、电信、燃气的设备用房和设施（含移动通信基站）。

（七）市政管线外部接口（电力电信、给水排水、燃气）须与市政管网相衔接。

（八）其它

1、项目用地地下管线及附属构筑物须按《技术规定》5.6条款要求退缩道路，之间的地下空间作为公共地下空间，城市建设需要时无偿使用。

2、临市政道路和临街的用地室外地坪标高与街面、路面采用缓坡顺接。

3、配建停车位须按不低于10%建设汽车充电设施或预留充汽车电设施安装条件（包括电力管线预埋和电力容量预留）。

4、落实湛江市海绵城市规划建设要求，公园绿地雨水年径流总量控制率不低于85%。

5、光纤入户，无条件提供给通讯运营商共建共享。

6、项目用地规划布局须与周边现状道路及排水系统衔接，并严格按片区控制性详细规划建筑控制线退让，建筑退让城市道路及防护绿地的用地，在城市道路及市政配套设施建设需要时无偿提供使用。

7. 按经市人民政府批复同意的《关于湛江市房地产开发项目配套公共服务设施建设和移交管理的通知》的规定建设和移交项目配套公共服务设施。

六、绿化配置要求：

（一）公园绿地布置：沿龙王湾路设置不少于20米宽的公园绿地；

（二）集中绿地布置：在满足国家技术规范及《湛江市城市

《规划管理技术规定》要求的前提下，可根据项目需要灵活布局。

（三）建筑退让绿地的要求要符合《技术规定》的要求。

（四）绿地设置应满足“海绵城市”相关要求。

七、城市设计要求

（一）建筑朝向及布局应充分考虑湛江当地气候特点，避免过于封闭的围合式布局，以改善日照和通风采光条件。

（二）建筑色彩及风格：淡雅大方，并与周围环境相协调。

（三）项目布局的建筑禁止遮挡海岸、城市道路、广场、公园的景观视廊，并确保重要景观节点的可视性。临海岸、城市道路、广场、公园等公共开放空间建筑立面应为主要立面，建筑立面造型和屋顶作为重点设计，新建建筑的体量、形式、色彩等应与滨海、城市街道、广场、公园等景观环境及周围原有建筑物相协调。

八、其它控制要求

（一）建筑物与城市道路、用地界线之间的退缩空间是公共空间，项目建成后，项目业主不得对该公共空间围闭使用，不得作为停车场使用，该公共空间使用须无偿服从城市建设安排。

（二）本项目用地须按本规划条件确定的容积率等经济指标、用地性质以及其它规定完善国有土地手续并领取《建设用地规划许可证》后方可实施建设。涉及土地出让金有关问题的，应由土地权属单位按照规定程序完善。

（三）其它控制要求按《湛江市城市规划管理技术规定》及

相关的技术规范执行。

（四）项目建设的计算容积率面积超出误差允许范围且未达到法律法规规定予以拆除的，该部分建筑面积由政府没收统筹安排。

（五）建筑设计应满足绿色建筑标准要求，按《民用建筑绿色设计规范》进行设计，并按《广东省绿色建筑评价标准》或《绿色建筑评价标准》进行评价。

九、其它遵守事项

（一）其它控制要求和计算规则按技术规定相关条款执行。

（二）持本用地规划条件委托具有符合承担项目规划设计资格及业务范围的规划设计单位进行规划方案设计。

（三）报审规划方案须包含规划说明书、规划总平面图、绿地规划图、竖向设计图、给水排水图、电力电信图（上述图纸在1:500现状地形图上绘制）。建筑单体方案包含平面图、立面图、剖面图、效果图（标明色卡号）、夜景灯光设计图。

（四）本设计条件书是我局审批规划方案的依据，报送的规划方案除满足本设计条件书所列设计条件外，还应满足国家、广东省和湛江市制定的各项相关法律、法规、规章、规范、规定的要求。

（五）规划方案报审前，须经湛江市建筑与环境艺术专业委员会评审的，应按照评审意见对规划方案进行修改完善后再行申报。（需进行设计方案招标的，标书中规划设计要求须按本设计

条件书编制）

十、附加说明

（一）上述容积率和建筑密度指标均属允许的最大限值，绿地率为最小限值。

（二）建筑间距为相邻两栋建（构）筑物外墙面最窄处的距离。

（三）本设计条件书是建设用地规划许可证的附件，与《建设用地规划许可证》具有同等法律效力。

（四）建设单位需按本用地规划条件完善土地手续，将用地规划条件纳入土地出让合同或划拨决定书后，方可实施建设。

（五）本设计条件书有效期：自发文之日起贰年内有效（如有特殊情况需申请延期的请按相关程序办理）。

（六）以上规划设计条件由湛江市自然资源局制定，解释权归湛江市自然资源局。

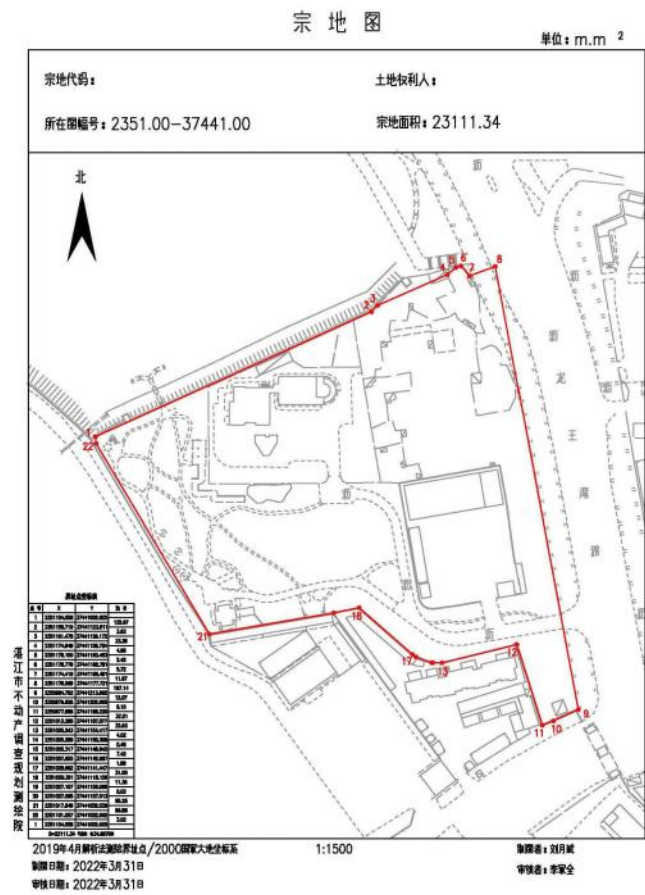
附件：1. 宗地图

2. 位置示意图



— 9 —

附件 1:



附件 2:



3. 规划单元批复

湛江市人民政府

湛府函〔2022〕7号

湛江市人民政府关于同意湛江市坡头区 南油片区（首期）“三旧”改造 项目单元规划的批复

市城市更新局：

《关于再次报请审批湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目单元规划方案的请示》（湛更新（规划）〔2022〕7号）收悉。经研究，同意所报《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目单元规划》，在组织实施过程中要严格贯彻落实习近平生态文明思想，尊重历史、尊重生态、尊重文化、注重历史文化保护传承，着力保护好古树名木和历史文化遗迹（包括工业遗迹），安置区选址要充分征求吸纳南油职工的意见，建筑风格要落实住房城乡建设部要求及适应当地风格要求，体现南油地方特色。

本批复有效期为 2 年，自批复之日起算。



公开方式：依申请公开

抄送：坡头区政府，市自然资源局。

关于研究坡头区南油片区（首期） “三旧”改造单元规划和部分 地块局部调整成果延期的签报

2024 年 1 月 15 日上午，陈峻华副市长主持召开专题会议，研究《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造单元规划》和《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目单元规划 NT-05-07、NT-15-06、NT-16-02 地块局部调整成果》延期事宜。签报如下：

根据《湛江市市区城市更新（“三旧”改造）项目单元规划延期办理要求与流程》（湛更新（规划）〔2021〕12 号）要求，该单元规划符合办理城市更新（“三旧”改造）项目单元规划延期条件。会议原则同意将《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造单元规划》和《湛江市坡头区南油片区（首期）“三旧”改造项目单元规划 NT-05-07、NT-15-06、NT-16-02 地块局部调整成果》同时延期至 2026 年 11 月 8 日，下一步实施项目建设时落实国土空间总体规划相关要求。

会议要求，市城市更新局在开展《湛江市城市更新（“三旧”改造）管理暂行办法》修编工作时，将单元规划批复时

限及延期程序等相关政策进行分类细化完善。

参加会议人员：市城市更新局陈琳彬、黄文海、韦燕媚，坡头区政府周娟，市司法局骆水明，市审计局王忠，市自然资源局刘伟雄。

二、 关于原南油一区怡海园使用现状的情况说明

中国海洋石油南海西部有限公司

关于原南油一区怡海园使用现状的情况说明

湛江市坡头区自然资源局：

关于 12 月 24 日湛江市坡头区南油片区(首期) “三旧”改造项目单元规划专家评审会议上，专家关切的我公司权属原南油一区怡海园地块现状使用情况的问题，我公司说明如下：

原南油一区怡海园始建于上世纪 80 年代初期，主要包含公园和游泳场等设施。2010 年前后，原怡海园地块东侧因龙王湾路的建设，游泳场设施被拆除；西侧因南海明珠游艇俱乐部的建设，海边沙滩和海边栈道设施被填海拆除；公园功能此时已逐渐废弃。2013 年，地块部分区域建成中海油能源发展股份有限公司湛江配餐服务分公司的集装箱维修车间。2014 年，地块进行了地质勘察和场地平整，拟规划建设中海油湛江生产科研指挥中心，场地使用临时围挡进行了施工围蔽。

综上所述，原南油一区怡海园地块已无公园绿地使用功能。

特此说明。

附件：原南油一区怡海园地块现状图

中国海洋石油南海西部有限公司

2021年12月29日

附件：原南油一区怡海园地块现状图



图 1 原怡海园内部道路



图 2 原怡海园内废弃的设施



图 3 原怡海园内废弃的厕所



图 4 因道路施工拆除原怡海园大门并围挡围蔽

三、 湛江市南海明珠花园-湛江港设计潮位、设计风浪高分析计算 报告

湛江市南海明珠花园-湛江港 设计潮位、设计风浪高分析计算报告

广东省水文局湛江水文分局
二〇二一年三月

1 项目由来

受湛江市宝盛投资有限公司的委托，我单位为其分析计算湛江市南海明珠花园的五十年一遇、百年一遇的年最高、最低潮位，及五十年一遇、百年一遇波浪高。

2 参考规范与标准

- (1)《水利水电工程水文计算规范》SL 278-2002;
- (2)《水利水电工程设计洪水计算规范》SL 44-2006;
- (3)《海港水文规范》JTJ213-98;
- (4)《水位观测标准》GBJ138-90;
- (5)《海滨观测规范》(国家海洋局);
- (6)《广东省海堤工程设计导则》DB44/T182-2004;
- (7)《堤防工程设计规范》GB 50286-98;
- (8)本次计算高程系统采用 1985 国家高程基准。

3 现场水文调查情况

湛江市南海明珠花园位于坡头区($E 110^{\circ} 25' 56''$, $N 21^{\circ} 14' 51''$), 附近没有河流流入, 水位主要是受潮水潮落的影响, 距离湛江港潮位站 7.4km, 所以设计水位只需对潮水位进行分析计算即可。项目位置与湛江港位置图见图 1。

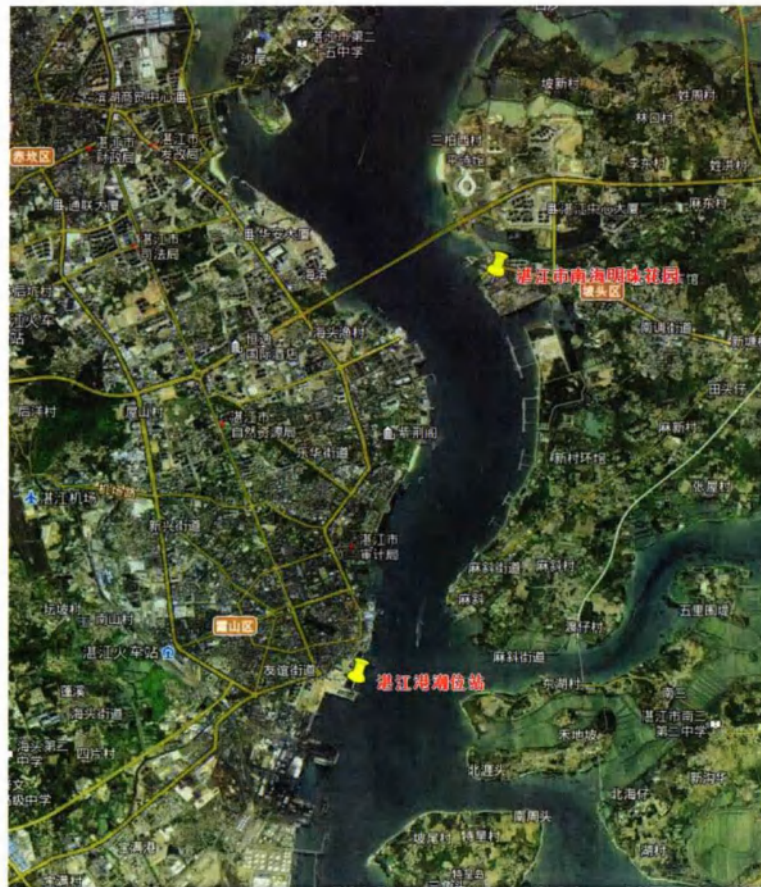


图1 南海明珠花园与湛江港站位置图

4 水位分析计算

根据相关水文规范，采用极值 I 型分布法以及经验频率法来推求设计潮位。

(1) 极值 I 型分布计算方法

对 n 年连续的年最高（低）潮位系列 h_i ，可按下列公式计算统计

参数和频率为 P 的潮位：

$$\bar{h} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n h_i$$

$$S = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n h_i^2 - \bar{h}^2}$$

$$h_p = \bar{h} + \lambda_{pn} S$$

式中 $\bar{h}$ ——潮位系列的均值；

S ——潮位系列的均方差；

h_p ——频率为 P 的设计潮位，式中高潮用正号，低潮用负号；

λ_{pn} ——与频率 P 及资料年数 n 有关的系数，可查表确定。

（2）经验频率计算方法

n 年连续的年最高（低）潮位系列，按递减（增）次序排列的第 m 项潮位的经验频率 P_m 可按下式计算确定：

$$P_m = \frac{m}{n+1} \quad m = 1, 2, \dots, n$$

采用皮尔逊Ⅲ型分布曲线适线，其中初估值 h （年最高（低）潮位均值）， C_v （离差系数）， C_s （偏态系数）计算公式：

对 n 年连续的年最高潮位系列 h_i ，其均值 h 的计算：

$$\bar{h} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n h_i$$

离差系数 C_v 可按下式计算确定：

$$C_v = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n \left(\frac{h_i}{h} - 1 \right)^2}$$

4.3 资料选择

采用我分局下辖的湛江港潮位站 1956~2019 共 63 年的实测潮位资料进行水文分析计算。经审查，使用的分析资料由潮位站观测而得，由水文分局按规范整理，成果可靠一致性好，资料系列 63 年，代表性好，资料换算统一为 1985 国家高程基准。

4.4 计算成果

通过采用极值 I 型分布法及经验频率法进行分析计算，两种计算方法计算结果基本一致，经比较分析，确定湛江港站五十年一遇及百年一遇潮位计算成果如下：

表 1 湛江港五十年一遇、百年一遇最高最低潮位

重现期	最高潮位	最低潮位
五十年一遇	4.76m	-1.99m
百年一遇	5.10m	-2.02m

注：表中潮位为 1985 国家高程基准（珠基=1985 国家高程-0.557m）。

根据 201415 号台风“海鸥”调顺岛至东堤居委会的洪痕调查成果（约三十年一遇），项目位置高潮比湛江港站高 0.17m，综合考虑后，认为项目位置五十年一遇高潮应加 0.19m，百年一遇高潮应加 0.20m

5 波浪高分析计算

5.1 设计风向与计算风速

由计算点位置及水面情况可知，湛江市南海明珠花园处的设计风向为 S~SSW，查《广东省海堤工程设计导则》DB44/T182-2004 设计

风速资料，选表 E.0.4 广东沿海地区国家气象站 10m 高 S~SSW 方向年最大 10min 平均风速计算值成果。50 年一遇设计风速为 21.7m/s，100 年一遇的设计风速为 24.2m/s。

5.2 等效风区长度

风区长度（即吹程）按规范要采用等效风区长度，等效风区长度 D 由下式确定：

$$D = \frac{\sum_i d_i \cos^2 a_i}{\sum_i \cos a_i} \quad (i=0, \pm 1, \pm 2, \dots)$$

式中 d_i 为与主射线所成的夹角的风区长度，所谓主射线，是在水域平面图上，从计算点逆风向作主射线，与水域边界交点的距离为 d_0 ($a_0=0^\circ$)，然后在主射线两侧每隔 7.5° 作射线，射线与水域边界点即为相应 d_i 。经计算等效风区长度 $D=2018\text{m}$ 。

5.3 平均水深

平均水深计算采用 1:10000 “麻斜至调顺岛”航海图为底图，按指定风向在风区长度范围内，均匀读取 n 点处的水深及间距 ΔX_i （见表 1），并计算每两点间的平均水深 d_i ，再加上设计潮位及海图深度基面与 85 国家高程之差值 Δh_0 ，即为风区平均水深。

$$d = \frac{\sum_i d_i \Delta X_i}{\sum_i \Delta X_i} + H_p + \Delta h_0$$

由公式：，计算得：

$$d_{2\%} = 10.25 + 4.76 + 1.92 = 16.93\text{m}, \quad d_{1\%} = 10.25 + 5.10 + 1.92 = 17.25\text{m}.$$

5.4 波浪计算

由于工程地处海滨，风浪计算采用《堤防工程设计规范》GB 50286-98 中式 C.1.2-1 进行计算。

$$\frac{g\bar{H}}{V^2} = 0.13th \left[0.7 \left(\frac{gd}{V^2} \right)^{0.7} \right] th \left\{ \frac{0.0018 \left(\frac{gF}{V^2} \right)^{0.45}}{0.13th \left[0.7 \left(\frac{gd}{V^2} \right)^{0.7} \right]} \right\}$$

式中： $\bar{H}$ —平均波高（m）； V —设计风速（m/s）；

F —风区长度（m）； d —水域平均水深（m）；

g —重力加速度（9.81 m/s²）

由上式计算得 $\bar{H}_{2\%}=0.46\text{ m}$ ， $\bar{H}_{1\%}=0.51\text{ m}$

由式 $\frac{g\bar{T}}{V} = 13.9 \left(\frac{g\bar{H}}{V^2} \right)^{0.5}$ 求得 $\bar{T}_{2\%}=3.00\text{ s}$ ， $\bar{T}_{1\%}=3.18\text{ s}$ 再由《堤防工

程设计规范》GB 50286-98 中表 C.1.3-2 查出波长 $L_{2\%}=14.0\text{m}$ ，

$L_{1\%}=15.8\text{m}$ 。

求不规则波的不同累积波高 H_p ，由《堤防工程设计规范》GB 50286-98 中表 C.1.3-1 确定，由 $\bar{H}_{2\%}/d_{2\%}=0.027$ 及 $P=2\%$ 查出 $H_{2\%}/\bar{H}_{2\%}=2.19$ ，求出 $H_{2\%}=1.01\text{ m}$ ，由 $\bar{H}_{1\%}/d_{1\%}=0.030$ 及 $P=1\%$ 查出 $H_{1\%}/\bar{H}_{1\%}=2.37$ ，求出 $H_{1\%}=1.21\text{ m}$ 。

6 结论

湛江市南海明珠花园的五十年一遇、百年一遇的年最高、最低潮位，及五十年一遇、百年一遇波浪高计算成果为：

重现期	最高潮位	最低潮位	风浪高
五十年一遇	4.95m	-1.99m	1.01m
百年一遇	5.30m	-2.02m	1.21m

注：表中潮位为 1985 国家高程基准（珠基=1985 国家高程-0.557m）。