

深圳市大鹏新区溪涌滨海项目  
海域使用论证报告表  
（公示稿）

辰源海洋科技（广东）有限公司

统一社会信用代码：**91440101MA5CX5RN0W**

**2025 年 3 月**

## 目录

1 项目用海基本情况 .....	1
1.1 工作由来 .....	1
1.2 论证依据 .....	3
1.3 论证等级与范围 .....	9
1.4 论证重点 .....	11
1.5 建设内容 .....	12
1.6 平面布置和主要结构、尺度 .....	13
1.7 项目施工工艺及方法 .....	26
1.8 项目用海需求 .....	31
1.9 申请用海情况 .....	32
1.10 项目用海必要性 .....	33
2 资源生态影响分析 .....	36
2.1 资源影响分析 .....	36
2.2 生态影响分析 .....	39
3 海域开发利用协调分析 .....	46
3.1 海域开发利用现状 .....	46
3.2 项目用海对海域开发活动的影响分析 .....	46
3.3 利益相关者界定 .....	47
3.4 需协调部门界定 .....	47
3.5 相关利益协调分析 .....	48

3.6 项目用海与国防安全 and 国家海洋权益的协调分析 .....	48
4 国土空间规划符合性分析 .....	49
5 项目用海合理性分析 .....	50
5.1 用海选址合理性分析 .....	50
5.2 用海平面布置合理性分析 .....	57
5.3 用海方式合理性分析 .....	59
5.4 占用岸线合理性分析 .....	60
5.5 用海面积合理性分析 .....	62
5.6 用海期限合理性分析 .....	69
6 生态用海对策措施 .....	70
6.1 生态用海对策 .....	70
6.2 生态保护修复措施 .....	73
7 结论 .....	74
7.1 项目用海基本情况 .....	74
7.2 项目用海必要性 .....	74
7.3 项目用海资源生态影响分析结论 .....	75
7.4 海域开发利用协调分析结论 .....	75
7.5 国土空间规划符合性分析结论 .....	75
7.6 项目用海合理性分析结论 .....	76
7.7 项目用海可行性结论 .....	77

# 1 项目用海基本情况

## 1.1 工作由来

党的十八大以来，习近平总书记亲自擘画“海洋强国”战略和“一带一路”倡议，并对深圳在“双区”建设、“双改”示范中推动海洋高质量发展寄予厚望。2016年12月，原国家海洋局批复深圳为全国首个海洋综合管理示范区。2017年，《全国海洋经济发展“十三五”规划》提出“推进深圳建设全球海洋中心城市”。2019年，《粤港澳大湾区发展规划纲要》和《中共中央国务院关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》明确“支持深圳加快建设全球海洋中心城市”。建设全球海洋中心城市，是党中央、国务院赋予深圳的重大使命，是深圳落实国家“海洋强国”战略部署的重要载体，是推动粤港澳大湾区、中国特色社会主义先行示范区、21世纪海上丝绸之路建设的重要支撑。

深圳市大鹏新区山海风光优美，历史人文资源丰富，是广东省唯一的国家级旅游业改革创新先行区，是深圳市国家全域旅游示范区试验区。《深圳市贯彻落实〈粤港澳大湾区发展规划纲要〉三年行动方案（2018-2020年）》提出，在深圳市大鹏新区“打造全球海洋中心城市集中承载区”，对标全球水准，加快打造世界级滨海生态旅游度假区。

2018年9月，深圳市规划和国土资源委员会印发《深圳市海岸带综合保护与利用规划（2018-2035）》（以下简称《规划》），根据《规划》，溪涌-大小梅沙岸段定位为滨海旅游和海上运动区。充分利用小梅沙特有的海域资

源，探索新型用海，开展陆海一体综合规划。公共开放溪涌沙滩，整治修复洲仔岛，适度开展海岛旅游，实施岛岸滨海旅游互动，开展海上运动，增加滨海旅游力。

溪涌浴场位于葵涌街道溪涌村，北面紧邻深葵公路溪涌悦榕湾，三面青山环绕，东南面向大鹏湾，海面视野宽阔，海床平缓，是深圳东部优佳海滨浴场。现状陆域沿岸开发有酒店、餐饮、摄影基地等设施，海域开发有海水浴场、帆船、桨板等项目，开发条件成熟且用海需求强烈。根据《深圳市海岸带综合保护与利用规划（2018-2035）》，以及大鹏新区多元化的消费需求趋势，充分依托现有的酒店、餐饮、摄影基地、沙滩、海域、岸滩等资源条件，拟把溪涌沙滩建设成多位一体的复合型功能业态组合，融合水上运动、沙滩休闲、赛事活动、海上观光、婚纱摄影为一体的大型滨海旅游度假区。

深圳市大鹏新区溪涌滨海项目于 2002 年 10 月 21 日取得海域使用权证（证书编号：034403026），于 2017 年 10 月 21 日到期。根据《深圳市海洋渔业局关于深圳溪涌工人休养度假村海滨浴场项目海域使用权续期的批复》（深海渔函〔2020〕44 号），原国海证 034403026 使用期限变更至 2020 年 10 月 21 日止。根据《市规划和自然资源局大鹏管理局关于深圳溪涌工人休养度假村海滨浴场项目海域使用权续期的批复》（深规划资源鹏〔2021〕87 号），原粤 2020 深圳市不动产权第 0235469 号证使用期限变更至 2021 年 10 月 21 日止。海域使用权证到期后未进行海域使用期限续期。

为了能合理、科学地使用海域，保障用海项目得以顺利实施，按照《中华人民共和国海域使用管理法》等相关规定，用海项目必须进行海域使用论证工

作。深圳市葵涌溪新股份合作公司委托辰源海洋科技（广东）有限公司承担本项目的海域使用论证工作（委托书见附件2）。我公司接受委托后，设立项目组，在查阅资料、开展现场勘查和相关调研工作的基础上，综合分析该项目用海的可行性，按照《海域使用论证技术导则》（GB/T 42361-2023）和相关法规要求编制本论证报告表，为管理部门审批项目用海提供依据。

## 1.2 论证依据

### 1.2.1 法律法规

（1）《中华人民共和国海域使用管理法》，全国人大常委会，主席令第六十一号，2002年1月1日施行；

（2）《海域使用权登记办法》，原国家海洋局，国海发〔2006〕28号，2007年1月1日施行；

（3）《海域使用权管理规定》，原国家海洋局，国海发〔2006〕27号，2007年1月1日施行；

（4）《中华人民共和国渔业法》，全国人大常委会，主席令第二十五号，2013年12月28日施行；

（5）《中华人民共和国环境保护法》，全国人大常委会，主席令第九号，2015年1月1日施行；

（6）《海岸线保护与利用管理办法》，原国家海洋局，国海发〔2017〕2号，2017年1月19日；

（7）《中华人民共和国海洋环境保护法》，全国人大常委会，2024年1

月 1 日施行；

（8）《中华人民共和国海上交通安全法》，全国人大常委会，2021 年 9 月 1 日施行；

（9）《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》，国务院，国务院令 475 号，2018 年 3 月 19 日修订；

（10）《自然资源部办公厅关于开展全国海岸线修测工作的通知》，自然资源办函〔2019〕1187 号；

（11）《中华人民共和国野生动物保护法》，全国人民代表大会常务委员会，2023 年 5 月 1 日施行；

（12）《深圳市海域使用金使用管理办法》，深圳市规划和自然资源局，深海〔2019〕2 号，2019 年 1 月 7 日；

（13）《深圳市申请批准使用海域目录》，深圳市规划和自然资源局，深规划资源规〔2021〕2 号，2021 年 3 月 18 日；

（14）《深圳经济特区海域使用管理条例》，深圳市人民代表大会常务委员会，2020 年 5 月 1 日；

（15）《深圳市海域管理范围划定管理办法》，深圳市规划和自然资源局，深规划资源规〔2021〕9 号，2022 年 1 月 1 日；

（16）《深圳市沙滩资源保护管理办法》，深圳市规划和自然资源局，深规划资源规〔2021〕10 号，2022 年 1 月 1 日。

### **1.2.2 标准规范**

（1）《渔业水质标准》，GB 11607-1989，原国家环境保护局，1990

年3月1日；

（2）《海水水质标准》，GB 3097-1997，原国家环境保护局，1998

年7月1日；

（3）《海洋生物质量》，GB 18421-2001，国家质量监督检验检疫总局，2002年3月1日；

（4）《海洋沉积物质量》，GB 18668-2002，国家质量监督检验检疫总局，2002年10月1日；

（5）《海洋调查规范》，GB/T 12763-2007，国家质量监督检验检疫总局，2008年2月1日；

（6）《海洋生物生态调查技术规程》，原国家海洋局，2006年；

（7）《建设项目对海洋生物资源影响评价技术规程》，SC/T 9110-2007，原中华人民共和国农业农村部，2008年3月1日；

（8）《海洋监测规范》，GB 17378-2007，原国家海洋局，2008年5月1日；

（9）《海域使用分类》，HY/T 123-2009，原国家海洋局，2009年4月1日；

（10）《海籍调查规范》，HY/T 124-2009，原国家海洋局，2009年5月1日；

（11）《宗海图编绘技术规范》，HY/T 251-2018，中华人民共和国自然资源部，2018年11月1日；

（12）《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》，自然资发

〔2023〕234号，自然资源部，2023年11月22日；

（13）《海域使用论证技术导则》，GB/T 42361-2023，国家市场监督管理总局与国家标准化委员会，2023年7月1日。

### 1.2.3 规划

（1）《广东省国土空间规划（2021-2035年）》，国务院批复，国函〔2023〕76号，2023年8月8日；

（2）《深圳市国土空间总体规划（2021-2035年）》，国务院批复，国函〔2024〕144号，2024年9月26日；

（3）《深圳市国土空间生态保护修复规划（2021-2035年）》，深圳市规划和自然资源局，2022年11月29日；

（4）《深圳市大鹏新区国土空间分区规划（2021-2035年）》，深圳市规划和自然资源局；

（5）《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海的函》，自然资办函〔2022〕2207号文，自然资源部办公厅，2022年10月14日；

（6）《广东省海洋主体功能区规划》，粤府函〔2017〕359号，广东省人民政府，2017年12月8日；

（7）《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，粤府〔2021〕28号，广东省人民政府，2021年4月6日；

（8）《广东省海洋生态环境保护“十四五”规划》，广东省生态环境厅，2022年4月27日；

（9）《广东省沿海经济带综合发展规划（2017-2030年）》，粤府〔2017〕119号，广东省人民政府，2017年10月27日；

（10）《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》，广东省人民政府、原国家海洋局，2017年10月27日；

（11）《深圳市海岸带综合保护与利用规划（2018-2035）》，深圳市规划和国土资源委员会，2018年9月7日；

（12）《深圳市国土空间规划保护与发展“十四五”规划》，深府〔2022〕24号，深圳市人民政府，2022年4月25日；

（13）《深圳市海洋文化旅游发展专项规划（2021-2035年）》（征求意见稿）；

（14）《深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，深圳市政府，2021年7月29日；

（15）《深圳港总体规划（2035年）》，交规划函〔2018〕290号，交通运输部 广东省人民政府，2018年6月20日；

（16）《深圳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，深圳市发展和改革委员会，2021年6月9日；

（17）《深圳市旅游业发展“十四五”规划》，深圳市文化广电旅游体育局，2022年1月5日；

（18）《深圳市海洋环境保护规划（2018-2035年）》，深圳市规划和国土资源委员会，2018年8月3日；

（19）《深圳市沙滩资源保护管理办法》，深规划资源规〔2021〕10

号，深圳市规划和自然资源局，2021年12月20日；

（20）《深圳市大鹏新区旅游发展“十四五”规划》，2022年12月；

（21）《大鹏新区保护与发展综合规划》；

（22）《户外运动产业发展规划（2022-2025年）》，国家体育总局、发展改革委、工业和信息化部、自然资源部、住房和城乡建设部、文化和旅游部、林草局、国铁集团，2022年10月25日；

（23）《深圳市沙滩分类名录》，深圳市规划和自然资源局，深规划资源〔2021〕779号，2021年12月24日；

（24）《产业结构调整指导目录（2024年本）》，国家发展改革委，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号，2024年2月1日施行。

#### **1.2.4 项目技术资料**

（1）《深圳市大鹏新区溪涌滨海项目建设方案》，广东蓝汇咨询有限公司，2024年10月；

（2）《大鹏湾附近海域2021年春季海洋水文动力调查报告》，国家海洋局深圳海洋环境监测中心站，2021年5月；

（3）《大鹏湾春季海洋环境现状调查》，广州桓乐生态环境科技有限公司，2024年7月；

（4）《深圳东部海域珊瑚礁资源现状调查报告书》，广东海洋大学，2017年10月；

（5）建设单位提供的其他有关资料。

## 1.3 论证等级与范围

### 1.3.1 论证等级

根据《海域使用分类》（HY/T 123-2009），项目海域使用类型包括“旅游娱乐用海”中的“浴场用海”、“游乐场用海”、“旅游基础设施用海”；按《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234号），该项目用海的海域使用类型包括“游憩用海”中的“文体休闲娱乐用海”。

按《海域使用分类》（HY/T 123-2009），项目用海方式为开放式用海（一级方式）中的浴场、游乐场用海（二级方式）以及构筑物（一级方式）中的透水构筑物（二级方式）。本项目申请用海总面积为 7.8137 公顷，其中浴场用海 4.476 公顷，游乐场用海 3.1623 公顷，透水构筑物用海 0.1754 公顷。

根据《海域使用论证技术导则》（GB/T 42361-2023），本项目透水构筑物总长度小于 400m、用海总面积小于 10ha，且浴场、游乐场用海总面积小于 500ha，论证等级判定为三级。本项目建设不改变海岸自然形态，不影响海岸生态功能，不造成岸线位置、类型变化。因此，本项目论证工作等级定为三级，编制海域使用论证报告表。

表 1.3.1-1 海域使用论证等级判据表

一级用海方式	二级用海方式	用海规模	所在海域特征	论证等级
构筑物	透水构筑物	构筑物总长度小于（含）400m 或用海总面积小于（含）10ha	所有海域	三
开放式	浴场、游乐场	用海面积大于（含）500ha	所有海域	二
		用海面积小于 500ha	所有海域	三

### 1.3.2 论证范围

根据《海域使用论证技术导则》（GB/T 42361-2023）的要求，论证范围要求覆盖项目用海可能影响到的全部区域，论证范围以项目用海外缘线为起点进行划定，一级论证向外扩展 15km，二级论证 8km，三级论证 5km。本项目为三级论证，按照导则要求，以项目用海外缘线为起点向外扩展 5km，向北外扩至海岸线，向东向西外扩 5km，向南外扩至粤港分界线。

## 1.4 论证重点

根据《海域使用论证技术导则》（GB/T 42361-2023）的要求，以及项目用海具体情况和所在海域特征，确定本项目海域使用论证重点内容如下：

- （1）选址（线）合理性；
- （2）用海方式合理性；
- （3）用海面积合理性；
- （4）资源生态影响。

表 1.4-1 海域使用论证重点参照表（节选）

海域使用类型		论证重点							
		用海必要性	选址（线）合理性	平面布置合理性	用海方式合理性	用海面积合理性	海域开发利用协调分析	资源生态影响	生态用海对策措施
游憩用海	文体休闲娱乐基础设施用海，包括旅游码头、游艇码头、引桥、港池（含开敞式码头前沿船舶靠泊和回旋水域）、堤坝、游乐设施、景观建筑、影视活动设施、旅游平台、高脚屋、旅游用人工岛、城镇建设（人工湿地、人工水系、宾馆饭店、商服、绿地、道路、停车场、养老院等、防潮闸、换水闸、船闸等的用海		▲		▲	▲		▲	
	浴场、游乐场用海，包括海洋浴场、游艇、帆板、冲浪、潜水、水下观光、垂钓等的用海					▲		▲	

## 1.5 建设内容

**（1）项目名称：**深圳市大鹏新区溪涌滨海项目

**（2）项目申请单位：**深圳市大鹏新区葵涌办事处

**（3）项目性质：**新建工程

**（4）地理位置：**本项目位于深圳市大鹏新区葵涌社区溪涌海域大鹏湾畔。

**（5）项目用海的功能分区：**考虑到本项目特殊的地形地貌和地势条件，波浪到沙滩破碎后形成的击岸浪冲击力较大，激起水柱较高，产生的离岸流流速相对较大，因此本项目布局范围纵深不宜过大，尤其是海水浴场区以及非机动水上活动区，项目各分区具体情况如下：

①沙滩浴场区：项目区沙滩区域，向海侧延伸至平均潮位线（0.528m）附近，主要开展婚纱摄影、沙滩 SPA、堆沙游乐、沙滩艺术等。

②海水浴场区：沙滩类型为浴场型沙滩，沙滩至水深 2.0m 区域，主要开展戏水、游泳等活动。海水浴场分为浅水浴场和深水浴场，其中水深 1.0m 以浅区域为浅水浴场，水深 1.0-2.0m 区域为深水浴场，外围设置防鲨网。

③水上活动区：分为下海通道、非机动类水上活动区、机动类水上活动区；西侧与沙滩相邻处设置海上游乐活动下海通道海域，项目区西侧由沙滩向海上延伸约 72m 范围避开现状礁石区域设置为非机动类水上活动区，项目区离岸约 100m~160m 范围设置为机动类水上活动区。

**（6）建设内容：**拟建浮码头 1 座（长 80m，宽 2m）、警戒线 1764m 以及防鲨网 344m；并安装救生台 4 座；其余水上运动设备根据实际使用需求

再行确认规格和数量。

**（7）用海类型：**根据《海域使用分类》（HY/T 123-2009），沙滩浴场、海水浴场的用海类型为“旅游娱乐用海”中的“浴场用海”，水上活动区的用海类型为“旅游娱乐用海”中的“游乐场用海”，浮动码头的用海类型为“旅游娱乐用海”中的“旅游基础设施用海”。

**（8）用海方式：**根据《海域使用分类》（HY/T 123-2009），项目用海方式为开放式用海（一级方式）中的浴场、游乐场用海（二级方式）以及构筑物（一级方式）中的透水构筑物（二级方式）。

**（9）岸线利用：**本项目申请用海范围涉及自然岸线长度合计 449m，涉及岸线范围的用海方式为浴场、游乐场及透水构筑物。项目施工期及运营期均不改变海岸自然形态，不影响海岸生态功能，直接利用海域进行开发活动，最大程度地保持海域空间的原状，对周边岸线资源的影响较小。

**（10）用海面积：**本项目申请用海总面积为 7.8137 公顷，其中浴场用海 4.476 公顷，游乐场用海 3.1623 公顷，透水构筑物用海 0.1754 公顷。

**（11）用海期限：**25 年。

## **1.6 平面布置和主要结构、尺度**

### **1.6.1 总体布局**

#### **（1）现状陆域平面布置概况**

本项目临近深圳溪涌工人休养度假村，度假村西侧布局有海上运动中心及观海餐厅，中部布局有游客服务中心、监控室、医疗点、卫生间、共享冲凉房、市集、停车场、餐厅等基础设施，东侧布局主要为客房住宿区。

## （2）本项目整体布局

本项目区域整体呈现倒“U”型，由 2 段基岩岸线（东西两侧）及 1 段砂质岸线（北侧）绘制而成，结合环境状况，现有设施条件，遵照深度开发思路，将本项目范围划分为：沙滩浴场区、海水浴场区以及水上活动区进行统筹规划设计，不同功能区之间布设警戒线并进行分区管理，详见图 1.6.1-1；此外，在海水浴场区、水上活动区以及现状礁石区之间设置不低于约 25 米的安全缓冲区，并结合各区域特点设置不同警示标识，安排专人做好巡视管控。



图 1.6.1-1 项目总体布局图

考虑到本项目特殊的地形地貌和地势条件，波浪到沙滩破碎后形成的击岸浪冲击力较大，激起水柱较高，产生的离岸流流速相对较大，因此本项目布局范围纵深不宜过大，尤其是海水浴场区以及非机动水上活动区，项目各分区具体情况如下：

#### **1.6.1.1 沙滩浴场区**

##### **（1）要素构成**

区域范围：项目区沙滩区域，向海侧延伸至平均潮位线（0.528m）附近，约 2.0899 万 m<sup>2</sup>。

消费定位：大众游乐。

活动方式：消热避暑、沙滩沐浴、堆沙游乐、沙滩体育、沙滩表演、沙滩帐篷、沙滩篝火等。

##### **（2）特色设计**

为游客夏季消热避暑、海边休闲、游客自发的滩上体育活动以及项目单位组织的沙滩萨克斯表演、篝火晚会、狂欢集会等。

#### **1.6.1.2 海水浴场区**

##### **（1）要素构成**

区域范围：项目区东侧由沙滩至 2.0m 水深处（基于平均潮位值 0.528m），避开现状礁石区，约 1.3971 万 m<sup>2</sup>；海水浴场分为浅水浴场和深水浴场，其中水深 1.0m 以浅区域为浅水浴场，水深 1.0-2.0m 区域为深水浴场。

消费定位：大众游乐

活动方式：游泳

## （2）特色设计

赶海

### 1.6.1.3 水上活动区

#### （1）要素构成

区域范围：水上活动区约（含下海通道）2.7096万 m<sup>2</sup>，分为下海通道、非机动类水上活动区、机动类水上活动区；东北侧与沙滩相邻处设置海上游乐活动下海通道海域，项目区西侧由沙滩向海上延伸约 72m 范围避开现状礁石区域设置为非机动类水上活动区，项目区离岸约 100m~160m 范围设置为机动类水上活动区。

消费定位：大众游乐

活动方式：帆板、帆船、桨板、皮划艇等非机动类水上活动以及摩托艇、游艇等机动类水上活动。

#### （2）特色设计

水上活动区将打造成为丰富多彩的水上休闲游乐园，结合活动赛事、水上运动，开发帆板、帆船、桨板、皮划艇、摩托艇、游艇等多姿多彩的水上运动狂欢合集，为游客提供一站式体验水上运动的极限乐趣，活动项目丰富，提高游客情趣，提升海水浴场的吸引力。

## 1.6.2 总平面布置

将整个项目区域按照“工”字分成 4 大块区域，每块区域结合项目 3 大功能分区布置如下：

（1）“工”字北侧近岸矩形区域为沙滩浴场区，长约 418m，宽约 50m；为保证浴场游客安全，救生员能随时观察水域动态，沙滩上设置 4 座救生台，救生台之间间距约 100m。

（2）“工”字西侧区域为非机动类水上活动区，结合现场调研及地形测量资料，项目区域西侧沿岸存在礁石，范围约 0.7798 万  $m^2$ ；因此避开现状礁石区，预留宽约 25m 的缓冲区，并设置警戒线、警示牌等安全防护设施；距离西侧沿岸约 125m 设置长约 90m、宽约 72m 的非机动类水上活动区，面积约 0.6419 万  $m^2$ ，该区域主要开展无需动力驱动的海上娱乐项目，如帆板、帆船、桨板、皮划艇等，这些活动注重游客的体验和休闲，不需要高速或大功率的驱动设备，因此安排在离岸较近的位置，方便游客的参与和退出。

（3）“工”字东侧区域为海水浴场，长约 175m，宽约 79m；结合现场调研及地形测量资料，项目区域东侧沿岸存在礁石，范围约 0.8289 万  $m^2$ ；因此避开现状礁石区，预留宽约 25m 的缓冲区，并设置警戒线、警示牌等安全防护设施，海水浴场范围约 1.3971 万  $m^2$ ；海水浴场划分为浅水区和深水区，其中水深 1.0m 内为海水浴场浅水区，面积约 0.7824 万  $m^2$ ，水深 1.0m 至 2.0m 为海水浴场深水区，面积约 0.6147 万  $m^2$ ，该区域专为游客提供戏水、游泳等休闲活动，通过划定专门的戏水区，可以确保游客在合适的海域内活动，同时其他机动或者没有动力的水上活动禁止在该区域活动，避免交叉，

减少因不熟悉海域环境而引发的安全事故。

（4）“工”字南侧区域为机动类水上活动区，长约 423m，宽约 60m；在海水浴场西侧邻近非机动类水上活动区预留的 22m 宽水域布设海上浮动码头作为下海通道，浮码头长约 80m、宽约 2m，便于快艇、摩托艇等娱乐设备停靠和游客上下船的安全及方便；机动类水上活动范围约 2.0677 万 m<sup>2</sup>，该区配套少量摩托艇、游艇等机动类海上运动娱乐项目，满足游客海上运动娱乐体验。

（5）“工”字区域除了沙滩浴场区与非机动类水上活动区、海水浴场区为设置缓冲区，现状礁石区、水上活动区以及海水浴场区相互之间设置缓冲区，宽约 25m，缓冲区面积约 1.9599 万 m<sup>2</sup>，用于隔离和缓冲不同项目之间的活动，避免相互影响和干扰；此外紧急情况下，缓冲区亦可作为临时避险区域，保障游客安全。

### **1.6.3 工程建设方案**

项目内容分为建设安装工程以及设施设备采购两类，其中建设工程主要包括浮码头 1 座（长 80m、宽 2m）、警戒线 1764m 以及防鲨网 344m；安装工程主要为救生台 4 座；设施设备采购工程主要包括帆板、帆船、桨板、皮划艇等非机动类设备以及摩托艇、游艇等机动类设备。

#### **1.6.3.1 浮动码头**

浮码头采用组合式码头，桥长约 80m、宽 2m，主要用于滨海娱乐项目设备停泊，主要为海上游乐项目提供下海通道和靠泊。浮码头主要由浮体、框架

和连接件组成。浮体是水上浮动码头的基础部分，本项目浮体材料建议采用环保塑料，具有良好的浮力和耐久性，易于安装和维护。框架是码头的骨架，用于支撑浮体和连接船只，本项目为小型浮动码头，框架建议采用塑料制造，其具有良好的耐久性。连接件用于连接浮体和框架，保证整个码头的稳固，常见的连接件包括螺栓、螺丝和铆钉等。

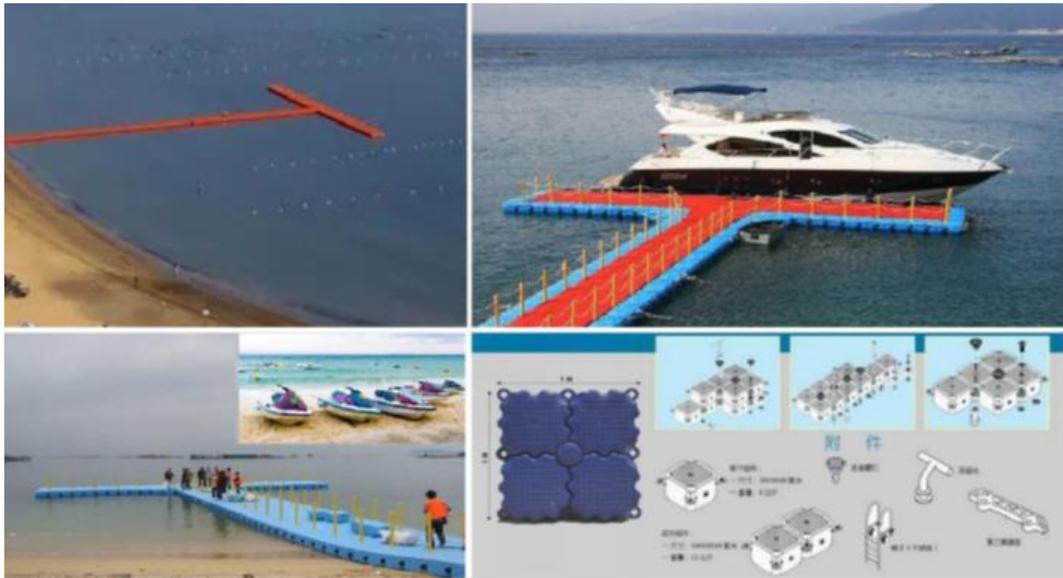


图 1.6.3-1 浮动码头示意图

### 1.6.3.2 警戒线（防鲨网）

项目区域外围边界设置防鲨网作为安全防护设施，作为比较常用的一种防护网，大多用于海上冲浪区，海边海滨浴场、泳场、潜水区域，海洋馆的防护，旨在拦截包括鲨鱼在内的大型海洋动物，目的是减少鲨鱼袭击游泳者的可能性。防鲨网由网体、边绳、系绳和筋绳构成，在底部设置  $1\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m}$  锚块，设置于浴场水域水深较深区域。防鲨网上有浮球，下有铁锚，固定于海底，可有效拦截外海大鱼、海蜇等生物进入泳区，保障游客人身安全；并安装有“请勿靠近”、“有网危险”等警示标示，为游客下海游玩“保驾护航”。

此外，不能功能分区、现状礁石区之间设置浮球警戒线进行围合和标示，并配备救生岗、救生设备、救生员、安全警示牌等安全设施。



图 1.6.3-2 防鲨网（左图）、警戒线（右图）示意图

## 1.6.4 工程安装方案

### 1.6.4.1 救生台

沙滩上设置救生台（救生台之间距离不大于 100m），救生台为水上救生设备，专供救生员观察水域动态，保证浴场游泳者安全的设施，占用范围约 2.5m<sup>2</sup>，在必要情况下可根据实际需求移动。救生台上设有一个座位以及救生用具（竹竿、救生圈）；为保证基础稳固，救生台底部支撑插入泥面以下一定深度，深度结合沙层厚度情况确定；救生台的高度根据水域面积而定，需能够充分瞭望浴场情况；顶部有遮阳棚，并设便于上下的爬梯；台上还设有望远镜、广播、喇叭等观察、联络设备。



图 1.6.4-1 救生台示意图

## 1.6.5 配套设施设施

设施设备主要包括帆板、帆船、桨板、皮划艇等非机动车类设备以及摩托艇等机动类设备。

### 1.6.5.1 非机动车类设备

#### （1）无动力帆船

无动力帆船是一种仅利用风力吹动帆布得以前进的船只，无任何动力传动装置，通常具有用于漂浮的船身和获得风驱动力的帆布，有时还可能配备桨以供辅助。按照帆船配置分类，可分为单桅帆船和多桅帆船；按照船体结构分类，可分为单体帆船和多体帆船。

单体帆船采用不倒翁原理，可在海上倾斜但不翻船，安全性较高，适合 5 岁以上大童的家庭，可让孩子们直观地理解帆船的构造以及风驱动航行的原

理。同时，单体帆船可长时间行驶，为家庭提供了更长的航海体验时间，让孩子们能够更深入地感受航海的魅力。

双体帆船较单体帆船，稳定性更强，速度更快，操控性相对较好，海况适应性较好，适合多种比赛项目，在美洲杯、极限系列赛、世界对抗巡回赛、巴黎奥运会等都先后采用双体船作为赛船。



图 1.6.5-1 小帆船示意图



图 1.6.5-2 单体帆船示意图



图 1.6.5-3 双体帆船示意图

## （2）桨板

桨板运动，英文称 Stand Up Paddle，简称 SUP，最早源于 20 世纪 60 年代美国夏威夷的桨板冲浪。近几年才逐渐风靡全球，SUP 桨板成为现时最热门的水上运动之一。桨板按照用途可分为全能板（All Around）、旅行巡航板（Touring）、竞速板（Racing）、钓鱼板（Fishing）、瑜伽板（Yoga）、冲浪桨板（Surf）和白水板（White Water）七大类型。根据尺寸不同可划分为短板、中板、长板、宽板和窄板。



图 1.6.5-4 桨板示意图

表 1.6.5-1 不同用途桨板介绍

序号	类型	用途
1	全能板	休闲板，是目前使用广泛也比较常见的桨板类型，适合新手在平静的水面上划行和玩耍。

2	旅行巡航板	旅行桨板的设计易于各种天气条件，并有足够的长度来应付长途旅行的滑行需要。宽度略宽、体积更大，这些板可以承载更多长途旅行必备物品，如露营设备、防水袋等。
3	竞速板	专业的竞速板被设计得更长和更窄，这使得桨板可以从增加的水线长度而得到更多的滑行能力，并在顺风条件下更容易骑在浪上。
4	钓鱼板	钓鱼板是为在水上钓鱼而设计，通常更宽、更稳定，会专门设置用来摆放渔具的空间和固定装置。
5	瑜伽板	瑜伽板比全能板更长更宽，显得更厚重，所以稳定性也更强，能保证使用者在水上进行瑜伽活动的稳定性。
6	冲浪桨板	冲浪桨板长度通常比其他桨板要短，但又比冲浪板要宽，是冲浪板和桨板的结合体，适合桨板冲浪和白水桨板，虽然灵活、相对稳定，但新手比较难以驾驭。
7	白水板	一种短而宽的板，兼具耐用性和柔韧性。

**表 1.6.5-2 不同尺寸桨板介绍**

序号	类型	介绍
1	短板	8 英尺（2.4 米）以下，适合冲浪。相较长板子，短板子的操纵性比较好，适合儿童使用。
2	中板	9-12 英尺（2.8-3.7 米），多功能板子的理想尺寸。可以在湖里滑行或在海里简单的冲浪。
3	长板	12.6-14 英尺（3.8-4.3 米），合适竞赛和水上远足。长板子的速度比中短板子快。
4	宽板	31 英尺（80 厘米），宽板比窄板的稳定性更好，更容易站立，但是速度会比窄板慢。
5	窄板	29-30 英寸（74-76 厘米），窄板的速度比长板的速度快，但是稳定性会差些。

### （3）皮划艇

皮划艇为皮艇和划艇的统称，起源于北美洲格陵兰岛上爱斯基摩人用动物皮包在木架子上制作的兽皮船，而划艇则起源于加拿大。随着时间的推移，皮划艇逐渐从原始的狩猎工具演变为今天的竞技和休闲运动。根据皮划艇的用途和特点可分为多种类型，包括但不限于静水皮划艇、激流皮划艇、花式艇、激流艇、海洋舟、中短途旅行艇、平台式独木舟及钓鱼艇等，静水皮划艇一般用于海上休闲娱乐。

皮划艇可按照皮的类型进一步划分为硬壳皮划艇、折叠皮划艇、充气式皮划艇，根据规格可划分为 1 人船、2 人船、3 人船、4 人船、5 人船。



图 1.6.5-5 皮划艇示意图

表 1.6.5-3 皮划艇分类（皮的类型）

皮划艇类别	硬壳皮划艇	折叠皮划艇	充气式皮划艇
优点	质地坚硬，耐磨结实，抗撞击能力强，速度快	方便携带	轻盈可携带
缺点	运输不是很方便，需要置挂在车顶上出游	在比较困难的水域或是海洋里比较难操控，而且偏高的船体容易受到风的影响而让行进的方向偏离轨道	续航时间短，速度慢，使用费力，抗撞击能力差，危险性相对较高

表 1.6.5-4 皮划艇分（规格类型）

产品名称	5 人船	4 人船	3 人船	2 人船	1 人船
乘坐人数	4 成人+1 小孩	3 成人+1 小孩	2 成人+1 小孩	1 成人+1 小孩	1 成人
外部尺寸	316*142cm	273*140cm	234*134cm	198*107cm	-
内部尺寸	212*71cm	183*71cm	149*64cm	124*46cm	-
承重	500kg	400kg	300kg	200kg	-

### 1.6.5.2 机动类设备

摩托艇：摩托艇按驾驶方式分为坐式摩托艇及站立式摩托艇，其中坐式摩托艇驾驶者坐在艇上，通过控制把手和油门来操纵摩托艇的行驶方向和速度，较易掌控。站立式摩托艇需通过身体的重心转移和油门控制来实现摩托艇的灵活操控，对驾驶者的技能要求较高，适合水上运动高手；按乘坐人数分为单人站式、双人坐式及三人坐式。



图 1.6.5-6 摩托艇示意图

## 1.7 项目施工工艺及方法

项目内容分为建设工程、安装工程以及设施设备采购工程两类，其中建设工程主要包括浮码头 1 座以及警戒线（防鲨网）2108m；安装工程主要为救生台 4 座；设施设备采购工程主要包括帆板、帆船、桨板、皮划艇等非机动车类设备以及摩托艇、游艇等机动类设备。本节就浮码头以及警戒线（防鲨网）的施工方案做简要描述，其余安装工程以及设施设备内容根据实际需求购置、安装、使用。

表 1.7-1 主要建设内容及规模一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	浮码头	座	1	采用塑料浮箱，长 80m、宽 2.0m
2	救生台	座	4	间距约 100m
3	警戒线	m	1764	海底设置固定铁锚，并安装浮球和警示小旗
4	防鲨网	m	344	

## **1.7.1 浮码头**

### **1.7.1.1 准备工作**

在进行水上浮筒安装施工之前，需要进行充分的准备工作，包括：  
制定详细的施工方案和安全措施；  
购买或租赁所需设备和材料，如浮筒、钢索、吊车等；  
安排人员，并进行培训，确保其具备必要的技能；  
测量并确定安装位置。

### **1.7.1.2 安装浮筒**

#### **（1）将浮筒运至现场**

根据实际情况选择合适的运输方式将浮筒运至现场。运输过程中要注意保护浮筒以防损坏。

#### **（2）铺设底座**

在浮筒安装位置上铺设底座，可以使用混凝土或钢板等材料。底座要保证平整牢固，并能承受浮筒的重量和压力。

#### **（3）安装浮筒**

将浮筒放置在底座上，并确保其与底座紧密连接。根据需要，可以使用螺栓、焊接或其他方法进行固定。

### **1.7.1.3 连接和调整**

#### **（1）连接浮筒**

根据工程需要，将多个浮筒连接在一起。连接方式可以是焊接、螺栓等，

要确保连接牢固可靠。

#### （2）调整水平

使用水平仪等工具对浮筒进行水平调整。可以通过调整连接处的高度或者在浮筒内部增加或减少重物来实现。

### **1.7.1.4 固定和测试**

#### （1）固定浮筒

使用钢索、缆绳等固定设备将浮筒固定在所需位置。固定要牢固可靠，能够承受外部环境的影响。

#### （2）测试稳定性

对安装好的浮筒进行稳定性测试，确保其能够承受设计要求的荷载和环境变化。测试可以通过施加压力或模拟实际工况进行。

### **1.7.1.5 完善细节**

#### （1）检查连接处

对浮筒的连接处进行检查，确保连接牢固可靠，没有松动或裂缝。

#### （2）安装配套设备

根据工程需要，在浮筒上安装配套设备，如灯具、防护栏等。

## **1.7.2 警戒线（防鲨网）**

### **1.7.2.1 铺设方案**

根据项目实际需要并结合海域申请范围，项目区域外围边界设置防鲨网作

为安全防护设施，不同功能区之间布设警戒线并进行分区管理。本工程共设计防鲨网 344m，警戒线 1764m。

### 1.7.2.2 警戒线采购要求

防鲨网由聚乙烯网线织成，网眼约 8cm×8cm 大小，能承受 50 公斤的冲击力，防鲨网重量由浮在海面直径 30cm 左右的浮球提携，形成浮球警戒线，可有效拦截外海大鱼、海蜇等生物进入泳区，并保障游客人身安全。塑料浮球颜色需鲜艳醒目。设计使用寿命在 20 年以上。

### 1.7.2.3 警戒线装运及安装

警戒线采用船舶施工，沿项目分界线进行铺设与固定。由施工人员乘坐小艇，在指定位置抛锚固定。

#### （1）前期准备

铺设浮标前检查船舶是否处于安全正常状态，检查浮标各个部件的质量要求是否达标，否则不进行安装；明确施工现场责任人及安全员并督查相关事项；配准现场安全防护品，标志施工安全水域并对施工范围内船舶航行进行临时管制。

#### （2）定位及安装

施工人员先利用定位船上的 GPS 设备在船首找到拟铺设坐标位置，再沿水流方向的逆向行驶将定位船至船身离开拟铺设的坐标位置，将定位船锚泊。然后利用定位船上的 GPS 设备记录船尾的 GPS 坐标位置，并计算出拟铺设的坐标位置和船尾的 GPS 坐标位置之间的间距，然后再将系有浮绳的浮标放入水中

并持续放绳，直至警戒线沿水流方向漂至与船尾的间距等于拟铺设的坐标位置和船尾的 GPS 坐标位置之间的间距。

警戒线投放点及抛锚固定位置确定后进行警戒线安装及抛锚，最后进行警戒线及锚链的微调，复查警戒线的 GPS 坐标，锁定警戒线定位系统。

#### 1.7.2.4 测量验收

待浮标安装完成后进行测量验收，验收合格视为浮标施工完成。

#### 1.7.3 土石方平衡

本项目不涉及土石方平衡。

#### 1.7.4 施工进度安排

从施工过程、工程数量、作业时间以及作业受自然条件的影响程度等方面分析，力求同一性质的工作连续施工，不同性质的工作尽可能组织搭接施工，综合工程建设内容、施工条件和施工组织方式等因素施工期定为 7 个周，工程施工进度安排见表 1.7.4-1。

表 1.7.4-1 工程施工进度安排表

序号	项目	建设期（周）						
		1	2	3	4	5	6	7
1	施工准备							
2	设备采购							
3	浮筒组装							
4	浮体、浮球绳链、警戒标布设及放锚							
5	试运营							
6	验收							

#### 1.7.5 主要施工机械设备

根据建设单位提供的资料及施工组织安排，本项目投入主要施工机械、设

备见表 1.7.5-1:

表 1.7.5-1 项目投入的主要施工机械、设备一览表

序号	设备及型号	规格型号及技术指标	单位	数量	备注
1	交通艇	小型	艘	4	布设浮体、浮球绳链及放锚，布设警戒标
2	挖掘机	CAT336	台	1	救生台基础开挖
3	汽车吊	15t 汽车吊	台	1	救生台安装

## 1.8 项目用海需求

### 1.8.1 海水浴场用海需求

浴场面积是浴场游客容量的一个基本指标。参考《风景名胜区总体规划标准》（GB/T 50298-2018），浴场沙滩以 5-10m<sup>2</sup>/人的密度为适宜，海水浴场以 10-20 m<sup>2</sup>/人的密度为适宜，本项目海水浴场用海应尽可能满足瞬时最大承载量游客在浴场沙滩和海水浴场的游玩需求。

### 1.8.2 海上游乐场用海需求

本项目在溪涌沙滩海域划定一定海域范围作为游乐场，开展水上活动，根据溪涌沙滩海域的水深条件，将水上活动划分为机动类水上活动区和非机动类水上活动区，并设置浮动码头以满足游客、游玩设备上下岸需求。机动类水上活动区开展摩托艇等船艇类水上活动，非机动类水上活动区开展无动力帆船、桨板、皮划艇等。本次申请游乐场用海应以满足游客安全保障及游乐设施用海的需求。

## 1.9 申请用海情况

### 1.9.1 申请用海面积

根据《海域使用分类》（HY/T 123-2009），项目海域使用类型包括旅游娱乐用海（一级类）中的浴场用海、游乐场用海及旅游基础设施用海（二级类）；按《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234号），该项目用海的海域使用类型包括游憩用海（一级类）中的文体休闲娱乐用海（二级类）。按《海域使用分类》（HY/T 123 - 2009），项目用海方式为开放式用海（一级方式）中的浴场、游乐场用海（二级方式）以及构筑物（一级方式）中的透水构筑物（二级方式）。

本项目申请用海总面积为 7.8137 公顷，其中浴场用海 4.476 公顷，游乐场用海 3.1623 公顷，透水构筑物用海 0.1754 公顷。项目不占用 2019 年新修测海岸线。

### 1.9.2 申请用海年限

根据《中华人民共和国海域使用管理法》的第二十五条规定：“海域使用权最高期限，按照下列用途确定：（1）养殖用海十五年；（2）拆船用海二十年；（3）旅游、娱乐用海二十五年；（4）盐业、矿业用海三十年；（5）公益事业用海四十年；（6）港口、修造船厂等建设工程用海五十年”。

本项目属于公益事业用海，申请用海期限 25 年，符合《中华人民共和国海域使用管理法》的规定。

### 1.9.3 岸线利用情况

本项目申请用海范围涉及自然岸线长度合计 449m，为开放式用海（浴场、游乐场），本项目浮动码头不占用岸线。

本项目申请用海范围内不新增永久建、构筑物，项目施工期及运营期均不改变海岸自然形态，不影响海岸生态功能，直接利用海域进行开发活动，最大程度地保持海域空间的原状，对周边岸线资源的影响较小。

本项目浮动码头属于建设过程不造成岸线原有形态或生态功能改变的透水构筑物，沙滩浴场、海水浴场及海上游乐场均属于开放式用海。本项目建设不改变海岸自然形态，不影响海岸生态功能，不造成岸线位置、类型发生变化，因此，本项目不实施海岸线占补。

## 1.10 项目用海必要性

### 1.10.1 项目建设必要性

**（1）项目建设能助力推动全国新一轮改革开放，建设我国海洋综合管理先行区、海洋经济国际竞争力核心区**

2017年5月4日，国家发展改革委 国家海洋局印发《全国海洋经济发展“十三五”规划》（以下简称《规划》），《规划》提出优化海洋经济发展布局，按照全国海洋主体功能区规划，根据不同地区和海域的自然资源禀赋、生态环境容量、产业基础和发展潜力，以区域发展总体战略和“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展重大战略为引领，进一步优化我国北部、东部和南部三个海洋经济圈布局。南部海洋经济圈由福建、珠江口及其两

翼、北部湾、海南岛沿岸及海域组成，其中珠江口及其两翼沿岸及海域的功能定位是全国新一轮改革开放先行地、我国海洋经济国际竞争力核心区、“21世纪海上丝绸之路”重要枢纽、促进海洋科技创新和成果高效转化集聚区、海洋生态文明建设示范区、南海资源保护开发的重要基地、海洋综合管理先行区。

“十三五”时期，重点是携手港澳共同打造粤港澳大湾区加快建设开放包容的世界级城市群，积极发展海上运动、邮轮游艇，开辟海上丝绸之路旅游专线，统筹推进珠三角港口协调发展，打造世界级港口群，构建现代航运服务体系。本项目海域开发设有海水浴场、冲浪、摩托艇等项目，有利于推动大鹏新区海上运动的发展，加快建设我国海洋综合管理先行区、海洋经济国际竞争力核心区。

## **（2）项目建设有助于大鹏新区奋力打造“绿水青山就是金山银山”的实践创新基地**

习近平总书记在深入推动长江经济带发展座谈会上强调，要积极探索推广绿水青山转化为金山银山的路径，可选择具备条件的地区开展生态产品价值实现机制试点探索政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径。

深圳市大鹏新区拥有良好的自然资源，森林面积占全市 1/4，森林覆盖率达 77%，被称为深圳最后的桃花源，具备优良的自然条件，可在粤港澳大湾区和深圳建设中国特色社会主义先行示范区“双区驱动”重大机遇背景下，成功探索出生态产品的实现路径，让“原生态”转化为“大市场”，拓展出绿水青山转化为金山银山的示范通道。

**（3）项目建设是建设民生幸福标杆城市对旅游服务品质提出的新期许，是世界级滨海生态旅游度假区对旅游空间品质提出的新要求**

随着改革开放的不断发展和国内经济的腾飞，滨海地区迅速成为商业开发价值的黄金地段，对沿海城市来讲，滨海空间是能够体现沿海城市空间特色的一个重要载体。海滨地带位于海洋与陆地的过渡区域，可以打造以休闲娱乐、商业活动、生态保护、科学研究为一体的区域，优化海滨地带旅游环境，可切实提升人民群众幸福感和满意度。

大鹏新区滨海旅游资源丰富、滨海旅游业发展迅猛，国际旅游竞争力不断提升，但空间品质在高品质旅游配套服务、开放和多元的交通支撑、塑造特色旅游品牌等方面与国际一流旅游度假区相比还有一定差距。大鹏新区可通过综合现有的游艇码头、星级酒店、运动赛事等谋划高标准和高品质的旅游产品，助力新区更好地融入区域旅游发展大格局，加快打造国际一流、生态优美、环境宜人的世界级滨海生态旅游度假区。

### **1.10.2 项目用海必要性**

本项目用海是由项目本身性质、功能决定的。

本项目沙滩浴场为游客提供沙滩运动、沙滩沐浴及堆沙游乐等活动的场所，以满足游客旅游安全和休闲的需要；海水浴场设置浅水浴场和深水浴场，其中水深 1.0m 以浅区域为浅水浴场，水深 1.0-2.0m 区域为深水浴场，以满足不同游客的需求，海水浴场外围设置防鲨网，以保护游客安全及维护水域秩序；海上设置游乐场，以满足游客水上运动的需求。上述活动均需使用一定的海域空间资源，为当地居民和外来游客提供海滩休闲娱乐和亲水空间。

因此，本项目作为滨海旅游项目，其用海是必要的。

## 2 资源生态影响分析

### 2.1 资源影响分析

#### 2.1.1 项目用海对海岸线资源的影响分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省严格保护岸段名录的通知》（粤府函〔2018〕28号）附件，本项目位于溪涌湾至小梅沙严格保护岸段（所在地：深圳市龙岗区、盐田区，涉及自然岸线长度合计449m，涉及岸线范围的用海方式为浴场、游乐场及透水构筑物。

根据原国家海洋局关于印发《海岸线保护与利用管理办法》的通知（国海发〔2017〕2号）“第九条 自然形态保持完好、生态功能与资源价值显著的自然岸线应划为严格保护岸线，主要包括优质沙滩、典型地质地貌景观、重要滨海湿地、红树林、珊瑚礁等所在海岸线严格保护岸线按生态保护红线有关要求划定，由省级人民政府发布本行政区域内严格保护岸段名录，明确保护边界，设立保护标识。除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动”。根据《深圳经济特区海域使用管理条例》“第十六条 划定为严格保护的海岸线，除国防安全需要外，禁止建设永久性建筑物、构筑物；禁止围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动”。

根据《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》，严格保护岸线需要按照生态保护红线有关要求管理，确保生态功能不降低、长度不减少、性质不改

变。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。

根据《广东省自然资源厅关于做好海岸线占补历史信息核对工作的通知》（粤自然资海域〔2021〕1879号）附件2表备注，以下情形可不纳入占用岸线：4、建设过程不造成岸线原有形态或生态功能改变的项目，如空中跨越或底土穿越的跨海桥梁、海底隧道、透水构筑物、海底电缆管道，无需对海岸线进行改造施工的港池、蓄水，以及离岸取、排水口；5、用海方式为开放式的项目，如开放式养殖、浴场、游乐场、专用航道、锚地及其他开放式。

本项目浴场、游乐场属于开放式用海，浮动码头属于透水构筑物用海，项目建设不涉及建设永久性建筑物、构筑物，不涉及围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。浮动码头可拆卸移动，且距离岸线有一定距离，不会造成岸线原有形态或生态功能发生改变；浴场及游乐场属于开放式用海项目，不改变所在海域自然属性，且设专人对海洋垃圾进行收集处理，对涉及的岸线没有严格的排他性。因此，本项目建设对海岸线资源的影响较小，不涉及占用海岸线，无需进行岸线占补。

### **2.1.2 项目用海对海洋生物资源的影响分析**

本项目沙滩浴场、海水浴场及海上游乐场用海均为开放式用海，项目施工期仅开展浮动码头的安装和防鲨网的布设，施工内容简单，施工时间较短，基本不产生悬浮泥沙。项目运营期沙滩浴场中的堆沙游乐、海水浴场及海上游乐场的娱乐项目等均会扰动局部水体，产生少量悬浮泥沙，但整体上对海洋生物资源的影响较小。因此，本项目不开展海洋生物资源损失量的计算。

### 2.1.3 项目用海对港口资源的影响分析

2018年6月20日，交通运输部 广东省人民政府批复《深圳港总体规划（2035年）》（交规划函〔2018〕290号）。

根据项目用海与深圳港岸线利用规划图的叠图结果，本项目用海不占用规划港口岸线，距离下洞-沙鱼涌岸线1700m，下洞-沙鱼涌岸线现已全部开发利用，本项目建设期及运营期基本不对下洞岸线正常功能的发挥产生不利影响。

根据项目用海与深圳港东部水域布置规划图的叠图结果，本项目用海范围距离下洞作业区航道1600m，距离No4货轮待泊锚地1000m，基本不对航道船舶航行及停泊产生不利影响。

### 2.1.4 项目用海对溪涌沙滩资源的影响分析

溪涌沙滩岸线长度470m，沙滩宽度62m，沙滩面积20045m<sup>2</sup>，自然条件优越。根据《深圳市沙滩资源保护管理办法》（深规划资源规〔2021〕10号），溪涌沙滩属于浴场型沙滩，其海域水质条件、沙滩沙粒度、沙滩坡度等均符合《海水浴场服务规范》等标准、规范，且沙滩滩面容量、后方陆域、交通可达性等条件满足浴场建设要求。

根据龙鑫玲等（2020年）对大鹏半岛53个沙滩质量进行评价，结果表明：大鹏半岛沙滩资源环境质量、沙滩旅游服务质量平均得分分别为68.62、46.88，沙滩资源环境质量评价等级为及格，沙滩旅游服务质量评价等级为差；沙滩综合质量评价为优的沙滩仅3个，良的沙滩11个、及格的沙滩15个、中的沙滩20个、差的沙滩4个，平均得分63.04。本项目为大鹏新区溪

涌滨海项目，其资源环境质量得分为 76.77，旅游服务质量得分为 81.62，综合得分为 78.02，评价等级为良，在 53 个沙滩中排名第七。

本项目为大鹏新区溪涌滨海项目，利用溪涌沙滩的沙滩资源及海域资源提供观光休憩、海上活动等公共服务，并通过严格落实海水浴场管理服务规范、设置相关公共服务及配套设施、依法取得公共场所卫生许可证等措施，加强了对沙滩资源的管理与维护，有助于充分发挥沙滩资源的休闲娱乐价值及景观价值。

## **2.2 生态影响分析**

### **2.2.1 项目用海对水文动力环境的影响分析**

本项目沙滩浴场、海水浴场、海上游乐场用海方式均为开放式用海，不涉及填海、抛石、沉桩等施工作业，浮动码头采用浮筒锚固，不设置桩基础，对周边水文动力环境基本不造成影响。

### **2.2.2 项目用海对地形地貌与冲淤环境的影响分析**

本项目浮动码头采用浮筒锚固，对近岸海域冲淤环境基本没有影响。

本项目沙滩浴场、海水浴场及海上游乐场均为开放式用海，施工期无任何构筑物建设，不会改变岸线形态，不会改变项目所在海域的地形地貌。营运期主要是机动类和非机动类娱乐项目的开展，不会对所在海域的地形地貌与冲淤环境产生影响。

### 2.2.3 项目用海对水质与沉积物的影响分析

#### （1）施工期

本项目浮动码头在低潮阶段进行施工，采用浮筒锚固，本项目整体施工基本不会造成悬浮泥沙扩散。因此，项目施工期对水质和沉积物的影响较小。

本项目海水浴场及海上游乐场均为开放式用海，项目施工期间主要布设一些海区浮动警戒标志用于划定范围，施工期产生的固体废物由环卫部门处理，污水接入市政管网，不排海。因此，本项目施工期用海基本不对水质与沉积物产生影响。

#### （2）营运期

本项目为旅游开发项目，在运营过程中，开展的活动主要包括沙滩游乐、海水浴场及海上游乐场。基于本项目建成后面面对的经营对象及其活动类型，在运营过程中可能对水质和沉积物环境质量造成影响的污染源主要来自游客产生的固体废物。营运期禁止游客在旅游区域丢弃垃圾，分类设置垃圾箱，并配置清洁人员及时清扫、集中收集，并定期由环卫部门清运。同时，加强环保宣传和监督管理，基本可避免固体废弃物进入海洋环境的情况发生。因此，本项目营运期基本不会对水质和沉积物造成影响。

### 2.2.4 项目用海对海洋生物的影响分析

根据《海域使用分类》（HY/T 123 -2009），项目用海方式为开放式用海（一级方式）中的浴场、游乐场用海（二级方式）以及构筑物（一级方式）中的透水构筑物（二级方式）。项目建设完工后主要作为滨海旅游区域，在运

营期间做好废弃物的回收处理措施的前提下，对所在海域的海洋生物资源影响较小，具体如下：

#### **2.2.4.1 项目用海对底栖生物的影响分析**

本项目用海方式为开放式用海及透水构筑物用海，浴场及游乐场施工期间仅布设防鲨网、浮动警戒标志用于划定用海范围，浮动码头仅布设浮筒体，不开展疏浚清淤等会扰动底栖生物的工程，基本不会对底栖生物的生境造成不利影响。

#### **2.2.4.2 项目用海对潮间带生物的影响分析**

本项目建设浮动码头，采用浮筒锚固，锚固体积较小，施工周期短，对海底地形的扰动有限，对潮间带生物生境的占用很小，对潮间带生物的群落结构、物种多样性等的影响很小。本项目海水浴场、海上游乐场均为开放式用海，对潮间带生物的影响较小。

#### **2.2.4.3 项目用海对游泳生物的影响分析**

本项目施工期间拦沙网及浮动警戒标志的设置，营运期沙滩浴场中的堆沙游乐、海水浴场及海上游乐场的娱乐项目等均会扰动局部水体，产生少量悬浮泥沙。悬浮物可以粘附在动物身体表面干扰动物的感觉功能，有些粘附甚至可引起动物表皮组织的溃烂；通过动物呼吸，悬浮物可以阻塞鱼类的鳃组织，造成呼吸困难；某些滤食性动物，只有分辨颗粒大小的能力，只要粒径合适就可吸入体内，如果吸入的是泥沙，那么动物有可能因吞食适当粒径的悬浮颗粒，造成内部消化系统紊乱并最终导致死亡。水体的浑浊还会降低水中溶解氧含

量，进而对游泳生物产生不利影响，甚至引起死亡。但鱼、虾、蟹等游泳能力较强的海洋生物在生境发生改变时，会主动逃逸。游泳生物的回避效应会使得项目所在海域的游泳生物量有所下降，从而影响该区域内生物群落的种类组成和数量分布。

#### **2.2.4.4 项目用海对浮游生物的影响分析**

##### **（1）对浮游植物的影响分析**

本项目浮动码头用海方式为透水构筑物，使用期间会遮挡局部海域，对浮游植物的光合作用产生一定影响，但浮动码头的面积较小，不使用时可进行回收，且浮游植物随海水流动，因此，浮动码头产生的阴影面积对浮游植物光合作用产生的影响较小；本项目施工期间拦沙网及浮动警戒标志的设置，运营期沙滩浴场中的堆沙游乐、海水浴场及海上游乐场的娱乐项目等均会扰动局部水体，产生少量悬浮泥沙，导致海水透明度相应降低，海洋浮游植物及藻类的光合作用受影响。因本项目施工期及运营期的悬浮泥沙增量较小，基本不对浮游植物产生不利影响。

##### **（2）对浮游动物的影响分析**

本项目施工期间拦沙网及浮动警戒标志的设置，运营期沙滩浴场中的堆沙游乐、海水浴场及海上游乐场的娱乐项目等均会扰动局部水体，产生少量悬浮泥沙。具体影响反映在浮游动物的生长率、存活率、摄食率、丰度、生产量及群落结构等方面。浮游动物受影响程度和范围与浮游植物相似，通过作为浮游动物饵料的浮游植物的影响进而影响浮游动物。在浮游植物减少的区域，浮游动物的生长将受到影响。浮游动物的生命周期较浮游植物长，且只以浮游植物

为食，浮游动物的生长周期总是滞后于浮游植物的生长周期。因此，随着水体的运动、混合和交换，浮游动物受影响区域的位置将会偏离浮游植物的受影响区域，而且这一区域的范围界限将变得十分模糊。但整体上，本项目施工期及运营期的悬浮泥沙均较少，基本不对浮游动物的生境产生影响。

#### **2.2.4.5 项目用海对珍稀海洋生物的影响分析**

本项目在低潮阶段进行施工，施工基本不会造成悬浮泥沙扩散，浮动码头通过浮筒组成，浮筒为定型的产品，通过专业厂家生产并运到现场安装，浮筒系固采用锚块进行系固，基本不产生悬浮泥沙扩散。海水浴场、海上游乐场用海方式为开放式用海，仅布设防鲨网，采用船舶施工，工程量小，施工时间段。因此，项目施工期对珍稀生物的影响较小。

本项目为旅游开发项目，水上活动区划定机动类和非机动类水上活动区，以满足不同类别水上游乐项目以及水上赛事的需求。中华白海豚、布氏鲸的主要活动区域距离项目海域较远，出现的概率较小。但项目运营期仍应加强保护珍稀海洋生物的宣传，提高游客对珍稀海洋生物的保护意识。同时，工作人员应注意周围海域是否有珍稀海洋生物活动，若有发现应采用无害声驱的方法进行驱赶。

#### **2.2.5 项目用海对珊瑚礁的影响分析**

根据《珊瑚增殖与生态修复》（李洪武等，2017年），珊瑚面临的威胁主要包括海水升温和珊瑚白化、自然灾害（台风、海啸、生物捕食等）、海水酸化、破坏性的捕鱼方式、臭氧的消耗、开发珊瑚礁、海水污染及旅游业，可

分为环境因素、生物因素及人为活动，本项目用海对珊瑚礁可能产生影响的人为活动有：1、固体废弃物、污水等处置不当对珊瑚礁生境产生不利影响；2、海上运动设备操作不当导致溢油事件。

固定废弃物会影响珊瑚生长，本项目管理单位通过定期清理沙滩浴场、海水浴场及海上游乐场中的固体废弃物，以避免固体废弃物进入海域，本项目在做好固体废弃物收集处置的前提下，对珊瑚礁的生境产生的影响较小。

人类活动引起的水体富营养化及其导致的赤潮、水体混浊、陆源沉积物增加、海岸侵蚀加剧等，是导致珊瑚共生虫黄藻密度降低和珊瑚疾病、死亡、群落退化的原因。本项目排污管道已接入市政管网，不涉及污水直接排海的情况。本项目管理单位通过全面排查整治沙滩浴场、海水浴场、海上游乐场区域周边的人海污染源，坚决取缔非法和不合理的排污口的前提下，基本可以避免污水等因处置不当对珊瑚礁生境产生的不利影响。

根据相关研究，石油是多种化学物质的复杂混合物，对珊瑚构成致命威胁，而具体程度取决于物种和暴露程度。慢性油毒性会阻碍珊瑚的繁殖、生长、行为和发育，且在特殊情况下，珊瑚处于繁殖和早期生命阶段时对石油特别敏感。本项目运营期摩托艇等设备，如操作不当发生碰撞，可能会导致摩托艇漏油。

根据《深圳东部海域珊瑚礁资源现状调查报告书》（广东海洋大学，2017年10月）调查结果，距离本项目最近的珊瑚礁分布区为梅沙—溪涌珊瑚群落分布7号区，直线距离160m，距离较近。本项目运营期管理单位在严格落实承载量的核定数量，制定严格溢油防范措施、控制措施、应急预案以及严格控

制机动类、非机动类游乐设施活动范围的条件下，整体上对珊瑚礁的生境产生的影响较小。

综上，本项目管理单位在做好废弃物、污水的相关处置措施及严格落实溢油防范措施、控制措施及应急预案的条件下，对珊瑚礁的生境产生的影响较小。

## 3 海域开发利用协调分析

### 3.1 海域开发利用现状

#### 3.1.1 海域使用现状

项目论证范围内的海洋开发利用活动主要有深圳溪涌工人休养度假村、海滨浴场（小梅沙海滨浴场、大梅沙滨海公园公共浴场项目、深圳市万科 17 英里花园海滨浴场）、深圳市大梅沙国际游艇俱乐部、玫瑰海岸文化旅游度假区、油气码头（光汇石油码头、中石化深圳石油分公司大鹏湾油库码头、深圳市华安液化石油气有限公司码头用海、深圳市华安液化石油气码头改扩建工程）、深圳港岸线（下洞-沙鱼涌岸线）、锚地（No3 危险品、No4 货轮待泊锚地、No5 5 号锚地）、航道（下洞作业区航道、沙鱼涌作业区航道）。

#### 3.1.2 海域使用权属

本项目论证范围内主要的海洋开发活动是交通运输用海和旅游娱乐用海。

### 3.2 项目用海对海域开发活动的影响分析

本项目论证范围内主要的海洋开发活动是深圳溪涌工人休养度假村、海滨浴场（小梅沙海滨浴场、大梅沙滨海公园公共浴场项目、深圳市万科 17 英里花园海滨浴场）、深圳市大梅沙国际游艇俱乐部、玫瑰海岸文化旅游度假区、油气码头（光汇石油码头、中石化深圳石油分公司大鹏湾油库码头、深圳市华安液化石油气有限公司码头用海、深圳市华安液化石油气码头改扩建工程）、深圳港岸线（下洞-沙鱼涌岸线）、锚地（No3 危险品、No4 货轮待泊锚地、

No5 5 号锚地）、航道（下洞作业区航道、沙鱼涌作业区航道）。本项目建设及运营期间对周边海域开发活动影响具体分析如下：

### 3.2.1 对深圳溪涌工人疗养度假村的影响分析

本项目申请海域临近深圳溪涌工人疗养度假村，由深圳市工人疗养院有限公司经营。本项目由葵涌办事处作为溪涌沙滩海域使用权申请主体、由溪新股份合作公司联系的第三方转交深圳市工人疗养院有限公司继续对接，本项目的建设可推动深圳市工人疗养院有限公司充分利用海域的自然条件及现有的陆域基础设施，将溪涌沙滩建设成多位一体的复合型功能业态组合，融合水上运动、沙滩休闲、赛事活动、海上观光、婚纱摄影为一体的大型滨海旅游度假区。

## 3.3 利益相关者界定

利益相关者指受到项目用海影响而产生直接利益关系的单位和个人，界定的利益相关者应该是与用海项目存在直接利害关系的个人、企事业单位或其他组织或团体。根据项目用海对海域开发活动的影响分析结果，本次界定项目用海的利益相关者为深圳市工人疗养院有限公司，见表 4.3-1。

表 4.3-1 利益相关者分布表

序号	现状活动	利益相关者名称	方位	最近距离 (m)	影响因素；影响程度	是否为利益相关者
1	深圳溪涌工人疗养度假村	深圳市工人疗养院有限公司	项目临近	0	项目运营范围	是

## 3.4 需协调部门界定

项目用海对交通、渔业、水利等公共利益产生影响的，应将上述公共利益

的相关管理机构界定为需协调部门。经分析本项目无需协调部门。

### **3.5 相关利益协调分析**

#### **3.5.1 与深圳市工人疗休养院有限公司的协调分析**

本项目建设可推动深圳市工人疗休养院有限公司充分利用海域的自然条件及现有的陆域基础设施，将溪涌沙滩建设成多位一体的复合型功能业态组合，融合水上运动、沙滩休闲、赛事活动、海上观光、婚纱摄影为一体的大型滨海旅游度假区。

本项目建设已取得深圳市工人疗休养院有限公司的支持。

### **3.6 项目用海与国防安全 and 国家海洋权益的协调分析**

#### **3.6.1 与国防安全和军事活动的协调性分析**

本项目用海涉及海域位于深圳市大鹏新区葵涌社区溪涌海域，本项目用海不涉及军事用海、军事禁区或军事管理区，对国防安全、军事活动不产生影响。

#### **3.6.2 与国家海洋权益的协调性分析**

《中华人民共和国海域使用管理法》规定，海域属于国家所有，任何单位及个人使用海域，必须向海洋行政主管部门提出申请，获得海域使用权后，依法按规定缴纳海域使用金，确保国家作为海域所有权者的利益。本项目用海涉及海域位于深圳市大鹏新区葵涌社区溪涌海域，属于我国内水海域。

## 4 国土空间规划符合性分析

本项目用海位于《深圳市国土空间总体规划（2021-2035年）》规划分区中的海洋二级规划分区中的游憩用海区、海岸带空间结构中的东部山海生态度假区的溪涌-大小梅沙段、海岸线划分中的严格保护岸线，位于《深圳市国土空间生态保护修复规划（2021-2035年）》生态保护修复区中的东部滨海岸带保护修复区，邻近“沙鱼涌-官湖综合整治修复工程”及“大小梅沙综合整治修复工程”，项目用海均符合上述区划所在功能分区的管控要求；项目用海不占用广东“三区三线”划定成果中的生态保护红线、永久基本农田和自然保护地，符合广东“三区三线”划定成果；同时符合《广东省海洋主体功能区规划》《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《广东省海洋生态环境保护“十四五”规划》《广东省沿海经济带综合发展规划（2017-2030年）》《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》《深圳市海岸带综合保护与利用规划（2018-2035）》《深圳市国土空间规划保护与发展“十四五”规划》《深圳市海洋文化旅游发展专项规划（2021-2035年）》《深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案》《深圳港总体规划（2035年）》《深圳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《深圳市旅游业发展“十四五”规划》《深圳市海洋环境保护规划（2018-2035）》《深圳市沙滩资源保护管理办法》《深圳市大鹏新区旅游发展“十四五”规划》《大鹏新区保护与发展综合规划》《户外运动产业发展规划（2022-2025年）》及《产业结构调整指导目录（2024年本）》。

## 5 项目用海合理性分析

### 5.1 用海选址合理性分析

#### 5.1.1 自然资源和海洋生态适宜性

##### （1）自然资源的适宜性

根据《海水浴场服务规范》（GB/T 34420-2017），海域浴场设立要求：1、水质应符合 GB 3097 中一类水质要求；2、游泳区域应为细沙，沙粒度 0.84mm~0.18mm（20 目~80 目），海底应无淤泥、乱石；3、游泳区域的沙滩坡度不宜过陡，水下地形应平缓，无暗礁、应标注出容易产生潜流的区域。

根据水质现状调查资料及现场踏勘结果，本项目海水浴场及海上游乐场用海范围内的海面无油膜、浮沫和其他漂浮物，海水无异味，含沙量较低，水质较好。

根据 2013 年~2022 年广东省海洋灾害公报统计，项目周边海域近年来赤潮生物种主要为红色赤潮藻、夜光藻。本项目建设、运营单位应及时报告，发现海域水色异常，应立即向当地政府或海洋与渔业行政主管部门报告，以便及时采取应对措施。赤潮发生期间应停止水上游玩活动，避免游客接触正在发生赤潮的海水。赤潮发生期间，不到赤潮影响海域游泳、戏水，不慎接触赤潮水体后出现身体不适，应及时就医。

根据沉积物现状调查资料及现场踏勘结果，本项目海水浴场区域范围内海底无淤泥、乱石，工程地带岸边基岩裸露，岩滩间沙砾滩一般宽几十米，近岸

300~400m 范围以内底质为中细沙，以外底质为泥，由于波浪动力的东强西弱，湾内水下陆相和海相物质的组成也由东向西逐步细化，满足《海水浴场服务规范》（GB/T 34420-2017）的要求（沙粒度 0.84mm~0.18mm，20目~80目）。

根据水深地形测量结果，本项目海水浴场区域范围内的沙滩坡度较平缓，水下地形平缓，无暗礁，满足《海水浴场服务规范》（GB/T 34420-2017）的要求。

气候条件适宜。深圳市属亚热带季风气候，温暖湿润。年平均气温为 23.3℃，多年平均降水量为 1899.1mm。项目所在的深圳市地处北回归线以南，冬夏季风交替明显，终年气温较高，偶有阵寒，但冬无严寒，夏不酷热，年日温差较小，属亚热带海洋性季风气候，因而本区气候温暖潮湿、雨量充沛、日照强烈，适合游泳和海上游乐活动，冬季气温温和，温度适宜，相关活动可以正常开展。本区域偶有热带气旋、台风等极端气候，但持续时间很短且可通过提前预报等预防措施降低极端气候的影响。

综上，本项目所在溪涌沙滩适合开展海水浴场及海上游乐场等活动。

## （2）海洋生态适宜性

根据《深圳市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目所在溪涌沙滩位于海洋发展区中（一级规划分区）中的游憩用海区（二级规划分区）以及东部山海生态度假区中的溪涌-大小梅沙段。游憩用海区是以开发利用滨海和海上旅游资源、开展海上娱乐活动为主要功能导向的海域和无居民海岛。溪涌-大小梅沙段为滨海旅游和海上运动区。本项目建设海水浴场和海上游乐场，符

合游憩用海区及溪涌-大小梅沙段的管理要求，有助于推动区域旅游发展，发挥项目所在海域自然资源优势，与所在海域海洋生态环境相适宜。

根据广东省“三区三线”划定成果，本项目用海邻近的生态保护红线为“大梅沙-溪涌重要滩涂及浅海水域”。项目在施工及运营期间严格遵守环境保护原则及安全守则，做好各种环保措施及安全防范措施，确保项目施工及运营期间对周边海域的生态环境影响降至最低。

本项目规划时从充分尊重滨海景观和山地景观的角度，尽可能地减少用海面积，以控制项目建设对滨海景观环境的影响。本项目为大鹏新区溪涌滨海项目，不改变海域自然属性，不造成海岸线位置、类型发生变化，对岸线资源的影响较小。项目营运期间，海上游乐场主要使用摩托艇、帆船及桨板等，噪声、污染等均较小，对海域生态系统基本不会造成影响。

本项目浮动码头建设基本不会改变沙滩的潮上带、潮间带和潮下带的位置和分布，基本不会对周边海域的水动力及纳潮量造成影响。

综上，本项目所在区域的海洋生态条件适宜。

### **5.1.2 区位和社会条件适宜性**

#### **（1）社会经济条件好**

根据《深圳市 2023 年国民经济和社会发展统计报告》（2024 年 4 月 28 日），2023 年深圳地区生产总值 34606.40 亿元，比上年增长 6.0%。根据《大鹏新区 2023 年国民经济和社会发展统计公报》（2024 年 5 月 16 日），2023 年大鹏新区实现地区生产总值 440.74 亿元，比上年（下同）增长 4.5%。整体经济发展态势良好。

## （2）旅游需求旺盛

根据《深圳市 2023 年国民经济和社会发展统计报告》（2024 年 4 月 28 日），全年旅游外汇收入 37.88 亿美元，比上年增长 689.3%，国内旅游收入 2114.32 亿元，增长 87.2%。根据《大鹏新区 2023 年国民经济和社会发展统计公报》（2024 年 5 月 16 日），旅游业总收入 97.17 亿元，增长 37.1%。旅游接待总人数 1611.74 万人次，增长 14.5%。旅游需求日益旺盛。

## （3）政策支持力度高

《深圳市文体旅游发展“十四五”规划》提出将深圳市打造为现代化国际化城市文化核心区。《深圳市旅游业发展“十四五”规划》提出打造国际滨海旅游标杆城市。《深圳市大鹏新区国土空间分区规划（2021-2035 年）》提出依托大鹏丰富自然资源，融入多元特色文化，塑造湾区特色旅游品牌，提供高品质配套服务，加强开放和多元交通支撑，促进多业态融合发展，推动区域协作，提升旅游国际影响力，打造世界级滨海生态旅游度假区。

本项目建成后将为市民和游客提供观海、沙滩休憩等休闲游乐体验场所，同时开展海上运动娱乐活动，有利于完善公共功能和改善城市环境，并做到陆海统筹兼顾高标准建设和节省投资，建成后充分体现滨海生态旅游和文体娱乐活动的有机融合，具备显著的社会效益、文化效益和宏观经济效益。

### 5.1.3 项目用海与周边其他用海活动的适宜性

本项目论证范围内主要的海洋开发活动为有海滨浴场、油气码头、深圳海岸线、锚地及航道，本项目用海内容与深圳市工人疗休养院有限公司的利益均

可协调，本项目无需协调部门。因此，本项目用海与周边其他用海活动相适宜。

#### **5.1.4 项目用海与海洋产业发展的协调性**

本项目位于深圳市大鹏新区葵涌社区，对溪涌沙滩旅游资源进行开发。

根据《深圳市大鹏新区国土空间分区规划（2021-2035年）》要求，依托南澳旅游专用口岸、国际游艇自由港建设，联动金沙湾乐园、高端酒店群、南隆游艇小镇、土洋-官湖红色革命小镇和玫瑰海岸等滨海文化旅游项目，打造‘绿色能源经济+游艇服务经济+休闲文化经济’的绿色经济湾。”

根据《深圳市大鹏新区旅游发展“十四五”规划》要求，大鹏休闲旅游湾包括溪涌-土洋-官湖-下沙-南澳等滨海文旅度假组团，以婚庆旅游、红色旅游、艺术旅游、国际乐园等优质文旅资源为主导，借助海上旅游航线和滨海慢行步道，营造符合国际标准的滨海旅游新体验。溪涌滨海旅游门户集群需夯实溪涌度假村、玫瑰海岸资源基础，提前谋划溪涌轨道站点周边提质增效方案，根据旅游资源产品特征设置特色旅游主题区段，构建便捷旅游交通体系，强化片区文化内涵，打造集婚庆、文创、度假、商业娱乐为一体的旅游产品联合开发平台。

本项目拟在溪涌沙滩，利用和保护沙质岸线，设置沙滩浴场、海水浴场及海上游乐场，实现溪涌海岸带从传统滨海旅游区向符合国际标准的滨海旅游度假区方向跃升，符合《深圳市大鹏新区国土空间分区规划（2021-2035年）》《深圳市大鹏新区旅游发展“十四五”规划》的要求，符合海洋产业的发展方向。

## 5.1.5 与政策管理的符合性分析

### （1）与《深圳经济特区海域使用管理条例》的符合性分析

《深圳经济特区海域使用管理条例》“第一章 总则”提出“第三条 海域使用坚持保护优先、合理开发、陆海统筹、统一规划和节约集约利用原则，实现生态效益、经济效益和社会效益有机统一”、“第六条 全面推进全球海洋中心城市建设。优化海域空间布局，加强海洋生态环境保护和防灾减灾，大力发展海洋经济，提升海洋资源开发利用水平，弘扬海洋文化”，“第三章 海岸线保护管理”提出“第十六条 划定为严格保护的海岸线，除国防安全需要外，禁止建设永久性建筑物、构筑物；禁止围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动”。

本项目为大鹏新区溪涌滨海项目，项目仅开发建设沙滩浴场、海水浴场和海上游乐场，开发合理，充分利用自然优势发展滨海旅游项目，有助于推动深圳市建设成为全球海洋中心城市。此外，项目位于严格保护岸线，不设置永久性建筑物、构筑物，不占用岸线，与《深圳经济特区海域使用管理条例》相符合。

### （2）与《深圳市沙滩资源保护管理办法》的符合性分析

根据《深圳市沙滩分类名录》（深规划资源〔2021〕779号），本项目位于溪涌沙滩，属于浴场型沙滩。

《深圳市沙滩资源保护管理办法》提出“第四条中的（一）浴场型沙滩，是指沙滩所在海域水质条件、沙滩沙粒度、沙滩坡度等符合国家《海水浴场服务规范》等标准、规范，且沙滩滩面容量、后方陆域、交通可达性等条件满足

浴场建设要求，可以用作海水浴场并可适当兼容观光休憩、海上活动等公共服务的沙滩”、“第十六条 沙滩用于经营海水浴场的，除应当符合沙滩分类名录外，还须依法取得海域使用权”、“第十九条 海水浴场应当对外公共开放。管理单位对海水浴场收取门票的，按照利用公共资源建设的景区或公共文化体育设施项目，实行政府定价或政府指导价。管理单位可以对海水浴场实行封闭管理。管理单位应当在海水浴场入口等显要位置公示人员流量数据；除因流量管控、自然灾害、海水质量不达标、违反沙滩管理制度等客观原因外，管理单位不得拒绝进入。根据有关职能部门发布的台风、暴雨、海啸等自然灾害预警，管理单位应当提前闭场，组织疏散”、“第二十条 海水浴场应当符合国家或地方海水浴场管理服务相关标准、规范，管理单位应当按照前述标准、规范以及重点海域详细规划的要求，在后方陆域设置相关公共服务及配套设施，划分海上活动分区，在沙滩设置必要的安全救护等设施，配置符合要求的救生人员、服务人员。海水浴场应当依法取得公共场所卫生许可证；需要排水、排污的，应当依法取得排水、排污相应许可证；提供海上运动、游览观光等经营活动须经行政许可的，应当依法办理相应行政许可证照，并依法合理定价、明码标价。海水浴场的经营管理，应当接受辖区相关行业主管部门的检查、监督”。

本项目所在溪涌沙滩属于浴场型沙滩，项目取得海域使用权证后，将按照利用公共资源建设的景区或公共文化体育设施项目，实行政府定价或政府指导价，并进行封闭管理，后方陆域将设置相关公共服务及配套设施，划分海上活动分区，并设置必要的安全救护等设施。因此项目建设与《深圳市沙滩资源保护管理办法》相符合。

综上所述，本项目用海选址合理。

## 5.2 用海平面布置合理性分析

### 5.2.1 项目用海平面布置是否体现节约集约用海原则

本项目根据用海实际需求确定总平面布置，海域划分为沙滩浴场区、海水浴场区及海上游乐场区。

沙滩浴场区依托溪涌沙滩，布置婚庆摄影场景，并开展沙滩运动、沙滩沐浴及堆沙游乐等活动，以满足游客游玩的不同需求，丰富游客体验，沙滩浴场的设置根据沙滩实际宽度及岸线走向进行布置，有效地利用岸线资源。

海水浴场区依托溪涌沙滩，通过设置防鲨网，划定一定范围的安全海域为游客提供游乐的场所，包括海水浴场浅水区、海水浴场深水区，海水浴场的设置根据水下地形的特点进行布置，有效地利用岸线资源和海域资源。

海上游乐场区拟在项目西侧海域开展非机动类水上活动区，开展帆板、帆船、桨板、皮划艇等非机动类水上活动，南侧海域开展机动类水上活动区，开展摩托艇等船艇类水上活动，并在西侧海域设置浮动码头，为海上游乐项目提供下海通道和靠泊区域。

本项目沙滩浴场区、海水浴场区及海上游乐场区均根据自然条件进行合理化的设计，并充分依托现有的各项公共设施，整体平面布置合理，内外交通线路便捷通畅，体现了节约集约用海的原则。

### **5.2.2 项目用海平面布置是否有利于生态保护，并已避让生态敏感目标**

根据项目用海平面布置功能分区，本项目海域划分为沙滩浴场区、海水浴场区及海上游乐场区。

本项目南侧邻近海洋生态保护红线-“大梅沙-溪涌重要滩涂及浅海水域”项目施工期及运营期均基本不产生悬浮泥沙，对周边海洋生态环境的影响较小，基本不对“大梅沙-溪涌重要滩涂及浅海水域”海洋生态保护红线产生影响。

本项目论证范围内的生态敏感目标为珊瑚礁。根据《深圳东部海域珊瑚礁资源现状调查报告书》（广东海洋大学，2017年10月）调查结果，距离本项目最近的珊瑚礁分布区为梅沙-溪涌珊瑚群落分布7号区（直线距离160m），本项目施工期及运营期基本不对其产生影响。因此，本项目用海平面布置与生态保护、生态敏感目标均适宜。

### **5.2.3 项目用海平面布置能否最大程度地减少对水文动力环境和冲淤环境的影响**

本项目建设内容包括沙滩浴场、海水浴场、海上游乐场以及浮动码头、救生台、照明灯等配套设施，对水下地形、水文动力环境及冲淤环境等的影响较小。因此，项目用海平面布置已在最大程度地减少对水文动力环境和冲淤环境的影响。

#### **5.2.4 项目用海平面布置能否最大程度地减少对周边其他用海活动的影响**

基于本项目平面设计方案，根据《海籍调查规范》合理界定项目用海范围和面积，与周边用海权属无冲突。因此，本项目用海平面布置能够最大程度地减少对周边其他用海活动的影响。

综上，本项目用海平面布置合理。

### **5.3 用海方式合理性分析**

根据《海域使用分类》（HY/T 123-2009），项目用海方式为开放式用海（一级方式）中的浴场、游乐场用海（二级方式）以及构筑物（一级方式）中的透水构筑物（二级方式）。

#### **5.3.1 用海方式能否最大程度地减少对海域自然属性的影响，是否有利于维护海域基本功能**

本项目浴场、游乐场用海方式均为开放式用海，该用海方式能够在最大程度上减少对海域自然属性的影响。本项目浮动码头采用浮筒锚固，不设置桩基础，能够在满足项目用海需求的前提下，避免对岸线类型、形态及功能造成破坏。

根据《深圳市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目所在溪涌沙滩位于海洋发展区中（一级规划分区）中的游憩用海区（二级规划分区）以及东部山海生态度假区中的溪涌-大小梅沙段。游憩用海区是以开发利用滨海和海上旅游资源、开展海上娱乐活动为主要功能导向的海域和无居民海岛。溪涌-

大小梅沙段为滨海旅游和海上运动区。本项目建设海水浴场和海上游乐场，符合游憩用海区及溪涌-大小梅沙段的管理要求，有利于维护海域基本功能。

### **5.3.2 用海方式能否最大程度地减少对区域海洋生态系统的影响**

本项目用海方式包括浴场、游乐场及透水构筑物，用海内容较简单，规模较小。项目在严格落实环境保护措施的前提下，项目施工期及运营期对区域海洋生态环境的影响较小，能最大程度地减少对区域海洋生态系统的影响。

### **5.3.3 用海方式能否最大程度地减少对水文动力环境和冲淤环境的影响**

本项目用海方式包括浴场、游乐场及透水构筑物，用海内容较简单，规模较小。项目建设不涉及围填海、基槽开挖等改变水下地形地貌的工程内容，基本不对项目所在及周边的水文动力环境和冲淤环境造成影响。

综上，本项目用海方式合理。

## **5.4 占用岸线合理性分析**

### **5.4.1 涉及岸线情况**

本项目申请用海范围涉及自然岸线长度合计 449m，涉及岸线范围的用海方式为浴场、游乐场及透水构筑物。

### **5.4.2 对周边岸线资源的影响分析**

本项目为大鹏新区溪涌滨海项目，项目用海内容为沙滩浴场、海水浴场及海上游乐场等开放式用海以及建设过程不造成岸线原有形态或生态功能改变的

透水构筑物。项目申请用海范围内不新增永久建、构筑物，项目施工期及运营期均不改变海岸自然形态，不影响海岸生态功能，直接利用海域进行开发活动，最大程度地保持海域空间的原状，对周边岸线资源的影响较小。

### **5.4.3 涉及岸线的必要性和合理性**

#### **（1）涉及岸线的必要性**

本项目建设内容包括沙滩浴场、海水浴场、海上游乐场及浮动码头。

本项目沙滩浴场、海水浴场为公共休闲娱乐场所，其设立和运营需使用一定的沙滩和海域范围，以实现沙滩浴场、海水浴场的功能，不可避免地涉及岸线资源。因此沙滩浴场、海水浴场涉及岸线是必要的。

本项目为充分利用海域旅游资源以及满足游客的游玩需求，划定一定海域范围作为海上游乐场，并设置机动类及非机动类水上活动区。海上游乐场相关水上设备，如摩托艇、帆板、帆船、桨板等，均需通过岸线上下岸，不可避免地涉及岸线资源。因此海上游乐场涉及岸线是必要的。

#### **（2）涉及岸线的合理性**

本项目为大鹏新区溪涌滨海项目，用海内容包括沙滩浴场、海水浴场、海上游乐场及浮动码头，项目实际运营过程中需要涉及岸线，基本不对现状自然岸线产生破坏，涉及岸线的方式有利于最大限度的保全自然岸线。因此项目涉及岸线合理。

综上，本项目涉及岸线合理。

#### 5.4.4 海岸线占补

根据《广东省自然资源厅关于做好海岸线占补历史信息核对工作的通知》（粤自然资海域〔2021〕1879号）附件2表备注，以下情形可不纳入占用岸线：4、建设过程不造成岸线原有形态或生态功能改变的项目，如空中跨越或底土穿越的跨海桥梁、海底隧道、透水构筑物、海底电缆管道，无需对海岸线进行改造施工的港池、蓄水，以及离岸取、排水口；5、用海方式为开放式的项目，如开放式养殖、浴场、游乐场、专用航道、锚地及其他开放式。

本项目浮动码头属于建设过程不造成岸线原有形态或生态功能改变的透水构筑物，沙滩浴场、海水浴场及海上游乐场均属于开放式用海。因此，本项目用海内容可不纳入占用岸线。本项目建设不改变海岸自然形态，不影响海岸生态功能，不造成岸线位置、类型发生变化，因此，本项目不实施海岸线占补。

综上，本项目涉及岸线合理。

### 5.5 用海面积合理性分析

#### 5.5.1 申请用海面积

根据《海域使用分类》（HY/T 123-2009），项目海域使用类型包括“旅游娱乐用海”中的“浴场用海”、“游乐场用海”、“旅游基础设施用海”；本项目申请用海总面积为7.8137公顷，其中浴场用海4.476公顷，游乐场用海3.1623公顷，透水构筑物用海0.1754公顷。

#### 5.5.2 用海面积是否满足项目基本功能用海需求

##### （1）浴场用海

本项目申请浴场用海面积 4.4760 公顷，其中包括沙滩浴场 2.0899 公顷，海水浴场 1.3971 公顷，缓冲区 0.9890 公顷。

浴场面积是浴场游客容量的一个基本指标。根据《风景名胜区总体规划标准》（GB/T 50298-2018），浴场水域以 10-20m<sup>2</sup>/人的密度为适宜，浴场沙滩以 5-10m<sup>2</sup>/人的密度为适宜。根据沙滩浴场及海水浴场的面积，浴场用海最多可同时承载 2788-5577 名游客量。根据溪涌沙滩实际使用情况，沙滩西侧需摆放部分水上游乐设施，中部需设置救生台、太阳伞等设备，东侧需预留区域用于婚纱摄影，因此在保证游客有较好的游玩体验的条件下，浴场用海每日最多可同时承载 1000-1500 名游客，本项目申请浴场用海面积可基本满足用海需求，见表 6.5.2-2。

表 6.5.2-1 《风景名胜区总体规划标准》（GB/T 50298-2018）（节选）

用地类型	允许容人量和用地指标	
	(人/hm <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> /人)
(1) 针叶林地	2~3	5000~3300
(2) 阔叶林地	4~8	2500~1250
(3) 森林公园	< 15~20	> 660~500
(4) 疏林草地	20~25	500~400
(5) 草地公园	< 70	> 140
(6) 城镇公园	30~200	330~50
(7) 专用浴场	< 500	> 20
<b>(8) 浴场水域</b>	1000~2000	<b>20~10</b>
<b>(9) 浴场沙滩</b>	1000~2000	<b>10~5</b>

表 6.5.2-2 溪涌游客容量测算表

序号	功能区	面积 (m <sup>2</sup> )	用地指标	一般标准 (人)	高标准 (人)
1	沙滩浴场	20899	5~10 m <sup>2</sup> /人	4180	2090
2	海水浴场	13971	10~20 m <sup>2</sup> /人	1397	699
3	游乐场	27096	根据海域活动经验值，海上活动人数取海水浴场人数的 10%	140	70
4	安全缓冲区	14417	-	-	-
5	浮动码头	1754	-	-	-

## （2）游乐场用海

本项目申请游乐场用海面积 3.1623 公顷，包括非机动运动娱乐区 0.6419 公顷，机动运动娱乐区 2.0677 公顷，缓冲区 0.4527 公顷。

非机动运动娱乐区：根据现阶段规划，拟开展皮划艇、桨板、龙板、巴士板及无动力帆船。参照自由滑比赛标准，比赛时按规定动作和自选动作在 50 米见方的水域内分别进行，因此，1 艘海上非机动船只所需场地面积约为 0.25 公顷。本项目西侧用海区域海上非机动运动娱乐区用海面积为 0.6419 公顷，考虑本项目不开展竞赛活动，因此单艘非机动设备用海面积可适当减少，估算该区域非机动设备瞬时容量约为 4 艘。

机动运动娱乐区：根据现阶段规划，拟开展摩托艇。参照《中国摩托艇竞赛规则（2010 版）》中的竞赛要求，场地应不少于长 700 米，宽 150 米，水深 2.5 米以上，所需场地面积为  $700\text{m} \times 150\text{m} = 10.5$  公顷；每组起航艇数由竞赛委员会决定，一般每组赛艇在 10 条以内。因此，1 艘海上机动船只所需场地面积约为 1.0 公顷。本项目南侧用海区域海上机动运动娱乐区用海面积为 2.0677 公顷，考虑本项目不开展竞赛活动，因此单艘摩托艇所需用海面积可适当减少，估算该区域机动设备瞬时容量约为 3 艘。

本项目测算的非机动运动娱乐区和机动运动娱乐区的瞬时容量，基本能满足项目游乐场用海需求。

## （3）透水构筑物用海

本项目申请透水构筑物用海面积 0.1754 公顷。透水构筑物长 80m，宽 2m。

本项目为满足机动设施靠泊及游客上下岸的需求，在项目用海区域东侧设置浮动码头，基本能满足游乐场下海通道的用海需求。

综上，本项目用海面积能够满足项目基本功能用海需求。

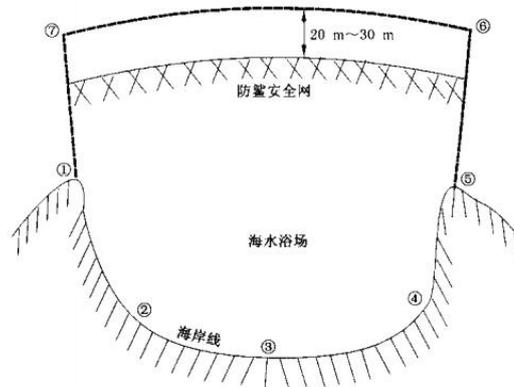
### 5.5.3 用海面积是否符合相关行业设计标准和规范

#### （1）浴场用海

根据《海籍调查规范》（HY/T124-2009）5.4.4.2 浴场用海，设置有防鲨安全网的海水浴场，以海岸线及防鲨安全网外缘外扩 20m~30m 距离为界。本项目海岸线采用广东省政府 2022 年批复的海岸线，向海外边界以防鲨安全网外缘外扩 25m 为界，符合《海籍调查规范》（HYT124-2009）中浴场用海界定的要求。

用海特征：设置防鲨网的海水浴场。其界址界定方法见图 C.39。

示例：



注 1：折线①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-①围成的区域为本宗海的范围，属浴场用海，用途为浴场。

注 2：折线①-②-③-④-⑤为海岸线；线段⑦-①和⑥-⑤为防鲨网两侧绳网的延长线；线段⑦-⑥为防鲨网外缘线外扩 20m~30m 的边线。

图 6.5.3-1 设置防鲨网的海水浴场的界址界定方法

#### （2）游乐场用海

根据《海籍调查规范》（HY/T124-2009）5.4.4.3 游乐场用海，以实际设计或使用的范围为界。本项目申请游乐场用海位于海水浴场的西侧及南侧，用于开展非机动及机动类海上运动项目。

### （3）透水构筑物用海

根据《海籍调查规范》（HY/T 124-2009）5.4.4.1 旅游基础设施用海 c) 引桥、平台及潜堤等透水构筑物用海，以透水构筑物及其防护设施垂直投影的外缘线外扩 10m 距离为界。本项目浮动码头用于满足摩托艇等机动类项目的靠泊及游客上下岸的需求。

综上，本项目用海面积符合相关行业设计标准和规范。

## 5.5.4 宗海图绘制

### 5.5.4.1 绘制方法

宗海位置图采用 Arcgis10.8 软件绘制，CGCS2000 坐标系，中央经线 114°30′，高斯-克吕格投影，采用高清遥感影像作为底图，将宗海界址图界定的宗海范围绘制在底图上，并按照《宗海图编绘技术规范》要求绘制其他海籍要素，形成本项目宗海位置图。

宗海平面布置图及宗海界址图采用 Arcgis10.8 软件绘制，CGCS2000 坐标系，中央经线 114°30′，高斯-克吕格投影，利用建设单位提供的工程设计图纸平面布置图，结合相邻项目宗海界址图，形成由数字线化图、用海布置图等为底图，用海单元界线形成用海区域。

本项目宗海图共 3 幅，其中宗海位置图 1 幅，宗海平面布置图 1 幅，宗海

界址图 1 幅。

#### 5.5.4.2 宗海界址点界定及面积计算方法

##### （1）界址点确定

###### ①海水浴场

本项目海水浴场用海方式为浴场。根据《海籍调查规范》，设置有防鲨安全网的浴场用海的用海方式界定方法为：“以海岸线及防鲨安全网外缘外扩 20m ~ 30m 距离为界”，以此确定海水浴场界址点为“51-1-4-10-9-8-7-11-12-...-50-51”。

###### ②水上活动区

本项目水上活动区用海方式为游乐场。根据《海籍调查规范》，游乐场用海的用海方式界定方法为：“以实际设计或使用的范围为界”，以此确定水上活动区界址点为“5-6-7-8-9-10-4-3-2-5”。

###### ③浮动码头

本项目浮动码头用海方式为透水构筑物。根据《海籍调查规范》，旅游基础设施用海中的引桥、平台及潜堤等透水构筑物用海方式的界定方法为：“以透水构筑物及其防护设施垂直投影的外缘线外扩 10m 距离为界”，以此确定浮动码头的界址点为“1-2-3-4-1”。

##### （2）用海面积量算

将项目平面布置图转换为高斯投影 3 度带、114° 30' E 为中央子午线的 CGCS2000 平面坐标，同时得到 CGCS2000 下大地坐标。宗海图以转换后的 CGCS2000 坐标系总平布置为底图；高程为 1985 国家高程系；投影方式

为：高斯投影；中央经线：114° 30' E。利用 Arcgis10.8 软件计算各单元的面积。

## 5.6 用海期限合理性分析

根据《中华人民共和国海域使用管理法》第二十五条规定，海域使用权最高期限，按照下列用途确定：（一）养殖用海十五年；（二）拆船用海二十年；（三）旅游、娱乐用海二十五年；（四）盐业、矿业用海三十年；（五）公益事业用海四十年；（六）港口、修造船厂等建设工程用海五十年。

本项目属于公益事业用海，申请用海期限 25 年，符合《中华人民共和国海域使用管理法》的规定。

根据《海域使用管理法》第二十六条，海域使用权期限届满，海域使用权人需要继续使用海域的，应当至迟于期限届满前二个月向原批准用海的人民政府申请续期。

## 6 生态用海对策措施

### 6.1 生态用海对策

#### 6.1.1 生态保护对策

本项目为大鹏新区溪涌滨海项目，用海方式包括：浴场、游乐场及透水构筑物。项目建设对海洋资源的影响主要体现在如下两个方面：一是浴场、游乐场申请开放式用海范围涉及自然岸线长度 449m。本项目施工期及运营期均不改变海岸自然形态，不影响海岸生态功能，直接利用海域进行开发活动，最大程度地保持海域空间的原状，对周边岸线资源的影响较小。二是项目运营期间游客活动在海水浴场及海上游乐场区域产生的悬浮泥沙，以及处置不当的生活污水及固体废弃物。本项目施工期及运营期严格禁止陆源污水与固体废弃物进入水体，并加强沙滩固体废弃物的清理，通过有相关资质的单位进行接收并处理。

#### 6.1.2 生态跟踪监测

本项目用海内容为海水浴场及海上游乐场，为保障公众健康与安全、维护海洋生态环境以及提升旅游品质与形象，根据第三章 资源生态影响分析的结果，建设单位应制定具体的海域使用跟踪监测计划，并交由有资质的单位开展跟踪监测工作。数据分析与测试质量保证应满足下列标准规范的要求：《海洋监测规范》（GB 17378-2007）、《海洋调查规范》（GB/T 12763-2007），跟踪监测方案应满足《建设项目海洋环境影响跟踪监测技术规程》、《海水浴场监测与评价指南》（HY/T 0276-2019）要求。通过动态监测，了

解和掌握项目所在海域的海洋水质、沉积物和生态的变化情况，有助于发现污染源和污染途径，为制定有效的污染防控措施提供依据，并借助良好的水质和生态环境塑造良好的品牌形象，提升旅游竞争力。生态跟踪监测计划如下：

### 6.1.2.1 水质要素

#### （1）监测站位

根据《海水浴场监测与评价指南》（HY/T 0276-2019），沙滩长度不大于2km，设置不少于1个监测断面，海水浴场所设监测站位总数应不少于3个。

#### （2）监测项目

- ①生物要素：粪大肠菌群、肠球菌、赤潮发生与否、危险生物；
- ②物理化学要素：透明度、溶解氧、油类、色、臭、味、漂浮物。

#### （3）监测频率

- ①粪大肠菌群、肠球菌：应在游泳人数最为集中的时间段采集水样，每月采样不少于1次；
- ②赤潮发生与否、危险生物：每天观测不少于一次，应在游泳人数最为集中的时间段观测。
- ③透明度、溶解氧：每月采样不少于1次。
- ④油类、色、臭、味、漂浮物：每天观测一次。
- ⑤当发生高强度降雨（12h降雨量达15mm以上或24h降雨量达25mm以上）时，应适当增加粪大肠菌或肠球菌监测频率，直至水质恢复至降雨前水平。
- ⑥海水浴场年度水质等级连续三年以上为“优”，可适当降低采样频率。

#### （4）指标要求

见表 6.1.2-1。

### 6.1.2.2 水文、气象、沙滩环境要素

#### （1）监测项目

①水文要素：水温、浪高；②气象要素：天气状况、气温、风力、海面能见度；③沙滩环境要素：油污、藻类、垃圾。

#### （2）监测频率

每天观测不少于一次，应在游泳人数最为集中的时间段观测。

#### （3）指标要求

见表 6.1.2-1。

表 6.1.2-1 海水浴场监测要素分类指标和判据

项目		分类			
		一类	二类	三类	
水质要素	生物要素	粪大肠菌群/ (个·100mL <sup>-1</sup> )	≤100	> 100, 且 ≤ 200	> 200
		肠球菌/ (个·100mL <sup>-1</sup> )	≤40	> 40, 且 ≤200	> 200
		赤潮发生与否	否		是
		危险生物	无水母	零星无毒水母	有毒水母/大量无毒水母
	物理化学要素	透明度/m	≥1.2	≥0.5, 且 < 1.2	< 0.5
		溶解氧/(mg.L <sup>-1</sup> )	≥6	≥5, 且 < 6	< 5
		油类/(mg.L <sup>-1</sup> ) 色、臭、味	≤0.050		> 0.050
		漂浮物	海面不得出现油膜、藻类和其他固体漂浮物	海面有少量藻类或其他固体漂浮物	海面有油膜、浮沫、大量藻类或其他固体漂浮物聚集
	水文要素	水温/°C	≥20.0, 且 ≤ 28.0	≥28.0, 且 ≤ 33.0	< 20.0, > 33.0
		浪高/m	≤1.0	> 1.0, 且 ≤1.5	> 1.5
气象要素	天气状况	晴、少云、多云、阴	轻雾、霾、微量降雨、小雨	雾、中雨及以上强度降水、雷	

				暴、龙卷风、阵雨、冰雹、雷雨
	气温/°C	≥25.0, 且 ≤ 35.0	≥20.0, 且 ≤ 25.0 或 > 35.0, 且 ≤40.0	< 20.0, 或 40.0
	风力/级	≤3	> 3, 且 ≤5	> 5
	海面能见度/km	≥10	≥1, 且 < 10	< 1
沙滩环境要素	油污	无油污沉积	无明显油污沉积	大面积油污沉积
	藻类	无藻类聚集	无明显藻类聚集	大量藻类聚集
	垃圾	无生活垃圾聚集	无明显生活垃圾聚集	大量生活垃圾聚集

## 6.2 生态保护修复措施

本项目仅开展浮动码头和防鲨网建设，对溪涌海域水质、生态环境影响较小。因此，本项目无需开展生态保护修复措施。

## 7 结论

### 7.1 项目用海基本情况

本项目为深圳市大鹏新区溪涌滨海项目，位于深圳市大鹏新区葵涌社区溪涌沙滩海域，性质为新建工程。

本项目申请用海主体为深圳市大鹏新区葵涌办事处，用海类型为“旅游娱乐用海”（一级类）中的“浴场用海”（二级类）、“游乐场用海”（二级类）、“旅游基础设施用海”（二级类），用海方式为开放式用海（一级方式）中的浴场、游乐场用海（二级方式）以及构筑物（一级方式）中的透水构筑物（二级方式）。本项目申请用海总面积为 7.8137 公顷，其中浴场用海 4.476 公顷，游乐场用海 3.1623 公顷，透水构筑物用海 0.1754 公顷。本项目申请用海期限 25 年。本项目申请用海范围涉及自然岸线长度合计 449m。

### 7.2 项目用海必要性

本项目用海是由项目本身性质、功能决定的。本项目沙滩浴场为游客提供沙滩运动、沙滩沐浴及堆沙游乐等活动的场所，以满足游客旅游安全和休闲的需要；海水浴场设置浅水区及深水区，以满足不同游客的需求，海水浴场外围设置防鲨网，以保护游客安全及维护水域秩序；海上游乐场，拟引入无动力帆船、桨板、皮划艇及摩托艇，以满足游客水上运动的需求。上述活动均需使用一定的海域空间资源，为当地居民和外来游客提供海滩休闲娱乐和亲水空间。因此，项目用海是必要的。

### 7.3 项目用海资源生态影响分析结论

本项目浴场、游乐场属于开放式用海，浮动码头属于透水构筑物用海，项目建设不涉及建设永久性建筑物、构筑物，不涉及围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。浮动码头可拆卸移动，且距离岸线有一定距离，不会造成岸线原有形态或生态功能发生改变；浴场及游乐场属于开放式用海项目，不改变所在海域自然属性，且设专人对海洋垃圾进行收集处理，涉及的岸线没有严格的排他性。因此，本项目建设对海岸线资源的影响较小，不涉及占用海岸线，无需进行岸线占补。

本项目沙滩浴场、海水浴场及海上游乐场用海均为开放式用海，项目施工期仅开展浮动码头的安装和防鲨网的布设，施工内容简单，施工时间较短，基本不产生悬浮泥沙。项目运营期沙滩浴场中的堆沙游乐、海水浴场及海上游乐场的娱乐项目等均会扰动局部水体，产生少量悬浮泥沙，但整体上对水文动力、地形地貌与冲淤环境、水质、沉积物、海洋生物资源以及珊瑚礁的影响较小。

### 7.4 海域开发利用协调分析结论

经综合分析项目周边海域开发利用现状，界定本项目利益相关者为深圳市工人疗养院有限公司，目前已取得协调意见。此外，本项目无需协调部门，因此，项目建设与周边海域开发利用可协调。

### 7.5 国土空间规划符合性分析结论

本项目用海位于《深圳市国土空间总体规划（2021-2035年）》规划分区中的海洋二级规划分区中的游憩用海区、海岸带空间结构中的东部山海生态

度假区的溪涌-大小梅沙段、海岸线划分中的严格保护岸线，位于《深圳市国土空间生态保护修复规划（2021-2035年）》生态保护修复区中的东部滨海岸带保护修复区，邻近“沙鱼涌-官湖综合整治修复工程”及“大小梅沙综合整治修复工程”，项目用海均符合上述区划所在功能分区的管控要求；项目用海不占用广东“三区三线”划定成果中的生态保护红线、永久基本农田和自然保护地，符合广东“三区三线”划定成果；同时符合《广东省海洋主体功能区规划》《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《广东省海洋生态环境保护“十四五”规划》《广东省沿海经济带综合发展规划（2017-2030年）》《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》《深圳市海岸带综合保护与利用规划（2018-2035）》《深圳市国土空间规划保护与发展“十四五”规划》《深圳市海洋文化旅游发展专项规划（2021-2035年）》《深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案》《深圳港总体规划（2035年）》《深圳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《深圳市旅游业发展“十四五”规划》《深圳市海洋环境保护规划（2018-2035年）》《深圳市沙滩资源保护管理办法》《深圳市大鹏新区旅游发展“十四五”规划》《大鹏新区保护与发展综合规划》《户外运动产业发展规划（2022-2025年）》及《产业结构调整指导目录（2024年本）》。

## 7.6 项目用海合理性分析结论

本项目选址合理，与所在海域自然资源和生态环境适宜，与其他用海活动和海洋产业相协调，平面布置合理，满足相关设计规范，项目用海方式可维护所在海域基本功能，有利于生态环境保护。项目用海面积、年限均合理。

## 7.7 项目用海可行性结论

本项目用海所在区域自然资源、环境条件满足项目用海需求，选址的区位和社会条件优越，项目选址与区域生态系统基本适应，与周边其他用海活动相协调，项目选址合理、可行。本项目用海方式可维护所在海域基本功能，保持海域自然属性，保护和保全区域海洋生态系统，海域资源有效利用，与周边其他用海活动相协调，项目用海方式科学、合理。

本项目申请用海总面积为 7.8137 公顷，界址点确定依据充分、面积量算准确，项目申请用海面积科学、合理，并能够满足项目用海需要。

在严格落实利益相关者协调工作的前提下，从海域使用角度考虑，本项目用海可行。