



编号：SIO 2024-55

南麂养殖 2024-003 区块
海域使用论证报告表
(公示稿)

杭州希澳环境科技有限公司

统一社会信用代码：91330105MA27YP1660

二〇二四年八月

目 录

1 出让区块用海基本情况	1
1.1 论证工作来由	1
1.2 论证依据	2
1.3 论证等级和范围	4
1.4 出让区块建设内容	6
1.5 平面布置和主要结构、尺度	7
1.6 出让区块主要施工工艺和方法	13
1.7 出让区块用海需求	15
1.8 出让区块用海必要性	16
2 出让区块所在海域概况	22
2.1 海洋资源概况	22
2.2 海洋生态概况	23
3 资源生态影响分析	24
3.1 海洋资源影响分析	24
3.2 海洋生态影响分析	25
4 海域开发利用协调分析	30
4.1 海域开发利用现状	30
4.2 出让用海对海域开发活动的影响分析	38
4.3 利益相关者界定	39
4.4 相关利益协调分析	39
4.5 出让用海与国防安全与国家海洋权益的协调性分析	40
5 国土空间规划符合性分析	41
5.1 所在海域国土空间规划分区基本情况	41
5.2 对周边海域国土空间规划分区的影响分析	53
5.3 与国土空间规划的符合性分析	54
6 用海合理性分析	59
6.1 用海选址合理性分析	59
6.2 用海平面布置合理性分析	61
6.3 用海方式合理性分析	63
6.4 占用岸线合理性分析	64
6.5 用海面积合理性分析	64

6.6 用海期限合理性分析	69
7 生态用海对策措施	70
7.1 生态用海对策	70
7.2 生态保护修复措施	71
8 结论	72

南麂养殖 2024-003 区块海域使用论证报告表（公示稿）

出让人	单位名称	平阳县自然资源和规划局			
	法人代表	姓名		职务	
	联系人	姓名		职务	
		通讯地址	平阳县昆阳镇兴良路2号		
出让用海基本情况	出让区块名称	南麂养殖2024-003区块			
	出让区块地址	浙江省温州市平阳县南麂镇			
	出让区块性质	公益性（）		经营性（√）	
	用海面积	16.3520 ha		投资金额	376.54万元
	用海期限	15年		预计就业人数	人
	占用岸线	总长度	0m	预计拉动区域 经济产值	万元
		自然岸线	0m		
		人工岸线	0m		
		其他岸线	0m		
	海域使用类型	渔业用海（一级类）- 开放式养殖用海（二级类）		新增岸线	0m
	用海方式	面积		具体用途	
	开放式养殖	16.3520ha		筏式养殖	

1 出让区块用海基本情况

1.1 论证工作来由

南麂列岛位于平阳县东南方，是我国首批五个海洋类型的自然保护区之一，位于浙江省平阳县以东海域，总面积 200 km²，其中陆地面积 11.3 km²，最大岛屿为南麂岛，面积 7.64 km²，因形似麂而得名。该区以海蚀地貌为主，岸线曲折，蚝礁丛生，海湾众多，礁石密布，沙滩多样。这里的海水终年清澈湛蓝，岩石受海浪长期侵蚀冲击，形成海蚀崖、柱、穴、平台等景观。南麂列岛以大沙湾、三盘尾、竹屿岛三大景区为主，拥有景点 75 处，主要景观有宛如仙境的海岛胜境，神韵迷人的崖岸奇石，令人向往的碧海金沙。

南麂列岛海域一直是当地渔民作业渔场和贝藻产品采捕场所，海水养殖业也是南麂列岛的传统产业。南麂是浙江省重要的海珍品养殖基地，养殖范围主要集中在马祖岙、国姓岙、火焮岙和大沙岙等区域。2020 年 9 月，南麂列岛国家海洋自然保护区管理局为规范渔业养殖活动和实施合理养殖模式，根据海域特点和养殖容量，编制了《平阳县南麂列岛国家级海洋自然保护区养殖专项规划》，规划了 6 处适宜养殖区，并制定了科学的养殖布局。出让区块位于三盘尾村南侧海域，为 6 处适宜养殖区之一。

出让区块位于南麂岛三盘尾村南面，水域深度适中，区域内潮流畅通，有利于养殖水体的自然净化和营养物质的循环利用。该区域水质清澈，透明度高，有助于阳光的渗透，为养殖的贝类和藻类提供必需的光照和生长条件。该区域内水质清澈，透明度高，生物种类繁多，包括多种贝类和藻类，这为养殖业提供了丰富的生物资源和生态平衡，适宜开展贝藻生态养殖。出让区块内拟建设贝藻生态养殖区，养殖区内布设贝藻养殖筏架 448 台，筏架上养殖贝藻类，养殖品种为牡蛎、扇贝、海带等。

根据《中华人民共和国海域使用管理法》第三条规定：“海域属于国家所有，国务院代表国家行使海域所有权。任何单位或者个人不得侵占、买卖或者以其他形式非法转让海域。单位和个人使用海域，必须依法取得海域使用权”。根据《浙江省海域使用管理条例》，海域使用权可以通过申请审批或者招标、拍卖、挂牌方式取得，其中工业、商业、旅游、娱乐和其他经营性项目用海，以及同一海域有两个以上相同海域使用方式的意向用海者的，应通过招拍挂方式取得海域使用

权。出让人应当在征求有关部门意见的基础上，制定出让方案。海域出让方案报有审批权的人民政府审批时，应当附有出让区块的宗海位置图和界址图、海域使用论证材料等相关材料。

为此，平阳县自然资源和规划局委托杭州希澳环境科技有限公司承担拟出让区块的海域使用论证工作。本单位在接受委托后，立即成立项目组，根据出让用海性质、规模和特点，通过现场踏勘和调查，收集与出让区块有关的基础资料，根据相关导则和规范编制完成了《南麂养殖 2024-003 区块海域使用论证报告表》（公示稿）。

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》（2002 年 1 月 1 日起施行）；
- （2）《中华人民共和国海洋环境保护法》（2024 年 1 月 1 日起施行）；
- （3）《中华人民共和国海上交通安全法》（2021 年 4 月 30 日修订）；
- （4）《中华人民共和国渔业法》（2013 年 12 月 28 日修正）；
- （5）《中华人民共和国海岛保护法》（2010 年 3 月 1 日起施行）
- （6）《中华人民共和国自然保护区条例》（2017 年 10 月 7 日修订）；
- （7）《中华人民共和国水上水下作业和活动通航安全管理规定》（交通运输部令 2021 年第 24 号）；
- （8）《防治船舶污染海洋环境管理条例》（2018 年 3 月 19 日修正）；
- （9）《海域使用权管理规定》（2007 年 1 月 1 日起施行）；
- （10）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日起施行）；
- （11）《浙江省海洋环境保护条例》（2017 年 9 月 30 日修正）；
- （12）《浙江省海域使用管理条例》（2017 年 9 月 30 日修正）；
- （13）《浙江省渔业管理条例》（2020 年 9 月 24 日第四次修订）
- （14）《自然资源部办公厅关于进一步规范项目用海监管工作的函》（自然资办函〔2022〕640 号）；
- （15）《自然资源部关于规范海域使用论证材料编制的通知》（自然资规〔2021〕1 号）；
- （16）《浙江省南麂列岛国家级海洋自然保护区管理条例》（2017 年 11 月

30 日）。

1.2.2 区划和规划

- (1) 《浙江省国土空间规划（2021-2035 年）》（2023 年 12 月）；
- (2) 《浙江省海岸带及海洋空间规划（2021-2035 年）》（报批稿）；
- (3) 《浙江省海洋功能区划（2011-2020 年）》（2018 年 9 月修订）；
- (4) 《浙江省海岸线保护与利用规划（2016-2020 年）》（2017 年 9 月）；
- (5) 《浙江省海岛保护规划（2017-2022 年）》（2018 年 9 月）；
- (6) 《浙江省海洋生态红线划定方案》（2017 年 9 月）；
- (7) 《温州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（2024 年）；
- (8) 《平阳县国土空间总体规划（2021-2035 年）》（2024 年 3 月）
- (9) 《平阳县南麂列岛国家级海洋自然保护区养殖专项规划》（2020 年 9 月）；
- (10) 《浙江南麂列岛国家级海洋自然保护区总体规划》（2014 年 9 月）；
- (11) 《平阳县养殖水域滩涂规划（2017-2030）》（2020 年 4 月）。

1.2.3 技术标准和规范

- (1) 《海域使用论证技术导则》（GB/T 42361-2023）；
- (2) 《海域使用分类》（HY/T 123-2009）；
- (3) 《海籍调查规范》（HY/T 124-2009）；
- (4) 《宗海图编绘技术规范》（HY/T 251-2018）；
- (5) 《海洋调查规范》（GB/T 12763-2007）；
- (6) 《海洋监测规范》（GB 17378-2007）；
- (7) 《海水水质标准》（GB 3097-1997）；
- (8) 《海洋沉积物质量》（GB 18668-2002）；
- (9) 《海洋生物质量》（GB 18421-2001）；
- (10) 《全国海岸和海涂资源综合调查简明规程》；
- (11) 《第二次全国海洋污染基线调查技术规程（第二分册）》；
- (12) 《建设项目对海洋生物资源影响评价技术规程》（SC/T 9110-2007）；
- (13) 《船舶水污染物排放控制标准》（GB 3552-2018）。

1.2.4 项目技术资料

- (1) 《南麂保护区三盘尾养殖区贝藻生态养殖建设方案》，浙江海洋大学，2024 年 7 月；
- (2) 《平阳县南麂岛公交车停车场建设工程海域使用论证报告表》报批稿，杭州希澳环境科技有限公司，2024 年 4 月；
- (3) 委托单位提供的与出让用海相关的其它资料。

1.3 论证等级和范围

1.3.1 论证等级

根据《海域使用论证技术导则》（GB/T 42361-2023）规定，海域使用论证等级按照出让区块的用海方式、用海规模和所在海域特征，划分为一级、二级和三级。

出让区块用海类型为渔业用海（一级类）-开放式养殖用海（二级类），用海方式为开放式（一级用海方式）-开放式养殖（二级用海方式），用海面积为 16.3520 ha。按照《海域使用论证技术导则》（GB/T42361-2023）中的海域使用论证工作等级划分表（表 1.3.1-1），判断出让区块海域使用论证工作等级为三级。

表 1.3.1-1 海域使用论证等级划分表

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
开放式	开放式养殖	用海面积大于（含）700ha	所有海域	二
		用海面积小于 700ha	所有海域	三
出让海域使用论证工作等级				三

1.3.2 论证范围

根据《海域使用论证技术导则》（GB/T42361-2023）要求，论证范围应依据出让区块用海情况、所在海域特征及周边海域开发利用现状等确定，应覆盖出让用海可能影响到的全部区域。一般情况下，论证范围以出让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。

南麂养殖 2024-003 区块论证等级为三级，论证范围以出让用海外缘线为起点向外扩展 5km 的海域，面积约 90km²，详见图 1.3.2-1，论证范围控制点坐标见表 1.3.2-1。

表 1.3.2-1 论证范围控制点坐标

序号	北纬	东经
A	121.042585	27.406776
B	121.143684	27.405984
C	121.144615	27.496210
D	121.043434	27.497005

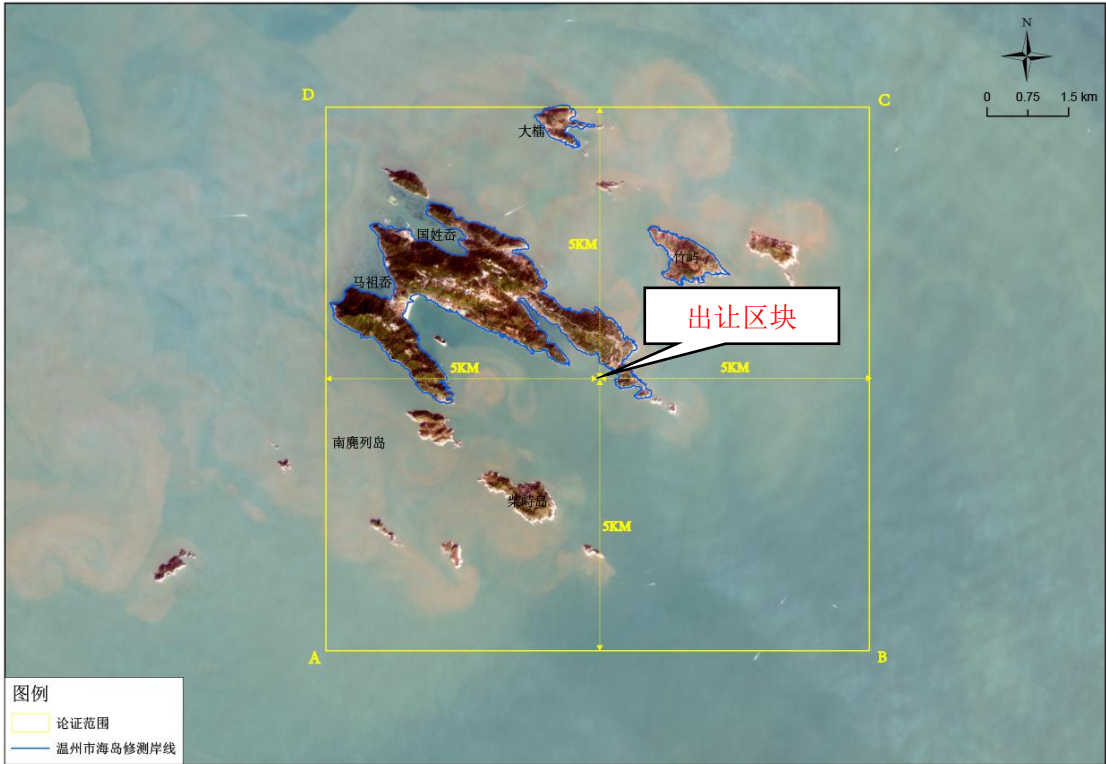


图 1.3.2-1 论证范围图

1.3.3 论证重点

根据《海域使用论证技术导则》（GB/T 42361-2023）规定，依据出让区块的用海类型、用海方式和用海规模，结合工程所处海域资源环境现状、海洋资源分布、开发利用特点及其可能造成的对周边海域环境的影响等，确定出让区块的海域使用论证重点为：

- （1）用海面积合理性；
- （2）海域开发利用协调分析；
- （3）资源生态影响；
- （4）生态用海对策措施。

1.4 出让区块建设内容

出让区块名称：南麂养殖 2024-003 区块。

出让区块性质：新建，经营性。

出让用海人：平阳县自然资源和规划局。

出让位置：平阳县南麂岛三盘尾村南侧海域。

主要建设内容及规模：出让区块内拟建设贝藻生态养殖区，养殖区内布设贝藻养殖筏架 448 台，筏架上养殖贝藻类，共需贝类养殖笼 23296 个、藻类养殖绳 11648 条和浮球 23296 个。

1.4.1 地理位置

出让区块位于南麂岛三盘尾村南侧海域（图 1.4.1-1），海区西南朝向，平时受南风及东南风及东向涌浪的影响，养殖季节风浪较大，表层最大流速 0.96 m/s。该区是传统的养殖作业区，水质肥沃，天然饵料丰富，适宜开展贝藻养殖。

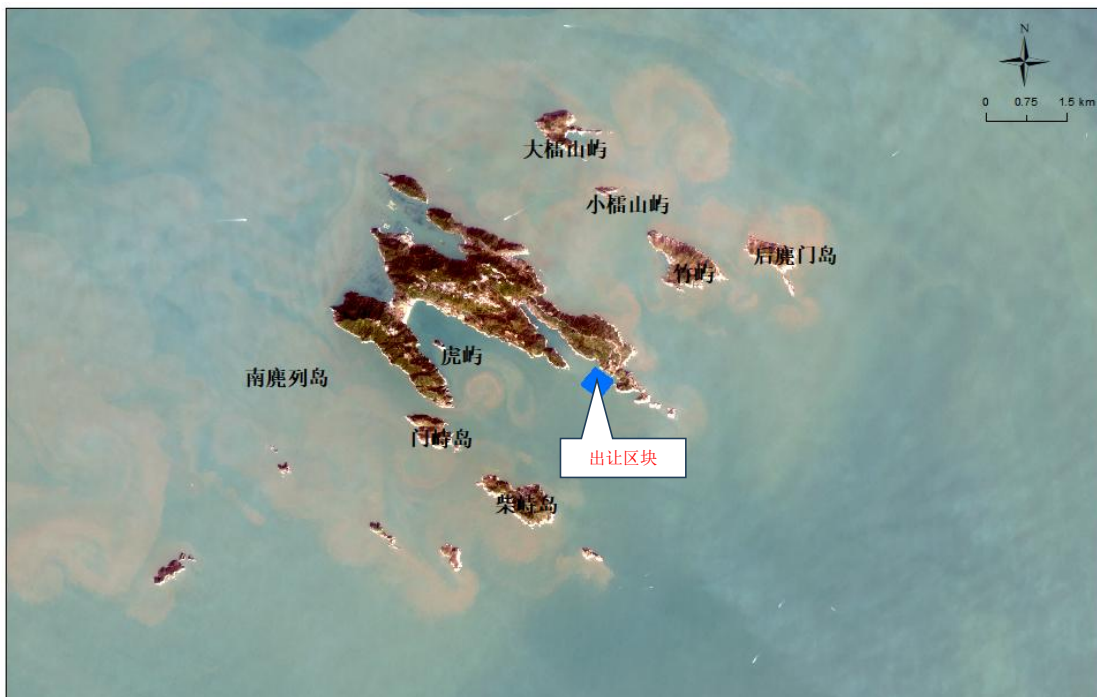


图 1.4.1-1 地理位置图

1.4.2 海域现状

出让区块位于平阳县南麂岛三盘尾村南侧海域，该区域紧邻大沙岙海滨浴场、三盘尾石景观光旅游区和火焮岙民俗风情观赏区，可适当结合生态旅游进行规划和布局。三盘尾养殖区水域深度适中，区域内潮流畅通，有利于养殖水体的自然净化和营养物质的循环利用。该区域水质清澈，透明度高，有助于阳光的渗透，为养殖的贝类和藻类提供必需的光照和生长条件。该区域内生物种类繁多，包括多种贝类和藻类，这为养殖业提供了丰富的生物资源和生态平衡。

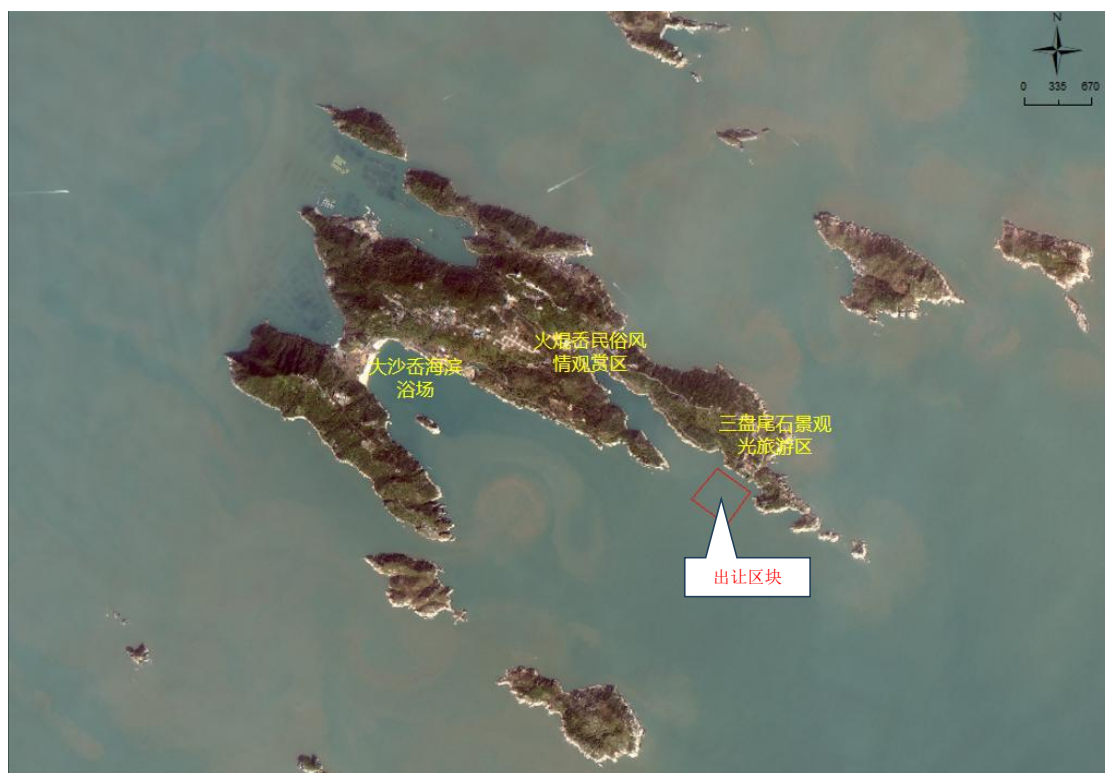


图 1.4.2-1 出让区块周边现状

1.4.3 建设内容和规模

出让区块内拟建设贝藻生态养殖区，养殖区内布设贝藻养殖筏架 448 台，筏架上养殖贝藻类，共需贝类养殖笼 23296 个、藻类养殖绳 11648 条和浮球 23296 个。

1.5 平面布置和主要结构、尺度

1.5.1 平面布置

出让区块拟建设 370m×355m 的贝藻养殖区，共分成 4 个养殖模块，每个模

块为 165m×165m 的区域，模块间保留横向间距为 40m、纵向间距为 25m 的船只通行水道。每个养殖模块由左右间距 5m 的两列共计 112 台养殖筏架组成，筏架两端由锚泊系统固定，筏架以组排式顺应水流布置，筏架上养殖贝类和藻类。

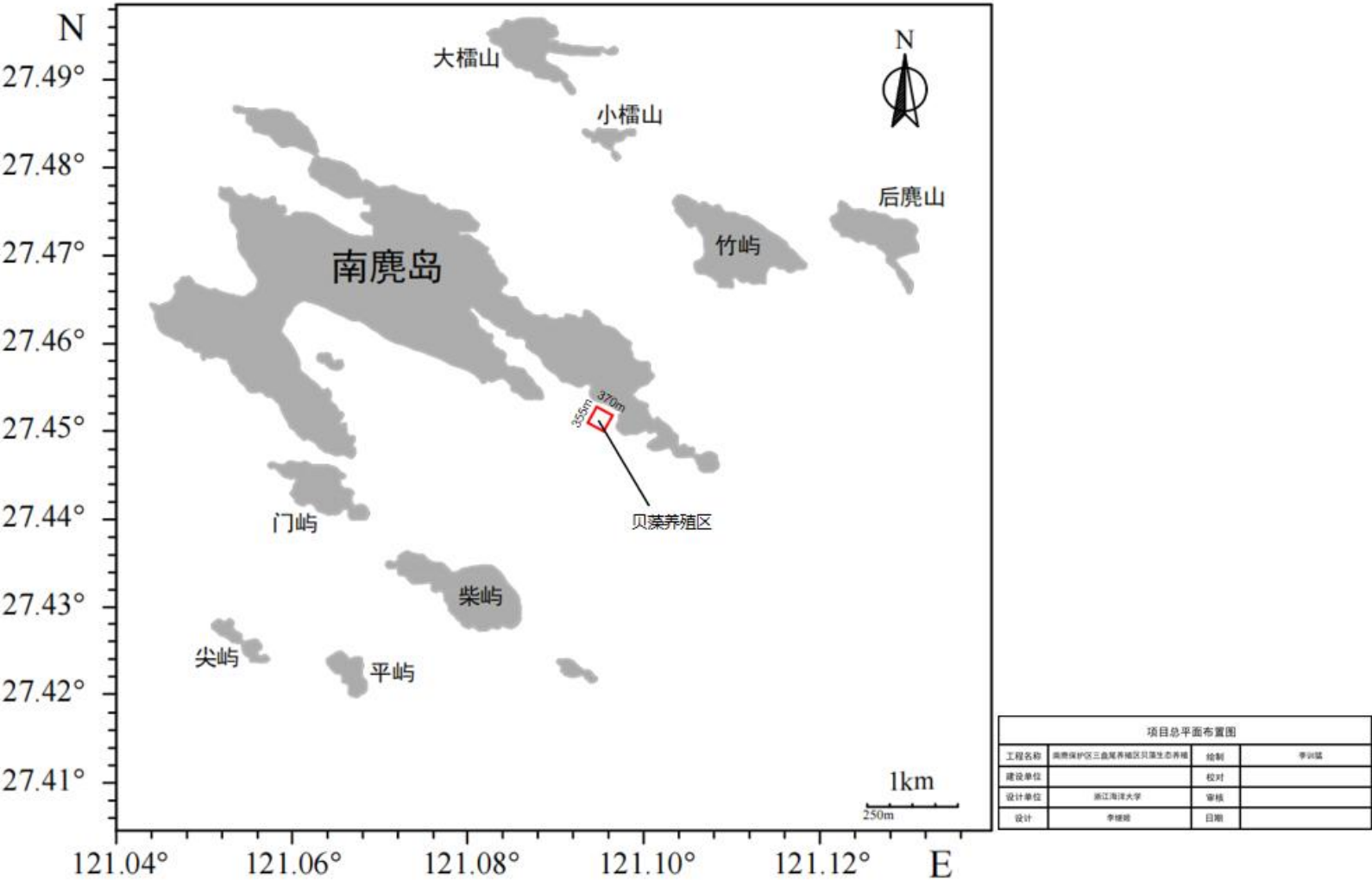


图 1.5.1-1 总平面布置图

1.5.2 主要结构、尺度

1、养殖筏架布置与设计

贝藻生态养殖区 370m×355m 的海域被分成 4 个模块，每个模块为 165m×165m 的正方形区域，模块横向间距为 40m、纵向间距为 25m，为作业和管理船只通行水道（图 1.5.2-1 和图 1.5.2-2）。这样的间隔有利于水流的通畅，确保充足的水体交换，同时方便船只的操作、养殖设施的维护及应急处理。

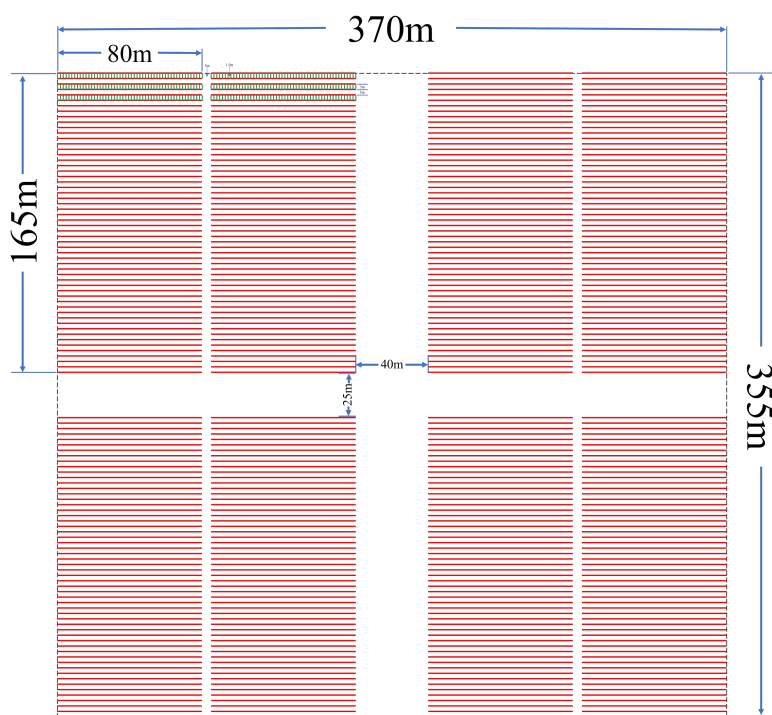


图 1.5.2-1 三盘尾贝藻生态养殖区的养殖模块设计

每个养殖模块由左右间距 1.5m 的两列共计 64 台养殖筏架组成，筏架长 80m，筏架间距 3m，筏架两端由锚泊系统固定。两台筏架组成一个“贝藻养殖单位”，其间由间隔 1.5m 的藻绳（长 3m）垂直相连，藻绳数量为 52 条（图 1.5.2-3）。

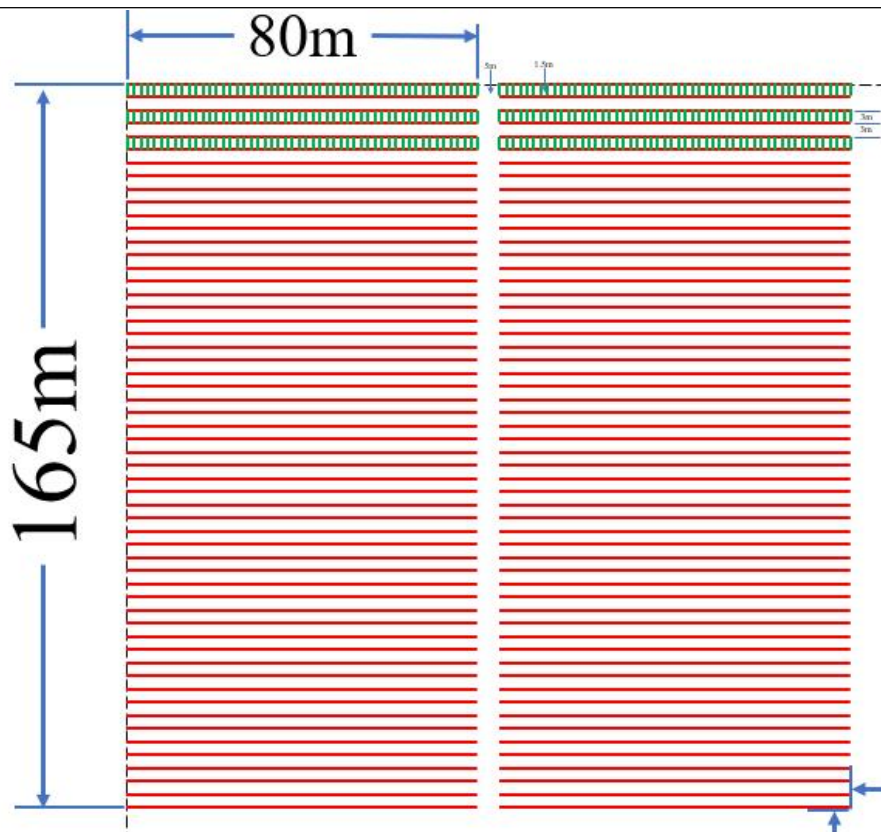


图 1.5.2-2 养殖模块局部参数

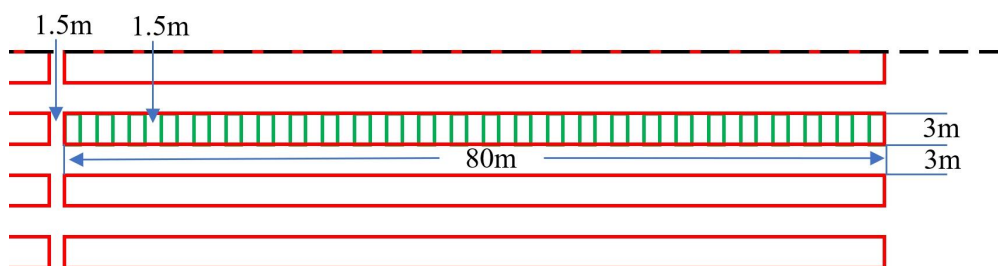


图 1.5.2-3 养殖筏架局部参数

以上述设计为准，筏架总数量为 448 台（112 台×4 模块），锚泊系统 896 套（每套系统含 1 根 80m 的锚绳及 1 个直径 20cm 的桩体），筏绳总长度为 35840m（80m×448 台），藻绳总长度为 34944m。

2、贝藻双层混合养殖模式设计：

（1）双层混养结构设计

贝类和藻类在同一养殖单位结构上养殖，呈藻类在上、贝类在下的模式。具体为：横向布设在两台筏架之间的 3m 长藻绳，为挂养藻类的结构，铺设于水下 0.5-1.0m 位置，为上层结构；在 80m 长的筏架上，间隔 1.5m 设置 1 个贝类养殖笼，其上设置一个浮球；总体呈藻类在上层水体、贝类在下层水体的立体养殖结构（如图 1.5.2-4 所示）。

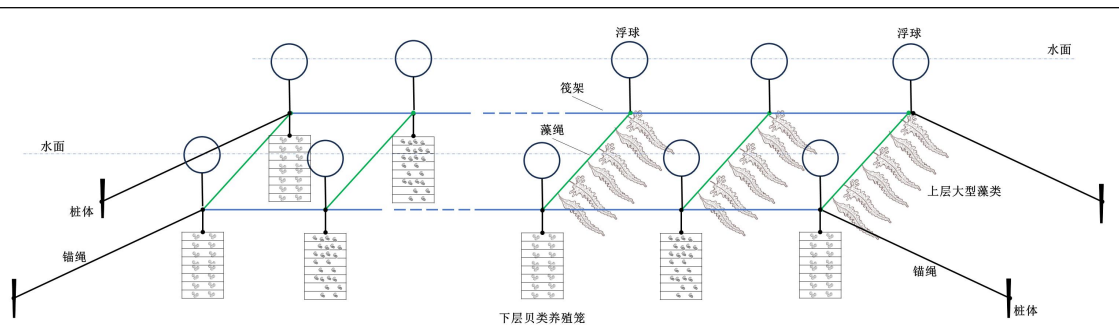


图 1.5.2-4 贝藻双层混养结构设计示意图

(2) 贝藻物种选择与养殖配置：

藻类物种选择：以海带为主，配合裙带菜和羊栖菜等大型经济藻类。

贝类物种选择：牡蛎和扇贝。

贝藻配置按照养殖模块进行，具体为：牡蛎和扇贝均采用养殖笼进行养殖，在养殖区的4个养殖模块中牡蛎和扇贝各占2个模块，间隔分布(参见图 1.5.2-4)；藻类按照养殖季节特性进行随机配置。

1.6 出让区块主要施工工艺和方法

1.6.1 主要施工方法

（1）筏架的建设

①锚泊系统安装：

位置选择与测量：在筏式养殖区域的两端选择适当位置进行水下地形测绘，确定锚泊系统的最佳安装点。

打桩作业：使用船载打桩机进行桩基安装。桩基应深入海床以确保足够的稳固性，特别是在潮汐和强风条件下。

锚链和锚固件安装：安装耐腐蚀、高强度的锚链和锚固件，确保筏式养殖设施的安全和稳定。

②筏架与浮球的布置：

筏绳铺设：沿着预定的筏架布局路径铺设筏绳，每隔 1.5m 安装一个连接点以固定藻类和贝类养殖设备。

浮球安装：在筏绳上安装足够承载力的浮球，保证整个养殖系统在水面下的稳定性和操作的便利性，使得筏架主体位于水下 0.5-1.0m 以安装藻绳。

（2）双层混养结构的安装

①藻类养殖设施配置：

藻苗绳安装：在每个养殖单位上，按照 1.5m 间隔安装用于挂养藻类的藻苗绳，每根长度 3m（即两个筏绳间距）；藻绳位于水下 0.5-1.0m。

季节性更换：根据不同季节更换不同类型的藻类，以适应生长周期和环境条件的变化。

②贝类养殖笼配置：

笼的制作与安装：采购笼体高度约 1.6m（共 8 层，每层 20cm）规格的养殖笼，搭配 0.3m 吊绳。在藻苗绳连接处即安装养殖笼，确保贝类在水下 2.5m 以内的区间内生长。

间隔性分布：在 4 个养殖模块中，贝类养殖品种为牡蛎和扇贝，牡蛎和扇贝均匀分布，每种各 2 个单位，采用间隔布局以促进种群的健康和避免过度竞争。

1.6.2 养殖方案

出让区块的养殖方式采用贝藻双层混合养殖模式。

（1）双层混养结构设计：

贝类和藻类在同一养殖单位结构上养殖，总体呈现藻类在上层水体、贝类在下层水体

的立体养殖结构。

（2）贝藻物种选择与养殖配置：

藻类物种选择：藻类按照养殖季节特性进行随机配置。主要以海带为主，配合裙带菜和羊栖菜等其他大型经济藻类。

贝类物种选择：牡蛎和扇贝。

（3）贝类养殖管理

①清除敌害生物及附着物：捕捉清除肉食性腹足类及甲壳类；洗刷清除附着生物等。

②调节养殖水层：附着生物大量繁殖季节，适当加深吊养水层。

③预防台风：台风来临前，做好加固、转移等工作。

④预防措施：当毗连或养殖海区发生有害赤潮、溢油或其它污染事件，应及时采取有力措施，避免贝类受到污染和损失。受到污染的牡蛎应销毁处理。

（4）大型藻类养殖管理（以海带为例）

①苗绳处理：夹苗前先将苗绳在海水中浸泡，使苗绳处于湿润状态。

②苗种选择：苗种质量相关规范要求，

③夹苗：将海带幼苗的柄部穿于苗绳中央。根据养殖环境的水深及海流等情况，夹苗密度 15~18 株/m 为宜。

④挂苗：用吊绳将苗绳两端分别固定在相邻的两个养殖架的浮绳上，苗绳间距 0.8~1.2m 为宜，水层为 80cm。

⑤补苗：养殖初期，应根据苗种损失情况进行补苗。

⑥水层调节：根据养殖海域透明度的变化情况，透明度大于 3m 时，增加吊坠或减少浮漂降低养殖水层；透明度小于 1m 时，减少吊坠或增加浮漂提高养殖水层，满足海带生长的光照需要。

⑦杂藻清理：每月对筏架上的杂藻和其他附生物进行清理。

（5）收获

贝类：9 月至翌年 5 月，壳高达到 8cm 以上即可采收。

藻类（海带为例）：宜于 3 月上旬开始收割海带。根据海带宽度及单株鲜重，分为小海带和大海带 2 种规格。小海带在 3-5 月收获，通常单株宽度小于 15~20cm，长度 2~3m。大海带主要在 5-6 月收获，通常单株宽度大于 30cm，长度 3m 以上。

1.6.3 施工进度安排

根据出让区块的建设规模、施工环境、现场条件及工程量等因素分析，出让区块海上

施工建设期限约为 1 个月，建设内容主要为桩体施工及养殖筏架布置。

1.6.4 施工人员及设备耗材情况

（1）施工人员

出让区块海上施工所需人员为 13 人，其中 4 人为打桩操作员，4 人驾驶和操作作业船，5 人安装筏架、筏绳、浮球、藻绳和养殖笼等养殖设施。

（2）施工所需设备及耗材

出让区块海上施工所需设备及耗材包括施工作业装备、养殖区建设装置及耗材等，设备类别、规格参数及数量等参数详见表 1.6.4-1。

表 1.6.4-1 施工所需设备列表

设备类别	设备描述	规格参数	数量	备注
打桩机	用于安装锚泊系统的桩基	/	2 台	根据作业区域和桩基数量决定
大型作业船	用于运输和安装重型设备如打桩机和桩体	大型	1 艘	大型设备运输
小型作业艇	用于运输人员、小型设备和日常管理	27 匹马力/配采收机械	5 艘	施工之后用于养殖管理和收割作业
筏架筏绳	耐用、抗拉伸，用于挂载养殖设施	长 80m，直径 20mm	448 条	覆盖整个养殖区域
藻绳	耐用、抗拉伸，用于挂养大型藻类	长 3m，直径 8mm	11648 条	覆盖整个养殖区域
浮球	保证筏绳和养殖设施的浮力	直径 28cm	23296 个	覆盖整个养殖区域
养殖笼	用于牡蛎和扇贝的养殖	笼体高 1.6m，8 层结构，每层高 20cm；笼体顶部为直径 30cm 的圆，顶面积 706.86cm²；笼体体积 113L	23296 个	根据养殖密度和单位面积配置
锚泊系统	用于固定筏绳两端，含桩体和牵拉绳	锚绳长 80m，直径 20mm；桩体为木桩，直径 20cm，长度 0.5m	896 套	固定所有 448 条筏绳，含锚绳 896 条、木桩 896 根

1.7 出让区块用海需求

1.7.1 出让区块用海期限

出让区块海域使用期限为 15 年。

1.7.2 出让区块用海类型和用海方式

根据《海域使用分类》，出让区块用海类型为渔业用海（一级类）-开放式养殖用海（二级类）。

用海方式为开放式（一级用海方式）-开放式养殖（二级用海方式）。

1.7.3 出让区块用海面积

出让区块用海面积 16.3520 ha。



图 1.7.3-1 出让区块用海范围图

1.7.4 占用岸线和新增岸线情况

出让区块拟用于贝藻生态养殖，位于南麂岛三盘尾村南侧海域，距离南麂自然岸线约 80m，不占用岸线，不新增岸线。

1.8 出让区块用海必要性

1.8.1 出让区块建设必要性

1、出让区块建设符合国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，出让区块拟用于开放式养殖，属于“鼓励类”中“一、农林牧渔业-14、现代畜牧业及水产生态健康养殖”的“海水养殖及产品深加工，海洋渔业资源增殖与保护”，符合国家产业政策。

2、出让区块建设符合行业规划

（1）符合《平阳县南麂列岛国家级海洋自然保护区养殖专项规划》

《平阳县南麂列岛国家级海洋自然保护区养殖专项规划》通过对南麂保护区进行养殖专项规划，依法划定了适宜养殖区和科研区，重点发展以大型海藻和海洋贝类为核心的碳汇渔业，开展适养区容量控制，严格管控措施，实现南麂保护区水产养殖业生态绿色发展。

《平阳县南麂列岛国家级海洋自然保护区养殖专项规划》筛选确定南麂海区适合开展海水养殖的海域有 6 处（A-F），可养殖品种有大黄鱼、贻贝、牡蛎、羊栖菜、海带等。

养殖功能区划的管控措施要求为：在自然保护区核心区内禁止开展任何形式的开发建设活动，在自然保护区一般控制区内开展的开发建设活动，不得影响其功能，不得破坏其自然资源或景观。根据相关法律法规和文件要求，南麂保护区内进行养殖活动应控制养殖规模，不得超过规划中数量、水体、面积和区域等限制。优化养殖模式，合理配比贝藻养殖，实行生态养殖，不得在开放性水域施用化肥和有机肥养鱼，渔业主管部门加强对渔业水域水质状况的监测。

出让区块位于适宜养殖区（F），主要开展贝藻生态养殖，养殖品种为牡蛎、扇贝、海带等，符合《平阳县南麂列岛国家级海洋自然保护区养殖专项规划》对水产养殖区域和养殖品种的要求。出让区块用海方式为开放式养殖，养殖筏架浮于海面，利用锚桩固定，不影响自然保护区功能，不对自然资源和景观造成破坏。养殖期间严格控制养殖规模，养殖筏架以组排式顺应水流进行布置，布设合理。贝藻养殖依靠海域中的天然饵料，养殖期间不额外投喂饲料，不施用药物、化肥和有机肥，符合《平阳县南麂列岛国家级海洋自然保护区养殖专项规划》中养殖区的管控措施和定位要求。

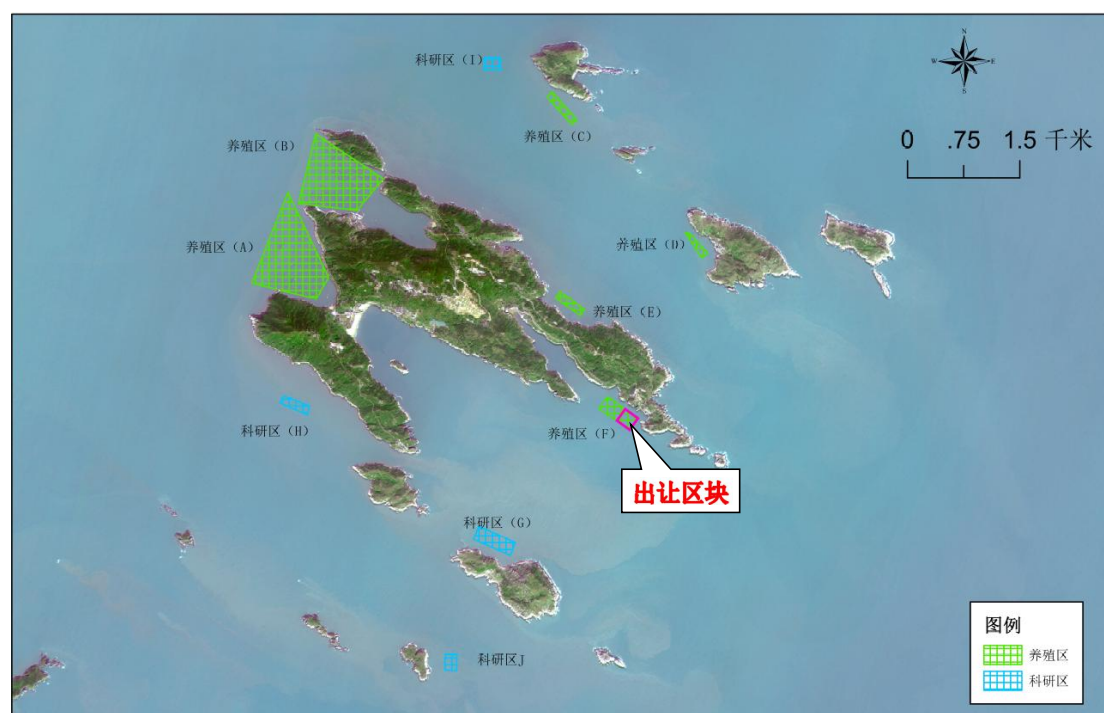


图 1.8.1-1 南麂保护区养殖专项规划布局示意图

（3）符合《平阳县养殖水域滩涂规划（2017-2030）》

《平阳县养殖水域滩涂规划（2017-2030）》按照“划分三区、界定清晰、管控有力”的养殖水域滩涂开发的总体思路，将养殖水域滩涂功能区分为禁止养殖区、限制养殖区和养殖区三大类。

根据该《平阳县养殖水域滩涂规划（2017-2030）》的分区和管控措施，出让区块位

于限制养殖区，平阳县海上限养区面积 43260.06 ha，出让用海面积为 16.3520ha，养殖规模较小，满足限养区内开展贝藻生态养殖的面积需求。贝藻养殖依靠海域中的天然饵料，养殖期间不额外投喂饲料，不施用药物、化肥和有机肥，基本不会对水域环境造成污染，养殖期间严格控制养殖规模，符合限制养殖区的管控措施，符合《平阳县养殖水域滩涂规划（2017-2030）》。

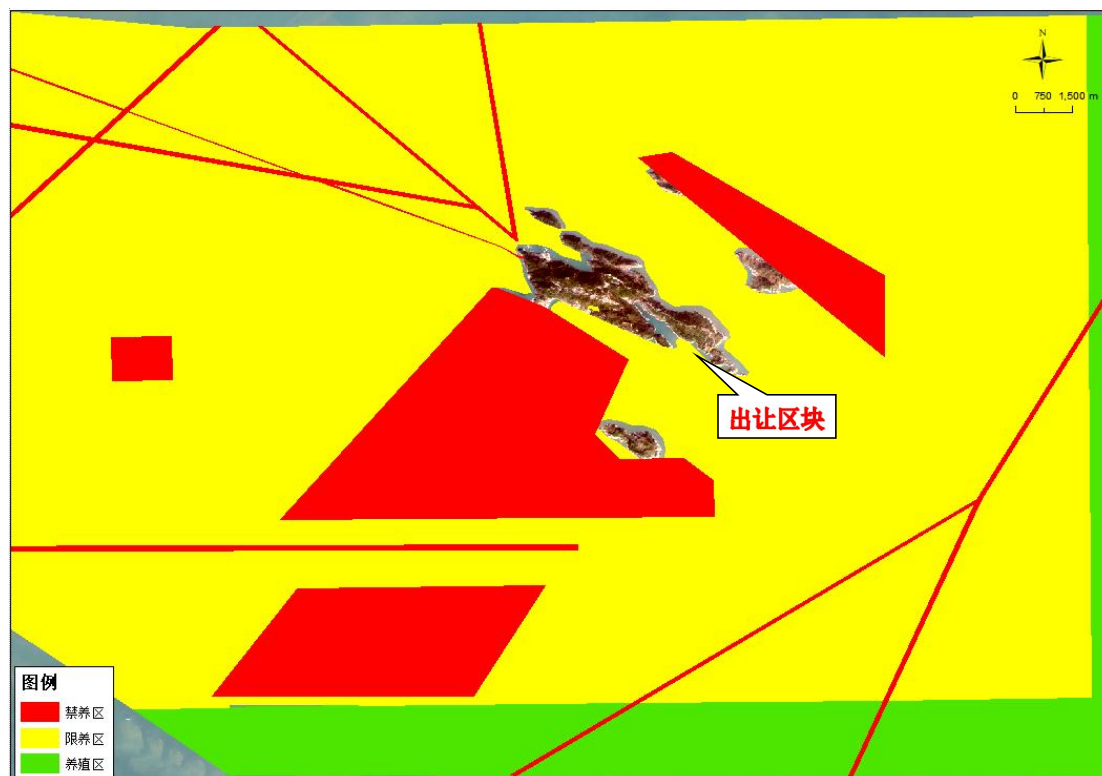


图 1.8.1-2 平阳县养殖水域滩涂规划图（南麂列岛区域）

（4）符合《浙江南麂列岛国家级海洋自然保护区总体规划》

《浙江南麂列岛国家级海洋自然保护区总体规划》根据保护对象的时间、空间分布格局以及道路、生态旅游点、南麂本岛上居民点及其生产生活需要等情况，将保护区划分为三个功能区，即核心区、缓冲区和实验区。

出让区块位于实验区，在该区范围内，可适度开展自然资源的综合利用以及生态旅游、科普宣传教育等活动，以增强保护区和周边社区的经济实力。平阳县政府对海洋保护区内的生态养殖项目给予政策支持，包括资金补助、税收优惠等措施，这些政策有助于降低项目运营成本，增强项目的经济可行性。出让区块内拟开展贝藻生态养殖，将与浙江海洋大学建立合作关系，并依靠浙江海洋大学的科研力量来改进养殖技术，提升养殖效率和海产品品质，带动周边贝藻养殖产业的发展，提升地区经济实力，为消费者提供健康、高质量的海产品。贝藻依靠海域中的天然饵料生长，养殖期间不需要额外投喂饲料，不施用药物、化肥和有机肥，基本不会对水域环境造成污染，符合南麂列岛保护区实验区的管控措施和

规划目标。因此，符合《浙江南麂列岛国家级海洋自然保护区总体规划》的有关要求。

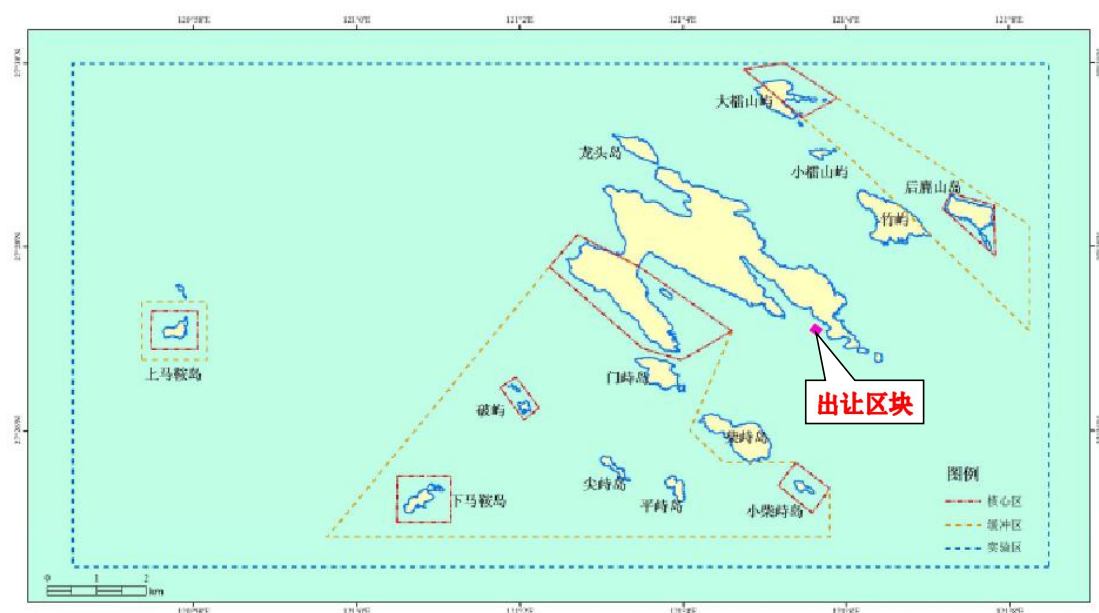


图 1.8.1-3 南麂列岛自然保护区功能区划

3、出让用海符合涉海规划

（1）符合《浙江省海岸线保护与利用规划（2016-2020 年）》

根据《浙江省海岸线保护与利用规划（2016-2020 年）》，以保护等级和围填海控制双重指标进行体系管控，明确海岸线保护要求，规范海岸线开发程度和利用方式，提升海岸线利用的管控能力。保护等级分为严格保护、限制开发和优化利用三个类别。围填海控制分禁止占用海岸线围填海、限制占用海岸线围填海和可占用海岸线围填海三类，分别简称“禁围填海”、“限围填海”和“可围填海”。

出让区块后方岸线为南麂岛及周边岛群岸段（347），属于严格保护和禁围填海的岸段。此岸段管理要求为：1、保持岸滩或海底形态和生态功能，禁止占用海岸线围填海；2、提倡保持岸线原生态或开放式利用，仅允许建设少量透水构筑物，禁止损害海洋生态的开发活动，因地制宜开展湿地修复等提升生态功能的整治修复活动。

出让区块拟开展贝藻生态养殖，均不涉及占用自然岸线，贝藻养殖筏架的锚泊系统在施工建设期间会引起海底沉积物的扰动和泥沙扩散，但施工整体规模较小，悬浮泥沙的影响会随着施工结束而消失，对该海域海洋生态环境的影响是暂时且有限的，不会损害海洋生态。

因此，出让区块用海符合《浙江省海岸线保护与利用规划（2016-2020 年）》。

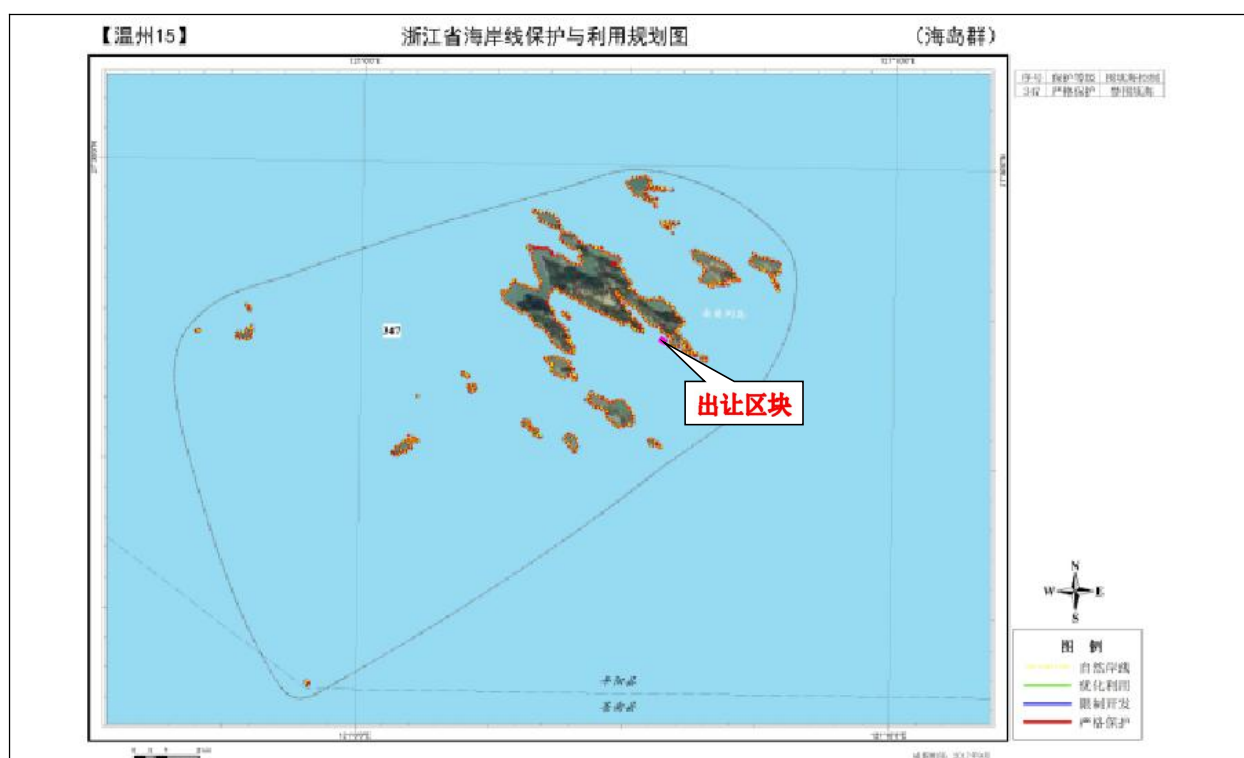


图 1.8.1-4 浙江省海岸线保护与利用规划（南麂列岛区域）

（2）符合《浙江省海岛保护规划（2017-2022 年）》

根据《浙江省海岛保护规划（2017-2022 年）》，出让区块附近的岛群为平阳南麂列岛中岛群（IX-07），岛群的保护和管理要求：为对岛群内全部海岛实行重点保护。实行绝对保护、严禁开发的总体方针。严格执行国家和地方有关海洋自然保护区的法律法规；核心区和缓冲区内海岛禁止开展任何形式的开发建设活动；禁止开展旅游和生产经营活动；实验区内海岛，禁止建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施，在不破坏生物群落环境和生态系统的情况下，可适度开展低强度生态型的滨海旅游等活动。控制养殖规模，鼓励生态化养殖。为满足通航需要，经科学论证，允许在岛上建设助航设施。

出让区块用海方式为开放式养殖，以贝藻养殖为主，在养殖期间会严格控制养殖规模，贝藻依靠海域中的天然饵料生长，养殖期间不需要额外投喂饲料，可以吸收海水中的无机氮磷，能有效缓解水体富营养化和水体污染，能减少对生态环境的破坏和扰动；养殖设施在打桩的过程中会产生悬浮泥沙，但悬浮泥沙影响范围局限于施工附近，并且影响是短暂的、可恢复的，不会对周围的海岛群产生影响。

因此，出让区块用海符合《浙江省海岛保护规划（2017-2022 年）》。

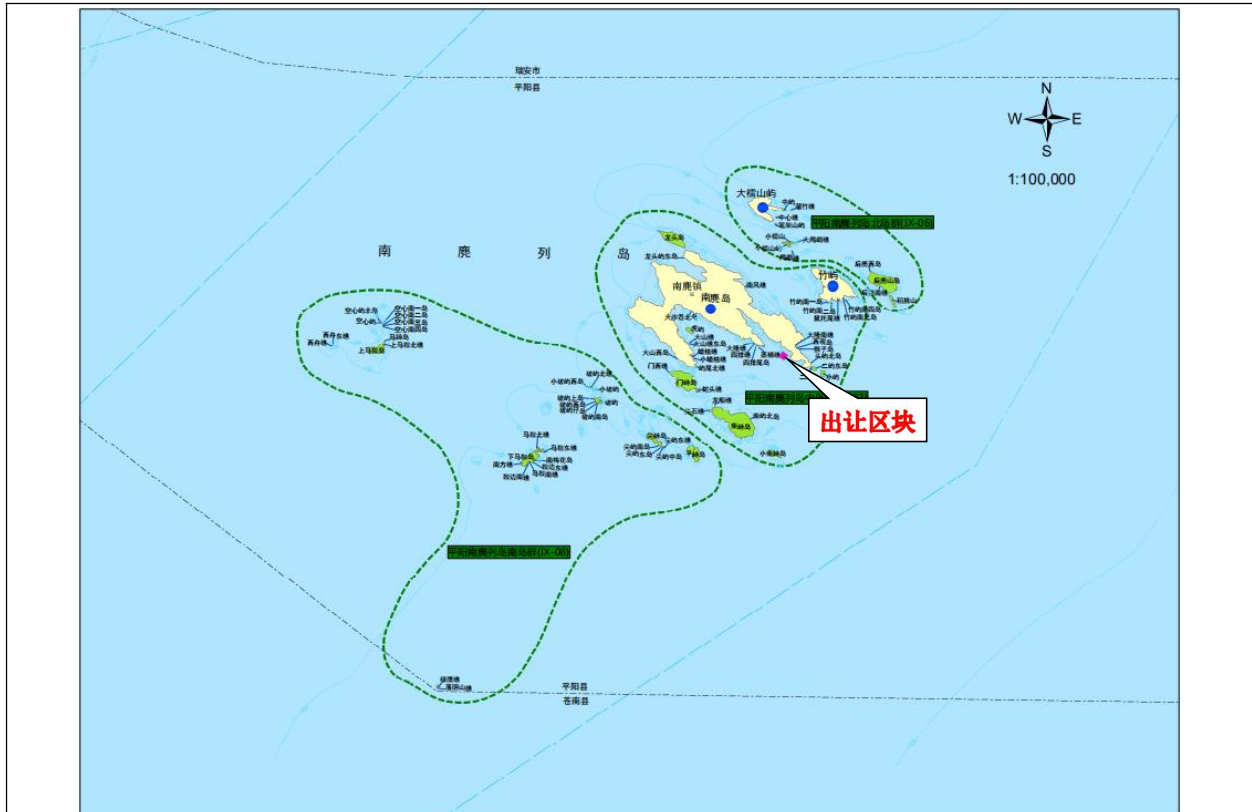


图 1.8.1-5 浙江省海岛保护规划（2017-2022 年）（南麂列岛区域）

1.8.2 出让用海必要性

根据《自然资源部关于探索推进海域立体分层设权工作的通知》（自然资规〔2023〕8 号），“在不影响国防安全、海上交通安全、工程安全及防灾减灾等前提下，鼓励对跨海桥梁、养殖、温（冷）排水、海底电缆管道、海底隧道等用海进行立体分层设权，生产经营活动存在冲突的除外”。根据《浙江省优化养殖用海管理实施方案》（浙自然资规〔2024〕7 号），新增养殖用海和补办现有养殖用海的海域使用权，原则上按照立体分层设权相关规定开展宗海界定。出让海域为开放式养殖用海，用海不影响国防安全、海上交通安全、工程安全及防灾减灾，为提高海域资源利用效率，节约集约用海，采用立体分层设权的方式申请开放式养殖用海，用海空间层为水体。用海区无其他海域使用权属，不存在用海权属立体确权的兼容性和用海期限协调等问题。因此，出让海域立体分层设权用海是必要的，也是合理的。

出让区块用海方式为开放式养殖，养殖品种为牡蛎、扇贝、海带等，养殖方式为筏式养殖。筏式养殖是指浅海水面上利用浮子和绳索组成浮筏，并用缆绳固定于海底，使海藻和固着动物幼苗固着在吊绳上，悬挂于浮筏的养殖方式。因此，养殖设施需要占用一定面积的海域，用海是必要的。

综上所述，出让区块用海是必要的。

2 出让区块所在海域概况

2.1 海洋资源概况

出让区块周边的海洋资源主要有：岸线资源、岛礁资源、渔业资源、旅游资源等。

2.1.1 岸线资源

南麂列岛岸线总长为 74.66km，其中岩质岸线长 73.41km，占总岸线长度的 98.32%；人工岸线 0.53km，占 0.71%；沙砾岸线长 0.72km，占 0.96%。

2.1.2 岛礁资源

平阳县海岛数量为 102 个，海岛总面积为 10.881 km²，其中有居民海岛为 3 个（南麂岛、大擂山屿、竹屿），岛陆面积 8.629 km²，占总面积的 79.3%；无居民海岛岛陆面积为 2.252 km²，占总面积的 20.7%。

出让区块位于三盘尾村南侧海域，周边其他海岛主要有南麂岛、竹屿、大擂山屿、小擂山屿、后麂山岛、门峙岛和柴峙岛。

2.1.3 渔业资源

平阳县濒临东海，海洋生物资源十分丰富，主要分布于国际级海洋资源保护区南麂列岛及其周围。南麂列岛占有独特的区位优势，其海域因受台湾暖流与江浙沿岸流的交替影响，海洋生物种群系具有热带、亚热带和温带的多样性、代表性及稀缺性。

平阳县已查明各种门类海洋生物 1826 种，其中大型底栖藻类 178 种、微小型藻类 459 种、贝类 427 种、甲壳类 207 种、鱼类 397 种和其它海洋生物 158 种。尤其引人注目的是，其贝藻类资源特别丰富，两者分别约占全国海洋贝藻类种数的 15%和 25%，约占浙江省海洋贝藻类种数的 80%，有 36 种贝类目前在中国沿岸仅见于平阳县内海域。黑叶马尾藻、头状马尾藻和浙江褐茸藻是在平阳发现的世界新种，还有 22 种藻类被列为稀有种。

2.1.4 旅游资源

南麂山列岛位于浙江省平阳县东南海面，由 52 个岛屿组成，海洋风光秀丽，生态保持良好，是我国唯一的国家级海洋自然保护区，也是联合国教科文组织划定的世界生物圈保护区之一。南麂列岛是旅游、避暑、度假、疗养和尝海鲜、玩海水的胜地。南麂列岛分现有大沙澳、国姓澳、三盘尾、大擂山、竹屿等五大景区。岛上山秀、石奇、滩美、草绿、海蓝、空远，生态环境独特，生物种类多样，贝藻资源丰富，有“蓝色牧场”、“碧海仙

山”、“贝藻王国”之美誉。有宽 800m、长 600m 的贝壳沙海滩，海水清澈透明，能见度达 5m 以上；有郑成功操练过水师的国姓岙；有宋美龄憩息过的栖风居；有水仙花岛和海鸥岛；有景点集中多达 100 余处的三磐尾旅游点等。

出让区块距离较近的旅游区为三盘尾风景旅游区，距离约 100m。

2.2 海洋生态概况

略。

3 资源生态影响分析

3.1 海洋资源影响分析

3.1.1 海洋空间资源影响分析

1、岸线资源

出让区块不占用岸线，距离最近的南麂岛自然岸线约 80m，出让区块主要进行贝藻生态养殖，施工工程量小，工程的实施仅会对养殖筏架周边小范围内海域表层波浪、潮流等运动起到一定的迟滞作用，对水动力和冲淤环境影响较小，岸线没有影响。

2、滩涂资源

平阳县滩涂资源主要集中在飞（云江）鳌（江）涂，北起宋埠与阁巷的交界，南至鳌江口与苍南的交界，岸线全长约 22km，岸线平直开敞，滩涂游淤涨较快，潮间带宽约 5.5~6km，岸线至理论基准面滩涂面积达 13.01 万亩。南麂列岛滩涂主要位于南麂岛诸海湾的顶部。

出让用海位置水深较深，南麂列岛滩涂主要位于南麂岛诸海湾的顶部，与出让区块距离最近的南麂岛海湾为火焜岙和大沙岙，距离分别为 1.8km 和 3.4km，出让区块对海洋生态的影响主要来自养殖筏架锚泊系统的建设施工，工程施工和影响范围均较小，对水动力和冲淤环境影响较小，不会对周边的滩涂资源造成影响。

3、港口资源

出让区块距离瑞安港、鳌江港均较远，在 40km 以上，周边的航路主要有西航路、温州至南麂岛航路、飞云江至南麂岛航路，其中温州至南麂岛航路较近，距离约 4.3km，出让区块用于开展贝藻生态养殖，工程量和施工范围较小，工程实施仅对养殖筏架周边小范围内海域表层波浪、潮流等运动起到一定的迟滞作用，对水动力和泥沙冲淤环境影响较小，且距离航路较远，因此，对港口、航道资源没有影响。

4、岛礁资源

出让区块内开展开放式养殖，距离南麂岛自然岸线约 80m，不占用岛礁资源。出让区块附近的无居民海岛岛礁为平阳南麂列岛中岛群，包括柴峙岛、门峙岛、小柴峙岛、二屿、小屿等，与出让区块距离最近的无居民岛礁为二屿，距离约 800m；距离最近的有居民海岛为南麂岛，距离约 80m。出让区块主要开展以牡蛎、扇贝和海带为主的贝藻养殖，生态影响主要来自养殖筏架锚泊系统的施工，因施工规模和范围小，对水动力和泥沙冲淤环境影响较小，对岛礁资源影响没有影响。

5、旅游资源

南麂列岛位于浙江省平阳县东南海面，由 52 个岛屿组成，海洋风光秀丽，生态保持良好，是我国唯一的国家级海洋自然保护区，也是联合国教科文组织划定的世界生物圈保护区之一。南麂列岛是旅游、避暑、度假、疗养和尝海鲜、玩海水的胜地。南麂列岛分现有大沙岙、国姓岙、三盘尾、大擂山、竹屿等五大景区。

出让区块位于三盘尾村南侧海域，最近的旅游景区为三盘尾景区，距离约 80m。出让区块主要开展贝藻生态养殖，养殖期间会严格控制养殖规模，对水质环境影响小，不会对景区造成影响。因此，出让用海不会对旅游资源产生影响。

3.1.2 海洋生物资源影响分析

3.1.2.1 潮间带和底栖生物资源影响分析

出让用海对海洋生物资源的影响主要为养殖筏架施工过程中会对一定范围内的底泥搅动和破坏，间接造成潮间带生物和底栖生物资源的一次性损失。养殖筏架的锚泊系统占用一定面积的海域，会影响潮间带生物和底栖生物的栖息环境，但根据锚泊系统的设计，木桩的直径较小，占用海域的面积不大，对潮间带生物和底栖生物资源影响较小。

3.1.2.2 渔业资源影响分析

出让区块用海对渔业资源的影响主要源自锚泊系统桩基施工过程中产生的悬浮泥沙。悬浮颗粒将直接对海洋生物仔幼体造成伤害，主要表现为影响胚胎发育，堵塞生物的鳃部造成窒息死亡。不同种类的海洋生物对悬浮物浓度的忍受限度不同，一般说来仔幼体对悬浮物浓度的忍受限度要比成鱼低得多，而成体对悬浮泥沙的增加具有回避能力，一般对成鱼影响较小。锚泊系统施工产生的悬浮泥沙量很小，施工作业时间较短，待施工结束影响也即消失。因此，出让用海对渔业资源影响较小。

3.2 海洋生态影响分析

3.2.1 水动力和冲淤环境影响分析

出让区块位于南麂岛三盘尾村南侧海域，海床表层为含砂淤泥沉积，地势较为平坦。该海域的潮流性质属于规则半日潮流，距离出让区块最近的测站实测最大流速为 0.27m/s，流向西北东南向。

出让区块为开放式养殖，养殖方式为筏式养殖，养殖模式为贝藻生态养殖，养殖筏架上有贝类养殖笼、藻类养殖绳、浮球等，仅会影响养殖筏架周边小范围内海域表层波浪、

潮流等，且养殖规模小，对水动力和泥沙冲淤环境影响很小。

3.2.2 水质和沉积物环境影响分析

3.2.2.1 水质环境影响分析

1、施工期水质环境影响分析

（1）施工悬浮泥沙对水质环境影响分析

养殖筏架锚泊系统的固定施工会对海域造成一定程度的扰动，影响海域水质、生态环境，影响范围仅局限于施工区附近海域。施工作业将在一定程度上引起工程海域的悬浮物浓度增加，导致局部范围内的水体浑浊度增加，减少透光率，造成部分鱼类回避并影响浮游植物的光合作用。出让区块桩基施工产生的悬沙影响有限，待施工结束后，产生的影响也随之消失，海域水质、生态环境可得到一定程度的恢复。

（2）施工船舶底舱含油污水

施工船舶含油污水须按照交通运输部《船舶水污染物排放标准》（GB3552-2018）的规定处理，不得任意排海。施工作业期应加强对施工船只的管理，机舱油污水必须集中收集送交有处理资质的部门处理，并强化施工船舶机械设备的维修保养，减少施工船只由跑冒滴漏产生的油污，避免对所在海域生态环境造成影响。

（5）施工生活污水

施工期产生的生活污水经统一收集上岸，纳入当地污水处理设施处理，严禁外排入海，因此，施工期生活污水对附近海域水质环境无影响。

（6）固体废物

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾。施工期固体废物随意丢弃对海域环境会产生一定的影响。因此，对于施工过程中产生的生活垃圾要求尽量回收利用，不能回收的应集中收集，统一存放，委托当地环卫部门定期清理。

2、营运期水质环境影响分析

运营期对海域水质环境的影响主要包括：一是养殖活动对海域水质环境的影响，二是养殖管理活动对海域水质环境的影响。

（1）养殖活动自身对海域水质的影响

出让区块主要进行贝藻生态养殖，养殖品种为牡蛎、扇贝、海带等贝藻类生物，贝藻类可以有效吸收水体中的有机碎屑和营养盐，具有良好的碳汇效应，能有效缓解水体富营养化和水体污染，可以保护和改善养殖水域生态环境，使环境指标将进一步优化，养殖活动自身不会对海域水质造成影响。

（2）养殖管理活动对海域水质的影响

出让区块主要进行贝藻生态养殖，以自然海水中的有机碎屑等为食，养殖过程中不额外投喂饲料，不使用禁用药物、化肥和有机肥，不会增加水体有机物浓度；养殖管理中产生的含油污水、生活污水以及固废等均集中收集至陆域，严格按照相关标准妥善处理，不直接外排入海，不会对海水水质产生明显影响。在开展养殖时，会合理控制养殖规模和养殖密度，推广健康生态养殖模式，保护和改善养殖水域生态环境，最大限度降低药物、粪便、遗骸等对海域水质的影响。在营运期要做好作业船舶上生活污水、固体垃圾、船舶含油废水和废油的收集，统一收集上岸并交由有资质的单位进行处置，不直接排海

综上所述，出让区块的施工期和营运期均对海水水质环境的影响较小。

3.2.2.2 沉积物环境影响分析

（1）施工期对沉积物环境的影响

施工过程中会扰动海底沉积物，这些沉积物受水流作用的影响向外扩散，最终又会沉降重新进入沉积物中，施工所使用的材料均为无毒害物质，不含硫、石油类、重金属等物质，没有其他污染物混入，悬浮物沉降后不会影响现有沉积物的种类及含量。施工期产生的各类废水和固体废弃物等均不直接外排，转移上岸并经过各项环保措施妥善处理，对海域环境影响很小。

因此，施工期对沉积物环境的影响较小。

（2）营运期对沉积物环境的影响

营运期间主要污染物为贝类的排泄物，对沉积物环境的污染因素主要为有机质和营养盐等。由于养殖模式是贝藻搭配养殖，藻类可以有效吸收贝类排泄物产生的有机质，且出让区块位于开阔的海域，周边水交换能力较强，产生的有机物污染可以及时被水体和沉积物中的微生物进行分解消化，不易发生富营养化。

此外，营运期的生活污水、固体垃圾、船舶含油废水和废油均不直接排海，收集后统一上岸处理，对海洋沉积物的影响较小。

综上所述，出让区块用海对附近海域沉积物环境造成的影响较小。

3.2.3 海域生态影响分析

出让用海对海洋生态的影响因素主要是施工活动致使海域水体悬浮泥沙浓度增加，同时工程实施会占用一定面积的海域，对海域潮间带和底栖生物造成一定的影响。

3.2.3.1 对浮游生物的影响

海上施工使水体悬浮泥沙浓度增加，会导致该海域初级生产力水平下降。根据相关资料，悬沙浓度对浮游植物生长的影响非常显著，而且悬沙含量一旦超过 1000 mg/L，对浮游植物生长有显著的抑制作用；同时施工会扰动底泥，使底泥中的污染物以悬沙的形式析出，容易造成水体二次污染，进一步影响浮游植物的生长。

海上施工使悬浮物浓度增加，致使浮游植物生物量下降，间接造成以浮游植物为饵料的浮游动物生物量也相应减少，悬浮物浓度升高还会影响浮游动物的生长率和摄食率，水体中过量悬浮物会堵塞浮游动物的食物过滤系统和消化器官，大量的泥沙摄入会造成其内部系统紊乱，进而死亡。

由于施工强度较小，施工周期短，悬浮泥沙增量少，影响范围仅限于施工周边，施工一旦结束，影响也会逐渐消失。出让区块所在海域潮流畅通，水交换能力强，悬沙影响会逐渐消失，浮游生物群落会重建。根据资料表明，浮游生物群落一般只需几周时间便可重新建立，浮游生物群落生物量会逐渐得到恢复。同时，每天海上施工活动停止后，潮汐作用会将外海的浮游生物带入到施工区及其附近海域，补充浮游生物资源量。

因此，出让区块用海对浮游生物影响较小。

3.2.3.2 对游泳生物的影响

游泳生物主要包括鱼类、虾蟹类、头足类软体生物等。海水中悬浮物在许多方面对游泳生物产生不同的影响。首先是水体中悬浮微粒过多时将导致海水的浑浊度增大，透明度降低，不利于天然饵料的繁殖生长。其次，随着悬沙颗粒物浓度不断增加，并在水体中不断沉降和扩散，势必会造成对海域中鱼卵的覆盖，影响其正常发育孵化的生理过程，而对于有游泳能力的仔鱼，则阻碍其正常的游动行为。同时，水中悬浮物质含量过高，会使鱼类的腮腺积聚泥沙微粒，严重损害腮部的滤水和呼吸功能，甚至导致鱼类窒息死亡。

由于海上施工工程量较小，悬浮泥沙影响范围小、时限短，且游泳生物具有一定的趋利回避性，悬沙影响过大时，会远离施工海域，待海域影响减小时，又会游回。所以，施工悬浮泥沙对该海域游泳生物的影响不大，是暂时性和小范围的。随着施工阶段的结束，这种影响也会在短期内消失。

因此，出让用海对游泳生物影响较小。

3.2.3.3 对潮间带和底栖生物的影响

出让区块水深较深，锚泊系统基本位于潮下带海域，主要影响底栖生物的资源量。锚

泊系统的施工过程中会直接破坏底栖动物资源及其栖息生境，并且占用少量海域面积，造成区域内底栖生物损失。出让区块拟建设贝藻养殖筏架，锚泊系统共占用海域面积 28.1344 m²，造成的底栖生物损失量为 160.75 g，对底栖生物破坏程度较小。

因此，出让用海对潮间带和底栖生物影响较小。

4 海域开发利用协调分析

4.1 海域开发利用现状

4.1.1 社会经济概况

根据《2023 年平阳县国民经济和社会发展统计公报》，2023 年全县生产总值为 711.81 亿元，按可比价格计算（下同），比上年增长 7.9%。分产业看，第一产业增加值为 23.84 亿元，比上年增长 5.6%，第二产业增加值为 335.74 亿元，比上年增长 7.1%，第三产业增加值为 352.24 亿元，比上年增长 8.9%；国民经济三次产业结构为 3.3:47.2:49.5。按常住人口计算，全县人均地区生产总值为 81959 元。

全年全县实现农林牧渔业总产值 40.54 亿元，按可比价计算，比上年增长 5.7%。分行业看，农业产值 13.21 亿元，增长 3.5%；林业产值 1.74 亿元，增长 15.9%；牧业产值 8.31 亿元，增长 7.3%；渔业产值 16.29 亿元，增长 5.6%；农林牧渔服务业产值 0.98 亿元，增长 3.5%。全年水产品总产量 7.26 万吨，比上年增长 4.8%。其中，海水产品总产量 5.64 万吨，增长 2.3%，淡水产品总产量 1.62 万吨，增长 14.5%。

4.1.2 海域使用现状

根据现场踏勘及走访调查，出让区块周边的开发利用活动主要有海洋自然保护区、渔业养殖、航路、码头、旅游区等海洋开发活动（图 4.1.2-1）。

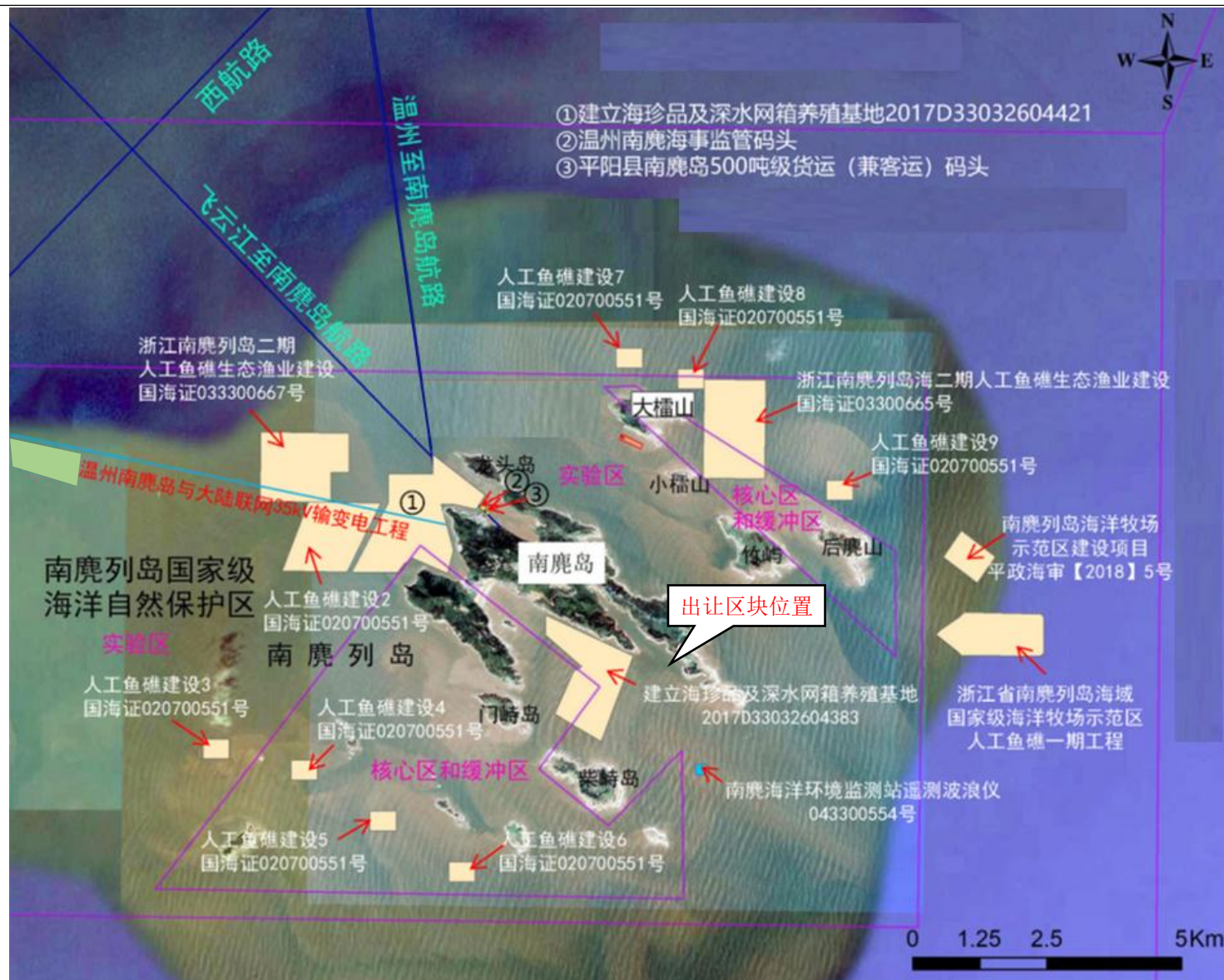


图 4.1.2-1 出让区块周边开发利用现状

1、海洋保护区现状

南麂列岛位于浙江省温州市东南海域，隶属于平阳县南麂镇，总面积 201.06km²。区内有面积大于 500m² 的岛屿 52 个，主岛-南麂岛面积为 7.64km²，西距大陆最近点约 30 海里。

南麂列岛国家级海洋自然保护区位于北纬 27°24'30"至北纬 27°30'00"、东经 120°56'30"至东经 121°08'30"之间的南麂列岛及其附近海域，总面积为 196km²。南麂保护区是 1990 年 9 月经国务院批准建立的中国首批 5 个国家级海洋类型自然保护区之一，1998 年又成为我国最早纳入联合国教科文组织世界生物圈保护区网络的海洋类型自然保护区，2005 年被《中国地理杂志》等全国二十三家媒体评为中国最美十大海岛之一。

南麂保护区实行三级管理，分核心区、缓冲区和试验区，以海洋贝藻类、海洋性鸟类、野生水仙花及其生态环境为主要保护对象。

南麂保护区处于台湾暖流和江浙沿岸流的交汇处，生态环境独特，生物种类多样，生物区系复杂。在多年的海洋生物本底资源调查中，已查明有各门类海洋生物 1876 种，其中包括大型底栖藻类 178 种、微小型藻类 459 种、贝类 427 种、甲壳类 257 种、鱼类 397 种和其他海洋生物 158 种。南麂保护区素有“贝藻王国”之美誉，也是我国主要海洋贝藻类的天然博物馆、基因库和“南种北移、北种南移”的引种过渡驯化基地。

出让区块位于南麂列岛国家级海洋自然保护区实验区内。

2、渔业养殖

南麂列岛周边人工鱼礁和海洋牧场比较多。南麂列岛海域深水网箱养殖主要集中于国姓澳、马祖岙和竹屿海域。南麂保护区大黄鱼深水网箱约 190 口，厚壳贻贝筏式养殖约 570 亩，传统网箱约 500 只，主要进行黄姑鱼养殖。

出让区块周边已确权养殖区主要为西北侧 415m 处的建立海珍品及深水网箱养殖基地，使用权人为平阳县南麂岛大黄鱼协会，养殖面积 191.7324 ha。

3、航路开发利用现状

出让区块所在海域周边航路主要有西航路、飞云江-南麂岛航路、温州-南麂岛航路。

（1）西航路

温州海域西航路从台州列岛西起，途经下浪琅岛东侧、洞头列岛东侧、北麂列岛西侧、南麂列岛西侧和北关岛东侧，然后南下至福建，西航路为中小型船舶南北向航行的常用航线。

西航路水深在 10m~17m 之间，最浅水深位于温州湾外侧（为 12m）和北关岛东侧（为 10m）。目前航路从下浪琅岛东侧至北摆屿段航路水域开阔，水深 12~16m；北摆屿至北

麂列岛段航路水深 14~17m，航路两侧礁石和暗礁较多，有三角礁、复顶礁、双峰山岛南侧暗礁、小箬箕屿北侧礁石滩、冬瓜屿南侧暗礁、小虎头屿等礁石，离航道中线最近礁石为 2km，航道最窄处约为 4.3km；从北麂列岛至北关岛水域宽阔，水深为 10~16m。目前已公布的西航路宽度为其中心线两侧各 1 海里。西航路沿程助航设施完善，可利用下浪琅灯桩、虎头屿灯桩、下乌礁灯桩、冬瓜屿灯桩、上马鞍岛灯桩和王礁灯桩等定位。出让区块距离西侧西航路约 13km。

（2）飞云江-南麂岛航路和温州-南麂岛航路

飞云江-南麂岛航路和温州-南麂岛航路均属于鳌江口外航道，鳌江口外约 35km 外为南麂列岛，南麂列岛为风景旅游区和生态保护区，飞云江-南麂岛航路、温州-南麂岛航路为到达南麂列岛的主要旅游航线。飞云江-南麂岛航路路线：飞云江—横洞水道—齿头山东—南麂岛。温州-南麂岛航路路线：瓯江歧头—瓯江北口航道—重山南侧—南水道—深门—洞头峡—东瓜屿西—南麂岛。

出让区块距离西侧飞云江-南麂岛航路和温州-南麂岛航路南麂约 4.3km。

4、码头和防波堤

出让区块周边码头位于南麂岛北侧国姓澳内，主要有南麂客运码头、南麂岛 500 吨级货运（兼客运）码头和温州南麂海事监管码头，距离出让区块约 4.2km。

南麂防波堤与出让区块相距约 4.9km，防波堤长 450m，宽 6~9m。详见图 4.1-2。



图 4.1.2-2 南麂岛码头、防波堤现状

6、旅游区

南麂列岛风景优美，是国家 4A 级旅游景区。区内众多小岛，各具特色。大擂岛和竹岛生长大量的水仙花，俗称“水仙花岛”；此外，还有蛇岛、鸟岛等。南麂岛的三盘尾则怪石众多，岩壁耸秀，草坪如茵，其旅游资源丰富多彩。岛上山秀、石奇、滩美、草绿、海蓝、空远，生态环境独特，生物种类多样，贝藻资源丰富，有“蓝色牧场”、“碧海仙山”、“贝藻王国”之美誉。南麂还有郑成功水师操练场，至今留有摩崖题刻等多处遗迹。

出让区块北侧为南麂岛三盘尾风景旅游区，距离约 100 m（图 4.1-3）。

7、海洋监测站

南麂海洋环境监测站遥测波浪仪位于出让区块南侧约 4.0km，2004 年 4 月 1 日设立，用海面积 4 ha。遥测波浪仪是南麂海洋环境监测站无线电遥测南麂海域波浪的波高及周期的测波仪器。

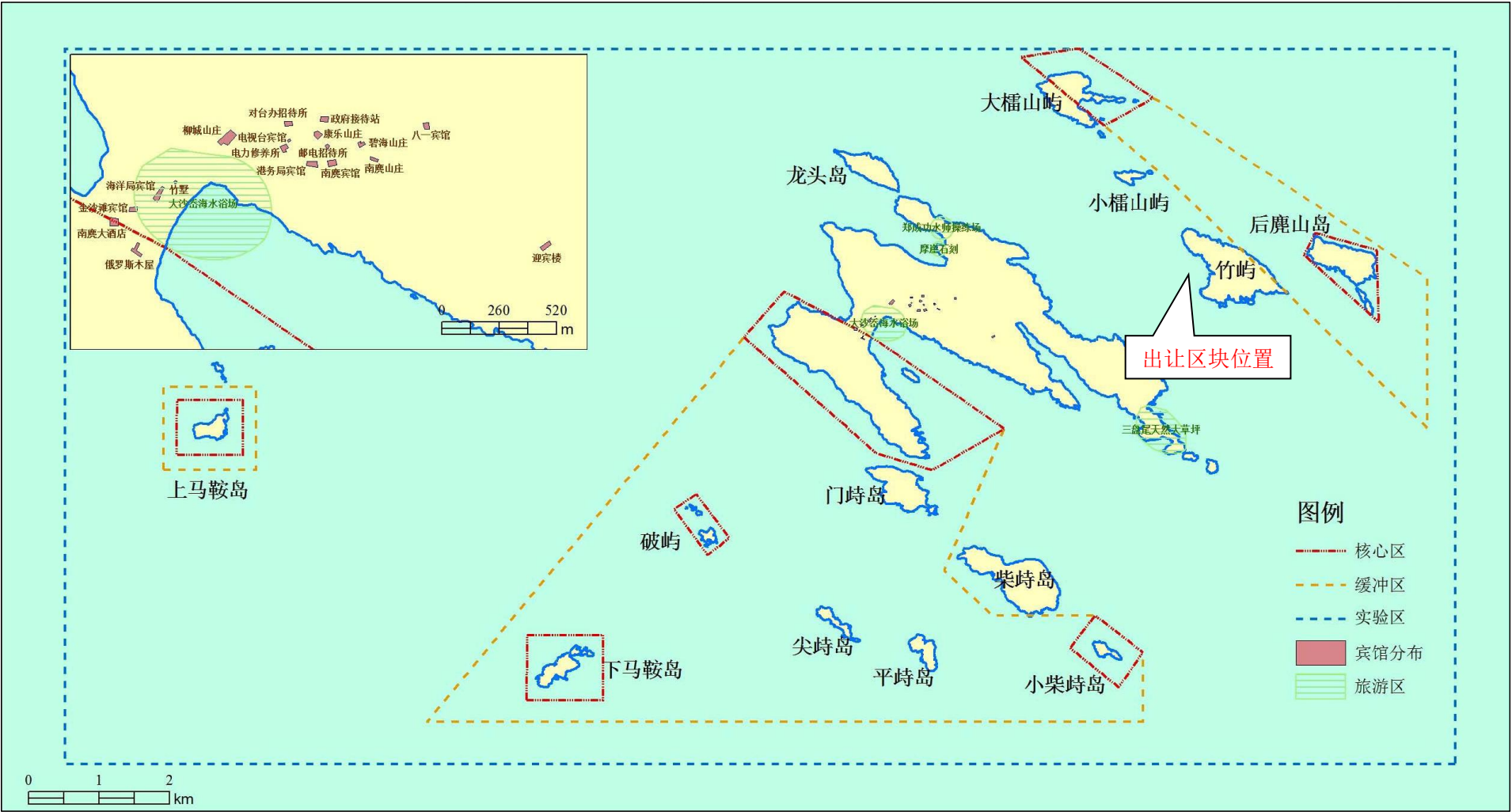


图 4.1.2-3 南麂列岛自然保护区旅游资源现状

4.1.3 海域使用权属

根据现场踏勘和调研，出让区块周边已确权用海项目有 5 个（见表 4.1.3-1 和图 4.1.3-1）。

表 4.1.3-1 出让区块周边用海权属

序号	权属名称	使用劝人
1	建立海珍品及深水网箱养殖基地	平阳县南麂岛大黄鱼协会
2	温州南麂海事监管码头工程项目	温州海事局
3	平阳县南麂岛 500 吨级货运（兼客运）码头工程	平阳县交通投资集团有限公司
4	浙江南麂列岛二期人工鱼礁生态渔业建设	平阳县南麂岛海洋投资有限公司
5	人工鱼礁建设	平阳县南麂岛开发有限公司

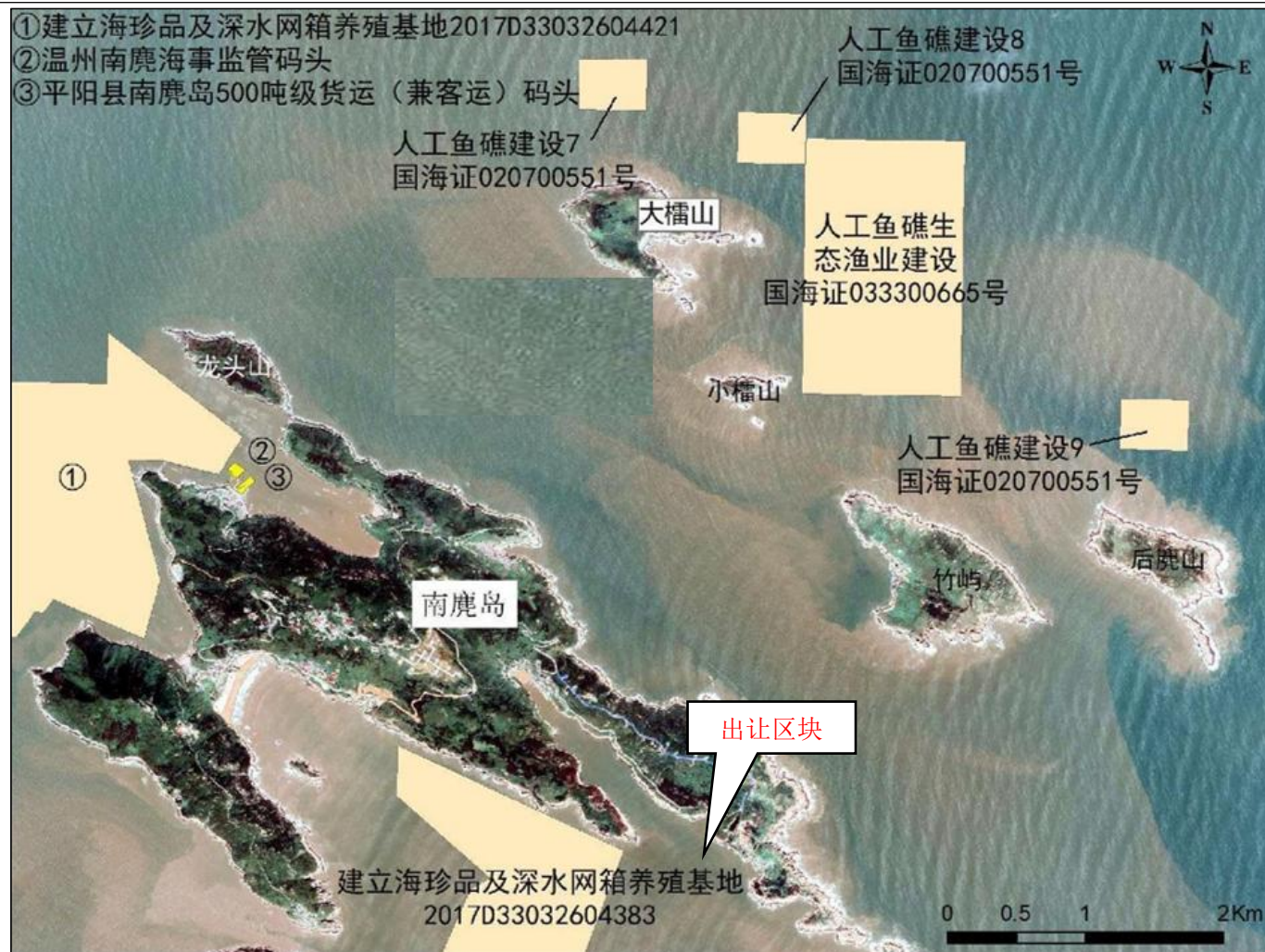


图 4.1.3-1 出让区块周边海域权属

4.2 出让用海对海域开发活动的影响分析

出让区块为开放式养殖，用海不改变海域自然属性，不改变本区及周边海域的水动力条件，对周围海域的水质不会有明显的影响，不会导致周边海域环境质量下降，不会使周围海域的自然和生态条件发生改变。根据出让区块附近开发利用现状和资源环境影响的结果分析，出让区块周边海域开发活动简单，影响也相对较小。

1、对海洋自然保护区的影响分析

出让区块位于南麂列岛国家级海洋自然保护区实验区内，三盘尾村南侧海域，距离核心区 1.3 km。

出让区块用海方式为开放式养殖，施工期仅锚泊系投放于海中，工程量小，产生的悬浮泥沙量少，且施工时间短，施工结束即消失，对海水水质影响较小。贝藻养殖筏架顺水流方向布置，筏架内水流通透性好，对所在海域水动力、冲淤环境影响小。施工期各类污染物严禁排放入海，施工固体废物收集上岸后由环卫部门处理；生活污水收集上岸后纳入污水处理设施处理；含油废水交由有资质单位处理。因此，出让区块施工期不会对海洋自然保护区造成大的影响。

运营期固体废物收集上岸后由环卫部门处理，生活污水收集上岸后纳入污水处理设施处理；含油废水交由有资质单位处理，经处理后，对海域水质环境影响不大。出让区块内进行贝藻养殖，养殖品种为牡蛎、扇贝、海带等生物，贝藻类可以有效吸收水体中的有机碎屑和营养盐，具有良好的碳汇效应，能有效缓解水体富营养化和水体污染，可以保护和改善养殖水域生态环境，使环境指标将进一步优化。因此，出让区块对海域环境影响不大，对海洋自然保护区的影响较小。

2、对建立海珍品及深水网箱养殖基地的影响分析

出让区块西北侧 415m 为建立海珍品及深水网箱养殖基地。出让区块为开放式养殖，用海不改变海域自然属性，不改变本区及周边海域的水动力条件，不会导致周边海域环境质量下降，不会使周围海域的自然和生态条件发生改变。出让区块养殖期间中不投放饵料，且位于开阔的海域，周边水交换能力较强，通过控制养殖密度，可以保持水域良好环境。出让区块与建立海珍品及深水网箱养殖基地相距较近，出让区块养殖活动开展对建立海珍品及深水网箱养殖基地有一定的影响。

4.3 利益相关者界定

1、利益相关者界定

出让用海占用和资源生态影响范围内有直接利益关系的单位和个人界定为利益相关者。根据出让用海对所在海域开发活动影响分析结果，出让区块利益相关者，利益相关者判定见表 4.3-1。

表 4.3-1 出让用海利益相关者判定一览表

序号	利益相关者	开发活动	与出让区块位置关系	影响程度和方式
1	南麂列岛国家海洋自然保护区管理局	南麂列岛国家级海洋自然保护区	出让区块位于实验区	保护区内进行养殖活动，需经保护区管理局许可。
2	平阳县南麂岛大黄鱼协会	建立海珍品及深水网箱养殖基地	西北侧 415m	养殖活动影响，影响较小

2、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。根据出让用海影响分析结果，出让区块无需协调部门。

4.4 相关利益协调分析

根据前文分析，出让区块用海相关利益者为南麂列岛国家海洋自然保护区管理局和平阳县南麂岛大黄鱼协会，详见表 4.4-1。

表 4.4-1 出让用海相关利益协调一览表

序号	利益相关者/协调部门	协调内容	协调方案
1	南麂列岛国家海洋自然保护区管理局	出让区块位于南麂列岛国家级海洋自然保护区-实验区，根据相关管理规定，需取得其许可。	需取得南麂列岛国家海洋自然保护区管理局的许可。
2	平阳县南麂岛大黄鱼协会	养殖活动影响	需取得平阳县南麂岛大黄鱼协会书面协调意见。

4.4.1 与南麂列岛国家海洋自然保护区管理局的协调分析

出让区块位于南麂列岛国家级海洋自然保护区实验区，不涉及核心区。出让区块属于开放式养殖用海，位于《平阳县南麂列岛国家级海洋自然保护区养殖专项规划》划定的适宜养殖区，不占用生态保护红线，用海规模较小，施工期短，

对南麂列岛国家级海洋自然保护区的影响较小。因此，出让区块用海与南麂列岛国家海洋自然保护区管理局存在可协调途径，海域出让前需取得南麂列岛国家级海洋自然保护区的许可。

4.4.2 与平阳县南麂岛大黄鱼协会的协调分析

出让区块与西北侧 425m 处的平阳县南麂岛大黄鱼协会建立海珍品及深水网箱养殖基地同为开放式养殖，同样沿潮流方向布置，虽然两个养殖区相距较近，但养殖作业灵活度较大，实际并不构成大的影响，相反，相邻的开放式养殖对改善区域抗风浪条件是有益的。因此，出让区块用海与平阳县南麂岛大黄鱼协会存在可协调途径，海域出让前需取得其同意的书面协调意见。

4.5 出让用海与国防安全和国家海洋权益的协调性分析

4.5.1 与国防安全和军事活动的协调性分析

出让区块用海不涉及军事用海、军事禁区或军事管理区，用海区及邻近地区无军事区分布，也没有重要的军事设施，因此，出让区块用海对国防安全和军事活动没有影响。

4.5.2 与国家海洋权益的协调性分析

出让区块用海区不涉及领海基点，不涉及国家秘密等。出让区块用海与国家海洋权益无冲突。

5 国土空间规划符合性分析

5.1 所在海域国土空间规划分区基本情况

5.1.1 《浙江省国土空间规划（2021-2035 年）》

根据《浙江省国土空间规划（2021-2035 年）》，出让区块位于海洋发展空间（图 5.1.1-1）。根据国家级和省级主体功能区分布图，出让区块位于省级城市化地区（图 5.1.1-2）。根据三线控制图，出让区块不涉及永久基本农田和生态保护红线（图 5.1.1-3），周边为浙江南麂列岛国家级自然保护区生态保护红线，出让区块与浙江南麂列岛国家级自然保护区生态保护红线相邻。

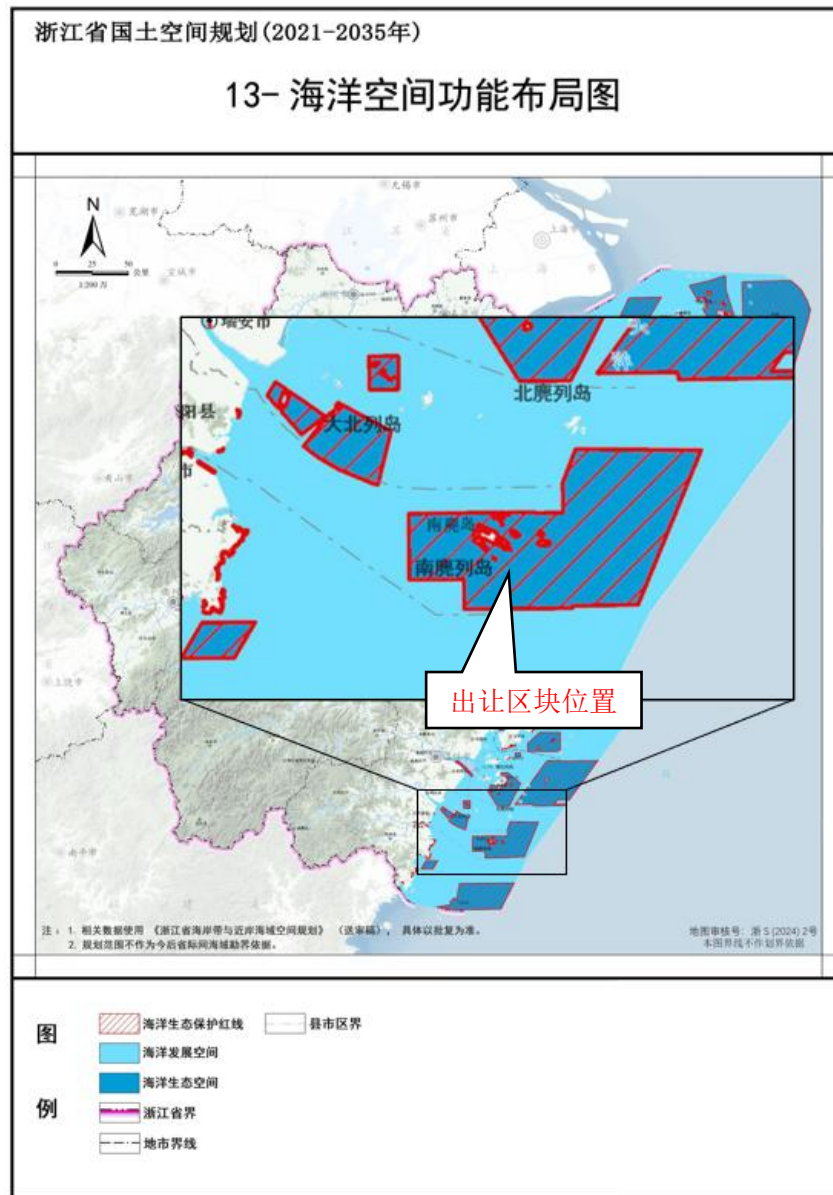


图 5.1.1-1 海洋空间功能布局图

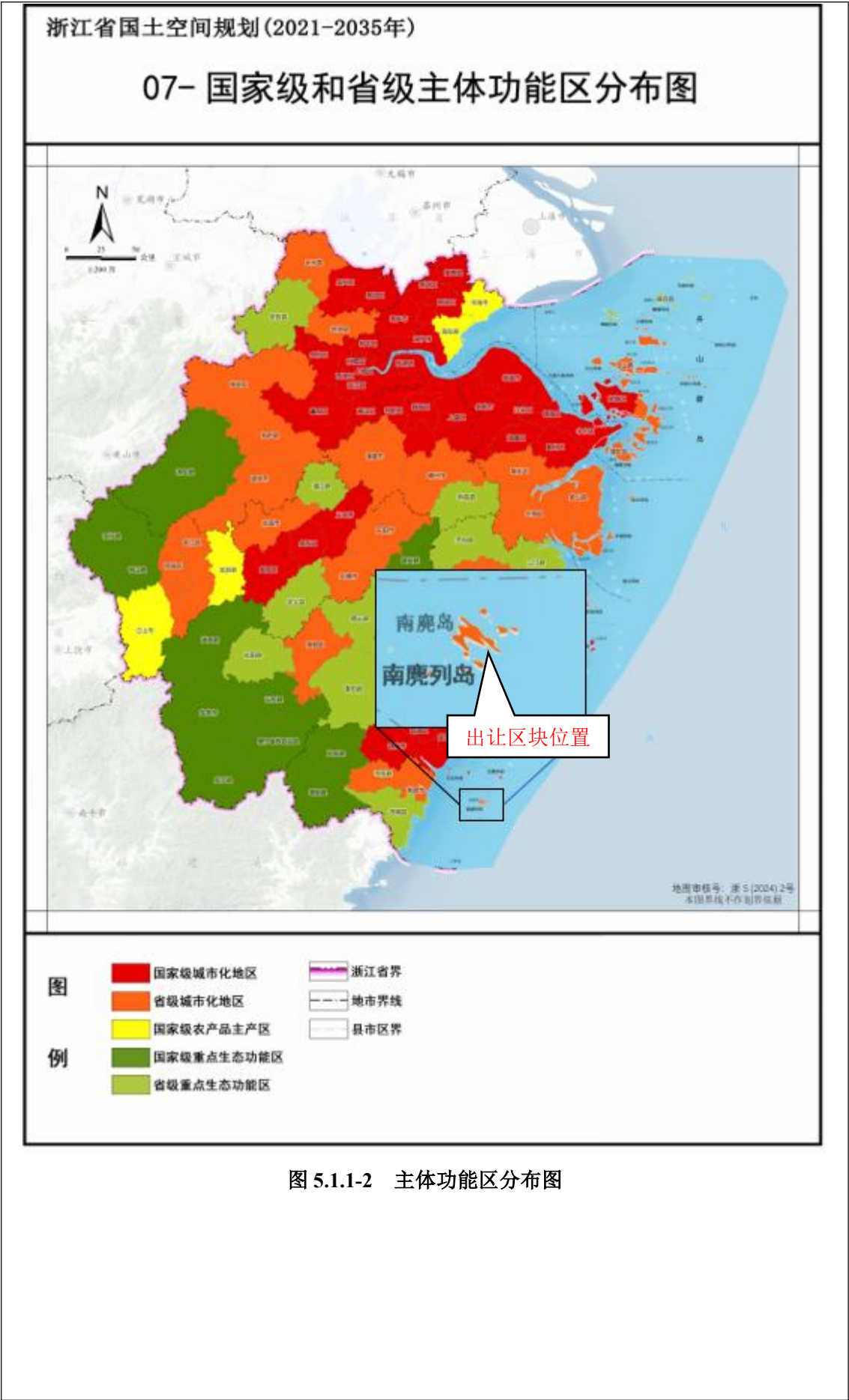


图 5.1.1-2 主体功能区分布图

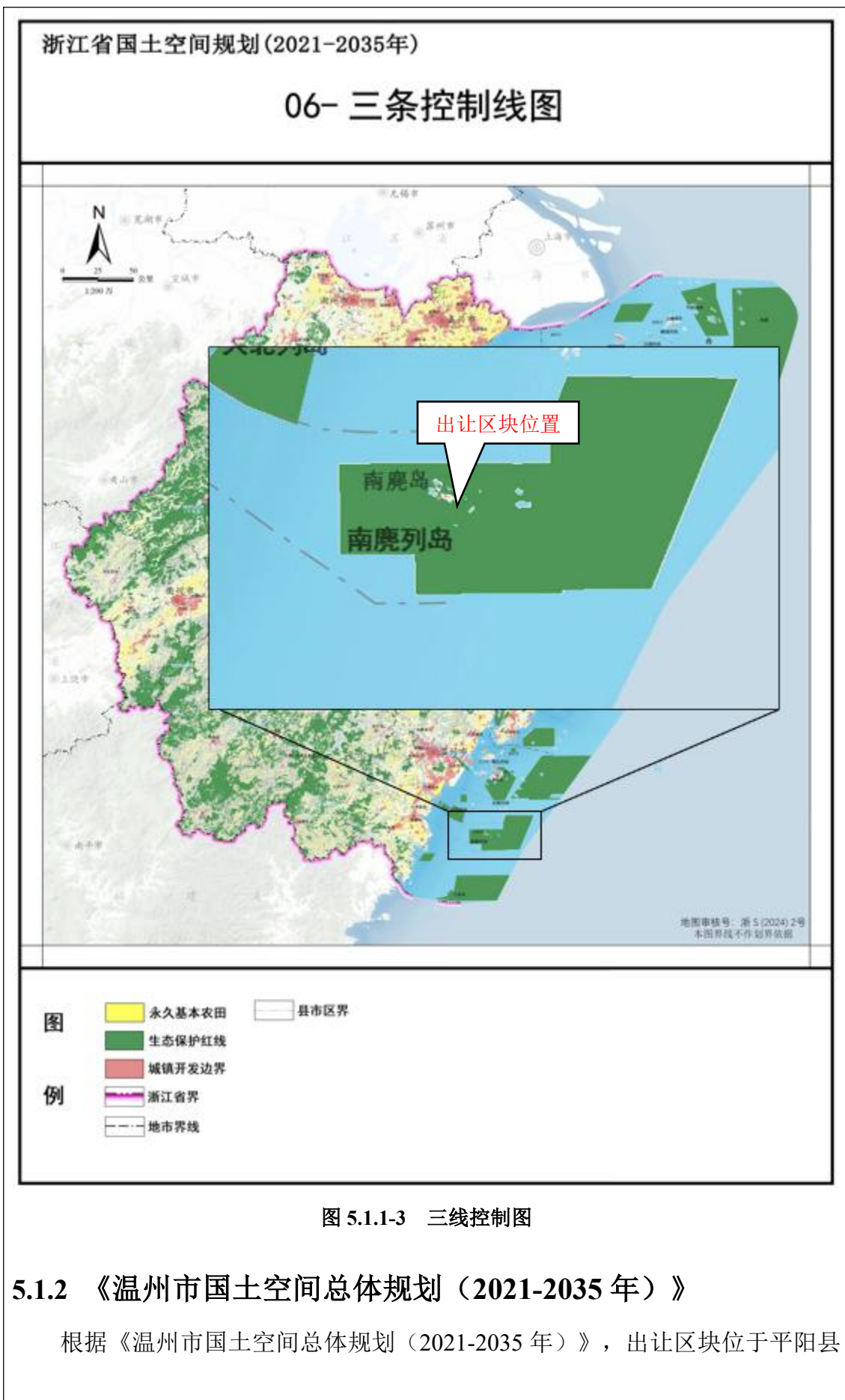


图 5.1.1-3 三线控制图

5.1.2 《温州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》

根据《温州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，出让区块位于平阳县

南麂列岛海域，在海洋功能分区上位于渔业用海区，且不涉及城镇开发边界、永久基本农田和生态保护红线。

5.1.3 《平阳县国土空间总体规划（2021-2035 年）》

出让区块位于平阳县南麂岛南侧海域，根据《平阳县国土空间总体规划（2021-2035 年）》国土空间规划用途分区，出让区块位于渔业用海区；根据国土空间“三区三线”规划，出让区块不涉及永久基本农田和生态保护红线。

5.1.4 《浙江省海岸带及海洋空间规划（2021-2035 年）》（报批稿）

5.1.4.1 海洋功能分区

根据《浙江省海岸带及海洋空间规划》（报批稿）中的海洋功能分区规划图，出让区块位于平阳东部渔业用海区（代码 330326610-02），功能区范围见图 5.1.4-1 和图 5.1.4-2，管控要求详见表 5.1.4-1。

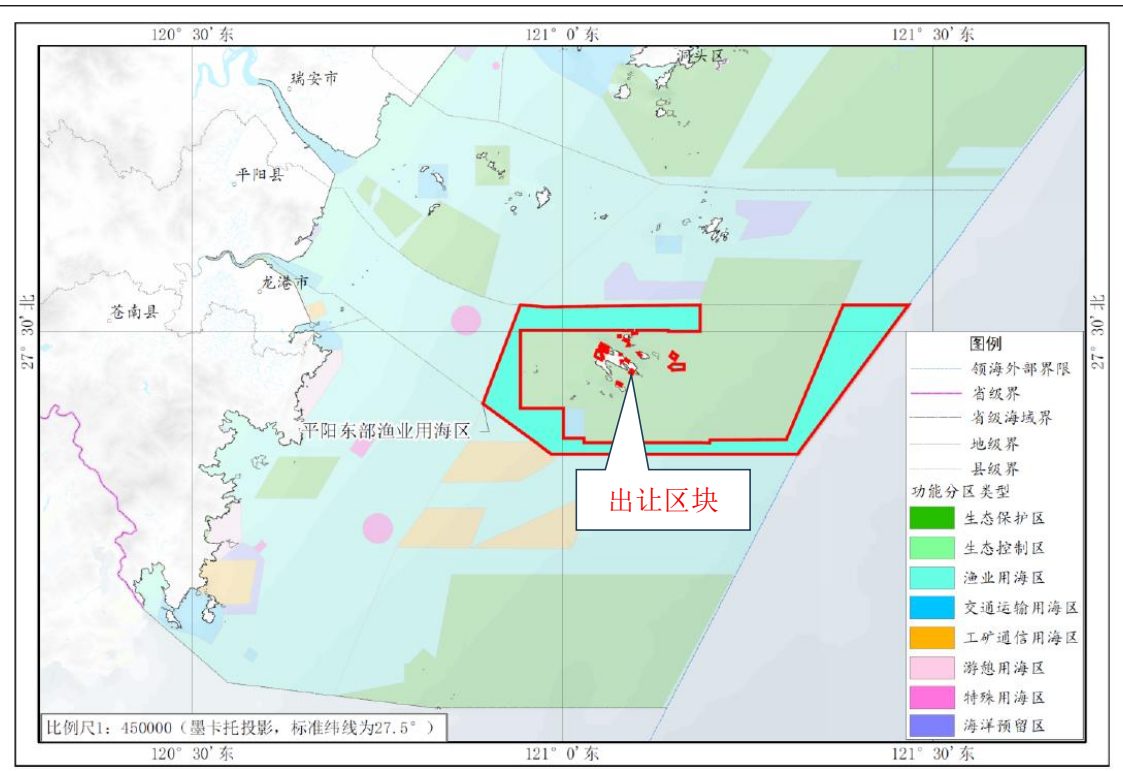


图 5.1.4-1 海洋功能分区图——平阳东部渔业用海区



图 5.1.4-2 海洋功能分区图——平阳东部渔业用海区

表 5.1.4-1 平阳东部渔业用海区管控详情

代码	海洋功能区	开发利用现状	海域功能分区管控要求
330326610-02	平阳东部渔业用海区	现存开放式养殖用海、电缆管道用海、围海养殖用海、港口用海。	1.空间准入：主要用于渔业基础设施、增养殖、捕捞、海岸防护等功能，兼容工矿通信、交通运输、游憩等功能。 2.利用方式：除渔业基础设施和海岸防护工程外，严格限制改变海域自然属性以及自然岸线形态和属性。 3.保护要求：加强重点海湾河口区域的海岸环境整治，合理规划养殖规模、密度和结构，保障渔业资源可持续发展；积极防治海水污染，禁止在规定的增养殖区内进行污染水域环境的活动。 4.其他要求：开发利用不得对浙江南麂列岛国家级自然保护区、南麂列岛外侧重要渔业海域生态环境造成严重影响。

5.1.4.2 典型生境空间

根据《浙江省海岸带及海洋空间规划》（报批稿）中的典型生态环境空间分布（图 5.1.4-2），出让区块不涉及典型生境区域。

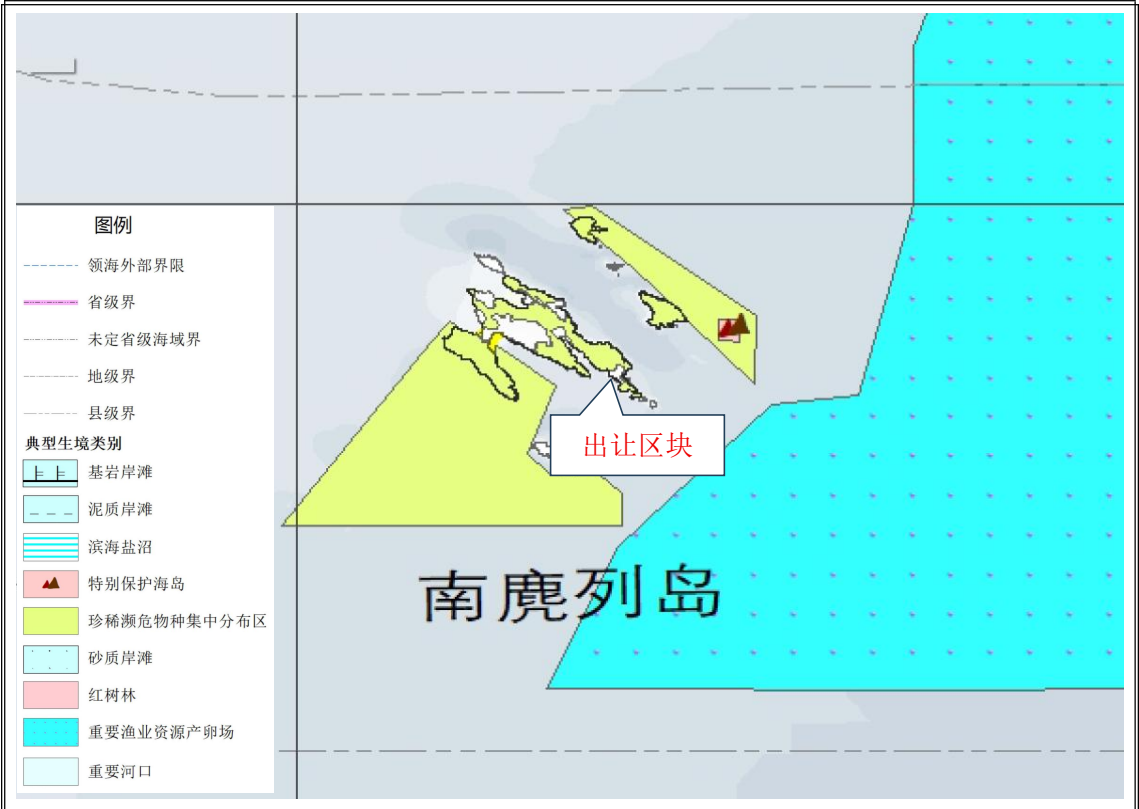


图 5.1.4-2 典型生态环境空间分布——南麂列岛海域

5.1.4.3 海洋生态保护红线

根据《浙江省海岸带及海洋空间规划》（报批稿）中的海洋两空间内部——红线分布图（图 5.1.4-3），出让区块位于海洋开发利用空间，不涉及海洋生态保护红线。

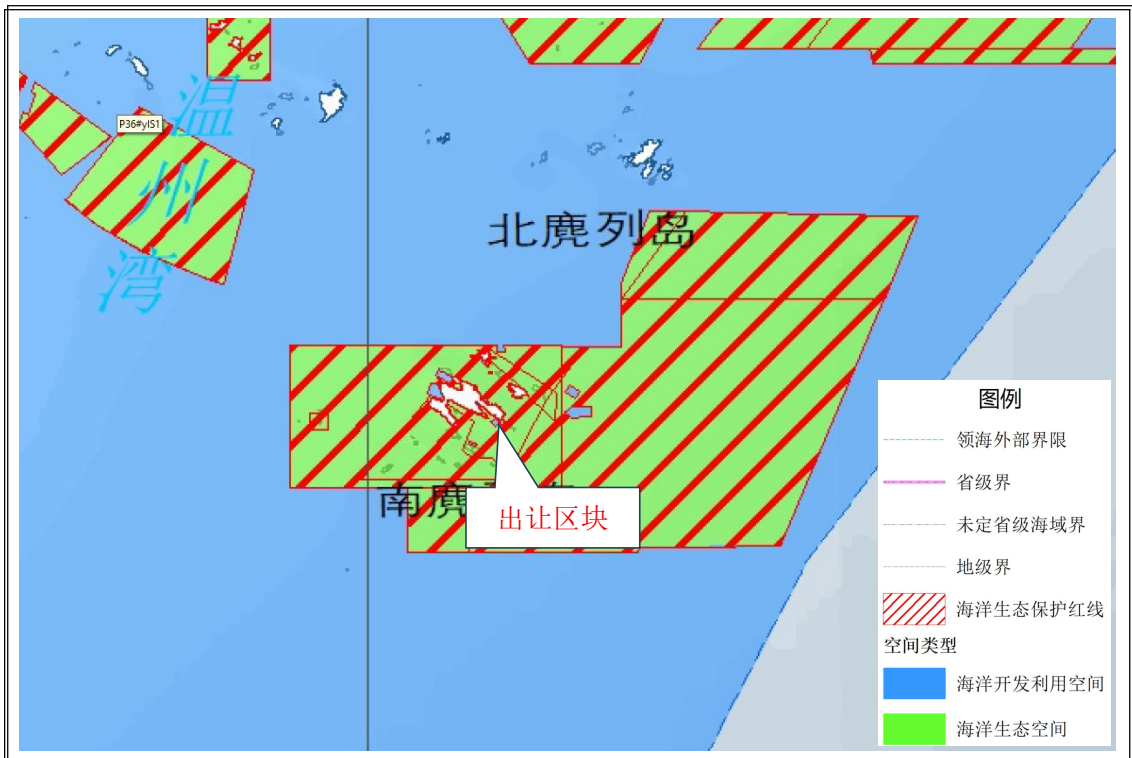


图 5.1.4-3 海洋两空间内部——红线分布图（南麂列岛海域）



图 5.1.4-4 出让区块与生态保护红线位置图

5.1.4.4 海岸线分类

根据《浙江省海岸带及海洋空间规划》（报批稿），出让区块不涉及岸线占用（图 5.1.4-5），距离南麂岛海岸线最近距离约 80m，该岸段为严格保护岸线。

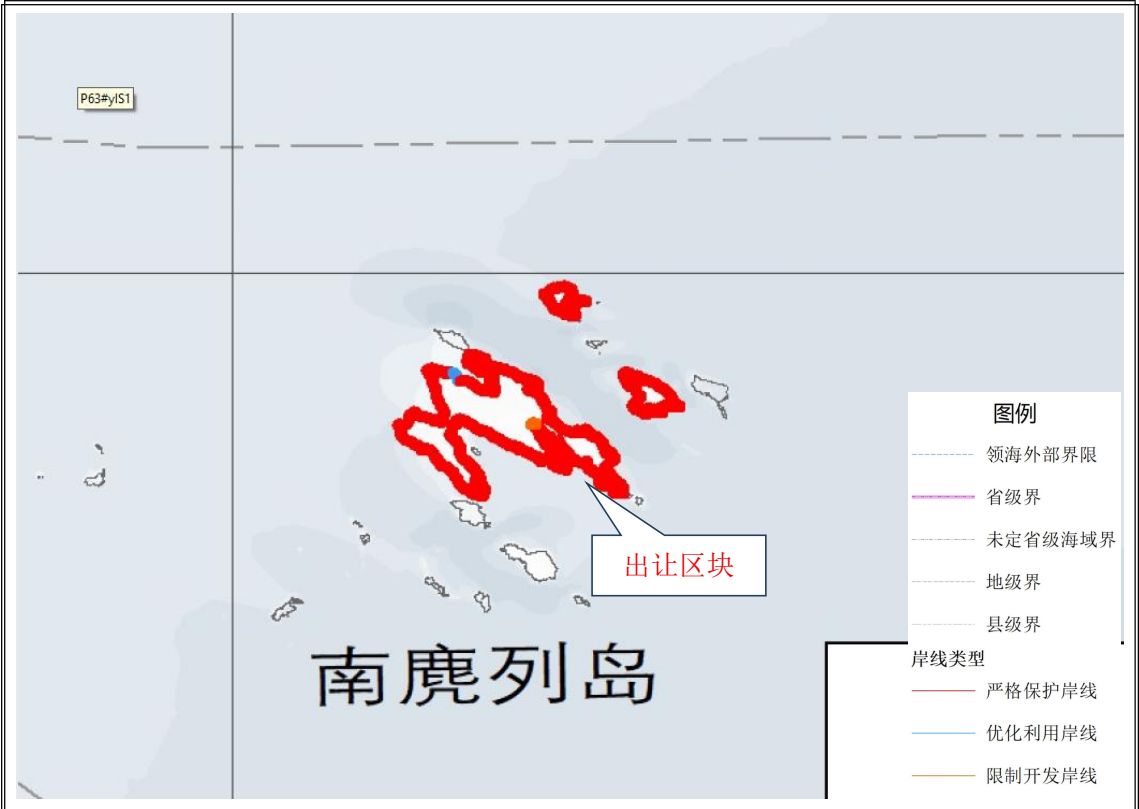


图 5.1.4-5 海岸线分类与保护利用规划图（南麂列岛海域）

5.1.4.5 海岛类型与退缩线

出让区块位于有居民海岛南麂岛南侧海域（图 5.1.4-6），不涉及无居民海岛占用。

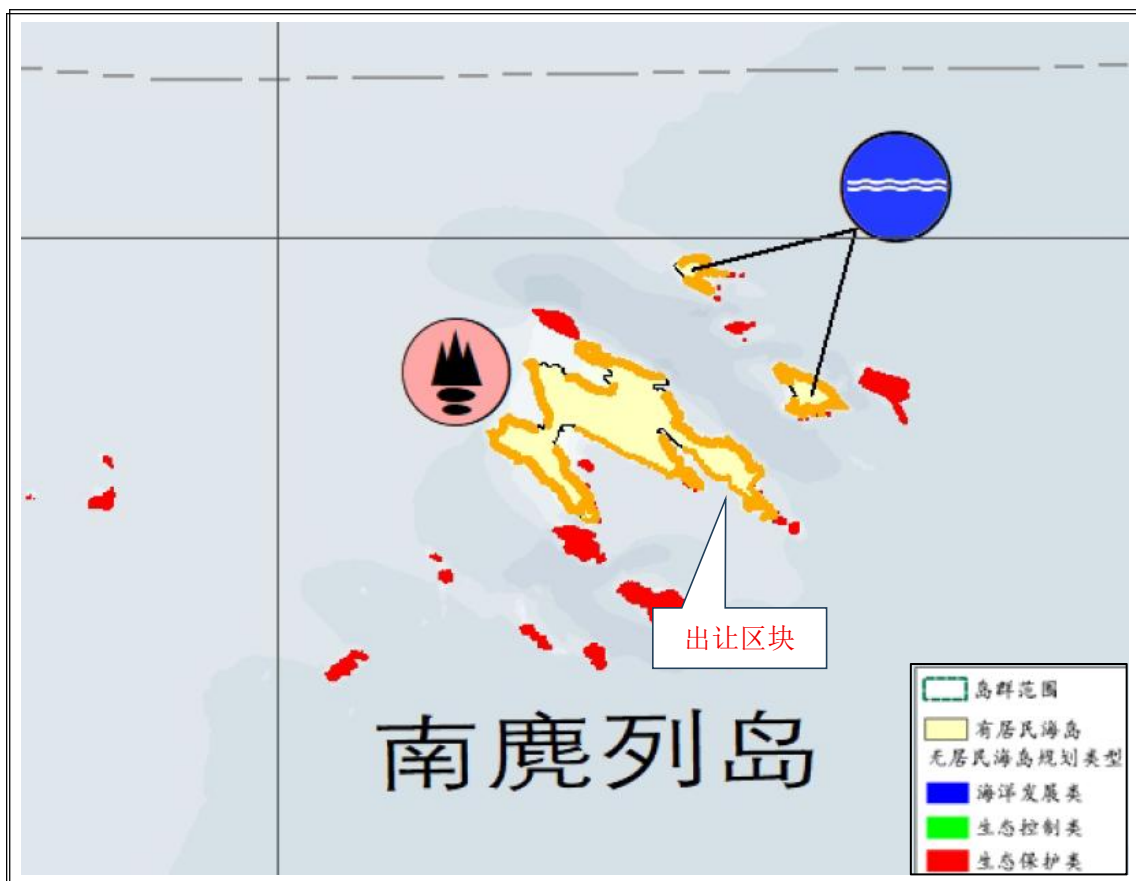


图 5.1.4-6 海岛类型与退缩线分布图（南麂列岛海域）

5.1.5 《浙江省海洋功能区划（2011-2020 年）》

根据《浙江省海洋功能区划（2011-2020 年）》，出让区块所在海洋功能区划为南麂列岛海洋保护区（B6-10），海洋功能区的地理范围、面积、岸线长度、海域使用管理及海洋环境保护等详见图 5.1.5-1 和表 5.1.5-1。

50

表 5.1.5-1 海洋功能区划登记表（摘录）				
代码	功能区名称	功能区类型	海域使用管理	海洋环境保护
出让区块所在功能区				
B6-10	南麂列岛海洋保护区	海洋保护区	1、重点保障保护区用海，在不影响整体保护区基本功能前提下，兼容旅游娱乐功能、科研教学用海、交通运输用海和渔业用海，但需严格控制养殖规模； 2、除保护区基础设施配套建设外，禁止改变海域自然属性； 3、严格按照国家关于海洋环境保护以及海洋保护区管理的法律、法规和标准进行管理； 4、对海洋保护区内的用海活动，进行海域生态环境动态监测。	1、严格保护区内海洋贝藻类、海洋性鸟类、野生水仙女及生态环境，加强海洋生态修复； 2、维持、恢复、改善海洋生态环境和生物多样性，保护自然景观； 3、海水水质质量执行不劣于第一类，海洋沉积物质量执行不劣于第一类，海洋生物质量执行不劣于第一类。
出让区块周边功能区				
B8-10	南麂列岛保留区	保留区	1、保留原有用海活动，作为相邻海洋保护区的缓冲海域，严格限制改变海域自然属性； 2、区划期严禁随意开发，确需改变海域自然属性进行开发利用的，应首先并按程序报批修改本《区划》，调整保留区功能； 3、在未论证开发功能前，可兼容渔业用海、航道用海和旅游娱乐用海。	海水水质质量、海洋沉积物质量、海洋生物质量等标准维持现状水平。
B1-16	瑞安农渔业区	农渔业区	1、重点保障渔业用海和捕捞用海，在不影响农渔业基本功能前提下，兼容交通运输用海、旅游娱乐用海和倾倒用海； 2、禁止改变海域自然属性。	1、严格保护各类海洋生物资源，以及重要渔业品种洄游区、索饵场； 2、不应造成外来物种侵害，防止养殖自身污染和水体富营养化，维持海洋生物资源可持续利用，保持海洋生态系统结构和功能的稳定； 3、海水水质质量执行不劣于第二类，海洋沉积物质量执行不劣于第一类，海洋生物质量执行不劣于第一类。
B1-17	平阳农渔业区	农渔业区	1、重点保障渔业用海和捕捞用海，在不影响农渔业基本功能前提下，兼容交通运输用海、旅游娱乐用海和倾倒用海；	1、严格保护各类海洋生物资源，以及重要渔业品种洄游区、索饵场； 2、不应造成外来物种侵害，防止养殖自身污染和

代码	功能区名称	功能区类型	海域使用管理	海洋环境保护
			2、禁止改变海域自然属性。	水体富营养化，维持海洋生物资源可持续利用，保持海洋生态系统结构和功能的稳定； 3、海水水质质量执行不劣于第二类，海洋沉积物质量执行不劣于第一类，海洋生物质量执行不劣于第一类。

5.2 对周边海域国土空间规划分区的影响分析

5.2.1 《浙江省国土空间规划（2021-2035 年）》

根据《浙江省国土空间规划（2021-2035 年）》，出让区块位于海洋发展空间。根据国家级和省级主体功能区分布图，出让区块位于省级城市化地区。根据三线控制图，出让区块不涉及永久基本农田和生态保护红线，周边为浙江南麂列岛国家级自然保护区生态保护红线，出让区块与浙江南麂列岛国家级自然保护区生态保护红线相邻，出让区块为开放式养殖，对周边规划分区基本无影响。

5.2.2 《温州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》

根据《温州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，出让区块位于平阳县南麂列岛海域，在海洋功能分区上位于渔业用海区，且不涉及城镇开发边界、永久基本农田和生态保护红线。出让区域用海方式为开放式养殖，不改变海域性质，施工期和营运期影响范围仅限于养殖区附近，对周边海洋功能区造成影响小。

5.2.3 《平阳县国土空间总体规划（2021-2035 年）》

根据《平阳县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，出让区块周边规划分区为生态保护区。根据前文所述资源生态影响分析结果可知，出让区块用海对海域资源生态影响程度和范围局限在出让区块附近，不会对周边的规划分区造成影响。

5.2.4 《浙江省海岸带及海洋空间规划（2021-2035 年）》（报批稿）

出让区块周边的用海分区为浙江南麂列岛国家级自然保护区生态保护红线，出让区块用海不占用浙江南麂列岛国家级自然保护区生态保护红线，出让区块为开放式养殖，用海不改变海域自然属性，不改变本区及周边海域的水动力条件，不会导致周边海域环境质量下降，不会使周围海域的自然和生态条件发生改变。总体而言，出让用海不会对周边浙江南麂列岛国家级自然保护区生态保护红线造成不利影响。

出让区块不涉及岸线占用，不改变周边岸线形态和生态功能。

出让区块不涉及无居民海岛，对周边无居民海岛没有影响。

经分析，本出让区块用海对周边海域国土空间规划分区没有影响。

5.2.5 《浙江省海洋功能区划（2011-2020 年）》

根据《浙江省海洋功能区划（2011-2020 年）》，出让区块周边海洋功能区主要有南麂列岛保留区（B8-10）、瑞安农渔业区（B1-16）及平阳农渔业区（B1-17）等，其海域使用管理要求和海洋环境保护要求见表 5.1.5-1。

出让区块为开放式养殖，用海不改变海域自然属性，不改变本区及周边海域的水动力条件，不会导致周边海域环境质量下降，不会使周围海域的自然和生态条件发生改变。出让区块养殖过程中不投放饵料，且位于开阔的海域，周边水交换能力较强，通过控制养殖密度，可以保持水域良好环境。

因此，出让区块用海对周边海域海洋功能区无影响。

5.3 与国土空间规划的符合性分析

5.3.1 《浙江省国土空间规划（2021-2035 年）》

根据《浙江省国土空间规划（2021-2035 年）》，出让区块位于海洋发展空间。根据国家级和省级主体功能区分布图，出让区块位于省级城市化地区。根据三线控制图，出让区块不涉及永久基本农田和生态保护红线，周边为浙江南麂列岛国家级自然保护区生态保护红线，出让区块与浙江南麂列岛国家级自然保护区生态保护红线相邻，出让区块为开放式养殖，对周边规划分区基本无影响。出让区块用海符合《浙江省国土空间规划（2021-2035 年）》。

5.3.2 《温州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》

根据《温州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，出让区块位于平阳县南麂列岛海域，在海洋功能分区上位于渔业用海区，且不涉及城镇开发边界、永久基本农田和生态保护红线。出让区域用海方式为开放式养殖，不改变海域性质，施工期和营运期影响范围仅限于养殖区附近，对周边海洋功能区造成影响小。出让区块用海符合《温州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》。

5.3.3 《平阳县国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析

根据《平阳县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，出让区块位于渔业用海区。

管制要求：渔业用海区允许准入渔业基础设施建设、增养殖和捕捞生产等渔业利用用途。积极防治海水污染，禁止在渔业用海区内进行有碍渔业生产或污染水域环境的活动。鼓励发展生态渔业。渔业用海区除渔港、引桥、堤坝等基础设施建设用海外，严格限制改变海域自然属性加强渔业资源增殖放流，科学规划与建设增殖放流区和海洋牧场，扩大放流规模，规范资源管理合理利用海洋渔业资源，严格实行捕捞许可证制度，控制近海捕捞强度，严格实行禁渔休渔制度合理规划养殖规模、密度和结构，保障渔业资源可持续发展。

符合性分析：

出让区块用海类型为渔业用海中的开放式养殖用海，根据《国土空间调查、规划、用途管制用国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234号），属于增养殖用海。仅布置少量浮筏和细木桩，用海不改变海域自然属性，不改变本区及周边海域的水动力条件，不会导致周边海域环境质量下降，不会使周围海域的自然和生态条件发生改变。出让区块养殖过程不投放饵料，且位于开阔的海域，周边水交换能力较强，通过控制养殖密度，可以保持水域良好环境。

因此，出让区块用海符合《平阳县国土空间总体规划（2021-2035年）》。

5.3.4 《浙江省海岸带及海洋空间规划（2021-2035年）》（报批稿）符合性分析

1、与平阳东部渔业用海区的符合性分析

根据《浙江省海岸带及海洋空间规划》（报批稿），出让区块所在的平阳东部渔业用海区管控要求为：

①空间准入：主要用于渔业基础设施、增养殖、捕捞、海岸防护等功能，兼容工矿通信、交通运输、游憩等功能。

②利用方式：除渔业基础设施和海岸防护工程外，严格限制改变海域自然属性以及自然岸线形态和属性。

③保护要求：加强重点海湾河口区域的海岸环境整治，合理规划养殖规模、密度和结构，保障渔业资源可持续发展；积极防治海水污染，禁止在规定的增养殖区内进行污染水域环境的活动。

④其他要求：开发利用不得对浙江南麂列岛国家级自然保护区、南麂列岛外

侧重要渔业海域生态环境造成严重影响。

符合性分析：①出让区块用海类型为渔业用海中的开放式养殖用海，根据《国土空间调查、规划、用途管制用国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资发〔2023〕234号），属于增养殖用海，符合“主要用于渔业基础设施、增养殖、捕捞、海岸防护等功能”的海域基本功能定位。②出让区块为开放式养殖用海，仅布置少量浮筏和细木桩，不会改变海域自然属性以及自然岸线形态和属性。③出让区块养殖期间中不投放饵料，且位于开阔的海域，周边水交换能力较强，严格控制养殖规模、密度和结构，可以保障渔业资源可持续发展，可以保持水域良好环境。④出让区块用海规模小，且为开放式养殖用海，不会对浙江南麂列岛国家级自然保护区、南麂列岛外侧重要渔业海域生态环境造成不利影响。经分析，出让区块用海符合《浙江省海岸带及海洋空间规划》（报批稿）对平阳东部渔业用海区的管控要求。

2、与海洋两空间符合性分析

出让区块位于海洋开发利用空间，不涉及海洋生态保护红线，符合海洋两空间。

3、与海岸线分类管控的符合性分析

出让区块用海不涉及海岸线占用，用海边界与南麂岛岸线最近距离约 80m，（养殖浮筏边界相距约 100m），开放式养殖用海不改变海域自然属性，不会对周边岸线造成影响。出让区块用海符合海岸线分类管控要求。

4、与海岛分类管控的符合性分析

出让区块位于用海不涉及无居民海岛，与周边无居民海岛相距较远，对周边无居民海岛无影响，符合海岛分类管控要求。

综上分析，出让区块用海符合《浙江省海岸带及海洋空间规划（2021-2035年）》（报批稿）。

5.3.5 《浙江省海洋功能区划（2011-2020 年）》符合性分析

根据《浙江省海洋功能区划（2011-2020 年）》，出让区块所在海洋功能区划南麂列岛海洋保护区（B6-10）海域使用管理要求和海洋环境保护要求如下。

1、海域使用管理要求符合性分析

南麂列岛海洋保护区的海域使用管理要求为：

- （1）重点保障保护区用海，在不影响整体保护区基本功能前提下，兼容旅游娱乐功能、科研教学用海、交通运输用海和渔业用海，但需严格控制养殖规模；
- （2）除保护区基础设施配套建设外，禁止改变海域自然属性；
- （3）严格按照国家关于海洋环境保护以及海洋保护区管理的法律、法规和标准进行管理；
- （4）对海洋保护区内的用海活动，进行海域生态环境动态监测。

符合性分析：

- （1）出让区块用海类型属于渔业用海中的开放式养殖用海，符合南麂列岛海洋保护区兼容渔业用海功能，用海规模小，不影响整体保护区基本功能，符合南麂列岛海洋保护区的海域使用管理要求。
 - （2）出让区块开放式养殖不改变海域自然属性。
 - （3）出让区块养殖用海符合国家产业政策，出让区块用海严格按照国家关于海洋环境保护以及海洋保护区管理的法律、法规和标准执行。
 - （4）根据规定，建议受让人在营运期间对海域生态环境进行动态监测。
- 因此，出让区块能满足南麂列岛海洋保护区的海域使用管理要求。

2、海洋环境保护要求符合性分析

南麂列岛海洋保护区的海洋环境保护要求为：

- （1）严格保护区域内海洋贝藻类、海洋性鸟类、野生水仙花及生态环境，加强海洋生态修复；
- （2）维持、恢复、改善海洋生态环境和生物多样性，保护自然景观；
- （3）海水水质质量执行不劣于第一类，海洋沉积物质量执行不劣于第一类，海洋生物质量执行不劣于第一类。

符合性分析：

- （1）出让区块为开放式养殖，用海不改变海域自然属性，不改变本区及周边海域的水动力条件，对周围海域的水质不会有明显的影响，不会导致周边海域环境质量下降，不会使周围海域的自然和生态条件发生改变，不会改变保护区内海洋贝藻类、海洋性鸟类、野生水仙花及生态环境。
- （2）出让区块为开放式养殖，不改变海域自然属性和生态功能，不会破坏海洋生态环境和生物多样性，不会破坏海域的自然景观。
- （3）出让区块附近海域海水水质质量执行第一类标准，海洋沉积物质量执

行第一类标准，海洋生物质量执行第一类标准。出让区块为开放式养殖，不改变本区及周边海域的水动力条件，对周围海域的水质不会有明显的影响，不会导致周边海域环境质量下降。

因此，出让区块实施符合南麂列岛海洋保护区的海洋环境保护要求。

综上所述，出让区块用海符合南麂列岛海洋保护区的海域使用管理和海洋环境保护要求，对周边其他海洋功能区没有影响，用海符合《浙江省海洋功能区划（2011-2020 年）》。

。

6 用海合理性分析

6.1 用海选址合理性分析

6.1.1 用海选址与区域和社会条件适宜性分析

1、区位条件

南麂列岛位于浙江省温州市平阳县鳌江口外 55.56km 的东海，距温州市区约 92.6km。由 52 个面积大于 500m² 的岛屿、数十个明礁与暗礁及周围海域所组成，岛岸线 56.8km，总面积为 201.06km²，其中岛屿陆域面积 11.13km²，海域面积 189.93km²。南麂岛是南麂列岛最大岛屿，是南麂旅游的核心区域，也是南麂镇政府所在地，出让区块位于南麂岛三盘尾南侧海域，该区域水质清澈，透明度高，有助于阳光的渗透，为养殖的贝类和藻类提供必需的光照和生长条件，区位条件十分优越。

2、交通条件

出让区块位于南麂岛三盘尾南侧海域，地理位置优越，海陆交通便利。平阳县城距温州市区 50km，鳌江由西向东横贯全县，104 国道、甬台温高速公路、温福铁路自北而南通向福建，与海西开发区近在咫尺，与长三角各大中型城市都在 8h 交通圈内。南麂列岛距离鳌江 55.56km，距离瑞安 60km，距离温州 93km，距离台湾基隆 260km，海运条件良好。出让区块所在区域交通条件优越。

3、社会经济条件

根据《2023 年平阳县国民经济和社会发展统计公报》，据初步核算，2023 年全县实现生产总值 335.74 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.1%，第三产业增加值为 352.24 亿元，比上年增长 8.9%；国民经济三次产业结构为 3.3:47.2:49.5。按常住人口计算，全县人均地区生产总值为 81959 元。

平阳县政府对海洋保护区内的生态养殖项目给予政策支持，包括资金补助、税收优惠等措施，这些政策有助于降低项目运营成本，增强项目的经济可行性。出让区块内拟开展贝藻生态养殖，将与浙江海洋大学建立合作关系，并依靠浙江海洋大学的科研力量来改进养殖技术，提升养殖效率和海产品品质，为消费者提供健康、高质量的海产品。随着消费者对健康和可持续海产品需求的增加，三盘尾产出的高质量贝类和藻类产品具有广阔的市场前景。

因此，从区位条件和社会条件来看，出让区块选址是合理的。

6.1.2 用海选址与自然资源 and 生态环境适宜性分析

1、海洋环境质量条件

根据海域现状评价结果，出让海域水质除无机氮、活性磷酸盐有部分超标，其它水质评价因子均能满足要求，海域沉积物中各评价因子均能满足要求，海洋生物体内各污染物的评价指标均能满足要求。

根据《2023 年温州市生态环境状况公报》，出让海域水质基本处于第一类和第二类之间，水质环境条件优越。出让海域拟建设贝藻养殖区，贝藻类可以有效吸收水体中的有机碎屑和营养盐，具有良好的碳汇效应，能有效缓解水体富营养化和水体污染，可以保护和改善养殖水域生态环境，使环境指标将进一步优化。因此，出让区块所在海域海洋环境质量条件适宜，适合进行贝藻养殖。

2、海洋水文动力条件

南麂列岛海域地形复杂，岛礁罗列。一般而言，在靠近岛屿和水道区域，潮流运动形式以往复流为主，而在开阔水域中则多呈旋转流的特性。出让区块所在海域西南朝向，平时受南风及东南风及东向涌浪的影响，养殖季节风浪较大，表层最大流速 0.96 m/s，流向 94。该区域水动力条件好，水交换能力强，适宜进行贝藻养殖。

3、海洋生态条件

从生态环境适宜性条件来看，三盘尾村南侧养殖区水域深度适宜，区域内潮流畅通，有利于养殖水体的自然净化和营养物质的循环利用。该区域水质清澈，具有丰富的天然饵料，为养殖的贝类和藻类提供必需的光照和生长条件。该区域内生物种类繁多，包括多种贝类和藻类，这为养殖业提供了丰富的生物资源和生态平衡。出让用海对生态环境的影响主要是施工产生的悬浮物浓度增加以及锚泊系统占用海域造成的生物损失，但由于施工期很短，施工过程引起的悬浮泥沙影响是暂时的、有限的，随着工程施工结束，泥沙通过沉降作用，水质将逐渐恢复，海洋浮游生物会恢复到正常水平。因此，出让区块选址与区域生态环境条件是相适宜的。

综上分析，出让区块选址与自然资源 and 生态环境条件是相适宜的。

6.1.3 用海选址与周边海洋资源开发活动的协调性

出让区块用海方式和用海类型简单，对周边海域水质、生态环境及水动力和冲淤环境影响较小。根据海洋开发活动的影响分析结果，出让区块对周边海洋自然保护区、渔业、航路、码头、海底管线、旅游区及海洋监测站等影响较小，与周边养殖存在利益冲突。出让用海将南麂列岛国家级海洋自然保护区管理局和平阳县南麂岛大黄鱼协会作为利益相关者，相关利益存在可协调途径。

6.1.4 有利于海洋产业协调发展

《浙江南麂列岛国家级海洋自然保护区总体规划》指出，根据目前南麂列岛海域的水环境质量和养殖现状，严格控制养殖规模，进行适度调整。尤其是应改变目前大沙岙、国姓岙、马祖岙和火焮岙的养殖布局，积极鼓励养殖户的深水网箱养鱼向湾外深水区域拓展，并实施海域轮养、鱼藻间养，贝藻套养等科学养殖模式，以提升养殖海域环境的自净能力，降低养殖过程中大量残饵和排泄物入海带来的环境污染。出让区块位于三盘尾村南侧海域，是新型的养殖区域，该区域自然条件适宜，适合发展贝藻套养模式，符合规划的要求。

出让区块内依托浙江海洋大学的科研力量发展贝藻养殖，可直接提高贝藻的养殖品质和效率，可间接带动周边的贝藻养殖产业和丢经济发展，更是能直接带动一大批渔户和渔村剩余劳动力从事相关产业工作，可在一定程度上缓解转产转业渔民和社会闲散人员的再就业压力，同时还能带动当地旅游业、餐饮业等相关服务产业的发展，实现渔旅结合，有效地带动了当地海洋经济产业的发展。

因此，出让用海选址有利于海洋产业协调发展。

综上所述，出让用海选址与区位及社会条件、自然资源和生态环境条件是相适应的，对周边海洋资源开发活动影响小，存在可协调途径。出让用海有利于海洋产业协调发展。因此，用海选址是合理的。

6.2 用海平面布置合理性分析

6.2.1 平面布置是否体现节约集约用海原则

结合出让区块所在海域的海洋水文水质条件、现有养殖区域及周边航道状况，确定拟建养殖区域的平面布置方案。出让区块用海面积 16.3520 ha。根据海流和涨落潮的潮流方向，贝藻养殖筏架依海水流向排列，无永久构筑物建设，养殖筏

架内水流通透性好。贝藻生态养殖区 370m×355m 的海域被分成 4 个模块，每个模块为 165m×165m 的正方形区域，模块横向间距为 40m、纵向间距为 25m，为作业和管理船只通行水道。这样的间隔有利于水流的通畅，确保充足的水体交换，同时方便船只的操作、养殖设施的维护及应急处理。养殖采用贝藻双层混合养殖模式，贝类和藻类在同一养殖单位结构上养殖，总体呈藻类在上层水体、贝类在下层水体的立体养殖结构，充分利用了海域空间。因此，出让用海平面布置布局紧凑，体现了集约、节约用海的原则。

6.2.2 平面布置是否有利于生态保护

出让区块所在海域比较开阔，用锚泊系统打桩固定养殖筏架，养殖筏架漂浮于海面，并顺水流方向布置，水体交换条件良好，养殖方式采用贝藻双层混养结构，以海区生物饵料为食，不额外进行人工投饵，使海洋生态环境得到有效保护，贝藻养殖可以有效吸收海区中的有机碎屑和营养盐，降低海区富营养化的发生概率。因此，出让用海平面布置有利于生态和环境保护。

6.2.3 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

出让区块为开放式养殖用海，养殖筏架漂浮于海面，仅锚泊系统位于水中，无永久性构筑物，筏架内水流通透性好，施工时仅会对养殖筏架周围表层波浪、潮流等运动起到一定的迟滞作用，不会影响海域内整体海水流态，因此，出让区块用海对所在海域水动力、冲淤环境影响小。

6.2.4 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

根据海洋开发活动的影响分析结果，出让区块实施对周边海洋自然保护区、渔业、航路、码头、海底管线、旅游区及海洋监测站等影响较小，与周边养殖存在利益冲突，与利益相关者存在可协调途径，与周边其他用海活动相适应。

综上所述，出让区块平面布置体现集约、节约用海的原则，对水文动力和冲淤环境影响较小，不会对生态和环境带来影响，与周边其他用海活动相适应。因此，平面布置是合理的。

6.2.5 用海立体分层确权的必要性和可行性分析

《中华人民共和国海域使用管理法》所称海域，是指中华人民共和国内水、领海的水面、水体、海床和底土。《自然资源部关于探索推进海域立体分层设权工作的通知》（自然资规〔2023〕8号），明确“在不影响国防安全、海上交通安全、工程安全及防灾减灾等前提下，鼓励对跨海桥梁、养殖、温（冷）排水、海底电缆管道、海底隧道等用海进行立体分层设权，生产经营活动存在冲突的除外”。《浙江省自然资源厅关于推进海域使用权立体分层设权的通知》（浙自然资规〔2022〕3号），明确海域空间使用，在互不排斥和有限影响且可控的前提下，可对海域的水面、水体、海床和底土部分或整体设立海域使用权。《浙江省优化养殖用海管理实施方案》（浙自然资规〔2024〕7号），提出新增养殖用海和补办现有养殖用海的海域使用权，原则上按照立体分层设权相关规定开展宗海界定。出让海域为开放式养殖用海，用海空间层为水体，为提高海域资源利用效率，节约集约用海，采用立体分层设权的方式申请开放式养殖用海。

出让海域立体分层设权用海是必要的，也是合理的。

6.3 用海方式合理性分析

出让区块用海方式为开放式（一级用海方式）-开放式养殖（二级用海方式）。

6.3.1 用海方式是否有利于维护海域基本功能

出让区块位于《浙江省海洋功能区划（2011-2020年）》中的南麂列岛海洋保护区（B6-10），工程实施不影响海洋功能区主导功能的发挥，对周边海洋功能区无影响。

出让区块为开放式养殖，不改变海域自然属性，主要进行贝藻生态养殖，发展碳汇渔业，用海方式对海域资源和生态的影响相对较小，不改变海域基本功能。因此，出让区块用海方式有利于维护海域基本功能。

6.3.2 用海方式是否最大程度地减少对水文动力环境、冲淤环境的影响

出让区块为开放式养殖，主要进行贝藻生态养殖，不改变海域自然属性。养殖设施主要为养殖筏架、贝类养殖笼和浮球等，养殖区内水流通透性好，基本不会改变海水现有流态，对附近水文动力、冲淤环境影响小。

6.3.3 用海方式是否有利于保护和保全区域海洋生态系统

出让区块用海方式为开放式养殖，养殖品种为牡蛎、扇贝、海带等当地传统养殖品种，贝藻生态养殖在缓解区域水体污染、提供新型栖息地及降低区域气候变化影响等方面有着重要作用。开放式养殖不改变海域自然属性，养殖筏架和养殖笼均为透水构筑物，能够保持养殖区内水流通畅，保证了海洋生物的生长和栖息，对区域的生物多样性和生物种群结构无影响。因此，出让区块用海方式有利于保护和保全区域海洋生态系统。

综上分析，出让区块用海方式有利于维护海域基本功能，最大程度地减少对水文动力环境、冲淤环境的影响，有利于保持自然岸线和海域自然属性，有利于保护和保全区域海洋生态系统。

因此，出让区块用海方式是合理的。

6.4 占用岸线合理性分析

出让区块为开放式养殖，距离南麂自然岸线约 80m，不占用岸线，不改变岸线自然属性。

6.5 用海面积合理性分析

6.5.1 用海面积合理性

出让区块用海面积为 16.3520 ha，全部为开放式养殖用海。

6.5.1.1 用海面积是否满足出让用海需求

出让区块拟在三盘尾村南侧海域建设贝藻生态养殖区，用海面积为 16.3520 ha。开放式养殖用海以养殖筏架最外缘连线向四周外扩 20m 连线为界。出让区块为开放式养殖，主要为贝藻生态养殖，用海面积能满足养殖用海需求。

6.5.1.2 用海面积是否符合相关行业设计标准和规范

根据《平阳县养殖水域滩涂规划（2017-2030）》，出让区块位于限制养殖区，出让区块用海方式为开放式养殖，养殖品种为贝藻类，可以在限养区内开展贝藻碳汇养殖。根据《浙江南麂列岛国家级海洋自然保护区总体规划》出让区块位于南麂保护区实验区，贝藻类养殖通过吸收水体中的有机碎屑和营养盐，能有效降低水体富营养化程度，出让用海面积远小于实验区面积，不会对保护区内水质造成污染。根据《平阳县南麂列岛国家级海洋自然保护区养殖专项规划》，出

让区块位于适宜养殖区（F），重点发展以大型海藻和海洋贝类为核心的碳汇渔业，且出让用海面积小于 F 区面积，符合规划要求。

出让用海范围及位置图参照《海籍调查规范》及《宗海图编绘制技术规范》有关规定和标准绘制，采用高斯投影，中央子午线 121°00'E，CGCS2000 坐标系，确定出让用海总面积为 16.3520 ha。

因此，出让用海面积符合相关行业设计标准和规范。

6.5.1.3 用海面积是否符合《产业用海面积控制指标》要求

根据《产业用海面积控制指标》（HY/T 0306-2021）的要求，产业项目用海面积需满足海域利用率、岸线利用率、海洋生态空间面积占比、投资强度、容积率、行政办公及生活服务设施面积占比、开发退让距离及围填海成陆比例 8 项控制指标，此 8 项指标均与填海造地面积有关，出让区块用海方式为开放式养殖，不属于填海造地，因此，《产业用海面积控制指标》（HY/T 0306-2021）规定的 8 项控制指标不适用于本次用海。

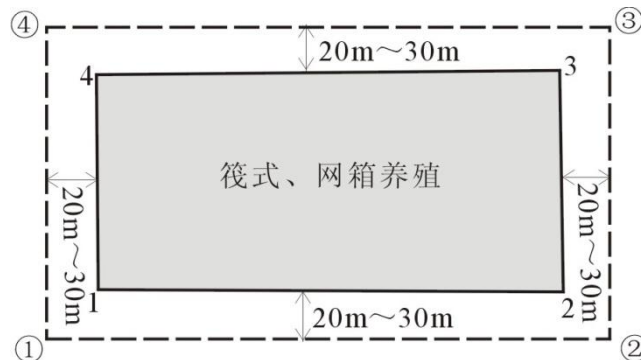
6.5.2 宗海图绘制

（1）界址点坐标的计算方法

根据平面布置图，利用相关测量专业的坐标换算软件，将界址点的坐标换算成以高斯-克吕格投影、121°00'E 为中央子午线的 CGCS2000 大地坐标。

（2）界址点界定原则

出让区块的用海方式为开放式养殖用海，宗海界址界定参照《海籍调查规范》（HY/T124-2009）附录中“C.37 开放式养殖用海甲”，如图 6.6.2-1 所示。



注 1：折线①-②-③-④-①围成的区域为本宗海的范围，属开放式养殖用海，用途为筏式或网箱养殖。

注 2：折线 1-2-3-4-1 为筏脚（架）、桩脚（架）最外缘的连线；折线①-②-③-④-①为

筏脚（架）、桩脚（架）外缘连线外扩 20m~30m 的边线。

图 6.6.2-1 开放式养殖用海甲界址界定图示

（3）宗海界址的界定

出让区块用海边界为浮筏最外缘连线向四周外扩 20m 的边线。

用海范围为折线 1-2-3-4-1 围成的区域，面积为 16.3520ha。宗海位置图见图 6.6.2-2，宗海界址图见图 6.6.2-3。

南麂养殖2024-003区块宗海位置图



图 6.6.2-1 出让区块宗海位置图

南麂养殖2024-003区块宗海界址图

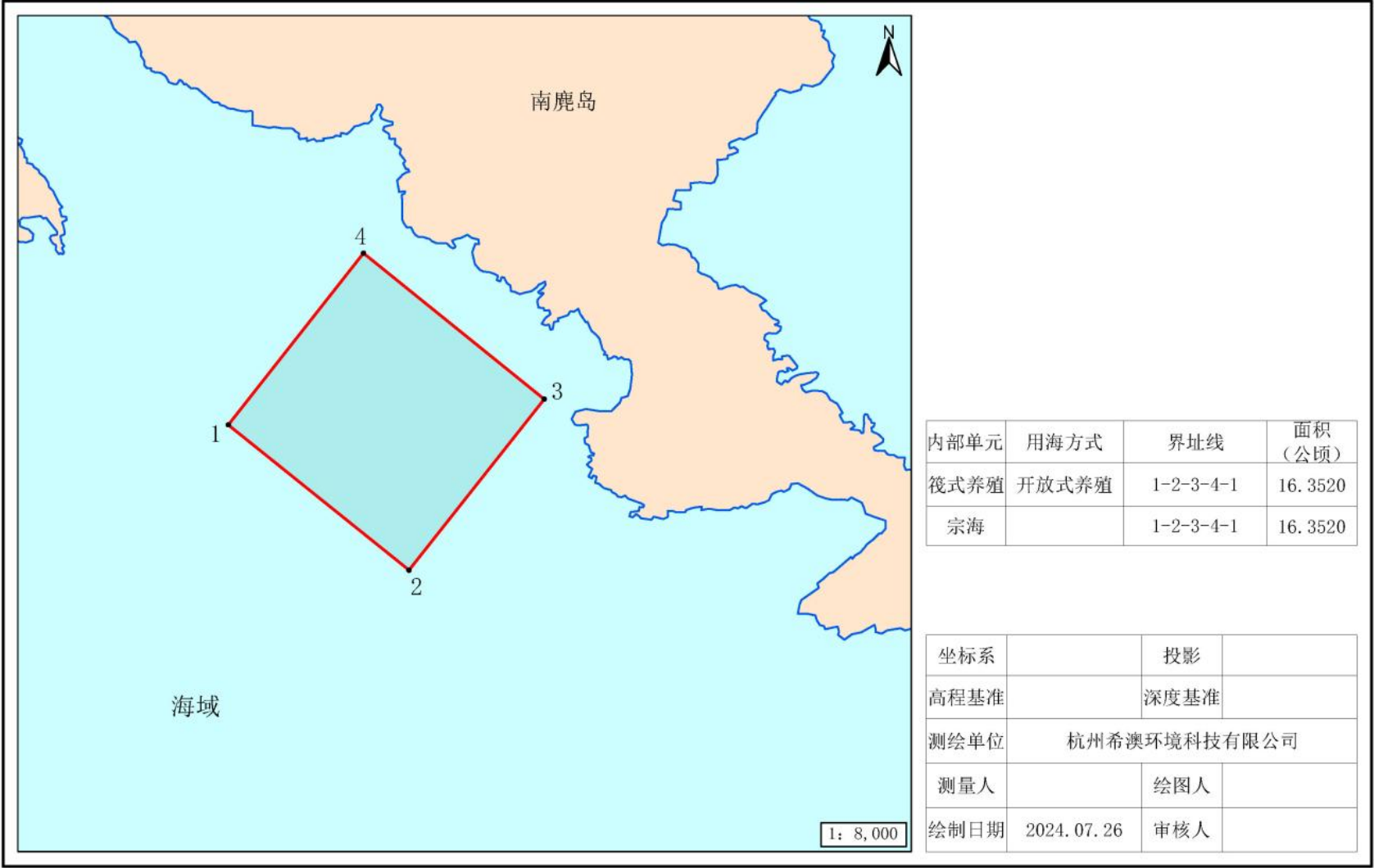


图 6.6.2-3 出让区块宗海界址图

6.5.3 用海面积量算

出让区块用海类型为渔业用海（一级类）-开放式养殖用海（二级类），用海方式为开放式（一级用海方式）-开放式养殖（二级用海方式）。出让区块宗海界址界定参照根据《海籍调查规范》5.3.4 开放式用海界定。

根据建设单位提供的工程平面布置图，对周边岸线进行实地测量后，将实测岸线与工程平面底图进行对比，核实底图正确性，再通过工程平面底图推算其他界址点坐标。用海面积是根据以上方式确定的界址点，采用 CAD 计算用海面积，量算面积方法正确。海域使用面积的计算符合《海籍调查规范》（HY/T124-2009）的相关要求。

6.6 用海期限合理性分析

出让区块用海方式为开放式养殖用海，海域使用期限 15 年。依据《中华人民共和国海域使用管理法》第二十五条规定：养殖用海最高期限为十五年。因此，出让区块使用期限按 15 年申请是符合规定的

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两个月向原批准用海的人民政府申请续期。

7 生态用海对策措施

7.1 生态用海对策

7.1.1 设计阶段

出让区块用海平面布置设计阶段充分结合了《浙江省国土空间规划（2021-2035 年）》、《浙江省海岸带及海洋空间规划（2021-2035 年）》（报批稿）、《平阳县养殖水域滩涂规划（2017-2030）》、《平阳县南麂列岛国家级海洋自然保护区养殖专项规划》、《浙江南麂列岛国家级海洋自然保护区总体规划》和海岸线修测成果，并遵循避让海岸线、生态保护红线、典型生境等生态敏感目标的原则，遵循了节约集约用海的原则。

出让区块主要开展贝藻生态养殖，养殖品种为牡蛎、扇贝、海带等传统贝藻类，养殖设施建成后基本不会对波浪、潮流等运动产生阻碍，对所在海域水动力、冲淤环境影响较小，能够保持潮汐通道顺畅。

出让区块用海方式为开放式养殖，贝藻养殖是基于海域天然饵料的生态化养殖，养殖期间科学确定养殖规模和密度，不额外投喂饲料，禁止使用渔业禁用药物，严禁进行施用化肥和有机肥等肥水行为，防止造成水域的环境污染，而且养殖设施选用环保材料，可体现生态化用海理念。

7.1.2 施工阶段

（1）合理安排施工期，尽量缩短水上作业时间，并尽量避开鱼虾洄游繁殖、幼鱼索饵以及生长的高峰期，避开海洋生物产卵盛期，或者在海洋生物产卵盛期降低施工强度。

（2）施工船舶舱底油污水需按照《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》，应由海事管理机构对施工船舶实行铅封管理，铅封后的施工船舶油污水排入海事部门指定的岸上接收设施进行处理，船舶含油污水不得排放入海；施工船舶生活垃圾和生活污水排放，需严格执行人工管理，收集在一起，上岸后统一处理，不可直接排放入海。

（3）施工机械应尽量选择低噪声的施工机械，采用低噪声的施工工艺，防止噪声对海洋生物产生影响

7.1.3 营运阶段

（1）选择当地传统养殖品种进行养殖活动，出让区块主要开展贝藻生态养殖，藻类物种以海带为主，同时搭配裙带菜和羊栖菜等大型经济藻类，贝类物种选择牡蛎和扇贝。

（2）养殖期间科学确定养殖密度，不额外投喂饲料，禁止使用渔业禁用药物，严禁进行施用化肥和有机肥等肥水行为，防止造成水域的环境污染。同时，需接受水产品质量安全监督和渔业水环境监测。

（3）在营运期要做好作业船舶上生活污水、固体垃圾、船舶含油废水和废油的收集，并交由有资质的单位进行处置，不直接排海。

7.2 生态保护修复措施

根据本报告生态影响分析结果，出让区块用海对水动力、冲淤、水质和沉积物等海洋生态产生的影响很小、时间短暂，且随着施工结束，周边海域的海洋生态将逐渐恢复，出让用海对海洋生态影响很小，无需开展生态修复。

8 结论

1、出让用海基本情况

出让区块拟建设贝藻生态养殖区域 1 处，建设面积为 16.3520 m^2 (CGCS2000 坐标系，中央经线 $121^{\circ}00'E$)；出让用海位于南麂岛三盘尾村南侧海域。

用海类型：根据《海域使用分类》，出让区块用海类型为“渔业用海”（一级类）中的“开放式养殖用海”（二级类），属于《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）中的“18、渔业用海”-“1802、增养殖用海”；用海方式为“开放式”（一级方式）中的“开放式养殖”（二级方式）。

出让区块用海面积 16.3520 ha ，全部为开放式用海。

出让区块用海期限 15 年。

2、出让用海必要性结论

出让用海符合国家产业政策，是响应国家号召，发展高质量渔业的需要，是海洋渔业资源养护和生态环境保护的需求，是科学高效发展海水养殖的需要，是渔民转产转业、实施渔业产业结构调整的需要，是实现平阳县南麂列岛当地渔民渔业增收的需要。出让区块用海方式为开放式养殖，养殖模式筏式养殖，主要开展贝藻生态养殖，养殖设施需要占用一定面积的浅海区域，出让用海是必要的。

3、资源生态影响分析结论

（1）岸线资源

出让区块为开放式养殖，不占用、破坏岸线，不改变岸线自然属性，对岸线资源没有影响。

（2）滩涂资源

出让区块为开放式养殖，养殖方式为筏式养殖，养殖区域不占用滩涂，对滩涂资源没有影响。

（3）岛礁资源

出让区块为开放式养殖，养殖方式为贝藻筏式养殖，不占用海岛，对岛礁资源没有影响。

（4）潮间带和底栖生物资源

出让区块锚泊系统占用海域面积小，对潮间带和底栖生物资源影响较小。

4、开发利用协调分析结论

出让用海利益相关者为南麂列岛国家海洋自然保护区管理局和平阳县南麂岛大黄鱼协会；无需协调部门。相关利益存在可协调途径。

5、国土空间规划符合性分析结论

出让区块所在海洋功能区划为南麂列岛海洋保护区（B6-10），用海符合《浙江省海洋功能区划（2011-2020 年）》。

出让区块位于渔业用海区，不涉及城镇开发边界，永久基本农田和生态保护红线，用海符合《浙江省国土空间规划（2021-2035 年）》、《温州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《平阳县国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《浙江省海岸带及海洋空间规划（2021-2035 年）》（报批稿）。

6、用海合理性分析结论

出让用海选址避让生态保护红线和自然岸线，选址合理；平面布置根据《浙江省国土空间规划（2021-2035 年）》、《浙江省海岸带及海洋空间规划（2021-2035 年）》（报批稿）、《温州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《平阳县国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《平阳县养殖水域滩涂规划（2017-2030）》、《平阳县南麂列岛国家级海洋自然保护区养殖专项规划》、《浙江南麂列岛国家级海洋自然保护区总体规划》等规划，并遵循避让海岸线、生态保护红线、典型生境等生态敏感目标的原则，平面布置合理、紧凑，满足出让用海需求的同时整体平面布置体现了集约节约用海原则；开放式养殖用海方式合理；出让区块用海面积 16.3520 ha，满足出让用海需求，符合《海籍调查规范》，用海面积合理；出让用海不占用岸线，岸线利用合理；出让区块用海期限 15 年，符合规定，用海期限合理。

7、出让用海可行性结论

综上所述，平阳县南麂养殖 2024-003 区块建设和用海必要。出让用海符合国土空间规划及相关规划；用海对海洋资源生态的影响可接受；相关利益存在可协调途径；用海不涉及领海基点，对国家海洋权益无影响；用海选址、方式、面积、期限是合理的。在建设单位切实执行国家有关法律法规的前提下，本次论证认为出让区块用海可行。