

大连金普新区杏树街道桃园村村民委员会浮桥项目

海域使用论证报告表

(公示稿)

国家海洋环境监测中心

12100000422412224P

2023 年 12 月

论证报告编制信用信息表

论证报告编号	2102132023002176		
论证报告所属项目名称	大连金普新区杏树街道桃源村村民委员会浮桥项目		
一、编制单位基本情况			
单位名称	国家海洋环境监测中心		
统一社会信用代码	12100000422412224P		
法定代表人	王菊英		
联系人	王冰		
联系人手机	13591802700		
二、编制人员有关情况			
姓名	信用编号	本项论证职责	签字
姜倩	BH000686	论证项目负责人	姜倩
姜妍	BH003835	1. 项目用海基本情况 2. 项目所在海域概况 5. 国土空间规划符合性分析 6. 项目用海合理性分析 8. 结论	姜妍
刘浩舟	BH003537	7. 生态用海对策措施 9. 报告其他内容	刘浩舟
孙倩	BH000697	3. 资源生态影响分析 4. 海域开发利用协调分析	孙倩
本单位符合海域使用论证有关管理规定对编制主体的要求，相关信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密，如隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，愿意承担相应的法律责任。愿意接受相应的信用监管，如发生相关失信行为，愿意接受相应的失信行为约束措施。 承诺主体(公章): 2023 年 12 月 12 日			

目 录

表 1 项目用海基本情况	2
1.1 项目基本情况	2
1.1.1 建设内容	2
1.1.2 平面布置和主要结构、尺度	2
1.2 项目主要施工工艺和方法	4
1.2.1 项目施工方案	4
1.2.2 施工工程进度	6
1.3 项目申请用海情况	6
1.4 论证等级	9
1.5 论证范围	9
1.6 论证重点	9
1.7 项目用海必要性	10
1.7.1 项目建设必要性分析	10
1.7.2 项目用海必要性分析	11
表 2 项目所在海域概况	12
2.1 自然环境概况	12
2.1.1 气象条件	12
2.1.2 水文条件	13
2.2 社会环境概况	17
2.2.1 行政区划	17
2.2.2 社会经济概况	18
2.3 工程区域生态、环境质量概况	19
2.3.1 水文动力环境现状调查与评价	19
2.3.2 水质环境质量现状调查与评价	20
2.3.3 沉积物环境质量现状调查与评价	21
2.3.4 生态环境质量现状调查与评价	22
2.4 海域资源、环境概况	23
2.4.1 工程区域海洋资源	23

2.4.2 大连市渔业发展现状	24
2.4.3 旅游资源开发现状	26
2.4.4 岛礁资源概况	26
表 3 资源生态影响分析	28
3.1 水文动力影响分析	28
3.2 水质环境影响分析	28
3.3 海洋沉积物环境影响分析	28
3.4 海洋生态环境影响分析	28
3.5 项目用海资源影响分析	28
3.5.1 对港口、航道资源影响分析	28
3.5.2 对养殖区、渔业生产和渔业资源的影响分析	29
3.5.3 对岸线影响分析	29
表 4 海域开发利用协调分析	30
4.1 项目用海对海域开发活动的影响	30
4.2 项目用海对海域开发活动的影响	31
4.2.1 对渔业用海活动的影响分析	31
4.2.2 对交通运输用海活动的影响分析	31
4.3 利益相关者界定	31
4.4 相关利益协调分析	32
4.5 项目用海与国防安全 and 国家海洋权益的协调性分析	32
表 5 国土空间规划符合性分析	33
5.1 与《大连市国土空间规划（2021-2035）》的符合性分析	33
5.2 与“三区三线”符合性分析	33
表 6 项目用海合理性分析	35
6.1 选址合理性分析	35
6.1.1 用海选址的区域社会条件适宜性	35
6.1.2 用海选址的自然资源和生态环境适宜性	35
6.2 用海方式和平面布置合理性分析	36
6.2.1 用海方式合理性分析	36
6.2.2 用海平面布置合理性分析	36

6.3 用海面积合理性分析	36
6.3.1 项目申请用海情况	36
6.3.2 项目用海面积与相关行业设计标准和规范的符合性	37
6.4 宗海测量及宗海图绘制说明	37
6.4.1 宗海图的绘制方法	37
6.4.2 宗海界址点及宗海范围的确定	38
6.4.3 宗海面积计算方法及结果	38
6.5 用海期限合理性分析	38
表 7 生态用海对策措施	39
7.1 生态影响分析	39
7.2 生态用海对策	39
表 8 结论	40
8.1 项目用海基本情况	40
8.2 项目用海必要性结论	40
8.3 项目用海资源环境影响分析结论	40
8.4 海域开发利用协调分析结论	40
8.5 项目用海与国土空间规划符合性分析结论	40
8.6 项目用海合理性分析结论	41
8.7 项目用海可行性结论	41
资料来源说明	42
附件	44

申请人	单位名称	辽宁省大连金普新区杏树街道桃园村村民委员会			
	法人代表	姓名	孙财鹏	职务	主任
	联系人	姓名	刘金妹	职务	委员
		通讯地址	辽宁省大连市金州区杏树街道桃园村		
项目用海基本情况	项目名称	大连金普新区杏树街道桃园村村民委员会浮桥项目			
	项目地址	辽宁省大连市金州区杏树街道桃园村海域附近			
	项目性质	公益性		经营性	√
	用海面积	0.5044hm ²		投资金额	30 万元
	用海期限	15 年		预计就业人数	20 人
	占用岸线	总长度	84m	预计拉动区域 经济产值	万元
		自然岸线	0m		
		人工岸线	84m		
		其他岸线	0m		
	用海类型	渔业用海		新增岸线	0m
	用海方式		面 积（hm ² ）		具体用途
透水构筑物用海		0.5044		人工浮桥	

表 1 项目用海基本情况

1.1 项目基本情况

1.1.1 建设内容

1.1.1.1 项目名称、性质、投资主体和地理位置

- (1) 项目名称：大连金普新区杏树街道桃园村村民委员会浮桥项目；
- (2) 项目性质：经营性；
- (3) 投资主体：辽宁省大连金普新区杏树街道桃园村村民委员会；
- (4) 地理位置：项目位于大连市金普新区杏树街道桃园村所属海域。

1.1.1.2 项目建设内容及规模

根据当地娱乐用海发展需要，本项目建设规模为：人工浮桥 2 座。人工浮桥主要用来停靠海巡艇、救援艇和游艇。本项目用于海洋牧场看海巡查和救援船舶的停泊，同时兼顾养殖区垂钓等休闲渔业功能游艇的停泊。项目用海类型按《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》中的规定属于渔业用海中的渔业基础设施用海，代码为 1801，项目申请用海总面积为 0.5044hm²，浮桥用海方式为透水构筑物。

本项目施工期约 3 天，项目主要技术指标见表 1.1.1.2-1。

表1.1.1.2-1 项目主要技术指标

序号	名称	用海长/宽 (m/m)	用海面积 (m ²)
1	浮桥1	46/22	0.2376
2	浮桥2	53.5/22	0.2668
备注：人工浮桥均由浮筒组装拼接而成；浮筒规格为：0.5m×0.5m。			

1.1.2 平面布置和主要结构、尺度

1.1.2.1 主要结构和尺度

本项目用海方式为透水构筑物，主要建设内容为人工浮桥。平面布置图如图 1.1.2.1-1 所示。

人工浮桥用于停靠海巡艇和救援艇，船型具体情况见表 1.1.2.1-1。

表1.1.2.1-1船舶设施一览表

项目	船长/m	船宽/m	型深/m	满载排水量/t	建造材料
救援艇	12.11	3.32	1.23	8.53	玻璃钢

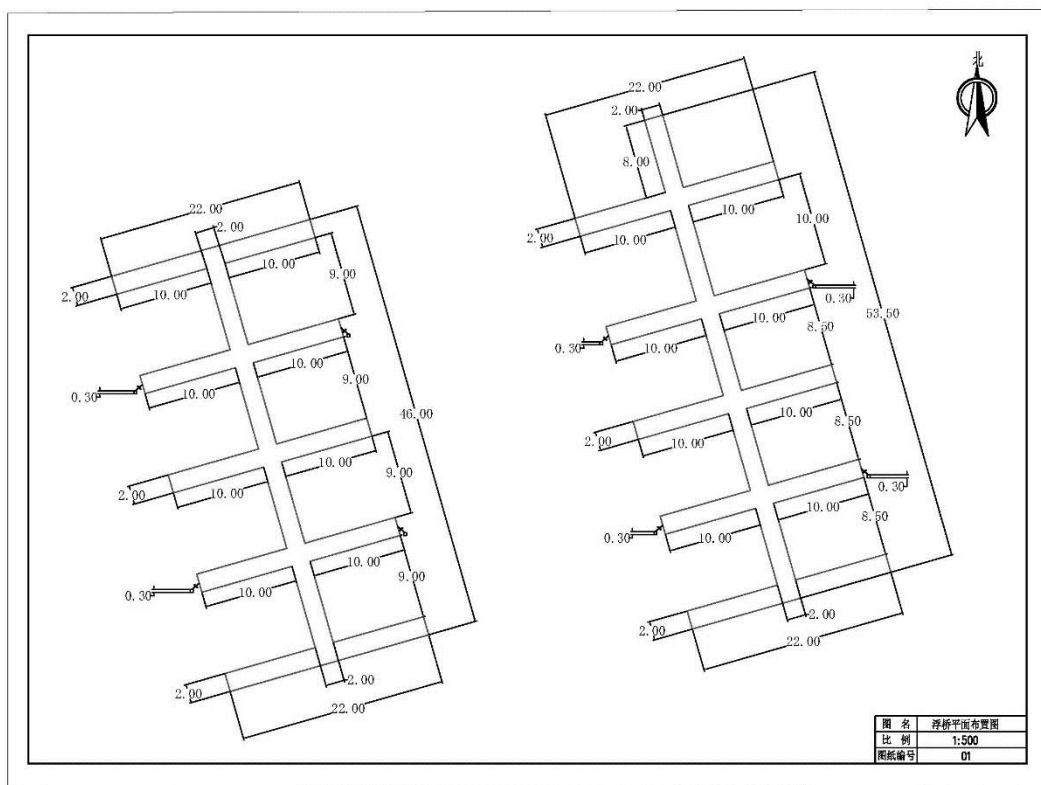


图1.1.2.1-1浮桥平面布置图

1.1.2.2 浮桥结构主尺度

人工浮桥是通过单体浮筒组装而成，单个浮筒尺寸为 50cm*50cm*40cm。浮筒作为连接陆地与水域的桥梁，广泛应用于水上休闲娱乐，水上体育活动，码头工程，水上商业演出等项目。具体表现为浮动码头，船舶码头，浮桥，水上平台，水上游泳池，箱网养殖，工程平台，水上舞台，水上竞赛平台，摩托艇码头，水上观景台和水上休闲屋等。

人工浮筒是以高分子高密度聚乙烯（HDPE）为原料生产的，HDPE 为环保材料。浮桥由浮筒拼接组合而成。浮桥结构组成：浮筒体、短销、螺栓、垫片等，拟采用尼龙绳进行浮桥定位，与底部的水泥锚定块相接。浮筒结构见图 1.1.2.2-1。

浮筒使用温度可达 100℃；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀。具有强度高、耐紫外线、耐腐蚀、耐老化等特点，重量轻，浮力强，最大浮力为 350KG/m²，对水体绿色环保，使用年限为 10~30 年。

浮桥均采用购买成品安装。每个浮体的四个角上各分布着一个耳环，此四个耳环分别不同的水平面上错开分布，当每四个浮体按正确方向组成一个单位平方的时

候，中心位置的四个耳环刚好重叠在一起，短销插入固定。根据实际情况在浮桥最外端采用锚绳与水下水泥块体结构进行锚定。

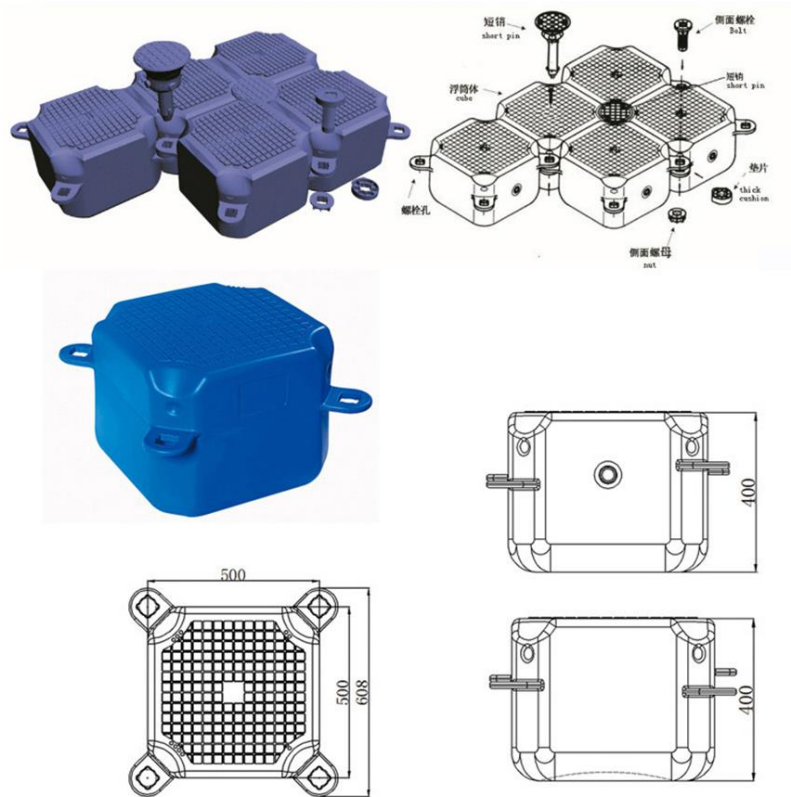


图1.1.2.2-1 浮筒结构平剖图

1.2 项目主要施工工艺和方法

1.2.1 项目施工方案

本项目人工浮桥均采用在陆域组装后，吊装搭建；浮桥购买成品浮筒进行安装，浮筒通过陆上运输到施工现场进行组合安装，安装完成后与水下水泥锚定块相连接。

浮筒每个浮体的四个角上各分布着一个耳环，此四个耳环分别在不同的水平面上错开分布，当每四个浮体按正确方向组成一个单位平方的时候，中心位置的四个耳环刚好重叠在一起，短销插入固定，人工浮桥安装方式见图 1.2.1-1。

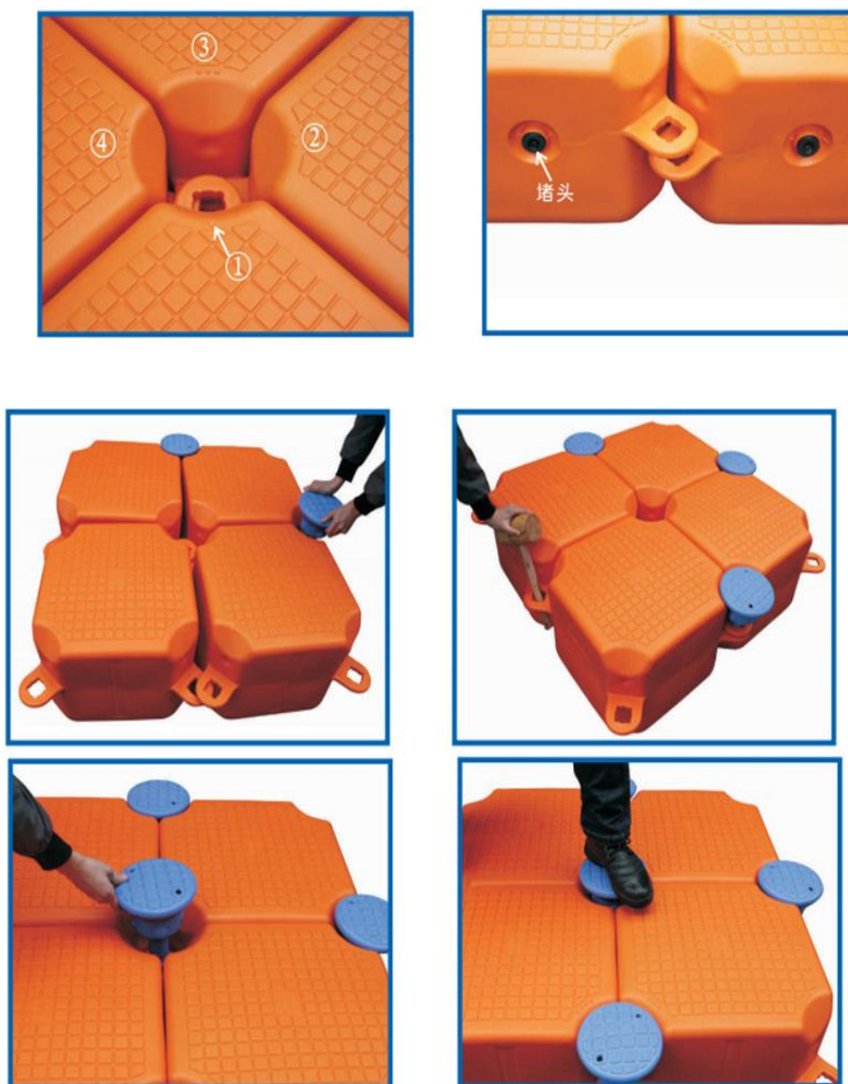


图 1.2.1-1 浮桥安装示意图

锚定块采用结构为 $30 \times 30 \times 30\text{cm}$ 尺寸的混凝土块，总重量 35kg ，上端布置缆绳固定孔，通过缆绳与浮桥相连，待浮桥安装完成后，将锚定块扔入水中以固定浮桥。



图 1.2.1-2 锚定块

1.2.2 施工进度

项目建设人工浮桥两座，左侧浮桥长度为 46m，右侧浮桥长度为 53.5m。根据主要工程数量、工程施工特点、现场施工条件以及施工能力等因素分析，施工期约为 3 天，详见施工总进度计划表 1.2.2-1。

表 1.2.2-1 施工进度计划表

序号	项目	时间（天）	施工进度		
			1	2	3
1	施工准备	2	■	■	
2	浮桥工程	1			■

1.3 项目申请用海情况

申请用海期限：本项目申请用海期限为 15 年；

用海类型：渔业用海中的渔业基础设施用海；

用海方式：构筑物用海中的透水构筑物用海。

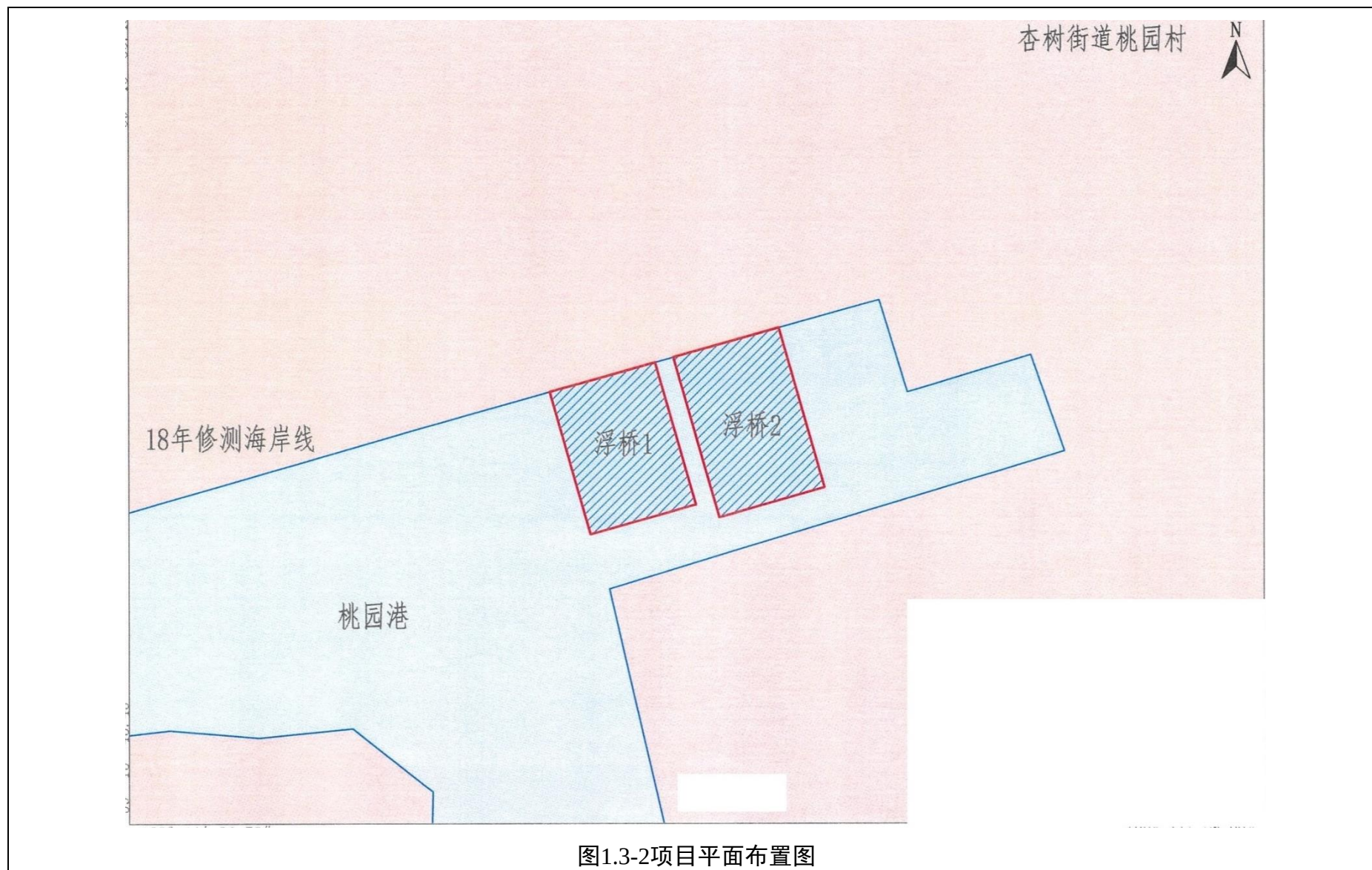
申请用海面积：本项目申请浮桥用海面积为 0.5044hm²。

占用岸线情况：本项目不占用自然岸线，占用人工岸线 84m。

项目宗海位置图见图 1.3-1，项目平面布置图见图 1.3-2。



图1.3-1项目宗海位置图



1.4 论证等级

本工程海域使用类型属于渔业用海的渔业基础设施用海，具体为透水构筑物用海，根据《海域使用论证技术导则》（GB/T42361-2023）中“表 1 海域使用论证等级判据”（见表 1.4-1），对本项目包括的用海内容、用海方式、用海规模以及项目所在海域特征进行分析、整理。本项目透水构筑物用海面积为 0.5044hm²。

表1.4-1海域使用论证工作等级划分表

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
构筑物	透水构筑物	构筑物总长度大于（含）2000m 或用海总面积大于（含）30ha	所有海域	一
		构筑物总长度（400~2000）m或 用海总面积（10~400）ha	敏感海域	一
			其他海域	二
		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

1.5 论证范围

根据《海域使用论证技术导则》（GB/T42361-2023）的要求，论证范围应根据项目实际用海情况，所在海域特征及周边开发利用现状等确定，应覆盖项目用海可能影响的全部区域。本项目论证等级确定为三级，论证范围以项目用海外援线为起点向外扩展 5km。

1.6 论证重点

本项目用海类型为渔业用海中的渔业基础设施用海，具体为透水构筑物用海。据此，与《海域使用论证技术导则》（GB/T42361-2023）附录 C“论证重点参照表”（见表 1.6-1）对比，确定本项目论证重点包括以下五项：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、资源环境影响。

表1.6-1海域使用论证重点选择表（节选）

用海类型		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
渔业用海	渔业基础设施用海, 如渔业码头、引桥、堤坝、养殖厂房、看护房、渔港港池、渔港航道、取排水口及其他附属设施等的用海		▲	▲	▲	▲		▲	

1.7 项目用海必要性

1.7.1 项目建设必要性分析

1.7.1.1 项目建设符合国家产业相关政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》：第一类 鼓励类 一、农林业 12、远洋渔业、人工鱼礁、渔政渔港工程。本项目主要建设人工浮桥，是渔业养殖中的重要基础设施，人工浮桥主要用于海巡艇和救援艇的停靠，海巡艇主要作用为：海洋牧场看海巡查以及采捕，项目的开展有利于推动农渔业的发展，符合指导目录中鼓励类对农林业的要求。

1.7.1.2 项目建设符合区域经济发展的需要

大连市位于渤海湾与黄海之间，拥有辽东湾、烟台湾等多个渔场，渔业资源十分丰富。近年来，大连市积极开展渔业资源保护与管理工作，使得渔业资源得到有效的保护和合理利用。金普新区是大连市渔业发展的重要区域之一，2022 年上半年，金普新区农林牧渔及服务业总产值 81.2 亿元，按可比价格计算，同比增长 5%。本项目位于金普新区杏树街道附近海域，杏树屯港，也称杏树港，位于大连市金州新区杏树屯街道，是北黄海沿岸优良的深水不冻港，为辽东半岛距离长山群岛最近的港口，入岛两大中心港之一。

《大连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》（2021-2035）原文：

第三章 加快推进产业结构优化升级 构建现代产业体系 第四节 推动都市现代农业高质量发展

做大做强海洋渔业、畜牧、水果、蔬菜等优势产业，培育壮大花卉、食用菌等特色产业。加快以长海县、庄河市为重点的现代海洋牧场建设。积极发展智慧农业，推动精准种植、智慧养殖等数字农业应用。建立健全农业信息监测预警体系，提高农业精准化水平。

本项目主要建设人工浮桥，是渔业用海中的重要基础设施建设，项目建成后将为当地渔业发展提供设施支持，有利于加快、加强海洋渔业的发展，符合《大连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》。

《大连金普新区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》（2021-2035）原文：

第六章 塑造城乡区域协调发展新格局第四节 全面推进乡村振兴

推进农村一二三产业融合发展。依托炮台农产品加工集聚区、国家农业科技园区、杏树渔业加工集聚区，积极培育壮大农业产业化龙头企业，重点推进水果、畜牧和海珍品等优势特色品种加工开发。

本项目位于金普新区杏树渔港内，建设两座人工浮桥，浮桥是渔业用海中的重要基础设施，项目建成后将为当地渔业发展提供设施支持，有利于加快、加强海洋渔业的发展，符合《大连金普新区市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》。

1.7.2 项目用海必要性分析

项目海域周边分布大量渔业养殖产业，现因海上养殖生产的需求，需要建立浮桥解决海巡艇及救援艇无处停靠的问题。本项目建设内容为人工浮桥两座，浮桥主要作用是为海巡艇、救援艇提供上下船只的通道。浮桥的建设将丰富项目所在地区渔业养殖功能，属于完善渔业用海整体功能的基础设施规划。本项目浮桥为透水构筑物，项目建设需要占用海洋空间资源，必须占用一定的海域，因此项目用海必要。

表 2 项目所在海域概况

2.1 自然环境概况

大连地区地处温带地区，季风变化明显，冬季受北方冷空气影响，盛行偏北风；夏季受热带副高压控制，多偏南风。选用大连市、金州区各气象台的资料进行气象分析，给出工程区域的气象状况如下。

2.1.1 气象条件

(1) 气温

地区年平均气温适宜，夏季温度较高，冬季温和。7~8 月平均气温最高，约为 23.8℃；1 月平均气温最低，约为-5.9℃。日最高气温 $\geq 30^{\circ}\text{C}$ 的天数多年平均 5.3 天。

(2) 降水

本地区的降水多集中在6~8月份，期间的降水量约占全年降水量的70%以上。最大连续降雨日数为10天，日降雨日数大于25mm的日数平均为8天/年。本地区年平均降雪日数为12天，最大积雪厚度为38mm。

(3) 风况

夏季以东南至南南西风为主，其他季节以北到西北风为主，强风向与常风向均为西北，其次为北北西，年平均 ≥ 6 级风的天数为20天；年平均 ≥ 7 级风的天数为7.7天。

(4) 雾况

本地区的雾日大多集中在4月~8月份，一般每月雾日2~3天，其中6~7月最多，平均每月雾日8~9天，最多时候可达14天，持续时间一般1~2天。

能见度小于1000m的雾日年平均58天，其中7月份最多为10天，1月份最少，仅平均1天。平均雾日延时为9.2小时。

(5) 雷暴

工程区域年平均雷暴日为32天，其中6~8月最多，占全年雷暴日数的50%以上。雷暴最早初日为4月13日，最晚终日为11月18日；最晚初日为5月19日，最早终日为10月15日。

(6) 相对湿度

本地区年平均相对湿度在68%左右，各月平均相对湿度在58~75%之间，10月至翌年4月的相对湿度较小，平均相对湿度60%左右，5~9月份较高，平均湿度最大可达70%以上。

2.1.2 水文条件

本工程海域没有潮汐观测资料，邻近港区南有大窑湾港区、北有皮口港，大窑湾测站在工程海域西南约31km，皮口港在工程海域东北约27km，大窑湾设计水位与皮口港设计水位相差小于30cm，因此折中得到港区工程海域处的设计水位。

本报告中的潮位和高程均以1985国家高程系统为起算面（括号内为理论深度基准面）。

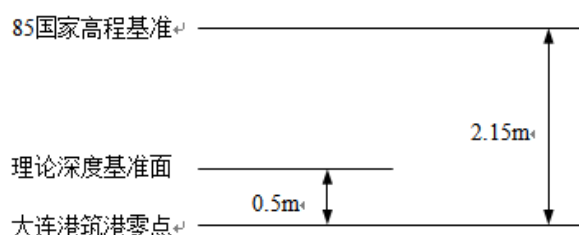


图2.1-1 基准面关系图

本海区属正规半日潮。

利用大连港新港2005年1月至2006年5月共计17个月的实测潮位资料，进行潮位分析，得到乘潮潮位与累积频率见表2.1-4。皮口港乘潮水位统计表见表2.1-5。

综合分析临近港区的水位资料，本工程采用的乘潮潮位为0.05m，历时3小时，保证率大于90%。

工程区所在的黄海海区受来自太平洋的中国近海潮波控制，潮波经东海进入黄海海区后分为两支，一支在胶东半岛南岸影响下左旋形成以苏北黄河三角洲外为中心的南黄海旋转潮波，另一支绕朝鲜湾左旋形成以山东高角外为中心的北黄海旋转潮波，该潮波部分经渤海海峡进入渤海，并进一步分为南北两支，南支向西左旋经渤海湾形成以黄河口外为中心的南渤海旋转潮波；北支向北左旋经辽东湾形成以秦皇岛附近为中心的北渤海旋转潮波，其中北黄海旋转潮波即为控制工程区所在岸段的潮波系统。

北黄海海域的无潮点位置在山东半岛城头山东侧，附近海域潮差呈从西往东逐渐增大的趋势。渤海海峡潮差1.5~2m，到鸭绿江口可逐渐增大到4~4.5m，最大的潮差可达8.1m。本项目所在海岸受该潮波系统控制，潮差从西往东逐渐增大，至皮口港区海域平均潮差为3.0m，最大潮差约5.0m。

本海区潮汐类型为正规半日潮流区，潮汐强度中等。根据潮流数学模拟计算显示，本海域受众多岛屿、潮汐通道和岬角控制，流态复杂，不同区域所表现出流态不同。

（7）海冰

本小节内容引用《2018年中国海洋灾害公报》~《2022年中国海洋灾害公报》中部分内容。

分析海冰冰情历史资料，该海区每年11月下旬至12月中旬岸边开始结冰，至翌年2月下旬或3月下旬海冰消失，冰期三个月。固定冰主要分布在近岸浅滩地带，一般距岸宽度0.5~1.0km，厚度10~20cm，除个别年份外，近年来固定冰出现较少。海冰以流冰为主，流冰厚度以5~10cm居多，少量的超过10cm，大致沿15m等深线分布，流冰方向取决于潮流和风向，大致为NE—SW向，流冰速度为20~30cm/s。船舶作业不受影响。

根据《2018年中国海洋灾害公报》~《2022年中国海洋灾害公报》，近5年渤海及黄海北部冰情均为轻冰年：2017/2018年冬季，渤海及黄海北部的冰情为较常年略偏轻（2.5级）；2018/2019年冬季，渤海及黄海北部冰情偏轻（1.5级）；2019/2020年冬季，渤海及黄海北部冰情偏轻（1.0级）；2020/2021年冬季，渤海及黄海北部的冰情较常年略偏轻，冰级2.5级；2021/2022年冬季，我国海冰冰情较常年偏轻，冰级2.0级。

选取近5年来的最大冰情年2018年、2021年进行分析，根据《2018年中国海洋灾害公报》，2017-2018年冬季，渤海及黄海北部冰情略偏轻（2.5级），最大浮冰范围出现在2018年1月28日，覆盖面积29071km²。黄海北部海冰最大分布面积7896 km²，出现在1月27日，浮冰外缘线离岸最大距离21海里，出现在1月28日。黄海北部冰期从2017年11月30日至2018年3月14日，一般冰厚10-15cm，最大冰厚25cm。

根据《2021年中国海洋灾害公报》，2020-2021年冬季，渤海及黄海北部的冰情较常年略偏轻，冰级2.5级，海冰最大分布面积24431km²，出现在2021年1月9日。辽东湾海冰最大分布面积12078 km²，出现在1月16日；浮冰外缘线离岸最大距离60海里，出现在2月2日。渤海湾海冰最大分布面积6019km²，出现在1月10日；浮冰外缘线离岸最大距离18海里，出现在1月12日。黄海北部海域海冰最大分布面积5548 km²，出现在1月9日；浮冰外缘线离岸最大距离17海里，出现在1月8日。

从海冰分布图可以看出，本项目位置位于黄海北部海区的海冰外缘线附近，属冰情较轻海域。

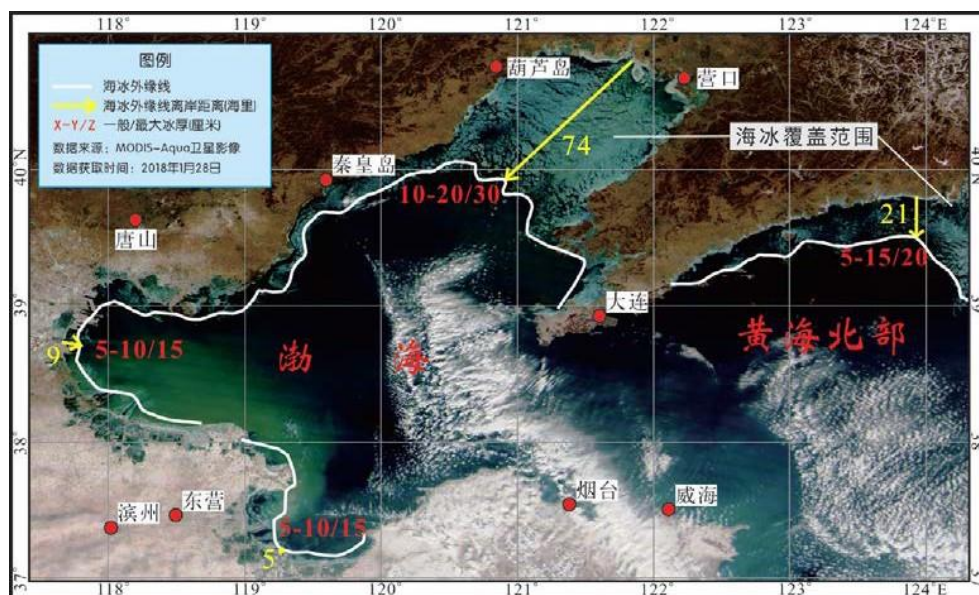


图2.1-5 2018年1月28日渤海及黄海北部海冰分布

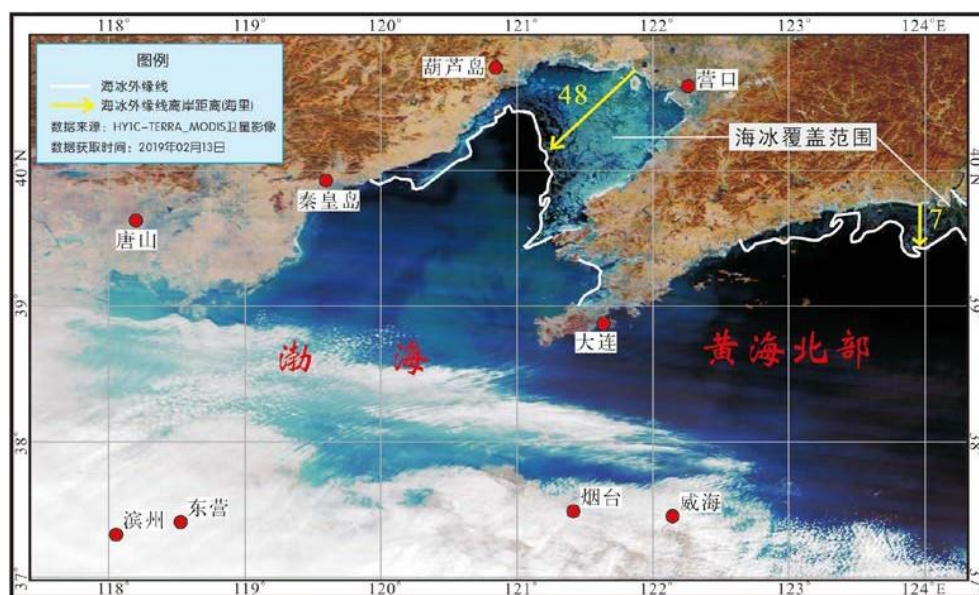


图2.1-6 2019年2月13日渤海及黄海北部海冰分布

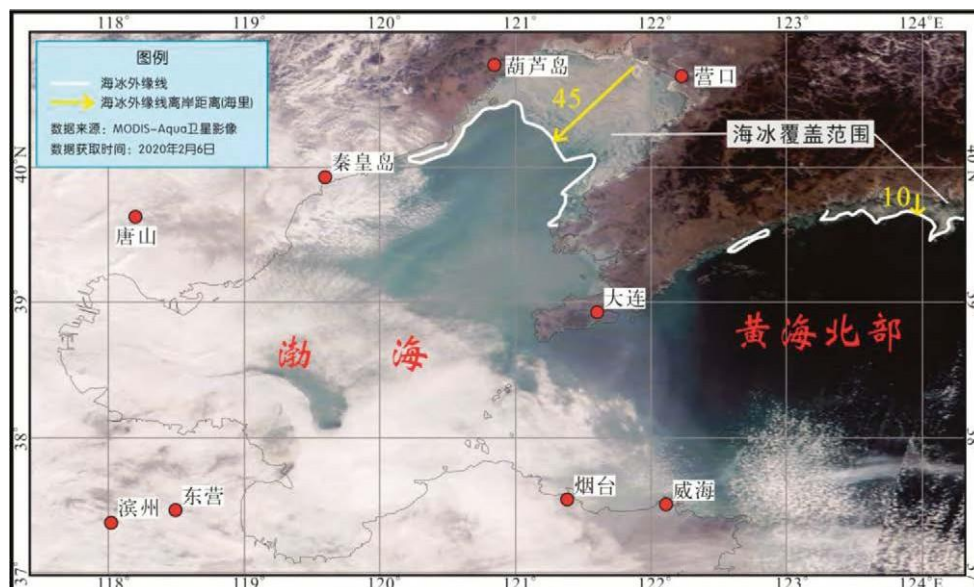


图2.1-7 2020年2月6日渤海及黄海北部海冰分布

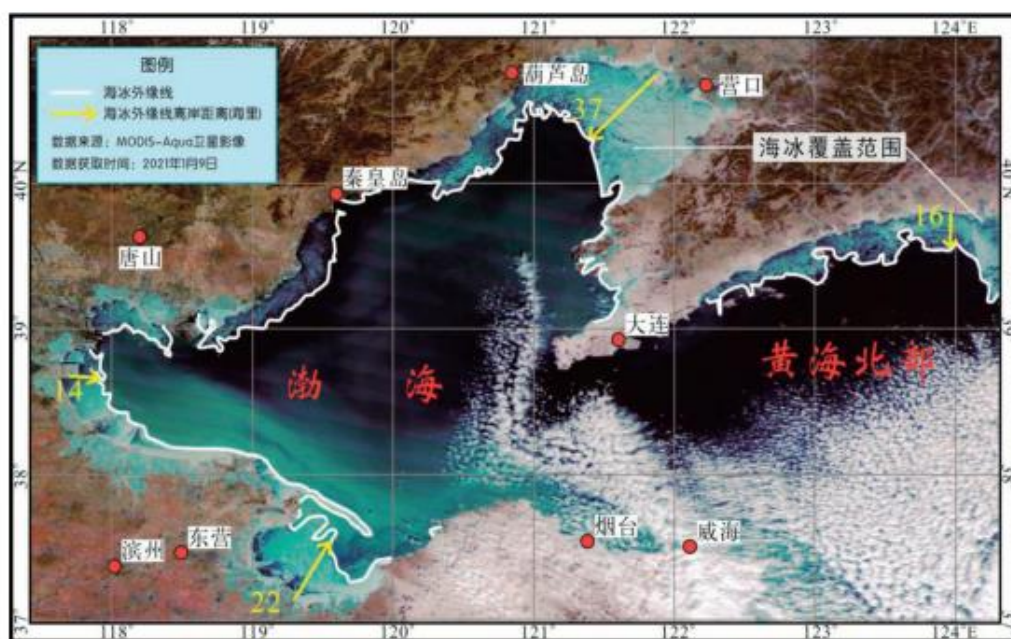


图2.1-8 2021年1月6日渤海及黄海北部海冰分布

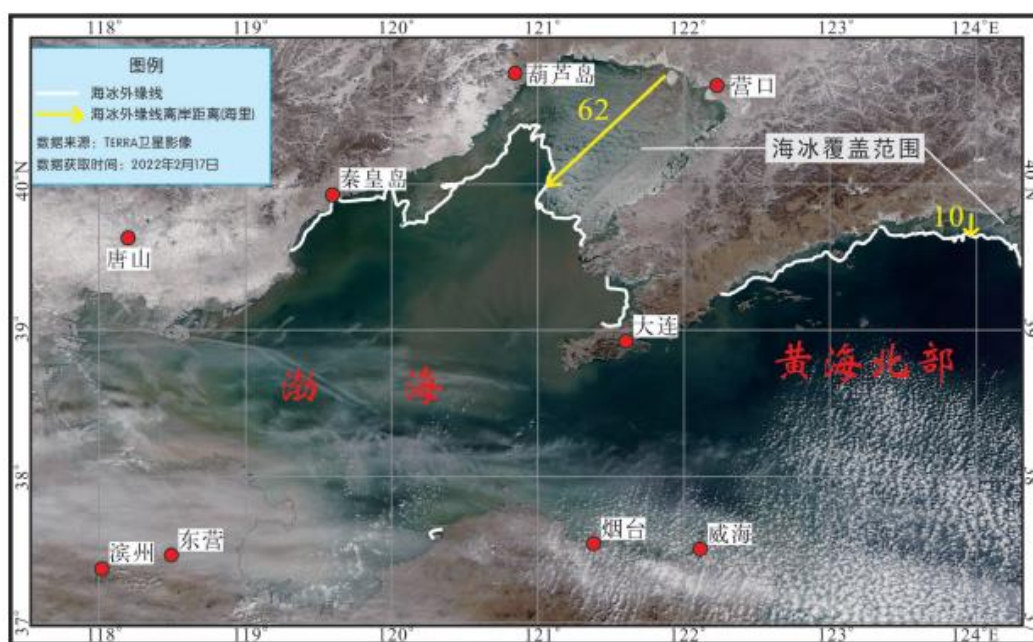


图2.1-9 2022年2月17日渤海及黄海北部海冰分布

2.2 社会环境概况

2.2.1 行政区划

大连市金普新区是中国辽宁省大连市的一个新城区，位于大连市南部，毗邻大连湾。金普新区是中国自贸试验区之一，也是辽宁省的经济增长极。该区以制造业为主导，涵盖了汽车制造、船舶制造、装备制造等多个领域。金普新区实施了一系列政策和举措，吸引了大量的投资和企业进驻，对于促进地方经济发展起到了积极的推动作用。金普新区位于大连湾区，拥有得天独厚的地理优势和交通便利条件。该区积极引进外资，推动对外开放，加强与国内外企业的合作交流。金普新区的外向型经济发展态势良好，对于推动区域经济全面开放具有重要意义。为了支撑金普新区的发展，大连市加大了基础设施建设力度。包括交通、能源、通信等方面的设施建设，以提升区域的发展条件和产业发展的支撑能力。金普新区也建设了现代化的科研和创新平台，为企业创新提供良好的环境。

杏树街道位于辽宁省大连市金州区东北部，总面积98.1平方公里。西南与登沙河街道相连，西北与华家屯镇毗邻，北与普兰店市大刘家镇接壤，东南临黄海盐大澳，与长海县隔海相望。海岸线长23.3公里，其中岛岸线长5.3公里。全镇总户数9982户，比上年下降1.7%；总人口29635人，比上年下降1.6%。辖16个村民委员会、127个村民小组。党政机关驻杏树村前杏树底，西南距金州42.5公里。

2.2.2 社会经济概况

本章节内容引用《2022 年大连市国民经济和社会发展统计公报》、2022 年金普新区政府工作报告部分内容。

2022 年，大连终于打破 GDP 连续 10 年徘徊在 7000 亿档次的魔咒，历史性地突破 8000 亿。大连工业两大支柱分别是石油化工和装备制造业，其他主要有食品加工、生物医药、软件信息等。2022 年大连市地区生产总值累计值为 8430.9 亿元，比 2021 年同期增加了 605 亿元，同比实际增长 4%。其中第一、二、三产业增加值分别为 563 亿元、3712.5 亿元和 4155.4 亿元。本年度，大连石化工业增加值增长 13.3%，上拉全市规上工业 5.1 个百分点，是增长的主要动力。大连的石化行业主要布局在长兴岛（西中岛）产业基地，该基地以恒力石化为龙头，现已形成 2000 万 t 炼油、450 万 t 对二甲苯（PX）、150 万 t 乙烯和 1160 万 t 精对苯二甲酸（PTA）生产能力。PX、PTA 产能均位居全国前列。

2014 年 6 月，国务院批复设立大连金普新区，金普新区是中国第 10 个国家级新区，也是东北三省地区第一个国家级新区，由原金州区、大连开发区、保税区、普湾经济区、金石滩国家旅游度假区共同组成。金普新区有沈大高速、丹大高速、哈大高铁、丹大快铁等多条高速公路、国省干道和铁路在此交汇，金普城际铁路、渤海大道即将通车，集疏运体系非常便利。2021 年，金普新区实现地区生产总值 2529 亿元，同比增长 9%，经济发展迅速。是大连乃至辽宁改革开放的前沿、窗口和中心地带，是东北地区最具开发潜力和开放活力的政策高地。美国英特尔、德国大众、日本东芝等来自世界 49 个国家和地区的 3500 多家外商投资企业进驻，投资点额 190 多亿美元。其中，世界 500 强企业 69 家。

第二产业发达。石油化工、装备制造产业集群产值接近 800 亿元，电子信息产业集群产值达 550 亿元，正在向千亿级产业集群迈进。汽车及零部件、现代冶金、生物医药、食品加工等百亿级产业集群稳步增长。产值达到亿元的工业企业超过 200 家，超 10 亿元的企业达到 29 家，超百亿元的企业 6 个。工业增加值占全区生产总值、工业税收占全区税收总额比重都达到了 60%以上。

本项目位置在大连金普新区各类功能园区的大连渔业产业园区，规划面积 79 平方公里，起步区面积 42 平方公里。拥有国家级中心渔港和杏树·长海陆岛交通客运码头。已入驻企业 22 家，包括水产品物流企业、建筑业、房地产业、海泽食品行业等。

招商重点产业——以水产品精深加工为主的农产品深加工、以冷链物流产业为主的上下请产业能、以海洋生物制约研发应用为主的生物制药研发产业、以旅游度假休闲为主的现代服务业。

杏树中心渔港是一个集交易、加工、仓储、物流于一体的水产品集散基地，周边区域将依托渔港形成临港产业，带动区域城市化的发展。杏树渔港港区内工程总投资约 8 亿元。港区规划宏伟，布局合理。渔港岸线长 2100m，由长 1944m 东防波堤和长 1940m 西防波堤环抱形成陆域和水域面积 340 万 m^2 ，其中陆域面积 170 万 m^2 ，有掩护水域面积 170 万 m^2 。

2.3 工程区域生态、环境质量概况

2.3.1 水文动力环境现状调查与评价

2.3.1.1 海流观测

引用大连华信理化检测中心有限公司，于2020年10月15日~16日，对金普新区登沙河街道东侧海域进行了4个站位的流速、流向等水文要素的调查，以掌握该海域海流的基本特征及其变化规律，为潮流调合分析计算提供数据支撑。

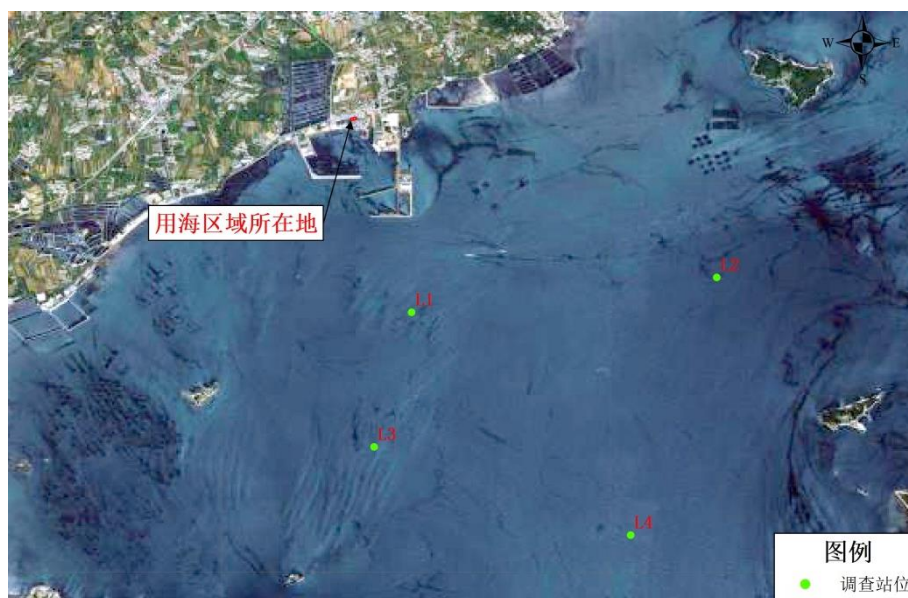


图2.3.1-1 海流观测站位图

2.3.1.2 结论

① 本次项目区域的调查工程地址，水文潮汐特征潮流以规则半日潮流性质为主，每日二次涨、落潮流过程的周期及强度有所差异，潮汐强度中等，适于渔港建设。

② 该区潮流因受海岸、海滩和海底地形的制约，各站、层涨、落潮流的主流向的走向

大致与等深线或岸线的走向相一致，涨潮流主流向偏向东北至东北东（NE~ENE），落潮流主流向偏向西南至西南西（SW~WSW）。

③ 工程海域区域潮流流速普遍较强，各站涨、落潮流流速一般由表层向底层递减。

④ 各站的平均涨、落潮流流速随深度增加而有所减小，大潮期的平均涨、落潮流流速大于小潮期的平均涨、落潮流流速。

⑤ 各站平均涨潮历时大于平均落潮历时，大潮期涨潮流历时较小潮期长，落潮流历时较小潮期短。

⑥ 各站潮流具有较明显的前进波特征。即：高（低）潮时刻前后涨（落）潮流流速最大，转流基本出现在半潮面附近。

⑦ 主太阴半日分潮流 M_2 是本海区的优势分潮流，各测站 M_2 分潮流的椭圆长轴走向决定了本海区潮流的主流向。

⑧ 各层次 M_2 分潮流的椭圆率绝对值分析，测区潮流呈往复流型为主。

2.3.2 水质环境质量现状调查与评价

为了调查项目所在海域的海洋环境质量，本项目引用大连华信理化检测中心有限公司，于2020年8月20日~9月6日进行的登沙河盐大澳海域的海洋环境质量现状调查与评价。

2.3.2.1 调查项目和质量控制

根据调查大纲要求，海水水质调查项目包括：水温、pH、盐度、透明度、悬浮物、DO、COD、叶绿素a、石油类、多环芳烃、六六六、 PO_4-P 、 NO_3-N 、 NO_2-N 、 NH_4-N 、Cu、Pb、Zn、Cd、Hg、As。

样品采集、运输全过程严格按《海洋监测规范》中有关规定执行，样品分析实行全程质量控制。

2.3.2.2 调查站位布设

根据《辽宁省海洋功能区划（2011-2020）》，本项目调查范围内共涉及杏树屯旅游休闲娱乐区、杏树屯农渔业区、长山群岛农渔业区大刘家保留区、登沙河港口航运区5个功能区。

调查站位共布设20个。

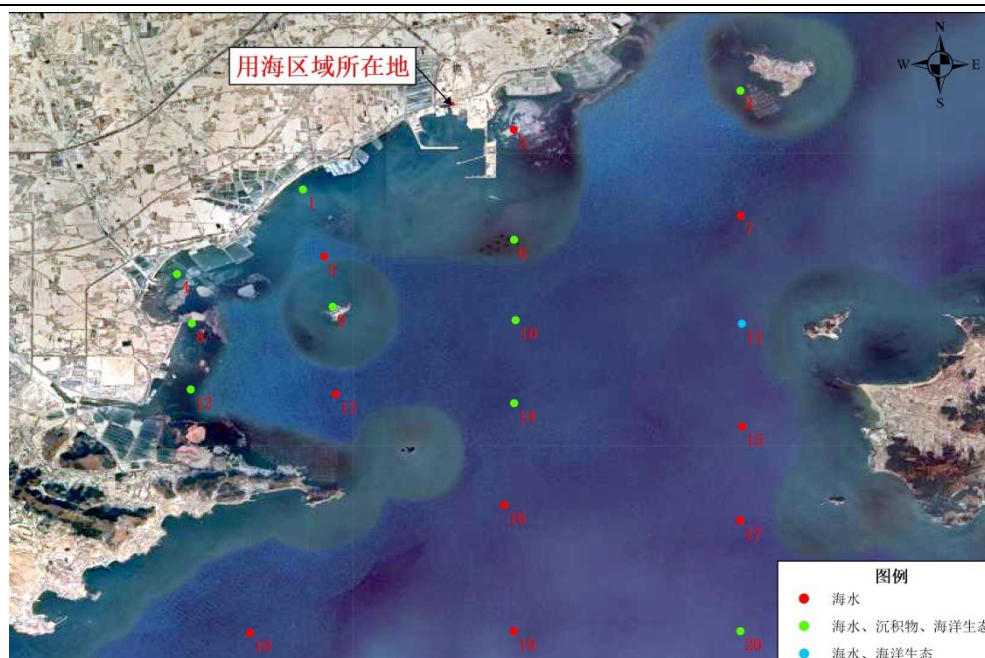


图2.3.2-1 水质沉积物、海洋生物调查站位图

2.3.3.3 评价结果

本海域监测项目的水质现状评价标准采用中华人民共和国国家标准《海水水质标准》（GB 3097-1997）二类标准，属于海洋渔业养殖水质。

20个调查站位中，所有站位除了无机氮各因子均达到《海水水质标准》（GB 3097-1997）中二类海水水质标准要求，仅有12#站位污染指数超二类，仍属于清洁水体。

无机氮：20个调查站位中，1#-11#、13#-20#站位均达到《海水水质标准》（GB 3097-1997）中二类海水水质标准要求；12#站位达到《海水水质标准》（GB 3097-1997）中三类海水水质标准要求。

2.3.3 沉积物环境质量现状调查与评价

2.3.3.1 监测项目

为了掌握建设项目所用海域的沉积物污染现状，同水质的调查同期开展了沉积物的调查，调查站位及监测时间与水质调查一致。调查项目包括：有机质、硫化物、油类、铜、铅、锌、镉、汞、砷。

2.3.3.2 评价结果

10个站位中，各因子污染指数均 <1 ，均达到《海洋沉积物质量》（GB 18668-2002）中一类标准限值要求。表明该区域沉积物总体质量较好。

10个调查站位中各因子均达到《海洋沉积物质量》（GB 18668-2002）中一类标准要求。

2.3.4 生态环境质量现状调查与评价

生物评价的目的在于通过海洋生物分布特征、生物量和生物群落组成的调查，了解被调查监测海区敏感类、关键类及经济类生物，生态现状及变化情况，并为海域使用可行性论证提供基础数据。

生态环境质量现状调查的内容包括浮游植物、浮游动物、底栖动物及鱼卵仔鱼，为全面了解工程海域附近海洋生态环境质量现状，该报告生态环境质量调查于2020年8月~9月大潮期在项目海域进行了海洋生物生态调查。

①叶绿素a

本次调查叶绿素a含量变化范围在(0.79-8.74) $\mu\text{g/L}$ ，平均值为2.67 $\mu\text{g/L}$ 。

②浮游植物现状调查评价结论

本次调查共检出浮游植物3门29属71种，其中硅藻类61种，占总种数的85.92%；甲藻类9种，占总种数的12.68%；金藻类1种，占总种数的1.41%。浮游植物的主要优势种是中肋骨条藻、长角角藻、星脐圆筛藻、琼氏圆筛藻、旋链角毛藻、格氏圆筛藻、劳氏角毛藻和三角角藻。浮游植物平均密度为 25.85×10^4 个/ m^3 ，密度波动范围在(4.61~64.17) $\times 10^4$ 个/ m^3 之间；浮游植物多样性指数平均值为3.84，该区域浮游植物生境质量等级为优良水平。

③浮游动物现状调查评价结论

本次调查共鉴定出浮游动物共28种，其中浮游幼虫13种，占总种数的46.43%；节肢动物11种，占总种数的39.29%；刺胞动物2种，占总种数的7.14%；毛颚动物和被囊动物各1种，各占总数的3.57%。

浮游动物主要优势种有强壮箭虫、双壳类幼体、腹足类幼体、长尾类幼体和短尾类溞状幼体；浮游动物平均密度为134.95个/ m^3 ，密度波动范围在(33.33~380.00)个/ m^3 之间，生物量平均值为183.76 mg/m^3 ，生物量波动范围在(62.5~514.29) mg/m^3 之间；浮游动物多样性指数平均为2.42，该区域内浮游动物生境质量等级为一般水平。

④底栖生物现状调查评价结论

本次调查底栖生物5门43属46种。其中节肢动物16种，占总种数的34.78%；环节动物14种，占总种数的30.43%，软体动物12种，占总种数的26.09%，棘皮动物3种，占总数的6.52%，纽形动物1种，占总数的2.17%。底栖生物主要优势种有不倒翁虫、短叶索沙蚕、短角双眼钩虾。底栖生物平均生物栖息密度为193个/ m^2 ，栖息密度波动范围在

(10~450) 个/m²之间; 平均生物量为14.91g/m², 生物量波动范围在 (0.10~91.40) g/m²之间。底栖生物多样性指数平均为2.27, 该区域内生境质量等级为一般水平。

⑤ 业资源现状调查评价结论

调查共鉴定鱼卵、仔鱼 4 种, 其中鱼卵 3 种, 分别为小带鱼、舌塌和多鳞鳢; 仔鱼 1 种, 为赤鼻棱鯉。鱼卵, 仔鱼 8 个站位出现。鱼卵数量范围为 (1-2) ind./net•10min, 平均值为 1ind/net•10min。目前, 渔业仔鱼资源是北方海域分布特征, 其种类仍是与海洋调查群落种顺相吻合。

捕获游泳动物29种, 其中鱼类有20种, 占总种数的50.00%; 虾类有8种, 占总种数的20.00%; 蟹类有8种, 占总种数的20.00%; 头足类有4种, 占总种数的10.00%。渔获物重量资源密度平均值为42.88kg/km², 尾数资源密度平均值为7548.72ind./km²。其中, 鱼类均值分别为28.19kg/km²和4792.72 ind./km²; 虾类均值分别为95.36 kg/km²和15921.91ind./km²; 蟹类均值为8.69kg/km²和1644.62 ind./km²; 头足类均值分别为39.28kg/km²和7835.62 ind./km²。

渔获物中鱼类优势种为矛尾虾虎鱼、六丝矛尾虾虎鱼、短吻红舌鲷和银姑鱼; 虾类优势种为口虾蛄、鹰爪虾和戴氏赤虾, 蟹类优势种为颗粒拟关公蟹; 头足类优势种为日本枪乌贼。此工程建成后游泳动物结果也是与国家908海洋调查种结论没有发生改变, 本区生物多样性没有发生局部变化, 是渔业生产繁衍和养殖区。

2.4 海域资源、环境概况

2.4.1 工程区域海洋资源

该湾资源丰富, 海湾资源优势突出, 养殖、建港、旅游等都具备优越条件。

① 海洋生物资源

大连地区渔业资源丰富, 主要分布于长海县、普兰店市、庄河市、金州区, 鱼类品种达130种, 节肢动物虾类45种。全市共有787万亩水深在40m以内的浅海水面, 是众多鱼、虾、蟹的生物圈。全市适合利用的海底面积245万亩, 蕴藏着刺参、鲍鱼、扇贝、海胆、牡蛎等名优特产, 年产刺参、鲍鱼数十吨, 扇贝、牡蛎数百吨, 特别是长海县刺参、鲍鱼、扇贝等水产品享誉全国。

本项目地处大连东部黄海水域, 毗邻长山群岛, 海区盛产小黄鱼、带鱼、蓝点马鲛、褐牙鲆等鱼类, 中国对虾、三疣梭子蟹、日本鲟等甲壳类, 长蛸等头足类, 海蜇等腔肠类, 浅海海底和滩涂广泛分布有刺参、虾夷扇贝、栉孔扇贝、魁蚶、菲律宾蛤仔、褶牡蛎、

皱纹盘鲍、光棘球海胆等底栖生物，沿岸海域有裙带菜、羊栖菜、鼠尾藻、裂叶马尾藻等多种藻类。

金普新区附近海域具有优越的海洋环境条件，诸如：暖温带的海洋性气候，适宜的年平均水温，适度的海水养分。水温适宜，水质优良和丰富的饲料，为近海渔业生物的繁殖生长提供了十分有利的自然条件。金普新区的海域特产金州海蛎子，是国家农产品地理标志保护产品，是地区特色海洋生物资源。

② 港口资源

金普新区沿黄渤两海岸线规划建设了杏树国家级中心渔港、登沙河港、七顶山建材港、三十里堡港和金州湾旅游港等6个港口码头。这些港口码头都是为辽宁沿海经济带建设配套服务的项目，其中，位于黄海沿岸的杏树国家级渔港是中国北方规模最大、设施最完善的渔业港口；2005年，杏树屯中心渔港被农业部确定为国家级中心渔港并动工兴建。该渔港按照国家规划、政府扶持、市场运作、民营投资的机制进行建设，工程总投资2.5亿元，建成后港口面积370万 m^2 ，可形成有掩护水域面积200万 m^2 ，陆域面积170万 m^2 ；港口海岸线长2100m，防波堤长3688m，防波堤顶宽15m；港口建设共计填筑土石方350万 m^3 。预计2008年竣工投入运营。截至2005年末，投入资金5000万元，完成陆域防波堤1244m，引堤防波堤1480m，回填土方68万 m^3 ，陆域地面铺碎石渣4.1万 m^3 、预制水泥块6200 m^3 ，东围堰工程基本完成。港口建成后每年可满足1500艘渔船停泊作业。同时将筹建1个大型的水产品交易市场及规划加工区、仓储区、物流区，形成临港经济带，带动全镇二、三产业的发展。根据《全国沿海渔港建设规划（2018-2025年）》，金州—普兰店区域内海水产品总产量59.52万t，拥有海洋渔船5192艘，分布有大小渔港39座，其中中心渔港1座（金州杏树中心渔港），一级渔港1座（普兰店皮口一级渔港），二级渔港2座，三级及以下渔港 35座。规划期内以金州杏树中心渔港、普兰店皮口一级渔港为基础，推动形成集综合服务、水产品加工、冷链物流、商贸等为特色的渔港经济区。

2.4.2 大连市渔业发展现状

大连市渔业发展区重点着力渔业生产中应注意空间的综合利用。在适当发展远海生产的同时，发展近海增养殖业，加强种苗的培育，依海域的自然条件合理地进行底养、箱养和筏养海珍品、贝类、鱼类、海带等。在积极改进养殖技术的同时，还要最大限度地扩大底播养殖区域，并建立一套完善的生产管理保护体制。同时，还要建立一系列水产

加工的配套设施,开展休闲渔业等新型渔业发展模式,促进渔业生产综合、可持续的发展。

近年来,大连市为适应南部海域功能调整的新形势,积极拓展海水增养殖生产的新领域、新空间,继续向北三市、长海县和渤海湾调整,继续向海底增殖、滩涂养殖、围海养殖和工厂化养殖调整。以金州区、庄河市、普兰店市为重点,推广用生态理论指导增养殖业进行全面优化和质量改造,形成健康生态、科学有序的布局 and 模式。在布局上向北三市、长海县调整,结构上向深海、陆地和海底调整,品种上向优质高效品种调整,加强水产原良种场和健康养殖示范场建设,加快实施优势品种产业基地建设,扩大增量,优化存量,推进养殖业向生态、健康、集约方向发展,全面提高海水养殖业的质量和水平。

大连市通过大力发展海洋牧场,强化水产品品牌构建和流通服务业建设,大连市渔业经济运行企稳回升,发展态势趋于好转,大连市海洋渔业总产值734亿元,根据大连市海洋渔业发展“十三五”规划,2020年,大连市“蓝色粮仓”的水产品供给能力稳定在250万t左右。“十四五”规划纲要也提出,要重点培育现代海洋渔业,发展精品水产养殖,加快海洋牧场示范区建设,推进“现代海洋牧场”计划等。尤其在2021年11月,国家农业农村部将“大连市金普新区渔港经济区”确定为2021年中央财政补助资金支持建设的国家级渔港经济区试点之一,推进发展本区渔港经济区相关项目建设,推动渔港经济区建设的重点之重点。金普新区在此发展的基础之上,进行十四五海洋资源利用规划的编制,助力本地区的海洋经济腾飞。

大连市加快推进海洋渔业供给侧结构性改革,积极推动渔业从“猎捕型”向“农牧型”转变,科学发展现代海洋牧场,全力打造“蓝色粮仓”。截至目前,全市共建设海洋牧场3.33万公顷、人工鱼礁110余处,建设国家级海洋牧场示范区9处。拥有国家级良种场3家、省级良种场26家,品种涵盖海参、鲍鱼、海带、对虾、裙带菜等。

大连海参、大连鲍鱼、大连虾夷扇贝、大连河豚等一批海珍品已成为国内水产品行业的区域名牌,品牌影响力在全国位居前列。目前,全市有水产品加工企业561家,年加工能力195万t,有水产冷库近400座,日冻结能力4.1万t,一次冷藏能力38万t,加工业规模、档次、管理水平与国内其他沿海城市相比均居前列。大连市着力推动水产品出口示范区建设,扶持鼓励渔业企业优质水产品出口创汇。目前全市建设水产品国家级出口示范区4个、省级出口示范区3个。

“十三五”以来,大连又大力推进休闲渔业发展,制定了《大连市休闲渔业船舶管理

办法》，引导休闲渔业健康发展，初步形成了以沿海岸线为基础、岛屿为补充、渔家为重点的休闲渔业发展格局。截至目前，大连全市建设国家级休闲渔业示范基地11个、省级休闲渔业示范基地21个。

2.4.3 旅游资源开发现状

金普新区位于大连市的中南部，占地面积较广，地理位置优越，海陆交通相对发达，经济基础雄厚，有着丰富的海洋资源、温泉资源、生态资源。目前重点发展的旅游景点包括金石滩国家旅游度假区、大黑山、石河乡村旅游等。根据《大连金普新区全域旅游发展总体规划》，金普新区明确提出要加快实现从景点旅游到全域旅游的转变，努力打造“国际首席滨海旅游度假区、东北亚旅游承接地、中国最佳旅游城市、大都市近郊旅游示范地”。从自然、文化、产业等多层次归纳出9大主题 旅游资源，将重点开发岛滩海岸、滨海沙滩、山岭溪谷、温泉疗养、古迹寺庙、田园风光、国际节庆等7大主题类型，在国家大力发展全域旅游、乡村旅游大环境下，加快推进全域 旅游步入快速发展轨道。

杏树屯港，也称杏树港，位于大连市金州区杏树屯街道，是北黄海沿岸优良的深水不冻港。为辽东半岛距离长山群岛最近的港口，入岛两大中心港之一。2012年杏树屯客运码头开通首条航线，2014年正式开航，2016年2月因航道问题停航，2017年5月15日正式复航，运营开往长海县广鹿岛、大长山岛、獐子岛和海洋岛的客运航线。从广鹿岛到杏树屯港只有7海里，滚装客轮航行仅需50分钟，快艇航行只需30分钟，去往大长山岛鸳鸯港的快速航线也只需50分钟。旅游旺季会增加杏树屯--哈仙岛--大长山金蟾港--獐子岛航线，杏树屯港成为辽东半岛至长海诸岛最方便快捷、运营航线最多的港口，每年吸引众多游客游览。

2.4.4 岛礁资源概况

辽宁海岛资源丰富，开发潜力大。根据《辽宁省海岛保护规划（2012~2020年）》，辽宁省有海岛636个，其中，有居民海岛44个，占海岛总数的7%，无居民海岛592个，占海岛总数的93%。全省海岛总面积约506km²，总人口180247人，海岛海岸线长约922km。海岛周边渔业生物资源和海水养殖资源优势突出，刺参、皱纹盘鲍、虾夷扇贝等已闻名海内外；旅游资源丰富，以地貌景观、历史文化、特色餐饮等旅游项目为主，已开展旅游的无居民海岛39个，在28个有居民海岛上发展了特色旅游项目。

分析本项目5km里的海岛有海狮岛、老母猪礁岛。海狮岛距离本项目3.0km，

位于黄海北部大连市金州新区海域，因岛体形似出水海狮而得名。由于岛体四周岩壁陡峭，无法设置名称标志碑，因此将名称标志牌镶嵌在东南侧岩壁上。老母猪礁岛距离本项目 3.1km，当地俗称老母猪礁，位于黄海北部大连市金州新区海域，因形似母猪在海中觅食而得名。海岛隶属于金州新区杏树屯街道，为无居民海岛，由于岛体四周岩壁陡峭，无法设置名称标志碑，因此将名称标志牌镶嵌在西侧岩壁上。

表 3 资源生态影响分析

3.1 水文动力影响分析

大连金普新区杏树街道桃园村村民委员会浮桥项目为透水构筑物用海，漂浮于水面之上，项目申请用海面积非常小，对海域水文动力环境的影响也是极小的，对冲淤环境不会产生不利影响。同时，本项目用海位于杏树渔港内部，被防波堤包在渔港内部，本项目的建设和运营不会对渔港外的水文动力产生影响。因此，项目建设基本不会对周围水动力环境构成明显影响。

3.2 水质环境影响分析

施工期间产生的主要水源污染物包括施工人员产生的生活污水和生活垃圾，施工期间浮桥主要在陆地上组装完成，产生的生活垃圾和生活污水全部回收不排海。运营期间，浮桥本身无污染产生，靠泊的船主要为海巡艇和救援艇，航程较短，渔民及相关工作人员仅通过本浮桥上下船，生活污水和生活垃圾均收集处理，不向海排放。可见，项目用海对海水水质基本没有影响。

3.3 海洋沉积物环境影响分析

人工浮桥采用锚定的固定方式，向海底抛入锚定水泥块体会对局部海洋沉积物环境造成一定的影响，但由于工程施工周期短，无其他污染物质排放，因此，项目建设对海洋沉积物环境的影响较小。

3.4 海洋生态环境影响分析

本项目用海方式为透水构筑物用海，人工浮桥主要用于船舶的靠泊和停靠，人员、货物的运输，受人员活动和船舶的运行影响，游泳生物会相应回避，可能会使活动区周围海域的游泳生物量生产一定变化，但整体上对浮游生物、底栖生物和用游泳生物等其他生态资源的影响在可控制范围内，基本上不会影响其正常生长。

3.5 项目用海资源影响分析

3.5.1 对港口、航道资源影响分析

浮桥项目在近岸海域，人工浮桥在港内，不影响渔港渔船出行，项目用海所在位置无天然深水航道及习惯性航道。项目施工期间，施工物料主要通过陆上运输，施工期间先在岸上拼接，组装完成后再拖到水域中，不涉及船舶施工作业，不会对航道的

交通造成影响。

3.5.2 对养殖区、渔业生产和渔业资源的影响分析

本项目不产生污染物，施工和运营期间会对所在海域游泳生物造成一定的惊扰，但绝大部分游泳动物游泳能力较强，可以及时回避，不会对鱼类数量造成明显减少。

3.5.3 对岸线影响分析

本项目为 2 座可移动人工浮桥，2 个浮桥设施用于公司海巡艇的靠泊、停靠，周边渔民上下船只和物资运输，图 3.5.3 为本项目占用岸线情况图，从图中可以看出本项目不占用自然岸线，占用人工岸线 84m，浮桥本身并不占用人工岸线，浮桥 1 距离人工岸线 0.8m，浮桥 2 距离人工岸线 0.3m，所以本项目用海实际为用海范围占用的岸线。浮桥在施工和运营过程中没有开挖及填土等破坏性作业，不破坏岸线自然形态，对岸线自然属性没有影响，可以保证自然岸线的保有率。

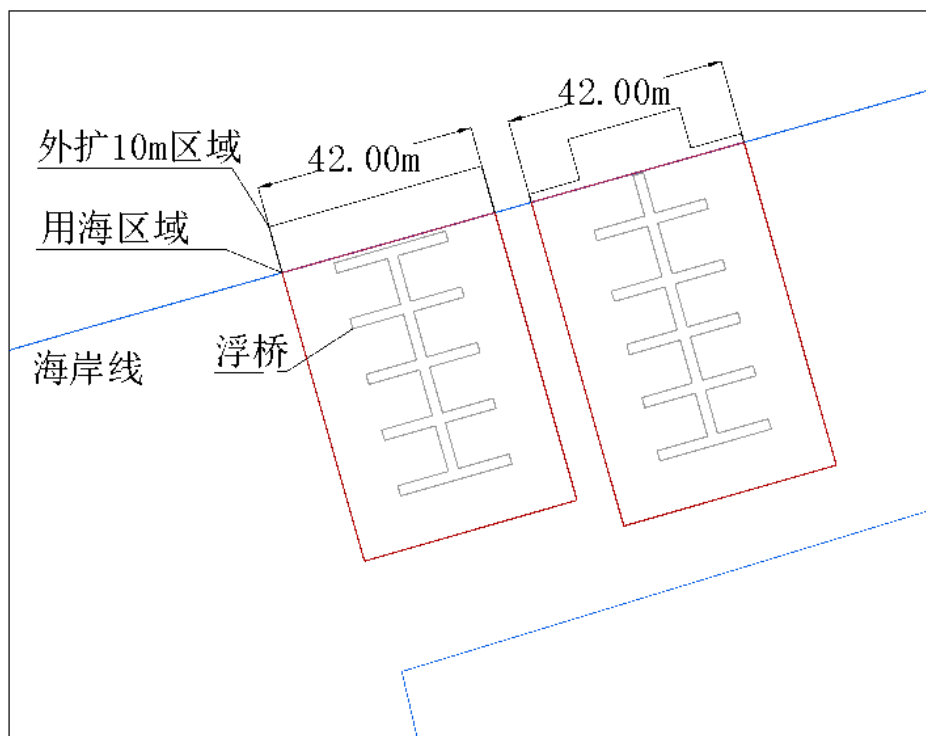


图3.5.3 项目占用岸线情况图

表 4 海域开发利用协调分析

4.1 项目用海对海域开发活动的影响

本项目建设的两座人工浮桥位于金普新区杏树街道桃园村所属海域，人工浮桥现状如图 4.1.1-1 所示，由图可知，浮桥主要用于海巡艇、救援艇的停靠；

本项目周边海域开发利用活动主要包括渔业用海、交通运输用海、工业用海、特殊用海。

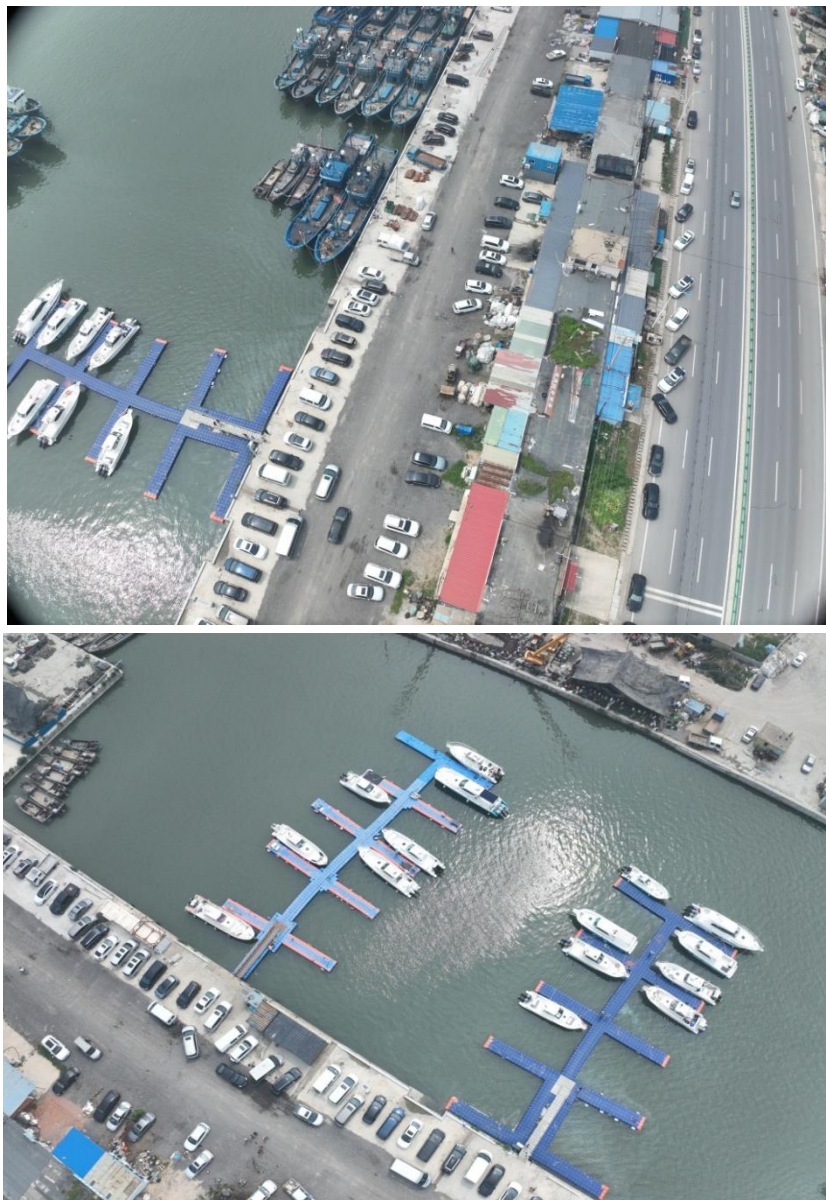


图4.1.1-1人工浮桥现状

4.2 项目用海对海域开发活动的影响

项目所在海域 2km 内的主要保护、开发活动为渔业用海活动和交通运输用活动两类。

4.2.1 对渔业用海活动的影响分析

本项目为大连金普新区杏树街道桃园村村民委员会浮桥项目，项目用海位置位于大连金普新区杏树街道桃园村海域内。距离项目较近渔业用海权属有：

在桃园村养殖用海（西南 0.3km）、在金州区杏树屯镇用海（西 0.3km）等。

本项目为浮桥项目，用海方式为构筑物用海中的透水构筑物用海，根据项目用海环境影响分析，项目涉及的水工构筑物主要为浮桥及锚定水泥块体的安放，将锚定水泥块抛到海底，仅占用少量海底生物空间资源，且对局部海洋生物的生存环境产生短暂的扰动，对整个养殖区的影响基本可以忽略。本项目不产生污染物，施工和运营期间会对游泳生物造成一定的惊扰，但绝大部分游泳动物游泳能力较强，可以及时回避，不会对鱼类数量造成明显减少。项目用海是为了渔业养殖服务，属于渔业养殖的基础设施，能够促进渔业的发展。

综上，由于本项目浮桥主要利用海面空间资源，浮桥锚定块已布置在海底，项目浮桥施工不会对海底造成扰动，因此，项目建设不会对该养殖区的海洋生态环境造成明显不利影响。开放式养殖主要针对海底及海域空间资源，本项目建设基本不会影响养殖区功能的发挥。

4.2.2 对交通运输用海活动的影响分析

在项目东南侧 0.8km 有 和 用海权属、东南侧 0.9km 有 、西南侧 1km 有 、南侧 1.8km 有 。本项目为人工浮桥，其建设不占用码头，不会对周边船只造成影响。运营期需与杏树渔港通行船只协调进出港情况，避免船只碰撞冲突。

4.3 利益相关者界定

根据《海域使用论证技术导则》（GB/T 42361-2023）对利益相关者界定的定义：“根据项目用海对海域开发活动的影响分析结果和资源生态影响的最大范围，将项目

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 4.1 章节的分析结论，对周边养殖区均不会产生明显影响。

因此，本项目无用海利益相关者，无需进行相关协调。

4.4 相关利益协调分析

本项目无用海利益相关者，无需进行相关协调。

4.5 项目用海与国防安全 and 国家海洋权益的协调性分析

本项目建设与地方经济发展利益相一致，不存在国家权益损失问题。用海区域内无国防等重要设施，工程建设对国防安全无影响。

本项目用海不构成对国家权益和国防安全的影响。

表 5 国土空间规划符合性分析

5.1 与《大连市国土空间规划（2021-2035）》的符合性分析

根据《大连市国土空间规划（2021-2035）》，本项目位于交通运输用海区。本项目建设在杏树渔港附近海域，建设内容为人工浮桥两座，浮桥主要用于海巡艇和游艇的停靠。因此，项目建设符合大连市国土空间规划的相关要求。

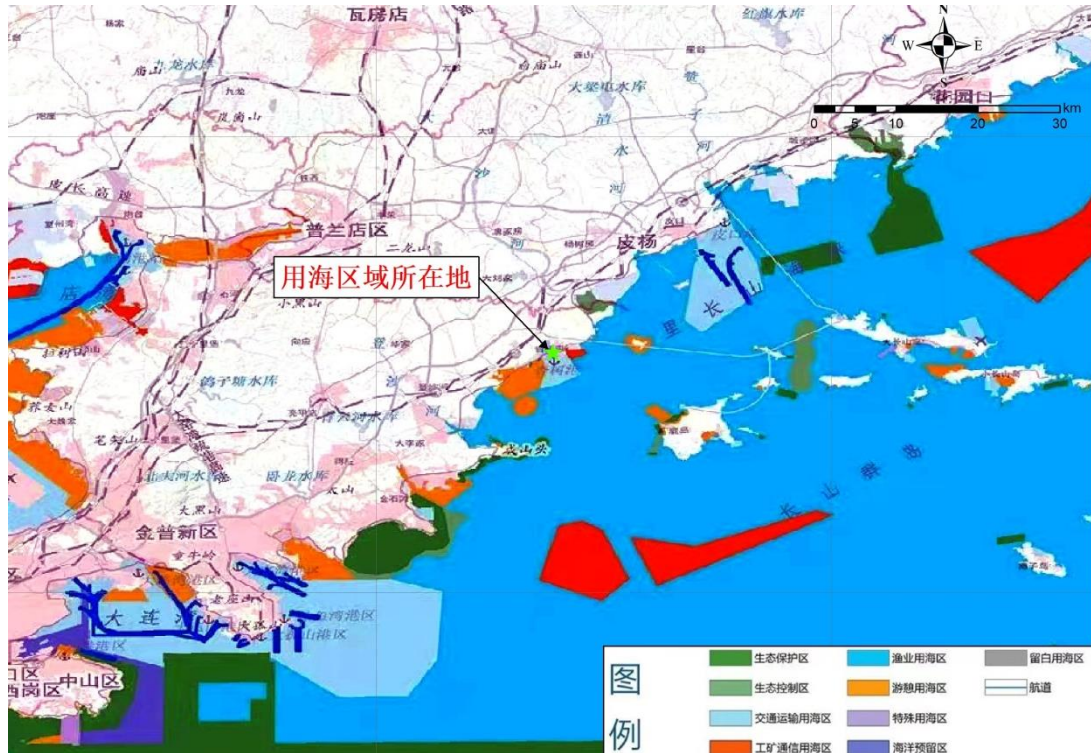


图5.1-1大连市国土空间规划图

5.2 与“三区三线”符合性分析

项目不占用“三区三线”中的生态保护红线，距离“三区三线”重要滩涂及浅海水域距离约 1.4km。

人工浮桥结构采用浮筒拼接的透水构筑物的方式，不会改变岸线的原始形态和属性。项目用海采用透水构筑物型式，海水涨落潮可自由流动，项目建设对工程附近海域水动力环境的影响较小。

本项目主要采取在陆域进行人工浮筒拼接，将浮筒安放到海面上，锚定扔入水中固定浮筒，施工过程中仅产生微量悬浮物。施工过程中施工人员的生活起居均在后方陆域生活区，各污染物都在陆域产生处理处置，不向海排放。运营期，项目本身无污

染物产生，渔民仅通过本浮桥上下游艇，其生活污水和固体废物均在后方陆域产生，不直接排海，不会对海洋环境造成影响。

综上，本项目未占用“三区三线”中的生态保护红线，也不会对红线区产生影响。

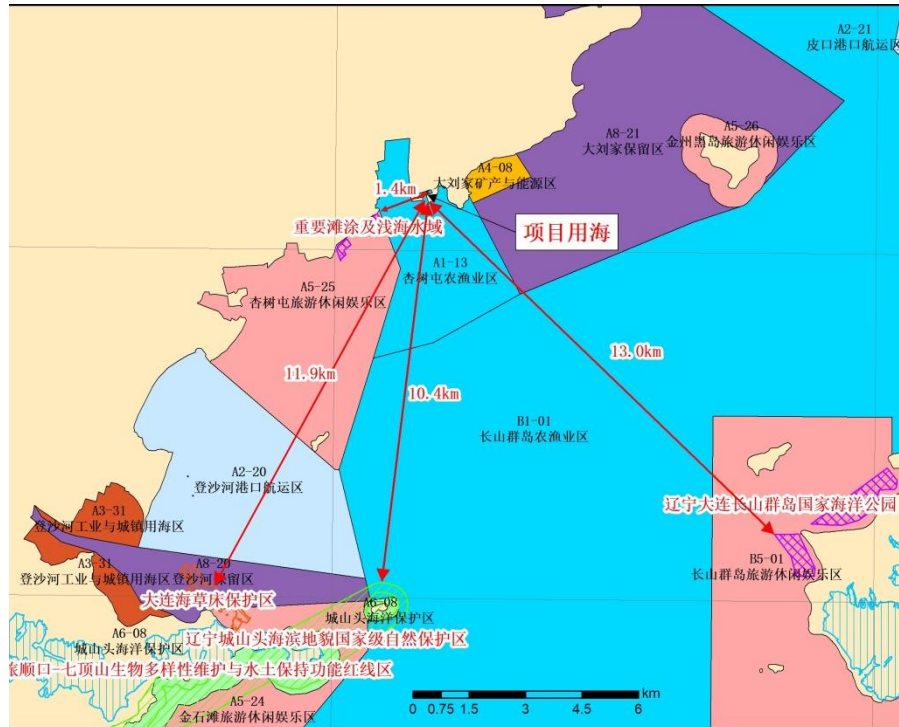


图5.2-1 三区三线图

表 6 项目用海合理性分析

6.1 选址合理性分析

6.1.1 用海选址的区域社会条件适宜性

大连作为一个海滨城市，拥有得天独厚的海洋资源。大连三面环海，拥有长达 1814.6km 曲折绵延的海岸线（大连市沿岸浮渡河口至庄河市南尖镇海岸）和 170 个大小岛屿，具有我国内陆城市无法比拟的海洋资源优势。海滨风光是大连旅游资源的主体，海、滩、沙、景和山、岛、礁、路等精巧组合，浑然一体，形成了绚烂多姿、特色鲜明的滨海旅游景观。大连海域虽然冬季冰封，但夏季温暖，水域丰富，拥有 3000 多种不同的海洋生物。渔业资源非常丰富，可以提供各种新鲜的海产品。

本项目位于大连市金普新区杏树街道，在《大连市城市总体规划》中，将此区域划分为南部都市旅游区。区域交通便利、经济发达、商业繁荣，是海内外游客旅游、休闲、观光的好去处。金普新区是北部进出大连市的必经之路，依托大连主城区，经济发展前景广阔，具有得天独厚的地缘优势。金州区杏树屯镇濒临黄海，地理位置优越，外海资源丰富，每年有来自全国各地的数千条渔船进出，大量的渔业生产物资和水产品在此流转。为了繁荣渔业经济，保证海上生产安全，在政府相关部口的大力支持下，被农业部列入全国 100 个国家级中心渔港的杏树中心渔港于 2005 年初开工建设，成为北方最大的渔港。

本项目建设在金州区杏树街道桃园港内，人工浮桥主要用于海巡艇、救援艇以及游艇的停靠，方便渔民对海洋牧场进行巡查。

综上，项目选址与社会环境相适宜。

6.1.2 用海选址的自然资源和生态环境适宜性

（1）气象条件

项目所在地区年平均气温适宜，夏季温度较高，冬季温和。全年以东南、西北风为主，平均风速为 3.7m/s，瞬时风速 $\geq 17\text{m/s}$ 的大风日数平均为 29.5 天，最多年有 47 天，最少年有 18 天，尽管本地区春季风速较大，但由于临近海洋，所以很少有沙暴发生。风向随季节变化明显，冬季多北风和西北风，夏季多南风 and 东南风。

（2）水文及水质条件

根据调查显示，项目所在海域水域环境良好，冬季不结冰，也很少有流冰。项目

区域的水文潮汐特征潮流以规则半日潮流性质为主，每日二次涨、落潮流过程的周期及强度有所差异，潮汐强度中等，适于渔港建设。项目所在区域所在的表层沉积物组成主要以粗砂为主，在海洋动力作用下呈凹凸岸线相间，近岸由滨岸沙质堆积体组成。

根据海洋水质、沉积物质量现状调查结果，调查区域海水受到污染影响较小，调查海域水质较好；沉积物质量也达到第一类沉积物质量标准，调查海域的沉积物质量较好。该区域风浪条件良好，海流大致为沿岸平行的东北-西南向往复流，12~3 月份为结冰期，固定冰主要分布在近岸浅滩地带。

上述自然地理和海况条件，为鱼类及底栖生物繁衍生息提供了天然场所。项目建设区域所在海域是农渔业区。初级生产力和生物多样性程度较好。

从上述分析可知，本项目建设用海所在区域的气候气象满足本项目的建设要求，工程建设选址是基本适宜的。

6.2 用海方式和平面布置合理性分析

6.2.1 用海方式合理性分析

本项目建设人工浮桥，用海方式为透水构筑物用海。浮桥结构为透水结构，界定为透水构筑物。本项目位于大连市金普新区杏树街道附近海域，浮桥漂浮在海面上由尼龙绳与水下水泥锚定块连接固定，项目建设对水文动力条件影响微弱，可以满足船舶停靠需要。因此，本项目浮桥采用透水构筑物的用海方式是合理的。

6.2.2 用海平面布置合理性分析

本项目申请渔业基础设施用海，在金普新区杏树街道桃园港内建设两座人工浮桥，满足周边海巡艇、救援艇及渔船停靠的需求，便于管理。浮桥所在位置垂直于岸线，浮桥长宽为 46/22m，53.5/22m，可以满足日常 20 艘巡查船舶停靠需要，不占用自然岸线。该平面布置体现集约节约用海原则，最大程度减少了对水动力和冲淤环境的影响，有利于保护海洋生态和环境，与周边其他用海活动也适应，平面布置合理。

6.3 用海面积合理性分析

6.3.1 项目申请用海情况

本项目用海类型为渔业用海，用海方式为透水构筑物。本项目用海总面积为 0.5044hm²。工程不占用自然岸线。申请用海年限为 15 年。

表6.3-1项目申请用海情况一览表

序号	用海单元	申请用海面积 (公顷)	用海方式	用海类型
1	人工浮桥	0.2376hm ²	透水构筑物	一级类：渔业用海 二级类：渔业基础设施用海
2	人工浮桥	0.2668hm ²	透水构筑物	一级类：渔业用海 二级类：渔业基础设施用海
总申请用海面积		0.5044hm ²		

6.3.2 项目用海面积与相关行业设计标准和规范的符合性

根据工程建设，本项目人工浮桥垂直岸线向海方向建设。

项目建设内容包括两座人工浮桥，用海总面积为 0.5044hm²。浮桥 1 长 46m，宽 22m，浮桥 2 长 53.5m，宽 22m。根据项目的建设规模、平面布置、设计要求、《海籍调查规范》的规定，确定用海界址点，同时按照《海域使用面积测量规范》的要求，申请项目用海面积满足项目用海需求。

本工程论证过程中，均执行了《海籍调查规范》（HYT124-2009），根据相关规定和规范，以技术和经济相统一的原则，确定了本工程的主要技术指标。设计中同时考虑国家通用规范、行业规范对本工程进行论证分析，确保结构安全、经济、适用并满足安全性、抗灾害性等要求。

根据《海籍调查规范》、平面布置、施工设计要求，本项目采用构筑物用海方式，不占用自然岸线，项目用海面积设计符合有关的设计标准和规范，符合《中华人民共和国海域使用管理法》等有关法律法规对该工程的要求。

综上，本项目的用海符合相关规划的要求，项目申请用海面积合理。

6.4 宗海测量及宗海图绘制说明

根据《海籍调查规范》《宗海图编绘技术规范》和《海域使用面积测量规范》，国家海洋环境监测中心承担了本工程海域使用测量及宗海图绘制工作。

6.4.1 宗海图的绘制方法

(1) 宗海界址图绘制方法

结合工程区域数字地形图以及相邻项目宗海界址图，根据用海设计方案和海籍现场测量资料。在 AutoCAD2018 界面下，形成以地形图、项目用海布置图等为底图，以用海界线形成不同颜色区分的用海区域。

(2) 宗海位置图绘制方法

采用最新卫星影像作为宗海位置图的底图，并填上《海籍调查规范》和《宗海图编绘技术规范》上要求的其他海籍要素，形成宗海位置图。

6.4.2 宗海界址点及宗海范围的确定

具体各个界址点的选定依据、界定方法和参照《规范》条款等内容详见表 6.4.2-1

用海单元	界址点编号	界定方法	参照《规范》条款
浮桥	4-1-2-3; 8-5-6-7	项目平面布置图	参照 5.3.2.2 章节，“有安全防护要求的透水构筑物用海在透水构筑物及其防护设施垂直投影的基础上，外扩不小于 10m 保护距离为界”；5.3.2.1 章节“岸边以海岸线为界”
	3-4; 7-8	根据 2021 年新修测海岸线	

6.4.3 宗海面积计算方法及结果

根据《宗海图编绘技术规范》，坐标系应采用 2000 国家大地坐标系（CGCS2000），本项目宗海界址图所载的界址点坐标系统为 CGCS2000 平面坐标系统（122°中央子午线），直接利用测量专业的坐标换算软件，将各界址点的平面坐标换算成以高斯克吕格投影 1.5 度带、122°中央子午线的 CGCS2000 大地坐标。

本次宗海面积量算在 AutoCAD2018 软件中进行。通过在 AutoCAD 软件对 CGCS2000 坐标系统（122°中央子午线）的平面界址范围进行面积量算，本项目申请用海总面积为 0.5044 公顷。

6.5 用海期限合理性分析

用海期限分析考虑的因素主要有工程设计使用寿命、业主的用海要求、海域使用权最高期限等，而用海期限的最终确定还应通过项目用海与海洋政策、利益相关者和海域资源环境状况等因素的关系分析后确定。

依据《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”。本人工浮桥项目用海属于其中的养殖用海，养殖用海最高期限为 15 年，项目用海期限合理。

表 7 生态用海对策措施

规划用海、集约用海、生态用海、科技用海和依法用海这“五个用海”是合理开发利用海洋资源，有效保护海洋环境，大力推进海洋生态文明建设，更好地服务于国家经济社会发展大局，全力推动海洋经济社会可持续发展的用海方针和科学方法。

生态用海是按照整体、协调、优化和循环的思路，进行海域资源的合理开发与可持续利用，维持海洋生态平衡。

7.1 生态影响分析

本项目主要建设内容为渔业码头，用海类型为渔业基础设施用海，用海方式为透水构筑物，不进行围填海建设，项目施工已结束，结合项目特点和所在海域自然情况，本项目生态建设需求主要考虑以下：运营期停靠船舶污水和固体废弃物排放控制措施。

7.2 生态用海对策

本项目浮桥位于金普新区杏树街道桃园村海域内，所在海域总体环境质量良好。工程不设供水系统，停靠的船舶用水为桶装水；浮桥排水采用统一收集外运处理的方式。消防采用海水泵，就近取用海水灭火。本项目严禁停靠船舶向海域排放生活污水、生活垃圾以及渔业废弃物，作业渔船产生的污水和固废垃圾统一收集，运至后方生活区域集中处理。船舶含油污废水委托有资质单位负责回收处理，不得排海；陆域生活污水统一外运处理。

综上所述，结合项目特点和所在海域自然情况，本项目建设不产生污染物排放。

表 8 结论

8.1 项目用海基本情况

(1) 项目名称：大连金普新区杏树街道桃园村村民委员会浮桥项目

(2) 项目性质：经营性

(3) 投资主体：辽宁省大连金普新区杏树街道桃园村村民委员会

(4) 地理位置：本项目位于大连市金普新区杏树街道桃园村海域

(5) 用海情况：本项目用海类型属于渔业用海中的渔业基础设施用海，项目申请用海总面积为 0.5044hm^2 ，用海方式为透水构筑物用海。项目不占用自然岸线，占用人工岸线 84m。申请用海期限为 15 年。

8.2 项目用海必要性结论

本项目的建设可以满足目前海巡艇和救援艇无处停靠的缺憾，有助于加快推动当地农渔业的发展。同时，本项目的建设满足《产业结构调整指导目录（2019 年本）》第一类 鼓励类 一、农林业 12、远洋渔业、人工鱼礁、渔政渔港工程中的相关要求。浮桥主要作用是为海巡艇、救援艇提供上下船只的通道。浮桥的建设将保障海巡艇、救援艇的停靠需求，便于对周边海洋牧场的巡查和紧急事件的救援，属于完善渔业用海整体功能的基础设施规划。

8.3 项目用海资源环境影响分析结论

本项目位于金普新区杏树街道桃园村所属海域，人工浮桥主要由浮筒组装而成，设备构造简单，采用锚定的固定方式，施工期较短，不占用自然岸线，也不会对所在海域的地形地貌、水文动力、生态环境产生影响。

8.4 海域开发利用协调分析结论

本项目用海无利益相关者也不涉及海域权属调整。项目用海是在国家有关海域使用法律法规的指导下申报使用，不会对国家海洋权益造成损失。

8.5 项目用海与国土空间规划符合性分析结论

目前国土空间规划正在修编中，项目位于《大连市国土空间总体规划（2021-2035）》中的杏树屯农渔业基础设施区，项目建设为两座人工浮桥，符合国土空间管控要求。且项目不占用“三区三线”中的生态保护红线，距离“三区三线”重要滩涂及浅海水域距

离约 1.4km。

8.6 项目用海合理性分析结论

本项目建设在金州区杏树街道桃园港内，人工浮桥主要用于海巡艇以及救援艇的停靠。项目建设是产业发展和区域民生的客观需求和安全保障，平面布置尽可能遵循集约、节约用海的原则，项目用海面积可满足工程用海需求，用海面积量算符合《海域使用面积测量规范》等相关规范的要求。

本项目申请用海 15 年。

8.7 项目用海可行性结论

本项目位于大连市金普新区杏树街道桃园村附近海域。项目主要建设 2 个人工浮桥，用海总面积为 0.5044hm^2 ，用海类型属于渔业用海中的渔业基础设施用海，用海方式为透水构筑物。申请用海期限为 15 年。项目建设具有必要性；项目用海符合国土空间规划的要求。

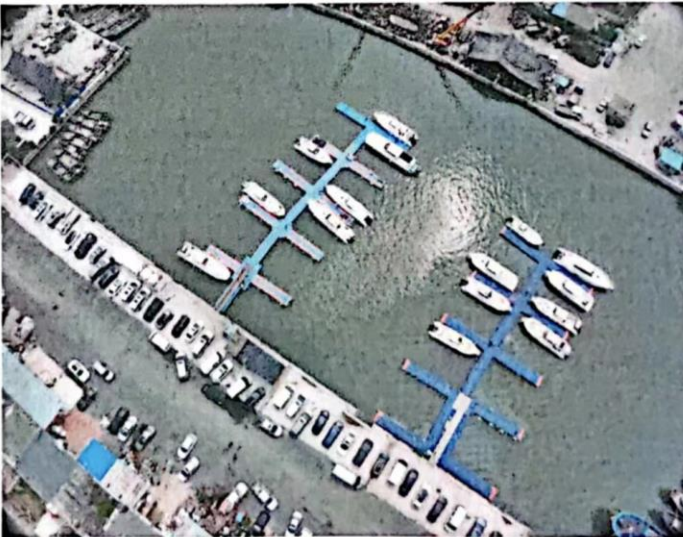
项目用海理由充分，选址合理，用海方式、用海面积合理，项目申请的海域使用年限符合国家有关法规的规定。项目用海不存在重大用海冲突。

综上可知，本项目用海可行。

资料来源说明

- [1]. 工程区域生态、环境质量概况资料引自大连荣华海洋科技有限公司. 2020 年金普新区盐大奥海域海洋环境调查. 2021 年 12 月。
- [2]. 项目所在海域海冰冰情历史资料引自中华人民共和国自然资源部.《2018 年中国海洋灾害公报》至《2021 年中国海洋灾害公报》. 2018-2021。
- [3]. 金普新区社会经济概况资料引自大连金普新区管理委员会.2022 年金普新区政府工作报告. 2022.1.10。
- [4]. 大连市社会经济概况资料引自大连市统计局.《2022 年大连市国民经济和社会发展统计公报》. 2023.4。

现场勘查记录表

项目名称		大连金普新区杏树街道桃园村村民委员会浮桥项目		
序号	勘察概况			
	勘察人员	姜倩、姜妍、王永康、刘浩舟	勘察责任单位	国家海洋环境监测中心
1	勘察时间	2023.08	勘察地点	大连市金普新区杏树街道桃园村附近海域
	勘察内容	对项目申请用海区域进行勘察，浮桥附近海域岸线及开发利用现状情况采用大疆无人机进行拍摄。  		
项目负责人		姜倩		

附件

海域使用论证报告表技术审查意见

根据《海域使用论证技术导则》（GB/T 42361-2023）的要求，以及我中心技术成果的内审规定等要求和规定，我中心对《大连金普新区杏树街道桃园村村民委员会浮桥项目海域使用论证报告表》进行了技术审查，对报告书提出了以下修改建议：

1. 从现状需求角度完善项目用海必要性。
2. 补充项目地理位置图、潮流矢量图。
3. 根据宗海图绘制规范，分总绘制界址图，并在宗海位置图中叠加海岸线。
4. 按照海域使用论证导则要求，完善资料来源说明格式。

项目组根据修改意见进行了认真修改、补充，内审组对修改后的报告书进行了确认，符合相关规定，现已通过单位内部审查。同意项目组将《大连金普新区杏树街道桃园村村民委员会浮桥项目海域使用论证报告表》提交评审。

技术负责人（签字）：



2023 年 12 月 8 日