

连云港港连云港区旗台作业区81号82号泊位改扩建工程

海域使用论证报告表

(公示稿)

辽宁飞思海洋科技有限公司

(统一信用代码: 9121070069618250XA)

二〇二四年九月



统一社会信用代码
9121070069618250XA

营业执照

(副本)
(副本号: 2-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、
许可、监管信息。

名称 江苏海漫海洋科技有限公司
类型 有限责任公司
法定代表人 李海

注册资本 人民币伍佰万元整
成立日期 2009年11月25日
营业期限 自2009年11月25日至2029年11月25日
住所 辽宁省锦州市凌河区龙南街50-3号

经营范围 许可项目: 认证服务; 检验检测; 评估; 矿产资源勘查; 建设工程监理; 建设工程勘察; 建设工程设计; 地质灾害治理工程设计; 测绘服务; 水利工程建设监理(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以审批结果为准)
一般项目: 海洋服务; 海洋气象服务; 海洋环境服务; 环境保护监测; 生态资源监测; 地质勘查技术服务; 工程管理服务; 工程造价咨询业务; 规划设计管理; 专业设计服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 自然生态系统保护管理; 森林固碳服务; 土壤污染治理与修复服务; 地质灾害治理服务; 生态恢复及生态保护服务; 环境应急治理服务; 环保咨询服务; 对外承包工程; 资源循环利用服务技术咨询; 环境保护专用设备制造; 新材料技术研发; 园林景观设计; 渔船渔船泊位建设; 导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售; 生态环境监测及检测仪器仪表制造; 碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发; 海水养殖和海洋生物资源利用设备销售; 土地整治服务; 土石方工程施工; 水资源管理; 水利相关咨询服务; 旅游开发项目策划咨询; 海上风电相关系统研发(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

论证报告编制信用信息

论证报告编号	3207032024001481		
论证报告所属项目名称	连云港港连云港区旗台作业区81号82号泊位改扩建工程		
一、编制单位基本情况			
单位名称	辽宁飞思海洋科技有限公司		
统一社会信用代码	9121070069618250XA		
法定代表人	李欣		
联系人	李欣		
联系人手机	13662031077		
二、编制人员有关情况			
姓名	信用编号	本项论证职责	签字
李伟	BH000011	论证项目负责人	李伟
李伟	BH000011	1.项目用海基本情况 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	李伟
辛迎	BH000558	4.海域开发利用协调分析 7.生态用海对策措施 9.报告其他内容	辛迎
焦俊婷	BH000320	2.项目所在海域概况 3.资源生态影响分析	焦俊婷
<p>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。</p> <p style="text-align: right;">承诺主体(公章):</p> <div style="text-align: center;">  <p>2024年7月6日</p> </div>			

目 录

一、项目用海基本情况	2
二、项目所在海域概况	14
三、资源生态影响分析	18
四、海域开发利用协调分析	20
五、国土空间规划符合性分析	27
资料来源说明	49

申请人	单位名称	连云港鑫联散货码头有限公司				
	法人代表	姓名	尹振威	职务	执行董事	
	联系人	姓名	王刚	职务	项目负责人	
		通信地址	连云港市连云开发区五羊路西首			
项目用海基本情况	项目名称	连云港港连云港区旗台作业区81号82号泊位改扩建工程				
	项目地址	连云港港连云港区旗台作业区大宗散货作业区内				
	项目性质	公益性	()	经营性	(√)	
	用海面积	12.7005ha		投资金额	11200万元	
	用海期限	38年		预计就业人数	450人	
	占用岸线	总长度	0m		预计拉动区域 经济产值	3715万元
		自然岸线	0m			
		人工岸线	0m			
		其他岸线	0m			
	海域使用类型	交通运输用海中的港口 用海		新增岸线	0m	
	各用海类型/作业方式		面积	具体用途		
港池、蓄水用海		12.7005ha	船舶回旋水域			

一、项目用海基本情况

1、论证工作由来

连云港港位于江苏省北部沿海、陇海铁路东部起点，是我国沿海主要港口之一，现为江苏最大海港、新亚欧大陆桥东桥头堡、国际枢纽海港。连云港港已形成以连云港区为主体，以徐圩港区、赣榆港区、灌河港区为两翼的总体发展格局。

随着连云港地区及其港口腹地区域的经济发展与国际航运市场海运船舶向大型化发展的趋势及实施西部大开发战略，促进了东西部之间商品和物质的交换，港口进出货物吞吐量有了大幅度的增长。目前，进入连云港各港区的海轮向大型化发展的趋势也日趋明显，现有码头船型等级已不能完全适应目前市场经济发展的需要。连云港区是外贸大宗散货的主要接卸和中转港，从港区运行情况来看，其货物吞吐规模、运输形式与全港总体保持一致，均以大宗散货的外贸集港和内贸疏港为主，总体吞吐规模保持稳步增长。

已建连云港港旗台作业区81-82号泊位为2个10万吨级氧化铝专业泊位和散化肥专业泊位，于2011年建成。2019年，81-82号泊位通过技术改造新增岸线143m，泊位水工结构升级为15万吨级散货泊位，通过能力由原来的631万吨提升至1160万吨。旗台作业区氧化铝和散化肥泊位技术改造工程于2019年底通过竣工验收，营运至今。

根据连云港鑫联散货码头有限公司的统计，现有81-82号泊位经历改扩建后，2018-2022年实际作业规模分别为：1218万吨、1172万吨、1233万吨、1164万吨和1198万吨，设计作业能力过饱和。随着巴西淡水河谷40万吨铁矿石船、国际航线30万吨级以上矿砂运输船的投用以及上述航线既有20万吨级散货船向下一级航线市场的渗透，国际大宗散货运输船队对于外贸矿石的接卸港的靠泊等级要求已提升至20万吨级及以上的船型。目前泊位等级已无法适应运输市场的发展变化，若不及时进行改造，将难以保持码头自身对班轮运输市场的适配性。因此通过对81-82号泊位进行技术改造，提升泊位等级，是增强散货运输服务能力、提升服务能级是加快建设国际枢纽海港的必然要求。

为适应以上变化，迫切需要对码头设施进行扩能，采取一定的工程措施及管理措施后，使该港区具有停靠20万吨级散货船的能力，以提高连云港港在航运市场上的竞争力。现有码头泊位等级提升为2个20万吨级散货泊位，不新增港口岸线使用长度，回旋水域半径增加，需要新增港池用海面积12.7005公顷。因此，按《海域使用分类》（HY/T123-2009），本项目用海的海域使用类型为一级类“交通运输用海”中的二级类“港口用海”；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为一级类“交通运输用海”中的二级类“港口用海”。按《海域使用分类》（HY/T123-2009），本项目用海的用

海方式为港池、蓄水用海，港池用海面积12.7005公顷。根据《海域使用论证技术导则》(GB/T42361-2023)对海域使用论证工作等级的划分要求，港池用海总面积小于(含)100ha，为三级论证，由此确定本项目的海域使用论证工作等级为三级。根据导则要求，三级论证应编制海域使用论证报告表。为此，受连云港鑫联散货码头有限公司的委托，辽宁飞思海洋科技有限公司按照《海域使用论证技术导则》(GB/T42361-2023)，认真研究核实工程有关资料，编制了《连云港港连云港区旗台作业区81号82号泊位改扩建工程海域使用论证报告表(送审稿)》。

2、论证工作等级和范围

(1) 论证等级

根据《海域使用论证技术导则》(GB/T42361-2023)中的规定，海域使用论证等级按照项目的用海方式、用海规模和所在海域特征，划分为一级、二级和三级。本项目申请港池总面积为12.7005公顷。因此，本项目论证工作等级为三级。

表1-1 海域使用论证等级判据

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
围海	港池	用海总面积大于(含)1000ha	所有海域	二
		用海总面积小于(含)100ha	所有海域	三

(2) 论证范围

根据本项目用海情况、所在海域特征及周边海域开发利用现状等，确定本项目的论证范围为：以项目用海外缘线为起点进行划定，南侧扩展至现有海岸线，东侧、西侧、北侧向外扩展5km。论证面积约为84.59km²。本项目论证范围见图1-1，论证范围坐标点见表1-2。

表1-2 论证范围表

略

图1-1 论证范围图

3、地理位置

本项目位于连云港区旗台作业区东南段岸线，地理位置坐标约为：34°44'27"N，119°27'51"E。连云港港旗台作业区81-82号泊位工程位于连云港港区的东端，连云港旗台作业区40万吨级矿石码头的西侧。

略

图1-2 本项目位置图

4、已建工程概况

(1) 泊位建设和改造情况

连云港港81-82号泊位于2011年建成，2012年12月31日取得海域使用权证书，建设规模为10

万吨级散货码头泊位，其中，81#泊位为散化肥专业化泊位，82#泊位为氧化铝专业化泊位。2019年，81-82号泊位通过技术改造新增岸线143m，泊位水工结构按15万吨级散货船设计，改造后氧化铝、散化肥泊位总长度733m，其中，西端泊位200m岸线范围内设计泥面为-17.0m，原则上安排10万吨级及以下船舶靠泊或15万吨级散货船减载靠泊；东端533m岸线范围内设计泥面为-19.0m。

(2) 已建泊位结构形式

1) 氧化铝泊位（81号泊位）：

①码头采用顺岸式布置，码头平台长度为422米，宽度为47米，码头通过3座引桥与后方陆域连接，引桥平面尺度分别均为58米×15米。

②码头西侧31m宽平台高程为6.5m(连云港零点，下同)，具有系缆功能，同时也具有滚装船接卸车辆上岸的功能，其余段码头面高程为8.5米，码头前沿设计底高程为-15.5米；引桥面高程为8.5米；回旋水域泥面高程为-16.5米，陆域高程为8.5~7.3米。

③码头前沿停泊水域宽度为86米，回旋圆直径500米。

2) 散化肥泊位（82号泊位）：

①码头采用顺岸式布置，码头平台长度为280米，宽度为47米，码头通过2座引桥与后方陆域连接，引桥平面尺度分别均为58米×15米。

②码头面高程为8.5米(连云港零点，下同)，码头前沿设计底高程为-15.5米；引桥面高程为8.5米；陆域高程为8.5~7.3米。

③码头前沿停泊水域宽度为86米，回旋圆直径500米。

2012年，氧化铝专业化泊位工程使用港口岸线长度由310米变更为453米，该泊位与紧邻的散化肥泊位统一使用，可满足2艘7万吨级散货船和1艘3.5万吨级散货船同时靠泊作业要求。泊位总长度733m。

3) 水工结构方案：

81号82号泊位总长733m，最西端31m平台，宽30m，顶面标高6.5m；平台西侧一个分段长75.8m，宽30m，顶面标高8.5m；平台和西侧分段的后沿布置长106.8m，宽度为17m的斜坡段平台。其余626.2m部分宽度为47m，顶面标高8.5m。

码头排架间距10m，装卸工艺采用轨距10.5m的门式起重机。上部结构采用现浇桩帽、现浇上、下横梁和预制纵梁、预制现浇叠合面板的型式。47m宽每榀排架下布置11根桩，其中7根为直桩，另外4根组成2对叉桩。30m宽每榀排架布置8根桩，其中4根为直桩，2对叉桩。直桩采用Φ1200mm大管桩，斜桩采用Φ1200mm钢管桩。

平台长31m，宽30m，排架间距7m，采用现浇横梁、现浇纵梁、预制现浇叠合面板的结构型式，预制面板为预应力混凝土结构。每榀排架布置7根桩，其中3根直桩，4根斜桩。直桩采用Φ1200mm大管桩，斜桩采用Φ1200mm钢管桩。

斜坡道长106.8m，宽17m，位于码头区和滚装车辆上岸区岸侧，排架间距10m，共设两个分段，上部采用现浇横梁及预制现浇叠合面板的型式，预制面板为预应力结构。平台每榀排架下布置3根直桩，基桩采用Φ1200mm大管桩。

码头面布置1500kN系船柱。前沿主体护舷布置二鼓一板1450H超级鼓形橡胶护舷（标准反力型），竖向辅护舷采用400H超级拱型橡胶护舷（标准反力型），横向护舷采用300H超级拱型橡胶护舷（标准反力型）。

（3）后方陆域及堆场

1) 陆域形成

已建工程吹填围堰包括码头区北围堰、东围堰、西围堰和南围堰。北围堰位于规划码头前沿线后退105m，总长度为659m；东围堰从码头区北围堰最东端由北向南与后方陆地相接，总长度为310m；西围堰从码头区北围堰最西端由北向南与后方陆地相接，总长度为510m；南围堰则是连接东、西围堰最南端的点，总长度为670m。陆域采用吹填淤泥成陆，打设塑料排水板后采用真空预压联合堆载方式进行地基处理。

2) 道路、堆场

已建工程港区后方场地主要包括港区堆场、道路和轨道式龙门吊跑道基础等，场地设计标高为8.5~7.3m，港区主干道路宽度分别为15m、12m等。

①道路及进港道路

已建工程道路是连接港内外及各堆存区的主要通道，交通频繁，使用荷载主要为流动机械，路面结构采用高强联锁块铺面结构，具体结构为：

50MPa高强砼联锁块厚10cm、中粗砂找平层厚3cm、水泥稳定碎石厚35cm、级配碎石厚22cm、一层土工格栅。

②堆场

面层采用易于调整的高强联锁块铺面结构，具体结构为：

50MPa高强砼联锁块厚10cm、中粗砂找平层厚3cm、水泥稳定碎石厚35cm、级配碎石厚22cm、一层土工格栅。

③轨道式龙门吊基础

已建工程轨道式龙门起重机基础结构采用轨枕道碴结构。基础结构为：

C35钢筋砼轨枕板顶宽1.6m，高0.55m，道碴厚0.5m，级配碎石层厚0.2m。

(4) 配套工程

1) 生产与辅助建筑物

本工程原生产及生活辅助建筑物有：候工办公楼、1#仓库、2#仓库、材料工具库、1#变电所、2#变电所、雨水处理设备间、厕所等建构物。

2) 供电、照明

已建工程由现有氧化铝泊位工程的1#变电所引接1路10kV电源及氧化铝泊位上的用电设备引接3路380V电源。

已建工程配电电压等级为10kV、380/220V。门机供电电压为10kV，其他动力设备供电电压为380V，低压照明供电电压为380/220V，供电频率为50Hz。采用放射式与树干式相结合的配电方式。

码头、引桥照明由设于码头后沿的18m升降式照明灯杆解决，平均照度15lx。照明光源选用高压钠灯。

3) 给水

已建工程码头供水分为3个独立的系统，分别为船舶供水系统、环保供水系统和消防供水系统。其中，船舶和消防供水系统均采用市政供水，水质符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)；环保供水系统采用中水回用和市政供水相结合的方式，用水水质满足《城市污水再生利用城市杂水水质》(GB/T18920-2020)。

①船舶供水系统

已建码头自外围市政管网接1根DN150管道直接敷设至码头前沿，交接处压力 $P \geq 0.30\text{MPa}$ 。码头前沿敷设有DN150船舶供水管1根，管材采用涂塑钢管（内涂塑，外镀锌），且码头每隔40m左右设置船舶供水箱一个，箱内设置SN65船舶供水口。

②环保供水系统

已建码头环保供水系统水源来自陆域后方堆场雨污水处理站处理后的中水（水量不够时由市政水补充）。沿码头后沿敷设DN150环保供水管，交接处的压力 $P \geq 0.25\text{MPa}$ 。

码头后沿敷设有DN150环保供水管1根，管材采用涂塑钢管（内涂塑，外镀锌），且每隔35m左右设置冲洗卷盘箱一个，箱内设置长度为25m的DN25冲洗卷盘和DN25冲洗水枪一支。

③消防供水系统

已建码头离后方陆域较近（引桥长度58m），消防由陆域横一路室外消火栓兼顾。后方陆域消防给水由市政水管网供给。自市政水管引2根DN200消防水管进入后方陆域，在陆域

呈环状网布置。

4) 排水

①含矿雨污水

a.散货码头区域

码头中央设置有B=400排水明沟，雨水经排水明沟收集后，排入码头下方的集污池，经潜污泵提升由管道送至陆域堆场生产污水处理站处理达标后回用。码头设置集污池2座，每座集水池容积约50m³，每座集污池内设置潜污泵2台，一用一备。潜污泵参数为：Q=30m³/h，H=20m，P=5.5kW。

b.引桥区域

引桥侧面设置有B=400排水明沟，引桥雨污水经明沟收集后纳入堆场雨水系统。引桥面雨污水经陆域堆场生产污水处理站处理达标后回用。

c.滚装艇斜跳平台和斜坡道区域

该区域由于不含污染物，因此雨水直接排入水域。

d.陆域生产污水处理站

雨污水处理厂晴天时接收码头、引桥、道路冲洗和防尘喷洒产生的含矿污水，雨天时接收码头、堆场形成的含矿雨污水，并将处理后的水加压供给码头防尘和冲洗等用水。

污水处理站处理规模Q=2880m³/d，共设2套水处理设备，该设备包括混凝反应和沉淀两个部分，每套水处理设备处理水量为60m³/h。处理站设置调节池一座，有效容积1500m³，蓄水池一座，有效容积500m³。

②船舶污水

船舶生活污水由船舶自配的生活污水处理装置处理达标后排放，若遇特殊情况确需港口接收船舶生活污水，由有资质的船舶污水接收船接收。

船舶油污水应通过船舶上设置的油水分离器进行处理后排入指定的海域或由港口油污水收集船统一收集处理。严禁到港船舶在码头区域排放含油机舱水。

4) 消防

81号82号泊位后方堆场已建设完毕。后方堆场采用低压消防给水系统，环状网布置。堆场消防给水总管分2路从市政水管网引入，干管管径为DN200，水压P≥0.35MPa。

堆场横一路距码头前沿约为100m，横一路上已布置有完善的室外消火栓系统，间距不大于120m。本工程位于堆场室外消火栓150m的保护范围内。

5) 通信控制

已建工程计算机管理系统设有基础系统（系统框架、基础信息、系统管理）、进出口资料管理、船舶策划、堆场策划、桥吊工作计划、泊位计划、码头监控、设备管理、对外接口（船公司报文的进出门、装卸及船图报文、海关运抵报告、放行报文）等。

5、建设规模

本次改建工程将现有2个15万吨级泊位提升为2个20万吨级散货泊位，泊位长度满足2艘20万吨级散货船同时靠泊需求，设计年吞吐量1150万吨。新增港池12.7005ha，疏浚量94.11万方。

本工程不新增港口岸线使用长度，码头总长度维持733m不变，不对陆域堆场采取改造措施。本工程投资11200万元，建设期为6个月。

6、总平面布置

(1) 总平面布置方案

1) 本工程码头总长度733m、宽度47m、顶高程8.50m（连云港零点，下同）均维持不变。现有泊位长度满足2艘20万吨级散货船同时靠泊需要。

2) 本工程靠泊最大船型为20万吨级散货船，经计算：81号82号泊位的停泊水域宽度由86m拓宽至100m，现有81号82号泊位码头前沿设计水深需浚深至-19.50m；

回旋水域直径调整至625m，设计底高程同15万吨级航道为-16.5m。

3) 现有泊位后方陆域的堆场和仓库可以满足本工程货物堆存的需要。后方堆场周边需增设防风抑尘网（三面），12米高，全长1380米。

表1-3 本工程主要技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	泊位等级	DWT	200000	
2	泊位数量	个	2	
3	岸线长度	m	733	原岸线长度733m，维持不变
4	年吞吐量	万吨	1150	
5	年通过能力	万吨	1150	
6	港池	公顷	12.7005	本次新增

略

图1-3 总平面布置图

7、水工建构筑物

(1) 设计船型

根据《海港总体设计规范》要求，在同一码头线上一字形连续布置泊位时，其码头总长度宜根据到港船型尺度、码头掩护情况等，按下列公式确定：

根据《海港总体设计规范》，码头总长度可按下列公式确定：

单个一字形布置泊位： $L_b=L+2d$

在同一码头线上一字形连续布置泊位时，码头总长度可按下式确定：

端部泊位： $L_b=L+1.5d$ ；

中间泊位： $L_b=L+d$ ；

直立式岸壁折角处的泊位： $L_b= \xi L+d/2$ 。

式中：

L_b ——泊位长度（m）；

L ——设计船长(m)；

d ——富裕长度（m）。

连云港港81号82号泊位于2011年建成，建设规模为2个10万吨级专业化泊位。其中，81号泊位为氧化铝专业化泊位，泊位长310m；82号泊位为散化肥专业化泊位，泊位长280m。氧化铝专业化泊位设计通过能力为313万吨/年，散化肥专业化泊位设计通过能力为318万吨/年。2012年，氧化铝专业化泊位工程使用港口岸线长度由310米变更为453米，该泊位与紧邻的散化肥泊位统一使用，泊位总长度733m，可满足2艘7万吨级散货船和1艘3.5万吨级散货船同时靠泊作业要求。

本次改扩建后，将81号82号泊位提升至20万吨级散货泊位，泊位长度计算如下：

考虑2艘20万吨级散货船同时靠泊，所需岸线长度为：

$$L_b=30+312+30+312+30=714m<733m$$

考虑2艘7万吨级散货船和1艘3.5万吨级散货船同时靠泊，所需岸线长度为：

$$L_b=22+228+22+228+22+190+20=732m<733m$$

综上所述，本工程现有岸线长度733m满足2艘20万吨级散货船同时靠泊需要。

表1-4 设计船型一览表

设计船型	载重量(DWT)	船型主尺度(m)			备注
		船长	型宽	满载吃水	
散货船	20000	164	25.0	9.8	原设计船型
散货船	35000	190	30.4	11.2	
散货船	50000	223	32.3	12.8	
散货船	70000	228	32.3	14.2	
散货船	100000	250	43.0	14.5	
散货船	150000	289	45	17.9	新增船型
散货船	200000	312	50	18.5	

(2) 水域主尺度

①泊位长度

根据《海港总体设计规范》（JTS 165-2013）要求，在同一码头线上一字形连续布置泊位时，其码头总长度宜根据到港船型尺度、码头掩护情况等，按下列公式确定：

单个一字形布置泊位： $L_b=L+2d$

在同一码头线上一字形连续布置泊位时，码头总长度可按下式确定：

端部泊位： $L_b=L+1.5d$ ；中间泊位： $L_b=L+d$ ；直立式岸壁折角处的泊位： $L_b=\xi L+d/2$ 。

式中： L_b ——泊位长度（m）；

L ——设计船长(m)；

d ——富裕长度（m）。

表1-5 一字形布置泊位富裕长度d

L(m)	<40	41~85	86~150	151~200	201~230	231~280	281~320	>320
d(m)	5	8~10	12~15	18~20	22~25	26~28	30~33	35~40

本次连云港港旗台作业区81-82号泊位技术改造后，已建81-82号泊位由10万吨级升级至20万吨级，所需泊位长度计算，考虑2艘20万吨级散货船同时靠泊长度为：

$$L_b=30+312+30+312+30=714m<733m$$

综上所述，本工程现有岸线长度733m满足2艘20万吨级散货船同时靠泊需要。

②码头宽度

已建工程码头平面采用顺岸式布置，码头长733m，宽47.0m。根据现有岸桥及装卸工艺布置，本次改造泊位性质及功能不发生改变，现有码头宽度满足使用需要，码头宽度维持现状不变。

③码头前沿停泊水域

原停泊水域设计宽度为90m，泊位改造后码头前沿停泊水域宽度取2倍设计船宽： $2 \times 50 = 100m$ ，取100m，因此本工程停泊水域需拓宽至100m。

④回旋水域

200000DWT散货船船长312m，船宽50m，调头圆水域直径按2倍船长考虑取为625m。已建工程回旋水域调头圆直径为580m，需相应拓宽至625m。

⑤引桥

已经工程码头与后方陆域通过6座引桥相接，引桥长度均为58m，宽度均为15m。

（3）水工建构筑物复核结果

根据南京水利科学研究院实验中心2023年7月27日编制的《连云港港旗台作业区81#、82#泊位码头结构检测评估检测（或分析）报告》得出码头结构调查检测结果：

1) 根据现场调查结果, 码头实体结构整体基本完整。

2) 码头主要结构构件混凝土现有强度高于设计强度值。

3) 码头主要构件钢筋保护层厚度实测平均值高于或基本达到设计值。

4) 码头主要构件混凝土碳化深度较小, 远小于钢筋保护层厚度, 尚不足以对混凝土结构耐久性产生影响。

5) 码头主要构件绝大部分区域电位正向大于-200mV, 个别区域电位处于-200~-350mV区间; 码头主要构件绝大部分区域发生钢筋腐蚀的概率较小, 个别区域钢筋腐蚀性状不确定。

6) 所检测的码头桩帽、横梁、纵梁的钢筋周围混凝土氯离子含量尚未达到引起钢筋腐蚀的临界值。

7) 目前码头前沿实测泥面高程在-16.96m~-14.95m之间, 平均值为-16.03m, 码头前沿实测泥面高程接近设计泥面高程-15.50m; 码头平台下方及后方泥面存在一定的淤积, 码头平台下方及后方区域泥面变化平缓, 未见明显陡降。

8) 码头钢管桩现有厚度在18.74~21.91mm之间, 平均值为20.10mm, 钢管桩厚度实测平均值高于设计值20.00mm。钢管桩涂层厚度在646~1792 μm 之间, 平均值为1377 μm , 钢管桩涂层厚度实测平均值高于设计值1100 μm 。

9) 经低应变法动力检测, 所检测的110根混凝土桩中, 102根桩桩身结构完整, 属于I类桩, 即完整桩; 8根桩桩身有轻微缺陷, 但对桩的使用没有影响, 属于II类桩, 即基本完整桩。

10) 由近几期的沉降位移观测结果可见, 码头未出现趋势性的水平位移, 码头未出现显著位移和沉降, 本阶段的码头位移沉降尚不足以对码头结构安全性和适用性产生显著影响。

11) 码头结构综合评估结果为: 码头结构安全性等级为A级, 码头结构适用性等级为A级, 码头结构耐久性等级为B级。

水工建筑物经复核, 码头船舶荷载满足要求, 即码头附属设施满足使用要求。码头桩力满足承载力要求, 横梁和轨道梁内力满足结构抗力要求, 码头岸坡整体稳定满足要求。码头浚深应加强岸坡稳定监测, 特别是泊位西侧200m范围浚深较大, 若发现异常应及时上报相关部门。

综上, 经复核, 码头船舶荷载、桩基、横梁和轨道梁均满足使用要求, 码头岸坡整体稳定满足使用要求。

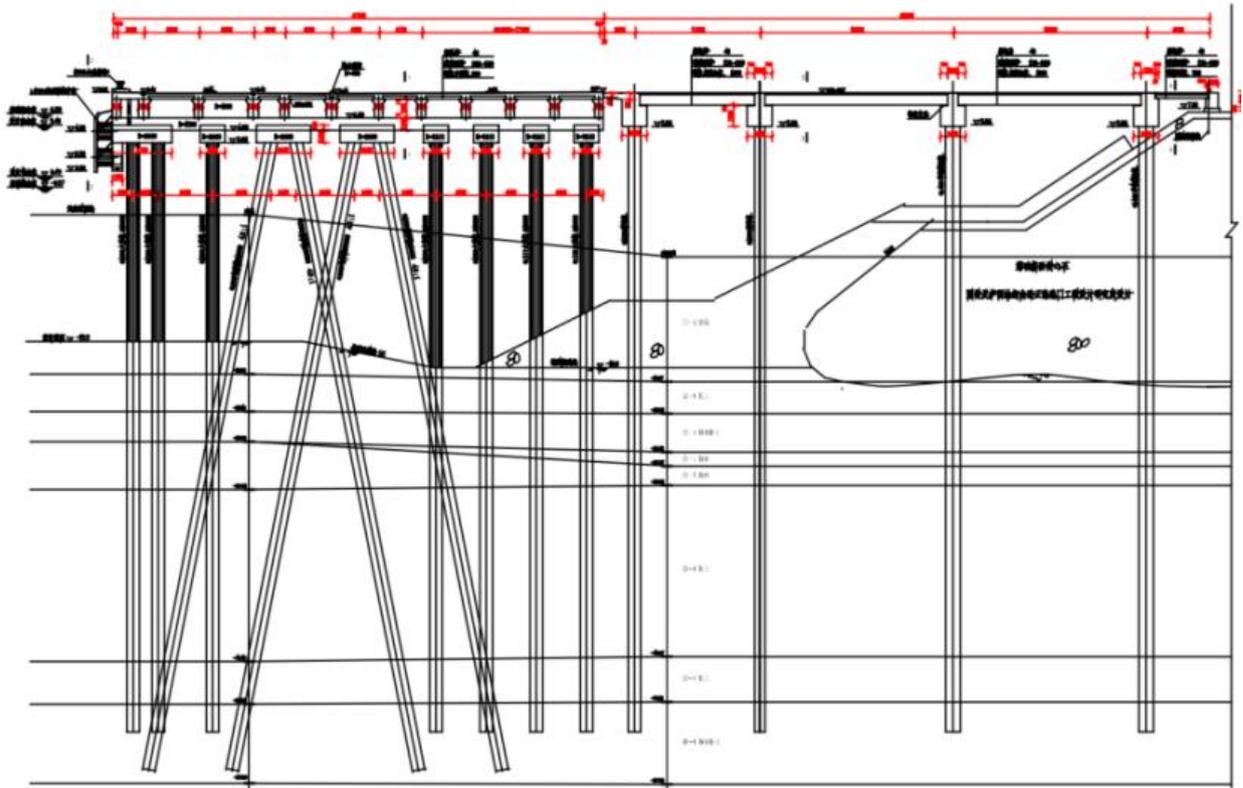


图1-4 码头引桥断面图

8、施工方案

(1) 施工条件

本工程依托港区后方相应的配套设施进行建设，港区水、电、通信等设施非常完善，集疏运通道条件成熟，建筑材料运输方便，施工条件成熟。连云港地区具有成熟施工经验的建设队伍，具有一批有着丰富的建设和管理经验的专业人员，也为本工程的建设提供了技术保障。

(2) 施工方案

本工程疏浚总方量为94.11万方，土质为淤泥质粘土。拟采用4500m³/h绞吸式挖泥船施工，其中一半疏浚土拟吹至82号泊位与新苏港码头有限公司泊位之间的围堤内，运距约为3km。另外一半拟抛填至连云港港30万吨级航道二期工程疏浚物临时性海洋3#倾倒区，运距约为45km。施工时应按规范控制超宽超深，避免对岸坡稳定造成不利影响。

(3) 施工期

施工期约6个月。

9、项目用海需求

(1) 用海类型和用海方式

1) 与《海域使用分类》角度分析

2009年3月23日，国家海洋局发布了《海域使用分类》（HY/T 123-2009），根据《海

域使用分类》本项目为码头扩建工程，水工构筑物结构不发生改变，仅增加回旋水域面积。本次不再申请码头及后方堆场用海。因此，本项目用海方式为港池、蓄水用海。

2) 与《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》角度分析

2023年11月22日，自然资源部关于印发《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》的通知（自然资发〔2023〕234号），本项目位于连云港港旗台作业区内，用海类型为交通运输用海中的港口用海。本项目为码头扩建工程，水工构筑物结构不发生改变，仅增加回旋水域面积。本次不再申请码头及后方堆场用海。因此按照指南要求，本项目为交通运输用海中的港口用海。

(2) 申请用海面积

本项目不涉及占用岸线，申请用海面积为12.7005公顷。

本项目宗海位置图见图1-5，宗海界址图见图1-6。

略

图1-5 本项目宗海位置图

略

图1-6 本项目宗海界址图

(3) 占用岸线情况

本工程不占用岸线，不新增人工岸线。

(4) 用海期限

本项目为81-82号泊位改扩建工程，原81-82号泊位工程已完成用海手续，用海期限截止至2062年12月。本次改扩建工程仅新增港池用海，码头主体工程及后方堆场均不涉及新增用海。因此本次申请用海期限考虑与原海域使用期限保持一致。本次论证申请用海期限为2012年12月至2062年12月，申请用海期限38年。

根据《中华人民共和国海域使用管理法》第二十五条规定，港口、修造船厂等建设工程用海的海域使用权最高期限为50年。本项目申请用海期限至2062年12月，符合《中华人民共和国海域使用管理法》，能满足项目实际用海需求。

10、项目用海必要性

略

二、项目所在海域概况

1、海洋资源概况

(1) 岸线资源

连云港市大陆海岸线北起苏鲁交界的绣针河口，南至与盐城交界的灌河口，全长211.587公里，其中赣榆区5.382公里、连云区118.408公里、灌云县39.077公里、灌南县8.72公里。连云港市海岸自北向南大致可分如下几个岸段：绣针河口至兴庄河口，侵蚀性砂质海岸，潮间带滩宽约1km，海滩物质以小于1.0mm的石英砂为主；兴庄河口至西墅，淤长型淤泥质海岸，潮间带滩宽为3~6km，组成物质为青灰色粉沙淤泥；西墅至烧香河北口，稳定的基岩海岸，岸线曲折，海滩狭窄，主要为中细沙海滩，或淤泥质海滩；大板舰至灌河口，淤泥质海岸，岸段整体表现为上冲下淤。

(2) 港口航道资源

连云港港水域南起自灌河口南侧，北至绣针河口，主港区由马腰港区、庙岭港区、墟沟港区、旗台港区组成，南北两翼为灌河港区、徐圩港区和赣榆港区。马腰作业区共有生产性泊位15个，主要为通用散货、通用件杂和液体化工泊位；庙岭作业区有12个生产性泊位，运输集装箱、散粮、散货、通用件杂和煤炭；墟沟作业区共11个生产用码头，主要为通用散杂泊位。赣榆港区已建成3个5万吨级通用泊位、1个5万吨级液体化工泊位。徐圩港区已建成的泊位主要为徐圩一期工程2个10万吨级通用泊位、二期工程液体散货泊位一期工程2个5万吨级和1个1万吨级液体散货泊位。灌河港区目前建有陈家港电厂2万吨级码头1座（1个泊位）、2000吨级重件码头1座（1个泊位），以及燕尾港作业区2个5万吨级泊位。2023年，连云港港口完成同口径货物吞吐量32023.3万吨、同比增长6.7%，其中外贸吞吐量完成14393.4万吨、同比增长10.3%。集装箱完成613.7万标箱、同比增长10.2%。日均装车2163车，同比减少35车，日均卸车553车，同比减少11车。

连云港港30万吨级航道一期工程于2011年3月17日正式开工，一期工程呈“人”字形连接连云港区和徐圩港区。连云港区航道在15万吨级航道基础上按照25万吨级散货船乘潮单向通航标准设计，徐圩港区航道按照10万吨级散货船乘潮单向通航标准设计，疏浚工程总量为1.5万m³，建设工期为39个月。连云港港30万吨级航道一期工程于2012年6月8日举行了首航仪式，一期工程由25万吨级矿石码头港池东侧向外海建设25万吨级航道，对现有15万吨级航道拓宽、增深并延长，航道全长52.9km。徐圩港区10万吨级航道于2013年12月正式通航。连云港港30万吨级航道二期工程是在一期工程（连云港区25万吨级航道、徐圩港区10万吨级航道）基础上全面建成的30万吨级航道，二期工程徐圩港区航道于2022年8月18通过交工验收，通航宽度为350至380m

，通航水深为24.7m，设计满足30万吨级油船乘潮单线通航。

连云港港附近渔港主要有东西连岛渔港、高公岛渔港等。渔业经济是连岛的传统产业，拥有大小船舶500余艘，其中大马力钢质渔轮16艘，全部配备了卫星导航，彩色探鱼器等先进设备。连岛渔港已列入国家一级群众渔港码头建设计划。

(3) 渔业资源

连云港市连云区近岸的海州湾海域渔业资源种类繁多，资源较为丰富。海洋渔业生物资源主要有鱼类、甲壳类（虾蟹）、头足类、贝类、棘皮动物等。其中鱼类有200多种，中上层鱼类在海州湾鱼类资源中占有重要地位，主要有银鲳、蓝点马鲛、鲈鱼、黄鲫、青鳞鱼、刀鲚、凤鲚、太平洋鲱鱼、远东拟沙丁鱼、鳓鱼、燕鳐、日本鳀、赤鼻棱鳀、玉筋鱼等，其次为底层鱼类，主要有带鱼、大黄鱼、小黄鱼、黄姑鱼、白姑鱼、叫姑鱼、棘头梅童鱼、鲈鱼、梭鱼、黑鲷、绿鳍马面鲀、短吻舌鳎、团扇鳐等。海州湾海域甲壳类和头足动物种类也较多，经济价值较高的物种有：中国对虾、鹰爪虾、毛虾、日本蛄、日本枪乌贼、金乌贼等近20种。贝类常见种类有40余种，具有较高经济价值的主要物种有：毛蚶、褶牡蛎、近江牡蛎等10余种，一些小型贝类如蓝蛤、黑荞麦蛤等，是鱼、虾类极为重要的天然饵料。此外海蜇也是海州湾海域的主要捕捞对象。

(4) 旅游资源

连云港市旅游资源丰富，名胜古迹众多，素有“东海第一胜境”之称。2008年，连云港赣榆县抗日山风景区被评定为国家AAAA级旅游景区。至此，连云港市已形成了以花果山、连岛、孔望山、渔湾景区、赣榆县抗日山风景区等5个AAAA级旅游景区为龙头的一大批旅游风景名胜，旅游基础设施和对外交通条件不断完善，旅游经济发展迅速。被国家旅游局评为全国旅游业发展最快的三个地级市和全国20个优秀旅游目的地之一。

(5) 海岛资源

江苏省共有海岛26个，而连云港拥有其中的20个，因而岛屿是该市十分宝贵的资源，包含平岛、平岛东礁、达山岛、达山南岛、达东礁、花石礁、车牛山岛、牛背岛、牛角岛、牛尾岛、牛犊岛、秦山岛、小孤山、竹岛、鸽岛、连岛、羊山岛、开山岛、大狮礁和船山共20个海岛。沿岸岛屿中的东西连岛是江苏省最大的基岩岛，陆域面积5.4平方公里，位于云台山以北，与大陆之间有宽2公里的鹰游门海峡相隔，是连云港的天然屏障。

(6) 滩涂资源

连云港市沿海滩涂北起苏鲁交界的绣针河口，南至灌河口，全长211.587km，滩涂盐碱地面积10.67万hm²，其中潮上面积8.60万hm²，潮间面积2.07万m²。潮下带可开发的浅海域面积达

到18.66万hm²。

2、海洋生态概况

(1) 气候与气象

项目海域气象、气候特征根据位于连云港西连岛大西山海洋站（地理位置为34°47'N，119°26'E，观测场海拔高度为26.9m）1971-2018年的气象观测资料分析整理，详见表2-1。

1) 气温

累年平均气温为14.7℃。各月平均气温介于1.6-26.6℃之间，其中8月最高，1月最低。多年最高平均气温为25.4℃,多年最低平均气温为3℃。

2) 降水

累年年平均降水量为895.1mm，年最大降水量为1380.7mm，年最小降水量为520.7mm。累年各月平均降水量7月最多，为219.4mm，12月降水量最少，为14.0mm。日最大降水量超过100mm的集中在5-9月。累年平均降水≥1.0mm为62.4天，占年降水日数的69.4%；≥10.0mm为24.1天，占年降水日数的26.8%；≥50.0mm为3.4天，占年降水日数的3.8%。

3) 雾

累年平均雾日共为18.4天。一年中雾日主要出现在3-6月共有10.9天，占年雾日的59%，其中4月最多，为3.1天，另外出现在11月至翌年的2月共有5.9天，占年雾日的32%，8-10月基本无雾。

4) 湿度

累年平均相对湿度为69%。各月平均相对湿度介于62%-82%之间，其中7月最高，12月最低，一年中6-8相对湿度较高，均值为81%，11月至翌年1月相对湿度较低，均值为65%。

5) 风况

常风向为偏东向，ESE向出现频率为11.8%。强风向为偏北向，六级以上（含6级）大风NNE向出现频率为1.90%，N向出现频率次之为1.53%，详见图2-1。累年平均风速为5.1m/s。各月平均风速介于4.7-5.4m/s之间，其中平均风速11月最大为5.9m/s，7月最小为4.7m/s。年各月最大风速的风向以偏北向为主。

表 2-1 西连岛占1971年至2018年月平均气象资料

月份	1	2	3	4	5	6	7	8
气温(℃)	1.6	3.0	7.3	13.6	19.1	22.9	26.4	26.6
湿度(%)	63	65	66	65	69	77	82	80
大气压(hPa)	1025.4	1023.2	1019.1	1013.0	1008.7	1004.2	1002.3	1005.0
总云量(成)	4.5	5.4	5.6	5.3	6.0	6.6	7.1	6.4
风速(m/s)	4.9	5.0	5.3	5.4	5.2	5.0	4.7	5.1
最多风向	NNE	ESE						

频率	11.7	9.6	12.7	13.3	15.4	20.9	17.4	16.0
月份	9	10	11	12	全年	夏季	冬季	
气温(°C)	23.1	17.9	10.9	4.4	14.7	25.4	3.0	
湿度(%)	70	65	64	62	69	77	66	
大气压(hPa)	1012.1	1018.4	1022.2	1025.3	1014.9	1006.5	1024.6	
总云量(成)	5.6	4.8	4.3	4.2	5.4	6.4	4.7	
风速(m/s)	5.1	5.1	5.4	5.3	5.1	5.0	5.1	
最多风向	ESE	NNE	NNE	WSE	ESE	ESE	NNE	
频率	10.5	9.9	11.0	11.3	11.8	14.64	9.46	

根据《中核田湾200万千瓦滩涂光伏示范项目初步海洋调查报告》（江苏华勘海洋地质调查有限公司）2021年12月至2022年2月风速、风向测量数据，项目海域每月平均风速、最大风速风向见表3.1.1-2。由表可见，三个月中，2021年12月的平均风速和最大风速均最大，分别为5.6m/s，19.9m/s，最大风速对应的风向为156°；2022年1月的平均风速和最大风速次之，分别为4.9m/s，15.7m/s，最大风速对应的风向为137°；2022年2月的平均风速和最大风速均最小，分别为4.4m/s，13.1m/s，最大风速对应的风向为175°。

表 2-2 冬季平均风速（m/s）与最大风速、风向(°)

2021年12月			2022年1月			2022年2月		
平均风速	最大风速	风向	平均风速	最大风速	风向	平均风速	最大风速	风向
5.6	19.9	156	4.9	15.7	137	4.4	13.1	175

主导风向、频率见表3.2.1-2。由表可见，三个月中，2021年12月的主导风向为ESE~SSE，风频为31%；2022年1月的主导风向为SE~S，风频为36%；2022年2月的主导风向为SSW~WSW，风频为33%。由此可见，随着时间变迁，主导风向由ESE~SSE逐渐转为SSW~WSW。

表2-3 冬季主导风向及其频率

2021年12月		2022年1月		2022年2月	
主导风向	风频	主导风向	风频	主导风向	风频
ESE-SSE	31	SE-S	36	SSW-WSW	33

(2) 海洋水文

略

(3) 地形地貌与岸滩演变

略

(4) 工程地质

略

3、海洋环境概况

略

三、资源生态影响分析

1、生态评估

本项目为泊位工程改扩建项目，本次申请用海范围为港池部分。

港池疏浚会改变项目所在海域的地形，引起海域水动力发生变化，进而改变原有的潮流和泥沙运动，海床将重新调整。疏浚过程中因施工船舶绞刀头对海底切削会扰动底泥，底泥悬浮并随潮流扩散，致使海域水体悬浮泥浓度增加，会对项目所在海域水质环境产生一定的影响，悬浮物的增加对海洋生态及渔业资源也会产生一定的负面影响。

为此，本次论证将项目用海资源环境影响分析作为论证重点之一，分析其对用海环境（水动力、海床冲淤）、生态、资源及施工期间悬浮泥沙扩散对水环境影响，确定重点和关键预测因子为水文动力（流场流速和潮位）、纳潮量、海床冲淤、施工悬浮物、底栖生物及渔业资源损失。

2.资源影响分析

（1）对港口资源的影响分析

本项目依托81-82号泊位现有的经营基础及发展目标，立足于当前铝土矿、铁矿石及红土镍矿的外贸进口运输发展形势和国际大宗散货运输船队的发展趋势，将现有泊位改扩建为最大可靠泊20万吨级的大型散货船泊位，满足腹地市场的散货原料需求。本工程的建设将进一步完善连云港港功能布局，发挥连云港港在陇海铁路沿线及长江中下游地区散货原料运输体系中的门户作用，促进连云港港区的发展和港口资源的开发。

（2）对岸线资源的影响分析

本项目不占用岸线，不新增人工岸线。

（3）对珍稀濒危动植物的影响

本项目用海所在海域无珍稀濒危动植物物种。因此项目建设不会对珍稀濒危生物物种造成损害。

（4）对生物资源的影响分析

略

3.生态影响分析

（1）水文动力环境影响预测与评价

略

（2）工程建设对工程周边水动力条件及冲淤环境的影响分析

略

(3) 海水水质环境影响预测与评价

略

(4) 沉积物环境影响预测与分析

略

(5) 项目用海生态影响分析

略

4.项目用海风险分析

略

四、海域开发利用协调分析

1.海域开发利用现状

(1) 社会概况

连云港市为江苏省辖地级市，位于江苏省东北部。东濒黄海，与朝鲜、韩国、日本隔海相望；北与山东郯城、临沭、莒南、日照等县市接壤；西与徐州新沂市、淮阴市沐阳县毗邻；南与淮阴市涟水、盐城市响水2县相连，东西长129公里，南北宽约132公里，土地总面积7444平方公里，水域面积1759.4平方公里。辖东海、灌云、灌南三县和市区（连云、海州、赣榆、开发区、云台山风景区、徐圩新区、高新区），2023年末总人口459.4万。港口作为一种资源是连云港市最具有特色的一大优势。连云港港是全国十大海港之一，港口现有万吨以上泊位30个。

根据《2023年连云港市国民经济和社会发展统计公报》，2023年，全年实现地区生产总值4363.61亿元，比上年增长10.2%。其中，第一产业增加值435.54亿元，增长4.2%；第二产业增加值2011.68亿元，增长16.8%；第三产业增加值1916.39亿元，增长5.4%。全年三次产业结构为10.0:46.1:139。全市人均地区生产总值94917万元，比上年增长10.3%。

2) 海洋产业结构与布局

①海洋工业

连云港临海工业发展迅速，江苏田湾核电站、益海粮油、德邦集团等一批临海工业龙头企业快速崛起，海洋化工、盐业、水产加工业、海洋医药以及其他涉海工业随着研发能力的不断增强和技术的不断进步，实现产值也不断增加。盐田生产面积约40万亩。盐化工主要有纯碱、烧碱、氯化钾、硫酸镁、氯化镁、氯化钙、四溴苯酐与四溴双酚A等溴系列阻燃剂、氢氧化镁等镁系列深加工产品等40余种化工产品，是全国重要的海盐及海洋化工生产基地。连云港碱厂是国家大型一类重点化工企业。

②滨海旅游业

连云港市旅游资源丰富，名胜古迹众多，素有“东海第一胜境”之称。2008年，连云港赣榆县抗日山风景区被评定为国家AAAA级旅游景区。至此，连云港市已形成了以花果山、连岛、孔望山、渔湾景区、赣榆县抗日山风景区等5个AAAA级旅游景区为龙头的一大批旅游风景名胜，旅游基础设施和对外交通条件不断完善，旅游经济发展迅速。被国家旅游局评为全国旅游业发展最快的三个地级市和全国20个优秀旅游目的地之一。2022年，全市旅游吞吐量58.95万人次。

(2) 海域使用现状

本项目所在的连云港市连云区岸线利用主要以海洋运输、临港产业为主，有少部分用作滨

海旅游、海水养殖等。东西连岛北侧岸线为海滨旅游岸线，主要是东西连岛海滨旅游区；港口岸线主要分布于云台山旗台嘴至东西连岛东端连线以内的湾内，以及旗台嘴至核电取水口之间岸线，为连云港区发展建设区域；羊山岛北侧至小丁港岸线为核电站所在区域；小丁港~埭子口之间岸线为徐圩港区及临港产业发展建设区。

(3) 海域使用权属现状

本项目用海周边主要用海为交通运输用海中的港口用海。项目周边开发利用情况见图4-1、图4-2和表4-1~4-2所示。

图4-1 本项目周边开发利用现状图

略

图4-2 本项目周边开发利用现状图（放大）

表4-1 项目周边开发利用情况统计表

略

表4-2 项目周边开发利用情况统计表（局部）

2.项目用海对海域开发活动的影响

(1) 对生态红线保护区影响分析

本工程不占用生态保护区，距离本工程最近的生态保护红线区约1km。根据前面章节预测分析，后续项目建设不会对生态保护红线区造成不良影响。

(2) 对周边用海工程影响分析

1) 本项目引起的水动力、冲淤变化对周边用海的影响

本项目疏浚施工后对水动力条件的影响基本上仅限于港池施工区域范围内，对相邻水域的影响较小；工程建设引起的地形冲淤环境变化也主要集中在港池区域，不会对连云港海域大范围海床产生明显的冲淤影响。

因此，本项目建设对口门外周边养殖用海影响较小。项目距离周边生态红线区等均较远，不会产生不利影响，同时也不会对连云港港区港口工程等产生不利影响。

2) 本项目引起的悬浮物增量变化对周边用海的影响

本项目施工产生悬浮物将影响工程附近海域水环境质量，在整个潮周期内悬浮物影响范围以绞吸船悬浮物影响范围较大，10mg/L浓度悬浮物的最大影响距离距作业点约为450m，100mg/L浓度悬浮物的最大影响距离距作业点约为150m，150mg/L浓度悬浮物的最大影响距离距作业点约为120m。

本项目位于连云港港旗台作业区内，位于西大堤及旗台防波堤所围成的八字口门以里，口门外开放式养殖用海、周围生态红线等均不在工程施工悬浮物扩散影响范围，不会受到影响。并且本项目建设产生的悬浮泥沙影响时间短暂，随着施工的结束而结束，因此不会对港口工程功能的发挥产生不利影响。

3) 对相邻用海项目影响分析

本项目与连云港区 30 万吨航道改建工程无缝衔接。本工程船舶的正常通航和靠离泊作业都存在一定的干扰。因此，靠离本工程码头的船舶在进行靠离泊作业时，应当提前观察一港池进出港靠离泊情况，并注意与其他船舶保持一定的安全距离，协商避让。

(3) 对通航的影响分析

1) 本工程施工期存在施工船舶进出港区，加大了港区船舶通航密度，增加了船舶会遇几率和碰撞风险，由于施工船舶吃水较小，应主动让开主航道供商船航行。

2) 本工程营运后, 进出一港池船舶艘次和吨位将增加, 加大了港区船舶交通流量, 船舶进出港时应严格遵守 VTS 中心的统一调度, 严禁在港口进行追越和对遇, 同向航行船舶间应保持足够的安全距离。

3) 本工程建成后, 会改变工程水域的通航环境。为此, 港航管理部门需要将工程的相关信息对外发布, 同时及时更新海图、进港指南等航海图书资料。此外, 由于通航环境的改变, 港航管理部门需要根据工程水域的新的通航特征制定相应的通航监督、维护方案, 必要时制定相应的法律法规, 以维护水域正常的通航秩序, 保障水域船舶的通航安全。

3.利益相关者界定

依据利益相关者的界定原则及本宗用海建设是否对其它用海项目产生影响, 进行利益相关者界定识别, 并将所有受本宗用海影响的用海项目的用海权人列入利益相关者名录。

1) 需协调部门界定

本项目施工期及营运期通航将对航道工程以及港区内船舶航行带来一定影响, 会改变工程水域的通航环境。为此, 港航管理部门需要将工程的相关信息对外发布, 同时及时更新海图、进港指南等航海图书资料。此外, 由于通航环境的改变, 港航管理部门需要根据工程水域的新的通航特征制定相应的通航监督、维护方案, 必要时制定相应的法律法规, 以维护水域正常的通航秩序, 保障水域船舶的通航安全。因此, 将港航管理部门界定为需协调部门。

2) 利益相关者界定

本项目回旋水域与已确权的连云港港 30 万吨级航道改扩建工程用海范围无缝衔接, 因此将该航道权属单位界定为本项目利益相关单位。

本项目用海利益相关者名录见表 4-3。

表4-3 项目用海利益相关者一览表

项目名称	权属人	确权状态	方位/距离	影响分析	是否利益相关者
连云港30万吨级航道一期工程	连云港港30万吨级航道建设指挥部	已确权	无缝衔接	本项目回旋水域与连云港港区现有连云港港30万吨级航道改扩建工程无缝衔接, 故本项目施工及营运期通航将对航道带来一定影响。	是

4.相关利益协调分析

(1) 与港航管理部门的协调分析

本次论证将港航管理部门界定为需协调部门。本项目已开展通航安全影响论证工作，可作为海事主管部门对本项目营运期通航安全维护、监督管理和制定通航安全管理规定的参考依据。

此外，本项目施工期间，现有航道的通航功能将可能受到限制，给连云港港进出港船舶的通行造成一定影响。首先，项目施工期间，施工船舶应注意与一港池、内各种通航船舶的避让，需协同航道管理部门，加强对通航安全管理。项目需进行水上施工，应按照《中华人民共和国水上水下活动通航安全管理规定》办理许可，制定并落实通航安全保障方案。因此，建议用海单位在施工前与当地海事局进行沟通和协调，将本工程的施工基本情况（含施工船舶类型和数量、作业时间、作业范围等）报告当地海事局，通过沟通协调制定施工作业计划，与海事管理部门联合发布施工公告。根据项目实施对港区航道通航环境的影响，施工期间可在海事管理部门的指导下，严格落实通航评估报告提出的安全防范措施进行落实，加强海上船舶作业安全管理，尽量减小工程施工对航道通航带来的不利影响。

其次，项目施工期间，应规范航道施工区域附近船舶的通航活动，提醒附近的渔船及船舶尽量避开施工区域，靠近施工区域应减速行驶，同时注意观察瞭望，避免安全事故。

(2) 与连云港港30万吨级航道建设指挥部协调分析

连云港港 30 万吨级航道改扩建工程，权属人为连云港港 30 万吨级航道建设指挥部。

本项目申请用海范围与该航道项目无缝衔接。本项目涉及回旋水域疏浚工程，因此在疏浚施工期间可能会对航道通航船舶造成一定影响。此外，本项目需利用该航道进出港区。因此将连云港港 30 万吨级航道改扩建工程用海主体作为本项目的用海利益相关者。

本项目建设单位已经与连云港港 30 万吨级航道建设指挥部进行沟通协调，并达成共识。实际施工期间严格控制施工范围，做好警示标志，保证项目的顺利实施。

5.项目用海与国防安全与国家海洋权益的协调性分析

(1) 与国防安全和军事活动的协调性分析

本项目建设位置为我国内海，项目周边无国防设施和军事区，项目用海不会对国防安全产生任何不利影响；其次，本项目附近海域没有军事功能区和军事活动，项目的建设和运营对所在海域的军事活动无影响。

(2) 与国家海洋权益的协调性分析

沿海是我国的国防前哨，必须处理好军事功能区和民用功能区之间的关系。本项目附近海域没有军事功能区和军事活动，项目的建设和运营对在周边海域的军事活动无任何影响。因此，项目用海对国家海洋权益无影响。

五、国土空间规划符合性分析

1.所在海域国土空间规划分区基本情况

(1) 《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》基本情况

按照《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依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）及省市主管部门要求，江苏省“三区三线”划定成果已正式启用，并作为连云港市用地用海报批依据。2023年7月25日，国务院出具了《关于〈江苏省国土空间规划（2021-2035年）〉的批复》（国函〔2023〕69号）。本工程与《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》中江苏省三条控制线成果图的位置关系叠加见下图5-1所示。

规划中指出统筹划定落实耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，强化国土空间用途管制。优化农业、生态、城镇等各类空间布局，以新安全格局保障新发展格局。优先将具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、海岸防护等功能的生态功能极重要区域，水土流失、海岸侵蚀等生态极敏感脆弱区域，以及其他经评估具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。结合实际划定城镇开发边界，以城镇开发边界引导都市圈地区形成多中心、组团式的城市空间形态，引导中小城市紧凑布局，防止城镇无序蔓延。

根据海域区位、资源禀赋等属性，结合新时期海洋空间管控要求以及产业用海需求，从保护和利用两类目标出发划定海洋保护空间和海洋发展空间。海洋保护空间以生态保护为重点，本工程与《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》中江苏省海洋空间功能布局的位置关系叠加见下图5-2所示。

略

图5-1 本工程位置与江苏省国土空间规划-三条控制线图叠加图

略

图5-2 本工程位置与江苏省国土空间规划-海洋空间功能布局叠加图

(2) 《连云港市国土空间总体规划（2020-2035年）》基本情况

连云港市海域范围北起绣针河口，南至灌河口，西以连云港市海岸线为界，东为我国领海外缘线。涉及的行政区包括赣榆区、连云区、灌云县和灌南县。陆域面积7626平方千米，海域总面积为7516平方千米。2023年8月25日，江苏

省人民政府批复《连云港市国土空间总体规划（2021-2035年）》（苏政复[2023]26号）。根据《连云港市国土空间总体规划（2021-2035年）》，连云港市海洋空间分区分为海洋生态保护区和海洋发展区。本工程与《连云港市国土空间总体规划（2020-2035年）》中连云港市海洋功能分区成果图的位置关系叠加见下图 6-3 所示。由图可知，本工程项目位于交通运输用海区内。

海洋发展区是指允许集中开展开发利用活动的海域，以及允许适度开展开发利用活动的无居民海岛。按照现阶段成果，连云港海域划定海洋发展区42个、总面积5532.80平方千米，占海域面积的73.61%，占用岸线169.644千米。海洋发展区分5类用途区管控：

1) 交通运输用海区

连云港海域共划定交通运输用海区13个，总面积583.34平方千米，包括：赣榆交通运输用海区（1）、赣榆交通运输用海区（2）、赣榆交通运输用海区（3）、赣榆交通运输用海区（4）、赣榆交通运输用海区（5）、前三岛交通运输用海区（1）、前三岛交通运输用海区（2）、连云及徐圩交通运输用海区（1）、连云及徐圩交通运输用海区（2）、连云及徐圩交通用海区（3）、连云及徐圩交通用海区（4）、灌河口交通运输用海区（1）、灌河口交通运输用海区（2）。

保障港口用海，除码头、堆场等建设外，严格限制改变海域自然属性，节约集约利用海域资源，统筹陆海基础设施建设，提高现有港口综合效益。

略

图5-3 本工程位置与连云港市国土空间总体规划（2020-2035年）-海洋功能分区叠加图

2.对连云港市国土空间总体规划分区的影响分析

本项目用海类型属于交通运输用海中的港口用海，用海方式为围海中的港池蓄水。本项目属于连云港市国土空间总体规划中的交通运输用海区，符合相关功能定位要求。

（1）对渔业用海区的影响

渔业用海区支持集约化增养殖和海洋牧场发展，养殖空间向深海发展，优化海水养殖品种结构，积极发展休闲渔业，保障重要渔业基础设施建设。鼓励渔业用海与光伏、风电等其他用海活动融合发展、立体利用，提高海域利用效率。

渔业用海区位于西大堤及旗台防波堤外侧，本项目最近距离渔业用海区约7.8km，施工期悬浮物影响海域主要为连云港区内水域，且随着工程完成悬浮物对水环境的影响也将随之消失，施工期和运营期中严格执行各项环保措施，各类污废妥善处置，禁止排入海域，对周围环境影响较小。因此不会对连云港区口门外的渔业用海区规划分区产生影响。

(2) 对游憩用海区的影响

游憩用海区有序利用海岸线、海岛、湿地等重要旅游资源，规划发展集观光、度假、休闲、娱乐、运动、康养为一体的旅游集聚区。鼓励旅游与保护地、海洋牧场、海上风电等融合发展。严格落实生态环境保护措施，禁止非公益性设施占用公共旅游资源，限制低水平重复建设旅游项目，减少旅游活动对海洋生态环境的影响。开展海岸带整治修复，形成新的休闲娱乐区，保障公众亲海需求。

游憩用海区位于连云港港北侧。工程施工期引起水动力、地形冲淤环境变化影响范围仅局限于港区附近海域，加上连云港港西大堤及旗台防波堤的阻挡和掩护作用，通过落实各项环保措施，可以有效控制项目施工和运营对环境的影响，本项目对游憩用海区无影响。

3.项目用海与国土空间规划的符合性分析

(1) 与《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》符合性分析

本工程选址不在保护红线区内，不占用基本农田，符合《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》“三区三线”划定成果。工程位于国土空间规划的交通运输用海区，符合功能定位要求。根据规划，交通运输用海区优化港口空间布局，合理控制港口建设规模和时序，保障国家和地区重要港口建设，支持港口规模化、专业化、差异化发展。本工程是江苏省连云港港重要的港口建设工程，工程的实施为连云港区外贸矿石产业所需的原材料和产品运输创造了便捷海运条件，既保障了国家能源供给安全性，又有助于提高连云港区整体经济的发展水平。

综上，本项目用海与《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》相符合。

(2) 与《连云港市国土空间总体规划（2020-2035）年》符合性分析

本项目用海类型为港口用海，位于连云港市国土空间总体规划中的交通运输用海区，符合定位要求。根据规划，交通运输用海区管控要求为：“保障港口用海，除码头、堆场等建设外，严格限制改变海域自然属性，节约集约利用海域资

源，统筹陆海基础设施建设，提高现有港口综合效益”。

本工程用海方式为港池、蓄水用海，其建设不会改变和损害该海域功能用海，工程建成后主要服务于连云港港区散货泊位区，随着连云港区货物吞吐量将呈快速增长态势，本工程的建设弥补了连云港港区现有泊位作业能力不足，吞吐量趋于饱和的现状，满足连云港港区发展需求，对加快相关产业布局将起到巨大的推动作用，为连云港市的临港产业发展提供基础支持。

综上所述，本项目用海与《连云港市国土空间总体规划（2020-2035年）》相符合。

（3）与《连云港港连云港区总体规划》符合性分析

根据规划，旗台作业区布置方案为：旗台嘴以西 2100 米岸线作为大宗干散货发展区，可建设 6 个 15 万吨级以上泊位，通过能力 4000 万吨以上。本工程用海方式为港池、蓄水用海，其建设不会改变和损害该海域功能用海，工程建成后主要服务于连云港港区大宗散货泊位区，本工程的建设弥补了连云港港区现有泊位作业能力不足，满足连云港港区发展需求，

综上所述，本项目用海与《连云港港连云港区总体规划》相符合。

略

图5-4 本工程位置与连云港港区规划示意图叠加图

六、项目用海合理性分析

1.项目用海选址合理性分析

(1) 区域社会条件的适宜性

连云港港是我国沿海的主要港口之一，是国家综合运输体系的重要枢纽和能源、原材料运输的重要口岸。连云港港共规划5个港区，未来形成由海湾内的连云港区、南翼的徐圩和灌河港区、北翼的赣榆和前三岛港区共同组成的“一体两翼”总体格局，其中湾内连云港区由马腰作业区、庙岭作业区、墟沟作业区、大堤作业区、旗台作业区组成。

依据连云港市“十四五”产业发展规划，连云港市将努力打造成为国内领先的新材料产业基地、全国具有影响力的新能源及其装备产业基地和国内知名的高端装备制造业基地，其中将重点围绕高纯石英材料、新型玻璃、硅材料等先进无机非金属材料，大力发展超高纯石英玻璃原料、高纯硅晶粉等高端硅材料及制品，重点发展新型玻璃及陶瓷材料，这些产业的发展必将带动本地非金属矿石需求量的增长。

本项目依托81-82号泊位现有的经营基础及发展目标，立足于当前铝土矿、铁矿石及红土镍矿的外贸进口运输发展形势和国际大宗散货运输船队的发展趋势，将现有泊位改扩建为最大可靠泊20万吨级的大型散货船泊位，满足腹地市场的散货原料需求。本工程的建设将进一步完善连云港港功能布局，发挥连云港港在陇海铁路沿线及长江中下游地区散货原料运输体系中的门户作用工程建设有利于推进连云港港港区的建设发展，促进连云港港区产业发展。

因此，项目选址具有适宜的区域社会条件。

(2) 自然条件的适宜性

工程所在海域潮差中等，旋转流为主、流弱，常年波浪不大。连云港区港属典型的淤泥质海岸。近期海滩总体冲淤基本平衡、略有冲刷，灌河口沙咀处于常年风浪作用范围以外，总体上进一步趋于稳定，港池的潜在影响不大；泥沙运动以悬沙为主，呈“波浪掀沙、潮流输沙”规律，含沙量低；港池上层土质可挖性好，下层土质可挖性尚可。

从自然条件来看，本工程的建设是适宜的。

(4) 与周边其他用海活动的协调性

工程所在海域主要的海洋开发活动包括项目周边海域的主要海洋开发活动包括交通运输用海、渔业用海、工业用海等。工程用海利益相关者为连云港港30万吨级航道指挥部，项目用海与周边利益相关者及协调部门存在妥善协调的途径。因此，本项目选址与周边其他用海活动相适宜。

综上所述，从区域社会条件适宜性、自然条件适宜性、与周边用海活动的协调性综合分析，本项目用海选址合理。

2.用海平面布置合理性分析

(1) 项目用海平面布置节约集约用海适宜性分析

本工程用海属于交通运输用海中的港口用海。由于是在连云港港旗台作业区氧化铝、散化肥泊位技术改造工程扩建，因此本工程选址及平面布置具有一定的唯一性。本工程主要是对港池进行拓宽，港池回旋水域按照设计船型船长计算，符合《海港总体设计规范》（JTS 165-2013）要求，体现了集约、节约用海的原则。本项目在设计上满足了实际需求，平面布置合理，符合集约、节约用海原则。

(2) 项目用海平面布置生态保护适宜性分析

本工程疏浚将不可避免的对区域生态系统造成一定的不利影响。本工程生态影响包括直接影响和间接影响两个方面，直接影响主要限定在疏浚的范围之内，将直接破坏底栖生物生境，改变底栖生物栖息地；间接影响则是由于疏浚致使施工的局部水域悬浮物增加，施工过程带来油污和重金属对区域海洋生物造成毒害，施工行动的干扰、以及营运期船舶航行等。随着工程结束，工程范围内生境将重新恢复。建议工程用海单位采取鱼类增殖放流等方式进行生态资源补偿。工程在采取一定补偿措施以及环保措施的前提下，可减轻对生态环境的影响。

综上，本工程建设对区域生态系统有一定影响，但可以通过增殖放流等措施进行生态补偿。因此，本项目对区域海洋生态系统的影响是可以接受的。

(3) 项目用海平面布置对水文动力环境和冲淤环境适宜性分析

本工程疏浚改变了海床地形，进而对水文动力环境、冲淤环境影响有一定影响，根据数模预测成果，连云港区在西大堤及旗台防波堤建成后，形成盲肠型海域，本工程停泊区及回旋水域在连云港区口门内主航道南侧，在防波堤的

掩护下，工程海域不受外海常浪向NE和强浪向NNE、NE的波浪直接影响，所以不可能发生骤冲骤淤；本工程港池水域水深增加幅度较为有限，港池年回淤强度不大于0.4m/a；作为挖入式的连云港区，回淤是渐进式的，本工程浚深水域范围较小，不可能引起附近海域冲淤环境的改变。。本项目平面布置与水文动力环境和冲淤环境相适宜。

(4) 项目用海平面布置对周边其他用海活动影响适宜性分析

工程所在海域主要的海洋开发活动包括交通运输用海、渔业用海、建设填海造地用海等。工程用海利益相关者为连云港港30万吨级航道指挥部。项目用海与周边利益相关者及协调部门存在妥善协调的途径。工程平面布置可与周边用海相协调。

因此，本工程平面布置是合理的。

3.用海方式合理性分析

本项目用海类型为交通运输用海，用海方式为港池、蓄水用海，可以有效减小项目实施对周边海域水动力的影响，符合《海域使用论证技术导则》(GB/T42361-2023)中用海方式尽可能采用透水式、开放式的用海原则。根据生态影响分析，本项目建设对水动力环境、冲淤环境的影响较小。

本工程为泊位改扩建工程，本次申请范围只疏浚，并不会改变现有海域实际情况，波浪反射小，对水流及原有地形的影响较小。

本项目位于海洋开发利用空间，交通运输用海区，符合《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》及《连云港市国土空间总体规划（2021-2035年）》中相关要求，项目用海对周边海域各国土空间规划分区的影响很小，与周边海洋开发活动具有协调性，对海洋水质、海洋沉积物、海洋生态环境、海洋水文动力环境和地形地貌与冲淤环境的影响也是可以接受的。因此，本项目的用海方式可以维护海域基本功能。

4.占用岸线合理性分析

本项目不占用岸线，不新增人工岸线。

5.用海面积合理性分析

(1) 用海面积与实际需求的适宜性分析

本工程为泊位改扩建工程，本次申请范围只涉及港池疏浚，并不会改变现

有海域实际情况，波浪反射小，对水流及原有地形的影响较小。本项目用海类型属于交通运输用海，用海方式为港池、蓄水用海，申请用海面积12.7005公顷。

根据《海籍调查规范》，港口用海中港池、蓄水用海，本项目申请用海南侧界址线由连云港港旗台作业区氧化铝、散化肥泊位技术改造工程外缘线确定，且无缝衔接。本项目申请用海东、西侧界址线由连云港港旗台作业区81-82号泊位外缘线向外延伸至连云港港30万吨级航道改扩建工程。本项目申请用海北侧界址线由连云港港30万吨级航道改扩建工程无缝衔接确定为界，由此确定用海面积为12.7005公顷。

因此，本项目申请用海总面积为12.7005公顷。申请用海范围可满足工程实际用海需求和工程安全防护需求，界址线确定考虑了与相邻已确权用海的衔接，且符合《海籍调查规范》相关要求。

综上，本项目申请用海面积12.7005公顷，用海方式为透水构筑物，满足项目用海需求。

(2) 项目用海面积与用海控制指标的相符性分析

2017年5月27日，原国家海洋局办公室发布了《建设项目用海面积控制指标（试行）》；2021年2月26日江苏省自然资源厅以苏自然资发[2021]45号发布了《江苏省建设项目用海控制指标》。以上两个文件中均针对以填海形式给出相应的主要控制指标限值，本次申请用海不包含围填海历史遗留问题，也无新增围填海工程，因此本次论证对项目用海面积控制指标不予分析。

(3) 用海面积减小的可能性分析

本项目用海类型为交通运输用海中的港口用海，用海方式为港池、蓄水用海，项目在设计中已根据相关技术要求考虑最大限度的减少占海面积，并根据已确权项目对用海范围进行了避让，因此，本项目申请的用海面积能满足项目建设的实际用海需求已无再缩减的可能性。

(4) 宗海范围确定的合理性分析

1) 宗海界址点确定方法

①宗海界址点线的确定的原则

根据《海域使用分类》（HY/T123-2009）对海域使用的分类，本项目属于港池、蓄水用海项目。项目用海坐标的界定主要是依据建设单位提供的设计图纸、

GPS实地测量、现场勘查指界以及周边项目海域使用权证材料；宗海界址线根据《海籍调查规范》中以下原则确定：

“5.4.3.1港口用海

港口用海包括以下用海方式，其界址界定方法为：

b) 码头和港池用海，按以下方法界定：

1) 以透水或非透水方式构筑的码头（含引桥），以码头外缘线为界，参见附录C.6、C.7和C.9~C.20中的码头部分；

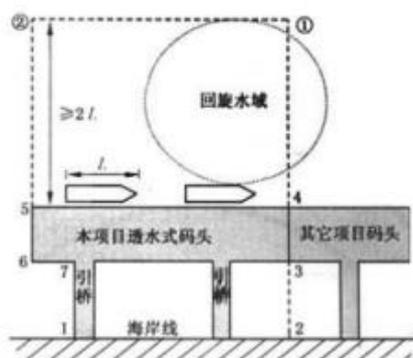
2) 开敞式码头港池（船舶靠泊和回旋水域），以码头前沿线起垂直向外不少于2倍设计船长且包含船舶回旋水域的范围为界（水域空间不足时视情况收缩），参见附录C.7~C.20中的港池部分。”

本项目宗海界址线参见《海籍调查规范》中 C.15 规范要求，如下图 5.4-4。

C.15 T型码头丙

用海特征：采用透水方式构筑的T型码头，码头后方有多个运货引桥。码头一端与其它项目码头相接。回旋水域的横向范围超出本项目码头与其它项目相接的一端。其界址界定方法见图 C.15。

示例：



注1：折线1-2-3-4-①-②-5-6-7-1围成的区域为本宗海的范围。折线1-2-3-4-5-6-7-1围成的区域属透水构筑物用海，用途为码头；折线4-①-②-5-4围成的区域，属港池、蓄水用海，用途为港池。

注2：线段1-2为海岸线；折线4-①-②-5-4为码头与引桥的外缘线；线段4-3为本码头与其它码头的分界线，与码头前沿线5-4垂直；线段3-2为分界线4-3的延长线，与岸线相接；线段②-5和①-4为码头前沿线5-4的垂线，与码头两端相齐；线段①-②为码头前沿线5-4的平行线，与5-4相距2倍设计船长或与回旋水域外缘相切（以两者中距码头前沿线较远者为准）。

图 C.15 T型码头丙界址界定图示

②界址点选取依据

根据以上界址点选取原则，可将本项目界址点划分为根据已确权项目确定的界址点，根据项目平面确定的新增界址点。具体划分情况如下表6-1。

表6-1 宗海界址点确定依据

略

本项目申请用海界址线的界定综合考虑了本项目与连云港港30万吨级航道改

扩建工程等已确权用海的衔接，符合《海籍调查规范》宗海界址界定的基本原则和相关用海类型的界定要求。由此确定的本项目用海面积12.7005公顷合理。

2) 宗海图绘制

以建设单位提供的设计方案为基础，依据《海籍调查规范》（HY/T124-2009）和《宗海图编绘技术规范》（HY/T251-2018），完成了本项目宗海图的绘制。本项目宗海位置图见图6-1，宗海界址图见图6-2。

图6-1连云港港连云港区旗台作业区81号82号泊位改扩建工程宗海位置图
略

图6-2连云港港连云港区旗台作业区81号82号泊位改扩建工程宗海界址图

（4）用海面积量算

1) 测量方法

本项目各宗海界址点根据用海单位提供的项目总平面布置图和周边已确权用海范围边界进行推算，并经当地校核的转换参数进行坐标系统转换。

2) 宗海界址点坐标及面积计算

①宗海界址点坐标的计算方法

利用相关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投影半度带、119°30'为中央子午线的CGCS2000坐标。

②宗海面积的计算方法

本次宗海面积计算采用坐标解析法进行面积计算，即利用已有的各点平面坐标计算面积。

海域使用范围图的绘制及用海面积的测算以建设单位提供的项目总平面布置图为底图。经实地测量复核无误后，在项目总平面布置图基础上依据相关规定绘出项目用海界址线，利用计算机辅助软件AutoCAD计算涉海项目用海面积。

③宗海面积的计算结果

根据《海籍调查规范》及本项目用海的实际用海类型，本项目用海总面积为12.7005公顷。

（5）用海面积量算的合理性

根据上述计算得本项目用海面积为12.7005公顷，计算符合《海籍调查规范》（HY/T124-2009）和《宗海图编绘技术规范》（HY/T251-2018）中关于面积量算的技术要求。

6.用海期限合理性分析

本项目为81-82号泊位改扩建工程，原81-82号泊位工程已完成用海手续，用海期限截止至2062年12月。本次改扩建工程仅新增港池用海，码头主体工程及后方堆场均不涉及新增用海。因此本次申请用海期限考虑与原海域使用期限保持一致。本次论证申请用海期限为2012年12月至2062年12月，申请用海期限38年。

根据《中华人民共和国海域使用管理法》第二十五条规定，港口、修造船厂等建设工程用海的海域使用权最高期限为50年。本项目申请用海期限至2062年12月，符合《中华人民共和国海域使用管理法》，能满足项目实际用海需求。

因此，本项目用海期限具有合理性。

七、生态用海对策措施

1.生态保护对策

(1) 污染防治措施

1) 水污染防治措施

①减轻悬浮泥沙影响措施

A.清淤应选择海况条件好的季节进行施工。施工船舶严格按照设定路由范围区进行施工，开挖速度严格控制在设计范围内，严格控制开挖宽度和深度，减少悬浮泥沙的产生；

B.挖泥采用导标法及实时动态GPS自动定位系统配合，定位精度高，在施工过程中应勤打水，控制挖泥厚度，特别是边坡及斗位联接处，防止超挖，分段开挖部分应有足够的搭接长度，防止施工回淤；

C.施工过程中需加强管理，文明施工，定期对设备进行维修保养，保持挖泥设备的良好运行和密闭性，确保设备长期处于正常状态，发生故障后应及时予以修复；

D.在超出其安全系数的恶劣天气条件下，应停止作业，切不可为赶任务而冒险作业；

F.在开工前应对所有的施工设备，尤其是泥舱的泥门进行严格检查，发现有可能泄漏污染物（包括船用油和开挖泥沙）的必须先修复后才能施工；在施工过程中应密切注意有无泄漏污染物的现象，如有发生立即采取措施。

②施工船舶含油污水和生活污水处理措施

A.禁止施工船舶含油污水和生活污水排海。施工船舶实施铅封管理。所有施工船舶含油污水和生活污水经收集后，通过有偿服务，委托专业、有资质的船舶污染物接收单位统一接收处理。

B.施工船舶排污设备一经铅封后，船舶应对铅封位置予以标识，并有责任使船员了解相应注意事项，始终保持铅封完好。如果发现铅封有损坏现象，应及时向海事管理机构报告。应在船上保存《船舶排污设备铅封检查表》、《轮机日志》和《油类记录簿》等记录施工船舶含油污水排污设备铅封检查情况、含油污水产生情况的记录、登记资料；

C.严禁施工船舶向海域排放废油、残油等污染物，不得在施工区域清洗油舱

和有污染物质的容器；

D.施工船舶应加强管理，要经常检查机械设备性能完好情况，对跑、冒、滴、漏严重的船只严禁参加作业，以防止发生机油溢漏事故。甲板上机械出现设备漏冒油时，立即停机处理，使用吸油棉及时吸取，并迅速堵塞泄水口，防止油水流入海中。加强舱底检查，防止舱底漏水。

E.施工人员生活污水应通过施工现场设置移动式环保厕所收集后外运处理。

F.加强施工过程的环境管理，避免施工污水随意排放，污染海水。

③营运期间污水处理措施

到港船舶生活污水基本经船载生活污水处理装置处理，处理后按照《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）要求离岸排放；或者利用船载收集装置收集，靠岸后，到港船舶因需求，可向海事部门申请后，再由第三方服务企业污水接收船收集后按规范处置。

公司机修工作在连云港新东方国际货柜公司机修间内进行。机修油污水在连云港新东方国际货柜公司油污水处理站进行处理。

到港船舶产生的含油污水，经船载油污水处理装置处理，处理后按照《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）要求离岸排放。或利用船载收集装置收集，因到港船舶需求，靠岸后向海事部门申请后，由第三方服务企业油污水接收船收集后按规范处置。

2) 固体废物处置措施

①用海单位与施工船舶须加强船舶安全与防污染管理，禁止违法排放污油水、生活污水、生活垃圾等船舶污染物，船舶污染物应由已向港口部门备案，具备资质的船舶污染物接收单位接收处理。施工船舶上应配备生活垃圾和机械保养固体垃圾分类收集设施，对船舶垃圾实施分类收集。船舶应配设《船舶垃圾管理记录簿》。

②本工程疏浚总方量为94.11万方，土质为淤泥质粘土。4500m³/h绞吸式挖泥船施工，其中一半疏浚土拟吹至82号泊位与新苏港码头有限公司泊位之间的围堤内，运距约为3km。另外一半拟抛填至连云港港30万吨级航道二期工程疏浚物临时性海洋3#倾倒区，运距约为45km，施工时应按规范控制超宽超深，避免对岸坡稳定造成不利影响。

③项目产生的固废均按相关环保要求得到了利用、处理处置：废油渣、废机油由企业妥善收集暂存后委托连云港港口集团物资公司收集处置，连云港港口集团物资公司再委托有资质的危废处理单位处置，符合危废贮存处置要求；氧化铝粉尘经吸尘车清扫回收利用，装卸废弃物和生活垃圾由环卫部门统一收集处理，符合废物无害化的环保要求。

3) 施工过程中海洋生态保护措施

项目施工期间降低疏浚施工对海洋生态可能造成影响的措施：

①制定合理的施工计划，严格执行施工期环境监理；

②疏浚采用绞吸式挖泥船开挖，应控制疏浚施工作业范围，减少对生物栖息的底质环境的扰动强度和范围；

③疏浚作业时对悬浮物进行跟踪监测，建立超标警报制度；

④减少挖泥船溢流对施工区水域环境的影响；

⑤实施抛泥时应保证输泥管道接口的严密性，防止泥浆由接口处喷洒。做好设备的日常检查维修，杜绝泥驳在航行途中发生泥浆泄漏。

⑥本项目的建设将对工程所在海域生态环境和渔业资源构成一定程度的影响及损失，用海单位应根据工程实施所造成的生物资源损失，与当地相关部门协商，编制本项目生态修复方案，合理安排项目附近海域生态修复工作。

(2) 风险防范措施

1) 事故风险应急措施

①该海域溢油能力基础

A. 连云港区现有应急资源

连云港集团现有码头公司主要溢油应急设备包括围油栏，吸油毡、消油剂和中小型收油机等。目前共有各种类型围油栏1720m、小型收油设备3台、消油剂1500kg、吸油毡1530kg及轻便储油罐2个，主要分布见表7-2。

表7-2 连云港区溢油现有应急设备一览表

略

图7-1 连云港区现有应急设备分布图

B. 港口防污染应急资源库

根据港口防污染的需要，公司及港口控股集团共同投资建立了防污染应急资

源库。相关器材与装备、物资配备情况见下表。

C.周边可协调的应急资源

一级资质清污单位

江苏省目前有连云港太和船舶服务有限公司、南通亿洋船务工程有限公司两家一级资质船舶污染清除单位，其中连云港太和船舶服务有限公司清污水域为连云港辖区。该清污单位投资规模为3000万，从业人员108人。太和公司设备库位于连云港市中山中路庙岭作业区附近，平均应急响应时间为4小时，主要溢油应急设备包括卸载泵、围油栏，吸油毡、消油剂和大中型收油机等。

略

表7-4 连云港地区现有社会溢油应急设备一览表

其他社会力量

连云港地区除政府力量与一级资质清污单位外的其他溢油应急社会力量主要包括中燃连云港公司以及信海港口油污水接收站。主要溢油应急设备包括围油栏，吸油毡、消油剂和中小型收油机等。目前共有各种类型围油栏 600m、小型收油设备 1 台、消油剂 1050kg、吸油毡 1050kg 及轻便储油罐 2.5m³。其中中燃连云港公司设有溢油应急设备存放库房，设备下水依托其供油船舶码头。另外，连云港地区船舶服务公司现有油污水接收船舶 6 艘。

表7-5 连云港地区其他社会溢油应急设备一览表

略

综上所述，连云港区现有力量仅用于港池内部防污染工作，连云港溢油应急设备库工程具备应对500吨溢油事故的应急能力，连云港太和船舶服务有限公司溢油应对能力约为200吨，其他社会力量规模较小相对分散。上述应急物资主要集中在存放于连云港区，距离本项目较近。

②溢油应急计划

连云港港、连云港市政府、连云港警备区司令部共同组成应急联动机制，小型设备采取分散配置（码头配置），集中调用的原则，大中型设备配置于连云港市辖区的三个溢油污染重点防治区域，即连云港港口、赣榆和灌云地区，同时尽可能在上述地区设立设备库，设备配置必须充分考虑该地区的主要油运品种和类油物质、一次可能最大的溢油量、气象与水文状况等因素。考虑万一发生较大规模的溢油事故，通过连云港市应急联动机制，对辖区设备库可联动物资进行统一

调拨使用。

本项目可依托辖区内溢油应急防治设备，项目自身码头应增补相应的溢油应急器材，制定本项目风险防范与应急预案，并纳入连云港港区风险防范体系。

2) 自然灾害等防范措施

项目用海区域突发的台风、风暴潮、波浪等海洋灾害以及寒潮天气可能对本工程的施工及运营安全有较大影响，对此应给予高度重视。充分了解本区海况，加强潮流观测，参照本区潮汐表严格制定工程实施方案。开展相关试验研究，同时加强对水深的定期测量，做好动态监测工作，并制定应急预案。制订“海洋灾害紧急避险预案”，并在工程施工和营运过程中落实海洋灾害（尤其是风暴潮、热带气旋等）来临前的一切紧急避险措施。

3.生态跟踪监测

工程生态跟踪监测工作应该根据国家海洋局于 2002 年 4 月发布的《建设项目海洋环境影响跟踪监测技术规程》的要求进行跟踪监测。采样监测工作委托有资质单位承担，由海洋环境主管部门监督。应满足《海洋监测规范》及《海水水质标准》（GB3097-1997）中相应规范和标准的要求。

(1) 施工期跟踪监测计划

根据本项目特点，制定监测方案如下：

1) 监测范围及站位

施工期主要包括以下监测内容：水质、沉积物、海洋生态环境质量动态监测，掌握工程建设对海洋水质、沉积物质量以及海洋生态环境的影响。考虑到工程影响主要局限在施工区域附近，拟布设2个站位，具体站位分布见图7-3。

2) 监测项目与方法

水质：温度、盐度、无机氮、活性磷酸盐、SS、石油类；

沉积物：有机碳、硫化物、石油类、总汞、铜、铅、镉、锌、铬、砷。

海洋生物：叶绿素、浮游植物、浮游动物、底栖生物等。

各监测项目的具体采样及监测分析按照《海洋调查规范》和《海洋监测规范》的要求进行。其中，应重点监测施工区的水流动力变化、含沙量的变化以及疏浚施工引起的水质变化，为监控疏浚期间的水质变化并及时采取响应措施。

3) 监测时间与频率

随工程进度在施工期每年的典型季节进行施工期相关监测，施工前和施工后可进行一次本底监测及施工后评估相关监测。

略

图7-3 施工期监测站位示意图

(2) 营运期跟踪监测计划

结合本项目营运期对环境的影响，应对海水水质、海洋沉积物、海洋生物进行运营期长期跟踪监测。修复方案中监测计划如下：

1) 海域水质监测

在外侧海域设置常规监测站位，监测大或小潮；

监测因子：水温、盐度、pH、COD、DO、悬浮物、无机氮、活性磷酸盐、石油类、重金属等；

监测频次：一年两次。

2) 海洋沉积物监测

监测因子包括硫化物、有机碳、石油类、重金属等；监测频次为3年一次，一次一个季节。

3) 海洋生态环境调查

包括浮游植物、浮游动物、底栖生物、游泳生物、渔业资源、生物质量等。3年一次，一次两个季节。

(3) 环境风险事故应急监测

在燃料油泄漏等环境风险事故发生后，可能会对水体环境产生次生污染，造成突发性的污染事故。突发性污染事故的应急监测是一种目的性的监测，它要求监测人员在第一时间到达事故现场，用小型便携、快速检测仪器或装置，在尽可能短的时间内判断和测定污染的种类、浓度、污染范围、扩散速度及危害程度，为应急指挥部决策提供科学依据。应急监测是事故应急处置、善后处理的技术支持，为正确决策赢得宝贵时间、有效控制污染范围、缩短事故持续时间、减少事故损失起到重要作用。

1) 应急监测机构

环境风险事故应急监测由有资质单位承担，主要负责对水体环境进行及时检测，确定溢油区域范围，对事故造成的环境影响进行评估。监测机构接到应急监

测任务后，立即召集人员，根据监测内容，携带相关仪器设备，做好安全防护，在最短时间内赶赴事发现场进行监测。

2) 监测点的布设

对于海域污染事故应急监测站位主要以受溢油影响的海域为主。

海域环境应急监测项目主要有海水水质：溶解氧、化学需氧量、pH值、石油类、重金属，并结合泄漏物料确定监测项目；生态环境：生物体内残毒分析、底栖生物、浮游植物、浮游动物等。监测频率应根据污染程度，能反映所污染海域的海水水质和生态污染程度。

应急监测的监测频率根据污染的实际状况由应急指挥中心下达。

4.生态保护修复措施

为减缓项目施工过程中引起的悬浮泥沙颗粒将对项目所在海域的浮游生物、鱼卵、仔鱼等海洋生物资源造成直接或间接影响，建设单位可以通过渔业增殖放流方式，弥补项目建设所造成的生态资源损失。建设单位应编制生态修复实施方案，按要求开展生态修复工作，并对生态修复效果进行评估，对生态修复工程进行竣工验收。

增殖放流过程中严格按照相关标准进行，积极与当地渔业行政主管部门沟通交流。放流结束后积极进行增殖放流效果评估，以确保通过生态修复最大程度的修复受损的海洋生态系统，改善生态系统质量。

1) 增殖放流要求

渔业增殖放流，是补偿和修复渔业自然资源、维护渔业资源可持续利用的重要措施。增殖放流是指采用放流、底播、移植等人工方式向海洋、江河、湖泊、水库等公共水域投放活体水生生物亲体、苗种等活体水生生物的行为，是恢复渔业资源、优化水生生物群落结构、提高渔业生产力的有效手段。

综合考虑工程建设对用海区造成的海洋生态影响以及项目补偿金规模，建议用海单位可通过增殖放流补偿本建设项目造成的生态损失，减缓对海域的渔业资源造成的影响。增殖放流前应向当地的渔业行政主管部门汇报，取得他们的指导和认可。

2) 增殖放流计划

建设单位应按照《中国水生生物资源养护行动纲要》（国发〔2006〕9号）

、《水生生物增殖放流管理规定》（农业部第20号令）、《全国水生生物增殖放流总体规划》（农渔发〔2010〕44号）、《江苏省水生生物资源增殖放流工作规范》（苏农规〔2019〕6号）和《农业农村部关于做好“十四五”水生生物增殖放流工作的指导意见》（农渔发[2022]1号）等文件精神，配合当地海洋渔业部门对施工期水生生物进行恢复与补偿。

①品种选择

根据人工增殖放流种类选择原则以及连云港海域以往的放流经验，筛选出半滑舌鳎、黑鲷和中国对虾这3种经济价值高适宜性强的增殖放流品种。

②放流时间

增殖放流时间应根据放流物种选择气候条件比较适宜、苗种来源比较充裕的时间段，根据放流苗种的繁育、中间培育季节选择放流时间。优先选择在施工完成后禁渔期内，以减少捕捞对放流物种的伤害，提高放流苗种成活率。

③放流地点

增殖放流地点应选择苗种栖息、生长、繁育适宜的水域。放流区域优先选择在保护区和有管理条件的区域，同时考虑到放流操作相对方便，管理措施能够落实的海域。优先选择禁渔区、水产种质资源保护区等主要生长繁育区域。

具体放流计划可与当地相关主管部门协商确定。

3) 生态补偿修复实施

采用人工增殖放流当地生物物种方式进行生态恢复与补偿。增殖放流实施应避开当地鱼类的产卵期，选择在休渔期（5月~8月）于工程周边海域进行增殖放流。

4) 开展水生生物保护培训、加强保护宣传、进行媒体宣传等保护宣传措施。放流实施过程中生态修复单位要加强与各级生态环境管理部门、自然资源和规划部门、农业农村部门等方面的沟通和协调。实施完成后建设单位应及时组织行业专家验收，并邀请渔业主管部门参与和指导监督，以确保生态修复工程的顺利实施。

表7-6 生态保护修复一览表

略

八、结论

1. 项目用海基本情况

本项目位于连云港港区的东端，连云港旗台作业区40万吨级矿石码头的西侧。本项目建设内容为提升泊位等级新增港池用海。用海类型属于交通运输用海中的港口用海，用海方式为围海中的港池、蓄水，拟申请用海面积为12.7005公顷（CGCS2000坐标系）。

2. 项目用海必要性结论

根据《海港总体设计规范》，港内水域包括船舶回旋水域、码头前沿停泊水域、港池、连接水域以及航道、锚地等。连云港港连云港区81-82号泊位改扩建工程是连云港海域港口建设项目水域布置中的必要组成部分，是连云港港区码头营运期船舶通航、靠泊的必备条件，因此本项目必须占用一定面积的海域，项目用海是必要的。

3. 资源环境影响情况结论

本工程位于连云港港区旗台作业区，施工中仅对局部区域进行疏浚作业，受影响区域主要位于连云港港主港区东侧内部，不会对其他水域及外海海域的水动力条件产生直接影响。本工程实施完成后仅在疏浚区内及周边区域有轻微落淤现象，不会对连云港港整体的冲淤环境及外海的冲淤平衡产生直接影响。本工程的实施对近岸海域沉积物环境无影响。

本工程的实施会对渔业资源带来一定的影响，为减缓项目施工过程中引起的悬浮泥沙颗粒将对项目所在海域的浮游生物、鱼卵、仔鱼等海洋生物资源造成直接或间接影响，建设单位通过渔业增殖放流方式，弥补项目建设所造成的生态资源损失，施工悬浮物造成的海洋生物资源损害金额为96.6万元。

4. 海域开发利用协调分析结论

本次论证将连云港港30万吨级航道改扩建工程界定为本项目利益相关单位，将港航管理部门界定为需协调部门。本项目建设单位已向利益相关者进行协调，并达成一致意见，项目与周边用海活动具有较好的协调性。

5. 项目用海与国土空间规划的符合性分析结论

本项目选址位于《连云港市国土空间总体规划》（2020-2035）的交通运输用海区。本项目用海类型属于交通运输用海中的港口用海，用海方式为围海中的

港池蓄水。本项目属于连云港市国土空间总体规划中的交通运输用海区，符合相关功能定位要求。

6. 项目用海合理性分析结论

本项目选址位于《连云港市国土空间总体规划》（2020-2035）的交通运输用海区，工程性质符合该功能区的定位。目前港区已建连云港港旗台作业区10万吨级氧化铝专业泊位和散化肥专业泊位和连云港旗台港区25万吨级矿石码头工程等，后方陆域集疏运条件良好，连云港港30万吨级航道一期工程已经建成，为本工程实施创造了良好的外部条件。

本工程平面布置在符合《海港总体设计规范》要求的基础上，尽可能节省了用海面积，尽可能减少了对海域的占用，尽可能减少了对海洋生态环境的影响；工程所占海域不涉及生态敏感目标；工程建设对周边海域水动力、冲淤环境产生的影响可控，不会对海洋环境产生不良影响；工程生态修复措施有利于生态恢复和环境保护；本工程各组成项的指标全部符合相应设计标准的要求且按照接近下限选取，体现了集约用海的原则；且工程建设能够与周边用海活动相适应。因此，本工程平面布置合理。

本项目属于码头前沿配套回旋水域扩建升级，港池用海方式符合项目实际需要，用海方式合理，本项目用海范围沿着既有港池，不占用岸线。本工程用海范围界定与面积量算方法符合《海籍调查规范》要求，同时根据工程周边实际确权情况，工程申请用海总面积为12.7005公顷（CGCS2000，高斯-克吕格117° 30'），工程用海面积合理。

本项目为81-82号泊位改扩建工程，原81-82号泊位工程已完成用海手续，用海期限截止至2062年12月。本次改扩建工程仅新增港池用海，码头主体工程及后方堆场均不涉及新增用海。因此本次申请用海期限考虑与原海域使用期限保持一致。本次论证申请用海期限为2012年12月至2062年12月。申请用海期限为38年。符合《中华人民共和国海域使用管理法》，也能满足工程实际用海需求，是合理的。

综上所述，本项目用海合理。

7. 项目用海可行性结论

综上所述，项目建设单位切实执行国家有关法律法规，妥善处理利益相关者

关系，切实落实报告书提出的生态用海对策措施的前提下，从海域使用角度考虑，本项目用海可行。

资料来源说明

1、引用资料

[1] 工程平面布置、施工工艺 引自《连云港港连云港区81-82号泊位改扩建工程可行性研究报告》；

[2]工程水文资料引自中交上海航道勘察设计研究院有限公司《连云港港 30 万吨级航道改扩建工程可行性研究水文测验技术报告（春季）》. 2023 年 5 月。

2、现状调查资料

[1]海洋水质、沉积物、生态环境、生物体质量、渔业资源现状资料 引自大连华信理化检测中心有限公司在工程附近海域进行的环境质量现状调查, 2023 年 12 月