



黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程 项目环境影响报告表

(报批稿公示版)

建设单位：上海地产（集团）有限公司
编制单位：上海环境节能工程股份有限公司
二〇二三年三月



上海环境节能工程股份有限公司受上海地产（集团）有限公司委托，完成了对“黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程项目”的环境影响评价工作。现根据国家及本市规定，在向具审批权的环境保护行政主管部门报批前公开环评文件全文。

本文本内容为拟报批的环境影响报告表全本，上海地产（集团）有限公司和上海环境节能工程股份有限公司承诺本文本与报批稿全文完全一致，仅删除商业秘密和个人隐私。

上海地产（集团）有限公司和上海环境节能工程股份有限公司承诺本文本内容的真实性，并承担内容不实之后果。

本文本在报批环保部门审查后，上海地产（集团）有限公司和上海环境节能工程股份有限公司将可能根据各方意见对项目的建设方案、污染防治措施等内容开展进一步的修改和完善工作，“黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程项目”最终的环境影响评价文件，以经环保部门批准的“黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程项目”环境影响评价文件（审批稿）为准。

建设项目的建设单位和联系方式：

建设单位：上海地产（集团）有限公司

联系地址：上海市浦明路 1388 号

邮编：200082

联系人：邹经理

联系电话：021-68588581

评价机构名称和联系方式：

上海环境节能工程股份有限公司

联系人：范江

地址：上海市桃林路18号A座16楼

邮编：200120

电话：021-65090068

电子邮箱：79560799@qq.com

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程项目
建设单位（盖章）：上海地产（集团）有限公司
编制日期：二〇二三年三月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bpc0v1		
建设项目名称	黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程项目		
建设项目类别	52—141滚装、客运、工作船、游艇码头		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	上海地产（集团）有限公司		
统一社会信用代码	91310000744914438T		
法定代表人（签章）	冯经明		
主要负责人（签字）	毛积伦		
直接负责的主管人员（签字）	邹永东		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	上海环境节能工程股份有限公司		
统一社会信用代码	91310109132370345K		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
范谦	06353143505310435	BH 022199	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘娟	审核	BH 013520	
范谦	建设项目基本情况、区域环境质量现状、建设项目工程分析、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 022199	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程项目		
项目代码	31011074491443820221B2101001		
建设单位联系人	邹永东	联系方式	68588581
建设地点	杨浦滨江广德路至平定路之间 620 米滨江岸线区域		
地理坐标	东经(121 度 32 分 42.266 秒), (北纬 31 度 15 分 45.605 秒)		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业 141 滚装、客运、工作船、游艇码头	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	0.62km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	上海市发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	沪发改城(2022)31号
总投资(万元)	18828	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	0.266	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	《上海港总体规划》，中华人民共和国交通运输部、上海市人民政府《关于上海港总体规划的批复》(交规划发[2008]533号)；《黄浦江沿岸地区建设规划》(2018~2035年)；		
规划环境影响评价情况	《上海港总体规划环境影响报告书》，中华人民共和国交通部《关于对上海港总体规划环境影响报告书审查意见的函》(交环函[2006]19号)		

规划及规划
环境影响评
价符合性分析

1.1 规划相符性分析

1.1.1 《上海港总体规划》相符性分析

根据《上海港总体规划》，黄浦江下游港区规划如下：黄浦江下游杨浦大桥至吴淞口段岸线长 42.4km，规划港口岸线 22.9km，现已全部开发利用。本项目水域原为上海辅机厂东厂、上海制皂厂、杨树浦堆煤场等前沿水域。在杨浦滨江贯通工程期间，老码头经过加固以及新建栈桥连接改造为滨江步道，本项目利用黄浦江下游港区岸线布置公务船码头，符合《上海港总体规划》的要求。

1.1.2 上海港总体规划环境影响评价相符性分析

根据《上海港总体规划环境影响报告书》及其批复对黄浦江港区的环境保护措施要求：黄浦江港区在原有基础上进行功能调整，不新建港区。本项目位于黄浦江下游港区，不涉及环境敏感区，项目不新增用地，符合《上海港总体规划环境影响报告书》及其批复的要求。

表1-1 本项目与《上海港总体规划环境影响报告书审查意见》相符性分析

上海港总体规划环境影响报告书审查意见提出的环境保护对策措施	相符性分析
长江口和杭州湾北岸属于重要的河口地区，自然资源丰富，包括上海市饮用水水源、生态湿地、珍稀陆生和水生保护物种以及渔业资源等，距离港口较近的环境敏感区主要有黄浦江上游一级水源保护区、青草沙水源保护区、陈行水库、金山三岛海洋生态自然保护区、九段沙湿地保护区等。因此，在规划实施过程中，应优化建设项目的选址和设计方案，尽量减小对该地区生态环境的影响，有效控制吹填造陆、疏浚、爆破、抛泥等工程行为对水域和陆域生态环境及水生生物的影响。施工疏浚产生的疏浚物应尽量作为港区吹填使用，不作为吹填的疏浚物应严格按照有关规定到指定的抛泥区抛泥。	本项目位于黄浦江下游，属于黄浦江下游港区，不涉及水源保护区等环境敏感区。本项目疏浚产生的疏浚物严格按照有关规定到指定的抛泥区抛泥，符合审查意见提出的相关要求。
应尽早落实黄浦江港区货物运输功能调整方案，逐步减少港口建设和营运对黄浦江岸线的利用强度，改善城市景观，减小对黄浦江两岸及水环境的影响。罗泾港区距陈行水库较近，靠近水库的一侧不应布置煤炭装卸，港界和水库之间应种植一定宽度的绿化隔离带，有效减小港口对水库的影响。	本项目利用黄浦江下游港区岸线布置公务船码头，符合审查意见提出的相关要求。

	<p>规划实施过程中，应切实落实规划的环境保护方案，有效控制水、气、噪声、固体废弃物等对环境的影响。</p>	<p>本项目环评提出了控制水、气、噪声、固体废弃物的污染防治措施，符合审查意见提出的控制水、气、噪声、固体废弃物等对环境的影响的要求。</p>				
	<p>船舶溢油和港区成品油及液体化学品储罐区事故是港口运营过程中的主要风险，应按照有关法规规定编制上海港风险防范和应急方案，建立健全相关的制度，配备应急设施和设备。</p>	<p>本项目环评针对船舶溢油事故提出了风险防范和编制应急预案措施，明确应当配备的应急设施和设备，符合审查意见提出的要求。</p>				
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.2 其他相符性分析</p> <p>1.2.1 《产业结构调整指导目录(2019 年本)》相符性分析</p> <p>本项目为属于“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业——滚装、客运、工作船、游艇码头——游艇码头”类，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类内容之列。</p> <p>1.2.2 《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类(2020 年版)》相符性分析</p> <p>根据《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类(2020 年版)》，本工程不属于限制类和淘汰类，本项目建设符合上海市产业政策。</p> <p>1.2.3 《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>上海市实施细则》相符性分析</p> <p>表 1-2 本项目与《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>上海市实施细则》相符性对照表</p> <table border="1" data-bbox="443 1541 1377 1919"> <thead> <tr> <th data-bbox="443 1541 1114 1574">相关要求</th> <th data-bbox="1114 1541 1377 1574">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="443 1574 1114 1919"> <p>禁止新建、扩建不符合国家有关规划和《上海港总体规划》《上海市内河港区布局规划》等的码头项目。禁止新建、扩建不符合《长江干线过江通道布局规划》和不符合国务院、国家有关部门批复规划的过江通道项目。过长江干流通道项目应列入《长江干流过江通道布局规划》。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。</p> </td> <td data-bbox="1114 1574 1377 1919"> <p>本项目符合《上海港总体规划》（本项目属于外港，不属于《上海市内河港区布局规划》范围），本项目基础设施按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求开展论证，并办理相关手续。</p> </td> </tr> </tbody> </table>		相关要求	相符性分析	<p>禁止新建、扩建不符合国家有关规划和《上海港总体规划》《上海市内河港区布局规划》等的码头项目。禁止新建、扩建不符合《长江干线过江通道布局规划》和不符合国务院、国家有关部门批复规划的过江通道项目。过长江干流通道项目应列入《长江干流过江通道布局规划》。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。</p>	<p>本项目符合《上海港总体规划》（本项目属于外港，不属于《上海市内河港区布局规划》范围），本项目基础设施按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求开展论证，并办理相关手续。</p>
相关要求	相符性分析					
<p>禁止新建、扩建不符合国家有关规划和《上海港总体规划》《上海市内河港区布局规划》等的码头项目。禁止新建、扩建不符合《长江干线过江通道布局规划》和不符合国务院、国家有关部门批复规划的过江通道项目。过长江干流通道项目应列入《长江干流过江通道布局规划》。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。</p>	<p>本项目符合《上海港总体规划》（本项目属于外港，不属于《上海市内河港区布局规划》范围），本项目基础设施按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求开展论证，并办理相关手续。</p>					

	<p>在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内:禁止投资建设旅游和生产经营项目;禁止任何单位和个人进入,经自然保护区管理机构批准进入开展科学研究、调查等活动除外,进入国家级自然保护区核心区的,须经过本市自然保护区主管部门批准;禁止建立机构和修筑设施,因生态保护管理或重大工程等因素经批准的除外,在国家级自然保护区内建立机构和修筑设施的需国家林业和草原局批准;禁止破坏、损毁或者擅自移动保护区界标和保护设施;禁止排放、倾倒或者弃置污染物。禁止采用投毒、爆炸或者电捕等方式采捕水生动植物等。</p>	<p>本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。</p>
	<p>在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内,禁止投资建设与风景名胜资源保护无关的项目</p>	<p>本项目不涉及。</p>
	<p>在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内:禁止任何新建、改建、扩建项目,与供水设施有关的建设项目、有利于水源保护的建设项目、与水源涵养相关的建设项目除外;禁止开展水产养殖、畜禽养殖。</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。</p>
	<p>在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内:禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目,包括但不限于从事危险化学品或煤炭、矿砂、水泥等装卸作业的货运码头及水上加油站;禁止新建、改建、扩建固体废物贮存、堆放场所;禁止新建、改建、扩建畜禽养殖场;禁止新建、改建、扩建虽然不排放污染物但不符合国家其他规定的建设项目。与市政、民生等相关的建设项目,应当通过环境影响评价审批等做进一步论证。</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内建设;本项目不涉及固体废物贮存、堆放场所的建设;不涉及畜禽养殖场的建设等。</p>
	<p>在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内:禁止新建围湖造田、围海造地等投资建设项目;禁止新增围填海项目,国家重点战略项目除外。在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内,从事修建水利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程建设的,或者在水产种质资源保护区的岸线和河段范围外从事可能损害保护区功能的工程建设活动的,应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告,将其纳入环境影响评价报告书,并采取有关保护措施;在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口,应保证保护区水体不受污染。</p>	<p>本项目不涉及在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内建设,也不涉及新建围填海项目。</p>
	<p>在国家湿地公园的岸线和河段范围内,禁止挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。在国家湿地公园保育区除开展保护、监测、科学研究等必要的保护管理活动外,禁止开展任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。国家湿地公园内禁止以下活动:开(围)垦、填埋或者排干湿地;截断湿地水源;挖沙、采矿;倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾;从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等不符合主体功能定位的建设项目和开发活动;引入外来物种;擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。</p>	<p>本项目不涉及。</p>

	<p>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的陈行水源地一级保护区、东风西沙水源地一级保护区、青草沙水源地一级保护区等涉及水源地的岸线保护区内，禁止投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的崇明东滩鸟类自然保护区等涉及自然保护区核心区的岸线保护区内，禁止建设任何生产设施。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的庙港水闸以东沪苏边界-崇头保留区、庙港水闸下游-鹤笼港水闸保留区、北八滋水</p>	<p>本项目不涉及。</p>
	<p>在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的崇明东滩保护区、九段沙湿地自然保护区、青草沙水源保护区、东风西沙水源保护区、黄浦江上海水源地保护区、拦路港-浏河-斜塘上海水源地保护区、太浦河苏浙沪调水保护区(上海段)等河段保护区内，禁止进行不利于水资源及自然生态保护的开发利用活动。《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的崇明岛保留区、长兴岛保留区、横沙岛保留区等河段保留区，禁止投资建设不利于水资源及自然生态保护项目，原则上应维持现状。</p>	<p>本项目建设区域不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的崇明岛保留区、长兴岛保留区、横沙岛保留区等河段保留区；本项目废水近期环卫船收集，远期纳管排放。</p>
	<p>禁止未经同意在本市江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	<p>本项目不涉及。</p>
	<p>禁止在农业农村部设定的长江口禁捕管理区(包含上海市长江口中华鲟自然保护区、长江刀鲚国家级水产种质资源保护区上海段)内的上海市管辖水域开展生产性捕捞。</p>	<p>本项目不涉及。</p>
	<p>在长江和黄浦江沿岸1公里(水利部门河道管理范围边界向陆域纵深1公里)范围内，禁止新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流3公里范围内和黄浦江岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。在已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的园区等合规园区以外，禁止新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。如目录或规划调整修订以国家最新发布版本为准。合规园区名录由市经济信息化委会同相关部门和单位细化提出，报市人民政府批准后公布实施。</p>	<p>本项目不涉及。</p>

1.2.4“三线一单”相符性分析

1、《上海市生态保护红线》相符性分析

本项目区域不涉及生态敏感目标以及《上海市生态保护红线》中的保护范围，因此本项目符合《上海市生态保护红线》要求。具体见

附图。

2、环境质量底线相符性

本项目营运期内河柴油动力船舶使用符合标准的柴油，并加强对船舶动力系统的维护，采用尾气后处理技术，减少船舶尾气污染；船舶靠岸停泊期间使用岸电。

本项目码头不设船舶垃圾、船舶污水接受点，公务船（含趸船）垃圾和公务船（含趸船）污水不在本码头排放，均由水上环卫船收集。

本项目大气环境影响、水环境影响均可得到有效控制，本项目的建设符合环境质量底线的相关要求。

3、资源利用上线相符性

本项目不新增占用土地、岸线资源，本项目营运过程消耗一定量的电源和水资源，项目用水来自市政供水管网，用电由市政供电管网提供，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

4、环境准入负面清单相符性

本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行)》中禁止类项目，本项目符合环境准入要求。

1.2.5 杨浦区“三线一单”相符性分析

根据《关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》的通知（沪府规[2020]11号），本项目所在区域属于杨浦区重点管控单元（中心城区），本项目与重点管控单元（中心城区）环境准入及管控要求相符性分析见下表。

表 1-3 本项目与上海市生态环境准入清单（总体要求）的相符性

管控领域	重点管控单元（中心城区）	本项目情况	相符性
空间布局管控	发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，现有不符合发展定位的工业企业加快转型。	不涉及	符合
	公园、河道等生态空间应严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。	本项目属于公务码头，符合相关法律法规，生态影响较小。	符合
能源	使用清洁能源，严格禁止煤炭、重油、	本项目能源使用市	符合

领域污染治理	渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。2020年全面完成中小燃油燃气锅炉提标改造。	政供电，船舶停靠接码头岸电，符合能源污染治理要求。。	
生活污染治理	加强生活、交通领域污染治理，深化餐饮油烟污染防治，提高绿色出行比重，加大公交、出租、物流、环卫、邮政等行业新能源车推广。	不涉及	符合
	加强城镇地表径流污染控制，实施雨水泵站旱流截污改造，有条件地区建设初雨截留、调蓄设施。	趸船甲板、码头平台雨水通过泄水孔直接排入黄浦江。实行雨污分流。	符合
土壤污染风险防控	南大、桃浦等潜在污染地块应落实《污染地块土壤环境管理办法（实行）》要求，在环境调查、风险评估、治理与修复阶段实施土壤与地下水风险管控。暂不开发利用的地块实施以防治污染扩散为目的的土壤和地下水污染防治，对再开发利用地块实施以安全利用为目的的土壤和地下水防治。	本项目不涉及。	符合
资源利用效率	建设项目能耗、水耗应符合《上海产业能效指南》相关限值要求。地下水开采重点管控区（禁止开采区）内严禁开展与资源和环境保护功能不相符的开发活动，禁止开采地下水和矿泉水（应急备用除外）。	本项目能耗、水耗符合《上海产业能效指南》相关限值要求。	符合
地下水资源利用	地下水开采重点管控区（禁止开采区）内严禁开展与资源和环境保护功能不相符的开发活动，禁止开采地下水和矿泉水（应急备用除外）。	本项目用水采用市政自来水，不涉及地下水开采。	符合
岸线资源保护与利用	严格按照《上海港总体规划》、《上海市内河港区布局规划》等规划进行岸线开发利用，控制占用岸线长度，提高岸线利用效率，加强污染防治。	本项目利用已开发岸线，不涉及岸线资源保护与利用要求。	符合
<p>综上，本项目符合《关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（沪府规[2020]11号）中的相关要求。</p> <p>1.2.6 《港口建设项目环境影响评价文件审批原则(试行)》相符性分析</p> <p>对照《关于印发机场、港口、水利(河湖整治与防洪除涝工程)三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》(环办环评〔2018〕2号)中《港口建设项目环境影响评价文件审批原则(试行)》的要求，本项目符合相关要求。</p> <p>表1-4本项目与《港口建设项目环境影响评价文件审批原则(试行)》相符性分析</p>			

序号	《港口建设项目环境影响评价文件审批原则(试行)》	本项目情况	相符性
第一条	本原则适用于沿海、内河港口建设项目环境影响评价文件的审批。	本项目属于沿海码头	相符
第二条	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求,与主体功能区规划、近岸海域环境功能区划、水环境功能区划、生态功能区划、海洋功能区划、生态环境保护规划、港口总体规划、流域规划等相协调,满足相关规划环评要求。	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求	相符
第三条	项目选址、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域。通过优化项目主要污染源和风险源的平面布置,与居民集中区等环境敏感区的距离科学合理。	项目不涉及环境敏感区,根据平面布置,项目作业区域与居民区距离合理(最近距离450m)。	相符
第四条	项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量产生不利影响的,提出了工程设计和施工方案优化、施工噪声及振动控制、施工期监控驱赶救助、迁地保护、增殖放流、人工鱼礁及其他生态修复措施。对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的,提出了优化工程设计、生态修复等措施。对陆域生态造成不利影响的,提出了避让环境敏感区、生态修复等对策。在采取上述措施后,对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制,不会造成原有珍稀濒危保护或重要经济水生生物在相关河段、湖泊或海域消失,不会对区域生态系统造成重大不利影响。	本项目所在黄浦江下游河段航道,不涉及水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境,也不涉及湿地生态系、河湖生态缓冲带,本项目对水生生态环境影响较小。陆域部分仅涉及施工期旧码头拆除,影响范围较小。	相符
第五条	项目布置及水工构筑物改变水文情势,造成水体交换、水污染物扩散能力降低且影响水质的,提出了工程优化调整措施。针对冲洗污水、初期雨污水、含尘废水、含油污水、洗箱(罐)废水、生活污水等,提出了收集、处置措施。在采取上述措施后,废(污)水能够得到妥善处置,排放、回用或综合利用均符合相关标准,排污口设置符合相关要求。	本项目码头宽度占整个黄浦江面宽度占比较小,同时本项目涉及趸船、定位桩等水工建筑物,会局部影响疏浚区域水流流速,但所占区域相对比黄浦江整个河面面积来说相对较小,对水文情势产生影响较小。近期公务船、趸船污水(含生活、船舶清洗)由环卫船收集,远期后方陆域排污条件成熟时,公务船、趸船污水(含生活、船舶清洗)污水通过提升纳入陆域市	相符

			政污水管网。	
第六条	煤炭、矿石等干散货码头项目,综合考虑建设性质、运营方式、货种等特点,针对物料装卸、输送和堆场储存提出了必要可行的封闭工艺优化方案,以及防风抑尘网、喷淋湿式抑尘等措施。油气、化工等液体散货码头项目,提出了必要可行的挥发性气体控制、油气回收处理等措施。散装粮食、木材及其制品等采用熏蒸工艺的,提出了采用符合国家相关规定的工艺、药剂的要求以及控制气体挥发强度的措施。根据国家相关规划或政策规定,提出了配备岸电设施要求。在采取上述措施后,粉尘、挥发性气体等排放符合相关标准,不会对周边环境敏感目标造成重大不利影响。	不涉及		相符
第七条	对声环境敏感目标产生不利影响的,提出了优化平面布置、选用低噪声设备、隔声减振等措施。按照国家相关规定,提出了一般固体废物、危险废物的收集、贮存、运输及处置要求。在采取上述措施后,噪声排放、固体废物处置等相关标准,不会对周边居民集中区等环境敏感目标造成重大不利影响。		本项目距离声环境敏感点较远,不会对周围环境敏感点造成影响。本项目码头不设船舶垃圾接受点,公务船(含趸船)垃圾不在本码头排放,由水上环卫船收集。	相符
第八条	根据相关规划和政策要求,提出了船舶污水、船舶垃圾、船舶压载水及沉积物等接收处置措施。		近期公务船(含趸船)污水由环卫船收集,远期后方陆域排污条件成熟时,公务船(含趸船)污水通过提升纳入陆域市政污水管网;公务船生活垃圾由水上环卫船收集处理;趸船内人员产生的生活垃圾经分类收集后由环卫部门处理。	相符
第九条	项目施工组织方案具有环境合理性,对取、弃土(渣)场、施工场地(道路)等提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求,对施工期各类废(污)水、废气、噪声、固体废物等提出防治或处置措施。其中,涉水施工对水质造成不利影响的,提出了施工方案优化及悬浮物控制等措施;针对施工产生的疏浚物,提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。		本项目对疏浚内容提出了施工方案优化及悬浮物控制等措施;针对施工产生的疏浚物,提出了符合相关规定的处置方案。疏浚抛泥区位于长江口3号抛泥区。	相符

第十条	针对码头、港区航道等存在的溢油或危险化学品泄漏等环境风险,提出了工程防控、应急资源配备、事故池、事故污水处置等风险防范措施,以及环境应急预案编制、与地方人民政府及相关部门、有关单位建立应急联动机制等要求。	本项目需编制码头溢油事故应急处理预案,并与、主管部门、区应急预案联动。建设单位制定事故防范措施,并配备相当数量的应急设备和器材,具体见 5.6 章节。	相符
第十一条	改、扩建项目在全梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上,提出了“以新带老”措施。	不涉及	相符
第十二条	按相关导则及规定要求,制定了水生生态、水环境、大气环境、噪声等环境监测计划,明确了监测网点、因子、频次等有关要求,提出了开展环境影响后评价、根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需求和相关规定,提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	本项目制定监测方案,并按照方案要求执行	相符
第十三条	对环境保护措施进行了深入论证,建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确,确保科学有效、安全可行、绿色协调。	明确建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果	相符
第十四条	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	相符
第十五条	环境影响评价文件编制规范,符合相关管理规定和环评技术标准要求。	环境影响评价文件编制规范,符合相关管理规定和环评技术标准要求。	相符

1.2.7 与《上海市城市总体规划》的相容性分析

表 1-5 与《上海市城市总体规划》的相容性分析

序号	国务院关于上海市城市总体规划的批复	本项目	相符性分析
1	原则同意《上海市城市总体规划(2017—2035年)》(以下简称《总体规划》)。《总体规划》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻落实党的十九大和中央城镇化工作会议、中央城市工作会议精神,紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局,牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,紧密对接“两个一百年”奋斗目标,坚持以人民为中心,坚持可持续发展,坚持人与自然和谐共生,坚持在发展中保障和改善民生,注重远近结合、城乡统筹,注重减量集约、多规合一,符	本项目废气、废水、固废、噪声均得到了有效治理,对外环境的影响较小。	符合

	合上海市实际情况和发展要求，有利于促进上海城市全面协调可持续发展。		
2	上海是我国直辖市之一、国家历史文化名城，国际经济、金融、贸易、航运、科技创新中心。上海的城市规划、建设与发展，要立足国际国内和本地实际，主动服务“一带一路”建设、长江经济带发展等重大战略，切实在全面深化改革、创新驱动发展、优化经济结构等方面下功夫，在深化自由贸易试验区改革上有新作为，继续当好全国改革开放排头兵、创新发展先行者，为全国改革发展稳定大局作出更大贡献。要在《总体规划》的指导下，着力提升城市功能，塑造特色风貌，改善环境质量，优化管理服务，努力把上海建设成为创新之城、人文之城、生态之城，卓越的全球城市和社会主义现代化国际大都市。	本项目采取了有效整改措施，废气、废水、固废、噪声均得到了有效治理，对外环境的影响减小。同时经过预测分析，本项目对生态环境影响甚微。	符合
3	优化城市空间布局。落实主体功能区战略，扩大生态空间、保障农业空间、优化城镇空间。根据市域内不同地区功能定位和资源环境条件，提升主城区功能等级，完善新城综合功能，促进新市镇协调发展，实施乡村振兴战略，逐步形成“一主、两轴、四翼，多廊、多核、多圈”的空间结构和“主城区—新城—新市镇—乡村”的城乡体系。要加强城乡区域统筹，在上海市域范围内实行城乡统一规划管理，做到一本规划、一张蓝图覆盖全域。从长江三角洲区域整体协调发展的角度，充分发挥上海中心城市作用，加强与周边城市的分工协作，构建上海大都市圈，打造具有全球影响力的世界级城市群。	本项目位于黄浦江岸边水域，为公务码头，符合城市布局。	符合
4	严格控制城市规模。坚持规划建设用地总规模负增长，牢牢守住人口规模、建设用地、生态环境、城市安全四条底线，着力治理“大城市病”，积极探索超大城市发展模式的转型途径。到2035年，上海市常住人口控制在2500万左右，建设用地总规模不超过3200平方公里。要严守城镇开发边界，完善管控办法。坚持节约和集约利用土地，严格控制新增建设用地，加大存量用地挖潜力度，合理开发利用城市地下空间资源，提高土地利用效率。继续坚持最严格的耕地保护制度，保护好永久基本农田。构建空间留白机制和动态调整机制，提高规划的适应性。	本项目不涉及基本农田。	符合
5	加强生态环境保护。要增强绿水青山就是金山银山的意识，坚持节约资源和保护环境的基本国策。按照促进生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀的总体要求，统筹山水林田湖草系统治理，形成合理的城市空间结构，促进经济建设、城乡建设和环境建设	码头疏浚应避免开生物繁殖高峰季节，尽可能减轻对鱼类等水生动物的伤害影响，保护水	

		同步发展。要切实做好节能减排工作，加快淘汰落后产能，严格控制污染物排放总量。加强城市环境综合治理，加大对大气、水、土壤污染的治理力度，限期达到《总体规划》提出的各类环境保护目标。划定城市蓝线保护范围，结合水域自然形态进行保护和整治，提高水资源利用效率和效益，建设节水型城市。推行低影响开发模式，推进海绵城市建设，积极发展绿色建筑。加强绿化美化，划定城市绿地系统的绿线保护范围。要强化生态基底硬约束，加强对自然保护区、森林公园以及湿地、水源地等特殊生态功能区的保护，划定生态保护红线，制定并严格实施有关保护措施。	生生态系统。项目营运期间须严格控制码头前沿维护性疏浚范围，减小占用水生动植物的生存空间，合理安排疏浚时间，切实保护黄浦江水生生态，通过加强管理及落实相应的生态保护措施后，项目对生态的不利影响可以得到有效缓解。	符合
	6	创造优良人居环境。要统筹安排关系人民群众切身利益的教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，提高生活性服务业品质，建设高品质、人性化的公共空间，构建宜居、宜业、宜学、宜游的社区服务圈。根据人口分布，合理安排居住用地布局及其配套设施建设，促进职住均衡发展。加快建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度。稳步推进城市有机更新，开展城市修补和生态修复，加强城乡环境综合整治和违法违规建设治理，提高城市的承载力、包容度和宜居性。	不涉及	符合
	7	塑造城市特色风貌。坚持社会主义核心价值观体系，进一步挖掘上海城市丰富的文化内涵，延续历史文脉，留住城市记忆，激发城市文化创新创造活力，提升城市软实力和吸引力。落实历史文化遗产保护和紫线管理要求，完善城市、镇、村的保护层次和体系，强化对历史城区风貌格局的整体保护，加强对中共一大会址等各级文物保护单位、外滩近代建筑保护区等历史文化街区、历史建筑、工业遗产等的保护。做好城市设计，保护自然山水格局和城市肌理，加强对重要地段建筑高度、体量和样式的规划引导和控制，彰显自然、传统和现代有机交融，东西方文化相得益彰的城市特色。	本项目周边无文物保护单位等。	符合
	8	保障城市安全运行。要按照绿色循环低碳的理念规划建设城市基础设施。进一步完善公路、铁路、机场、港口等交通基础设施，发挥综合交通枢纽功能，促进区域交通设施互联互通。坚持公共交通优先战略，鼓励绿色出行，加强城市路网和轨道交通线网建设，进一步完善以公共交通为主体，各种交通方式相结合的多层次、多类型的城市综合交通体系。坚持先地下、后地上的原则，统筹规划建设水、电、气、通	本项目风险物质为船舶燃料柴油，风险潜势为I，环境影响途径和后果为船舶发生溢油事故造成的黄浦江水环境污染。本项目配备应	符合

		信、垃圾处理等各类市政基础设施，有序开展地下综合管廊建设，加强人防设施规划建设，提升各类基础设施对城市运行的保障能力和服务水平，确保城市生命线稳定运行。高度重视城市公共安全，加强城市安全风险防控，增强抵御灾害事故、处置突发事件、危机管理能力，提高城市韧性，让人民群众生活得更安全、更放心。	急物资，编制环境风险应急预案，环境风险可防控。	
	9	健全城市管理体制。创新城市治理方式，加强精细化管理，在精治、共治、法治上下功夫，走出一条符合超大城市特点和规律的社会治理新路子。要强化依法治理，善于运用法治思维和法治方式解决城市治理顽症难题，努力形成城市综合管理法治化新格局。提高城市管理标准，更多运用互联网、大数据等信息技术手段，逐步提升城市科学化、精细化、智能化管理水平，激发全社会活力，群众的事同群众多商量，大家的事人人参与。继续强基础、补短板，聚焦影响城市安全、制约发展、群众反映强烈的突出问题，加强综合整治，形成常态长效管理机制。	不涉及	符合
	10	坚决维护规划的严肃性和权威性。《总体规划》是上海城市发展、建设、管理的基本依据，必须严格执行，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。上海市人民政府要坚持一张蓝图干到底，以钉钉子精神抓好规划的组织实施，增强城市的整体性、系统性，抓紧深化编制有关专项规划、功能区规划、控制性详细规划，分解落实规划目标、指标和任务要求，明确建设重点和时序，切实发挥城市规划的战略引领和刚性控制作用。要健全城乡规划建设管理制度，建立多规合一信息平台 and 城市体检评估机制。城市规划行政主管部门要依法对城市规划区范围内(包括各类开发区)的一切建设用地与建设活动实行统一、严格的规划管理，市级城市规划管理权不得下放，切实保障规划的实施。要强化规划实施的监督考核问责，加强公众和社会监督，提高全社会遵守城市规划的意识。驻沪各单位要严格遵守《总体规划》，支持上海市的工作，共同把城市规划好、建设好、管理好。住房城乡建设部要会同相关部门，加强对《总体规划》实施的指导、监督和检查。	不涉及	符合

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于杨浦滨江广德路至平定路之间 620 米滨江岸线区域。具体见附图 1 和附图 2。</p>																					
项目组成及规模	<p>2.1 项目概况及评价由来</p> <p>根据《黄浦江岸线综合利用规划——核心段（杨浦大桥-徐浦大桥）》，黄浦江内公务单位按照“新勤务模式”思路，改分段负责、重点值守为核心段全线巡航。在此基础上，对黄浦江核心段公务码头进行整合优化，按基地码头和值守点两类进行布置，并形成“2 基 7 站”的总体布局方案。“2 基”为 2 处公务码头基地，分别为杨浦大桥基地和徐浦大桥基地。其中杨浦大桥基地规划整合了现状杨浦大桥下（海事、公安、消防、武警公务码头）以及目前金陵东路（边防、环卫、海关、公安、海事、海港公安、引航码头）和南浦大桥下（港政码头）的公务单位。</p> <p>根据上述规划内容，本项目对杨浦大桥基地进行具体深化设计，布置了环卫、引航站、港政、水上消防、中国海事、海关、水上公安、边检、武警共 9 家公务单位的码头。本项目仅为水域工程，码头主体功能为供上述公务单位的公务船靠泊，保障黄浦江水上安全，不进行业务办理。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021 年版）》（沪环规[2021]11 号），项目环评类别判定情况见下表所示，根据判定结果，项目应编制环境影响报告表。具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目环评类别判定情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">编制依据</th> <th colspan="2" rowspan="2">项目类别</th> <th colspan="3">环评类别</th> <th rowspan="2">判定结果</th> </tr> <tr> <th>报告书</th> <th>报告表</th> <th>登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><建设项目环境影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021 年版）</td> <td>五十二、交通运输业、管道运输业</td> <td>141 滚装、客运、工作船、游艇码头（不引起吞吐量和货种变化的码头加固、维修、养护除外）</td> <td>涉及环境敏感区的</td> <td>其他</td> <td>/</td> <td>本项目为工作船，不涉及环境敏感区，属于“其他”，故需编制报告表</td> </tr> </tbody> </table> <p>上海地产（集团）有限公司（建设单位）委托上海环境节能工程股份有限公司（环评单位）开展环境影响评价工作，编制完成《黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程项目环境影响报告表》。</p> <p>根据《上海市建设项目环境影响评价分类管理重点行业名录》（2021 年版），本项目不属于其中的重点行业。本项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》内，建设单位应关注国家和上海市排污许可证工作的进展，对照</p>					编制依据	项目类别		环评类别			判定结果	报告书	报告表	登记表	<建设项目环境影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021 年版）	五十二、交通运输业、管道运输业	141 滚装、客运、工作船、游艇码头（不引起吞吐量和货种变化的码头加固、维修、养护除外）	涉及环境敏感区的	其他	/	本项目为工作船，不涉及环境敏感区，属于“其他”，故需编制报告表
编制依据	项目类别		环评类别						判定结果													
			报告书	报告表	登记表																	
<建设项目环境影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021 年版）	五十二、交通运输业、管道运输业	141 滚装、客运、工作船、游艇码头（不引起吞吐量和货种变化的码头加固、维修、养护除外）	涉及环境敏感区的	其他	/	本项目为工作船，不涉及环境敏感区，属于“其他”，故需编制报告表																

后续新版名录要求，确定是否需要办理排污许可证。

本项目施工期环保责任主体是上海地产（集团）有限公司；营运期环保责任主体是上海市黄浦江码头岸线建设管理有限公司。

2.2建设规模及项目组成

本项目在杨浦大桥下游浦西侧水域新建 1 处公务码头基地。具体建设规模为：

岸线使用长度：620m；

泊位数：13 个；

泊位长度：620m；

泊位性质：公务码头（仅停靠公务船）；

泊位等级：500 吨级（5 个），300 吨级（8 个）；

工程投资 18828 万元；

船型：见表 2-5。

工程总平面布置见附图 4。

本项目工程组成一览表，具体见下表。

表 2-2-1 本项目工程组成一览表

工程类别	名称	建设内容和规模
主体工程	码头	岸线长度 620m，泊位数 13 个。码头采用浮码头结构形式，采用定位桩进行固定趸船。共布置 13 艘趸船，每艘趸船上有一层建筑，用于相应的公务办公、休息室、更衣室、应急物资仓库、装备储藏室、配电间等。码头回旋水域尺度见下表。本项目码头无堆场场区、装卸设施等陆域布置，仅涉及水工。
	趸船	共 13 艘，型长 L=60.00m、50.00m、40.00m、35.00m
	引桥、平台	1#、2#连接平台分别位于港政码头上游、消防码头下游，长 9.6~9.8m，宽 7.0m，平台顶标高为 5.0m。平台两侧各布置 16.0m×1.5m 钢引桥一座。3#连接平台位于制皂厂老码头上游侧，长 5.5~5.7m，宽 7.0m。平台顶标高为 4.85m。平台上游侧布置 16.0m×1.5m 钢引桥一座。4#连接平台位于制皂厂老码头下游侧，长 5.0m，宽 5.0m。平台顶标高为 4.85m。平台下游侧布置 16.0m×1.5m 钢引桥一座。5#连接平台位于堆煤场老码头上游侧，长 10.0m，宽 8.0m。平台顶标高为 5.4m。因公安趸船的特殊需求，车辆（商务型轿车）需行驶至趸船上，故平台上游侧布置 20.0m×3.5m 钢引桥一座。6#连接平台位于堆煤场老码头下游侧，长 5.0m，宽 4.7m。平台顶标高为 5.4m。平台下游侧布置 16.0m×1.5m 钢引桥一座。
	疏浚挖泥	码头前沿距离黄浦江深水航道维护疏浚底边线约 195~235m，疏浚挖泥 15.8 万 m ³ 。疏浚抛泥区位于长江口 3 号抛泥区。（按照《海洋倾倒物质评价规范 疏浚物》，本项目码头前沿疏浚前应委托有资质的第三方对底泥成分进行检测）
公用辅助工程	给水	供水由后方陆域市政管网供给（本项目仅涉及水域，不涉及陆域管路施工）。
	排水	趸船甲板、码头平台雨水通过泄水孔直接排入黄浦江；近期公务船、趸船污水（含生活、船舶清洗）由环卫船收集，远期后方陆域排污条

		件成熟时，公务船、趸船污水（含生活、船舶清洗）通过提升纳入陆域市政污水管网。
	供电	由陆域引进（岸电建设不属于本项目内容）。
	消防工程	依托后方陆域现有消火栓系统。
环保工程	废气防治	选用符合排放标准的燃油机械和船舶，使用符合国家标准柴油；船舶靠岸期间使用岸电。
	废水防治	近期公务船（含趸船）污水由环卫船收集，远期后方陆域排污条件成熟和技术成熟时，公务船（含趸船）污水通过提升纳入陆域市政污水管网。
	公务船垃圾	公务船生活垃圾由水上环卫船收集处理；趸船内人员产生的生活垃圾经分类收集后由环卫部门处理。
	风险防范	应急预案、应急设备和器材。本项目专门划定区域设置应急物资仓库。

表 2-2-2 码头回旋水域尺度一览表

序号	单位	代表船名	船长 (m)	回旋水域 (m)		
				沿水流方向 2.5L	垂直水流方向 2L	设计泥面高程
1	环卫	城投环境 11#	42.0	105.0	84.0	-3.50
2	引航站	上海号	45.0	112.5	90.0	-3.50
3	港政	港政巡逻艇	48.0	120.0	96.0	-3.50
4	水上消防	沪消 5#	50.0	125.0	100.0	-3.50
5	海事	友好号	38.0	95.0	76.0	-2.40
6	海关	海关 751#	31.0	77.5	62.0	-2.40
7	水上公安	公安 218	24.0	60.0	48.0	-2.40
8	边检	边检 3158	25.0	62.5	50.0	-2.40
9	武警	/	40.0	100.0	80.0	-2.40

2.3 功能定位

本项目码头功能定位为公务码头。码头主体功能为公务单位环卫、引航站、港政、水上消防、中国海事、海关、水上公安、边检、武警共 9 家公务单位的公务船靠泊，保障黄浦江水上安全，不进行业务办理。

2.4 主要技术指标及工程量

本项目主要工程技术指标一览表见下表。

表 2-3 主要工程技术指标一览表

序号	项目		单位	数量	备注
1	岸线长度		m	620	
2	泊位数		个	13	500吨级（5个），300吨级（8个）
3	公务单位		个	9	环卫、引航站、港政、消防、海事、海关、公安、边检、武警
4	趸船	35×10m	艘	5	海事×3、海关×1、边检×1
		40×10m		3	水上公安×1、武警×1、环卫×1

		50×10m		2	引航站×1、水上消防×1
		60×10m		3	港政×1、水上消防×1、环卫×1
5	定位桩		根	26	
6	连接平台		座	6	高桩墩台结构
7	钢引桥		座	8	
8	土方疏浚		万方	15.8	
9	老码头拆除		m ²	1430	拆除工程量1500m ³

主要工程量见下表。

表 2-4 主要工程量表

序号	工程名称	单位	指标	备注
1	新建泊位	个	13	
2	岸线长度	m	620	
3	泊位等级	吨级	500	50m、60m趸船码头泊位
			300	35m、40m趸船码头泊位
4	新建趸船	艘	3	60×10m(长×宽)
		艘	2	50×10m(长×宽)
		艘	3	40×10m(长×宽)
		艘	5	35×10m(长×宽)
5	人行浮趸	m	480	
6	新建钢引桥	座	7	16×1.5m(长×宽)
		座	1	20×3.5m(长×宽)
7	新建定位桩	根	16	Φ1200×35000mm
		根	10	Φ1400×35000mm
8	新建连接平台	座	6	1#、2#墩台：9.6~9.8×7.0m(长×宽) 3#墩台：5.5~5.7×7.0m(长×宽) 4#墩台：5.0×5.0m(长×宽) 5#墩台：10.0×8.0m(长×宽) 6#墩台：5.0×4.7m(长×宽)
9	疏浚	m ³	15.8万	含趸船下方水域、码头前沿停泊水域和码头回旋水域

2.5 船型、泊位及靠泊天数

(1) 船型及泊位

根据各企业提供的资料，确定本项目设计船型尺度如下：

表2-5 靠泊船型尺度表

序号	单位	船名	船长(m)	船宽(m)	型深(m)	吃水(m)	干舷(m)	满载排水量(t)	柴油最大在线量
1	环卫	城投环境 11#	36.0	8.2	2.6	1.8	0.8	288.3	不同船型、船龄加油量均不一样，平均每艘船 20t 左右
		集装箱船(应急停靠)	53.0	10.0	3.0	2.3			
2		环监 01#	32.0	6.2	2.8	1.45	1.35	117.5	
3	引航站	上海号	45.0	8.8	3.6	2.7	1.4	563.0	
4	港政	50m 级港政巡逻艇	54.0	8.6	3.7	2.9	/	184.0	
5	水上消防	港消 2#	42.0	9.0	4.0	3.0	3.0	380.0	
6		沪消 5#	50.0	10.6	4.6	2.6	/	650.0	
7	海事	海巡 1024	18	3.8	1.6	1.04	0.564	28.2	
8		海巡 1025	20	4.0	2.1	0.8	1.34	27.0	
9		友好号	38.0	7.4	2.6	1.6	/	171.74	
10	海关	海关 751#	31.0	7.2	3.3	1.42	1.9	107.8	
11	水上公安	公安 218	24.0	5.0	2.3	1.1	1.1	50.0	
12	边检	边检 3158	25.0	5.2	3.8	2.2	1.6	54.7	
13	武警	/	40.0	10.0	2.7	1.4	/	/	

营运期停靠公务码头的公务船均使用柴油驱动方式，公务船隶属于各公务机关，不属于码头所属，公务船不在本码头加油。

(2) 靠泊天数

本项目为公务船码头，由于勤务需要，考虑全天候靠泊。

2.6 供电

本项目地处杨浦滨江，公务船码头的陆域侧属于杨浦滨江公司整体开发，且已经建设完成。根据本工程现场的实际情况，以及周边供电条件、供电能力及规划的情况，在杨浦滨江“四站合一”区域设置 1 个永久的公务船码头变电所供电方案。

2.7 给水、排水

2.7.1 给水

水源由后方陆域市政给水管引入，引入管管径DN150。给水管沿码头前沿布置到各钢便桥处。接入管前设置防污隔断阀(带水表)。每座趸船设置水表分别计量。本项目给水情况见下表。

表 2-6 本项目给水情况表

用水名称	用水指标	数量	用水量	
			t/d	t/a
公务船用水	5m ³ /艘.次	13 艘	65	23400
趸船用水	2L/m ² .d	5750m ²	11.5	4140
未预计水量	10%	/	7.65	2754
合计	/	/	84.15	30294

2.7.2排水

近期公务船（含趸船）污水由环卫船收集，远期后方陆域排污条件成熟时，公务船（含趸船）污水通过提升纳入陆域市政污水管网。

趸船甲板、码头平台雨水通过泄水孔直接排入黄浦江。结合《港口和船舶污染物接收转运及处置设施建设方案编制指南》和本项目初步设计方案，确定本项目排水情况见下表。

表 2-7 本项目排水情况表

用水名称	排水系数	排水量	
		t/d	t/a
公务船排水	用水量 90%	58.5	21060
趸船排水		10.35	3726
未预计排水量		6.885	2478.6
合计		75.735	27264.6

2.8 工程布局情况

A、新建码头前沿线与各控制线的关系

(1)与规划码头前沿控制线的关系

本项目结合现状滨江平台布置，码头前沿线与现状滨江平台前沿线齐平，详见附图 4。

(2)与靠泊控制线的关系

根据《上海黄浦江通航安全管理规定》(2018年),本项目区域船舶靠泊宽度限定为26m。结合上述分析,本项目码头前沿虽超出码头前沿控制线,但考虑趸船前沿各设计船型靠泊宽度后,均未超出“26m靠泊宽度控制线”,详见附图4。

B、趸船及上部建筑尺度

本方案趸船及上部建筑尺度如下表所示。

表 2-8 趸船及建筑尺度一览表

序号	单位	趸船尺度 (m×m)	建筑面积 (m ²)	建筑设计尺度(m ²)	建筑与趸船面积比 (%)
		设计	设计		
1	环卫	60×10	100	15.5×6.5	16.8
		40×10	100	15.5×6.5	25.2
2	引航站	50×10	120	18.5×6.5	24.1
3	港政	60×10	100	15.5×6.5	16.8
4	水上消防	60×10	100	15.5×6.5	16.8
		50×10	100	15.5×6.5	20.2
5	海事	35×10	71	11.0×6.5	20.4
		35×10	71	11.0×6.5	20.4
		35×10	71	11.0×6.5	20.4
6	海关	35×10	71	11.0×6.5	20.4
7	水上公安	40×10	200	15.5×6.5 + 15.5×6.5	50.4
8	边检	35×10	71	11.0×6.5	20.4
9	武警	40×10	81	12.5×6.5	20.3

总平面及现场布置

C、趸船平面布置方案

本项目共布置 13 艘趸船, 占用岸线长度 620m。

(1)环卫: 布置在本项目上游起点位置, 趸船共有 2 艘, 因环境物流公司的码头现状处于本公务码头上游端部的区域, 且在黄浦江本段水域也需保留水上保洁的功能, 故本项目保留了一个环卫保洁泊位(环卫船临时停靠, 垃圾不在这里上岸、装卸、过驳), 并放置在公务码头上游端部。环卫趸船一艘长为 60m, 一艘长为 40m, 宽均为 10m, 上有一层建筑物(建筑面积均为 100m²)。两艘趸船间距 2m, 距后方防汛墙约 47m。趸船采用定位桩进行固定, 60m 趸船定位桩采用 -20×Φ1400×35000mm 钢管桩, 40m 趸船定位桩采用 -20×Φ1200×35000mm 钢管桩, 定位桩位于趸船后沿, 其中 60m 趸船的定位桩距趸船端部为 10.0m、40m 趸船的定位桩距趸船端部为 7.5m, 两端对称布置。抱箍采用环型钢抱箍, 对应钢管桩位置焊接于趸船后沿侧面。

(2)引航站:趸船共1艘,长50m,宽10m,上有一层建筑物(建筑面积为120m²)。趸船距上游环卫趸船2m,距后方防汛墙约46m。趸船采用定位桩进行固定,定位桩采用-20×Φ1400×35000mm钢管桩,定位桩位于趸船后沿,距趸船端部10.0m,两端对称布置。抱箍采用环型钢抱箍,对应钢管桩位置焊接于趸船后沿侧面。

(3)港政:趸船共1艘,长60m,宽10m,上有一层建筑物(建筑面积为100m²)。趸船距上游引航站趸船2m,距后方防汛墙约46m。趸船采用定位桩进行固定,定位桩采用-20×Φ1400×35000mm钢管桩,定位桩位于趸船后沿,距趸船端部10.0m,两端对称布置。抱箍采用环型钢抱箍,对应钢管桩位置焊接于趸船后沿侧面。

(4)消防:趸船共有2艘,长分别为60m、50m,宽10m,上有一层建筑物(建筑面积为100m²)。趸船距后方贯通栈桥约18m,距后方防汛墙约46m。趸船采用定位桩进行固定,定位桩均采用-20×Φ1400×35000mm钢管桩,定位桩位于趸船后沿,距趸船端部10.0m,两端对称布置。抱箍采用环型钢抱箍,对应钢管桩位置焊接于趸船后沿侧面。

(5)海事:趸船共有3艘,均长35m,宽10m,上有一层建筑物(建筑面积均为71m²)。最上游的趸船距消防趸船5m,趸船间距均为2m,最下游侧趸船距制皂厂老码头约5m,3艘趸船距后方贯通栈桥均约18m,距后方防汛墙均约39m。趸船采用定位桩进行固定,定位桩采用-20×Φ1200×35000mm钢管桩,定位桩位于趸船后沿,趸船定位桩距趸船端部7.5m,两端对称布置。抱箍采用环型钢抱箍,对应钢管桩位置焊接于趸船后沿侧面。

(6)海关:趸船共有1艘,长35m,宽10m,上有一层建筑物(建筑面积为71m²)。趸船距上游制皂厂老码头5m,距后方防汛墙约36m。趸船采用定位桩进行固定,定位桩采用-20×Φ1200×35000mm钢管桩,定位桩位于趸船两侧端部。抱箍采用U型钢抱箍,对应钢管桩位置焊接于趸船侧面。

(7)水上公安:趸船共有1艘,长40m,宽10m,趸船上部有一层建筑物(建筑面积为100m²+100m²)。趸船距下游堆煤场老码头约6m,趸船距后方贯通栈桥约18m,距后方防汛墙约32m。趸船采用定位桩进行固定,定位桩采用-20×Φ1200×35000mm钢管桩,定位桩位于趸船两侧端部。抱箍采用U型钢抱箍,对应钢管桩位置焊接于趸船侧面。

(8)边检:趸船共有1艘,长35m,宽10m,上有一层建筑物(建筑面积为71m²)。趸船距上游引航站趸船约9m,距后方防汛墙约45.5m。趸船采用定位桩进行固定,

定位桩采用-20×Φ1200×35000mm钢管桩,定位桩位于趸船后沿,距趸船端部7.5m,两端对称布置。抱箍采用环型钢抱箍,对应钢管桩位置焊接于趸船后沿侧面。

(9)武警:趸船共有1艘,长40m,宽10m,上有一层建筑物(建筑面积为81m²)。趸船距上游水上公安趸船约2m,距后方贯通栈桥约10.5m,距后方防汛墙约29.2m。趸船采用定位桩进行固定,定位桩采用-20×Φ1200×35000mm钢管桩,定位桩位于趸船后沿,距趸船端部7.5m,两端对称布置。抱箍采用环型钢抱箍,对应钢管桩位置焊接于趸船后沿侧面。

D、人行浮趸布置方案

趸船后方设有连续人行浮趸,供人员通行,浮趸长35~60m不等,根据趸船长度而定,宽4m,每段人行浮趸间距1m,以锚链钢便桥连接,浮趸与趸船间距为3.24m。

人行浮趸与定位桩、趸船之间通过Φ40mm锚链相连接,每段浮趸设置8根锚链。和相邻连接平台之间同样采用Φ40mm锚链连接,每处2道锚链。

E、连接平台及钢引桥布置方案

新建连接平台位于防汛墙前方水域,并与后方贯通栈桥及老码头相邻布置。

1#、2#连接平台分别位于港政码头上游、消防码头下游,长9.6~9.8m,宽7.0m,平台顶标高为5.0m。平台两侧各布置16.0m×1.5m钢引桥一座。

3#连接平台位于制皂厂老码头上游侧,长5.5~5.7m,宽7.0m。平台顶标高为4.85m。平台上游侧布置16.0m×1.5m钢引桥一座。

4#连接平台位于制皂厂老码头下游侧,长5.0m,宽5.0m。平台顶标高为4.85m。平台下游侧布置16.0m×1.5m钢引桥一座。

5#连接平台位于堆煤场老码头上游侧,长10.0m,宽8.0m。平台顶标高为5.4m。因公安趸船的特殊需求,车辆(商务型轿车)需行驶至趸船上,故平台上游侧布置20.0m×3.5m钢引桥一座。

6#连接平台位于堆煤场老码头下游侧,长5.0m,宽4.7m。平台顶标高为5.4m。平台下游侧布置16.0m×1.5m钢引桥一座。

F、钢引桥尺度复核

根据《水运工程钢结构设计规范》(JTS 152-2012)第8.1.10相关要求,钢引桥的行车坡度在设计低水位时不宜大于1:10,人行坡度不宜大于1:4。

本工程设计低水位为0.90m,趸船干舷为1.0m,岸侧钢引桥搁置平台顶高程

为 5.0m、4.85m 和 5.4m，按最高值 5.4m 计算，则钢引桥长度最小值为 $(5.4-0.90-1.0) \times 4.0=14.0\text{m}$ ，考虑一定富裕长度取 16.0m，在设计低水位时钢引桥最大坡度为 1:4，考虑人行要求钢引桥宽度取 1.5m。

由于水上公安在特殊需求时商务型轿车需行驶到趸船上，考虑到车辆上下趸船为偶尔状况，故按照 2.5m 水位以上使用，趸船干舷为 1.0m，岸侧钢引桥搁置平台顶高程为 5.4m，则钢引桥长度最小值为 $(5.4-2.5-1.0) \times 10=19\text{m}$ 。故钢引桥长度取 20m，宽度取 3.5m。

2.9 水工建筑物

(1) 趸船

本工程趸船均为新建钢制趸船，结构为单底、单甲板、船底和甲板为纵骨架式、舷侧为横骨架式，全钢质焊接结构。船体材料为船用 CCSA 级钢，趸船后沿设置栏杆，甲板面铺设木地板。各趸船尺度如下表所示。

表 2-9 趸船船型尺度表

船名	船长(m)	船宽(m)	型深(m)	吃水(m)	干舷(m)
35m 趸船	35.0	10.0	2.2	1.2	1.0
40m 趸船	40.0				
50m 趸船	50.0				
60m 趸船	60.0				

(2) 系留设施

本工程因滨江贯通栈桥离趸船码头较近，用撑杆结构需要拆除贯通栈桥，所以本工程拟采用“定位桩+钢抱箍及锚链系留”的形式。

在趸船后沿两端分别布置一根 $\Phi 1200\text{mm}$ (60m 和 50m 趸船布置 $\Phi 1400\text{mm}$) 钢管桩，趸船通过抱箍与定位桩相连接。钢管桩壁厚 20mm，桩顶标高均为 8.0m，桩长 35m，桩内填素混凝土，桩顶设置景观灯。

人行浮趸与定位桩、趸船之间通过锚链相连接，每段浮趸设置 8 根锚链。

(3) 连接平台

本工程新建连接平台采用高桩墩台结构形式。

1#、2#连接平台长 9.6~9.8m，宽 7.0m，平台顶标高为 5.0m，底标高为 3.2m，平台下方设置 5 根- 14 $\Phi 700 \times 28000\text{mm}$ 钢管桩。

3#连接平台长 5.5~5.7m，宽 7.0m。平台顶标高为 4.85m，底标高为 3.05m，平台下方设置 4 根- 14 $\Phi 700 \times 28000\text{mm}$ 钢管桩。

	<p>4#连接平台长 5.0m，宽 5.0m。平台顶标高为 4.85m，底标高为 3.05m，平台下方设置 4 根- 14Φ700×28000mm 钢管桩。</p> <p>5#连接平台长 10.0m，宽 8.0m。平台顶标高为 5.4m，底标高为 3.6m，平台下方设置 6 根- 14Φ700×28000mm 钢管桩。</p> <p>6#连接平台长 5.0m，宽 4.7m。平台顶标高为 5.4m，底标高为 3.6m，平台下方设置 4 根- 14Φ700×28000mm 钢管桩。</p> <p>平台江侧预留钢引桥搁置缺口，缺口两侧预留钢引桥锚链拉环预埋件，并设置栏杆，栏杆高 1.2m。</p> <p>(4) 钢引桥</p> <p>本工程新建人行钢引桥 7 座，车行钢引桥 1 座，均为钢桁架结构。</p> <p>人行钢引桥长 16.0m，宽 1.5m，在设计最低水位时钢引桥最大坡度为 1:4；车行钢引桥长 20.0m，宽 3.5m，考虑到车辆上下趸船为偶尔状况，故按照 2.5m 水位以上使用，不陡于 1:10 的坡度。钢引桥表面铺设塑木地板。</p> <p>2.10 施工布置</p> <p>本项目不涉及陆域建设，水工结构为新建浮码头(趸船及系留设施)、新建连接平台。</p> <p>施工内容包括老码头拆除、定位桩制作及沉桩、连接平台施工、趸船拖运及安装固定、钢引桥安装。</p> <p>施工范围为上游起点至制皂厂老码头之间依次布置环卫、引航站、港政、水上消防、海事公务趸船；制皂厂老码头至堆煤场老码头之间布置海关、公安公务趸船；堆煤场老码头至煤气厂老码头之间布置边检、武警公务趸船，占用岸线总长 620m，所有趸船布置在规划码头前沿线和 26m 靠泊宽度线范围内。</p> <p>本项目不设施工营地，施工均为水上作业，详见附图 5-1。</p>
<p>施 工 方 案</p>	<p>根据本工程的施工内容和施工特点，各分部项目的施工方法如下：</p> <p>本工程陆域现状防汛墙在 2018 年由上海杨浦滨江投资开发有限公司在滨江贯通工程中进行了达标改造，防汛墙距离码头前沿线 40~55m，墙顶高程为 7.00m，墙身宽 0.4m，底板厚 0.6m，宽 4.2m。下部桩基采用前后两排 Φ600m 钻孔灌注桩，前排桩后设有 Φ800mm，长度 5m，间距 0.6m 高压旋喷桩，作为防渗体系。</p> <p>本工程码头前沿设计泥面高程为-2.4~-3.5m，未超出现状防汛墙码头前沿设计</p>

	<p>泥面高程(-4.0m)，对防汛墙原设计条件无影响，故本项目不对防汛墙进行改动。</p> <p>1、老码头结构的拆除</p> <p>现状固定码头为高桩梁板式结构，桩基为 400*400*22000mm 钢筋砼方桩。拆除码头时严格遵循上部结构逐跨拆除，上部先拆，下部后拆的原则；冲淤及截桩施工自江侧向岸侧方向同步进行。上部结构拆除时应采取措施(设置防护网等)避免拆除物落入江中，桩基自设计泥面以下 2m 处截除。截除后的桩基应逐根标注桩位坐标及顶高程，并保留资料，为后期趸船定位桩基施工时提供老桩基依据，避免碰桩。</p> <p>2、平台施工</p> <p>搅拌船水上浇筑现浇桥墩承台结构，加工、运输钢筋、模板均采用水上施工，打桩船施打钢管桩。</p> <p>3、定位桩的施工</p> <p>钢管桩在厂家制作完毕后，水上运输至现场，采用水上沉桩的方式沉桩，要求定位准确。</p> <p>4、钢引桥、趸船制作、运输及安装</p> <p>钢引桥和趸船在厂家制作完成后通过水上运输至现场，进行水上安装。</p> <p>5、疏浚施工</p> <p>码头底下淤泥采用小型水力式挖泥船施工，将桩间淤泥倒运至码头前沿，然后再由抓斗船进行清淤，计划周期 2 个月。</p> <p>本工程水域为淤积区，疏浚面积 51000m²，现状泥面标高约 1.0~1.5m，趸船下方设计泥面高程为-2.0m，浚深在 3m 以上。</p> <p>疏浚土的弃置必须按生态环保部及上海市相关规定进行弃置，本工程暂定将疏浚土运至有关部门规定的长江口 3#抛泥区。</p> <p>3.2 施工时序和建设周期</p> <p>施工准备、老码头拆除、疏浚挖泥、定位桩制作及沉桩、连接平台施工、钢引桥安装、水、电管线敷设、交工验收。</p> <p>本工程施工工期约 12 个月</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

3.1 生态环境

3.1.1 主体功能区划

根据《上海市主体功能区规划》，上海市市域国土空间划分为四类功能区域，以及呈片状或点状形式分布于全市域的限制开发区域和禁止开发区域。四类功能区域分别为都市功能优化区、都市发展新区、新型城市化地区、综合生态发展区。本项目位于杨浦区，属于都市功能优化区，不属于限制开发区域和禁止开发区域。

3.1.2 生态环境现状

3.1.2.1 陆生生态环境现状

本项目不位于自然保护区、世界自然遗产、生态保护红线等法定生态保护区；且不位于重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等重要生境，故不位于生态敏感区。

(1) 土地利用类型及植被类型

项目及影响区域内植被类型为人工植被，主要为人工绿化。根据2021年《国家重点保护野生植物名录》，本项目不涉及重点保护野生植物。

(2) 动物调查

项目所在区域除鸟类外，其它动物种类较少，主要为中华蟾蜍、泽蛙、黄鼬等。参考《上海市陆生野生动物资源调查报告》及现场调查，评价区域内主要陆生动物具体名录见下表。

表3-1 陆生动物名录

兽类	黄鼬 <i>Mustela sibirica</i>	鸟类	麻雀 <i>Passer</i>
	华南兔 <i>Lepus sinensis</i>		家燕 <i>Hirundo rustica</i>
两栖类	中华蟾蜍 <i>Bufo gargarizans</i>		普通翠鸟 <i>Alcedo atthis</i>
	泽蛙 <i>Rana limnocharis Boie</i>		云雀 <i>Alauda arvensis</i>
	黑斑蛙 <i>Pelophylax nigromaculatus</i>		珠颈斑鸠 <i>Spilopelia chinensis</i>
爬行类	黑眉锦蛇 <i>Elaphe taeniura</i>		白鹭 <i>Egret</i>

(3) 结论

本项目陆域整体为人工景观生境，受人类活动干扰强烈，陆生动物种类有限，未见大型野生动物，两栖、鸟类多为常见种，根据“国家林业和草原局农业农村部公告2021年第3号”，2021年《国家重点保护野生植物名录》、2021年《国家重点保护野生动物名录》，本项目不涉及重点保护野生植物、重点保护野生动物。

3.1.2.2水生生态环境现状

1、水生生态现状调查与评价

次水生生态现状调查采用中国水产科学研究院东海水产研究所 2022 年 1 月水生生态环境调查报告。该报告中现状调查监测站点及监测因子见下表，下图。调查情况如下：



图 3-1 现状调查监测站点

表 3-18 环境现状调查站位表

站位	经度 E	纬度 N
1	121°31.251'	31°21.003'
2	121°31.185'	31°20.859'
3	121°30.048'	31°22.406'
4	121°29.841'	31°22.383'
5	121°30.702'	31°23.337'
6	121°30.582'	31°23.513'
7	121°30.730'	31°21.336'

(1) 调查项目与评价方法

叶绿素a: 使用2.5L有机玻璃采水器采集表、底层水样。每份样品取2L，加入3mL 饱和碳酸镁悬浮溶液。样品混匀后，用0.45 μm纤维素酯微孔滤膜现场减压抽滤，将截留浮游植物细胞的滤膜置于暗处，低温、干燥保存，带回实验室。采用分光光度法进行测定，调查时间与水质调查同步。

浮游植物：使用1L采水器分别采集表、底层水样各一次，混合后取1L为一个站的浮游植物样品；定性样品用25号浮游生物网在表层缓慢拖曳采集。样品用5%中性甲醛溶液固定，带回实验室分析鉴定，单位为个/L。

浮游动物：轮虫和无节幼体定量：使用1L采水器分别采集表、底层水样各一次，混合后取1L为一个站的浮游动物样品；定性样品应用25号浮游生物网在表层缓慢拖曳采集。用5%的甲醛溶液固定，带回实验室分析鉴定，单位为个/L和mg/L。枝角类和桡足类定量：每个站位采集表、底层水样各25L，混合后用25号浮游生物网过滤浓缩；定性样品用13号浮游生物网在表层缓慢拖曳采集。用5%的甲醛溶液固定，带回实验室分析鉴定，单位为个/L和mg/L。

底栖生物：使用面积为0.0625m²的彼得逊采泥器每站采集泥样4次，合并成一个样品，在套筛中冲洗，挑取生物样品，用5%中性甲醛溶液固定，带回实验室分析鉴定，单位为ind./m²和g/m²。

鱼卵、仔鱼：定量采用浅水I型浮游动物网，由底至表进行垂直拖网，滤水量使用流量计；定性采用大型浮游动物网，水平拖网10分钟。所获样品经5%中性甲醛固定，带回实验室，进行种类鉴定，单位为ind./m³。

2、评价标准

(1) 叶绿素 *a* 计算方法

叶绿素*a*含量采用Jeffrey-Humphrey(1975)的改进公式计算： $Chla=11.85 \times (E664 - E750) - 1.54 \times (E647 - E750) - 0.08 \times (E630 - E750) \times v / VL$

其中，Chla为叶绿素*a*浓度，μg/L；

v为样品提取液体积，mL；

V为样品实际用量，L；

L为测定池光程，cm；

E750、E664、E647、E630分别为750nm、664nm、647nm、630nm波长处的吸光值。

(2) 优势度(Y)及计算方法

优势种的概念有两个方面涵义，一方面指占有广泛的生境，可以利用较高的资源，具广泛适应性，在空间分布上表现为空间出现频率(*f_i*)较高，另一方面，表现为个体数量(*n_i*)庞大，丰度百分比(*n_i/N*)较高。

设:*f_i*----第*i*个种在各样方中的出现频率；

n_i ----群落中第 i 个物种在空间中的丰度;

N ----群落中所有物种的总丰度;

综合优势种概念的两个方面, 得出优势种优势度(Y)的计算公式:

$$Y = n_i / N \times f_i$$

本报告规定优势度 $Y \geq 0.02$ 时为优势种。

(3) 物种多样性指数计算公式

海海洋生物生态和游泳动物群落物种多样性指数, 包括物种多样性、均匀度、丰富度和单纯度四个方面。计算公式如下:

香农威纳(Shannon—Wiener) 物种多样性指数:

$$H' = -\sum_i^S P_i \log_2 P_i$$

式中, H' —— 种类多样性指数;

S —— 群落中的物种数;

P_i —— 群落第 i 种的个体丰度(n_i) 占总丰度(N) 的比例(n_i / N)。

一般认为, 正常环境, 该指数值高; 环境受污, 该指数值降低。

Pielou 均匀度指数:

$$J' = H' / \log_2 S$$

式中, J' —— 均匀度指数;

H' —— 物种多样性指数值;

S —— 群落中的物种数。

J' 值范围为 0~1 之间, J' 值大时, 体现种间个体分布较均匀, 群落结构较稳定; 反之, J' 值小反映种间个体分布不均。由于污染环境的种间个体分布差别大, 表现为 J' 值低, 群落结构往往不稳定。

Margalef 丰富度指数:

$$d = (S - 1) / \log_2 N$$

式中, d —— 表示丰富度指数值;

S —— 表示样品中的总种数;

N —— 表示群落中所有物种的总丰度。

Goodnight 修正指数(G.B.I)

生物指数 = (颤蚓类个体数/底栖动物总个体数) \times 100%

如果生物指数小于 60% 可认为水质良好; 如果生物指数介于 60%~80%, 说明

水体受到中度污染；如果生物指数大于80%，说明水体严重污染。

单纯度:

$$C = \text{SUM}(n_i/N)^2$$

式中， C —表示单纯度指数； N —为群落中所有物种丰度或生物量， n_i 为第*i*个物种的丰度或生物量。

一般而言，健康的生态环境，种类丰富度高；污染环境，种类丰富度较低，单纯度指数较高。

3、调查结果

(1) 叶绿素 a

2022年1月叶绿素 a 含量均值为 2.54 mg/m^3 (1.24 mg/m^3 - 4.16 mg/m^3)，表层和底层均值分别为 2.44 mg/m^3 和 2.64 mg/m^3 。最高值出现在1号站，最低值出现在4号站。

表3-2 叶绿素 a (mg/m^3) 调查结果 (2022.1)

站号	表层	底层
1	4.16	3.50
2	3.81	3.98
3	2.22	2.26
4	1.24	1.36
5	1.68	2.55
6	1.55	2.19
均值	2.44	2.64
幅度	1.24~4.16	
总平均	2.54	

(2) 浮游植物

① 种类组成

2022年1月共鉴定出浮游植物5门46属81种(定性和定量)。其中硅藻18属37种，占45.68%；金藻1属1种，占1.23%；蓝藻8属18种，占22.22%；裸藻2属2种，占2.47%；绿藻17属23种，占28.40%。硅藻的平均密度为 65.93×10^4 个/L，占细胞总密度的88.55%；金藻平均密度为 0.33×10^4 个/L，占细胞总密度的0.44%；蓝藻的平均密度为 7.78×10^4 个/L，占细胞总密度的10.45%；裸藻的平均密度为 0.004×10^4 个/L，占细胞总密度的0.01%；绿藻的平均密度为 0.41×10^4 个/L，占细胞总密度的0.55%(表3-3)。

表3-3 浮游植物种类组成

类群	种数 (种)	种数%	细胞密度 (个/L)	细胞密度%
硅藻	37	45.68	65.93	88.55
金藻	1	1.23	0.33	0.44
蓝藻	18	22.22	7.78	10.45
裸藻	2	2.47	0.004	0.01
绿藻	23	28.40	0.41	0.55

合计	81	-	74.45	-
----	----	---	-------	---

②细胞丰度及平面分布

2022年1月浮游植物细胞密度均值为 74.45×10^4 个/L (21.31×10^4 个/L ~ 138.15×10^4 个/L)，最高值出现在1号站，最小值出现在4号站，构成细胞密度的主要种为颗粒直链藻极狭变种，占总细胞密度的87.70%(图3-3)。

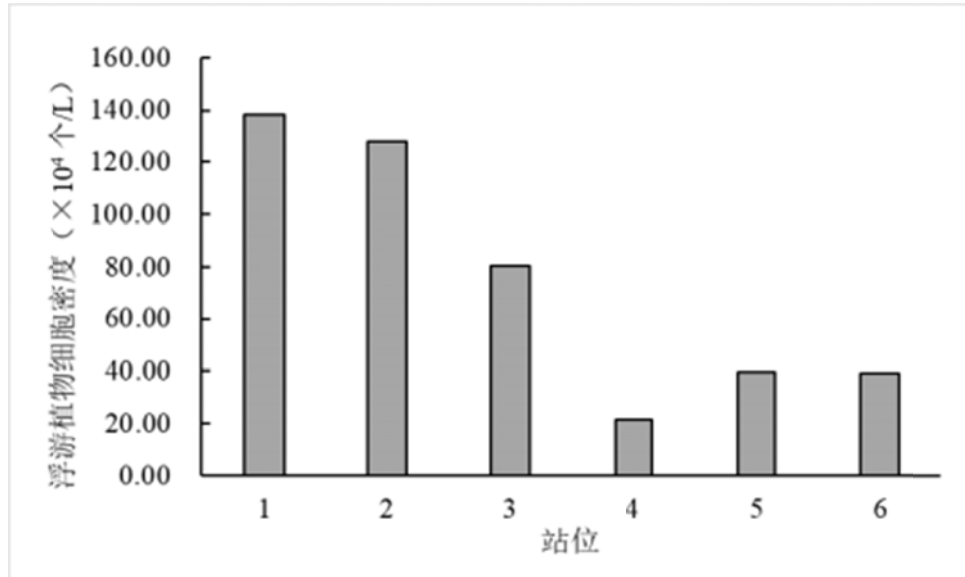


图 3-3 浮游植物平面分布 (2022.1)

③优势种

2022年1月浮游植物共出现优势种2种，分别为颗粒直链藻极狭变种和卷曲鱼腥藻，每个站位均有出现。颗粒直链藻极狭变种的优势度Y为0.88，细胞平均密度为 65.30×10^4 个/L，占细胞总密度的87.70%；卷曲鱼腥藻的优势度Y为0.07，细胞平均密度为 5.49×10^4 个/L，占细胞总密度的7.37%。

表3-4 浮游植物优势种优势度和细胞密度 ($\times 10^4$ 个/L) (2022.1)

种名		Y	出现频率(%)	密度	密度(%)
颗粒直链藻极狭变种	<i>Melosira granulata</i> var. <i>angustissima</i>	0.88	100.00	65.30	87.70
卷曲鱼腥藻	<i>Anabaena circinalis</i>	0.07	100.00	5.49	7.37

④物种多样性指数

2022年1月浮游植物单纯度指数(C)均值为0.72(0.50~0.95)；多样性指数(H')均值为0.93(0.25~1.48)，均匀度指数(J')均值为0.20(0.06~0.34)，丰富度指数(d)均值为1.21(0.97~1.43)，浮游植物群落多样性较差。

表3-5 浮游植物物种多样性指数值 (2022.1)

站位	C	H'	J'	d
1	0.95	0.25	0.06	1.13

2	0.71	0.89	0.18	1.43
3	0.81	0.68	0.16	0.97
4	0.50	1.48	0.34	1.07
5	0.78	0.88	0.19	1.24
6	0.58	1.39	0.29	1.40
均值	0.72	0.93	0.20	1.21
幅度	0.50~0.95	0.25~1.48	0.06~0.34	0.97~1.43

表 3-6 浮游植物名录

门类	种名	拉丁文
硅藻门	颗粒直链藻	<i>Melosira granulata</i>
	颗粒直链藻最窄变种	<i>Melosira granulata</i> var. <i>angustissima</i>
	舟形藻 sp.	<i>Navicula</i> sp.
	粗壮双菱藻	<i>Surirella robusta</i>
	双头针杆藻	<i>Synedra amphicephala</i>
	肘状针杆藻	<i>Synedra ulna</i>
	尖布纹藻	<i>Gyrosigma acuminatum</i>
蓝藻门	曲舟藻 sp.	<i>Pleurosigma</i> sp.
	鱼腥藻 sp.	<i>Anabaena</i> sp.
	巨颤藻	<i>Oscillatoria princeps</i>
	小颤藻	<i>Oscillatoria tenuis</i>
绿藻门	小席藻	<i>Phormidium tenne</i>
	丝藻 sp.	<i>Ulothrix</i> sp.
裸藻门	三棱裸藻	<i>Euglena tripteris</i>
	梭形裸藻	<i>Euglena acus</i>
	尖尾裸藻	<i>Euglena oxyuris</i>
隐藻门	啮蚀隐藻	<i>Cryptomonas erosa</i>
	卵形隐藻	<i>Cryptomonas ovata</i>

(3) 浮游动物

①种类组成

2022年1月共鉴定出浮游动物27种，其中定性出现27种，定量出现13种。定性样品中，轮虫和桡足类均出现11种，占总种数40.74%；枝角类出现5种，占总种数18.52%。各站位间物种数有一定差异，变动范围在13-20种之间，其中1#站最为丰富，2#站物种出现最少；定量样品共出现13种浮游动物，其中桡足类8种，占总种数的61.54%；枝角类4种，占总种数的30.77%；轮虫1种，占总种数7.69%。

表3-7 浮游动物种类组成(2022.1)

类群	定性		定量	
	种类数	种类数%	种类数	种类数%
轮虫	11	40.74	1	7.69
桡足类	11	40.74	8	61.54
枝角类	5	18.52	4	30.77
总计	27	-	13	-

注：定性主要是通过用网具在调查区域反复多次拖曳，使更多的被调查生物被收集，主要是分析该区域的种类；而定量是通过采集一定体积的水样，分析种类和生物量，主要是计算该区域生物量。在种类数的分

析上, 定性和定量互相补充。

②总密度和总生物量平面分布

2022年1月浮游动物平均密度为11.4个/L(3.2个/L~23.0个/L), 其中1号站密度最大, 5号站密度最小。从个体组成来看, 轮虫为8.3个/L(0个/L~20个/L), 占比最大, 占总密度的73.2%; 桡足类2.7个/L(0.1个/L~3.2个/L), 占总密度的24.0%; 枝角类0.3个/L(0.1个/L~0.7个/L), 占总密度的2.8%。

2022年1月浮游动物平均生物量为0.1833mg/L(0.1140mg/L~0.2643mg/L), 6号站浮游动物生物量最高, 2号站浮游动物生物量最低(0)。从个体组成来看, 轮虫0.0046mg/L(0mg/L~0.0110mg/L), 占总生物量的2.5%; 桡足类为0.1703mg/L(0.1097mg/L~0.2643mg/L), 占总生物量的92.9%; 枝角类0.0085mg/L(0.0024mg/L~0.0192mg/L), 占总生物量的4.6%。

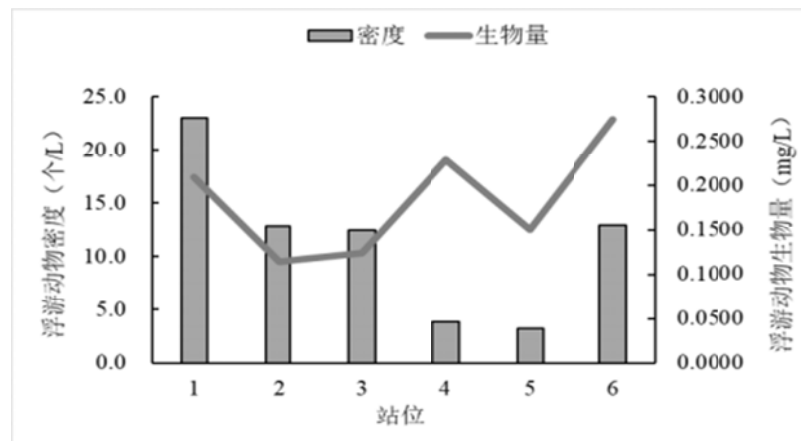


图3-4 工程海域浮游动物密度和生物量分布(2022.1)

③优势种

2022年1月共出现浮游动物优势种4种, 分别为针簇多肢轮虫、广布中剑水蚤、中华窄腹剑水蚤和汤匙华哲水蚤, 除针簇多肢轮虫外, 其余3种在每个站位均有出现。其中, 针簇多肢轮虫的优势度最高($Y=0.49$), 平均密度为8.3个/L, 占总密度的73.21%; 广布中剑水蚤优势度 Y 为0.13, 平均密度为1.5个/L, 占总密度的13.18%; 中华窄腹剑水蚤优势度 Y 为0.06, 平均密度为0.6个/L, 占总密度的73.21%; 汤匙华哲水蚤优势度 Y 为0.03, 平均密度为0.3个/L, 占总密度的2.64%; 长额象鼻溞优势度 Y 为0.06, 平均密度为0.6个/L, 占总密度的5.56%。

表 3-8 浮游动物优势种优势度和平均密度 (ind/m^3)($Y \geq 0.02$)(2022.1)

种名		Y	出现频率(%)	密度	密度(%)
针簇多肢轮虫	<i>Polyarthra trigla</i>	0.49	67.00	8.3	73.21
广布中剑水蚤	<i>Mesocyclops leuckarti</i>	0.13	100.00	1.5	13.18
汤匙华哲水蚤	<i>Sinocalanus dorrii</i>	0.03	100.00	0.3	2.64
中华窄腹剑水蚤	<i>Limnoithona sinensis</i>	0.06	100.00	0.6	5.56

④物种多样性指数

2022年1月浮游动物单纯度指数(C)均值为0.56(0.23~0.76),多样性指数(H')均值为1.41(0.86~2.48),均匀度指数(J')均值为0.49(0.29~0.83),丰富度指数(d)均值为2.27(1.55~3.58),浮游动物群落多样性水平一般。

表3-9 浮游动物物种多样性指数值(2022.1)

站位	C	H'	J'	d
1	0.76	0.86	0.29	1.55
2	0.62	1.20	0.43	1.63
3	0.66	1.09	0.39	1.65
4	0.23	2.48	0.83	3.57
5	0.46	1.74	0.62	3.58
6	0.63	1.10	0.39	1.63
均值	0.56	1.41	0.49	2.27
幅度	0.23~0.76	0.86~2.48	0.29~0.83	1.55~3.58

表3-10 浮游动物名录

门类	种名	拉丁文
桡足类	广布中剑水蚤	<i>Mesocyclops leuckarti</i>
	中华哲水蚤	<i>Calanus sinicus</i>
	火腿许水蚤	<i>Schmackeriapoplesia</i>
	桡足幼体	<i>Copepodites</i>
	无节幼体	<i>Nauplii</i>
	美丽猛水蚤	<i>Nitocra sp.</i>
	许水蚤	<i>Schmackeria sp.</i>
	窄腹剑水蚤	<i>Limnoithona sp.</i>
	英勇剑水蚤	<i>Cyclopsstrenuus</i>
枝角类	脆弱象鼻溞	<i>Bosmina fatalis</i>
	长肢秀体溞	<i>Diaphanosoma leuchtenbergianum</i>
	多刺秀体溞	<i>Diaphanosoma leuchtenbergianum</i>
	圆形盘肠溞	<i>Chydorus sphaericus</i>
	短尾秀体溞	<i>Diaphanosoma brachyurum</i>
	长刺溞	<i>Daphnia longispina</i>
	晶莹仙达溞	<i>Daphnia cucullata</i>
	角突网纹溞	<i>Ceriodaphnia quadrangula</i>
	老年低额溞	<i>Simocephalus vetulus</i>
	方形尖额溞	<i>Alona quadrangularis</i>
轮虫	圆形臂尾轮虫	<i>Brachionus rotundiformis</i>
	萼花臂尾轮虫	<i>Brachionus calyciflorus</i>
	裂足轮虫	<i>Schizocerca diversicornis</i>
	小三肢轮虫	<i>Filinia minuta</i>
	大肚须足轮虫	<i>Euchlanis dilatata</i>
	壶形臂尾轮虫	<i>Brachionus urceus</i>
	角突臂尾轮虫	<i>Brachionus angularis</i>
	蒲达臂尾轮虫	<i>Brachionus budapestiensis</i>
	矩形臂尾轮虫	<i>Brachionus leydigi</i>
剪形臂尾轮虫	<i>Keratella forficula</i>	
曲腿龟甲轮虫	<i>Keratella valga</i>	

螺形龟甲轮虫	<i>Keratella cochlearis</i>
月形腔轮虫	<i>Lecane luna</i>
长圆腔轮虫	<i>Lecane ploeneusis</i>
前节晶囊轮虫	<i>Asplanchna priodonta</i>
西氏晶囊轮虫	<i>Asplanchna sieboldi</i>
针簇多肢轮虫	<i>Polyarthra trigla</i>

(4)底栖生物

① 种类组成

2022年1月底泥采集样品共鉴定大型底栖生物3大类6种，其中环节动物最多，共4种，占总种类数的66.67%；甲壳动物和软体动物各1种，各占16.67%。

表3-11 大型底栖生物种类组成(2022.1)

类群	种数	
	N	%
环节动物	4	66.67
甲壳动物	1	16.67
软体动物	1	16.67
总计	6	-

②总生物量、总栖息密度

2022年1月底泥采集样品大型底栖生物总栖息密度和总生物量均值分别为106.67ind./m² (32.00ind./m²-212.00ind./m²) 和0.53g/m² (0.09g/m²-1.09g/m²)。其中，栖息密度和生物量均以环节动物占优势，分别为101.13ind./m²和.41g/m²，分别占总栖息密度和总生物量均值的95.00%和77.39%，主要由霍普水丝蚓和三角洲双须虫构成。栖息密度和生物量各站位分布不均匀，最高栖息密度和最高生物量分别出现在4号站和5号站，分别为212.00 ind./m² 和1.09 g/m²。

表3-12 大型底栖生物栖息密度和生物量调查统计表(2022.1)

种名	拉丁名	生物量(g/m ²)					
		1	2	3	4	5	6
	站位						
霍普水丝蚓	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	0.09	0.13	0.39	0.28	/	/
三角洲双须虫	<i>Eteone delta</i>	/	/	0.12	0.27	0.02	/
圆锯齿吻沙蚕	<i>Dentinephtys glabra</i>	/	/	/	/	0.38	0.13
溪沙蚕	<i>Namalycastis abiuma</i>	/	/	/	/	0.66	/
螺赢蜚属一种	<i>Corophium sp.</i>	/	/	/	/	0.03	/
河蚬	<i>Corbiculafluminea</i>	/	/	/	/	/	0.69
总生物量(g/m ²)		0.09	0.13	0.51	0.55	1.09	0.82

表 3-13 大型底栖生物栖息密度和生物量组成 (2022.1)

类群	栖息密度(ind./m ²)		生物量(g/m ²)	
	均值	%	均值	%
环节动物	101.33	95.00	0.41	77.39
甲壳动物	2.67	2.50	0.01	1.01
软体动物	2.67	2.50	0.11	21.61
总计	106.67	-	0.53	-

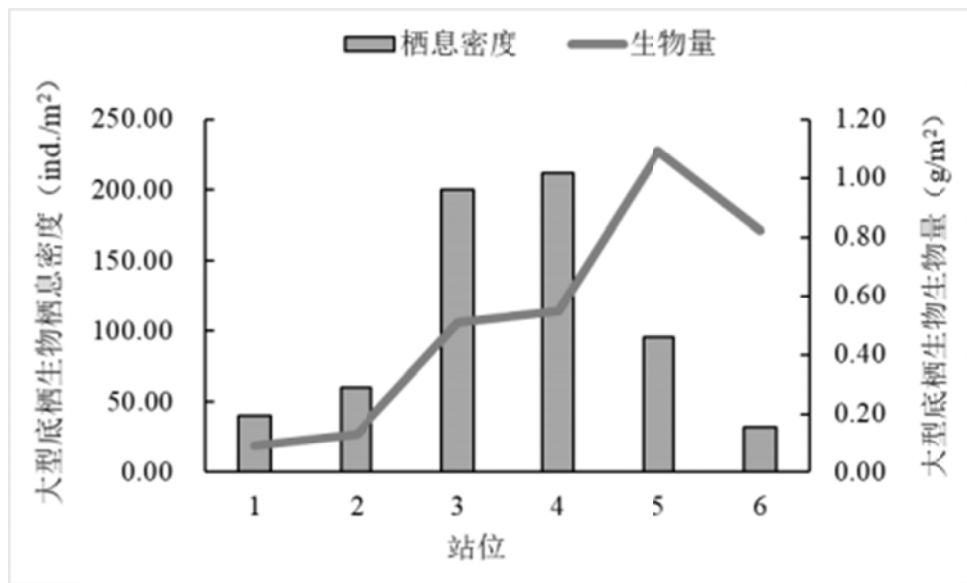


图 3-5 大型底栖生物栖息密度和生物量平面分布(2022.1)

表 3-14 大型底栖生物多样性指数和 Goodnight-Whitley 生物指数值(2022.1)

站位	C	H'	J'	d	GI
1	1.00	0.00	0.00	0.00	100%
2	1.00	0.00	0.00	0.00	100%
3	0.68	0.72	0.72	0.13	80%
4	0.55	0.92	0.92	0.13	66%
5	0.33	1.79	0.90	0.46	0
6	0.50	1.00	1.00	0.20	0
幅度	0.33-1.00	0.00-1.79	0.00-1.00	0.00-0.46	0~100%
均值	0.71	0.67	0.37	0.15	62%

2022年1月底泥采集样品大型底栖生物多样性指数(H')均值为0.67(0.00-1.79)、单纯度指数(C)均值为0.71(0.33-1.00)、均匀度指数(J')均值为0.37(0.00-1.00)、丰富度指数(d)均值为0.15(0.00-0.46)(表3-13)、Goodnight-Whitley生物指数(GI)均值为0.15(0.00-0.46)(表3-13)。大型底栖生物群落多样性较差, Goodnight-Whitley生物指数指示水体处于中污染状态。

③优势种

2022年1月底泥采集样品大型底栖生物优势种为霍普水丝蚓、三角洲双须虫和圆锯齿吻沙蚕, 其中霍普水丝蚓优势度(Y=0.42)明显, 其出现频率为66.67%, 平均栖息密度为66.67ind./m², 占总栖息密度均值的62.50%。

表3-15 大型底栖生物优势种生态特征(2022.1)

优势种	优势度 Y	出现频率(%)	栖息密度(ind./m ²)	
			均值	百分比(%)
霍普水丝蚓 <i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	0.42	66.67	66.67	62.50

三角洲双须虫 <i>Eteone delta</i>	0.10	50.00	21.33	20.00
圆锯齿吻沙蚕 <i>Dentinephtys glabra</i>	0.02	33.33	5.33	5.00

④物种多样性分析

2022年1月底泥采集样品大型底栖生物多样性指数(H')均值为0.67(0.00-1.79)、单纯度指数(C)均值为0.71(0.33-1.00)、均匀度指数(J')均值为0.37(0.00-1.00)、丰富度指数(d)均值为0.15(0.00-0.46)。

表3-16 大型底栖生物多样性指数值(2022.1)

站位	C	H'	J'	d
1	1.00	0.00	0.00	0.00
2	1.00	0.00	0.00	0.00
3	0.68	0.72	0.72	0.13
4	0.55	0.92	0.92	0.13
5	0.33	1.79	0.90	0.46
6	0.50	1.00	1.00	0.20
幅度	0.33-1.00	0.00-1.79	0.00-1.00	0.00-0.46
均值	0.71	0.67	0.37	0.15

表3-17 底栖动物名录

门类	种名	拉丁文
环节动物	霍普水丝蚓	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>
	三角洲双须虫	<i>Eteone delta</i>
	圆锯齿吻沙蚕	<i>Dentinephtys glabra</i>
	溪沙蚕	<i>Namalycastis abiuma</i>
软体动物	螺赢蜚属一种	<i>Corophium sp.</i>
甲壳动物	河蚬	<i>Corbiculafluminea</i>

(5)水生高等植物

根据2022年1月调查结果,未发现水生高等植物。

(6)渔业资源、游泳动物鱼卵仔鱼

2022年1月调查未采集到鱼卵仔鱼,也未发现珍稀濒危物种。(鱼类繁殖盛期一般是每年的3月~5月)

游泳动物

2022年1月调查期间,由于成鱼及其他动物具有躲避性,未发现游泳动物。

4、调查结论

(1)叶绿素 a

2022年1月叶绿素 a 含量均值为 $2.54\text{mg}/\text{m}^3$ ($1.24\text{mg}/\text{m}^3\sim 4.16\text{mg}/\text{m}^3$),表层和底层均值分别为 $2.44\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $2.64\text{mg}/\text{m}^3$,其分布趋势和浮游植物一致。

(2)浮游植物

2022年1月共鉴定出浮游植物5门46属81种，浮游植物细胞密度均值为 74.45×10^4 个/L (21.31×10^4 个/L~ 138.15×10^4 个/L)，共出现优势种2种，分别为颗粒直链藻极狭变种和卷曲鱼腥藻，多样性指数(H')均值为0.93，浮游植物群落多样性较差。

(3) 浮游动物

2022年1月共鉴定出浮游动物27种，其中定性27种，定量13种。浮游动物平均密度为11.4个/L (3.2个/L~23.0个/L)，平均生物量为0.1833mg/L (0.1140mg/L~0.2643mg/L)，共出现4种优势种，分别为针簇多肢轮虫、广布中剑水蚤、中华窄腹剑水蚤和汤匙华哲水蚤。多样性指数(H')均值为1.41，多样性水平一般。

(4) 底栖生物

2022年1月底泥采集样品共鉴定大型底栖生物3大类6种；总栖息密度和总生物量均值分别为106.67ind./m² (32.00ind./m²-212.00ind./m²) 和0.53g/m² (0.09g/m²-1.09g/m²)，优势种为霍普水丝蚓、三角洲双须虫和圆锯齿吻沙蚕，生物多样性指数(H')均值为0.67，多样性较差，Goodnight-Whitley生物指数指示水体处于中污染状态。

(5) 水生高等植物

根据2022年1月调查结果，未发现水生高等植物。

(6) 渔业资源、游泳动物

鱼卵仔鱼

2022年1月调查未采集到鱼卵仔鱼，也未发现珍稀濒危物种。

游泳动物

2022年1月调查期间，由于成鱼及其他动物具有躲避性，未发现游泳动物。

3.2 地表水环境

黄浦江是上海市居民主要生活用水及工业用水的水源，且具航运、排洪、灌溉、渔业、旅游、调节气候等综合功能。上游江水可供生活用水，龙华以下以航运功能为主，江面宽约550m，最大水深17.4m，航道最浅处水深9.1m。黄浦江航道从吴淞口至松浦大桥一段可通万吨级轮，龙华港以下两岸均为装卸区。上海市60%以上输入货物和98%以上外贸物资均由此航道出入。

2022年，黄浦江6个监测断面水质处于II~III类，淀峰、松浦大桥、南市水厂、杨浦大桥4个断面水质状况为优（II类），临江、吴淞口2个断面水质状况为良好（III类）。黄浦江各断面的综合污染指数处于0.37~0.56之间，2021年和2022年综合污染指数最大值均出现在临江断面（具体见下图、下表）。

与2021年相比，黄浦江全江综合水质略有改善。从主要指标来看，氨氮平均浓度在I~II类水平波动变化，总磷平均浓度在II~III类水平波动变化。

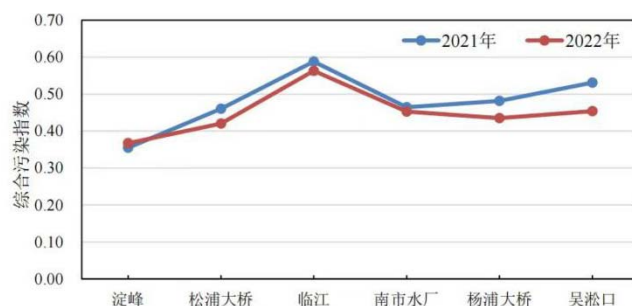


图 3-3 2021年和2022年黄浦江沿程综合水质变化趋势

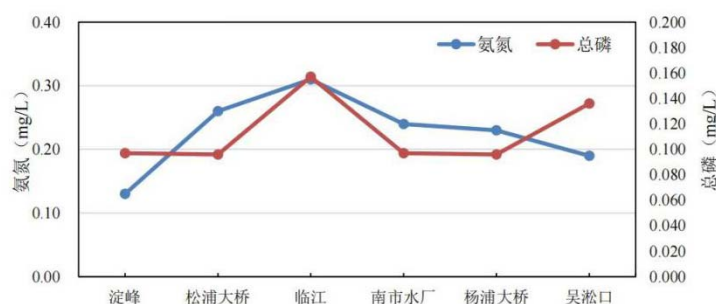


图 3-4 2022年黄浦江沿程氨氮和总磷浓度变化趋势

表 3-18 2022年黄浦江水质状况

河流名称	断面名称 (功能类别要求)	单因子评价			综合污染指数
		水质类别	水质状况	主要污染指标 (超标倍数)	
黄浦江	淀峰 (II)	II类	优	—	0.37
	松浦大桥 (II)	II类	优	—	0.42
	临江 (III)	III类	良好	—	0.56
	南市水厂 (IV)	II类	优	—	0.45
	杨浦大桥 (IV)	II类	优	—	0.43
	吴淞口 (IV)	III类	良好	—	0.45
黄浦江平均			优	—	0.45

3.3 大气环境

根据《2021年上海市杨浦区环境状况公报》，2021年，杨浦区空气质量指数（AQI）优良率为86.8%，相较2020年下降2.8个百分点。其中，优良天数为317天，较2020年减少11天；轻度污染天数为46天，占12.6%；中度污染天数为2

天，占 0.5%；无重度污染和严重污染天。

本次评价选用上海市杨浦区生态环境局发布的《2021 年度上海市杨浦区环境状况公报》进行区域达标评价。具体见下表。

表 3-19 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度(ug/m ³)	标准值(ug/m ³)	占标率(%)	达标
SO ₂	年平均浓度	6	60	10	
NO ₂	年平均浓度	38	40	95	
PM _{2.5}	年平均浓度	27	35	77.0	
PM ₁₀	年平均浓度	46	70	65.7	
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	149	160	93.1	
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	0.9ug/m ²	4ug/m ²	22.5	

经判定，项目所在区域为环境空气质量达标区域，本项目排放污染物不涉及环境空气质量标准中的其他特征因子。

3.4 声环境

根据《2021 年度上海市杨浦区环境状况公报》，2021 年杨浦区区域环境噪声昼间时段平均等效声级为 53.5dB(A)，评价结果为“较好”，较 2020 年上升 0.7dB(A)；夜间时段平均等效声级为 47.2dB(A)，评价结果为“一般”，较 2020 年上升 0.3dB(A)。区域环境噪声昼间和夜间时段均达到 2 类声功能区标准要求。杨浦区 16 个区域环境噪声监测点位中，昼间达标率为 100%，夜间达标率 80%。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

(1) 区域现状

本工程水域原为上海辅机厂东厂、上海制皂厂、杨树浦堆煤场、前沿水域。在杨浦滨江贯通工程期间，老码头经过加固以及新建栈桥连接改造为滨江步道。本项目区域目前主要有以下水工建构物：

A. 老码头

1、环境物流码头(拟搬迁)

码头有两艘浮趸船，位于本项目起点位置。



图3-1 现状环境物流码头

2、三航靠船码头(拟搬迁)

码头由一艘 40m 浮趸船和 15 座靠船墩及钢栈桥组成，总共占用岸线 255m。



图3-2 现状三航码头

3、中燃加油码头(已搬迁)

码头位于滨江贯通平台沙滩排球场上游，由两艘 40m 浮趸船组成，每艘趸船由两根撑杆固定，总共占用岸线 81m。



图3-2 原中燃加油码头位置现状

4、滨江平台

滨江平台由原制皂厂码头、原堆煤场码头、原煤气厂码头加固改造而成。原制皂厂码头长 35m，标高为 4.85m；原堆煤场码头长 77.8m，标高为 5.40m；原煤气厂码头长 133m，标高为 5.00m。结构形式均为高桩梁板式结构。

目前该码头处于闲置状态，无原有环境问题。

3.5 生态环境保护目标

3.5.1 评价范围

(1) 大气：本项目船舶停靠码头后接入岸电系统，停止辅机运行，仅在不具备接电条件或非正常情况下船舶在码头停泊时，船舶启动辅机运转，用来提供用电和基本动力，因此不进行大气评价等级分析。

(2) 地表水：施工期：施工船舶（包括疏浚船舶）废水，主要污染因子是 SS、石油类，水污染物向区域接受服务单位申报，由接收服务单位接收处置。施工人员生活污水通过设置施工船舶临时厕所收集，委托环卫船定期抽运。营运期：近期公务船（含趸船）污水由环卫船收集，远期后方陆域排污条件成熟时，公务船（含趸船）污水通过提升纳入陆域市政污水管网。地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

对照《环境影响评价导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目工程垂直投影面积及外扩范围 0.016km^2 （岸线长度 $620\text{m} \times 26\text{m}$ 靠泊宽度线）， $A1 \leq 0.05\text{km}^2$ ，因此，水文要素影响评价等级为三级。本项目的建设对水温要素影响、径流要素影响、地表水域影响较小，评价范围取码头岸线边界上游 500m，下游 500m 的河

生态环境
保护目标

段范围。

(3) 声环境：根据本项目所在声环境功能区划、噪声影响程度、周边敏感点分布，本项目位于 2 类声功能区（由于黄埔江沿岸属于内河航道两侧，内河航道两侧 30m 范围内属于 4 类声环境功能区，本项目码头应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准），声环境评价等级为三级，厂界外 200m 范围内无敏感目标，评价范围为项目边界外扩 200m。

(4) 土壤：根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A.1，本项目为“交通运输仓储邮政业”中的“其他”，属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价。

(5) 地下水：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于IV类建设项目，可不开展地下水环境影响评价。

(6) 环境风险：船舶燃料油是风险物质，在码头停靠，可能会漏油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目所涉及风险物质燃料油，根据《建设项目环境风评评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析，不设评价范围。

(7) 生态：根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），本项目仅涉及水域，且地表水评价低于二级，因此生态影响评价工作等级为三级，评价范围同地表水评价范围一致取码头岸线边界上游 500m，下游 500m 的河段范围。

3.5.2 主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标具体见下表。

表 3-20 水环境保护目标一览表

类别	敏感目标名称	方位	与项目边界最近距离（m）	功能	保护等级
水环境	黄浦江	S	紧邻	航运	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准

3.6 评价标准

3.6.1 环境质量标准

1 环境空气

根据《上海市环境空气质量功能区划》，项目区域属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体见下表。

评价标准

表 3-21 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	24 小时平均	75μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
SO ₂	年平均	60μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160ug/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	

2 地表水环境

根据《上海市水环境功能区划（2011 年修订版）》，黄浦江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。具体见下表。

表 3-22 地表水环境质量标准

污染物名称	标准值	标准来源
	IV类标准	
pH	6-9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	≤30mg/L	
BOD ₅	≤6mg/L	
NH ₃ -N	≤1.5mg/L	
石油类	≤0.5mg/L	

3 声环境

根据《上海市环境噪声标准适用区划（2011 年修订版）》，所在区域声功能区划为 2 类区。由于黄浦江沿岸属于内河航道两侧（黄浦江沿岸属于内河航道两侧，内河航道两侧 15m 范围内属于 4 类声环境功能区），本项目码头应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。具体见下表。

表 3-23 声环境质量标准

类别	昼间	夜间
4a 类	≤70dB（A）	≤55dB（A）

4 疏浚底泥

根据《海洋倾倒物质评价规范 疏浚物》（GB30980-2014），疏浚物在进行海洋倾倒前应进行理化检验,将疏浚物中主要化学组分的浓度值与疏浚物类别化学评价限值进行比较,按照疏浚物分类方法,对疏浚物进行分类。疏浚物分为三类：清洁

疏浚物、沾污疏浚物和污染疏浚物。确定为沾污疏浚物和污染疏浚物的疏浚物应进行三项生物学检验，包括水相疏浚物生物毒性检验、固相疏浚物生物毒性检验和疏浚物中化学组分的生物累积检验。根据疏浚物的类别和生物学检验结果，确定疏浚物的海洋处置方式。疏浚物海洋倾倒化学评价限值如下：

表 3-24 疏浚物类别化学评价限值

化学组分	$\omega/10^{-6}$		化学组分	$\omega/10^{-6}$	
	下限	上限		下限	上限
砷	20.0	100.0	铅	75.0	250.0
镉	0.80	5.0	汞	0.30	1.0
铬	80.0	300.0	锌	200.0	600.0
铜	50.0	300.0	有机碳*	2.0	4.0
硫化物	300.0	800.0	滴滴涕	0.020	0.10
油类	500.0	1500.0	多氯联苯总量	0.020	0.60
六六六	0.50	1.50	/	/	/

备注：有机碳*的单位为 10^{-2}

3.6.2 污染物排放标准

1 废气排放标准

施工期颗粒物排放执行《建筑施工颗粒物控制标准》（DB31/964-2016）中大气污染物监控点浓度限值；具体标准值见下表。

表 3-25 施工期大气污染物排放标准

污染物	监控点浓度限值 (mg/m^3)	达标判定依据*	标准来源
颗粒物	2.0	≤ 1 次/日	《建筑施工颗粒物控制标准》 (DB31/964-2016)
	1.0	≤ 6 次/日	

一日内颗粒物 15 分钟浓度均值超过监控点浓度限值的次数。

*注：待国家污染物监测方法标准发布后实施。

运营期船舶废气排放执行《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法（中国第一、二阶段）》（GB15097-2016）。具体见下表。

表 3-26 运营期船舶废气排放标准

污染物	标准限值	标准来源
CO	$\leq 5.0\text{g}/\text{kWh}$	《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法（中国第一、二阶段）》（GB15097-2016）
HC+NO _x	$\leq 7.2\sim 11\text{g}/\text{kWh}$	
CH ₄	$\leq 1.5\sim 2\text{g}/\text{kWh}$	
PM	$\leq 0.20\sim 0.5\text{g}/\text{kWh}$	

运营期项目边界执行，颗粒物、SO₂、NO_x 排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）。具体见下表。

表 3-27 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控 浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)
SO ₂	0.5	
NO _x	0.25	

2 废水排放标准

本项目营运期近期公务船（含趸船）污水由环卫船收集，远期后方陆域排污条件成熟时，公务船（含趸船）污水通过提升纳入陆域市政污水管网，污水接管执行《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 的三级标准。具体见下表。

表 3-28 水污染物排放标准

污染物名称	排放标准限值	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018)
COD	500mg/L	
BOD ₅	300mg/L	
NH ₃ -N	45mg/L	
SS	400mg/L	
动植物油	100mg/L	
石油类	15mg/L	

根据《船舶水污染物排放控制标准》（GB 3552-2018）要求内河禁止倾倒船舶垃圾。

3 噪声排放标准

施工期间执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

营运期项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。具体见下表。

表 3-29 噪声排放标准

类别	排放标准限	标准来源
/	昼间：≤70dB（A） 夜间：≤55dB（A）	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
4 类	昼间：≤70dB（A） 夜间：≤55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

其他

本项目为非工业类项目，不涉及总量控制要求。

四、生态环境影响分析

4.1 施工工艺简述

施工工艺流程见下图。

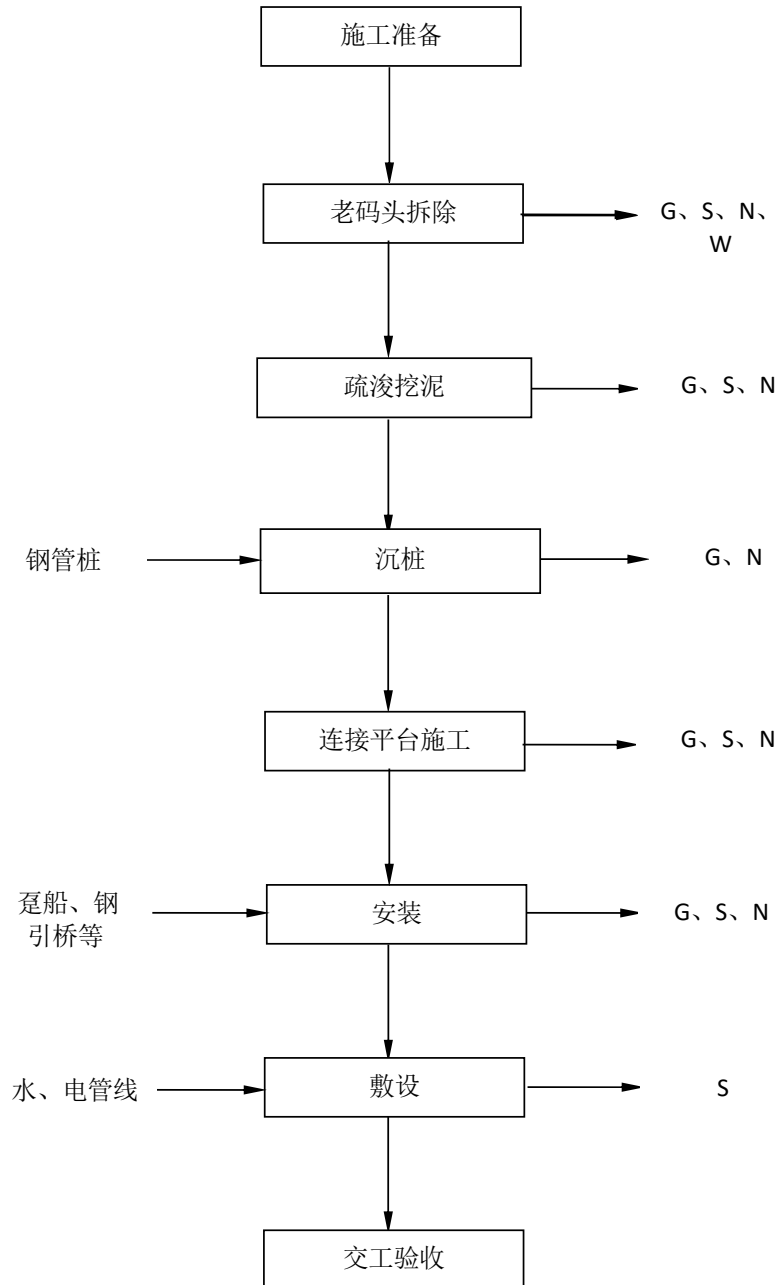


图 4-1 码头施工工艺流程及产污节点图

W: 废水 G: 废气 N: 噪声 S: 固废

工艺流程说明:

本项目仅涉及水域工程，整个施工过程，均为水上作业。

a、施工准备

施工准备包括技术准备、施工现场准备、物资准备、施工队伍准备等施工前准

施工期
生态环境
影响
分析

备工作。

b、老码头拆除

现状固定码头为高桩梁板式结构，桩基为 400*400*22000mm 钢筋砼方桩。拆除码头时严格遵循上部结构逐跨拆除，上部先拆，下部后拆的原则；冲淤及截桩施工自江侧向岸侧方向同步进行。上部结构拆除时应采取措施(设备为船载搞头机、液压绳锯配合起重船进行拆除，施工时设置安全防护拦、围挡、防护网、防护板等)避免拆除物落入江中，拆除后将建筑垃圾废弃混凝土块堆放在运输船上。桩基自设计泥面以下 2m 处截除（设备为绳锯等，拆除时设置安全防护拦、围挡、防护网、防护板等措施，避免拆除物落入江中，拆除后将建筑垃圾废弃混凝土块堆放在运输船上）。截除后的桩基应逐根标注桩位坐标及顶高程，并保留资料，为后期趸船定位桩基施工时提供老桩基依据，避免碰桩。拆除内容包括拆除现状高桩墩式码头约 255m，拆除现状高桩梁板式码头约 60m*12m 等，合计约拆除工程量 1500m³。该过程产生施工设备尾气、施工场地扬尘 G（颗粒物、NO₂、SO₂、CO、HC）、施工设备噪声 N、建筑垃圾 S。

c、疏浚挖泥

码头底下淤泥采用小型水力式挖泥船将桩间淤泥倒运至码头前沿，然后再由抓斗船进行清淤。该过程产生施工设备尾气 G、施工设备噪声 N、疏浚抛泥 S。

疏浚抛泥的弃置必须按生态环保部及上海市相关规定进行弃置，合理安排弃置方案。本项目将疏浚抛泥运至有关部门规定的长江口 3#抛泥区。

d、沉桩

定位桩在厂家制作完毕后，水上运输至现场，采用水上沉桩的方式沉桩（设备为吊车和打桩机），要求定位准确。该过程产生施工设备 G（NO₂、SO₂、CO、HC）、施工设备噪声 N、建筑垃圾 S。

e、连接平台施工

搅拌船水上浇筑现浇桥墩承台结构，加工、运输钢筋、模板均采用水上施工，打桩船施打钢管桩。该过程产生施工设备尾气、焊接烟尘 G（颗粒物、NO₂、SO₂、CO、HC）、施工设备噪声 N、建筑垃圾 S。

f、钢结构安装、水、电管线敷设、交工验收

趸船、钢引桥等结构构件直接为成品，运至现场直接安装，最后为水、电管线敷设，完毕，交工验收。该过程产生施工设备尾气、焊接烟尘 G（颗粒物、

NO₂、SO₂、CO、HC)、施工设备噪声 N、建筑垃圾 S。

其他包括施工废水、施工人员生活污水和生活垃圾。

4.2 施工期环境影响分析

4.2.1 施工期空气环境影响分析

本项目施工期废气来源主要为施工场地扬尘、施工设备尾气、焊接烟尘等。

施工扬尘：本项目施工扬尘主要来自建筑材料的搬运、搅拌扬尘，建设工程施工现场设置围挡，施工现场及时采取洒水降尘措施，对周围大气环境的影响较小。

施工设备尾气：本项目施工设备尾气排放形式属于无组织排放，本环评建议施工方应加强施工设备的合理调配，尽量压缩工区施工设备密度，以减少施工设备尾气的排放，预计施工期施工设备的产生和排放量极少，对周围大气环境的影响较小。

焊接烟尘：焊接烟尘主要来源于钢结构安装等，主要污染物是烟尘（颗粒物）。由于产生量较小，经大气稀释扩散作用，对周边环境影响较小。

4.2.2 水污染源强分析

① 施工废水影响分析

本项目施工期施工产生的废水：施工废水（包括疏浚船舶）、施工人员生活污水。

施工废水主要为施工船舶（包括疏浚船舶）废水，主要污染因子是 SS、石油类，水污染物向区域接受服务单位申报，由接收服务单位接收处置。禁止施工废水直排入周边地表水体。

施工人员产生生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、动植物油等。本项目施工高峰期施工人员不超过 100 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》上海地区每人每天的生活污水量为 185L/d，则高峰期生活污水产生量约为 37m³/d，整个施工期生活污水产生量最高为 6660t，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，各污染物浓度分别为 350mg/L、200mg/L、200mg/L、30mg/L 和 11mg/L，施工人员生活污水通过设置施工船舶临时厕所收集，委托环卫船定期抽运。该项目采取上述措施后，对周边地表水基本无直接影响。

② 水文情势影响分析

本项目疏浚、趸船、定位桩等水工建筑物施工范围为码头前沿。根据 2021 年 12 月测的水深地形图，码头前沿泥面标高在 0~-1.5m，不满足船舶停泊水深，需要进行疏浚。疏浚量约为 15.8 万 m³。涉水工程主要是码头前沿局部疏浚，施工过程中会局部改变码头前沿疏浚区域水下地形，随着水深的加深，河流水流流动会更加通畅，会局部影响疏浚区域水流流速。但疏浚（超挖深度不超过 0.5m，宽度约 90m）区域、趸船、定位桩等水工建筑物施工所在的黄浦江宽度约 500m，疏浚区域相对比黄浦江整个河面面积来说相对较小，对码头前沿地形的改变相对于码头所在河段整个过水断面来说相对较小。

在距本工程起点约 130m，已建贯通栈桥后沿 30m 为松潘泵站雨污水排水口，本项目不涉及贯通栈桥拆除，松潘泵站雨污水排水口位于贯通栈桥后沿 30m，距离本项目施工范围较远，因此施工期不会对松潘泵站雨污水排水口造成影响。

因此，总体来讲，施工期对水文情势的影响较小。

③ 水下施工的环境影响分析

1) 悬浮物影响预测：

挖泥船进行水工作业时造成水流扰动，产生大量悬浮物，对项目所在河段水域水质造成影响。悬浮物的产生量参照《水运工程建设项目环境影响评价指南》(JTS/T105-1-2021)推荐的经验公式进行计算：

$$Q = (R/R_0) \cdot T \cdot W_0$$

式中：Q——疏浚作业悬浮物产生量，t/h；

R——发生系数 W₀ 时的悬浮物粒径累计百分比(%)，无实测资料时可取 89.2%；

R₀——现场流速悬浮物临界粒子累计百分比(%)，无实测资料时可取 80.2%；

T——挖泥船疏浚效率，m³/h，本项目选择 300m³/h（保守计算）；

抓斗挖泥船。W₀——悬浮物发生系数，t/m³，无实测资料时可取 0.038t/m³；经计算，每次疏浚作业悬浮物产生量为 12.679t/h，即 3.52kg/s。

悬浮疏浚物的扩散机理类似于连续点源扩散。施工时由于引起水底扰动造成底泥悬浮并随流扩散，在施工区水域形成条状浑浊水体。

a、预测模型

根据导则采用平面二维数学模型进行预测：

$$C(x,y) = C_h + \frac{m}{h\sqrt{4\pi E_y u x}} \exp\left(-k \frac{x}{u}\right) \sum_{n=1}^{\infty} \left\{ \exp\left[-\frac{u(y-2nB)^2}{4E_y x}\right] + \exp\left[-\frac{u(y-2nB+2a)^2}{4E_y x}\right] \right\}$$

上式中：

x -- 预测点离排放点的距离， m；

y -- 预测点离排放口的横向距离（不是离岸距离）， m；

C -- 预测点(x,y)处污染物的浓度， mg/l；

m -- 为单位时间的污染物排放量， g/s；

a -- 污染源离河岸距离($0 \leq a \leq B$)， m；

H -- 河流平均水深， m；

E_y -- 污染物横向扩散系数， m^2/s ；

u -- 河流断面平均流速， m/s；

B -- 河流平均宽度， m；

C_h -- 河流中污染物的本底浓度， mg/L；

π -- 圆周率。

b、悬浮物浓度预测结果

表 4-1 挖泥船疏浚时引起 SS 浓度增量预测值：mg/L

Y (m) \ X (m)	0.0000	80.0000	160.0000	240.0000	320.0000	400.0000	480.0000	560.0000
10.0000	224.0701	1.0818	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
60.0000	81.4785	33.4968	2.3275	0.0273	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
110.0000	53.5990	33.0057	7.7071	0.6824	0.0229	0.0003	0.0000	0.0000
160.0000	39.5847	28.3637	10.4344	1.9708	0.1911	0.0095	0.0002	0.0000
210.0000	30.7760	23.8734	11.1436	3.1300	0.5290	0.0538	0.0033	0.0002
260.0000	24.6360	20.0671	10.8449	3.8886	0.9251	0.1460	0.0153	0.0021
310.0000	20.0960	16.9197	10.0981	4.2722	1.2812	0.2724	0.0414	0.0088
360.0000	16.6102	14.3230	9.1836	4.3784	1.5522	0.4092	0.0815	0.0234
410.0000	13.8633	12.1723	8.2394	4.2996	1.7297	0.5368	0.1316	0.0473
460.0000	11.6578	10.3816	7.3317	4.1062	1.8239	0.6434	0.1864	0.0795
500.0000	10.1929	9.1616	6.6527	3.9028	1.8499	0.7100	0.2301	0.1095

根据预测结果，码头前沿疏浚作业时会引起底泥悬浮物扩散，经过约 500m 扩散，悬浮物浓度增量小于 10mg/L，本项目码头前沿开展维护性疏浚。疏浚挖

泥会造成水体悬浮物浓度呈现一定程度的增加，增加局部水体的浑浊度，降低透光率，考虑到码头维护性疏浚范围小、时间短，总的来说维护性疏浚对地表水环境的影响是暂时的，随着施工的结束地表水环境将自行恢复。

4.2.3 噪声污染源强分析

1) 本项目施工期噪声源主要来自施工机械运转，设备动力噪声。参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)中的附录 A.2。具体见下表。

表 4-2 常见施工设备噪声源不同距离声压级 单位：dB(A)

施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m	施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m
木工电锯	93~99	90~95	混凝土振捣器	80~88	75~84
施工船舶	88~92	83~88	电锤	100~105	95~99

2) 施工期噪声预测模式及结果

施工机械的噪声可近似视为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，估算距离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{式 1})$$

式中： L_p ：距声源 r 米处的施工噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} ：距声源 r_0 米处的噪声参考值，dB(A)。

根据上述预测模式，表 4-2 列出了距施工机械不同距离处的噪声值。

表 4-3 距声源不同距离处施工设备噪声贡献值 单位：dB(A)

施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m	距声源 20m	距声源 30m	距声源 50m	距声源 100m	距声源 150m	距声源 200m
木工电锯	93~99	90~95	84.0~89.0	80.5~85.5	70.0~85.0	60.5~65.5	46.5~51.5	34.4~39.4
电锤	100~105	95~99	89.0~93.0	85.5~89.5	75.0~79.0	65.5~69.5	51.5~55.5	39.4~43.4
混凝土振捣器	80~88	75~84	69.0~78.0	65.5~74.5	55.0~64.0	45.5~54.5	31.5~40.5	19.4~28.4
施工船舶	88~92	83~88	87.0~90.0	83.5~86.5	73.0~76.0	63.5~66.5	49.5~52.2	37.4~40.4

3) 施工期噪声影响分析

从上表中数据可看出，由于项目施工期间施工过程的复杂性、施工机械类型、数量等的多变性等原因，距声源 50m 处的施工机械噪声贡献值在 70dB(A) 左右；随着距离的增加，噪声衰减较快，在距声源 100m 处噪声贡献值衰减至 50dB(A)，在 150m 处噪声贡献值衰减至 40dB(A) 左右。施工过程中，距离声源 100m 内的施工厂界噪声值可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相应标准限值。

本项目通过采用低噪声作业设备，夜间停工等措施，可减缓施工噪声影响。

同时由于施工过程为短期过程，施工期噪声影响将随着施工作业结束而消失。

4.2.4 固体废弃物源强分析

① 建筑垃圾

施工期间，旧码头拆除等环节产生建筑垃圾。另外，还产生少量的施工泥浆、废弃水泥块、建筑材料废弃包装物等建筑垃圾，预计总产生量为 1000t。建筑垃圾等由施工单位负责清运，需事先向相关部门申请，并倾倒在指定地点。

施工应加强施工机械管理，避免油污染，如出现施工机械维修或泄漏产生废矿物油或含油污泥，需收集后委托有危废资质单位处置，预计施工期废矿物油或含油污泥最大产生量为 1t。

② 生活垃圾

施工期施工人员产生生活垃圾，由于施工过程全部为水上作业，施工船舶配置垃圾桶，施工人员生活垃圾由水上环卫船集中清运处理。本项目施工高峰期需施工人员 100 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》上海地区每人每天的生活垃圾为 0.68kg/d，则高峰期生活垃圾 68kg/d，整个施工期，生活垃圾最高产生量 25t。

③ 疏浚抛泥

本项目疏浚量 15.8 万 m³。疏浚抛泥区位于长江口 3 号抛泥区。

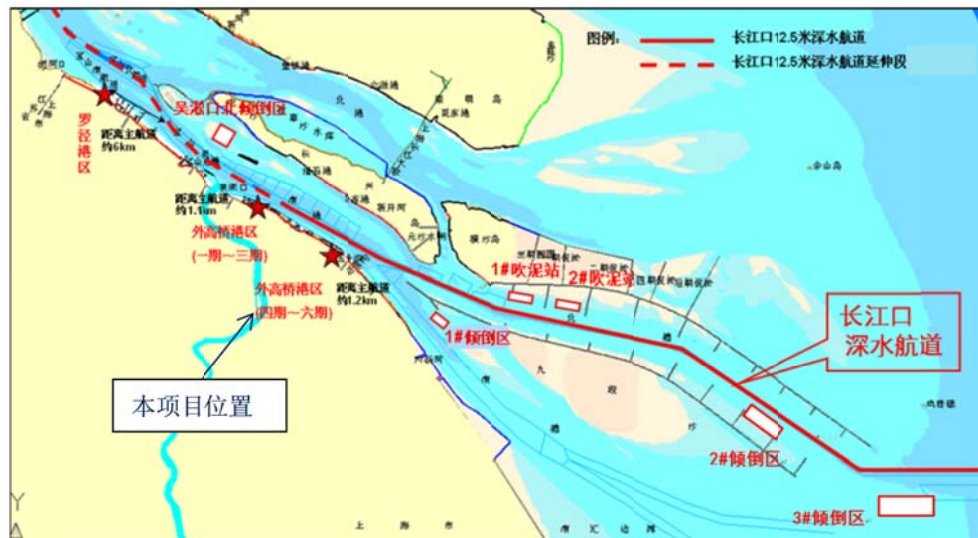


图 4-2 长江口抛泥区分布示意图

表 4-4 疏浚物分析测试结果表					
测点位置			杨浦滨江广德路至平定路之间620米滨江岸线区域距离岸边20米		-
			1#	2#	
样品编号			TR01001	TR02001	-
采样时间			10:29	10:50	-
经纬度			N:31°15'40.28" E:121°32'35.62"	N:31°15'49.76" E:121°32'48.73"	
检测项目	检出限	单位	棕色无臭 表层底泥	棕色无臭 表层底泥	-
干物质	-	%	96.3	96.2	-
水分	-	%	3.8	4.0	-
重金属和无机物					标准（下限）
硫化物	0.04	ω/10-6	3.40	6.01	300
石油类	4	ω/10-6	131	94	500
汞	0.002	ω/10-6	7.81×10 ⁻²	4.17×10 ⁻²	0.3
铬	4	ω/10-6	74	53	80
铜	1	ω/10-6	43.3	29.3	50
锌	1	ω/10-6	128	94	200
砷	0.01	ω/10-6	13.5	11.2	20
镉	0.01	ω/10-6	0.36	0.35	0.80
铅	0.1	ω/10-6	30	23	75
有机碳	0.06	ω/10-2	0.84	0.96	2.0
多氯联苯类					
多氯联苯总量	-	ω/10-6	8.0×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	0.02
有机氯农药类					
滴滴涕	-	ω/10-6	ND	ND	0.02
<p>按照《海洋倾倒物质评价规范 疏浚物》，本项目码头前沿疏浚产生的疏浚物属于清洁疏浚物（I类）。</p> <p>4.2.5 生态影响分析</p> <p>施工期采取施工区域设置围挡、严禁踩踏绿化区域，同时施工均为水上作业，对周边陆域生态环境影响较小。本项目旧码头拆除在原有占地内进行，不会对周边陆域生态环境产生影响。</p> <p>本项目施工期对生态环境的影响主要为疏浚对水生生态的影响，包括对浮游生物、底栖生物和鱼类的影响。</p> <p>1.对浮游生物的影响</p> <p>疏浚将对浮游生物造成一定的影响。疏浚造成了生境变化。疏浚短时间内</p>					

会造成悬浮物增加，透明度降低，水中的悬浮物含量增加影响了浮游植物进行光合作用的效率，会减少浮游植物的数量，引起浮游生物种类组成和优势度的变化，但随着疏浚结束，影响逐渐消失。

2.对底栖生物的影响

疏浚过程中挖出底泥会引起附着在底泥上的底栖生物的数量减少。参照《建设项目对海洋生物资源影响评价技术规程》，这部分生物量的损失为生物资源密度(g/m^2)与水域面积的乘积。本次评价，对疏浚作业及桩基施工导致的底栖生物生物量损失按施工扰动面积计算，根据生态环境现状调查内容，本码头疏浚时扰动面积约 51000m^2 (含趸船下方水域、码头前沿停泊水域和码头回旋水域)，生物量损失=扰动面积 \times 单位面积平均生物量= $51000\text{m}^2 \times 0.53\text{g}/\text{m}^2=27.03\text{kg}$ ，则底栖生物约为 27.03kg 。根据《建设项目对海洋生物资源影响评价技术规程》(SC/T 9110-2007)，一次性生物资源的损害补偿为一次性损害额的 3 倍，疏浚造成底栖生物的经济损失= $27.03\text{kg} \times 12 \text{元}/\text{kg} \times 3=973.08 \text{元}$ 。疏浚扰动局限在码头区域，部分活动力较强的底栖生物可及时逃避，且随着疏浚的结束，周围的底栖生物会逐渐占据受损的生境，物种数量和生物量都会回升，可恢复至疏浚前水平。本工程区域内底栖生物在附近地区的相似环境中亦有分布，并非本地区的特有种，因此从物种保护角度看，工程建设不会导致物种的消亡。

3.对鱼类的影响

疏浚对鱼类的影响，主要是疏浚造成施工区域浮游生物、底栖生物等饵料生物量减少，改变了原有鱼类等水生生物的生存、生长和繁衍条件，鱼类等水生生物将迁栖到其它地方，水生生物密度减少。疏浚完成后，随着工程区域生境的恢复，鱼类等水生生物将回到原工程区域，工程对鱼类等水生生物的种类和数量影响不大。

综上，施工期对生态环境影响仅限于疏浚扰动面内，且属短期行为，不会对浮游生物的多样性产生影响，对鱼类等水生生物的种类和数量影响也不大。从物种保护角度看，工程区域内的底栖生物非本地区的特有种，不会导致物种的消亡，总体而言对生态环境影响较小。

4.2.6 施工期环境风险影响分析

本项目施工期码头前沿施工，可能发生的环境风险类型为船舶溢油风险事

故。

本项目泊位前沿停靠船舶若发生事故，导致燃料油泄漏，在江面会形成油膜扩散，将对周边地表水环境产生不利影响。

针对施工期施工船舶航行和作业，提出如下风险防范措施：

①根据《中华人民共和国水上水下活动通航安全管理规定》，进行水上水下活动的施工作业者应向海事管理机构提出申请并报送相应的材料，取得海事管理机构颁发的许可证后方可进行相应的水上水下活动、设置安全作业区。

②设置安全作业区内不得进入无关的船舶，施工单位不得擅自扩大安全作业区范围，并应设置相关的安全警示标志和配备必要的安全设施或者警戒船，布设临时助航设施。施工船舶或设施应在明显处昼夜显示规定的号灯号型。

③施工船舶必须根据施工水域船舶动态，合理安排施工船舶作业面，合理调度，加强对过往船舶及施工船舶的管理。码头上下游均有在使用码头，施工船舶进出港和作业过程中注意瞭望，与上下游码头船舶做好沟通，防止碰撞事故发生。

4.3 工艺流程简述

```

graph TD
    A[公务船、趸船] --> B[G船舶尾气, N噪声, W船舶废水, S生活垃圾]
  
```

图 4-3 本项目运营期工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

运营期公务船在本项目码头停靠、趸船人员值班（本项目不涉及装卸）。该过程将产生 G 船舶尾气、N 噪声，W 船舶废水（公务船、趸船）、S 生活垃圾。

运营期本项目涉及码头前沿泊位维护性疏浚，根据建设单位经验数据，项

运营期
生态环境
影响
分析

目码头前沿疏浚每年进行 1 次，疏浚量约 4 万 m³，疏浚过程中采取有效措施，禁止泥浆流入航道。码头前沿疏浚设备均由疏浚单位自备，疏浚泥浆由疏浚单位带离码头。

4.4 大气环境影响分析

4.4.1 废气源强

本项目大气污染物主要是船舶航行时产生的燃油废气，本项目 13 个泊位，船舶停靠码头后接入岸电系统，停止辅机运行，考虑不具备接电条件或非正常情况下船舶在码头停泊时，船舶启动辅机运转，用来提供用电和基本动力。

柴油机尾气主要污染指标为 SO₂、NO_x、烟尘，属于无组织面源排放。船舶废气排放量采用英国劳氏船级社推荐的方法，即每 1kW·h 平均耗油量为 231g。按设计代表船型 50kW 辅机考虑。根据柴油排污系数为 SO₂ 为 2.24kg/t 油，NO_x 为 2.92kg/t 油，烟尘为 0.31kg/t 油。码头共 13 个泊位，每日运营 24h，每年 360d。则船舶废气排放量见下表。

表 4-4 到港船舶废气排放情况表

污染物		SO ₂	NO _x	烟尘
污染物排放量	kg/h	0.336	0.438	0.047
	t/a	2.90304	3.78432	0.40608

4.4.2 大气环境影响分析

本项目面源参数表见下表。

表 4-5 矩形面源参数

污染源名称	面源起点坐标	海拔高度 /m	长度 /m	宽度 /m	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物	排放速率 kg/h
面源	东经(121度 32分 42.266秒)，(北纬 31度 15分 45.605秒)	4.0	630	90	6	8640	考虑不具备接电条件或非正常情况下船舶在码头停泊时，船舶启动辅机运转，用来提供用电和基本动力	SO ₂	0.336
								NO _x	0.438
								烟尘	0.047

根据估算模式 AERSCREEN 预测，本项目码头边界烟尘、SO₂ 和 NO_x 排放浓度值满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）厂界排放浓度限值要求。具体见下表。

表 4-6 边界废气达标情况

序号	污染物	边界废气最大 预测值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	污染物排放标准	
			标准名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	SO ₂	13.353	DB31/933-2015	500
2	NO _x	17.205		250
3	烟尘	1.798		50

4.5 水环境质量影响

4.5.1 废水源强

近期公务船（含趸船）污水由环卫船收集，远期后方陆域排污条件成熟时，公务船（含趸船）污水通过提升纳入陆域市政污水管网。

趸船甲板、码头平台雨水通过泄水孔直接排入黄浦江。

表 4-7 本项目排水情况表（远期）

种类	废水来源	污染物	产生状况		处理措施	排放状况		执行标准 (mg/L)	排水去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
远期 公务船、 趸船 排水	船舶 清洗、 生活 污水	废水量	/	27264.6	/	/	27264.6	/	污水 处理 厂
		COD _{Cr}	350	9.543		350	9.543	500	
		BOD ₅	200	5.453		200	5.453	300	
		SS	200	5.453		200	5.453	400	
		NH ₃ -N	30	0.818		30	0.818	45	
		石油类	10	0.273		10	0.273	15	

根据上表，远期公务船、趸船排水满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 的三级标准要求。

4.5.2 水环境质量影响

营运期废水主要为趸船甲板、码头平台降雨冲刷水，通过泄水孔直接排入黄浦江。

本项目近期公务船（含趸船）污水由环卫船收集，远期后方陆域排污条件成熟时，公务船（含趸船）污水通过提升纳入陆域市政污水管网。因此，本项目废水对周围环境不产生影响。

4.5.3 对水文要素影响

本项目所在黄浦江面宽约 500m，本项目码头向黄浦江面延伸约 26m，本项目码头宽度占整个黄浦江面宽度占比较小。同时本项目涉及趸船、定位桩（共 26 根，其中 16 根 $\Phi 1200 \times 35000\text{mm}$ ，10 根 $\Phi 1400 \times 35000\text{mm}$ ，定位桩位于趸船后沿，趸船两端对称布置）等水工建筑物，会局部影响疏浚区域水流流速，但所占区域相对比黄浦江整个河面面积来说相对较小。因此，本项目建设对水面面积、水量、水温、径流过程、水位、水深、流速、水面宽等水文情势产生

影响较小。

4.6 噪声影响分析

本项目噪声主要来自于船舶的航行，20m 处噪声源强约 60~85dB(A)。

本项目 200m 范围内无敏感点，本项目的噪声影响时间较短，在船舶航行时才产生。因此，本项目噪声影响较小。

4.7 固体废物影响分析

本项目公务船生活垃圾由水上环卫船收集处理；趸船内人员产生的生活垃圾经分类收集后由环卫部门处理。因此，项目固体废物对周围环境不产生影响。

4.8 生态影响分析

本项目为对老码头（不属于本项目单位）的改造，工程营运后，对自然生态影响较小。本项目营运期只涉及水域。

(1) 运输船舶对水生生物的影响

根据调查，项目近岸水域不是鱼类产卵繁殖区及主要的索饵场，项目基本维持河段原有的岸线结构，对水生生物产生的影响较小。项目运行期间，通航船舶数量、密度将稍有增加，船舶的噪音及螺旋桨都会导致鱼类分布的变化。但考虑到船舶频次不高，且船舶运行的噪声和波浪造成鱼类的主动回避，此影响是暂时的且影响程度不大。

(2) 船舶运行、掉头、停靠对浮游及底栖生物的干扰影响

船舶航行会对周围水体产生扰动，这些扰动会对港区水域水生生物的生物量、种类及栖息环境产生一定影响。

项目近岸水域不是鱼类产卵繁殖区及主要的索饵场，项目基本维持河段原有的岸线结构，对水生生物产生的影响较小。此外，船舶是在水体上层航行，主要影响也集中在上层水域，水生生物除浮游生物在水体表层活动强度较大外，其它生物多在中层及底层活动，且水生生物的浮（游）机动性较强，会自动规避船舶带来的扰动。因此，船舶航行对水生生物的影响较小，不会根本改变水生生物的栖息环境，也不会使生物种类、数量明显减少。

4.9 环境风险分析

(1) 环境风险识别

本项目可能存在风险的物质为船舶储存的燃料油柴油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目生产过程中涉及的危险物质料情

况如下。

表 4-8 本项目风险潜势判定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 t	临界量 t	该种物质 Q 值
1	柴油	68334-30-5	260	2500	0.104
项目 Q 值Σ					0.104
风险潜势					I
风险评价等级					简单分析

本项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 $0.104 < 1$ ，根据附录 C，该项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

(2) 风险事故影响分析

营运期发生的可能性风险事故是溢油事故，由于船舶本身出现设施损废，或者发生船舶碰撞，有可能使油类溢出造成污染，对水生生态和渔业资源产生影响。

参照《上海长江轮船有限公司吴淞船厂码头项目》报告分析，溢油事故发生后，30min 时，油膜直径达到 320.7m；90min（1.5h）时，油膜直径达到 422.0m；180min（3h）时，油膜直径达到 623.9m，在这个时间段内基本已到达黄浦江对岸，油膜宽度不再变化。在油膜扩展及漂移过程中，油膜到达岸边后，河岸会对油膜有吸附作用，溢油部分停留在河岸，水中遗留部分仍随水流向下游漂移。

由此可见，溢油事故一旦在落潮时刻发生，会随落潮流在短时间内进入长江，对长江水质、水生生物产生影响，因此必须采取风险防范措施降低风险发生可能，并制定相应的事故污染应急预案，力求及时、合理地应对风险事故，降低事故影响。

(3) 风险管理和防范措施

为避免事故的发生或减少事故后的污染影响，建议建设单位制定事故防范措施，并配备相当数量的应急设备和器材，可采取的防范措施如下：

a、制定严格的船舶靠泊管理制度，码头区域船舶一律听从码头操作台指挥，做到规范靠离和有序停泊，码头调度人员应熟练和了解靠岸船舶的速度要求及相应的操作规范，从管理角度最大限度地减少船舶碰撞事故的发生。

b、码头水域范围内设置明显的航道标识以保证过往船只和码头靠离船只的通行协调性。

c、码头须配备一定的应急设备，并建立应急救援队伍。当发生重大溢油事故时，本区内的应急队伍和设备不能满足应急反应需要时，应迅速请求上级部

门支援。

d、一旦发生船舶碰撞溢油环境风险事故，船方与码头方应及时沟通，及时报告主管部门（海事部门、环保局、海事局、公安消防部门等）并实施溢油应急计划，同时要求业主、船方共同协作，及时用围油栏、吸油材等进行控制、防护，使事故产生的影响减至最小，最大程度减少对水环境影响。

e、针对运输过程发生的船舶侧翻引起的货物散落在河道中，应联合水上部门，及时清理河道，防止其妨碍河道行洪能力，保障河道行洪畅通。同时，加强船舶运输管理，保障船舶运输安全。

f、发生事故，启动事故应急救援预案，减少各类事故造成的不利影响。

g、环境风险应急预案

①应急预案编制目的

通过风险识别，本项目主要风险事故为船舶由于交通事故导致船舶燃料油舱破损发生燃料油泄漏，为及时有效地应对风险事故的发生，降低风险影响后果，本项目营运单位应当制定防治船舶及其有关作业活动污染地表水环境环境风险事故应急预案。

②应急预案编制要求

根据《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号)、《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发〔2015〕4号)，同时结合《上海市实施<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的若干规定》(沪环保办〔2015〕517号)，本项目在营运过程中，营运单位应及时编制相应的应急预案。

③应急组织体系

本项目运营单位应成立应急处置小组，应急人员职责分工明确、责任落实到位，并配合地方海事部门，协助负责突发环境事件的总体决策与指挥。应急处置小组为本项目运营期运营单位内部环境风险应急领导机构，领导运营单位各部门在职责范围内开展应急处置工作，并及时向上报告事故情况，接受所在地区的环境风险应急体系的领导。

④与相关应急预案衔接

在制定应急救援预案时，本项目应充分考虑所在地区、周边企业的应急救援情况，使项目应急救援体系与周边企业的应急救援体系构成应急救

援联动网络，并与政府部门的应急救援体系衔接。

⑤事故应急处置程序

在发生事故时立即启动应急预案。根据溢油泄漏事故大小及可能的后果，确定是否需要区域性的响应，如果需要，向上级主管部门发出通知，同时通报事故严重程度和位置等详细情况。上级主管部门在接到事故报警后，根据事故大小，启动相应的应急响应级别，并迅速组织应急救援队伍，救援队在做好自身防护的基础上，快速实施救援，控制事故发展，做好撤离、疏散，危险物的清除工作。如风险事故可能影响到黄浦江范围外，还应通知有关应急监测部门，对附近的河流和下风向的区域的大气进行监测。事故结束后，应向有关的政府主管部门呈交报告。

⑥人员培训及演练

应急预案制定后，平时应安排相关人员进行培训，每年至少 1 次，实地联合演练，增强相关部门、相关人员联合、协同开展工作的能力；预案由应急小组组织每年至少演练一次，并记录和收集资料信息。

⑦定期检查

每年进行一次计划检查，及时对应急组织指挥机构成员及其联系方式进行修改。

⑧应急联动

建立码头企业、主管部门、区域政府联动协作机制，完善区域联动联防应急反应体系建设，实现与《上海海上船舶污染事故专项应急预案》和《上海市突发环境事件应急预案》的有效衔接，推进应急联动、信息共享，确保风险事故得到及时有效的处置。

4.10 碳排放分析

4.10.1 碳排放核算

1、核算方法

本项目仅涉及二氧化碳的排放，不涉及氧化亚氮的排放，故本报告源强核算依据《上海市运输站点行业温室气体排放核算与报告方法（试行）》。

2、核算范围

本报告碳排放的核算范围包括直接排放和间接排放，直接排放包括由港区范围内排放主体所有并行管理职责的燃油装卸设备、场内运输车辆、锅炉等

燃烧设备由于化石燃料的燃烧所产生的排放；间接排放包括港区范围内排放主体自用的外购电力、热力等所导致的排放。道路运输车辆在运输过程中所产生的排放暂不纳入。

项目无直接排放；间接排放包括因使用外购的电力等所导致的排放。

3、碳排放源识别

根据本项目建设情况，项目碳排放源项识别如下表所示。

表 4-9 本项目碳排放源项识别

排放类型	排放源特征	企业情况
间接排放	使用外购电力、热力导致的 CO ₂ 排放	本项目净外购电力量为 10 万千瓦时。

4、二氧化碳源强核算

净购入电力和热力隐含的 CO₂ 排放计算参考下式：

$$\text{排放量} = \sum (\text{活动水平数据}_k \times \text{排放因子}_k)$$

式中：

k 表示电力或热力；

活动水平数据表示电力和热力的消耗量，单位为万千瓦时（10⁴kWh）或百万千焦（GJ）；

排放因子表示消耗单位外购电力或热力产生的间接排放量，单位为吨 CO₂/万千瓦时(tCO₂/10⁴kWh)或吨 CO₂/百万千焦(tCO₂/GJ)。

表 4-10 电力隐含 CO₂ 排放量一览表

能源名称	消耗量	排放因子	CO ₂ 排放量 t
电力	10 万千瓦时	4.2tCO ₂ /万千瓦时*	42

注：根据《上海市生态环境局关于调整本市温室气体排放核算指南相关排放因子数值的通知》确定。

综上，本项目 CO₂ 排放量合计为 42 吨/年。

由于目前国家、上海市、所在区等未有公开发布的碳排放强度标准或考核目标为依据，故暂不核算碳排放强度。

由于目前公务码头行业无行业碳排放水平，且同行业同类先进企业碳排放水平均无公布数据，故本报告不评价项目碳排放水平。

4.10.2 碳减排措施的可行性论证

本项目拟采取的节能降耗措施如下：

①生产装置节能措施

设置路灯控制器和节能型灯具，降低电耗；采用电容补偿技术，提高功率因数。

	<p>②辅助系统节能措施</p> <p>采用节能免维护低损耗电力变压器。用无功补偿，提高供配电系统的功率因数。设计中尽量减少导线长度以减少线路损耗。充分利用自然光，设计中采用节能型电子镇流照明灯具并改进灯具控制方式。</p> <p>2.碳减排措施的经济技术可行性</p> <p>本项目采取的碳减排措施均为较广泛应用的成熟技术，且实施各类措施的费用已充分估算在本项目建设成本中，建设单位有能力承担本项目的建设成本。</p> <p>故本项目采取的碳减排措施在经济和技术上均可行。</p> <p>4.10.3 碳排放环境影响评价结论</p> <p>根据碳排放源强核算，预计碳排放量为 42t/a，企业采取了可行的碳减排措施，采用了广泛、可行的污染治理技术，实现了能源、水耗、物耗的降低，符合国家 and 地方碳达峰方案等文件中的相关要求。本项目使用先进的数据质量管理体系，可以保障碳排放管理质量，碳排放水平可以接受的。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本工程不在上海市生态保护红线范围内，且符合资源利用上限要求，同时符合《关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》、《长江经济带发展负面清单指南(试行)》、《上海港总体规划》等相关规划和规定。</p> <p>本项目码头附近河流水生态系统不涉及珍稀野生动植物。项目码头使用岸线为黄浦江，河流涉及区域较广，故本项目需加强水污染的防控。</p> <p>本项目利用老码头改造，利用已有岸线。</p> <p>本项目营运期内河柴油动力船舶使用符合标准的柴油，并加强对船舶动力系统的维护，采用尾气后处理技术，减少船舶尾气污染；船舶靠岸停泊期间使用岸电。</p> <p>本项目近期公务船（含趸船）污水由环卫船收集，远期后方陆域排污条件成熟时，公务船（含趸船）污水通过提升纳入陆域市政污水管网。公务船生活垃圾由水上环卫船收集处理；趸船内人员产生的生活垃圾经分类收集后由环卫部门处理。</p> <p>因此，本项目的建设具有环境合理性。</p>

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	<p>5.1 施工期环境保护措施</p> <p>5.1.1 施工期大气环境保护措施</p> <p>①加强施工扬尘监管，建设工程施工现场设置围挡，施工现场及时采取洒水降尘措施；施工机械废气符合《关于推进本市非道路移动机械大气污染防治工作的实施意见》沪环保防〔2015〕295号要求。</p> <p>根据《关于推进建筑工地安装噪声扬尘在线监测系统的通知》（沪建管[2015]23号）中“郊区建筑面积在8000平方米、外环以内的中心城区建筑面积在4000平方米以上的，或施工周期大于7个月的建筑工程，且建筑工地任何一场界距离学校、医院、敬老院、图书馆、居民住宅小区小于100米的”，在建筑工地安装噪声、烟尘在线监测系统，本项目位于杨浦滨江广德路至平定路之间620米滨江岸线区域，属于外环内，不涉及建筑面积，建筑工地200m范围内无学校、医院、敬老院、图书馆、居民住宅小区，因此无需安装噪声、烟尘在线监测系统。</p> <p>②加强对运输建材、施工垃圾等易扬尘施工船舶的监管措施；装卸、运输易产生扬尘污染的物料的施工船舶，应当采用密闭化措施。</p> <p>③加强对船舶和设备的检修和保养，减少大型设备和船舶的使用量。本环评建议施工方应加强施工设备的合理调配，尽量压缩工区施工设备密度，以减少施工设备尾气的排放。</p> <p>综上，在建设单位采取以上大气环境保护措施后，可有效控制施工期废气的影响。</p> <p>5.1.2 施工期水环境保护措施</p> <p>①老码头拆除、桩基截除时设置安全防护栏、围挡、防护网、防护板等，防止拆除物落入黄浦江。</p> <p>②注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油跑冒滴漏；</p> <p>③本项目均为水上作业，施工人员生活污水通过设置施工船舶临时厕所收集，委托环卫船定期抽运。</p> <p>④疏浚船舶水污染物向区域接受服务单位申报，由接收服务单位接收处置。</p> <p>⑤抓斗挖泥船挖泥进行底泥疏浚施工，控制施工强度，尽量减少对疏浚区域水质造成扰动；另外疏浚污泥转入运输船过程中，防止污泥落水，以免造成</p>
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

二次水质污染。

在落实上述水环境保护措施后，可有效控制施工期废水的影响。

5.1.3 施工期声环境保护措施

本项目施工期较短，施工内容简单，施工期不进行夜间施工。

①合理选择施工设备，尽量采用符合环保要求的低噪声施工设备和施工工艺，加强设备的维护和养护。

②加强对施工现场的管理，减少施工期不必要的人为噪声。

③做好施工船舶调度和交通疏导工作，设置合理的施工船舶范围。

施工期间通过上述声环境保护措施，施工期间的噪声影响较小。

5.1.4 施工期固体废物环境保护措施

①施工期建筑垃圾和工程渣土应按照《上海市建筑垃圾处理管理规定》的相关要求及时外运、合理处置（施工期渣土等由施工单位负责清运，需事先向杨浦区绿化市容局申请，并倾倒在指定地点）。

施工应加强施工机械管理，避免油污染，如出现施工机械维修或泄漏产生废矿物油或含油污泥，需收集后委托有危废资质单位处置，预计施工期废矿物油或含油污泥最大产生量为 1t。

②施工期间施工船舶配置垃圾桶，施工人员生活垃圾由水上环卫船集中清运处理。

③施工期疏浚产生的淤泥由疏浚工程施工方带走，按照取得的废弃物海洋倾倒许可证，倾倒在长江口海域疏浚海洋倾倒 3 号抛泥区。

通过上述措施施工期间产生的固体废物得到及时合理的处置，施工期间固体废物不会对周边环境造成影响。

5.1.5 施工期生态环境保护措施

(1)陆域部分

本项目施工均为水上作业，除对旧码头拆除外，不涉及其他陆域部分，对陆域部分基本不产生影响。

(2)水域部分

施工期间须严格控制码头前沿维护性疏浚范围，减小占用水生动植物的生存空间，合理安排疏浚时间，切实保护黄浦江水生生态，通过加强管理及落实

	<p>相应的生态保护措施后，项目对生态的不利影响可以得到有效缓解。建议企业结合有关部门水生生物保护工作，开展适量的生态补偿。</p> <p>5.1.6 施工期环境管理</p> <p>为了有效地控制施工造成环境污染的影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强施工期环境管理。建设单位在本项目施工时，应严格遵守《上海市大气污染防治条例》(2018.12.20)、《上海市扬尘污染防治管理办法》(2004.05.15)、《上海市人民政府关于修改〈上海市建设工程文明施工管理规定〉的决定》(2019.12.1)、《关于进一步加强本市扬尘污染防治工作的通知》(沪建管联[2015]366号)等，执行上述办法和规定中的相关规定，加强内部管理，健全环境管理制度，采用先进的生产工艺，落实施工场地的抑尘措施，减少工地周边的扬尘污染。</p> <p>做好施工船舶调度和交通疏导工作，设置合理的施工船舶范围，避免影响水上交通。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>5.2 运营期生态环境保护措施</p> <p>5.2.1 运营期大气环境保护措施</p> <p>本项目船舶靠港作业期间由码头船舶岸电系统供电。</p> <p>本项目运营期大气污染防治措施如下：</p> <p>船舶靠岸停泊期间，具备岸电受电设施的船舶，停靠码头后接入岸电系统，停止辅机运行；</p> <p>对不具备接电船舶，严格要求使用低硫油作为柴油辅机燃料，使用符合标准的柴油。</p> <p>5.2.2 运营期水环境保护措施</p> <p>废水主要为趸船甲板、码头平台降雨冲刷水，通过泄水孔直接排入黄浦江。</p> <p>近期公务船、趸船污水（含生活、船舶清洗）由环卫船收集（本项目污水，水质简单、废水量小能够满足环卫船接受要求），远期后方陆域排污条件成熟时，公务船、趸船污水（含生活、船舶清洗）污水通过提升纳入陆域市政污水管网。因此，本项目废水对周围环境不产生影响。</p> <p>5.2.3 运营期声环境保护措施</p> <p>运营期的噪声主要来自船舶航行，采取以下措施降低噪声影响：</p> <p>（1）加强停靠码头船只管理，加强该水域交通管理，保持水上交通畅通。</p>

(2) 到港船舶应当保持消声器正常工作，排放的噪声应当符合国家《内河船舶噪声级规定》（GB5980-2009）。

综上，本项目采取上述防噪措施后，对区域声环境质量不会产生明显影响。

5.2.4 运营期固体废物环境保护措施

本项目公务船生活垃圾由水上环卫船收集处理；趸船内人员产生的生活垃圾经分类收集后由环卫部门处理。因此，项目固体废物对周围环境不产生影响。

5.2.5 运营期生态环境保护措施

(1) 加强通行船舶的管理

为减少通行船舶对水生生物、陆生生物的影响。加强通行船舶的管理，及时发现设备、性能较差的通行船舶，及时修护，在条件允许情况下，尽量选择性能良好的施工机械，并且通过定期维护，减缓对周边环境及水生生物的影响。另外，通行过程中要减少鸣笛，减缓对浮游动物、鸟类动物等的影响。

(2) 码头前沿定期清淤维护

项目营运期间每半年定期对泊位进行维护性疏浚，疏浚带来的水生态环境影响主要包括底泥渗出污染、底栖生物栖息地破坏、悬浮泥沙的增加对水生生物的影响等，为减缓疏浚造成的影响，应采取以下措施。

①采用先进的施工工艺和设备，选择分段开挖的方式。

②施工过程中应尽可能采用对水体扰动小的挖泥船等船只和设备，避免泥沙的扩散和再悬浮。

③合理安排施工时间、顺序和进度，避开汛期和高温天气，尽可能缩短工期，可以布设防污帘，以减小悬浮物的扩散范围。

④疏浚要避开鱼类的繁殖盛期（一般是每年的4月~7月），避免任意扩大疏浚范围，以减小疏浚作业对底栖生物的影响范围。尽量选用先进低噪的施工设备和船舶，并注意日常设备维护，降低施工噪音，减轻对鱼类的影响。

⑤施工单位在制定施工计划、安排进度时，应充分考虑到附近水域的环境保护问题。提高环保意识，严格施工监督管理，将疏浚环保要求列入招投标内容，明确责任人，尽量减少疏浚对生态环境的影响。

⑥加强对挖泥船外抛过程的监管，运载疏浚物的船只不得装载过满、疏浚物装船后关闭舱门，需沉淀之后方可运输，且必须运至指定地点方可抛泥，严防半路抛洒或泄漏。

⑦做好施工设备的日常检查维修，防止断裂或泄漏造成污染事故。

认真执行倾废许可证规定，施工前应办理疏浚物倾废的申请，施工中根据许可证批准的倾废区、倾废量、施工期进行施工，确保全方位落实，并接受相关部门的监督。同时严格要求倾废船倾废到位，认真做好倾废记录和上报工作，严格按照主管部门的要求，如实按规定填写表格并及时进行记录。配置必要的船舶监控系统，向相关主管部门申请查看挖泥船行驶路线及抛泥记录，定期查看，不定期抽查，加强监管，确保挖泥船舶在指定地点卸泥。

5.2.6 环境风险防范措施

为避免事故的发生或减少事故后的污染影响，建议建设单位制定事故防范措施，并配备相当数量的应急设备和器材，可采取的防范措施如下：

a、制定严格的船舶靠泊管理制度，码头区域船舶一律听从码头操作台指挥，做到规范靠离和有序停泊，码头调度人员应熟练和了解靠岸船舶的速度要求及相应的操作规范，从管理角度最大限度地减少船舶碰撞事故的发生。

b、码头水域范围内设置明显的航道标识以保证过往船只和码头靠离船只的通行协调性。

c、码头须配备一定的应急设备，并建立应急救援队伍。当发生重大溢油事故时，本区内的应急队伍和设备不能满足应急反应需要时，应迅速请求上级部门支援。

d、一旦发生船舶碰撞溢油环境风险事故，船方与码头方应及时沟通，及时报告主管部门（海事部门、环保局、海事局、公安消防部门等）并实施溢油应急计划，同时要求业主、船方共同协作，及时用隔油栏、吸油材等进行控制、防护，使事故产生的影响减至最小，最大程度减少对水环境影响。

e、针对运输过程发生的船舶侧翻引起的货物散落在河道中，应联合水上部门，及时清理河道，防止其妨碍河道行洪能力，保障河道行洪畅通。同时，加强船舶运输管理，保障船舶运输安全。

f、发生事故，启动事故应急救援预案，减少各类事故造成的不利影响。

g、根据《港口码头水上污染事故应急防备能力要求》（JT451-2017）配备围油栏、吸油毡等应急设施设备，围油栏 100m，吸油毡 0.5t。

h、环境风险应急预案

①应急预案编制目的

通过风险识别，本项目主要风险事故为船舶由于交通事故导致船舶燃料油舱破损发生燃料油泄漏，为及时有效地应对风险事故的发生，降低风险影响后果，本项目营运单位应当制定防治船舶及其有关作业活动污染地表水环境的环境风险事故应急预案。

②应急预案编制要求

根据《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号)、《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发〔2015〕4号)，同时结合《上海市实施<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的若干规定》(沪环保办〔2015〕517号)，本项目在营运过程中，营运单位应及时编制相应的应急预案。

③应急组织体系

本项目运营单位应成立应急处置小组，应急人员职责分工明确、责任落实到位，并配合地方海事部门，协助负责突发环境事件的总体决策与指挥。应急处置小组为本项目运营期运营单位内部环境风险应急领导机构，领导运营单位各部门在职责范围内开展应急处置工作，并及时向上报告事故情况，接受所在地区的环境风险应急体系的领导。

④与相关应急预案衔接

在制定应急救援预案时，本项目应充分考虑所在地区、周边企业的应急救援情况，使项目应急救援体系与周边企业的应急救援体系构成应急救援联动网络，并与政府部门的应急救援体系衔接。

⑤事故应急处置程序

在发生事故时立即启动应急预案。根据溢油泄漏事故大小及可能的后果，确定是否需要区域性的响应，如果需要，向上级主管部门发出通知，同时通报事故严重程度和位置等详细情况。上级主管部门在接到事故报警后，根据事故大小，启动相应的应急响应级别，并迅速组织应急救援队伍，救援队在做好自身防护的基础上，快速实施救援，控制事故发展，做好撤离、疏散，危险物的清除工作。如风险事故可能影响到黄浦江范围外，还应通知有关应急监测部门，对附近的河流和下风向的区域的大气进行监测。事故结束后，应向有关的政府主管部门呈交报告。

⑥人员培训及演练

应急预案制定后，平时应安排相关人员进行培训，每年至少 1 次，实地联合演练，增强相关部门、相关人员联合、协同开展工作的能力；预案由应急小组组织每年至少演练一次，并记录和收集资料信息。

⑦定期检查

每年进行一次计划检查，及时对应急组织指挥机构成员及其联系方式进行修改。

⑧应急联动

建立码头企业、主管部门、区域政府联动协作机制，完善区域联动联防应急反应体系建设，实现与《上海海上船舶污染事故专项应急预案》和《上海市突发环境事件应急预案》的有效衔接，推进应急联动、信息共享，确保风险事故得到及时有效的处置。

5.3 环境管理计划

（1）施工期环境管理

管理机构：本项目施工期环境管理工作由建设单位和施工单位共同承担。建设单位具体负责或落实从工程施工全过程环境保护管理工作。对施工期工程区域内的环境保护工作进行检查、落实，协调各有关部门之间的环保工作，配合地方环保部门共同做好工程区域的环境保护监督和检查工作。

环境保护管理主要内容：①根据工程设计文件中有关环保内容，落实施工场地的环保措施和各项经费，确保施工期间施工人员生活污水通过设置施工船舶临时厕所收集，委托环卫船定期抽运；合理安排施工方式、时间，确保施工区域场界噪声达标；保持场地整洁，保证施工机械和船舶废气排放符合国家有关规定；做好施工人员卫生防疫工作。②施工人员在施工期应注意饮食卫生，做好环境卫生日常管理工作，对各种生活垃圾及时适当处理，防止疾病的传播。③加强施工期间的交通管理，采取有效措施防止事故发生和避免交通阻塞。④委托有资质单位按照有关监测技术规范进行监测，定期提供监测数据和报告。

（2）营运期环境管理

为减缓营运期的环境影响，必须要强化环境管理，主要内容如下：

加强停靠码头船只管理，加强该水域的交通管理，保持该水域交通畅通等。

建立环境管理台帐和规程。

5.4 排污许可证

本项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》内，建设单位应关注国家和上海市排污许可证工作的进展，对照后续新版名录要求，确定是否需要办理排污许可证。

5.5 环境监测计划

为掌握建设项目的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，建设单位可按照相关法律法规和技术规范，组织开展环境监测。

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定(试行)》(环办监测[2017]86号)和《上海市 2022 年重点排污单位名录》(沪环保总[2017]450 号)，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，建议建设单位按下表制定建设项目的日常监测计划。

本项目施工期监测内容见下表。

表 5-1 施工期监测项目一览表

分类	监测项目	监测频次	监测点位
施工扬尘	TSP	3 月/次	施工现场
噪声	等效连续 A 声级	3 月/次	施工现场
地表水（黄浦江）	pH、SS、COD、 氨氮、石油类	监测 1 次	施工边界上游 500m，下游 500m

表 5-2 营运期监测项目一览表

类别	监测布点	监测因子	监测频次	监测方式
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级 LAeq	1 次/季度	委托监测

5.6 竣工环保验收

据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令[2017]第 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)以及《上海市环境保护局关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》(沪环保评[2017]425 号)、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)的要求，建设单位应依据环评文件、环评批文中提出的环保要求，在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，在此基础上，在具备项目竣工验收条件后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行企业自主验收，编制验收报告。同时，在《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》修改完成前，建设单位应编制噪声和固体废物污染防治设施的专项验收报告向审批环评的环境保护主管部门提出验收申请。项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可正式投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

其他

本项目“三同时”环保验收主要内容见下表。

表 5-3 环保设施验收一览表

类别	污染源	主要污染物	治理措施	验收标准
废水	公务船 (含趸船)	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	近期公务船(含趸船)污水由环卫船收集,远期后方陆域排污条件成熟时,公务船(含趸船)污水通过提升纳入陆域市政污水管网。	近期处置率为 100%; 远期《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 的三级标准
废气	/	/	/	/
噪声	噪声设备	等效连续 A 声级	加强停靠码头船只管理,加强该水域的交通管理,保持该水域交通畅通等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准
固废	公务船、趸船	生活垃圾	环卫船收集、环卫部门收集	处置率为 100%
环境风险	/	/	/	应编制相对应的突发环境事件应急预案及配备应急物资
环境管理	/	/	/	环境管理制度完备。环境管理台账完备。监测计划完备,并按计划执行。

本项目环保投资约为 50 万元, 占总投资的 0.266%, 详见下表。

表 5-4 本项目环保投资

环保项目	措施内容	数量	金额(万元)	备注
大气污染防治	洒水设备等	—	5	要求施工承包单位实施
	施工期设置围挡等	—	4	
水污染治理	施工现场设置安全防护拦、围挡、防护网、防护板等	—	10	要求施工承包单位实施
	设置临时厕所	—	5	
噪声污染防治	加强设备的维护和养护、对施工现场的管理	—	5	估算
固体废物	建筑垃圾等固体废物的清理及运输	—	10	要求施工承包单位实施
生态环境	进行生态补偿	—	—	纳入工程建设费用
环境管理	施工期及营运期环境行动计划实施、人员培训等	—	2	
环境风险防范措施	应急物资、应急救援协议		9	
环保投资合计			50	

环保投资

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	/	/	/	/
水生生态	严格控制疏浚范围，合理安排疏浚时间	相关措施落实	减少维护性疏浚对水生生物的影响，适时进行生态补偿。	/
地表水环境	老码头拆除、桩基截除时设置安全防护栏、围挡、防护网、防护板等，防止拆除物落入黄浦江；注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油跑冒滴漏；本项目均为水上作业，施工人员生活污水通过设置施工船舶临时厕所收集，委托环卫船定期抽运；疏浚船舶水污染物向区域接受服务单位申报，由接收服务单位接收处置；抓斗挖泥船挖泥进行底泥疏浚施工，控制施工强度，尽量减少对疏浚区域水质造成扰动；另外疏浚污泥转入运输船过程中，防止污泥落水，以免造成二次水质污染。	相关措施落实，对周围水环境无影响	近期公务船（含趸船）污水由环卫船收集，远期后方陆域排污条件成熟时，公务船（含趸船）污水通过提升纳入陆域市政污水管网。	近期处置率为100%；远期《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表2的三级标准
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	本项目施工期较短，施工内容简单，施工期不进行夜间施工；合理选择施工设备，尽量采用符合环保要求的低噪声施工设备和施工工艺，加强设备的维护和养护；加强对施工现场的管理，减少施工期不必要的人为噪声；做好施工船舶调度和交通疏导工作，设置合理的施工船舶范围。	相关措施落实，对周围声环境无影响	加强停靠码头船只管理	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准要求
振动	/	/	/	/
大气环境	加强施工扬尘监管，建设工程施工现场设置围挡，施工现场及时	相关措施落实，对周	使用符合标准的柴油，加	/

	采取洒水降尘措施；施工机械废气符合《关于推进本市非道路移动机械大气污染防治工作的实施意见》沪环保防〔2015〕295号要求；加强对运输建材、施工垃圾等易扬尘施工船舶的监管措施；装卸、运输易产生扬尘污染的物料的施工船舶，应当采用密闭化措施；加强对船舶和设备的检修和保养，减少大型设备和船舶的使用量。本环评建议施工方应加强施工设备的合理调配，尽量压缩工区施工设备密度，以减少施工设备尾气的排放。	围大气环境无影响	强设备维护，采用尾气后处理技术；靠岸停泊期间使用岸电	
固体废物	施工期建筑垃圾和工程渣土应按照《上海市建筑垃圾处理管理规定》的相关要求及时外运、合理处置（施工期渣土等由施工单位负责清运，需事先向杨浦区绿化市容局申请，并倾倒在指定地点）；施工应加强施工机械管理，避免油污染，如出现施工机械维修或泄漏产生废矿物油或含油污泥，需收集后委托有危废资质单位处置，预计施工期废矿物油或含油污泥最大产生量为1t；施工期间施工船舶配置垃圾桶，施工人员生活垃圾由水上环卫船集中清运处理；施工期疏浚产生的淤泥由疏浚工程施工方带走，按照取得的废弃物海洋倾倒许可证，倾倒在长江口海域疏浚海洋倾倒3号抛泥区。	落实相关措施，取得废弃物倾倒许可证	环卫船收集、环卫部门收集	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	具体见风险章节	配备应急物资，编制环境风险应急预案。
环境监测	对施工期厂界噪声进行监测	监测数据达到相应标准要求。	定期委托例行监测	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本项目符合国家、上海市的法律法规，符合各相关规划。通过采取相应的环境保护措施后，项目建设对环境的影响可以得到有效控制，满足国家相关环保标准要求。因此，从环境保护角度来看，该项目的建设是可行的。

上海市发展和改革委员会文件

沪发改城〔2022〕31号

上海市发展改革委关于黄浦江公务码头杨浦大桥基地 水域工程项目核准的批复

上海地产（集团）有限公司：

你单位《关于报请审批黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程项目申请报告的请示》（沪地产〔2021〕295号）、《关于公务码头杨浦大桥基地水域工程建设资金渠道的说明函》（沪地产〔2022〕48号）及相关材料收悉。现就项目核准事项批复如下：

一、为落实黄浦江两岸发展规划，提升黄浦江核心段景观品质，改善公务码头靠泊条件，保障黄浦江水域执法效率，原则同意黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程项目申请报告。

二、项目法人单位为上海地产（集团）有限公司。

三、项目建设地点位于上海市杨浦区杨浦大桥下游约 500 米处。项目为环卫、引航站、港政、水上消防、海事、海关、水上公安、边检和武警 9 家公务单位的公务船提供靠泊服务，保障黄浦江水上安全，不进行业务办理。

四、项目主要建设内容为：在杨浦滨江广德路至平定路之间 620 米滨江岸线区域新建 13 艘趸船（环卫 2 艘，40×10 米、60×10 米；引航站 1 艘，50×10 米；港政 1 艘，60×10 米；水上消防 2 艘，50×10 米、60×10 米；海事 3 艘，35×10 米；海关 1 艘，35×10 米；水上公安 1 艘，40×10 米；边检 1 艘，35×10 米；武警 1 艘，40×10 米），趸船上部建筑总面积 1256 平方米。新建 1 座人行连续浮趸船，新建 6 座连接平台、8 座钢引桥和 26 根定位桩，拆除老码头，码头前沿疏浚，同步实施电气和给排水等配套工程。

五、项目总投资为 18828 万元，资金由项目法人自筹。

六、核准项目的相关文件是：《上海市交通委员会关于黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程航道通航条件影响评价的审核意见》（沪交港〔2021〕62 号）、《上海市交通委员会关于黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程行业意见的复函》（沪交规〔2021〕814 号）等相关文件。

七、请你单位严格落实《上海市黄浦江苏州河滨水区域条例》《上海市人民政府关于提升黄浦江、苏州河沿岸地区规划建设工

作的指导意见》《黄浦江沿岸地区建设规划（2018-2035）》《黄浦江岸线综合利用规划-核心段（杨浦大桥-徐浦大桥）》等有关要求，进一步优化项目建设方案，在市“一江一河”办指导下，形成美观、有序、协调的滨水景观。

八、如需对项目核准文件所规定的建设规模、建设内容等进行调整，请及时以书面形式向我委报告，并按照有关规定办理。

九、本核准文件自印发之日起有效期限2年。在核准文件有效期内未开工建设的，项目单位应在核准文件有效期届满前的30个工作日之前向我委申请延期。项目在核准文件有效期内未开工建设也未按规定申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。


上海市发展和改革委员会
2022年5月19日

市交通委、市规划资源局、市生态环境局、市水务局、市绿化
抄送：市容局、市公安局、市消防救援总队、杨浦区政府、武警上海
总队、上海边检总站、上海海事局、上海海关。

上海市发展和改革委员会

2022年5月19日印发

项目代码：31011074491443820221B2101001

上海市交通委员会准予行政许可决定书

沪交建港许字（2022）第7号

上海地产（集团）有限公司：

你单位提出港口工程设计审批（港口工程初步设计审批）申请（受理号：091420229271881）。

经审查，你（单位）提交的黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程初步设计申请材料齐全，符合《中华人民共和国港口法》、《港口工程建设管理规定》规定的条件、标准，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定，决定准予行政许可。具体内容如下：

一、工程建设规模

本工程位于上海市杨浦滨江地带（广德路-平定路），杨浦大桥下游约500m处浦西侧水域新建1处公务码头基地，供环卫、引航站、港政、水上消防、中国海事、海关、水上公安、边检、武警共9家公务单位使用。本次建设岸线使用长度为620m，泊位数13个，泊位等级为300吨级、500吨级。

二、总平面布置方案

本工程趸船利用现状固定平台间的空档进行填档布置。上游起点至制皂厂老码头之间依次布置环卫、引航站、港政、水上消防、海事公务趸船；制皂厂老码头至堆煤场老码头之间布置海关、公安公务趸船；堆煤场老码头至煤气厂老码头之间布置边检、武

警公务趸船。

趸船后方均设有人行浮趸供人员通行，浮趸长 35-60m 不等，宽 4m，每段人行浮趸间距 1m，以锚链钢便桥连接，浮趸与趸船间距为 3.24m。人行浮趸与定位桩、趸船之间通过 $\Phi 40\text{mm}$ 锚链相连接，每段浮趸设置 8 根锚链。和相邻连接平台之间同样采用 $\Phi 40\text{mm}$ 锚链连接，每处 2 道锚链。

（一）环卫码头

布置在本工程上游起点位置，趸船共有 2 艘，环卫趸船一艘长为 60m，一艘长为 40m，宽均为 10m，上有一层建筑物（建筑面积均为 100m^2 ）。两艘趸船间距 2m，距后方防汛墙约 47m。趸船采用定位桩进行固定，定位桩位于趸船后沿，其中 60m 趸船的定位桩距趸船端部为 10.0m、40m 趸船的定位桩距趸船端部为 7.5m，两端对称布置。抱箍采用环型钢抱箍，对应钢管桩位置焊接于趸船后沿侧面。

（二）引航站码头

趸船共 1 艘，长 50m，宽 10m，上有一层建筑物（建筑面积为 120m^2 ）。趸船距上游环卫趸船 2m，距后方防汛墙约 46m。趸船采用定位桩进行固定，定位桩位于趸船后沿，距趸船端部 10.0m，两端对称布置。抱箍采用环型钢抱箍，对应钢管桩位置焊接于趸船后沿侧面。

（三）港政码头

趸船共 1 艘，长 60m，宽 10m，上有一层建筑物（建筑面积

为 100m^2)。趸船距上游引航站趸船 2m，距后方防汛墙约 46m。趸船采用定位桩进行固定，定位桩位于趸船后沿，距趸船端部 10.0m，两端对称布置。抱箍采用环型钢抱箍，对应钢管桩位置焊接于趸船后沿侧面。

(四) 消防码头

趸船共有 2 艘，长分别为 60m、50m，宽 10m，上有一层建筑物（建筑面积为 100m^2 ）。趸船距后方贯通栈桥约 18m，距后方防汛墙约 46m。趸船采用定位桩进行固定，定位桩位于趸船后沿，距趸船端部 10.0m，两端对称布置。抱箍采用环型钢抱箍，对应钢管桩位置焊接于趸船后沿侧面。

(五) 海事码头

趸船共有 3 艘，长均为 35m，宽 10m，上有一层建筑物（建筑面积均为 71m^2 ）。最上游的趸船距消防趸船 5m，趸船间距均为 2m，最下游侧趸船距制皂厂老码头约 5m，3 艘趸船距后方贯通栈桥均约 18m，距后方防汛墙均约 39m。趸船采用定位桩进行固定，定位桩位于趸船后沿，趸船定位桩距趸船端部 7.5m，两端对称布置。抱箍采用环型钢抱箍，对应钢管桩位置焊接于趸船后沿侧面。

(六) 海关码头

趸船共有 1 艘，长 35m，宽 10m，上有一层建筑物（建筑面积为 71m^2 ）。趸船距上游制皂厂老码头 5m，距后方防汛墙约 36m。趸船采用定位桩进行固定，定位桩位于趸船两侧端部。抱箍采用

U型钢抱箍，对应钢管桩位置焊接于趸船侧面。

（七）水上公安码头

趸船共有 1 艘，长 40m，宽 10m，趸船上部有一层建筑物（建筑面积为 $100\text{m}^2+100\text{m}^2$ ）。趸船距下游堆煤场老码头约 6m，趸船距后方贯通栈桥约 18m，距后方防汛墙约 32m。趸船采用定位桩进行固定，定位桩位于趸船两侧端部。抱箍采用 U 型钢抱箍，对应钢管桩位置焊接于趸船侧面。

（八）边检码头

趸船共有 1 艘，长 35m，宽 10m，上有一层建筑物（建筑面积为 71m^2 ）。趸船距上游引航站趸船约 9m，距后方防汛墙约 45.5m。趸船采用定位桩进行固定，定位桩位于趸船后沿，距趸船端部 7.5m，两端对称布置。抱箍采用环型钢抱箍，对应钢管桩位置焊接于趸船后沿侧面。

（九）武警码头

趸船共有 1 艘，长 40m，宽 10m，上有一层建筑物（建筑面积为 81m^2 ）。趸船距上游水上公安趸船约 2m，距后方贯通栈桥约 10.5m，距后方防汛墙约 29.2m。趸船采用定位桩进行固定，定位桩位于趸船后沿，距趸船端部 7.5m，两端对称布置。抱箍采用环型钢抱箍，对应钢管桩位置焊接于趸船后沿侧面。

三、水工建筑物

（一）老结构拆除

本工程范围内搬迁环境物流、三航、中燃老码头各一座。同

时拆除一座堆煤场老码头平台。

拆除码头时严格遵循上部结构逐跨拆除，上部先拆，下部后拆的原则；冲淤及截桩施工自江侧向岸侧方向同步进行。上部结构拆除时应采取措施（设置防护网等）避免拆除物落入江中，桩基自设计泥面以下 2m 处截除。截除后的桩基应逐根标注桩位坐标及顶高程，并保留资料，为后期趸船定位桩基施工时提供老桩基依据，避免碰桩。

（二）趸船

本工程趸船均为新建钢制趸船，结构为单底、单甲板、船底和甲板为纵骨架式、舷侧为横骨架式，全钢质焊接结构。船体材料为船用 CCSA 级钢，趸船后沿设置栏杆，甲板面铺设塑木地板。

（三）系留设施

本工程采用“定位桩+钢抱箍及锚链系留”的形式。在趸船后沿两端分别布置一根 $\Phi 1200\text{mm}$ （60m 和 50m 趸船布置 $\Phi 1400\text{mm}$ ）钢管桩，趸船通过抱箍与定位桩相连接。钢管桩壁厚 20mm，桩顶标高均为 +8.00m（吴淞高程，下同），桩长 35m，桩内填素混凝土，桩顶设置景观灯。人行浮趸与定位桩、趸船之间通过锚链相连接，每段浮趸设置 8 根锚链。

（四）连接平台

本工程新建连接平台采用高桩墩台结构形式。

1#、2#连接平台长 9.6-9.8m，宽 7.0m，平台顶标高为 +5.00m，底标高为 +3.20m，平台下方设置 5 根 $\Phi 700 \times 28000\text{mm}$ 钢管桩。

3#连接平台长 5.5-5.7m，宽 7.0m。平台顶标高为+4.85m，底标高为+3.05m，平台下方设置 4 根 $\Phi 700 \times 28000\text{mm}$ 钢管桩。

4#连接平台长 5.0m，宽 5.0m。平台顶标高为+4.85m，底标高为+3.05m，平台下方设置 4 根 $\Phi 700 \times 28000\text{mm}$ 钢管桩。

5#连接平台长 10.0m，宽 8.0m。平台顶标高为+5.40m，底标高为+3.60m，平台下方设置 6 根 $\Phi 700 \times 28000\text{mm}$ 钢管桩。

6#连接平台长 5.0m，宽 4.7m。平台顶标高为+5.40m，底标高为+3.60m，平台下方设置 4 根 $\Phi 700 \times 28000\text{mm}$ 钢管桩。

平台江侧预留钢引桥搁置缺口，缺口两侧预留钢引桥锚链拉环预埋件，并设置栏杆，栏杆高 1.2m。

（五）钢引桥

本工程新建人行钢引桥 7 座，车行钢引桥 1 座，均为钢桁架结构。人行钢引桥长 16.0m，宽 1.5m，在设计最低水位时钢引桥最大坡度为 1:4；车行钢引桥长 20.0m，宽 3.5m，2.5m 水位以上使用，最大坡度为 1:10。钢引桥表面铺设塑木地板。

四、原则同意设计推荐的供电、照明、控制、信息与通信、给水排水等设计。涉及消防、环保、水务、海事等事宜，应征询有关管理部门意见并予以落实。

五、原则同意工程方案投资概算。本工程概算编制的原则和方法基本符合国家和本市有关工程概算编制的规定和要求，工程概算投资 18683.75 万元。

六、接文后请抓紧开展施工图设计，并按规定向我委申报施

工图审批。

七、本工程水域通航环境复杂，施工中应制定切实可行的施工通航安全保障方案，落实好安全保障措施，并督促施工单位按照规定申请办理水上水下活动许可手续。

八、使用期间应定期对码头前沿水域、回旋水域及趸船后沿进行扫测，并及时进行疏浚。

九、建设项目发生重大变更的，应根据变更的内容，进行初步设计变更，并在变更之日起 30 日内按照相关规定办理相应的审批手续。未按规定履行审批手续的，不得建设施工。

附件：总概算表



(一式四份：一份交申请人，一份留存，一份交上海市交通建设工程管理中心，一份交上海市交通建设工程安全质量监督站。)

附件

总 概 算 表

项目名称：黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程

序号	工程项目费用名称	概算（万元）
一	工程费用	15805.66
1	新建趸船	5668.26
2	趸船拖运安装	260.00
3	新建人行浮趸	1822.60
4	趸船塑木地板铺设	514.02
5	新增定位桩	601.77
6	新增钢引桥	95.78
7	新建连接平台	353.88
8	岗亭	15.00
9	老码头拆除	228.80
10	疏浚	2461.30
11	电气安装工程	3519.71
12	给排水安装工程	74.73
13	导视标牌	64.81
14	临时工程	125.00
二	其他费用	1988.39
1	代建管理费	457.02
2	前期工作费	142.81
3	勘察设计费	801.78

4	监理费	444.23
5	招标代理费	26.02
6	其他费用	116.53
61	工程保险费	47.42
6.2	多回路容量费	14.50
6.3	防洪评价	40.00
6.4	社会稳定评估费	14.61
三	预留费用	889.70
1	基本预备费	889.70
总计		18683.75

上海市交通委员会文件

沪交港〔2021〕62号

上海市交通委员会 关于黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域 工程航道通航条件影响评价的审核意见

上海地产（集团）有限公司：

你公司报送的《黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程航道通航条件影响评价报告》（以下简称《航评报告》）、审核申请书及相关材料收悉，经审核，提出意见如下。

一、工程选址及平面布置

工程位于杨浦区滨江南段中部，杨浦大桥浦西侧下游约400m处。工程拟拆除原三航靠船码头、中燃加油码头、杨树浦煤码头，新建1处公务码头基地，泊位总长600m，泊位数13个，分设9家公务单位的13艘趸船，并对工程区域的部分

防汛墙进行加固。

工程区域河床基本稳定、水域开阔、水流条件较好，基本满足《海港总体设计规范》要求，工程选址符合《黄浦江岸线综合利用规划-核心段（杨浦大桥至徐浦大桥）》关于沿线公务船岸线及码头规划的相关要求。

工程新建趸船前沿突出黄浦江码头前沿控制线约 7.6-12.3m，距离深水航道边线约 195-235m，距离浦西侧基线约 145-160m，距离黄浦江上行的小型船舶航迹带约 50-60m，趸船前沿走向与上下游码头前沿基本齐平，岸线平顺。工程采取一定的通航安全保障措施后，对该航段的通航条件影响是可控的。

二、通航技术要求

（一）代表船型

基本同意选取现有 13 艘公务船作为代表船型，船长 18.0-53.4m、船宽 4.0-10.6m、型深 2.1-4.6m，吃水 1.1-3.0m。

（二）码头前沿、趸船区设计水深及泥面高程

基本同意码头前沿和趸船区设计水深从理论最低潮面起算，泊位设计水深取-3.8m，趸船下方设计水深取-1.8m。码头前沿和趸船区设计泥面起算面取理论最低潮面，位于上游端部的环卫、引航、港政、水上消防泊位设计泥面取-3.5m，其余泊位取-2.4m，趸船下方设计泥面取-1.5m。

三、工程对航道条件的影响及通航安全保障措施

(一) 工程位于黄浦江(国际时尚中心上游端至杨树浦港河口下游端)航段,除部分海事码头外其余码头前沿均靠泊一档,船舶设计靠泊宽度不大于26m,满足《上海黄浦江通航安全管理规定》的要求。实际运营时,应加强管理,避免超宽靠泊,保障通航安全。

(二) 工程回旋水域占用部分上行的小型船舶的可航水域,小型公务船应原地回旋,大中型公务船尽量原地回旋,确需占用可航水域回旋的,应加强瞭望,避让其他船舶,选择合适时机进行靠离泊作业。

(三) 工程区域位于近岸浅水区,码头建成后会产生淤积,码头运行管理单位应定期开展水深检测,并进行周期性维护疏浚满足靠离泊要求。

(四) 为保证过境船舶的通航安全,建设单位应在工程终端的合适位置设置足够的警示标志,提醒过往船舶注意安全。

(五) 工程区域尚有码头单位没有搬迁,建设单位须待码头单位全部搬迁后方可施工。老码头结构拆除时,应采取防护措施避免拆除物落入江中,老桩基原则上予以拔除,不能拔除的自设计泥面以下2m处截除。

(六) 桩基施工前,建设单位应进一步探摸工程周边的管线,避免相互影响。

四、有关要求

(一) 建设单位应严格按照批准的内容和相关规范标准进行建设，认真落实《航评报告》和本审核意见提出的要求。

(一) 工程完工后，建设单位应向上海市港航事业发展中心报送本审核意见执行情况、施工临时设施及残留物清除情况的资料。建设单位应当对所报材料的真实性负责。

(二) 根据《航道通航条件影响评价审核管理办法》，本审核意见有效期三年，期间若建设单位、项目名称和涉及航道、通航等事项发生变化的，应当申请办理变更手续。其中，项目设计方案若发生较大调整且对航道通航条件可能产生不利影响的，应当开展补充或者重新评价，并重新报审。



二〇二一年一月二十七日

抄送：上海市港航事业发展中心，市交通委执法总队。

信息公开属性：不予公开

上海市交通委员会办公室

2021年1月28日印发

上海市交通委员会文件

沪交规〔2021〕814号

上海市交通委员会 关于黄浦江公务码头杨浦大桥 基地水域工程行业意见的复函

上海地产集团：

你公司《关于征询黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程行业意见的函》（沪地产〔2021〕200号）收悉。经研究，相关意见如下：

一、实施必要性及规划符合性

为进一步提升黄浦江核心段滨江景观品质，优化和整合黄浦江核心段现有公务码头布局，落实市政府关于公务码头“新勤务模式”要求，实施本项目是必要的。

本项目建设选址符合《黄浦江岸线综合利用规划—核心段（杨浦大桥—徐浦大桥）》公务码头基地布局，同意你公司利用杨浦滨江（广德路—平定路）约620米港口岸线，实施黄浦



江公务码头杨浦大桥基地水域工程。

二、项目布置方案及主要建设内容

原则同意布置 13 艘趸船，趸船上设置一层建筑，建筑总面积约 1256 平方米。新建钢引桥 8 座、连接平台 6 座以及其他附属设施。

沿黄浦江上游向下游依次设置 1 艘 60 米和 1 艘 40 米趸船（环卫）；1 艘 50 米趸船（引航）；1 艘 60 米趸船（港政）；1 艘 60 米和 1 艘 50 米趸船（水上消防）；3 艘 35 米趸船（海事）；1 艘 35 米趸船（海关）；1 艘 40 米趸船（公安）；1 艘 35 米趸船（边检）；1 艘 40 米趸船（武警）。各趸船宽度均为 10 米。

三、下阶段工作

（一）为落实项目建设节点要求，请你公司抓紧开展方案深化工作，项目核准后，尽快将初步设计文件报我委审批。

（二）建议在现有设施规模基础上，预留船舶充电功能和条件，适应未来纯电动公务船舶发展需求。

特此函复。



二〇二一年十月十四日

抄送：市发展改革委。

信息公开属性：不予公开

上海市交通委员会办公室

2021 年 10 月 15 日印发





检测报告

TEST REPORT

报告编号 (report ID) : YMHJC22K36

系统编号 : SHHJ22098070

受检方: 上海地产(集团)有限公司
Client
受检方地址: 杨浦滨江广德路至平定路之间 620 米滨江岸线区域
Address
项目名称: 上海地产(集团)有限公司底泥监测
Item Name



编制: 曹阳霞
Complied by
审核: 何欢
Checked by
批准: 杨惠琳
Approved by
日期: 2022年12月29日
Date

地址: 上海市奉贤区苍工路 1699 号 1 幢 4-5 层
Add: 4-5/F, Building 1, No.1699, Cangong Road, Fengxian District, Shanghai
邮编: 201417
Zip Code: 201417
电话: 021-37585085
Tel: 021-37585085



说 明

- 1、本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删。
- 2、本报告经签字盖章后生效（附页加盖骑缝章）。
- 3、送样委托测试结果，仅对所送委托样品有效。
- 4、本报告不得部分复印、摘用或篡改，复印件未加盖本单位分析报告专用章无效。由此引起的法律纠纷责任自负。
- 5、对本报告有异议时，请于报告收到之日起三日内通知本实验室。
- 6、本报告自批准之日起生效。

Notes

1. It is unallowed to fill in this report with pencil, ball-point pen. Don't alter, add or delete without permission.
2. This report will be invalid without sign and seal.
3. If the sample is seated to lab by client, this report will be only responsibility for this sample.
4. It is forbidden to xerox, pick and juggle this report and you should take on the responsibility for law. The xerox will be invalid without analytical special seal.
5. If you have dissidence for this report, please inform us in 3 working days after receiving this report.
6. This report is valid after authorized.



检测报告

Test Report

单位名称: 上海地产(集团)有限公司
单位地址: 杨浦滨江广德路至平定路之间 620 米
滨江岸线区域
采样日期: 2022.12.08
分析日期: 2022.12.10-2022.12.21

样品类型: 土壤
样品来源: 采样
联系人: 范谦
联系电话: 18018639480

测点位置			杨浦滨江广德路 至平定路之间 620 米滨江岸线 区域距离岸边 20 米■1	杨浦滨江广德路 至平定路之间 620 米滨江岸线 区域距离岸边 20 米■1	杨浦滨江广德路 至平定路之间 620 米滨江岸线 区域距离岸边 20 米■2
样品编号			TR01001	TR01001D	TR02001
采样时间			10:29	10:29	10:50
经纬度			N:31°15'40.28" E:121°32'35.62"	N:31°15'40.28" E:121°32'35.62"	N:31°15'49.76" E:121°32'48.73"
检测项目	检出限	单位	棕色无臭 表层底泥	棕色无臭 表层底泥	棕色无臭 表层底泥
干物质	-	%	96.3	96.5	96.2
水分	-	%	3.8	3.6	4.0
重金属和无机物					
硫化物	0.04	mg/kg	3.40	3.42	6.01
石油类	4	mg/kg	131	144	94
汞	0.002	mg/kg	7.81×10^{-2}	8.81×10^{-2}	4.17×10^{-2}
铬	4	mg/kg	74	66	53
铜	1	mg/kg	43.3	39.1	29.3
锌	1	mg/kg	128	137	94
砷	0.01	mg/kg	13.5	13.8	11.2
镉	0.01	mg/kg	0.36	0.35	0.35
铅	0.1	mg/kg	30	28	23
有机碳(分包)	0.06	%	0.84	0.90	0.96
多氯联苯类					
多氯联苯总量	-	μg/kg	8.0	11.4	1.7
有机氯农药类					
滴滴涕	-	mg/kg	ND	ND	ND
备注 remark	1. "ND" 表示样品浓度低于检出限; 2. 参考限值见本报告附录页				



检测报告

Test Report

质量控制报告

分析指标	方法空白				
	样品编号				BK
分析因子	空白类型	检出限	单位	样品结果	结论
重金属和无机物					
硫化物	实验室空白	0.04	mg/kg	ND	符合
石油类	实验室空白	4	mg/kg	ND	符合
汞	实验室空白	0.002	mg/kg	ND	符合
铬	实验室空白	4	mg/kg	ND	符合
铜	实验室空白	1	mg/kg	ND	符合
锌	实验室空白	1	mg/kg	ND	符合
砷	实验室空白	0.01	mg/kg	ND	符合
镉	实验室空白	0.01	mg/kg	ND	符合
铅	实验室空白	0.1	mg/kg	ND	符合
多氯联苯类					
2,4,4'-三氯联苯	实验室空白	0.4	µg/kg	ND	符合
2,2',5,5'-四氯联苯	实验室空白	0.4	µg/kg	ND	符合
2,2',4,5,5'-五氯联苯	实验室空白	0.6	µg/kg	ND	符合
3,4,4',5-四氯联苯	实验室空白	0.5	µg/kg	ND	符合
3,3',4,4'-四氯联苯	实验室空白	0.5	µg/kg	ND	符合
2',3,4,4',5-五氯联苯	实验室空白	0.5	µg/kg	ND	符合
2,3',4,4',5-五氯联苯	实验室空白	0.6	µg/kg	ND	符合
2,3,4,4',5-五氯联苯	实验室空白	0.5	µg/kg	ND	符合
2,2',,4,4',5,5'-六氯联苯	实验室空白	0.6	µg/kg	ND	符合
2,3,3',4,4'-五氯联苯	实验室空白	0.4	µg/kg	ND	符合
2,2',3,4,4',5,5'-六氯联苯	实验室空白	0.4	µg/kg	ND	符合
3,3',4,4',5-五氯联苯	实验室空白	0.5	µg/kg	ND	符合
2,3',4,4',5,5'-六氯联苯	实验室空白	0.4	µg/kg	ND	符合
2,3,3',4,4',5-六氯联苯	实验室空白	0.4	µg/kg	ND	符合
2,3,3',4,4',5'-六氯联苯	实验室空白	0.4	µg/kg	ND	符合
2,2',3,4,4',5,5'-七氯联苯	实验室空白	0.6	µg/kg	ND	符合
3,3',4,4',5,5'-六氯联苯	实验室空白	0.5	µg/kg	ND	符合
2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯	实验室空白	0.4	µg/kg	ND	符合
备注 remark	“ND”表示样品浓度低于检出限				



检测报告

Test Report

质量控制报告

分析指标	方法空白				
	样品编号				BK
分析因子	空白类型	检出限	单位	样品结果	结论
有机氯农药类					
p,p' -DDE	实验室空白	0.02	mg/kg	ND	符合
p,p' -DDD	实验室空白	0.08	mg/kg	ND	符合
o,p' -DDT	实验室空白	0.07	mg/kg	ND	符合
p,p' -DDT	实验室空白	0.05	mg/kg	ND	符合
备注 remark	“ND”表示样品浓度低于检出限				



检测报告

Test Report

质量控制报告

分析指标 (土壤)	样品信息		杨浦滨江广德路至平定路之间 620 米滨江岸线 区域距离岸边 20 米 ■ 1			
	实验室样品编号		TR01001/TR01001-D			
分析因子	检出限	单位	第一次结果	第二次结果	绝对偏差/ 相对偏差%	标准范围
重金属和无机物						
硫化物	0.04	mg/kg	3.39	3.41	0.6%	≤30%
石油类	4	mg/kg	132	130	0.8%	≤30%
汞	0.002	mg/kg	7.742×10^{-2}	7.884×10^{-2}	0.9%	≤12%
铬	4	mg/kg	78.8	69.3	6.4%	<30%
铜	1	mg/kg	46.26	40.24	7.0%	<30%
锌	1	mg/kg	137.1	119.7	6.8%	<30%
砷	0.01	mg/kg	14.48	12.44	7.6%	<30%
镉	0.01	mg/kg	0.358	0.353	0.7%	<40%
铅	0.1	mg/kg	30.6	29.5	1.8%	<30%
多氯联苯类						
2,4,4'-三氯联苯	0.4	μg/kg	2.6	3.4	13.3%	<30%
2,2',5,5'-四氯联苯	0.4	μg/kg	2.0	2.2	4.8%	<30%
2,2',4,5,5'-五氯联苯	0.6	μg/kg	ND	ND	0%	<30%
3,4,4',5-四氯联苯	0.5	μg/kg	ND	ND	0%	<30%
3,3',4,4'-四氯联苯	0.5	μg/kg	ND	0.5	11.1%	<30%
2',3,4,4',5-五氯联苯	0.5	μg/kg	0.8	1.2	20.0%	<30%
2,3',4,4',5-五氯联苯	0.6	μg/kg	ND	ND	0%	<30%
2,3,4,4',5-五氯联苯	0.5	μg/kg	ND	ND	0%	<30%
2,2',,4,4',5,5'-六氯联苯	0.6	μg/kg	ND	ND	0%	<30%
2,3,3',4,4'-五氯联苯	0.4	μg/kg	1.1	1.6	18.5%	<30%
2,2',3,4,4',5,5'-六氯联苯	0.4	μg/kg	ND	0.5	11.1%	<30%
3,3',4,4',5-五氯联苯	0.5	μg/kg	ND	ND	0%	<30%
2,3',4,4',5,5'-六氯联苯	0.4	μg/kg	ND	ND	0%	<30%
2,3,3',4,4',5-六氯联苯	0.4	μg/kg	ND	ND	0%	<30%
2,3,3',4,4',5'-六氯联苯	0.4	μg/kg	ND	ND	0%	<30%
2,2',3,4,4',5,5'-七氯联苯	0.6	μg/kg	ND	ND	0%	<30%
3,3',4,4',5,5'-六氯联苯	0.5	μg/kg	ND	ND	0%	<30%
2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯	0.4	μg/kg	ND	ND	0%	<30%
备注 remark	“ND” 表示样品浓度低于检出限					



检测报告

Test Report

质量控制报告

分析指标 (土壤)	样品信息		杨浦滨江广德路至平定路之间 620 米滨江岸线 区域距离岸边 20 米 ■1			
	实验室样品编号		TR01001/TR01001-D			
分析因子	检出限	单位	第一次结果	第二次结果	绝对偏差/ 相对偏差%	标准范围
有机氯农药类						
p,p' -DDE	0.02	mg/kg	ND	ND	0%	<35%
p,p' -DDD	0.08	mg/kg	ND	ND	0%	<35%
o,p' -DDT	0.07	mg/kg	ND	ND	0%	<35%
p,p' -DDT	0.05	mg/kg	ND	ND	0%	<35%
备注 remark	“ND” 表示样品浓度低于检出限					



检测报告

Test Report

质量控制报告

分析指标	空白样品加标							
	实验室样品编号			BK-MS				
分析因子	检出限	单位	样品结果	加标量	回收量	单位	回收率%	标准范围%
多氯联苯类								
2,4,4'-三氯联苯	0.4	µg/kg	ND	100	92.4	µg	92.4	60-130
2,2',5,5'-四氯联苯	0.4	µg/kg	ND	100	107	µg	107	60-130
2,2',4,5,5'-五氯联苯	0.6	µg/kg	ND	100	106	µg	106	60-130
3,4,4',5-四氯联苯	0.5	µg/kg	ND	100	104	µg	104	60-130
3,3',4,4'-四氯联苯	0.5	µg/kg	ND	100	113	µg	113	60-130
2',3,4,4',5-五氯联苯	0.5	µg/kg	ND	100	109	µg	109	60-130
2,3',4,4',5-五氯联苯	0.6	µg/kg	ND	100	93.9	µg	93.9	60-130
2,3,4,4',5-五氯联苯	0.5	µg/kg	ND	100	102	µg	102	60-130
2,2',,4,4',5,5'-六氯联苯	0.6	µg/kg	ND	100	109	µg	109	60-130
2,3,3',4,4'-五氯联苯	0.4	µg/kg	ND	100	110	µg	110	60-130
2,2',3,4,4',5,5'-六氯联苯	0.4	µg/kg	ND	100	104	µg	104	60-130
3,3',4,4',5-五氯联苯	0.5	µg/kg	ND	100	102	µg	102	60-130
2,3',4,4',5,5'-六氯联苯	0.4	µg/kg	ND	100	96.0	µg	96.0	60-130
2,3,3',4,4',5-六氯联苯	0.4	µg/kg	ND	100	105	µg	105	60-130
2,3,3',4,4',5'-六氯联苯	0.4	µg/kg	ND	100	104	µg	104	60-130
2,2',3,4,4',5,5'-七氯联苯	0.6	µg/kg	ND	100	115	µg	115	60-130
3,3',4,4',5,5'-六氯联苯	0.5	µg/kg	ND	100	101	µg	101	60-130
2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯	0.4	µg/kg	ND	100	100	µg	100	60-130
有机氯农药类								
p,p'-DDE	0.02	mg/kg	ND	10	9.8	µg	98	40-150
p,p'-DDD	0.08	mg/kg	ND	10	10.4	µg	104	40-150
o,p'-DDT	0.07	mg/kg	ND	10	9.2	µg	92	40-150
p,p'-DDT	0.05	mg/kg	ND	10	9.6	µg	96	40-150
备注 remark	“ND”表示样品浓度低于检出限							



检测报告

Test Report

质量控制报告

分析指标	基体样品加标							
	样品信息			杨浦滨江广德路至平定路之间 620 米滨江岸线区域距离岸边 20 米 ■1				
	实验室样品编号			TR01001-MS				
分析因子	检出限	单位	样品结果	加标量	回收量	单位	回收率%	标准范围%
硫化物	0.04	mg/kg	3.40	25	21.9	μg	87.6	60-110
石油类	4	mg/kg	131	800	715	μg	89.4	70-110
多氯联苯类								
2,4,4'-三氯联苯	0.4	μg/kg	3.0	100	99.1	μg	99.1	60-130
2,2',5,5'-四氯联苯	0.4	μg/kg	2.1	100	97.8	μg	97.8	60-130
2,2',4,5,5'-五氯联苯	0.6	μg/kg	ND	100	90.4	μg	90.4	60-130
3,4,4',5-四氯联苯	0.5	μg/kg	ND	100	105	μg	105	60-130
3,3',4,4'-四氯联苯	0.5	μg/kg	ND	100	106	μg	106	60-130
2',3,4,4',5-五氯联苯	0.5	μg/kg	1.0	100	104	μg	104	60-130
2,3',4,4',5-五氯联苯	0.6	μg/kg	ND	100	71.0	μg	71.0	60-130
2,3,4,4',5-五氯联苯	0.5	μg/kg	ND	100	97.5	μg	97.5	60-130
2,2',,4,4',5,5'-六氯联苯	0.6	μg/kg	ND	100	92.5	μg	92.5	60-130
2,3,3',4,4'-五氯联苯	0.4	μg/kg	1.4	100	92.0	μg	92.0	60-130
2,2',3,4,4',5,5'-六氯联苯	0.4	μg/kg	0.4	100	105	μg	105	60-130
3,3',4,4',5-五氯联苯	0.5	μg/kg	ND	100	103	μg	103	60-130
2,3',4,4',5,5'-六氯联苯	0.4	μg/kg	ND	100	87.4	μg	87.4	60-130
2,3,3',4,4',5-六氯联苯	0.4	μg/kg	ND	100	93.5	μg	93.5	60-130
2,3,3',4,4',5'-六氯联苯	0.4	μg/kg	ND	100	111	μg	111	60-130
2,2',3,4,4',5,5'-七氯联苯	0.6	μg/kg	ND	100	81.4	μg	81.4	60-130
3,3',4,4',5,5'-六氯联苯	0.5	μg/kg	ND	100	95.7	μg	95.7	60-130
2,3,3',4,4',5,5'-七氯联苯	0.4	μg/kg	ND	100	87.7	μg	87.7	60-130
有机氯农药类								
p,p'-DDE	0.02	mg/kg	ND	10	11.4	μg	114	40-150
p,p'-DDD	0.08	mg/kg	ND	10	9.80	μg	98	40-150
o,p'-DDT	0.07	mg/kg	ND	10	4.93	μg	49	40-150
p,p'-DDT	0.05	mg/kg	ND	10	4.56	μg	46	40-150
备注 remark	“ND”表示样品浓度低于检出限							



检测报告

Test Report

质量控制报告

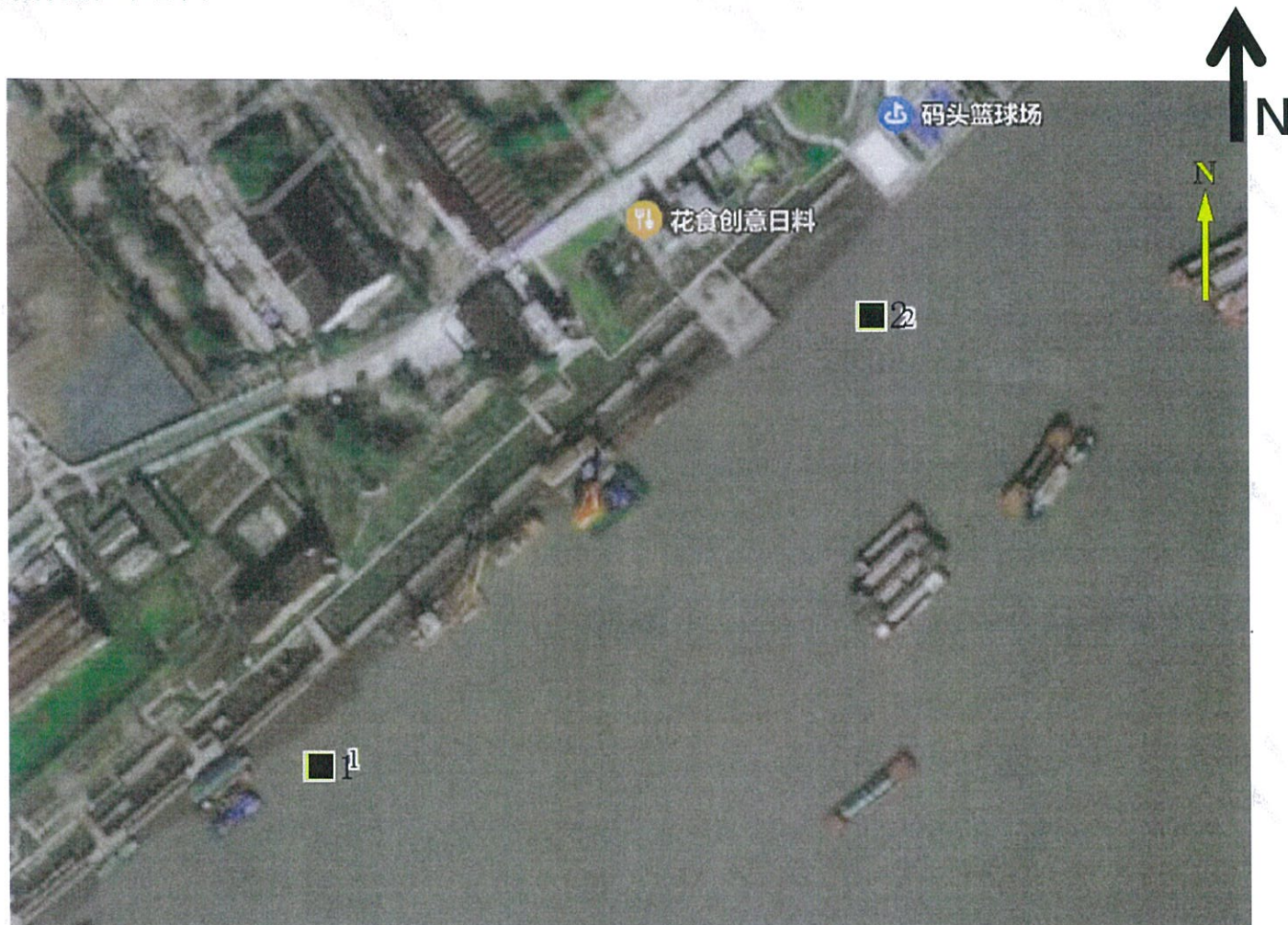
样品信息		质控样品						
序号	检测项目	单位	有证标准物质 编号	标准值	可接受范围		测定值	结论
					下限	上限		
1	汞	mg/kg	GSS-11	0.060	0.051	0.069	0.052	符合
2	铬	mg/kg	ERA-540	69.3	56.6	82.0	81.6	符合
3	铜	mg/kg	ERA-540	175	146	204	168	符合
4	锌	mg/kg	ERA-540	173.5	140	207	204	符合
5	砷	mg/kg	ERA-540	62.95	51.8	74.1	64.3	符合
6	镉	mg/kg	ERA-540	66.55	54.6	78.5	58.4	符合
7	铅	mg/kg	ERA-540	85.9	70.8	101	93.9	符合
8	石油类	mg/kg	U-W-023-021	10.3	9.4	11.2	10.3	符合



检测报告

Test Report

采样点位示意图



备注: ■: 底泥 (土壤)



检测报告

Test Report

检测依据及检测仪器 Standards&Instruments				
检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
硫化物	HJ 833-2017 土壤和沉积物硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法	紫外分光光度计	Cary100	YMHJ-T-097
石油类	HJ 1051-2019 土壤 石油类的测定 红外分光光度法	测油仪	OIL510A	YMHJ-T-028
汞	GB/T 22105.1-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定	原子荧光仪	RGF-7800	YMHJ-T-020
		水浴锅	HWS-26	YMHJ-A-395
		分析天平	Quintix224-1CN	YMHJ-T-026
铬、铜、锌、砷、镉、铅	HJ 803-2016 ICP-MS 测定土壤沉积物中 12 种金属元素的原始记录	四极杆 ICP-MS 质谱仪	7800	YMHJ-T-091
		36 位消解仪	ED36 +iTouch	YMHJ-A-446
		分析天平	Quintix224-1CN	YMHJ-T-027
有机氯农药	HJ 835-2017 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法	气质联用仪	7890B-5977B	YMHJ-T-016
		索氏提取器	SXT-06 BSXT-06-500	YMHJ-A-222 YMHJ-A-302
		氮吹浓缩仪	MultiVap-10	YMHJ-A-299
		电子天平	JY20002	YMHJ-T-125
多氯联苯	HJ 743-2015 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法	气质联用仪	7890B-5977B	YMHJ-T-016
		索氏提取器	SXT-06 BSXT-06-500	YMHJ-A-222 YMHJ-A-299
		氮吹浓缩仪	MultiVap-10	YMHJ-A-299
		电子天平	JY20002	YMHJ-T-125
有机碳(分包)	HJ 615-2011 土壤 有机碳的测定 重铬酸钾氧化-分光光度计	紫外-可见分光光度计	UV-1800	SEMTEC-007
		电子天平	BSA224S	SEMTEC-037
采样依据	GB30980-2014 海洋倾倒物质评价规范疏浚物	-	-	-

报告结束 Test Report End



附录 GB30980-2014

表 1 疏浚物类别化学评价限值

化学组分	$\omega/10^{-6}$		化学组分	$\omega/10^{-6}$	
	下 限	上 限		下 限	上 限
砷	20.0	100.0	铅	75.0	250.0
镉	0.80	5.0	汞	0.30	1.0
铬	80.0	300.0	锌	200.0	600.0
铜	50.0	300.0	有机碳 ^a	2.0	4.0

化学组分	$\omega/10^{-6}$		化学组分	$\omega/10^{-6}$	
	下 限	上 限		下 限	上 限
硫化物	300.0	800.0	滴滴涕	0.020	0.10
油类	500.0	1 500.0	多氯联苯总量	0.020	0.60
六六六	0.50	1.50			

^a 有机碳的单位为 10^{-2} 。

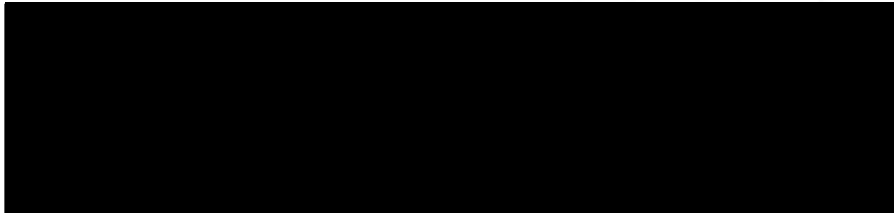
黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程项目环境影响专家评审 会意见

2023年2月28日，上海地产（集团）有限公司在丰利大厦2号楼9楼2号会议室组织召开了《黄浦江公务码头杨浦大桥基地水域工程项目环境影响报告表》专家评审会。参加会议的有杨浦区生态环境局、环评单位（上海环境节能工程股份有限公司）及3位特邀专家（名单附后）。

与会人员对工程现场进行了踏勘，听取了环评单位对环境影响的介绍，专家组认为报告表编制规范，环境影响及评价结论可信，环保措施可行，同意通过。

经讨论，主要修改意见如下。

- 1、完善项目与《上海港总体规划》相符性分析。
- 2、复核项目工程量，补充维护性疏浚量和频次。
- 3、完善环境现状资料。
- 4、完善环境风险内容。
- 5、复核环境保护措施及应急设施设备相关内容。
- 6、其他详见专家个人意见。



修改清单

修改意见	修改说明
<p>1、完善项目与《上海港总体规划》相符性分析。</p> <p>2、复核项目工程量，补充营运期维护性疏浚量和频次。</p> <p>3、完善环境现状资料。</p> <p>4、完善环境风险内容。</p> <p>5、复核环境保护措施及应急设施设备相关内容。</p> <p>6、其他详见专家个人意见。</p>	<p>1、P2，本项目补充利用黄浦江下游港区岸线布置公务船码头，符合《上海港总体规划》的要求。</p> <p>2、P25补充码头底下淤泥采用小型水力式挖泥船将桩间淤泥倒运至码头前沿，然后再由抓斗船进行清淤，计划周期2个月。本工程水域为淤积区，疏浚面积51000m²，现状泥面标高约1.0~1.5m，趸船下方设计泥面高程为-2.0m，浚深在3m以上。</p> <p>P60补充项目码头前沿疏浚每年进行1次，疏浚量约4万m³。P51，补充拆除内容包括拆除现状高桩墩式码头约255m，拆除现状高桩梁板式码头约60m*12m等，合计约拆除工程量1500m³。</p> <p>3、P27~P38补充生态调查数据。</p> <p>P38~P39补充黄浦江地表水环境数据。</p> <p>4、P18补充公务船不在本码头进行加油。P71补充应急联动相关内容。P73补充环境风险应急设施设备投资。</p> <p>5、P68 补充完善运营期生态环境保护措施，并补充维护性疏浚相应措施。</p> <p>P69 补充根据《港口码头水上污染事故应急防备能力要求》（JT451-2017）配备围油栏、吸油毡等应急设施设备，围油栏 100m，吸油毡 0.5t。</p> <p>6、各专家意见已按要求修改。</p>



附图 1 项目地理位置图



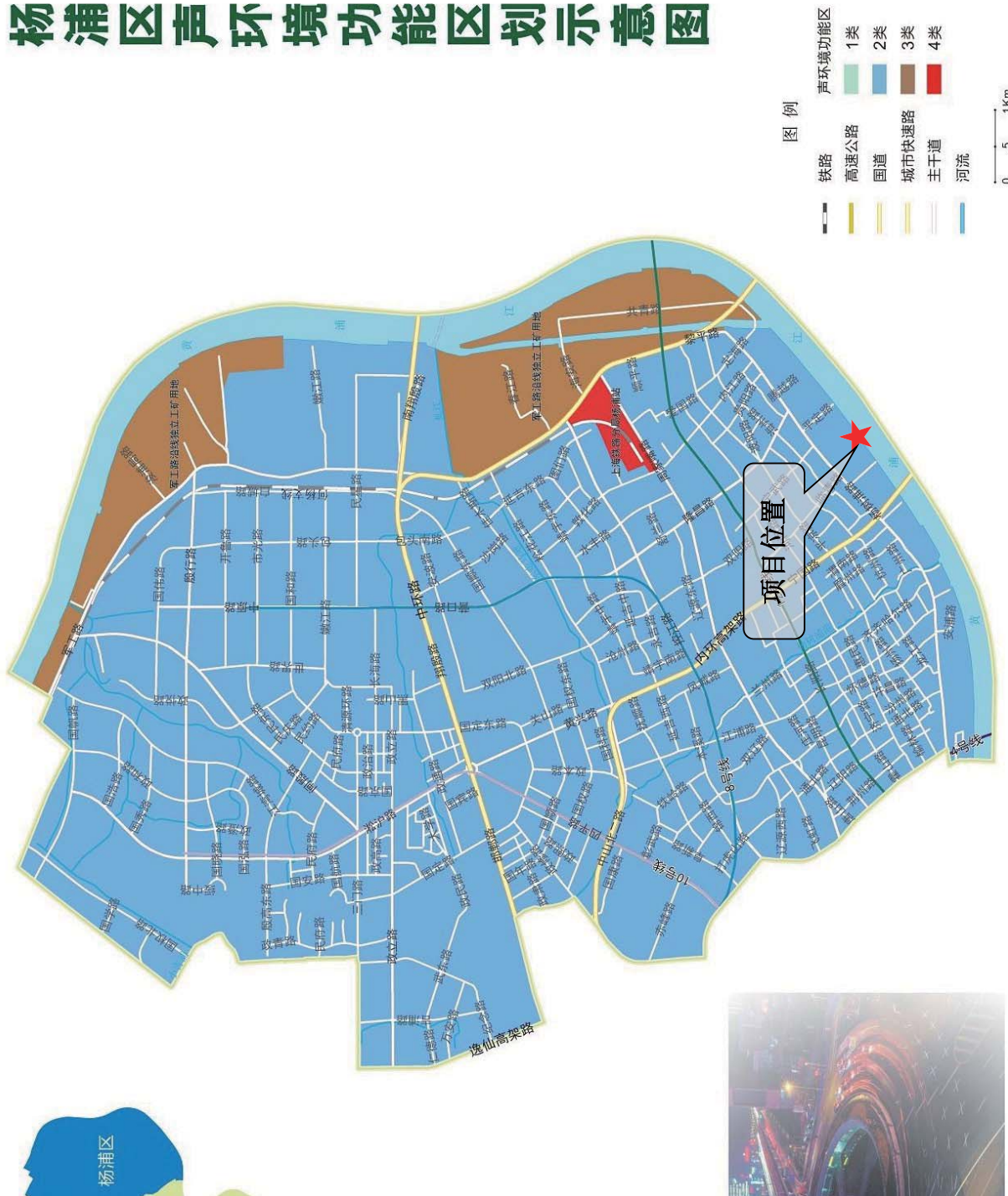
附图2 本项目区域位置图





附图 6 项目所在地环境空气区划图

杨浦区声环境功能区划示意图



附图 8 项目所在地声环境功能区划图

图10 上海港港口岸线利用规划图



序号	岸线名称	长度(m)	序号	岸线名称	长度(m)
1	黄浦江上游岸线	30329	12	金山嘴规划岸线	9000
2	黄浦江中游岸线	21944	13	金山石化岸线	9000
3	黄浦江下游岸线	22893	14	新建闸岸线	5100
4	罗泾岸线	2950	15	堡镇西岸线	12500
5	宝钢岸线	11861	16	堡镇东岸线	1700
6	宝山岸线	3900	17	堡镇沙上段岸线	5000
7	高桥咀作业区岸线	10161	18	堡镇沙下段岸线	6000
8	越江通道西岸线	4645	19	长兴岛南岸线	29200
9	越江通道东岸线	8200	20	横沙北岸线	3800
10	临港新城岸线	12000	21	横沙新民岸线	9700
11	化工区岸线	8000	总计 227883		

图例

- 港口岸线
- 预留港口岸线