



**泥螺山片区配套基础设施建设项目—
海创河闸泵站工程海域使用论证报告书
(评审前公示稿)**

宁波市盛甬海洋技术有限公司

(统一社会信用代码913302005953676444)

二〇二四年一月

项目基本情况表

项目名称	泥螺山片区配套基础设施建设项目—海创河闸泵站工程			
项目地址	浙江省宁波市镇海区			
项目性质	公益性(√)		经营性()	
用海面积	1.4796公顷； 其中主体工程0.9132公顷； 施工设施0.5664公顷		投资金额	10768万
用海期限	40年		预计就业人数	—
占用岸线	总长度	0m	邻近土地平均价格	1235.5万元/公顷
	自然岸线		预计拉动区域经济产值	
	人工岸线	—	填海成本	309万元/公顷
	其他岸线	—		
海域使用类型	特殊用海	海岸防护工程用海		
用海方式		面积		具体用途
建设填海造地		0.9132公顷		水闸、泵站
建设填海造地		0.0699公顷		施工设施1
建设填海造地		0.0883公顷		施工设施2
建设填海造地		0.0670公顷		施工设施3
建设填海造地		0.0898公顷		施工设施4
建设填海造地		0.2514公顷		施工设施5

摘要

1、项目用海基本情况

拟建海创河闸泵布置于泥螺山围区内解浦大河南岸、规划海创河河道出口。项目泵站设计排涝流量为 $10\text{m}^3/\text{s}$ ，布置3台立式轴流泵泵组；水闸采用5孔 \times 4m 直升式钢闸门。

泵站部分由内河连接段、内河拦污栅段、主泵室、外河连接段、配电房、中控室、检修间等组成；水闸部分由内河连接段、进水箱涵、闸室、外河连接段、门库、高低压配电室等组成。工程包含交通桥两座，闸泵站东西两侧各设置一条进场道路和一块管理区地坪。工程施工需布置围堰和基坑。

项目申请用海单位为宁波市中浦石化投资集团有限公司，用海类型为特殊用海（编码8）——海岸防护工程用海（编码84），用海方式为填海造地（编码1）——建设填海造地（编码11）。

项目用海总面积1.4796公顷，其中主体工程0.9132公顷，施工设施0.5664公顷。主体工程申请用海期限为40年，施工设施2年。

2、项目用海必要性

本项目建设是保障宁波石化经济技术开发区开发建设的重要防灾减灾工程，主要任务为防洪排涝，其建设有利于加快推进泥螺山围填海历史遗留问题处置进程，建设是必要的。

水闸和泵站构筑物位于历史围填海区内，属于排他性用海。为减少建设的环境影响，降低施工难度，施工期需要一定的围堰、基坑等施工设施，也属于排他性用海。项目所在的围填海历史遗留问题处理方案已取得自然资源部备案复函。项目建设符合自然资源部复函要求，用海必要。

3、规划符合性

项目用海符合《浙江省国土空间规划(2021-2035年)》 《宁波市国土空间规划(2021-2035年)》（送审稿）《宁波市镇海区分区国土空间总体规划(2021-2035年)》公示版，符合《浙江省海岸带及海洋空间规划》（征求意见稿）《浙江省“三区三线”划定成果》。

4、利益相关者协调情况

本项目所在海域周边开发活动主要有围垦工程、海岸防护工程(标准海塘、水闸)、交通运输用海(跨海桥梁、码头)、取排水口、管道管线、电力工业用海等。

项目利益相关者有**有限公司(生态修复绿地、围区内养护园路),需协调部门为水利管理部门(懈浦大河)。项目实施对这些利益相关者影响较小,均已完成协调。

5、资源生态影响和生态保护修复

本项目闸站主体工程 and 施工设施均位于围区内,距离2019年修测岸线(懈浦大河北堤)约180m。项目建设未新增围区外侧用海,也不新增使用岸线,也不会影响懈浦大河北堤岸滩稳定。

项目主体工程用海面积为0.9132公顷,存量围填海造成的滩涂资源减少0.9132公顷,后续建设不会对滩涂资源造成损失。施工设施短暂占用存量围填海0.5664公顷,施工结束后完全拆除,不再占用海域。

本项目主体工程和施工设施占用泥螺山围填海项目区造成的鱼卵、仔鱼、游泳生物、浮游植物、浮游动物、潮间带生物、底栖生物持续性生物损失量合计为 12.76×10^3 个、 6.39×10^4 尾、1.85kg、 10.55×10^1 cells、 9.89×10^7 个、3.11t、18.51kg。主体工程和施工设施用海占用的历史围填海区造成的海洋生态系统服务功能价值分别为2.18万元/年、1.36万元/年。

本项目位于泥螺山围区内,未新增围区外侧用海,不新增使用岸线,也未改变岸线属性和生态功能。生态补偿费用将纳入围区工程项目生态修复预算中,用于镇海泥螺山及新泓口围填海工程的岸线生态化建设。项目建设占用的生态空间可由建设单位在围区内拟建河道形成的生态空间进行置换,不影响泥螺山及新泓口围填海项目生态修复面积、质量。

6、用海合理性

本项目选址于泥螺山口围区内,现状已成陆,属于历史围填海区域,非新增围填海。泥螺山区域围填海项目已完成的生态评估报告和生态修复方案,处理方案已获自然资源部备案。

本项目作为围区内规划河道连通懈浦大河的排涝出口,其建设是满足区域防洪排涝要求,为该区域各项目实施提供安全保障。本项目定位、性质、功能、选址、布置

根据《宁波石化经济技术开发区防洪(潮)治涝规划》《宁波市镇海区河网水系规划》《宁波石化开发区泥螺山围垦区控制性详细规划》《宁波市镇海区泥螺山围填海历史

遗留问题处理方案》确定，与闸站上游拟建海创河规模相衔接。

按照《海籍调查规范》，结合工程布置、围填海图斑、周边海域、土地开发利用现状进行确定用海面积。按照项目类型、工程设计年限、施工需求等确定用海期限。项目用海对海域资源生态影响小，与周边用海活动相适宜，项目用海选址、平面布置、方式、期限等均是合理的。

权衡利弊，根据上述各项海域使用可行性分析结论，项目用海可行。

目录

1 概 况	1
1.1 论证工作由来	1
1.2 论证等级和范围	3
1.2.1 论证等级	3
1.2.2 论证范围	3
1.3 论证重点	3
2 项目用海基本情况	4
2.1 项目所在围区现状	4
2.2 用海项目建设内容	4
2.2.1 项目位置与概况	4
2.2.2 建设内容	6
2.3 平面布置和主要结构、尺度	8
2.3.1 设计标准及总平面布置	8
2.3.2 主要构筑物结构、尺度	11
2.4 项目主要施工工艺和方法	12
2.4.1 围涂工程施工方案回顾性介绍	12
2.4.2 项目主要施工工艺	12
2.4.3 施工人员和施工时间	12
2.5 项目用海需求	12
2.6 项目用海必要性	13
2.6.1 建设必要性	13
2.6.2 用海必要性	14
3 项目所在海域概况	16
3.1 海洋资源概况	16
3.2 海洋生态概况	16
3.2.1 气候气象	16
3.2.2 海洋水文	17
3.2.3 地形地貌地震	18
3.2.4 工程地质	19
3.2.5 海洋生态	19
4 用海资源环境影响分析	21

4.1 项目所在围区生态评估	21
4.2 资源影响分析	21
4.3 生态影响分析	22
4.3.1 水动力冲淤环境影响分析结论	22
4.3.2 水质、沉积物环境的影响分析结论	22
4.3.3 海洋生态环境的影响分析结论	23
4.3.4 对海洋生态系统服务功能的影响分析结论	23
4.4.5 对主要生态敏感目标的影响分析结论	23
5 海域开发利用协调分析.....	24
5.1 开发利用现状	24
5.2 项目用海对海域开发活动的影响	24
5.2.1 对围垦工程及围区内项目的影响分析	24
5.2.2 对围区外项目的影响	27
5.3 利益相关者界定	27
5.4 相关利益协调分析.....	27
5.5 项目用海对国防安全 and 国家海洋权益的协调性分析	29
6 国土空间规划符合性分析.....	30
6.1 所在海域国土空间规划分区基本情况	30
6.1.1 所在海域国土空间规划分区基本情况	30
6.1.2 对周边海域国土空间规划分区的影响	30
6.1.3 项目用海与国土空间规划符合性分析	31
6.2 与相关规划符合性分析	32
6.2.1 与《浙江省“三区三线”划定成果》符合性分析	32
6.2.2 与《浙江省海岸带及海洋空间规划》(征求意见稿)符合性分析	32
7 项目用海合理性分析	34
7.1 用海选址合理性分析	34
7.2 平面布置合理性分析	34
7.3 用海方式合理性分析	34
7.4 占用岸线合理性分析	35
7.5 用海面积合理性分析	35
7.5.1 用海界址界定和面积量算	35
7.5.2 用海面积合理性分析	45

8 生态用海对策措施	46
8.1 生态用海对策	46
8.1.1 生态保护对策	46
8.1.2 生态跟踪监测	47
8.2 生态保护修复措施	47
8.3 本项目占用围区生态修复空间的置换平衡	47
9 结论	48

1 概况

1.1 论证工作由来

(1) 宁波市镇海片区围填海项目

宁波市镇海片区围填海项目位于宁波平原的东北部，杭州湾南岸出海口，距镇海区城区约6~8km，包括泥螺山北侧围垦(一期)工程(以下简称“泥螺山围区”)和新泓口围垦工程(以下简称“新泓口围区”)两个围填海项目。宁波市镇海片区围填海项目围填海总面积为1286.44公顷，其中新泓口围区围填海面积497.09公顷，泥螺山围区围填海面积为789.35公顷。围堤总长10565m，其中北堤长2514m，东堤长6858m，南堤长1205.4m。

根据《国务院关于加强滨海湿地保护严格管控围填海的通知》(国发(2018)24号)、《自然资源部关于进一步明确围填海历史遗留问题处理有关要求的通知》(自然资规(2018)7号)等文件，历史遗留围填海需开展生态评估和生态保护修复方案编制，完成具体处理方案编制上报，并在此基础上办理用海手续。2018年12月，宁波市自然资源和规划局镇海分局组织编制的《宁波市镇海片区围填海项目生态评估报告》和《宁波市镇海片区围填海项目生态修复方案》通过浙江省自然资源厅组织的专家评审，并报送至自然资源部。

2022年，宁波市自然资源和规划局镇海分局根据《自然资源部办公厅关于印发〈围填海项目生态评估指南(试行)〉等技术指南的通知》(自然资办发(2018)36号)要求，结合镇海区“两线区域”中的“未批围而未填”图斑情况，针对《宁波市镇海片区围填海项目生态评估报告》补充介绍“未批围而未填”图斑情况，并采用2022年实测水下地形数据和2021年海洋生态调查资料进行数据比对验证，组织编制了《宁波市镇海区泥螺山及新泓口围填海项目生态评估报告》和《宁波市镇海区泥螺山及新泓口围填海项目生态修复方案》，并于2022年4月15日通过省自然资源厅组织的专家评审。

(2) 泥螺山围填海历史遗留问题处理方案

根据2018年围填海现状调查结果和最新海岸线修测成果，镇海区泥螺山围区中365.6391公顷已办理用海手续(海堤、公益性道路、**电厂等项目)。纳入《处理方案》面积404.5499公顷。

根据《自然资源部办公厅关于进一步明确新修测海岸线与原有海岸线之间区域管控要求的函》（自然资办函〔2021〕2401号）要求：“关于为‘未批围而未填’区域，对该区域按照‘未批已填’区域的要求进行处置”。泥螺山围区内围填海图斑330211-0042(未批围而未填)按照“未批已填”区块纳入处置。2023年2月，《宁波市镇海区泥螺山围填海历史遗留问题处理方案》由镇海区人民政府编制完成报自然资源部，于2023年3月6日取得自然资源部复函。

(3) 论证工作由来

根据《宁波石化经济技术开发区国土空间规划(2021-2035年)》，泥螺山围区将全面开发建设，随着园区快速开发，社会经济高速发展，区域防洪排涝安全尤为重要，对防洪减灾安全的保障要求也越来越高。目前园区内主要的排涝设施规模偏小，相对于本区域的开发建设水平明显滞后，导致本区域排涝压力较大。

泥螺山片区配套基础设施建设项目一海创河闸泵工程任务以排涝为主，兼顾改善水环境，为区块后续开发建设提供支撑。2023年11月，宁波石化经济技术开发区产业发展局批复了项目工可。镇海区泥螺山围区目前仍属于海域管理，用海范围涉及历史围填海图斑330211-0042、330211-0050。

根据《中华人民共和国海域使用管理法》，海域属于国家所有，为了保证海洋资源的合理开发利用和相关产业活动的协调发展，在中华人民共和国内水、领海持续使用特定海域三个月以上的排他性用海活动，建设单位应向政府海洋行政主管部门申请海域使用权，同时提交海域使用论证材料等文件。

根据《用海审批目录》，拟建海创河闸泵站属于“（十一）水利设施用海”中的“5.水闸、泵站、涵洞、桥梁、道路工程及其管护设施”，可以申请审批的方式取得海域使用权。为此，本项目建设单位根据法律法规的要求，委托宁波市盛甬海洋技术有限公司开展海域使用论证工作。

我公司接受委托之后成立了项目组，组织有关技术人员对工程现场进行了踏勘、调查和测量，收集了相关的基础资料，包括项目所在区域的地形、地貌、海洋环境及其附近海洋资源的开发、相关产业布局及海洋产业发展规划等最新资料，进行综合分析论证，客观反映项目可能对海域资源、自然环境及相关产业带来的影响。我单位在

上述工作基础上，根据《海域使用论证技术导则》和《自然资源部关于进一步明确围填海历史遗留问题处理有关要求的通知》（自然资规〔2018〕7号）的要求，编制完

成了《泥螺山片区配套基础设施建设项目—海创河闸泵站工程海域使用论证报告书》

(评审前公示稿), 现呈送相关自然资源主管部门进行公示并组织专家评审, 为用海手续办理提供科学依据。

1.2 论证等级和范围

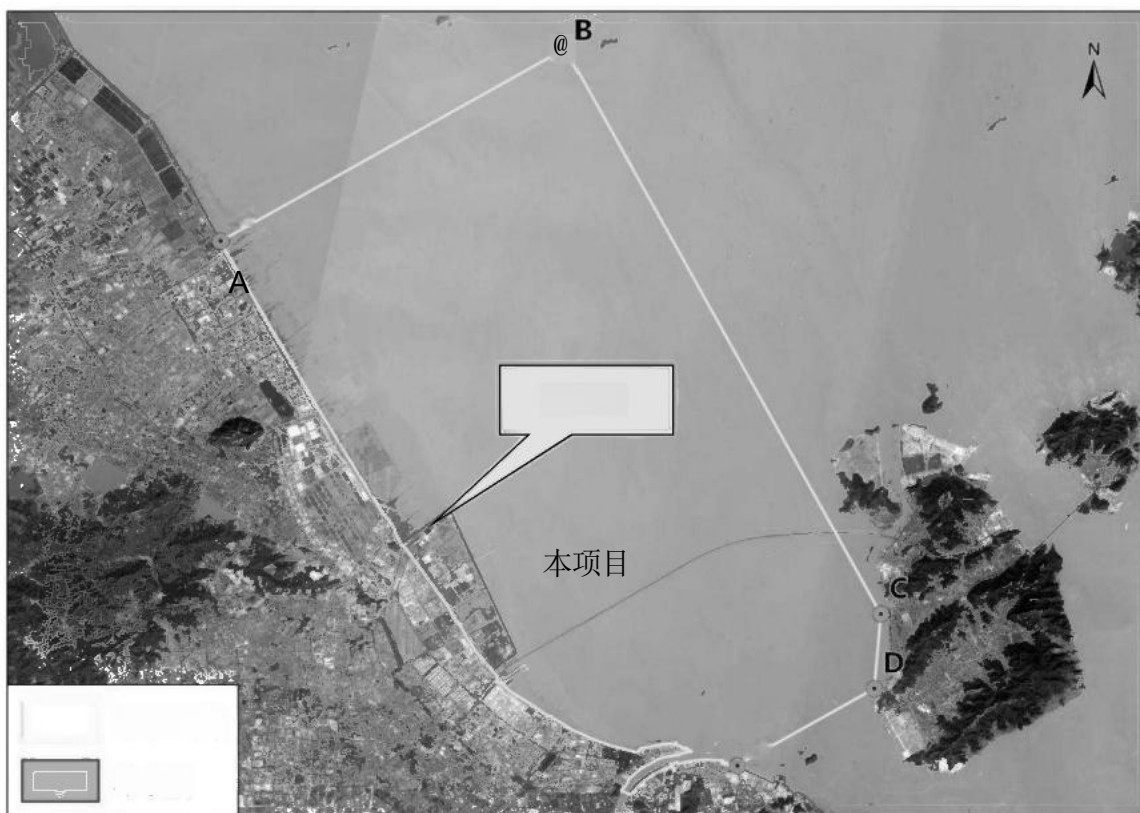
1.2.1 论证等级

根据《海域使用论证技术导则》(GB/T42361-2023), 用海方式为“填海造地”的, 在所有海域实行一级论证。项目用海方式为建设填海造地, 位于镇海灰鳖洋海域, 实行一级论证。

1.2.2 论证范围

根据《海域使用论证技术导则》, 论证范围以用海外缘线为起点, 一级论证向外扩展15km, 应覆盖用海可能影响到的全部区域。

本项目海域使用论证工作等级为一级, 因此其论证范围为用海外缘线外扩15km, 该范围已覆盖可能影响到的全部区域, 海域面积约464km², 详见图1.2-1。



论证范围

本项目

E

图1.2-1 论证范围图

1.3 论证重点

综合考虑上述规定、本项目特点及海域环境资源、开发利用现状等，确定本项目的论证的重点内容为：（1）选址（线）合理性；（2）平面布置合理性；（3）用海面积合理性；（4）生态用海对策措施。

2 项目用海基本情况

2.1 项目所在围区现状

根据《宁波市镇海区泥螺山及新泓口围填海项目生态评估报告》，项目所在的泥螺山围区规划用海总面积约789.35公顷，海堤总长约为3694m。主要建设内容有海堤3694m，交通隔堤2435m，抛石丁坝427m。

围区所在岸线为人工岸线，工程占用大陆岸线长约3482m。工程2011年4月10日开工，2014年9月22日完工。围区内现状总体呈西高东低。靠近西侧已填成陆，转为土地，靠近东侧围而未填。

项目申请用海范围涉及历史围填海图斑330211-0042、330211-0050。其中30211-0042为《处理方案》中泥螺山围区备案图斑；330211-0050为公益性用海登记道路。

2.2 用海项目建设内容

2.2.1 项目位置与概况

项目名称：泥螺山片区配套基础设施建设项目—海创河闸泵站工程；

项目性质：新建、公益性；

建设单位：宁波市中浦石化投资集团有限公司；

建设地点：宁波市镇海片区围填海项目位于宁波平原的东北部，杭州湾南岸出海口，距镇海区城区约6~8km。拟建海创河闸泵站选址于泥螺山围区内，解浦大河南岸、规划海创河河道出口，具体地理位置详见图2.2-1。

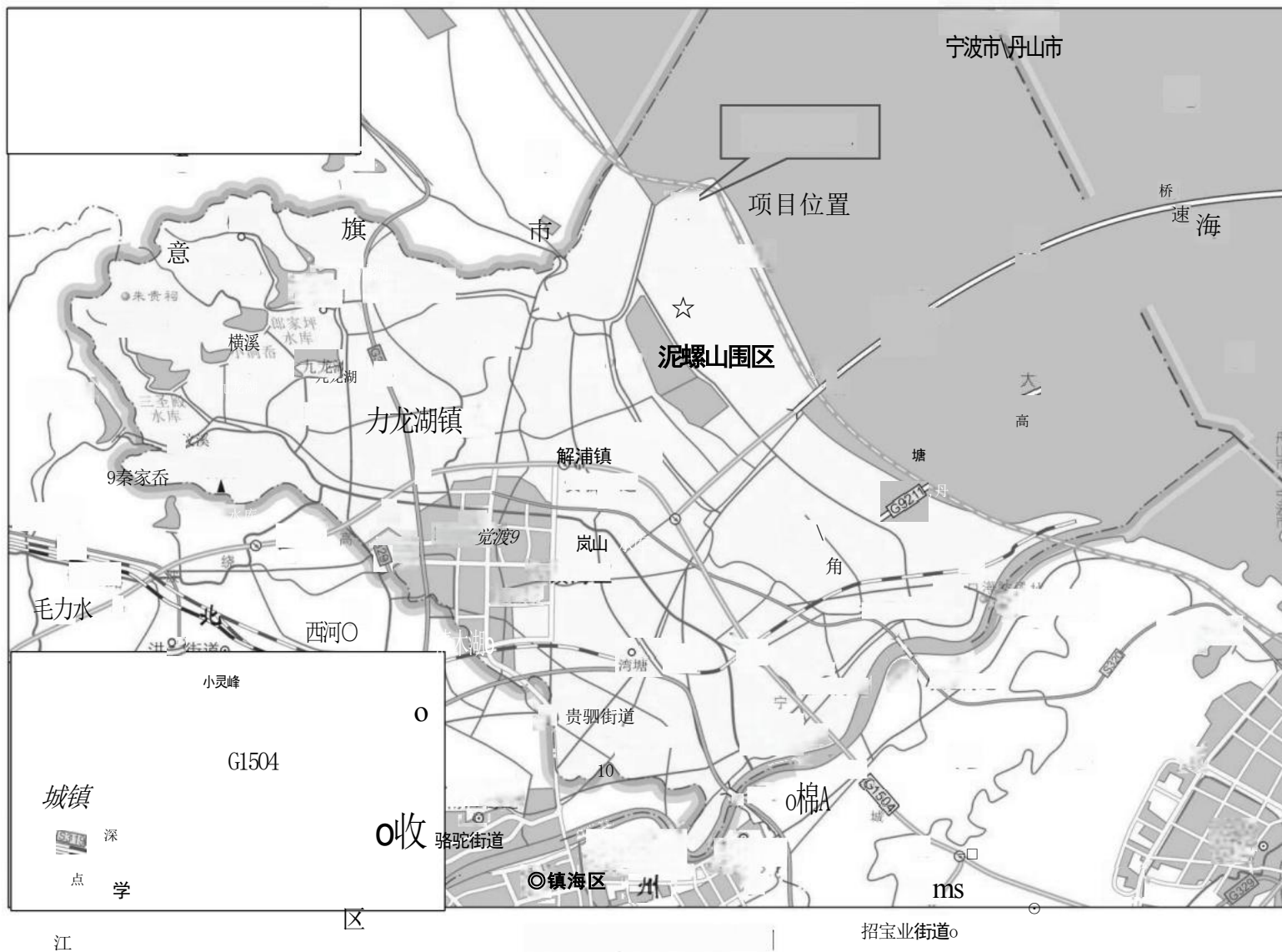


图2.2-1 项目地理位置图



区



区

2.2.2建设内容

(1)工程概况

海创河闸泵布置于解浦大河下游南岸、规划海创河河道出口，紧邻解浦大河堤防。泵站设计排涝流量为 $10\text{m}^3/\text{s}$ ，布置3台立式轴流泵泵组；水闸采用5孔 \times 4m 直升式钢闸门。

泵站部分由内河连接段、内河拦污栅段、主泵室、外河连接段、配电房、中控室、检修间等组成；水闸部分由内河连接段、进水箱涵、闸室、外河连接段、门库、高低压配电室等组成。工程包含交通桥两座，闸泵站东西两侧各设置一条进场道路和一块管理区地坪。

项目总投资估算为10768万。

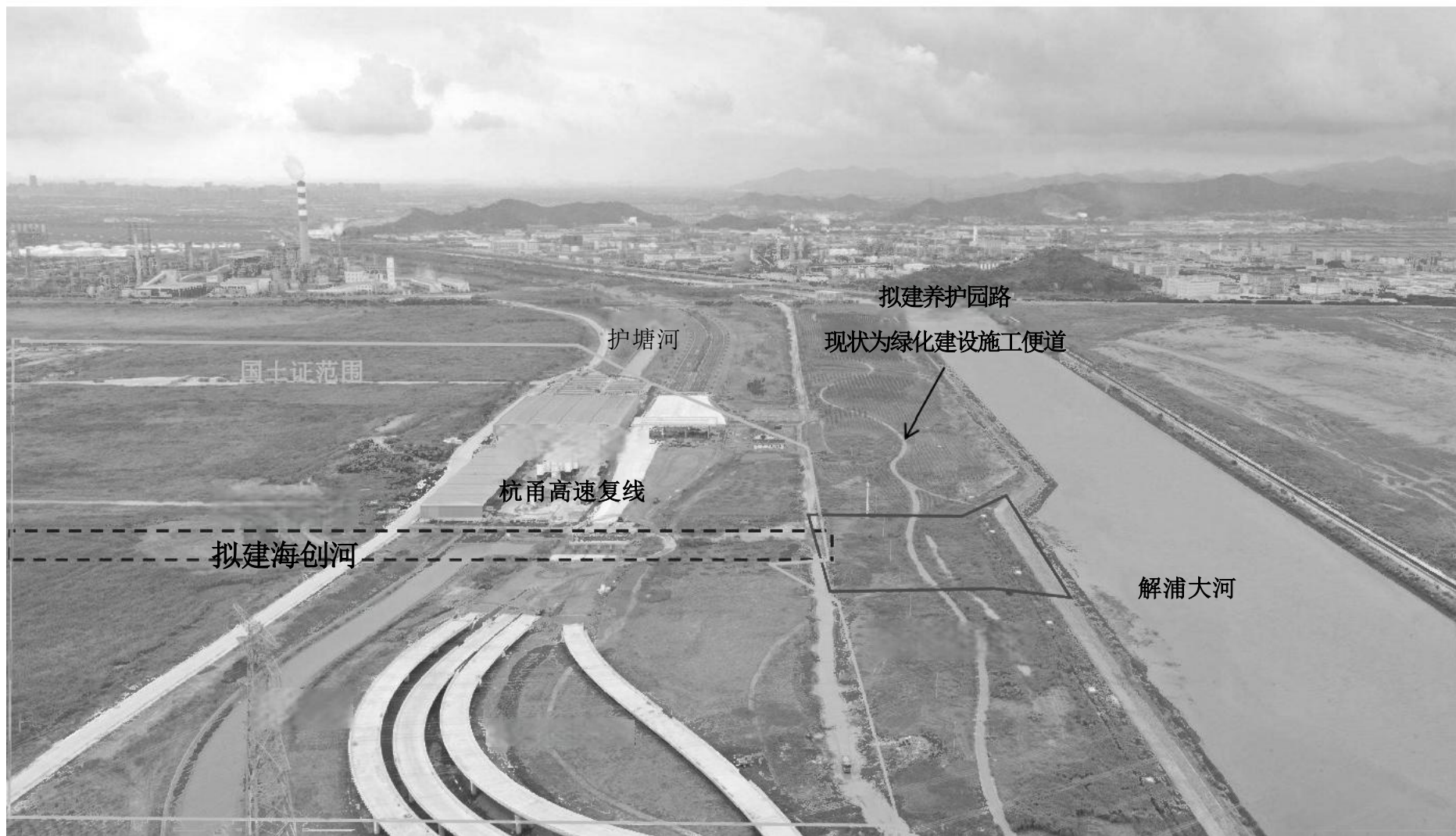
(2)海域现状

拟建海创河闸泵站位于解浦大河南岸、规划海创河河道出口。规划海创河为南北走向河道，尽头连接懈浦大河。规划海创河河道宽度控制为30m。

解浦大河由沿山大河、方针大河、觉渡大河汇合经解浦镇区、石化经济技术开发区懈浦片至懈浦外闸(懈浦大闸外移闸)。目前，围区内现状解浦大河长约2.5km，宽度在150-200m 之间。

海创河闸泵站主体结构大部分位于解浦大河南岸——围区内生态修复绿地上。绿地上拟建养护园路。现状绿化上留有建设用的施工便道，沿懈浦大河南岸东西向布置，穿越了海创河闸泵站建设区。

闸泵站下游出口建设需要拆除懈浦大河南侧河堤113m，翼墙与两侧河堤顺接。闸泵站上游连接海创河的抛石防冲槽和护底位于土地证范围内。土地证内部分区域已被杭甬高速建设单位征用，目前正在开展高速入口建设。现状航飞图见图2.2-1。



海创河闸泵站

护塘河

杭甬高速复线

表2.2-1 项目建设区航飞照片

2.3 平面布置和主要结构、尺度

2.3.1 设计标准及总平面布置

海创河闸泵站布置于解浦大河南岸、规划海创河河道出口，紧邻懈浦大河堤防。泵站与水闸采用并联布置，外排水流流向为：规划海创河→前池→进水池→内河拦污栅→水闸泵站→出水池→懈浦大河。

泵站设计排涝流量为 $10\text{m}^3/\text{s}$ ，布置3台立式轴流泵泵组；水闸采用5孔 \times 4m 直升式钢闸门。工程总平效果图见图2.3-2。

泵站顺排涝水流方向依次布置内河连接段、内河拦污栅段、主泵室、外河连接段。

水闸顺排涝水流方向依次布置内河连接段、进水箱涵、闸室、外河连接段。

海创河闸泵站东西两侧各设置一条长62m，宽5.5m进场道路，连接懈浦大河南堤堤顶道路和闸泵站下游的交通桥(长40m，宽6m)。同时东西两侧各建设一个约 400m^2 左右的管理区地坪，用于闸门水泵安装、维修时的货车在厂区内转弯所需设置。两侧的管理区地坪通过闸泵站上游的交通桥(长40m，宽4-10m)连接。



图 2.3-2a 效果图



2.3.2 主要构筑物结构、尺度

2.3.2.1 水闸结构及其上下游连接段

水闸顺排涝水流方向依次布置内河连接段、进水箱涵、闸室、外河连接段。

水闸内河连接段总长25.0m，分别为抛石防冲槽段(10m)和钢筋砼护底段(15m)组成。水闸进水箱涵顺水流方向总长10.0m，垂直水流方向总宽28.70m。箱涵顶部布置交通平台。闸室段顺流向长28.50m，垂直水流向长28.70m，顺流向依次布置内河检修门槽、工作闸门、胸墙、外河检修门槽。水闸外河连接段总长25.0m，分别为钢筋砼消力池段(15m)和抛石防冲槽段(10m)组成。钢筋砼消力池顺流向长度15m。外河侧左岸与解浦大河堤防衔接。

2.3.2.2 泵站结构及其上下游连接段

泵站部分由内河连接段、内河拦污栅段、主泵室、外河连接段、配电房、中控室、检修间等组成本工程泵站为堤身式中型排涝泵站，所用水泵为立式轴流泵，采用湿室型泵房结构型式。

泵站内河连接段总长25.0m，分别为抛石防冲槽段(10m)和钢筋砼护底段(15m)组成。泵站内河拦污栅段顺水流方向总长10.0m，垂直水流方向总宽14.0m。泵房采用湿室型结构，长(顺水流方向)28.50m，宽(垂直水流方向)14.00m，可分为上部结构和下部结构。泵房上部结构包括主、副厂房、检修间、中控室，检修间布置在主厂房右侧。

泵房下部为湿室型水泵层。水泵上下游分别布置检修门槽，通过电动葫芦起吊检修闸门；电机梁上布置电机，电机层上方布置泵房结构，泵房由上游至下游分别为高压配电室、走廊及泵室，靠近泵房下游侧为6m宽交通桥，交通桥与堤顶道路衔接。

检修间位于主泵房右侧，顺流向长21.90m，垂直水流向长10.00m。中控室及休息间设置于副厂房的二楼。

泵站外河连接段总长25.0m，分别为钢筋砼消力池段(15m)和抛石防冲槽段(10m)组成。钢筋砼消力池顺流向长度15m，外河侧右岸与解浦大河堤防衔接。

2.3.2.3 交通桥

闸泵站下游的设置交通桥一座，长40m，宽6m。闸泵站上游设置交通桥一座长

40m, 宽4-10m。

2.3.2.4施工围堰和基坑

(1)围堰布置

主体工程施工时可利用现状堤身挡水，外河堤防不破堤。主体工程施工结束后，挖除外河侧挡墙和懈浦大河南堤时需要在懈浦大河内设置围堰。

施工期较短，施工期水位考虑非汛期常水位。采用袋装土围堰，合计5641m³，围堰长度约1.9km，整体施工到拆除不超过3个月。

(2) 基坑布置

开挖基坑面积约1.8公顷，采用大开挖形式，呈阶梯状。

2.4 项目主要施工工艺和方法

2.4.1 围涂工程施工方案回顾性介绍

项目所在围区已经完成围涂施工。本报告对围涂工程施工方案进行回顾性分析。

(1) 围堤施工程序

施工准备→石料采购→测量放样→3t/m 机织布铺设→碎石垫层铺设→塑料排水板插设→8t/m 机织布铺设→抛石→抛石子堤→石渣反滤→400g/m²无纺土工布→闭气土方→迎潮面护面→背水坡护面→堤顶工程。

(2) 水闸施工程序

水闸施工程序：测量→围堰→基坑预开挖→基础处理→基础开挖→钢筋砼闸底板→砼闸墩→上下游连接段→检修平台、交通桥、胸墙→钢筋砼闸门预制→钢筋砼排架和启闭平台→机电设备安装→闸门安装、调试→启闭机房→拆除围堰。

供电：生活及生产用电由当地电网接入现场。

2.4.2 项目主要施工工艺

施工准备→测量放样→钻孔灌注桩→基础开挖→砼底板→砼闸墩→砼胸墙→砼铺盖→砼检修平台→砼交通桥→土石方回填→启闭机房→金属结构设备及安装→机电设备及安装→施工围堰→懈浦大河河堤拆除→围堰拆除→场地清理。

2.4.3 施工人员和施工时间

平均每日需工人约50人。工程建设实施可分为三个阶段即：准备期、主体工程施工期及完建期。根据工可报告，本项目总施工期约23个月。

2.5 项目用海需求

(1) 项目申请用海面积

本项目用海总面积1.4796公顷，其中主体工程0.9132公顷，施工设施0.5664公顷。

(2) 项目申请用海类型与用海方式

主体工程用海类型为特殊用海(一级类, 编码8) ____海岸防护工程用海(二级类, 编码84);用海方式为“填海造地”(一级用海方式, 编码1)中的“建设填海造地”(二级用海方式, 编码11)。施工设施用海类型和用海方式同主体工程。

(3) 项目申请用海期限

主体工程申请用海期限为40年, 施工设施申请用海期限2年。

(4) 占用岸线情况

本项目主体工程和施工设施均位于泥螺山围区内, 未新增围区外侧用海, 不占用岸线也不新增使用岸线。

2.6 项目用海必要性

2.6.1 建设必要性

(1) 项目建设是国家优化基础设施布局, 构建现代化基础设施体系的要求。

本项目属于鼓励类下的“二、水利”——“3. 防洪提升工程: 病险水库、水闸除险加固工程, 城市积涝预警和防洪工程, 水利工程用土工合成材料及新型材料开发制造, 水利工程用高性能混凝土复合管道的开发与制造, 山洪地质灾害防治工程(山洪地质灾害防治区监测预报预警体系建设及山洪沟、泥石流沟和滑坡治理等), 江河湖海堤防建设及河道治理工程, 蓄滞洪区建设, 江河湖库清淤疏浚工程, 堤防隐患排查与修复, 出海口门整治工程”。

项目建设符合产业准入和国家产业政策, 作为水利基础设施是国家优化基础设施布局, 构建现代化基础设施体系的要求。

(2) 项目建设是保障宁波石化经济技术开发区区域建设的需要

根据《宁波石化开发区泥螺山围垦区控制性详细规划》, 本项目位于“控规”用地规划图中排水用地区域, 在解浦大河与海创河交叉口建设海创河闸泵站工程。工程的实施是提升片区的基础设施服务水平, 保障石化区民生, 支撑经济社会可持续发展的重要基础, 工程实施必要而迫切。

(3) 项目建设是保障区域防灾减灾安全的重要工程

石化区开发较早, 在开发之初对未来建设估计不足, 区域内基础防洪减灾工程规

模较小，而在园区全面建设后，又受限于地块利用，难以扩大现有排涝设施。目前园

区内主要的排涝设施规模偏小，相对于本区域的开发建设水平明显滞后，导致本区域排涝压力较大。

泥螺山片区配套基础设施建设项目海创河闸泵工程任务以排涝为主兼顾改善水环境。通过本项目排涝设施建设，结合水系内其它的“蓄、滞、疏、排、挡、填”相结合的排涝设施等建设，缓解区块频繁的涝灾现状，为进一步完善石化区防洪排涝体系建设添砖加瓦。

2.6.2用海必要性

(1) 《宁波市镇海区泥螺山围填海历史遗留问题处理方案》

根据《宁波市镇海区泥螺山围填海历史遗留问题处理方案》（以下简称“处理方案”），中期拟建项目298.8637公顷，按照规划用途进行开发利用，重点发展石化产业项目以及相关辅助设施和绿化道路等基础设施。

本项目用于建设海创河闸泵站工程，根据处理方案的区域开发利用平面布置图，本项目泵站、闸室、管理配电房等大部分位于“其他公共服务和基础设施项目”用地区内，两侧管理地坪、进场道路等部分位于“绿化”区内。

本项目建设符合《宁波市镇海区泥螺山围填海历史遗留问题处理方案》规划用途，本工程的实施是保障区域防灾减灾安全的重要工程，在流域、区域防洪减灾治理中主要承担“排涝”任务，其建设能保证围区内道路、工业用地的安全。

(2) 《自然资源部办公厅关于宁波市镇海区泥螺山围填海历史遗留问题处理方案备案意见的函》

本项目位于镇海区泥螺山围区内，本项目工程建设区和施工设施用海所在区块部分为未批已填成陆图斑，已纳入围填海历史遗留问题处理清单，部分为未批围而未填图斑，符合“备案意见一”。本项目拟建设海创河闸泵站工程，属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中鼓励类项目，本项目范围根据“控规”确定，不存在化整为零、分散审批的情况，符合“备案意见二”。本项目涉及的违法违规围填海已查处到位、整改到位、问责到位，符合“备案意见三”。本项目所在的镇海区泥螺山围区已制定生态保护修复方案，将进行海堤生态化建设、潮滩生态功能提升、生态空间构建等生态化修复措施，并明确了生态修复措施的年度工作安排和跟踪监测计划，符合

“备案意见四”。本项目拟建设海创河闸泵站工程，不属于房地产开发、低水平重复建设旅游休闲娱乐项目及污染海洋生态环境的项目，符合“备案意见五”。本项目不

涉及调整后的生态保护红线范围，符合“备案意见六”。本项目不涉及永久基本农田

和农用地范围，符合“备案意见七”。本项目将切实落实生态修复措施，并及时上报生态修复、开发利用等工作进展情况至有关部门，同时配合相关工作的监督管理，符合“备案意见八”。

综上，本项目建设是保障宁波石化经济技术开发区开发建设的重要防灾减灾工程，主要任务为防洪排涝，其建设有利于加快推进泥螺山围填海历史遗留问题处置进程，建设是必要的。

水闸和泵站构筑物位于历史围填海区内，属于排他性用海。为减少建设的环境影响，降低施工难度，施工期需要一定的围堰、基坑等施工设施，也属于排他性用海。项目所在围填海历史遗留问题处理方案已取得自然资源部复函，项目建设符合自然资源部复函要求，用海必要。

3 项目所在海域概况

3.1 海洋资源概况

周边海域主要有岸线资源、港口资源、航道资源、渔业资源、滩涂资源、旅游资源等。

3.2 海洋生态概况

3.2.1 气候气象

本项目属亚热带季风气候区，气候温和湿润，春季温凉多雨，夏季炎热湿润，盛行东南风，秋季先湿后干，冬季寒冷干燥，盛行西北风。因受冷暖空气交替的影响，本区天气变化较复杂，灾害性天气比较频繁。

3.2.1.1 气温

本区属亚热带季风区，气温受冷暖气团交替控制和杭州湾海水调节，冬暖夏凉，气候温暖湿润。根据镇海站资料统计，多年平均气温为16.3℃，月平均气温以7月份最高，为28.1℃，1月份最低，为4.1℃，历年极端最高温度38.7℃，极端最低温度-8.8℃。

3.2.1.2 降水与蒸发

本区域雨量充沛，多年平均降雨量1401mm，最大年降雨量1920.6mm(1937年)，最小年降雨量870.6mm(1934年)。全年降水可分为三期，从4月15日至7月15日是梅雨期；7月16日至10月15日为台汛期；10月16日至次年4月14日为非汛期。各期气候特征显著不同，梅雨期，太平洋副热带高压逐渐加强，温暖空气与北方空气相遇，静止锋在本地区徘徊，形成连续阴雨天气；台汛期，冷空气衰退，在副热带高压控制下，台风袭击频繁，每当台风过境或受边缘影响时，夹带大量水气，往往形成强烈的台风暴雨；非汛期，本地区受冷高压控制，天气稳定少雨，仅当北方冷空气南下时，伴有雨雪。本区最大1日降雨为282.9mm(1963年)，最大三日降雨为462.6mm(1966年)。

本地区最大蒸发量为1091.8mm，年最小蒸发量为804.3mm，年际变化不大，年内蒸发量以7、8月份为最大，1、2月份为最小。最大月蒸发量为217.8mm(1967年8月)，最小月蒸发量24.2mm(1980年2月)。最大日蒸发量为14.9mm(1967年9

月10日)。

3.2.1.3 风况

镇海区地处亚热带，平时多吹季风，根据该站多年统计资料，风速为4.80m/s，历年平均风速最大月为1月份，最小月为7月份。每年11月至翌年2月为偏北风，且多为北风，4~7月为偏南风，7~9月是台风活动频繁的季节，其中以8~9月份为最多。主导风向SE(10.8%)。

3.2.1.4 气象灾害

镇海夏秋季节频遭热带气旋影响，台风是影响本区最严重的灾害性天气。根据不完全统计，2000年以来影响本区的台风有0004号“启德”、0008号“杰拉华”、0010号“碧利斯”、0012号“派比安”、0014号“桑美”、0102号“飞燕”、0205号“威马逊”、0216号“森拉克”、0407号“蒲公英”、0414号“云娜”、0421号“海马”、0428号“南玛都”、0505号“海棠”、0509号“麦莎”、0515号“卡努”、0601号“珍珠”、0604号“碧利斯”、0608号“桑美”、0709号“圣帕”、0713号“韦帕”、0716号“罗莎”、0808号“凤凰”、0815号“蔷薇”、0908号“莫拉克”、1109号“梅花”、1209号“苏拉”、1211号“海葵”、1312号“菲特”、1509号“灿鸿”，总计近三十次。在台风影响期间，经常发生强降雨、大风、大潮等，由此而引发洪涝、风暴潮等灾害。

3.2.2 海洋水文

以下内容引自浙江省水利河口研究院(浙江省海洋规划设计研究院)《宁波石化经济技术开发区尾水深海排放2号管项目海域前期专题研究之水文测验技术报告》(2023年8月)。调查内容包括潮位、水深、潮流(流速、流向)、含沙量、悬沙及底质粒度、海面风等几个方面的内容。

本次调查在灰鳖洋海域与金塘水道附近开展冬、夏季水文测验，布设6个水文测站。冬季(2023年2月1日~2月28日)、夏季(2023年6月05日~7月04日)测次各进行为期一个月的覆盖各季定点水文测验作业期间的潮位观测，并抄录镇海(外游山)、镇海口、金塘、毛礁长期站同期观测资料。各航次均完成约27小时的定点水文测验和覆盖各季定点水文测验周期的一个月潮位观测，所有水文要素无缺测。

(1) 潮汐

冬季，最大潮差出现在镇海(外游山)为3.99m，其次出现在镇海口，为3.96m；最小潮差出现在毛礁，为0.60m。从实测资料来看，镇海(外游山)平均涨、落潮历时分别为6小时13分、6小时11分，涨落历时比落潮历时长2分。

各站实测潮汐变化具有相当一致的规律，即同步一个月内，均出现两次大潮和两次小潮；而在同一个太阴日内，又出现两次高潮和两次低潮，呈现明显的半日潮特征。

(2) 潮流

冬季测次：实测最大涨潮流为1.96m/s，对应流向为359°；最大落潮流为2.05m/s，对应流向为178°；无论涨潮流，还是落潮流，其极值均出现于大潮期间的SW4测站表层。

夏季测次：实测最大涨潮流为2.09m/s，对应流向为341°；最大落潮流为2.05m/s，对应流向为161°；涨潮流极值出现于大潮期间的SW6测站表层，落潮流极值出现于大潮期间的SW4测站表层。

冬夏两季测区实测最大流速均呈现由面层随水深增加向底层而递减的垂向分布特征。

(3) 含沙量

冬季测次，测区测点最大含沙量为4.40kg/m³，测点最小含沙量为0.048kg/m³；最大涨潮垂线平均含沙量为3.00kg/m³，最小涨潮垂线平均含沙量为0.714kg/m³；最大落潮垂线平均含沙量为3.26kg/m³，最小落潮垂线平均含沙量为0.737kg/m³。

夏季测次，测区测点最大含沙量为8.77kg/m³，测点最小含沙量为0.035kg/m³；最大涨潮垂线平均含沙量为5.12kg/m³，最小涨潮垂线平均含沙量为0.056kg/m³；最大落潮垂线平均含沙量为4.69kg/m³，最小落潮垂线平均含沙量为0.066kg/m³。

(4) 波浪

本项目及其附近没有波浪实测站，根据杭州湾滩浒、镇海外游山等波浪观测资料，杭州湾内以风浪为主，其中滩浒站风浪频率达95%，南岸因受外海偏北向浪影响，涌浪比例增大，风浪频率约80%，涌浪浪向集中在N方向，频率达89%。

3.2.3 地形地貌地震

本项目东侧毗邻的灰鳖洋海域海底地形总体呈西高东低，七姊八妹列岛以南至甬江口七里屿以北区域海床宽阔平坦，该海区地貌形态主要为潮流冲刷槽、边滩和浅滩。本项目所在的泥螺山围区外侧海堤已建设完成，围区内总体呈西高东低。靠近西侧已填成陆，转为土地，靠近东侧围而未填。

3.2.4 工程地质

根据宁波市水利水电规划设计研究院有限公司《泥螺山片区配套基础设施建设项目海创河闸泵站工程地质勘察报告》：根据场地土的形成年代、结构特征，结合钻孔取芯、原位试验及室内土工试验成果，场区地层自上而下可划分为5个地质层，11个亚层。

3.2.5 海洋生态

3.2.5.1 调查概况

自然资源部第二海洋研究所于2022年5月(春季)在项目附近海域进行了水质、沉积物、生物质量、生态环境质量及渔业资源调查。

共设置海水水质站位53个，沉积物质量调查站位24个，海洋生态、生物体质量、渔业资源调查站位均为29个，潮间带断面3条。

3.2.5.2 海洋水质

调查因子：水温、盐度、透明度、悬浮物、pH、溶解氧、化学需氧量、无机氮(包括硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮)、活性磷酸盐、石油类、铜、铅、锌、镉、铬、汞、砷、镍、硫化物、挥发酚等，共22项。

调查海域春季水质中超《海水水质标准》(GB3097-1997)一类标准的共4项，分别为无机氮、活性磷酸盐、铜、锌。

3.2.5.3 海洋沉积物

监测项目常规因子：有机碳、硫化物、石油类、铜、铅、锌、镉、铬、汞、砷、镍等，共11项。

海域春季表层沉积物中有机碳、硫化物、石油类、铅、锌、镉、汞、砷等评价项目均满足《海洋沉积物质量》(GB18668-2002)第一类标准要求。铜超第一类标准占比为12.5%，但满足第二类标准要求。

3.2.5.4 海洋生物体质量

评价结果显示2022年春季，调查海域鱼类和甲壳类肌肉组织中7种重金属和石油烃均小于相应的推荐值。

附近潮间带区采集的牡蛎软体组织中铅和石油烃超《海洋生物质量》(GB18412-2001) 中的第一类评价标准,但未超过第二类标准限值;其他6种重金属均未超第一类评价标准。

3.2.5.5 海域生态环境现状调查与评价结果

(1) 叶绿素

调查海域叶绿素a含量范围在 $1.17\sim 6.43\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，平均值为 $3.69\text{mg}/\text{m}^3$ 。初级生产力的范围在 $14.05\sim 55.01\text{mgC}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 之间，平均值为 $29.87\text{mgC}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 。

(2) 浮游植物

2022年春季调查海域共采集并鉴定到浮游植物7门62种。主要为硅藻门，共42种，约占浮游植物种数的67.74%；甲藻门有15种，约占浮游植物种数的24.19%；黄藻门、蓝藻门、隐藻门、裸藻门和绿藻门各有1种，分别约占浮游植物种数的1.61%。

(3) 浮游动物

2022年春季，调查海域共采集并鉴定到浮游动物10大类47种(包括浮游幼体)。主要为桡足类，共20种，占总种类数的42.55%；其次为水螅水母和浮游幼体各7种，各占总种类数的14.89%，其它种类相对较少。

(4) 底栖生物

2022年春季，调查海域共采集并鉴定到大型底栖生物4大类52种。其中主要为甲壳类和多毛类，分别有18种、17种，各占总种类数的34.62%、32.69%；其次为软体动物，共10种，占总种类数的19.23%；其他类有7种，占总种类数的13.46%。

(5) 潮间带生物

2022年春季，项目附近滩涂潮间带共采集并鉴定到潮间带生物3大类8种，主要为甲壳动物、软体动物，分别有4种、3种，分别占总种类数的37.5%、50%；其他1种，占总种类数的12.5%。

3.2.5.6 渔业资源现状调查与评价结果

2022年春季，调查海域采集并鉴定出鱼卵和仔稚鱼共3目5科7种。其中鱼卵3种共11枚，隶属于3目3科；仔稚鱼5种共29尾，隶属于3目4科。

2022年春季，调查海域所捕获的拖网渔获物中，共鉴定出游泳动物46种。其中，鱼类23种，占总种类数的50.00%；虾类有15种，占总种类数的32.61%；蟹类有8种，占总种类数的17.39%。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/208141102105006055>