

**盐城港响水港区小蟒牛作业区
三期工程**

**海域使用论证报告书
(公示稿)**

河海大学(121000004660068699)

二〇二五年二月

论证报告编制信用信息表

论证报告编号	3209212025000592		
论证报告所属项目名称	盐城港响水港区小鳞牛作业区三期工程		
一、编制单位基本情况			
单位名称	河海大学		
统一社会信用代码	121000004660068699		
法定代表人	郑金海		
联系人	陈君		
联系人手机	13913038866		
二、编制人员有关情况			
姓名	信用编号	本项论证职责	签字
罗锋	BH000461	论证项目负责人	罗锋
罗锋	BH000461	1. 概述 9. 结论 10. 报告其他内容	罗锋
翟秋	BH000458	2. 项目用海基本情况 3. 项目所在海域概况 4. 资源生态影响分析 5. 海域开发利用协调分析	翟秋
张义丰	BH002046	6. 国土空间规划符合性分析 7. 项目用海合理性分析 8. 生态用海对策措施	张义丰
本单位符合海域使用论证有关管理规定对编制主体的要求，相关信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密，如隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，愿意承担相应的法律责任。愿意接受相应的信用监管，如发生相关失信行为，愿意接受相应的失信行为约束措施。 承诺主体(公章)：			

项目基本情况表

项目名称	盐城港响水港区小鳞牛作业区三期工程			
项目地址	江苏省盐城市响水县			
项目性质	公益性（ ）		经营性（√）	
用海面积	13.4369ha		投资金额	38999.74 万元
用海期限	50 年		预计就业人数	45 人
占用岸线	总长度	237m	邻近土地平均价格	180 万元/ha
	自然岸线	0m	预计拉动区域经济产值	450000 万元
	人工岸线	237m	填海成本	78 万元/ha
	其他岸线	0m		
海域使用类型	交通运输用海		新增岸线	0m
用海方式		面积		具体用途
填海造地		13.4369 公顷		堆场区
注：邻近土地平均价格是指用海项目周边土地的价格平均值。				

目 录

摘 要	I
1 概 述.....	1
1.1 论证工作来由	1
1.2 论证依据	4
1.3 论证等级与范围	5
1.4 论证重点	6
2 项目用海基本情况	7
2.1 用海项目建设内容	7
2.2 平面布置和主要结构、尺度	10
2.3 项目主要施工工艺和方法	13
2.4 项目用海需求	14
2.5 项目用海必要性	19
3 项目所在海域概况	20
3.1 海洋资源概况	20
3.2 海洋生态概况	22
4 资源生态影响分析	25
4.1 生态评估	25
4.2 资源影响分析	27
4.3 生态影响分析	27
5 海域开发利用协调分析	36
5.1 海域开发利用现状	36
5.2 项目用海对于海域开发活动的影响	43
5.3 利益相关者界定	44
5.4 利益相关者协调分析	45
5.5 项目用海与国防安全 and 国家海洋权益的协调性分析	46
6 国土空间规划符合性分析	47
6.1 所在海域国土空间规划分区基本情况	47
6.2 对周边海域国土空间规划分区的影响分析	49

6.3	项目用海与国土空间规划的符合性分析	50
6.4	与相关规划符合性分析	51
7	项目用海合理性分析	62
7.1	用海选址合理性分析	62
7.2	用海平面布置合理性分析	64
7.3	用海方式合理性分析	65
7.4	占用岸线合理性分析	66
7.5	用海面积合理性分析	66
7.6	用海期限合理性分析	70
8	生态用海对策措施	72
8.1	生态用海对策	72
8.2	生态保护修复措施	74
9	结论.....	77
9.1	项目用海必要性结论	77
9.2	项目用海合理性分析结论	77
9.3	项目用海可行性结论	77

摘要

1. 项目用海基本情况

本工程为盐城港响水港区小蟒牛作业区三期工程，位于江苏省盐城市响水县灌河东岸，距灌河入海口约 4km，距响水县城约 45km，在规划的盐城港响水港区小蟒牛作业区范围内。

工程申请用海单位为江苏盐城港响水港开发集团有限公司，位于已备案的围填海历史遗留问题图斑内（图斑编号为 320921-0045-02），项目用海类型为交通运输用海中的港口用海，用海方式为填海造地用海，申请用海总面积 13.4369 公顷、申请用海期限为 50 年，项目总投资 38999.74 万元。

2. 项目立项情况

项目已于 2024 年 11 月 22 日通过响水县政务服务管理办公室审批，取得江苏省投资项目备案证（备案证号：响政服投资备〔2024〕251 号），项目代码为 2204-320921-89-01-247731。

3. 用海必要性

本项目的建设符合全球能源发展共识和我国“一带一路”倡议，同时党的二十大报告提出，深入推进能源革命，加快规划建设新型能源体系，加速实现我国 3060 碳中和目标，也符合江苏沿海开发的战略背景，更加符合全球海上风电加速发展对我国风电海工装备重件结构产品出口持续旺盛的需求，急需为海工装备重件制造、海上风电 2000~5000 吨级超大基础管桩、导管架及浮式基础大型钢结构等重件提供分段合拢及堆放场地和滚装出海通道服务。综合上述，本项目的用海是必要的。

4. 规划符合性

根据本项目与《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》海洋空间功能布局图、《盐城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》市域国土空间规划分区图及《响水县国土空间总体规划（2021-2035 年）》国土空间规划分区图叠加分析，本项目位于其中划定的城镇开发区中的交通枢纽区。

本项目于小蟒牛作业区建设件杂货堆场，工程建设是推进盐城港区临港产业发展的重要举措，根据盐城市人民政府出具的《盐城市人民政府关于同意盐城港总体规划修订局部调整的批复》（盐政复〔2017〕33 号），盐城港响水港区小蟒牛作业区 6#、7#泊位调整为 2 个 2 万吨级（水工结构按 5 万吨级船舶设计）通用泊位，本项目为批复

中的小蟒牛作业区 7#泊位后方陆域，符合《盐城港总体规划修订》中区域功能定位及用地管控要求。

综上所述，项目用海符合《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》《盐城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》和《响水县国土空间总体规划（2021-2035 年）》管控要求。项目用海符合《江苏省海岸带及海洋空间规划（2035 年）》、江苏省“三区三线”划定成果等相关规划及围填海历史遗留问题处理方案的要求。

5. 占用岸线情况

本项目占用人工岸线 237m，不占用自然岸线，无需进行岸线补偿。

6. 利益相关者协调情况

经界定分析，本项目利益相关者为盐城市响水工业经济区管理委员会，建设单位已与管委会沟通协调。并且建设单位需做好内部协调，保证项目的顺利实施和运营，并且需与响水县水利局积极沟通，取得其支持。

7. 资源生态影响及生态保护修复措施

工程实施后对海域水动力条件的改变和冲淤变化不造成影响，施工及运营期间各类污废均妥善处置，对周边海域环境不产生影响。本项目为已通过备案的历史遗留问题区域项目，占用历史遗留问题区域，需分摊 88.20 万元生态补偿资金用于历史遗留问题区域进行修复，资金统筹管理后按照实施计划用于项目内部生态建设、海岸线整治修复、滨海湿地保护与修复、海洋生物资源恢复和环境生态调查与专题研究等内容。

8. 项目用海合理性

从项目自然条件和社会条件适宜性，与相关规划的符合性，与周边用海活动的协调性综合分析，本项目用海选址合理。

本工程的建设有利于响水港区港口功能的完善和发挥，本工程采用填海造地用海，对水动力环境、冲淤环境的影响较小，且对周边海域生态、资源、环境的影响可以接受。本工程的用海方式是合理的。

从工程可行性、对海洋资源环境的影响、与海洋开发活动的协调性综合考虑，本工程平面布置是合理的。本项目申请用海总面积为 13.4369 公顷，符合《海籍调查规范》和实际用海需求，项目申请用海面积是合理的。

工程设计能满足实际需要，用海范围和界址点的界定符合《海籍调查规范》，能够与周边的其他工程用海衔接。因此，本项目用海面积合理，用海期限符合《中华人民共和国海域使用管理法》，也能满足工程实际用海需求。

1 概述

1.1 论证工作来由

中国是世界上风力资源占有率最高的国家，风能储量在 25~50 亿 KW 以上，海上可开发和利用的风能储量约 7.5 亿 KW，2020 年 9 月 22 日，中国国家主席在联合国大会上提出中国 3060 实现碳中和目标，2020 年 12 月 12 日在气候雄心峰会上发表《继往开来，开启全球应对气候变化新征程》的重要讲话，2022 年党的二十大报告提出，深入推进能源革命，加快规划建设新型能源体系。

国内海上风电潜在巨大开发空间，“十四五”中国海上风电规划可开发的资源达到 2429GW，其中固定式海风可开发资源达到 1321GW，漂浮式海风可开发资源达到 1108GW。江苏省“十四五”规划海上风电场址 28 个，规划新增装机规模 9.1GW，规划总面积为 1444km²，山东省规划新增装机规模 10GW，广东省规划新增装机规模 18GW，同时碳中和已成为全球能源发展共识和发展趋势伴随着“一带一路”倡议，沿线国家将成为我国风电产业的发展承接地和新的利润增长点，在碳中和已成为全球能源发展共识和发展趋势的发展前景下，全球海上风电加速扩张，我国海上风电装备重件产品制造出口需求将持续旺盛，可见海上风电 2000~5000 吨超大 XXL 基础管桩、导管架及浮式基础需求预期旺盛市场前景广阔。

为顺应大型化船舶到港靠泊要求，满足海工装备分段合拢、场地堆存、储运及出海运输的需求，江苏盐城港响水港开发集团有限公司拟利用小鱗牛作业区优越的地理条件，投资建设盐城港响水港区小鱗牛作业区三期工程，配套建设海上风电基础管桩、导管架及浮式基础大型钢结构等重件的分段合拢及堆放场地，为海工装备特大重件制造企业提供分段合拢，储运及出海通道服务。当前小鱗牛作业区码头一期工程（宏海港务码头）、二期工程（1#~5#泊位）和公用重件码头已基本建设完成，码头出运功能完善且当前通过能力尚有富余，但随着腹地企业生产产品日益增多，并且件杂货产品结构尺度较大，亟需堆存场地。本次申请用海拟对三期工程后方堆场陆域进行申请，码头工程待后续单独申请。本项目堆存货种在三期工程建设完成前，先通过已建的小鱗牛作业区码头二期工程（1#~5#泊位）和公用重件码头进行协调出运。

本项目位于围填海历史遗留问题区域，利用存量海域进行项目建设，不涉及新增围填海。根据已备案的响水港区围填海历史遗留问题处置方案和处理方案备案落户项目调整说明，盐城港响水港区小鱗牛作业区三期工程后方堆场位于调整后的“盐城港

响水港区小蟒牛作业区件杂货堆场项目”处，符合围填历史遗留问题处置要求，可依规办理海域使用权证。

本项目用海类型为交通运输用海中的港口用海，用海方式为填海造地用海。根据《中华人民共和国海域使用管理法》等相关法律法规的要求，需对该项目海域使用进行论证，为行政主管部门审批海域使用提供科学依据。受江苏盐城港响水港开发集团有限公司委托（附件 6），河海大学按照《海域使用论证技术导则》（GB/T 42361-2023）等相关规范，组织人员现场踏勘，认真研究核实项目有关资料，编制了《盐城港响水港区小蟒牛作业区三期工程海域使用论证报告书（送审稿）》。

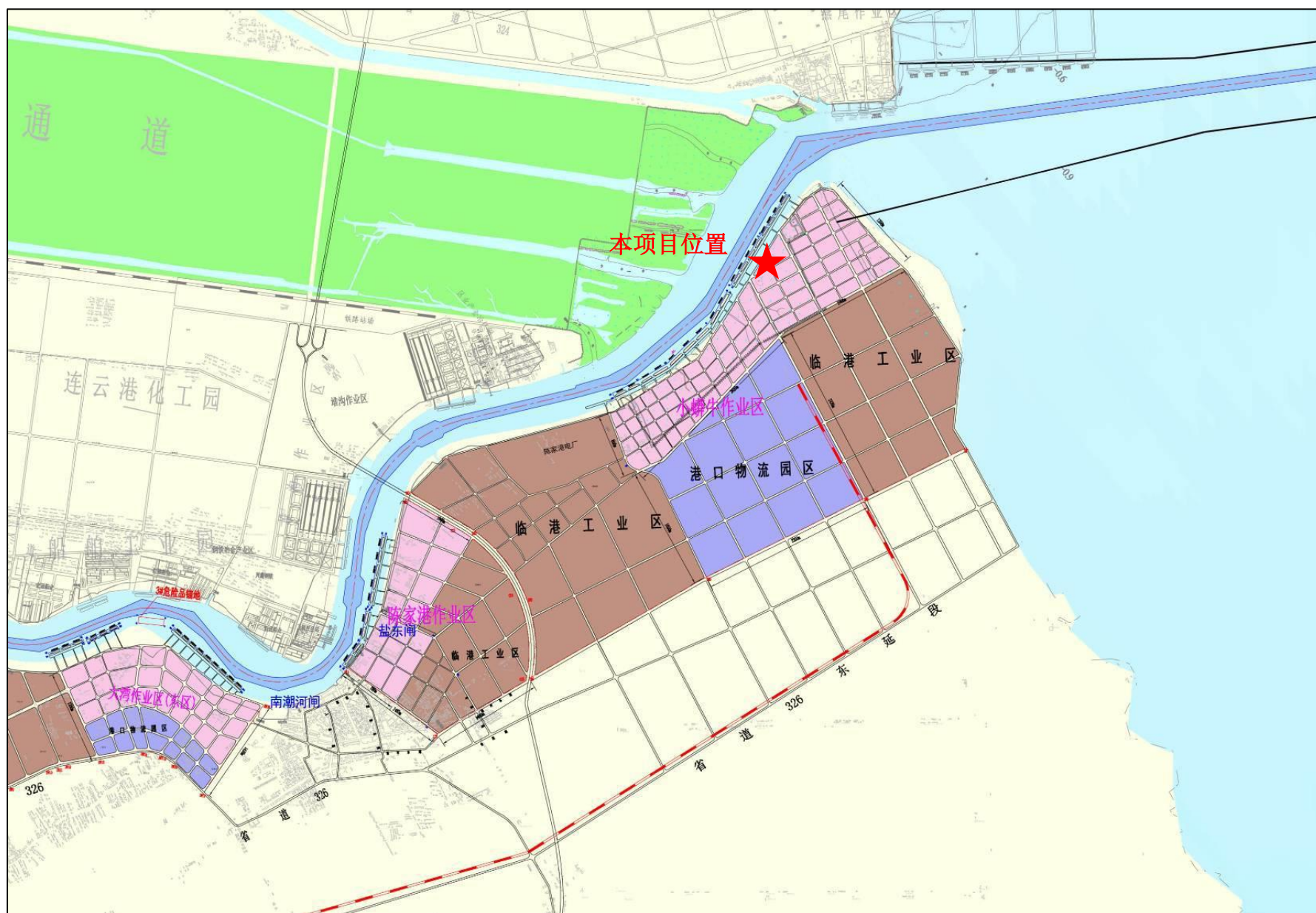


图 1.1-1 响水港区规划图

1.2 论证依据

1.2.1 法律法规及相关规划

1.2.1.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国海域使用管理法》(中华人民共和国主席令第 61 号, 2002 年 1 月 1 日起实施);

(2) 《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第 9 号, 2015 年 1 月 1 日起实施);

(3) 《中华人民共和国海洋环境保护法》(中华人民共和国主席令第十二号, 2023 年 10 月 24 日修订);

(4)

1.2.1.2 相关规划

(1) 《全国海洋经济发展规划纲要》(国发〔2003〕13 号, 2003 年 5 月 9 日);

(2) 《江苏省“十四五”海洋经济发展规划》(江苏省人民政府、江苏省发展和改革委员会, 2021 年 8 月);

(3) 《江苏国土空间规划(2021-2035 年)》;

(4)

1.2.2 标准规范

(1) 《渔业水质标准》(GB 11607-1989);

(2) 《海洋调查规范》(GB/T 12763-2007);

(3) 《海水水质标准》(GB 3097-1997);

(4)

1.2.3 项目技术资料

(1) 《连云港港徐圩港区 2021 年度春季海洋环境生态调查项目评价报告》(上海鉴海环境检测技术有限公司, 2021 年 8 月);

(2) 《盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海历史遗留问题建设项目调整方案》(响水县人民政府, 2022 年 3 月);

(3) 《盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海项目生态评估报告(报批稿)》(江苏响水港集团有限公司、江苏响水港港务有限公司、江苏航盛物流有限公司, 2021 年 6 月);

(4)

1.3 论证等级与范围

1.3.1 论证等级

根据《海域使用论证技术导则》中的规定, 海域使用论证工作实行论证等级划分制度, 按照项目的用海方式、规模和所在海域特征, 划分为一级、二级和三级(见表 1.3-1)。

表 1.3-1 海域使用论证等级判据

一级用海方式	二级用海方式	用海规模	所在海域特征	论证等级
填海造地		所有规模	所有海域	一

本项目用海类型为交通运输用海中的港口用海, 用海方式为填海造地用海。根据《海域使用论证技术导则》中的海域使用论证等级划分的规定, 本项目申请填海造地用海面积为 13.4369 公顷, 填海造地所有规模, 论证等级为一级论证, 因此, 本项目的海域使用论证工作等级为一级。

1.3.2 论证范围

根据《海域使用论证技术导则》要求, 论证范围应依据项目用海情况、所在海域特征及周边海域开发利用现状等确定, 应覆盖项目用海可能影响到的全部区域。一般情况下, 论证范围以项目用海外缘线为起点进行划定, 一级论证向外扩展 15km。

结合本项目的用海范围及周边海域开发利用情况, 根据规范要求, 向海一侧以本项目用海外缘线为起点进行划定, 向外扩展 15km, 向陆一侧以海岸线为界, 论证范围约 450km²。论证范围内岸线长度约 73.06km。



图 1.3-1 论证范围图

1.4 论证重点

依据《自然资源部关于进一步做好用地用海要素保障的通知》（自然资发〔2023〕89号），本项目属于围填海历史遗留问题区域范围，海域使用论证报告可适当简化，重点对用海合理性、国土空间规划符合性、开发利用协调性等内容进行论证，并结合生态保护修复方案明确单个项目的生态保护修复措施。

同时，根据《海域使用论证技术导则》表 C.1，交通运输用海中港口用海论证重点为选址合理性、平面布置合理性、用海方式合理性、用海面积合理性、资源生态影响和生态用海对策措施。

综上所述，本项目海域使用论证报告的论证重点为：

- （1）项目用海合理性；
- （2）国土空间规划符合性；
- （3）开发利用协调性；
- （4）资源生态影响；
- （5）生态用海对策措施。

2 项目用海基本情况

2.1 用海项目建设内容

2.1.1 项目概况

1. 项目名称：盐城港响水港区小蟒牛作业区三期工程
2. 建设单位：江苏盐城港响水港开发集团有限公司
3. 项目性质：新建
4. 建设地点：本工程为盐城港响水港区小蟒牛作业区三期工程，位于江苏省盐城市响水县灌河东岸，距灌河入海口约 4km，距响水县城约 45km，东距连云港约 55km，南距盐城市约 120km。在规划的盐城港响水港区小蟒牛作业区范围内，上游紧邻已建的小蟒牛作业区公用重件码头工程。



图 2.1-1 本工程地理位置示意图



图 2.1-2 本项目地理位置示意图（局部放大）

5. 建设内容与建设规模：本工程占地面积约 13.4369 公顷，设计堆存量 100 万吨，主要货种为海上风机大型基础管，在海工重件堆存量不足的情况下，场地亦可用于堆存大型钢结构、钢卷、钢筋型材、集装箱等货种。近期建设堆场部分，远期规划建设一个 2 万吨级多用途泊位。

6. 项目建设及罚款情况：

（1）2015 年，响水县海洋滩涂与渔业局出具了行政处罚决定书（苏响海执处罚〔2015〕02 号），对海工基地工程非法占用海域进行了处罚，处罚金额为 1854.24 万元。响水长江风力发电有限公司于 2016 年 1 月 30 日依法缴纳了罚款。

（2）2023 年，响水县自然资源和规划局分别于 5 月 16 日、6 月 28 日出具了行政处罚决定书（响自然资源海执罚〔2023〕002、005 号），对重件码头非法占用海域进行了处罚，处罚金额分别为 428.68 万元和 209.946 万元。江苏盐城港响水港开发集团有限公司于 2023 年 5 月 25 日和 6 月 29 日依法缴纳了罚款。

（3）响水县自然资源和规划局 2023 年 9 月 11 日出具了行政处罚决定书（响自然资源海执罚〔2023〕012 号），对件杂货堆场非法占用海域进行了处罚，处罚金额为 1039.6320 万元。江苏盐城港响水港开发集团有限公司于 2023 年 9 月 13 日依法缴纳了罚款。

(4) 响水县自然资源和规划局 2023 年 10 月 13 日出具了行政处罚决定书（响自然资源海执罚〔2023〕017 号），对重件码头非法占用海域进行了处罚，处罚金额为 5427.443508 万元。江苏盐城港响水港开发集团有限公司已依法缴纳了罚款。

项目处罚图斑如下图所示，其中填海造地处罚范围包含了本项目申请填海造地用海图斑范围。



图 2.1-3 本项目项目处罚情况示意图

7. 项目投资：工程总投资 38999.74 万元。

2.1.2 主要建设内容及规模

本项目主要经济技术指标详见表 2.1-1。

表 2.1-1 主要经济技术指标表

序号	项目	单位	数量	备注
1	码头尺度	m×m	186×40	远期规划 2 万吨级多用途泊位 1 个
2	2#引桥改建宽度	m	44	远期规划
3	设计堆存量	万 t	100	

序号	项目	单位	数量	备注
4	陆域面积	公顷	13.4369	
5	堆场面积	m ²	85192	
6	道路面积	m ²	27231	
7	停车场面积	m ²	3931	
8	建筑面积	m ²	375.27	
9	绿化面积	m ²	13500	
10	项目总投资	万元	38999.74	

2.2 平面布置和主要结构、尺度

2.2.1 总平面布置

根据本工程建设规模、内容要求，现有用地范围、形状，结合公用重件码头工程已建的堆场、道路等设施的布置形式，确定总平面布置方案。

本工程近期建设堆场部分，满足海工装备重件的堆存需求即可；远期规划建设一个 2 万吨级泊位，满足单桩基础和导管架基础的出运需求，浮式基础仅考虑场地堆存。因远期通过对重件码头 2#引桥改建形成模块车运输通道，后方陆域的主干道应尽量正对 2#引桥；同时，导管架基础和浮式基础平面尺度大，占地面积较大，应布置在紧邻高港河的陆域北侧地块，紧邻重件码头陆域的南侧地块则用于堆存平面尺度较小的单桩基础。因此，受现有用地条件、海工装备重件规格及堆存运输方案等多方面因素的限制，本工程仅提出一种平面布置方案。具体布置如下：

(1) 近期建设内容

本工程近期建设堆场部分，陆域占地总面积约 13.4369 公顷，控制高程为 3.6m。

高港河南侧陆域自西向东分别布置浮式基础、导管架基础和单桩基础的分段合拢及堆存场地（海工重件堆存量不足的情况下，场地亦可用于堆存大型钢结构、钢卷、钢筋型材、集装箱等货种），浮式基础堆场和导管架基础堆场北侧的三角地块分别布置雨水泵房、沉淀池和变电所。陆域东侧靠近出入口处布置 15m 宽道路与重件码头陆域道路连通，其余次干道及支路宽度为 12m 和 7m。本工程除与公用重件码头共用港区大门之外，在陆域东侧新建一处出入口，宽度为 60m。高港河北侧陆域自西向东布置件杂货堆场和出入口，陆域及堆场四周布置环形路网；由于小蟒牛码头二期工程 1#泊位的件杂货运量增加，已建后方堆场面积不足，因此 1#泊位的件杂货从码头卸船后通过

汽车运送至本工程件杂货堆场堆存。

为满足环保要求，本工程陆域共布置绿化用地约 13500m²。

(2) 远期规划建设内容

本工程远期规划建设一个 2 万吨级多用途泊位。码头采用顺岸式布置型式，沿已建重件码头泊位向下游顺延，码头平台长 186m，宽 40m，码头面高程 4.4m，设计河底高程-13.0m，均与重件码头一致；同时对重件码头 2#引桥进行拓宽改建，改建后引桥宽度 44m，引桥面通过 2%的坡度与后方陆域平接，高程从 4.4m 降至 3.6m，改建后的引桥可作为海工装备重件从陆域运输至码头平台的通道。港内水域由停泊水域和回旋水域组成，停泊水域宽 66m，回旋水域按照 1.5 倍和 2.5 倍设计船长设置为椭圆形，尺度为 415×249m；港池设计水深按 2 万吨级船舶考虑，与港池前方的 5 万吨级航道连接，满足设计船型进出港要求。

码头平台配置岸电设施、粉尘监控设施，同时设置船舶污染物接收装置对来往船舶垃圾和船舶油污水进行统一收集和处理。

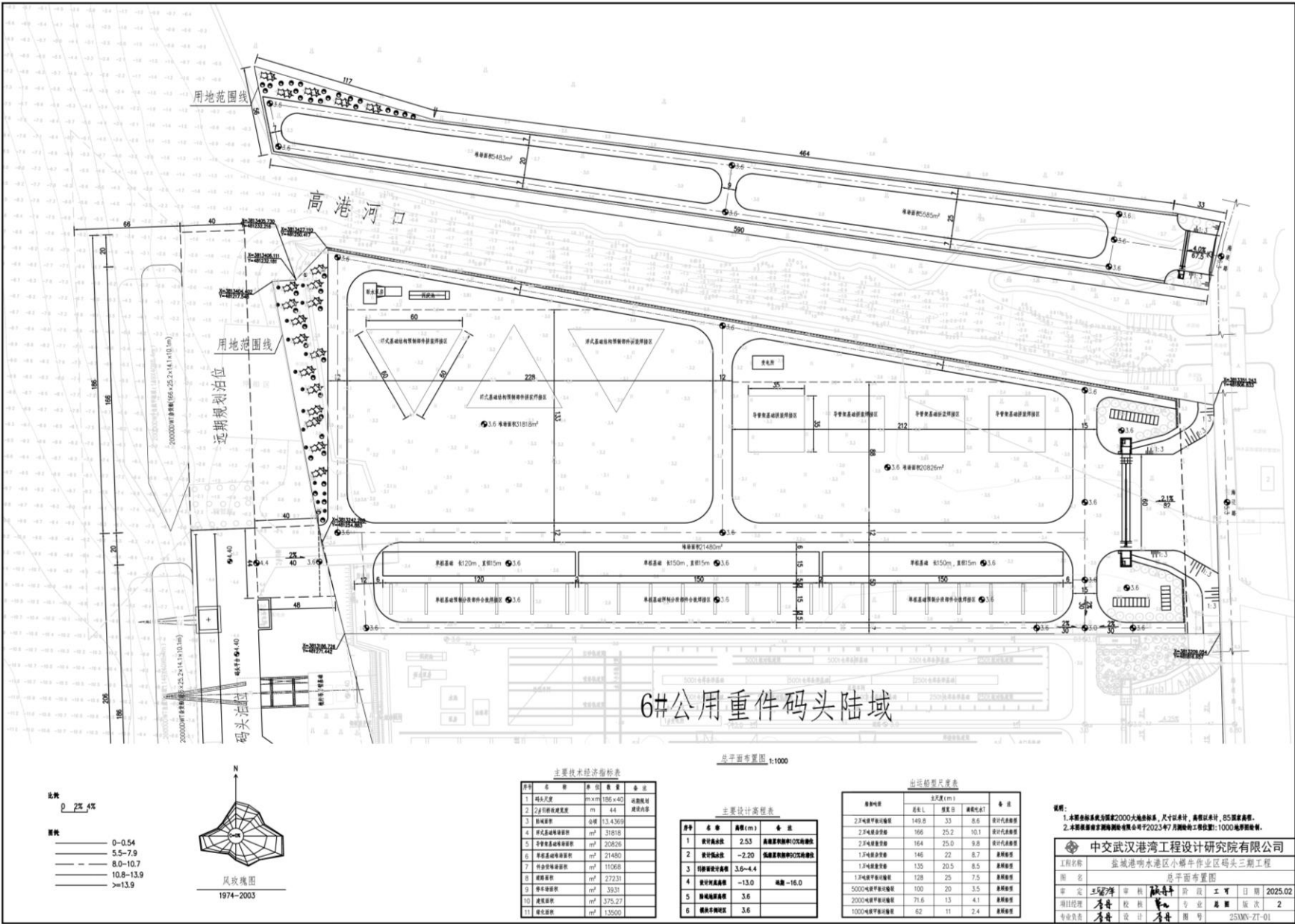


图 2.2-1 总平面布置图

2.2.2 陆域设计主尺度

本工程陆域东西纵深约 565m，南北靠灌河侧长为 225m，靠海堤路侧长约 143m，占地面积约 13.4369 公顷，陆域控制高程为 3.6m。

2.2.2.1 陆域场地高程设计（国家 85 高程，下同）

根据现有测图，本工程陆域所在地现状标高在 2.00m~4.80m 之间。陆域高程设计在设计高水位时不被淹没，同时有利于各种管线的敷设以及地面排水。根据防洪要求，本工程陆域场地高程定为 3.6m。

2.2.2.2 防洪要求

公用重件码头后方陆域已新建防洪墙，墙顶高程为 4.4m。本工程建设后，陆域部分与重件码头陆域互通，不设围墙；陆域西侧驳岸已建板桩护岸结构，结构顶面高程为 4.4m；为满足防洪要求，本工程陆域围墙兼做防洪墙，与周边已建防洪墙形成防洪封闭圈。

2.3 项目主要施工工艺和方法

2.3.1 施工方案

本工程近期主要施工内容包括地基处理、堆场铺面，以及配套工程等，具体包括场地清挖整理、地基处理、填筑、堆场铺面、管线埋设及其他配套工程。

1. 施工机具

根据本项目的施工特点，合理选择施工设备和机具。

2. 施工方法

（1）土石方工程

土石方工程主要为陆域形成和地基处理工程。土方开挖采用挖土机或装载机挖装，自卸汽车运输；填筑需分层摊铺，用振动碾逐层碾压密实。

（2）砼工程

现浇混凝土面层施工采用人工配合机械施工，用强制式拌和机拌制混凝土，翻斗车陆上运输。

(3) 桩基工程

桩基工程主要为水泥搅拌桩工程和 PHC 桩基工程。

水泥搅拌桩在场地平整后，确定桩位，安装调试钻机，喷浆钻进直至达到设计桩顶标高。

3. 施工顺序

①陆域形成

开挖清基→地基处理→碾压整平→铺倒滤层→面层施工。

②土建工程

基础施工→上部主体结构工程→室内外装修工程。

2.3.2 施工进度计划

项目建设总工期 12 个月，具体工期安排见表 2.3-2。

表 2.3-1 施工进度计划表

项目 \ 时间(月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
施工准备, 沟塘清淤	■	■										
临时工程		■	■	■	■							
陆域形成				■	■	■	■					
道路、堆场						■	■	■	■	■		
其它配套工程										■	■	■

2.4 项目用海需求

2.4.1 用海面积

本项目申请填海造地用海面积为 13.4369 公顷。本工程宗海位置图见图 2.4-1，宗海界址图见图 2.4-2~图 2.4-3，宗海平面布置图见图 2.4-4。

2.4.2 用海期限

本项目施工期为 12 个月，设计使用年限为 50 年。根据《中华人民共和国海域使用管理法》第二十五条的相关规定：“海域使用权最高期限，按照下列用途确定：（一）

养殖用海十五年；（二）拆船用海二十年；（三）旅游、娱乐用海二十五年；（四）盐业、矿业用海三十年；（五）公益事业用海四十年；（六）港口、修造船厂等建设工程用海五十年。”

综上，本项目申请用海期限为 50 年。

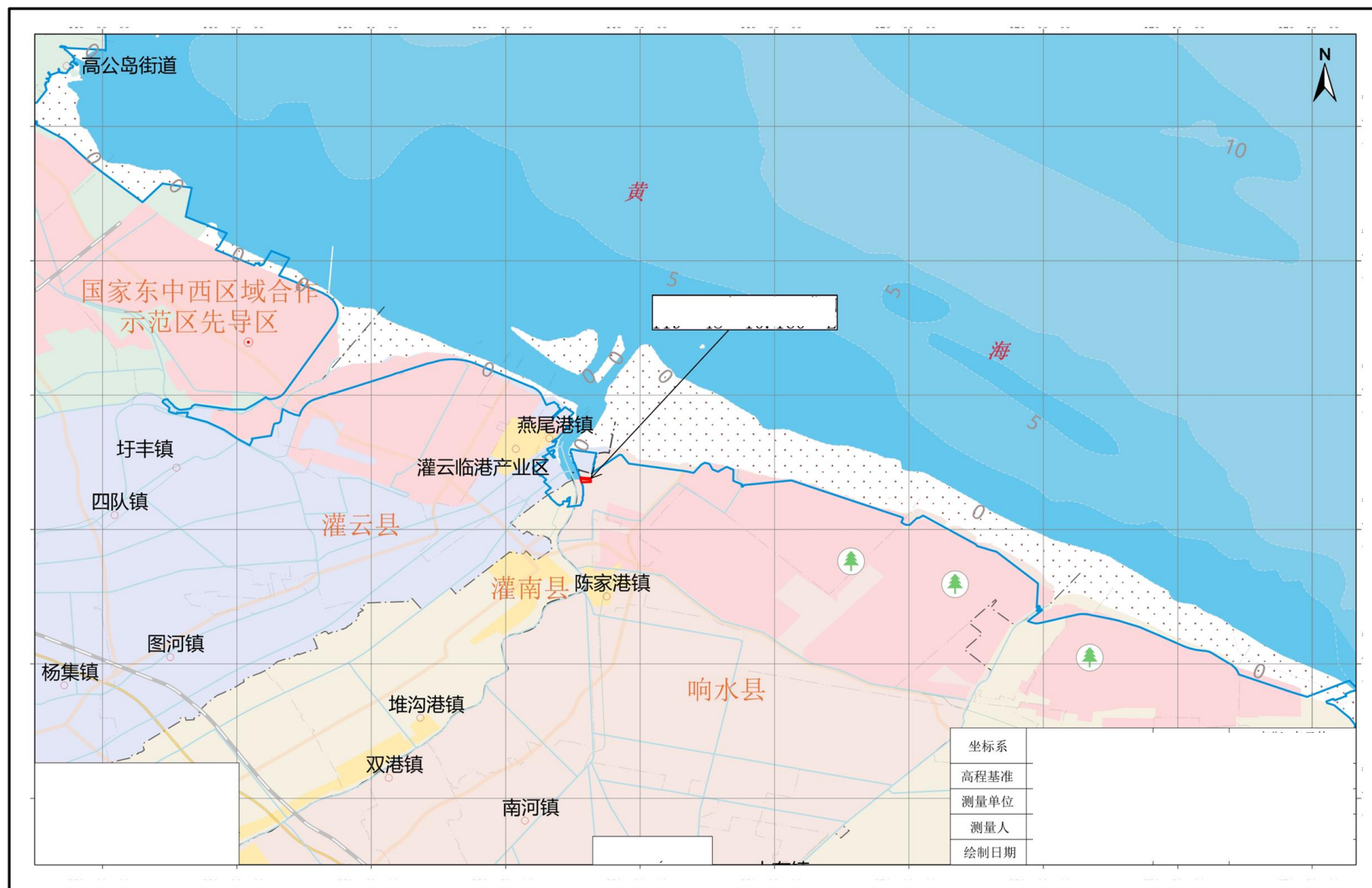


图 2.4-1 本项目拟申请用海宗海位置图

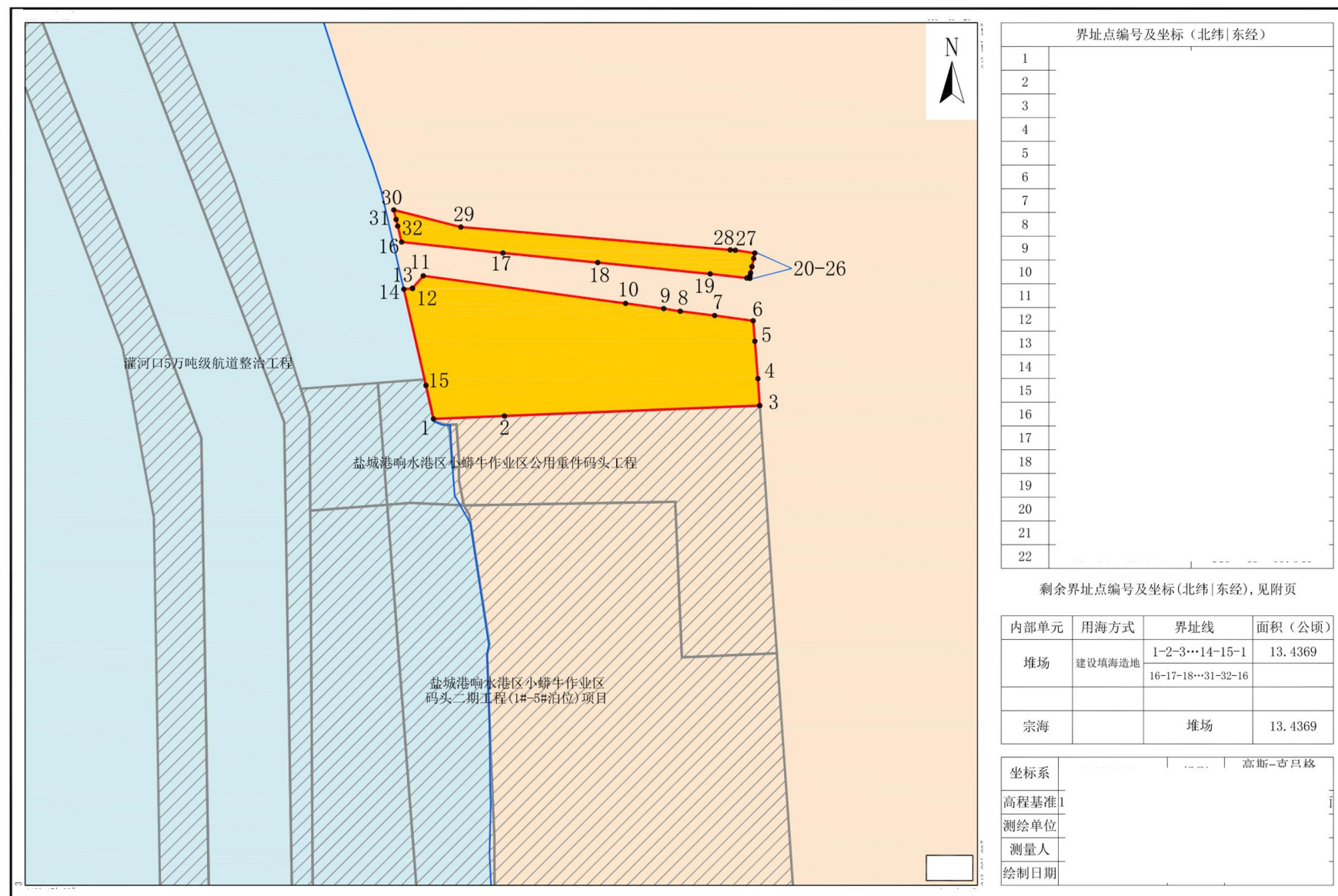


图 2.4-2 本项目拟申请用海宗海界址图

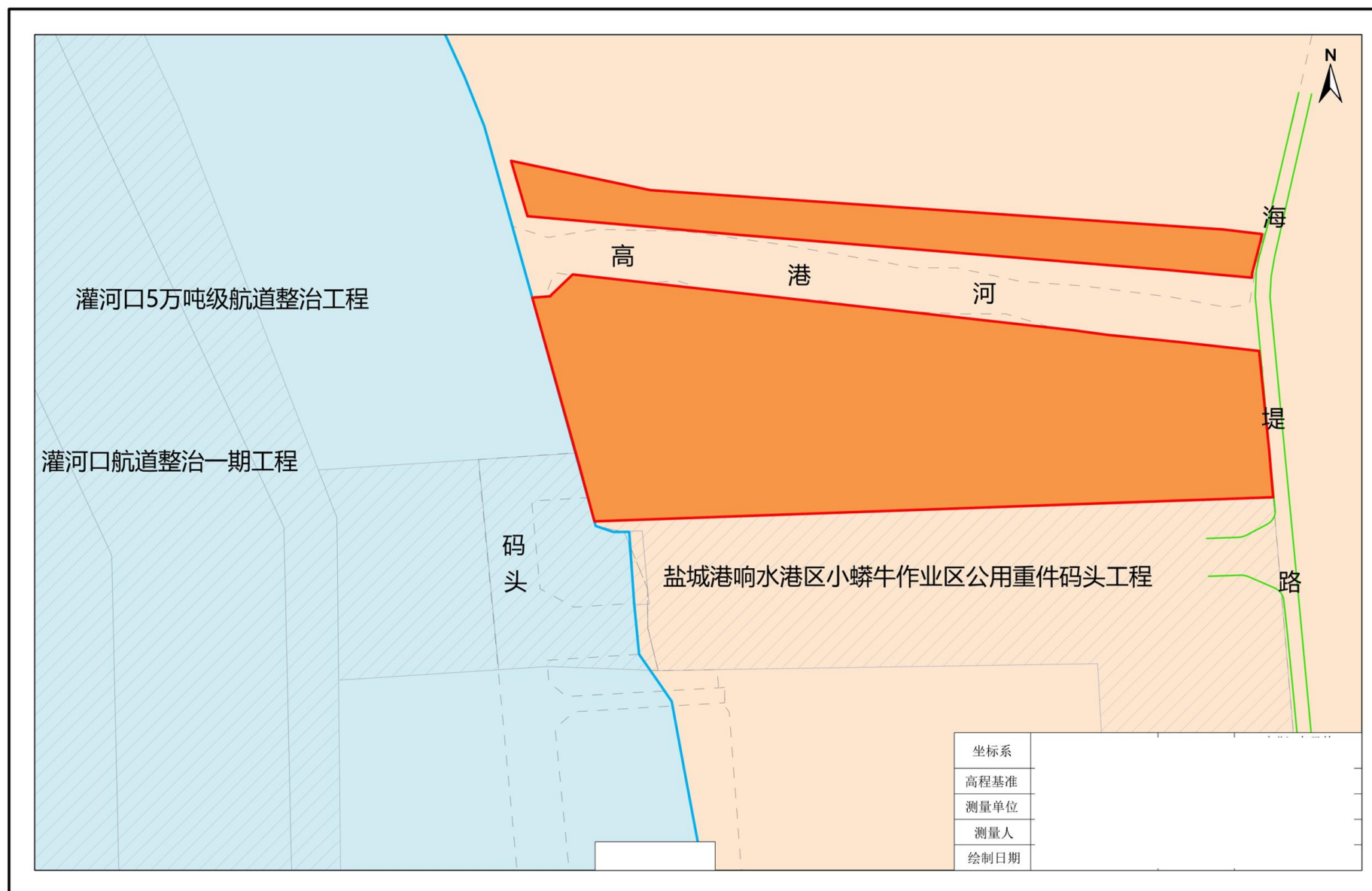


图 2.4-3 本项目拟申请用海宗海平面布置图

2.5 项目用海必要性

海上风电项目的规模化发展，带动了风电机组制造企业的快速发展。目前，响水工业经济区引入响水长江风力发电有限公司、江苏天能海洋重工有限公司、江苏神山风电设备制造有限公司、中船重工等风电机组制造企业，其中响水长江风力发电有限公司因临时码头停止营运，后续产品将通过本项目堆存；江苏天能海洋重工有限公司厂区已建设完成并投产使用，同时江苏神山风电设备制造有限公司及中船重工已与响水县达成战略合作协议，所以具备相应能力的公共出海通道是首要前提。

本项目选址于响水港区，响水港区是盐城港的重要组成部分，结合灌河口开发和两岸统筹协调布局，发展成为灌河流域重要口岸和盐城港重要港区。利用灌河海河相通、河河相通、江河相通的优越条件，建设海工装备重件的堆存场区，可为周边风电机组制造企业提供重大件拼接堆存场地，有利于节约运输成本，提高企业的经济效益。

本项目的建设符合全球能源发展共识和我国“一带一路”倡议，同时党的二十大报告提出，深入推进能源革命，加快规划建设新型能源体系，加速实现我国 3060 碳中和目标，也符合江苏沿海开发的战略背景，更加符合全球海上风电加速发展对我国风电海工装备重件结构产品出口持续旺盛的需求，急需为海工装备重件制造、海上风电超大基础管桩、导管架及浮式基础大型钢结构等重件提供分段合拢及堆放场地和滚装出海通道服务。

本项目位于围填海历史遗留问题区域，利用存量海域进行项目建设，不涉及新增围填海。项目建设是依法依规加快解决围填海历史遗留问题、消纳历史存量围填海的重要落实。

综合上述，本项目的用海是必要的。

3 项目所在海域概况

3.1 海洋资源概况

3.1.1 港口、航道资源

灌河为淮河水系下游最大的入海河道，干流全长 74.5km，是苏北地区唯一河口没有建闸的入海河道。整个河道水深都在-6.6m（国家 85 高程）以上，河宽 180m~1100m，与京杭大运河相连，内河水转水运输十分方便；陈家港至河口长 11km 的河段，平均潮位下水面宽度 820m~1100m，自然水深 5m~10m，每潮水利用 3h 高潮情况下通航水深可达 9m~14m，可通航万吨级散货船（满载吃水 8.4m），稍加疏浚即可通航 2 万吨级散货船及 3.5 万吨级肥大型散货船（满载吃水 9.8m）。

灌河是苏北唯一没有闸坝的天然入海河道，河宽水深，岸线稳定，位于出海口的陈家港是盐城港历史较长、知名度较高的主要港区之一。早在上世纪二、三十年代就是商贸口岸，2000 年被省政府批准为国家二类对外开放口岸，现已与国内各主要沿海港口开通了航线。目前建有陈家港电厂 2 万吨级（水工结构兼顾 3.5 万吨级散货船）码头 1 座（1 个泊位）、2000 吨级重件码头 1 座（1 个泊位），以及小蟒牛作业区码头一期工程 2 个 20000 吨级（水工结构按照 5 万吨级散货船预留）通用泊位 2 个。

响水港区航道包括灌河口外航道和口内航道。目前，灌河口一期航道整治工程已竣工，航道有效宽度 140 米，设计底标高-7.4 米，下游段可单向乘潮通航 2 万吨级货轮。灌河口 5 万吨级航道整治工程已经试挖，口内航道平均潮位下河宽 300~1100m，河道底宽一般在 160~180m，最宽处 230m。盐连高速大桥以下航道自然水深 6~12m，每潮水利用 3 小时高潮通航水深可达 9~14 米。港外锚地设置在航道进出口处南侧 2km 处，面积为 2km²。

3.1.2 旅游资源

开山岛位于灌河口主航道南侧海中，地形险要，由黑褐色岩石构成，岛上怪石嶙峋，陡峭险峻，曲径通幽，大有“波浪看山倒，蓬莱望若林”之诗境，是旅游休闲的好去处，加上惊险刺激的军事坑道设施和众多美丽的传说，形成了“游海岛、看日出、

观海景、钓海鱼、吃海鲜”的旅游特色。《西游记》中二郎神的故乡就在灌河口，“东海龙宫”、“二郎神庙”均是以开山岛上的景观作原型加以虚构的。龙王庙、团港渔村等景点也具有可供开发的旅游资源潜力。

3.1.3 滩涂资源

响水县大陆标准岸线长 43.1442km，西起灌河中心线，东讫中山河入海口，全县海岸带总面积为 1599km²。平均高潮线向上至内海堤为潮上带计 277km²（合 41.55 万亩），平均高潮线向下至 0m 线为潮间带计 90km²（合 13.5 万亩）；0m 线向下至-15m 等深线为潮下带计 1232km²（合 184.8 万亩）。响水县 240 万亩沿海滩涂，气候温湿，沼泽密布，水草丰茂，生物多样，盛产海盐、对虾、文蛤、泥螺、缢蛏等。潮上带现已建成 2 万亩海珍品生产基地、万亩原盐生产基地，潮间带、潮下带开发潜力巨大，是发展海水养殖、滩涂农业等涉海产业的理想之所。

3.1.4 岸线资源

响水港区主要分布在灌河、通榆河、中山河、响坎河等航道上，是以承担散杂货和化工品运输为主的港区，与连云港协同配合推进灌河口整治，实现河海并进开发。根据规划，响水港区包括小蟒牛作业区、陈家港作业区、大湾作业区、双港作业区和大桥作业区。其中，小蟒牛作业区位于国华电厂下游，规划港口岸线 3.5km，结合灌河 5 万吨级航道整治工程和船厂岸线资源整合，提高岸线资源使用效率。

3.1.5 渔业资源

响水港区近岸海域渔业资源种类繁多，资源较为丰富。海洋渔业生物资源主要有鱼类、甲壳类、（虾蟹）、头足类、贝类、棘皮动物等。其中鱼类有 200 多种，中上层鱼类主要有银鲳、蓝点马鲛、鲈鱼、黄鲫、青鳞鱼、刀鲚鱼、凤鲚、太平洋鲱鱼、远东拟沙丁鱼、鳙鱼、燕鲷、日本鳀、赤鼻棱鳀、玉筋鱼等，其次为底层鱼类，主要有带鱼、大黄鱼、小黄鱼、黄姑鱼、白姑鱼、叫姑鱼、棘头梅童鱼、鲈鱼、梭鱼、黑鲷、绿鳍马面鲀、短吻舌鳎、团扇鳐等。响水海域甲壳类和投足动物种类也较多，经济价值较高的物种有：中国对虾、鹰爪虾、毛虾、日本蟳、日本枪乌贼、金乌贼等近 20 种。

贝壳常见种类有 40 余种，具有较高经济价值的主要物种有：毛蚶、褶牡蛎、近江牡蛎等 10 余种，一些小型贝类如蓝蛤、黑荞麦蛤等，是鱼虾类极为重要的天然饵料。

3.2 海洋生态概况

3.2.1 自然概况

3.2.1.1 气候气象

根据响水县气象站和灌云县燕尾港多年气象观测资料统计分析，工程附近区域气象特征值如下：

1. 气温

历年平均气温：13.9℃；历年极端最高温：38.7℃（1967.8.27）；历年极端最低气温：-17.0℃（1969.2.6）；历年平均最高温：18.8℃；历年平均最低气温：-9.5℃（1969.2.6）。最低月（1 月），响水县陈港镇及本项目所处地区平均-0.8℃；港口与航道全年不封冻，亦无冰凌袭击。

2. 降水

历年平均降水量为：912.0mm；历年最大降水量为：1756.6mm（2000 年）；历年最小降水量：572.9mm（1995 年）；一日最大降水量：699.7mm（2000.8.31）；三日最大降水量：814.6mm（2000.8.29-31）。降水多集中在每年 7、8、9 三个月，占全年降水的 50%左右。常年年平均降水日 96 天，全年平均雷暴日 27 天。

3. 相对湿度

历年最小相对湿度：3%；历年平均相对湿度：76%

4. 风况

本区冬季多偏北风，夏季多偏南风，灌河口常风向为 NNE 和 ENE，频率分别为 12%和 11%，次常风向为 ESE 和 SSE，频率皆为 9%，强风向为 NNW-NNE，其频率 NNW 为 7%，N 为 7%，NNE 为 12%。最大风速约为 20m/s，出现在 NNW-NNE，以 NNE 为最多。全年 ≥ 8 级风日数约为 7d，（6~7）级大风日数年平均为 37d。

灌河口外航道区海域采用开山岛的风资料（见表 3.2-1）。海域全年常风向为 SSE，占 7.9%；年平均风速 2.9m/s，最大 10min 平均风速 18.3m/s。强风向为 NNW-NNE，其频率 NNW 为 7%，N 为 7%，NNE 为 12%；年最多风向为 NNE，频率为 18%；年最少

风向为 WNW，频率为 6%。由于受海洋季风影响，海域夏秋季常有台风，台风常伴有暴雨和海潮，有时还会出现龙卷风。在这样的天气条件下很容易造成航道内的骤淤。灌河口外黄海海域，风浪流较大，无掩护条件，附近无避风场地，施工难度较大。

表 3.2-1 灌河口外海域风况统计

风级	风速 m/s	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C	累计次数	频率
1~2	≤3.3	41	61	50	57	72	67	50	29	82	509	34.9
3~4	3.4~7.9	108	107	80	134	129	75	43	50		726	49.7
5	8.0~10.7	25	19	31	34	8	6	7	10		140	9.6
6	10.8~13.8	20	10	6	8	2	4	3	15		68	4.7
7	13.9~17.1	4	2	1	1	0	1	1	2		12	0.8
8	≥17.2	3							2		5	0.3
累计次数		201	199	168	234	211	153	104	108	82	1460	
频率		03.8	13.6	11.5	16.0	14.4	10.5	7.1	7.4	5.7		

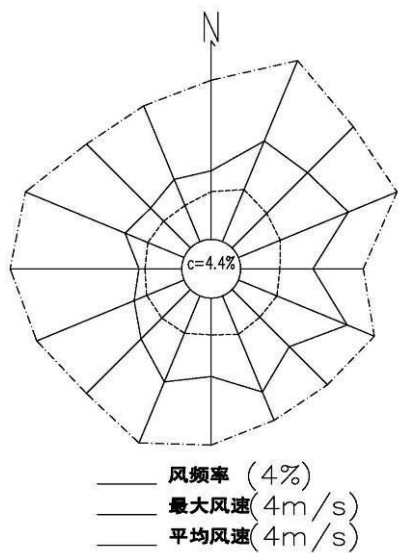


图 3.2-1 风况玫瑰图（响水燕尾气象站）

5. 气压和雾况

平均大气压：1016.9hPa；最高气压：1046.8hPa（1970.1.15）；最低气压：989.5hPa（1983.7.21）；平均水气压：14.4hPa；最大水气压：42.8hPa（1988.7.5）；最小水气压：0.3hPa（1968.2.29）；年平均雾日数：27 天。

3.2.1.2 海洋水文

报告引用《连云港港 30 万吨级航道改扩建工程可行性研究水文测验技术报告（春季）》。为了解工程附近海域水动力环境现状，中交上海航道勘察设计研究院有限公司于 2023 年 4 月 1 日~4 月 30 日期间，在连云港港徐圩港区工程附近海域开展了大、小

潮水文全潮测验，观测内容包括潮位、流速、流向、潮量、悬移质含沙量、悬移质和底质颗分等。

3.2.2 海域环境及生态概况

略

4 资源生态影响分析

4.1 生态评估

本项目位于响水县小蟒牛作业区内，整体位于已填成陆区域，不涉及新增围填海，陆域场地建设施工产生的影响在围填海历史遗留问题形成时已产生，该部分内容将引用《盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海项目生态评估报告》相关内容进行回顾性分析。

4.1.1 水动力环境地形地与冲环境影评估结论

根据 2000 年的遥感影像和武汉港海工程设计研究院于 2006 年在小蟒牛作业区的实测地形资料，小蟒牛作业区围填海项目所在海域原始状态为养殖池塘。养殖池塘外侧围堤和隔堤高程为 3.6m~4.0m（85 高程），养殖池塘内部高程为 1.65m~2.32m（85 高程）。

根据灌河口燕尾港 1984-2018 年的历史潮资料统计，项目所在海域平均高潮位为 1.9284mm（85 高程）。本项目所在海域滩面较高，位于平均高潮位以上，属于潮上带区域。因此通过内部土地平整逐渐形成了陆域，并未实施吹填工程。由此可知，本围填海项目不会改变周边海域水动力环境、地形地貌与冲淤环境。对比 2014 年春季和 2017 年秋季所测流速、流场可以得出，施工前后流速、流场特征一致，都表现出如下特征：工程水域优势流较明显，涨潮最大流速均大于落潮，最大流速依月相的演变具有良好的规律；灌河口外测海域涨潮流向为 NW 向，落潮流向为偏 NE 向。灌河河道中各站实测海流表现为较强的往复性，由河口向灌河上游方向涨潮流向，由灌河上游向河口方向为落潮流向。因此，可以得出，施工并未对该海域的流速、流场造成明显影响。

根据响水港区小蟒牛作业区 2006 年实测地形图和 2015 年 5 月实测地形图分析项目所在海域的地形冲淤变化情况。分析结果表明，码头前沿主要以淤积为主，年淤积厚度为 2mm-5cm；航道内主要以冲刷为主，航道冲刷深度年平均约为 10-20cm，最大冲刷深度约为 50cm，这主要是受到灌河口 5 万吨级航道疏浚的影响。围填海项目所在区域由于内部土地平整，地形起伏变化不大。

4.1.2 海水水质环境影响评估结论

对 2006~2016 不同时期水质调查最大值比较结果显示，重金属（砷、铜、锌、铅、镉）含量最大值表现为振荡下降的变化趋势；石油类含量最大值在 2006 年、2015 年出现较高情况；化学需氧量含量最大值表现为振荡下降的变化趋势，在 2006 年和 2015 年出现小幅波动；活性磷酸盐含量最大值含量变化不大，波动幅度较小；溶解氧含量最大值在项目围填海后变化不大；无机氮含量最大值在项目围填海后呈下降趋势，2014 年后波动幅度较稳定。

4.1.3 海洋沉积环境影响评估结论

对比分析历年海洋沉积物环境调查资料表明，调查海域 2006~2017 年沉积物变化不同季节有所波动，但项目实施前后沉积物调查指标平均值变化幅度小，较为稳定。其中有机碳含量平均值略有上升；铅、锌含量平均值变化升降交替，工程前后含量基本接近；各因子最大值出现时间和分布区域较无规律，本项目实施对周边沉积物影响较小。

4.1.4 海洋生态环境影响评估结论

盐城港响水港区小鳞牛作业区围填海项目的用海面积为 124.63 公顷。经计算，盐城市单位面积的海洋生态系统服务价值为 1.19 万元/公顷。因此，响水港区小鳞牛作业区围填海项目海洋生态系统服务价值总损失应为： $1.19 \text{ 万元/公顷年} \times 124.63 \text{ 公顷} = 148.31 \text{ 万元/年}$ 。

建设期填海造地施工主要会对海域占用区域内无逃避能力的物种造成直接危害，如底栖生物，同时也使生物赖以生存的生境部分或永久性丧失，破坏其索饵繁殖场所，影响现有种群的生存和随后的恢复，使物种多样性下降。永久占用海域的影响持续时间 20 年以上，补偿计算时间按照 20 年计，潮间带底栖生物按照每吨 1 万元计，潮间带海洋生物损失价值为 $124.63 \text{ 公顷} \times 26.87 \text{ g/m}^2 \times 20 \text{ 年} \times 1 \text{ 万元/吨} = 669.76 \text{ 万元}$ 。因此，潮间带海洋生物损失价值为 669.76 万元。

4.2 资源影响分析

4.2.1 项目用海对海域空间资源的影响

4.2.1.1 对岸线资源的影响分析

根据规划，响水港区小蟒牛作业区位于国华电厂下游，规划港口岸线 3.5km，结合灌河 5 万吨级航道整治工程和船厂岸线资源整合，提高岸线资源使用效率。本项目占用人工岸线 237m，远期建设码头时将严格执行岸线审批流程。

4.2.1.2 对港口资源的影响分析

本工程为响水港区港口工程的组成部分，实施后有利于完善响水港区基础设施建设，提升港口功能，促进工程海域港口资源的开发利用，有利于推动该地区港口、产业、城镇互动发展局面的形成。

4.2.2 项目用海对海洋生物资源的影响

本项目占用海域属于围填海历史遗留问题区域，依据《盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海项目生态评估报告》给出的生态保护修复费用，按照面积占比计算生态损失。

根据《盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海项目生态评估报告》，小蟒牛作业区围填海历史遗留问题涉及面积 124.63 公顷，围填海实施共造成海洋生态损害总价值即生态保护修复费用不低于 818.07 万元。本项目占用围填海历史遗留问题范围内的面积 13.4369 公顷。由于本项目申请用海范围是小蟒牛作业区围填海历史遗留问题中的一部分，在围垦成陆的过程中造成了相应的影响，需按照陆域面积占比分担生态损失，本项目造成生态损失为 $13.4369/124.63 \times 818.07 = 88.20$ 万元。

4.3 生态影响分析

4.3.1 对海洋水文动力和泥沙冲淤环境影响预测分析

4.3.1.1 水动力环境影响评估

根据本围填海项目历史遗留问题成因，1984 年响水港区小蟒牛作业区围填海历史遗留问题所在区域为滩涂湿地，1986 年则逐渐转变为养殖池塘。养殖池塘外侧围堤和隔堤高程为 3.6m~4.0m（85 高程），养殖池塘内部高程为 1.65m~2.32m（85 高程）。根

据灌河口燕尾港 1984-2018 年的历史潮汐资料统计，项目所在海域平均高潮位为 1.9284m（85 高程）本项目所在海域滩面较高，位于平均高潮位以上，属于潮上带区域，主要通过内部土地平整逐渐形成了陆域，并未实施吹填工程。

根据 2012~2018 年响水港区小蟒牛作业区历史遥感影像图可知，2012 年 6 月，江苏宏铭船舶有限公司建成了 5 万吨级装码头。2014 年~2016 年，江苏润泽造船有限公司完成了件杂货堆场所在区域的土地平整。由于项目所在区域主要通过内部土地平整逐渐形成了陆域，并未实施吹填工程，因此本围填海项目不会对周边海域水文动力环境产生明显影响。通过 2014 年 3 月和 2017 年 11 月的海洋水文动力现状调查资料，分析本围填海项目所在海域的水文动力变化情况。

1. 2014 年 3 月水文动力现状调查

2014 年 3 月共布设了 14 个潮流观测站位，观测站位见图 4.3-1。

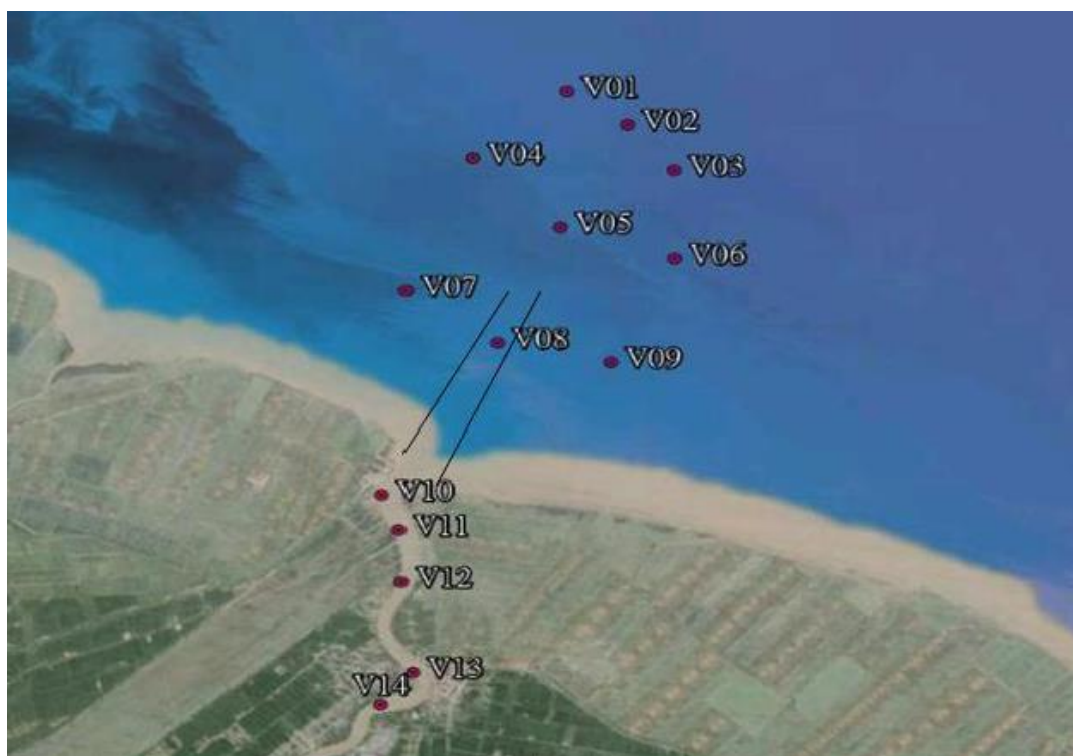


图 4.3-1 2014 年 3 月水文观测站位示意图

(1) 流速、流向

离岸较远的各站实测海流表现为旋转性流动，外海涨潮流向为 NW 向，落潮流向为偏 NE 向。灌河河道中各站实测海流表现为较强的往复性，由河口向灌河上游方向涨潮流向，由灌河上游向河口方向为落潮流向。

大潮期，落潮流平均流速最大为 98cm/s，流向为 69°，出现在 VO8 站，涨潮流平均流速最大为 112cm/s，流向为 182°，出现在 V11 站；小潮期，落潮流平均流速最大为 68m/s，流向为 263°，出现在 V14 站，涨潮流平均流速最大为 62cm/s，流向为 181°，出现在 V11 站。

(2) 余流

本次观测海域余流流速，大潮期各站各层余流流速在 3.2~62.5cm/s 之间，最大余流流速出现在 V08 站表层，流向为 99°；小潮期各站各层余流流速在 1.5~25.4cm/s 之间，最大余流流速出现在 VO8 站的表层，流向为 111。垂向上各层余流流速由表至底逐渐减小，流向基本一致。

2. 2017 年 11 月水文动力现状调查

2017 年 11 月共布设了 10 个水文观测站 V1~V10（见图 4.3-2），进行大、小潮周日全潮同步观测。



图 4.3-2 2017 年 11 月水文观测站位示意图

(1) 垂线最大流速流向

垂线平均最大流速：各测站垂线平均最大流速，大潮为 1.24mm/s，流向 202°，出现在近海海域 V10 测站涨潮段，小潮为 0.72/s，流向 304°，出现在近海海域水深较浅

处的 V9 测站的涨潮段。

实测最大流速：各层实测最大流速，大潮为 1.53m/s，流向 204°，小潮为 0.92m/s，流向 298°，分别出现在近海海域 V10 和 V9 测站涨潮段的表层。

实测最大流速随潮汛的变化：由上述数据按潮汛比较可知，各测站呈现大潮流速最大，小潮最小的规律，最大流速依月相的演变具有良好的规律。

(2) 余流

垂线平均余流，最大值出现在大潮期间 V10 测站，达 23.1cm/s，方向为 207°各层余流，最大值出现在大潮期间近海海域水深较浅处 V9 测站表层，达 27.3cm/s，方向为 189°。

3. 海洋水文调查成果对比分析

(1) 垂线最大流速流向对比分析

将历年调查点分为灌河口内侧海域和灌河口外侧海域两个区块对比分析，从平面分布看，工程区域各站位实测最大流速介于 0.21~1.24m/s，最大值出现在徐圩港区海域 2017 年调查站位，流向为 202°；最小值出现在灌河口外侧连云港区附近海域 2017 年调查站位，流向为 92°；根据各区块不同时期的调查数据分析可得：历年实测流速、流向的变化范围相对接近；从流速数值来看，各区域调查点大潮流速明显大于小潮流速。

表 4.3-1 历年水文调查数据统计对比表

海域	时间及测点	大潮				中潮或小潮			
		涨潮 平均 流速	涨潮 平均 流向	落潮 平均 流速	落潮 平均 流向	涨潮 平均 流速	涨潮 平均 流向	落潮 平均 流速	落潮 平均 流向
灌河口 内测	2014 年 5 个测点 (V10、V11、V12、V13、V14)	0.55- 1.12	147- 254	0.58- 0.82	27- 348	0.49- 0.62	57- 220	0.39- 0.68	28- 343
灌河口 外侧	2014 年 9 个测点 (V1、V2、V3、V4、V5、V6、V7、V8、V9)	0.33- 0.84	172- 357	0.4- 0.98	69- 204	0.22- 0.53	9-348	0.24- 0.55	67- 199
	2017 年 10 个测点 (V1、V2、V3、V4、V5、V6、V7、V8、V9、V10)	0.61- 1.24	151- 295	0.37- 1.17	38- 206	0.24- 0.72	206- 304	0.21- 0.5	58- 328

(2) 结论

根据上述流速、流场的分析，对比 2014 年春季、2017 年秋季和 2018 年春季所测流速、流场可以得出，施工前后流速、流场特征一致，都表现出如下特征：工程水域

优势流较明显，涨潮最大流速均大于落潮，最大流速依月相的演变具有良好的规律；灌河口外测海域涨潮流向为 NW 向，落潮流向为偏 NE 向。灌河河道中各站实测海流表现为较强的往复性，由河口向灌河上游方向涨潮流向，由灌河上游向河口方向为落潮流向。因此，可以得出，施工并未对该海域的流速、流场造成明显影响。

4.3.1.2 泥沙冲淤环境影响评估

根据响水港区小蟒牛作业区 2006 年实测地形图和 2015 年 5 月实测地形图，分析项目所在海域的地形冲淤变化情况。由图可知，码头前沿主要以淤积为主，年淤积厚度为 2cm-5cm；航道内主要以冲刷为主，航道冲刷深度年平均约为 10-20cm，最大冲刷深度约为 50cm，这主要是受到灌河口 5 万吨级航道疏浚的影响。围填海项目所在区域由于内部土地平整，地形起伏变化不大。

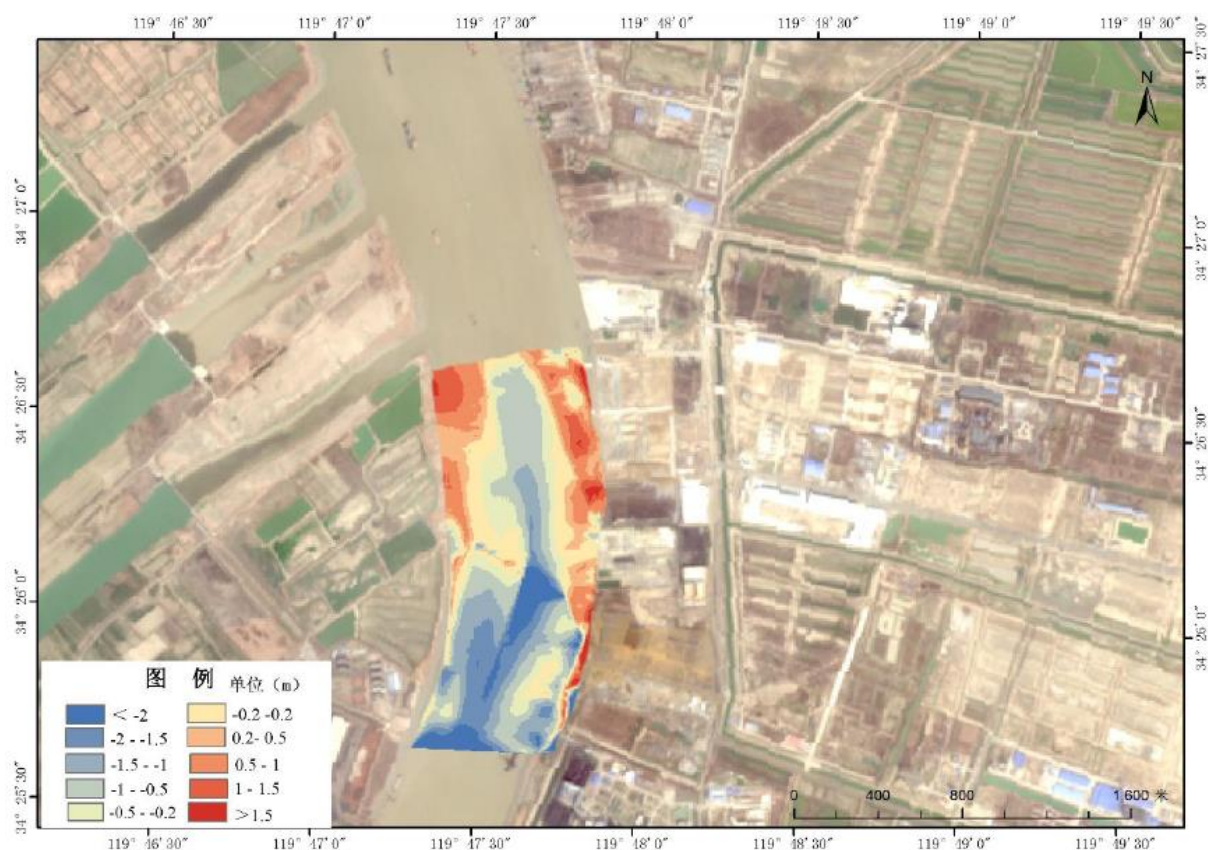


图 4.3-3 小蟒牛作业区附近海域地形冲淤变化情况

4.3.2 对水环境影响分析

4.3.2.1 施工期污水对水环境影响分析

施工现场用水主要由如下用水因素构成：施工现场浇注养护用水，施工生活用水

及其它机械用水，其中前两项用水占 92%以上。

施工人员产生的生活污水和施工机械产生的油污水，其主要污染物为 BOD、COD、废油。

本项目陆域施工人员按 20 人计算，每人每天产生污水 80L，初步估算，日生活污水量约为 1.6m^3 ，年污水发生量约为 480m^3 （300 天）。类比调查结果表明，生活污水中 COD 和氨氮含量约为 400mg/L 和 40mg/L，则 COD 和氨氮产生量分别约为 0.19t/a 和 0.019t/a，陆域生活污水采用移动式环保厕所接收，环保厕所位于施工营地南侧区域，由槽车运至污水处理厂进行处理。

4.3.2.2 运营期污废水对水环境影响分析

本项目运营期间主要污水为场区运营期间工作人员生活污水。本项目运营期间的工作人员数量约为 45 人，每人每天的生活污水排放量按 80L 计算，则本工程运营期生活污水年发生量为 $2400\text{m}^3/\text{a}$ （按 300 天计算）。主要污染物为 COD 和氨氮，浓度约为 400mg/L 和 40mg/L，则 COD 和氨氮年发生量分别为 0.96t/a 和 0.096t/a。运营期污废水纳入市政污水管网。

4.3.3 对海洋沉积物环境影响分析

本项目建设区域位于已成陆区域，根据现状调查沉积物质量良好，工程施工及运营期间不会扰动所在海域的沉积物，并且本项目施工期污水不外排，对海域水质的影响不大，对沉积物环境基本上没有影响。此外，施工中将生活垃圾统一收集、清运至垃圾处理厂处理，避免直接排入海域，工程海域沉积物的质量基本不受影响。

4.3.4 其他环境影响分析

4.3.4.1 大气环境影响分析

1. 施工期

根据项目施工特点，施工过程中产生的主要大气污染物是粉尘，各主要起尘环节如下：推土机、翻斗机、混凝土搅拌机等机械作业处；料场在空气动力作用下起尘；汽车在运送砂石料过程中，振动和自然风力等因素引起的物料洒落起尘及道路二次扬尘。

减小施工粉尘影响的对策措施与建议：

- （1）定期清扫施工场地、运输道路的洒落物，并配置洒水车，每天对运输道路、

建筑材料堆场、施工场地进行 2~3 次洒水，同时保持场地和道路平整，以减轻施工场地和运输道路的扬尘污染。

(2) 设置临时施工建筑材料仓库，用于水泥等粉状物料存放，并尽量使用商品混凝土，以减小水泥开包粉尘污染。

(3) 建筑材料运输车辆，应控制装载量，严禁超载并控制车速，同时选择封闭性好，不易洒漏的车辆运输，避免撒落物引起二次扬尘污染。

(4) 汽车运输的砂石料、水泥材料进场时，对易起尘物料应加盖蓬布，尽量控制物料装卸高度，减少物料脱落而产生扬尘。

2. 运营期

场区运营过程中主要大气污染源为道路扬尘及运输车辆产生的尾气。为减少道路扬尘，本项目配备洒水车 1 辆。运输汽车等的汽柴油发动机排放的尾气也是重要的废气污染源，主要污染物为 SO_2 、CO、 NO_x 和烃类。一般汽车采用汽油或柴油，其污染物排放系数见表 4.3-2。

表 4.3-2 机动车辆污染物排放系数 单位：g/L

污染物	以汽油为燃料	以柴油为燃料
一氧化碳	169.0	27.0
SO_2	0.295	3.24
氮氧化物	21.1	44.4
烃类	33.3	4.44

估算出单车污染物平均排放量，CO 为 815.13g/100km、 NO_x 为 1340.44g/100km、 SO_2 为 97.82g/100km、烃类为 134.04g/100km。

根据港区车流量和汽车在场区内的行驶距离，按载重车为柴油车，车辆在港区内平均行驶距离 2km/次，估算运输车辆在港区内汽车尾气排放量见表 4.3-3。

表 4.3-3 运输车辆尾气排放情况表 单位：kg/d

污染物	CO	SO_2	NO_x	烃类
排放量	5.10	0.61	8.39	0.84

运输汽车发动机排放尾气的主要污染物为 SO_2 、CO、 NO_x 和烃类，一般采用加强运输的规划组织管理、合理规划行驶路线、选购油耗相对较低的车辆，保持较好的路况等方式，可在一定程度上减少汽车尾气的排放量，节省汽车油耗。

4.3.4.2 声环境影响分析

1. 施工期

本项目的施工主要包括陆域地基处理、钢筋混凝土浇筑等。根据施工特点，对声环境影响较大的施工机械主要有混凝土搅拌机、挖掘机等。通过对同类建筑施工现场监测，各种施工机械的噪声值见表 4.3-4。

表 4.3-4 施工机械噪声值

机械名称	监测距离 (m)	作业噪声 (dB(A))
混凝土搅拌机	10	78
震捣器	10	81
挖掘机	10	75

减小施工噪声环境影响的对策措施与建议：

(1) 施工时严格按《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011) 控制施工场界噪声排放，应尽量减少夜间施工的时间。

(2) 避免夜间大型车辆运输作业。

(3) 优先选用性能良好的低噪施工设备，日常注意对施工设备的维修保养，使各种施工机械保持良好的运行状态。

(4) 高噪声施工设备应尽量布置在远离声敏感目标地方，合理安排施工时段和施工布局。减少高噪声设备的同时使用率。

(5) 为保护施工人员的健康，应合理安排施工人员的作业时间、作业方式，减少接触高噪声的时间，对距离噪声源较近的人员，除采取必要的个人保护措施外，应适当缩短劳动作业时间。

2. 运营期

噪声污染源主要为机械设备和运输车辆等，其噪声值为 71~95dB (A)。本项目为减少噪声对周围环境的影响，对移动声源采取优先选用优质低噪声设备。机械噪声大部分都符合《城市区域环境噪声标准》中的二类混合区的要求，在设计中做到对作业区 200m 左右机械较集中区的环境噪声治理，合理布置，安装消声器，使环境声不超过 85 分贝。

4.3.4.3 固体废弃物影响分析

1. 施工期

施工期固体废物的主要来源为施工期少量的废弃建材、施工人员的生活垃圾。其中施工期的废弃建材可以回收利用，施工单位应注意集中收集，由废品回收单位进行回收再利用。

2. 运营期

本项目运营期间固体废物主要为职工生活垃圾。本项目运营期间的定员为 45 人，工作人员产生的生活垃圾等固体废物属于一般固体废物，每人每天产生 1.0kg 的生活垃圾计算，则本工程运营期生活垃圾产生量为 45kg/d，则生活垃圾发生量为 13.5t/a（按 300 天计算），上述固体废物集中收集后由环卫部门接收处理。

5 海域开发利用协调分析

5.1 海域开发利用现状

5.1.1 社会经济概况

2024 年，盐城市经济运行保持稳中向好。围绕推动经济运行率先整体好转，强化政策支持，狠抓项目建设，挖掘消费潜力，全市经济承压前行、持续改善、积极向好，预计地区生产总值超过 7400 亿元、增长 6%左右，2 项工作获国务院督查激励，38 项工作获省政府督查激励。投资质效明显提升，固定资产投资预计增长 9.2%，高技术产业投资和工业技改投资增速保持全省前列，列省和市级重大项目完成投资超 1800 亿元，淮河入海水道二期等重大工程加快建设。政府性债务风险等级转绿，融资成本在上年度大幅下降的基础上再降 49 个 BP。经营主体培育成效明显，财政累计拨付涉企资金 46.7 亿元、惠及企业超 1.5 万户，新增“四上”企业 2890 家、全省第二，建筑业企业新增数全省第一。金融对实体经济支持有力，各项贷款余额增长 20%、全省第二。消费市场持续回暖，“515 消费节”影响力不断扩大，汽车、住房等大宗消费逐步复苏，社会消费品零售总额预计增长 6.5%。农业基本盘更加稳固，农林牧渔业总产值保持全省第一，粮食总产再创新高、连续九年超 140 亿斤，入选第四批国家农业绿色发展先行区创建名单。

2024 年全市实现生产总值 7779.2 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.5%。其中，第一产业增加值 845.8 亿元，同比增长 3.4%；第二产业增加值 3012 亿元，增长 5.8%；第三产业增加值 3921.4 亿元，增长 5.6%。全市农林牧渔业总产值 1515.7 亿元，按可比价格计算，比上年增长 3.8%。粮食面积、总产、单产实现“两增一稳”，粮食再获丰收，产量 719.6 万吨，连续 10 年保持在 700 万吨以上。畜牧业生产总体平稳，生猪出栏 437.0 万头，家禽出栏 1.0 亿只。蔬菜瓜果（不含园林水果）总产量 1586.1 万吨，增长 2.4%。全市规模以上工业增加值同比增长 3.9%。汽车、电力和棉纺织等三大行业工业产值均实现两位数增长，分别增长 46.8%、16.6%和 10.7%，合计拉动全市规模以上工业产值增速 3.5 个百分点。全年通用设备制造业和专用设备制造业产值分别增长 6.7%和 9.5%。先进制造业加快发展，高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重达 51.4%。

5.1.2 海域使用现状

5.1.2.1 工程所在海域开发利用现状

本工程位于江苏省盐城市响水港区小蟒牛作业区，灌河口东岸。根据现场调查和收集资料，项目周边海域的主要海洋开发活动包括渔业用海、交通运输用海、工业用海以及造地工程用海等。项目周边海域用海现状情况见图 5.1-1。

1. 渔业用海现状

工程周边海域渔业用海主要有高涂养殖、海水养殖、贝类养护、紫菜养殖等养殖用海。养殖用海面积约为 13526.3182 公顷。高涂养殖分布于灌河口东侧及埭子口海域，用海面积约为 1215.798 公顷；贝类养护、紫菜养殖等开放式养殖用海主要集中于埭子河口，灌河口东侧亦有少量分布，开放式养殖面积约 12310.5202 公顷。

2. 交通运输用海现状

灌河口航道整治一期工程包括航道和双导堤工程，航道整治工程全长 28.334km，整治后的航道可通航 3.5 万吨级肥大型浅吃水散货船的单向航道，底标高为-7.4m，有效宽度为 140m。双导堤位于航道两侧。东导堤根部按照基本垂直岸线布置，外部按照平行航道布置，考虑到落潮流偏向于西导堤，外部导堤距中心线为 650m，东导堤总长 10.112km；西导堤根部导堤适当西移，外部与航道平行，距航道中心线为 550m，西导堤总长 8.412km。2011 年灌河口航道整治一期工程获得江苏省海洋与渔业局的批复，用海性质为非经营性的交通基础设施用海和公共航道用海，西导堤用海 30.92 公顷、东导堤用海 35.38 公顷。航道整治里程约 28.3 公里。目前航道和导堤均已竣工。

灌河口 5 万吨级航道整治工程是在灌河口航道一期整治工程的基础上拓宽疏浚而成，航道长度约 29.19km，有效宽度 170m、190m，设计底标高-11.15m。航道疏浚总量为 3124.1 万方。灌河口 5 万吨级航道整治工程水工建筑物有航道西侧和东侧导堤的延伸工程。5 万吨级航道整治工程在一期已建导堤的基础上延伸，其中延长东导堤长约 3.63km，延长西导堤长约 3.872km。

本项目南侧建设有江苏宏铭船舶有限公司 5 万吨级舾装码头泊位 1 个，小蟒牛一期工程——响水宏海港务有限公司 2 万吨级（水工结构按靠泊 5 万吨级散货船设计）多用途泊位 2 个，小蟒牛作业区码头二期工程（1#~5#泊位），以及小蟒牛作业区公用重件码头工程。

3. 工业用海现状

工程海域工业用海主要分布于灌河口东侧。分布于灌河口的工业用海为钢管仓储项目，用海面积约为 3.04 公顷。江苏响水风电场 200MW 风电项目（37 个风电机组），用海面积为 1.2876 公顷，用海方式为非构筑物用海，2009 年获得江苏省海洋与渔业局的批复，2010 年 7 月启动建设。江苏响水近海风电场项目用海总面积为 235.6252 公顷，建设风机内容有连接道路、分支箱、风机基础和输电电缆，用海方式包括透水构筑物用海、非透水构筑物用海、电缆管道用海。

4. 造地工程用海现状

工程周边分布有 17 宗造地工程用海，用海总面积为 626.5971 公顷。其中，江苏燕尾港天生物流区一期工程项目，用海面积 48.8471 公顷；燕尾港区散货码头仓库堆场填海工程项目，用海面积为 46.37 公顷；燕尾港区管桩预制厂填海工程项目，用海面积为 48.27 公顷。其它造地工程用海目前均已确权，主要用作棉纱生产、服装、纺织等用途。

5. 开山岛

开山岛是位于灌河口外东北方约 9km 的一座基岩小岛，面积仅 0.014km²，最高点海拔 41.7m，为一侵蚀剥蚀低丘。全岛基岩裸露，由浅灰色石英砂岩及浅绿色千枚岩组成。开山岛海蚀地貌发育，岛屿四周均为海蚀崖，崖高（10~20）m，十分陡峭；崖前发育岩滩，滩宽（5~15）m。海积地貌发育于开山岛西南端，岩滩外缘为砾石滩，沿岸边延伸约 70m。开山岛东 80m 处有砚台石，岛西 200m 处有大狮、小狮二礁和船山。开山岛西南为水泥岸壁码头，高潮时可靠船登岛。岛上有航标灯塔 1 座、原驻军营房 50 多间及山洞、储水池等。该岛原为军用岛屿，20 世纪 80 年末驻军撤离，被转交给灌云县人民武装部管辖，开山岛民兵哨所被国家有关部门定为一类民兵哨所，岛上有许多国家级的测量仪器和导航设备，现岛上设施有专人看管。

5.1.2.2 灌河口开发利用现状

项目南侧建设有小蟒牛作业区公用重件码头工程，江苏宏铭船舶有限公司 5 万吨级舾装码头泊位 1 个，小蟒牛一期工程——响水宏海港务有限公司 2 万吨级（水工结构按靠泊 5 万吨级散货船设计）多用途泊位 2 个，小蟒牛作业区码头二期工程（1#~5#泊位）。其中，4#、5#泊位目前已建设完成，1#~3#泊位尚未开工建设。如图 5.1-1 所示。



图 5.1-1 灌河口开发利用现状示意图

1. 小鳞牛作业区公用重件码头工程

小鳞牛作业区公用重件码头工程位于本项目南侧，工程建设 1 个 2 万吨级重件泊位及相应配套设施，设计吞吐量 70 万吨，设计年通过能力为 76 万吨。主要货种为海上风机大型基础管桩和大型钢结构等重件出运，及原材料钢材进口。后方陆域布置总装车间、重件堆场、件杂货堆场、生产生活辅助区等。项目已完成建设，目前正在补办海域使用权属，申请用海总面积 16.8962 公顷。

2. 小鳞牛作业区码头一期工程（宏海港务码头）

已建小鳞牛作业区码头一期工程位于本项目南侧，占用岸线长度 392m，有 20000DWT 通用泊位、20000DWT 多用途泊位各 1 个（兼顾 50000DWT）以及相应配套设施。年吞吐量 350 万吨（钢材 130 万吨/年、大宗件杂货 120 万吨/年、散货 20 万吨/年和集装箱 8 万 TEU/年）。该项目已建成并正式运营。

3. 小鳞牛作业区码头二期工程（1#-5#泊位）

小鳞牛作业区码头二期工程（1#-5#泊位）位于公用重件码头工程南侧，建设 1 个 2 万吨级件杂货泊位和 4 个 5 万吨级散货泊位，并拆除现有 1 座 5 万吨级舢装码头，1#~5#泊位工程设计年吞吐量共为 1690 万吨，年设计通过能力 1890 万吨，由小鳞牛作

业区码头二期工程（4#-5#泊位）和小蟒牛作业区码头二期工程（1#-3#泊位）组成。

其中，小蟒牛作业区码头二期工程（4#-5#泊位）建设 2 个 5 万吨级散货泊位，码头总长 513m。陆域最大纵深约 492m，占地面积为 385.3 亩。年吞吐量 650 万吨，货种为散货（红土镍矿 600 万吨/年，矿建材 50 万吨/年）。工程总投资 72254.42 万元，总申请用海面积 43.2495 公顷。目前，小蟒牛作业区码头二期工程（4#-5#泊位）的码头平台已建设完成，港口陆域正在进行土地平整作业。

小蟒牛作业区码头二期工程（1#-3#泊位）拟建 1 个 2 万吨级件杂货泊位和 2 个 5 万吨级散货泊位。目前，3#泊位范围内有 1 座宏铭船厂 5 万吨级舾装码头存在，将其拆除后再完成相应的建设内容。码头设计年吞吐量为 1040 万吨，设计年通过能力 1154 万吨，货种为煤炭、红土镍矿、矿建材、新型建材、镍铁和废纸木片。

5.1.3 海域使用权属

本工程周边用海主要为渔业用海、工业用海、交通运输用海以及造地工程用海等，共计 15 宗。周边相邻的确权用海一览表见表 5.1-1 及图 5.1-2。

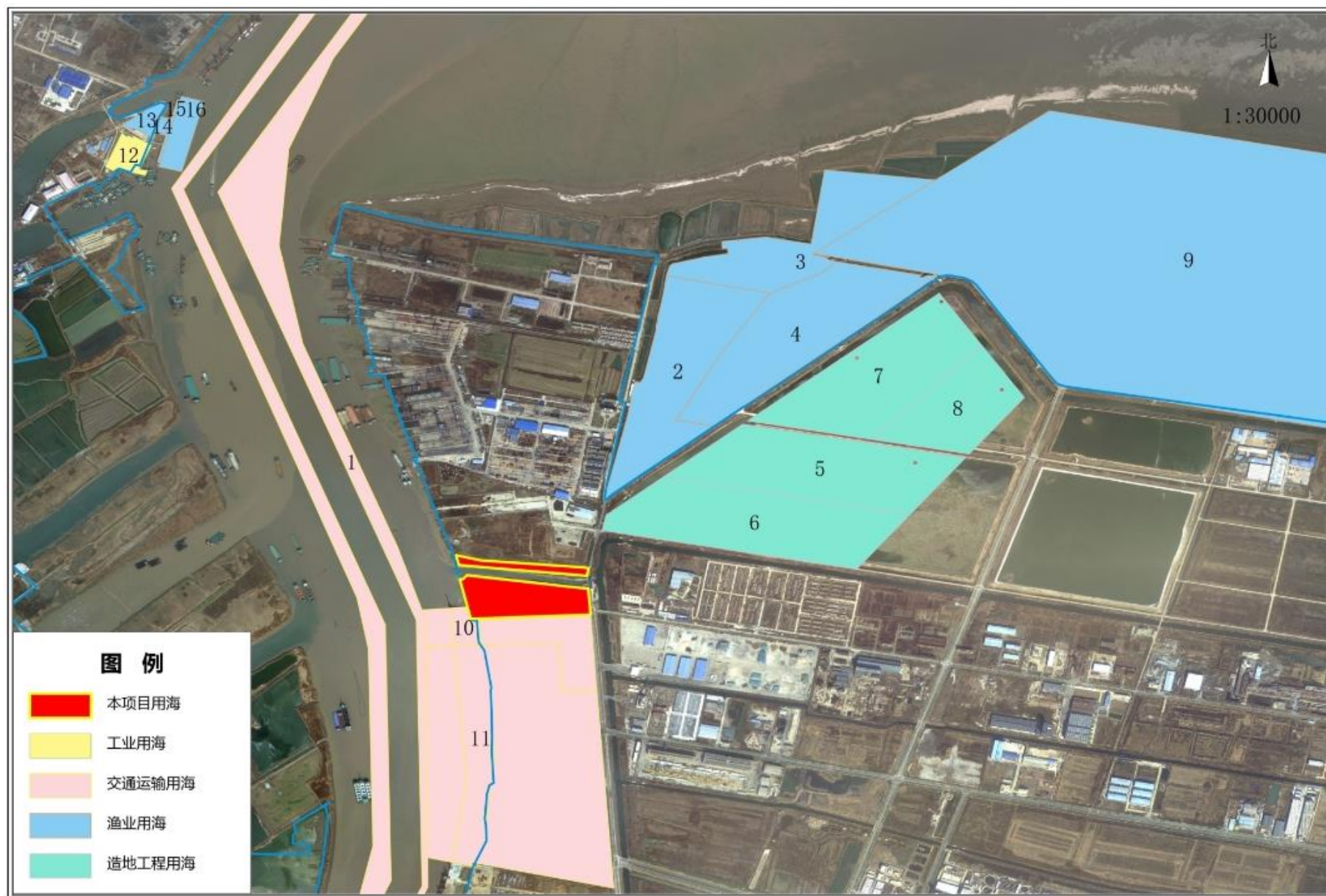


图 5.1-2 本项目周边海域权属现状图

表 5.1-1 工程周边用海的确权情况一览表

序号	项目名称	使用权人	宗海面积	用海一级类
1	灌河口 5 万吨级航道整治工程	江苏灌河航道工程有限公司	517.999	交通运输用海
2	响水县海渔水产有限公司围海养殖用海项目	响水县海渔水产有限公司	35.8502	渔业用海
3	响水县近海水产品养殖场围海养殖用海项目	响水县近海水产品养殖场	26.9476	渔业用海
4	响水县滩涂开发管理局驻陈港办事处围海养殖用海项目	响水县滩涂开发管理局驻陈港办事处	39.4794	渔业用海
5	响水县沿海开发投资有限公司棉纱生产	响水县沿海开发投资有限公司	39.09	造地工程用海
6	响水县沿海开发投资有限公司棉纱生产	响水县沿海开发投资有限公司	40.82	造地工程用海
7	响水县沿海开发投资有限公司棉纱生产	响水县沿海开发投资有限公司	37.19	造地工程用海
8	响水县沿海开发投资有限公司棉纱生产	响水县沿海开发投资有限公司	20.38	造地工程用海
9	响水县海渔水产有限公司高涂养殖	响水县海渔水产有限公司	322.92	渔业用海
10	盐城港响水港区小蟒牛作业区公用重件码头工程	江苏盐城港响水港开发集团有限公司	16.8962	交通运输用海
11	盐城港响水港区小蟒牛作业区码头二期工程(1#-5#泊位)项目	江苏响水港港务有限公司	97.7848	交通运输用海
12	钢管仓储项目	江苏丰厚钢管有限公司	3.04	工业用海
13	灌云县燕尾港一级渔港项目	灌云县渔港开发有限公司	2.2361	渔业用海
14	灌云县燕尾港一级渔港项目	灌云县渔港开发有限公司	5.3744	渔业用海
15	灌云县燕尾港一级渔港项目	灌云县渔港开发有限公司	5.3744	渔业用海
16	灌云县燕尾港一级渔港项目	灌云县渔港开发有限公司	5.3744	渔业用海

5.2 项目用海对于海域开发活动的影响

5.2.1 项目实施引起的水动力、冲淤变化对周边用海的影响

本围填海项目不会改变周边海域水动力环境、地形地貌与冲淤环境。对比 2014 年春季和 2017 年秋季所测流速、流场可以得出，施工前后流速、流场特征一致，都表现出如下特征：工程水域优势流较明显，涨潮最大流速均大于落潮，最大流速依月相的演变具有良好的规律；灌河口外测海域涨潮流向为 NW 向，落潮流向为偏 NE 向。灌河河道中各站实测海流表现为较强的往复性，由河口向灌河上游方向涨潮流向，由灌河上游向河口方向为落潮流向。因此，可以得出，施工并未对该海域的流速、流场造成明显影响。

根据响水港区小蟒牛作业区 2006 年实测地形图和 2015 年 5 月实测地形图分析项目所在海域的地形冲淤变化情况。分析结果表明，码头前沿主要以淤积为主，年淤积厚度为 2mm-5cm；航道内主要以冲刷为主，航道冲刷深度年平均约为 10-20cm，最大冲刷深度约为 50cm，这主要是受到灌河口 5 万吨级航道疏浚的影响。本项目所在的围填海项目区域由于内部土地平整，地形起伏变化不大。

5.2.2 本项目施工期对周边用海影响

工程建设位于已成陆的小蟒牛作业区内，施工过程中产生的各类污废均可妥善处理，不排入海域，对灌河口外侧围海养殖、开放式养殖没有影响。

5.2.3 本项目运营期对周边用海影响

本项目运营期各类污废水均得到妥善处理，对周边海洋生态环境的影响较小，工程运营期间通过南侧的重件码头 2#引桥进行出运至公用重件码头，通过港区道路出运至小蟒牛作业区码头二期工程泊位，并通过港区已建的码头外运风电企业的产成品，需做好码头出运安排。

5.3 利益相关者界定

5.3.1 高港河、挡潮闸

本项目南北两区块间为高港河与挡潮闸，工程临河而建，建设过程中需避免对河流环境造成破坏；同时项目区域紧邻高港河挡潮闸，项目建设不得影响挡潮闸的正常运行，建设单位需与响水县水利局积极沟通，取得其支持。

5.3.2 公用重件码头工程

本项目南侧紧邻盐城港响水港区小蟒牛作业区公用重件码头工程，该项目现已建成，业主单位与本项目一致，均为江苏盐城港响水港开发集团有限公司，本项目建设施工势必会对该项目陆域场区造成一定程度影响，并且本项目建成后，需通过该项目码头进行出运，建议业主单位做好内部协调，保证工程的建设及建成后的顺利运营。

5.3.3 码头二期工程（1#-5#泊位）项目

小蟒牛作业区码头二期工程（1#-5#泊位）位于本项目南侧，该项目 4#-5#泊位已建成，1#-3#泊位正在建设，业主单位为江苏响水港港务有限公司，隶属于江苏盐城港响水港开发集团有限公司。本项目场地将用于该项目件杂货货种的临时堆存场地，并且本项目近期货种出运将通过该码头的件杂货泊进行运输，建议业主单位做好内部协调，保证工程的建设及建成后的顺利运营。

5.3.4 灌江大道

灌江大道位于本项目东侧，与本项目相邻，属于交通运输用海，目前未完成海域确权。

根据工程设计方案，本项目东侧与灌江大道相接，存在衔接问题。本项目的建设和运营期都要通过灌江大道运输各种货物。因此，灌江大道建设单位盐城市响水工业经济区管理委员会与本项目利益相关。

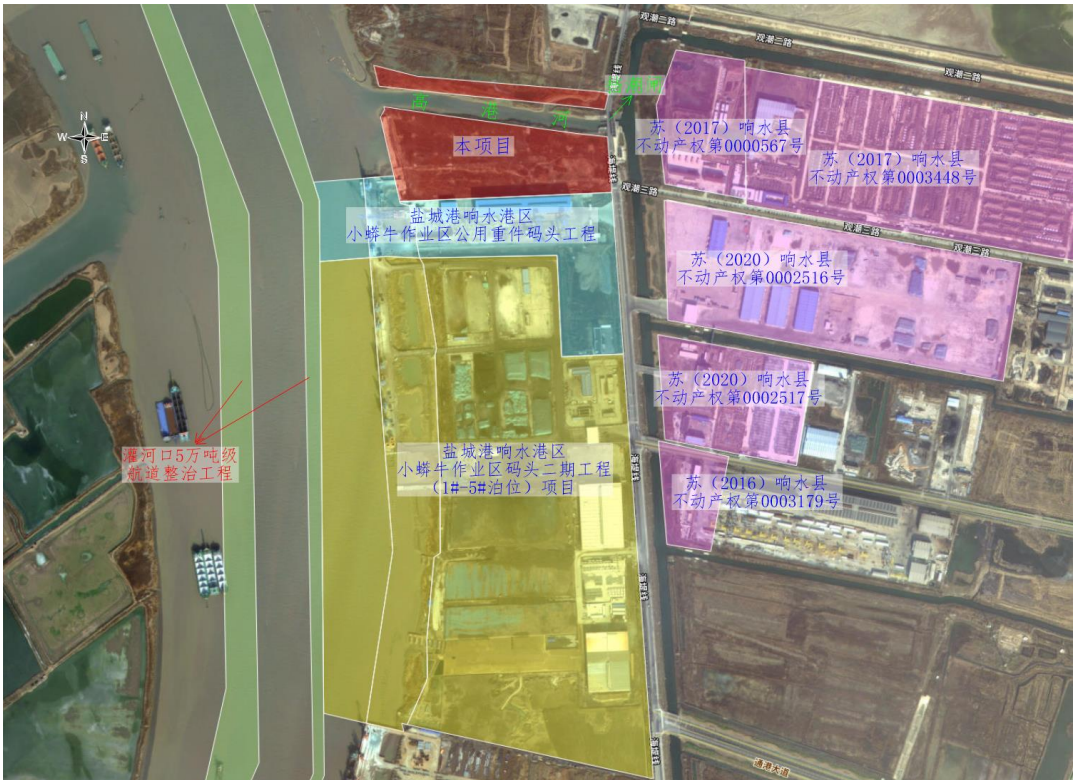


图 5.3-1 周边利益相关者分布图

5.4 利益相关者协调分析

经界定分析，本项目利益相关者为盐城市响水工业经济区管理委员会，建设单位已与管委会沟通协调。并且建设单位需做好内部协调，保证项目的顺利实施和运营，并且需与响水县水利局积极沟通，取得其支持。

表 5.4-1 利益相关者界定及协调一览表

项目名称	用海人	方位	距离(km)	影响分析及协调	是否为利益相关者	协调进展
盐城港响水港区小蟒牛作业区公用重件码头工程	江苏盐城港响水港开发集团有限公司	南	0	本项目建设施工势必会对该项目陆域场区造成一定程度影响，并且本项目建成后，需通过该项目码头进行出运，建议业主单位做好内部协调，保证工程的建设及建成后的顺利运营。	否	/
盐城港响水港区小蟒牛作业区码头二期工程（1#-5#泊位）项目	江苏响水港港务有限公司	南	0.15	本项目场地将用于该项目件杂货货种的临时堆存场地，并且本项目近期货种出运将通过该码头的件杂货泊进行运输，建议业主单位做好内部协调，保证工程的建设及建成后的顺利运营。	否	/
灌江大道	盐城市响水工业经济区管理委员会	东	0	根据工程设计方案，本项目东侧与灌江大道相接，存在衔接问题。本项目建设单位已与管委会进行了沟通协调，盐城市响水工业经济区管理委员会对本项目的建设和相邻用海边界没有争议。	是	已完成协调

表 5.4-2 需协调部门一览表

序号	管理部门	需协调内容
1	响水县水利局	本项目南北两区块间为高港河与挡潮闸，工程建设过程中需避免对河流环境造成破坏，不得影响挡潮闸的正常运行，建设单位需与响水县水利局积极沟通，取得其支持。

5.5 项目用海与国防安全和国家海洋权益的协调性分析

本项目地处我国江苏沿海灌河口附近，远离边境或领海基点附近海域；本项目用海区没有对国家海洋权益有特殊意义的海上构造物、标志物；本项目属于港口码头项目，项目本身不涉及国家秘密及国防安全问题。因此，项目用海对国防安全和国家权益不会产生不利影响。

根据调查资料的来源及性质，确定本报告中的资料保密等级，采取一定的保密措施，妥善保管。公民、法人或者其他组织可以根据自身生产、生活、科研等特殊需要，采用书面或规定的其他形式，向审批相关项目用海的行政主管部门申请获取论证报告。

6 国土空间规划符合性分析

本报告结合《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》《盐城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》和《响水县国土空间总体规划（2021-2035 年）》进行分析，同时分析项目用海与其他相关涉海规划的符合性。

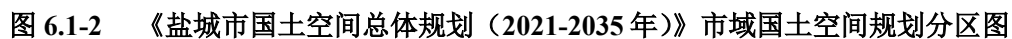
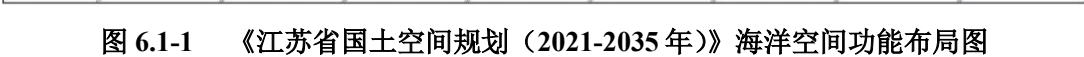
6.1 所在海域国土空间规划分区基本情况

《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》以资源综合保护利用为导向优化海洋功能分区。根据海域区位、资源禀赋等属性，结合新时期海洋空间管控要求以及产业用海需求，从保护和利用两类目标出发划定海洋保护空间和海洋发展空间。

海洋发展区划分为渔业用海区、交通运输用海区、工矿通信用海区、游憩用海区、特殊用海区、海洋预留区六类功能区，合理有序布局海洋开发利用活动。**沿海市县结合国土空间总体规划，细化落实海洋功能分区。**

本项目位于《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》海洋空间功能布局图（图 6.1-1）中划定的管理岸线内（为陆域部分），位于《盐城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》市域国土空间规划分区图（图 6.1-2）中划定的城镇开发区，位于《响水县国土空间总体规划（2021-2035 年）》国土空间规划分区图（图 6.1-3）中划定的交通枢纽区。项目用海区域西侧为交通运输用海区、渔业用海区，东北侧为游憩用海区、生态保护红线区和渔业用海区。

根据规划要求：规划**城镇发展区**全部为城镇集中建设区。分别为居住生活区、综合服务区、商业商务区、工业发展区、物流仓储区、绿地休闲区、**交通枢纽区**和乡镇城镇集中建设区。规划中对于城镇发展区具体管控要求为实行“详细规划+规划许可”的管控方式。



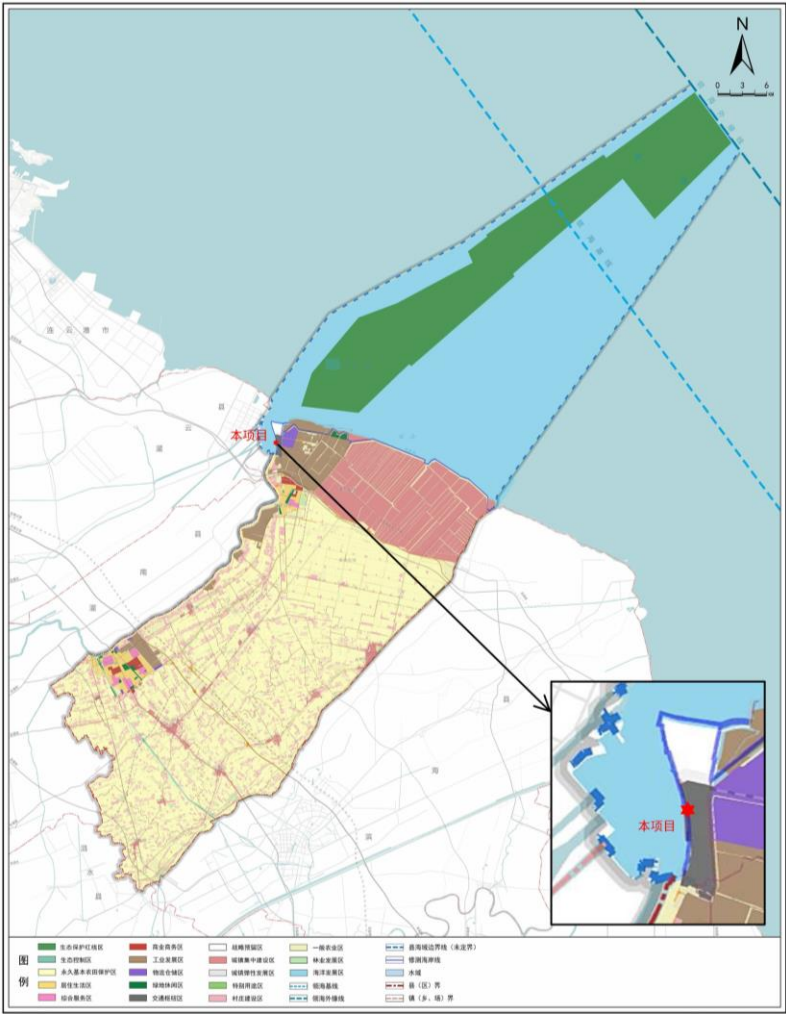


图 6.1-3 《响水县国土空间总体规划（2021-2035 年）》国土空间规划分区图

6.2 对周边海域国土空间规划分区的影响分析

6.2.1 对所在海域国土空间规划分区的影响

本项目在所在的城镇发展区建设件杂货堆场工程，项目建设引起的水动力和泥沙冲淤影响于小蟒牛作业区形成时已经产生，本项目建设对于现状海域水动力和泥沙冲淤环境不产生影响，施工期及营运期产生的各类污废均能够得到妥善处置，对城镇发展区影响较小。项目实施后，可以有效地促进小蟒牛作业区开发建设，进一步丰富并提升作业区的港口功能，从而为保障小蟒牛作业区及盐城港的持续快速发展作出贡献，有利于城镇发展区主体功能的发挥。

6.2.2 对周边海域各国土空间规划分区的影响

本项目位于小蟒牛作业区，工程建设位于已围成陆区域。本项目施工及运营期各类污废均得到妥善处置，各类影响可得到有效防治。工程建设对外侧海域影响小，对相邻的游憩用海区、生态保护红线区和渔业用海区等海洋功能区没有影响。随着项目施工建设完成，项目产生的环境影响也将消失。工程位于距离划定的生态保护区较远，项目建设对于外侧海域影响较小。

6.3 项目用海与国土空间规划的符合性分析

6.3.1 省级规划管控要求

根据《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》，项目划定的管理岸线内（为陆域部分），位于城镇开发边界内，具体管控要求为：合理划定城镇开发边界，控制城镇建设无序蔓延。坚持保护优先，节约集约、紧凑发展，基于自然地理格局和城市发展规律，结合实际划定城镇开发边界，以城镇开发边界引导都市圈地区形成多中心、组团式的城市空间形态，引导中小城市紧凑布局，防止城镇无序蔓延。

6.3.2 市级规划管控要求

根据《盐城市国土空间总体规划（2021-2035年）》：

城镇发展区管控要求为：划定城镇发展区，包括城镇集中建设区、城镇弹性发展区、特别用途区，实行“详细规划+规划许可”的管控方式。

6.3.3 县级规划管控要求

根据《响水县国土空间总体规划（2021-2035年）》：

规划城镇发展区全部为城镇集中建设区。分别为居住生活区综合服务区、商业商务区、工业发展区、物流仓储区、绿地休闲区**交通枢纽区**和乡镇城镇集中建设区。规划城镇发展区编制详细规划，作为开展国土空间开发保护活动、实施国土空间用途管制、核发项目规划许可、进行各项建设等的法定依据。

6.3.4 与管控要求符合性分析

结合《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》《盐城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》和《响水县国土空间总体规划（2021-2035 年）》中的管控要求。

本项目于小蟒牛作业区建设码头工程配套的件杂货堆场，工程建设是推进盐城港区临港产业发展的重要举措，根据盐城市人民政府出具的《盐城市人民政府关于同意盐城港总体规划修订局部调整的批复》（盐政复〔2017〕33 号），盐城港响水港区小蟒牛作业区 6#、7#泊位调整为 2 个 2 万吨级（水工结构按 5 万吨级船舶设计）通用泊位，本项目为批复中的小蟒牛作业区 7#泊位后方陆域，符合《盐城港总体规划修订》中区域功能定位及用地管控要求。

综上所述，项目用海符合《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》《盐城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》和《响水县国土空间总体规划（2021-2035 年）》管控要求。

6.4 与相关规划符合性分析

6.4.1 与历史遗留问题备案的符合性分析

6.4.1.1 历史遗留问题图斑基本情况

根据 2018 年江苏省开展的围填海历史遗留问题调查和江苏省历史遗留问题补正，响水港区小蟒牛作业区围填海历史遗留问题共有 4 个图斑，问题类型均为“已填已用-未确权但有行政审批手续”。（本项目位于图斑号 320921-0045-02 位置）

表 6.4-1 响水港区小蟒牛作业区围填海项目历史遗留问题清单

序号	对应图斑号	用海主体	面积（公顷）	问题类型
1	320921-0045-01	江苏航盛物流有限公司	31.64	已填已用-未确权但有行政审批手续
2	320921-0045-02	响水县润泽造船有限公司	46.16	
3	320921-0045-03	江苏宏铭船舶有限公司	46.83	
4	320921-0045-04	江苏德龙镍业有限公司	13.35	

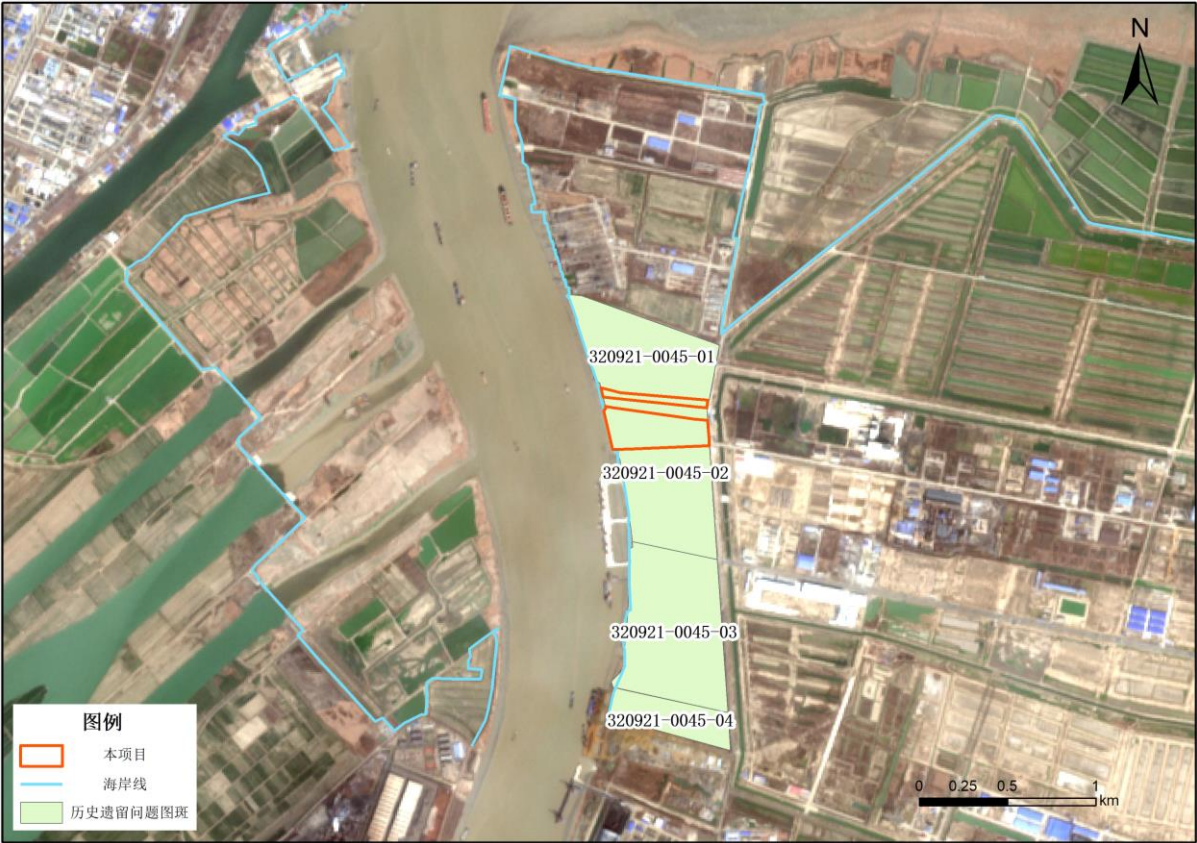


图 6.4-1 本项目与响水港区历史遗留问题分布叠置图

6.4.1.2 历史遗留问题成因

1. 海域开发利用过程

根据 1984 年~1986 年的遥感影像，1984 年响水港区小蟒牛作业区围填海历史遗留问题所在区域为滩涂湿地，1986 年则逐渐转变为养殖池塘。



图 6.4-2 响水港区小蟒牛作业区历史遥感影像（左：1984 年 右：1986 年）



图 6.4-3 响水港区小鱗牛作业区历史遥感影像（2000 年）

根据 2000 年的遥感影像和武汉港海工程设计研究院于 2006 年在小鱗牛作业区的实测地形资料，小鱗牛作业区围填海项目所在海域为养殖池塘。养殖池塘外侧围堤和隔堤高程为 3.6m~4.0m（85 高程），养殖池塘内部高程为 1.65m~2.32m（85 高程）。根据灌河口燕尾港 1984-2018 年的历史潮汐资料统计，项目所在海域平均高潮位为 1.9284m（85 高程）。本项目所在海域滩面较高，位于平均高潮位以上，属于潮上带区域。

2. 海域使用证领取情况

2007 年 6 月，响水县润泽造船有限公司、江苏宏铭船舶有限公司、江苏航盛物流有限公司在小鱗牛作业区领取了三宗海域使用权证书，用海方式为港池、蓄水等，用海总面积为 126.48 公顷。

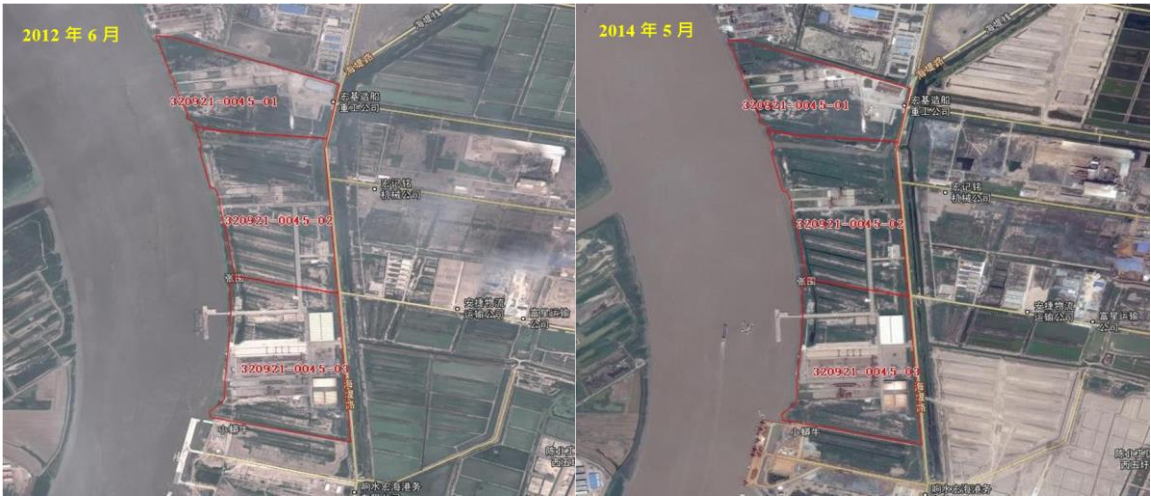
将确权的 3 宗海域使用权证书与围填海历史遗留问题图斑进行叠加分析，可以发现确权的 3 宗海域使用权证书用海范围与围填海历史遗留问题图斑（320921-0045-01、320921-0045-02、320921-0045-03）大致相当。围填海历史遗留问题图斑 320921-0045-04 未确权。



图 6.4-4 小蟒牛作业区权证领取情况及与历史遗留问题图斑叠加图

3. 项目建设情况

根据 2012~2018 年响水港区小蟒牛作业区历史遥感影像图，结合 2015 年 5 月盐城水文资源勘测局测绘的 1:1000 地形图可知，由于项目所在海域滩面较高，位于平均高潮位以上，属于潮上带区域，因此通过内部土地平整逐渐形成了陆域，并未实施吹填工程。



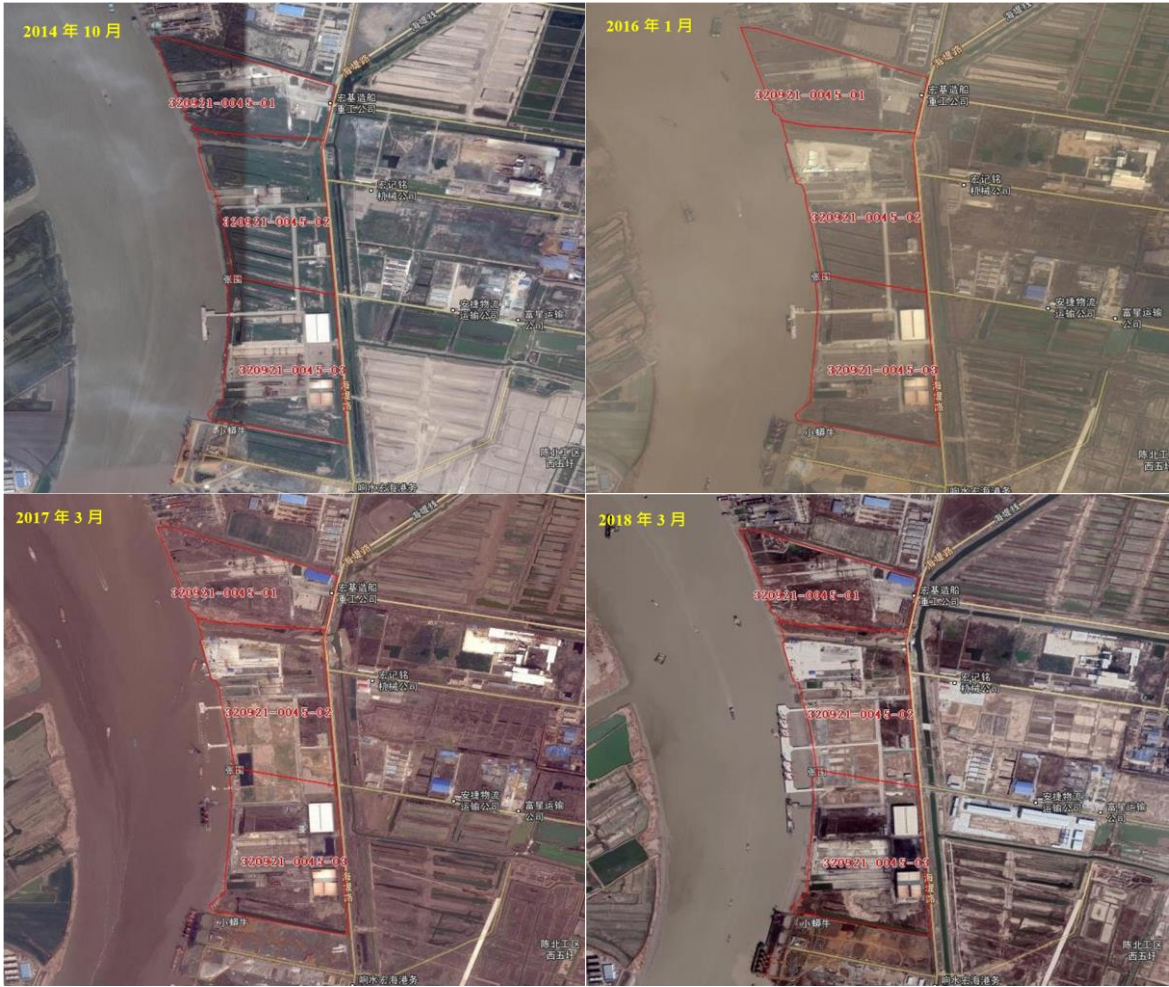


图 6.4-5 响水港区小蟒牛作业区历史遥感影像（2012~2018 年）

2012 年 6 月，建成了 5 万吨级舾装码头。2014 年~2016 年，完成了公用重件码头所在区域的土地平整。2016 年~2018 年，完成了小蟒牛作业区码头二期工程所在区域的土地平整，并完成了 4#、5#泊位工程的建设。

2016 年 5 月，江苏响水港港务有限公司与响水县润泽造船有限公司、江苏宏铭船舶有限公司签订了征收资产补偿合同书，征收该公司所在土地（海域）使用权、房屋所有权、固定资产所有权、动产等全部资产，用于建设公共港口。至此，上述两宗海域使用权证书实际归江苏响水港港务有限公司所有。

6.4.1.3 历史遗留问题备案情况

1. 自然资源部备案意见

2021 年 11 月 24 日，自然资源部海域海岛管理司出具《关于盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海历史遗留问题处理方案备案意见的函》（自然资海域海岛函〔2021〕216 号）（附件 9），原则同意盐城港响水港区小蟒牛作业区（约 133.91 公顷）按照围填

海历史遗留问题进行处理。

根据《盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海历史遗留问题处理方案》，响水县小蟒牛作业区共有 4 个围填海历史遗留问题图斑（图斑 320921-0045-01、320921-0045-02、320921-0045-03、320921-0045-04），总面积 137.98 公顷。原备案范围为去除新沂河洪水调蓄区、高港河、超出岸线的陆域管理区、军事碉堡后的图斑范围。（示意图见图 6.4-6）。申请备案使用面积 133.9084 公顷（详见表 6.4-2）。

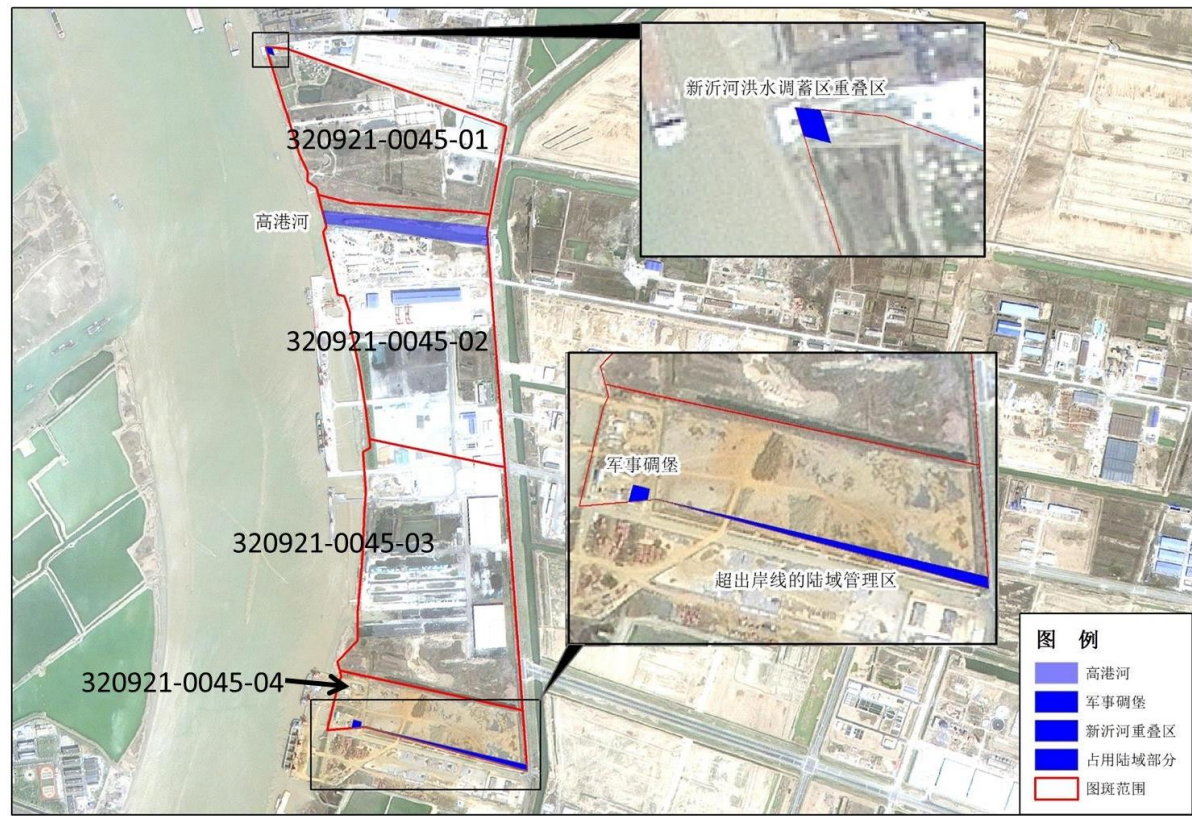


图 6.4-6 盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海历史遗留问题图斑与备案范围关系示意图

表 6.4-2 申请备案范围情况

序号	图斑	备案面积（公顷）
1	320921-0045-01	31.5788
2	320921-0045-02	42.8464
3	320921-0045-03	46.8384
4	320921-0045-04	12.6537
合计		133.9084

2022 年 3 月，响水县人民政府上报《盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海历史遗留问题建设项目调整方案》。调整方案中根据区域实际建设情况对原备案区域落户项目名称、项目主体、部分面积进行微调。调整后备案项目如下：

表 6.4-3 盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海历史遗留问题备案项目调整后落户项目清单

序号	所属历史遗留问题斑块编号	项目名称	建设单位	堆场用海面积（公顷）
1	320921-0045-01	响水县兴港港务有限公司智能风电装备项目	响水县兴港港务有限公司	30.2495
2	320921-0045-02	盐城港响水港区小蟒牛作业区公用重件码头工程	江苏盐城港响水港开发集团有限公司	12.0516
3	320921-0045-02	盐城港响水港区小蟒牛作业区件杂货堆场工程	江苏盐城港响水港开发集团有限公司	13.4369
4	320921-0045-02、03	盐城港响水港区小蟒牛作业区码头二期工程（1#-5#泊位）项目	江苏响水港港务有限公司	64.1873
5	320921-0045-04	响水宏海港务有限公司码头工程项目	响水宏海港务有限公司	12.6969



图 6.4-7 盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海历史遗留问题备案范围调整后示意图



图 6.4-8 工程备案范围调整示意图

本项目位于“盐城港响水港区小蟒牛作业区件杂货堆场项目”区块，项目备案名称根据实际建设情况有所调整，但整体功能定位与备案一致，且用海面积未超出备案红线，项目用海符合《盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海历史遗留问题建设项目调整方案》。

6.4.2 与《盐城港总体规划修订》的符合性分析

根据《盐城港总体规划修订》，响水港区定位为以散货、杂货、钢材、海工产品运输为主，加快港口资源整合和海河联运物流体系构建，结合灌河口开发和两岸统筹协调布局，发展成为灌河流域重要口岸和盐城港重要港区。

在《盐城港总体规划修订》中，小蟒牛作业区规划位于国华电厂下游，规划港口岸线 3.5km，从上游至下游依次可规划布置 2~5 万吨级通用、散货、件杂货泊位共 17 个，可形成吞吐能力 2000 万吨以上，陆域纵深控制 1000m 左右，陆域面积约 414 万平方米。结合灌河 5 万吨级航道整治工程和船厂岸线资源整合，提高岸线资源使用效率，主要服务于后方陈家港沿海经济区产业发展，增强拓展港口海工装备 2000~5000 吨级重件物流体系功能。

根据盐城市人民政府出具的《盐城市人民政府关于同意盐城港总体规划修订局部调整的批复》（盐政复〔2017〕33号），盐城港响水港区小蟒牛作业区6#、7#泊位调整为2个2万吨级（水工结构按5万吨级船舶设计）通用泊位，本项目为批复中的小蟒牛作业区7#泊位后方陆域，符合规划的要求。



图 6.4-9 本项目与《盐城港总体规划修订》相对位置示意图

6.4.3 与江苏省“三区三线”划定成果的符合性分析

江苏省“三区三线”划定成果于 2022 年 10 月 14 日获自然资源部批复。根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）文件，江苏省“三区三线”划定成果正式启用，作为报批建设项目用海依据。

“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。江苏省国土空间规划“一张图”实施监督信息系统完成了“三区三线”划定成果的数据更新工作。全省永久基本农田、生态保护红线以及城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位，成为构建“强富美高”新江苏现代化空间格局的重要支撑。

对照“三区三线”划定成果，本项目位于城镇开发区域，建设三期工程配套堆场项目，工程建设能够为当地提供大量就业岗位，带动片区经济发展，同时促进港区建设，形成江海联动运输格局。同时项目建设不涉及耕地和永久基本农田、生态保护红线，与江苏省“三区三线”划定成果不冲突。

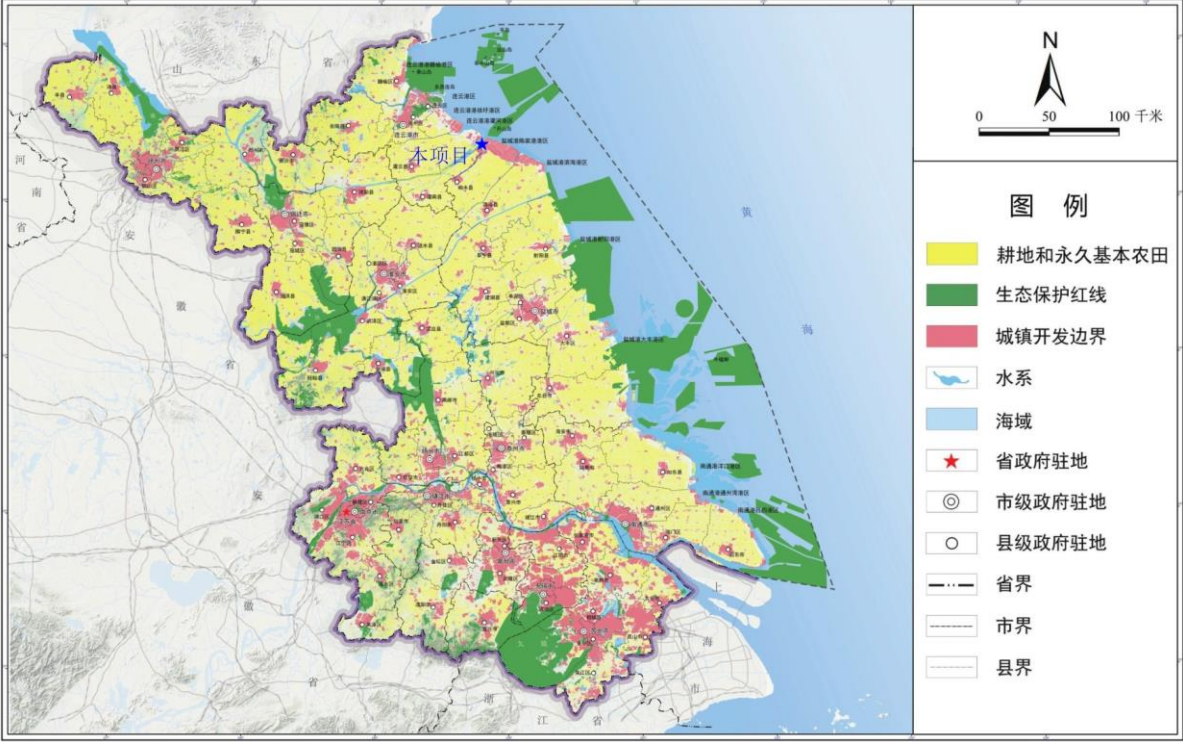


图 6.4-10 江苏省“三区三线”划定成果

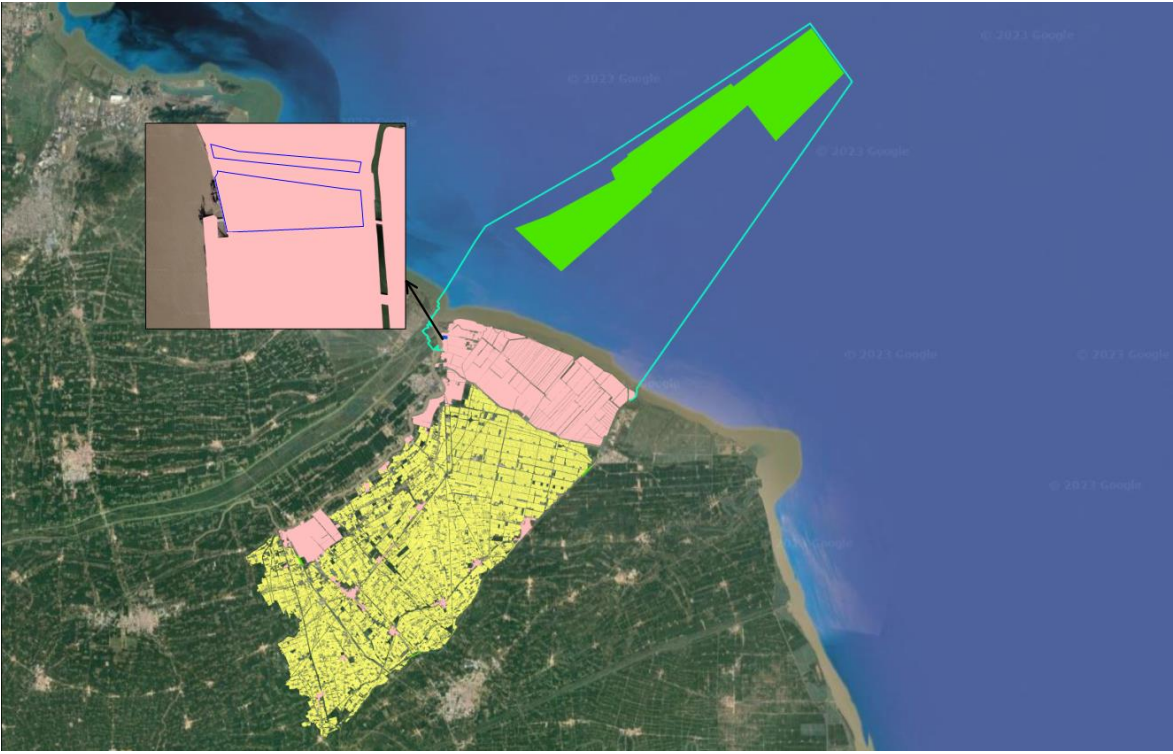


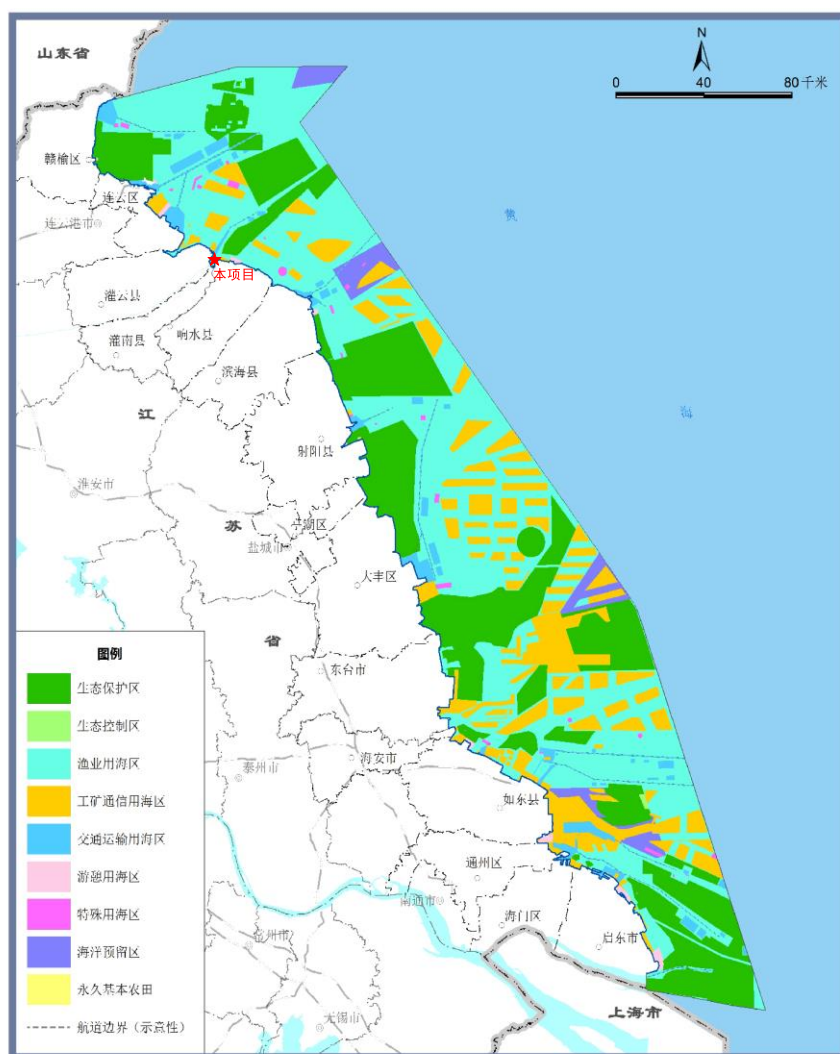
图 6.4-11 江苏省“三区三线”划定成果（响水县域）

6.4.4 与《江苏省海岸带及海洋空间规划（2035年）》的符合性分析

江苏省海岸带地区资源环境禀赋优越，处于长江经济带发展、长三角区域一体化发展、淮河生态经济带发展等国家战略和“一带一路”倡议叠加区域，是支撑沿海地区经济社会发展、承载江海河湖联动发展的关键地带。

《江苏省海岸带及海洋空间规划（2035年）》规划严格落实省国土空间规划和全国海岸带规划的空间部署和管控要求，统筹协调海岸带资源节约集约利用、生态保护修复、产业布局优化、人居环境品质提升，是涉及海岸带空间各类规划的重要编制依据，为构建海岸带地区新发展格局提供重要支撑。

根据《江苏省海岸带及海洋空间规划（2035年）》中海洋功能分区图，本项目位于陆域，不在划定的海洋功能分区内，项目建设符合《江苏省海岸带及海洋空间规划（2035年）》的要求。



7 项目用海合理性分析

7.1 用海选址合理性分析

7.1.1 自然条件适宜性分析

响水港区是盐城港的重要组成部分，功能定位是以散货、杂货、钢材、海工产品运输为主，加快港口资源整合和海河联运物流体系构建，结合灌河口开发和两岸统筹协调布局，发展成为灌河流域重要口岸和盐城港重要港区。

根据区域地质构造，本区无活动性断层通过，历史上无大的破坏性地震发生，从地质构造和地震活动历史等因素分析，本场地为相对稳定区，适宜本工程建设。本工程位于响水县灌河东侧岸线，距灌河入海口约 4km。本项目公路可依托海堤公路连接 S326 省道、沿海高等级公路及 204 国道。水运可通过灌河达外海，联系国内外，工程后方的公路、水路集疏运条件良好。本工程外部协作条件较好，交通、供水、供电及通讯均较方便，可满足进场施工要求。此外，本项目依托灌河口 5 万吨级航道通航，水域和航道条件较好，满足货种进港及出运要求。

因此，本项目选址自然条件适宜。

7.1.2 社会经济条件的适宜性

本项目位于响水工业经济区内。响水工业经济区成立于 2006 年 8 月，地处灌河南岸、黄海之滨，地域广阔，土地面积 220 平方公里。其依托灌河、黄海岸线资源优势，把发展临港产业、战略性新兴产业项目作为主攻点。在国家大力发展海上风电项目的形势下，响水工业经济区重点实施了海洋工程装备工程，引入了响水长江风力发电有限公司、江苏天能海洋重工有限公司，同时，新储备及计划实施的还有神山风电项目、中船重工海上风电项目。

本项目利用灌海河相通、河河相通、江河相通的优越条件，建设超大基础管桩、导管架及浮式基础大型钢结构等海工装备重件的堆存场区，可为周边风电机组制造企业提供重大件拼接堆存场地，有利于节约运输成本，提高企业的经济效益。此外，工程建设期间所需通讯、交通及生产、生活供油、供水等均有后勤保障，其外部建设条

件良好。

因此，本项目社会经济条件适宜。

7.1.3 与相关规划的相符性

本项目于小蟒牛作业区建设三期工程配套堆场，工程建设是推进盐城港区临港产业发展的重要举措，根据盐城市人民政府出具的《盐城市人民政府关于同意盐城港总体规划修订局部调整的批复》（盐政复〔2017〕33号），盐城港响水港区小蟒牛作业区6#、7#泊位调整为2个2万吨级（水工结构按5万吨级船舶设计）通用泊位，本项目为批复中的小蟒牛作业区7#泊位后方陆域，符合《盐城港总体规划修订》中区域功能定位及用地管控要求。

综上所述，本项目位于国土空间规划中划定的海洋发展区中的交通运输用海区和城镇开发区中的交通枢纽区，项目用海符合《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》《盐城市国土空间总体规划（2021-2035年）》和《响水县国土空间总体规划（2021-2035年）》管控要求。项目用海符合《江苏省海岸带及海洋空间规划（2035年）》、江苏省“三区三线”划定成果等相关规划及围填海历史遗留问题处理方案的要求。

7.1.4 与周边其他用海活动的协调性

项目周边海域的主要海洋开发活动包括渔业用海、交通运输用海、工业用海以及造地工程用海等。

本工程位于已成陆的小蟒牛作业区内，对于周边海域的水动力泥沙冲淤环境变化在作业区形成时已经产生，本项目建设对于周边海域水沙环境不产生影响，对周边的渔业用海、交通运输用海、工业用海以及造地工程用海基本没有影响。工程建设施工过程中产生的各类污废均可妥善处置，不排入海域，对灌河口外侧围海养殖、开放式养殖没有影响。项目营运期各类污废水均得到妥善处理，对周边海洋生态环境的影响较小，工程运营期间通过南侧的重件码头和二期工程（1#-5#）泊位进行出运，并通过该码头外运风电企业的产成品，需做好码头出运安排。本工程对周围海域的环境影响可以接受，与利益相关者存在妥善协调的途径。

因此，本项目用海选址与周边其他用海活动能够相适应。

7.1.5 与交通运输用海的适宜性

工程选址于小蟒牛作业区内，项目港口陆域所在区域为已围垦成陆区域，区域原始标高为 2.3m 左右，工程地质条件良好满足场地建设需求，通过场地回填平整可以达到建设标高。工程区域地质条件、海洋水动力条件、海底地形地貌及其动态变化均与交通运输用海选址相适宜。

综上所述，从项目自然条件、社会条件适宜性，与相关规划的符合性，与周边用海活动的协调性综合分析，本项目用海选址合理。项目选址区域地形以及工程地质均与交通运输用海选址相适宜。

7.2 用海平面布置合理性分析

因远期通过对重件码头 2#引桥改建形成模块车运输通道，后方陆域的主干道应尽量正对 2#引桥；同时，导管架基础和浮式基础平面尺度大，占地面积较大，应布置在紧邻高港河的陆域北侧地块，紧邻重件码头陆域的南侧地块则用于堆存平面尺度较小的单桩基础。因此，受现有用地条件、海工装备重件规格及堆存运输方案等多方面因素的限制，本工程仅提出一种平面布置方案，不做方案比选。具体布置如下：

本工程近期建设堆场部分，陆域占地总面积约 13.4369 公顷，控制高程为 3.6m。高港河南侧陆域自西向东分别布置浮式基础、导管架基础和单桩基础的分段合拢及堆存场地，浮式基础堆场和导管架基础堆场北侧的三角地块分别布置雨水泵房、沉淀池和变电所。陆域东侧靠近出入口处布置 15m 宽道路与重件码头陆域道路连通；由于本项目货种一般为大尺度海工装备，为满足重件分段部件倒运及重件产品出运要求，陆域沿东西方向布置一条横向主通道，道路宽度分别为 50m 和 75m；其余次干道及支路宽度为 12m 和 7m。本工程除与公用重件码头共用港区大门之外，在陆域东侧新建一处出入口，宽度为 60m。高港河北侧陆域自西向东布置件杂货堆场和出入口，陆域及堆场四周布置环形路网。

项目远期规划建设一个 2 万吨级多用途泊位。码头采用顺岸式布置型式，同时对重件码头 2#引桥进行拓宽改建，引桥面与后方陆域平接，改建后的引桥可作为海工装备重件从陆域运输至码头平台的通道。

经综合考虑水深、地形等因素，堆场建设与围填海历史遗留问题图斑吻合。工程

建设对周边其他用海活动基本没有影响或影响不大，本项目与其他利益相关者之间存在妥善解决途径。本工程与周边用海活动能够相协调。

综上所述，本项目平面布置合理。

7.3 用海方式合理性分析

根据《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》可知，交通运输用海指用于港口、航运、路桥、机场等交通建设的海域及无居民海岛。港口用海指供船舶停靠、进行装卸作业、避风和调动的海域，包括港口码头、引桥、平台、港池、堤坝及堆场（仓储场）、铁路和公路转运场站及其附属设施等所使用的海域及无居民海岛。

根据《海域使用分类》港口用海中：

1. 填成土地后用于建设堆场、顺岸码头、大型突堤码头及其他港口设施等的海域，用海方式为建设填海造地。
2. 采用非透水方式构筑的不形成围填海事实或有效岸线的码头、堤坝等所使用的海域，用海方式为非透水构筑物。
3. 采用透水方式构筑的码头、引桥、平台及潜堤等所使用的海域，用海方式为透水构筑物。
4. 有防浪设施圈围的港池、开敞式码头的港池（船舶靠泊和回旋水域）等所使用的海域，用海方式为港池、蓄水等。

根据项目设计方案，本工程用海方式为填海造地用海。

根据 2012~2018 年响水港区小蟒牛作业区历史遥感影像图，结合 2015 年 5 月盐城水文资源勘测局测绘的 1:1000 地形图可知，由于项目所在海域滩面较高，位于平均高潮位以上，属于潮上带区域，因此通过内部土地平整逐渐形成了陆域，并未实施吹填工程。本工程后方堆场所在地现状标高在 2.20m~5.59m 之间，陆域形成主要采用先开挖后振动碾压回填的方案；先清理场地，排水清淤，将表层杂草、耕植土、淤泥等清除，地基处理后整平至设计标高。

根据第四章资源环境影响分析，本项目位于已成陆区，工程的建设不会对外侧海域水动力、冲淤环境产生不利影响，且对周边海域生态、资源、环境的影响可以接受，采用填海造地的方式是合理的。

因此，本工程采用填海造地的方式是合理的。

7.4 占用岸线合理性分析

本项目位于《盐城港总体规划修订》中小蟒牛作业区规划的 7#泊位后方陆域，项目占用人工岸线 237m，远期建设码头时将严格执行岸线审批流程。

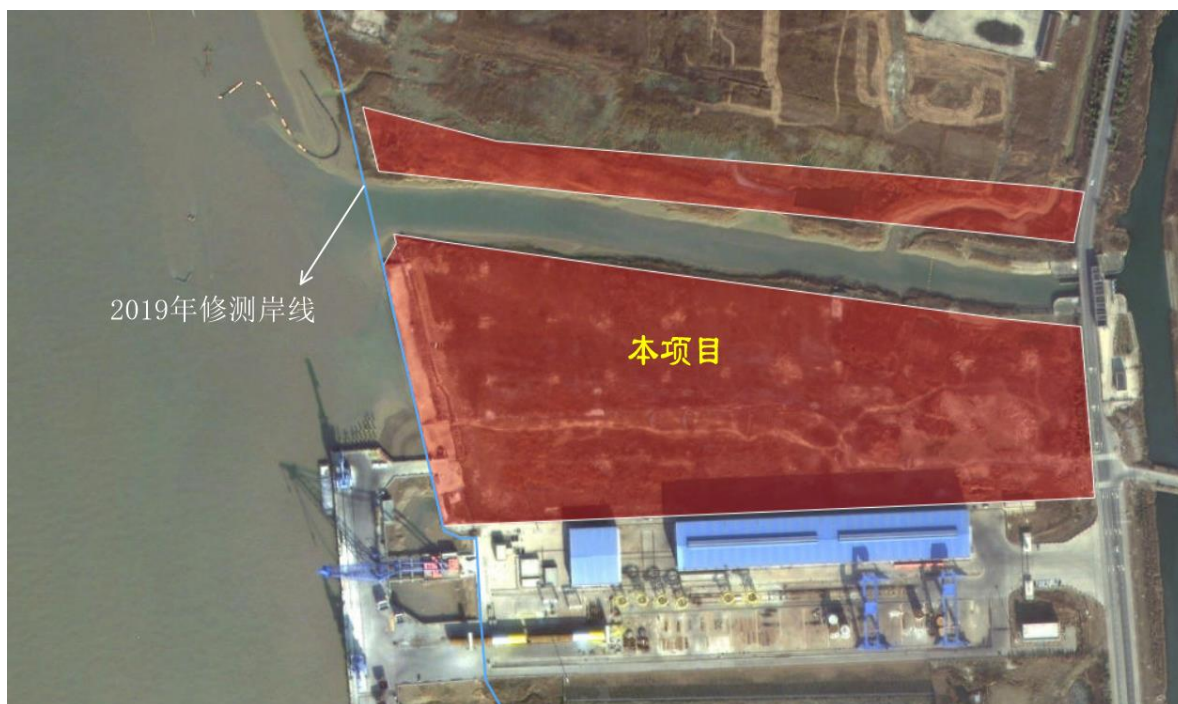


图 7.4-1 本项目与岸线关系图

7.5 用海面积合理性分析

7.5.1 与《建设项目用海面积控制指标（试行）》的符合性

根据《建设项目用海面积控制指标（试行）》要求，本项目对照《控制指标》表 1 建设项目用海面积主要控制指标值中的港口用海（港口工程），海域利用率 $\geq 60\%$ ，岸线利用率 $\geq 1.2\%$ ，海洋生态空间面积占比为 10%~20%，行政办公及生活服务设施面积占比 $\leq 7\%$ ；依据《关于加强海域使用金征收管理的通知》（财综〔2007〕10 号），响水县海域等别为 6 等，本项目对照《控制指标》表 2 建设项目用海投资强度控制指标值中的港口用海（港口工程），故投资强度要求为 ≥ 700 万元/公顷。

本项目总投资 28568.53 万元，用海方式为填海造地用海、透水构筑物用海和港池用海，其中填海造地面积 13.4369 公顷。根据《建设项目用海面积控制指标（试行）》要求，计算各项控制指标，具体如下：

1. 海域利用率=有效利用面积÷填海造地面积×100%。

根据本工程可行性研究报告相关数据，本工程有效利用面积为项目堆场面积，本项目堆场面积共计 8.5192 公顷，由此可得，海域利用率=8.5192/13.4369=63.40%，满足《建设项目用海面积控制指标（试行）》中≥60%要求。

2. 岸线利用率=填海形成的新海岸线长度÷项目占用的原海岸线长度

本项目不形成新海岸线，暂不计算岸线利用率。

3. 海洋生态空间面积占比=海洋生态空间总面积÷填海面积×100%

海洋生态空间面积包括项目填海范围内的人工湿地、水系、绿地等面积之和。其中，绿地包括公共绿地、防护绿地、建（构）筑物周边绿地等。本项目填海造地范围内海洋生态空间面积为绿化面积（1.3500 公顷），即海洋生态空间面积占比=1.3500/13.4369=10.05%，满足《建设项目用海面积控制指标（试行）》中 10~20%要求。

4. 行政办公及生活服务设施面积占比=行政办公及生活服务设施占用海域面积÷填海造地面积×100%

本工程行政办公及生活服务设施面积为 0.4306 公顷（停车场、门卫等），项目填海造地用海面积 13.4369 公顷，因此，行政办公及生活服务设施面积占比=0.4306/13.4369=3.20%，满足《建设项目用海面积控制指标（试行）》中≤7%要求。

5. 投资强度=项目固定资产总投资÷项目总填海面积

本项目位于响水县海域，海域等别为六等。项目总投资为 38999.74 万元，项目填海造地用海面积 13.4369 公顷，实际投资强度=38999.74/13.4369=2902.44 万元/公顷，满足《建设项目用海面积控制指标（试行）》中≥700 万元/公顷要求。

表 7.5-1 控制指标符合性一览表

序号	指标名称	《建设项目用海面积控制指标（试行）》要求	本项目情况	符合性分析
1	海域利用率	≥60%	63.40%	符合
2	岸线利用率	≥1.2	/	符合
3	海洋生态空间面积占比	10%~20%	10.05%	符合
4	行政办公及生活服务设施面积占比	≤7%	3.20%	符合
5	投资强度	≥700 万元/公顷	2902.44 万元/公顷	符合

综上，本项目符合《建设项目用海面积控制指标（试行）》的要求。

7.5.2 与《江苏省建设项目用海控制指标》的符合性

7.5.2.1 与综合指标的符合性分析

根据《江苏省建设项目用海控制指标》要求，本项目对照《控制指标》表 1 建设项目用海综合指标值中的港口用海（港口码头用海），岸线利用率 $\geq 1.2\%$ ，海域利用率 $\geq 60\%$ ，海洋生态空间面积占比为 $10\% \sim 20\%$ ，行政办公及生活服务设施面积占比 $\leq 7\%$ ；依据《关于加强海域使用金征收管理的通知》（财综〔2007〕10 号），响水县海域等别为 6 等，本项目对照《控制指标》表 2 建设项目用海投资强度控制指标值中的港口用海（港口码头），故投资强度要求为 ≥ 700 万元/公顷。

本项目总投资 78561.42 万元，用海方式为填海造地用海、透水构筑物用海和港池用海，项目填海造地用海面积 12.0516 公顷。根据《江苏省建设项目用海控制指标》要求，计算岸线利用率、海域利用率、海洋生态空间面积占比、行政办公及生活服务设施面积占比、投资强度等各项控制指标，具体计算内容同 7.5.2 章节计算过程。生态建设经费指标计算如下：

生态建设经费：由于本项目港口陆域为盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海历史遗留问题中的具体项目，其生态建设费依据盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海生态修复经费按照面积进行分摊。因此，不对《江苏省建设用海项目控制指标》中生态建设经费指标进行对照分析。本项目港口陆域用海面积 13.4369 公顷，按照面积占比计算本项目生态修复费用为 88.20 万元。

计算结果详见下表：

表 7.5-2 建设项目用海面积控制指标符合性一览表

序号	指标名称	《江苏省建设项目用海控制指标》要求	本项目情况	符合性分析
1	岸线利用率	≥ 1.2	/	符合
3	海域利用率	$\geq 60\%$	63.40%	符合
3	海洋生态空间面积占比	$10\% \sim 20\%$	10.05%	符合
4	行政办公及生活服务设施面积占比	$\leq 7\%$	3.20%	符合
5	投资强度	≥ 700 万元/公顷	2902.44 万元/公顷	符合
6	生态建设经费	按照生态损害程度科学计算，不低于海岸或海洋工程投资额累进计算值，投资额 ≤ 5 亿元，按照 1%计算，5 ~ 20 （含 20）亿元部分按照 0.5%计算，20 亿元以上部分按照 0.2%计算。	88.20 万元	符合

故本项目《江苏省建设项目用海控制指标》中综合指标的要求。

7.5.2.2 与行业指标的符合性分析

根据《江苏省建设项目用海控制指标》中表 3 建设项目行业规模控制指标，本项目用海一级类属于交通运输用海，二级类属于港口用海中的港口码头用海，需核对下表中所属行业的单位用地标准。

表 7.5-3 港口码头建设项目单位用地标准

港口（码头）分类	泊位等级（万吨）	单位用地标准（公顷/泊位）
件杂货	>10	≤30.9
	5~10	27.8~30.9
	2~5	20.5~27.8
	1~2	18.5~20.5
	≤1	<18.5

本项目近期仅申请陆域堆场用海，单位用地指标利用南侧重件码头与码头二期工程富余指标进行核算。目前，重件码头和码头二期工程均已取得海域使用权证。重件码头项目建设一个 2 万吨级件杂货泊位，后方陆域填海造地面积 12.0090 公顷，对照指标要求，尚富余 8.4100 公顷；码头二期工程建设 1 个 2 万吨级件杂货泊位和 4 个 5 万吨级散货泊位，其中 2 万吨级件杂货泊位对应的陆域面积为 12.3059 公顷，对照指标要求，尚富余 8.1941 公顷。

本项目可利用的单位用地指标为 $8.4100+8.1941=16.6041$ 公顷，申请填海造地用海面积为 13.4369 公顷，小于可利用的单位用地指标，符合行业指标要求。

同时，考虑到本项目为三期工程配套堆场，远期规划建设一个 2 万吨级件杂货泊位，对照该泊位标准，单位用地指标为 20.5 公顷，本项目申请填海造地用海面积同样符合要求。

故本项目符合《江苏省建设项目用海控制指标》中行业指标的要求。

7.5.3 用海面积界定的合理性

7.5.3.1 与《海籍调查规范》的符合性

1. 用海界定方法

根据《海籍调查规范》5.4.3.1 港口用海的宗海界址界定方法：用于堆场、码头及其他港口设施建设的填海造地用海，岸边以填海造地前的海岸线为界，水中以围堰、堤坝或回填物倾埋水下的外缘线为界。

2. 填海造地用海——港口陆域界定

高港河北侧区块：北侧、西侧和东侧界址线以围填海历史遗留问题图斑外缘线为界，南侧界址线根据现场实际勘察情况结合设计红线确定。

高港河南侧区块：南侧、西侧和东侧界址线以围填海历史遗留问题图斑外缘线为界，北侧界址线根据现场实际勘察情况结合设计红线确定。

由此确定本项目申请用海面积为 13.4369 公顷。本项目用海范围界定符合《海籍调查规范》。

7.5.3.2 宗海图绘制

根据《海籍调查规范》的要求，南京图能地产科技有限公司（乙级测绘资质单位）委派多名技术人员对工程进行了实地海籍调查，对拟建项目用海范围界址点进行了实地测量、复核。

本项目宗海图根据《海域使用分类》（HY/T 123-2009）、《海籍调查规范》（HY/T 124-2009）和《宗海图编绘技术规范》（HY/T 251-2018）绘制，采用 CGCS2000 坐标系，高程基准为 1985 国家高程基准，深度基准为当地理论最低潮面，高斯-克吕格投影，中央经线 121°30'E。

宗海位置图是以国家公开发行的海图为底图绘制，在专业制图软件 AutoCAD 中将用海位置叠加于上述底图中，并按照《宗海图编绘技术规范》（HY/T251-2018）要求填上其他海籍要素和整饰，形成宗海位置图。

宗海界址图是以基础地理矢量数据经符号化成图作为底图绘制。在 AutoCAD 中将项目用海界址叠加于上述底图中，并添加相邻用海项目的权属与界址资料，以及项目界址图中可以显示到的其他海域开发利用现状，并按照《宗海图编绘技术规范》（HY/T 251-2018）要求填上其他海籍要素和整饰，绘制宗海界址图。

宗海平面布置图绘制方式与宗海界址图大致相同，但更着重于反映同一项目各宗海及其内部单元的平面布置和位置关系，采用更大的比例尺，清晰反映宗海内部功能区平面布置关系及与相邻宗海的位置关系。

7.6 用海期限合理性分析

本项目施工期为 12 个月，主体建筑物结构设计使用年限为 50 年。根据《中华人民共和国海域使用管理法》第二十五条的相关规定：“海域使用权最高期限，按照下列

用途确定：（一）养殖用海十五年；（二）拆船用海二十年；（三）旅游、娱乐用海二十五年；（四）盐业、矿业用海三十年；（五）公益事业用海四十年；（六）港口、修造船厂等建设工程用海五十年。”

本项目申请用海期限 50 年，申请用海期限符合《中华人民共和国海域使用管理法》，能满足工程实际用海需求。如到期仍需继续使用该海域，可依法申请续期。

综上所述，本项目申请用海期限合理。

8 生态用海对策措施

8.1 生态用海对策

8.1.1 生态保护对策

本项目建设对周边海域潮流动力和地形冲淤影响较小，不会对保护区的水动力环境、冲淤环境产生影响。本项目施工期间污水不外排，施工垃圾统一收集处理，对沉积物环境影响较小。本项目占用海域浮游动物、底栖生物等将不复存在，对该海域浮游动植物、底栖生物、渔业资源等造成一定损害。

8.1.1.1 施工期保护措施

工程施工建设坚持“预防为主、保护优先”的原则，指导设计、施工、环境管理，把生态环境保护纳入工程方案设计过程中，把工程施工对海洋生态环境带来的不利影响控制到最低程度。不在夜间施工，合理组织，尽量缩短工期，减轻噪音对周边企业员工生活环境的影响。采用石灰、水泥等拌和稳定土施工时，为防止飞灰、扬尘污染，采用掺和外加剂使材料稳定及随时洒水降尘等措施。工程污水禁止随意排放，及时集中处理，达标排放；施工机具定期检查，杜绝滴漏油污，减少对沿线土地及水源的污染。施工结束时，及时清理了施工现场，处理废弃物及建筑垃圾。施工人员产生的生活污水，采用移动式环保厕所接收。

8.1.1.2 运营期保护措施

本项目运营过程中产生的机修含油废水和工作人员生活污水等各类废水禁止直接排入附近水体。机修含油污水经收集后，由槽车运至有资质单位接收处理；工作人员生活污水近期通过纳入市政污水管网。运输过程中采用定期洒水等方式降低道路扬尘。运营产生的固体废弃物由环卫部门每天定时清运并进行无害化处理。在垃圾的储运过程中，尽量封闭进行，以期最大限度地降低对环境的不利影响。

8.1.2 生态跟踪监测

本项目属于历史遗留问题备案项目。根据《盐城港响水港区小鱗牛作业区围填海项目生态保护修复方案（报批稿）》，将定期对小鱗牛作业区周边海域进行整体监测，

具体监测计划如下：

1. 监测站位

将于工程施工区域附近、南侧取水区和灌河口附近布设监测站位，进行水质环境、沉积物环境和海洋生态环境监测。具体监测站位见表 8.1-1 和图 8.1-1。

表 8.1-1 监测站位坐标表

点号	CGCS2000 坐标		调查项目
	经度	纬度	
G1	119°47'32.099"	34°28'08.779"	水质、沉积物、生态
G2	119°46'55.912"	34°27'35.701"	水质、沉积物、生态
G3	119°47'43.686"	34°26'32.275"	水质、沉积物、生态
G4	119°47'32.752"	34°25'29.344"	水质、沉积物、生态
G5	119°47'25.503"	34°26'29.797"	水质、沉积物、生态



图 8.1-1 生态跟踪监测站位布置图

2. 监测项目

水质环境：pH、溶解氧、悬浮物、石油类、化学需氧量、无机氮活性磷酸盐、重金属等。

沉积物环境：汞（Hg）、铅（Pb）、锌（Zn）、铜（Cu）、铬（Cr）、镉（Cd）、（As）、总有机碳、石油类、硫化物、镍等。

海洋生态环境：叶绿素 a、底栖生物、浮游动物、浮游植物、鱼卵仔鱼。

3. 监测频率

项目投入运营后一年内，分别于春、秋季各监测一次。

8.2 生态保护修复措施

8.2.1 已备案的生态保护修复方案主要内容

2021 年 7 月，本项目所在的小蟒牛作业区围填海进行了围填海历史遗留问题处理方案备案工作，江苏响水港集团有限公司、江苏响水港务有限公司、江苏航盛物流有限公司委托南京师范大学，在 2019 年《盐城港响水港区小蟒牛作业区围填海项目生态保护修复方案》（报批稿）基础上，对生态保护修复方案内容和经费预算进行微调，重新修改编制《盐城港响水区小蟒牛作业围填海项目生态保护修复方案》（报批稿）。

生态修复项目总投资 818.07 万元，资金来源于响水港区小蟒牛作业区围填海项目筹集的生态补偿资金。每个具体项目预算均包含招标和设计等相关费用，项目具体实施主体均由建设单位通过招投标确定。



图 8.2-1 响水港区小蟒牛作业区生态保护修复方案布置示意图

表 8.2-1 响水港区小蟒牛作业区围填海项目经费概算依据及说明（2021 年）

生态修复工程类别	工程概况	投资概算 (万元)
一、海洋环境污染控制	(1) 强化海运船舶环境监督管理, 建设船舶废油、洗舱废水、船舶生活污水和垃圾的收集、储存、处理系统; (2) 加强填海区域营运项目污染防治, 在堆场区域针对不同货种配套环保设施; (3) 合理规划围填海区内的工程建设, 填海施工先减少围堰后填海作业, 尽可能降低悬浮泥沙影响。要做好污水的集中控制和危险废物的安全处置, 建立重污染企业突发性环境污染事故的应急预案。	港区及具体项目自筹经费
二、项目内部生态建设	主次干道路绿化带以考虑以灌、草结合设置, 选择大叶黄杨球、红叶石楠球、金钟球、红叶石楠、大叶黄杨、亚菊等栽种, 选择矮生百慕大(加黑麦草)等铺种。其他区域根据项目具体布局, 选择草皮绿化方式。	100
三、响水县海岸线整治修复	开展海岸带整治修复, 整治修复海岸线长 3.3km, 主要建设内容为: 绿化 3000m ² 通过岸线整理和土壤处理、植被重建和植物配植等措施, 对现有海堤进行生态修复和景观设计, 丰富海堤生态和景观, 逐步建构沿海绿色走廊, 更多地注入美化生活环境, 改善生态的因素。	430
四、滨海湿地保护与修复	在响水外侧互花米草侵占滩涂区域, 开展滨海湿地保护与修复, 修复面积约 18.6hm ² 。通过清除互花米草, 大面积种植碱蓬和芦苇等滩涂植物, 逐步恢复植被的多样性, 成为一处原生的自然生态景观、景色优美的纯自然的生态观赏片区。	200
五、环境生态调查与专题研究		50
1.海水水质		20
2.海洋沉积物质量		10
3.海洋生态		20
六、管理费及其他费用		38.07

8.2.2 本项目修复补偿措施

8.2.2.1 生态修复、补偿投入

本项目占用历史遗留问题面积分摊造成的生态损失 88.20 万元。

8.2.2.2 修复补偿措施

根据上述分析, 本项目占用历史遗留问题区域, 需投入 88.20 万元用于历史遗留问题区域进行修复。

根据《盐城港响水港区小蟒牛作业区码头二期工程(1#~5#泊位)海域使用论证报告书》, 该项目投入 430 万元, 用于历史遗留问题修复方案中的海岸线整治修复, 满足修复方案中投入 430 万元的投资预算; 根据《盐城港响水港区小蟒牛作业区公用重件

码头工程海域使用论证报告书》，该项目投入 79.11 万元，用于历史遗留问题修复方案中的滨海湿地保护与修复，修复方案中该部分投资预算为 200 万元，还需投入 120.89 万元。

故根据生态修复方案投入情况，本项目投入 88.20 万元生态修复经费拟用于滨海湿地保护与修复内容。

表 8.2-2 本项目生态保护修复一览表

编号	保护修复类型	保护修复内容	工程量	实施计划	责任人	修复金额（万元）	备注
1	生态补偿修复	滨海湿地保护与修复	根据《盐城港响水港区小螃蟹作业区围填海项目生态保护修复方案》，在响水外侧互花米草侵占滩涂区域，开展滨海湿地保护与修复，本项目承担修复面积约 8.20hm ² 。	拟于 2025 年下半年，2026 年完成。	江苏盐城港响水港开发有限公司	88.20	修复方案中海岸线整治修复补充资金为 200 万元，拟修复面积 18.6 公顷。本项目拟投入金额 88.20 万元，可分摊方案中滨海湿地修复面积约 8.20 公顷。

9 结论

9.1 项目用海必要性结论

本项目的建设符合全球能源发展共识和我国“一带一路”倡议，同时党的二十大报告提出，深入推进能源革命，加快规划建设新型能源体系，加速实现我国 2030 碳中和目标，也符合江苏沿海开发的战略背景，更加符合全球海上风电加速发展对我国风电海工装备重件结构产品出口持续旺盛的需求，急需为海工装备重件制造、海上风电 2000~5000 吨级超大基础管桩、导管架及浮式基础大型钢结构等重件提供分段合拢及堆放场地和滚装出海通道服务。

9.2 项目用海合理性分析结论

从项目自然条件和社会条件适宜性，与相关规划的符合性，与周边用海活动的协调性综合分析，本项目用海选址合理。

本工程的建设有利于响水港区港口功能的完善和发挥，本工程采用填海造地用海，对水动力环境、冲淤环境的影响较小，且对周边海域生态、资源、环境的影响可以接受。本工程的用海方式是合理的。

从工程可行性、对海洋资源环境的影响、与海洋开发活动的协调性综合考虑，本工程平面布置是合理的。本项目申请用海总面积为 13.4369 公顷，符合《海籍调查规范》和实际用海需求，项目申请用海面积是合理的。

工程设计能满足实际需要，用海范围和界址点的界定符合《海籍调查规范》，能够与周边的其他工程用海衔接。因此，本项目用海面积合理，用海期限符合《中华人民共和国海域使用管理法》，也能满足工程实际用海需求。

9.3 项目用海可行性结论

本项目的建设，具有良好的自然条件、外部协作条件和施工条件，能较好地发挥海域的自然环境和社会优势。项目用海对周边海域环境、生态、资源的影响是可以接受的。项目用海符合《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》及相关规划。项目选址、用海方式、平面布置合理。申请的海域使用年限符合国家有关法律法规的规定。从海域使用角度考虑，本项目用海可行。