



苏州港太仓港区桩基护岸试点工程

竣工环境保护验收调查表

项目名称：苏州港太仓港区桩基护岸试点工程

建设单位：华能太仓港务有限责任公司

编制单位：江苏省环境工程技术有限公司

2026年4月

编制单位：江苏省环境工程技术有限公司

法人代表：曲常胜

技术负责人：鲍琨

项目负责人：龚利雪

编制人员：龚利雪

监测单位：江苏迈斯特环境检测有限公司

参加人员：庄俊友

编制单位联系方式

编制单位：江苏省环境工程技术有限公司

电话：025-52372112

传真：/

邮编：210019

地址：南京市建邺区宏俊街 33 号北区 1 号楼

目录

表一.....	1
表二.....	4
表三.....	6
表四.....	13
表五.....	31
表六.....	34
表七.....	43
表八.....	44

附图 1: 项目地理位置图

附图 2: 项目平面布置图

附图 3: 底泥、地表水监测布点图

附图 4: 项目与长江（太仓市）重要湿地位置关系图

附图 5: 项目与长江刀鲚国家级水产种质资源保护区位置关系图

附件 1: 项目环境影响报告表批复

附件 2: 初步设计批复文件

附件 3: 关于《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》的审查意见

附件 4: 施工期环境监测报告（节选）

附件 5: 施工期船舶生活污水及固废处置台账（节选）

附件 6: 施工期间房屋租赁协议

附件 7: 苏州港太仓港区桩基护岸试点工程生态保护与补偿项目水生生态监测报告（2025 年）（节选）

附件 8: 苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响生态补偿实施方案（节选）

附件 9: 苏州港太仓港区桩基护岸试点工程水下噪声监测报告（节选）

附件 10: 增殖放流苗种采购合同、鱼类质量检测报告、公证资料等（节选）

附件 11: 增殖放流效果评估（节选）

附件 12: 苏州港太仓港区桩基护岸试点工程水生生物保护预案（节选）

附件 13: 苏州港太仓港区桩基护岸试点工程水生生物保护救助应急预案(节选)

附件 14: 项目竣工环保验收监测报告

附件 15: 本项目施工期工作照片

附件 16: 本项目实施后 3D 效果图

附件 17: 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目总体情况

建设项目名称	苏州港太仓港区桩基护岸试点工程				
建设单位名称	华能太仓港务有限责任公司				
法人代表	杨镇	联系人	韩立龙		
通信地址	江苏省太仓市浮桥镇				
联系电话	13616229563	传真	/	邮编	215400
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>	行业类别	五十一、水利127、防洪除涝工程，其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）		
环境影响报告表名称	苏州港太仓港区桩基护岸试点工程				
环境影响评价单位	江苏省环境工程技术有限公司				
初步设计单位	长江航道勘察设计院（武汉）有限公司				
环境影响评价审批部门	太仓港经济技术开发区管委会	文号	太港环建〔2025〕24号	时间	2025.4.1
初步设计审批部门	江苏省发展改革委	文号	苏发改农经发〔2024〕310号	时间	2024.3.2
环境保护设施设计单位	长江航道勘察设计院（武汉）有限公司				

环境保护设施 施工单位	中交第三航务工程局有限公司				
环境保护设施 监测单位	江苏迈斯特环境检测有限公司				
投资总概算(万元)	14712	其中:环境保护投资(万元)	490.93	比例	3.3%
实际总投资(万元)	14712	其中:环境保护投资(万元)	490.93	比例	3.3%
设计生产能力 (交通量)	/	建设项目开工日期			
实际生产能力 (交通量)	/	投入试运行日期	2025年11月27日		
调查经费	/				
项目建设过程 简述(项目立项~试运行)	<p>2024年2月7日,苏州港太仓港区桩基护岸试点工程取得江苏省发展和改革委员会立项(苏发改农经发〔2024〕177号),3月25日取得江苏省发展和改革委员会初步设计批复(苏发改农经发〔2024〕310号),11月12日取得农业农村部长江流域渔政监督管理办公室关于《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》的审查意见(长渔函字〔2024〕158号),项目环评于2025年4月1日取得太仓港经济技术开发区管委会批复(太港环建〔2025〕24号),同年7月建设完成,2025年11月27日投入试运行。</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)文件、《建设项目竣工环境保护验</p>				

	<p>收技术规范生态影响类》（HJ/T394-2007），编制了本竣工环境保护验收调查报告表。</p>
--	---

表二 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>调查范围主要参照环境影响报告表确定的影响评价范围，并结合工程实际和主要功能设置情况而定，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 调查范围</p>																												
	序号	调查类别	调查范围																										
			环评报告表	验收调查表																									
	1	环境空气	不设置大气环境影响评价范围	不设置大气环境影响评价范围																									
	2	水环境	长江受影响水域	长江受影响水域																									
	3	声环境	场界外 200m 范围	场界外 200m 范围																									
4	地下水	本工程外 500m 范围内	本工程外 500m 范围内																										
5	生态环境	长江（太仓市）重要湿地、长江刀鲚国家级水产种质资源保护区（河口区）	长江（太仓市）重要湿地、长江刀鲚国家级水产种质资源保护区（河口区）																										
调查因子	<p>根据太仓港经济技术开发区管委会对项目环境影响报告表的审批意见，并结合工程的建设特点，确定本次调查因子如下：</p> <p>（1）环境危害：施工期废水、废气、噪声及固体废弃物污染情况；</p> <p>（2）生态影响：施工期对水域生态环境的影响、对长江（太仓市）重要湿地、长江刀鲚国家级水产种质资源保护区（河口区）生态环境影响。</p>																												
环境敏感目标	<p>根据现场踏勘，本工程调查范围敏感目标表见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目环境敏感目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境类别</th> <th>环境保护对象名称</th> <th>方位</th> <th>最近距离</th> <th>规模</th> <th>环境功能区划</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="5">项目周边 500m 范围内无常住居民点</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="5">工程场界外 200m 范围无声环境保护目标。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>长江</td> <td>穿越</td> <td>穿越</td> <td>大河</td> <td>地表水环境</td> </tr> </tbody> </table>					环境类别	环境保护对象名称	方位	最近距离	规模	环境功能区划	大气环境	项目周边 500m 范围内无常住居民点					声环境	工程场界外 200m 范围无声环境保护目标。					地表水	长江	穿越	穿越	大河	地表水环境
环境类别	环境保护对象名称	方位	最近距离	规模	环境功能区划																								
大气环境	项目周边 500m 范围内无常住居民点																												
声环境	工程场界外 200m 范围无声环境保护目标。																												
地表水	长江	穿越	穿越	大河	地表水环境																								

	环境					功能区为II类
	地下水环境	本工程外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				
	生态环境	长江刀鲚国家级水产种质资源保护区(河口区)	位于	全部位于保护区核心区范围	农业部划分, 总面积 18.328km ² , 其中核心区 8.941km ² , 实验区 9.387km ²	渔业资源保护
长江(太仓市)重要湿地		位于	部分占用, 占用面积约 33187m ²	管控区面积 112.32 km ²	湿地生态系统保护	
调查重点	<p>根据本工程实际建设内容, 结合项目环境影响评价文件及其审批文件等相关资料, 确定本次竣工环境保护验收调查重点具体如下:</p> <p>(1) 核实工程实际建设内容与环评批复内容是否存在变更;</p> <p>(2) 环评及批复提出的环保措施落实情况;</p> <p>(3) 工程施工期实际存在的环境问题。</p>					

表三 验收执行标准

环 境 质 量 标 准	1、大气环境质量标准			
	本工程所在地环境空气质量功能为二类区。大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）过渡阶段二级浓度限值。具体见表 3-1。由于新国标实施，验收阶段《环境空气质量标准》更新。			
	表 3-1 环境空气质量标准限值			
	污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》(GB 3095—2026)表 1 中过渡阶段二级浓度限值
		24 小时平均	0.15	
		1 小时平均	0.50	
	NO ₂	年平均	0.04	
		24 小时平均	0.08	
		1 小时平均	0.20	
	CO	24 小时	4	
		1 小时	10	
	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
		1 小时平均	0.20	
	PM ₁₀	年平均	0.06	
		24 小时平均	0.12	
	PM _{2.5}	年平均	0.03	
		24 小时平均	0.06	
TSP	年平均	0.20	《环境空气质量标准》(GB 3095—2026)表 2 中二级浓度限值	
	24 小时平均	0.30		
NO _x	年平均	0.04 ^a		
	24 小时平均	0.07 ^b		
	1 小时平均	0.25		
注： ^a 自本标准实施之日起至2030年12月31日止，过渡阶段浓度限值为50 μg/m ³ 。				
注： ^b 自本标准实施之日起至2030年12月31日止，过渡阶段浓度限值为100 μg/m ³ 。				
2、地表水环境质量标准				
根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》，				

太仓段长江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准。与环评阶段一致。

表 3-2 地表水环境质量标准限值 (单位: mg/L pH 无量纲)

水体	项目	执行标准	标准限值
长江	pH	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中II类
	COD	≤15	
	BOD ₅	≤3	
	总磷(以P计)	≤0.1	
	氨氮	≤0.5	
	高锰酸盐指数	≤4	
	DO	≥6	
	SS	/	
	石油类	≤0.05	
	挥发酚	≤0.002	

3、声环境质量标准

工程周边声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准,声环境质量标准见表3-3。与环评阶段一致。

表 3-3 声环境质量评价执行标准 (dB (A))

功能区别		等效声级		标准依据
		昼间	夜间	
边界	4a类	70	55	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

4、底泥环境质量标准

本项目底泥环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地(道路与交通设施用地、物流仓储用地)筛选值标准,《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中风险筛选值标准。与环评阶段一致。

表 3-4 土壤环境质量评价执行标准

单位: mg/kg

序号	污染物项目	筛选值	管制值
----	-------	-----	-----

		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物					
1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	铬（六价）	3.0	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
挥发性有机物					
8	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	1	4	10	40
27	氯苯	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	5.6	20	56	2000
30	乙苯	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	1200	1200

33	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
34	邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物					
35	硝基苯	34	76	190	760
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-氯酚	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	0.55	1.5	55	151
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
42	蒽	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	55	151
45	萘	25	70	255	700

表 3-5 底泥环境质量评价执行标准

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

污 染 物 排 放 标 准

1、废气污染物排放标准

本项目施工期废气主要为施工设备、内燃发电机组产生的燃油废气、施工现场扬尘等，主要污染物有 SO₂、NO_x、颗粒物和非甲烷总烃。其中 SO₂、NO_x、非甲烷总烃排放标准参考执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）单位边界大气污染物排放监控浓度限值，颗粒物排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022），具体见表 3-6。

船舶废气排放需满足《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）的要求，具体见表 3-7，船舶使用的柴油应符合国家标准（GB17411-2015）。与环评阶段一致。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 mg/m ³	
SO ₂	边界外浓度 最高点	0.4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
NO _x		0.12	
非甲烷总烃		4	
颗粒物	周界外浓度 最高点	0.5	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）

表 3-7 船舶废气排放标准（第二阶段）

船机类型	单缸排量 (SV) (L/ 缸)	额定净功率 (P) (kW)	HC+NO _x (g/ kWh)	PM (g/kWh)
第一类	SV < 0.9	P ≥ 37	5.8	0.3
	0.9 ≤ SV < 1.2		5.8	0.14
	1.2 ≤ SV < 5		5.8	0.12
第二类	5 ≤ SV < 15	P < 2000	6.2	0.14
		2000 ≤ P < 3700	7.8	0.14
		P ≥ 3700	7.8	0.27
	15 ≤ SV < 20	P < 2000	7.0	0.34
		2000 ≤ P < 3300	8.7	0.50
		P ≥ 3300	9.8	0.50
20 ≤ SV < 25	P < 2000	9.8	0.27	

		P≥2000	9.8	0.50
	20≤SV<30	P<2000	11.0	0.27
		P≥2000	11.0	0.50

2、废水污染物排放标准

本项目废水主要为施工期施工人员生活污水和施工船舶舱底油污水，船上施工人员废水严禁排入长江水体，施工办公用房租用为租用华能港务码头上辅助用房办公室，生活用房租用太仓市浮桥长江塑料印刷厂办公楼二楼、三楼，住宿楼二楼，食堂、院内停车场。生活污水依托已有生活污水处理实施处置。施工船舶生活污水交由长江太仓水上绿色综合服务区接收后统一处理指定船舶进行接收，统一处理，不排入长江。与环评阶段一致。

3.6.3 噪声排放标准

施工期噪声控制执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），航道航行、港口码头停泊船舶噪声控制执行《船舶环境噪声》（GB/T43943-2024），与环评阶段一致。具体标准限值见表 3-8、3-9。

表 3-8 工程施工期噪声排放执行标准值

评价范围	等效声级 LeqdB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
施工区域边界	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)

表 3-9 工程施工期船舶噪声排放执行标准值

时间	标准		标准来源
	航道航行船舶最大 AS 计权声级 dB(A)	港口停泊船舶等效连续 A 声级 dB (A)	
昼间	60	55	《船舶环境噪声》 (GB/T43943-2024)
夜间	55	50	

	<p>4、固废贮存标准</p> <p>船舶固废执行《船舶水污染物排放控制标准》(GB3552-2018), 在任何海域, 应将塑料废弃物、废弃食用油、生活废弃物、焚烧炉灰渣、废弃渔具和电子垃圾收集并排入接收设施。船舶固废交由海事部门认可的资质单位接收处理。</p> <p>陆域一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 内容。与环评阶段一致。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>总量控制指标: 本工程为非污染类项目, 运营期不产生水污染物和大气污染物, 因此无需申请污染物总量控制指标。</p>

表四 工程概况

项目名称	苏州港太仓港区桩基护岸试点工程			
项目地理位置	<p>本项目位于江苏省苏州市太仓市浮桥镇，太仓港武港码头与华能港务码头之间的未利用岸段，所属流域为长江流域，工程包括：</p> <p>(1) 守护工程上端点 (31°40'47.821"N ， 121°10'19.127"E) 。</p> <p>(2) 桩基上端点 (31°40'46.358"N ， 121°10'22.271"E)</p> <p>(3) 桩基下端点 (31°40'43.254"N ， 121°10'28.928"E)</p> <p>(4) 守护工程下端点 (31°40'41.893"N ， 121°10'31.903"E) 。</p>			
<p>主要工程内容及规模：</p> <p>项目在太仓港武港码头与华能港务码头之间的未利用岸段进行桩基护岸试点，长度约 383m，与上下游实施过的护岸工程衔接形成整体守护。中间约 200m 采用板桩结构型式，距规划码头前沿约 20 米；上下游分别长约 95m 和 88m 采用抛石护岸型式，与已做护岸平顺衔接，板桩采用长短桩组合护岸，由钢管桩和钢板组成，板桩前后方采用抛石、抛枕防护。</p>				
<p>实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：</p> <p>本工程为桩基护岸试点工程，项目在太仓港武港码头与华能港务码头之间的未利用岸段进行桩基护岸试点，长度约 383m，与上下游实施过的护岸工程衔接形成整体守护。主要工程包括桩基、铺排、抛石、沉枕等，具体工程内容如下：</p>				
<p>表 4-1 工程主要建设内容一览表</p>				
序号	名称	环评内容	实际建设情况	变化情况

1	主体工程	中间约 200m 采用板桩结构型式，距规划码头前沿约 20 米，板桩采用长短桩组合护岸，由钢管桩和钢板组成，板桩后方采用抛石、沙枕等进行防护；上下游分别长约 95m 和 88m，采用抛石、沙枕和铺排进行防护，与已做护岸平顺衔接。本项目桩基防护永久占水域面积 45183 m ² ，不涉及陆域面积，其中占用长江（太仓市）重要湿地约 33187m ² ，项目永久工程全部位于长江刀鲚国家级水产种质资源保护区内。	与环评一致	无变化	
2	临时工程	临时水域	本工程主体工程为水下抛石护岸，工程均位于长江河道范围内，施工船舶均位于长江水面上，施工期间，工程将临时占用一定的水域，施工临时用水域面积 59980m ² ，不涉及陆域面积，其中占用长江（太仓市）重要湿地约 44055m ² ，项目施工区域全部位于长江刀鲚国家级水产种质资源保护区内。	与环评一致	无变化
		依托工程	现场不设置临时堆场，复合布排垫进场需要用到临时码头，工程临时借用华能港务公司码头倒运至铺排船。施工期间办公用房为租用华能港务码头上辅助用房办公室，生活用房为租用浮桥镇民营工业园区 2 号江苏和海公司生活用房。	生活用房租用太仓市浮桥长江塑料印刷厂用房。	生活用房租赁地点变化
3	辅助设施	给水	生活用水为城市自来水，船舶用水采用供水船供应。	与环评一致	无变化
		排水	本项目施工期船舶生活污水及舱底油污水由海事指定船舶进行接收。	与环评一致	无变化
		供电	利用当地电网供电。	与环评一致	无变化
		通讯	水上施工船舶通过 VHF 船用高频电话解决施工现场船机之间的通讯联系，对外联系可通过 GSM 网或 VHF 频道解决施工现场的通讯联系。	与环评一致	无变化
4	环保工程	石块抛投粉尘：定时洒水抑尘，保持石块湿润。船舶尾气：选用环保型施工机械、运输船舶，并选用质量较好的燃油，施工机械和运输船舶尾气应达标排放，不能达标的，应安装尾气净化器。	与环评一致	无变化	

	废水	船舶舱底油污水：由海事部门环保船进行回收，交由海事部门指定有资质单位进行处理。 船舶生活污水：由海事部门环保船进行回收，交由海事部门指定有资质单位进行处理。	舱底油污水产生量较少，未在本码头区域接收处置。	/
	噪声	合理安排施工时间，合理布局施工设备，产噪设备减振降噪，合理安排运输路线和时间，文明施工。	与环评一致	无变化
	固废	船舶生活垃圾：船舶垃圾由有资质的单位接收。	与环评一致	无变化
	生态	加强施工管理与监理，加强生态环境保护宣传教育与管理，优化施工方案，合理调整施工时间，严格控制施工范围，采取科学施工方式，尽量减少对周边生态环境影响。	与环评一致	无变化

表 4-2 工程量一览表

序号	项目	单位	环评工程数量	实际建设工程量	变化情况	
1	守护长度	m	守护长度383m，其中200m采用板桩结构型式	守护长度383m，其中200m采用板桩结构型式	无变化	
2	结构安全等级	等级	二级	二级	无变化	
3	结构设计使用年限	年	50（桩基部分）	50（桩基部分）	无变化	
4	设计水位	m	-0.75	-0.75	无变化	
5	设计流速	m/s	3	3	无变化	
6	设计冲刷深度	m	15	15	无变化	
7	主要工程量	水上平抛石	m ³	56539.50	56540	无变化
8		砂枕	m ³	14025.06	12940	数量减少
9		沉排	m ²	18640.00	13470	数量减少
10		挖泥	m ³	121443.63	159203.1	根据实际淤泥深度，数量增加
11		钢管桩除锈（厂家完成）	m ²	33638.82	32887.3	数量减少
12		钢管桩防腐（厂家完成）	m ²	33638.82	32887.3	数量减少

13	钢管桩插打	t	3587.23	3499.88	数量减少
14	钢管桩水下切割	根	101	101	无变化
15	板桩、加劲板、锁扣制作（厂家完成）	t	397.81	409.6	根据实际情况，数量增加
16	板桩、加劲板、锁扣除锈（厂家完成）	m ²	5566.92	5532.3	数量减少
17	板桩、加劲板、锁扣防腐（厂家完成）	m ²	5566.92	5532.3	数量减少
18	板桩、加劲板、锁扣安装	t	397.81	409.6	根据实际情况，数量增加
19	板桩、锁扣水下切割	根	101	100	数量减少
20	维护性工程（沉排）	m ²	16800.00	11224.6	根据实际情况，数量减少
21	维护性工程（水上平抛石）	m ³	16414.20	16414	无变化

根据现场踏勘、资料收集和对比，项目主体工程建设规模与环评基本一致，未发生重大变动。

生产工艺流程

本工程为桩基护岸试点工程，项目在太仓港武港码头与华能港务码头之间的未利用岸段进行桩基护岸试点，长度约 383m，与上下游实施过的护岸工程衔接形成整体守护。主要工程包括桩基、铺排、抛石、沉枕等，主要的施工工艺流程图如下：

1、桩基

实际建设过程中由于水流冲刷，未搭建临时平台。钢管桩施工用驳船作为临时施工平台，转运堆放材料。用 800t 浮吊船、浮吊配合施工吊桩。在钢管桩施打后进行测量，连续插打 5~6 根钢管桩时，再进行水下切割作业。

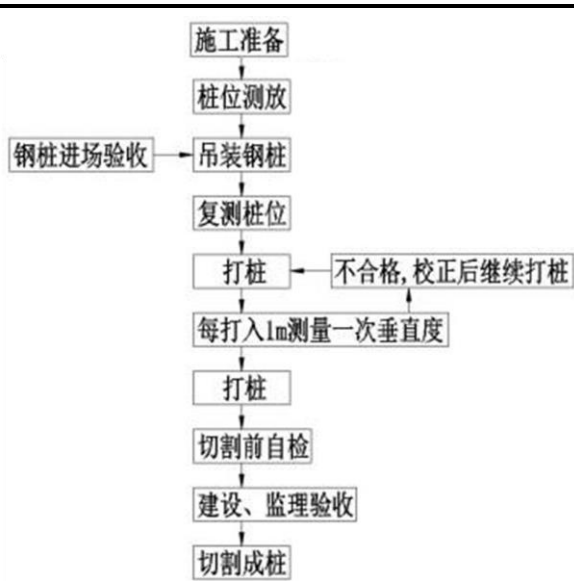


图 4-1 钢管桩施工流程图

2、铺排

在沉排过程中采用 GNSS 进行定位，保证排体按设计要求的位置入水，把预先加工好的排垫卷入卷筒，进行排头固定，排头固定后，排垫通过卡排梁平铺于沉排船工作平台上，然后在平台上将砣单元块绑系于排垫上。排垫上绑系砣单元块后即可松开卷筒和卡排梁，绞动铺排船，让排体沉入河底，当卷筒上排垫剩下 3m 左右时，卡紧卡排梁，将卷筒上的排垫退出，卷入下一段排垫，两排垫进行对接缝合，然后卷紧排垫，松开卡排梁，继续下一段排体沉放，如此反复进行排体沉放，直至达到设计的排长为止。排体沉完后对排体检测，保证沉排搭接量满足设计要求。

具体工艺流程图如下：

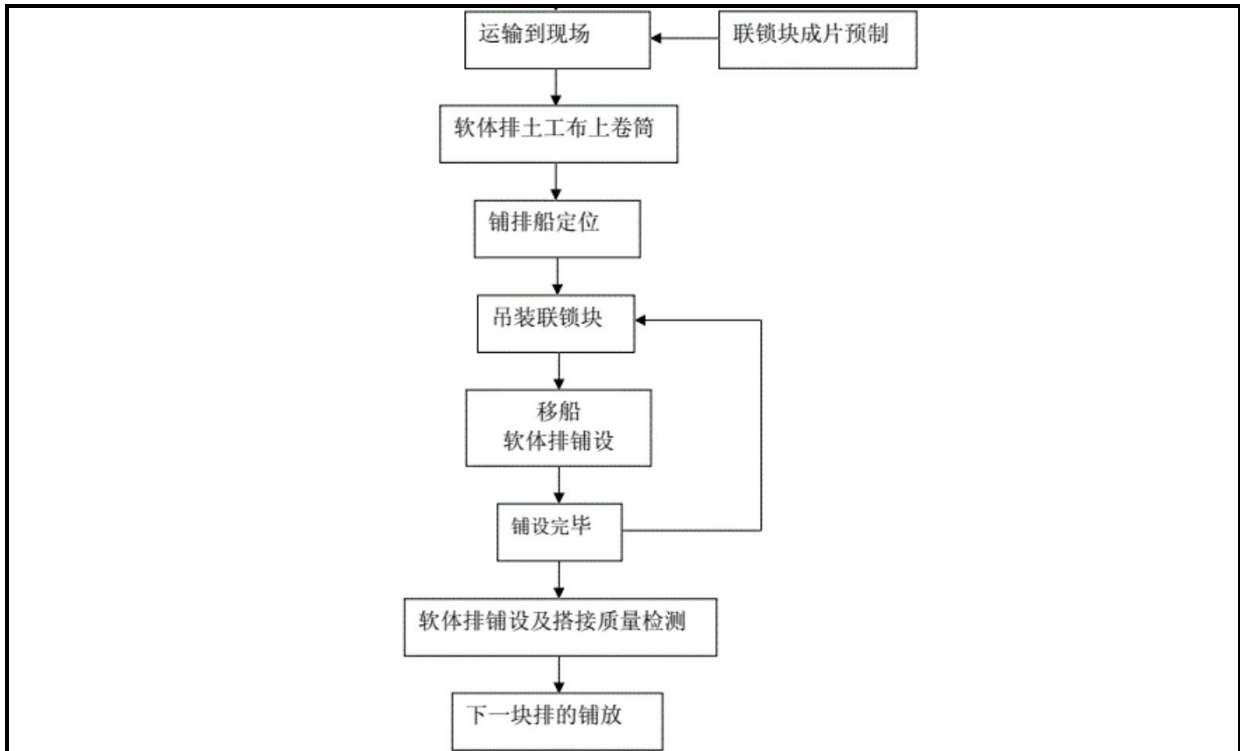


图 4-2 砼连锁块软体排铺设施工流程图

3、抛石

水上抛石主要包括：排上抛石、坝体抛石和抛石护脚。

按从上游向下游划分施工网格计算抛石工程量，根据漂距及网格的位置，精确定位抛石位置。水上抛石施工完成开始水下地形测量，保证抛石达到设计要求。具体施工流程图如下：

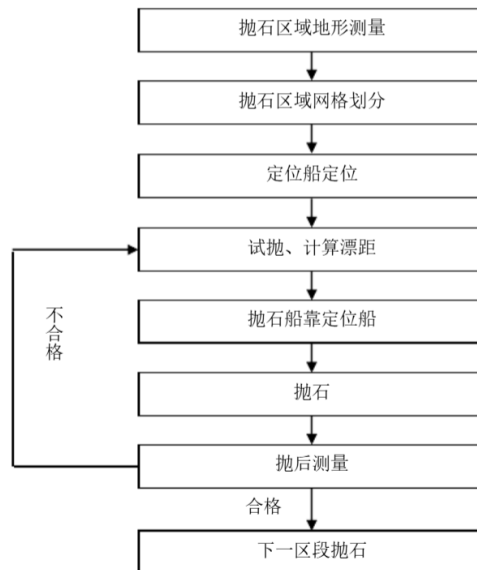


图 4-3 水上抛石施工流程图

4、抛枕

水上抛枕采用专业抛枕船进行抛投施工。运输沙枕的船舶靠泊后，利用专业抛枕船定点精准抛投至指定位置。

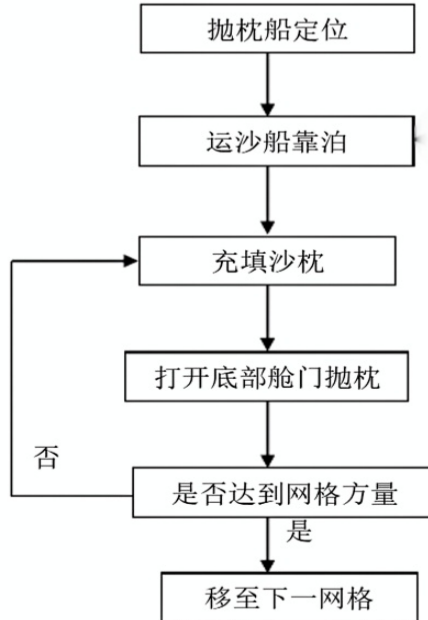


图 4-4 水上抛枕施工流程图

5、挖泥

防护工程中挖泥采用抓斗挖泥船，在坡顶挖泥，抓斗挖泥后通过挖泥船定向抛至补坡区域。具体流程如下。

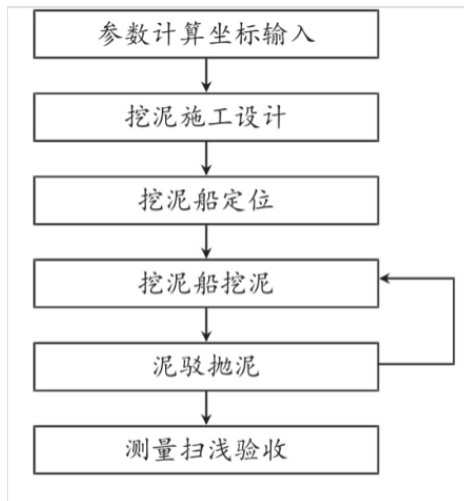


图 4-5 抓斗挖泥船工作流程

工程占地及平面布置

(1) 永久占地

本项目为防洪除涝工程，永久占地不涉及陆域占地，工程桩基以及抛石永久占用水域面积 45183 m²，其中占用长江（太仓市）重要湿地约 33187m²，项目永久工程全部位于长江刀鲚国家级水产种质资源保护区内。

（2）临时占地

施工期临时占地主要有：临时设施、办公和生活区布置、临时停泊区、道路等。

本项目预制构件随工程进度进场并同步消耗，现场未设置临时堆场，复合布排垫进场借用华能港务公司码头倒运至铺排船。

施工单位租用华能港务码头 1#变电所办公室 301 等一共 4 间作为办公用房，生活用房租用太仓市浮桥长江塑料印刷厂办公楼二楼、三楼，住宿楼二楼，食堂、院内停车场。

本工程建筑材料均由水运渠道解决，不涉及临时占用道路。

项目建设为水利工程，涉及区域全部为水域面积，不涉及永久基本农田，不涉及城镇开发边界。

工程环境保护投资明细

本项目总投资为 14712 万元，环保投资 490.93 万元，占投资总额的 3.3%。项目环保投资明细见表 4-3。

表 4-3 环保投资一览表

序号	环评项目名称		实际建设情况	投资金额（万元）
1	施工期废水处理	施工人员生活污水和舱底含油废水处理	与环评一致	4
2	施工期废气处理	洒水降尘、石块碎屑清扫	与环评一致	1
3	施工期噪声处理	船舶和施工机械设备的维护和保养，船舶管理	与环评一致	6
4	施工期固体废物处理	施工期生活垃圾清运的收集清运、废钢材清运	与环评一致	10
5	生态环境监测	施工期和运营期开展生态环境监测	与环评一致	75

6	水生生物增殖放流	水生植物、底栖动物、鱼类等生态修复费用	与环评一致	374.93
7	环境风险应急	配备应急物资、开展应急演练等	与环评一致	5
8	环境管理与环境监测	环境监测、环境管理	与环评一致	15
合计				490.93

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施。

一、施工期

1、大气污染物产生情况及应对措施

本项目全部施工均在水面及水下进行，不涉及陆域施工。抛石作业过程中产生少量扬尘，施工期间船舶及燃油发电机组燃油产生少量废气。

施工期间采取的大气污染减缓措施如下：

(1) 施工厂界周边无大气环境敏感目标，项目采用严格控制石块硬度等方式减少扬尘；

(2) 施工船舶及燃油机组均采用符合国家尾气排放限值的机械设备。

项目施工期间扬尘、废气得到一定程度的抑制，废气对周边环境敏感点影响较小。

2、水污染物产生情况及应对措施

施工中废水主要为船舶舱底含油废水、船舶生活污水，陆域施工人员生活污水。此外，打桩、抛石、挖泥等施工过程会造成一定范围内的悬浮物浓度变化。

施工期间采取的水污染减缓措施如下：

(1) 本工程施工产生的船舶生活污水交由长江太仓水上绿色综合服务区接收后统一处理，并详细记录污水接收台账，船舶生活污水不排入长江水体，对长江水环境影响较小。

(2) 由于施工工程船舶均为小型船舶，施工船舶产生的舱底油污水量较少，贮存在船舶中，施工结束后，船舶自行带走，未在本项目施工期间及施工区域排放；

(3) 陆域施工人员租用太仓市浮桥长江塑料印刷厂、华能太仓港务码头办公室办公，生活污水依托租用单位生活污水处理设施解决。

施工产生的悬浮物随着水流稀释沉降以后，影响随着施工期结束而消失。

3、噪声产生情况及应对措施

施工期噪声主要来自于定位浮吊船、运输船以及机械设备的噪声，作业面噪声源强一般在 75~85dB(A) 之间。本工程施工主要在江面进行，且施工 200m 以内无居民点，最近居民点距离约 2300m，工程施工过程中不涉及对声环境敏感点的影响。工程施工场界的昼间噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。因此工程噪声的总体影响较小，随工程结束，噪声随即消失。本工程施工机械采用低噪声设备，产生的噪声在昼间对当地居民生产、生活不会产生明显影响。

4、固废产生情况及应对措施

本工程施工期固废主要为施工人员船舶生活垃圾，陆域生活垃圾。

施工期间采取的固废减缓措施如下：

船舶生活垃圾由长江太仓水上绿色综合服务区接收后统一处理，陆域生活垃圾委托环卫部门定期清运。水下切割产生的废钢材由厂家带走，即产即清，不在施工现场堆存。本工程施工期固废均可得到有效处置，未对周围环境造成不良影响。

5、施工期生态环境影响及生态保护对策措施

根据现场勘查，工程所有施工均在水面及水下进行，不涉及陆域生态环境影响。本工程位于长江刀鲚国家级水产种质资源保护区河口区南侧核心区，工程中涉水建筑物与保护区存在物理空间上的重叠，工程临时或永久侵占保护区内的水生生物栖息地。

项目按照《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程环境影响评价报告表》要求，落实生态环境保护措施。具体措施如下：

华能太仓港务有限责任公司于 2024 年 12 月委托中国水产科学研究院淡水

渔业研究中心（以下简称“淡水中心”）实施苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响生态补偿项目。根据《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响生态补偿实施方案》（以下简称“实施方案”）及合同等相关文件要求，本生态补偿项目实施年限为 2025-2026 年，共 2 年。目前生态补偿项目涉及的水生生态环境监测、水生生物增殖放流及效果评估、珍稀濒危物种急救护及资源保护宣传教育、礁石型底栖生态系统修复技术研究全部完成，并编制《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程生态保护与补偿项目 2025 年度工作报告》完整台账。根据台账报告，生态补偿项目工作完成情况如下：

（1）完成生态补偿实施方案编制及备案工作

编制完成《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响生态补偿实施方案》，并于 2025 年 1 月 10 日通过专家审查。于 2025 年 2 月提交太仓市农业农村局，完成备案工作。

（2）完成水生生态环境监测

1) 水质、沉积物、浮游生物、底栖、鱼类及早期调查

淡水中心负责水质、沉积物、浮游生物、底栖、鱼类及早期调查，于 2025 年 7 月开展水生态监测繁殖期调查，于 11 月开展索饵期现场。于 6 月及 7 月开展早期资源走航调查共 2 次。设置 3 个监测断面，监测范围为保护区及周边水域，监测内容包含水质、浮游植物、浮游动物、底栖动物、早期资源以及渔业资源等多项指标。通过科学设置样点，利用水生生物资源监测技术，开展水生生物资源调查工作。获取具有代表性的渔业生态环境调查数据，积累保护区水域渔业资源环境本底资料。基于繁殖期和索饵期监测的现场调查结果，综合运用统计学方法进行归纳总结，系统评估调查水域渔业资源及生态环境现状及变动趋势，利用鱼类、浮游动物、底栖动物等水生生物鉴定技术以及水生生物多样性评价技术，评估水生生物资源群落特征及生物多样性现状。编制并提交《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响生态补偿项目水生生态

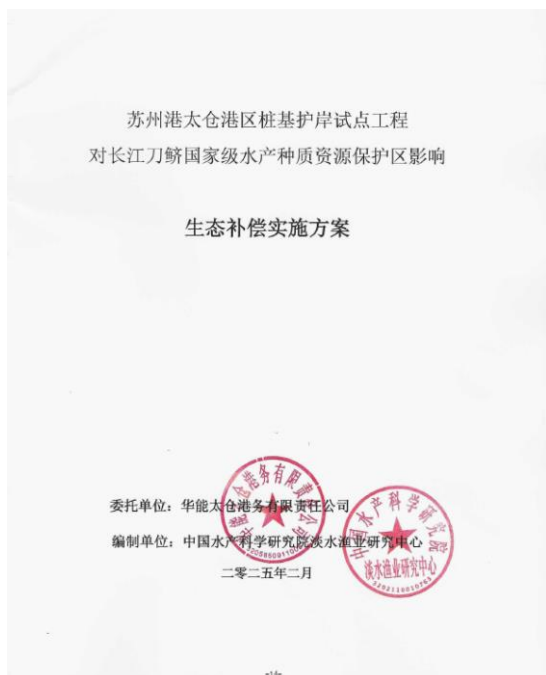
监测报告（2025年度）》及《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程生态保护与补偿项目早期资源监测报告（2025年）》。

2) 噪声监测

工程噪声监测已委托上海海洋大学开展,实施单位于2025年2月21-22日期间,利用手持式水深仪 Hondex PS-7, MQ-SOQ 型风速仪器, SW-1500A 型测距仪等调查设备,对苏州港太仓港区桩基护岸试点工程进行了水下噪声监测。在水平方向上,距离施工中心点 10m、30m、80m、120m 处共设置了 4 个监测点位,在垂直方向上,根据不同地点的水深设置三个不同深度的监测点,在 10-30m 的监测点水深分别为 1.5m、6.5m 和 10.5m,在 80-120m 的监测点水深分别设为 1.5m、4.5m 和 6m。根据现场测量结果,监测施工期水下噪声频带声压级 L_{pf} 、声压谱级 L_{ps} 、峰值声压级 SPL_{pk} 等参数,完成了工程噪声监测数据的处理及分析,编制形成《苏州港太仓区桩基护岸项目水下噪声监测报告》。

于8月21日进行了再次进行水下噪声监测。利用垂直水听器阵列对桩基护岸工程区域内水深 4m、8m、11m 的三处点位进行了连续 4h 的运行期噪声测量,主要监测参数包括等效连续声压级(L_{eq})、峰值声压级(L_{peak})、1/3 倍频程频谱分析。建立苏州港太仓区桩基护岸工程周边背景噪声基线,明确运行期航道自然背景噪声的声压级、频率分布及时间变化特征,区分工程关联噪声(如护岸结构与水流作用产生的噪声)与桩基护岸工程区域内的原生背景噪声(如船舶通航、水流波浪)。掌握桩基护岸工程区域内不同工况下背景噪声的动态变化规律,量化工程运行期区域内活动(船舶流量、航速、吨位)与背景噪声强度的相关性,评估苏州港太仓区桩基护岸运营对区域水下声环境的长期影响。对比施工期与运行期噪声差异,判断工程结束后水下声环境是否恢复至自然背景水平,或是否存在工程导致的长期噪声叠加效应。结合长江江豚等敏感水生生物的听觉敏感频段,分析航道背景噪声在关键频段的能量分布,评估长期背景噪声暴露对水生生物栖息、繁殖及行为的潜在威胁,编制并提交《苏州港太仓区桩基护岸项

目运行期水下噪声监测报告》。



苏州港太仓港区桩基护岸试点工程
水下噪声监测报告

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程
运行期水下噪声监测报告



图 4-6 生态保护与补偿项目相关报告（截图）

3) 水生生物增殖放流

根据《实施方案》要求，已完成放流工作统计如下，生态补偿工程实施单位中国水产科学研究院淡水渔业研究中心于 2025 年 6 月 6 日全国放

鱼日，在海通（太仓）汽车码头有限公司滨江码头水域放流以下 4 个苗种：中华鲟 200 尾（70-90cm）、暗纹东方鲀约 16.4 万尾（≥6 cm）、细鳞斜颌鲴 25 万尾（>10cm）、长吻鮠 17.35 万尾（≥3 cm）。并在放流活动前 15 个工作日，向太仓市农业农村局完成放流活动报备，报告增殖放流的种类、数量、规格、时间和地点等事项。中华鲟为珍稀濒危物种，苗种供应单位在农业农村部公布的珍稀濒危水生动物增殖放流苗种供应单位名单内选择。5 月 18 日，太仓市农业农村局组织有关专家以视频会议方式召开了《2025 年太仓市中华鲟放流实施方案》论证会。与会专家听取了中国水产科学研究院淡水渔业研究中心的汇报并同意通过放流方案论证。

放流苗种质量和苗种供应单位的资质要求均符合《江苏省水生生物资源增殖放流工作规范》（苏农规〔2019〕6 号）要求，并在放流前 7 天内组织检验，出具检验检疫合格证明或检测报告。放流过程符合《水生生物增殖放流技术规程》（SC/T 9401-2010）规定，并邀请公证机构及当地农业农村部门进行监督管理。于 2025 年 10 月 23 日，在华能太仓港务有限责任公司滨江码头水域放流翘嘴鲌苗种 100 万尾，规格≥2.5cm。并在放流活动前 15 个工作日，向太仓市农业农村局完成放流活动报备，报告增殖放流的种类、数量、规格、时间和地点等事项。

表 4-4 2025 年度增殖放流计划及实施情况

物种	规格	数量 (尾)	苗种供应单位	放流情况
中华鲟	70-90cm	200	中国水产科学研究院长江水产研究所	已完成
暗纹东方鲀	≥6cm	156250	江阴市申港三鲜养殖有限公司	已完成
细鳞斜颌鲴	>10cm (成体)	250000	苏州市水产研究所有限公司	已完成
翘嘴鲌	≥2.5cm	1000000	中国水产科学研究院淡水渔业研究中心	已完成

长吻鮠	≥3 cm	160000	镇江欣润农业 发展有限公司	已完成
-----	-------	--------	------------------	-----

4) 增殖放流效果评估

增殖放流效果评估相关工作委托中国水产科学研究院东海水产研究所开展。东海所已收集了四个放流物种鱼苗的形态学数据（其中包括暗纹东方鲀 32 尾、细鳞斜颌鲷 50 尾、长吻鮠 80 尾、中华鲟 200 尾），并在放流后（6 月 20 日左右）组织开展回捕调查，共布设 6 个站点，回捕到疑似长吻鮠放流样品 40 余尾，中华鲟、暗纹东方鲀、细鳞斜颌鲷三种鱼暂未回捕到，回捕样品均保存了肌肉和形态学数据，并将进一步进行胃含物分析。此外，东海所设计了《增殖放流项目公众认知与态度调查问卷》，于 6 月 6 日发放并回收问卷共 40 份。根据问卷统计结果：公众对长江流域增殖放流项目普遍持高度支持态度，普遍认可其对渔业资源恢复的积极作用（90% 以上认为效果显著或有效），多数认识部分物种（如中华鲟），仅少数认识全部。对于监测方法，分子标记技术最受认可，少数选择生物声学追踪。公众对增殖回流项目认为应加强技术应用（如遗传监测）、扩大公众参与，并优先选择本地物种。于 8 月份再次开展回捕调查，采集样品后送检分析。根据上述调查及调研结果，利用渔业生物学、分子标记、社会调研等技术，从放流特征、生物多样性、遗传多样性、社会效益等方面，客观评价增殖放流效果，编制《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响生态补偿工程水生生物增殖放流效果评估报告（2025 年度）》。

5) 珍稀濒危动物保护救护及资源保护宣传教育

① 编制保护工作预案、救护工作预案

根据预案中所列清单，购置了暂养池、担架等应急救护物资，总金额共计 2280.46 元。应急演练活动结束后物资暂由淡水中心保管。

② 结合 6 月 6 日的增殖放流计划，开展了 2025 年全国“放鱼日”太仓市水生生物增殖放流活动。活动主题为“养护水生生物，建设美丽中国”，由

江苏太仓港口管理委员会、苏州市农业农村局、太仓市人民政府主办，太仓市农业农村局、浮桥镇人民政府承办，海通（太仓）汽车码头有限公司、华能太仓港务有限责任公司、太仓港协鑫发电有限公司协办，太仓市委宣传部、公安局、财政局、资源规划局、交通运输局、水务局、生态环境局、市场监管局、海事局、长航公安苏州分局太仓派出所等部门相关人员，以及当地学校师生代表共 100 余人参加此次活动。活动现场，淡水中心科研人员通过布设展板、悬挂标语、发放宣传册及水生生物文创产品、现场放流展示等多种形式向公众开展水生野生动物保护科普宣传，让参与者了解长江下游常见水生生物以及增殖放流的重要作用。

③10月23日下午，“2025年度苏州港太仓港区桩基护岸试点工程水生生物保护救助应急演练活动”在华能太仓港务有限责任公司码头顺利举行。活动在太仓市农业农村局的指导下开展，由华能太仓港务有限责任公司主办，淡水渔业研究中心承办。并邀请了工程施工单位相关部门的代表。活动开始前，淡水中心科研人员对参演人员进行了长江江豚应急救护技术培训。演练背景为施工人员在施工区附近江边水域发现一头江豚搁浅。巡护人员接报赶赴现场，发现江豚仍有生命体征。救护人员紧急赶往搁浅地点，使用担架布将江豚转移至平坦地带进行检查，随后转移至救护基地治疗护理。水生生物救助应急演练活动模拟了长江江豚受伤搁浅及救护工作的全过程，向建设单位相关人员普及了长江江豚应急救护基本操作规范、救护方法、技巧及搁浅长江江豚应急救护流程。同时也加强科研单位与保护区主管部门、建设单位等多部门之间的沟通协同机制，锻炼了救护队伍的应急处置能力，完备了应急救助物资，对提升太仓市长江江豚救护能力，构建长江珍稀水生动物救护体系具有重要意义。水生生物救助应急演练活动当天还同步开展了施工人员宣传教育，发放宣传册共 20 份。

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程
水生生物保护预案

委托单位：华能太仓港务有限责任公司

编制单位：中国水产科学研究院淡水渔业研究中心

二零二五年二月



图 4-7 开展水生生物保护人工声学驱赶照片





图 4-8 开展增殖放流、水生生物保护救护演练相关照片

6) 礁石型底栖生态系统修复技术研究

目前已完成实验方案细化，订购实验材料。2026 年开展底栖生物挂板监测实验，并形成研究报告。上述工作已委托中国水产科学研究院东海水产研究所。

二、营运期

本项目建设主要为探索降低护岸维护成本，维护现有码头安全运行，运行期间无固定工作人员，无废水、废气、噪声、固废产生。

表五 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论

本工程施工主要在江面进行，且施工200m以内无居民点，最近居民点距离约2300m，工程施工不涉及对声环境敏感点的影响问题。工程施工场界的昼间噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。

项目施工及运营期永久用地将对保护区及其周边水域生态环境产生不同程度的影响，建设工程生态补偿工作应开展水生生物多样性及水环境因子定期监测，科学评估经济水生动物资源量及变动趋势。

本项目符合产业政策和相关规划，拟采取的各项环保措施经济上合理、技术上可行。项目产生的废水、噪声、固废经过相应的污染防治设施处理后，满足污染物厂界排放达标、区域环境质量不恶化的要求；项目建成后不降低当地的环境功能要求；在建立环境风险防范措施、制定切实可行的环境风险应急预案的情况下，项目的环境风险可以接受。

因此，从环境保护角度考虑，在设计施工、生产过程中严格执行“三同时”制度，落实报告表出的各项污染防治和生态保护措施，并加强环境风险管理的前提下，苏州港太仓港区桩基护岸试点工程的建设可行。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

根据 2025 年 4 月 1 日，太仓港经济技术开发区管委会《关于对华能太仓港务有限责任公司苏州港太仓港区桩基护岸试点工程环境影响报告表的批复》（太港环建〔2025〕24 号），主要的审批意见如下：

1、严格落实水环境保护措施。施工期陆域生活污水依托区域现有污水管道以及城镇污水处理厂处理后排放。施工船舶舱底含油废水和船舶生活废水经收集后交由海事部门指定资质单位接手后统一处理，严禁直接排入长江水体。

2、做好大气污染防治措施。强化施工管理，严格控制施工期抛石过程中的扬尘和废气污染。施工期 VOCs、SO₂、NO_x 排放标准参考执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），颗粒物排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。内燃发电机组尾气排放控制限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），船舶废气污染物执行《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）标准，船舶使用的柴油应符合国家标准（GB17411-2015）。

3、落实噪声污染防治措施。施工期选用低噪声施工机械和作业工艺，不得擅自从事夜间噪声作业，在敏感目标附近施工应采取有效降噪措施，施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

4、落实固体废物处理处置措施。施工期产生的建筑垃圾等固体废物应及时收集清运至相关行政主管部门指定地点，严禁乱丢乱弃。生活垃圾应定点收集存储，由环卫部门定期统一处理。

5、严格落实环境风险的防范措施，避免风险事故。建设单位应强化环境风险意识，从技术、工艺、管理等方面加强落实防范措施。在项目设计、施工建设和运营中主要工艺设备、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。

6、严格落实生态保护措施。合理选择施工场地、临时道路材料堆场等

临时占地。对施工中遭到破坏的水域，工程结束后应尽量恢复原有水域使用功能，及时采取增殖放流等生态修复措施，减少对沿线生态环境的影响。

四、如所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。

五、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。

表六环境保护措施执行情况

阶段	项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	<p>优化设计方案: 工程施工前应组织召开专家评审会, 邀请环境保护领域专家参与, 针对施工方案中的环保方案进行严格评审。确保环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。施工单位应制定环境风险应急处置预案, 在开工前连同施工组织设计方案报送保护区管理部门备案。</p>	<p>施工单位编制施工方案, 设置环保专章。施工单位编制《苏州港太仓港区桩基护岸试点项目突发环境事件应急预案》, 开工前连同施工组织设计方案报送保护区管理部门备案。华能太仓港务有限责任公司于 2024 年 12 月委托中国水产科学研究院淡水渔业研究中心实施苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响生态补偿项目。编制《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响生态补偿实施方案》(以下简称“实施方案”), 并于 2025 年 2 月提交太仓市农业农村局, 完成备案工作。</p>	/
	污染影响	/	/	/
	社会影响	/	/	/
施工期	生态影响	<p>①避让措施: 优化施工时间、船舶行驶线路和密度; 施工前驱鱼。</p>	<p>项目施工期优先采取避让措施, 优化施工时间, 制定船舶航行路线, 施工前对鱼类提前</p>	/

	<p>②生态修复与补偿措施:水生植被恢复、底栖动物恢复与补偿。</p> <p>③增殖放流:根据本项目对水产种质资源保护区影响专题论证报告,提出增殖放流要求。</p> <p>④管理措施:中华鲟、长江江豚、胭脂鱼等宣传教育,涉水施工前进行驱鱼,珍稀水生动物应急救援,渔政管理、施工防护和巡视措施。</p> <p>⑤水生生态监测:施工期及运行初期开展水生生物、鱼类资源等监测</p>	<p>进行驱赶。开展了2025年全国“放鱼日”太仓市水生生物增殖放流活动。放流中华鲟200尾、暗纹东方鲀、细鳞斜颌鲷、翘嘴鲌、长吻鮠66万余尾。委托中国水产科学研究院淡水渔业研究中心于2025年7月开展水生生态监测繁殖期调查,于11月开展索饵期现场调查。于6月及7月开展早期资源走航调查共2次。设置3个监测断面,监测范围为保护区及周边水域,监测内容包含水质、浮游植物、浮游动物、底栖动物、早期资源以及渔业资源等多项指标。开展“2025年度苏州港太仓港区桩基护岸试点工程水生生物保护救助应急演练活动”模拟江豚受伤救援全过程。</p>	
<p>污染影响</p>	<p>废气措施:</p> <p>(1)扬尘控制</p> <p>①深入落实企业主体责任。建设单位对施工扬尘治理负总责,要将施工扬尘治理的费用列入工程造价,在工程承包合同中明确相关内容,并及时足额支付;施工单位要建立施工扬尘治理责任制,针对工程项目特点制定具体的施工扬尘治理实施方案,并严格实施;监理单位要承担建筑工地扬尘污染防治的监理责任,对扬尘治理方案实施情况进行监督管理,对扬尘防控措施落实不到位的建筑工地应及时下达整改通知书并督促整改</p>	<p>废气措施:</p> <p>(1)扬尘控制</p> <p>本项目为水域施工,不涉及陆域施工,施工厂界200m范围内无声环境及大气环境敏感目标,施工阶段未设置围挡。施工材料未通过陆域运输,均为水运到达施工现场。施工未设置物料堆放场地,所有施工材料随着施工进度同步消耗。抛石过程中严格控制石块硬度,减少粉尘产生。</p> <p>(2)燃油废气控制</p>	<p>/</p>

	<p>到位。</p> <p>②露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施。</p> <p>③建筑工地应采用硬质围挡，鼓励采用装配式围挡，建筑工地现场围不应低于 1.8m。</p> <p>④建筑工地实施全封闭施工，现场围挡应环绕工地连续设置。</p> <p>⑤施工现场应保持一定的湿度，船舱石料堆放的区域建立洒水清扫制度，由专人负责洒水和石料碎块的清扫，保证每天不少于 2—3 次，保持湿润，避免扬尘。</p> <p>(2) 燃油废气控制措施</p> <p>①选用环保型施工机械、运输船舶，并选用质量较好的燃油，施工机械和运输船舶尾气应达标排放，船舶废气排放需满足《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）的要求；</p> <p>②加强对施工机械、运输船舶的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物排放，船舶使用的柴油应符合国家标准（GB17411-2015）。</p> <p>废水措施：</p> <p>(1) 船舶舱底含油废水处理措施</p> <p>根据《73/78国际防污公约》《江苏省内河水域船舶污染防治条例》《船舶水污染防治技术政策（部公告〔2018〕8号）》《中华人民共和国防治船舶污染内河水域</p>	<p>施工船舶及燃油机组均采用符合国家尾气排放限值的机械设备。施工过程中加强了对船舶的监管，禁止使用不符合国家柴油使用标准的船舶。</p> <p>废水措施：</p> <p>①本工程施工产生的船舶生活污水交由长江太仓水上绿色综合服务区接收后统一处理，并详细记录污水接收台账，船舶生活污水不排入长江水体，对长江水环境影响较小。</p> <p>②船舶舱底含油废水未在本施工期间及施工区域排放；</p> <p>③陆域施工人员租用太仓市浮桥长江塑料印刷厂、华能太仓港务码头办公室办公，生活污水依托租用单位生活污水处理设施解决。</p> <p>④按照已备案的施工方方案，逐步开展桩基施工，避免由于超挖导致的悬浮泥沙产生。施工产生的悬浮物随着水流稀释沉降以后，影响随着施工期结束而消失。</p> <p>噪声措施：</p> <p>①合理安排施工作业时间，避免高噪声施工机械同时施工。</p> <p>②选用符合国家有关噪声标准的作业机械，并加强机械设备的维修和保护，避免由</p>	
--	--	---	--

	<p>环境管理规定》(交通运输部令2022年第26号)《江苏省长江船舶污染防治条例》等法律法规的要求,到港船舶不得直接向码头所在水域直接排放污染物。本项目船舶舱底油污水由海事指定船舶进行接收。船舶舱底油污水接收船舶应满足《长三角区域地方标准 船舶水污染物内河接收设施配置规范》(DB32/T310001-2020)要求:</p> <p>①船舶含油污水流动接收船上岸点应配置提升装置,包括接收接头、接收软管、污水提升泵、截止阀和计量等装置。</p> <p>②接收单位应配置储存设施,设施应满足防静电和防渗漏等安全要求。</p> <p>③接收单位可使用智能型船舶含油污水接收设施,智能型船舶含油污水接收设施应具备船方身份匹配、打印、数据传输、数据显示等功能。</p> <p>(2)施工人员生活污水处理措施</p> <p>本项目施工人员生活污水分为船上及陆域。施工期船上作业人员生活污水由海事指定船舶进行接收,不得排入长江水体。陆域施工人员生活污水依托租用办公设施解决。建设单位应加强对施工人员的教育,加强对作业船只的监管,严禁向长江水体直接排放生活污水。船舶生活污水接收应满足《长三角区域地方标准船舶水污染物内河接收设施配置规范》(DB32/T310001-2020)要求:</p>	<p>于设备性能差而使机械噪声增强的现象发生。</p> <p>③加强船舶和设备的维护和保养,保持良好的运行工况,减低设备运行噪声。</p> <p>④合理布局施工现场,保持各船舶之间的距离,以避免局部声级过高。</p> <p>固废措施:</p> <p>船舶生活垃圾由长江太仓水上绿色综合服务区接收后统一处理,陆域生活垃圾委托环卫部门定期清运。水下切割产生的废钢材由厂家回收处置,即产即清,不在施工现场堆存。</p>	
--	---	--	--

		<p>①接收单位应配置船舶生活污水提升装置，包括接收接头、接收软管、污水提升泵、截止阀和计量等装置。</p> <p>② 接收单位可利用现有生活污水储存设施、预处理设施等，储存接收到的船舶生活污水。现有设施难以利用或规模不能满足要求，应新建储存设施。</p> <p>③ 接收单位可使用智能型船舶生活污水提升装置，智能型船舶生活污水提升装置应具备船方身份匹配、打印、数据传输、数据显示等功能。</p> <p>(3) 桩基、挖泥减少悬浮泥沙的产生量措施</p> <p>保证桩基工艺、提高桩基质量，桩基应采取有效的定位、定深措施，优化设计桩基施工船舶的位置和桩基进度等，减少桩基超挖废方，尽量减少桩基作业对底质的搅动强度和范围，减少桩基过程中悬浮泥沙的产生量。</p> <p>挖泥、抛泥采用环保施工工艺，按照《防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案（苏环办〔2021〕185号）》要求，尽量减轻挖泥对水质的影响，降低挖泥导致的悬浮泥沙的产生量。</p> <p>噪声措施：</p> <p>①加强施工管理，合理安排施工作业时间。</p> <p>②选用符合国家有关噪声标准的作业机械，并加强机械设备的维修和保护，避免由于设备性能差而使机械噪声增强的现象发生。</p> <p>③加强船舶和设备的维护</p>		
--	--	---	--	--

		<p>和保养，保持良好的运行工况，减低设备运行噪声。</p> <p>④合理布局施工现场，保持各船舶之间的距离，以避免局部声级过高。</p> <p>⑤施工期打桩施工中，延长打桩时的冲击时间，声压级可降低 10~15 dB；在桩体周围包裹声学隔绝材料，声压级可降低 5~25 dB；在施工区放置气泡幕，声压级可降低 10~20 dB；通过水下扬声器缓慢增加声音强度，驱赶施工区域的水生生物。</p> <p>固废措施：</p> <p>①船舶生活垃圾接收设施应选用垃圾桶（箱），每套垃圾桶（箱）包括 4 个分类垃圾桶（箱），每个垃圾桶（箱）容积应不小于 120L。</p> <p>②垃圾桶（箱）宜选用塑料、金属等材质。</p> <p>③接收单位可使用智能型船舶生活垃圾接收设施，智能型船舶生活垃圾接收设施应具备船方身份匹配、称重、打印、数据传输、数据显示等功能。</p>		
	社会影响	/	/	/
运行期	生态影响	<p>(1) 水生生态环境监测</p> <p>项目运营将对保护区及其周边水域生态环境产生不同程度的影响，为及时了解工程运营引起的生态环境变化及发展趋势，掌握工程建设前后相关水域生态环境变化的时空规律，预测不良趋势并及时进行预警预报，建设工程生态补偿工作应开展</p>	<p>(1) 建设单位已委托中国水产科学研究院淡水渔业研究中心开展运营期水生生态环境监测，运营期开展 1 年，每年开展春、秋 2 季监测。评估运营对保护区生态环境和渔业资源产生的影响，以及实施生态修复后渔业</p>	/

	<p>水生生物多样性及水环境因子定期监测,科学评估经济水生动物资源量及变动趋势。</p> <p>运营期(鱼类集中繁育时期)开展生态环境和渔业资源跟踪监测。运营期开展1年,每年开展春、秋2季监测。评估运营对保护区生态环境和渔业资源产生的影响,以及实施生态修复后渔业资源的保护效果。</p> <p>(2)水生生物增殖放流</p> <p>太仓港区桩基护岸试点工程造成水生生物资源损失,工程应对损失生物资源采取增殖放流等补偿措施。增殖放流活动应与保护区管理机构协调,并在管理机构的监督与指导下进行。增殖放流工作应根据《中国水生生物资源养护行动纲要》《水生生物增殖放流管理规定》和《江苏省水生生物增殖放流工作规范》等规范性文件执行。</p>	<p>资源的保护效果。</p> <p>(2)根据水生生态监测结果,适时开展水生生物增殖放流。</p>	
污染影响	项目运行期无废水、废气、噪声、固废产生与排放,不涉及各类污染影响。	已落实环评批复要求	/
社会影响	/	/	/

环评批复落实情况

表 6-1 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	批复落实情况
1	严格落实水环境保护措施。施工期陆域生活污水依托区域现有污水管道以及城镇污水处理厂处理后排放。施工船舶舱底含油废水和船舶生活废水经收集后	已落实环评批复要求。本工程产生的船舶生活污水交由长江太仓水上绿色综合服务区接收后统一处理,并详细记录污水接收台账,船舶生活污

	交由海事部门指定资质单位接手后统一处理，严禁直接排入长江水体。	水不排入长江水体，对长江水环境影响较小。船舶舱底含油废水未在本施工期间及施工区域排放；陆域施工人员租用太仓市浮桥长江塑料印刷厂、华能太仓港务码头办公室办公，生活污水依托租用单位生活污水处理设施解决。
2	<p>2、做好大气污染防治措施。强化施工管理，严格控制施工期抛石过程中的扬尘和废气污染。施工期 VOCs、SO₂、NO_x 排放标准参考执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），颗粒物排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。内燃发电机组尾气排放控制限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），船舶废气污染物执行《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）标准，船舶使用的柴油应符合国家标准（GB17411-2015）。</p>	已落实环评批复要求。本项目为水域施工，不涉及陆域施工，施工厂界200m 范围内无声环境及大气环境敏感目标，施工阶段未设置围挡。施工材料未通过陆域运输，均为水运到达施工现场。施工未设置物料堆放场地，所有施工材料随着施工进度同步消耗。抛石过程中严格控制石块硬度，减少粉尘产生。施工期 VOCs、SO ₂ 、NO _x 排放标准参考执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），颗粒物排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。内燃发电机组尾气排放控制限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），船舶废气污染物执行《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）标准，船舶使用的柴油应符合国家标准（GB17411-2015）。
3	落实噪声污染防治措施。施工期选用低噪声施工机械和作业工艺，不得擅自从事夜间噪声作业，在敏感目标附近施工应采取有效降噪措施，施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。	已落实环评批复要求。施工期选用低噪声施工机械和作业工艺，施工厂界200m 范围内无声环境敏感点，项目未涉及夜间施工。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。
4	落实固体废物处理处置措施。施工期产生的建筑垃圾等固体废物应及时收集清运至相关行政主管部门指定地点，严禁乱丢乱弃。生活垃圾应定点收集存储，	已落实环评批复要求。船舶生活垃圾由长江太仓水上绿色综合服务区接收后统一处理，陆域生活垃圾委托环卫部门定期清运。水下切割产生的废钢

	由环卫部门定期统一处理。	材由厂家带走，即产即清，不在施工现场堆存。
5	严格落实环境风险的防范措施，避免风险事故。建设单位应强化环境风险意识，从技术、工艺、管理等方面加强落实防范措施。在项目设计、施工建设和运营中主要工艺设备、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。	已落实环评批复要求。施工单位编制《苏州港太仓港区桩基护岸试点项目突发环境事件应急预案》，配备围油栏 200m，吸油毡 1t、收油机 1 台等应急设施设备，做好环境应急演练与培训，施工期间未发生突发环境事件。
6	严格落实生态保护措施。合理选择施工场地、临时道路材料堆场等临时占地。对施工中遭到破坏的水域，工程结束后应尽量恢复原有水域使用功能，及时采取增殖放流等生态修复措施，减少对沿线生态环境的影响。	已落实环评批复要求。本项目为水域施工，不涉及陆域施工，施工材料未通过陆域运输，均为水运到达施工现场。施工未设置物料堆放场地，所有施工材料随着施工进度同步消耗。建设单位采取了增殖放流等生态修复措施，减少对周边水生生态环境的影响。
7	如所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。	已落实环评批复要求。
8	该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。	已落实环评批复要求。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施未发生重大变动。项目开工未超过环评批复 5 年，无须重新审核。

表七环境影响调查

施工期	生态影响	本工程位于长江刀鲚国家级水产种质资源保护区河口区南侧核心区，工程中涉水建筑物与保护区存在物理空间上的重叠，工程临时侵占保护区内的水生生物栖息地。根据《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程生态保护与补偿项目水生生态监测报告（2025年）》，工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区主要保护物种存在不利影响，但其建设不会显著压缩物种生存空间。项目施工期采取优先避让、施工前对鱼类提前进行驱赶、增殖放流、开展水下噪声、水生生态监测等生态补偿、生态减缓措施后，工程建设对长江刀鲚的影响可以有效降低。
	污染影响	经调查，施工期产生的各项污染物均得到妥善处理，未对周围环境产生明显影响。
	社会影响	/
运行期	生态影响	本工程位于长江刀鲚国家级水产种质资源保护区河口区南侧核心区，工程中涉水建筑物与保护区存在物理空间上的重叠，工程永久侵占保护区内的水生生物栖息地。项目运营期继续对周边水域开展1年水生生态监测，根据水生生态监测结果，适时开展增殖放流工作，有利于进一步恢复项目区域水生生态。
	污染影响	项目运行期无废水、废气、噪声、固废产生与排放，不涉及各类污染影响。
	社会影响	/

表八 环境质量及污染源监测

项目	监测时间监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	调查时间为2025年7月28日及11月13-23日。施工期和运营期(鱼类集中繁育时期)分别开展生态环境和渔业资源跟踪监测。施工期开展1年,运营期开展1年,每年开展春、秋2季监测。	在工程水域及上下游1千米范围内各设置1个调查断面,共3个断面,9个调查样点,分别开展水质、沉积物、浮游生物和底栖动物资源调查,选取其中1个断面开展鱼类资源调查。	生态环境和渔业资源	具体见下文
水	施工期间4月监测1次,5月监测2次、6月监测2次,7月、8、9月各监测一次,每次连续监测2天,每天上下午各1次。	施工水域上游、下游、施工水域设置3个监测点位	pH、COD、SS、石油类等	具体见下文
气	/	/	/	/
声	施工期间4月、5月、6月、7月、8月、9月各监测1次,每次连续监测2天,每天昼间各监测1次。	施工厂界东边2个点位,南边2个点位	L _{Aeq}	具体见下文
电磁、振动	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

监测结果:

8.1 生态环境监测结果分析

8.1.1 渔业水质

(1) 水体理化指标

2025 年调查结果显示, 调查水域水温 (WT) 变幅为 16.6-32.5 °C, 均值为 25.2 °C; 溶解氧 (DO) 变幅为 6.45-8.76 mg/L, 均值为 7.69mg/L; 浊度 (Tur) 变幅为 19.3-47.8 NTU, 均值为 31.3 NTU; 透明度 (SD) 变幅为 23-41 cm, 均值为 31 cm; 水深 (H) 变幅为 6.0-12.7m, 均值为 9.8 m; pH 变幅为 7.55-8.07, 均值为 7.76。总氮 (TN) 浓度变幅为 1.78-2.12 mg/L, 均值为 1.92 mg/L; 溶解性总氮 (TDN) 浓度变幅为 1.65-1.86 mg/L, 均值为 1.75 mg/L; 氨氮 (NH₃-N) 浓度变幅为 0.075-0.297 mg/L, 均值为 0.120 mg/L; 总磷 (TP) 浓度变幅为 0.050-0.073 mg/L, 均值为 0.060 mg/L; 溶解性总磷 (TDP) 浓度变幅为 0.040-0.058 mg/L, 均值为 0.047 mg/L; 磷酸盐 (PO₄₃₋₋P) 未检出; 叶绿素 *a* (Chl-*a*) 浓度变幅为 ND-2 μg/L, 均值低于检出限; 高锰酸盐指数 (COD_{Mn}) 浓度变幅为 1.77-3.10 mg/L, 均值为 2.33 mg/L; 石油类浓度变幅为 0.02-0.05 mg/L, 均值为 0.03mg/L; 铜 (Cu) 浓度变幅为 1.25-1.79 μg/L, 均值为 1.42 μg/L; 锌 (Zn) 浓度变幅为 ND-3.26 μg/L, 均值为 1.34 μg/L; 挥发酚、铅未检出。

(2) 水质类别评价

根据调查指标结果, 运用单项污染指数评价法对水域进行《渔业水质标准》(GB11607-89) 和《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水质评价。参照《渔业水质标准》(GB11607-89), 对挥发酚、石油类、铜、锌、铅、pH、溶解氧单项污染指数均值进行评价。调查结果显示, 挥发酚、石油类、铜、锌、铅、pH、溶解氧单项污染指数均值分别为 0、0.69、0.14、0.01、0.91、1.54。由此可知, 挥发酚、石油类、铜、锌、铅、pH、溶解氧均值符合渔业水质标准。

参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类值, 对总磷、氨氮、

高锰酸盐指数单项污染指数均值进行评价。总磷、氨氮、高锰酸盐指数单项污染指数均值分别为 0.60、0.24 和 0.58。由此可知，总磷、氨氮、高锰酸盐指数均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类值。

（3）水体营养状态评价

2025 年调查结果显示，调查水域综合营养状态指数变幅为 29.49-44.32，均值为 34.47，表明水体总体处于中营养状态，水质评价结果为良好。其中，16.7%的水体综合营养状态指数小于 30，处于贫营养状态，水质评价结果为优；83.3%的水体综合营养状态指数介于 30-50，处于中营养状态，水质评价结果为良好。

（4）超标指标描述

共完成 2 个频次 3 个断面渔业水质分析工作，参照《渔业水质标准》（GB11607-89）及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类值，结果显示，挥发酚、石油类、铜、锌、铅、pH、溶解氧均值符合渔业水质标准。总磷、氨氮、高锰酸盐指数均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求。

（5）沉积物

对沉积物中 3 种重金属（Cu、Zn 和 Pb）、石油烃、硫化物、有机碳的含量进行测定。其中，重金属 Cu 共 20 个样品检出，浓度为 20.75 ± 2.07 mg/Kg，Zn 共 20 个样品检出，浓度为 98.19 ± 10.14 mg/Kg，Pb 共 20 个样品检出，浓度为 13.89 ± 1.00 mg/Kg；石油烃共 20 个样品检出，浓度为 74.24 ± 12.66 mg/Kg；硫化物共 20 个样品检出，浓度为 7.80 ± 4.40 mg/Kg；有机碳共 20 个样品检出，浓度为 0.57 ± 0.03 %。

8.1.2 浮游植物

（1）物种组成

2025 年调查结果显示，共采集鉴定出浮游植物 6 门 58 种(属)。从物种组成来看，硅藻门物种最多，为 24 种(属)，占浮游植物总物种数的 41.4%；绿藻门 22 种(属)，占比为 37.9%；蓝藻门 7 种(属)，占比为 12.1%；甲藻门

2种(属), 占比为 3.4%; 裸藻门 2种, 占比为 3.4%; 隐藻门物种最少, 为 1种, 占比为 1.7%。

(2) 群落优势种

以优势度指数 $Y > 0.02$ 定位优势种。

2025 年调查结果显示, 调查水域浮游植物优势种共 7 种(属), 分别为颗粒直链藻极狭变种 (*Melosira granulata var. angustissima*)、卵形隐藻 (*Cryptomonas ovata*)、梅尼小环藻 (*Cyclotella meneghiniana*)、膨胀色球藻 (*Chroococcus turgidus*)、小球藻属 (*Chlorella sp.*)、星肋小环藻 (*Cyclotella aslerocastata*) 和肘状针杆藻 (*Synedra ulna*), 优势度分别为 0.022、0.031、0.059、0.100、0.075、0.034 和 0.050。

(3) 现存量

1) 资源密度

2025 年调查结果显示, 调查水域浮游植物资源密度变幅为 1.63×10^5 cells/L- 5.00×10^5 cells/L, 均值为 3.32×10^5 cells/L。

2) 生物量

2025 年调查结果显示, 调查水域浮游植物生物量变幅为 0.21mg/L-0.64 mg/L, 均值为 0.41 mg/L。

4) 群落多样性

2025 年调查结果显示, 调查水域浮游植物 Shannon 多样性指数 (H') 为 3.14, Pielou 均匀度指数 (E) 为 0.79, Simpson 优势度指数 (C) 为 0.08, Margalef 丰富度指数 (D) 为 3.31。

8.1.3 浮游动物

(1) 物种组成

2025 年调查结果显示, 共采集鉴定出浮游动物 4 类 42 种(属)。其中, 原生动物共 4 种(属), 占浮游动物总物种数的 9.5%; 轮虫共 16 种(属), 占比为 38.1%; 枝角类 11 种(属), 占比为 26.1%; 桡足类共 11 种(属), 占比为 26.2%。

(2) 群落优势种

根据优势度 Y 计算公式, Y 大于 0.02 的物种为优势种。2025 年调查结果显示, 浮游动物优势种共 2 种(属), 分别为原生动物的薄铃虫属 (*Leprotintinnus* sp.), 优势度为 0.058; 桡足类的桡足幼体 (*Copepodid*), 优势度分别为 0.024。

(3) 密度及生物量

①密度

2025 年调查结果显示, 调查水域浮游动物密度变幅为 0.10-203.90 ind./L, 平均密度为 63.89 ind./L。

②生物量

2025 年调查结果显示, 调查水域浮游动物生物量变幅为 0.0007-0.46 mg/L, 平均生物量为 0.09 mg/L。

(4) 多样性指数

2025 年调查结果显示, 调查水域浮游动物群落的 Shannon 多样性指数为 2.13, Pielou 均匀度指数为 0.79, Simpson 优势度指数为 0.15, Margalef 丰富度指数为 1.96。

8.1.4 底栖动物

(1) 物种组成

2025 年调查结果显示, 共采集鉴定出底栖动物 4 门 5 纲 6 目 8 科 12 种(属)。从物种组成来看, 环节动物门 1 纲 2 目 3 科 3 种(属), 占底栖动物总物种数的 25.0%; 节肢动物门 2 纲 2 目 2 科 5 种(属), 占比为 41.7%; 软体动物门 2 纲 2 目 3 科 4 种, 占比为 33.3%; 纽形动物门 1 种(属), 占比为 8.3%。

(2) 群落优势种

以优势度 $Y \geq 0.02$ 时, 确定该物种为优势种。

2025 年调查结果显示, 底栖动物优势种共 3 种(属), 分别为齿吻沙蚕科 (*Nephtyidae* spp.)、刻纹蚬 (*Corbicula largillierti*) 和小摇蚊属

(*Microchironomus* sp.)，其优势度分别为 0.467、0.048 和 0.032。

(3) 现存量

1) 资源密度

2025 年调查结果显示，调查水域底栖动物资源密度变幅为 12.00-50.00 ind./m²，均值为 30.00 ind./m²。

2) 生物量

2025 年调查结果显示，调查水域底栖动物生物量变幅为 0.28-1.59g/m²，均值为 0.81 g/m²。

(4) 群落多样性

2025 年调查结果显示，调查水域底栖动物 Shannon-Wiener 指数为 1.74，Pielou 均匀度指数为 0.73，Simpson 优势度指数为 0.27，Margalef 丰富度指数为 1.56。

(5) Goodnight 生物指数

2025 年调查结果显示，调查水域底栖动物 *GBI* 指数为 1.00。

8.1.5 鱼类资源

(1) 群落组成

2025 年调查结果显示，共采集鉴定鱼类 21 种，均为土著种，隶属于 7 目 8 科 17 属。

(2) 群落结构

2025 年调查结果显示，鲤形目物种数、数量和重量均占据优势，分别占调查样本总量的 61.9%、41.7%和 79.2%。

(3) 群落优势种

2025 年调查结果显示，基于 *IRI* 指数的优势种共 4 种，依次为短颌鲚、窄体舌鳎、鳙和鳊，常见种共 11 种，依次为蛇鮠、长蛇鮠和中国花鲈等。

(4) 群落多样性

2025 年调查结果显示，基于调查样本尾数统计，Margalef 丰富度指数 (*R*) 为 3.80；Shannon 多样性指数 (*H'*) 为 2.29；Simpson 优势度指数 (*D*)

为 0.17; Pielou 均匀度指数 (E) 为 0.75。

(5) 生物学指标

2025 年调查结果显示, 测定鱼类全长变幅为 65-804mm, 均值为 186mm; 体长变幅为 51-690mm, 均值 165mm; 体重变幅为 1.3-6185.0g, 均值为 106.6g。

8.1.6 重点保护水生野生动物

2025 年调查结果显示, 未采集到国家重点保护野生动物。

8.1.7 外来物种

2025 年调查结果显示, 未采集到外来物种。

8.2 水环境监测结果分析

(1) 施工期间

施工期间按照环评施工期监测计划要求, 委托江苏迈斯特环境检测有限公司每月开展地表水监测, 共计 8 次, 根据监测结果: 监测断面的各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 II 类标准要求。施工期地表水环境质量监测结果见表 8.2-1。

(2) 验收期间

1) 监测点位设置

本次在项目运营区域前沿水域, 上游荡茜河汇入长江处、下游原太仓二水厂取水口处布设 3 个断面。

2) 监测因子

水温、pH、高锰酸盐指数、BOD₅、COD、DO、NH₃-N、TP、SS、石油类、挥发酚, 共计 11 项。

3) 监测时间和频率

按照相关规范要求, 连续取样 2 天, 每天上、下午各一次。

表 8.2-2 地表水断面监测点布置一览表

序号	水体名称	断面位置	监测因子	监测频次
WJ1	长江	荡茜河汇入长江处	水温、pH、高锰	连续 2 天,

序号	水体名称	断面位置	监测因子	监测频次
WJ2	长江	运营区域	酸盐指数、BOD ₅ 、COD、DO、NH ₃ -N、TP、SS、石油类、挥发酚,共计11项。	每天上、下午各一次。
WJ3	长江	原太仓二水厂取水口		

4) 质量保证及分析方法

本次监测的质量保证严格按照江苏省环境监测中心编制的《质量手册》的要求,实施全过程质量控制,在验收监测期间及时掌握工况情况,保证监测过程中工况负荷满足要求;合理布设监测点位,保证各监测点位布设的科学性和可比性。参与项目的监测人员均经过考核并持有合格证书;所有的监测仪器经过计量部门检定并在有效期内;现场监测仪器使用前经过校准。

5) 调查结果与分析

验收期间委托江苏迈斯特环境检测有限公司开展地表水环境监测,根据监测结果:监测断面的各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准要求。地表水环境质量监测结果见表 8.2-3。

表 8.2-1 施工期地表水环境质量监测结果一览表（部分）（mg/L）

监测日期	监测因子	监测结果（mg/L）						标准限值（Ⅱ类）	达标情况
		W1		W2		W3			
		第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次		
2025.4.16	化学需氧量	12	14	13	15	14	13	≤15	达标
	悬浮物	18	20	16	15	19	22	/	/
	石油类	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	≤0.05	达标
2025.4.17	化学需氧量	11	13	14	13	12	11	≤15	达标
	悬浮物	16	19	15	14	21	24	/	/
	石油类	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	≤0.05	达标
2025.5.14	化学需氧量	10	13	13	11	12	11	≤15	达标
	悬浮物	12	11	10	12	8	9	/	/
	石油类	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	≤0.05	达标
2025.5.15	化学需氧量	12	14	13	14	13	14	≤15	达标
	悬浮物	11	9	9	10	10	8	/	/
	石油类	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	≤0.05	达标
2025.5.27	化学需氧量	14	11	13	12	14	13	≤15	达标

监测日期	监测因子	监测结果 (mg/L)						标准限值 (II类)	达标情况
		W1		W2		W3			
		第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次		
	悬浮物	10	11	9	8	12	10	/	/
	石油类	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	≤0.05	达标
2025.5.28	化学需氧量	11	14	14	13	12	14	≤15	达标
	悬浮物	8	10	8	9	10	11	/	/
	石油类	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	≤0.05	达标
2025.9.22	化学需氧量	9	10	12	11	13	14	≤15	达标
	悬浮物	18	21	27	25	26	22	/	/
	石油类	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	≤0.05	达标
2025.9.23	化学需氧量	10	11	13	12	15	13	≤15	达标
	悬浮物	16	19	28	24	24	21	/	/
	石油类	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	≤0.05	达标

表 8.2-3 验收期间地表水环境质量监测结果一览表 (mg/L)

监测日期	监测	监测结果 (mg/L)						标准限值	达标
------	----	-------------	--	--	--	--	--	------	----

	因子	WJ1		WJ2		WJ3		(III类)	情况
		第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次		
2025.12.29	pH 值	7.1	7.1	7.0	7.0	7.1	7.1	6~9	达标
	水温	13.3	14.2	13.1	14.3	13.4	14.5	/	/
	化学需氧量	12	10	8	10	13	14	≤15	达标
	悬浮物	19	17	24	28	23	20	/	/
	氨氮	0.111	0.100	0.103	0.111	0.117	0.128	≤0.5	达标
	总磷	0.07	0.06	0.07	0.05	0.09	0.08	≤0.1	达标
	石油类	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	≤0.05	达标
	高锰酸盐指数	2.8	2.7	2.5	2.7	2.3	2.7	≤4	达标
	五日生化需氧量	2.5	2.7	2.0	2.3	2.5	2.8	≤3	达标
	溶解氧	6.30	6.28	6.32	6.27	6.31	6.29	≥6	达标
挥发酚	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	≤0.002	达标	
2025.12.30	pH 值	7.1	7.1	7.0	7.0	7.1	7.1	6~9	达标
	水温	12.5	13.5	12.4	13.5	12.6	13.7	/	/
	化学需氧量	13	11	9	8	15	13	≤15	达标
	悬浮物	21	18	22	25	24	23	/	/
	氨氮	0.100	0.111	0.117	0.125	0.108	0.103	≤0.5	达标

监测日期	监测因子	监测结果 (mg/L)						标准限值 (III类)	达标情况
		WJ1		WJ2		WJ3			
		第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次		
	总磷	0.09	0.10	0.08	0.07	0.10	0.11	≤0.1	达标
	石油类	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	≤0.05	达标
	高锰酸盐指数	3.4	3.6	3.0	2.9	2.8	2.9	≤4	达标
	五日生化需氧量	2.6	2.6	2.2	2.0	2.9	2.5	≤3	达标
	溶解氧	6.41	6.31	6.45	6.34	6.40	6.33	≥6	达标
	挥发酚	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	≤0.002	达标

注: L 表示未检出。

8.3 声环境监测结果分析

施工期间按照环评施工期监测计划要求，委托江苏迈斯特环境检测有限公司每月开展噪声监测，共计6次，由于施工未涉及夜间施工，未监测夜间噪声。根据检测结果：施工期间施工厂界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放标准。

项目运营期不涉及噪声排放，验收阶段未开展噪声监测。

表 8.2-4 施工期噪声监测结果一览表

监测点位	2025 年监测时间（昼间）						昼间标准值 dB(A)	评价
	4.16	4.17	5.27	5.28	8.28	8.29		
东厂界 N1	68.5	67.6	65.5	63.9	60.3	61.3	70	达标
东厂界 N2	67.5	66.8	66.0	64.4	59.6	60.0	70	达标
南厂界 N3	64.6	63.4	63.2	62.3	58.7	59.3	70	达标
南厂界 N4	61.4	60.5	62.4	61.4	57.7	58.8	70	达标

8.4 底泥监测结果分析

1) 监测因子：

pH、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中表 1 所列 45 项基本项目及《农用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1 中所列 8 项指标。

2) 监测点位

设置 1 个底泥监测点，位于项目运营区域具体监测点位见表 8.2-5。

表 8.2-5 底泥监测点布置情况表

序号	类别	采样点位置	监测因子	监测频次	备注
DJ1	底泥	运营区域底泥	pH、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》	采样监测 1 次	本项目运营区域

序号	类别	采样点位置	监测因子	监测频次	备注
			GB36600—2018 中表 1 所列 45 项基本项目及《农用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1 中所列 8 项指标		

(3) 监测结果评价

底泥质量现状监测数据统计结果见表 8.2-6~8.2-9。

表 8.2-6 底泥中重金属监测结果（建设用地标准）

检测项目		检测结果 (mg/kg)		
		采样日期: 2025 年 12 月 29 日		
		DJ1	评价标准 mg/kg	DJ1 达标情况
1	铅	36	800	达标
2	镉	0.27	65	达标
3	汞	0.098	38	达标
4	砷	2.52	60	达标
5	铜	16	18000	达标
6	镍	22	900	达标
7	六价铬	ND (0.5)	5.7	达标

表 8.2-7 底泥中半挥发性有机物现状监测结果（建设用地标准）

检测项目		检测结果 (mg/kg)			
		采样日期: 2025 年 12 月 29 日			
		DJ1	检出限 mg/kg	评价标准 mg/kg	DJ1 达标情况
1	苯胺	ND	0.03	260	达标
2	2-氯苯酚	ND	0.06	2256	达标
3	硝基苯	ND	0.09	76	达标
4	萘	ND	0.09	70	达标
5	苯并[a]蒽	ND	0.10	15	达标
6	蒽	ND	0.10	1293	达标
7	苯并[b]荧蒽	ND	0.20	15	达标
8	苯并[k]荧蒽	ND	0.10	151	达标
9	苯并[a]芘	ND	0.10	1.5	达标
10	茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	0.10	15	达标
11	二苯并[a, h]蒽	ND	0.10	1.5	达标

表 8.2-8 底泥中挥发性有机物现状监测结果（建设用地标准）

检测项目		检测结果 (mg/kg)			
		采样日期: 2025 年 12 月 29 日			
		DJ1	检出限 mg/kg	评价标准 mg/kg	DJ1 达标情况
1	氯甲烷	ND	1.0×10 ⁻³	37	达标
2	氯乙烯	ND	1.0×10 ⁻³	0.43	达标
3	1, 1-二氯乙烯	ND	1.0×10 ⁻³	66	达标
4	二氯甲烷	ND	1.5×10 ⁻³	616	达标
5	反-1, 2-二氯乙烯	ND	1.4×10 ⁻³	54	达标
6	1, 1-二氯乙烷	ND	1.2×10 ⁻³	9	达标
7	顺-1, 2-二氯乙烯	ND	1.3×10 ⁻³	596	达标
8	氯仿	ND	1.1×10 ⁻³	0.9	达标
9	1, 1, 1-三氯乙烷	ND	1.3×10 ⁻³	840	达标
10	四氯化碳	ND	1.3×10 ⁻³	2.8	达标
11	苯	ND	1.9×10 ⁻³	4	达标
12	1, 2-二氯乙烷	ND	1.3×10 ⁻³	5	达标
13	三氯乙烯	ND	1.2×10 ⁻³	2.8	达标
14	1, 2-二氯丙烷	ND	1.1×10 ⁻³	5	达标
15	甲苯	ND	1.3×10 ⁻³	1200	达标
16	1, 1, 2-三氯乙烷	ND	1.2×10 ⁻³	2.8	达标
17	四氯乙烯	ND	1.4×10 ⁻³	53	达标
18	氯苯	ND	1.2×10 ⁻³	270	达标
19	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	1.2×10 ⁻³	10	达标
20	乙苯	ND	1.2×10 ⁻³	28	达标
21	间二甲苯+对二甲苯	ND	1.2×10 ⁻³	570	达标
22	邻二甲苯	ND	1.2×10 ⁻³	640	达标
23	苯乙烯	ND	1.1×10 ⁻³	1290	达标
24	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	1.2×10 ⁻³	6.8	达标
25	1, 2, 3-三氯丙烷	ND	1.2×10 ⁻³	0.5	达标
26	1, 4-二氯苯	ND	1.5×10 ⁻³	20	达标
27	1, 2-二氯苯	ND	1.5×10 ⁻³	560	达标

表 8.2-9 底泥现状监测结果（农用地标准）

检测项目	检测结果 (pH 无量纲, 其余单位 mg/kg)		
	采样日期: 2025 年 12 月 29 日		
	DJ1	评价标准 mg/kg	DJ1 达标情况

检测项目		检测结果 (pH 无量纲, 其余单位 mg/kg)		
		采样日期: 2025 年 12 月 29 日		
		DJ1	评价标准 mg/kg	DJ1 达标情况
1	pH	8.12	pH>7.5	/
2	铅	36	170	达标
3	镉	0.27	0.6	达标
4	汞	0.098	3.4	达标
5	砷	2.52	25	达标
6	铜	16	100	达标
7	镍	22	190	达标
8	铬	64	250	达标
9	锌	58	300	达标

(3) 现状评价

验收监测结果表明, 区域内底泥中的各项指标均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表1中风险筛选值标准, 项目所在地底泥环境质量现状较好, 同时也满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地筛选值标准。

表九 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和运行期）</p> <p>一、施工期环境管理</p> <p>1.建设单位要求各施工单位及时成立环保领导小组，制定严密的环保措施，进一步加强与环保单位的联系和对施工人员的环保宣传、环保教育工作。</p> <p>2.施工单位制定了科学施工计划，合理组织施工，在施工过程中严格施工管理。</p> <p>二、运行期环境管理</p> <p>1.建立健全岗位责任制，明确职责，制定各项工作管理制度。</p> <p>2.建立常态化的巡视值班制度，运营期开展跟踪监测，观测工程实施效果。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>本项目为水利建设项目，属于防洪除涝工程，项目整治河段位于南支河段，工程采用桩基施工、抛石、铺排等方式，对可能引起冲刷岸段进行守护，达到南支河段综合整治目标，保证局部岸线及码头稳定，进一步提升港口岸线安全稳定性，在项目运行期对环境的影响小，根据项目环评内容及批复文件的要求，本项目不需要环境监测能力的建设。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程环境影响报告表》及批复中提出运营后开展1年生态环境监测，每年春秋两季开展1次，建设单位已委托中国水产科学研究院淡水渔业研究中心开展环境监测计划。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>1、环境管理状况分析</p> <p>本项目施工过程中严格按照环境影响报告表的环保要求进行</p>

管理，施工期未收到投诉；运营期不涉及废水、废气、固废等各类环境污染。

2、建议

建议项目根据审批要求进一步做好环境保护工作，落实运营期生态环境监测计划。

表十 调查结论与建议

一、结论

1、工程概况

项目在太仓港武港码头与华能港务码头之间的未利用岸段进行桩基护岸试点，长度约 383m，与上下游实施过的护岸工程衔接形成整体守护。中间约 200m 采用板桩结构型式，距规划码头前沿约 20 米；上下游分别长约 95m 和 88m 采用抛石护岸型式，与已做护岸平顺衔接，板桩采用长短桩组合护岸，由钢管桩和钢板组成，板桩前后方采用抛石防护。

2、环保措施执行情况

本项目施工过程中采取了相应的生态保护措施、水环境保护措施、大气环境保护措施、声环境保护措施，所有措施均符合环评报告表及批复提出要求。

施工期间船舶生活污水及生活垃圾由长江太仓水上绿色综合服务区接收后统一处理，并详细记录污水及生活垃圾接收台账，陆域生活污水依托租赁单位现有污水处理系统解决，不直接外排环境。施工期间不涉及夜间施工。生态采取优先避让、生态修复与补偿、增殖放流、涉水施工前进行驱鱼、珍稀水生动物应急救护，渔政管理、施工防护和巡视、开展水生生态监测等措施降低项目施工对水生生态的影响。

验收期间，运营区域监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准要求。区域内底泥中的各项指标均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中风险筛选值标准，项目所在地底泥环境质量现状较好，同时也满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准。

综合以上调查与分析结果，本项目在设计、施工和运营期间基本落实了工程设计、环评及批复文件要求的污染防治措施、生态保护措施和环境风险防范措施。施工期及运营期间未发生环境污染事故。验收调查监测结果表明，各监测因子均满足环境质量和污染物排放标准的要求。

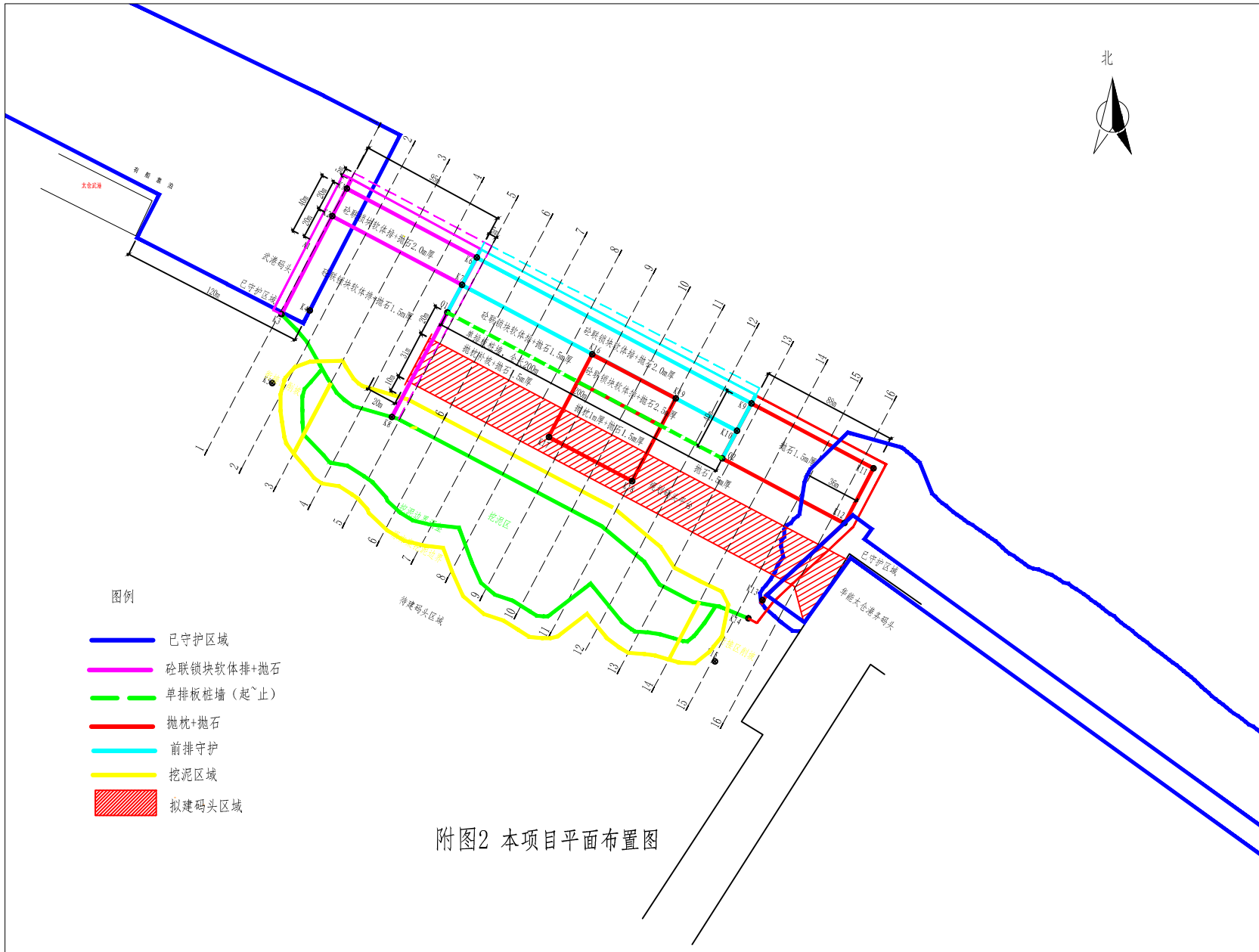
本次调查结论认为，本项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

二、建议

按照环评报告表及其批复要求，落实运营期生态环境跟踪监测。



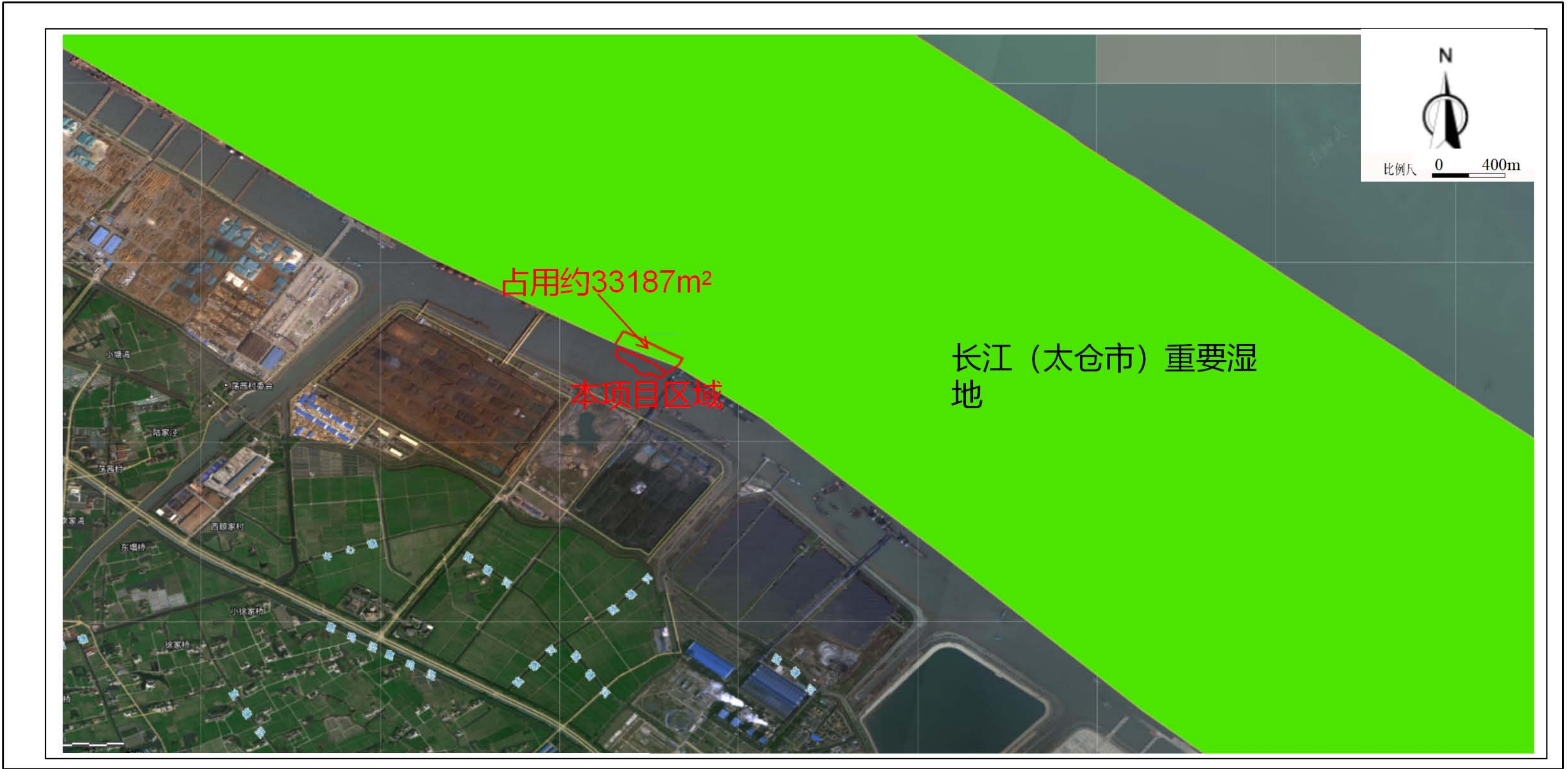
附图1 项目地理位置图



附图2 本项目平面布置图



附图3 底泥、地表水监测布点图



附图4 项目与长江（太仓市）重要湿地位置关系图



附图5 项目与长江刀鲚国家级水产种质资源保护区位置关系图

太仓港经济技术开发区管委会文件

太港环建〔2025〕24号

关于对华能太仓港务有限责任公司苏州港太仓港区桩基护岸试点工程环境影响报告表的批复

华能太仓港务有限责任公司：

你公司委托江苏省环境工程技术有限公司编制的《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程环境影响报告表》（项目编号：1faj21，以下简称《报告表》）收悉，经审查，批复如下：

一、本项目为桩基护岸试点工程。建设地点位于太仓港武港码头与华能港务码头之间的未利用岸段，总长度 383 米，与上下游实施过的护岸工程衔接形成整体守护。中间约 200 米采用板桩结构型式，距规划码头前沿约 20 米；上下游分别长约 95 米和 88

米采用抛石护岸型式，与已做护岸平顺衔接，板桩采用长短桩组合护岸，由钢管桩和钢板组成，板桩前后方采用抛石防护。共计抛石 7.2954 万立方米/年。本项目经江苏省发展和改革委员会立项备案（苏发改农经发〔2024〕177号），属河湖治理及防洪设施建筑工程（E4822），并获农业农村部长江流域渔政监督管理办公室的渔评批复（长渔函字〔2024〕158号）。

二、原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

三、建设项目在工程设计、建设和环境管理中，建设单位须落实《报告表》中提出的各项生态环境保护要求并着重做好以下工作：

1、严格落实水环境保护措施。施工期陆域生活污水依托区域现有污水管道以及城镇污水处理厂处理后排放。施工船舶舱底含油废水和船舶生活废水经收集后交由海事部门指定资质单位接手后统一处理，严禁直接排入长江水体。

2、做好大气污染防治措施。强化施工管理，严格控制施工期抛石过程中的扬尘和废气污染。施工期 VOCs、SO₂、NO_x 排放标准参考执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，颗粒物排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)。内燃发电机组尾气排放控制限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，船舶废气污染物执行《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)标准，

船舶使用的柴油应符合国家标准（GB17411-2015）。

3、落实噪声污染防治措施。施工期选用低噪声施工机械和作业工艺，不得擅自从事夜间噪声作业，在敏感目标附近施工应采取有效降噪措施，施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。

4、落实固体废物处理处置措施。施工期产生的建筑垃圾等固体废物应及时收集清运至相关行政主管部门指定地点，严禁乱丢乱弃。生活垃圾应定点收集存储，由环卫部门定期统一处理。

5、严格落实环境风险的防范措施，避免风险事故。建设单位应强化环境风险意识，从技术、工艺、管理等方面加强落实防范措施。在项目设计、施工建设和运营中主要工艺设备、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。

6、严格落实生态保护措施。合理选择施工场地、临时道路、材料堆场等临时占地。对施工中遭到破坏的水域，工程结束后应尽量恢复原有水域使用功能，及时采取增殖放流等生态修复措施，减少对沿线生态环境的影响。

四、如所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。

五、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定

工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。

附表：苏州港太仓港区桩基护岸试点工程环评审批基础信息
表

太仓港经济技术开发区管理委员会

2025年4月1日

抄送：苏州市太仓生态环境局、太仓港经济技术开发区安全生产与环境保护局。

太仓港经济技术开发区管理委员会

2025年4月1日印发

附表：

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程环评审批基础信息表

项目基本情况	建设项目名称	苏州港太仓港区桩基护岸试点工程		
	备案证号	苏发改农经发 (2024) 177号	项目代码	2311-320000-04- 01-563407
	建设地点	江苏省(自治区)苏州市太仓市浮桥镇 (1) 守护工程上端点(31° 40' 47.821" N, 121° 10' 19.127" E) (2) 桩基上端点(31° 40' 46.358" N, 121° 10' 22.271" E) (3) 桩基下端点(31° 40' 43.254" N, 121° 10' 28.928" E) (4) 守护工程下端点(31° 40' 41.893" N, 121° 10' 31.903" E)		
	国民经济行业类别	E4822 河湖治理及防洪设施工程建筑	建设项目行业类别	五十一、水利127、防洪除涝工程,其他(小型沟渠的护坡除外;城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外)
	项目性质	新建	环评等级	环境影响报告表(生态专项)
	编制人	鲍琨	资格证书管理编号	201403532035201 4320132000030
	生产工艺	详见报告表		
	污染防治设施	治理措施		
废水		施工期陆域生活污水经污水管道排入城镇污水处理厂集中处理。		
废气		无组织废气: VOCs、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物。		
噪声		选用低噪声设备、减振、隔声。		

告 知 书

华能太仓港务有限责任公司：

你单位在取得建设项目批复文件后，按国家相关法律、法规做好以下工作：

1、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到批复后及时将该项目《报告书（表）》的最终版本予以公开，同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

2、建设项目须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。

3、建设项目建设施工期须采取有效措施减缓环境影响，切实做好施工噪声、扬尘、固体废弃物和废水的污染控制及治理。

4、建设单位应按《报告书（表）》要求严格落实各类风险防范措施，建立隐患排查治理制度等应急管理规定，防止生产过程中、储运过程及污染治理设施事故发生。

5、项目排污口须根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

6、建设单位应按《报告书（表）》提出的要求执行环境监测制度，编制自行监测方案，监测结果及相关资料备查。

7、建设单位应当依照《排污许可管理条例》规定，按《固定污

染源排污许可分类管理名录》（2019年版）及时申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。

太仓港经济技术开发区管理委员会

2025年4月1日



太仓港

江苏省发展和改革委员会文件

苏发改农经发〔2024〕310号

省发展改革委关于苏州港太仓港区桩基护岸 试点工程初步设计报告的批复

省水利厅、省交通运输厅：

《关于报请审批苏州港太仓港区桩基护岸试点工程初步设计报告的函》（苏水建〔2024〕8号）收悉。为落实省政府长江桩基护岸试点工作安排，根据《苏州港总体规划（2013-2030年）》，结合《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程初步设计报告咨询评估报告》及相关规定，经研究，批复如下：

一、原则同意按《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程初步设计报告》要求，在苏州港太仓港区武港码头与华能港务码头之间的未利用岸段开展桩基护岸试点。

二、试点工程主要任务是维护岸坡稳定，探索解决传统抛石护岸耐久性差、日常维护成本高的难题，先行先试在深水区大流速条件下桩基护岸实施要点及工艺等，为我省长江岸线码头建设维护积累经验。

三、试点工程布置与设计

（一）工程等级和标准。原则同意初步设计确定的按防御1954年洪水标准设计，结构安全等级为二级，结构设计使用年限为50年（桩基部分）。

（二）工程选址及选线。试点工程选择在太仓港武港码头与华能港务码头之间未利用岸段，结合规划码头布置、工程投资及施工难度等因素，桩基护岸平面布置于规划码头前沿20米处。

（三）工程设计。太仓港武港码头与华能港务码头之间的未利用岸段进行护岸试点，长度383米，与上下游实施过的护岸工程衔接形成整体守护。中间200米采用桩基护岸结构型式，距规划码头前沿约20米，板桩采用长短桩组合护岸，由钢管桩和钢板组成，并采用抛石、沙枕和铺排进行防护；上下游分别长约95米和88米采用抛石、沙枕和铺排进行防护，与已做护岸平顺衔接。

四、鉴于目前深水区大流速条件下钢管桩的衔接方式、施工工艺等尚无成熟范例，同意实施桩基护岸施工现场试验、加强工程安全检测和必要时实施施工期应急预案等先行先试做法，根据试验成果，优化钢管桩的结构衔接及施工工艺，确保工程顺利实施、安全实施。

五、原则同意初步设计提出的施工组织设计和工期安排。工程施工总工期为12个月。

六、原则同意初步设计提出的环境保护、劳动安全与工业卫生、节能及工程管理等。

七、核定苏州港太仓港区桩基护岸试点工程概算总投资14712万元，根据省政府前期协调意见，省级财政补助2/3，由省级水利、交通相关专项资金各半承担；剩余1/3投资由地方与企业自筹解决，不得因本项目实施新增政府隐性债务。

八、由苏州市有关方面及江苏太仓港口管理委员会组织具体实施，并负责后期监测与运维。请江苏太仓港口管理委员会督促项目法人按照国家和我省有关规定履行基本建设管理程序，切实承担建设管理职责。积极采取以工代赈方式，就地就近促进当地群众就业和增加收入。落实社会稳定风险防范和化解措施及应急处置预案。下阶段要做好施工图设计，及时办理开工前各项手续，根据实际需要会同有关方面及时调整完善试点方案，确保试点工作顺利开展；按工程计划安排时序要求，对标对表，压茬推进，确保如期完成试点建设任务。要强化全过程管理，严格落实安全生产管理各项规定，注重投资绩效，确保试点工程质量、施工安全和运行安全，并做好试点相关技术分析总结工作。请苏州市水务局、苏州市交通运输局结合各自职责，做好相关监管工作。

九、请省水利厅、省交通运输厅结合各自职责，加强业务指导，组织对试点情况进行总结报送省政府，并抄送省发展改革委。

(此页无正文)



(项目代码：2311-320000-04-01-563407)

抄送：省财政厅、省自然资源厅、省生态环境厅。

江苏省发展和改革委员会办公室

2024年3月26日印发

农业农村部长江流域渔政监督管理办公室

长渔函字〔2024〕158号

关于《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》的审查意见

江苏省农业农村厅：

《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》（以下简称《专题报告》）收悉，经研究，审查意见如下：

一、苏州港太仓港区桩基护岸试点工程（以下简称“太仓桩基试点工程”）位于江苏省太仓市长江口南支河段白茆沙水道南岸，主要建设内容为新建长度为383米港区桩基护岸试点工程（上游95米、下游88米护岸采用抛石护岸型式，中间200米护岸采用板桩结构型式，与已做护岸平顺衔接）。建设单位为华能太仓港务有限责任公司。建设项目总投资14915.88万元，总工期9个月。

二、长江刀鲚国家级水产种质资源保护区（以下简称“保护区”）由两块区域组成，分别位于长江河口区和长江安庆段。保护区总面积190415公顷，其中核心区面积93225公顷，实验区

面积 97190 公顷。保护区主要保护对象为刀鲚，其它保护对象为中华鲟、江豚、胭脂鱼、松江鲈等。

三、太仓桩基试点工程位于保护区核心区，施工期临时占用保护区面积约 55980.45 平方米，永久占用保护区面积约 45183.33 平方米。

四、建设项目对保护区水生生物及其生境的影响主要表现为施工期打桩、抛石及挖泥等作业产生的噪声、振动、悬浮物；运营期桩基、抛石永久占用保护区水域等对保护区水生生物及其栖息生境产生不利影响。

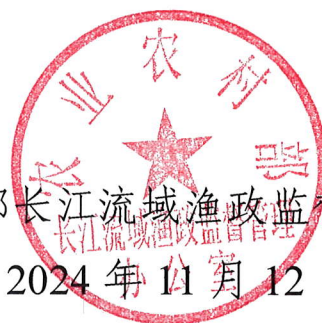
五、建设单位应增强生态保护理念，优化施工方案，合理安排施工时间，避开鱼类繁殖期，选择低噪音机械，严格落实污水及固体垃圾的管控措施。运营期应加强环境监测，认真落实环境风险应急措施，尽可能减少对保护区附近水生生物干扰。

六、《专题报告》提出了增殖放流、珍贵濒危物种应急救护与科普宣传、水生生态环境监测以及礁石型底栖生态系统修复技术研究等保护和补偿措施，可在一定程度上减缓工程对保护区的不利影响。建设单位应按“三同时”原则制定并落实各项生态保护措施，切实保护好水生生物资源及水域生态环境。

七、《专题报告》的主要内容和结论应纳入项目环评报告，水生生物资源保护和补偿措施纳入项目环保措施，生态补偿经费纳入项目环保投资。

八、工程如有重大调整须重新上报审查。

请你厅按照相关法律法规规定，严格落实监督管理责任，加强执法监管，系统整合生态补偿资金使用，确保生态补偿资金和各项生态补偿措施落实到位。



农业农村部长江流域渔政监督管理办公室
2024年11月12日

抄送：农业农村部渔政保障中心



附件4

MST-JCBG-01



检测报告

Test Report

报告编号	
Report Number	MST20250401448
项目名称	
Project Name	苏州港太仓港区桩基护岸试点工程
检测类别	
Detection Category	环境质量现状监测
报告日期	
Report Date	2025-04-24

江苏迈斯特环境检测有限公司

Jiangsu MST Environment Monitoring Co.,LTD

声 明

1. 本报告未盖“江苏迈斯特环境检测有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、审核、签发人签字或等效的标识无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样检测仅对来样检测数据的符合性负责；
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 复制报告未重新加盖本机构“检验检测专用章”无效；
7. 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果；
8. 检测结果低于所用方法检出限时，空气和废气、室内空气、土壤、固体废物、城市污水处理厂污泥报出结果以“ND (x)”表示，水和废水（含大气降水）、生活饮用水报出结果以“x (L)”表示，ND、L 表示未检出，x 为方法检出限；
9. 若项目左上角标注“*”，表示该项目不在本单位 CMA 认证范围内，由分包支持服务方进行检测。

公司名称：江苏迈斯特环境检测有限公司

地址：江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼

电话：0510-87068567

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

表 (一) 项目概况说明

项目名称 Project Name	苏州港太仓港区桩基护岸试点工程		
地址 Address	太仓市浮桥镇滨江大道 128 号		
联系人 Contact Person	龚利雪	电话 Telephone	15905156855
采样日期 Sampling Date	2025.04.16~2025.04.17	分析日期 Analyst Date	2025.04.16~2025.04.19
检测目的 Objective	对苏州港太仓港区桩基护岸试点工程地表水、噪声进行检测。		
检测内容 Testing Content	地表水: 化学需氧量、悬浮物、石油类 噪 声: 建筑施工场界环境噪声		
检测结果 Testing Result	详见表 (二) ~表 (三)		
检测方法 & 仪器 Detection Method and Instrument	详见表 (四)		
编制:  审核:  签发: 	 检测单位盖章: 签发日期: 2025 年 4 月 24 日		

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

表 (二) 地表水检测数据结果表

采样日期		2025.04.16					
监测点位		W1		W2		W3	
样品编号		DB0401448-1-1-1	DB0401448-1-1-2	DB0401448-2-1-1	DB0401448-2-1-2	DB0401448-3-1-1	DB0401448-3-1-2
样品状态		微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油
检测项目	单位	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
化学需氧量	mg/L	12	14	13	15	14	13
悬浮物	mg/L	18	20	16	15	19	22
石油类	mg/L	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
采样日期		2025.04.17					
监测点位		W1		W2		W3	
样品编号		DB0401448-1-2-1	DB0401448-1-2-2	DB0401448-2-2-1	DB0401448-2-2-2	DB0401448-3-2-1	DB0401448-3-2-2
样品状态		微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油	微黄、澄清、无异味、无浮油
检测项目	单位	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
化学需氧量	mg/L	11	13	14	13	12	11
悬浮物	mg/L	16	19	15	14	21	24
石油类	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
以下空白							

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

表 (三) 噪声检测数据结果表

监测日期		2025.04.16	环境条件		晴; 风速 2.3m/s
测点编号	测点位置	主要声源	监测时间	检测结果	
				等效声级 Leq dB (A)	
				昼间	
N1	具体位置见附图	土石方	13:50~14:10	68.5	
N2		土石方	14:14~14:34	67.5	
N3		土石方	14:41~15:01	64.6	
N4		土石方	15:07~15:27	61.4	
监测日期		2025.04.17	环境条件		晴; 风速 2.4m/s
测点编号	测点位置	主要声源	监测时间	检测结果	
				等效声级 Leq dB (A)	
				昼间	
N1	具体位置见附图	土石方	11:29~11:49	67.6	
N2		土石方	09:56~10:16	66.8	
N3		土石方	09:31~09:51	63.4	
N4		土石方	09:07~09:27	60.5	
以下空白					

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

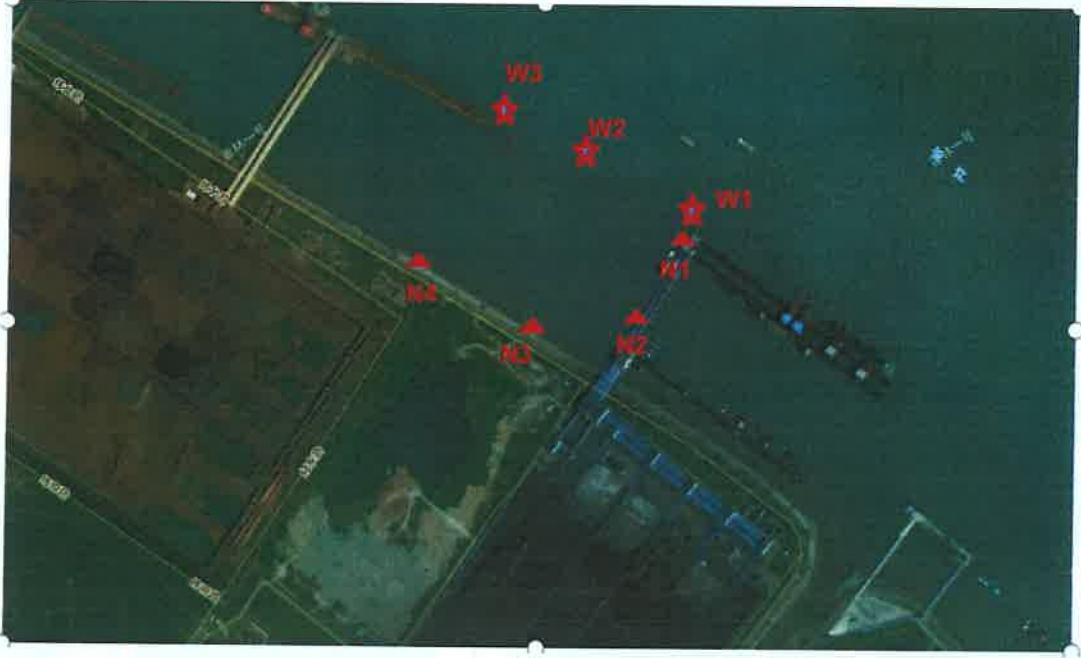
表 (四) 检测方法及仪器

现场测试仪器					
仪器名称		仪器型号	仪器编号		
声校准仪		AWA6221B	MST-12-08		
轻便三杯风向风速表		FYF-1 型	MST-13-13		
多功能声级计		AWA5688	MST-14-03		
分析方法及仪器					
检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
地表水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	滴定管	50mL	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-1989)	电子天平	FA2204B	MST-01-07
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》(HJ 970-2018)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-01
噪声	建筑施工场界环境噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	多功能声级计	AWA5688	MST-14-03
以下空白					

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

附监测点位图:

北



☆表示地表水监测点位

▲表示噪声监测点位

—报告结束—



221012340039

MST-JCBG-01

MST 迈斯特检测

检测报告

Test Report

报告编号

Report Number

MST20250501171

项目名称

Project Name

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程

检测类别

Detection Category

环境质量现状监测

报告日期

Report Date

2025-05-22

江苏迈斯特环境检测有限公司

Jiangsu MST Environment Monitoring Co.,LTD



声 明

1. 本报告未盖“江苏迈斯特环境检测有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、审核、签发人签字或等效的标识无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样检测仅对来样检测数据的符合性负责；
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 复制报告未重新加盖本机构“检验检测专用章”无效；
7. 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果；
8. 检测结果低于所用方法检出限时，空气和废气、室内空气、土壤、固体废物、城市污水处理厂污泥报出结果以“ND (x)”表示，水和废水（含大气降水）、生活饮用水报出结果以“x (L)”表示，ND、L 表示未检出，x 为方法检出限；
9. 若项目左上角标注“*”，表示该项目不在本单位 CMA 认证范围内，由分包支持服务方进行检测。

公司名称：江苏迈斯特环境检测有限公司

地址：江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼

电话：0510-87068567

江苏迈斯特环境检测有限公司

检测报告

表 (一) 项目概况说明

项目名称 Project Name	苏州港太仓港区桩基护岸试点工程		
地址 Address	太仓市浮桥镇滨江大道 128 号		
联系人 Contact Person	龚利雪	电话 Telephone	15905156855
采样日期 Sampling Date	2025.05.14~2025.05.15	分析日期 Analyst Date	2025.05.14~2025.05.16
检测目的 Objective	对苏州港太仓港区桩基护岸试点工程地表水进行检测。		
检测内容 Testing Content	地表水: 化学需氧量、悬浮物、石油类		
检测结果 Testing Result	详见表 (二)		
检测方法 & 仪器 Detection Method and Instrument	详见表 (三)		
编制:			
审核:			
签发:			
			
	检测单位盖章:		
	签发日期: 2025 年 5 月 2 日		

江苏迈斯特环境检测有限公司

检测报告

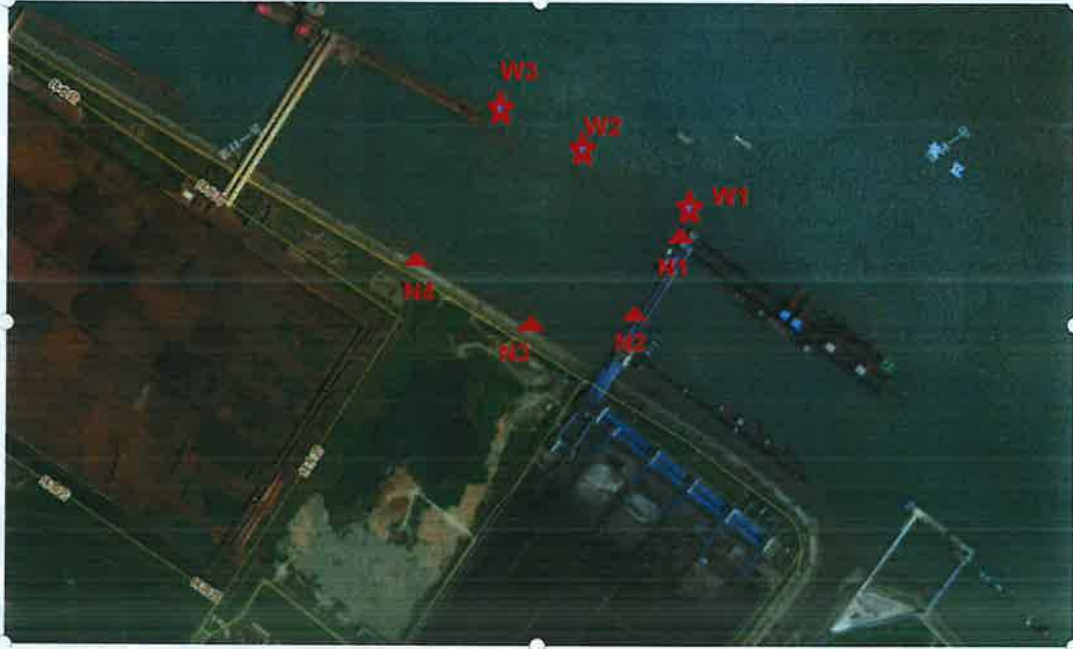
表 (二) 地表水检测数据结果表

采样日期		2025.05.14					
监测点位		W1		W2		W3	
样品编号		DB0501171-1-1-1	DB0501171-1-1-2	DB0501171-2-1-1	DB0501171-2-1-2	DB0501171-3-1-1	DB0501171-3-1-2
样品状态		无色、澄清、无异味、无浮油	无色、澄清、无异味、无浮油	无色、澄清、无异味、无浮油	无色、澄清、无异味、无浮油	无色、澄清、无异味、无浮油	无色、澄清、无异味、无浮油
检测项目	单位	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
化学需氧量	mg/L	10	13	13	11	12	11
悬浮物	mg/L	12	11	10	12	8	9
石油类	mg/L	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02
采样日期		2025.05.15					
监测点位		W1		W2		W3	
样品编号		DB0501171-1-2-1	DB0501171-1-2-2	DB0501171-2-2-1	DB0501171-2-2-2	DB0501171-3-2-1	DB0501171-3-2-2
样品状态		无色、澄清、无异味、无浮油	无色、澄清、无异味、无浮油	无色、澄清、无异味、无浮油	无色、澄清、无异味、无浮油	无色、澄清、无异味、无浮油	无色、澄清、无异味、无浮油
检测项目	单位	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
化学需氧量	mg/L	12	14	13	14	13	14
悬浮物	mg/L	11	9	9	10	10	8
石油类	mg/L	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03
以下空白							

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

附监测点位图:

北



☆表示地表水监测点位

—报告结束—



221012340039

MST-JCBG-01

MST 迈斯特检测

检测报告

Test Report

报告编号

Report Number

MST20250901112

项目名称

Project Name

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程

检测类别

Detection Category

环境质量现状监测

报告日期

Report Date

2025-09-29

江苏迈斯特环境检测有限公司

Jiangsu MST Environment Monitoring Co.,LTD

检验检测专用章

声 明

1. 本报告未盖“江苏迈斯特环境检测有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、审核、签发人签字或等效的标识无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样检测仅对来样检测数据的符合性负责；
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 复制报告未重新加盖本机构“检验检测专用章”无效；
7. 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果；
8. 检测结果低于所用方法检出限时，空气和废气、室内空气、土壤、固体废物、城市污水处理厂污泥报出结果以“ND (x)”表示，水和废水（含大气降水）、生活饮用水报出结果以“x (L)”表示，ND、L表示未检出，x为方法检出限；
9. 若项目左上角标注“*”，表示该项目不在本单位 CMA 认证范围内，由分包支持服务方进行检测。

公司名称：江苏迈斯特环境检测有限公司


地址：江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼

电话：0510-87068567

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

表 (一) 项目概况说明

项目名称 Project Name	苏州港太仓港区桩基护岸试点工程		
地址 Address	太仓市浮桥镇滨江大道 128 号		
联系人 Contact Person	龚利雪	电话 Telephone	15905156855
采样日期 Sampling Date	2025.09.22~2025.09.23	分析日期 Analyst Date	2025.09.22~2025.09.25
检测目的 Objective	对苏州港太仓港区桩基护岸试点工程地表水进行检测。		
检测内容 Testing Content	地表水: 化学需氧量、悬浮物、石油类		
检测结果 Testing Result	详见表 (二)		
检测方法 & 仪器 Detection Method and Instrument	详见表 (三)		

编制: 审核: 签发: 

检测单位盖章:

签发日期: 2025年09月24日

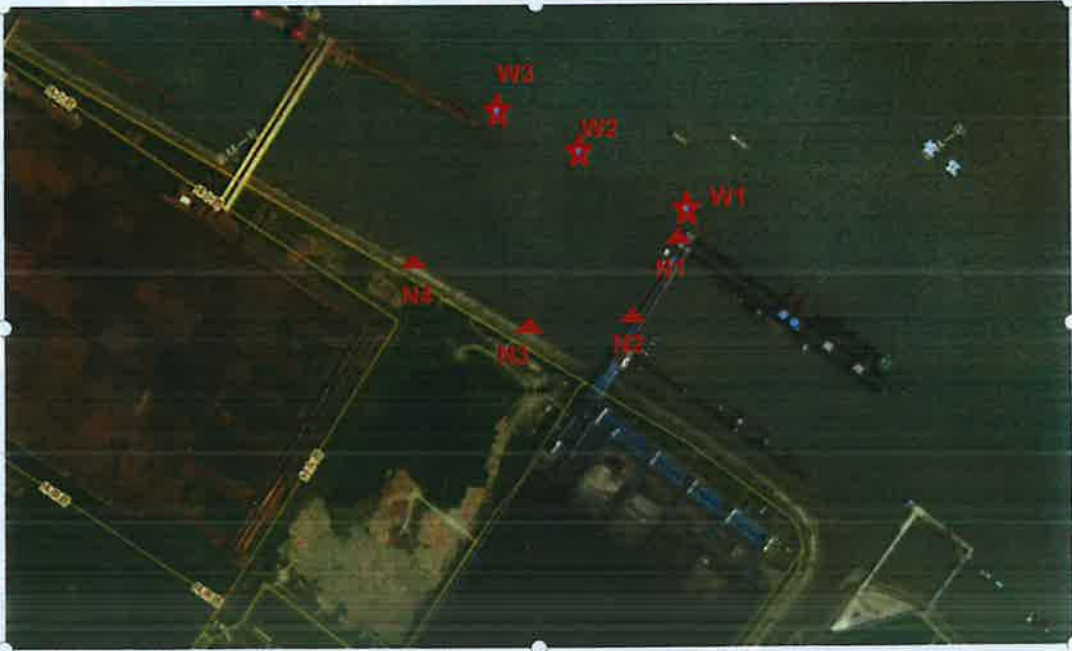
江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

表 (二) 地表水检测数据结果表

采样日期		2025.09.22					
监测点位		W1		W2		W3	
样品编号		DB0901112-1-1-1	DB0901112-1-1-2	DB0901112-2-1-1	DB0901112-2-1-2	DB0901112-3-1-1	DB0901112-3-1-2
样品状态		微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油
检测项目	单位	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
化学需氧量	mg/L	9	10	12	11	13	14
悬浮物	mg/L	18	21	27	25	26	22
石油类	mg/L	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02
采样日期		2025.09.23					
监测点位		W1		W2		W3	
样品编号		DB0901112-1-2-1	DB0901112-1-2-2	DB0901112-2-2-1	DB0901112-2-2-2	DB0901112-3-2-1	DB0901112-3-2-2
样品状态		微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油
检测项目	单位	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
化学需氧量	mg/L	10	11	13	12	15	13
悬浮物	mg/L	16	19	28	24	24	21
石油类	mg/L	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02
以下空白							

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

附监测点位图:



☆表示地表水监测点位

—报告结束—

附件4

排放记录

我的申请 接收证明 零申报

- 全部 ▾
- 订单号: H011921323268901097472 接收完毕
污染物类型: 生活污水
数量: 0.1000立方米
预约时间: 2025-05-11 05:55:38 待评价
 - 订单号: H011921323191033843712 接收完毕
污染物类型: 船舶垃圾
数量: 3.3150公斤
预约时间: 2025-05-11 05:55:19 待评价
 - 订单号: H011919331624643383296 接收完毕
污染物类型: 船舶垃圾
数量: 3.2450公斤
预约时间: 2025-05-05 18:01:33 待评价
 - 订单号: H011919330849930268672 接收完毕
污染物类型: 生活污水
数量: 0.2200立方米
预约时间: 2025-05-05 17:58:28 待评价
 - 订单号: H011916281733721542656 接收完毕
污染物类型: 生活污水
数量: 0.1200立方米
预约时间: 2025-04-27 08:02:22 待评价

排放记录

我的申请 接收证明 零申报

- 全部 ▾
- 订单号: H011925017416753664000 接收完毕
污染物类型: 船舶垃圾
数量: 2.1500公斤
预约时间: 2025-05-21 10:34:51 待评价
 - 订单号: H011925014915602108416 接收完毕
污染物类型: 生活污水
数量: 0.0700立方米
预约时间: 2025-05-21 10:24:55 待评价
 - 订单号: H011923235835969982464 接收完毕
污染物类型: 船舶垃圾
数量: 2.4450公斤
预约时间: 2025-05-16 12:35:29 待评价
 - 订单号: H011923235708710604800 接收完毕
污染物类型: 生活污水
数量: 0.3600立方米
预约时间: 2025-05-16 12:34:59 待评价
 - 订单号: H011921323268901097472 接收完毕
污染物类型: 生活污水
数量: 0.1000立方米
预约时间: 2025-05-11 05:55:38 待评价

排放记录

我的申请 接收证明 零申报

全部

订单号: H011923235835969982464 接收完毕

污染物类型: 船舶垃圾

数量: 2.4450公斤

预约时间: 2025-05-16 12:35:29

待评价

订单号: H011923235708710604800 接收完毕

污染物类型: 生活污水

数量: 0.3600立方米

预约时间: 2025-05-16 12:34:59

待评价

订单号: H011921323268901097472 接收完毕

污染物类型: 生活污水

数量: 0.1000立方米

预约时间: 2025-05-11 05:55:38

待评价

订单号: H011921323191033843712 接收完毕

污染物类型: 船舶垃圾

数量: 3.3150公斤

预约时间: 2025-05-11 05:55:19

待评价

订单号: H011919331624643383296 接收完毕

污染物类型: 船舶垃圾

数量: 3.2450公斤

预约时间: 2025-05-05 18:01:33

待评价

排放记录

全部

订单号: H011911983825899634688 接收完毕

污染物类型: 船舶垃圾

数量: 1.0950公斤

预约时间: 2025-04-15 11:24:01

待评价

订单号: H011911983588434919424 接收完毕

污染物类型: 生活污水

数量: 0.2100立方米

预约时间: 2025-04-15 11:23:05

待评价

订单号: H011909442439027499008 接收完毕

污染物类型: 生活污水

数量: 0.2800立方米

预约时间: 2025-04-08 11:05:27

待评价

订单号: H011909442297872392192 接收完毕

污染物类型: 船舶垃圾

数量: 2.4350公斤

预约时间: 2025-04-08 11:04:54

待评价

订单号: H011907567726386995200 接收完毕

污染物类型: 船舶垃圾

数量: 0.1100公斤

预约时间: 2025-04-03 06:56:01

待评价

订单号: H011907567648591044608 接收完毕

附件6

办公房屋租赁协议

甲方：华能太仓港务有限责任公司

乙方：中交第三航务工程局有限公司

合同编号：TCG-QT-2024-12

为确定甲、乙双方权利和义务关系，经双方友好协商，达成此续签协议，具体如下：

一、办公用房面积及指定用途：

1. 甲方将其有权出租的公司生产区 1#变电所办公室 301(现更换门牌为项目经理室)等一共 4 间（以下称“办公用房”）出租给乙方作为办公用房使用。

2. 房间建筑面积为 151.39m² 合计租赁面积为 151.39m²。

双方计算租金按照本条的面积计算，但本条中所表述的面积为估算，故若实际使用面积与此不符，不作为双方调整价格的理由，即双方一致同意按照本条所确定的建筑面积计算，多不退、少不补。

3. 乙方向甲方承诺，该办公用房仅限于作办公用途，不得将办公用房用作其它用途，并遵守国家 and 地方有关房屋使用的规定。

二、交付日期和租赁期限：

1. 甲方同意在 2024 年 5 月 9 日起开始将办公用房给乙方使用。

2. 租赁期共计 1 年，自 2024 年 5 月 9 日起至 2025 年 5 月 8 日止。在租赁期到期前 30 天，如任何一方未向对方提出终止或变更协议的要求，本协议自动延期 3 个月。上述延期不受次数限制。

三、结算方式及费用：

1. 按天计算，按期结算。结算币种：人民币。

2. 办公用房租金为 2.5 元/m²·天，大写 贰元伍角/m²·天。

3. 结算金额：1#变电所办公室 301(现更换门牌为项目经理室)1 间，面积为 21.39m²，其余 3 间共计 130m² 的租金按照拟建的华能太仓港培训中心工程量及相应定额另算。

4. 租金 12 个月一付。2024 年 15 月 9 日到 2025 年 5 月 8 日，合计 365 天，租金 19518.38 元，大写壹万玖仟伍佰壹拾捌圆叁角捌分，在签订本协议的同时乙方一次性付清。租期结束前 10 日支付下期租金（三个月一付，不满三个月的根据实际租赁天数付）。如乙方超过付款时间点不付，则甲方有权采取断电断水等措施催促乙方支付；若超过付款时间点 30 日，甲方有权不需另行通知立即终止本协议，立即收回租赁给乙方的办公用房，并没收全部保证金。

5. 租金包含：办公用房、水电、空调、税费。通讯费及网络费由乙方自理。

四、保证金：

1. 乙方已在首签本协议时，需向甲方缴付 5000 元，大写：伍仟圆整，作为乙方依约履行本协议的综合保证金。

2. 甲方有权在乙方违反、不遵守、不履行本协议时抵扣保证金，以补偿甲方一切损失、损害。若发生保证金不足，乙方须在收到甲方“补足保证金通知书”之日起三日内补足保证金。否则甲方不需另行通知乙方提前终止本合同并要求乙方赔偿由此对甲方造成的全部损失。

3. 租住期满时乙方将办公用房交回甲方，如乙方无违约，甲方应在乙方付清所有应付未付款项后 30 日内将保证金全额无息退回给乙方。

4. 甲方有权将保证金全部或部分用作清偿乙方违约行为。因乙方违约行为导致提前解除本协议的，甲方有权没收全额保证金。

五、内部装修及使用：

1. 乙方不得对办公用房进行内部装修、分隔、修建、改建或安装、更换设备、设施装置，若确有必要进行前述工程时，乙方必须取得甲方同意并办理相关审批手续，施工中乙方全面负责施工安全及一切相关费用。

2. 若乙方违反前述条款进行前述工程，则应在甲方发出书面通知后七天内负责恢复标准装修。若未按时恢复标准装修的，甲方有权强制拆

除未经同意的改建、增建的设施及装置，或者对办公用房恢复其标准装修，所引起的一切费用由乙方承担。拆除过程中造成的损坏，甲方不予赔（补）偿。

3. 乙方在租赁期内保持办公用房及房内设备处于良好、清洁及可租赁的状态（合理损耗除外），需要更换或修理，乙方须及时报修。保持办公用房内的任何电动装置、电线、管道安全可正常使用。不得破坏办公用房的消防设备或影响消防设备的运作状态。

4. 乙方不得以任何理由实施以下行为：

4.1 未经甲方书面同意，乙方不得在公共部位建立、展示或陈列任何文字记录、标志、天线、旗杆或其他器件；

4.2 乙方不得以任何理由容许任何人留居办公用房；

4.3 乙方不得以任何理由在办公用房存放任何危险、易燃或爆炸性货品或火器及弹药；

4.4 乙方不得以任何理由在办公用房制造噪音、振动及对第三者的滋扰；

4.5 乙方不得进行任何对甲方财产安全造成影响的活动，如使用大功率电器、使用有明火设备等不符合安全的活动。

5. 乙方有责任维护公共环境卫生、公共设备及秩序正常，应负责做好办公用房的垃圾分类并投入甲方指定的收集地点，不得在公共地方放置任何东西。

6. 因乙方不小心、不正当或疏忽、故意行为导致损坏、故障、伤害，及因乙方疏忽、故意行为而导致火、烟雾扩散等后果，乙方均须承担全部责任并赔偿一切相关费用。

六、转让及退房：

1. 本合同的租赁标的物为整体，乙方不得要求将其中的一部分退租。未经甲方书面同意，乙方不得转让、分租、特许他人使用、与他人分享办公用房，无论该第三方是否为此支付租金或其它代价。

2. 乙方在租赁期结束或提前结束时，可拆除及移去属于乙方拥有的附属物及装置，须将引致的破坏部分还原至甲方交付乙方使用时的状态

(合理损耗除外)，若甲方认为根据实际需要可接受乙方的已有装修及添加设施等，乙方可不必履行恢复原状义务。不论甲方是否要求乙方恢复原状，乙方均无权就上述装修、设施等收取甲方任何费用或要求以折抵租金等协议款项。

3. 若乙方未经甲方同意，还出办公用房后，在房内有乙方遗留下的任何装饰、家具、装备、物件、物料、设备或其他任何物品，均视为乙方放弃前述物品，甲方有权以任何方式处理前述物品，乙方不得异议，也不得追究甲方责任和赔偿。同时，甲方有权向乙方追讨因清除、清理、处理前述物品所产生的所有费用。

4. 乙方退房时，应一并退还所有房间钥匙，若有缺失，则须赔偿钥匙 50 元/把。

七、双方主要的权利义务：

1. 甲方权利

1.1 在租赁期前及租赁期内的任何时候，甲方若需抵押办公用房的，无需征得乙方的同意。甲方已明确告知乙方，目前租赁物已经设立抵押权，并且今后亦将设立抵押权。乙方同意，若抵押权人在实现抵押权时，乙方的租赁期限视为届满，乙方应当予以及时腾退。

1.2 有督促乙方遵纪守法、文明经商的权利；并有核验乙方的营业执照、税务登记证和各类经营许可证的权利；

1.3 有要求乙方更换违规从业人员的权利。

2. 甲方义务

2.1 甲方向乙方声明、保证及承诺：在签订本协议时，其为办公用房租赁期限内的合法出租人；

2.2 在乙方按照本协议规定的时间及方法交纳租金等费用，并履行所有本协议项下乙方须遵守及履行的条文、承诺、规定、条件及限制的前提下，甲方承诺乙方有权在租赁期内使用办公用房，以及在公共区域及公共设施开放给租客的时间内，享用公共地方及公共设施；

2.3 甲方保持日常设施正常使用，同时加强对日常设施的保养、维护。

3. 乙方权利

3.1 在工商行政管理部门核准的经营范围内依法自主经营；

3.2 按协议约定使用租赁的办公用房，因甲方违反协议约定给己方造成直接损失的，有权按照法律规定和双方约定要求甲方赔偿；

3.3 乙方可在下列任何一种情况下以书面通知甲方终止本租赁协议，而不属单方违约：

3.3.1 甲方申请任何清盘或进入清盘法定程序（目的为合并或重组者除外）；

3.3.2 甲方已遭委任破产管理人或甲方之业务及资产遭强制执行征收。

4. 乙方义务

4.1 乙方保证在办公用房内开展经营业务前，向政府有关部门取得所有必要的执照批准或许可证（如有）。乙方必须确保该等执照、批准或许可证在租赁期内完全有效，及在各方面均符合该等执照、批准或许可证；

4.2 乙方须按规定在退房前支付所有在办公用房内已使用的电讯（如有）等费用。

4.3 乙方应主动遵守国家及地方法律、法规和有关政策的规定，以及本协议之各项约定，不得将办公用房做任何非法或不道德的用途。若乙方在办公用房内进行的业务或一切其他行为及所产生的一切法律后果均与甲方无关。并且乙方应当对由此造成甲方的任何损失，向甲方负赔偿责任及法律责任；

4.4 乙方须遵守甲方不时制定及按实际情况而合理修改的规章制度，不得作出或造成任何行动、行为违反有关规章制度任何条款、规定，主动配合甲方管理，包括安保、物业、环保等；

4.5 如乙方包括一人以上，则乙方在本协议中做出的一切契约承诺及协议应被视为由组成乙方所有人共同及连带地作出。

八、豁免条款：

乙方在此明确同意及声明，除非下列任何情形是因为甲方的过失或疏忽直接引起的，甲方在下列任何情形下不必对乙方负责并赔偿；

1. 消防、保安设备、空调、或其他设备的任何缺陷或故障；
2. 电力、自来水等供应或电讯服务的实效、故障、或暂停；
3. 出现老鼠、白蚁、蟑螂、其他害虫的滋生；
4. 因遭受盗窃、抢劫，而对乙方或任何其他人士造成的任何财物上的损害或损失。

九、违约及协议的解除：

1. 除法律规定及本协议约定外，甲乙双方均无权提前解除本协议。

1. 若乙方要求提前退租的，甲方可以不予同意，要求乙方继续履行本协议并按约追究其违约责任；甲方亦可以同意退租，但有权立即没收乙方租赁保证金并要求乙方支付相当于 2 个月租金金额的违约金，以及甲方为签定、解除本协议而实际产生的费用。

2. 乙方未能按照租赁协议规定时间支付租金、保证金等费用的，则每逾期一天应支付逾期未付款项万分之五的违约金同时赔偿由此给甲方造成的损失。

3. 甲方有权在下列事件发生后任何时间，合法地提前收回办公用房同时没收全部保证金，本协议亦随即视为解除，甲方并有权追究乙方违约责任。该等事件为：

4.1 在租赁期限内因违法经营被有关行政管理部门吊销、收回营业执照的，或者从事非法经营活动或严重违反国家有关规定而被有关机关追究行政、刑事责任的；

4.2 乙方擅自将办公用房转让、转租或转借给他人；

4.3 乙方逾期支付租金、保证金等费用超过 30 天的；

4.4 乙方破产或进行清算程序（经甲方同意，因重组或合并原因进行清算除外），或者乙方财物因法院强制执行其判决而被查封，以上在任何有司法管辖权的地区发生诉讼或者仲裁的；

4.5 未经甲方书面同意，乙方擅自拆改变动房屋结构或损害房屋。

十、其他约定：租赁期内，乙方因工作需要申请增加长期办公用房，经双方协商后可签署补充协议，价格和约定同本协议完全一致。

十一、本协议一式四份，甲、乙双方各执两份。本协议自双方法定代表人或委托代理人签字或盖章并加盖双方公章之日起生效。

本页无正文，仅为编号。甲方编号：TCG-QT-2024-12，《办公租赁合同协议》之签字页：

甲方（公章）：

华能太仓港务有限责任公司

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）

地址：

江苏省太仓市港口开发区滨江大道 128 号

电话：0512-53200951

传真：0512-53200910

邮编：215424

开户银行：中国工商银行有限公司

太仓市支行

统一社会信用代码：

91320585567847106W

账号：1102024019000258696

乙方（公章）

中交第三航务工程局有限公司

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）

地址：

上海市徐汇区平江路 139 号

电话：021-64030607

传真：

邮编：200032

开户银行：交通银行北京马甸支行

统一社会信用代码：

91310104132660027E

账号：01-10-003434-02

签订日期：2024年 5月 5日

合同编号：局-2024-板-03-12

房屋租赁合同

出租方（甲方）：太仓市浮桥长江塑料印刷厂

法定代表人/负责人：陆峰

证件类型：

证件号码：

通讯地址：太仓市浮桥镇静江路 96 号

联系电话：

承租方（乙方）：中交第三航务工程局有限公司南京分公司

法定代表人/负责人：陈广湖

统一社会信用代码：

通讯地址：南京市鼓楼区江边路 3 号

联系电话：

依据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平及诚实信用的基础上，就房屋租赁有关事宜协商一致，签订本合同。

第一条 房屋基本情况

1.1 房屋坐落于太仓市浮桥镇静江路 96 号，建筑面积 2900 平方米。该房屋为部分出租，出租部位为办公楼二楼、三楼，住宿楼二楼，食堂、院内停车场，出租面积为 2030 平方米。该房屋有车位配套，与该房屋一并出租。

1.2 租赁房屋质量、产权瑕疵担保：甲方声明对租赁房屋拥有完

整且不受限制的所有权和出租权，在本合同签订时该租赁房屋没有设定查封、抵押或限制租赁房屋所有权的任何其他权利，并保证该租赁房屋及相关设施为合法建筑并符合建筑安全、消防、卫生等国家标准，不存在影响乙方正常使用的任何质量缺陷；同时，甲方声明该租赁房屋不存在任何产权纠纷、争议、债务，凡因上述原因所导致的纠纷，均由甲方负责，由此给乙方造成的损失，均由甲方承担。

第二条 租赁房屋用途

2.1 乙方所承租房屋用于苏州港太仓港区桩基护岸试点项目部居住及办公。

2.2 乙方应按照约定的用途使用房屋，不得利用承租房屋进行违法活动。乙方改变房屋用途的，应征得甲方书面同意，并遵守国家和房屋所在地人民政府有关规定。

第三条 房屋租赁期限

3.1 房屋租赁期自2024年05月15日至2025年08月15日，共15月。

3.2 甲方应于2024年05月15日前将房屋按约定条件交付给乙方。

3.3 房屋租赁期内，未经甲、乙双方协商一致或出现本合同约定的情形，甲方不得提前收回房屋。

3.4 租赁期满或合同解除后，甲方有权收回房屋，乙方应按照国家合同约定返还房屋及其附属物品、设备设施。甲乙双方应对房屋和附属物品、设备设施及水电使用等情况进行验收，结清各自应当承担的费用。

3.5 租赁期限届满，乙方享有优先续租权。乙方如需继续租用，

应当在租赁期限届满前一个月通知甲方，双方签订续租合同。

第四条 房屋租金及支付方式

4.1 房屋租金标准（含 5% 增值税）人民币（小写）30000 元 / 月，大写：叁万元整）。本合同期内租金总额为：不含税价 428571.43 元，税率 5%，税金 21428.57 元，含税价 450000 元。

住房水电费用挂表单独计算，电费每度 1 元（含 13% 增值税），水费每吨 4.11 元（含 13% 增值税）。预估每月用电约 15000 度，每月用水约 900 吨。本合同期内预估水电费用总额为：不含税价 248216.81 元，税率 13%，税金 32268.19 元，含税价 280485 元。

本合同总金额不含税价 676788.24 元，税金 53696.76 元，含税价 730485 元。

该房屋配套车库/车位及其他所有设施租金已全部包含。房屋租赁期内，本合同租金不变，甲方不得以任何理由提高租金。

4.2 乙方按月支付租金，所有款项原则上通过银行转账方式支付至甲方账户，乙方也可视情况采取其他支付方式：包括但不限于为：支票、电汇或以银行承兑汇票、商业承兑汇票等金融工具。

4.3 在乙方向甲方支付租金前，甲方应按相关税法规定及时向乙方提供等额合规的增值税专用发票/普通发票。

双方税务信息如下：

项目	出租方（甲方）	承租方（乙方）
名称	太仓市浮桥长江塑料印刷厂	中交第三航务工程局有限公司南京分公司
纳税人身份	一般纳税人	一般纳税人

纳税人识别号	91320585X32333491H	91320100748208979K
开户行	江苏省太仓农村商业银行 浮桥支行	建设银行江苏省南京市 下关支行
账 号	7066401081120100036801	32001595236052501156
注册地址	太仓市浮桥镇浮南村	南京市鼓楼区江边路 3 号
联系电话	0512-53703058	025-58593356

第五条 租赁期间其他费用承担方式

5.1 甲方应承担的费用：租赁期间，房屋和土地的产权税由甲方依法交纳；本合同中未列明的与房屋有关的其他费用均由甲方承担。如乙方垫付应由甲方支付的费用，甲方应根据乙方出示的相关缴费凭证向乙方返还相应费用。

第六条 房屋装修、使用及维护

6.1 甲方同意乙方按租赁用途对租赁房屋进行装修，甲方应给予相应配合和协助。乙方在装修或改造该房屋前，将装修方案和施工图纸，向甲方或房屋物业管理公司申报，按规定须向有关部门报批的，则应由甲方报请有关部门批准后，方可进行。乙方在装修期间，甲方保证通水通电等，甲方协助乙方办理装修需要的政府审批或备案等手续。

6.2 甲方应保证房屋的建筑结构和设备设施符合建筑、消防、治安、卫生、防灾等工程建设强制性标准和要求，不得危及人身安全。甲方有责任监督、检查、督促物业公司向乙方提供良好的服务。

6.3 乙方应当按照合同约定的租赁用途和使用要求合理使用房屋，保证遵守国家、省和本市有关房屋租赁、使用和物业管理规定以及房

屋所在地物业管理区域的管理规约。不得擅自改动房屋承重结构和拆改室内设施设备，不得损害公共利益和相邻关系人的合法权益。由于乙方保管不当或不合理使用造成房屋及其附属物品、设施设备损坏的，乙方应负责修复或赔偿。

6.4 除乙方保管不当或不合理使用外，甲方应负责对租赁房屋及设备设施进行维修。甲方在接到乙方维修通知后3日内进行维修或委托乙方进行维修，如不能维修的，甲方应负责更换或委托乙方进行更换，并承担由此产生的费用。甲方未履行维修更换义务的，乙方可以自行维修或委托第三人维修更换，产生的费用由甲方承担。因维修更换影响乙方使用房屋的，甲方应当相应减少租金。

6.5 甲方对租赁房屋及附属设施进行检查、维修而需进入租赁房屋时，应提前1日通知乙方并经乙方同意，甲方检查、维修租赁房屋及附属设施的应不干扰乙方生活/办公的时段。

6.6 房屋租赁期限届满或本合同解除后，房屋装饰装修物由乙方拆除并恢复原状。

6.7 房屋租赁期内，甲方不得采取暴力、威胁或者其他强制方式驱逐乙方，收回房屋。

第七条 房屋转让与转租

7.1 租赁期内原则上甲方不得转让、抵押房屋，甲方如依照法定程序转让该出租房屋的，应保证转让后本合同对新的房屋所有人和乙方继续有效。租赁期内，因甲方转让、抵押等行为造成乙方损失的，由甲方承担赔偿责任。转让前需实地看房的，甲方应与乙方进行协商，未经协商一致的，乙方可以拒绝。

7.2 租赁期内甲方转让房屋的，应当提前 月前书面通知乙方，

在同等条件下，乙方有优先购买权。

7.3 乙方应事先征得甲方书面同意，方可在租赁期内将房屋部分或全部转租给他人，转租期限不得超过原租赁合同剩余期限。

第八条 租赁登记备案

8.1 自本合同签订之日起 30 日内，由甲方办理房屋租赁登记备案。

8.2 本合同登记备案后，凡登记备案内容发生变化或租赁关系终止的，租赁当事人应当按照规定向原租赁登记备案部门办理变更或注销手续。

8.3 因租赁当事人一方未配合，致使另一方无法办理房屋租赁登记备案或变更、注销手续的，造成的法律纠纷和经济损失，均应当由未配合办理的一方承担。

第九条 合同解除

9.1 经甲乙双方协商一致，可以解除本合同。

9.2 甲方有下列情形之一的，乙方有权单方解除合同：

9.2.1 迟延交付房屋达 30 日的。

9.2.2 所提供房屋不符合本合同约定或危及承租人安全、健康的，影响乙方居住或使用的。

9.2.3 不承担房屋维修义务，致使乙方无法正常使用房屋的。

9.2.4 因甲方权属或债务纠纷等其他违约行为或不当行为，影响乙方居住或使用房屋以及本合同履行的。

9.2.5 租赁房屋被司法机关或行政机关依法查封或扣押的。

9.2.6 无权出租房屋的。

9.2.7 租赁房屋违反国家和当地相关法律、法规和规章等强制性

规定的。

9.3 乙方有下列情形之一的，甲方有权单方解除合同，收回房屋：

9.3.1 不按照约定支付租金达12月的。

9.3.2 擅自改变房屋用途、拆改房屋主体结构或实施其他违法建设行为的。

9.3.3 产生治安、消防等安全隐患，且拒不改正的。

9.3.4 利用房屋从事违法活动、损害公共利益或者妨碍他人正常工作、生活的。

9.3.5 违反本合同约定，擅自将房屋转租给第三人的。

9.4 甲乙双方根据法律规定、合同约定解除本合同时，或本合同终止时，甲方应自合同解除或终止之日起30日内将已经支付但未到期的租金、押金、甲方应承担的违约金及其他费用，在扣除乙方应承担的违约金及费用后退还乙方。

第十条 违约责任

10.1 甲方有第9.2条约定的情形之一的，应按月租金（含增值税）的5%向乙方支付违约金，并赔偿乙方相应损失；乙方有第9.3款约定的情形之一的，应按月租金（含增值税）的5%向甲方支付违约金，并赔偿甲方相应损失。

10.2 租赁期内，甲方需提前收回房屋的，应提前30日通知乙方，甲方还应退还乙方剩余租金、押金、装修装饰款折抵款（装修装饰款=剩余租赁期限/合同约定租赁期限*装修装饰总价款），并按年租金（含增值税）的5%向乙方支付违约金。

10.3 租赁期内，若乙方因工程下马、停建、缓建等非乙方主观意愿造成的变故需提前退租的，甲方给予充分理解。

10.4 因甲方未按约定履行维修义务造成乙方人身、财产损失的，甲方除按本合同约定支付违约金外，还应承担赔偿责任。

10.5 甲方未按约定时间交付房屋但未达到合同解除条件的，每延期一日，甲方应按租赁房屋月租金（含增值税）的5%向乙方支付违约金。

10.6 甲方需按相关税法和本合同规定及时向乙方提交合规增值税专用发票，因甲方增值税专用发票开具不规范、不合法、不及时导致发票不能抵扣税款或者被认定为虚开的，甲方应依法向乙方重新开具发票，并赔偿乙方损失。

第十一条 其他事由

11.1 因不可抗力原因致使本合同部分或全部不能继续履行的，甲、乙双方可协商变更或解除本合同，互不承担违约责任。因不可抗力导致该房屋毁损并造成一方损失的，对方无需承担责任。

11.2 因国家政策需征收、改造、拆除或者以其他方式处置已租赁的房屋致使本合同无法继续履行的，本合同自行终止，甲乙双方依照法律法规、政策执行。如有政策性补助，则甲方应按政策补偿标准给予乙方公平补偿。

11.3 因上述原因而终止合同的，租金按照实际使用时间计算，不足整月的按天数计算，多退少补。

第十二条 送达

双方保证在本合同中记载的通讯地址、联系电话均真实有效，视为有效送达地址，可作为双方送达文件及法院、仲裁机构送达法律文书使用。任何根据本合同发出的文件，均应采用书面形式，以当面方式送达对方。任何一方变更通讯地址、联系电话的，应当自变更之日

起 15 日内书面通知其他当事人。变更的一方未履行通知义务导致不能送达的，对方当事人按照约定的通讯地址进行送达的，视为有效送达。

第十三条 争议的解决

因本合同产生的争议，由合同双方协商解决，协商不成的，应用以下第 2 种方式解决：

1. 向太仓（房屋所在地）人民法院提起诉讼。
2. 向南京仲裁委员会申请仲裁。

第十四条 附则

14.1 本合同未尽事宜，可另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

14.2 本合同一式陆份，甲方贰份，乙方肆份，具有同等法律效力。

14.3 本合同的附件将作为本合同不可分割的一部分，具有与本合同同等的法律效力。

14.4 本合同自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章之日起生效。

出租方（甲方）：（盖章）
法定代表人：
或委托代理人：陆峰

承租方（乙方）：（盖章）
法定代表人：
或委托代理人：用章

签署日期：2024.5.13

签署地点：南京市鼓楼区江边路 3 号

附件7

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程生态
保护与补偿项目水生生态监测报告
(2025年)

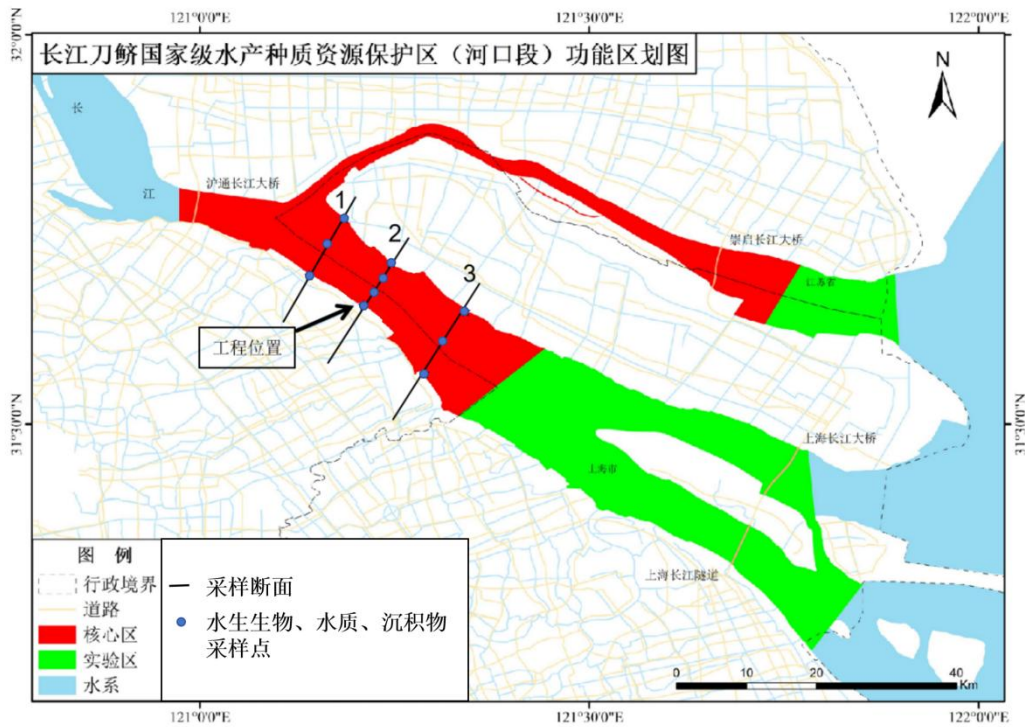
中国水产科学研究院淡水渔业研究中心

二零二六年一月

一 调查点位

在工程水域及上下游 1 千米范围内各设置 1 个调查断面，共 3 个断面，9 个调查样点，分别开展水质、沉积物、浮游生物和底栖动物资源调查，选取其中 1 个断面开展鱼类资源调查。

调查时间为 2025 年 7 月 28 日及 11 月 13-23 日。



二 调查内容

渔业水质、浮游植物、浮游动物、底栖动物和鱼类。

渔业水质：现场测定指标：水温（WT）、盐度、pH、溶解氧（DO）、透明度（SD）、浊度、水深、电导率；②实验室测定指标：总氮（TN）、溶解性总氮（DTN）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）、溶解性总磷（DTP）、高锰酸盐指数（CODMn）、叶绿素 a、挥发酚、铜（Cu）、锌（Zn）、铅（Pb）和石油类等指标。

沉积物质量调查指标主要包括有机碳（TOC）、硫化物、石油烃

和铜 (Cu)、锌 (Zn)、铅 (Pb) 等重金属指标。

浮游植物、浮游动物和底栖动物：物种组成、密度、生物量、优势种以及多样性指数。

鱼类：物种组成、群落结构、优势种、多样性指数以及生物学特征。

三 调查方法

3.1 鱼类资源

三层复合刺网：单条网长 200 m，网高 2 m，网具由 4 个规格网片（网目分别为 2 cm，6 cm，10 cm 和 14 cm）串联拼接而成，网长和网高可根据实际情况调整。

每个调查样点放置 2 条三层复合刺网，依据《长江水生生物资源监测手册》，调查时长为 12 小时，具体调查时间提前上报渔政管理部门。

定置（串联）倒须笼壶：单条网长 18 m，网宽为 45 cm，网高 33 cm，网目 $2a=0.8$ cm，网长和网高可根据实际情况调整。主要用于采集底层小型鱼类。

每个调查样点放置 3 条定置（串联）倒须笼壶，依据《长江水生生物资源监测手册》，调查时长为 12 小时，具体调查时间提前上报渔政管理部门。

3.2 饵料生物资源

调查样点布设原则：在干流上游、中游、下游，主要支流汇合口上游、汇合后与干流充分混合处，主要排污口附近、河口等河段设置调查断面。根据江宽设置断面调查样点，一般小于 50 m 的只在中心区设点；50~100 m 的可在两岸有明显水流处设点；超过 100 m 的应

在左、中、右分别设置采样点。

采样水深和时间：水深小于 3 m 时，只在中层采样；水深 3~6 m 时，在表层、底层采样，其中表层水在离水面 0.5 m 处，底层水在离泥面 0.5 m 处；水深 6~10 m 时，在表层、中层、底层采样；水深大于 10 m 时，在表层、5 m、10 m 水深层采样，10 m 以下区域除特殊需要外一般不采样。采样时间尽量保持一致，一般在上午 8:00~10:00 进行。

采样工具：采水器（水深小于 10 m 的水体可用玻璃瓶采水器，深水必须用有机玻璃采水器，规格为 5000 mL）；浮游生物网（内陆水域调查一般用 25#浮游生物网和 13#浮游生物网）；样品瓶（定量样品瓶采用带刻度的 30 mL 或 50 mL、1 L 玻璃试剂瓶，定性样品瓶采用 30~50 mL 玻璃或聚乙烯瓶）。

计数观察：沉淀瓶（1000 mL 圆筒形玻璃沉淀器或 1000 mL 分液漏斗）；乳胶管或 U 形玻璃管（内径 2 mm）；洗耳球；刻度吸管（0.1 mL、1 mL 和 5 mL）；计数框（0.1 mL、1 mL 和 5 mL）；盖玻片；显微镜（附测微尺）；解剖镜（可摄像）。

称重：电子天平（精度 0.0001 mg）。

主要试剂：甲醛溶液；鲁哥氏液（称取 60 g 碘化钾溶于 100 mL 蒸馏水中，待完全溶解后加入 40 g 碘，充分摇动至碘完全溶解，加蒸馏水定容到 1000 mL，贮存于磨口棕色试剂瓶中备用）。

（1）浮游植物

定性样品采集：将 25#浮游生物网系于竹竿上，网口向前，在各调查点水面下绕“8”字拖动 3 分钟~5 分钟，然后从水中缓慢提出，将水样集中到网底收集管，打开收集管活塞，把样品转存至浓缩样品瓶

中，立即用鲁哥氏液固定，用量为水样体积的 1~1.5%。如样品需较长时间保存，则需加入 37~40% 甲醛溶液，用量为水样体积的 4%。

定量样品采集：每个采样点用有机玻璃采水器分层取水样（贫营养型水体应酌情增加采样量，沙多时需先在容器内沉淀后再取样），分层采样时，取各层水样等量混匀后取其 1 L，放入 1 L 玻璃样品瓶中，立即加入 15 mL 的鲁哥氏液固定。

定量样品浓缩：水样摇匀后倒入 1 L 沉淀瓶中，静置 24 h~36 h，充分沉淀后，用 U 型玻璃管慢慢吸去上清液，保留含沉淀物的水样 30~50 mL，放入 30 mL 或 50 mL 的定量样品瓶中。用吸出的少量上清液冲洗沉淀器 2~3 次，一并放入样品瓶中，定容到 30（或 50） mL。浓缩后的水量多少要视浮游植物浓度大小而定，正常情况下可用透明度作参考，依透明度确定水样浓缩体积见表 3.2-1。

表 3.2-1 根据透明度确定水样浓缩体积

透明度 (cm)	1L 水样浓缩后的水量 (mL)
>100	30~50
50~100	50~100
30~50	100~500
20~30	1000 (不浓缩)
<20	>1000 (稀释)

密度计算：①计算方法分 2 种，一是计数框行格法，计数前需先核准浓缩沉淀后定量瓶中水样的实际体积，可加纯水使其成 30 mL、50 mL、100 mL 等整量。然后将定量样品充分摇匀，迅速吸出 0.1 mL 置于 0.1 mL 计数框内。盖上盖玻片后，在高倍镜下选择 3~5 行逐行计数，数量少时可全片计数。

1 L 水样中的浮游植物个数（密度）可用下列公式计算：

$$N = \frac{N_0}{N_1} \times \frac{V_1}{V_0} \times P_n$$

式中：

N —1 L 水样中浮游植物的数量，个/L；

N_0 —计数框总格数；

N_1 —计数过的方格数；

V_1 —1 L 水样经浓缩后的体积，mL；

V_0 —计数框容积，mL；

P_n —计数的浮游植物个数。

另一种是目镜视野法，首先用台测微尺测量所用显微镜在一定放大倍数下的视野直径，计算出面积。计数的视野应均匀分布在计数框内，每片计数视野数可按浮游植物的多少而酌情增减，一般为 50~300 个，依浮游植物数确定计算视野数见表 3.2-2。

1 L 水样中浮游植物的个数（密度）可用下列公式计算：

$$N = \frac{C_s}{F_s \times F_n} \times \frac{V}{V_0} \times P_n$$

式中：

N —1 L 水样中浮游植物的数量，个/L；

C_s —计算框面积，mm²；

F_s —视野面积，mm²；

F_n —每片计数过的视野数；

V —1 L 水样经浓缩后的体积，mL；

V_0 —计数框容积，mL；

P_n —计数框内的浮游植物个数。

表 3.2-2 依浮游植物数确定计算视野数

浮游植物平均数 (个/视野)	视野数 (个)
1~2	300
2~5	200
5~10	100
>10	50

生物量计算：浮游植物的比重接近 1，可直接采用体积换算成重量（湿重）。体积的测定应根据浮游植物的体型，按最近似的几何形状测量必要的长度、高度、直径等，每一种类至少随机测定 30~50 个，求出平均值，代入相应的求积公式计算出体积。此平均值乘上 1 L 水中该种藻类的数量，即得到 1 L 水中这种藻类的生物量，所有藻类生物量的和即为 1 L 水中浮游植物的生物量，单位为 mg/L 或 g/m³。

种类形状不规则的可分割为几个部分，分别按相似图形公式计算后相加。量大或体积大的种类，应尽量实测体积并计算平均重量。微型种类只鉴别到门，按大、中、小三级的平均质量计算。极小的（<5 μm）为 0.0001 mg/10⁴ 个；中等的（5~10 μm）为 0.002 mg/10⁴ 个；较大的（10~20 μm）为 0.005 mg/10⁴ 个。

（2）浮游动物

原生动物、轮虫和无节幼体定量样品和定性样品采集方法同浮游植物。

枝角类和桡足类定性样品采集：用 13#浮游生物网在水面下绕“8”字拖动 3~5 分钟，收集至浓缩样品瓶后，加入水样体积 5%的甲醛固定。

枝角类和桡足类定量样品采集：用采水器采集 20 L，再用 25#浮游生物网过滤浓缩，过滤物放入标本瓶中，加入水样体积 5%的甲醛固定。样品带回实验室，在冰箱（4℃）条件下保存，一个月内完成

定量测定。

样品鉴定与计数：(1) 原生动物：吸出 0.1 mL 样品，置于 0.1 mL 计数框内，盖上盖玻片，在 10×20 倍显微镜下全片计数。每瓶样品计数两片，取其平均值。(2) 轮虫：吸出 1 mL 样品，置于 1 mL 计数框内，在 10×10 倍显微镜下全片计数。每瓶样品计数两片，取其平均值。

(3) 枝角类、桡足类：用 5 mL 计数框将样品分若干次全部计数。如样品中个体数量太多，可将样品稀释 50 mL 或 100 mL，每瓶样品计数两片，取其平均值。(4) 无节幼体：如样品中个体数量不多，则和枝角类、桡足类一样全部计数；如数量很多，可把过滤样品稀释，充分摇匀后取其中部分计数，计数 3~5 片取其平均值。也可在轮虫样品中同轮虫一起计数。(5) 计数前注意：充分摇匀样品，吸出迅速、准确。盖上盖玻片后，计数框内无气泡，无水样溢出。

密度计算：单位体积浮游动物的数量按下式计算：

$$N = \frac{V_s}{V} \times \frac{n}{V_a}$$

式中：

N —1 L 水样中浮游动物的数量，个/L；

V —采样的体积，L；

V_s —样品浓缩后的体积，mL；

V_a —计数样品体积，mL；

n —计数所获得的个体数，个。

生物量计算：原生动物、轮虫可用体积法求得生物体积，比重取 1，再根据体积换算为重量和生物量。甲壳动物可用体长—体重回归方程，由体长求得体重（湿重）。无节幼体可按 0.003 mg 湿重/个计算。

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程
对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响

生态补偿实施方案

委托单位：华能太仓港务有限责任公司

编制单位：中国水产科学研究院淡水渔业研究中心

二零二五年二月



目 录

一、前言	1
1.1 项目背景.....	1
1.2 项目目的与意义.....	6
1.3 编制依据.....	6
二、项目目标及主要内容	9
2.1 总体目标.....	9
2.2 编制内容.....	9
三、总体思路	10
四、实施方案	12
4.1 水生生态环境监测.....	12
4.2 水生生物增殖放流.....	22
4.3 增殖放流效果评估.....	26
4.4 珍稀濒危动物保护救护及资源保护宣传教育.....	30
4.5 礁石型底栖生态系统修复技术研究.....	34
五、项目进度与成果	37
5.1 项目实施年限计划.....	37
5.2 项目进度与成果.....	37
六、项目支出匡算	38
七、项目组织管理	39
7.1 组织保障.....	39
7.2 质量保障.....	40
7.3 安全保障.....	41
7.4 经费保障及资金使用监督管理.....	41
7.5 项目竣工验收.....	42
八、工作重难点及拟解决方案	42
8.1 工作重点.....	42
8.2 工作难点.....	42
8.3 拟解决方案.....	43

附件一 苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告（批复稿）（节选生态补偿章节）

附件二 农业农村部长江流域渔政监督管理办公室关于《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》的审查意见

附件三 生态保护与补偿协议

附件四 《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响生态补偿实施方案》专家论证意见

一、前言

1.1 项目背景

1.1.1 任务由来

长江太仓段位于长江下游白茆沙河段，上接徐六泾，下至七丫口，因白茆沙分成南、北两条水道。近年来，因白茆沙南水道动力持续增强，深槽不断向南岸逼近，对太仓段沿线港口码头安全及水下岸坡稳定造成严重威胁。2018年起华能港务、武港、润禾等码头企业相继实施水下抢护工程，已实施抢护工程的码头前沿冲刷险情得到了初步控制，但白茆沙南水道的动力仍维持增长，南水道总体冲刷趋势仍在持续。已防护区域外水域零散出现了小范围冲刷坑，未实施防护工程码头前沿深泓持续向岸侧逼近。各码头之间公共水域也出现较大范围冲刷坑。为应对此类问题，江苏太仓港口管理委员会拟开展苏州港太仓港区桩基护岸试点工程。工程位于长江刀鲚国家级水产种质资源保护区河口区核心区，工程建设和运营对保护区存在潜在影响。根据《水产种质资源保护区管理办法》（2016年5月30日修订）及《农业部办公厅关于印发建设项目对国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告编制指南的通知》（农办渔〔2014〕14号）等相关规定的要求，江苏太仓港口管理委员会委托中国水产科学研究院东海水产研究所针对工程对保护区的影响进行分析研究，编制《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》（以下简称“专题报告”）。

2024年2月、3月太仓市农业农村局及江苏省农业农村厅分别组织召开《专题报告（送审稿）》预审会和初审会，并取得相应审查意见。2024年5月，农业农村部长江流域渔政监督管理办公室组织专家审查了《专题报告（送审稿）》，专题报告中提出了水生生态环境监测、水生生物增殖放流、珍稀濒危动物保护救护以及礁石型底栖生态系统修复技术研究等措施，生态补偿总经费449.93万元。

为响应主管部门及《专题报告》对生态补偿措施的要求，2024年7月，华能太仓港务有限公司同太仓市农业农村局签订了生态补偿协议。2024年11月，项目获得《农业农村部长江流域渔政监督管理办公室关于〈苏州港太仓港区桩

基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》的审查意见》（长渔函字〔2024〕158号）（以下简称《审查意见》）。

依据《专题报告（批复稿）》《审查意见》《生态补偿协议》对保护区生态补偿和保护措施及生态监管措施提出的具体要求，需开展水生生态环境监测、水生生物增殖放流、珍稀濒危动物保护救护以及礁石型底栖生态系统修复技术研究等措施。建设单位按照三同时原则制定并落实上述各项生态保护措施，切实保护好水生生物资源及水域生态环境。

在此背景下，为落实主管部门及《专题报告（批复稿）》对生态补偿措施的要求，华能太仓港务有限公司积极响应，委托中国水产科学研究院淡水渔业研究中心开展《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响生态补偿实施方案》（以下简称《实施方案》）编制工作，细化、完善《专题报告》中所提出的各项生态补偿措施。《实施方案》将明确各项实施内容的经费预算、进度安排及组织实施方式等内容。

1.1.2 保护区概况

长江刀鲚国家级水产种质资源保护区为第六批由农业农村部公布的国家级水产种质资源保护区。总面积为 190415 hm²，其中核心区面积为 93225 hm²，实验区面积为 97190 hm²。特别保护期为每年的 2 月 1 日-7 月 31 日。保护区由两块区域组成，分别位于长江河口区（保护区 1）和长江安庆段（保护区 2），全长约 214.9 km。保护区 1 地理范围在东经 120° 58'25"-121° 53'33"，北纬 31° 13'27"-31° 53'10"之间，总面积约 183280 hm²；核心区地理范围在东经 120° 58'25"-121° 46'22"，北纬 31° 30'24"-31° 53'10"之间，面积约 89414 hm²，占保护区 1 总面积的 48.79%；实验区（北侧）地理范围在东经 121° 43'17"-121° 53'33"，北纬 31° 32'55"-31° 42'29"之间；实验区（南侧）地理范围在东经 121° 19'49"-121° 51'24"，北纬 31° 13'27"-31° 35'57"之间，面积约 93866 hm²，占保护区 1 总面积的 51.21%。保护区 2 地理范围在东经 116° 58'42"-117° 15'13"，北纬 30° 27'55"-30° 37'22"之间，总面积约 7135 hm²；核心区地理范围在东经 117° 7'31"-117° 14'54"，北纬 30° 27'55"-30° 32'59"之间（新华至三星江段），面积约 3811 hm²，占保护区 2 总面积的 53.41%；实验区（西侧）地理范围在东经 116° 58'42"-117° 8'41"，北纬 30° 28'15"-30° 30'47"之间（沙漠洲至新华江

段)；实验区(东侧)地理范围在东经 117° 12'11"-117° 15'13"，北纬 30° 32'50"-30° 37'22"之间(三星至破罡湖闸)。实验区面积约 3324 hm²，占保护区总面积的 46.59%。

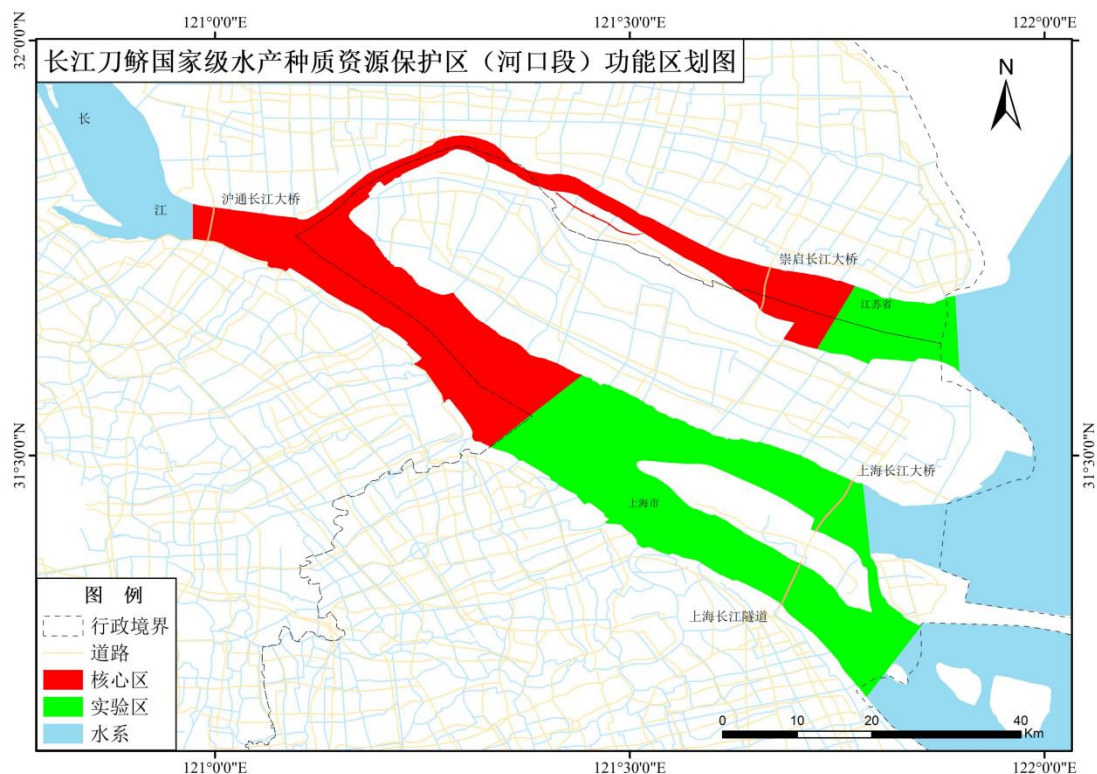


图 1.1.2-1 保护区功能区划图

长江刀鲚国家级水产种质资源保护区主要保护对象为刀鲚 (*Coilia nasus*)，其他保护物种包括“四大家鱼”、中华鲟 (*Acipenser inensis*)、长江江豚 (*Neophocaena asiaeorientalis asiaeorientalis*)、胭脂鱼 (*Myxocyprinus asiaticus*)、松江鲈 (*Trachidermus fasciatus*)、鳊 (*Siniperca chuatsi*)、翘嘴鲌 (*Culter alburnus*)、黄颡鱼 (*Pelteobagrus fulvidraco*)、大口鲶 (*Silurus meridionalis*) 和长吻鮠 (*Leiocassis longirostris*) 等。

(1) 保护区管理状况

长江刀鲚国家级水产种质资源保护区由长江流域渔业资源管理委员会主管，由中国水产科学研究院淡水渔业研究中心等单位提供技术支撑。保护区水域涉及江苏省和上海市，江苏省渔业执法监督中心、上海市农业农村委员会执法总队共同对工程江段执法检查、查处违法行为。

根据保护区管理的要求，结合《水产种质资源保护区管理条例》、长江十年禁捕和《中华人民共和国长江保护法》等要求，加强管理，依法查处在保护

附件9

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程 水下噪声监测报告



2025 年 6 月 27 日

目录

1. 监测目的	1
2. 实验依据	1
3. 监测区域与监测方法	1
3.1 监测区域工程概括	1
3.2 调查设备与方法	2
3.3 数据分析	5
4. 监测结果与噪声特性分析	5
4.1 施工期水下噪声	5
4.2 铺排材料滑落噪声	8
5. 讨论	14
5.1 施工期水下噪声	14
5.2 铺排材料滑落噪声	14
6. 运营期监测计划	20
6.1 监测目的	20
6.2 监测时间	21
6.3 监测点位设置	21
6.4 监测仪器	21
6.5 数据处理与分析	22

1. 监测目的

施工过程中，各类作业活动会产生水下噪声，对周边水域生态环境尤其是水生生物可能造成不利影响。通过水下噪声监测，能够实时掌握施工期噪声的强度、频率等参数及其时空分布特征，评估其是否超出相关标准和规范要求，为施工方案优化、环境保护措施制定提供科学依据，最大程度降低工程施工对水生生态系统的潜在危害，保护太仓港区及周边水域的生态平衡。因此在 2025 年 2 月 21-22 日对苏州港太仓港区桩基护岸试点工程进行施工期的水下噪声监测，为其声环境影响评价提供依据。

2. 实验依据

参考标准：整个监测过程严格按照《声学 水下噪声测量》（GB/T 5265 - 2009）要求执行。

3. 监测区域与监测方法

3.1 监测区域工程概括

近年来，长江口南支太仓港段近岸河床受多种因素影响，处于冲刷态势，深槽切入严重威胁现有码头安全运行。在此背景下，苏州港太仓港区桩基护岸试点工程启动。该工程主要针对太仓港武港码头与华能港务码头之间约 383m 的未利用岸段开展，与上下游实时过的护岸工程衔接形成整体守护。中间约 200m 采用国内首创的板桩结构型式（“C-T 型”锁扣深水桩基护岸结构），距规划码头前沿约 20 米，板桩采用长短桩组合护岸，由钢管桩和钢板组成，板桩后采用抛石、沙枕等进行防护；上下游分别长约 95m 和 88m 采用抛石、沙枕和铺排进行防护，与已做护岸平顺衔接。工程旨在维护现有码头安全运行，并为规划码头建设创造条件。



图 1，施工区域，中间为施工船



图 2，施工船采用铺排进行防护

3.2 调查设备与方法

3.2.1 调查设备

本次研究主要使用的交通设备为一条交通艇，调查设备为一个手持式水深仪 Hondex PS-7，MQ-SOQ 型风速仪器，SW-1500A 型测距仪。水下录音系统采用专业的水下噪声监测设备——水听器阵列系统，该系统具有高精度、宽频响应等特点，能够有效捕捉水下噪声信号。包括三个高灵敏度的水听器，一根 100m 长的麻绳，两个圆形浮标和一个 20 公斤的重物。其中两个 SoundTrap ST300 Digital Sound Recorders STD，STD 型号适用于一般用途，工作频率范围为 20Hz-60kHz \pm 3dB（机号分别为 5996，5997）。一个 SoundTrap ST300 Digital Sound Recorders HF，

工作频率范围为 20Hz-150kHz±3dB（机号为 6364），能够确保准确地接收水下噪声信号，整个监测过程严格按照《声学 水下噪声测量》（GB/T 5265-2009）要求执行。在每次监测任务开始前和结束后，均使用标准声源对水听器阵列进行校准，确保监测仪器测量精度在 ±1dB 以内。校准过程严格按照仪器操作手册执行，记录校准数据并存档，以便后续数据准确性核查。

表 1，监测设备

序号	设备名称	数量	用途与特性
1	监测传播	1	作为监测的交通工具
2	水听器	3	水下噪声监测设备
3	浮标	2	用于标志水听器位置，末端带有牵引绳
4	配重	1	用于固定水听器位置，单个重量 20kg
5	风速仪	1	监测实时风速设备
6	测距仪	1	监测实时距离设备
7	GPS	1	定位设备
8	手套、救生衣、安全帽等	3	安全设备



图 3，监测系统设备（左侧为水下录音系统，右侧为实时风速监测设备）

3.2.2 监测点位置及设置

为了减少其他噪声来源对施工期噪声产生的额外干扰，增加监测数据的准确性和可靠性，在监测时段将发动机停机、人员静止，在施工期期间采集连续噪声

信号。在测量工程施工期不同深度数据时，将三个水听器系在同一条绳子上，最下端系一个 20kg 的重物，最上端系一个浮球使得水听器在水中尽量保持垂直。在测量不同距离的数据时，则是将船只开往施工区域下游，在不同距离投放，投放期间关闭船舶发动机，人员静止。同时记录 GPS 坐标、风速、水深等环境参数，这些参数对于后续分析噪声传播与环境因素的关系提供了重要依据。

在水平方向上，本次在施工区域共设置了 4 个不同距离的监测点位，按照距离由近到远分别距离施工中心点 10m、30m、80m、120m。在垂直方向上根据不同地点的水深设置三个不同深度的监测点，在 10-30m 的监测点水深分别为 1.5m、6.5m 和 10.5m，在 80-120m 的监测点水深分别设置为 1.5m、4.5m 和 6m。

根据船载 GPS 定位，测量点位置为： $31^{\circ} 40.542N$ ， $121^{\circ} 10.483E$ 。根据实时风速仪显示，在测量距离施工中心点 10-30m 时，平均风速为 0.9m/s，最大风速为 1.3m/s。在测量距离施工中心点 80-120m 时，平均风速为 2.3m/s，最大风速为 3.4m/s。

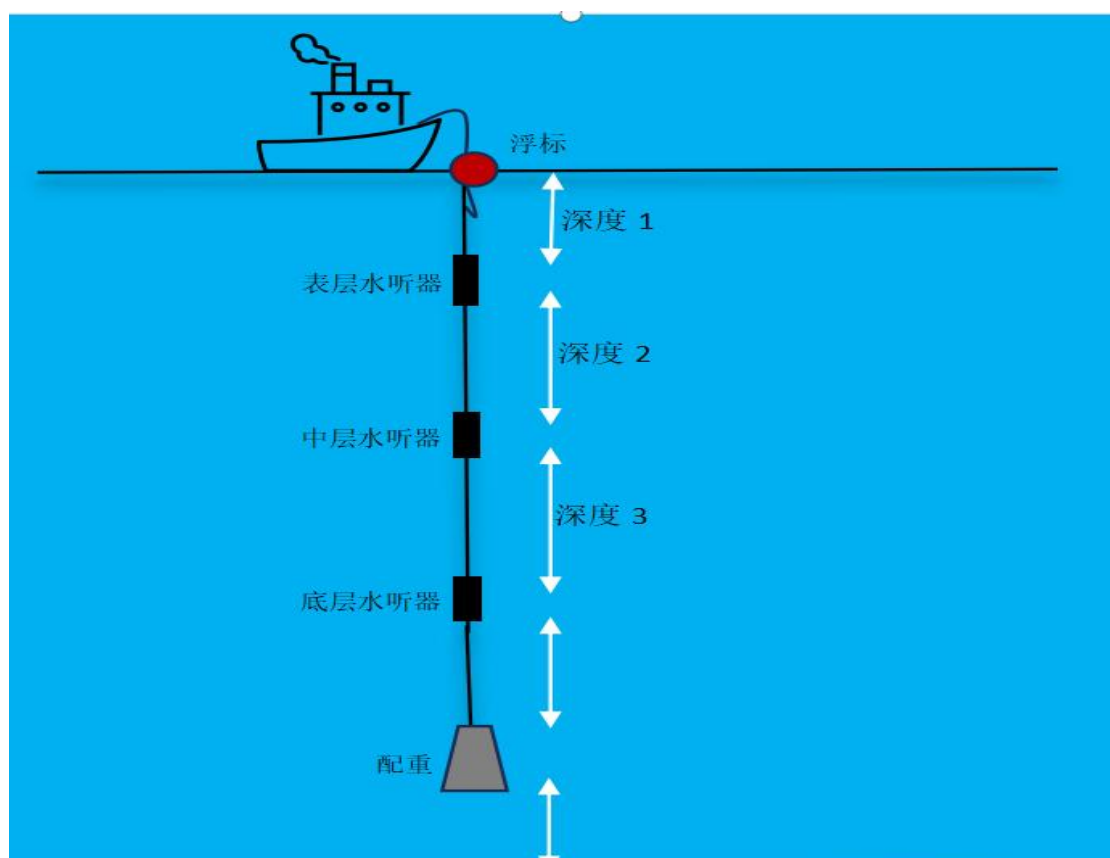


图 4，录音系统布局详细图

3.3 数据分析

收集到的噪声文件先通过人耳分辨，去除一些干扰文件，之后通过 dBWav Acoustic Analysis Software 分析原始数据并且生成噪声频谱图。通过这种数据处理方式，可以从大量的原始数据中提取出有价值的信息，为后续的研究和分析提供坚实的数据基础。本次原始数据设置为每间隔 1 秒记录一次数值，将数据按一定时间段截为多段，本次监测将施工期数据区分为铺排材料下水施工噪声和其他施工噪声两种，其中铺排材料下水的施工每次约为 1min，每次间隔约 10-20 分钟，本次收集了 10 次铺排材料下水施工。

4. 监测结果与噪声特性分析

4.1 施工期水下噪声

于 2025 年 2 月 21 日下午 13:00 至 15:00 和 22 日下午 13:00-14:30 累计进行了 3.5h 的施工期噪声测量利用垂直水听器阵列对距离施工中心点较近的 10m、30m 处水深为 1.5m、6.5m、10.5m，和距离较远的 120m 处水深为 1.5m、4.5m、6m 的三处点位进行了监测。图 5-10 呈现了铺排材料未滑落下水的施工期噪声频谱图，通过水听器阵列对带通滤波后的时域信号进行 FFT 变换，获得不同水深的频域能量分布特性。

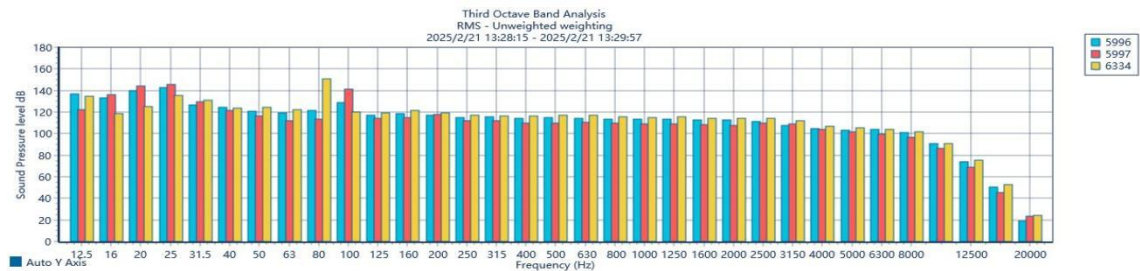


图 5，距离施工中心点 10m 处不同深度的施工噪声频谱图

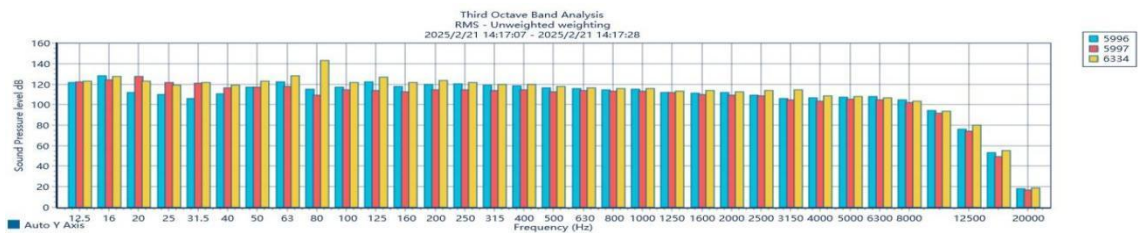


图 6，距离施工中心点 30m 处不同深度的施工噪声频谱图

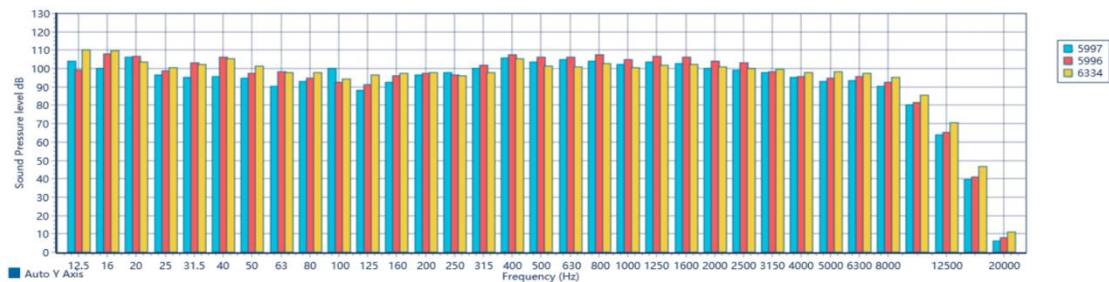


图 7 距离施工中心点 120m 处不同深度的施工噪声频谱图

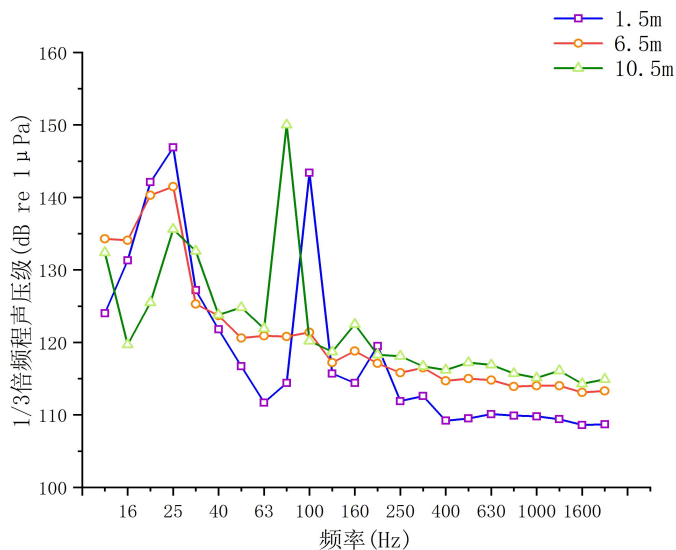


图 8, 距离施工中心点 10m 处不同深度施工噪声频谱图

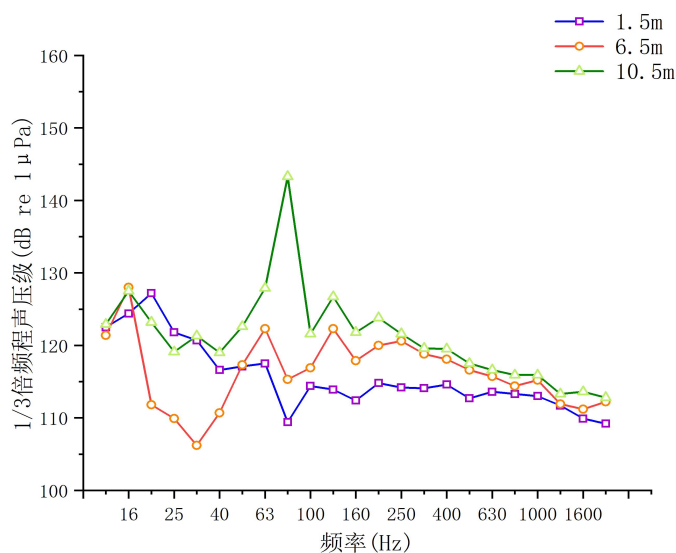


图 9, 距离施工中心点 30m 处不同深度施工噪声频谱图

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级
水产种质资源保护区影响生态补偿工程

增殖放流苗种采购合同

甲方：中国水产科学研究院淡水渔业研究中心

乙方：江阴市申港三鲜养殖有限公司

合同签订时间：2025. 4. 10

合同签订地点：江苏无锡

根据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规的规定，合同双方就购买增殖放流苗种事项，经友好协商一致，达成如下协议：

一、苗种及数量

序号	苗种	规格	数量（尾）	单价	金额
1	暗纹东方鲀	≥6cm	156250	3.2	500000
合计					500000

备注：以上单价包含人工、运费、检验检疫费、公证费、税金等其他与交易相关的一切费用。

二、质量要求

乙方资质及苗种供应应当符合《江苏省水生生物资源增殖放流工作规范》（苏农规〔2019〕6号）要求，增殖放流苗种质量应符合《水生生物增殖放流技术规程》（SC/T 9401-2010）规定。

三、交货内容

1. 乙方应当于指定日期，通过专用苗种运输车将苗种运送到太仓市指定地点（具体事宜由甲乙双方协商处理）。

2. 乙方应提供《江苏省水生生物资源增殖放流工作规范》（苏农规〔2019〕6号）中规定的相关证明材料，包含《水产苗种生产许可证》及本次放流鱼苗检验报告等。

四、双方权利与义务

1. 甲方权利与义务

(1) 甲方确定具体的放流计划(放流时间与地点等),并及时通知乙方;

(2) 甲方在放流前,应派遣监督人员、技术人员,对乙方提供的增殖放流苗种规格、数量、质量等进行现场验收,并填写《苗种增殖放流现场记录表》;

(3) 按合同向乙方支付货款;

(4) 合同生效后,乙方未按规定时间、地点交付苗种,甲方有权解除合同,解除合同的通知自到达乙方时生效,并赔偿违约金(合同金额的5%)。

(5) 乙方交付的苗种应当完全符合本合同所规定的苗种、数量和规格;满足合同所规定的质量要求。若不符合上述要求,甲方有权拒收苗种,由此引起的风险,由乙方承担。

2.乙方权利与义务

(1) 合同签订一周内,向甲方提供企业资质证明;

(2) 负责提供符合数量、规格和质量要求的苗种,并须提供由专业机构出具的苗种质量检验及主要病害检疫报告;

(3) 按甲方放流计划要求,准时将苗种运抵甲方指定的放流点,并确保运输环节放流苗种安全、健康;

(4) 负责办理此次暗纹东方鲀放流的公证工作;

(5) 完成合同经验收合格后取得应得的货款。

五、乙方合同履行结束后,先行开具国家规定的票据,甲方收到票据后付清货款。

六、因不可抗力因素，甲方或乙方未能如期实施放流计划，原则上顺延，并及时以书面形式通知对方。


七、争议的解决

1.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，向太仓市人民法院进行诉讼。

2.在诉讼期间，本合同应继续履行。

八、本合同未尽事宜，由甲乙双方协商解决。

九、本合同自甲乙双方盖章之日起生效，本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）： 中国水产科学研究院淡水
渔业研究中心

代表（签字）



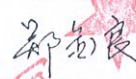
联系地址：江苏省无锡市滨湖区山水
东路91号

联系电话：15921930167

日期：

乙方（盖章）： 江阴市申港三鲜养殖有限
公司

代表（签字）






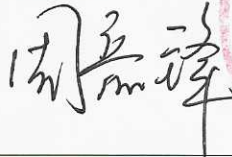

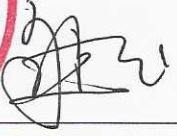
联系地址：江阴市申港街道创新村
278号

联系电话：18260055152

日期：2025.4.10.

放流记录表

项目名称: 大吨位水生生物增殖放流试验 供应单位: 苏州市申港三鲜养殖有限公司
 检验检疫合格证书文号: 供应日期: 2015.06.06

抽样记录					
品种	暗纹东方鲀	样本总重 (kg)	1.3	样本数 (尾)	300
最大体长	7.5cm	最小体长	5.5cm		
批次总量换算					
批次总重量 (kg)	710.5	平均体重 (g/尾)	4.33	总尾数 (尾)	164087
运输方式:	活体车 苏BD9788	运输车次:	1车		
运输时间:	9时40分至	时	分		
投放水域:	长江	投放地点:	苏州太仓		
投放时间:	14时30分至	15时	20分		
供应单位 (盖章):					2015年6月6日
负责人 (签字):					
接收单位 (盖章):					2015年6月6日
负责人 (签字):					
监督单位 (盖章):					2015年6月6日
负责人 (签字):					
备注:					
专家签名					

156250 /

~~3685j~~

671.85 公斤

增殖放流计数单

品种: 暗纹东方鲀

单位: 12斤

第 1 页, 共 1 页

序号	重量	序号	重量
1	13.4 13.4	16	10.6
2	7.9	17	9.7
3	10	18	10.6
4	11.3	19	9.3
5	10.4	20	11.3
6	10.6	21	9.9
7	9.6	22	12.45
8	10.3	23	15.45 / 247.45
9	10.7	24	14.1
10	10.5	25	15.2
11	10.1	26	16.2
12	8.2	27	15.2
13	12.65	28	15.9
14	10.5	29	12.3
15	12	30	12.1

皮重:

合计: ~~300g~~ 710.5 公斤

总计:

供应单位 (盖章):

接收单位 (盖章):

负责人 (签字):

负责人 (签字):



监督单位 (盖章):

负责人 (签字):

2015年6月6日

31 11.5
 32 12.45
 33 11.55
 34 10.4
 35 9.9
 36 9.8

37 11.8
 38 11.7
 39 13
 40 13.4
 41 11.7
 42 11
 43 8.5 / 146.7

44 9.5
 45 12.3
 46 16.4
 47 16.15
 48 14
 49 11.7
 50 11.5



51 15.5
 52 14.4
 53 10.5
 54 12.6
 55 12.8
 56 13.4
 57 15.5

58 13.6
 59 10
 60 5.5
 61
 62
 63
 64

215.55
 710.5

增殖放流计数单

品种: 暗纹东方鲀

单位: 克/100尾

第 1 页, 共 1 页

序号	重量	序号	重量
1	400	16	
2	450	17	
3	450	18	
4		19	
5		20	
6		21	
7		22	
8		23	
9		24	
10		25	
11		26	
12		27	
13		28	
14		29	
15		30	

皮重:

合计: 1300克




总计: 1300克 (300尾)

供应单位 (盖章):
负责人 (签字):

年 月 日

接收单位 (盖章):
负责人 (签字):

2015年6月6日

监督单位 (盖章):
负责人 (签字):
  
2015年6月6日

增殖放流打样单

品种：暗纹东方鲀

序号	长度 (cm)	序号	长度 (cm)
1	7	16	6.3
2	7	17	7.4
3	6.9	18	6.5
4	5.7	19	5.8
5	6	20	6.5
6	7.5	21	5.7
7	6.8	22	5.6
8	7.1	23	5.5
9	5.7	24	5.7
10	7.2	25	6
11	6.8	26	7
12	7	27	7
13	6	28	6.5
14	6.5	29	6.6
15	6.8	30	6
取样毛重:		取样净重:	
尾数: <u>30</u>		重量规格:	
供应单位 (盖章): 负责人 (签字):  2015年6月6日		接收单位 (盖章): 负责人 (签字):  2015年6月6日	
监督单位 (盖章): 负责人 (签字):   2015年6月6日			

平均 6.47 cm



中国认可
检测
TESTING
CNAS L1989

副本

JSYK/JL—049

江苏省渔业技术推广中心

检测报告

苏渔病检[2025]字(0416)号

样品名称：河豚
委托单位：江阴市水产畜牧技术推广中心
发出日期：二〇二五年六月五日
检测性质：委托

检测报告

苏渔病检[2025]字(0416)号

样品名称: 河豚
样品性状: 活体, 外观正常, 150尾, 夏花
送样编号: 8 江阴市申港三鲜养殖有限公司
委托单位: 江阴市水产畜牧技术推广中心
联络信息: 江阴市申港街道创新村 278 号
检测地点: 本中心实验室
检测日期: 2025.6.05

样品数量: 150 尾
收样日期: 2025.6.5
受理编号: 250416

检测结果:

检测项目	检测依据	检测结果
小瓜虫病	GB/T 34734—2017	阴性 (—)

以下空白

编制人: 陈静

审核人: 吴亚锋

批准人: 袁锐

签发日期: 2025.6.5

声明

1. 委托检测, 本报告仅对来样负责。
2. 检测样品是客户提供时, 实验室不负责其样品来源信息的真实性。
3. 未经本中心书面批准, 不得部分复制报告 (全文复制除外)。
4. 若客户对本报告中的检测结果有异议时, 应在收到检测报告 (如邮寄, 以当地邮戳为准) 之日起十五日内向本中心提出。

通讯地址: 江苏省南京市鼓楼区汉中大街 302 号
电子邮箱: jsykzxnj@126.com

邮编: 210036
电话: 025-86903039

公 证 书

中华人民共和国江苏省江阴市公证处

公证书

公证员刘建明于2025年6月6日前往申请人住所地，并告知申请人的权利、义务及该公证的法律意义、法律后果及权利义务。

公证员刘建明与本处公证员陈佳媛以及江阴市摄影摄像人员乙志伟于2025年6月6日(2025)苏澄证字第4225号从江阴市公证处出发，8时10分来到位于江阴市中港镇西伍278号的申请人：江阴市申港三鲜养殖有限公司，住所：江阴市申港街道创新村西伍278号，统一社会信用代码：91320281733298940Q。

法定代表人：郑金良，男，1952年11月17日出生，公民身份号码：320219195211171052。

委托代理人：刘建明，男，1976年10月15日出生，公民身份号码：320219197610151031。

公证事项：保全证据

申请人江阴市申港三鲜养殖有限公司因固定证据所需，特委托代理人刘建明于2025年6月6日向我处申办保全证据公证。

根据《中华人民共和国公证法》、《公证程序规则》的有关规定，本处受理了申请人的上述公证申请。申请人向本处提交了营业执照、水产苗种生产许可证、法人身份证、授权委托书、《增殖放流苗种采购合同》、《关于举办2025年“全国放鱼日”太仓市水生生物增殖放流活动的通知》以及放流鱼苗检验报告等证据材料，本公证员对申请人的委托代理人刘建明与该公证事项的利害关系及所提交的其他证据材料进行审查，就有关办理公证的内

容对申请人的委托代理人刘建明进行询问，并告知申请人的委托代理人刘建明有关该公证的法律意义、法律后果及权利义务。

本公证员与本处公证员陈佳媛以及江阴市要塞至真彩扩摄影图片社的摄影人员乙志伟于2025年6月6日早上7时30分一同从江阴市公证处出发，8时10分来到位于江阴市申港镇西伍278号的江阴市申港三鲜养殖有限公司。经申请人的委托代理人刘建明的指引和确认，江阴市申港镇西伍278号旁养殖场内的鱼苗即为此次放流供应的品种，经抽样、测量、称重、计数后现场工作人员将鱼苗装运至车辆并运输至海通（太仓）汽车码头有限公司的滨江码头。

2025年6月6日下午14时，放流活动正式开始，现场人员将鱼苗一次性投放入太仓港水域中。

上述整个过程在本公证员、本处公证员陈佳媛的监督下，由江阴市要塞至真彩扩摄影图片社的摄影人员乙志伟使用其携带的拍照、录像设备（拍照、录像设备均已做清洁性检查）进行现场拍照、录像，随后由乙志伟将上述拍摄的照片进行打印，并将照片、视频刻录光盘保存。

兹证明与本公证书相粘连的照片57张、刻录成光盘的照片、视频为摄影人员乙志伟在本公证员和本处公证员陈佳媛的监督下拍摄，与实际情况相符。

附：1、照片打印件57张（共19页）

2、光盘一张。

(此页无公证词正文)

中华人民共和国江苏省江阴市公证处

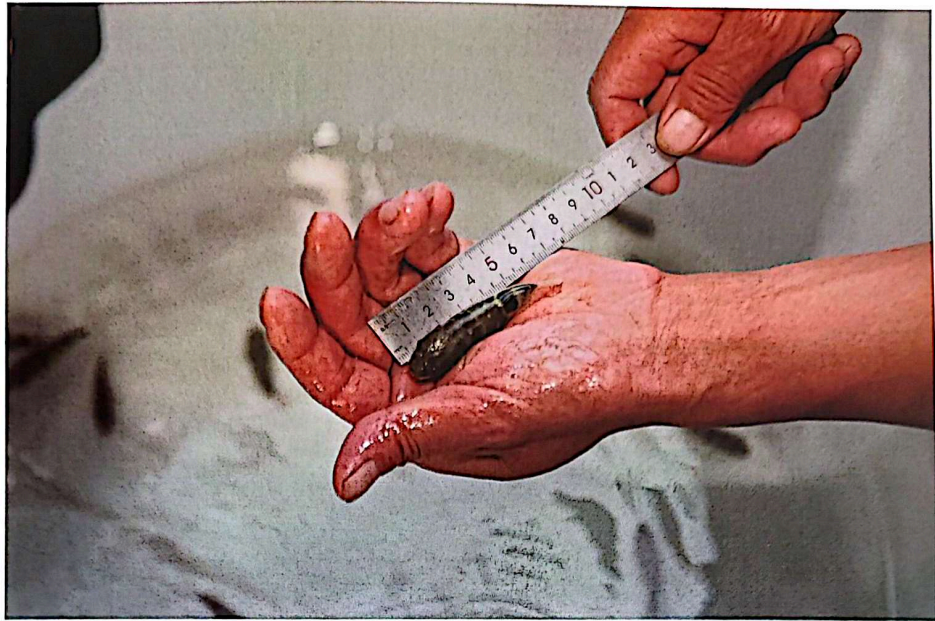
公证员

永星延











附件11

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产
种质资源保护区影响生态补偿工程水生生物
增殖放流效果评估报告（2025年度）


中国水产科学研究院东海水产研究所
2025年11月

目录

1	项目背景	1
1.1	放流目标	1
1.2	增殖放流情况	1
1.3	放流效果评估	2
2	调查方案与评估方法	2
2.1	调查方案	2
2.1.1	调查时间与站位	2
2.1.2	调查网具	4
2.1.3	调查项目	4
2.1.4	调查方法	4
2.2	评估方法	5
2.2.1	种群结构及资源状况	5
2.2.2	多样性、丰富度及均匀度指数	5
2.2.3	优势种	5
2.2.4	遗传多样性分析	6
3	主要结果	6
3.1	海洋环境要素参数	6
3.2	渔业资源状况	7
3.2.1	种类组成	7
3.2.2	捕捞情况及资源分布	7
3.2.3	优势种	9
3.2.4	物种多样性	10
4	放流效果评估	12
4.1	放流物种回捕情况	12
4.2	结果与分析	12
4.2.1	中华鲟	12
4.2.2	长吻鮠	13

4.2.3 暗纹东方鲀.....	13
4.2.4 细鳞斜颌鲷.....	13
4.2.5 遗传多样性分析.....	13
4.2.6 亲子关系鉴定结果.....	15
4.3 生态和社会效益.....	16
5 总结.....	17
附件：现场照片.....	18

1 项目背景

1.1 放流目标

近年来，太仓市高度重视长江大保护工作，加快促进长江水生生物多样性和水域生态修复，改善渔业资源种群结构和质量。自 2006 年起，太仓市连续开展渔业增殖放流活动，放流适宜水生生物苗种并不断丰富品种，放流各类水生生物苗种 2200 余万尾，累计投入资金 1100 余万元，长江水生生物资源得到持续恢复，水域生态环境得到明显改善。

大规模增殖放流活动旨在进一步增加长江珍稀濒危水生生物丰富度，进一步修复长江口生态资源。根据《中华人民共和国渔业法》、《中国水生生物资源养护行动纲要》等法律，通过结合本地海洋渔业实际和科学开展增殖放流活动，补充流域自然种群数量，提升水域生态系统稳定性与自我净化能力。

1.2 增殖放流情况

按照《水生生物增殖放流管理规定》、《水生生物增殖放流技术规程（SC/T 9401-2010）》等规定章程，在放流过程中，严禁投放外来种、杂交种及转基因种，且苗种提供单位应持有有效的《水产苗种生产许可证》，放流的苗种必须经过检疫取得合格证明，确保苗种优质、健康。为了更好的保护和恢复太仓渔业资源，近年来太仓市有关部门参照历年放流的增殖放流经验在太仓放流了中华鲟、长吻鮠、暗纹东方鲀、细鳞斜颌鲷四种鱼类，时间定在 2025 年 6 月。鱼类放流情况如下表 1-1

表 1-1 2025 年水生生物增殖放流苗种情况

序号	放流品种	放流规格	放流数量
1	中华鲟	70-90cm	200 尾
2	暗纹东方鲀	≥6cm	156250 尾
3	细鳞斜颌鲷	>10cm	250000 尾
4	长吻鮠	≥3cm	160000 尾

放流地点选择在太仓市海通汽车码头水域，水域水流相对平缓且开阔，水质较好、生物饵料资源相对丰富。2025 年 6 月 6 日，在太仓市农业农村局的组织领导下，太仓市人民政府、江苏太仓港口管理委员会、相关科研院所专家、社会各界代表和志愿者的共同监督下，在江苏省苏州市太仓市浮桥镇海通汽车码头近岸海域开展了 2025 年海洋增殖放流活动。

1.3 放流效果评估

水生生物增殖放流是养护水生生物资源的重要举措，对恢复渔业资源、净化渔业水域环境、保护生物多样性、保障水产品有效供给和促进渔民增收发挥了积极作用。

本单位为本次增殖放流活动的技术支撑单位，负责放流后的渔业资源调查及增殖放流效果的评估，按照项目方案主要实施内容如下：基于开展的渔业资源增殖放流以及实际回捕情况，利用渔业生物学、分子标记、社会调研等技术，从放流特征、生物多样性、遗传多样性、社会效益等方面，科学、客观、全面地评价增殖放流效果，编制《2025年苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响生态补偿工程水生生物增殖放流效果评估报告》

2 调查方案与评估方法

2.1 调查方案

2.1.1 调查时间与站位

放流后跟踪监测时间为2025年6月和2025年8月，主要采用拖网方式调查崇明岛周边海域的渔业资源，6月份在横沙岛周边水域设置6个调查点位。



图 2.1 2025 年 6 月渔业资源调查站位分布图

表 2.1 2025 年 6 月渔业资源调查点位信息表

站位	东经	北纬
S1	121°33.9719'	31°31.6988'
S2	121°28.9383'	31°25.6660'
S3	121°42.7785'	31°26.1225'
S4	121°39.2187'	31°20.7906'
S5	121°48.0000'	31°23.5000'
S6	121°45.0000'	31°18.0000'

8 月份在崇明岛周边水域共设置 18 个点位，图中 42-59 依次为 Z1-Z18。

表 2.2 2025 年 8 月渔业资源调查站位信息表

站位	东经	北纬
Z1	121°15.949	31°40.441
Z2	121°42.903	31°41.073
Z3	121°25.721	31°31.525
Z4	121°45.491	31°40.330
Z5	121°40.816	31°28.184
Z6	121°43.547	31°21.053
Z7	121°59.506	31°36.299
Z8	121°57.210	31°23.100
Z9	121°57.922	31°07.082
Z10	122°01.515	31°33.881
Z11	122°00.546	31°28.203
Z12	122°01.415	31°27.453
Z13	122°03.433	31°29.142
Z14	122°14.335	31°36.664
Z15	122°12.435	31°24.501
Z16	122°14.190	31°19.047
Z17	122°15.119	30.58.746
Z18	121°17.263	31°38.792

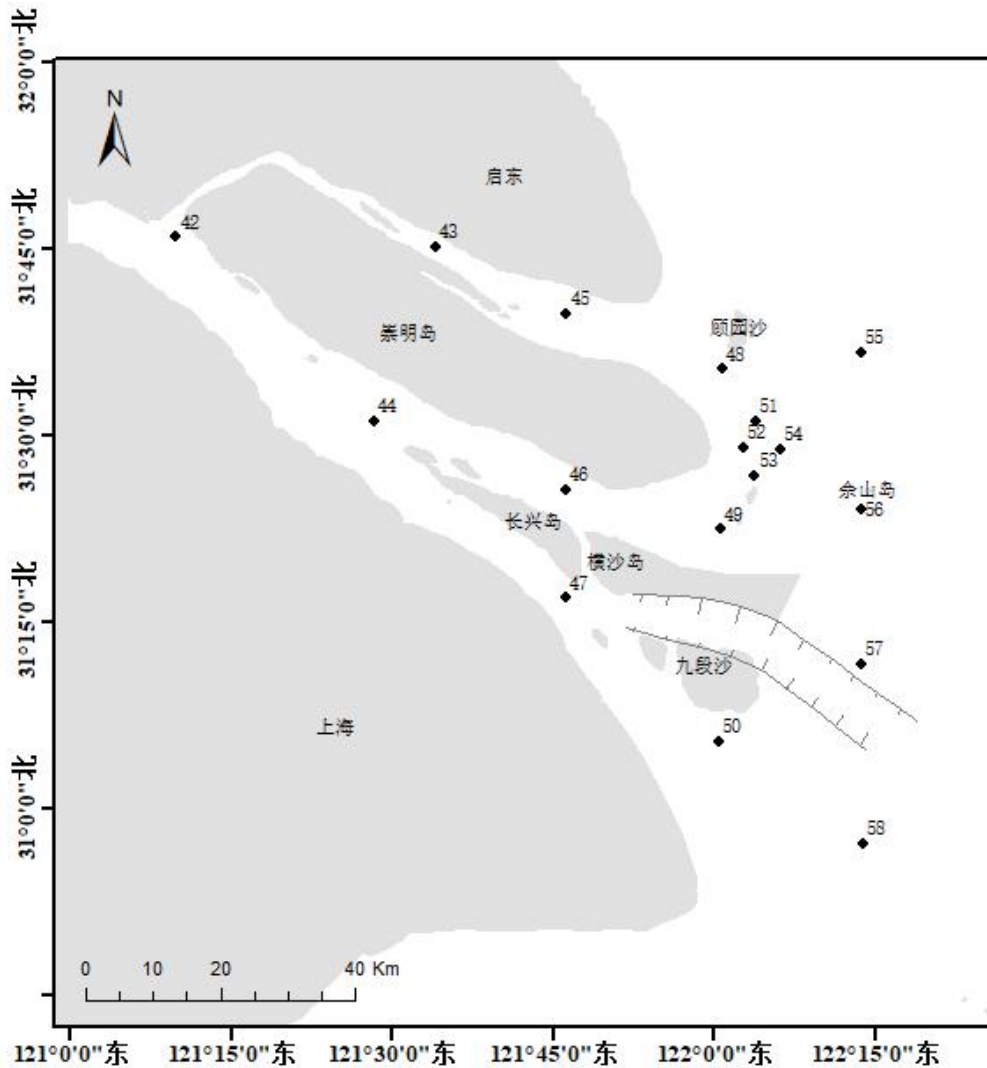


图 2.2 2025 年 8 月渔业资源调查站位分布图

2.1.2 调查网具

调查方式为单拖网，调查网具网口宽拖网网口周长 20 m，上纲长度 8.6 米，囊网网目 20 mm，拖速 3~4 n mile/h，每站拖曳 30 min。

2.1.3 调查项目

本次增殖放流效果跟踪海洋环境要素（水温、盐度、水深、DO、pH、浊度等）及遗传多样性，遗传多样性采用微卫星分子标记技术，进行渔业资源评估，并结合历史数据开展增殖放流效果评估。

2.1.4 调查方法

本次放流效果跟踪调查游泳生物的采样和分析按《海洋监测规范》（GB17378-2007）和《海洋调查规范-海洋生物调查》（GB12763.6-2007）中规定的方法进行。

附件12

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程 水生生物保护预案

委托单位：华能太仓港务有限责任公司

编制单位：中国水产科学研究院淡水渔业研究中心

二零二五年二月



目 录

1、总体目标.....	1
2、基本原则.....	2
3、编制依据.....	2
4、保护工作内容及方法.....	2
4.1 作业区监视.....	3
4.2 繁殖季节避让措施.....	3
4.3 施工区域声学驱赶.....	4
4.4 施工过程环境管理.....	6
5、保护工作责任分工.....	7
6、监督与评估机制.....	8

1、总体目标

长江刀鲚国家级水产种质资源保护区(以下简称“保护区”)为第六批由农业农村部公布的国家级水产种质资源保护区。保护区由两块区域组成,分别位于长江河口区(保护区1)和长江安庆段(保护区2),全长约214.9 km,总面积为190415 hm²,其中核心区面积为93225 hm²,实验区面积为97190 hm²。特别保护期为每年的2月1日-7月31日。长江刀鲚国家级水产种质资源保护区主要保护对象为刀鲚(*Coilia nasus*),其他保护物种包括“四大家鱼”、中华鲟(*Acipenser inensis*)、长江江豚(*Neophocaena asiaeorientalis asiaeorientalis*)、胭脂鱼(*Myxocyprinus asiaticus*)、松江鲈(*Trachidermus fasciatus*)、鳊(*Siniperca chuatsi*)、翘嘴鲌(*Culter alburnus*)、黄颡鱼(*Pelteobagrus fulvidraco*)、大口鲶(*Silurus meriordinalis*)和长吻鮠(*Leiocassis longirostris*)等。

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程位于河口段保护区核心区,施工期临时占用保护区面积约55980.45m²,永久占用保护区面积约45183.33m²。苏州港太仓港区桩基护岸试点工程所在的长江口是多种珍稀濒危水生生物和经济物种栖息、产卵和洄游的水域,区域生态环境敏感。鉴于项目的施工及运营对保护区的水生生物有不同程度的影响,为落实专题报告提出的生态补偿措施和农业农村部长江流域渔政监督管理办公室关于《苏州港太仓港区桩基护岸试点工程对长江刀鲚国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》的审查意见(长渔函字(2024)158号)要求,针对工程施工和运营可能对国家级水产种质资源保护区功能及保护对象的影响,以及对工程涉及水域其它水生生物的影响,建设单位应切实做好水生生物保护工作,制定切实可行的生态保护方案,将工程施工和运营对保护区保护对象和功能的影响以及对其它渔业生物的影响降到最低,使保护区保护对象得到有效保护。因此,华能太仓港务有限责任公司委托中国水产科学研究院淡水渔业研究中心根据本工程的特点和可能带来的生态影响,制定了此水生生物保护工作预案。

水生生物保护工作预案应满足当地水生生物保护管理的基本要求,并结合实际情况科学制定预案内容。同时应加强对人员的宣教和培训,并建立日常监督机制,将水生生物保护工作落到实处。积极参与或组织相关研讨,在实践中不断优化预案内容,为水生生物保护工作的高效开展奠定坚实基础。

2、基本原则

遵循“科学规划、预防为主、保护优先”的原则，坚持保护优先，绿色发展，确保保护预案的科学性与可操作性，优化常态化保护措施，确保预案能够有效指导水生生物保护工作的实施。

3、编制依据

- (1) 《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国渔业法》（2013年12月28日第四次修订）；
- (3) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2022年12月30日修订）；
- (4) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日修订）；
- (5) 《中华人民共和国安全生产法》（2021年6月10日修订）；
- (6) 《中华人民共和国内河交通安全管理条例》（2019年3月2日修订）；
- (7) 《中华人民共和国渔港水域交通安全管理条例》（2019年3月2日修订）；
- (8) 《长江水生生物保护管理规定》（中华人民共和国农业农村部令2021年第5号）；
- (9) 《国家重点保护野生动物名录》（2021年2月1日调整）；
- (10) 《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》（2013年12月7日修订）；
- (11) 农业部关于印发《中华鲟拯救行动计划（2015—2030年）》的通知（农长渔发〔2015〕1号）；
- (12) 农业部关于印发《长江江豚拯救行动计划（2016-2025）》的通知；
- (13) 《省政府办公厅关于加强长江江苏段水生生物保护工作的实施意见》（苏政办发〔2019〕7号）；
- (14) 《关于进一步加强水产种质资源保护区涉渔工程相关管理工作通知》（苏农办渔〔2020〕25号）；

4、保护工作内容及方法

根据工程建设可能产生的影响，针对性的制定珍稀濒危物种保护方案，主要包括作业区监视、繁殖季节避让、施工区声学驱赶、施工过程环境管理四个方面。

4.1 作业区监视

4.1.1 观察船舶配置

在施工期间，应配备专门的观察船舶，确保作业区监视工作的顺利开展。观察船舶应满足稳定性和适航性要求，并配备必要的监测设备，以确保全天候、全方位的水生生物观察工作能够有效实施。

4.1.2 观察员职责

工程建设单位应指派观察员负责监视工作，观察员应经过专业培训，具备识别中华鲟、江豚等珍稀濒危物种的能力。其主要职责包括：

(1) 在施工作业前对施工水域进行巡视，确保施工区域内无珍稀濒危水生生物。

(2) 使用专业监测工具（如望远镜等）对施工区及船舶周围 360°范围进行观测，并详细记录观测情况。施工船舶周围设立半径不少于 500 m 的缓冲监测区，确保在施工活动启动前，对该范围内的水生生物情况进行充分评估。

(3) 在发现珍稀濒危物种进入监视范围时，立即向施工方报告，并采取相应的应对措施。

4.1.3 观测时间及要求

施工前，观察员需连续观测监测区域至少 15 分钟，以确保施工区域范围是否出现珍稀濒危物种。

观测过程中，需采用定点观测与动态巡查相结合的方式，确保监测范围不留死角。

监测数据应详细记录，包括监测时间、天气状况、能见度、是否发现珍稀濒危物种及相应处理措施等。

4.2 繁殖季节避让措施

4.2.1 繁殖期施工安排

在中华鲟和江豚的繁殖高峰期，应尽量避免开展大规模、强干扰性的施工作业，对于可能影响水生生态系统的施工计划，应提前调整作业安排，确保繁殖季节内施工活动对水生生物的干扰降至最低。施工方应制定详细的施工时间表，并

结合珍稀濒危物种的繁殖周期，合理调整施工强度及作业方式，以最大程度减少对其栖息环境的干扰。

在确需于繁殖季节开展相关施工活动的特殊情况下，应采取更加严格的生态保护措施。

(1) 强化监管机制：施工期间应安排专人实时监督，确保各项保护措施严格执行。

(2) 调整施工强度：减少高噪声、高振动设备的使用频率，尽量采取低扰动的施工方式。控制大型施工船的作业时间及作业密度，进一步限制悬浮物扩散范围。

(3) 减少施工船舶数量：尽可能减少施工船舶的投入，降低船舶航行对水域的物理扰动和噪声污染。

4.2.2 加强监测与观测时间延长

在中华鲟和江豚繁殖季节内，观察员需使用专业监测设备（如望远镜等）对施工水域及周边范围进行全方位观察，确保施工前的生态安全评估更加精准。施工前的观察时间应由通常的 15 分钟延长至 30 分钟，以确保施工区域及周边 500 米范围内无中华鲟、江豚等珍稀濒危物种。

4.3 施工区域声学驱赶

声学驱赶技术是一项贯穿于整个工程施工过程的重要生态保护措施，旨在通过人为制造水下声波干扰，使中华鲟、江豚等珍稀濒危水生生物主动远离施工区域，减少水下噪声对其行为和生理的影响（包括对迁移行为、休息行为、社群行为、捕食行为、抚幼行为的影响；对正常避船行为的干扰；对回声定位信号、哨叫声功能的影响；对听觉能力的影响；直接伤害等）。

4.3.1 声学驱赶法操作程序

4.3.1.1 时间安排

施工开始前：在每次施工启动前的 30 分钟，声学驱赶应率先启动，以确保施工正式开始时，珍稀水生生物已游离施工水域。

施工过程中：声学驱赶需保持连续性，确保在施工全过程内持续进行，以防止珍稀物种重新进入施工区域。

施工结束后：施工完成后，声学驱赶仍需持续至少 30 分钟，进一步确保珍稀物种返回可能仍存在残余影响的水域。

4.3.1.2 驱赶范围

基本驱赶范围：声学驱赶所覆盖的水域应至少延展至施工区域外围 500 m，以形成足够的缓冲带，确保施工水域对珍稀物种的干扰降至最低。

扩展驱赶范围：若施工过程中涉及高噪声作业（如水下打桩等），声学驱赶的有效覆盖范围应适当扩大，确保珍稀物种远离施工区域。

4.3.1.3 船只配置与操作方式

应安排 3~5 艘驱赶船，均匀排布成“一”字形，以覆盖更大范围，提高驱赶效果。驱赶船行进时采用“S”型航行线路，保证驱赶过程中不会留下盲区，确保珍稀水生生物有效远离施工水域。驱赶船应保持稳定航速，循序渐进地推动珍稀物种离开施工区域，以减少其因受惊而四散游动的可能性，提高驱赶效果。

每艘驱赶船的两舷各安置一排竹竿（尽可能在 2.5 m 以上），作为声学驱赶的主要工具。每艘驱赶船配备 2 名工作人员，分别负责不同高度、不同频率的竹竿敲击，以模拟自然环境中的声学干扰，使珍稀物种逐步远离施工区域。驱赶过程中，工作人员应以交替或不规则节奏敲击竹竿，确保声波的传播方向和频率不断变化，以增强驱赶效果，避免水生生物产生适应性而降低逃避反应。

4.3.2 声学驱赶法注意事项

在施工区域实施声学驱赶措施时，应严格遵循科学合理的操作规范，以确保驱赶效果的同时，避免对珍稀濒危水生生物造成额外干扰。以下为实施声学驱赶时需要特别注意的关键要点。

4.3.2.1 驱赶船行进方式

（1）采用叠加“S”型线路航行

驱赶船在行进过程中必须遵循“S”型航线，并确保不同船只之间的航线交错叠加，以覆盖更广范围，避免驱赶过程中出现盲区。

（2）实施不规则变速航行

驱赶船在航行时应采取不规则的速度变化，间歇性加速或减速，以制造大小不同的噪音，增强对江豚、中华鲟等珍稀物种的驱赶效果，使其快速游离施工区域。

(3) 明确划分施工水域

施工单位应明确划分施工水域，制定固定的施工船舶及辅助船舶航线，尽可能缩小船舶航行对周围生态环境的影响，并降低船舶之间的相互干扰风险，避免发生江上事故。

(4) 避让珍稀濒危动物

在施工、航行过程中，如发现中华鲟、江豚等珍稀水生生物进入船舶 500 m 范围内，施工船只应立即减速慢行，避免因强流或噪声影响其活动。必要时，船舶应主动避让或暂停航行，直至珍稀物种完全游离至安全距离之外。

4.3.2.2 保持驱赶噪声连续性

驱赶过程中，工作人员应确保竹竿敲击持续进行，采用循环往复的模式，避免间断，以确保声学干扰的连续性，使水生生物始终处于警觉状态，不因噪声间歇而重新进入施工水域。驱赶人员应采用多样化的敲击方式，如交替使用不同力度、高度及频率敲击竹竿，以模拟多种自然环境中的声学刺激，防止珍稀水生生物产生适应性反应，降低驱赶效果。

4.4 施工过程环境管理

4.4.1 强化施工队伍环保责任

(1) 施工单位应优先选择具备良好资质和丰富相关工程经验的施工队伍，确保其具备执行环境保护要求的能力。

(2) 在施工前，应对施工人员进行环境保护培训，重点提升其对中华鲟、江豚等珍稀濒危水生生物的保护意识，确保施工活动符合生态保护要求。

4.4.2 施工过程环境管理措施

(1) 严格落实水环境保护措施。施工期陆域生活污水依托区域现有污水管道以及城镇污水处理厂处理后排放。施工船舶舱底含油废水和船舶生活废水经收集后交由海事部门指定资质单位接收后统一处理，严禁直接排入长江水体。

(2) 做好大气污染防治措施。强化施工管理，严格控制施工期抛石过程中的扬尘和废气污染。施工期 VOCs、SO₂、NO_x 排放标准参考执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，颗粒物排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)。内燃发电机组尾气排放控制限值执行《大气污染物综合

排放标准》(DB32/4041-2021), 船舶废气污染物执行《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)标准, 船舶使用的柴油应符合国家标准(GB17411-2015)。

(3) 落实固体废物处理处置措施。施工期产生的建筑垃圾等固体废物应及时收集清运至相关行政主管部门指定地点, 严禁乱丢乱弃。生活垃圾应定点收集存储, 由环卫部门定期统一处理。

(4) 落实噪声污染防治措施。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准, 选用低噪声施工机械和作业工艺, 不得擅自从事夜间噪声作业, 在敏感目标附近施工应采取有效降噪措施。

在施工过程中, 应对所有施工设备、设施及作业流程实施动态监督管理, 确保施工活动符合环保要求, 防止因操作不当造成生态破坏。可委托相关具备监测资质的科研机构, 重点对施工区域的水下噪声水平进行监测, 评估其对江豚等水生生物的潜在影响。若监测过程中发现施工活动对江豚等珍稀物种产生不利影响, 应立即采取缓解措施, 例如利用船只进行声学驱赶, 以降低施工噪声对生物的干扰。在特殊情况下, 如江豚等水生生物频繁进入施工区域, 施工方应暂停作业, 待生物完全离开后再恢复施工, 以减少施工对其正常活动的影响。

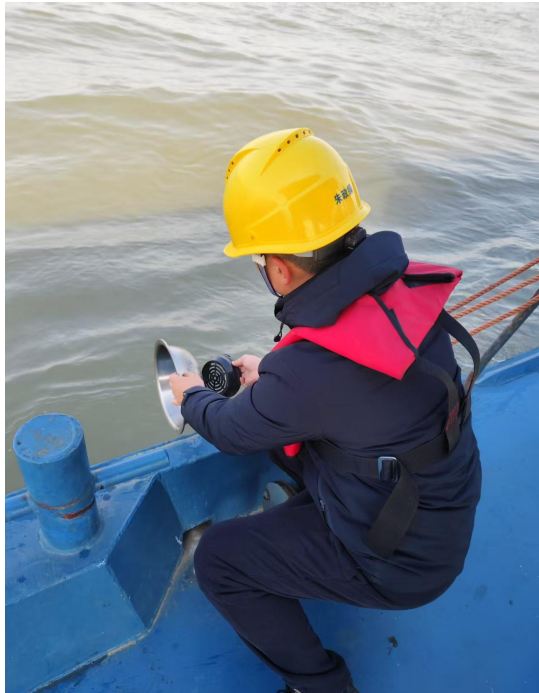
5、保护工作责任分工

本预案的执行主体是工程建设单位(华能太仓港务有限责任公司), 为将工程施工及运营过程中对的长江江豚等水生生物的影响降至最低, 建立水生生物保护小组, 各岗位人员配置及责任分工如下所示:

岗位	岗位职责
总负责人	统筹协调各小组的行动, 监督日常保护工作实施情况, 确保符合相关法规和保护标准。
观察组	负责观察施工区域周边的珍稀濒危水生生物的活动情况。
声学驱赶组	通过敲击发出噪音, 驱使施工区域内珍稀水生生物远离施工区域, 避免受到施工噪声干扰或发生伤害。
救援联络组	一旦发生水生生物突发事件, 启动水生生物保护救助应急预案, 联系救援人员。

6、监督与评估机制

建设单位应落实相关环境保护风险防范措施，加强安全管理，将工程建设可能带来的环境风险处于可控范围之内。施工期间安排专职观察员掌握施工区域周边的珍稀濒危水生生物的活动情况，通过敲击发出噪音，驱使施工区域内珍稀水生生物远离施工区域，避免受到施工噪声干扰或发生伤害，确保施工活动符合保护要求。通过照片等方式记录观察组及声学驱赶组日常的执行情况。由总负责人负责汇总，并形成保护工作台账资料，并定期对保护工作进行评估。评估内容包括保护措施执行情况、珍稀濒危物种活动记录等。根据评估结果不断优化保护方案，使其更具科学性与可操作性，确保工程建设与生态保护的平衡。



附件13

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程 水生生物保护救助应急预案

委托单位：华能太仓港务有限责任公司

编制单位：中国水产科学研究院淡水渔业研究中心

二零二五年二月



目 录

1、总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	2
1.3 适用范围.....	3
1.4 预案执行主体.....	3
1.5 工作原则.....	4
2、应急保障体系.....	4
2.1 应急队伍保障.....	4
2.2 应急处置装备保障.....	5
2.3 救护能力建设.....	5
3、应急预案流程.....	6
3.1 预警阶段.....	6
3.2 响应程序启动.....	6
3.3 应急响应结束.....	9
4、应急预案的演练.....	9
5、后期处置.....	9
5.1 总结评估.....	9
5.2 信息发布与宣传.....	10
6、附则.....	10
6.1 预案管理.....	10
6.2 预案更新.....	10

1、总则

1.1 编制目的

长江刀鲚国家级水产种质资源保护区（河口段）位于东经 120° 58'25"-121° 53'33"，北纬 31° 13'27"-31° 53'10"之间，总面积约 183280 hm²；核心区地理范围在东经 120° 58'25"-121° 46'22"，北纬 31° 30'24"-31° 53'10"之间，面积约 89414 hm²，占保护区（河口段）总面积的 48.79%；实验区（北侧）地理范围在东经 121° 43'17"-121° 53'33"，北纬 31° 32'55"-31° 42'29"之间；实验区（南侧）地理范围在东经 121° 19'49"-121° 51'24"，北纬 31° 13'27"-31° 35'57"之间，面积约 93866 hm²，占保护区（河口段）总面积的 51.21%。

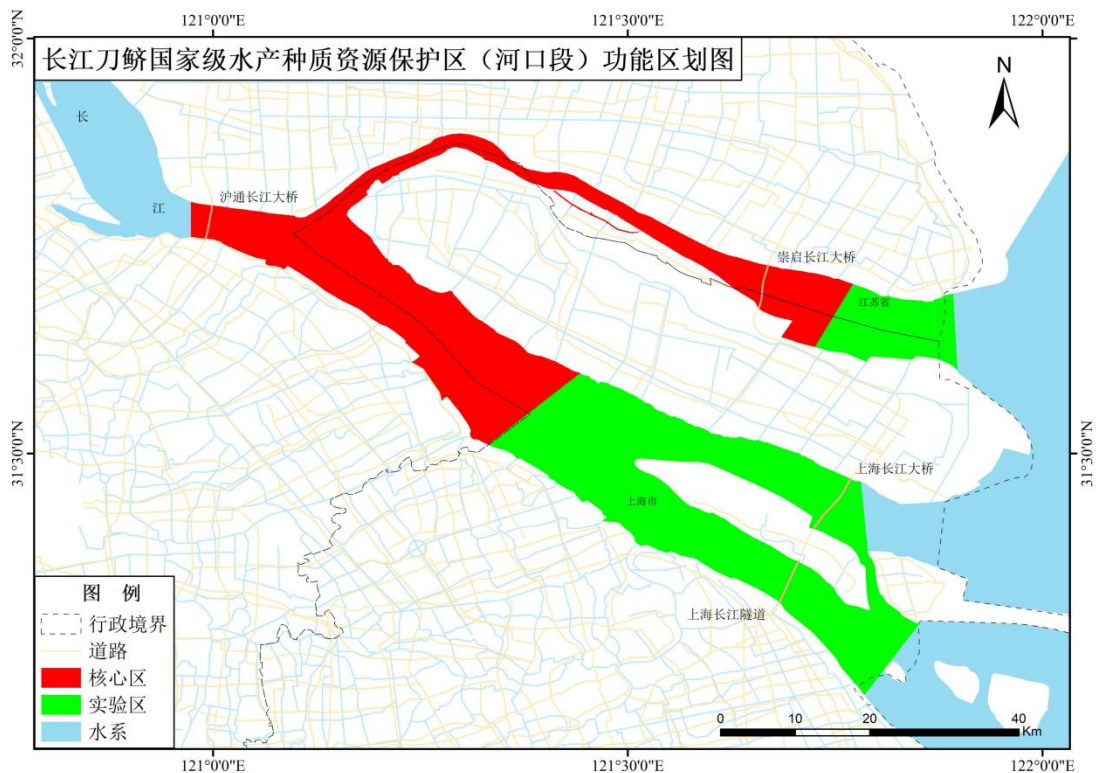


图 1.1-1 保护区功能区划图

保护区内水生生物资源丰富，是刀鲚等物种重要的洄游通道和育肥场所。主要保护对象为刀鲚，其他保护物种包括“四大家鱼”、中华鲟、长江江豚、胭脂鱼、松江鲈、鳊、翘嘴鲌、黄颡鱼、大口鲶和长吻鮠等。

近年来，国家高度重视长江濒危珍稀水生生物的保护，陆续出台各项有力举

措。2021年3月1日，我国首部流域法律《长江保护法》正式实施，进一步加强了长江流域生态环境保护和修复力度。长江江豚是长江水生生物保护的旗舰物种，根据《2022年江苏省水生生物资源与渔业水域环境状况公报》，长江干流江苏段长江江豚种群数量为122头左右，集中分布于南京长江江豚省级自然保护区和征润洲-落成洲水域，泰州至南通水城长江江豚呈小群体集群分布。《长江流域水生生物资源栖息地状况公报（2023年）》指出：长江江豚数量刚刚止跌回升，珍稀濒危物种保护依然任重道远。鉴于长江江豚种群濒危现状，世界自然保护联盟物种生存委员会(IUCN/SSC)已于2013年将长江江豚列为“极度濒危(CR)”级。2021年，长江江豚升级为国家一级重点保护野生动物。因此，要进一步采取有效措施，加大保护力度。

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程位于保护区核心区，不可避免地对保护区水域生态环境造成一定影响。为了加强苏州港太仓港区桩基护岸试点工程建设期间对长江江豚等水生生物的有效保护，妥善开展施工期间突发事件对长江濒危珍稀水生生物的保护救护工作，提高突发事件应急管理能力和规范应急处理程序，完善相关突发事件应急处置机制，切实保护施工期间长江江豚等水生生物的生命和安全，保证施工中长江江豚等水生生物的安全，应对各种突发的水生生物事故。针对本工程特点，制定水生生物保护救助应急预案。

应急预案应满足当地应急工作的基本要求，并配备足够的应急物资。平时应当加强对人员的培训和演练，同渔业主管部门，中华鲟、长江江豚及其他水生生物保护机构、收容救护体系及时进行沟通，建立协调机制。积极配合或参加应急救援演练工作，为突发事件的有效救援打下良好基础。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国长江保护法》(2021年3月1日起施行)；
- (2) 《中华人民共和国渔业法》(2013年12月28日第四次修订)；
- (3) 《中华人民共和国野生动物保护法》(2022年12月30日修订)；
- (4) 《中华人民共和国安全生产法》(2021年6月10日修订)；
- (5) 《中华人民共和国内河交通安全管理条例》(2019年3月2日修订)；
- (6) 《中华人民共和国渔港水域交通安全管理条例》(2019年3月2日修订)；

- (7) 《长江水生生物保护管理规定》(中华人民共和国农业农村部令 2021 年第 5 号);
- (8) 《国家重点保护野生动物名录》(2021 年 2 月 1 日调整);
- (9) 《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》(2013 年 12 月 7 日修订);
- (10) 农业部关于印发《中华鲟拯救行动计划(2015—2030 年)》的通知(农长渔发〔2015〕1 号);
- (11) 农业部关于印发《长江江豚拯救行动计划(2016-2025)》的通知;
- (12) 《省政府办公厅关于加强长江江苏段水生生物保护工作的实施意见》(苏政办发〔2019〕7 号);
- (13) 《关于进一步加强水产种质资源保护区涉渔工程相关管理工作通知》(苏农办渔〔2020〕25 号);
- (14) 省政府关于印发《江苏省突发事件总体应急预案》的通知(苏政发〔2020〕6 号);
- (15) 市政府关于印发《太仓市突发事件总体应急预案》的通知(太政发〔2020〕79 号)。

1.3 适用范围

本预案适用于长江刀鲚国家级水产种质资源保护区(河口段)核心区(右汊水域)范围内,苏州港太仓港区桩基护岸试点工程涉水施工区域及周边发生长江江豚等水生生物突发状况或安全事故时进行应急处理。

1.4 预案执行主体

本预案的执行主体是工程建设单位(华能太仓港务有限责任公司)和相关救援机构,包括保护区主管单位、消防、公安、医疗、环境卫生等领域的救援队伍以及相关公益组织,具体联系方式见附表 1。

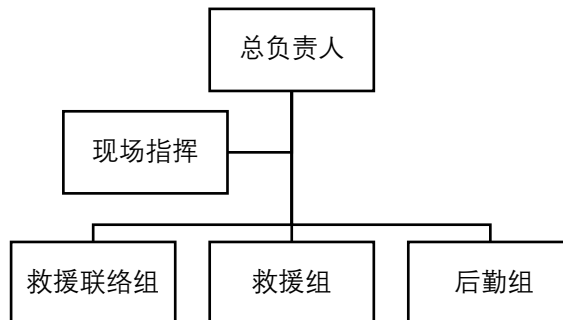
1.5 工作原则

遵循“安全第一、预防为主、依法规范”的原则，坚持应急与预防相结合，加强预防、预测、预警和预报工作，做好常态下的应急准备工作，快速反应，协同应对。

2、应急保障体系

2.1 应急队伍保障

为保证施工过程中长江江豚等水生生物的安全，保护保护区鱼类的生活环境，以及在突发事故发生后可以快速启动保护救助应急预案，尽最大可能降低事故严重程度，建立水生生物应急小组，包括领导组和工作组，配备充足人员，明确责任分工并指定负责人。人员配置大致如下：



应急岗位	应急岗位职责
总负责人	事故发生后，应急救援总负责人应立即启动应急预案，负责报告渔业主管部门。
现场指挥	事故发生后，负责应急救援珍稀濒危水生生物的现场指挥工作。
救援联络组	事故发生后，火速上报总负责人，如实、翔实报告现场情况并联络相关部门。
救援组	事故发生后，火速赶往事故发生地点，积极组织进行救护工作。
后勤组	事故发生后，负责维护现场秩序和安保工作，配合参与事故处理工作。

2.2 应急处置装备保障

在施工场地中设置珍稀濒危物种临时救护场所，长期配备救护设备，如暂养池、海绵垫、担架、救护箱、外伤急救包等。并配备以下应急救援设施器材保障及个人救护装备：防阳篷、警灯、下水裤、救生衣、手套、安全帽等，见附表 2。

2.3 救护能力建设

进行相关人员的快速反应、急救、暂养、运输等知识培训；建立以暂养池、救助船、救助车及救助人员为体系的快速反应网络。

定期举行应急救助演练，能够有效提高应急救护能力，能够在长江江豚受伤搁浅等突发状况出现后，迅速并科学对长江江豚等重点保护对象进行救护，从而实现水生生物最大程度的保护。



221012340039

附件14

MST-JCBG-01

MST 迈斯特检测

检测报告

Test Report

报告编号

Report Number

MST20251229001

项目名称

Project Name

苏州港太仓港区桩基护岸试点工程

检测类别

Detection Category

环境质量现状监测

报告日期

Report Date

2026-01-13

江苏迈斯特环境检测有限公司

Jiangsu MST Environment Monitoring Co.,LTD

检验检测专用章

声 明

1. 本报告未盖“江苏迈斯特环境检测有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、审核、签发人签字或等效的标识无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样检测仅对来样检测数据的符合性负责；
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 复制报告未重新加盖本机构“检验检测专用章”无效；
7. 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果；
8. 检测结果低于所用方法检出限时，空气和废气、室内空气、土壤、固体废物、城市污水处理厂污泥报出结果以“ND (x)”表示，水和废水（含大气降水）、生活饮用水报出结果以“x (L)”表示，ND、L 表示未检出，x 为方法检出限；
9. 若项目左上角标注“*”，表示该项目不在本单位 CMA 认证范围内，由分包支持服务方进行检测。

公司名称：江苏迈斯特环境检测有限公司

地址：江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼

电话：0510-87068567

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

表 (一) 项目概况说明

项目名称 Project Name	苏州港太仓港区桩基护岸试点工程		
地址 Address	太仓市浮桥镇滨江大道 128 号		
联系人 Contact Person	龚利雪	电话 Telephone	15905156855
采样日期 Sampling Date	2025.12.29~2025.12.30	分析日期 Analyst Date	2025.12.29~2026.01.06
检测目的 Objective	对苏州港太仓港区桩基护岸试点工程地表水、底泥进行检测。		
检测内容 Testing Content	地表水: 水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、挥发酚 底泥: pH 值、铜、镍、锌、铬、*铅、*镉、*砷、*汞、六价铬、挥发性有机物、半挥发性有机物、苯胺		
检测结果 Testing Result	详见表 (二) ~ 表 (三)		
检测方法 & 仪器 Detection Method and Instrument	详见表 (四)		

编制:

审核:

签发:



检测单位盖章:

签发日期: 2026 年 1 月 13 日

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

表 (二) 地表水检测数据结果表

采样日期		2025.12.29					
监测点位		WJ1		WJ2		WJ3	
样品编号		DB1229001-1-1-1	DB1229001-1-1-2	DB1229001-2-1-1	DB1229001-2-1-2	DB1229001-3-1-1	DB1229001-3-1-2
样品状态		微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油
检测项目	单位	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
水温	°C	13.3	14.2	13.1	14.3	13.4	14.5
pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.0	7.0	7.1	7.1
溶解氧	mg/L	6.30	6.28	6.32	6.27	6.31	6.29
化学需氧量	mg/L	12	10	8	10	13	14
五日生化需氧量	mg/L	2.5	2.7	2.0	2.3	2.5	2.8
悬浮物	mg/L	19	17	24	28	23	20
氨氮	mg/L	0.111	0.100	0.103	0.111	0.117	0.128
总磷	mg/L	0.07	0.06	0.07	0.05	0.09	0.08
高锰酸盐指数	mg/L	2.8	2.7	2.5	2.7	2.3	2.7
石油类	mg/L	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03
挥发酚	mg/L	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)
以下空白							

江苏迈斯特环境检测有限公司

检测报告

续表 (二) 地表水检测数据结果表

采样日期		2025.12.30					
监测点位		WJ1		WJ2		WJ3	
样品编号		DB1229001-1-2-1	DB1229001-1-2-2	DB1229001-2-2-1	DB1229001-2-2-2	DB1229001-3-2-1	DB1229001-3-2-2
样品状态		微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油	微黄、微浑、无异味、无浮油
检测项目	单位	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
水温	°C	12.5	13.5	12.4	13.5	12.6	13.7
pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.0	7.0	7.1	7.1
溶解氧	mg/L	6.41	6.31	6.45	6.34	6.40	6.33
化学需氧量	mg/L	13	11	9	8	15	13
五日生化需氧量	mg/L	2.6	2.6	2.2	2.0	2.9	2.5
悬浮物	mg/L	21	18	22	25	24	23
氨氮	mg/L	0.100	0.111	0.117	0.125	0.108	0.103
总磷	mg/L	0.09	0.10	0.08	0.07	0.10	0.11
高锰酸盐指数	mg/L	3.4	3.6	3.0	2.9	2.8	2.9
石油类	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
挥发酚	mg/L	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)	0.0003 (L)
以下空白							

江苏迈斯特环境检测有限公司

检测报告

表 (三) 底泥检测数据结果表

采样日期	2025.12.29	
监测点位	DJ1	
样品编号	DN1229001-1-1-1	
样品状态	底泥、黑色、臭	
检测项目	单位	检测结果
pH 值	无量纲	8.12
铜	mg/kg	16
镍	mg/kg	22
*铅	mg/kg	36
*镉	mg/kg	0.27
*砷	mg/kg	2.52
*汞	mg/kg	0.098
六价铬	mg/kg	ND (0.5)
锌	mg/kg	58
铬	mg/kg	64
挥发性有机物		
四氯化碳	µg/kg	ND (1.3)
氯仿	µg/kg	ND (1.1)
氯甲烷	µg/kg	ND (1)
1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND (1.2)
1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND (1.3)
1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND (1)
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND (1.3)
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND (1.4)
二氯甲烷	µg/kg	ND (1.5)
1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND (1.1)
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND (1.2)
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND (1.2)

江苏迈斯特环境检测有限公司

检测报告

续表 (三) 底泥检测数据结果表

检测项目	单位	检测结果
四氯乙烯	µg/kg	ND (1.4)
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND (1.3)
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND (1.2)
三氯乙烯	µg/kg	ND (1.2)
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND (1.2)
氯乙烯	µg/kg	ND (1)
苯	µg/kg	ND (1.9)
氯苯	µg/kg	ND (1.2)
1,2-二氯苯	µg/kg	ND (1.5)
1,4-二氯苯	µg/kg	ND (1.5)
乙苯	µg/kg	ND (1.2)
苯乙烯	µg/kg	ND (1.1)
甲苯	µg/kg	ND (1.3)
间, 对二甲苯	µg/kg	ND (1.2)
邻二甲苯	µg/kg	ND (1.2)
半挥发性有机物		
2-氯苯酚	mg/kg	ND (0.06)
硝基苯	mg/kg	ND (0.09)
萘	mg/kg	ND (0.09)
苯并[a]蒽	mg/kg	ND (0.10)
蒽	mg/kg	ND (0.10)
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND (0.20)
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND (0.10)
苯并[a]芘	mg/kg	ND (0.10)
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND (0.10)
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND (0.10)
苯胺	mg/kg	ND (0.04)
备注	本次检测中, *铅、*镉、*砷、*汞为无能力分包, 数据来自南京爱迪信环境技术有限公司, 计量认证证书编号为 201012340086, 分包报告编号为 NJADT2500128201。	

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

表 (四) 检测方法及仪器

现场测试仪器						
仪器名称	仪器型号	仪器编号	是否租用/借用			
便携式 PH 计	PHBJ-260	MST-15-79	否			
水银温度计	—	MSTBL107	否			
便携式溶解氧测定仪	Pro-20i	MST-15-09	否			
分析方法及仪器						
检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	是否租用/借用
地表水	水温	温度计测定法《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》(GB/T 13195-1991)	水银温度计	—	MSTBL107	否
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	便携式 PH 计	PHBJ-260	MST-15-79	否
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》(HJ 506-2009)	便携式溶解氧测定仪	Pro-20i	MST-15-09	否
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	滴定管	50mL	—	—
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	生化培养箱	LRH-180	MST-06-21	否
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-1989)	电子天平	FA2204B	MST-01-07	否
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02	否
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB 11893-1989)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02	否
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》(GB/T 11892-1989)	滴定管	25mL	—	—
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》(HJ 970-2018)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-01	否
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ 503-2009)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-08	否	

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (四) 检测方法及仪器

分析方法及仪器						
检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	是否租用/借用
底泥	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》(HJ 962-2018)	酸度计	PHS-3E	MST-02-02	否
	铜、镍、锌、铬	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019)	火焰原子吸收分光光度计	北京普析 TAS-990F	MST-03-04	否
	*铅、*镉	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》(HJ 803-2016)	—	—	—	—
	*汞、*砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》(HJ 680-2013)	—	—	—	—
	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》(HJ 1082-2019)	火焰原子吸收分光光度计	北京普析 TAS-990F	MST-03-04	否
	挥发性有机物	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(HJ 605-2011)	气质联用仪	7890A-5977A	MST-07-03	否
	半挥发性有机物	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	气质联用仪	6890N-5973N	MST-07-02	否
	苯胺	《土壤和沉积物 苯胺和 3,3'-二氯联苯胺的测定》(MST ZZ 003-2019)	气质联用仪	6890N-5973N	MST-07-02	否
以下空白						

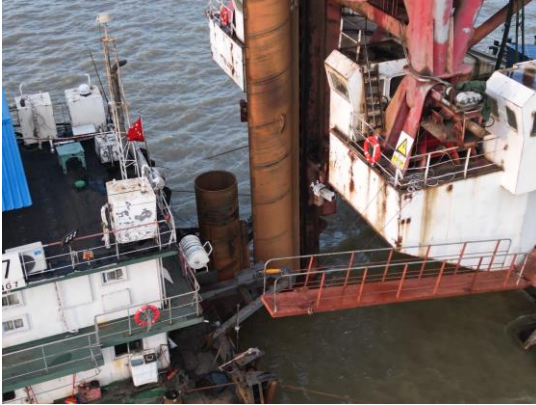
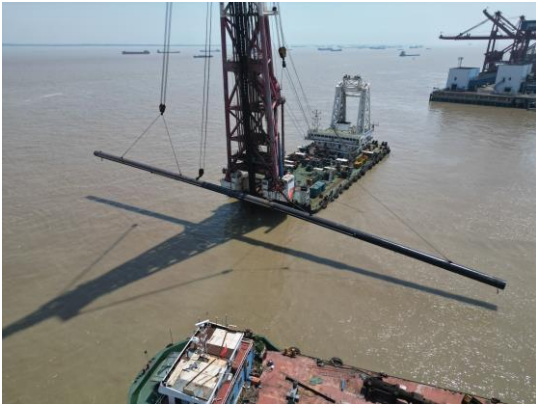
江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

附监测点位图:

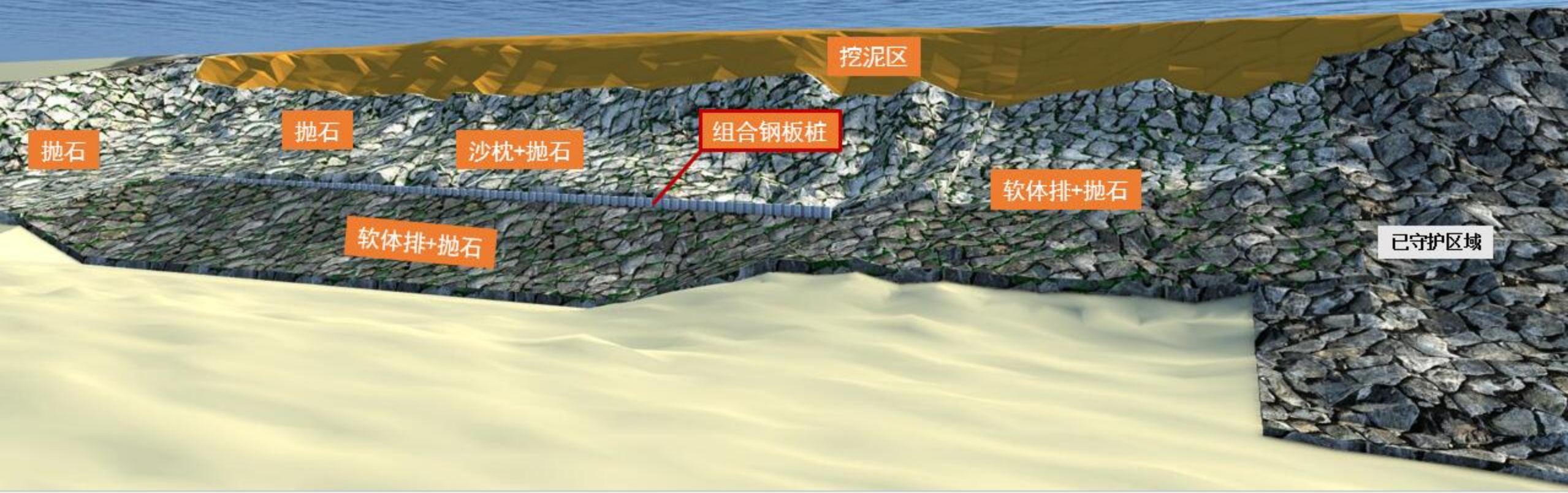


—报告结束—

附件15



苏州港太仓港区桩基护岸试点工程



附件17

建设项目工程竣工环境保护“三同时”登记表

填表单位（盖章）：华能太仓港务有限责任公司

填表人：

项目经办人：

建 设 项 目	项目名称	苏州港太仓港区桩基护岸试点工程			建设地址	江苏省太仓市						
	行业类别	五十一、水利 127、防洪除涝工程，其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	/	建设项目开工日期	/	实际生产能力	/	试运行日期	2025年11月27日				
	投资总概算（万元）	14712		环保投资总概算（万元）	490.93		所占比（%）	3.3				
	环评审批部门	太仓港经济技术开发区管委会	批准文号	太港环建（2025）24号	批准时间	2025.4.1						
	初步设计审批部门	江苏省发展改革委	批准文号	苏发改农经发（2024）310号	批准时间	2024.3.2						
	环评验收审批部门	/	批准文号	/	批准时间	/						
	环保设施设计单位	长江航道勘察设计院（武汉）有限公司	环保设施施工单位	中交第三航务工程局有限公司	环保设施监测单位	江苏迈斯特环境检测有限公司						
	实际总投资（万元）	14712		实际环保投资（万元）	490.93		所占比例（%）	3.3				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
	新增废水处理设施能力	/t/d			新增废气处理设施能力	/Nm ³ /h		年平均工作时	/h/a			
建设单位	华能太仓港务有限责任公司		邮政编码	215400	联系电话	13616229563	环评单位	江苏省环境工程技术有限公司				

污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身消减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新代老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	废水												
	CODcr												
	石油类												
	氨氮												
	废气												
	SO2												
	工业粉尘												
	烟尘												
	氮氧化物												
工业固废													
特征污染物													

注:1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少;2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1); 3、计量单位: 废水排放量--万吨/年; 废气排放量--万标立方米/年;工业固体废物排放量--万吨/年; 水污染物排放浓度--毫克/升; 大气污染物排放浓度--毫克/立方米; 水污染物排放量--吨/年; 大气污染物排放量--吨/年;