

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：南京港联检锚地扩能改造工程

建设单位：南京市交通运输局

编制单位：南京博环环保有限公司

编制日期：2021年5月

建设单位：南京市交通运输局
编制单位法人代表：王磊
项目负责人：黄河清

建设单位：南京市交通运输局

编制单位：南京博环环保有限公司

电话：025-83194525

电话：025-83179600

传真：/

传真：/

邮编：210008

邮编：210037

地址：南京市玄武区珠江路 63-1 号

地址：南京市鼓楼区中央路 399 号 6 号楼 503

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	南京港联检锚地扩能改造工程				
建设单位名称	南京市交通运输局				
法人代表	王磊	联系人	乔飞		
通信地址	南京市玄武区珠江路 63-1 号				
联系电话		传真	-	邮编	210008
建设地点	长江镇扬河段世业洲洲头分流处、仪征水道末端右岸的新河口以上 1.1km 岸段范围。				
项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	[G5539] 其他水上运输辅助活动		
环境影响评价表名称	南京港联检锚地扩能改造工程				
项目环境影响评价单位	华设设计集团股份有限公司				
项目设计单位	华设设计集团股份有限公司				
环境影响评价审批部门	南京市环境保护局	文号	宁环表复[2016]61 号	时间	2016.12.19
初步设计单位	华设设计集团股份有限公司	文号	宁交港(2018)613 号	时间	2018.9.4
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算	8972.37 万元	环保投资	155 万元	比例	5.2%
实际总概算	6444.2 万元	环保投资	335 万元	比例	5.2 %
设计生产能力	/		建设项目开工日期	2019 年 12 月	
实际生产能力	/		投入试运营日期	2020 年 12 月	
调查经费	/				
项目建设过程简	南京市交通运输局委托中设设计集团股份有限公司编制了《南				

述	<p>京港联检锚地扩能改造工程环境影响报告表》，该项目环境影响报告表由南京市环境保护局于 2016 年 12 月 19 日予以环评批复（宁环表复【2016】61 号）。</p> <p>2019 年 12 月，项目开工；</p> <p>2020 年 12 月，项目交工试运行。</p>
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1、《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》HJ/T394-2007； 2、《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日修订)，2015 年 1 月 1 日起施行； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订)，2018 年 10 月 26 日起施行； 4、《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修订)，2018 年 1 月 1 日起施行； 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订； 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)，2020 年 9 月 1 日起施行； 7、《关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)》的通知》(环境保护部环发[2009]150 号，2009 年 12 月)； 8、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113 号)； 9、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)； 10、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)。 11、《交通建设项目环境保护管理办法》，交通部令 2003 年第 5 号，2003 年 5 月 13 日发布，2003 年 6 月 11 日施行； 12、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，国家环境保护总局令第 13 号，2001 年 12 月 27 日发布，2002 年 2 月 1 日起施

	<p>行；</p> <p>13、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，国家环境保护总局，环发[2000]38号，2000年2月施行；</p> <p>14、《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》（环办[2003]26号），2013年3月28日起施行；</p> <p>15、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），2015年6月4日起施行；</p> <p>16、《港口建设项目重大变动清单（试行）》。</p>
--	---

表二 调查范围、因子、保护目标、调查重点

<p>调查范围</p>	<p>声环境：项目周边 200m 范围内区域；</p> <p>环境空气：项目建设完成后实际运营过程中：项目船舶排放尾气，燃油废气主要污染物为 SO₂、CO、NO_x 和烃类，因排放为流动污染源，影响区域仅局限于航行线路两侧一定范围内，涉及范围较小，而且大部分在水域范围内，水域上比较空旷，稀释扩散条件较好，对周边大气环境影响较小。项目不设环境大气调查范围。</p> <p>地表水环境：本项目施工及运营期间均不在项目所在水域排放船舶生活污水和油污水等船舶废水，对周边水域基本无影响。项目不设地表水环境调查范围。</p> <p>生态环境：设立生态环境调查范围为涉及的近岸水域。</p>																		
<p>调查因子</p>	<p>-</p>																		
<p>环境保护目标</p>	<p>1. 环境空气保护目标： 锚地边界线外 200m 范围内无大气敏感目标分布。</p> <p>2. 声环境保护目标： 锚地边界线外 200m 范围内无声环境敏感目标分布。</p> <p>3. 地表水环境保护目标： 本项目所涉及的水环境目标即为项目周边地表水。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 地表水环境保护目标表</p> <table border="1" data-bbox="411 1355 1345 1798"> <thead> <tr> <th>环境保护目标</th> <th>方位</th> <th>距离 (m)</th> <th>规模</th> <th>所属环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>龙潭水源地 龙潭水厂取水口</td> <td>上游 20.5km，距离一级保护区 20km，距离二级保护区 19.5km，距离准保护区 18.5km</td> <td></td> <td rowspan="3">地表水 II 类标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>仪征市水源地 地市自来水厂、仪化水厂取水口</td> <td>上游 7.2km，距一级保护区 6.7km，距离二级保护区 6.2km，距离准保护区 5.2km</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>征润州水源地 地金西水厂取水口</td> <td>下游 20.8km，距一级保护区 20.3km，距离二级保护区 18.8km，距离准保护区 16.8km</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 生态环境保护目标：</p>	环境保护目标	方位	距离 (m)	规模	所属环境功能	1	龙潭水源地 龙潭水厂取水口	上游 20.5km，距离一级保护区 20km，距离二级保护区 19.5km，距离准保护区 18.5km		地表水 II 类标准	2	仪征市水源地 地市自来水厂、仪化水厂取水口	上游 7.2km，距一级保护区 6.7km，距离二级保护区 6.2km，距离准保护区 5.2km		3	征润州水源地 地金西水厂取水口	下游 20.8km，距一级保护区 20.3km，距离二级保护区 18.8km，距离准保护区 16.8km	
环境保护目标	方位	距离 (m)	规模	所属环境功能															
1	龙潭水源地 龙潭水厂取水口	上游 20.5km，距离一级保护区 20km，距离二级保护区 19.5km，距离准保护区 18.5km		地表水 II 类标准															
2	仪征市水源地 地市自来水厂、仪化水厂取水口	上游 7.2km，距一级保护区 6.7km，距离二级保护区 6.2km，距离准保护区 5.2km																	
3	征润州水源地 地金西水厂取水口	下游 20.8km，距一级保护区 20.3km，距离二级保护区 18.8km，距离准保护区 16.8km																	

表 2-2 生态环境保护目标表

环境保护目标		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	距离	所属环境功能
1	龙潭饮用水水源保护区	<p>一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域范围。</p> <p>二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围；二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米的陆域范围；</p>	从九乡河入江口至七乡河入江口，宽度 1000 米。其中，陆域以自然防洪堤为界，纵深至陆地 500 米区域，水域为以自然防洪堤为界，纵深之水域 500 米区域（不包括国家级生态保护红线部分）	本项目距离二级保护区下游 17.6km。	水源水质保护
2	仪征市饮用水水源保护区	<p>包括仪征港仪供水公司、仪化水厂长江饮用水水源保护区一级保护区、二级保护区和准保护区范围。其中，一级保护区范围为：以取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域，与本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围，一级二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米的陆域范围。准保护区范围为：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围，以及准保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。</p> <p>总面积 2.61km²。</p>	-	本项目距离二级保护区下游 5.0km。	水源水质保护
3	长江征润洲饮用水水源	一级保护区：：取水口上游 500 米至下游 500 米、向对岸 500 米至本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆	饮用水水源保护区未纳入国家级生态保护红线的部分，面积 1.49km ² 。	本项目距离二级保护区上游 16.8km。	水源水质保护

	保护区	域（其中，取水口至西大堤的引河一并纳入一级保护区范围），上游至距取水口 850 米七里甸街道沙库东围墙，下游至距取水口 400 米的堤坝，向本岸南至镇江港老引航道南堤之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米范围内的水域和陆域。总面积 2.03km ² 。			
4	六合兴隆洲—乌鱼洲重要湿地	-	包括兴隆洲与乌鱼洲两块江滩，兴隆洲北界与标准江堤之间的水域、乌鱼洲与标准江堤之间的水域；东起大河口，南至乌鱼洲与兴隆洲南界，西为划子口河入江处，北为土堤。总面积 23.61km ² 。	本项目距离管控区下游 8.8km。	湿地生态系统保护
5	长江（丹徒区）重要湿地	-	共有 3 个片区组成，包括世业镇片区、江心农业生态园区片区和高资街道片区，总面积 37.12km ² 。	本项目距离该片区上游 2.8km。	湿地生态系统保护
6	镇江长江豚类省级自然保护区	包括自然保护区核心区、缓冲区和实验区。位于和畅洲（江心洲）长江北汊河段和镇江市江面。总面积 57.3km ² 。	-	本项目距离边界上游 23.8km。	生物多样性保护

调查重点	<p>根据本工程的主要环境影响评价结论和竣工环境保护验收调查的技术要点，确定本次调查的重点是：</p> <p>(1) 环评及批复中环保措施是否落实，环保措施情况落实后的实际效果；</p> <p>(2) 施工期和试运营期实际存在的环境问题；</p> <p>(3) 项目对周边生态环境的影响。</p>
------	--

表三 验收执行标准

环境质量标准	(1) 大气			
	项目所在地空气质量功能区为二类区，常规大气因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1、2 中二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准》详解，具体标准限值详见表 3-1。			
	表 3-1 大气污染物的浓度限值			
	污染物名称	取值时间	浓度限值 (ug/m³)	标准来源
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1 二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
CO	24 小时平均	4000		
	1 小时平均	10000		
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准》 详解	
(2) 地表水				
按《江苏省地表水(环境)功能区划》，建设项目所在区域主要水体为长江，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水质标准，具体数据见表 3-2。				
表 3-2 地表水环境质量标准限值				
项目	长江			
pH (无量纲)	6~9			
COD (mg/L)	15			
SS* (mg/L)	25			
氨氮 (mg/L)	0.5			
总氮 (mg/L)	0.5			
总磷 (mg/L)	0.1			
石油类 (mg/L)	0.05			
标准来源	《地表水环境质量标准》II 类标准			
注*: SS 执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)。				
(3) 噪声				
执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 3、4 类标准。				

表 3-3 声环境质量标准限值			
类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	
4 类 (锚地所在航道边界外 25m 范围内)	70	55	
3 类 (其他区域)	65	55	

本次验收执行标准按照原环评报告表及其审批意见执行，具体如下：

1.废气

船舶废气排放执行《MARPOL73/78》公约标准，详见表 3-4。

表 3-4 船舶废气排放标准

SO ₂	NO ₂ (g/kw·h)		
	N<130	2000>N>130	N>2000
燃油中硫份小于 4.5%	17	45×N ^{-0.2}	9.8

注：N 为柴油机输出功率 (KW)。

2.废水

船舶含油污水、生活污水执行《船舶水污染物排放控制标准 (GB3552-2018)》。

本项目施工及运营期间均不在项目所在水域排放船舶生活污水和油污水等船舶废水。

3.噪声

运营期锚地边界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，见表 3-5。

表 3-5 噪声排放执行标准值 (单位：dB(A))

评价范围	类别	昼间 Leq (Db(A))	夜间 Leq (Db(A))
锚地边界	4 类	70	55

4.固废

船舶垃圾执行《船舶水污染物排放标准》(GB3552-2018)中船舶垃圾分类表。

污染物排放标准

总量控制指标	<p>根据工程分析可知，本项目大气污染物为无组织排放，不需申请排放总量。运营期产生的船舶生活污水与舱底油污水均禁止在本项目所在水域排放，按要求由有船舶污染物专业接收资质的单位接收后集中处理，不需申请排放总量。项目所有固废均得到合理处置，不会造成二次污染，因此不需申请。</p>
--------	--

表四 工程概况

项目名称	南京港联检锚地扩能改造工程					
项目地理位置（附地理位置图）	长江镇扬河段世业洲洲头分流处、仪征水道末端右岸的新河口以上 1.1km 岸段范围。地理位置图见附图一。					
						
主要工程内容及规模						
(1) 建设规模						
<p>南京港联检锚地位于仪征水道长江#121 红浮南侧,改造工程实施前,尺度 3000m ×400m,面积约 120 万 m²,水深在 6.8m~14.6m 之间,共有锚泊位 6 个(枯水期为 4 个),实际可供南京港有效使用的海轮锚地泊位平均不足 3 个。</p>						
<p>通过疏浚工程来增大现状联检锚地水深,以适应到港 5 万吨级海轮的锚泊需求。挖槽的水深按设计代表船型计算的锚地设计水深来控制,疏浚工程区域水深按枯水期 11.4m 控制。本工程主要为疏浚工程、助航工程和扫床工程。</p>						
<p>本项目各工程量指标见表 4-1。</p>						
<p>表 4-1 本项目工程量指标表</p>						
序号	项目		单位	工程量		备注
				环评阶段设计	实际	
1	工程总面积		km ²	1.55	1.64	增加 5.8%
2	疏浚工程	疏浚量	万 m ³	143.8	207.6	含超深超宽量及施工期回淤量
3	助航工程(灯浮)	新设 3.05 灯浮	座	2	5	直径 3.05m,原 2 座灯浮拆除
4	扫床工程	扫床面积	km ²	2.28	2.41	多波束扫测
(2) 锚地功能定位						

原南京港联检锚地功能主要满足进入南京港的海轮锚泊及联检，联检即对人员进出境由边检、海关、卫生检疫、动植物检疫；对进出境船舶由边检、海关、卫生检疫、港监联合检查。改造后的锚地功能不变。

(3) 锚地平面布置

改造在原锚地选址上扩建。平面布置为将锚地边缘向航道侧扩建约 52~174m，锚地尺寸由 3000×400m 调整为 3190×452~574m，呈五边形布置。锚地面积由 1.2km² 扩建为 1.64km²(环评设计为 1.55km²)。锚地临水侧最大可停泊 5 万吨级船舶。锚地设计水深枯水期按 11.4m 控制，部分区域需进行疏浚方可满足水深要求。

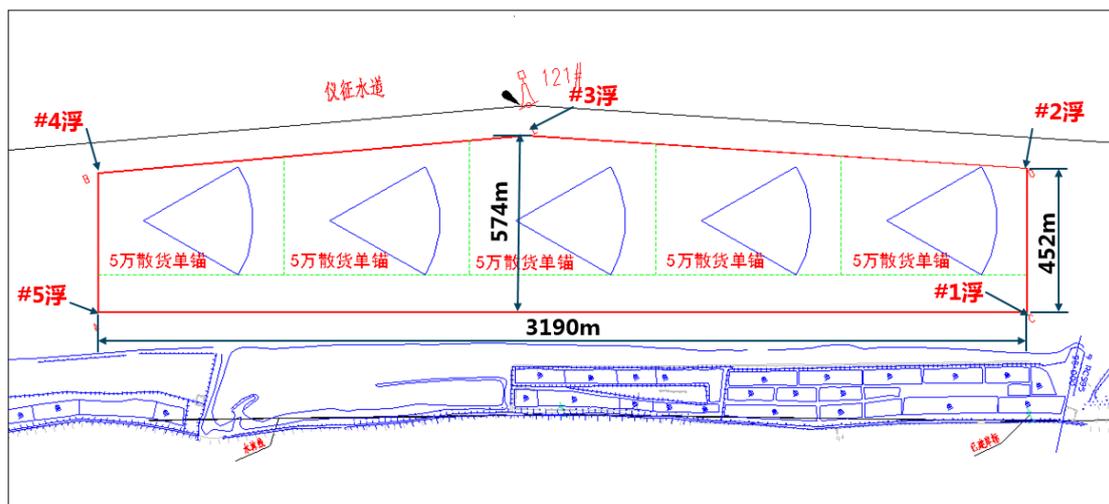


图 4-1 锚地平面布置图（丰水期）

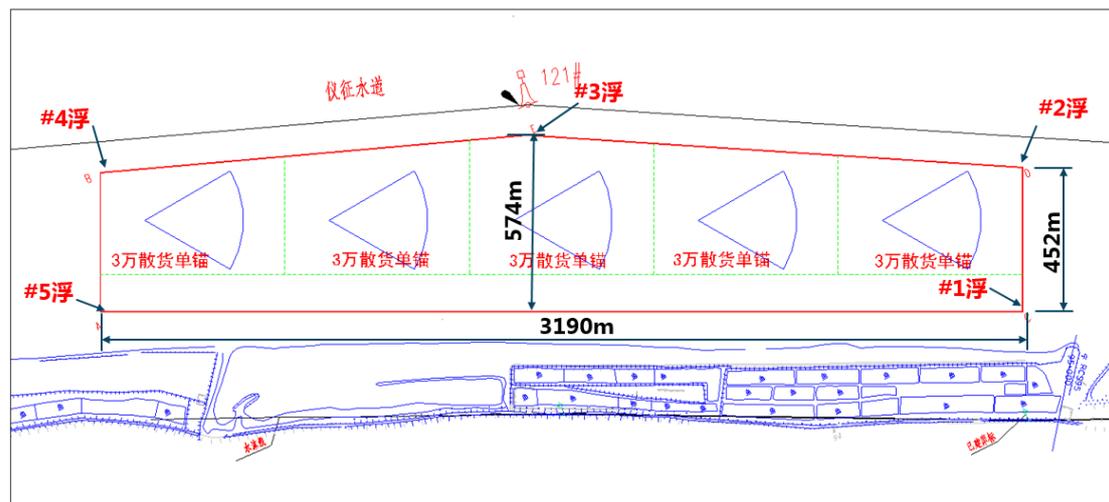


图 4-2 锚地平面布置图（枯水期）

扩能改造后，锚位设计水深为 11.4m(仪征航行基准面，下同)，丰水期水位在航行基准面 1.1 米以上时，可锚泊 5 个 5 万吨级海轮（减载至吃水 11.2m），枯水期锚地水深可满足 3 万吨级海轮（减载至吃水 10.0m）或 2 万吨级海轮满载锚泊。

在锚地控制点处各设置 1 座 Ø3050mm 的钢质锚地专用浮标，一共 5 座，确保

船舶航行安全。

(4) 锚地尺度

1) 设计水深

原南京港联检锚地现状水深为 6.8m~14.6m 之间，局部锚泊设计水深不足，需通过疏浚来增大锚地水深。船舶停泊区疏浚工程区域水深按枯水期 11.4m、丰水期 12.5m 控制。

2) 安全距离

基于安全考虑，锚地边缘距离深水航道边线安全距离不小于 3 倍设计船宽即 $32.3 \times 3 = 96.9\text{m}$ ，取值 100m。

3) 锚地面积及锚位数

本次共布置 1 个非危险品锚地，锚地面积需 1.64km^2 。联检锚地扩能改造后最多可锚泊 5 艘 5 万吨级海轮，见表 4-2。

表 4-2 锚地面积计算表

船型	所需锚位数 (个)	单个锚位面积 (km^2)	计算锚地面积 (km^2)	锚地面积取值 (km^2)
5 万吨级海轮	5	0.24	1.20	1.64

4) 疏浚工程

本项目疏浚工程超宽为 4m，超深为 0.6m。

表 4-3 锚地疏浚工程量 单位：万 m^3

船型	环评阶段设计疏浚工程量	实际工程量 (含扫浅)
锚地疏浚量	143.8	207.6



锚地区域疏浚、装船



运输船运输

5) 助航工程

项目助航工程为灯浮工程。

本工程锚位位于深水航道南侧，为标示锚地具体方位，确保锚泊船舶安全，在五边形锚地各控制点处分别设置 1 座灯浮，一共 5 座。岸界标保持不变。

灯浮选用 $\text{Ø}3050\text{mm}$ 浮鼓，由浮体、灯架、顶标和系留设备组成。浮体钢板厚 10mm，其结构为钢骨架四隔舱，灯架材质采用钢质，系留装置包括锚链和锚石，锚链选用 2 级锚链，沉石为 3 吨 C30 砼块。

6) 扫床工程

为保证船舶在锚地内锚泊安全，在锚地正式使用前必须进行扫床，了解锚地水下障碍物的情况。扫床范围为锚地边线外 100m 所包含水域范围，本工程需扫床面积约 2.41km^2 。

7) 给排水工程

本项目仅为锚地工程，不提供船舶给水服务，靠泊船舶可能产生的污水包括船舶生活污水和舱底油污水，经船舶自行收集后由有船舶污染物专业接收资质的单位接收处理，均禁止在本项目锚地区域水域排放。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

与环评阶段相比，本项目主体工程与原设计建设内容变化如下：

表 4-4 工程建设内容变化情况表

序号	项目		单位	工程量		变化情况
				环评阶段设计	实际	
1	工程总面积		km ²	1.55	1.64	增加 5.8%
1	疏浚工程	疏浚量	万 m ³	143.8	207.6	增加 63.8 万 m ³
2	助航工程 (灯浮)	新设 3.05 灯浮	座	2	5	直径 3.05m, 原 2 座灯浮拆除, 增加 3 座灯浮
3	扫床工程	扫床面积	km ²	2.28	2.41	增加了 0.13 km ²
4	锚地容量		/	5 艘 5 万吨级 海轮	5 艘 5 万吨 级海轮	不变
参照《港口建设项目重大变动清单（试行）》，不属于重大变化。						
<p>生产工艺流程（附流程图）</p> <p>运营期锚地仅供接收船舶靠泊，无生产性作业。</p>						
<p>工程占地及平面布置（附图）</p> <p>项目地点位于长江镇扬河段世业洲洲头分流处、仪征水道末端右岸的新河口以上 1.1km 岸段范围，位置未发生变化，见附图二。</p>						
<p>工程环境保护投资明细</p> <p>环评报告中环保设施投资约为 155 万元。工程总投资为 2993.81 万元，环保投资所占比例为 5.2%。</p> <p>经调查，本工程实际总投资为 6444.2 万元，实际环保投资为环保咨询服务及监理费用 63.4 万元，施工过程中环保措施费 275 万元，合计 335 万元。实际环保投资占工程总投资比例接近。</p>						

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

①施工期：

本项目施工期主要环境影响为施工废气、废水、噪声、固废。

本项目施工期间控制施工及车辆二次扬尘污染；同时通过加强对车辆、船舶和设备的检修和保养，优化施工方案和运输路线等，减少和降低燃油废气排放。

施工人员生活污水、施工船舶油污水均交由有船舶污染物专业接收资质的单位接收处理。纳泥吹填区采用沉淀池处理溢流泥浆水。污染防治措施：

1) 通过采取控制连续疏浚时间、间断性施工等方式，可以最大限度的控制疏浚作业带来的悬浮物影响。

2) 疏浚的污泥余水中存在大量细小污染物，为保证余水达标排放，将污泥堆场设计分为排泥池、沉淀池、澄清池三块连续区域，且在各池内设置数条隔梗，以增加水力停留时间，增强悬浮颗粒物自身重力沉降的作用，通过水力混合在沉淀池内形成初沉，经过初沉的余水再通过第二道泄水口进入澄清池，疏浚余水在澄清池中进一步沉淀，悬浮物澄清池后，上层清水通过排水沟排入长江。

3) 施工人员生活污水经施工船舶收集后，按要求由施工船舶交由有船舶污染物专业接收资质的单位接收后集中处理。

4) 施工船舶油污水经船舶油水分离器处理后，交由有船舶污染物专业接收资质的单位接收后集中处理。

通过采取合理布局施工现场、设置硬质围栏、合理安排施工作业时间等，减少施工噪声和运输车辆及船舶交通噪声的影响。

疏浚泥沙运送至指定地点吹填造陆，妥善处置，施工人员生活垃圾等则委托当地环卫部门清运。船舶废油委托有资质单位接收处理。

②营运期：

燃油废气主要污染物为 SO_2 、 CO 、 NO_x 和烃类，因排放为流动污染源，影响区域仅局限于航行线路两侧一定范围内，涉及范围较小，在水域范围内，水域上比较空旷，稀释扩散条件较好，对周边大气环境影响较小。

本项目为供接受南京港联检的船舶临时靠泊使用，不具备接收船舶生活污水、船舶油污水等船舶废水的条件，由靠泊船舶交由有船舶污染物专业接收资质的单位接收处理。锚地运营单位通过加强对靠泊船舶的监管，禁止船舶在锚地内排放未经处理的船舶舱底油污水和船舶生活污水。

锚地经扩能改造后,水体的自净能力得到提高。随着大吨位船舶比例的逐步提高,大吨位船舶的防污设施明显好于小型船舶,这对改善锚地所在河段水质有利。

运营期加强船舶的保养;减少靠港船舶的鸣笛。

生态保护措施:

(1) 水下疏浚等选择在枯水期(12月份前后)施工。同时,在施工前咨询当地渔政管理部门,协商确定施工时段,保证工程江段涉水施工避开鱼类迁移产卵期。

(2) 施工前在涉水施工区水面外围设置拦网,选用网目大小在1-3cm的小眼网具。水面用浮标挂网,可防止受保护鱼类进入施工区。施工期间通过加强生态环境及生物多样性保护的宣教和管理力度,可提升施工人员的环保意识,不利用水上作业之便捕杀鱼类等水生生物。

(3) 依据国家环保总局环发[2007]130号《关于开展生态补偿试点工作的指导意见》及环评批复中“施工结束后应及时落实生态修复和补偿措施,减缓对所在长江段生态环境的影响”的相关要求,建设单位在试运营阶段对工程建设造成的渔业水产损失进行了生态补偿,购买中华绒螯蟹约50000只,鲢鱼1200尾进行增殖放流(增殖放流蟹苗购买收据见附件三)。在本工程整治的江段内开展渔业增殖放流,落实了生态修复和补偿措施,减缓了对所在长江段生态环境的影响。



到达增殖放流现场图



投放鱼苗



投放蟹苗

(4) 水下疏浚方运至指定的纳泥区吹填造陆，禁止在生态红线管控区和饮用水源保护区内排放，干化过程中产生溢流的泥浆水设沉淀池处理达标后方可排放，禁止直接排入长江。纳泥区进行水土保持方案设计，防治水土流失。施工和运营过程加强管理，禁止船舶固体废物、废水直接排入水体，不对水生生态系统造成影响。

施工期结束后几个月水生生物种类基本恢复正常，水域生态环境逐渐恢复。运营期通过加强管理等措施，也可降低锚地运营期的生态环境影响。

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（生态环境、声环境、大气、水环境、振动、电磁、固体废物等）

1、施工期环境影响预测及分析

(1) 施工期地表水环境影响分析

施工期对地表水环境的影响主要为水下疏浚产生的悬浮物对水质的影响，主要污染物为 SS，其次为航道疏浚淤泥干化场排水、施工营地生活污水的影响、施工船舶排放舱底油污水和施工人员的生活污水对水环境的影响。

1) 航道疏浚对地表水环境的影响

施工期间，疏浚、切滩等水工作业引起下游局部河段悬浮物浓度增大，影响范围与河段水文情况有关，由于底泥中部分组分的沉降以及水体的稀释作用，悬浮物的浓度随着距离的增加而降低，另外，由于河道水流的影响，在施工点下游同侧水域所受到的影响较大。

项目所在长江属于大河，预测模式选用《环境影响评价技术导则(地面水环境)》(HJ/T2.3-93)推荐的二维稳态混合模式。

由预测结果可见，在设定的疏浚条件下，落潮时悬浮物浓度增量超过 15mg/L 的包络线面积为 0.01km²，超过 10mg/L 的包络线面积为 0.03km²，悬浮物浓度增量超过 5mg/L 的包络线面积为 0.18km²，悬浮物浓度增量小于 5mg/L 的包络线面积为 2.28km²。涨潮时悬浮物浓度增量超过 15mg/L 的包络线面积为 0.04km²，悬浮物浓度增量超过 10mg/L 的包络线面积为 0.08km²，悬浮物浓度增量超过 5mg/L 的包络线面积为 0.36km²，悬浮物浓度增量小于 5mg/L 的包络线面积为 1.96km²。

综上所述，航道疏浚引起下游局部河段悬浮物浓度增大，对局部水环境、生态环境有一定的影响，但是影响范围和影响程度不大，通过采取控制连续疏浚时间、间断性施工等方式，可以最大限度的控制疏浚作业带来的悬浮物影响。

2) 航道疏浚淤泥干化场排水的影响

本项目疏浚产生的水下方送往指定的纳泥区吹填造陆。疏浚物为泥水混合物，含水量较大，干化过程中产生溢流的泥浆水，主要污染物为悬浮物。

疏浚的污泥余水中存在大量细小污染物，为保证余水达标排放，污泥堆场设计分为排泥池、沉淀池、澄清池三块连续区域，且在各池内设置数条隔梗，以增

加水力停留时间，增强悬浮颗粒物自身重力沉降的作用，通过水力混合在沉淀池内形成初沉，经过初沉的余水再通过第二道泄水口进入澄清池，疏浚余水在澄清池中进一步沉淀，悬浮物澄清池后，上层清水通过排水沟排入长江。类比相关研究结果（吴英海 等. 围滩吹填工程对水环境的影响分析[J]. 水资源保护, 2005, 21(2): 53-56; 任荣珠 等. 港池清淤、岸边吹填对周围海域的环境影响分析[J]. 海洋通报, 1996, 15(1): 53-60), 由于泥沙的沉降速度较大, 疏浚泥浆水经过 30 分钟的静沉后, 悬浮物含量可降低至原水的背景值。

3) 施工船舶污水的影响

船舶污水包括生活污水和舱底油污水。根据《中华人民共和国防治船舶污染内河水域环境管理规定》（交通部令 2015 年第 25 号）和《江苏省内河水域船舶污染防治条例》，在内河水域航行、停泊和作业的船舶，不得违反法律、行政法规、规范、标准和交通运输部的规定向内河水域排放污染物，不符合排放规定的船舶污染物交由港口、码头、装卸站或者有资质的单位接收处理。本项目施工船舶舱底油污水和生活污水拟由施工船舶交由有船舶污染物专业接收资质的单位接收处理，不向施工水域排放，施工船舶污水对地表水环境的影响较小。

(2) 施工期大气环境影响分析

本项目不涉及陆域施工，施工期大气污染源为施工船舶产生的 SO_2 、 NO_2 、烃类。由于施工作业均在岸边或江面上进行，施工作业又具有流动性和间歇性的特点，施工船舶排放的有害气体将迅速扩散，根据类比资料，一般这种影响仅局限在排放点 50m 范围内，对区域大气环境影响较小。工程施工是暂时的，随着施工期的结束，这种影响也随之结束。施工船舶按《中华人民共和国防治船舶污染内河水域环境管理规定》要求，使用符合有关法律法规和标准要求燃料，并尽可能使用清洁能源。

(3) 施工期声环境影响分析

施工期噪声主要来源于施工船舶，主要声源为施工期运输船和挖泥船等。

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

$$L_p = L_{p_0} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

由预测结果可见，挖泥船作业暴露声级较小，昼间距离挖泥船 15m 处的噪声值可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，夜间衰减至标

准限值距离为 48m。

长江工程河段江面较宽，两岸分布的城镇、居民点距本工程工点均在 300m 以外，挖泥船施工不会对航道两侧村镇造成噪声扰民影响。

(4) 施工期固体废物影响分析

本项目施工期的固体废物主要包括疏浚泥沙和生活垃圾。船舶生活垃圾全部交由有资质的单位接收处置，不在项目附近水域排放。疏浚泥沙运至指定的纳泥区，不影响航道通航，且实现疏浚泥沙的资源化利用(造陆)，本项目拟设置的纳泥区位于锚地下游东南侧的马渡港区港口用地，填土面积约 50hm²，平均需填土高度约 3m，需要土方 150 万 m³，本项目疏浚方可全部利用与港区的填土造陆。施工期油水分离器分离的船舶废油属于危险废物，需按照危险废物管理相关规定，委托有资质单位接收处置，施工期固体废物均可得到有效处置，对环境的影响较小。

(5) 施工期生态环境影响分析

1) 对浮游植物的影响

疏浚施工扰动局部水体，产生大量悬浮泥沙，造成水质浑浊。水中悬浮物浓度升高，降低了江水的透光性，光强减少，将阻碍浮游植物的光合作用，从而降低水体初级生产力，使浮游植物生物量下降。在水生食物链中，除了初级生产者浮游藻类以外，其它营养级上的生物既是消费者也是上一营养级生物的饵料。因此，浮游植物生物量的减少，会使以浮游植物为饵料的浮游动物在单位水体中拥有的生物量也相应地减少。以这些浮游动物为食的一些鱼类，也会由于饵料的贫乏而导致渔业资源量的下降。同样，以捕食鱼类为生的一些高级消费者，会由于低营养级生物数量的减少，而难以觅食。可见，水体中悬浮物质含量的增多，对整个水生生态食物链的影响是多环节、多层次的。

工程影响的浮游生物均为沿线江段内的常见物种，这些浮游生物具有普生性的特点，且适应环境的能力很强，施工建设会降低施工区域浮游生物的生物量，但不会对其种类组成、结构造成影响，且这种影响是暂时的，会随着施工结束而逐渐得到恢复。

2) 对浮游动物的影响

浮游动物是许多经济鱼类和几乎所有幼鱼的重要饵料。浮游动物含有丰富的营养物质，在水域生态系统的食物链和能量转换中，浮游动物与浮游植物、底栖生物各占重要位置。

项目建设对浮游动物最主要的影响是水上施工扰动水体，造成水体悬浮物浓度增加，从而影响浮游动物摄食率、生长率、存活率和群落等，根据有关实验结论，水中过量的悬浮物会堵塞桡足类等浮游动物的食物过滤系统和消化器官，尤以悬浮物浓度达到 300mg/L 以上、悬浮物为粘性淤泥时为甚，如只能分辨颗粒大小的滤食性浮游动物可能会摄入大量的泥砂，造成其内部系统紊乱而亡；水中悬浮物浓度的增加会对桡足类等浮游动物的繁殖和存活存在显著的抑制，如具有依据光线强弱变化而进行昼夜垂直迁移习性的球状许水蚤等部分地区优势桡足类动物可能会因为水体的透明度降低，造成其生活习性的混乱，进而破坏其生理功能而亡。

3) 对底栖生物的影响分析

项目疏浚会将大量的底泥从水域转运至陆地填埋，造成其中包含的一定量的底栖生物因脱离水体而死亡。绝大多数底栖生物生活在河床表层 30cm 沉积物中，疏浚的面积与深度直接影响损害的底栖动物的数量。有关研究指出，如果疏浚深度在 7~13cm 时，底栖生物可能在 15d 后得到恢复，但是如果疏浚深度为 20cm 时，疏浚后 60d 恢复才会开始。

本项目现状航道水深约 6.8m~14.6m，部分区域需进行疏浚方可满足 11.4m 的水深要求，疏浚范围内的底栖生物基本均受到损害。项目所在水域底栖生物资源平均密度按 45g/m² 计，占用水域面积 155 万 m²，估算施工直接造成的水域底栖生物损失量为 69.8 吨。

随着疏浚作业的结束，恢复稳定的新河床成为底栖生物新的生境，随水流迁移的底栖生物在施工区域内逐步生存繁殖，原有的底栖生物群落得以逐步恢复。

4) 对鱼类的影响分析

施工期涉水作业会暂时驱散在工程水域栖息活动的鱼，施工噪音对施工区鱼类产生惊吓效果，但不会对鱼类造成明显的伤害或导致其死亡。项目施工对鱼类的影响主要是悬浮物浓度的增加对施工区域的部分鱼类造成直接伤害，降低了该区域的鱼类密度。由于施工区所占水域面积较小，且大多数鱼类在评价范围内外江段有很大的生境，可以迁至附近适宜生境进行栖息、生存。

水下施工产生的悬浮泥沙会对仔稚鱼和幼体会造成伤害，主要表现为堵塞幼鱼的腮部造成窒息死亡。水体中过高的和细小的悬浮颗粒物会粘附于鱼卵表面，妨碍鱼卵的呼吸，不利于鱼卵成活、孵化，从而影响鱼类繁殖。项目施工区域无

成规模性鱼类产卵场分布，施工对鱼类产卵影响较小。

项目建设改变部分河床现状底质，从而影响浮游生物、底栖动物的种类和数量。上述饵料生物的减少对鱼类索饵造成影响，从而降低施工水域附近鱼类的密度。施工作业会影响水质及浮游生物、底栖动物的数量，从而改变部分鱼类局部生境，进而对鱼类繁殖、觅食和栖息造成影响。

航道疏浚等导致水体泥沙含量急剧增加，且会扩散影响到一定范围，可能会影响鱼类越冬。施工期对鱼类的影响最主要的是施工期产生的噪音，由于鱼类越冬时通常潜伏在河道深水区，施工占用河道宽度相对较小，故所受的干扰较小。

施工船只的频繁穿梭也使河段江面呈一定程度束窄，减小鱼类迁移和繁殖的通道，对其栖息、活动以及繁殖迁移产生一定的影响。该工程所在江段平均宽在 1.4km 左右，项目新增占用水域宽度 100m，施工占用河道宽度相对较小，对水文形态的影响主要体现在施工河段断面的流速分布方面，而施工后水文情势的改变不大。因此工程仍然可保持一定的河道宽度作为鱼类的迁移通道。但由于河道周边环境的改变，鱼类需要一定的时间才能适应新的环境条件，因此短期内的影响可能较明显。同时通过优化施工时间等措施，把影响降到一个较低的水平。

本项目施工期较短，这种影响是暂时的，会随着施工结束而逐渐消失。且项目选择在枯水期施工，并选择避开重要鱼类的迁移时段，对评价范围江段的鱼类影响总体较小，且较为有限。

5) 施工船舶废水对长江水质的影响

施工船舶废水包括生活污水与舱底油污水，主要污染因子为 COD、石油类、SS、NH₃-N、TP。如果施工船舶任意排放污水，会造成水域污染，影响局部水域内的生态平衡。

本项目施工期船舶生活污水和船舶油污水由船舶自行收集后交由有船舶污染物专业接收资质的单位接收处理，不得在施工水域排放。因此，本项目施工期施工船舶污水不排入长江，对长江的水质影响很小。

6) 对生态红线区域的影响

经识别，锚地上游最近距离仪征市饮用水水源保护区二级管控区 5.0km，下游最近距离长江征润洲饮用水水源保护区二级管控区 16.8km，上下游 5km 范围内无县级及以上集中式饮用水水源地取水口分布，施工期悬浮物影响范围一般在施工点下游 1km 以内，疏浚施工不会对饮用水水源取水产生影响。

锚地上游距离江苏南京长江江豚省级自然保护区 45km，下游距离镇江长江豚类省级自然保护区二级管控区 23.8km，项目与江豚保护区距离较远，且由于现有锚地的运营，江豚已基本远离项目区水域，施工不会挤压江豚活动空间，不会对长江江豚造成不利影响。

本项目上游距离六合兴隆洲—乌鱼洲重要湿地二级管控区 8.8km，下游最近距离长江（丹徒区）重要湿地二级管控区 2.8km，项目施工不占用湿地区域，不改变现有湿地现状，对原栖息于该区域各类生物活动没有明显影响，不会威胁到湿地的生物多样性、导致鱼类和候鸟的种类和数量下降，也不会改变湿地植物群落的物种组成及生产力或降低生态系统的服务功能，不会对此生态红线湿地生态系统保护功能产生影响。

2、营运期环境影响预测及分析

（1）营运期地表水环境影响分析

根据工程分析，锚地运营期的主要污水为：船舶生活污水、船舶油污水。

根据交通部 2015 年第 25 号令《中华人民共和国防治船舶污染内河水域环境管理规定》及《江苏省内河水域船舶污染防治条例》，结合交通运输部《船舶与港口污染防治专项行动实施方案（2015~2020 年）》，在内河水域航行、停泊和作业的船舶，不得违反法律、行政法规、规范、标准和交通运输部的规定向内河水域排放污染物，不符合排放规定的船舶污染物交由港口、码头、装卸站、水上服务区、船闸或者有资质的单位接收处理。禁止船舶向内河水体排放有毒液体物质及其残余物或者含有此类物质的压载水、洗舱水或者其他混合物。来自疫区船舶的船舶垃圾、压载水、生活污水等船舶污染物，经检疫部门检疫合格后，方可进行接收和处理。

本项目为供接受南京港联检的船舶临时靠泊使用，不涉及港口、码头、装卸站、水上服务区、船闸等工程，不具备接收船舶生活污水、船舶油污水等船舶废水的条件，按上述规定，拟由靠泊船舶交由有船舶污染物专业接收资质的单位接收处理。锚地运营单位通过加强对靠泊船舶的监管，禁止船舶在锚地内排放未经处理的船舶舱底油污水和船舶生活污水。本项目不向长江排放污水，对地表水环境影响较小。

同时，锚地经扩能改造后，水体的自净能力得到提高。随着大吨位船舶比例的逐步提高，大吨位船舶的防污设施明显好于小型船舶，这对改善锚地所在河段

水质有利。

营运期加强对锚地内靠泊船舶污水的管理，只要管理到位，船舶污水基本不会对锚地附近水环境造成污染影响。

(2) 营运期大气环境影响分析

1) 主要污染影响分析

锚地内的大气污染源主要是船舶废气。船舶废气为无组织排放源，具有近距离的污染特点，废气的排放对环境空气产生一定污染影响，但这种影响仅局限在排放点 50m 范围内，均发生在锚地范围内，基本不会对锚地外陆域居民产生污染影响。锚地运营单位按照交通部 2015 年第 25 号令要求，通过加强监管，要求靠泊船舶使用符合有关法律法规和标准要求的燃料，不得超过相关标准向大气排放动力装置运转产生的废气，并尽可能使用清洁能源。

2) 锚地扩能改造后对环境空气的正效益

锚地扩能改造后，靠泊的大吨位船舶比例逐步提高，大吨位船舶的动力设备和防污设施明显好于小型船舶，在区域航道年通过货运总量相同的情况下，靠泊船舶排放的废气总量比以前会明显减少。

(3) 营运期声环境影响预测与评价

项目运营期的噪声污染主要为靠泊船舶鸣笛和船舶发动机噪声，声级在 75~90dB (A)。一般情况下，船舶靠泊后不鸣笛，且主机基本关闭仅开辅机，运营期船舶的噪声可近似视为点声源处理。

1) 预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

某个点源在预测点的倍频带声压级。

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

从预测结果可知，本项目运营期锚地靠泊船舶的噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准要求，附近居民离锚地边界线的距离均在 300m 以外，因此营运期靠泊船舶噪声影响范围主要是在长江上，不会对居民造成噪声超标影响影响。

(4) 营运期固体废物影响分析

根据交通部 2015 年第 25 号令要求，禁止向内河水域排放船舶垃圾。船舶配备有盖、不渗漏、不外溢的垃圾储存容器或者实行袋装，按照《船舶垃圾管理计划》对所产生的垃圾进行分类、收集、存放。船舶将含有有毒有害物质或者其他危险成分的垃圾排入港口接收设施或者委托船舶污染物接收单位接收的，提前向对方提供此类垃圾所含物质的名称、性质和数量等信息。

本项目船舶垃圾全部由靠泊船舶交由船舶污染物接收资质的单位接收处置，靠泊船舶的油水分离器分离出的废油属于危险废物，需按照危险废物管理相关规定，交由有资质单位接收处置。锚地运营单位需通过加强监管，要求锚地接收联检的靠泊船舶按相关规定进行垃圾分类、收集、存放，并交由船舶污染物接收单位接收，船舶废油交由有资质单位处置时提前提供废油性质、数量等信息。

项目所有固废均能够得到合理处置，不外排，对区域环境影响较小。

(5) 营运期生态环境影响分析

1) 对浮游植物的影响

本工程实施后，联检锚地靠泊条件改善，靠泊船舶流量增大，出现碰撞事故的概率提高，造成部分船舶溢油，从而对影响区的浮游植物造成影响。根据有关实验结论，油类会破坏浮游植物的细胞，从而影响其光合作用，对浮游植物影响的程度与油类的类型、浓度和浮游植物的种类有关，一般浮游植物石油急性中毒致死浓度范围为 0.1~10.0mg/L，对于作为鱼、虾类饵料基础的浮游植物则为 1.0~3.6mg/L，部分浮游植物种类甚至低于 0.1mg/L。同时，营运期由于船体增大、吃水加深，船只靠泊对底泥的搅动会加大，使得水域透明度出现下降，从而降低影响区浮游植物生产力，进而对影响区水生食物链造成影响。

2) 对浮游动物的影响

营运期对浮游动物的影响与浮游植物类似，由于船体增大、吃水加深，船只对底泥的搅动会加大，使得水域透明度出现下降，从而降低影响区浮游植物生产力，进而降低了以浮游植物为食的浮游动物生产力，最终对影响区水生食物链造成影响。靠泊船舶流量增大后可能会增加撞船事故的概率，造成部分船舶溢油，从而对影响区的浮游动物造成影响。根据有关实验结论，一般浮游动物石油急性中毒致死浓度范围为 0.1~15.0mg/L，且对永久性（终生性）浮游动物幼体的影响最大。

3) 对鱼类的影响

工程建成运行后，靠泊船只数量、密度明显增大。船只对本江段的经济鱼类会产生一定的影响，其主要是影响鱼类的分布。锚地工程所在江段平均宽约1.4km，本次扩能改造工程新增占用水域 52~174m，占用河道宽度相对较小，不会阻隔鱼类的迁移。船只的噪音及螺旋桨都会导致鱼类分布的变化。船只运行的噪音和波浪造成鱼类的主动回避，锚地范围内的鱼类离开栖息地，但此影响是暂时的其影响程度不大；船只螺旋桨可能造成躲避不及时鱼类的死亡和伤害，误伤一定数量的鱼类，但这种影响和误伤的比例很小。螺旋桨对江豚等重要保护动物的威胁，若在锚地附近江段发现江豚，需要采取声学驱赶等预防措施使其远离锚地，尽可能的降低和避免误伤。

4) 排水对水生生态影响

联检锚地靠泊船舶的生活污水及船舶自带油水分离器处理后的油污水，由有船舶污染物专业接收资质的单位接收处理，不得在锚地水域排放，项目不直接向长江排水，不会影响长江水质及水生生态系统。

5) 对生态红线区的影响

本项目不占用生态红线区，不在生态红线区内进行抛锚、靠泊等各类作业，营运期靠泊船舶禁止在锚地范围内排放舱底油污水、生活污水、船舶垃圾，在加强营运期环保工程措施和管理措施的前提下，拟建项目营运期对各生态红线区域的主导生态功能的影响较小。

各级环境保护行政主管部门的批复意见（国家、省、行业）

《南京港联检锚地扩能改造工程环境影响报告表》，该项目环境影响报告表由南京市环境保护局于 2016 年 12 月 19 日予以环评批复（宁环表复【2016】61 号）。批复内容如下：

一、本项目位于长江镇扬河段世业洲洲头分流处、仪征水道末端右岸的新河口以上 1.1km 岸段范围内，对南京港联检锚地原址扩建，主要包括疏浚工程、助航工程和扫床工程。本次扩建后，锚地平面尺度由 3000m×400m 调整为 3000m×452-574m(部分区域需切角处理),总面积由改造前的 1.20km²扩大至 1.55km²，锚地设计水深为 11.4m;锚地容量由原设计可锚泊 2.5 万吨级海轮 6 艘扩能为可锚泊 5 艘 5 万吨级海轮。新增用地全部为水域用地，无新增永久陆域用地，无工程拆迁。本工程本次改造后的锚地功能不变，仍为非危险品锚地，不涉及液体化工品船舶及油轮的停靠。

根据环评报告，在符合规划要求，并落实报告表提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范等措施的前提下，从环保角度分析，项目建设可行。

二、在工程设计、建设和环境管理中，应认真落实报告表提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范措施，重点做好以下工作：

1、严格落实水环境保护措施。施工期及运行期各类经船舶自带油水分离器处理后的舱底油污水、生活污水交由港口、码头、装卸站或者有资质的单位接收处理，污水处理须符合相关规定，所有污水不得直接排入长江。接收作业执行相关规定，接收地点须位于生态红线管控区外。抛泥吹填区采用沉淀池处理溢流泥浆水。

2、严格落实大气污染防治措施，防止扬尘扰民。施工机械和船舶燃用低硫燃料油，并定期检测与保养。加强疏浚泥沙堆场污染控制措施。

3、严格落实噪声防治措施。选用低噪声施工方式和机械，采取有效的降噪措施。运营期加强对船舶的运行管理，避免扰民。

4、落实固体废物处理处置措施。船舶生活垃圾交由港口、码头、装卸站或者有资质的单位接收处理，接收作业执行相关规定;疏浚泥沙运至指定的纳泥区，处置须符合相关规定;船舶含油废水分离出的废油等危险废物应委托有资质单位处理，转移处理时按规定办理相关环保审批手续。所有固废零排放。

5、加强沿线生态保护。确保工程建设运行符合生态红线区域保护管控要求，

最大限度减少对水生生态环境的影响。严格划定施工范围，设立警示标志。合理安排施工工期，严格控制施工时间进度，疏浚作业时间应安排在枯水期。选用对水生生态环境影响小的施工方式，强化施工人员生态环境保护意识。施工结束后应及时落实生态修复和补偿措施，减缓对所在长江段生态环境的影响。

6、落实环境风险防范措施，制定应急预案，工程的环境应急预案须与当地政府、海事部门等事故应急预案相衔接、形成有效联动，定期组织演练，防止发生污染事件，确保长江水质安全，保障环境安全。

三、落实施工期各项环境管理措施。项目开工前 15 日须到工程所在地栖霞区环保局办理施工期排污申报手续。施工期的日常监督管理由栖霞区环保局负责，市环境监察总队不定期抽查。

表六 环境保护措施执行情况

项目阶段		环境影响评价文件和初步设计中环境保护措施	工程实际采取的环境保护措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计期	生态环境	/	/	/
	污染影响	/	/	/
	社会影响	/	/	/
施工期	生态环境	<p>1) 水下疏浚等应选择在枯水期施工。工程江段涉水施工避开鱼类迁移产卵期。2) 施工前在涉水施工区水面外围设置拦网, 选用网目大小在 1-3cm 的小眼网具。水面用浮标挂网, 可防止受保护鱼类进入施工区。(3) 施工过程中, 发生直接伤害江豚、中华绒螯蟹、鳊鱼、刀鲚等珍稀特有鱼类及其它保护水生动物的事件, 施工方应及时向渔政管理机构报告, 以便采取有效措施, 对受伤珍稀特有鱼类进行救治救护。(4) 建设单位应对工程建设造成的渔业水产损失进行生态补偿。(5) 水下疏浚方运至指定的纳泥区吹填造陆, 禁止在生态红线管控区和饮用水源保护区内排放, 干化过程中产生溢流的泥浆水应设沉淀池处理达标后方可排放, 禁止直接排入长江。纳泥区应进行水土保持方案设计, 防治水土流失。</p>	<p>(1) 本项目选择在枯水季节施工, 避开鱼类迁移产卵期; 加强生态环境及生物多样性保护的宣教和管理力度, 提升施工人员的环保意识, 不利用水上作业之便捕杀鱼类等水生生物。(2) 施工前在涉水施工区水面外围设置拦网, 选用网目大小在 1-3cm 的小眼网具。水面用浮标挂网, 可防止受保护鱼类进入施工区。(3) 施工过程未发生伤害江豚、中华绒螯蟹、鳊鱼、刀鲚等珍稀特有鱼类及其它保护水生动物的事件。(4) 建设单位开展了增殖放流。(5) 水下疏浚方运至七坝抛泥区、龙潭抛泥区、新洲抛泥区。抛泥吹填区采用沉淀池处理溢流泥浆水。对抛泥区裸土及时进行覆盖吹填造陆。围堰堆砌施工, 已堆砌的围堰用防尘网覆盖到位。</p>	/
	污染影响	<p>施工船舶尾气通过加强管理降低影响。 施工人员生活污水、施工船舶油污水均交由有船舶污</p>	<p>施工机械采用低硫燃料油定期检查保养; 疏浚抛泥区加大扬尘防控, 场地内施工区域易</p>	/

		染物专业接收资质的单位接收处理。纳泥吹填区采用沉淀池处理溢流泥浆水。疏浚泥沙运送至指定地点吹填造陆，船舶废油委托有资质单位接收处理。	产生扬尘的裸露泥土及时使用绿色防尘网覆盖，对抛泥区及时平整。 施工人员生活污水交由江苏苏港航务工程有限公司接收处理，施工船舶油污水及废油交由南京顺扬物资回收公司处置。	
	社会影响	/	/	/
试运营期	生态环境	加强管理，禁止船舶固体废物、废水直接排入水体，不对水生生态系统造成影响。	加强管理，禁止船舶固体废物、废水直接排入水体，不对水生生态系统造成影响。	/
	污染影响	船舶尾气加强管理，降低辅机功率。 船舶生活污水、船舶油污水经船舶收集后交由有船舶污染物专业接收资质的单位接收处理，不向外环境排放。 船舶设置垃圾桶收集生活垃圾，由有船舶污染物专业接收资质的单位接收处理。 船舶废油委托有资质单位接收处理。	船舶尾气加强管理，降低辅机功率。 船舶生活污水、船舶油污水经船舶收集后交由有船舶污染物专业接收资质的单位接收处理，不向外环境排放。船舶设置垃圾桶收集生活垃圾，由有船舶污染物专业接收资质的单位接收处理。本项目不接受任何船舶废物。	/
	环境风险	落实风险防范措施，制定应急预案，工程的环境应急预案须与当地政府、海事部门等事故应急预案相衔接、形成有效联动，定期组织演练，防止发生污染事故，确保长江水质安全，保障环境安全。	建设单位落实了风险防范措施，联检锚地突发环境事件风险应急预案纳入南京港及南京海事、环保部门总体应急预案，锚地管理单位配合应急处置、事故调查等工作。建设单位积极参加南京港区联合演练，防止发生污染事故，确保长江水质安全，保障环境安全。	/
	社会影响	/	/	/

表七 环境影响调查

	<p>生态环境</p>	<p>工程影响的浮游生物均为沿线江段内的常见物种，这些浮游生物具有普生性的特点，且适应环境的能力很强，施工建设会降低施工区域浮游生物的生物量，但不会对其种类组成、结构造成影响，且这种影响是暂时的，会随着施工的开始而逐渐得到恢复。</p> <p>随着疏浚作业的结束，恢复稳定的新河床成为底栖生物新的生境，随水流迁移的底栖生物在施工区域内逐步生存繁殖，原有的底栖生物群落得以逐步恢复。</p> <p>施工期较短，且项目选择在枯水期施工，并选择避开重要鱼类的迁移时段，对评价范围江段的鱼类影响总体较小。</p>
<p>施工期</p>	<p>污染影响</p>	<p>航道疏浚引起下游局部河段悬浮物浓度增大，对局部水环境、生态环境有一定的影响，但是影响范围和影响程度不大，通过采取控制连续疏浚时间、间断性施工等方式，可以最大限度的控制疏浚作业带来的悬浮物影响。本项目施工船舶舱底油污水和生活污水由施工船舶交由有船舶污染物专业接收资质的单位接收处理，不向施工水域排放，施工船舶污水对地表水环境的影响较小。</p> <p>由于施工作业均在岸边或江面上进行，施工作业又具有流动性和间歇性的特点，施工船舶排放的有害气体迅速扩散，对区域大气环境影响较小。</p> <p>长江工程河段江面较宽，两岸分布的城镇、居民点距本工程工点均在 300m 以外，挖泥船施工不会对航道两侧村镇造成噪声扰民影响。</p> <p>船舶生活垃圾全部交由有资质的单位接收处置，不在项目附近水域排放。疏浚泥沙运至指定的纳泥区，且实现疏浚泥沙的资源化利用(造陆)，本项目疏浚方全部利用与港区的填土造陆。施工期油水分离器分离的船舶废油按照危险废物管理相关规定，委托有资质单位接收处置，施工期固体废物均得到了有效处置，对环境的影响较小。</p>

	社会影响	/
试运营期	生态环境	<p>1) 对浮游植物的影响本工程实施后，联检锚地靠泊条件改善，靠泊船舶流量增大，出现碰撞事故的概率提高，造成部分船舶溢油，从而对影响区的浮游植物造成影响。根据有关实验结论，油类会破坏浮游植物的细胞，从而影响其光合作用，对浮游植物影响的程度与油类的类型、浓度和浮游植物的种类有关，一般浮游植物石油急性中毒致死浓度范围为 0.1~10.0mg/L，对于作为鱼、虾类饵料基础的浮游植物则为 1.0~3.6mg/L，部分浮游植物种类甚至低于 0.1mg/L。同时，营运期由于船体增大、吃水加深，船只靠泊对底泥的搅动会加大，使得水域透明度出现下降，从而降低影响区浮游植物生产力，进而对影响区水生食物链造成影响。</p> <p>2) 对浮游动物的影响</p> <p>营运期对浮游动物的影响与浮游植物类似，由于船体增大、吃水加深，船只对底泥的搅动会加大，使得水域透明度出现下降，从而降低影响区浮游植物生产力，进而降低了以浮游植物为食的浮游动物生产力，最终对影响区水生食物链造成影响。靠泊船舶流量增大后可能会增加撞船事故的概率，造成部分船舶溢油，从而对影响区的浮游动物造成影响。根据有关实验结论，一般浮游动物石油急性中毒致死浓度范围为 0.1~15.0mg/L，且对永久性（终生性）浮游动物幼体的影响最大。</p> <p>3) 对鱼类的影响</p> <p>工程建成运行后，靠泊船只数量、密度明显增大。船只对本江段的经济鱼类会产生一定的影响，其主要是影响鱼类的分布。锚地工程所在江段平均宽约 1.4km，本次扩能改造工程新增占用水域 52~174m，占用河道宽度相对较小，不会阻隔鱼类的迁移。船只的噪音及螺旋桨都会导致鱼类分布的变化。船只运行的噪音和波浪造成鱼</p>

	<p>类的主动回避，锚地范围内的鱼类离开栖息地，但此影响是暂时的其影响程度不大；船只螺旋桨可能造成躲避不及时鱼类的死亡和伤害，误伤一定数量的鱼类。</p> <p>4) 排水对水生生态影响</p> <p>联检锚地靠泊船舶的生活污水及船舶自带油水分离器处理后的油污水，由有资质的单位接收处理，不在锚地水域排放，项目不直接向长江排水，不会影响长江水质及水生生态系统。</p> <p>5) 对生态红线区的影响</p> <p>本项目不占用生态红线区，不在生态红线区内进行抛锚、靠泊等各类作业，营运期靠泊船舶禁止在锚地范围内排放舱底油污水、生活污水、船舶垃圾，加强环保工程措施和管理措施，营运期对各生态红线区域的主导生态功能的影响较小。</p>
污染影响	<p>本项目不向长江排放污水，对地表水环境影响较小。锚地经扩能改造后，水体的自净能力得到提高。随着大吨位船舶比例的逐步提高，大吨位船舶的防污设施明显好于小型船舶，这对改善锚地所在河段水质有利。营运期加强对锚地内靠泊船舶污水的管理，船舶污水基本不会对锚地附近水环境造成污染影响。</p> <p>通过加强监管，靠泊船舶使用符合有关法律法规和标准要求的燃料。锚地扩能改造后，靠泊的大吨位船舶比例逐步提高，大吨位船舶的动力设备和防污设施明显好于小型船舶，在区域航道年通过货运总量相同的情况下，靠泊船舶排放的废气总量比以前明显减少。且锚地仅在锚泊船进入时排放少量废气，停泊后不产生废气。</p> <p>营运期靠泊船舶噪声影响范围在长江上，仅锚地锚泊船进入时候会产生噪声污染，停泊后不产生噪声，不会对居民造成噪声超标影响。</p> <p>本项目船舶垃圾全部由靠泊船舶交由船舶污染物接收资质的单位接收处置，靠泊船舶的油水分离器分离出的废油交由有资质单位接收处置。锚地运营单位锚地接收联检的靠泊船舶按相关规定进行分类、收集、存放，并交由船舶污染物接收单位接收，合理处置，不外排，对区域环境影响较小。</p>

	社会影响	<p>本项目：</p> <ol style="list-style-type: none">1) 是策应长江 12.5m 深水航道建设和船舶大型化发展趋势，缓解南京港大型海轮锚位紧张的需要；2) 是策应南京长江国际航运物流中心建设，服务于南京港总体发展的需要；3) 可以缓解南京港锚地能力不足，满足日益增加的到港船舶停泊需求；4) 是提升南京港有限锚地资源的综合潜能的需要。
--	------	--

表八 环境质量及污染源监测（附监测图）

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	/	/	/	/
水	/	/	/	/
气	/	/	/	/
噪声	/	/	/	/
电磁振动	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

表九 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和试运营期）</p> <p>1、建设单位委托了南京源恒环境研究所有限公司对施工期进行了环境监理。环境监理结论如下：</p> <p>本项目在设计和施工建设过程中基本能够自觉地按照环评报告及其批复文件的要求开展相关工作，承担本项目的施工队伍具有一定的环境保护意识，基本能够按照环评报告及其批复文件的要求落实施工期各项环境保护措施，施工期间各项污染物达标排放控制较好。项目施工期未发生重大环境污染事故。</p> <p>根据以上分析，本环境监理方认为，本项目设计及施工阶段各项设备、环保措施均落实到位，基本满足环评及批复要求，施工期间环保防治措施落实到位、有效，施工期间无群众投诉，未发生污染事故。项目建设符合环评报告表以及环评批复要求。</p> <p>2、运营期建立环境管理体系，并配备专职环保管理人员，负责环境保护工作的监督和管理。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>/</p>
<p>环境影响评价文件中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>本项目环评中未提出监测计划。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度。</p> <p>（2）严格落实运营期污染防治措施，确保建设项目对周围环境影响降至最小。</p>

表十 调查结论与建议

调查结论及建议

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），逐一检查是否存在第八条所列验收不合格的情形，具体检查内容见表 10-1。

表 10-1 不得提出验收合格意见情形的检查

序号	不得提出验收合格意见情形	项目情况
1	（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	项目已按要求建设环保设施并与主体工程同时使用
2	（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	项目废气排放符合相关排放标准和总量控制要求
3	（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	项目未发生重大变动
4	（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目建设过程未造成重大环境污染和重大生态破坏
5	（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	项目未纳入排污许可管理
6	（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	项目未进行分期建设
7	（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	项目不存在违法行为
8	（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	验收报告基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确
9	（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	项目不存在其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形

因此本项目不存在验收不合格的情形。

结论：

经调查，南京港联检锚地扩能改造工程的性质、地点、污染物产生排放和环境保护措施等基本保持不变，仅锚地面积由 1.55km² 调整为 1.64km²，增加 5.8%，小于 30%，参照《港口建设项目重大变动清单（试行）》，不属于重大变化。

南京港联检锚地扩能改造工程基本落实了工程设计、环评及批复文件提出的环保要求，在建设和试营运期间，针对项目噪声、废气、废水、固废等环境影响

采取了较为有效的减缓措施。工程施工和试运营期间未收到公众投诉，符合竣工环境保护验收条件。

建议：

建议营运期加强锚地的维护和保养，尽量避免非正常工况的发生，以排除或减轻非正常工况之下对长江水环境的不利影响；

应加强相关船舶的环保设施管理工作，减少对周边环境的影响。

附件、附图

附件一 南京港联检锚地扩能改造工程环境影响报告表批复

附件二 施工环境监理的合同

附件三 增殖放流鱼苗、蟹苗购买发票

附件四 初步设计批复文件

附件五 可行性研究报告的批复

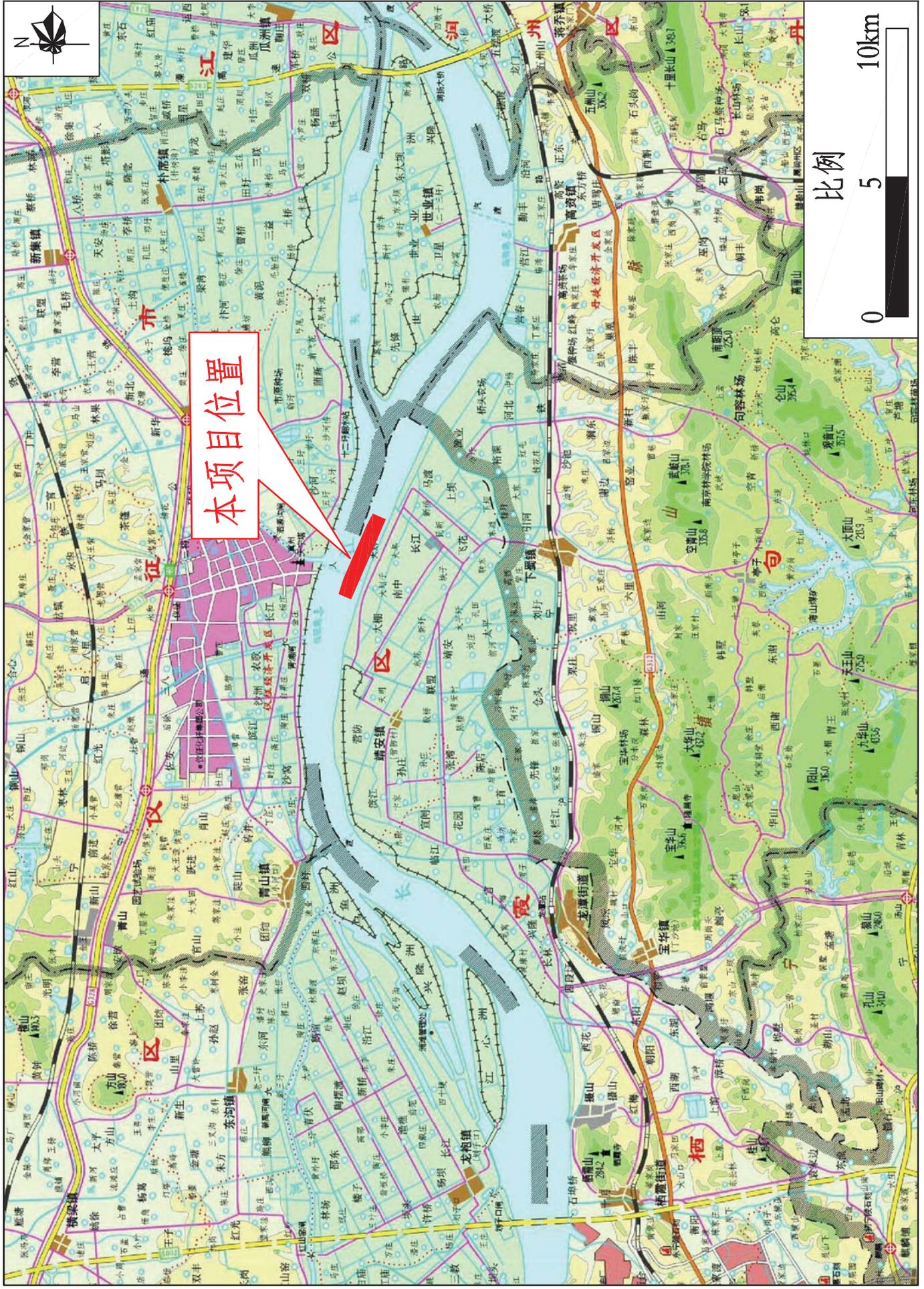
附件六 施工期船舶生活污水委托协议

附件七 “三同时”验收登记表

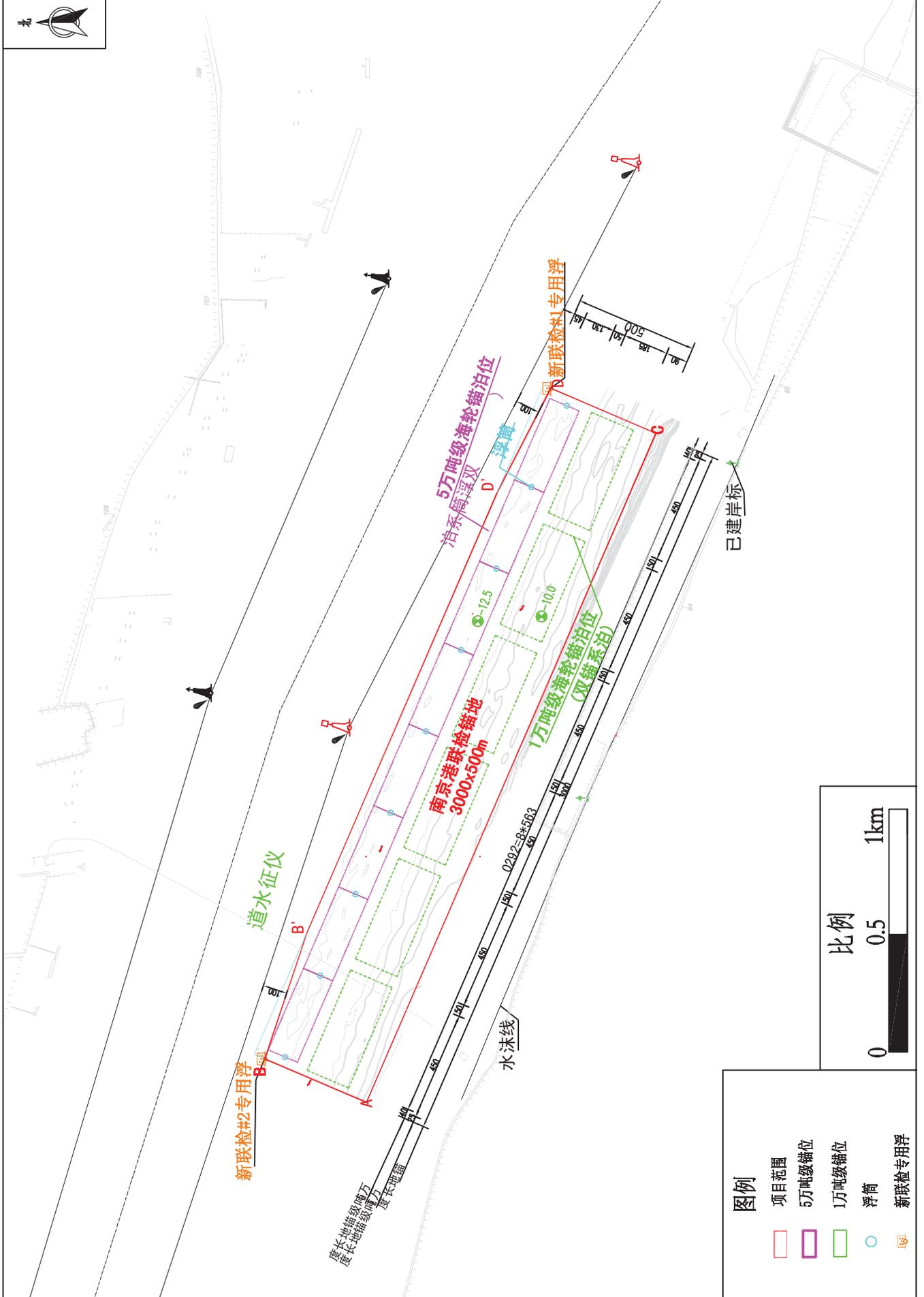
附图一 地理位置图

附图二 厂区平面布置图

附图三 施工期污染防治措施图



附图1 项目地理位置示意图



附图2 项目总平面布置图

图例

- 项目范围
- 5万吨级锚位
- 1万吨级锚位
- 浮筒
- ⊠ 新联检专用浮

比例



附图三 施工期污染防治措施图



恒宇 7 号污水处理设施

废油暂存处



施工区域易产生扬尘的裸露泥土及时使用绿色防尘网覆盖



抛泥吹填区采用沉淀池处理溢流泥浆水



垃圾存放处



增殖放流

南京港联检锚地扩能改造工程项目

竣工环境保护验收意见

2021年5月20日，南京市交通运输局组织召开了“南京港联检锚地扩能改造工程”（以下简称本项目）环保竣工验收会议。验收组由南京市交通运输局、南京市航道事业发展中心、南京源恒环境研究所有限公司（环境监理单位）、南京港港务工程有限公司（施工单位）、南京博环环保有限公司（验收调查单位）及三位专家组成。验收组查阅了相关资料（包括项目环评报告表及批复、相关影像资料、环境监理报告），听取了项目基本情况、环境监理工作、竣工验收工作情况介绍，经认真讨论形成如下验收意见：

一、项目基本情况

南京港联检锚地位于长江镇扬河段世业洲洲头分流处、仪征水道末端右岸的新河口以上1.1km岸段范围。南京港联检锚地自1986年建成以来，已运营30多年，2016年启动南京港联检锚地扩能改造工程，扩能改造后，具有锚泊5艘5万吨级海轮的能力。南京港联检锚地扩能改造工程环评已于2016年12月19日通过南京市环保局批复（宁环表复[2016]61号）。建设项目开工日期：2019年12月，投入试运营日期：2020年12月。

改造在原锚地选址上扩建，平面布置为将锚地边缘向航道侧扩建约52~174m，锚地尺寸由3000×400m调整为3190×452~574m，呈五边形布置。锚地面积由1.2km²扩建为1.64km²（环评阶段设计为1.55km²）。锚地临水侧最大可停泊5万吨级船舶，设计水深枯水期按11.4m控制。

目前，项目已建设完成，正处于试运营阶段，项目各类设施运行稳定，具备“三同时”验收条件。

二、工程变动情况

经调查，南京港联检锚地扩能改造工程的性质、地点、污染物产生排放和环境保护措施等基本保持不变，参照《港口建设项目重大变动清单（试行）》，不属

于重大变化。

三、环境保护设施建设情况

(1) 施工期工程实际采取的环境保护措施：

生态环境：(1) 本项目选择在枯水季节施工，避开鱼类迁移产卵期；加强生态环境及生物多样性保护的宣教和管理力度，提升施工人员的环保意识，不利用水上作业之便捕杀鱼类等水生生物。(2) 施工前在涉水施工区水面外围设置拦网，选用网目大小在 1-3cm 的小眼网具。水面用浮标挂网，可防止受保护鱼类进入施工区。(3) 施工过程未发生伤害江豚、中华绒螯蟹、鳊鱼、刀鲚等珍稀特有鱼类及其它保护水生动物的事件。(4) 建设单位开展了增殖放流。(5) 水下疏浚方运至指定抛泥区。

污染影响：施工机械采用低硫燃料油定期检查保养；施工人员生活污水交由江苏苏港航务工程有限公司接收处理，施工船舶油污水及废油交由南京顺扬物资回收公司处置。疏浚泥沙运送至指定地点吹填造陆。

(2) 运营期工程实际采取的环境保护措施：

生态环境：加强管理，禁止船舶固体废物、废水直接排入水体，不对水生生态系统造成影响。

污染影响：船舶尾气加强管理，降低辅机功率。船舶生活污水、船舶油污水经船舶收集后交由有船舶污染物专业接收资质的单位接收处理，不向外环境排放。船舶设置垃圾桶收集生活垃圾，由有船舶污染物专业接收资质的单位接收处理。船舶废油委托有资质单位接收处理。本项目不接受任何船舶废物。

环境风险防范措施：落实了风险防范措施。

四、工程对环境的影响

施工期：建设单位在施工过程采取了有效的防治措施，并进行了生态补偿，施工期环境影响较小。

运营期：采取了加强船舶管理、制定风险防范措施等措施，运营期环境影响较小。

五、验收结论

南京港联检锚地扩能改造工程基本落实了工程设计、环评及批复文件提出的环保要求，在建设和试营运期间，针对项目噪声、废气、废水、固废等环境影响采取了较为有效的减缓措施，落实了生态恢复措施。工程施工和试运营期间未收到公众投诉，项目通过竣工环境保护验收。

六、建议

明确运行期环境管理主体责任单位。

验收组：

曹永清 南京港联检锚地扩能工程验收组
2021年5月20日
朱明 洪健 张永刚 王峰
王峰 陈茹

南京港联检锚地扩能改造工程项目竣工环 境保护验收技术评审会专家签到表

姓名	工作单位	职务/职称	联系方式
武科伟	南京师范大学	副教授	
于玉林	南京大学	副教授	
许志良	上海同济环境科学与工程学院	主任	

南京港联检锚地扩能改造工程项目竣工环境保护验收技术评审会签到表

姓名	工作单位	联系方式
张永强	市航运中心	
孙明	市航运中心	
于玉林	南京大学	
许良	上海同济环保科技有限公司	
武科伟	南京师范大学	
傅书强	南京市航道事业发展中心	
李云	南京源恒环境	
洪俊	南京源恒环境	
朱明	南京港务工程咨询有限公司	
袁良玉	南京博环环保科技有限公司	
陈岩	南京博环环保科技有限公司	
袁永清	南京博环环保科技有限公司	

“其他需要说明的事项”相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

南京港联检锚地扩能改造工程项目在初步设计阶段已将环境保护设施纳入初步设计，落实了防治污染的措施以及环境保护设施投资概算，环保设施投资 155 万元。

1.2 施工简况

南京港联检锚地扩能改造工程项目已经将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

2016 年 12 月 19 日以宁环表复【2016】61 号文取得南京市环境保护局批复，截止目前，建设单位已完成南京港联检锚地扩能改造工程，此次验收范围为南京港联检锚地扩能改造工程。

2021 年 5 月 20 日，南京市交通运输局组织了“南京港联检锚地扩能改造工程”竣工环境保护自主验收。验收组由南京市交通运输局、南京市航道事业发展中心、南京源恒环境研究所有限公司（环境监理单位）、南京港港务工程有限公司（施工单位）、南京博环环保有限公司（验收调查单位）及三位专家组成。

验收组查阅了相关资料（包括项目环评报告表及批复、相关影像资料、环境监理报告），听取了项目基本情况、环境监理工作、竣工验收工作情况介绍，形成专家组意见：该项目基本落实了工程设计、环评及批复文件提出的环保要求，在建设和试运营期间，针对项目噪声、废气、废水、固废等环境影响采取了较为有效的减缓措施，落实了生态恢复措施。工程施工和试运营期间未收到公众投诉，同意该项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见和投诉。

2、其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

建设单位建立了环保管理制度，规定了环保设施运行维护要求，制定、落实了风险防范措施。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减以及落后产能的淘汰。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

项目建设完成后无新增敏感点，未导致不利影响增加。

2.3 其他措施落实情况

按环境影响报告表及其审批部门审批决定，本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等要求。

3 下阶段完善内容

进一步加强环境管理，提高环境管理水平。

南京市交通运输局

2021年5月20日