

# 无锡（江阴）港申夏港区 规划局部调整方案

二〇二三年十二月

# 无锡（江阴）港申夏港区 规划局部调整方案

二〇二三年十二月

# 无锡（江阴）港申夏港区 规划局部调整方案

组织编制单位： 无锡市交通运输局  
单位负责人： 俞 刚 局 长  
徐锡良 副局长  
主要参加人： 丁满琪 孙迅亦 蒋屹 王磊

规划编制单位： 华设设计集团股份有限公司  
主管院长： 翟剑峰 研究员级高工  
主管总工： 王仙美 研究员级高工  
主管所长： 李 巍 研究员级高工  
项目负责人： 吴 丹 高级工程师  
穆 森 高级工程师  
主要参加人： 汪 魁 高级工程师  
齐可仁 工 程 师  
李 川 工 程 师  
陈东安 助理工程师  
王朕基 助理工程师  
金昱辰 助理工程师

# 目 录

<b>前 言</b> .....	<b>1</b> -
<b>第一章 港口发展现状</b> .....	<b>6</b> -
第一节 申夏港区发展现状 .....	6 -
第二节 调整区域的码头现状 .....	12 -
第三节 综合评价 .....	15 -
<b>第二章 港口吞吐量和到港船型预测</b> .....	<b>18</b> -
第一节 腹地经济发展现状及规划 .....	18 -
第二节 港口吞吐量预测 .....	19 -
第三节 到港船型预测 .....	23 -
<b>第三章 规划调整的必要性</b> .....	<b>26</b> -
第一节 码头的功能定位 .....	26 -
第二节 规划调整的必要性 .....	26 -
<b>第四章 规划调整方案</b> .....	<b>29</b> -
第一节 规划概述 .....	29 -
第二节 调整原则和重点 .....	31 -
第三节 自然条件 .....	32 -
第四节 局部调整方案 .....	35 -
第五节 调整方案评价 .....	39 -
<b>第五章 环境影响评价</b> .....	<b>42</b> -
<b>第六章 与相关规划关系</b> .....	<b>52</b> -
<b>第七章 措施与建议</b> .....	<b>54</b> -

## **附图：**

附图一 无锡（江阴）港地理位置区位图

附图二 无锡（江阴）港申夏港区原规划图

附图三 无锡（江阴）港申夏港区码头泊位现状图

附图四 无锡（江阴）港申夏港区规划调整图

# 前 言

## 一、调整背景

无锡（江阴）港是地区性重要港口，位于长江黄金水道下游南岸，后倚经济发达的苏锡常地区，距离下游上海吴淞口约 162 公里，区位优势突出，对外交通便捷，是江苏省沿江地区重要的对外贸易口岸。2022 年，无锡（江阴）港完成货物吞吐量 3.5 亿吨，其中集装箱吞吐量 53 万标箱，有力促进了区域经济社会发展、沿江产业布局以及外向型经济发展。2008 年 8 月江苏省人民政府批复《无锡（江阴）港总体规划》，规划形成申夏、石利、黄田和长山“一港四区”的总体发展格局。其中，申夏港区是无锡（江阴）港的大型综合性公用港区，重点发展集装箱、杂货和散货运输，依托港口资源发展临港产业、物流业，同时服务后方工业区的开发。

申夏港区 2 号码头及港池位于申夏港区江阴长江大桥上游，新沟河至新夏港河之间，下游 1#港池距离江阴长江大桥约 8 公里，岸线基本已开发利用，主要为长宏国际、长洋码头等从事散、杂货运输。近年来，随着交通强国、长江经济带、长三角一体化、“碳达峰和碳中和”等国家和区域发展战略深入实施，国内国际双循环体系加快构建，长江口 12.5 米深水航道向上延伸至南京带来船舶大型化趋势明显，申夏港区码头的内外部发展环境发生了较大的变化。同时，我省沿江港口资源利用主要以转型提升、存量资源集约高效利用为主要方向。为充分发挥岸线资源效益，适应海进江船舶大型化发展趋势，积极推进申夏港区能级提升，增强港口服务保障能力，促进无锡（江阴）港高质量发展，依据《中华人民共和国港口法》和《港口规划管理规定》，开展无锡（江阴）

港申夏港区规划局部调整方案研究是十分必要和迫切的。

## 二、调整范围

调整范围：本次规划局部调整范围位于无锡（江阴）港申夏港区新沟河口下游至 1#内港池的岸线。调整对象主要为长宏国际 2 号码头和 1#-3#港池。调整内容主要为泊位规划等级提升、泊位功能调整和岸线优化利用。不新增占用自然岸线，不涉及陆域规划范围调整。规划期限：基础年 2022 年，水平年 2035 年。

## 三、研究思路

1、分析港口发展现状，对原规划实施情况进行评估，总结申夏港区发展中存在的主要问题。

2、根据腹地经济社会和综合交通发展趋势，结合临港产业发展规划，重点预测申夏港区吞吐量发展水平。结合长江南京以下 12.5 米深水航道通航条件，预测到港代表船型。

3、根据港口发展面临的新形势和新要求，分析申夏港区规划局部调整的必要性。

4、按照港口高质量发展和岸线集约高效利用要求，统筹考虑岸线资源条件、与相邻码头关系、通航安全影响等因素，研究提出申夏港区规划局部调整方案。

5、评价调整方案涉及的环境影响，提出绿色港口规划内容。

6、分析与国土、环保、水利等相关规划的关系。

7、提出相关措施与建议。

## 四、依据资料

1、《中华人民共和国港口法》；

2、《港口规划管理规定》；

- 3、2006年10月交通部颁发的《港口总体规划编制内容及文本格式》；
- 4、《海港总体设计规范》（JTS165-2013）、《河港工程总体设计规范》（JTS166-2020）等规范标准；
- 5、2019年9月中共中央、国务院印发实施的《交通强国建设纲要》；
- 6、2019年12月中共中央、国务院公布《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》；
- 7、2019年11月交通运输部等九部门联合印发的《关于建设世界一流港口的指导意见》；
- 8、交通运输部、生态环境部关于进一步明确港口总体规划调整适用情形和相应环境影响评价工作要求的通知（交规划发〔2021〕129号文）；
- 9、交通运输部、国家发展改革委、自然资源部、生态环境部、国家林业和草原局关于加强沿海和内河港口航道规划建设进一步规范和强化资源要素保障的通知（交规划发〔2022〕79号文）；
- 10、交通运输部、国家发展改革委关于印发长江干线港口布局及港口岸线保护利用规划的通知（交规划发〔2022〕110号文）；
- 11、2017年省政府批复实施的《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》；
- 12、江苏省港口管理委员会印发《关于进一步推动港口岸线资源集约高效利用的指导意见》（苏港管委〔2022〕2号）；
- 13、江苏省交通运输厅关于印发《关于进一步推动港口岸线资源集约高效利用实施方案的通知》（苏交港〔2023〕2号）；

- 14、2008 年江苏省人民政府批复的《无锡（江阴）港总体规划》；
- 15、《无锡（江阴）港申夏港区港池规划局部调整》《无锡（江阴）港石利港区、申夏港区岸线规划局部调整》（2021 年批复）；
- 16、《长江岸线保护和开发利用总体规划》；
- 17、《长江中下游干流河道治理规划》；
- 18、《江苏省地表水（环境）功能区划》；
- 19、《无锡市国土空间总体规划(2021-2035 年)》（报批稿）；
- 20、《江阴市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（报批稿）；
- 21、江苏省、无锡市、江阴市统计年鉴及港口统计资料等，腹地社会、经济、产业、交通等相关规划。

## 五、主要结论

1、申夏港区是无锡（江阴）港“一港四区”总体发展格局的重要组成部分。申夏港区是大型综合性公用港区，重点发展集装箱、杂货和散货运输，依托港口资源发展临港产业、物流业，同时服务后方工业区的开发。近年来，申夏港区吞吐量持续较快增长，有力支撑了无锡市沿江产业布局发展，并成为长江沿线地区重要物流枢纽，但发展中也有着集约化程度不高、码头能力紧张、岸线利用结构亟待优化等问题。

2、对申夏港区岸线利用规划进行局部调整有利于适应船舶大型化发展趋势、发挥 12.5 米深水航道效益，有利于无锡（江阴）港打造规模化、集约化、现代化港口、提升长江岸线资源利用效益，有利于贯彻落实绿色环保发展新理念、加快建设绿色港口。

3、随着腹地能源结构调整及产业转型升级对大宗物资的运输需求的增加、沿江产业结构调整、腹地综合运输体系的完善，预测未来无锡（江阴）港吞吐量达到 3.9 亿吨。申夏港区是发展的重点港区，2035 年

货物吞吐量将达到 3.22 亿吨。

随着泊码头位等级提升、货源组织优化，未来长宏国际码头港口吞吐量将进一步提升，预测调整区域 2035 年吞吐量达到 1.14 亿吨。主要货种包括煤炭、矿建材及钢材等。其中煤炭吞吐量主要由本地企业用煤和转运煤两部分组成，预测 2035 年为 3900 万吨；矿建材料运输规模将总体保持稳定，预测 2035 年吞吐量为 5000 万吨；未来调整区域将承担更多的钢材产成品运输服务，预测 2035 年吞吐量为 1750 万吨。

4、根据吞吐量预测结果，结合海进江船舶大型化发展趋势，本次规划局部调整对申夏港区新沟河口下游至 1#内港池岸线规划方案进行优化。将长宏国际 2 号码头由杂货泊位调整为通用泊位，最大泊位等级提升为 10 万吨级，泊位长度 476 米。对 1#-3#内港池的岸线利用方案进行优化，分别增加 5 个、1 个、2 个泊位，分别增加 504 米、200 米、302 米泊位长度。在长宏 2 号码头、长洋码头、4 号码头内档分别布置 2 个、1 个、2 个泊位。

# 第一章 港口发展现状

## 第一节 申夏港区发展现状

2008年8月江苏省人民政府批复《无锡（江阴）港总体规划》，规划形成申夏、石利、黄田和长山“一港四区”的总体发展格局。其中，申夏港区是无锡（江阴）港的大型综合性公用港区。2017年江苏省人民政府批复《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》，明确了无锡（江阴）港为地区性重要港口，重点发展申夏港区。经过多年建设和发展，申夏港区岸线开发利用程度高，港区功能完善，港口地位作用日益增强。

### 一、码头基础设施现状

截至2022年底，无锡（江阴）港共有生产用码头泊位170个，通过能力1.2亿吨。其中，申夏港区共有码头泊位125个（其中生产用102个），年设计通过能力9694万吨，分别占无锡（江阴）港的60%和79%。公用泊位103个，年设计通过能力9377万吨，占比分别超过82%、96%。申夏港区以公用泊位为主。

泊位靠泊能力方面，无锡（江阴）港万吨级及以上泊位40个，通过能力8073万吨，其中申夏港区万吨级及以上泊位21个，年设计通过能力3613万吨，申夏港区万吨级及以上泊位通过能力分别占申夏港区和全港总能力的37%和30%。申夏港区最大设计靠泊能力泊位为江阴港港口集团股份有限公司10万吨级的5#和6#码头。

申夏港区码头泊位情况见表1-1。

表 1-1 2022 年申夏港区码头泊位明细表

序号	泊位名称	泊位性质	主要用途	靠泊能力（吨）	设计通过能力（万吨）
	合计（125个，其中生产用102个）				9814
1	中信1#海轮泊位	公用	通用散杂货	50000	213
2	中信2#海轮泊位	公用	通用散杂货	50000	213

序号	泊位名称	泊位性质	主要用途	靠泊能力 (吨)	设计通过能 力(万吨)
3	中信内档泊位	公用	通用散杂货	5000	114
4	中信 1#驳船泊位	公用	通用散杂货	1000	40
5	中信 2#驳船泊位	公用	通用散杂货	1000	40
6	中信 3#驳船泊位	公用	通用散杂货	1000	40
7	港口集团 6 号码头 1#泊位	公用	通用散杂货	100000	370
8	港口集团 6 号码头 2#泊位	公用	通用散杂货	100000	373
9	通用港池 1#泊位	公用	通用散杂货	3000	224
10	通用港池 2#泊位	公用	通用散杂货	3000	224
11	气力泵组装基地 1#泊位(东升)	公用	通用件杂货	3000	70
12	气力泵组装基地 2#泊位(东升)	公用	通用散货	3000	102
13	气力泵组装基地 3#泊位(东升)	公用	通用散货	1000	40
14	气力泵组装基地 4#泊位(东升)	公用	通用散货	1000	50
15	气力泵组装基地 5#泊位(星南)	公用	通用散货	1000	20
16	气力泵组装基地 6#泊位(星南)	公用	通用件杂货	1000	50
17	新西港物流 1#泊位	公用	通用件杂货	2000	50
18	新西港物流 2#泊位	公用	通用件杂货	2000	50
19	新西港物流 3#泊位	公用	通用件杂货	2000	50
20	新西港物流 4#泊位	公用	通用件杂货	2000	50
21	港口集团 5 号码头 1#泊位	公用	通用件杂货	100000	220
22	港口集团 5 号码头 2#泊位	公用	通用件杂货	100000	200
23	港口集团 5 号码头扩建工程外档泊位	公用	通用件杂货	20000	140
24	港口集团 5 号码头内档泊位	公用	通用散杂货	2000	20
25	港口集团 5 号码头扩建工程内档 1 号泊位	公用	通用散杂货	2000	29
26	港口集团 5 号码头扩建工程内档 2 号泊位	公用	通用散杂货	2000	29
27	港口集团 5 号码头内港池 1#泊位	公用	通用散杂货	5000	59.25
28	港口集团 5 号码头内港池 2#泊位	公用	通用散杂货	5000	59.25
29	港口集团 5 号码头内港池 3#泊位	公用	通用散杂货	5000	59.25
30	港口集团 5 号码头内港池 4#泊位	公用	通用散杂货	5000	59.25
31	中金公司(5 号泊位二期)	公用	通用件杂货	40000	188
32	长达物流 1#码头(5 号泊位二期)	公用	通用件杂货	30000	188
33	长达物流 2#码头(5 号泊位二期)	公用	通用散货	40000	189
34	长达物流内档 3#码头(5 号泊位二期)	公用	通用件杂货	2000	27
35	长达物流内档 4#码头(5 号泊位二期)	公用	通用件杂货	3000	28
36	长洋贸易 4 号港池西侧散货码头 1#泊位	公用	散货	5000	1700
37	长洋贸易 4 号港池西侧散货码头 2#泊位	公用	散货	5000	
38	长洋贸易 4 号港池西侧散货码头 3#泊位	公用	散货	5000	
39	长洋贸易 4 号港池西侧散货码头 4#泊位	公用	散货	5000	
40	长洋贸易 4 号港池西侧散货码头 5#泊位	公用	散货	5000	
41	长洋贸易 4 号港池西侧散货码头 6#泊位	公用	散货	5000	
42	长洋贸易 4 号港池西侧待泊 1#泊位	公用	待泊	5000	
43	长洋贸易 4 号港池西侧待泊 2#泊位	公用	待泊	5000	
44	长洋贸易 4 号港池西侧待泊 3#泊位	公用	待泊	5000	
45	长洋贸易 4 号港池东侧散货泊位 1#	公用	散货	5000	
46	长洋贸易 4 号港池东侧散货泊位 2#	公用	散货	5000	
47	长洋贸易 4 号港池东侧散货泊位 3#	公用	散货	5000	
48	长洋贸易 4 号港池东侧散货泊位 4#	公用	散货	5000	
49	长洋贸易 4 号港池东侧散货泊位 5#	公用	散货	5000	
50	长洋贸易 4 号港池东侧散货泊位 6#	公用	散货	5000	
51	长洋贸易 4 号港池东侧待泊泊位 1#	公用	待泊	5000	
52	长洋贸易 4 号港池东侧待泊泊位 2#	公用	待泊	5000	
53	长洋贸易 4 号港池东侧待泊泊位 3#	公用	待泊	5000	
54	长洋贸易 4 号港池顺岸件杂货码头 1#泊位	公用	通用件杂货	5000	112
55	长洋贸易 4 号港池顺岸件杂货码头#泊位	公用	通用件杂货	5000	

序号	泊位名称	泊位性质	主要用途	靠泊能力 (吨)	设计通过能 力(万吨)	
56	长宏国际4号码头1#海轮泊位	公用	散货	20000	100	
57	长宏国际4号码头2#海轮泊位	公用	散货	30000	109	
58	长洋贸易3号港池西侧散货泊位1#	公用	散货	3000	671	
59	长洋贸易3号港池西侧散货泊位2#	公用	散货	3000		
60	长洋贸易3号港池西侧散货泊位3#	公用	散货	3000		
61	长洋贸易3号港池西侧散货泊位4#	公用	散货	3000		
62	长洋贸易3号港池西侧散货泊位5#	公用	散货	3000		
63	长洋贸易3号港池西侧待泊1#	公用	待泊	3000		
64	长洋贸易3号港池西侧待泊2#	公用	待泊	3000		
65	长洋贸易3号港池西侧待泊3#	公用	待泊	3000		
66	苏南集装箱码头1#泊位	公用	多用途	10000		40
67	苏南集装箱码头2#泊位	公用	多用途	20000		80
68	苏南集装箱码头3#泊位	公用	多用途	30000	121	
69	苏南集装箱3号港池1#泊位	公用	多用途	5000	8	
70	苏南集装箱3号港池2#泊位	公用	多用途	5000	8	
71	苏南集装箱3号港池3#泊位	公用	多用途	5000	8	
72	苏南集装箱3号港池4#泊位	公用	多用途	5000	8	
73	苏南集装箱3号港池5#泊位	公用	多用途	5000	8	
74	苏南集装箱3号港池6#泊位	公用	多用途	5000	8	
75	苏南集装箱3号港池7#泊位	公用	多用途	5000	8	
76	苏南集装箱3号港池8#泊位	公用	通用件杂货	2000	8	
77	联合物流泊位	公用	通用件杂货	20000	246	
78	长洋贸易件杂货泊位	公用	通用件杂货	30000	120	
79	长洋贸易2号港池西侧顺岸散货泊位	公用	散货	3000	896	
80	长洋贸易2号港池西侧散货泊位	公用	散货	3000		
81	长洋贸易2号港池西侧件杂货泊位1#	企业专用	通用件杂货	3000		
82	长洋贸易2号港池西侧件杂货泊位2#	企业专用	通用件杂货	3000		
83	长洋贸易2号港池西侧待泊1#	企业专用	待泊	3000		
84	长洋贸易2号港池西侧待泊泊位2#	企业专用	待泊	1000		
85	长洋贸易2号港池东侧散货泊位1#	公用	散货	3000		
86	长洋贸易2号港池东侧散货泊位2#	公用	散货	3000		
87	长洋贸易2号港池东侧散货泊位3#	公用	散货	3000		
88	长洋贸易2号港池东侧散货泊位4#	公用	散货	3000		
89	长洋贸易2号港池东侧散货泊位5#	公用	散货	1000		
90	长宏2号码头1#泊位	公用	通用件杂货	70000	154	
91	长宏2号码头2#泊位	公用	通用散杂货		154	
92	长洋贸易1号港池西侧散货泊位	公用	散货	3000	716	
93	长洋贸易1号港池西侧件杂货泊位1#	公用	件杂货	1000		
94	长洋贸易1号港池西侧件杂货泊位2#	公用	件杂货	1000		
95	长洋贸易1号港池西侧件杂货泊位3#	公用	件杂货	1000		
96	长洋贸易1号港池西侧件杂货泊位4#	公用	件杂货	1000		
97	长洋贸易1号港池西侧件杂货泊位5#	公用	件杂货	1000		
98	长洋贸易1号港池口东侧1#散货泊位	公用	散货	3000		
99	长洋贸易1号港池口东侧2#散货泊位	公用	散货	3000		
100	长洋贸易1号港池口东侧3#散货泊位	公用	散货	1000		
101	长洋贸易1号港池口东侧4#散货泊位	公用	散货	1000		
102	长洋贸易1号港池口东侧5#散货泊位	企业专用	散货	1000		
103	长洋贸易1号港池口东侧1#待泊泊位	公用	待泊	1000		
104	长洋贸易1号港池口东侧2#待泊泊位	公用	待泊	1000		
105	长洋贸易1号港池口东侧3#待泊泊位	公用	待泊	1000		
106	长洋贸易2号港池口门东侧顺岸泊位	公用	待泊	3000	336	
107	长洋贸易4号港池口门东侧顺岸泊位	公用	散货	3000		
108	长洋贸易3号港池口门西侧顺岸泊位	公用	散货	3000		

序号	泊位名称	泊位性质	主要用途	靠泊能力 (吨)	设计通过能 力(万吨)
109	苏龙#1 输煤泊位	企业专用	煤炭	25000	105
110	苏龙#2 输煤泊位	企业专用	煤炭	70000	210
111	西泊位 1#泊位	企业专用	通用散货	1000	
112	西泊位 2#泊位	企业专用	煤炭	1000	
113	西泊位 3#泊位	企业专用	通用散货	1000	
114	西泊位 4#泊位	企业专用	通用散货	1000	
115	东泊位 1#泊位	企业专用	通用散货	1000	
116	东泊位 2#泊位	企业专用	煤炭	1000	
117	东泊位 3#泊位	企业专用	煤炭	1000	
118	中船澄西 1#泊位	企业专用	舢装	10000	0
119	中船澄西 2#泊位	企业专用	舢装	10000	0
120	中船澄西 3#泊位	企业专用	舢装	10000	0
121	中船澄西 4#泊位	企业专用	舢装	10000	0
122	中船澄西 5#泊位	企业专用	舢装	10000	0
123	中船澄西 6#泊位	企业专用	舢装	10000	0
124	中船澄西 7#泊位	企业专用	舢装	10000	1
125	中船澄西 8#泊位	企业专用	舢装	10000	1

## 二、生产运营现状

### (一) 无锡（江阴）港吞吐量

自 2010 年以来，无锡（江阴）港的港口吞吐量持续较快增长，在江苏沿江港口中的市场份额不断提升，2022 年无锡（江阴）港吞吐量占江苏沿江港口吞吐量的 15.9%。2022 年，无锡（江阴）港完成货物吞吐量 3.5 亿吨，以煤炭及制品、矿建材料、金属矿石、粮食等干散货为主，约占港口总吞吐量的 84.4%。无锡（江阴）港完成外贸吞吐量 0.64 亿吨，占港口总吞吐量的 18.2%。

### (二) 申夏港区吞吐量现状

申夏港区是无锡（江阴）港的重要组成，2022 年申夏港区共完成货物吞吐量 3.1 亿吨，占无锡（江阴）港吞吐量的 89%。申夏港区量能比达到 3.3:1，能力利用率高于无锡（江阴）港全港水平。

申夏港区完成的货物吞吐量以散货为主，主要包括金属矿石、煤炭及制品和矿建材料等，分别占港区总吞吐量的 38.8%、31.2%和 17.5%，合计占比约 87.5%。货物以进港为主，进港完成 1.6 亿吨。2022 年申夏

港区分货类吞吐量具体情况见表 1-2。

表 1-2 2022 年申夏港区分货类吞吐量情况表

单位：万吨、万 TEU

货物分类	总计	占比	出港	进港
<b>总计</b>	<b>31,073.62</b>	<b>100%</b>	<b>14,952.08</b>	<b>16,121.54</b>
1、煤炭及制品	9,691.44	31.2%	4,589.87	5,101.56
2、金属矿石	12,071.98	38.8%	5,990.12	6,081.86
3、钢铁	2,563.02	8.2%	811.57	1,751.46
4、矿建材料	5,440.11	17.5%	2,930.67	2,509.43
5、水泥	521.76	1.7%	252.50	269.26
其中：散水泥	83.14	0.3%	35.46	47.68
6、木材	8.78	0.0%	0.68	8.11
7、非金属矿石	38.97	0.1%	14.61	24.36
8、化肥及农药	100.40	0.3%	59.00	41.40
9、粮食	39.21	0.1%	16.46	22.74
10、机械、设备、电器	14.24	0.0%	14.13	0.11
11、化工原料及制品	146.12	0.5%	62.46	83.66
12、有色金属	4.25	0.0%	3.93	0.33
13、轻工、医药产品	52.29	0.2%	10.99	41.30
14、农、林、牧、渔业产品	14.13	0.0%	13.60	0.53
15、其他	366.93	1.2%	181.51	185.43
其中：集装箱重量	106.00	0.3%	55.52	50.48

### 三、航道、锚地现状

#### （一）航道

无锡（江阴）港向下游距离上海吴淞口162公里，向上游距离南京201公里。申夏港区位于江阴长江大桥上游，处于长江江苏段中下游区段的江阴水道，航道面宽阔，近年来基本维持稳定状态。

根据2021年7月1日施行的《长江江苏段船舶定线制规定（2021）》，长江干线江苏段水域全程施行船舶定线制，航路设置分为供大型船舶通行的深水航道和供小型船舶通行的推荐航路。南京至长江口河段，上起南京燕子矶，下迄长江口50号灯船，全长432公里，目前航道技术等级为I级航道，航道维护类别为一类航道维护，航标配布类别为类航标配布。其中南京至南通天生港段，航道最小维护尺度为12.5×(170~500)

×1050米；南通天生港至太仓浏河口段航道最小维护尺度达12.5×500×1050米；太仓浏河口至长江口灯船段最小维护尺度为12.5×(350~460)×1050米。南京以下12.5米深水航道全线建成后，能够满足5万吨级集装箱船（实载吃水≤11.5米）双向通航、5万吨级其他海轮减载双向通航，兼顾10万吨级海轮减载通航，其中江阴大桥以下可兼顾10万~20万吨级海轮减载乘潮通航。

江阴河段深水航道包含江阴水道和福姜沙水道。江阴水道上起连成洲，下迄鹅皇嘴，为单一水道，深槽稳定，航道条件较好，航道维护水深12.5米，维护宽度500米。其下游的福姜沙水道为分汊型河道，是南京以下重点碍航水道之一，福中及福北水道维护水深为理论最低潮面以下12.5米，福姜沙中水道最小航宽420米，福姜沙北水道最小航宽260米；福南水道，常年最小维护水深10.5米，维护航宽为最小200米。

## （二）锚地、停泊区

无锡（江阴）港目前共有锚地3处，分别为江阴海轮锚地、江阴内河船锚地、江阴危险品锚地，详见表1-5。

表 1-3 无锡（江阴）港锚地、停泊区一览表

名称	位置	尺度 (m)	功能
江阴海轮锚地 (NO.15 锚地)	长江#63 黑浮北侧	(1871+1001~2632) × (596~759)	海轮
江阴内河船锚地 (CJJS25#锚地) (原 14#停泊区)	长江#64 黑浮至长江#65 黑浮北侧	3257×710	内河船
江阴危险品锚地 (停.15 改扩建)	长江#67 黑浮北侧	(1129~1272) × (562~651)	油品及化学 品船

## 第二节 长宏国际码头现状

### 一、码头基础设施现状

截至 2022 年底,江苏长宏国际港口有限公司共有码头泊位 61 个,年设计通过能力约 5068 万吨。其中万吨级及以上泊位仅 5 个,年设计通过能力 637 万吨,占比较低,分别为 8.2%和 12.6%;万吨级以下泊位 56 个,年设计通过能力 4431 万吨,分别占码头泊位总量的 91.8%和 87.4%。长宏国际沿江码头最高泊位等级为 7 万吨级,为长宏国际 2 号码头,年设计通过能力为 308 万吨。长宏国际 1#内港池现状有 14 个 1000-3000 吨级泊位,2#内港池现状有 12 个 1000-3000 吨级泊位,3#内港池现状有 9 个 3000 吨级泊位,1#-3#内港池码头泊位年设计通过能力共为 2619 万吨。码头泊位明细见表 1-4。

表 1-4 2022 年调整区域码头泊位明细表

序号	泊位名称	泊位性质	主要用途	靠泊能力(吨)	设计通过能力(万吨)
	合计(61个泊位)	/	/	/	5068
一	万吨级及以上(5个泊位)	/	/	/	637
1	长宏国际4号码头1#海轮泊位	公用	散货	20000	100
2	长宏国际4号码头2#海轮泊位	公用	散货	30000	109
3	长洋贸易件杂货泊位	公用	通用件杂货	30000	120
4	长宏2号码头1#泊位	公用	通用件杂货	70000	154
5	长宏2号码头2#泊位	公用	通用散杂货		154
二	万吨级以下(56个泊位)	/	/	/	4431
6	长洋贸易4号港池西侧散货码头1#泊位	公用	散货	5000	1700
7	长洋贸易4号港池西侧散货码头2#泊位	公用	散货	5000	
8	长洋贸易4号港池西侧散货码头3#泊位	公用	散货	5000	
9	长洋贸易4号港池西侧散货码头4#泊位	公用	散货	5000	
10	长洋贸易4号港池西侧散货码头5#泊位	公用	散货	5000	
11	长洋贸易4号港池西侧散货码头6#泊位	公用	散货	5000	
12	长洋贸易4号港池西侧待泊1#泊位	公用	待泊	5000	
13	长洋贸易4号港池西侧待泊2#泊位	公用	待泊	5000	
14	长洋贸易4号港池西侧待泊3#泊位	公用	待泊	5000	
15	长洋贸易4号港池东侧散货泊位1#	公用	散货	5000	
16	长洋贸易4号港池东侧散货泊位2#	公用	散货	5000	
17	长洋贸易4号港池东侧散货泊位3#	公用	散货	5000	
18	长洋贸易4号港池东侧散货泊位4#	公用	散货	5000	
19	长洋贸易4号港池东侧散货泊位5#	公用	散货	5000	
20	长洋贸易4号港池东侧散货泊位6#	公用	散货	5000	
21	长洋贸易4号港池东侧待泊泊位1#	公用	待泊	5000	
22	长洋贸易4号港池东侧待泊泊位2#	公用	待泊	5000	
23	长洋贸易4号港池东侧待泊泊位3#	公用	待泊	5000	

序号	泊位名称	泊位性质	主要用途	靠泊能力 (吨)	设计通过能力 (万吨)
24	长洋贸易 4 号港池顺岸件杂货码头 1#泊位	公用	通用件杂货	5000	112
25	长洋贸易 4 号港池顺岸件杂货码头#泊位	公用	通用件杂货	5000	
26	长洋贸易 3 号港池西侧散货泊位 1#	公用	散货	3000	671
27	长洋贸易 3 号港池西侧散货泊位 2#	公用	散货	3000	
28	长洋贸易 3 号港池西侧散货泊位 3#	公用	散货	3000	
29	长洋贸易 3 号港池西侧散货泊位 4#	公用	散货	3000	
30	长洋贸易 3 号港池西侧散货泊位 5#	公用	散货	3000	
31	长洋贸易 3 号港池西侧待泊 1#	公用	待泊	3000	
32	长洋贸易 3 号港池西侧待泊 2#	公用	待泊	3000	
33	长洋贸易 3 号港池西侧待泊 3#	公用	待泊	3000	896
34	长洋贸易 2 号港池西侧顺岸散货泊位	公用	散货	3000	
35	长洋贸易 2 号港池西侧散货泊位	公用	散货	3000	
36	长洋贸易 2 号港池西侧件杂货泊位 1#	企业专用	通用件杂货	3000	
37	长洋贸易 2 号港池西侧件杂货泊位 2#	企业专用	通用件杂货	3000	
38	长洋贸易 2 号港池西侧待泊 1#	企业专用	待泊	3000	
39	长洋贸易 2 号港池西侧待泊泊位 2#	企业专用	待泊	1000	
40	长洋贸易 2 号港池东侧散货泊位 1#	公用	散货	3000	
41	长洋贸易 2 号港池东侧散货泊位 2#	公用	散货	3000	
42	长洋贸易 2 号港池东侧散货泊位 3#	公用	散货	3000	
43	长洋贸易 2 号港池东侧散货泊位 4#	公用	散货	3000	
44	长洋贸易 2 号港池东侧散货泊位 5#	公用	散货	1000	
45	长洋贸易 1 号港池西侧散货泊位	公用	散货	3000	
46	长洋贸易 1 号港池西侧件杂货泊位 1#	公用	件杂货	1000	
47	长洋贸易 1 号港池西侧件杂货泊位 2#	公用	件杂货	1000	
48	长洋贸易 1 号港池西侧件杂货泊位 3#	公用	件杂货	1000	
49	长洋贸易 1 号港池西侧件杂货泊位 4#	公用	件杂货	1000	
50	长洋贸易 1 号港池西侧件杂货泊位 5#	公用	件杂货	1000	
51	长洋贸易 1 号港池口东侧 1#散货泊位	公用	散货	3000	
52	长洋贸易 1 号港池口东侧 2#散货泊位	公用	散货	3000	
53	长洋贸易 1 号港池口东侧 3#散货泊位	公用	散货	1000	
54	长洋贸易 1 号港池口东侧 4#散货泊位	公用	散货	1000	
55	长洋贸易 1 号港池口东侧 5#散货泊位	企业专用	散货	1000	
56	长洋贸易 1 号港池口东侧 1#待泊泊位	公用	待泊	1000	
57	长洋贸易 1 号港池口东侧 2#待泊泊位	公用	待泊	1000	
58	长洋贸易 1 号港池口东侧 3#待泊泊位	公用	待泊	1000	
59	长洋贸易 2 号港池口门东侧顺岸泊位	公用	待泊	3000	336
60	长洋贸易 4 号港池口门东侧顺岸泊位	公用	散货	3000	
61	长洋贸易 3 号港池口门西侧顺岸泊位	公用	散货	3000	

## 二、运输发展现状

江苏长宏国际港口有限公司成立于 2005 年（以下简称长宏国际码头），专业从事国际国内港口物流、货运、仓储和配送等服务，为公共物流型港口企业，由中国 500 强企业—江苏新长江实业集团公司投资设立。

近年来，长宏国际码头积极提高沿江港口码头和内港池岸线资源

利用效率，提升港口服务水平，港口吞吐量保持稳定增长。2022 年港口吞吐量 9653 万吨，吞吐量规模位列江苏省港口货物吞吐量二十大港口企业的第 10 名，沿江港口企业第 8 名。2022 年长宏国际码头吞吐量明细见表 1-5。

表 1-5 2022 年长宏国际码头吞吐量明细表（单位：万吨）

主要货种	总量	进港	出港
合计	9653	4912	4742
煤炭及制品	3532	1804	1729
矿建材料	4891	2398	2493
钢材	1200	695	5049
金属矿石	30	15	15

分货种来看，长宏国际码头主要从事煤炭、矿建材料和钢材运输服务，并从事少量铁矿石运输。其中，

煤炭吞吐量总体保持稳定，2022 年长宏国际码头完成煤炭吞吐量 3532 万吨，占申夏港区的比重为 36.4%，主要服务临港工业和长三角水网地区。煤炭以内贸进港直达为主，主要为北煤南运的海进江煤炭，以及长江、京杭运河等内河运输来煤和部分外贸进口煤炭。

2020 年底，长江水上过驳作业全部停止，砂石运输转移至码头进行集散，长宏国际码头承担了砂石转移功能，2022 年矿建材料吞吐量为 4891 万吨，占申夏港区的比重为 89.9%。

2022 年长宏国际码头钢材吞吐量为 1200 万吨，主要服务于首钢等大型钢铁企业的产成品运输。

分码头来看，2022 年长宏国际 2 号码头共完成吞吐量 2966 万吨，其中完成煤炭吞吐量 2736 万吨，钢材等件杂货吞吐量 200 万吨。1#-3# 内港池共完成吞吐量 4505 万吨，其中矿建材料 3505 万吨，钢材等件杂货 1000 万吨。其他 2182 万吨货物由 4# 港池等完成。

### 第三节 综合评价

#### 一、发挥的主要作用

##### 1、是长江沿线地区物资转运的重要枢纽

随着南京以下12.5m深水航道建成，无锡（江阴）港的发展竞争力进一步得到增强，无锡（江阴）港在长江三角洲地区原材料海进江运输体系中承担重要任务，其中，申夏港区是当前及以后无锡（江阴）港大宗物资运输服务的核心港区之一。长宏国际码头承担了为长江沿线地区提供煤炭、矿建材料、金属矿石等物资转运的功能，是重要的公共物流枢纽。

##### 2、是沿江产业布局发展的重要支撑

无锡（江阴）港在促进沿江产业布局和集聚发展方面发挥了积极作用，无锡市本市临港产业所需的原料全部由沿江港口调入。申夏港区与临港产业结合紧密，依托深水岸线资源，集聚了中信、江阴港口集团、长达国际、苏南国际、长宏国际等一批公共物流型码头企业，主要从事以煤炭、金属矿石、集装箱、钢铁运输为主，服务临港产业发展。

##### 3、是城镇建设所需的矿建材料运输的重要平台

在长江水上过驳区整治以前，长江砂石运输主要有水上过驳区承担，对生态环境、饮用水和航运安全影响较大，江阴段过驳区年过驳砂石量超3000万吨，主要满足无锡、苏州等地区发展需要。2020年底，长江水上过驳作业全部停止，江阴水上临时过驳作业区50台浮吊全部取缔，砂石运输由码头来承接转移，其中长宏国际的长江码头和内港池码头承担了部分砂石料的转移功能，为保证城镇建设所需的矿建材料提供保通和保畅通服务。

## 二、存在的主要问题

### 1、港口码头等级与海进江船舶大型化发展需要进一步适应

长江南京以下12.5米深水航道贯通后，沿江港口到港运输船型大型化发展趋势显著，长江江阴以下可实现20万吨级海轮减载乘潮通航，降低了运输成本，发挥深水航道效益。江阴港是国家煤炭、矿石等能源和重要物资运输港口之一，长宏国际2号码头水深条件良好，现状靠泊7万吨级不能适应船舶大型化的发展趋势，不利于江阴港发挥在国家运输系统中的作用。同时调整区域运输需求旺盛，2022年量能比高达1.9，现有码头运输能力不足。随着无锡（江阴）港“大船转小船”的转运需求持续加大，原规划1#-3#港池的转运条件已不能满足运输需求，亟需拓展小船转运的发展空间。

### 2、港口与产业布局的适应需进一步增强

港口与临港产业彼此相互依托，港口为临港产业集聚提供平台，临港产业的发展也将极大促进港口规模和辐射能力的扩大。随着港口产业的不断完善，申夏港区的产业布局需要进一步优化调整。习近平总书记对长江保护发展的指示精神、国家及省一系列关于推进港口资源整合的决策部署，要求申夏港区加大对现有岸线资源的潜力挖掘和优化配置力度，因此有必要对申夏港区2号码头及港池规划进行完善调整，更好地满足产业发展需要。

### 3、岸线集约高效利用水平需进一步提升

无锡（江阴）港规划利用岸线16.8km，已利用13.1km，剩余岸线仅约3km，其中申夏港区岸线基本开发利用完成，岸线开发利用程度高，可开发利用岸线资源少。根据长江大保护的相关要求和长江岸线集约高效利用要求，需在不新增长江岸线的条件下，积极挖掘现有岸线资源

潜力，统筹推进长江岸线港口码头资源整合，盘活存量资源，促进岸线资源高效集约利用。

## 第二章 港口吞吐量和到港船型预测

### 第一节 腹地经济发展现状及规划

#### 一、腹地经济发展现状

##### （一）经济腹地范围

无锡（江阴）港主要为无锡市及周边常州市等部分地区的水路货物运输提供服务。近年来，随着沿江电力、冶金等产业的迅猛发展以及长江南京以下 12.5 米水深航道的贯通，无锡（江阴）港为长江中上游地区中转煤炭、铁矿石、钢铁量大幅增长，在长江沿线江海联运运输系统中发挥着日益重要的枢纽节点作用，无锡（江阴）港服务腹地也进一步延伸至江苏及长江中上游沿江地区。

##### （二）腹地经济社会发展现状

近年来，无锡全市经济社会保持平稳健康运行，改革发展稳定各项工作不断取得新成效，“强富美高”新无锡现代化建设迈出坚实步伐。**综合经济实力实现新跨越。**2022 年，无锡市经济总量再创新高，综合实力持续增强，初步核算，全年实现地区生产总值 14850.82 亿元，按可比价格计算，比上年增长 3.0%。**产业强市取得显著成效。**2022 年，全年民营经济实现增加值 9831.24 亿元，比上年增长 3.3%。中国企业 500 强、中国制造业企业 500 强、中国服务业企业 500 强、中国民营企业 500 强入围企业数量均居全省第一。**对外贸易迈上新台阶。**2022 年，无锡市进出口总值突破 1100 亿美元大关，全年实现进出口总值 1106.52 亿美元，比上年增长 4.7%。**生态环境质量持续改善。**坚决落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，单位地区生产总值能耗实现苏南最低。无锡市为首批国家生态文明建设示范市和全国首个建成生态城市群的地级市。

## 二、腹地经济发展趋势

当前我国步入全面建设社会主义现代化强国新阶段，长江经济带战略和长三角一体化战略被赋予了新的发展内涵。根据《无锡市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，未来无锡市发展的远景目标为：到二〇三五年无锡将率先基本实现高水平社会主义现代化，基本建成具有国际竞争力的产业创新名城、具有国际美誉度的生态宜居名城、具有全国辐射力的交通枢纽名城、具有全国影响力的山水文旅名城，全市经济实力、科技实力、综合竞争力大幅提升，在二〇二〇年基础上人均地区生产总值实现翻一番、居民人均收入实现翻一番以上，成为长三角世界级城市群的重要中心城市，成为新时代社会主义现代化建设先行示范区，“强富美高”新无锡展现出现代化新图景。

### 第二节 港口吞吐量预测

#### 一、总吞吐量预测

##### （一）港口运输趋势判断

随着腹地能源结构调整及产业转型升级对大宗物资的运输需求的增加、沿江产业结构调整、腹地综合运输体系的完善，判断未来无锡（江阴）港吞吐量发展呈现“高基数、低增速”的趋势。

##### （二）无锡（江阴）港吞吐量预测

根据无锡（江阴）港总体规划修订成果，预测无锡（江阴）港吞吐量 2035 年为 39000 万吨，年均增速为 0.8%。

##### （三）申夏港区吞吐量预测

申夏港区是未来无锡（江阴）港发展的重点，预测到 2035 年货物吞吐量达到 3.22 亿吨。预测结果详见表 2-1。

表 2-1 申夏港区吞吐量预测

单位：万吨

货物分类	总计	出港	进港
总计	<b>32200</b>	<b>15293</b>	<b>16907</b>
1、煤炭及制品	10115	4552	5563
2、金属矿石	12500	6000	6500
3、钢铁	2800	1120	1680
4、矿建材料	5300	2915	2385
5、水泥	550	253	297
6、木材	15	3	12
7、非金属矿石	45	18	27
8、化肥及农药	120	72	48
9、粮食	45	18	27
10、机械、设备、电器	20	18	2
11、化工原料及制品	150	60	90
12、有色金属	10	8	2
13、轻工、医药产品	60	15	45
14、农、林、牧、渔业产品	20	16	4
15、其他	450	225	225
其中：集装箱重量	300	150	150

## 二、调整区域的吞吐量预测

随着泊码头位等级提升、货源组织优化，未来长宏国际码头港口吞吐量将进一步提升，预测调整区域 2035 年吞吐量将达到 1.14 亿吨。主要货种包括煤炭、矿建材及钢材等。

表 2-2 调整区域吞吐量预测

单位：万吨

主要货种	2022 年			2035 年		
	总量	进港	出港	总量	进港	出港
合计	<b>9653</b>	<b>4912</b>	<b>4742</b>	<b>11400</b>	<b>5825</b>	<b>5575</b>
煤炭及制品	3532	1803	1729	3900	1900	2000
矿建材料	4891	2398	2493	5000	2500	2500
钢材	1200	695	505	1750	1050	700
金属矿石	30	15	15	50	25	25
其它件杂货	0	0	0	700	350	350

其中，长宏国际 2 号码头运输货种以运输煤炭、钢材等件杂货为主，预测到 2035 年吞吐量达到 3650 万吨；1#-3#内港池运输货种以矿建材料、钢材等件杂货为主，预测到 2035 年吞吐量达到 5300 万吨。

其他 2750 万吨货物由 4#港池完成。

表 2-3 各码头主要货种运量预测

单位：万吨

主要货种	2035 年	
	2 号码头	1#-3#内港池
合计	3650	5300
煤炭及制品	2800	200
矿建材料	0	4000
钢材	600	1000
金属矿石	50	0
其它件杂货	200	100

### 三、主要货类吞吐量预测

#### 1、煤炭及制品

2022 年调整范围内码头完成煤炭吞吐量 3532 万吨，其中进港 1803 万吨，主要满足江阴市及周边地区电厂和工业用煤需求，并承担着为长江中上游地区转运煤炭的功能。今后调整范围内码头煤炭吞吐量主要由本地企业用煤和转运煤两部分组成，随着未来优化能源结构，煤炭在一次能源消费总量的比重将下降，需求增速将明显放缓。预测 2035 年吞吐量为 3900 万吨，其中进港 1900 万吨，出港 2000 万吨。

#### 2、矿建材料

2022 年调整区域内码头完成矿建材料吞吐量 4891 万吨，达到申夏港区矿建材料吞吐量的 90%，调整范围内码头承担了申夏港区砂石集散中心的主要功能。未来随着经济增速放缓，结构调整、转型升级和城镇化速度的放缓，调整区域内码头矿建材料运输规模将总体保持稳定，因此，预测到 2035 年吞吐量为 5000 万吨。

#### 3、钢材

2022 年调整区域内码头完成钢材吞吐量 1200 万吨，主要服务于首钢、鞍钢、南钢、日钢营口中板有限公司、上海建发等企业的成品钢材

的运输服务。随着码头条件改善，未来调整区域将承担更多的钢材产成品运输服务。预测 2035 年钢铁吞吐量为 1750 万吨，其中进港 1050 万吨，出港 700 万吨。

#### 4、其它件杂货

未来随着码头条件改善，调整范围内码头还将逐步承担以袋装化肥、袋装粮食及其他满足本地经济社会发展所需的生产生活物资为主的件杂货，预测到 2035 年吞吐量达到 700 万吨，其中进港 350 万吨，出港 350 万吨。

## 第三节 到港船型预测

### 一、申夏港区船舶发展趋势

未来申夏港区仍以干散货运输为主。干散货船型可分为五大类：2~3 万吨小灵便型散货船，航行于沿海和大河入海口；3~5 万吨大灵便型，符合大部分港口满载进出需要；6~8 万吨巴拿马型，在矿石、煤炭、粮食等干散货运输中广泛应用；10~18 万吨好望角型，主要承担铁矿石和煤炭的远距离运输；20 万吨以上超大型散货船，仅用于铁矿石和煤炭的远距离运输。

在船舶平均载重吨位提高的同时，主力船型也在不断发生变化，现在主要以好望角型船为主，未来散货船将继续保持大型化发展趋势，大吨位船舶占比将不断增加。

### 二、到港船型现状

从历年到港船型情况来看，长宏国际 2#码头到港船舶以海船为主，12.5 米深水的航道开通后，到港船舶艘次呈上升趋势，到港船舶大型化趋势十分明显。

#### （一）到港船舶总艘次呈上升趋势

12.5 米深水航道初步贯通后，到长宏国际码头的船舶总艘次明显提高，以 2014 年和 2022 年进行对比，2014 年长宏国际 2#码头总到港海轮为 330 艘次，2022 年为 473 艘次，增长了 43%。

#### （二）到港船舶大型化趋势明显

2022 年长宏国际 2#码头到港船舶中 5 万~7 万吨级船舶为 109 艘次，2014 年仅为 5 艘次，2014-2022 年增长了 20 倍以上。5 万~7 万吨级船舶到港占比由 2014 年的 1.5%提高到 2022 年的 23%。到港海轮平均吨位由 2014 年的 2.7 万吨/艘提高到 2022 年的 3.6 万吨/艘（2018 年

为 4.0 万吨/艘）。到港船舶总吨位占比最高的船型由 2014 年 4-5 万吨级提高到 2022 年的 5 万~7 万吨级（总吨位占比 36%）。

### 三、到港船型预测

根据到港船型现状，港口吞吐量及货物流量流向预测、国内外船型现状及发展趋势，结合长江 12.5 米深水航道优势，预测未来调整岸段到港船型如下：

#### 1、散货船

##### （1）金属矿石

未来无锡（江阴）港外贸进口铁矿石运输将主要接卸远洋运输船舶中减载进江的 10~20 万吨级好望角型船舶、6~8 万吨的巴拿马型散货船和从外海港口中转进江的 3~5 万吨级的散货船。部分向中上游地区中转的运输船型一般采用万吨级及以下的机动船运至钢厂。

##### （2）煤炭

我国进口煤炭运输以 7~15 万吨级船型为主，北煤南运海进江煤炭运输以 3~5 万吨级灵便型散货船舶和 6~8 万吨级的巴拿马船型为主，沿江及内河的煤炭运输以万吨级及以下的江内船舶为主。

##### （3）砂石

砂石运输进港船型主要为 7000~10000 吨级，出港船型主要为 1000~5000 吨级，大船在沿江大码头靠泊，中转过驳至港池码头，通过小船运输进入沿线地区及内河水网地区。

#### 2、件杂货

无锡（江阴）港申夏港区件杂货运输船型一般为 3 万吨以下的杂货船或者多用途船及 5 万吨左右的大灵便型散货船、6~8 万吨的巴拿马型散货船。钢材运输船型将以 1~3 万吨级杂货船为主力船型。

### 3、内河船

调整岸段有多处挖入式港池，长江内河船舶出入频繁，未来内河运输船型仍将以为向长江沿线和长三角水网地区中转运输船型为主，向长江沿线中转运输船型主要为万吨级及以下内河干散货船、江海直达船型，向长三角水网地区中转运输船型主要为千吨级及以下的内河船型。

表 2-2 本次局部调整岸段主要到港船型及主尺度表

船型	载重量(吨)	船型主尺度 (m)			备注
		总长	型宽	吃水	
散货船	10000	135	20.5	8.5	长江散货
	20000	164	25.0	9.8	煤炭、矿石等干散货
	35000	190	30.4	11.2	
	50000	223	32.3	12.8	
	70000	228	32.3	14.2	
	100000	250	43.0	14.5	外贸煤炭、矿石减载进江
杂货船	3000	108	16.0	5.9	江内杂货
	5000	124	18.4	7.4	
	10000	146.0	22.0	8.7	
	20000	166	25.2	10.1	沿海、外贸杂货
	30000	192	32.2	12.3	
内河船型	500	44.0	8.8	/	京杭运河、淮河水系，散杂
	1000	60.0	10.8	/	京杭运河、淮河水系，散杂
	1000	60.0	11.3	3.4	江海直达货船，散杂
	2000	79.0	14.1	4.0	江海直达货船，散杂
	3000	88.0	16.3	/	长江干线，散杂
	3000	84.0	15.7	4.2	江海直达货船，散杂
	5000	100.0	18.0	5.2	江海直达货船，散杂
	5000	130.0	16.3	/	长江干线，散杂
	7000	105.6	18.6	5.46	江海直达货船，散杂
	10000	114.0	20.0	6.0	江海直达货船，散杂

## 第三章 规划调整的必要性

### 第一节 码头的功能定位

2008年8月江苏省人民政府批复《无锡（江阴）港总体规划》中明确，申夏港区是大型综合性公用港区，重点发展集装箱、杂货和散货运输，依托港口资源发展临港产业、物流业，同时服务后方工业区的开发。2021年无锡市人民政府先后批复实施了2个局部调整方案，对申夏港区规划方案进行了优化，本次调整是对申夏港区局部岸段的进一步优化，调整对象主要为长宏国际2号码头和1#-3#港池。本次调整旨在提升申夏港区的岸线集约高效利用水平、港口服务能力和服务效率，同时保障后方企业的运输需求。

### 第二节 规划调整的必要性

#### 一、充分发挥长江12.5米深水航道效益，满足船舶大型化发展

近年来，长江南京以下12.5米深水航道带来的船舶大型化发展趋势明显，长江江阴以下可实现20万吨级海轮减载乘潮通航。长宏国际码头主要从事煤炭、矿建材料、钢材等运输，而现有长宏国际码头最高泊位等级仅7万吨级，不适应海进江船舶大型化发展趋势，严重制约了港口岸线资源集约高效利用水平。为充分发挥长江12.5米深水航道效益，适应海进江船舶大型化发展趋势，提升申夏港区2号码头的靠泊等级是十分必要的。

#### 二、集约高效利用港口岸线，推进港口高质量发展

《长江经济带发展规划纲要》提出，要充分发挥长江经济带产业和智力密集的优势，大力实施创新驱动发展战略，着力加强供给侧结构性改革，在改革创新和发展新动能上做加法、在淘汰落后过剩产能上做减法，加快推进产业转型升级，形成集聚度高、国际竞争力强的现代产业

走廊。江苏省要依托长江黄金水道优势，强化港口枢纽功能，进一步增强无锡在长三角地区经济及产业发展中的带动作用。2022年江苏省港口管理委员会印发《关于进一步推动港口岸线资源集约高效利用的指导意见》，2023年江苏省交通运输厅印发《关于进一步推动港口岸线资源集约高效利用实施方案》，均迫切要求加快推动码头改建扩建，提高港口岸线整体利用效率和集约化水平。申夏港区岸线已基本开发利用完成，充分挖掘存量岸线资源空间是当前促进港口岸线集约高效利用的重要途径和手段，迫切的需要对既有码头岸线进行整理和挖掘利用。目前申夏港区2号码头和1#-3#内港池2022年量能比高达1.9，现有码头能力不足，迫切需要对现有岸线资源进行充分挖掘。

### **三、贯彻落实绿色环保发展新理念，加快建设绿色港口**

2016年1月，习近平总书记在重庆召开推动长江经济带发展座谈会，强调要把修复长江生态环境摆在压倒性位置，共抓大保护，不搞大开发。2018年4月，习近平总书记在武汉召开推动长江经济带发展座谈会，指出长江岸线、港口乱占滥用、占而不用、多占少用、粗放利用问题仍然突出，再次强调实施长江经济带要加大力度，走生态优先、绿色发展之路。《长江经济带发展规划纲要》明确提出以长江黄金水道为依托，构建沿江绿色发展轴，把保护和修复长江生态环境摆在首要位置，共抓大保护，不搞大开发，全面落实主体功能区规划，明确生态功能分区，划定生态保护红线、水资源开发利用红线和水功能区限制纳污红线，强化水质跨界断面考核，推动协同治理，严格保护一江清水，有序利用长江岸线资源，努力建成上中下游相协调、人与自然相和谐的绿色生态廊道。

着眼于长江水运绿色环保优势，长江经济带交通运输将全面做好

工程建设生态保护、岸线资源集约利用、节能减排、船型标准化、推广清洁能源、港口船舶污染治理等重点工作，进一步提升水运绿色发展水平。其中，与港口规划建设密切相关的包括加强长江港口岸线资源保护，完善港口总体规划等。贯彻生态优先、绿色发展理念，迫切需要申夏港区进一步统筹考虑岸线集约利用和岸线资源利用效益最大化，适应码头专业化建设要求，全面推进绿色港口加快建设，充分发挥水运运能大、能耗低、排放低、成本低、占地少的优势。

## 第四章 规划调整方案

### 第一节 规划概述

2008年8月江苏省人民政府批复的《无锡（江阴）港总体规划》明确了港口岸线利用规划和水陆域布置方案。2021年为满足发展需求，无锡市人民政府批复实施了《无锡（江阴）港申夏港区港池规划局部调整》《无锡（江阴）港石利港区、申夏港区岸线规划局部调整》，对申夏港区港池规划、岸线规划方案进行了调整，具体方案分别如下：

#### 一、《无锡（江阴）港总体规划》（2008年由江苏省人民政府批复实施）

##### 1、港口岸线利用规划

芦埭港河口至老夏港河口段，岸线自然长度约8610m，均为深水岸线，陆域纵深宽阔，地势平坦，腹地交通条件十分优越，岸线条件优

##### 2、港口水陆域布置方案

申夏港区为大型综合性公用港区，是未来无锡（江阴）港发展的重点。根据申夏港区的功能定位，过江通道下游自上而下分别布置通用散杂货、集装箱和杂货泊位区，结合芦埭港河口，布置部分支持系统码头。规划顺岸布置码头前沿线在-12m等深线附近，结合河口布置3个内港池。其中：

集装箱泊位区由申港河口至联合铁钢码头，岸线长约3.6km。新沟河口上游规划布置3~5万吨级集装箱泊位6个，码头长度约1710m；新沟河为水利和交通部门规划的骨干河道和高等级航道，其口门需预留510m岸线；新沟河口下游规划连片布置的1~3万吨级集装箱泊位规划泊位8个，码头长度约1600m；新沟口两侧内港池各布置1000吨级泊位15个。

杂货泊位区由联合铁钢码头至夏港电厂码头，岸线长约 1.5km，共规划 3~5 万吨级件杂货泊位 7 个，码头长度约 1440m，结合河口在两侧各布置 1000 吨级内河泊位 5 个。

## 二、《无锡（江阴）港申夏港区港池规划局部调整》（2021 年由无锡市人民政府批复实施）

### 1、将2号及3号港池纳入总体规划

#### （1）2号港池

将2号港池已形成的约1450m岸线纳入总体规划，布置3000吨级通用泊位14个、1000 吨级通用泊位1个。

#### （2）3号港池

将3号港池已形成的约2100m岸线纳入总体规划，布置3000吨级泊位21个，其中左侧为通用泊位，右侧为多用途泊位。

### 2、优化1号、4号、5号港池泊位布置

#### （1）1号港池

整合利用1号港池约1720m岸线，泊位布置由原规划1000吨级泊位10个调整为布置1000级通用泊位20个、3000吨级通用泊位3个。

#### （2）4号港池

整合利用4号港池约2510m岸线，泊位布置由原规划1000吨级泊位15个调整为布置5000吨级通用泊位20个、3000吨级通用泊位1个。

#### （3）5号港池

整合利用5号港池约2220m岸线，泊位布置由原规划1000吨级泊位15个调整为布置5000吨级通用泊位4个、3000吨级通用泊位4个、2000吨级通用泊位4个、1000吨级通用泊位4个；口门左侧规划为支持系统岸线。

### 三、《无锡（江阴）港石利港区、申夏港区岸线规划局部调整》 （2021年由无锡市人民政府批复实施）

申夏港区局部调整范围内岸线已全部利用，将5号一期码头至4号码头段岸线功能由集装箱泊位区调整为通用泊位区、并保留远期集装箱作业功能。

为充分发挥长江南京以下12.5m深水航道工程效益，申夏港区通用泊位区内的6号二期码头、5号码头、4号码头可根据发展需要按靠泊15~20万吨级船舶适时开展码头改扩建，具体布置及代表船型选择在工程可行性研究中结合专项论证进一步确定。

## 第二节 调整原则和重点

### 一、调整原则

在对自然条件充分认识和深入分析的基础上，结合申夏港区功能定位，按照体现港口、产业协调发展、港口岸线集约高效利用的思路提出规划方案调整应遵循以下原则：

1、符合《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》中“重点发展申夏港区”的区域布局要求，推进港口高质量发展。

2、与腹地经济产业发展相适应，与国土、环保、水利、航道等规划相衔接，充分发挥港口在区域经济社会发展中的支撑和带动作用。

3、适应船舶大型化发展趋势和长江南京以下12.5米深水航道通航条件，遵循河势、水流及泥沙运动规律，保证船舶通航安全。

4、高效、集约利用岸线、土地和水域资源，港口平面布置与已建工程及上下游码头相协调。

### 二、调整重点

重点对申夏港区新沟河口下游至1#内港池岸线规划方案进行调整，

主要对长宏国际 2 号码头和 1#-3#内港池的泊位功能、等级及布置方案进行优化，调整内容不新增占用自然岸线，不涉及陆域布置方案、集疏运通道和配套设施规划等。

1、适应运输船舶大型化发展趋势，结合自然条件和通航条件，提升局部调整岸段码头的规划最大泊位等级。

2、为满足港口适应运输发展需求，优化局部岸段的泊位区功能。

3、为提高申夏港区岸线集约高效利用水平、进一步提升转运能力，优化 1#-3#内港池岸线利用方案、增加沿江码头内档泊位。

### 第三节 自然条件

#### 1、气象

申夏港区所在河段地处亚热带季风区，临江近海、气候温和、四季分明、雨水丰沛，“梅雨”、“台风”等地区性气候明显，一月为最冷月，平均气温 2.3℃左右。根据江阴、靖江气象台的风向观测，本区域冬季盛行西北风和东北风，夏季以东南方向的海洋季风为主，春、秋季为过渡期，以偏东风为主。根据江阴气象站多年实测资料分析，本地区气象特征值分述如下：

##### 1.1 气温

多年平均气温 15.2℃

最高年平均气温 19.6℃

最低年平均气温 11.5℃

##### 1.2 降水

年平均降水量 1002.6mm

年最大降水量 1342.5mm

一日最大降水量 219.6mm

多年平均降雨天数 >25mm 20d; >50mm 3d

### 1.3 风况

规划局部调整区域年平均风向为 ENE，夏季主导风向为 SSE，冬季主导风向为 NNW，年平均风速为 2.9 米/秒，历年最大风速为 27 米/秒，年平均大风日数为 7.1 天，年最多大风日数为 26 天。

### 1.4 相对湿度

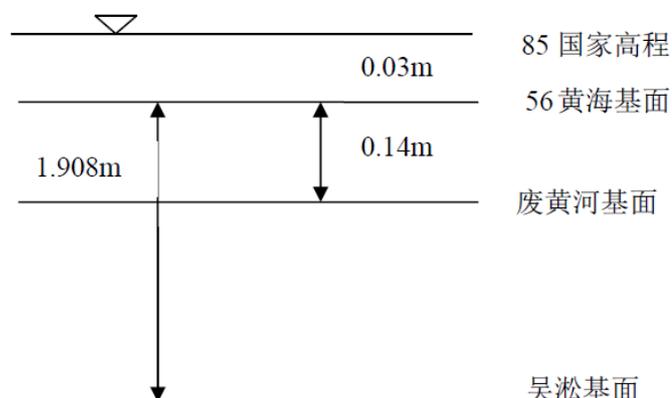
多年平均湿度为 80%，7、8、9 月份的相对湿度显得较大，最大湿度为 87%，最小湿度为 63%。

## 2、水文

### 2.1 潮汐及水位

#### (1) 基准面及高程换算

申夏港区高程换算关系见下图示意：



#### (2) 潮汐及潮汐特征值

申夏港区河段受潮汐和长江径流的双重影响，潮型基本为不规则的半日潮。根据江阴（肖山）水位资料（1948 年~2006 年）统计，潮汐特征如下（吴淞基面，下同）：

历年最高潮位 5.31m

历年最低潮位 -1.11m

多年平均高潮位	2.13m
多年平均低潮位	0.53m
最大潮差	3.39m (1959 年)
平均涨潮历时	3 小时 30 分
平均落潮历时	8 小时 55 分

### (3) 设计水位

设计高水位：5.15m（高潮累积频率 10%的潮位）

设计低水位：1.73m（低潮累积频率 90%的潮位）

极端高水位：6.71m（重现期为 50 年的年极值高水位）

极端低水位：-0.80m（重现期为 50 年的年极值低水位）

## 2.2 潮流

据多年实测资料统计分析，长江潮流界随径流强弱和潮差大小等因素而变化，枯季潮流界可达到镇江附近，洪季潮流界下移至西界港附近。江阴河段汛期以单向落潮流为主，枯水期和小水年的汛期为双向流。本河段涨潮流流速一般在 0.5m/s 以下。落潮流流速较大，洪、中水期分别为 1.5m/s 和 1.0m/s 左右，枯水期的落潮流流速一般在 0.5m/s 左右。

## 2.3 径流与泥沙

根据大通水文站（2003~2020 年，三峡蓄水以来）多年平均径流量约为 8740 亿立方米，小于 1950~2002 年（三峡蓄水前）平均值 9052 亿立方米，年际间波动大，无明显的趋势变化规律。长江径流年内分配不均匀，来水主要集中在洪季（5~10 月），枯季（11 月~次年 4 月）较小，三峡蓄水后枯季径流量占全年的比重略有增加，洪季径流量比重略有减小。

自三峡水库建成以来的 2003~2020 年间，大通站年径流量与输沙量平均值分别为 8780 亿立方米和 1.34 万吨，与建库前（1960~2003 年）相比分别减小了 2.0%和 67.7%，呈现出年径流总体相差不大，而年输沙量大幅减少的趋势。

调整区域位于江阴水道，从目前的河势看，调整区域所在河段的河势在今后较长时期内仍将保持冲淤少变的状态。此外，随着上游河段护岸工程不断地实施主流摆幅渐趋稳定，江阴河段的河势将长期维持下去。

#### 第四节 局部调整方案

##### 一、调整内容

重点对申夏港区新沟河口下游至 1#内港池规划方案进行优化。将原规划的长宏国际 2 号码头功能由杂货泊位调整为通用泊位，最大泊位等级由 7 万吨级调整为 10 万吨级；对 1#-3#内港池岸线利用方案进行优化，增加码头泊位长度和泊位数量；在长宏 2 号码头、长洋码头、4 号码头布置内档泊位。

##### 二、平面布置主尺度

###### （1）码头泊位长度

根据《海港总体设计规范》，当在同一直线上连续布置码头时，码头总长度可按下列公式确定：

$$\text{端部泊位：} L_b = L_1 + 1.5d$$

$$\text{中间泊位：} L_b = L + d$$

其中：

$L_1$ 、 $L$ ——设计船长(m)

$d$ ——船舶间距 (m)

### 1) 长宏国际 2 号码头长江泊位长度

长宏国际 2 号码头现状靠泊 7 万吨级散货船，本次拟将最大泊位等级提升为 10 万吨级，可同时停靠一艘 10 万吨级散货船和一艘 1 万吨级散货船，兼顾停靠 1 万吨级散货船+1 万吨级散货船+1 万吨级杂货船、3 万吨级杂货船+3.5 万吨级散货船、7 万吨级散货船+1.5 万吨级散货船、3.5 万吨级散货船+2 万吨级杂货船等组合，综合考虑货种、运量及到港船型等情况，泊位长度取值 476 米。码头前沿靠泊船型组合及泊位长度计算详见下表：

序号	沿江泊位停靠船型组合	泊位最小所需长度 (m)
1	10 万散货船+1.5 万散货船	26~28+250+26~28+150+12~15=464~471
2	3 万杂货船+3.5 万散货船	18~20+192+18~20+190+18~20=436~442
3	7 万散货船+1.5 万杂货船	22~25+228+22~25+157+18~20=434~443
4	3.5 万散货船+2 万杂货船	18~20+190+18~20+166+18~20=410~416
5	1 万吨级散货船+1 万吨级散货船+1 万吨级杂货船	12~15+135+12~15+135+12~15+146+12~15=464~476
<b>综合取值</b>		<b>476</b>

### 2) 1#-3#内港池码头泊位长度

1#内港池原规划 23 个 1000-3000 吨级通用泊位，泊位长度 1713 米。1#内港池西侧口门处、西侧端部、东侧端部、港池底部仍有码头泊位利用空间。2#内港池原规划 15 个 1000-3000 吨级通用泊位，泊位长度 1451 米，2#内港池东侧端部、港池底部仍有码头泊位利用空间。3#内港池原规划 21 个 3000 吨级通用泊位与多用途泊位，泊位长度 2096 米，3#内港池西侧端部、港池底部仍有码头泊位利用空间。

当泊位停靠 1 艘 1000 吨级船舶且位于直立式岸壁折角处，需要的泊位长度为： $L_{b11、12} = (8\sim 10) + 1.3 \times 60 = 86\sim 88$  (m)；

当泊位停靠 3 艘 1000 吨级船舶且位于直立式岸壁折角处，需要的泊位长度为：

$$L_{b13} = (8\sim 10) + 60 + (8\sim 10) + 60 + (8\sim 10) + 1.3 \times 60 = 222\sim 228 \text{ (m)} ;$$

当泊位停靠 1 艘 3000 吨级船舶且位于直立式岸壁折角处，需要的泊位长度为： $L_{b21、31} = (8\sim 10) + 1.3 \times 84 = 117.2\sim 119.2 \text{ (m)}$ 。

当泊位停靠 1 艘 3000 吨级船舶，需要的泊位长度为：

$$L_{b32} = (8\sim 10) + 84 + (8\sim 10) = 100 \text{ (m)} 。$$

### 3) 长宏 2 号码头、长洋码头、4 号码头内档泊位长度

原规划长宏 2 号码头、长洋码头、4 号码头未规划内档泊位。本次拟在长宏 2 号码头上下游、长洋码头下游、4 号码头上下游分别布置内档泊位：

当泊位停靠一艘 500 吨级船舶，需要的泊位长度为：

$$L_{bn1} = (8\sim 10) + 44 + (8\sim 10) = 60\sim 64 \text{ (m)} 。$$

当泊位停靠一艘 1000 吨级船舶，需要的泊位长度为：

$$L_{bn1} = 1.3 \times 60 + (8\sim 10) = 86\sim 88 \text{ (m)} 。$$

### (2) 码头前沿停泊水域

根据规范要求，码头前沿停泊水域宽度按照设计船型的两倍船宽考虑，长宏国际 2 号取 86m，1#、2#、3#内港池分别取 22.6m、32.6m 和 32.6m。长宏 2 号码头、长洋码头、4 号码头内档泊位分别取 17.6、22.6、22.6m。

## 三、调整方案

根据运量预测成果，拟将长宏国际 2 号码头由杂货泊位调整为通用泊位，最大泊位等级提升为 10 万吨级，泊位长度 476 米。

为充分挖潜存量岸线资源，提升港口服务保障能力，对 1#-3#内港

池的岸线利用方案进行优化：

规划 1#内港池西侧端部增加码头泊位 121 米，按原规划泊位等级规划 1 个泊位，西侧口门处增加岸线 70 米，东侧端部增加码头泊位 225 米，按原规划泊位等级规划 3 个泊位，港池底部增加码头泊位 88 米，按原规划泊位等级规划 1 个泊位。**1#内港池共增加 5 个泊位、泊位长度 504 米。**

规划 2#内港池口门东侧增加码头泊位 48 米，港池底部增加码头泊位 152 米，按原规划泊位等级规划 1 个泊位。**2#内港池共增加 1 个泊位、泊位长度 200 米。**

规划 3#内港池口门西侧端部增加泊位长度 122 米，按原规划泊位等级规划 1 个泊位，港池底部增加码头泊位 180 米，按原规划泊位等级规划 1 个泊位。**3#内港池共增加 2 个泊位、泊位长度 302 米。**

长宏 2 号码头、长洋码头、4 号码头可充分利用内档分别布置 2 个、1 个、2 个泊位。

内港池与内档具体布置方案可在规划实施阶段进一步研究确定。

本次调整方案主要服务港口物流及后方产业发展，兼顾内河转运。调整后，申夏港区 2 号码头年设计通过能力可增加 300 万吨以上，每米岸线增加通过能力 6300 吨以上，泊位利用效率显著提高。1#-3#内港池、内档泊位优化后码头年设计通过能力可增加 200 万吨以上。申夏港区 2 号码头及 1#-3#内港池局部方案调整前后的主要规划指标对比情况见表 4-4~4-5。

表 4-4 申夏港区局部方案调整前后的规划指标对比表（2 号码头）

长江泊位	最大泊位等级 (DWT)	泊位功能	泊位长度(米)
调整前	7 万吨级	杂货泊位	450
调整后	10 万吨级	通用泊位	476

表 4-5 申夏港区局部方案调整前后的规划指标对比表（1#-3#内港池）

港池	优化前		优化后		变化情况	
	泊位长度 (米)	泊位数 (个)	泊位长度 (米)	泊位数 (个)	泊位长度 (米)	泊位数 (个)
1#内港池	1713	23	2217	28	504	5
2#内港池	1451	15	1651	16	200	1
3#内港池	2096	21	2398	23	302	2
合计	<b>5260</b>	<b>59</b>	<b>6266</b>	<b>67</b>	<b>1006</b>	<b>8</b>

考虑沿江与内港池码头功能衔接，长洋码头由杂货泊位调整为通用泊位。

## 第五节 调整方案评价

### 一、通航安全影响

本次局部调整方案的平面主尺度在采取必要措施时满足相关规范要求，规划实施阶段应加强通航安全等相关评价论证，根据通航安全论证结果和建议采取相应的通航安全保障措施。对于长宏 2 号码头、长洋码头、4 号码头布置内档泊位，1#-3#内港池优化港池平面尺度及提升泊位等级，应在项目实施阶段结合专题研究开展充分论证。建议对船舶航行加强统一调度管理，合理安排船舶泊位，做好船舶靠离泊准备工作。建议采用拖轮协助靠离并保持高频监听，严禁船舶超载出港。

### 二、航道条件影响

本次局部调整方案所在河段河势总体稳定，航道条件良好，河势与航道条件满足相关通航技术标准关于临河建筑物选址的要求；码头工程水工建筑物和船舶停泊水域均位于现行航道界限以外，未占用航道

水域，对现行航道布置与调整的影响较小。规划实施阶段应加强航道影响等相关评价论证，降低对航道影响。

### 三、与相邻码头的关系

本次局部调整方案涉及的 1#内港池-3#内港池岸段，上游为 5 号码头，下游为苏龙电厂码头，调整方案码头安全距离满足相关规范要求，工程建设对相邻上、下游泊位在落实相关保障措施的情况下影响基本可控。

### 四、港池航道冲淤变化

本次局部调整岸段主要利用长江干线主航道进出港，航道无需疏浚。根据近期水下地形图，1#-3#港池泊位前沿部分区域水深不足，需疏浚以满足设计船型的靠离泊要求。码头营运期间，应在码头前沿开展定期水深监测，并根据监测结果开展必要的清淤工作，以保障足够的水深条件。

### 五、对环境的影响

本次规划局部调整方案不涉及生态保护红线、饮用水源保护区等环境敏感目标，不新增占用自然岸线，通过对码头泊位等级进行提升、同步建设绿色环保实施等措施，能够进一步改善环境。

规划实施阶段在加强环境管理和风险防控、做好建设期、运营期各项环保措施的前提下，可以达到污染物达标排放、减缓环境影响、环境风险可控的要求。

### 六、与交通运输部、生态环境部关于进一步明确港口总体规划调整适用情形和相应环境影响评价工作要求符合性

根据交通运输部、生态环境部关于进一步明确港口总体规划调整适用情形和相应环境影响评价工作要求的通知（交规划发〔2021〕129

号文)，本次规划局部调整符合其中提出的两种情况，即“泊位等级上下调整不超过 2 个等级”，“在件杂货和通用之间调整”。

## 第五章 环境影响评价

### 一、港口环境现状

根据环境监测统计资料，申夏港区空气质量较好，SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>均达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准要求。长江申夏港区段水质较好。港区昼间和夜间的噪声监测值均未出现超标的现象。

根据现场调查，江苏长宏国际码头有限公司2号外港1#泊位、2#泊位等正常运行的沿江码头通过港口环境综合整治完善了环保措施、船舶垃圾及污水接收装置，环保措施基本完善。陆域生活污水、生产废水经预处理后接管，码头面初期雨水、冲洗废水经预处理后接管或者回用，大气环境主要采用全封闭皮带机、条仓、筒仓、防风抑尘网等半封闭或全封闭措施、炮雾机、喷淋、洒水和岸线系统等措施，散货码头均安装了扬尘在线监测设备。船舶生活污水采用上岸接收或直接第三方船舶公司接收转运方式，船舶油污水采用直接第三方船舶公司接收转运方式，船舶固体废物上岸接收后交由环卫部门转运处置。

### 二、对环境可能造成的影响分析

#### 1.港口建设期的主要污染源及污染物

在港口施工过程中，将会产生粉尘污染、水污染、噪声污染和固体废物污染等。施工期粉尘污染主要来源于建筑物的拆迁、土地清理、挖掘、回填、土方及建筑材料运输、装卸、搬运的扬尘，施工场地和道路建设的二次扬尘；水污染主要来源于码头水工结构建筑物施工时产生的河水浑浊及悬浮物污染；噪声污染来源于挖掘机、打桩机等施工机械以及运输车辆行驶产生的噪声；固体废物污染包括建筑垃圾和生活垃圾。

## 2.港口运营期的主要污染源及污染物

运营期主要污染源和污染物的产生除行业本身外，还与货物性质有关。港口运营期主要污染源及污染物有以下几个方面。

### 1) 大气污染源及污染物

施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案。

施工前，在施工场地周围用彩钢板或砖墙修筑围墙或围挡，减少施工中的扬尘外逸。

施工作业环节：建设工程开工前，建设单位应当在施工现场周围设置不低于 2.5m 的围挡，施工单位应当对围挡进行维护。围挡底部应设有防溢座，围挡拼接处无缝隙，且保持围挡及围挡附近整洁；围挡进行美化，与周边环境相符；密目式安全网或防尘布的覆盖率达 100%，并保证覆盖物清洁。在建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目式安全立网或防尘布。

土方开挖、清运建筑垃圾等作业时，应当采取洒水、喷淋等湿法作业，存放超过 48 小时以上的临时存放的土方、建筑垃圾应采用防尘网覆盖。风速达到 5 级及以上时，应暂停土方开挖、土方回填、灰土拌和、摊铺整平、路面基层清理、沥青洒布、沥青混凝土摊铺。因大风、空气重污染等降尘措施，并对施工现场内可能被大风损坏的围挡，覆盖等措施进行巡检，及时修复。

施工单位对施工场地进行合理的规划布置，砂子、石子等建筑材料及废弃土方的堆场应定点集中设置。配置专门的洒水车或人员对散料堆场采取洒水方法防尘，不宜洒水的物料采用防雨塑料布遮盖，减少风力起尘。

物料装卸、运输、输送环节：建筑垃圾、土方、砂石浆等流散物料，应当依法使用符合要求的运输车辆。散装建筑材料、建筑垃圾、土方、砂石运输车辆必须封闭或苫盖严密，装载物不得超过车厢挡板高度，防止材料沿途泄漏、散落或飞扬。

对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他场地进行覆盖或者临时绿化，对土方集中堆放并采取覆盖或者固化措施。路面清扫时，宜采用人工洒水清扫或高压清洗车冲刷清扫。

施工作业大门处应设置自动洗车设施，施工车辆经除泥、冲洗后使出工地，禁止车容车貌不洁、车箱未密闭、车轮带泥上路行驶。

散料运输车辆应采用有盖板的车辆或加盖篷布；物料与土方卸车和装车作业时应尽量减小物料落差；施工场地内道路应定期清扫洒水，设置限速标志牌，控制场内车辆行驶速度小于 20km/h；在施工场地出入口处对进出车辆的轮胎进行冲洗。

## 2) 水污染源及污染物

水污染源包括生产污水和生活污水。生产污水主要包括到港船舶的机舱水，及加油站、机修间和流动机械的冲洗水等含油污水；矿石码头的堆场径流雨水、码头面冲洗水及渗漏含煤或矿污水。生活污水主要来源于码头工作人员及到港船舶船员的生活污水。

## 3) 噪声污染源

主要来源于进出港汽车、火车、船舶的交通噪声以及各种装卸、运输机械作业时产生的噪声。

## 4) 固体废弃物污染源和污染物

主要来源于生产垃圾、生活垃圾。生产垃圾主要包括货物杂质、作业衬垫料、机修维护性废物、废工具和废渣以及到港船舶的甲板、货舱

衬垫料等；生活垃圾包括码头工作人员和到港船舶船员的食物残余、生活废弃物等。

### 5) 溢油污染

溢油是对水环境影响较大的污染源和污染物，主要来源于油罐、管线、阀门及油船等跑、冒、漏、滴等。溢油主要有技术原因、管理原因和自然原因。

## 3.港区可能出现的生态变化

1) 由于港区建筑施工、港池挖掘、进出港航道疏浚，对水域范围内的水生生物的生长产生一定的影响。码头工程的建设将占用部分土地资源，使建设地带的植被遭到破坏和减少，产生水土流失影响。

2) 散货港口矿石在传输、堆放过程中产生的粉尘污染，港区内施工机械、车辆、船舶产生的有害气体污染，使港口附近植物的生产受到抑制。

3) 港口生产、生活污水的排放，将使水体中污染物的含量增高，含氧量降低，航道水质受到不同程度的污染，影响水生生物群落生长。

4) 随着港口发展，货物吞吐量不断提高，进出港船舶、人员及车辆来往频繁，会对水域内的生态环境造成影响，同时对自然景观也有一定影响。

## 三、环境保护规划

### 1.水污染防治措施

施工期水污染防治措施：在施工区建设排水明沟，污水可利用施工过程中产生的部分坑、沟集中沉淀后排放，或再利用用于堆场、料场喷淋防尘、道路冲洗、车辆冲洗等。施工区内的喷淋渗出水、清洗水、雨水等应排入事先设计的排水明沟，陆域设施施工时所排放的生活污水则

应进行统一收集，经处理后排放，但不得排入饮用水源保护区水域。散料堆场四周应用石块或水泥砌块围出防冲墙，防止散料被雨水冲刷流失。

运营期水污染治理措施：对于生活污水，自建的污水处理系统处理后回用，作业区污水可回用于堆场喷淋降尘等，也可回用于绿化、应急消防用水等，不新增排污口。生活污水处理采用成熟的污水处理工艺，出水水质能够达到回用水水质要求。对于含油污水，现有或新建的机修、航修等车间和场地四周应设置汇水暗沟，上覆以带泄水口的盖板，污水应先进行隔油，然后进入调节池沉淀，经油水分离器处理达标后排放。同时应及时回收和清除废油污，严禁随意排放。机械、车辆维修和清洁产生的冲洗水，应加强管理、严格控制。对于船舶油污水，舱底水等船舶油污水应由船舶污染物接收单位集中收集后处置，并落实环保相关规定，杜绝排入河内。对于含尘污水，码头作业面及堆场区域的径流雨水、冲洗水经明沟收集后排至雨污水收集池，沉淀后排入拟建含尘污水处理站处理，处理合格的水作为除尘或绿化水回用。对于船舶污水，到港船舶含油压载水以及船舶机舱油污水委托有资质的单位接收处理。

## 2.大气污染防治措施

### （1）堆场扬尘综合防治措施

根据《关于印发江苏省港口与船舶大气污染防治工作方案的通知》（苏环办〔2022〕258号）指导意见，干散货港口码头优先采用筒仓、穹顶圆型料仓、条型仓、平房仓等封闭式料仓；经营矿建材料的，应采取半封闭存储措施；煤炭可采取筒仓、穹顶圆型料仓、条型仓等封闭式储存措施；矿石封闭式料仓可选用条型仓等；粮食封闭式料仓可选用筒

仓、平房仓等；水泥封闭式料仓可采用筒仓等。上述措施应满足安全生产要求。尚未进入封闭式料仓的物料，应根据需要对堆场设置防风抑尘网、围墙、防护林等防尘屏障。堆垛四周应设置连续围堰，堆场的运输通道应机械吸尘、清扫。码头应配置流动清扫车、洒水车或喷扫两用车并配备必要的冲洗设备。除不宜洒水降尘的货种外，露天堆场应配备喷枪洒水、高杆喷雾等抑尘系统。不宜洒水降尘的货种，露天堆场应采取苫盖等粉尘控制措施。

## （2）装卸设备粉尘控制措施

装卸船机、带斗门机、堆场堆取料设备、翻车机、装车机等应根据物流特性采用适宜的除尘抑尘方式，在不利气象条件下停止作业。装船机、卸船机皮带头部设置密闭罩，装船机尾车、臂架皮带机两侧及装船机行走段皮带机、卸船机行走段皮带机设置挡风板，其他区域皮带机采用防护罩或廊道予以封闭；装船机尾车头部、导料槽和出料溜筒等部位设置喷嘴组；通用散货泊位优先采用散货连续装船机及上述防尘措施，采用非连续式装船作业应使用移动式射雾器等设施对装船作业实施喷雾或洒水抑尘。干散货和通用散货卸船作业建议优先采用链斗式、斗轮式、螺旋式、抓斗式等卸船机，卸船机采取防泄漏措施；卸船机皮带头部设置密闭罩，在物料转运处设置导料槽、密闭罩和防尘帘；卸船机行走段皮带机设置挡风板，其他区域皮带机采用防护罩或廊道予以封闭；并在接料斗上口和向码头皮带机供料的导料槽处设置喷嘴组。建设有转接站的应在转接落料、抑尘点处设置封闭式导料槽、密闭罩、防尘帘等密闭设施，并优先采用干雾抑尘、静电除尘、布袋除尘等方式。采用桥式、门座式等抓斗卸船机时应采取防泄漏措施，并采用射雾器等设施对码头前沿卸船机卸料、装车作业实施喷雾或洒水抑尘。

### （3）汽车转运粉尘控制措施

港口散货运输车辆优先采用封闭车型，敞篷车型必须对车厢进行覆盖封闭，防止抛洒滴漏。有车辆进出的码头堆场应在港区出口处设置车辆清洗的专用场地，冲洗范围应包括车轮和车架。鼓励有条件的港口企业设置车辆自动冲洗场地，并在汽车装卸车作业点配备移动式远程射雾器进行喷雾抑尘。

### （4）道路扬尘控制措施

港区主干道及辅助道路进行铺装、硬化处理，并对破损路面应及时修复，并配以洒水抑尘。

### （5）扬尘监测、监控措施

从事易起尘货种装卸的港口码头应安装粉尘在线监测设备，并将监测数据接入市级环保监控平台。

### （6）根据大气污染预警等级落实相应的扬尘管理和控制应急措施。

## 3.声污染防治措施

限制使用高噪声设备，必要时应采取隔声、消声设计及操作人员配备防护用品；对设备要妥善维修和保养，避免由于螺丝松动而带来的震动和附加噪声；合理安排施工进度与作业时间，选择性能良好的高效低噪施工设备等来减少作业区建设施工对声环境的影响，使其达到《建筑施工场界噪声限值》标准；合理布局作业区设施，合理调配工作时段，减少或避免夜间运输和作业；积极建设公路周边的绿化带，以降低噪声污染。

## 4.固体废弃物污染防治措施

作业区应设置垃圾接收站，配备垃圾箱和垃圾接收车及清扫人员，对陆地和船舶垃圾集中清送到垃圾处理站，不得随意向水中倾倒。作业

区运行期固体废物的处理、处置应依据一般工业固体废物、生活垃圾及危险废物的不同危害性进行分类收集，同时按照相关的环境保护法规条例要求进行处置。

#### 5.生态影响减缓措施

加强生态环境及生物多样性保护的宣教和管理力度，严禁施工人员利用水上作业之便捕杀鱼类等水生生物。严格管理施工船舶，施工船舶垃圾、废水严禁随意排放，作业船舶安装油水分离器，船舶底舱油污废水需经油水分离器处理达标后由船舶污染物接收单位收集处理，作业人员的生活污水收集后由船舶污染物接收单位接收处理。施工期各种固体废物应进行统一收集，交由环卫部门和施工单位处理。施工用砂、石、土等散物料应在大堤背水侧集中堆存并设置围挡、遮盖等防护措施，防止雨水冲刷入河。

#### 6.环境风险防范措施

码头配备必要的导助航等安全保障设施，防止船舶碰撞码头引发事故，如码头上下游设置防撞墩等。加强码头装卸作业和船舶进出港的安全管理与防护措施，装卸作业严格按照操作规程，严禁违规操作，在恶劣天气条件下应停止船舶进出港和装卸作业，减少水上交通事故和安全生产事故的发生几率。

各港区企业配备必要的围油、吸油、收油、消防、急救、人员防护、应急作业船舶等应急物资与设备，配备经培训的合格的应急处置队伍，港区内企业制订环境风险应急预案并开展经常性的应急演练，具备处置环境风险事故的能力。根据《港口溢油应急设备配备要求》（JT/T451-2009）标准补足环境风险应急装备，建立各港区内的环境风险联防机构，集中购置、调配使用应急设备资源，在主要作业区集中配置应急设备。

#### 四、绿色港口设计

规划调整方案涉及的岸段以干散货和杂货为主，防污染要求高。为贯彻国家环境保护法规和技术政策，防治环境污染，拟采取以下措施以满足绿色港口要求：

- 1) 在码头前沿配备船舶岸电装置，船舶到港后依靠岸电进行供电，不再产生尾气；港区移动设备尽量采用电力等清洁能源驱动；
- 2) 堆场宜采用封闭化，并配备防风抑尘网，同时采取喷淋、干雾抑尘、粉尘在线监测等环保措施；
- 3) 按“雨污分流、清污分流、一水多用、中水回用、分质处理”的原则建设排水系统；
- 4) 码头前沿移动门机、装船机均配备喷淋抑尘装置；转运站配套建设除尘设施，码头前沿皮带机设挡风板，其它水平运输皮带机采用防尘罩壳、堆场斗轮堆取料机配套有喷淋抑尘装置；
- 5) 港区配置的多功能洒水车和吸尘扫地车，每天定时对道路洒水，保持清洁，防止二次扬尘。在堆场周围种植适合当地生长的防护林带，发挥绿色植物吸收车辆尾气污染物，吸附粉尘，降低大气总悬浮微粒，美化环境；
- 6) 为节约用电，对作业区照明采用集中控制和分散控制相结合，以避免大面积照明产生的浪费；
- 7) 港区车辆和流动机械定置化摆放，工作车辆与生产流动机械分置，组织港口设备设施定期清洁。

#### 五、环境影响评价

根据交通运输部、生态环境部关于进一步明确港口总体规划调整适用情形和相应环境影响评价工作要求的通知（交规划发〔2021〕129

号文)，本次规划局部调整符合其中提出的两种情况，且不新增占用自然岸线，吞吐量增加不超过调整区域原货类指标 30%，不需编写环境影响报告书，在规划调整文本中对调整后的环境影响进行分析。

因此，本次申夏港区规划局部调整方案不涉及生态保护红线、饮用水源保护区等环境敏感目标，与江苏省生态区域管控规划、长江岸线保护和开发利用总体规划、国土空间规划“三区三线”等相协调，有利于码头资源整合，对港区大气和水环境改善和提升是有利的。规划实施阶段在加强环境管理和风险防控、做好建设期、运营期各项环保措施的前提下，可以达到污染物达标排放、减缓环境影响、环境风险可控的要求，因此局部调整方案从环境保护角度是可行的。

## 第六章 与相关规划关系

### 一、与国土空间规划的关系

《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》于2023年8月获得国务院批复实施。根据中共中央、国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见，将主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、海洋功能区划等空间规划融合为统一的国土空间规划，实现“多规合一”。目前无锡市已组织编制《无锡市国土空间总体规划（2021-2035年）》（报批稿）江阴市已组织编制《江阴市国土空间总体规划（2021-2035年）》（报批稿），经核对，本次局部调整方案不占用生态保护红线和永久基本农田，与江苏省国土空间规划、无锡市国土空间总体规划、江阴市国土空间总体规划是衔接协调的。

### 二、与江苏省生态空间管控区域规划的关系

2020年江苏省印发了《江苏省生态空间管控区域规划》。本次局部调整方案不占用生态空间管控区域，与《江苏省生态空间管控区域规划》是协调一致的。

### 三、与长江岸线保护和开发利用总体规划等的关系

2016年水利部、国土部联合印发的《长江岸线保护和开发利用总体规划》提出，按照岸线保护和开发利用需求，划分岸线为保护区、保留区、控制利用区及开发利用区等四类功能区，并对各功能区提出了相应的管理要求。本次局部调整方案位于岸线开发利用区，与《长江岸线保护和开发利用总体规划》是协调的，改扩建项目不得加大对防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定的不利影响。同时本次调整也与《江苏省长江岸线保护利用规划》中“提效率”

的要求相协调。

#### **四、与江河流域综合规划的关系**

本次局部调整方案以调整岸线功能、挖潜岸线资源为主，不改变码头前沿线位置，且相关码头项目建设前期按照规定将开展防洪、环保、水土保持等相关的影响评价工作。与《长江流域综合规划》、《长江中下游干流河道治理规划》是相协调的。

#### **五、与江河水功能区划的关系**

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本次局部调整方案涉及的港口水域位于工业用水区范围内，不涉及饮用水源保护区等，符合水功能区划的相关要求。

#### **六、与《长江流域防洪规划》《江苏省防洪规划》的关系**

本次规划调整不涉及陆域堆场调整，不影响长江行洪；本次规划调整实施后码头平台和栈桥建议采用高桩梁板式结构，不会对河势稳定和防洪安全产生影响，码头工程在可行性研究阶段，按照《中华人民共和国防洪法》要求，在具体项目在开工建设前，需编制防洪影响评价报告，并取得水行政主管部门审查批准。

综上所述，本次规划修订与长江流域防洪规划、江苏省防洪规划是协调的。

## 第七章 问题与建议

### 一、加强港口环境管理，打造绿色示范码头

规划实施阶段应深入推进绿色港口建设方案，从优化能源消费结构、节约和循环利用资源、加强污染防治、推进港口生态修复和景观建设、创新绿色运输组织方式、提升港口节能环保能力等方面入手，全面打造绿色、环保、智能、高效的码头。

### 二、项目实施阶段应加强通航安全论证与管理

规划实施阶段，应加强水下地形监测、通航安全论证、航道通航条件评价、洪水影响评价等相关专题研究工作，完善有关通航安全保障措施，确保码头营运期安全；涉及调整岸段的码头改扩建时，应严格履行相应的涉河建设项目审批程序；对港池航道进行清淤疏浚时，应按照河道管理相关要求履行相应的审批程序。

### 三、内档泊位布置方案应在下一步研究确定

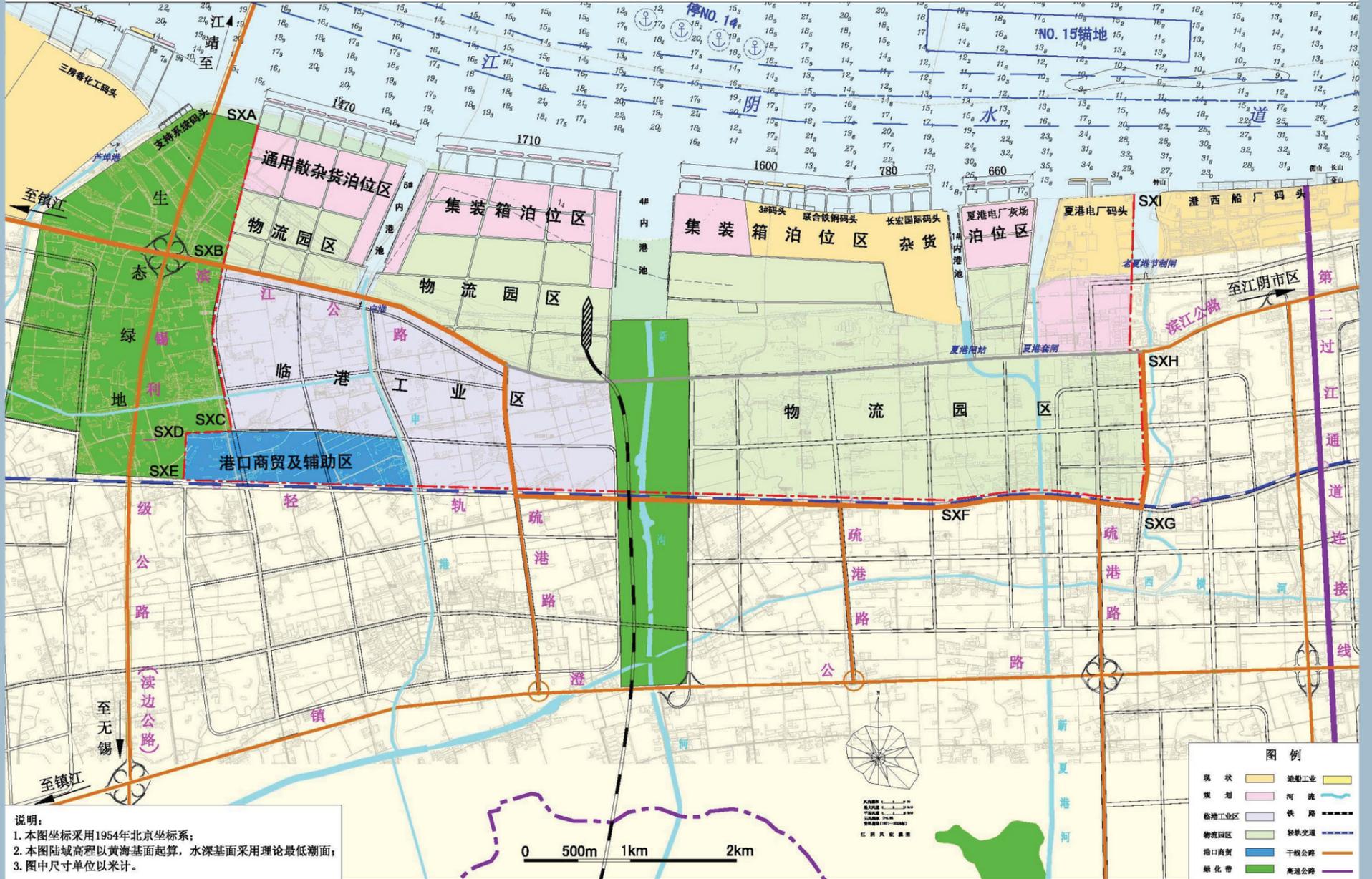
为充分挖潜存量岸线资源，提升港口服务保障能力，本次局部调整利用长宏 2 号码头、长洋码头、4 号码头内档布置了泊位，具体的布置方案须在规划实施阶段结合通航安全论证、航道影响评价等相关专题研究确定。

附图一 无锡（江阴）港地理位置区位图

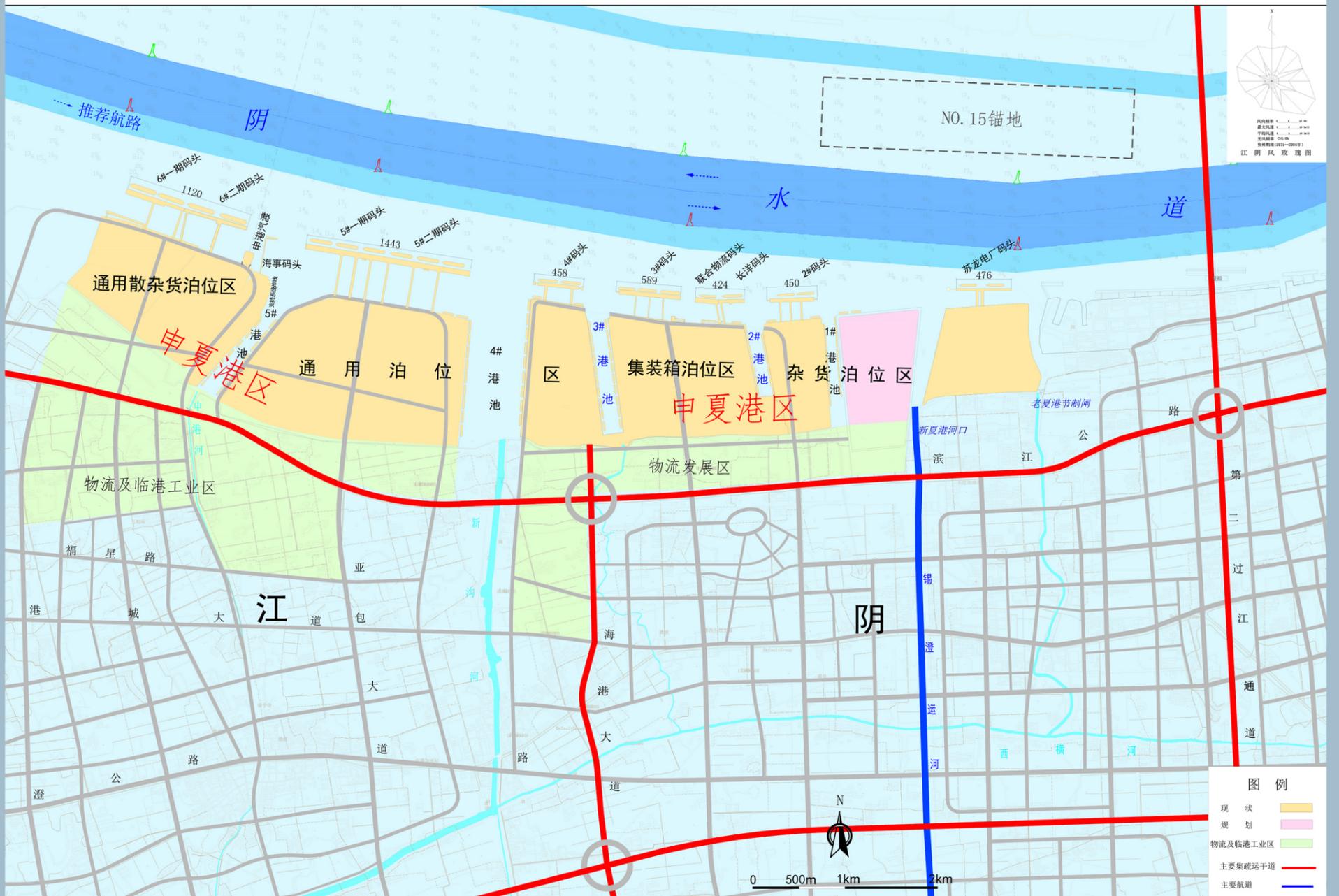


# 附图二 无锡（江阴）港申夏港区原规划图

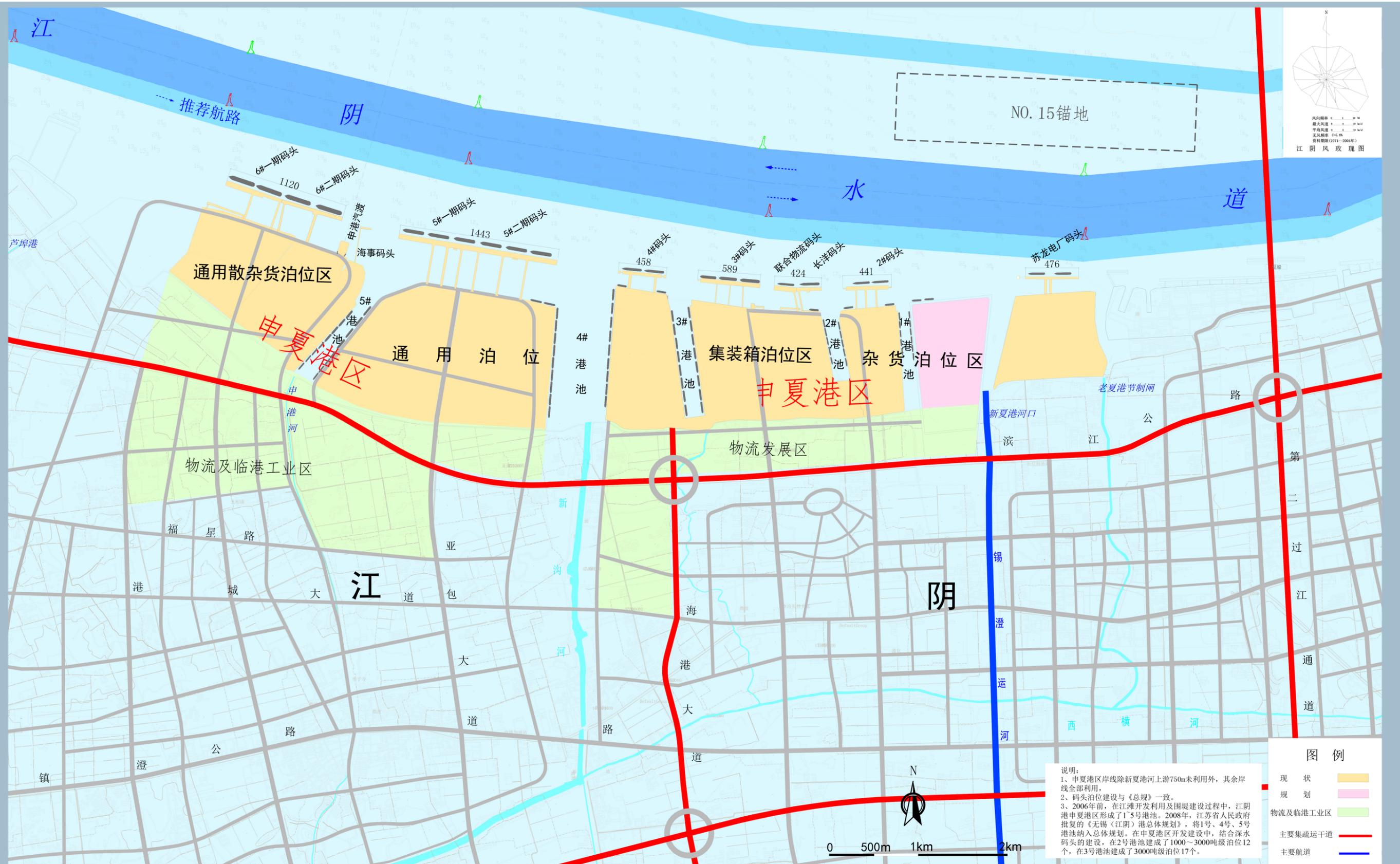
## 申夏港区规划图（2008年由江苏省人民政府批复实施）



## 申夏港区规划图（2021年由无锡市人民政府批复实施）

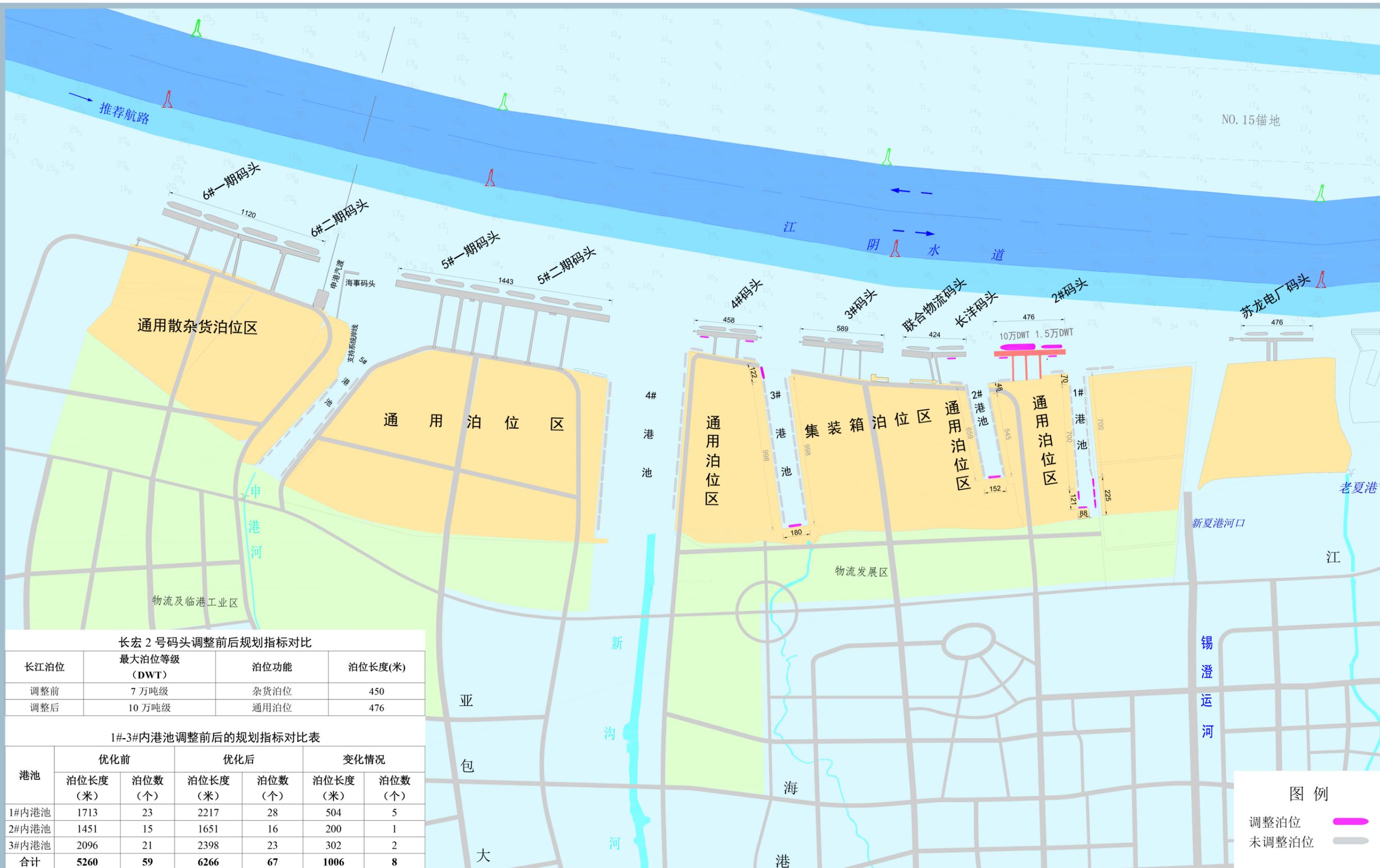


附图三 无锡（江阴）港申夏港区码头泊位现状图



说明：  
 1、申夏港区岸线除新夏河上游750m未利用外，其余岸线全部利用。  
 2、码头泊位建设与《总规》一致。  
 3、2006年前，在江滩开发利用及围堤建设过程中，江阴港申夏港区形成了1~5号港池。2008年，江苏省人民政府批复的《无锡（江阴）港总体规划》，将1号、4号、5号港池纳入总体规划。在申夏港区开发建设中，结合深水码头的建设，在2号港池建成了1000~3000吨级泊位12个，在3号港池建成了3000吨级泊位17个。

附图四 无锡（江阴）港申夏港区规划调整图



长宏 2 号码头调整前后规划指标对比

长江泊位	最大泊位等级 (DWT)	泊位功能	泊位长度(米)
调整前	7 万吨级	杂货泊位	450
调整后	10 万吨级	通用泊位	476

1#-3#内港池调整前后的规划指标对比表

港池	优化前		优化后		变化情况	
	泊位长度 (米)	泊位数 (个)	泊位长度 (米)	泊位数 (个)	泊位长度 (米)	泊位数 (个)
1#内港池	1713	23	2217	28	504	5
2#内港池	1451	15	1651	16	200	1
3#内港池	2096	21	2398	23	302	2
合计	5260	59	6266	67	1006	8

图例

- 调整泊位 —
- 未调整泊位 —