

南通内河港启东港区总体规划

（2020-2035 年）

启 东 市 交 通 运 输 局
中 设 设 计 集 团 股 份 有 限 公 司

二〇二〇年五月

工程咨询单位甲级资信证书

资信类别：专业资信

单位名称：中设计集团股份有限公司

住 所：南京市秦淮区紫云大道9号

统一社会信用代码：91320000780270414F

法定代表人：杨卫东 技术负责人：明图章

证书编号：91320000780270414F-18ZYJ18 有效期至：2021年09月29日

业 务：公路，铁路、城市轨道交通，水运（含港口河海工程），市政公用工程，生态建设和环境工程，水文地质、工程测量、岩土工程



发证单位：



中华人民共和国国家发展和改革委员会监制

目 录

前 言	- 1 -
第一章 港口发展现状	- 9 -
第一节 地理位置	- 9 -
第二节 自然条件	- 10 -
第三节 港口现状	- 12 -
第四节 综合评价	- 18 -
第二章 港口吞吐量和船型发展预测	- 23 -
第一节 经济腹地	- 23 -
第二节 港口吞吐量发展水平预测	- 23 -
第三节 船型发展预测	- 44 -
第三章 港口的性质与功能	- 47 -
第一节 港口的性质	- 47 -
第二节 港口的功能	- 49 -
第四章 港口岸线利用规划	- 51 -
第一节 岸线资源评价	- 51 -
第二节 港口岸线利用规划	- 53 -
第五章 港口总体布置规划	- 63 -
第一节 规划原则	- 64 -
第二节 主要作业区布置规划	- 65 -
第三节 水域布置规划	- 69 -
第四节 港界	- 71 -
第六章 港口配套设施规划	- 73 -
第一节 集疏运规划	- 73 -
第二节 供电规划	- 74 -
第三节 给排水规划	- 75 -

第四节 通信信息规划	- 77 -
第七章 环境保护规划	- 80 -
第一节 港口环境现状	- 80 -
第二节 对环境可能造成的影响分析	- 81 -
第三节 环境保护规划	- 83 -
第四节 环境影响评价	- 87 -
第五节 绿色港口建设	- 88 -
第八章 港口总体规划与相关规划关系	- 91 -
第一节 与城市总体规划的关系	- 91 -
第二节 与土地利用总体规划的关系	- 91 -
第三节 与航道网规划的关系	- 93 -
第四节 与水利规划的关系	- 94 -
第五节 与江苏省生态空间管控区域规划的关系	- 95 -
第六节 与启东沿江沿海港口规划的关系	- 96 -
第七节 与南通内河港总体规划的关系	- 97 -
第九章 保障措施	- 104 -
附图一 南通内河港启东港区地理位置区位图	
附图二 启东市主要城镇经济节点分布图	
附图三 南通内河港启东港区港口现状图	
附图四(一) 南通内河港启东港区五级及以上港口岸线利用规划图	
附图四(二) 南通内河港启东港区五级以下港口岸线利用规划图	
附图五 南通内河港启东港区主要作业区布局规划图	
附图六(一) 吕四作业区总体布置规划图	
附图六(二) 近海作业区总体布置规划图	
附图六(三) 经济开发区作业区总体布置规划图	
附图七 南通内河港启东港区港口集疏运规划图	

前 言

一、规划背景及目的

启东市地处长江入海口,北纬 $31^{\circ}41'06''$ -北纬 $32^{\circ}16'19''$,东经 $121^{\circ}25'40''$ ~东经 $121^{\circ}54'30''$ 。南濒长江入海口北支,其中东段以江心为界,西段永隆沙与上海市崇明区接壤,国家高速公路网G40横贯启东,崇启大桥与上海崇明岛相连;东、北濒临黄海,西与海门市毗邻。处于国家沿海经济带和长江沿江经济带及江苏新入海口位置,未来经济发展需求较大,区内河网密布,水运是区内重要的货运通道。

党的十八大以来中央的系列要求和省委省政府和南通市委市政府的决策部署,落实五大发展理念,坚持“保护资源、节约集约、维护权益、改革创新”的工作要求,协调推进“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局。2018年,国务院办公厅印发关于推进运输结构调整三年行动计划(2018-2020年),主要提出“公转铁、公转水”的发展方向。行动计划提出,全国水路货运量相比2017年增加5亿吨、增长7.5%。全国多式联运货运量年均增长20%,重点港口集装箱铁水联运量年均增长10%以上。2019年中共中央、国务院印发《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》,强调长三角一体化发展要紧扣“一体化”和“高质量”两个关键词,将长江三角洲区域一体化发展上升为国家战略,并提出“规划建设南通通州湾长江集装箱运输新出海口”,以上形势变化均对启东的发展提出了新的要求,启东要把握靠江靠海靠上海的优势和“一带一路”、长三角区域一体化、陆海统筹以及运输结构调整等战略机遇,促进江海河内外联动,为推进供给

侧结构性改革，在南通市“两聚一高”发展大局中担当重任、多做贡献。

为了适应新的发展环境，南通内河港启东港区必须抓住新的发展机遇，合理的分析预测港口运输需求，统筹港口岸线资源，优化布局规模化作业区，规范内河港口开发建设。因此，依据《港口法》、《江苏省港口条例》、《港口规划管理规定》，对原《南通市内河港口总体规划》进行启东港区的专项调整，以满足新的发展阶段中科学指导南通内河港启东港区未来发展，是十分必要的。

二、规划原则、范围及期限

1、规划原则

(1) 适应性原则。港口发展应满足腹地国民经济和社会发展、综合交通和沿河产业布局发展需求，应当有力地促进地方经济社会发展，并带动沿河产业带和生产力。

(2) 协调性原则。港区总体规划应符合上位港口总体规划要求，并与启东市综合交通规划、土地利用总体规划、水利及防洪等相关规划相协调。

(3) 合理性原则。规划成果要符合启东市水运和港口客观需求，与未来水运发展大趋势相适应，合理规划确保规划能有效落地。

(4) 可持续发展原则。坚持绿色发展、统筹规划、远近结合、合理布局，加强资源整合，既注重近期开发，又要保护港口岸线资源，为远景发展留有余地。

2、规划范围

本次规划的范围为启东市辖区内的内河航道，岸线及相关的陆域和水域，重点为等级以上航道的岸线。

3、规划期限

规划基准年为 2019 年，规划水平年为 2025 年和 2035 年。

三、规划依据、思路和重点

1、规划依据

- 《中华人民共和国港口法》（2004 年）；
- 《港口规划管理规定》（2008 年）；
- 《江苏省水路交通管理条例》（2019 年）；
- 《河港工程总体设计规范》（JTJ212-2006）等有关规范；
- 交通部交规划发（2006）469 号文件《关于印发港口总体规划编制内容及文本格式的通知》；
- 关于加快长江等内河水运发展的意见；
- 《江苏省干线航道网规划（2017-2035 年）》；
- 《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》；
- 江苏省人民政府关于加快水运发展的意见（苏政发[2007]89 号）；
- 南通市内河港口总体规划（2015-2035）；
- 启东市城市总体规划（2018-2035）征求意见稿；
- 启东市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案；
- 启东市综合交通规划；
- 启东市国民经济与社会发展第十三个五年规划纲要；
- 南通港吕四港区总体规划；
- 启东市内河航道网规划；
- 江苏省、南通市、启东市统计年鉴及港口统计资料等。

2、规划思路

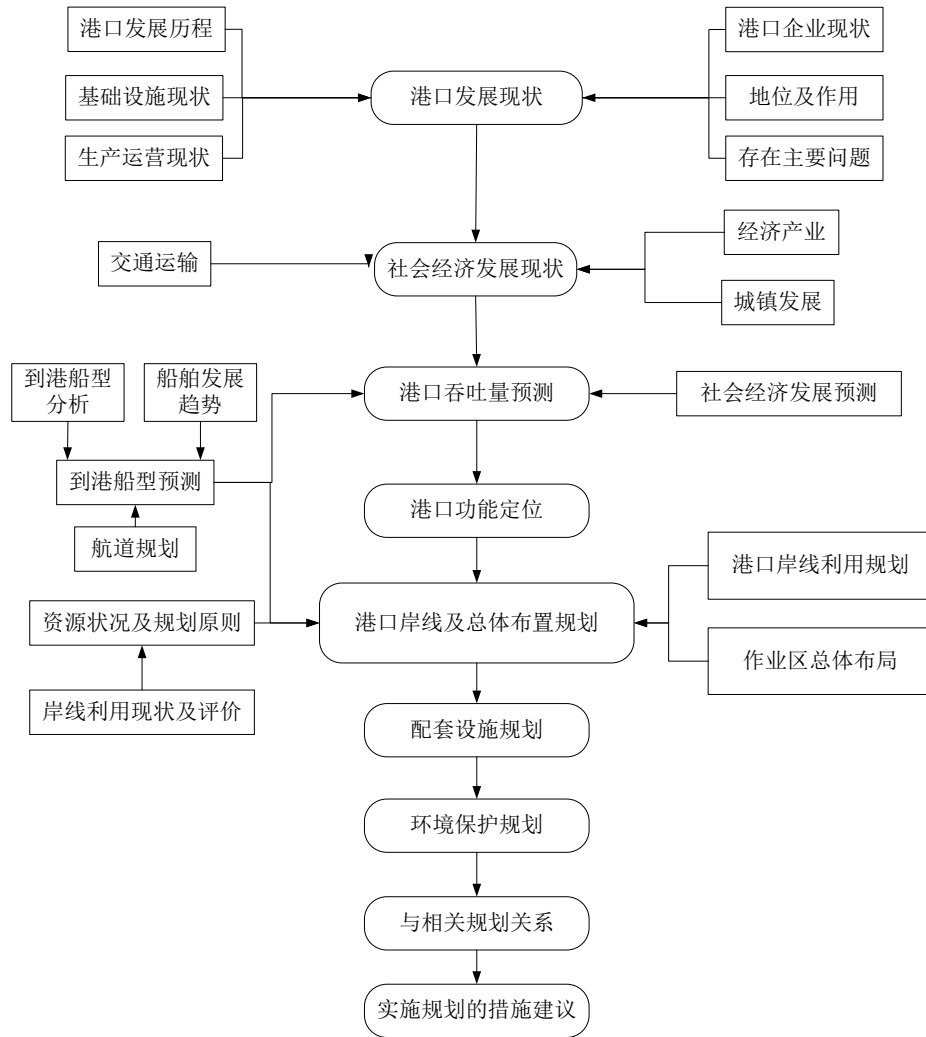
本次工作将通过深入调研,深入分析启东内河港发展现状及启东市社会经济发展情况,准确把握港口建设和规划布局中存在的问题,以及未来发展趋势。

利用有关资料及已有相关规划研究成果,结合对启东市未来社会经济与产业发展的研究,对规划水平年的港口吞吐量和到港船型进行预测。结合经济产业发展新形势研究确定启东港及其各作业区的性质、功能和发展方向。

对启东市内河港口岸线资源进行分析与评价,充分考虑区域经济发展、城市规划建设、综合交通体系构建、沿河产业发展等相关因素与港口发展的关系,进行港口岸线利用规划。

在港口发展目标和定位的基础上,结合运输需求、到港船型、岸线利用等预测和规划结论,提出港口总体规划方案和主要作业区水陆域布置,以及主要作业区后方集疏运、供电、供水、支持系统等配套设施布置,并对总体规划方案进行环境保护评价,给出港口环保的措施;最后针对规划的实施提出问题和建议。

研究技术路线框图如下:



研究技术路线图

3、规划重点

本次规划的重点主要包括以下六个方面。

(1) 全面摸清发展现状。港口发展现状分析是编制港口规划的前提和重要基础工作。近几年宏观发展环境的变化，内河砂石码头整治工作，基础设施港口发展现状需要全面更新和梳理，这是本次规划的一项重要工作内容。

(2) 梳理内河航道网体系。现状启东市内河航道网规划于 2008 年编制，现状存在较低等级标准的航道网络在一定程度上限制了大吨位现代化船舶通行，部分等级航道穿越中心城区，对中心城区造成了

一定的分割,使得跨航道路段成为交通瓶颈,同时机动船通行对生活
环境带来一定干扰等问题,已经不能很好的适应现代内河航运发展要
求。根据目前航道网普查成果,结合和航道部门的发展目标和方向,
梳理启东市内河航道网体系。

(3) 重新审视发展定位与发展方向。启东内河港对沿河产业发
展的支撑和带动作用明显增强。同时,随着区域发展战略带来的新机
遇和城市发展定位的逐步提升,将对启东内河港提出更高的要求,因
此,本次规划通过深入分析和研究,重新审视和把握启东内河港未来
发展方向。

(4) 科学合理确定发展规模。为了更好的适应启东市经济和社
会的发展需要,科学指导内河港口发展,本次规划将在全面分析港口
发展现状、运输需求、岸线资源情况的基础上,结合启东市城市、沿
河产业和综合交通运输发展需求,预测港口吞吐量,并在预测结果的
指导下,对港口发展所需的岸线规模、港口总体发展布局进行科学合
理规划。

(5) 优化配置港口岸线资源。岸线是港口发展的关键资源,本
次规划将充分考虑城市、产业、综合交通运输的发展需求,将节约资
源与科学利用资源统筹考虑,加强岸线资源整合,研究和提出岸线资
源优化配置意见,充分发挥港口岸线资源效益。同时,拓展新的岸线
发展空间,保障启东内河港的可持续发展。

(6) 完善港口功能和布置方案。随着启东市经济的快速发展,
沿河产业集聚区、工业园区、集疏运等均有所变化,原有总规的港口
功能和部分作业区的平面布置方案已不能适应后方产业、交通、城市

等的发展要求，本次规划将明确和完善港口功能，对主要作业区提出切实可行、远近结合、更加优化的水陆域布置方案。

四、规划主要结论

基于《南通市内河港口总体规划》成果，结合新的发展形势和要求，收集了详实的基础资料和相关研究成果，进行了深入细致的现场调研踏勘，经过深入分析和科学论证，提出主要规划结论如下：

1、港口现状

截至 2019 年底，启东内河港口拥有生产用泊位 50 个，共占用岸线 3105 米。其中 500 吨级以上泊位 15 个，占用岸线 903 米，分别占全港总量的 30%和 29%。

2019 年，启东内河港共完成货物吞吐量 750 万吨。货种以矿建材料、水泥、煤炭及制品和粮食等为主，分别完成 324.0 万吨、72.4 万吨、68.9 万吨和 61.5 万吨，分别占启东内河港吞吐量的 50.6%、11.3%、10.8%和 9.6%。货物主要以进港为主，进港货物量占吞吐总量的比重为 93.7%。

2、吞吐量预测

根据对腹地经济社会发展、产业布局、综合交通运输和港口货物流量流向等的综合分析，预测启东内河港 2025 年、2030 年和 2035 年吞吐总量分别达到 1490 万吨、1960 万吨和 2515 万吨，以进港为主，占比均达到 90%左右。2019~2025 年、2025~2030 年和 2030~2035 年年均增长率分别为 12.1%、5.6%和 5.1%。

3、港口性质

启东内河港是南通市内河港口的重要组成部分；是启东市经济社会发展的必要依托，是临港、临河产业的重要支撑；是启东市与周边物资交流的重要平台，是启东市综合交通体系的重要枢纽，是启东市作为长江航运重要物流节点的重要补充，是启东长江沿海向内河延伸的重要纽带。

4、港口功能

启东内河港具备高效的装卸、仓储和中转换装，科学的运输组织管理，一体化的综合服务，现代的物流平台，合理的临港产业开发等多种功能。

5、港口岸线规划

根据启东市航道岸线资源特点，为满足经济社会发展需求并充分考虑与相关规划的进一步衔接协调，本次规划港口岸线总长度为22.44公里，其中五级及以上航道规划港口岸线18.44公里，五级以下航道规划港口岸线4.0公里。

6、港口总体布局规划

启东内河港包括启东市境内所有内河港口码头。主要为启东及其周边地区的城镇建设、园区开发、产业发展服务，提供包括矿建材料、能源物资、大宗货种、工业原料及产成品、集装箱在内的装卸仓储和物流集散服务。本次共规划主要规模化作业区3个，分别为吕四作业区、近海作业区和经济开发区作业区，共规划49个300~1000吨级泊位，共占用岸线2000米，占地1970亩，共可形成通过能力约1220万吨。

第一章 港口发展现状

第一节 地理位置

启东地处江苏省中部长江北岸，万里长江入海口北侧，西靠海门，北部、东部毗邻黄海，南有长江顺境而过，与上海经济发达地区隔江相望，距浦东直线距离仅 50 多公里。三面环水，形似半岛，集黄金水道、黄金海岸、黄金大通道于一身，是出江入海的重要门户，区位优势明显。

启东市地处我国“一带一路”、江苏沿海开发、长江经济带、长三角城市群等几大战略的叠合区，是上海国际航运中心的重要组成部分。启东综合交通条件十分优越，境内公路、水运、铁路通道齐备，同时紧邻周边机场，具有良好的港口集疏运条件。公路方面，以沪崇启大桥及宁启、启扬高速公路为骨架，构建“六横六纵两沿两高速一环一通道”的启东干线公路网；水路方面，通吕运河、新三和港河和蒿枝港河为主要航道，纵横沟通；铁路方面，通过宁启铁路主动脉，启东市由“神经末梢”向“交通枢纽”的地位转变；机场方面，南通兴东机场距启东市区仅 80 分钟车程，现已开通到北京、天津、广州、沈阳、深圳等近三十个城市航线，构筑了启东与外界的空中信道。未来，随着综合交通体系的不断完善，启东市内外交通条件将更加优越，为启东内河港口的发展创造更好的交通环境，以交通的适度先行引领启东经济的腾飞。

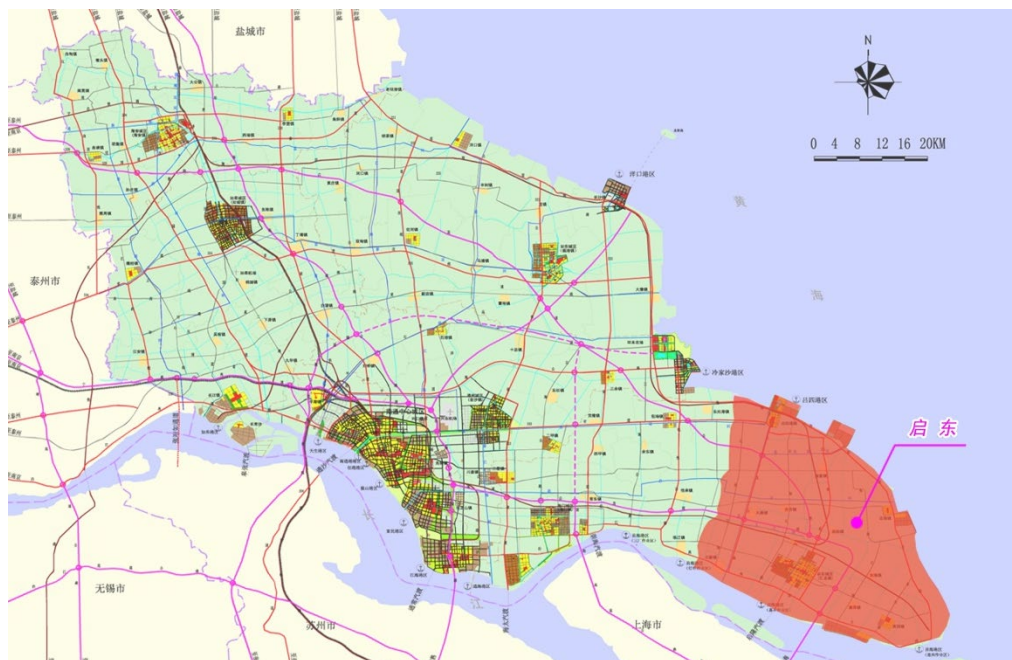


图 1-1 启东内河港地理位置图

第二节 自然条件

一、气候

启东地属北亚热带季风气候区，海洋性季风气候特征明显，四季分明，光照充足，气温温和，雨水充沛，无霜期长，春季天气多变，秋季天高气爽，年平均气温 15℃，年平均降水量 1037.1mm，平均相对湿度 81%，年平均高于 35℃ 的日数为 5 天，最多日数为 18 天（1964 年）；年最多风向为东南风，年平均风速 3.5m/s；年平均日照时数 2073 小时；年平均无霜期 222 天。

二、风

本地区夏季多东南风，冬季多西北风。风要素及风玫瑰图如下：

表 1-1 风况资料表

	平均风速 (m/s)	夏季常风向	冬季常风向	历年实测极值风速 (m/s)
启东站	3.3	SE	NW、N	26.0m/s

依照启东市气象站 1956~2002 年每日四次实测风向资料统计分析得各方向出现频率，风玫瑰图如下：

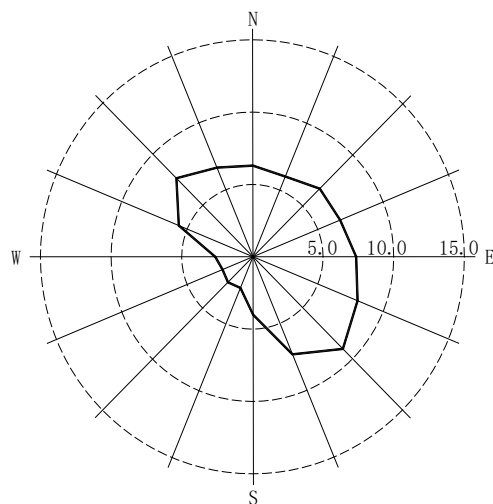


图 1-2 启东全年风向频率玫瑰图（静风 7.0%）

三、水文

启东市地属于长江水系，境内河流密布，水域面积占总面积的 15.5%。长江北支从南缘东流入海，年径流量达 9793 亿立方米，长江河口区水流比较平稳，流速一般为 1 米/秒左右。境内主要河流有通启运河、通吕河、头兴港、新三和港等，水位变幅小，利于通航。

表 1-2 启东市主要航道水位表

	通吕运河	通启河	海门河	汇吕线	汇吕北线
高水位	3.2	2	2	2	2
低水位	1.4	0.94	0.95	0.95	0.49
	蒿枝港河	中央河	头兴港河	三和港南段	南引河
高水位	2	2	2	2	2
低水位	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95

注：废黄河高程

四、地形地貌

启东市境内地势平坦，沟河纵横，属滨江沿海冲积平原地区。陆域地形略有起伏，西北向东南微倾，倒岸河为南北地貌的自然分野，河南高程（吴淞标高）3.6-4.6 米，河北高程在 5.1-6.1 米，南北倾斜

度约 1/30000 米。东西倾斜度约 1/43500 米。

五、地质

启东市在自然地面 17 米范围内主要有：填土层（或耕土层），其一般厚度为 0.6-1.0 米，土质松软；次层为粉层粘土，此层厚度 2-4 米不等，为一般建筑物基础较好的持力层；其下层为粉砂粘土互层，局部夹有粉细砂薄层，其承载力较高，土层有一定厚度，且分布稳定；再下层为粉细砂层。总的来说，启东的地基承载力一般在 $10-13T/m^2$ 左右。

六、地震

根据《中国地震烈度区划图》(GB18306-2015)，规划区域地震峰值加速度值为 0.05g，地震基本烈度为Ⅵ度。

第三节 港口现状

一、港口基础设施现状

目前，启东内河港口共拥有生产性泊位 50 个，共占用岸线 3105 米，其中通启运河航道上泊位数量最多，为 16 个，占总量的 32%。500 吨级及以上泊位 15 个，占用岸线 903 米，分别占全港总量的 30% 和 29%。

对于不符合航道、港口、通航安全等规范和标准要求的现有零散码头，应逐步进行改造或调整；其他零散码头根据未来腹地经济及沿河产业发展、城市建设等要求，适时进行必要的整合。

表 1-3 启东内河港码头泊位基本情况

序号	所在水系	码头名称	泊位类型	占用岸线 (米)	泊位数(个)	靠泊等级 (吨)
1	大洋港河	启东市华祥建筑装璜材料有限公司	通用散货	100	2	300
2	通启运河	启东市金茂建材有限公司	通用散货	115	2	300
3	通启运河	启东市陈永辉砂石有限公司	通用散货	37.7	1	300
4	通启运河	启东市小蔡砂石有限公司	通用散货	124.8	1	300
5	通吕干线	启东市江华码头有限公司	通用散货	89	2	800
6	三和港	启东市新港物资有限公司	通用散货	120	2	300
7	通吕干线	启东市地方粮库储备库	通用散货	85.7	2	300
8	通吕干线	南通大通物资有限公司	通用散货	92.1	1	500
9	三和港	启东市启东港永飞装卸有限公司	通用散货	35	1	800
10	头兴港	南通迪皮茜电子有限公司	通用散货	16	1	500
11	头兴港	启东市泰安建材有限公司	通用散货	79	2	800
12	红阳河	南通市双赞建筑工程有限公司	通用散货	126.1	2	300
13	大洋港河	启东市孝君建材有限公司	通用散货	150	3	500
14	通吕干线	江苏东鹏新型建材有限公司	通用散货	170	2	500
15	蒿枝港河	启东滨海建材有限公司	通用散货	120	2	300
16	通启运河	启东市新闸建材有限公司	通用散货	150	2	300

南通内河港启东港区总体规划 (2020-2035)

序号	所在水系	码头名称	泊位类型	占用岸线 (米)	泊位数(个)	靠泊等级 (吨)
17	通启运河	南通宏屹建材有限公司	通用散货	92	2	300
18	通启运河	南通市通启公路工程有限公司	通用散货	60	1	300
19	头兴港河	江苏沪吕建材有限公司	通用散货	150	2	300
20	通启运河	启东市永旺砂石有限公司	通用散货	100	1	300
21	新三和港	启东市维芳装卸有限公司	通用散货	53.5	1	300
22	新三和港	江苏泰林工程有限公司	通用散货	88.4	2	300
23	通启运河	启东市鑫海建筑建材有限公司	通用散货	92	1	300
24	蒿枝港河	恒丰环保科技有限公司	通用散货	150	1	300
25	新三和港	南通永业新型建材有限公司	通用散货	150	1	500
26	通启运河	启东市近海镇金冬建材有限公司	通用散货	57	1	300
27	通启运河	启东市近海镇启泓建材有限公司	通用散货	80	1	300
28	通启运河	南通浩辰建材有限公司	通用散货	60	2	300
29	通启运河	启东市华建建材有限公司	通用散货	50	1	300
30	中央河	启东市东海镇恒宇建材有限公司	通用散货	40	1	100
31	中央河	启东市希士水泥厂有限公司	通用散货	122	2	500
32	红阳河	国信启东热电有限公司	通用散货	150	2	300

二、航道设施现状

1、航道现状

目前,启东市基本形成以通吕运河、汇吕线为主骨架,通启运河、头兴港河等为补充的干支相接的航道网络,为水运业和经济社会发展发挥了积极作用。目前,启东市共有航道 56 条,里程 649 公里,约占江苏全省航道总里程的 2.7%,等级航道 219 公里,占全市航道总里程的 33.7%。其中五级航道 29.5 公里,占全市航道总里程的 4.5%,为通吕运河、汇吕线部分段航道;六级航道 123.93 公里,占全市航道总里程的 19.1%,为通启河、汇吕线部分段、中央河等航道;七级航道 66.0 公里,占全市航道总里程的 10.2%,为南引河、头兴港河、海门河等航道;等级外航道 430 公里,占航道总里程的 66.2%,为大洋港、红阳河、惠兴竖河、馊效河、五效河、聚阳河等。启东市主要内河航道现状构成及技术等级见图 1-3、图 1-4、表 1-4。



图 1-3 启东市航道现状图

启东市内河航道发展呈现以下特点：一是启东市正加快航道整治，航道整体通航条件大幅改善；二是航道等级逐渐提高，目前等级航道占航道总里程的 33.7%；三是通启河、三和港等航道的主通道作用愈加突出，通启河、三和港货物运量占启东内河航道网货运总量的 41.2%。

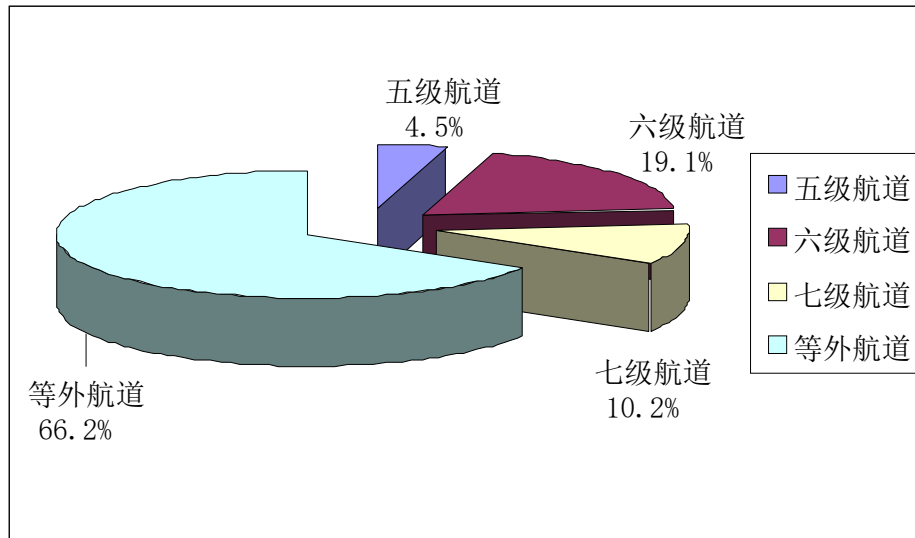


图 1-4 2019 年启东市现状航道构成比例图

表 1-4 启东市现状航道构成表

航道等级	五级	六级	七级	等外	总计
航道里程	29.5	123.93	66.0	430	649
所占比例	4.5%	19.1%	10.2%	66.2%	100.00%

三、港口生产状况

1、吞吐量发展现状

2019 年，启东内河港共完成货物吞吐量 750 万吨。货种以矿建材料、水泥、煤炭及制品和粮食等为主，分别完成 324.0 万吨、72.4 万吨、68.9 万吨和 61.5 万吨，分别占启东内河港吞吐量的 50.6%、11.3%、10.8%和 9.6%。货物主要以进港为主，进港货物量占吞吐总量的比重为 93.7%。

表 1-5 2019 年启东内河港分货种吞吐量表

货种	合计 (万吨)	占总量 比例 (%)	进港 (万吨)	出港 (万吨)
总计	750	100	703.0	47.0
1、煤炭及制品	81	10.8	81	0
2、石油、天然气及制品	0	0	0	0
3、金属矿石	0	0	0	0
4、钢铁	63	8.4	63	0
5、矿建材料	379.5	50.6	379.5	0
6、水泥	84.8	11.3	80.2	4.6
7、非金属矿石	0	0	0	0
8、化肥及农药	19.5	2.6	9.8	9.8
9、粮食	72	9.6	54.6	17.4
10、化工原料及制品	9	1.2	8.0	1.0
11、其他	41.6	5.5	27.2	14.4

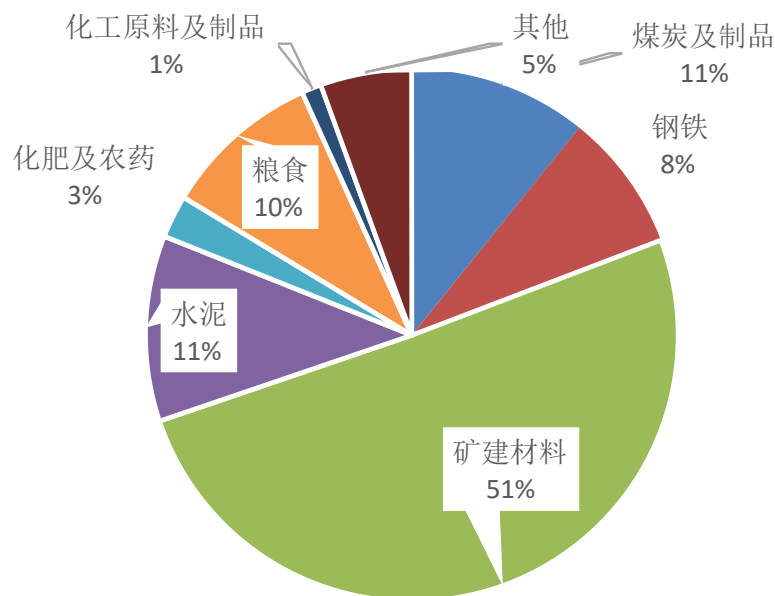


图 1-5 2019 年启东内河港分货种吞吐量结构图

2、启东内河港口生产运行特点

(1) 货物吞吐量历年均在 600 万吨以上，主要以进港为主。近年来启东内河港吞吐量一直保持在 600 万吨以上，其中 2012 年吞吐量水平最高，为 913 万吨。随着城市基础设施建设、社会经济形势等

外部因素影响，吞吐量略有降低，但仍保持较高水平，其中 2019 年内河港吞吐量为 750 万吨。近年来启东内河港货物进出港结构中进港比例始终维持在 95%左右的水平。

(2) 启东内河港货物向多元化趋势方向发展。从历年分货种吞吐量结构看，启东内河港由煤炭、矿建材料等传统货种的基础上，随着社会经济的快速发展，还完成了化肥及农药、化工原料及制品、盐等其他货种的运输。2019 年，启东内河港化肥及农药、化工原料及制品、盐吞吐量完成了总量的约 4%以上。

(3) 水泥和矿建材料占比一直保持 50%以上的水平。2019 年，启东内河港水泥和矿建材料占总吞吐量的 61.9%，较 2011 年提高 9.9 个百分点，其中 2015 年占比最高，达到 67.3%。近年来启东内河港矿建材料吞吐量的增加对启东内河港分货种所占比例影响较大。

第四节 综合评价

一、港口发展特点

根据对启东市内河港口现状情况的分析，其发展特点主要表现在以下三个方面：

1、启东内河水运资源丰富，港口发展依托条件较好。

启东境内水网密布，拥有 649 公里内河航道，根据《江苏省干线航道网规划》，通启运河穿境而过，同时，蒿枝港河、三和港、红阳河等航道畅流其间，并且三和港、头兴港等航道与长江相通。另外，启东市属平原地区，陆域广阔、地形平坦，适宜进行港口基础设施建设。这些有利条件为港口提供了良好的发展依托。

2、港口吞吐量稳步迅速，发展需求十分旺盛。

从港口统计情况来看，近年来启东市港口货物吞吐量稳步增长，

且仍将保持稳步增长势头。港口货物吞吐量构成的主要货种为矿建材料、水泥、煤炭及制品、粮食、钢材等，表明启东市城镇基础设施建设、经济开发区企业以及腹地内钢材等物资中转运输对港口物资运输的需求十分旺盛。

3、大宗物资进港量大，港口优势作用已经开始显现。

近年来，港口在经济社会发展中的重要性日益显现。启东市具有区位优势明显、经济发展迅速的特点，基础设施建设、企业原材料运输对外来资源的依赖性较高，特别是矿建材料、煤炭、水泥大宗物资主要为进港，在当前全省“两个率先”和大力发展“低碳经济”的双重环境下，加快水运发展已经成为共识。对于启东市这类对外货物交换需求较高的地区，港口的优势作用已经凸显。

二、港口发展的地位与作用

1、是启东市社会经济发展的重要保障。

近年来，启东市内河港口货物吞吐量不断增长，货种以矿建材料、水泥、煤炭及制品、粮食、钢材等大宗物资为主，占吞吐总量的 90.7%，其中绝大部分服务于启东市社会经济的发展，港口物资运输与启东市经济发展已经形成良好的互动关系。启东市港口的物资运输主要以进港为主，为全市城镇基础设施建设所需的建筑材料等大宗物资的供应提供了保障，在全市矿建材料、煤炭、粮食等重点物资运输中，港口具有不可替代的功能和作用，港口已成为启东市社会经济发展、城市基础设施建设的有力保障。

2、是启东市对外物资运输的重要通道。

启东内河港位于启东地区水网密集区，通过内河航道可以与沿江、沿海港口衔接，可以便捷通达江苏沿江和内河其他港口，其中通过三

和港河、红阳河及汇吕北线等可与长江沿线其他地区联通，通过通吕运河、通启运河和海门河可与海门、南通市区等地区联通。目前，启东市拥有内河码头生产用泊位 50 个，年货物吞吐量 750 万吨，内河港口为启东市城镇基础设施建设提供了大部分矿建材料，为后方产业提供原材料和产成品服务，服务启东市经济社会发展。总体上看，内河港口与启东市经济形成良好的互动关系。内河港口作为交通运输的重要节点，完善了启东市与沿江沿海地区物资交流的运输方式，已成为启东市对外物资交流的重要通道，促进了启东市社会经济的发展。

3、是启东市综合交通体系的重要组成部分。

内河水运是一种运量大、运价低的优良运输方式，启东市“两头在外”的资源、经济特点决定了其发展对内河水运的依存度较大，目前，启东市内河港已承担了启东市大部分矿建等大宗物资的运输。启东市内河港以其优越的地理位置、通达的水运网络，以其特有的技术经济优势和竞争力降低了综合运输成本，极大地缓解了陆路运输压力，完善了综合运输体系，发挥了不可替代的重要作用，是启东市综合交通运输体系的重要组成部分。

三、存在的主要问题

1、港口规模化、专业化发展水平需进一步提高

港口规模化、专业化发展是提高港口作业效率，提升对临港企业和腹地经济支撑带动作用的必然趋势。目前，启东市内河港口虽然已经建设了启东市金桥化工有限公司、启东市大洋石油有限公司等码头泊位，并配备了专业化的运输设施，初步实现了港口规模化、专业化发展，但仍然存在大量码头零星分布在三和港等航道上，这些码头均为简易码头，缺少专业化的堆场、仓储等设施，码头泊位等级低、规

模小、布局分散，整体仍旧散、乱、差，既影响港口作业效率的提高，又不利于临港产业的集聚发展，严重影响了启东市内河港口规模化、专业化发展。

2、港口功能还需完善，服务经济社会发展的能力需进一步提高

目前，启东市内河多数港口企业还是围绕煤炭、矿建材料等大宗散货开展装卸、堆存业务，功能相对单一，港口在综合交通体系中的运输枢纽和物流平台的功能未能得到发挥，与其他交通运输体系配套互补功能不强。一方面，在货物中转和多式联运上港口尚未发挥应有作用；另一方面，在货物流通过程中，提供货检、分装、包装、贴标签等物流增值服务的功能涉足甚少，市场贸易、信息集成等一体化、高水平的服务功能也尚未开发，港产城联动发展还处于初级阶段。

3、港口的枢纽作用尚未充分发挥

港口具有进出量大、服务腹地能力强的特点，在综合运输体系中发挥着至关重要的作用。但目前来看，启东市内河港口后方陆域有限，限制了港口规模化发展。另外，启东市内河港口进出港货物主要通过城市道路或其他低等级道路完成，港口集疏运道路等配套设施建设相对滞后，港口与公路网络、铁路网尚不能高效衔接，这些因素限制了港口枢纽作用的发挥。按照现代港口物流发展理念，要实现港口的枢纽作用，除需为港口配套建设集疏运通道外，还需在港口周边建设公路、铁路运输场站，实现多种运输方式的高效衔接。此为，随着新一轮通州湾新出海口和江海联动示范区的发展，编制新一轮启东内河港规划对内河港口枢纽作用的发挥十分必要。

4、受限于航道条件，港口未能广泛分布。

启东现有的航道等级较低，大部分为五级以下航道，其中等外航道 430 公里，占内河航道总里程 66.2%。由于航道等级普遍较低，目

前仍有部分航道现状尚不具备通航条件，其沿线区域港口建设需求无法得到满足。纵观全市航道、港口分布情况，启东市水运整体开发形成的合力不足，港口分布兼顾不够，航道资源开发利用不够充分，未对地方经济发展形成全面有效的驱动。

5、受限于水闸功能影响，通航功能不安全。

启东境内现有三座通航水闸的设计功能是排涝兼通航，但建设水闸的初衷主要考虑到其排涝的主要功能，只能利用长江与内河水位持平的间隙约 40 分钟的极为有限的时间的开闸通航，目前已经是超负荷运行，存在严重的安全隐患。若不对当前的三座通航水闸进行升级改造，安全技术问题令人堪忧。

第二章 港口吞吐量和船型发展预测

第一节 经济腹地

根据启东市内河港口所处的地理位置、区域经济发展状况、集疏运条件以及货物流向综合分析,确定启东市内河港口经济腹地为启东地区。

第二节 港口吞吐量发展水平预测

一、腹地经济社会发展现状及特点

1、启东市经济社会发展现状及特点

(1) 经济发展现状

启东市位于东经 121° 25'40"-121° 54'30", 北纬 31° 41'06"-32° 16'19", 东、北皆临黄海, 南依长江, 西靠海门。启东市土地总面积为 171459.1 公顷, 其中, 农用地 100886.7 公顷, 建设用地 18304.4 公顷, 其他土地 52268.0 公顷, 分别占土地总面积的 58.8%、10.7% 和 30.5%。启东市全市户籍人口 112.9 万人。

2019 年, 启东市完成地区生产总值 1157.6 亿元, 按可比价计算比上年增长 5.5%。其中, 第一产业增加值 79.64 亿元, 增长 2.6%; 第二产业增加值 581.29 亿元, 增长 7.1%; 第三产业增加值 496.62 亿元, 增长 4.1%。三次产业比例由 2017 年的 6.8:47.5:45.7 调整优化为 6.9:50.2:42.9。全市按常住人口计算的人均地区生产总值达 121879 元, 列全国综合实力百强县市第 31 位、全国工业百强县市第 27 位、全国营商环境百强县第 35 位。

启东市产业基础更趋完备, 经济板块特色鲜明, 高新技术产业占比有了显著的提高。2019 年, 全市实现规模以上工业总产值 1872.8

亿元，比上年增长 4.3%。全社会研发投入占比达 2.5%，高新技术产业产值占比达 52.2%。新认定高新技术企业 64 家，新增省级企业技术中心 2 家、南通企业工程技术研究中心 10 家。专利质量不断提升，全年专利申请量达 3131 件。全年完成进出口贸易总额 249.53 亿元，比上年增长 28.2%。2019 年启东市主要经济发展指标详见表 2-1。

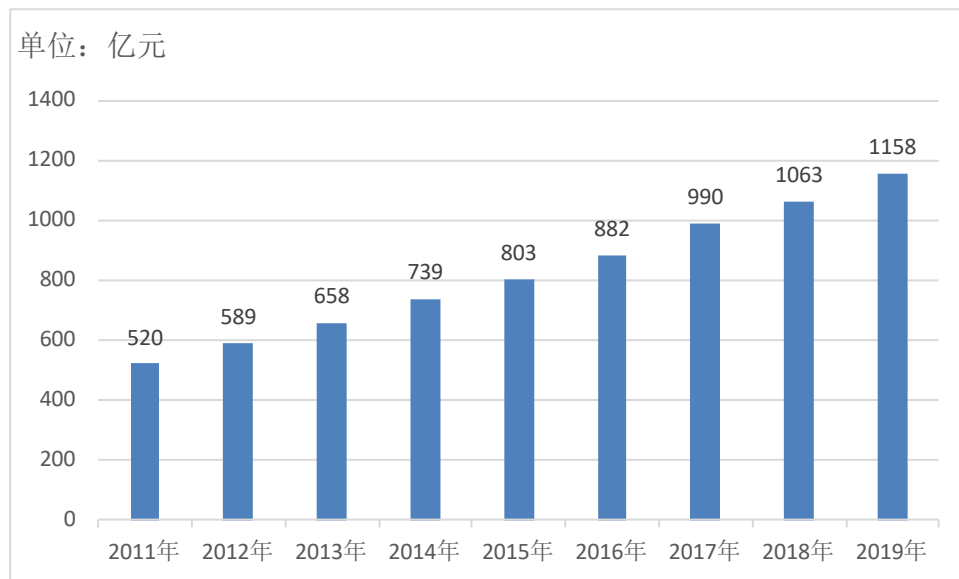


图 2-1 启东市历年 GDP 增长情况

表 2-1 2019 年启东市主要经济指标统计表

统计指标	单位	2018 年	2019 年	比上年增长
土地面积	km ²	1715	1715	/
地区生产总值	亿元	1063.33	1157.6	8.9%
第一产业	亿元	72.04	79.64	10.6%
第二产业	亿元	505.34	581.29	15.0%
第三产业	亿元	485.95	496.62	2.2%
外贸进出口额	亿元	194.35	249.53	28.4%
一般预算收入	亿元	72.31	70.65	-2.3%

注：数据来源于《启东市 2018 年国民经济和社会发展统计公报》、《启东市 2019 年国民经济和社会发展统计公报》

(2) 经济发展的主要特点

1) 经济实力不断提升

启东市近年来经济增长速度加快，2011 年-2019 年地区生产总值

按现价年均增长 10.5%（现价计算），2019 年全市地区生产总值达到 1157.6 亿元。地方一般预算收入为 70.65 亿元，年均增长 6.1%，增速继续保持苏中苏南领先。2019 年，启东列全国综合实力百强县市第 31 位、全国工业百强县市第 27 位、全国营商环境百强县第 35 位。启东市经济主要指标增长详见表 2-2。

表 2-2 启东市国民经济主要指标增长统计表

统计指标	单位	2011 年	2019 年	年均增长速度
地区生产总值	亿元	520.17	1157.6	10.5%
第一产业	亿元	55.96	79.64	4.5%
第二产业	亿元	277.10	581.29	9.7%
第三产业	亿元	187.11	496.62	13.0%
外贸进出口额	亿美元	24.91	1157.6	61.6%
一般预算收入	亿元	44.07	70.65	6.1%

2) 产业转型升级成绩显著

推进发展方式转变，优化经济发展结构，三次产业结构由 2011 年的 10.7: 53.3: 36.0 调整为 2019 年的 6.9:50.2:42.9。**现代农业方面**，全年新增扩建农业项目 108 个，新建高标准农田 9.03 万亩；建设省绿色优质农产品基地 20 个。“启东沙地山药”获评国家农产品地理标志。现代渔业转型加快，远洋捕捞稳步发展，养殖新模式不断呈现。**新型工业化方面**，产业结构不断优化，已基本形成以海洋工程及重装备、电力及能源装备、精密机械及电子为主的三大传统优势产业，以新材料、新医药、通用航空为主导的三大新兴产业和新型服务业，高新技术产业产值占全市规模工业比重从“十一五”期末的 38.4%提高到 53.8%。**建筑行业方面**，建筑业近年来迅猛发展，先后获得多项省级以上荣誉。荣获“鲁班奖”6 个、“国优奖”1 个、“詹天佑奖”5 个，再次刷新年度创国家级优质工程数量的纪录。

3) 外向型经济持续发展

2019 年启东市全年完成进出口总额 249.53 亿元,出口达到 191.03 亿元,出口额同比增长 25.8%。全市累计新批外商投资企业 27 家,增资扩股企业 7 家,实际利用外资 3.04 亿美元。全市累计总投资超 3000 万美元的重大外资项目 20 个,全年新批境外投资企业 4 家,中方协议投资额 4505 万美元,新签对外承包劳务合同额 23330 万美元,增长 377.3%;完成对外承包劳务营业额 6993 万美元,增长 176.3%。

二、发展形势及腹地经济社会发展规划

1、宏观发展形势分析

目前,启东内河港发展正面临丝绸之路经济带、21 世纪海上丝绸之路、长江经济带、长三角一体化等国家级重大战略发展机遇。同时,江苏正加快推进基本现代化等区域性发展,港口行业发展也进入转型发展全新阶段。在国家改革开放进一步深入、地区融合发展水平进一步提高的宏观背景下,启东内河港的发展得到良好宏观环境的坚实支撑。

(1) “一带一路”、长江经济带、上海自由贸易区等国家重大战略加快实施

启东内河港的发展正面临史无前例的重大机遇,丝绸之路经济带、长江经济带、上海自贸区等国家战略正稳步实施,其战略核心是构建更高水平现代产业体系和外向型经济体系,实施的关键是高度开放、功能强大的港口支撑。这些国家战略为启东内河港发展提供了良好的外部环境。

2015 年 3 月,国务院授权发布了《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》,提出加快畅通陆水联运通道,推进港口合作建设,提高与丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路

沿线国家和地区的联通、开放水平。在启东参与发展“一带一路”战略背景下，对内对外互联互通能力将得到显著提升，对外开放程度将进一步增强，将逐步发展成为江苏省扩大对外开放的重要平台。

2014年9月，国务院发布《关于依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见》，其明确指出，加快内河港口集约化港区建设，提高现代化水平，加快铁路、高等级公路等与重要港区的连接线建设，强化集疏运服务功能，并完善集装箱、大宗散货中转运输系统，提升货物中转能力和效率，拓展港口运输服务的辐射范围。该发展意见要求启东内河港走集约发展道路，加快公路、铁路等港口集疏运设施建设，推进完善以港口为枢纽的集疏运体系，拓展多式联运功能，强化对周边的辐射能力。



图 2-2 “一带一路”及长江经济带战略示意图

长江经济带建设要求启东内河港充分发挥水路运能大、成本低、能耗低等优势，承担落实国家发展战略、建设启东区域交通枢纽的重要使命，继续加快港口基础设施建设、优化港口功能，并完善集疏运设施等，发展公水联运、江河中转等，提高港口物流服务能力，使港口成为带动地方经济发展的重要动力。

2013 年 9 月上海自贸区正式挂牌开张，由于自贸区本身的可推广和可复制性，未来将在长三角地区设立上海自贸区分区（园）。鉴于启东内河港良好的腹地经济和优越的地理区位，可发挥区域枢纽作用，充分对接上海自贸区的建设，将使启东内河港在货物运输、外贸服务、港口物流等方面有更大的提升空间。

（2）大力推进经济社会现代化发展和“强富美高”新江苏建设

2012 年 5 月，江苏省委发布了“江苏基本实现现代化指标体系”，明确了现代化建设的目标，江苏省将于 2020 年基本实现现代化，届时将实现人均地区生产总值 10 万元，服务业增加值占 GDP 比重将达到 53%，城市化水平整体将达到 68%。同时，我省正加快推进“经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高”新江苏建设，要求启东内河港发挥产业集聚和经济发展带动作用，促进产业优化升级，使启东经济与苏南经济互补、协调发展。另外，建设“环境美”的新江苏，也需要启东内河港构建和谐港城关系的，加快推进作业区功能布局调整、稳妥推进内河岸线资源整合、扩大节能技术的应用和减少港口废弃物的排放等，提升港口绿色发展水平。

（3）交通及港口行业加快转型发展

近年来，交通运输部提出了综合交通、智慧交通、绿色交通、平安交通等“四个交通”的战略任务，明确了交通运输行业未来一个阶段的主攻方向。交通运输部和江苏省共同推进江苏交通运输现代化建设，大力推进综合交通、智慧交通、绿色交通、平安交通、民生交通、法治交通等“六大交通”建设，力争到 2020 年江苏交通运输总体上达到世界中等发达国家水平，2030 年达到当时世界发达国家水平。“四个交通”、“六个交通”等交通运输行业发展新动态，为江苏港口发展指明了方向，对港口升级、提升港口物流竞争力等提出了具体要求。

未来一个阶段，启东内河港应按照交通运输部和省交通运输厅关于江苏交通现代化发展的总体部署，加快推进港口现代化建设，成为交通运输现代化的有力支撑。

2011 年国家出台《加快长江等内河水运发展的意见》，交通运输部和江苏省政府都出台了相应的实施意见。2011 年以来，交通运输部提出了“兴内河、优港口、强海运”的水运发展总体思路，针对港口出台了《关于推进港口转型升级的指导意见》等。随着上述意见的出台实施，进一步提升港口的服务质量、效率、效益，提高发展的协调性、可持续性，将成为未来全国港口行业发展的重要主题。启东内河港应发挥后发优势，抢抓港口行业转型升级的有利机遇，在港口开发建设之外，同步谋划港口转型升级，主动实现转型升级。

2、腹地经济社会发展规划

(1) 发展定位

根据《启东市城市总体规划》(2012-2030 年)，启东市城市发展定位为长三角北翼重要的现代制造业基地和现代物流基地；江苏省重要的海洋产业基地；上海一小时交通圈内的现代农业基地和旅游休闲基地。根据《启东市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，未来五年，启东将围绕创新型城市、现代港口城市、休闲旅游城市、宜居宜业城市的总体定位，全力打造“国家战略互联互通双向开放的桥头堡、全面融入上海的新天地、先进制造业集聚的新高地和‘四新’经济发展的主阵地”，推动“强富美高”新启东建设迈出坚实步伐。

(2) 发展目标

根据《启东市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，未来五年启东经济发展目标是：全市地区生产总值年递增 9%以上，保持中高速发展态势，到“十三五”期末达到 1230 亿元，城镇居民人

均可支配收入达到 50500 元,农村居民人均可支配收入达到 28300 元,三次产业结构进一步优化,使我市产业结构迈向中高端水平。全社会实际利用外资累计 12.5 亿美元以上;外贸进出口总额累计 37 亿美元。服务业增加值占地区生产总值比重达到 45%,现代农业发展水平达到 90%。逐步放大启东港一类开放口岸优势,充分发挥启东在岸线资源、区位交通、连接江海等方面的优势和潜力,实现港口、物流、产业、城市互动并进、协调发展。

(3) 城镇体系规划

启东市域将规划形成“一主两副三片区”的市域空间结构。

“一主”是指汇龙中心城区。强化其极核功能和综合服务功能,是全市生产和生活服务中心。以发展现代服务业和高新技术产业为主,除为自身提供服务以外,同时也为外围的产业组团提供部分配套。

“两副”是指吕四港和寅阳副中心。吕四港副中心是指吕四港镇和吕四海洋经济开发区,市域北部的副中心,以产业功能为主导,发展电力能源、石油化工、煤化工等临港重化工业和煤、粮、油等大型港口物流,结合产业的发展,配套相对完善的居住和公共服务设施。寅阳是市域东南部的副中心,依托江海交汇的自然景观资源,重点打造会议会展、体育建设和休闲旅游基地,发展主题地产、商务办公和文化创意产业,增加商业、酒店和会所等配套功能。

“三片区”是指沿海产业集聚发展区、沿江城镇发展集聚区和中部生态农业发展区。沿海产业集聚发展片区以临港重化工业、先进制造业和现代物流和旅游业为主;沿江城镇发展集聚片区突出城镇的服务功能,不仅承担本城镇的居住和服务配套,同时也为沿海产业集聚发展片区提供一定的配套;中部生态农业发展区以高效生态农业为主导的生态化的特色片区。



图 2-3 启东市域空间结构示意图

(4) 产业规划

1) 产业发展定位

根据《启东市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，启东未来五年的产业发展定位为：形成以现代都市农业和外向型农业为发展方向的现代城郊农业；形成新型建筑工业化示范基地，持续放大启东“建筑之乡”“建筑铁军”的品牌效应；形成以高端产业、新兴产业快速崛起为标志，研发、制造、营销相匹配的集约高效的先进制造业；初步形成多样化、国际化的现代服务业。

2) 新型工业发展规划

优先发展高新技术产业和新兴产业，不断加快产业转型升级步伐，逐步实现要素驱动和投资驱动向创新驱动转变；大力发展循环经济和低碳经济，加快形成资源节约、环境友好的生产方式；着力提高产业集中度，打造引领市场需求、产业特色明显、布局合理科学、结构优化的先进制造业基地。提升发展主导产业，以信息技术深度应用，推

动海工及重装备、能源及装备、电子信息等主导产业高端发展；**全力发展新兴产业**，重大加快推进新能源、新材料、节能环保、软件和服务外包四大新兴产业规模化。**改造发展传统产业**，控制重点行业碳排放，加快淘汰落后产能，优先发展绿色能源等节能环保产业，推行企业循环式生产、产业循环式组合、园区循环式改造，加快培育“两化融合”龙头企业；**加快特色园区建设**，“十三五”期间加快推进“八大园区”平台高端化转型，不断显著提高园区承接总部经济、创新研发、服务贸易等高端业态的水平，切实增强园区引领特色发展平台经济对区域的能力辐射带动力。

3) 服务业发展规划

坚持以发展提速、比重提高、结构提升为方向，以生产性服务业为重点，以服务业集聚区建设为载体，推动现代物流等现代服务业迅速发展，力争到“十三五”后期，服务业中占比达到45%以上。

现代物流业围绕长三角新兴物流枢纽定位，全面放大启东市区位、交通、口岸和产业等优势，整合利用吕四港、宁启铁路等资源优势，优化物流发展布局，加快培育和引进现代物流业龙头企业，提升专业市场、综合市场建设水平，着力建设长三角北翼物流中心，全力打造现代港口城市。

三、腹地综合交通发展规划

启东坚持与区域交通体系相融合策略，依托市域内高速公路、轨道交通、港口等重要交通设施，加强与周边区域综合交通体系相融合，发挥启东临江临海的交通门户作用。

启东市将加快建设包括公路、铁路和内河航道在内功能完善的综合交通网络。启东规划公路建设遵循“六横六纵两沿两高速一环一通道”的干线公路交通发展战略，完善公路网络骨架及其配套设施建设；

铁路为宁启铁路，东西向经过启东经济开发区，向北伸向吕四港区，实现启东市由“神经末梢”向“交通枢纽”的转变；航道网规划形成以通吕运河、新三和港河和蒿枝港河为主航道的新格局。

(1) 干线公路：以沪陕、启扬高速公路为骨架，构建“六横六纵两沿两高速一环一通道”的启东干线公路网。主要为 G328、沿江公路、S335、王海公路、南海公路、通海公路、G345、S336、永兴公路和吕北公路、志圩公路、S221、东惠公路。

(2) 干线航道：规划形成“三纵五横”的干线航道网。“三纵”为新三和港、头兴港、红阳河；“五横”为通吕运河、蒿枝港、通启运河、中央河、南引河。

表 2-3 启东航道网规划方案表

序号	航道名称	规划等级	序号	航道名称	规划等级
1	通吕运河	3	5	中央河	5、6
2	蒿枝港	5	6	南引河	5、6
3	新三和港	5	8	红阳河	7
4	头兴港	5	9	通启运河	5

(3) 铁路：宁启铁路启东段线形沿宁启高速公路南侧，在中心城区北侧折向北沿 255 省道西侧至吕四，继而平行 221 省道进入海门境内，继续向北接入海洋铁路如东站；新建铁路洋口港至吕四铁路北渔（含）至吕四（含）段接轨于海安至洋口港铁路北渔站，途经南通市所辖如东县、通州湾示范区、海门市、启东市，南至启东至吕四港铁路，正线长度 73.8km。



图 2-4 启东市综合交通规划

三、腹地经济社会发展对港口的运输需求

1、启东对接“一带一路”和长江经济带等国家发展战略，需要发挥港口窗口作用

目前，我国正大力推进长江经济带、21 世纪海上丝绸之路等“两带一路”发展战略，加快提高对外开放深度和广度。长三角是“一带一路”和长江经济带联动的交汇地，启东作为长三角北翼的重要组成部分，是长江经济带与陆上丝绸之路的主要承载地区，也是海上丝绸之路的主要延伸地之一，这些优势为启东市今后更长时间的发展带来了难得的新机遇。“一带一路”的发展核心是构建更高水平现代产业体系和外向型经济体系，实施的关键是高度开放、功能强大的港口支撑。其中在国务院《关于依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见》中明确提出推进内河主要港口建设，完善集装箱、大宗散货及江海河中转运输系统。启东内河港作为沿江港口的必要补充，未来一段时期内，随着江苏内河运输的不断发展，将凭借其内河航道资源优势，

加快融入国家发展战略,进一步提升内河港口发展水平,发挥窗口作用,利用港口物流优势,积极主动的为地区经济发展提供便捷、高效的物流运输服务。

2、启东市域内城市发展和基础设施建设,要求港口提供水运保障

启东市内河港口现有吞吐量中 50.6%为矿建材料,主要服务与启东市城市基础设施建设的运输需求。根据城市总体规划以及经济社会发展规划目标,未来一段时期内,启东市基础设施的投资仍将保持稳定增长的态势。矿建材料水路运输具有运量大、运费低等优势,同时能够有效缓解陆路运输带来的公路交通压力。因此,未来一段时期内,水路运输仍将是启东市建设物资运输的重要途径,港口吞吐量将保持一定的增长。

3、启东构建现代化综合交通运输体系,需要港口加快发展步伐

启东市拥有公路、水路多种运输方式,并加快铁路基础设施建设,正加快形成综合交通运输体系。“十二五”以来,公路网络快速发展,在启东货物运输的体系中的比例逐年提高,压缩了港口发展空间。但水运作为能耗低、成本省的运输方式,具有综合优势。今后启东市要提高水路运输比例,充分发挥内河港口与高速公路和铁路运输的衔接、配套,服务启东经济社会发展水平的全面提高。未来一段时期,综合交通体系的构建将成为启东市交通发展的重要工作,公、铁、水等多种交通方式将共同发展。港口作为综合交通体系的重要组成部分,必须与其他运输方式齐头并进。从现状情况来看,启东市公路建设正在稳步推进,港口发展已经相对滞后于综合交通的整体发展步伐。因此,迫切需要加快建设港口,为启东市建立协调完善的综合交通体系提供有力的保障。

四、吞吐量预测

1、预测依据和方法

港口是社会大系统的一部分，其发展与国家宏观环境、腹地经济发展、产业结构变化，以及港口功能定位等因素息息相关。港口吞吐量预测必须从整体出发，遵循一定的原则，与整个社会经济相协调，符合社会发展规律，既实事求是，又具有一定的前瞻性。

启东市内河港口的发展与腹地经济发展、产业结构变化，以及港口功能定位等因素息息相关，本次规划中，港口吞吐量预测采用定性分析与定量计算相结合的经济调查分析方法。现有港口的实际吞吐能力远不能满足地区发展需求，导致启东市货物运输过多依赖公路，水运的优势不能得到发挥。随着启东市航道整治和建设的加快，启东市航道基础设施条件将发生质的转变，货物运输结构也将发生重大改变。在港口发展体系不健全，交通运输格局不完善，水运发展与经济发展水平不协调的形势下，港口吞吐量数据和当地的产业发展及相关技术经济数据没有合理的关系结构，更加没有办法拟合出科学的计算参数，若以现状港口吞吐量为依据，根据港口现状吞吐量发展变化情况，按照传统的相关性回归分析、增长率法或其他数学模型等定量预测未来港口吞吐量，则无法得出符合未来经济发展对港口运输需求的预测结果。因此，本次吞吐量预测主要采用定性分析和货运调查法相结合的方法。

2、港口吞吐总量预测

(1) 吞吐量增长趋势总体判断

结合启东市内河港口腹地经济与综合交通发展情况分析，未来启东市内河港口吞吐量的发展变化主要体现在三个方面：一是内河航运大发展的趋势对启东内河港口吞吐量的直接拉动增长；二是随着通吕

运河、五效河等航道基础设施建设，水运港口条件的改善将促使内河港口货运量及货运结构发生变化；三是因重大项目投产而产生的诱增吞吐量。

1) 内河航运大发展推动启东内河港口吞吐量快速增长

内河航运具有能耗省、运量大、对环境影响小等特点，是资源节约型的低碳绿色运输方式。随着国家“一带一路”、长江经济带等重大发展战略的实施，江苏省委、省政府先后出台《关于贯彻落实<国务院关于依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见>的实施意见》、《关于落实国家“一带一路”战略部署建设沿东陇海线经济带的若干意见》，内河航运进入新的快速发展时期，将对内河港口运输产生更多的需求，从而推动启东内河港口吞吐量快速增长。根据《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》，2025年和2035年江苏省内河港口总吞吐量分别为6.7亿吨和7.7亿吨。启东市水运资源丰富，具有通江达海的区位优势，水上交通十分发达，未来在内河航运大发展的推动下，内河港口吞吐量将快速增长。

2) 内河航道加快建设拓展启东内河港口服务领域

随着戴效河、五效河、聚阳河等航道的建设，启东市内河港口基础设施条件将得到极大的改善，启东将凭借巨大的航道资源优势和区域内经济和产业布局的发展，使得内河水运服务范围得到有效延伸、货物通过能力得到较大提高，货物运输结构也将发生重大改变。对比启东市及其周边地区内河水运货运结构，结合启东市产业发展特点，未来启东市内河水运传统货种煤炭、矿建材料、粮食等运量将持续增长，钢铁、水泥等新兴货种也将成为新的增长点。

3) 大型依水项目上马产生启东内河港口诱增需求

随着启东市内河航道基础设施条件的提高，启东内河港口优势将

得到很大发挥，启东内河港口作为重要的基础设施，将在启东市招商引资、改善投资环境、促进区域经济发展等方面发挥着越来越重要的作用。启东市现有大多的开发区、工业园区都是沿航道布局，启东的内河水运优势必然会吸引到一批企业到开发区、工业园区投资建厂，同时，大型依水项目的上马也必将促进启东内河港口的发展。

3、重点货种需求量

根据启东市水运需求企业调查，未来启东内河港口运输的主要货种包括煤炭及制品、钢铁、矿建材料、水泥、粮食及其他等。

1) 煤炭及制品

启东市是煤炭资源匮乏地区，每年均需通过水路调入煤炭服务于地区经济发展。2019 年，启东内河港煤炭及制品吞吐量为 81 万吨，主要从泰州靖江等沿江港口调入，满足本地国信启东热电有限公司等主要电厂企业生产需求。

目前，启东等长江中下游地区已进入工业化中后期。根据《启东市城市总体规划（2012-2030）》，根据产业转型升级进程的特点，启东近期处于工业化加速发展时期，第二产业的比重有较大提高；中期随着第三产业的快速发展，二产的比重略微有所下降；远期现代服务业有较大提升，但仍以二产为主导。根据该指导思想，启东市在未来将降低高耗能项目建设。同时，随着长江流域及我国清洁能源的快速增长，对煤炭的需求规模不会出现大幅增长的趋势。按照当前对环境保护要求提高等，综合判断未来启东内河港煤炭吞吐量在目前规模基础上呈低增速增长，并逐步趋稳。预测 2025 年、2030 年和 2035 年煤炭吞吐量将达 120 万吨、148 万吨和 183 万吨。

2) 钢铁

2019 年，启东内河港完成钢材吞吐量 63 万吨，主要从沿江地区调入，供启东本地电子产业、城镇建设及机械制造产业发展需求。

钢铁主要用于电子产业、城镇建设和机械等产业的发展。根据《启东市城市总体规划(2012-2030)》，开发区组团将重点发展电子信息、精密机械等高新技术产业。到 2030 年启东市城镇化水平将在目前 60% 的基础上提高至 80%。启东市城镇化水平的提高将持续提高钢铁的运输需求。同时，启东市规划发展先进制造业，未来也提高了钢铁运输需求。根据当前内河港口钢铁吞吐量规模，综合预测 2025 年、2030 年和 2035 年启东内河港钢铁吞吐量将分别达到 118 万吨、146 万吨和 180 万吨。

3) 矿建材料

2019 年，启东内河港完成矿建材料货物吞吐量 379.5 万吨，主要是黄沙、石子，满足本地基础设施建设需求。根据《启东市城市总体规划(2012-2030)》，至 2030 年，启东城市化水平将达 80%，在目前的基础上增加 20 个百分点，城市建设规模将维持在较高水平。同时，启东经济开发区等多个园区及重大工程建设稳步推进，以及大批工业项目在工业园区、产业园区落地，将带动道路、桥梁、水利、码头等基建工程。预测 2025 年、2030 年和 2035 年启东内河港矿建材料吞吐量分别为 821 万吨、1012 万吨和 1253 万吨。

4) 水泥

2019 年，启东内河港完成水泥吞吐量 84.8 万吨，主要通过启东市启东港永飞装卸有限公司、启东市华祥建筑装璜有限公司等中转至启东内地进行基础设施建设。

启东市内河码头有启东市启东港永飞装卸有限公司、启东市华祥建筑装璜有限公司、启东市小蔡沙石经营部等多家水泥中转装卸码头

企业。其中启东市华祥建筑装璜有限公司、启东市江华码头、启东市金茂建材有限公司和启东市小蔡沙石经营部前沿建设有 800 吨级码头泊位，提高了水泥中转装卸的能力。水泥生产企业通过水路中转装卸量的增长将推动启东内河港水泥吞吐量的增长。预测 2025 年、2030 年和 2035 年启东内河港水泥吞吐量分别为 133 万吨、165 万吨和 203 万吨。

5) 粮食

2019 年，启东实现粮食总产量 72 万吨，根据《启东市土地利用总体规划(2006-2030)》，至 2020 年，全市耕地保有量不低于 70760.00 公顷，基本农田保护指标为 61720.60 公顷。启东建立了高效粮食生产基地、无公害蔬菜基地和养殖基地，小麦、稻谷除满足全市粮食供给外，还为上海、苏南等大中城市提供源源不断的优质农副产品。同时启东是全省“四青”（青蚕豆、青毛豆、青玉米、青豌豆）作物种植面积最大的城市。目前形成了以龙头企业带动的“四青”作物产业基地，产品畅销上海、北京和江浙地区大中城市（上海占 80%），成为具有一定知名度的地方特色产业。根据《启东市城市总体规划（2012-2030）》，随着崇启大桥的建立，启东第一产业将向订单农业、绿色生态农业、观光农业转轨，启东将成为上海的后花园，粮食产业化发展迅速，粮食需求量较大，带动水路运输需求。综合分析启东市粮食生产及粮食加工产业发展规划情况，预测 2025 年、2030 年和 2035 年启东内河港粮食吞吐量分别为 120 万吨、148 万吨和 183 万吨。

6) 其他

启东内河港口吞吐量中其他货物有化工原料及制品、木材、化肥及农药等件杂货以及集装箱运输货种。

根据对启东经济产业发展等因素分析，结合对未来江苏省内河航

运发展趋势的把握，其他主要货种的预测结果如下：

其中，化工原料及制品主要满足沿河分布的化工企业对原材料及产成品的运输需求等，预测 2025 年、2030 年和 2035 年的吞吐量分别为 25 万吨、31 万吨和 39 万吨；

木材主要满足启东市木材总公司、启东市城南木材加工厂和启东辉平木材有限公司等生产调运需求，预测 2025 年、2030 年和 2035 年的吞吐量分别为 14 万吨、17 万吨和 22 万吨；

化肥及农药主要为当地农业及化工企业运输需求服务等，预测 2025 年、2030 年和 2035 年的吞吐量分别为 30 万吨、36 万吨和 44 万吨；

集装箱主要考虑。长三角区域一体化规划纲要提出将通州湾建设成为长江沿线地区集装箱运输的新出海口，通州湾港区吕四港作业区临港工业的相关企业产成品运输中转需要，如吕四港区的海产品、进口粮食等集装箱海河中转。吕四港作业区在起步阶段以近洋、支线和内贸集装箱运输为主。综合预测 2025 年、2030 年和 2035 年的吞吐量分别为 10 万标箱、25 万标箱和 40 万标箱。

4、港口吞吐量预测结果

综合以上分析，启东内河港口 2025 年、2030 年和 2035 年吞吐量分别达到 1490 万吨、1960 万吨和 2515 万吨，以进港为主，占比均达到 90%左右。2019~2025 年、2025~2030 年和 2030~2035 年年均增长率分别为 12.1%、5.6%和 5.1%。

分货类吞吐量预测结果见表 2-4。

表 2-4 启东内河港分货类吞吐量预测表(单位:万吨、万 TEU)

货种	2025 年	2030 年	2035 年
货物合计	1490	1960	2515
1.煤炭及制品	120	148	183
2.钢铁	118	146	180
3.矿建材料	821	1012	1253
4.水泥	133	165	203
5.粮食	120	148	183
6.其他	128	161	198
其中(集装箱)	10	25	40

5、集疏运量预测

根据对启东内河港口货物分货类吞吐量预测水平及流向分析,结合腹地交通运输发展规划,预测 2025 年、2030 年和 2035 年启东内河港分货类集疏运量详见下表。

表 2-5 2025 年启东内河港集疏运量预测表(单位:万吨、万 TEU)

货 物	集运量					疏运量				
	合计	铁路	公路	水运	其它	合计	铁路	公路	水运	其它
货物合计	1490		388.3	952.3	149.4	1490		455.7	506.5	527.8
1.煤炭及制品	120		20	85	15	120		91	14.6	14.4
2.钢铁	118		45.7	72.3	0	118		74.3	43.7	0
3.矿建材料	821		201	620	0	821		150	192	479
4.水泥	133		0	32	101	133		32	101	0
5.粮食	120		65.6	54.4	0	120		54.4	65.6	0
6.其他	178		56	88.6	33.4	178		54	89.6	34.4
其中(集装箱)	10		4	6		10		6	4	

表 2-6 2030 年启东内河港集疏运量预测表(单位:万吨、万 TEU)

货 物	集运量					疏运量				
	合计	铁路	公路	水运	其它	合计	铁路	公路	水运	其它
货物合计	1960		491.3	1259.1	209.6	1960		629	713	618
1.煤炭及制品	148		27	105.2	15.8	148		114.3	17.5	16.2
2.钢铁	146		56.7	89.3	0	146		91.3	54.7	0
3.矿建材料	1012		228	784	0	1012		228	246	538
4.水泥	165		0	35	130	165		35	130	0
5.粮食	148		82.6	65.4	0	148		65.4	82.6	0
6.其他	341		97	180.2	63.8	341		95	182.2	63.8
其中(集装箱)	25		10	15		25		15	10	

表 2-7 2035 年启东内河港集疏运量预测表(单位:万吨、万 TEU)

货 物	集运量					疏运量				
	合计	铁路	公路	水运	其它	合计	铁路	公路	水运	其它
货物合计	2515		697.1	1549.9	268	2515		723.5	918	873.5
1.煤炭及制品	183		35	128	20	183		136.5	26.5	20
2.钢铁	180		82.6	97.4	0	180		101	79	0
3.矿建材料	1253		362.5	890.5	0	1253		230	265.5	757.5
4.水泥	203		0	50	153	203		50	153	0
5.粮食	183		106	77	0	183		106	77	0
6.其他	513		111	307	95	513		100	317	96
其中(集装箱)	40		16	24		40		24	16	

第三节 船型发展预测

一、船型现状

启东市内河港口作为南通市内河港口的重要部分，南通市内河船舶变化情况可以反映启东市内河船舶的总体趋势。根据江苏省交通统计年鉴，2018 年南通市全社会内河船舶拥有量为 1466 艘，净载重吨 960607 吨，船舶平均吨位为 655.3 吨。通过对过去几年的船舶变化情况看，内河船舶变化主要体现以下特征：

表 2-8 南通市历年内河船舶拥有量变化情况表

年份	合计		机动船		驳船	
	艘数	净载重吨位 (吨)	艘数	净载重吨位 (吨)	艘数	净载重吨位 (吨)
2007 年	1525	299748	1151	241013	374	58735
2008 年	1233	250378	964	201852	269	48526
2009 年	1258	314151	985	259560	273	54591
2010 年	1461	1056270	1171	996370	290	59900
2011 年	1412	534711	1122	469924	290	64787
2012 年	1499	754958	1253	693761	246	61197
2013 年	1600	899997	1365	843412	235	56585
2014 年	1496	960479	1336	917086	160	43393
2015 年	1420	919693	1309	886748	111	32945
2016 年	1466	960607	1362	927676	104	32931
2017 年	1295	862988	1245	844615	50	18373

注：资料来源于《江苏省交通统计年鉴》。

1、船舶总运力大幅增加。从 2007 年到 2017 年，合计净载重由 299748 吨增加至 862988 吨，实现了大幅增长，年均增长 11.1%。其中，机动船净载重吨由 241013 吨增加到 844615 吨，年均增长 13.4%。

2、船舶大型化趋势明显。2007 年南通市内河水运单船平均净载

重吨为 197 吨, 2017 年为 666 吨, 年均增长 13.0%, 其中, 机动船平均净载重吨由 209 吨增加到 678 吨, 年均增长 12.5%。

3、船舶比例结构不断改善。从南通市内河船舶变化趋势看, 机动船总数量和净载重吨所占的比例均呈增加趋势, 船舶数量占比由 75.5%增加到 96.1%, 净载重吨占比由 80.4%增加到 97.9%。

二、南通市航道网规划(2009-2030 年)

随着南通航道网规划(2009-2030 年)的实施, 南通市内河航道等级显著提高, 主要表现在以下三个方面:

1、境内省干线航道规划里程进一步提升

新一轮省干线航道网修编, 南通新增省干线航道里程 117 公里, 规划高等级航道里程达到 341.4 公里。

2、境内省干线航道达标里程显著增加

通过近年来内河航道重点工程的实施, 连申线、通扬线海安段、通扬线九好港复线船闸陆续建成, 通吕运河航道通过以养代建模式完成航道基础设施建设, 南通境内内河航道主通道效应逐步显现。

3、市域航道实现通航能力提档升级

市域航道(包括如东通拼线、启东汇吕线、如皋焦港河等), 逐步通过省市拼盘模式, 实施养护改善工程, 实现通航能力提档升级。

三、船型预测

根据《江苏省干线航道网规划》、《江苏省内河港口布局规划》, 依据交通运输部《全国内河船型标准化发展纲要》、《京杭运河、淮河水系过闸运输船舶标准船型主尺度系列》和原建设部颁布的《内河通航标准(GB50139-2014)》, 结合启东市航道现状及规划、拥有船舶现状和发展趋势特点, 分析提出启东市内河港口主要到港船型。随着

大型化趋势明显，未来将以 500-1000 吨级船型为主。

表 2-9 启东市内河规划推荐船型及主尺度表

船型	船舶吨级 DWT (t) / 参考载箱量级 (TEU)	LOA (m)	BOA (m)
干散货船 液货船	1000	60	10.8
	800	55	10.8
	500	44	8.8
	300	44	7.4
驳船	1000	55	10.8
	600	42	10.8
	400	42	8.8
	300	34	7.4
集装 箱船	110	73	13.8
	80	55	13.8
	80	80	12.7
	70	73	12.7
	60	55	12.7
	50	55	10.8
	30	44	10.8

第三章 港口的性质与功能

第一节 港口的性质

一、启东内河港的发展条件分析

1、“一带一路”、长江经济带、长三角一体化、沿海开发等战略机遇和政策为港口发展提供了有利的宏观环境

“一带一路”、长江经济带、长三角一体化、沿海开发等国家战略正在加快推进，启东未来将围绕基本实现现代化的发展目标，深入贯彻落实科学发展观，始终坚持跨越发展、科学发展、和谐发展，把启东建设成为特色鲜明、环境优美、充满活力的现代化生态宜居城市。港口的直接经济腹地启东将成为非常有发展前景的经济区域之一，启东内河港的发展具有强有力的外部环境、战略和资源的支撑。

2、靠江靠海靠上海，区位优势明显

启东市具有江海交汇、紧邻上海的区位优势，距离上海市中心约 50 公里，距离上海外高桥保税区约 30 公里，距离浦东国际机场 50 公里，距洋山港不到 100 公里，是长三角中最接近上海的县市之一。崇启大桥的贯通使启东由交通末梢和经济中心区边缘转变为都市前沿和经济中心区组成部分，彻底改变启东的经济区位，成为上海的直接腹地和有机组成部分，接受上海的产业转移和空间扩张，启东内河港的发展也将面临重大转折和发展机遇。

3、腹地经济发展前景广阔，港口的货运基础和需求充足

近年来，启东市综合实力跃上新台阶。2018 年，实现地区生产总值 1063.33 亿元，在全国县域经济竞争力百强县中 22 位。未来，

启东市将率先全面建成小康社会，探索开启基本实现现代化新征程。围绕创新型城市、现代港口城市、休闲旅游城市、宜居宜业城市的总体定位，全力打造“国家战略互联互通双向开放的桥头堡、全面融入上海的新天地、先进制造业集聚的新高地和‘四新’经济发展的主阵地”，推动“强富美高”新启东建设迈出坚实步伐。腹地经济的发展为内河港口发展奠定了雄厚的经济产业基础。参照国内外内河港口的发展历程，可以预见启东内河港在得到后方腹地经济发展支持下，港口规模和功能将得到有力提升。

4、航运发展条件优越，岸线资源十分丰富

启东境内河道纵横交错，水上运输十分方便。启东市现有航道56条，通航里程约为649公里，其中等级航道10条，通航里程约为219.4公里。未来规划形成“三纵五横”干线航道。加快疏浚整治内河航道，必将对启东内河港发展产生更大的积极作用和影响。

5、综合交通发达，港口辐射能力强

启东市交通发达，“六横、六纵、两沿、两高速、一环、一通道”路网体系基本形成，“海陆空、公铁水、江海河”无缝衔接的综合集疏运体系呈现格局性变化。为港口开发建设和扩大港口吸引范围和辐射范围以及港口物流发展提供了十分有利的条件。

二、启东内河港的性质及发展方向

根据的启东内河港发展优势和特点，结合其在区域及地方经济社会发展中的重要作用，确定启东内河港的性质为：**是南通市内河港、通州湾新出海口、江海联动的重要组成部分，江海联动示范区建设、临港、临河产业的重要支撑；是启东市经济社会发展的必要依托，长江航运重要物流节点的重要补充，沿江沿海向内河延伸的重要纽带。**

随着腹地经济社会和航道发展以及港口功能的逐步拓展，启东内河港将逐步发展成为集港口装卸、仓储、中转换装、运输组织、港口物流、临港开发、综合服务等多功能于一体，布局合理、功能完善、分工协作、文明环保的现代化港口。

第二节 港口的功能

根据启东内河港的性质、作用及经济社会条件对其发展要求，启东内河港应具有以下功能：

1、高效的装卸、仓储和中转换装功能

装卸、仓储和中转换装是港口最传统的基本功能。装卸是将货物在船舶与码头之间的搬运过程，现代化的码头需要通过技术更新、改善生产组织和提高操作技能等不断提高装卸效率；现代化的港口仓储，主要体现在通过港区附近相对集中的库场设施，保障客户对货物的供给与需求进行库存调节、加工和配送的需要，延伸港口服务。中转换装功能是指在港口内实现货物由一种方式到另一种方式的转换。港口必须具备较高标准的码头泊位、装卸设备、堆场及高效率的换装手段，有通达的集疏运通道、保障车、船、港、站、路与用户之间畅通无阻，并通过有效的运输组织和管理手段，实现货物的多式联运。

2、科学的运输组织管理功能

围绕港口的集疏运、装卸、存储、转运、配送、加工等形成运输组织和管理中心，港口应建立与各个运输环节的密切联系，将用户、运输企业、货运站及其他港站等有机地联系起来，驱动各个运输环节

和储运工具等协调转运,以满足客户各种需求为目标,实现货物安全、准确、高效地全程运输。

3、一体化的综合服务功能

作为大量车、船等交通工具的集散地和大量人流聚集地,现代化港口必须能够提供优质的口岸服务及生产、生活及商贸服务,其内容不仅包括边检、通关、动植物检疫、船舶检验及维修、海事服务等,而且要保证船、车生活资料供应和船员、客商及其他各类相关从业人员在港口得到良好的餐饮、娱乐、居住及其他生活服务。提供产品或商品推介、分销、采购、洽谈、交易等商贸活动的重要场所。

4、现代的物流平台功能

随着我国现代物流产业的迅速兴起,在传统的简单换装和简单送达基础上,按照时代要求发展起来的更加现代化、合理化的配送及流通增值加工作为现代物流服务的核心功能之一,要求港口通过备货、分拨、加工、配装、联运等一系列服务,将货物以最经济、快捷、准确、安全的方式送达下一级的配送中心或直接用户,其中部分货物还可以通过提供的配送和流通加工服务,在港口实现商品化转换。

5、合理的临港产业开发功能

以港口最基本的装卸和仓储功能为基础,利用港口岸线配套开发相应的工业生产或储存场地,将生产场区与码头有机结合起来,从而实现企业生产、原材料供应和产品发送和港口运输一体化组织,达到节省运输环节、加快资金和物资周转、最大限度降低生产成本的目的。同时临港工业的发展也将促进港口的繁荣及其规模的扩大,使港口带动区域经济发展的作用在更深层次上得到进一步发挥。

第四章 港口岸线利用规划

第一节 岸线资源评价

本次岸线资源评价的范围是启东全市航道的两侧岸线，评价的重点是启东市规划等级航道网。

一、岸线自然资源评价

启东市地属于长江水系，呈半岛型，除了启隆乡位于长江北支的南岸外，其它部分均位于长江北支北岸，境内河流密布，水域面积占总面积的 15.5%。长江北支从南缘东流入海，年径流量达 9793 亿立方米，长江河口区水流比较平稳，流速一般为 1 米/秒左右。启东境内河道纵横交错，水上运输十分方便。境内主要河流有通启河、通吕河、头兴港、新三和港等，水位变幅小，利于通航。启东市现有航道 56 条，通航里程约为 649 公里，其中等级航道 14 条，通航里程约为 219.4 公里。

总体而言，启东境内可以建设内河港口的岸线资源较为丰富，能够满足启东内河港的发展要求。

二、岸线利用现状评价

启东市目前岸线开发利用程度较低，根据港口台账数据，启东内河港已开发港口岸线共约 3106m，仅占启东市等级通航航道里程的 1.4%，大洋港河、篙枝港河、红阳河、三和港河、通吕运河、通启运河、头兴港河、中央河等航道上现状均建有码头。启东市主要航道和港口岸线利用现状如下表。

表 4-1 启东内河港主要航道岸线利用现状表

序号	航道名称	现状等级	规划等级	航道岸线长(公里)	已开发港口岸线长度(米)	港口岸线开发率(%)
1	通吕运河	五级	三级	6.76	437	0.6
2	蒿枝港河	六级	五级	14.42	270	1.9
3	通启运河	六级	五级	33.27	1019	3.1
4	中央河	六级	五级、六级	37.6	162	0.4
5	海门河	七级	六级	4.95	-	-
6	南引河	七级、等外	五级、六级	50.79	-	-
7	大洋港	等外	三级	2.5	250	10.0
8	新三和港	六级	五级	31	447	1.4
9	红阳河	等外	七级	19.81	276	1.4
10	头兴港河	七级	五级	32	245	0.8
11	聚阳河	等外	七级	6.97	-	-
12	五效河	等外	七级	9.9	-	-
13	馘效河	等外	七级	6.01	-	-
14	连兴河	等外	七级	10.3	-	-
15	协兴河	等外	等外	4.95	-	-
16	北新运输河	等外	等外	50.79	-	-

三、港口岸线资源综合评价

1、岸线资源充足，港口岸线拓展存在空间

启东市现有航道 56 条，通航里程约为 649 公里，其中等级航道 10 条，通航里程约为 219 公里。上一轮总规共规划港口岸线 22 公里，占等级航道通航里程的 10.0%。港口岸线占比不高，港口岸线拓展仍存在拓展空间。

2、岸线利用存在优化空间，应积极整合岸线资源，提高利用效率

启东市内河岸线的利用布置分散，专业化、规模化程度较低，码头呈现多、小、散、乱现象，岸线利用效率不高；随着经济和内河水运发展，在运输船舶日渐大型化和专业化的发展趋势下，粗放的岸线的利用方式将不能满足港口发展需求。岸线开发管理部门之间应统一协调，加强沟通，通过资源整合和能力提升，推进重点口岸线规模化、集约化和专业化利用，提高岸线的利用效率。

3、未来应积极保护未利用岸线资源，做到科学合理地开展

岸线资源是一种不可再生资源。随着社会经济发展和港口码头的建设，岸线资源会趋于紧张。岸线是港口发展的重要保障，应严格保护未开发岸线资源，控制岸线前方水域和后方陆域の利用，保障将来岸线开发的基本条件；同时在岸线的开发过程中做到合理规划、科学开发，充分释放岸线利用潜力，提高岸线利用效率。

第二节 港口岸线利用规划

一、规划原则

岸线资源是港口开发的重要保障，为了合理、充分、有效地利用岸线资源，应在对航道岸线作综合评价的基础上，充分考虑港口功能和未来发展需要，合理安排，统筹规划。

1、协调性原则。岸线规划应与城市总体规划、土地利用规划、航道网规划、产业布局规划、开发（工业）区规划、环境保护规划等有关规划相协调，统筹安排、合理布局。

2、适应性原则。港口岸线规划应结合岸线资源特点和港口发展需要,服从本地区经济和社会发展的总体战略、总目标,满足经济社会发展对港口的需求。

3、高效利用原则。统筹兼顾和正确处理规划港口岸线与已有码头之间的关系。在整合现有岸线的基础上,科学合理地开发岸线资源,集约化开发,充分利用和节约岸线资源,提高岸线的利用效率和综合利用能力。

4、集疏运便利原则。规划的岸线后方应有可以利用的集疏运道路,在外部条件允许的情况下,应考虑集疏运铁路进港的必要性和可行性,发挥多式联运的优势,提高港口枢纽地位和港口辐射能力。

5、可持续发展原则。岸线规划应充分考虑港口未来发展的需要,对规划期内暂不利用的岸线应予以保护,做到远近结合,以近为主,先易后难,保证港口可持续发展的需求。

二、港口岸线利用规划

本次港口岸线的规划主要依托启东市境内的内河航道网。规划港口岸线既包括面向全社会提供运输服务的生产性码头设施所占用的公用港口岸线,也包括依托港口的沿河工业、企业(包括其自建码头)所占用的临港工业岸线,同时还包括满足港口远期发展的需要而预留的港口岸线。按照部、省行业管理部门的最新要求,本次规划港口岸线不再针对每段岸线细分类别,统一按大类港口岸线进行规划控制。

根据岸线自然条件和岸线利用的实际情况的分析,结合周边产业布局和港口发展需求,启东内河港共规划港口总长度 22.44 公里,其中五级及以上航道规划港口岸线 18.44 公里,五级以下航道规划港口

岸线 4.0 公里。根据相关规划，头兴港河作为启东市景观通道，后期考虑减弱其通航功能。各段岸线具体规划情况如下。

（一）五级及以上岸线规划

1、通吕运河吕四港镇段

（1）大洋港河东岸，临海高等级公路桥下游 100 米~吕四渔港经济区大洋港，规划港口岸线 1000 米，为吕四港经济开发区石化新材料、电力能源、装备制造、港口物流等产业提供内河水运集疏运服务。

（2）通吕运河北岸，通吕运河与大洋港交叉口西侧 100~2400 米，规划港口岸线 2300 米，为吕四港镇沿河企业运输服务。

（3）通吕运河北岸，天汾大道上游 1300 米~上游 1500 米，规划港口岸线 200 米，为吕四港镇沿河企业运输服务。

（4）通吕运河北岸，天王线（育才路）上游 100 米~上游 640 米，规划港口岸线 540 米，为吕四港镇沿河企业运输服务。

（5）通吕运河南岸，念五总村天汾五金大桥（新桥）下游 100 米~下游 200 米，规划港口岸线 100 米，为吕四港镇沿河企业提供运输服务。

2、蒿枝港河海复镇段

（6）蒿枝港河南岸，蒿枝港闸上游 400 米~上游 600 米，规划港口岸线 200 米，为海复镇等周边城镇、企业发展提供运输服务。

（7）蒿枝港河北岸，S221 线蒿枝港桥上游 200 米~上游 700 米，规划港口岸线 500 米，为海复镇沿河企业提供运输服务。

(8) 蒿枝港河南岸, S221 线蒿枝港桥上游 100 米~上游 1100 米, 规划港口岸线 1000 米, 为海复镇沿河企业提供运输服务。

(9) 蒿枝港河南岸, S221 线蒿枝港桥下游 100 米~下游 600 米, 规划港口岸线 500 米, 为海复镇沿河企业提供运输服务。

3、蒿枝港河合作镇段

(10) 蒿枝港河南岸, 志良人民桥上游 150 米~上游 800 米, 规划港口岸线 650 米, 为合作镇北侧沿河企业提供水路运输服务。

4、通启运河近海镇段

(11) 通启运河北岸, 临海公路 (G328) 上游 100 米~上游 600 米, 规划港口岸线 500 米, 为近海镇北侧沿河企业提供运输服务。

(12) 通启运河南岸, 临海公路 (G328) 上游 100 米~上游 2600 米, 规划港口岸线 2500 米, 为规划重点中心镇近海镇、高新技术产业开发区及周边城镇建设发展和滨海工业园相关产业集聚提供水运运输、中转服务。

(13) 通启运河南岸, 东惠线近海大桥下游 100 米~下游 600 米, 规划港口岸线 500 米, 为近海镇沿河企业提供水路运输服务。

5、通启运河南阳镇段

(14) 通启运河北岸, S221 通启河桥下游 100 米~下游 600 米, 规划港口岸线 500 米, 为南阳镇北侧沿河企业提供运输服务。

(15) 通启运河南岸, S221 通启河桥上游 100 米~上游 600 米, 规划港口岸线 500 米, 为南阳镇沿河企业提供运输服务。

6、通启运河合作镇段

(16) 通启运河南岸，红阳河通启运河交界处下游 150 米~交界处下游 800 米，规划临港工业港口岸线 650 米，为合作镇沿河企业提供水运运输服务。

7、通启运河王鲍镇段

(17) 通启运河南岸，吕北公路九隆河桥下游 150 米~下游 650 米，规划港口岸线 500 米，为王鲍镇及周边城镇提供运输、中转服务。

8、南引河北新镇段

(18) 南引河南岸，南引河与红阳河交界处下游 100 米~下游 600 米，规划港口岸线 500 米，为启东经济开发区及周边地区产业发展提供水运原材料和产成品的运输服务。

9、三和港吕四港镇段

(19) 三和港西岸，北星桥下游 550 米~下游 850 米，规划港口岸线 300 米，为吕四港镇南侧沿河企业提供水运服务。

10、三和港王鲍镇段

(20) 三和港西岸，通启运河与三和港河口下游 900~1000 米，规划港口岸线 100 米，为王鲍镇西侧沿河企业提供水运服务。

(21) 三和港西岸，久隆西桥下游 700 米处~下游 1000 米，规划港口岸线 300 米，为王鲍镇西侧沿河企业提供水运服务。

(22) 三和港西岸，决心路桥上游 100 米处~决心路桥上游 400 米，规划港口岸线 300 米，为王鲍镇南侧规模管桩企业提供水运服务。

(23) 三和港东岸，S336 撑架桥上游 200 米~撑架桥上游 700 米，规划港口岸线 500 米，为王鲍镇南侧沿河企业提供水运服务。

(24) 三和港东岸, S336 撑架桥下游 100 米~撑架桥下游 900 米, 规划港口岸线 800 米, 为王鲍镇南侧沿河企业提供水运服务。

11、三和港北新镇段

(25) 三和港西岸, 撑架桥下游 100 米~600 米, 规划港口岸线 500 米, 为北新镇南侧沿河企业提供水运服务。

(26) 三和港西岸, 南引河与三和港交界处~下游 300 米, 规划港口岸线 300 米, 为北新镇及周边城镇提供运输、中转服务。

12、头兴港南阳镇段

(27) 头兴港河东岸, 南阳镇永兴村 11 组南海公路上游 100 米处~上游 200 米, 规划港口岸线 100 米, 为南阳镇沿河企业提供水路运输服务。

13、头兴港汇龙镇段

(28) 头兴港西岸, 头兴港沿江公路桥下游 50 米~下游 250 米, 规划港口岸线 200 米, 为汇龙镇启东经济开发区中心区南侧金江砂等沿河企业提供水路运输服务。

(29) 头兴港东岸, 惠丰镇头兴港闸上游 200 米~上游 2000 米, 规划港口岸线 1800 米, 为汇龙镇沿河企业提供水路运输服务。

14、协兴河王鲍镇段

(30) 协兴河南岸, 二厂桥上游 150~上游 250 米, 规划港口岸线 100 米, 为王鲍镇沿河企业提供水路运输服务。

(二) 五级以下岸线规划

15、中央河寅阳镇段

(31) 中央河南岸，临海桥下游 100 米~下游 500 米，规划港口岸线 400 米，为寅阳镇沿河企业提供运输服务。

16、中央河东海镇段

(32) 中央河南岸，新安镇桥上游 370 米~上游 1070 米，规划港口岸线 700 米，为新安镇南侧沿河企业提供水运服务。

17、南引河寅阳镇段

(33) 南引河北岸，东和线下游 50 米~下游 650 米，规划港口岸线 600 米，为寅阳镇沿河企业提供运输服务。

18、红阳河北新镇段

(34) 红阳河西岸，沿江公路桥上游 200 米~500 米，规划港口岸线 300 米，为国信电厂等沿河企业提供水路运输服务。

(35) 红阳河西岸，沿江公路桥下游 600 米~800 米，规划港口岸线 200 米，为北新镇沿河企业提供水路运输服务。

19、聚阳河南阳镇段

(36) 聚阳河东岸，向南线南侧 800 米~1000 米，规划港口岸线 200 米，为南阳镇沿河企业提供水路运输服务。

27、北新运输河北新镇段

(37) 北新运输河转弯处下游 100 米~下游 1700 米，规划港口岸线 1600 米，为周边企业服务。

启东内河港港口岸线规划情况详见表 4-2，表 4-3。

表 4-2 启东内河港五级及以上港口岸线规划一览表

岸段名称	岸线 序号	岸线起讫点	规划长度 (米)	所在 航道	航道 等级	岸 别
通吕运河 吕四港镇段	(1)	临海高等级公路桥下游 100 米~吕四大洋港	1000	通吕运河	三级	东
	(2)	大洋港西侧 100 米~西侧 2400 米	2300	通吕运河	三级	北
	(3)	天汾大道上游 1300 米~上游 1500 米	200	通吕运河	三级	北
	(4)	天王线(育才路)上游 100 米~上游 640 米	540	通吕运河	三级	北
	(5)	念五总村天汾五金大桥(新桥)下游 100~下游 200 米	100	通吕运河	三级	南
蒿枝港河 海复镇段	(6)	蒿枝港闸上游 400 米~上游 600 米	200	蒿枝港河	五级	南
	(7)	S221 线蒿枝港桥上游 200 米~上游 700 米	500	蒿枝港河	五级	北
	(8)	S221 线蒿枝港桥上游 100 米~上游 1100 米	1000	蒿枝港河	五级	南
	(9)	S221 线蒿枝港桥下游 100 米~下游 600 米	500	蒿枝港河	五级	南
蒿枝港河 合作镇段	(10)	志良人民桥上游 150 米处~上游 800 米	650	蒿枝港河	五级	南
通启运河 近海镇段	(11)	临海公路(G328)上游 100 米~上游 600 米	500	通启运河	五级	北
	(12)	临海公路(G328)上游 100 米~上游 2600 米	2500	通启运河	五级	南
	(13)	东惠线近海大桥下游 100 米~下游 600 米	500	通启运河	五级	南
通启运河 南阳镇段	(14)	S221 通启河桥下游 100 米~下游 600 米	500	通启运河	五级	北
	(15)	S221 通启河桥上游 100 米~上游 600 米	500	通启运河	五级	南
通启运河 合作镇段	(16)	红阳河与通启运河交界处下游 150 米~下游 800 米	650	通启运河	五级	南
通启运河 王鲍镇段	(17)	吕北公路九隆河桥下游 150 米~下游 650 米	500	通启运河	五级	南

南通内河港启东港区总体规划(2020-2035)

南引河 北新镇段	(18)	南引河与红阳河交界处下游 100 米~下游 600 米	500	南引河	五级	南
三和港 吕四港镇段	(19)	北星桥下游 550 米~下游 850 米	300	新三和港	五级	西
三和港 王鲍镇段	(20)	通启运河与三和港河口下游 900~1000 米	100	新三和港	五级	西
	(21)	久隆西桥下游 700 米~下游 1000 米	300	新三和港	五级	西
	(22)	决心路桥上游 100 米~决心路桥上游 400 米	300	新三和港	五级	西
	(23)	撑架桥上游 200 米~撑架桥上游 700 米	500	新三和港	五级	东
	(24)	撑架桥下游 100 米~撑架桥下游 900 米	800	新三和港	五级	东
三和港 北新镇段	(25)	撑架桥下游 100 米~下游 600 米	500	新三和港	五级	西
	(26)	南引河与三和港交界处~下游 300 米	300	新三和港	五级	西
头兴港 南阳镇段	(27)	永兴村 11 组南海公路上游 100 米~上游 200 米	100	头兴港	五级	东
头兴港 汇龙镇段	(28)	头兴港沿江公路桥下游 50 米~下游 250 米	200	头兴港	五级	西
	(29)	惠丰镇头兴港闸上游 200 米~上游 2000 米	1800	头兴港	五级	东
协兴河王鲍镇段	(30)	二厂桥上游 150~上游 250 米	100	协兴河	五级	南
合 计		-	18440	-	-	-

说明：本次规划航道等级采用《南通市内河航道网规划》中规划航道等级。三和港规划为五级，但其航道水深条件较好，已有部分段实施三级航道，目前启东市最新航道网修编按三级航道控制，未来三和港航道可满足 1000 吨级船舶通航。

表 4-3 启东内河港五级以下港口岸线规划一览表

岸段名称	岸线 序号	岸线起讫点	规划长度 (米)	所在 航道	航道 等级	岸 别
中央河寅阳镇段	(31)	临海桥下游 100 米~下游 500 米	400	中央河	六级	南
中央河东海镇段	(32)	中央河新安镇桥上游 370 米~上游 1070 米	700	中央河	六级	南
南引河寅阳镇段	(33)	东和线下游 50 米~下游 650 米	600	南引河	六级	北
红阳河	(34)	红阳河沿江公路桥上游 200 米~上游 500 米	300	红阳河	七级	西
北新镇段	(35)	红阳河沿江公路桥下游 600 米~下游 800 米	200	红阳河	七级	西
聚阳河南阳镇段	(36)	向南线南侧 800 米~1000 米	200	聚阳河	七级	东
北新运输河北新镇段	(37)	北新运输河转弯处下游 100~1700 米	1600	北新运输河	等外	南
合 计		-	4000	-	-	-

说明：本次规划航道等级采用《南通市内河航道网规划》中规划航道等级。随着船舶大型化趋势明显，未来五级以下航道若其航道水深条件较好，具备高等级航道通航条件，根据实际情况，规划泊位等级可适当提高。

三、现状码头与港口岸线的符合性分析

由于近几年已开展码头整治工作,对不符合要求的现状码头已经进行了拆除工作。本轮规划的港口岸线,对现状具备提升条件的码头,均已纳入港口规划岸线范围内,未来以存量资源优化提升为导向,体现从追求港口数量向优化港口发展质态转变。经梳理,本轮规划的港口岸线覆盖了约 90%的现状码头。对于规划港口岸线以外的码头,如不符合有关产业、城乡、国土等规划和政策的,无水利、港口、航道、环保、国土、海事等部门任何许可证照,存在严重影响周边生态安全、环境安全、航道安全、防洪安全等问题的,应依法清理取缔。其他码头考虑仍可继续为区域提供运输服务,可以结合岸线整合利用五年规划具体情况,部分优化提升,部分择机整治。

第五章 港口总体布置规划

第一节 规划原则

1、港口规划应充分考虑腹地经济和产业发展的客观需要，有利于发挥港口的服务功能与作用。

2、充分利用岸线资源，积极整合港口资源，大力发展公用码头，提高港口规模化、集约化、专业化和现代化水平。

3、港口规划应充分考虑航道条件、陆域范围、水电条件及陆运通道，节约、集约利用土地，确保规划港口建设的可行性。

4、港口规划应结合各港口自然区位优势，综合考虑各港区及作业区的服务范围和功能特点，做到合理定位、明确功能、专业配套、规模适应。

5、港口规划应坚持统筹协调发展，符合城镇体系规划，并与土地利用规划、城市总体规划、防洪规划、综合运输体系规划等相衔接、协调。

6、港口规划应做到远近结合，既能满足港口当前发展需要，也应为港口远期发展预留空间，实现可持续发展。

第二节 主要作业区布置规划

南通内河港启东港区共布置规划 3 个主要作业区。根据启东内河港发展战略和各主要作业区功能定位,充分考虑港口仓储、物流对场地的需求以及港址水域、陆域条件,合理确定港口布置形式,规划港口陆域用地范围。

对于水域宽阔,满足船舶掉头作业要求,且可利用岸线长度顺岸布置能够满足泊位布置要求的港口,宜采用占地较少,土地利用率较高且有利于远期扩建的顺岸式布置方案(详见图 5-1),岸线长度(L)根据泊位布置要求确定,陆域纵深(B)根据堆场、仓库及辅助生产设施的布置要求确定。

对于下列情况拟采用挖入式布置方案(详见图 5-2):

- (1) 港口位于水域狭窄或不适于船舶调头作业的航段。
- (2) 岸线利用受到限制的港口。
- (3) 港址处有可利用的河汊或洼地。
- (4) 港口规模较大,若采用顺岸式布置岸线过长,易造成管理不便。

挖入式布置占用岸线长度(L)根据港池宽度及堆场布置要求确定,陆域纵深(B)根据港池长度及端部通道、堆场布置要求确定。

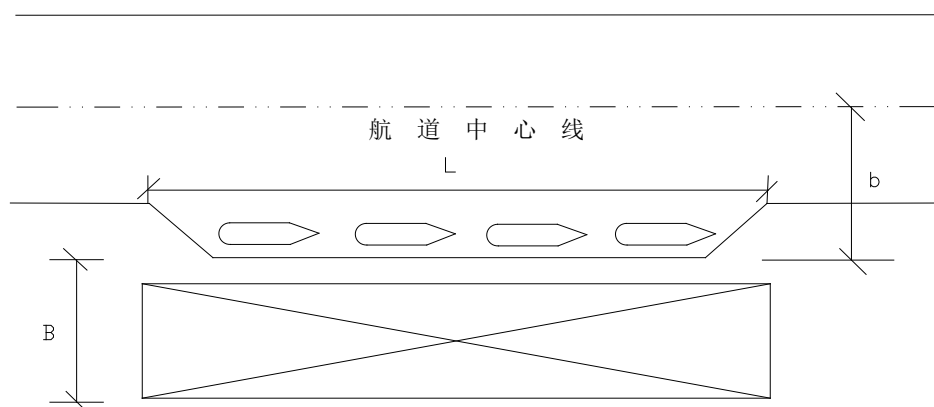


图 5-1 顺岸式码头平面布置示意图

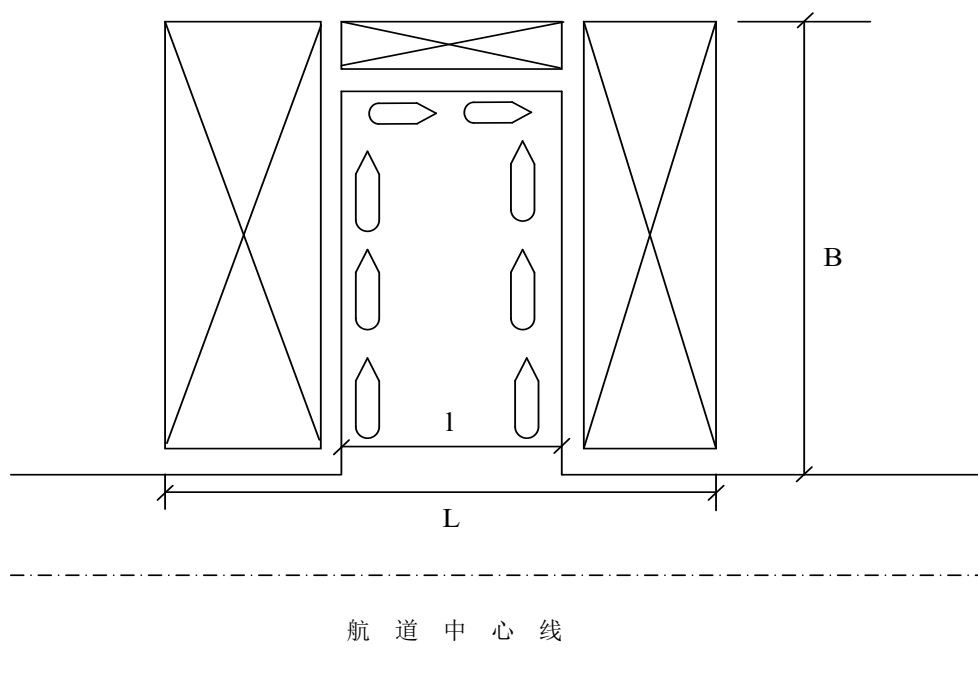


图 5-2 挖入式码头平面布置示意图

根据以上原则,对启东内河港各主要作业区进行总体平面布置,主要规划方案如下:

1、吕四作业区

规划位于大洋港河东岸临海高等级公路桥下游,后方依托吕四港区规划的港口物流园区,通过大洋港和通吕运河与后方南通市其他干线航道相连,为吕四港区、港口物流园区及沿河产业提供内河水运集

疏运服务，是通州湾集装箱新出海口重要的海河联运作业区。远期具备公铁水联运功能。依托吕四海洋经济开发区及其特殊的区位优势，考虑优先发展吕四作业区。

吕四作业区采用挖入式港池进行布置，共规划布置 20 个泊位，共可形成年吞吐能力 600 万吨，主要承担粮食、钢材、新型建材、集装箱等货物运输。作业区占用岸线 1000 米，陆域纵深 1000 米左右，占地面积约 1395 亩，从码头前沿依次布置堆场、仓库、生产生活辅助区。具体布置见附图六（一）。

2、近海作业区

规划位于通启运河近海镇南岸，为规划重点中心镇近海镇、滨海工业园区及周边城镇建设发展和产业集聚提供大宗洁净散杂货的水运服务，是启东支持沿海开发建设的重要内河作业区。

近海作业区采用顺岸式布置型式，共规划 11 个泊位，其中 6 个 300 吨级散货泊位和 5 个 300 吨级件杂货泊位，共可形成年吞吐能力 220 万吨，主要承担洁净件杂货、散杂货、粮食等货物运输。作业区占用岸线 500 米，陆域纵深 350 米，占地面积约 250 亩，从码头前沿依次布置堆场、仓库、生产生活辅助区。未来，随着地方航道标准制定以及船舶的大型化发展要求，具备条件时，可建设 500-1000 吨级泊位。具体布置见附图六（二）。

3、经济开发区作业区

规划位于启东市南部经济开发区内的南引河南岸，为经济开发区及周边地区产业发展提供水运原材料和产成品的运输服务。

经济开发区作业区采用挖入式港池和顺岸式组合布置型式，共规划布置 18 个 300 吨级件杂货及通用泊位，共可形成年吞吐能力 400 万吨，主要承担件杂货、散杂货等货物运输。作业区占用岸线

500 米，陆域纵深 534 米，占地面积约 325 亩，从码头前沿依次布置堆场、仓库、生产和生活辅助区。未来，随着地方航道标准制定以及船舶的大型化发展要求，具备条件时，可建设 500-1000 吨级泊位。

根据作业区布置方案，3 个主要作业区共规划 49 个 300~1000 吨级泊位，共占用岸线 2000 米，占地 1970 亩，共可形成通过能力约 1220 万吨，可充分满足吞吐量未来发展的需求。

表 5-1 启东内河港主要作业区规划指标表

作业区	主要性质	岸线长度 (米)	泊位等级 (吨)	泊位数 (个)	设计通过能力 (万吨、万 TEU)	陆域纵深 (米)	用地规模 (亩)
吕四作业区	粮食、钢材、新型建材、集装箱等	1000	1000	20	600、30	1000	1395
近海作业区	件杂货、散杂货、粮食等	500	300	11	220	350	250
经济开发区作业区	件杂货、散杂货	500	300	18	400	534	325
合计	/	2000	/	49	1220	/	1970

第三节 水域布置规划

一、作业区水域布置规划

顺岸式布置码头前沿线位置根据水域宽度确定,码头前沿停泊水域按2倍设计代表船型宽度计算,码头前方调头水域回旋圆直径垂直于水流方向按1.5倍设计船长确定。由于内河港口港池水域受限较多,如处在船舶密度相对不高的航段,在不影响主航道正常通航的情况下,船舶调头水域可部分利用航行区域。挖入式布置港池宽度按双侧停船港内掉头考虑,港池长度根据泊位布置要求确定。码头前沿设计水深根据设计船型满载吃水深度加富裕深度确定。上述及其他相关作业区水域布置,应按照《河港工程总体设计规范(JTJ212-2006)》的相关要求确定。

根据规范要求、作业区规模和到港船舶进港安全航行需要,结合水域条件,规划各主要作业区水域控制点坐标值详见第五节港界。

二、锚地规划

根据各主要作业区的发展规模和平面布置形式,对各作业区分别设置锚地和待泊区。吕四作业区规划待泊泊位位于作业区顺岸侧;近海作业区规划1个锚地,位于作业区西侧;经济开发区作业区规划1个锚地,位于作业区南侧。各锚地及待泊泊位布置情况详见附图六(一)~(三)。各主要作业区锚地规划控制点坐标见表5-2;待泊区主要设置在各主要作业区头部水域范围内,相应规划控制点坐标见表5-4。

根据主要作业区的位置、规模和功能,按照到港船型特点,待泊区和锚地均采用靠岸系泊,锚地和待泊区均应设置相应的标志。

表 5-2 启东内河港主要作业区锚地规划表

锚地名称	控制点坐标		
	控制点	X	Y
近海作业区 锚地	M1	3535801.567	40671025.012
	M2	3535787.167	40671024.890
	M3	3535785.691	40671196.081
	M4	3535800.091	40671196.203
经济开发区 作业区锚地	M1	3521392.177	40648951.788
	M2	3521398.073	40648971.213
	M3	3521230.494	40649302.655
	M4	3521211.668	40649308.803

注：平面坐标系为北京 54 坐标系，中央子午线 120 度。

第四节 港界

港界包括陆域港界和水域港界。明确各作业区的水陆域港界控制点，是保证港口拥有充足的发展用地，便于有关部门对进出港船舶实施有效的交通管制，确保船舶航行安全的重要保障。根据主要作业区的水陆域布置规划，确定各主要作业区水陆域港界坐标值如下表 5-3 和 5-4 所示。平面坐标系为北京 54 坐标系，中央子午线 120 度。

表 5-3 启东内河港主要作业区陆域控制点坐标

作业区名称	坐标		
	控制点	X	Y
吕四作业区	L1	3553194.563	40651051.756
	L2	3552682.992	40652484.909
	L3	3551740.866	40652150.997
	L4	3551980.989	40651446.766
	L5	3552114.202	40651402.687
	L6	3552228.535	40651200.930
	L7	3552272.760	40650920.964
	L8	3552387.310	40650836.228
近海作业区	L1	3535799.790	40671230.966
	L2	3535449.790	40671231.254
	L3	3535451.222	40671731.253
	L4	3535800.202	40671730.966
经济开发区作业区	L1	3521548.356	40648532.010
	L2	3521071.836	40648291.076
	L3	3520846.511	40648737.194
	L4	3521322.604	40648978.144

表 5-4 启东内河港主要作业区水域控制点坐标

作业区名称	坐标		
	控制点	X	Y
吕四作业区	S1	3552771.038	40650938.680
	S2	3552371.706	40652059.313
	S3	3552253.879	40652017.552
	S4	3552649.817	40650906.101
近海作业区	S1	3535799.810	40671255.466
	S2	3535785.810	40671255.477
	S3	3535786.182	40671706.477
	S4	3535800.582	40671706.465
经济开发区作业区	S1	3521498.379	40648561.894
	S2	3521487.212	40648556.248
	S3	3521435.892	40648654.304
	S4	3521150.378	40648509.942
	S5	3521112.038	40648585.724
	S6	3521397.596	40648730.194
	S7	3521306.815	40648940.772
	S8	3521294.318	40648934.454

第六章 港口配套设施规划

第一节 集疏运规划

一、集疏运量预测

根据启东市港口货物吞吐量的预测以及货物流量、流向、货种构成的分析,预测 2025 年和 2035 年启东市港口货物总吞吐量分别为 1140 万吨和 1350 万吨,各种运输方式集疏运量详见前表 2-5、表 2-6 和表 2-7。

二、主要作业区集疏运通道规划

1、吕四作业区

(1) 航道

作业区依托航道为大洋港,航道规划等级为三级航道,与通吕运河相沟通,作为吕四港区后方的内河配套作业区,是吕四港区海河转运功能的重要承载,构建由海进入内河、进入长江的运输通道。

(2) 公路

作业区公路集疏运可通过疏港路与后方临海高等级公路、规划启海高速等干线公路相连。

(3) 铁路

作业区铁路集疏运未来可与洋吕铁路相连。

2、近海作业区

(1) 航道

作业区依托航道为通启运河，规划航道等级为五级。

(2) 公路

作业区公路集疏运可通过疏港路与省道 221、沪陕高速等干线公路相连。

3、经济开发区作业区

(1) 航道

作业区依托航道为南引河，规划航道等级为五级。

(2) 公路

作业区公路集疏运可通过疏港路与沿江公路、沪陕高速等干线公路相连。

充分发挥启东沿江靠海的优势，更好的发挥内河作业区的联动作用，形成江海转运的集散基地。

第二节 供电规划

根据《启东市城市总体规划（2012-2030）》，启东境内大唐电厂在一期工程 3 台 660 兆瓦发电机组基础上增容通过 8 回 220 千伏线路接入 220 千伏电网，一期工程的 1 台 660 兆瓦发电机组和二期工程的 2 台 1260 兆瓦的发电机组通过现状的 500 千伏线路接入海门的东洲变或远景的 500 千伏启东变；保留现状的龙源和华能风力发电场，并将龙源风电场扩容至 202.5 兆瓦以上，华能风电场扩容至 185.5 兆瓦以上。

规划各作业区均位于城镇、工业园区附近，公用电网建设比较完善，作业区用电负荷接入附近电网比较方便。港口作业区用电按其重

要性定位二级负荷，其港外电源应架设一路专用线路，一路备用线路。已建作业区维持现状供电系统，根据作业区发展适度扩能可满足用电需要；新建作业区用电按照就近原则，利用各自附近的 220 千伏或 110 千伏变电所，作业区配备箱式变电所，满足低压配电需求。各作业区用电量如表 6-1。

表 6-1 各作业区用电量估算表（单位：KW）

作业区名称	用电量
吕四作业区	600
近海作业区	200
启东经济开发区作业区	400
合计	1200

第三节 给排水规划

一、给水规划

根据《启东市城市总体规划（2012-2030）》，启东市域远期规划供水总量为 49.5 万立方米/日。以南通实施区域供水为主，同时加强再生水利用和应急水源地建设，作为城市供水的补充。区域供水：规划建设通汇线（15 万立方米/日）、通吕线（9.5 万立方米/日）、通久线（15 万立方米/日）三条区域供水主干管线；再生水：远期规划结合城区第一污水厂、第二污水厂、吕四污水厂、秦潭污水厂以及江海产业园污水厂 5 座污水处理厂建设再生水厂，再生水用量约为 10 万立方米/日；应急水源：保留现状启东市自来水厂及头兴港水源地，远期在现状基础上建设启东市第二应急水厂。

表 6-2 规划主要作业区用水量估算表

作业区名称	用水量 (m ³ /d)
吕四作业区	400
近海作业区	150
启东经济开发区作业区	300
合计	850

二、排水规划

启东市排水体制采用雨污分流制。旧城区实施雨污分流较困难的地区,近期可先采用截流式雨污合流制,远期逐步改造为雨污分流制,进一步完善管网。根据《启东市城市总体规划(2012-2030)》,规划中心城区先按剩余用地扩建启东市城区污水处理厂,处理规模仍不足时新建启东市第二污水厂。启东市第一污水厂:保留现状启东市污水处理厂,扩建污水处理规模4万立方米/日,总规模达9万立方米/日;启东市第二污水厂:远期视情况进行建设,污水处理规模按10万立方米/日控制。

三、消防规划

启东市内河港口的陆域基本可依托城市消防设施,不能依托城市消防站和规模较大的作业区应自设消防站,并配备水上消防系统,保障作业区水、陆域消防安全。根据建筑防火规范及港口工程消防要求,消防用水均由生产、生活、消防合一的给水管网以低压制供水。危险品码头消防按照危险品码头防火要求考虑。

第四节 通信信息规划

各港口通讯目前规划主要是有线电话。有线电话包括办公用电信固定网自动电话以及生产调度用程控电话两套系统。另外码头及堆场作业规划设置甚高频（VHF）无线电台。随着港口规模的逐步扩大，港口的配套设施拟在这基础上增开计算机数据通讯、电子信箱、电视视频、网络会议等功能，增强各港口的统一协调管理，加强信息沟通，通过 Internet 建立自己的网站，扩大港口宣传拓展业务，实现综合业务数字化管理。另外，积极建设完善港口专用电台，加强船岸调度联系，提高效率，确保安全。

一、通信规划

港口通信导航是调度指挥生产、提高工作效率和作业运行效益的基础设施，是港口发展、参与市场竞争的重要前提条件，因此，港口专用通信网应与港口建设同步或适当超前。

启东市港口的通信网络建设视港口具体需求，自行确定与地方公众通信及国内外长途通信的连接方式，并在重要作业区内逐步开展数字业务，分组交换数据业务、电子信箱业务、电子数据交换业务，存储转发传真业务、电信智能网业务、可视图文业务、个人通信业务、综合业务数字网。

规划启东市内河港口无线电通信网设置集群无线电话系统，解决调度部门与作业区作业车船、流动机械间的通信。该系统可采用港口自建式或利用电信公用无线电话系统的方式。各作业区根据生产调度需要，在港务公司的各基层单位、码头前沿设置灵活、便捷、易操作

的无线电话对讲系统，作为辅助通信手段，解决部分生产环节的通信网络。

二、信息规划

信息在港口中的应用越来越广泛，并在建设现代化港口、港口资源管理、物流组织当中发挥了重要作用。规划启东市内河港口应以政府公共信息平台为基础，建设融政府、企业等多部门和管理、经营、商贸、物流等功能为一体的公共平台，统一显示平台、统一动态监管、统一决策指挥，做到数据资源高度共享，信息服务功能齐全，决策支持科学高效。为政府更有效管理和培育良好经营市场，建议重点建设如下信息系统：

1、建设港口资源管理信息系统

该系统主要为政府提供一个有效管理港口资源的平台。涵盖岸线、陆域、水域审批和管理以及港口建设等信息查询、核对、政策发布、申请、批准等相关内容。该平台需港口、航道、海事、水利、国土、城市、交通等相关部门共同构筑统一平台，统一数据标准，实现统一协调管理。该系统将提高政府各部门间得协调能力，提高工作效率。

2、建设港口生产管理信息系统

该系统主要是建立起港口管理部门和港口生产企业之间的信息平台。包括船舶到港、装卸、停时、吞吐量等各种数据统计系统，企业相关费用缴纳系统，政府发布系统等。该平台应包括港航设施、港航服务、港航动态、监管对象得基础数据群，使信息资源集成化；同时信息系统及信息技术应用覆盖了港航生产、经营、管理和服务的的所有环节，实现港航生产、经营、管理和服务的的所有环节，实现港航生

产智能化,港航数据交换电子化,从而提高港口管理部门的管理能力,并为港口生产部门提高生产效率和降低成本提供保障。

3、建设港口、物流信息系统

该系统主要是建立各种港口经营活动的平台。包括经营、信息、金融、商务、物流等内容。例如可具有提供引航查询、物流查询、船代船期录入、港口信息发布、为港航、经贸企业提供电子商务、定单交易、物流信息、国际市场信息等服务,为广大港航单位和社会大众服务。

第七章 环境保护规划

第一节 港口环境现状

启东市以推进生态文明建设为目标,全面贯彻落实全国、全省环保大会精神,紧紧围绕“建设强富美高新启东”的战略定位,坚定不移地实施环保优先方针,全面提升环境监管水平,着力解决危害群众健康和影响可持续发展的突出环境问题,在改善环境质量方面取得了较为明显的成效。环境相关数据参照 2018 年南通市生态环境状况公报。

一、水环境

1、长江（南通）段水质

2018 年,长江南通段启东港断面水质达到Ⅲ类。

2、内河水质

南通市启东境内通吕运河、通启运河水质在Ⅲ~Ⅳ类之间,其它河流水质以Ⅳ~Ⅴ类为主,个别断面出现劣Ⅴ类水质,主要污染物指标为氨氮、总磷、高锰酸盐指数。

3、地下水水质

启东市国控和省控地下水监测点位均达考核目标。

二、大气环境

环境空气主要污染指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})和臭氧(O₃)。

2018 年,启东市空气中二氧化硫年均浓度为 10 微克/立方米,二

氧化氮为 16 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM10）年均浓度为 54 微克/立方米，细颗粒物（PM2.5）年均浓度为 33 微克/立方米。

2018 年启东市环境空气主要污染指标监测结果见表 7-1。

表 7-1 2018 年启东市环境空气主要污染指标监测结果表 单位：微克/立方米

二氧化硫	二氧化氮	可吸入颗粒物	细颗粒物
10	16	54	33

三、声环境

2018 年，城区 1 类区、2 类区、3 类区及 4a 类区昼夜间等效声级值均符合《声环境质量标准》。

第二节 对环境可能造成的影响分析

根据启东内河港吞吐量预测，2025 年和 2035 年全港吞吐量将分别达到 1140 万吨和 1350 万吨。其中产生污染源和污染物较大的货种有煤炭、矿建材料等，随着港口建设和营运，将产生多种污染物，从而会对环境产生一定影响。各阶段主要污染源和污染物分析如下。

一、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、噪声污染和固体废弃物污染等。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；固体废弃物污染包括建筑垃圾和生活垃圾。

二、港口营运期的主要污染源及污染物

营运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。启东内河港营运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

大气污染主要包括粉尘污染和有害气体污染。粉尘污染主要来源于煤炭、矿建材料、水泥及熟料、矿石、粮食等散货在装卸、运输过程中产生的粉尘，以及煤炭、矿建材、水泥等的堆场在自然力的作用下产生的二次扬尘和生产、生活辅助设施因使用燃料而产生的烟尘等；有害气体污染主要是指作业区内燃煤或油的锅炉，进出港汽车、船舶和油品挥发等排放的有害气体对大气的污染，如二氧化硫、一氧化碳以及氮氧化物等有害气体。

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；洗煤水，煤炭和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；集装箱洗箱水。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。

三、港区可能出现的生态变化

启东内河港口建设和营运可能出现以下生态变化：

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、散货港口煤炭、矿建材料、水泥、粮食在传输、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。

第三节 环境保护规划

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等环境保护的有关要求，全面树立绿色安全发展理念，严守

安全、环保底线，推动绿色循环低碳港口建设，在施工期、营运期等港口建设发展全过程中加强污染防治，强化环境风险管控和加强环境保护，促进港口与生态环境的和谐发展。

对于位于清水通道维护区内的作业区及相关岸线利用，在符合二级管控区管理规定的前提下，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《南通内河港启东港区规划》实施可能带来的不利环境影响。并须严格限制货物种类，禁止向清水通道河道等敏感水体排放污染物。

一、施工期污染防治措施

1、为控制粉尘污染，要加强施工管理。对易扬尘的物料，要搭建临时仓库或加盖篷布，避免大风扬尘；在清理场地和施工道路时，最好选择无风作业；及时清扫道路上的洒落物，在回填区和进场道路进行必要的洒水；车辆运输易扬尘的物料和废料时加盖篷布。

2、统一堆放施工材料，加强对施工工地周围的围挡，对改扩建码头水下施工要建筑围栏，尽量减少施工场地对外环境和水质的影响。

3、为减少噪声对现场人员和居民的影响，要选用低噪声的施工机械和运输车辆，并加强对施工机械和运输车辆维护，以避免非正常运行产生的噪声。在高噪声设备作业周围要配备消音、隔音设施，进行重点防护。

4、要做好施工期间的垃圾分拣和回收工作，尽可能减少固体废弃物发生量，建筑垃圾设置垃圾堆场，分类集中堆放并且及时清理；生活垃圾设置垃圾袋（箱）收集，及时外运处理。

二、营运期污染防治措施

1、大气污染防治措施

加强对大气环境影响较大的散货作业环保措施,减少粉尘发生量和控制粉尘的污染扩散,如采用先进的工程流程和装卸设备,合理布置堆场,或采取洒水除尘、密闭尘源等措施控制扬尘;选用耗油量低的环保型装卸搬运机械设备和运输车辆,加强机械设备和运输车辆的保养,避免非正常产生的废气,使尾气达标排放;在道路两旁、作业区周围布设防护林。

2、水污染防治措施

对于港口接收的含油污水,要进行无害化处理,避免造成二次污染;对于含煤或矿污水,应收集到含煤或矿污水处理站,经过沉淀、絮凝等手段进行回收利用,净化后的水可循环供冲洗堆场使用;集装箱港口设集装箱洗箱污水处理设施。其他生产和生活污水,可纳入当地城镇污水处理系统。提高污染事故应急能力,港口经营人应配置事故应急设备和器材,制定防治船舶及其有关活动污染水环境的应急计划。

3、噪声污染防治措施

港口应合理布局,将高噪声机械集中并远离生活区;尽量选用低噪声的机械设备,采用符合噪声标准的施工设备,并采取消音、隔音措施,对工作人员配备防护用品;严格控制船舶进港时鸣笛强度,对进出港车辆进行限速、禁鸣措施;合理布置绿化带,降低噪声传播距离。

4、固体废弃物污染防治措施

将所产生的生产垃圾、生活垃圾，一部分进行回收利用，其余不易于回收利用的要定点存放，交由环卫部门处理；船舶上产生的生产垃圾、生活垃圾采用专门垃圾袋和垃圾桶收集、贮存，由港口接收后运至岸上处理站分捡、处理，严禁直接向水域丢弃。

5、溢油污染防治措施

为防止溢油对环境的影响，港口应建立起船舶油类泄漏应急系统，并配置防油栏、吸油毡、化油剂和清油船等必要设施。

6、水上安全应急措施

随着港口吞吐量的增长，船舶进出港艘次不断增多，船舶碰撞、搁浅、火灾、漏油、沉船等事故均可能发生，并且具有偶然性、突发性，可能导致水域、陆域生态环境受到不同程度的污染，因此启东市内河港口要配备相应的救助、打捞、水上安全等配套应急措施。

三、其他环境保护措施

在工程设计阶段，必须坚持从选址、立项、平面布置、工艺流程及设备等方面充分考虑环境保护的内容，并且在立项、审查和验收投产每个环节都要严格把关。在建设期间，严格执行国家各项环保法规，认真评价工程对自然环境的影响范围和影响程度，并进行排污总量控制，采取有效措施，确保经济效益、社会效益和环境效益之间相协调。在营运期间，尽量减少物料的流失，提高资源的回收利用程度，减少污染物排放，对有毒物资必须进行及时净化处理；提高工作人员环保意识，上岗前进行环保专项培训，并建立相应责任制度；制定应急措施，设置港区环境监测站，配备相应的仪器设备和专职环保工作人员。

各作业区应统一规划和实施绿化工程。港口绿化与当地绿化规划相协调,使港区景观融入沿河景观风光带中;环境绿化和防护绿化相结合,使港口绿化系数达到城市工业区域要求和绿化规划要求。散货堆场周围宜栽植适应性强、枝叶茂盛、叶面粗糙、叶片挺拔的常绿乔木和灌木,形成防护林带,充分利用绿化带的屏障作用,以确保散货粉尘不对生活区域产生影响。

第四节 环境影响评价

启东内河港环境影响分析可分为两部分:一是施工期对环境的影响;二是营运期对环境的影响。

一、施工期对环境的影响

港口在施工期间开挖港池、水下平整、疏浚整治航道等工程改变了原有的地理环境,会对水质造成一定程度的污染;在施工过程中,产生大量的粉尘、废气和噪声,对环境产生较大影响。但是这个污染是暂时的、阶段性的,可以通过防治措施,加强管理和监测,使港口建设对环境的影响程度降到最低,工程建成后,污染源即消失,部分环境质量可恢复。建设完成后,将在一定程度上永久改变沿河局部生态环境,使原有地貌、水生生物和农业生态系统有所改变,需采取有效的防治措施最大限度地降低其影响程度。

二、营运期对环境的影响

1、对大气环境的影响

启东内河港对大气污染的主要因素是煤炭、矿建材和水泥等大宗散货产生的粉尘污染，和少量各类有害气体。依靠科技进步，采用先进的装卸设备和工艺，并对规划对粉尘和有害气体采取有效的防治措施，可使污染物排放系数逐年下降，预计港区空气质量可以达到国家二级标准。

2、对水环境的影响

随着启东内河港口的发展，港区各类污水排放量会逐年增加，可能会对水环境造成一定影响。但是随着防治措施的不断完善，配套污水处理设施的建成，以及采用各种回收利用措施后，预计港区污水污染物排放负荷可以达到徐启东环保要求。

3、对声环境的影响

港区噪声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。通过选用低噪声设备、采用减振、隔声和消声等措施，建设绿化隔离带，生产区和生活区合理布局，选择合适的疏港道路路线等防治措施，预计港口作业区内噪声将达到港口环境功能区的要求。

第五节 绿色港口建设

一、建设与施工

在港口工程选址与规划中，严格按照“深水深用、节约高效、合理利用、有序开发”的原则进行港口岸线资源开发和利用，优先保障符合产业政策、生态效益好、技术含量高、投资强度大、利用效率高、有利于产业结构调整的项目。充分论证同区域、同类型码头能力

利用情况，严格控制码头能力过度超前和重复建设，有效提高岸线资源的利用效率；在港口建设中，切实做好生态修复工作，对于港口建设工程不可避免造成的环境问题，积极给予有效解决，最大程度地降低港口建设对生态环境造成的危害和影响。

二、作业机械

在港口运营过程中，对于采用车辆进行水平运输的码头，应优化车流组织；针对重点物资及大宗散货，加强港口生产组织、协调，做好与包括铁路运输在内的其它运输方式的衔接工作，提高车船直取比例；应加强港口生产调度、设备管理和生产工艺流程管理，使机械设备合理负载，实现系统环保经济运行；提倡各港区选用环保经济型装卸机械，减少作业过程中噪声的产生和废弃的排放。

三、环保设施

在前期规划中应充分考虑环保需求，设置油污水和生活污水接收和处理设施，并对油污水和生活污水严格按照环保需求处理，使油污水实行无害化排放，同时对港口生产运营过程中带来的生活垃圾进行集中收集处理，保护内河水环境；对于内河码头水污染防治设施不完善或设施运行不正常的，港口企业应委托有相应资质的设计单位进行改造设计，改造方案经当地环保部门审查，报当地交通（港口）管理部门备案后实施，由环保部门参与验收后使用。

四、节能环保型设备

推广内河码头“油改电”、“油改气”技术，停泊船舶实现由岸电提供船用照明及生活用电改用油改天然气直供方式，减少船舶燃油废气

对码头周边环境污染；推广应用高效节能设备和淘汰高耗能产品，淘汰高耗能落后变压器、电动机等机电设备，选用低能耗、高效率的装卸生产设备，推广扩大绿色照明灯具及智能控制系统应用范围；推动港区配置油气回收系统，鼓励油气码头采用固定式冷却水喷淋（雾）系统、气体冷凝回收系统等减少油气挥发的技术措施。

第八章 港口总体规划与相关规划关系

第一节 与城市总体规划的关系

根据《启东市城市总体规划（2018-2035）》（征求意见稿），采用集聚发展与片区统筹相结合的发展理念，强调发展重点，突出片区特色，市域规划形成“一带一轴三区三片”的市域空间结构。

“一带”是指江海经济带；“一轴”是指港城发展轴；“三区”是指江海城区、吕四海洋经济区、寅阳特色经济区，“三片”是指海洋生态片、农林生态片以及启隆生态片。



图 8-1 启东市城市总体规划（2012-2030）市域用地规划图

港口是重要的交通基础设施，是沿河产业布局的重要支撑，是服务于腹地城镇建设、工农业发展的物资集散地。港口的发展将有效缓解当地陆路交通的压力，减少运输成本，为当地的货物进出提供极大的便利。启东内河港港口规划方案与城市总体规划在功能定位上基本

一致，城镇空间发展结构上相统一。在综合交通方面，港口集疏运规划与综合交通规划充分衔接。

第二节 与土地利用总体规划的关系

根据最新的《启东市土地利用总体规划》土地利用原则：坚持耕地数量、质量、生态三位一体保护，引导形成合理的国土空间开发格局；坚持城镇用地总量控制和布局优化，合理确定建设用地规模；坚持建设用地节约集约和城乡统筹，切实提高土地利用效率；坚持多规融合和公众参与，保障土地资源利用的合理性。

在《启东市土地利用总体规划（2006-2020 年）》中，提出了规划期内（2006-2020 年）土地利用规划目标。计划到 2020 年，启东市耕地保有量不低于 70760 公顷，基本农田保护指标为 61720.6 公顷。确保 61720.6 公顷基本农田数量不减少、质量有提高；城乡建设用地总规模控制在 26553.4 公顷，建设占用耕地控制在 683.8 公顷；人均城镇工矿用地达到 80 平方米以内；全市土地整治补充耕地义务量 683.8 公顷。

启东内河港总体规划在岸线利用规划和港口总体规划中尽量利用现有建设用地、废弃地和非耕地，尽量不占耕地或少占耕地，作业区平面布置过程中在满足实际要求的情况下，采取科学的布置方案，尽量减少用地规模，提高土地利用的产出率。各作业区选址过程中充分考虑到了土地资源和岸线资源的宝贵和不可再生性，各作业区尽量利用现有建设用地，集中布置，同时加强与周边园区的联系，与“充分运用江河岸线的资源优势，结合江河开发战略，整合土地资源，实

现土地资源合理配置，促进区域产业结构升级，提高区域竞争力”土地利用战略保持一致。

第三节 与航道网规划的关系

1、《南通市内河航道网规划》简述

至 2030 年，南通市将形成以三~四级航道为骨干、五~六级航道为补充的内河干线航道网，六级及以上航道比例和网络密度大大提高，基本实现市域内各重要结点之间的顺畅沟通，为南通市经济社会快速、可持续发展提供了保障。规划航道网总里程 970 公里，占全市航道总里程的 27.6%，其中三级航道 354 公里，占规划航道里程的 36.5%；四级航道 71 公里，占规划航道里程的 7.3%；五级航道 452 公里，占规划航道里程的 46.5%；六级航道 94 公里，占规划航道里程的 9.7%。规划中“三纵四横”高等级内河骨架干线航道分别为连申线、通扬运河、洋口港疏港航道、栟茶运河、如泰运河一通同线、通吕运河、通启运河。其中启东境内主要有通吕运河、通启运河等。

2、本规划与南通市航道网规划的关系

《南通市内河航道网规划》已经得到了市政府正式批复并颁布实施。航道是港口的重要基础设施之一，启东内河港口总体规划充分考虑了省市各级规划干线航道在启东水运及综合交通体系中将发挥的重要作用。本次规划航道等级采用《南通市内河航道网规划》中规划航道等级。三和港规划为五级，但其航道水深条件较好，已有部分段实施三级航道，目前启东市最新航道网修编按三级航道控制，未来三和港航道可满足 1000 吨级船舶通航。随着船舶大型化趋势明显，未

来五级以下航道若其航道水深条件较好，具备高等级航道通航条件，根据实际情况，规划泊位等级可适当提高。港口岸线规划，有效合理的利用了境内所有规划航道，结合城市发展、产业布局 and 重要节点分布，进行了规模化作业区布局，充分发挥了内河航道的运输服务功能，提高了干线航道的经济效益。

第四节 与水利规划的关系

1、《启东市“十三五”水利发展规划》简述

启东市水利发展总体目标如下：

力争通过 5 年左右的努力，初步建成现代化的水利综合保障体系。“十三五”期间，本规划估算投资 59.81 亿元，基本建成标准较高，协调配套的防洪减灾工程体系，功能齐全、长效管护的农村水利工程体系，优化配置、高效利用的水资源保障体系，有效控制、水质良好的水生态保护体系，依法治水、管理规范的水工程管理体系，综合配套、保障有力的政策法规支撑体系。长江堤防达到 100 年一遇防洪标准，海堤达到 50 年~100 一遇防洪标准，区域防洪达到 50 年一遇标准，区域除涝逐步达到 20 年一遇标准。城区防洪 50 年一遇标准，城区除涝达到 20 年一遇标准；全市农田有效灌溉面积率达到 98%，旱涝保收田面积率达到 85%，节水灌溉工程面积率达到 50%；生活用水保证率达 97%，重要工业用水保证率达 95%以上，农业灌溉用水保证率达到 90%，生态用水得到保障。全市用水总量控制在市下达指标范围以内（平水年 3.1 亿 m^3 ）；重点水功能区水质达标率提高到 85%以上。城市污水集中处理率达到 90%。水土流失治理率达到 85%以上；

生态河道占比进一步扩大；平原区水面率达到 8%，城区水面率达到 6%，且均不得低于现状。

2、本规划与启东市水利发展规划的关系

启东内河港口的规划与建设应满足水利防洪的需要，港口规划与水利规划应相互协调、相互促进。本次规划方案考虑了启东在水利防洪、区域供水和水源保护等方面的要求，严格控制了水源保护区及备用水源保护区的码头布置，岸线规划考虑了与水闸等安全距离要求。由于港口建设对水域和后方陆域改造有一定影响，未来在建设过程中，应针对各作业区情况与水利管理部门进行必要的衔接。

第五节 与江苏省生态空间管控区域规划的关系

1、《江苏省生态空间管控区域规划》简述

(1) 总体目标

通过生态空间管控区域规划的实施，确保“功能不降低、面积不减少、性质不改变”，形成符合江苏实际的生产、生活和生态空间分布格局，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及主要物种得到有效保护，提高生态产品供给能力，为全省生态环境保护与建设、自然资源有序开发和产业合理布局提供重要支撑。

(2) 分级分类管控措施

根据江苏省自然生态环境地理特征和生态保护需求，结合全省国民经济和社会发展规划、国土空间规划、生态环境保护规划和各部门专项规划等，划分出 15 种生态空间保护区域类型。

实行分级管理。国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域的要

求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。

实施分类管理。对 15 种不同类型和保护对象，实行共同与差别化的管控措施。在国家级生态保护红线范围内的，按国家和省相关规定管控。若同一生态保护空间兼具 2 种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确管控措施的，按相关法律法规执行。

规范调整程序。国家级生态保护红线调整，按国家有关规定执行。生态空间管控区域调整，由地方人民政府在充分论证的基础上，向省政府提出申请，经征求省相关主管部门意见后，由省政府批准。

2、本规划与《江苏省生态空间管控区域规划》的关系

《江苏省生态空间管控区域规划》中启东市境内的生态空间保护区域包括饮用水源保护区、重要湿地、清水通道维护区等类型。

本次规划港口作业区岸线均不在国家级生态红线保护红线内，仅通吕运河、篙枝港河、通启运河、新三和港和头兴港河规划布置岸线属于清水通道维护区，为生态空间管控区域，沿岸港口建设必须严格按照省人民政府批复的规划进行，污染防治、风险防范、事故应急等环保措施必须达到相关要求。

因此，本次规划符合生态空间管控的要求。

第六节 与启东沿江沿海港口规划的关系

《南通港总体规划 2018~2035》规划南通港形成南通港沿江三港区、沿海一港区“一港四区”的总体格局。沿江港区形成包括

如皋港区、南通港区和通海港区的三大港区格局；南通港将整合原沿海洋口港区、通州湾港区和吕四港区为通州湾港区，整合后的通州湾港区将包括洋口港作业区、通州湾作业区、三夹沙作业区、海门港作业区及吕四港作业区。其中启东境内有沿江通海港区启海作业区和沿海通州湾港区的吕四港作业区。启海作业区为原规划启海港区寅阳作业区范围，位于长江口北支，主要为启东市沿江修造船、海工装备制造等临港产业服务。吕四港作业区以通用散杂货、煤炭、液体散货、油气品及集装箱等物资运输为主，主要为临港工业开发服务，兼顾满足地方物资运输需求。

本次规划应与启东沿江沿海港口规划充分衔接，协调发展。本次规划统筹考虑了内河港与沿江沿海港口在岸线利用、作业区布局等方面的关联性，充分利用了启东沿江沿海内河水网发达的优势，形成内河港口与沿江沿海港口的有效联动。未来在建设过程中，应针对各作业区具体情况与启东市相关管理部门进行必要的衔接。

第七节 与南通内河港总体规划的关系

《南通内河港港口总体规划》于 2011 年启动编制、2017 年获市政府批复。本次南通内河港启东港区总体规划编制过程中，结合近年来启东市发展的实际情况，在分析城市总体规划、产业发展规划以及水利、环保等相关规划的基础上，综合港口发展需求、相关限制条件等因素分析，对《南通内河港总体规划》中启东港区的港口定位及港口岸线规划和主要作业区平面布置方案进行了优化调整。

港口定位：更加强调了通州湾新出海口、江海联动示范区建设中的重要作用。

作业区布置：吕四作业区对接吕四港经济开发区最新的规划对其作业区布置进行了优化；根据启东市城市规划的发展方向，调整了启东经济开发区作业区的位置和作业区布置形式。

岸线规划方案：南通内河港规划港口岸线 22 公里，其中五级及以上规划 19.75 公里。港口岸线总体增加 440 米，其中五级及以上航道减少港口岸线 1310 米，五级以下航道增加港口岸线 1750 米。与上位规划总体规模相差不大，也符合本次规划目的，主要针对五级以下航道上港口岸线规划补充，五级以上航道港口岸线微量调整，具体变化如表 8-1 所示。

表 8-1 南通内河港启东港区港口岸线调整情况汇总表(单位:米)

南通内河港总体规划(启东港区)					本次港口总体规划修订					调整情况 说明
原岸线段	航道	岸别	起讫点	岸线 长度	调整岸段	航道	岸别	起讫点	岸线 长度	
启东港区(港口岸线增加 440 米, 其中五级及以上航道减少港口岸线 1310 米, 五级以下航道增加港口岸线 1750 米)										
通吕运河 吕四港镇 段	通吕 运河	东	临海高等级公路桥下游 100m 处~吕四渔港经济区大洋港	1740	通吕运河 吕四港镇 段	通吕 运河	东	临海高等级公路桥下游 100 米~ 吕四渔港经济区大洋港	1000	减少 310 米
	通吕 运河	北	大洋港西侧 100m~西侧 2400m 处	2300		通吕 运河	北	大洋港西侧 100 米~西侧 2400 米	2300	
	-	-	-	-		通吕 运河	北	天汾大道上游 1200 米~上游 1400 米	200	
	通吕 运河	北	天王线(育才路)上游 450m 处~上游 640m 处	190		通吕 运河	北	天王线(育才路)上游 100 米~ 上游 640 米	540	
	通吕 运河	南	天王线(育才路)上游 190m 处~上游 310m 处	120		-	-	-	-	
	通吕 运河	南	念五总村天汾五金大桥(新桥) 下游 100m~200m	100		通吕 运河	南	念五总村天汾五金大桥(新桥) 下游 100 米~下游 200 米	100	
蒿枝港河 海复镇段	蒿枝 港河	南	蒿枝港闸上游 100m 处~上游 600m 处	500	蒿枝港河 海复镇段	蒿枝 港河	南	蒿枝港闸上游 400 米~上游 600 米	200	减少 800 米
	蒿枝 港河	南	蒿枝港闸上游 600m 处~上游 1100m 处	500		蒿枝 港河	-	-	-	

南通内河港启东港区总体规划 (2020-2035)

南通内河港总体规划(启东港区)					本次港口总体规划修订					调整情况 说明
原岸线段	航道	岸别	起讫点	岸线 长度	调整岸段	航道	岸别	起讫点	岸线 长度	
	蒿枝 港河	北	苏 221 线蒿枝港桥上游 200m 处~桥上游 700m 处	500		蒿枝 港河	北	S221 线蒿枝港桥上游 200 米~上 游 700 米	500	
	蒿枝 港河	南	苏 221 线蒿枝港桥上游 100m 处~桥上游 1100m 处	1000		蒿枝 港河	南	S221 线蒿枝港桥上游 100 米~上 游 1100 米	1000	
	蒿枝 港河	南	苏 221 线蒿枝港桥下游 100m 处~下游 600m 处	500		蒿枝 港河	南	S221 线蒿枝港桥下游 100 米~下 游 600 米	500	
蒿枝港河 合作镇段	蒿枝 港河	南	志良人民桥上游 150m 处~上 游 800m 处	650	蒿枝港河 合作镇段	蒿枝 港河	南	志良人民桥上游 150 米处~上游 800 米	650	保持 不变
通启运河 近海镇段	通启 运河	北	临海公路（G328）上游 100m 处~上游 600m 处	500	通启运河 近海镇段	通启 运河	北	临海公路（G328）上游 100 米~ 上游 600 米	500	保持 不变
	通启 运河	南	临海公路（G328）上游 100m 处~上游 1100m 处	1000		通启 运河	南	临海公路（G328）上游 100 米~ 上游 2600 米	2500	
	通启 运河	南	临海公路（G328）上游 1100m 处~上游 2600m 处	1500		-	-	-	-	
	通启 运河	南	海惠线近海大桥下游 100m 处~下游 600m 处	500		通启 运河	南	东惠线近海大桥下游 100 米~下 游 600 米	500	
通启运河 南阳镇段	通启 运河	北	S221 通启河桥下游 100m 处~ 下游 600m 处	500	通启运河 南阳镇段	通启 运河	北	S221 通启河桥下游 100 米~下游 600 米	500	保持 不变

南通内河港启东港区总体规划(2020-2035)

南通内河港总体规划(启东港区)					本次港口总体规划修订					调整情况 说明
原岸线段	航道	岸别	起讫点	岸线 长度	调整岸段	航道	岸别	起讫点	岸线 长度	
	通启 运河	南	S221 通启河桥上游 100m 处~ 上游 600m 处	500		通启 运河	南	S221 通启河桥上游 100 米~上游 600 米	500	
通启运河 合作镇段	通启 运河	南	红阳河与通启运河交界处下游 150m 处~交界处下游 800m	650	通启运河 合作镇段	通启 运河	南	红阳河与通启运河交界处下游 150 米~下游 800 米	650	保持 不变
通启运河 王鲍镇段	通启 运河	南	吕北公路九隆河桥下游 150m~ 至下游 650m 处	500	通启运河 王鲍镇段	通启 运河	南	吕北公路九隆河桥下游 150 米~ 下游 650 米	500	保持 不变
中央河寅 阳镇段	中央 河	南	临海桥下游 100m~下游 400m 处	300	中央河 寅阳镇段	中央 河	南	临海桥下游 100 米~下游 500 米	400	减少 350 米
	中央 河	北	临海桥上游 150m~上游 600m 处	450		-	-	-	-	
中央河新 安镇段	中央 河	南	中央河新安镇桥上游 370m~ 新安镇桥上游 1070m	700	中央河 东海镇段	中央 河	南	中央河新安镇桥上游 370 米~上 游 1070 米	700	
南引河寅 阳镇段	南引 河	南	连兴河南引河桥上游 150m 处~ 上游 650m 处	500	南引河 寅阳镇段	南引 河	北	东和线下游 50 米~下游 650 米	600	减少 200 米
	南引 河	南	南引河桥上游 650m 处~上游 950m 处	300		-	-	-	-	
南引河启 东经济开	南引 河	南	民永路民安桥下游 100m 处~下 游 600m 处	500	南引河北 新镇段	南引 河	南	南引河与红阳河交界处下游 100 米~下游 600 米	500	减少 1400

南通内河港启东港区总体规划(2020-2035)

南通内河港总体规划(启东港区)					本次港口总体规划修订					调整情况 说明
原岸线段	航道	岸别	起讫点	岸线长度	调整岸段	航道	岸别	起讫点	岸线长度	
发区段	南引河	南	民安桥下游 600m 处~三星路上游 150m	1400		-	-	-	-	米
三和港吕四港镇段	三和港	西	北星桥下游 550m 处~850m 处	300	三和港吕四港镇段	新三和港	西	北星桥下游 550 米~下游 850 米	300	保持不变
三和港王鲍镇段	-	-	-	-	三和港王鲍镇段	新三和港	西	通启运河与三和港河口下游 900~1000 米	100	新增 100 米
	三和港	西	久隆西桥下游 700m 处~下游 1000m 处	300		新三和港	西	久隆西桥下游 700 米~下游 1000 米	300	
	三和港	西	决心路桥上游 100m 处~决心路桥上游 400m 处	300		新三和港	西	决心路桥上游 100 米~决心路桥上游 400 米	300	
	三和港	东	撑架桥上游 500m 处~撑架桥下游 800m 处	1300		新三和港	东	S336 撑架桥上游 200 米~撑架桥上游 700 米	500	
						新三和港	东	撑架桥下游 100 米~撑架桥下游 900 米	800	
三和港南段北新镇段	三和港	西	南引河与三和港交界处~交界处上游 500m 处	500	三和港北新镇段	新三和港	西	撑架桥下游 100 米~下游 600 米	500	减少 200 米
	三和	西	南引河与三和港交界处~交界	500		新三	西	南引河与三和港交界处~下游	300	

南通内河港启东港区总体规划(2020-2035)

南通内河港总体规划(启东港区)					本次港口总体规划修订					调整情况 说明
原岸线段	航道	岸别	起讫点	岸线 长度	调整岸段	航道	岸别	起讫点	岸线 长度	
	港		处下游 500m 处			和港		300 米		
-	-	-	-	-	红阳河北 新镇段	红阳 河	西	红阳河沿江公路桥上游 200 米~ 上游 500 米	300	新增 500 米
	-	-	-	-		红阳 河	西	红阳河沿江公路桥下游 600 米~ 下游 800 米	200	
头兴港南 阳镇段	头兴 港	东	永兴村 11 组南海公路上游 100m~上游 200m 处	100	头兴港 南阳镇段	头兴 港	东	永兴村 11 组南海公路上游 100 米~上游 200 米	100	保持 不变
头兴港汇 龙镇段	头兴 港	东	惠丰镇头兴港闸上游 200m 处~上游 1000m 处	800	头兴港 汇龙镇段	头兴 港	西	头兴港沿江公路桥下游 50 米~下 游 250 米	200	新增 1200 米
	-	-	-	-		头兴 港	东	惠丰镇头兴港闸上游 200 米~上 游 2000 米	1800	
-	-	-	-	-	聚阳河南 阳镇段	聚阳 河	西	向南线南侧 50 米~250 米	200	新增 200 米
-	-	-	-	-	协兴河王 鲍镇段	协兴 河	南	二厂桥上游 150~上游 250 米	100	新增 100 米
-	-	-	-	-	北新运输 河北新镇 段	北新 运输 河	南	滨江医药化工园区东侧北新运 输河转弯处下游 100 米~下游 1700 米	1600	新增 1600 米

第九章 保障措施

港口总体规划批准后,是今后相当一个时期内启东内河港发展的指导性文件,应严格按照规划推动内河港口建设和管理。

1、严格控制,有序开发,防止对岸线、陆域等资源的不合理利用

港口岸线利用规划经批准后,应严格按规划的用途进行控制,坚持合理有序地开发,对不按规划要求随意占用岸线及相关陆域的行为应坚决制止。相关部门在招商引资、开发区规划建设等方面应充分反应港口布局规划的要求,做好规划的宣传工作,积极引导企业的投资行为;对现有不合要求的沿河企业应严格限制其发展,有计划地进行关停并转。

2、优化港口配套条件,改善沿河产业开发的投资环境

在本次规划的主要作业区中,部分为新建作业区,给排水、供配电、道路等配套设施尚不具备条件,部分现有港口因规模较小,配套设施也不完善,且难以满足规划港口的发展需求,不利于阶段性建设目标的实现。随着城镇建设及开发区的发展,道路、水、电等市政配套设施必须尽快建设完善,这既是港口建设的需要,也是改善区域投资环境,增强其竞争力的重要因素。

3、实施优惠政策,拓宽融资渠道,为港口规模化发展提供充分的资金保障

港口建设投资大、周期长,效益主要体现在对各行业的服务、促进国民经济和对外贸易的发展、促进资源开发等方面。政府对于影响

国民经济、社会发展的重要港口应给予重点投入，应积极争取省市及地方的支持，给予适当的补助或提供建设资金使用的优惠政策，另一方面应大力发展股份制，积极利用外资，鼓励外商合资或独资建设港口，积极尝试吸纳社会闲散资金的投入以及资源补偿滚动开发等措施，为港口可持续发展提供必要的条件。

4、加强与相关规划有效衔接，实现多规合一

研究充分考虑了城市总体规划、土地利用规划、生态环境等相关规划，建议将本次研究成果后续与自然资源部门按港口建设时序落实用地空间，实现多规合一，提高规划可操作性。

5、加强港口环境安全管理，根据环境保护规划措施加强风险防范，促进港口与区域生态环境和谐发展

规划的港口作业区须按照环境保护规划提出的措施要求加强环境安全管理，制定有效可行的区域性应急预案，防止产生事故危害。规划具有环境可行性的港口作业区项目具体建设实施需按项目环评及批复要求执行。港口建设和生产运营应满足生态保护要求，采取有效污染控制措施，确保不造成不良影响。

6、提高港口行业管理水平和服务水平

港口的建设包括硬件建设和软件建设两个方面，良好的硬件条件仅仅为港口发展提供了一个基础，更重要的是港口软环境的建设，包括服务意识的提高、工作作风的改进、管理方法、管理手段的优化、技术革新的成效、安全管理的措施等各方面，要实现港口品牌规模效应必须重视人才的培养，只有拥有高素质的人才，才能使港口建设、管理、经营方式科学化、现代化，才能真正提高港口的效益和地位。

附件一：环评意见

关于《南通市内河港启东港区规划环境影响报告书》的审查意见

启东市交通运输局：

2018年7月2日，我局组织了《南通市内河港启东港区规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的审查会，由有关部门代表和专家组成了审查小组（名单附后）对《报告书》进行了审查，现根据审查小组意见及经评审修改后的《报告书》（报批稿），提出如下审查意见：

一、规划概述

启东内河港是南通市内河港口的重要组成部分；是启东市经济社会发展的必要依托，是临港、临河产业的重要支撑；是启东市与周边物资交流的重要平台，是启东市综合交通体系的重要枢纽，是启东市作为长江航运重要物流节点的重要补充，是启东长江沿海向内河延伸的重要纽带。其功能为高效的装卸、仓储和中转换装功能；科学的运输组织管理功能；一体化综合服务功能；现代的物流平台功能；合理的临港产业开发功能。

本次规划范围为：启东市辖区内的内河航道，岸线及相关的陆域和水域，重点为等级以上航道的岸线。规划期限：基准年为2016年，水平年为2020年、2030年和2035年。

规划预测，各水平年南通市内河港启东港区吞吐量将分别达到1000万吨、1240万吨、1350万吨。主要吞吐货种包括：矿建材料，钢铁，煤炭及制品，粮食，水泥以及其它货类。

岸线利用：本次规划主要依托启东市境内的内河航道网，规划内河港口27段，岸线总长度30.86km，其中五级及以上航道规划港

口岸线19.84km，五级以下航道规划港口岸线11.02km，包括公用港口岸线、临港工业岸线及远期预留港口岸线。

港口布局：启东内河港共规划公用作业区7个，分别为：吕四作业区、近海作业区、开发区作业区、海复作业区、王鲍作业区、寅阳作业区和北新作业区。其中吕四作业区、近海作业区、开发区作业区为主要作业区。

二、对《报告书》的总体审议意见

《报告书》在环境质量现状调查和区域环境承载力分析的基础上，识别、评价了规划实施对区域环境的影响，论证了南通市内河港启东港区与相关规划的相容性，提出了规划优化调整建议以及预防、减缓不良环境影响的对策措施。

《报告书》评价内容较全面，采用的技术路线与方法适当，环境保护目标识别以及环境问题、制约因素分析基本合适，提出的优化建议和减缓措施总体可行，评价结论基本可信。

三、对规划的环境合理性、可行性的总体评价

规划与《江苏省主体功能区规划》、《江苏省内河港口布局规划》、《南通市城市总体规划（2006-2020）》、《南通市内河航道网规划》、《南通内河港口布局规划》、《启东市城市总体规划（2006-2030）》、《启东市土地利用总体规划》等规划基本相协调。但部分作业区和规划岸线与《江苏省生态红线区域保护规划》一、二级管控区要求有差异，需做进一步的优化调整并明确结论，建议采取岸线调整、货种限制等规划调整措施。

环境承载力分析结果表明，区域水环境、土地资源等均能满足港口发展要求。在落实各项污染防治和风险防范措施后，本规划实施对区域环境影响较小，不会造成环境功能下降。

综上所述,在落实《报告书》及本审查意见提出的规划调整方案、各项环境保护和生态影响减缓措施以及用地布局优化调整建议的基础上,规划方案实施具备环境可行性。

四、对规划优化调整和实施过程中的意见

(一)严守生态保护红线,加强空间管控。按照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》要求,对涉及规划实施的相关工程(码头布局与岸线利用)作进一步的优化与调整,使在清水通道维护区二级管控区内的开发符合生态红线管控要求。

(二)位于清水通道维护区内的作业区及相关岸线利用、码头布局等与生态红线规划有冲突,如在此区域内实施《南通内河港启东港区规划》对区域水环境及生态环境保护存在压力,因此,《南通内河港启东港区规划》的实施,应根据审查意见在符合二级管控区管理规定的前提下,做进一步优化规划方案,强化各项环境保护对策与措施的落实,有效预防和减缓《南通内河港启东港区规划》实施可能带来的不利环境影响。位于清水通道维护区内的作业区及相关岸线应严格限制货物种类,严格限制控制或禁止进行煤炭及危险化学品货物储运业务。禁止向清水通道、现状水质超标河道等敏感水体排放污染物。

(三)严格规划实施的入区项目的环境准入管理,积极推进规划区内码头、岸线的优化集聚和转型升级。《报告书》需进一步明确提出具体的环境准入要求、产业发展负面清单,进一步优化运输货种类别,关停或整治现有不符合规划的现有码头等。

(四)严守环境质量底线,落实污染物总量管控要求。积极推进与完善环境基础设施建设,强化沿线现有岸线整合、“散、乱、污”码头、堆场整治。严禁作业区废水进入河道,确保各类废水接管处理。并根据“大气、水、土壤污染防治行动计划”及“十三五”

环保规划相关要求,明确规划区域的环境质量改善的阶段目标,严格控制污染物排放,制定区域特征污染物减排方案及污染物总量管控要求,确保实现区域环境质量改善目标。

(五)涉化作业区应加强事故防范措施,制定切实可行的事故应急预案,并通过采取油气回收、挥发性气体回收装置等减缓作业区对水、大气环境的影响。

(六)散货码头应加强防尘、抑尘措施(包括设置封闭式输送皮带机、防风抑尘网、自动喷洒系统等),并设置合理的防护距离;应提高水回用率,尽量实现废水零排放。

(七)不在本次规划港区、作业区及岸线范围内的现有码头、泊位不得改、扩建,并按照《报告书》提出的码头整治、淘汰方案,结合《启东市“散乱污”企业整治专项行动工作方案》完成相关整治工作。

(八)在规划实施过程中,每隔五年须进行一次环境影响跟踪评价,未及时进行跟踪评价的,将对港区实施限批。在规划修编时,应重新编制环境影响报告书,并报我局审查。

南通市启东生态局

2019年4月8日

抄送:南通市生态环境局、启东市人民政府办公室、启东市相关
政府部门及各乡镇(园区)

南通市启东生态环境局办公室

2019年4月8日印发

附件二：征求部分反馈意见

(一) 发改委

南通市交通运输局

南通市交通运输局关于征求《南通内河港 启东港区总体规划（送审稿）》的函

为知
11/2

市发改委、自然资源局、生态环境局、水利局、应急管理局，
市港航发展中心、综合执法支队：

根据市政府办公室〔2020〕请字0024号办文单市领导的
批示，由我局牵头组织相关部门研究南通内河港启东港区五
级航道及以上岸线调整方案并提出意见，请贵单位研究提出
修改意见，并于2月12日前盖章反馈（扫描版，同时反馈电
子版）。

联系人：王文波，19850018001，252520565@qq.com。

- 附件：1.市政府办公室〔2020〕请字0024号办文单
2.启东市人民政府关于请求批准南通内河港启东
港区五级及五级及以上航道岸线调整的请示
3.南通内河港启东港区总体规划（送审稿）

原则同意
市发改委
2020.2.11



(二) 自然资源局

11/02 2020 4:43 PM FAX 051383534358

0001



南通市交通运输局

南通市交通运输局关于征求《南通内河港 启东港区总体规划（送审稿）》的函

市发改委、自然资源局、生态环境局、水利局、应急管理局，
市港航发展中心、综合执法支队：

根据市政府办公室〔2020〕请字0024号办文单市领导的
批示，由我局牵头组织相关部门研究南通内河港启东港区五
级航道及以上岸线调整方案并提出意见，请贵单位研究提出
修改意见，并于2月12日前盖章反馈（扫描版，同时反馈电
子版）。

联系人：王文波，19850018001，252520565@qq.com。

- 附件：1.市政府办公室〔2020〕请字0024号办文单
2.启东市人民政府关于请求批准南通内河港启东
港区五级及五级以上航道岸线调整的请示
3.南通内河港启东港区总体规划（送审稿）



(三) 生态环境局

关于征求南通内河港启东港区总体规划 (送审稿)的复函

市交通运输局：

贵局《关于征求〈南通市内河港启东港区总体规划(送审稿)〉的函》已收悉，经研究，提出意见、建议如下：

1. 省政府已于2020年1月8日印发《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)，原《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113号)已废止，建议重新核对该规划与《江苏省生态空间管控区域规划》的关系。

2. 对照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)新的管控措施要求，重新评估本次规划建设是否符合管控要求。

3. 头兴港河岸线的内河港口规划，要充分考虑启东市头兴港河汇龙应急水源地的保护，严格执行《中华人民共和国水污染防治法》和《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》中关于水源地保护的法律法规要求。

南通市生态环境局

2020年2月17日

(四) 水利局

南通市交通运输局

南通市交通运输局关于征求《南通内河港 启东港区总体规划(送审稿)》的函

市发改委、自然资源局、生态环境局、水利局、应急管理局，
市港航发展中心、综合执法支队：

根据市政府办公室〔2020〕请字0024号办文单市领导的批示，由我局牵头组织相关部门研究南通内河港启东港区五级航道及以上岸线调整方案并提出意见，请贵单位研究提出修改意见，并于2月12日前盖章反馈（扫描版，同时反馈电子版）。

联系人：王文波，19850018001，252520565@qq.com。

- 附件：1.市政府办公室〔2020〕请字0024号办文单
2.启东市人民政府关于请求批准南通内河港启东港区五级及五级以上航道岸线调整的请示
3.南通内河港启东港区总体规划(送审稿)



(五) 应急管理局

10/02 2020 18:18 FAX 88169800

C

001

南通市交通运输局

南通市交通运输局关于征求《南通内河港 启东港区总体规划（送审稿）》的函

市发改委、自然资源局、生态环境局、水利局、应急管理局，
市港航发展中心、综合执法支队：

根据市政府办公室〔2020〕请字0024号办文单市领导的批示，由我局牵头组织相关部门研究南通内河港启东港区五级航道及以上岸线调整方案并提出意见，请贵单位研究提出修改意见，并于2月12日前盖章反馈（扫描版，同时反馈电子版）。

联系人：王文波，19850018001，252520565@qq.com。

- 附件：1.市政府办公室〔2020〕请字0024号办文单
2.启东市人民政府关于请求批准南通内河港启东港区五级及五级以上航道岸线调整的请示
3.南通内河港启东港区总体规划（送审稿）



(六) 港航发展中心

关于启东内河港规划相关意见与建议

意见：在46页南通市航道网规划论述中，将南通市内河航道里程显著增加去除，航道等级显著提高主要表现在三个方面：

省干线航道规划里程进一步提升。新一轮省干线航道网修编，南通新增省干线航道里程117公里，规划高等级航道里程达到341.4；省干线航道达标里程显著增加，通过近年来内河航道重点工程的实施，连申线、通扬线海安段、通扬线九圩港复线船闸陆续建成，通吕运河航道通过以养代建模式完成航道基础设施建设，南通境内内河航道主通道效应逐步显现；市域航道（包括如东通拼线、启东汇吕线、如皋焦港河等），逐步通过省市拼盘模式，实施养护改善工程，实现通航能力提档升级。

建议：启东组织研究了启东市航道网规划，形成初步成果，提出“三纵五横”干线航道网的概念。从省级层面定义，除纳入省干线航道网规划的航道，其余航道均列入省支线航道范畴，建议启东市政府进一步深入研究经济社会发展对内河航运的需求，做好与省、市规划的对接，积极争取航道网规划研究成果的合法化。



(七) 综合执法支队-二大队

关于南通市内河港总体规划（启东港区）
修改意见

- 1、南通市内河港总体规划（启东港区）文本中涉及通吕运河名称应按照《江苏省干线航道网规划》（2017-2035）的批复进行修改。
- 2、在桥梁上下游、航道交叉口、水闸上游等重点航段设置港口岸线的，港区应符合《内河通航标准》（50139-2014）要求，确保港区与桥梁的安全距离。

南通市交通运输综合行政执法支队二大队

2020年2月13日



(八) 综合执法支队-法制科



南通内河港启东港区总体规划（送审稿）修
改意见

修改意见如下：

- 1、规划依据要进一步梳理，如《江苏省港口条例》已于2019年8月1日废止，改为《江苏省水路交通管理条例》；
- 2、航道规划要与省、市航道网规划相衔接；
- 3、锚地规划中涉及“近海作业区锚地”与内河港区不相符（内河港区不包括近海）；
- 4、港口环境保护规划要结合现有法律、法规以及有关规范性文件要求进一步完善、细化。