**苏州港总体规划（修订）**

**环境影响报告书**

**（征求意见稿）**

**交 通 运 输 部 规 划 研 究 院**

**2021年8月**

# 规划概述与分析结论

## 规划方案概况

**规划范围**：规划范围为苏州市辖长江主江岸线和洲岛岸线，岸线总长约158公里，其中主江岸线西起长山（张家港与江阴交界处），东至浏河口（太仓与上海交界处），岸线全长约142.2公里；洲岛（双山岛）岸线长约15.8公里。规划范围不含苏州市内河岸线。规划基础年2018年，水平年2025年、2035年。

**港口性质：**苏州港是国家沿海主要港口和综合运输体系的重要枢纽，是上海国际航运中心重要组成部分，是集装箱干线港和江海联运中转枢纽港，是国家推动形成“一带一路”等全面开放新格局的重要战略支点，是实施长江三角洲一体化发展战略的重要支撑，是促进江苏省、苏州市及长江沿线地区经济社会发展和带动沿江产业布局的重要依托。

**港口功能**：引导苏州港加强集约化、现代化港区的建设，大力拓展临港工业、多式联运及现代物流、综合保税等现代港口的功能，充分发挥港口的综合效益和社会效益，实现港口的功能拓展、转型升级。

**发展规模**：2025年、2035年苏州港货物吞吐量将分别达到6亿吨、6.7亿吨，年均增长率约2%左右，其中，集装箱、汽车滚装等货类将较快增长，金属矿石增速放缓，煤炭基本维持现有规模，化工品及矿建材料呈下降趋势发展。

**岸线利用方案：**本次规划按照生态绿色、集约节约、适应性和协调性的原则，共规划港口岸线19段、72.53 km，占自然岸线总长的45.9%。张家港、常熟、太仓港区分别规划港口岸线33.89km、12.94km和25.7km，分别占港口规划岸线总长的46.72 %、17.84 %和35.44 %。规划岸线中有53 km为已开发利用港口岸线（附图22），占本次规划岸线长度的73.0%。19.53 km规划新增岸线主要集中在太仓港区（12.0 km，占新增岸线的61.4 %）。张家港港区六干河下游岸段是由非港口岸线新规划为港口岸线的，其他岸段均为已利用岸线或在已利用港口岸线基础上适度延伸。

**港口布局方案：**苏州港自上游而下划分为张家港、常熟和太仓三个港区。张家港港区是长江三角洲及长江沿线地区重要物资接卸、转运的重要枢纽之一，是苏州市经济发展和临港工业开发的重要支撑，相对集中发展的长山、张家港、化学工业园、段山港、冶金工业园、东沙等6个作业区，其中张家港、冶金工业园作业区为综合性枢纽作业区。常熟港区是常熟市经济发展和临港工业开发的重要支撑，并为长江沿线及周边地区经济发展和对外物资交流服务，将形成兴华、金泾塘2个作业区和海洋泾客运港点，其中兴华作业区为综合性枢纽作业区。太仓港区是上海国际航运中心的重要组成部分和体现苏州港竞争力的核心港区，长江三角洲地区重要的集装箱干线港，铁矿石、煤炭等大宗散货江海联运中转枢纽港，规划新泾（含原鹿河作业区）、荡茜、浮桥和茜泾作业区，及浏河水库上游的客运港点，其中新泾作业区、荡茜作业区、浮桥作业区为综合性枢纽作业区。

## 规划特点分析

（1）在发展定位上，以集约化、现代化发展为方向，港口对社会经济的支撑作用也从省内扩展到更大的区域，通过多式联运功能支撑大区域的运输结构优化调整，符合国家重大发展战略和污染防治攻坚战的总体部署。

（2）从发展规模上，总体保持平稳增长，比《上版规划》相比，规划水平年的吞吐量和岸线利用长度均有所下降，环境影响总体上将小于上轮规划，符合长江流域生态优先、集约节约利用岸线的总体方针。

（3）从运输货类上，干散货预测吞吐量依然较大，仍保持在50%以上占比，张家港港区、太仓港区的干散货吞吐量均已超过亿吨。但同时集装箱、LNG、商品车滚装等相对清洁的货种将有显著增长。

（4）从空间布局上，聚焦促进港产城协调发展要求，协调港口与城市、产业、环境、综合交通等关系，优化完善了临港工业、物流园区、集疏运体系等空间布局。

（5）从总体格局上，继续保持“一港三区，各具特色”的发展模式，基于现状发展水平，为三个港区科学制订了发展方向，其中太仓港区将是未来发展重点，集装箱增长尤为突出。

## 资源承载力分析

1、岸线承载力

目前苏州市沿江已开发利用港口岸线53 km，以港口岸线为主的沿江岸线利用格局已经形成。本次规划港口岸线72.53 km，目前已开发利用港口岸线53 km，规划港口岸线占苏州市长江岸线资源总量的比例为45.9%，但与《上轮规划》相比，本次规划港口岸线减少了14.38 km。从总体规模来看，规划实施不会从总体上改变区域岸线的主导功能，港口岸线占岸线资源总量的比例相对较大，港口开发对区域岸线资源有一定的压力。2018年，苏州港的岸线利用效率为1.02万t/m，相比于2010年（上轮规划实施前）的0.54万t/m有了显著提高。预测2035年苏州港岸线利用效率为0.92万t/m，较南通港（0.27万t/m）、南京港（0.61万t/m）、九江港（0.24万t/m）、岳阳港（0.55万t/m）等均处于资源利用效率较高水平，但相较于现状略有下降（降幅约7.8%），这与苏州港的发展阶段有关。

2、土地资源

本次规划港区陆域面积为4953万m2，其中张家港港区占地1238万m2、常熟港区占地503万m2，太仓港区占地3211万m2。规划新增占用土地主要集中在太仓港区。根据各市土地利用总体规划（规划期均为2020年），港区用地未超出交通水利及其它用地规模控制指标，土地资源可以支撑本次规划的实施，但太仓港区的规模扩大对当地的土地利用造成一定压力。与长江干线其他港口相比（南京港7.7t/m2、岳阳港13.92 t/m2），苏州港土地利用效率整体较高（13.53 t/m2），其中张家港港区的土地利用率最高，其它港区的土地利用效率还有进一步提升的空间，太仓港区是未来开发较集中的港区，建议规划实施中，进一步优化港口布局，根据实际项目用地需要审批建设用地指标，提高土地资源集约利用程度。

## 规划环境合理性分析

1、发展目标

本次规划在满足上层规划，服务苏州市及港口腹地经济发展与产业结构调整的同时，重点对岸线利用规模、运输货种、港区空间布局等多个方面进行了优化调整，贯彻了港口与区域环境和谐发展的宗旨，统筹考虑了港口与社会、城市、环境的关系，体现了“生态优先、绿色发展”的理念，规划发展目标具备环境合理性。

2、发展规模

划实施不会从总体上改变区域岸线的主导功能，港口岸线占岸线资源总量的比例相对较大，港口开发对区域岸线资源有一定的压力。港区用地未超出交通水利及其它用地规模控制指标，土地资源可以支撑本次规划的实施，但太仓港区的规模扩大对当地的土地利用造成一定压力。

本次规划实施后，2025年和2035年港口污水（含港区污水和船舶污水）产生总量分别为284万t和333万t。总体上，苏州港的水污染物产生量占区域污水污物排放约束指标的比重较小。

2018年苏州港大宗散货吞吐量为33436万吨，规划预计2025年全港干散货吞吐量将缓慢增长至35300万吨，2035年达到36000万吨。但考虑到港口承接了水上过驳区的运输需求，苏州港总体上干散货吞吐量呈减少趋势。目前，苏州港对干散货码头实施较为严格的环境管理。在张家港港区的张家港作业区、冶金工业园作业区、常熟港区金泾塘作业区、太仓港区茜泾作业区等涉及新建或改建散货码头，可采用最先进的抑尘措施。港口的颗粒物污染将能得到较大的削减，总体上有利于区域环境质量改善。

据估算，2025年和2035年苏州港生活垃圾的产生量分别为1.4万t/a和1.6万t/a，船舶垃圾量分别为6000 t/a和6700 t/a。港区固废产生总量占城市垃圾产生总量的比例较小，对各市垃圾集中处理设施的压力增加不大。

计算结果表明，在合理布局和适当防护的前提下，港区作业噪声对周围环境影响较小。苏州港港区多为集中连片布置，导致主要的集疏运通道交通流量较大，会对道路两侧造成较明显的噪声污染，应特别注意做好噪声防护。但苏州港已开港运营多年，道路两侧涉及的居住区也基本为现有，本次规划的公路、内河航道集疏运通道的声环境影响在可以接受的范围内。

# 环境影响评价结论

## 生态环境影响

1、陆地生态影响

规划实施后共新增占用土地2469万m2，其中占用最多的是耕地，约1587万m2；其次为裸地，约493万m2，城镇、河湖、草地、林地分别占用157万m2、83万m2、145万m2、4万m2。规划实施后新增用地造成的耕地、林地生物量损失共计16319吨。新增港口用地带来的生态价值损失约为625万元/年，其中太仓港区造成的生态价值损失量相对较多，占总损失量的82%，其次为常熟港区和张家港港区，分别占总损失量的17%和1%。

2、水生生态影响

苏州港的建设和运营在一定程度上改变水生生物（包括浮游植物、浮游动物、底栖动物等）的生境环境，进而导致其种类组成和优势度的变化。可通过加强施工期的管理，尽量减少对水体环境的扰动。同时，严格控制污染物（包括粉尘、油污和生活污水等）的排放以及控制噪声的强度，并落实本次环评提出的生态环境保护措施，可使南京港总体规划实施对水生生物的影响范围和程度相对较小。

3、渔业资源影响

港口工程不设置闸坝等水工设施，工程施工期和运营期不会阻断鱼类洄游或通过的通道，只是在施工和运营期对周边水体的扰动使过往鱼群受到一定程度的惊吓。表现在车辆增多，运营期的噪声和振动加强，会对邻近水域鱼类繁殖和洄游等行为的干扰。综合以上分析来看，其影响程度是较为有限的。

## 水环境影响

本次规划港口岸线中新增岸线规模不大，占规划岸线总长的27%，占全部自然岸线总长的12.2%，且规划码头为顺岸布置，总体上对所处河段的水流流速和流向改变很小。港口规划施工期桩基建设和港池疏浚产生的悬浮物可能对水质产生影响，一般随着工程结束而消失。在合理选择施工方式，注重施工期悬浮物防控的前提下，悬浮物产生影响较小。

规划实施后，2025年、2035年污水产生量分别为284.01 万t/a、332.88万t/a；COD产生量分别为660.99 t/a、706.88 t/a；NH3-N产生量分别为91.35 t/a、97.54 t/a；BOD5产生量分别为332.17 t/a、354.68 t/a；SS产生量分别为2933.75 t/a、3713.17 t/a；石油类产生量分别为279.16t/a、311.69t/a。本轮规划建议港区自建污水处理设施或经预处理后就近排入市政污水处理厂，船舶污水由船舶污染物接收单位进行接收处置。在各类污水全部接收处理前提下，港区正常运行不会对周边水环境产生显著影响。

## 大气环境影响

本次规划实施的施工大气影响主要来自施工扬尘。工程施工是暂时的，随着施工期的结束，施工期大气环境影响也随之结束。在采取保持路面清洁、地面洒水、设置围挡、加强车船保养等措施后，可以将施工期大气污染物的排放量控制在一定范围内，有效降低大气污染物对环境空气质量和保护目标的影响。

预测2035年（最不利情景），网格点、敏感点叠加现状浓度后95%保证率PM10日均浓度最大值分别为505.599µg/m3、170.270µg/m3，占标率分别为337.1%、113.5%，年均浓度最大值分别为209.94µg/m3、81.661µg/m3，占标率分别为299.9%、116.7%；PM2.5日均浓度最大值分别为180.673µg/m3、101.415µg/m3，占标率分别为240.9%、135.2%，年均浓度最大值分别为82.748µg/m3、44.261µg/m3，占标率分别为236.4%、126.5%。

预测2025年（最不利情景），网格点、敏感点VOCs的8小时浓度最大预测值分别为7.231µg/m3、2.338µg/m3，占标率分别为1.21%、0.39%。

## 声环境影响

通过估算与分析，在合理布局和适当防护的前提下，港口生产产生的噪声对周围环境影响较小，港界以外基本可达到2类标准。但苏州港的公路集疏运量较大，且因作业区以集中连片分布为多，极有可能造成主要集疏港公路的重型货车车流量大，在昼间公路两侧100m外可达到4a类标准，但夜间难以达标。本次评价建议主要集疏港公路两侧设置声屏障或绿化带等必要的降噪设施，必要时采取控制车流量、限制车速等手段。

## 固体废物影响

目前苏州港生产、生活垃圾随着固废管理水平的提高由市政环卫部门及时收集处理，船舶垃圾、危险废物也将由专门部门接收处置，港口和船舶的固体废物对环境的影响较小。

2025年和2030年苏州港生活垃圾产生量分别为14010吨/年、15727吨/年，船舶生活垃圾6000吨/年、6700吨/年。结合港区环境保护规划和苏州市基础设施相关信息分析，港口和船舶的垃圾不会对全市的垃圾处理造成显著影响。根据统计资料，苏州市在2018年全市生活垃圾产生量为325.56万吨，并得到100%的无害化处理处置，同时苏州市的“十三五”规划也明确提出推进固体废弃物综合利用等环保设备研发生产。另外，考虑到随着科技进步、装卸工艺的发展以及规模化生产后代来的整体工作效率的提高等因素，港区职工人数一般会低于预测值。总体上，在规划实施后产生的固体废弃物不会给港区和城市环境带来显著的影响。

# 环境保护对策

本评价提出的主要环境保护对策措施建议见表3-1。

表 3‑1 本报告要求采取的主要环境减缓措施汇总表

| 环境要素 | 主要措施 |
| --- | --- |
| 生态环境 | （1）施工期需避开禁渔期和鱼类主要繁殖季节（3月至7月）。同时，优化施工方案，加强施工期环境监控，降低规划工程对水生生态环境的影响；减缓施工期陆生生态破坏，落实生态补偿措施。（2）运营期生态补偿和生态修复措施，鱼类增殖放流，开展水生生态影响监测，及时调整保护措施，加快重要物种和水生生态系统的修复研究。（3）加强湿地生态环境保护，加大河口湿地生态系统综合治理、开发与保护力度，妥善保护湿地。合理开发利用滩涂湿地，开发利用滩涂要遵循“在保护中开发、在开发中保护”的原则。对湿地景观格局变化进行动态跟踪，可以及时采取策略对湿地景观进行恢复。（4）合理工程实施时间，避免在鸟类迁徙的高峰期(4-5月和7-9月)进行施工作业，同时施工期尽量避开鸟类繁殖季节和觅食时段，避免高噪音作业，以尽力减小施工噪音对鸟类的干扰。施工期间加强安全和卫生管理，避免废水、固体废弃物的直接排放，减少污染，最大限度地保护鸟类的栖息环境。 |
| 水环境 | 1.施工期（1）施工时应合理安排施工挖泥进度，最大限度地控制水下施工作业对底泥的搅动范围和强度，减少悬浮物的发生量。（2）施工期产生的生活污水和施工机械、车辆的冲洗水必须收集后集中处理达标后排放。（3）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。（4）严格管理施工船舶和施工机械。（5）施工期的砂浆、石灰等废液应集中处理，干燥后与固体废物一起处置。2.营运期各港区均可通过市政污水管网送至市政沙污水处理厂统一处理。船舶生活污水由船舶安装的生活污水处理装置处理达标后排放或由港口码头、接收单位接收后上岸处置，严禁违规排放。来自疫区的船舶生活污水，在接收前应经过检验检疫部门的检疫，合格后方可予以接收。船舶残油、油污水由港口码头或有资质的船舶污染物接收单位接收，残油由有资质的危废处置单位处理，油污水经预处理后的废水达到污水排入城镇下水道水质标准后方可排入城市管网。 |
| 大气环境 | 1.施工期（1）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。（2）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。（3）根据国家和江苏省大气污染防治法律法规对非道路移动机械的规定，施工单位使用污染物排放少的新型施工机械，加强对施工机械的维修保养，禁止施工机械超负荷运转，减少气态污染物和颗粒物的排放。2.运营期（1）粉尘污染防治措施：采取洒水喷淋、密闭捕集尘源、（2）堆场静态和动态起尘控制措施：新建煤炭、矿石等散货堆场宜采取条形仓、大棚等封闭措施，散货的水平运输应采用封闭式输送皮带机，可有效控制散货水平运输过程中产生的扬尘。（3）挥发逸散气体控制措施：①清洁生产措施：密闭装卸技术、挥发性有机废气回收技术、降温技术、高位储存技术、机械清罐技术等可以根据具体情况进行适当组合采纳。（4）船舶、车辆燃油废气污染控制措施：①南京港新建港口码头（特别是集装箱码头、万吨级码头）应贯彻落实《省政府办公厅转发省经济和信息化委等单位关于加快推广港口岸电系统意见的通知》（苏政办发[2015]60号）要求，依法配套建设船舶岸电传输系统及其接口。码头前沿设置岸电接入设施，在港船舶使用岸电，减少船舶发电机尾气排放。②大型装卸设备尽量采用清洁能源，如电能；确实无法采取电能的设备，应采用低硫柴油和无铅汽油，并安装尾气净化装置。③加强对港区车辆和船舶的综合管理，避免车船流量过密、交通堵塞和马达空转等现象，禁止排烟量大且CO、NOx浓度高的车辆进入港区。 |
| 声环境 | （1）施工作业严禁使用高噪声设备。（2）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港口建设施工对声环境的影响。（3）合理布局港内设施，将高噪声的作业场所与车间布置在距离厂界80m左右；疏港道路尽量不要穿越市区，疏港路线注意避让噪声敏感区。（4）对无法避让或已经存在的噪声敏感区，采取合理的工程措施降低噪声影响。（5）规划新增的疏港公路对沿线住宅、学校等敏感目标有影响的路段应采取隔声屏、绿化等降噪措施，必要时采取隔声窗等环保措施。 |
| 固体废物 | （1）港区生产生活垃圾经中转站收集后，送至城市垃圾无害化处理场处置。（2）工业固体废物应提高综合利用率；分类收集、单独清运，不得与生活垃圾等混合。（3）对危险废物专门收集，集中送往有资质的危废处置机构处理，实行转移联单制度。（4）禁止所有船舶在港区内投弃垃圾。港口、码头设置足够的船舶垃圾接收设施，实现船舶垃圾的转岸收集和处理。 |
| 环境风险 | （1）溢油事故及化学品泄漏风险防范1）在本论规划实施过程中落实应急能力建设，补充一定的液体散装化学品应急能力，提升江海船舶污染应急设备库的应对事故规模。2）制定专项应急预案并加强应急演练3）制定区域风险联动机制（2）管理防范措施1）加强环保宣传教育，提高船员和全体人员的环保意识。2）制定一整套严格的安全生产操作规章制度。（3）应急措施1）若发生风险事故，应迅速上报海事部门，由其统一指挥，开展应急清污工作。2）加强应急联动机制，事故发生后，除利用自身力量外，可充分利用周边可协调力量应急。 |

# 规划优化调整建议

暂时保留张家港港区大新段岸线2km、冶金工业园岸段1km、太仓港区荡茜段1km、浮桥段2km规划方案，与江苏省自然资源厅保持沟通，经自然资源部批准的生态保护红线修订方案取消了相关生态红线保护区，则可按规划实施，如未能调整，则取消位于生态红线保护区内的规划岸线，现有码头实施搬迁。

张家港港区大新段岸线2km、冶金工业园岸段1km位于长江（张家港）三水厂饮用水水源准保护区内，现有成品油码头和煤炭码头须实施搬迁。

太仓港区茜泾作业区下游500m岸线位于太仓浏河饮用水水源二级保护区内，建议取消；2.2km岸线位于准保护区内，仅可用于清洁货种运输。

应与编制中的国土空间规划做好衔接。

调整张家港CJJS 19#危险品锚地和太仓港浏河危险品锚地选址。

# 规划实施建议

苏通大桥上游1.6km起向下游的33010m规划港口岸线的新建港口建设项目，均应开展深入研究和专题论证，采取严格的生态修复与重建、增殖放流等措施避免对水产种质资源保护区的不利影响，设置防污屏等措施减少施工悬浮物对湿地水质的不利影响；施工应避免在鸟类集中栖息、产卵、孵化的5月至8月期间进行，并采取消音措施；已建和新建码头不得新建、改建、扩建排污口，应加强港口船舶污水收集处理和环境风险防范措施。

对张家港港区化学工业园作业区福山水道下游段老沙海事码头以下开展跟踪观测，确保已建码头未对福南水道的河势造成不利影响。

双山岛岸线可按规划实施，但应与风景名胜区管理委员会做好沟通，按要求办理相关手续，确保建设规模合理、建设风貌与景区协调、污水和垃圾的接收收集转运设施完备并与市政良好衔接。

新建项目涉及到占用基本农田或禁建区的，应按照法律要求执行，对土地利用规划的变更需经上级主管部门审批。

太仓港区太仓港区新泾作业区、浮桥作业区和茜泾作业区新建码头施工期采用错开水厂取水时间、设置防污屏等措施减少施工悬浮物的影响，并加强对周边水域及敏感点的水质监测。

港区生活污水排入市政污水处理厂或港区自建的污水处理设施，生产废水和初期雨水经处理后回用于绿化喷淋，船舶生活污水和油污水全部由岸上设施或专业单位接收。

张家港港区段山港作业区、冶金工业园作业区，常熟港区兴华沙作业区，太仓港区茜泾作业区作等应特别注意加强环境风险防范和管理。

# 总结论

本次苏州港总体规划修订（2035年）共规划港口岸线72.53 km，其中未利用岸线19.53 km。本次规划将苏州港划分为张家港、常熟和太仓三个港区，规划泊位443个，规划能力71100万吨。本次规划总体压缩了港口岸线利用规模，集中干散货和液体散货码头布局，体现了绿色发展的规划理念。

本次规划与水产种质资源保护区、饮用水源保护区存在局部冲突，需要进一步与相关管理部门沟通协调解决。在对规划方案进行局部调整和优化、对岸线功能进行适当修正、解决部分规划不协调问题，以及严格落实本次评价提出的各种环境保护措施、提高风险事故应急能力、并有效控制环境污染的基础上，规划实施不会给苏州市生态环境带来较大压力，生态影响和环境污染能够得到有效控制，从环境保护角度分析，《苏州港总体规划（修订）》总体可行。