

国环评证乙字第 1983 号



申张线（大义~巴城段）航道整治工程

环境影响报告书

（简本）

建设单位： 江苏省交通运输厅

编制单位： 江苏省交通规划设计院股份有限公司

二〇一四年十月

目 录

1 项目概况	1
1.1 项目背景	1
1.2 项目基本信息	1
1.3 线路走向	1
1.4 主要工程数量及经济技术指标	3
1.5 项目选线方案比选	5
1.6 与法规、政策、规划的相符性	6
2 环境现状	7
2.1 生态环境现状	7
2.3 地表水环境现状	7
2.4 环境空气现状	7
2.5 声环境现状	7
2.6 地下水环境现状	7
2.7 环境影响评价范围	8
2.8 环境保护目标	8
3 环境影响及保护措施	10
3.1 环境影响预测与评价	10
3.2 环境保护措施及技术经济论证	13
4 环境影响评价结论	17
5 联系方式	18

1 项目概况

1.1 项目背景

本项目按规划对现状航道拓宽疏浚，部分段新开航道，对加快长三角地区一体化发展；进一步完善长三角地区高等级航道网、江苏省干线航道网，提升区域航道服务水平；完善提升区域综合运输网；改善沿线投资环境，促进港口的开发利用，形成沿河新的经济增长点；作为太仓港往苏南的重要集疏运航道，对苏南地区外向型经济的发展；作为苏州地区煤炭、矿建材调入的内河主通道，对保障区域产业和城市化发展；适应船舶大型化发展，提高内河航运竞争力；改善航道沿线生态环境、提升沿线居民生活质量、促进城市可持续发展；发展内河航运具有水资源综合利用优势，均具有重要的现实意义。

目前，申张线（大义~巴城段）航道在常熟市区穿城而过，航道通航条件差、航速低，与规划等级差距明显，严重制约了申张线为区域物资干线通道的战略地位。为了充分发挥申张线的航运功能和作用，江苏省交通运输厅决定建设申张线（大义~巴城段）航道整治工程。

1.2 项目基本信息

表 1.2-1 项目基本信息

项目名称	申张线（大义~巴城段）航道整治工程
建设单位	江苏省交通运输厅
行业类别	S 水运 6 航道工程
项目性质	改扩建
线路里程	51.291km
总投资	808920.12 亿元

1.3 线路走向

拟建航道位于江苏省常熟市、苏州市相城区、昆山市。

申张线常熟段线路方案起自张常交界，望虞河西岸利用老申张线 8.0km 升级改造，利用望虞河 3.505km；东岸在老申张线上游（望虞河中心线方向）3.505km 后东南转向 $118^{\circ} 37' 18''$ 平地开河，设置东岸控制工程-新虞山双线船闸；利用六里塘 3.46km、在六里桥转入元和塘（苏虞线，规划 V 级），利用元和塘 5.735km，后下穿锡太一级公路，东南转向转向 $91^{\circ} 26' 57''$ 接入大潭荡，下穿苏嘉杭高速（并避开 50 万

伏高压走廊带)，在常昆交界经强河港(常熟与相城、相城与昆山的界河)接上申张线，全长约 46.193km。

申张线昆山巴城段线路方案自常昆交界，由石牌航段长 4.144km 和巴城湖区段长 0.954km 组成，合计 5.098km。终点接上杨林塘昆山段。全长 51.291km。

申张线（大义-巴城段）航道整治工程总体走向为南北走向，工程起自张常交界，终点接上杨林塘昆山段，整治航道全长 51.291km 公里。其中，按建设方式划分，改扩建段 39.441 公里，新建段 11.85 公里；按行政区域划分，常熟段 42.606 公里，相城区段 3.587 公里，昆山市段 5.098 公里。

项目地理位置图见图 1.3-1。

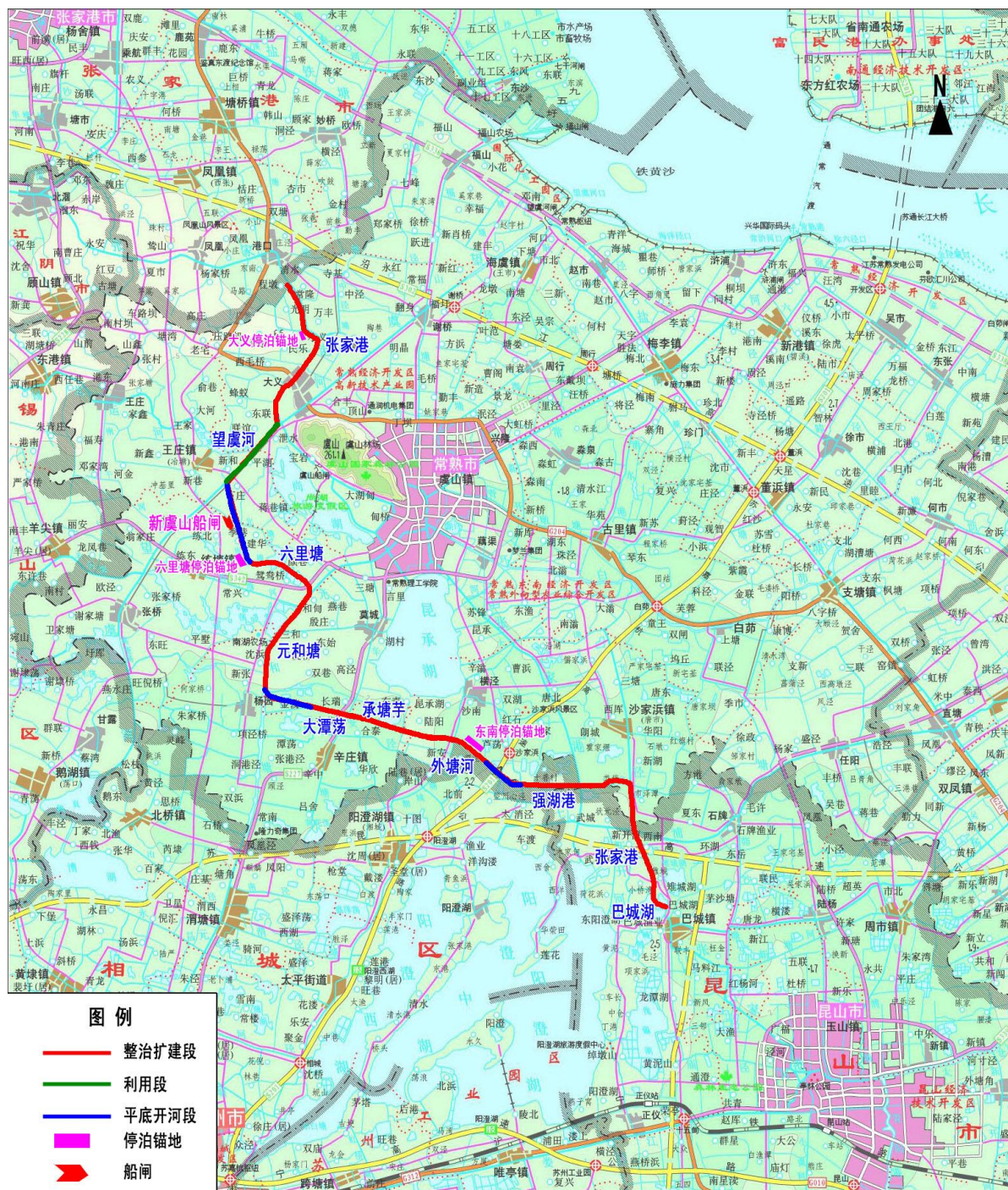


图 1.3-1 项目地理位置与线路走向

1.4 主要工程数量及经济技术指标

申张线（大义~巴城段）航道整治工程全线按三级标准双线航道进行整治，设计最大船舶等级为 1000 吨级。整治航道总里程 51.2 公里，其中改扩建段 41.623 公里，新建段 9.577 公里。航道尺度为：底宽不小于 45 米，最小通航水深为 3.2 米，最小弯曲半径为 480 米，航宽 60 米，航道口宽不小于 70 米。

新虞山船闸为III级通航建筑物，设计最大船舶吨级为 1000t 级，双线船闸工程规模均为 $180 \times 23 \times 4$ （m）。改建跨河桥梁 18 座、新建桥梁 5 座，跨河桥梁通航净空不小于 60×7 米。工程总投资 422637.3 万元。本项目预计 2014 年底开工建设，至 2018 年底建成通航。建设内容包括航道工程、船闸工程、护岸工程、桥梁工程、航标工程、绿化工程、锚地与服务区。

项目主要技术经济指标见表 1.4-1，工程建设内容见表 1.4-2。

表 1.4-1 本项目主要技术经济指标一览表

序号	指标名称	单位	数量
1	航道等级		三级双线航道
2	整治航道里程	km	51.291，其中：改扩建段 39.441 公里，新建段 11.85 公里
3	设计最大船舶吨级	t	1000
4	航道底宽	m	≥ 45
5	航道口宽	m	≥ 70
6	航宽	m	60
7	最小通航水深	m	3.2
8	跨河桥梁净宽	m	≥ 60
9	跨河桥梁净空	m	≥ 7
10	永久占地	亩	4313.20
11	临时占地	亩	7116，含堆土用地 6027 亩
12	拆迁建筑物	万 m^2	41.62
13	水上方	万 m^3	552.43
14	水下方	万 m^3	692.26
15	回填方	万 m^3	266.99
16	围堰方	万 m^3	101.58
17	护岸	km	88.137，其中新建 83.05，老驳岸加固 5.087
18	船闸	处	1，新虞山船闸（双线， $180 \times 23 \times 4$ ）
19	桥梁	座	23，其中原位改建 18，新建 5
20	停泊锚地	处	3
21	工期	年	4（2015 年 1 年~2018 年 12 月）
22	投资总额	万元	808920.12

表 1.4-2 本项目建设内容一览表

序号	分项工程	建设内容
1	航道工程	整治航道里程 51.291km，其中：改扩建 41.623 km、平底开河新建 9.577 km； 规划航道等级为Ⅲ级，设计最大船舶为 1000t 级船舶，航道底宽不小于 45m，航道口宽不小于 70m，航道宽度 60m，最小通航水深 3.2m。
2	护岸工程	设置 9 种不同类型护岸，共建设护岸 88.137km，其中新建 83.05 km，老驳岸加固 5.087km。
3	桥梁工程	建设桥梁 23 座/12447.4m，其中原位改建 18 座/9786.4m，新建 5 座/2661m。
4	船闸工程	新建新虞山双线船闸，建设规模 180×23×4（m），建设内容主要有：上、下闸首，闸室，上、下游导航调顺段，上、下游靠船墩 56 座，上、下游引航道及靠船墩之间的护岸，上、下游远调站、停泊锚地各一处，房屋建筑，另包括土方工程、闸区场地、闸阀门、机电设备制作及安装、标志标牌、环保绿化等。
5	锚地、服务区	航道沿线在大义镇与尚湖镇之间、六里塘（结合船闸下游停泊锚地）、苏嘉杭高速公路桥上游左岸设置停泊锚地（服务区）三处。靠泊岸线长分别为 800m、600m、300m。
6	航标工程	设置助航标志 12 座，其中左右通航标 10 座、侧面标 2 座；配备标志标牌 41 块，分别为宣传牌 6 块，指示牌 17 块，专用标牌 8 块，管线标 10 座；里程桩 206 块。
7	绿化工程	航道沿线绿化按“一水两带三点”布局。
8	土方工程	水上方 552.43 万 m ³ 、水下方 692.26 万 m ³ ，回填方 266.99 万 m ³ 、围堰方 101.58 万 m ³
9	征地拆迁	永久占地 4313.20 亩，临时占地 7116 亩，拆迁建筑物 41.62 万 m ²

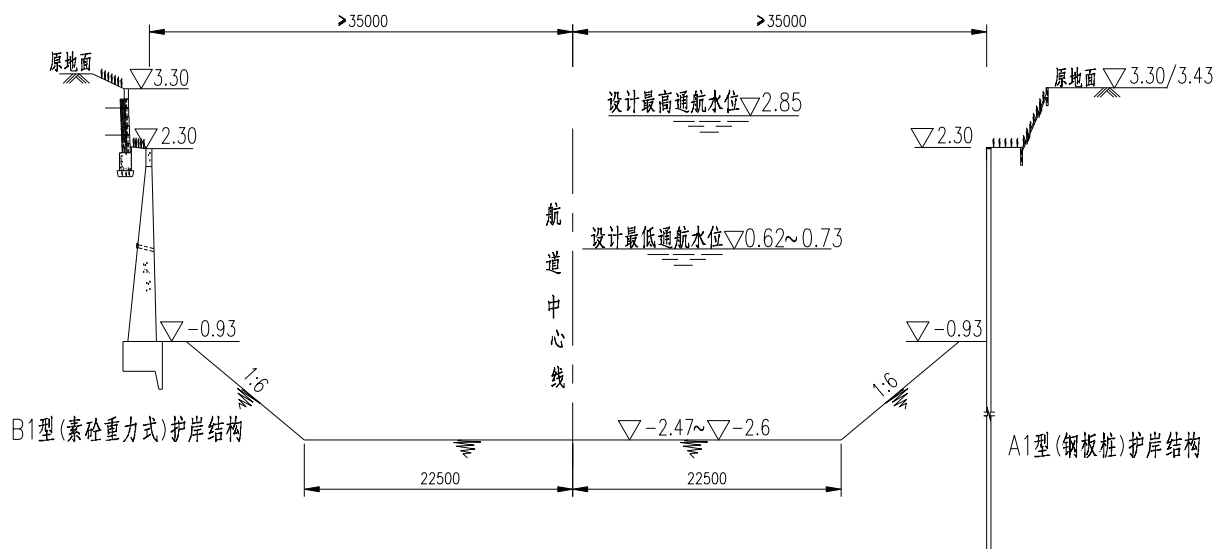


图 1.4-1 拟建航道标准横断面图

1.5 项目选线方案比选

根据工可报告，本项目常熟段备选线路方案如下：

方案 A：南改线。

方案 B：常熟境内老线整治方案。

南改线方案南湖荡段备选线路方案如下：

方案一：穿越南湖荡，平地开河。

方案二：利用六塘河+元河塘。

根据环境比选，本次评价推荐常熟段方案 A 和南改线方案南湖荡段方案二为环评推荐线路方案，与工可推荐线路结论一致。

1.6 与法规、政策、规划的相符性

本项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（发改委令第 9 号）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录>有关条款的决定》（发改委令第 21 号）中的鼓励类二十五、水运 2、沿海深水航道和内河高等级航道及通航建筑物建设。

本项目的建设符合《江苏省干线航道网规划》、苏州市干线航道网规划、《常熟市城市总体规划》（2010~2030）、《苏州市城市总体规划（2007-2020）》、《昆山市城市总体规划（2009-2030）》、《江苏省生态红线区域保护规划》和苏州市阳澄湖水源水质保护条例。从环保角度考虑，本项目的选线是合理的。

2 环境现状

2.1 生态环境现状

本项目评价范围内的人工植被主要包括沿线耕地的农田作物和河道两侧的绿化林木。自然植被主要为沿线平原区空闲地的野生灌草丛。拟建线路两侧各 300 米评价范围内未发现珍稀植物资源和古树名木分布。

本项目沿线人工开发痕迹明显，大型野生动物已绝迹，陆域野生动物以两栖类、爬行类、鸟类、小型兽类为主，拟建航道水域无重要水生生物产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。拟建线路两侧各 300 米评价范围内未发现国家重点保护动物和江苏省省级保护动物分布。

本项目沿线土地利用现状包括水域与水利设施用地、耕地、林地、住宅用地、工矿仓储用地、交通运输用地、空闲地。

2.3 地表水环境现状

本项目拟建航道占用的河流水域包括张家港、望虞河、六里塘、元和塘、强湖港、七浦塘和巴城湖。根据在上述河道设置的现状监测断面处的监测结果：

各监测断面 pH、DO、高锰酸盐指数、NH₃-N、TP、石油类指标满足《地表水环境质量标准》(GB8978-2002)相应功能区标准，SS 指标也满足《地表水资源标准》(SL63-94)相应功能区标准。

2.4 环境空气现状

根据监测结果，本项目评价范围内各监测点位处的 NO₂1 小时浓度、NO₂ 日均浓度和 PM₁₀ 日均浓度监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

2.5 声环境现状

根据现状监测结果，，拟建航道沿线声环境敏感目标处的现状昼间、夜间监测声级满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应的功能区标准。

根据现有航道两侧的噪声衰减断面监测结果，现有元和塘、张家港航道两侧 4a 类区和 2 类区的昼间、夜间监测声级满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

2.6 地下水环境现状

按单因子法评价监测结果，监测点处的地下水水质满足《地下水质量标准》

（GB/T14848-93）III 类水标准。

2.7环境影响评价范围

根据环境影响评价技术导则和《内河航运建设项目环境影响评价规范》（JTJ227-2001）要求，本项目各环境要素的评价范围见表 2.7-1。

表 2.7-1 本项目评价范围一览表

环境要素	评价范围
地表水环境	本项目航道起点以上 500m 至终点以下 1000m 范围内。
地下水环境	本项目工程河段最高洪水位线外 200m 范围内。
声环境	本项目工程河段最高洪水位线外 200m 范围内。
大气环境	本项目工程河段最高洪水位线外 200m 范围内。
生态环境	水域生态评价范围为航道起点以上 500m 至终点以下 1000m 范围内；陆域生态评价范围为工程河段最高洪水位线外 100m 范围内以及弃土区。
环境风险	本项目航道起点以上 500m 至终点以下 1000m 范围内。

2.8环境保护目标

2.8.1 生态环境保护目标

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目生态环境保护目标为望虞河（常熟市）清水通道维护区、常熟西南湖荡重要湿地、沙家浜-昆承湖重要湿地、七浦塘清水通道维护区、阳澄湖（昆山）市重要湿地。

2.8.2 社会环境保护目标

本项目社会环境保护目标见表 2.8-1。

表 2.8-1 社会环境保护目标一览表

序号	保护目标	保护目标概况
S1	被征地、拆迁居民	工程永久征地 4388.62 亩，工程拆迁面积 46.5 万 m ²
S2	基础设施	项目沿线水利、交通、管线设施
S3	交通阻隔	项目施工和运营对线路两侧居民出行、沿线航道船舶航行的影响

2.8.3 地表水环境保护目标

本项目地表水环境保护目标包括：拟建航道占用的河流水域、与拟建航道交叉的河流，见表 2.8-2。

表 2.8-2(a) 地表水环境保护目标一览表（航道占用的河流）

序号	水体名称	本项目起止位置	占用长度 (km)	现状河宽 (m)	2020 年 水质目标	功能
W1	张家港	起点-望虞河 0K+000-8K+000	8.0	60~70	III 类	工业，农业
W2	望虞河	望虞河段 8K+000-11K+505	3.505	140	III 类	饮用水源
W3	六里塘	望虞河-元和塘 16K+256-19K+716	3.46	35~210	IV 类	工业、农业
W4	元和塘	元和塘段 19K+716-25K+451	5.735	70~100	IV 类	工业、农业
W5	钱家浜	钱家浜段 27K+801-29K+901	2.1	30~45	IV 类	工业、农业
W6	承塘圩	承塘圩段 30K+701-33K+101	2.4	18~75	IV 类	工业、农业
W7	七浦塘	七浦塘段 33K+101-34K+561	1.46	20~68	III 类	渔业
W8	外塘河	外塘河段 36K+031-36K+811	0.78	33~40	IV 类	工业、农业
W9	强河港	强河港段 39K+290-42K+130	2.84	25~48	IV 类	工业、农业
W10	西湖泾	强河港-常昆交界 42K+130-46K+193	4.063	40~70	IV 类	工业、农业
W11	张家港	常昆交界-巴城湖 46K+193-50K+337	4.144	70	IV 类	工业，农业
W12	巴城湖	巴城湖区段 50K+337-51K+291	0.954	—	IV 类	工业、农业

表 2.8-2(b) 地表水环境保护目标一览表（与航道交叉的主要河流）

序号	水体名称	与本项目交叉位置	现状河宽(m)	2020 年 水质目标	功能
W1	走马塘	0K+100 左岸	58	IV 类	工业、农业
W2	锡北运河	9K+870 右岸	86	III 类	渔业、工业
W3	北塘河	13K+985 两岸	51	IV 类	工业、农业
W4	辛安塘	29K+820 两岸	70	IV 类	工业、农业
W5	西塘河	35K+240 两岸	32	III 类	工业、农业
W6	七浦塘	46K+930 两岸	64	III 类	渔业

2.8.4 声环境 and 环境空气保护目标

本项目声、大气环境保护目标为拟建航道最高洪水位线外 200 米以内和施工大临工程厂界外 200 米以内的村庄、学校、医院等敏感建筑。

3 环境影响及保护措施

3.1 环境影响预测与评价

3.2.1 社会环境

本项目征地对社会环境造成的影响主要包括占用农田造成农业减产和拆迁影响居民生活两个方面。建设单位根据《省政府办公厅转发省国土资源厅、省交通厅<关于省交通重点工程建设项目征地补偿安置的实施意见>》（苏政办发[2005]125 号）、《江苏省征地补偿和被征地农民基本生活保障办法》（江苏省人民政府令第 26 号）、《省政府关于调整征地补偿标准的通知》（苏政发[2011]40 号）的相关规定依法征地、依法拆迁、依法安置补偿，可以保证区域内耕地总体数量和质量不下降，保障被征地农民的生活质量不下降，减轻工程征地拆迁对沿线居民生活的影响。

本项目采用先建新桥、再拆老桥的桥梁改建方案，通过合理的施工交通组织设计达到航道工程建设对沿线居民出行的阻隔影响最小。

综上所述，通过采取工程和管理措施，可以将本项目的社会影响降低到可以接受的程度，减轻工程建设对沿线居民生活和社会发展的不利影响。

3.2.2 生态环境

（1）施工期陆域生态影响

施工期间，除永久占地外，临时弃土用地和临时工程用地的土地利用形式也被破坏。本项目占地造成了原有生物量的一定量的减少，但是由于该地区的动植物品种为广布品种，没有珍稀、特有、濒危保护物种和其他需要保护的动植物品种，所以对整个生态系统完整性、生物多样性不造成大的影响。随着主体工程完工后，将通过恢复耕地面积和绿化补偿，可以使本工程建设所造成的陆域生态环境损失得到一定的恢复。

（2）施工期水域生态影响

在水下方施工过程中，可能会引起水体悬浮物产生、溶解氧变化、底泥中所含重金属在水中的扩散和局部 pH 值的变化等，这些都有可能对鱼类生长产生影响。但由于航道是分段施工，溶解氧过低，鱼类会自然选择逃避方式，因此对整个河段鱼类的影响不大。

（3）运营期生态影响

航道拓宽后，河道流量变大，水体流速随之增大；另外，船舶数量增多，对水体的扰动程度加大，但因航道水体中浮游生物量比较小，所以航道整治前后，浮游生物量变化不大，综合考虑，对浮游生物的影响不明显。运营期间，水体恢复稳定，底栖动物生物量也逐渐恢复，因此营运期对底栖动物没有影响。

航道整治后，水面变宽，水深增加，促进了鱼类饵料生物的生长繁殖，为鱼类提供了充足的食物，对鱼类的生长有利。水环境预测表明，航道整治不会改变水质类别，因此不会对航道内的鱼类产生明显影响。

3.2.3 地表水环境

（1）施工工具与施工开挖对水环境影响

航道整治采用绞吸式挖泥船进行水下挖方，根据预测，由于航道内河水流速度较小，故影响范围一般可控制在作业点周围 200m 以内。桥梁钻孔灌注桩施工产生的废弃泥浆，不应随意堆弃，应运到附近的弃土堆放区，一段时间后及时复耕为旱地。根据土壤背景值调查和底泥监测结果，本项目航道的底泥和沿线地区的土壤均满足《土壤环境质量标准》二级标准，适量农用，不会造成有毒有害物质和重金属污染，对环境的影响较小。

（2）施工人员生活污水的水环境影响

施工期的生活污染影响是分段产生的，不是在施工期整条航道同时产生。施工人员就近租用农舍居住或城镇民居，其生活污水主要通过农舍中现有排污设施或城镇污水管网排放，对水环境和生态环境的影响很小。

（3）施工船舶含油废水和生活污水的水环境影响

施工船舶应安装油水分离器，含油废水经油水分离器处理达标后排放（石油类浓度小于 15mg/L），对河道水质影响很小。

施工船舶生活污水应遵守交通部 2005 年 11 号令《防治船舶污染内河水域环境管理规定》和《江苏省内河水域船舶污染防治条例》，申请海事部门和市容环卫管理部门认可的有资质的接受船舶接受处理，对本项目航道水环境基本不产生污染影响。

（4）底泥清运、处置的水环境影响

航道疏浚施工过程中清除底泥工序应提高工作效率，尽量缩短时间，清除出的底泥要及时运送至排泥场。底泥运输采用密闭驳船吹填上岸，以防止沿途散落，影响景观。排泥场采取在低洼滩地用密实的粘土分层吹填围堰，并在底部用粘土层夯实，必要时加

铺复合防渗土工膜的方法。泥浆充分静置后，泥水分离，为了控制排泥场尾水浓度达到排放标准，在排泥场中设置多道隔埂，阻止泥浆直接流向退水口，增加尾水排放的流程，以起到充分沉淀的作用。另设沉淀池，尾水经沉淀池处理后排入航道。采取以上措施后，底泥清运、处置以及排水对航道水环境造成的影响很小。

3.2.4 环境空气

（1）施工期

本项目施工期的大气污染主要来自扬尘污染和沥青烟气污染。采取设置围挡、施工现场洒水、施工营造区合理选址、采用预拌商品混凝土等措施，可以有效降低施工期施工扬尘、沥青烟气对沿线大气环境的影响。由于施工是暂时的，随着施工结束，上述环境影响也将消失。因此，在采取上述污染防治措施的情况下，本项目施工期大气污染物排放对沿线敏感点的影响处于可以接受的程度。

（2）运营期

根据预测结果，航道沿线敏感目标处 NO_2 地面最大小时浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。此外，当航道整治通航后，大吨位船舶的比例将会逐步提高，而大吨位船舶的动力设备和防污设施明显好于小型船舶，在年通过货运总量相同的情况下，船舶排放的废气总量将会比以前明显减少。航道建成后，随着航道沿线护岸工程和绿化工程的实施，航道周围的大气环境质量也将得到较大改善。因此，本项目拟建航道对沿线环境空气的影响较小，处于可以接受的范围内。

3.2.5 声环境

（1）施工期

根据分析结果，航道施工噪声将会对沿线声环境保护目标产生一定的影响。但施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声及其环境影响也随之消失。

（2）运营期

噪声影响预测结果表明，航道两侧采取立体绿化带建设、尽量减少船舶鸣笛次数等措施后，噪声保护目标处昼夜的预测噪声均可以达到功能区要求。

此外，本次航道整治工程，通过对常熟城区段的改线，绕过了常熟市城区，从而使常熟市区声环境得到了很大的改善，声环境正效益显著。

3.2.6 地下水环境

本项目对地下水环境的影响主要表现在：桩基施工对地下水水质的影响；施工物料堆场淋渗水对地下水水质的影响；施工废水和生活污水排放对地下水水质的影响。

本项目施工物料堆场采用场地硬化、周围开挖排水沟、顶棚或篷布遮盖等措施避免淋渗水下渗，不会影响地下水水质。施工废水经处理后回用于工程用水和防尘，生活污水经处理后用于周边农田灌溉，不会对地下水水质产生显著影响。

3.2.7 固体废物

本项目施工营地生活垃圾由环卫部门定期清运处理。废弃土方首先用于护岸墙后回填土，其余外运用于其他工程填土和砖瓦厂生产用土，不能利用的回填沿线低洼地恢复为耕地。运营期不产生固体废物。固体废物贮运过程中采取防尘、降噪措施，减轻固体废物的环境影响。

因此，本项目施工期和运营期固体废物均得到妥善处理，向环境的排放量为零，对环境的影响较小。

3.2.8 环境风险

本项目的环境风险主要是运营期危险化学品运输事故风险。

运营期危险化学品运输事故风险是运输危险化学品的船舶发生交通事故造成装载的危险化学品泄漏进入水体，对水环境产生不利影响。本项目采取设置警示标牌和监控系统、加强危险品运输管理等措施防范危险品运输事故。制订本项目专项环境风险应急预案，配备应急队伍和应急物资，加强日常应急演练，加强沿线海事巡查，及时发现事故并通知有关部门以启动应急预案，降低环境风险事故发生后对环境的影响。

综上所述，在采取事故防范措施和执行应急预案的情况下，本项目的环境风险水平是可以接受的。

3.2 环境保护措施及技术经济论证

3.3.1 社会环境

（1）征地拆迁影响减缓措施

建设单位严格按照《中华人民共和国土地管理法》、《基本农田保护条例》、《江苏省基本农田保护条例（修改）》、《江苏省征地补偿和被征地农民基本生活保障办法》

的要求，做好征地及其补偿工作。

对于征用的耕地，建设单位将按照“占多少，垦多少”的原则，负责开垦与所占用耕地的数量和质量相当的耕地；没有条件开垦的，按照江苏省、南京市的相关规定缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地。

对于被征地农民和被拆迁居民的补偿安置按照《省政府办公厅转发省国土资源厅、省交通厅<关于省交通重点工程项目征地补偿安置的实施意见>》（苏政办发[2005]125号）、《省政府关于调整征地补偿标准的通知》（苏政发[2011]40号）、《江苏省征地补偿和被征地农民基本生活保障办法》（江苏省人民政府令第26号）的要求，依法征地，依法补偿安置，做好征地补偿工作。

（2）交通阻隔影响减缓措施

采用先建新桥、再拆老桥的桥梁改建方案，施工前制订施工期交通组织方案并提前向社会公示；现有航道拓宽施工尽量采用半幅施工、半幅通行的局部封闭方式，减少现有航道交通中断的时间。

3.3.2 生态环境

建设单位应按照国家、省市相关土地管理法规的要求，依法补偿占用的耕地，并补偿因此造成的农民收入损失。工程临时占地尽量使用建设用地和航道永久用地，减少占用耕地。施工过程中严禁随意破坏植被，现有植被应在施工前进行移栽保护。施工后期，通过绿化工程补偿施工造成的生物量损失。施工应避免在雨季进行，施工作业面应及时夯实，土方施工区域应设置挡墙、排水沟、沉淀池等临时防护设施防治水土流失，并配备遮盖物遮挡雨水冲刷。施工结束后，临时占地应及时清理，拆除施工临时构筑物，回填耕植土复垦。

3.3.3 水环境

（1）合理安排水域施工的作业时间和施工方式：采取绞吸式挖泥船等污染物产生较少的疏浚施工方式；护岸施工采用围堰法，施工区域与水体隔离；桥梁桩基施工钻孔泥浆及时运送至泥浆沉淀池处理，不得向水体倾倒；施工结束后应对围堰区域及时清理。

（2）合理布置施工场地：施工场地内设置截水沟、隔油池、平流沉淀池、清水池和泥浆沉淀池，截留施工场地内的雨水径流和冲洗废水并进行隔油、沉淀处理后回用于物料冲洗以及施工现场、施工便道的洒水防尘，施工泥浆经自然干化后与弃土一并处理；

堆放石灰、沥青的堆场上部设置遮雨顶棚、四周设置围挡、底部采用防渗混凝土硬化处理或铺设防渗膜处理，其他堆场配备防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷；施工营地利用现有村庄房屋设置，生活污水经化粪池处理后用于周边农田灌溉。

（3）制定严格的施工管理制度：设置生活垃圾临时堆放点，施工过程中产生的生活垃圾应定点存放，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；严禁向沿线的任何水体倾倒残余燃油、机油、施工废水和生活污水；加强对施工人员的教育，加强施工人员的环境保护意识。

（4）船舶自备油水分离器和生活污水处理装置处理船舶污水达标后方可排放。

3.3.4 环境空气

（1）道路运输防尘：施工便道路面应夯实，配备洒水车定期洒水；散货物料的运输采用密闭方式，运输线路尽量避开村庄集中居住区。

（2）材料堆场防尘：控制散货物料堆垛的堆存高度并在堆场四周设置围挡防风；土方、黄沙堆场定期洒水，并配备篷布遮盖，石灰、水泥应贮存在封闭的堆场内；合理调配物料的进出场，尽量减少堆场的堆存量和堆存周期。

（3）土方施工防尘：土方施工区域两侧设置围挡，未完工区域及时洒水，避免在大风天气进行施工。

（4）物料拌合防尘：采用预拌商品混凝土，减少物料拌合扬尘。

（5）航道两侧种植绿化林带，加强绿化带的日常养护管理。

3.3.5 声环境

（1）尽量采用低噪声机械设备，施工过程中应经常对设备进行维修保养。

（2）施工区域与沿线居民点之间设置围挡遮挡施工噪声，避免夜间（22:00-6:00）施工。夜间施工需经地方环保局许可后方可开展，并应在施工前告知附近居民。

（3）利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量在白天运输。在途径居民集中区时，应减速慢行，禁止鸣笛。

（4）加强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近居民点产生影响应及时采取有效的噪声污染防治措施。

3.3.6 固体废物

（1）施工营地设置生活垃圾集中收集点，由环卫部门定期清运处理；废弃土方首

先用于护岸墙后回填土，其余外运用于其他工程填土和砖瓦厂生产用土，不能利用的回填沿线低洼地恢复为耕地。

（2）固体废物临时堆场集中设置，堆场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润；堆场四周开挖排水沟，排水沟末端设置沉淀池，截留雨水径流。

（3）固体废物的运输车辆应配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行适量洒水，采取湿法操作；运输疏浚淤泥的驳船应具有较好的密封性，不得有渗漏现象。固体废物的运输线路尽量避开村庄集中居住区。

4 环境影响评价结论

申张线（大义~巴城段）航道整治工程符合国家产业政策，符合城市总体规划、交通规划、土地利用规划、生态与环境保护规划的相关要求。项目的建设得到沿线公众的支持，具有良好的社会经济效益。项目的建设运营对项目所在地的社会环境、水环境、声环境、大气环境、生态环境会产生一定的不利影响，但在落实本报告书中提出的各项环境保护措施，并加强项目建设和运营阶段的环境管理和监控的前提下，可以满足污染物达标排放、区域环境质量达标、减缓生态影响的要求，使项目的环境影响处于可以接受的范围。

因此，从环境保护角度出发，申张线（大义~巴城段）航道整治工程的建设是可行的。

5 联系方式

（1）建设单位及其联系方式

建设单位：江苏省交通运输厅

地址：南京市升州路 16 号

邮编：210001

联系人：刘俊生

联系电话：025-52853210

（2）环评单位及其联系方式

环评单位：江苏省交通规划设计院股份有限公司

单位地址：江苏省南京市秦淮区白下科技园紫云大道 9 号

邮编：210014

联系人：黄工

联系电话：025-88018888-7309

传真：025-84405744

E-mail: 104849262@qq.com