

类别	环保局编号	收文日期
省		年 月 日
市		年 月 日
县市		年 月 日

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：通江东路改造、临港大道、环城路
工程项目

建设单位（盖章）：泰州兴港国际汽车产业园开发建设
有限公司

编制日期：2019年12月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写其起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民居住区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	通江东路改造、临港大道、环城路工程项目				
建设单位	泰州兴港国际汽车产业园开发建设有限公司				
法人代表	**	联系人	**		
通讯地址	泰州市高港区口岸街道港城路北側				
联系电话	**	传真	/	邮政编码	225300
建设地点	泰州市高港区新港大道东侧、泰镇高速西侧、文圣河北侧				
立项审批部门	泰州市高港区发展和改革委员会	项目代码	泰高发发改[2019]149号		
建设性质	新建	行业类别及代码	市政道路工程建筑[E4813]		
用地面积(平方米)	81225		绿化面积(平方米)	-	
总投资(万元)	64085	其中：环保投资(万元)	230	环保投资占总投资比例	0.36%
预期投产日期			2020年12月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设备规格、数量					
原辅材料：施工期：石料、砂、石灰、水泥、沥青等材料；运营期：无					
主要设施：施工期：装载机、平地机、压路机、推土机、挖掘机、摊铺机；运营期：无					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	/		燃油(吨/年)	/	
电(度/年)	/		燃气(标立方米/年)	/	
燃煤(吨/年)	/		其他(吨/年)	/	
废水(工业废水、生活污水√)排水量及排水去向					
本项目在施工期未设施工营地，施工用工绝大部分来自周边，自主解决食宿，因此无施工营地生活污水排放。施工期产生的废水，主要是生产废水。本项目施工作业废水主要含有悬浮物，经沉淀后回用于场地洒水抑尘；无施工废水排放。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
无。					

工程内容及规模：

（一）项目由来

长城汽车泰州项目由长城控股集团旗下长城汽车股份有限公司投资兴建，项目先期总投资 80 亿元，将在泰州港经济开发区建设汽车整车、内外饰及底盘制造项目。同时，规划实施以汽车整车制造为核心、关键零部件为配套及汽车金融、汽车保险、共享出行等业务，构建完整的汽车产业链体系，打造华东地区最具影响力的汽车科技产业园。为进一步加快汽车产业园建设，加快经济社会发展，泰州兴港国际汽车产业园开发建设有限公司决定投资建设通江东路改造、临港大道、环城路工程项目。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 98 第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》，《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第四十九条：“172 城市道路（不含维护、不含支路）”中新建快速路、干道类别，该项目需编制环境影响报告表。泰州兴港国际汽车产业园开发建设有限公司委托我单位对通江东路改造、临港大道、环城路工程项目（以下简称“本项目”）进行环境影响评价工作。我单位在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘察和调研，收集了相关资料，依照环境影响评价技术导则，结合该项目的建设特点，编制了本环境影响报告表。

（二）项目概况

项目名称：通江东路改造、临港大道、环城路工程项目；

行业类别：市政道路工程建筑[E4813]；

建设单位：泰州兴港国际汽车产业园开发建设有限公司；

建设地点：泰州市高港区新港大道东侧、泰镇高速西侧、文圣河北侧；

建设工程内容及规模：环城路工程全长 1180.3 米，道路红线宽 40 米，设计时速 40km/h，道路等级为城市道路主干路；临港大道工程全长 718 米，道路红线宽 30 米，设计时速 40km/h，道路等级为城市道路次干路；通江东路改造工程全长 761.7 米，道路红线宽 30 米，设计时速 40km/h。建设中同步实施道路工程、给排水工程、污水工程和绿化工程等相关附属工程。

（三）用地现状及周边环境

拟建的临港大道现状为空地，道路两侧沿线均为空地，道路向北30米为大石村凌东组，道路向北100米为大石村凌西组。

拟建的环城路现状为空地，道路两侧沿线均为空地，道路向东20米为徐桥村凌港前元组，道路向东30米为徐桥村新二组和徐桥村凌港徐元组。

拟建的通江东路现状为空地，道路两侧沿线均为空地，道路向南30米为新明村双四组。

项目为新建道路，所有用地为规划用地，拆迁工程已完毕。

（四）工程内容及规模

建设项目工程内容包括：道路、给排水、污水工程和绿化工程等。混凝土和沥青均使用商业混凝土和沥青，施工现场不设临时混凝土和沥青拌合站；项目永久占地类型主要为规划的道路用地，本项目永久占地面积为81225平方米，临时占地为施工场地，占地面积为500平方米，道路建设完成后对临时占地进行恢复。

1、环城路主要工程方案

1.1.道路等级和设计速度

道路等级：城市道路主干路；

设计时速：40km/h；

路面类别：沥青砼路面；

标准轴载：BZZ-100；

路面设计年限：15年；

交通量：机动车道设计交通量 1300pcu/h、车道分布系数取 0.8，交通量年增长率 10%，为重交通等级；非机动车道设计交通量 260pcu/h、车道分布系数取 1.0，交通量年增长率 10%，为中交通等级；

抗震标准：抗震设防烈度 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g；

可靠度设计标准：目标可靠度为 90%，变异水平等级为低~中；

气候分区：沥青及沥青混合料气候分区指标为 1-4-1 夏炎热冬冷潮湿；

道路沥青表面层抗滑横向力系数 $SFC_{60} \geq 54$ ，路面宏观构造深度 $TD \geq 0.55mm$ 。

1.2 平面设计

本段环城路工程呈南北走向，南起拟建通江路（城市次干路），北至拟建，设计全长 1077.444 米，实际实施全长 1108.288 米（与临港大道、通江路交叉口工程量均划归环城路实施），为城市主干路，重交通等级，为新建沥青砼路面道

路，沿线无桥梁；规划道路红线总宽度为 40 米，交叉口段无展宽，沿线与通江路、临港大道实现平面交叉。全线平面线形为一个圆弧段（平曲线指标按起终点之间圆弧参数控制，即 ZY 点即为起点，YZ 点即为终点），R=3964 米，具体平面线形参数详见下表：

表 1-1 道路起终点坐标一览表

交点编号	X 坐标	Y 坐标	交点桩号
QD	3573426.001	491391.294	K0+000
JD1	3572555.734	492013.772	K0+538.722
ZD	3573093.246	492083.872	K0+768.369

表 1-2 相交道路一览表

序号	路名	红线宽度	道路等级	交叉口形式
1	临港大道	30m	次干路	平 A2
2	通江东路	30m	次干路	平 A2

1.3 纵断面设计

本次纵断面设计最大纵坡 0.6%，最小纵坡 0.3%，最大坡长 180m，最小坡长 177.444m，各项指标均满足规范要求。

1.4 横断面设计

1.4.1 道路横断面设计

(1) 一般标准段横断面：40 米=2 米人行道+1.5 米人非分隔带+4 米非机动车道+2 米分隔带+21 米机动车道+2 米分隔带+4 米非机动车道+1.5 米人非分隔带+2 米人行道。

(2) 交叉口渠化段横断面：与标准段一致。

道路横断面示意图如下图：

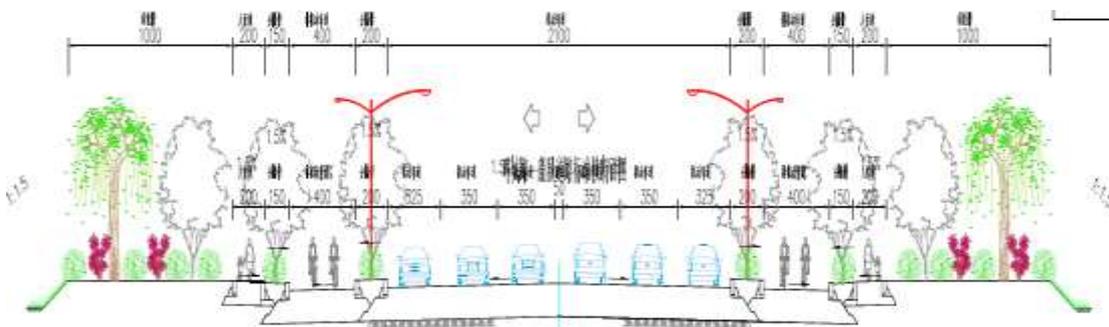


图 1-1 环城路横断面设计示意图

1.4.2 交通渠化设计

(1) 一般标准段：40 米=2 米人行道+1.5 米人非分隔带+4 米非机动车道+2

米机非分隔带+3.25 米应急车道+3.5 米机动车道+3.5 米机动车道+0.5 米双黄线+3.5 米机动车道+3.5 米机动车道+3.25 米应急车道+2 米机非分隔带+4 米非机动车道+1.5 米人非分隔带+2 米人行道。

(2) 目前北端交叉口渠化段(非灯控 L 型): 40 米=2 米人行道+1.5 米人非分隔带+4 米非机动车道+2 米机非分隔带+1.5 米路缘安全带 2×4 米出交叉口车道+2 米中间安全带+2×4 米右拐车道+1.5 米路缘安全带+2 米机非分隔带+4 米人非机动车道+1.5 米人非分隔带+2 米人行道。

(3) 目前南端交叉口渠化段(非灯控 L 型): 40 米=2 米人行道+1.5 米人非分隔带+4 米非机动车道+2 米机非分隔带+1.5 米路缘安全带 2×4 米右拐车道+2 米中间安全带+2×4 米出交叉口车道+1.5 米路缘安全带+2 米机非分隔带+4 米人非机动车道+1.5 米人非分隔带+2 米人行道。

1.4.3 路拱与横坡设计

机动车道、非机动车道横坡均采用 1.5%直线型路拱、坡向外侧;人行道及人非分隔带横坡均为 1.5%,坡向内侧。

1.4.4 边坡防护设计

道路沿线均为填方,在前期道路施工时外侧边坡采用 1:1.5 放坡,不必植草防护;后期在道路红线外侧将形成 20 米宽绿化带,绿化种植时将会填土处理,不存在边坡。

1.5 路基设计

1.5.1 机动车道

(1)挖方或低填地段(指清表后原状地面与设计路基顶高差在 0~80cm 区域):应先清除表层耕植土 20cm 后开挖至设计路基顶以下 80cm,后原槽向下翻挖 20cm 后掺 4%石灰+4%水泥压实处理(压实度 $\geq 90\%$),后再回填 4 层 20cm6%石灰土分层碾压至设计路基顶。

(2)高填地段(指清表后原状地面与设计路基顶高差 $> 80\text{cm}$ 区域):先清除表层耕植土 20cm 后原槽向下翻挖 20cm 后掺 4%石灰+4%水泥压实处理(压实度 $\geq 90\%$),后采用 6%石灰土分层(15~20cm)回填压实至路基顶面以下 80cm 处,后再回填 4 层 20cm6%石灰土分层碾压至设计路基顶。

(3)西端与现状新港大道交叉口搭接界线以东老路区域原路基全部扒除,按

新路基标准重建处理。

1.5.2 非机动车道

(1)挖方或低填地段(指清表后原状地面与设计路基顶高差在0~60cm区域):应先清除表层耕植土 20cm 后开挖至设计路基顶以下 60cm,后原槽向下翻挖 20cm 后掺 4%石灰+4%水泥压实处理(压实度 $\geq 90\%$),后再回填 3 层 20cm6%石灰土分层碾压至设计路基顶。

(2)高填地段(指清表后原状地面与设计路基顶高差 $> 60\text{cm}$ 区域):先清除表层耕植土 20cm 后原槽向下翻挖 20cm 后掺 4%石灰+4%水泥压实处理(压实度 $\geq 90\%$),后采用 6%石灰土分层(15~20cm)回填压实至路基顶面以下 80cm 处,后再回填 3 层 20cm6%石灰土分层碾压至设计路基顶。

1.5.3 人行道

(1)挖方或低填地段(指清表后原状地面与设计路基顶高差在0~15cm区域):应先清除表层耕植土 20cm 后,开挖至至设计路基顶以下 15cm 处并压实(压实度 $\geq 89\%$),后再采用 15cm 厚 6%石灰土回填压实至路基顶(压实度 $\geq 92\%$)。

(2)高填地段(指清表后原状地面与设计路基顶高差 $> 15\text{cm}$ 区域):应先清除表层耕植土 20cm 后,采用素土回填并压实至设计路基顶以下 15cm 处(压实度 $\geq 89\%$),后再采 15cm 厚 6%石灰土回填压实至路基顶(压实度 $\geq 92\%$)。

1.6 路面设计

(1)机动车道路面结构(总厚度 68cm):

4cm SMA-13 沥青玛蹄脂

粘层油

8cm 中粒式沥青混凝土(AC-20C)

沥青表处下封层

透层油

18cm 水泥稳定碎石

18cm 水泥稳定碎石

20cm8%石灰+4%水泥综合稳定土

(2)非机动车道路面结构(总厚度 62cm):

4cm 细粒式沥青混凝土(AC-13C)

粘层油

6cm 中粒式沥青混凝土(AC-20C)

沥青表处下封层

透层油

16cm 水泥稳定碎石

16cm 水泥稳定碎石

20cm8%石灰+4%水泥综合稳定土

(3) 人行道路面结构(总厚度 34cm):

6cm 小方砖面层

3cm1:2.5 水泥砂浆

15cm C30 砼(抗折 $\geq 3.5\text{MPa}$)

10cm 级配碎石垫层

1.7 缘石坡道设计

(1) 缘石坡道的坡面应平整、防滑；坡口与车行道之间宜没有高差，当有高差时不应大于 10mm；

(2) 全宽式单面坡缘石坡道的坡度不应大于 1:20，三面坡缘石坡道正面及侧面的坡度不应大于 1: 12，其它形式的缘石坡道坡度均不应大于 1: 12。

(3) 全宽式单面坡缘石坡道的宽度应与人行道宽度相同，三面坡缘石坡道正面宽度不应小于 1.2m，其它形式的缘石坡道正面宽度不应小于 1.5m。

(4) 宜优先选用全宽式单面坡缘石坡道。

1.8 排水工程

(1) 在环城路道路东西两侧非机动车道布置雨水管道，管中心距离路牙 2m。路东侧雨水管径为 d600-d800，路西侧雨水管径为 d1500，道路东侧雨水流向由南北两侧汇集后向东由 d1650 排至规划凌家港河，近期排至现状凌家港河。道路西侧雨水流向由 d1650 排至规划凌家港河和通江路 d1500 雨水管后排至文胜河。

考虑道路西侧长城地块雨水接入，根据长城地块设计图纸预留 d800-1200 雨水接入管及检查井。为了提高排水安全性，环城路 d1500 雨水干管与临港大道 d1500 干管连通。

(2) 干管检查井均采用盖板式混凝土雨水检查井，d600 的管道采用 $\Phi 1000$

的圆形混凝土雨水检查井；d800 的无接入管的管道，采用 $\Phi 1250$ 的圆形混凝土雨水检查井；d1000 雨水管圆形检查井无支管接入时采用 $\Phi 1500$ 的圆形混凝土雨水检查井；d1200、d1500、d1650 雨水管无支管接入时分别采用 1500×1100 、 1800×1100 和 2000×1100 矩形直线混凝土检查井；d1500 和 d1650 雨水管有接入管时采用 2630×2630 矩形三通混凝土雨水检查井。

(3) 雨水口与检查井连接管采用 DN300 的球墨铸铁管，坡度为 1%，管顶覆土 $\geq 0.9\text{m}$ ，坡向检查井。

1.9 绿化工程

本次项目的绿化工程主要由绿化带+人行道树绿化构成。侧分带与中分带都是以“乔木+灌木”组合的形式设计，主干道树选取落叶乔木-榉树侧分、中分带乔木选取常绿乔木-香樟；灌木选用有色植物进行搭配组合。

2、临港大道主要工程方案

2.1.道路等级和设计速度

道路等级：城市道路次干路；

设计时速：40km/h；

路面类别：沥青砼路面；

标准轴载：BZZ-100；

路面设计年限：15 年；

交通量：机动车道设计交通量 1300pcu/h、车道分布系数取 0.8，交通量年增长率 10%，为重交通等级；非机动车道设计交通量 260pcu/h、车道分布系数取 1.0，交通量年增长率 10%，为中交通等级；

抗震标准：抗震设防烈度 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g；

可靠度设计标准：目标可靠度为 85%，变异水平等级为中~高；

气候分区：沥青及沥青混合料气候分区指标为 1-4-1 夏炎热冬冷潮湿；

道路沥青表面层抗滑横向力系数 $SFC_{60} \geq 54$ ，路面宏观构造深度 $TD \geq 0.55\text{mm}$ 。

2.2 平面设计

本段临港大道呈东西走向，西起已建新港大道（城市主干路），东至拟建环城，设计全长 768.369 米，实际实施全长 718.089 米（与环城路交叉口工程量划

归环城路实施)，为城市次干路，重交通等级，为新建沥青砼路面道路，沿线无桥梁；规划道路红线总宽度为 30 米，交叉口段无展宽，沿线与新港大道、规划道路、环城路实现平面交叉。具体平面线形参数详见下表：

表 1-3 道路起终点坐标一览表

交点编号	X 坐标	Y 坐标	交点桩号
QD	3573426.001	491391.294	K0+000
ZD	3573093.246	492083.872	K0+768.369

表 1-4 相交道路一览表

序号	路名	红线宽度	道路等级	交叉口形式
1	新港大道	60m	主干路	平 A2
2	规划道路	25m	次干路	平 A2
3	环城路	40m	主干路	平 A2

2.3 纵断面设计

本次纵断面设计最大纵坡 0.3%，最小纵坡 0.3%，最大坡长 268.369m，最小坡长 110m，，各项指标均满足规范要求。

2.4 横断面设计

2.4.1 道路横断面设计

(1) 一般标准段横断面：30 米=3.5 米非机动车道+1.5 米机非分隔带+20 米机动车道+1.5 米机非分隔带+3.5 米人非机动车道。

(2) 交叉口渠化段横断面：与标准段一致。

道路横断面示意图如下图：

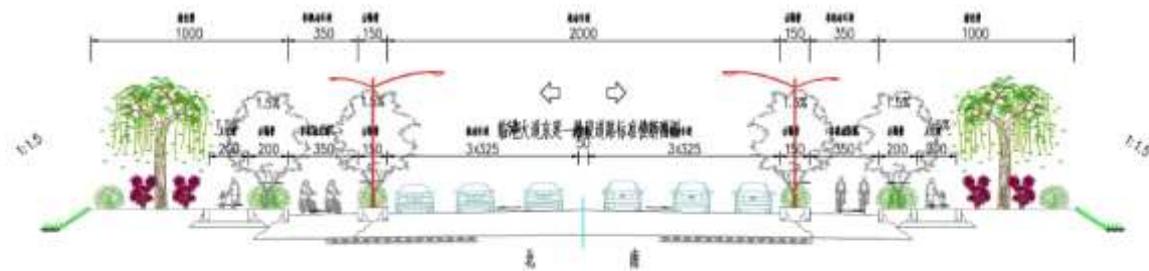


图 1-2 临港大道横断面设计示意图

2.4.2 交通渠化设计

(1) 一般标准段：30 米=3.5 米非机动车道+1.5 米机非分隔带+2.75 米应急车道+2×3.5 米机动车道+0.5 中双黄线+2×3.5 米机动车道+2.75 米应急车道+1.5 米机非分隔带+3.5 米人非机动车道。

(2) 西端交叉口渠化段(灯控十字型)：30 米=3.5 米非机动车道+1.5 米机非

分隔带+2.9 米右拐车道+2×3.1 米直行车道+2.9 米左拐车道+1.5 米行人过街等待区+2×3.25 米出交叉口车道+1.5 米机非分隔带+3.5 米人非机动车道。

(3) 目前东端交叉口渠化段(非灯控 L 型): 30 米=3.5 米非机动车道+1.5 米机非分隔带+1 米路缘安全带+2×4 米出交叉口车道+2 米中间安全带+2×4 米右拐车道+1 米路缘安全带+1.5 米机非分隔带+3.5 米人非机动车道。

2.4.3 路拱与横坡设计

机动车道、非机动车道横坡均采用 1.5% 直线型路拱、坡向外侧。

2.4.4 边坡防护设计

道路沿线均为填方，在前期道路施工时外侧边坡采用 1: 1.5 放坡，不必植草防护；后期在道路红线外侧将形成 20 米宽绿化带，绿化种植时将会填土处理，不存在边坡。

2.5 路基设计

2.5.1 机动车道

(1) 挖方或低填地段(指清表后原状地面与设计路基顶高差在 0~80cm 区域): 应先清除表层耕植土 20cm 后开挖至设计路基顶以下 80cm, 后原槽向下翻挖 20cm 后掺 4% 石灰+4% 水泥压实处理 (压实度 \geq 90%), 后再回填 4 层 20cm 6% 石灰土分层碾压至设计路基顶。

(2) 高填地段(指清表后原状地面与设计路基顶高差 $>$ 80cm 区域): 先清除表层耕植土 20cm 后原槽向下翻挖 20cm 后掺 4% 石灰+4% 水泥压实处理 (压实度 \geq 90%), 后采用 6% 石灰土分层(15~20cm)回填压实至路基顶面以下 80cm 处, 后再回填 4 层 20cm 6% 石灰土分层碾压至设计路基顶。

(3) 西端与现状新港大道交叉口搭接界线以东老路区域原路基全部扒除, 按新路基标准重建处理。

2.5.2 非机动车道

(1) 挖方或低填地段(指清表后原状地面与设计路基顶高差在 0~60cm 区域): 应先清除表层耕植土 20cm 后开挖至设计路基顶以下 60cm, 后原槽向下翻挖 20cm 后掺 4% 石灰+4% 水泥压实处理 (压实度 \geq 90%), 后再回填 3 层 20cm 6% 石灰土分层碾压至设计路基顶。

(2) 高填地段(指清表后原状地面与设计路基顶高差 $>$ 60cm 区域): 先清除表

层耕植土 20cm 后原槽向下翻挖 20cm 后掺 4%石灰+4%水泥压实处理（压实度 $\geq 90\%$ ），后采用 6%石灰土分层(15~20cm)回填压实至路基顶面以下 80cm 处，后再回填 3 层 20cm6%石灰土分层碾压至设计路基顶。

2.5.3 河塘段路基处理

机动车道和非机动车道区域：河塘清淤至板土（基本整理成平面）后，先采用 50cm 厚碎石土回填（碎石:土=80:20），后采用 40cm5%水泥土封顶处理，后再采用 6%石灰土分层(15~20cm)回填压实至邻近原地面设计原槽翻挖处理层顶，上部路基处理参照一般路基段。

2.6 路面设计

(1) 机动车道路面结构(总厚度 68cm):

4cm SMA-13 沥青玛蹄脂

粘层油

8cm 中粒式沥青混凝土(AC-20C)

沥青表处下封层

透层油

18cm 水泥稳定碎石

18cm 水泥稳定碎石

20cm8%石灰+4%水泥综合稳定土

(2) 非机动车道路面结构(总厚度 62cm):

4cm 细粒式沥青混凝土 (AC-13C)

粘层油

6cm 中粒式沥青混凝土(AC-20C)

沥青表处下封层

透层油

16cm 水泥稳定碎石

16cm 水泥稳定碎石

20cm8%石灰+4%水泥综合稳定土

2.7 排水工程

(1) 在临港大道道路南北两侧绿化带布置雨水管道，管中心距离慢车道路牙

2m。路北侧雨水管径为 d600-d800，路南侧雨水管径为 d600-d1500，雨水流向由西向东，通过 d1650 干管排至规划凌家港河，近期通过 d1500 临时排口向北排至现状凌家港河。

考虑道路南侧长城地块雨水接入，根据长城地块设计图纸预留 d1000 雨水接入管（短管 2m）。为了增加排水安全性，临港大道 d1500 雨水管与环城路 d1500 雨水管连通。

（2）干管检查井均采用盖板式混凝土雨水检查井，d600 的管道采用 $\Phi 1000$ 的圆形混凝土雨水检查井；d800 的无接入管的管道，采用 $\Phi 1250$ 的圆形混凝土雨水检查井；d1000 雨水管圆形检查井无支管接入时采用 $\Phi 1500$ 的圆形混凝土雨水检查井；d1500 雨水管无支管接入时采用 1800×1100 矩形直线混凝土检查井；d1500 雨水管有接入管时采用 2630×2630 矩形三通混凝土雨水检查井；YN16-1 交叉井采用 2200×2200 矩形直线混凝土检查井，YW16-1 交叉井采用 1650×1650 矩形直线混凝土检查井。

（3）雨水口与检查井连接管采用 DN300 的球墨铸铁管，坡度为 1%，管顶覆土 $\geq 0.9\text{m}$ ，坡向检查井。

2.8 绿化工程

本次项目的绿化工程主要由绿化带+人行道树绿化构成。侧分带与中分带都是以“乔木+灌木”组合的形式设计，主干道树选取落叶乔木-榉树侧分、中分带乔木选取常绿乔木-香樟；灌木选用有色植物进行搭配组合。

3、通江东路主要工程方案

3.1.道路等级和设计速度

道路等级：城市道路次干路；

设计时速：40km/h；

路面类别：沥青砼路面；

标准轴载：BZZ-100；

路面设计年限：15 年；

交通量：机动车道设计交通量 1300pcu/h、车道分布系数取 0.8，交通量年增长率 10%，为重交通等级；非机动车道设计交通量 260pcu/h、车道分布系数取 1.0，交通量年增长率 10%，为中交通等级；

抗震标准：抗震设防烈度 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g；
 可靠度设计标准：目标可靠度为 85%，变异水平等级为中~高；
 气候分区：沥青及沥青混合料气候分区指标为 1-4-1 夏炎热冬冷潮湿；
 道路沥青表面层抗滑横向力系数 $SFC_{60} \geq 54$ ，路面宏观构造深度 $TD \geq 0.55mm$ 。

3.2 平面设计

本段通江路呈东西走向，西起已建新港大道（城市主干路），东至拟建环城路，设计全长 801 米，实际实施全长 761.701 米（与环城路交叉口工程量划归环城路实施），为城市次干路，重交通等级，为新建沥青砼路面道路，沿线无桥梁；规划道路红线总宽度为 30 米，交叉口段无展宽，沿线与新港大道、规划道路、环城路实现平面交叉，具体平面线形参数详见下表：

表 1-5 道路起终点坐标一览表

交点编号	X 坐标	Y 坐标	交点桩号
QD	3572315.992	491044.041	K0+000
ZD	3572056.776	491801.937	K0+801

表 1-6 相交道路一览表

序号	路名	红线宽度	道路等级	交叉口形式
1	临港大道	30m	次干路	平 A2
2	通江东路	30m	次干路	平 A2

3.3 纵断面设计

本次纵断面设计最大纵坡 0.683%，最小纵坡 0.3%，最大坡长 141m，最小坡长 110m，，各项指标均满足规范要求。

3.4 横断面设计

3.4.1 道路横断面设计

(1) 一般标准段横断面：30 米=3.5 米非机动车道+1.5 米机非分隔带+20 米机动车道+1.5 米机非分隔带+3.5 米人非机动车道。

(2) 交叉口渠化段横断面：与标准段一致。

道路横断面示意图如下图：

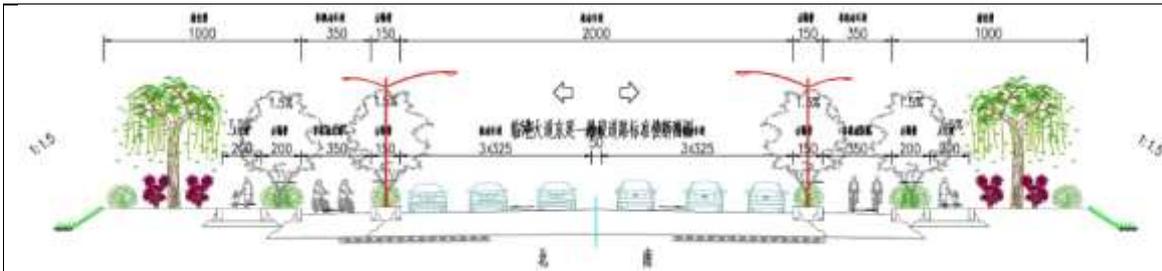


图 1-3 通江东路横断面设计示意图

3.4.2 交通渠化设计

(1) 一般标准段：30 米=3.5 米非机动车道+1.5 米机非分隔带+2.75 米应急车道+2×3.5 米机动车道+0.5 中双黄线+2×3.5 米机动车道+2.75 米应急车道+1.5 米机非分隔带+3.5 米人非机动车道。

(2) 西端交叉口渠化段(灯控十字型)：30 米=3.5 米非机动车道+1.5 米机非分隔带+2.9 米右拐车道+2×3.1 米直行车道+2.9 米左拐车道+1.5 米行人过街等待区+2×3.25 米出交叉口车道+1.5 米机非分隔带+3.5 米人非机动车道。

(3) 目前东端交叉口渠化段(非灯控 L 型)：30 米=3.5 米非机动车道+1.5 米机非分隔带+1 米路缘安全带+2×4 米出交叉口车道+2 米中间安全带+2×4 米右拐车道+1 米路缘安全带+1.5 米机非分隔带+3.5 米人非机动车道。

3.4.3 路拱与横坡设计

机动车道、非机动车道横坡均采用 1.5% 直线型路拱、坡向外侧。

3.4.4 边坡防护设计

道路沿线均为填方，在前期道路施工时外侧边坡采用 1: 1.5 放坡，不必植草防护；后期在道路红线外侧将形成 20 米宽绿化带，绿化种植时将会填土处理，不存在边坡。

3.5 路基设计

3.5.1 机动车道

(1) 挖方或低填地段(指清表后原状地面与设计路基顶高差在 0~80cm 区域)：应先清除表层耕植土 20cm 后开挖至设计路基顶以下 80cm，后原槽向下翻挖 20cm 后掺 4% 石灰+4% 水泥压实处理（压实度≥90%），后再回填 4 层 20cm 6% 石灰土分层碾压至设计路基顶。

(2) 高填地段(指清表后原状地面与设计路基顶高差 > 80cm 区域)：先清除表层耕植土 20cm 后原槽向下翻挖 20cm 后掺 4% 石灰+4% 水泥压实处理（压实度

≥90%)，后采用 6%石灰土分层(15~20cm)回填压实至路基顶面以下 80cm 处，后再回填 4 层 20cm6%石灰土分层碾压至设计路基顶。

(3) 西端与现状新港大道交叉口搭接界线以东老路区域原路基全部扒除，按新路基标准重建处理。

3.5.2 非机动车道

(1) 挖方或低填地段(指清表后原状地面与设计路基顶高差在 0~60cm 区域): 应先清除表层耕植土 20cm 后开挖至设计路基顶以下 60cm，后原槽向下翻挖 20cm 后掺 4%石灰+4%水泥压实处理(压实度≥90%)，后再回填 3 层 20cm6%石灰土分层碾压至设计路基顶。

(2) 高填地段(指清表后原状地面与设计路基顶高差>60cm 区域): 先清除表层耕植土 20cm 后原槽向下翻挖 20cm 后掺 4%石灰+4%水泥压实处理(压实度≥90%)，后采用 6%石灰土分层(15~20cm)回填压实至路基顶面以下 80cm 处，后再回填 3 层 20cm6%石灰土分层碾压至设计路基顶。

3.5.3 河塘段路基处理

机动车道和非机动车道区域: 河塘清淤至板土(基本整理成平面)后，先采用 50cm 厚碎石土回填(碎石:土=80:20)，后采用 40cm5%水泥土封顶处理，后再采用 6%石灰土分层(15~20cm)回填压实至邻近原地面设计原槽翻挖处理层顶，上部路基处理参照一般路基段。

3.6 路面设计

(1) 机动车道路面结构(总厚度 68cm):

4cm SMA-13 沥青玛蹄脂

粘层油

8cm 中粒式沥青混凝土(AC-20C)

沥青表处下封层

透层油

18cm 水泥稳定碎石

18cm 水泥稳定碎石

20cm8%石灰+4%水泥综合稳定土

(2) 非机动车道路面结构(总厚度 62cm):

4cm 细粒式沥青混凝土 (AC-13C)

粘层油

6cm 中粒式沥青混凝土(AC-20C)

沥青表处下封层

透层油

16cm 水泥稳定碎石

16cm 水泥稳定碎石

20cm8%石灰+4%水泥综合稳定土

(3) 人行道路面结构(总厚度 34cm):

6cm 小方砖面层

3cm1:2.5 水泥砂浆

15cm C30 砼(抗折 $\geq 3.5\text{MPa}$)

10cm 级配碎石垫层

3.7 排水工程

(1) 在通江路道路北侧非机动车道布置 d1500 雨水管, 管中心距离机非分隔带路牙 2m; 道路南侧绿化带布置 d600-800 雨水管道, 管中心距离路牙 2m。道路南北两侧雨水东西流向汇集后就近通过 2 根 d1650 雨水管向南排至现状文胜河。

考虑道路北侧长城地块雨水接入, 根据长城地块设计图纸预留 d800-1200 雨水接入管(短管 4m)

(2) 干管检查井均采用盖板式混凝土雨水检查井, d600 的管道采用 $\Phi 1000$ 的圆形混凝土雨水检查井; d800 的无接入管的管道, 采用 $\Phi 1250$ 的圆形混凝土雨水检查井; d1200 雨水管无支管接入时分别采用 1500×1100 、矩形直线混凝土检查井; d1500 雨水管无支管接入时分别采用 1800×1100 矩形直线混凝土检查井; d1500 及 d1650 雨水管有接入管时分别采用 2630×2630 矩形三通混凝土雨水检查井。

(3) 雨水口与检查井连接管采用 DN300 的球墨铸铁管, 坡度为 1%, 管顶覆土 $\geq 0.9\text{m}$, 坡向检查井。

3.8 绿化工程

本次项目的绿化工程主要由绿化带+人行道树绿化构成。侧分带与中分带都是

以“乔木+灌木”组合的形式设计，主干道树选取落叶乔木-榉树侧分、中分带乔木选取常绿乔木-香樟；灌木选用有色植物进行搭配组合。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地址、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

泰州位于长江北岸，淮河下游，江苏腹部，滨江近海，东部和北部与南通与盐城接壤，西部与扬州相连，南部及西南部与苏州、无锡、常州、镇江四市隔江相望，地处江苏南北及东西水陆交通要冲地带，地理位置十分优越。泰州经度范围在 119°43'E—120°33'E 之间，正处于地球五带中的北温带的南缘。泰州市的基本形状呈东西狭窄、南北斜长的长宽带状。全市东西最大直线距离约 55 公里，最狭处只有 19 公里；南北最大直线距离为 124 公里。全市总面积 5790 平方公里，其中市区面积 428 平方公里。总面积中，陆地面积占 82.74%，水域面积占 17.26%。泰州市现辖兴化、靖江、泰兴 3 个县级市，海陵、高港、姜堰 3 个区和泰州高港区。

高港区始置治于五代南唐升元元年（公元 937 年）。1997 年 8 月，国务院批准设立泰州市高港区。高港区南濒长江，北倚主城，是泰州市区的“南大门”，区位和交通优势得天独厚。高港区下辖永安洲、白马、胡庄、大泗 4 个镇和口岸、刁铺、许庄 3 个街道办，总面积 314.33 平方公里，人口 29.69 万人，是苏北沿江富庶之地。

2、地形、地貌、地质

本区地层属第四纪地层，第四纪以来的沉积物属海积、冲积，近代湖泊沉积物厚度一般为 200~250 米，岩相变化较为明显，水平方向出露于地表的亚粘土、轻亚粘土、亚砂土、粉砂土厚度变化自北向南逐渐变厚，隐伏于轻亚粘土、亚砂土、粉砂土层下面的亚粘土、粘土层埋藏深度自北向南逐渐变大，透镜体较发育。当基础埋置深度 1.5-2.0 米，基础宽度 0.6-1.5 米时，轻亚粘土、亚粘土容许承载力 $R_{容}=10-15t/m^2$ ，粘土 $R_{容}=20-25t/m^2$ ，亚砂土 $R_{容}=10t/m^2$ 。

境内为松散岩类孔隙含水岩组。以新通扬运河为界，南北有别，其北为海陆交互相含水岩亚组，承压含水岩层有三层，第三层埋藏深度 120 米左右，淡水、钻井涌水量大于 50 吨/小时，可利用，潜水含水层不够发育。泰州渔场较之为浅，其南为三角洲相含水岩亚组，承压含水岩层基本为单层，埋藏深度一般在 150 米左右，岩性以含砾中粗砂为主，淡水，矿化度 0.6mg/l，钻井涌水量 100 吨/小时

左右，潜水层较发育，可利用。

本地区历史上有感地震和破坏性地震均有记载，国家地震总局、江苏地震大队划定泰州在地震裂度 7 度设防区内。

本区内地势平坦，南高北低，地面标高（青岛零点）3-3.5 米。区内无影响项目建设的采空区、崩塌、滑坡、泥石流、冻土等特殊地形、地貌。

3、气候、气象

高港区地处亚热带季风区，气候特征是：四季分明、热量充足、降水丰沛、雨热同季、灾害频繁。夏季受来自海洋的夏季季风控制，盛行东南风，天气炎热多雨；冬季受大陆盛行的冬季季风控制，大多吹偏北风，天气寒冷干燥；春秋是冬夏季风的交替时期，春季天气多变，秋季则秋高气爽。距离最近的气象站为泰州市气象站，该站成立于 1953 年，现位于泰州市泰州新区，即北纬 32°30′、东经 119°56′。两地之间无较大的地形变化和气候差异，该气象台气象特征可代表厂址地区。

评价区域常年风向玫瑰图见图 2-1。

表 2-1 评价区域风向风速表

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
风向频率%	6	8	8	7	7	9	9	7	5
平均风速 m/s	3.7	4.0	3.6	3.5	3.2	3.5	3.5	3.4	2.8
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	总计
风向频率%	4	3	3	3	4	5	5	6	99
平均风速 m/s	3.0	2.9	3.4	3.0	3.8	3.6	3.7		

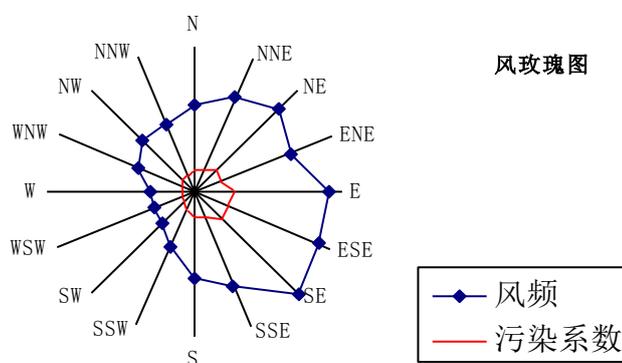


图 2-1 评价区域常年风向玫瑰图

本地区属季风影响下的副热带湿润性气候，寒暑变化显著，四季分明，雨量充沛，气候温和，无霜期长。常年平均气温 14.9℃，年均降水量 1026.8 毫米，年均蒸发量 1047.5 毫米，平均相对湿度 79%。全年盛行偏东风，风速约在 2.2-3.9 米/秒，年均风速 3.3 米/秒。评价区风向风速见表 2-1。

4、水文特征

长江为本项目所在地区的主要河流，另外还有引江河、南官河等。

(1) 长江

本区域所处扬中河段属长江潮流界的上段，在一般枯水季节涨潮可上溯至该河段。河道内水体受径流及潮汐双重作用，其中以径流作用为主，一般情况下，水流表现为单向下泄流。受潮汐作用，水位每日两涨两落，潮型属非正规半日浅海潮。每月出现两次大潮汛两次小潮汛，最高潮位一般出现在 8 月份，最低潮位一般出现在 1-2 月份。每年汛期（5-10 月）潮汛影响较小，枯季（12-3 月）潮汐影响较大。

本河段因距长江口相对较远，潮流界一般在江阴-界河口附近，潮流界随径流的大小、潮汐的强弱等因素而变动。一般枯水季节潮流界上提，洪水季节潮流界下移。据实测资料分析，当大通流量在 10000m³/s 左右时，潮流界在江阴以上，大通流量在 60000m³/s 左右时，潮流界在南通港附近。据 2005 年 24-25 日（天文大潮）工程河段水文测验资料，大明沟站潮汐特征为涨潮历时 1.57 小时，落潮历时 9.5 小时，潮差 1.66m。落潮历时远远大于涨潮历时，说明塑造该河段的动力因素主要是落潮流。

大通水文站是长江下游最后一个径流控制站，距本河段约 380km 左右，大通站以下较大的入江支流有安徽的青弋江、水阳江、裕溪河，江苏的秦淮河、滁河、淮河入江水道及太湖流域等水系，但入江流量仅占长江总量的 3-5%，故大通站的径流和泥沙资料可代表本河段的径流、泥沙特征。大通站年内最小流量较多出现在 1、2 月份，至 4 月份流量开始增加，5 月份增幅最大，最大流量一般出现在 7 月份，10 月份以后流量明显回落。径流量年内分配不均，年内水量主要集中在汛期（5-10 月），占全年下泄径流量的 71.06%，枯季（11-4 月）占全年下泄径流量的 28.94%。

(2) 古马干河

古马干河是横贯泰兴腹部地区的主要引、灌、排、航骨干河道，全长四十二点五公里。新河自一九七一年至一九七七年分期开掘而成。西起永安洲（今为泰州高港区辖镇）江口，流经永安洲、马甸、根思、老叶、南新、元竹、横垛、古溪八个乡（镇），穿两泰官河、新曲河、西姜黄河、东姜黄河、增产港。尾部四公里，穿越永安洲镇，一路无闸，直达长江。古马干河涉及灌溉面积一百六十九万亩，排涝面积五百三十六平方公里（含泰州高港区、姜堰市部分）。

5、生态环境

（1）土壤

泰州市区境内主要土壤类型为发育长江冲积母岩的小粉浆土和夜潮土，局部有少量砂浆土和淤泥土。

（2）植被

境内植被属常绿阔叶与落叶阔叶混交林带。人工植被主要有农田作物、经济林、防护林等；次生植被常见于农田隙地和抛荒地，以白茅、海浮草、西伯利亚蓼等为主，其次是画眉草、狗尾草、苜蓿、蒲公英等。此外还有分布在水域环境中的水生植被；包括芦苇、菖蒲等挺水植物，黑藻、狐尾藻等沉水水生植被和凤尾莲、浮萍等漂浮植物。

（3）动植物

现有植物资源中，林木资源主要是人工植造的农田林网和四旁种植的树木。主要有杨树、槐树、榆树、柳树、泡桐、水杉、柏树以及苹果、桃、桑等一些果树品种；农作物主要有水稻、小麦、棉花、豆类、薯类以及油料和蔬菜等品种；野生植物品种较少，主要有白茅、海浮草、黑三棱等。

现有动物资源中，人工养殖的动物品种主要有鲫鱼、鲤鱼等鱼类；虾、蟹等甲壳类动物；牛、猪、鸡、鸭等家禽；野生动物品种有狗獾、刺猬、蛇、黄鼠狼等动物；麻雀、白头翁等鸟类；虾、蟹、甲鱼等甲壳类动物；蚯蚓、水蛭等环节类昆虫；蚂蚁、蝗虫、蜜蜂等节肢类动物。

（4）长江珍稀生物

长江流域是我国淡水渔业生产最发达的地区，鱼类资源丰富，渔业历史悠久，名贵珍稀品种较多。特别是长江中下游地区，是现在生存的一些淡水鱼类的起源和发育中心，也是部分回游性鱼类的产卵、育幼和越冬场所。

主要珍稀物种有白鳍豚、中华鲟和白鲟，都是国家一级保护的野生动物。另外胭脂鱼、鮠鱼等是我国特有的品种，也属于比较稀少的应该保护的动物。

6、口岸镇概况：

口岸镇南濒长江，北靠主城，泰高公路、江平公路和泰州引江河、南官河及宁通一级公路纵横交错，千年老港——泰州港(即高港港)是国家一类开放口岸。自古有“苏北咽喉，江淮通道”之美称，是苏北重要的商品集散地和出江入海的门户。

口岸镇系泰州市十强乡镇，江苏省百家名镇之一。全镇已建成市级文明单位14个，区级文明单位17个，市级文明村5个，区级文明村6个，星级文明窗口10个，28个镇级信得过文明私企单位，其中，昆仑集团、口岸村等4家分别被授予省级文明单位和省级文明村称号。全镇已形成四横四纵一外环的交通网络，主干道、次干道，巷道路面铺装率分别达100%、100%、90%，公共设施配套，排水系统健全，亮灯率98%以上，镇区绿化覆盖率达35%。

工业是口岸镇的支柱产业，镇内驻有扬子江药业集团、国内贸易部口岸船舶工业公司等二十多家国家、省、市、区属大中型企业。现有镇、村企业91家，其中超亿元企业1家，超千万元的企业11家，个体私营企业逾千家，已形成了光源材料、丝绸绣服、造船拆船、印刷版材、化纤、电子、建材、汽车天线、制药机械、珍珠宝石、橡胶机带等较有特色的工业门类和颇具实力的规模经营。

口岸镇农副业生产物产丰饶，是饮誉海内外的银杏之乡，是“大佛指”银杏的主要产区之一。沿江盛产鳖、龟、蟹、虾、鳊鱼、鲥鱼、刀鱼、河豚等长江名贵特产。根据发展城郊农业整体目标，口岸街道正着力形成沿江特种水产开发带、沿路蔬菜花卉开发带、沿河经济林果开发带和畜禽特种养殖区。口岸街道供水、供电、交通、邮电等基础设施日趋完善，拥有11万伏、3.5万伏变电所两座，日产5万吨自来水厂一座。镇区现有中学4所、完小12所、幼儿园17所，口岸中学为江苏省重点中学。

三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

1、大气环境

（1）评价基准年筛选

根据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性因子等因素，本次评价基准年为 2018 年。

（2）项目所在区域达标判定

本项目位于泰州市高港区，项目所在地环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据中国空气质量在线监测分析平台公布的 2018 年泰州空气质量指数月统计数据，见表 3-1 和表 3-2。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

日期	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	CO	NO ₂	O ₃
2018 年 1 月	80	104	14	1.316	45	64
2018 年 2 月	61	90	13	0.843	39	83
2018 年 3 月	61	89	13	0.942	43	106
2018 年 4 月	50	95	13	0.827	39	143
2018 年 5 月	41	70	10	0.89	30	136
2018 年 6 月	39	67	9	0.863	24	166
2018 年 7 月	27	50	6	0.855	18	131
2018 年 8 月	22	39	5	0.803	16	111
2018 年 9 月	30	49	6	0.74	20	105
2018 年 10 月	39	64	9	0.668	29	111
2018 年 11 月	61	81	8	0.923	34	80
2018 年 12 月	55	81	11	0.786	36	53

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 (μg/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均	60	9.75	16	达标
NO ₂	年平均	40	31.08	78	达标
PM ₁₀	年平均	70	73.25	105	超标
PM _{2.5}	年平均	35	47.17	135	超标
CO	百分位数日平均	4	0.87	22	达标
O ₃	8h 均值	160	107.42	67	达标

根据表 3-2，项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5} 均有超标情况，因此判定为不达标区。

（3）大气环境质量达标规划

根据《泰州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》调整产业结构，推进产业绿色发展；调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；调整运输结构，健全绿色交通体系；调整用地结构，推进面源污染治理；实施专项行动，降低污染物排放；强化联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，完善环境经济政策；加强基础能力建设，严格环境执法监管；明确各方责任，动员全社会广泛参与。到2020年，全面完成“十三五”约束性指标。全市PM_{2.5}浓度比2015年下降22%以上，PM_{2.5}平均浓度降至47微克/立方米，空气质量优良天数比率达到74.2%，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降22%以上。

2、地表水环境

本项目建设所在地主要河流为文圣河，地表水功能类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体。地表水环境质量监测数据引自泰州市高港区临港经济园控制性详细规划（修编）环境影响报告书，其地表水环境质量调研监测断面见表3-3，监测时间为2018年9月11日-13日，引用数据监测至今项目所在地地表水体质量状况变化不大，引用该监测数据具有代表性、可行性，其监测结果见表3-4。

表 3-3 水质监测断面布设

测点编号	河流名称	监测点布设位置	监测项目	功能类别
W1	文圣河	通江东路西端西南侧 1040m	PH、COD、高锰酸盐指数、氨氮、总磷	II类
W2		通江东路东端东南侧 100m		

表 3-4 水环境质量监测结果表 (mg/L,pH 无量纲)

监测断面	项目	pH 值	COD	高锰酸钾指数	氨氮	总磷
W1	浓度范围	6.56-6.71	15-17	2.49-2.77	0.653-0.787	0.14-0.18
	平均值	6.65	16.0	2.63	0.712	0.16
	最大污染指数	0.35	0.80	0.44	0.71	0.82
	标准值	6-9	15	4.0	0.5	0.1
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
W2	浓度范围	6.7-6.81	14-16	2.42-2.65	0.647-0.787	0.13-0.18
	平均值	6.77	14.83	2.56	0.713	0.16
	最大污染指数	0.22	0.74	0.42	0.71	0.82
	标准值	6-9	15	4.0	0.5	0.1
	超标率 (%)	0	0	0	0	0

监测资料表明，文圣河水水质各指标均达到《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)中 II 类水质标准限值。

3、声环境

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。本项目委托江苏康达有限公司对声环境质量进行实测，本次评价设置 10 个噪声监测点，监测时间为 2019 年 12 月 26 日，监测频次为一天一次，监测点位见表 3-5，监测结果见表 3-6。

表 3-5 声环境监测布点一览表

序号	监测点	监测项目
N1	本项目临港大道最西端	等效连续 A 声级
N2	大石村凌东组	
N3	大石村凌西组	
N4	临港大道与环城路交叉口	
N5	徐桥村新二组	
N6	徐桥村凌港徐元组	
N7	徐桥村凌港前元组	
N8	通江东路与环城路交叉口	
N9	新明村双四组	
N10	本项目通江东路最西端	

表 3-6 声环境监测结果一览表

测点编号	时间：2019.12.26		达标情况
	昼间值 dB (A)	夜间值 dB (A)	
N1	54.8	48.3	达标
N2	51.7	47.1	达标
N3	50.4	47.5	达标
N4	50.9	46.7	达标
N5	51.3	47.7	达标
N6	52.1	46.1	达标
N7	51.6	46.5	达标
N8	50.8	45.8	达标
N9	51.4	47.6	达标
N10	55.2	48.3	达标

上表说明本项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。表明项目所在区域声环境质量状况良好。

4、生态环境现状

(1) 生态红线区域

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74 号）和《江

苏省生态红线区域保护规划》（苏政发【2013】113号），本项目评价范围内不涉及生态红线保护区域，距离最近的是生态红线区域为泰州春江省级湿地公园，最近距离约为 1.46km，不在其管控区范围内。本项目与生态红线保护区域与的位置关系见附图 4。

（2）生态资源

拟建项目所在地目前分布有河道、道路、农田等。陆域动物主要是常见的家禽家畜，如：鸡、鸭、鹅等；河道自然鱼类、鱼塘养殖的均为当地常见的水产品种，如：青、草、鳊、鲫、鲤等常见鱼种；植被主要为蔬菜等农作物及少量的苗木。

5、主要环境问题

项目所在地总体环境质量较好，近年环境监察表明该区域基本无环境纠纷问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）大气、声环境保护目标

拟建项目评价范围内的居民区等敏感点，具体见表3-7。

（2）地表水环境保护目标

项目所在区域涉及的主要地表水体为文圣河，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（3）生态环境保护目标

根据《江苏省生态红线区域保护规划》及《江苏省生态红线区域保护规划》，与本项目距离最近的生态红线区是泰州春江省级湿地公园，位于本项目南侧，与本项目的距离约为1.46km。详见附图4。

本项目沿线主要的生态保护目标见表 3-8。

表3-8 生态环境保护目标

序号	保护对象	概况	主要保护内容
1	耕地	全线，本项目不占用耕地	耕地数量和质量
2	植被	全线	植被的数量和质量，主要为农业植被
3	水土流失	以水力侵蚀为主，土壤侵蚀模数约为 500t/(km ² .a)	防止水土流失

表 3-7 声环境和环境空气保护目标表

序号	桩号	敏感点名称	环境空气评价标准	工程实施前			工程实施后						
				现状图片	朝向	声环境功能区	有无隔声门窗	拆迁情况	第一排建筑距道路中心线/红线最近距离(m)	声环境影响评价标准	评价范围户数/人数	环境特征	敏感点与线路位置关系图
1		大石村凌东组	二类区		南	2类	有	无	30	2类	5/25	首排建筑距离道路30m	

2	大石村凌西组	二类区		南	2类	有	无	100	2类	10/50	首排建筑 距离道路 100m	
3	徐桥村新二组	二类区		西	2类	有	无	30	2类	5/25	首排建筑 距离道路 30m	

4		徐桥村凌港徐元组	二类区		西	2类	有	无	30	2类	5/25	首排建筑 距离道路 30m	
5		徐桥村凌港前元组	二类区		西	2类	有	无	20	2类	5/25	首排建筑 距离道路 20m	

6		新明村双 四组	二类 区		北	2 类	有	无	30	2类	10/50	首排建筑 距离道路 30m	
---	--	------------	---------	---	---	--------	---	---	----	----	-------	---------------------	--

四、评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气质量标准				
	项目所在地环境空气质量功能区为二类区，SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体标准值见表 4-1。				
	表 4-1 环境空气质量标准限值				
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
	NO ₂	年平均	40		
24 小时平均		80			
1 小时平均		200			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
O ₃	日最大 8 小时平均	160			
	1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4			
	1 小时平均	10			
2、水环境质量标准					
本项目周边水体主要为文圣河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，文圣河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准，具体标准值见表 4-2。					
表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L					
污染物	SS	pH 值	总磷（以 P 计）	氨氮	COD _{Cr}
Ⅲ类水标准	≤30	6.0-9.0	≤0.2	≤1.0	≤20
3、声环境质量标准					
本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，具体标准值见表 4-3。					

表 4-3 区域环境噪声标准限值表			
类别	适用区域	标准值, dB(A)	
		昼间	夜间
3类	混合区	60	50

污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准		
	施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。具体标准值见表4-4。		
	表 4-4 大气污染物排放标准		
	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	
沥青烟	生产设备不得有明显的无组织排放存在		
依据	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2		
	2、水污染物排放标准		
	本项目施工期产生的废水经处理后回用于生产,不外排;施工期生活污水经化粪池处理后回用于农田灌溉,排放执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中的水作类标准。		
	3、噪声		
	施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准。具体标准值见表4-7。		
	表 4-7 噪声评价标准限值表		
	标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55

总量
控制
指标

本项目为市政道路项目，非工业项目，因此无须进行总量控制。

五、建设项目工程分析

1.工程概况和建设内容

本项目位于泰州市高港区新港大道东侧、泰镇高速西侧、文圣河北侧，项目修建环城路、通江东路、临港大道三条道路。其中环城路工程全长 1180.3 米，道路红线宽 40 米，设计时速 40km/h，道路等级为城市道路主干路；临港大道工程全长 718 米，道路红线宽 30 米，设计时速 40km/h，道路等级为城市道路次干路；通江东路改造工程全长 761.7 米，道路红线宽 30 米，设计时速 40km/h。建设中同步实施道路工程、给排水工程、污水工程和绿化工程等相关附属工程。

1.1 工艺流程简述:

主要工序为材料运输、材料堆放、地基工程、沥青路面铺设、道路平整等。

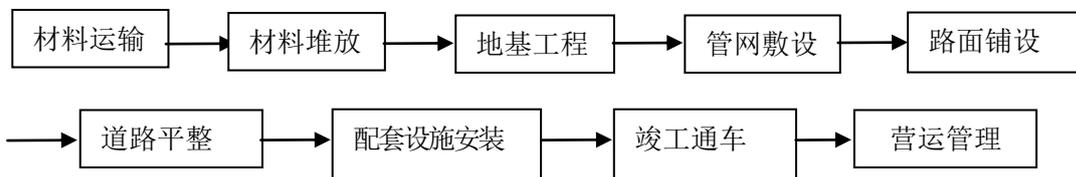


图 5-1 拟建道路工艺流程图

项目不设建筑材料拌和场，施工所需级配碎石、水泥稳定碎石、沥青混凝土等建筑材料均使用商业拌和厂拌和好的建筑材料。不在现场熬炼沥青，路面沥青铺设过程全部使用商业沥青，沥青在专业站场进行熬制、拌和。由密闭装载车将已熬制或拌和好的物料运至铺筑工地直接进行摊铺。

1、底基层施工

①控制标高为硬路肩边缘的设计标高减去底基层以上结构厚度作为底基层的外侧标高，并作为钢丝基准面的控制标高，内侧控制标高为设计标高控制的铣刨台纵向顶面高程，横向用横坡仪控制，内侧摊铺机两侧都采用纵坡仪控制，一侧基准为外侧摊铺机的摊铺面，另一侧以铣刨的基层底面台阶为基准，用长度不小于 1.0m 的雪橇控制标高。

2、基层施工

(1) 平整度控制

与底基层相同

(2) 拼接缝加固

在基层顶上铺设玻璃纤维格栅等加固类材料，铺设宽度为 2.0m，加固类材料放置的位置，以新老基层拼接缝两边各 1m 纵向连续铺设，搭接长度 $\geq 50\text{cm}$ 。

①基层施工前对基层进行彻底的清扫，拼接缝两侧各 1.25m 范围进行清扫、吹尘和清洗；

②竖向界面处涂刷界面剂，以增加粘结效果；

③在拼接裂缝二侧各 1.0m 范围内，按 0.5kg/m² 沥青用量喷洒透层乳化沥青；

④布设玻纤格栅，根据设计宽度平铺在拼缝处，必须与基层粘牢；

⑤在裂缝二侧各 1.0m 范围内按 0.3kg/m² 沥青用量洒布粘层乳化沥青，待乳化沥青破乳后，按 10kg/m² 洒布 3~5mm 石屑，将玻纤格栅复盖。

1.2 工程耗材及来源：

筑路材料包括路基填筑的土石混合料（砂砾石）、路面及人工构造所用的粒料、各种块片石等地产材料，外购材料中的钢筋、水泥、木材以及电线、电缆、PVC 管等管网铺设材料等。

其中筑路材料中：

1. 石料：石料品种有石灰岩、玄武岩、花岗岩等，质地坚硬、强度高，质量好，储量多，可满足工程需要。

2. 砂：砂料主要为河砂，含泥量少，质地较好，可满足工程需要，内河沿线码头，多有以上砂料供应。

3. 石灰：石灰可直接在沿线码头购买。

4. 水泥：可以从本地购买。

1.3 临时工程：

施工便道：利用项目区域内的现有道路，不专门设置施工便道。

沥青搅拌站和混凝土搅拌站：项目所需沥青和混凝土全部采用外买，不设置沥青搅拌站和混凝土搅拌站。

施工营地：施工营地租用当地房屋，不专设施工营地。

施工场地：施工场地设有临时堆场、简易沉淀池、车辆冲洗台等。

2、工程污染源分析

2.1 施工期环境污染分析：

主要污染工序为材料运输、材料堆放、管道敷设、土石方工程、道路平整、路面修筑以及施工人员的日常生活，对环境的影响主要表现为废气、废水、噪声以及固废。

(1) 废气

本项目在施工期的废气污染源主要有：施工扬尘；沥青摊铺产生的沥青烟；筑路机械运转、运输车辆产生的废气。扬尘可影响到周围 300 米距离；路面沥青铺设过程产生的沥青废气，对沿线和施工现场的大气环境造成一定影响。

(2) 废水

本项目在施工期未设施工营地，施工用工绝大部分来自周边，自主解决食宿，因此无施工营地生活污水排放。施工期产生的废水，主要是生产废水。本项目施工作业废水主要含有悬浮物，经沉淀后回用于场地洒水抑尘；无施工废水排放。

(3) 噪声

本项目施工期间噪声是重要的污染因素之一，大量施工作业机械和运输车辆是主要的噪声污染源。建设项目常用工程施工机械包括路基填筑：推土机、压路机、装载机、平地机等；路面施工：铲运机、平地机、摊铺机等；物料运输：载重汽车等。不同施工阶段使用的机械见表 5-1。

表 5-1 不同施工阶段采用的施工机械

施工阶段	主要路段	施工机械
工程前期工作	现有地面处理	挖掘机、推土机、风镐、平地机、运输车辆等
软土路基处理	软基路段	打桩机、压桩机、钻孔机、空压机
路基填筑	全线路基路段	推土机、挖掘机、装载机、平地机、振动压路机、光轮压路机
路面施工	全线	装载机、铲运机、平地机、沥青摊铺机、振动式压路机、光轮压路机
交通工程施工	全线	电钻、电锯、切割机、搅拌机

根据《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006），公路工程施工机械噪声测试值见表 5-2。

表 5-2 常用施工机械噪声测试值（测试距离 5m）（单位：dB）

机械名称	装载机	推土机	挖掘机	压路机	平地机	摊铺机	搅拌机
测试声级	90	80	84	81	90	87	75

(4) 固废

本项目在施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾，类比同类工程，估算本项目施工人数为 90 人，本项目施工建筑垃圾产生量 800kg/d；施工人员生活垃圾产生量 40kg/d。

本项目道路施工产生的土方基本用于道路路基的抬升，弃方 52737m³（临港大道 18093 m³、通江东路 18290m³、环城路 16354 m³）由高港区固体废弃物管理处清理统一处理。

表 5-3 项目土方平衡一览表

路段	挖方量 m ³	填方量 m ³	利用量 m ³	弃土量 m ³
临港大道	20583	2490	2490	18093
通江东路	19782	1492	1492	18290
环城路	22021	5667	5667	16354

2.2 营运期环境污染分析:

本项目在营运期产生的污染主要为噪声、废气、废水:

1、噪声

本项目运营期的噪声污染主要来自道路交通噪声。

(1) 辐射声级

建设项目第 i 种车型车辆在参照点 (7.5m 处) 的平均辐射噪声级参照《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03-2006) 推荐的公路交通噪声预测模式计算:

小型车 $L_{OS}=12.6+34.73\lg V_S$

中型车 $L_{OM}=8.8+40.48\lg V_M$

大型车 $L_{OL}=22.0+36.32\lg V_L$

式中: L_{OS} 、 L_{OM} 、 L_{OL} ——分别表示小、中、大型车的平均辐射声级, dB(A);

V_S 、 V_M 、 V_L ——该车型车辆的平均行驶速度, km/h。

大、中、小型车的分类按 JTGB03-2006 附录 C 中表 C.1.1-2 划分, 如表 5-5 所示。根据表 5-4, 本项目工可报告的预测车型中, 小客车、小货车归类为小型车, 中货车、大客车归类为中型车, 大货车、拖挂车归类为大型车。

表 5-4 车型分类标准

车型	汽车总质量
小型车 (S)	3.5t 以下
中型车 (M)	3.5t 以上~12t
大型车 (L)	12t 以上

(2) 车速

建设项目车速采用《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03-2006) 预测交通噪声单车排放源强:

车速计算参考公式如下所示:

$$V_i = k_1 u_i + k_2 + \frac{1}{k_3 u_i + k_4}$$

$$u_i = vol[\eta_i + m_i(1 - \eta_i)]$$

式中：V_i—第 i 种车型车辆的预测车速，km/h；当设计车速小于 120km/h 时，该型车预测车速按比例降低。

u_i—该车型的当量车数；

η_i—该车型的车型比；

vol—单车道车流量，辆/h；

k₁、k₂、k₃、k₄ 分别为系数，如表 5-5 所示。

表 5-5 车速计算公式系数

车型	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	m _i
小型车	-0.061748	149.65	-0.000023696	-0.02099	1.2102
中型车	-0.057537	149.38	-0.000016390	-0.01245	0.8044
大型车	-0.051900	149.39	-0.000014202	-0.01254	0.70957

按根据以上公式，各特征年小、中、大车型单车平均车速和平均辐射声级见表 5-6 和表 5-7。

表 5-6 运营期各型车行驶速度 (km/h)

路段	车型	2021 年		2027 年		2035 年	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜
本项目	小型车	50	50	50	50	50	50
	中型车	45	45	45	45	45	45
	大型车	40	40	40	40	40	40

表 5-7 各车型的的平均辐射声级 (dB)

路段	时间	2021 年(近期)			2027(中期)			2035(远期)		
		小型	中型	大型	小型	中型	大型	小型	中型	大型
本项目	昼间	62.9	64.2	71.1	62.6	65.5	72.1	63.3	66.1	73.1
	夜间	61.9	63.7	70.7	61.8	64.8	71.8	62.8	64.9	72.8

(2) 废气

道路建成通车后，汽车尾气成为影响沿线环境空气质量的主要污染物。汽车尾气污染源可模拟为一条连续排放的线性污染源。污染物排放量的大小与交通量的大小密切相关，同时又取决于车辆类型和运行车辆车况。根据《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03-2006)，行驶车辆排放源按连续污染线源，线源的中心线即道路的中心线，车辆排放污染物线源源强计算公式为：

$$Q_j = \sum_{i=1}^3 A_i \cdot E_{ij} \cdot 3600^{-1}$$

式中：Q_j:j 类气态污染物排放强度，mg/s m；

A_i:i 型车预测年的小时交通量，辆/h；

E_{ij}:汽车专用公路运行工况下，i 型车 j 类排放物在预测年的单车排放因子。

单车排放因子 E_{ij} 的确定：

随着国家机动车尾气排放要求增高，《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03-2006）附录 E 推荐的单车排放因子取值过高，不适合现实情况。因此本项目拟采用环境保护部公告 2014 年 第 92 号附件 3 中的《道路机动车大气污染物排放清单编制技术指南（试行）》推荐的单车排放因子（国五标准）作为本次评价使用的单车排放因子，具体见表 5-8。

表 5-8 按国五标准计算单车排放因子 单位：g/km 辆

平均车速 (km/h/)		<20	20-30	30-40	40-80	>80
小型车	CO	1.95	1.51	1.04	0.61	0.77
	NO ₂	0.86	0.70	0.57	0.38	0.20
中型车	CO	3.99	3.09	2.14	1.26	1.58
	NO ₂	2.97	2.40	1.94	1.33	0.73
大型车	CO	4.73	3.66	2.52	1.47	1.86
	NO ₂	4.06	3.28	2.66	1.82	0.99

注：表中 NO₂ 排放量以 NO_x 排放量的 80% 折算。

本项目道路汽车尾气 NO₂、CO 排放源强计算结果见表 5-9 至表 5-10。

表 5-9 拟建项目 NO₂ 排放源强（单位：mg/m s）

道路名称	时间	2021 年(近期)	2027(中期)	2035(远期)
本项目	日均	0.18	0.23	0.25
	高峰	0.29	0.31	0.39

表 5-10 拟建项目 CO 排放源强（单位：mg/m s）

道路名称	时间	2021 年(近期)	2027(中期)	2035(远期)
本项目	日均	0.62	0.74	0.85
	高峰	0.95	1.16	1.24

(3) 废水

本项目营运期的污水主要为降雨冲刷路面产生的地表径流、含油污水等。

营运期间地面道路径流通过纵坡排入城市雨水管网,不会对附近水体造成影响。影响路面径流污染物浓度的因素众多,包括降雨量、降雨时间、与车流量有关的路面及空气污染程度、两场降雨之间的间隔时间、路面宽度等。由于各种因素的随机性强、偶然性大,所以,典型的路面雨水污染物浓度也就较难确定。路面径流在降雨开始到形成径流的30分钟内雨水中的悬浮物和油类物质比较多,30分钟后,随着降雨时间的延长,污染物浓度下降较快。表5-11所示为目前常用的按年降雨量确定的路面雨水径流污染物浓度值。

表 5-11 路面径流中污染物浓度

项目	5~20分钟	20~40分钟	40~60分钟	平均值
pH	7.0~7.8	7.0~7.8	7.0~7.8	7.4
SS (mg/L)	231.42~158.22	185.52~90.36	90.36~18.71	100
COD (mg/L)	319.12-285.57	285.57-126.81	126.81-28.92	154.22
石油类 (mg/L)	22.30~19.74	19.74~3.1	3.12~0.21	11.25

路面径流污染物排放量计算公式如下所述,计算结果见表5-12~5-14。

$$E=C \times H \times L \times B \times a \times 10^{-6}$$

其中: E 为每公里路面年排放强度 (t/a×km);

C 为 60 分钟平均值 (mg/l);

H 为年平均降雨量 (mm);

L 为单位长度路面 (km);

B 为路面宽度 (m);

a 为径流系数,无量纲。

表 5-12 路面径流污染物排放源强表 (环城路)

项目	SS	COD	石油类
C,60分钟平均值 (mg/L)	100	154.22	11.25
H,年平均降雨量 (mm)	1189.8		
a,径流系数	0.9		
L,路长 (km)	1.18		
B,路宽 (m)	40		
E,污染物年产生量 (t/a)	4.98	7.79	0.6

表 5-13 路面径流污染物排放源强表 (临港大道)

项目	SS	COD	石油类
C,60分钟平均值 (mg/L)	100	154.22	11.25
H,年平均降雨量 (mm)	1189.8		
a,径流系数	0.9		
L,路长 (km)	0.718		
B,路宽 (m)	30		

E,污染物年产生量 (t/a)	2.27	3.55	0.27
表 5-14 路面径流污染物排放源强表 (通江东路)			
项目	SS	COD	石油类
C,60分钟平均值 (mg/L)	100	154.22	11.25
H,年平均降雨量 (mm)	1189.8		
a,径流系数	0.9		
L,路长 (km)	0.761		
B,路宽 (m)	30		
E,污染物年产生量 (t/a)	2.4	3.76	0.29

完善道路沿线雨水收集管网，实行雨污分流，雨水就近排放。

3、生态环境影响

3.1 施工期生态环境影响

(1) 施工占地生态影响

道路占地包括永久性占用土地和施工临时性占用土地。

本项目涉及永久占用土地 81225 平方米，永久性占地使土地利用功能发生显著变化，改变了其用地结构与功能特点。本项目在建成后将在道路两侧进行绿化，以弥补道路占地所造成的生态损失。

临时占地面积较小，主要是施工场地，料场、临时用地等，具有短期和可逆性特点。在施工期间内土地原利用功能将丧失，施工后期经生态恢复后可以恢复原土地功能，也可作为其它用地类型加以再利用。临时占地影响是短暂的。对土地利用功能的影响相对来讲是较小的。

本项目设置临时施工场地，施工期间会造成生态损失，项目完成后需对场地做生态恢复。

(2) 对水土流失的影响

施工期的水土流失主要产生于以下几个方面：

第一、工程建设过程中将对原路基和路面进行开挖、填土，使原始地貌变化，导致地表植被丧失，土壤结构破坏，同时在路基边坡形成带状的光滑、裸露的高陡坡，这将使地面径流加速，冲刷力增强，使水土流失加大；第二、道路建设过程中，简易沉淀池等临时占地，将对占地范围内的地表土壤造成一定程度的破坏，易引起水土流失，但由于路线附近地形整体较为平缓，流失程度有限；第三、筑路材料的开采将对植被造成严重破坏，底层土壤全部暴露，遇暴雨导致大量的水土流失。

本项目挖方量大于填方量。为减轻其对生态环境的影响，要求施工单位将弃土及时清运至指定场所，用作其他场地填土利用，以防止废弃土方随意丢弃，

覆盖草地，不仅使植被难以恢复，同时遇大风天气，极易造成风蚀，产生扬尘，二次扬尘再次覆盖植被，影响植物的正常生长。

在开挖土方的过程中，地表植被被破坏，造成大面积土地裸露，较正常情况下的水土流失强度有所增大。但施工期的水土流失是短期行为，其影响范围有限。建议本工程采取如下措施：在雨季时可以采取暂时防护措施；临时弃土场要设计拦土墙和排水设置；对弃土场搞好复垦绿化工作，树种可选择当地树种。

水土保持措施：

①做好挖填土方的合理调配工作，弃土堆放点采取防护措施，并及时清运，避免在降雨期间挖填土方，以防雨水冲刷造成水土流失、污染水体、堵塞排水管道。

②在满足施工要求的前提下，尽量节省占用土地，合理安排施工进度，工程结束后及时清理施工现场，撤出占用场地。

③施工过程中应注意保护相邻地带的树木绿地等植被。

④开挖地面需注意防干燥，防止尘土扬尘的产生。

(3) 对沿线植物生态环境影响

工程施工期对原地面进行清理、开挖或填筑，使征地范围内及取弃土处生长的野生植被及农作物等遭受到铲除、掩埋及践踏等一系列人为活动的破坏，使沿线两侧数十米范围内植物群落发生人为的改变。

3.2 营运期生态环境影响

(1) 道路工程将占地面积 81225m^2 ，虽然对项目区的土地利用方式有改变和调整，但采取一定的补偿措施后不会对沿线居民生活及农业生产产生明显影响。

(2) 道路工程将对公路两侧进行绿化、植树，形成新的绿色廊道景观，有利于沿途生态环境质量的改善。

(3) 道路工程的建设，有利于改善本区域的社会环境和城镇生态环境，促进该区域的生态建设，并将更有力的促进高港区经济和交通运输的发展。

六、项目主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	施工期	施工扬尘	约 5mg/m ³	<1mg/m ³ ，随工程竣工而结束，不会产生明显不良影响 设置围挡，以免对人群健康产生影响
		沥青烟	较小	
	营运期	道路扬尘、汽车尾气等	TSP 瞬时浓度： 约 1.2mg/m ³	TSP 日均浓度： <0.3mg/m ³
水污染物	施工期生活污水	COD、SS、总磷	现场不设施工营地，自主解决食宿，因此，无施工营地生活污水排放	
	施工期生产废水	SS	施工作业废水主要含有悬浮物，经沉淀后回用于场地洒水抑尘；无施工废水排放	
	营运期	—	—	—
固体废物	施工期	生活垃圾	40kg/d	堆放在指定地点，由环卫部门集中清运 及时清运，综合利用
		施工固废	800kg/d	
	营运期	—	—	—
		—	—	—
噪声	施工噪声 80~90dB，禁止夜间施工，可恢复至本底噪声			
其他				
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>该项目位于泰州市高港区新港大道东侧、泰镇高速西侧、文圣河北侧。对于生态环境的影响主要表现为施工期：施工占地生态影响，对水土流失的影响，对沿线动植物生态环境影响。</p> <p>防治措施：在永久用地范围内采用乔灌草结合，选用乔木绿化植物的同时选用部分生长密度较高的常绿阔叶灌木作为林带植物，全面绿化，不留空地，绿化植物应首先考虑乡土种，在选择外来物种时，应谨慎引进，避免外来物种破坏本地区生物多样性。</p>				

七、环境影响分析

1、施工期环境影响:

本项目施工期为 12 个月，施工期间对周围环境产生的影响主要为工程施工产生的废气、固废影响，施工机械及运输车辆产生的噪声影响。

1.1 施工期对环境空气的影响

公路在各主要施工过程产生的大气污染物详见表 7-1，其中扬尘和粉尘不仅对沿线环境空气质量的污染影响比较显著，对敏感目标的环境质量有短期影响。

表 7-1 各主要施工环节产生的大气污染物

序号	大气污染物	主要施工环节
1	扬尘	施工机械和运输车辆行驶、路基和路面基层填筑、物料堆放和运输
2	粉尘	石灰、稳定土和稳定碎石作业
3	沥青烟	现场使用预制好的商品沥青进行路面铺设

1.1.1 道路扬尘

未完工路段的路面积尘数量与湿度、施工机械和运输车辆行驶速度、近地面风速是影响道路扬尘污染强度的最主要因素。此外风速和风向还直接影响道路扬尘的污染范围。

类比以往施工期运输车辆在施工路段上行驶产生道路扬尘的现场监测结果，在施工路段下风向 150m 处，TSP 日平均浓度值大大超过国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准规定的浓度限值 $0.30\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此施工期道路扬尘对沿线环境空气质量的污染影响将是比较严重的。

1.1.2 堆场扬尘和施工作业扬尘

为了便于施工，在生产区附近会设置物料堆场，包括砂石等粉状建筑材料。堆场物料的种类、性质及风速与起尘量有很大关系，比重小的物料容易受扰动而起尘，物料中小颗粒比例大时起尘量相应也大。堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘，装卸扬尘和过往车辆引起路面积尘二次扬尘等，这将产生较大的尘污染，会对周围环境带来一定的影响。根据《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》相关要求：“物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。建设工地、物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。”项目建设方应加强管理并采取相应措施，以减轻铺筑路面基层和底基层产生的施工作业扬尘以及堆场扬尘对沿线敏感目标空

气质量产生的影响。

1.1.3 沥青烟污染

沥青主要有石油沥青和煤焦油沥青。本工程所用沥青为石油沥青，沥青中含 26.1%~40.7% 的游离碳，其余为烃类及其衍生物。沥青的熬制、搅拌过程中将会有沥青烟产生，其中主要是沥青的熬制过程中产生沥青烟气，而搅拌过程中沥青烟气产生量很小。沥青烟中含有总烃（THC）、苯并[a]芘等有毒有害物质，以往沥青拌合设备以煤炭为热源，煤炭燃烧过程中将产生大量含烟尘、SO₂ 的废气，从而对拌合场周围空气环境将产生一定的污染。为减轻沥青拌合过程中的环境污染，保护沿线居民的人体健康，本项目不设置沥青拌和站，直接使用预制好的商品沥青，现场只进行路面铺设。

沥青铺浇路面时所产生的烟气，其污染物影响距离一般在 50m 之内，由于改建项目工程附近存在办公及居民楼，因此本项目施工阶段的沥青摊铺阶段会对周围敏感点的环境及人群健康造成一定的影响。因此，当沥青混凝土摊铺点靠近居民点等敏感目标时，沥青铺浇时应避免风向针对这些环境敏感点的时段，并设置围挡，以免对人群健康产生影响。

1.2 水环境影响评价

本项目陆域施工对地表水环境的影响主要来自施工场地机械和砂石料冲洗废水。

① 施工冲洗废水

施工机械跑、冒、滴、漏的油污及冲洗后产生的油污染废水主要含石油类，如不经处理直接排放，会对项目所在地地表水造成油污染。砂石料冲洗废水的 SS 含量较高，不处理直接排放会引起地表水浑浊。此外，雨水对施工场地上物料、机械冲刷形成的径流也含有 SS、石油类等污染物。

根据废水特征，施工期间在停车场、材料堆场等四周设置截水沟截留雨水径流，并在施工场地内设置隔油池和沉淀池对收集的施工废水进行隔油、沉淀处理，处理水用于施工现场、临时堆土场、施工便道的洒水防尘和车辆、机械冲洗，不向外排放，对本项目所在地的黄岱河等地表水环境的影响较小。

② 施工生活污水

本项目在施工期未设施工营地，施工用工绝大部分来自周边，自主解决食宿，因此无施工营地生活污水排放。

1.3 声环境影响评价

施工期噪声主要来自施工机械以及材料运输车辆。施工过程中，施工现场常有多台机械同时工作，噪声源迭加后，噪声级通常较高，辐射范围也有所扩展。

运行时可能会对现场作业人员和附近居民、单位工作人员等产生不良影响。为减小施工扰动和施工噪声对周围环境的影响，施工单位和建设单位主要采取了以下防治措施：

(1)加强管理，文明施工，合理安排作业时间，尽量避免大量高噪声设备同时施工，噪声较大的作业均安排在白天，施工时最大限度避开夜间的休息时间，22:00 至次日凌晨 6:00 期间停止施工，因工程质量需要必须连续作业、确需在夜间施工的，在开工前报经当地环保部门批准，并公示，取得居民的谅解。

(2)加强对施工机械的维修保养，保持机械润滑，避免由于设备性能差而增大机械噪声。振动大的设备使用减振机座。闲置不用的设备及时关闭，运输车辆进入施工现场均减速行驶，禁止鸣笛。

通过以上措施，最大程度减小施工噪声影响，保证施工区噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定的相应标准和要求。

1.3 固体废弃物影响评价

本项目在施工期间产生的主要废弃物为建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。建筑垃圾由施工方统一运送至指定地点，用于填埋沟塘、填筑路基或其它建筑施工现场地填筑地基；生活垃圾定点堆放，由环卫部门统一清运。

2、施工期生态影响分析

本项目对生态产生影响的主要污染源为施工期扬尘。扬尘飘落到周围植物的嫩枝、新梢、果实等组织上后，会产生许多斑点，叶片会因长时间积聚过多的颗粒物而堵塞叶面气孔，使光合强度下降，黑暗中呼吸强度降低。覆尘使叶面吸收红外辐射的能力增强，导致叶面温度升高，蒸腾加快，引起失水、失绿，从而使植物生长发育不良。但由于施工期相对较短并且本地区气候润湿，雨水较多，影响时间较短，随施工结束这些影响将会全部消失。

本项目通过：绿化改造，加强对沿线生态景观的保护，设置保护标志，禁止过往车辆和行人对其破坏；指定专门机构和人员对道路两侧绿化带进行养护，定期浇水、修剪、去除病虫害，保证其正常生长；道路和沿线的交通附属设施，如路灯、交通标志等，要定期清洗表面的灰尘，减少视觉污染等措施使该地区生态环境很快得到恢复，景观得到进一步改善。

3、营运期环境影响分析

3.1 废水污染防治影响及分析

本项目在营运期间路面雨水径流是造成道路沿线水环境污染的主要形式，它有可能携带路面扬尘，尾气排放物及汽车漏油等污染物进入水体。但由于本项目公路路面宽度有限，因此公路路面径流占整个区域的地面径流量的比例是很小的，而且分散在整个沿线，形成不集中的径流。道路与水体距离不同，流失污染物的浓度不一。在雨期，路面径流汇入附近内河，被迅速稀释。因此，路面径流基本不会对沿线经过的水体造成明显的影响，并且随着降雨时间的推移，影响逐渐减弱。

本项目雨水就近排放，营运期间地面道路径流通过纵坡排入城市雨水管网，不会对附近水体造成影响。本项目雨污水实行雨污分流收集送至江苏港城污水处理有限公司集中处理，达 GB18918-2002 一级 A 标准后排放。

3.2 废气污染防治影响及分析

本工程实施后，在正常营运状况下，道路扬尘、汽车尾气等污染物对道路两侧环境产生不同程度的浓度贡献，贡献值随车流量增大而增大，随着与道路红线的距离增大而逐步减小。

为降低公路营运对环境及附近居民的影响，建设及管理单位应：(1)加强运载散体材料车辆管理工作，确因市内工程需要进入市区的工程车、材料运输车等明确要求采取加盖篷布等封闭运输措施。(2)加强对道路清洁的维护，干燥天气适时洒水抑尘。(3)有关部门加强机动车辆尾气达标检测和管理，通过发放机动车尾气达标标识，禁止尾气超标的机动车辆上路，同时倡导使用节能环保车型，从而减小机动车尾气污染。(4)加强道路沿线绿化维护管理，充分利用植物净化空气，美化环境。在人行道栽种大树冠树种以抑尘降噪。

(1) 扩散模式的选择

本次评价采用《公路建设项目环境影响评价规范》中推荐的模式，对工程项目两侧 NO₂、CO 的浓度进行预测评价。

① 当风向与线源垂直 (θ=90°) 时，其地面浓度扩散模式如下：

$$C_{\text{垂直}} = \left(\frac{2}{\pi} \right)^{\frac{1}{2}} \frac{Q_j}{U \cdot \sigma_z} \cdot \exp \left[- \left(\frac{h^2}{2\sigma_z^2} \right) \right]$$
$$\sigma_z = (\sigma_{za}^2 + \sigma_{z0}^2)^{\frac{1}{2}}$$
$$\sigma_a = a \cdot (0.001 \cdot x)^{\frac{1}{2}}$$

式中：C_{垂直}—地面浓度，无限长线源的浓度与横风向位置无关，mg/m³；

Q_j—气态j类污染物排放源排放强度，mg/辆·m；

U—预测路段有效排放源高处的平均风速，m/s；

h—有效排放源高度，m；

σ_a —常规垂直扩散参数，m；

a, b—分别为回归系数和指数；

σ_{z0} —由于汽车运动所形成的初始垂直扩散参数，m；

σ_z —铅直风向扩散系数，m。

② 当风向与线源平行 ($\theta=0^\circ$) 时，其地面扩散模式如下：

$$C_{\text{平行}} = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot \frac{Q_j}{U \cdot \sigma_z(r)}, \quad r = \left[y^2 + \left(\frac{z^2}{e^2} \right) \right]^{\frac{1}{2}}, \quad e = \frac{\sigma_z}{\sigma_y}$$

式中：C 平行—地面浓度，无限长线源的浓度与顺风向位置无关，mg/m³；

r—微元至测点的等效距离，m；

e—常规扩散参数比；

y—线源微元中点至预测点的横风向距离，m；

z—预测点至地面高度，m；

σ_y —水平横风向扩散系数，m。

其余符号同前。

(2) 预测模式中的参数确定

① 风向与道路夹角按照 90° （垂直）和 0° （平行）选取。

② 评价区域多年平均风速为 2.8m/s。

③ 根据环评技术导则，计算时回归系数和指数值按 D 类稳定度向不稳定提级后取值。

④ 路段预测中有效源高度，3.5m。

⑤ 其他参数的选取主要参照《公路建设项目环境影响评价规范》中的数值。

(3) 污染物 NO₂ 扩散浓度预测结果及分析

拟建道路营运中期的 NO₂ 扩散浓度计算结果见表 7-2

表 7-2 营运中期 NO₂ 扩散预测表（D 类稳定度） mg/m³

路段名称	风向与路夹角	距离中心线距离 (m)						
		20	30	40	50	100	150	200
本项目	0°	0.0017	0.0007	0.0002	0	0	0	0
	90°	0	0	0	0	0	0	0

4、污染物CO 扩散浓度预测结果及分析

拟建道路营运中期的 CO 扩散浓度计算结果见表 7-3。

表 7-3 营运中期 CO 扩散预测表 (D 类稳定度) mg/m³

路段名称	风向与路夹角	距离中心线距离 (m)						
		20	30	40	50	100	150	200
本项目	0°	0.0256	0.0189	0.0016	0.0002	0	0	0
	90°	0	0	0	0	0	0	0

从表中的NO₂和CO在道路运营中期的扩散浓度贡献值可以看出: NO₂、CO的小时浓度值对评价路段的浓度贡献值较小,远低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准的1小时平均值。

综上所述,本项目营运期车辆尾气排放对道路沿线空气质量的污染影响比较轻微,不会改变周围的环境空气质量的级别。

3.3 噪声污染防治影响及分析

3.3.1 营运期噪声污染防治措施

敏感点声环境保护措施应根据敏感点位置、规模、当地条件以及工程特点来确定。一般来讲,对于市政道路建设项目而言,可供选择的声环境保护措施主要有建筑物设置隔声措施、营建绿化防声林带、调整临路一侧建筑物的使用功能、构造声屏障,搬迁及修建围墙和院墙等隔声降噪措施。

本工程的噪声污染防治措施具体有:

(1) 工程监理、道路检质员应跟随施工进度坚守岗位及时质检,确保工程质量,提高路面的平整度,以减少汽车在行驶过程中产生的振动和噪音。特别在营运期加强道路的维修养护,保证道路的良好运营质态。

(2) 加强交通管理,限速和禁止鸣笛,切实减轻对沿线环境敏感的影响和干扰。

(3) 加强道路沿线绿化,一定宽度的绿化隔离带加上树丛的吸声作用可有效减缓噪声影响,并可美化环境,使居民身心愉悦。

建议措施:

(1) 在营运过程中加强评价范围内环境敏感点的噪声监测,如有超标,确有需要,可建设声屏障,以切实保护群众的合法环境权益。

(2) 类比同类市政道路工程建设项目,在落实以上各项措施后,可有效减缓道路营运对周围环境的影响。鉴于道路工程营运期噪声影响具有长期性,建设及施工单位应认真落实以上各项噪声污染防治措施,确保沿线区域声环境质量符合区域环境功能要求。本次环评基于以上措施落实进行声环境质量影响预测。

3.3.2 营运期交通噪声预测

(1) 预测模式

a) 第*i*类车等效声级的预测模式

$$L_{eq}(h)_i = (L_{0E})_i + 10 \lg \left(\frac{N_i}{V_i T} \right) + 10 \lg \left(\frac{7.5}{r} \right) + 10 \lg \left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi} \right) + \Delta L - 16 \quad (A.12)$$

式中:

$L_{eq}(h)_i$ — 第*i*类车的小时等效声级, dB(A);

$(L_{0E})_i$ — 第*i*类车速度为 V_i , km/h; 水平距离为7.5米处的能量平均A声级, dB(A);

N_i — 昼间, 夜间通过某个预测点的第*i*类车平均小时车流量, 辆/h;

r — 从车道中心线到预测点的距离, m; (A12)适用于 $r > 7.5$ m 预测点的噪声预测。

V_i — 第*i*类车的平均车速, km/h;

T — 计算等效声级的时间, 1h;

ψ_1 、 ψ_2 — 预测点到有限长路段两端的张角, 弧度;

ΔL — 由其他因素引起的修正量, dB(A), 可按下式计算:

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3 \quad (A.13)$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}} \quad (A.14)$$

$$\Delta L_2 = A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}} \quad (A.15)$$

式中:

ΔL_1 — 线路因素引起的修正量, dB(A);

$\Delta L_{\text{坡度}}$ — 公路纵坡修正量, dB(A);

$\Delta L_{\text{路面}}$ — 公路路面材料引起的修正量, dB(A);

ΔL_2 — 声波传播途径中引起的衰减量, dB(A);

ΔL_3 — 由反射等引起的修正量, dB(A)。

b) 总车流等效声级为:

$$Leq(T) = 10 \lg \left(10^{0.1 Leq(h)_{\text{大}}} + 10^{0.1 Leq(h)_{\text{中}}} + 10^{0.1 Leq(h)_{\text{小}}} \right)$$

(2) 预测模式中各参数的确定

① 交通量:

根据前文所述, 通江东路、环城路、临港大道三条路的交通设计量相同, 参

考同类道路泰州市盛唐路（永定路～周山河路）类比，拟建道路车流量见表 7-4。

表 7-4 拟建道路车流量（辆/小时）

路段	时间	2021 年（近期）			2027（中期）			2035（远期）		
		大型	中型	小型	大型	中型	小型	大型	中型	小型
环城路	昼间	178	357	765	203	459	905	254	574	1071
	夜间	45	61	150	58	72	172	75	97	216
通江东路	昼间	178	357	765	203	459	905	254	574	1071
	夜间	45	61	150	58	72	172	75	97	216
临港大道	昼间	178	357	765	203	459	905	254	574	1071
	夜间	45	61	150	58	72	172	75	97	216

②车速：

本工程计算车速采用限值 40km/h。

③交通噪声源强：

第 i 种车型车辆在参照点（7.5m 处）的平均辐射噪声级（dB） L_{oi} 按下式计算：

$$\text{小型车} \quad L_{oS} = 12.6 + 34.73 \lg V_S + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\text{中型车} \quad L_{oM} = 8.8 + 40.48 \lg V_M + \Delta L_{\text{纵坡}}$$

$$\text{大型车} \quad L_{oL} = 22.0 + 36.32 \lg V_L + \Delta L_{\text{纵坡}}$$

本次评价大、中、小型车平均辐射噪声级见表 7-5。

表 7-5 各车型平均辐射噪声级一览表

车型	小型车	中型车	大型车
车速	40	40	40
L_{oi}	68.2	73.6	80.2

④源强修正：

a. 公路纵坡引起的交通噪声源强修正量 $\Delta L_{\text{纵坡}}$ 计算按表 7-6 取值：

表 7-6 路面纵坡噪声级修正值

纵坡（%）	噪声级修正值（dB）
≤3	0
4~5	+1
6~7	+3
>7	+5

注：本表仅对大型车和中型车修正，小型车不作修正。

b. 公路路面引起的交通噪声源强修正量 $\Delta L_{\text{路面}}$ 取值按表 7-7 取值。

表 7-7 常规路面修正值 $\Delta L_{\text{路面}}$

路面	$\Delta L_{\text{路面}}$ (dB)
沥青混凝土路面	0
水泥混凝土路面	+1~2

本工程为沥青混凝土路面， $\Delta L_{\text{路面}}=0$ 。

(3) 交通噪声预测结果

根据以上模式和参数，计算出本工程投入使用后沿线噪声影响预测，详见表 7-8。

表 7-8 沿线噪声影响预测 单位：dB(A)

营运期	路段	时间段	距道路红线不同距离处声级[dB(A)]								
			0	10	20	30	50	60	80	100	120
2021 年	环城路	昼间	49.9	47.0	44.3	43.1	39.8	38.6	37.0	34.1	32.0
		夜间	39.4	39.1	38.6	38.2	37.6	36.1	35.7	33.0	32.0
	通江东路	昼间	49.9	47.0	44.3	43.1	39.8	38.6	37.0	34.1	32.0
		夜间	39.4	39.1	38.6	38.2	37.6	36.1	35.7	33.0	32.0
	临港大道	昼间	49.9	47.0	44.3	43.1	39.8	38.6	37.0	34.1	32.0
		夜间	39.4	39.1	38.6	38.2	37.6	36.1	35.7	33.0	32.0
2027 年	环城路	昼间	47.5	44.8	42.1	41.0	37.9	36.8	35.3	33.0	30.3
		夜间	37.3	36.9	35.9	33.6	33.1	32.5	32.1	31.1	30.1
	通江东路	昼间	47.5	44.8	42.1	41.0	37.9	36.8	35.3	33.0	30.3
		夜间	37.3	36.9	35.9	33.6	33.1	32.5	32.1	31.1	30.1
	临港大道	昼间	47.5	44.8	42.1	41.0	37.9	36.8	35.3	33.0	30.3
		夜间	37.3	36.9	35.9	33.6	33.1	32.5	32.1	31.1	30.1
2035 年	环城路	昼间	46.2	43.5	41.0	39.9	36.8	35.7	34.2	28.9	28.3
		夜间	36.2	35.9	33.9	32.7	31.2	30.2	29.7	28.0	28.0
	通江东路	昼间	46.2	43.5	41.0	39.9	36.8	35.7	34.2	28.9	28.3
		夜间	36.2	35.9	33.9	32.7	31.2	30.2	29.7	28.0	28.0
	临港大道	昼间	46.2	43.5	41.0	39.9	36.8	35.7	34.2	28.9	28.3
		夜间	36.2	35.9	33.9	32.7	31.2	30.2	29.7	28.0	28.0

从表 7-8 中可以看出不同路段、不同运行期、不同时间段由于车流量不一样，交通噪声在道路两侧的分布是不同的。从上表预测结果可以看出：环城路、通江东路、临港大道建成后，运营期近期、中期、远期沿线昼夜间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区。

本次评价根据沿线环境概况，选择大石村凌东组、大石村凌西组、徐桥村新

二组、徐桥村凌港徐元组、徐桥村凌港前元组、新明村双四组作为预测点，环境噪声预测结果见表7-9。

表 7-9 噪声预测 dB (A)

序号	名称	第一排建筑距道路中心线/红线最近距离 (m)	背景值 (Lep)		交通噪声贡献值			预测叠加值				评价标准
			昼	夜	运行时间	昼	夜	昼	达标情况	夜	达标情况	
1	大石村凌东组	45/30	51.7	47.1	近期	43.1	38.2	52.26	达标	47.63	达标	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类标准
					中期	41.0	33.6	52.05	达标	47.29	达标	
					远期	39.9	32.7	51.98	达标	47.25	达标	
2	大石村凌西组	115/100	50.4	47.5	近期	34.1	33.0	50.5	达标	47.65	达标	
					中期	33.0	31.1	50.48	达标	47.6	达标	
					远期	28.9	28.0	50.43	达标	47.55	达标	
3	徐桥村新二组	50/30	51.3	47.7	近期	43.1	38.2	51.91	达标	48.16	达标	
					中期	41.0	33.6	51.69	达标	47.87	达标	
					远期	39.9	32.7	51.6	达标	47.84	达标	
4	徐桥村凌港徐元组	50/30	52.1	46.1	近期	43.1	38.2	52.61	达标	46.75	达标	
					中期	41.0	33.6	52.42	达标	46.34	达标	
					远期	39.9	32.7	52.35	达标	46.29	达标	
5	徐桥村凌港前元组	40/20	51.6	46.5	近期	44.3	38.6	52.34	达标	47.15	达标	
					中期	42.1	35.9	52.06	达标	46.86	达标	
					远期	41.0	33.9	51.96	达标	46.73	达标	
6	新明村双四组	45/30	51.4	47.6	近期	43.1	38.2	52	达标	48.07	达标	
					中期	41.0	33.6	51.78	达标	47.77	达标	
					远期	39.9	32.7	51.7	达标	47.74	达标	

从上表预测结果可以看出：环城路、临港大道、通江东路建成后，运营期近期、中期、远期大石村凌东组、大石村凌西组、徐桥村新二组、徐桥村凌港徐元组、徐桥村凌港前元组、新明村双四组昼夜间声环境均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

4、土壤环境分析

本项目属于市政道路工程建筑项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1，本项目属于社会事业与服务业 其他类为IV类。根据导则原则，可不开展土壤影响评价工作。

5、环保投资及“三同时”清单

表 7-10 “三同时”及环境保护投资估算清单

污染源	环保措施	环保投资 (万元)	效果	实施时期	完成 时间
污水	隔油池	6	施工废水经隔油、沉淀处理后用于场地绿化、洒水等，不外排	施工期	与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行
	沉淀池	6			
废气	洒水	8	降尘，减轻扬尘对周围环境影响较小	施工期	
	洗车台	5			
	路面清扫	3	减缓路面积尘	营运期	
固废	弃方、建筑垃圾清运	11	运至政府部门规定的弃土场，以免污染环境	施工期	
	生活垃圾清运	5	环卫清运		
噪声	施工期声屏蔽设施	10	减轻施工噪声对周围环境的影响	施工期	
	绿化	154	减缓交通噪声的影响	营运期前	
生态	植被恢复		防止水土流失	施工期	
其他	环境保护标示牌	2	提高环保意识		
	禁鸣警示牌		加强环保管理		
	环境监测	3	发挥其施工期和营运期的监控作用		
	人员培训和宣传教育	5	提高环保意识和环境管理水平		
	环保竣工验收调查	9	增强环境保护意识,提高环境管理水平		营运期前后
	环境保护管理	3	保证各项环保措施的落实和执行	施工期和营运期	
合计	/	230	/	/	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气污染物	施工扬尘	TSP	①应加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；②车辆出工前应尽可能的清除表面粘附的泥土等；③运输石灰、砂石料、水泥、粉煤灰等易产生扬尘的车辆应覆盖篷布；④临时堆放的土石方、砂石料场及临时道路等必要时洒水，挖方应尽早清运回填。	减小影响
水污染物	施工期生活污水、泥浆水	COD、氨氮 BOD ₅ 、SS	①文明施工，加强施工管理；②雨污水、泥浆水必须经收集沉淀后，全部回用；③在施工堆场四周设截流沟，减少施工物质的流失。	减小影响
固体废物	施工期生活垃圾、建筑垃圾	生活垃圾 建筑垃圾	生活垃圾集中堆放，由环卫部门集中清运处置；建筑垃圾全部作为填筑材料	无害化
电离辐射和电磁辐射	无			
噪声	(1)施工单位应加强管理，严格遵守 GB12523-2011 相关规定要求；(2)建议采用先进的施工工艺和低噪声设备；(3)合理安排施工时间，尽量避免大量高噪声施工设备同时施工，安排高噪声施工作业在白天完成。夜间（22:00 以后）禁止进行对居民生活环境产生噪声污染的施工作业，因特殊原因必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明，并公告附近居民，以取得谅解。			
其它	无			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本工程建设进一步完善区域道路网和城市基础设施，改善居民居住环境，推动当地经济发展。但本工程建设中对生态环境的影响是不可避免，为减少项目的建设对该地区生态环境的影响，建设单位应在施工中做到：</p> <p>(1)加强管理，文明施工，搞好道路两旁绿化建设，以及美化路容，保护环境。</p> <p>(2)建筑垃圾、材料的运输、堆放要采取防止扬尘的措施，譬如采用覆盖形式或洒水；建筑垃圾全部回用，临时堆放场应选择较平整的场地，不易引起水土流失，且场地使用后应恢复植被。</p> <p>(3)施工竣工后要求施工单位清理驻地、预制场和施工现场，清除建筑垃圾，搬走多余材料及机械，还场地以洁净。</p> <p>(4)在砂石料场地周围堆置草包挡砂，场地四周可开挖简单的排水沟引走场地上的积水等。</p>				

九、结论与建议

结论

1、项目基本情况

泰州兴港国际汽车产业园开发建设有限公司投资 64085 万元，在泰州市高港区新港大道东侧、泰镇高速西侧、文圣河北侧，建设通江东路改造、临港大道、环城路工程项目。

建设内容包括：环城路工程全长 1180.3 米，道路红线宽 40 米，设计时速 40km/h，道路等级为城市道路主干路；临港大道工程全长 718 米，道路红线宽 30 米，设计时速 40km/h，道路等级为城市道路次干路；通江东路改造工程全长 761.7 米，道路红线宽 30 米，设计时速 40km/h。建设中同步实施道路工程、给排水工程、污水工程和绿化工程等相关附属工程。

2、项目符合所在区域相关规划

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74 号）和《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发【2013】113 号），本项目评价范围内不涉及生态红线保护区域，距离最近的是生态红线区域为泰州春江省级湿地公园，最近距离约为 1.46km，不在其管控区范围内。

因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74 号）和《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发【2013】113 号）。

3、项目所在区域环境质量

（1）环境空气质量现状：根据《泰州市 2018 年环境状况公报》，高港区环境空气存在一定的超标情况，其中 PM_{2.5} 和 PM₁₀ 年均浓度值超过二级标准，其余因子则均能满足标准要求；因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

（2）水环境质量现状：项目纳污水体—文圣河主要水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准要求。

（3）声环境质量现状：项目所在地的区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

（4）生态环境现状：拟建项目所在地目前分布有河道、道路、农田等。陆域动物主要是常见的家禽家畜，如：鸡、鸭、鹅等；河道自然鱼类、鱼塘养殖的

均为当地常见的水产品种，如：青、草、鳊、鲫、鲤等常见鱼种；植被主要为蔬菜等农作物及少量的苗木。

4、环境影响分析

(1) 大气环境影响分析

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、合理安排施工作业时间等措施，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，随着施工的结合，上述环境影响也将消失。

运营期：项目建成通车后空气污染主要是机动车尾气排放，根据影响预测分析本项目运营期车辆尾气排放对道路沿线空气质量的污染影响比较轻微，不会改变周围的环境空气质量的级别，对项目周边敏感点的环境空气质量影响较小。

(2) 水环境影响分析

施工期：本项目施工期废水主要为施工废水，施工废水经隔油沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘，对周围水环境影响较小。

运营期：本项目运营期对地表水环境的影响主要来自路面径流，一般路面径流污染物浓度较低，不会改变直接受纳水体的水质类别和使用功能。

(3) 声环境影响分析

施工期：各种施工机械产生的噪声对沿线敏感点和施工人员均产生影响，须采取相应的保护措施。在采取施工围挡和禁止夜间施工措施的情况下，施工噪声的环境影响是可以接受的。施工是暂时的，随着施工的结合，施工噪声的影响也随之结束。

运营期：项目建成通车后噪声污染主要是机动车产生的交通噪声，根据影响预测分析，环城路、临港大道、通江东路建成后，运营期近期、中期、远期大石村凌东组、大石村凌西组、徐桥村新二组、徐桥村凌港徐元组、徐桥村凌港前元组、新明村双四组昼夜间声环境均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

(4) 固体废物影响分析

施工期：项目施工期固体废物主要为路基土石弃方、拆迁建筑垃圾、施工人员生活垃圾。拆迁建筑垃圾委托经高港区城管局审查合格的专业运输单位清运处理；施工人员生活垃圾由环卫部门定期清运至兴化市生活垃圾填埋场处理；道路

施工产生的土方基本用于道路路基的抬升，弃方由高港区固体废弃物管理处清理统一处理。各类固废均妥善处置，对周边环境影响较小。

(5) 生态影响分析

本项目对生态产生影响的主要污染源为施工期扬尘。扬尘飘落到周围植物的嫩枝、新梢、果实等组织上后，会产生许多斑点，叶片会因长时间积聚过多的颗粒物而堵塞叶面气孔，使光合强度下降，黑暗中呼吸强度降低。覆尘使叶面吸收红外辐射的能力增强，导致叶面温度升高，蒸腾加快，引起失水、失绿，从而使植物生长发育不良。但由于施工期相对较短并且本地区气候润湿，雨水较多，影响时间较短，随施工结束这些影响将会全部消失

综上所述，通江东路改造、临港大道、环城路工程项目符合国家及地方产业政策、环保规划等相关要求。项目的建设运营对当地环境有一定的负面影响，但只要建设单位切实落实本报告中提出的各项环境保护措施，加强项目建设和运营阶段的环境管理和监控，可以做到污染物达标排放，生态影响最小，项目建成后沿线的环境质量能够满足环境功能的要求。

因此，从环境保护角度出发，通江东路改造、临港大道、环城路工程项目的建设是可行的。

以上评价结论是根据泰州兴港国际汽车产业园开发建设有限公司提供的材料分析得出的。