

建设项目环境影响报告表

项目名称：镇湖街道纵二路一期（太湖大道—渚镇路）工程项目

建设单位（盖章）：苏州高新区镇湖街道办事处

编制日期：2019年03月

江苏省环保厅制

《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——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜、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	镇湖街道纵二路一期（太湖大道—渚镇路）工程项目				
建设单位	苏州高新区镇湖街道办事处				
法人代表	傅曦	联系人	王楠		
通讯地址	苏州高新区镇湖街道				
联系电话	13862576294	传真	——	邮政编码	215161
建设地点	项目位于镇湖街道，北起太湖大道，终点接渚镇路				
立项审批部门	苏州高新区经济发展和改革局	批准文号	苏高新发改项[2018]397号		
建设性质	新建		行业类别及代码	市政道路工程建筑 E4813	
占地面积(平方米)	31100		绿化面积(平方米)	——	
总投资(万元)	6787.29	其中：环保投资(万元)	500	环保投资占总投资比例	7.4%
评价经费(万元)		预期投产日期	2020年03月		
<p>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）</p> <p>主要原辅材料</p> <p>本项目为镇湖街道纵二路一期（太湖大道—渚镇路）工程建设项目，包含道路、排水、照明、交通设施等，营运期无原辅材料消耗。</p> <p>主要设施</p> <p>本项目为镇湖街道纵二路一期（太湖大道—渚镇路）工程项目及部分基础设施建设项目，包含道路、排水、照明、交通设施等，营运期无设备使用。</p>					

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 (千瓦时/年)	—	燃气 (标立方米/年)	—
燃煤(吨/年)	—	其它	—
废水 (工业废水□、生活废水□) 排水量及排放去向 本项目为市政道路改造工程，营运期无工业废水和生活污水排放，地表径流经雨水管网排至道路周边河道内；施工期废水主要为施工泥浆废水和施工人员生活污水，施工泥浆废水经沉淀处理后回用于路面洒水，施工人员生活污水接入市政管网，排入镇湖污水处理厂，最终排入浒光运河。			
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：（不够时可附另页）

1、项目由来：

太湖大道是苏州市快速路网中内环北环西向延伸线，同时也是苏州高新区“三横两纵一射”快速路网中“三横”之一。目前是高新区、姑苏区唯一的组团联系通道，承担跨组团的通勤、生活等交通功能。苏州高新区镇湖街道办事处拟新建纵二路一期（太湖大道—渚镇路）工程项目，纵二路一期呈南北走向，北起太湖大道,终点接渚镇路，总长700m，道路红线宽度为44 米。本项目作为沟通苏州高新区西部生态城南北向交通兼景观功能的城市主干道，建成后将进一步完善西部生态城的路网结构。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日施行），本项目属“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业”中第 172 类“城市道路（不含维护、不含支路）”中“新建快速路、干道”、第 173 类“城市桥梁、隧道”、第 175 类“城镇管网及管廊建设（不含1.6兆帕及以下的天然气管道）”，应编制报告表。

根据《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》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253号），苏州高新区镇湖街道办事处委托我单位完成项目的环境评价工作。评价单位接到委托后，根据项目建设单位提供的相关资料和国家有关的环境影响评价工作的技术要求，结合项目所在地特点，编制了该环境影响报告表。

2、工程建设基本情况：

项目名称：镇湖街道纵二路一期（太湖大道—渚镇路）工程项目

建设单位：苏州高新区镇湖街道办事处

建设地点：项目位于镇湖街道，北起太湖大道，终点接渚镇路

建设性质：新建

占地面积：本项目道路占地面积约为31100m²

总投资：6787.29万元，其中环保投资500万元

建设期：本项目建设周期 12个月，预计 2019 年4月开始施工，2020 年3月完工

建设内容：道路等级为城市主干道，全长约700m，道路宽度为44米，道路用地面积为3.11公顷。沿线经过规划秀岸村河道（规划宽度15m）、现状望桥浜（河道宽12m）、规划大新河（河道宽度30m），分别新建1号桥（6+10+6m）、望桥浜箱涵（2x9.33m）、2号桥（20+25+20m）。其中大新桥下规划有大游船和慢行系统通过。主要工程量详见表1-1：

表 1-1 项目道路主要工程量一览表

序号	工程项目名称	工程数量	单位
(一)	道路（含挡墙）	20194	m ²
(二)	雨水管网	1653	m
(三)	污水管网	827.5	m
(四)	1号桥	902	m ²
(五)	2号桥	937.2	m ²
(六)	3号桥	2535	m ²
(七)	路灯	44	套
(八)	交通标志标线	1	项
(九)	交通信号灯	1	项
(十)	交通监控	1	项

(一) 路线

苏州高新区镇湖街道纵二路一期（太湖大道—渚镇路）呈南北走向，北起太湖大道（桩号z2K0+000），终点接渚镇路（桩号z2K0+736.112），总长700m，道路红线宽度为44米。

(二) 主要技术标准及采用的设计指标

1、设计等级

本项目为城市主干路。

2、设计速度

设计速度为 40 km/h。

3、设计荷载等级

桥梁荷载等级：城-A 级；

人群荷载：按《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011；

路面结构轴载计算标准：BZZ-100 型标准车。

4、设计年限

沥青路面设计年限：15 年；

5、桥梁设计标准

抗震设计：地震基本烈度 7 度，地震动峰值加速度为 0.1g；

结构使用年限：50 年；

梁底标高：

表 1-2 项目桥梁参数一览表

桥名	通航要求	水面宽	梁底标高控制要求
秀岸村河桥	/	13m	3.2m
望桥浜箱涵	/	12m	3.2m
大新河桥	大游船、慢行系统	35m	4.6m（中孔） 3.75m（边孔）

6、排水设计标准

排水体制：雨污分流；

$$\text{暴雨强度公式: } q = \frac{3306.63(1 + 0.82011g P)}{(t + 18.99)^{0.7735}} \quad (\text{l/s} \cdot \text{ha});$$

设计暴雨重现期：2 年；

综合径流系数：取 0.65。

（三）主要工程方案

1、道路平面设计方案

1) 平面线形

道路中心线与规划路线一致，道路自北向南，主要控制因素为道路两侧现状建筑。设计范围内平面控制点有 2 个。

桩号	X坐标	Y坐标	
z2K0+000	X-48615.488	Y-28906.471	太湖大道交叉口中心
z2K0+736.112	X-47883.526	Y-28984.529	ZD渚镇路路中与渚镇路交叉口中分带、侧分带预留渚镇路规划路幅宽度。

2) 交通组织和交叉口渠化设计:

一般路段为双向四车道，机非分离，人非共板。

道路沿线主要交叉口均为平面交叉。太湖大道、渚镇路为区域内主干道，交叉口进出口道设置渠化展宽，展宽车道为4进3出。7号路、9号路为次干路、支路，除7号路交叉口南进口道、9号路交叉口北进口道结合港湾公交一体化设计展宽车道外，其余车道均不展宽。

2、道路纵断面设计

道路纵断面设计标高为道路中心线标高，高程系统为85年国家高程基准。纵断面设计控制指标:

(1) 防洪要求: 道路非机动车道边设计标高不低于3.2米(85年国家基准)。

(2) 桥梁的通航和通行要求: 见表1-2。

(3) 排水纵坡要求: 道路最小纵坡不低于0.3%，满足路面纵向排水要求。

(4) 相交道路标高。

(5) 路基工作状态要求: 本工程自然区划为IV1区，由于平原地区筑路材料缺乏，路基设计最小填土高度满足路床处于中湿状态的临界高度，临界填土高度为1.0米，路线沿线地下水位稳定标高1.4米，因此土基顶面标高按大于2.4米控制;

3、道路横断面设计

纵二路一期横断面设计标准: 路幅总宽为44m，布置为: 5m中分带+2×7.5m机动车道+2×2m侧分带+2×3.5m非机动车道+2×3m人行道+2×3.5m绿化带。其中侧分带、非机动车道、人行道为人非共板。机动车道横坡2%，坡向道路外侧; 非机动车道、侧分带横坡1.5%，坡向道路中心。

太湖大道、渚镇路交叉口压缩外侧绿化带和中分带展宽车道。断面为: 0.5m绿化带+3m人行道+3.5m非机动车道+2m侧分带+12m进口车道+3.5m中分带+10.5m出口车道+2m侧分带+3.5m非机动车道+2m侧分带+3m人行道+0.5m绿化带。

机动车道及非机动车道两侧采用平侧石筑边；人行道外侧边采用侧石筑边。平侧石为花岗岩材料。

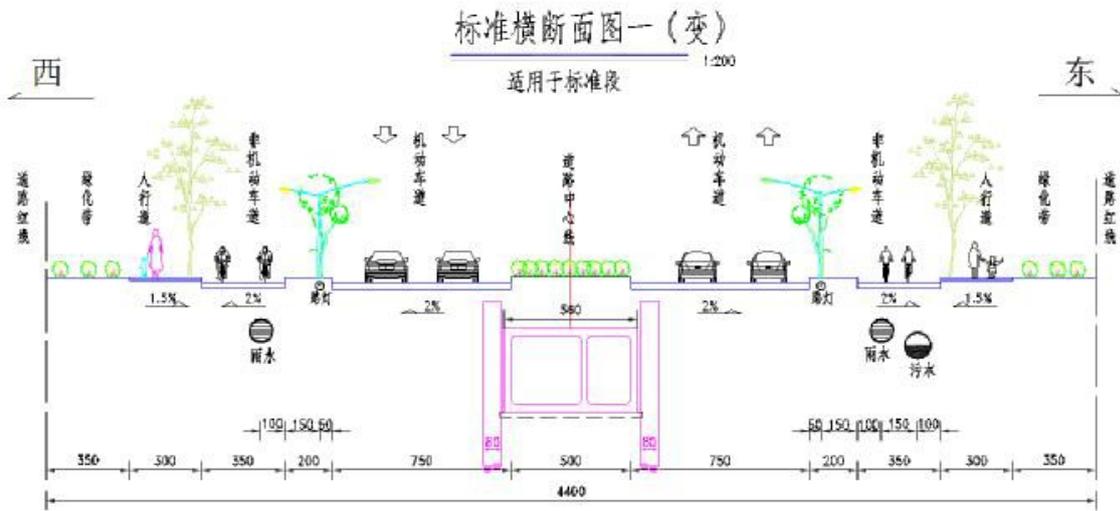


图1-1 道路横断面平面方案图

4、路基处理方案

道路沿线地质情况较好，全线广泛分布工程性能良好②层粘土。地基处理根据地形地貌采用以下几种方式：

一般路基设计：机动车道范围内翻挖原土至②层粘土，碾压原地面压实度 $\geq 87\%$ ，回填4%石灰土至机动车道路面结构下80cm（4%石灰土厚度 $\geq 40\text{cm}$ ），机动车道路面结构下0~80cm填筑8%石灰土；非机动车道及人行道范围内清表20cm后回填4%石灰土，填筑素土至非机动车道及人行道路面结构下40cm，其上填筑40cm 8%石灰土。路基填土厚度不足路基处理深度的，应超挖满足暗塘段路基设计：清除淤泥（设计按1.5米计算，施工时需按实际量）至硬土层，回填4%石灰土至机动车道路面结构下80cm，其余同一般段处理。

5、路面结构方案

道路车行道采用沥青混凝土路面，按城市主干路标准设计路面，设计交通等级为中等交通，沥青混凝土路面设计使用年限为15年，机动车道路表容许回弹弯沉值设计为0.24mm。

机动车道路面结构总厚66.6厘米，即：

- 4厘米 橡胶沥青混凝土ARHM13(W)
- 8厘米 中粒式沥青混凝土 AC-20C（SBS改性沥青、抗车辙剂）

0.6厘米	下封层
36厘米	水泥稳定碎石基层
18厘米	12%石灰土底基层

非机动车道路面结构总厚 42.6 厘米，即：

4厘米	细粒式沥青混凝土 AC-13F
6厘米	中粒式沥青混凝土 AC-20C
0.6厘米	下封层
32厘米	水泥稳定碎石基层

人行道路面结构总厚 24 厘米，即：

6厘米	混凝土预制砖（20x10x6cm）
3厘米	干拌水泥沙

15厘米C20混凝土基层（5）路基工作状态要求：本工程自然区划为IV1区，由于平原地区筑路材料缺乏，路基设计最小填土高度满足路床处于中湿状态的临界高度，临界填土高度为 1.0 米，路线沿线地下水位稳定标高 1.4 米，因此土基顶面标高按大于 2.4 米控制；

6、桥梁工程设计方案

1) 桥梁概况

沿线经过规划河道秀岸村河、现状河道望桥浜、大新河，需分别新建 6+10+6m 桥梁(1号桥)、2×9.33m 箱涵(2号桥)、20+25+20m 桥梁(3号桥)。其中大新河桥下规划有大游船和慢行系统通过。

1号桥：本桥为纵二路上的 1号桥，桥梁中心桩号为 z2K0+272.2m，跨越规划 13m宽的河道，桥梁上部结构为 6+10+6m 简支板梁，与河道左斜交 13.7°。

2号桥：本桥是一座新建箱涵，桥位处河道宽 12米，桥梁与河道斜交 50度（右），桥中心桩号 K0++272.2m，根据建设方确认函中相关内容，本桥采用 2跨净 9.33米箱涵，两侧各接 5m挡墙，箱涵全宽 44米，采用天然浅基础。

3号桥：本桥为纵二路上的3号桥，桥梁中心桩号为K0+524.3m，跨越规划 30~35m宽的大新河，桥梁上部结构为 20+25+20m 简支板梁，与河道左斜交 24°。

2) 设计方案

➤ 1号桥

本桥拟采用 6+10+6 米跨径布置。

1、上部结构：

10 米板梁采用 50 厘米高度的先张法预应力砼空心板，中板宽 99 厘米，边板宽 124.5 厘米，板梁之间采用大铰缝连接。

6 米板梁均采用 40 厘米高度的钢筋混凝土实心板，中板宽 99 厘米，边板宽 124.5 厘米，板梁之间采用大铰缝连接。

部分 6 米边板采用异形板，异形板可根据现场情况采用支架现浇或者预制吊装工艺。

2、下部结构：

桥墩采用盖梁+桩柱式结构；桥台采用重力式桥台、钻孔桩基础。

➤ 2号桥

桥采用 2 跨净 9.33 米箱涵，两侧各接 5m 挡墙，箱涵全宽 44 米，采用天然浅基础。箱涵顶板厚度 50cm，底板厚度 80cm，中墙厚度为 50cm，边墙厚度为 50cm。

➤ 3号桥

本桥拟采用 20+25+20 米跨径布置。

上部结构：均采用先张法预应力砼空心板梁，工厂预制后吊装施工，板梁间横向设大铰缝连接，纵向设桥面连续构造。20m 跨径空心板梁高 90cm，25m 跨径空心板梁高 110cm。20m 板吊装重量 33t，25m 板梁吊装重量 40t。

下部结构：桥墩采用盖梁+桩柱式结构，桥台采用重力式桥台、钻孔桩基础。

桥墩采用盖梁+桩柱式结构，桥台采用重力式桥台、钻孔灌注桩基础。

7、排水工程

排水体制为雨、污分流制。

1、雨水管

根据就近入河原则，收集路面及地块雨水，分段分别排入秀岸村河桥、望桥浜箱涵及大新河桥。铺设雨水管道两根，位于道路两侧非机动车道下，管中心距路中心13米，渠化段相应调整。管径为DN400~d1000，沿途预留DN400、d600雨水支管。

2、污水管

根据污水规划，纵二路需铺设一根污水管接纳沿线地块水及7号路、9号路污水后，由南往北排入太湖大道现状d600污水管网内，污水管位于道路东侧非机动车道下，管中心距路中心14.5米，渠化段相应调整；过河时采用倒虹管，位于东侧道路红线外3~4米，污水管管径为DN300~DN400，沿途预备DN400污水支管。

根据污水规划，大新河以南~渚镇路无规划污水管，本次设计考虑地块需求，在该段新增一根DN400污水管由北往南排入渚镇路规划污水管网内，后续该段污水管标高可能会根据渚镇路污水管网标高相应调整。

8、交通工程

(1) 交通标志

a.标志平面布置

交通标志的设置应结合道路及交通情况设置。版面注记及结构形式应与道路线形、周围环境协调一致。按照《道路交通标志和标线》GB5768-2009进行设计，全线设置包括指路标志、指示标志、警告标志、禁令标志等功能齐全的各类标志。

b.主标志规格

指示标志：形状有圆形和正方形，圆形直径为0.8米，正方形边长为0.8米；

警告标志：形状为等边三角形，三角形边长为0.9米；

禁令标志：形状为圆形，圆形直径为0.8米；

指路标志：形状为矩形，分别是路径指引标志和线形诱导标志。

(2) 交通标线

道路交通标线是施划或安装于道路上的各种线条、箭头、文字、图案及立面标记、立体标记、突起路标和轮廓标等所构成的交通设施，它的作用是向道路使用者传递道路交通的规则、警告、指引等信息，可以与标志配合使用，也可以单独使用。标线的布设应力求做到类型齐全、信息准确、功能完整，使道路使用者各行其道，有序通行。

(3) 交通监控

对地面道路路口及高架全线的交通状况实施全面监控，遵循“交通实时监控”理论，采用点、线、面的全程监控方式。拟建项目中包括以下 6 个子系统：

- 1) 高清视频监控系统；
- 2) 电子警察抓拍系统；
- 3) 信号控制系统；
- 4) 交通流量检测系统；
- 5) 交通诱导发布系统；
- 6) 交通卡口抓拍系统。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，位于苏州高新区镇湖街道，项目主要为市政道路工程建设。道路现状两侧为农田、民宅、河道，目前已完成拆迁。随着西部生态城的开发，所在地块重新规划建设，现有的区域路网规划比较合理，但现状路网尚不尽完善。为了区域交通改造，促进区域用地开发，亟需建设镇湖街道纵二路一期（太湖大道—渚镇路）工程的路网，充分发挥路网作用。

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、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1 项目选址

本项目位于苏州高新区镇湖街道，道路现状两侧为农田、民宅、河道。本项目工程位置及周围概况见附图。

2 项目选址自然环境状况

地形地貌及地质

苏州市位于长江冲积平原，地势平坦，地面标高在 4.2-4.5 米左右（吴淞标高），该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东面向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该地属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州市 50 年超过概率 10% 的烈度值为 VI 度。

苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

气候气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 38.8℃，历史最低温度 -8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

水文

苏州境内有水域面积约 1950Km²（内有太湖水面约 1600Km²）。其中湖泊 1825.83 Km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212Km，面积 34.38 Km²，占 1.76%；河沟水面 44.32Km²，占 2.27%；池塘水面 46.00Km²，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河为四级航道，其它为不通航河道。

区域内主要湖泊为太湖，太湖是中国第二大淡水湖，在苏州市境内的面积为 1576.91 平方公里，平均水深 1.89m，一般每年 4 月雨季开始水位上涨，7 月中下旬达到高峰，到 11 月进入枯水期，2~3 月水位最低，一般洪枯变幅在 1~1.5m 之间。

植被、生物多样性

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。在浒通片区，现有植物主要为居民屋前宅后、道路、河道两旁以绿化为目的的人工种植的乔木、灌木和花卉。树木草丛之间已无大型野生哺乳动物，仅有鸟类、鼠类、蛇类、蛙类及昆虫类小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲤鱼、鳊鱼、黑鱼、白鱼、鳊鱼等几十种，甲壳类有虾、蟹、河等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、甲鱼等。

根据实地考察，项目所在地周围没有文物保护单位和珍稀濒危物种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。总人口 47.2 万，其中常住人口 28.5 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇，下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区。

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 3 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员回国创业为特色的科技创新体系。

2017 年，全区经济运行呈现平稳健康发展态势，供需结构持续优化，质量效益稳步提升。

全年实现地区生产总值（GDP）1160.1 亿元，可比价增长 7.3%；一般公共预算收入 143.0 亿元，增长 10.2%；服务业增加值占地区生产总值比重达到 38.7%；全社会固定资产投资 533.2 亿元，增长 0.6%，其中工业投资 167.3 亿元；规模以上工业总产值 2841 亿元，增长 6.8%；新兴产业产值、高新技术产业产值占规上工业产值比重分别达到 57.1%、78.5%；社会消费品零售总额 276.5 亿元，增长 10.0%；进出口总额 2778 亿元，增长 23.8%，其中出口 1789.4 亿元；实际利用外资 7.5 亿美元。

高新区总体规划及基础设施建设情况

苏州高新区西北部地区将以沪宁铁路、沪宁高速公路、312 国道、京杭大运河、绕城高速公路、世纪大道及沿太湖公路等为交通骨架，实施出口加工区、浒墅关经济开发区、东渚开发分区、通安开发分区及旅游度假区组团开发、平行推进，努力建设一个高新技术企业集聚、湖光山色秀美，适合创业和居住的湖滨城市。

苏州高新区建设有高标准的基础设施，所提供的地块和厂房，具备“八通一平”的标准，即完成道路、供电、供水、集中供热、燃气、雨水、污水、邮电通讯和土地平整。

(1) 道路

道路：高新区对外道路由主、次干道和支路分别构成。其中主干道是连接各组团的交通要道，间距 800~1200 米，路宽 40 米。次干道和支路构成各组团内部相对完整的道路体系次干道间距 300~500 米，支路间距 200~300 米。

(2) 给水

高新区用水由新区自来水厂提供，水源取自太湖。日供水能力 75 万吨，管径：Ø200mm、Ø1200mm、Ø1400mm、Ø1800mm、Ø2200mm，管道通至地块边缘。供水压力：不低于 2KG。

(3) 雨水、污水和固废处理

高新区实现雨、污水分流。污水处理厂日处理能力 24 万吨。固体废物可委托专业固废处理公司进行处理。雨水收集采用分组团、分片收集，就近以重力流排入水体。

高新区污水处理规划原则为：一般工业企业的生产废水经过预处理后，达到城市污水管网接纳的水质标准，再排入城市污水管网，由城市污水处理厂集中处理。近期对于个别废水量特别大的工业企业，也可由单位自行处理，达到国家规定的水质标准后再排入运河。排水系统实行雨污、清污分流。

苏州高新区规划共建设 5 个污水处理厂，包括：高新区污水处理厂、高新区第二污水处理厂、白荡污水处理厂、浒东污水处理厂、镇湖污水处理厂。目前已建成运营的有高新区污水处理厂、高新区第二污水处理厂、浒东污水处理厂、白荡污水处理厂、镇湖污水处理厂。

(4) 供电

苏州高新区电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供。电力总容量为 75 万 KVA，拥有 3 个 220KVA、7 个 110KVA 和 2 个 35KVA 的变电站，使用电压等级分别有 1 万、3.5 万、11 万、22 万伏。供电质量：供电可靠率高于 99.9%；电压稳定，波幅控制在±5%以内，频率为 50 赫兹。

(5) 集中供热

苏州高新区集中供热主要由华能苏州热电有限公司提供。华能苏州热电年供汽量能力可达 160 万吨，年发电能力为 10.5 亿千瓦时。压力：0.6±0.05 Mpa，温度：160±10℃，流量：6t/h，管径：Ø219×8mm。

(6) 供气

液化石油气：供气能力为 4 万立方米/日，热值为 1.32 万大卡/立方米，供气压力为 0.09Mpa。

天然气：2004 年第二季度开始供应，热值为 8500 大卡/立方米，供气压力为 0.6Mpa±0.05Mpa 。

工业用特种气体：可提供氧气、氮气等特种气体。

(7) 通讯

高新区可提供宽带多媒体、虚拟小交换机、ISDN、DDN、T1 和 T3、ADSL、高速接入因特网等服务，并可申请安装卫星接收装置。

产业政策及规划相符性

(1) 与区域规划相符性分析

本项目位于苏州高新区，根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030）》，项目所在地为道路用地（详见附图），本项目符合苏州高新区的总体规划。此外，根据《苏州高新区综合交通体系规划》，力争形成功能完善、运行高效、区域统筹、绿色集约的区域与对外交通体系，本项目为规划中的快速路，项目的改造实施符合《苏州高新区综合交通体系规划》。

(2) 与产业政策相符性

本项目为市政道路改造工程，行业类别属于 E4813 市政道路工程建筑，未被列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中的限制类和禁止类，也未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目；

因此，项目是符合国家、地方产业政策的。

(3) 与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离约1000m，属于《江苏省太湖水污染防治条例》、《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号）划定的太湖一级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十五条规定，太湖流域一二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造田；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目为市政道路改造工程，营运期无工业废水和生活污水排放，地表径流经雨水管网排至道路周边河道内；施工期废水主要为施工泥浆废水和施工人员生活污水，施工泥浆废水经沉淀处理后回用于路面洒水，施工人员生活污水接入市政管网，排入镇湖污水处理厂，最终排入浒光运河，项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

(4) 与“江苏省生态红线区域保护规划”“江苏省国家级生态保护红线规划”相符性

对照“江苏省生态红线区域保护规划”和“江苏省国家级生态保护红线规划”，项目所在地附近重要生态功能保护区是“太湖镇湖饮用水源保护区”、“太湖金墅港饮用水源保护区”、“太湖（高新区）重要保护区”及“苏州太湖国家湿地公园”，其具体保护内容及范围见表 2-1。

表 2-1 本项目距江苏省生态红线区域保护规划表

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			离边界最近距离km
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
太湖金墅港饮用水水源保护区	水源水质保护	以2个水厂取水口为中心，半径为500米的区域范围。	一级保护区外，外延2000米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围。	14.84	1.07	13.77	西 2.4
太湖镇湖饮用水水源保护区	水源水质保护	以水厂取水口为中心，半径为500米的区域范围。	一级保护区外，外延2000米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围	18.56	0.79	17.77	西南 5.4
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	——	湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围。	126.62	-	126.62	东 0.2
苏州太湖国家湿地公园	湿地生态系统保护	——	二级管控区西以镇光路为界，南以游湖环河外大堤为界，东、北均以游湖环河中线为界。	3.59	-	3.59	南 0.5

表2-2 本项目距江苏省国家级生态保护红线规划表

生态红线名称	类型	地理位置	面积 /km ²	离边界最近距离 km
太湖金墅港饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以 2 个水厂取水口（120°22'31.198"E，31°22'49.644"N；120°22'37.642"E，31°22'42.122"N）为中心，半径为 500 米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	14.84	西 2.4
太湖镇湖饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以 2 个水厂取水口（120°17'8.285"E，31°19'34.725"N）为中心，半径为 500 米的区域范围。二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	18.56	西南 5.4
太湖重要湿地（虎丘区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	112.09	东 1
苏州太湖国家湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	苏州太湖国家湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	0.47	南 0.7

本项目位于苏州高新区镇湖街道，北起太湖大道,终点接渚镇路，均不在红线区域范围内。与“江苏省生态红线区域保护规划”“江苏省国家级生态保护红线规划”相符。

(5) 《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性

本项目为市政道路改造工程，项目建设符合《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》》（苏发[2016]47号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108号）和《关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（苏高新委[2017]33号）的有关要求。

(6) 三线一单符合性分析

表2-3 “三线一单”符合性分析

序号	内容	相符性分析
1	生态红线保护	本项目距离最近生态红线区域太湖（高新区）重要保护区200m，不在红线区域范围内，生态保护红线符合生态保护红线要求。
2	资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定的电源，项目资源消耗量相对区域，资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
3	环境质量底线	本项目附近地表水环境、大气环境质量均能够满足相应的标准要求；运营期产生的废气主要来源于汽车尾气，对周围环境产生影响小，项目改造后有利于改善路况，减少拥堵，有利于提升道路沿线声环境质量，项目建设符合环境质量底线要求。
4	市场准入负面清单	本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，属于允许类项目，项目建设有利于改善交通情况，项目建设符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划，不属于高新区入区项目负面清单

(7) 与周围环境相容性

项目所在地环境空气质量现状较好。项目建成后，区域环境空气质量保持现状；项目改造后有利于改善路况，减少拥堵，有利于提升道路沿线声环境质量，运营期没有废水产生，环境上是可行的。

经以上分析，本项目完全符合国家和地方的相关政策，选址符合高新区的规划要求，符合“太湖条例”以及“江苏省生态红线区域保护规划”、“江苏省国家级生态保护红线规划”的政策要求，周围环境有一定的环境容量。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量现状

① 区域大气环境质量现状

根据2017年度苏州高新区环境质量状况公报，根据空气自动监测站的监测结果，2017年度高新区环境空气质量指数为90，空气质量状况为良。2017年空气自动监测站的有效运行天数为365天，高新区环境空气质量AQI优良率为67.1%。可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）二项指标的年均值未达国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准。

项目所在区域为不达标区。为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合高新区实际，各个街道成立“两减六治三提升”专项行动领导小组，通过“减煤”、“减化”、淘汰落后产能，“治垃圾和固废”、“治VOCs”、“治隐患”、“提升生态保护水平”、“提升环境经济政策调控水平”、“提升环境执法监管水平”，治理城乡黑臭水体及城乡生活污水、治理畜禽养殖污染，实现苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案的总体要求和目标。

② 评价范围大气环境质量现状

本项目位于高新区镇湖街道，北起太湖大道，终点接渚镇路，大气环境质量现状委托苏州宏宇环境检测有限公司进行监测，监测地点为秀岸花园（距本项目建设地西侧300米处），监测时间为2019年1月28日~30日，连续监测3天，每天4次，监测因子SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO。详细监测结果如下：

表3-2 环境空气质量现状监测及调研结果

监测时间	监测项目(单位mg/m ³)					
	SO ₂ 日均值	NO ₂ 小时值	PM ₁₀ 小时值	CO 小时值	O ₃ 小时值	PM _{2.5} 日均值
秀岸花园	0.007~0.010	0.033~0.049	0.053~0.065	ND~0.5	0.016~0.038	0.038~0.059
标准值	0.5	0.2	0.15	10	0.2	0.075

根据表3-2可知，项目所在地区监测点各监测因子的浓度均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域环境空气质量良好。

2、水环境质量现状

为了解目前项目周围地表水环境质量现状，委托苏州宏宇环境检测有限公司进行监测于2017年11月2日对浒光运河排污口下游1000米设置一个监测断面进行地表水监测数据。监测结果如下表 3-1 所示。

表 3-1 浒光运河断面水质监测结果

断面名称	监测时间	监测项目 (pH 无量纲,其余单位 mg/L)			
		pH	COD	氨氮	TP
镇湖污水处理厂浒光运河排污口下游1000米	2017.11.2	7.46	15	0.126	0.132
标准限值		6~9	20	1.0	0.2

由监测结果可看出，项目区域纳污河流浒光运河断面满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，达到《江苏省地面水(环境)功能区划》2020年水质目标和“河长制”考核要求。

3、声环境质量现状

本项目委托苏州宏宇环境检测有限公司于2019年01月29日项目地沿线主要敏感目标的昼间、夜间声环境本底进行监测，共布设3个监测点，具体监测点位置见监测报告附件。监测结果如下表所示。

表3-2 声环境质量现状监测结果表 (单位 Leq: dB(A))

测点编号	测点位置	等效声级dB (A)		环境功能	执行标准
		昼间	夜间		
N1	规划纵二路与太湖大道交叉口	68.2	52.8	4a	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准: 昼间 ≤ 60 dB (A); 夜间 ≤ 50 dB (A) 4a类标准: 昼间 ≤ 70 dB (A); 夜间 ≤ 55 dB (A)
N2	规划纵二路处	58.2	48.5	2	
N3	规划纵二路与渚镇路交叉口	67.3	53.3	4a	

由上表可得，拟建项目所在地相应声环境质量可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的标准要求。

4、小结

总体来说，项目地周围地表水、大气和声环境质量较好，基本达到相应的环境功能要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-3 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	最近方位*	X	Y	最近距离(米)*	规模	环境功能
大气环境	秀岸花园	西	-320	0	320	560 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	镇湖中心小学	西	-800	0	800	1100人	
	新桥村	南	0	-300	300	200 户	
	西村	北	0	100	100	100 户	
环境要素	环境保护对象名称	最近方位*	最近距离(米)*	规模		环境功能	
水环境	望桥浜	-	穿越	小河		《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准	
	大新河	-	穿越	小河			
	太湖	北	1000	大湖		《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类标准	
	浒光运河	东南	1000	中河		《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准	
声环境	西村	北	100	100 户		《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准	
环境要素	环境保护对象名称	最近方位*	最近距离(米)*	规模			环境功能
生态环境	太湖（高新区）重要保护区	东，0.2	二级管控区包括两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲢河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围，面积为126.62km ² 。			水源水质保护	
	太湖金墅港饮用水水源保护区	西，2.4	一级管控区为一级保护区，范围为：以2个水厂取水口为中心，半径为500米的区域范围，面积为1.07km ² 。二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区外，外延2000米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围，面积为13.77km ² 。			水源水质保护	
	太湖镇湖饮用水水源保护区	西南，5.4	一级管控区为一级保护区，范围为：以水厂取水口为中心，半径为500米的区域范围，面积为0.79km ² 。二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区外，外延2000米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围，面积为17.77km ² 。			湿地生态系统保护	
	苏州太湖国家湿地公园	东，0.5	二级管控区西以镇光路为界，南以游湖环河外大堤为界，东、北均以游湖环河中线为界，面积为3.59km ² 。			湿地生态系统保护	

注：最近方位与最近距离均为本项目工程距离敏感目标的最近方位与最近距离。

四、评价适用标准

环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目纳污水体浒光运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 III 类标准，见表 4-1：

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
浒光运河	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）	表 1 III 类水质标准	pH	无量	6-9
			COD	mg/L	20
			SS*		30*
			氨氮		1.0
			TP		0.2

注：*SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					小时	日均	年均
项目所地区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	表 1 二级标准	SO ₂	mg/m ³	0.50	0.15	0.06
			PM ₁₀		—	0.15	0.07
			NO ₂		0.20	0.08	0.04
			CO		10	4	—
			O ₃		0.2	0.16	—
			PM _{2.5}		—	0.075	0.035

拟建项目为城市主干道，根据《声环境质量标准》（GB/3096-2008）、《苏州市市区环境噪声标准适用区划分规定》（苏府〔2014〕68 号）的有关规定，具体如下：

- 1) 拟建项目所在路段区域主要为 2 类声功能区，道路红线外 35m 以内的区域执行 4a 类标准，道路红线外 35m 以外评价区域执行 2 类标准；
- 2) 当临街建筑高于三层楼房以上（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为 4a 类声环境功能区。本次评价采用的声环境质量标准见下表

表 4-3 声环境质量执行标准

序号	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
2	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类标准	dB(A)	60	50
3		4a 类标准		70	55

排放标准

1、废水：

本项目施工期废水主要为生活污水，营运期无废水排放，施工期主要为施工人员的生活污水，其排放标准见下表。

表 4-4 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	《污水综合排放标准》 (B8978-1996)	表4 三级标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45*
			P		8*
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	一级A标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/T1072-2018)	表2	COD	mg/L	50
			氨氮		4(6)**
			总磷		0.5

注：*氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)；

**括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；污水处理厂排口自2021年1月1日启或提标改造之后需参照《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB321072-2018)表2标准执行。

2、废气

本项目废气主要为施工期产生的扬尘、THC 及沥青烟，扬尘为无组织颗粒物；道路通行后汽车尾气污染物为 NO_x、CO，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

表 4-5 废气排放标准限值表

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值		依据标准
		监控	浓度 (mg/m ³)	
TSP	120	周界 外浓 度最 高点	0.12	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准
NO _x	240		1.0	
CO	1000		8	
THC	120		4.0	
沥青 烟	建筑搅拌：75，熔炼、浸 涂：40	不得有明显无组织排放		

3、噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 4-6 建筑施工现场界环境噪声排放标准

边界方位	执行标准及标准号	噪声限值 dB (A)	
		昼间	夜间
四周场界	《建筑施工现场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55

总量控制指标	<p>总量控制因子和排放指标:</p> <p>本项目属于交通基础设施建设, 为非污染类生态项目, 不存在环境污染影响, 项目中无总量控制指标。</p>
--------	--

五、建设项目工程分析

施工期施工工艺简述：

本项目工程量较大，预计施工期约12个月，主要完成辅道、排水（污水、雨水）、电缆通道以及道路、桥梁工程建设。施工期会对周围产生一定的环境影响，主要是排放一定的施工废水、施工废气和建筑垃圾等；同时建筑施工机械和运输车辆会产生较大的噪声。本项目主要施工流程及各阶段主要污染物产生情况见图5-1和图5-2。

本项目具体工艺流程如下：

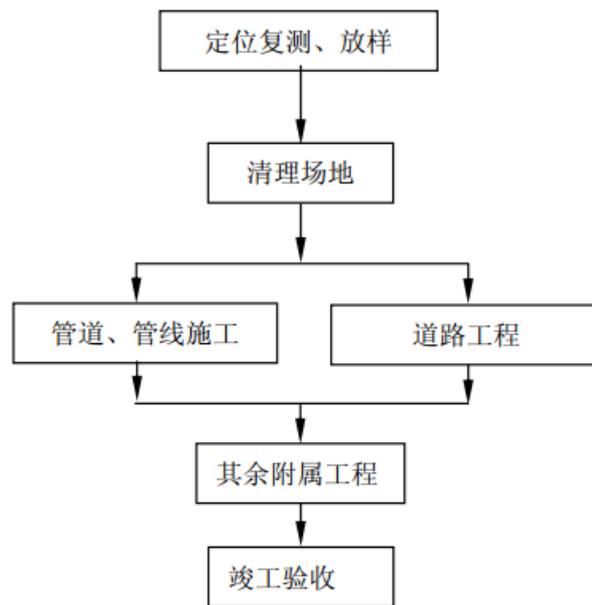
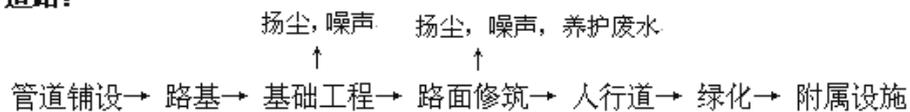


图 5-1 道路建设施工程序流程图

道路：



桥梁：

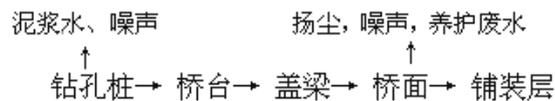


图 5-2 道路项目施工期流程图及产污环节分析

1、施工期工艺流程说明：

(1) 路基施工

路基工程宜采用机械施工为主，适当配合人工路基填土，应控制好土的最佳含水量和密实度，要在最佳含水量的情况下选择适应的压实机械，碾压到规定的密实度；掺拌石灰时，石灰质量和剂量一定要达到设计要求，拌和要均匀，以保证路基的处理效果符合各项规定要求。

软土路基段，在清除地表土，排除地表积水后，根据实际地址情况，选用合理的软土处理方案，选择方案时应根据当地的地质、水文、施工机具、材料及环境等条件进行经济、技术比较，依据先简后繁，就地取材的原则决定，当单一的处治方案无法满足稳定与沉降的要求时，可考虑多种措施组合使用，确保施工质量。

(2) 路面施工

路面施工优先采用机械化施工方案，有条件的情况下应优先引进高效的滑模摊铺机和配套搅拌设备，实现全集中拌和，严格控制材料用量和材料组成，实行严格的工序管理，做好现场监理与工序检测工作，确保施工质量。

路面施工前应做好各项室内实验工作。路面施工对施工季节、施工温度、原材料、配合比、平整度等都有很高的要求，故路面工程的施工对施工单位要求教高，宜采用配套路面机械设备，专业化施工方案，严格控制混合料的配合比，确保路面的各种指标符合各项规定要求。

(3) 桥梁施工

拟建工程沿线桥梁共计 3 座，新建桥梁上部结构除箱涵外均采用简支板梁，板梁采用场外预制、现场吊装；箱涵采用现浇结构。桥梁下部桥墩采用盖梁+桩柱式结构，桥台采用重力式桥台、钻孔灌注桩基础。钻孔灌注桩施工时注意护筒埋设必须就位准确，根据地质资料 and 具体情况确定护筒埋设深度以及水头高度和泥浆比重的控制，采取有效措施严防塌孔，墩台钻孔灌注桩全部采用低应变法检测。

(4) 管线工程

采用开槽埋管方法施工，以放坡方式开挖，按有地下水进行施工。

管道基础及基础处理：①新型化学管材管道基础采用中粗砂基础；承插口钢筋混凝土管采用砂石基础。②铺设基础前应先对槽底进行检查，不应有积水和软泥。管道

有效支承角范围必须用中、粗砂填充捣密实，与管底紧密接触，不得用其他材料填充。

沟槽回填及密实度要求：①新型化学管材沟槽回填采用槽底至管外顶范围内回填中粗砂，其余部分用灰土回填，压实度为93%。钢筋混凝土排水管沟槽回填采用槽底至管外顶以上0.4m范围内回填级配碎石料，其余部分用灰土回填，压实度为90%。回填高度及技术要求应同时满足道路工程技术要求并与道路工程配合，满足道路设计强度要求。②钢筋混凝土管管外壁两侧回填碎石，管外壁40cm以外部分回填8%灰土，密实度不小于90%。

③沟槽回填土不得含有有机物、大于10cm的冻土、砖石等硬块。

(5) 交通工程

项目交通工程，均在路基完成后建设，交通工程设施的安装，主要为路面标线绘制、公路交通标志、交通控制系统安装，均为采用外购设备安装，施工中产生极少量的土方工程。

2、运营期产污环节分析：

本项目为市政道路建设项目，其运营期环境影响分析见表5-1。

表5-1 运营期环境影响分析

环境要素	影响因素	影响性质	影响简析
社会环境	交通事故	长期不利可逆	路况改善，行车速度加大，容易引发交通事故
声环境	交通噪声	长期不利不可逆	交通噪声影响沿线声环境保护目标，干扰居民正常的生产和生活、学习
环境空气	汽车尾气	长期不利不可逆	汽车尾气的排放对沿线空气质量造成影响
水环境	路面径流	长期不利不可逆	降雨冲刷路面产生的道路径流污水排入河流造成水体污染

主要污染工序：

施工期主要污染源为：建筑材料、建筑垃圾装卸等产生的扬尘；施工废水和施工人员的生活污水；施工机械设备、运输车辆产生的噪声；施工产生的建筑垃圾等。

1、施工期水环境污染源

道路施工期排放的废水主要来自：①施工机械跑、冒、滴、漏的污油水，混凝土拌合砂石料冲洗废水及施工物料、施工泥渣、生活垃圾受雨水冲刷产生雨污水等施工

废水。②施工人员生活污水。

(1) 施工废水

本项目施工期间车辆、机械设备冲洗，施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械受雨水冲刷等将产生少量含油污水。污水的主要污染物为 COD、SS 和石油类，浓度为 COD 300mg/L、SS 800mg/L、石油类 40mg/L，需经过隔油、沉淀处理后，用于道路洒水降尘，不外排。

(2) 施工营地生活污水

本项目施工营地施工人员数量按 30 人计，根据《室外给水设计规范》(GB50013-2006)，用水定额按 150L/(人·d)计，排污系数取 0.8，则生活污水产生量约为 1.2m³/d。根据《公路建设项目环境影响评价》(JTGB03-2006)，施工营地生活污水主要污染物及其浓度分别为 COD_{Cr}500mg/L、TP4mg/L、SS300mg/L、NH₃-N30mg/L、动植物油 30mg/L。施工营地生活污水纳入市政污水管网经镇湖污水处理厂处理达标后排放。施工期按 12 个月计算，施工营地生活污水排放量见表 5-2。

表 5-2 施工营地生活污水排放量

指标	水量	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	总磷
排放浓度(mg/L)	-	500	300	30	4
日排放量(kg/d)	3600	1.8	1.08	0.108	0.0144
总排放 (t/a)	1296	0.648	0.39	0.039	0.0052

(3) 桥梁施工废水

桥墩施工对地表水体产生的影响主要为桥墩桩基钻孔、清孔、灌注过程中产生的泥浆，其主要污染物为 SS。

2、施工期大气污染源

公路施工期排放的大气污染物主要来自：

①土方装运、物料拌和过程产生大量粉尘；汽车运输引起道路扬尘；物料堆场风力扬尘。对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重，据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中:Q——汽车行驶的扬尘, Kg/km·辆;

V——汽车速度, Km/hr;

W——汽车载重量, 吨;

P——道路表面粉尘量, kg/m²。

表5-2为一辆10吨卡车, 通过一段长度为1km的路面时, 不同路面清洁程度, 不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见, 在同样路面清洁程度条件下, 车速越快, 扬尘量越大; 而在同样车速情况下, 路面越脏, 则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表5-3 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 (单位: kg/辆·公里)

P 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1 (kg/m ²)
5(km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.2871 8
10(km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/hr)	0.153167	0.257596	0.34 146	0.433223	0.51 146	0.861323
25(km/hr)	0.255279	0.639326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要, 一些建材需露天堆放; 一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放, 在气候干燥又有风的情况下, 会产生扬尘, 其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算:

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中: Q——起尘量, kg/吨·年;

V₅₀——距地面50m处风速, m/s;

V₀——起尘风速, m/s;

W——尘粒的含水率, %。

V₀与粒径和含水率有关, 因此, 减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关, 也与尘粒本身的沉降速度有关。以煤尘为例, 不同粒径的尘粒的沉降速度见表3.3-3。由表可知, 尘粒的沉降速

度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250 μm 时，沉降速度为1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于250 μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。项目所在区域年平均降水天数为126.8天，以剩余时间的1/2为易产生扬尘的时间计，全年产生扬尘的气象机会会有31.9%，特别可能出现在夏、秋二季，雨水偏小的情况下，因此本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

表5-4 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径, μm	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度, m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径, μm	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度, m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径, μm	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度, m/s	2.211	2.614	3.016	.418	3.820	4.222	4.624

由表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。项目所在区域年平均降水天数为126.8 天，以剩余时间的 1/2 为易产生扬尘的时间计，全年产生扬尘的气象机会会有 31.9%，特别可能出现在夏、秋二季，雨水偏小的情况下，因此本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

②施工机械废气。道路施工机械主要有装载机、压路机等柴油动力机械，它们工作排放的污染物主要有 CO、NO_x（主要以 NO 和 NO₂ 形式存在）、THC。由于施工机械多为大型机械，单车排放系统较大，但施工机械数量少且较为分散，其污染程度相对较轻。

根据类似道路施工现场监测结果，在距现场 50m 处 CO、NO₂ 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.13mg/m³；日平均浓度分别为 0.13mg/m³ 和 0.062mg/m³，均能满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中的二级标准。

③沥青铺设过程中产生沥青烟气。根据同类工程类比分析，施工期的扬尘主要集中在施工场附近。在操作高度为 1m的情况下，每装卸（拌和）1t 土方约产生 0.22kg 扬尘，其中大颗粒微粒较多，TSP 仅占起尘总量的不到 3%左右；采取洒水措施后，下风向 50m 处 TSP 浓度 <1mg/m³。本项目沥青混合料采用外购方式获得，施工现

场不设集中沥青拌合装置，仅存在沥青摊铺时的局部沥青烟气污染，下风向 50m 外苯并[a]芘浓度 $\leq 0.01\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、60m 处酚浓度 $\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$ 、THC 浓度 $\leq 0.16\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、施工期固体废物

①施工期工程废渣：主要为弃土。施工期土石方尽可能用于回填地基及绿化和筑路用，按《苏州市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》规定处置，本项目不专门设置弃渣场。②施工期生活垃圾。根据《城市生活垃圾产量计算机预测方法》（CJ/T106），生活垃圾排放量按 $1\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，施工人员按 30 人计，则施工人员生活垃圾发生量为 $30\text{kg}/\text{d}$ ，整个施工期为 12 个月，施工期产生生活垃圾 10.8t。

4、施工期噪声污染源

道路施工期间，作业机械品种较多，如软土地基处理时有柴油打桩机、钻孔机械、真空压力泵和砼拌和机械等；土路基填筑时有推土机、压路机、装载机、平地机等；公路面层施工时有铲运机、平地机、压路机、沥青砼摊铺机等。这些机械运行时在距声源 15 米的噪声值在 80~90dB 之间，其中打桩机 1 米处的最强声级可达 105dB 左右。

随着施工结束后影响自行消失，因此，噪声对周围环境产生的影响不大。

5、生态环境

①本项目施工期生态影响主要包括工程占地、地表植被破坏、水生生态影响以及前期场地平整过程中、雨季施工产生的水土流失。

本项目所在区域内以人工生态为主，主要为工业区、农田、农村住宅、空地。本次工程范围内进行了充分的绿化设计，人行道上种植的行道树将增加区域绿化面积，对生态影响有正效应。

②对土体产生扰动，对地下水流动产生一定的影响。

运营期主要污染源

1、运营期水污染

本项目运营期的水污染源主要来自路面径流。本项目铺设雨水管道，雨水将就近排入规划排水河道。

道路投入运行后，各种类型车辆排放尾气中所携带的污染物在路面沉积、汽车轮胎磨损的微粒、车架上粘带的泥土、车辆制动时散落的污染物及车辆运行工况不佳时泄漏的油料等，都会随降雨产生的路面径流进入道路的排水系统并最终进入地表水体，根据设计单位确认，拟建桥面上无排水孔，降雨后随着桥面坡度进入道路的排水系统并最终进入地表水体，其主要的污染物有：石油类、有机物和悬浮物等，这些污染物可能对沿线水体产生一定污染。以下将对路面径流的影响加以简要分析。

路面径流水量由下式计算：

$$Q_m = \sum C \cdot \frac{Q}{1000} \cdot A$$

式中：Q_m——路面径流水量，t/a；

C——径流系数，根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006），绿化带取0.15、沥青混凝土路面取 0.95；

Q——多年平均降雨量，mm，本项目所在地取 1042mm；

A——汇水面积，m²；路面汇水面积 44x700m²

运营期道路路面径流水量及污染物排放量见表 5-3。

根据国家环保总局华南环科所对南方地区路面径流污染情况的研究，60分钟内路面径流主要污染物的平均浓度分别为 SS 100mg/L、BOD₅ 5.08mg/L、COD 45.5mg/L、石油类 11.25mg/L。

表 5-5 运营期道路路面径流排放量单位：t/a

项目	径流水量	SS	BOD ₅	COD	石油类
排放量	30489	3.05	0.15	1.39	0.34

2、运营期噪声污染

运营期主要为车辆运行产生的交通噪声，交通噪声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。各类型车的平均辐射级 $L_{w,i}$ ，应按下列公式计

算：

小型车： $L_{W,s} = 12.6 + 34.73 \lg V_s + \Delta L_{\text{路面}}$

中型车： $L_{W,m} = 8.8 + 40.48 \lg V_m + \Delta L_{\text{纵坡}}$

大型车： $L_{W,l} = 22.0 + 36.32 \lg V_l + \Delta L_{\text{纵坡}}$

式中：

$L_{W,l}$ 、 $L_{W,m}$ 、 $L_{W,s}$ —分别表示大、中、小型车的平均辐射声级，dB； V_l 、 V_m 、 V_s —分别表示大、中、小型车的平均行驶速度，km/h。大、中、小型车的分类划分如表 5-6 所示。

表 5-6 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~12
大型车 (l)	12t 以上

各型车的平均行驶速度计算如下：

$$u_i = \text{vol} (\eta_i + m_i(1 - \eta_i))$$

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； m_i —其他 2 种车型的加权系数。

k_1 、 k_2 、 k_3 、 k_4 —系数，按表 5-7 取值。

表5-7 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

根据《公路工程技术标准》(JTG B01-2003)，表 5-4 中各车型的车辆折算系数为：小车 7.5，中车 2.0，大车 0.5。根据本项目特征年日平均交通量预测结果，昼间

16小时和夜间8小时的车流量按照85:15计，按照上述公式分别计算各型车的小时交通量、平均车速和平均辐射声级，结果分别见见表5-8、5-9和5-10。

表5-8 各型车的昼夜交通量 单位：辆/h

路段	车型	2020年		2029年		2039年	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
纵二路	小型车	121	46	155	67	181	81
	中型车	32	20	44	27	52	31
	大型车	4	1	6	2	8	3

表5-9 各型车的平均车速km/h

道路名称	车型	2020年		2029年		2039年	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜
纵二路	小型车	28.1	24.1	28.0	24.0	27.9	23.9
	中型车	22.0	19.2	22.1	19.2	22.1	19.3
	大型车	19.2	17.0	19.2	17.0	19.3	17.0

表5-10 各型车的平均辐射声级 dB(A)

道路名称	车型	2020年		2029年		2039年	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜
纵二路	小型车	53.5	47.8	54.9	48.3	55.9	49.4
	中型车	51.7	45.0	53.1	47.1	54.2	47.4
	大型车	54.7	48.2	51.8	47.8	58.2	51.5

3、营运期大气污染

本项目新建的纵二路道路为城市主干路，但是本项目主要是为区域内部开发服务的，车流量小，其机动车尾气排放量很小，其排放的污染物主要为CO、THC、NO_x，对大气环境的影响不明显。

4、营运期固废污染源

本项目为市政基础工程，不设服务站，在营运过程不会有固废的产生。

5、营运期生态影响

1) 项目进入运营期后，部分原有的农用地、建设用地等转变为交通用地，周边未占用的农用地也会根据城市发展规划转变成城镇用地，现有的生态系统类型发生改变，植被类型转变为景观植被为主；

(2) 道路运营期间对周边生态的影响主要是汽车尾气、扬尘、噪声及人为活动等，对周边动植物的污染及干扰；

(3) 绿化工程作为项目中必不可少的一部分，不仅能够美化景观，还起到对及时恢复和补偿原有区域内植被损失，防止水土流失有积极的作用，并具有减少汽车扬尘、吸收汽车噪声等环境效益。

本道路工程建成投入使用将对沿线生态造成的影响在可接受范围。营运后加强生态绿化建设，从而减少对周围生态环境的影响。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	时段	排放源	污染物名称	产生浓度mg/m ³	产生量t/a	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	排放量t/a	排放去向
大气污染物	施工期	施工扬尘	TSP	/	少量	/	/	少量	无组织排放至大气环境
		施工机械废气	CO、THC NO _x 、	/	少量	/	/	少量	
		沥青烟气	沥青烟、 苯并[a]芘	/	少量	/	/	少量	
	营运期	汽车尾气	CO、THC NO _x 、	/	少量	/	/	少量	
种类	类别	水量m ³ /a	污染物名称	产生浓度mg/l	产生量t/a	排放浓度mg/l	排放量t/a	排放去向	
水污染物	施工期生活污水（以整个施工期计）	1296	COD	500	0.648	500	0.648	通过污水管网排入镇湖污水处理厂处理，尾水排入浒光运河	
			SS	300	0.39	300	0.39		
			NH ₃ -N	30	0.039	30	0.039		
			TP	4	0.00432	4	0.00432		
	营运期地表径流	30489	COD	100	3.05	100	3.05	附近水体	
			BOD ₅	5.08	0.15	5.08	0.15		
			SS	45.5	1.39	45.5	1.39		
			石油类	11.25	0.34	11.25	0.34		
固体废物	时段	名称	产生量t/a	处理处置量t/a	综合利用量t/a	外排量t/a	备注		
	施工期（以整个施工期计）	生活垃圾	10.8t	10.8t	0	0	环卫部门处理		
		建筑垃圾	/	/	/	/	安全处置		
	营运期	/							
噪声污染	<p>施工期的主要噪声设备有挖掘机、推土机、运输车辆等施工机械产生的噪声以及作业器具碰撞产生的噪声，源强一般在 70~105dB(A)之间；通过采取措施，施工期噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）达标排放。</p> <p>营运期噪声主要来自运行车辆噪声，各类车的平均辐射声级约 55.2-64.7dB（A）</p>								
其它	无								
主要生态影响	<p>1) 施工期的生态影响： 本项目为现有道路改造项目，工程建设对沿线土地利用格局影响不大；桥梁桩基施工是在围堰内进行，钻孔产生的弃渣运到指定地点堆放，对水生生物的影响较小；项目评价范围内无国家重点保护野生植物、古树名木和陆生珍稀野生动物资源分布，施工期对沿线动植物影响较小；施工期随着土方开挖等，有少量水土流失。建议项目施工营造区（含灰土拌合场、材料堆场、临时堆土场等）集中布置，有利于实施有效的污染控制措施，减少对周边环境的影响。</p> <p>(2) 运营期的生态影响： 建成通车以后施工期产生的水土流失已经控制，应该绿化的已经绿化，生态环境得到改善。地面公路交通量小，汽车尾气对路边植物的影响不大，随着无铅汽油的广泛使用，公路对土壤污染也基本不存在。运营后，交通条件得到大大改善。</p>								

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、施工水环境影响分析

(1) 施工废水对地表水体的影响

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，污染水体如用于灌溉则会对农作物生长产生不利影响。据废水特征，施工期间采取隔油、沉淀处理措施，处理达标后用于道路洒水防尘和车辆机械冲洗，不外排。施工废水经有效处理后对地表水体的影响较小。

(2) 生活污水对地表水体的影响

施工营地生活污水成分简单，主要为 COD、NH₃-N、TP、SS，污染物浓度较低，但若生活污水直接排入水体，将造成有机物和氮磷超标。施工营地废水纳入市政污水管网经污水处理厂处理达标后排放，对当地地表水环境污染较小。

(3) 桥梁施工废水

桥梁施工过程中，对跨越河段的主要影响来自桥墩基础施工扰动河床引起局部水体中泥砂等悬浮物的增加和钻渣（泥浆）泄漏对水体水质的影响。桥梁的上部结构施工中，一些建筑材料溢洒或被雨冲入河中也会影响河道水质，增加水体 SS 含量。

①河床扰动的影响

根据工程分析，本项目桥墩基础的施工采用钻孔灌注桩施工，涉水桥墩施工采取钢护筒围堰，钢护筒围堰的设置将导致局部水域悬浮物浓度显著增加，但影响暂时，随着工期结束而结束。

钻孔灌注桩在施工时多采用电动机为动力，钻孔等工序均是在围堰中施工，与河流隔开，基于施工规范中对围堰设置的要求可知，钻孔时不再扰动围堰外河床，也基本不会引起围堰外底层泥沙的悬浮，且桩渣、淤泥通过泥浆泵抽至桥梁旁的临时沉淀池沉淀。为此，对河床的扰动主要来自围堰过程。根据对多个类似工程围堰的监测资料进行类比分析，预测围堰着床可能造成 SS 最大增量约 2000mg/L，影响范围为河流下游 500m。本项目所跨越水体为内河，河中水生生物均为常见物种，不涉及国家和自治区重点保护物种、地方特有物种，且不涉及重要或保护鱼类的“三场”和洄游通道。因此，这一影响是可以接受的。

②桥墩泥浆废水对水体的影响

在桥墩施工过程中将产生含大量悬浮物的泥浆废水，若该泥浆废水不经处理直接排入河道，则会影响河道的水质，悬浮的底泥物质在水流扩散等因素的作用下，在一定范围内将导致水质泥沙含量增大，水体混浊度相应增加。本项目桥墩施工时产生的泥浆废水经过沉淀处理后回用。因此，桥墩泥浆废水对水体的影响不大。

2、施工期噪声环境的影响分析及防治措施

施工噪声主要为施工设备运行产生的噪声。道路施工需用挖掘机、装载机、推土机、平地机、压路机、摊铺机、搅拌机等，这些施工机械噪声将会对道路两侧环境产生一定的影响。

因此，应设置施工围栏，降低昼间机械噪声对周边声环境的影响；合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备。另外，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。本项目施工期较短，经采取以上措施后施工期噪声的影响可以接受。

3、大气环境影响分析

施工期大气污染源主要是施工扬尘、沥青烟气。

根据同类工程类比，在无防护措施情况下，运输车辆扬尘在下风向 50m 处浓度大于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、在 150m 处浓度大于 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ；集中式灰土拌和站下风向 150m 处，TSP 浓度超过 GB3095-2012 二级标准 0.8 倍。采取施工场地和物料堆场洒水措施后，扬尘量可降低 70%，场界 50m 处 TSP 浓度 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ 、200m 处达到 GB3095-2012 二级标准。

本项目采用外购成品沥青，用无热源或高温容器将沥青运至铺浇工地，沥青混合料摊铺温度控制在 $135\sim 165^\circ\text{C}$ ，只有沥青冷却固化过程中挥发少量烟气。类比同类工程，下风向 50m 外苯并[a]芘浓度 $\leq 0.01\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、60m 处酚浓度 $\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$ 、THC 浓度 $\leq 0.16\text{mg}/\text{m}^3$ 。合理安排路段沥青摊铺的时间和天气条件，可以减轻摊铺时沥青烟气对周围环境的影响。以燃油为动力的施工机械会排放一定量的废气，但只要加强设备维护，保证发动机正常工作，可以有效减少其污染物排放，对环境空气的影响较小。

4、固体废物环境影响分析

本项目施工期的固体废物为施工人员生活垃圾和废弃土方。

生活垃圾由当地环卫部门定期拖运处理；废弃土方部分用于沿线绿化，其余送建筑垃圾处理场集中处理。本项目施工期的固体废物不直接向环境排放，对环境的影响较小。

5、生态环境影响分析

本项目地位于苏州高新区镇湖街道，目前道路现状两侧为农田、民宅、河道，受施工影响范围内没有法定保护的野生动植物物种，无基本农田、耕地，仅有少量的地表绿化植被。只要保证施工期材料堆场、拌合场及预制场等尽量设置在道路范围内，严格控制施工车辆、机械及施工人员的活动范围，尽可能缩小作业带宽度，本项目对生态环境造成影响较小。

施工期环境保护对策、措施与建议

1、施工期大气污染防治措施

(1) 工程开工前，施工工地按照规定设置围挡；地面进行硬化等降尘处理；

(2) 施工机械在挖土、装土、堆土、切割、破碎等作业时，采取洒水、喷雾等措施；

(3) 工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在施工工地内堆放的，设置围挡或者围墙，覆盖防尘网或者防尘布，配合定期洒水等措施，防治风蚀起尘；

(4) 对已回填的沟槽，采取洒水、覆盖等措施；

(5) 使用风钻挖掘地面或者清扫施工工地时，向地面洒水；

2、施工废水污染防治措施

(1) 合理安排工程作业时间和施工方式，现场施工尽量选择在非雨季。

(2) 加强对施工人员的教育，加强施工人员的环境保护意识。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。

(3) 配备必要的防护物资：施工材料堆场应配备有防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷。

(4) 施工作业废水的主要污染物为 SS 和石油类，须进行隔油和沉淀处理，处理后可以有效削减废水中的污染物浓度，达到用于冲洗砂石料的水质标准，可以循环用于施工生产。

(5) 施工人员产生的生活污水能接管的必须接管排放，没污水管网接入的统一收集后清运至污水厂处理，不向外排放。

3、噪声污染防治措施

(1) 施工单位尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放

标准》(GB12523-2011),并由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。

(2) 施工单位采用先进的施工工艺,合理选用打桩机,禁止使用高噪声柴油冲击打桩机、振动打桩机和产生 pH 值超过 9 的泥浆水反循环钻孔机等。

(3) 合理安排施工时间,减少施工噪声影响时间。建设项目应尽量避免夜间施工,确需在夜间进行超过噪声标准施工的,建设单位应按照规定向当地环保局提出申请,经批准后方可进行夜间施工,并向当地公众公布有关内容。

(4) 施工中加强对施工机械的维护保养,避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象产生。

(5) 本项目建设需要大量建筑材料,运输车辆应严格遵守相关规定,并在进入敏感点时,控制车速,严禁鸣笛,装卸材料做到轻拿轻放。建议运输车辆通行路线避开噪声敏感建筑物,选择项目敏感点相对较少的路通行。

(6) 施工期高噪声设备尽量布置远离敏感区,施工区四周设隔声屏障。

(7) 加强施工期管理,尽量缩短高噪声设备的使用时间,夜间、午休期间避免高噪声设备的使用。

(8) “高考”、“中考”期间等特殊期间,禁止一切产生噪声的建筑施工夜间作业。

(9) 渣土等外运过程中路线选择尽可能避开沿线环境敏感目标,避开上下班高峰期,同时注意避免运输过程中的跑冒滴漏。

4、固体废物防治措施

施工期固废拟采取的治理措施如下:

(1) 施工遗弃的沙石、建材、钢材、包装材料等应由专人管理回收,及时清洁工作面,不留后遗症。

(2) 施工人员的生活垃圾需纳入当地环卫部门的生活垃圾收集系统,由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场作填埋处理。

(3) 施工期开挖的土方在道路建设、基础设施建设中如实做到开挖量与利用量的相对平衡。

5、生态影响减缓与修复措施

(1) 优化施工方案,抓紧施工进度,尽量缩短区内的施工作业时间,减少对周围环境的破坏和对动物的惊扰。

(2) 施工营地设在已有建设用地内,应对施工人员加强教育和管理,采用最佳

的操作流程。为缓解生物量损失影响，对必须占用的绿地，在施工结束后要对裸地应尽快进行清理、松土、整平、恢复其植被绿化。

(3) 施工过程中要严格控制作业带宽度，减小对周边植被的破坏，对临时用地的表土进行剥离，集中堆存，并采取防护措施，用于未来的植被恢复用土。

(4) 加强对临时弃土场的管理，首先确保弃土及时得到清运，临时渣土场只考虑回填土的堆放。

(5) 通过植被恢复和景观建设，选择适宜植物，合理布局，发挥植物对污染物吸收和净化作用，净化和美化环境，改善景观效果。

(6) 在绿化景观植物的选择过程中，应以优先考虑本地物种为主，避免入侵物种的引入，以利于保持生态系统的稳定性，提高生物多样性程度。

(7) 合理搭配乔、灌、草的立体结构，特别是加强对地表的保护，减轻区域的水土流失现象。

(8) 对施工场地内需开挖地块的表土进行剥离，集中堆存，并采取防护措施，用于未来的植被恢复用土。

(9) 施工场地内临时堆场占地在施工结束后用开挖的土方进行回填压实，然后地表种植绿化。

(10) 表土必须使用装土草袋挡墙防护，在每个堆置区四周开挖临时排水土沟，在排水沟拐角或每隔 50-100m 处布设土质沉砂池。

(11) 每逢雨季或大风天气，在表土上面临时加盖防尘布。

(12) 临时挡土墙用装土草袋装土垒筑，顶部使用防尘网覆盖，施工结束后拆除用于场区绿化种植土。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

本项目拟建桥梁1号桥和3号桥为跨泾布置,2号桥为桥涵设计,对所在河流水文几乎没影响,运营期对水环境的影响主要来自路面径流排放。

根据国家环保部华南环科所以对南方地区路面径流污染情况的研究,60分钟内路面径流主要污染物的平均浓度分别为 SS100mg/L、COD45.5mg/L、石油类 11.25mg/L。

本项目路面径流一起接入雨水管网,最后排入规划排水河道,根据相关研究,由于径流水量相对于水体规模而言只占很小比例,路面径流携带的污染物对水体水质的影响

甚微，一般水体中污染物的增幅小于 2%，径流排入不会改变水体的原有水质类别。因此，路面径流对沿线河流的影响较小。

2、声环境影响分析

(1) 预测方法

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）附录 A.2 推荐的公路（道路）交通运输噪声预测模式。

HJ2.4-2009 为最新修订的环境影响评价技术导则，导则中根据国内外新的研究成果对工业企业、公路（道路）、铁路（城市轨道交通）、机场飞机噪声预测公式进行了补充和修正。其中推荐的公路（道路）交通运输噪声预测模式体现了公路（道路）交通运输噪声预测研究的最新成果，与以往模式相比，更能反映当今公路（道路）交通运输噪声的状况。本项目运营期噪声源为道路交通运输噪声，符合该模式的适用条件，可以应用该模式进行本项目运营期交通噪声预测。

(2) 预测内容

考虑道路沿线两侧敏感点分布情况，项目运营期道路交通噪声影响预测分析内容为：各特征年份（2020 年、2029 年、2039 年）在交通昼间及夜间时段，水平方向上距离道路中心线 200 米范围内的噪声贡献值，各车型的昼夜交通量详见表 5-8。

(3) 预测结果

交通噪声断面分布预测，整个路段路基高度满足最小填土要求，不考虑前排建筑物和树林的遮挡屏蔽影响等因素，噪声预测结果见表 7-2。

表 7-2 本项目交通噪声断面分布预测结果（单位：dB(A)）

路段	时段	与道路中心线距离（m）												
		20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	
纵二路	近期	昼间	55.4	54.3	53.1	52.1	51.3	50.1	49.1	48.3	47.6	47.0	46.5	46.1
		夜间	46.2	45.3	44.0	43.0	42.3	41.0	40.0	39.2	38.6	38.0	37.5	37.0
	中期	昼间	56.1	55.0	53.8	52.8	52.0	50.8	49.8	49.0	48.3	47.8	47.3	46.8
		夜间	46.9	46.0	44.7	43.8	43.0	41.7	40.8	40.0	39.3	38.7	38.2	37.7
	远期	昼间	56.9	55.8	54.6	53.6	52.8	51.6	50.6	49.8	49.1	48.5	48.0	47.6
		夜间	47.7	46.8	45.5	44.5	43.8	42.5	41.5	40.7	40.1	39.5	39.0	38.5

通过以上分析可知，本项目建成后，周边环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，交通噪声影响较小。

3、大气环境影响分析

本项目工程建成投入使用后主要的废气为行驶的机动车尾气。目前已逐步推广使用清洁车用燃料，由于本项目建成的车道主要为区域内服务，机动车尾气产生量小，故加强道路两侧绿化再经大气扩散稀释后对周边环境及敏感点影响不大。

4、固体废物影响分析

本项目为市政工程项目，在运营期不会有固体废物的产生。

5、生态环境影响分析

本工程运营期对生态环境的影响，主要有道路对原有生态区域的分割阻断、人类活动的延伸等造成的生态影响。

本工程建成后，将进一步完善城市道路网络，优化城市布局，沟通城市道路干线，使人类活动能力显著增强，沿线人群聚居，带动附近区域的商业、服务业的繁荣、发展，促进城市化发展进程，对当地经济、社会发展产生较大的正面影响，同时也会造成部分路段附近原来的农田生态环境加速向城市生态环境转变，产生汽车噪声、汽车尾气、工业“三废”等，使环境污染负荷大大增加，对当地生态环境有一定的负面影响。但只要在各项目建设开发中都遵守环保的有关规定，做到有较好的绿化，污染物达标排放，对环境的影响可以控制在允许程度内。

项目所在地附近有少量现有树木，树木种类与数量较少，形状较差，不适合留作景观用树，在道路施工的过程中不保留。道路建设时应选用专门的景观用树，加强绿化，搞好道路两旁及绿化隔离带的建设，以美化路容，保护环境。

本项目还允许利用地形、绿化、水体等生态要素，不仅提高了沿线自然景观，开阔视野，同时提高了附近城镇的品位和档次，改善生态环境。

6、桥梁危化品事故环境污染影响分析

本项目沿线跨越望桥浜、大新河，运营期危化品运输车辆引发的事故包括危化品泄漏引发火灾爆炸、危化品流入附近河流造成水体污染等。这类事故处置难度较高、造成的影响范围大。

桥梁危化品环境污染事件的主要敏感目标包括江河取水口水源保护、桥梁设施保护、渔业保护、生态功能区和居民集中区保护。

桥梁危化品环境污染事件预防体系应该建立在政府相关部门、危化品运输企业、桥梁管理部门三方相互合作配合的基础上。预防体系主要包括管理部门加强危化品运输监管、运输企业规范自身管理和桥梁管理部门完善危化品运输管理。

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	施工期	扬尘（颗粒物）	运输车辆盖上篷布，设置围挡，晴天施工洒水等	达标排放
		施工机械废气（NO _x 、CO、THC）	禁止使用尾气超标排放的机械设备和车辆	达标排放
		沥青烟气（沥青烟、苯并[a]芘）	外购沥青，摊铺时选择大气扩散条件好的时段	达标排放
	营运期	机动车尾气（NO _x 、CO、THC）	加强绿化和路面养护管理，限制尾气排放超标的机动车的通行	达标排放
水污染物	施工期生活污水（施工期）	COD、SS、氨氮、TP、动植物油、LAS	通过市政污水管网排入镇湖污水处理厂	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准排放
	施工作业废水（施工期）	SS、石油类	隔油池、沉淀池等措施	减少水体污染，废水回用
	地表径流（营运期）	COD、SS、氨氮、TP	设置雨水口和雨水管收集路面径流统一排放，纳入市政雨水管网。	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准排放
电离辐射和电磁辐射	无			
固废	施工期	生活垃圾	环卫部门处理	零排放
		建筑垃圾	安全处置	零排放
	营运期	/		
噪声	<p>(1) 施工期：①尽量采用低噪声机械，加强机械的维护保养，保证其正常的工作状态。②合理安排施工作业时间和区域。严禁夜间（22:00~6:00）施工。③渣土运输车辆的行驶路线避绕环境敏感区，避免夜间运输。④施工区域设置围挡遮挡噪声。</p> <p>(2) 运营期：①加强路面养护工作，保证路面平整和良好的路况条件；②运营期采取低噪声路面和绿化等降噪措施后，对周围环境影响较小。</p>			
其他	/			

生态保护措施预期效果

(1) 施工期水土保持措施

- ①合理安排施工季节和作业时间，尽量避免在雨季进行动土和开挖工程。
- ②施工时开挖过程要做到随挖、随运。土方开挖与弃土外运的时间要协调一致，减少土方临时堆存的时间。
- ③临时堆渣场四周布设尼龙沙袋做临时挡渣墙；控制堆渣的高度，堆垛坡角设置截水沟，截水沟下游设置沉淀池；雨天用防水篷布对堆垛进行遮盖。

(2) 施工期植被保护措施

- ①对需要拆除的绿化隔离带内植被进行移栽处理，除本项目施工区域外，其他区域的植被应予以保留，并在保留植被区域与本项目施工区域界线处设置围挡和采取加固措施，防止因水土流失对植物造成损害。
- ② 加强对施工车辆行驶路线的管理，严禁随意行驶倾轧地表植被。

九、结论与建议

结论

1、工程概况

苏州高新区镇湖街道办事处拟新建纵二路一期（太湖大道—渚镇路）工程项目，纵二路一期呈南北走向，北起太湖大道,终点接渚镇路，总长700m，道路红线宽度为44米。本项目作为沟通苏州高新区西部生态城南北向交通兼景观功能的城市主干道，建成后将进一步完善西部生态城的路网结构。项目总投资约6787.29万元，建设周期约12个月。

2、项目与产业政策、规划的相符相容性：

项目属于城市道路建设工程，属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修订）中“第一类鼓励类”、“二十二、城市基础设施”、“3、城市公共交通建设”；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）限制类和淘汰类。不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》限制类、禁止类和淘汰类；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。

本项目距离太湖最近距离约为1000m，位于太湖流域一级保护区内，项目所在地工程不属于太湖镇湖饮用水源、太湖金墅港饮用水源保护区、苏州太湖国家湿地公园等红线区域范围内。本项目不向水体排放污染物；不从事网围、养殖；不是集中式畜禽养殖场；不是新建、扩建高尔夫球场及水上游乐项目；不从事水上餐饮经营；无污染水质的活动，不属于太湖流域保护区禁止的行为，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年）和《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》的规定。

因此，项目符合国家和地方的产业政策规定，和地方规划相统一。

3、项目周围环境质量现状

项目地所在区域大气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，浒光运河断面的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）的III类标准要求，项目地沿线主要敏感目标处噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、项目建成后对周围环境影响程度以及达标排放情况：

（1）废气：本项目营运期废气主要为机动车尾气，对周围大气环境影响较小。

（2）废水：本项目施工期产生的生活污水通过污水管网排入镇湖污水处理厂处理达《城

镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》DB32/T1072-2018 表 2 太湖地区城镇污水处理厂主要污染物排放限值标准后排入浒光运河，预计对纳污水体影响较小。

（3）噪声：项目建成后，噪声主要来源于汽车噪声。根据预测结果，近期、中期、远期区域声环境质量均能达标。

（4）固废：本项目运营期无固体废物的产生。

5、项目污染物总量控制方案：

本项目为城市道路建设项目，在运营期基本不新增污染物排放，不需要申请总量。

6、“三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于苏州高新区镇湖街道，距离东面太湖（高新区）重要保护区200m，距离南面苏州太湖国家湿地公园500m。根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113 号和《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目不在高新区生态功能保护区一级管控区和二级管控区内之内，符合生态红线要求。

②环境质量底线

本项目所在地的供电、供水等配套设施完善，工农业及生活用电供应充足，水电供应可以满足生产要求。项目所在区域大气环境质量现状能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水（纳污河流浒光运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，符合《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》对区域声功能的定位。本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目为道路项目，运营期不需要用水，故用水量不会达到资源利用上线；项目用地为道路市政用地，符合规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》进行说明，具体见表 9-1。

表 9-1 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，项目不在《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
4	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中
5	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中
6	《市场准入负面清单》	经查《市场准入负面清单》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

7、“两减六治三提升”相符性分析

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目不使用煤炭，减少了区域煤炭使用量；项目营运期无废水产生，故项目不会降低太湖水环境质量；项目营运期仅有行驶的机动车尾气。目前已逐步推广使用清洁车用燃料，由于本项目建成的车道主要为区域内服务，机动车尾气产生量小，故加强道路两侧绿化再经大气扩散稀释后对周边环境及敏感点影响不大。因此本项目符合“两减六治三提升”的要求。

8、严格执行建设项目环保设施“三同时”制度。

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称	镇湖街道纵二路一期（太湖大道—渚镇路）工程项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资	完成时间

废水	施工期	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	利用周边区域配套的卫生设施，经管网收集至镇湖污水厂处理，无法接管的统一收集后清运至污水厂处理	对周边水环境影响较小	30
		施工废水	COD、SS、石油类	隔油池、沉淀池、围堰、减少水体污染，防雨布等	部分回用	50
	营运期	地面径流雨水	COD、SS、石油类等	进入市政雨水管网	对周围水环境影响较小	100
废气	施工期	施工现场	扬尘	洒水车、围挡、篷布等	减少扬尘污染	30
	营运期	交通尾气	CO、THC、NO _x	加强绿化建设、定期清扫路面和洒水	达标排放	20
噪声	施工期	施工机械、车辆	噪声	加强管理，采用低噪声设备	达标排放	50
	营运期	交通车辆	噪声	加强绿化、交通管理	达标排放	80
固废	施工期	建筑场地	建筑垃圾	部分回用，其余综合利用	无二次污染	20
		人员生活	生活垃圾	环卫清运	无二次污染	
	营运期	/				
生态	施工期	水土流失	水土流失	沙袋、排水沟、沉淀池篷布	降低对周围生态环境影响	50
		植被破坏	植被破坏	植被恢复	降低对周围生态环境影响	50
事故应急措施		/			/	10
环境管理		/			/	10
清污分流、排污口规范设置（流“以新带老”措施		区域设置雨污水管网			实现雨污分流、清污分流	-
总量平衡方案		/			/	-
区域解决的问题		完善区域基础设施，提升生态环境质量				-
卫生防护距离		/				
环保投资合计						500

与主体工程同步

综上所述，本项目的建设符合国家、地方产业政策要求；项目建设符合当地总体规划 and 环保规划的要求，项目建设过程中采取相应的施工期污染防治措施后（重点加强道路施工噪声、施工扬尘的治理），对周围环境的影响较小；通过该项目的实施，可进一步提升建成区城市功能和环境，完成建成区市政设施基础建设，有利于配合周边地块开发。有利于社会生产和群众生活环境的改善。故从环保角度而言，在落实各项防治措施的前提下，本项目的建设是可行的。。

建议：

（1）项目施工前，提前向社会、周边企业、人群公示相关信息。

（2）建议在施工期和运营期建立环境监测制度，施工期主要监测施工扬尘（因子为 TSP）、施工噪声；运营期不定期监测道路扬尘、噪声。

本次环评表的评价结论是以苏州高新区镇湖街道办事处申报的镇湖街道纵二路一期（太湖大道—渚镇路）工程项目方案、内容及污染防治对策为基础的，如果该单位改变项目方案、内容及污染防治对策等有所变化时，应由建设单位按环境保护法规的要求另行申报。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周围概况图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 高新区分区规划图
- (5) 项目所在地生态红线图

附件

- (1) 发改委备案文件
- (2) 营业执照
- (3) 咨询合同
- (4) 监测报告
- (5) 土地预审意见
- (6) 建设项目确认书
- (7) 环评审批基础信息表

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日