

建设项目环境影响报告表

项目名称：昆山花桥迪卡侬桥梁工程项目

建设单位(盖章)：昆山银桥控股集团有限公司



编制日期：2017年7月24日

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. 结论与建议——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。

目 录

1 建设项目基本情况	1
2 建设项目所在地自然环境简况	12
3 环境质量状况	16
4 评价适用标准及总量控制指标	19
5 建设项目工程分析	22
6 主要污染物产生及预计排放情况	31
7 环境影响分析	32
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	39
9 环境管理与监测计划	40
10 结论与建议	43

附件:

- 附件一 委托书 (P1)
- 附件二 营业执照 (P2)
- 附件三 登记信息单(P3)
- 附件四 立项批复 (P4)
- 附件五 监测报告 (P6)
- 附件六 涉水许可 (P12)
- 附件七 审批基础信息表(P14)
- 附件八 建设单位承诺书(P16)

附图:

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目桥梁工程平面图
- 附图四 项目生态红线图
- 附图五 项目水系图
- 附图六 项目用地红线图
- 附件七 项目地现场照片

1 建设项目基本情况

项目名称	昆山花桥迪卡侬桥梁工程项目				
建设单位	昆山银桥控股集团有限公司				
法人代表	蒋春明	联系人	吕工		
通讯地址	昆山花桥经济开发区西临东城大道、南接光明路				
联系电话	0512-57608902	传真	——	邮政编码	215300
建设地点	昆山花桥经济开发区西临东城大道、南接光明路				
立项审批部门	江苏昆山花桥经济开发区	批准文号	昆花政复[2017]1号		
建设性质	新建	行业类别及代码	E4819 桥梁工程建筑		
占地面积(平方米)	——		绿化面积(平方米)	——	
总投资(万元)	98.6	其中环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	5.1%
评价经费(万元)	——		预期投产日期	2018年4月	
项目由来					
<p>随着迪卡侬物流中心三期工程开始建设，物流园向南扩建，地块南部有出入需求，因此设计有出入口，接入光明路。为了提升开发区招商引资环境，完善招商引资配套设施，促进花桥经济社会发展，改善城市基础设施建设水平，拟实施“昆山花桥迪卡侬桥梁工程项目”，本项目在物流中心红线范围外，属市政项目，亟待实施。</p> <p>桥梁涉水部分已取得昆山市水利局许可，详见《关于准予昆山银桥控股集团有限公司申请迪卡侬桥梁工程跨越北横泾新建桥梁建设方案的行政许可决定》，昆市水许可[2017]55号。</p> <p>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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境保护分类管理目录》(国家环境保护部令第33号)中 T139、城市桥梁、隧道：“1公里及以上的独立隧道或者独立桥梁；立交桥为报告书；其他为报告表；人行天桥或人行地道为登记表”。根据《昆山花桥迪卡侬桥梁工程初步设计》，本项目主体工程为1座单跨16m桥梁，故项目编制环评报告表。昆山银桥控股集团有限公司委托江苏科易达环保科技有限公司编制《建设项目环境影响报告表》，江苏科易达环保科技有限公司接受委托后即组织相关技术人员进行现场勘查、相关资料收集、项目初筛（见表1-1）及其他相关工作，最终完成了本报告的编制。</p>					

表 1-1 项目信息初筛表

初筛项目	初筛结论
1、建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符	项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范相符；项目符合昆山花桥经济开发区规划
2、项目与规划环境影响评价结论及审查意见是否相符	相符
3、建设项目是否与当地生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）是否相符	建设项目符合当地生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）
4、项目周边环境保护目标情况，有行业卫生防护距离的，关注环境保护目标是否在行业卫生防护距离内	该项目无行业卫生防护距离
5、项目所在地环保基础设施是否能支撑本项目的建设	项目所在地环保基础设施能支撑项目的建设
6、是否存在环境遗留问题其他环境制约因素	不存在

1、工程内容及规模

1.1 项目内容

昆山银桥控股集团有限公司投资 98.6 万元，建设昆山花桥迪卡侬桥梁。根据建设方提供《昆山花桥迪卡侬桥梁工程初步设计》中设计参数，本工程路线全长 38.55m，主体为一单跨 16m 新建桥梁，两侧引道全长 22.55m。新建桥梁宽度 7m，两端接线标准宽度 6.25m，采用沥青混凝土路面。桥梁铺装与道路相同,对受影响到排水管道进行改造，增加三个雨水口和相应的 DN300 雨水连接管；拆除两个雨水口，并对相关管线进行保护等。

2、编制依据

2.1 国家法律法规及规范性文件

(1) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996 年 10 月 29 日通过，1997 年 3 月 1 日施行；

(2) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 253 号令，1998 年 11 月 28 日通过，1998 年 11 月 29 日施行；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 2 月 28 日修订，2008 年 6 月 1 日施行；

(4) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，2013 年 2 月 16 日修订，2013 年 5 月 1 日施行；

(5) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号，2013 年 9 月 10 日发布）；

(6) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30 号，2014 年 3 月 25 日发布）；

(7) 《中华人民共和国环境保护法》，1989 年 12 月 26 日通过并施行；2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实施；

(8) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号，2015 年 4 月 16 日发布）；

(9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，部令第 33 号，2015 年 4 月 9 日颁布，2015 年 6 月 1 日施行；

(10) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015 年 8 月 29 日修订，2016 年 1 月 1 日施行；

(11) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发[2016]31号, 2016年5月28日发布);

(12) 《中华人民共和国环境影响评价法》, 2016年9月1日施行;

(13) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号, 2016年10月27日发布);

(14) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》, 2005年4月1日施行, 2016年11月7日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议修订;

(15) 《全国生态保护“十三五”规划纲要》(环生态〔2016〕151号)。

2.2 地方法规

(1) 《江苏省环境保护条例(修正)》, 1997年7月31日起实施;

(2) 《江苏省环境噪声污染防治条例》, 2012年2月1日起实施;

(3) 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号, 2013年1月29日发布);

(4) 《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183号);

(5) 《江苏省生态红线区域保护规划》, 江苏省人民政府, 2013年7月发布;

(6) 《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》(苏政发[2014]1号, 2014年1月6日发布)

(7) 《江苏省大气污染防治条例》, 2015年3月1日起实施;

(8) 《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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的通知》(苏政办发[2015]118号, 2015年11月23日发布);

(9) 《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》(苏政发[2015]175号, 2015年12月28日发布)

(10) 《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, 2017年2月20日发布)

(11) 《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》, 2017年2月27日起发布;

(12) 《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》(苏政发[2016]169号, 2016年12月27日发布);

2.3 相关的技术规范及规划

- (1) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》，HJ/T2.3-93;
- (2) 《公路工程技术标准》(JTG B01-2003);
- (3) 《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ/T169-2004
- (4) 《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求》，2005.7;
- (5) 《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007);
- (6) 《环境影响评价技术导则 大气环境》，HJ2.2-2008;
- (7) 《环境影响评价技术导则 声环境》，HJ2.4-2009;
- (8) 《关于调整公路交通情况调查车型分类及车辆折算系数的通知》(厅规划字[2010]205号);
- (9) 《环境影响评价技术导则 生态影响》，HJ/19-2011;
- (10) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》，HJ610-2016;
- (11) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》，HJ2.1-2016。

2.4项目技术文件及其他依据

- (1) 《昆山花桥迪卡侬桥梁工程项目》的登记信息单，项目代码：2017-320583-48-01-538410。
- (2) 《昆山花桥迪卡侬桥梁工程项目》的立项批复，昆花政复[2017]1号。
- (3) 《关于准予昆山银桥控股集团有限公司申请迪卡侬桥梁工程跨越北横泾新建桥梁建设方案的行政许可决定》，昆市水许可[2017]55号。
- (4) 昆山银桥控股集团有限公司提供的其他有关的基础资料。

3、“三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于昆山市花桥镇西临东城大道、南接光明路，本项目对照《江苏省生态红线区域保护规划》、《苏州市生态红线区域保护规划》及《江苏省太湖水污染防治条例》，项目所在地在最近的生态红线管控区西南侧4.6km，位于太湖流域三级保护区范围内。本项目与花桥生态园湿地公园生态红线区相对位置图见附图六。

表 1-2 项目选址情况一览表

文件	保护区范围	文件要求	距离
《江苏省生态红线区域保护规划》、《苏州市生态红线区域保护规划》	花桥生态园湿地公园二级管控区：东至沿沪大道，北临规划中的城际高速铁路，南靠京沪铁路，西临大瓦浦河	湿地公园二级管控区：二级管控区内除国家另有规定外，禁止下列行为：开（围）垦湿地、开矿、采石、取土、修坟以及生产性放牧等；从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；商品性采伐林木；猎捕鸟类和捡拾鸟卵等行为。	距离二级管控区 4.6km
《江苏省太湖水污染防治条例》	太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、高淳县、溧水县行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域；太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。	第四十五条规定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、磷等污染水体的企业和项目；（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。	太湖流域三级保护区范围内

根据表 1-2，本项目建设不在生态红线区域管控区范围内且不属于太湖流域三级保护区禁止范围内。本项目为桥梁工程建设项目，不属于三级保护区禁止行为范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《苏州市生态红线区域保护规划》及《江苏省太湖水污染防治条例》中三级保护区相关规定。

②环境质量底线

根据项目地周边大气环境质量监测数据，所在地的空气环境质量良好。该项目建设后会产生一定的污染物，如汽车尾气、噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

③资源利用上线

本项目为市政桥梁工程建设项目，涉及跨越河道已取得水利许可，工程在规划用地红线范围内，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

由于项目所在地无环境准入负面清单，故本次环评从产业政策相符性、地方规划相符性等方面进行对照分析。

(1) 与国家产业政策相符性

项目与国家政策相符性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与国家产业政策相符性分析

序号	文件	要求	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修正)(国家发展和改革委员会令 2013 年第 21 号)	-	本项目不属于国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录(2013 年修订本)》(国家发展改革委 2013 年第 21 号令)中规定的鼓励类、限制、淘汰类，属于允许类

由上表可见，项目符合国家产业政策要求。

(2) 与地方政策要求相符性

项目与江苏省政策相符性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与江苏省政策要求相符性分析

序号	文件	要求	相符性分析
1	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)的通知》(苏政办发[2013]9 号文)及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)	-	本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)的通知》(苏政办发[2013]9 号文)及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)中限制类或淘汰类项目。
2	《市场准入负面清单草案(试点版)》	-	本项目不属于《市场准入负面清单草案(试点版)》中禁止准入类和限制准入类项目。

由上表可见，本项目符合江苏省地方环保要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”文件要求。

4、“二六三”相符性分析

本项目为市政道路工程建设项目，对照《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)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，无相关要求，本项目符合“二六三”要求。

5、选址规划相符性分析

本项目位于昆山市花桥镇西临东城大道、南接光明路；项目工程北侧临近为迪卡侬物流园；工程西侧临近为东城大道，以西为木瓜小区；工程东侧临近为花桥国际博览中心。工程南侧临近为花桥裕花园小区。本项目建设内容不在生态红线区域管控区范围内且不属于

于太湖流域三级保护区禁止范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》及《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。本项目为市政桥梁建设，为基础设施建设，符合花桥经济开发区规划。

6、项目概况

1.项目名称、地点、建设性质

项目名称：昆山花桥迪卡侬桥梁工程项目

建设单位：昆山银桥控股集团有限公司

建设地点：昆山市花桥镇西临东城大道、南接光明路

建设性质：新建

2.工程计划

本项目预计 2017 年 10 月开始施工，计划施工期约 6 个月，于 2018 年 4 月建设完成。施工时段为 8:00-12:00, 14:00-18:00，夜间及午休时段不进行施工作业，项目施工人员约为 25 人，施工人员租住附近小区内不设置施工营地。

3.建设内容

工程主要包括两方面内容：

①新建一座 16m 桥梁及桥头接线工程。桥梁北侧修建至搭板范围，南侧接入现状光明路（安博路）机动车道，须将现状侧分带开口，拆除部分非机动车道和人行道。对涉及的相关排水设施和管线进行保护和改造。

②桥位东、西两侧各有一处现状开口封闭，将两侧侧分带连接，修建部分人行道。新建侧分带和人行道与现状相同。

7、技术标准

项目桥梁路面主要技术指标见下表 1-5。

表 1-5 主要技术指标一览表

序号	指标名称	单位	技术指标数值
1	道路等级	/	城市支路
2	路线长度	m	38.55
3	设计速度	km/h	20
4	路基宽度	m	6
6	凸形竖曲线最小半径	m	400
7	凹形竖曲线最小半径	m	-

8	路面标准轴载	kN	BZZ-100
9	地震动峰值加速度	/	0.1g
10	平面坐标系	/	独立坐标系
11	高程系	/	1985 年国家高程基准

①桥梁工程

桥梁设计为一座单跨 16m 简支梁桥，南北向布置，跨越北横泾，与河道正交。北横泾河口宽度 10m。桥梁下部采用桩接盖梁桥台，布置于现状驳岸之后。上部采用预应力先张空心板，板长 16m。横断面宽 7m，净宽 6m，单幅布置。台后设 5m 搭板。上部结构采用预制标准板长 16m 的先张法预应力混凝土空心板梁。中板底宽 99cm，边板底宽 99.5cm，翼缘板宽 50cm。空心采用圆孔。横向 6 块板，4 块中板，2 块边板。下部结构采用桩接盖梁桥台，两根桩基。盖梁按等高设计，高度 1.0m，顶地面平行。桩径 1.0m。

②道路工程

本项目设计路线全长 38.55m，直线。包括 1 座单跨 16m 桥梁和 22.55m 引道。道路标准横断面全宽 6.25m。横断面形式为：0.125（侧石）+6.0m（机动车道）+0.125（侧石）=6.25m。道路断面如下图所示：

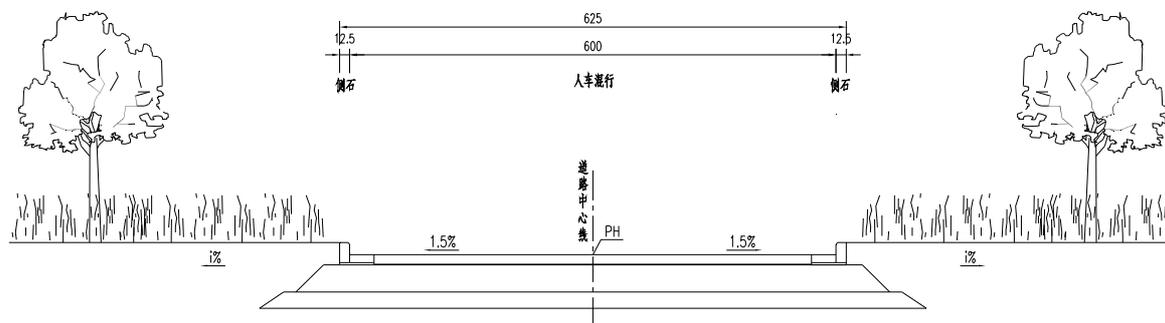


图 1-1 横断面图

③排水工程

新建桥梁接入光明路的平交口，对受影响的雨水口及连接管进行改造，包括新建三个雨水口，拆除两个，拆除重建一个；新建 30.5m 连接管。对现状管线进行保护。

④施工方案

桥梁施工方案：

根据工程特点和施工条件，项目将采用机械化施工为主，适当配合人力的施工方案，以确保工程质量，加快施工进度，以减少对周围环境的影响。

桥梁施工采用围堰施工。围堰采用直径 20-25cm 的落叶松圆木做桩，桩长 10m，在距

道路施工方案:

路基施工: 路基采用碎石填筑。碎石压实度采用压实沉降差控制, 压实沉降差为采用施工碾压时的重型振动压路机(建议 14T 以上)按规定碾压参数(强振, 4km/h 以下速度)碾压两遍后各测点的高程差。压实沉降差平均值应不大于 5mm, 标准差不大于 3mm。碾压遍数控制在 8~10 次, 要求压至无明显痕迹为止。

路面施工:

机动车道路面结构

上面层: 4cm 改性细粒式沥青混凝土 SUP-13

下面层: 8cm 中粒式沥青混凝土 SUP-20

应力吸收层: 2cm 沙粒式沥青混凝土 AC-5

基层: 34cm 水泥稳定碎石

底基层: 20cm C30 混凝土

总厚度: 68cm

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

随着迪卡侬物流中心三期工程开始建设, 物流园向南扩建, 地块南部有出入需求, 因此设计有出入口, 接入光明路。本项目在物流中心红线范围外, 属市政项目, 亟待实施。

本项目为建设桥梁, 属于市政项目, 项目地未开发使用未收到污染。不存在原有污染情况及历史遗留环境问题。

2 建设项目所在地自然环境简况

1、项目选址自然环境概况:

1.1 地理位置

昆山市地处长江三角洲,位于江苏省东南端的太湖下游,东经 120°48'21"~120°09'04",北纬 31°06'34"~31°32'36"。地处上海和苏州之间,四周与常熟、太仓、吴县、吴江和上海市的嘉定、青浦区相接,东距上海市 55km,西邻苏州市 37km,昆山市域面积 927.68 平方公里,人口 164.7 万。

1.2 地形地貌

昆山市地势平坦,自然坡度较小,由西南微向东倾斜。地面高程 2.8—6 米(基准面:吴淞江零点)。可分为三种类型:①北部低洼圩区,地面高程一般在 3.2 米以下,易受洪涝威胁,地下水位较高,土壤渍害严重;②中部半高田地区,地势平坦,河港交错,地面高程多在 3.2—4 米之间;③南部湖荡地区,区内湖泊众多,陆地起伏较大,呈半岛状。地面高程在 4—6 米之间。

昆山市区玉山镇西北隅有马鞍山,高程 80.8m,投影面积 0.159km²,呈东西走向。

1.3 水文

昆山西承太湖来水,东泄长江入海,太湖渲泄主干河道——吴淞江、娄江横贯市境,南部河流经淀山湖、大盈浦入黄浦江,形成了“横塘纵浦”的水网格局。经过几百年的治水防洪,昆山市已形成以吴淞江为分水线的阳澄区和淀泖区两支水系。水系总的流向为自西向东。现有主要干支河流 55 条,总长 435.8 公里;湖泊 27 个,面积 13.28 万亩。全市水面积约占全市总面积的 23.1%。

昆山市境内河湖水位与太湖地区降水量的季节分配基本一致。4 月水位开始上涨,5~9 月进入汛期,此后随降水的减少而下降,1~3 月水位最低。最高水位 3.88 米(1954 年 7 月 23 日),最低度水位 1.94 米(1956 年 2 月 10 日),平均水位 2.52m,警戒水位 3.2m。

1.4 气象

昆山市位于长江流域,地处北回归线以北,属北亚热带南部季风气候区。气候温和湿润,四季分明,光照充足,雨量充沛,无霜期长,雨热同期。年平均气温 15.3℃,年极端最高气温 37.9℃(1978 年 7 月 8 日),极端最低气温-11.7℃(1977 年 1 月 31 日)。

降水主要集中在夏季,次在春季,地区差异较小。年平均雨量 1063.7mm,年平均雨日 127.3 天(最多 150 天,最少 96 天)。年平均风速 3.6 米/秒。风向:春夏季多为东南—偏南风;秋季多为东北—偏北风;冬季主风向为西北—偏北风;年最多风向为东南风。全

年无霜期 239 天，年平均日照时数 2165.2h（最多 2460.7h）。

2、项目选址地区社会环境简况：

2.1 昆山市社会经济概况

昆山近年来正迅速崛起成为现代工业制造加工基地。昆山以其优越的地理位置，良好的投资环境，“亲商、扶商、安商、富商”的服务措施，使昆山市成为国际资本投入的高密度地区之一，外商投资产出的高回报地区之一，全国经济发展的高增长地区之一。目前全市已有外资企业 2300 余家。

2016 年，我们根据市第十三次党代会和市委十二届十次全会的部署，深入践行“五大发展理念”，围绕争当“强富美高”新江苏建设排头兵总目标，按照“五个牢牢把握”工作导向，认真落实市十六届人大第五次会议确定的各项目标任务，统筹抓好各方面工作，在接续奋斗中实现“十三五”发展良好开局。预计完成地区生产总值 3160 亿元，按可比价计算比上年增长 7.5%；工业总产值 9090 亿元，增长 1%；一般公共预算收入 318.9 亿元，增长 12%；全社会固定资产投资 758 亿元，下降 6.5%；社会消费品零售总额 805 亿元，增长 13.6%；进出口总额 715 亿美元，下降 14.3%；城乡居民人均可支配收入达 54400 元、28370 元，分别增长 7.6%、8.8%。蝉联中国综合实力百强县、最具投资潜力百强县“两个第一”。

2.2 文化教育

教育事业全面协调发展。全市共有在园幼儿 39911 人，专任教师 1771 人；小学在校学生 63670 人，专任教师 2987 人；初中在校学生 18536 人，专任教师 2334 人；高中在校学生 9730 人，专任教师 1015 人；中职学校在校学生 6364 人，专任教师 516 人。学前三年幼入园率达 100%、100%和 99.3%；残疾儿童少年和贫困家庭学生入学率分别达 99.6%和 100%；义务教育阶段外来工子女公办学校吸纳率 66.5%；高中阶段毛入学率达 100%。新增省特级教师 2 人，苏州市级学科学术带头人 28 人。昆山杜克大学正式获教育部批准设立并与 2012 年 12 月举行挂牌仪式。

2.3 文物保护

昆山境内文物众多，主要有顾炎武故居，秦峰塔、抱玉洞等，主要分布在昆山市区内以及周庄、千灯、锦溪等乡镇。

3、昆山花桥经济开发区

昆山花桥经济开发区隶属于江苏省昆山市，地处苏沪交界处，地域面积 50 平方公里。距离上海市中心不到 25 公里，西邻昆山国家级开发区，东依上海国际汽车城。2005 年 8

月，江苏省委、省政府提出把商务城建成江苏省发展现代服务业的示范区，并列入省“十一五”规划重点服务业发展项目，是江苏省三大商务集聚区之一，2006年8月被批准为省级开发区。2007年6月又被列为江苏省国际服务外包示范基地花桥镇位于江苏省东南端，昆山市东部，昆（山）嘉（定）青（浦）三县结合部，有“江苏东大门”之称。辖区东西最大直线距离5.4公里，南北最大直线距离8.2公里，地跨东经121°02'26"—121°09'42"，北纬31°16'04"—31°21'21"，总面积50.09平方公里。镇人民政府驻花桥集镇花溪路，西北距昆山市人民政府13.5公里。

根据《花桥国际商务城总体规划（2205-2025）》的规划资料，到2025年花桥国际商务城主要分三个区域：北部工业集聚区，西部生活配套区和东部的商务综合区。

花桥国际商务城的定位是“融入上海、面向世界、服务江苏”，力争建成江苏省内、上海市外、沪宁经济走廊上以国际性商务服务为主的上海商务卫星城。总体目标是通过5至10年的努力，建设成为上海经济圈内的商务聚集区，成为全省发展现代服务业的示范区。

商务城将重点引进四类项目：一是制造企业的区域性总部，包括研发中心、采购中心、营销中心、管理服务中心等；二是大公司业务流程中的后台处理中心，包括运营支持、供应链处理、客户管理中心以及银行、证券、保险等大型金融机构的财务结算中心、客户呼叫中心等；三是跨国公司业务流程的外移外包，包括网络管理、办公系统支持、企业应用软件研发定制等IT流程业务；四是相配套的酒店、商业、展览展示和文化、居住等项目。

根据规划至2025年，花桥国际商务城将容纳30万左右商务人口，总建筑规模超过1000万平方米。力争通过20年的滚动发展，成为上海经济圈内的企业总部聚集区，成为全省发展现代服务业的示范区，最终实现“融入上海、面向世界、服务江苏”的战略目标。

本项目为市政桥梁，为迪卡侬物流园的配套设施。迪卡侬来自法国，为体育用品零售商，迪卡侬物流园位于商务城规划的物流区内，与花桥国际商务城的定位与规划相符，市政桥梁建设完善招商引资配套设施，促进花桥经济社会发展。

[经济发展]2016年，一年来，在花桥镇区党工委、管委会和镇党委的正确领导下，在镇人大主席团的有效监督和各部门的大力支持下，花桥围绕目标任务，解放思想观念，提升行政效能，优化发展环境，转变发展方式，切实改善民生，维护和谐稳定，实现了经济社会稳步发展。全年预计完成地区生产总值230亿元，同比增长7.9%；一般公共预算收入35.9亿元，同口径增长19.5%；服务业增加值192亿元，占地区生产总值比重达83.5%；

城乡居民可支配收入 38000 元，同比增长 8%，圆满完成了年初确定的各项目标任务。

[基础设施]

供水：区域内以傀儡湖为主要饮用水源，从常熟引长江水作为第二水源，地下水作为应急水源。项目区域内生产和生活用水由昆山市自来水厂供给。

排水：本项目处于昆山花桥污水处理厂的服务范围内。花桥污水处理厂迁建工程一期 6.25 万吨/天（总规模 12.5 万吨/天），位于昆山市花桥国际商务城，312 国道以北，沪宁高速以南，小瓦浦河以东区域。花桥污水处理服务范围整个花桥镇，东起上海市界，南到吴淞江，北起蓬朗地界，西抵吴淞江、陆家镇界，以及海峡两岸商务城，总服务面积 52km²。花桥污水处理厂于 2012 年 8 月进行环评申报，审批通过后获得昆环建[2012]3028 号批文，目前已投入运行。生活污水经花桥污水处理厂处理达标后尾水排入小瓦浦河。

供电：用电来自华东电网，电力供应充足，全市已建 500 千伏变电站 1 座，220 千伏变电站 3 座，110 千伏变电站 8 座。

供热：昆山市境内供热由瀛浦热电、新昆热电、南亚热电等热电厂供给。

道路：区域内的道路分为快速路、主干路、次干路、支路几个等级，目前，区域内已形成较完善的交通网络。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量状况及主要环境问题（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：项目大气环境质量现状调查引用《昆山全东浜五金制品有限公司变更经营范围项目》（GST1702130038I）号中亿科检测的监测数据，监测时间为 2017 年 2 月 25 日—2017 年 2 月 27 日。监测点位于本项目西北侧 1.5km。引用数据在 1 年内，在此期间区域 2.5km 范围内无新增大型废气排放企业，监测点大气环境变化不大，引用数据具有代表性。具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测结果汇总表 单位：mg/m³

监测点	项目	一次值			日均值			标准值
		浓度范围	超标率 (%)	最大超标倍数	浓度范围	超标率 (%)	最大超标倍数	
亿科检测	SO ₂	0.012-0.028	0	0	/	0	0	0.5
	NO ₂	0.044-0.058	0	0	/	0	0	0.20
	PM ₁₀	/	/	/	0.049-0.121	0	0	0.15

以上结果表明，项目所在区域大气环境质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2.水环境质量：项目纳污水体小瓦浦河水环境质量现状引用《昆山利通天然气 2016 年度市政中压管道零星工程项目》，报告编号：KHT2016Y105，监测时间为 2016 年 4 月 28 日-30 日。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水现状监测结果汇总表 单位：mg/L(pH 除外)

水体名称	监测断面	项目名称	pH	CODcr	TP	NH ₃ -N	SS
小瓦浦河	花桥污水厂排口上游 500m	监测值	6.08-7.46	16.4-17.9	0.686-0.778	3.04-3.09	22-30
		超标率%	0	0	100	100	0
		超标倍数	0	0	2.59	2.06	0
	花桥污水厂排口	监测值	6.57-7.50	14.2-17.5	0.512-0.524	3.00-3.11	20-28
		超标率%	0	0	100	100	0
		超标倍数	0	0	1.75	2.07	0
	花桥污水厂排口下游 1000m	监测值	7.42-7.49	15.1-21.7	0.515-0.543	2.99-3.19	11-14
		超标率%	0	0	100	100	0
		超标倍数	0	0	1.81	2.13	0
标准			6-9	≤30	≤0.3	≤1.5	≤60

从表 3-2 中可以看出，监测期间小瓦浦河的水质除氨氮、总磷出现超标外，其他监测

因子均可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质要求。

超标原因: 氨氮、总磷超标是流域性问题, 上游来水不达标是昆山市内水环境质量超标的重要原因之一; 区内河流在水质来源较差的基础上, 接纳一定量生活废水和工艺废水, 河流纳污能力下降; 当地农业面源以及生活污水未经治理直接排入水体, 导致污染物的排放超出了水体自净能力。

恢复措施:着力推进劣质河道整治工作,组织实施河道“整治、清淤、畅流”工程,提升河道自净能力;沿线农村生活污水处理应根据村庄所处区位、规模、集聚程度、地形地貌、排水特点及排放要求、经济承受能力等具体情况,采用适宜的污水处理模式和处理技术;进一步加强重点工业污染源监管。对重点污染源实行污染物总量控制。工业企业凡是排水量、COD或氨氮排放量超过核定总量的,将下达限产令,实行限产限排;超标严重的将下达停产令,实行停产整顿。随着上述整治措施的实施,确保小瓦浦河水水质能逐步达到IV类水质标准。

3.声环境质量:本项目委托江苏国测检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测,编号:CTST/C2017061506N,监测时间为2017.6.15号昼间。具体监测结果见表3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果表 单位:

监测日期	监测位置	昼间 dB(A)	昼间 dB(A)	标准 dB(A)
2017.6.15	桥梁工程北侧	55.9	44.9	GB3096-2008《声环境质量标准》2类
	桥梁工程南侧	55.7	45.3	

监测结果显示,项目地昼间、夜间声环境现状达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准的限值要求。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。具体详见表 3-4。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	规模	方位	距离 (m)	环境功能
空气环境	花桥裕花园	3390 户 /10170 人	南侧	45	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	木瓜小区	260 户/780 人	西北	344	
	台昆国际商墅	60 户/240 人	东侧	445	
水环境	小瓦浦河	中河	西北	2700	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类
	北横泾	小河	工程地	——	
声环境	花桥裕花园	3390 户 /10170 人	南侧	45	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
生态红线	本项目距离最近花桥生态园湿地公园约 4600m，不在划定的二级管控区内				不在《江苏省生态红线区域保护区划》、《苏州市生态红线区域保护区划》规定的管控区内

4 评价适用标准及总量控制指标

环境质量标准:

1.水环境质量

本项目最终纳污水体小瓦浦河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准:

表 4-1 地表水环境质量标准 (GB3838-2002)

项目	pH	COD	DO	SS*	BOD ₅	氨氮	总磷
IV类标准值 (mg/L)	6-9	≤30	≥3	≤60	≤6	≤1.5	≤0.3

注: SS*参照《地表水资源质量标准》SL63-94。

2.大气环境质量

本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 具体数值见表 4-2:

表 4-2 大气环境质量标准(mg/m³)

评价因子	取值时间	标准值	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
NO ₂	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	日平均	0.15	

3.声环境质量

本项目环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准, 见表4-3:

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 等效声级 Leq dB (A)

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2	60	50

环
境
质
量
标
准

污染物排放标准：

1.水污染物排放标准

施工期生活污水排入市政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准，根据苏环审[2013]45 号、昆环建[2012]3028 号文，花桥污水处理厂尾水中 COD、氨氮排放执行推荐标准；污水处理厂尾水排放标准执行《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》(DB32/1072-2007)表 1 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，见表 4-4。

表 4-4 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
接管	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	B 级	pH	6.5~9.5	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
			氨氮	45	mg/L
			TP	8	mg/L
污水处理厂总排口	苏环审[2013]45 号、昆环建[2012]3028 号	/	COD	45	mg/L
			氨氮	4.5(6.5)* ^①	mg/L
	《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》 DB32/1072-2007	表 1 污水处理厂 I	TP	0.5	mg/L
			TN	15	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002	表 1 一级 A	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
			LAS	0.5	mg/L
			动植物油	1.0	mg/L

*注：^①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。

2.大气污染物排放标准

工程外购商品沥青混凝土，无现场搅拌站，本项目施工期扬尘、沥青烟排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准，见表 4-5。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-5 废气排放标准限值表

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	

3. 噪声污染物排放标准

建筑施工过程中场界环境噪声不得超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中“表 1”中规定的排放限值。夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB (A)，当场界距噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将表中相应的限值减 10 dB (A) 作为评价依据。

表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

总量控制因子和排放指标:

总量控制指标

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(省政府 38 号令)要求，新、扩、改建项目建设必须实施污染物排放总量控制。总量控制分析主要是通过对拟建项目排放总量的核算，确定本项目主要污染物排放总量控制指标。

本项目为桥梁建设工程，施工期生活污水排入污水管网，项目运行期无废水及有组织废气产生，因此不需申请总量。

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示）：

（1）桥梁工程

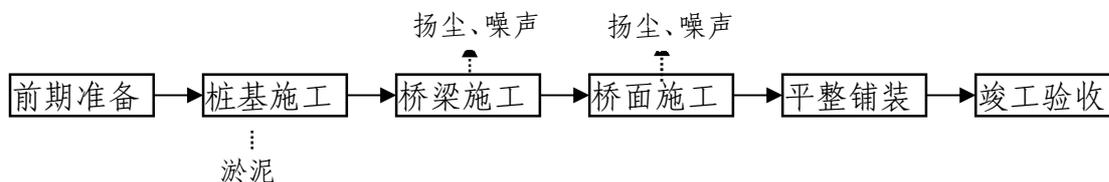


图 5-1（a） 主体桥梁施工流程图

本项目建设 1 座 16m 桥梁，桥梁宽度 7m，两端接线标准宽度 6.25m，采用沥青混凝土路面。桥梁铺装与道路相同。施工流程如下：

施工队进场准备，项目采取干水施工，施工河道前后筑坝后将水抽出，然后搭建围挡等防护设施。桩基采用钻孔施工方式，钻好的孔应及时清孔，然后下放钢筋笼和灌注水下混凝土，在清孔时会有淤泥清出，之后进行主体施工，主体包括桥梁和桥面施工，桥梁包括桥台和桥墩施工，为支撑结构，桥台和桥墩都采用桩柱式，采用现浇钢筋混凝土，混凝土选用商品沥青混凝土，由混凝土搅拌站的搅拌车运到现场后，利用混凝土泵车输送混凝土，人工配合入仓；桥面施工包括现浇空心板梁吊装、伸缩缝的安装、桥面铺装及栏杆建设等。

（2）配套工程

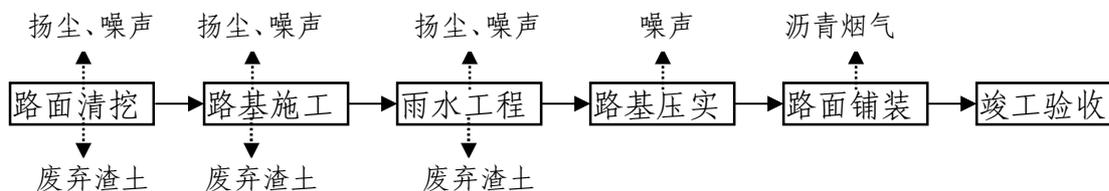


图 5-1（b） 配套工程施工流程图

本项目配套工程主要为桥梁两侧引道，同时对受影响的雨水口及连接管进行改造，包括新建三个雨水口，拆除两个，拆除重建一个；新建 30.5m 连接管。对现状管线进行保护。

5.2 主要污染工序

一、施工期主要产污分析：

1.施工期废气

项目施工期废气主要为工程施工产生的扬尘和沥青烟气、车辆运输过程中产生的施工扬尘、施工车辆及设备产生的尾气。

对于施工扬尘，由于在时间和空间上均较为零散，很难准确定量计算其污染程度。一般施工扬尘的产生主要由以下几个原因造成的：挖土时天气干燥，干燥的堆土遇到有风的天气，在风力作用下产生扬尘；施工场地内车辆运输时，造成扬尘产生。实践表明，对于施工扬尘采用喷水抑尘的方法是有效的。施工阶段对堆土表面和汽车行驶路面勤洒水(每天4~5次)，可以使空气中粉尘量减少70%左右。因此，项目施工时应注意对堆土和运输路面进行洒水喷淋，抑制扬尘的产生。土方在运输时，应当采用篷布遮盖密闭运输，同时在施工场地周围设置围挡，施工现场限制车速，在现场车辆出入口设置洗车池，避免车辆将尘土带入道路。

各类运输车辆，以及推土机等施工机械产生的尾气，主要特征污染物为CO、NO_x、烃类。废气产生后在空气中迅速扩散，以无组织形式排放。

沥青铺设过程中产生的沥青烟气含有THC、酚和苯并[a]芘等有毒有害物质，对操作人员和周围工厂职工的健康将造成一定的损害。类比同类工程，在沥青摊铺施工点下风向50m外苯并[a]芘浓度低于0.00001mg/m³，酚在下风向60m左右≤0.01mg/m³，THC浓度在60m左右≤0.16mg/m³。

2.施工期废水

项目施工期废水主要是施工废水及施工人员的生活污水。

施工废水主要为车辆和设备的冲洗废水，冲洗废水的质和量是随机的，其产生量具有较大的不确定性，其主要污染物为SS、石油类。项目在施工现场设置沉淀池、隔油池，将冲洗废水经处理之后作为抑制扬尘喷淋用水、道路养护，不外排。

施工人员生活污水主要为施工人员生活洗涤、清洁卫生等过程所排放废水。本项目预计施工平均有施工人员25人，施工人员每天生活用水以100L/人计，污水按用水量的80%计，则生活污水的排放量为2t/d，本项目施工期约6个月，一年按180天施工计，则项目建成后共排放生活污水360t，具体生活污水及其中污染物的产生量详见表5-1。

表5-1 施工期生活污水及污染物产生情况

项目	浓度 (mg/L)	日排放量	处置措施	排放去向
污水量	-	2t/d	设置隔油池、化粪池等预处理设施	接入附近市政污水管网
COD _{Cr}	400	0.8kg/d		
氨氮	30	0.06kg/d		
SS	250	0.5kg/d		
TP	4	0.008kg/d		

3.施工期噪声

施工期间，运输车辆和各种施工机械如挖掘机、推土机等为主要的噪声源，根据相关资料，上述机械运行时的噪声值见表 5-2。

表 5-2 施工期主要设备的噪声强度

序号	机械类型	测点距施工机械距离 m	最大声级 dB(A)	台数
1	起重机	8	75	1
2	挖掘机	5	85	1
3	钻孔机台	4	85	1
4	钢筋切断机	5	85	1
5	蛙式夯实机	3	85	1
6	振捣器	2	80	1

施工机械的噪声值一般都在 80dB (A) 以上，所以项目施工时应注意施工噪声对周围的影响。项目施工时，应采取一定措施，以降低施工噪声的影响程度：

4.施工期固废

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算，平均每天施工人数 25 人，施工期一年以 180d 施工日计，则产生的生活垃圾约 4.5t/a。

项目施工过程中如钻桩、钢筋加工以及现状道路、排水改造等会产生废弃建筑垃圾，根据建设方估算，施工固体废弃物产生量 20 吨左右。

根据项目的设计方案，本项目桥梁河道围堰施工时挖方量为 795m³，填方量 550m³，本项目弃方 245m³。剩余土方外运至用于昆山市其它低洼地区或者市政道路的回填。土方的运输和堆放必须满足《苏州市建筑垃圾（工程渣土）运输经营管理办法》、《苏州市建筑垃圾（工程渣土）清运消纳处置管理暂行办法》之规定要求。

二、运营期主要产污分析:

1.运营期废水

本项目运营期的水污染源主要来自桥梁路面径流。

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。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,路面雨水污染物浓度变化情况见表 5-4,从表中可知,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。路面(桥面)径流污染物排放源强计算公式如下,拟建项目桥梁路面径流计算结果见表 5-5。

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

式中:

E——路段路面年排放强度, t/a;

C——60 分钟平均值, mg/L;

H——年平均降雨量, mm, 昆山市取 1034.3mm;

L——路段长度, km;

B——路面宽度, m;

a——径流系数, 无量纲, 本项目取 0.9。

表 5-3 路面径流中污染物浓度测定值

项目	5-20min	20-40min	40-0min	平均值
SS (mg/L)	231.42-158.22	158.22-90.36	90.36-18.71	100
BOD ₅ (mg/L)	7.34-7.30	7.30-4.15	4.15-1.26	5.08
石油类 (mg/L)	22.30-19.74	19.74-3.12	3.12-0.21	11.25

表 5-4 路面径流污染物排放源强表

项目	SS	COD	石油类
60 分钟平均值 (mg/L)	100	5.08	11.25
年平均降雨量 (mm)	1034.3		
径流系数	0.9		
路宽 (m)	6		
路线长度 (km)	0.03855		
全线年均产生总量 (t/a)	0.021	0.0011	0.0024

2. 营运期废气

本项目营运期的大气污染源主要来自进出迪卡侬物流中心的汽车尾气的排放，主要含CO、NO₂和THC，该桥梁为物流中心进出服务，车流量较小，对周围空气环境影响较小。

3. 营运期噪声

营运期噪声主要来源于进出物流中心的汽车交通噪声，机动车通行设计速度以20km/h。参照《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03-2006）推荐的公路交通噪声预测模式计算：（物流车辆按大型车计）

$$\text{大型车: } L_{0L} = 22.0 + 36.32lgV_L$$

当车速在20km/h 时，大型车辐射声级69.25dB。

4. 营运期固废

本项目桥梁不设收费站、关卡、休息站等设施，无固体废物产生。

5.3 污染防治措施

一、施工期污染防治措施

1. 废水防治措施

（1）加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

（2）施工现场因地制宜，建造沉淀池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后进行回用，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

2. 固废污染防治措施

施工期产生的固废主要是施工所产生的建筑垃圾以及少量施工队伍产生的生活垃圾。

施工期产生的建筑垃圾应尽可能回用，不能回用的运至政府指定的建筑垃圾处理场，严禁乱丢乱弃；施工人员生活垃圾由环卫部门定期清运至城市生活垃圾处理场，严禁乱丢乱弃；设置临时堆渣场，集中堆存，避免随意堆存。控制措施如下：

- (1) 合理选择临时堆渣场，尽可能选择在永久占地范围内；
- (2) 准备必要的防护物资，堆土场覆盖篷布等抑制扬尘、避免雨水冲刷；
- (3) 修筑临时堆渣场围挡、四周开挖边沟防止水土流失。

3、噪声防治措施

为了减轻本工程施工期噪声的环境影响，可采取如下控制措施：

- (1) 加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声施工作业；
- (2) 施工机械作业尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点；
- (3) 必要时在高噪声设备周围设置掩蔽物；
- (4) 运输车辆装卸管材时，采取相关措施进行降噪处理；
- (5) 以液压工具代替气压工具；
- (6) 做好劳动保护工作，让在噪声源附近操作的工作人员配戴防护耳塞；
- (7) 必要时设置围墙进行隔声。

施工单位应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，进行文明施工。

4、废气防治措施

施工期扬尘主要源于施工车辆进出产生的道路扬尘、硬质铺装产生的扬尘等。施工扬尘将对拟建项目附近的大气环境以及周边居民行人带来不利影响；应严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)、《江苏省大气污染防治条例》(2015年3月1日实施)中相关规定控制施工期粉尘，采取的防治措施如下：

- ①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；
- ②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。
- ③工程建设单位应当承担施工扬尘的污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程造价。工程建设单位应当要求施工单位制定扬尘污染防治方案，并委托监理单位负责方案的监督实施。
- ④施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案，在施工工地设置密闭围挡，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。
- ⑤按照作业规范要求，合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量。
- ⑥运输建筑垃圾和工程渣土的车辆应当采取密闭或者其他措施，防止建筑垃圾和工

程渣土抛撒滴漏，造成扬尘污染。

通过以上措施，可减轻施工中粉尘污染，不会对区域空气质量造成明显影响。

5、生态环境保护措施

本项目主体工程为桥梁，跨越河道已取得许可，河道两侧为现状道路和空地不占用农田；跨越河道为北横泾，起于古木江，终于新开河，全长 1.76km，不通航无珍惜动植物，生态环境保护措施具体如下：

①工程占地保护措施

a.施工单位在保证施工质量的前提下，尽量缩短临时占用土地的时间，施工完毕后，立即恢复植被。

b.施工临时占地应选择在规划建设用地范围内，严禁占用规划的耕地和基本农田。

c.合理规划设计施工场地，施工便道尽量利用已有道路，确需新修便道的，应将便道修建在项目红线范围内的预留绿化用地内，减少对土地的占用。

d.施工时对地表上层 15cm 厚的高肥力土壤腐殖质层进行剥离和保存，作为建设工程后期地表植被补偿恢复所需的耕植土。

e.弃土应堆存在划定的临时堆渣场，严禁随意堆放和倾倒，并及时拖运处理。

②水土保持措施

a.合理安排施工季节和作业时间，尽量避免在雨季进行大量动土和开挖工程。

b.施工时开挖过程要做到随挖、随运，筑路过程要做到随填、随夯。土方外购与路基填方施工，软基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。

c.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。

d.填方段路基施工时应 在路肩设置挡水土坝，在路基边坡设置排水沟，在路基坡脚设置沉淀池，减少雨水对坡面土层的冲刷并阻留坡面上冲蚀下来的土壤。

e.土方施工结束后，及时恢复植被，减少地面裸露的时间。

③植被保护措施

a.尽量减少砍伐现有绿化植物，现有植物应尽量于施工前移栽至附近未利用地加以养护，待本项目建成后再移植到本项目绿化带内。

b.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。

c.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。

④水生生态的保护措施

a. 钻孔桩施工所产生的废弃泥渣运送到岸边的堆放，运往指定地点处理，防止流入河道。

b. 岸上水泥、膨润土等施工原料，应安全堆放，妥善遮盖，不得掉入河道。

c. 施工产生的废水，须集中到沉淀池中，经处理后进行回用或者接管，不得排入河道。

d. 施工区上生活垃圾妥善收集委托环卫清运，生活污水接管，施工机械产生的废油料及润滑油等，防止泄漏影响水生环境。

e. 加强水上施工平台的照明管理工作，最大限度地减少对水生生态环境光污染；合理安排工期缩短水下施工时间避免长时间扰动水生环境。

二、营运期污染防治措施

1、废水防治措施

本项目营运期废水主要为路面径流，采取防治措施如下：

(1) 桥梁两侧引道设置完善的雨水系统，路面径流不排入封闭水域以避免出现雨涝。

(2) 加强道路雨水收集系统的日常维护工作，定期疏通清淤，确保排水畅通。

(3) 桥梁实施后将引道处排水进行改造，新增雨水口等，确保正常排水。

2、废气防治措施

本项目营运期废气主要为汽车尾气，采取防治措施如下：

(1) 强化拟建桥梁引道侧绿化和日常养护管理，缓解运输车辆尾气排放对沿线环境空气质量的污染影响。

(2) 提高桥梁道路正常通行，保障道路畅通，减少汽车尾气排放总量。

3、噪声防治措施

本项目桥梁路程短主要依靠管理措施控制交通噪声。

①加强道路交通管理，限制车况差、超载的车辆进入，可以有效降低交通噪声污染源强。

②加强道路通车后的道路养护工作，维持道路路面的平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸而引起交通噪声。

4、生态环境

(1) 生态环境保护措施

在桥梁营运期，还要坚持利用与管护相结合的原则，经常检查，保证环保措施发挥应有效益。

①施工结束后，应及时拆毁施工料场等临时工程，恢复原始风貌，防止外来人口和车辆无序进入造成植被破坏。

②继续完成建设项目边坡等范围内的植树种草工作，以达到恢复植被、保护路基、减少水土流失的目的，加强绿化工程和防护工程的养护。

③保证主体工程完成后生态恢复费用的落实和兑现。

④营运期管理部门应对桥梁工程防护设施加强管理，定期检查，发现问题及时解决，以保证防护设施的防护功能。

(2) 绿化管理

营运期应加强沿线植被管理，及时进行绿化植物的补种、修剪和维护，使绿化植被茂盛美观，改善道路沿线景观效果。绿化物种以乡土物种为主，采用乔灌花草。

(3) 生态补偿措施

本工程临时占用绿化带，全部采用恢复植被的方式进行生态补偿，同时为了保护路基边坡稳定，减少水土流失，降低项目噪声、大气对生态环境的影响，引道位置种植绿化带。

6 主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

种类	排放源 (编号)	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 扬尘	TSP	——	少量	——	——	少量	大气 环境
	施工期 设备尾气	CO、NO _x 、 THC	——	少量	——	——	少量	
	施工期 沥青烟气	THC、酚、 苯并[a]芘	——	少量	——	——	少量	
	营运期 汽车尾气	CO、NO _x 、 THC	——	少量	——	——	少量	
水 污 染 物	排放源 (编号)	污染物 名称	废水量	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
	施工期 生活污水	COD	360t/d	≤400	0.144	≤50	0.018	由花桥污 水处理厂 处理外排 至小瓦浦 河
		SS		≤250	0.09	≤10	0.0036	
		NH ₃ -N		≤30	0.0108	≤5	0.0018	
		TP		≤4	0.00144	≤0.5	0.00018	
固 体 废 物	名称	产生量 t/a	处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	施工期 建筑垃圾	20	20	0	0	运往指定地点		
	施工期 弃土	245	245	0	0	运往指定地点		
	施工期 生活垃圾	4.5	4.5	0	0	委托环卫部门清运		
噪 声	施工期：施工机械噪声，距离声源8米内的噪声强度最高约在85dB（A）左右。 营运期：物流车辆噪声，噪声强度辐射声级在69.25dB（A）。							
其 他	无							
主 要 生 态 影 响	①施工期由于材料运输、机械碾压、开挖施工及施工人员践踏，在施工场地周边的部分植被将被破坏。 ②施工期由于开挖、渣土运输等，遇雨天裸露路面经雨水冲刷会产生轻度的水土流失。 ③围堰施工会对施工区附近水域的水体产生扰动，引起局部水域浑浊，使该水域生息的水生生物的正常生活环境遭到暂时破坏，影响水生植物光合作用。							

7 环境影响分析

本项目建设昆山花桥迪卡侬桥梁工程，预计 2017 年 10 月开始施工，计划施工期约 6 个月。施工期存在各种施工活动、运输将不可避免地产生粉尘、废水、噪声、固体废物等，将对周围环境产生一定的影响。

7.1 施工期环境影响分析

7.1.1 施工期大气环境影响分析

(1) 施工废气的环境影响分析

桥梁工程路面为沥青混凝土路面，在道路施工期主要污染物是施工扬尘、沥青烟、运输车辆产生的尾气。

①施工扬尘污染主要来自以下几个方面：管沟开挖、土地平整及路基填筑等施工过程，如遇大风天气，会造成粉尘、扬尘等大气污染；二灰碎石、沥青混凝土等建筑材料，如运输、装卸、仓库储存方式不当，可能造成泄漏，产生扬尘污染；灰土拌和加工会产生扬尘和粉尘；物料运输车辆在施工便道及施工场地运行过程中将产生大量尘土。

在上述各类尘源中，道路施工在混合土工序阶段，灰土拌和是扬尘的主要来源。如果不采取洒水措施，灰土运输车辆的扬尘污染是非常严重的，必须采取措施控制扬尘量。

实践表明，对于施工扬尘采用喷水抑尘的方法是有效的。施工阶段对堆土表面和汽车行驶路面勤洒水(每天 4~5 次)，可以使空气中粉尘量减少 70%左右。因此，项目施工时应注意对堆土和运输路面进行洒水喷淋，抑制扬尘的产生。土方在运输时，应当采用篷布遮盖密闭运输，同时在施工场地内限制车速，低速行驶。

②沥青烟气

本项目沥青混凝土由外单位搅拌站供给，施工场地只进行沥青混凝土的摊铺，类比同类项目，沥青铺设过程中产生的沥青烟气量极少，对周围环境影响较小。

③车辆尾气

各类运输车辆，以及压路机（路面平整）、推土机（路基处理）等施工机械产生的尾气，主要特征污染物为 CO、NO_x、烃类。这种排放属于面源排放，由于排放高度较低，对大气环境的影响范围较小，局限在施工现场周围邻近区域。

(2) 对敏感点的环境影响分析

本项目必须严格执行《防治城市扬尘污染技术规范》和《绿色施工导则》，采取有效措施减缓建设期扬尘对周围环境保护目标的影响。根据项目施工特点，拟采取以下防治对策：

①队伍进入现场后，应给施工平面布置图，对施工现场实行统一管理，使砂石料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防治包装袋破裂。

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。土石方堆场尽量远离周围环境保护目标，且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘，做到有计划开挖，有计划回填。

③项目施工中应采用商品混凝土；易起尘物料（如水泥）应在库内或水泥仓内存放，并合理布置堆放点，禁止在靠近环境保护目标的区域堆放；散体物料堆放和建筑垃圾、渣土暂存时应加盖覆盖物，设置挡墙，定期洒水，减少风力扬尘；散体物料运输过程必须采取密闭措施，严防沿路抛撒。

④谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘。对于离开工地的运输车，应该安装冲洗车轮的冲洗装置，不能将大量泥土、碎片等物体带到公共道路上。

对于装运含尘物料的运输车辆应该加盖篷布，严格控制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料不能够装的高过车辆两边和尾部挡板，严格控制物料的洒落，以避免因为道路颠簸和大风天气起尘而对所在区域大气环境造成影响。

⑤施工现场要进行围栏，施工围栏高度大于等于 2.5m，下风向设 2000 目/100cm² 防尘网，缩小施工扬尘扩散范围；当风速大于 6 级以上时，应停止各止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料采取遮盖措施。

⑥尽量选取对周围环境影响较小的运输路线，并且限制施工区内运输车辆的速度，限制卡车在施工场地的车速。

⑦主要运输道路进行硬化，并使用草帘覆盖，防止扬尘。所有临时道路均需清洁、湿润，并加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度。

工程施工会对沿线环境空气质量产生污染影响，因此需要一定措施减缓污染影响。桥梁南接光明路，光明路南侧存在住宅小区，由于本项目工程量小、施工期短，按照规范施工并落实防治措施，对周围敏感目标影响较小。

7.1.2 施工期废水环境影响分析

本项目施工期产生的废水包括施工废水和施工人员的生活污水。

施工废水主要来自施工机械和车辆冲洗后产生的油污染废水主要含SS、石油类。项目建设过程采用商品混凝土无搅拌废水及砂石冲洗废水产生,主要为车辆、机械设备冲洗,施工机械渗漏的污油及露天机械受雨水冲刷等将产生少量含油污水。项目拟在施工现场设置沉淀池和隔油池,将施工废水进行预处理,处理之后的废水可以作为施工现场抑制扬尘的喷淋水或者道路洒水养护使用。

前期施工时拟定施工人员25人,生活用水定额按照100L/d.人,污水产生系数取0.8,则施工期生活污水量2t/d。施工人员租住周边居住区,产生的生活污水经市政污水管网排入昆山花桥污水处理厂处理后外排至小瓦浦河。

经采取以上措施后,施工废水现场回用,施工人员产生的生活污水接管处理,对周围水环境影响较小。

7.1.3 施工期噪声环境影响分析

本次采用定量计算的方法,分析项目施工期噪声对周围环境的影响。根据项目噪声源移动性强的特点,本次评价预测项目噪声源在不同距离上的削减值,结合距离分析对周边敏感点的影响。由于项目施工期高噪声设备的传播具有无指向性的特点,且处于地面之上,现将其按照处于半自由声场中的无指向性点声源考虑,则噪声的衰减模式如下:

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中, $L(r)$ ——距离声源 r 处的噪声值, dB(A);

$L(r_0)$ ——距离声源 r_0 处的噪声值, dB(A);

r, r_0 ——距离声源的距离, m。

各噪声设备在不同距离上的衰减情况见表7-1。

表7-1 项目施工机械在不同距离上的噪声衰减情况

设备名称	声级		不同距离处的衰减值[dB(A)]							
	源强 [dB(A)]	测点 距离 (m)	10m	20m	30m	50m	100m	150m	200m	250m
起重机	75	8	73.1	67.0	63.5	59.1	53.1	49.5	47.0	45.1
挖掘机	85	5	79.0	73.0	69.4	65.0	59.0	55.5	53.0	51.0
钻孔机台	85	3	74.5	68.5	65.0	60.6	54.5	51.0	48.5	46.6
钢筋切断机	85	5	79.0	73.0	69.4	65.0	59.0	55.5	53.0	51.0
蛙式夯实机	85	5	79.0	73.0	69.4	65.0	59.0	55.5	53.0	51.0

对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求,施工场界昼间标准不得超过70dB(A)。从上表可以看出,项目在施工时,在施工设备周围30m范围之外,噪声值均可以满足排放标准的要求。项目南接光明路,路南侧存在住宅小区,项目施工期会对周围声环境质量造成一定不良影响,需采取相应环保措施减缓噪声影响。

(1)从声源上控制:建设单位在与施工单位签订合同时,应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备,例如选液压机械取代燃油机械。同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护,并负责对现场工作人员进行培训,严格按操作规范使用各类机械。

(2)合理安排施工时间:施工单位应严格遵守“苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定”的规定,合理安排好施工时间,除工程必须,并取得环保部门批准外,严禁在12:00~14:00、22:00~6:00期间施工。

(3)采用距离防护措施:在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排,并将其移至距离敏感点较远处,为保障良好的生活环境,强噪声设备至敏感点距离至少在100m以外,同时对固定的机械设备尽量入棚操作。

(4)使用商品混凝土,避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

(5)采用声屏障措施:在施工场地周围设立临时声屏障;在施工的结构阶段和装修阶段,对建筑物的外部也应采用围挡,以减轻设备噪声对周围环境的影响。

(6)施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点,车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(7)建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理,施工企业也应对施工噪声进行自律,文明施工,避免因施工噪声产生纠纷。

(8)建设与施工单位还应与施工场地周围单位建立良好的关系,及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施,并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工,施工单位应在施工前三日内报请昆山环保局批准,并向施工场地周围的居民或单位发布公告,以征得公众的理解和支持。

通过采取以上措施,施工期噪声对周围居民的影响可降至最低,同时施工时间避开了中午和晚上等居民休息时间,对周围居民的生活和休息影响较小。

7.1.4 施工期固废环境影响分析

施工过程中将不可避免的产生废混凝土块、废钢筋、废包装物等建筑垃圾和施工人

员的生活垃圾。对于建筑垃圾，应当分类收集、及时外运。项目施工产生的弃土弃渣等建筑垃圾可部分用于回填，对于不能回填的将向市容环卫管理部门申请获准后按照规定运往指定的地点进行回填、铺路、绿化等处置。废弃建筑包装材料、废弃钢筋、施工下脚料可收集后外售处理。施工人员生活垃圾每日委托环卫部门清运处理；

在采取上述措施后，施工期的固体废弃物对周围的环境影响较小。

7.1.5 施工期生态环境影响分析

1、生态环境影响

①本项目施工过程需临时占地，包括施工场地和临时堆渣场，本项目不设施工营地。本项目拟临时占地为物流中心外闲置地块，不占用基本农田。项目的建设符合区域土地利用规划的要求。

②取、弃土场的影响

本项目土方不外购，区域内挖方即能满足，不设置取土场；弃土委托专业渣土运输单位外运处理，不专门设置弃土场。因此，本项目无取、弃土场对环境造成的影响。

③水土流失的影响

在桥梁建设过程中，因开挖坡面、打桩、修建路基等施工活动，扰动了地表岩土结构、河道水生环境，对沿途生态环境、生产环境、沿线居民的生活环境、沿线景观产生了一定的负面影响。本项目建设可能造成的水土流失危害主要表现在以下几个方面：

a.对水环境的影响。

桥梁建设将引起河道水质和水生环境变化；桥梁施工过程对原有水体路径的阻隔，施工期将影响水体流动；在建设阶段，施工机具产生的油污将对地表、地下水形成污染，运营阶段汽车排出的污染物进入大气后沉降或随雨水冲刷到当地水源，造成水质变化。

b. 对防洪能力的影响。

工程建设产生的土石方将可能进入河流，造成河道淤积，降低河道的行洪能力；水流状态也发生一定的变化，影响河道的行洪能力。

c. 施工还将可能污染水源，加剧风沙、崩塌和滑坡等灾害，造成的水土流失，将会对沿线居民的生活环境产生一定的负面影响。

d. 桥两侧引道建设破坏地表原有植被，沿线路堑和路基裸露面的水土流失将可能诱发坍塌，从而直接威胁到道路的正常运行。尤其是施工期间，路基边坡在重力作用下松动散落严重，如不采取水土保持措施，直接影响道路沿线的景观，其边坡在运行期间极

易坍塌、滑坡，危害公路安全。

④对沿线植被的影响

本项目对沿线的植被将造成一定程度的破坏与影响，沿线道路改造范围内的植被将全部被破坏与丧失。根据本项目对土地的占用情况，施工破坏的植被主要为野生草本灌木、原有人工绿化。本项目建成后，将在施工范围内侧分隔带进行绿化、人行道上布置行道树绿化，弥补施工期对植被造成的破坏。因此，项目建设对沿线植被的影响是暂时的，通过植被恢复措施可在一定程度上补偿原有植被的损失。

⑤对农业生产的影响

本项目的建设不占用基本农田保护区，不会减少当地的耕地面积，对农业生产的影响较小。

7.2 营运期环境影响分析

本项目运营后，对周围环境的影响因素为：废水、废气、噪声，其环境影响分析如下：

7.2.1 废气环境影响分析

项目建成营运后，主要的大气污染源是汽车尾气污染物排放，特征污染因子为CO、THC、NO₂，由于道路均为露天工程，污染物扩散条件良好，所以汽车尾气可以得到较好的扩散，对大气环境影响较小，为了降低汽车尾气对大气环境的影响，评价提出应采取以下措施减轻汽车尾气对环境空气的影响：

- (1)加强道路的交通管理，限制尾气超标车辆上路；
- (2)加强交通巡察，减少堵车塞车现象；
- (3)加强道路养护及交通标志维修，使道路经常处于良好状态；
- (4)加强道路两侧绿化，多种植可吸收汽车尾气的植物。

经采取以上措施，运营期汽车尾气对周围环境的影响可得到一定程度的减小。

7.2.2 废水环境影响分析

本工程运营后，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。但汽车尾气的排放物通过地表径流对水环境质量产生的影响极小，除非发生强暴雨，否则地面很难形成径流。因此，桥梁路面通过降雨形成的径流将落在路面上，并通过路面设置的雨水排水系统排入市政雨水管网，不会对沿线水体造成影响。

7.2.2 噪声环境影响分析

营运期进出物流中心主要为物流运输汽车，数量较少、桥梁通过距离短，其辐射声级69.25dB，经空气衰减、地面衰减及绿化植被屏蔽遮挡后，声环境保护目标噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。营运期汽车噪声对周围声环境影响较小。

7.2.5 生态环境影响分析

（1）评价范围内植被类型以人工栽培植物及杂草为主，由于本项目规模较小，施工时间较短，对项目评价范围内的生态环境影响较小。

（2）工程建设不会干扰沿线动物的正常活动，也不会对其生活习性造成大的改变。

（3）识别范围内存在的生态环境保护目标只有人工绿化等。所以拟建工程对生态敏感目标的影响很小。

（4）拟建工程正常运营期间主要是检修活动，只对局部土壤环境造成影响。对土壤环境的影响较小。

工程建成后，各种植被类型的面积和比例与现状仍然相当，生态系统保持稳定。因此，工程引起的干扰是可以承受的，生态系统的稳定性不会发生较大的改变。

工程建成后，受破坏的绿化进行补偿、修复，并且兼顾美观，力求与自然景观相协调，融为一体，对沿线景观有一定改观。

8 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(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	施工扬尘	TSP	定期洒水喷淋, 施工现场周围设置围挡	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值要求排放
		沥青烟气		使用商品沥青混凝土, 不设搅拌站	
		施工车辆废气	NO _x 、CO、THC	使用合格的汽车、施工机械	不会对周围大气环境产生不良影响
	营业期	汽车尾气	NO _x 、CO、THC	种植绿化带、禁止尾气超标排放机动车通行、加强机动车检修等	达标
水污染物	施工期	施工废水	COD SS 石油类	施工车辆、机械清洗废水分别设置隔油池和沉淀池预处理后用于道路洒水降尘	不会对水环境产生污染影响
		生活污水	COD SS 氨氮 TN	接管污水处理厂集中处理	
电和离电 辐射 射辐射	/	/	/	/	
固体废物	施工期	建筑垃圾、弃土	运往指定地点	妥善处理, 不会对环境造成明显的不利影响	
		生活垃圾	环卫清运		
噪声	施工期噪声	等效 A 声级	采用低噪声机械, 合理安排施工时间、避免夜间施工, 隔声等措施。	符合《建筑施工场界噪声标准》(GB12523-2011)	
	营运期噪声	等效 A 声级	通过加强绿化并加强交通管理以减轻对周围敏感目标的影响	不对周围声环境产生影响	
其他	/	/	/	/	

生态保护措施预期效果:

合理安排施工季节和作业时间, 规范施工降低对河道水生生态环境的影响, 尽量避免在雨季进行动土和开挖工程; 对需要拆除的绿化植被进行移栽处理; 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; 维持现有生态体系功能。

9 环境管理与监测计划

9.1 环境管理

9.1.1 环境管理机构设置

为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，昆山银桥控股集团有限公司应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

9.1.2 环境管理制度

(1) 贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。

(2) 环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路

9.2 污染物排放清单

根据本环评工程分析章节中污染物排放情况，建设项目污染物排放清单见表 9-1。

表 9-1 建设项目污染物排放清单

类别	污染物种类	排放量	治理措施	执行的排放标准
废水	施工人员生活污水	360t/a	通过市政污水管网达标排入盐城市建工水务有限公司	接管标准为《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的
	施工废水	—	经隔油沉淀池处理后回用	B 等级标准
废气	施工扬尘、沥青烟气、汽车尾气	少量	物料采用雨布覆盖或洒水保湿、地面洒水、清扫等措施；同时加强施工现场管理选用废气量小的内燃施工机械和车辆；选择大气扩散条件好的时段摊铺沥青等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准
	营运期汽车尾气	少量	种植绿化带、禁止尾气超标排放机动车通行、加强机动车检修、降低路面扬尘等	《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法(中国 III、IV、V 阶段)》(GB17691-2005)
噪声	机械设备、交通噪声等	—	夜间禁止施工，设置临时围挡结构，加强绿化并加强交通管理	敏感目标满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准
固废	职工生活垃圾	20t/a	交由环卫部门处置	零排放
	建筑垃圾	4.5t/a	运往指定地点	零排放
	废弃土渣	245 t/a	运往指定地点	零排放

9.3 监测计划

(1) 监测目的

为有效地了解本项目排放的污染物在国家规定范围之内，必须对本项目污染物排放实行监测、监督。

(2) 监测计划

结合项目污染特点和项目区环境现状，本项目为桥梁建设项目，未设置施工营地，主要排放污染物为废气和噪声，施工期环境监测重点是 PM₁₀、NO₂、噪声，按照表 9-2，定期委托有资质单位进行监测，以便系统地观测项目排放是否达标，验证环境影响评价结论。

表 9-2 施工期环境监控计划一览表

编号	监测点位		监测内容	监测频率	执行标准
1	施工期	桥梁	PM ₁₀ 、NO ₂	半年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 标准
2	施工期	桥梁	噪声	半年一次	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)

3.“三同时”验收要求（见下表）

表 9-3 “三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	建设时限
废气	施工期 废气	扬尘、沥青 烟气	定期洒水、采取围挡	执行《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放标准	运营前
		设备、车辆 尾气	使用合格的施工机械 和运输车辆		
废水	施工期 废水	施工废水	经隔油、沉淀处理后 现场回用	不外排	运营前
		生活污水	接入市政管网排至污 水处理厂	执行《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GB/T31962-2015) 标准	运营前
噪声	施工期 噪声	选用低噪声设备，禁止夜间施工， 如有技术需要要连续施工的应在设 备上安装消声器或设置声屏障等		执行《建筑施工场界环境噪 声排放标准》 (GB12523-2011) 标准	运营前
固废	施工期 固废	建筑垃圾	运往指定地点	零排放	运营前
		施工弃土	运往指定地点		
		生活垃圾	环卫部门清运处理		
绿化			—	—	—
清污分流、排污口规范化设置			“雨污分流”，污水管道达规范化设置；雨水管网改 造		新建
卫生防护距离			—	—	—
总量平衡方案			—	—	—

10 结论与建议

10.1 结论

10.1.1 项目概况

昆山银桥控股集团有限公司投资 98.6 万元，建设昆山花桥迪卡侬桥梁。本工程路线全长 38.55m，主体为一单跨 16m 新建桥梁，两侧引道全长 22.55m。新建桥梁宽度 7m，两端接线标准宽度 6.25m，采用沥青混凝土路面。桥梁铺装与道路相同，对受影响到排水管道进行改造，增加三个雨水口和相应的 DN300 雨水连接管；拆除两个雨水口，并对相关管线进行保护等。

10.1.2“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。

10.1.3“两减六治三提升”相符性

本项目为市政桥梁工程建设项目，对照《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）、《昆山市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，无相关要求，本项目符合“二六三”要求。

10.1.4 选址规划相符性

本项目位于昆山市花桥镇西临东城大道、南接光明路；项目工程北侧临近为迪卡侬物流园；工程西侧临近为东城大道，以西为木瓜小区；工程东侧临近为花桥国际博览中心。工程南侧临近为花桥裕花园小区。本项目建设内容不在生态红线区域管控区范围内且不属于太湖流域三级保护区禁止范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》及《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。本项目为市政桥梁建设，为基础设施建设，符合花桥经济开发区规划。

10.1.5 项目地区的环境质量与环境功能相符性

项目区域大气环境质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；纳污水体小瓦浦河水水质因子氨氮、总磷超标其余水质因子均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准；厂界声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

10.1.6 项目各种污染物达标排放及对周围的影响

(1) 施工期

①施工期废水：对于施工其产生的废水，在施工现场设置临时沉淀池和隔油设施，施工废水经预处理后用于道路洒水降尘。由于施工时间较短，不设临时宿舍和食堂，施工人员租住在附近民房或小区内，产生的生活污水接管排入花桥污水处理厂集中处理，尾水达标排放至小瓦浦河。因此施工期对水环境影响不大。

②施工期大气：本项目施工期空气环境影响主要来自施工工地扬尘、沥青烟气、各类施工机械和运输车辆所排放的废气。采取在施工场地采取围挡、围护以减少扬尘扩散，在易扬尘的作业时段、作业环节进行定期洒水，对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落，对建筑垃圾及挖方应及时处理、回填等防护措施来减轻扬尘污染。而本项目的施工机械和运输车辆所排放的废气及道路铺设沥青时烟气产生量较少，且影响是暂时的、短期的，只要加强管理，做好设备维护以及车辆保养，则不会对周围环境造成明显的影响。

③施工期噪声：施工期主要噪声源是各类施工机械噪声、以及原材料运输时车辆引起的交通噪声，其噪声值在 80-100dB (A) 之间，施工机械大都具有噪声高、无规则、突发性及非稳态等特点。施工单位应尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，合理安排好施工时间和施工场所，在施工场地设置临时隔声屏或移动式声屏障等，采用合适的防治措施，可以减轻施工噪声对周围环境的影响。

④施工期固废：主要为施工期产生的施工路面破碎以及开挖产生的弃土和施工人员生活垃圾；施工期的弃土应及时外运，运至建筑填埋场地统一处理，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。施工期产生的固体废弃物经妥善处理，对周围环境不会造成较大的影响。

⑤施工期生态影响：施工期对生态环境的影响是短期、可恢复的，影响范围也较小，仅在施工场地范围内。在经采取本环评提出的治理措施后，本项目的实施对周围生态环境影响甚微。经采取相应水土流失防治措施和合理安排施工计划，可有效防止水土流失。

(2) 营运期

①营运期废水：营运期污水主要为路面径流，经研究路面径流污水基本可达到国家及省排放标准，不会对受纳水体造成明显不良影响。

②营运期废气：桥梁营运后主要为物流汽车排放的汽车尾气，在大气环境中扩散稀

释，由于物流车流量少、距离短，大气污染物排放量较少，对周围环境影响较小。

③营运期噪声：营运期噪声主要来自于进出物流中心汽车交通噪声，通过加强交通管理、禁止鸣笛等措施后，对周围声环境影响较小。

④营运期生态：工程建成后，通过对道路两侧采取合理绿化，并且兼顾美观，力求与自然景观相协调，融为一体，对沿线景观有一定改观。

10.1.7总量控制指标

根据本项目的建设内容，项目不需要申请总量。

10.1.8 总结论

综上所述，拟建项目符合所在地规划要求，符合“三线一单”及“两减六治三提升”相关文件要求。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、废水、噪声及固体废物的污染，但严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。

因此，该项目的建设方案，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施实施具有环境可行性。

10.2 建议

(1) 建设好防治污染设施，污水排放必须达到国家规定的标准，确保所排放的各项污染物满足相应的排放标准。

(2) 工程施工期要加强环境管理，对施工现场大气、声、水、固废采取有效的防治措施，每日定期对施工场地进行喷淋，保证施工环境和周边的居住环境。减轻对环境的污染。

(3) 加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

(4) 评价结论仅对以上的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局发生大的变化时，应另行评价。

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

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件：

- 附件一 委托书 (P1)
- 附件二 营业执照 (P2)
- 附件三 登记信息单(P3)
- 附件四 立项批复 (P4)
- 附件五 监测报告 (P6)
- 附件六 涉水许可 (P12)
- 附件七 审批基础信息表(P14)
- 附件八 建设单位承诺书 (P16)

附图：

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目桥梁工程平面图
- 附图四 项目生态红线图
- 附图五 项目水系图
- 附图六 项目用地红线图
- 附图七 项目地现场照片

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以专项评价未包括的可另列专项、专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。