

# 建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称： 阳澄湖半岛小西湖湿地景观（含慢行道）工程

建设单位（盖章）： 苏州工业园区市政工程部

编制日期：2017年7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。

### 建设项目基本情况

项目名称	阳澄湖半岛小西湖湿地景观（含慢行道）工程				
建设单位	苏州工业园区市政工程部				
法人代表	谭芸	联系人	唐**		
通讯地址	苏州工业园区苏虹中路 101 号测绘地理信息大楼南 4 楼				
联系电话	133****9656	传真	——	邮政编码	215000
建设地点	阳澄半岛小西湖东南				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	批准文号	——		
建设性质	新建	行业类别及代码	公园管理[N7851]		
占地面积(平方米)	80572.6		绿化面积(平方米)	38346	
总投资(万元)	7000	其中环保投资(万元)	500	环保投资占总投资比例	7.14%
评价经费(万元)		预期投产日期	2018 年 3 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>本项目为阳澄湖半岛小西湖湿地景观（含慢行道）工程项目。</p> <p>施工期的原辅材料主要包括水泥、黄砂、石子等；主要施工机械为推土机、起重机、混凝土搅拌机等。</p>					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	—		燃油（吨/年）	—	
电（千瓦时/年）	—		燃气（立方米/年）	—	
燃煤（吨/年）	—		其它	—	
<p>废水（工业废水口、生活废水口）排水量及排放去向</p> <p style="text-align: center;">无</p>					
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</p> <p style="text-align: center;">无</p>					

**工程内容及规模：（不够时可附另页）**

**1、项目名称、地点及建设性质**

项目名称：阳澄湖半岛小西湖湿地景观（含慢行道）工程

建设地点：阳澄湖半岛小西湖东南。具体地理位置见附图 1，周围环境状况见附图 2-1、周边现状照片见附图 2-2。

建设性质：新建项目。

**2、投资总额及建设规模**

投资总额：项目总投资 7000 万元人民币，其中环保投资 500 万元人民币，环保投资占项目总投资的 7.14%。

建设规模：拟建项目位于阳澄湖半岛小西湖南岸，苏州华谊影城地块北侧，东至阳澄湖环路，西至阳澄湖大道，沿线长约 2km,占地面积为 80572.6 平方米，原为空地，在项目西部堤岸内侧包含部分水域，建有六座中式建筑，以游廊串联，均已废弃不用，现已全部拆除，拟建项目所在地用地性质为街头绿地，总体定位为生态滨水慢行绿带，本次环评主要涉及内容为慢行步道、景观桥以及水上自行车道、驳岸修复以及绿化种植等。

**3、主体工程、配套辅助公用工程**

本项目主体工程建设方案见表 1。

**表 1 项目主体工程**

	建设名称	规模		备注
		长度	宽度	
主体工程	慢行步道	2.2km	4.7(其中 3.5m 自行车道, 1.2m 人行道)	自行车道采用彩色透水混凝土材质, 人行道采用混凝土砖园路
	景观桥	56m		
	水上自行车道	313m		
	硬质广场	304m <sup>2</sup>		采用仿花岗岩砂面砖
	驳岸修复	880m	0	硬质驳岸, 修复高度为 2.5m, 与现有驳岸齐平
	绿化种植	38346m <sup>2</sup>		
	其他	29848.3m <sup>2</sup>		红线内阳澄湖水域面积

用地平衡见表 2。

**表 2 用地平衡表**

现状占地面积		拟建设面积	
空地	50724.3 m <sup>2</sup>	慢行步道	10340 m <sup>2</sup>
		景观桥	263.2 m <sup>2</sup>
		水上自行车道	1471.1 m <sup>2</sup>
水域	29848.3 m <sup>2</sup>	硬质广场	304m <sup>2</sup>
		绿化种植	38346m <sup>2</sup>
		其他	29848.3m <sup>2</sup>
合计	80572.6 m <sup>2</sup>	合计	80572.6 m <sup>2</sup>

本项目公用及辅助工程见表 3。

**表 3 项目公用及辅助工程**

类别	建设名称	设计能力	备注
公用工程	供电	——	市政电网提供
	消防	消防栓系统	室外消防栓
环保工程	固废	生活垃圾委托环卫部门收集处理	

#### 4、占地面积及平面布置

占地面积：本项目总占地面积为 80572.6 平方米。

平面布置：具体平面布置见附图 3。

#### 5、施工建设期：

本项目预计将于 2017 年 9 月开始建设，建设时间为 5 个月。施工人数约 50 人/天。

#### 6、施工组织方式及临时工程

施工组织方式：工程设计单位应做好施工组织的设计工作，确定先进的施工工艺，减少施工过程中对水环境的影响。

本项目建设不可避免地会对阳澄湖水环境产生干扰。建议施工图设计阶段注意将物料堆场等尽量设置在远离阳澄湖一侧。

设计单位应通过现场的详细勘测和调查，准确掌握现有设施(如电力线路等)的具体位置和几何参数，按照现场的实际情况选择符合要求的设计方案。

临时工程：本项目临时工程主要为取土场、施工便道、物料堆场等。建议施工方应合理规划好施工便道及物料堆场、取土场等临时占地位置，尽量远离阳澄湖并做好防护措施，减轻对阳澄湖水环境的影响。

#### 7、职工人数及运营时间

本项目为开放式景观绿化，无工作人员。

#### 8、与产业政策的相符性

本项目属于公园管理项目。经查实，不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》中的“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”项目，也不属于《苏州市产业发展导向目录(2007)》中的“鼓励类”、“禁止类、限制类”及“淘汰类”项目，属于“允许类”项目。

因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

#### 9、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2012年修订）》相符性

本项目位于阳澄半岛小西湖东南，整个项目地均位于苏州市阳澄湖水源保护区二级保护区范围，不涉及一级保护区，距离苏州市阳澄湖水源保护区一级保护区最近距离约为500m。本项目施工范围也不会涉及苏州市阳澄湖水源保护区一级保护区。

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2012年修订）》二级保护区内禁止下列活动：在一级保护区范围外一千米水域范围内设置渔簖，进行网围、网栏、网箱养殖；新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目；新建、扩建高尔夫球场和水上游乐、水上餐饮等开发项目；新建、扩建向保护区内直接或者间接排放水污染物的旅游度假、房地产开发和餐饮业项目；增设排污口；航运剧毒化学品以及国务院交通部门规定禁止航运的其他危险化学品；设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头、有毒有害化学品仓库及堆栈；排放屠宰和饲养畜禽污水、未经消毒处理的含病原体的污水，倾倒、坑埋残液残渣、放射性物品等有毒有害废弃物，设置危险废物贮存、处置、利用项目；规模化畜禽养殖；破坏饮用水源涵养林、护岸林、湿地以及与饮用水源保护相关的植被；法律、法规规定的其他污染饮用水源的行为。向二级保护区外集中污水处理设施排放污水的新建、扩建旅游度假、房地产开发和餐饮业项目应当严格执行保护区控制性规划的规定。

本项目为阳澄湖半岛小西湖湿地景观（含慢行道）工程项目，项目主要建设内容为慢行步道、景观桥以及水上自行车道、驳岸修复以及绿化种植等，不涉及水上游乐项目，不会向水体中排放污染物，项目内不设置卫生间，无污水产生排放，不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》中二级保护区内禁止建设的内容，因此，本项目的建设符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相符。

#### 10、与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性分析

本项目位于《江苏省生态红线区域保护规划》中的阳澄湖保护区二级管控区内，根据《江苏省生态红线区域保护规划》二级管控区内禁止新建、扩建排放含持久性有机污染物和含汞、镉、铅、砷、硫、铬、氰化物等污染物的建设项目等行为；新建、扩建化学制浆造纸、制革、电镀、印制线路板、印染、染料、炼油、炼焦、农药、石棉、水泥、玻璃、冶炼等建设项目；排放省人民政府公布的有机毒物控制名录中确定的污染物；建设高尔夫球场、废物回收（加工）场和有毒有害物品仓库、堆栈，或者设置煤场、灰场、垃圾填埋场；新建、扩建对水体污染严重的其他建设项目，或者从事法律、法规禁止的

其他活动；设置排污口；从事危险化学品装卸作业或者煤炭、矿砂、水泥等散货装卸作业；设置水上餐饮、娱乐设施（场所），从事船舶、机动车等修造、拆解作业，或者在水域内采砂、取土；围垦河道和滩地，从事围网、网箱养殖，或者设置集中式畜禽饲养场、屠宰场；新建、改建、扩建排放污染物的其他建设项目，或者从事法律、法规禁止的其他活动。在饮用水水源二级保护区内从事旅游等经营活动的，应当采取措施防止污染饮用水水体。

本项目为阳澄湖半岛小西湖湿地景观（含慢行道）工程项目，项目内不设置卫生间，不设置水上餐饮及娱乐设施（场所），无污水产生排放，不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中二级保护区内禁止建设的内容，因此，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》相符。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

无

## 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、地理位置

本项目位于阳澄湖半岛小西湖南岸，苏州华谊影城地块北侧，东至阳澄湖环路，西至阳澄湖大道。项目具体地理位置见附图 1，周围状况见附图 2。

苏州工业园区位于江南水网地区，河流纵横，地势平坦、低洼，属于长江下游冲击平原区。

### 2、地形地貌、土壤

苏州工业园区属冲积湖平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层，较有规律。

地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。区内土地承载力为每平方米 20 吨以上，土质以粘土为主。

苏州工业园区属无地震区，历史上从无地震、台风和其它重大自然灾害的记载。

### 3、水系及水文特征

苏州工业园区内湖泊众多，河道密布，属太湖水系河网。金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。区内河道的主导流向是自西向东，但因地势低洼平坦，河道水平比降小，容易发生滞流。小河道流速缓慢，流量不大，平时流量仅有  $0.2\sim 0.3\text{m}^3/\text{s}$ 。观测资料统计，近 50 年区内平均水位 2.76 米（吴淞标高）。吴淞江属于太湖水系，发源于太湖瓜泾口，流经吴江、苏州、昆山及上海市的青浦、嘉定、闵行、普陀、长宁、静安、闸北、虹口、黄浦等区，在外白渡桥入黄浦江。吴淞江全长 125 公里，平均河宽约 40~50 米，是江南地区上海以及苏州的主要水上交通线和重要航道。吴淞江兼具航运、灌溉、泄洪、排涝之利，可通行 60~100 吨级船只，是上海市与太湖流域间重要的内河航道，年运货量在 1700 万吨以上，中上游可灌溉农田 6.6 万余公顷。流量平均仅 10 立方米/秒，旱季则接近于零。低水位时水深 2 米左右。

阳澄湖跨苏州市区、工业园区、昆山市及常熟市，是江苏省重要的淡水湖泊之一，面积 120 平方公里，约 18 万亩，湖中纵列沙埂 2 条，将阳澄湖分为东、中、西 3 湖。东湖最大，水深 1.7-2.5 米；中湖和西湖，水深 1.5-3.0 米。阳澄湖平均年出湖径流量为 7.5 亿立方米，蓄水量为 3.7 亿立方米。每年 4 月春雨增加，水位上升，至 7、8 月水位最高，9 月后水位开始下降，11、12 月进入枯水期，次年 1、2 月水位最低。历年最高



水位为 4.62 米，历年最低水位 2.17 米。本项目位于阳澄湖中湖南侧。

受气候、地形、地势及土层结构影响，苏州工业园区地下水资源丰富，地下水位平均值为 3.60-3.00m，主要受降水补给，含水介质为砂土、粉土层，区域性承压含水层，标高在-80m 以下。

#### 4、气候特征

苏州工业园区属亚热带季风海洋性气候，温和湿润，四季分明，季风明显，无霜期长。年平均温度 15.8℃（最高 35℃，最低-3℃），年平均相对湿度 76%，平均降水量 1076.2mm，年平均气压 1016hpa；年平均风速 2.5 米/秒，常年最多风向为东南风（夏季），其次为西北风（冬季）；无霜期长达 230 天左右。

#### 5、生态环境

随着苏州工业园区的开发建设,该区域由农村向工业开发区发展,区域内的农业型生态环境逐步被城市建成型生态环境所替代,以绿化环境为目的种植了草坪和乔、灌木以及各种花卉。由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛间已没有大型野生动物，仅有鸟类及各种昆虫等小型动物。

#### 阳澄湖水生生态环境质量现状调查

阳澄湖水生生态环境结构简单，主要由浮游植物、浮游动物与底栖动物、水生植物以及鱼类，生物种类少，无特殊的水生动、植物及敏感目标。

##### (1) 浮游植物

阳澄湖浮游植物丰富，根据调查，评价区内的浮藻类共 8 门 52 属，其中蓝藻门 8 属，硅藻门 13 属，绿藻门 19 属，裸藻门 3 属，隐藻门各 2 属，甲藻门 3 属，金藻门 3 属，黄藻门 1 属，见表 3。藻类的平均数量为 313 万个/L(细胞数)，种类最多的绿藻，数量最多的是蓝藻。阳澄湖区域内浮游植物群落的绝对优势种为微囊藻，占总数 93%。

表 4 阳澄湖区域浮游植物的组成

门	属
蓝藻门	微囊藻、鱼腥藻、束丝藻、色球藻、颤藻、平裂藻、螺旋藻、席藻
隐藻门	隐藻、蓝隐藻
绿藻门	衣藻、纤维藻、新月藻、十字藻、胶网藻、蹄形藻、盘星藻、栅藻、空球藻、四角藻、团藻、球藻、四鞭藻、壳衣藻、实球藻、杂藻、鼓藻、新月藻、四星藻
硅藻门	直链藻、小环藻、舟形藻、布纹藻、辐节藻、双菱藻、针杆藻、脆杆藻、菱板藻、桥弯藻、异板藻、短缝藻、羽纹藻
裸藻门	裸藻、囊裸藻、扁裸藻
甲藻门	角甲藻、薄甲藻、多甲藻
金藻门	鱼鳞藻、黄群藻、锥囊藻
黄藻门	黄管藻

(2) 浮游动物与底栖动物

评价区域内浮游动物主要有原生动物、轮虫、枝角类和挠足类等几类。原生动物的优势为砂壳虫、似铃壳虫、轮虫以龟甲轮虫、臂尾轮虫为优势，枝角类以秀体蚤、裸腹蚤、象鼻蚤为优势，挠足类以广布中剑蚤、中华窄腹剑水蚤为优势。

(3) 水生植物

位于阳澄湖东湖西湾的水生生态系统和生物多样性已经受到了相当程度的破坏，也是阳澄湖较为严重的生态破坏区之一。唯亭商业一条街等区域的环境敏感地区已少有水生植物存在，正常的湖滩已经消失殆尽，取而代之的是驳岸、商业街。湖滨带也已经看不出正常的水生植物生长，局部有草皮，基本无植被。

(4) 鱼类

阳澄湖渔业资源十分丰富，拥有鱼类 60 尾种，主要捕捞的鱼类有蟹、青虾、鲤、鲫、鳊、草、青、鲢、鳙、翘嘴红、蒙古红、鳊鱼和银鱼等 10 尾种，其中翘嘴红、蒙古红、鳊鱼和青虾系自然繁殖。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

苏州工业园区是中国和新加坡两国政府的重要合作项目，开创了中外经济技术互利合作的新形式。1994年2月11日，国务院下达《关于开发建设苏州工业园区有关问题的批复》；2月26日，中新两国政府在北京正式签署了合作开发建设苏州工业园区的协议；同年5月12日，苏州工业园区破土启动。

苏州工业园区地处苏州城东金鸡湖畔，行政区域面积288平方公里，下辖唯亭、斜塘、胜浦、娄葑四个街道，拥有户籍人口41.3万（常住人口102.8万）。

2016年，园区实现地区生产总值2150亿元，同比增长7.2%；公共财政预算收入288.1亿元，增长12%，税收占比达93.1%；进出口总额4903亿元、实际利用外资10.5亿美元；城镇居民人均可支配收入6.13万元，增长8.1%；R&D投入占GDP比重达3.36%，万元GDP能耗为0.254吨标煤，人均GDP超4万美元。

根据苏州工业园区总体规划（2012~2030），苏州工业园区功能定位为：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。

空间布局：规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。双核：湖西CBD、湖东CWD围绕金鸡湖合力发展，行成园区城市核心区。多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，行成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能又划分为若干片区（阳澄湖国际休闲旅游度假区、中新合作区、科教创新区）。本项目属于规划中的阳澄湖国际休闲旅游度假区。

产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

苏州工业园区总体规划见附图6。

### 1、道路与交通

苏州工业园区位于苏州主城区东部，以发达的高速公路、铁路、水路及航空网与世界各地主要城市相连。轨道交通20分钟到达上海、60分钟到达南京，与沪、宁、杭融入同城轨道化生活。

## 2、供水

苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m<sup>3</sup>/d，现供水能力 45 万 m<sup>3</sup>/d，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家 II 类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，长 28km，20 万 m<sup>3</sup>/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m<sup>3</sup>/d，2005 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于听波路，紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m<sup>3</sup>/d，近期工程设计规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，中期 2020 年规模为 35 万 m<sup>3</sup>/d。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。

## 3、供电

园区供电电源来自水电、大中型火电及核电支撑的华东电网，并分别从 3 个不同方向引入。拥有华能电厂和蓝天热电厂专门配套供电，总规划发电量 360 万千瓦，电力充足，电源稳定可靠。园区采用双回路、地下环线的供电系统，供电可靠率大于 99.9%；所有企业均为两路电源，电压稳定性高，波幅控制在±5%以内，频率波动在 50±0.2 赫兹以内，电源切换间隙时间为 0.03 秒。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。目前的供电容量为 486MW。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。

## 4、供气

已全面使用天然气，热值在 8000 大卡以上，并建有特种气体专供渠道，可提供不同纯度等级的工业气体。

## 5、污水处理与固废处理

采用雨污分流制。雨水由雨水管网汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

水处理：苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，现总处理能力为 35 万立方米/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

苏州工业园区 2 座污水厂均属于苏州清源华衍水务有限公司。

园区还建立有多家专营的固废处理企业，目前固体废弃物的处理和填埋率达到 100%。

## 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、水环境质量现状：

水环境质量现状数据引用《苏州城区第二水源——阳澄湖引水工程项目环境影响评价报告表》中苏州自来水有限公司水质检测中心于2016年4月对阳澄东湖的例行点位（位于阳澄湖水厂一级保护区围网外）监测数据，监测数据见表5。

**表5 监测断面水质监测结果**（单位：mg/L，pH无量纲）

项目	pH	高锰酸盐指数	TP	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	石油类
阳澄湖 （位于阳澄湖水厂一级保护区围网外）	8	3.91	0.05	0.14	3.84	0.02
III类水标准	6~9	≤6	≤0.2（湖、库 0.05）	≤1.0	≤4	≤0.05

监测结果表明：本项目附近阳澄湖水质较好，各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准。

#### 2、大气环境质量现状：

环境空气质量现状数据引用《苏州城区第二水源——阳澄湖引水工程项目环境影响评价报告表》中委托江苏康达监测技术有限公司于2017年2月20日至2月26日连续7天对悬珠花园社区（项目南侧320m）的监测数据，数据表明该项目所在区域大气环境状况良好，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，具体监测结果见表6。

**表6 大气环境质量现状**

监测点位	监测时间	监测项目（单位 mg/m <sup>3</sup> ）		
		PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>
悬珠花园社区 （项目南侧 320m处）	2017-2-20	0.0824	0.011	0.039
			0.009	0.050
			0.010	0.061
			0.010	0.043
	2017-2-21	0.0771	0.012	0.053
			0.011	0.059
			0.011	0.048
			0.010	0.059
	2017-2-22	0.0808	0.010	0.066
			0.011	0.041
			0.011	0.047
	2017-2-23	0.0845	0.011	0.056
			0.011	0.033

			0.014	0.052	
			0.011	0.040	
			0.011	0.018	
	2017-2-24	0.0718	0.010	0.028	
			0.010	0.032	
			0.009	0.052	
			0.009	0.061	
	2017-2-25	0.0885	0.011	0.049	
			0.011	0.038	
			0.009	0.055	
			0.014	0.037	
	2017-2-26	0.0746	0.010	0.033	
			0.009	0.033	
			0.010	0.040	
			0.010	0.037	
	执行标准		0.15	0.08	0.15

### 3、噪声环境质量现状：

为了解项目所在地声环境质量现状，苏州锦诚环境监测科技有限公司于 2017 年 4 月 21 日项目边界进行昼、夜间声环境现状监测，共布设 4 个监测点，监测结果见表 7，噪声监测点位见附图 4。

**表 7 噪声监测结果表 单位：dB (A)**

测点位置	项目西侧 N1	项目北侧 N2	项目东南侧 N3	项目西南侧 N4
昼间	48.7	49.2	52.3	51.2
夜间	45.6	46.4	47.8	45.9
执行标准	2 类标准：昼间≤60dB (A)；夜间≤50dB (A)			

监测结果表明：监测点位昼、夜间噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 2 类标准限值，满足区域环境功能要求。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

周围环境保护目标见表 8。本项目位于苏州市阳澄湖水源保护区二级管控区范围内，苏州阳澄湖水源保护区范围见附图 7。

**表 8 周围环境保护目标**

环境要素	环境保护对象名称	方位	规模	距离(m)	环境功能	
水环境	阳澄湖	北	中型湖泊	紧邻	GB3838-2002 III类水体	
空气环境	悬珠花园	南	约 2700 户	310	GB3095-2012 二级标准	
声环境	项目边界	四周	——	1	GB3096-2008 2 类标准	
生态	阳澄湖（工业园区）重要湿地	北	68.2 平方公里	0*	湿地生态系统保护	《江苏省生态红线区域保护规划》 二级管控区

注：本项目位于苏州市阳澄湖水源水质二级保护区、阳澄湖(工业园区)重要湿地二级管控区内。

评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

**1、地表水环境质量标准：**

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，项目地附近阳澄湖水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水标准。具体标准限值列于表 9。

**表 9 地表水环境质量标准**

污染物名称	标准值	依据
pH	6~9 无量纲	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
高锰酸盐指数	≤6	
BOD <sub>5</sub>	≤4	
NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	
TP	≤0.2 (湖、库 0.05)	
石油类	≤0.05	

**2、大气环境质量标准：**

项目所在区域环境空气为二类功能区，空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。

具体标准限值列于表 10。

**表 10 环境空气质量标准**

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	执行标准
1	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《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		
2	二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	颗粒物(粒径小于等于 10 μm)	年平均	70		
		24 小时平均	150		

**3、区域环境噪声标准：**

本项目位于阳澄半岛小西湖南岸，苏州华谊影城地块北侧，东至阳澄湖环路，西至阳澄湖大道。根据《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》，本项目所在区域为环境噪声标准 2 类标准适用区域。因此，本项目边界环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准（即昼间≤60dB；夜间≤50dB）。



污 染 物 排 放 标 准	<p><b>1、废水排放标准：</b></p> <p>施工期废水 PH、COD、SS 指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TP 指标参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准，具体见表 11。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 11 污水综合排放标准</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>标准值</th> <th>依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PH</td> <td>6~9 无量纲</td> <td rowspan="4">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>≤500 mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>≤400 mg/L</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>≤30 mg/L</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>≤45 mg/L</td> <td rowspan="2">《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>≤8 mg/L</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	标准值	依据	PH	6~9 无量纲	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	COD	≤500 mg/L	SS	≤400 mg/L	石油类	≤30 mg/L	NH <sub>3</sub> -N	≤45 mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	TP	≤8 mg/L
	污染物	标准值	依据															
	PH	6~9 无量纲	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准															
	COD	≤500 mg/L																
	SS	≤400 mg/L																
	石油类	≤30 mg/L																
	NH <sub>3</sub> -N	≤45 mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)															
	TP	≤8 mg/L																
	<p><b>2、大气污染物排放标准：</b></p> <p>施工期 TSP、NO<sub>x</sub> 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，具体见表 12。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 12 大气污染物综合排放标准</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>0.12</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	TSP	周界外浓度最高点	1.0	NO <sub>x</sub>	周界外浓度最高点	0.12						
	污染物		无组织排放监控浓度限值															
监控点		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																
TSP	周界外浓度最高点	1.0																
NO <sub>x</sub>	周界外浓度最高点	0.12																
<p><b>3、边界噪声标准：</b></p> <p>施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体见表 13。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 13 建筑施工场界环境噪声排放标准                      单位 dB (A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目运营期间厂界噪声执行《社会生活环境环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准，即昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)。</p>	昼间	夜间	70	55														
昼间	夜间																	
70	55																	
<p style="text-align: center;">本项目运营期无废气、废水污染物产生。</p>																		
<p>总 量 控 制 指 标</p>																		

## 建设项目工程分析

### 主要污染工序

#### (一) 施工期污染源强分析:

##### 施工期大气污染物源强分析:

施工期排放的大气污染物主要来自: ①物料拌合过程产生的大量粉尘; 汽车运输引起道路扬尘; 物料堆场风力扬尘。②施工车辆、内燃机发动机废气。

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(拌合) 1t 物料约产生 0.22kg 扬尘, 其中大颗粒微粒较多, TSP 仅占起尘总量的 3%左右; 采取洒水措施后, 下风向 50m 处 TSP 浓度 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

施工期施工车辆、内燃机发动机排放一定量的尾气, 主要污染物为 TSP、 $\text{NO}_x$  等。

##### 施工期废水污染物源强分析:

###### ①施工废水

本项目施工废水主要为沙石料清洗、混凝土拌制、施工现场清洗等施工活动及施工场地、弃土场、周转料场雨水径流产生的泥浆废水。其排放量均难以估算, 主要污染因子为 COD、SS、石油类, 施工废水经隔油沉淀后回用或接管排放。

###### ②围堰排水

驳岸施工采用围堰干法施工, 搭设围堰时围堰内湖水经水泵抽取至围堰外, 围堰排水主要为雨天雨水积水, 作为清洁水用水泵抽取至围堰外进行排放。

###### ③施工人员生活污水

根据该地区一般城镇统计资料类比推算, 施工人员生活用水量为  $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ , 污水产生量按 0.8 系数折算, 即施工人员生活污水产生量为  $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 。生活污水主要污染物 COD $350\text{mg}/\text{l}$ 、SS  $250\text{mg}/\text{l}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$   $30\text{mg}/\text{l}$  及 TP  $4\text{mg}/\text{l}$ 。

本工程施工人员约需 50 人/天, 按施工期 5 个月计算, 本工程施工期产生的生活污水总量为 600t ( $4\text{t}/\text{d}$ ), 产生 COD $0.21\text{t}$ 、SS $0.18\text{t}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$   $0.021\text{t}$ 、TP  $0.0024\text{t}$ 。施工期生活污水依托周边民宅卫生设施接入城市污水管网排入苏州工业园区清源华衍水务有限公司进行处理。

##### 施工期噪声源强分析:

施工机械包括装载机、混凝土搅拌机及振捣机等, 这类机械是最主要的施工噪声源。另外, 施工设备、材料、弃土运输将动用运输车辆, 这些运输车辆频繁行驶经过的施工现场、施工便道周围环境将产生较大干扰。根据已有的监测统计数据, 常用施工机械、

载重车辆噪声源强及距离衰减见表 14。

**表 14 常用施工机械及运输车辆噪声源强**

名 称	噪声值 LeqdB (A)				
	10m	30m	60m	120m	220m
推土机	76~82	66~72	60~66	54~60	<40
挖掘机	76~84	66~74	60~68	54~62	<40
装载机	81~84	71~74	65~68	59~62	<40
混凝土搅拌机	70~86	60~76	54~70	48~62	<40
载重汽车	72~82	62~72	56~66	50~60	<40

#### 施工期固体废弃物源强分析：

施工期固体废物主要包括施工人员的生活垃圾和建筑废物等。施工人员的生活垃圾按0.5千克/人·天计算，产生量为0.025吨/天（本项目建设期为5个月，因此共产生生活垃圾量为3.75吨）。步道、景观桥及硬质广场建设过程中会产生少量建筑垃圾。

本项目为公园建设项目，基本不会产生弃土，需额外购土用于景观绿化建设。

#### （二）运营期污染源强分析：

本项目为阳澄湖湿地项目，项目内不设公厕，不设雨污水管道，运营期产生的污染物主要为游客产生的社会噪声以及生活垃圾。游客产生的社会噪声值约为 70dB (A) 左右，由于游客人数无法确定，因此，其产生的生活垃圾较难进行估算。

根据设计方案，本工程实施后大面积种植绿化，增加绿化面积，可有效弥补工程建设期间对区域植被的影响，为生物提供良好栖息或觅食生境。对一些物种造成有利影响。

工程实施后，区域整体生态环境得以改善，动物生境条件也必然提高，原本受干扰迁徙出去的鸟类和生物将可能重新迁回，加上人工绿化的大面积增加，系统的恢复和阻抗稳定性程度增强。

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源（编号）	污染物名称	产生量 t/a		排放量 t/a		排放去向
大气污染物	施工期	扬尘、施工机械废气	少量		少量		无组织排放至大气
水污染物	类别	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
	施工期生活污水	水量	/	600	/	600	接入污水管网，进入污水处理厂
		COD	350	0.21	350	0.21	
		SS	300	0.18	300	0.18	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.021	35	0.021	
		TP	4	0.0024	4	0.0024	
	施工期施工废水	COD	300	/	/	/	经沉淀后回用或接管排放
		SS	800	/	/	/	
		石油类	40	/	/	/	
固体废物	排放源	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
	建筑垃圾（施工期）	少量	少量		0	0	全部处置，零排放
	生活垃圾（施工期）	3.75	3.75		0	0	
噪声污染	项目施工期噪声主要有来施工机械运行时产生噪声，其噪声级约为 85~100dB（A）；运营期噪声主要来自游客的社会噪声，噪声值约为 70dB(A)左右。						
其它	无						
<p>主要生态影响（不够时可另附页）</p> <p><b>施工期：</b></p> <p>①项目施工将破坏地表植被和扰动地表土层，容易发生水土流失。</p> <p>②本项目施工占用部分绿化。</p> <p>③涉水工程会对水体环境产生一定的扰动。</p> <p><b>运营期</b></p> <p>根据设计方案，本工程实施后大面积种植绿化，增加绿化面积，区域整体生态环境得以改善，动物生境条件也必然提高，原本受干扰迁徙出去的鸟类和生物将可能重新迁回，加上人工绿化的大面积增加，系统的恢复和阻抗稳定性程度增强。</p>							

## 环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目施工建设期约为 5 个月，施工期内主要环境影响如下：

### 1、水环境影响分析

施工机械跑、冒、滴、漏的污油主要含石油类，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。砂石料冲洗废水 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，项目地水环境较敏感，建设单位及施工单位应高度关注施工期废水的污染防治，尽可能减少项目施工废水产生量。主要需采取以下措施减少对周边环境的影响。

(1) 合理安排工程作业时间和施工方式，尽量选择对水体污染较小的施工方式进行施工。

(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，在物料、机械堆放处四周设置集排水沟，将施工废水引入隔油沉淀池，隔油沉淀池设置于红线范围内，用于处理施工作业废水，施工作业废水经隔油和沉淀处理后可以有效削减废水中的污染物浓度。由于施工机械以及车辆冲洗对水质要求不高，而且废水中主要含大颗粒沙砾，沉淀池对大沙砾沉淀效果较好，因此废水经沉淀后回用于施工机械以及车辆的冲洗是可行的。项目所在地东侧铺设市政污水管网，施工废水确需排放的，需铺设临时污水管网并取得相关手续（如办理临时排水许可证）后接入市政污水管网。

(5) 针对施工期所建的临时隔油池、沉淀池等预处理设施，施工时应预制盖板，并将其设置在车辆、施工人员通行较少的部位，便于隔油池、沉淀池的管理维护与清理。洗车池应设置在施工场地的出入口。隔油池、沉淀池、洗车池内的杂物应定期由专人及时进行清理，清理出的杂物不得随意丢弃，应按环保要求集中处理，避免污染周围环境。建议施工期隔油池及沉淀池设置规模在 2 平方米以上。

(5) 针对施工过程中不同施工阶段的排污特点，建设单位及施工单位应制定切实可行的污染防治及施工现场环境管理方案；规范各类施工废水排放管理。

在采取以上措施后，本项目施工废水对本项目所在地的地表水环境的影响较小。

拟建项目地内不设施工营地，施工营地设置在项目红线范围外，项目地周边有多处民宅，施工人员有条件租用附近民宅，生活污水依托民宅污水管网，进入苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理后排入吴淞江。

## 2、大气环境影响分析

施工场地内一般设置有材料堆场，材料堆场的起尘量与物料种类、性质及风速有关，比重小的物料容易受扰动而起尘。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，会对周围环境造成一定的影响。

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  $5\text{mg}/\text{m}^3$ ；

因此，对于施工产生的扬尘必须采取有效措施减少其对周边大气环境的影响。

(1) 项目方应当将扬尘污染防治费用列入工程造价并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。

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。

(2) 工程开工前，施工工地按照规定设置围挡；在施工现场设置独立的建筑垃圾收集场所，可以及时清运的建筑垃圾，堆放在临时堆放场，并采取围挡、遮盖等防尘措施；施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆；工程材料、砂石、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，防止风蚀起尘；易产生扬尘的土方工程等施工时采取洒水压尘，气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得施工；施工工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网或者防尘布；在建筑物、构筑物、脚手架以及卸料平台上运送散装物料和建筑垃圾（工程渣土）的，采用密闭方式清运，禁止高空抛洒；施工工地闲置 3 个月以上的，对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。

(3) 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；对已回填的沟槽，采取洒水、覆盖等措施；使用风钻挖掘地面或者清扫施工工地时，向地面洒水。

(4) 原辅材料堆场设置尽量远离阳澄湖，若要堆放在阳澄湖附近，则需采取一定措施防止扬尘污染，如：采取围挡、喷淋、苫布覆盖等避免起尘的措施堆放物料；采

用密闭输送设备作业的，在落料、卸料处配备使用吸尘、喷淋等防尘设施；堆场露天装卸作业时，采取洒水等防尘措施；临时性的废弃物堆，设置围挡、防尘网等；长期性的废弃物堆，砌筑围墙或者在废弃物堆表面、四周种植植物。

(5) 限制施工场地内车速小于 15km/h。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。

### 3、噪声环境影响分析

噪声是施工期的主要污染因子，施工过程中所用的施工作业机械及交通运输车辆都是噪声源，这些噪声源强峰值可达 85 ~100dB(A)左右。现场施工时各类机械设备往往同时运作，多种机械噪声辐射相互叠加，噪声级将更高，辐射范围将更大。《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定昼间噪声限值不得超过 70dB (A)，夜间不得超过 55dB (A)；建议施工单位采取的噪声防治措施主要有：

(1) 尽量采用低噪声机械设备，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而导致噪声增强现象的发生。

(2) 合理安排施工时间，夜间（22:00~6:00）禁止施工，如必须夜间作业的应按程序向环保部门办理相关手续，并执行环保部门审批时提出的保护措施。

(3) 利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，敏感路段尽量在白天运输。在途经敏感路段时，应减速慢行，禁止鸣笛。渣土运输车辆的行驶路线应避绕环境敏感区，避免夜间运输。

(4) 严格执行《江苏省环境噪声污染防治条例》和《苏州市建筑施工噪声污染防治 管理规定》，施工场地边界噪声控制在国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)的指标要求范围内。

上述措施在一定程度上控制了施工噪声地污染，在操作上是可行的。施工期相对营运期而言，其噪声影响是短期的，这种影响将随着施工活动的结束而终止。

### 4、固废环境影响分析

建筑垃圾有计划堆放，及时清运或加以利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。本项目施工过程中无废弃土方产生。建筑垃圾按照《苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法》（苏州市人民政府法制办公室，2011.10.17）要求运送至指定地点处置。因此，只要施工队在建设项目施工期间加强管理，处理好各类固体废物，本项目施工期对周围环境影响不大。

## 5、生态影响分析：

### ①水土流失影响分析

本项目由于土方开挖、填土等，将破坏地表植被和扰动地表土层，改变了原有的地貌，增加了一些裸露地表，在自然重力和降雨情况下，容易发生水土流失。本工程土方开挖量全部用于回填。为了防止堆土发生水土流失，考虑修建临时挡土围墙，并采取边坡防护措施；临时土堆放时分层夯实，避免松散的弃土产生水土流失；挖土及外运土尽快回填，避免长时间堆置；堆土尽量远离阳澄湖沿岸一侧。临时土堆放使土地的原有的功能受到改变，同时部分植被资源会受到破坏，从而造成一定程度的水土流失。但由于大部分建设占地仅为临时性，待工程完工后，土地将重新平整、绿化，恢复原貌，所以其对生态环境的影响只是暂时的。因此，本工程临时堆放土对生态环境的影响较小。

### ②施工期对动植物的破坏

项目所在区域位于苏州工业园区阳澄湖沿岸，现有地块内基本为空地，仅项目西侧靠近阳澄环路处有绿化。本项目施工占用部分绿化，但占用的绿化面积较小，且根据设计方案，施工结束后会对项目所在地内进行大面积绿化覆盖，施工期的影响是暂时的，鸟类等野生动物也会根据环境而迁徙，待项目施工结束后，其可能会自然回归，因此，本项目施工期对区域内的动植物影响较小。

### ③施工期临时占地影响

本项目施工期临时占地待施工结束后，需对其进行植被恢复工作，基本不会对周边环境产生影响。

## 6、涉水施工对阳澄湖水影响评述

本项目涉水工程主要为景观桥 1 座、水上自行车道以及驳岸修复，涉水工程采用钢板桩围堰施工，除了在钢板桩围堰建设和拆除时会对水体环境有影响外，其余工序基本不会对水体环境造成影响。施工产生的废渣按行业规范规定运到岸上指定地点堆放，禁止向湖中抛弃。驳岸施工采用围堰干法施工，搭设围堰时围堰内湖水经水泵抽取至围堰外，围堰排水主要为雨天雨水积水，作为清洁水用水泵抽取至围堰外进行排放。基本不会对周边水体环境产生影响。由于本项目位于苏州阳澄湖二级保护区范围内，因此，建议采取以下措施以减小涉水施工对水体环境的影响：

①施工船只进入湖区前需安排专人进行全面检查，并加强、维修、清洁工作，保证机械具有良好性能，严防机油泄漏，污染水体环境，船只用油料必须严格保管；



②进入围堰的施工机械在施工前安排专人进行全面检查，加强维修、清洁工作，保证机械具有良好的性能，严防柴、机油泄漏；

③在围堰拆除前需对围堰内场地进行清理，对散落地面的废钢筋、水泥块、垃圾等进行收集，表层土体进行挖除，便道场地硬化等材料彻底挖除后，对场地进行整平，然后才可拆除围堰；

④加强对施工人员的环保教育，含有毒物质的施工材料不得堆放在保护区范围内。涉水工程施工应避免雨天在项目施工场地形成的地面径流对周围地表水环境的影响，施工单位应注意将这类水进行收集，设置隔油、沉淀池，施工废水经隔油沉淀后，上清液可循环使用或用于施工场地的降尘用水，沉淀池内淤泥必须定期清理，与建筑垃圾一起清运至有关部门制定的建筑垃圾堆填地点处置。尽量避免冒雨施工，尤其是暴雨天气。设备、车辆洗涤水经沉淀池处理后循环使用，禁止此类废水直接外排。在施工过程中还应加强对机械设备的检修和维护，以防止设备漏油现象的发生，施工机械设备的维修应在专业厂家进行。

### 7、环境管理要求

环境管理机构对施工期环境保护工作全面负责，履行施工期各阶段环境管理职责；对施工队伍实行目标管理，要求施工队伍按要求文明施工，并做好监督、检查和教育工作。按照环保主管部门的要求和本报告表中有关环境保护对策措施对施工程序和场地布置实施统一安排，项目方必须将与本改扩建项目有关的环保要求条文列入施工承包合同中；土建工程需要进行土石方的挖掘与运输、管道挖沟等施工作业，对易产生扬尘的表面应及时洒水，及时清除弃土，避免二次扬尘；合理布置施工场内的机械和设备。项目施工期环境保护管理及监理的主要内容见表 15。

表 15 施工期环境管理及监察主要内容

	防治措施	环境管理	环境监理
施工扬尘	施工场地硬化，使用商品混凝土。	施工单位环保措施上墙，落实到人，做好施工场地环境管理和保洁工作。	建设行政管理部门及环境管理部门进行定期检查，如违反《中华人民共和国大气污染防治法》及相关法律法规，应进行处罚并整改。
	建筑垃圾及弃土及时清运。		
	对工地及进出口定期洒水抑尘、清扫，保持工地整齐干净。		
	对回填土方进行压实或喷覆盖剂处理。		
	建筑工地按有关规定进行围挡。		
施工噪声	将投标放的低噪声施工设备和技术作为中标内容。		环保监理部门对夜间施工噪声进行监

	施工单位开工 15 日前，携带施工资料等到当地环保部门申报《建设施工环保审批表》，经批准后方可施工。 禁止在夜间 22 点至早晨 6 点进行产生噪声污染的施工作业。 因施工浇筑需要连续作业的施工前 3 天内，由施工单位报环保部门审批。		督检查，违反《中华人民共和国环境噪声污染防治法》及相关法律法规，应进行处罚并整改。
水	本项目施工人员生活污水应排入城市污水管网。 避免在雨季进行基础开挖施工。		建设行政管理部门及环境管理部门进行定期检查。
建筑及生活垃圾	建筑垃圾及弃土及时清运，不得长期堆存，做到日产日清；车辆用毡布遮盖，防止沿途散落。	渣土清运至指定地点填埋。	

施工期对环境产生的影响是暂时的、可恢复的，在施工结束后，受影响区域的大气、水、声环境基本可以得到恢复。

本工程施工中产生的固体废弃物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾可综合利用或及时清运；对于生活垃圾，只要做到定点堆放，及时清运，对周围环境不会产生明显影响。

#### 营运期环境影响分析：

本项目为阳澄湖湿地项目，项目内不设公厕，不设雨污水管道，无污水产生。运营期产生的污染物主要为游客产生的社会噪声以及生活垃圾。在本项目拟建设 38346m<sup>2</sup> 绿地，可通过绿化屏障进行衰减噪声，因此，游客产生的社会噪声基本不会对周边环境产生影响，游客产生的生活垃圾，委托当地环卫部门进行处理，只要加强管理，基本不会对周围环境产生二次污染。

本工程建成后大面积种植绿化，增加绿化面积，区域整体生态环境得以改善。

### 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	施工扬尘、施工机械尾气(施工期)	TSP、NOx	①堆场采取围挡、遮盖等防尘措施并配合定期洒水；②使用预拌混凝土、预拌砂浆；③施工时必要时采取洒水压尘等措施；④限制施工场地内车速小于15km/h	达标排放
水污染物	施工生活污水(施工期)	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	排入市政污水管网后进入污水处理厂进行处理，污水厂处理达标后排放	污水厂接管标准
	施工废水(施工期)	COD、SS、石油类	经沉淀池沉淀后回用或接管排放。	达标排放
电离辐射和电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	施工人员生活垃圾(施工期)		垃圾桶收集后由当地环卫部门定期清运处理。	零排放不产生二次污染
	建筑垃圾(施工期)		建筑垃圾按照《苏州市建筑垃圾(工程渣土)处置管理办法》(苏州市人民政府法制办公室, 2011.10.17)要求运送至指定地点处置	零排放不产生二次污染
	生活垃圾(运营期)		环卫部门收集清运	零排放不产生二次污染
噪声			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。夜间禁止施工，必须夜间作业的应按程序向环保部门办理相关手续，并执行环保部门审批时提出的保护措施。 ③建筑垃圾运输车辆的行驶路线避让环境敏感区，避免夜间运输。 ④施工区域设置围挡遮挡噪声。	
其他			无	
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>①施工船只进入湖区前需安排专人进行全面检查，并加强、维修、清洁工作，保证机械具有良好性能，严防机油泄漏，船只用油料必须严格保管；</p> <p>②进入围堰的施工机械在施工前安排专人进行全面检查，加强维修、清洁工作，保证机械具有良好的性能，严防柴、机油泄漏；</p> <p>③在围堰拆除前需对围堰内场地进行清理，对散落地面的废钢筋、水泥块、垃圾等进行收集，表层土体进行挖除，便道场地硬化等材料彻底挖除后，对场地进行整平，然后才可拆除围堰；</p> <p>④加强对施工人员的环保教育，含有毒物质的施工材料不得堆放在保护区范围内。</p>				

## 结论与建议

### 1、结论

#### (1)项目概况

本项目为阳澄湖半岛小西湖湿地景观（含慢行道）工程，位于阳澄湖半岛小西湖南岸，苏州华谊影城地块北侧，东至阳澄湖环路，西至阳澄湖大道，沿线长约 2km，占地面积为 80572.6 平方米，项目地现为空地，项目建成后总体定位为生态滨水慢行绿带，本次环评主要涉及内容为慢行步道、景观桥、水上自行车道、驳岸修复及绿化种植等。

#### (2)与产业政策相符性

本项目属于公园管理项目。经查实，不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》中的“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”项目，也不属于《苏州市产业发展导向目录(2007)》中的“鼓励类”、“禁止类、限制类”及“淘汰类”项目，属于“允许类”项目。

因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

#### (3)与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相符性

本项目位于阳澄湖半岛小西湖东南，属于苏州市阳澄湖水源保护区二级保护区范围。本项目不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》中二级保护区内禁止建设的内容，因此，本项目的建设符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相符。

#### (4)与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性分析

本项目位于《江苏省生态红线区域保护规划》中的阳澄湖保护区二级管控区内，本项目不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中二级保护区内禁止建设的内容，因此，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》相符。

#### (5)环境质量现状

本项目附近阳澄湖水质良好，所有指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水标准要求；悬珠花园社区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 以及 PM<sub>10</sub> 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求，说明项目所在地大气环境较好；项目所在地各监测点位测得值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准限值要求，说明项目所在地声环境质量较好。

#### (6)环境影响分析

本项目为阳澄湖半岛小西湖湿地景观（含慢行道）工程项目，对环境的主要影

响在施工期。

#### ①生态环境

本项目由于土方开挖、填土等，将破坏地表植被和扰动地表土层，改变了原有的地貌，增加了一些裸露地表，容易发生水土流失。在采取了一定措施后预计对生态环境的影响较小；本项目施工占用部分绿化，但占用的绿化面积较小，且根据设计方案，施工结束后会对项目所在地内进行大面积绿化覆盖，施工期的影响是暂时的，鸟类等野生动物也会根据环境而迁徙，待项目施工结束后，其可能会自然回归，本项目施工期对区域内的动植物影响较小；本项目施工期临时占地待施工结束后，需对其进行植被恢复工作，基本不会对周边环境产生影响。

#### ②环境空气

项目施工期间产生的废气主要为扬尘以及运输车辆排放的尾气。在易产生扬尘的作业时段、作业环节采用洒水的方法减轻 TSP 污染，风力大于四级时停止填挖土方作业，车辆运输过程使用帆布遮盖，避免物料沿途遗撒等措施减少运输二次扬尘的产生，施工期扬尘对大气环境影响不大；施工方应注意车辆保养，减少汽车尾气产生；避免在有风天气进行细粉材料如水泥等的装卸作业，对露天堆放的细粉材料应注意加盖防雨布，减少大风造成施工扬尘；施工开挖后应及时回填、夯实，做到有计划开挖，有计划回填。施工期施工车辆废气排放量小，对环境影响不大。

#### ③水环境影响

施工废水经隔油沉淀后回用或接管排放，施工人员生活污水经污水管网进入污水处理厂进行处理。涉水工程采用围堰干法施工，围堰排水作为清洁水用水泵抽取至围堰外进行排放，基本不会对周边水环境造成影响。在围堰建设及拆除过程中需采取一定措施，如对进入湖区的施工船只及机械设备进行全面检查，加强维修、清洁工作，保证机械具有良好性能，严防机油泄漏，船只用油料必须严格保管；加强对施工人员的环保教育，含有毒物质的施工材料不得堆放在保护区范围内等措施以减少对阳澄湖水环境的影响。

#### ④声环境影响

施工机械噪声将对周围环境影响较大。因此，施工单位应严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。施工过程中应合理安排施工进度和作业时间。对主要噪声设备实行限时作业，原则上夜间（晚 22 点到次日早晨 6

点)禁止施工。对高噪声设备应采取隔声、减振、消声措施,确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。运输车辆行驶时产生的噪声应注意加强管理,采取限制车速、禁鸣喇叭,尽可能减小影响范围。

#### ⑤固体废弃物

施工建筑垃圾优先资源化利用,不能资源化利用的,应运往指定地点处置。施工人员生活垃圾经收集后定点堆放,委托环卫部门及时清运处理。采取以上措施后,施工期固体废物对环境的影响不大。

施工期环境影响属于短期影响,施工结束后这些影响也随之消失,只要加强施工期的管理,做好施工扬尘、噪声、水土流失的防治,施工结束后对影响的生态环境加以恢复,本次评价认为其环境影响是有限的,也是可以接受的。

#### (7) 总量控制结论

本项目运营期无废水、废气产生,不需要申请总量。

#### (8) 项目环境保护三同时验收一览表

表 16 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力)	环保投资(万元)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	
废水	施工期	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	经管网收集至污水处理厂处理	—	减轻影响	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
	施工期	施工废水	COD、SS、石油类	经沉淀池沉淀后回用或接管排放。	25	达标排放	
废气	施工期	施工现场	扬尘	洒水车、围挡、篷布等	5	减轻影响	
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	
固废	施工期	施工场地	施工垃圾	部分回用,其余按《苏州时侯建筑垃圾(工程渣土)处置管理办法》(苏州市人民政府法制办公室,2011.10.17)要求处置	10	零排放,无二次污染	
		人员生活	生活垃圾	环卫清运	5	零排放,无二次污染	
生态	施工期	水土流失	水土流失	排水沟、沉淀池、篷布	30	减少水土流失	

绿化	项目地内绿化	425		
合计		500		

综上所述，在建设方具体落实本报告的各项污染治理措施的前提下，本项目对周围环境影响不大，因此从环保角度来说本项目是可行的。上述结论是在苏州工业园区市政工程部提供的建设内容、规模及相应的排污情况的基础上作出的评价结论，如果本项目建设内容、规模和排污情况有所变化，应按环保部门的要求另行申报审批。

## 2、建议与要求

- 1、加强管理，保证各项污染防治措施真正落实到位。
- 2、合理布局，做好绿化工作，美化环境。
- 3、加强施工期的环境保护。施工期间建设单位在与建筑承包方在签定合同时应将环境保护列为一项重要内容。施工期间的环境保护主要包括以下内容：
  - a、施工场界噪声达标排放；
  - b、禁止夜间（22:00~次日 6:00）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业；
  - c、施工场所设防尘隔离措施。
  - d、加强对阳澄湖水环境的保护，禁止将垃圾等固体废物投入阳澄湖，禁止捕捉阳澄湖内野生动植物。

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：

经办人：

公 章

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围状况图及现状照片
- 附图 3 平面布置图
- 附图 4 噪声监测点位图
- 附图 5 生态红线图
- 附图 6 苏州工业园区总体规划图
- 附图 7 苏州市阳澄湖水源保护区范围图

- 附件 1 立项文件
- 附件 2 咨询意见
- 附件 3 环境管理咨询表
- 附件 4 监测报告
- 附件 5 规划红线图

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。