

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：苏州市启运机电设备工程有限公司新建空调风管项目

建设单位（盖章）：苏州市启运机电设备工程有限公司

编制日期：2018年8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——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它建议。
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	苏州市启运机电设备工程有限公司新建空调风管项目				
建设单位	苏州市启运机电设备工程有限公司				
法人代表	李双喜	联系人	李双喜		
通讯地址	苏州工业园区唯亭唯西路 86 号西侧厂房				
联系电话	13814853126	传真	/	邮政编码	/
建设地点	苏州工业园区唯亭唯西路 86 号西侧厂房 (经度 120.7606290092, 纬度 31.3612691505)				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	备案证号	苏园行审备[2018]244 号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	[C3311]金属结构制造	
占地面积(平方米)	2000m ² (建筑面积为 2782.16m ²)		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	500	其中:环保投资(万元)	17	环保投资占总投资比例	3.4%
评价经费(万元)	**	预期投产日期	2018.10		

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)

表 1-1 主要原辅材料

类别	名称	组份/规格	年耗量	最大存储量	储存场所	运输方式
原料	不锈钢板	钢材	3000m ² /a	1600m ² /a	原料仓库	外购汽运
	镀锌铁皮	铁	27000m ² /a	5000m ² /a	原料仓库	外购汽运
	镀锌角钢	钢材	50t/a	20t/a	原料仓库	外购汽运
	镀锌槽钢	钢材	30t/a	20t/a	原料仓库	外购汽运
辅料	五金件	金属件	2t/a	2t/a	原料仓库	外购汽运
	焊丝	固态,含碳硅镍铜(不含铅)	85kg/a	85kg/a	原料仓库	外购汽运
	焊条	固态,镍合金(不含铅)	415kg/a	415kg/a	原料仓库	外购汽运
	氩气	氩气,40L/瓶	60 瓶	3 瓶	原料仓库	外购汽运

注: 不锈钢钢板及镀锌铁皮面积与重量的转换关系为面积(m²)×厚度(mm)×7.85=重量(kg)

主要设施

表 1-2 主要设备清单

类型	名称	规型号	数量(台套)	产地
生产	焊机	YC-400TX	1	中国
	液压闸式剪板机	QC11Y	1	中国
	数控液压板料折弯机	WE67K-100/3200	1	中国
	共板法兰辘机	LTA-12A	1	中国
	自动风管生产线	ZDW-1.5*1250	2	中国

	数控切割机	EC-1340A	1	中国
	工业机器人	YA-1VAR61CJ0	1	中国
	多功能冲剪机	DW-90E	1	中国
	氩弧焊机	WS400GT	1	中国
	交流焊机	BX1-400	1	中国
	交流焊机	BX1-315A	1	中国
	交流焊机	BX1-400	1	中国
	交流焊机	BX1-315-2	1	中国
公辅设备	空压机	/	1	中国

注：无落后淘汰的机加工设备

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	1500	燃油（吨/年）	—
电（千瓦时/年）	20 万	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

本项目排放的废水主要为生活污水，排放量为 1440t/a。经市政污水管网排入园区污水处理厂，尾水达标排至吴淞江。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

1、项目由来

苏州市启运机电设备工程有限公司坐落于苏州工业园区唯亭唯西路 86 号西侧厂房，企业租赁厂房作为生产车间及办公区。厂区占地面积 2000 平方米，建筑面积为 2782.16 平方米。主要承接水暖通安装工程、环境工程、机电设备安装工程、消防配套工程、室内装饰工程；提供机械设备及机电设备的维修保养服务；商务信息咨询；销售：机电设备及配件、建材、环保设备。公司拟投资 500 万，新建空调风管项目，本项目建成后，年产空调风管 3 万平方米。

本项目已通过备案（备案号：苏园行审备[2018]244 号）备案（见附件 1）。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》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2018 修改）中相关规定，本项目属于“二十二、金属制品业中第 67 条 金属制品加工制造”，“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”应编制报告书，“其他(仅切割组装除外)”应编制环境影响报告表，“仅切割组装的”应填报登记表，而本项目无电镀或喷漆工艺，因此本项目应编制环境影响报告表。

苏州市启运机电设备工程有限公司委托苏州市环科环保技术发展有限公司承担该项目的环评工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

2、地理位置及周围环境简况

项目租赁苏州工业园区正大园艺绿化工程有限公司的厂房进行生产活动，办公用房 3 层（高度 13.2 米），生产车间 1 层（层高 6 米），耐火等级为二级。项目四周均为工业企业，最近的敏感点为东北侧（990 米）亭苑。

本项目具体地理位置详见附图 1，园区规划图见附图 2，建设项目周围 500m 概况图见附图 3，平面布局图见附图 4。

3、主体工程及产品方案

表 1-3 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	产品规格 (单位 mm)	年生产能力	年运行时间 (h)
1	生产车间	空调风管	300*200,300*300,400*300,400*400,500*300,500*500,600*300,600*400,600*600,800*400,800*500,800*600,800*800,1000*600,1000*800,1000*1000,1200*800; 标准长度: 1150mm	3 万 m ² /a	2400

4、公用及辅助工程

表 1-4 公用及辅助工程

	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料仓库	50m ²	位于生产车间西北角
	成品区	500m ²	位于车间南侧、北侧
公用工程	给水	1500t/a	由市政自来水管网供应
	排水 (生活污水)	1440t/a	接入园区污水处理厂
	供电 (万 KWh/a)	20	市政供电设施供给
环保工程	固废处置	生活垃圾	妥善处置 由环卫部门统一处理
		一般废物堆场	暂存库 8m ² 位于南侧
	废水处理	生活污水	接管 依托厂区总排污口, 接入园区污水处理厂
	噪声控制		减震、隔声等措施
废气	烟尘 (颗粒物) 1#排气筒	布袋除尘器 1 套 +5000m ³ /h+15 米排气筒	达标排放

5、劳动定员及工作制度

劳动定员: 60 人;

工作制度: 一班制, 8 小时, 年工作日为 300 天。

生活设施: 设置食堂、无浴室及宿舍。

6、“三线一单”符合性

(1) 生态保护红线

本项目距离阳澄湖 (工业园区) 重要湿地二级管控区最近距离为 2.2km, 不在《江苏省生态红线区域保护规划》所列的省级生态红线区域管控范围内; 符合《江苏省生态红线区域保护规划》相关要求。本项目不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区内, 符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求。

(2) 环境质量底线

建设项目周围的大气状况较好, 能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二

级标准值；周围水体水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废水、废气、生产设备运行产生的噪声等，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。本项目建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电；苏州工业园区建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。

因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

（4）环境准入负面清单

根据苏州工业园区总体规划及其审查意见，园区制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，一级单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业，也不属于“化工、印染……危险化学品储存等项目”，不在产业准入负面清单范围内。

综上，本项目符合“三线一单”要求。

7、规划相容性

项目用地已取得苏州工业园区国土房产局颁发的土地证—苏工园国用（2004）第0317号，用地性质为工业用地。根据园区土地利用规划，该块土地用地性质为工业用地，用地性质与规划相符。

项目从事空调风管制造，属于装备制造产业，与苏州工业园区总体规划中“电子信息、装备制造产业”相符，且项目不属于园区禁止准入项目。

本项目属于太湖三级保护区，项目不涉及电镀、印染、冶炼（含焦化）等项目，无生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018修正）相关要求。

对照《江苏省生态红线区域划分与保护》（苏政发[2013]113），本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地二级管控区最近距离为2.2km，不在其管控区范围内，因此本

项目建设与《江苏省生态红线区域划分与保护》相符。

因此，本项目选址基本合理，符合当地总体规划的发展需要。

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，租赁苏州工业园区正大园艺绿化工程有限公司现有闲置厂房（未在厂区有生产活动，仅出租生产厂房，共有 2 栋，其中一栋被本项目利用，另一栋入驻企业为苏州工业园区良之杰汽车修理厂），未有医药、化工、电子等大型污染企业入驻，无重金属及有毒有害物质对土壤的污染等污染问题。无相关的原有污染情况。

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、地理位置

苏州处江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理坐标为北纬 $31^{\circ} 19'$ ，东经 $120^{\circ} 37'$ 。苏州工业园区位于苏州市区的东部，具有十分优越的区位优势，地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，距上海仅 80km。

本项目位于苏州工业园区唯亭唯西路 86 号西侧厂房，具体位置见附图 1。

2、地形地貌

苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

项目所处的苏州工业园区主要为开阔的湖积平原，水网密布。厂址地属江南地层区苏州—长兴小区的江苏部分、太湖冲击平原区，场地第四系覆盖层厚度大。据区域资料，场地属地壳活动相对稳定区。

3、地质概况

苏州工业园区为冲积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、互交层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。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%的裂度值为 VI 度。

4、气候气象

苏州工业园区属亚热带季风海洋性季风气候，四季分明，气候温和，雨量充沛，季风盛行，夏季盛行东南风，冬季盛行西北风。雨季为 6~7 月份。根据苏州市气象台历年气象资料统计：

（1）温度

年平均气温： 15.8°C ；最热月平均温度： 28.5°C ；最冷月平均温度： 3°C ；极端最高

温度：38.8℃；极端最低温度：-9.8℃。

(2) 湿度

年平均湿度：76%；最热月平均相对湿度：83%。

(3) 风向

全年主导风向：SE； 夏季主导风向：SE， S； 冬季主导风向：NW， N。

(4) 风速

年平均风速：2.5m/s。

(5) 气压

年平均气压：1016hpa。

(6) 降水量

年均降水量：1076.2mm；年最大降水量：1554.7mm；日最大降水量：343.1mm。

(7) 积雪厚度

最大积雪厚度：26cm。

(8) 冻结深度

土壤最大冻结深度：8cm。

5、水文

苏州工业园区为江南水网地区，河网纵横交叉，湖荡众多，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。河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。

据大运河苏州站多年的观测资料，苏州地区年均水位约 2.76m(吴淞标高)，内河水位变化在 2.2~2.8m 之间，地下水位一般在-3.6 至-3.0m 之间。

本项目污水的最终受纳河流吴淞江距项目选址大约 6.2km，其评价河段中的斜塘一角直段（长约 7km），河面较宽，平均宽度 145m，平均水深 3.21m。该河流中支流主要有斜塘河、青秋浦、清小港、浦里港。

6、自然资源

本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植

被已基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、苏州工业园区总体规划（2012-2030）

苏州工业园区总体规划的主要内容：

一、功能定位

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区。

二、城区规模

至 2020 年，常住总人口为 115 万人；至 2030 年，常住总人口为 135 万人。

至 2020 年，城市建设用地规模为 171.4 平方公里，人均城市建设用地约 149.0 平方米；至 2030 年，城市建设用地规模为 177.2 平方公里，人均城市建设用地约 131.3 平方米。

三、空间布局

（1）布局结构

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，形成园区城市核心区。

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。形成十字型发展轴，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。

2018 年，苏州工业园区优化调整内部管理体制，整合设立高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区、阳澄湖半岛旅游度假区、金鸡湖中央商务区四大功能区。

（2）产业发展方向

制造业发展引导：优化发展电子信息、装备制造业等主导产业；进一步壮大发展生物医药、纳米技术、云计算等战略性新兴产业。同时，逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业；限制发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业，并逐步实施空间转移。

电子信息、装备制造产业：采取存量优化和增量提升的发展路径，有序引导部分低附加值加工装配企业梯度转移，为产业升级腾出空间；推进制造向服务延伸、引导价值链升级，积极引进产业链前端项目，引导企业投向高端制造业、高技术服务业、研发环节等领域。

生物医药产业：逐步完善项目的产业化途径，对于由于环保等因素不能直接在园区生产的企业，鼓励其到周边地区以制造外设等协作模式运营。

纳米技术产业，完善产业支撑环境，促进生物纳米园、纳米孵化基地为代表的初创企业培育基地发展，以苏相合作区为依托建设纳米应用产业基地。

云计算产业，重点培育和壮大高端芯片制造、新一代智能设备制造、关键器件及模块制造等行业，形成规模化和集群化发展。

本项目位于苏州工业园区唯亭唯西路 86 号西侧厂房，从事医药用品制造，属于主导产业，与苏州工业园区总体规划中“生物医药产业”相符。

（3）中心体系

规划“两主、三副、八心、多点”的中心体系结构。“两主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商业文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。

“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区、月亮湾商务区和国际商务区。“八心”，即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心（3 个）、娄葑街道片区中心（1 个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区中心和胜浦生活区中心。“多点”，即邻里中心。

四、公用工程

（1）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 m³/d，现供水能力 45 万 m³/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 28 km，20 万 m³/日，97 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m³/日，05 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，位于唯胜路以东、阳澄湖大道以北的区域，紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m³/d，近期工程设计规模 20 万 m³/d，中期 2020 年规模为 35 万 m³/d。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国家生活饮用水水质标准。

(2) 排水

园区采用雨污分流制。雨水由雨水管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。

(3) 水处理

园区范围规划污水处理 2 座，处理能力为 35 万吨/日，其中第一污水处理厂能力 20 万吨/日，第二污水处理厂一期工程处理能力 15 万吨/日。目前，园区第一污水厂与第二污水厂已实现管网联通，并行运营。本项目处于园区污水厂处理服务范围内。

(4) 供电

目前，工业园区已建成以 500 千伏、220 千伏线路为主网架，110 千伏变电站深入负荷中心，以 20 千伏配网覆盖具体客户，具备鲜明特色，布局相对合理的电网架构。

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。

(5) 供气

目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到 120 万立方米，年供氧量超过 3 亿立方米，管道天然气居民用户约 22 万户，投运通气管网长度 1500 公里。

(6) 供热

苏州工业园区现有热源厂 4 座，建成投运供热管网 91 公里；园区范围规划供热规模 700 吨/时，年上网电量超过 20 亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路 55 号，设计供热能力 100 吨/小时，现有二台 20 吨/小时的 LOOS 锅炉，供热能力 40 吨/小时，年供热量超过 10 万吨。

第二热源厂位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地 7.73 公顷，采用 2 套 9E 级（2×180MW 级）燃气—蒸汽联合循环热电机组，年发电能力 20 亿 kWh，最大供热能力 240 t/h，年供热能力 80 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。

第三热源厂位于园区星龙街 1 号，占地面积 8.51 平方公里，建设有两台 180 兆瓦（S109E）燃气—蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木气田的天然气。供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

第四热源厂位于园区车坊朝前工业区，占地面积，建设有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，2 台 25MW 汽轮发电机组，供热能力 200 吨/小时。

项目生产中无需集中供热。

2、关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》环境影响报告书审查意见

2015 年 7 月 24 日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。

（二）优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。

（三）加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。

（四）严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险

化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

（五）加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目 and 不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。

（六）落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。

（七）组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。

（八）完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。

（九）在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

本项目主要从事空调风管生产，不属于高污染、高耗能、高风险产业及化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存项目，不违背园区产业结构。

3、生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113号，距离本项目最近的为东北侧的阳澄湖（工业园区）重要湿地（最近距离为2200m）。

根据规划，项目周边最近的生态红线区域的主导生态功能和保护范围见表2-1。

表 2-1 生态红线规划保护内容

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护		阳澄湖水域及沿岸纵深1000米范围	68.2		68.2

本项目距阳澄湖（工业园区）重要湿地约 2200m，不在其二级管控区范围内。

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

本项目大气环境质量现状引用《久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目环境影响报告书》于2016年5月14日-5月20日连续7天在G5点位厦亭家园的现场监测数据资料，监测点位位于本项目东南方向2.1km处。

表 3-1 环境空气质量现状 (mg/m³)

监测 点位	监测 因子	小时值				日均值			
		浓度范围	标准指数	超标 率(%)	最大超 标倍数	浓度范围	标准指数	超标率 (%)	最大超 标倍数
厦亭 家园	SO ₂	0.012-0.064	0.024-0.128		/	0.020-0.029	0.133-0.193	/	/
	NO ₂	0.018-0.099	0.090-0.495	/	/	0.034-0.052	0.425-0.650	/	/
	PM ₁₀	/	/	/	/	0.053-0.081	0.353-0.540	/	/

由上表可以看出，监测点位的SO₂、NO₂、PM₁₀监测因子日均值均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。说明项目所在区域的环境空气质量良好，能达到环境功能区划要求。

2、地表水环境质量现状

苏州工业园区污水处理厂的纳污河流是吴淞江。按《江苏省地面水(环境)功能区划》2020年水质目标，吴淞江执行水质功能要求为IV类水。根据苏州工业园区环境监测站于2016年05月13日至15日监测的数据（监测3天，每天2次），地表水水质监测结果如下。

表 3-2 地表水水环境质量监测结果表 (mg/L)

断面编号	项目	pH	COD	氨氮	总磷
园区污水处 理厂排污口 上游 500m	浓度均值	7.98	17	1.021	0.11
	污染指数	0.51	0.57	0.68	0.37
	超标率%	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
园区污水处 理厂排污口	浓度均值	7.75	16	1.34	0.21
	污染指数	0.63	0.53	0.89	0.7
	超标率%	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
园区污水处 理厂排污口 下游 1000m	浓度均值	7.66	16	1.31	0.17
	污染指数	0.67	0.53	0.87	0.57
	超标率%	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

IV类标准	6-9	30	1.5	0.3			
<p>由表 3-2 可知，吴淞江各监测断面 pH、COD、氨氮、总磷均达到《地表水环境质量标准》(GB3038-2002)表 1 中IV类标准。</p>							
<p>3、声环境质量现状</p>							
<p>委托谱尼测试集团江苏有限公司对本项目所在地声环境进行现场测量，监测时间：2018 年 7 月 18 日，昼、夜各监测一次，监测期间。监测结果如下：</p>							
<p>表 3-3 声环境质量现状监测结果表（单位 Leq: dB(A)）</p>							
监测点位	标准级别	昼间		达标状况	夜间		达标状况
		监测值	标准限值		监测值	标准限值	
N1	3 类	56.6	65	达标	48.9	55	达标
N2	3 类	55.8	65	达标	48.9	55	达标
N3	3 类	55.3	65	达标	47.4	55	达标
N4	3 类	57.9	65	达标	49.6	55	达标
<p>监测结果表明，项目所在厂界声环境能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。</p>							

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目所在地位于苏州工业园区唯亭唯西路 86 号西侧厂房，根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(米)	规模	环境功能
大气环境	亭苑	NW	约 990	约 600 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
水环境	吴淞江	NE	6200	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准
	阳澄湖	NE	2200	中湖	
	娄江	S	830	小河	
声环境	厂界外 200 米	—	—	—	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
生态环境	阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	NE	2200	中湖	《江苏省国家级生态保护红线规划》中陆域生态保护红线名录

四、评价适用标准

环境质量标准

1、水环境质量

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 IV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
吴淞江	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）	表 1 IV类标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			TP		0.3
			DO		3
			高锰酸盐指数		10
			BOD ₅		6
TN	1.5				

2、大气环境质量

表 4-2 环境空气质量标准限值表

项目	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
二氧化硫 SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
	日平均		150	
	1 小时平均		500	
二氧化氮 NO ₂	年平均		40	
	日平均		80	
	1 小时平均		200	
可吸入颗粒物 PM ₁₀	年平均	70		
	日平均	150		
一氧化碳 CO	日平均	mg/m ³	4	
	1 小时平均		10	

3、声环境质量

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区标准，见表 4-3。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55

污染物排放标准

1、废水排放标准

表 4-4 水污染物排放标准

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
本项目 厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	400
			COD	mg/L	500
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	/	TP	mg/L	8
			NH ₃ -N	mg/L	45
			TN	mg/L	70
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
			TN	mg/L	15
	《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 标准	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N	mg/L	4 (6)
			TP	mg/L	0.5

备注：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、废气排放标准

表 4-5 废气排放标准限值

污染物	污染物排放标准	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 m	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	15	3.5	周界外 浓度最 高点	1.0

3、噪声排放标准

表 4-6 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008)	3 类	dB(A)	65	55

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

水污染总量控制因子：COD、NH₃-N；总量考核因子：TP、SS。

废气总量控制因子：烟尘（颗粒物）。

2、项目总量控制建议指标

表 4-7 本项目污染物排放总量指标

类别		污染物名称	产生量	削减量	预测 排放量	排入外环 境的量	总量控制	
							总控量	考核量
废气 (kg/a)	有组织	烟尘（颗粒物）	7.13	6.417	0.713	0.713	0.713	/
	无组织	烟尘（颗粒物）	0.37	0	0.37	0.37	0.37	/
废水（t/a）	总排口	水量（m ³ /a）	1440	0	1440	1440	1440	/
		COD	0.72	0	0.72	0.72	0.72	/
		SS	0.432	0	0.432	0.432	/	0.432
		氨氮	0.0504	0	0.0504	0.0504	0.0504	/
		TP	0.0072	0	0.0072	0.0072	/	0.0072
固废（t/a）	一般工业固废	0.5	0.5	0	0	0	0	
	生活垃圾	9	9	0	0	0	0	

总量
控制
指标

3、总量平衡途径

废气：项目废气在园区内平衡。

废水：废水排放总量在园区污水处理厂已批废水总量内平衡。

固废：项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为“零”，不需申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述

具体生产工艺流程图如下：

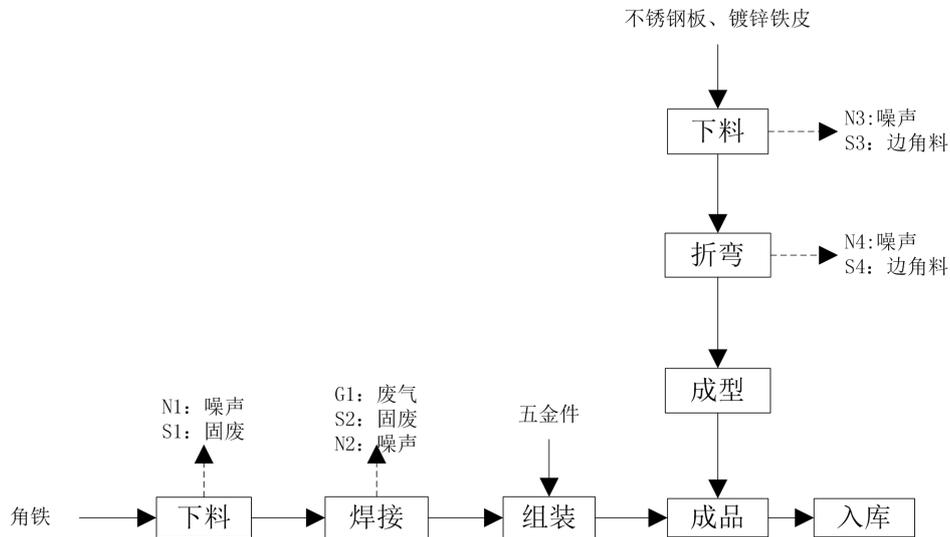


图 5-1 风管生产工艺及产污节点图

下料：外购角铁、不锈钢板等按照一定的设计要求，利用切割机、风管自动生产线将其切割成所需大小长度，个别原料利用剪板机进行剪板断料。该工序会产生边角料 (S1、S3) 及设备噪声 (N1、N3)。

折弯：下料后的金属板在折弯机上模或下模的压力下弯曲变形，使金属板工件弯曲成产品所需角度，该工序会产生设备噪声 (N4) 及边角料 (S4)。

成形：折弯后的工件，人工成型。

焊接：焊接采用氩气气体保护焊及电焊。此过程将产生焊接烟尘 (G1)、焊渣和废焊丝 (S2)。

组装：整形后的工件部分利用螺丝等五金件将个工件连接，另外部分工件需通过焊机焊接到一起。

主要污染工序：

1、污水

本项目废水主要来自员工生活污水。本项目职工人数为 60 人。根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003)项目生活用水量按 100L/d·人算，年工作 300 天，则生活用水总量为 1800m³/a，排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 1440m³/a，主要污染物为 COD、

SS、氨氮、总磷。生活污水直接接管进入苏州工业园区污水处理厂集中处理。

项目废水产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 本项目污水产生以及排放一览表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放方式 与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	1440	COD	500	0.72	/	500	0.72	园区污水 处理厂
		SS	300	0.432		300	0.432	
		NH ₃ -N	35	0.0504		35	0.0504	
		TP	5	0.0072		5	0.0072	

项目水平衡见下图：

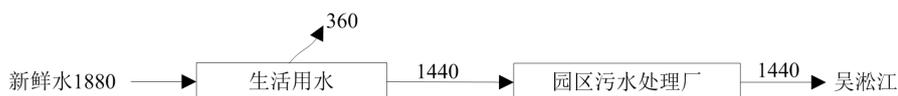


图 5-2 项目水平衡图 (m³/a)

2、废气

本项目废气主要是焊接过程产生的焊接烟尘。根据同类型企业经验数据，焊接烟尘按照其焊接材料的发尘量为 15g/kg，焊丝及焊条（不含锡）年用量为 500kg/a，焊接工序烟尘量为 7.5kg/a，焊接工段年工作时间为 100 小时，在焊接工位上进行焊接；通过设备上方设固定式集气罩抽风系统捕集（捕集率为 95%）后采用布袋除尘器对烟尘进行处理，通过 15 米高排气筒排放，布袋除尘器处理效率达 90%。

表 5-2 本项目有组织废气排放情况一览表

工段	来源	污染物 名称	排气量 m ³ /h	产生情况			治理措施	去除 率%	排放情况		
				产生浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	产生量 kg/a			排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放 量 kg/a
焊接	1#排气 筒	烟尘	5000	14.26	0.0713	7.13	布袋除尘 器	90	1.426	0.00713	0.713

表 5-3 本项目无组织排放废气产生源强

污染源位置	产生工序	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源有效高度 (m)
生产车间	焊接	烟尘	0.0037	0.37	32	64	6

3、噪声

本项目运行时车间内的主要噪声源是切割机、焊机、折弯机、风机等产生的机械噪声，其噪声源强大约 80~85dB (A)，生产是在车间内进行，同时经过合理布局，隔声减震之后预计厂界噪声可以达到 60dB(A)以下。

表 5-4 噪声污染源强分析

序号	设备名称	数量(台或套)	等效声级 (dB(A))	所在车间(工段)名称	治理措施	降噪效果 dB (A)	排放方式
1	切割机	1	85	车间内	隔声、 减震	30	室内间歇
2	焊机	6	80	车间内		30	室内间歇
3	折弯机	1	85	车间内		30	室内间歇
4	风机	2	85	车间内		30	室内间歇

4、固体废弃物

本项目生产过程中产生的固废主要为一般工业固废、危险废物、员工的生活垃圾。

(1) 一般工业固废

废纸盒：主要有无害原料的废弃的包装物（纸盒、纸箱），年产生量为 0.5t/a，收集后外售。

(2) 危险废物

本项目无危险废物产生。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员 60 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，年产生生活垃圾 9t/a。生活垃圾集中至厂区内的垃圾收集箱，然后由环卫部门统一收集处理。

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）和《国家危险废物名录》（2016 年）规定鉴别，判定情况见下表。

表 5-5 项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废纸盒	原料	固态	纸纤维	0.5	√	/	《固体废物

2	生活垃圾	员工生活	固态	办公产生的废弃物	9	√	/	鉴别导则 (试行)》
---	------	------	----	----------	---	---	---	---------------

4.2 固体废物产生情况汇总

项目产生固体废物情况详见下表。

表 5-6 固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	污染防治措施
1	废纸盒	一般工业固废	原料	固态	纸纤维	/	/	/	79	0.5	收集后外售
2	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	办公产生的废弃物	/	/	/	99	9	环卫部门收集

4.3 固废汇总

表 5-7 本项目固体废物“三本帐”测算表

序号	名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
1	废纸盒	0.5	0.5	0
2	生活垃圾	9	9	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放去向
大气污染物	1#排气筒	颗粒物	14.26	7.13	1.43	0.00713	0.713	大气
	无组织	颗粒物	/	0.37	/	/	0.37	大气
水污染物	总排口 (1440t/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	
		COD	500	0.72	500	0.72	园区污水处理厂	
		SS	300	0.432	300	0.432		
		NH ₃ -N	35	0.0504	35	0.0504		
		TP	5	0.0072	5	0.0072		
电离电磁辐射	无							
固体废物	分类名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	一般固废		0.5	0.5	0	0		
	生活垃圾		9	9	0	0		
噪声	本项目噪声源为机器设备运行时的机械噪声，源强为 80-85dB (A)，设备安装减震底座，设置隔声罩、消声器，经距离衰减厂界噪声达到 3 类标准排放。							
主要生态影响（不够时可附另页）： 无								

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目施工期仅进行设备的安装调试，污染物产生较小，影响时间较短，因此，本报告不对项目施工期进行分析。

运营期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

(1) 有组织排放对环境的影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的估算模式进行估算预测。

表 7-1 有组织废气排放源强表

排气筒编号	风量 m ³ /h	污染因子	处理措施	排放参数			排气筒参数			排放规律	排放去向
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	高度 m	内径 m	温度 ℃		
1#	5000	颗粒物	布袋除尘	1.43	0.0071	0.713	15	0.4	25	间歇	大气

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中估算模式计算污染物下风向轴线浓度及占标率，结果见表 7-2。

表 7-2 有组织排放大气污染物预测结果

排气筒编号	污染物名称	最大落地浓度 mg/m ³	占标率%	出现距离 m
1#	颗粒物	0.0005168	0.11	226

由预测结果可知，有组织排放的污染物对环境的影响最大落地浓度小于其相应标准的 10%，项目对周边大气环境影响较小，因此本项目有组织废气处理后排入到大气环境中不会降低周围环境空气的功能级别，周围大气环境功能可维持现状。

(2) 无组织排放对环境的影响分析

本项目无组织废气排放情况见下表。

表 7-3 本项目无组织排放废气产生源强

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源有效高度 (m)
生产车间	烟尘（颗粒物）	0.0037	0.37	32	64	6

表 7-4 无组织排放大气污染物预测结果

产生位置	污染物名称	最大落地浓度 mg/m ³	占标率%	出现距离 m
------	-------	--------------------------	------	--------

生产车间	烟尘（颗粒物）	0.002263	0.5	81
------	---------	----------	-----	----

无组织烟尘（颗粒物）废气的最大落地浓度出现在距离下风向 81m 处，最大落地浓度为 0.002263mg/m³，占标准值的 0.5%。无组织废气并未出现超标现象，对周围环境影响较小。

1) 大气环境保护距离

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算，详见表 7-5。

表 7-5 项目无组织排放废气计算表

污染源	污染物	面源有效高度 m	面源面积 m ²	污染物排放速率 kg/h	小时标准值 mg/m ³	计算结果
生产车间	烟尘（颗粒物）	6	64*32	0.0037	0.45	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求，故项目无须设置大气环境保护距离。

2) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算，r=（S/π）^{1/2}；A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB 3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

经计算，项目无组织排放卫生防护距离计算所用参数取值及结果见下表。

表 7-6 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C_m mg/m ³	Q_c (kg/h)	L (m)
生产车间	烟尘(颗粒物)	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2	0.0037	0.241

根据 GB3840-91 的规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，有两种污染物，单独计算并确定的卫生防护距离相同，则提一级。

由上表可知，本项目卫生防护距离为以生产车间边界为起点，外扩 50m。

通过对建设项目周围环境调查，卫生防护距离范围内目前无学校、居民等敏感目标，将来也不得在该范围内建设居民等环境保护敏感目标。

建议：建设单位需加强对废气防治系统的维护与管理，定期对系统进行检查，以保证废气处理装置的正常运行，从而确保生产废气稳定达标排放，并加强加工车间通风系统的运行管理工作，确保生产车间有良好的通风效果。

(3) 废气污染治理措施可行性分析

本项目颗粒物废气通过布袋除尘器进行处理。其处理工艺原理如下图：

布袋除尘器是使含尘气流通过过滤介质将尘粒分离出来的装置，过滤介质采用织物作为滤料，袋式除尘器捕集粉尘是筛滤效应、碰撞效应、扩散效应、重力沉降效应和静电效应综合作用的结果，袋式除尘器的过滤特点属于表面过滤，过滤效果和阻力损失、除尘器的结构形式、滤料性质、粉尘特性、含尘气体的浓度、清灰方式和过滤风速等诸多因素有关。其工艺原理图详见图 7-1。

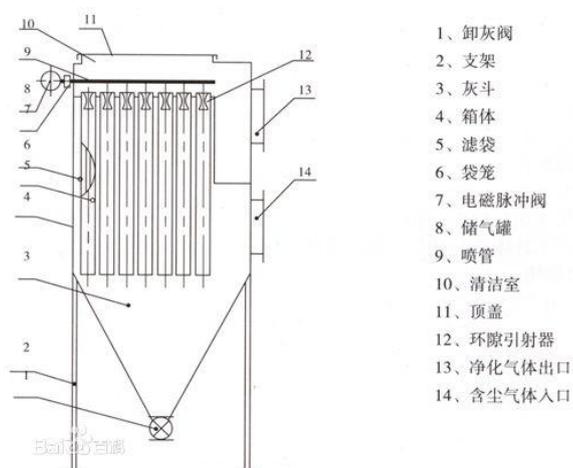


图 7-1 布袋除尘装置工艺原理图

项目布袋除尘器由高效滤袋、滤袋振动机构、离心风机、机体、风管和风管弯头等组成。每个布袋除尘器由1个滤袋构成。布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用防静电滤布，由针刺毡滤料制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘器结构比较简单，运行较稳定，初投资较少，维护方便，使用灵活，除尘效率高，可捕集粒径大于 $0.3\mu\text{m}$ 的细小粉尘，根据同类设备的监测结果，除尘效率可达99%以上。

本项目粉尘粒径较大，能满足布袋除尘器进口要求，按90%的去除效率计算，经处理后烟尘的排放浓度和排放速率均可达到《大气污染物综合排放标准》二级标准要求，粉尘废气经处理达标后经已有的15m高排气筒排放。

综上，本项目废气治理措施可行。

2、地表水影响分析

(1) 废水排放情况

本项目排放的废水主要为生活污水，生活污水排放总量为 $1440\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷，污水通过项目区内的排水管收集后进入市政污水管网，排入园区污水处理厂集中处理。

(2) 接管可行性

一是时间上：园区污水处理厂已建成使用，从时间上是可行的。

二是空间上（污水管网）：本项目所在地位于园区污水处理厂污水管网收水范围之内。项目区污水管网已铺设完成，本项目废水可由此接入市政污水管网。本项目产生的污水可经市政污水管网排入园区污水处理厂进行处理。为此，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水进入污水处理厂处理。

三是水量上：园区污水处理厂一期处理规模为15万t/d，二期规模为15万t/d，现已建成一期15万t/d，污水处理厂预计每天接纳污水25万吨，剩余5万吨处理能力，本项目污水排放量为4.8t/d，因此从水量上看，园区污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的污水。

四是水质上：本项目废水中主要污染因子为COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP。本项目废水

主要为生活污水，水质简单、可生化性强，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

因此，本项目废水排入园区污水处理厂进行处理是可行的，项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，预计对纳污水体吴淞江水质影响较小。

3、噪声

项目对环境可能有影响的声源主要为生产和公辅设备，噪声值约为 75-85dB（A）。根据点声源衰减模式预测和叠加公式，每个点源对预测点的影响声级 L_p 为：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

所有点源对预测点的影响声级 $L_{p总}$ 为：

$$L_{p总} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}} \right)$$

式中： L_{p0} ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)

$L_{p总}$ ——各点声源叠加后总声级，dB(A)

r ——预测点与声源点的距离，m

r_0 ——参考声处与声源点的距离，m

ΔL ——附加衰减量

L_{p1} 、 L_{p2} ... L_{pn} ——第 1、2...n 个声源到 P 点的声压级，dB(A)

表 7-7 噪声对本项目车间边界预测值

预测点编号	预测点方位	最大贡献值 dB(A)
N1	东厂界	47.63
N2	南厂界	45.71
N3	西厂界	43.96
N4	北厂界	41.78
标准		65
是否达标		达标

注：东、南、西、北指厂界外 1m 处。

表 7-8 本项目噪声对厂区厂界预测值

预测点编号	预测点方位	最大贡献值 dB(A)	现状监测值 (昼间)	预测值 (昼间)
N1	东厂界	47.63	56.6	57.12
N2	南厂界	45.71	55.8	56.21
N3	西厂界	43.96	55.3	55.61
N4	北厂界	41.78	57.9	58.00
标准			65	65
是否达标			达标	达标

注：东、南、西、北指厂界外 1m 处。

由表 7-7 及表 7-8 可知，本项目环境噪声昼间最大贡献值为 47.63dB(A)，对整个厂区厂界最大预测值为 58dB(A)，昼间噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围声环境的影响较小。

采取的具体措施如下：

- (1) 选用低噪声设备，同时在安装过程中采取了隔声、减振措施；
- (2) 合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。

此外，本项目为不属于以高噪声污染为主的工业企业，且采用的治理措施可行，并广泛应用于各行业的减噪领域，通过采用以上降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间等噪声防治措施，能确保厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4、固体废弃物

(1) 固废处置措施

项目固废处置本着“资源化、减量化和无害化”的原则，项目固废采用委外处置方式进行处理，具体见表 7-8。

表 7-8 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	利用处置方式	利用处置单位
1	废纸盒	原料	一般工业固废	79	0.5	外售处理	物资回收单位
2	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	99	9	无害化处置	环卫部门

(1) 固体废弃物的收集要求和规范化管理

①生活垃圾

生活垃圾存放于垃圾桶内，垃圾桶需有封闭桶盖。环卫部门需定期清运，做到日产日清。生活垃圾每日产生量为 0.03t，产生量较小，垃圾桶完全可以满足贮存要求。

②一般工业固废

一般工业固废分类堆放在专门的临时场所。项目的一般工业固废合计 0.5t/a，计划每月清运一次，因此工业固废堆场面积为 8m²，完全有能力贮存一般工业固废。

本项目一般工业固废堆场地基满足承载力，不属于断层、断层破碎带、溶洞区以及天然滑坡或泥石流影响区和滩地和洪泛区，不属于自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域。固废堆场为一面开放的封闭房间，便于装运，场所三面墙一面为门，顶部加装彩钢瓦屋顶，实现防雨防风，场所的底部轻微垫高，设置 8cm 围堰，避免雨水灌入，同时防止扬尘，能有效避免二次污染的发生。建设方加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。故本项目的一般工业固废堆场符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）的要求。

一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

通过以上的分析，本项目产生的固体废物均可得到有效处理处置，固废可以实现零排放，不产生二次污染。

5、环境风险

本项目为金属结构制造，所使用的物料主要为五金钢件，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）有毒、有害等危险物质，也不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）中的重大危险物质，生产和储存场所为非重大危险源，且迁建后项目地址位于苏州工业园区唯亭唯西路 86 号，不在敏感区。项目生产过程中对于工艺操作、设备运行有一定的要求，会有机械损伤和触电的风险；另外，焊接烟尘处理装置（布袋除尘器）出现故障，如集尘系统吸入铁钉/金属碎片等异物；或集尘系统运行不稳定、运行效率不达标、清灰不及时，很容易造成吸尘管道、集尘机本体内大量积灰积尘，遇静电火花等点火源即可能引起粉尘爆炸事故。在火灾爆炸事故的应急处置过程中，如不当操作有引发二次水污染的可能（受污染的消防水直接排放到外环境，造成水体污染）。因此，企业应制定相关的风险防范措施。

项目拟采取的风险防范措施主要包括：

（1）加强安全教育，提高职工的安全意识和安全防范能力。对工厂邻近地区开展

公众教育、培训和发布有关信息，让公众做到心中有数，防患于未然，一旦发生事故，附近的群众能以最快的速度撤离出危险区域。

(2) 在建筑物内配置适量手提式灭火器，用于扑灭初期火灾及小型火灾。

(3) 建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等。

(4) 制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程。建立完整的工艺规程和作法，还应考虑异常情况操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施；并加强设备的日常维护和管理。

6、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

为了做好安全生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构应明确如下责任：

①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与本项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。

⑤按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计

划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

(2) 环境监测计划

(1) 废气污染源监测

有组织：废气净化装置排放口定期进行定期监测；半年一次。

无组织：无组织排放源下风向厂界外设置 1 个监控点，上风向厂界设置 1 个参照点进行定期监测，每年一次。

(2) 废水污染源监测

对生活污水各水质因子进行定期监测，每季度一次。

(3) 声环境质量监测

各厂界处设置监测点进行定期监测，每季度一次。

监测结果以报表形式上报园区环境保护主管部门，本项目建成后全厂常规环境监测计划建议如表 7-9 所示。

表 7-9 运营期常规监测计划

污染类别	分类	监测点		监测因子	监测频率	监测单位
		排气筒编号	治理设施名称			
废气	有组织	1# (15m)	布袋除尘器	烟尘 (颗粒物)	每年 2 次	第三方监测机构
	无组织	上风向 1 个、下风向 3 个		烟尘 (颗粒物)		
废水	生活污水	厂区总排污口		COD、SS、氨氮、TP	每季 1 次	第三方监测机构
噪声	厂界噪声	厂界噪声		Leq dB(A)	每年 1 次	第三方监测机构

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	1#排气筒	烟尘(颗粒物)	布袋除尘器+15米高排气筒	达标排放
	生产车间	烟尘(颗粒物)	车间通风	
水污染物	生活废水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP	/	达标排放
电离辐射 和电磁辐 射	无			
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一收集处理	固体废弃物 得到妥善处 置
	一般固废	废纸盒	收集后外卖	
噪 声	生产、公辅 设备	按照规范安装、操作，合理平面布置，加装减振设施、安装橡胶减振垫等，设置隔声罩、消声器。		达标排放
其 他	—			
生态保护措施预期效果： 通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

苏州市启运机电设备工程有限公司坐落于苏州工业园区唯亭唯西路 86 号西侧厂房，企业租赁厂房作为生产办公车间。厂区占地面积 2000 平方米，建筑面积为 2782.16。主要承接水暖通安装工程、环境工程、机电设备安装工程、消防配套工程、室内装饰工程；提供机械设备及机电设备的维修保养服务；商务信息咨询；销售：机电设备及配件、建材、环保设备。公司拟投资 500 万，新建空调风管项目，本项目建成后，年产空调风管 3 万平方米。

2、产业政策相符性

(1) 与国家和江苏省产业政策相符

查对《产业政策调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修正），《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》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》，本项目不属于上述目录中所列出的淘汰类，为允许类。

查对《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于该目录中的淘汰类，为允许类。

综上，本项目建设符合国家及地方的产业政策。

(2) 本项目产品不属于环保部发布的《环境保护综合目录（2017 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。

3、规划相容性

项目用地已取得苏州工业园区国土房产局颁发的土地证—苏工园国用（2004）第 0317 号，用地性质为工业用地。

项目从事空调风管制造，属于装备制造产业，与苏州工业园区总体规划中“电子信息、装备制造产业”相符，且项目不属于园区禁止准入项目。

本项目属于太湖三级保护区，不涉及电镀、印染、冶炼（含焦化）等项目，无生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 修正）相关要求。

对照《江苏省生态红线区域划分与保护》（苏政发[2013]113），本项目距离阳澄

湖（工业园区）重要湿地二级管控区最近距离为 2.2km，不在《江苏省生态红线区域保护规划》所列的省级生态红线区域管控范围内；符合《江苏省生态红线区域保护规划》相关要求。

因此，本项目选址基本合理，符合当地总体规划的发展需要。

4、“三线一单”相符性

（1）生态保护红线

本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地二级管控区最近距离为 2.2km，不在《江苏省生态红线区域保护规划》所列的省级生态红线区域管控范围内；符合《江苏省生态红线区域保护规划》相关要求。

（2）环境质量底线

建设项目周围的大气状况较好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值；周围水体水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废水、废气、生产设备运行产生的噪声等，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。本项目建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电；苏州工业园区建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。

因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

（4）环境准入负面清单

根据苏州工业园区总体规划及其审查意见，园区制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，一级单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业，也不属于“化工、印染……危险化学品储存等项目”，不在产业准入负面清单范围内。

综上，本项目符合“三线一单”要求。

5、项目各种污染物达标排放及对环境的影响

废气：生产过程中产生的烟尘（颗粒物），通过布袋除尘器处置后，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放要求中相应标准，对周边环境影响较小。

废水：项目生活废水接管入园污水处理，处理达标排，不会对其正常运行造成冲击负荷，不会影响污水处理厂的出水水质，对地表水环境影响较小。

噪声：本项目选用低噪声设备，经隔声、减振、安装消声器等措施后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，达标排放，对周边环境影响较小。

固废：本项目产生的生活垃圾委托环卫部门统一处理，一般固废由收集后外售。所有固废均得到综合利用或合理处置，固体废物“零”排放，不会造成二次污染，对周围环境接影响较小。

6、环境管理与监测计划

本项目针对运营期特点提出了具体环境管理要求。

给出了本项目污染物排放清单及污染物排放的管理要求，提出了应向社会公开的信息内容。

提出了建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账等相关要求，提出环保社会的建设、运行及维护费用保障要求。

结合项目特点及周围敏感目标分布，给出了污染源监测计划和环境质量监测计划。

7、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

（1）总量控制因子

大气污染总量控制因子：烟尘（颗粒物）；

水污染总量控制因子：COD、NH₃-N；总量考核因子：TP、SS。

（2）项目总量控制建议指标

建设项目完成后全厂污染物排放总量见下表。

表 9-1 项目污染物排放情况

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
----	-------	-----	-----	-----

废气(kg/a)	有组织	烟尘(颗粒物)	7.13	6.417	0.713
	无组织	烟尘(颗粒物)	0.37	0	0.37
废水(t/a)	总排口	水量(m ³ /a)	1440	0	1440
		COD	0.72	0	0.72
		SS	0.432	0	0.432
		氨氮	0.0504	0	0.0504
		TP	0.0072	0	0.0072
固废(t/a)		一般工业固废	0.5	0.5	0
		生活垃圾	9	9	0

(3) 总量平衡途径

废气：废气在园区内平衡。

废水：本项目仅生活污水排放，废水排放总量在园区污水处理厂已批复总量内平衡。

固废：项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为“零”，不需申请总量。

8、“三同时”验收一览表

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称		苏州市启运机电设备工程有限公司新建空调风管项目				
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	1#排气筒	烟尘(颗粒物)	布袋除尘器+15米 高排气筒,风量 5000m ³ /h,效率90%	满足《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)表2 有组织浓度及速率限 值要求	15	与主 体工 程同 步
	无组织	烟尘(颗粒物)	车间通风	满足《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)无组 织浓度限值要求		
废水	生活污水	COD、SS、氨 氮、TP	接入园区污水处 理厂处理	达标排放	/	
噪声	生产 设备	噪声	减振和消声	满足《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类	0.5	
固废	生活 垃圾	生活垃圾	环卫处理	得到妥善处置	0.5	
	一般 固废	废纸盒	收集后外售			
绿化		——			——	
事故应急措 施		加强生产管理,落实风险防范措施			——	
环境管理(机 构、监测能力)		设置环境管理机构,针对项目制定环保管理体系、制定日 常监测计划、危废台账、环评和批复要求落实情况的检查			——	

等)			
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	废气：废气排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样口平台，设置环境保护图形标志； 废水：雨污分流，在污水总排口安装流量计； 固废：按照要求设置环境保护图形标志； 排污口规范化建设	1	
“以新带老”措施	——	——	
总量平衡具体方案	本项目废气在园区内平衡；废水在园区污水处理厂已批复总量内平衡，固废得到妥善处置	——	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等）	以产生车间外扩 50m 范围形成的包络线区域，在项目设置的卫生防护距离范围内无居民区、学校等敏感目标	——	
区域解决问题	——	——	
合计		17	

9、总结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合当地总体规划和环境保护规划的要求；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求；项目大气污染物在园区内平衡；水污染物总量在园区污水处理厂已批总量范围内平衡。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

建议

本次环评表的评价结论是以苏州市启运机电设备工程有限公司申报的上述产品的原辅材料种类、用量、生产工艺及污染防治对策为基础的，如果该公司扩大生产规模，或者原材料种类用量、生产工艺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

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 建设项目地理位置图
- (2) 区域规划图
- (3) 生态图
- (4) 项目周围状况图
- (5) 项目平面图

附件

- (1) 项目立项文件
- (2) 土地证
- (3) 现有项目文件
- (4) 建设单位确认书
- (5) 基础信息表