

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州市广镢五金制品有限公司
新建模具架、货架及其他配件生产项目

建设单位（盖章）：苏州市广镢五金制品有限公司

编制日期：2018年11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。

建设单位基本情况

项目名称	苏州市广镛五金制品有限公司新建模具架、货架及其他配件生产项目				
建设单位	苏州市广镛五金制品有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	苏州工业园区唯亭浦田路 75 号朱家工业园 A2 东厂房				
联系电话		传真	——	邮政编码	215000
建设地点	苏州工业园区唯亭浦田路 75 号朱家工业园 A2 东厂房				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	批准文号		苏园行审备[2018]156 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	[C3311]金属结构制造	
占地面积	1500m ²		绿化面积	依托出租方	
总投资(万元)		环保投资(万元)		环保投资占总投资比例	
评价经费	—	年工作日	250	预投产日期	—
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）： 主要原辅材料见后页表 1；主要原辅材料理化性质、毒理毒性见后页表 2； 主要设备见后页表 3。					
水及能源消耗：					
名称	消耗	名称	消耗		
水（吨/年）	250	蒸汽（吨/年）	—		
电（度/年）	10 万	燃气（立方米/年）	—		
燃油（吨/年）	—	其他	—		
废水（工业废水□、生活污水☑）排水量及排放去向： 本项目无生产废水产生，产生的生活污水（200m ³ /a）经市政污水管网排入苏州工业园区污水处理厂处理，尾水最终排入吴淞江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： <p style="text-align: center;">无</p>					

表 1 本项目主要原辅材料

名称	组分、规格	年用量	包装形式	存储地点	存储条件	最大存储量	采购来源	运输方式
钢材	Q235, 各种规格	50t	散装	原料存放区	常温、常压	60t	国内	汽车运输
热固性粉末涂料*	碳酸钙 42%，环氧树脂 31%，1,3-苯二甲酸二甲酯与二甲基-1,4-苯二甲酸酯和1,2-乙二醇的聚合物 26%，788流平剂 0.9%，炭黑 0.5%，701润湿促进剂 0.25%，矿脂 0.25%	1.08t	25kg/箱	塑粉存放区	常温、常压	0.5t	国内	
焊丝**	——	0.45t	15kg/箱	配件存放区	常温、常压	0.45t	国内	
CO ₂	——	0.48t	16kg/瓶	CO ₂ 存放区	常温、常压	0.32t	国内	
润滑油	矿物油 90%，减磨剂 2%，防锈剂 2%，抗氧化剂 2%，油膜 4%，消泡剂 0.001%	2kg	18L/桶	防爆柜	常温、常压	1 桶	国内	
抹布	——	0.005t	卷装	仓库	常温、常压	0.001t	国内	
滤芯	纸	0.086 t	——	——	——	——	国内	

注：*本项目热固性粉末涂料为混合包装，不需自己进行混合。

**本项目焊丝采用无铅焊丝。

表 2 本项目主要原辅材料理化性质、毒性毒理

名称	理化特性	毒理性质
热固性粉末涂料	黑色固体，无气味，为混合物，不易燃，非爆炸物。	碳酸钙（CAS 号：471-34-1）：LD50 > 2000mg/kg（rat 口服、经皮）；LC50 > 3mg/L（rat 吸入）； 炭黑（CAS 号：1333-86-4）：LD50 > 8000mg/kg（rat 口服）；LD50 > 4.6mg/m ³ /4h（rat 经皮）；矿脂（CAS 号：8009-03-8）：3600mg/kg（rabbit 经皮）
788 流平剂	以多元共聚物为基础的改性硅助剂，其形状为白色自由流动粉末。流平剂能有效降低涂料表面张力，减小或消除涂层的鱼眼及缩孔现象，对提高涂膜光泽及映像度（DOI）均有显著作用，改善粉末图层	无资料

	的流平性能和均涂性能。	
701 润湿促进剂	俗称光亮剂或增光剂，是一种以丙烯酸酯共聚物为主体的粉末涂料添加剂。由于它含有一定数量极性基团，故对粉末涂料中的极性添加物（如颜料、填料）及被涂基材（如铁、铝等金属）具有良好的润湿作用，从而在粉末涂料的制造与施工过程中，有效地起到消除缩孔、促进流平的作用。为白色或浅黄色粉末。	无毒
润滑油	黄色透明有轻度气味液体，运动粘度 46，闪点：180℃，密度：0.85g/cm ³ ，不溶于水。	急毒性：慢性(避免食入、眼睛接触、皮肤接触需清洗干)。 局部效应：对眼.鼻.皮肤等方面有刺激性之影响。 致敏感性：对眼.鼻.皮肤等方面有刺激性之影响。 慢性或长期毒性：慢性(避免食入、眼睛接触、皮肤接触需清洗干)。
减磨剂	其主要成分为十八烷胺，白色蜡状固体结晶，凝固点：53.1℃，沸点：348.8℃，相对密度：0.8618，折射率：1.4522，闪点：149℃。易溶于氯仿，溶于乙醇；乙醚；苯，微溶于丙酮，不溶于水。	急性毒性：小鼠腹腔 LD ₅₀ :315mg/kg
防锈剂	其主要成分为羧酸、磺酸类以及无机盐等的混合物，为无色至淡黄色液体，沸点为 100℃，蒸气压为 760PA（100℃），比重：1.1（25℃），与水混溶，粘度：720mPa·S（25℃）。	无资料
抗氧化剂	主要成分为二烷基二硫代磷酸锌，白色粉末状固体。熔点<-10℃，相对密度(水=1)：1.05-1.15。	急性毒性：LD ₅₀ :6800mg/kg（小鼠皮下）
消泡剂	主要为聚氧乙烯氧丙烯甘油醚，淡黄色粘稠液体，微溶于水，溶于乙醚、乙醇、丙酮等有机溶剂。密度：1.02。	无资料

表 3 本项目主要生产及辅助设备清单

	序号	设备名称	规格型号	数量 (台)	备注
生产设备	1	冲床	25t、40t、63t	6	位于车间西侧，具体见平面布置图
	2	剪板机	中奥 QC12K-6X3200	1	位于车间西侧，具体见平面布置图
	3	折弯机	中奥 WC67K-100T/3200	1	位于车间西侧，具体见平面布置图
	4	切割机	奥达 J3A-400A	2	位于车间南侧，具体见平面布置图

	5	电焊机	上海通用 NBC-250	3	位于车间南侧，具体见平面布置图
	6	台钻	金丰 ZQS4116	2	位于车间西侧，具体见平面布置图
	7	打磨机	锐奇 9917B	3	为小型手持式打磨机，不用的时候放于工具箱中，使用时在打磨区打磨，打磨区位置见平面布置图
	8	静电喷涂设备		1	位于车间北侧，具体见平面布置图
	9	烘箱	FS-0335	1	位于车间北侧，具体见平面布置图
辅助设备	1	空压机	明豹 W-0.97/8	2	位于车间北侧，具体见平面布置图
	2	车间排风扇		4	——
环保设备	1	移动式旱烟除尘器		1	——
	2	滤筒过滤器		1	静电喷涂设备自带，喷涂产生的塑粉经静电喷涂设备自带滤筒过滤器过滤后通过15m高排气筒P1排放，配套风机风量为4800m ³ /h。除尘设施除自带滤筒过滤器外不再设置其他除尘器。
	3	活性炭装置		1	——

工程内容及规模

苏州市广镡五金制品有限公司主要生产货架。在充分进行市场调研的前提下，为满足市场需求，苏州市广镡五金制品有限公司进行本项目的建设。

项目属于“[C3311]金属结构制造”，主要产品为模具架、货架及其他配件，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于：“67、金属制品加工制造”中报告表类别项目，为此，苏州市广镡五金制品有限公司委托我公司负责该项目环境影响评价报告的编制工作。

1、项目名称、地点及建设性质

项目名称：苏州市广镡五金制品有限公司新建模具架、货架及其他配件生产项目

建设地点：苏州工业园区唯亭浦田路75号朱家工业园A2东厂房。具体地理位置见附图1，周围环境状况见附图2-1，周边环境现状照片见附图2-2。

建设性质：新建。

2、投资总额及建设规模

投资总额：总投资 万元，其中环保投资 万元，占项目总投资的 %。

建设规模：年产模具架 300 组，货架 200 组，其他配件 200 件。

3、产品方案见表 4，配套辅助公用工程建设见表 5。

表 4 本项目产品方案

序号	产品名称	设计能力	尺寸	规格	用途	年运行时数
1	模具架	300组/年	885mm×600mm; 2000mm×600mm	15kg; 30kg	模具存放	2000 小时
2	货架	200组/年	1.5m*600*1.8m	80kg	货物、物品存放	
3	其他配件	200件/年	——	——	主要为螺丝、螺母等模具架、货架组装使用配件	

注：工件喷涂厚度为 100 μm，喷涂面积约为 6500m²，需粉末涂料为 1.08t（粉末涂料密度按 1.8g/cm³ 计算），因此，本项目需用的粉末涂料量较为合理。

表 5 项目公用及辅助工程

类别	设施名称	设计能力	备注
贮运工程	原料存放区	约 55m ²	共设置 3 个，具体见平面布置图
	仓库	约 18m ²	位于车间东南侧，共设 2 间，主要存放螺丝配件，具体见平面布置图
	配件存放区	约 4m ²	位于车间东南侧，仓库中间，共设置一处，主要存放焊丝及配件，具体见平面布置图
	二氧化碳存放区	约 7m ²	共设置 1 个，位于车间西北侧，具体见平面布置图
	塑粉存放区	约 4.5m ²	共设置 1 个，位于车间北侧，具体见平面布置图
	半成品存放区	约 53m ²	共设置 4 个，具体位置见平面布置图

		成品存放区	约 125m ²	共设置两个，具体见平面布置图	
		防爆柜	1 个	位于车间西北侧，用于存放润滑油，具体位置见平面布置图	
	运输	运输车	—	委托运输公司	
公用工程	给水	自来水	依托朱家工业园，由市政自来水管网提供		
	排水	生活污水	依托朱家工业园现有污水管网		
	供电		依托朱家工业园，由市政电网供电		
	供气		空压机 2 台	自设，每台 6m ³ /h	
环保工程	废气	滤筒过滤器	规格为 φ325×L900mm，过滤精度 3-5μm。	静电喷涂设备自带	
		移动式焊烟除尘器	1 台	自设	
	固废	工业固废暂存库	废料区	约 10m ²	共设置两个，每个 5m ² ，具体见平面布置图
			危废暂存区	约 3m ²	共设置一个，位于车间西北侧，具体位置见平面布置图
		生活垃圾		委托环卫部门处理	不产生二次污染
	噪声	减噪措施	隔声、消声、减振		达标排放

4、建筑面积及厂区平面布置

建筑面积：苏州市广镬五金制品有限公司租用苏州工业园区唯亭建设发展有限公司朱家工业园已建厂房，该厂房已于 2004 年 7 月 16 日取得了苏州工业园区国土环保局出具的《环保工程验收合格通知书》（档案编号：0000411）并取得了苏州市房地产监理处颁发的房产证，具体见附件，苏州工业园区唯亭建设发展有限公司自己不进行生产。朱家工业园平面布置图参见附图 2-1，供水、供电、雨污水管网均已建成。本项目租赁建筑面积为 1500 m²，总占地面积为 1500m²。

厂区平面布置：本项目厂区平面布置见附图 3。

5、职工人数及班次

本项目需员工 8 人。公司实行常日班制，每日工作 8 小时，每年工作 250 天，员工提供一顿餐饭，为外送盒饭，不提供住宿。

6、与产业政策的相符性

本项目属于金属结构制造业。经查实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《江苏省产业结构调整指导目录（2012 年本）（2013 年修正）》中的鼓励类、限制类及淘汰类，不属于《苏州市发展产业导向目录(2007 年本)》中的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目，属于允许类项目。

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47 号）中“（七）治理挥发性有机物污染”的要求，本项目生产工序中采用热固性粉末涂料作为原料，而热固性粉末涂料中不

含有机溶剂，生产过程中产生的有机废气很少。因此，本项目的建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47号）的规定。

因此，本项目的建设符合国家、地方产业政策，属于允许类项目。

7、规划相容性

苏州市广镬五金制品有限公司位于苏州工业园区唯亭浦田路75号朱家工业园，属于《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》中的工业用地，满足苏州工业园区土地利用要求。因此，本项目的建设符合苏州工业园区土地利用规划的要求。苏州工业园区总体规划（2012~2030）见附图5。

8、与《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

本项目与太湖湖岸的最近距离为25.8公里，位于太湖三级保护区范围内。本项目属于金属结构制造业。本项目无生产废水产生，产生的生活污水排入市政污水管网，经苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理达标后尾水排入吴淞江。总体看来，本项目建设内容与《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相符。

9、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相符性

本项目距阳澄湖最近距离为1.18km，位于阳澄湖准保护区内，具体位置见附图6。根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》，准保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一公里内增设排污口。本项目为金属结构制造业，不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》准保护区内禁止建设的活动。因此，本项目的建设符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的要求。

10、三线一单

(1)生态红线

对照《江苏省生态红线区域环保规划》，距本项目最近的生态红线区域为位于项目地北侧500m的阳澄湖（工业园区）重要湿地二级管控区，本项目不在生态红线区域范围内。因此，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》的规定。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离本项目最近的生态红线区域为项目北侧80m的阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区准保护区，本项目不在生态红线区域范围内。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的规定。

(2)环境质量底线

项目所在地环境现状监测结果表明：大气环境、地表水环境、声环境基本能达到相应的

标准限值，项目所在区域环境质量良好。

根据本报告分析表明：①本项目租赁现有空置厂房进行生产，施工期只需在空厂房内进行安装设备，因此，施工期环境影响较小。②本项目运营期产生的有组织废气量较小，不会改变项目所在地的环境功能级别；本项目无生产废水排放，仅产生少量的生活污水，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，最终排入吴淞江；项目对各类固废进行了分类收集，委托相关单位处理处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。项目固废处理/处置率达到100%，做到不直接外排；根据设备产生的噪声源强，项目对设备车间进行了合理的布置，同时选用了低噪声设备，并采取隔声减振及距离衰减等措施，确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

因此，本项目的建设具有环境可行性。

(3)资源利用上线

本项目主要生产模具架、货架及其他配件，属于金属结构制造，本项目租用现有已建生产厂房，不需要新增用地和新建厂房；运营期主要使用水、电等资源，且消耗量较小。

因此，本项目的建设满足资源利用的要求。

(4)环境准入负面清单

本项目为金属结构制造业，对照产业政策，属于允许类项目，不属于环境准入负面清单。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

朱家工业园占地125308.71平方米，共建设有16栋不同规格的工业厂房。目前厂房与基础设施均已建成，16座厂房基本均有企业入驻。朱家工业园西侧为渔业村（部分已拆迁，部分待拆），规划工业用地，其余基本为工业企业。本项目所在的A2厂房共2层（局部三层）。主要出租给苏州宽洋精密部件有限公司、无锡东成塑胶五金有限公司及苏州市广璞五金制品有限公司。无锡东成塑胶五金有限公司位于项目西侧，主要做仓库使用，基本没有污染。苏州宽洋精密部件有限公司租赁厂房二层及一层东南角，其主要产品为塑胶件，产生的污染物主要为有机废气以及生活污水、公辅废水（冷却塔强排水），有机废气经水帘+一级水喷淋+二级过滤棉+一级活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放。员工生活污水及公辅废水（冷却塔强排水）接入市政污水管网进入园区污水处理厂处理。A2厂房西侧为绿化带，南侧为区间道路，隔区间道路为苏州工业园区恒凯包装材料有限公司（C栋厂房），东侧为奇业路，北侧为A1厂房。A2厂房周边企业主要生产及污染情况见表6。

表6 A2厂房周边企业主要生产及污染情况

名称	位置	主要产品	产污情况及处理措施
苏州工业园区恒凯包装材料有限公司	南侧C栋厂房	纸箱	产生的员工生活污水经市政污水管网进入园区污水处理厂。
苏州志峰密姆粉末冶金有限公司	北侧A1厂房1楼	光通讯壳体、医疗零件、手机按键	产生的脱脂工艺废气（甲醛）经焚烧装置处理后通过排气筒排放；喷砂工艺（颗粒物）废气经布袋除尘器处理后通过排气筒排放，产生的生活污水及公辅废水经市政污水管网排入园区污水处理厂。
苏州尼胜塑胶电子有限公司	北侧A1厂房2楼	塑胶产品及电脑手机按键	产生的生活污水及公辅废水经市政污水管网排入园区污水厂；有机废气经喷淋塔+光触媒+活性炭吸附处理后通过排气筒排放。

本项目为新建项目，无原有环境问题。

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）：

地理位置：苏州位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州工业园区位于苏州市区的东部，地处长江三角洲中心腹地，具有十分优越的区位优势，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国和世界的各主要城市相连。

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属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、交互层或夹层，较有规律。地质特点为：地势平整、地质较硬、地耐力较强。据区域资料，场地属地壳活动相对稳定区。

气候气象：苏州工业园区位于北亚热带南部，属亚热带季风海洋性气候，气候温和，四季分明，雨量充沛。根据苏州市气象台历年气象资料统计：年平均温度：15.8℃（最高 38.8℃，最低-9.8℃），无霜期长达 230 天左右。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：3.6 米/秒。风向：常年最多风向为东南风（夏季）；其次为西北风（冬季）。

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，主要河流有娄江、吴淞江、相门塘、斜塘河、青秋浦、凤凰泾等；主要湖泊有金鸡湖、白荡、沙湖、独墅湖、阳澄湖等。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，地下水位一般在-3.6~-3.0m 之间。

本项目污水最终纳污河流吴淞江，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。

植被与生物多样性：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被城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

苏州工业园区园区行政区划 278 平方公里，中新合作区 80 平方公里，下辖的四个街道，分别为斜塘街道、胜浦街道、唯亭街道和娄葑街道。

2018 年初，为进一步深化园区行政管理体制改革，整合发展资源，明确产业导向，推进管理重心下移，园区实施《苏州工业园区优化内部管理体制方案》，将整个辖区划分为四个功能区，分别为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。

高端制造与国际贸易区：要对接融入上海自由贸易试验区（港）建设，积极开展政策功能先行先试，提升投资贸易便利化水平，重点发展电子信息、智能制造、健康医疗、金融贸易、电子商务、仓储物流等产业，努力打造辐射全国的智慧商贸平台、面向全球的自由贸易园区和具有国际竞争力的现代产业高地。

独墅湖科教创新区：要以高端人才为引领、以合作办学为特色、以协同创新为方向，加快建设成为高新产业聚集、高等教育发达、人才优势突出、环境功能和创新体系一流的科教协同创新示范区。

阳澄湖半岛旅游度假区：要以国家级旅游度假区和企业总部基地为核心，集聚综合性、区域型、职能等各类企业总部，吸引国内外知名的时尚新颖运动休闲项目，提升产业高度，提靓生态环境，提优生活品质，率先打造国内一流的宜商、宜游、宜居新型旅游度假区。

金鸡湖中央商务区：要集聚总部经济、流量经济、消费经济与城市功能要素经济，实行高端服务、高端制造双轮驱动，打造长三角上海金融副中心、高端商业商务中心、产城融合先导区和宜居城市核心区。

社会经济概况：苏州工业园区于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动，行政区划面积 278 平方公里，其中，中新合作区 80 平方公里，下辖四个街道，常住人口约 80.78 万。

2017 年园区实现地区生产总值 2350 亿元，同比增长 7.2%；一般公共预算收入 317.8 亿元，增长 10.3%，占 GDP 比重达 13.5%；进出口总额 858 亿美元，增长 15.5%；实际利用外资 9.3 亿美元、固定资产投资 476 亿元；R&D 投入占 GDP 比重达 3.48%；社会消费品零售总额 455 亿元，增长 12%；城镇居民人均可支配收入 6.6 万元，增长 7.7%。

基础设施：目前，80 平方公里的中新合作开发区基础设施建设基本完成，全面达到“九通一平”的标准。

道路：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。

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 28km，20 万 m³/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m³/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 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，达到国标生活饮用水水质标准。

排水：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。

供电：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。采用双回路、地下环线的供电系统，目前供电容量为 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，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。

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。

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。

东吴热源厂位于园区车坊朝前工业区，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。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，杨富路以南，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 240t/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。

通讯：通信路线由苏州电信局投资建设并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话、全球互联漫游移动电话、无线寻呼、国内主要城市电视和电话会议、传真通信、综合业务数字网、LAN、ADSL 等公用数据网络通信业务以及 DDN 数字数据电路等业务。

防灾救灾：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

园区规划：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）。本项目所在地属于唯亭街道。

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（2012-2030）环境影响报告书》于 2015 年编制完成，其主要对园区本轮规划方案实施后的大气环境、地表水环境、地下水环境、噪声环境以及生态环境进行了影响预测分析，分析了园区本轮规划方案的环境可行性，并提出了规划优化调整建议及环境影响减缓对策和措施建议。其提出的环境影响减缓对策和措施建议

如下：加快推进热电厂提标改造工程，提高能源使用效率；在进一步削减二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等常规大气污染物排放总量的同时，重点控制挥发性有机废气、酸性废气等大气污染物的排放总量；全面排查园区有机废气产生企业，开展专项整治；加快城市轨道交通建设、实施公交优先战略的同时，不断加大机动车污染控制力度，加快淘汰高排放量车辆，提高新车的机动车排放标准，提供符合国际标准的油品，并开展加油站、油罐车和油库油气回收治理改造工作。园区排水体制为雨污分流，加快实施车坊等老镇区的现状雨污合流管网改造；提高园区污水处理厂再生水回用率；通过继续推进园区河道生态清淤工程、金鸡湖生态治理工程、阳澄湖生态优化工程等水环境综合整治措施，保持园区河网畅通。加强工业企业噪声污染的防治与管理；加强交通噪声污染的防治与管理；加强建筑施工噪声管理；控制社会生活噪声等。

《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见如下：

在《规划》优化调整和实施过程中的意见如下：

（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与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，严格限制纺织等产业规模。

（四）严格入区产业和项目的环境准入。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和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(SO₂)、氮氧化物

(NO_x)、挥发性有机物 (VOC_s)、化学需氧量 (COD)、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。

对《规划》所包含的近期建设项目环评提出的指导意见如下：

《规划》所包含的近期建设项目在开展环境影响评价时，应重点开展工程分析、污染源强分析、大气环境影响评价、环境风险评价、环保措施的可行性论证。对于相关区域内符合规划布局、结构等准入要求的具体建设项目，与有关规划的环境协调性分析、区域污染源调查等方面的内容可以简化。

本项目位于苏州工业园区东部的唯亭街道片区浦田路 75 号朱家工业园内。唯亭街道片区是苏州工业园区的北部城市副中心，行政面积 80 平方公里，包含 36 平方公里的优质阳澄湖水面。规划范围东至界浦河，南邻胜浦区，西至陆泾河，北至阳澄湖，东西（最长处）12.08 公里，南北（最宽处）11.39 公里，行政区域面积 80 平方公里（含 36 平方公里阳澄湖水面）。唯亭街道下辖 18 个社区，总人口 28 万人，其中常住人口 7 万人（包括动迁居民约 6 万人，新唯亭人约 1.2 万人），流动人口 20 万人。沪宁高速公路在唯亭设置两个出入口，“沪宁城际高铁”在唯亭街道中心区域设有“苏州园区站”；312 国道、京沪铁路、沪宁高速公路贯穿唯亭，苏州中环线和娄江快速路拉近了唯亭与苏州各区域板块的距离；规划建设中的苏州轨道交通 3 号线在唯亭设置 8 个站点；与之交汇的 5 号线又有葑亭大道站和阳澄湖站坐落于唯亭。30 多条公交线路覆盖唯亭全境。项目所在区域基础配套设施建设齐全，污水管网、供电、燃气等均已到位。

根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，本项目所在地为工业用地，因此，本项目的建设 with 园区规划相容。

环境质量现状

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：

②地表水环境：

③噪声环境：

为了解本项目周围声环境质量现状，委托苏州锦诚环境检测科技有限公司于 2018 年 7 月 25 日对项目所在地边界进行昼、夜间声环境现状监测，监测期间，天气为多云，昼间风速为 1.8m/s，夜间风速为 2.1m/s。监测点位见附图 2-1。监测结果详见表 9。

表 9 噪声监测结果 单位：dB(A)

测点	N1（东）	N2（南）	N3（西）	N4（北）
昼间	60.3	60.1	59.0	59.1
夜间	48.5	50.5	48.7	46.4
标准	3 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)			

监测结果表明：项目地四周边界噪声监测点位所测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，说明项目地声环境质量现状较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于苏州工业园区唯亭浦田路 75 号朱家工业园 A2 东厂房。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，环境现状良好。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。项目周围环境保护目标见表 10，项目周围 500 米范围内土地利用状况见附图 2-1。项目地与周边江苏省、苏州工业园区生态红线保护区规划划定的管控区位置关系见表 11。本项目距太湖最近距离为 25.8km，位于太湖流域三级保护区范围内，距阳澄湖最近距离为 1180m，位于“苏州市阳澄湖水源水质保护条例”的“准保护区”范围内。

表 10 项目周围环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距本项目最近距离(m)	规模	环境功能
大气	唯亭打工楼	西北	325	约 1000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	渔业村 (部分拆迁部分空置)	西	400	——	
水体	吴淞江	南	6700	中型河道	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
	娄江	南	280	中型河道	
	小河	西	385	小型河道	
	阳澄湖	北	1180	中型湖泊	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	太湖	西南	25800	大型湖泊	
噪声	厂界	四周	1	——	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准

表 11 项目地与周边江苏省、苏州工业园区生态红线保护区规划划定的管控区位置关系

红线区域名称	方位	主导生态功能	红线区域范围	距厂界最近距离 (km)	面积 (平方公里)
阳澄湖 (工业园区) 重要湿地二级管控区	北	湿地生态系统保护	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米的范围。	0.5	68.20
金鸡湖重要湿地二级管控区	西	湿地生态系统保护	金鸡湖水体范围。	12.5	6.77
独墅湖重要湿地二级管控区	西南	湿地生态系统保护	独墅湖水体范围。	14.1	9.08
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	北	饮用水水源保护区	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口 (120° 47' 49" E, 31° 23' 19" N) 为中心，	准保护区 0.08	28.31

			半径500米范围内的域。二级保护区：一级保护区外，外延2000米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延1000米的陆域。其中不包括与阳澄湖（昆山）重要湿地、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区重复范围		
--	--	--	--	--	--

综合上表，本项目不在苏州市划定的生态红线一、二级管控区域范围内，符合江苏省及苏州工业园区生态红线区域保护规划要求。

评价适用标准及总量控制指标

大气：项目地 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的数值。具体见表 12。

表 12 环境质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg /m ³	
非甲烷总烃 *	1 小时均值	2 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

*注：非甲烷总烃质量标准：国家环境保护局科技标准司制定的《大气污染物综合排放标准详解》中的数值：“由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m³，因此在制定本标准时选用 2mg/m³ 作为计算依据”。

地表水：项目最终纳污水体吴淞江 pH、COD、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，具体见表 13。

表 13 地表水环境质量标准

污染物	pH (无量纲)	COD	SS	氨氮	总磷
标准浓度限值(mg/L)	6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3

噪声：本项目位于苏州工业园区唯亭浦田路 75 号朱家工业园，根据《苏州市市区环境噪声标准适用区划分规定》（苏府【2014】68 号），项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体见表 14。

环
境
质
量
标
准

表 14 声环境质量现状

标准级别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

废气：本项目生产过程中产生的大气污染物主要为粉尘、有机废气（以非甲烷总烃计）。粉尘及非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准，厂界异味气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值，具体见表 15。

表 15 废气排放标准限值

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 浓度 mg/m ³
			排气筒 (m)	二级	
《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准	颗粒物	120	15	3.5	1.0
	非甲烷总烃	120	15	10	4.0
执行标准	污染物指标		排气筒高度： (m)	标准值	厂界标准值
厂界异味气体执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 标准限值	臭气		15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

污
染
物
排
放
标
准

废水：本项目排放的废水污染物 pH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，氨氮及磷酸盐执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015)，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》(DB32/1072-2018) 中表 1 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 一级 A 标准，具体标准值见表 16。

表 16 废水污染物排放标准限值 (单位: mg/L)

时段	执行标准	污染指标	单位	标准限值
项目排口	《污水综合排放标准 (GB8978-1996)》 三级标准	pH	无量纲	6~9
		COD	mg/l	500
		SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准 (CJ343-2015)》	氨氮	mg/l	45
		磷酸盐		8
污水处理厂排口	《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》 (DB32/1072-2018)	COD	mg/l	50
		氨氮		4 (6) *
		TP		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/l	10

注*：根据《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》(DB32/1072-2018) 现有城镇污水处理厂氨氮仍执行《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) 中 5 (8) mg/l 的标准，自 2021 年 1 月 1 日起氨氮执行 4 (6) mg/l，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。

噪声：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 17。

表 17 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位 dB (A)

昼间	夜
70	55

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体见表 18。

表 18 营运期噪声排放标准

标准级别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

固废：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001) 及 2013 年修改单(公告 2013 第 36 号) 标准。危险废物贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单(公告 2013 第 36 号) 标准。

表 19 本项目建成后全厂污染物产生排放情况 单位：t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请总量	
废气	有组织	颗粒物	0.054	0.0432	0.0108	0.0108
		VOCs	0.0108	0.00972	0.00108	0.00108
	无组织	颗粒物(锡及其化合物)	0.004	0.002	0.002	0.002
		VOCs	0.0012	0	0.0012	0.0012
	合计	颗粒物(锡及其化合物)	0.058	0.0452	0.0128	0.0128
		VOCs	0.012	0.00972	0.00228	0.00228
废水	生活污水	废水量	200	0	200	200
		COD	0.08	0	0.08	0.08
		SS	0.06	0	0.06	0.06
		NH ₃ -N	0.006	0	0.006	0.006
		TP	0.0008	0	0.0008	0.0008

注：VOCs 即非甲烷总烃，有机废气平时以“非甲烷总烃”监测并评述，总量以“VOCs”分析。

总量平衡方案：

(1)废气：污染物颗粒物、VOC_s 属于总量控制指标，其排放量向当地环保局申请，在区域内平衡。

(2)废水：水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内。

(3)固废：固废外排量为零。

总量控制指标

建设项目工程分析

一、 工艺流程简述

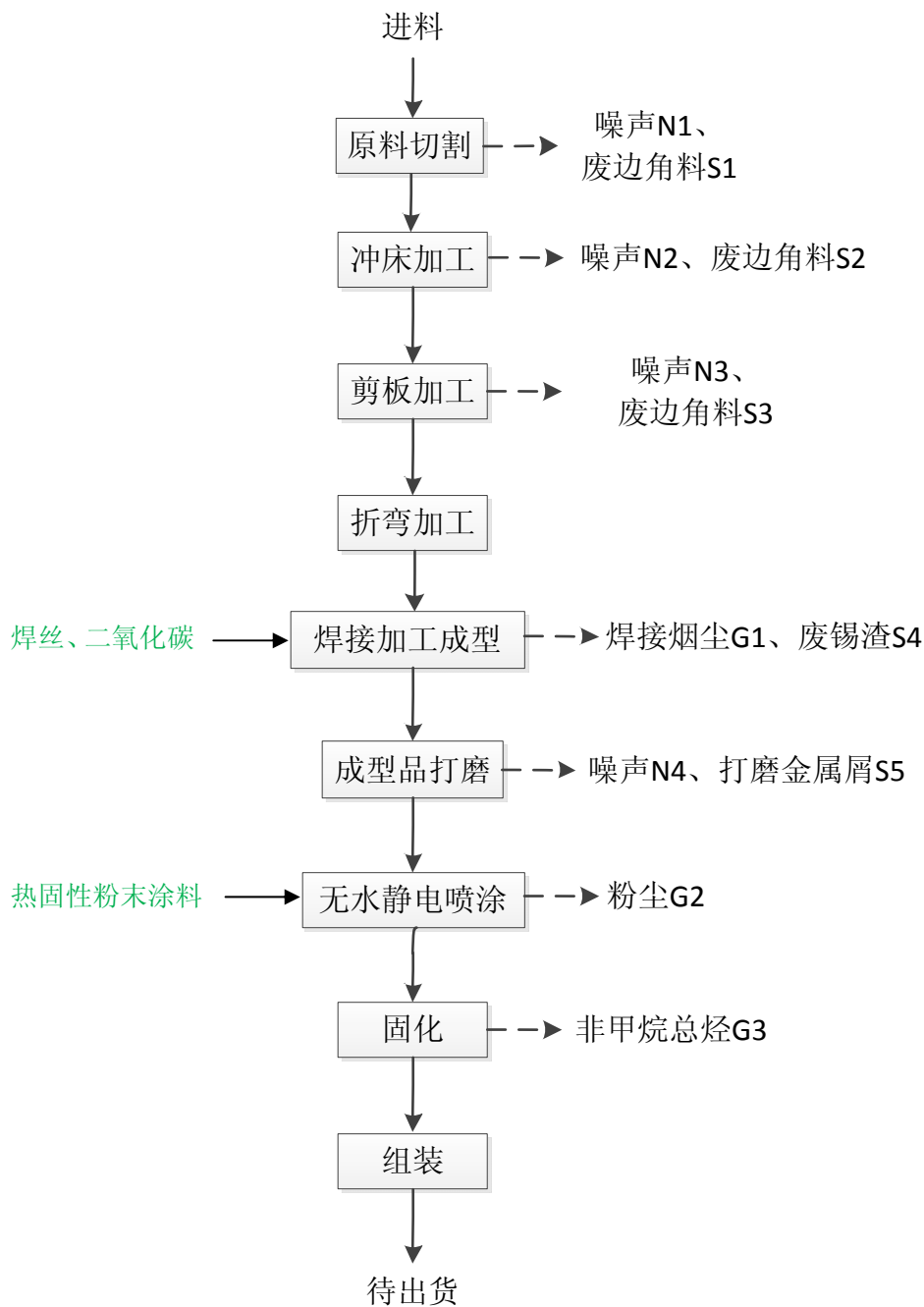


图 1 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺说明:

原料切割: 采用切割机将钢材切割成需要的大小, 在此过程中会产生废边角料 S1。

冲床加工: 采用冲床对工件进行冲压, 在此过程中会产生冲床噪声 N1, 废边角料 S2

剪板加工: 采用剪板机将工件剪成需要的形状, 在此过程中会产生废边角料 S3

折弯加工: 采用折弯机将工件折弯。

焊接成型加工：采用 CO₂ 气保焊将工件焊接在一起，在此过程中会产生焊接烟尘 G1 及锡渣 S4。

成型品打磨：采用手持式打磨机对产品进行打磨，使表面变得光滑，打磨产生的粉尘主要为金属氧化物，比重较大，基本很难散逸外排，主要散落在周围，作为一般固废 S5 进行处理。

无水静电喷涂：涂料是热固性聚酯粉末涂料，当运载气体（压缩空气）将塑粉涂料从供粉桶经输粉管送到喷枪的导流杯时，由于导流杯接上高压负极产生电晕放电点，其周围产生密集的电荷，塑粉带上负电荷，在静电力和压缩空气的作用下，塑粉均匀的吸附在工件上，喷涂厚度为 100 μ m，此设备为密闭型设备。此过程产生的主要污染物为颗粒物。颗粒物经设备配套的过滤除尘设备处理后通过 15m 高排气筒排放。

固化：喷涂完成的物料经轨道移动入喷涂设备配备的烤箱中进行烘烤，在此过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计。

组装：采用人工进行组装。

产污环节：

废气：焊接烟尘 G1、喷涂颗粒物 G2、非甲烷总烃 G3

噪声：切割机噪声 N1、冲床噪声 N2、剪板机噪声 N3、打磨机噪声 N4

固废：废边角料 S1、S2、S3、S5、锡渣 S4。

二、 主要污染工序

1、 废气污染源强分析

本项目产生的废气污染物主要为焊接产生的锡及其化合物、喷涂粉尘以及有机废气。

颗粒物（锡及其化合物）：根据项目方提供资料，本项目年使用焊锡丝量为 0.45t/a，根据《船舶工业劳动保护手册》中的经验排放系数，焊丝发尘量为 5-8g/kg，本次环评取 8g/kg，则本项目锡及其化合物产生量为 0.004t。经移动式吸烟器对产生的颗粒物进行吸除，去除率按 50%计，未经吸除的颗粒物以无组织形式在车间内排放。

喷涂颗粒物：根据项目方提供资料，本项目使用粉末为 1.08t，喷粉过程粉末涂料附着率约为 95%，则本项目产生的颗粒物为 0.054t/a。静电喷涂设备为密闭，颗粒物收集率按 100%计算，颗粒物经收集后通过滤筒过滤，根据设备方提供资料，滤筒过滤器净化效率约为 85%，本次环评保守估计，按净化效率 80%计算，则颗粒物排放量为 0.0108t/a，通过 15m 高排气筒 P1 排放。

有机废气：固化工序中会有少量助剂挥发，产生气体污染物，污染因子主要为非甲烷总烃，根据项目方提供的塑粉MSDS，挥发物质主要考虑为788流平剂、701润湿促进剂以及矿脂，含量为1.15%，本次环评按全部挥发计，则本项目产生的非甲烷总烃量为0.012t/a，经收集后通过活性炭装置处理后经15m高排气筒P1排放。收集效率按90%计，则本项目有组织废气收集量为0.0108t/a，无组织废气排放量为0.0012t/a。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 20。无组织废气产生及排放情况见表 21。

表 20 有组织废气污染物产生及排放情况

排气筒 编号	废气量 (m ³ /h)	排放时 间 (h/a)	污染物名称	污染物产生情况			治理措 施	去除 率	排放情况			执行标准		排放源参数			排放 方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度	直径 m	温度 ℃	
P1	6000	2000	颗粒物	4.5	0.027	0.054	滤筒过 滤器	80%	0.9	0.0054	0.0108	120	3.5	15	0.6	20	连续 排放
			非甲烷总烃	0.9	0.0054	0.0108	活性炭 装置	90%	0.09	0.00054	0.00108	120	10				

表 21 本项目无组织排放废气产生源强

单位: t/a

污染源位置	污染物排放情况			面源面积	面源高度	
	名称	产生量	削减量			排放量
生产车间	颗粒物（锡及其化合物）	0.004	0.002	0.002	1500	5
	非甲烷总烃	0.0012	0	0.0012		

2、废水污染源强分析

本项目无生产废水产生。

员工生活污水：本项目需员工 8 人，年工作 250 天，按照 125L/人·天计算，用水量为 250m³/a，排污系数按 0.8 计，则废水排放量为 200m³/a，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理，尾水最终排入吴淞江。

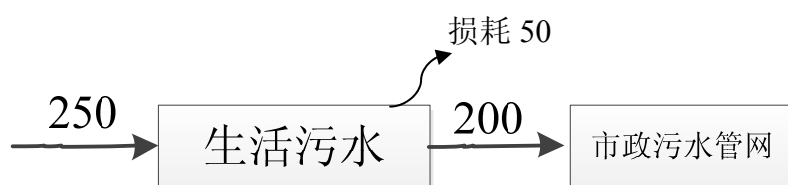


图 2 项目水量平衡图

3、噪声源强分析：

本项目运营后的噪声污染源主要为冲床、空压机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强约为 65~95dB (A)。本项目主要产噪设备及控制措施见表 22。

表 22 项目主要噪声源及控制措施

序号	设备名称	单台噪声源强 dB (A)	台数	叠加后等效源强 dB (A)	距最近厂界距离(m)	治理措施	降噪效果 dB(A)	预计排放源强 dB(A)
1	冲床	79-89	4	85-95	西侧，2	隔声、减振	≥30	≤65
2	剪板机	65-70	1	65-70	西侧，6	隔声	≥20	≤50
3	切割机	67-72	2	70-75	南侧，2	隔声	≥20	≤55
4	台钻	67~72	2	70-75	西侧，2	隔声、减振	≥30	≤45
5	打磨机	~65	3	~70	西侧，16	隔声	≥20	≤50
6	废气处理系统风机	80-85	2	83-88	北侧，1	消声、减振	≥30	≤58
7	空压机	77-82	2	80-85	西侧，5	隔声	≥20	≤65

4、固体废弃物源强分析：

本项目产生的固体废物主要为废边角料、锡渣、废包装材料、润滑油废包装桶、废油抹布、废滤芯、废活性炭（项目使用的活性炭装置中活性炭的一次填充量为 0.5m³（活

性炭密度按 $0.5t/m^3$ 计), 约 360 天更换一次) 以及员工的生活垃圾 (按 $0.5kg/(人 \cdot 天)$ 计), 废热固性粉末主要考虑为滤芯过滤下来的热固性粉末, 与滤芯一同废弃, 因此, 不单独列出。废边角料、锡渣、废包装材料、废滤芯由相关单位回收再利用, 润滑油废包装桶、废活性炭委托有资质单位处理, 生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理, 项目固废均得到妥善的处理处置, 对外零排放。

根据《固体废物鉴别导则 (试行)》中固体废物的范围判定, 判定情况见表 23。本项目固体废弃物产生情况汇总见表 24。

表 23 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	切割、冲床、剪板加工	固	钢材	0.05	√		
2	废锡渣	包装	固	锡	0.00045	√		
3	废包装材料	—	固	塑料、纸板	0.1	√		
4	废油抹布	擦拭	固	润滑油、布	0.007	√		
5	润滑油废包装桶	—	固	塑料	1/8个 (约 0.0009)	√		
6	废活性炭	废气处理	固	活性炭	0.26	√		
7	废滤芯	滤筒过滤器	固	塑粉、纸	0.1	√		

表 24 本项目固体废物产生情况

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性
1	废边角料	一般工业固体废物	切割、冲床、剪板加工	固	钢材	《国家危险废物名录》 (2016年)	——
2	废锡渣	一般工业固体废物	焊接	固	锡		——
3	废包装材料	一般工业固体废物	——	固	塑料、纸板		——
4	废滤芯	一般工业固体废物	静电喷涂	固	塑粉、纸		——
5	润滑油废包装桶	危险废物	——	固	塑料		
6	废油抹布	危险废物	擦拭	固	润滑油、布		毒性、感染性
7	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭		毒性、感染性
8	生活垃圾	——	员工生活	固	——		——

6、物料平衡

本项目喷粉物料平衡见表 25。

表 25 物料平衡表

单位：t/a

工程名称	原料主要成分名称	入方		出方		
		主要成分量 (即产生量)	进入产品量	进入环境空气量		进入固废量
				有组织排放	无组织排放	
无水静电喷涂+固化	热固性粉末 (含非甲烷总烃)	0.54	0.5064	0.01188	0.0012	0.02052
	合计	0.54	0.54			
	非甲烷总烃	0.012	0	0.00108	0.0012	0.00972

项目主要污染物产生及预计排放情况

种类 类型		排放源	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	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
废气 污染物	有组织 排放	P1	颗粒物	4.5	0.027	0.054	0.9	0.0054	0.0108	大气环境
			非甲烷总 烃	0.9	0.0054	0.0108	0.09	0.00054	0.00108	
	无组织 排放	颗粒物（锡及其化 合物）	0.004			0.002				
		非甲烷总烃	0.0012			0.0012				
		污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向			
水 污染物	生活污 水	水量	—	200	—	200	经园区污水 处理厂处理 后尾水最终 排入吴淞 江。			
		COD	400	0.08	400	0.08				
		SS	300	0.06	300	0.06				
		氨氮	30	0.006	30	0.006				
		总磷	4	0.0008	4	0.0008				
		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			
固体 废物	废边角 料	0.05	0	0.05		0	相关单位回 收再利用			
	废锡渣	0.00045	0	0.00045		0				
	废包装 材料	0.1	0	0.1		0				
	废滤芯	0.1	0.1	0		0	委托有资质 单位处理			
	润滑油 废包装 桶	1/8个（约0.0009）	1/8个（约 0.0009）	0		0				
	废活性 炭	0.26	0.26	0		0	环卫处理			
	废油抹 布	0.007	0.007	0		0				
	生活垃 圾	1	1	0		0				
噪 声	本项目运营期的噪声源主要为冲床、空压机等设备运行产生的噪声，噪声源强在 65~95dB(A)，本项目采取隔声、减振等降噪措施。									
主要生态影响		无								

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目利用现有已建厂房，施工期环境影响主要为设备进场以及安装相关辅助设施等对环境产生的影响。设备进场及安装相关辅助设施时将会产生少量粉尘，可通过施工现场洒水抑尘等措施来减少粉尘的产生。施工期废水主要为安装人员日常生活产生的少量污水。生活污水排入市政污水管网。

施工期间噪声主要是设备进场及安装时的各类机械设备噪声，建议项目建设和施工单位采取合理安排作业时间、加强管理等噪声防治措施、作业时避免同时使用高噪声设备并加强施工设备的维护和保养以防止设备运行异常而产生较高噪声，最大限度减少噪声对环境的影响。

施工过程中产生的固体废弃物主要是废弃物料、机器设备等的废包装材料及施工人员生活垃圾。固体废物应分类收集、定点堆放，在施工过程中和施工结束后产生的垃圾由业主或安装施工单位负责清运。通过以上措施，本项目施工期对环境的影响将大大减小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目生产过程中产生的废气污染物主要为焊接产生的焊接烟尘、喷粉过程中产生的粉尘以及有机废气。焊接烟尘经移动式旱烟净化器处理后以无组织形式在车间内排放。喷粉过程中产生的粉尘经无水静电喷涂机自带的滤筒过滤器处理后通过 15m 高排气筒排放。由于本项目喷粉使用量较小，因此喷粉产生的粉尘经无水静电喷涂机自带的滤筒过滤器处理后直接通过 15m 高排气筒 P1 排放，不增加粉尘处理设施。固化过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过活性炭装置处理后经 15m 高排气筒 P1 排放，未收集废气以无组织形式在车间内排放。

项目的废气产生、收集、处理、排放气路图如下：

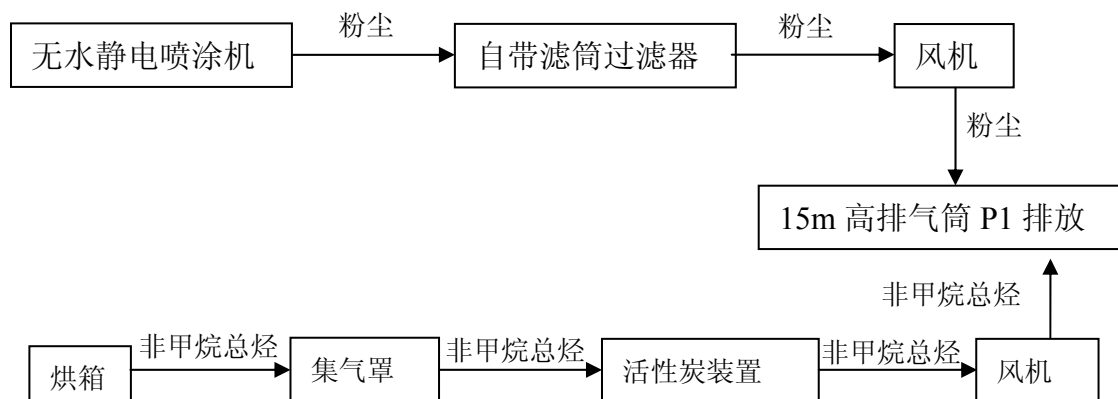


图3 本项目废气产生、收集、处理、排放气路图

无水静电喷涂机自带的滤筒过滤器规格为 $\phi 325 \times L900\text{mm}$ ，过滤精度 $3\text{-}5\mu\text{m}$ 。其尺寸结构如下：



活性炭吸附设备主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，净化效果良好。

本项目建成后共设置 1 套活性炭吸附装置，活性炭一次填充量为 0.5m^3 ，360 天更换一次，废活性炭产生量约为 0.26t/a 。采用侧面进气方式，设计空塔截面积气流速度为 0.833m/s ，活性炭吸附层气速为 0.416m/s 。活性炭装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过活性炭装置的气流阻力（压降），从而确定是否需要更换活性炭。

本项目所在的朱家工业园 A2 厂房共 2 层，总高约为 10m ，而有组织废气排放的排气筒高度最低为 15m ，因此，本项目设置 15m 高排气筒较为合理。

以国家评估中心推荐的估算模式进行估算。本项目以估算模式估算结果作为预测结果。无组织面源排放源强情况见表 26，有组织废气排放参数一览表见表 27，计算结果见表 28。

表 26 本项目无组织排放废气源强情况

	面源名称	面源长度	面源宽度	面源高度	排放时数	排放工况	评价因子源强	
							颗粒物（锡及其化合物）	非甲烷总烃
单位	——	m	m	m	h	/	t/a	
数据	生产车间	40	37.5	3	2000	正常	0.02	0.0012

表 27 本项目有组织废气排放参数一览表

排气筒	废气量 (m ³ /h)	污染物名称	最大速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	评价标准 (mg/m ³)	H (m)	D (m)	出口温度(°C)	排放方式
P1	6000	颗粒物	0.0054	0.0108	120	15	0.6	20	间歇排放
		非甲烷总烃	0.00054	0.00108	120				间歇排放

表 28 计算结果表

污染源		点源 P1				面源 (生产车间)			
预测因子	距离	颗粒物		非甲烷总烃		颗粒物 (锡及其化合物)		非甲烷总烃	
		浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
	10	0	0.00	1.077E-22	0.00	0.00135	0.15	0.0003549	0.02
	100	0.000228	0.03	1.848E-5	0.00	0.002992	0.33	0.0007864	0.04
	200	0.0002742	0.03	2.288E-5	0.00	0.002683	0.30	0.0007051	0.04
	300	0.0002889	0.03	2.42E-5	0.00	0.00193	0.21	0.0005071	0.03
	400	0.0002444	0.03	2.132E-5	0.00	0.001409	0.16	0.0003702	0.02
	500	0.000262	0.03	2.243E-5	0.00	0.001062	0.12	0.0002791	0.01
	600	0.0002765	0.03	2.449E-5	0.00	0.0008266	0.09	0.0002172	0.01
	700	0.000271	0.03	2.457E-5	0.00	0.0006614	0.07	0.0001738	0.01
	800	0.0002561	0.03	2.362E-5	0.00	0.0005479	0.06	0.000144	0.01
	900	0.0002419	0.03	2.22E-5	0.00	0.0004624	0.05	0.0001215	0.01
	1000	0.0002451	0.03	2.185E-5	0.00	0.0003964	0.04	0.0001042	0.01
	1100	0.0002417	0.03	2.181E-5	0.00	0.0003457	0.04	9.085E-5	0.00
	1200	0.0002356	0.03	2.147E-5	0.00	0.0003047	0.03	8.008E-5	0.00
	1300	0.0002279	0.02	2.095E-5	0.00	0.0002711	0.03	7.124E-5	0.00
	1400	0.0002194	0.02	2.03E-5	0.00	0.0002432	0.03	6.391E-5	0.00
	1500	0.0002104	0.02	1.96E-5	0.00	0.0002196	0.02	5.771E-5	0.00
	1600	0.0002015	0.02	1.886E-5	0.00	0.0001995	0.02	5.243E-5	0.00
	1700	0.0001926	0.02	1.812E-5	0.00	0.0001823	0.02	4.791E-5	0.00
	1800	0.000184	0.02	1.738E-5	0.00	0.0001674	0.02	4.4E-5	0.00
	1900	0.0001758	0.02	1.667E-5	0.00	0.0001544	0.02	4.058E-5	0.00
	2000	0.000168	0.02	1.597E-5	0.00	0.000143	0.02	3.758E-5	0.00
	2100	0.0001606	0.02	1.531E-5	0.00	0.0001334	0.01	3.506E-5	0.00
	2200	0.0001536	0.03	1.468E-5	0.00	0.0001249	0.01	3.282E-5	0.00
下风向最大浓度		0.0002959		2.471E-5		0.003146		0.0008269	
P _{imax}		0.03		0.00		0.35		0.04	
最大浓度距源距离: m		653				127			

从计算结果可以看出，本项目污染物排放量较小，其中颗粒物（锡及其化合物）面源占标率最大，最大地面质量浓度占标率为0.35%，下风向最大地面预测浓度 0.003146 mg/m^3 ，小于 0.9 mg/m^3 的标准限值，距源中心距离为127m。非甲烷总烃面源下风向最大地面预测浓度 0.0008269 mg/m^3 ，小于 2.0 mg/m^3 的标准限值，本项目颗粒物点源最大地面预测浓度为 0.0002959 mg/m^3 ，远小于 0.9 mg/m^3 的标准限值，距源中心距离为653m。非甲烷总烃点源最大地面预测浓度为 $2.471\text{E-}5\text{ mg/m}^3$ ，远小于 2.0 mg/m^3 的标准限值，距源中心距离为653m 因此，在项目方落实既定的污染防治措施并保证正常运行的前提下，本项目废气污染物对周边大气环境影响较小，厂界浓度可达标，厂界无异味。

①大气环境保护距离

本次环评针对全厂无组织排放的废气计算大气环境保护距离。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。计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。经计算，厂界无超标点。本项目不需要设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离

本次环评针对全厂无组织排放的废气计算卫生防护距离。建设项目大气污染物无组织排放卫生防护距离按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-91）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法计算。计算公式如下：

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

式中： C_m ——标准浓度限值， mg/m^3 ；

L ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离， m ；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m 。根据该生产单元占地面积 $S(\text{m}^2)$ 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）表5中查取；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h 。

有关卫生防护距离计算所用参数取值及计算结果见表29、表30。

表 29 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 30 各污染物卫生防护距离计算结果

污染物	排放量 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	面源面积 (m ²) **	卫生防护距离 (m)
颗粒物 (锡及其化合物)	0.001	0.9	1500	0.027
非甲烷总烃	0.0006	2.0		0.006

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91)，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。但当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。因此，需以生产车间边界为起算点设置 100 米卫生防护距离。目前在该卫生防护距离内无居民住宅等环境敏感保护目标，且今后不得建设居民住宅等环境敏感目标，具体位置见附图 2-1。

综上所述，在采取了以上大气污染防治措施后，大气污染物可达标排放，对项目周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

本项目产生的生活污水水质简单，经市政污水管网排入园区污水处理厂处理，最终排入吴淞江。因此，在园区污水处理厂处理达标的情况下，项目废水对纳污水体吴淞江水质的影响很小。

苏州工业园区污水处理厂设计总设计规模为 90 万吨/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。污水处理采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。污水处理达《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) 污水处理厂 I 级标准后排入吴淞江。园区污水处理厂目前处理规模为 35 万 t/d，实际接收废水量约 28 万 t/d，尚有约 7 万 t/d 的富余量。本项目建成后排放污水 200t/a (约 0.8t/d)，仅占污水厂余量的 0.0011%。因此，从废水量上看，园区污水厂完全有能力接收本项目生活污水。污水排放浓度符合苏州工业园区污水

处理厂的接管要求，废水接入污水处理厂处理水质上可行。

综上所述，本项目废水纳入苏州工业园区污水处理厂进行处理是可行的。

3、声环境影响分析

本项目运营后的噪声污染源主要为冲床、空压机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强约为 65~95dB(A)左右。采用利用墙体进行隔声，加弹簧减震片、减振垫等降低噪声对周边环境的影响。

预测模式

① 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时可按下列公式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A \quad \text{或} \quad L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：A—倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项计算按声环境导则 8.3.3—8.3.7 相关模式计算。

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

② 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

③ 预测值计算

按下列公式计算:

$$L_{eq}(T) = 10 \lg(10^{0.1L_{eqs}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eq} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)。

计算结果

表 31 各声源与预测点间的距离 (m)

声源名称	N1	N2	N3	N4
冲床	37	17	45	42
剪板机	36	18	61	27
切割机	24	18	68	41
台钻	25	9	58	28
打磨机	26	30	70	27
废气处理系统风机	40	43	64	15
空压机	32	37	55	6

表 32 各声源采取措施后对测点的贡献值 单位: dB (A)

声源名称	N1	N2	N3	N4
冲床	34	40	32	33
剪板机	19	25	14	21
切割机	27	30	18	23
台钻	17	26	10	16
打磨机	22	20	13	21
废气处理系统风机	26	25	22	34
空压机	35	34	30	49

表 33 厂界声环境影响预测结果 单位: dB (A)

预测点		N1	N2	N3	N4
背景值	昼间	60.3	60.1	59.0	59.1
本项目贡献值		38.2	41.9	34.6	49.7
叠加后值	昼间	60.3	60.2	59.0	59.6
执行标准		3 类标准: 昼间 ≤ 65dB (A)			

预测结果表明, 本项目产生的噪声与背景值叠加后, 预测结果仍然满足《声环境质量

标准》(GB3096-2008)的3类标准。

在建设单位落实好上述噪声治理措施和加强日常噪声管理的情况下，预计本项目产生的噪声增量不大。因此，本项目建成运营后不会降低项目所在地原有声环境的功能级别，对周围环境产生的影响较小。

因此，在采取以上措施后，本项目产生的噪声对周边环境影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目实施后，对其产生的固废进行分类收集，一般工业固废外售处理；危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。项目产生的固废均得到了妥善处理处置，不对外排放，不会对环境产生二次污染。建设项目固体废物利用处置方式评价见表34。

表34 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	切割、冲床、剪板加工	一般工业固体废物	86	0.05	委外处理	相关单位回收再利用
2	废锡渣	焊接	一般工业固体废物	86	0.00045	委外处理	
3	废包装材料	—	一般工业固体废物	86	0.1	委外处理	
5	废滤芯	静电喷涂设备	一般工业固体废物	86	0.1	委外处理	
6	废包装桶	—	危险废物	HW49 900-041-49	1/8个（约0.0009）	焚烧	委托有资质单位处理
7	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.26	焚烧	
8	废油抹布	擦拭	危险废物	HW49 900-041-49	0.007	委外处理	全过程豁免管理，混入生活垃圾，委托环卫部门处理
9	生活垃圾	员工生活	—	99	1	委外处理	环卫部门

5、环境风险评述

本项目拟建地不属于环境风险敏感区域，无特殊保护、生态敏感与脆弱区等环境敏感区。本项目主要生产模具架、货架及其他配件，属于金属结构制造业，原料和产品以钢材

为主，生产过程中会使用CO₂（年用量0.48t，最大存储量0.42t）、润滑油（年用量2kg 最大存储量18L）及热固型粉末涂料（年用量0.35t 最大存储量0.5t）。

根据分析，本项目主要是以下几种事故类型：

① 废气处理设施故障导致废气未经处理进入大气环境

本项目热固型粉末涂料喷涂过程中产生的粉尘废气经自带滤筒过滤器处理后排放，若滤筒过滤器发生故障，则会导致粉尘废气未经处理直接进入大气环境。

② 润滑油及热固型粉末涂料发生火灾的风险

本项目生产过程中会使用到润滑油以及热固型粉末涂料，如遇明火会发生火灾，会对周围大气环境造成污染。

③ CO₂泄漏导致的窒息风险

本项目焊接工艺中会使用CO₂气体，以钢瓶形式存放，若钢瓶发生泄漏，则可能会引起窒息风险。

风险防范措施

① 废气处理设施故障风险防范措施

本项目热固型粉末涂料喷涂过程中产生的粉尘废气经自带滤筒过滤器处理后排放，若滤筒过滤器发生故障，则会导致粉尘废气未经处理直接进入大气环境。因此，针对废气处理设施，企业应采取如下措施：

- A. 废气处理设施出现故障降时，应停止生产并及时维修，减少对大气造成污染；
- B. 对废气处理设施设置专人进行操作、管理、维护；
- C. 加强检查监督，督促所有人员遵守环保制度，发现问题及时整改，对相关责任人进行批评、教育或处罚。

② 润滑油及热固型粉末涂料发生火灾的风险防范措施

- A. 设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；
- B. 配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；
- C. 对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。
- D. 润滑油及热固型粉末涂料在防爆柜中进行存放。

③ CO₂泄漏导致窒息的风险防范措施

加强对CO₂钢瓶的管理，定期检测、维护以防止泄露事故的发生。

本项目环境风险较小，在建设方有效落实上述环境风险防范措施将环境风险控制在最低程度后，本项目的风险水平是可以接受的。

应急预案

企业应按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》及《环境污染事故应急编制技术指南》的要求编制环境风险事故应急预案，同时须根据《国家突发环境事件应急预案》、《江苏省突发环境事件应急预案》以及《江苏省突发环境事件应急预案 编制导则》（试行）等制定应急预案内容。并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并保证设备性能完好。

6、环境管理及监测计划

为有效地了解建设项目的排污情况和环境现状，保证建设项目排放的污染物在国家和地方规定控制范围之内，确保建设项目实现可持续发展，保障职工及周围群众的身体健康，防治污染物事故发生，为环境管理提供依据，应对建设项目各个排放口实行监测和监督。

(1) 排污口规范化管理

建设项目必须按照苏环控〔1997〕122号文《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置排污口。

- ① 废气排气筒预留监测采样口监测平台，排气筒附近竖立环保图形标志牌。
- ② 生活污水接入市政污水管网，进入污水处理厂处理。

应在生活污水排口设置采样口，具备采样条件，同时，在污水排口附近设立环保图形标志牌并标明主要污染物名称等。

- ③ 项目产生的固体废物，应当设置贮存或堆放场所、堆放场地或贮存设施，暂存场所按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)相关要求设置。

④ 固定噪声污染源对边界影响最大的，应按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定，设置环境噪声监测点位，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(2) 环境监测计划

根据本项目的排污特点，建议企业按照下表进行例行监测。监测时各生产线处于正常工作状态，其处理能力应达到设计处理能力的75%以上。

① 监测机构

企业按照监测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的单位定期监测。

② 监测计划

企业制定的自行监测计划如表35。

表35 企业自行监测计划一览表

污染类型	监测对象点位	监测项目	监测频率	监测方式
废气	1#排气筒	气象参数、粉尘、非甲烷总烃、排放速率	每年一次	委托监测
	厂界外无组织排放浓度（厂界下风向布置一个点位）	气象参数、非甲烷总烃、粉尘	每年一次	委托监测
废水	污水排放口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	每年一次	委托监测
噪声	厂界四周	等效连续A声级LAep	每年一次	委托监测
固废	固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。			

③ 监测资料管理

每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，及时向各有关部门通报。并应做好监测资料的归档工作。如发现问题应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

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	P1	粉尘	滤筒过滤器	达标排放
		非甲烷总烃	活性炭装置	达标排放
水 污 染	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	经市政污水管网排入苏州工业园区污水处理厂处理，尾水最终排入吴淞江。	达标排放
固 体 废 弃 物	生产过程	废边角料	相关单位回收再利用	零排放
		废锡渣		
		废包装材料		
		废滤芯		
	职工生活	废包装桶	委托有资质单位处理	
		废活性炭		
		废油抹布	环卫部门处理	
	生活垃圾			
噪 声	冲床、空压机	噪声	合理布局，隔声减振	达标排放
电 离 辐 射 电 磁 辐 射	无			
其 他	无			
主要生态影响（不够时可附另页）：				
无				

结论与建议

一、结论

1. 项目概况

苏州市广璞五金制品有限公司主要生产货架等。公司位于苏州工业园区唯亭浦田路75号朱家工业园A2东厂房，租赁朱家工业园现有生产厂房，租赁建筑面积为1500 m²。达产生产规模后，年产模具架300组，货架200组，其他配件200件。

本项目需员工8人。公司实行常日班制，每日工作8小时，每年工作250天，则本项目年运营时间为2000小时。员工提供一顿餐饭，为外送盒饭，不提供住宿。

本项目总投资为 万元，其中环保投资 万元，占项目总投资的 %。

2. 与产业政策相符性

本项目属于金属结构制造业。经查实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》、《江苏省产业结构调整指导目录（2012年本）（2013年修正）》中的鼓励类、限制类及淘汰类，不属于《苏州市发展产业导向目录(2007年本)》中的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目，属于允许类项目。

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47号）中“（七）治理挥发性有机物污染”的要求，本项目生产工序中采用热固性粉末涂料作为原料，而热固性粉末涂料中挥发性有机物较小，生产过程中产生的有机废气较少。因此，本项目的建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47号）的规定。

因此，本项目的建设符合国家、地方产业政策，属于允许类项目。

3. 当地规划相符性

苏州市广璞五金制品有限公司位于苏州工业园区唯亭浦田路75号朱家工业园，属于《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》中的工业用地，满足苏州工业园区土地利用要求。因此，本项目的建设符合苏州工业园区土地利用规划的要求。苏州工业园区总体规划（2012~2030）见附图5。

4、与《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

本项目与太湖湖岸的最近距离为25.8公里，位于太湖三级保护区范围内。本项目属于金属结构制造业。本项目无生产废水产生，产生的生活污水排入市政污水管网，经苏州工业园区清源华衍水务有限公司处理达标后尾水排入吴淞江。总体看来，本项目建设内容与《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相符。

5、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相符性

本项目距阳澄湖最近距离为 1.18km，位于阳澄湖准保护区内，具体位置见附图 6。根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》，准保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。本项目为金属结构制造业，不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》准保护区内禁止建设的活动。因此，本项目的建设符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的要求。

6.生态红线规划的相符性

本项目不在《江苏省生态红线区域环保规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的生态红线区域范围内。因此，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域环保规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》的规定。

7. 清洁生产水平与实施循环经济

本项目采用成熟的工艺组织开发，在开发过程中，注重全过程控制，降低污染物的产生量，开发工艺中采用清洁的电作为能源，符合清洁生产和循环经济的要求。

8. 项目污染物排放水平及污染防治措施评述

废气： 本项目生产过程中产生的废气污染物主要为焊接产生的锡及其化合物、喷粉颗粒物、非甲烷总烃，喷粉颗粒物经滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放，非甲烷总烃经收集后通过活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放，锡及其化合物经移动式吸尘器处理后以无组织形式排放。

废水：项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，最终排入吴淞江。

噪声：根据设备产生的噪声源强，项目对设备车间进行了合理的布置，同时选用了低噪声设备，并采取隔声减振及距离衰减等措施，确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

固体废物：项目对各类固废进行了分类收集，委托相关单位处理处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。项目固废处理/处置率达到 100%，做到不直接外排。

9. 项目周围环境质量现状

根据监测数据显示，项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级有关要求，纳污水体吴淞江水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，所在地声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

10. 环境影响评价

(1) 大气环境影响评价

本项目产生的废气主要为焊接产生的锡及其化合物、喷粉颗粒物、非甲烷总烃。本项目废气产生量较小，在采取了相关治理措施后，预计本项目产生的废气对周围大气环境影响较小。

(2) 水环境影响评价

项目无生产废水产生，生活污水满足污水厂的接管要求，废水稳定排放，因此，在园区污水处理厂进行生化处理达标的情况下，本项目排放废水对纳污水体吴淞江水质的影响较小，不会改变水环境的现状。

(3) 声环境影响评价

本项目开发过程中产生的噪声，经公司采取一定的降噪措施后，对厂界影响不大，厂区周围 1 米处噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，项目对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物环境影响评价

项目实施后，对各类固废进行了分类收集，委托相关单位处理，产生的固体废弃物均能得到有效的处理，不会对环境产生二次污染。

11、环境风险分析

本项目环境风险主要为废气处理设施故障、润滑油及热固型粉末涂料发生火灾以及 CO₂ 泄漏导致的窒息风险，在建设方有效落实上述环境风险防范措施将环境风险控制在最低程度后，本项目的风险水平是可以接受的。

12. 污染物总量控制

废水：生活污水：200m³/a，COD：0.08t/a，SS：0.06t/a，NH₃-N：0.006t/a，TP：0.0008t/a。

废气：有组织：颗粒物：0.0108t/a，VOCs：0.00108t/a；无组织：颗粒物（锡及其化合物）：0.002t/a，VOCs：0.0012t/a，合计：颗粒物（锡及其化合物）：0.0128t/a，VOCs：0.00228t/a。

固废外排量为零。

总量平衡途径：颗粒物、VOCs为属于总量控制因子，其排放量向当地环保局申请，在区域内平衡；水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内；固废：固废外排量为零。

13. 总结论

在建设方认真具体落实本环评表中提出的各项污染防治措施的前提下，本项目的建

设不会对周围环境产生明显的影响。从环保角度来说本项目是可行的。

上述结论是在苏州市广璞五金制品有限公司提供的建设内容、规模、工艺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、工艺和排污情况有所变化，应按环保部门的要求另行申报审批。

二、建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

1. 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项污染治理措施，特别是废气治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识和安全开发技能。

2、执行“三同时”制度。

表 36 本项目 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资(万元)	完成时间	
废气	P1	颗粒物	滤筒过滤器	满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准要求			
		非甲烷总烃	活性炭装置				
	无组织排放	锡及其化合物	移动式焊烟除尘器				
		非甲烷总烃	——				
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	排入市政污水管网	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准要求			
固废	一般工业固废	废边角料、废锡渣、废包装材料、废滤芯	外售综合利用、一般工业固废处理单位处理	零排放		与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	
	危险废物	废油桶、废活性炭	设置危废暂存场所				
	生活垃圾	废油抹布、生活垃圾	固废贮存设施，环卫清运				
噪声	各种设备运行	—	合理布局、隔声、减振	边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求			
绿化		四周边界绿化					
事故应急处理措施		火灾防范措施、急救措施，其他安全防范措施均依托租赁厂房现有					
环境管理		专职人员		—			

清污分流	分别设置雨水、污水管网；分别设置雨、污排口	雨污分流	依托出租方
“以新带老”措施	无		
总量平衡方案	生活污水水污染物总量纳入苏州工业园区污水处理厂总量范围内；项目废气污染物颗粒物、VOCs 属于总量控制因子，向当地环保局申请，在苏州工业园区内平衡；固废外排总量为零固废外排总量为零。		
区域解决问题	—		
大气环境防护距离设置	以厂界为起算点设置 100m 的卫生防护距离，目前在该卫生防护距离内无居民等环境敏感保护目标。具体见附图 2-1。		
环保投资合计			

预审意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 备案表
- 附件 2 企业法人营业执照
- 附件 3 房屋租赁合同、房产证、土地证
- 附件 4 监测报告
- 附件 5 厂房环保工程验收合格通知书

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2-1 项目周围 500 米范围内土地利用状况图
- 附图 2-2 项目地及周边现状照片
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 生态红线图
- 附图 5 苏州工业园区总体规划图
- 附图 6 苏州市阳澄湖水源保护区范围图

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）

以上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。