

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州奥辰机械设备有限公司新建磁力滚抛机项目

建设单位(盖章)：苏州奥辰机械设备有限公司

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、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州奥辰机械设备有限公司新建磁力滚抛机项目				
建设单位	苏州奥辰机械设备有限公司				
法人代表	王家殿	联系人	王家殿		
通讯地址	苏州市相城区望亭镇项路村聚福路 39 号				
联系电话	15151515512	传真	0512-66064365	邮政编码	215155
建设地点	苏州市相城区望亭镇项路村聚福路 39 号				
立项审批部门	苏州相城区发展和改革委员会	批准文号	相发改备[2018]212 号		
项目代码	2018-320507-34-03-548854				
建设性质	新建	行业类别及代码	其他未列明通用设备制造业 C3499		
建筑面积	1200 平方米	绿化面积	/		
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	2%
评价经费(万元)	——	投产日期	2018 年 11 月		

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 原辅材料使用情况一览表

序号	名称	主要成分	年用量；最大存储量	备注
1	不锈钢	铁	2 吨/年；0.5 吨/年	外购
2	铁半成品	铁	30 吨/年；7.5 吨/年	外购
3	铝板	铝	0.3 吨/年；0.1 吨/年	外购
4	PP 板(管)	聚丙烯	3 吨/年；0.75 吨/年	外购
5	电机	铁	390 台/年；100 台/年	外购
6	清洗剂	椰子油脂肪酸二乙醇酰胺 8%-10%、柠檬酸 10%-20%、余量为去离子水	0.1 吨/年；0.05 吨/年	外购
7	抛光剂	椰子油脂肪酸二乙醇酰胺 8%-10%、脂肪醇聚氧乙烯醚 2%-10%、氯化钾 5%-10%、柠檬酸钠 10%-20%、余量为去离子水	0.1 吨/年；0.05 吨/年	外购
8	PP 焊条	聚丙烯	0.05 吨/年；0.02 吨/年	外购
9	氢氧化钠	氢氧化钠	0.02 吨/年；0.005 吨/年	外购
10	PAM	聚丙烯酰胺	0.02 吨/年；0.005 吨/年	外购
11	PAC	聚合氯化铝	0.02 吨/年；0.005 吨/年	外购

表 1-2 主要原辅料、中间产品、产品理化性质、毒理

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	PP	无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，极难溶于水，粒子的热分解温度为 280℃~300℃。	稳定	无毒
2	清洗剂	琥珀色粘稠液体，PH 值 2-3，熔点 25℃，沸点 98℃，易溶于水。	稳定	无毒
3	抛光剂	琥珀色粘稠液体，PH 值 2-3，熔点 25℃，沸点 98℃，易溶于水。	稳定	无毒
4	氢氧化钠	外观：纯品为无色透明晶体，PH 值 12.7(1%溶液)，相对密度 2.13，熔点 318.4℃，易溶于水、乙醇、甘油。	稳定，避免接触潮湿空气	LD50:40mg/kg(小鼠腹腔)
5	聚丙烯酰胺	白色粒装固体，稀释后呈无色液体，无臭，PH 值 6.0-7.0。	稳定	无毒
6	聚合氯化铝	淡黄色液体，熔点 190℃(253kPa)，相对密度 2.44，(水=1)，易溶于水、醇、氯仿、四氯化碳。	稳定	LD50:3730mg/kg(大鼠经口)
7	椰子油脂肪酸二乙醇酰胺	外观：淡黄色液体，酰胺含量≥90%，游离脂肪酸≤0.5%，pH 值 9.0-10.0，游离胺值 30mgKOH/g，酯含量≤7%，色泽(APHA)≤300	稳定	LD50:12200mg/kg(大鼠经口)
8	柠檬酸	外观：白色晶体或白色粉末，水溶性：1630 g/L(20℃)，相对密度(水以 1 计)：0.791 g/ml；无臭，有强酸味，易溶于水和乙醇。	稳定	小鼠经口 LD50:5040~5790mg / kg(小鼠经口)
9	脂肪醇聚氧乙烯醚	外观与性状：微黄色透明液体。PH 值：6.5~7.5，密度：0.925 ±0.01 25℃，溶于水。	稳定	LD50:25000mg/kg(大鼠经口)
10	氯化钾	外观与性状：白色晶体，熔点/凝固点：770 ° C(lit.)，闪点：40° C(lit.)，水溶性：340 g/L(20 °C)。	稳定	LD50:2500mg/kg(大鼠经口)
11	柠檬酸钠	外观与性状：白色粒状的晶体或白色结晶粉末，熔点/凝固点：>300 ° C(lit.)，相对密度(水以 1 计)：1.76，水溶性：720 g/L(25 °C)。	稳定	LD50:1549mg/kg(大鼠腹腔)

生产及公用设备

表 1-3 项目设备一览表

序号	名称	数量	规格型号	单位
1	数控车床	1	CJK6132	台
2	雕刻机	1	1325	台
3	台锯	1	MJ6128	台
4	铣床	1	ZSX7032	台
5	下料机	2	/	台
6	切割机	3	/	台
7	PP 碰焊机	1	/	台
8	双桶布袋吸尘机	1	MF9030	台

本项目所使用设备不在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第一、二、三批目录内。

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（立方/年）	312	燃油（吨/年）	---
电（度/年）	25000	燃气（标立方米/年）	---
煤(吨/年)	---	其它（吨/年）	---

废水（生活废水）排水量及排放去向

废水	排水量	排放口名称	排放去向及尾水去向
生活污水	240t/a	市政污水接管口	排入苏州市望亭污水处理有限公司

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

本环评不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。

工程内容及规模：

1、项目由来

苏州奥辰机械设备有限公司创建于2013年7月10日，公司原先仅销售设备不生产，现公司投资500万元，租赁苏州市相城区望亭家美工艺绣品厂位于苏州市相城区望亭镇项路村聚福路39号的1200平方米厂房，新建磁力滚抛机项目。

建设单位已获得苏州相城区发展和改革局备案(相发改备[2018]212号)(见附件1)，获得备案后建设单位向所在地环境主管部门针对该项目进行了申报，苏州市相城区环境保护局针对该项目出具咨询意见（见附件3）：同意开展环评工作，委托有资质单位编制环境影响报告表。随即建设单位委托我单位进行该项目环评工作，在进行了资料收集和现场勘察后，我单位编制了该项目环境影响报告表。

2、项目建设内容及规模

(1) 项目建设内容

本项目总投资500万元，其中环保投资10万元，租用厂房1200平方米，项目所在地地块于2004年8月1日取得房权证，房屋用途为非居住，证号：苏房权证相城字第00007772(见附件6)。根据《苏州市相城区望亭镇总体规划(2008-2020年)调整(2015)》，项目所在地在后续建设中将被调整为生态防护绿地，一旦该地块的土地利用性质调整计划开始启动，建设单位应无条件配合以适应新的总体规划要求。拟建项目建成投产后，预计职工人数20人，白班制，工作时间为8小时，每年工作300天，厂区不设食堂和

住宿，采用外送配餐。项目所在区域基础设施较为完备，周边道路、供电、供水、通讯、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要，污水管网已接通该区域，本项目产生的生活污水经市政污水管网排至苏州市望亭污水处理有限公司处理。

拟建项目具体地理位置图见附图 1，项目周围 300 米环境简况见附图 2，厂区平面图见附图 3，建设项目产品方案见表 1-4，公用及辅助工程见下表 1-5。

(2) 项目产品及年产量

项目产品及年产量见下表所示：

表 1-4 项目产品方案一览表

工程名称	产品名称	产量	运行时数
生产车间	磁力滚抛机	300 台/年	2400 小时
	水循环设备	30 台/年	2400 小时

(3) 项目公用、配套工程

表 1-5 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料仓库	48m ²	原料摆放区
	成品仓库	256m ²	产品摆放区
	成品展厅	128m ²	产品摆放区
主体工程	生产区	448m ²	产品生产区
公用工程	给水	312t/a	由市政管网供给
	排水	240t/a	由苏州市望亭污水处理有限公司
	供电	25000千瓦时/年	当地电网，供电设施完善
环保工程	废水处理	排入市政污水管网，经苏州市望亭污水处理有限公司集中处理	废水达标排放
	废气处理	粉尘采用除尘风机处理，设计风量 3150m ³ /h，除尘效率达 80%	废气达标排放
		非甲烷总烃采用 UV 光解处理，处理效率达 80%	
	固废处置	固废存放区，占地 1m ²	临时收集
危废处置	危废存放区，占地 8m ²	临时收集	

3、“三线一单”相符性分析

(1) 江苏省生态红线区域保护规划相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年 7 月），明确了本项目附近生态红线区域范围包括“阳澄湖（相城区）重要湿地：阳澄湖西界和北界为沿岸纵深 1000 米，南界为与工业园区区界，东界为昆山交界”、“望虞河及其两岸 100 米范围”、“漕湖湖体范围”、“盛泽荡水体范围”、“太湖（相城区）重要保护区：分为两部分：湖体和湖岸。湖体为相城区内太湖水体。湖岸部分为沿湖五公里范围（不包括 G312 和 S230

以东的望亭镇镇域部分)”、“苏州荷塘月色省级湿地公园，北靠太阳路，西临通天河，东依广济北路，南以湖岸大堤为界”、“西塘河水体及沿岸 50 米范围（不包括已建工业厂房和潘阳工业园区规划用地）”、“鹅真荡附体范围”。本项目距离阳澄湖 21 公里，望虞河 5.7 公里，漕湖 14.2 公里，盛泽荡 24.8 公里，苏州荷塘月色省级湿地公园 12.9 公里，西塘河 10 公里，鹅真荡 17.5 公里，太湖湖体 3.9 公里。

本项目距离太湖湖体 3.9 公里，位于“太湖（相城区）重要保护区”二级管控区内。根据《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年 7 月）规定，太湖重要保护区为二级管控区，管控措施严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定，即：

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤剂；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；

（三）新建、扩建畜禽养殖场；

（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；

(五) 设置水上餐饮经营设施;

(六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外,一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。”

本项目不属于禁建项目,不违背《江苏省生态红线区域保护规划》(2013年7月)的规定,因此本项目选址符合规划。

(2) 环境质量底线相符性分析

本次评价地表水环境现状资料引用《2017年度苏州市环境状况公报》中的相关资料:“苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷,影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。全市集中式饮用水源地水质较好,属安全饮用水源。全市集中式饮用水源地达标取水量比例为100%”。本次评价大气环境数据引用苏州市环境空气质量信息发布系统中相城区站2018年9月25日-2018年9月27日的监测数据,SO₂、NO₂、PM₁₀日均浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。声环境现状由2018年10月19日11时36分至12时21分,2018年10月19日22时09分至22时54分监测数据可知,项目所在地声环境昼夜均能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。根据本报告各专章分析表明:本项目排放的废气经相关处理设施处理达到相关标准后排放,对周围空气质量影响不大;本项目生活污水直接纳管进入苏州市望亭污水处理有限公司处理;项目对高噪声设备采取一定的措施,工程投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值要求,确保不会出现厂界噪声扰民现象;项目产生的固废均可进行合理处理处置;污染物排放总量可在相城区内平衡解决。因此,本项目的建设具有环境可行性。

(3) 资源利用上线相符性分析

本项目位于苏州市相城区望亭镇项路村聚福路39号,项目用水水源为市政自来水,使用量较小,当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求,用电量较小,当地电网能够满足本项目用电量。

(4) 苏州市相城区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)相符性分析(负面清单)

根据相关法规政策,结合相城区实际情况,针对辖区内的主要行业,从选址、工艺

或经营内容，公众参与等多方面，明确企业投资环保准入特别管理措施及负面清单。

建设项目不属于国家产业政策名录中规定的鼓励类或允许类的，或者项目拟选地址不符合规划控制要求的，项目不得开展环境影响评价工作。

①水环境方面

全区域禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；销售、使用含磷洗涤用品；禁止审批向水体直接排放污染物的项目。阳澄湖准保护区（元和塘以东）禁止建设化工、制药、洗毛、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。阳澄湖二级保护区（阳澄湖体及沿岸纵深 1000 米的水域和陆域、北河泾入湖口上溯 5000 米及沿岸纵深 500 米）禁止新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目；禁止新建、扩建高尔夫球场和水上游乐、水上餐饮等开发项目；禁止新建、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；禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头、有毒有害化学品仓库及堆栈；禁止设置危险废物贮存、处置、利用项目；禁止规模化畜禽养殖；望虞河清水通道维护区、太湖、阳澄湖重要保护区、苏州荷塘月色省级湿地公园和漕湖、盛泽荡、鹅真荡重要湿地生态红线内禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。阳澄湖一级保护区（集中式供水取水口为中心、半径 500 米范围内的水域和陆域）范围内禁止新建、改建、扩建与取水设施及保护水源无关的一切建设项目。

②大气环境方面

严格落实大气污染重点行业准入条件，提高节能环保准入门槛。严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。对新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，包括配套建设自备燃煤电站。在地方政府划定的禁止使用高污染燃料区域，主干道两侧和人口密集区、文教卫生区、商住区、风景名胜区等环境敏感区域和集中供热区域，应首先使用天然气、电等清洁能源；不受理燃煤锅炉项目；加大对餐饮行业污染的监督管理，严格规范餐饮行业项目的审批要求，严格控制在距离居住区或居住小区、医院、学校、社会福利机构等建筑物集中区域以及文物保护单位边界 30 米范围内新办餐饮业。确需新办的，其油烟排放口、机械通风口应当与相邻的居民住宅、医院、

学校、社会福利机构或者文物保护单位等主要功能建筑物边界最近点的水平距离不小于 20 米。居住小区的住宅楼底层不得新批餐饮业项目。

③声环境方面

新建居住组团和住宅楼内不得建设或者使用可能产生环境噪声污染的设施、设备。在居民楼、居民住宅区、学校、医院、博物馆、图书馆、政府机关和被核定为文物保护单位的建筑物旁新建可能产生环境噪声污染的生活、消费、娱乐等公共服务设施，与相邻最近的噪声敏感建筑的直线距离不得小于三十米。在已有的城市高架桥、高速公路、轻轨道路等交通干线两侧新建住宅的，住宅距离交通干线不得低于国家和省规定的最小距离（高铁、轻轨两侧 50 米；高速两侧 200 米），建设单位应采取减轻、避免交通噪声影响的措施。

④环境总量方面

所有工业类企业选址需符合阳澄湖控制规划的要求并在集中式工业聚集区内；在工业开发区、工业企业影响范围内及可能危害群众健康的区域内不得审批新、扩建居民住宅项目。不得新建、扩建增加重金属污染物排放的铅蓄电池、电镀、重有色金属冶炼等行业的涉重项目。由于区域排污总量已接近饱和，阳澄湖镇、渭塘镇、望亭镇、北桥街道、太平街道限制审批小家具类企业；黄埭镇、望亭镇、阳澄湖镇、北桥街道限制审批塑料造粒及小塑料类企业；渭塘镇、望亭镇限制审批喷漆类企业；阳澄湖镇限制审批小服装类企业；太平街道限制审批纸质包装类企业；望亭镇限制审批小五金（含表面处理）类企业。

本项目生产磁力滚抛机、水循环设备，厂址位于苏州市相城区望亭镇项路村聚福路 39 号，不在阳澄湖（相城区）重要湿地、望虞河（相城区）清水通道维护区、漕湖重要湿地、盛泽荡重要湿地、苏州荷塘月色省级湿地公园、西塘河（相城区）清水通道维护区、鹅真荡（相城区）重要保护区、太湖（相城区）重要保护区生态红线保护区范围内，距离现有居民等敏感点 100m 以上，使用电源，无需新增燃煤、蒸汽锅炉等，符合区域发展限制性规定准入条件。

⑤与国家和地方的太湖防治法律法规相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2018 年 5 月 1 日起施行），本项目建设地点属于太湖流域一级保护区，保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中

处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；禁止围湖造地；禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施；法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。本项目无生产废水产生。本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

根据《太湖流域管理条例》（自 2011 年 11 月 1 日起施行）第二十八条，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。本项目生活污水委托污水厂处理。不新增排污口，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目位于苏州市相城区望亭镇项路村聚福路 39 号，租用苏州市相城区望亭家美工绣品厂的厂房，该厂房现为闲置状态，无原有污染情况及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、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

本项目位于苏州市相城区望亭镇项路村聚福路 39 号，经度 E120°26'17.05"，纬度 N31°23'53.17"。本项目东面为空地，用地规划为生态防护绿地，南面为明安特种升降机械有限公司，西面为聚福路，路对面为苏州市普罗格精密五金有限公司，北面为新巨路，路对面为滨中元川金属制品（苏州）有限公司。其地理位置见附图一，周围环境概况见附图二。

2、地质、地貌

望亭地处古代江水洲地区，今长江三角洲冲积平原的中心地带，太湖流域的中部，是太湖平原的一部分。地势低平，平均海拔 4 米（以青岛为基准，下同）。最高处是华兴村的时埂上东，海拔为 9.2 米。海拔在 7 米以上的地方还有：新埂村北、新开河城头（7.3 米），长房村北、东长房城头（8.2 米），新杭村蚂蝗潭北（7.7 米），何家角村吴县煤灰砖厂西（8.2 米），四旺村月城（7.5 米），太湖村下圩田东南（7.2 米）。最低处是太湖沿岸，宅基村的浪沙浜，海拔不到 3 米，最低处仅 2.3 米。其他地方地势平坦，海拔在 3~4 米。

3、气象条件

望亭为典型的亚热带季风性湿润气候，加之受太湖水体的调节，具有四季分明、气候温和、雨水充沛、日照充足、无霜期长的特点。与同纬度地区相比，望亭地区温度偏高，年平均气温在 15.9℃ 左右，年际变化不大，一般在 ±2.1℃ 以内。常年日照总时数为 1360.4~2357.6 小时。日照百分率为 37%~35%，日照时数最多在 8 月份，为 225~279 小时，最少在 2 月份，为 126~132 小时。

4、水文条件

望亭西濒太湖，大运河、望虞河过境而过，境内河、港、泾纵横，浜、潭、塘星罗棋布，地表和地下水资源十分丰富。据 2000 年统计，境内有大小河道 25 条，总长 66 公里，浜 77 条，总长 60.33 公里，池塘 42 个，水面总面积 2.343 平方公里。解放前，望亭生产、生活用水以地面水为主。解放后，60 年代开始以饮用地下水（井水）为主，境内家家户户都有水井。80 年代中期，由于地表水污染严重，开始饮用自来水，但水源仍是地下深井水。

5、生物多样性

随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代。主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等大类十几个品种。树木主要有槐、杉、桑、柳和杨等树种，另外还有野生的灌木、草类植物等存在。目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等；主要的水生植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、蒲草等），浮游植物（金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、槐叶萍、水花生等）。主要的底栖动物有环节动物（水栖寡毛类和蛭类），竹枝动物（蟹、虾等），软体动物（田螺、河蚬和棱螺等）；野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、黑鱼、鳊鱼等十几种。

二、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

望亭镇位于苏州市相城区西北部，南接苏州高新区，北靠无锡高新技术开发区，西邻太湖，东临黄埭镇。望亭镇地处交通要道，水陆空交通网络俱全。东部沪宁高速、苏州环城高速公路近在咫尺，北距无锡硕放国际机场约 5 公里。京沪铁路、312 国道、京杭大运河、太阳路穿镇而过。全镇总面积 42.8 平方公里，现有 7 个行政村，3 个居委会，常住人口 6 万余人。区域内共有小学 2 个，中学 1 个，卫生院 1 个。

经过多年发展，望亭镇经济实力明显增强。2016 年完成地区生产总值 33.7 亿元，全口径财政收入 6.22 亿元，完成一般预算收入 2.99 亿元，全社会固定资产投资 22.2 亿元。现代农业发展加快。成立苏州御亭现代农业产业园，编制完成御亭现代农业产业园总体规划，累计争取各类资金 900 多万元，启动维登国际等 4 个项目建设。虞河蔬菜基地初步建成小规模物联网示范，水稻示范区完成国家农业综合开发 8000 亩土地治理项目，省水稻超高产示范方测产验收亩产达 955 公斤，创全省田块单产最高记录。金香溢大米被评为中国第十一届稻米博览会优质产品。工业经济平稳运行。实现工业总产值 86.29 亿元，工业产品销售收入 84.31 亿元，工业利税 8.22 亿元。现代物流加速崛起。望亭国际物流园项目建设全面推进，物流业态呈多样分布和发展。盐城云实业、华鹏飞、雄昱、远方、共速达、来伊份、普洛斯二期、海联二期、越海二期等 10 个项目全部建成，成功引入亚旭物流、宝瑞搬运等 9 家税源型项目，物流园全年实现税收近 4000 万元。目前园区累计总投资 68.4 亿元，注册资本 19.3 亿元。发展潜力持续增强。新增注册外资 843 万美元，到账外资 1113 万美元；新增民营企业 202 家，注册资本 3.29 亿元。申报苏州市级以上各类科技项目 10 项，新增省民营科技企业 2 家，引导企业申请专利

273 件。

三、与总体规划相容性分析

(1) 规划范围

规划范围包括镇区和外围散点建设用地。其中镇区包括中心镇区和物流园区。中心镇区范围北至月城河、西至 312 国道、南至新华工业园、东至京杭大运河，用地面积 7.73 平方公里；物流园区范围北至望虞河—海运路、西至京杭大运河、南至环园河—太阳路、东至华驿路，用地面积 7.51 平方公里。镇区外围散点建设用地面积 39.40 公顷。

(2) 功能定位

镇区：望亭镇公共服务中心，以仓储物流和新兴制造业为主的具有太湖水乡风貌特色的宜居宜业宜游城镇。

镇区外：提供区域旅游、市政公用服务功能。

(3) 规划结构

镇区：形成“一心、一带、两区、六片”的规划结构

“一心”：即整个镇区的核心，规划以新镇区建设为依托，构建望亭镇新的商贸服务中心，并发展为整个望亭镇域的综合服务中心。

“一带”：沿京杭运河打造滨水活力景观带，通过提升绿化景观，依托沿线文物古迹、工业遗迹，融入居住、商业、娱乐功能，形成宜居宜游景色优美的滨水景观带。

“两区”：由京杭运河划分为东西两区，望亭城镇综合功能区和望亭物流园区。

“六片”：望亭城镇综合功能区包括北部宅基工业片区、南部新华工业片区以及中南部的居住片区；望亭物流园区包括电厂发展片区、新兴产业片区、物流仓储片区。

本项目所在地位于苏州市相城区望亭镇项路村聚福路 39 号，租赁厂房为非居住，根据《苏州市相城区望亭镇总体规划（2008-2020 年）调整（2015）》，项目所在地在后续建设中将被调整为生态防护绿地，一旦该地块的土地利用性质调整计划开始启动，建设单位应无条件配合以适应新的总体规划要求，见附图 5。

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

本次评价大气环境数据引用苏州市环境空气质量信息发布系统中相城区站2018年9月25日-2018年9月27日的监测数据，具体见下表。

表 3-1 大气环境质量现状监测结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

监测因子	9月25日 日均浓度	9月26日 日均浓度	9月27日 日均浓度	GB3095-2012 标准限值	数据来源
PM ₁₀	37	40	55	150	苏州市环境空气质量信息发布系统
SO ₂	4	7	8	150	
NO ₂	36	37	49	80	

根据上表可知：SO₂、NO₂、PM₁₀日均浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

2、地面水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2017年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：“苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。在饮用水源水质方面，全市集中式饮用水源地水质较好，属安全饮用水源。全市集中式饮用水源地达标取水量比例为100%。全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，水质达到II类断面的比例为22.0%，III类为52.0%，IV类为24.0%，V类为2.0%，无劣V类断面。全市主要湖泊水质污染以富营养化为主要特征，主要污染物为总氮和总磷。尚湖水质总体达到III类，处于中营养状态；太湖（苏州辖区）、阳澄湖、独墅湖和金鸡湖水质总体达到IV类，处于轻度富营养化状态。”

本项目污水接管苏州市相城区望亭污水处理有限公司，尾水排入京杭运河，根据《2017年度苏州市环境状况公报》，项目所在地纳污河道京杭运河水质基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准。

3、噪声环境现状

为了解项目地周围声环境质量现状，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监测，监测时间：2018年10月19日11时36分至12时21分，2018年

10月19日22时09分至22时54分，昼夜各监测一次，监测结果表明，项目所在地声环境昼夜均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（见附件9）。监测结果如下：

表 3-2 项目四周厂界声环境质量监测结果（dB（A））

监测点位		厂界东侧 (N1)	厂界南侧 (N2)	厂界西侧 (N3)	厂界北侧 (N4)	标准值	达标情况
监测结果	昼间	53.5	51.2	54.5	54.1	60	达标
	夜间	45.2	42.0	42.9	43.2	50	达标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1. 地面水环境保护目标是纳污河道京杭运河的水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；

2. 大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

3. 声环境保护目标为项目投产后，项目周围噪声仍达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；

环境要素	环境保护对象名称	方位	厂界距离(m)	规模	环境功能
大气环境	孟河上	北	400	20户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	居民散户	北	135	2户	
	巨庄村	西北	315	60户	
	张市庙	西	110	20户	
	后张市	西南	420	40户	
	薛家浜	南	220	40户	
地表水环境	京杭运河	东	3100	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	太湖	西	3900	大湖	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声环境	孟河上	北	400	20户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
	巨庄村	西北	315	60户	
	张市庙	西	110	20户	
	后张市	西南	420	40户	
	薛家浜	南	220	40户	
生态环境	阳澄湖（相城区）重要湿地	东	21000	二级管控区 110.66平方公里	《江苏省生态红线二级管控区》
	望虞河（相城区）清水通道维护区	东北	5700	二级管控区 2.81平方公里	
	漕湖重要湿地	东北	14200	二级管控区 8.81平方公里	
	盛泽荡重要湿地	东北	24800	二级管控区 3.87平方公里	
	苏州荷塘月色省级湿地公园	东	12900	二级管控区 0.83平方公里	
	西塘河（相城区）清水通道维护区	东	10000	二级管控区 1.09平方公里	
	鹅真荡（相城区）重要保护区	东北	17500	二级管控区 3.59平方公里	
	太湖（相城区）重要保护区	西	1100	二级管控区 27.47平方公里	

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、大气环境质量标准

本项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准限值见表 4-1。

表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（单位：μg/m³）

污染物名称	取值时间	浓度限值	备 注
二氧化硫 SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮 NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
一氧化碳 CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
颗粒物（粒径小于等于 10um）	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物（粒径小于等于 2.5um）	年平均	35	
VOCs	8 小时均值	0.60mg/m ³	《室内空气质量标准》 GB/T18883-2002）表 1

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，京杭运河的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，见表 4-2。

表 4-2 地表水水质标准

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	IV类	PH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤30
			氨氮		≤1.5
			TP		≤0.3
			BOD ₅		≤6
			SS*		≤60

备注：SS*参考《SL 63-94 地表水资源质量环境》。

3、声环境质量标准

项目地周边执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，见表 4-3。

表 4-3 环境噪声限值（单位：dB（A））

项目	类别	昼间	夜间
声环境功能区类别	2 类	60	50

1、废气排放标准

本项目大气污染物主要为非甲烷总烃和颗粒物，PP板焊接过程中产生的非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5及表9，颗粒物无组织废气排放厂界外浓度最高点执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2。

表4-4 大气污染物排放标准限值

执行标准	污染指标	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 (mg/m ³)
			排气筒(m)	二级	
《合成树脂工业污 染物排放标准》(GB 31572-2015)	非甲烷总烃	60	/	/	4.0
	单位产品非甲烷总 烃排放量(kg/t)	0.3	/	/	/
《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	/	/	/	1.0

2、废水排放标准

项目运营期生活污水经市政管网接入苏州市望亭污水处理有限公司处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表1“基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）”中一级A标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32/1027-2007）表2标准后外排。具体标准见表4-5。

表4-5 污水排放标准

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
项目排放口	接管标准	pH	6~9	无量纲
		COD	≤300	mg/L
		SS	≤100	mg/L
		NH ₃ -N	≤25	mg/L
		TP	≤2	mg/L
污水厂 排放口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工 业行业主要污染物排放限值》 (DB32/T1072-2007)表2标准	COD	50	mg/L
		NH ₃ -N	5(8)*	mg/L
		TP	0.5	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表1中一级A标准	SS	10	mg/L

注：*①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

项目调试过程中产生的清洗废液不外排，经水循环设备处理后回用，回用水水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1再生水用作

工业用水水源的水质标准中洗涤用水水质标准。具体标准值见下表：

表 4-6 再生水用作工业用水水源的水质标准

控制项目	标准	控制项目	标准
pH	6.5-9.0	总硬度（以 CaCO ₃ 计 mg/L）≤	450
SS（mg/L）≤	30	总碱度（以 CaCO ₃ 计 mg/L）≤	350
浊度(NTU)≤	--	硫酸盐（mg/L）≤	250
色度(度)≤	30	氨氮（以 N 计 mg/L）≤	--
BOD ₅ （mg/L）≤	30	总磷（以 P 计 mg/L）≤	--
COD _{cr} （mg/L）≤	--	溶解性总固体（mg/L）≤	1000
铁（mg/L）≤	0.3	石油类（mg/L）≤	--
锰（mg/L）≤	0.1	阴离子表面活性剂（mg/L）≤	--
氯离子（mg/L）≤	250	余氯（mg/L）≤	0.05
SiO ₂ （mg/L）≤	--	粪大肠菌群（个/L）≤	2000

3、噪声排放标准

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)2类标准，见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声标准限值（单位：dB（A））

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50

4、固体废弃物污染物控制标准

本项目产生固废有边角料、污泥及生活垃圾。拟执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修正）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定；危险固体废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。

总量控制因子和排放指标:

表 4-8 总量控制因子和排放情况

种类	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
					接管量	外环境
废水	污水量		240	0	240	240
	COD		0.072	0	0.072	0.012
	SS		0.024	0	0.024	0.0024
	NH ₃ -N		0.006	0	0.006	0.00192
	TP		0.00048	0	0.00048	0.00012
废气	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	外环境排放量 (t/a)	
	无组织排放	颗粒物	0.00696	0	0.00696	
		非甲烷总烃	0.000854	0	0.000854	
固废	一般固废		0.03504	0.03504	0	
	危险固废		0.5	0.5	0	
	生活垃圾		6	6	0	

总量控制指标

控制途径分析:

(1) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目大气污染物非甲烷总烃排放量为 0.000854t/a，颗粒物排放量为 0.00696t/a，在相城区范围内平衡。

(2) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目废水主要为生活污水，最终 240m³/a 污水进入苏州市望亭污水处理有限公司，其废水污染物排放指标在相城区内平衡。

(3) 固体废弃物排放总量

本项目所有固废均进行处理处置，实现固体废弃物零排放。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述

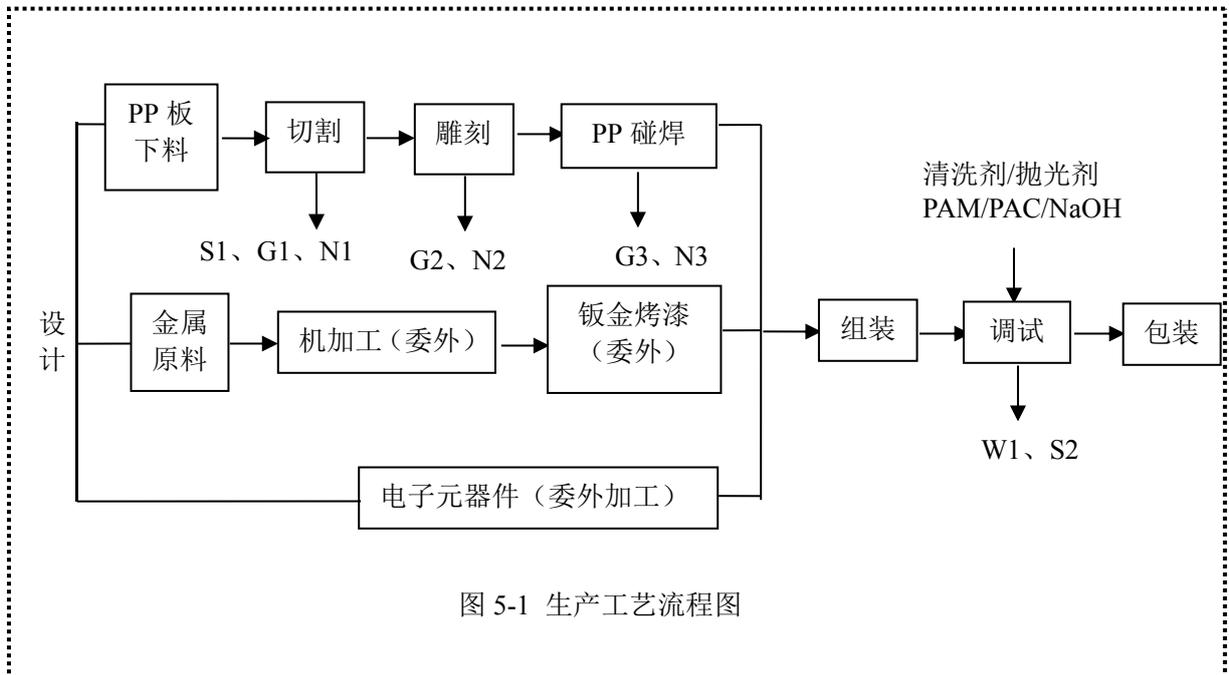


图 5-1 生产工艺流程图

工艺流程说明：

切割：将外购的 PP 板经下料机下料后按设计要求经切割机切割，改变其形状和尺寸，以便进行后面工序的深度加工，此过程主要污染物为切割过程中产生的边角料 S1、少量的粉尘 G1、加工噪声 N1。

雕刻：利用雕刻机根据产品所需类型及要求进行精加工，此生产过程主要污染物为雕刻时产生的粉尘 G2、加工噪声 N2。

PP 碰焊：通过 PP 碰焊机，以 PP 焊条作为填充物，塑焊时 PP 碰焊机利用电阻热致使温度升高至 200℃，PP 板热熔成型，此生产过程主要污染物为塑焊时挥发的少量有机废气 G3、加工噪声 N3。

金属的机加工、钣金烤漆、电子元器件均按照产品所需类型及要求委外加工，此工序不会在厂区内产生污染物。

组装：将塑焊成型的 PP 板、委外加工的金属工件、电子元器件按照设计需求进行组装，此过程无污染物产生。

调试：依据客户要求，对公司产品（磁力滚抛机、水循环设备）进行性能测试，有客户提供需要清洗抛光的样品，放入本公司生产的产品磁力滚抛机设备中进行清洗检测，此过程需加入清洗剂或抛光剂，完成样品检验后，产生清洗废液 W1，产生的清洗废液由公司生产的水循环设备进行处理，处理过程工程中需加入 NaOH/PAM/PAC 等进

行中和絮凝沉淀，处理后的液体回用于磁力滚抛机，不外排，此过程产生污泥 S2，产生的污泥委托有资质单位处理。

包装：完成组装调试后的产品（磁力抛光机、水循环设备）包装入库，待售。

表 5-1 污染物产生情况

废物类别	编号	污染物名称	主要成份
废气	G1、G2	粉尘	颗粒物
	G3	有机废气	非甲烷总烃
固废	W1	清洗废液	椰子油脂肪酸二乙醇酰胺、脂肪醇聚氧乙烯醚、氯化钾、柠檬酸钠、金属废屑
	S1	边角料	PP 板
	S2	污泥	金属废屑

主要污染工序：

一、施工期

本项目租用苏州市相城区望亭家美工艺绣品厂的厂房，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。施工期主要工作为设备的安装，期间产生的污染主要为设备安装时产生的噪声，随安装结束噪声即停止。

二、营运期

1、废气

根据项目工艺流程分析，项目运行期大气污染物主要为切割、雕刻工序时产生的粉尘，塑焊工序时产生的少量有机废气。

①切割工序时产生的粉尘 G1

本项目使用切割机对外购的 PP 板材进行切割时将会产生少量粉尘，根据 PP 板材的理化性质，类比同类工程，粉尘按照切割原料量（PP 板 3t/a）的 0.3%计，则产生的粉尘量为 0.009t/a，采用布袋吸尘器收集粉尘（收集效率以 70%计），设计风量 3150m³/h，其中大颗粒锯末经布袋吸尘器收集一定量后于一般固废暂存间暂存后返回原料供应商回收利用，仅少量的微小颗粒车间无组织排放。

布袋吸尘器处理效率达 80%，因此本项目切割过程中布袋收尘量为 0.00504t/a，，无组织排放粉尘量为 0.00396t/a，排放速率为 0.00165kg/h，通过加强车间通风系统，以无组织形式排放。

②雕刻工序时产生的粉尘 G2

本项目使用雕刻机加工时将会产生少量粉尘，类比同类工程，按原料量（PP 板 3t/a）

的 0.1%计，则产生的粉尘量为 0.003t/a，排放速率为 0.00125kg/h，通过加强车间通风系统，以无组织形式排放。

③PP 碰焊时产生的有机废气 G3

本项目使用 PP 碰焊机塑焊时，PP 板材会受热软化，塑焊工艺时 PP 碰焊机利用电阻热致使温度升高至 200℃，PP 板热熔成型，根据 PP 板材的理化性质，PP 粒子的热分解温度为 280℃~300℃，塑焊工艺的温度未达到 PP 粒子的分解温度，故该过程基本不会有聚合物被分解。PP 含有微量游离单体，在高温下会有部分挥发，形成有机废气，有机废气以非甲烷总烃计，类比同类工程，非甲烷总烃按照原料量（PP 板、PP 焊条共计 3.05t/a）的 0.1%计，则本项目非甲烷总烃的产生量为 0.00305t/a。项目产生的非甲烷总烃采取集气罩收集，收集系统风量 5000m³/h，集气罩收集效率按 90%计，收集的废气经 UV 光解装置处置后排放，处理效率以 80%计，处理后的尾气无组织排放。集气罩收集有 10%的无组织废气产生，故无组织排放的非甲烷总烃排放量为 0.000854t/a。

本项目碰焊件的产生量为 3t/a，非甲烷总烃排放量为 0.000854t/a，则单位产品非甲烷总烃的排放量（kg/t）为 0.28mg/m³。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中单位产品非甲烷总烃的排放量（kg/t）的最高允许排放浓度为 0.3mg/m³，本项目经 UV 光解处理后无组织排放的非甲烷总烃可达标排放。

表 5-2 项目无组织废气产生环节和具体产生状况

污染源位置	污染物名称	产生量(t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产区	颗粒物	0.00696	704	7
	非甲烷总烃	0.000854	704	7

2、废水

根据建设方提供的资料，拟建项目用水主要为生活用水和生产用水，项目废水分为生产废水和生活污水。

①生产废水

项目在调试工序时需要依据客户要求，对公司产品进行性能测试，有客户提供需要清洗抛光的样品，放入本公司产品设备进行清洗检测，此过程需加入清洗液，本项目清洗液由清洗剂原液/抛光剂原液配比一定量的水（清洗剂原液/抛光剂原液：水=1:120）配置而成。项目使用清洗剂原液/抛光剂原液 0.2t/a，需兑水 24t，则使用清洗液 24.2t/a，清洗液平时循环使用，定期更换。

更换的清洗废液由公司生产的水循环设备进行处理，不外排，清洗废液主要为金属

表面抛光后的清洗废水，处理过程中需加入氢氧化钠、PAC、PAM，水循环设备处理工艺如下图 5-2。

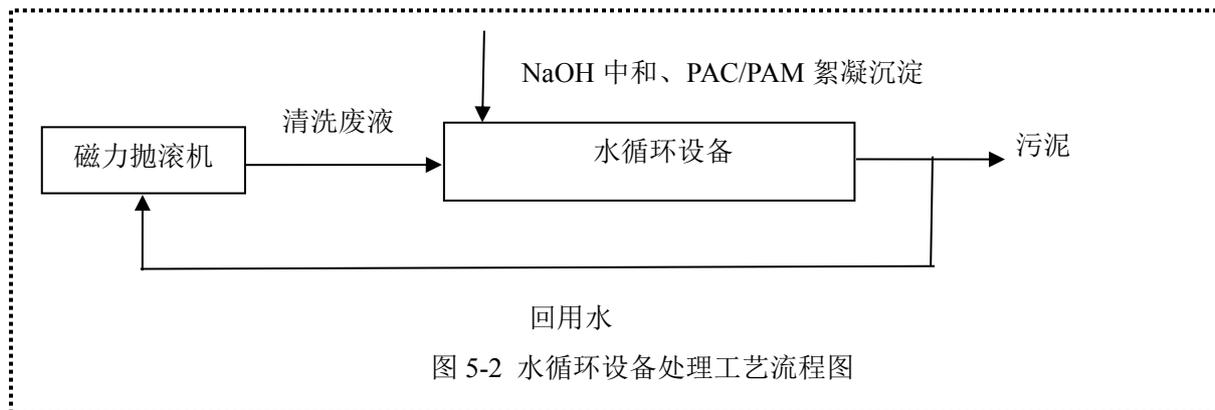


图 5-2 水循环设备处理工艺流程图

水循环设备处理清洗废液主要是通过加入 NaOH 中和调节废液 PH 值、再加入 PAC/PAM 进行絮凝沉淀。PAC 是常用的无机盐混凝剂，PAC 的作用通过它或者它的水解产物的压缩双电层、电性中和、卷带网捕以及吸附桥连等四个方面的作用完成的，将被氧化剂氧化造成 COD 的颗粒物质沉淀下来过滤掉，从而降低了 COD，颗粒物质的沉淀从而降低了 SS，同时 PAM 是高分子絮凝剂，有机高分子絮凝剂在颗粒间形成更大絮体，由此产生巨大的表面吸附作用，去除水体中的含氮有机物，其降低水中的各项指标的原理同上。水循环设备处理效率及水质浓度见下表 5-3。

表 5-3 清洗废液的处理效率及水质浓度

废水类型	处理单元	水质			去除率
		污染物	进水 mg/l	出水 mg/l	
清洗废液	中和+混凝沉淀	COD	400	260	35%
		SS	350	210	40%

处理后的水全部回用于磁力抛滚机，继续用于性能测试，不外排。水循环处理设备处理清洗废液过程中由于加入混凝剂的絮凝沉淀作用会产生污泥，预计年产生污泥 0.5t，产生的污泥属于危险废物，委托有资质单位处理。

②生活污水

本项目员工人数约为 20 人，年工作天数为 300 天，每天工作 8 小时，生活用水产生量按每人每天 50 升计算，则项目运营期职工用水为 300m³/a，污水排放量按 0.80 系数折算，则生活污水排放量为 240m³。生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N 和 TP，产生浓度分别为 300mg/L、100mg/L、25mg/L 和 2mg/L。生活污水经市政污水管网排入苏州市望亭污水处理有限公司处理。

污染源强见下表：

表 5-4 项目污水量及污染物产生量预测表

废水来源	废水量 m ³ /a	污染因子	污染物产生		污染物排放		排放方式及去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	240	COD	300	0.072	300	0.072	经苏州市望亭污水处理有限公司达标后排放
		SS	100	0.024	100	0.024	
		NH ₃ -N	25	0.006	25	0.006	
		TP	2	0.00048	2	0.00048	

水平衡分析:

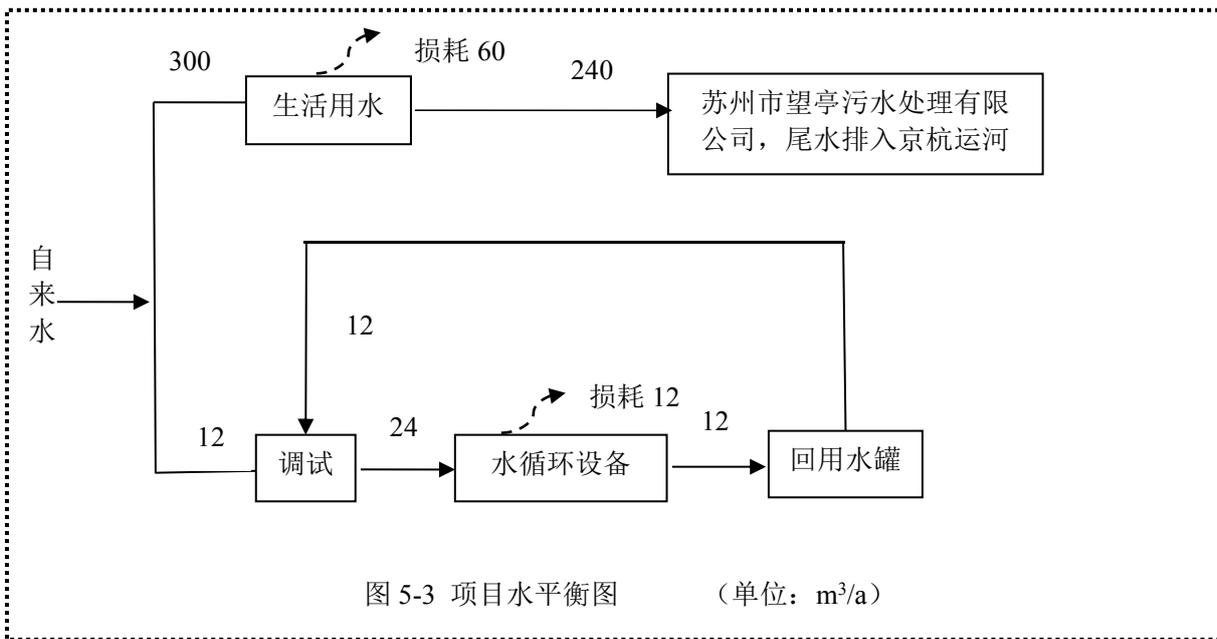


图 5-3 项目水平衡图 (单位: m³/a)

3、噪声

项目噪声源主要为切割机、雕刻机、碰焊机等机械设备的运转噪声，主要噪声源强如下表所示。

表 5-5 主要噪声源强

生产工段	设备名称	声级 dB (A)
生产车间	数控车床	80
	雕刻机	80
	台锯	80
	铣床	75
	下料机	75
	切割机	80
	PP 碰焊机	85
	双桶布袋吸尘机	85

项目厂区通过合理布局，选用低噪声设备、吸声、隔声、合理布局、减振等措施，可使项目产生的噪声源强削减 20~25dB (A) 不等，通过采取上述措施后，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准限值的要求。

同时本项目夜间不生产，因此不会发生夜间扰民现象。

4、固废

本项目营运期固废主要为 PP 板裁切时产生的边角料、水循环设备处理后产生的污泥、员工生活垃圾等。

边角料：根据建设单位的经验数据，本项目生产工艺中产生的边角余料为原料（PP 板材3t/a）的1%，则边角余料产生量为0.03t/a，裁切时布袋收尘器收集粉尘0.00504t/a，则PP边角料为0.03504t/a，收集后返回原料供应商回收利用。

污泥：根据企业提供资料，水循环设备处理清洗废液后年产生污泥0.5t，属于危险废物，委托有资质的单位处置。

生活垃圾：产生于职工日常生活，本项目职工定员20人，年工作300天，生活垃圾产生量按照1kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为6t/a。

（1）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定结果见表5-6。

表 5-6 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 (t/a)	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	切割、雕刻	固态	PP	0.03504	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	污泥	调试	固态	金属屑等	0.5	√	/	
3	生活垃圾	办公生活	固态	废纸等	6	√	/	

（2）危险废物属性判别

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物，详见表5-7。

表 5-7 项目固废危险废物属性鉴定表

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	估算产生量 t/a
1	污泥	危险固废	调试	固态	金属屑等	根据《国家危险废物名录》(2016年)进行鉴别,不需要进一步开展危险废物特性鉴别	T/C	HW17	336-004-17	0.5
2	边角料	一般固废	裁切雕刻	固态	PP	/	/	/	/	0.03504
3	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	废纸等	/	/	/	/	6

表 5-8 本项目固体废物利用处置方式表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	污泥	调试	危险固废	HW17 (336-004-17)	0.5	委托有资质的单位处置
2	边角料	裁切雕刻	一般固废	/	0.03504	综合回收外售
3	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	/	6	环卫处置

六、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	产生浓度 mg/m ³	排放速率 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
大气污染物	无组织排放	非甲烷总烃	/	0.00036	0.000854	/	0.00036	0.000854	大气
		颗粒物	/	0.0029	0.00696	/	0.0029	0.00696	
水污染物	/	污染物名称	废水量 t/a		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
	生活污水	COD	240		300	0.072	300	0.072	经市政管网排入苏州市望亭污水处理有限公司
		SS			100	0.024	100	0.024	
		NH ₃ -N			25	0.006	25	0.006	
		TP			2	0.00048	2	0.00048	
	清洗废液	污染物名称	废水量 t/a		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	回用水浓度 mg/L	回用量 t/a	去向
		COD	24		400	0.0096	260	0.00624	水循环设备处理后继续回用不外排
SS		24		350	0.0084	210	0.00504		
固体废弃物	/	污染物名称	废物代码		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
	危险固废	污泥	HW17 (336-004-17)		0.5	0.5	0	0	委托有资质的单位处置
	一般固废	边角料	/		0.03504	0.03504	0	0	回收外售
	生活垃圾		/		6	6	0	0	环卫部门处置
噪声	生产设备		厂界噪声达到《工业企业厂界噪声环境排放标准》2类标准						
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>项目建设期和营运期对周边土壤、生态等不会产生明显影响。</p>									

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租用苏州市相城区望亭家美工艺绣品厂的厂房，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。但在设备安装过程中会产生一些机械噪声，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。另外，设备安装期间产生的生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目产生的无组织废气为切割时产生的粉尘颗粒物及 PP 碰焊机塑焊成型时产生的非甲烷总烃。由于产生量极少，企业通过在车间内增加车间通风量等措施后，各污染物均可以达到相应的无组织排放标准，项目废气对周围环境影响较弱。

为了较为准确了解废气排放对周围环境空气的影响，利用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的估算模式(SCREEN3 模式)进行了简单的预测。

预测公式如下：

$$C = \left(\frac{Q}{2\pi U \sigma_y \sigma_z} \right) \cdot F$$

$$F = \sum_{n=-k}^{+k} \left\{ \exp \left[-\frac{(2nh - H_e - Z)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp \left[-\frac{(2nh + H_e - Z)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}$$

预测源强和预测结果见表 7-1 和表 7-2：

表 7-1 无组织废气排放参数

所在车间	污染物名称	排放量 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
生产车间	颗粒物	0.0029	44	16	7
	非甲烷总烃	0.00036			

表 7-2 废气预测结果统计

污染物名称		最大落地浓度 (mg/m ³)	出现距离 (下风向)	最大占标率	
无组织废气	生产车间	颗粒物	0.002229	48	0.50%
		非甲烷总烃	0.0002767	48	0.01%

根据导则，本项目直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据。根据表 7-2

中预测数据可知，本项目无组织排放废气的最大落地浓度占标率均小于 10%，且厂界无异味，可见项目无组织排放的废气对周围大气环境质量影响较小，不会降低周围大气环境功能区划。无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中标 9 浓度限值，颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值标准要求。

（1）大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)明确：“为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离”。环保部环境工程评估中心公布了该计算模式，本环评针对无组织排放废气进行测算。测算结果列于表 7-3 中，计算结果表明，本项目无需设置大气环境保护距离。

表 7-3 本项目大气环境保护距离测算

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 kg/h	面积 m ²	空气质量标准 mg/m ³	模式计算距离 (m)
生产车间	颗粒物	0.0029	704	0.45	无超标点
	非甲烷总烃	0.00036	704	2.0	无超标点

由表 7-3 可知，项目产生的颗粒物、非甲烷总烃均无超标点，本项目无需设置大气环境保护距离。

（2）卫生防护距离

参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）中各类工业企业卫生防护距离计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/Nm³；

Q_c——工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

γ——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（m²）计算；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

表 7-4 卫生防护距离计算表

污染源位置	污染物名称	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	r (m)	Q _c (kg/h)	L 计算 (m)	提级后卫生防护距离(m)
生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.45	15	0.0029	0.341	50
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2.0	15	0.00036	0.005	50

无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距

离；但当两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值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提高一级。根据上表计算结果，可确定以本项目生产区域为边界设置 100 米卫生防护距离。通过对本项目周围环境调查，该卫生防护距离范围内均为已建工业厂房，无村庄、居民、学校等敏感点，满足卫生防护距离的设置要求。同时在该区域范围内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区、学校等环境保护敏感点。

现场调查和经过对项目所在地土地利用的相关规划，本项目生产区域周围 100m 范围内没有居民、学校、医院等敏感点保护目标分布，同时要求在周围地块的未来建设当中，防护距离内不应新建敏感点保护目标。

综上所述，本项目废气达标排放后对大气环境的总体影响微弱，不会改变现有空气质量类别。

2、地表水影响分析

根据工程分析，本项目的废水主要为生活污水，产生量约 240t/a。厂区污水管网已铺设接通，经市政污水管道污水排入苏州市望亭污水处理有限公司处理，经处理达到《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/T1072-2007）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准限值后，尾水排入京杭运河。

（1）污水厂介绍

苏州市望亭污水处理有限公司设计总规模 15000m³/d，位于相城区望亭镇何家角村何杭北路，总投资 8750 万元。污水厂现使用工艺为 SBR 的改进工艺，即 CAST 处理工艺，污水处理工艺流程如图 7-1 所示。

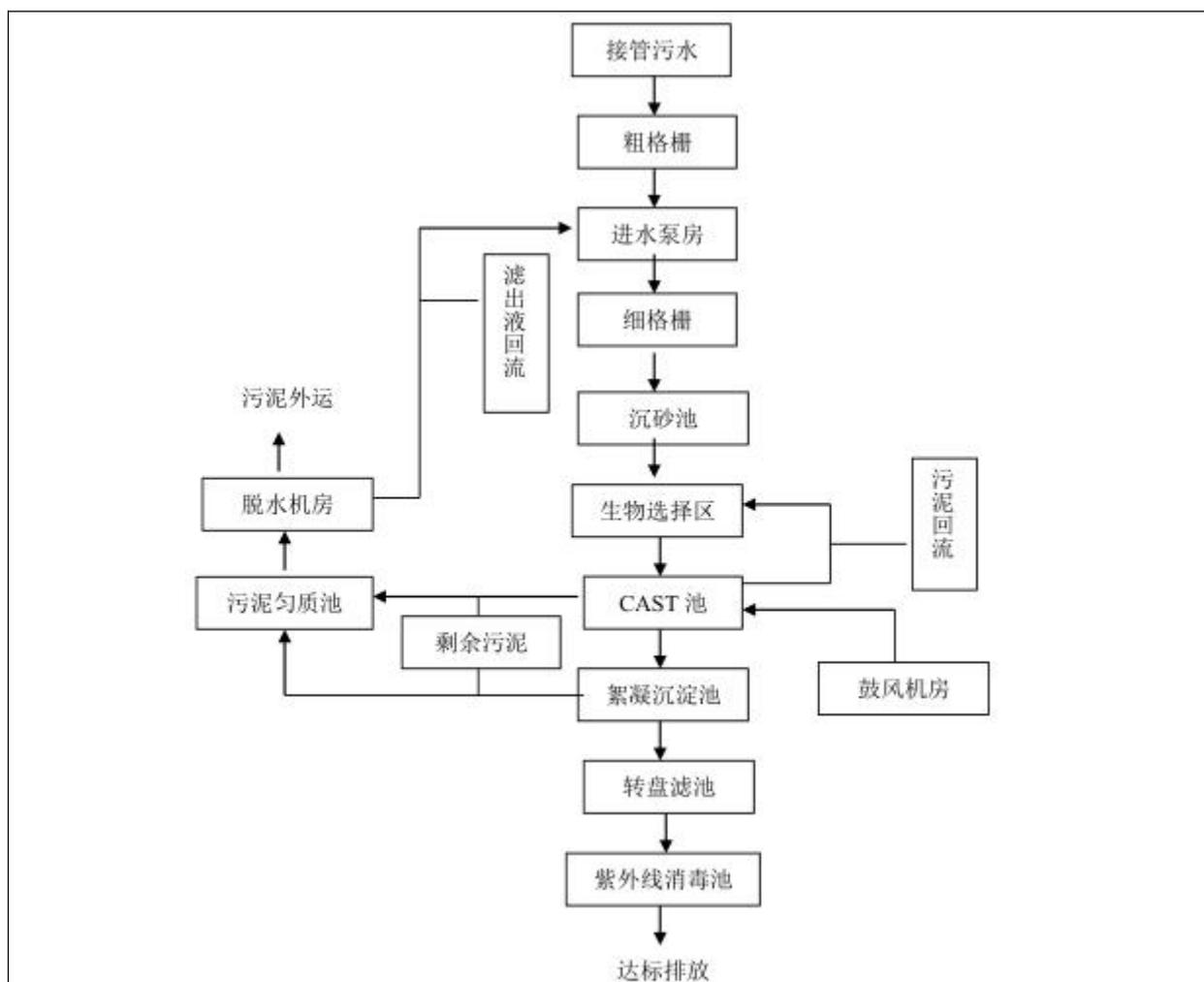


图 7-1 苏州市望亭污水处理有限公司废水处理工艺流程图

(2) 接管可行性分析

①处理规模的可行性

目前，望亭污水处理厂处理能力为 15000m³/d，现该污水处理厂的接管总量约 12000m³/d，尚有 3000m³/d 余量。本项目废水排放量约 240t/a（即 0.8t/d），约占望亭污水处理厂接管余量的 0.03%左右。因此，望亭污水处理厂有足够的余量接纳本项目排放的废水。

②接管标准可行性分析

本项目建成后主要排放的废水为生活污水，生活污水主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP，污染物浓度低，水质简单，满足污水处理厂接管要求，可直接排入污水处理厂，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。

③管线、位置落实情况分析

目前本项目地已铺设市政污水管网，因此本项目废水可以直接接管至望亭污水处理厂处理。

因此，本项目废水经市政管网排入苏州市望亭污水处理有限公司进行处理是可行的，处理后达《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标准》（DB32/T1072-2007）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入京杭运河，对区域地表水环境影响很小。

3、噪声影响分析

本项目噪声源强来自 PP 板加工过程中使用的雕刻机、台锯、下料机、切割机、PP 碰焊机等，由公司厂区平面布置图可知，设备全部布置在车间内。在生产过程中使用的设备最大噪声源强达到 85dB（A），故本次环评要求建设单位应采取严格有效的噪声防治措施，具体情况如下：

本项目源强较高，因此本项目建设须合理布局厂区，将生产车间及高噪声设备尽量布置在厂房中间，远离厂界，以减小噪声对周边居民的影响。

尽量选用技术先进、低噪声设备，同时改进设备结构、改进工艺与操作方法，尽可能减少机械运行噪声，另加强设备维修与日常保养，使之正常运转。

生产设备尽量安装在封闭的建筑物内，采取厂房封闭、隔声降噪措施；另用橡胶等软质材料制成垫片或利用低频阻尼弹簧隔振器垫在机械设备下面，可起到减振作用。物料装卸时应轻抓轻放，以减轻对周边环境的影响；

在厂区内空闲地带及厂界周围植树种草，在美化环境的同时对噪声有一定的消减。

经上述噪声治理措施后，本项目各噪声源可有效降噪 25~35dB(A)。

表 7-5 项目噪声预测源强表

噪声源	台数	源强	防治方案	降噪效果 (dB)	距厂界距离 (m)			
					东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
数控车床	1	80	墙体隔声、减振	25-30	12	10	75	16
雕刻机	1	80	墙体隔声、减振		20	10	67	16
台锯	1	80	墙体隔声、减振		16	10	71	16
铣床	1	75	墙体隔声、减振		14	10	73	16
下料机	2	75	墙体隔声、减振		26	10	61	16
切割机	3	80	墙体隔声、减振		24	10	63	16
PP 碰焊机	1	85	墙体隔声、减振		18	10	69	16
双桶布袋吸尘器	1	85	墙体隔声、减振		24	10	63	16

(1) 噪声影响预测

本项目在各噪声源采取隔声、减振、吸声等噪声防治措施和考虑距离衰减的情况下，预测噪声对各厂界的贡献值。

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.4-2009）有关规定，其预测模式为：

A、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常数，S为房间内表面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中： L_{p1i} —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

B、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 LA_i，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 LA_j，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（Leqg）为：

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

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。

C、预测值计算

预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中：L_{eqg}—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)；

(2) 噪声影响预测结果及分析

表 7-6 本项目厂界噪声预测结果 dB (A)

监测点		贡献值	本底值	叠加影响值	标准	超标值
东厂界	昼间	40.1	53.5	53.7	60	0
	夜间	0	45.2	45.2	50	0
南厂界	昼间	36.9	51.2	51.4	60	0
	夜间	0	42.0	42.0	50	0
西厂界	昼间	35.8	54.5	54.6	60	0
	夜间	0	42.9	42.9	50	0
北厂界	昼间	44.6	54.1	54.6	60	0
	夜间	0	43.2	43.2	50	0

预测结果表明，建设项目排放噪声对东、南、西、北侧厂界关心点的昼间贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，经叠加本底值后，项目厂界均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，对

周围声环境影响较小。

4、固体废弃物

本项目产生的一般固废、危险固废和生活垃圾均分类贮存，不混放；存放场地地面均采用水泥浇筑，地面并做防渗漏措施，避免了固废泄漏对土壤及附近水体的污染；在固废打包、运输过程中，建议清理运输单位运输车辆为封闭式，避免在运输过程中出现抛洒滴漏现象，污染环境。

本项目生产过程产生的边角料外售处理；污泥属于危险废物，委托有资质单位收集处理；生活垃圾由当地环卫部门收集处理。本项目所有固废均得到彻底处理处置，实现零排放，具有可行性，不对外界环境造成二次污染。

八、建设项目拟采取有效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	无组织排放	非甲烷总烃	加强车间通风	达标排放
		颗粒物		
水污染物	生活污水	COD	生活污水经市政污水管网排入 苏州市望亭污水处理有限公司 进行处理	达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
固体废弃物	一般固废	边角料	外售综合处理	对周围环境 不产生二次污染
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	
	危险固废	污泥	委托有资质的单位处理	
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，利用实体墙 隔声、合理平面布局，绿化降 噪。	厂界噪声达到《工 业企业厂界噪声环 境排放标准》2类 标准
其他	---	---	---	---

生态保护措施及效果：

周围可以种植绿化带，不仅可以清洁空气，还可以起到美化环境、降低噪声的作用。

九、结论与建议

结论

1、工程概况

苏州奥辰机械设备有限公司选址于苏州市相城区望亭镇项路村聚福路 39 号，租用苏州市相城区望亭家美工艺绣品厂厂房面积 1200m²，项目建成后年产磁力滚抛机 300 台，水循环设备 30 台，总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元。项目定员 30 人，每年工作 300 天，8 小时工作制。

2、项目与国家政策法规的相符性

经查本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修订）[国家发展和改革委员会令第 9 号，二〇一一年三月二十七日]中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》苏政办发[2013]9 号及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]183 号)中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类，因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

3、项目建设与规划的相容性

（1）江苏省太湖水污染防治条例相符性分析

本项目距离太湖湖体约 3.9 公里，位于太湖流域一级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条，对太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列活动：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外,太湖流域一级保护区还禁止下列行为:

(一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;

(二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖,利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业;

(三) 新建、扩建畜禽养殖场;

(四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目;

(五) 设置水上餐饮经营设施;

(六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外,一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。”

本项目从事磁力滚抛机、水循环设备生产,本项目不属于禁建项目,项目运营过程中清洗废液经水循环设备处理后回用不外排,生活污水排入污水厂集中处理。不新增排污口,不属于直接向水体排放污染物的项目,因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定,满足太湖流域一级保护区要求。

(2) 太湖流域管理条例相符性分析

本项目距离太湖湖体约 3.9 公里,根据《太湖流域管理条例》(已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过,现予公布,自 2011 年 11 月 1 日起施行)第二十八条,禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。

本项目运营过程中清洗废液经水循环设备处理后回用不外排,生活污水由市政污水管网排入苏州市望亭污水处理有限公司处理。不新增排污口,不属于直接向水体排放污染物的项目,因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

(3) 江苏省生态红线区域保护规划相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》(2013 年 7 月),明确了本项目附近生态红线区域范围包括“太湖湖体和湖岸,湖体为相城区内太湖水体。湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围(不包括 G312 和 S230 以东的望亭镇镇域部分);阳澄湖西界和北界为沿

岸纵深 1000 米，南界为与工业园区区界，东界为昆山交界；望虞河及其两岸 100 米范围；漕湖湖体范围；盛泽荡水体范围；北靠太阳路，西临通天河，东依广济北路，南以湖岸大堤为界；西塘河水体及沿岸 50 米范围（不包括已建工业厂房和潘阳工业园区规划用地）；鹅真荡湖体范围。”本项目距离阳澄湖 21 公里，望虞河 5.7 公里，漕湖 14.2 公里，盛泽荡 24.8 公里，苏州荷塘月色省级湿地公园 12.9 公里，西塘河 10 公里，鹅真荡 17.5 公里，太湖湖体 3.9 公里。

本项目距离太湖湖体 3.9 公里，位于“太湖（相城区）重要保护区”二级管控区内。根据《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年 7 月）规定，太湖重要保护区为二级管控区，管控措施严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定，即：

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；

（三）新建、扩建畜禽养殖场；

(四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；

(五) 设置水上餐饮经营设施；

(六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。”

本项目不属于禁建项目，因此本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》。

4、区域环境现状

项目所在地大气环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

项目所在地噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

项目所在地京杭运河的水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

5、达标排放及污染防治措施有效性

(1) 废水：本项目营运期产生的生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP，由厂区污水总排口接入市政污水管网，排入苏州市望亭污水处理有限公司，废水处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 城镇污水处理厂 II 标准和《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/T1072-2007）表 1 一级 A 标准，尾水排入京杭运河。项目运营过程中清洗废液经水循环设备处理后回用不外排。

(2) 废气：经预测，本项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物的最大落地浓度占标率均小于 10%，对区域大气环境的影响较小，在可接受范围内。无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中无组织排放监控浓度限值标准要求。本项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物厂界均无超标点，无需设置大气环境防护距离。

本项目以 PP 板加工区域为边界设置 100m 卫生防护距离，根据现场踏勘，本项目卫生防护距离范围内无居民居住，能够满足卫生防护距离要求。

(3) 噪声：产噪设备经隔声、消声、减震处理后可实现达标排放。

(4) 固废：一般固废回收后由供应商回收处理，危险废物委托有资质单位处理，

生活垃圾由环卫工人定期清理，并由环卫部门统一运至城市垃圾处理场填埋处置；

综上，本项目采取的污染防治措施有针对性且合理可行，可以确保各项污染物达标排放。

6、清洁生产和循环经济

本项目生产设备先进，工艺成熟，产品使用范围广，符合循环经济“三 R 原则”，具有较高的清洁生产水平；本项目可以较好的贯彻循环经济理念，属于符合可持续发展理念的经济增长模式。

7、项目建成营运后区域功能不会下降

地表水环境：本项目生活污水污染物浓度低，水质简单，占有污水厂的份额小，不会对污水处理厂产生较大的冲击负荷，污水厂处理达标后对纳污河流影响较小，不会降低区域水环境功能。

环境空气：本项目无组织排放的废气均能实现达标排放，对周围大气环境影响较小，不会降低区域环境空气功能现状。

声环境：本项目营运期的噪声主要为各机械设备的运转噪声，有切割机、雕刻机等，选用低噪声设备，并采取吸声、隔声等降噪措施，经隔声和距离衰减后，项目场界噪声可达标排放，本项目噪声对周围环境影响较小，不会降低区域声环境功能。

固废：本项目一般固废外售处理，危险废物委托有资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门定期清运。拟建项目实现固废“零”排放，不会对周边环境带来二次污染及其他影响。

8、总量控制

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目生活污水最终进入苏州市望亭污水处理有限公司处理，其废水污染物排放指标在污水厂内平衡。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目大气污染物非甲烷总烃排放量为 0.000854t/a，颗粒物排放量为 0.00696t/a，在相城区范围内平衡。

(3) 固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

项目污染物产生、削减、排放“三本账”见下表：

表 9-1 本项目污染物“三本帐”一览表

种类	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
废气	无组织	非甲烷总烃	0.000854	0	0.000854	
		颗粒物	0.00696	0	0.00696	
废水	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	污水处理厂 外排量 (t/a)
	生活污水 (240m ³ /a)	COD	0.072	0	0.072	0.012
		SS	0.024	0	0.024	0.0024
		NH ₃ -N	0.006	0	0.006	0.00192
		TP	0.00048	0	0.00048	0.00012
固废	污染物名称		产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	
	危险废物	污泥	0.5	0.5	0	
	一般固废	边角料	0.03504	0.03504	0	
	生活垃圾		6	6	0	

9、总结论

本项目运营时所产生的各项污染物均达标排放，不影响周围环境质量现状，从环保角度出发，本项目是可行的。

10、“三同时”验收内容一览表

表 9-2 “三同时”一览表

项目名称	苏州奥辰机械设备有限公司新建磁力滚抛机项目					
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	进度
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	排入苏州市望亭污水处理有限公司处理	达标排放	5	与本项目同时设计、同时施工,项目建成时同时投入运行
	清洗废液	COD、SS	水循环设备处理,处理后回用不外排	达标回用	0	
废气	无组织废气	非甲烷总烃	uv 光解,处理效率达 80%	达标排放	1	
		颗粒物	除尘风机,设计风量 3150m ³ /h,效率达 80%	达标排放	1	
噪声	车间设备	等效 A 声级	隔声、降噪、减震等	达标排放	0.5	
固废	一般固废	边角料	外售供应商回用	符合相关要求	2.5	
	危险固废	污泥	委托有资质的单位处置			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门、收集处理			
绿化	/			/	/	
事故应急措施	/			/	/	
环境管理	建立机构、配套设备			有常规监督监测能力	/	/
排污口设置	排污口按照排污口设置规范设置				达到排污口设计规范	与设备安装同步
以新带老	无					/
总量平衡方案	废气、污水及污染指标排放总量在相城区范围内平衡;固废零排放。					/
区域解决问题	供电、供水、排水、固废					/
防护距离	以本项目 PP 板加工区域为边界设置 100m 的卫生防护距离					

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122 号]要求设立排污口,对废水排放口及固体废物贮存(处置)场所进行规范化设置,确保排污口规范化,并按规范要求设立标牌等。

综上所述,通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分

析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

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

一、本报告表附图、附件：

附图

- (1) 建设项目地理位置图
- (2) 项目所在地周围状况示意图
- (3) 厂区平面图
- (4) 生态红线图
- (5) 望亭镇用地规划图

附件

- (1) 苏州市相城区发展和改革局文件
- (2) 苏州市建设项目环境管理咨询表
- (3) 咨询意见
- (4) 营业执照
- (5) 租赁协议
- (6) 房产证
- (7) 污水接管协议
- (8) 危废处置协议
- (9) 噪声检测报告