

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：朗顺精密技术（苏州）有限公司年产自动化设备  
500 台、非标机械零部件 200 万件新建项目

建设单位（盖章）：朗顺精密技术（苏州）有限公司

编制日期：2021 年 1 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	朗顺精密技术（苏州）有限公司年产自动化设备 500 台、非标机械零部件 200 万件新建项目				
建设单位	朗顺精密技术（苏州）有限公司				
法人代表	田雪	联系人	曾薪		
通讯地址	苏州市高新区嵩山路 55 号				
联系电话	13285171501	传真	--	邮政编码	215000
建设地点	苏州市高新区嵩山路 55 号 1 号楼南侧				
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局		备案证号	苏高新项备[2021]3 号	
			项目代码	2101-320505-89-01-199667	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3489 其他通用零部件制造、C3499 其他未列明通用设备制造业	
占地面积（平方米）	2410（租赁面积）		绿化面积（平方米）	依托出租方	
总投资（万元）	1000	其中：环保投资（万元）	20	环保投资占总投资比例	2%
评价经费（万元）	—	预期投产日期	2021 年 2 月		
<p><b>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）</b></p> <p>1、主要原辅材料：本项目主要原辅材料见表 1-1，主要原辅材料理化性质见表 1-2。</p> <p>2、主要生产设备：本项目主要生产设备见表 1-3。</p>					
<b>水及能源消耗量：</b>					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	1504.8		燃油（吨/年）	—	
电（千瓦时/年）	20 万		燃气（标立方米/年）	—	
燃煤(吨/年)	—		其它	—	
<p><b>废水(工业废水□、生活废水□)排水量及排放去向：</b></p> <p>本项目不产生及排放生产废水，生活污水排放量约 1200m<sup>3</sup>/a，经市政污水管网接入枫桥水质净化厂集中处理达标后，尾水排入京杭运河。</p>					
<p><b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b></p> <p>无。</p>					

**原辅材料及主要设备:**

根据企业提供资料, 本项目主要原辅材料见表 1-1; 项目主要原辅料理化毒理性质见表 1-2。

**表 1-1 项目主要原辅材料一览表**

名称	重要组分、规格、指标	年用量	最大 贮存量	形态及 存贮方式	来源 及运输
铁板	固态, Q235/45	50 吨	2 吨	车间内堆放	外购 车运
铝板	固态, 5052/6061/7075	20 吨	1 吨	车间内堆放	
不锈钢板	固态, 303/304/316	20 吨	1 吨	车间内堆放	
铜板	固态, H62 等	1 吨	0.1 吨	车间内堆放	
铁棒	固态, Q235/45	5 吨	0.4 吨	车间内堆放	
铝棒	固态, 5052/6061/7075	5 吨	0.4 吨	车间内堆放	
不锈钢棒	固态, 303/304/316	5 吨	0.4 吨	车间内堆放	
铜棒	固态, H62 等	1 吨	0.1 吨	车间内堆放	
铁型材	固态, Q235/45	10 吨	0.5 吨	车间内堆放	
铝型材	固态, 5052/6061/7075	10 吨	0.5 吨	车间内堆放	
不锈钢型材	固态, 303/304/316	10 吨	0.5 吨	车间内堆放	
工程塑料	固态, PVC/POM/PEEK	1 吨	0.1 吨	车间内堆放	
切削液	液态, 矿物油	400L	180L	桶装, 化学品仓库	
导轨油	液态, 基础油	300L	180L	桶装, 化学品仓库	
液压油	液态, 矿物油	300L	180L	桶装, 化学品仓库	
冷却液	液态, 矿物油	400L	180L	桶装, 化学品仓库	
防锈油	液态, 基础油、防锈剂	1 吨	0.1 吨	桶装, 化学品仓库	
酒精	液态, 乙醇	0.005 吨	0.001 吨	瓶装, 化学品仓库	
刀具	固态, 高速钢和硬质合金	5 吨	0.2 吨	盒装, 仓库摆放	
线切割钼丝	固态, 钼丝	0.01 吨	0.001 吨	盒装, 仓库摆放	
无铅焊丝	固体, C 0.08%、 Mn1.52%、Si0.88%、 S0.015%、P0.02%、 Cu0.2%、Cr0.02%、 Ni0.021%、Mo0.007%、 V0.008%	200kg	0.01 吨	盒装, 仓库摆放	
二氧化碳	气态, CO <sub>2</sub>	3 吨	0.1 吨	气瓶, 仓库摆放	
氮气	气态, N <sub>2</sub>	3 吨	0.1 吨	气瓶, 仓库摆放	
氩气	气态, Ar	3 吨	0.1 吨	气瓶, 仓库摆放	
玻璃砂	固态, 二氧化硅	100kg	0.01 吨	盒装, 仓库摆放	

注: 本项目所用金属材料不含镁。

表 1-2 原辅材料的理化性质

原料名称	化学式、组成	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
切削液	有机胺类<30%、水性防锈剂<25%、防腐剂≤8%、水>36%	淡黄色液体，有特殊气味，密度 1.21g/cm <sup>3</sup> ，沸点>100℃；溶解于水	稳定，无燃爆危险	无毒
导轨油	精炼矿物基础油 90-99%、二烷基二硫代磷酸锌 0.3-0.6%	黄色至褐色透明油状液体，无气味或略带异味，密度 0.84-0.93kg/L，闪点 230℃，自燃温度>320℃；不溶于水	稳定，无燃爆危险	低毒，LD <sub>50</sub> : >5g/kg（鼠经口）
液压油	基础油、抗氧剂、抗磨剂、防锈剂、抗泡剂等	浅黄色透明液体，无特殊刺激性气味，闪点 240℃；不溶于水	稳定，无燃爆危险	无毒
冷却液	混合物二元酸 5%-10%、聚醚<10%、三元醇胺 1%-10%	透明液体，pH 值 7~9.5，不属于可燃液体	稳定，无燃爆危险	无毒
防锈油	基础油>70%、防锈剂>15%、表面活性剂≤2%、抗氧剂<1%	淡黄色液体，有特殊气味，密度 0.91g/cm <sup>3</sup> ，沸点>100℃	稳定，无燃爆危险	无毒
酒精	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	无色透明液体，密度 789kg/m <sup>3</sup> ，熔点-114℃，沸点 78℃，闪点 12℃；与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂	易燃，其蒸汽能与空气形成爆炸性混合物	低毒性，LD <sub>50</sub> : 7060mg/kg（大鼠经口）
二氧化碳	CO <sub>2</sub>	分子量 44.00，无色无臭气体，熔点-56.6℃，沸点-78.5℃，相对密度（空气=1）1.53，蒸汽压 1013.25kPa（-39℃）	/	二氧化碳本身无毒，但是空气中浓度超过 3%时会出现呼吸困难等；10%以上时，会出现意识丧失等；35%以上可致死亡
氮气	N <sub>2</sub>	无色无味气体，氮气在极低温下会液化成无色液体，进一步降低温度时，更会形成白色晶状固体；熔点 63.15K、-210℃，沸点 101.325kPa(1atm) 时 77.35K、-195.8℃，临界温度 126.1K、-147.05℃	不燃	液体氮与皮肤接触能引起严重冻伤

氩气	Ar	无色无臭的惰性气体;蒸汽压 202.64kPa(-179℃)、熔点-189.2℃、沸点-185.7℃, 微溶于水, 相对密度(水=1)1.40(-186℃)、相对密度(空气=1)1.38	不燃	无毒
----	----	---	----	----

项目主要生产设备详见表 1-3。

**表 1-3 项目主要设备一览表**

序号	设备名称	规格/型号	数量(套/台)	来源	备注
1	加工中心	台群 V1165B 加工中心	2 台	国内	生产设备
		台群 V850B 加工中心	3 台	国内	
		台群 T500 加工中心	1 台	国内	
		/	2 台	国内	
合计			8 台	国内	
2	数控车削中心	沈机 TN50	3 台	国内	
3	铣床	百浩川四号普铣	1 台	国内	
		台群龙门铣床	1 台	国内	
		/	1 台	国内	
合计			3 台	国内	
4	磨床	百浩川 618 精密磨床	3 台	国内	
5	锯床	sipu 锯床	1 台	国内	
6	台钻	西陵台钻	1 台	国内	
7	倒角机	苏鹰	1 台	国内	
8	磨刀机	/	1 台	国内	
9	喷砂机	/	1 台	国内	
10	激光切割机	/	2 台	国内	
11	数控冲床	/	2 台	国内	
12	折弯机	50T	1 台	国内	
		80T	2 台	国内	
		100T	1 台	国内	
合计			4 台	国内	
13	线切割	/	3 台	国内	
14	氩弧焊机	松下	2 台	国内	
15	二氧化碳焊机	/	1 台	国内	
16	空压机	7.5kw	2 台	国内	辅助设备
17	三坐标测量仪	/	1 台	国内	

## 工程内容及规模：（不够时可附另页）

### 1、项目由来

朗顺精密技术（苏州）有限公司成立于 2020 年 3 月 13 日，位于苏州高新区嵩山路 55 号，主要进行金属制品的生产和销售，根据市场需求，企业拟投资 1000 万元购置加工中心、数控车削中心、铣床、磨床、锯床、折弯机、激光切割机等机加工设备进行年产自动化设备 500 台、非标机械零部件 200 万件项目的建设，该项目目前已通过备案（备案证号：苏高新项备[2021]3 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 253 号），项目需进行环境影响评价工作，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“三十一、通用设备制造业—69、通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我公司完成项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环境影响评价报告表，报请环境保护主管部门审批。

### 2、项目概况

项目名称：朗顺精密技术（苏州）有限公司年产自动化设备 500 台、非标机械零部件 200 万件新建项目；

建设单位：朗顺精密技术（苏州）有限公司；

建设地点：苏州高新嵩山路 55 号；

建设性质：新建；

建设规模及内容：本项目租赁苏州元宏科技有限公司位于苏州高新区嵩山路 55 号院内 1 号楼南侧一半进行生产，租赁面积 2410.62m<sup>2</sup>，项目建成后形成年年产自动化设备 500 台、非标机械零部件 200 万件的生产规模；

总投资额：1000 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 2%；

员工情况及工作制度：项目建成后，企业员工人数预计为 50 人。实行两班制，每班 10 小时，年工作 300 天，全年工作时间 6000 小时。厂内设有卫生间，不设食堂、浴室、宿舍等设施。

### 3、产品方案

项目产品方案详见表 1-4。

**表 1-4 项目产品方案**

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	年设计能力	年运行时数
1	生产车间	自动化设备	500 台	6000h
2		非标机械零部件（非标，规格不定）	200 万件	

#### 4、建设内容

项目主要建设内容详见表 1-5。

**表 1-5 项目主要建设内容**

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积 1334m <sup>2</sup>	加工生产	
辅助工程	办公区	建筑面积 200m <sup>2</sup>	位于厂房西侧	
贮运工程	原材料仓库	建筑面积 200m <sup>2</sup>	储存原材料，车间内划分	
	化学品仓库	建筑面积 15m <sup>2</sup>	用于暂存切削液、润滑油、导轨油等各种油品物质	
	成品仓库	建筑面积 200m <sup>2</sup>	储存成品，车间内划分	
	运输	汽车运输		
公用工程	给水系统	总用水量 1504.8t/a	市政供水，依托租赁厂房所在厂区现有管网	
	排水系统	生活污水 1200t/a	生活污水经市政污水管网接入枫桥水质净化厂处理	
	供电	年用电量为 20 万度	由市政电网供电	
环保工程	废气处理	切割废气	集尘器收集后通过车间无组织排放	达标排放
		焊接废气	通过车间无组织排放	达标排放
		打磨废气	集尘器收集后通过车间无组织排放	达标排放
		机加工有机废气	经设备自带的油雾净化装置收集处理后在车间无组织排放	达标排放
		喷砂废气	经设备自带袋式除尘装置处理后在车间无组织排放	达标排放
	废水处理	生活污水	生活污水排入市政污水管网后进入枫桥水质净化厂集中处理，达标尾水排入京杭运河	达标排放
	固体废物	一般固废仓库	15m <sup>2</sup>	位于车间西北角，满足贮存要求
危废暂存间		10m <sup>2</sup>	位于车间西北角，满足贮存要求	



			存要求
	噪声工程	隔声减振等措施	厂界达标

### 5、车间平面布置及项目周边概况

本项目位于苏州高新区嵩山路 55 号，项目所在厂房共一层，本项目位于厂房南侧一半，厂房北侧为中外运敦豪（苏州新区服务中心店）。本项目车间西侧为办公区域，东侧为生产区域，车间平面布置图如附图 3 所示。

本项目所在厂区北侧为嵩山路，路北侧为长江花园；东侧为城西冷库；南侧为前桥港，河南侧为苏州恩斯克轴承有限公司；西侧为三力技术产业园。具体地理位置见附图 1。周边情况图见附图 2。

### 6、产业政策相符性分析

本项目属于金属制品加工制造，项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中限制类和淘汰类、不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）中淘汰类和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中淘汰类和限制类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府〔2007〕129 号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

### 7、规划符合性及选址合理性

#### （1）用地规划相符性分析

本项目租赁苏州元宏科技有限公司位于苏州高新区嵩山路 55 号院内 1 号楼南侧一半厂房进行生产，根据苏州高新区（虎丘区）协调发展规划图以及租赁方土地证，项目用地属于工业用地，不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求，项目建设符合当地土地利用规划。

#### （2）与《太湖流域管理条例》相容性分析

本项目位于太湖流域，不属于《太湖流域管理条例》中“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”；亦不属于该条例中“第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭”的项目，本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。

### （3）与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

本项目距离太湖为 14.2km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），项目属于太湖三级保护区范围。

《江苏省太湖水污染防治条例》中“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；

（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。”

项目不产生及排放生产废水；不属于《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年 5 月 1 日起施行）》中“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”。因此本项目不涉及以上禁止行为，满足《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

## 8、“三线一单”相符性分析

### ①生态红线

本项目位于苏州高新区嵩山路 55 号，根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74 号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本项目与附近的生态红线保护区域相对位置如下表所示。

**表 1-6 本项目与《江苏省国家级生态红线规划》生态红线区域相对位置及距离**

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	相对位置 及距离 (km)
市级	县级					
苏州市	高新区	太湖重要湿地 (虎丘区)	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	112.09	西 14.2

**表 1-7 本项目与《江苏省生态空间管控区域规划》生态红线区域相对位置及距离**

名称	主导生态功能	范围		面积(平方公里)			相对位置 及距离 km
		国家级生态红线 保护范围	生态空间管控区域 范围	国家级生态红 线保护 面积	生态 空间 管控 区域 面积	总面 积	
虎丘山 风景名 胜区	自然与 人文景 观保护	—	北至城北西路、南至 虎阜路,东至新塘路 和虎阜路,西至郁家 浜、山塘河、苏虞张 连接线、西山苗桥、 虎丘西路、虎丘路以 西 50 米	—	0.73	0.73	东南 4.0
苏州白 马涧 风景名 胜区	自然与 人文景 观保护	—	花山自然村以东,陆 家湾以南,天平 山以北,西至与吴中 区交界。涉及建 林村、新村村 2 个 行政村	—	1.03	1.03	西南 3.2
江苏大 阳山国 家级森 林公园	自然与 人文景 观保护	江苏大阳山国家 级森林公园总体 规划中确定的范 围(包括生态保 育区和核心景观 区等)	—	10.30	—	10.30	西北 5.0
太湖(高 新区)重	湿地生 态系统	—	分为两部分:湖体和 湖岸。湖体为高新区	—	126.62	126.62	西 14.2

要保护区	保护		内太湖水体(不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区)。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围				
------	----	--	--	--	--	--	--

本项目不涉及苏州市范围内的生态红线区域，不在国家级生态红线保护范围、生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求。

### ②环境质量底线

项目所在地大气环境质量呈现改善趋势，根据《2019 年度苏州高新区环境质量状况》，2019 年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 78.0%。优的比率为 22.0%，良的比率为 56.0%，轻度污染的比率为 19.5%，中度污染的比率为 2.5%。苏州高新区二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）指标年均值和一氧化碳日平均质量浓度值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）二项指标的年均值和臭氧日最大 8 小时平均质量浓度值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。市政府在《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》中提出了综合治理大气污染的 7 项措施，到 2024 年苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%；地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。本项目无废水排放，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

### ③资源利用上线

本项目位于苏州高新区嵩山路 55 号，属于工业用地，符合用地规划要求；周边给

排水管网、电网、供热管网等基础设施建设完善；可满足项目需求，不会达到资源利用上线。

#### ④环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2019年版）》进行说明，具体见表1-8。

**表 1-8 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2019年版）》相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2019年本）	经查《产业结构调整指导目录》（2019年本），项目不在《产业结构调整指导目录》（2019年本）限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号），项目不在《省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）中淘汰类和限制类，符合该文件的要求
4	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中
5	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中
6	《市场准入负面清单（2019版本）》	经查《市场准入负面清单（2019版本）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
7	《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订），本项目位于太湖流域三级保护区，项目属于金属制品加工制造，不在上述禁止和限制行业范围内，并且无生产废水排放，因此符合该条例规定
8	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内
9	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

#### 9、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

根据《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发“两减六治三提升”

专项行动方案的通知》（苏发[2016]47号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108号）及《关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（苏高新委[2017]33号）：

“两减”，即以减少煤炭消费总量和减少落后化工产能为重点，调整江苏省长期以来形成的煤炭型能源结构、重化型产业结构，从源头上为生态环境减负。

“六治”，即针对当前生态文明建设问题最突出、与群众生活联系最紧密、百姓反映最强烈的六方面问题，重点治理太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患。

“三提升”，则是提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境监管执法水平，为生态文明建设提供坚实保障。

相关要求对照分析如下：

**表 1-9 “两减六治三提升”专项行动方案对照表**

序号	判定类型	相关要求	项目情况	是否满足要求
1	两减	减少煤炭消费总量	本项目采用电能为能源，不使用煤炭能源。	是
2		减少落后化工产能	本项目为金属制品加工制造项目，不涉及电镀及化工工艺	是
3	六治	治理太湖水环境	本项目生活污水经市政污水管网进入枫桥水质净化厂处理达标后排入京杭运河，无含氮、磷生产废水排放。	是
4		治理生活垃圾和危险废物	本项目生活垃圾全部由环卫部门收集清运，危险废物全部委托有资质单位进行处理，处理处置率达到100%，不会造成二次污染。	是
5		治理黑臭水体	本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网后接入枫桥水质净化厂处理达标后排入京杭运河；雨水经厂区雨水管网收集后，由厂区雨水排放口排放。	是
6		治理畜禽养殖污染	本项目不涉及。	是
7		治理挥发有机物污染，包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低VOCs含量的油墨替代	本项目机加工产生的油雾废气经设备自带的油雾净化器处理后排放，可有效减少有机废气的产生量和排放量。	是
8		治理环境隐患	企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。	是
9	三提升	提升生态保护水平	本项目选址不在生态红线管控区内，各项目污染物均达到有效控制	是
10		提升环境经济政策	本项目不涉及	是

11	提升环境执法	本项目不涉及	是
<p>综上所述，本项目与“两减六治三提升”专项行动方案相符。</p>			
<p><b>10、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）、《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析</b></p>			
<p>《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提到：“新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。”</p>			
<p>《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）中深化 VOCs 治理专项行动：“1.禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。2. 加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。根据“打赢蓝天保卫战”计划要求，到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM<sub>2.5</sub> 浓度控制在 45 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。”</p>			
<p>《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中：提升 VOCs 综合治理水平。各地要加强指导帮扶，对 VOCs 排放量较大的企业，组织编制“一厂一策”方案。2019 年 12 月底前，市场监管总局出台低 VOCs 含量涂料产品技术要求。各地要大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、汽车制造、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。各地应将低 VOCs 含量产品优先纳入政府采购名录，并在市政工程中率先推广使用。</p>			
<p>本项目为金属制品加工制造项目，且不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，不属于深化 VOCs 治理专项行动中禁止建设的项目。本项目非甲烷总烃气体排放量较少，通过设备自带的油雾净化器处理后在车间无组织达标排放，因此，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）、《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气</p>			

污染综合治理攻坚行动方案》文件内容的要求。

### 11、与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》的相符性分析

苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于 2018 年 4 月通过了《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》，本项目与该文件的相符性分析见下表：

**表 1-10 本项目与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》相符性**

项目	苏高新管【2018】74 号文内容	本项目内容	符合性分析
一、收集处理要求	提升现有企业治理水平，减少 VOCs 排放存量	本项目为新建项目，不存在现有项目。	符合
二、严格新建项目准入	1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入。	本项目生产过程中不涉及喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺。	符合
	2、VOCs 排放总量 $\geq 3t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量 $\geq 5t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	不属于	符合
	3、严格限制 VOCs 新增排放量 $\geq 10t/a$ 以上项目的准入。		符合
	4、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	本项目不属于包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造行业，且本项目不涉及涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂	符合
	5、严格控制敏感目标周边 300 米范围内建设挥发性有机物排放量大（ $\geq 3t/a$ ）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	不属于	符合
	6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	不属于	符合
	7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	本项目机加工油雾废气经设备自带的油雾净化器处理后排放，从源头控制、提高收集效率	符合
三、提高执法监管和服务水	1、严格执行排放标准。根据最新颁布实施的行业标准，石油化工、石油炼制和合成树脂行业企业严格执行国家行业标准，化学工业	项目无组织非甲烷总烃废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB	符合



平	和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m <sup>3</sup> 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%。所有行业工业企业臭气浓度执行 2000 标准（行业标准有规定的执行行业标准）。	16297-1996）浓度的80%。	
	2、采用信息化监管手段。要求非甲烷总烃排放量≥2t/a 的企业包装出库 VOCs 在线监测和工况监控设备并与环保局联网；采用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气的企业，需建设中控中心，对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台，实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能	项目非甲烷总烃排放量低于 2t/a，无强制要求安装在线设备。	符合

由上表可知，本项目与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管[2018]74 号）相符。

## 12、与《2020 挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

表 1-11 本项目与《2020 挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

文件要求	本项目情况	是否相符
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。	本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂等	符合
液全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	本项目执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值；含 VOCs 物料均储存于密闭的容器、包装袋中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋均存放于室内，且在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭；含 VOCs 物料采用密闭的包装袋、容器转移。	符合

## 13、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目与《挥发性

有机物无组织排放控制标准》的相符性仅进行简要分析。

**表 1-12 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析**

序号	类别	要求	本项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目无储罐性有机液体，所使用的 VOCs 物料主要为切削液、润滑油等，存放于室内专用场地，原辅料非取用状态均保持密闭。	符合
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒装 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目切削液、润滑油等均采用密闭容器转移。	符合
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 ②VOCs 物料卸料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 ③VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目有机废气经油雾净化装置有效收集与处理后，在车间无组织排放。	符合
4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目油雾净化装置与设备同步运行，油雾净化装置发生故障或检修时，对应的生产设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
5		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	不涉及。	符合
6		废气收集系统的输送管道应密闭。	项目废气在密闭设备内直接收集处理。	符合

7	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集处理后能够符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求。	符合
8	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ,且已配置油雾净化装置,处理效率不低于 80%。	符合
9	企业厂区内及周边污染监控要求	企业已设置环境监测计划,项目建成后将根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测。	符合
10	污染物监测要求		

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目选址于苏州高新区嵩山路 55 号,租赁苏州元宏科技有限公司位于苏州高新区嵩山路 55 号院内 1 号楼南侧一半进行生产,该厂房为闲置厂房,不存在历史遗留问题,周围总体环境良好,本项目为新建项目,无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 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

本项目选址位于苏州高新区嵩山路 55 号，与太湖堤岸的直线距离约为 14.2 公里，属于太湖三级保护区范围内，具体地理位置见附图 1。

苏州位于长江三角洲中部、江苏省南部。东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，市中心地理坐标为北纬 30°47'~32°2'，东经 119°55'~120°20'。苏州高新区，全称苏州高新技术产业开发区，位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇，下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区。下设江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城，规划面积 258 平方公里。

苏州高新区交通十分便利，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国各主要城市相连。苏州高新区、虎丘区距上海虹桥国际机场 90 公里、浦东国际机场 130 公里，距上海港 100 公里、张家港港口 90 公里、太仓港 70 公里、常熟港 60 公里。沪宁高速公路、312 国道、京沪铁路、京杭大运河和绕城高速公路从境内穿过，高水准建设的太湖大道横贯东西。

### 2、地形、地质、地貌

苏州位于长江冲积平原，地势平坦，地面标高在 4.2-4.5 米左右（吴淞标高），该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东面向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该地属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。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 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。

苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

### 3、水文

苏州高新区属太湖水系，区内河网交织。一般河道间距在 500-800 米，最大不超过 1200 米。新区内河道走向一般呈东西和南北向，南北向的河流主要有：京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河；东西向的河流主要有：马运河、金山浜、枫津河、双石港等。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河为四级航道，其它为不通航河道。

京杭运河苏州段平均水位 2.82 米，水面宽约 70 米，平均水深 3.8 米，枯水期流量为 10-20 米<sup>3</sup>/秒，水流为西北-东南流向。

本地区地下水水位平均为-3.6 米至-3.0 米。渗水层一般见于 0.00 米—1.00 米之间，即粘性土与轻亚粘土粉砂交界处，其次分布于细砂和砾砂层。深承压水一般有三层：I 层在-80 米左右，厚 5-6 米；II 层在-100 米左右，厚 6-20 米；III 层在-130 米左右，厚 2-6 米。

#### **4、气候、气象**

苏州高新区属亚热带季风海洋性气候，春秋短，冬夏长，四季分明，全年气候温和湿润，年平均温度 17.7 摄氏度，历史最高温度 40.1℃，历史最低温度-12.7℃。历年平均日照数为 2130.2h，平均日照率为 48%。历年平均降水量为 1054mm，最高年份降水量为 1694.2mm，最低年份降水量为 481.1mm。

当地主导风向为 EN 和 SE 向，频率均为 9%，次主导风向为 ESE 和 SSE 向，频率均为 8%；风向随季节变化，春夏季主导风向为 SE 风，秋季为 NE 风，冬季为偏 N 风。年平均风速 2.8m/s，强风向为 NW 向，最大风速 24m/s。影响当地的台风平均 2~3 次/年，风向 NE，一般为 6~7 级。

#### **5、生态**

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、社会经济概况

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 环境管理体系国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 4 月被国务院批准成立出口加工区。苏州高新区（虎丘区）西临烟波浩渺的万顷太湖，东依 2500 年历史的苏州古城，素有“真山真水园中城、科技人文新天堂”美誉，是全国首批国家级高新区。区域行政区域面积 332 平方公里，其中太湖水域 109 平方公里。目前全区总人口 93 万人，其中户籍人口 41 万人；下辖浒墅关、通安 2 个镇，狮山横塘、枫桥、镇湖、东渚 4 个街道和浒墅关国家经济技术开发区、苏州科技城、苏州西部生态旅游度假区、苏州高新区综合保税区。

苏州高新区经济基础雄厚，产业特色鲜明。2019 年，苏州高新区全年实现地区生产总值 1377.24 亿元，较上年增长 5.5%，其中服务业增加值 684.46 亿元，占 GDP 比重 49.7%，较上年末提升 10.2 个百分点。完成一般公共预算收入 168.6 亿元，较上年增长 6.0%；完成规模以上工业产值 3125.88 亿元，其中新兴产业产值占规上工业产值比重 60.5%，较上年提高 2.4 个百分点。完成全社会固定资产投资 470.47 亿元，较上年增长 6.2%，其中工业投资 71.467 亿元，工业技术改造投资占工业投资比重 79.8%。完成进出口总额 419.78 亿美元，其中出口额 277.95 亿美元。完成社会消费品零售总额 307.04 亿元，较上年增长 5.8%。完成实际使用外资 5.3 亿美元，较上年增长 21.8%。

目前，区内已形成了电子信息、精密机械、生物医药、新型材料、汽车零部件等新兴主导产业。建设和完善了苏州科技城、苏州高新技术创业服务中心、留学人员创业园、苏高新创业园、江苏新药创制中心、苏南工业技术研究院等一批具有国际化标准的科技创新载体和平台，总孵化面积 10 多万 m<sup>2</sup>。在国内首家创建国家环保高新技术产业园。

### 2、苏州高新区总体规划

根据《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》：

#### （1）规划目标

将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态

环保的示范区、现代化的新城区。

## （2）功能定位

以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

## （3）规划范围

苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。

## （4）规划结构

总体空间结构：“一核、两轴、三心、六片”

一核：以阳山森林公园为核心，将山体屏障转化为生态绿核，并成为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

两轴：太湖大道发展主轴：是新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的活力融合。

三心：以浒通片区中心、科技城片区中心、狮山路城市中心构筑三角状的极化空间，为各自所在的城镇建设组团提供公共配套服务。

六片：包括中心城区、浒通片区、横塘片区、科技城片区、湖滨片区（苏州西部生态城）、阳山片区。

中心城区包括枫桥片区、狮山片区、西北片区，总面积 52 平方公里的核心区域，其规划范围东起京杭运河，南至向阳路，西至金枫路，北到邓蔚路（规划）、支津河，规划总用地面积 13.49 平方公里。

## （5）功能分区

规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

## （6）产业发展定位

国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

### (7) 产业空间布局与引导

各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

**狮山组团**中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。

**浒通组团**要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

**科技城组团**借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

**生态城组团**拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

**阳山组团**作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

**横塘组团**以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

综上，苏州高新区各重点组团选择的引导产业情况如下表：

**表 2-1 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况**

组团名称	产业片区	未来主要引导产业
狮山组团	狮山片区	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险
	枫桥片区	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险
浒通组团	出口加工区	电子信息
	保税区	现代物流
	浒墅关经济技术开发区	电子信息、装备制造、商务服务、金融保险
	浒关工业园（含化工集中区）	装备制造、化工
	苏钢片区	维持现有产能。科技研发（金属器械及零配件）
	通安片区	电子、建材
科技城组团	科技城	轨道交通、新一代信息技术、科技研发（电子、精密机械）、新能源、医疗器械研发制造、科技



		服务、商务服务、金融保险
生态城组团	生态城	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、 生态农业、生态旅游
阳山组团	阳山片区	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	横塘片区	科技服务、现代商贸

#### (8) 规划审查意见要求

根据《关于苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书的审查意见》（环审【2016】158号）要求：

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。

（二）优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区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”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。

（三）加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。

（四）严格入区项目环境准入，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等均需达到同行业国际先进水平。

（五）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、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。

（六）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。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。

（七）建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环

境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。

（八）完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。

本项目位于苏州高新区嵩山路 55 号，本项目为金属制品的生产加工，产品主要用于电子配件上，作为区域内电子信息、精密机械等行业上下游产业链的配套服务，同时本项目符合国家、地方产业政策及相关环保政策，符合苏州高新区土地利用规划，符合“三线一单”要求；项目生产过程中采用清洁原料，并采取切实有效的污染防治措施；项目污染物排放符合控制要求，对周边环境质量影响较小；项目建立长效的环境管理和环境监测制度；项目所在区域环境基础设施完善，生活污水接入枫桥水质净化厂集中处理，生活垃圾由环卫部门清运处理，一般工业固废综合利用处理，危险废物委托有资质单位无害化处置，零排放。综上，本项目建设不违背苏州高新区开发建设规划。

### 3、高新区基础设施规划及建设情况

#### （1）供电

高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

#### （2）供水

太湖是高新区饮用水源，水源地为上山水源地和渔洋山水源地。其中上山水源地规划取水规模达到 60 万  $m^3/d$ ，渔洋山水源地规划取水规模达到 15 万  $m^3/d$ 。

现供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，供水规模 15 万  $m^3/d$ ，用地按规模 30 万  $m^3/d$  控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，供水规模 30 万  $m^3/d$ ，规划进一步扩建至规模 60 万  $m^3/d$ ，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

### (3) 排水

高新区污水处理规划原则为：一般工业企业的生产废水经过预处理后，达到城市污水管网接纳的水质标准，再排入城市污水管网，由城市污水处理厂集中处理。排水系统实行雨污、清污分流。

根据苏州高新区的实际情况和总体规划，规划范围内的地形、规模、总体布局和经济发展方向，按照基础设施先行的方针，苏州高新区污水综合治理采取集中治理原则，规划五个污水处理厂，所有污水排入污水处理厂集中处理。

苏州高新区规划的五座污水处理厂分别是：

①苏州高新区污水处理厂（现更名为狮山水质净化厂）：位于苏州高新区运河路与竹园路交界处，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部。该污水处理厂现已建成处理规模 10 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 I 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 5.66 万吨/日。

②苏州高新区第二污水处理厂（现更名为枫桥水质净化厂）：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东。污水处理厂现已建成处理规模 8 万吨/日，采用卡鲁塞尔氧化沟（AC 氧化沟）处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 I 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 4.2 万/日。

本项目属于枫桥水质净化厂的服务范围内，项目所在区域污水管网已覆盖。

③苏州高新白荡污水处理厂（现更名为白荡水质净化厂）：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入白荡河。目前实际处理量基本维持在 3 万吨/日。

④苏州高新浒东污水处理厂（现更名为浒东水质净化厂）：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入浒东运河。目前实际处理量基本维持在 1.19 万吨/日。

⑤苏州高新镇湖污水处理厂（现更名为科技城水质净化厂）：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 I 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入浒光运河。目前实际处理量基本维持在 1.36 万吨/日。

#### （4）供热

保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。

#### （5）燃气

高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为角直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

#### （6）固废处置

高新区生活垃圾采用定点、定时、定方式收集经垃圾中转站压缩后送七子山垃圾处理场集中处理。垃圾转运站采用压缩式，新建垃圾转运站每座服务面积 10-15km<sup>2</sup>，用地 2000m<sup>2</sup>。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。

据调查，目前高新区区域内存在的具有危险废物处置资质的单位共有 8 家。

### 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、环境空气质量现状

##### （1）区域环境质量现状

本项目为大气环境二级评价，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，除调查项目所在区域环境质量达标情况外（见表 3-1），并调查了评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据（见表 3-2），监测期间企业现有项目为正常生产工况，只调查项目所在区域环境质量达标情况。

基本污染物数据来源于《2019 年度苏州高新区环境质量状况》。根据 2019 年度苏州高新区环境状况公告，2019 年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 78.0%。优的比率为 22.0%，良的比率为 56.0%，轻度污染的比率为 19.5%，中度污染的比率为 2.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。具体评价结果见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	40	35	114	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2mg/m <sup>3</sup>	41.2mg/m <sup>3</sup>	30	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的 第 90 百分位数	164	160	102.5	超标

由上表可知，苏州高新区二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）指标年均值和一氧化碳日平均质量浓度值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）二项指标的年均值和臭氧日最大 8 小时平均质量浓度值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，本次规划近期评价到 2020 年，远期评价到 2024 年，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标，力争到 2024

年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。以不断降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。届时，高新区大气环境质量状况可以得到持续改善。

(2) 特征因子补充监测

本项目特征因子非甲烷总烃引用泰科检测科技（江苏）有限公司于 2018 年 11 月 17 日~23 日对正隆纸业非甲烷总烃的监测数据。苏州正隆纸业有限公司位于本项目西南侧约 1.2km 处，引用数据的监测时间为 2018 年 11 月 17 日~23 日，符合大气引用数据不超过 3 年的要求，因此本项目大气引用数据符合时效性。具体监测结果如下：

表 3-2 大气环境质量监测数据统计结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测点编号	监测时间	名称	小时浓度		
			范围	超标率	最大超标倍数
G1（新浒花园四期）	2018.11.17~ 2018.11.23	非甲烷总烃	0.12~1.92	0	0

由上表可知，非甲烷总烃在监测期间监测浓度值达到《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

2、地面水环境质量现状

项目生活污水经枫桥水质净化厂处理后，尾水排至京杭运河。根据《省政府关于江苏省地表水(环境)功能区划的批复》(苏政复[2003]29 号)以及《省政府关于江苏省地表水新增水功能区划方案的批复》(苏政复[2016]106 号)的规定，该区域河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水标准。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为地表水环境

三级 B 评价，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息，其环境质量现状引用《2019 年度苏州高新区环境质量公报》。根据《2019 年度高新区环境质量状况公告》中的相关资料：2019 年，2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

#### （1）集中式饮用水源地

上山村饮用水源地年均水质符合Ⅲ类；金墅港饮用水源地年均水质符合Ⅲ类。

#### （2）省级考核断面

省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率 100%，年均水质符合Ⅳ类。

#### （3）主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质有所改善。

胥江（横塘段）：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

### 3、噪声环境质量现状

根据《2019 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市昼间区域声环境质量总体较好，噪声平均等效声级为 54.6 分贝，同比上升 0.6 分贝。市区和 4 个市（县）中，太仓市昼间区域声环境为三级（一般）水平，其余为二级（较好）水平。

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）文的要求，确定本项目区域为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。评价期间委托欧宜检测认证服务（苏州）有限公司对项目地厂界昼间、夜间声环境进行了监测，本次监测共布设 4 个监测点，具体监测点位置和监测数据见监测报告。监测结果如下表所示。

表 3-4 声环境质量现状监测结果表 (单位 Leq: dB(A))

监测日期	2021 年 1 月 7 日			
测点位置	东厂界外 1 米	南厂界外 1 米	西厂界外 1 米	北厂界外 1 米
昼间	55.3	54.5	54.7	54.5
夜间	46.4	46.2	45.7	46.0
标准	3 类标准: 昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)			
气象条件	昼: 晴, 风速 2.7m/s; 夜: 晴, 风速 2.8m/s			

根据实测结果, 项目测点昼间和夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准限值要求。

#### 4、生态环境现状

该区域的生态环境已大部分被人工生态所取代, 原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设, 植被分布多样性有所改善。除住宅、工业、公用设施用地和道路用地外, 有少量农业用地, 人工造林分布在空地和江河边。

#### 5、小结

总体来说, 项目地周围地表水、大气、声和生态环境质量较好, 达到相应的环境功能要求。

#### 主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

本项目位于苏州高新区嵩山路 55 号, 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。建设项目距太湖最近的直线距离约 14.2km, 属于太湖三级保护区。项目周围环境保护目标见表 3-4、表 3-5、表 3-6。

表 3-4 项目环境空气保护目标

环境要素	环境保护对象		坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	距离(m)*	方位	环境功能
			X	Y						
空气环境	1	虎池苑	2400	194	居住区	人群	二类区	2300	东	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级
	2	康佳花园	107	-2400	居住区	人群	二类区	2300	南	
	3	旭辉朗香花园	-1100	939	居住区	人群	二类区	1400	西北	
	4	朗沁花园	-1300	890	居住区	人群	二类区	1500	西北	
	5	新区云锦城	-1200	1100	居住区	人群	二类区	1700	西北	
	6	梧桐树花园	-1100	1400	居住区	人群	二类区	1900	西北	
	7	闽信名筑	-2000	1200	居住区	人群	二类区	2300	西北	
	8	长江花园	147	308	居住区	人群	二类区	160	北	
	9	理想家园	0	712	居住区	人群	二类区	460	北	



10	苏州高新区 长江小学	-235	465	学校	人群	二类区	428	西北
----	---------------	------	-----	----	----	-----	-----	----

注：本次评价以厂区几何中心为原点（坐标：0，0），下同，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位置。

表 3-5 项目水环境保护目标表

保护对象	保护内容	相对厂界/m				相对排放口/m			本项目的水利联系
		距离	X	Y	高差	距离	X	Y	
前桥港	IV 类	77	0	-85	0	214	0	-228	无
长亭河	IV 类	228	0	235	0	147	0	160	无
京杭运河	IV 类	840	900	0	0	810	864	0	有，纳污水体

表 3-6 项目其他环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
声环境	厂界四周	东/南/ 西/北	1	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
生态环境	虎丘山风景 名胜区	东南	4000	总面积 0.73km <sup>2</sup>	《江苏省生态空间管控区域规 划》：自然与人文景观保护
	苏州白马涧 风景名胜区	西南	3200	总面积 0.14km <sup>2</sup>	
	江苏大阳山 国家级森林 公园	西	5000	总面积 10.30km <sup>2</sup>	

## 四、评价适用标准

环境质量标准	<b>1、环境质量标准</b>						
	(1) 地表水环境质量标准						
	项目纳污水体京杭运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中IV类水标准,其中SS参照水利部《地表水资源标准》(SL63-94)四级标准,具体标准限值见表4-1。						
	<b>表 4-1 地表水环境质量标准限值表</b>						
	环境要素	对象	标准	标准级别	指标	取值时间浓度限值	单位
	地表水	京杭运河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	IV类	pH	6~9	无量纲
					COD	30	mg/l
					氨氮	1.5	
					总磷	0.3	
					总氮	1.5	
		《地表水资源质量标准》(SL63-94)	四级	SS	60	mg/L	
(2) 大气环境质量标准							
本项目所在区域的环境空气功能区划为二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1和表2中二级标准;非甲烷总烃一次值参照大气污染物排放标准详解中关于小时质量标准的要求,具体标准值见表4-2。							
<b>表 4-2 环境空气质量标准</b>							
污染物	取值时间	浓度限值(μg/Nm <sup>3</sup> )	标准来源				
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 GB3095-2012表1和表2 二级标准				
	24小时平均	150					
	1小时平均	500					
NO <sub>2</sub>	年平均	40					
	24小时平均	80					
	1小时平均	200					
PM <sub>10</sub>	年平均	70					
	24小时平均	150					

PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	参照大气污染物排放标准详解
	24小时平均	75	
CO	24小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160	
	1小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24小时平均	300	
非甲烷总烃	一次	2mg/m <sup>3</sup>	

### (3) 声环境质量标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府[2019]19号），本项目所在区域为3类标准适用区域，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准，具体限值见表4-3。

**表 4-3 声环境质量标准**

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

## 2、排放标准

### (1) 废水排放标准

本项目生活污水经市政污水管网接入枫桥水质净化厂集中处理，接管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级，尾水处理达标后最终汇入京杭大运河。枫桥水质净化厂尾水排放执行《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水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准后外排。苏州市生活污水处理厂2021年1月1日起按苏州特别排放限值标准考核。具体标准限值见表4-4。

**表 4-4 废污水排放标准限值表**

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
项目市政污水管网排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表4三级标准	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》(GB/T31962-2015)	表1B级标准	氨氮	mg/L	45
			总磷		8.0
污水处理厂排口(2021年前)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1一级A标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表2城镇污水处理厂标准	COD		50
			氨氮		4(6)*
			总磷	0.5	
污水处理厂排口(2021年起)	苏州特别排放限值	/	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5(3)*
			总磷		0.3
			SS		5

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

2) 苏州市生活污水处理厂2021年1月1日起按苏州特别排放限值标准考核。

### (2) 废气排放标准

本项目无组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2“无组织排放监控浓度限值”、《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》(苏高新管【2018】74

号)中非甲烷总烃标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准;无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 “无组织排放监控浓度限值”标准。

**表 4-5 废气排放标准限值**

污染因子	无组织排放监测浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		标准来源
	监控点	浓度	
非甲烷总烃	周界外浓度 最高点	3.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》(苏高新管[2018]74号)
颗粒物		1.0	
NMHC(非甲烷总烃)	厂房外设置 监控点	6.0(监控点处 1h 平均浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		20(监控点处任意一次浓度值)	

(3) 噪声排放标准

本项目厂界外 1m 噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准,具体标准限值见表 4-6。

**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
项目厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	3 类	dB(A)	65	55

(4) 固废控制标准

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017),一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改清单(公告 2013 年第 36 号);危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单(公告 2013 年第 36 号)。

### 项目污染物总量控制

#### (1) 总量控制因子

根据国家和省主要污染物排放总量控制计划以及《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物排放总量控制因子为：COD、氨氮、TP；水污染物排放总量考核因子为：SS。

大气污染物排放总量考核因子为：VOCs（以非甲烷总烃表征，无组织排放）、颗粒物（无组织排放）。

#### (2) 总量控制指标

表 4-7 本项目污染物总量申请“三本帐”（t/a）

种类	污染物名称	本项目			接管考核量	建议申请总量	排入外环境量
		产生量	削减量	排放量			
废气	非甲烷总烃 (无组织)	0.05	0.036	0.014	/	/	0.014
	颗粒物 (无组织)	0.4036	0.35	0.0536	/	/	0.0536
废水	水量	1200	0	1200	1200	1200	1200
	COD	0.48	0	0.48	0.48	0.48	0.036
	SS	0.36	0	0.36	0.36	0.36	0.006
	氨氮	0.03	0	0.03	0.03	0.03	0.0018
	总磷	0.006	0	0.006	0.006	0.006	0.00036
固废	一般固废	5.39	5.39	0	0	0	0
	危险废物	1.595	1.595	0	0	0	0
	生活垃圾	7.5	7.5	0	0	0	0

注：以上废水排放量为污水厂接管考核量。

#### (2) 总量平衡途径

项目废水接入枫桥水质净化厂集中处理，其总量在枫桥水质净化厂内平衡；大气污染物在高新区范围内平衡；项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，故不需申请固废排放总量指标。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述:

#### 一、施工期

建设项目生产用地为租赁的标准厂房，无需进行土建，施工期只需要进行厂房的装修和设备的安装。

#### 二、运营期

本项目产品共有两种，一种为自动化设备，一种为非标机械零部件，生产工序基本相同，自动化设备多一个组装工序，具体生产工艺流程如下图所示：

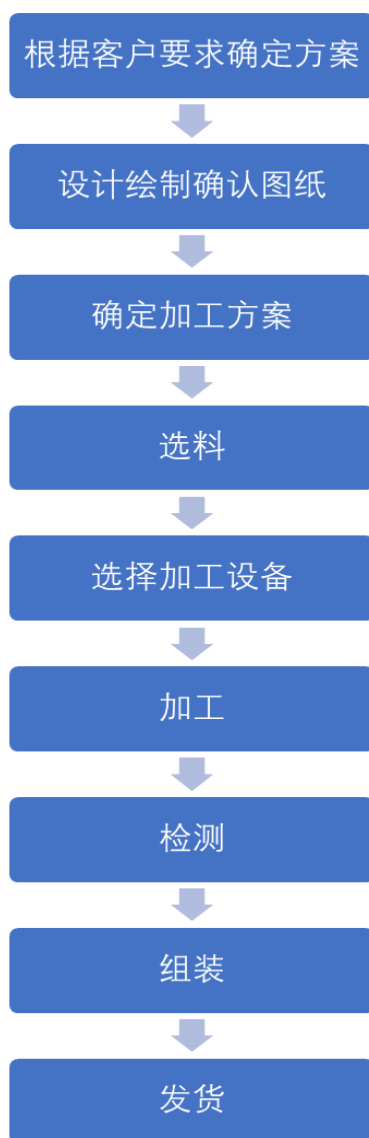


图 5-1 生产工艺总图

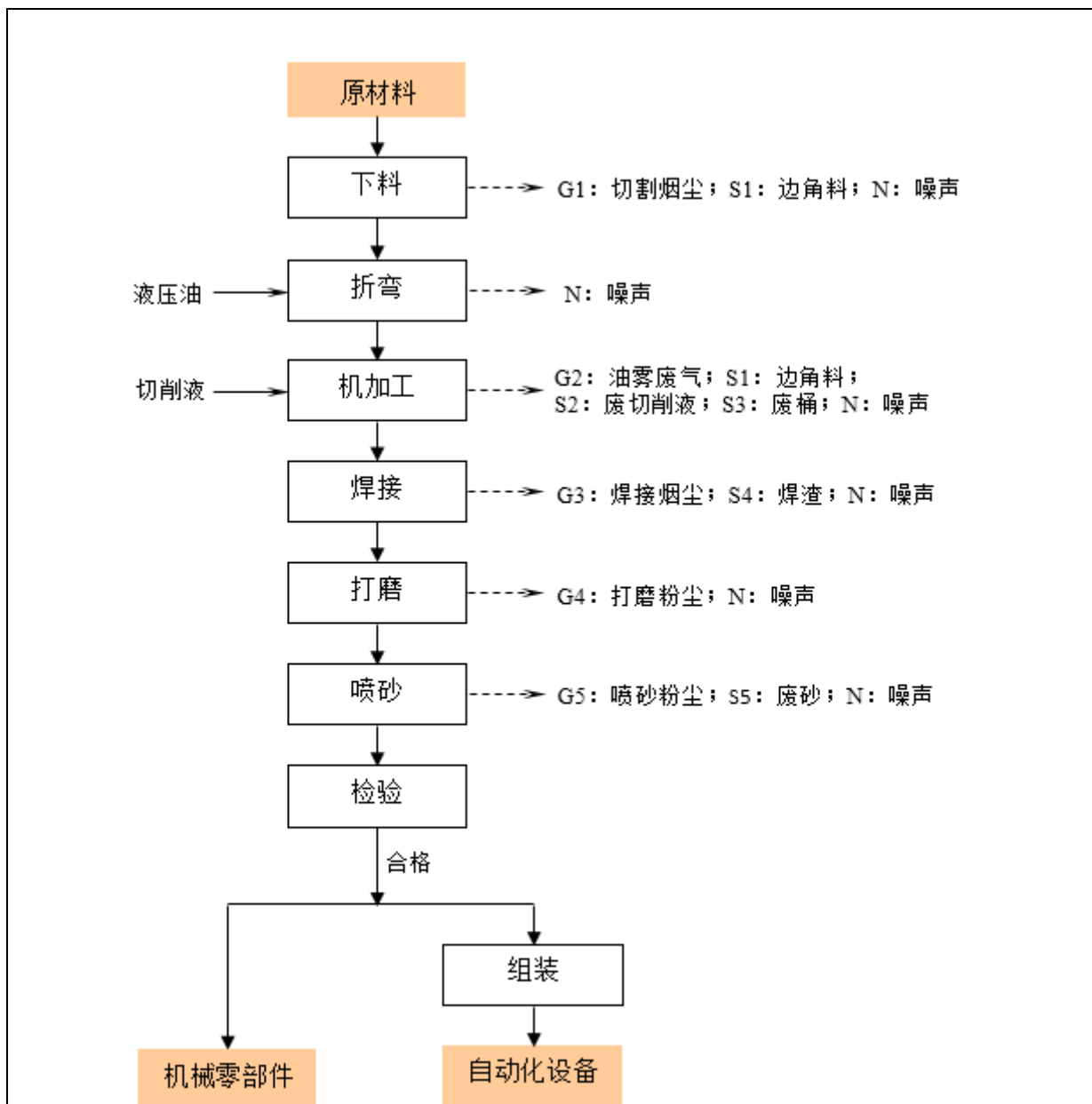


图 5-2 机加工工艺流程图

工艺说明：

(1) 下料：按照图纸尺寸要求，通过激光切割机下料，裁成符合尺寸的板材，该工序会产生焊接烟尘（G1）、边角料（S1）和噪声（N）；

(2) 折弯：下料后的板材经过折弯机加工成一定弯度，该工序会产生噪声（N）；

(3) 机加工：根据产品需要使用铣床对半成品工件进行铣加工，使用钻床、冲床、车床、加工中心等设备在半成品工件上打出各种形状的孔，该工序会产生因切削液挥发产生的油雾废气（G2）、边角料（S1）、废切削液（S2）、废桶（S3）和噪声（N）。

(4) 焊接：使用二氧化碳焊机或氩弧焊机对部分接口进行焊接，该工序会产生焊



接烟尘（G3）、焊渣（S4）和噪声（N）。

（5）打磨：使用磨床对焊接不平整有凸起的地方和边缘的毛刺进行打磨，该工序会产生打磨粉尘（G4）和噪声（N）；

（6）喷砂：部分工件需要进行喷砂处理，喷砂工序在封闭喷砂房内进行，喷砂是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（玻璃砂）高速喷射到工件表面，使工件的外表或形状发生变化。由于喷料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的洁净度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。喷砂料循环使用，定期补充，不外排。该过程会产生喷砂粉尘（G5）、废砂（S5）和噪声（N）。

（7）检验：全部加工完成后的工件经人工检验合格后包装入库，不合格返回相应工序进一步加工；

（8）组装：检验合格的工件按照图纸组装成自动化设备，包装入库。

## 主要污染工序：

### 一、施工期污染工序及污染物种类分析

本项目施工期主要进行设备的安装。

施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB（A）。

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，主要污染物为 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入厂区污水收集系统。

施工期固体废弃物主要建筑垃圾以及各类包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾、生活垃圾将由环卫局统一拉走处理。

### 二、营运期污染工序及污染物源强分析

#### 1、废水

##### （1）切削液稀释用水

根据建设单位提供资料，本项目切削液使用前需加水稀释（1:12），切削液年用量为 400L，则稀释用水为 4800L/a（用水来自自来水管网）。计算可知，切削液总量为 5200L/a（约 5.2t/a），使用过程中切削液损失量约 0.26t/a、水损失量约 3.9t/a，则废切削液量为 1.04t/a，作为危废集中收集后交由资质单位处理。

##### （2）生活污水

本项目投产后预计职工 50 人，公司不提供住宿，没有食堂，用餐采用快餐方式。

生活用水量按照 100L/（d·人）计算，年工作日为 300 天，则生活用水总量为 5m<sup>3</sup>/d（1500m<sup>3</sup>/a）；排污系数为 0.8，则排放量为 4m<sup>3</sup>/d（1200m<sup>3</sup>/a），经厂区已建的污水管网接入市政污水管网进入枫桥水质净化厂处理达标后排入京杭运河。

本项目废水产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 本项目废水产生及排放情况

废水类型	废水产生量 (t/a)	污染因子	污染物产生情况		采取的处理措施	废水排放量 (t/a)	排放情况		排放去向
			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	1200	COD	400	0.48	直接接管	1200	400	0.48	进入枫桥水质净化厂
		SS	300	0.36			300	0.36	
		氨氮	25	0.03			25	0.03	
		TP	5	0.006			5	0.006	

项目水平衡图：

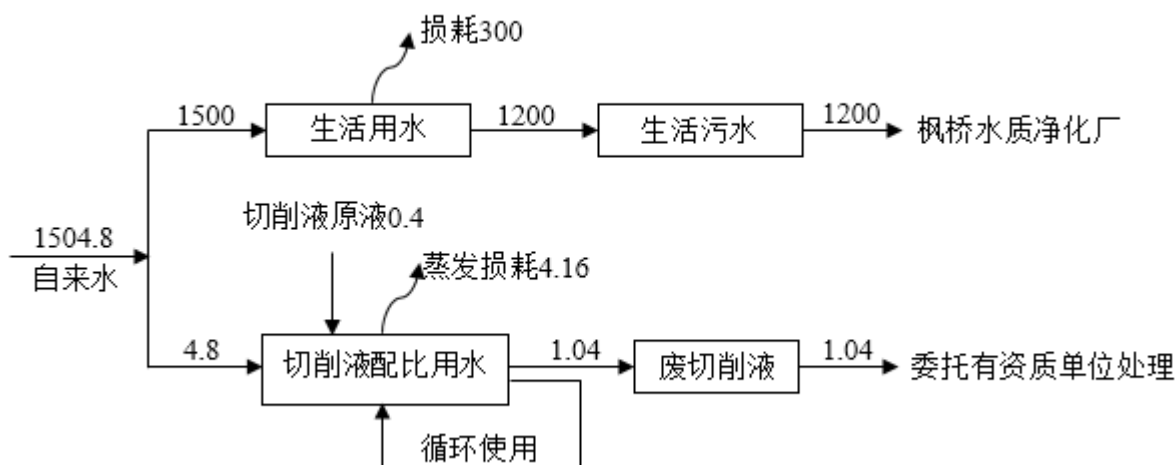


图 5-2 项目水平衡图（单位：t/a）

## 2、废气

本项目废气为切割烟尘、切削液挥发产生的油雾废气、焊接烟尘、打磨粉尘、喷砂粉尘。

### （1）切割烟尘

激光切割过程中会产生烟尘，参考《激光切割烟尘分析及除尘系统》（王志刚，汪立新，李振光著）文献资料，每台激光切割机烟尘产污系数为 39.6g/h，本项目共设 2 台激光切割机，2 台激光切割机使用时间为 3000h/a，则烟尘产生量约 0.24t/a。本项

目激光切割机配备集尘器，切割烟尘通过抽风系统收集后进入集尘器，经内部滤袋过滤处理后在车间内无组织排放。激光切割机抽风系统风量  $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率 90%。集尘器除尘效率为 95%，经处理后激光切割烟尘排放量  $0.011\text{t}/\text{a}$ ，未收集的烟尘排放量约  $0.024\text{t}/\text{a}$ ，切割工序合计无组织排放烟尘  $0.035\text{t}/\text{a}$ 。

#### (2) 焊接烟尘

本项目采用氩弧焊和二氧化碳保护焊两种焊接工艺，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》）中的参考数据，焊接烟尘的产生量约为  $5\sim 8\text{g}/\text{kg}$ （焊接材料），本项目以最大值  $8\text{g}/\text{kg}$  计，本项目焊丝的用量为  $0.2\text{t}/\text{a}$ ，则焊接烟尘的产生量为  $0.0016\text{t}/\text{a}$ ，产生量较小，通过车间无组织排放。

#### (3) 打磨粉尘

根据建设单位提供资料，项目内仅对铁、不锈钢、铜材质工件进行打磨（共  $102\text{t}/\text{a}$ ），打磨过程中粉尘产生量约为原料的 0.1%，则粉尘产生量为  $0.102\text{t}/\text{a}$ ，经集尘器收集后通过车间无组织排放，集尘器收集效率 90%，除尘效率为 95%，经处理后打磨粉尘排放量  $0.0046\text{t}/\text{a}$ ，未收集的打磨粉尘约  $0.0102\text{t}/\text{a}$ ，打磨工序合计无组织排放粉尘  $0.0148\text{t}/\text{a}$ 。

#### (4) 切削液挥发油雾废气

本项目加工中心、铣床、车床加工过程中需要使用切削液，由于工件与加工设备的摩擦，导致切削液温度上升，会有少量切削液随水汽挥发形成油雾。由于使用过程中切削液流速较快，且工作温度远低于切削液的分解温度（ $280^\circ\text{C}$ ），则油雾废气产生量较少（约 10%）。项目切削液使用量约为  $0.5\text{t}/\text{a}$ ，则油雾废气（以非甲烷总烃计）产生量为  $0.05\text{t}/\text{a}$ ，经安装在设备上方的油雾净化器处理后，尾气通过车间无组织排放。机加工设备年运行  $6000\text{h}$ ，拟设计收集效率为 90%，处理效率约为 80%，则经处理后非甲烷总烃排放量为  $0.009\text{t}/\text{a}$ ，未收集的非甲烷总烃约  $0.005\text{t}/\text{a}$ ，机加工工序合计无组织排放非甲烷总烃  $0.014\text{t}/\text{a}$ 。

#### (5) 喷砂粉尘

本项目喷砂工序在密闭喷砂机内进行，使用玻璃砂进行喷砂。根据建设单位提供资料，本项目砂料年用量  $0.1\text{t}/\text{a}$ ，循环率达 50%，粉尘产生量约为砂用量的 60%，即  $0.06\text{t}/\text{a}$ ，粉尘经抽风装置收集后送至喷砂机自带袋式除尘装置进行处理，尾气通过车间无组织排放。喷砂机运行时为全密闭，仅在送、取件过程中打开机门，会导少量致砂砾粉尘颗粒物无组织排放，粉尘收集效率按 95% 计，集尘装置处理效率不低于 95%，经处理后喷砂粉尘排放量  $0.00285\text{t}/\text{a}$ ，未收集的喷砂粉尘约  $0.003\text{t}/\text{a}$ ，喷砂工序合计无

组织排放粉尘 0.00585t/a。

本项目无组织废气产生及排放情况见表 5-2。

**表 5-2 本项目无组织废气排放情况**

污染工序	污染物	处理情况	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
切割	颗粒物	集尘器	0.24	0.035	1334	9
焊接	颗粒物	/	0.0016	0.0016		
打磨	颗粒物	集尘器	0.102	0.0148		
喷砂	颗粒物	设备自带 除尘装置	0.06	0.00585		
合计（颗粒物）			0.4036	0.05725		
机加工	非甲烷总烃	油雾净化 装置	0.05	0.014		

### 3、噪声

本项目主要噪声源为数控车床、激光切割机、台式钻床、磨床等设备，其噪声源强约 70-90dB(A)。本项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振等措施，以起到隔声降噪作用。项目主要噪声源强见下表。

**表 5-3 项目主要噪声源强及治理情况一览表**

序号	设备名称	数量 (台)	单台噪声 级 dB(A)	叠加源强 dB (A)	距最近厂 界位置(m)	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	加工中心	8	85	94.03	S, 6	设备减振、厂房隔声	25
2	数控车削中心	3	90	94.77	S, 5	设备减振、厂房隔声	25
3	铣床	3	85	89.77	S, 6	设备减振、厂房隔声	25
4	磨床	3	80	84.77	S, 6	设备减振、厂房隔声	25
5	锯床	1	90	90	S, 10	设备减振、厂房隔声	25
6	台钻	1	85	85	S, 5	设备减振、厂房隔声	25
7	倒角机	1	80	80	S, 10	设备减振、厂房隔声	25
8	磨刀机	1	80	80	S, 5	设备减振、厂房隔声	25
9	喷砂机	1	90	90	S, 11	设备减振、厂房隔声	25
10	激光切割机	2	90	93.01	E, 5	设备减振、厂房隔声	25
11	数控冲床	2	85	88.01	E, 11	设备减振、厂房隔声	25
12	折弯机	4	80	86.02	S, 19	设备减振、厂房隔声	25
13	线切割	3	85	89.77	E, 5	设备减振、厂房隔声	25
14	氩弧焊机	2	70	73.01	E, 12	设备减振、厂房隔声	25
15	二氧化碳焊机	1	70	70	E, 12	设备减振、厂房隔声	25
16	空压机	2	90	93.01	E, 4	采用低噪音设备，采取减振、消声等措施	30

### 4、固废

本项目固体废物主要包括废金属边角料、废切削液、废原料桶、废焊渣、废砂、粉尘收尘、废矿物油及生活垃圾。

#### 一般固废：

(1) 废金属边角料：本项目下料工序、机加工工序会产生一定量的金属边角料，产生量约为 5t/a，收集后外售处理；

(2) 废焊渣：根据《机加工行业环境影响评价常见污染物源强估算及污染治理》（徐海萍，刘琳，任婷婷，戴岩，李海波，湖北大学学报第 32 卷第 3 期），焊渣产生系数为焊条使用量 $\times$ （1/11+4%）。本项目焊丝使用量为 0.2t/a，则本项目焊渣产生量为 0.03t/a，集中收集后随生活垃圾一起交由环卫部门清运；

(3) 废砂：本项目喷砂工序所用砂料为玻璃砂，该过程会产生一定量的废砂，约 0.01t/a，集中收集后外售；

(4) 粉尘收尘：由上文计算得知，本项目除尘装置回收的切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷砂粉尘为 0.35t/a，集中收集后随生活垃圾一起交由环卫部门清运；

#### 危险废物：

(5) 废切削液：本项目机加工过程会产生废切削液，产生量约为 1.04t/a，属于危险废物，危废代码为 HW09 900-006-09，集中收集后委托有资质单位处理；

(6) 废矿物油：根据建设单位提供资料，设备维修过程会产生废机油，约 0.5t/a，属于危险废物，危废代码为 HW08 900-249-08，集中收集后委托有资质单位处理；

(7) 废原料桶：本项目切削液、液压油、导轨油、冷却液、防锈油均采用桶装包装，使用过程中会产生废包装桶，产生量约为 0.05t/a，属于危险废物，危废代码为 HW49 900-041-49，委托有资质单位处理；

(8) 废抹布手套：设备维修过程会产生废抹布手套，约 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）的规定，混入生活垃圾中的含油废抹布手套可不按危废处理，交由环卫部门统一处理；

#### 生活垃圾：

(9) 生活垃圾：员工办公生活产生的生活垃圾按 0.5kg/人\*d 计，共有员工 50 人，年工作 300 天，则产生量为 7.5t/a，由环卫部门进行清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，判定情况见表 5-4。

表 5-4 本扩建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)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废金属边角料	下料、机加工	固态	铁、铝、不锈钢、铜	5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废焊渣	焊接	固态	焊材	0.03	√	/	
3	废砂	喷砂	固态	玻璃砂	0.01	√	/	
4	粉尘收尘	除尘装置	固态	粉尘	0.35	√	/	
5	废切削液	机加工	液态	水、切削液	1.04	√	/	
6	废矿物油	设备维修过程	液态	废矿物油	0.5	√	/	
7	废原料桶	原料使用	固态	铁、矿物油等	0.05	√	/	
8	废抹布手套	设备维修	固态	纤维、废油	0.005	√	/	
9	生活垃圾	办公	固态	生活垃圾	7.5	√	/	

项目产生固体废物情况详见下表。

表 5-5 本扩建项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	废金属边角料	一般工业固废	下料、机加工	固	铁、铝、不锈钢、铜	/	86	/	5
2	废焊渣		焊接	固	焊材	/	55	/	0.03
3	废砂		喷砂	固	玻璃砂	/	83	/	0.01
4	粉尘收尘		除尘装置	固	粉尘	/	84	/	0.35
5	废切削液	危险废物	机加工	液	水、切削液	T	HW09	900-006-09	1.04
6	废矿物油		设备维修过程	液	废矿物油	T,I	HW08	900-249-08	0.5
7	废原料桶		原料使用	固	铁、矿物油等	T/In	HW49	900-041-49	0.05
8	废抹布手套		设备维修	固	纤维、废油	T/In	HW49	900-041-49	0.005
9	生活垃圾	生活垃圾	办公	固	生活垃圾	/	99	/	7.5

本项目危险废物汇总详见表 5-6。

表 5-6 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别 危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09 900-006-09	1.04	机加工	液	水、切削液	5 个月	T	委托有资质单位无害化处理
2	废矿物油	HW08 900-249-08	0.5	设备维修过程	液	废矿物油	6 个月	T,I	
3	废原料桶	HW49 900-041-49	0.05	原料使用	固	铁、矿物油等	6 个月	T/In	
4	废抹布手套	HW49 900-041-49	0.005	设备维修	固	纤维、废油	6 个月	T/In	混入生活垃圾交由环卫部门清运

## 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 <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	生产车间 (无组织排 放)	颗粒物	/	0.4036	/	0.0191	0.05725	无组织排 至大气环 境
		非甲烷总 烃	/	0.05	/	0.0023	0.014	
种类	类别	水量 m <sup>3</sup> /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
水污 染物	生活污水	1200	COD	400	0.48	400	0.48	枫桥水质 净化厂
			SS	300	0.36	300	0.36	
			氨氮	25	0.03	25	0.03	
			TP	5	0.006	5	0.006	
种类	类别	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	备注	
固体 废物	一般 固废	废金属边 角料	5	0	5	0	外售	
		废焊渣	0.03	0.03	0	0	环卫部门 清运	
		废砂	0.01	0	0.01	0	外售	
		粉尘收尘	0.35	0.35	0	0	环卫部门 清运	
	危险 废物	废切削液	1.04	1.04	0	0	委托资质 单位处置	
		废矿物油	0.5	0.5	0	0		
		废原料桶	0.05	0.05	0	0		
		废抹布手 套	0.005	0.005	0	0		
生活垃圾		7.5	7.5	0	0	环卫部门 清运		
噪声 污染	项目主要噪声源为数控车床、激光切割机、台式钻床、磨床等设备，其噪声源强约70-90dB(A)，项目噪声设备通过厂房隔声、设备减振及距离衰减后，风机通过采用低噪音设备，采取减振、消声等措施，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。							
其它	无							
主要生态影响(不够时可另附页):			无					



## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 90dB (A)。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水收集处理系统，对地表水环境影响较小。

施工期固体废弃物主要为废弃的建筑垃圾以及各类包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫局统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

### 运营期环境影响分析：

#### 1、环境空气影响分析

##### (1) 污染源强及达标分析

由工程分析可知，本项目主要废气为激光切割废气（颗粒物）、焊接废气（颗粒物）、打磨粉尘（颗粒物）、油雾废气（非甲烷总烃）、喷砂废气（颗粒物）。

激光切割机均配备集尘器（收集效率 90%），切割烟尘通过抽风系统收集后进入集尘器，经内部滤袋过滤处理后在车间内无组织排放；焊接烟尘产生量较小，直接通过车间无组织排放；打磨废气经集尘器（收集效率 90%）处理后在车间内无组织排放；切削液挥发产生的油雾废气经设备自带的油雾净化器处理后进行无组织排放；喷砂粉尘经抽风装置收集后（收集效率 99%）送至喷砂机自带袋式除尘装置进行处理后通过车间无组织排放。

经上述措施处理后，本项目产生的颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值；车间外非甲烷总烃无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值，预计对周围大气环境影响较小。

##### (2) 废气处理技术可行性

###### ①集尘器：

项目切割粉尘、打磨废气采用集尘器进行收集、处理。集尘器是以滤袋作为过滤

元件的除尘器；集尘器的结构是由进风管、排风箱、箱体、灰斗、清灰装置、导流装置、气流分流分布板、滤袋及电控装置组成。

集尘器工作原理：

含尘气体由进气口进入灰斗或敞开法兰口进入滤袋室，含尘气体透过滤袋过滤为净化气进入净化室，再经净化室排气口，由风机排走。粉尘积附在滤袋外表面，且不断增加，使滤袋的阻力不断上升，为使设备阻力不超过 1200Pa，集尘器能继续工作，需定期清除滤袋上的粉尘。

清灰是由程序控制器定时顺序启动脉冲阀，使包内压缩空气由喷吹管孔眼喷出（称一次风）通过文氏管诱导数倍于一次风的周围空气（称二次风）进入滤袋在瞬间急剧膨胀，并伴随着气流的反向作用抖落。

集尘器的特点如下：

- a. 由于滤料折褶成筒状使用，使滤料布置密度大，所以除尘器结构紧凑，体积小；
- b. 滤筒高度小，安装方便，使用维修工作量小；
- c. 滤料折褶要求两端密封严格，不能有漏气，否则会降低效果；
- d. 除尘效果可达 99.99% 以上。

厂内安装的滤筒式除尘器滤料种类为纸质滤芯，拟处理粉尘粒径在 10~90 $\mu\text{m}$ ，经过除尘器后粉尘的中位直径小于 15 $\mu\text{m}$ ，过滤速度 10m/s。反吹方式为脉冲空气反冲。

②布袋除尘器：

工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。

③油雾净化器：

油雾处理器由吸雾口、风轮、过滤元件、排油口以及一些特殊组件构成，其工作原理分为以下几步：

- I、缓冲分离：高速吸入的油气与缓冲板碰撞将大颗油雾进行分离；
- II、滤网过滤：通过四层防火混合编织滤网过滤段过滤油雾颗粒；

III、离心分离：叶轮与油雾碰撞并高速将油雾甩向侧壁以实现分离。

该工艺对废气的去除率可达 80% 以上，可有效减少非甲烷总烃无组织排放量，因此 CNC 加工废气采用该工艺技术可行。

(3) 大气环境影响预测

本次评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 的要求，采用估算模型 (AERSCREEN) 在不考虑地形、岸线熏烟情况下对本项目排放的非甲烷总烃、颗粒物最大落地浓度、占标率及评价等级进行预测判断。

①源强及估算模型参数

项目参数见表 7-1。

表 7-1 矩形面源参数调查表

/	面源编号	面源名称	面源起始点		海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
			X 坐标	Y 坐标								非甲烷总烃	颗粒物
符号	Code	Name	Xs	Ys	H <sub>0</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>w</sub>	Arc	H	Hr	Cond	Q <sub>非甲烷总烃</sub>	Q <sub>颗粒物</sub>
单位	/	/	m	m	m	m	m	°	m	h	/	kg/h	kg/h
数据	1	生产车间	0	0	2	48.15	27.7	0	9	3000/6000	正常	0.0023	0.0191

注：本项目切割、焊接、打磨、喷砂工序年工作时间约 3000h，机加工工序年工作时间约 6000h。

项目估算模型参数见表 7-2。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	85 万人
最高环境温度		38.8°C
最低环境温度		-8.7°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

②主要污染源估算模型计算结果

表 7-3 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub>预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	C <sub>max</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	P <sub>max</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)
面源	颗粒物	450.0	19.8748	4.4166	/
	非甲烷总烃	2000.0	2.3933	0.1197	/

本项目 P<sub>max</sub> 最大值出现为矩形面源排放的 PM<sub>10</sub>, P<sub>max</sub> 值为 4.4166%, C<sub>max</sub> 为 19.8748 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级, 无需进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

(4) 大气污染物无组织排放量核算

本项目无组织排放量核算见表 7-4。

表 7-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
1	生产车间	切割、焊接、打磨、喷粉	颗粒物	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放	1.0	0.05725
2		机加工	非甲烷总烃		《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》(苏高新管【2018】74 号)	3.2	0.014
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.05725	
				非甲烷总烃		0.014	

项目大气污染物年排放量核算

表 7-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.05725
2	颗粒物	0.014

(5) 卫生防护距离

针对车间无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃, 本项目需要设置卫生防护距离。根据《制定地方大气污染排放标准的技术方法》GB/T13201-91 的有关规定, 确定建设项目的卫生防护距离计算公式为:

$$\frac{Q_c}{C_n} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

$C_n$ ——《环境空气质量标准》浓度限值， $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， $\text{kg}/\text{h}$ ；

$\gamma$ ——无组织排放源的等效半径， $\gamma = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$ ，m；

L——安全卫生防护距离，m；

根据《制定地方大气污染物排放标准原则与方法》(GB/T13201-91)的规定，计算全厂的卫生防护距离。结果见下表：

**表 7-6 卫生防护距离计算参数**

污染物名称	污染源位置	所在地平均风速(m/s)	参数A	参数B	参数C	参数D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
非甲烷总烃	生产车间	3.3	470	0.021	1.85	0.84	0.030	50
颗粒物	生产车间	3.3	470	0.021	1.85	0.84	2.195	50

根据上表计算结果，按照计算结果并根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的相关规定：“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；但当按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该高一级。”“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。”企业应设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离从项目厂界起算。即本项目需以生产车间为界设置 100 米卫生防护距离，本项目周围 100m 范围内没有敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求。

#### (6) 大气环境影响预测评价结论

由估算模式可知，经相应措施处理后项目废气均能达标排放，同时最终环境影响也符合环境功能区划要求。项目废气处理应加强管理，防止因处理设施故障造成废气非正常排放。项目厂房周边 100m 的范围需设置卫生防护距离，此范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感目标，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，本项目对当地环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

表 7-7 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 ( / ) 其他污染物 (非甲烷总烃、颗粒物)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDC T <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃、颗粒物)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤10% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间 ( / ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input checked="" type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃、颗粒物)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ( )			监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m						

结论	护距离				
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (/) t/a	NO <sub>x</sub> : (/) t/a	颗粒物: (0.05725) t/a	VOC <sub>s</sub> : (0.014) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项。

## 2、地表水影响分析

### (1) 废水排放情况

根据工程分析可知，本项目不产生工艺废水。

项目运营期产生的废水为职工生活污水，产生量为 1200t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、25mg/L、5mg/L，污染物指标浓度较低，能够达到接管标准，经市政污水管网排入枫桥水质净化厂，经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 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水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 中表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值后排入京杭运河，预计对纳污水体影响较小。

### (1) 评价等级判定

水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，直接排放建设项目评价等级分为一级、二级和三级 A，根据废水排放量、水污染物污染当量数确定；间接排放建设项目评价等级为三级 B。具体见表 7-8。

**表 7-8 水污染影响型建设项目评价等级判定**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目运营期产生生活污水，通过市政污水管网接管至枫桥水质净化厂，经污水处理厂处理后集中排放至京杭运河。本项目属于水污染影响型建设项目，排放方式属于间歇排放。根据表 7-8，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。根据三级 B 评价要求，需分析依托污染处理设施(即接管的枫桥水质净化厂)环境可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目污水为生活污水，不涉及到地表水环境风险，本次评价主要对枫桥水质净化厂接管可行性进行分析。

### (2) 项目废水接入白荡污水处理厂可行性分析

枫桥水质净化厂位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河

以南、阳山以东。污水处理厂现已建成处理规模 8 万吨/日，采用卡鲁塞尔氧化沟（AC 氧化沟）处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 I 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 4.2 万/日。

①从时间上：本项目预投产期为 2021 年 1 月，而此时枫桥水质净化厂已投入使用，可见从时间上是可行的。

②从空间上：本项目位于苏州高新区嵩山路 55 号，属于枫桥水质净化厂服务范围。目前该区域管道铺设已经全部完成，本项目所在地的管网完善，完全可将项目生活废水排入污水厂处理。

③从水质、水量上：枫桥水质净化厂目前实际处理量基本维持在 4.2 万/日，本项目废水排放量为 1200t/a（4t/d），占枫桥水质净化厂处理余量的 0.0105%，故枫桥水质净化厂完全有能力处理本项目废水。枫桥水质净化厂的接管标准为 COD≤500mg/L，SS≤400mg/L，氨氮≤45mg/L，TP≤8mg/L。而本项目废水厂排口污染物的浓度分别为：COD（400mg/L），SS（300mg/L），氨氮（25mg/L），TP（5mg/L），可见完全能达到污水厂的接管要求。且项目废水水质简单，可生化性好，预计对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。

枫桥水质净化厂的处理工艺见图 7-1：

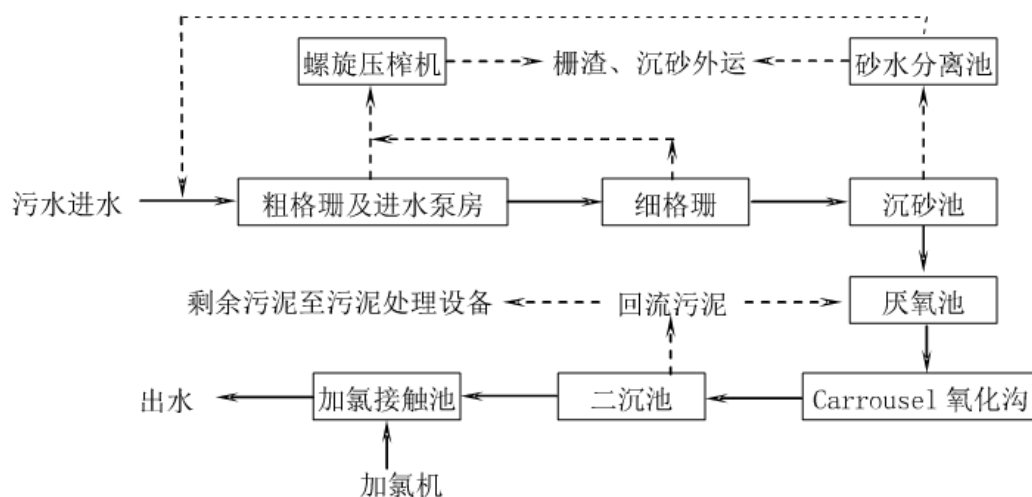


图 7-1 枫桥水质净化厂处理工艺流程图

综上所述，本项目运营期污水排入枫桥水质净化厂是可行的。因此，本项目废水对周围地表水环境影响较小。



本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 7-9。

表 7-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	排放去向	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	进入城市污水处理厂（枫桥水质净化厂）	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	√企业总排 口雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 口车间或车间处理设施排放口

本项目所依托的枫桥水质净化厂废水间接排放口基本情况见表 7-10。

表 7-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	120.5222	31.3140	1200	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	枫桥水质净化厂	COD <sub>Cr</sub>	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									TP	0.5

本项目废水污染物排放执行标准见表 7-11。

表 7-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合放标准》(GB89781996) 表 4 三级标准	500
2		SS		400
3		NH <sub>3</sub> -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 等级	45
4		TP		8

(3) 水污染物排放量核算

本项目废水污染物排放信息见表 7-12。

表 7-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD <sub>cr</sub>	400	1.6	0.48
		SS	300	1.2	0.36
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.1	0.03
		TP	5	0.02	0.006
全厂排放口合计			COD <sub>cr</sub>		0.48
			SS		0.36
			NH <sub>3</sub> -N		0.03
			TP		0.006

(4) 地表水环境影响评价结论

综上所述，本项目地表水环境评价等级为三级 B。枫桥水质净化厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经枫桥水质净化厂处理达《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》(DB32/1072-2018) 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准后排入京杭运河，预计对纳污水体京杭运河水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

表 7-13 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
现状调查	受影响水体水环境质量	数据来源	
		排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
		数据来源	
		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
		调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	

	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP)	监测断面或点位个数 ( ) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(pH、COD、SS、氨氮、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	( )		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		

价	水环境影响评价 排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求					
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
	（COD）		（0.48）		（400）	
	（SS）		（0.36）		（300）	
	（氨氮）		（0.03）		（25）	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	/	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施；其他□				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动；自动□；无监测□	
		监测点位	（）		（厂区总排口）	
	监测因子	（）		（pH、COD、SS、氨氮、总磷）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受□					

注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

### 3、声环境影响分析

#### （1）噪声源强及治理措施

本项目所在地为声环境功能 3 类区，属于《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2009）中的“5.2.4 建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下[不含 3dB(A)]，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价”，因此，本项目声环境影响评价等级为三级，不需绘制等声级线图。

本项目噪声源主要为数控车床、激光切割机、台式钻床等设备运行时产生的噪声，

噪声源强一般在 70~90dB (A) 范围内。建设方拟采取的治理措施:

①在设备选型时采用低噪音、震动小的设备;

②合理布局车间, 在总平面布置图中注意将高噪声车间与厂界保持足够的距离, 使高噪声设备最大限度的随距离自然衰减。

③空压机等强噪声设备至于密闭车间内, 高噪声动力设备机座加减震垫、作防震基础; 要求厂家重视高噪声的设备保养及维修;

④在厂区边界种植草木, 利用绿化对声音的吸声效果, 降低噪声源强。

通过采取以上噪声治理措施后, 可以有效的降低生产设备的固体传声和空气传声, 使厂区设备产生的噪声降低 25dB(A)以上。

## (2) 噪声预测

本次评价选用《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ/T2.4-2009) 中推荐的工业噪声预测模式。

采用距离衰减模式预测, 每个点源对预测点的影响声级  $L_p$  为:

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

式中:  $L_{p0}$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, 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

$\Delta L$ ——附加衰减量。

叠加公式:

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

式中:  $L_{p\text{总}}$ ——各点声源叠加后总声级, dB(A);

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

经过对各产噪单元或设备设置减振垫、安装隔声门窗等降噪措施, 并考虑房屋隔声条件下, 各噪声单元产生的噪声在传播途径上产生衰减。各声源共同作用下对厂界各预测点造成的影响情况见下表 7-14:

表 7-14 本项目厂界噪声预测结果 dB (A)

测点号	测点位置	贡献值		现状值		预测值		标准	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
东	场界外 1m	54.59	39.83	55.3	46.4	57.97	47.26	65	55
南	场界外 1m	57.61	50.41	54.5	46.2	59.34	51.81	65	55
西	场界外 1m	44.44	31.52	54.7	45.7	55.09	45.86	65	55
北	场界外 1m	42.76	35.92	54.5	46.0	54.78	46.41	65	55

注：本项目夜间仅开启部分机加工设备。

经过上述措施后，再通过距离衰减，预计项目在厂界的噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，可见项目噪声对周围环境影响较小。

#### 4、 固体废物环境影响分析

本项目固体废物包括：废金属边角料、废焊渣、废砂、粉尘收尘、废切削液、废矿物油、废原料桶、废抹布手套和职工生活垃圾。其中废切削液、废矿物油、废原料桶集中收集后交由资质单位处理；混入生活垃圾中的含油废抹布手套可不按危废处理，交由环卫部门统一处理；废金属边角料、废砂集中收集后外售；收尘装置收集粉尘、焊渣集中收集后随生活垃圾一起交由环卫部门清运。

综上所述，本项目产生的固废均可得到有效处置，固废处置方案可行，只要加强管理，不会产生二次污染。

项目固废分类收集，分类处置，处置情况见表 7-15。

表 7-15 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	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废金属边角料	下料、机加工	一般工业固废	/	5	资源再利用	外售
2	废焊渣	焊接		/	0.03	卫生填埋	环卫部门
3	废砂	喷砂		/	0.01	资源再利用	外售
4	粉尘收尘	除尘装置		/	0.35	卫生填埋	环卫部门
5	废切削液	机加工	危险废物	HW09 900-006-09	1.04	卫生填埋	有资质单位
6	废矿物油	设备维修过程		HW08 900-249-08	0.5	焚烧	
7	废原料桶	原料使用		HW49 900-041-49	0.05		
8	废抹布手套	设备维修			0.005		
9	生活垃圾	办公	生活垃圾	/	7.5	卫生填埋	环卫部门

为贯彻落实《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》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1）及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。

企业设置的危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环保保护部公告 2013 年第 36 号）以及《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案（苏环办[2019]149 号）》、《关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发[2018]91 号）和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327 号）》要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

#### （1）危险废物申报管理

①危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案；

②危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致；

③危险废物产生单位按照要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。

#### （2）危险废物贮存场所要求

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）

场》(GB15562.2-1995)所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

④在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

⑤本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑥本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑦贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还设置泄露液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑧项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表：

表 7-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废切削液	HW09	900-006-09	车间西南侧	10m <sup>2</sup>	桶装	1t	半年
2		废矿物油	HW08	900-249-08			桶装	1t	半年
3		废原料桶	HW49	900-041-49			堆存	1t	半年
4		废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装	1t	半年

### (3) 运输过程的污染防治措施

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。



③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

#### （4）危险废物储存场所环境影响分析

##### ①选址可行性分析

项目位于苏州高新区，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订版）的要求。

##### ②贮存能力可行性分析

项目拟设置一个 10m<sup>2</sup> 的危险废物暂存场地，危险废物收集后按类别分区存放于公司的危废暂存区。本项目危废产生量合计约为 1.595t/a，采用袋装或桶装密闭贮存，根据每种危废产生量计划每半年清运一次危险废物，危废贮存综合密度按 1.2t/m<sup>3</sup>，则危废暂存区需贮存体积约 1.33m<sup>3</sup>，公司拟建的危废暂存区面积为 10m<sup>2</sup>，贮存高度按 1.0m 计，其危废贮存能力满足贮存需求，且危废库须做好防风、防雨淋、防渗等污染防治措施，在该情况下，项目危险废物对环境的影响较小。

##### ③危险废物运输过程的环境影响分析

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

##### ④危险废物处置单位情况分析

项目危险废物拟委托有资质单位处理，与其签订危废处理协议书，保证危险废物能够按照规范要求进行处置，不产生二次污染。

##### ⑤对环境及敏感目标的影响

项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存区

防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

#### (5) 固体废物影响分析

项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存间防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。根据《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办[2019]149号）《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53号）要求分析。

①在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

②企业项目危废按照危废种类和特性分类储存，并按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

③在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函[2018]245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

#### 5、地下水影响分析

本项目属于 C3489 其他通用零部件制造、C3499 其他未列明通用设备制造业，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本次项目属于“Ⅰ 金属制品 53、金属制品加工制造 其他”，属于Ⅳ类项目，根据导则要求，Ⅳ类建设项

目不开展地下水环境影响评价。

建设单位应做好场地地表水及地下水截排水设施，严禁将地表水、地下水通道堵塞，以防止水流通道堵塞。一般固废暂存区、危废暂存区等区域应按照防渗等级要求采取相应的防渗措施，防止污染物渗漏污染地下水。建设单位在日常生产中应加强容易渗漏引起地下水污染的区域的管理，日常管理过程中应定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施。

## 6、土壤影响分析

本项目属于 C3489 其他通用零部件制造、C3499 其他未列明通用设备制造业，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本次项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造机其他用品制造”行业类别中的其他类，即：III类项目。本项目属于污染型项目，厂区占地面积 2410m<sup>2</sup>，建设项目占地规模分大型（≥50hm<sup>2</sup>）、中型（5-50hm<sup>2</sup>）、小型（≤5hm<sup>2</sup>）；本项目属于“小型（≤5hm<sup>2</sup>）”，本项目所在地用地性质为工业用地，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中表 3 污染影响型敏感程度分级表，本项目周边 0.05km 范围内不存在土壤环境敏感保护目标，敏感程度为“不敏感”。故对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中表 4，可知本项目可不开展土壤环境影响评价。

表 7-17 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	二级	二级	三级	-	-

## 7、环境风险分析

### 7.1 评价依据

#### （1）风险调查

##### ①建设项目风险源调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，确定本项目的危险物质，年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 7-18 项目风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	成分规格	消耗量 (t/a)	生产工艺	最大储存量 (t)	储存方式	分布
1	切削液	矿物油	0.5	机加工	0.216	桶装	化学品仓库
2	导轨油	基础油	0.27		0.162	桶装	
3	液压油	矿物油	0.27		0.162	桶装	
4	冷却液	矿物油	0.36		0.162	桶装	
5	防锈油	基础油、防锈剂	1		0.1	桶装	
6	酒精	乙醇	0.005 吨		0.001	桶装	
7	废切削液	矿物油、水	1.04		0.52	桶装	危废暂存间
8	废矿物油	矿物油	0.5		0.25	桶装	

②环境敏感目标调查

根据危险物质可能的影响途径，明确环境敏感目标，调查对象、属性、相对方位及距离等信息见表 3-4。

(2) 环境风险潜势初判及评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目主要风险物质为切削液、导轨油、液压油、冷却液、防锈油、废切削液、废矿物油，危险物质数量与临界量比值(Q)值确定表如下表。

表 7-19 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值
1	切削液	0.216	2500	0.0000864
2	导轨油	0.162	2500	0.0000648
3	液压油	0.162	2500	0.0000648
4	冷却液	0.162	2500	0.0000648
5	防锈油	0.1	2500	0.00004
6	酒精	0.001	50	0.0002
7	废切削液	0.52	100	0.0052
8	废矿物油	0.25	100	0.0025
<b>项目 Q 值<math>\Sigma</math></b>				<b>0.0082208</b>

注：本项目废切削液、废矿物油危险物质临界量按“危害水环境物质（急性毒性类别 I 确定）；

经计算，Q 值为  $0.0082208 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》4.3 评价工作等级划分要求，对环境风险开展简单分析。

7.2 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B判断,本项目建设完成后,全厂涉及突发环境事件风险物质为切削液、导轨油、液压油、冷却液、防锈油以及废切削液、废矿物油。切削液、导轨油、液压油、冷却液、防锈油存放于化学品仓库,废切削液与废矿物油存放于危废仓库。在储存、使用与转运过程中,如果发生泄漏有污染地下水和土壤的环境风险;泄漏后的物料不及时收集,挥发性有机污染周边大气环境风险;遇明火生泄漏后的物料不及时收集,挥发性有机物有污染周边大气环境风险;遇明火发生火灾,可能引发次生环境事故,消防尾水进如雨水管网有污染周边水体的环境风险。

### 7.3 环境风险分析

本项目仅对铁、不锈钢、铜材质工件进行打磨,不涉及铝打磨,因此不存在涉爆粉尘。项目主要环境风险为切削液、导轨油、液压油、冷却液、防锈油、废切削油、废矿物油泄露风险。在贮存区火灾爆炸时,容器内可燃液体泄出而引起火灾,同时容器中大量液体或气体向外环境溢出或散发出,其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在贮存区发生火灾爆炸时,有可能引燃周围易燃物质,产生的伴生事故为其它易燃物质的火灾爆炸,产生的伴生污染为燃烧产物。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时,其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等,这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。建设单位在发生火灾爆炸事故时,将所有废水废液妥善收集,待事故结束后,对废水进行检测分析,根据水质情况拟定相应处理、处置措施,可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后,可有效防止其扩散到周围水体,并可以得到妥善处置。

### 7.4 环境风险防范措施及应急要求

#### (1) 风险防范措施

##### ①运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施

加强原料仓库安全管理,原料入库前要进行严格检查,入库后要进行定期检查,保证其安全和质量,并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库,禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定,危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行;进货要严把质量关,并加强检修、维护,严禁生

产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电；储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。

### ②强化管理及安全生产措施

强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定；强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

### ③个人防护措施

加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。加强员工职业安全培训与教育。

### ④环保设备防护措施

厂内设置独立的危废仓库，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄露污染土壤及地下水。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定。

### ⑤监控与报警系统配置

按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

## (2) 应急要求

本项目实施后，企业应按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（企业事业单位版）的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。具体内容包括：

①结合公司机构设置、现有紧急应变处理组织编制表的实际情况，进一步完善应急组织机构，明确具体的总指挥、副总指挥、各组负责人员的具体人选及相关人员的联系方式，包括办公电话、住宅电话或移动电话等；补充完善应急领导指挥部岗位职责等；如负责环境风险应急预案的制定和修订；组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；配合地方相关部门进行地企联动应急救援演练工作等具体分工。

②确定建设项目可能发生的环境风险事故类型、事故风险等级及分级相应程序，规定对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作等。

③事故防范与应急救援资源：明确安全生产控制系统采取的措施、个体防护所需的设备、消防系统的布设、防火设备、器材的配置以及其他事故防范的措施、应急救援的设施、设备等。

④确定报警与通讯联络方式，包括事故发生时的具体通报方式、警报种类、通讯方式以及通报内容等。

⑤进一步完善事故风险应急处理措施，包括危险化学品泄漏处理时应采取的个体防护、泄漏源控制、泄漏物处理方法和手段；补充危险化学品火灾/爆炸的处理措施，如对厂区内的初期火灾以自救为主，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的外援为主，对危险化学品的火灾，现场抢险救火人员应处于上风向或侧风向，并佩戴防护面具和空气呼吸器，穿戴专用防护服等个体防护措施。

⑥严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 修订）贮存本项目产生的危险废物，危废贮存场所设置正确标识，同时设置围墙或围堰，并禁止无关人员进入，场所设置防渗以及废水导排管道或渠道，危废包装容器张贴正确标识，分类存放，不同种类危废间设置明显间隔，装有液体的危废容器还需要设置泄露液体收集装置。企业还需建立危废责任制度，明确责任人，设立专人日常管理企业内部危废收集、运输和装卸工作，并建立台账制度，明确危废出入库名称、种类、数量、时间和接交人签字等内容，同时做好危废管理年度管理计划和月度申报工作，并对危废

相关人员进行培训和演练工作，委托有资质的运输单位和处置单位进行运输和处置，保管好转移联单。

当危废发生少量泄露事故时，首先确保不再泄露，并及时使用堵漏材料进行围堵、吸附，处置完成后的废物作为危废处置；当危废发生大量泄露事故时，需要确保危废可顺利进入泄露液体收集装置，同时关闭厂区雨污水阀门，防止危废外泄进入周边环境。

当危废发生火灾/爆炸时，初期火灾以自救为主，使用相容的灭火器或者灭活材料进行灭火，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的外援为主，对危废的火灾，现场抢险救火人员应处于上风向或侧风向，并佩戴防护面具和空气呼吸器，穿戴专用防护服等个体防护措施。

⑦环境应急监测：公司发生重大环境风险事故时，应立即向地方政府报告，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方相应部门统一指挥。公司应急领导指挥部要全力配合、支持相应部门的抢险救灾工作，提供必要的应急工具、设备和物质供应。环境的应急监测由专业的环境监测人员进行，对事故现场污染物在下风向的扩散不断进行侦查监测，配合相关的专业人士对事故的性质、参数和后果作出正确的评估，为指挥部门提供决策的依据。

#### ⑧应急状态的终止和善后计划措施

由公司应急救援领导指挥部根据有关意见要求和现场实际宣布应急救事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。

工厂善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作；对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。

#### ⑨应急培训和演练

针对应急救援的基本要求，系统培训各现场操作人员，在发生各级危险化学品事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，并定期安排演练。

#### ⑩公众教育和信息

对公司邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息。



## 7.5 分析结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为 I，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的，建设项目环境风险简单分析内容见下表。

**表 7-20 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	朗顺精密技术（苏州）有限公司年产自动化设备 500 台、非标机械零部件 200 万件新建项目			
建设地点	苏州高新区嵩山路 55 号一号楼南侧			
地理坐标	经度	120.529240	纬度	31.339930
主要危险物质及分布	本项目切削液、导轨油、液压油、冷却液、防锈油存放于化学品仓库，废切削液与废矿物油存放于危废仓库。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，挥发性有机物有污染周边大气的风险；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。			
风险防范措施要求	<p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，应严禁明火的地方应设置明显的标志。</p> <p>②严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按照操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。</p> <p>③加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止跑、冒、滴、漏的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。</p> <p>④项目产生的危险固废进行科学的分类收集；危废暂存间应铺设环氧地坪、托盘等防渗措施；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。</p> <p>⑤在雨污口设置可控的截留措施（截止阀），及时开启或关闭，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染；厂区应建设事故应急池及事故废水收集管道，发生火灾或泄漏事故时可收集事故废水，防止事故水外流，污染外环境。</p> <p>⑥项目建成后，根据实际生产和运营情况编制突发环境事故应急预案，根据预案要求进行演练。</p>			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的突发环境事件风险物质为原辅料和“三废”污染物，危险物质数量与临界量比值（Q）值<1，环境风险潜势为 I，对环境风险开展简单分析。本项目采取完善的风险防范措施是有效的，环境风险能够接受。

**表 7-21 建设项目环境风险评价自查表**

工作内容		完成情况						
风险调查	风险物质	名称	切削液	导轨油	液压油	冷却液	防锈油	酒精
		存在总量/t	0.216	0.162	0.162	0.162	0.1	0.001
		名称	废切削液	废矿物油				
		存在总量/t	0.52	0.25				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 $\geq 1000$ 人			5km 范围内人口数 $\geq 50000$ 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大) ____人					
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input checked="" type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input checked="" type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>		1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>		10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>		Q > 100 <input type="checkbox"/>
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input checked="" type="checkbox"/>
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引起伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 ____m					
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 ____m					
	地表水	最近环境敏感目标, 到达时间 ____h						
	地下水	下游厂区边界到达时间 ____d						
最近环境敏感目标 ____, 到达时间 ____d								
重点风险防范措施	严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单设置、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-19285)设置贮存场所, 做好固废的及时清运和处置工作, 并落实危险废物落实转移联单制度等。							
评价结论与建议	经过上述风险防范措施后, 建设项目环境风险是可防控的。							
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, “__”为填写项。								

## 8、环境管理和环境监测计划

### 8.1 环境管理

本项目建成后应配置专职环保管理人员, 负责全厂的环境保护管理工作。实施或

配合当地环保部门完成本项目的环境管理和监测计划。负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理，具体的职责有：

①依据环境保护、安全生产等方面的法律、法规、标准以及其他要求，制定企业环境管理、安全生产的规章制度，如污染源核实、环境监测、排污口整治、污染治理设施使用维护等有关管理制度和规定。

②开展日常环境监测工作，负责整理和统计企业污染源资料、日常监测资料，并及时上报地方环保部门。

③落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监督检查。

④检查监督环保设备、污染治理装置、安全消防措施的运行管理情况，负责处理各类污染事故以及相应的应急方案。

⑤负责企业环保安全管理教育和培训。

## **8.2 排污口规范化设置**

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]第 122 号）的要求，企业必须对各类排污口进行规范化设置。

废水排放口：污水接管口由责任主体（苏州元宏科技有限公司）设置便于采样的采样井，并在排放口设立醒目的环保图形标志牌，符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的要求。

噪声源：在固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

固废仓库：根据《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）中要求设置标识牌，盛装危险废物的容器和包装上须粘贴符合标准的标识牌，盛装危险废物的容器和包装上须粘贴符合标准的标签。

## **8.3 环境监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，项目污染源监测监测计划见表 7-22。因本企业无自主监测能力，均委托第三方有资质的监测机构定期开展监测计划。

表 7-22 污染源自行监测计划表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
无组织废气	厂界(上风向 1 个点、下风向 3 个点)	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准、非甲烷总烃执行《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》
	厂区内(厂房门窗或通风口、其它开口或孔等排放口外 1m,距地面 1.5m 处)	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
废水	污水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
噪声	厂界	等效连续声级 Leq (A)	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

## 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	无组织 (生产车间)	非甲烷总烃	油雾净化装置处理后通过车间无组织排放	达标排放
		颗粒物	切割烟尘、打磨粉尘经集尘器处理后通过车间无组织排放；焊接烟尘通过车间无组织排放；喷砂粉尘经设备自带的布袋除尘装置处理后通过车间无组织排放	达标排放
水污染物	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	经市政污水管网接管至枫桥水质净化厂集中处理，尾水达标排放至京杭运河	满足枫桥水质净化厂接管标准
固废	一般固废	废金属边角料	外售综合利用	零排放，不产生二次污染
		废砂		
		废焊渣	环卫清运	
		粉尘收尘		
	危险废物	废切削液	委托有资质单位处置	
		废矿物油		
废原料桶				
废抹布手套	混入生活垃圾中的可不按危废处理，交由环卫部门统一处理			
生活垃圾		环卫清运		
噪声	数控车床、激光切割机、台式钻床等生产设备	采取隔声、减振等措施，经距离衰减、厂界隔声后厂外环境昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)		
电和离电辐射 磁射辐射	无			
其他	—			
<b>生态保护措施预期效果：</b> 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

### 一、结论:

#### 1、项目概况

朗顺精密技术（苏州）有限公司拟投资 1000 万元租赁苏州元宏科技有限公司位于苏州高新区嵩山路 55 号院内 1 号楼南侧一半进行生产，项目建成后形成年产自动化设备 500 台、非标机械零部件 200 万件的生产规模。企业员工人数预计为 50 人，实行两班制，每班 10 小时，年工作 300 天，全年工作时间 6000 小时。厂内设有卫生间，不设食堂、浴室、宿舍等设施。

#### 2、项目与产业政策相符性

本项目属于金属制品加工制造，项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中限制类和淘汰类、不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）中淘汰类和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中淘汰类和限制类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

#### 3、选址可行性分析

本项目租赁苏州元宏科技有限公司位于苏州高新区嵩山路 55 号院内 1 号楼南侧一半厂房进行生产，根据苏州高新区（虎丘区）协调发展规划图以及租赁方土地证，项目用地属于工业用地，不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求，项目建设符合当地土地利用规划。

#### 4、项目与国家、地方政策法规的相符性

##### 1) 与太湖流域相关管理条例的相符性

本项目距离太湖直线距离 14.2km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发〔2012〕221 号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本

项目，位于太湖流域三级保护区内。

本项目不排放含氮、磷的生产废水，不属于“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”，生产过程中不涉及“销售、使用含磷洗涤用品；”“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；”等禁止的行为。本项目不在本条例中第四十三条中禁止、限制类的企业名录中。

因此，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的相关法规。

2) 《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态红线规划》相符性分析  
对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)，本项目不在该规划的“国家级生态保护红线范围”、“生态空间管控区域范围”之内，也不在《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)中的生态红线保护区域内，符合生态红线要求。因此，项目建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》以及《江苏省国家级生态保护红线规划》。

3) 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》，本项目符合“两减六治三提升”的相关要求。

4) “三线一单”相符性分析

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。符合“三线一单”要求。

5) 与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》的相符性

苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于2018年4月通过了《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》，通过前文分析得到，本项目与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》相符。

## 5、环境质量现状结论

根据《2019年度苏州高新区环境质量公报》，2019年苏州高新区除PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>外各项指标均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012二级标准；补充监测报告中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》；地表水监测断面监测结果中各项监测因

子均能满足地表水环境功能Ⅳ类水要求；昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及生产设备运行产生的噪声等，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。

## 6、对周围环境影响程度及达标排放情况论述

### (1) 废气

本项目激光切割机均配备集尘器(收集效率90%)，切割烟尘通过抽风系统收集后进入集尘器，经内部滤袋过滤处理后在车间内无组织排放；焊接烟尘产生量较小，直接通过车间无组织排放；打磨废气经集尘器(收集效率90%)处理后在车间内无组织排放；切削液挥发产生的油雾废气经设备自带的油雾净化器处理后进行无组织排放；喷砂粉尘经抽风装置收集后(收集效率99%)送至喷砂机自带袋式除尘装置进行处理后通过车间无组织排放。经预测，本项目无组织废气对周围大气环境质量影响不大。

针对无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物，本项目以生产车间边界为起点设置100m卫生防护距离，周边100米范围内无环境敏感目标，可满足卫生防护距离要求。因此，本项目对周围大气环境影响较小。

### (2) 废水

本项目生活污水经市政管网接管至枫桥水质净化厂集中处理，水质简单，不会对污水处理厂产生冲击负荷、不影响其达标处理能力，进入污水厂处理达标后对京杭运河影响较小，不会改变水环境功能现状。

### (3) 噪声

本项目噪声源主要为数控车床、激光切割机、台式钻床等设备运行时产生的噪声，噪声源强一般在70~90dB(A)范围内，按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；通过利用墙壁、绿化等隔声作用。通过以上措施，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中的3类标准排放，对周围环境影响较小。

### (4) 固废

本项目固体废物包括废金属边角料、废焊渣、废砂、粉尘收尘、废切削液、废矿物油、废原料桶、废抹布手套和职工生活垃圾。其中废切削液、废矿物油、废原料桶集中收集后交由资质单位处理；混入生活垃圾中的含油废抹布手套可不按危废处理，交由环卫部门统一处理；废金属边角料、废砂集中收集后外售；收尘装置收集粉尘、



焊渣集中收集后随生活垃圾一起交由环卫部门清运。经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现对外环境零排放，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

### 7、清洁生产

本项目从原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，本项目的生产工艺较成熟，排污量较小，无工业废水排放，各类固废得到妥善处置，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

### 8、满足区域总量控制要求

#### (1) 总量控制因子

本项目固体废弃物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃表征，无组织排放）、颗粒物（无组织排放）；水污染物排放总量控制因子为：COD、氨氮、TP；水污染物排放总量考核因子为：SS。

#### (2) 项目总量控制建议指标

**表 9-1 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）**

种类	污染物名称	本项目			接管考核量	建议申请总量	排入外环境量
		产生量	削减量	排放量			
废气	非甲烷总烃 (无组织)	0.05	0.036	0.014	/	/	0.014
	颗粒物 (无组织)	0.4036	0.35	0.0536	/	/	0.0536
废水	水量	1200	0	1200	1200	1200	1200
	COD	0.48	0	0.48	0.48	0.48	0.036
	SS	0.36	0	0.36	0.36	0.36	0.006
	氨氮	0.03	0	0.03	0.03	0.03	0.0018
	总磷	0.006	0	0.006	0.006	0.006	0.00036
固废	一般固废	5.39	5.39	0	0	0	0
	危险废物	1.595	1.595	0	0	0	0
	生活垃圾	7.5	7.5	0	0	0	0

#### (3) 总量平衡途径

项目废水接入枫桥水质净化厂集中处理，其总量在枫桥水质净化厂内平衡；大气污染物在高新区范围内平衡；项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，故不

需申请固废排放总量指标。

## 9、总结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。项目建成后，建设方应向当地环保部门申请验收，验收合格后才能正式投入使用。

## 10、“三同时”污染防治措施及环保验收

“三同时”污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 9-2。

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称		朗顺精密技术（苏州）有限公司年产自动化设备 500 台、非标机械零部件 200 万件新建项目				
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	投资额（万元）	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	经市政污水管网接管至枫桥水质净化厂处理	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准	/	与本项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
废气	无组织	生产车间	非甲烷总烃	油雾净化装置处理后通过车间无组织排放	厂界外非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准、《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》、厂界内非甲烷总烃《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	
			颗粒物	切割烟尘、打磨粉尘经集尘器处理后通过无组织排放；焊接烟尘通过车间无组织排放；喷砂粉尘经设备自带的布袋除尘装置处理后无组	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	

				织排放		
噪声	数控车床、激光切割机、台式钻床等设备	噪声	厂房隔声、设备减震、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	5	
固体废物	生活垃圾		环卫清运	零排放	/	
	一般工业固废	粉尘收尘、废锡渣			/	
		废金属边角料、废砂	外售综合利用		/	
	危险废物	废切削液、废矿物油、废原料桶	委托资质单位处置		4	
		含油废抹布手套	混入生活垃圾中的可不按危废处理，交由环卫部门统一处理		/	
绿化	依托租赁厂房所在厂区现有绿化			/		
事故应急措施	购置应急桶		确保事故废水不会对地表水和地下水环境造成污染	1		
环境管理(机构、监测能力等)	监测委托第三方监测公司			/		
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	依托租赁厂房所在厂区现有雨、污排口		《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》	/		
“以新带老”措施	/			/		
总量平衡具体方案	项目生活污水接入枫桥水质净化厂集中处理，其总量在枫桥水质净化厂内平衡；大气污染物在高新区范围内平衡；固体废物零排放。			/		
区域解决问题	/			/		
卫生防护距离设置	以印刷车间边界为起点设置 100 米卫生防护距离，周边 100 米范围内无居民点等环境敏感目标。			/		
合计					20	

## 二、建议:

- 1、建议建设单位重视环境保护工作，应设置兼职的环保管理员，认真负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源的治理工作及长效管理，确保“三废”均能达标排放。
- 2、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。
- 2、落实好固体废弃物的出路，及时清运，禁止焚烧，防止二次污染。
- 3、合理布局，较高噪声设备应尽量远离厂界，做好必要的减震隔声措施，以确保厂界噪声达标。
- 4、制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育。

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：

一、附图：

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周围环境概况图
- (3) 项目厂区平面布置图
- (4) 苏州高新区规划图
- (5) 苏州市生态红线保护规划图

二、附件：

- (1) 建设项目备案证
- (2) 建设单位营业执照及法人身份证复印件
- (3) 租赁协议
- (4) 房权证及土地证
- (5) 监测报告
- (6) 委托书
- (7) 确认书
- (8) 公示截图及公示说明
- (9) 建设项目环评审批基础信息表