

建设项目环境影响报告表

项目名称：上银科技（中国）有限公司工业机器人及精密定位平台的技术改造项目

建设单位(盖章)上银科技（中国）有限公司

编制日期： 2019 年 3 月

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	工业机器人及精密定位平台的技术改造项目				
建设单位	上银科技（中国）有限公司				
法人代表	卓永财	联系人	吴升苍		
通讯地址	苏州工业园区夏庄路2号				
联系电话	0512-80685599	传真	/	邮政编码	215021
建设地点	苏州工业园区夏庄路2号				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	批准文号	2019-320590-38-03-608063		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 (迁)		行业类别及代码	C3491 (工业机器人制造)	
占地面积(平方米)	300		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	500	其中:环保投资(万元)	33	环保投资占总投资比例	6.6%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2019.10		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

表 1-1 主要原辅料消耗表*

产品名称	类别	名称	组分/规格	年耗量			包装储存方式	最大储存量	来源及运输
				改建前	改建后	变化量			
工业机器人 (20万台)	原料	丝杠	铁	200000个	200000个	0	纸箱/木箱	17500个	外购
		线性导轨	铁	200000个	200000个	0	纸箱/木箱	17500个	外购
		铝制底座	铝	200000个	128000个	-72000个	纸箱/木箱	17500个	外购
		铝板	铝	0	72000个	+72000个	纸箱/木箱	12000个	自制
		减速机	固态	200000个	200000个	0	纸箱/木箱	17500个	外购
		马达	固态	200000个	200000个	0	纸箱/木箱	17500个	外购
		轴承	固态	200000个	200000个	0	纸箱/木箱	17500个	外购
	机体	固态	200000个	200000个	0	纸箱/木箱	17500个	外购	
辅		硅砂	固态	0	600kg	0	袋装	250kg	外购

	料	切削液	2-甲基-2,4-戊二醇 1.0%~5.9%, 1-苯氧基-2-丙醇 1-2.9%	0	2000L	0	桶装, 200L/ 桶	200L	外购	
		酒精	液态	2450kg	2450kg	0	桶装, 20L/ 桶	213kg	外购	
精密定位平台 (20万台)	原料	底座	铝	200000支	196000支	-4000支	纸箱/木箱	10000支	外购	
		底座	铝	0	4000支	+4000支	纸箱/木箱	1000支	自制	
		动子座	铝	200000支	19500支	-5000支	纸箱/木箱	10000支	外购	
		动子座	铝	0	5000支	+5000支	纸箱/木箱	1000支	自制	
		线轨	碳钢	420吨	420吨	0	纸箱/木箱	5吨	外购	
		动子	铜线	410吨	410吨	0	纸箱/木箱	5吨	外购	
		定子	磁铁	600吨	600吨	0	纸箱/木箱	5吨	外购	
		钣金件	不锈钢	203吨	203吨	0	纸箱/木箱	3吨	外购	
		挡块	铝	88吨	88吨	0	纸箱/木箱	4吨	外购	
		延长线	铜	400吨	400吨	0	纸箱/木箱	5吨	外购	
		防撞胶环	工程塑料	6吨	6吨	0	纸箱/木箱	1吨	外购	
		螺杆	铁	14.4吨	14.4吨	0	纸箱/木箱	2吨	外购	
		底座	铁	800吨	800吨	0	纸箱/木箱	8吨	外购	
		马达	铁	200吨	200吨	0	纸箱/木箱	5吨	外购	
		联轴器	固态	6吨	6吨	0	纸箱/木箱	1吨	外购	
		螺丝	合金钢/ 不锈钢	94吨	94吨	0	纸箱/木箱	2吨	外购	
		弹簧华司	合金钢	3.3吨	3.3吨	0	纸箱/木箱	1吨	外购	
		螺帽	不锈钢	2.4吨	2.4吨	0	纸箱/木箱	2吨	外购	
		辅料	残胶清洁剂	柑橘萃取物、丙烷	247.7kg	247.7kg	0	桶装	100kg	外购
			缺氧胶催化剂	甲基丙烯酸羟丙酯	52kg	52kg	0	桶装	26kg	外购
环氧树脂接着剂	环氧树脂 60-100% 聚甲基丙烯酸甲酯 聚合物 10-30%		120L	120L	0	桶装	10L	外购		
酒精	100%乙		186kg	186kg	0	桶装	50kg	外购		

		醇						
	长效防油精	液态	475kg	475kg	0	桶装	100kg	外购
	凡立水	石脑油 30-60%, 脱芳烃 溶剂油 10-30%, 乙烯基 甲苯 1-5%	24kg	24kg	0	桶装	6kg	外购

*注：本项目工业机器人及精密平台部分铝制底座由外购转为自制，其余工序及原辅料用量均保持不变。

表 1-2 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	名称：切削液 分子式：/ CAS：/ 危规号：/	黄色透明液体；密度（15℃）：0.87g/cm ³ ；初馏点：200℃以上；流动点：-20℃；不溶于水，切削油由基础油复配不同比例的极压抗磨剂、润滑剂、防锈剂、防霉杀菌剂，催冷剂等添加剂合成，产品因此具有极佳的对数控机床本身、刀具、工件和乳化液的彻底保护性能。	燃爆特性： 引火点： 130℃以上； 爆炸界限 （%）：1-7	急性毒性：/ 小鼠经口： LD ₅₀ ：5g/kg 以上（推定值）

表 1-3 主要设备一览表*

类型	名称	规模型号	数量（台套）	产地	备注
生产设备	锯床	COBRA 352 SX EVO	1	国产	新增
	加工中心	TR-70A II	1	国产	新增
	加工中心	TR-120A	1	国产	新增
	加工中心	HSA-2212AG	1	国产	新增
	炮塔铣床	M4	1	国产	新增
	喷砂机	GP-9060 A	1	国产	新增
公辅设备	螺杆式空压机	BD-7.5EPM	1	国产	利用现有

注：*本表设备主要为涉及新增工段的设备，其余生产设备均与现有项目保持一致。

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（m ³ /年）	/	燃油（升/年）	/

电(万度/年)	1.4	燃气(标立方米/年)	—
燃煤(吨/年)	—	其它	—

废水(工业废水□、生活污水√□)排水量及排放去向

工业废水:

本项目无工业废水生产及排放。

生活污水:

本项目不新增生活污水。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模:

1、项目由来

上银科技(中国)有限公司是上银科技股份有限公司在苏州工业园区设立的全资子公司,研发、生产及销售滚珠丝杠、线性导轨、工业机器人、医疗设备、磁性尺、精密定位平台、电机及其零部件、动力刀座、刀具、光伏组件、精密线性模组等精密传动组件及其零部件,并提供售后维修服务,技术咨询和技术支持服务。

上银科技(中国)有限公司于2014年10月在苏州工业园区唯新路59号建设了年产丝杠34万支、线性导轨160万组,工业机器人8万组、精密线性模组1200轴项目,后于2015年10月搬迁至夏庄路2号,并进行了扩建,建设内容为年产滚珠丝杠72万支、线性导轨240万组、工业机器人20万台、医疗设备6000台、磁性尺12万米、精密定位平台20万台、直线电机定子8.6万个、直线电机定子34.4万个、DDM电机40万台、AC伺服电机80万个项目,目前该项目已通过验收评审会,搬迁后唯新路厂区已停止建设。

由于目前原材料价格上涨,本项目拟对工业机器人及精密定位平台的部分铝制底座进行自制。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关环保法律、法规规定,本项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017年6月29日环境保护部令第44号公布、根据2018年4月28日公布的《关

于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》修正），本项目属于名录中“二十四 70 专用设备及维修 其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响评价报告表。受建设单位委托，我单位承担了该项目的环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表报请环保主管部门审批。

2、主体工程及产品方案

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	规格	设计能力			年运行时数
			改建前	改建后	变化量	
1	铝制底座	/	0	72000 个	+72000 个	2500h
2	铝制底座	/	0	4000 个	+4000 个	
3	滚珠丝杠	/	72 万支	72 万支	0	
4	线性导轨	/	240 万组	240 万组	0	
5	工业机器人	/	20 万台	20 万台	0	
6	医疗设备	/	6000 台	6000 台	0	
7	磁性尺	/	12 万米	12 万米	0	
8	精密定位平台	/	20 万台	20 万台	0	
9	直线电机定子	/	8.6 万个	8.6 万个	0	
10	直线电机定子	/	34.4 万个	34.4 万个	0	
11	DDM 电机	/	40 万台	40 万台	0	
12	AC 伺服电机	/	80 万个	80 万个	0	

由于产品为非标准件，同一产品规格也不尽相同，产品规格根据客户的需求而定。本次改建前后，仅对部分工段进行调整，所生产的铝制底座作为本项目产品的原料使用，其余产品产能及规格不变。

3、公用及辅助工程

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	3060m ²	利用现有
	成品仓库	6732m ²	利用现有
	危化品中间仓库（防爆柜）	48m ²	利用现有
公用工程	给水	40868m ³ /a	与现有项目一致
	排水	30100m ³ /a	与现有项目一致
	供电	1.4 万度/年	新增设备用电
	绿化	/	与现有项目一致
辅助工程	行政办公楼	9065.69m ²	与现有项目一致
	研发楼	12041.19m ²	与现有项目一致
	接待所	398.28m ²	与现有项目一致
环保工程	废气处理	粉尘	8000m ³ /h 滤筒除尘器过滤除尘后 1#排气筒排放，利用现有

		有机废气	15000m ³ /h	活性炭吸附+催化燃烧处理后 2#排气筒排放，利用现有
		食堂油烟	20000m ³ /h	油烟净化设施，本次不涉及
		锅炉燃烧废气	69600m ³ /h	排气筒排放，不低于 8 米，本次不涉及
	固废	危险废物存放	276.5m ²	利用现有
		一般固废存放	276.5m ²	利用现有

4、劳动定员及工作制度

职工人数：本次不新增员工，所需人数由厂内调配，全厂共有职工 150 人。

工作制度：单班 8 小时制，年工作 290 天，全年工作时间 2320h。

与本项目有关的原有污染情况

一、现有项目概况

上银科技（中国）有限公司是上银科技股份有限公司在苏州工业园区设立的全资子公司，专门从事精密机械设备的研发、制造和销售。

上银科技（中国）有限公司于 2014 年 10 月在苏州工业园区唯新路 59 号建设了年产丝杠 34 万支、线性导轨 160 万组，工业机器人 8 万组、精密线性模组 1200 轴项目，后于 2015 年 10 月搬迁至夏庄路 2 号，并进行了扩建，建设内容为年产滚珠丝杠 72 万支、线性导轨 240 万组、工业机器人 20 万台、医疗设备 6000 台、磁性尺 12 万米、精密定位平台 20 万台、直线电机定子 8.6 万个、直线电机定子 34.4 万个、DDM 电机 40 万台、AC 伺服电机 80 万个项目，搬迁后唯新路厂区已停止建设。

项目实际生产过程中仅生产滚珠丝杠、线性导轨、工业机器人、医疗设备和精密定位平台四个产品，由于精密定位平台尚未达到验收条件，故现有项目验收仅针对滚珠丝杠、线性导轨、工业机器人，精密定位平台拟与本项目一并验收。

目前现有项目处于验收阶段。

表 1-6 现有项目批复、验收及建设情况表

序号	厂区位置	项目名称	建设内容	批复部门及文号	验收部门及文号	建设进度
1	夏庄路 2 号	上银科技（中国）有限公司精密机械及配件迁建项目	年产滚珠丝杠 72 万支、线性导轨 240 万组、工业机器人 20 万台、医疗设备 6000 台	苏州工业园区环境保护局 档案编号： 002069600	/	处于验收阶段

二、现有项目产品方案

现有项目产品方案与本项目一致，可参看本项目。

三、现有项目生产工艺及产污环节

1、滚珠丝杠和线性导轨

滚珠丝杠和线性导轨两个产品共用一条生产线，工艺流程如下：

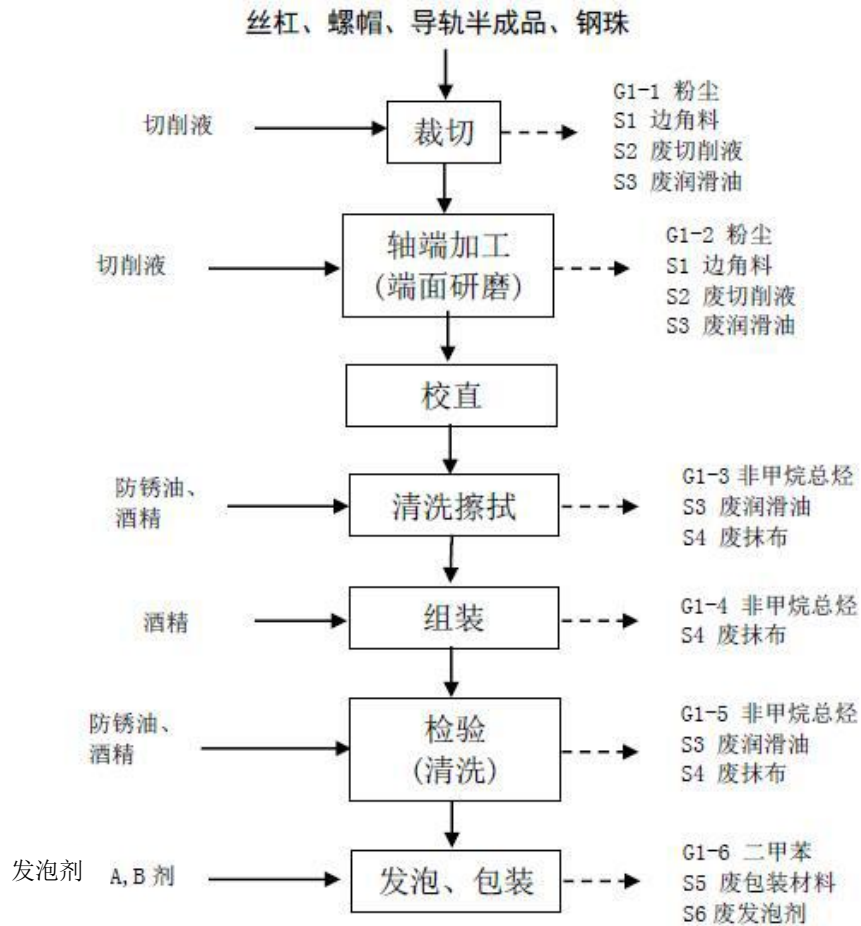


图 1-1 滚珠丝杠和线性导轨工艺流程图

工艺流程简介：

裁切：丝杠半成品/导轨半成品根据客户需求用锯床进行切割，整个裁切过程为全密闭式，且加工中使用水基型切削液，形成湿式环境，有助于粉尘沉降，裁切设备自带粉尘过滤装置，可有效收集粉尘。裁切过程中产生少量的粉尘、边角料、废切削液和噪声。

轴端加工/端面研磨：丝杠轴端/导轨端面在磨床上进行精细加工或研磨，使工件表面光滑平整，加工过程使用切削液，研磨过程中加入研磨液，作业过程产生少量的粉尘、废切削液和噪声。

校直：利用校直机对丝杠轴端/导轨端面进行精确的校直处理。

清洗、擦拭：超声波清洗机内装好防锈油，通过加压锈油喷射到工件上，以清除工件上的污渍，且在工件上涂抹了一层防锈油，防止工件生锈，然后使用酒精对工件表面残留的不洁处进行清洁擦拭。清洗和擦拭过程中有少量的废气挥发出来，以非甲烷总烃计，并产生废抹布等危废。

组装、擦拭：在操作台上将滚珠/滑块装入轨道内进行组装，组装时对不洁的滚珠/滑块用酒精进行擦拭，作业时有少量的废气挥发。

检验/二次清洗：对组装后的成品进行物理检验，量测其尺寸、精度是否符合产品质量要求；如果产品上防锈油有未涂抹处，对准产品补喷防锈油，以确保产品各个地方都不会生锈，用酒精对表面再次清洁擦拭，以满足产品出厂要求。

发泡：发泡过程为密闭作业。PE 塑材缓冲垫由发泡剂 A 剂、B 剂通过发泡制得，发泡前在仪表上预设好发泡剂的配比，控制系统进行自动配料；发泡剂 A 剂、B 剂储存在密闭罐内，用泵通过管子将发泡剂自动抽至专用发泡袋内，按照预设的量抽取。配料完成后采用热封装的方式将口封紧，A 剂、B 剂在袋内反应后迅速膨胀扩大充满整个发泡袋，即得到所需的发泡材料，自然冷却后直接使用。发泡时产生二甲苯废气、废发泡剂。其它产品在包装时也需要发泡，作业过程完成相同，后文不再重复叙述。

包装入库：包装时使用纸箱及 PE 塑材缓冲垫，缓冲垫置于包装箱内起到保护产品的作用。包装完成后产品送入物流中心等待发货。包装时产生纸箱、木板等废包装材料。

2、工业机器人/医疗设备

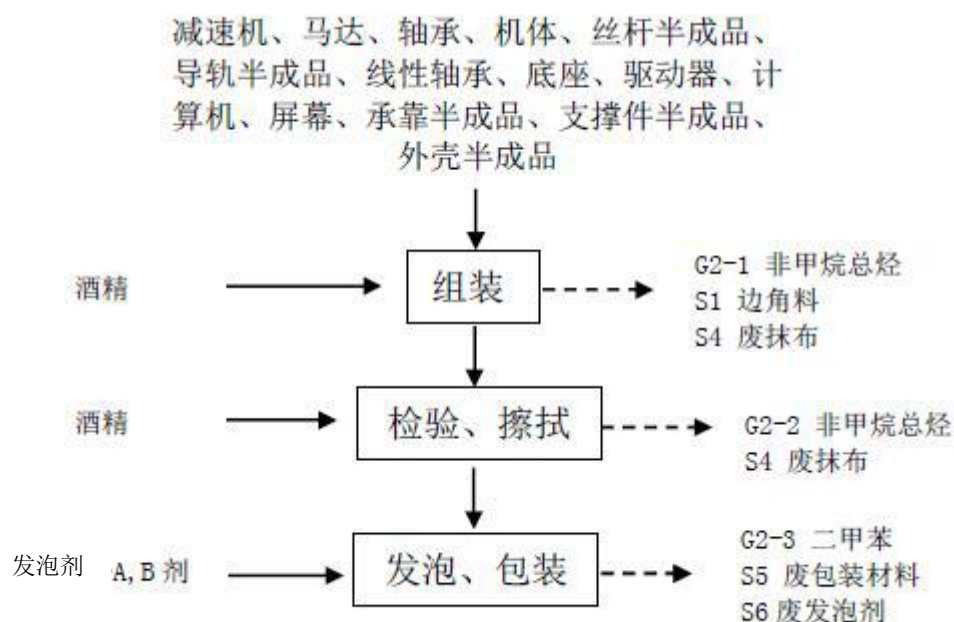


图 1-2 工业机器人/医疗设备工艺流程图

工艺流程简介：组装、擦拭：对工业机器人/医疗设备组件进行人工组装，组装过程对不洁工件使用酒精清洁擦拭，擦拭过程中有少量的废气和废抹布产生。

检验、擦拭：对组装好的成品进行尺寸、精度测量和通电试验，检查其导电性是否良

好，不干净的地方使用酒精擦拭，满足产品质量要求。

包装入库：包装时使用纸箱及 PE 塑材缓冲垫，缓冲垫置于包装箱内对产品进行保护。

3、精密定位平台

精密定位平台原环评生产工艺中组立、擦拭后有焊接工序，实际生产中企业已取消该工段，取消后不影响产品效果。

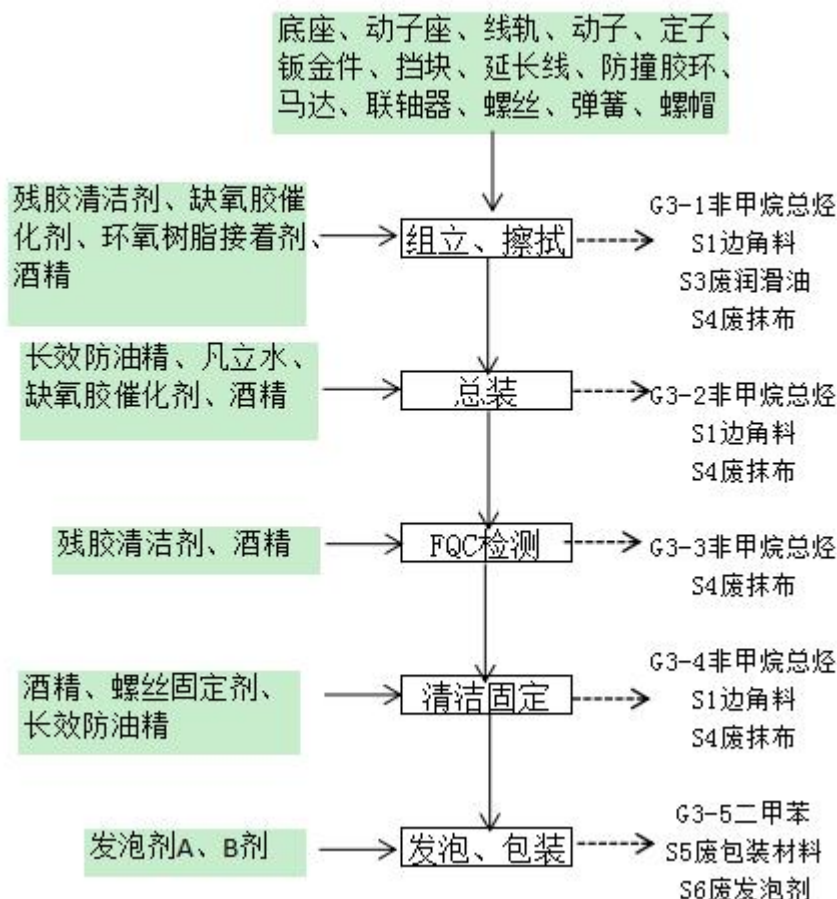


图 1-4 精密定位平台工艺流程图

工艺流程简介：

组立、擦拭：将线轨、动子、定子、钣金件、螺丝、马达、螺帽等组件组装在一起，如果工件上有污渍，用酒精擦拭，组立时使用缺氧胶催化剂(螺丝固定剂)、凡立水等进行粘连、固定，使用残胶清洁剂清除粘连后多余的胶。此过程产生废气非甲烷总烃、废抹布等废物。

总装：将组立好的部件与连接好电线的电机组装起来，得到成品，总装时使用缺氧胶催化剂、凡立水等进行粘连，对不清洁的部位用酒精进行擦拭。此过程产生废气非甲烷总烃、废抹布等废物。

检测：完成后移至 FQC 站进行产品的导电性能和尺寸、精度等参数检测，并用残胶清洁剂清除工件表面上多余的胶，对不清洁的部位用酒精进行擦拭。

清洁、固定：检验完成后，产品返回组装站进行再次的清洁，并用螺丝、螺丝固定剂、缺氧胶催化剂等固定安装好定子座、底座等外壳，得到成品。

包装入库：包装时使用纸箱及 PE 塑材缓冲垫，缓冲垫置于包装箱内起到保护产品的作用。

二、现有项目污染防治措施及达标排放情况

1、废气：

现有项目有组织废气主要来源于裁切、机加工产生的粉尘；清洗、擦拭、组装产生的非甲烷总烃；发泡产生的二甲苯。具体治理措施如下：

①粉尘：利用配套的粉尘过滤装置处理后由 15 米高 1#排气筒排放。

②非甲烷总烃、TVOC、二甲苯：经一套活性炭吸附+催化燃烧装置处理后由 15 米高 2#排气筒排放。

无组织废气主要来源于尚未被集气罩捕集到的机加工粉尘、有机废气、二甲苯，无组织废气通过车间通风排放。

表 1-7 现有项目有组织废气污染物监测结果表

检测点	检测项目	结果*		大气污染物综合排放标准 表 2 二级		排气筒高度 m
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
1#排气筒	颗粒物	2.28	9.3×10 ⁻³	120	3.5	15
2#排气筒	非甲烷总烃	4.0	0.034	120	10	15
	二甲苯	ND	/	70	1.0	
	TVOC	0.888	0.0078	180	0.6	
4#排气筒	颗粒物	3.78	3.93×10 ⁻³	120	3.5	8
	SO ₂	ND	/	50	/	
	NO _x	90.9	0.09	150	/	

注：“ND”代表低于检测限值，二甲苯检测限值为 0.01mg/m³；SO₂检测限值为 2.5mg/m³。

表 1-8 现有项目无组织废气污染物检测结果表

监测日期	采样点	结果 (mg/m ³) *			
		颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯	TVOC
2018-03-27	下风向 1	0.251	1.7675	ND	0.20275
	下风向 2	0.27775	2.8575	ND	0.1775
	下风向 3	0.28225	3.11	ND	0.103
	下风向 4	0.27325	2.845	ND	0.0985
2018-03-28	下风向 1	0.26575	1.5225	ND	0.3705

下风向 2	0.27025	2.6775	ND	0.421
下风向 3	0.29725	2.79	ND	0.3975
下风向 4	0.27925	2.5525	ND	0.407

*注：各点位监测结果取不同时段内平均值；“ND”代表低于检测限值，二甲苯检测限值为 0.01mg/m³。

根据验收监测结果，现有项目废气可实现达标排放。

2、废水：地面清洗水和食堂废水经隔油池处理后与生活污水、锅炉强制排水一起接入园区污水管网，经污水厂处理后排入吴淞江。

表 1-9 现有项目废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果日均值	标准限值	评价结果
			mg/L	mg/L	
污水总排口	2018.03.27	pH	7.80~7.90	6~9	达标
		COD	174	500	达标
		悬浮物	13	400	达标
		石油类	ND	20	达标
		氨氮	42.3	45	达标
		总磷	0.67	8	达标
	2018.03.28	pH	7.80~7.86	6~9	达标
		COD	166	500	达标
		悬浮物	14	400	达标
		石油类	ND	20	达标
		氨氮	44.2	45	达标
		总磷	0.67	8	达标
隔油池排口	2018.03.27	pH	7.75~7.85	/	/
		COD	8	/	/
		悬浮物	8	/	/
		石油类	0.15	/	/
		氨氮	0.127	/	/
		总磷	ND	/	/
	2018.03.28	pH	7.80~7.84	/	/
		COD	7	/	/
		悬浮物	10	/	/
		石油类	0.15	/	/
		氨氮	0.139	/	/
		总磷	ND	/	/
自来水	2018.03.27	氨氮	/	/	/
		总磷	/	/	/

注：“ND”代表低于检测限值，石油类检测限值为 0.004mg/L；悬浮物检测限值为 4mg/L；总磷检测限值为 0.01mg/L。

根据最新验收监测结果，现有项目废水可实现达标排放。

3、噪声：项目室内噪声设备通过选用低噪声设备、采用消声、防振等措施以及厂房隔声，同时厂界周围建绿化带对噪声进行削减，减少其对周围环境的影响。

噪声监测结果见表 1-10。

表 1-10 噪声监测结果表

点位 监测时间		▲1# dB(A)	▲2# dB(A)	▲3# dB(A)	▲4# dB(A)	3类区标准 dB(A)	评价
2018.03.27	昼间	58.7	57.4	55.9	56.2	65	达标
	夜间	48.9	48.2	46.7	47.8	55	达标
2018.03.28	昼间	59.4	58.1	56.2	56.9	65	达标
	夜间	50.2	48.4	47.2	47.8	55	达标
气象参数		2018年03月27日,多云,南风,风速:1.8m/s 2018年03月28日,多云,南风,风速:1.8m/s					
监测工况		正常生产					

验收监测期间,厂界昼、夜噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。

4、固废:危险废物委托有资质单位处理,一般固废由供应商回收利用,生活垃圾由环卫部门处理。

现有项目固体废物利用处置方式具体详见表1-11。

表 1-11 现有项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废活性炭	危险固废	HW49 900-041-49	2.5	江苏永葆环保科技有限公司、苏州新区环保服务中心有限公司
2	废切削液	危险固废	HW09 900-006-09	3	
3	废润滑油	危险固废	HW08 900-200-08	2	
4	废抹布/无尘布	危险固废	HW49 900-041-49	3.6	
5	油泥	危险固废	HW08 900-200-08	10	
6	废空桶	危险固废	HW49 900-041-49	0.5	
7	边角料	一般固废	82	160	外卖/供应商回收处理
8	废包装材料	一般固废	82	50	环卫部门清运
9	生活垃圾	生活垃圾	——	100	

三、现有项目污染物总量排放情况

表 1-12 污染物排放指标考核表

污染物名称		实际年运行时间(h)	污染物实际年排放总量(t/a)	污染物总量控制指标(t/a)	达标情况
水污染物	废水量	2500	4752/80	30100/100	达标
	COD		0.808/0.0006	14.76/0.05	达标
	SS		0.064/0.00072	11.813/0.04	达标
	氨氮		0.206/0	1.321/0	达标
	TP		0.003/0	0.235/0	达标
	石油类		0.00001/0.00001	0.01/0.01	达标
大气污染	颗粒物	2500	0.033	0.045	达标
	TVOC		0.019	0.88	达标

	非甲烷总烃		0.086	0.125	达标
	二甲苯		0	0.01	达标
	二氧化硫		0	0.006	达标
	氮氧化物		0.226	1.24	达标
固体废物	一般固废	2500	0	0	达标
	危险固废		0	0	达标
	生活垃圾		0	0	达标
备注		1.废气污染物总量= $\sum_{k=1}^n$ (排放速率k×年运行时间k×10 ⁻³)。			

注：水污染物未检出，按检出限值的一半计算污染物总量；大气污染物未检出，不计算污染物总量。

四、现有项目存在问题及以新带老措施

现有项目环评手续齐全，环境管理较好，无环境污染事故、环境风险事故；现有项目与周边居民及企业无环保纠纷。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

苏州位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。沪宁铁路和沪宁高速公路贯穿东西，京杭大运河连接南北，水陆交通便捷。苏州市区中心地理坐标为北纬 31°19'，东经 120°37'。苏州工业园区位于苏州市区的东部，具有十分优越的区位优势，地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，距上海仅 80km。

本项目位于苏州工业园区夏庄路 2 号，具体位置见附图 1。

2、地形地貌

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

项目所处的苏州工业园区主要为开阔的湖积平原，水网密布。本项目地属太湖冲击平原区，场地第四系覆盖层厚度大。据区域资料，场地属地壳活动相对稳定区。

3、地质概况

苏州工业园区为冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、互交层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办[1992]160 号文，苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。

4、气候气象

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

（1）温度

年平均气温：15.8℃；

最热月平均温度：28.5℃；

最冷月平均温度：3℃；

极端最高温度：38.8℃；

极端最低温度：-9.8℃。

(2) 湿度

年平均湿度：76%；

最热月平均相对湿度：83%。

(3) 风向

全年主导风向：SE；

夏季主导风向：SE，S；

冬季主导风向：NW，N。

(4) 风速

年平均风速：2.5m/s。

(5) 气压

年平均气压：1016hPa。

(6) 降水量

年平均降水量：1076.2mm；

年最大降水量：1554.7mm；

日最大降水量：343.1mm。

(7) 积雪厚度

最大积雪厚度：26cm。

(8) 冻结深度

土壤最大冻结深度：8cm。

5、水文

苏州工业园区为江南水网地区，河网纵横交叉，湖荡众多，金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。

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

6、植被与生物多样性

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

苏州工业园区是中新两国政府间的重要合作项目，是苏州对外开放的重要窗口。其地处苏州城东金鸡湖畔，行政区域面积 278km²，其中，中新合作区 80km²，下辖四个街道，常住人口约 80.87 万。

近年来，园区党工委认真贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，坚持以习近平总书记系列重要讲话特别是视察江苏重要讲话精神为指引，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚持稳中求进总基调，把握发展新常态，践行发展新理念，经济社会保持健康持续较好发展。2017 年实现地区生产总值 2350 亿元，同比增长 7.2%；一般公共预算收入 317.8 亿元，增长 10.3%，占 GDP 比重达 13.5%；进出口总额 858 亿美元，增长 15.5%；实际利用外资 9.3 亿美元、固定资产投资 476 亿元；R&D 投入占 GDP 比重达 3.48%；社会消费品零售总额 455 亿元，增长 12%；城镇居民人均可支配收入 6.6 万元，增长 7.7%。在全国经开区综合考评中位居第 1，在全国百强产业园区排名第 3，在全国高新区排名上升到第 5，均实现历史最好成绩。

2、交通运输

苏州工业园区通过周边的高速公路、铁路和水陆与全国各主要城市相连。公路：沪宁高速公路的开通使上海到苏州工业园区的行车时间仅需 1 小时，312、204 和 318 国道连接着苏州与南京、上海等大城市。航空：距上海虹桥机场约 80km，通过机场路或沪宁高速公路，行车时间只需 1 小时。铁路：京沪铁路线经过苏州，江苏最大的货运站白洋湾距离园区 12km。水路：上海港是为苏州服务的主要港口，苏州地区 70%以上的进出口货物通过上海港，可停泊 35000t 级的海轮。

3、苏州工业园区公用工程

目前园区内全面达到“九通一平”标准。

（1）供水设施

1998 年 1 月，按照国际先进水平建设的净水厂一期工程建成并开始向园区正式供水。水厂的水源取自太湖，出厂水的水质标准超过中国国家标准以及 WHO1993 年饮用水的标准。园区供水厂在现供水能力为 450000m³，目前日均供水量 300000m³。随着园区的发展和需要，将最终达到日供水 600000 m³ 的能力。

苏州工业园区第二水源工程(阳澄湖水厂一期工程)项目为园区第二水源工程，该项目

位于唯胜路以东，阳澄湖大道以北的区域，紧邻阳澄湖。该项目工程包括有阳澄湖取水头部、阳澄湖水厂（原规划第三水厂）以及配套的输配水干管，设计总规模 50 万 m³/d。其中近期工程设计规模 20 万 m³/d，中期 2020 年规模为 35 万 m³/d。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，能够达到国标生活饮用水水质标准。

（2）供电设施

电源来自三个方向，双回路供电，电力充足，稳定可靠，拥有华能电厂和蓝天热电厂专门配套供电，总规划发电量 360 万千瓦。

（3）供气、供热

园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准的集中供热厂。目前园区集中供热主要由苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司、苏州工业园区北部燃机热电有限公司提供和苏州东吴热电有限公司提供。

蓝天燃气热电有限公司作为园区的主要集中供热企业之一，有燃机分厂和第一热源厂 2 个热源点。蓝天燃机分厂坐落于苏州工业园区三区东南部，建有 2×180MW 级燃气—蒸汽联合循环热电联产机组，最大对外供热能力可达 250t/h，发电能力为 360MW，第一热源厂建有一台德国进口的 20t/h LOOS 燃油锅炉，供热能力为 40t/h。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道以北，占地面积 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行。建设规模为 2×180MW 级燃气—蒸汽联合循环热电联产机组，年发电能力 20 亿 KWh，年供热能力 100 万吨。

苏州东吴热电有限公司位于苏州工业园区的东南部，建有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，配二台 24MW 抽凝式汽轮发电机组，总投资达 5 亿多元，已于 2005 年 5 月建成，供汽发电。采用电除尘的电站锅炉，除尘效率高达 99% 以上；采用高温高压参数和抽汽供热机组性能可靠、压力变动率小的自动调压系统，可以在任何时段保障热用户的用汽品质，满足热用户用汽特性的需要。投产以来，机组抽汽的供汽能力可达 160-180 吨/小时以上。公司目前拥有蒸汽用户 30 多家，年销售蒸汽 43 万吨，主要为苏州工业园区独墅湖科教创新区和吴中区河东工业园的外资企业、民营私营企业服务。

（4）环保设施

污水采用雨污分流制。园区范围规划污水处理总规模 90 万吨/日。目前苏州工业园区污水处理能力为 35 万吨/日，其中第一污水厂污水处理能力 20 万吨/日，目前第一污水厂日均接纳废水量约为 17.4 万 t/d，尚有约 2.6 万 t/d 的处理余量。第二污水处理厂一期工程处

理能力 15 万吨/日。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。本项目少量生活污水及公辅废水接入园区第一污水处理厂处理。

园区建有多家专营的固废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，目前固废处理和填埋率达 100%。

(5) 电信设施

可提供国际直拨长途电话、全球互联漫游移动电话、无线寻呼、国内主要城市电视和电话会议、传真通信、ISDN、LAN、ADSL 等公用数据网络通信业务以及 DDN 数字数据电路等业务。

4、苏州工业园区总体规划

(1) 工业园区区域规划

苏州工业园区于 1994 年 2 月经国务院批准设立，其地处苏州城东金鸡湖畔，行政区域面积 278km²，下辖四个街道，包括娄葑街道、斜塘街道、唯亭街道、胜浦街道。《苏州工业园区总体规划（2013-2030）》已于 2014 年 7 月取得江苏省环保厅批复。规划内容具体如下：

功能定位：以推动高端制造业和现代服务业集聚发展，促进长三角地区产业结构优化升级，提升国际化合作水平为战略出发点，努力将苏州工业园区打造为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区（中新合作）、江苏东部国际商务中心和苏州现代化生态宜居城区。

产业发展空间布局：轴心引领、三湖联动、四区统筹、多片繁荣，规划形成“双核‘十’轴、四区多片”的空间结构。规划发展 7 个先进制造业载体，包括机电产业园、生物科技园、电子信息产业园、现代物流产业园、智能装备产业园 A 区、智能装备产业园 B 区和循环经济产业园，以及 8 个现代服务业载体，包括湖西 CBD、湖东 CWD+BGD、国际商务区、月亮湾商务区、城铁综合商务区、中新生态科技城、CBD 南北区和轨道 1 号线东延区。

“十”轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。

四区多片：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四区，每区结合功能又划分若干片区。

产业发展方向：

主导产业：（电子信息制造、机械制造）将积极向高端化、规模化发展。

现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。

新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

本项目为电子变压器制造，与园区主导产业发展方向相符。

(2) 工业园区未来产业定位

①升级发展制造业：

坚持走经济国际化和新型工业化发展道路，注重择商选资，提升项目层次，优化产业结构；巩固 IC、TFT-LCD、汽车及航空零部件等方面已形成具有一定国际竞争力的高新技术产业集群；建设中国最大的液晶面板出货基地和芯片封装测试基地；积极拓展医药和医疗器械、节能环保技术和设备、高科技营养食品等产业。

②科技跨越发展：

组建科发、创投、教授等国资创新投资主体；努力建设火炬计划软件产业基地、火炬计划汽车零部件产业基地、国家电子信息产业基地、国家集成电路产业园、国家动漫产业基地、中国软件欧美出口工程试点基地等 6 个国家级产业基地。

关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见相符性分析：

2015 年 7 月 24 日：环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见，环审[2015]197 号。

表2-1 项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	项目位于工业用地内，符合规划。
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。	项目位于工业用地内，不在省生态红线区域内。符合规划。
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保	本项目为机械制造业，属于主导产业，符合园区产业结构。

	护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	
4	严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目为机械制造业，属于主导产业，符合园区产业和项目的准入。
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目不在阳澄湖保护范围内。
6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目不排放二氧化硫、氮氧化物、重金属，排放的挥发性有机物及颗粒物少，对环境的影响小。

与“三线一单相符合性”分析：

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》的要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。

本项目“三线一单”相符合性分析见下表。

表 2-2“三线一单”相符合性分析表

内容	相符合性分析	是否相符合要求
生态保护红线	本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政办发[2013]113)、《江苏省国家级生态红线区域保护规划》(苏政发[2018]74号)划定的生态红线区域范围内	相符合
环境质量底线	项目周边大气环境、水环境和声环境满足相应标准要求，且本项目运营过程中污染物排放量较少，对周边环境的影响较小	相符合
资源利用上线	本项目为现有厂房内进行，不占用新的土地资源，占地相符合当地规划要求，不会超过资源利用上线；运营过程中消耗一定量的水、电等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少	相符合
环境准入负面清单	根据《外商投资产业指导目录(2017年修订)》，本项目属于鼓励类，属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》中的鼓励类项目，故本项目相符合相关产业政策。	相符合

与太湖水污染防治条例相符合性分析：

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》，本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。

本项目为工业机器人及精密平台制造，不属于条例中禁止的新建、改建、扩建化学制浆、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含N、P等污染物的企业和项目名录，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

综上，本项目符合工业园区产业定位，符合相关要求。

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

根据《2017 年度苏州工业园区环境质量公报》，2017 年苏州工业园区 PM_{2.5}、NO_x 和 O₃ 超标，CO、SO₂ 和 PM₁₀ 达标，空气质量达标判定结果详见表 3-1。

表3-1 大气环境质量现状（CO 为mg/m³，其余均为ug/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	16	60	27	达标
	24小时平均第98百分位数	31	150	21	达标
NO _x	年平均质量浓度	49	40	123	超标
	24小时平均第98百分位数	118	80	148	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114	超标
	24小时平均第95百分位数	86	75	114	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90	达标
	24小时平均第95百分位数	135	150	90	达标
CO	年平均质量浓度	0.9	/	/	/
	24小时平均第95百分位数	1.5	4	38	达标
O ₃	年平均质量浓度	107	/	/	/
	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	181	160	113	超标

由表 3-1 可以看出，2017 年园区 PM_{2.5}、NO_x 和 O₃ 超标，CO、SO₂ 和 PM₁₀ 达标。为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合园区实际制定的《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的总体要求和目标，到 2020 年，园区 PM_{2.5} 年均浓度比 2015 年下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9%以上。

（2）地表水质量

根据《江苏省地面水(环境)功能区划》2020 年水质目标，本项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为IV类水。地表水现状数据引用南京白云化工环境监测有限公司 2017 年 11 月 11 日至 13 日（连续 3 天）的监测数据，监测报告编号为（2017）宁白化环监

(水)第 201711841-1, 具体点位见表 3-2, 监测结果见表 3-3。

表3-2 地表水环境质量现状调研断面

河流名称	调研断面	断面名称	调研因子	功能类别
吴淞江	W1	园区第一污水处理厂排口上游 0.5km	pH、COD、 NH ₃ -N、TP	IV类
	W2	园区第一污水处理厂排口下游 1.5km		

表3-3 地表水调研数据评价结果(mg/L)

断面编号		统计指标			
		pH	COD	氨氮	总磷
W1	浓度监测值	7.45-7.52	16-17	0.404-0.442	0.08-0.13
	标准值	6-9	30	1.5	0.3
	单因子指数	0.225-0.26	0.53-0.56	0.27-0.29	0.27-0.43
W2	浓度监测值	7.58-7.62	17-18	0.516-0.568	0.08-0.14
	标准值	6-9	30	1.5	0.3
	单因子指数	0.29-0.31	0.57-0.6	0.344-0.37	0.27-0.47

由表 3-4 可知, 吴淞江各监测断面 pH、COD、SS、氨氮、总磷均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准。

(3) 声环境质量

本项目于 2018 年 12 月委托江苏国测检测技术有限公司进行噪声监测, 监测点位为厂界四周, 监测期间无风雪雷电等恶劣天气。各监测点位的监测结果如表 3-4, 噪声监测各点监测值均可达标。监测报告编号为 CTST/C2018121804。

表 3-4 声环境质量现状监测结果表 (dB) A

监测点	监测时间	标准级别	昼间	达标状况	夜间	达标状况
N1	2018.12.18	3类		达标		达标
N2		3类		达标		达标
N3		3类		达标		达标
N4		3类		达标		达标

由上表可知, 项目所在地声环境功能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准, 项目周围声环境质量状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-5 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离 m	规模	环境功能级别
环境空气	青年公社	E	1100	3600 户	GB3095-2012 二级
	汀兰家园	NE	1000	600 户	
	雅戈尔太阳城	NW	2300	3000 户	
	雅戈尔太阳星辰花园	NW	2500	1063 户	
	水墨花园	W	3000	900 户	
	路劲凤凰城	SW	2200	1200 户	
水环境	娄江	N	3300	小河	GB3838-2002 IV类
	小河	N	270	小河	
	吴淞江（纳污河道）	S	2600	中河	
声环境	厂界外 1-200m 无声环境敏感点				
生态环境	阳澄湖（工业园区） 重要湿地	N	6000	68.2 平方公里	二级管控区：阳澄湖水域 及沿岸纵深 1000 米
	独墅湖重要湿地	SW	8500	6.77 平方公里	二级管控区：独墅湖湖体
	金鸡湖重要湿地	SW	7700	9.08 平方公里	二级管控区：金鸡湖湖体

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1的IV类标准。

表 4-1 水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号级别	污染物指标	单位	标准限值
吴淞江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			TP(以 P 计)		0.3
	《地表水资源质量标准》(SL63-94)	表 3.0.1-1 四级	SS	mg/L	60

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					小时	日均	年均
项目所在区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	表 1 二级标准	SO ₂	ug/m ³	500	150	60
			PM ₁₀		——	150	70
			NO ₂		200	80	40
			PM _{2.5}		——	75	35
	国家环保局科技标准司 《大气污染物综合排放标准详解》	——	非甲烷总烃	一次值 2.0mg/Nm ³			

3、声环境质量标准

本项目位于苏州工业园区，根据《苏州市市区环境噪声标准适用区划分规定》（苏府[2014]68号），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准。

表 4-3 区域噪声标准限值表

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

污染物排放标准:

1、废水排放标准

本项目生活污水接管至园区第一污水处理厂，处理达标后外排吴淞江。

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
污水处理厂排口	《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
	COD	50			
	氨氮	5(8)*			
	《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/T1072-2018)	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	总磷	0.5	
项目排口	《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
	氨氮	45			
	《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015	A 等级	总磷		8.0

注：*括号数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标；根据 DB32/1072-2018 规定，太湖流域其他地区现有城镇污水厂于 2021 年 1 月 1 日起执行表 2 标准，其中氨氮限值为 4 (6) mg/L，目前氨氮限制执行原标准 5 (8) mg/L，其他因子限值不变。

2、废气排放标准

本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级标准。

表 4-5 废气排放标准限值表

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
非甲烷总 烃		120	15	10		4.0

3、噪声排放标准

表 4-6 噪声排放标准限值表

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类标准	dB (A)	65	55

总量控制因子和排放指标:

本项目所在地属于太湖流域三级保护区内，且属于双控区。

1、总量控制因子

根据《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）和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：颗粒物（其他）。

2、总量控制指标

本项目总量控制指标见表 4-7。

表 4-7 污染物排放总量控制指标表 t/a

类别		污染物名称	现有项目排放量	改建项目排放量	“以新带老”削减量	改建后全厂排放量	改建前后增减量	本次申请量		
总量控制指标	废气	有组织	颗粒物（粉尘）	0.045	0.02	0	0.065	0.02	0.02	
			有机废气	1.015	0.0018	0	1.0168	0.0018	0.0018	
			其中	非甲烷总烃	0.125	0.0018	0	0.1268	0.0018	0.0018
				TVOC	0.88	0	0	0.01	0	0
				二甲苯	0.01	0	0	0.13	0	0
				油烟	0.045	0	0	0.045	0	0
				烟尘	0.099	0	0	0.099	0	0
				SO ₂	0.006	0	0	0.006	0	0
				NO _x	1.24	0	0	1.24	0	0
			无组织	颗粒物（粉尘）	0.10	0.04	0	0.14	0	0
	非甲烷总烃	0.031		0.001	0	0.032	0.001	0		
	TVOC	0.992		0	0	0.992	0	0		
	生产废水	水量	772	0	0	772	0	0		
		COD _{cr}	0.084	0	0	0.084	0	0		
SS		0.074	0	0	0.074	0	0			
石油类		0.001	0	0	0.001	0	0			
生活污水	水量	29348	0	0	29348	0	0			
	COD	14.674	0	0	14.674	0	0			
	SS	11.739	0	0	11.739	0	0			
	氨氮	1.321	0	0	1.321	0	0			

	总磷	0.234	0	0	0.234	0	0
	动植物油	0.053	0	0	0.053	0	0
	LAS	0.013	0	0	0.013	0	0
固废	一般固废	0	0	0	0	0	0
	危险固废	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0

3、总量平衡方案

本项目大气污染物在园区内平衡。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本次技改主要针对工业机器人及精密定位平台的部分底座进行自制，其余工序与现有项目一致。

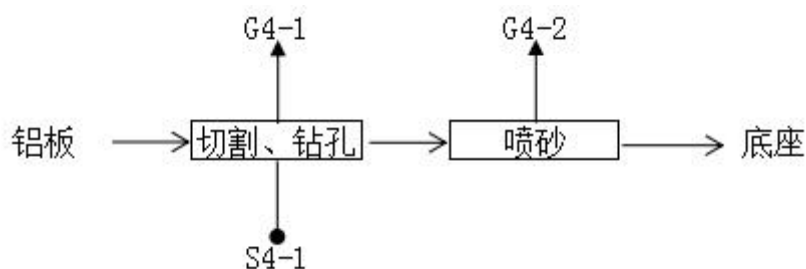


图 5-1 底座加工工艺流程图

工艺流程简述:

1、切割、钻孔：外购的铝板经过锯床、铣床、加工中心加工后形成规格不一的底座半成品。由于切割钻孔时需使用切削液保护刀具，切削液受热挥发会产生热油气（G4-1，以非甲烷总烃计）。

2、喷砂：将底座半成品放入喷砂机内喷砂处理，目的是将半成品底座表面变得光滑、平整，喷砂后即可形成铝制底座成品。喷砂过程产生少量粉尘（G4-2）。

主要污染工序：

1、废污水

生活污水：本项目不新增员工，无新增生活污水产生及排放。

生产废水：无生产废水产生及排放。

2、废气

2.1 废气产生环节

本项目废气来源于切割、钻孔时产生的非甲烷总烃（G4-1）、喷砂时产生的粉尘（G4-2）。

G4-1：切割、钻孔产生的有机废气按照切削液使用量的 1%计，该工段使用切削液 2t/a，则有机废气产生量约 0.02t/a，经设备上方集气装置收集后（收集效率约 90%）进入现有活性炭装置吸附+燃烧处理后（去除率 90%），通过 2#排气筒排放。

G4-2：项目喷砂目的是将硅砂颗粒喷至工件表面以填补工件表面坑洼，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，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。根据业主提供资料，项目共使用硅砂 0.6t/a，约 0.2t 硅砂颗粒保留在工件上，0.4t 以颗粒物形式散发。喷砂机出气口有管道连接至现有项目除尘器，由于喷砂机密闭，粉尘收集率约 100%，全部为有组织，有组织粉尘产生量为 0.4t/a。

2.2 废气治理措施

本项目有机废气利用现有的活性炭吸附+催化燃烧装置处理后利用现有 2#15 米高排气筒排放，未收集的部分以无组织形式散发；喷砂时喷砂机出气口有管道连接至滤筒除尘器，喷砂机密闭，收集效率约 100%。粉尘经收集后利用现有滤筒除尘器处理，滤筒除尘器处理效率约 95%，处理后利用现有 1#15 米高排气筒排放。

表 5-4 项目有组织废气产生及排放状况表

产污环节	排气量 m ³ / h	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去 除 率 %	排放状况			执行标准		排放源参数			排 放 去 向
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生 量 t/a			浓 度 mg/m ³	速 率 kg/h	排 放 量 t/a	浓 度 mg/ m ³	速 率 kg/ h	高 度 m	内 径 m	温 度 ℃	
G4-1	15000	非甲烷总烃	0.6	0.009	0.018	活性炭吸附+催化燃烧	90	0.06	0.0009	0.0018	120	10	15	0.4	20	2#
G4-	80	粉	25	0.2	0.4	滤筒	9	1.25	0.01	0.02	120	3.5	15	0.4	20	1

2	00	尘			除尘	5									#
---	----	---	--	--	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---

表 5-5 项目无组织废气产生及排放情况

编号	污染源位置	产生环节	污染物名称	产生 t/a	处理措施	排放量 t/a	面源宽度 m	面源长度 m	面源高度 m
G4-1'	机加工区	裁切、机加工	非甲烷总烃	0.002	/	0.002	28	109	8

3、噪声

本项目主要噪声设备为锯床、铣床、加工中心、喷砂机，噪声等级为 80~85dB（A），本项目采用减振、封闭厂房隔声的方法降低噪声，噪声在厂界处基本可实现达标排放。

表5-6 本项目噪声排放情况

序号	生产线/设备名称	数量 (台/条)	声级值 dB (A)	所在车间	治理措施	降噪效果 dB (A)	距厂界位置 m
N1	锯床	1	85	生产车间	减振、封闭厂房隔声	20	30 (N)
N2	加工中心	3	80			25	40 (N)
N3	铣床	1	80			25	35 (N)
N4	喷砂机	1	85			25	30 (N)

4、固体废物

4.1 固体废物属性判定

本项目产生的固体废物主要为一般固废、危险固废和生活垃圾。

一般固废主要为项目裁切、机加工过程产生的废边角料（0.3t/a）和除尘器收集的粉尘（0.722t/a）。

危险固废主要为废切削液（1.8t/a）、设备运转产生的废润滑油（0.05t/a），废气治理产生的废活性炭 0.5t/a，废桶（0.5t/a，盛装切削液和润滑油）。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的危险废物、生活垃圾属于固体废物，判定情况见下表 5-7，本项目产生的固体废物综合利用及处置措施见表 5-8。

表5-7 固体废物属性判定

序号	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
S4-1	裁切	固态	铝	0.3	√	—	生产过程中产生的废弃
—	机加工	液态	切削液	1.8	√	—	

—	设备运转	液态	润滑油	0.05	√	—	物质、报废产品
—	废气治理	固态	铝	0.722	√	—	
—	废气治理	固态	活性炭、有机废气	0.5	√	—	
—	原料拆包	固态	桶、切削液、润滑油	0.5	√	—	

4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2016年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目生产固体废物是否属于危险废物，判断结果见下表。

表 5-8 项目运营期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	依据	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废边角料	一般固废	机加工	固态	铝	国家危险废物名录 (2016版)	/	99	99	0.3
2	粉尘		废气治理	固态	铝		/	99	99	0.722
3	废润滑油	危险废物	设备运转	固态	润滑油		T	HW08	900-217-08	0.05
4	废切削液		机加工	固态	切削液		T	HW09	900-006-09	1.8
5	废活性炭		废气治理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-041-49	0.5
6	废桶		原料拆包	固态	桶、切削液、润滑油		T	HW49	900-041-49	0.5

4.3 危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物污染防治措施见下表。

表5-9 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(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废边角料	/	99	0.3	裁切	固态	铝	铝	每半年	/	分类收集、防风、防雨、防晒、防泄漏贮存，委托资质
2	粉尘	/	99	0.722	废气治理	固态	铝	铝	每半年	/	
3	废润滑油	HW08	900-217-08	0.05	设备运转	液态	润滑油	润滑油	每半年	T	
4	废切削液	HW09	900-006-09	1.8	机加工	固态	切削液	切削液	每半年	T	

5	废活性炭	HW49	900-041-49	0.5	废气治理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	每半年	T	单位运输、处置
6	废桶	HW49	900-041-49	0.5	原料拆包	固态	桶、切削液、润滑油	切削液、润滑油	每半年	T	

(1) 贮存场所污染防治措施

项目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）的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好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根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求，本项目产生的危险废物都是用密闭容器进行存储收集，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

②项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

表 5-9 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	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	废润滑油	HW08	900-217-08	危废暂存区	5m ²	桶装	276.5m ²	六个月
2		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		
3		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		
4		废桶	HW49	900-041-49			堆叠		

(2) 运输过程污染防治措施

①本项目危险废物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应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。

②运输车辆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形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	1#	粉尘	47.5	0.76	2.375	0.038	大气
	2#	非甲烷总烃	0.6	0.018	0.06	0.0018	
水污染物	—						
电离电磁辐射	无						
固体废物	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	
	一般固废	废边角料	0.3	0	0.3	0	
		除尘器收尘	0.722	0	0.722	0	
	危险废物	废润滑油	0.05	0.05	0	0	
		废切削液	1.8	1.8	0	0	
		废活性炭	0.5	0.5	0	0	
		废桶	0.5	0.5	0	0	
噪声	分类	名称	所在车间		等效声级 dB (A)	距最近厂界位置 m	
	生产设备	锯床	生产车间		85	35 (N)	
		加工中心			80	40 (N)	
		铣床			80	35 (N)	
		喷砂机			85	30 (N)	
主要生态影响(不够时可附另页):							
无							

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目在现有车间内生产，仅需进行设备安装，安装工时间较短。施工期主要污染物为设备安装时产生的废包装、废材料等。这些固体废物的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运。尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

同时应加强管理，防止污染物散落，进入大气及水体。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

1.1 废气排放源强

(1) 有组织废气

本项目有组织废气通过现有 1#排气筒排放，有组织废气源强见表 7-1。

表 7-1a 有组织废气源强参数

	编号	名称	X 坐标	Y 坐标	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
												粉尘	非甲烷总烃
单位	/	/	m	m	m	m	m	m/s	K	h	/	Kg/h	
数据*	1#	排气筒	0	0	0	15	0.4	1.6	298	2000	正常	0.01	—
	2#	排气筒	0	-10	0	15	0.4	1.6	298	2000	正常	—	0.0009

*注：本项目以 1#排气筒为中心坐标（0,0）。

表 7-1b 全厂有组织废气源强参数

	编号	名称	X 坐标	Y 坐标	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
												粉尘	非甲烷总烃
单位	/	/	m	m	m	m	m	m/s	K	h	/	Kg/h	
数据	1#	排气筒	0	0	0	15	0.4	1.6	298	2000	正常	0.0325	—
	2#		0	-10	0	15	0.4	1.6	298	2000	正常	—	0.0634

(2) 无组织废气

无组织废气为生产过程中未被集气罩捕集到的非甲烷总烃。

表 7-2a 本项目无组织废气排放源强

	面源名称	面源长度	面源宽度	面源排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
符号	Name	L ₁	L _w	H	Hr	Cond	非甲烷

							总烃
单位	/	m	m	m	h	/	Kg/h
数据	生产区	15	14	5	2000	正常工况	0.001

表 7-2b 全厂无组织废气排放源强

符号	面源名称	面源长度	面源宽度	面源排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强		
							粉尘	非甲烷总烃	TVOC
	Name	L _l	L _w	H	Hr	Cond			
单位	/	m	m	m	h	/	t/a		
数据	生产区	15	14	5	2000	正常工况	0.1	0.033	0.88

1.2 大气环境影响分析

(1) 环境空气影响预测

采用 HJ2.2-2018 导则中的 AERSCREEN 估算模式，计算污染物下风向轴线浓度及占标率，在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算各排气筒污染物最大落地浓度及占标率，进而判定评价等级，具体如下：

表 7-3 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（城市选项时）	807800 人
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-9.8
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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

由计算结果如下：

表 7-4 估算结果表

排气筒编号	污染物名称	最大落地浓度	占标率	距排放源下风向距离
单位	/	mg/m ³	%	m
1#	颗粒物	7.55E-04	0.17	41
2#	非甲烷总烃	1.73E-05	0.008	41
车间	非甲烷总烃	3.56E-05	0.016	41

由此可知颗粒物排放对环境的影响较小，因此本项目废气排放不会降低周围环境空气

的功能级别，周围大气环境功能可维持现状。

(2) 大气环境保护距离

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

2、地表水环境影响分析

本项目无新增生产废水及生活污水排放。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为锯床、加工中心、铣床和喷砂机。

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式。

(1) 室外声源

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

$$L_A(r) = L_{AW} + D_c - A$$

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

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

(2) 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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。

(3) 噪声贡献值计算

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

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2009。

(5) 预测参数

预测点源强参数见表 5-4。主要是建筑厂房、围墙的隔声屏障作用、减振、消声和绿化吸声。

(6) 预测结果

项目建成后考虑噪声距离衰减和隔声措施，噪声源对厂界的噪声贡献值预测结果见下表。

表 7-8 各厂界的噪声贡献值预测结果 单位：dB(A)

测点	昼间			夜间			达标分析
	测点名称	贡献值	背景值	预测值	贡献值	背景值	
北厂界外 1 米	33.86	57.5	57.52	33.86	46.7	46.92	昼夜达标
东厂界外 1 米	23.75	56.9	56.9	23.75	47.9	47.92	昼夜达标
南厂界外 1 米	36.78	58.9	58.93	36.78	49.0	49.25	昼夜达标
西厂界外 1 米	34.95	57.9	57.92	34.95	48.9	49.07	昼夜达标

从预测结果可以看出，拟建项目投产后噪声在预测点的贡献值较小，各厂界昼间、夜间预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。项目建成后，基本不改变项目附近声环境现状。采取有效的隔声降噪措施后，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

项目营运期产生的生活垃圾和各类工业固体废物实行分类收集处理处置和综合利

用措施。危险废物由专用容器分类收集暂存在指定的区域内，委托有资质的单位拉运处理，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会造成二次污染问题。

表7-8 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	一般固废	裁切	99	99	0.3	外售	/
2	粉尘		废气治理	99	99	0.722	外售	/
3	废润滑油	危险废物	设备运转	HW08	900-217-08	0.05	焚烧	江苏永葆环保科技有限公司
4	废切削液		机加工	HW09	900-006-09	0.1	焚烧	
5	废活性炭		废气治理	HW49	900-041-49	0.5	焚烧	苏州新区环保服务中心有限公司
6	废桶		原料拆包	HW49	900-041-49	0.5	焚烧	

(1) 固体废物的分类收集、贮存，危险废物与生活垃圾的混放会对环境产生一定的影响。本项目严格固体废物分类收集、贮存，危险废物与生活垃圾不得混放，因此对环境影响较小。

(2) 须严格控制运输过程中危废散落、泄漏，减少对环境影响。本项目危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行，及时委托有资质单位处理。

(3) 堆放、贮存场所的环境影响分析

车间内分别设置独立的 276.5m² 和 276.5m² 的一般固废和危废暂存场所，为独立密闭房间。危废暂存时间为两个月，其中废润滑油、废切削液均采用桶装，废活性炭采用袋装，则危废暂存库内储存约 2 个 200L 危废桶，1 个废包装袋，共需要 5m² 的储存面积，本项目危废堆场 276.5m²，能够满足存储要求。

危险废物堆放贮存场所依托现有项目，目前现有项目堆放、贮存无环境相关问题，具有依托可行性。

5、环境风险分析

(1) 风险源

本项目可能存在的风险物质为金属粉尘。粉尘主要源于喷砂工序，其可能造成的风险为管道内收集的粉尘达到爆炸极限后遇明火造成粉尘爆炸。本项目粉尘经滤筒除尘器处理后可以达到职业卫生标准，远远低于粉尘爆炸极限。

风险防范措施及应急预案：

(1) 消除或减弱粉尘源：采用良好的除尘设施来控制车间内的粉尘，设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。工艺设备的接头、检查门、挡板、泄爆口盖等均应封闭严密，不得向车间泄漏粉料。在车间内做好清洁工作，及时人工清扫。

(2) 限制、抑制粉尘和粉尘扩散：采取密闭设备加工，防止粉尘外逸或将粉尘限制在局部范围内减少扩散。

(3) 通风排尘：通风排尘可将空气中的粉尘浓度进行稀释，并将污染的空气排出室外，使作业场所的有害粉尘稀释到相应的最高容许浓度。在通风排气过程中，含有有害物质的气流不应通过作业人员的呼吸带。

(4) 个人防护：依据粉尘对人体的危害方式和伤害途径，进行针对性的个人防护。一是切断粉尘进入呼吸系统的途径。依据不同性质的粉尘，配载不同类型的防尘口罩、呼吸器；二是阻隔粉尘对皮肤的接触。正确穿戴工作服等；三是禁止在粉尘作业现场进食、抽烟、饮水等。

(5) 企业应结合自身粉尘爆炸危险场所的特点，制定本企业粉尘防爆实施细则和安全检查表，并按安全检查表认真进行粉尘防爆检查。企业每季度至少检查一次，车间(或工段)每月至少检查一次。

(6) 要严格执行国家的技术规范和操作规程，落实各项安全规章制度，避免粉尘爆炸事故的发生。

(7) 发生粉尘爆炸事故时，应立即向当地政府及相关部门报告，以便得到及时正确的指导和采取有效的防治措施，使事故危害降到最小。

加强环保、安全、消防和管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防专门科室和管理人员，保证安全防护设施正常运行或处于良好的待命状态。确保本项目正常运行管理和风险防范措施符合环保、安全和消防等行业法律、法规、技术规范的要求。建立事故应急计划，设定事故预防措施、应急措施及事故善后处理措施，配备相关的安全生产和应急救援设备、物资。

因此，本项目采取以上风险防范措施后，项目风险水平可接受，对环境的影响也在可控范围内。

八、建设项目拟采取的治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大污染气物	有组织废气	粉尘	滤筒	达标排放
		非甲烷总烃	活性炭吸附+催化燃烧	
	无组织废气	非甲烷总烃	加强通风	
水污染物	—			—
电离和电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	除尘器收尘	外售	100%处置
		废边角料		
	危险废物	废润滑油	委托有资质单位	
		废切屑液		
		废活性炭		
废桶				
噪声	生产设备	锯床	采用减振、封闭厂房隔声，厂界噪声影响值基本满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准	
		铣床		
		加工中心		
		喷砂机		
其他	无			
<p>生态保护措施预期效果：</p> <p>依托现有项目厂区内绿化，本项目不新增。</p>				

九、结论与建议

1、项目概况

上银科技（中国）有限公司是上银科技股份有限公司在苏州工业园区设立的全资子公司，专门从事精密机械设备的研发、制造和销售。项目在现有车间内进行，占地面积为 300m²。本项目将部分铝制底座由外购改为自制。项目总投资 500 万元，其中环保投资 33 万元。本项目不新增员工，全厂员工 150 人，年运行 290 天，生产车间实行单班 8 小时制，年工作 2320 小时。

2、项目建设与地方规划相容

本项目位于苏州工业园区，根据项目所在地规划，项目所在地的规划用地性质为工业用地。本项目符合当地用地规划要求。

本项目所在地块属于太湖流域三级保护区内，本项目不排放生产废水，不新增生活污水。因此，建设项目的建设满足《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年 1 月 12 日修订）的要求。

本项目位于苏州工业园区，与本项目距离最近的是“阳澄湖（工业园区）重要湿地”，距离为 6000m，不在《江苏省生态红线区域保护规划》中划定的上述重要生态功能保护区的二级管控区内。

3、项目建设与国家与地方产业政策相符

本项目主要是机械制造，不属于国家发改委公布的《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中鼓励类、限制类和禁止类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）鼓励类、限制类和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属允许类，故本项目符合相关产业政策。

同时，对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》（国土资发[2012]98 号文附件）及《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）》，项目不属于国家及江苏省限制用地和禁止用地项目目录中所列的类别，属于允许类。可知本项目符合国家和地方产业政策。

4、项目各种污染物达标排放

（1）废水

本项目不新增生产及生活污水。

(2) 废气

本项目生产过程中产生粉尘及非甲烷总烃，经相应处理措施处理后排放可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于生产车间，源强为 80-85dB（A），通过减振、封闭厂房等防治措施后，厂界噪声可基本满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

(4) 固废

本项目一般工业固废由公司收集后外售；危险废物均委托有资质单位处理处置。项目所有固体废弃物实现“零”排放。

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

(1) 废水

无生产及生活废水排放。

(2) 废气

本项目生产过程中排放少量粉尘和非甲烷总烃，经抽风收集及相应措施处理后，不会影响周围环境空气的功能级别，周围大气环境功能可维持现状。

(3) 噪声

本项目噪声采用减振、封闭厂房隔声等措施，厂界噪声基本可以达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

(4) 固废

本项目所有固废均得到综合利用或合理处置，固废实现“零”排放，不会对周围环境产生二次污染。

6、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

本项目营运期后有组织废气粉尘排放量为 0.02t/a，非甲烷总烃排放量为 0.0018t/a。

大气污染物总量在苏州工业园区范围内平衡。

7、“三本账”汇总表

本项目“三本账”分别见表 9-1。

表 9-1 本项目污染物产生、削减、排放一览表 (t/a)

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	有组织	粉尘	0.4	0.38	0.02
		非甲烷总烃	0.018	0.0162	0.0018
	无组织	非甲烷总烃	0.002	0	0.002
固废		一般工业固废	1.022	1.022	0
		危险废物	0.15	0.15	0

8、“三同时”验收一览表

表 9-2 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称		上银科技（中国）有限公司工业机器人及精密定位平台增加前段加工工艺项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资 (万元)	完成时间
废气	生产车间	粉尘	滤筒除尘，风量为 8000m³/h，处理效率 95%	达 GB16297 -1996 表 2 中二级标准及 DB12/524-2014 表 2 标准	15	与主体工程同步进行
		非甲烷总烃	活性炭吸附+催化燃烧，风量为 15000m³/h，处理效率 90%		10	
噪声	生产车间	减振、封闭厂房隔声和绿化吸收		厂界达标排放	3	
固废	一般固废	废边角料	外售	不产生二次污染，“零”排放	5	
		粉尘				
	危险废物	废润滑油	有资质单位处理			
		废切削液				
	废活性炭					
	废桶					
绿化	依托现有项目厂区绿化				/	
事故应急措施	—				/	
环境管理（机构、监测能力）	—				/	
清污分流、排污口规范化设置	—				/	
“以新带老”措施	—				—	
总量平衡具体方案	废气在园区内平衡				—	
区域解决问题	—				—	
卫生环境保护	—				—	

距离设置			
总计	—	33	—
<p>综上所述，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，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。</p> <p>建议：</p> <p>1、为有效控制污染物无组织排放量，减少环境污染，该项目从工艺设计、过程控制和生产管理等方面进行污染物排放量控制，尽量减少废物无组织逸散，并采取加强车间通风，便于扩散等措施。</p> <p>2、建议每年对厂区内无组织废气进行监测。若项目建成后收到周边居民的投诉，建设方须立即消除环境影响。</p>			

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 建设项目位置图
- (2) 城市规划图
- (3) 周围状况图
- (4) 车间平面图

附件

- (1) 登记信息单
- (2) 现有项目环保手续
- (3) 危废协议
- (4) 现状检测报告
- (5) 现有项目验收监测数据
- (6) 专家函审意见及修改清单
- (7) 建设单位确认书
- (8) 公示材料
- (9) 环评合同
- (10) 基础信息表

