

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：年增产铝件 1200 万件扩建项目

建设单位（盖章）：苏州胜利精密制造科技股份有限公司

编制日期：2020 年 5 月  
江苏省环境保护厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

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

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	年增产铝件 1200 万件扩建项目				
建设单位	苏州胜利精密制造科技股份有限公司				
法人代表	高玉根	联系人	龚勇		
通讯地址	苏州市高新区浒关工业园浒泾路 55 号				
联系电话	13915416951	传真	69207117	邮编	215151
建设地点	苏州市高新区浒关工业园浒泾路 55 号				
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	批准文号	项目代码： 2020-320505-33-03-526119		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C3399 其他未列明金属制品制造		
占地面积（平方米）	14452.9（全厂） 2000（本项目）	绿化面积（平方米）	1190（依托现有）		
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	200	环保投资占总投资	4.44%
评价经费（元）	/		预期投产日期	2020 年 12 月	

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：

本项目主要原辅材料见表 1-1，主要原辅材料理化毒理性质见表 1-2。

表 1-1 主要原辅材料表

项目名称	材料名称	组成成分、规格	年耗量 t/a			最大存储量 (t/a)	储存方式	来源及运输
			扩建前	扩建后	变化量			
年产注塑件 1500 万件搬迁项目	ABS	丙烯腈/丁二烯/苯乙烯聚合物	1500	1500	0	500	原料仓库	汽运
	PC	聚碳酸酯						汽运
	HIPS	聚苯乙烯						汽运
	铁	—	48000	48000	0	8000	原料仓库	汽运
	玻璃	—						汽运
建设模具中心项目	模具钢材	—	600	600	0	8.6	原料仓库	汽运
	乳化液	表面活性剂、矿油和助剂	2	2	0	0.3	原料仓库	汽运
平板电视结构模组技术改造项目	ABS	丙烯腈/丁二烯/苯乙烯聚合物	4860	4860	0	810	原料仓库	汽运
	PC-ABS	聚碳酸酯和丙烯腈/丁二烯/苯乙烯聚合物	4660	4660	0	780	原料仓库	汽运
	其他塑胶粒子	—	2300	2300	0	390	原料仓库	汽运
	钢材	Fe>98%	2430	2430	0	405		汽运

	铝材	Al>98%	1120	1120	0	190	原料仓库	汽运
	玻璃	—	2920	2920	0	490	原料仓库	汽运
	润滑油	矿物基础油烃类添加剂	2.1	2.1	0	0.35	原料仓库	汽运
增加丝网印刷生产工艺扩建项目	电视前框	—	30万个	30万个	0	5万个	原料仓库	厂内生产
	电视后罩	—	6000个	6000个	0	1000个	原料仓库	厂内生产
	按键板	—	30万个	30万个	0	5万个	原料仓库	厂内生产
	油墨	PVC树脂和增塑剂	12kg	12kg	0	1kg	原料仓库	汽运
	开油水	异佛尔酮80%、石油醚10%、苯5%、二甲苯5%	60kg	60kg	0	10kg	原料仓库	汽运
	洗网水	乙二醇单丁醚>99%	120kg	120kg	0	20kg	原料仓库	汽运
年产480万套大尺寸触摸屏等建设项目	原片玻璃	厚度0.4mm~4.0mm; 主要成分二氧化硅	439万平方米	439万平方米	0	74片	原料仓库	汽运
	硝酸钾	硝酸钾	4	4	0	1	原料仓库	汽运
	高温油墨	又称HN-015EC; 主要成分亚克力树脂、滑石粉、乙二醇单丁醚	2.4	2.4	0	0.4	原料仓库	汽运
	光刻胶	正性光刻胶; 丙二醇单甲醚醋酸酯70%~85%; 混酚树脂12%~25%; 重氮衍生物2%~6%	2.4	2.4	0	0.4	原料仓库	汽运
	铜蚀刻液	醋酸30%~80%; 保护剂1%~5%	72	72	0	12	原料仓库	汽运
	氧化铜锡蚀刻液	盐酸30%~80%; 铜保护剂1%~4%	144	144	0	24	原料仓库	汽运
	抗酸油墨	又称PR-99S; 主要成分亚克力树脂、滑石粉、乙二醇单丁醚	1.44	1.44	0	0.24	原料仓库	汽运
	感光胶	脂类溶剂25%; PVB树脂65%; 有机或无机填料10%	4.8	4.8	0	0.8	原料仓库	汽运

	柔性电路板	聚酰亚胺覆铜板	1.92	1.92	0	0.32	原料仓库	汽运
	氢氧化钠	烧碱；含量≥96%	33.6	33.6	0	5.6	原料仓库	汽运
	洗网水	30~40%丁酯、 20~30%乙酯、 10~20%IPA	14.4	14.4	0	2.4	原料仓库	汽运
	涂布前清洁剂	丙二醇甲醚醋酸酯、丙二醇单甲醚	96	96	0	16	原料仓库	汽运
	保护膜	PE膜；高密度聚乙烯	720万平方米	720万平方米	0	120平方米	原料仓库	汽运
	铜	—	1.3	1.3	0	0.1	原料仓库	汽运
	钛	—	0.04	0.04	0	0.01	原料仓库	汽运
	光学胶	烃类树脂 10~30% 甲基丙烯酸羟基 烷基酯 1~10%	0.5	0.5	0	0.1	原料仓库	汽运
	网板	—	30块	30块	0	30块	原料仓库	汽运
	氧化铟锡	—	1.3	1.3	0	0.2	原料仓库	汽运
	UV固化胶	—	0.5	0.5	0	0.1	原料仓库	汽运
2016-405933 应用新模式 对便携式电 子产品结构 模组生产进 行智能制造 的技术改造 项目	铝镁合金半成品	铝镁合金、板材	2000	2000	0	200	原料仓库	汽运
	润滑油	基础油、磷酸酯、 胺盐、6-二叔丁 基对甲基苯酚	12	12	0	1	原料仓库	汽运
	切削液	硼酸、乙醇胺、 三乙醇胺、二甘 醇胺、矿物油、 癸二酸、三羟甲 基丙烷三油酸 酯、磷酸酯、油 酸、脂肪醇聚氧 乙烯醚、二乙二 醇丁醚、双吗啉 甲烷、水	80	80	0	20	原料仓库	汽运
年产塑料机 壳、光学薄 膜类金属、 数字照相机 镜头模组、 柔性电路板 防电池波片 等真空溅镀 产品 420万	铜	Cu>98%	9.6	9.6	0	1.6	原料仓库	汽运
	不锈钢		1.536	1.536	0	0.256	原料仓库	汽运

片项目								
年增产铝件 1200 万件扩 建项目	铝皮	铝	0	3400	+3400	570	原料 仓库	汽运
	水砂纸	砂、布	0	1.2	+1.2	1.2	原料 仓库	汽运
	铁砂	铁砂	0	24	+24	4	原料 仓库	汽运
	切削液	有机醇胺 12%， 脂肪酸 12%，表 面活性剂 6%，防 腐剂 0.5%，防锈 剂 14%，水分 55.5%	0	20	+20	5	原料 仓库	汽运
	润滑油	矿物油基础油	0	3	+3	0.5	原料 仓库	汽运
	酒精	乙醇	0	10	+10	1	原料 仓库	汽运
	粘合剂	10-40%甲基丙 烯酸甲酯、 1-10%甲基丙烯 酸、1-10%过氧 化苯甲酰	0	5	+5	0.5	原料 仓库	汽运

表 1-2 本项目主要原材料理化毒理性质

物质 名称	主要理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
切削液	组成成分：精制矿油，天然植物醇聚醚，天然脂肪基酰胺酯，聚合羧酸胺。黄色液体，轻微气味，熔点-10℃，沸点 100℃	不燃液体	LD <sub>50</sub> : > 6000mg/kg (鼠)
润滑油	矿物油基础油，透明油状液体，无特殊气味	遇热、光及射线稳定；避免高温、高湿、暴晒及明火	无资料
酒精	无色液体，有酒香；熔点(℃)：-114.1；相对密度(水=1)：0.79；沸点(℃)：78.3；相对密度(空气=1)：1.59；饱和蒸汽压(kPa)：5.33(19℃)；燃烧热(KJ/mol)：1365.5；临界温度(℃)：243.1；临界压力(MPa)：6.38；辛醇 / 水分配系数：0.32；闪点(℃)：12；引燃温度(℃)：363；爆炸下限[% (V/V)]：3.3；爆炸上限[% (V/V)]：19.0；最大爆炸压力(MPa)：0.735；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	易燃	急性毒性 (LD <sub>50</sub> )：7060mg/kg(兔经口)；7430mg/kg(兔经皮)；LC <sub>50</sub> ：37620mg/m <sup>3</sup> ，10 小时(大鼠吸入)
粘合剂	无色至淡黄色或茶色透明液体；密度 g/cm <sup>3</sup> (20±1℃)：1.31±0.05；pH 值 (原液，广泛 pH 试纸测，20±10℃)：13~14；碱度 (以 Na <sub>2</sub> O 计，%)：15.5±1.5；易溶于水	可燃	对皮肤和眼睛有轻微的刺激作用

主要设施规格、数量等情况见表 1-3。

表 1-3 主要设施情况一览表

设备名称	规格、型号	数量(台)			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
注塑机	2100T	1	1	0	国产
注塑机	160T(双色)	1	1	0	国产
注塑机	160T	1	1	0	国产
注塑机	60T	1	1	0	国产
注塑机	1600T(双色)	2	2	0	国产
注塑机	1600T(高速电动)	1	1	0	国产
注塑机	1600T	2	2	0	国产
注塑机	1300T	3	3	0	国产
注塑机	500T	2	2	0	国产
注塑机	1200T	3	3	0	国产
注塑机	1000T	4	4	0	国产
注塑机	470T	6	6	0	国产
注塑机	120T	3	3	0	国产
注塑机	320T	4	4	0	国产
注塑机	100T	2	2	0	国产
注塑机	600T	5	5	0	国产
注塑机	200T	6	6	0	国产
注塑机	800T	7	7	0	国产
注塑机	2300T(双色)	1	1	0	国产
注塑机	530T(双色)	2	2	0	国产
注塑机	530T(高速电动)	2	2	0	国产
冷却塔	350T	1	1	0	国产
粉碎机	—	1	1	0	国产
组装流水线	—	2条	2条	0	国产
锅炉	CZI-2000JS	1	1	0	国产
加工中心(日本三轴)	RB-150F	1	1	0	国产
加工中心(日本五轴)	—	3	3	0	国产
加工中心(国产三轴)	—	3	3	0	国产
加工中心	1000MM	1	1	0	国产
加工中心	500MM	8	8	0	国产
大型电火花	—	1	1	0	国产
中小型电火花	—	5	5	0	国产
慢走丝线切割	—	4	4	0	国产
合模机	—	2	2	0	国产

铣床	—	7	7	0	国产
磨床	—	8	8	0	国产
钻床	—	5	5	0	国产
压力机	315T	12	12	0	国产
压力机	400T	6	6	0	国产
机械手自动线	—	3条	3条	0	国产
三合一送料机	—	3	3	0	国产
组装主生产线	—	4条	4条	0	国产
组装辅助生产线	—	3条	3条	0	国产
Shopflow 系统	—	1套	1套	0	国产
生产检测设备	—	4	4	0	国产
自动装配设备	—	4	4	0	国产
电动工具	—	4套	4套	0	国产
流水线	30m*1.5m	3条	3条	0	国产
印刷治具	—	3套	3套	0	国产
烘烤机	—	3套	3套	0	国产
上片机	LDA	5	5	0	国产
切割机	YPH107	5	5	0	国产
磨边机	EDC-M 型	5	5	0	国产
玻璃钢化炉	LDPG	4	4	0	国产
清洗机	TFTG8	8	8	0	国产
镀膜线	AR	8	8	0	国产
检验台	-	8	8	0	国产
清洗机	TFTG8	10	10	0	国产
丝印机	-	10	10	0	国产
清洗机	TFTG8	8	8	0	国产
刮涂机	PNT03	8	8	0	国产
曝光机	ST-SC	8	8	0	国产
蚀刻线	自制	8	8	0	国产
清洗机	TFTG8	8	8	0	国产
纯水设备		1套	1套	0	国产
空压机	LG-7.0/8G	10	10	0	国产
冷却塔	-	1座	1座	0	国产
空气净化系统	-	1套	1套	0	国产
高速高效精密加工中心	HSC540	200	200	0	国产
机器人	HSR-JR620-1	8	8	0	国产
机器人	HSR-JR620-2	90	90	0	国产

分散式控制系统 (DCS)	/	20	20	0	国产
柔性可重构工装的对接与装配装备	/	800	800	0	国产
超声波清洗烘干线	/	3条	3条	0	国产
空压机	LG-7.0/8G	1	1	0	国产
灿元溅镀机	/	1	1	0	国产
冰水机	TC1-1000	4	4	0	国产
纯水机	/	1	1	0	国产
冷却水塔	/	1	1	0	国产
烤箱	/	2	2	0	国产
CNC	/	0	230	+230	国产
喷砂机	气动喷砂机	0	15	+15	国产
工业机器人	6轴机器人	0	100	+100	国产
打磨机	/	0	110	+110	国产
点胶机	4轴	0	1	+1	国产
热压机	/	0	10	+10	国产
镭雕机	MOPA	0	10	+10	国产
铝皮组立线	/	0	5	+5	国产
组立自动化	/	0	3	+3	国产

表 1-4 主要公用及辅助工程情况一览表

类别	工程名称	建设内容与设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	生产车间	建筑面积 77839.47m <sup>2</sup>	建筑面积 77839.47m <sup>2</sup>	0	本项目位于 C 厂房
	办公区	建筑面积 500m <sup>2</sup>	建筑面积 500m <sup>2</sup>	0	/
公用辅助工程	给水	生活用水 48560t/a 工业用水 18747t/a	生活用水 74060t/a 工业用水 19137t/a	生活用水+25500t/a 工业用水+390t/a	来自于市政自来水管网
	排水	生活污水 38848t/a 工业废水 18688t/a	生活污水 59248t/a 工业废水 18688t/a	生活污水+20400t/a	接入苏州高新区浒东污水处理厂
	供电	1947 万 KWh/a	1948.56 万 KWh/a	+1.56 万 KWh/a	市政供电
	绿化	1190 m <sup>2</sup>	1190 m <sup>2</sup>	0	/
	原料仓库	7500m <sup>2</sup>	7500m <sup>2</sup>	0	A 厂房一层
	成品仓库	274m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	+26m <sup>2</sup>	A 厂房一层
	危废仓库	10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	0	C 栋厂房西侧
	一般固废仓库	20m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>	0	C 栋厂房西侧
运输	原料、成品均委托社会车辆运输。			/	

环保工程	废气处理	4套	4套	0	油污净化装置
		1套	1套	0	活性炭处理装置
		1套	3套	+2	活性炭处理装置
		0	230套	+230套	动态离心分离+筒式静电除尘
		0	15套	+15套	布袋处理过滤系统
		8根	9根	+1	排气筒
	废水处理	1套	1套	0	废水处理设施 380t/d
固废处置	生活垃圾环卫部门统一清运,危险废物委托有资质单位处置,一般固废收集后外售	生活垃圾环卫部门统一清运,危险废物委托有资质单位处置,一般固废收集后外售	/	/	
噪声控制	选用低噪声设备,通过减震、厂房隔声、距离衰减,可达标排放				
风险工程	环境风险控制	事故应急池(4m*10m*4m)、污水节流阀等	事故应急池(4m*10m*4m)、污水节流阀等	/	位于D厂房西侧空地

水及能源消耗量:

表 1-5 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	26190	燃油(吨/年)	/
电(千瓦时/年)	15600	燃气(标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水(工业废水、生活废水√)排放量及排放去向:

生活废水:

本项目共有职工 850 人,生活用水按每天 100L/人计,年工作时间 300 天,则生活用水量为 25500t/a,生活污水排水按用水量的 80% 计,生活污水产生及排放量为 20400t/a,经污水管网排入汴东污水处理厂处理达标后最后外排至汴东运河,最终汇入京杭运河。

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（不够时可附另页）：

### 1、项目由来

苏州胜利精密制造科技股份有限公司创建于 2003 年，公司是国内产销规模最大、研发能力最强的专业精密结构模组制造服务商之一，主要从事精密结构模组的研发、设计、生产和后续改进等全流程服务，产品规格齐全，主要产品包括精密金属结构件、精密塑胶结构件、Base、精密模具等。为更好的为客户提供服务，进一步满足市场需求，苏州胜利精密制造科技股份有限公司拟利用厂区内现有厂房的空置区域新增生产线设备，进行笔记本电脑外壳的表面处理，即年增产铝件 1200 万件扩建项目。

该项目已取得苏州高新区行政审批局的江苏省投资项目备案证，项目代码：2020-320505-33-03-526119（见附件 1）。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于二十二、金属制品业分类 67 金属制品加工制造，由表 1-5 可知，本项目应当编制报告表。故建设单位委托我单位（苏州新视野环境工程有限公司）编制本项目的环境影响报告表，我单位接受委托后对现场进行调查，收集资料，开展了本项目的环评影响评价工作。

表 1-5 环评类别初筛表

项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义	
二十二、金属制品业					
67	金属制品加工 制造	有电镀或喷漆工艺且年用 油性漆量（含稀释剂）十 吨及以上的零部件生产	其他（仅切割 组装除外）	仅切割组 装的	

### 2、项目概况

项目名称：年增产铝件 1200 万件扩建项目

建设单位：苏州胜利精密制造科技股份有限公司

建设性质：扩建

建设地点：苏州市高新区浒关工业园浒泾路 55 号（项目地理位置详见附图 1）

投资总额：总投资 4500 万元，其中环保投资为 200 万元，占总投资的比例约为 4.44%。

职工人数及工作制度：本项目约有职工 850 人，年工作约 300 天，三班制，每天工作 24 小时，年运行 7200 小时。该项目用餐采用外卖形式。

建设内容及规模：苏州胜利精密制造科技股份有限公司年增产铝件 1200 万件扩建项目项目位于苏州高新区浒关工业园浒泾路 55 号，项目占地面积 2000m<sup>2</sup>，生产厂房内

主要布置喷砂线、打磨线、组装线等；项目建成后可年产铝件 1200 万件。

### 3、项目主体工程及产品方案

项目主体工程及产品方案详见表 1-6。

表 1-6 项目主体工程及产品方案

序号	项目名称	产品名称	年设计能力			年运行时数(小时)
			扩建前	扩建后	增量	
1	年产注塑件 1500 万件 搬迁项目	注塑件	1500 万套/a	1500 万套/a	0	7200
		组装件	800 万套/a	800 万套/a	0	
2	增加丝网印刷生产工艺 扩建项目	前框	30 万个/a	30 万个/a	0	
		后罩	6000 个/a	6000 个/a	0	
		按键板	30 万个/a	30 万个/a	0	
3	平板电视结构模组技术 改造项目	塑胶结构件	320 万套/a	320 万套/a	0	
		平板电视底座	290 万套/a	290 万套/a	0	
4	建设模具中心项目	电视结构见 模具	50 套/a	50 套/a	0	
		办公自动化 设备外部结 构件模具	10 套/a	10 套/a	0	
		汽车仪表结 构件模具	10 套/a	10 套/a	0	
5	年产 480 万套大尺寸触 摸屏等建设项目	中大尺寸触 摸屏	480 万套/a	480 万套/a	0	
		AR(减反射) 玻璃	189 万 m <sup>2</sup> /a	189 万 m <sup>2</sup> /a	0	
6	2016-405933 应用新模 式对便携式电子产品结 构模组生产进行智能制 造的技术改造项目	便携式电子 产品结构模 组	250 万套/a	250 万套/a	0	
7	年产塑料机壳、光学薄 膜类金属、数字照相机 镜头模组、柔性电路板 防电池波片等真空溅镀 产品 420 万片项目	真空溅镀产 品	420 万片	420 万片	0	
8	年增产铝件 1200 万件项 目	铝件	0	1200 万件	+1200 万件	

### 4、“三线一单”相符性分析

#### (1) 生态红线

根据《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),项目所在地附近无重要生态功能保护区,是“西塘河(苏州市区)清水通道维护区”、“江苏大阳山国家森林公园”红线区域,其具体保护内容及范围见表 1-7。

表 1-7 生态红线规划保护内容

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
西塘河（苏州市区）清水通道维护区	水源水质保护	——	西塘河及两岸各 50 米范围，不包括西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区和已建工业厂房	1.37	——	1.37
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	——	阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村	10.3	——	10.3

根据调查，本项目地东侧距“西塘河（苏州市区）清水通道维护区”约 3 km，西南侧距“江苏大阳山国家森林公园”约 4.5 km，不在其规定的红线区域范围内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求，也符合苏州市生态红线区域保护方案要求。

#### （2）环境质量底线

根据环境质量现状监测数据，苏州高新区可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210号），苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9% 约束性指标，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度总体下降比例≥20% 约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准；评价区域内京杭运河水质各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》IV 类标准要求。

经预测本项目废气能够实现达标排放；噪声在采取环评提出的措施后均能够达标排放；固废得到合理处置，对周边环境影响较小；本项目不产生含氮、磷的生产性废水排放，生活污水经市政污水管网排入苏州浒东污水处理厂处理后排放，不会降低项目所在地的环境功能质量，项目的建设不会突破环境质量底线。

### (3) 资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦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《市场准入负面清单草案》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《市场准入负面清单草案》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》，项目不属于限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
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）》，项目不属于其中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中。
4	《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。
5	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

### 5、“两减六治三提升”相符性分析

根据江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》，本项目不属于化工行业；生产过程中不使用煤炭；循环冷却水与生活污水最终进入浒东污水处理厂处理，不新增排污口，不违背《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》中相关规定；生活垃圾委托环卫部门清运处理，固废委外处理。

本项目的建设符合江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》要求。

### 6、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析详见表 1-9。

**表 1-9 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析**

	总体要求	项目情况	是否相符
1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	按要求实施	符合
2	对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目属于金属制制品制造，不属于文件中的重点行业	符合
3	对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩+高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目产生的有机废气采用动态离心分离器+筒式静电除雾器处理方式处理	符合
4	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目不涉及	符合
5	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据	本项目不涉及	符合
6	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	本项目不涉及	符合

综上，本项目的生产符合江苏省、苏州高新区对工业企业挥发性有机物污染控制的具体要求。

### 7、打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析

对照《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中的目标任务，经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低 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。

到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 15% 以上；PM<sub>2.5</sub> 未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18% 以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上；提前完成“十三五”目标的省份，要保持和巩固改善成果；尚未完成的省份，要确保全面实现“十三五”约束性目标；北京市环境空气质量改善目标应在“十三五”目标基础上进一步提高。

本项目不产生二氧化硫、氮氧化物、PM<sub>2.5</sub> 等，产生的有机废气采用动态离心分离器+筒式静电除雾器处理方式处理，产生的颗粒物经过袋式除尘+湿式过滤沉淀处理。

因此，本项目的生产符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的相关要求。

## 8、《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 1-10。根据对比结果可以看出，本项目符合该行动方案要求。

**表 1-10 与苏州高新区工业挥发有机废气整治提升三年行动方案对比分析**

项目	内容	本项目	符合性
一、提升现有企业治理水平，减少 VOCs 排放存量	根据《苏州市石油炼制、石油化工、合成树脂企业挥发性有机物提标改造工方案的要求，石油化学、石油炼制、合成树脂、合成材料、合成纤维（聚合）、合成橡胶、医药行业及其他使用有机溶剂行业企业编制 VOCs“一厂一策”，其他重点行业开展污染详查与评估，对企业 VOCs 的产生、收集与处置进行分析与评估，并提出提升改进措施	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	符合
	2、VOCs 排放总量≥3t/a 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量≥5t/a 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	本项目不涉及	符合
	3、严格限制 VOCs 新增排放量≥10t/a 以上项目的准入。	本项目不涉及	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、黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	本项目不涉及	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（≥3t/a）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	本项目不涉及	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、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。	本项目不涉及	符合
三、保证 VOCs 治理效果	严格执行排放标准：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%。	本项目执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%。	符合

## 9、选址相符性分析

### （1）与规划环评及审查意见的相符性分析

根据 2016 年 11 月 29 日，中华人民共和国环境保护部《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），审查意见如下：

#### 一、总体意见

总体上看,《规划》与国家、地方有关发展战略、环境保护等相关规划基本协调。但高新区位于国家大气污染防治重点控制区和太湖流域一级、三级保护区,区内及周边分布饮用水水源保护区、太湖国家级风景名胜区、苏州太湖国家湿地公园、江苏大阳山国家森林公园等环境敏感区。目前,区域大气环境二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物等污染物现状超标,《规划》实施对区域大气环境、水环境以及人居环境质量改善的压力仍然存在。因此,应根据《报告书》和审查意见进一步优化《规划》方案,强化各项环境保护对策与措施的落实,有效预防和减缓《规划》实施带来的不良环境影响。

## 二、与“规划优化调整和实施过程意见”的相符性

**表 1-11 与“规划优化调整和实施过程意见”的相符性**

规划优化调整和实施过程意见	项目情况	相符
逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。	本项目为金属制品制造,不属于化工、钢铁等行业。	符合
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。	本项目为金属制品制造,工艺较为简单,废气均为收集处理后排放。	符合
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。	项目废气均采取有效措施减少其排放量。废气主要为 CNC 加工时切削油挥发产生的非甲烷总烃,经动态离心分离器+筒式静电除雾器装置处理后排放。喷砂时产生的颗粒物经过袋式除尘+湿式过滤沉淀处理。	符合
加强固体废弃物的集中处理处置,危险废物交由有资质单位同意进行收集处理。	本项目产生的固废主要包括一般固废和危险固废,厂区内设有固废及危废堆场,一般固废收集后处理,危险废物委托有资质单位进行处理处置,零排放。	符合
建立健全长期稳定的环境检测体系	本公司设立专门的环境管理机构,制定相关环境管理制度,认真落实相关环境监测计划。	符合

本项目位于苏州市高新区浒关工业园浒泾路 55 号,根据《苏州高新区(虎丘区)城乡一体化暨分区规划》(2009-2030 年),项目拟建地为规划中的一类工业用地,因此项目建设符合苏州高新区总体规划的要求。

综上所述,本项目符合中华人民共和国环境保护部《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》及其审查意见(环审[2016]158 号)。

### (2) 江苏省太湖水污染防治条例相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》已由江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于 2018 年 1 月 24 日通过,自 2018 年 5 月 1 日起施行)中第二条规定:太湖流域实行分级保护,划分为三级保护区:太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道

上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

《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）中规定：太湖流域除一、二级保护区以外的区域为三级保护区，（苏政办发〔2012〕221号）明确划分了太湖流域一、二级保护区范围，对照太湖流域一、二级保护区范围名录，本项目属于太湖流域一级保护区范围内。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》中第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）搬迁、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条规定，除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）搬迁、扩建向水体排放污染物的建设项目；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）搬迁、扩建畜禽养殖场；（四）搬迁、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

本项目生活污水通过污水市政管网接入浒东污水处理厂处理，不直接向水体排放污染物，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关要求。

### （3）太湖流域管理条例相符性分析

《太湖流域管理条例》第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。本项目为其他金属制品制造项目，符合国家产业政策，不属于以上规定的生产项目，符合管理条例要求。

#### (4) 产业政策相符性

本期项目产品为铝制笔记本外壳，经查对，本项目符合《产业结构指导目录（2019年）》发改委令第9号、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》相关规定，不属于《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125号）中所列的落后工艺装备及产品，也不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目，并且不违背《限制用地项目目录》（2012）和《禁止用地项目目录》（2012）中的要求。因此，项目符合国家及地方的产业政策规定。

综上所述，本项目选址于苏州市高新区浒关工业园浒泾路55号是合理的。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

##### 1、现有项目概况

苏州胜利精密制造科技股份有限公司（后文简称“胜利精密”）位于苏州高新区浒关工业园浒泾路55号。苏州胜利光学玻璃有限公司租赁胜利精密浒泾路55号厂区内B2栋厂房进行生产。苏州胜利高睿智能汽车制造有限公司曾租赁胜利精密浒泾路55号厂区内F栋厂房进行生产，现已注销。苏州胜利光学玻璃有限公司为苏州胜利精密制造科技股份有限公司的子公司。

兹由胜利精密于2008年搬迁到浒关工业园内，原有的五个在阳山工业园内的项目已取消（苏新环项【2003】767号、苏新环项【2006】182号、苏新环项【2006】523号、苏新环项【2007】533号、苏新环项【2007】1046号）；已批的苏新环项【2009】78号、苏新环项【2009】82号、苏新环项【2011】842号、苏新环项【2013】229号、苏新环项【2018】83号由于市场问题已取消不再建设。因而在苏州高新区浒关工业园浒泾路55号厂区内，现有正在运行的项目情况见表1-12。

##### (1) 苏州胜利精密制造科技股份有限公司：

2008年05月28日，《苏州胜利精密制造科技股份有限公司年产注塑件1500万件搬迁项目环境影响报告表》通过苏州市高新区环保局审批（苏新环项【2008】386号）；2009年03月04日，《苏州胜利精密制造科技股份有限公司年产注塑件1500万件搬迁项目环境影响报告表》通过苏州市高新区环保局的验收（苏新环验【2009】47号）。

2009年02月27日，《苏州胜利精密制造科技股份有限公司建设模具中心项目环境

影响报告表》通过苏州市高新区环保局审批（苏环建【2009】22号）；2016年11月09日，《苏州胜利精密制造科技股份有限公司建设模具中心项目环境影响报告表》通过苏州市高新区环保局的验收（苏新环验【2016】132号）。

2009年08月10日，《苏州胜利精密制造科技股份有限公司平板电视结构模组技术改造项目环境影响报告表》通过苏州市高新区环保局审批（苏环建【2009】155号）；2012年08月10日，《苏州胜利精密制造科技股份有限公司平板电视结构模组技术改造项目环境影响报告表》通过苏州市高新区环保局的验收（苏新环验【2012】91号）。

2016年07月18日，《苏州胜利精密制造科技股份有限公司年产480万套大尺寸触摸屏等建设项目环境影响报告表》通过苏州市高新区环保局审批（苏新环项【2016】279号），该项目还未验收，目前，该项目已取消不再生产。

2016年08月05日，《苏州胜利精密制造科技股份有限公司2016-405933应用新模式对便携式电子产品结构模组生产进行智能制造的技术改造项目环境影响报告表》通过苏州市高新区环保局审批（苏新环项【2016】279号）；该项目在组织验收的过程中，发现与报批时发生重大变动，已重新申报至苏州市行政审批局。

2018年09月27日，《苏州胜利精密制造科技股份有限公司年产塑料机壳、光学薄膜类金属、数字照相机镜头模组、柔性电路板防电池波片等真空溅镀产品420万片项目环境影响报告表》通过苏州市高新区环保局审批（苏新环项【2018】210号）；该项目验收已委托，且完成现场监测，预计2020年1月完成验收。

## （2）苏州胜利光学玻璃有限公司

2011年11月17日，《苏州胜利光学玻璃有限公司玻璃真空镀膜项目环境影响报告表+专题分析》通过苏州市高新区环保局审批（苏新环项【2011】811号）；2017年07月18日，《苏州胜利光学玻璃有限公司玻璃真空镀膜项目第一阶段》通过苏州市高新区环保局的验收（苏新环验【2017】240号）。

2013年12月20日，《苏州胜利光学玻璃有限公司年产触摸屏54万平方米项目环境影响报告表+专题分析》通过苏州市高新区环保局审批（苏新环项【2013】951号）；该项目未验收，目前，该项目已取消不再生产。

## （3）苏州胜利高睿智能汽车制造有限公司

2018年03月21日，《苏州胜利高睿智能汽车制造有限公司年产4000万套汽车车灯光学透镜项目环境影响报告表》通过苏州市高新区环保局审批（苏新环项【2018】83号）；该项目还未验收，目前，该项目已取消不再生产。

表 1-12 现有项目环评及验收情况表

序号	公司名称	项目名称	报告类型	批复文号、时间	项目内容	验收文号、时间
1	苏州胜利精密制造科技股份有限公司	年产注塑件 1500 万件搬迁项目	报告表	苏新环项 [2008]386 号 2008.05.28	年产注塑件 1500 万套、组装件 800 万套	苏新环验 [2009]47 号 2009.03.04
2		建设模具中心项目	报告表	苏环建 [2009]22 号 2009.02.27	年产平板电视结构件模具 50 套、办公自动化设备外部结构件模具 10 套、汽车仪表结构件模具 10 套	苏新环验 [2016]132 号 2016.11.09
3		平板电视结构模组技术改造项目	报告表	苏环建 [2009] 155 号 2009.08.10	年产平板电视结构件 320 万套、平板电视底座 290 万套	苏新环验 [2012]91 号 2012.08.10
4		增加丝网印刷生产工艺扩建项目	报告表	苏新环项 [2009]431 号 2009.09.06	年产印刷前框 30 万个、后罩 6000 个、按键板 30 万个	苏新环验 [2009]161 号 2009.12.15
5		2016-405933 应用新模式对便携式电子产品结构模组生产进行智能制造的技术改造项目	报告表	苏新环项 [2016]279 号 2016.08.05	年产便携式电子产品结构模组 250 万套	未验收 (验收时发现重大变化, 已重新报批)
6		年产塑料机壳、光学薄膜类金属、数字照相机镜头模组、柔性电路板防电池波片等真空溅镀产品 420 万片项目	报告表	苏新环项 [2018]210 号 2018.09.27	年产塑料机壳、光学薄膜类金属、数字照相机镜头模组、柔性电路板防电池波片等真空溅镀产品 420 万片	未验收 (已监测完, 预计 2020 年 8 月完成)
7	苏州胜利光学玻璃有限公司	玻璃真空镀膜项目	报告表+专题分析	苏新环项 [2011]811 号 2011.11.17	镀膜玻璃	苏新环验 [2017]240 号 2017.7.18

2、苏州胜利精密制造科技股份有限公司现有项目生产工艺及产污环节

(1) 年产注塑件 1500 万件搬迁项目

现有项目生产注塑件 1500 万套/a、组装件 800 万套/a，根据企业提供资料，具体工艺流程详见下图 1-1、1-2（注：W 代表废水；G 代表废气；S 代表固体废物；N 代表噪声）。

注塑件生产工艺流程

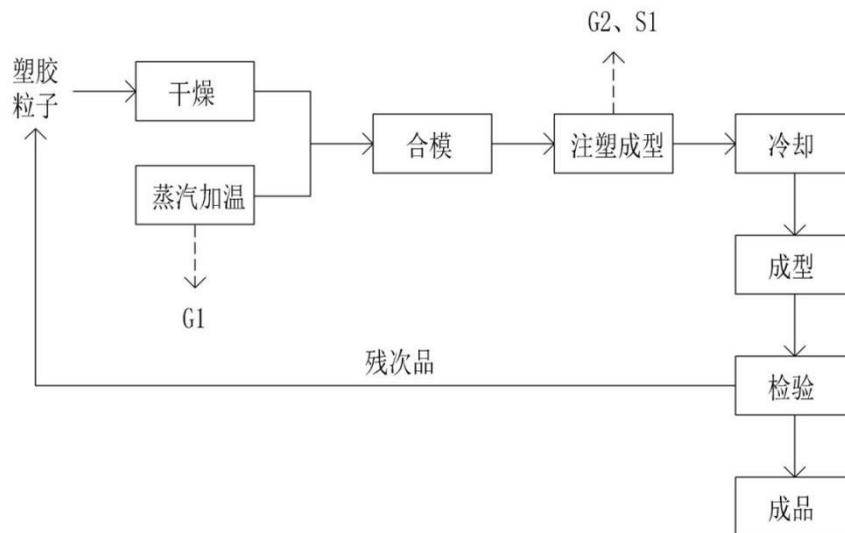


图 1-1 年产注塑件 1500 万件搬迁项目注塑件生产工艺流程图

**工艺流程及产污环节简述：**

原辅材料经过备料工序筛选出符合生产要求的材料。利用电加热模式情况下，将塑料粒子保持在 80 摄氏度温度下干燥大约 3-4 小时。之后利用蒸汽加温和电能加热二种模式，使机筒内塑胶粒子在 215 摄氏度温度呈现为熔融状态，利用大型注塑一体机完成注塑成型工序、冷却工序、成型工序三步生产工序。经过人工检查合格后，包装入库待售。

蒸汽加温过程中产生废气 G1 (SO<sub>2</sub>)，注塑过程中产生废气 G2 (丙烯腈、苯乙烯)。注塑过程中产生的废塑料边角料 S1

**组装生产工艺流程**

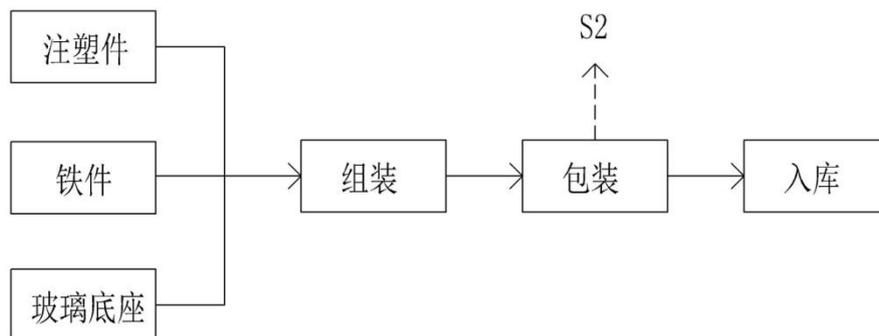


图 1-2 年产注塑件 1500 万件搬迁项目组装件生产工艺流程图

**工艺流程及产污环节简述：**

根据客户生产的需要将前道产品注塑件和玻璃底座等原辅材料，在组装流水线上人工组装，组装好的产品经过检验工序筛选出合格产品，包装入库待售。

原料包装过程中产生的废包装材料 S2。

## (2) 建设模具中心项目

现有项目生产平板电视结构件模具 50 套/a、办公自动化设备外部结构件模具 10 套/a、汽车仪表结构件模具 10 套/a，根据企业提供资料，具体工艺流程详见下图 1-3。

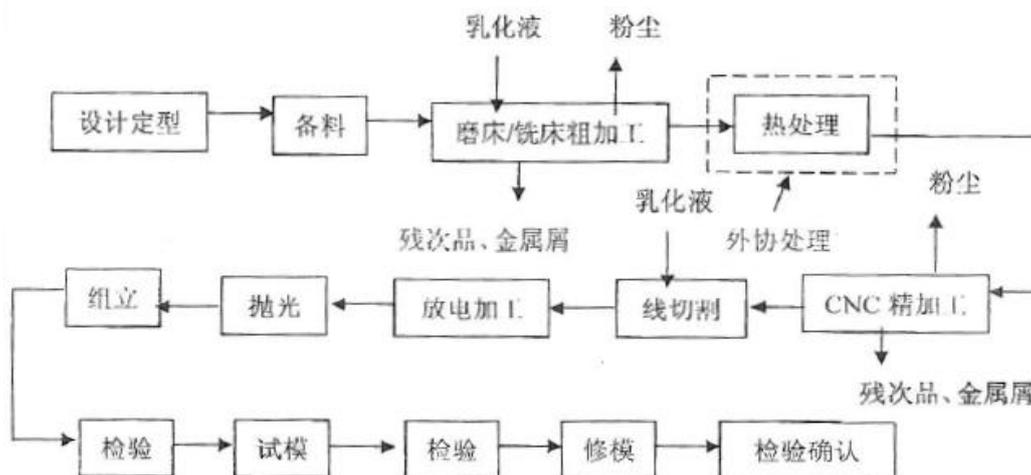


图 1-3 建设模具中心项目模具生产工艺流程图

### 工艺流程简述：

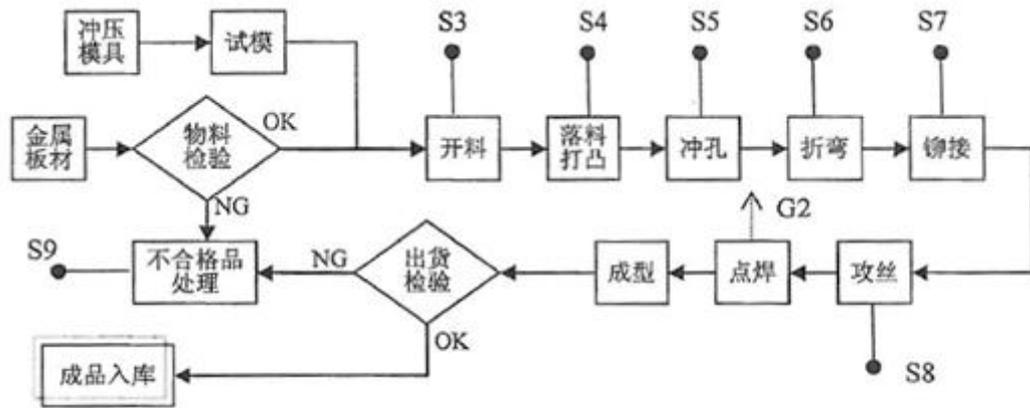
首先根据生产计划进行设计定型，然后根据需要购进模具钢材备料。进场模具钢材根据设计要求进行磨床/铣床的粗加工，经过粗加工后的有些零部件要进行热处理工序，将委托外协处理。粗加工或者热处理后的半成品进入 CNC 精加工工序，精加工后的产品进入放电加工线切割工序，通过电线放电加工，在切割过程中需要加入切削液冷却。然后进行抛光处理，以达到产品光滑度的要求。以上完成的模具零部件组装后由品检人员进行相关参数检验，并试模，再经过检验和修模后，对模具进行检验确认。

磨床、铣床粗加工过程产生粉尘、残次品及金属屑、废乳化液；线切割过程中产生废乳化液；CNC 精加工过程中产生粉尘、残次品及金属屑。

## (3) 平板电视结构模组技术改造项目

现有项目生产平板电视结构件 320 万套/a、平板电视底座 290 万套/a，根据企业提供资料，具体工艺流程详见下图 1-4、1-5、1-6（注：W 代表废水；G 代表废气；S 代表固体废物；N 代表噪声）。

注塑件加工工艺流程



注：冲压产品的具体工序根据需要调整

图 1-4 平板电视结构模技术改造项目注塑件加工工艺流程图

工艺流程简述：

塑料粒子经检验后，送入已上好模具的注塑机中，调试机器，进行首件试制作，确认合格后批量生产，之后进行表面处理（委外），再装配零件，装配完成后进行出货检验，合格产品包装入库待售，不合格产品废弃处理。

金属结构件加工工艺流程

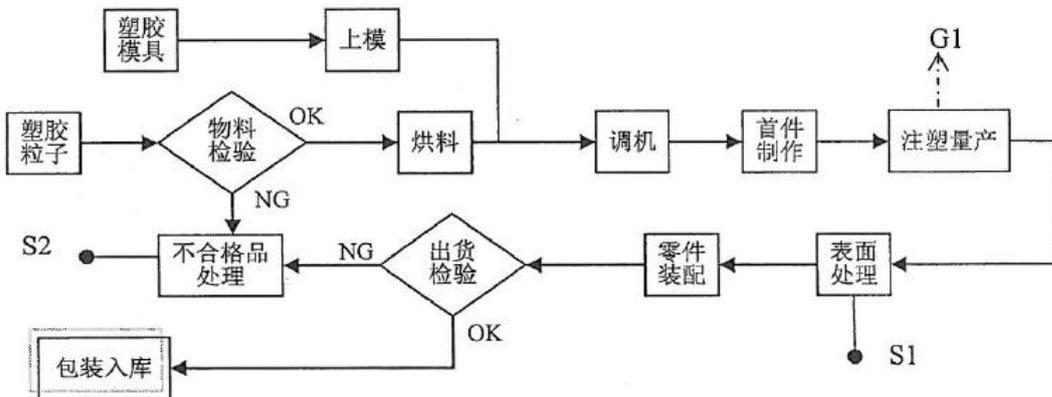


图 1-5 平板电视结构模技术改造项目金属结构件加工工艺流程图

工艺流程简述：

金属板材经物料检验合格后，进行开料、落料打凸、冲孔、折弯、铆接、攻丝等机加工过程，机加工后，焊接成型，然后进行出货检验，检验合格产品入库待售，不合格产品废弃处理。

底座结构模组加工工艺流程

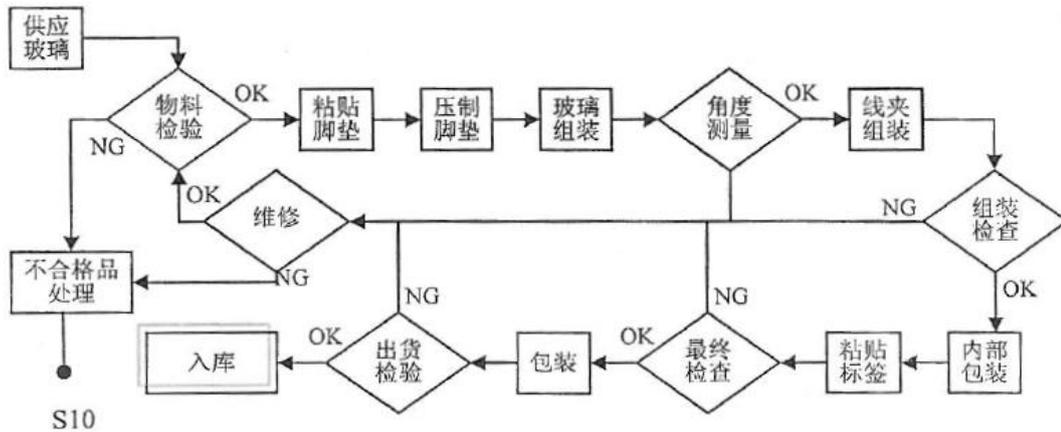


图 1-6 平板电视结构模技术改造项目底座结构模组加工工艺流程图

**工艺流程简述:**

玻璃经过检验，合格品经过粘结脚垫（使用双面胶，无废气产生）、压制脚垫、玻璃组装，然后角度测量，如果合格，进行线夹组装，组装合格后进行内部包装，粘贴标签，不合格品需要维修，重新进行物料校验，无法维修的作为废品处理，最终检测合格后包装，检验合格后入库，最终检测和出货检验不合格需要维修，维修合格后进入物料检验，不合格品作为废品处理。

**(4) 增加丝网印刷生产工艺扩建项目**

现有项目生产印刷前框 30 万个/a、后罩 6000 个/a、按键板 30 万个/a，根据企业提供资料，具体工艺流程详见下图 1-7（注：W 代表废水；G 代表废气；S 代表固体废物；N 代表噪声）。

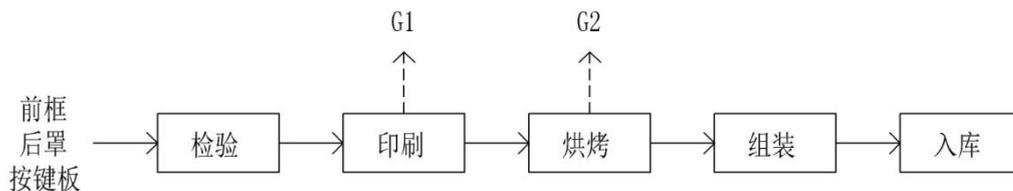


图 1-7 增加丝网印刷生产工艺扩建项目工艺流程图

**工艺流程简述:**

电视前框、后罩和按键板检验合格后进入印刷工序，印刷工序主要为将油墨、开油水、洗网水混合后通过人工在印刷治具上印刷字符或文字，印刷完毕后进行烘烤使其干燥，待产品干燥后组装入库。

印刷及烘烤过程中产生有机废气 G1、G2（非甲烷总烃、苯、二甲苯）。

(5) 苏州胜利精密制造科技股份有限公司 2016-405933 应用新模式对便携式电子产品结构模组生产进行智能制造的技术改造项目

现有项目生产便携式电子产品结构模组 250 万套/a, 根据企业提供资料, 具体工艺流程详见下图 1-8 (注: W 代表废水; G 代表废气; S 代表固体废物; N 代表噪声)。

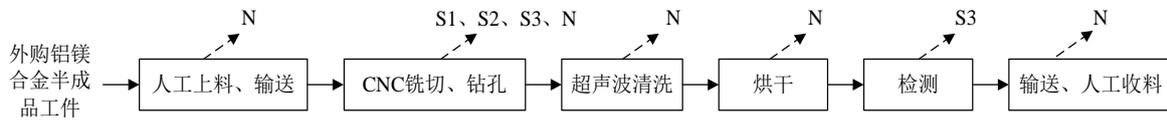


图 1-8 便携式电子产品结构模组加工工艺流程图

#### 工艺流程简述:

首先人工将毛坯放入周转箱, 放入自动化立体仓库, 由立体仓库发料, 机器人放毛坯件入托盘, 托盘在 AGV 小车码垛, AGV 送料至加工线线头, 机器人将托盘送至输送线, 输送线将托盘送至各加工单元, 由机器人上料至 CNC 加工机。采用 CNC 加工机对镁铝合金板材进行铣切和钻孔加工。超声波清洗是利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用, 使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的, 超声波清洗废水, 项目采用纯水清洗, 不添加任何清洗剂, 清洗水循环使用, 定期补充, 不外排。本项目烘干工序采用电加热, 加热温度控制在 60℃左右, 烘干时间控制在 10min。然后采用自动检测机对工件进行自动检测。输送线将工件送至自动加工线线尾, 机器人将托盘码垛, 机器人将托盘放入 AGV 小车, 送至立体仓库, 人工收料。

(6) 年产塑料机壳、光学薄膜类金属、数字照相机镜头模组、柔性电路板防电池波片等真空溅镀产品 420 万片项目

现有项目生产塑料机壳、光学薄膜类金属、数字照相机镜头模组、柔性电路板防电池波片等真空溅镀产品 420 万片/a, 根据企业提供资料, 具体工艺流程详见下图 1-9 (注: W 代表废水; G 代表废气; S 代表固体废物; N 代表噪声)。

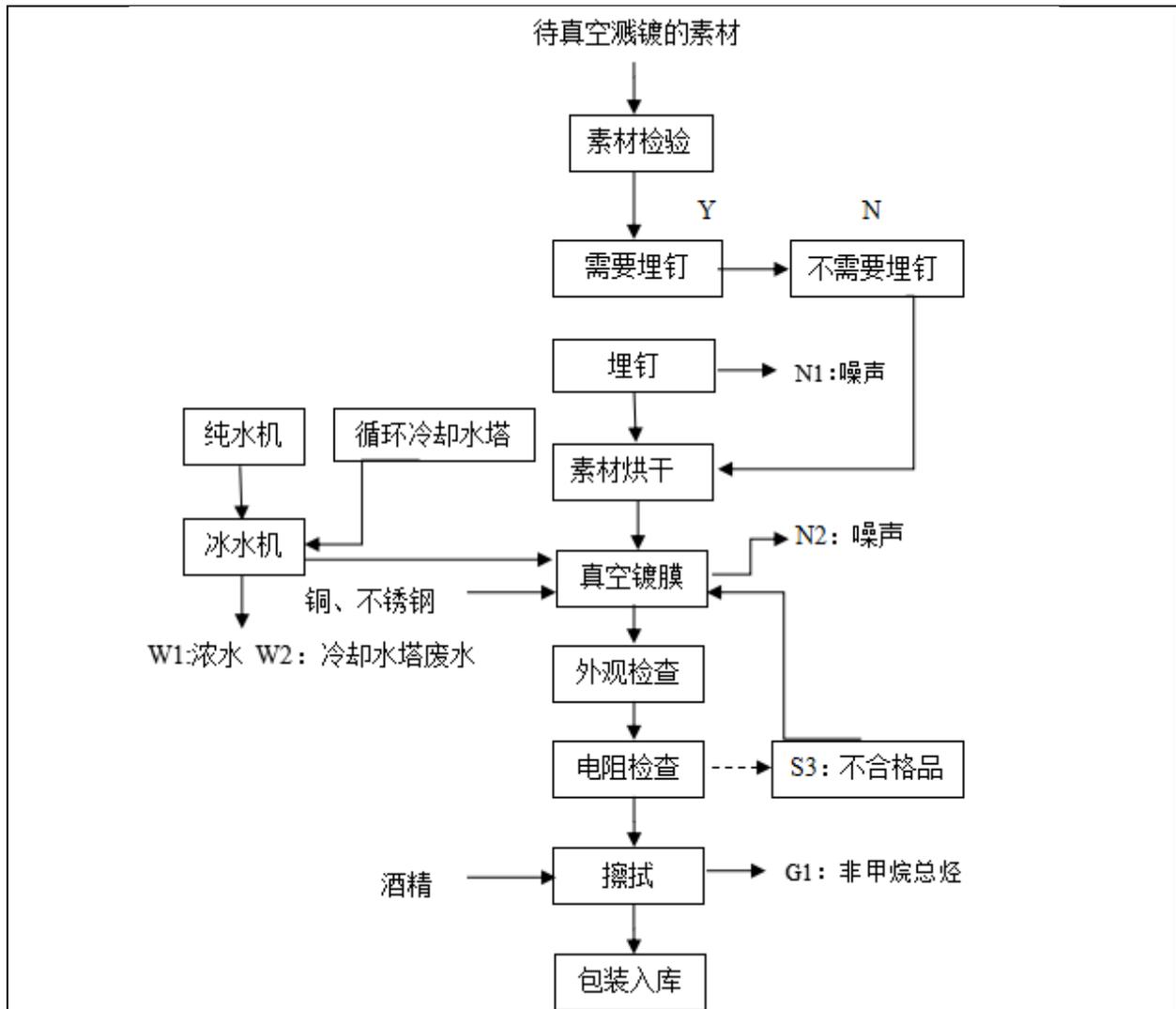


图 1-9 真空溅镀产品工艺流程图

**工艺流程说明：**

素材检验：供应商送货到胜利精密公司采购部并开出送检单，品保依照送检单对材料进行尺寸、外观进行检验；

埋钉：若素材需要埋钉（例：塑料机壳），将素材放置于埋钉线，在所需埋钉位置人工拧上螺母；

素材烘干：由于空气中含有湿气和水分，为了不影响真空溅镀的效果，素材在溅镀前需要将放入烤箱烘干，过程如下：将待真空溅镀的素材放入烤箱，烤箱上设定好相应的参数（50℃），对进行素材的烘干；

真空镀膜：在惰性氩气的真空条件下，使氩气进行辉光放电，这时氩(Ar)原子电离成氩离子(Ar+)，氩离子在电场力的作用下，加速轰击以镀料制作的阴极靶材（十个铜靶

材、2个不锈钢靶材），靶材会被溅射出来而沉积到工件表面。由于在真空溅镀过程中会放热，所以使用冰水机来保持溅镀过程的温度，冰水机在工作的过程中机器温度也会过高，采用循环冷却塔给冰水机降温。用于溅镀过程降温的冰水必须先经过纯水机过滤后方可使用。

外观检查：对溅镀完产品的外观溅镀层进行检验，检验的方法为人工观察；

电阻检查：将待测产品两端分别插入对应的测试治具（万用表），测试出的电阻在合格范围内为良品，否则为不良品，不良品重新真空镀膜；

擦拭：用酒精对检查过的的产品表面进行擦拭。

包装入库：依照图纸要求清点好数量，整齐的放入到纸箱内，然后进行封箱。制生产后的成品，品保依照入库单对成品进行尺寸、外观进行检验，品管检验判定 OK 的产品仓库人员进行入库。

### 现有项目污染情况

#### ①废气

表 1-13 现有项目废气产生情况

项目名称	产污环节	污染物	产生量 t/a
年产注塑件 1500 万件 搬迁项目	注塑	丙烯腈、苯乙烯	1.5
	锅炉蒸汽加温	SO <sub>2</sub>	1.92
建设模具中心项目	机加工	粉尘	少量
平板电视结构模组技 术改造项目	锅炉蒸汽加温	烟尘	0.04
		SO <sub>2</sub>	0.21
		NO <sub>x</sub>	0.49
	注塑车间	丙烯腈	0.1
		苯乙烯	0.2
	机加工	非甲烷总烃	0.2
焊接	颗粒物	0.008	
增加丝网印刷生产工 艺扩建项目	喷漆、烘烤	非甲烷总烃	165.625
		苯	2.837
		二甲苯	2.837
年产塑料机壳、光学薄 膜类金属、数字照相机 镜头模组、柔性电路板 防电池波片等真空溅 镀产品 420 万片项目	擦拭	非甲烷总烃	0.18

**表 1-14 现有项目有组织废气排放情况**

项目名称	排气筒	污染物	产生量 t/a	治理措施	处理效果	排放量 t/a
年产注塑件 1500 万件搬迁项目	1# (15m、20000m <sup>3</sup> /h)	丙烯腈、苯乙烯	1.5	集气罩收集	/	1.5
	2# (8m)	SO <sub>2</sub>	1.92	/	/	1.92
平板电视结构模组技术改造项目	1# (8m)	烟尘	0.04	/	/	0.04
		SO <sub>2</sub>	0.21			0.21
		NO <sub>x</sub>	0.49			0.49
增加丝网印刷生产工艺扩建项目	1# (15m、12000m <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃	163.9688	风机收集+活性炭吸附	捕集率 >99%，去除率 >80%	32.7938
		苯	2.8086			0.5617
		二甲苯	2.8086			0.5617

注：原环评有 TVOC 和非甲烷总烃 2 个指标，本次评价统一为非甲烷总烃。

**表 1-15 现有项目无组织废气排放情况**

项目名称	污染物	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
建设模具中心项目	粉尘	少量	少量	—	—
平板电视结构模组技术改造项目	丙烯腈	0.1	0.1	2000	8
	苯乙烯	0.2	0.2	2000	8
	非甲烷总烃	0.2	0.2	1000	8
	颗粒物	0.008	0.008	1000	8
增加丝网印刷生产工艺扩建项目	非甲烷总烃	1.65625	1.65625	—	—
	苯	0.02837	0.02837	—	—
	二甲苯	0.02837	0.02837	—	—
年产塑料机壳、光学薄膜类金属、数字照相机镜头模组、柔性电路板防电池波片等真空溅镀产品 420 万片项目	非甲烷总烃	0.18	0.18	800	10

注：原环评有 TVOC 和非甲烷总烃 2 个指标，本次评价统一为非甲烷总烃。

② 废水

**表 1-16 现有项目废水产生情况**

项目名称	类别	废水量 m <sup>3</sup> /a	排放量 t/a			
			COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
年产注塑件 1500 万件搬迁项目	生活污水	12000	4.8	3.6	0.24	0.036
	生产废水	1600	/			
建设模具中心项目	生活污水	6680	2.67	2	0.13	0.02

	生产废水	无				
平板电视结构模组技术改造项目	生活污水	9360	3.74	2.81	0.19	0.03
	生产废水	15120	0.76	0.76	/	/
增加丝网印刷生产工艺扩建项目	生活污水	6680	0.4	0.3	0.02	0.003
	生产废水	无				
2016-405933 应用新模式对便携式电子产品结构模组生产进行智能制造的技术改造项目	生活污水	2880	1.44	1.152	0.13	0.023
	生产废水	60	0.003	0.003	/	/
年产塑料机壳、光学薄膜类金属、数字照相机镜头模组、柔性电路板防电池波片等真空溅镀产品 420 万片项目	生活污水	1248	0.374	0.187	0.031	0.0037
	生产废水	1908	0.0958	0.0969	/	/

③噪声

现有项目主要噪声设备源强为 55~85dB，根据监测报告数据，厂界噪声均能达标。

④固体废物

现有项目固废产生情况如下表 1-17 所示。

表 1-17 现有项目固废产生情况

项目名称	固废名称	形态	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a
年产注塑件 1500 万件搬迁项目	废塑料边角料	固态	15	再利用	0
	废包装材料	固态	5	供应商回收	0
	生活垃圾	固态	75	环卫部门清运	0
建设模具中心项目	残次品	固态	20	再利用	0
	废金属屑	固态	160	再利用	0
	废乳化液	液态	6	委托有资质单位处理	0
	生活垃圾	固态	83.5	环卫部门清运	0
平板电视结构模组技术改造项目	废润滑油	液态	2	委托有资质单位处理	0
	废包装材料	固态	5	供应商回收	0
	废金属	固态	35.5	再利用	0
	废塑料	固态	117.5	再利用	0
	废玻璃	固态	29.2	再利用	0
	生活垃圾	固态	78	环卫部门清运	0
增加丝网印刷生产工艺扩建项目	废弃油墨	固态	0.001	委托有资质单位处理	0

	废包装材料	固态	0.02	供应商回收	0
	废活性炭	固态	0.05	委托有资质单位处理	0
	生活垃圾	固态	12.5	环卫部门清运	0
2016-405933 应用新模式对便携式电子产品结构模组生产进行智能制造的技术改造项目	金属边角料	固态	5	再利用	0
	废润滑油	液态	1	委托有资质单位处理	0
	废切削液	液态	80	委托有资质单位处理	0
	次品	固态	10	再利用	0
	废包装材料	固态	1.5	供应商回收	0
	废油	液态	7.2	委托有资质单位处理	0
	生活垃圾	固态	36	环卫部门清运	0
年产塑料机壳、光学薄膜类金属、数字照相机镜头模组、柔性电路板防电池波片等真空溅镀产品 420 万片项目	生活垃圾	固态	7.8	环卫部门清运	0
	废包装材料	固态	5	包装公司回收利用	0

### 主要存在的环境问题

焊接烟气未经处理直接无组织排放，不符合目前环保要求，建议设置焊接烟雾净化器，废气经焊接烟雾净化器收集处理后，达标排放。

原有项目投产以来，没有附近居民对本项目进行投诉。原有项目厂界无明显异味。

### “以新带老”措施

表 1-18 现有项目存在的问题及“以新带老”措施汇总表

序号	存在的问题	拟采取的以新带老措施	完成的时间节点
1	根据现有环评资料以及验收监测报告，现有“年产注塑件 1500 万件搬迁项目”产生的注塑废气仅用集气罩收集未经处理直接排放，不符合《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（国函[2012]146 号）中：“新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于 90%，安装废气回收/净化装置；以及有机化工等行业排放挥发性有机物的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含挥发性有机物废气需进行净化处理，净化效率应不低于 90%”。	在 A、D 厂房原有集气罩收集的基础上各增加一套（即总共两套）初效过滤+光催化的环保装置，以保证对有机废气的去除率可达 90%，以满足《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（国函[2012]146 号）的要求；同时保证技新建后全厂废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。	已于 2017 年 12 月前完成并进行监测，监测数据全部达标，详见附件的监测报告。

2	<p>根据现有环评资料以及验收监测报告，现有“平板电视结构模组技术改造项目”产生的注塑废气未经收集处理直接无组织排放，不符合《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（国函[2012]146号）中：“新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于90%，安装废气回收/净化装置；以及有机化工等行业排放挥发性有机物的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含挥发性有机物废气需进行净化处理，净化效率应不低于90%”。</p>	<p>在C厂房增加一套收集+初效过滤+光催化的环保装置，以保证对有机废气的收集率可达90%，去除率可达90%，以满足《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（国函[2012]146号）的要求；同时保证技新建后全厂废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。</p>	
3	<p>根据现有环评资料以及验收监测报告，现有“增加丝网印刷生产工艺扩建项目”产生的废气经风机收集+活性炭吸附处理后排放，不符合《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（国函[2012]146号）中：“新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于90%，安装废气回收/净化装置；以及有机化工等行业排放挥发性有机物的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含挥发性有机物废气需进行净化处理，净化效率应不低于90%”。</p>	<p>本次对原项目环保治理设施进行改造，拟采用集气罩收集+动态离心分离+筒式静电+15m高排气筒排放。</p>	<p>与本项目同时进行。</p>

表 1-19 现有项目整改后污染物排放量汇总

类别	污染物名称	原有项目已批复量 t/a	原有项目实际排放量 t/a	以新带老削减量 t/a	整改后原有项目实际排放量 t/a	
废气	有组织	丙烯腈、苯乙烯	1.5	1.5	1.08	0.42
		烟尘	0.04	0.04	0	0.04
		SO <sub>2</sub>	2.13	2.13	1.728	0.402
		NO <sub>x</sub>	0.49	0.49	0	0.49
		苯	0.5617	0.5617	0	0.5617
		二甲苯	0.5617	0.5617	0	0.5617
		非甲烷总烃	35.4172	35.4172	0.9	34.5172
无组织	丙烯腈	0.1	0.1	0.09	0.01	
	苯乙烯	0.2	0.2	0.18	0.02	
	颗粒物	0.008	0.008	0	0.008	
	苯	0.02837	0.02837	0	0.02837	

		二甲苯	0.02837	0.02837	0	0.02837	
		非甲烷总烃	2.0362	2.0362	0.45	1.5862	
废水总排口接管	生活污水	废水量	38848	38848	2880	35968	
		COD	13.424	13.424	1.44	11.984	
		SS	10.049	10.049	1.152	8.897	
		NH <sub>3</sub> -N	0.741	0.741	0.13	0.611	
		TP	0.1157	0.1157	0.023	0.0927	
	生产废水	废水量	18688	18688	60	18628	
		COD	0.8588	0.8588	0.003	0.8558	
		SS	0.8599	0.8599	0.003	0.8569	
	废水总量	废水量	57536	57536	2940	54596	
		COD	14.2828	14.2828	1.443	12.8398	
		SS	10.9089	10.9089	1.155	9.7539	
		NH <sub>3</sub> -N	0.741	0.741	0.13	0.611	
		TP	0.1157	0.1157	0.023	0.0927	
	固废	危险固废		96.251	96.251	0	0
		一般固废		408.72	408.72	0	0
生活垃圾		292.8	292.8	0	0		

## 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

本项目位于苏州高新区浒关工业园浒泾路 55 号（北纬 N31°37'53.48"，东经 E120°53'39.45"）。项目东侧为苏州茂森集团，南侧为空地，西侧为新浒花园，北侧为苏州大方特种车辆公司。项目周围 300m 范围内主要环境敏感目标为项目西侧 165m 处的新浒花园。项目具体位置见附图 1、周边 300 米现状图见附图 2。

苏州市位于江苏省南部，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'。区内水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭甬等高速公路穿越境内；其它高等级公路有 312 国道、318 国道、204 省道等；京沪高速铁路已运行；京杭大运河和 204 国道贯穿全境；到上海虹桥国际机场仅 80 余 km，距上海浦东国际机场 140km；水路运输有京杭运河、上海港（距离 100km）、张家港（距离 96km）。

苏州高新区在苏州市区西部，2013 年，高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道。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，规划总面积 258 平方公里。高新区协调发展规划初步将高新区划分为狮山片区、浒通片区和湖滨新城片区三部分。

### 2、地形、地貌、地质

苏州为长江冲积平原，地势较高，地面标高在 4.2-4.5 米左右（吴淞标高），并有低山丘陵，区域海拔为：4.88m-5.38m。其地质特点：地质硬，地耐力强；地耐力：约 18—24 吨/平方米；地震设防：历史上属无灾害性地震区域；土质：以粘土为主。从地质上来说，该区域位于新华夏和第二巨形隆起带与秦岭东西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。该处属于“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 号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。

### 3、气候、气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，

降水丰富，日照充足。最冷月为1月，月平均气温3.3℃，最热月为7月，月平均气温28.6℃。年平均最高温度为17℃，年平均最低温度为15℃，年平均温度为16℃。历史最高温度38.8℃，历史最低温度-8.7℃。历年平均日照数为2189h，平均日照率为49%，年最高日照数为2352.5h，日照率为53%，年最低日照数为1176h，日照率为40%，年无霜日约300天。历年平均降水量为1096.9mm，最高年份降水量为1467.2mm，最低年份降水量为772.6mm，日最大降水量为291.8mm，年最多雨日有149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的45%。年平均风速3.0米/秒，以东南风为主。年平均气压1016hPa。

#### 4、水文

苏州境内有水域面积约1950km<sup>2</sup>（内有太湖水面约1600km<sup>2</sup>）。其中湖泊1825.83km<sup>2</sup>，占93.61%；骨干河道22条，长212km，面积34.38km<sup>2</sup>，占1.76%；河沟水面44.32km<sup>2</sup>，占2.27%；池塘水面46.00km<sup>2</sup>，占2.36%。

苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有浒光运河、马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中浒光运河、马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

#### 5、生态环境

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。恩古山已被采石作业挖平，部分地区位于周围平地以下。

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

苏州是中国华东地区的特大城市之一，全国首批历史文化名城，地处长江三角洲，位于江苏省东南部，古称吴郡，于隋开皇九年（589 年）更名为苏州。苏州历史悠久，人文荟萃，以“上有天堂，下有苏杭”而驰名海内。全市面积 8488.42 平方公里，其中市区面积 2743 平方公里。苏州市下辖张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、吴江区，吴中区、相城区、姑苏区，以及苏州工业园区和苏州高新区（虎丘区）。苏州高新区（虎丘区）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。总人口 47.2 万，其中常住人口 28.5 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。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、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。开发建设以来，现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员归国创业为特色的科技创新体系。2018 年完成地区生产总值 1256.3 亿元，增长 7%；公共财政预算收入 159 亿元，增长 11.2%；固定资产投资 442.8 亿元，增长 6%；实现规上工业总产值 3134.4 亿元，增长 9.3%；完成进出口总额 455.6 亿美元，增长 10.8%；实际使用外资 4.35 亿美元，增长 3.5%。

### 2、苏州高新区总体规划

苏州高新技术产业开发区位于苏州古城西侧，于 1991 年开始建设，是国务院批准的产业园区。原规划面积 52 km<sup>2</sup>，首期开发面积 25 km<sup>2</sup>，2002 年经区划调整后总面积达 258 km<sup>2</sup>。高新区规划概要如下：

#### （1）规划范围及面积

苏州高新区由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，东起京杭大运河，北至浒关新区，西至天池、天平、灵岩风景区、金枫运河，南至向阳河、横塘镇北界，规划面积约 223 km<sup>2</sup>。

#### （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。本项目所在位于枫桥街道，属于中心城区。

### (4) 产业发展方向及布局

苏州高新区产业发展方向：以高新技术产业、旅游业、高等服务业为主导，以科技研发为基础，适度发展高品质房地产业，发展成为科技型、环保型、生态型产业区。

用地布局与功能分区：苏州高新区分为三大主导功能区和五大功能组团，分别是狮山片区（中心组、横塘组团）、浒通片区（浒通组团）和湖滨片区（科技城组团、湖滨组团）。

中心组——集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的苏州西部都市中心；

横塘组团——借助国际教育园综合性教育、科技文化旅游等资源优势而快速城市化的科技教育配套区；

浒通组团——集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和北部新城；

科技城组团——“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水生态城；

湖滨组团是融太湖山水与田园风光于一体的新农村样板区。

### (5) 基础设施规划

#### ① 给水

现状苏州高新区供水来自横山水厂和白洋湾水厂，为了适应高新区和通浒片区及

湖滨新城发展的需要，规划在苏州高新区组团建设第六水厂及在湖滨新城建设一个新的大型水厂，使供水总量至 2010 年达到 52 万 t/d，2020 年达到 135 万 t/d，新水厂水源初步确定为太湖水，取水口设在太湖边。新的水厂厂址选择在高新区西北部的 209 省道边，一期工程为 25 万 t/d，供水采用单方向供水系统并与市区联网互补。规划通浒片区和湖滨新城的供水近期通过世纪大道和浒光运河路埋供水干管解决，待湖滨新城的新水厂第一期建成后再通过区内的供水干管为各组团供水。

目前新水厂一期工程已建设完毕运行良好，供水管网已经覆盖高新区的各组团范围。

## ②排水

规划排水面积近期为 55 平方公里，远期为 180 平方公里，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。结合原有航道和水系，规划河道布置形成东西方向八条：浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河，南北方向四条：金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 40~60m，在河道两侧控制 10~50m 的绿化带。

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：

苏州新区污水处理厂：位于运河南路、索山桥下，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，于 1993 年开工，1996 年 3 月起一、二、三期工程陆续投产，总规模 8 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺，2004 年污水处理总量 2159 万吨，日均 5.92 万吨。

苏州新区第二污水处理厂：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，总规模 8 万吨/日，采用氧化沟工艺，分两期实施。其中一期、二期工程均为 4 万吨/日，目前均已通过环保验收，正式投产运营。

本项目所在地位于苏州高新区泰山路 2 号 43#，在苏州新区第二污水处理厂的服务范围之内。该厂已接纳污水 7 万 t/d，尚有 1 万 t/d 余量，污水厂处理后的尾水能做到稳定达标排放。且项目厂区已经具备完善的污水管网。

根据环保批复要求，苏州新区第二污水处理厂出水水质将达到《太湖地区城镇污

水处理厂及重点行业主要污染物排放限值》（DB32/1072—2007）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及表 2 标准。

白荡污水处理厂：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。一期工程 4 万吨/日，投资概算 6076.6 万元，污水处理工艺采用循环式活性污泥法，2004 年 4 月进场、6 月正式开工，2006 年下半年进水调试，现在已经正式运行；远期总规模 12 万吨/日。

浒东污水处理厂：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。一期工程 4 万吨/日，投资概算 6457.01 万元，采用循环式活性污泥法污水处理工艺，2004 年 6 月正式开工，2006 年年底进水调试；远期总规模 8 万吨/日。

镇湖污水处理厂：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。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，投资概算 6541.27 万元，目前主体工程已经建成，2007 年年底进水调试；远期总规模 30 万吨/日。

### ③ 供热

规划高新区组团建设三个热源点：南区热源点、中心热源点、北区热源点。其中南区热源点（紫兴纸业有限公司热电站）位于红菱浜，供气范围为竹园路以南的狭长地区，达 3.6km<sup>2</sup>，供气半径 4km。中心区热源点（新区调峰热电厂）位于长江路西侧，金山浜北侧，供热范围 15km<sup>2</sup>，供热半径 3km。北区热电厂在长江路东侧、马运河北侧，供热范围 25km<sup>2</sup>，供热半径 4.5km。通浒片区建设 2 个热源点：西北区热源点和东南区热源点。其中西北区热源点供气覆盖范围包含北部居民区，供气范围 20 km<sup>2</sup>，供气半径 4.5 km；东南区热源点供气范围包含南部居住区，供气范围 25 km<sup>2</sup>，供气半径 4.5 km。湖滨新城建 3 个热源点：工业区热源点、研发楼热源点和湖滨区热源点。供热管网的敷设以架空为主，一般沿河道，利用绿化带遮挡。过城市道路时，考虑地沟铺设（必须为城市主干道）。

### ④ 供电

苏州高新区电力充足，用电来自华东电网。高新区拥有 35 千伏及以上变电站 18 座，变电总容量 2457.5 兆伏安。其中 220 千伏变电站 4 座，变电容量 1410 兆伏安；110 千伏变电站 12 座，变电容量 981.5 兆伏安；35 千伏变电站 2 座，变电容量 66 兆伏安。使用电压等级分别有 1 万、3.5 万、11 万、22 万伏。供电可靠率高于 99.9%，

电压稳定，波幅控制在 $\pm 5\%$ 以内，频率为 50 赫兹。高新区变电所均可双回路供电，输电线路已到高新区内各地块边，保证企业用电。

### 3、苏州高新区浒墅关镇总体规划

本项目所在地属于浒通片区的浒墅关镇。浒墅关镇地处苏州高新区东北部，踞京杭大运河东岸，具有2500多年的悠久历史，素有“江南要冲地、吴中活码头”之称，域总面积30平方公里，建成区面积14平方公里，区域总人口7.2万人。

2016年年完成公共财政预算收入7.3亿元，增长19.3%;完成规模以上工业总产值155亿元，增长5%;完成固定资产投资55亿元，增长55.1%;完成工业投资34亿元，增长39.9%;完成内资注册资金18.1亿元，增长13.1%;其中内资工业注册资金6.4亿元，增长30.6%。

苏州城市区划调整和高新区“北扩西进”战略的实施，为浒墅关镇提供了一个大开发大发展的平台，目前已形成以国家级出口加工区为中心，南有大新科技园，北有阳山花苑居住区，西有阳山科技工业园和阳山环山绿化景观带，东有保税物流中心和维德工业城的开发建设格局。

浒墅关镇旅游资源丰富，境内的阳山素有“吴中普陀”盛誉，逶迤20 余里，山势南北横断走向，主峰箭阙峰高338.2 米；凤凰台位于阳山中部长凤凰峰下，山势像凤凰，两边有长云、韦驮两峰，似凤凰展翅；观山位于阳山北侧，山上有摩崖石刻，怪石嶙峋，山下阡陌连片；鹿山位于阳山南侧，相传为吴王养鹿地方，东接白马涧，南莲花山，天池山；辖区内还有兰凤寺、大白荡、三里亭、十里亭、文昌阁等多处名胜古迹。

浒墅关镇属苏州高新区浒通片区浒关组团，2015 年，《苏州高新区浒墅关镇总体规划》由苏州市规划设计研究院编制完成。分区规划对浒墅关镇作出了明确的功能定位，即要“使浒墅关成为高质量、高品味、环境优美的以工业为主的开发区”。浒墅关镇区域环评由江苏省环境科学研究院于2015年编制完成。苏州高新区浒墅关镇控制性详细规划的概要如下：

#### (1) 规划范围

规划用地范围：浒墅关镇京杭运河以东全部区域和以西部分区域，总面积33.45平方公里。

#### (2) 功能定位

主导产业有：电子信息、生物制药、精密仪器、机械制造、精细化工等。

(3) 功能区划分规划概括为浒墅关镇形成“一轴、一心、六区”的空间布局结构。  
一轴：京杭运河城镇发展轴；一心：城镇中心；六区：城镇生活区、浒关工业园、浒北工业园、生态农业区（2片）、凤凰山生态区。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

#### 1、大气环境质量现状

根据 2018 年度苏州市环境质量公报，依据空气自动监测站的监测结果，2018 年度环境空气质量指数为 90，空气质量状况为良。可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)、一氧化碳(CO)、臭氧(O<sub>3</sub>)的年均值分别为 0.065、0.008、0.048、0.042、1.2 和 0.173 毫克/立方米，可吸入颗粒物、二氧化硫、一氧化碳指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮、细颗粒物和臭氧三项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准。2018 年空气自动监测站的有效运行天数为 365 天，苏州市区空气质量优良天数为 269 天，环境空气质量优良天数比率为 73.7%，同比上升 2.2 个百分点。市区 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度为 42 微克/立方米，比 2015 年下降 25.5%。区域空气质量现状评价表 3-1。

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
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	42	35	120.0	超标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	48	40	120.0	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	65	70	92.9	达标
CO*	百分位数日平均质量浓度	1.2	4	30.0	达标
O <sub>3</sub>	百分位数 8h 平均质量浓度	173	160	108.1	超标

注：CO 单位为  $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由上表可知，苏州市可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、一氧化碳(CO)指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)、臭氧(O<sub>3</sub>)三项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准。因此，苏州市环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》(苏府办[2016]210号)，苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大

于 73.9%约束性指标，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

## 2、水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2018 年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响苏州市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响苏州市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。在饮用水源水质方面，全市集中式饮用水源地水质较好，达标取水量比例为 99.3%。全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到 II 类断面的比例为 24.0%，III 类为 52.0%，IV 类为 24.0%，无 V 类和劣 V 类断面。全市主要湖泊水质污染以富营养化为主要特征，主要污染物为总氮和总磷。尚湖水水质总体达到 III 类，处于中营养状态；太湖（苏州辖区）、阳澄湖、独墅湖和金鸡湖水水质总体达到 IV 类，独墅湖处于中营养状态，其余处于轻度富营养化状态。

## 3、声环境质量现状

根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府[2014]68号）文的要求，确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类区标准。

评价期间（2019年12月18日-2019年12月19日）委托托苏州宏宇环境检测有限公司对苏州高新区浒关工业园浒泾路55号的整个厂界的声环境质量现状进行了监测，报告编号为：HY19121607，共布设4个监测点。监测期间为正常工作日，非法定节假日，苏州高新区浒关工业园浒泾路55号厂区内企业与周边工业企业正常生产，环境温度、风速符合相关监测要求。监测结果及评价如下：

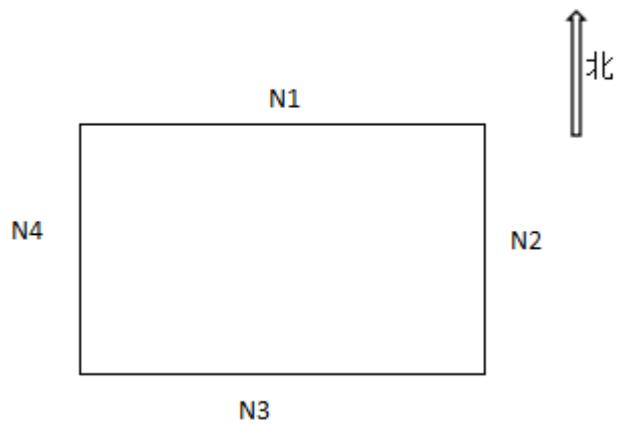


图 3-1 噪声现状监测点位图

表 3-2 噪声现状监测结果表

时间	N1	N2	N3	N4	标准
昼间 (LeqdB[A])	55	56	58	56	65
夜间 (LeqdB[A])	44	44	42	44	55

综上，根据对项目所在地厂界声环境实测结果表明：项目所在地声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准要求。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

1、地表水环境保护目标：项目纳污水体浒东运河水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准；

2、大气环境保护目标：项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

3、声环境保护目标：项目营运后，周围区域噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中的3类标准，不降低其功能级别。

项目所在地位于苏州高新区浒关工业园浒泾路55号，根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见表3-3、3-4。

**表 3-3 环境空气保护目标**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
中海 御景湾	500	-170	居住区	人群	二类区	东南	528
新浒花园	-80	0	居住区	人群	二类区	西	80
敬恩实验小学	-100	60	学校	人群	二类区	西北	117

**表 3-4 主要环境保护目标**

环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	规模	环境功能
水环境	莲花河	南	~20	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）表 1 中 IV 类标准
	浒东运河	西	1400	小河	
	京杭运河	西	4600	中河	
声环境	新浒花园	西	~80	约 2000 户	《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中 3 类标准
	厂界	东/南/西/北	~1	/	
生态红线	西塘河（苏州市区）清水通道维护区	北	~1900	1.37km <sup>2</sup>	江苏省生态红线区域保护规划 二级管控区
	虎丘风景名胜区	东南	~5600	0.72km <sup>2</sup>	

注：~表示距离厂界的最小距离。

#### 四、评价适用标准及总量控制指标

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						
	根据《江苏省地表水（环境）功能区划》的划分，本项目最终纳污河道为京杭运河，其水质执行《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
					BOD	≤6	mg/L
					氨氮	≤1.5	
					TN	≤0.3	
					总磷	≤0.3	
高锰酸盐			≤10				
		《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							
项目所在地 SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、TSP、颗粒物、非甲烷总烃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 和表 2 中二级标准，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 (mg/Nm <sup>3</sup> )	标准来源				
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 表 1 和表 2 二级标准				
	24 小时平均	0.15					
	1 小时平均	0.50					
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04					
	24 小时平均	0.08					
	1 小时平均	0.20					
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07					
	24 小时平均	0.15					

PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	《大气污染物综合排放标准详解》，具体第 244 页
	24 小时平均	0.075	
TSP	年平均	0.20	
	24 小时平均	0.30	
非甲烷总烃	一次值：2.0		

(3) 声环境质量标准

项目所在地声环境执行《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
项目所在地	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55

(4) 地下水质量标准

项目所在区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）标准。具体标准值见表 4-4。

表 4-4 地下水质量标准 单位：mg/L, pH 除外

序号 项目	类别 标准值 项目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
1	pH	6.5~8.5			5.5~6.5、 8.5~9	<5.5, >9
2	耗氧量	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
3	氨氮(NH <sub>4</sub> )	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
4	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
5	挥发性酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
6	硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
7	亚硝酸盐	≤0.01	≤0.1	≤1	≤4.8	>4.8
8	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
10	总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650

(5) 土壤环境质量标准

项目所在地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准

(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地标准。具体标准值见表 4-5。

表 4-5 土壤环境质量标准 (单位: mg/kg)

	污染物项目	CAS 编号	筛选值 (第二类用地)	管控值 (第二类用地)
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	60	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬 (六价)	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	8	36
9	氯仿	67-66-3	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	10	40
27	氯苯	108-90-7	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560

29	1,4-二氯苯	106-46-7	56	200
30	乙苯	100-41-4	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	190	760
36	苯胺	62-53-3	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	550	1500
42	蒽	218-01-9	4900	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	55	151
45	萘	91-20-3	255	700

## 2、排放标准

### (1) 废水排放标准

本项目的生活污水及生产废水直接纳管排入许东污水处理厂集中处理。pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 执行污水厂接管要求，

许东污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

具体标准限值见表 4-6。

**表 4-6 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
本项目厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	400
			COD	mg/L	500
			TP	mg/L	5*

污  
染  
物  
排  
放  
标

准			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45*	
	污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
				SS	mg/L	10
		《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)	表 2 标准	COD	mg/L	50
				NH <sub>3</sub> -N	mg/L	4 (6) **
	污水厂排口 (2021 年起)	苏州特别排放限值	/	TP	mg/L	0.5
				COD	mg/L	30
				氨氮**	mg/L	1.5 (3)
				总磷	mg/L	0.3
				SS	mg/L	5
注: *括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 **污水厂排口的氨氮的排放标准在 2021 年 1 月 1 日或提标改造之后需参照《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 标准执行 4 (6) mg/L, 在此之前仍执行原标准限值。						

### (2) 废气排放标准

本项目运营期废气中非甲烷总烃排放执行《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》中的要求, 即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) 的表 2 二级标准浓度的 80%, 以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 具体标准见表 4-7。

表 4-7 废气排放标准限值

执行标准	指标	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒 m	最高允许排放速率 kg/h	无组织监控浓度限制(周界外浓度最高点) mg/m <sup>3</sup>
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准、苏高新管[2018]74 号文要求及	非甲烷总烃	70	15	4.0	3.2
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	颗粒物	120	15	3.5	1.0
执行标准	指标	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		30	20	监控点处任意一次浓度值	

注: 1、根据《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) 文: “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》(GB16297-1996) 浓度的 80%。”

(3) 噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声排放执行《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4-8。

**表 4-8 噪声排放标准限值**

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

(4) 固废贮存及处置标准

本项目建成运行后一般工业固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)公告2013年第36号文件修改版);危险固废集中放入容器内,然后置于厂区危险废物专用贮存区,最终委托有资质单位进行处理,危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(公告2013年第36号文件修改版)。

总量控制指标

**项目污染物总量控制**

本项目选址位于“太湖流域”,项目所在地属于太湖流域三级保护区。

(1) 总量控制因子

按照江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》(苏计区域发[2002]448号)文的要求,结合项目排污特征,确定总量控制因子为:

水污染物总量控制因子: COD、NH<sub>3</sub>-N、总磷、总氮; 总量考核因子: SS;

大气污染物总量控制因子: VOCs。

固废排放量为0,不申请总量。

本项目污染物的总量控制指标见下表:

**表 4-9 改扩建后全厂污染物排放总量控制指标表 (t/a)**

种类	污染物名称	现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	改扩建后全厂排放量	本次申请排放量	改扩建前后变化量
			产生量	削减量	排放量				
废气	VOCs	35.4172	10.8	9.72	1.08	0.9	35.5972	1.23	+0.18
	丙烯腈、苯乙烯	1.5	0	0	0	1.08	0.42	0	-1.08
	苯	0.5617	0	0	0	0	0.5617	0	0

		二甲苯	0.5617	0	0	0	0	0.5617	0	0	
		颗粒物	0.04	3.06	0	0	0	0.04	0	0	
		SO <sub>2</sub>	2.13	0	0	0	1.728	0.402	0	-1.728	
		NO <sub>x</sub>	0.49	0	0	0	0	0.49	0	0	
	无组织	VOCs	2.0362	1.25	0	1.25	0.45	2.8362	1.25	+0.8	
		丙烯腈	0.1	0	0	0	0.09	0.01	0	-0.09	
		苯乙烯	0.2	0	0	0	0.18	0.02	0	-0.18	
		苯	0.02837	0	0	0	0	0.02837	0	0	
		二甲苯	0.02837	0	0	0	0	0.02837	0	0	
		颗粒物	0.008	0.34	0	0.34	0	0.348	0.34	+0.34	
	废水	生活污水	水量	38848	20400	0	20400	0	59248	20400	+20400
			COD	13.424	8.16	0	8.16	0	21.584	8.16	+8.16
			SS	10.049	6.12	0	6.12	0	16.169	6.12	+6.12
氨氮			0.741	0.612	0	0.612	0	1.353	0.612	+0.612	
总磷			0.1157	0.102	0	0.102	0	0.2177	0.102	+0.102	
生产废水		水量	18688	0	0	0	0	18688	0	0	
		COD	0.8588	0	0	0	0	0.8588	0	0	
		SS	0.8599	0	0	0	0	0.8599	0	0	
固废		一般工业固废	0	21.758	21.758	0	0	0	0	0	
	危险废物	0	50	50	0	0	0	0	0		
	生活垃圾	0	425	425	0	0	0	0	0		

### ③总量平衡途径

本项目生活污水排水接入市政污水管网进汴东污水处理厂处理，废水排放总量指标在汴东污水处理厂内平衡；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

### 工艺流程及产污环节简述：

本项目为年增产铝件 1200 万件扩建项目，根据企业提供资料，具体工艺流程详见下图 6-1。

### 工艺流程：

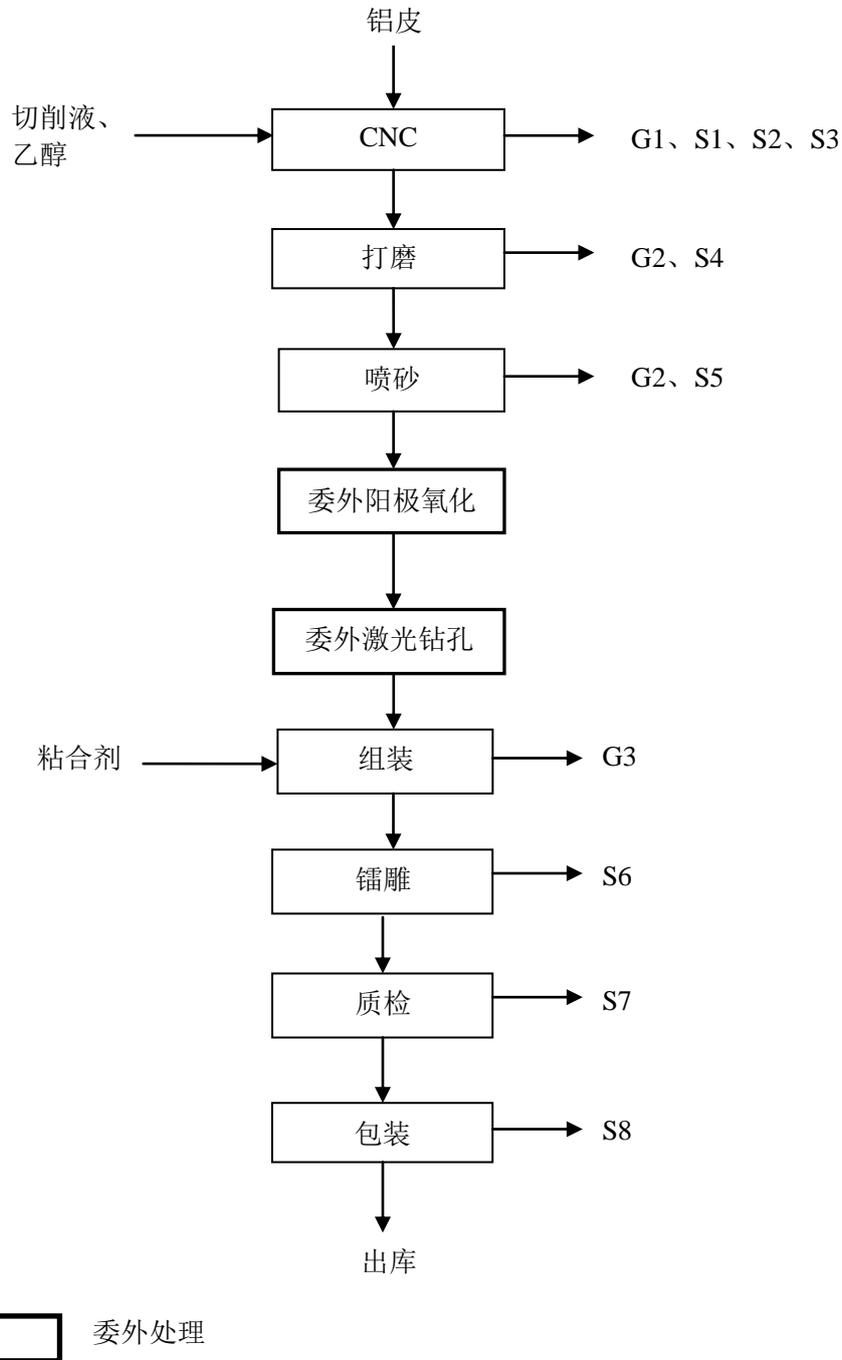


图 5-1 项目生产工艺及主要产污节点图

### 工艺流程说明:

(1) CNC: 根据客户要求对外购的预制铝皮进行精细的切削加工,使用水溶性切削液或乙醇加水调配成切削液用于加工过程的润滑冷却,整个过程为全封闭,切削液在加工过程中与高温刀具、工件表面接触会产生油雾;乙醇挥发会产生有机废气。

(2) 打磨: 打磨分为机械手自动打磨及人工打磨。

机械手自动打磨: 在打磨区自动打磨机上进行,对客户单位送来的笔记本电脑外壳和手机外壳进行表面粗打磨。主要采用水磨(机械手打磨机)对工件表面的毛刺及缺陷处进行打磨,打磨水循环使用,定期过滤清渣,清液回用。

人工打磨: 使用气动打磨机在打磨区打磨工位进行,对机械手打磨无法完成的特殊部位进行修整,对笔记本电脑外壳边角及凹凸曲面部位进行表面打磨,本项目的人工打磨也采用水磨。

(3) 喷砂: 打磨后的工件需再利用喷砂机进行喷砂表面粗化处理,以去除工件表面细小的划伤、细微毛刺等,使工件获得洁净表面和砂粒面。喷砂机使用 80 目~150 目的铁砂进行喷砂处理。本项目采用的喷砂机为全自动双线输送式喷砂机,工件为传输前进,一端进件,另一端出件,传输段为密闭,进件与出件处均设置有抽风装置,自带有布袋除尘装置。喷砂用钢砂回收,循环使用,有少量因喷砂撞击导致不符合使用要求的废钢砂产生。另外,喷砂时有少量粉尘、除尘器尘渣产生。

(4) 组装: 将加工后的铝件根据工艺要求进行装配,此过程使用工业黏合剂对部分零部件进行粘合,挥发会产生点胶废气。同时在组装完成后,需要用抹布沾工业乙醇对工件表面进行擦拭,此过程乙醇挥发会产生擦拭废气。

(5) 镭雕: 通过镭雕机在工件表面加工品牌的标识,加工过程产生少量的废金属屑。

(6) 质检: 使用各类仪器对产品外观、平整度等进行物理检验,确定其表面外观、厚度、尺寸等参数是否满足产品要求,不涉及化学试剂的使用。质检的不合格品作为固废处理。

(6) 包装: 将成品包装暂存于成品仓库,等待交付客户使用。

### 产污环节分析:

(1) CNC 加工过程中产生有机废气 G1,以非甲烷总烃计;废金属边角料 S1、废润滑油 S2、废切削液 S3;

(2) 打磨过程中产生颗粒物 G2,废渣 S4;

- (3) 喷砂过程中产生颗粒物 G2, 废钢砂 S5、除尘器废渣 S6;
- (4) 组装过程中产生有机废气 G3 以非甲烷总烃计
- (5) 镭雕过程中产生废金属屑 S7
- (6) 检测过程中产生不合格品 S8;
- (7) 包装过程中产生废包装材料 S9。

### 主要污染工序及污染防治方案:

根据查实相关文献资料及结合建设单位提供的资料, 并在实地踏勘的基础上, 确定本项目的污染物产生情况如下:

#### 1、废气

##### 1.1 废气产生环节

##### (1) 有组织废气

本项目加工中心加工过程中, 使用的切削液少量挥发, 乙醇全挥发, 产生有机废气, 以非甲烷总烃计。在机加工过程中, 使用的切削液及乙醇兑水, 兑水比例为 4:6 (切削液/乙醇: 水), 切削液循环使用。项目年用切削液 20t/a, 挥发量约为使用量的 10%, 则产生量约为 2t/a; 年使用乙醇 10t/a, 全挥发, 则产生量为 10t/a。产生的有机废气经收集将废气输送至废气管道内, 收集率达 90%, 通过动态离心分离器+台筒式静电除雾器处理后通过 1 根 15 米排气筒排放。处理效率达 90% 以上, 则排放量为 1.08t/a。

本项目在喷砂及打磨过程中, 产生少量铝屑, 以颗粒物计。本项目使用铝皮 3400t/a, 1‰, 即产生 3.4t/a; 产生的颗粒物经收集将废气输送至废气管道内, 收集率达 90%, 喷砂机为密闭设备, 通过风机输送至袋式过滤收集除尘系统处理后, 经过湿式过滤沉淀, 沉淀池内的上清液循环使用, 废渣委外处理。

##### (2) 无组织废气

项目加工中心加工过程中使用切削油及乙醇产生的挥发有机废气, 以非甲烷总烃计, 集气罩收集 90%, 剩余 10% 在车间内无组织排放, 则无组织排放量为 1.2t/a。项目喷砂打磨过程中产生铝粉尘, 以颗粒物计, 集气罩收集 90%, 剩余 10% 在车间内无组织排放, 则无组织排放量为 0.34t/a。本项目在组装过程中使用粘合剂粘合, 产生有机废气, 以非甲烷总烃计。项目年使用粘合剂 5t/a, 挥发量约为使用量的 1%, 则产生量约为 0.05t/a。

##### 1.2 废气治理设施

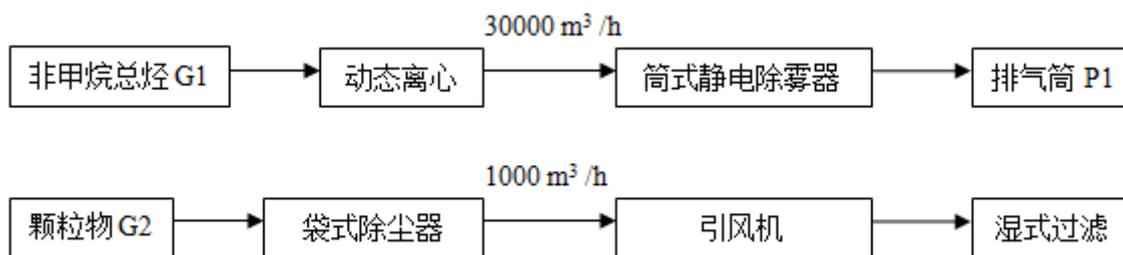


图 5-2 废气处理工艺流程图

CNC 机床产生的油雾废气经收集将废气输送至废气管道内，进入管道后的油雾废气经后端引风机作用，将废气引至动态离心分离器内，利用离心分离器高速旋转时形成的物理屏蔽，将废气中大量的固相物质拦截并通过离心原理分离处理，经处理后的废气进入筒式静电除雾器内，利用高压电场产生的吸附作用，将废气中的油雾等吸附，达到清除净化的目的；处理后的废气经引风机引至排气筒，达标排放。

#### (1) 动态离心分离

动态离心式净化网盘是经历多年研发试验用特殊工艺制作而成，具有耐高温、耐腐蚀、不变形、无阻力、轻巧、净化率高、不堵塞、无需清洗、经久耐用等显著的特点，拥有自主知识产权。

当它以 2300 转/分钟高速旋转时，形成物理屏蔽，可将废气大量的油脂、尘埃、水蒸气、纤维等固相、液相物质拦截并通过离心原理分离出来，气体能很轻松的穿过细小的钢丝拍出去。作为一种高效的动态式初级过滤器，是一种创举，国家环保部门大力推广应用。它高效的分离效果是取代目前各类环保净化设备中效率低下的固定式初级过滤器（如：格栅、滤棉、折板等）不二选择。在很多场所的废气治理中，它无需配组别的净化设备，即能独立完成气体的分离净化，同时具有防火无需清洗通风管道的效果，达到国家环保排放要求。在某些特殊场所的废气治理中，它能与目前现有的各类净化设备合组成复式净化系统。在系统中它高效的分离效果，能使后一级净化设备更高效，安全的工作，减少后一级净化设备在工作中产生故障，减少后一级净化设备的清洗、更换、维修，极大的节省使用费用（如：高压电场、UV 紫外顶管的因失效而需清洗，活性炭的饱和更换等等），特别是当废气中粘性物质多的情况下，它的效果更显著。

#### (2) 筒式静电吸附

静电式油雾净化技术是利用阴极在高压电场中发射出来的电子，以及由电子碰撞空气分子而产生的负离子来捕捉油烟、黑烟、油雾粒子，使粒子带电，再利用电场的作用，

使带电粒子被阳极所吸附，以达到清除、净化油烟的目的。

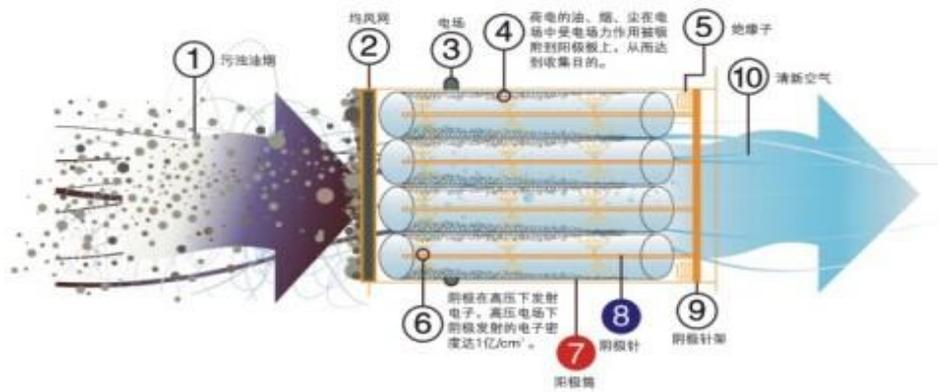


图 5-3 静电式油雾净化技术原理图

由于电子的直径非常小，其粒径比油烟及油雾粒子的粒径要小很多数量级，而且电场中电子的密度很高（可达到 1 亿/cm<sup>3</sup> 的数量级），可以说无所不在。处在电场中的烟尘粒子很容易被电子（即荷电）扑捉，烟尘粒子在电场中的荷电是遵循包括电场荷电和扩散荷电等机理的必然现象，而不是简单的偶尔碰撞引起的。带电粒子在电场中会受到电场力（库仑力）的作用，其结果是烟尘粒子被吸附到阳极上。因此，静电式油雾净化的效率非常高，而且特适用于扑捉粒径较小和重量较轻的烟尘粒子。

静电油雾净化设备的电能主要用来发射电子和推动烟尘粒子，其设计决定电场与空气不产生机械力作用，因而静电场的能耗较小，阻力也较小，无需使用较大压力的风机，设备的总能耗比其他的除油雾方式要小很多。

随着设备的运行，当筒式静电除雾吸附设备内粘附的油雾较多时，一方面会影响设备的吸附效果，另一方面存在一定的安全隐患。因此，我公司设计的静电除雾设备内安装了自动清洗装置及温度感应系统。当油雾较多时，开启自动清洗装置对设备进行清洗（此时设备处理停止运行状态）；当设备内有火花产生，其内部达到一定的温度时，设备内温度感应系统发生动作，自动控制设备停止运行工作，同时有清洗作用的喷淋系统启动，达到自动灭火的作用。



图 5-4 筒式静电电场图

(3) 袋式过滤收集除尘系统

袋式除尘器是一种利用有机纤维或无机纤维过滤布将含尘气体中的固体粉尘因过滤而分离出来的一种高效除尘设备。该设备除尘效率高，结构简单，适应性强。

1.3 排气筒

本项目共设置一根排气筒，安装在厂房的东侧。

表 5-1 项目有组织废气产生与排放源强表

排气筒	污染源名称	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)		
P1	有机废气	30000	非甲烷总烃	50	1.5	10.8	动态离心分离器+筒式静电除雾器	90
排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间 h/a
浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	高度 m	直径 m	温度 °C	
5	0.18	1.08	80	2.0	15	0.5	20	

表 5-2 项目无组织废气产生及排放情况 (t/a)

污染源位置	污染物名称	产生量	处理措施	排放量	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	1.25	车间通风	1.25	2000	10
生产车间	颗粒物	0.34	车间通风	0.34	2000	10

## 1、废水

### 2.1 废污水产生环节

#### (1) 生活污水

预计项目职工 850 人，职工生活用水以  $0.1\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{人}$  计，年工作 300 天，则年用水量为  $25500\text{m}^3/\text{a}$ 。排水量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量约为  $20400\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP，产生浓度分别为  $300\text{mg/L}$ 、 $150\text{mg/L}$ 、 $25\text{mg/L}$ 、 $33\text{mg/L}$ 。

#### (2) 切削液配水用水

本项目使用切削液  $20\text{t}/\text{a}$ ，兑水比例为 4:6（切削液：水），即用水量为  $30\text{t}/\text{a}$ ，该部分用水与废切削液收集处理后由有资质单位处理，不外排。

#### (3) 打磨用水

主要采用水磨（机械手打磨机）对工件表面的毛刺及缺陷处进行打磨，打磨水循环使用，定期过滤清渣，清液回用，不外排，年用水量为  $360\text{t}/\text{a}$ 。

#### (4) 沉淀池用水

喷砂产生的颗粒物经过袋式除尘处理后，尾气排入沉淀池沉淀，上清液循环使用不外排，废渣定期清理，年用水量为  $300\text{t}/\text{a}$ 。

### 2.2 废污水污染防治方案

本项目生产废水及生活废水通过市政污水管网接入浒东污水处理厂集中处理，尾水排至浒东运河，最终排入京杭运河。

### 2.3 废污水排放状况

本项目废水产生及排放情况见下表：

表 5-3 项目水污染物产生及排放情况表

废水污染源	废水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	污染物 名称	浓度 mg/L	产生量 t/a	治理 措施	污染物排放情况		排放方式 和去向
						排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活 废水	20400	COD	400	8.16	/	400	8.16	接入浒东 污水处理 厂，尾水 排入浒东 运河，最 终排入京 杭运河
		SS	300	6.12		300	6.12	
		氨氮	30	0.612		30	0.612	
		TP	5	0.102		5	0.102	

本项目水平衡图见下图：

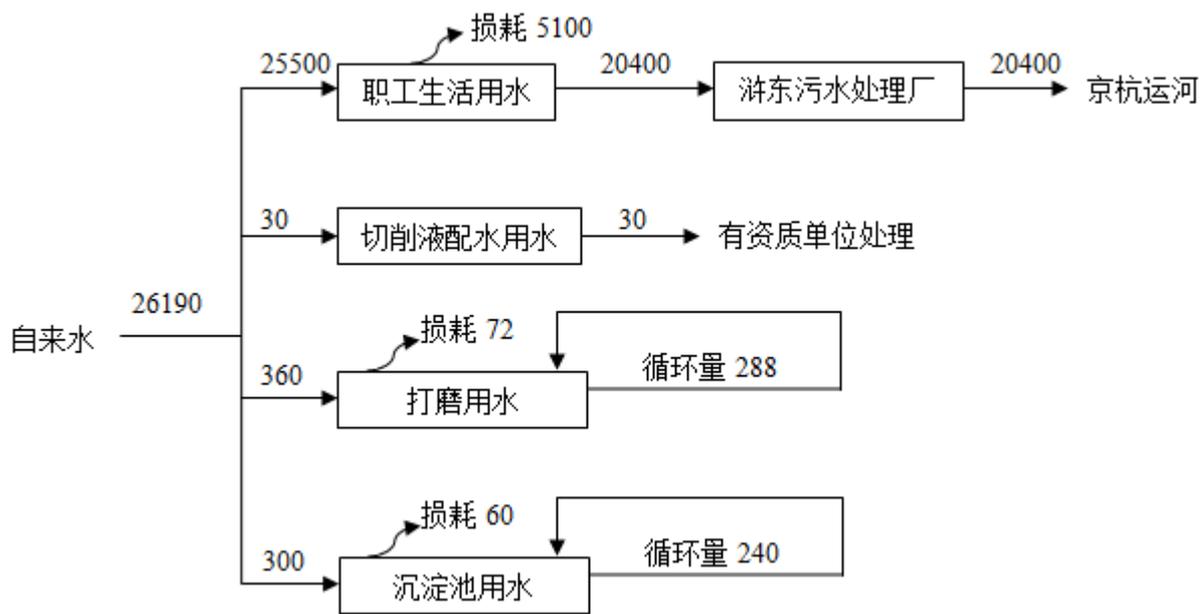


图 5-5 本项目水平衡图（单位：t/a）

### 3、噪声

#### 3.1 噪声产生

本项目噪声源主要为设备运行时产生的机械噪声，其噪声源强约为 75~90dB（A），详细噪声源情况见表 5-4：

表 5-4 项目主要噪声污染源情况

编号	噪声源	位置	数量(台)	源强 dB(A)	防治方案	降噪效果 dB(A)
1	CNC	生产车间	230	80	隔声、吸声、减振	30
2	喷砂机		15	90	隔声、吸声、减振	30
4	工业机器人		100	75	隔声、吸声、减振	30
5	打磨机		110	90	隔声、吸声、减振	30
6	点胶机		1	80	隔声、吸声、减振	30
7	热压机		10	80	隔声、吸声、减振	30
8	镗雕机		10	85	隔声、吸声、减振	30

### 4、固体废弃物

#### 4.1 固废产生

本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

##### (1) 一般工业固废

①金属边角料 S1：本项目在机加工过程中会产生一定量的含切削液的金属边角料，产生量为 3.4t/a，收集后贮存于独立固废房间，自然通风，采用过滤袋过滤，将切削液

过滤至收集池，边角料外卖综合利用处理；

②废渣 S3：打磨水循环使用，定期过滤清渣，会产生打磨废渣 S3。

③除尘器废渣 S4：喷砂过程中使用袋式过滤收集除尘系统收集处理，尾气排放至沉淀池湿式过滤沉淀，会产生除尘器废渣，产生量为 1.458t/a。

④废砂 S5：喷砂过程中循环使用铁砂，产生少量废砂，产生量为 2t/a。

⑤废金属屑 S6：镗雕过程中会产生一定量的废金属屑，产生量为 0.34t/a。

⑥次品 S7：项目在检验工序会产生一些次品，年产生量约 10t/a，收集后外卖综合利用处理。

⑦废包装材料 S8：本项目将成品进行包装时产生废包装材料，约 1.5t/a，收集后外卖综合利用处理；

### (2) 危险废物

①废润滑油 S2 (HW08)：项目设备每年更换润滑油，更换下来的润滑油为 0.25t/a，作为危废委托有资质单位处理。

②废切削液 S3 (HW09)：项目切割过程使用切削液，定期更换，产生废切削液。除挥发外的切削液，剩余的切削液做固废处理，则废切削液 (S1) 产生量为 48t/a。该部分固废单独收集，作为危废委托有资质单位处理。

③包装桶 S9 (HW49)：废包装桶的年产生量为 1t/a；

### (3) 生活垃圾：

①职工生活垃圾按照 0.5kg/d.人计，本项目生活垃圾产生量为 425t/a，由当地环卫部门统一收集处理。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》规定，对本项目产生的副产物是否属于固体废物，给出的判定依据及结果见表 5-5。

表 5-5 本项目副产物产生情况汇总表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预估产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据*
1	金属边角料	机加工	固态	铝	3.4	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废润滑油	维修	液态	脂肪烃、环烷烃	1	√	/	
3	废切削液	机加工	液态	矿物油	48	√	/	
4	废渣	打磨	固态	铝	3.06	√	/	
5	除尘器废渣	废气处理	固态	铝	1.458	√	/	

		设施					
6	废砂	喷砂	固态	铁	2	√	/
7	废金属屑	镗雕	固态	铝	0.34	√	/
8	次品	检验	固态	铝、镁	10	√	/
9	废包装材料	生产过程	固态	纸	1.5	√	/
10	废包装桶	生产过程	固态	塑料	1	√	/
11	生活垃圾	办公、生活	固体	瓜皮果壳纸等	425	√	/

由表 5-5 可知，本项目生产过程无副产品产生。

本项目产生的固废名称、类别、属性和数量等情况汇总见表 5-6。同时，根据《国家危险废物名录》（2016 年），判定其是否属于危险废物。

表 5-6 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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	金属边角料	一般工业固废	机加工	固	铝	/	/	/	78	3.4
2	废渣		打磨	固	铝	/	/	/	78	3.06
3	除尘器废渣		废气处理设施	固	铝	/	/	/	78	1.458
4	废砂		喷砂	固	铁	/	/	/	78	2
5	废金属屑		镗雕	固	铝	/	/	/	78	0.34
6	次品		检验	固	铝	/	/	/	86	10
7	废包装材料		生产过程	固	纸	/	/	/	79	1.5
8	废润滑油	危险废物	维修	液	脂肪烃、环烷烃	国家危险废物名录	T	HW08	900-201-08	1
9	废切削液		机加工	液	矿物油	国家危险废物名录	T	HW09	900-006-09	48
10	废包装桶		生产过程	固	塑料	国家危险废物名录	T	HW49	900-041-49	1
11	生活垃圾	一般固废	办公、生活	固	瓜皮果壳纸等	/	/	/	99	425

项目固体废物处理处置率达到 100%，均不会引起二次污染。具体情况详见表 5-7。

表 5-7 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	利用处置量 (t/a)
1	金属边角料	一般工业固废	78	3.4	外售综合利用	3.4
2	废渣		78	1.7		3.06
3	除尘器废渣		78	1.458		1.458
4	废砂		78	2		2
5	废金属屑		78	0.34		0.34
6	次品		86	10		10

7	废包装材料		79	1.5		1.5
8	废润滑油	危险废物	900-201-08	1	由有资质单位处理	1
9	废切削液		900-006-09	48		48
10	废包装桶		900-041-49	1		1
11	生活垃圾	一般固废	99	425	环卫部门统一清运	425

表 5-8 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所 (设施) 名称	废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	固废仓库	金属边角料	/	78	厂区西侧	5m <sup>2</sup>	箱装	3.4	1年
2		废渣	/	78			箱装	3.06	1年
3		除尘器废渣	/	78			箱装	1.458	1年
4		废砂	/	78			箱装	2	1年
5		废金属屑	/	78			箱装	0.34	1年
6		次品	/	86			桶装	10	1年
7		废包装材料	/	79			箱装	1.5	1年
8	危废仓库	废润滑油	HW08	900-201-08	厂区西侧	10m <sup>2</sup>	桶装	1	1年
9		废切削液	HW09	900-006-09			桶装	48	1年
10		废包装桶	HW49	900-041-49			箱装	1	1年

## 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	有组织	非甲烷总烃	50	10.8	5	0.18	1.08	大气 环境
	无组织	非甲烷总烃	/	1.25	/	0.1736	1.25	
		颗粒物	/	0.34	/	0.0472	0.34	
水污染 物	类别	污染物 名称	废水量 t/a	产生浓 度 mg/l	产生量 t/a	排放浓 度 mg/l	排放量 t/a	排放 去向
	生活 污水	COD	20400	400	8.16	400	8.16	汴东 污水 处理 厂
		SS		300	6.12	300	6.12	
		氨氮		30	0.612	30	0.612	
		TP		5	0.102	5	0.102	
电磁辐 射和电 离辐射	无							
固体 废物	类别	污染物 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	
	一般工业固 废	金属边角料	3.4	3.4	0	0	外售综合利 用	
		废渣	3.06	3.06	0	0		
		除尘器废渣	1.458	1.458	0	0		
		废砂	2	2	0	0		
		废金属屑	0.34	0.34	0	0		
		次品	10	10	0	0		
		废包装材料	1.5	1.5	0	0		
	危险废物	废润滑油	1	1	0	0	由有资质单 位处理	
		废切削液	48	48	0	0		
		废包装桶	1	1	0	0		
	一般固废	生活垃圾	425	425	0	0	环卫部门统 一清运	
	噪声	类别	设备名称	等效声级 dB(A)		所在车间（工段） 名称		治理措施
生产 设备		CNC	50		生产车间		隔声减震	
		喷砂机	60		生产车间			
		工业机器人	45		生产车间			
		打磨机	60		生产车间			
		点胶机	50		生产车间			
		热压机	50		生产车间			
		镗雕机	55		生产车间			
辅助 设备	空压机	60		车间外				

### 主要生态影响（不够时可另附页）

本项目所在区域内没有森林、珍稀或濒危物种和自然保护区，且本项目不在重要湿地相关生态红线规划区域。本项目在严格操作管理的情况下，对生态环境基本不产生影响。

## 七、环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

#### (1) 废气处理设施分析

##### ①有组织废气

本项目 CNC 工序中产生的有机废气经集气罩收集后经动态离心分离器+筒式静电除雾器装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒有组织排放。集气罩按照 90%收集率，动态离心分离器+筒式静电除雾器对有机废气的处理效率按 90%计，最终非甲烷总烃的排放量及排放浓度分别为 1.08t/a、50mg/m<sup>3</sup>

##### ②无组织废气

建设项目无组织排放废气主要为机加工及组装时未收集的非甲烷总烃、喷砂过程中未及时收集的颗粒物，通过安装风机加强车间通风，保持车间空气流通，对废气进行稀释以达到降低废气排放浓度的目的。

#### (2) 大气环境影响分析

本次项目废气排放采用《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式—AERSCREEN 进行估算，在不考虑地形、建筑物、岸边烟熏情况下计算项目排气筒污染物最大落地浓度及占标率。具体计算结果见下表。

表 7-1 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)	800000
最高环境温度		35℃
最低环境温度		-3℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		2
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

##### ①有组织排放废气

项目有组织废气排放源参数见表 7-2，预测结果见表 7-3。

表 7-2 有组织排放废气产生源强（点源）

编号	名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 / (m/s)	烟气温 度/°C	年排放小 时数/h	排放工 况	污染物排放速率/ (kg/h)
								非甲烷总烃
1	P1	15	0.5	45.55	20	7200	连续	0.18

表 7-3 主要污染源估算模型计算结果表

下方向距离(m)	P1 排气筒	
	非甲烷总烃浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃占标率 (%)
10	6.202E-9	0.00
100	0.0003683	0.02
200	0.000337	0.02
300	0.0005928	0.03
400	0.0006475	0.03
500	0.0006003	0.03
600	0.0005299	0.03
700	0.0004622	0.02
800	0.0004038	0.02
900	0.0003549	0.02
1000	0.0003145	0.02
下风向最大浓度	0.0006488	0.03
最大浓度距离	384	
D10% (m)	/	

②无组织排放废气

表 7-4 矩形面源参数表

污染源名称	海拔高度 /m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
		长度/m	宽度/m	有效高度 /m			
生产车间	2.0	50	40	10	非甲烷总烃	0.1736	kg/h
生产车间	2.0	50	40	10	颗粒物	0.0472	kg/h

表 7-5 无组织排放废气估算结果表

下方向距离(m)	面源			
	颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物占标率 (%)	非甲烷总烃浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃占标率 (%)
10	0.0009141	0.20	0.003362	0.17
100	0.002189	0.49	0.008052	0.40

200	0.0006661	0.15	0.00245	0.12
300	0.0003107	0.07	0.001143	0.06
400	0.0001797	0.04	0.0006609	0.03
500	0.0001177	0.03	0.0004328	0.02
600	8.322E-5	0.02	0.0003061	0.02
700	6.219E-5	0.01	0.0002287	0.01
800	4.84E-5	0.01	0.000178	0.01
900	3.885E-5	0.01	0.0001429	0.01
1000	3.195E-5	0.01	0.0001175	0.01
下风向最大浓度	0.00381	0.85	0.01401	0.70
最大浓度距离	55		55	
D10% (m)	/			

经计算，本项目主要污染物  $P_{max} < 1\%$ ，项目大气评价等级为三级，不开展进一步预测与评价。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目不属于主要污染源，无主要排放口。

#### (2) 污染物排放量核算

本项目有组织大气污染物排放量核算见表 7-6，无组织大气污染物排放量核算见表 7-7：

**表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	核算排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
主要排放口						
1	P1 排气筒	非甲烷总烃	动态离心分离器+筒式静电除雾器	5	0.18	1.08

**表 7-7 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 ( $\text{t}/\text{a}$ )
					标准名称	浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
1	无组织排放总计		非甲烷总烃	加强车间通风	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)	2.0	1.25
2			颗粒物	加强车间通风		0.45	0.34

表 7-8 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	2.33
2	颗粒物	0.34

表 7-9 建设项目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 type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" 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 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 type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" 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/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <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)			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"/>			
	正常排放短浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (-) h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量整体变化情况	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 checked="" 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"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距(生产厂房)厂界最远(0) m						

污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (-) t/a	NO <sub>x</sub> : (-) t/a	颗粒物: (0.34) t/a	*VOCs: (2.33) t/a
---------	------------------------------	------------------------------	--------------------	----------------------

### (3) 大气环境保护距离和卫生防护距离

#### 1) 大气环境保护距离计算

《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)明确:“为保护人群健康,减少正常排放条件下大气污染对居民区的环境影响,在项目厂界以外设置一定的环境保护距离”。根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求,本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离,根据环保部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算,计算参数和结果见下表 7-10。

**表 7-10 大气环境保护距离计算参数和结果**

污染源位置	污染物名称	源强 (t/a)	面源有效高度 m	面源宽度 m	面源长度 m	评价标准	计算结果
生产车间	非甲烷总烃	1.25	10	40	50	2.0	无超标点
生产车间	颗粒物	0.34	10	40	50	0.45	无超标点

根据软件计算结果,本项目厂界范围内无超标点,无需设置大气环境保护距离。

#### 2) 卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定,无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离,计算公式如下:

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

式中: C<sub>m</sub>—标准浓度限值;

L—工业企业所需卫生防护距离, m;

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m, 根据该生产单元面积 S (m<sup>2</sup>) 计算, r = (S/π)<sup>1/2</sup>;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数;

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平, kg/h。

**表 7-11 卫生防护距离计算参数及结果**

污染源位置	污染物名称	A	B	C	D	r (m)	Q <sub>c</sub>	C <sub>m</sub>	L (m)	卫生防护距离
生产	非甲烷	470	0.021	1.85	0.84	24.73	0.1736	2.0	4.040	50

车间	总烃									
生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	24.73	0.0472	0.45	5.058	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）：无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。根据上表计算结果，可确定本项目以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离。通过对本项目周围环境调查，该卫生防护距离范围内均为已建工业厂房及空地，根据《高新区总体规划图》可知，卫生防护距离范围内的空地二类工业用地，100 米卫生防护距离内无村庄、居民、学校等敏感点，满足卫生防护距离的设置要求。同时在该区域范围内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区、学校等环境保护敏感点。具体范围见附图 2 上线框标示。

综上所述，本项目投产后对区域环境空气基本没有影响，本项目的建设不会使当地大气环境质量降级，能保持现状《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

## 2、水环境影响分析

本项目运营期废水主要为员工生活污水。项目全厂废水污染物浓度均能达到浒东污水处理厂的接管要求，经污水处理厂处理后达标排放，达标后尾水排入京杭运河。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3—2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B，因此本项目不进行水环境影响预测，仅进行简要分析。

本项目为水污染影响型建设项目，不涉及面源污染，本项目生活污水排放量为 20400t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP。生产废水及生活污水经市政管网接入浒东污水处理厂处理，处理达到《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行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 1 的相应标准后排入京杭运河，预计对纳污水体影响较小。

### 接管可行性分析：

#### （1）管网铺设可行性分析

本项目厂区位于苏州市高新区浒关工业园浒泾路 55 号，属于浒东污水处理厂服务范围，项目地的污水管网已经铺设完成并接通，项目产生废水可经过污水管网进入浒东污水处理厂。

#### （2）水量可行性分析

本项目废水排放量约为 9.8m<sup>3</sup>/d，浒东污水处理厂设计规模 8 万立方米/日，目前实际处理规模为 4 万立方米/日，尚有 3.8 万立方米/日的处理余量，本项目污水只占污处理厂余量的 0.147%，因此从水量上看，浒东污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的污水。

### (3) 水质可行性分析

本项目废水中主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP。本项目废水主要为生产废水及生活污水，水质简单、可生化性强，预计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的达标。综上所述，本项目废水从管网铺设、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对苏州高新第二污水处理厂的正常运行产生不良影响。项目的建成后不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，项目所在地周围河道的水质可维持现状，仍能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

**表 7-12 建设项目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 ■；水文要素影响型 ✓		
	水环境保护目标	应用水水源保护区 ✓；饮用水取水口 ✓；涉水的自然保护区 ✓；重要湿地 ✓；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ✓；重要水生生物的自然产卵地及索耳场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区 ✓；其他 ■		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 ✓；间接排放 ■；其他 ✓	水温 ✓；径流 ✓；水域面积 ✓	
影响因子	持久性污染物 ✓；有毒有害污染物 ✓；非持久性污染物 ■；pH 值 ✓；热污染 ✓；富营养化 ✓；其他 ■	水温 ✓；水位（水深） ✓；流速 ✓；流量 ✓；其他 ✓		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 ✓；二级 ✓；三级 A ✓；三级 B ■	一级 ✓；二级 ✓；三级 ✓		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ✓；在建 ✓；拟建 ✓；其他 ✓；	拟替代的污染源 ✓	排污许可证 ✓；环评 ✓；环保验收 ✓；即有实测 ✓；现场监测 ✓；入河排放口数据 ✓；其他 ✓
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ✓；平水期 ✓；枯水期 ✓；冰封期 ✓；春季 ✓；夏季 ✓；秋季 ✓；冬季 ✓	生态环境保护主管部门 ✓；补充监测 ■；其他 ✓	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ✓；开发量 40% 以下 ✓；发量 40% 以上 ✓		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 ✓；平水期 ✓；枯水期 ✓；冰封期 ✓；春季 ✓；夏季 ✓；秋季 ✓；冬季 ✓		水行政主管部门 ✓；补充监测 ✓；其他 ✓		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ✓；平水期 ✓；枯水期 ✓；冰封期 ✓；春季 ✓；夏季 ✓；秋季 ✓；冬季 ✓	(pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP)	监测断面或点位个数 (3) 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、NH <sub>3</sub> -N、TP)			
	评价标准	河流、湖库、河口：I类√；II类√；III类√；IV类■；V类√； 近岸海域：第一类√；第二类√；第三类√；第四类√ 规划年评价标准（pH：6~9、COD：30、SS：60、NH <sub>3</sub> -N：1.5、TP：0.3）			
	评价时期	丰水期√；平水期√；枯水期√；冰封期√； 春季√；夏季√；秋季√；冬季√			
	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：达标√； 不达标√ 水环境控制单元或断面水质达标状况√：达标√；不达标√ 水环境保护目标质量状况√：达标√；不达标√ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况√：达标√；不达标√ 底泥污染评价√ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价√ 水环境质量回顾评价√ 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√		达标区 - 不达标 区√	
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√；平水期√；枯水期√；冰封期√； 春季√；夏季√；秋季√；冬季√ 设计水文条件√			
	预测情景	建设期√；生产运行期√；服务期满后√ 正常工况√；非正常工况√ 污染控制可减缓措施方案√ 区（流）域环境质量改善目标要求情景√			
	预测方法	数值解√；解析解√；其他√ 导则推荐模式√；其他√			
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）域环境质量改善目标√；替代消减源√			
	水环境影响评价	排放口混合去外满足水环境保护要求√ 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）域环境质量改善目标要求√ 水文要素影响型建设项目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)	
		(pH、COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP)	(COD: 0.144、SS: 0.108、 NH <sub>3</sub> -N: 0.009、TP: 0.0018)	(COD: 500、SS: 400、NH <sub>3</sub> -N: 45、TP: 5)	
	替代源排放量情 况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名 称	排放量
( )		( )	( )	( )	( )
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 <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s				
防治	环保措施	污水处理设施√；水文减缓设施√；生态流量保障设施√；区域消减依托其他工程 措施√；其他■			

措施	监测计划		环境质量	污染源
		监测方法	手动 √; 自动 √; 无检测 √	手动 -; 自动 √; 无检测 √
		监测点位	( )	(企业总排口)
	监测因子	( )	(pH、COD、SS、NH3-N、TP)	
	污染物排放清单	-		
	评价结论	可以接受 -; 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、噪声环境影响分析

本项目的噪声源按照工业设备安装的有关规范安装，采取低噪声设备、厂房隔声等措施，并在此基础上预测噪声对各厂界的贡献值。

#### (1) 噪声影响预测模型

户外几何发散衰减采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2009)中 8.3.2.1 节点声源几何发散衰减公式。项目声源处于半自由空间，预测模式如下：

$$LA(r) = LAw - 20 \lg(r) - 8$$

上面的预测公式仅考虑几何衰减，在预测时还需考虑建筑物的屏障衰减和营业用房衰减。衰减量的计算方法为导则 HJ/T 2.4-2009 的 8.3.1 节的方法。

预测点的噪声叠加如下式：

$$L_{PT} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

上式中符号意义见 HJ/T2.4-2009 的表 1“符号一览表”。

#### (2) 声环境预测结果及分析

本次评价以项目主要噪声源产生的噪声对各厂界的影响进行预测。项目噪声预测结果详见表 7-13。

**表 7-13 本项目厂界噪声预测结果 dB (A)**

预测点位	北边界 N1		东边界 N2		南边界 N3		西边界 N4	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
本底值	61.9	52.3	61.7	51.4	63.1	53.6	62.3	52.8
贡献值	45.7	39.7	45.4	50.2	45.7	39.7	45.4	50.2
叠加值	62.0	52.5	61.8	53.8	63.2	53.7	62.4	54.7

由上表可以看出，项目建成后厂界四周的昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准要求。

由分析可知，本项目的噪声源按照工业设备安装的有关规范安装，采取低噪声设备、

厂房隔声等措施，同时本项目夜间不进行生产，加上距离衰减，可以将项目产生的噪声影响降至最低，各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，不改变区域声环境功能现状。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目所产生的固废包括一般工业固废、危险固废和员工生活垃圾。

一般工业固废包括生产过程中产生的金属边角料、次品、废包装材料，收集后与生活垃圾一同委托环卫部门清运处理；危险固废主要为废润滑油、废切削液、废包装桶，作为危废收集后委托有资质单位处理。

项目固废处理处置率达到100%，不会造成二次污染。

**表 7-14 固体废物利用处置方式评价表**

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	利用处置量 (t/a)
1	金属边角料	一般工业固废	78	3.4	外售综合利用	3.4
2	废渣		78	3.06		3.06
3	除尘器废渣		78	1.458		1.458
4	废砂		78	2		2
5	次品		86	10		10
6	废包装材料		79	1.5		1.5
7	废润滑油	危险废物	900-201-08	1	由有资质单位处理	1
8	废切削液		900-006-09	48		48
9	废包装桶		900-041-49	1		1
10	生活垃圾	一般固废	99	425	环卫部门统一清运	425

#### 危险废物储存场所（设施）环境影响分析

##### （1）选址可行性

项目位于苏州高新区，地址结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危险废物储存污染控制标准》的要求。

##### （2）储存能力分析

本项目的危废均放置在危废暂存间，暂存间地面采取防腐蚀防渗漏措施，液体危废均放置在防泄漏托盘上。目前的危废储存场所能满足厂区危废暂存所需。

**表 7-15 项目危险废物贮存场所基本情况表**

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积 m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存处	废润滑油	HW08	900-201-08	危废暂存间	10	桶装	1	1 年
2	危险废物暂存处	废切削液	HW09	900-006-09	危废暂存间	10	桶装	48	1 年
3	危险废物暂存处	废包装桶	HW49	900-041-49	危废暂存间	10	箱装	1	1 年

(3) 对环境及敏感目标的影响

公司危废储存场所采取防渗、防雨、防晒、防风、防火等措施，基本不会对外环境产生影响。

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。

贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单内容严格执行以下措施：

① 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

② 危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

① 贮存场所应符合 GB18597-2001 及其修改单规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

② 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③ 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④ 贮存区符合消防要求。

⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

⑥基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦固废堆置场运行管理人员，应参加岗位培训，合格后上岗。

⑧建立各种固废的全部档案，废物特性、数量，贮存、处置情况等一切信息或资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

⑨与环保主管部门建立响应体系，方便环保主管部门管理。

⑩定期维护灭火装置，定期对员工进行培训危废的管理及灭火装置的使用方法。

运输过程的污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

## 5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“153 金属制品加工制造”报告表 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。地下水保护与污染防治措施要坚持以预防为主的原则，建议企业建立地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，必须进行必要的监测，一旦发现地下水遭受污染，应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段。

## 6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A“土壤环境影响评价技术类别”，本项目属 III 类项目，周边环境敏感程度为不敏感，项目占地小于 5hm<sup>2</sup>，属于小型规模；根据导则要求，可不开展土壤环境影响评价。

## 7、清洁生产

清洁生产是一项实现经济与环境协调发展的环保策略。对生产过程而言，清洁生产包括节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减少污染物的排放量等。

#### (1) 原材料和产品

本项目所用的原材料为无毒物质，原辅材料在获取过程中对生态环境影响较小；产品为无毒无害产品，在使用过程中对人体健康和生态环境影响较小，属于清洁产品。

本项目各类设备能耗均为电能，属于清洁能源。

#### (2) 生产工艺

建设项目生产工艺成熟、简单，原料利用率较高，能耗较小，属清洁生产工艺。

#### (3) 生产过程控制

项目采用成熟工艺进行生产，生产过程控制严密，项目生产过程严格控制原辅料的计量，在保证产品产率的同时，降低生产成本和污染物的产生量。

#### (4) 物耗和污染物产生指标

本项目物耗较少，产生的废料亦很少，资源利用率高；“三废”的产生量和排放量均很少，且“三废”均采取了有效的污染防治措施。从本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，建设项目的生产工艺较成熟，排污量较小，符合清洁生产的原则要求。

综上所述，清洁生产是一项实现经济与环境协调发展的环保策略。对生产过程而言，清洁生产包括节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减少污染物的排放量等。项目“三废”的产生量和排放量均很少。建设项目无论从生产工艺、原材料和产品、物耗和污染物产生指标等方面，均符合清洁生产的原则要求。

### 8、排污口规范化设置

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（1997）122号]要求，本项目排水接管口、固废临时堆场必须进行规范化设置。

本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”原则，项目依托所租赁厂区已设的污水接管口，生活污水经污水接管口进市政污水管道，接入新区第二污水处理厂处理。污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌；雨水经雨水接管口进雨水管网，就近河道排放。

对于固体废弃物堆放场地或贮存处必须有防流失、防渗漏等措施，堆放处进路口应设置标志牌。

### 9、环境风险分析

#### (1) 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价

技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

**表 7-16 建设项目 Q 值确定表**

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	切削油	2	2500	0.0008
2	润滑油	0.5	2500	0.0002
3	酒精	1	10	0.1
项目 Q 值				0.101

综上，全厂 Q 值为 0.101，Q < 1，本项目的环境风险潜势为 I，环境风险评价开展简单分析。

**（2）行业与生产工艺（M）**

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1）M > 20；（2）10 < M ≤ 20；（3）5 < M ≤ 10；（4）M = 5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

**表 7-17 行业与生产工艺（M）**

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套

	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 b（不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
a 高温指工艺温度 $\geq 300\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{ MPa}$ ； b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

**表 7-18 建设项目 M 值确定表**

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	贮存	涉及危险物质使用、贮存	1	5
项目 M 值 $\Sigma$				5

本项目为不涉及高温工艺，设计危险物质使用、贮存的项目，因此 M 值为 5，为 M4。

### （3）环境敏感程度（E）分级

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低毒敏感区，分级原则见表 7-19。

**表 7-19 环境敏感程度分级（E）**

分级	大气环境敏感性
E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人
E2	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或周边500m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人
E3	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人；或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于100人

根据表 7-19，结合项目周边实际情况，确定项目大气环境敏感程度分级为 E1，地表水环境敏感程度分级为 E2。

### （4）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

**表 7-20 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）**

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4

$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目 Q 值为 0.101,  $Q < 1$ , 本项目的环境风险潜势为 I, 环境风险评价开展简单分析。

#### (4) 环境风险识别

①物质危险性识别, 包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目使用的切削液、润滑油、酒精遇明火、高温可燃。

②生产系统危险性识别, 包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施, 以及环境保护设施等。本项目危险生产系统主要包括: 储运设施。

③储运设施风险识别: 本项目存放的各类废弃物中, 危险废物中的废切削液具有一定的环境风险性。其可能发生的风险为: 原材料及废弃物包装容器破损, 导致泄漏, 污染周围的土壤、地下水。

④铝粉粉尘风险识别, 根据国内外的研究表明, 铝粉在空气中的爆炸下限  $37 \sim 50 \text{mg/m}^3$ , 在化学危险物品管理中, 铝粉被列为二级易燃物品, 当铝粉悬浮在空气中, 并达到一定的浓度, 便与空气形成爆炸性混合物。

#### (5) 风险防范措施

①原材料风险——切削液、润滑油、酒精: 遇明火、高温可燃。

根据分析, 项目风险防范措施如下:

1) 生产区域内, 严禁明火和可能产生明火、火花的作业, 禁止吸烟。工作场

2) 员工培训

健全作业场所安全生产管理制度, 员工经培训上岗, 严格按照工艺要求操作, 熟练掌握操作技能, 提高对消防安全生产工作重要性的认识, 建立健全防火责任制度, 加强安全教育; 项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。

②废液

针对废液引起风险采取的措施为: 相关废弃物均放置在防泄漏托盘上, 发生泄漏事故时可防止外泄。

本项目在实施以上的风险减缓措施后, 其风险是可以接受的。

③铝粉粉尘

本项目表面打磨、喷砂工序在密闭环境中进行, 根据同类企业分析, 一般喷砂工序粉

尘粒径较大，在密闭环境中进行，车间基本没有无组织铝粉尘排放。因此本项目环境风险较小，但企业秉承防患于未然的理念，结合《严防企业粉尘爆炸五条规定》、《铝镁加工企业安全生产“16条标准”》等文件精神要求，配备有相应的安全防范应急措施，如生产车间特别涉及铝材加工工段，企业规范生产布局，加强车间通风，除尘装置均安置在车间屋顶，采用不产生火花、静电、扬尘等方法清理生产场所，及时对除尘系统清理，同时企业配有应急器材物资、在线监测报警措施。

### (6) 应急预案

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》，企业需设置事故应急池，且雨水管网需与事故应急池相通，保证事故状态下消防尾水及受污染的水通过雨水管网流入事故应急池。企业雨水、污水排放口均需设置截断阀，事故状态下关闭截断阀，保证事故废水截留在厂区内。

事故废水收集步骤及方式：发生事故时，首先由专人负责切断雨水总排口的阀门，打开事故废水池进水阀门；然后事故废水通过雨污水管网收集后排放到事故废水池（位于D厂房西侧， $4m \times 10m \times 4m = 160m^3$ ）；最后对收集到的废水进行检测，如果各污染物浓度在苏州新区污水处理厂接管浓度范围内，则通过管线送至污水处理站进行处理，如果不能处理则送至有资质单位处理。

表 7-21 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	切削液、润滑油、酒精			
		存在总量/t	3.5			
	大气	500m 范围内人口数 0 人		5km 范围内人口数 150000 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√	F2√	F3■	
		环境敏感目标分级	S1■	S2√	S3√	
	地下水	地下水功能敏感性	G1√	G2√	G3√	
		包气带防污性能	D1√	D2√	D3√	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1■	1 ≤ Q < 10√	10 ≤ Q < 100√	Q > 100√
		M 值	M1■	M2√	M3√	M4√
P 值		P1√	P2√	P3√	P4■	
环境敏感程度	大气	E1■	E2√	E3√		
	地表水	E1■	E2√	E3√		

		地下水	E1√	E2√	E3√	
环境风险潜势		IV+√	IV√	III√	II√ I	
评价等级		一级√		二级√	三级√ 简单分析■	
风险识别	物质危险性	有毒有害■		易燃易爆■		
	环境风险类型	泄漏■		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放■		
	影响途径	大气■		地表水■	地下水□	
事故情形分析	源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□	
		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	1、制定突发环境事件应急预案，并备案；2、厂区设置事故应急池，雨水排放口设置截止阀，并处于常闭状态，防止事故废水排入外环境；3、加强化学品仓库、危险废物仓库的监管；4、配备适当的应急物资，包括消防用品、堵漏用品、人员防护用品；5、对废气治理措施，采用压差计等判定活性炭的吸附能力。					
评价结论与建议	本项目 Q 值<1，环境风险潜势为 I 级，仅需要进行简单分析。最大可信事故为危废仓库液体危险废物泄漏引发的环境污染事故，企业设置了雨水口截止阀，可将事故影响控制在企业范围内，对外界影响很小。建议企业加强生产管理，尤其是危险废物仓库的管理工作，确保危废得到有效的收集、贮存、处置。					
注：“□”为勾选项，“■”为填写项。						

## 10、环境管理

### (1) 环境管理

建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的正常运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

### (2) 环境监测计划

排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。根据《排污单位自行监测技术指南》，本项目企业污染源监测计划如下：

#### 1) 废气

①有组织

监测点位：有组织排气筒排放口设置 1 个监控点位，进行定期监测。

监测因子：1#排气筒设置非甲烷总烃；

监测频率：每年 1 次，监测期间同步记录工况。

②无组织

监测点位：无组织排放源厂房外设 1 个监控点；无组织排放源下风向场界外设 1 个监控点位，上风向场界外设 1 个参照点位，进行定期监测；

监测因子：非甲烷总烃、颗粒物；

监测频率：每年 1 次，监测期间同步记录工况。

2) 废水污染源

按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中的有关规定，在污水接管口处设置采样点和流量计；

监测点位：污水处理设施出口；

监测频次：每年 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷。

3) 厂界噪声

监测点位：厂界四周布设 4 个点；

监测频次：每年 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子为等效连续声级  $Leq(A)$ 。

表 7-22 运营期污染源监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气 (有组织)	1#排气筒	非甲烷总烃	每年 1 次	非甲烷总烃废气浓度执行 $70\text{mg}/\text{m}^3$ ；
废气 (无组织)	厂界上风向、下风向	非甲烷总烃、颗粒物	每年 1 次	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 标准；非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行标准值的 80%；
废水	污水处理设施出口	pH、COD、SS、总磷、氨氮、总银	每年 1 次	《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 $Leq(A)$	每年 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	非甲烷总烃	经动态离心分离器+筒式静电除雾器处理经15米高排气筒排放	达标排放
	无组织	非甲烷总烃	加强通风	达标排放
		颗粒物	加强通风	达标排放
水污染物	生活污水	COD	接入市政污水管网经汴东污水处理厂集中处理	满足接管要求
		SS		
		氨氮		
		TP		
电离和电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废	金属边角料	外售综合利用	零排放
		废渣		
		除尘器废渣		
		废砂		
		废金属屑		
		次品		
	废包装材料			
	危险废物	废润滑油	由有资质单位处理	
		废切削液		
废包装桶				
一般固废	生活垃圾	环卫部门统一清运		
噪声	生产设备	CNC	隔振、减振	厂界达标
		喷砂机	隔振、减振	
		工业机器人	隔振、减振	
		打磨机	隔振、减振	
		点胶机	隔振、减振	
		热压机	隔振、减振	
		镗雕机	隔振、减振	
	公辅设备	空压机	隔声罩隔声、减震	
<b>生态保护措施及预期效果：</b> 根据上述工程分析，本项目各类污染物的排放规模很小。因此，在有效管理的情况下，本项目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。				

## 九、结论与建议

### 1、结论

#### (1) 项目概况

苏州胜利精密制造科技股份有限公司年增产铝件 1200 万件扩建项目利用厂房位于苏州高新区浒关工业园浒泾路 55 号进行生产建设，投资 4500 万元。项目占地面积 2000m<sup>2</sup>，建筑面积 9650m<sup>2</sup>，项目建成后，年产铝件 1200 万件。

本项目约有职工 850 人，年工作约 300 天，三班制，每天工作 24 小时，年运行 7200 小时。该项目用餐采用外卖形式。

#### (2) “三线一单”相符性

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。

#### (3) “两减六治三提升”相符性

根据“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”，强制使用水性涂料，2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业全面实现低 VOCs 含量涂料/胶黏剂替代。

本项目属于金属制品制造，不属于上述规定的行业，因此与“两减六治三提升”专项行动方案相符。

#### (4) 项目选址与地方规划相容性

本项目位于苏州高新区浒关工业园浒泾路 55 号，位于“六区”中的浒关工业园，项目地块性质为工业用地。

苏州市高新区浒关工业园的主导产业有：电子信息、生物制药、精密仪器、机械制造、精细化工等。

本项目为其他未列明金属制品制造，符合苏州高新区浒墅关镇、浒关工业园的产业定位要求。因此，项目建设符合浒墅关镇及浒关工业园规划的要求。

根据《江苏省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）及《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年）中的规定，本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。本项目生活污水及冷却塔强制排水接入市政污水管网经浒东污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至浒东运河，最终汇入京杭运河，

不向太湖排放污染物，不属于太湖流域三级保护区禁止建设的项目；项目不向太湖水体倾倒和排放废液、垃圾等，不会对太湖水体水质造成污染，故本项目的建设符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》的相关规划。因此，本项目选址较合理，与相关规划相容。

#### **(5) 项目各污染物排放达标可行性**

项目区域内水体现状水质指标基本满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准；项目周围空气质量可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、一氧化碳(CO)指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)臭氧(O<sub>3</sub>)三项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中年均值的二级标准；项目所在区域声环境质量可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中3类标准。

①废水：本项目废水排放量为20400t/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、TP；项目废水污染物浓度均能达到浒东污水处理厂的接管要求，浒东污水处理厂能够接纳新增的污水量，经污水处理厂处理后达标排放。因此本项目完成后，不会增加对周边水体的影响。

②废气：本项目CNC生产过程中产生的废气非甲烷总烃经动态离心分离器+筒式静电除雾器处理，通过1根15m高排气筒排放。产生的颗粒物经袋式过滤处理+湿式过滤沉淀。经预测，本项目有组织排放的非甲烷总烃的最大落地浓度占标率均远小于10%，有组织废气排放达到相应标准限值。

经预测，本项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物的最大落地浓度占标率均小于10%，对区域大气环境的影响较小，在可接受范围内。无组织废气厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值标准要求。本项目无组织排放的非甲烷总烃厂界无超标点100m卫生防护距离，根据现场踏勘，本项目卫生防护距离范围内为工业用地，无居民居住，能够满足卫生防护距离要求。

③噪声：本项目主要设备为CNC、喷砂机、打磨机、工业机器人、点胶机、热压机、镭射机、空压机等设备。通过设备减震、隔声降噪，项目厂界昼夜噪声可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应的环境功能(3类)要求，所以建成后项目产生的噪声对厂界周围声环境影响较小。

④固废：本项目固废主要包括：金属边角料、废渣、除尘器废渣、废砂、废金属

屑、次品、废包装材料、废切削液、废润滑油、废包装桶、生活垃圾。一般工业固废产生量 21.758t/a，危废产生量 50t/a，生活垃圾产生量 425t/a。金属边角料、废渣、除尘器废渣、次品、废包装材料收集后外卖综合利用处理；废切削液、废润滑油、废包装桶委托有资质单位无害化处置；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。项目固体废物的利用/处置率达到 100%，实现对环境零排放，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

### (6) 项目实施后区域环境质量与功能相符

①废水：项目生活污水经市政污水管网接入浒东污水处理厂集中处理达标后排放，对纳污河道京杭大运河及周边水环境影响较小，不会改变区域水环境现状功能。

②废气：本项目有组织和无组织排放的废气均能实现达标排放，对周围大气环境影响较小，不会降低区域环境空气功能现状。

③噪声：项目噪声源强在 80dB(A)左右，通过合理布局、隔声、吸声、减振、设置隔声罩等措施以及户外几何衰减作用，可使厂界外噪声达标，不改变区域声环境现状功能。

④固废：本项目固废实现零排放，不会对环境造成二次污染。

### (7) 项目污染物总量控制方案

#### ①总量控制因子

按照江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》（苏计区域发[2002]448 号）文的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、总磷；总量考核因子：SS；

大气污染物总量控制因子：VOCs；

固废排放量为 0，不申请总量。

②项目总量控制建议指标见表 9-1。

**表 9-1 本项目污染物总量申请“三本帐” (t/a)**

种类	污染物名称	现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	改扩建后全厂排放量	本次申请排放量	改扩建前后变化量
			产生量	削减量	排放量				
废气	有组织 VOCs	35.4172	10.8	9.72	1.08	0.9	35.5972	1.23	+0.18
	丙烯腈、苯乙烯	1.5	0	0	0	1.08	0.42	0	-1.08

		苯	0.5617	0	0	0	0	0.5617	0	0
		二甲苯	0.5617	0	0	0	0	0.5617	0	0
		颗粒物	0.04	3.06	0	0	0	0.04	0	0
		SO <sub>2</sub>	2.13	0	0	0	1.728	0.402	0	-1.728
		NO <sub>x</sub>	0.49	0	0	0	0	0.49	0	0
	无组织	VOCs	2.0362	1.25	0	1.25	0.45	2.8362	1.25	+0.8
		丙烯腈	0.1	0	0	0	0.09	0.01	0	-0.09
		苯乙烯	0.2	0	0	0	0.18	0.02	0	-0.18
		苯	0.02837	0	0	0	0	0.02837	0	0
		二甲苯	0.02837	0	0	0	0	0.02837	0	0
		颗粒物	0.008	0.34	0	0.34	0	0.348	0.34	+0.34
废水	生活污水	水量	38848	20400	0	20400	0	59248	20400	+20400
		COD	13.424	8.16	0	8.16	0	21.584	8.16	+8.16
		SS	10.049	6.12	0	6.12	0	16.169	6.12	+6.12
		氨氮	0.741	0.612	0	0.612	0	1.353	0.612	+0.612
		总磷	0.1157	0.102	0	0.102	0	0.2177	0.102	+0.102
	生产废水	水量	18688	0	0	0	0	18688	0	0
		COD	0.8588	0	0	0	0	0.8588	0	0
		SS	0.8599	0	0	0	0	0.8599	0	0
	固废	一般工业固废	0	21.758	21.758	0	0	0	0	0
危险废物		0	50	50	0	0	0	0	0	
生活垃圾		0	425	425	0	0	0	0	0	

### ③总量平衡途径

项目生活污水接入苏州新区第二污水处理厂集中处理，其总量在新区第二污水处理厂内平衡；项目有组织排放的废气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。

### (8) 项目建设符合清洁生产要求

根据《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）及《部分工业行业淘汰落后生产工艺设装备和产品指导目录（2012）》，项目生产设备均不属于其中的淘汰设备。项目使用国内外较为先进的设备，采用国内成熟

工艺，自动化程度高。采用清洁能源，无有害原辅材料使用，原辅材料及能源利用率高。生产过程管理严格，末端治理有效，污染物能够达到排放要求。因此，本项目符合清洁生产和循环经济的要求。

### **(9) 总结论**

苏州胜利精密制造科技股份有限公司年增产铝件 1200 万件扩建项目符合国家和地方相关产业政策及技术要求；项目选址在苏州高新区浒关工业园浒泾路 55 号，符合高新区总体规划的要求；项目实施后污染物可实行达标排放，区域环境质量与功能相符，符合清洁生产要求。本评价认为在建设单位履行其承诺，认真落实各环保措施，并确保环保设施正常运行、对周围环境的影响控制在较小范围的前提下，本项目的建设从环保角度来说说是可行的。

## **2、要求和建议**

### **(1) 要求：**

①上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

②建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

### **(2) 建议：**

建设项目运营后需要在以下几个方面加强管理：

①建设项目应加强环境管理，杜绝生活污水不处理私排情况的发生。

②尽量选择低噪声设备，且加强对设备及噪声防治措施的维护保养，使其始终达到应有的效果，尽最大可能减少噪声对周围环境的影响。

③加强对固体废物的管理，严格按照苏州市的相关要求执行。

④加强业务培训和宣传教育工作，使每个员工树立节能意识、环保意识；做好与周边居民的沟通协调工作，避免引起纠纷。

表 9-2 建设项目环保“三同时”检查一览表

苏州胜利精密制造科技股份有限公司年增产铝件 1200 万件扩建项目						
项目名称						
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
废气	有组织	非甲烷总烃	动态离心分离器+筒式静电除雾器处理+1根 15m 高排气筒	达标排放	160	
		颗粒物	袋式除尘+湿式过滤沉淀，废渣委外处理，不排放废气			
	无组织	非甲烷总烃	加强通风			
		颗粒物	加强通风			
废水	生活污水	COD、SS NH <sub>3</sub> -N、TP	生活污水接入浒东污水处理厂集中处理	达标排放	10	
噪声	生产设备	噪声	选用低噪设备，加强维修与日常保养；整个厂房采用隔音、吸声设计，对设备基础设置减振措施；合理安排工作时间，夜间不生产	达标排放	20	
固废	生活垃圾	/	环卫部门处理	零排放	10	与本项目同时施工同时建成同时投入使用
	一般工业固废	金属边角料、废渣、除尘器废渣、废砂、废金属屑、次品、废包装材料	外卖综合利用处理			
	危险废物	废切削液、废润滑油、废包装桶	委托有资质单位无害化处置			
事故应急措施	设立防范、消防系统，购置器材等			/	/	
环境管理(机构、监测能力等)	项目实行公司领导负责制，配备 1 名专业环保管理人员，负责环境监督管理工作			/	/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计在线监测仪等）	满足《江苏省开展排污口规范化整治管理办法》的要求				/	
“以新带老”措施	/				/	
总量平衡具体方案	项目生活污水接入浒东污水处理厂集中处理，其总量在新区污水处理厂内平衡；项目废气在高新区内平衡；固废零排放。				/	
区域解决问题	/				/	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保	以生产车间为边界设置 100m 的大气卫生防护距离				/	

护目标情况等)			
	合计	200	

预审意见

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目周边 300 米现状图

附图 3、苏州市高新区总体规划图

附图 4、苏州高新区（虎丘区）浒通片区规划图

附图 5、苏州高新区（虎丘区）浒通片区水系概化图

附图 6、苏州市生态红线图

附图 7、厂区平面布置图

附图 8、厂房设备平面布置图

附件 1、苏州高新区经济发展和改革局的备案通知书

附件 2、厂界噪声监测报告

附件 3、不动产权证

附件 4、原有项目的环评批复、验收意见