

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

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

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	日写（昆山）精密模具有限公司塑料成型品扩建生产项目				
建设单位	日写（昆山）精密模具有限公司				
法人代表	杉原淳（SUGIHARA ATSUSHI）		联系人		刘茂泉
通讯地址	江苏省昆山开发区郁金香路 489 号				
联系电话	18556966318	传真	/	邮政编码	215300
建设地点	江苏省昆山开发区郁金香路 489 号				
立项审批部门	昆山经济技术开发区管理委员会		批准文号	昆开备（2020）521 号	
建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改		行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	
占地面积（平方米）	15091.10		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	1160	其中：环保投资（万元）	10	环保投资占总投资比例	0.9%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020.12		

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）

本项目主要生产原辅料见表 1-1，原辅物理化性质见表 1-2，主要生产设备见表 1-3。

表 1-1 主要原辅料消耗表

类别	名称	用量（t/a）			重要组分、规格、指标	包装规格及存储方式	最大存储量（t）	来源及运输
		改扩建前	改扩建后	变化量				
模具车间	钢材	900	100	-800	C、Mn 等	散装	/	国内/汽运
	铜	0	6	+6	Cu	散装	0.1	
	铜线	0	2	+2	Cu	散装	0.4	
	砂轮	0	50 个	+50 个	/	散装	10 个	
	砂纸	0	1000 张	+1000 张	/	散装	100 张	
	WD-40 万能防锈剂	0.042	0.028	-0.014	石油加氢轻馏分 70%、二氧化碳 5%（25%含量保密）	350ml/瓶	24 瓶	
	CX-1900 万能清洗剂	0.699	0.466	-0.233	表面活性剂与蒸芳烃油混合物、碳氢化合物（含量保密）	420ml/瓶	96 瓶	
	短中期防锈剂	0.045	0.03	-0.015	防锈剂 1%、矿物油 1%、有色染料 0.1%、2，2，4-三甲基戊烷 10%~20%、丁烷 70%~80%	420ml/瓶	24 瓶	

	酒精	0.225	0.15	-0.075	乙醇 100%	16kg/桶	115L
	去渍油	0.45	0.3	-0.15	润滑油、添加剂等	16kg/桶	0.064
	导轨油	1.45	1.32	-0.13	润滑油基油 97%、添加剂 3%	20L/桶	6 桶
	主轴油	0.19	0.22	0.03	润滑油原液 98%、润滑油添加剂 2%	20L/桶	6 桶
	切削液	3	0.38	-2.62	精制基础油 40-60%、油酸 10-15%、合成酯 5-10%、纯净水 5-30%、三乙醇胺 10-20%	200L/桶	1 桶
	放电加工液	1.2	0.8	+0.16	润滑油合成油 100%	200L/桶	2 桶
	防锈水	0.0066	0.0044	-0.0009	保密成分 100%	6L/桶	一桶
	硬化促进剂	0.0075	0.005	-0.0013	乙酸乙酯 20-30%，聚异氰酸酯树脂 70-80%	420ml/瓶	6 瓶
	浓青 AA-201	0.0021	0.0014	-0.0004	2-氰基丙烯酸乙酯 99%以上	20g/支	50 支
	纯水	1.25	1	-0.25	/	17L/桶	20 桶
	液态生料带	0.00375	0.0025	-0.00125	聚氨酯甲基丙烯酸树脂 10-30%，甲基丙烯酸羟烷基酯 10-30%，聚氨酯甲基丙烯酸树脂 10-30%，丙烯酸 5-10%，聚乙二醇二甲基丙烯酸酯 1-5%，过氧化氢异丙苯 1-5%，甲基丙烯酸 1-5%，1-乙酰基-2-苯肼 0.1-1%	50ml/支	20 支
塑料成型品车间	PC	80	280	+200	聚碳酸脂	750kg/袋	40
	ABS	110	385	+275	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯	750kg/袋	40
	PS	0	15	+15	聚苯乙烯	750kg/袋	10
	PMMA	0	20	+20	聚甲基丙烯酸甲酯	750kg/袋	10
	箔膜（用于箔膜追加加工工段）	0	2 万 pcs	+2 万 pcs	/	散装	5000pcs
	箔	30	110	+80	/	散装	10

	酒精	0.25	0.8888	+0.6388	乙醇 100%	500ml/ 瓶	115L
	WD-40 万 能防锈剂	0.1	0.0224	-0.0776	石油加氢轻馏分 70%、二氧化碳 5%、 保密成分 25%	350ml/ 瓶	24 瓶
	CX-1900 万能清洗 剂	0.2	0.2807	+0.0807	表面活性剂与蒸芳 烃油混合物、碳氢化 合物（含量保密）	420ml/ 瓶	96 瓶
	液压油	0.1032	0.2063	+0.1031	烃类基础油<98%， 抗磨添加剂<2%，防 锈添加剂<1%，抗氧 化添加剂<1%，抗泡 添加剂<0.5%	200L/桶	200L
	脱模剂	0.1	0.005	-0.095	丁烷气 50%、碳氢溶 剂 35%、保密成分 15%	420ml/ 瓶	18 瓶
	短中期防 锈剂	0.1	0.0879	-0.0121	防锈剂 1%、矿物油 1%、有色染料 0.1%、 2，2，4-三甲基戊烷 10%~20%、丁烷 70%~80%	420ml/ 瓶	24 瓶
	瓦斯	0.001	0.0025	+0.0015	甲烷 100%	250g/瓶	18 瓶
	注塑机润 滑油	0.001	0.006	+0.005	基础油 80-90%、增 稠剂 10%、添加剂 10%、	500g/瓶	0.006
	3M 超级 多效喷胶	0.0005	0.002	+0.0015	2-甲基戊烷 20-30%、 环己烷 15-25%、3- 甲基戊烷 5-10%、 2,2-二甲基丁烷 1-5%、2,3-二甲基丁 烷 1-5%、正己烷 1-2%	420ml/ 瓶	12 瓶
削减 原辅 料	FPC	30	0	-30	柔性电路板是以聚 酰亚胺或聚酯箔膜 为基材制成的一种 具有高度可靠性，绝 佳的挠性印刷电 路板	散装	/
	玻璃	5100 平 方米	0	-5100 平 方米	/	散装	/
	环保油墨	0.348	0	-0.348	丙烯酸树脂 35-90%， 醇类 0.5-2.0%、矿物 颜料 0-40%、水 5-40%	/	/

注：扩建前使用量根据前环评及实际列出，上述为全厂原料情况。

表 1-2 项目原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
----	------	-------	------

WD-40 万能防锈剂	浅琥珀色液体，轻微特征化学气味，初沸点：200℃，密度：0.8-0.82g/cm ³ ，闪点：≥75℃，不溶于水	可燃	鼠经口 LD50：>5000 mg/kg
CX-1900 万能清洗剂	无色透明液体，不溶于水、沸点：60℃~70℃、密度：0.74g/cm ³	易燃	无资料
短中期防锈剂	褐色液体，沸点：99.2℃，熔点：-107.4℃，闪点：-12℃，着火点：530℃，密度：0.698g/cm ³ ，不溶于水	易燃	兔子经口 LD50：>2500 mg/kg
酒精	无色透明液状、密度：0.79±0.005g/cm ³ 、闪点：16℃、燃点：468℃、微溶于水	易燃	无资料
去渍油	透明无色液体、密度：0.63±0.05g/cm ³ 、pH：7±0.5、沸点：80-120℃、闪点：-4℃	可燃	无资料
导轨油	淡黄液体，沸点：250℃，密度 0.88g/cm ³ 、融点：-10℃、引火点：200℃	可燃	鼠经口 LD50：>5000 mg/kg
主轴油	淡黄色透明液体，密度：0.78g/cm ³ 、熔点：<-7.5℃、不溶于水、闪点：>95℃	可燃	无资料
切削液	浅棕色透明液体、密度为 0.95g/cm ³ 、pH：9.0±0.5	可燃	无资料
放电加工液	无色透明液体，密度：0.8g/cm ³ ，初馏点：200℃，不溶于水、引火点：70℃	可燃	鼠经口 LD50：>5g/kg
防锈水	绿色液体，pH：2.1，密度：1.1108g/cm ³ ，可溶于水	可燃	鼠经口 LD50：>8500mg/kg
硬化促进剂	微带透明黄色液体，沸点：77℃，引火点：2.8℃，密度：1.14-1.17g/cm ³ ，难溶于水	易燃	鼠经口 LD50：>5620mg/kg
浓青 AA-201	青色液体，刺激性臭味，沸点：60~62℃，引火点 85℃，密度：1.05g/cm ³ ，不溶于水	可燃	无资料
液态生料带	绿色液体、刺激性气味，闪点：93℃，沸点：149℃，密度：1.1g/cm ³ ，VOCs 含量：6.5%	可燃	无资料
注塑机润滑油	绿色液体、轻微味道、闪点：200℃、密度：0.91g/cm ³ ，沸点：180℃	可燃	无资料
喷胶 3M 超级多效喷胶	低粘度液体、沸点：>69℃、闪点：-28.89℃、密度：0.78g/cm ³ ，VOCs 量：493g/L	易燃	无资料
脱模剂	无色透明液体、熔点：-138.4℃、沸点：-42.11-0.5℃、密度：0.6-0.8g/cm ³ ，闪点：-60℃	易燃	无资料
液压油	黄色油液，相对密度：0.825g/cm ³ ，闪点（℃）：215，粘度@40℃：46.0 cst，粘度@100℃：6.8 cst，倾点（℃）：-15	可燃	无资料

表 1-3 主要设备一览表

类别	设备名称	规模型号	数量（台）			备注
			改扩建前	改扩建后	变化量	
成型及辅	成型机	100T~850T 等	22	23	+1	国外

助设备	送箔机	200~500 宽等	3	23	+20	国外
	卷箔机	200~500 宽等	0	17	+17	国内
	机械手	YUSHIN SC-150D 等	7	23	+16	国外
	UV 机	庆达科技 VP031	1	23	+22	国内
	模温机	/	38	46	+8	国内
	冰水机	ORIONCKS750A 等	9	23	+14	国外
	干燥机	松井 MJ3-25J 等	18	24	+6	国内
	温度控制箱	YUDO 12 点等	0	23	+23	国内
	中子机	/	0	15	+15	国内
	阀针控制器	8 组 (RD)等	0	6	+6	国外
	切胶口机	威莱仕 LF-20 主体 F5S-P 加硬等	0	10	+10	国内
	流水线	纳辰自动化等	8	23	+15	国内
	冷风机	/	0	5	+5	国内
	吸引装置	/	0	10	+10	国内
	贴膜机	纳辰自动化等	0	3	+3	国内
箔膜追加 加工设备	打孔机	/	0	1	+1	国内
	箔膜压力吸附机	/	0	2	+2	国内
	冲切机	/	0	1	+1	国内
机械加工 设备	铣床	/	4	1	-3	国外
	倒角机	/	1	1	0	国内
	砂轮机	/	1	1	0	国内
	抛光机器	/	3	4	+1	国内
	摇臂钻床	/	1	1	0	国内
	CNC 加工中心	MV-653 等	8	9	+1	国外
	CNC 刀具安装 器	/	0	2	+2	国外
	线切割机	FANUC 等	5	4	-1	国外
	穿孔机	/	1	1	0	国内
	放电加工中心	MAKINO(EDGE2) 等	4	5	+1	国外
	激光打标机	/	0	1	+1	国内
	磨床 (3 台湿磨, 4 台干磨)	冈本(ACC105DX)等	8	7	-1	国外
	翻模机	/	0	1	+1	国内
	点焊机	/	1	1	0	国内
检验设备	检验设备	/	10	25	+15	国外
运输流转 工具	电动叉车	/	0	1	+1	国内
	柴油叉车	/	0	1	+1	国内
	电动缠膜机	/	0	1	+1	国内
	电动手推车	/	0	2	+2	国内

	行车	/	1	8	+7	国内
	液压车	/	0	3	+3	国内
	电动打包机	/	0	1	+1	国内
公用设施	空压机	/	3	7	+5	国内
	真空罐	/	1	23	+22	国内
	真空泵	/	1	23	+22	国内
	冷却塔	/	1	1	0	国内
削减设备	车床	SJ-330X760G	1	0	-1	/
	电动锯床	C-400	1	0	-1	/
	小型切断机	セフティ 33 型	1	0	-1	/
	传动研磨机	LM-0 型	1	0	-1	/
	淬火机	LAM-501	1	0	-1	/
	冷却机	CT-400	1	0	-1	/
	回火炉	TAF5.5	1	0	-1	/
	热水喷射清洗机	TNW60-40	1	0	-1	/
	粉碎机	SMGB300/300	1	0	-1	/
	热流道控制机	VHAW-4B2N	3	0	-3	/
	真空干燥箱	DZF-6050	1	0	-1	/
	加压脱泡装置	DQZ-600L	1	0	-1	/
	OHT 电气检查	SX-7500-P1	4	0	-4	/
	压接机	TENMB702CA	3	0	-3	/
	喷码机	PXR-D440W	3	0	-3	/
	CCD 照相机	500W	4	0	-4	/
	点胶机	ME-500VT SM300DS-3A-01	2	0	-2	/
	PAC 贴合机	T1896A	1	0	-1	/
	ACF 粘贴机	TENAC70CA	1	0	-1	/
	玻璃陶瓷打印 (印刷) 机	AR-4000	1	0	-1	/
	玻璃清洗干燥机	HD-QX28	1	0	-1	/

注：上述为全厂设备清单。

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水 (m³/年)	7345.6	燃油 (吨/年)	0.65 (叉车使用)
电 (万度/年)	480	燃气 (标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水（工业废水□、生活废水☑）排水量及排放去向

项目厂区执行雨污分流。全厂生活污水排放量 4800t/a，纳入市政污水管网接入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行

业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准（该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准）后，尾水排入吴淞江；清下水排放量 258t/a，经清下水管网进入附近河道。

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

日写（昆山）精密模具有限公司注册于 2004 年 04 月 05 日，目前生产地址为江苏省昆山开发区郁金香路 489 号，经营范围为：主要设计、生产精冲模、精密型腔模、模具标准件，汽车模具、数字照相机关键件、大容量光磁盘驱动器及其部件、新型电子元器件（光电子器件），加工、制造 TFT-LCD、PDP、OLED、FED(含 SED 等)显示屏材料（触摸面板），金属装饰板、塑料成型品、玻璃装饰品，销售自产产品。从事塑料及其制品、模具、触摸面板的进出口、批发、佣金代理（拍卖除外）、并提供售后服务与咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

现因市场发展需要，日写（昆山）精密模具有限公司拟投资 1160 万元，增加设备提高模具加工过程的精细度，增加设备对注塑工段部分箔膜原料进行追加工来提高塑料产品表面装饰性并增加注塑产品的产能。项目建成后，年新增塑料成型品 460 万件。

本项目新增的塑料成型品主要用于洗衣机操作面板及汽车中控屏外壳等，符合区内以高科技产业为主，主要有电子信息、光电产业、精密机械产业等。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关要求，且本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年本）中“十八、橡胶和塑料制品业”大类中“47、塑料制品制造”，应当编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位——江苏秉德企业管理有限公司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环境影响评价报告。

2. 项目概况

项目名称：日写（昆山）精密模具有限公司塑料成型品扩建生产项目

建设单位：日写（昆山）精密模具有限公司

建设地点：江苏省昆山开发区郁金香路 489 号，具体地理位置图见附图 1。

项目性质：改扩建

项目投资：本项目总投资为 1160 万元，其中环保投资为 10 万元，占总投资的 0.9%，主要用于废气、固废和噪声污染防治。

3. 工程内容及规模

本项目主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 建设项目产品方案

工程名称	产品名称及规格	年设计能力			年运行时数
		改扩建前	改扩建后	变化量	
生产车间	精冲模、精密型腔模、模具标准件	300 套	200 套	-100 套	7200h
	塑料成型品	240 万件	700 万件	+460 万件	

表 1-5 建设项目主体工程

工程名称	设计能力 m ²			备注
	改扩建前	改扩建后	变化量	
1#生产厂房	4500	4500	0	塑料成型品及精冲模、精密型腔模、模具标准件生产
2#生产厂房	609	609	0	试模

4. 公用及辅助工程

项目公用及辅助工程见表 1-6。

表 1-6 项目公用及辅助工程一览表

工程名称	建设名称	设计能力			备 注
		改扩建前	改扩建后	变化	
贮运工程	仓库	1520m ²	1520m ²	不变	位于厂房东侧，用于贮存原辅料及成品
辅助工程	办公室	400m ²	400m ²	不变	位于厂房西北侧，用于办公
公用工程	生活用水	6000t/a	6000t/a	不变	依托厂区供水管网供给
	生产用水	60t/a	7.6t/a	-52.4t/a	切削液配比水
		544t/a	1338t/a	+794	冷却用水
	生活污水	4800t/a	4800t/a	不变	生活污水经市政污水管网接入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司统一处理
	清下水	258t/a	258t/a	不变	通过雨水管道进入附近河道
	供电	150 万 kw·h/a	480 万 kw·h/a	+330 万 kw·h/a	供电公司供给 公司自建太阳能发电
环保工程	噪声治理	采取减振、隔声、距离衰减等综合措施	采取减振、隔声、距离衰减等综合措施	增加设备	/

		废气治理	1#	非甲烷总烃、丙烯腈、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓	活性炭吸附后无组织排放	活性炭吸附后经15m高排气筒排放	增加一根15m高排气筒	有组织排放
			生产车间	箔膜追加加工非甲烷总烃、苯、甲苯、苯乙烯、乙苯	/	经移动式活性炭处理后无组织排放	增加两套移动式活性炭	无组织排放
				模具加工非甲烷总烃	废气车间内无组织排放	CNC加工产生的废气经油雾净化装置处理后无组织排放，其余废气车间内无组织排放	增加油雾净化装置	无组织排放
				模具加工颗粒物	经滤芯式除尘器处理后车间无组织排放	经滤芯除尘装置除尘后车间无组织排放	不变	无组织排放
			一般固废堆放点		50m ²	100m ²	+50m ²	一般固废集中收集后外售，危险固废委托有资质单位集中处理，生活垃圾由环卫部门处理
			危废堆放点		75m ²	75m ²	不变	
			生活垃圾		垃圾桶若干	垃圾桶若干	不变	

5. 项目周边环境

本项目位于江苏省昆山开发区郁金香路489号。厂区外东侧为伟时第二工厂，南侧为瀚宇国际物流服务有限公司，西侧为郁金香路、隔路为昆山恩都照明有限公司，北侧为云雀路、隔路为爱克树脂公司。周边最近的敏感点为东侧916m处的启园宿舍楼，周边环境关系情况见附图2。

6. 平面布置

本项目利用自有1#、2#厂房进行生产，1#厂房主要为注塑、箔膜追加加工、模具加工车间，办公室，仓库及一般固废堆放场所，2#厂房主要为试模车间，危废暂存设施位

于厂区东北角，具体布置见附图 3。

7. 劳动定员及工作制度

职工人数：现有 250 人，本项目不新增员工人数。

工作制度：实行两班制，日工作 24 小时，年工作 300 天，厂内无食堂，不提供住宿。

8. 项目建设与地方规划相容

本项目位于江苏省昆山开发区郁金香路 489 号，根据房产证，厂房性质为工业用途，根据昆山市总体规划，项目地块在规划中属于工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。（附图 1）

9. 项目建设与国家、地方产业政策相符

本项目产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》鼓励类、淘汰类和限制类所规定的内容，属于允许类项目。对照《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》，建设项目不属于鼓励类。对照《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，建设项目未被列入限制类和禁止类，建设项目符合外商投资产业政策。项目工艺和产品不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容，对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号），建设项目不属于限制、淘汰类，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类范围，不属于《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见》（苏府〔2006〕125 号）范围内，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业，并且本项目产品及工艺不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）中所列项目，属于允许用地项目类，因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

10. 生态红线

（1）与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（江苏省人民政府，2018 年 6 月），昆山市共有 5 个国家级生态保护红线，包括江苏昆山天福国家湿地公园（试点）、江苏昆山锦溪省级湿地公园、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、傀儡湖饮用水水源保护区、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区。距离本项目最近的生态红

线区域为江苏昆山天福国家湿地公园（试点）约 8.8km，本项目与江苏昆山天福国家湿地公园（试点）的空间关系见表 1-7。

表 1-7 本项目与江苏昆山天福国家湿地公园（试点）关系一览表

生态保护 红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	与本相对位置项目
江苏昆山 天福国家 湿地公园 (试点)	湿地公园的湿地 保 育区和恢复重建 区	江苏昆山天福国家湿地 公园（试点）总体规划中 的湿地	4.87	本项目距江苏昆山天 福国家湿地公园（试 点）8.8km

本项目不在江苏昆山天福国家湿地公园（试点）保护区内，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

（2）与《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性

根据江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1 号），苏州市国土面积 8658.12 平方公里，生态空间保护区域 113 块，国家级生态保护红线 1936.7 平方公里，生态空间管控区域 1737.63 平方公里，总面积（扣除重叠）3257.97 平方公里，生态空间保护区域面积占国土面积 37.63%，距本项目最近的生态红线区域为吴淞江两侧防护生态公益林。本项目距离吴淞江两侧防护生态公益林 786m，不在其总体规划中确定的范围。因此，本工程的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》相符。

昆山市生态红线区域保护规划包括风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湿地、重要渔业水域、清水通道维护区等 9 个类型 16 块生态红线区域，生态红线区域总面积 189.89 平方公里，昆山市全市国土面积约 931 平方公里，占昆山市国土面积比例的 20.39%，其中一级管控区面积 26.32 平方公里，占国土面积的比例 2.83%，二级管控区面积 163.57 平方公里，占国土面积比例的 17.56%。

根据昆山市生态红线保护区规划，生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。在对生态红线区域进行分级管理的基础上，按 15 种不同类型实施分类管理。若同一生态红线区域兼具 2 种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确的管控措施按相关法律法规执行。

通过生态红线区域调查可知，本项目工程不在《江苏省生态空间管控区域规划》、

《昆山市生态红线区域保护规划》文件中划定的生态红线区域保护范围内，本项目距最近的生态红线区吴淞江两侧防护生态公益林约 786m，具体空间关系见下表及昆山市生态红线图（附图 4）。

表 1-8 本项目最近生态红线区空间关系一览表

红线区名称	主导生态功能	红线区域范围		与本项目相对位置
		一级管控区	二级管控区	
吴淞江两侧防护生态公益林	生物多样性保护	/	6.99	本项目距吴淞江两侧防护生态公益林 786m，不在划定的二级管控区内

本项目不在一级、二级管控区范围内，故本项目的建设是可行的。

11. 与太湖流域管理要求相符性

根据《太湖流域管理条例（2011）》中水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网和污水集中处理设施处理。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）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）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造田；（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。

本项目为太湖流域三级保护区，不属于以上所列的禁止行为，项目外排冷却水不含氮磷，生活污水排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理达标后排入吴淞江，符合太湖流域管理要求。

12. 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的相符性

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中对涉及 VOCs 排放主要有以下规定：实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储

运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于上述行业，且注塑、箔膜追加工废气经活性炭吸附设施处理后排放，CNC 加工废气经油雾净化装置处理后排放，项目采取相关措施减少大气污染物排放量。因此，建设项目符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》。

13. 与“两减六治三提升”相符性

根据《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》、《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案得通知》、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》及《市政府办公室关于印发昆山市“两减六治三提升”专项行动 12 个专项方案实施方案得通知》，（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系。本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不在上述行业范围，无废水排放。（8）昆山市挥发性有机物污染治理专项行动实施方案：在化工、纺织、印染、机械等传统行业退出一批低端低效产能，本项目不属于低端低效产能。加强石化、化工、工业涂装、印刷包装及其他行业（电子、电路板）VOCs 综合治理，建立健全 VOCs 管理体系，加强监测监控能力建设。本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不在上述行业，且注塑、箔膜追加工废气经活性炭吸附设施处理后排放，CNC 加工废气经油雾净化装置处理后排放，项目采取相关措施减少大气污染物排放量，故符合上述相关要求。

14. 与《江苏挥发性有机物污染防治管理办法》、《十三五挥发性有机物污染防治方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固

体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

根据《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。

本项目不在重点行业里，项目使用含 VOCs 物料容器在非取用状态时加盖密闭，综上，符合以上文件得要求。

15. 与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案相符性分析

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82 号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目营运期间产生废切削液、研磨油渣、废水过滤树脂、废液压油、废包装容器、废滤棉、废抹布、废灯管、废活性炭等，均不属于易燃易爆的危险废物，各种危险废物均分类规范储存在危废仓库内，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响较小，符合上述文件。

16. 与“三线一单”符合性判定

表 1-9 本项目与“三线一单”符合性判定一览表

内容	符合性分析	整改措施建议
----	-------	--------

生态保护红线		本项目位于昆山市开发区,距最近的国家级生态红线江苏昆山天福国家湿地公园(试点)约为8.8km不在其管控内。距项目最近的昆山市生态红线区域为吴淞江两侧防护生态公益林,约786m,不在保护内。项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标,符合生态保护红线要求	符合
资源利用上线		本项目营运过程中消耗一定量的电源和水资源,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。	符合
环境质量底线		本项目附近声环境质量能够满足相应的标准要求,大气环境O ₃ 超标,其他因子可以满足相应标准要求;区域内吴淞江水质良好,本项目冷却水不含氮磷,通过雨水管道排入附近河流,生活污水排入琨澄精密水质净化有限公司处理达标后排入吴淞江;项目产生的废气经处理后对周边环境影响较小。区域内的大气环境通过打赢蓝天保卫战三年行动计划实施后,可全面实现“十三五”约束性目标,为改善昆山市环境质量情况,昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》(苏府办[2016]272号)要求,通过强化执法,加强区域工业废气的收集和处理,以及严格要求和管理企业,减少移动污染源的排放,严控油烟污染等措施,昆山市的环境空气质量将会得到改善,经上述整改后,方符合环境质量底线标准。	符合
环境准入负面清单	空间布局约束	对于各类优先保护单元以及生态保护红线外的其他生态空间,应从环境功能维护、生态安全保障等角度出发,优先从空间布局上禁止或限制有损该单元生态功能的开发建设活动。	不涉及
	污染物排放管控	对于水环境重点管控区、大气环境重点管控区等管控单元,应加强污染排放控制,重点从污染物种类,排放量、强度和浓度上管控开发建设活动,提出主要污染物允许排放量、新增源减量置换和存量源污染治理等方面的环境准入要求。	不涉及
	环境风险防控	对于各类优先保护单元、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区,以及建设用地和农用地污染风险重点管控区,应提出环境风险防控的准入要求	不涉及
	资源利用效率要求	对于生态用水补给区、地下水开采重点管控区、高污染燃料禁燃区、自然资源重点管控区等管控单元,应针对区域内资源开发的突出问题,加严资源开发的总量、强度和效率等管控要求	不涉及
昆山市产业发展负面清单(试行)		本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,不在《昆山市产业发展负面清单(试行)》范围内。	不涉及

17. 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

表1-10 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	(一)	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目VOCs物料全部储存于密闭包装中。	相符
	(二)	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目VOCs物料全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭。	相符
	(三)	VOCs物料储库、料仓应满足3.6密闭空间的要求。	本项目VOCs物料储存于相对密闭的仓库中。	相符
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	液态VOCs物料应用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目转移液态VOCs物料时，全部使用密闭容器。	相符
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	(一)	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目注塑及箔膜追加加工过程中产生的废气通过活性炭吸附装置处理后排放。CNC加工废气经油雾净化装置处理后排放。	相符
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	(一)	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	项目废气收集系统与生产工艺设备同步运行。	相符
	(二)	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，VOCs排放速率为 $< 2\text{kg/h}$ ，项目针对注塑、箔膜追加加工废气设置了活性炭吸附装置，针对CNC加工废气设置油雾净化装置，去除效率为90%。	相符
综上所述，本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。				

与项目有关得原有污染情况及主要环境问题：

一、现有项目概况

日写（昆山）精密模具有限公司注册于 2004 年 04 月 05 日，目前生产地址为江苏省昆山开发区郁金香路 489 号。现年产精冲模、精密型腔模、模具标准件 300 套，塑料成型品 240 万件。

日写（昆山）精密模具有限公司历年来建设项目环评审批及验收情况见下表 1-11。
（相关文件具体见附件）

表 1-11 现有项目各项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	类别	建设内容	批文号	验收批复及时间
1	日写（昆山）精密模具有限公司建设项目	报告表	年生产精冲模、精密型腔模、模具标准件 300 套	昆环建[2004]1412 号	已验收
2	日写（昆山）精密模具有限公司增加发电机 2 台项目	登记表	新增 VP375 发电机 2 台	昆环建[2004]3829 号	无需验收
3	日写（昆山）精密模具有限公司增燃油锅炉一台项目	登记表	增加燃油锅炉一台（型号 CWNS-60/50）	昆环建[2005]355 号	现该锅炉已取消，厂内无锅炉
4	日写（昆山）精密模具有限公司变更经营范围等项目	登记表	经营范围变更	昆环建[2005]2553 号	已验收
5	日写（昆山）精密模具有限公司（增设锅炉）项目	登记表	增设锅炉（型号 CWNS0.166-J）一台。	昆环建[2006]5626 号	锅炉取消
6	日写（昆山）精密模具有限公司（增资、增加经营范围）项目	报告表	年生产 TFT-LCD、PDP、OLED、FED(含 SED 等)显示屏材料（触摸面板）1800 万件	昆环建[2008]708 号	该项目现已取消
7	日写（昆山）精密模具有限公司扩建及新建仓库项目	报告表	年增产 TFT-LCD、PDP、OLED、FED(含 SED 等)显示屏材料（触摸面板）150 万件、感应模块 360 万件、金属装饰板 24 万片	昆环建[2011]3951 号	该项目现已取消
8	日写（昆山）精密模具有限公司扩建及新建仓库项目	报告表	年增产 TFT-LCD、PDP、OLED、FED(含 SED 等)显示屏材料（触摸面板）150 万件、感应模块 360 万件、金属装饰板 24 万片的建设项目环境影响报告表修编	昆环建[2014]2664 号	该项目现已取消
9	日写（昆山）精密模具有限公司增加经营范围项目	报告表	在原经营范围的基础上增加塑料成型品，玻璃装饰品的生产、销售、年产塑料成型品 160 万件，玻璃装饰品 5000 平方米	昆环建[2015]2289 号	已验收，玻璃装饰品现已取消
10	日写（昆山）精密模具有限公司扩建项目	报告表	扩建年产塑料成型品 80 万件，全厂年产塑料成型品增加至 240 万件	昆环建[2019]2139	已验收

二、现有项目生产工艺流程及产污环节

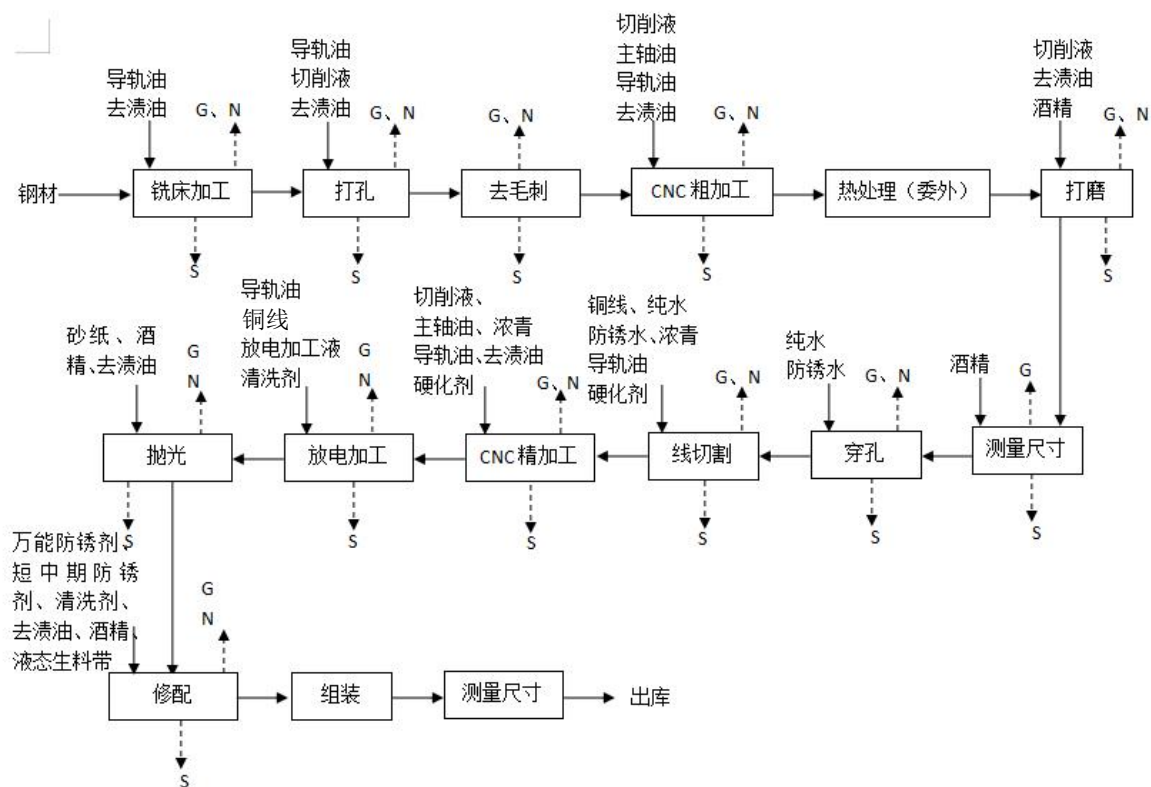


图 1-1 精冲模、精密型腔模、模具标准件工艺流程及产污环节

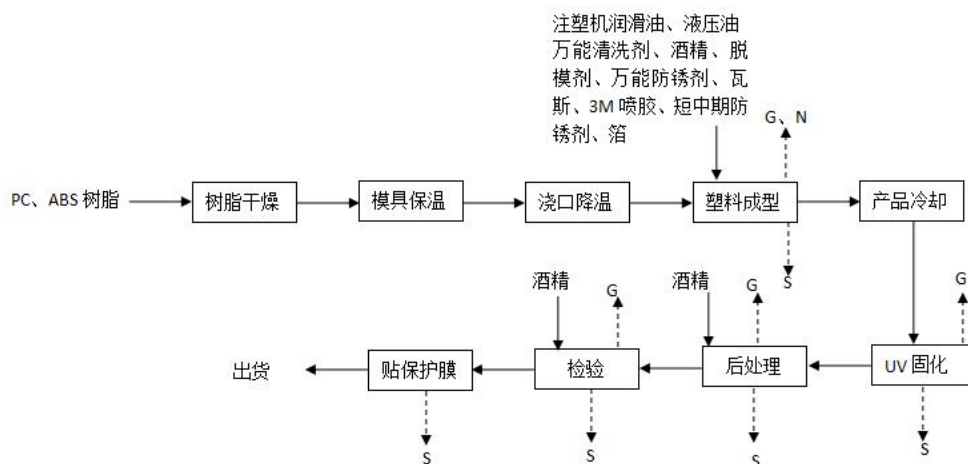


图 1-2 塑料成型品工艺流程及产污环节

现有项目与本项目工艺流程基本一致，仅针对工件精细度做了调整，且原有环评部分原辅料未提及，具体产废情况本次于现有项目中分析。

三、现有项目污染物产排及治理情况

1、废水

现有项目员工人数为 250 人，不在厂内食宿，生活污水量约 4800t/a，冷却水外排量约 258t/a。根据 2020 年苏州昆环检测技术有限公司提供的 KHT20-Y06037 号监测报告数据，冷却水中 pH 值、化学需氧量(COD)达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 IV 类标准、悬浮物监测浓度值均达到《地表水资源质量标准》(SL63-94) 表 3.0.1-1 四级标准。

表 1-12 冷却水监测结果

监测 点位	采样 点位 编号	监测 日期	监测 频次	检测项目及检测结果		
				pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
冷却水 排口	FS1	2020-7-2 2	第一次	7.68	6	4
			第二次	7.86	5	4
			第三次	7.67	8	4
			第四次	8.45	5	4
			均值	7.67~8.45	6	4
		2019-7-2 3	第一次	8.39	9	4
			第二次	8.37	7	4
			第三次	8.43	7	4
			第四次	8.44	7	4
			均值	8.37~8.44	8	4
标准限值			6~9	30	60	
执行标准			SS：《地表水资源质量标准》（SL63-94） 表 3.0.1-1 四级标准 COD、pH：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 表 1 IV类标准			
备注			/			

2、废气

(1) 注塑非甲烷总烃

现有项目在注塑产品生产的过程中，注塑加热工段中 ABS、PC 等塑料粒子因受热而挥发出微量的有机废气，在受热状况下，其中残存的未聚合反应单体会挥发产生有机废气，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，注塑过程中挥发的有机废气的产生系数为 0.539kg/t，本项目注塑原材料使用量共 190t/a，则非甲烷总烃产生量 0.1024t/a。项目在注塑机上方各设置 1 个集气罩，在风机产生的负压作用下废气进入活性炭吸附装置对其进行处理，非甲烷总烃的捕集率达 90%以上，处理效率达

90%以上，经管道收集后车间内无组织排放，项目在注塑工序有约 10%未捕集废气通过加强车间通风于车间内无组织排放，由此计算，现有项目非甲烷总烃处理后排放量为 0.0195t/a。

（2）注塑苯乙烯、丙烯腈

现有项目 ABS 塑料粒子的用量为 110 吨，因受热会产生少量的苯乙烯、丙烯腈单体废气。参照同类企业污染物产生系数，ABS 粒子受热产生的非甲烷总烃主要成分为丙烯腈、苯乙烯，产生系数按照每吨原材料产生 50g 的丙烯腈、苯乙烯进行计算，则丙烯腈的产生量 0.0055t/a，苯乙烯的产生量 0.0055t/a。项目在注塑机上方各设置 1 个集气罩，在风机产生的负压作用下进入活性炭吸附装置对其进行处理，丙烯腈、苯乙烯的捕集率达 90%以上，处理效率达 90%以上，经管道收集后车间内无组织排放，项目在注塑工序有约 10%未捕集废气通过加强车间通风于车间内无组织排放，由此计算项目处理后丙烯腈、苯乙烯排放量分别为 0.001t/a。

（3）注塑工段万能防锈剂、万能清洗剂、脱模剂、短中期防锈剂、3M 超级多效喷胶废气非甲烷总烃

项目注塑过程中使用抹布沾取万能防锈剂、万能清洗剂、短中期防锈剂、脱模剂用于模具防锈防锈及润滑，废抹布及时置于带盖的桶内，使用过程会产生少量非甲烷总烃废气，根据 MSDS 及同行业类比，万能防锈剂、万能清洗剂、短中期防锈剂、脱模剂都按 70%挥发，30%由废抹布带走，喷胶按 63%挥发，因此该过程废气总产生量为 0.3503t/a，经活性炭吸附后无组织排放，收集率 90%，处理率 90%，则非甲烷总烃排放量为 0.0666t/a。

（4）酒精擦拭非甲烷总烃

项目使用抹布沾取酒精对成品进行擦拭，酒精挥发量按 100%挥发，则产生废气量为 0.475t/a。

（5）模具加工非甲烷总烃

项目模具生产过程中使用抹布沾取万能防锈剂、万能清洗剂、短中期防锈剂、去渍油进行工件表面防锈清洁，废抹布及时置于带盖的桶内，使用过程会产生少量非甲烷总烃废气，根据 MSDS 及同行业类比，万能防锈剂、万能清洗剂、短中期防锈剂都按 70%挥发，30%由废抹布带走，去渍油按 10%挥发，防锈水按 100%挥发，因此该过程废气总产生量为 0.5952t/a。

切削液主要成分为基础油、防锈剂及其他添加剂等有机物混合物，其在受热情况下所产生的废气，以非甲烷总烃计，类比《昆山明佰精密模塑有限公司搬迁扩建项目》，非甲烷总烃的产生量以原材料使用量的 1%计，项目年使用切削液 3t/a，则非甲烷总烃排放量为 0.03t/a。

放电加工液主要为润滑油合成油，其在受热情况下所产生的废气，以非甲烷总烃计，因放电加工液循环使用，无废放电加工液，故除去被产品带走及抹布擦拭部分(约 25%)，其余部分全部挥发，项目中放电加工液的消耗量为 1.2t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.9t/a。

项目使用硬化促进剂和浓青来固定工件，使用液态生料带来填充隙缝，根据 MSDS，硬化促进剂挥发按 30%计，浓青挥发按 99%计，液态生料带按 6.5%计，因此该过程废气总产生量为 0.0046t/a。

③颗粒物（模具加工）

打磨（干磨）加工过程中产生的粉尘，以颗粒物计。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》，项目金属粉尘产生量按照原材料的 2.19‰计，项目年干磨钢材约 75，则颗粒物产生量约 0.1643t，车间无组织排放。

项目去毛刺及抛光工段产生的粉尘颗粒较大，产生后及时沉降在周边，挥发出的废气量较小，因此不进行定量分析。

3、噪声

现有项目噪声主要来源于设备运转，2020 年苏州昆环检测技术有限公司提供的 KHT20-Y06037 号监测报告数据，厂界噪声满足工业企业厂界环境噪声 3 类标准。

表 1-14 现有项目厂界噪声监测结果

测点号	测点位置	等效声级 dB(A)			
		昼间		夜间	
		测量值	参考标准值	测量值	参考标准值
N1	东厂界 1m	57.5	65	48.8	55
N2	南厂界 1m	58.0	65	48.7	55
N3	西厂界 1m	56.7	65	47.8	55
N4	北厂界 1m	57.4	65	48.8	55

4、固体废弃物

现有项目生产过程中产生的工业固体废弃物情况具体见下表。

表 1-15 现有项目固体废弃物产生情况一览表

序号	种类	污染物名称	来源	类别	产生	去向
----	----	-------	----	----	----	----

					量 t/a	
1	一般 固废	塑料边角料及碎屑	塑料成型	/	2	集中收集后外售
2		不合格品	检验	/	20	集中收集后外售
3		废箔	塑料成型	/	15	集中收集后外售
4		废包装杂物材料	包装	/	10	集中收集后外售
5	危险 固废	废擦布	擦拭	HW49	8	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司
6		废切削液	机加工	HW09	4	常州市金坛金东环保工程有限公司
7		废研磨油渣	机加工	HW08	1	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司
8		水过滤树脂	线切割	HW13	0.6	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司
10		废活性炭	废气处理	HW08	2	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司
11		废包装容器	包装废弃	HW49	3	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司
12	生活 垃圾	生活垃圾	员工生活	/	37.5	环卫所

现有危废仓库占地面积 75m²，一般固废仓库占地面积 50m²，位于厂区东北侧，根据企业危废仓库实际贮存情况，现有危废仓库未出现危废泄露等情况。

现有危险固废仓库按照《危险固废贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订要求设置，具体情况如下：

（1）地面与裙角采用坚固、防渗的材料建设，建筑材料与危险废物相容。

（2）用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，为耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

（3）不相容的危险废物分开存放。

由上述措施可知，现有危废仓库可满足危险废物临时存放相关标准的要求，对周围环境影响较小。

四、污染物“三本账”核算

现有项目企业污染物产生及排放情况见下表。

表 1-16 企业现有项目污染物排放“三本账”（t/a）

类别	污染物	实际排放量
生活废水	水量	4800
	COD	1.68

	SS	0.96
	氨氮	0.144
	总氮	0.192
	总磷	0.0144
冷却水	水量	258
	COD	0.002
	SS	0.0163
废气（无组织）	非甲烷总烃	2.0909
	苯乙烯	0.001
	丙烯腈	0.001
	颗粒物	0.1643

五、主要环境问题及“以新带老”措施

经调查，现有项目自投产至今，生产和环保工作正常，没有出现环保事故，也没有出现过群众环保投诉，对周边环境的影响不大。

二、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、地形地貌及地质概况

昆山处于长江三角洲太湖平原，境内河网密布，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小。地面高程多在 2.8~3.7 米之间（基准面：吴淞零点），部分高地达 5~6 米，平均为 3.4 米。北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为濒湖高田地区。

2、水系及水文特征

昆山西承太湖来水，东泄长江入海，太湖渲泄主干河道——杨林塘、太仓塘横贯市境，南部河流经淀山湖、大盈浦入黄浦江，形成了“横塘纵浦”的水网格局。经过几百年的治水防洪，昆山市已形成以杨林塘为分水线的阳澄区和淀泖区两支水系。水系总的流向为自西向东。现有主要干支河流 55 条，总长 435.8 公里；湖泊 27 个，面积 13.28 万亩。全市水面积约占全市总面积的 23.1%。

昆山市境内河湖水位与太湖地区降水量的季节分配基本一致。4 月水位开始上涨，5~9 月进入汛期，此后随降水的减少而下降，1~3 月水位最低。最高水位 3.88 米（1954 年 7 月 23 日），最低度水位 1.94 米（1956 年 2 月 10 日），平均水位 2.52m，警戒水位 3.2m。

娄江—吴淞江—浏河塘是苏南河网东部的一条主要入江通道，昆山以东河宽 120~150m。浏河塘入江口处建有闸门，设计流量 750m³/s，历史最大流量 776m³/s（1991 年）。浏河闸控制太湖河网与长江水量交换，洪涝期间向长江泄洪排涝、枯水期自长江引潮。据统计，年平均开闸引排水的天数为 117.6 天，其中排水占开闸时间的 71.6%。吴淞江流速很小，一般都在 0.1m/s 以下。同时，吴淞江为本项目所在区域内生活污水处理（由吴淞江污水处理厂处理）后的纳污河道，吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。

3、地下水环境

昆山市基岩埋藏一般较深，第四系松散地层发育，因此区内地下水类型主要为松散岩类孔隙水，并具有多层分别规律。区内地下水含水层分为：潜水、微承压水、I 承压水、II 承压水及 III 承压水五个含水层组。

潜水层：因埋深较浅，水质污染较重，不宜作生活饮用水。

微承压水：一般顶板埋深 5~15m，其水质比较复杂，一般为微咸水。

I 承压水：一般埋深 30~100m，该层水质变化较大，一般为微咸水或淡水，单井涌水量在 1000m³/d~2000m³/d，最大可达 3000m³/d。

II 承压水：一般顶板埋深 140~170m，单井涌水量大于 2000m³/d，最大可达 3000m³/d，水质普遍较好。

III 承压水：一般顶板埋深 170~190m，单井涌水量在 500m³/d 左右，局部可达 1000m³/d，水质较好。

4、气候气象特征

昆山市位于长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。气候温和湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长，雨热同期。根据 2000-2019 年气象资料统计，年平均气温 17.2℃，累计极端最高气温 38.2℃，极值 40.6℃（2013 年 8 月 7 日）；累计极端最低气温 -4.5℃，极值 -8.0℃（2016 年 1 月 24 日）。多年平均气压 1015.8hPa，多年平均水汽压 16.4hPa，多年平均相对湿度 73.7%；多年平均降水量 1258.9 毫米，极值 169.3 毫米(2015 年 6 月 17 日)；多年平均沙暴日数 0.2d，多年平均雷暴日数 25.3d，多年平均冰雹日数 0.0d，多年平均大风日数 1.4d，多年实测极大风速 18.8m/s，相应风向 E，极值 22.9m/s，相应风向 E（2007 年 5 月 6 日），多年平均风速 2.3m/s，多年主导风向 SE、风向频率 9.41%，多年静风频率（风速<0.2m/s）3.19%，秋冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风。

5、生态环境

人工植被主要以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶等。林木类有竹、松、梅、桑等，观赏型树种日渐增多，以琼花为珍；野生药用植物有百余种，数并蒂莲为贵；野生动物品种繁多，其中阳澄湖大闸蟹驰名中外。目前，随着社会经济的发展，当地的生态环境已由农业生态向工业生态、城市生态逐步转化演变。

2、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

据《2019 年昆山市国民经济和社会发展统计公报》，昆山社会概况如下：

1.综合经济

全年实现地区生产总值 4045.06 亿元，按可比价计算，比上年增长 6.1%。其中，第一产业增加值 30.34 亿元，下降 2.3%；第二产业增加值 2072.49 亿元，增长 5.2%；第三产业增加值 1942.23 亿元，增长 7.3%，第三产业增加值占地区生产总值比重 48%，比上年提高 1.5 个百分点。按常住人口计算，人均地区生产总值 24.26 万元，按年均汇率测算，达 3.52 万美元。

完成一般公共预算收入 407.31 亿元，比上年增长 5%。其中，税收收入 369.01 亿元，增长 3.7%，税收收入占一般公共预算收入的比重 90.6%。

年末全市拥有市场主体 516688 户，成为全省首个市场主体突破 50 万户的县级市。其中，内资企业（含私营企业）136908 户，外商投资企业 5835 户，农民专业合作社 487 户，个体工商户 373458 户。

2.教育事业、文化旅游

年末全市拥有学校 279 所，其中幼儿园 148 所，小学 66 所，特殊教育学校 1 所，初中 25 所，普通高中 10 所（含完中 1 所），职业学校 4 所，在昆高校 7 所。在园幼儿 65568 人，专任教师 4022 人；小学在校生 155526 人，专任教师 7602 人；初中在校生 46195 人，专任教师 3181 人；高中在校生 16412 人，专任教师 1344 人。累计拥有人民教育家培养对象 3 人、省特级教师 36 人、正高级教师 21 人。学前三年幼儿入园率 100%。义务教育入学率、巩固率继续保持 100%，高中阶段毛入学率 100%。昆山开放大学等 13 个学校建设项目竣工投入使用，新增学位 8080 个。

全年新建图书分馆 2 家、24 小时图书馆 12 家、智能书柜 20 处。全年累计举办文化惠民活动超 4000 场。举办 2019 年戏曲百戏（昆山）盛典，来自全国 20 个省（区、市）的 112 个剧种、118 个剧目汇聚昆山呈现了 56 场高水平演出，网络直播观看量超过 3500 万次。

成功举办 2019 海峡两岸（昆山）马拉松比赛、昆山市第十三届国际徒步大会和第七届万人绿色骑行大会三大传统品牌体育活动，参与市民突破 6 万人。新建文体副中心 2 个，游泳馆 1 个，足球场 7 片，门球场 5 片，篮球场 4 片，健身步道 40.95 公里。

创建国家 3A 级旅游景区 1 个，首批江苏省乡村旅游重点村 1 个。全年接待国内

外游客 2298.30 万人次，比上年增长 5.3%，实现全社会旅游收入 325.31 亿元，增长 5.7%。

3.基础设施建设

全年完成交通建设投资 51.25 亿元。轨道交通 S1 线 26 个站点全面开工建设。312 国道苏州东段改扩建、343 省道昆山段改扩建工程稳步实施。昆太路改造工程全面完成。朝阳路改造高新区段建成通车。新增大站快线 3 条、微巴 3 条，优化调整线路 35 条。完成昆太路、朝阳西路等公交专用道建设，公交专用道里程突破 50 公里。全年投放新能源公交车 110 辆，清洁能源公交车比例突破 70%。公交扫码乘车实现全覆盖。

电网建设力度不断加强，全年开工建设 110 千伏基建工程 11 项，年内启动投运 7 项，新增变电容量 28.9 万千伏安、输电线路 10.41 公里。全社会用电量 245.57 亿千瓦时，其中，工业用电量 183.64 亿千瓦时，城乡居民用电量 25.66 亿千瓦时，增长 0.7%。全社会用电负荷创新高，达到 471.18 万千瓦，增长 1.0%。

4.环境保护和资源节约

全市空气质量优良天数比例 82.2%，比上年提升 0.6 个百分点，PM2.5 平均浓度 33 微克/立方米，比上年下降 5.7%。8 个国省考断面全部达标，水质优Ⅲ比例 100%，饮用水源地水质达标率 100%。

构建“严格准入—优化供给—强化监管—存量盘活—资源统筹”的政策“闭环”。完成低效用地再利用 10617 亩，亩均 GDP 64 万元，亩均公共预算收入 6.5 万元。

5.文物保护

昆山境内文物众多，主要有顾炎武故居，秦峰塔、抱玉洞等，主要分布在昆山市区内以及周庄、千灯、锦溪等乡镇。项目所在区域无地表文物保护单位。

6.昆山经济技术开发区介绍

昆山经济技术开发区创办于 1985 年，1991 年被确定为江苏省重点开发区，1992 年被国务院批准为国家级开发区。

【规划范围】：规划范围东至夏驾河，控制范围至兵希镇区；南至吴淞江；西至东环城河；北至娄江。控制总用地面积 7768.07 公顷。本项目位于规划范围内。

【用地布局】：开发区为团块状分片区的结构，由五横三纵的绿色走廊分割成五个片分别为：港东区、港西区、铁南区、兵希区、吴淞区。区内发展方向主要向南、向东发展。港西区为开发区一期，生产生活相对配套，南工北宿，沿前进路布置市级公建，因其紧邻城市中心区，以完善为主。港东区为开发区二期，以工业为主，生产、

生活平行向东发展，沿前进路布置公共设施；铁南区以工业为主，包括出口加工区，柏庐路沿线布置少量公共设施与居住用地；兵希区是生产、生活配套的综合片区；吴淞区以生产用地为主。本项目位于吴淞区。

【产业发展导向】：区内产业以高科技产业为主，主要有电子信息、光电产业、精密机械产业等。电子信息产业应优先发展并逐步做大做强 IP 行业及其相配套的电子材料、电子元器件、电子机械设备等上下游相关产业，拉长产业链，加大集聚力度；加快发展微电子产业，形成专用集成电路设计、生产、封装、测试能力；积极发展信息网络业；努力发展软件产业，重点发展行业应用软件、管理信息系统、电子商务软件、家用软件和支持数字化电子设备嵌入式软件；大力发展光电通讯、传感器等光机电一体化产业。精密机械产业，重点发展机电一体化、精密机械、大型模架、机械模具和零部件，形成规模优势，尤其要加快汽车零部件产业发展。本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，符合昆山经济技术开发区产业定位。

【环保规划】：《昆山经济技术开发区环境影响报告书》中明确指出了开发区环保规划的基本思路及污水处理厂分布情况。a.严格审批进园项目，优化产业结构，优先发展低污染高科技产业，鼓励符合工业链要求和循环经济原则的生态型项目，禁止重污染企业、不符合清洁生产与节水要求的企业、不符合国家产业政策的企业入驻；b.实现集中供气，充分利用清洁能源；c.区域污水集中处理及排放，加快区内污水处理厂建设；d.进驻企业所有废气污染物达标排放；e.加强对工业固废的分类处理，对有毒有害的危险废物按其性质委托有专业处理资质的处理商进行处置；f.严格控制开发区的排污总量，把开发区的排污总量纳入昆山市总量控制目标；g.进驻企业要严格执行“三同时”，优化工艺流程，推行实施清洁生产和 ISO14000 环境管理体系。

经过十多年的开发建设，昆山开发区已基本形成一个具有现代化气息的综合园区。开发区坚持科学规划，合理布局，严格实施高起点、高标准建设区域环境。十几年来，先后投入 70 多亿元资金，用于交通、电讯、供水、能源等基础设施，基本实现了“七通一平”。同时，开发区视项目开发为生命线，不断加大招商引资力度。

昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司位于昆山经济技术开发区内玫瑰路南端，濒临吴淞江，总设计能力 25000m³/d，分 2 期建设。其中一期工程设计处理能力 12500m³/d，二期设计处理能力 12500m³/d。其服务范围为东至春江路，西至青阳港，南至吴淞江，北至沪宁高速公路（不包括南亚二期）。本项目在其服务范围内，目前，

项目厂区位置东侧郁金香路污水管线已铺设完成，并与污水处理厂实现对接。该污水处理厂一期已建成并投入运行，运行负荷 10000m³/d，剩余较大的处理空间。该污水厂采用 A²O 处理工艺，在氧化沟内完成污水的脱氮除磷工艺，然后进入二沉池沉淀污泥，上清液经过过滤、消毒处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。本项目位于昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司范围内，项目所在地目前污水管网已铺设到位，本项目生活污水经市政污水管网排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司统一处理。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量状况及主要环境问题（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

（1）空气质量达标区判定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公报或环境质量报告中的数据或结论。评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量监测数据。本项目所在区域空气质量现状评价引用《昆山市环境状况公报（2019年）》中的数据，具体见下表：

表 3-1 2019 年度昆山市环境状况

污染物	年评价标准	单位	标准值	现状浓度	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	ug/m ³	60	9	/	达标
NO ₂	年均值	ug/m ³	40	34	/	达标
PM ₁₀	年均值	ug/m ³	70	59	/	达标
PM _{2.5}	年均值	ug/m ³	35	33	/	达标
CO	日平均第 95 百分位	mg/m ³	4	1.3	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	ug/m ³	160	163	0.02	不达标

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 9、34、59、33 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 163 微克/立方米，超标 0.02 倍，因此判定为非达标区。

（2）环境空气质量改善措施

针对昆山臭氧浓度超标，VOCs 及氮氧化物的污染防治是降低臭氧污染危害的重要因素，因此昆山市“十三五”生态环境保护规划具体措施如下：

大力推进能源结构调整：落实煤炭消费总量控制和目标责任管理制度，严控煤炭消费总量、特别是非电力行业的煤炭消费总量，降低煤炭消费比重；加大非化石能源的开发利用。抓好工业和生活废气治理：强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综

合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用。

加强道路和施工扬尘综合整治：全面推行建筑工地“绿色施工”，重点加强对渣土车、市政道路维修、拆迁工地等环节的监管；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，执行更高的道路保洁作业规范标准。

搞好流动源污染控制：加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务；严格黄标车通行管理，扩大黄标车限行区域至全市建成区；提升燃油品质。

建立健全区域联防联控与应急响应机制：健全市、区两级重污染天气应急保障机制，并根据形势需要对重点污染源及时采取限产、停产等措施。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目特征因子苯乙烯、非甲烷总烃、乙苯的环境质量现状为苏州昆环检测技术有限公司提供的检测报告 KHT20-N06335 中实测数据，监测时间为 2020.11.24-2020.11.30 日，具体见表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量现状一览表

监测点	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
监测点	121° 0'14.21"	31°18'55 .84"	苯乙烯	1 小时	0.01 (1 小时平均)	ND	/	0	达标
			乙苯	1 小时	0.02 (1 小时平均)	0.019	0.95	0	达标
			非甲烷总烃	1 小时	2 (1 小时平均)	0.33-0.48	0.24	0	达标

根据表 3-2，项目所在区乙苯满足《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》(GB3096-2008)，苯乙烯满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(GB2.2-2018)附录 D。

2、水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，间接排放建设项目地表水评价等级为三级 B，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。根据《2019 年度昆山市环境状况公报》。

集中式饮用水源地水质

2019 年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，庙泾河、张家港、七浦塘 3 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江、急水港 3 条河流为良好，娄江河为轻度污染。与上年度相比，张家港、七浦塘 2 条河流水质有所好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊（总氮单独评价），傀儡湖水质符合III类水标准，阳澄东湖、淀山湖昆山境内水质均符合IV类水标准。湖泊综合营养状态指数：傀儡湖 44.7、中营养，阳澄东湖 49.2、中营养，淀山湖 52.1、轻度富营养。

江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2019 年水质目标均达标，优III比例为 100%。与上年度相比，8 个断面水质稳中趋好，优III比例上升 25.0 个百分点。

本项目纳污水体为吴淞江，区域内吴淞江的水质良好，符合环境质量底线标准。

3、声环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），项目所在地是以工业生产、仓储物料为主的 3 类环境功能区，且项目建设前后评价范围敏感目标噪声级增高量内在 3 分贝以下，且受影响人口数量变化不大，因此本项目噪声评价等级为三级。本项目委托苏州昆环检测技术有限公司 2020 年 11 月 17 日到 2020 年 11 月 18 日对项目地的声环境现状进行监测，在厂界周围布设 4 个监测点，监测 1 天，昼间监测 1 次，夜间监测 1 次，结果见表 3-2，具体结果见附表。

表 3-2 声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	Leq [dB (A)] (昼间)	Leq [dB (A)] (夜间)
2020.11.17- 2020.11.18	N1 东侧厂界	54.0	44.6
	N2 南侧厂界	55.4	45.0
	N3 西侧厂界	56.2	46.3
	N4 北侧厂界	57.0	47.0
	标准	≤65	≤55

以上结果表明，本项目厂界声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的昼间及夜间的限值，由此说明，项目区声环境良好。

4、土壤环境质量

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）等级确定方法，本项目属于制造业-石油、化工中的其他，为 III 类项目，占地规模为小型，敏感程度为不敏感，因此本项目土壤环境评价等级为“-”，土壤环境影响评价工作和现状监测可不开展。

5、地下水环境质量

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目行业类别为 N 轻工中的 116、塑料制品制造中的其他，环评类别为报告表，因此本项目地下水环境评价等级为 IV 类，无需开展地下水环境影响评价和现状监测。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目所在区域内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区等环境敏感点。

根据项目周边情况及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），确定本项目主要大气环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 项目主要环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	相对方位	相对边界距离/m	保护内容	环境功能
	X	Y					
大气环境	925	0	启园宿舍	东	925	居民（约 500 户）	二类区

注：坐标原点为本项目厂房西南角。

根据项目周边情况，确定本项目主要地表水环境、声环境、生态环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	保护对象	方位	距离	规模	环境功能
水环境	吴淞江（受纳水体）	南	866m	中	IV 类区
	河流	南	344m	小	
	河流	东	232m	小	
	河流	西	803m	小	
声环境	项目周围 200 米内无声环境敏感点				3 类区
地下水	拟建项目地下水环境总体不敏感，地下水环境要保护的目标为评价范围内的潜水				
土壤	建设项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标				
江苏省生态、昆山市生态红线区域保护规划	吴淞江两侧防护生态公益	南	786m	6.99 平方公里	生物多样性保护
国家级生态保护	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）	东	8.8km	4.87 平方公里	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区

四、评价适用标准

1、大气环境质量标准

本项目所在地大气环境功能区划为二类区，TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、CO、O₃、SO₂、NO₂执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准值，丙烯腈、苯、甲苯、苯乙烯执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，乙苯执行《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)，具体标准见下表。

表 4-1 大气环境质量标准限值表

污染物	取值时间	浓度限值, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
苯乙烯	1 小时平均	0.01mg/m ³	《环境影响评价技术导则-大气环境》（GB2.2-2018）附录 D
丙烯腈	1 小时平均	0.05mg/m ³	
非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》 (GB3096-2008)
苯	1 小时平均	0.11mg/m ³	《环境影响评价技术导则-大气环境》（GB2.2-2018）附录 D
甲苯	1 小时平均	0.2mg/m ³	
乙苯	1 小时平均	0.02mg/m ³	《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)
	昼夜平均	0.02mg/m ³	

2、水环境质量标准

按《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号）及苏州市省级及以上水功能区和市级河长制断面监测（苏环办字【2019】247 号）的有关要求，本项目所在区域地表水质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，其中 SS 参照《地表

水资源质量标准》（SL63-94），根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），周边河道亦执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准限值表

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

3、声环境质量

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

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	
				昼间	夜间
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:

本项目周边污水管网已铺设到位,根据国家环保总局环函[2006]430号《关于城市污水集中处理设施进水执行标准有关问题的复函》中规定,项目生活污水排入市政管网前执行具体标准值见表 4-4。

表 4-4 废污水排放、接管标准限值表

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
生活污水排口	昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司接管标准	pH	6.5~9.5	无量纲
		COD	350	mg/L
		SS	200	mg/L
		NH ₃ -N	30	mg/L
		TN	40	mg/L
		TP	3	mg/L

污水处理厂尾水排放执行标准见下表 4-5。

表 4-5 污水处理厂尾水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水处理厂出口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表 2	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	4 (6) ①
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12 (15) ①
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 类	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

备注: 1、①括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2. 废气排放标准:

本项目生产过程中产生非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、苯、甲苯、乙苯,其中有组织废气注塑非甲烷总烃、苯乙烯、苯、甲苯、乙苯、丙烯腈执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5,有组织臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993);无组织注塑非甲烷总烃、苯、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9,无组织苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993),颗粒物、丙烯腈、机加工废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值,无组织乙苯执行上海市《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表 4 的标准,厂区内挥发性有机物无组织废气执行《挥发性有机物无组

织排放控制标准》，具体见表 4-6、4-7。

表 4-6 大气污染物排放限值表

污染物	排放高度	标准	无组织排放监控浓度限值		执行标准
		浓度 (mg/m ³)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃 (注塑)	15m	60	周界外浓度最高点	4.0	GB 31572-2015
苯乙烯		20		5.0	GB31572-2015/GB14554-1993
丙烯腈		0.5		0.6	GB31572-2015/GB16297-1996
苯		2		0.4	GB 31572-2015
甲苯		8		0.8	GB 31572-2015
乙苯		50		0.6	GB31572-2015/DB311025-2016
单位产品非甲烷总烃排放量 kg/t 产品		0.3		/	GB 31572-2015
臭气浓度		2000 (无量纲)		20 (无量纲)	GB14554-1993
颗粒物	/	/		1.0	GB16297-1996
非甲烷总烃 (机加工)	/	/		4.0	GB16297-1996

表 4-7 厂区内挥发性有机物无组织排放限值表

污染物名称	限值含义	特别排放限值	执行标准
NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》
	监控点处任意一次浓度限值	20	

3. 噪声排放标准:

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 详见表 4-8。

表 4-8 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	标准级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	dB (A)	65	55

4. 固废管理执行的法律和标准:

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单 (公告 2013 年第 36 号) 提出管理要求。危险废物管理执行《危

险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单。

1、总量控制因子

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TP、TN，总量考核因子：SS。

大气总量控制指标：VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物。

2、总量控制指标

表 4-9 本项目污染物排放总量控制指标表（t/a）

类别	总量控制因子	现有项目 批复总量	现有项目 排放量	本项目 排放量	“以新带 老”削减量	扩建后 全厂排 放量	扩建前 后增减 量	本次 申请 量
废气（有 组织）	VOCs（非甲 烷总烃）	0	0	0.0472	0	0.0472	+0.0472	0
	丙烯腈	0	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007	0.0006
	苯	0	0	0.0027	0	0.0027	+0.0027	0.0027
	甲苯	0	0	0.0027	0	0.0027	+0.0027	0.0027
	乙苯	0	0	0.0027	0	0.0027	+0.0027	0.0027
	苯乙烯	0	0	0.002	0	0.002	+0.002	0.002
废气（无 组织）	VOCs（非甲 烷总烃）	2.0909	2.0909	1.7454	2.0909	1.7454	-0.3455	0
	颗粒物	0.1643	0.1643	0.0208	0.1643	0.0208	-0.1435	0
	丙烯腈	0.001	0.001	0.0009	0.001	0.0009	-0.0001	0
	苯	0	0	0.0032	0	0.0032	0.0032	0.0032
	甲苯	0	0	0.0032	0	0.0032	0.0032	0.0032
	乙苯	0	0	0.0032	0	0.0032	0.0032	0.0032
生活污水 4800t/a	COD	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	0	0
	SS	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0	0
	NH ₃ -N	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0	0
	TN	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0	0
	TP	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144	0	0
冷却水 258t/a	COD	0.0077	0.0077	0.0077	0.0077	0.0077	0	0
	SS	0.0155	0.0155	0.0155	0.0155	0.0155	0	0

按照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（苏环办[2011]71号），由建设单位提出总量控制指标申请，经昆山市环保局批准下达，并以排放污染物许可

证的形式保证实施。

本项目生活污水于现有项目平衡；大气污染物 VOCs（非甲烷总烃）在现有项目内平衡；项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零。

五、建设项目工程分析

工艺流程及产污环节简述（图示）：

本次项目建成后，工艺与现有生产工艺大体一致，仅增设刻字工段及箔膜追加工工艺（针对注塑工段部分原料箔膜进行追加工），本次列出全厂生产工艺流程，全厂生产工艺流程及主要产污环节如下：

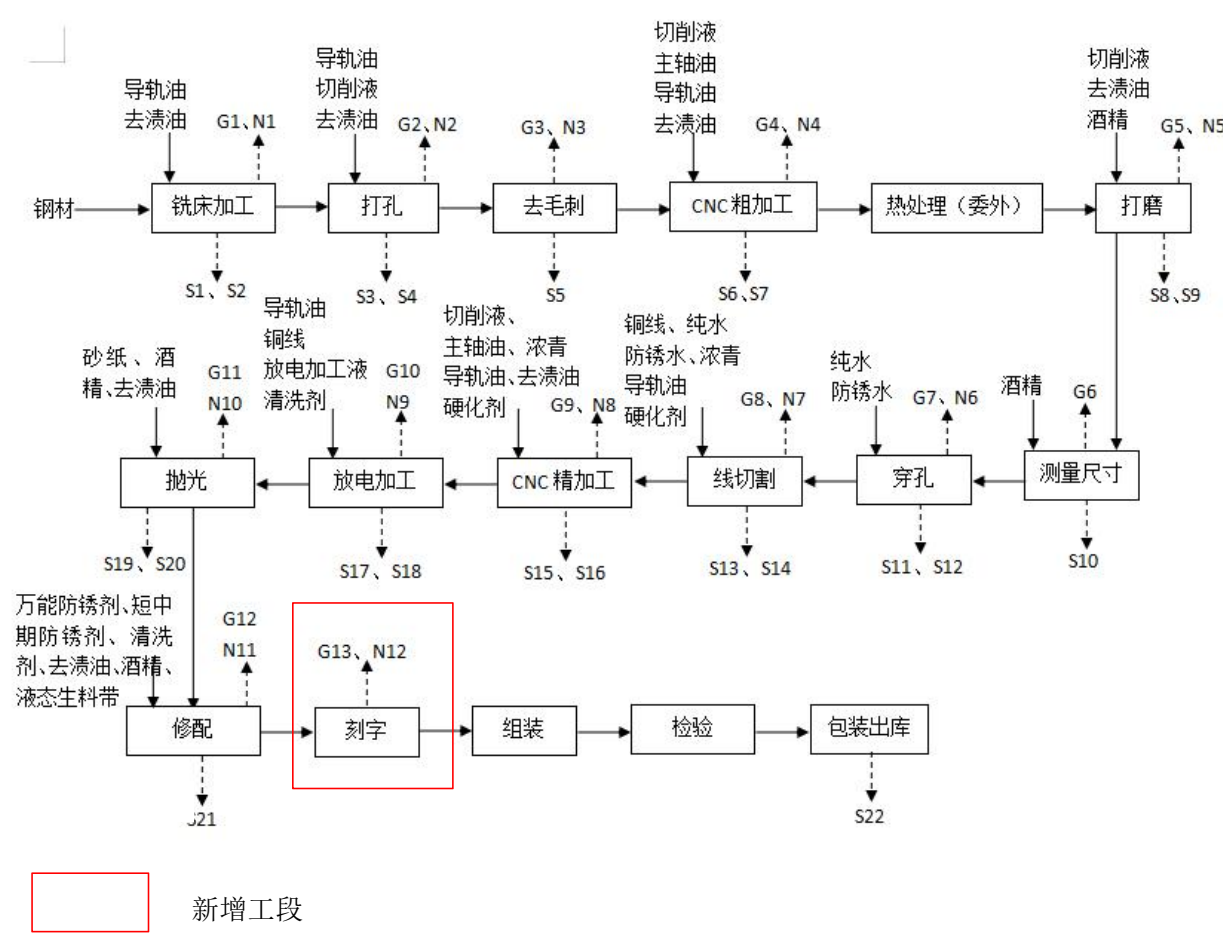


图 5-1 精冲模、精密型腔模、模具标准件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

铣床加工：根据客户烷总烃 G1、噪声 N1。

打孔：利用摇臂钻对工件进行打孔，该工段利用切削液进行润滑冷却，切削液与水配比为 1：20，机器内部加入导轨油进行润滑，并使用擦布沾取去渍油对工件进行表面擦拭。该过程产生金属边角料 S3，废擦布、废切削液、废导轨油、废包装容器 S4，非甲烷总烃

G2、噪声 N2。

去毛刺：利用倒角机对工件进行去毛刺，该工段产生少量粉尘 G3、噪声 N3、金属边角料 S5。

CNC 粗加工：利用 CNC 加工中心对工件进行粗加工，该过程需要添加切削液，主要起到冷却和润滑的作用，切削液使用时需按 1: 20 比例加入一定量的水，机器内部加入导轨油进行润滑，并使用抹布沾取去渍油对工件进行表面擦拭，该过程产生废气非甲烷总烃 G4，设备噪声 N4，金属边角料 S6，废切削液、废抹布、废包装容器、废主轴油、废导轨油 S7。

热处理（委外）：委外进行热处理。

打磨：利用磨床对工件外形进一步加工，该过程使用切削液进行冷却和润滑，切削液使用时需按 1: 20 比例加入一定量的水，并使用抹布沾取去渍油或酒精对工件进行表面擦拭，该过程产生废气非甲烷总烃、颗粒物 G5，噪声 N5，金属边角料 S8，废切削液、废抹布、废包装容器、废研磨油渣 S9。

测量尺寸：对工件进行尺寸的测量与检验，使用酒精对工件表面进行擦拭，该过程产生废抹布 S10，非甲烷总烃 G6。

穿孔：工件在线切割前需利用穿孔机穿线切割下线孔，该工段利用纯水（添加防锈水）进行冷却，纯水循环使用，不外排，该工段产生非甲烷总烃 G7，噪声 N6，金属边角料 S11，废包装容器 S12。

线切割：利用线切割连续移动的铜线作电极，对工件进行脉冲火花线割腐蚀金属、切割成型。由于线切割部分工件较小，需要使用浓青和硬化剂将工件固定在平台上，此过程需要用纯水（添加防锈水）进行冷却，纯水循环使用，不外排，机器内部加入导轨油进行润滑，该工段产生非甲烷总烃 G8，噪声 N7，金属边角料、废铜线 S13，废导轨油、废包装容器、废水过滤树脂 S14。

CNC 精加工：利用 CNC 加工中心对工件进行精加工，该过程需要添加切削液，主要起到冷却和润滑的作用，切削液使用时需按 1: 20 比例加入一定量的水，部分工件较小，需要使用浓青和硬化剂将工件固定在平台上，机器内部加入主轴油及导轨油进行润滑，并使用抹布沾取去渍油对工件进行表面擦拭，该过程产生废气非甲烷总烃 G9，设备噪声 N8，金属边角料 S15，废切削液、废抹布、废包装容器、废主轴油、废导轨油 S16。

放电加工：放电加工是利用浸在工作液中的两极间脉冲放电时产生的电蚀作用蚀除导电材料的特殊加工方法，项目利用放电加工机，对工件进一步进行加工，该过程使用放电

加工液作为工作液，来形成火花放电通道，并在放电结束后迅速恢复放电间隙的绝缘状态，放电加工液循环使用，无废液产生。机器内部加入导轨油进行润滑，并使用擦布沾取清洗剂对工件进行表面擦拭，该过程产生废气非甲烷总烃 G10，设备噪声 N9，金属边角料 S17，废擦布、废包装容器、废导轨油 S18。

抛光：根据工件需求部分进行人工抛光，部分使用抛光机进行抛光，该工段使用去渍油及酒精对工件进行擦拭，产生非甲烷总烃、粉尘 G11，设备噪声 N10，金属边角料 S19，废包装容器、废擦布 S20。

修配：加工后的工件部分需要再利用点焊机进行调整，点焊过程中不加入任何焊料，通过电击穿，对工件尺寸调整，项目仅针对少部分工件进行调整，产生少量烟尘，不进行定量计算；针对工件上有空隙的地方，使用液态生料带人工涂抹填平。调整后的工件使用万能防锈剂或短中期防锈剂进行防锈，使用清洗剂、去渍油或酒精对工件表面进行擦拭，该工段产生非甲烷总烃 G12，设备噪声 N11，废包装容器，废擦布 S21。

刻字：根据客户需要，部分产品需要刻字，该过程产生烟尘 G13，设备噪声 N12。

组装、检验、出库：人工将生产的部件进行组装后进行检验，检验后不合格产品重新加工，合格产品包装出库，该过程产生废包装材料 S22。

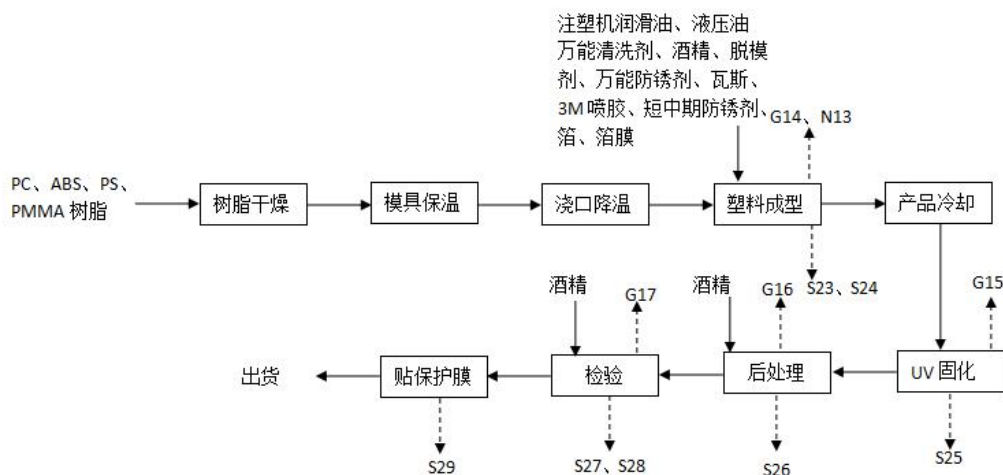


图 5-2 塑料成型品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

树脂干燥：将 PC、ABS、PS、PMMA 原料置入密闭干燥箱进行干燥，由于本项目使用原料均为全新料，其粒径较大（3~5mm），其投料过程中无粉尘产生，干燥温度 80-100℃，

干燥时间 5~10 小时。

模具保温：利用模温机对模具进行保温，模温机可以调节模具温度的平衡，自身可以加热模具保持其工作温度，当系统温度高于设定温度时，通过冷却循环水进行间接降温，保证工件品质的稳定。

浇口降温：浇口附近温度最高，需要加强冷却，循环水需要经过冰水机降温后对浇口进行间接冷却。

注塑成型：干燥好的物料按一定比例混合后，通过管道输送至塑料成型机，通过螺杆的转动将塑料原料输送至机筒的前端，之后加热器将对筒内的塑料原料进行加热，加热采用电加热，加热温度为 160~200℃，使塑料粒子成为熔融状态但不会裂解；计量后的熔融塑料滞留于机筒前端，螺杆不断向前将塑料原料射入模腔，加热后，部分产品直接将箔印在塑料成型品上作为装饰，部分产品使用带有形状的箔膜印在塑料成型品上作为装饰，该过程使用冷却水进行间接冷却。

成型机操作工换班的时候为防止长时间空置模具后的高温粘连，喷撒脱模剂可以加强模具腔体内的润滑，使产品更容易与模具脱落；成型机在更换模具的时候为了防止模具生锈会对模具使用清洗剂和万能防锈剂，使模具表面形成油膜，隔绝空气，防止模具生锈；为了防止模具摇摆晃动不稳定的情况，使用 3M 喷胶在模具上沾垫片；成型机上有时会沾上废料，使用瓦斯对废料加热后去除；设备内部使用注塑机润滑油及液压油进行润滑。

因此该过程产生非甲烷总烃 G14，噪声 N13，塑料边角料和碎屑、废箔 S23、废包装容器、废抹布、废润滑油、废液压油 S24。

产品冷却：最终注塑品通过风冷的方式进行冷却降温。

UV 固化：利用 UV 机对产品进一步固化，照射温度为 60℃，产生极少量的非甲烷总烃 G15，废灯管 S25。

后处理：使用无尘布沾染酒精对工件表面进行擦拭清洁，该过程产生废气 G16，废包装桶、废擦拭布 S26。

检验：对成品进行检验，合格品经酒精擦拭后进入下一工段。该工段产生非甲烷总烃 G17，不合格品 S27，废包装桶、废擦拭布 S28，不合格品厂内不进行粉碎，直接外售。

贴保护膜：利用贴膜机对成品进行贴膜，该工段产生废保护膜 S29。

出货：贴完保护膜后即可出货。

辅助工艺（箔膜追加加工）流程简介：

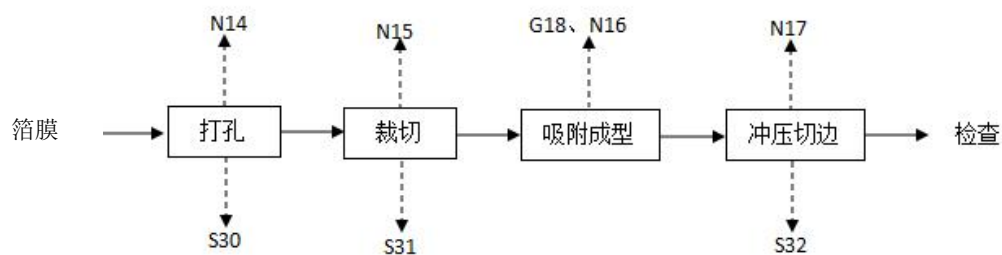


图 5-3 箔膜追加加工辅助生产工艺流程及产污环节图

打孔裁切：根据需要，利用打孔机对箔膜表面进行打孔并切断，该工段产生废边角料 S30，噪声 N14。

吸附成型：利用箔膜压力吸附机，通过高温及高压在箔膜表面吸附出各种需要的形状，吸附温度在 200℃-300℃，压力为 15MPa，吸附成型后产品自然冷却，该工段产生非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯、苯乙烯 G18，噪声 N16。

冲压切边：吸附成型后利用冲切机对箔膜进行冲压切边，该过程产生边角料 S32，噪声 N17。

检查：对箔膜进行检查后可投入使用，不合格重新加工。

主要污染环节

1、废水

(1) 生活污水

全厂外排废水主要为员工生活污水，全厂员工 250 人，均不在厂内食宿。员工生活用水定额按照每人每天 80L 考虑，员工年用水量 6000t。污水产生系数取 0.8，则生活污水产生量为 4800t/a，其主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。本项目在昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司收水范围内，生活污水纳入市政污水管网后进入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理。

(3) 清下水

项目注塑过程中用到少量水作为冷却水，通过管道在设备管路与冷却塔内循环，主要冷却设备下料口处，避免原料在此处融化影响作业正常进行，厂内一台循环水量为 10t/h 冷却水塔，设置在厂房北侧。循环水量在冷却塔运转当中，因下列因素逐渐损失：

A 当热水与冷空气在塔体内产生热交换过程中，部份水量会变成气体蒸发出去；

B 由于冷空气系借助机械动力（马达与风车）抽送，在高风速状况下，部份水量会被抽送出去；

C 由于冷却水重复循环，水中之固体浓度日渐增加，影响水质，易生藻苔，因此必须部份排放，另行以新鲜的水补充之。

设置冷却塔 1 台，项目冷却工艺用水为普通自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。需定期补充少量蒸发损失的冷却水。冷却塔循环水量被蒸发等的损耗量按 1.5% 计，约 0.15t/h（3.6t/d），排放量按循环水量的 0.36% 计，约为 0.036t/h（0.86t/d）。补给水量为循环水量的 1.86% 左右，为 0.186t/h（4.46t/d），冷却水在管道内循环，不与原料接触，冷却塔的排放水经清下水管网进入附近河道。

项目废水产生及排放情况见下表：

表 5-1 项目废水产生及排放源强表

类别	废水量 m ³ /a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	接管情况		排放去向
			浓度 mg/l	产生量 t/a		浓度 mg/l	排放量 t/a	
生活污水	4800	COD	350	1.68	/	350	1.68	市政污水 管网
		SS	200	0.96		200	0.96	
		NH ₃ -N	30	0.144		30	0.144	
		TN	40	0.192		40	0.192	
		TP	3	0.0144		3	0.0144	

清下水	258	COD	30	0.0077		30	0.0077	附近河道
		SS	60	0.0155		60	0.0155	

全厂水平衡图见图 5-4。

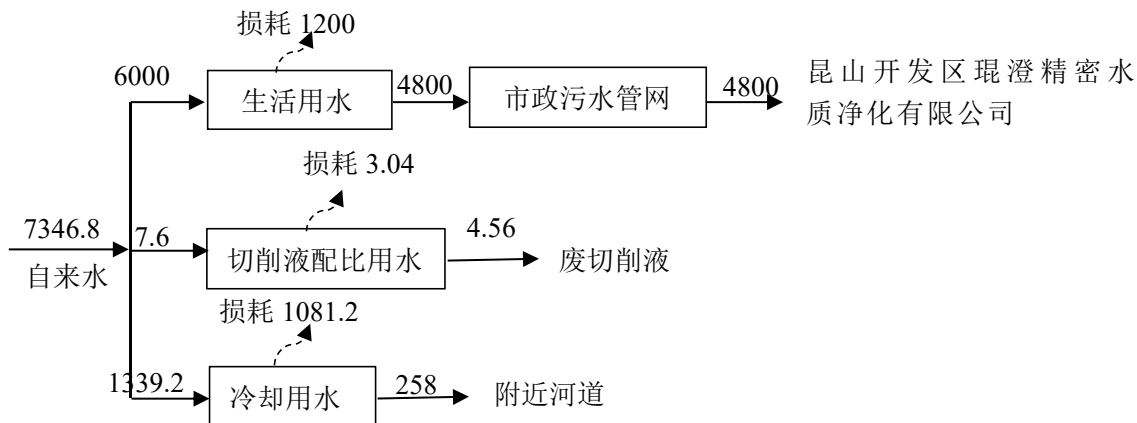


图 5-4 全厂水平衡图（单位：t/a）

2、废气

本次改扩建项目新增部分设备，原辅材料涉及增加，因此污染物产排情况有所变化，本次按照全厂废气重新核算。

（1）收集废气

项目有组织废气主要为注塑过程中受热挥发产生得有机废气。

①非甲烷总烃（全厂塑料粒子）

建设项目在注塑产品生产的过程中，烘干工段、注塑加热工段中 ABS、PC、PS、PMMA 等塑料粒子因受热而挥发出微量的有机废气，其中 ABS 塑料热分解温度 $>270^{\circ}\text{C}$ ，PC 塑料热分解温度 $>340^{\circ}\text{C}$ ，PS 热分解温度 $>300^{\circ}\text{C}$ ，PMMA 热分解温度 $>300^{\circ}\text{C}$ - 400°C ，项目加热温度为 160°C - 200°C 左右，温度都未达到塑料粒子的分解温度，塑料基本不会分解成单体，但在加热软化过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解等而产生少量的废气（以非甲烷总烃计）。有机废气的产生量根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，有机废气的排放系数为 0.35kg/t ，全厂共使用塑料粒子 700t/a ，则非甲烷总烃产生量 0.245t/a 。注塑废气经注塑机上方集气罩收集后经活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放，收集率 90%，处理率 90%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0221t/a ，无组织排放量为 0.0245t/a 。

②苯乙烯、丙烯腈（ABS 塑料粒子）

全厂使用 ABS 塑料粒子 385t/a，类比同行业，ABS 中丙烯腈占 15%~35%，丁二烯占 5%~30%，苯乙烯占 40%~60%，最常见的比例是 A：B：S=20：30：50，苯乙烯产生量：

S=20：30：50，类比《昆山市锦溪镇晟铭五金注塑厂新建项目》，苯乙烯产生量： $385\text{t/a} \times 0.01\% \times 50\% = 0.0193\text{t/a}$ ，丙烯腈产生量： $385\text{t/a} \times 0.01\% \times 20\% = 0.0077\text{t/a}$ ，注塑废气产生后经注塑机上方集气罩收集后经活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放，收集率 90%，处理率 90%，则苯乙烯有组织排放量为 0.0017t/a，无组织排放量为 0.0019t/a；丙烯腈有组织排放量为 0.0007t/a，无组织排放量为 0.0008t/a。

③苯、甲苯、乙苯和苯乙烯（聚苯乙烯）

项目在注塑过程中，聚苯乙烯会挥发产生少量有机废气，根据林华影《气象色谱质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》一文中所述，聚苯乙烯在 80℃ 的加热条件下即可产生苯和甲苯等有害气体，140℃ 的时候可产生苯乙烯。本项目注塑过程中塑料粒子的用量为 15t/a，根据同行业相关工艺类比调查，苯、甲苯、乙苯和苯乙烯的挥发率按原料的 0.2%、0.2%、0.2% 和 0.02% 计算，则苯、甲苯、乙苯和苯乙烯的产生量分别为 0.03t/a、0.03t/a、0.03t/a、0.003t/a。注塑废气经集气罩收集（收集率以 90% 计）通过活性炭吸附（吸附效率以 90% 计）后，由 15m 排气筒外排，排放量分别为 0.0027t/a、0.0027t/a、0.0027t/a 和 0.0003t/a，其余未收集的部分，车间无组织外排，排放量分别为 0.003t/a、0.003t/a、0.003t/a 和 0.0003t/a。

④非甲烷总烃（万能防锈剂、万能清洗剂、脱模剂、短中期防锈剂、3M 超级多效喷胶）

项目注塑过程中使用擦布沾取万能防锈剂、万能清洗剂、短中期防锈剂、脱模剂用于模具防锈防锈及润滑，废擦布及时置于带盖的桶内，使用过程会产生少量非甲烷总烃废气，根据 MSDS 及同行业类比，万能防锈剂、万能清洗剂、短中期防锈剂按、脱模剂都按 70% 挥发，30% 由废擦布带走，喷胶按 63% 挥发，因此该过程废气总产生量为 0.2785t/a，经上方集气罩收集后经活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放，收集率 90%，处理率 90%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0251t/a，无组织排放量为 0.0279t/a。

（2）未收集废气

项目未经过排气筒排放的废气主要有注塑件擦拭废气、模具工段废气及箔膜追加加工工艺废气。

①非甲烷总烃（注塑件擦拭、UV 固化）

项目使用擦布沾取酒精对成品进行擦拭，废擦布及时置于带盖子的桶内，因此酒精挥发量按 70%，30% 由擦布带走，则产生废气量为 0.6222t/a。

项目使用 UV 机对工件表面进一步固化，产生极少量的非甲烷总烃，不进行定量分析。

②非甲烷总烃（模具加工）

项目模具生产过程中使用擦布沾取万能防锈剂、万能清洗剂、酒精、短中期防锈剂、去渍油进行工件表面防锈清洁，废擦布及时置于带盖的桶内，使用过程会产生少量非甲烷总烃废气，根据 MSDS 及同行业类比，万能防锈剂、万能清洗剂、短中期防锈剂按、酒精都按 70%挥发，30%由废擦布带走，去渍油按 10%挥发，防锈水按 100%挥发，因此该过程废气总产生量为 0.5062t/a。

切削液主要成分为基础油、防锈剂及其他添加剂等有机物混合物，其在受热情况下所产生的废气，以非甲烷总烃计，类比《昆山明佰精密模塑有限公司搬迁扩建项目》，非甲烷总烃的产生量以原材料使用量的 1%计，项目年使用切削液 0.38t/a，于磨床上使用 0.076t/a，产生废气为 0.0008t/a，车间无组织排放；于 CNC 加工中心上使用 0.304t/a，产生废气为 0.003t/a，拟通过油雾净化器处理后无组织排放，即安装油雾净化器，采用过滤原理，包含 3 道过滤网，其中第一道滤网主要去除较大油雾颗粒，2 个月换一次；第二道滤网主要通过高压碰撞离心分离拦截液相雾气，通过离心机的高速运转将液相雾气甩至机床内壁，凝结成油，流至油雾收集器底部，通过底部安装的回收管进行回收，4 个月更换一次；第三道滤网主要过滤细微颗粒物，对废气进一步净化，1 年更换一次。经三级收集，收集率 80%，处理效率 90%，油雾收集处理后车间无组织排放，则非甲烷总烃排放量为 0.0008t/a。

放电加工液主要为润滑油合成油，其在受热情况下所产生的废气，以非甲烷总烃计，因放电加工液循环使用，无废放电加工液，故除去被产品带走及抹布擦拭部分（约 25%），其余部分全部挥发，项目中放电加工液的消耗量为 0.8t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.56t/a。

项目使用硬化促进剂和浓青来固定工件，使用液态生料带来填充隙缝，根据 MSDS，硬化促进剂挥发按 30%计，浓青挥发按 99%计，液态生料带按 6.5%计，因此该过程废气总产生量为 0.003t/a。

③颗粒物（模具加工）

打磨（干磨）加工过程中产生的粉尘，以颗粒物计。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》，项目金属粉尘产生量按照原材料的 2.19‰计，项目年干磨钢材约 50t，则颗粒物产生量约 0.1095t，经集尘装置处理后在车间内无组织排放，滤筒式除尘装置收集率为 90%，处理效率为 90%，因此颗粒物排放量约为 0.0208t/a。

项目仅根据客户需要，在部分产品上打标签，产生烟尘量较小，本次不进行定量分析。

项目去毛刺及抛光工段产生的粉尘颗粒较大，产生后及时沉降在周边，挥发出的废气量较小，因此不进行定量分析。

④非甲烷总烃、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯（箔膜追加工）

箔膜加工加热过程中，箔膜会因受热而挥发出微量有机废气，PMMA 热分解温度为>300℃-400℃，项目加热温度为 200℃-300℃，温度都未达到塑料粒子的分解温度，塑料基本不会分解成单体，但在加热软化过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解等而产生少量的废气（以非甲烷总烃计）。有机废气的产生量根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，有机废气的排放系数为 0.35kg/t，经企业估计，项目用于箔膜追加工得箔膜约 0.5t，因此非甲烷总烃产生量为 0.0002t/a，该工段废气经集气罩收集（收集率以 90%计）后经可移动式活性炭吸附装置吸附（吸附效率以 90%计）处理后，车间无组织排放，排放量为 0.00004t/a。

根据林华影《气象色谱质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》一文中所述，聚苯乙烯在 80℃的加热条件下即可产生苯和甲苯等有害气体，140℃的时候可产生苯乙烯。项目用于箔膜追加工得箔膜约 0.5t，根据同行业相关工艺类比调查，苯、甲苯、乙苯和苯乙烯的挥发率按原料的 0.2%、0.2%、0.2%和 0.02%计算，则苯、甲苯、乙苯和苯乙烯的产生量分别为 0.001t/a、0.001t/a、0.001t/a、0.0001t/a，该工段废气经集气罩收集（收集率以 90%计）后经可移动式活性炭吸附装置吸附（吸附效率以 90%计）处理后，车间无组织排放，排放量分别为 0.0002t/a、0.0002t/a、0.0002t/a、0.00002t/a。

表 5-2 全厂废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称		产生量 t/a	削减量 t/a	去除效率%	排放量 t/a
塑料成型品加工	非甲烷总烃	有组织	0.4712	0.424	90	0.0472
		无组织	0.6746	0	/	0.6746
	丙烯腈	有组织	0.0069	0.0062	90	0.0007
		无组织	0.0009	0	/	0.0009
	苯	有组织	0.027	0.0243	90	0.0027
		无组织	0.003	0	/	0.003
	甲苯	有组织	0.027	0.0243	90	0.0027
		无组织	0.003	0	/	0.003
	乙苯	有组织	0.027	0.0243	90	0.0027
		无组织	0.003	0	/	0.003
	苯乙烯	有组织	0.02	0.018	90	0.002
		无组织	0.0022	0	/	0.0022
模具加工	非甲烷总烃	无组织	1.073	0.0022	1	1.0708
	颗粒物	无组织	0.1095	0.0887	90	0.0208

箔膜追加工	非甲烷总烃	无组织	0.0002	0.0002	90	0.00004
	苯	无组织	0.001	0.0008	90	0.0002
	甲苯	无组织	0.001	0.0008	90	0.0002
	乙苯	无组织	0.001	0.0008	90	0.0002
	苯乙烯	无组织	0.0001	0.00008	90	0.00002

表 5-3 全厂有组织废气产排情况一览表

排气筒	污染源	风量	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况			排放源参数		
				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	高度 m	直径 m	温度 ℃
1#	注塑	15000	非甲烷总烃	4.36	0.0654	0.4712	活性炭+15m排气筒	0.44	0.0066	0.0472	15	0.7	25
			丙烯腈	0.067	0.001	0.0069		0.0067	0.0001	0.0007			
			苯	0.2667	0.004	0.027		0.0267	0.0004	0.0027			
			甲苯	0.2667	0.004	0.027		0.0267	0.0004	0.0027			
			乙苯	0.2667	0.004	0.027		0.0267	0.0004	0.0027			
			苯乙烯	0.187	0.0028	0.02		0.02	0.0003	0.002			

根据企业提供，1#车间主要为模具加工、90%注塑成型品加工及箔膜追加工，2#车间为10%注塑成型品加工。

表 5-4 全厂无组织废气产排放情况一览表

生产车间	产生源	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积 m ²	高度 m
1#车间	生产过程	非甲烷总烃	1.6803	0.0024	1.6779	0.233	100*45=4500	7
		颗粒物	0.1095	0.0887	0.0208	0.0029		
		丙烯腈	0.0008	0	0.0008	0.0001		
		苯	0.0037	0.0008	0.0029	0.0004		
		甲苯	0.0037	0.0008	0.0029	0.0004		
		乙苯	0.0037	0.0008	0.0029	0.0004		
		苯乙烯	0.0021	0.0001	0.002	0.0003		

2#车间	生产过程	非甲烷总烃	0.0675	0	0.0675	0.0094	70*30=2100	7
		丙烯腈	0.00009	0	0.00009	0.00001		
		苯	0.0003	0	0.0003	0.00004		
		甲苯	0.0003	0	0.0003	0.00004		
		乙苯	0.0003	0	0.0003	0.00004		
		苯乙烯	0.0002	0	0.0002	0.00003		

3、噪声

全厂噪声设备为成型机、打孔机、吸附机、冲切机等，在底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声，再经过厂房隔声作用后，预计可降低 30dB(A)左右。基本情况见表 5-5:

表 5-5 全厂噪声排放情况

序号	设备名称	数量 (台)	源强 (dB(A))	治理措施	治理后声级值 dB(A)	距厂界最近距离 (m)
1	成型机	23	80	减振、隔声	50	13 (N)
2	打孔机	1	80		50	13 (N)
3	箔膜压力吸附机	2	80		50	13 (N)
4	冲切机	1	80		50	13 (N)
5	铣床	1	85		55	13 (N)
6	倒角机	1	80		50	13 (N)
7	砂轮机	1	80		50	13 (N)
8	抛光机器	4	80		50	13 (N)
9	摇臂钻床	1	80		50	13 (N)
10	CNC 加工中心	9	80		50	13 (N)
11	线切割机	4	80		50	13 (N)
12	穿孔机	1	80		50	13 (N)
14	放电加工中心	5	80		50	13 (N)
15	激光打标机	1	80		50	13 (N)
16	磨床	7	80		50	13 (N)
17	点焊机	1	80		50	13 (N)
18	空压机	7	90		60	13 (N)
19	冷却塔	1	85		70	5 (N)

4、固体废物

参考现有项目验收情况及本次扩建项目，全厂营运期固体废物产生情况如下。

一般固废:

(1)废边角料: 全厂废塑料边角料及碎屑产生量约为 10t/a, 全厂金属边角料约为 10t/a,

因此废边角料产生量约为 20t/a。

(2) 不合格品：全厂不合格品产生量约为 90t/a。

(3) 废包装材料：全厂废包装材料产生量约为 5t/a。

(4) 废箔：全厂废箔产生量约为 20t/a。

一般固废产生后集中收集后外售。

危险固废：

(1) 废油（润滑油、导轨油、去渍油、主轴油）：全厂使用润滑油 0.006t/a，导轨油 1.32t/a，去渍油 0.3t/a，主轴油 0.22t/a，密封于设备内部，无废气产生，一年更换一次，因此废油产生量约为 1.846t/a。

(2) 废切削液：全厂使用切削液 0.38t/a，产生废气 0.0038t/a，约有 4.56t/a 配比水进入废切削液，因此产生废切削液 4.9362t/a。

(3) 研磨油渣：经企业提供，研磨油渣产生量约为 1t/a。

(4) 废水过滤树脂：经企业提供，废水过滤树脂产生量约为 1t/a。

(5) 废液压油：全厂使用液压油 0.2063t/a，密闭于设备内部，因此产生废液压油 0.2063t/a。

(6) 废包装容器：经企业提供，全厂废包装容器产生量约为 4t/a。

(7) 废滤棉：经企业提供，废滤棉产生量约为 0.05t/a。

(8) 废抹布：经企业提供，废抹布产生量约为 6t/a。

(9) 废灯管：经企业提供，废灯管产生量约为 0.1t/a。

(10) 废活性炭：为确保活性炭的吸附效果，需定期更换活性炭，本项目活性炭吸附有机废气:0.5211t/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年，陈治良主编），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.3g 废气/g 活性炭，本项目需要活性炭 1.737t/a，加上被吸附的有机废气量，约产生废活性炭 2.2581t/a。

全厂危险废物集中收集后，委托有资质单位处理。

生活垃圾：

本次不新增员工，全厂生活垃圾 37.5t/a，交由环卫部门清运。

a) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断建设项目生产过程产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物

的产生情况见表 5-6。

表 5-6 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		判断依据
						固体废物	副产品	
1	生活垃圾	员工生产生活	固态	食品、纸屑	37.5	√	/	丧失原有使用价值的物质 4.1h
2	废边角料	生产过程	固态	金属、树脂	20	√	/	GB34330-2017 的 4.2a
3	不合格品		固态	树脂	90	√	/	GB34330-2017 的 4.2a
4	废包装材料		固态	塑料、纸	5	√	/	GB34330-2017 的 4.2a
5	废箔		固态	箔	20	√	/	GB34330-2017 的 4.2a
6	废油		液态	基础油、添加剂等	1.846	√	/	GB34330-2017 的 4.1d
7	废切削液		液态	精制基础油、油酸、合成酯等	4.9362	√	/	GB34330-2017 的 4.1d
8	研磨油渣		固态	基础油、铁屑等	1	√	/	GB34330-2017 的 4.2a
9	废水过滤树脂		固态	树脂	1	√	/	丧失原有使用价值的物质 4.1h
10	废液压油		液态	基础油、添加剂	0.2063	√	/	GB34330-2017 的 4.1d
11	废包装容器		固态	切削液、液压油、脱模剂等	4	√	/	丧失原有使用价值的物质 4.1h
12	废滤棉		固态	有机物	0.05	√	/	丧失原有使用价值的物质 4.1h
13	废抹布		固态	油、有机物	6	√	/	丧失原有使用价值的物质 4.1h
14	废灯管		固态	汞	0.1	√	/	丧失原有使用价值的物质 4.1h
15	废活性炭		固态	有机物	2.2581	√	/	丧失原有使用价值的物质 4.1h

判定依据	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）	
------	---	--

备注：4.2a 表示“产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等”；

4.1h 表示“因丧失原有功能而无法继续使用的物质”。

4.1d 表示“在消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质”；

b) 工业固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2016）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7），全厂营运期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表。

本项目工业固体废物分析结果汇总见表 5-7。

表 5-7 工业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	废边角料	一般固废	生产过程	固态	金属、树脂	/	/	/	/	20
2	不合格品			固态	树脂	/	/	/	/	90
3	废包装材料			固态	塑料、纸	/	/	/	/	5
4	废箔			固态	箔	/	/	/	/	20
5	废油	危险固废		液态	基础油、添加剂等	《国家危险废物名录》	T, I	HW08	900-249-08	1.846
6	废切削液			液态	精制基础油、油酸、合成酯等		T	HW09	900-006-09	4.9362
7	研磨油渣			固态	基础油、铁屑等		T, I	HW08	900-200-08	1
8	废水过滤树脂			固态	有机物、树脂等		T	HW13	900-015-13	1
10	废液压油			液态	基础油、添加剂		T, I	HW08	900-218-08	0.2063
11	废包装容器			固态	切削液、液压油、脱模剂等		T/In	HW49	900-041-49	4
12	废滤棉			固态	有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.05
13	废擦布			固态	油、有机物		T/In	HW49	900-041-49	6
14	废灯管			固态	汞		T	HW29	900-023-29	0.1
15	废活性炭			固态	有机物		T/In	HW49	900-041-49	2.2581

c) 固体废物处置方式

项目固体废物产生及治理情况见表 5-8。

表 5-8 项目固体废物利用处置方式

序号	固废名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	/	/	37.4	环卫部门回收	环卫部门
2	废边角料	一般固废	/	20	集中收集后外售	/
3	不合格品	一般固废	/	90	集中收集后外售	/
4	废包装材料	一般固废	/	5	集中收集后外售	/
5	废箔	一般固废	/	20	集中收集后外售	/
6	废油	危险固废	900-249-08	1.846	委托有资质单位	有资质单位
7	废切削液	危险固废	900-006-09	4.9362	委托有资质单位	有资质单位
8	研磨油渣	危险固废	900-200-08	1	委托有资质单位	有资质单位
9	废水过滤树脂	危险固废	900-015-13	1	委托有资质单位	有资质单位
10	废液压油	危险固废	900-218-08	0.2063	委托有资质单位	有资质单位
11	废包装容器	危险固废	900-041-49	4	委托有资质单位	有资质单位
12	废滤棉	危险固废	900-041-49	0.05	委托有资质单位	有资质单位
13	废擦布	危险固废	900-041-49	6	委托有资质单位	有资质单位
14	废灯管	危险固废	900-023-29	0.1	委托有资质单位	有资质单位
15	废活性炭	危险固废	900-041-49	2.2581	委托有资质单位	有资质单位

d) 危险废物产生情况汇总

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	废油	HW08	900-249-08	1.846	生产过程	液态	基础油、添加剂等	基础油、添加剂等	1次/年	T, I	分类贮存、收集后委托有资质单位处理
2	废切削液	HW09	900-006-09	4.9362		液态	精制基础油、油酸、合成酯等	精制基础油、油酸、合成酯等	1次/月	T	
3	研磨油渣	HW08	900-200-08	1		固态	基础油、铁屑等	基础油、铁屑等	1次/季度	T, I	

4	废水 过滤 树脂	HW13	900-015-13	1		固 态	有机物、 树脂等	有机物、 树脂等	1 次/月	T	
5	废液 压油	HW08	900-218-08	0.2063		液 态	基础油、 添加剂	基础油、 添加剂	1 次/年	T, I	
6	废包 装容 器	HW49	900-041-49	4		固 态	切削液、 液压油、 脱模剂 等	切削液、 液压油、 脱模剂 等	1 次/月	T/In	
7	废滤 棉	HW49	900-041-49	0.05		固 态	有机物	有机物	1 次/季 度	T/In	
8	废擦 布	HW49	900-041-49	6		固 态	油、有机 物	油、有机 物	随时	T/In	
9	废灯 管	HW29	900-023-29	0.1		固 态	汞	汞	1 次/季 度	T	
10	废活 性炭	HW49	900-041-49	2.2581		固 态	有机物	有机物	1 次/年	T/In	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放去向
大气 污 染 物	1#	非甲烷总烃	4.36	0.4712	0.44	0.0472	0.0066	大气
		丙烯腈	0.067	0.0069	0.0067	0.0007	0.0001	
		苯	0.2667	0.027	0.0267	0.0027	0.0004	
		甲苯	0.2667	0.027	0.0267	0.0027	0.0004	
		乙苯	0.2667	0.027	0.0267	0.0027	0.0004	
		苯乙烯	0.187	0.02	0.02	0.002	0.0003	
		臭气浓度	≤2000（无 量纲）	/	≤2000（无 量纲）	/	/	
	1#车 间	非甲烷总烃	/	1.6803	/	1.6779	0.233	
		颗粒物	/	0.1095	/	0.0208	0.0029	
		丙烯腈	/	0.0008	/	0.0008	0.0001	
		苯	/	0.0037	/	0.0029	0.0004	
		甲苯	/	0.0037	/	0.0029	0.0004	
		乙苯	/	0.0037	/	0.0029	0.0004	
		苯乙烯	/	0.0021	/	0.002	0.0003	
	臭气浓度	≤20（无量 纲）	/	≤20（无量 纲）	/	/		
	2#车 间	非甲烷总烃	/	0.0675	/	0.0675	0.0094	
		丙烯腈	/	0.00009	/	0.00009	0.00001	
		苯	/	0.0003	/	0.0003	0.00004	
		甲苯	/	0.0003	/	0.0003	0.00004	
		乙苯	/	0.0003	/	0.0003	0.00004	
		苯乙烯	/	0.0002	/	0.0002	0.00003	
臭气浓度		≤20（无量 纲）	/	≤20（无量 纲）	/	/		
水污 染物	生活 污水 4800t/ a	COD	350	1.68	350	1.68	/	市政污 水管网
		SS	200	0.96	200	0.96	/	
		NH3-N	30	0.144	30	0.144	/	
		TN	40	0.192	40	0.192	/	
		TP	3	0.0144	3	0.0144	/	
	冷却 水 258t/a	COD	30	0.0077	30	0.0077	/	附近河 道
		SS	60	0.0155	60	0.0155	/	
固体 废 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		
	废边角料	20	20	0	0	收集后外售		
	不合格品	90	90	0	0			
	废包装材料	5	5	0	0			
	废箔	20	20	0	0			

	废油	1.846	1.846	0	0	委托有资质单位处理
	废切削液	4.9362	4.9362	0	0	
	研磨油渣	1	1	0	0	
	废水过滤树脂	1	1	0	0	
	废液压油	0.2063	0.2063	0	0	
	废包装容器	4	4	0	0	
	废滤棉	0.05	0.05	0	0	
	废擦布	6	6	0	0	
	废灯管	0.1	0.1	0	0	
	废活性炭	2.2581	2.2581	0	0	
	生活垃圾	37.4	37.4	0	0	环卫部门清运
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	成型机		生产车间	80	13（N）
		打孔机			80	13（N）
		箔膜压力吸附机			80	13（N）
		冲切机			80	13（N）
		铣床			85	13（N）
		倒角机			80	13（N）
		砂轮机			80	13（N）
		抛光机器			80	13（N）
		摇臂钻床			80	13（N）
		CNC 加工中心			80	13（N）
		线切割机			80	13（N）
		穿孔机			80	13（N）
		放电加工中心			80	13（N）
		激光打标机			80	13（N）
		磨床			80	13（N）
		点焊机			80	13（N）
		空压机			90	13（N）
		冷却塔			85	5（N）
		电离和电磁辐射	无			
主要生态影响（不够时可附另页）：无						

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目利用现有厂房进行相关生产，不需进行土木建筑施工，设备安装会对周围环境产生一定的噪声影响，但历时短、影响小，因此在项目建设期间对周围环境不会造成较大的影响。

营运期环境影响分析：

1、地表水环境影响分析

本项目属于水污染影响型建设项目，员工生活污水产生量为 4800t/a，清下水排放量为 258t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、总磷。

本项目属于水污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型建设项目评价等级判定见下表。

表 7-1 水污染影响类建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m³/d);水污染当量 W/(无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或者 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

本项目建成后，生活污水接入市政管网纳入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司，少量清下水直接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）相关要求，评级等级为三级 A，应定量预测清下水排放水环境影响。

（1）生活污水环境影响分析

本项目生活污水水量共计 4800t/a。项目昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司收水范围内，项目生活污水纳入当地污水管网进入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理。由此看出，项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水体构成明显的不利影响。

目前，昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司实际处理能力为 2.5 万 t/d，目前接入 1 万 t/d，由于本项目生活污水量仅为 16t/d，占昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司日处理能力比例较小，其水质较为简单，且周边管网已完善，经市政污水管网纳入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理不会对其处理负荷造成冲击。

（2）清下水环境影响分析

①设计清下水水量

本项目冷却塔产生清下水，排放量为 258t/a，进入雨水管道，最终进市政雨水管网排入厂区东侧小河，最终由北向南进入吴淞江水体。

②水文特性

昆山市属太湖河网地区，境内河流纵横、湖泊星罗棋布。市区内水系以沪宁铁路为

界分为南北两脉，铁路以南为淀泖水系，吴淞江由西向东经上海市安亭汇入黄浦江；铁路以北为阳澄湖水系，通过娄江、太仓塘由西向东流入浏河汇入长江。全市东西向河道为泄水河道，承泄上游洪水和本地涝水，南北向河道大多为境内调节河道。城区外河历史最高洪水位 4.03m（吴淞江），常水位 2.52m（吴淞江），最低枯水位 1.94m（吴淞江）。内河常水位 2.80m（吴淞江），汛控水位 2.50m（吴淞江）。

③影响预测

通过数学模型预测昆山艾斯凯电子科技有限公司连接器生产项目清下水对太仓塘水质的影响。预测排放口设置后受纳水体功能水质的影响仍采用一维水质模型。影响的程度取排放口混合水质与水功能区原有水质的增量，影响的范围通过沿程衰减到增量消失后的距离。

根据预测河段的水文特征和项目污染物特征，选用《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/T2.3-2018）中的完全混合模式及 S-P 模式进行预测。

完全混合模式

$$C_0 = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h)$$

式中：

C_0 —计算初始点污染物浓度，mg/L；

C_h —河流中上游污染物现状浓度，mg/L；

C_p —污染物排放浓度，mg/L；

Q_h —河流流量，m³/s；

Q_p —污水排放量，m³/s；

一维稳态衰减模式

$$C = C_0 \exp \left(-k_1 \frac{x}{86400 u} \right)$$

C_0 —计算初始点污染物浓度，mg/L；

K_1 —污染物降解系数，1/d；

C —排污口下游污染物浓度，mg/L；

X —计算点离排污口的距离，m；

u —河道平均流速，m/s。

④清下水排放对小河和吴淞江水质的影响

清下水排放水质预测参数：污染物排放水量 258t/a（9.95E-6m³/S），水质

COD=30mg/L；吴淞江（淞溪大桥）枯水期流量取 16.8m³/s，流速取 0.13m/s，COD 的 K 值取 0.15d⁻¹，吴淞江水体本底 COD=18.21mg/L。预测对排放口下游水质影响程度，如表 7-8。吴淞江水文数据引用 2010 年度昆山市水功能区监测年报数据，COD 数据引用苏州昆环检测技术有限公司《昆山地表水现状监测》（KHT18-N13100）中对吴淞江污水处理厂监测数据平均值。

表 7-2 清下水排放时对吴淞江水质 COD 影响预测

距离（m）	预测值 mg/L	增量 mg/L	影响程度%
0	18.2100	0	0
1	18.2098	/	/
2	18.2095	/	/
3	18.2093	/	/

由表 7-2 可知，清下水正常排放时，污染物 COD 在对体环境质量影响均较小，预测结果表明污水排入吴淞江后水体的 COD 指标仍能满足Ⅳ类水体的要求。

综上所述，本项目生活污水及清下水从管网铺设、水量和水质上均能达到受纳水体的水质要求，不会对受纳水体的正常运行产生不良影响。项目建成后不会对本区域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 7-3 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	污水管网	间断	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	清下水	COD、SS	雨水管网		/	/	/	YS001	☒ 是 ☐ 否	

表 7-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度（mg/L）

1	DW001	121°0'0.55"	31°18'54.05"	4800	市政污水管网	间断	8:00-18:00	琨澄精密水质净化有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6)
									TN	12 (15)
									TP	0.5

表 7-5 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		备注
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	YS001	121°0'14.21"	31°18'55.84"	258	雨水管网	间断	8:00-20:00	吴淞江	IV类水体	121°0'35.32"	31°17'31.55"	/

表 7-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH 值	昆山琨澄精密水质净化有限公司	6.5～9.5
		COD		350
		SS		200
		氨氮		30
		TN		40
		TP		3
^a 指对应排放口需执行的国家及地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。				

表 7-7 废水污染物排放信息表（改扩建项目）

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放 量/ (t/d)	全厂日排放 量/ (t/d)	新增年排放量/ (t/d)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	350	0	0.0056	0	1.68
		SS	200	0	0.0032	0	0.96
		氨氮	30	0	0.0005	0	0.144
		TN	40	0	0.0006	0	0.192
		TP	3	0	0.00005	0	0.0144
2	YS001	COD	30	0	0.00003	0	0.0077
		SS	60	0	0.00005	0	0.0155
全厂排放量合计		COD				0	1.6877
		SS				0	0.9755
		氨氮				0	0.144

		TN		0	0.192
		TP		0	0.0144

表 7-8 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	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 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场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ; 天然渔场等渔业水体 ☐ ; 水产种质资源保护区 ☐ ; 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 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 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 ☐ ; 开发量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 ☐		()	监测断面或点位个数() 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	评价因子	()			
	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 ()			
	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 ☒			达标区 ☐ 不达标区 ☒

		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□				
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 ²				
	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□ 污染控制和减缓措施方案□ 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）域水环境质量改善目标□；替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目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□				
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		COD	1.6877		350	
		SS	0.9755		200	
		氨氮	0.144		30	
		TN	0.192		40	
TP		0.0144		3		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	

	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m		
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；√ 其他□		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动□；自动□；无监测□	手动□；自动□；无监测□
		监测点位	（）	（）
		监测因子	（）	（）
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，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

2、大气环境影响分析

（1）大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级评价工作。

评价工作分级方法

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公式。

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

上式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³；

C_{0i} —一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-9 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

(2) 项目参数

估算模式

表 7-10 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）	268 万
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-8.0
土地利用类型		城市用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	是/否	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线 熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

(3) 污染源参数

根据工程分析结果，全厂废气的排放情况见表 7-11、7-12。

表 7-11 项目点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度/m	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)					
	X	Y								非甲烷总烃	丙烯腈	苯	甲苯	乙苯	苯乙烯
1#	43	65	/	15	0.7	10.83	25	7200	正常	0.0066	0.0001	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003

表 7-12 项目矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)						
		X	Y								非甲烷总烃	颗粒物	丙烯腈	苯	甲苯	乙苯	苯乙烯

1	1# 厂房	0	0	/	100	45	0	7	7200	正 常	0.2 33	0.0 02 9	0.0 00 1	0.0 00 4	0.0 00 4	0.0 00 4	0.0 00 3
2	2# 厂房	0	51	/	70	30	0	8	7200		0.0 094	/	0.0 00 01	0.0 00 04	0.0 00 04	0.0 00 04	0.0 00 3

注：以 1 号厂房东南角为坐标（0，0）

（4）评价工作等级确定

采用 HJ2.2-2018 导则估算模式，污染物对环境空气影响预测结果见下表 7-13。

表 7-13 主要污染物估算模型计算结果表

污染源	预测因子	Cmax (mg/m ³)	占标率 (%)	Dmax (m)	环境质量标准 (mg/m ³)
1#厂房	非甲烷总烃	1.63E-01	8.14	51	2
	颗粒物	2.03E-03	0.23	51	0.9
	丙烯腈	6.99E-05	0.14	51	0.05
	苯	2.80E-04	0.25	51	0.11
	甲苯	2.80E-04	0.14	51	0.2
	乙苯	2.80E-04	1.4	51	0.02
	苯乙烯	2.10E-04	2.1	51	0.01
2#厂房	非甲烷总烃	8.42E-03	0.42	36	2
	丙烯腈	8.96E-06	0.02	36	0.11
	苯	3.58E-05	0.03	36	0.2
	甲苯	3.58E-05	0.02	36	0.2
	乙苯	3.58E-05	0.18	36	0.02
	苯乙烯	2.69E-05	0.27	36	0.01
1#	非甲烷总烃	3.05E-03	0.15	10	2
	丙烯腈	4.61E-05	0.09	10	0.05
	苯	1.85E-04	0.17	10	0.11
	甲苯	1.85E-04	0.09	10	0.2
	乙苯	1.85E-04	0.92	10	0.02
	苯乙烯	1.38E-04	1.38	10	0.01

综合以上分析本项目 Cmax 最大值为 1.63E-01mg/m³，占标率为 8.14%，Dmax 为 51m，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

（5）企业污染物核算

表 7-14 有组织排放量核算一览表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a
1	1#	非甲烷总烃	0.44	0.0066	0.0472

2	1#	丙烯腈	0.0067	0.0001	0.0007
3	1#	苯	0.0267	0.0004	0.0027
4	1#	甲苯	0.0267	0.0004	0.0027
5	1#	乙苯	0.0267	0.0004	0.0027
6	1#	苯乙烯	0.02	0.0003	0.002
有组织排放合计		非甲烷总烃			0.0472
		丙烯腈			0.0007
		苯			0.0027
		甲苯			0.0027
		乙苯			0.0027
		苯乙烯			0.002

表 7-15 无组织排放量核算一览表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	1#厂房	注塑、模具加工、箔膜追加加工	非甲烷总烃	车间通风	GB16297-1996/GB 31572-2015	4.0	1.6779
2			颗粒物	滤筒除尘	GB16297-1996	3.5	0.0208
3			丙烯腈	车间通风	GB16297-1996	0.6	0.0008
4			苯	车间通风	GB 31572-2015	0.4	0.0029
5			甲苯	车间通风	GB 31572-2015	0.8	0.0029
6			乙苯	车间通风	DB31/1025-2016	0.6	0.0029
7			苯乙烯	车间通风	GB14554-1993	5.0	0.002
8	2#厂房	注塑	非甲烷总烃	车间通风	GB16297-1996	4.0	0.0675
9			丙烯腈	车间通风	GB16297-1996	0.6	0.00009
10			苯	车间通风	GB 31572-2015	0.4	0.0003
11			甲苯	车间通风	GB 31572-2015	0.8	0.0003
12			乙苯	车间通风	DB31/1025-2016	0.6	0.0003
13			苯乙烯	车间通风	GB14554-1993	5.0	0.0002

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 8.8.7.4 章节“大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和”，则项目大气污染物年排放量核算情况见下表。

表 7-16 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	1.7926
2	颗粒物	0.0208
3	丙烯腈	0.0016

4	苯	0.0059
5	甲苯	0.0059
6	乙苯	0.0059
7	苯乙烯	0.0042

综上所述，本项目投产后对区域大气环境质量影响极小。

表 7-16 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 ☐			二级 ☒			三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐			边长 5-50km ☐			边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500-2000t/a ☐			<500t/a ☐		
	评价因子	基本污染物（ 其他污染物（颗粒物、锡及其化合物）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
评价标准	评价标准	国家标准 ☐		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐					不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐			拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D ☐	ADM S ☐	AUSTAL20 00 ☐	EDMS/AE DT ☐	CALPUFF ☐	网络模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5-50km ☐			边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子（ 预测因子（ 预测因子（					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐					C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐				C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	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% ☐			C _{非正常} 占标率>100% ☐	
保证率日平	C _{叠加} 达标 ☐					C _{叠加} 不达标 ☐			

	均浓度和年平均浓度叠加值				
	区域环境质量的整体变化情况	K ≤ 20% ☐	K > 20% ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、丙烯腈、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、颗粒物）	有组织废气监测 ☒	无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子：（ ）	无组织废气监测 ☐	无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境保护距离	无			
	污染源年排放量	SQ ₂ : ()t/a	NO _x : ()t/a	颗粒物:(0.474)t/a	VOCs:()t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

3、噪声

项目所在地是以工业生产、仓储物料为主的 3 类环境功能区，且项目建设前后评价范围敏感目标噪声级增高量内在 3 分贝以下，且受影响人口数量变化不大，因此本项目噪声评价等级为三级。本项目噪声源主要为数控加工中心、数控车床、锯床、带锯机、手磨机等，针对以上噪声设备，项目采取主要防治措施为加强设备的维护保养，通过合理布置噪声设备的位置及距离衰减等措施控制设备噪声对周围声环境的影响，预计设备噪声可降低 25dB（A）。通过一系列措施，厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

建设项目选择东、西、南、北厂界作为关注点，根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

（1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：L_{A(r)}——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

L_{A(r0)}——r₀ 处 A 声级，dB(A)；

A——倍频带衰减，dB（A）；

（2）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散衰减；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

建设项目建成后全厂噪声影响预测结果见下表：

表 7-17 项目厂界噪声预测结果一览表

预测点位 项目	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
贡献量	20.26	25.87	24.74	34.39
昼间背景值	54.0	55.4	56.2	57.0
昼间预测值	54	55.4	56.2	57.02
夜间背景值	44.6	45.0	46.3	47.0
夜间预测值	44.62	45.05	46.33	47.23
标准值	昼间 65，夜间 55			
评价结果	达标	达标	达标	达标

预测结果表明，本项目各高噪声设备在采取相应的减振、隔声措施后，对各个厂界的贡献量均较低，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

4、固体废物

全厂营运期的固废主要包括一般固废、危险固废和生活垃圾。

本项目各类固体废物的利用处置方案见下表 7-18。

表 7-18 全厂固体废物利用处置方式评价表

固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量	利用处置方式
生活垃圾	员工活动	/	99	/	37.5	环卫部门处理
废边角料	生产过程	一般固废	/	/	20	集中收集后外售
不合格品		一般固废	/	/	90	
废包装材料		一般固废	/	/	5	
废箔		一般固废	/	/	20	
废油		危险固废	HW08	900-249-08	1.846	委托有资质单位处理
废切削液		危险固废	HW09	900-006-09	4.9362	
研磨油渣		危险固废	HW08	900-200-08	1	
废水过滤树脂		危险固废	HW13	900-015-13	1	
废液压油		危险固废	HW08	900-218-08	0.2063	
废包装容器		危险固废	HW49	900-041-49	4	
废滤棉		危险固废	HW49	900-041-49	0.05	
废抹布		危险固废	HW49	900-041-49	6	
废灯管		危险固废	HW29	900-023-29	0.1	
废活性炭		危险固废	HW49	900-041-49	2.2581	

全厂固体废物应分类收集、贮存，各种固体废物在厂内堆放和转移输运过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，对周围环境基本无影响。

4.1一般固废贮运要求

全厂生产过程中产生的生活垃圾、废边角料、不合格品、废包装材料、废箔属于一般固废，集中收集后外售。

全厂一般工业固体废物的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（修订）要求建设，具体要求如下：

- （1）一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。
- （2）贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。
- （3）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- （4）应设计渗滤液集排水设施。
- （5）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑防渗墙等设施。
- （6）为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

经上述处理过程，全厂一般固废不会对周围环境产生影响。

4.2 危险固废环境影响分析

(1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：

全厂营运期产生的废油、废切削液、研磨油渣、废水过滤树脂、废液压油、废包装容器、废滤棉、废擦布、废灯管、废活性炭暂存于危废暂存场所，委托有资质单位处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）中第六条中对危险废物集中贮存设施的选址要求：

- ① 地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内；
- ② 设施底部必须高于地下水最高水位；
- ③ 场界应位于居民区 800m 以外，地表水域 150m 以外；
- ④ 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；
- ⑤ 应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；
- ⑥ 应位于居民中心区常年最大风频的下风向；
- ⑦ 集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外，还应满足 6.3.1 款要求。

其中，根据关于发布《危险固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告中的关于《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）第 6.1.3 条“场界应位于居民区 800m 以外，地表水域 150m 以外”修改为“应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。”

项目所在地地势平坦、地质结构稳定，地震烈度为 7 度，地下水最高水位约 1.5~2m，且不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。

企业将对厂区地面进行防漏防渗防腐处理，对危废储存处设有防漏储漏盘等措施以降低危险废物贮存风险。

全厂废油产生量 1.846t/a、废切削液产生量 4.9362t/a、研磨油渣产生量 1t/a、废水过滤树脂产生量 1t/a、废液压油产生量 0.2063t/a、废包装容器产生量 4t/a、废滤棉产生量 0.05t/a、废擦布产生量 6t/a、废灯管产生量 0.1t/a、废活性炭产生量 2.2581t/a。按年考虑，全厂年需周转危废量 21.3966t，因此，项目拟于厂区东北侧设置 75m² 的危废暂

存场所可满足存储要求。项目危险废物暂存场将按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求设置，并按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

综上所述，全厂固废经采取上述处置措施后全部处置，实现固废“零排放”，在建设单位按照相关文件要求加强固体废物管理的情况下，全厂固废对外环境影响不大。

（2）运输过程的环境影响分析：

厂区内部分置：危废产生后桶装运至危废堆场或危废仓库，沿途不经过办公等环境敏感点，运输过程无散落、泄漏的环境问题。因此，厂区内危废从产生工艺环节运输至贮存场所影响较小。

厂外交通运输：全厂危险废物运输均为公路运输，由有资质单位专用运输车辆负责接收全厂危废，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输，一般情况下，在运输途中不会发生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生物料泄漏主要是由交通事故而引起的，使危险废物撒落在路面，如果得不到及时处理时，或遇到下雨，会造成事故局部地区的固废污染和地表水体污染，且项目需运输的危险废物，具有易挥发的特点，还可能对大气环境产生一定影响。

交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径，事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬时或短时间内大量的排出污染物质，易对环境造成污染。为确保运输途中安全，减少并避免对周边环境及群众的影响。必须做到以下几点：

① 危废的装卸和运输，必须指派责任心强，熟知危险品一般性质和安全防范知识的人员承担；

② 装卸运输人员，应持有安全合格证，按运输危险物品的性质，佩戴好相应的防护用品，装卸时必须轻拿轻放，严禁撞击、翻滚、摔拖重压和摩擦，不得损毁包装容器，注意标志，堆放稳妥。

③ 相互碰撞、接触易引起燃烧爆炸，或造成其它危害的化学危险物品，以及化学性质互相抵触的危险物品不得违反配装限制而在同一车上混装运输。

④ 危废装运时不得人货混装。运输爆炸、剧毒和放射性危险物品，应指派专人押

运，押运人员不得少于 2 人。

⑤ 危废装卸前后，对车厢、库房应进行通风和清扫，不得留有残渣。装过剧毒物品的车辆，卸后必须洗刷干净。

⑥ 运输车辆应严格防止外来明火，尽可能选择路面平坦的道路，并且要严格按照规划好的路线运输，不得在繁华街道行驶和停留，行车中要保持车速、车距，严禁超速、超车和强行会车。

(3) 危废委托处置可行性分析：

根据《国家危险废物名录》（2016）可知，废包装容器、废滤棉、废抹布、废活性炭属于 HW49 中“900-041-49”，废油属于 HW08 中“900-249-08”，废切削液属于 HW09 中“900-006-09”，废水过滤树脂属于 HW13 中“900-015-13”，研磨油渣属于 HW08 中“900-200-08”，废液压油属于 HW08 中“900-218-08”，废灯管属于 HW29 中的“900-023-29”，均委托有资质单位处理，具体的危废处置单位详见市环境保护局官方网站 http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhbj/gfgl/xxgk_list.shtml。

本环评列出项目所在地周边可依托的部分危废处置单位信息，不作推荐，仅作处置能力评述。建设单位可以自由选择有资质的处置单位，由表 7-15 可以看出，本项目产生的危废种类可依托的处置资源较多，本项目危废最终合法化利用或处置，可靠、可行。

表 7-19 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	苏州市荣望环保科技有限公司	苏州相城经济开发区上浜村	051085689663	309-001-49, 900-039-49, 900-040-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-999-49, 261-151-50, 261-152-50, 261-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 900-048-50, HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW05 木材防腐剂废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW07 热处理含氰废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精（蒸）馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW14 新化学物质废物, HW16 感光材料废物, HW17 表面处理废物, HW19 含金属羰基化合物废物, HW32 无机氟化物废物, HW33 无机氰化物废物, HW34 废酸, HW35 废碱, HW37 有机磷化合物废物, HW38 有机氰化物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物
2	太仓融朗	太仓市浮	53713855	HW49 其他废物（仅 900-044-49 中废弃的铅蓄电池

	再生资源有限公司	桥镇浏家港东方东路10号		池），HW29 含汞废物（仅 900-023-29 中废含汞荧光灯管），HW13 有机树脂类废物（900-015-13,900-016-13 及 265-101-13 中树脂、胶水/胶合剂生产过程中产生的不合格），HW13 有机树脂类废物（900-451-13）
--	----------	--------------	--	---

4.3 污染防治措施分析

（1）贮存场所（设施）污染防治措施

全厂危废危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 7-20 全厂固体废弃物分析结果汇总表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t/a	贮存周期
危废暂存场所	废油	HW08	900-249-08	危废仓库	75	桶装	17	约 10 个月
	废切削液	HW09	900-006-09			桶装		约 10 个月
	研磨油渣	HW08	900-200-08			桶装		约 10 个月
	废水过滤树脂	HW13	900-015-13			袋装		约 10 个月
	废液压油	HW08	900-218-08			桶装		约 10 个月
	废包装容器	HW49	900-041-49			袋装		约 10 个月
	废滤棉	HW49	900-041-49			袋装		约 10 个月
	废擦布	HW49	900-041-49			袋装		约 10 个月
	废灯管	HW29	900-023-29			袋装		约 10 个月
	废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		约 10 个月

（2）危废收集、贮存、运输的污染防治措施分析

① 危险废物收集污染防治措施分析

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。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，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 危险废物暂存污染防治措施分析

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

a) 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告2013年第36号）》中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

b) 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c) 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d) 贮存区符合消防要求。

e) 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。

f) 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。

g) 存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）及关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下表。

表 7-21 固废环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废暂存点	警示标识	三角形边框	黄色	黑色	

③ 危险废物运输污染防治措施分析

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，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

综上，全厂产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5、环境管理与监测计划

（1）环境管理计划

① 建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

② 健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

③ 建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

④ 建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，

建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑥规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志。

（2）污染源监测计划

企业自行监测计划见下表。

表 7-22 环境监测计划一览表

监测目标	监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
有组织废气	1#	非甲烷总烃、丙烯腈、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度	每年一次	GB 31572-2015、GB14554-1993、
无组织废气	无组织监测点	非甲烷总烃、丙烯腈、颗粒物、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度	每年一次	GB 31572-2015、GB14554-1993、GB16297-1996、DB31/1025-2016
噪声	厂界外 1m	/	一季度一次	GB12348-2008
固废	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	随时记录	/

（3）应向社会公开的信息内容

本项目建设期间应向社会公开包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，污染物排放的分时段要求，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

（4）污染物排放清单及管理要求

表 7-23 污染物排放清单

污染物类别	所在车间位置	排气筒编号	污染源	污染物名称	治理措施	排污口参数	排放浓度	排放速率 kg/h	排放量 t/a（固体废物为产生量）	频次
废气	1#			非甲烷总烃	活性炭吸附后由 15m 高	/	0.44	0.0066	0.0472	一年一次
				丙烯腈			0.0067	0.0001	0.0007	

		苯	排气筒排放	/	0.026 7	0.0004	0.0027	
		甲苯		/	0.026 7	0.0004	0.0027	
		乙苯		/	0.026 7	0.0004	0.0027	
		苯乙烯		/	0.02	0.0003	0.002	
		臭气浓度		/	2000(无量纲)	/	/	
	1#厂房	非甲烷总烃	箱膜追加加工	/	/	0.233	1.6779	一年一次
		颗粒物	工段产生的	/	/	0.0029	0.0208	
		丙烯腈	废气经可移动式活性炭	/	/	0.0001	0.0008	
		苯	吸附装置吸	/	/	0.0004	0.0029	
		甲苯	附后车间无	/	/	0.0004	0.0029	
		乙苯	组织排放，	/	/	0.0004	0.0029	
		苯乙烯	颗粒物经滤筒除尘装置	/	/	0.0003	0.002	
	2#厂房	臭气浓度	除尘后车间无组织排放，其他废气车间无组织排放	/	20(无量纲)	/	/	一年一次
		非甲烷总烃	车间无组织排放	/	/	0.0094	0.0675	
		丙烯腈		/	/	0.00001	0.00009	
		苯		/	/	0.00004	0.0003	
		甲苯		/	/	0.00004	0.0003	
		乙苯		/	/	0.00004	0.0003	
		苯乙烯		/	/	0.00003	0.0002	
		臭气浓度		/	20(无量纲)	/	/	
噪声	设备噪声	等效 A 声级	隔声、减震、距离衰减等	东南西北厂界	昼间<65dB(A) 夜间<55dB(A)		/	一季度一次
废水 4800t/a	污水排口	COD	接入市政管网	/	350	/	1.5456	/
		SS			200		0.7949	
		氨氮			30		0.1546	
		TN			40		0.1766	
		TP			3		0.0221	
冷却水 258t/a	清下水排口	COD	附近河道	/	30	/	0.0077	/
		SS			60		0.0155	

固体废物	危废仓库	维修保养	废油	委托有资质的单位处置	/	/	/	1.846	随时记录
		包装废弃	废切削液		/	/	/	4.9362	
		打磨	研磨油渣		/	/	/	1	
		线切割水过滤	废水过滤树脂		/	/	/	1	
		维修保养	废液压油		/	/	/	0.2063	
		包装废弃	废包装容器		/	/	/	4	
		废气处理	废滤棉		/	/	/	0.05	
		擦拭	废抹布		/	/	/	6	
		UV固化	废灯管		/	/	/	0.1	
		废气处理	废活性炭		/	/	/	2.2581	
	固废仓库	机加工	废边角料	外售综合利用	/	/	/	20	
		品检	不合格品		/	/	/	90	
		包装废弃	废包装材料		/	/	/	5	
		注塑	废箔		/	/	/	20	
	/	员工生活	生活垃圾	环卫部门部分清运	/	/	/	37.4	/

6、土壤环境影响分析

(1) 评价等级判定依据

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）中 6.2.2 节工作等级的确定方法，根据占地规模、敏感程度、项目类别进行分级工作。

表 7-24 污染影响型占地规模划分表

占地规模	大型	中型	小型
--	$\geq 50\text{hm}^2$	$5-50\text{hm}^2$	$\leq 5\text{hm}^2$

备注：1 hm^2 为 10000 m^2

表 7-25 污染影响型敏感程度划分表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的

不敏感	其他情况
-----	------

(2) 评价等级判别表

表 7-26 污染影响型评价工作等级划分表

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

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

(3) 评级工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于制造业-石油、化工中的其他，为 III 类项目，因此本项目土壤环境影响评价工作可不开展。

7、地下水环境影响分析

本项目属于 N 轻工中的 116、塑料制品制造中的其他，环评类别为报告表，因此本项目地下水环境评价等级为 IV 类，无需开展地下水环境影响评价。

8、环境风险影响分析

项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

危险物质数量与临界量比值（Q）

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目需辨识原辅材料的最大存在量及辨识情况见表 7-24。

表 7-27 危险化学品的最大存在量和辨识情况

序号	名称	最大储存量 (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	万能防锈剂	0.0175	50	0.0004
2	万能清洗剂	0.0593	50	0.0012
3	短中期防锈剂	0.0141	50	0.0003
4	酒精	0.1659	50	0.0033
5	去渍油	0.064	2500	0.00003
6	导轨油	0.1056	2500	0.00004
7	主轴油	0.0943	2500	0.00004
8	切削液	0.19	50	0.0038
9	放电加工液	0.32	50	0.0064
10	防锈水	0.0066	50	0.0001
11	硬化促进剂	0.003	50	0.00006
12	浓青	0.001	50	0.00002
13	液态生料带	0.001	50	0.00002
14	液压油	0.2063	2500	0.00008
15	脱模剂	0.0079	50	0.0002
16	注塑机润滑油	0.006	2500	0.00002
17	3M 超级多效喷胶	0.004	50	0.00008
18	废油	1.846	2500	0.0007
19	废切削液	4.9362	10	0.4936
20	废液压油	0.2063	2500	0.000083
$\sum q_n/Q_n < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I				0.5105

由表 7-27 可以看出, $\sum q_n/Q_n = < 1$, 该项目环境风险潜势为 I, 评价工作等级为简单分析。

表 7-28 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

8.1 环境风险识别

(1) 环境敏感目标概况

本项目位于江苏省昆山开发区郁金香路 489 号, 最近的敏感目标为项目地东侧 916m

处的启园宿舍楼。

表 7-29 本项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	启园宿舍楼	东	916	居民	约 500 户
	厂址周边500m范围内人口数小计					/
	厂址周边5km范围内人口数小计					大于5万
	大气环境敏感程度E值					E1
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km		
	1	吴淞江	IV	平原感潮河流流速很慢，一般为0.1-0.2 米/秒，最高位潮时流速也只达到 0.58 米/秒；24h 内流经范围跨省界		
	2	河流	IV	/		
	3	河流	IV	/		
	4	河流	IV	/		
地下水	序号	环境敏感区名称		环境敏感特征		
	/	/		/		
	/	/		/		
	地下水环境敏感程度E值			E2		

(2) 环境风险识别

本项目可能发生突发环境事件情景有：

表 7-30 生产过程潜在危险有害因素辨识表

序号	装置/设备名称	潜在风险事故	环境风险物质	影响类型
1	仓库	原辅料泄漏	万能防锈剂、万能清洗剂、短中期防锈剂、酒精、去渍油、导轨油、主轴油、切削液、放电加工液、防锈水、硬化促进剂、浓青、液态生料带、液压油、脱模剂、润滑油、3M 超级多效喷胶	土壤、地下水、大气等
2	生产装置区	原辅料泄漏	万能防锈剂、万能清洗剂、短中期防锈剂、酒精、去渍油、导轨油、主轴油、切削液、放电加工液、防锈水、硬化促进剂、浓青、液态生料带、液压油、脱模剂、润滑油、3M 超级多效喷胶	土壤、地下水、大气等
3	废气处理装置	废气事故排放	万能防锈剂、万能清洗剂、短中期防锈剂、切削液、脱模剂、	土壤、地下水、大气等
4	固废暂存场所	固体废物(含危险	废油、废切削液、研磨油渣、	土壤、地下水、大

		废物)	废水过滤树脂、废液压油、废 包装容器、废滤棉、废抹布、 废灯管、废活性炭等	气等
(3) 环境风险分析 仓库化原辅料泄露 仓库物料以包装桶装盛，泄露事故发生后及时堵漏，能收集的尽量收集，不能收集的用砂土、干燥石灰等混合。大量泄露：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃，事故发生后影响范围在事故周边 100m 范围内，不会对外环境造成明显不利影响。 在物料发生泄漏时，溶剂在常温下为液态，但是存在一定程度的挥发。在有风的条件下，污染物会随着风向扩散。由于项目所在区域为工业区，周边居民点等环境敏感点较少，因此，事故发生时，受影响的主要为周边企业的员工。同时案例表明，泄漏事故多发生在运输阶段，且发生概率较低。一般事故发生时，在 2 小时内可得到控制，并且影响范围不大。因此，本项目物料泄漏对大气的影响相对较小。 生产车间物料泄漏 生产车间物料泄漏时，及时堵漏，能收集的物料尽量收集，如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃，由于生产车单次投加物料相对较小，影响范围局限于厂区内部，事故发生后不会对外环境造成影响。 根据公司生产工艺过程，结合工程类比调查，生产期可能产生的风险事故来自于以下几个方面： A、停电造成污染物处理系统停止工作，致使废物非正常排放； B、设备管道破裂、容器倾倒引起的废物泄漏。 废气净化装置故障 因排放的工艺废气中污染物的原始浓度较低，大部分在不经处理的情况下也能达到标准的要求，废气净化装置不可能同时丧失净化功能，且出现故障的时间不长，概率不大，对周围环境不会造成不良影响。 火灾爆炸时引发次生/伴生环境风险 根据物质危险性识别可知，公司使用的原辅料，助焊剂、酒精存放于防爆柜，除助焊剂酒精外，其他均不易燃，无爆炸危险，若因意外发生火灾爆炸情况，其在事故中大部分有机物经燃烧转化为二氧化碳和水，少量物料转化为一氧化碳和水，对下风向的环				

境空气质量在段时间内有一定的影响，但长期影响较小。

固体废弃物转移环境风险

公司生产过程中产生的固体废弃物，危险废物委托具备资质的固废处理公司处理。在产生和处置过程中存在管道、储罐破裂泄漏造成环境污染的风险。

危险废物运输车辆运输过程中可能发生车辆倾倒、碰撞、挤压等，进而引起火灾、爆炸及环境污染事故。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

生产装置制定严格的岗位操作规范、配置防火器材、保证通风良好等防护措施。化学品仓库、危废仓库严格按照最新要求贮存。为防止事故对土壤及地下水造成影响，厂区生产区及物料存储区必须地面硬化，防止工艺过程及装卸过程跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。物料堆场、废物暂存场地应做好防渗，防止雨水淋液下渗污染地下水。

当某一工段发生火灾、爆炸事故，可能会引发邻近工段发生火灾、爆炸连锁事故。当某一工段发生火灾爆炸事故时，生产作业人员立即停止进料，同时依照紧急停车规程进行紧急停车，同时切断火源、关闭不必要的电源，避免发生着火爆炸事故；划定警示区域，禁止任何无关人员和车辆进入；进入警戒内域的人员必须佩戴防护面罩或空气呼吸器，并用水对周围储存桶进行降温，防止发生事故。

(4) 分析结论

公司在生产过程中，无论从原料、产品、工艺过程，其危险、有害特性是比较明显的。生产过程中可能发生的事故有机械破损、物质泄漏发生火灾和爆炸引起地表水污染、废气超标排放等，可以导致具有严重后果的危害。

由于企业生产和使用的物料量较小，根据现场勘察，在生产时，公司车间、仓库内的门窗均向外开着，通风情况较好，因此，公司生产过程中发生大型爆炸的可能性很小。但是，对于天气寒冷季节，公司仍应一如既往地严格要求作业人员在生产作业时保持门、窗处于敞开状态。同时，由于溶剂的泄漏，遇其它点火能量导致火灾的可能性还是存在的，并且结合国内外同类型工厂的事故案例看，其发生的可能性还是存在的。

对于公司而言，由于企业有生产车间和办公区，一旦发生火灾事故，对企业造成的损失将是灾难性的。然而，从行业近几年的发展来讲，整体安全技术和安全水平得到了提高，企业也积累了多年安全生产的经验，工厂在不断完善安全设施的基础上，同时进

进一步加强安全生产的管理，保障了安全生产。由于公司整体布局的合理，以及公司管理的规范，其风险程度应属于一般风险的范畴。

表 7-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	日写（昆山）精密模具有限公司塑料成型品扩建生产项目				
建设地点	（江苏）省	（昆山）市	（开发）区	（）县	（）园区
地理坐标	经度	东经 121° 0'0.55"	纬度	北纬 31° 18'54.05"	
主要危险物质及分布	万能防锈剂、万能清洗剂、短中期防锈剂、酒精、去渍油、导轨油、主轴油、切削液、放电加工液、防锈水、硬化促进剂、浓青、液态生料带、液压油、脱模剂、润滑油、3M 超级多效喷胶主要分布于仓库、生产装置区，废油、废切削液、废液压油等暂存于固废暂存场所				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	公司应急事故措施完善后，一旦发生事故将会对大气环境造成短暂的影响，对地表水、地下水、土壤等产生的影响较小。				
风险防范措施要求	生产装置制定严格的岗位操作规范、配置防火器材、保证通风良好等防护措施。仓库、危废仓库严格按照最新要求贮存。为防止事故对土壤及地下水造成影响，厂区生产区及物料存储区必须地面硬化，防止工艺过程及装卸过程跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。物料堆场、废物暂存场地应做好防渗，防止雨水淋液下渗污染地下水。雨水和污水管网排口设置应急阀门。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据环境风险判定结果，日写（昆山）精密模具有限公司塑料成型品扩建生产项目环境风险潜势为I，环境风险较小，建设单位通过强化对有毒有害物质、危险化学品、废气的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。

表 7-32 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	万能防锈剂、万能清洗剂、短中期防锈剂、酒精、去渍油、导轨油、主轴油、切削液、放电加工液、防锈水、硬化促进剂、浓青、液态生料带、液压油、脱模剂、润滑油、3M 超级多效喷胶、废油、废切削液、废液压油		
		存在总量/t	7.495		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数___/人		5km 范围内人口数大于 5 万___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 ☒
			环境敏感目标分级	S1 ☒	S2 ☐
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☒
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐
		M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐
		P 值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐
环境敏感程度	大气	E1 ☒	E2 ☐		E3 ☐
	地表水	E1 ☐	E2 ☐		E3 ☒
	地下水	E1 ☐	E2 ☒		E3 ☐

环境风险趋势		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		生产装置制定严格的岗位操作规范、配置防火器材、保证通风良好等防护措施。化学品仓库、危废仓库严格按照最新要求贮存。为防止事故对土壤及地下水造成影响，厂区生产区及物料存储区必须地面硬化，防止工艺过程及装卸过程跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。物料堆场、废物暂存场地应做好防渗，防止雨水淋液下渗污染地下水。雨水和污水管网排口设置应急阀门。					
评价结论与建议		根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为I，环境风险较小，日写（昆山）精密模具有限公司塑料成型品扩建生产项目建设单位通过强化对有毒有害物质、危险化学品、废气的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。					
注：“□”为勾选项，“____”为填写项。							

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	1#	非甲烷总烃	经活性炭吸附后由 15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5
		丙烯腈		
		苯		
		甲苯		
		乙苯		
		苯乙烯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-1993）表 2
	生产车间	非甲烷总烃	CNC 加工中心废气 经油雾净化装置处 理后无组织排放，箔 膜追加工工段产生 的废气经可移动式 活性炭吸附装置吸 附后车间无组织排 放，其他废气车间内 无组织排放	达到《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 标准，《合成树 脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9，《挥发性有机物无 组织排放控制标准》（GB37822-2019） 表 A.1 特别排放限值
		苯	箔膜追加工工段产 生的废气经可移动 式活性炭吸附装置 吸附后车间无组织 排放，其他废气车间 无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9
		甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-1993）表 1
		乙苯		上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》 （DB31/1025-2016）表 4 的标准
		臭气浓度	车间无组织排放	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-1993）表 1
		颗粒物	经滤筒除尘装置除 尘后车间无组织排 放	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 标准
		丙烯腈	车间无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 标准

水污 染物	生活污水	COD、SS、TN、 TP、氨氮	通过市政污水管网排 入昆山开发区琨澄精 密水质净化有限公司 处理	达到昆山开发区琨澄精密水质净化有限 公司接管标准
	冷却水	COD、SS	通过雨水管道排入附 近河道	达到《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）/《地表水资源质量标准》 （SL63-94）标准
电离和电磁 辐射	无			
固 体 废 物	一般固废	废边角料	集中收集后外售	妥善处理，不会对环境造成明显的不利 影响。
		不合格品		
		废包装材料		
		废箔		
	危险固废	废油	委托有资质单位处理	
		废切削液		
		研磨油渣		
		废水过滤树脂		
		废液压油		
		废包装容器		
		废滤棉		
		废擦布		
		废灯管		
	废活性炭			
/	生活垃圾	统一收集后交由环卫 部门外运处理		
噪 声	生产设备	等效 A 声级	合理布局、厂房隔声、 距离衰减等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）3 类标准
其他	无			
生态保护措施预期效果： 无				

九、 结论与建议

1、项目概况

日写（昆山）精密模具有限公司注册于 2004 年 04 月 05 日，目前生产地址为江苏省昆山开发区郁金香路 489 号，经营范围为：主要设计、生产精冲模、精密型腔模、模具标准件，汽车模具、数字照相机关键件、大容量光磁盘驱动器及其部件、新型电子元器件（光电子器件），加工、制造 TFT-LCD、PDP、OLED、FED(含 SED 等)显示屏材料（触摸面板），金属装饰板、塑料成型品、玻璃装饰品，销售自产产品。从事塑料及其制品、模具、触摸面板的进出口、批发、佣金代理（拍卖除外）、并提供售后服务与咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

现因市场发展需要，日写（昆山）精密模具有限公司拟投资 1160 万元，增加设备提高模具加工过程的精细度，增加注塑产品的产能，并增设箔膜追加加工工艺（针对注塑工段原料箔膜进行加工）。项目建成后，年新增塑料成型品 460 万件。公司现有员工 250 人，实行两班制，日工作 24 小时，年工作 300 天，无食堂，不提供住宿。

2、产业政策符合性

本项目产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》鼓励类、淘汰类和限制类所规定的内容，属于允许类项目。对照《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》，建设项目不属于鼓励类。对照《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，建设项目未被列入限制类和禁止类，建设项目符合外商投资产业政策。项目工艺和产品不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容，对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号），建设项目不属于限制、淘汰类，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类范围，不属于《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见》（苏府[2006]125 号）范围内，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业，并且本项目产品及工艺不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）中所列项目，属于允许用地项目类，因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

3、项目建设与地方规划相容

（1）区镇用地规划相符性分析

本项目位于江苏省昆山开发区郁金香路 489 号，根据房产证，厂房性质为工业用途，

根据昆山市总体规划，项目地块在规划中属于工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。

(2) 与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性

通过生态红线区域调查可知，本项目工程不在《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》文件中划定的昆山市生态红线区域保护范围内，本项目距最近的生态红线吴淞江两侧防护生态公益林 786m。

通过国家级生态保护红线区域调查可知，本项目工程不在《江苏省国家级生态保护红线规划》文件中划定的生态红线区域保护范围内，本项目距离最近的江苏昆山天福国家湿地公园（试点）约 8.8km。

(3) 与江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）的相符性

本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条规定三级保护区内禁止及限制行为，项目冷却水经清下水管网进入附近河道，生活污水接入市政管网，符合太湖水域相关条例规定。

4、环境相容性

项目符合当地生态保护红线要求，不超出当地资源利用上线。根据环境现状监测结果，区域内的大气环境 O₃ 因子超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其余因子可以满足；为改善昆山市环境质量情况，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272 号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。区域内吴淞江的水质良好，符合环境质量底线标准；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

5、项目各种污染物达标排放分析

(1) 废水

项目产生冷却水 258t/a，主要污染物为 COD、SS，污染物含量较小，经清下水管网排放附近河道。排放的废水主要为生活污水 4800t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、TP 等，生活污水经市政管网纳入琨澄精密水质净化有限公司处理达标后排放，对

纳污水体影响很小。

(2) 废气

本项目产生的废气主要为注塑废气、模具加工废气及箔膜追加加工废气，经过相关处理装置处理后排放，对周围环境影响较小。

(3) 噪声

本项目噪声主要来自生产设备，其噪声源强约 80-90 dB(A)，经减振、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

本项目建成后污染物产生量、削减量、排放量一览表，见表 9-1。

表 9-1 项目污染物产生量、削减量、排放量一览表

类别	污染物名称	改扩建前 项目批复量 (t/a)	改扩建前项目排 放量 (t/a)	项目改扩建后 (t/a)			“以新带 老” 削减 量 (t/a)	改扩建后 全厂排放 量 (t/a)	改扩建前后 全厂变化量 (t/a)
				产生量	削减量	排放量			
废气（有组织）	非甲烷总烃	0	0	0.4712	0.424	0.0472	0	0.0472	+0.0472
	丙烯腈	0	0	0.0069	0.0062	0.0007	0	0.0007	+0.0007
	苯	0	0	0.027	0.0243	0.0027	0	0.0027	+0.0027
	甲苯	0	0	0.027	0.0243	0.0027	0	0.0027	+0.0027
	乙苯	0	0	0.027	0.0243	0.0027	0	0.0027	+0.0027
	苯乙烯	0	0	0.02	0.018	0.002	0	0.002	+0.002
废气（无组织）	非甲烷总烃	2.0909	2.0909	1.7478	0.0024	1.7454	2.0909	1.7454	-0.3455
	颗粒物	0.1643	0.1643	0.1095	0.0887	0.0208	0.1643	0.0208	-0.1435
	丙烯腈	0.001	0.001	0.0009	0	0.0009	0.001	0.0009	-0.0001
	苯	0	0	0.004	0.0008	0.0032	0	0.0032	0.0032
	甲苯	0	0	0.004	0.0008	0.0032	0	0.0032	0.0032
	乙苯	0	0	0.004	0.0008	0.0032	0	0.0032	0.0032
	苯乙烯	0.001	0.001	0.0023	0.0001	0.0022	0.001	0.0022	0.0012
生活污水 4800t/a	COD	1.68	1.68	1.68	0	1.68	1.68	1.68	0
	SS	0.96	0.96	0.96	0	0.96	0.96	0.96	0
	NH ₃ -N	0.144	0.144	0.144	0	0.144	0.144	0.144	0
	TN	0.192	0.192	0.192	0	0.192	0.192	0.192	0
	TP	0.0144	0.0144	0.0144	0	0.0144	0.0144	0.0144	0
冷却水 258t/a	COD	0.0077	0.0077	0.0077	0	0.0077	0.0077	0.0077	0
	SS	0.0155	0.0155	0.0155	0	0.0155	0.0155	0.0155	0

固废	生活垃圾	0	0	37.4	37.4	0	0	0	0
	一般固废	0	0	135	135	0	0	0	0
	危险固废	0	0	21.3966	21.3966	0	0	0	0

7、总量控制要求及平衡方案

项目生活废水于现有项目内平衡；固体废弃物做到全部妥善处理，实现零排放；大气污染物从昆山市内平衡。因此，本项目排污总量控制方案符合环保要求。

8、清洁生产

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，设备先进，用电量低、水量为生活用水，产污量少，符合清洁生产原则。

9、风险

根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为I，环境风险较小，环境风险可控。

10、“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		日写（昆山）精密模具有限公司塑料成型品扩建生产项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	1#	非甲烷总烃	活性炭吸附后经15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5	5	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
		丙烯腈				
		苯				
		甲苯				
		乙苯				
		苯乙烯				
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）		
	生产车间	非甲烷总烃	CNC 加工中心废气经油雾净化装置处理后无组织排放，箔膜追加工工段产生的废气经可移动式活性炭吸附装置吸附后车间无组织排放，其他废气车间内无组织排放	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9，《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值	3	
		苯	箔膜追加工工段产生的废气经可移动式活性炭吸附装置吸附后车间无组织排放，其他废气车间无组	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9		
		甲苯	箔膜追加工工段产生的废气经可移动式活性炭吸附装置吸附后车间无组织排放，其他废气车间无组	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9		

		苯乙烯	织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	
		乙苯		上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016） 表 4 的标准	
		臭气浓度	车间无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	
		颗粒物	经滤筒除尘装置 除尘后车间无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	
		丙烯腈	车间无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	
噪声	设备运转噪声	等效连续 A 声级	合理布局、安装减振垫、不在夜间作业	达到《工业企业厂界环境噪声排放准》（GB12348-2008）3 类标准	/
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接入市政管网后 排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司	达到昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司接管标准	/
	冷却水	COD、SS	通过雨水管道排入附近河道	达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）/《地表水资源质量标准》（SL63-94）标准	/
固废	/	生活垃圾	集中收集后委托环卫部门处理	“零”排放，不造成二次污染	2
	生产过程	废边角料	集中后外售		
		不合格品			
		废包装材料			
		废箔			
		废油	委托有资质单位处理		
		废切削液			
		研磨油渣			
		废水过滤树脂			
		废液压油			
		废包装容器			
		废滤棉			
		废擦布			

		废灯管				
		废活性炭				
绿化	依托厂区的现有绿化					/
环境管理	/					/
安全防控措施	落实安全责任、实施责任管理；加强安全教育与训练；定期进行安全检查；科学作业；落实生产技术与安全技术相统一等					/
清污分流、排污口规范化设置	废气：废气排污口规范化设置，在废气排口附近醒目处树立标志牌。 噪声：固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 固废：工业固废设置专用的贮存设施或堆放场地；固废贮存场所在醒目处设置标志牌。					/
总量平衡具体方案	大气污染物总量在现有项目内平衡					/
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	——					/
总计	——					10 /

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。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的。一旦项目规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件。

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件。

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、纳污口位置和地形地貌等）。

附图 2 项目周围环境图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 昆山生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价：

1. 大气环境影响专项评价；
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）；
3. 生态环境影响专项评价；
4. 声影响专项评价；
5. 土壤影响专项评价；
6. 固体废弃物影响专项评价；
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）。

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。