

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称: 爱尔铃克铃尔汽车部件(中国)有限公司
技改及扩产项目

建设单位(盖章) 爱尔铃克铃尔汽车部件(中国)有限公司

编制日期:2020 年 3 月

江苏省环境保护局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

一、建设项目基本情况

项目名称	爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司技改及扩产项目				
建设单位	爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司				
法人代表	S***f		联系人		***
通讯地址	苏州高新区鹿山路 660 号				
联系电话	1***	传真	****	邮政编码	215122
建设地点	苏州高新区鹿山路 660 号				
立项审批部门	苏州国家高新技术产业开发区经济发展和改革局		批准文号	2018-320505-36-03-662540	
建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 (迁)		行业类别及代码	C3660 汽车零部件及配件制造	
占地面积(平方米)	66668		绿化面积(平方米)	5000	
总投资(万元)	7496	其中：环保投资(万元)	87	环保投资占总投资比例	1.2%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020.08		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

表 1-1 主要原辅料消耗表（单位：t/a）

项目	名称	规格/成分/含量	年耗量			最大储量	包装规格	产地及运输方式
			现有	扩建后	增加			
原料	铝部件	铝	4700	6440	1590	225	1500Kg/托	国内, 汽运
	铝镁合金部件	铝镁	0	2010	2010	90	1500Kg/托	国内, 汽运
	不锈钢部件	不锈钢	0	400	400	90	1500kg/托	国内, 汽运
	镀铝钢板	铝合金、碳钢板	550	829	279	60	1500kg/托	进口
	聚酰胺塑料粒子	聚酰胺纤维（尼龙）	700	6000	5300	180	750Kg/托	国内, 汽运
	AEM（乙烯丙烯酸酯橡胶）	乙烯丙烯酸酯橡胶	150	190	40	5.4	135Kg/箱	国内, 汽运
	丙烯酸酯橡胶	丙烯酸酯橡胶	0	20	20	2	200Kg/箱	国内, 汽运
	氟橡胶	氟橡胶	0	20	20	2	200Kg/箱	国内, 汽运
	黄铜组件	黄铜	0	126	126	31	450Kg/托	国内, 汽运
	玻璃纤维粉末	玻璃纤维	10	25	15	5	28Kg/箱	国内, 汽运
	PTFE 粉	聚四氟乙烯粉末	35	80	45	7	25Kg/箱	国内, 汽运
	紧固件	/	4700 万件	6240 万件	1540	31	450Kg/托	进口
辅料	钢板	/	0	320	320	60	300Kg/托	国内, 汽运
	矿物油	矿物油及少量添加剂	3	7.5	4.5	0.45	160kg/桶	国内, 汽运
	冲压油	高度精制的低粘度基础	7	11	4	0.45	160kg/桶	国内, 汽运

		油 25-50%，C11-15 异构烷 25-50%						
	除锈剂	脂肪质蒸馏物<70%，石油（基础油）<25%，非危险的防锈成分<10%，非危险的润滑成分<10%，二氧化碳<3%，芳香成分<1%	0	0.2	0.2	0.003	350ml/瓶	国内，汽运
	防锈剂	加氢处理轻蒸馏油（石油）30-40%，溶剂精制重链烷烃蒸馏油（石油）20-30%，干洗溶剂汽油 10-20%，磺酸钙盐 3-5%，二氧化碳 1-3%，凡士林 1-3%，石油磺酸钠盐 1-3%，中溶剂石脑油（石油）1-3%，n-壬烷<0.3%，碳酸钙<0.2%，正辛烷 <0.2%	0	0.04	0.04	0.003	350ml/瓶	国内，汽运
	干冰	100%	6	71	65	0.66	220kg/车	国内，汽运
	胶水	硅酸铝和水玻璃（硅酸钠）混合物	1	4	3	1	28kg/桶	国内，汽运
	模具清洗剂	有机溶剂、石油醚、酒精、丙丁烷抛射剂	0.1	0.8	0.7	0.2	20kg/桶	国内，汽运
	切削液	三乙醇胺 5-10%，壬酸 1-5%，异壬酸 1-5%	0	1.6	1.6	0.19	19kg/桶	国内，汽运
	脱模剂	二甲基硅 40%，丙丁烷抛射剂 30%，全合成溶剂 29%，香精添加剂 1%	0	0.3	0.3	0.03	350ml/瓶	国内，汽运
	线切割油	表面活性剂(如聚醚)、有机碱(主要是醇胺类)、缓蚀剂、水质稳定剂、水溶性防锈剂(如羧酸盐)、多元醇(如丙二醇)、电介质调整剂、蒸馏水	0	0.12	0.12	0.01	10kg/桶	国内，汽运
	火花机油	石油加氢轻馏分 (脱芳香烃重质矿物油精 200-250) 90-100%	0	0.04	0.04	0.02	20l/桶	国内，汽运
	隔热层	隔热棉	0	60 万件	60 万件	10 万件	/	国内，汽运
	隔热层	隔热纸	0	32t	32t	5t	/	国内，汽运
	擦拭纸	纯木浆及无纺布纤维	40 卷	90 卷	50 卷	20 卷	420 张/卷	国内，汽运
	柴油	0#柴油	0	1.2t	1.2t	0.4	150l/桶	国内，汽运

表 1-2 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理

名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
矿物油	棕黄色液体；密度：0.85-0.89g/cm ³ ； 粘度(40℃下)：61.2-74.8mm ² /s	闪点（℃）：>180	——

冲压油	透明液体。	闪点：76 °C；	/
防锈剂	棕褐色液体； 熔点：-70℃，沸点：157.2℃	闪点：62.2 °C；	LC ₅₀ : 9.7401mg/l（4 小时，大鼠吸入），LC ₅₀ : 69.9869mg/l（4 小时，大鼠吸入）
干冰	白色冰状固体，熔点：-78.5℃，沸点：-56.6℃，不溶于水	——	——
胶水	淡黄色膏状物，几乎无味；pH: 11-12，初沸点：>100℃	——	——
模具清洗剂	透明液体，无特殊异嗅气味，与强氧化剂、强还原剂发生化学反应或不相容。	——	——
脱模剂	奶白色液体，沸点：212F；比重：0.95-1.05；	——	——
火花机油	清澈液体；相对密度：0.8；沸点：240-275℃；	闪点：>105℃；爆炸极限：0.5-4.6%；	LC ₅₀ : >5000mg/m ³ （蒸汽，4 小时，大鼠吸入）
线切割油	——	——	属实际无毒型
切削液	清澈，化学味，沸点:212°F，密度：0.842，	——	——
除锈剂	浅琥珀色液体，轻微气味，沸点：150℃，相对比重：0.8-0.82，不可溶于水，	爆炸极限：0.6-8%； 闪点：45℃	LD ₅₀ : 5000mg/kg
酒精 C ₃ H ₅ OH 分子量：46.07 CAS：64-17-5	无色透明液体，其水溶液具有酒香的气味，并略带刺激，有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘，密度是 789kg/m ³ (20 °C)，气体密度为 1.59kg/m ³ ，沸点是 78.3℃，熔点是 -114.1℃。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。	易燃	急性毒性：LD ₅₀ 为 7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ 为 37620mg/m ³
三乙醇胺 C ₆ H ₁₅ NO ₃ 分子量：149.19 CAS：102-71-6	无色油状液体或白色固体，熔点 20℃，沸点 335℃，相对密度 1.12，相对蒸汽密度 5.14。	闪点：185℃	LD ₅₀ 为 5000-9000mg/kg(大鼠经口)

表 1-3 主要设备一览表

类型	名称	规模型号	数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	变化情况	
橡塑模组	注塑机	250t, 700t, 1000t	6	9	6	/
	注胶机	德国德士马	3	6	5	/

	加热炉	2.5m×1.5m×2.1m	2	2	0	/
	摩擦焊接机	苏州凯尔博	4	12	8	/
	铜螺套机	苏州睦高	4	12	8	/
	超声波焊接机	苏州凯尔博	4	8	4	/
	螺栓机	苏州睦高	4	6	2	/
	切料机	凯尔博	0	2	2	新增
	组装机	苏州凯尔博	1	5	4	/
	终检机	苏州睦高	1	2	0	/
	气密机	苏州睦高、上海均鼎、德国儒拉玛特	5	16	7	/
	注塑机	2700t	0	3	3	新增
	切割工站	睦高	0	3	3	新增
	冲孔和铆钉装配工站	睦高	0	3	3	新增
	支架装配工站	睦高	0	6	6	新增
	钻孔工站	睦高	0	3	3	新增
	终检工站	睦高	0	3	3	新增
高性能工程塑料产品	搅拌（混料）机	11kW	2	2	0	/
	造粒机	日本细川	1	1	0	/
	压粉机	17.3kW	0	2	2	新增
	挤出机	日本细川	2	3	1	/
	车床	津上、沈一、北京一川、无锡求精机械、宁江机床	8	27	27	/
	磨床		1	2	1	/
	钻床	德国科特曼	1	2	1	/
	烧结炉	友利工业	1	3	2	/
	旋压机	12kW	0	3	3	新增
	组装线	/	0	3	3	新增
	整形设备	/	0	2	2	新增
	普车	9.5kw	0	1	1	新增
	研磨机	URON 4.3KW	0	1	1	新增
	HDEV 检测机	赛能	0	1	1	新增
	激光打标机	0.8KVA	1	1	0	/
车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖（汽车前后桥部件、高温隔热罩）	压花线	E2、E3	2	2	0	/
	液压机台	一米、三米、五米、六米	15	20	5	/
	自动落料线	欧立美瑞	0	1	1	新增
	废料打包机	江阴天福	0	1	1	新增
	铆接机	哈格	0	9	9	新增
	机器人	上海大锦	0	3	3	新增
	旋铆机	2kw	0	1	1	新增
	激光打标机	苏州天弘	0	1	1	新增
	水刀	30kw	0	1	1	切割隔热层
机加工（模具、零部件维修）	CNC/加工中心	Vcenter-130 CNC	0	1	1	新增
	线切割	SKD3	0	1	1	新增
	火花机	CNC850	0	1	1	新增
	立式锯床	G5340-38-50	0	1	1	新增

	钻床	Z5140B	0	1	1	新增
	工具磨床	LSG-618S	0	1	1	新增
	平面磨床	M7160X16/HZ	0	1	1	新增
	激光焊接机	ALM250	0	1	1	新增
	铣床	4S	0	1	1	新增
	穿孔机	DS703B	0	1	1	新增
	摇臂钻	Z3050X16/1	0	1	1	新增
	氩弧焊机	WSEM-315P	0	1	1	新增
	电焊机	TIG200P	0	1	1	新增
	液压站	Ph100pa25L	0	1	1	新增
	温控箱	Incoe380v12 组	0	1	1	新增
	合模机	SX3020-400C	0	1	1	新增
	翻模机	SXF-50T	0	1	1	新增
	电动葫芦式桥式起重机	16t X 21mA4	0	1	1	新增
	电动葫芦式桥式起重机	40t/20t X 21mA4	0	1	1	新增
	电动葫芦式桥式起重机	LD8-21A4	0	1	1	新增
	电动葫芦式桥式起重机	LDE5t+5t-21A5	0	1	1	新增
	电动葫芦式桥式起重机	LD8-13.5A4	0	1	1	新增
公辅	空压机	3860Nm³/h	4	4	0	/
	冷却塔	200t/h+100t/h	1	2	1	/
	纯水制备机	8.5L/min	1	1	0	/
	油烟净化器	8000m³/h	1	1	0	/
	空调	—	10	10	0	/
	隔油池	1.77kg/d	1	1	0	/
	化粪池	—	1	1	0	/
环保	UV 光催化氧化+活性炭吸附	10000m³/h	1	1	0	依托现有
	UV 光催化氧化+活性炭吸附	25000m³/h	0	1	1	新增

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水 (m³/年)	23355	燃油 (吨/年)	/
电 (万度/年)	450	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

工业废水：

本项目新增工业废水 230m³/a，经厂内污水处理设施处理达标后接入市政污水管网，最终纳入新区第二污水处理厂处理，尾水达标排入京杭运河。

生活污水：

本项目新增生活污水 11160m³/a，经化粪池处理后经市政污水管网接入新区第二污水处理厂处理，尾水达标排入京杭运河。

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：

1、项目由来

爱尔铃克铃尔集团总部位于德国，是全球知名汽车密封件供应商。爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司产品主要为汽油发动机及车身橡塑制品、汽车前后桥部件、高温隔热罩及高性能工程塑料产品，客户为宝马、奔驰、福特等汽车厂商及其他汽车零部件生产商。

由于国内汽车市场的发展前景较好，为适应市场需求，爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司拟在现有生产车间内进行车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖，高性能材料产品，橡塑模组，轻量化汽车车身结构件的扩建项目，并配套建设注塑、冲压用模具生产线。

现根据环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及生态环保部令 1 号《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》，编制环境影响评价报告表。

2、主体工程及产品方案

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案（每年）

序号	产品名称及规格 ^[1]		设计能力			年运行时数
			扩建前	扩建后	变化情况	
1	车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖	汽车前后桥部件	1,000,000 件	11,900,000 件	+10,100,000 件	8400h
		高温隔热罩	800,000 件			
2	高性能工程塑料产品		2,000,000 件	25,000,000 件	23,000,000 件	
3	橡塑模组	汽油发动机塑料罩盖	1,000,000 件	1,000,000 件	1,000,000 件	
		轻量化汽车车身结构件	/	400,000 件	400,000 件	
		橡塑模组	/	5,150,000 件	5,150,000 件	

4	Hug CleanCoat™柴油机微粒过滤器	100,000 件	/	100,000 件	
5	注塑、冲压模具	0	10 套	10 套	
6	氢燃料电池测试	550 件	550 件	0	

3、公用及辅助工程

表 1-5 公用及辅助工程

分类	建设名称		设计能力			备注
			现有项目	扩建后	规模变化	
公用工程	给水		12152t/a	35507t/a	+23355t/a	市政供水
	排水		9213t/a	20603t/a	+11390t/a	苏州高新区第二污水处理厂
	供电		1013.4 万度	1463.4 万度	+450 万度	区域电网
	压缩空气		3680Nm ³ /h	3680Nm ³ /h	/	依托现有
	冷却塔		200t/h	300t/h	+100t/h	新增 1 台
	消防水池		800m ³	800m ³	/	依托现有
	纯水制备		8.5L/min	8.5L/min	/	氢燃料电池测试项目使用，待建
贮运工程	仓库	原料区	3710m ²	3710m ²	0	依托现有
		危化品仓库	70m ²	70m ²	0	依托现有
		成品堆放区	6960m ²	6960m ²	0	依托现有
		甲级氢气站	240m ²	240m ²	0	待建
		氮气站	30m ²	30m ²	0	待建
	运输	物流转运箱	750m ²	750m ²	0	依托现有
环保工程	一般固废堆场		286m ²	286m ²	0	依托现有
	危废仓库		89m ²	89m ²	0	依托现有
	绿化		5000m ²	5000m ²	0	依托现有
	废水处理		隔油池			依托现有
	噪声处理		选择低噪声设备、窗户隔音、减振			——
	废气处理		UV 光氧催化+活性炭吸附装置 10000m ³ /h			依托现有
			UV 光氧催化+活性炭吸附装置 25000m ³ /h			本次新增
			油烟净化器 8000m ³ /h			依托现有

4、劳动定员及工作制度

职工人数：现有项目共有员工 200 人，本次新增员工 250 人，建成后全厂员工 450 人。

工作制度：本项目三班制，每班 8h，年工作 350d，年工作时数 8400h。

生活设施：本项目设食堂和浴室、不设宿舍。

与本项目有关的原有污染情况

1、现有项目概况

现有项目主要从事汽油发动机塑料罩盖（即属于橡塑制品）、汽车前后桥部件、高温隔热罩及高性能工程塑料、柴油机微粒过滤器产品的生产以及氢燃料电池的测试。现有项目年生产 350 天，每天 3 班，每班 8h，年生产 8400h，现有职工 200 人。

现有项目环评手续履行情况见表 1-6。

表 1-6 原有项目各项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	主要建设内容	产品及产能			环评批复及时间	验收批复及时间
			产品	设计产能	实际产能		
1	建设新厂房项目 报告表	汽车部件 生产	汽车前后桥部件	1,000,000 件	1,000,000 件	苏新环项 [2014]65 号 批复时间： 2014.1.24	竣工环保验收 编号：苏新环 验[2016]616 号，验收时间： 2016.12.9， 2017年2月28 日核发排污许 可证
			高温隔热罩	800,000 件	800,000 件		
			高性能工程塑料产 品	2,000,000 件	2,000,000 件		
			汽油发动机塑料罩 盖	1,000,000 件	1,000,000 件		
			Hug CleanCoat™柴 油机微粒过滤器	100,000 件	100,000 件		
	建设新厂房项目 变动环境影响分 析	/	/	/	/	/	
	建设新厂房项目 危险固废专项环 境影响评价报告	/	/	/	/	/	
2	爱尔兰克铃尔汽 车部件（中国） 有限公司氢燃料 电池实验室基建 项目	氢燃料电 池研发	氢燃料电池测试	550 件/年	——	苏新环项 [2018]248 号 批复时间： 2018.11.13	正在建设

注：本项目与现有在建项目无依托关系。

2、主要污染物产生环节、治理措施、排放状况

（1）污染物产生环节及防治措施

现有项目产品包括柴油机微粒过滤器、汽油发动机塑料罩盖、汽车前后桥部件、高温隔热罩及高性能工程塑料产品及氢燃料电池测试。各产品生产工艺及产污如下：

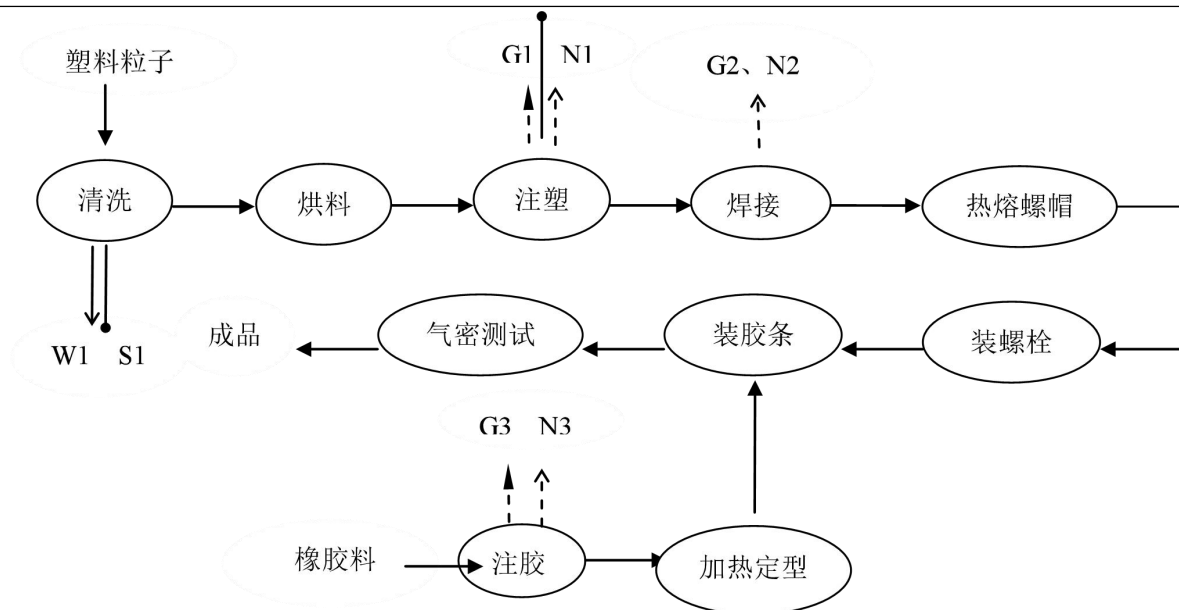


图 1-1 柴油机微粒过滤器、汽油发动机塑料罩盖工艺流程及产污环节

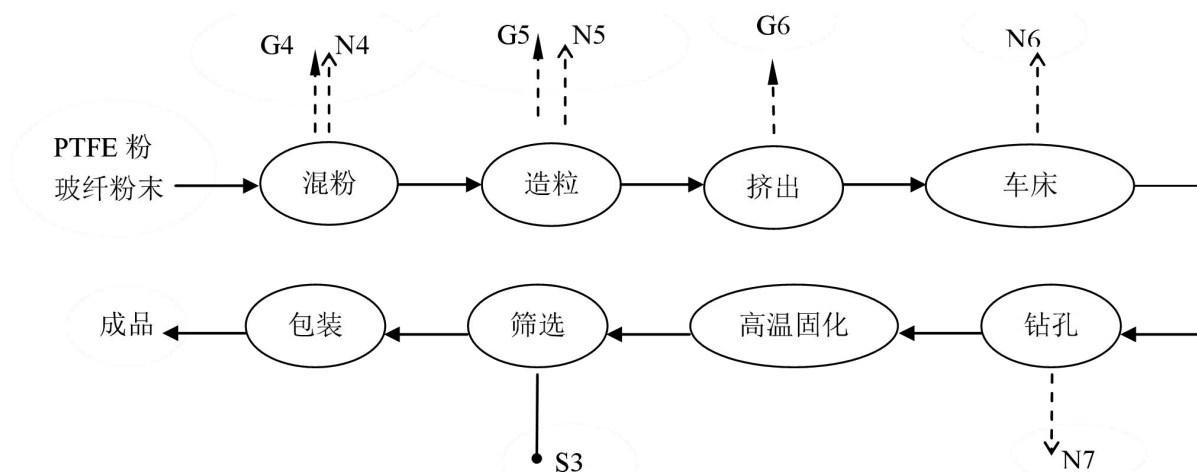


图 1-2 高性能工程塑料产品工艺流程及产污环节

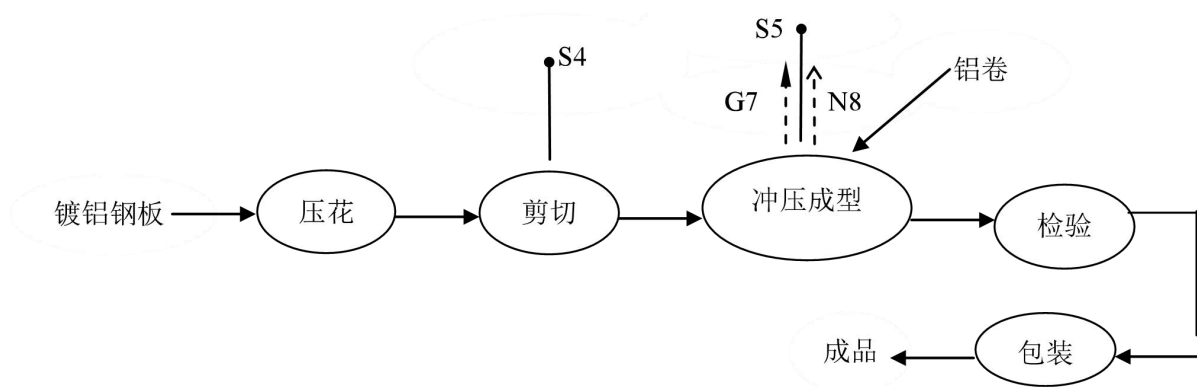


图 1-3 汽车前后桥部件、高温隔热罩工艺流程及产污环节

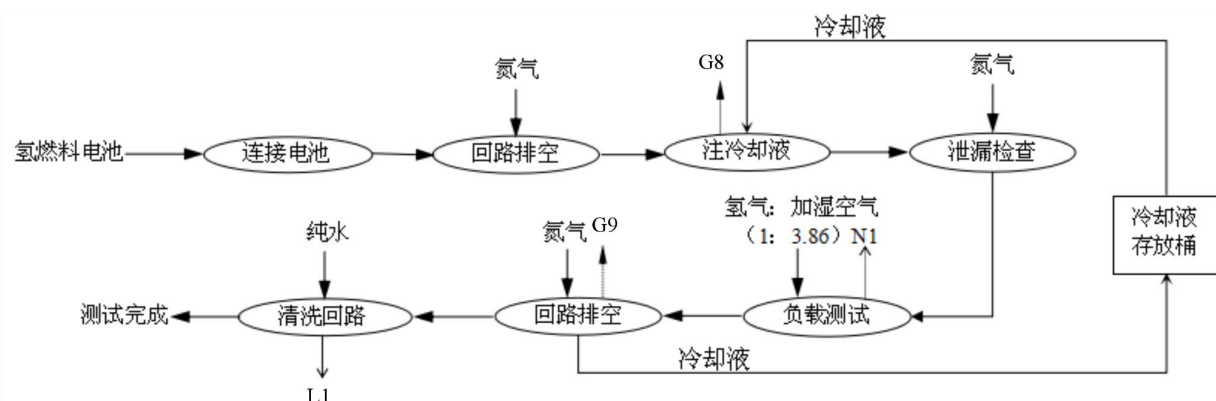


图 1-4 氢燃料电池测试工艺流程及产污环节

工艺流程描述:

(1) 汽油发动机塑料罩盖

外购的塑料粒子在运输或存放过程中可能会沾染灰尘，使用前对塑料粒子/胶料采用清水清洗，清洗过程不添加洗涤剂，清洗废水沉淀处理去除清洗水中大部分的悬浮物后回用于绿化灌溉，此过程会产生一定量的清洗沉淀物（S₁）。清洗完后利用烘箱（电阻丝）在 180℃温度下对塑料粒子进行烘干后经传输带将塑料粒子输送至注塑机上的储料桶，经注塑机螺杆机筒加热至 250℃熔融塑料，同时通过模温机（电加热）将模具预先预热至 80℃左右，然后将熔融的塑料/胶料在高压和高速作用下射入模具的注射装置与合模装置，在模腔内的塑胶经过夹套冷却水冷却后成形（冷却水循环使用且使用量比较少，不外排）。注塑成型后的产品经过检查，挑出不合格产品。此过程中产生一定量的噪声（N₁）、少量的非甲烷总烃（G₁）和不合格产品（S₂）。再分别利用焊接机（铸铁焊条）进行焊接，此过程产生一定量的噪声（N₂）、少量焊接烟尘（G₂）和焊渣（S₃），然后在热插工站电热熔螺帽后进入螺栓压入工作站安装螺栓和胶条，最后利用气密测试工作站进行气密测试，不合格品返修，合格后进行包装入库。

胶条生产工艺如下：乙烯丙烯酸酯橡胶料进入注胶机，通过注胶机料筒和螺杆间的作用，边受热塑化，边被螺杆向前推送，挤压出橡胶条（速度为 70-90s/个），注胶机温度控制在 180℃（电加热）左右。注胶工段产生挥发性有机废气和噪声（G₃、N₃）；注胶后的成品进入烘箱中，在 300℃下加热时间 3h，进行交联，形成三维网状结构，该过程可使橡胶的塑性降低，弹性增加，抵抗外力变形的能力大大增加。加热定型工段除热空气外，不产生污染物；加热定型后的成品即为胶条。

(2) 高性能工程塑料产品

人工投加 PTFE 粉和玻纤粉于搅拌机内搅拌混合（产生噪声 N_4 和粉尘 G_4 ）后沿着造料机的料斗进入造料机的料筒内，由于投料口均有盖子并配设工业吸尘器对搅拌和造料工序内的粉尘进行收集，经工业吸尘器收集后回用于混料机搅拌中，不外排。

造料机内的配带的加热器将对筒内的 PTFE 粉和玻纤粉进行加热（电加热， 180°C ），同时在螺杆的剪切应力作用下使其成为熔融状态（产生噪声 N_5 和少量的非甲烷总烃 G_5 ），然后挤出（产生少量的非甲烷总烃 G_6 ）进入车床加工（产生噪声 N_6 ），再利用钻孔机进行钻孔（产生噪声 N_7 ）后在烧结炉内高温固化成形，筛选（ S_3 ）出合格品进行包装入库。

（3）汽车前后桥部件、高温隔热罩

利用自动压花线对镀铝钢板进行压花处理后，修剪余屑毛刺（ S_4 ），再加入铝卷通过油压机冲压成形，此过程产生一定量的噪声（ N_8 ）、矿物油挥发少量非甲烷总烃（ G_7 ）和少量废矿物油和废油擦拭纸（ S_5 ），经检验后不合格品返修，合格品进行包装入库。

（4）氢燃料电池测试

将燃料电池放置到测试机台的测试区域并与测试机台连接，向冷却回路中持续通入足量的氮气，将冷却回路中的空气排空，注入含乙二醇的冷却液，向空气回路和氢气回路中通入压力约 5mbar 的氮气做燃料电池的泄漏检查；将系统升温后接入氢气和加湿压缩空气（比例 1:3.86），通过测试机台运行氢燃料电池，使得接入的氢气和氧气在电池内部回路中发生电化学反应，产生电流，测试台的电压检测单元对运行过程的电流和电压进行测试，测试结果记录在测试机台的电脑程序中；测试结束后，排除回路中的氢气和冷却液，并清洗回路。

产物环节分析：

①废水

生产废水：该项目生产废水主要为清洗废水，清洗废水经沉淀处理去除清洗水中大部分的悬浮物后回用于厂区绿化灌溉。因此生产废水不外排。

公辅废水：该项目公辅废水主要为循环冷却水，循环冷却水不与生产原料直接接触，且循环使用不外排，为控制蒸发引起的浓缩，需定期补水。因此公辅废水不外排。

生活污水：该项目生活污水经隔油池和化粪池预处理后通过市政管网一起排入苏州高新区第二污水处理厂处理，达标后排入京杭运河。

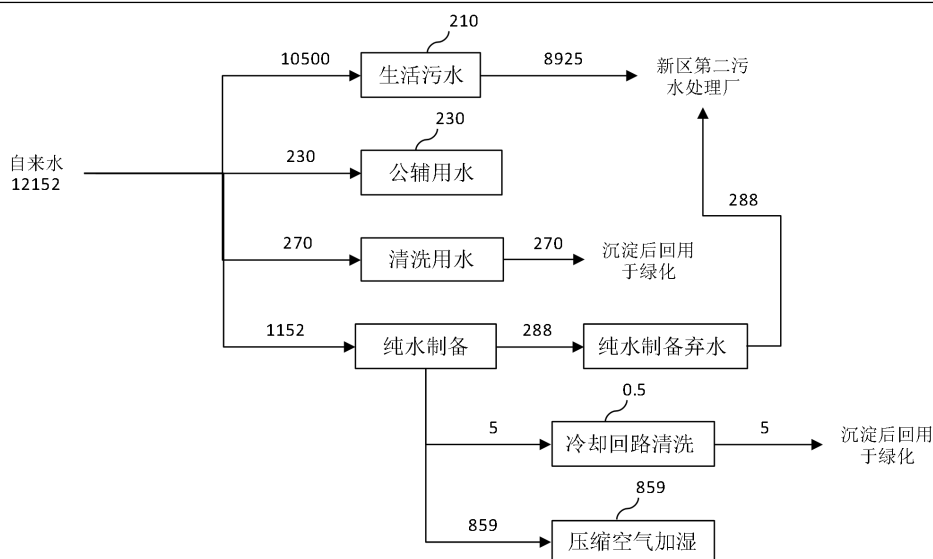


图 1-5 现有项目水平衡 t/a

②废气

工艺废气：塑料粒子在注塑挤压力作用下，少量分子间发生断链、分解、降解，产生微量废气（G1），橡胶料进入注胶受热塑化挤压出橡胶条，产生废气（G3），均以非甲烷总烃计；PTFE 粉在造粒工序中的融熔挤出时产生微量废气（G5、G6），以非甲烷总烃计；在生产汽车前后桥部件、高温隔热罩的冲压成形环节中使用的矿物油有少量挥发（G7），以非甲烷总烃计；以上有机废气（非甲烷总烃）经集气罩收集进入 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过排风管道引至车间顶部 15 米高排气筒排放，集气罩捕集率约为 95%，UV 光氧催化+活性炭吸附率为 80%，集气罩未捕集到的废气视为无组织排放。固化工段采用热空气法，不添加硫化剂，除热空气外，不产生污染物。在生产柴油机微粒过滤器和汽油发动机塑料罩盖的焊接采用超声波焊接和摩擦焊接，不产生污染物。投料过程产生少量粉尘（G4），投料口均有盖子及配套的工业除尘器，经工业吸尘器收集后回用于混料机搅拌中，不外排，未被工业除尘器捕集的极少量粉尘无组织达标排放，由于量极少，不做定量分析。

在生产柴油机微粒过滤器和汽油发动机塑料罩盖的焊接采用摩擦焊接，焊接过程中产生微量的有机废气（G2），由于产生量极少，为无组织排放。

氢燃料电池测试过程中，在注入冷却液（乙二醇：水为 48:52）以及排空冷却液时，冷却回路非密闭，冷却液中少量的乙二醇会随氮气挥发逸散排出，产生微量的非甲烷总烃，废气通过车间无组织排放。

公辅废气：该项目食堂使用电能。食堂烹调过程产生的油烟使用油烟净化器对餐饮油烟进行处理，处理效率为 85%，油烟经脱油烟机处理后经排烟竖井楼顶达标排放。

表 1-7 现有项目废气产生、治理、排放去向汇总表

车间	产污工序	污染因子名称	防治措施	设计风量 (Nm ³ /h)	排气筒编号	排放参数	
						内径 m	高度 m
生产车间	造粒、注塑、注胶、油压	非甲烷总烃	UV 光氧催化+活性炭吸附装置	10000	1#	0.6	18
食堂		油烟	油烟净化器	8000	/	/	15

③噪声

该项目主要噪声为注塑车间注塑机、注胶机、搅拌机、造粒机，焊接机、车床、钻床、磨床、压花线和液压机台、空压机等的运行噪声，噪声源强为 80-85dB，经减振、隔声等措施处理后可实现达标排放，对外界影响较小。

④固废

固体废弃物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固废：机加工金属屑、不合格品、清洗沉淀物以及模具电焊维修过程中产生少量废焊头和焊渣。

危险废物：废矿物油、废乳化液、废包装容器和废活性炭、回路清洗废液。

(2) 污染物实际排放情况

“建设新厂房项目”于 2016 年 12 月通过竣工环保验收。根据例行监测结果，现有项目废气产生及排放情况如下：

1) 废气

①有组织废气

苏州市百信环境检测工程技术有限公司于 2018 年 06 月 4 日例行监测，项目有组织废气监测情况见表 1-8。

表 1-8 现有项目废气污染物排放汇总表

污染源	排气筒编号	风量 (Nm ³ /h)	污染物	排放状况		排放标准		达标状况
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
造粒、注塑、注胶、油压	1#排气筒 (D=0.6m, H=18m)	8161	非甲烷总烃	0.5	4.08×10 ⁻³	120	10	达标
食堂	排烟竖井 (H=15m)	——	油烟	0.043	/	2.0	/	达标

2) 废水

现有项目废水仅为生活污水，经隔油池和化粪池预处理后通过市政管网排入苏州高新区第二污水处理厂处理。苏州市百信环境检测工程技术有限公司于2018年6月4日例行监测数据，项目废水监测情况见表1-10。

表 1-10 生活污水污染物排放情况

污染源	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	达标状况
生活污水	pH	7.73	6-9	达标
	COD	117	500	达标
	SS	70	400	达标
	TN	10.2	70	达标
	氨氮	6.1	45	达标
	TP	1.28	8	达标
	动植物油	1.8	20	达标

3) 噪声

根据2018年6月4日苏州市百信环境检测工程技术有限公司对现有项目厂界四周噪声例行监测结果，南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a类标准、其余厂界执行3类标准，现有项目厂界噪声可达标排放，无噪声超标问题。具体监测数据见表1-11。

表 1-11 厂界噪声达标情况分析

监测时间	监测点位	监测值 dB(A)		标准值 dB(A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2018.06.04	东厂界外 1m	57.5	47.1	65	55	达标
	南厂界外 1m	57.9	48.2			
	西厂界外 1m	57.0	47.8			
	北厂界外 1m	52.2	47.2			

4) 固废

现有项目产生的废矿物油、废乳化液、废包装容器和废活性炭、回路清洗废液属于危险废物，委托有资质单位处理。厂内设置危废仓库且各类危废均已签订危废协议。机加工金属屑、不合格品等一般固废外售，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。经核实，现有项目各类废物均得到安全处置。现有项目实际产生固废种类及处置去向见表1-14。

表 1-14 现有项目固废种类及处置去向

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废矿物油	危废	HW08 900-249-08	10	常州市金坛金东环保工程有限公司
2	废乳化液	危废	HW09 900-006-09	2	

3	废包装容器	危废	HW49 900-041-49	1	苏州市新区环保 服务中心有限公 司
4	废活性炭	危废	HW49 900-039-49	0.1	
5	回路清洗废液*	危废	HW06 900-403-06	4.5	/
6	清洗沉淀物	一般固废	99	3	外售
7	不合格品	一般固废	61	2	
8	废焊头和焊渣	一般固废	99	0.00005	
9	机加工金属屑	一般固废	82	0.3	
10	生活垃圾	/	99	35	环卫部门清运

注：氢燃料电池实验室基建项目尚未建成。

3、污染物排放及总量控制

根据现有项目验收监测及环评报告，汇总原有项目污染物排放量见表 1-12。

表 1-12 原有项目污染物排放汇总表

类别		污染物	实际排放量	批复总量
废气	有组织	非甲烷总烃（t/a）	0.028	0.072
		油烟（t/a）	0.0089	0.0089
	无组织	非甲烷总烃（t/a）	0.067	0.067
废水 （生活污水）		水量（m ³ /a）	7800	9213
		COD（t/a）	1.96	3.57
		SS（t/a）	0.456	2.68
		NH ₃ -N（t/a）	0.1	0.223
		TN（t/a）	0.188	0.402
		TP（t/a）	0.011	0.045
		动植物油	0.019	0.27
固体废物		一般固废	0	0
		危险废物	0	0
		生活垃圾	0	0

4、现有项目环境问题及“以新带老”措施

现有项目在注塑、洁净和机械车间外设置 50m 卫生防护距离，该卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感点。现有项目环评及验收手续齐全，污染防治措施均按环评批复执行；环境管理较好，环境监测按计划执行，环保设施管理良好、运行稳定，污染物达标排放；无环境污染事故、环境风险事故；与周边居民及企业无环保纠纷。因此，现有项目运行期间不存在原有环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

苏州位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。沪宁铁路和沪宁高速公路贯穿东西，京杭大运河连接南北，水陆交通便捷。苏州市区中心地理坐标为北纬 $31^{\circ}19'$ ，东经 $120^{\circ}37'$ 。苏州高新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。

本项目位于苏州市高新区鹿山路 660 号，属于枫桥街道，项目地理位置见附图 1。

2、地形、地貌、地质

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

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

本项目所在地没有洪灾、泥石流的威胁。

3、气候、气象

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

（1）温度

年平均气温： 15.8°C ；

最热月平均温度： 28.5°C ；

最冷月平均温度： 3°C ；

极端最高温度： 38.8°C ；

极端最低温度： -9.8°C 。

（2）湿度

年平均湿度：76%；

最热月平均相对湿度：83%。

(3) 风向

全年主导风向：SE；

夏季主导风向：SE，S；

冬季主导风向：NW，N。

(4) 风速

年平均风速：2.5m/s。

(5) 气压

年平均气压：1016hPa。

(6) 降水量

年平均降水量：1076.2mm；

年最大降水量：1554.7mm；

日最大降水量：343.1mm。

(7) 积雪厚度

最大积雪厚度：26cm。

(8) 冻结深度

土壤最大冻结深度：8cm。

4、水文

苏州高新区为江南水网地区，河网纵横交叉。河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。据大运河苏州站多年的观测资料，苏州地区年均水位约 2.76m(吴淞标高)，内河水位变化在 2.2~2.8m 之间，地下水位一般在-3.6 至-3.0m 之间。

本项目纳污河道为京杭大运河，据大运河苏州站多年的观测资料，年均水位约 2.76m(吴淞标高)，内河水位变化在 2.2~2.8m 之间，地下水位一般在-3.6 至-3.0m 之间，京杭大运河水质为IV类。

5、植被及生物多样性

本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、苏州高新区社会环境概况

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。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。

2015 年，苏州高新区生产总值突破 1000 亿元，达到 1026 亿元，增长 8%，地方公共财政预算达 110 亿元，增长 9.8%。2015 年，高新区加快优化经济结构，大力发展新一代信息技术、轨道交通、医疗器械、新能源、地理信息产业，战略性新兴产业产值、高新技术产业产值规模以上工业总产值比重分别达 55%、52%。

一是加大有效投入力度。以优化结构为导向，以培育新兴产业为重点，以 34 个重点项目建设为抓手，千方百计抓开工、抓投入，2012 年完成全社会固定资产投资将比去年同期增长 18%。

二是抓好重大项目引进。成功引进协鑫科技、赫瑞特设备制造等一批光伏产业项目，阿特斯（中国）投资公司、华映苏州文化产业基金落户，乐轩科技、百硕电脑实现增资扩产，红星美凯龙苏州新区店开业。全年实际利用外资和新增注册内资都有大幅增长。

三是促进外贸出口回升。积极推进加工贸易转型升级和名硕贸易方式转变，完成进出口总额将比同期增长 19%，其中出口额增长 16.5%。推动出口加工区、保税物流中心资源叠加、功能整合，被国务院批准为国家综合保税区。

四是增强经济发展活力。促进企业上市融资，胜利精密、宝馨科技在深圳证券交易所挂牌上市。增强消费对经济增长的拉动力，社会消费品零售总额将比去年同期增长 16.6%。集中力量支持苏高新集团做大做强，集团总资产达 280 亿元，主营收入 52 亿元。镇（街道、分区）一般预算收入占全区比重达 60%，比上年提高 5 个百分点，综合实力进一步提升。

2、苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030 年）

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。苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划概要如下：

（1）规划范围和年限

苏州高新区位于苏州古城西侧，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，规划总面积约223 km²。规划年限2030年。

（2）功能定位和城市职能

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。城市职能——国际化生态发展示范区；国家级高新技术产业承载地；长三角现代服务业集聚地；城市中心之一；创新基地；休闲度假目的地；生态住区。

（3）规划结构

采用紧凑组团布局模式推进空间的集约化发展，形成“一核、一心、双轴、三片”的空间结构。即以狮山路城市中心为发展核，以阳山森林公园为绿心，以太湖、运河为发展轴带，形成中心城区片、浒通片以及湖滨片区。

（4）产业发展导向

苏州高新区主导产业为电子信息、机械制造、生物医药、新能源、科技研发、现代物流等，区内各工业园相互补充、互成特色，逐步向高新技术产业方向发展。区内工业项目规划向以下6个工业园区集中，以发挥规模优势，提升土地使用效率，引导产业转型，使其成为高新区产业发展的主导载体。

①枫桥工业区：位于枫桥街道北侧，规划一类工业用地共1127.25公顷。规划以电子、精密机械、生物医药产业为主体，同时，考虑到枫桥工业区与中心城区相邻，应严格控制工业项目类型，严禁布局高污染工业。

②浒通工业区：地处浒墅关经济开发区，位于京杭运河与阳山之间，321国道从工业区内穿过，规划一类工业用地共692.31公顷。其中，出口加工区发展以电子产品及元件的制造和装配产业链。

③浒新工业区：位于铁路线和沪宁高速公路之间区域，规划工业用地共566.61公顷，其中，一类工业用地426.56公顷，二类工业用地116.52公顷，三类工业用地23.53公顷。规划发展成为电子、新材料及先进制造业的重要基地。

④苏钢工业区：位于高新区北侧，与312国道相邻，京杭运河从中穿过，规划以保留现状苏钢厂用地为主，规划三类工业用地304.56公顷。结合企业转型发展成为金属零部件生产与设计中心。

⑤通安工业区：位于绕城高速以东，规划工业用地共247.92公顷，其中，一类工业用

地229.37公顷，二类工业用地18.55公顷。规划以电子产业为主体。

⑥科技城工业区：位于绕城高速以西，规划一类工业用地共540.13公顷。由于科技城工业区临近太湖，严禁布局二、三类工业企业，工业项目选择上应进行严格筛选，杜绝低效益、高污染、高能耗企业入园。规划发展成为集电子、新能源开发和机械设计制造为一体的创新高地。

本项目位于枫桥工业区内，本项目生产的塑料件为电子信息产品的配套，不违背苏州高新区规划总体产业定位，本项目在现有厂区内进行改扩建，不新征用地，项目规划用地性质为工业用地，建设内容与规划用地性质相符。

3、苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）

（1）规划范围

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

（2）规划时段

本次规划年限为：2015 年～2030 年。

规划近期至 2020 年，远期至 2030 年。

（3）用地布局

规划工业用地 3643.3 公顷，占规划城市建设用地的 25.31%。

规划形成 6 个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。

枫桥工业区：面积约 1539 公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。

浒通工业区：面积约 1286 公顷。重点发展电子产品及元件的制造和装配产业。其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为 270 公顷和 50 公顷。

浒关工业区：面积约 762 公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积 279 公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。

苏钢工业区：面积约 450 公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。

通安工业区：面积约 355 公顷。重点发展电子信息产业。

科技城工业区：面积约 717.6 公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械研发与制造等。

（4）产业发展规划

①产业定位

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

②产业发展战略

——经济信息化战略：信息服务为产业转型提供平台保障
——产业新型化战略：新兴产业为经济发展储蓄持久动力
——生态支撑战略：生态资源成就旅游产业特色品牌
——文化引领战略：文化文脉延续谱写文化产业篇章

③产业空间布局与引导

a) 分组团产业发展引导

对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面。

b) 分组团产业选择

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

表 2-1 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产、
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

c) 重点产业空间发展思路

在几大重点组团产业引导的基础下，以乡镇街道行政区划为基础，考虑到每个组团内部交通网络的构建、自然要素的分割、现有产业基础并结合未来的规划引导将各组团划分为更为细致的产业区，并对各片区的引导产业进一步细化，详见表 2-2。

表 2-2 苏州高新区各产业区发展思路

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约 40.2km ²)	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团(约 56.95km ²)	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心
	浒墅关经济技术开发区		电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区
	浒关工业园 (含化工集中区)	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地
	苏钢片区	钢铁加工(炼铁产能 60 万 t, 炼钢 120 万 t)	维持现有产能。科技研发(金属器械及零配件)	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心
	通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游，银发产业集聚区

科技城组团 (约 31.84km ²)	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发(电子、精密机械)、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信息服务业(云计算、大数据、地理信息、电子商务等)、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能(光伏)、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造创新高地
生态城组团 (约 43.16km ²)	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游业、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区, 会展休闲基地
		农作物种植	生态旅游, 生态农业	生态旅游, 生态农业(苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻)	新型农业示范区、生态旅游区
横塘组团(约 13.55km ²)	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技服务、现代商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区

本项目位于狮山组团枫桥片区，主要进行汽车零部件的生产，属于电子和机械设备制造业，符合枫桥工业区的产业定位。

4、区域基础设施规划及现状

(1) 给排水

给水：高新区供水水源为太湖，自来水的日供水能力为 75 万吨，其中高新区自来水厂日供水 20 万吨，分别由Φ200mm、Φ1200mm、Φ1400mm、Φ1800mm、Φ2200mm 管道通至地块边缘。

排水：高新区污水处理现状格局，形成 5 片，各片污水分别划归新区污水厂、新区第二污水厂、高新白荡污水厂、高新浒东污水厂、高新镇湖污水厂集中处理。其中大同路沿线以京杭大运河为界，以北污水汇至高新浒东污水厂，以南段及老 G312 国道段污水汇至高新白荡污水厂，金枫路沿线以枫津河为界，以北段污水汇至新区第二污水厂，以南段污水汇至新区污水厂集中处理。

(a) 大同路 京杭大运河至安杨路段，污水由西向东排放至安杨路，沿安杨路向北排水至浒东污水厂，本段污水管道服务面积 60.5ha。

(b) 国道 312 沿线污水由南北两侧排放至鸿禧路，沿鸿禧路向西排水至白荡污水厂，本段污水管道服务面积 67.10ha。

(c) 金枫路 大新河至泰山路段，污水汇至嵩山路，沿嵩山路主管向东排水至第二污水厂，本段污水管道服务面积 48.39ha。泰山路至鹿山路段，污水由北向南沿鹿山路排放至第二污水处理厂，本段污水管道服务面积 32.13ha。

鹿山路至枫津河段，污水由两侧排放至华山路，沿华山路主管向东排水至第二污水厂，本段污水管道服务面积 93.73ha。枫津河至渔洋街段，污水由北向南排放至竹园路，沿竹园路主管向东排水至第一污水厂，本段污水管道服务面积 73.80ha。

本项目位于鹿山路 660 号，目前管网已铺设到位，污水接管至新区第二污水处理厂，接管标准为：COD≤500mg/L，SS≤400 mg/L，NH₃-N≤45 mg/L，总磷≤8mg/L。出水水质按照 GB181918-2002 一级 A 标准执行（其中化学需氧量、氨氮、总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》B32/1072-2007）表 1（城镇污水处理厂 II）标准），尾水排入京杭运河。本项目在新区第二污水处理厂服务范围内，项目生活污水经苏州新区第二污水处理厂达标处理后排入京杭运河。

（2）供热

新区实行集中供热，不能任意设置锅炉、烟囱。区域集中供热由苏州华能热电厂和南部规划的湖滨热电厂提供。华能苏州热电位于高新区长江路，紧邻大运河，建设规模为 3 台 240t/h 循环流化床锅炉，配置 2 台 6 万 KW 抽凝供热发电机组，供汽能力 160 万 t/a。

（3）燃气

高新区天然气由苏州华润燃气有限公司提供，使用国家“西气东输”工程天然气，覆盖全区域的天然气输配。输配管网系统由中压管、中压支管、调压设施、低压管、户内管等组成。整个中压管网以环状为主，支状相结合，基本覆盖高新区主要道路。燃气中压管道沿狮山路和规划纬二路敷设至本项目区域，再通过地块内的燃气调压站，向用户供气。

（4）供电

电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供，供电可靠率高于 99.9%。

5、本项目环境可行性预判情况

表 2-3 本项目环境可行性预判情况

判断类型	对照分析	是否满足本项目建设要求
生态保护红线	对照《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目所在地不在其管控区范围内	是
环境质量容量	根据现状监测，项目所在地环境现状监测结果表明，地表水环境、声环境、地下水环境均能达到相应的标准值，项目所在区域环境良好。项	是

	目所在地环境空气中 PM _{2.5} 、NO ₂ 和 O ₃ 超标，苏州市已制定《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)等进行整治。	
资源能源消耗	本项目不属于“两高一资”企业，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求	是
环境准入负面清单	本项目主要为汽车零部件制造，对照产业政策，属于允许类，不属于环境准入负面清单	是
规划相符性分析	本项目选址位于苏州高新技术产业开发区，规划为生产工业用地，符合相关规划	是
产业政策相符性分析	对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本，2013 年修正）》，本项目属于允许类	是
太湖流域相符性分析	项目无含氮磷生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修正）及《太湖流域管理条例》要求	是
挥发性有机物排放相符性分析	本项目排放的 VOCs 收集后通过 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理排放，不与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》和《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》相违背。	是

6、与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》相符性

项目与苏州高新区区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知（苏高新管[2018]74 号）相符性分析。

表2-4 《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》的相符性

内容	标准要求	本项目内容	相符性
一、提高现有企业治理水平，减少 VOCs 排放存量	鼓励实现源头控制：在技术条件允许的前提下，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂，对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触。	现有项目为汽车零部件的制造，不属于上述行业。	相符
	提高废气收集效率：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、包装印刷业和 VOCs 排放总量 ≥1t/a 的企业，按照 VOCs 总收集率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造。	现有项目有机废气收集效率约 90%。	相符
	改造废气输送装置：参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》对废气输送方式和管道进行改造，减少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响。	项目废气治理措施对照规范，由专业环保工程单位负责设计、施工	相符

	提高末端处理效率：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、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于90%的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于75%的标准进行改造。 考虑到活性炭处理效率、后期更换、运维等方面存在监管盲区，建议慎选仅活性炭处理的末端治理方式，非甲烷总烃进气浓度$\geq 70\text{mg/m}^3$或者产生量$\geq 2\text{t/a}$的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式。	本项目橡胶和塑料制品不含有溶剂浸胶工艺，按照净化处理效率不低于75%的标准进行改造，项目注塑、挤出、固化废气和注胶废气单独收集处理，注塑、挤出、固化废气采用UV光催化氧化+活性炭吸附处理，注胶废气依托现有UV光催化+活性炭吸附处理	相符
	提高环保管理水平：企业成立有关机构和专门人员负责VOCs污染控制相关工作；建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程，应记录原辅材料的类别、使用量、产品产量和废气处理设施运行状况、废溶剂、废吸收剂回收台账等信息，制定吸附剂、催化剂和吸收液等药剂的购买及更换台账；制定和落实废气污染治理设施维修制度、检修计划，确保设施正常运行；安装在线监测设备的，应记录在线监测装置获取的VOCs排放浓度，作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	企业拟成立专人负责VOCs污染控制。	相符
二、严格新建项目准入门槛，控制VOCs排放增量	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。	本项目不涉及喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、浸渍等	相符
	2、VOCs排放总量$\geq 3\text{t/a}$的建设项目，投资额不得低于5000万人民币，VOCs排放总量$\geq 5\text{t/a}$的建设项目，投资额不得低于1个亿人民币。	本项目VOCs排放总量$< 3\text{t/a}$	相符
	3、严格限制VOCs新增排放量$\geq 10\text{t/a}$以上项目的准入。	本项目VOCs新增排放量$< 10\text{t/a}$	相符
	4、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	本项目为汽车零部件及配件制造，不属于上述行业。	相符
	5、严格控制敏感目标周边300米范围内建设挥发性有机物排放量大（$\geq 3\text{t/a}$）的工业项目，	本项目距离敏感目标最近距离360m，本项目VOCs排	相符

	切实减少对敏感目标的影响。	放量<3t/a	
	6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	本项目位于工业集中区，新增VOCs在全区范围内平衡	相符
	7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	废气收集、处理符合要求	相符
三、提高执法监管和服务水平	1、严格执行排放标准。污染物排放标准是执法监管的依据之一，根据最新颁布实施的行业标准，石油化工、石油炼制和合成树脂行业企业严格执行国家行业标准，化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m ³ 。 其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%。所有行业工业企业臭气浓度执行 2000 标准（行业标准有规定的执行行业标准）。	废气排放标准符合所述要求，具体标准见表4-5	相符
	2、采用信息化监管手段。一是充分利用信息化手段，弥补人员不足的短板。要求非甲烷总烃排放量≥2t/a 的企业安装 VOCs 在线监测和工况监控设备并与环保局联网；采用催化氧化、RTO等燃烧方式处理废气的企业，需建设中控中心，对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台，实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能	本项目非甲烷总烃排放量<2t/a，不需要采用信息化监测手段，本项目未使用催化氧化、RTO等燃烧方式处理废气。	相符

三、环境质量状况

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

1、环境空气质量

（1）项目所在区域空气质量达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据《2018 年度苏州市环境质量公报》，具体结果见表 3-1。

表 3-1 区域空气环境质量现状

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	48	40	120%	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	65	70	92.9%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	42	35	120%	超标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	mg/m ³	1.2	4	30%	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	μg/m ³	173	160	108.1%	超标

由上表可知，苏州市二氧化硫（SO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）指标均未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。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《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122 号），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，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）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、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM_{2.5} 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。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_{2.5} 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，苏州高新区的环境空气质量将得到改善。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

引用《竹本油脂（苏州）有限公司年清洗11万只产品包装桶项目环境影响报告书》中的监测数据，监测时间为2019年2月11日~2月17日，引用监测地点景山玫瑰园1期位于本项目东南侧1700m。具体监测点位如监测数据结果见表3-2。

表3-2其他污染物环境质量现状

监测点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	小时浓度范围 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	超标评率 (%)	达标情况
景山玫瑰园 1 期	非甲烷总 烃	2.0	0.80~1.29	64.5	/	达标

由此可见，建设项目区域非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）推荐值。

2、地表水环境质量

根据《2018年度苏州市环境质量公报》，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。

本项目生活污水排入苏州高新区第二污水处理厂处理，最终纳污河流是京杭运河，按《江苏省地表水(环境)功能区划》（江苏省人民政府苏政复[2003]29 号文）的规定，该区域河段功能定为Ⅳ类水标准，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。本项目地表水环境质量现状本项目引用苏州宏宇环境检测有限公司于2018年6 月8日-6月10日对京杭运河（新区第二污水处理厂排口上游500米 W1、排污口附近W2、寒山桥处W3）的监测数据。具体监测数据如表3-3。

表 3-3 地表水环境环境质量现状(单位：mg/L，pH 无量纲)

河流	项目		pH	COD	氨氮	总磷
京杭运河	W1	最大值	7.24	28	1.32	0.28
		最小值	7.42	27	1.41	0.29
		平均值	7.33	27.5	1.365	0.285
		超标率%	/	/	/	/
	W2	最大值	7.24	25	1.32	0.29
		最小值	7.49	29	1.43	0.29

		平均值	7.365	27	1.375	0.29
		超标率%	/	/	/	/
	W3	最大值	7.28	26	1.35	0.28
		最小值	7.34	28	1.42	0.28
		平均值	7.31	27	1.385	0.28
		超标率%	/	/	/	/
IV类标准			6~9	30	1.5	0.3

由表 3-3 可知，本项目受纳水体京杭运河各监测断面 pH、COD、氨氮、总磷均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准，项目所在地水环境质量良好。

3、声环境质量：

本次环评委托苏州宏宇环境检测有限公司在项目厂界四周进行了区域声环境质量现状检测，监测时间为 2018 年 5 月 28 日（晴），昼夜各监测一次。监测期间公司生产工况正常，具有代表性，监测结果见表 3-4。

表 3-4 厂界噪声达标情况分析

监测时间	监测点位	监测值 dB(A)		标准值 dB(A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2018.5.28	北厂界外 1m (N1)	55.7	48.8	65	55	达标
	东厂界外 1m (N2)	56.3	48.0			
	西厂界外 1m (N4)	57.2	45.9			
	南厂界外 1m (N3)	59.1	52.6	70	55	达标

从监测结果来看，项目所在地声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类及 4a 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目所在区域主要环境保护目标见表 3-4：

表 3-4 项目周边主要环境保护目标

环境	环境保护对象	坐标		方位	距离本项目所在厂房（m）	规模	环境功能
		X	Y				
空气环境	金科天籁城	0	-105	S	105	2500 户	《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准要求
	招商依山郡	0	-390	S	390	2600 户	
	新鹿花苑	-410	-350	SW	480	1100 户	
	白马涧花园	0	-650	S	650	4000 户	
	林泉雅舍	-410	-790	SW	920	686 户	
	杨木桥新苑	100	-600	SE	640	500 户	
	龙池山庄	-410	-1100	SW	1200	120 户	
	枫桥幼儿园	0	-205	S	205	500 人	
	白马涧小学	0	-1100	S	1100	1000 人	
	景山玫瑰园	690	-1100	SE	1700	500 户	
地表水环境	京杭运河（纳污水体）	4000	1000	E	4100	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
声环境	厂界外 1m						《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态环境	江苏大阳山国家级森林公园	西		3.1km	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）10.30km ²		《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》

表 3-5 水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的 水利联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
京杭运河	水质	4100	4000	1000	0	4100	4000	1000	有，纳污水体

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），京杭运河水环境功能区为工业、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 4-1 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
京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV类	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			TP		≤0.3

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量按表 4-2 要求执行。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	污染物指标	最高容许浓度		
			小时平均/一次值	日均	年均
项目所在地周围	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	PM ₁₀	/	150 ug/m ³	70 ug/m ³
		PM _{2.5}	/	75 ug/m ³	35 ug/m ³
		SO ₂	500 ug/m ³	150 ug/m ³	60 ug/m ³
		NO ₂	200 ug/m ³	80 ug/m ³	40 ug/m ³
		CO	10mg/m ³	4 mg/m ³	/
		O ₃	200 ug/m ³	160 ug/m ³ (8h)	/
	大气污染物综合排放标准详解	非甲烷总烃	2.0 mg/m ³	——	——

3、声环境质量标准

本项目位于苏州高新区，根据《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》，企业位于 3 类标准适用区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准，南厂界位于城市快速路旁，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名称	标准	取值表号	标准级别	标准限值		单位
				昼间	夜间	
东、西、北厂界外 1m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1	3 类	65	55	dB (A)
南厂界外 1m			4a 类	70	55	

污染物排放标准:

1、废水排放标准

本项目生产废水和生活污水经厂区污水排口流入市政污水管网，最终进入新区第二污水处理厂处理，污水处理厂尾水排入京杭运河。

表 4-4 废污水排放标准限值表

类别	执行标准	标准级别	指标	单位	标准限值
项目 排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			动植物油		100
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 级	TP		8
			NH ₃ -N		45
			TN		70
污水厂 排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)**	表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N*		4 (6) / 5 (8)
			TN		15
			TP		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	SS	mg/L	10
			动植物油		1
			pH	无量纲	6~9

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。

**根据 DB32/1072-2018 规定, 太湖流域其他地区现有城镇污水厂于 2021 年 1 月 1 日起执行表 2 标准, 其中氨氮限值为 4 (6) mg/L, 其他因子限值不变。

2、废气排放标准

本项目注胶废气非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632—2011), 注塑、挤出、固化废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015), 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996), 厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

表 4-5 大气排放标准限值表

执行标准	表号 级别	排气筒 高度	污染物指标	标准限值			
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	基准排气量 m ³ /t 胶	无组织排放厂 界外最高浓度 限值 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	表 2 二级	15m	颗粒物	——	——	——	1.0
《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632—2011)	表 5、 表 9	——	非甲烷总烃	10	——	——	4.0
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	表 5	——	非甲烷总烃	60	——	——	4.0

《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	——	非甲烷总烃	——	——	1h 值	一次值
						6	20

注：厂区内。

3、噪声排放标准

表 4-6 噪声排放标准限值表

类别		执行标准	声环境功能区	单位	标准限值	
					昼	夜
运营期	东、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55
	南厂界		4 类		70	55

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物；总量考核因子：/；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；总量考核因子：SS、TN、TP、动植物油。

2、总量控制指标

表 4-7 拟建项目污染物排放总量控制指标表（t/a）

类别	总量控制因子		现有项目排放量	扩建项目排放量	“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
废水	水量（m³/a）		9213	11390	0	20603	+11390	11390
	COD		3.57	4.51	0	8.08	+4.51	4.51
	SS		2.68	3.36	0	6.04	+3.36	3.36
	NH ₃ -N		0.223	0.28	0	0.503	+0.28	0.28
	TN		0.402	0.50	0	0.902	+0.50	0.50
	TP		0.045	0.06	0	0.105	+0.06	0.06
	动植物油		0.27	1.12	0	1.39	+1.12	1.12
废气	有组织	VOCs*	0.072	0.681	0	0.753	+0.681	0.681
		油烟	0.0089	0.011	0	0.0199	+0.011	0.011
	无组织	VOCs	0.067	0.443	0	0.51	+0.443	0.443
		颗粒物	0.00003	0.033	0	0.033	+0.033	0.033

注：总量申请时 VOCs 以非甲烷总烃计。

3、总量平衡方案

本项目废水在新区第二污水处理厂平衡，废气在苏州高新区平衡。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

(1) 橡塑模组生产

橡塑模组产品生产工艺分两种，一部分含有注胶工序，另一部分仅注塑，工艺流程如下：

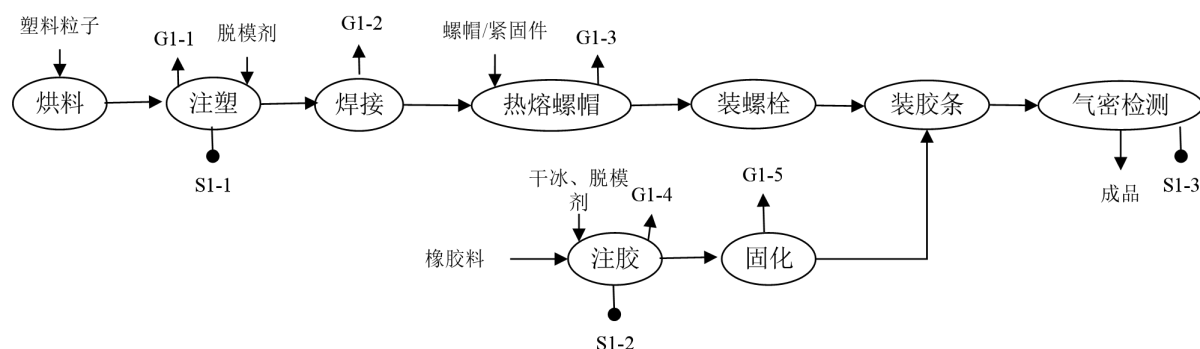


图 5-1 橡塑模组生产工艺流程图（含注胶工序）

橡塑模组（含注胶工序）生产工艺流程及产污环节介绍：

烘料：将外购塑料粒子在 80℃烘箱中烘干水分后，经传输带将塑料粒子输送至注塑机上的储料桶；

注塑：烘干后的塑料粒子经注塑机螺杆机筒加热至 250℃熔融塑料，同时通过模温机（电加热）将模具预先预热至 80℃左右，然后将熔融的塑料在高压和高速作用下射入模具的注射装置与合模装置，在模腔内的塑胶经过夹套冷却水冷却后成形（冷却水循环使用不外排）；注塑前，注塑机模具喷脱模剂使产品易于脱模，模具定期采用清洗剂清洗。注塑成型后的产品经过检查，挑出不合格产品。此过程中产生少量的非甲烷总烃（G1-1）和废清洗剂、不合格产品（S1-1）。

焊接：注塑完成的塑料件通过摩擦组装机、超声波组装机进行焊接。超声波焊接时，超声波作用于热塑性的塑料接触面时，产生每秒几万次的高频振动，通过上焊件把超声能量传送到焊区，由于焊区即两个焊接的交界面处声阻大，因此会产生局部高温，又由于塑料导热性差，一时还不能及时散发，聚集在焊区，致使两个塑料的接触面迅速熔化（约 260℃），加上一定压力后，使其融合成一体，当超声波停止作用后，让压力持续几秒钟，使其凝固成型，这样就形成一个坚固的分子链，达到焊接的目的。摩擦焊接时，热塑性塑料间摩擦所生成的摩擦热而使其在摩擦面发生熔化（约 260℃），而后加压，在压力下冷却使其焊合。焊接过程有有机废气（G1-2）产生。

热熔螺帽、装螺栓：焊接完成后，通过铜螺套机进行螺套/紧固件安装，热插铜锣套是

电感传热，控制是电流通过电感线圈的时间将待组装螺帽加热到 260℃以上，在压力作用下将螺帽压入注塑件中，注塑件表面在螺栓高温作用下微溶，便于螺帽压入，塑料件表面微溶时有微量的有机废气（G1-3），由于产生量少，不做定量分析；螺帽安装完成后，采用螺栓机将螺栓/紧固件进行安装。

注胶：乙烯丙烯酸酯等橡胶料进入注胶机，通过注胶机料筒和螺杆间的作用，边受热塑化，边被螺杆向前推送，挤压出橡胶条（速度为 70-90s/个），注胶机温度控制在 180℃（电加热）左右，注胶前，注胶机模具喷脱模剂使产品易于脱模，脱模后模具上沾有橡胶，通过干冰使橡胶快速冷却变硬剥离去除，模具定期采用清洗剂清洗。注胶工段橡胶熔融及脱模剂、清洗剂挥发产生挥发性有机废气（G1-4，以非甲烷总烃计）及不合格品、废橡胶、废清洗剂（S1-2）。

固化：注胶得到的橡胶条在高温下进行固化，固化工段采用热空气法，不添加药剂。橡胶条中的线型大分子在一定温度（300℃）、时间（3h）和压力下，进行交联，形成三维网状结构，该过程可使橡胶的塑性降低，弹性增加，抵抗外力变形的能力大大增加。注胶工段产生挥发性有机废气（G1-5，以非甲烷总烃计）。

装胶条：将注胶工序得到的橡胶条以及注塑工序塑料件通过组装机进行组装，得到最终产品。

气密测试：利用终检机、气密机对产品的气密性能进行检测，不合格品外售处理，合格品包装入库。

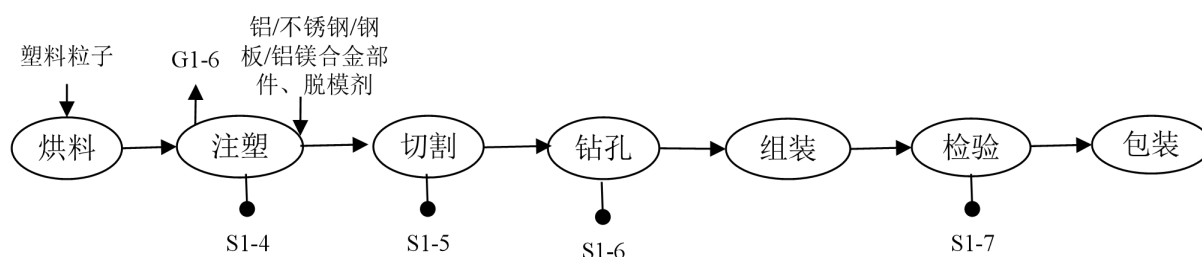


图 5-2 橡塑模组生产工艺流程图（不含注胶工序）

橡塑模组（不含注胶工序）生产工艺流程及产污环节介绍：

烘料：将外购塑料粒子在 80℃烘箱中烘干水分后，经传输带将塑料粒子输送至注塑机上的储料桶；

注塑：烘干后的塑料粒子经注塑机螺杆机筒加热至 250℃熔融塑料，同时通过模温机（电加热）将模具预先预热至 80℃左右，然后将熔融的塑料在高压和高速作用下射入模具的注

射装置与合模装置，铝/不锈钢/钢板/铝镁合金部件同时安装入模具中，与融入塑料粒子一体成型，在模腔内的塑胶经过夹套冷却水冷却后成形（冷却水循环使用不外排）；注塑前，注塑机模具喷脱模剂使产品易于脱模，模具定期采用清洗剂清洗。注塑成型后的产品经过检查，挑出不合格产品。此过程中产生少量的非甲烷总烃（G1-6）和废清洗剂、不合格产品（S1-4）。

切割、钻孔：注塑完成后，与铝/不锈钢/钢板/铝镁合金部件一体成型的注塑件在切割工站进行切割成单个组件，并在钻孔工站进行钻孔，切割时有金属尘粒产生，通过收尘器进行收集无组织排放，由于金属尘粒比重较大，基本可在室内沉降，本次不考虑起无组织排放的粉尘的量，该工序有金属废料产生。

组装：切割完成后，零部件在冲孔和铆钉装配工站、支架装配工站进行组装。

检验：组装完成后在终检工站进行检验，不合格品返回生产线整修，无法整修的作为废物处理（S1-7），合格产品包装入库。

（2）高性能工程塑料产品生产

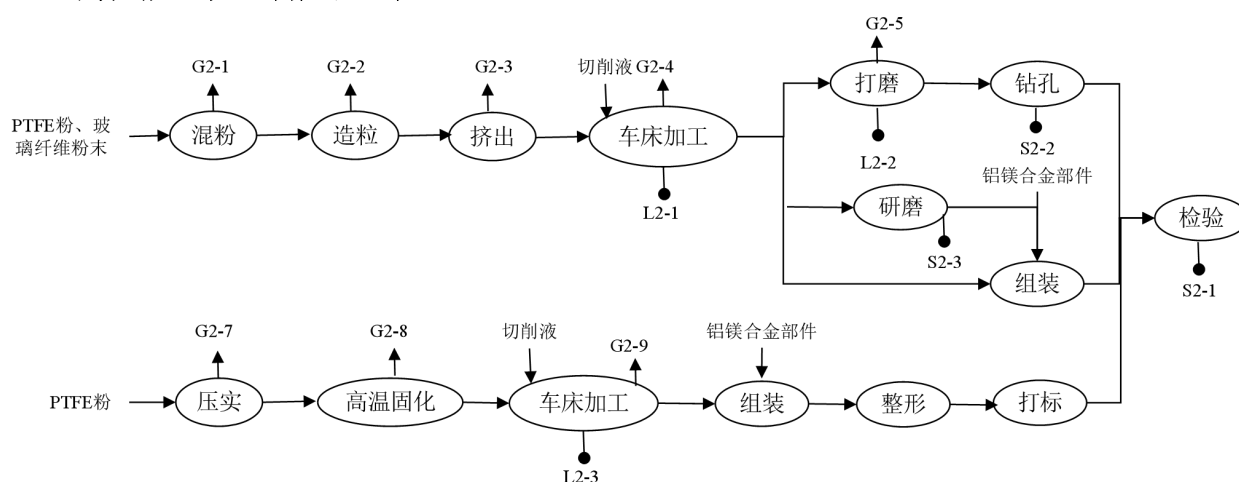


图 5-3 高性能工程塑料产品生产工艺流程图

高性能工程塑料产品分两种生产工艺，生产工艺流程及产污环节如下：

a. 工艺一

混粉：人工投加 PTFE 粉和玻纤粉于搅拌机内搅拌混合，投料及搅拌过程中有粉尘（G2-1）产生；

造粒：将混合后的粉料投入造粒机中，在压力作用下，粉末状物料被压实成块状，再通过剪切力作用将切割成小颗粒，进行造粒，投料过程中有粉尘（G2-2）产生；

挤出：挤出机内的配带的加热器将对筒内的 PTFE 粉和玻纤粉进行加热（电加热，380℃），同时高温加热作用下使其成为熔融状态，物料在压力作用下通过高温加热再冷

却挤出成条状，该过程有少量的非甲烷总烃 G2-3 产生。

车床加工：挤出后的产品通过车床加工成所需要的形状，车床用的切削液，采用自来水进行配备，控制在 6-8%之间，该过程有废切削液（L2-1）和少量有机废气（G2-4）产生。

打磨：通过砂轮旋转挤压对产品表面进行湿式研磨，打磨用切削液，采用自来水进行配备，控制在 6-8%之间，研磨在该过程有废切削液（L2-2）和少量有机废气（G2-5）产生。

车床加工后，一部分产品直接进入组装工序，检验合格后包装出厂，另一部分进行打磨、钻孔。

钻孔：采用钻床对产品进行钻孔，该过程有少量废屑（S2-2）产生。

组装：组装前，少量的零件通过研磨机研磨，与其他零部件，外购铝镁合金部件一起进行组装，研磨时，将硬度高于产品的陶瓷磨料与高性能工程塑料产品零部件一起放入研磨机的滚筒中，通过转动滚筒，对产品表面进行研磨。本项目年使用陶瓷磨料 300 千克，磨料破损后定期更换（S2-3），磨料使用量较少，研磨时，滚筒处于密闭状态，本次不考虑其研磨粉尘的产生情况。

检验：组装或钻孔完成后用 HDEV 检测机进行检验，不合格品返回生产线整修，无法整修的作为废物处理（S2-1），合格产品包装入库。

b.工艺二

压实：将外购的 PTFE 混合粉末投入到模具中，通过液压机进行压实，投料过程中有粉尘（G2-7）产生；

高温固化：将压实后的物料放入烧结炉中，在 400℃下高温固化 20 小时，使产品成型，高温固化过程中，有有机废气（G2-8）产生。

车床加工：同工艺一。

整形：采用整形设备、旋压机等对产品进行整形，通过高温 150 度加热后再冷却，使 PTFE 产品按照要求折弯。

组装，通过组装线把分零件通过机械的方式成形并压装在半成品上。

打标：通过激光加热在产品金属表面按要求打上标记。

检验：组装或钻孔完成后用 HDEV 检测机进行检验，不合格品返回生产线整修，无法整修的作为废物处理，合格产品包装入库。

（3）车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖

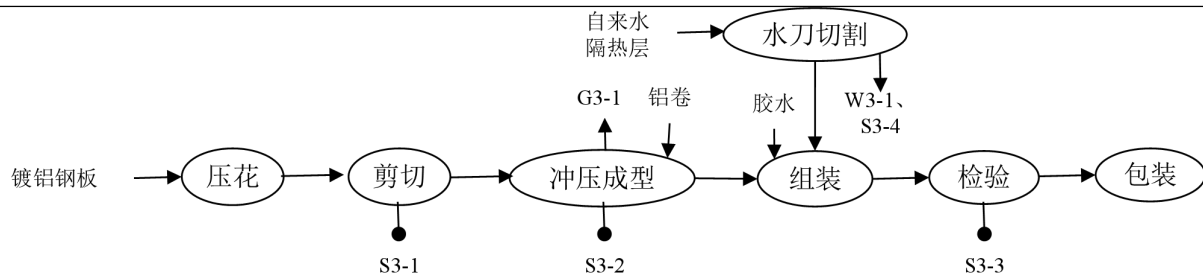


图 5-4 车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖生产工艺流程图

生产工艺流程及产污环节描述：

利用自动压花线对镀铝钢板进行压花处理后，修剪余屑毛刺（S3-1），再加入铝卷通过液压台机冲压成形，此过程一定量矿物油挥发产生少量非甲烷总烃（G3-1）和少量废矿物油和废油擦拭纸（S3-1）；冲压产品通过机器人传送至组装线，通过铆接机、旋铆机进行组装，经检验后不合格品外售处理，合格品进行包装入库。

水刀切割：根据客户需求，部分产品需要增加组装隔热层，隔热层采用水刀进行切割，该过程有切割废水(W3-1)和切割废纸屑（S3-4）产生；切割完成后的隔热层一部分直接用于组装，另一部浸泡在胶水（主要成分为硅酸铝和水玻璃（硅酸钠）混合物）中，本项目使用的胶水成分为硅酸铝和水玻璃（硅酸钠）混合物。

（4）注塑、冲压模具

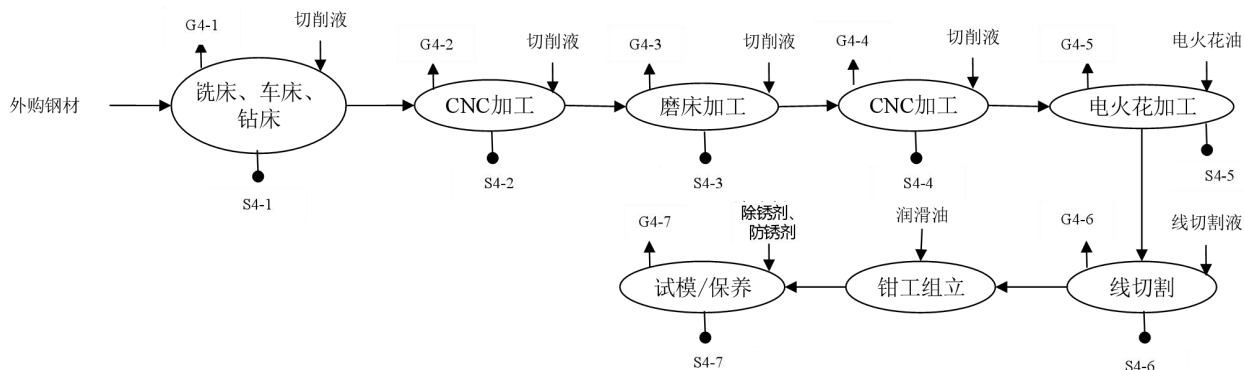


图 5-5 模具生产工艺流程图

生产工艺流程及产污环节描述：

对照模具设计图纸，通过铣床、车床等将钢材锯成模具所需的大小，并钻孔，然后利用 CNC 进行粗加工，磨床湿式打磨后，通过 CNC 加工中心进行铣削、镗、攻丝、切削等，对工件进行多种复杂、高精度的加工。铣床、车床、CNC、磨床加工过程中均用到 8%左右的切削液进行冷却降温，加工过程中有废钢材、废切削液以及有机废气产生，磨床采用水磨。CNC 精加工后，通过电火花、线切割工序进一步加工，放电过程中用到放电加工油，放电

加工油循环使用，定期更换，此过程有废放电加工油及少量有机废气和废滤筒产生，线切割采用自来水作为电介液，自来水循环使用不外排，蒸发后进行补充，线割过程中产生的金属杂质被电介液排走，通过滤筒收集，线割过程有废滤芯及线切割油产生，同时有少量有机废气。加工完成的模具零部件在钳工组组装检验，组装时零部件涂抹润滑油，便于组装。组装完成后，对模具进行测试，不合格品返回机加工阶段进行修整，合格品入库待用。模具定期返回机加工车间进行除锈、防锈保养，保养时，若部分模具出现破损，采用焊接机进行焊接修复，由于焊接使用频率低，焊接量小，不再定量分析焊接废气产生情况。

表 5-1 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序		主要污染物	产生规律
废气	G1-1、G1-6	橡塑模组	注塑	非甲烷总烃	连续产生
	G1-2		焊接		
	G1-3		热熔螺帽		
	G1-4		注胶		
	G1-5		固化		
	G2-1、G2-2	高性能工程塑料产品	混粉、造粒	颗粒物	间歇产生
	G2-3		挤出	非甲烷总烃	连续产生
	G2-4		车床加工		连续产生
	G2-5		打磨		连续产生
	G2-7		压实	颗粒物	间歇产生
	G2-8		高温固化	非甲烷总烃	间歇产生
	G3-1	车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖	冲压成型	非甲烷总烃	间歇产生
	G4-1~G4-4	注塑、冲压模具	铣床、车床、钻床加工、CNC加工、磨床加工	非甲烷总烃	间歇产生
	G4-5		电火花加工		
	G4-6		线切割	非甲烷总烃	间歇产生
	G4-7		试模/保养	非甲烷总烃	间歇产生
废水	W3-1	车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖	水刀切割	COD、SS	间歇产生
固废	S1-1、S1-4	橡塑模组	注塑	废塑料、废清洗剂	间歇产生
	S1-2		注胶	废橡胶、废清洗剂	间歇产生
	S1-3、S1-7		检验	不合格品	间歇产生
	S1-5、S1-6		切割、钻孔	废金属	间歇产生
	L2-1、L2-3、L2-2	高性能工程塑料产品	车床加工、打磨	废切削液	间歇产生
	S2-1、S2-2		钻孔、检验	废削、不合格品	间歇产生

S2-3		研磨	废陶瓷	间歇产生
S3-1		剪切	废金属	间歇产生
S3-2	车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖	冲压成型	废矿物油、废擦拭纸	间歇产生
S3-3		检验	不合格品	间歇产生
S3-4		水刀切割	废纸屑	间歇产生
S4-1~S4-4	注塑、冲压模具	铣床、车床、钻床加工, CNC加工、磨床加工	废钢材、废切削液、废矿物油	间歇产生
S4-5		电火花加工	废放电加工油、废滤筒	间歇产生
S4-6		线切割	废线切割油、废滤筒、废过滤棉	间歇产生
S4-7		试模/保养	废除锈剂、防锈剂	间歇产生

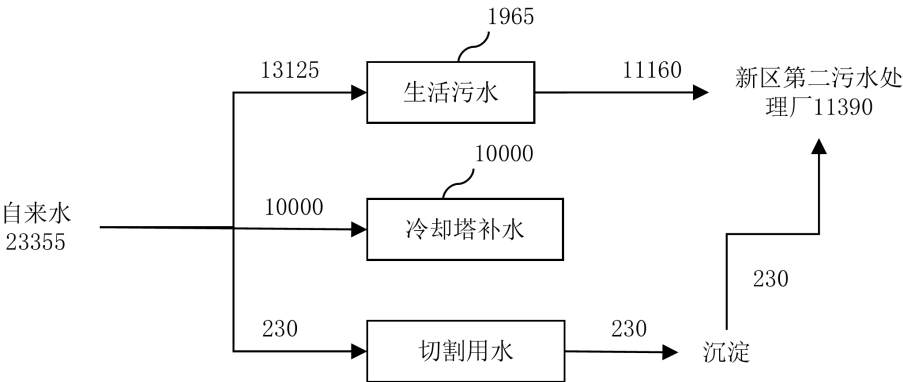


图 5-5 本项目水平衡图 (t/a)

主要污染工序：

1、废污水

1.1 废污水产生环节

(1) 生产工艺废水

本项目生产废水为水刀切割过程产生的切割废水，切割过程中，隔热层在水刀的高压水射流作用下被切割，切割用水年产生量为 230t/a，在设备自带的水槽中沉淀去除废纸等杂质后，排入新区第二污水厂。

(2) 公用辅助工程排水

本项目公辅用水主要为冷却塔用水，冷却塔冷却水循环使用，不外排。

(3) 生活污水

本项目新增员工人数 250 人，年工作时间 350 天，项目设食堂和浴室、不设宿舍，用水量按 150L/人·天计。项目生活用水量为 13125t/a，产污系数取 0.85，生活污水的排放量为 11160t/a，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 和动植物油等。生活污水经隔油池预处理后通过市政管网一起排入苏州高新区第二污水处理厂处理，达标后排入京杭运河。

表 5-2 本项目废水产生源强分析表

废水来源	水量 t/a	污染因子	浓度 mg/L	产生量 t/a
生产废水（切割）	230	COD	200	0.046
		SS	200	0.046
生活污水	11160	COD	400	4.46
		SS	300	3.35
		氨氮	25	0.28
		TN	45	0.50
		TP	5	0.06
		动植物油	100	1.12

1.2 废污水处理方案

项目产生的废水为生活污水和生产废水，生产废水经设备自带的水槽沉淀后与生活污水一起排入市政污水管网，进新区第二污水处理厂处理。

1.3 废污水排放状况

表 5-3 本项目废水产生及排放去向

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水 11160t/a	COD	400	4.46	隔油池	400	4.46	苏州高新区第二污水处理厂
	SS	300	3.35		300	3.35	
	氨氮	25	0.28		25	0.28	
	TN	45	0.50		45	0.50	
	TP	5	0.06		5	0.06	
	动植物油	100	1.12		30	0.34	
生产废水 230t/a	COD	200	0.046	沉淀	200	0.046	
	SS	200	0.046		50	0.012	

2、废气

2.1 废气产生环节

(1) 有组织废气

注塑废气（G1-1、G1-6）：注塑时，由于料筒加热温度与塑料粒子的热分解温度相差较大，通过操作温度控制，正常生产条件下，塑胶粒子不会热分解。但由于聚酰胺塑料粒子为高分子聚合物，经类比分析，其中少量未聚合游离单体约占总量的 0.5%，熔融时随热气挥发，该部分废气主要污染因子以非甲烷总烃计。本项目聚酰胺塑料粒子总用量为 5300 吨，则注塑车间注塑产生的非甲烷总烃量为 2.65t/a。注塑时，注塑前需在模具上喷脱模剂，以利于脱模，注塑工序年使用脱模剂 0.2t，使用时，脱模剂中的有机成分（约 60%）全部挥发，产生的有机废气以非甲烷总烃计，年产生量为 0.12t/a。注塑使用的模具定期采用清洗剂进行清洗，注塑工序清洗剂年用量为 0.5t/a，使用时约有 20%的量挥发，产生的有机废气以非甲烷总烃计，年产生量为 0.1t/a。注塑车间生产过程中产生的注塑及脱模、清洗废气通过集气罩进行收集，废气的捕集率为 90%，则注塑车间有组织废气中非甲烷总烃产生量为 2.58t/a，废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 2#排气筒排放。

注胶废气（G1-4、G1-5）：胶条生产过程中，橡胶注胶、固化过程中，因温度升高，橡胶中的部分有机成分挥发，参照文献《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（伊尔姆环境资源管理咨询（上海）有限公司，张芝兰），橡胶制品生产过程中注胶、固化中非甲烷总烃污染物最大排放系数分别为 106 mg/kg、337 mg/kg，本项目橡胶年总用量为 80t，则注胶工序非甲烷总烃产生量约 8.48kg/a，固化工序非甲烷总烃产生量约 26.96kg/a。注胶时，注胶前需在模具上喷脱模剂，以利于脱模，注胶工序年使用脱模剂 0.1t，使用时，脱

模剂中的有机成分全部挥发，产生的有机废气以非甲烷总烃计，年产生量为 0.06t/a。注塑使用的模具定期采用清洗剂进行清洗，注塑工序清洗剂年用量为 0.2t/a，使用时约有 20% 的量挥发，产生的有机废气以非甲烷总烃计，年产生量为 0.04t/a。注胶、固化、脱模产生的废气由集气罩或管道收集后进入 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后，注胶、脱模、清洗废气的捕集率为 90%，固化废气的捕集率为 100%，则有组织废气中非甲烷总烃产生量分别为 0.125t/a，经现有 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 18 米高 1#排气筒排放。

挤出、高温固化（G2-3、G2-8）：高性能工程塑料产品生产过程中，PTFE 为高分子聚合物，经类比分析，其中少量未聚合游离单体约占总量的 0.5%，熔融时随热气挥发，该部分废气主要污染因子以非甲烷总烃计。本项目 PTFE 粒子总用量为 45 吨，则挤出、高温固化产生的非甲烷总烃量为 0.0225t/a。通过集气罩进行收集，废气的捕集率为 90%，则挤出、高温固化有组织废气中非甲烷总烃产生量为 0.02t/a，废气与注塑废气一起经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 2#排气筒排放。

本项目食堂采用电加热，食堂烹调过程产生油烟。职工年工作 350d，就餐人数 250 人，每人耗油量按 30g/d 计，则年食用油量约 2.6t/a，一般油烟挥发量占耗油量的 2~4%，取平均值 2.83%，则每年产生油烟量为 73.58kg/a，依托现有已建油烟净化器对餐饮油烟进行处理，设备日运行时间 4h，处理效率为 85%，油烟经脱油烟机处理后经排烟竖井楼顶排放，油烟年排放量为 11kg/a。

（2）无组织废气

焊接、热熔螺帽（G1-2、G1-3）：橡塑模组生产时，焊接及热熔螺帽工序在注塑件加工接触面由于瞬时高温使接触面塑料呈软化状态，塑料中的游离单体部分挥发，由于接触部位较小，接触部位呈软化状态，该工序废气的产生量较少，不做定量分析。

混粉、造粒、压实（G2-1、G2-2、G2-7）：高性能工程塑料产品生产过程中，PTFE 粉、玻璃纤维粉末在投料和生产时有少量粉尘产生，根据建设单位统计，粉尘的产生量约为总用量的 0.5%，则颗粒物的年产生量为 0.3t/a，经集气罩收集后通过滤筒除尘器处理，车间无组织排放，集气罩的收集效率为 90%，除尘器的处理效率为 99%。

车床加工、打磨、铣床、车床、钻床加工、CNC 加工（G2-4、G2-5、G4-1~G4-4）：高性能工程塑料产品生产中的车床、打磨工序以及模具生产中的车床、CNC 加工、打磨工序采用切削液降温处理，切削液年用量为 1.6t/a，其中的有机成分约为 5%，即 0.08t/a，生

产过程中约有 10%有机成分在高温下挥发，年挥发量约为 0.008t/a，通过车间通风无组织排放。

电火花加工、线切割（G4-5、G4-6）：电火花加工、线切割过程中使用的线切割油、火花机油有少量挥发，线切割油、火花机油年总用量为 0.05t/a，年用量较少，不再定量统计其挥发产生的有机废气量。

冲压成型（G3-1）：冲压过程中使用冲压油使工件冷却、润滑。冲压时，部分冲压油在，其挥发量约占冲压油使用量的 3%。本项目冲压油年用量 4t，挥发产生的油雾量约 0.12t/a，通过车间通风无组织排放。

试模/保养（G4-7）：本项目使用模具定期采用除锈剂、防锈剂进行设备保养，除锈时，将除锈剂喷在模具上，使铁锈等溶解，并在模具表层形成一层保护膜，同时喷防锈剂。除锈剂年使用量为 0.2t，主要成分为脂肪蒸馏物、矿物油等，不易挥发，本次不对其废气的产生量定量分析；防锈剂年用量为 0.04t/a，其中的挥发成分约占 30%，年产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 0.012t/a，通过车间通风无组织排放。

注塑废气（G1-1、G1-6）：无组织注塑废气主要为未捕集的注塑及脱模、清洗废气，废气的捕集效率为 90%，则无组织废气非甲烷总烃的产生量为 0.29t/a。

注胶废气（G1-4、G1-5）：无组织注胶废气主要为未捕集的注胶及脱模、清洗废气，废气的捕集效率为 90%，则无组织废气非甲烷总烃的产生量为 0.0105t/a。

挤出、高温固化（G2-3、G2-8）：挤出、高温固化废气主要为未捕集的挤出、高温固化工序废气，废气的捕集效率为 90%，则无组织废气非甲烷总烃的产生量为 0.0025t/a。

2.2 废气治理措施

注塑废气（G1-1、G1-6）、挤出、高温固化废气（G2-3、G2-8）：注塑及挤出、高温固化废气通过集气罩收集，废气收集效率为 90%，经新增的 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理，处理效率达 75%以上，由 1 根 15m 高 2#排气筒排放。

注胶废气（G1-4、G1-5）：注胶废气通过集气罩收集，废气收集效率为 90%，经现有的 UV 光氧催化+活性炭吸附处理，处理效率达 75%以上，由 1 根 18m 高 1#排气筒排放。

UV 光氧催化技术是利用 TiO_2 作为催化剂的光催化过程，反应条件温和，光解迅速。超能氧化是在外界可见光的作用下发生催化作用，以半导体为催化剂，以光为能量，将有机物降解为 CO_2 和 H_2O 及其他无毒无害成分。UV 光氧催化适合在常温下将废有机废气完全氧化成无毒无害的物质，适合处理高浓度、气量大、稳定性强的有毒有害气体的废气

处理，并能够通过超能氧化可直接将空气中的废有机废气完全氧化成无毒无害的物质，不留任何二次污染。

活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把生产过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质被吸附在吸附层内，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，当活性炭全部达到饱和时，活性炭被穿透。为确保装置处理效率，当活性炭饱和度达到 80%时净化效率基本失去，需对活性炭进行更替。

2.3 废气排放状况

表 5-4 有组织废气污染物产生及排放状况一览表

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放源参数			排放方式
	产生环节	排气量 m ³ /h		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 °C	
1#排气筒	注胶	10000	非甲烷总烃	4.46	0.045	0.125	UV 光氧催化+活性炭吸附	75	1.116	0.011	0.031	18	0.6	25	间歇排放
2#排气筒	注塑、挤出、固化	25000	非甲烷总烃	12.38	0.310	2.6	UV 光催化氧化+活性炭吸附		3.095	0.077	0.650	15	0.7	25	连续排放

注：注胶工序年工作时间 2800h。

表 5-5 无组织大气污染物产生及排放状况一览表

编号	产生工序	污染物	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a	面源高度 m	面源长度 m	面源宽度 m
1	焊接、热熔螺帽	非甲烷总烃	微量	——	微量	12	190	90
2	混粉、造粒、压实	颗粒物	0.3	滤筒除尘器	0.033			
3	车床加工、打磨、铣床、车床、钻床加工、CNC 加工	非甲烷总烃	0.008	——	0.008			
4	电火花加工、线切割	非甲烷总烃	微量	——	微量			

5	冲压成型	非甲烷总烃	0.12	——	0.12			
6	试模/保养	非甲烷总烃	0.012	——	0.012			
7	注塑、挤出、高温固化	非甲烷总烃	0.2925	——	0.2925			
8	注胶	非甲烷总烃	0.0105	——	0.0105			

3、噪声

本项目运营期的噪声源主要是生产车间内风机和喷粉机产生的噪声，生产车间内的噪声源强约在 80dB~85dB 之间，采取隔声、减振等措施后，噪声可以在边界达标，对周围声环境影响较小。

表 5-6 本项目噪声排放情况

生产线/设备名称	数量 (台/条)	声级值 dB (A)	所在车间	治理措施	降噪效果 dB (A)	距厂界位置 m
注塑机	9	85	生产车间	隔声、减振	25	120 (W)
注胶机	5	85			25	100 (W)
切割工站	3	85			25	120 (W)
冲孔和铆钉 装配工站	3	85			25	120 (W)
钻孔工站	3	85			25	120 (W)
车床	27	85			25	100 (W)
磨床	1	85			25	100 (W)
钻床	1	85			25	100 (W)
普车	1	85			25	100 (W)
研磨机	1	85			25	100 (W)
液压机台	5	85			25	100 (W)
CNC/加工 中心	1	85			25	50 (W)
线切割	1	85			25	50 (W)
火花机	1	85			25	50 (W)
立式锯床	1	85			25	50 (W)
钻床	1	85			25	50 (W)
工具磨床	1	85			25	50 (W)
平面磨床	1	85			25	50 (W)
铣床	1	85			25	50 (W)
摇臂钻	1	85			25	50 (W)
电动葫芦式 桥式起重机	5	80			25	90 (W)
风机	1	85	厂房顶部	距离衰减、减振	25	90 (W)
冷却塔	1	85	公辅设备房	隔声、减振	25	5 (W)

4、固体废物

项目生产过程中固体废弃物主要为员工的生活垃圾、一般固废及危险废物。本项目新增员工 250 人，生活垃圾以 1kg/天/人计，共计产生 87.5t/a，由环卫部门统一收集处理。

一般固废包括废塑料（含不合格品）、废橡胶（含不合格品）、废金属、废纸屑等。

危险废物包括模具清洗产生的废清洗剂，车床等机加工产生的废切削液，设备维护、冲压成型产生的废矿物油，电火花加工、线切割产生的废滤筒、废过滤棉及废线切割油、废放电加工油，试模/保养产生的废除锈剂、防锈剂，废空桶、废抹布，废活性炭，废灯管等，年产生情况如下：

废清洗剂：注塑、注胶用模具定期用清洗剂进行清洗，清洗时，模具中的残余的冷却水混入清洗剂中，废清洗剂年产生量为 11t/a。

废乳化液：注塑机等机械设备使用的矿物油更换时，部分与注塑机中的排出的冷却水混合，形成油水混合物，年产生量为 18t/a。

废切削液：机加工、车床加工等过程使用到的切削液定期更换，年产生的废切削液量为 2.5t/a。

废矿物油：冲压用冲压油及设备维护用矿物油定期更换，年更换量为 8t/a。

废线切割油、废放电加工油：线切割及电火花加工使用的线切割油和放电加工油定期更换，每次更换量分别为 175kg/a（含杂质）和 40kg/a（含杂质）。

废滤筒、废过滤棉：线切割及电火花加工使用的滤筒、过滤棉定期更换，年更换量分别为 0.02t/a 和 0.1t/a。

废空桶等沾染废物：年产生量为 2t/a。

废活性炭：本项目有机废气采用 UV 光氧催化+活性炭吸附的方式去除，有机废气总去除效率为 75%，其中 UV 光氧催化分解有机废气的去除率约为 30%，其余通过活性炭去除，本项目 1#排气筒对应的活性炭吸附装置活性炭填充量为 150kg，每 2 个月更换一次，年更换量约为 0.96 吨（含吸附的有机废气），2#排气筒对应的活性炭吸附装置活性炭填充量为 0.65kg，每 2 个月更换一次，年总更换量为 5.1 吨（含吸附的有机废气）。

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别导则（试行）》和《国家危险废物名录》（2016 年）规定鉴别。

表 5-7 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据

1	废清洗剂	清洗	液态	有机溶剂等	11	√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废乳化液	设备维护	液态	矿物油等	18	√	/	
3	废切削液	机加工	液态	有机溶剂等	2.5	√	/	
4	废矿物油	设备维护	液态	矿物油等	8	√	/	
5	废线切割油	线切割	液态	有机溶剂等	0.04	√	/	
6	废放电加工油	电火花加工	液态	矿物油等	0.175	√	/	
7	废滤筒	机加工	固态	有机溶剂、矿物油等	0.03	√	/	
8	废过滤棉				0.1	√	/	
9	废空桶等沾染废物	——	固态	有机溶剂、矿物油等	2	√	/	
10	废活性炭	废气处理	固态	有机物	6.06	√	/	
11	废灯管	废气处理	固态	/	40根/2年	√	/	
12	废塑料（含不合格品）	注塑、检验	固态	塑料	28	√	/	
13	废橡胶（含不合格品）	注胶、检验	固态	橡胶	5.75	√	/	
14	废金属	机加工	固态	铝、不锈钢、铝镁合金等	1500	√	/	
15	废纸屑、废布屑	水刀切割	固态	纸、废布	9.6	√	/	
16	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	87.5	√	/	

4.2 固体废物产生情况汇总

项目产生固体废物情况详见下表。

表 5-9 固废产生处理情况一览表

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	产生量 t/a
1	废清洗剂	危险废物	清洗	液态	有机溶剂等	国家危险废物名录	T	HW09	900-007-09	11
2	废乳化液	危险废物	设备维护	液态	矿物油等		T	HW09	900-006-09	18
3	废切削液	危险废物	机加工	液态	有机溶剂等		T	HW09	900-006-09	2.5
4	废矿物油	危险废物	设备维护	液态	矿物油等		T, I	HW08	900-249-08	8
5	废线切割油	危险废物	线切割	液态	有机溶剂等		T, I	HW08	900-249-08	0.04
6	废放电加工油	危险废物	电火花加工	液态	矿物油等		T, I	HW08	900-249-08	0.175
7	废滤筒	危险	机加工	固态	有机溶剂、矿物		T/In	HW49	900-041-49	0.03

		废物			油等					
8	废过滤棉	危险废物					T/In	HW49	900-041-49	0.1
9	废空桶等 沾染废物	危险废物	——	固态	有机溶剂、矿物 油等		T/In	HW49	900-041-49	2
10	废活性炭	危险废物	废气处 理	固态	有机物		T	HW49	900-039-49	6.06
11	废灯管	危险废物	废气处 理	固态	/		——	99	——	40 根/2 年
12	废塑料 (含不合 格品)	一般 固废	注塑、 检验	固态	塑料		——	99	——	28
13	废橡胶 (含不合 格品)	一般 固废	注胶、 检验	固态	橡胶		——	99	——	5.75
14	废金属	一般 固废	机加工	固态	铝、不锈钢、铝 镁合金等		——	99	——	1500
15	废纸屑、 废布屑	一般 固废	水刀切 割	固态	纸		——	99	——	9.6
16	生活垃圾	一般 废物	职工生 活	固态	生活垃圾		/	99	/	87.5

4.3 固体废物处置方式

表 5-10 项目固体废物利用处置方式

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废清洗剂	HW09	900-007-09	11	清洗	液态	有机溶剂等	有机溶剂等	每天	T	桶装
废乳化液	HW09	900-006-09	18	设备维护	液态	矿物油等	矿物油等	每天	T	桶装
废切削液	HW09	900-006-09	2.5	机加工	液态	有机溶剂等	有机溶剂等	每天	T	桶装
废矿物油	HW08	900-249-08	8	设备维护	液态	矿物油等	矿物油等	每天	T, I	桶装
废线切割油	HW08	900-249-08	0.04	线切割	液态	有机溶剂等	有机溶剂等	每年	T, I	桶装
废放电加工油	HW08	900-249-08	0.175	电火花加工	液态	矿物油等	矿物油等	每 2 年	T, I	桶装
废滤筒	HW49	900-041-49	0.03	机加工	固态	有机溶剂、矿物油等	有机溶剂、矿物油等	每年	T/In	袋装
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1		固态	有机溶剂、矿物油等	有机溶剂、矿物油等	每年	T/In	袋装

危废仓库

废空桶 等沾染 废物	HW49	900-041-49	2	——	固态	矿物油 等	矿物油 等	每天	T/In	袋装	
废活性 炭	HW49	900-039-49	6.06	废气处理	固态	有机物	有机物	每两 月	T	桶装	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	1#排气筒	非甲烷总烃	4.46	0.125	1.116	0.011	0.031	大气
	2#排气筒	非甲烷总烃	12.38	2.6	3.095	0.077	0.650	
	无组织排放	非甲烷总烃	/	0.443	/	/	0.443	
		颗粒物	/	0.033	/	/	0.033	
水污染物		污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		排放去向
		生产废水（230t/a）	COD	200	0.046	200	0.046	
	生活污水（11160t/a）	SS	200	0.046	50	0.012		苏州高新区第二污水处理厂
		COD	400	4.46	400	4.46		
		SS	300	3.35	300	3.35		
		氨氮	25	0.28	25	0.28		
		TN	45	0.50	45	0.50		
		TP	5	0.06	5	0.06		
		动植物油	100	1.12	30	0.34		
电离电磁辐射	无							
固体废物	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	一般固废	废塑料（含不合格品）	28	0	28	/		
		废橡胶（含不合格品）	5.75	0	5.75	/		
		废金属	1500	0	1500	/		
		废灯管	40 根/2 年	40 根/2 年	0	/		
		废纸屑、废布屑	9.6	0	9.6	/		
	危险废物	废清洗剂	11	11	/	/		
		废乳化液	18	18	/	/		
		废切削液	2.5	2.5	/	/		
		废矿物油	8	8	/	/		
		废线切割油	0.04	0.04	/	/		
		废放电加工油	0.175	0.175	/	/		
		废滤筒	0.03	0.03	/	/		
		废过滤棉	0.1	0.1	/	/		
		废空桶等沾染废物	2	2	/	/		
		废活性炭	8.8	6.06	/	/		
	生活垃圾	生活垃圾	87.5	87.5	/	/		
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	注塑机	生产车间		85	120（W）		
		注胶机			85	100（W）		
		切割工站			85	120（W）		
		冲孔和铆钉装配工站			85	120（W）		
		钻孔工站			85	120（W）		
		车床			85	100（W）		

		磨床		85	100（W）
		钻床		85	100（W）
		普车		85	100（W）
		研磨机		85	100（W）
		液压机台		85	100（W）
		CNC/加工中心		85	50（W）
		线切割		85	50（W）
		火花机		85	50（W）
		立式锯床		85	50（W）
		钻床		85	50（W）
		工具磨床		85	50（W）
		平面磨床		85	50（W）
		铣床		85	50（W）
		摇臂钻		85	50（W）
		电动葫芦式桥式起重		80	90（W）
	公辅设备	风机	厂房顶部	85	90（W）
		冷却塔	公辅设备房	85	5（W）

主要生态影响（不够时可附另页）：

无

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用已建标准厂房作为生产车间。本项目施工期仅在装修期间可能产生少量的颗粒物、噪声，产生量少，时间短，对环境基本没有影响。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

(1) 预测分析

本项目废气主要包括注塑、注胶、冲压、试模/保养、机加工等产生的非甲烷总烃，混粉、造粒、压实等工序产生的颗粒物，工序产生的非甲烷总烃。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，采用环保部发布的估算模式——AERSCREEN进行大气影响估算。本项目污染物 $1\% < P_{\max} < 10\%$ ，项目大气评价等级为二级。

项目估算模式参数见下表 7-1，点源参数调查清单表 7-2，矩形面源参数调查表见表 7-3。

表 7-1 大气点源计算参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	93 万人（高新区）
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-8.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 ☐ 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	是 ☐ 否 ☒
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

表 7-2 点源参数调查清单

编号	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
1	1#排气筒	0	0	4	15	0.6	9.8	25	2800	正常	0.011
2	2#排气筒	2	0	4		0.7	18.1	25	8400		0.077

表 7-3 面源参数调查清单

编号	名称	面源各项点坐标/m		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								颗粒物	非甲烷总烃
1	生产车间	0	-30	4	190	90	0	15	8400	正常	/	0.053
2		0	-30	4	190	90	0	15	2000	正常	0.015	/

以估算模式 AERSCREEN 估算结果作为预测结果,本项目有组织废气由 18m 高 1# 排气筒达标排放,经预测 NO_x 最大落地浓度 $2.92\text{E-}03\text{mg/m}^3$, 占标率为 1.17%; 本项目无组织废气经厂房通风系统排放,经预测无组织废气颗粒物最大落地浓度 $2.94\text{E-}02\text{mg/m}^3$, 占标率为 3.27%, 本项目主要污染物 $\text{P}_{\max} < 10\%$, 项目大气评价等级为二级, 大气环境影响评价范围边长取 5km, 不开展进一步预测与评价, 对本项目及原有项目污染物排放情况进行调查 分析即可。因此,本项目的大气环境影响是可以接受的。

(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 7-4。

表 7-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m^3)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口					
1	1#排气筒	非甲烷总烃	1.116	0.011	0.031
	2#排气筒	非甲烷总烃	3.095	0.077	0.650
有组织排放统计					
有组织排放统计 (t/a)			非甲烷总烃		0.681

本项目无组织大气污染物排放量核算见表 7-5。

表 7-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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 (μg/m³)	
1	生产	颗粒物	滤筒除尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级	1000	0.033
2		非甲烷总烃	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）	4000	0.443
无组织排放统计						
无组织排放总计（t/a）			颗粒物		0.033	
			非甲烷总烃		0.443	

(3) 大气环境保护距离

在项目厂界处，各污染物浓度满足无组织排放厂界浓度要求，无超标点。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不需设置大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离

本评价依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB3840-91）对本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离进行了计算。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

其中：C_m ——标准浓度限值，mg/Nm³；

L ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

A、B、C、D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB3840-91）表 5 中查取；

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 7-6 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	r (m)	Q _c (kg/h)	L (m)
生产车间	颗粒物	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.45	73.8	0.017	0.42
	非甲烷总烃						2.0	73.8	0.061	1.69

注：叠加现有项目。

根据 GB/T13201-91 规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；本次项目排放的颗粒物、非甲烷总烃两种污染物，以项目所在厂房为边界外扩 100m 设卫生防护距离。

根据现有项目环评报告，现有项目卫生防护距离为洁净、注塑和机械车间边界外扩 50m 的卫生防护距离以及氢燃料实验室边界外扩 50m 设置卫生防护距离

本项目建成后全厂以生产厂房为边界外扩 100m 设卫生防护距离，氢燃料实验室边界外扩 50m 设置卫生防护距离。

全厂卫生防护距离包络线见附图，目前，该卫生防护距离范围内无居住、医院、学校等环境敏感点。

2、地表水环境影响分析

(1) 废水排放情况

本项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水年排放量 230t/a，生活污水年排放量为 11160t/a。废水经项目所在地排污口进入市政管网接入新区第二污水处理厂，处理达标后排入京杭运河。

(2) 地表水环境影响评价等级确定

本项目生产废水排放量为 230t/a，主要污染物为 COD、SS，生活污水年排放量为 11160t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油，通过市政污水管网接管至苏州新区第二污水处理厂。本项目属于水污染影响型建设项目，排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），项目评价等级判定结果如下。

表 7-7 水污染影响型型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）；水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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	--

根据表 7-7 可知，本项目地表水环境评价等级为三级 B，评价中对水环境影响作简要分析，重点对污水排入新区第二污水处理厂的接管可行性进行分析论证，简要分析污水处理厂尾水达标排放对纳污水体的影响。

(3) 依托污水处理设施环境可行性分析

苏州新区第二污水处理厂座落于鹿山路东端、马运河以北，一期规模 4 万吨/日，远期 8 万吨/日。一期项目已于 2004 年 11 月投入运行，将尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后进行再利用，其二期扩建及除磷脱氮提标改造工程已于 2011 年 5 月完工，新区第二污水处理厂的处理能力达到设计的 8 万吨/日。目前该厂污水主要通过培养活性污泥来处理，流程控制实现了自动化，每个生产工艺流程均安装了传感器，由中央控制室电脑自动检测各项参数，并对其进行实时控制调整。新区第二污水处理厂采用 AC 氧化沟工艺，具体流程图见图 7-1。

接纳本项目废水可行性分析：

①从水量上看：新区第二污水处理厂已于 2004 年投入运行，目前的处理能力为 80000t/d，接管量约 50000t/d，尚有 30000t/d 的处理余量，本项目建成后，废水主要为切割废水和生活污水，废水总排放量 11390t/a（约 32.5t/d），占污水厂处理负荷较小，可满足污水厂余量要求。

②从水质上看：本项目排放的废水水质简单，主要为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油；各污染物可达新区第二污水厂接管要求，因此该不会对污水处理厂造成冲击负荷。

③从污水管网建设情况来看：目前项目地附近已经铺设了新区第二污水处理厂的配套污水主干管，现有项目废水已完成接管。

综上所述，本项目各类废水接入新区第二污水处理厂集中处理，该污染防治措施是可行的。

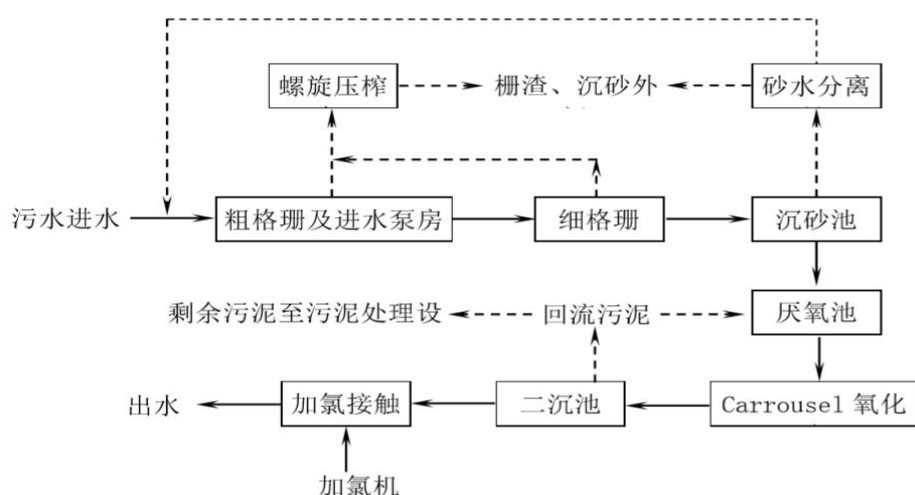


图 7-1 新区第二污水处理厂处理工艺流程图

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为机加工设备运行时产生的噪声，噪声排放源强为 80—85dB，通过采取隔声、消声、减震等措施，并对设备在厂房内合理布局，使其尽量远离厂房边界，再经过厂房隔声处理后，噪声可降低 25dB，厂界噪声可达标，对周围环境影响较小。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要有一般固废、危险废物和生活垃圾。

危险废物包括危险废物包括模具清洗产生的废清洗剂，车床等机加工产生的废切削

液，设备维护、冲压成型产生的废乳化液、废矿物油、电火花加工、线切割产生的废滤筒、废过滤棉及废线切割油、废放电加工油，以及废空桶等沾染废物、废活性炭等。

一般固废包括废塑料（含不合格品）、废橡胶（含不合格品）、废金属、废纸屑、废灯管等。

生活垃圾主要为职工生活产生。

（1）厂内暂存场所分析

本项目共产生危险废物 47.905t/a，收集于储存桶内在厂内危废暂存区暂存，定期委托有资质处理单位负责运出，一般固废外售处理，生活垃圾由环卫部门清运。

表 7-7 全厂危废产生情况表

废物类别	固废名称	废物编号	产生量 t/a			处理方式	存放位置
			现有项目	本项目	全厂		
危险废物	废清洗剂	HW09 900-007-09	/	11	11	委托有资质单位处置	危废仓库
	废切削液/废乳化液	HW09 900-006-09	2	20.5	22.5		
	废矿物油	HW08 900-249-08	10	8	18		
	废线切割油		/	0.04	0.04		
	废放电加工油		/	0.175	0.175		
	废滤筒	HW49 900-041-49	/	0.03	0.03		
	废过滤棉		/	0.1	0.1		
	废空桶		1	2	3		
	废活性炭	HW49 900-039-49	0.1	6.06	6.16		
	回路清洗废液	HW06 900-403-06	4.5	/	4.5		

表 7-8 全厂危废库基本情况表

序号	贮存场所名称	分区名称	占地面积	暂存物形态	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废清洗剂	5m ²	液态	桶装	总能力 3t	1 季度
2		废切削液/废乳化液	20m ²	液态	桶装	总能力 10t	1 季度
3		废矿物油、废线切割油、废放电加工油	10m ²	液态	桶装	总能力 5t	1 季度
4		废滤筒、废过滤棉、废空桶等沾染废物	10m ²	固态	桶装/袋装	总能力 3t	1 季度
5		废活性炭	5m ²	固态	桶装	总能力 2t	1 季度
6		回路清洗废液	6m ²	液态	桶装	总能力 3t	1 季度

根据表 7-8，现有危废仓库可满足全厂产生的危险废物的暂存需求。危废暂存区域采取防渗地面，且表面无裂隙，同时设置泄漏液体收集装置，采用安全照明设施和观察窗口，并将危险废物用容器包装后保存。另外，建设单位危废暂存区还需参照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》采取以下管理措施：

- 1）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；
- 2）装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；
- 3）使用符合标准的容器盛装危险废物；
- 4）装载危险废物的容器必须完好无损；
- 5）无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

（2）危废转移运输分析

本次环评要求企业落实以下几点要求：

1）加强固废管理，确保污染物不在一般固废与危险固废间转移；危险固废及时入堆场存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理。

2）严格落实危险固废转移台账管理，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部門的。

3）对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该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。

（3）固废处置可行性

1）危险废物处理过程要求：

①项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准；

②处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

2) 一般工业固废及生活垃圾处理方式

废塑料（含不合格品）、废橡胶（含不合格品）、废金属、废纸屑、废布屑外售处理；废灯管由供应商回收代为处置。

生活垃圾由环卫部门统一处理。

综上，本项目产生的固体废物均可得到回收利用、安全处置或委托环卫部门处理，处理率可达 100%，能满足环保规定的固体废物控制要求。固体废弃物经过处理和处置后不会对环境产生不利影响。

本项目危险废物收集到桶内，暂存在固废暂存区，定期送危废处置单位。项目危废暂存场所按照规范设置各类防渗措施，各类危险废物的存储满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定。

5、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和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，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。本次风险评价以改扩建后全厂考虑。

（1）风险评价等级判定

1) 建设项目风险物质识别

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，确定本项目的危险物质种类。本项目危险物质年使用量、储存量以及分布情况见下表 7-16。

表 7-16 项目风险源调查情况汇总表

序号	风险物质名称	最大储存量 t	储存方式	存放位置
1	矿物油	0.45	桶装	化学品库
2	冲压油	0.45	桶装	
3	除锈剂	0.003	瓶装	
4	防锈剂	0.003	瓶装	
5	模具清洗剂	0.2	桶装	

6	切削液	0.19	桶装	
7	脱模剂	0.03	瓶装	
8	线切割油	0.01	桶装	
9	火花机油	0.02	桶装	
10	柴油	0.4	桶装	
11	废切削液、废清洗剂、 废矿物油、废线切割 油、废放电加工油	5	桶装	危废仓库

2) 环境风险潜势初判

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/T169-2018）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，则按一下公式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3+ \cdots +qn/Qn$$

式中 q1, q2, q3, qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, Q3, 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≥10。

厂区危险物质数量与临界量比值（Q）见表 7-17。

表 7-17 危险物质使用量及临界量

原料名称	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q
矿物油	0.45	2500	《建设项目环境风险 评价技术导则》 （HJ169-2018）附录 中 B	0.00018
冲压油	0.45	2500		0.00018
除锈剂	0.003	2500		0.0000012
防锈剂	0.003	2500		0.0000012
模具清洗剂	0.2	2500		0.00008
切削液	0.19	2500		0.000076
脱模剂	0.03	2500		0.000012
线切割油	0.01	2500		0.000004
火花机油	0.02	2500		0.000008

柴油	0.4	2500		0.00016
废切削液、废清洗剂、废矿物油、废线切割油、废放电加工油、废除锈剂、废防锈剂	5	2500		0.00018
合计	——			0.002

本项目 Q 值=0.0027，小于 1，因此，本项目环境风险潜势为 I。

3) 环境风险评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

评价工作等级划分见下表：

表 7-18 危评价工作等级划分表

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

本项目环境风险潜势为I，由表 7-18 判定可知，本项目评价工作等级为简单分析。

(2) 环境敏感目标情况

项目环境敏感情况见表 3-4，其最近敏感点为南侧 105m 的金科天籁城。

(3) 环境风险识别

1) 物质危险性识别

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。本项目使用的矿物油、除锈剂、防锈剂、模具清洗剂、切削液、脱模剂、线切割油、火花机油、柴油等属于可燃或易燃物质，物质风险类型主要为：泄漏、火灾和爆炸。

2) 生产系统危险性识别

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：储运设施以及环境保护设施。

①物料储运过程风险识别

包装破损产生物料漏撒或泄漏；柴油、除锈剂、防锈剂等易燃液体，若遇高温、明

火引发火灾事故，另外危险废物等具有一定有毒有害性，若存储不当造成泄漏遇雨水或其它情形可能导致进入地表水、土壤及地下水环境，造成环境污染。

②生产过程

主要是生产过程中溶剂挥发，发生泄漏进入外界大气环境造成异味环境影响引发的次生危害。

③污染治理设施风险识别

废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，主要是 UV 光解+活性炭吸附装置出现故障引起。由于各废气处理技术均较为成熟，操作均不复杂，从技术上分析，项目废气处理设备出现故障导致完全失效的概率很小。

突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入区域污水和雨水管网，给周边地表水体造成污染。

3) 环境风险类型及危害分析

厂内环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物（主要为 CO）排放。

泄漏物料挥发以及伴生/次生污染物（如 CO）通过扩散进入外界大气环境，经呼吸道、消化道和皮肤或粘膜进入人体或直接通过创口进入血管中，引发中毒或死亡；大量消防废水在收集系统不完善的情况下进入周边小河，对河流水质及水生生物造成影响。

（4）环境风险分析

1) 运输过程风险防范

①注意包装：危险品在装运前应根据其性质、运送路程、沿途路况等采用安全的方式包装好。包装必须牢固、严密，在包装上做好清晰、规范、易识别的标志。

②注意装卸：危险品装卸现场的道路、灯光、标志、消防设施等必须符合安全装卸的条件。装卸危险品时，汽车应在露天停放，装卸工人应注意自身防护，穿戴必需的防护用具。严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、滚翻、重压和倒置，怕潮湿的货物应用篷布遮盖，货物必须堆放整齐，捆扎牢固。

③注意用车：装运危险品必须选用合适的车辆，不得用全挂汽车列车、三轮机动车、摩托车、人力三轮车和自行车装运。

④注意防火：危险品在装卸时应使用不产生火花的工具，车厢内严禁吸烟，车辆不

得靠近明火、高温场所和太阳暴晒的地方。

⑤注意驾驶：装运危险品的车辆，应设置《道路运输危险货物车辆标志》规定的标志。汽车运行必须严格遵守交通、消防、治安等法规，应控制车速，保持与前车的距离，遇有情况提前减速，避免紧急刹车，严禁违章超车，确保行车安全。

⑥注意漏散：危险品在装运过程中出现漏散现象时，应根据危险品的不同性质，进行妥善处理。爆炸品散落时，应将其移至安全处，修理或更换包装，对漏散的爆炸品及时用水浸湿，请当地公安消防人员处理；易燃液体渗漏时，应及时将渗漏部位朝上，并及时移至安全通风场所修补或更换包装，渗漏物用黄砂、干土盖没后扫净。

2) 化学品存放风险防范

储存过程发生泄漏时，应消除所有点火源，根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

相关应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服，尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

化学品存放时设置若干防泄漏托盘，小量泄漏时可以直接作为临时收集措施；同时，小量泄漏时用砂土或其它不燃材料吸收，使用洁净的无火花工具收集吸收材料；大量泄漏时构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，减少蒸发。

3) 生产过程风险防范

本项目应根据生产工艺，对工艺、安全消防、电气仪表控制、防雷防静电等设计严格按照国家相应的规范、标准和技术要求进行，尽可能的满足工艺合理化、设备先进化、控制自动化、能源利用最大化、污染影响最小化的清洁生产要求。

应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按要求配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

生产装置等发生意外状况时，应紧急切断泄漏源，防止持续泄漏，对化学品储存场所进行定期巡检。当发生严重泄露和灾害时，可直接与消防队联系，并要求予以指导和协助，以免事故影响扩大。

生产车间必须加强通风、防火设施，杜绝明火。

加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

4) 危废贮存和废气治理设施风险防范

本项目危废暂存于现有危废仓库内，可做到防风、防雨、防渗要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改清单要求。危废仓库分类收集，避免不相容的危险品混放，防止废物泄漏、流失。

建设单位日常应加强对废气处理设施的维护和管理，确保有组织废气得到有效处理，废气实现达标排放：

①平时注意废气处理设施活性炭滤棉的定期更换，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②企业环保机构配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目方应设有备用电源和备用处理设备和零配件，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放；

5) 应急预案

建设单位突发环境事件应急预案正在进行备案。本次改扩建项目实施后，企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（企业事业单位版）的要求更新编制应急预案，进一步补充和完善公司的风险防范措施。公司预案需建立上下对应、相互衔接的应急预案体系，并做到与地方政府预案的有效衔接。项目发生环境风险事故如产生泄漏、火灾、爆炸事故时，首先启动企业应急预案，采取自救，同时立即将风险事故详情报告地方，启动他方救助。

此外，企业需定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。

6) 其他

本项目建成后应及时配备各类应急物资和应急设施，同时应做好定期日常点检及维护保养：各类应急物资装备的是否过期；各类应急物资是否能有效使用；各类应急物资是否完好；各类应急物资存储地点是否发生变动，若有变动需及时做好记录；各类应急物资种类及数量是否有变化，若有变化需及时做好统计更新。

（6）分析结论

表 7-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司技改及扩产项目			
建设地点	苏州高新区鹿山路 660 号			
地理坐标	经度	120.50	纬度	31.324
主要危险物质及分布	矿物油、除锈剂、防锈剂、模具清洗剂、切削液、脱模剂、线切割油、火花机油、柴油等，主要贮存在化学品库内；			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、易燃物质引发火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响； 2、本项目物料一旦发生泄漏，危险物质渗入地表，将对项目所在地周围地下水环境产生一定影响。			
风险防范措施要求	化学品储存于专门的化学品库中； 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》进行建设，做到防风、防雨、防扬洒、防渗漏等； 按要求配备各类应急物资和装备。			
填表说明	本项目环境风险潜势为I，只需要进行简单分析。在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。			

6、污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，废气监测项目及监测频次见表 7-9 和表 7-10，其他项目监测频次见表 7-11。

表 7-9 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	非甲烷总烃	一年一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）
2#排气筒	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）

表 7-10 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
厂区内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

注：厂区内监控点设置在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处；厂界无组织排放颗粒物的参照点设在排放源上风向 2-50m 范围内，具体来源为 HJ/T55；非甲烷总烃监控点设在单位外界 10m 范围内的浓度最高点。

表 7-11 其他项目污染源监测计划

污染类别	分类	污染源	监测因子	频次	监测单位
废水	厂排口	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN、 动植物油	每季度 1 次	第三方监测机构
		生产废水	COD、SS		
噪声	厂界噪声	厂界噪声	Leq dB(A)，昼间及夜间	每季度 4 次	第三方监测机构

八、建设项目拟采取的治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大污染 气物	1#排气筒	非甲烷总烃	UV 光氧催化+活性炭吸附	达标
	2#排气筒	非甲烷总烃	UV 光催化氧化+活性炭吸附	达标
	无组织	非甲烷总烃	/	达标
		颗粒物	滤筒除尘	达标
水污 染物	生产废水	COD、SS	经设备自带沉淀系统沉淀后排入新区第二污水处理厂	达标
	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TN、TP、 动植物油	排入新区第二污水处理厂	达标
电离和电 磁辐射	无			
固体 废物	一般固废	废塑料（含不合格品）、废橡胶（含不合格品）、废金属、废灯管、废纸屑	外售处理	100%处置
	危险废物	废清洗剂、废乳化液、废切削液、废矿物油、废线切割油、废放电加工油、废滤筒、废过滤棉、废空桶等沾染废物、废活性炭	委托有资质单位处理	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	

噪 声	生产设备	注塑机、注胶机 切割工站、冲孔 和铆钉装配工 站、钻孔工站、 车床、磨床、钻 床、普车、研磨 机、液压机台、 CNC/加工中心、 线切割、火花机、 立式锯床、钻床、 工具磨床、平面 磨床、铣床、摇 臂钻、电动葫芦 式桥式起重机	隔声、减振	达标
	公辅设备	风机、冷却塔	距离衰减、隔声、减振	达标
其他	无			
生态保护措施预期效果： 无				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

爱尔铃克铃尔集团总部位于德国，是全球知名汽车密封件供应商。爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司产品主要为汽油发动机及车身橡塑制品、汽车前后桥部件、高温隔热罩及高性能工程塑料产品。由于国内汽车市场的发展前景较好，为适应市场需求，爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司拟在现有生产车间内进行车用新型合金隔热材料、密封件、罩盖，高性能材料产品，橡塑模组，轻量化汽车车身结构件的扩建项目，并配套建设注塑、冲压用模具生产线。本次新增工作人员 220 人，年生产天数 350 天，三班制，每班 8 小时。

2、项目建设与地方规划相容

本项目位于苏州高新区鹿山路 660 号，依托现有意见厂房进行改扩建生产，所在地为工业用地，本项目不属于《限制用地项目目录 2012 年本》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》以及《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）》中所规定的类别，项目用地符合规划中的用地要求。本项目卫生防护距离内无环境敏感点。项目采取有效的废气、废水、噪声、固废防治措施后，项目的生产对周围环境的影响很小，项目选址可行。

本项目无含氮磷的生产废水排放，项目排放的废水主要为切割废水和生活污水，废水水质简单，经市政污水管网进入新区第二污水处理厂处理，符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》中所列规定。

对照《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》，距离本项目最近的生态红线区域为江苏大阳山国家森林公园，位于本项目西侧 3100m，主导生态功能为森林公园的生态保育区和核心景观区。因此，本项目与《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》相符。

3、项目建设与国家与地方产业政策相符

本项目属于外商独资，不属于《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》中鼓励外商投资产业，也不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》中禁止类外商投资产业，为允许类。

查对《产业政策调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的限制类和禁止类

产业，为允许类；查对《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》部分条目的通知》，本项目不属于其中的限制类和禁止类产业，为允许类；查对《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于其中的限制类和禁止类产业，为允许类。

因此，本项目建设符合国家及地方的产业政策。

4、项目各种污染物达标排放

废水：本项目仅排放少量生产废水和生活污水，接入新区第二污水处理厂处理，废水水量较小，不会对污水处理厂产生冲击负荷，废水经污水处理厂处理后可达标排入京杭运河。

废气：本项目注塑废气收集后经过 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后 2#排气筒排放；注胶废气收集后经过现有 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后 1#排气筒排放；混粉、造粒、压实废气分别收集后经滤筒除尘器处理后车间无组织排放；机加工及冲压成型、试模/保养、设备维护产生的废气车间无组织排放。各类废气均能够实现达标排放。

噪声：本项目均选用低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装。布置在车间内部设备，通过墙壁进行隔声。项目平面布置合理，较好的避免可能对周围敏感点的影响，厂界噪声可以达标。

固废：本项目产生的危险废物、生活垃圾均得到安全处置，不会对环境造成二次污染。

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

（1）废水

本项目废水主要为少量生产废水及生活污水，接入城市污水管网，排入苏州高新区第二污水处理厂处理，污水量少，对污水厂不会产生冲击负荷，尾水达标处理后排入京杭运河，对河流水质影响小。

（2）废气

本项目废气经收集或相应的处理措施处理后，其排放浓度和排放速率小于排放标准限值，经预测对周边环境影响较小，不会降低周围环境空气的功能级别，周围大气环境功能可维持现状。根据卫生防护距离公式计算，本项目以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离，本项目建成后全厂以生产厂房为边界外扩 100m 设卫生防护距离，氢燃料实验室边界外扩 50m 设置卫生防护距离。目前该卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标，今后也不得设敏感点。

(3) 噪声

本项目噪声采取厂房隔音、减振等措施，厂界噪声可达标排放，不会降低项目所在地现有声环境功能级别。

(4) 固废

本项目营运期间固废主要为一般固废、危险废物和职工生活垃圾，危险废物委托有资质单位处理，一般固废外售处理，职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不排入外环境。因此，本项目运营后不会对周围环境产生二次污染。

6、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

水污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N，进入污水厂的接管量分别为 4.51t/a 和 0.28t/a；考核因子 TP、TN、SS、动植物油，进入污水厂的接管量分别为 0.06t/a，0.5t/a，3.36t/a，1.12t/a，水污染物在新区第一水处理厂内平衡。大气污染物总量控制因子为非甲烷总烃，年排放量为 0.681t/a，在苏州高新区平衡。本项目一般固废与危险废物均妥善处理，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，经妥善处理处置后，固废可实现“零”排放，不产生二次污染。

7、环境风险水平可接受

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目环境风险评价等级为简单分析，在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

8、“三本账”汇总表

表 9-1 改扩建项目污染物排放“三本账”一览表 (t/a)

类别	总量控制因子		现有项目排放量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	扩建前后增减量
废水	水量（m³/a）		9213	11390	0	20603	+11390
	COD		3.57	4.51	0	8.08	+4.51
	SS		2.68	3.36	0	6.04	+3.36
	NH3-N		0.223	0.28	0	0.503	+0.28
	TN		0.402	0.50	0	0.902	+0.50
	TP		0.045	0.06	0	0.105	+0.06
	动植物油		0.27	1.12	0	1.39	+1.12
废气	有组织	VOCs*	0.072	0.681	0	0.753	+0.681
		油烟	0.0089	0.011	0	0.0199	+0.011
	无组织	VOCs*	0.067	0.443	0	0.51	+0.443

		颗粒物	0.00003	0.033	0	0.033	+0.033
注：总量申请时非甲烷总烃以 VOCs 计。							
9、“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		爱尔铃克铃尔汽车部件（中国）有限公司技改及扩产项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	执行标准	环保投资(万元)	完成时间	与主体工程同步进行
废气	注胶	非甲烷总烃	依托 1 套现有 UV 光催化氧化+活性炭吸附，25000m3/h，2#排气筒，去除率 75%	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）	60		
	注塑	非甲烷总烃	1 套，新建 UV 光氧催化+活性炭吸附，10000m³/h，2#排气筒，去除率 75%	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）			
废水	生活污水	COD、SS、NH3-N、TN、TP、动植物油	接入区域污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	2		
	生产废水	COD、SS					
噪声	生产、公辅设备	噪声	厂房隔声、减振、厂界绿化吸声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	10		
固废	职工人员	生活垃圾	由环卫部门收集处理	不产生二次污染	15		
	/	危险废物	有资质单位处理				
	/	一般固废	外售				
绿化	依托现有				/		
事故应急措施	编制突发环境事件应急预案，设置喷淋系统、消防设施等应急处理设施				/		
环境管理（机构、监测能力）	公司环境管理机构、环境管理体系建立，运营期监测计划和实施				/		
清污分流、排污口规范化设置	现有项目已达到规范化要求				/		
“以新带老”措施	无				/		
总量平衡具体方案	水污染物在苏州高新区第二污水处理厂内平衡，大气污染物在高新区平衡				/		
区域解决问题	/				/		
卫生环境防护	全厂以生产车间为边界设置 100 米，实验室边界外扩 50m 设置卫生				/		

距离设置	防护距离		
总计	—	87	—

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。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 建设项目位置图
- (2) 厂界周围状况图
- (3) 项目厂区平面布置图
- (4) 车间布置图

附件

- (1) 经济部门立项文件
- (2) 现有项目环保手续
- (3) 土地证明
- (4) 营业执照
- (5) 污水接管协议
- (6) 项目合同
- (7) 检测报告
- (8) 承诺书
- (9) 公示证明
- (10) 公示截图
- (11) 审批登记表