

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：新建汽车零部件生产项目

建设单位（盖章）：奥林汽车零部件（常熟）有限公司

编制日期：2019年4月

江苏省环境保护厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

项目名称	新建汽车零部件生产项目				
建设单位	奥林汽车零部件（常熟）有限公司				
法人代表	陶建明	联系人	朱沈玲		
通讯地址	江苏省常熟市古里镇金桂路以南、红豆路以东				
联系电话	1861652****	传真	/	邮政编码	215500
建设地点	江苏省常熟市古里镇金桂路以南、红豆路以东				
立项审批部门	常熟市发展和改革委员会		批准文号	常熟发改备【2019】400号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3660汽车零部件及配件制造	
占地面积	37亩（23682平方米）		绿化面积	100平方米	
总投资	30000万元	其中环保投资	300万元	环保投资占总投资比例	1%
开工日期	2019年5月		预投产日期	2019年12月	
<b>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：</b> 主要原辅材料见后页表 1-1；主要原辅材料理化性质见后页表 1-2； 主要生产设备见后页表 1-3。					
<b>水及能源消耗</b>					
名称	消耗		名称	消耗	
水（吨/年）	11100		蒸汽（吨/年）	—	
电（度/年）	300万		燃气（立方米/年）	—	
燃油（吨/年）	—		其他	—	
<b>废水（工业废水□、生活污水√）排水量及排放去向：</b> 本项目生产过程中无生产废水产生。本项目产生的生活污水（8640m <sup>3</sup> /a）排入城镇污水管网，进入常熟市江南水务有限公司（八字桥污水处理厂）处理后排入盐铁塘					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b> 无					

主要原辅材料:

表 1-1 本项目主要原辅材料

序号	名称	组分、组成	物态	年用量	最大储存量	存储方式
1	引线框架	/	固	6.5T	0.6T	仓储
2	壳体	/	固	220T	20T	仓储
3	制动电缆	/	固	103T	9.4T	仓储
4	接头	/	固	18T	1.6T	仓储
5	保护插头	/	固	4.5T	0.4T	仓储
6	波纹管	/	固	20T	1.8T	仓储
7	夹紧环	/	固	4.6T	0.4T	仓储
8	主轴	/	固	135T	12.3T	仓储
9	止推轴承	/	固	2.5T	0.2T	仓储
10	支撑垫圈	/	固	8.35T	0.8T	仓储
11	带槽滚珠轴承	/	固	100T	9.1T	仓储
12	圆盘弹簧	/	固	37.5T	3.4T	仓储
13	圆盘弹簧	/	固	22.5T	2T	仓储
14	弹簧盖	/	固	76T	6.9T	仓储
15	从动齿轮	/	固	30T	2.7T	仓储
16	镶嵌螺母	/	固	115T	10.5T	仓储
17	直流电机	/	固	1370T	124.5T	仓储
18	蜗杆	/	固	14T	1.3T	仓储
19	输出齿轮	/	固	150T	13.6T	仓储
20	负离子发生器	/	固	50 万件	5 万件	仓储
21	LIN 收发器	/	固	50 万件	5 万件	仓储
22	单片机	/	固	50 万件	5 万件	仓储
23	线缆	/	固	60T	5T	仓储
24	PA66 FR	/	固	30T	3T	仓储
25	铜牌	/	固	100T	10T	仓储
26	FLR 13Y/T150 AWG22/0.35 mm2 线束	/	固	20T	2T	仓储
27	FLR 2X-B 线缆	/	固	20T	2T	仓储
28	PA66 塑料	/	固	250T	20T	仓储
29	压铸锌铝合金	/	固	2T	0.1 T	仓储

30		焊丝	银、铜、磷等	固	0.3T	0.1T	仓储
31		合金钢	/	固	5T	0.5T	仓储
32	研发 试验 原辅 材料	酒精	/	液	20L	10L	仓储
33		防锈剂	/	液	5 瓶	1 瓶	仓储
34		氯化钠 (NaCl)	/	液	3 瓶	1 瓶	仓储
35		氯化铁(FeCl <sub>3</sub> )	/	液	1 瓶	1 瓶	仓储
36		硫酸铜 (CuSO <sub>4</sub> )	/	液	1 瓶	1 瓶	仓储
37		稀盐酸 (HCl)	/	液	1 瓶	1 瓶	仓储
38		润滑脂	/	液	1 桶	1 桶	仓储
39		切削液	/	液	100KG	50KG	仓储
40		质量 检验	防锈剂	润滑剂和除锈剂等 配成	液	100ml	100ml
41	原辅 材料	齿轮油	主要为矿物油	液	500ml	250ml	仓储

表 1-2 主要原辅物理化性质

化学品名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
PA66 塑料 (主要成分 聚酰胺)	链节含有极性酰胺基团(-CO-NH-)的高聚物, 比重:0.8~2.5g/cm <sup>3</sup> , 成型温度: 220~300℃, 干燥条件: 100-110℃/12 小时 坚韧、耐磨、耐油、耐水、抗霉菌、但吸水大。	不燃	低毒
齿轮油	乳白色液体, 有微弱石油味, 密度: 1.01g/cm <sup>3</sup> , 不溶于水, 倾点: -5℃以下, 闪点: 200℃, 燃烧产物: CO, 爆炸上限: 7%, 爆炸下限: 1%, 常温常压下稳定, 避免与强氧化剂接触。	遇明火、高热有燃烧爆炸危险	LD <sub>50</sub> : 5g/kg 以上 (兔经口)
酒精	无色透明液体。有特殊香味。易挥发。能与水、溶剂。有机合成。各种化合物的结晶。	在常温常压下是一种易燃液体	低毒性
切削液	石油烃(75%-85%)和润滑油添加剂(15%-25%)混合液, 不含 N、P 两种元素, 黑色液体, 有微弱石油味, 密度: 1.01g/cm <sup>3</sup> , 不溶于水, 倾点: -5℃以下	闪点: 200℃, 燃烧产物: CO, 爆炸上限: 7%, 爆炸下限: 1%, 遇明火、高热有燃烧爆炸危险。	LD <sub>50</sub> : 5g/kg 以上 (兔经口); 有毒
润滑脂	石油烃(75%-85%)和润滑油添加剂(15%-25%)混合液, 不含 N、P 两种元素, 黑色液体, 有微弱石油味, 密度: 1.01g/cm <sup>3</sup> , 不溶于水, 倾点: -5℃以下, 闪点: 200℃, 燃烧产物: CO,	遇明火、高热有燃烧爆炸危险	LD <sub>50</sub> : 5g/kg 以上 (兔经口)

爆炸上限：7%，爆炸下限：1%，常  
温常压下稳定，避免与强氧化剂接  
触。

**表 1-3 主要生产设备**

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	备注
1	自动装配线	/	1	/
2	注塑机(Housing)	/	12	/
3	注塑机(齿轮)	/	5	/
4	滚丝机(丝杆)	/	8	/
5	自动车床(螺母)	/	12	/
6	标准静音房	/	1	/
7	NVH 测试设备	/	1	/
8	高低温静态试验箱	/	1	/
9	高低温动态试验箱	/	1	/
10	气密性测试设备	/	1	/
11	耐久疲劳试验设备	/	1	/
12	三坐标测量设备	/	2	/
13	齿轮测量中心	/	1	/
14	轮廓仪	/	1	/
15	双面啮合仪	/	1	/
16	自动化流水线	/	2	/
17	负离子测试仪	/	1	/
18	型材专用加工中心	/	6	/
19	专机	/	5	/
20	200T 冲床	/	5	/
21	专机	/	6	/
22	专机	/	6	/
23	时效炉	/	6	/
24	专机	/	6	/
25	铆压机	/	6	/

26	冷镦机	/	2	/
27	日本进口刀塔机	/	4	/
28	冷挤压设备	/	4	/
29	内圆磨床	/	2	/
30	超声波清洗机	/	2	/
31	装配专机	/	2	/
32	分子扩散焊机	/	4	/
33	注塑生产线	/	1	/
34	三轴同动 CNC 电火花精密加工机床	/	1	/
35	进口精密慢走丝切割机床	/	2	/
36	冲压生产线 - Micron 龙门式高速冲床	/	1	/
37	注塑生产线 - 日立东洋精密注塑机	/	1	/
38	精密逆变直流点凸焊机及焊接生产线	/	2	/

**一、工程内容及规模：（不够时可附另页）**

**1、项目由来**

奥林汽车零部件（常熟）有限公司，位于江苏省常熟市古里镇金桂路以南、红豆路以东，占地面积约 37 亩。项目主要生产 EPI 电子驻车系统，负离子发生器，齿轮轴系列，新能源汽车动力电池排连接件，高压接插件，微动开关，购置相关生产设备。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，建设项目可行性研究的同时必须对建设项目实行环境影响评价制度，并根据建设项目对环境产生的影响程度实行建设项目环境影响评价的分类管理。奥林汽车零部件（常熟）有限公司法人委托本公司对该项目进行环境影响评价工作。

本公司接受委托后，即组织有关技术人员对该项目进行实地踏勘和资料收集，现按有关技术规范，编制该项目环境影响报告表，为项目的建设、设计、环境管理和行政审批提供技术支持。

**2、项目名称、地点及建设性质**

项目名称：新建汽车零部件生产项目；

建设地点：本项目地位于江苏省常熟市古里镇金桂路以南、红豆路以东，占地面积约 37 亩。拟新建总建筑面积 14720 平方米，包括设备房、生产车间、辅助房、

研发中心等。项目地东面为小河，南侧为空地，西侧为道路，北侧为厂房，具体地理位置见附图一，项目周围 300 米状况图见附图三。

建设性质：本项目为新建项目。

### 3、项目投资总额及建设内容

总投资：项目投资 30000 万元，环保投资 300 万元，占总投资的 1%。

建设规模：年产 EPI 电子驻车系统 180 万件；年产负离子发生器 50 万件；年产齿轮轴系列 150 万件；年产新能源汽车动力电池排连接件 80 万件；年产高压接插件 100 万件；年产微动开关 800 万件。

公司职工 300 人，生产采用 2 班制，每班工作 8 小时，全年生产天数 300 天，年工作时间 4800 小时。公司有食堂，餐饮外包。

**表 1-4 技术经济指标表**

项目		数值
规划总用地面积 (m <sup>2</sup> )		23677.9
总建筑面积 (m <sup>2</sup> )		14720
其中	主厂房 1 (m <sup>2</sup> )	3456
	主厂房 2 (m <sup>2</sup> )	2688
	试制车间 (m <sup>2</sup> )	1152
	原材料仓库 (m <sup>2</sup> )	1344
	半成品仓库 (m <sup>2</sup> )	1280
	成品仓库 (m <sup>2</sup> )	1008
	焊机房 (m <sup>2</sup> )	3456
	配电房、空压机房 (m <sup>2</sup> )	336
容积率		0.93
绿化率		18.5%

### 4、项目主体工程、公用及辅助工程

项目主体工程及产品方案见表 1-5，公用及辅助工程情况见表 1-6。

**表 1-5 主体工程及产量**

序号	工程名称	产品名称	年设计能力	年工作时长(h/a)
1	生产车间	EPI 电子驻车系统	180 万件/a	4800
2	生产车间	负离子发生器	50 万件/a	
3	生产车间	齿轮轴系列	150 万件/a	
4	生产车间	新能源汽车动力电池排连接件	80 万件/a	
5	生产车间	高压接插件	100 万件/a	
6	生产车间	微动开关	800 万件/a	



7	总计		1360 万件/a
---	----	--	-----------

**表 1-6 本项目公用及辅助工程**

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料堆放区	1344m <sup>2</sup>	用于储存原料、成品
	成品堆放区	1008m <sup>2</sup>	
	固废堆放区	30m <sup>2</sup>	一般固废
	危废间	20m <sup>2</sup>	危废废物
公用工程	给水	自来水 11100t/a	市政自来水厂供应
	排水	生活污水 8640t/a	接管至常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂处理
	供电	耗电 300 万度/年	由供电所提供
	绿化	100 平方米	-
环保工程	废水治理	接管至常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂处理	无生产废水排放
	噪声防治	合理布置、安装减振座、厂房隔声等	/
	废气治理	注塑产生的废气经收集后由一套活性炭装置处理后，由一根的 15 米排气筒排放（P1）	/
	固废处理	固废区、生活垃圾分开储存	分类贮存固废

### 5、产业政策相符性

产业政策：查《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修订），本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属允许类项目，因此本项目符合国家产业政策。

查《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目；因此本项目符合地方产业政策。

### 6、太湖条例相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订本）》及《太湖流域管理条例》中的相关规定，在太湖流域一、二、三级保护区内不得新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；销售、使用含磷洗涤用品；向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣

废液、含病原体污水、工业废渣及其他废弃物。

本项目无生产废水产生，生活污水接管至江南水务有限公司八字桥污水处理厂处理，处理达标后排入盐铁塘，满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

## 7、与“三线一单”控制要求对照分析

### (1) 生态红线区域保护规划

对照《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发[2013]113号），《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59号附件、20161101），《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），常熟市地区的生态保护规划如下表所示：

表 1-7 常熟市生态红线区域划分情况

序号	名称	类型	生态红线区面积 (km <sup>2</sup> )	备注
1	虞山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	14.67	国家级生态红线
2	常熟滨江省级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	1.90	国家级生态红线
3	常熟市虞山省级地质公园	地质公园的地质遗迹保护区	7.43	国家级生态红线
4	沙家浜国家湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	2.50	国家级生态红线
5	常熟泥仓溇省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	1.30	国家级生态红线
6	江苏常熟南湖省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	4.21	国家级生态红线
7	常熟市长江浒浦饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	3.42	国家级生态红线
8	常熟尚湖饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	2.46	国家级生态红线
9	虞山-尚湖风景名胜区	风景名胜区	30.5	省级生态红线
10	常熟尚湖饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	6.47	省级生态红线
11	长江常熟饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	3.42	省级生态红线
12	常熟尚湖重要湿地	重要湿地	2.18	省级生态红线
13	沙家浜—昆承湖重要湿地	重要湿地	52.70	省级生态红线
14	常熟西南部湖荡重要湿地	重要湿地	26.77	省级生态红线
15	长江（常熟市）重要湿地	重要湿地	29.91	省级生态红线
16	望虞河（常熟市）清水通道维护区	清水通道维护区	11.82	省级生态红线
17	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	清水通道维护区	0.98	省级生态红线
18	长江（常熟市）重要湿地	重要湿地	49.55	市级生态红线

19	海洋泾清水通道维护区（市级）	清水通道维护区	1.13	市级生态红线
20	常熟市生态公益林（市级）	生态公益林	3.68	市级生态红线

本项目距离东南最近的市级生态红线常熟市生态公益林（市级）距离为 1500m，不在《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》所列的生态红线区域管控范围内。

因此本项目建设符合生态红线区域保护规划的相关要求。

#### （2）环境质量底线

根据环境质量现状数据，2017 年常熟市环境空气质量总体良好，常熟市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 浓度日均值和年均值全部达标；PM<sub>10</sub> 浓度日均值超标 22 天，年均值超标；盐铁塘的水质能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；项目拟建地声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据本报告各章节分析表明：本工程排放的废气经过处理设施处理达到相关标准后排放，对周围空气质量影响不大；项目生活废水接管至常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂处理，不会对盐铁塘造成直接不利影响；项目对高噪声设备采取一定的措施，项目投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，确保不会出现厂界噪声扰民现象。项目产生的固废均可进行合理处置，污染物排放总量可在常熟市内平衡解决。

#### （3）资源利用上线

水资源：本项目无生产废水排放，仅生活污水排放；

能源：项目生产设备均利用电能，采用先进的低能耗设备，自动计量稳定性高，消除了资源浪费的现象。

综上所述，本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上线要求。

#### （4）环境准入负面清单相符性

根据《市政府办公室关于转发市环保局<常熟市建设项目环境影响评价审批制度改革试点方案>的通知》（常政办发[2016]229 号）附件 1 建设项目环保审批负面清单，本项目属于汽车零部件及配件制造生产，不在负面清单里。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

### 8、与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》的相符性分析

根据《“两减、六治、三提升”专项行动方案》中第（七）治理挥发性有机物污染

的要求“各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。”。同时，根据常熟市印发的《常熟市“两减、六治、三提升”专项行动挥发性有机物污染治理实施方案》通知要求“强化其他行业 VOCs 综合治理。2017 年底前，完成橡胶、纺织印染行业 VOCs 综合治理，其它未列入名单但有定型机油烟排放的企业由所在板块负责一并列入 VOCs 综合治理任务。2019 年底前，完成电子信息、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。”。

本项目注塑过程会产生少量有机废气，经活性炭设备有效处理后排放，占用区域 VOCs 排放总量指标较少，与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相关要求相符，同时也符合《常熟市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的要求。

#### **10、规划及选址合理性**

本项目位于江苏省常熟市古里镇金桂路以南、红豆路以东，土地用途为工业用地，符合当地的土地利用规划。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。

#### **与本项目有关的原有项目污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，在奥林汽车零部件（常熟）有限公司生产车间内进行生产，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

拟建项目地点位于江苏省常熟市古里镇金桂路以南、红豆路以东。

常熟位于中国“黄金水道”——长江下游南岸江苏省境内，处于中国沿江及沿海两大经济带的交汇处，东经 120°33'-121°03'，北纬 31°33'-31°50'。东倚上海，南连苏州、昆山，西邻无锡，北临长江与南通隔江相望，西北境与张家港接壤。全境东西间最长 49 千米，面积 1266 平方千米。

### 2、地形、地貌、地质

常熟位于下扬子——钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为北东东与北东。市域西部、北部区域，属中生代隆起区的皱褶部分。沿江经济开发区位于市域南部、东部，属中代与新生代的拗陷区，堆积较厚，原有的地质构造全部沉没。境内地势低平，水网交织，地势由西北向东南微倾。海拔（吴淞基准面）大都在 3~7 米之间。局部地段最低为 2.5 米左右，最高达 8 米左右。

境内地表几乎全部为第四系沉积物所覆盖，依微地形结构，可分为虞西平原、昆承平原和沿江平原三片。长江岸线属于沿江平原，这一地带系两千年来江潮夹带的泥沙淤积而成。

常熟地区地震烈度为 6 度。

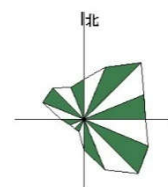
常熟境内山丘，主要有虞山、顾山、福山，多孤立分散，且形体低矮，坡度缓和，出露的基岩均为上古生界的泥盆系。

### 3、气候、气象

常熟地处北亚热带沿海中纬度地区，属亚热带湿润性季风海洋性气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。一年中，冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季的冬夏季风交替时期，常出现冷暖、干湿多变天气。

近五年来，常熟年平均日照时数 1571 小时，年平均气温 17.0℃，年均降水量为 1162 毫米。

常熟地区主导风向是 ESE，占全年风向的 10.07%，次主导风向是 ENE，占全年风向的 9.32%，平均风速 3.7m/s。



常熟全年风玫瑰图

#### 4、水文

常熟境内各河流、湖荡均属太湖水系。分布特征是以城区为中心，向四乡放射扩散，南部稠密，北部稀疏。河道比降小，水流平稳，迂回荡漾，大部分河流排入长江，并受潮汐涨落的影响。部分河道无固定流向。由于北濒长江，南接太湖及境内大小湖荡的引泄调节，常年正常水位较稳定，涨落一般不超过 1 米。

本项目纳污河道为盐铁塘。盐铁塘河道走向大致与长江并行，西起沙洲杨舍镇，东抵吴淞江。在梅李镇与常浒河相交。盐铁塘为调节入江各河流水量的重要河道。盐铁塘水流量约为  $11\text{m}^3/\text{s}$ ，平均流速约为  $0.4\text{m}/\text{s}$ ，不利水文条件下流量约为  $4.5\text{m}^3/\text{s}$ 。

#### 5、植被、生物多样性

常熟境内野生植物资源有乔木、灌木、药材、草、蕈菌等 5 大类 200 多种。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种，近年来又有人工饲养的北极狐、水貂等。农作物以水稻、小麦、棉花为主，兼有部分油料作物、蔬菜、瓜果等。

由于人类开发劳动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，天然植被已部分转化为人工植被。区域内无自然保护区，也没有国家重点保护的珍稀濒危物种。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济概况

常熟市全市面积 1264 平方公里，总人口 106 万，至 2013 年底，全市设建制镇 9 个，街道办事处 2 个，林场 1 个，国家级和省级开发区各 1 个，省级专业市场 1 个，本科院校 1 所。常熟是一座具有三千多年历史的文化名城。境内地势平缓，气候温和，风调雨顺，历史上因年年丰收而得名常熟，素有“江南福地”、“鱼米之乡”的美称。

古里镇面积 116.6 平方公里，下辖 18 个行政村，2 个办事处，总人口 7.5 万人。境内土地肥沃，气候宜人，物产丰富，环境优美，民风淳朴。久负盛名的清代四大藏书楼之一的“铁琴铜剑楼”就坐落于此。被誉为虞山十八景之一的“红豆山庄”因文学巨匠钱谦益和柳如是的传奇姻缘而更负盛名。国家级非物质文化遗产“白茆山歌”源远流长，在中国首届农民艺术节中喜获最高荣誉“金穗奖”。

在经济全球化的有力推动下，古里镇充分利用发挥自身区位优势，内引外联，积极拓展国际国内市场，大力发展外向型经济。目前全镇拥有各类工业企业 1000 多家，尤以荣获中国驰名商标的波司登股份有限公司为代表，旗下品牌“波司登”、“雪中飞”占据了全国羽绒服行业销售第一、第二宝座，现已成为亚洲重要的羽绒服生产基地。雄鹰、锦华、铝箔厂等知名企业已成为全镇工业的主导地位，并形成了服装、针织品、服饰、五金、半导体材料等行业为主的一批龙头企业。

古里镇设有中学、小学、中心幼儿园、文化中心、颐养院等配套基础设施，通过创建国家卫生镇，使古里镇的环境有了质的飞跃，并先后获得中国羽绒服装名镇、中国市场名镇、国家卫生镇、全国环境优美镇、中国民间艺术之乡五大国家级荣誉称号。

### 2、交通运输

常熟位于江苏省东南部，长江接近入海口处西南岸。西北距省会南京市 210km。介于东经 120°33'~121°03'，北纬 31°31'~31°50'之间。东邻太仓市，距上海 100km；南接昆山市，离苏州 38km；西接锡山市、江阴市；西北与张家港市毗连；北与南通市隔江相望。

古里镇位于江苏省常熟市东郊。距常熟市区 5 公里，20 国道贯穿其中，临近上海、苏州、无锡、长江，苏嘉杭高速公路常熟东互通就位于古里，下辖 2

个办事处，17 个行政村（社区），青墩塘和白茆塘航道横贯古里镇，水陆交通便捷，南北走向的苏嘉杭高速 13 公路境内里程 6 公里，东西贯通全镇的 204 国道境内里程长达 12 公里，沟通太湖和长江两大水系的白茆塘，境内里程度 16 公里。

### 3、公用工程

#### （1）供水：

原有三个镇区的水厂已纳入常熟市三水厂的运营范围，统一供水，自来水普及率已达 100%，96.5%的居民可以饮用长江之水。

#### （2）供电：

古里镇在原古里镇区有 35KV、110KV 变电站各一所 10KV 线路 8 条；在原淼泉镇区有 10KV 线路 3 条；在原白茆镇区有 110KV 变电所一座，10KV 线路 3 条。

#### （3）通讯：

在古里镇区设有邮电支局及电信支局；在原淼泉镇区、白茆镇区设有邮电支局；有线电视入户数 17500 多户。

#### （4）水利：

古里镇共建有机、电排灌站 110 座；干支渠 285 条，80 公里长。全面实现排灌电力化。



### 三、环境质量现状

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

#### 1. 大气环境质量现状

二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物参考常熟市环境监测站 2017 年常熟市环境空气质量监测数据统计。细颗粒物、一氧化碳、臭氧参考参考《2017 年度苏州市环境状况公报》，见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状一览表单位：(mg/m<sup>3</sup>)

污染物	年评价指标	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	60	21	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	40	38	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	70	74	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	35	38~43	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	10	1.2~1.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	175~199	不达标

根据表 3-1，项目所在区 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 超标，因此判定为不达标区。常熟市的环境空气污染源主要是企业废气和汽车尾气，区域达标规划文本正在编制中，根据大气整治计划采取企业废气和汽车尾气治理措施，环境质量有望改善。

#### 2. 水环境质量现状

根据《常熟市环境质量年报》（2017 年度）河道水质监测数据，项目纳污水域盐铁塘的水质情况见表 3-2。

表 3-2 2016 年河道水质情况监测数据 (mg/L)

名称	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	化学需氧量	总磷
盐铁塘	6.0	5.9	4.8	0.97	0.06	24	0.20
标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.05	≤30	≤0.3
标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类						

由表可知，盐铁塘水质可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准。

#### 3. 声环境质量现状

于 2019 年 3 月 20 日对项目地厂界外 1 米处进行昼、夜间声环境本底监测，

共布设 4 个监测点。项目所在地根据《常熟市<声环境质量标准>适用区域划分及执行标准的规定》(常政发[2017]70 号),执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准。监测结果见表 3-3。此数据仅供本环评参考。

表 3-3 噪声监测结果 (单位: dB (A))

时间	东侧 Z1	南侧 Z2	西侧 Z3	北侧 Z4
昼间 (LeqdB[A])	52.5	53.2	52.5	51.8
夜间 (LeqdB[A])	46.2	47.3	45.3	45.2
标准 (dB (A))	昼≤65、夜≤55			

监测结果表明: 该区域昼间和夜间噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准要求, 说明该区域声环境质量良好, 能满足其环境功能要求。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

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

2、地面水环境保护目标是，项目所在地纳污河流盐铁塘水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目周围噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，不降低其功能级别；

**表 3-4 建设项目所在区域主要环境保护目标**

环境	环境保护对象	方位	厂界距离 m	规模	环境功能区
大气环境	居民	西	178	15 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
地表水环境	盐铁塘	东	4200	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准
	小河	东	20	小河	
声环境	厂界边界	四周	1	—	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
	居民	西	178	15 户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
生态环境	常熟市生态公益林（市级）	东南	1500	3.68km <sup>2</sup>	市级生态红线

**表 3-5 环境空气保护目标**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y					
居民	-201	0	居民	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	西	178

#### 四、评价适用标准及总量控制指标

环境  
质量  
标准

##### 1、大气环境质量标准:

项目所在地属二类功能区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 具体浓度限值见表 4-1:

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	平均时间	限值	依据
SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/Nm <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150μg/Nm <sup>3</sup>	
	1 小时平均	500μg/Nm <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/Nm <sup>3</sup>	
	24 小时平均	80μg/Nm <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/Nm <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/Nm <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150μg/Nm <sup>3</sup>	
	昼夜平均	5mg/Nm <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	一次值	2.0 mg/Nm <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》

##### 2、地面水环境质量标准:

按《江苏省地表水(环境)功能区划》的划分, 项目所在地纳污河盐铁塘水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准具体见下表:

表 4-2 地面水环境质量标准

项目	浓度限值 (mg/L)	依据
pH*	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)的IV类水 标准。 *SS 采用水利部《地表水资源 质量标准》(SL63-94)四 级标准限值。 pH 值无量纲
化学需氧量 (COD)	≤30	
高锰酸盐指数	≤10	
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	≤1.5	
总磷 (以 P 计)	≤0.3	
溶解氧 (DO)	≥3	
SS*	≤60	

##### 3、区域噪声标准:

项目所在地根据《常熟市<声环境质量标准>适用区域划分及执行标准的规定》(常政发[2017]70 号), 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准。

表 4-3 声环境质量标准

执行标准	表号及级	单位	标准限值
------	------	----	------

		别		昼	夜
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55

### 1、废气污染物排放标准

注塑产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物综合排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 排放限值。排放标准见表 4-4。

**表 4-4 废气排放标准限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	排气筒 m	最高允许 排放速率 kg/h	企业边界大 气污染物浓 度限值 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
非甲烷 总烃	60	15	/	4	《合成树脂工业污染物排 放标准（GB31572-2015）》 表 5、表 9
单位产品非甲烷总烃排放量排放限值：0.3（kg/t 产品）					

注：1.本项目评价因子为非甲烷总烃，将其作为排气筒及厂界挥发性有机物排放的综合控制指标；总量控制指标为 VOCs。

### 2、废水排放标准：

项目生活污水接管至常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂处理，处理达标后排入盐铁塘。污水中排放浓度执行常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂接管标准限值，常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂出水标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，具体见表 4-5。

**表 4-5 废污水排放标准限值表**

排放口名称	执行标准	取值表号	标准级别	指标	标准限值	单位
污水排口	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表 4	三级	pH	6~9	无量纲
				COD	500	mg/L
				SS	400	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB31962-2015）	表 1	B	氨氮	45	mg/L
TP				8	mg/L	
污水处理 厂排 放口	太湖地区城镇污水处理 厂及重点工业行业 水污染物排放限值 （DB32/T1072-2007）	表 2	城镇污 水处理 厂 I	COD	50	mg/L
				氨氮	5(8)*	mg/L
				TP	0.5	mg/L
	《城镇污水处理厂污	表 1	一级 A	pH	6~9	mg/L

	染物排放标准》 (GB18918-2002)		标准	SS	10	mg/L
--	---------------------------	--	----	----	----	------

备注：\*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。

### 3、噪声排放标准：

营运期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

表 4-6 噪声排放标准

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

### 4、其他标准

(1) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准（修改版）》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

(2) 危险固废在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中相关标准。

**总量控制指标:**

根据国家及江苏省总量控制要求，以及项目地的具体情况，确定本项目总量控制因子和排放指标：

水污染物总量控制因子：废水量 8640t/a，COD3.89t/a、NH<sub>3</sub>-N0.35t/a，TP0.0035t/a；考核因子：SS3.024t/a。符合区域污染物总量控制要求，水污染物从常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂申请的总量中划拨。

大气污染物总量控制因子：总量控制因子为 VOCs（全部来源于非甲烷总烃）、颗粒物。大气污染物由区域统一拨给，在区域内平衡。

固废：外排量为 0。

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，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

**表 4-7 项目总量控制指标 (t/a)**

种类	污染物	产生量	削减量	排放量	申请量	
废水	废水总量	8640	0	8640	8640	
	COD	3.89	0	3.89	3.89	
	SS	3.024	0	3.024	3.024	
	NH <sub>3</sub> -N	0.35	0	0.35	0.35	
	TP	0.0035	0	0.0035	0.0035	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.08	0.072	0.008	0.008
	无组织	非甲烷总烃	0.008	0	0.008	0.008
固废	一般固废	25	25	0	0	
	危险废物	3.5	3.5	0	0	
	生活垃圾	45	45	0	0	



## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

1. 项目生产工艺，具体工艺流程。

A EPI 电子驻车系统工艺流程。

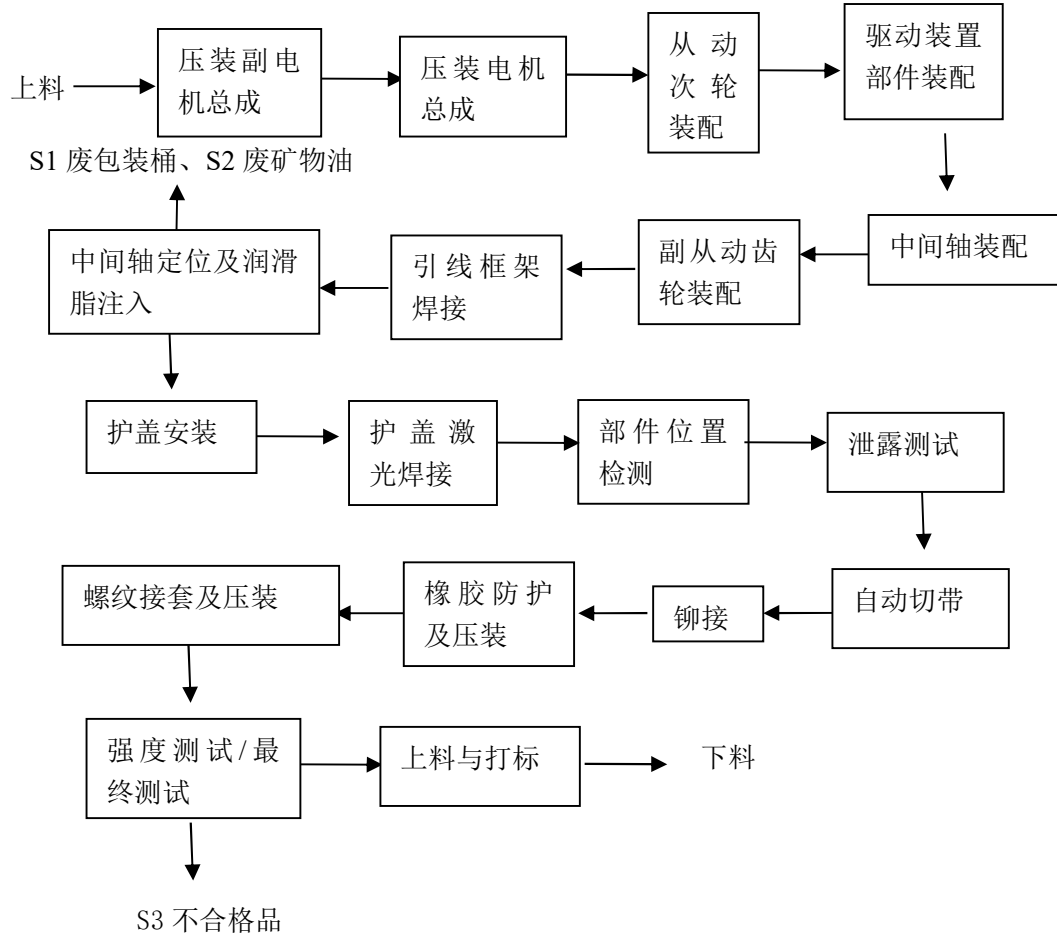


图 5-1 生产工艺流程

生产工艺说明：

电子驻车制动系统(EPB: Electrical Park Brake)是指将行车过程中的临时性制动和停车后的长时性制动功能整合在一起,并且由电子控制方式实现停车制动的技术。

电子手刹从基本的驻车功能延伸到自动驻车功能 AUTO HOLD, 而 AUTO HOLD 自动驻车功能通过坡度传感器由控制器给出准确的驻车力,可使车辆在等红灯或上下坡停车时自动启动四轮制动。

本项目开发应用平台：大众 MEB 平台。整个电子手刹工作模块可以应用在大部分车型上,从而降低生产成本将这个技术普及到更低一级的车型上。

超声波焊利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合达到焊接的目的，无废气产生。

此工艺产生废包装桶 S1、废矿物油 S2、不合格品 S3。

### B. 负离子发生器工艺流程

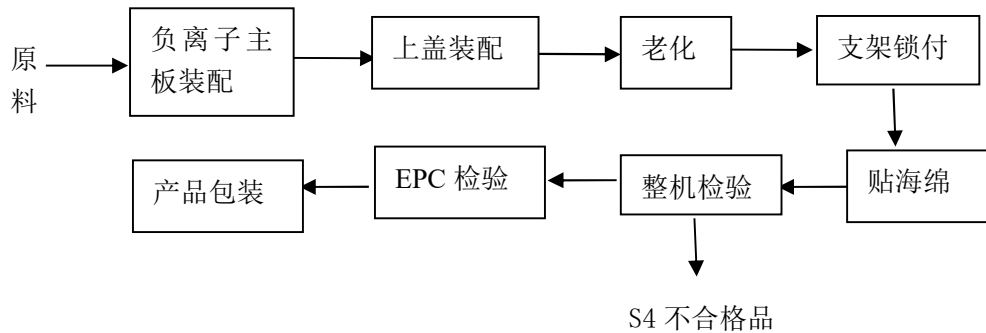


图 5-2 生产工艺流程

生产工艺说明：

以电晕放电方式稳定释放上百万个负离子，吸附并沉降空气中带正电的悬浮微粒及其它有害物质，消除过敏源，清新空气。

此工艺产生不合格品 S4。

### C. 齿轮轴工艺流程

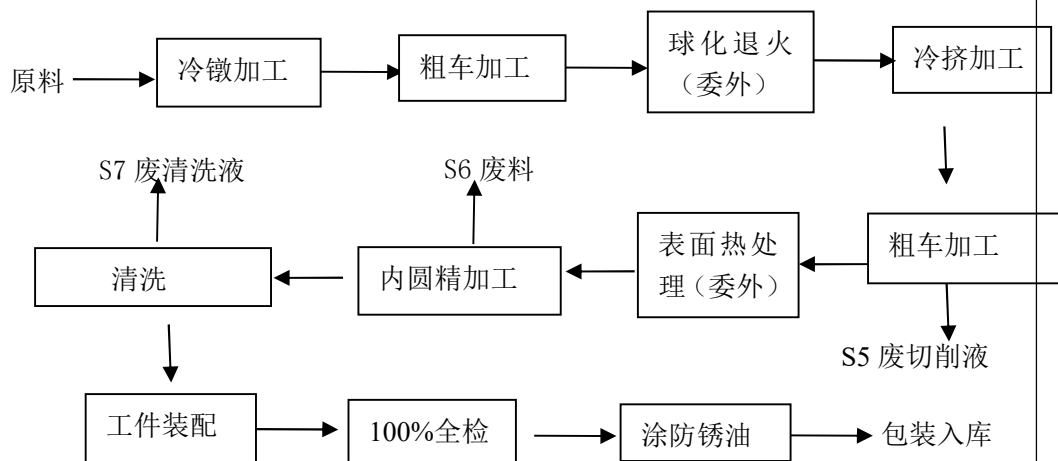


图 5-3 生产工艺流程

生产工艺说明：

座椅齿轮轴是用于汽车做一调节系统中的元件，用于调节座椅上下高度。通过冷镦机、冷挤压设备、内圆磨床等机床进行加工。

此工艺产生废切削液 S5、废料 S6、废清洗液 S7。

#### D. 新能源汽车动力电池排连接件工艺流程

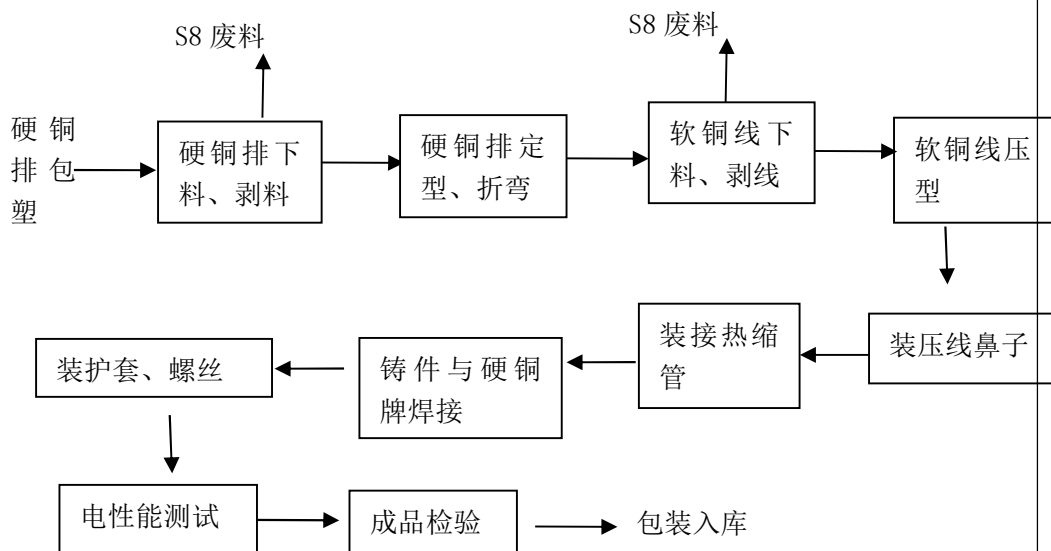


图 5-4 生产工艺流程

#### 生产工艺说明：

新能源汽车动力电池排连接件通过切割机床等设备对硬铜排和软铜线进行下料、剥料，按照客户的要求进行压型、装压线鼻子，然后通过电阻焊进行加工，检测包装入库。

电阻焊就是将工件组合后通过电极施加压力，利用电流通过接头的接触面及邻近区域产生的电阻热进行焊接的方法。电阻焊利用电流流经工件接触面及邻近区域产生的电阻热效应将其加热到熔化或塑性状态，使之形成金属结合的一种方法。因此无焊接烟尘产生。

此工艺产生废料 S8。

#### E. 高压接插件工艺流程

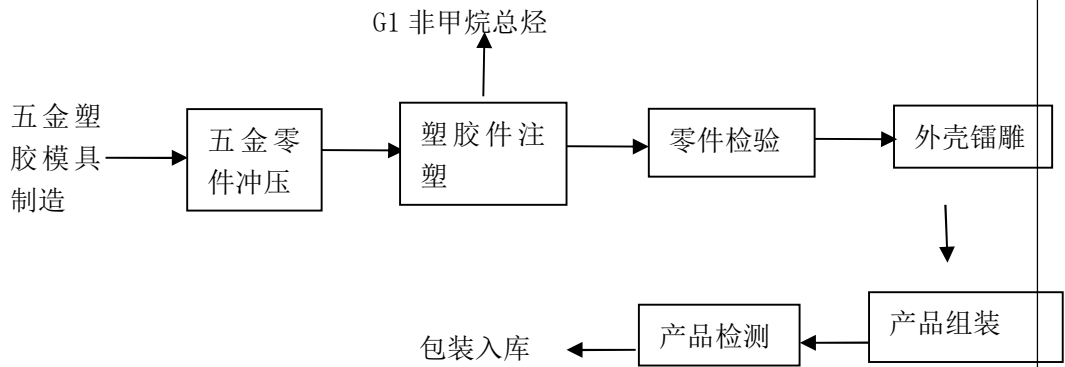


图 5-5 生产工艺流程

生产工艺说明：

高压接插件通过冲床加工，塑胶件根据不同客户的要求通过注塑机进行加工、镭雕、产品组装、检测包装入库

此工艺产生注塑废气 G1。

#### F. 微动开关工艺流程

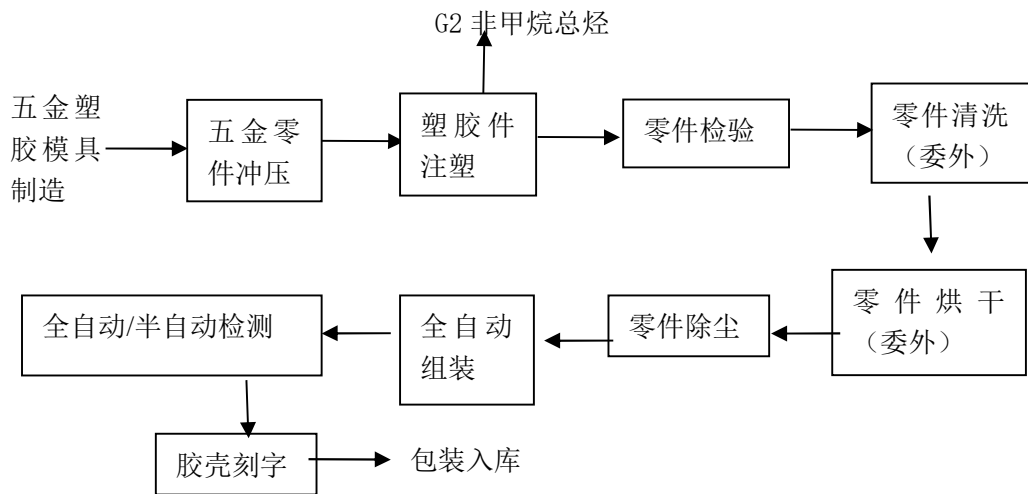


图 5-6 生产工艺流程

生产工艺说明：

微动开关通过冲床加工，塑胶件根据不同客户的要求通过注塑机进行加工、产品组装、检测包装入库

此工艺产生注塑废气 G2。

注：本项目设备均为电加热设备。

### 3、具体产污环节

本项目主要污染工序见下表：

表 5-1 主要污染工序一览表

污染要素	产污工序	主要污染物	排放方式
废气	注塑废气	非甲烷总烃	持续
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	间断
噪声	自动车床、注塑机、内圆磨床、200T冲床、切割机床等生产设备产生的噪声	机械噪声	持续
固体废物	工作人员	生活垃圾	间断
	生产过程	废包装桶、废矿物油、废切削液、废清洗液、废活性炭、废料、不合格品	

## 主要污染工序：

### 1、废气

本项目废气产生环节主要为注塑废气。

#### (1) 注塑废气（非甲烷总烃）

本项目原料在注塑受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出的单体可挥发至空气中，从而形成有机废气。由于加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，分解的单体量极少，且加热在封闭的容器内进行，产生的单体仅有少量排出。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国环保局）推荐数据每吨原材料产生 0.35kg 有机废气，本项目的注塑使用其他塑料粒子量约为 250t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.088t/a。

本项目产生有机废气为非甲烷总烃产生量为 0.088t/a，设置集气罩收集，收集率为 90%，风量为 3000m<sup>3</sup>/h，约有非甲烷总烃 0.08t/a 进入活性炭设备处理，处理后由一根 15 米排气筒（P1）排放，排放量为 0.008t/a。未经捕集的非甲烷总烃产生量为 0.008t/a；

本项目生产全年运行 300 天，每天 2 班制，每班运行 8h，则产生/排放时间为 4800h/a。

本项目有组织废气产生源强见表 5-2，无组织排放源强见表 5-3：

表 5-2 本项目有组织废气产生源强

污染源名称	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			排放方式	达标分析
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年排放量 t/a		
注塑车间	3000	非甲烷总烃	11.2	0.034	0.08	活性炭装置（1#）	90	1.12	0.0034	0.008	1 根 15m 高排气筒（P1）排放	小于最高允许排放浓度 0.5 mg/m <sup>3</sup>

表 5-3 本项目无组织废气产生源强

污染源位置	污染源	主要污染物	污染物产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积	面源高度
车间	注塑	非甲烷总烃	0.008	0.008	300m <sup>2</sup>	5m

### 2、废水

#### (1) 生活污水

根据企业提供资料,本项目生产过程无工艺废水产生,冷却水循为间接冷却,定期更换补充新鲜水,循环使用不外排。

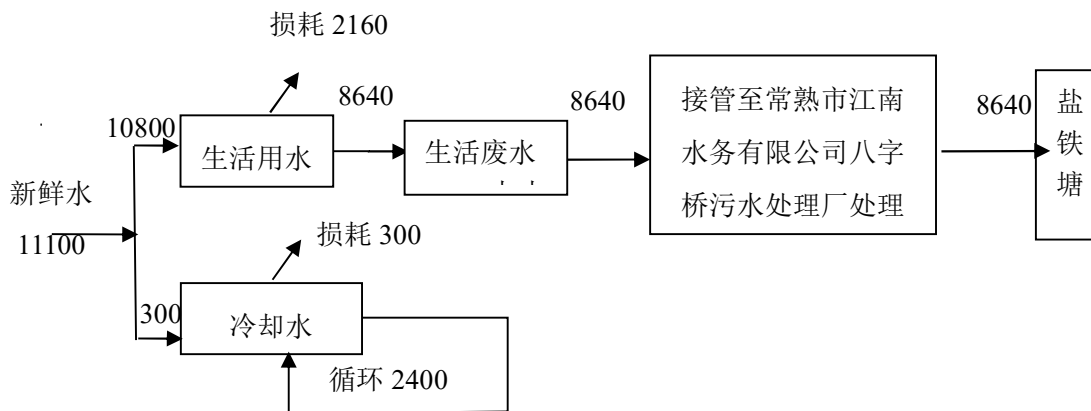
本项目新增职工 300 人,生活用水量按照 120L/ (d/人) 计算,年用水量为 10800m<sup>3</sup>,排污系数为 0.8,年排放量为 8640t,主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 和 TP。产生浓度分别为 450mg/L、350mg/L、40mg/L 和 4mg/L。

本项目产生生活污水接管至常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂处理,经处理达标后的尾水排入盐铁塘。项目废水产生情况见下表。

**表 5-4 废水污染物源强**

废水类别	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生浓度及产生量		处理方式	污染物排放浓度及排放量		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	8640	COD	450	3.89	接管	450	3.89	常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂
		SS	350	3.024		350	3.024	
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.35		40	0.35	
		TP	4	0.0035		4	0.0035	

项目水平衡见下图:



**图 5-7 项目水平衡图 (t/a)**

### 3、噪声

本项目生产噪声源主要为自动车床、注塑机、内圆磨床、200T 冲床、切割机床等机器运转产生的噪声各噪声源及源强见表 5-5:

**表 5-5 各噪声源及源强**

噪声源名称	设备台数	源强度 dB (A)	距厂界最近距离	治理措施
-------	------	------------	---------	------

自动车床	12 台	70~80	西, 2m	选用低噪声设备; 通过合理布局, 采用隔声、减震等措施
注塑机	17 台	70~80	北, 2m	
内圆磨床	2 台	80~90	西, 2m	
200T 冲床	5 台	80~90	北, 2m	
切割机床	2 台	80~90	北, 2m	

#### 4、振动环境影响分析

本项目设置冲压生产线，运行时振动源强约 55-60dB (A)，冲压机全部位于冲压车间内。振动污染防治途径有三个：①振动源控制；②传递过程中衰减左右；③对受振对象的防护。

本项目在冲压机安装过程中设置独立基础，采用挡板隔声，采取弹簧减振的方式，降低冲压机在运行时的振动，可降低振动 5dB (A)，即冲压机的振动源强约 50-55DB (A)。

根据《机械工业环境保护实用手册》中列出的冲床（50t-200t）的居民防振距离为 100-150m，该距离为振源中心的距离。本项目 150m 距离内无敏感目标，满足防振距离要求。

本项目采取防振沟等防振措施后，厂界达标，对周围环境振动影响较小。

#### 5、固废

生活垃圾：项目员工 300 人，职工生活垃圾 45t/a（按 0.5kg/人 d 计）由环卫部门定期清理。

一般固废：生产产生的废料 10t/a、不合格品 5t/a 外售。

危险固废：原料使用产生废包装桶 0.5t/a，生产产生废矿物油 0.5t/a、废切削液 0.5t/a、废清洗液 1t/a，废气处理产生废活性炭，活性炭用量为 1kg 活性炭吸附 0.3kg 有机物，则项目所需活性炭产生量为 0.73t，废活性炭 1t/a。委托有资质单位处置。

固体废物产生及处理情况如下表所示。

**表5-6本项目固废/副产物产生及排放情况分析**

固废名称	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
废切削液	加工	液态	油水混合物	0.5	√	—	《固体废物鉴别



废包装桶	原料	固态	切削液、润滑脂、铁	0.5	√	—	标准通则》 (GB34330-2017)
废矿物油	加工	液态	矿物油	0.5	√	—	
废清洗液	加工	液态	油水混合物	1	√	—	
废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	1	√	—	
废料	机加工	固态	金属、塑料	10	√	—	
不合格品	生产	固态	金属、塑料	5	√	—	
生活垃圾	办公	固态	纸	45	√	—	

表 5-7 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量t/a
1	废切削液	加工	液态	油水混合物	《国家危险废物名录》 (2016年)	T	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.5
2	废包装桶	原料	固态	切削液、润滑脂、铁		T/In	HW49其他废物	900-041-49	0.5
3	废矿物油	加工	液态	矿物油		T/I	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.5
4	废清洗液	加工	液态	油水混合物		T	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	1
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物		T/In	HW49其他废物	900-041-49	1
4	废料	机加工	固态	金属、塑料	一般固废	—	—	—	10
5	不合格品	生产	固态	金属、塑料		—	—	—	5
6	生活垃圾	办公	固态	纸		—	—	—	45

表 5-8 固体废物利用处置方式

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	废切削液	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.5	加工	液态	油水混合物	油水混合物	六个月	T	桶装贮存	危险废物贮存在防雨、防风、防晒的室内,地面为防渗环氧地坪
2	废包装桶	HW49其他废物	900-041-49	0.5	原料	固态	切削液、润滑	切削液、润滑	六个月	T/In	桶装贮	

							脂、铁	脂、铁			存
3	废矿物油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.5	加工	液态	矿物油	矿物油	六个月	T/I	
4	废清洗液	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	1	加工	液态	油水混合物	油水混合物	六个月	T	
5	废活性炭	HW49其他废物	900-041-49	1	废气处理	固态	活性炭、有机物	活性炭、有机物	六个月	T/In	直接储存

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向	
大气污染物	有组织	非甲烷总烃	11.2	0.08	1.12	0.0034	0.008	1 根 15m 高 排气筒 (P1) 排放	
	无组织	非甲烷总烃	—	0.008	—	—	0.008	大气	
水污染物	类型	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理 方式	排放 浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水	COD	8640	450	3.89	接管	450	3.89	常熟市江南 水务有限公 司八字桥污 水处理厂
		SS		350	3.024		350	3.024	
		NH <sub>3</sub> -N		40	0.35		40	0.35	
		TP		4	0.0035		4	0.0035	
类型	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注				
固体废物	废包装桶	0.5	0.5	0	0	委托有资质 单位处置			
	废矿物油	0.5	0.5	0	0				
	废清洗液	0.5	0.5	0	0				
	废活性炭	1	1	0	0				
	废包装桶	1	1	0	0				
	废料	10	0	10	0	外售			
	不合格品	5	0	10	0				
	生活垃圾	45	45	0	0	环卫清运			
噪声	设备名称	设备 数量	源强度 dB (A)	距厂界最近 距离 m	治理措施				
	自动车床	12 台	70~80	西, 2m	选用低噪声设备; 通过合理布局, 采用 隔声、减振、绿化等措施。				
	注塑机	17 台	70~80	北, 2m					
	内圆磨床	2 台	80~90	西, 2m					
	200T 冲床	5 台	80~90	北, 2m					
	切割机床	2 台	80~90	北, 2m					
电离辐射和 电磁辐射	无								
其他	无								

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

#### 1、大气污染物

本项目占地面积约 37 亩。拟新建总建筑面积 14720 平方米，包括设备房、生产车间、辅助房、研发中心等。

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，一般由土地平整、土方填挖、物料装卸和车辆运输造成的。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要由于裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重，据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left( \frac{v}{5} \right) \left( \frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，Kg/km·辆；

v——汽车速度，Km/hr；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

表 7-1 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

**表 7-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/公里）**

P \ 车速	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )	1 (kg/m <sup>2</sup> )
5(km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/hr)	0.153167	0.257 96	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的

需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中： $Q$ ——起尘量，kg/吨·年；

$V_{50}$ ——距地面 50m 处风速，m/s；

$V_0$ ——起尘风速，m/s；

$W$ ——尘粒的含水率，%。

$V_0$ 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以煤尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见表 7-2。

表 7-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径, $\mu\text{m}$	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度,	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.08	0.147
粒径, $\mu\text{m}$	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度,	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径, $\mu\text{m}$	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度,	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由表 7-2 可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 $\mu\text{m}$  时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 $\mu\text{m}$  时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。根据常熟市长期气象资料，主导风向为 SE 风向，因此施工扬尘主要影响为施工点西北面区域，因此必须严格控制施工期扬尘的产生。

## 2、废水

### ①生活污水

施工单位厕所等生活设施产生少量生活污水，产生量以 50 人、50L/天·人计，为 2.5 吨/日。建议本工程施工期时，生活污水排入市政管。

### ② 施工作业废水

施工活动中排放的各类作业废水如搅拌机清洗水、洗石冲灰废水以及车辆的冲

洗车等，主要污染物是悬浮物、石油类等。施工场地修建临时沉淀池，含 SS 的生产废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用来冲洗路面，防止路面扬尘等，不得排入附近水体。

此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，根据类比监测调查 SS 为 1000~3000mg/L，肆意排放会造成周边市政污水管网的堵塞，必须经沉淀装置处理，将泥浆水沉淀处理到 SS≤100mg/L 后和处理后的作业废水一起用于喷淋施工地表开挖造成的裸露场地，防止裸露场地在大风天气里产生扬尘。

工程用水主要用于工程养护，工程养护中约有 70% 的水流失，流失时同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境，本项目产生的工程养护废水经沉淀池处理后循环使用。可见本项目施工期作业废水经处理后全部做到回用，无废水排放。

### 3、噪声

对建筑施工项目，施工期会使用各种建筑施工机械，如：挖掘机、装载机等将会产生强噪声，另外土石方、建筑材料等运输车辆及装卸均会产生噪声。

**表 7-3 施工噪声污染强度 单位：dB(A)**

施工阶段	机械名称	噪声源强	采取降噪措施后
基础	装载机	95	80
	挖掘机	95	80
	推土机	90	75
	旋挖机	90	75
	塔式起重机	85	70
	钢筋调直机	90	75
	钢筋弯曲机	85	70
	电渣焊机	60	45
	交流电焊机	60	45
	直流电焊机	60	45
	模板调直机	90	75
	石料切割机	95	80
	机械振捣器	75	60
	电锯	85	70
装修	电锯	85	70
	电锤	85	0
	电刨	85	70
	吊车	60	45

	套丝切管机	70	55
	多功能木工刨	90	75

为减少噪声对周围环境的影响，本环评要求施工方须采取以下措施：

- I 合理安排施工时间，严禁夜间进行高噪声施工作业；
- II 对钢管、模板等构件装卸、搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷；
- III 定期或不定期对施工设备和机械进行检修，以使其处于良好的运行状态；
- IV 施工中建筑物应用围挡封闭；
- V 施工设备应优先选用低噪声、振动小的施工设备。

施工期噪声经过治理后，评价认为可以使施工期间的场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求，实现达标排放。

#### 4、固体废物

施工期固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、弃土，尤其以建筑物拆除产生的建筑垃圾量最多，同时还有施工人员产生的生活垃圾。

建筑垃圾成分较复杂，主要有：废弃的砂石、砖瓦、木块、废瓷砖、塑料、废混凝土、废金属、油漆涂料包装物、碎玻璃等。根据经验计算，建筑垃圾产生量约为 4.4kg/m<sup>2</sup>，本项目建筑面积为 14720m<sup>2</sup>，产生建筑垃圾共计 83.6t。对于不可回填的建筑垃圾，建设单位应根据当地有关建筑垃圾和工程渣土处置的管理规定，向有关管理部门申报获准后进行清运处置。

施工期产生的建筑垃圾及弃土堆放在临时弃土场，应进行围栏和遮盖，做好防风降尘处理，及时清运。

生活垃圾主要包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶、动物骨刺皮壳等，以人均每天产生 0.5kg 计算，平均每天施工人数 50 人，预计施工时间为 6 个月，每月以 25 天计（折算全员上岗工作），则全年产生的生活垃圾约 3.6t。

上述污染源和污染物均可能对项目周围环境造成影响，但随着施工期的结束，影响也将结束。

## 营运期环境影响分析：

### 1、大气环境影响分析

本项目废气产生环节主要为机加工产生的注塑废气。

本项目注塑废气设置集气罩吸风收集后经活性炭装置处理后，由一根的 15 米高排气筒（P1）排放；有机废气收集率为 90%，去除效率为 90%。

#### 1.1 废气处理措施经济技术可行性分析：

生产废气处理工艺图如下：

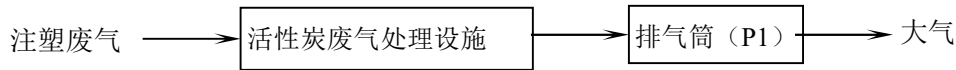


图 7-1 废气处理工艺流程图

目前有机废气的处理方法一般有吸收法、吸附法、催化燃烧法、燃烧法、冷凝法、UV 光解等，这些方法应用中各有特点和利弊，需要根据污染程度、使用环境与条件来权衡。

（1）冷凝法：只能在低温条件下采用，适合处理含有有害物组分单纯的废气。

（2）喷淋洗涤法：可分为化学洗涤吸收和物理洗涤，对于无机气体如  $\text{NH}_3$ ， $\text{HCl}$ ， $\text{H}_2\text{S}$  等，采用化学吸收法具有很好的净化效果，而大部分有机废气不宜采用化学吸收。物理吸收的吸收剂应具有与吸收组分有较高的亲和力，同时还应具有较小的挥发性，吸收液饱和后经解析或精馏后重新使用。常作为废气治理过程中的预处理过程，同时可起到冷却降温、预除尘的作用，但会产生二次污染。

（3）吸附法：工艺条件为常温，可以相当彻底地净化废气，特别是对于低浓度废气的净化，可有效地回收有价值的有机物组分。吸附在吸附剂上的有机组分需要解吸，使吸附剂再生重复使用。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。

（4）直接燃烧：需增加二次能源，处理温度较高，燃烧时放出大量的热，使气体温度升高，可以回收热量，但存在安全性问题，最重要一点，直接燃烧法需要废气中有机物浓度比较高，存在运行费用高和产生  $\text{NO}_x$  等二次污染物的问题。

（5）催化燃烧：工艺是利用催化剂使废气中有机组分在比较低温的情况下可以燃烧，节约能源，操作简单、安全性高，催化燃烧工艺适用于处理中、高浓度有机组分的废气，具有运行费用少、工艺流程简单的优点，特别是针对漆包线、石油加



工等产生较高浓度有机废气的行业适用。

(6) 活性炭法：利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧不稳定需与氧分子结合，进而产生臭氧。臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及有机气体有立竿见影的清除效果，尤其是对有机废气有较高的去除率，可以处理（禁止用等离子分解净化器处理的）各种含易燃易爆等挥发性物质的各种有机废气（比如喷漆废气、喷涂废气、炼油化工废气、含汽油酒精废气、含天那水废气、医药废气等等）。

本项目废气产生量较小，根据方案比选，本项目选择活性炭处理有机废气，对于有机废气具有良好的处理效果。

废气处理装置工作原理介绍：

活性炭吸附原理：活性炭吸附箱内设有活性炭颗粒，利用活性炭的高吸附能力吸附有机废气。有机废气在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细空，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。活性炭颗粒的大小对吸附能力也有影响。

根据类比资料（参考美利德科技（苏州）有限公司的活性炭装置运行情况和对有机废气的去除效率），该套处理装置对有机废气等废气的去除率可以达到 90% 以上，为保证项目有机废气的高去除率，确保尾气长期稳定达标，须定期对活性炭进行更换。本项目废气中不含颗粒物，均为有机废气，气体通过活性炭箱体的流速为 0.41m/s，在活性炭箱体停留时间约为 1.8s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中颗粒状活性炭气体流速低于 0.6m/s 的要求。为便于更换活性炭，吸附单元设置为抽屉式板框，活性炭颗粒密度约为  $0.65 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，本项目共 1 套活性炭吸附装置活性炭装填量约 300kg，每一年更换一次新活性炭。

综上所述，本项目产生的废气经有效处理后，各污染物排放浓度和排放速率可以达到相关排放标准，大大减少了对周围大气环境的影响，该方法在技术上是可行的。

本项目废气治理方案环保投资见表 7-1。

表 7-1 废气治理工程环保投资

序号	名称	金额（万元）
----	----	--------

1	活性炭装置	60
2	风机、管道等	40
	合计	100

本项目活性炭装置一次投资约 100 万元，年运行费用约 8 万元。从总投资和年运行费来看，该废气治理方案经济上是合理的，在企业可接受的范围之内。

### 1.2 大气环境影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物) 及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  进行计算：

主要废气污染源排放参数见下表：

**表 7-2 预测参数表**

排气筒名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气筒高度 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	环境温度 (°C)	污染物排放速率 (kg/h)	
	X	Y							非甲烷总烃	
P1	15	0	3.0	0.4	15	13.26	25	20	非甲烷总烃	0.0034

无组织废气产生源强见表 7-3：

**表 7-3 无组织废气产生源强**

污染物名称	污染源位置 (m)	面源起点坐标		与正北夹角 (°)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	污染物产生速率 kg/h
		X	Y					
非甲烷总烃	生产车间	120.890824	31.589449	10	30	10	5	0.0034

**表 7-4 估算模型参数表**

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.0 °C
最低环境温度		-10.0 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度

是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 7-5  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
矩形面源	NMHC	2000.0	1.2429	0.0621	/
点源	NMHC	2000.0	0.0011	1.0E-4	/

表 7-6 最大  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果表

下方向距离(m)	点源	
	NMHC 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NMHC 占标率 (%)
50.0	2.0E-4	0.0
100.0	3.0E-4	0.0
200.0	3.0E-4	0.0
300.0	3.0E-4	0.0
400.0	4.0E-4	0.0
500.0	5.0E-4	0.0
600.0	5.0E-4	0.0
700.0	6.0E-4	0.0
800.0	7.0E-4	0.0
900.0	8.0E-4	0.0
1000.0	9.0E-4	0.0
1200.0	0.001	1.0E-4
1400.0	0.0011	1.0E-4
1600.0	0.0011	1.0E-4
1800.0	0.0011	1.0E-4
2000.0	0.001	1.0E-4
2500.0	9.0E-4	0.0
3000.0	8.0E-4	0.0
3500.0	7.0E-4	0.0

4000.0	7.0E-4	0.0
4500.0	6.0E-4	0.0
5000.0	6.0E-4	0.0
10000.0	3.0E-4	0.0
11000.0	3.0E-4	0.0
12000.0	3.0E-4	0.0
13000.0	3.0E-4	0.0
14000.0	3.0E-4	0.0
15000.0	3.0E-4	0.0
下风向最大距离	0.0011	1.0E-4
D10%最远距离	/	/

下方向距离(m)	矩形面源	
	NMHC (ug/m <sup>3</sup> )	NMHC 占标率 (%)
50.0	1.9187	0.2132
100.0	1.4915	0.1657
200.0	0.9281	0.1031
300.0	0.6946	0.0772
400.0	0.5897	0.0655
500.0	0.5405	0.0601
600.0	0.5035	0.0559
700.0	0.473	0.0526
800.0	0.4474	0.0497
900.0	0.4253	0.0473
1000.0	0.4088	0.0454
1200.0	0.3742	0.0416
1400.0	0.3455	0.0384
1600.0	0.3209	0.0357
1800.0	0.2996	0.0333
2000.0	0.2809	0.0312
2500.0	0.2425	0.0269
3000.0	0.2128	0.0236
3500.0	0.1894	0.021
4000.0	0.1718	0.0191
4500.0	0.1573	0.0175
5000.0	0.145	0.0161
10000.0	0.0863	0.0096
11000.0	0.0803	0.0089
12000.0	0.0751	0.0083
13000.0	0.0708	0.0079
14000.0	0.0669	0.0074

15000.0	0.0635	0.0071
20000.0	0.0507	0.0056
25000.0	0.0419	0.0047
下风向最大距离	1.974	0.2193
D10%最远距离	/	/

表7-7 评价等级判别结果一览表

本项目最大地面空气质量浓度占标率	评价工作等级	评价工作分级判据
P (max) =0.2529%	一级评价	P (max) ≥10%
	二级评价	1%≤P (max) <10%
	三级评价	P (max) <1%

根据表 7-5、7-6、7-7，项目大气污染物的 P<sub>max</sub> 值为 0.2193%，C<sub>max</sub> 为 1.974ug/m<sup>3</sup>，最大占标率 P<sub>max</sub> <1%，本项目选址区为二类功能区，评价范围内环境空气质量现状较好，因此对照 HJ2.2-2018，本项目的大气评价等级定为三级，项目无需进行进一步的预测和评价。

### 1.3 卫生防护距离

无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91) 计算卫生防护距离，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^2 + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

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

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

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

项目无组织废气排放情况、卫生防护距离见下表。

表 7-8 无组织废气排放卫生防护距离

面源位置	污染物种类	面源面积	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	L 计算 (m)	L 按标准取值 (m)
生产车间	非甲烷总烃	300m <sup>2</sup>	470	0.021	1.85	0.84	0.45	3.141	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定,本项目有污染源所在车间污染因子为非甲烷总烃、颗粒物,因此,确定本项目卫生防护距离为 50m(以生产车间边界作为起算点)。本项目所处地区,卫生防护距离范围内为厂区和道路,无居住区等环境敏感点,符合卫生防护距离的要求。今后在此卫生防护距离范围内亦不得建设学校、居民等环境敏感目标。

综上,本项目投产运行后,对周围环境的影响不大,周围空气环境质量可仍达《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

## 2、水环境影响分析

本项目无生产废水,废水主要是员工产生的生活污水,接管至常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂处理。

常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂采用主体工艺为改良型 A<sub>2</sub>/O 工艺和三沟式氧化沟工艺,本项目排放的生活污水水质简单,其污染物均能达到污水厂设计进水的水质要求接管,符合常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂设计进水的水质要求,排放量约为 0.96t/d,因此常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂有接纳本项目废水的处理能力和处理余量,不会因为本项目的排放而使污水处理厂超负荷运营,也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。

综上所述,本项目的建成投产不会对本区的地表水环境质量产生明显影响,纳污河道盐铁塘的水质可维持现状,达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水质标准。

## 3、声环境影响分析

项目主要噪声源为自动车床、注塑机、内圆磨床、切割机床等设备产生的机械噪声,其噪声源强为 70~80dB。本项目拟采用的噪声治理措施:

通过隔声、合理布局、安装减振底座等措施,可使项目产生的噪声源强削减 20~25dB(A)不等,以减轻噪声对周围环境的影响。上述措施到位后,厂界噪声可达标排放。

本项目拟采用的噪声治理措施:

(1) 在设备选型时采用低噪音、震动小的设备;

(2) 在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离,使噪声最大限度地随距离自然衰减;

(3) 强噪声设备置于密封室内，房间墙壁做成吸音、隔声墙体；

(4) 布置绿化带，降低厂界环境噪声。

表 7-6 设备噪声源强、降噪措施以及降噪效果

序号	器材声源名称	数量 (台/套)	工作情况			叠加后声压级 (dB)A	降噪措施	降噪后声压级 (dB)A
			连续	断续	瞬时			
1	自动车床	12 台	√			70	隔声	<50
2	注塑机	17 台	√			70	隔声	<50
3	内圆磨床	2 台	√			70	隔声	<50
4	200T 冲床	5 台	√			80	隔声、减振	<50
5	切割机床	2 台	√			80	隔声、减振	<50

**声环境影响预测：**

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中噪声预测计算模式。预测模式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

$$L_{p1} = L_W + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

倍频带声压级合成 A 声级计算公式：

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

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

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

③点声源几何发散衰减

项目声源处于半自由声场，距离声源 r 处的 A 声级为：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 8$$

在预测时还需考虑相关建筑物的屏障衰减和厂房衰减。衰减量的计算方法为导则（HJ2.4-2009）的 8.3.3~8.3.6 节。

④预测点的噪声叠加如下式：

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

以上式中符号意义见（HJ2.4-2009）的相关内容及其附件。

**表 7-7 本项目运营期噪声贡献值（dB(A)）**

预测点点位	贡献值	评价标准	达标状况
	昼间	昼间	
Z1	50.8	65	达标
Z2	52.4	65	达标
Z3	53.8	65	达标
Z4	50.7	65	达标

由预测结果可知：

在本项目对噪声源采取了相应的隔声降噪措施，周围声环境质量仍达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准要求。

#### 4、固体废物影响分析

本项目废料、不合格品外售给综合利用单位，废切削液、废矿物油、废包装桶、废清洗液、废活性炭委托有资质单位处置，生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。产生的固废全部妥善处置，不外排，对周围环境不产生二次污染。

**表7-10本项目固体废物利用处置方式评价表**

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
1	废切削液	加工	危险废物	900-006-09	0.5	委托资质单位处置	资质单位
2	废包装桶	原料	危险废物	900-041-49	0.5	委托资质单位处置	资质单位
	废矿物油	加工	危险废物	900-249-08	0.5	委托资质单位处置	资质单位
	废清洗液	加工	危险废物	900-006-09	1	委托资质单位处置	资质单位
3	废活性炭	废气处理	危险废物	900-041-49	1	委托资质单位处置	资质单位
4	废料	机加工	一般固废	/	10	外售	利用单位



5	不合格品	生产	一般固废	/	5	外售	利用单位
6	生活垃圾	办公	一般固废	/	45	环卫清运	环卫部门

本厂新增 1 个危险废物暂存间，面积约 20 平方米，位于厂区内，暂时存放危险废物，危险废物暂存间地面与裙角采用坚固、防渗、防漏、耐腐蚀的材料建造，防风、防雨、防晒，以减少对周围环境的影响，危废间容量足够容纳本次项目的危废量；危险废物每年转移 1 次。设有 1 个一般工业固废暂存间，面积约 30 平方米，固体废物在厂内暂时存放期间应加强管理，堆放场地应有防渗、防流失措施。

表 7-11 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危险废物暂存间	废切削液	HW09油/水、 烃/水混合物 或乳化液	900-006-09	厂区	约 20m <sup>2</sup>	桶装贮存	0.5	一年
2		废包装桶	HW49其他废物	900-041-49			桶装贮存	0.5	一年
3		废矿物油	HW08废矿物油 与含矿物油 废物	900-249-08			桶装贮存	0.5	一年
4		废清洗液	HW09油/水、 烃/水混合物 或乳化液	900-006-09			桶装贮存	1	一年
5		废活性炭	HW49其他废物	900-041-49			直接储存	1	一年

### 5、风险环境影响分析

本项目不涉及危险化学品，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，本项目不构成重大危险源。

本项目生产过程中存在的风险主要有切削液等原料泄漏，危险废物贮存间中危废（如废切削液等）泄漏、侧翻，车间线路老化、短路引起火灾等环境风险。因此需采取以下风险防控和应急措施：

(1) 本项目生产过程中原辅料储存在专门的原辅料储存柜中，车间内一次储存量较小，因此，可大大降低原料储存过程中发生的泄漏风险。若出现包装破损，也是泄漏在小范围区域内，通过抹布来收集处理。

(2) 项目生产过程中产生的危险废物分类妥善暂存在专门的收集桶、收集袋内，委托有资质单位进行处理。危废贮存场所已做到防腐、防渗漏措施，地面为环氧地

坪，周围配备黄沙、抹布等吸附材料，因此，发生泄漏后可立即将污染控制在小范围区域内。

(3) 依据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(试行)(企业事业单位版)》编制应急预案，并按照应急预案的要求进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训，及时修订相关的应急预案。

(4) 制定危险废物意外事故的防范措施和应急预案，在当地环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。确保危废在收集、贮存等过程中一旦发生泄漏等意外事故，可第一时间安全、有效地采取针对性措施进行处置。

因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，项目完工后，正常生产情况下建设项目环境风险较小，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接收水平。

## 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(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	非甲烷总烃	集气罩收集活性炭废气处理设施处理后经排气筒高空排放	达标排放
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	达标排放
水污染物	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	接管至常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂集中处理	达标排放
固体废物	生产工序	废料、不合格品	外售	零排放
		废切削液、废包装桶、废矿物油、废清洗液、废活性炭	委托有资质单位处置	
		生活垃圾	环卫部门处理	
噪声	自动车床、注塑机、切割机、200T冲床、内圆磨床等	运转噪声	选用低噪声设备，合理布局，减震、隔声，以及距离衰减等措施	达标排放
电离和电磁辐射	无			
其他	无			
<p><b>主要生态影响（不够时可附另页）：</b></p> <p><b>生态保护措施：</b>尽可能增加绿地面积，绿地的建设有益于改善该厂区的空气质量。</p> <p><b>预期效果：</b>本工程环保投资约 300 万元，占工程总投资的 1%，其防治污染和改善生态环境的环保投资及建设内容有效。</p>				

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1.项目概况

奥林汽车零部件（常熟）有限公司，位于江苏省常熟市古里镇金桂路以南、红豆路以东，占地面积约 37 亩。拟新建总建筑面积 14720 平方米，包括设备房、生产车间、辅助房、研发中心等。项目主要生产 EPI 电子驻车系统，负离子发生器，齿轮轴系列，新能源汽车动力电池排连接件，高压接插件，微动开关，购置相关生产设备。

#### 2.与产业政策、相关条例相符：

根据《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修订），本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属允许类项目；根据《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目。综上所述，本项目符合国家 and 地方的相关产业政策。

本项目无新增工业废水排放，满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

#### 3.当地规划相符

本项目所选厂址位于江苏省常熟市古里镇金桂路以南、红豆路以东，用地性质为工业用地，符合古里镇规划中的用地要求，与古里镇总体规划相容。

本项目距离东南最近的市级生态红线常熟市生态公益林（市级）距离为 1500m，不在《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》所列的生态红线区域管控范围内。

#### 4、清洁生产

本项目生产尽可能减少物料、资源和能源的用量，使用清洁能源，原材料无毒害，对废料进行资源化无害化处理处置，有效减少工业固废产生，所选用的设备装备水平达到国内先进水平，符合清洁生产的要求。建议业主不断提高企业的清洁生产水平，按照《清洁生产促进法》制定符合本企业的清洁生产方案。

#### 5、项目地区的环境质量与环境功能相符性

根据 2017 年常熟市环境空气质量监测数据统计及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，常熟市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 浓度日均值和年均值全部达

标；PM<sub>10</sub>浓度日均值超标 22 天，年均值超标。常熟市的环境空气污染源主要是企业废气和汽车尾气，按照相关大气行动计划常熟市进行企业废气和汽车尾气治理以使环境空气质量全部达标；纳污河流盐铁塘的水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，厂界声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

## 6、污染物排放达标可行性及环境影响评价

### （1）废水

本项目废水为职工产生的生活污水，接管至常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂处理，达标尾水排入盐铁塘。

### （2）废气

本项目注塑废气设置集气罩负压吸风收集后经活性炭装置处理后，由一根米高排气筒（P1）排放。

各项废气均能够做到达标排放，对周边环境影响较小。

卫生防护距离为 50m，即以生产车间边界为起算点，设置 50 米的卫生防护距离。卫生防护距离内无居民敏感点。

因此，本项目投产运行后，对周围环境的影响不大，周围空气环境质量可仍达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

### （3）噪声

根据设备产生的噪声源强，项目对设备车间的布置进行了合理的规划，同时选用了低噪声设备，并采取减振、隔声，以及距离衰减等措施，确保项目一区周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。以冲压区域边界设置 150m 防振距离

### （4）固废

本项目生产过程中产生的废料、不合格品外售，废切削液、废矿物油、废包装桶、废清洗液、废活性炭委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。项目固废均得到妥善的处理，不会对环境造成二次污染，对周围环境无直接影响。

综上所述，本项目产生的污染物不多且都能做到达标排放，因此，本项目的建设对周围环境产生的影响不大。

## 7.总量控制

本项目污染物总量控制指标为：

废气污染物：控制因子：VOC<sub>S</sub>（非甲烷总烃）、颗粒物；

废气：有组织：VOC<sub>S</sub>：0.008t/a；

无组织：VOC<sub>S</sub>：0.008t/a。

废水：废水量 8640t/a，COD3.89t/a、NH<sub>3</sub>-N0.35t/a，TP0.0035t/a；考核因子：SS3.024t/a。。

固废：工业固废排放量为零。

本项目大气污染物由区域统一拨给，在区域内平衡。固体废物全部得以综合利用或处置，外排量为零，不需要申请固体废物排放总量指标。

**总结论：**通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，本项目符合当地的规与发展要求，建设单位严格执行建设项目“三同时”制度，严格落实本报告表提出的全部治理措施后，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量的影响不显著。从环境保护角度分析本项目具有环境可行性。

## 二、建议

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

2、建议该公司应重视环境保护工作，要有专职的环保管理员，认真负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源的治理工作及长效管理，确保三废均能达标排放。

3、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”制度，三同时验收一览表见下表 9-1。

4、按照相关部门要求生活污水需进污水管网，作好雨、污分流工作，并应做好日常管理工作。

5、落实好固体废弃物的出路，禁止焚烧，防止二次污染。

6、制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育，强化企业职工自身的环保意识。

**表 9-1 拟建项目“三同时”一览表**

项目名称	新建汽车零部件生产项目
------	-------------

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、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
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	接管至常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂处理	达标	5	与建设项目主体工程同时设计、同时开工建设、同时建成运行
废气	有组织	非甲烷总烃	经过一套活性炭装置处理后通过1根15米排气筒排放	达标	180	
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风，确保达标排放	达标		
噪声	自动车床、注塑机、切割机、200T冲床、内圆磨床等设备	噪声	隔声、减振、绿化	达标	80	
固废	一般固废	生活垃圾	环卫部门处理	符合相关要求零排放	3	
		废切削液、废包装桶、废矿物油、废清洗液、废活性炭	委托有资质单位处理		10	
		废料、不合格品	外售		--	
绿化		100平方米		--	20	
环境管理（机构、监测能力等）		专职管理人员		-	2	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		--		--	--	
“以新带老”措施		-		-	-	
总量平衡具体方案		水污染物从常熟市江南水务有限公司八字桥污水处理厂申请的总量中划拨，大气污染物由区域统一拨给，在区域内平衡。		-	-	
区域解决问题		-		-	-	
大气环境防护距离		-		-	-	
卫生防护距离		以生产车间为起点设置50米卫生防护距离，以冲压区域边界设置150m防振距离		-	-	
环保投资合计					300	

预审意见：

公章

经办：                      年    月    日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：                      年    月    日



审批意见：

公章

经办：

年 月 日

## 注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目地水环境功能图

附图 3 项目地周围 300 米状况图及噪声点位示意图

附图 4 生态红线图

附图 5 项目周边照片

附图 6 项目车间平面布置图

附件 1 发改委意见

附件 2 营业执照、法人身份证复印件

附件 3 土地合同证明

附件 4 污水接管协议

附件 5 委托书

附件 6 现场核查表及准入书

附件 7 建设项目环评审批基础信息表

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。