

# 建设项目环境影响报告表

(试 行)

项 目 名 称：江苏莱克智能电器有限公司年增  
产注塑件 3500 吨扩建项目

建设单位(盖章)：江苏莱克智能电器有限公司

编制日期： 2020 年 8 月

江苏省环境保护厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

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

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	江苏莱克智能电器有限公司年增产注塑件 3500 吨扩建项目					
建设单位	江苏莱克智能电器有限公司					
法人代表	倪祖根	联系人	郁晨			
通讯地址	苏州高新区向阳路 1 号					
联系电话	18015558688	传真	68257440	邮编	215000	
建设地点	苏州高新区泰山路 55 号					
立项审批部门	苏州高新区经济发展和改革局	批准文号	苏高新项备[2020]335 号			
建设性质	扩建	行业类别及代码	C2929 其他塑料制品制造			
占地面积(平方米)	6659.81	绿化面积(平方米)	依托现有			
总投资(万元)	2000	其中环保投资(万元)	100	环保投资占总投资	5%	
评价经费(万元)	2.0	预期投产日期	2020 年 12 月			
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等): 原辅材料: 主要原辅材料的用量及主要成分见表 1-1: <b>表 1-1 主要原辅材料表</b>						
序号	名称	主要成分	年用量(单位: t/a)			来源
			扩建前	扩建后	变化量	
1	PP 粒子	聚丙烯树脂	1500	3000	+1500	外购
2	其他塑料粒子	TPU、TPE、PC 等	1000	20000	+1000	外购
3	ABS 粒子	丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯	2700	3700	+1000	外购
4	电机	/	300	300	0	外购
5	电源线	/	若干	若干	0	外购
6	开关	/	300	300	0	外购
7	塑料涂料(底漆)	二甲苯 10%、甲苯 10%、乙酸丁酯 5%、乙酸乙酯 5%、树脂	25.6	25.6	0	外购

		50%、其他 30%				
8	香蕉水（稀释剂）	甲苯（50%）、乙酸丁酯（18%）、乙酸乙酯（14%）、正丁醇（10%）、乙醇（8%）	48.8	48.8	0	外购
9	罩光漆（PU 漆）	树脂 66.5%、树脂 13%、甲苯 12.5%、丙二醇甲醚醋酸酯（PMA）5%、丁酯 3%	1.2	1.2	0	外购
10	BDL600 固化剂	固化剂（T-8075）47%、环己酮 25%、甲苯 18%、丁酯 10%、丙二醇甲醚醋酸酯（PMA）5%	1.6	1.6	0	外购
11	矿物油	——	10	15	+5	外购

本次扩建项目主要原辅材料理化性质：

**表 1-2 本次扩建项目主要项目原辅材料理化性质**

名称	理化特性	毒理特性	防护措施	急救措施
ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）	无毒的，不透水，但略透水蒸气，吸水率低，室温浸水一年吸水率不超过 1%而物理性能不起变化，熔化温度 170-225℃，裂解温度 270℃。	无资料	/	/
PP（聚丙烯树脂）	无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90--0.91g/cm <sup>3</sup> ，熔化温度 164-170℃，裂解温度 300℃。	无资料	/	/

项目主要设施及设备见表 1-3

**表 1-3 主要设施规格、数量表**

序号	名称	规格（型号）	数量台（套）		
			扩建前	扩建后	变化量
1	注塑机	MA600	3	5	+2
2	注塑机	MA470	5	10	+5
3	注塑机	MA380	8	14	+6
4	注塑机	MA320	8	15	+7
5	注塑机	MA250	0	10	+10
6	注塑机	MA160	10	23	+13
7	注塑机	MA120	4	11	+7
8	注塑机	MA90	7	14	+7
9	机械手	行程 1300	0	2	+2
10	机械手	行程 1100	0	5	+5
11	机械手	行程 1000	0	13	+13

12	机械手	行程 800	0	23	+23
13	机械手	行程 700	0	14	+14
14	空压机	/	4	6	+2
15	粉碎机	/	7	13	+6
16	干燥机	250kg	0	2	+2
17	干燥机	150kg	0	11	+11
18	干燥机	100kg	0	7	+7
19	干燥机	75kg	0	10	+10
20	干燥机	50kg	0	13	+13
21	干燥机	25kg	0	14	+14
22	电眼料斗	6L	0	57	+57
23	直吸式吸料机	1.1KW	0	57	+57
24	分体式吸料机	1.5KW	0	57	+57
25	储料箱	50KG/100KG	0	33	+33
26	储气罐	/	0	2	+2
27	水泵		0	6	+6
28	冷干机	200HP	1	2	+1
29	过滤器	150QPS	0	3	+3
30	立式烘箱	/	1	2	+1
31	冰水机	10PH	0	10	+10
32	模温机水式	9KW	0	30	+30
33	冷却塔	/	4	7	+3
34	总装流水线	/	8	9	+1
35	注塑机	MA1600	8	8	0
36	注塑机	MA2500	7	7	0
37	注塑机	MA3200	6	6	0
38	注塑机	MA3800	6	6	0
39	注塑机	MA4700	6	6	0
40	拌料机	/	2	2	0
41	烘干皮带线	35.8m	1	1	0
42	烘干皮带线	26.3m	1	1	0
43	手工喷漆柜	L1800*W2000*H2000mm	18	18	0
44	供漆室	6m*6m	2	2	0
45	污水回收池	15m*2m*2m	2	2	0
46	废气处理系统	喷淋塔+活性炭	2	2	0
47	废气处理系统	活性炭	3	3	0
48	废气处理系统	光氧+活性炭	1	2	+1
49	废气处理系统	布袋除尘	1	2	+1

### 水及能源消耗量

本项目水及能源消耗量见表 1-4；

表 1-4 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	5880	燃油（吨/年）	——
电（千瓦时/年）	1000 万	燃气（标立方米/年）	——
燃煤（吨/年）	——	其它	——

### 废水（工业废水□、生活污水√）排水量及排放去向

本项目不新增生产废水。

生活污水、食堂废水产生量为 3840t/a，食堂废水经现有隔油池处理后同生活污水一起进入污水管网，收集后排入苏州新区第二污水处理厂处理，尾水排入京杭大运河。

### 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

### 工程内容及规模（不够时可附另页）：

#### 1 项目背景

江苏莱克智能电器有限公司成立于 2007 年 11 月（原名苏州金莱克汽车电机

有限公司)，公司位于苏州高新区泰山路 55 号，公司一般经营范围智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；新型膜材料销售；水资源专用机械设备制造；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；污水处理及其再生利用；农林牧渔机械配件制造；农林牧渔机械配件销售；农林牧副渔业专业机械的制造；发电机及发电机组制造；发电机及发电机组销售；家用电器研发；家用电器制造；家用电器销售；家用电器零配件销售；家居用品制造；家居用品销售；日用家电零售；日用电器修理；家用电器安装服务；汽车零部件及配件制造；电机及其控制系统研发；汽车零部件研发；电机制造；电动机制造；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；微特电机及组件制造；微特电机及组件销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；智能控制系统集成；模具制造；模具销售；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售。

现因市场需求，公司需增加注塑件的生产，预计年增产量为 3500t。公司现有 3 个生产厂房和 1 幢宿舍楼（含食堂），其中 1 号、3 号厂房为总装车间（共三层，一层为车间，二层三层均为仓库）；2 号厂房共三层，一层为注塑车间，二层为仓库，三层为喷漆车间。本次扩建项目为 5 号厂房

项目名称：江苏莱克智能电器有限公司年产注塑件 3500 吨扩建项目

建设单位：江苏莱克智能电器有限公司

建设地点：苏州高新区泰山路 55 号

建设规模：年产注塑件 3500 吨

建设性质：扩建

占地面积：全厂占地面积 88737.3m<sup>2</sup>

总投资：4100 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 2.4%

进度计划：预计 2020 年 12 月投产

工时及定员：项目扩建前员工人数为 1120 人，扩建新增员工 100 人。年工作 300 天，每天工作 24 小时，年运行 7200 小时。

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 项目主体工程及产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力			年运行时数
		扩建前	扩建后	变化量	
5#车间注塑生产线	注塑件	0	3500 吨/a	+3500 吨/a	7200h/a
1#车间组装生产线	吸尘器	200 万(台/年)	200 万(台/年)	0	2400h/a
3#车间组装生产线	小家电	100 万(台/年)	100 万(台/年)	0	
2#车间注塑生产线	注塑件	200 万(套/年)	200 万(套/年)	0	
2#车间注塑生产线	注塑件	4000 吨/年	4000 吨/年	0	
2#车间喷涂生产线	300 万套清洁器具等外壳喷涂	50 万(m <sup>2</sup> /a)	50 万(m <sup>2</sup> /a)	0	

注：目前现有项目工况均为 100%，暂无在线监测装置。

表 1-6 项目公用及辅助工程一览表

内容	建设名称		设计能力			备注
			现有项目	本扩建项目	扩建后全厂	
贮运工程	一般仓库		500m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	600m <sup>2</sup>	储存原料
	化学品仓库		300m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	储存化学品
公用工程	给水	管网	29820 t/a	5160t/a	34980t/a	市政供水
	纯水	——	——	——	——	——
	排水	管网	23616 t/a	3840t/a	27456t/a	新建部分管网
	供气	天然气	——	——	——	——
	消防	室内外消防栓系统	20L/s(外)	20L/s(外)	20L/s(外)	——
			10L/s	10L/s	10L/s	
	供电	变压器	4500KVA	2500KVA	4500KVA	——
	绿化	厂区绿化面积	10500m <sup>2</sup>	——	10500m <sup>2</sup>	依托现有
	废气处理	水帘喷淋台	18 套	0 套	18 套	对颗粒物去除率为 95%，对部分溶于水的有机废气去除率约 50%
		活性炭吸附装置	3 套	0 套	3 套	对有机废气吸附率为 90%
		喷淋塔+活性炭	2 套	0 套	2 套	去除率 90%
		布袋除尘器	1 套	1 套	2 套	去除率 90%
		UV 光氧+活性炭装置	1 套	1 套	2 套	去除率 90%
废水处理	沉水池	400m <sup>3</sup> /a	——	400m <sup>3</sup> /a	设施处理效率为 80%	
噪声处理	生产设备	消声、减振、隔声	消声、减振、隔声	消声、减振、隔声	——	



固废	一般固废	固废暂存间 200m <sup>2</sup>	0	固废暂存间 200m <sup>2</sup>	临时堆放、定期外运
	危废仓库	集装箱暂存	298.84m <sup>2</sup>	298.84m <sup>2</sup>	防渗漏，防雨淋，防流失

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为扩建项目，本次扩建拟利用原有厂房进行生产活动，项目现有厂房正常进行生产，因此与本项目有关的原有污染情况主要为原有项目的污染情况。

#### 1、原有项目概况

原有项目主要从事吸尘器、小家电、注塑件、清洁器具等外壳喷涂的生产活动。

公司历次建设情况：

表 1-7 原有项目审批及验收情况表

审批项目	审批时间	环评审批部门	验收情况
苏州金莱克汽车电机有限公司项目（年产汽车电机 1000 万台/年；车身电子控制系统 20 万套/年；发动机控制系统 20 万套/年；非金属制品模具、精冲模 1000 套/年）	2007 年 11 月 21 日	江苏省环境保护厅，苏环表复 [2007]240 号	仅建造厂房，并未投产实施
苏州金莱克汽车电机有限公司建设项目环境影响报告表（年产吸尘器 200 万台、小家电 100 万台、注塑件 200 万套）	2011 年 9 月 8 日	苏州高新区环保局，苏新环项 [2011]640 号	2012 年 2 月 29 日通过验收，苏新环项 [2012]22 号
苏州金莱克汽车电机有限公司年产 300 万套清洁器具等外壳喷涂项目环境影响报告表+专题分析	2013 年 5 月 9 日	苏州高新区环保局，苏新环项 [2013]296 号	2015 年 1 月 8 日通过验收，苏新环项 [2015]5 号
苏州金莱克汽车电机有限公司有限公司年产不锈钢保温杯/瓶制品 200 万件等项目建设项目环境影响报告表	2013 年 8 月 1 日	苏州高新区环保局，苏新环项 [2013]509 号	未投产实施
苏州金莱克汽车电机有限公司年产注塑件 4000 吨项目	2017 年 8 月 14 日	苏新环项 [2017]170 号	自主验收

注：苏州金莱克汽车电机有限公司项目、苏州金莱克汽车电机有限公司年产不锈钢保温杯/瓶制品 200 万件等项目，自取得环评批复文件起并没有投产实施，本环评报告不再对此进行相关分析。根据批复文件内容，项目 5 年后方开工建设须重新报批该项目环境影响评价文件。

## 2、现有项目的生产工艺

现有项目工艺流程不变，仅是注塑生产线产能增大，喷漆生产线未改变。

(1) 现有项目注塑件生产工艺流程图：

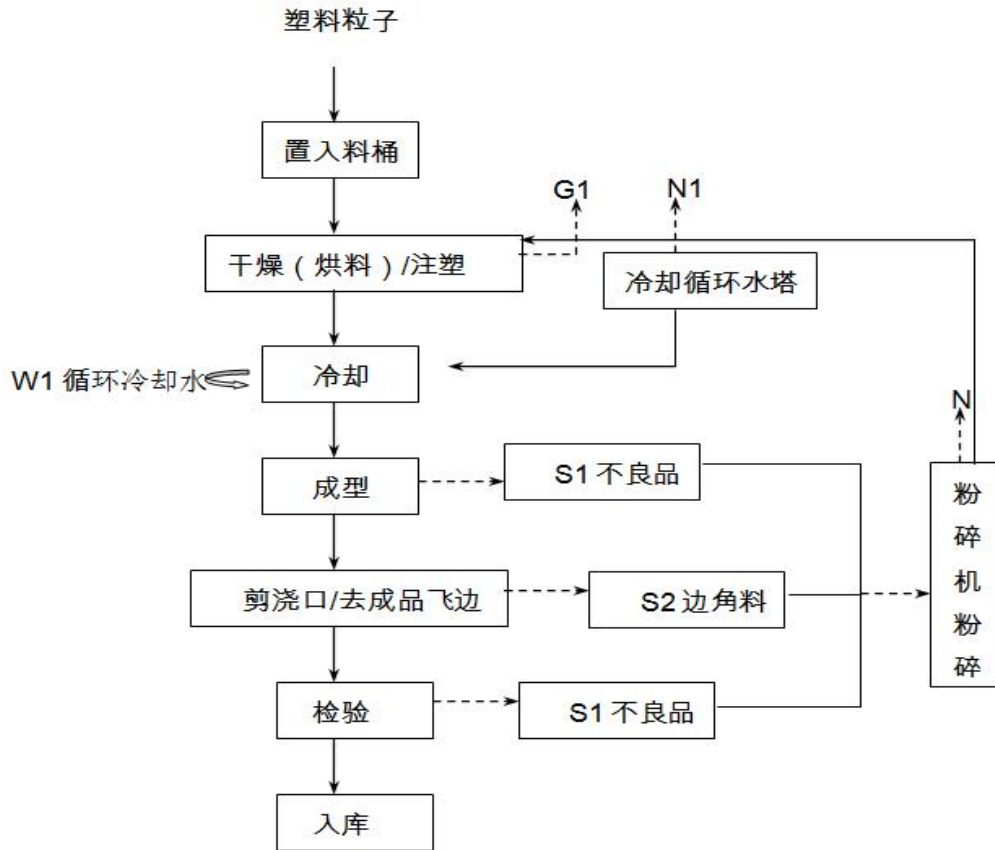


图 1-1 塑料件生产工艺流程图

**工艺说明：**进料时，原料为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物颗粒，将原料送到各个注塑机的料桶内，首先真空吸入料桶内准备好的原料，在一个斗形的干燥器内烘干原料。干燥器安装于注塑机上面，烘干后的原料进入注塑机内部的高温区利用电加热使塑胶粒融化成液体，然后注入模具内成型，成型后的产品利用注塑机内部流过的冷却水将产品冷却，然后人工取出修剪浇口和飞边。经检验合格的产品包装入库。不合格的产品以及修剪浇口和飞边产生的边角料，经由密闭式粉碎机破碎后回用于注塑。

(2) 现有项目吸尘器、小家电生产工艺流程图：

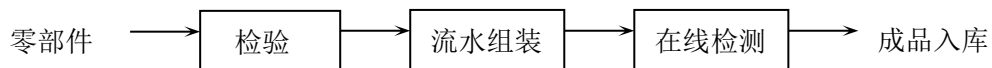
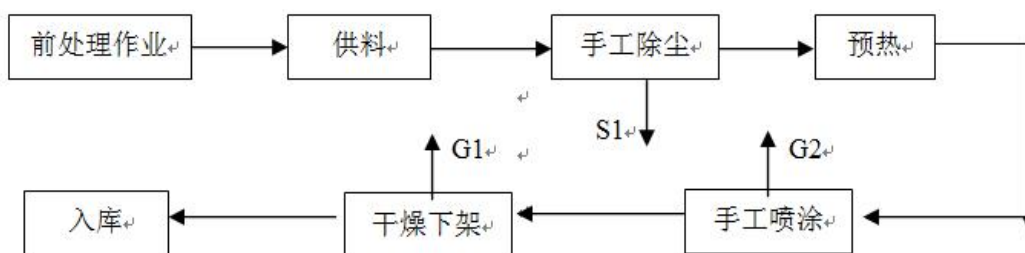


图 1-2 吸尘器小家电工艺流程图

工艺说明：根据产品的要求，将塑料外壳、电源线、开关等小零部件经人工检验后与电机等进入总装流水线组装，主要是拧螺丝等， 通过在线通电检测其真空度， 以确保产品的质量， 经员工目测后成品入库。

(3) 现有项目清洁器具等外壳喷涂工艺流程（注：清洁器具等外壳喷涂项目目前已经停产）：

① 外壳涂底漆



② 外壳涂 PU 漆



图 1-3 喷涂工艺流程图

工艺说明：

① 外壳涂底漆工艺：

将塑料涂料（底漆）与香蕉水、固化剂按一定比例配制，手工擦拭工件的表面，擦去灰尘，有利于底漆附着在塑料制品表面。

然后将待喷涂的工件预热，预热的目的主要是减小涂层与基体的温度差。在喷涂过程中，喷涂粒子在基体表面凝固时，会产生不同类型的应力，这些应力会影响涂层的自身强度和结合强度。产生这种应力的主要原因是涂层与基体之间的温度差。基体表面进行合理预热，都有利于提高涂层的结合强度，使涂层不易产生裂纹。并能去潮气，使工件表面活化，有利于涂层与基体的结合，以及控制基体相对涂层的膨胀。减小应力，对于一些薄壁工件，可减小喷涂后冷却时由零件

和涂层的收缩不一致性而造成的应力，从而有利于涂层与基体的结合。

对预热完毕的工件进行手工喷漆，通过水帘喷台，对半成品喷漆，在喷漆过程中，空气辅助无气喷涂，在涂料雾化点处混入压缩空气，进一步细化涂料，压缩空气使涂料雾化，喷到被喷物表面形成漆膜。水帘喷涂利用水帘吸收漆雾，在收集池内定期加入漆雾絮凝剂沉淀产生废漆渣，定期清渣和补充新鲜水，循环废水平时不外排，待水质达不到回用要求后，需更换，一年更换两次，作为危废委托资质单位处置。

喷完后的工件在烘干皮带线上干燥，待工件表面漆面固化后，可下架、入库。

## ②外壳涂 PU 漆工艺：

与涂底漆工艺相似，首先检查工件外观，调制油漆，无瑕疵品进入下一道预热工序，预热完毕后在水帘喷台上喷漆，再在烘干皮带上线干燥，将漆面烘干固化，最后下架、入库。

### 3、原有项目污染物产生及排放情况

#### (1) 废气

##### ①注塑、粉碎废气：

##### 注塑废气

项目在生产过程中主要原料为 PP（聚丙烯树脂）、ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）以及其他塑料粒子，在塑料加热时会有残留单体挥发，根据同类类比分析，废气产生量为原料 0.35%。现有项目 ABS 使用量约为 2700t/a，苯乙烯含量占 ABS52.4%，丙烯腈含量占 ABS23.6%，非甲烷总烃的产生系数为 0.35kg/t，故产生非甲烷总烃 0.945t/a，苯乙烯 0.495t/a，丙烯腈 0.223t/a；现有项目 PP 使用量约为 1500t/a，非甲烷总烃的产生系数为 0.35kg/t，则非甲烷总烃产生量为 0.7t/a；其他塑料粒子使用量约为 1000t/a，非甲烷总烃的产生系数为 0.35kg/t，故产生非甲烷总烃 0.35t/a。

项目在注塑工位设集气罩，将废气集中收集后由风机通过管道引入活性炭吸附装置处理，最后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放。集气罩集气率以 90%计，未捕集的废气无组织排放。

##### 粉碎废气

注塑工艺产生的边角料和不合格产品收集起来，送入粉碎房粉碎后回用。粉

碎过程将产生粉尘。项目边角料及不合格产品率共按 4% 计算，则废料约 160t/a。粉尘产生及挥发量按废料量的 1% 计算，则产生的粉尘约有 1.6t/a。

项目在粉碎机上方设置集气罩，通过袋式除尘器处理后，尾气通过 1 根 15 米高 2# 排气筒排放，布袋除尘设备对颗粒物的去除率为 90%，未捕集的废气无组织排放。

### ②食堂油烟：

现有项目食堂使用天然气作为燃料，燃烧尾气污染物产生浓度低、量小，忽略不计。油烟经油烟机装置净化后通过 15m 高排气筒排放。

### ③喷漆、烘干废气：

主要来源于喷漆、烘干工序产生的废气，主要污染因子包括：颗粒物、甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃。

项目将喷漆产生的漆雾经水帘喷淋后，进入活性炭吸附装置处理；烘干产生的有机废气抽到活性炭吸附装置处理；废气经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。

喷漆废气在水帘喷淋过程中，吸风罩收集率为 98%，有 2% 未收集到的漆雾以无组织形式排放。车间内产生的无组织废气量较少，通过增大车间风量及增加通风设施排放即可。

根据苏州昆环检测技术有限公司于 2020 年 6 月 11 日的监测报告“KHT20-C01038”，原有项目废气监测情况如下：

表 1-8 现有项目大气污染物的监测数据

产污环节	污染物名称	烟气流 量(m <sup>3</sup> /h)	排放 速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	执行 标准	达标 情况	排放 方式
有组织 (Q1)	颗粒物	92220	0.14	1.7	120mg/m <sup>3</sup>	达标	水喷淋+ 活性炭+ 布袋除 尘+22 米 排气筒
	甲苯		$1.7 \times 10^{-3}$	0.021	40mg/m <sup>3</sup>		
	二甲苯		/	ND	70mg/m <sup>3</sup>		
	VOCs		0.019	0.231	50mg/m <sup>3</sup>		
	非甲烷 总烃	92525	5.06	61.3	120mg/m <sup>3</sup>		
	苯乙烯	93212	ND	ND	/		
有组织 (Q2)	颗粒物	83975	0.113	1.5	120mg/m <sup>3</sup>	达标	水喷淋+ 活性炭+ 布袋除 尘+22 米 排气筒
	甲苯		$1.88 \times 10^{-3}$	0.025	40mg/m <sup>3</sup>		
	二甲苯		$1.13 \times 10^{-3}$	0.015	70mg/m <sup>3</sup>		
	VOCs		0.027	0.362	50mg/m <sup>3</sup>		
	非甲烷 总烃	84280	7.26	96.2	120mg/m <sup>3</sup>		

	苯乙烯	83822	ND	ND	/	
无组织	颗粒物	/	/	0.153	1mg/m <sup>3</sup>	/
	甲苯		/	8.53*10 <sup>-3</sup>	2.4mg/m <sup>3</sup>	
	二甲苯		/	0.011	1.2mg/m <sup>3</sup>	
	非甲烷总烃		/	0.54	4mg/m <sup>3</sup>	
	苯乙烯		/	ND	7mg/m <sup>3</sup>	
	非甲烷总烃		/	0.54	4mg/m <sup>3</sup>	
食堂	油烟	9925	8.6*10 <sup>-3</sup>	0.41	2.0mg/m <sup>3</sup>	油烟净化装置+15m排气筒

由上表可知，项目喷漆、烘干废气采取相应的措施处理后，能够满足达标排放的要求。

现有项目在注塑工位设集气罩，将废气集中收集后由风机通过管道引入活性炭吸附装置处理，最后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放。集气罩集气率以 90%计，未捕集的废气无组织排放。在粉碎机上方设置集气罩，通过袋式除尘器处理后，尾气通过 1 根 15 米高 2#排气筒排放，布袋除尘设备对颗粒物的去除率为 90%，未捕集的废气无组织排放。

根据估算，注塑废气、漆雾无需设置大气环境保护距离，说明项目无组织排放的上述污染物对周围环境影响很小，微量的工艺废气采取无组织排放是可行的。为保证项目周边地区居民正常生活，项目以该生产车间为界设置 100 米卫生防护距离，项目周围 100 米范围内均为工业企业，因此，本项目产生的废气对周围大气环境影响较小。

## (2) 废水

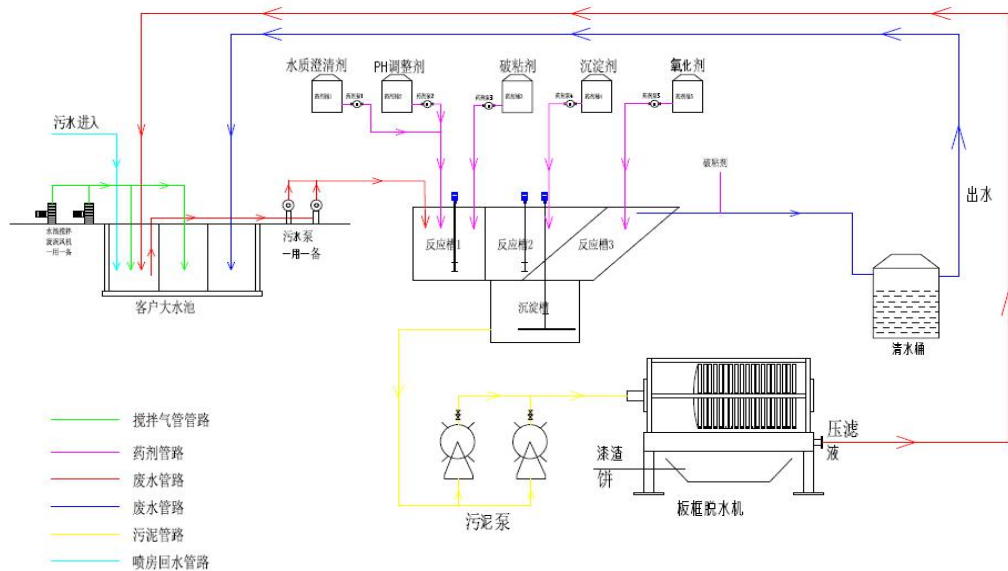
### 工业废水：

①注塑冷却水：注塑成型后，利用注塑机内部流过的冷却水将产品冷却，冷却水 200 吨/年，蒸发后不断补充，循环使用，不外排。

②喷淋废水：喷漆废气经水帘喷淋后，会产生喷淋废水。该废水经管道收集至沉水池，通过添加 AB 凝固剂将油漆与水分离出来，漆渣沉淀至池底，净化后的水经过处理后再次循环到水帘喷台内，重复使用。首先经过加碱调节，加入破粘剂破除油漆粘性，将酸性废水加碱调到到中性，通过增加絮凝剂和助凝剂，使水质中的金属离子形成大颗粒，絮凝沉淀，经过沉淀池污泥沉降到底部，污泥通

过板框压滤机后成泥饼外运，上清液经过收集后经过添加氧化剂处理达到长久利用，处理后污水可以回收继续作为喷淋水。过程中产生的污泥一年处理两次，每次 40t，故一年产生废污泥 80t/a，与漆渣一同作为危废委托资质单位处置。喷淋废水处理工艺如下：

涂装废水处理流程图



**生活污水：**现有项目员工 1220 人，生活污水（含食堂废水）共计 38976 吨/年，其主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{cr}}$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN、动植物油。

综上，食堂废水经隔油池处理后与生活污水合并，进管网入苏州高新区第二污水处理厂处理，最终排入京杭运河，项目废水的排放对周围水环境不产生直接的影响。

### (3) 噪声

现有项目主要噪声设备为总装流水线、注塑机、喷漆柜、废气处理系统、空压机、风机等，噪声源强在为 70~85dB 之间。按照设备安装要求正确安装后，经减振、隔声、消声处理后，厂界东、南、西、北面厂界噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

根据江苏锦诚检测科技有限公司于 2020 年 4 月 2 日的监测数据，现有项目噪声监测情况如下：

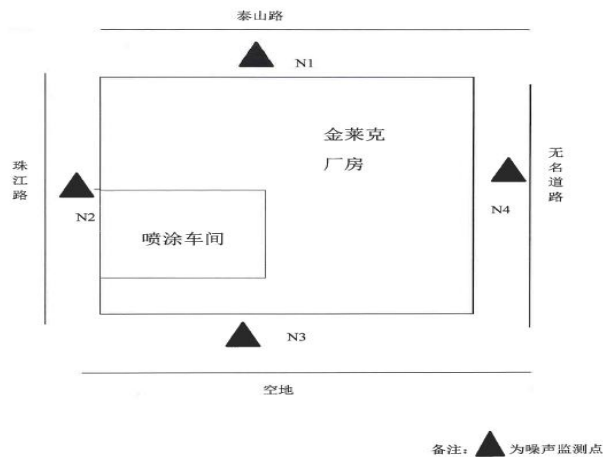


图 1-4 厂界环境噪声监测点位示意图

表 1-9 噪声监测结果表 dB(A)

测点号	监测日期	测点位置	等效声级 dB (A)		评价
			昼间	标准值	
N1	2020.4.2	北厂界外 1m	57.6	65	达标
N2		西厂界外 1m	56.6	65	达标
N3		南厂界外 1m	57.6	65	达标
N4		东厂界外 1m	57.2	65	达标

注：监测期间，现有项目正常生产，夜间不生产。

#### (4) 固废

一般工业固废：生产过程产生的原料包装袋、手工除尘产生的废抹布由物资部门回收或原料供应商回收利用。

危险废物：废漆桶，水帘喷淋产生的循环废液，沉水池产生的漆渣，废活性炭，废油水混合物交由相应的资质单位处置。

食堂产生的餐厨固废以及隔油池定期清理的浮油，厂家委托专业餐厨垃圾处置单位进行处理；

生活垃圾：职工产生的生活垃圾委托环卫部门定期进行清运

现有项目固体废物均得到妥善处理，处置率达到 100%，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

#### 4、现有项目污染物排放一览表



表 1-10 现有项目污染物“三本帐” t/a

种类	污染物	产生量	削减量	排放量
废水（食堂 废水、生活 污水	水量	35136	0	35136
	COD	15.206	0	15.206
	SS	9.335	0	9.335
	氨氮	0.9923	0	0.9923
	总磷	0.1876	0	0.1876
	LAS	0.288	0	0.288
	动植物油	1.44	0.144	1.296
有组织废气	颗粒物	1.876	1.456	0.42
	甲苯	3.11	0	3.11
	二甲苯	0.254	0	0.254
	非甲烷总烃	1.715	0.478	1.237
	TVOC	1.91	0	1.91
	油烟	0.154	0.046	0.108
	苯乙烯	0.275	0.025	0.025
	丙烯腈	0.124	0.113	0.011
无组织废气	颗粒物	0.54	0	0.54
	甲苯	0.31	0	0.31
	二甲苯	0.025	0	0.025
	非甲烷总烃	0.1725	0	0.1725
	TVOC	0.22	0	0.22
	苯乙烯	0.275	0	0.275
	丙烯腈	0.0124	0	0.0124
一般固废		121.296	121.296	0
生活垃圾		90	90	0
厨余垃圾		45	45	0
危险废物	废活性炭	20	20	0
	废油水混合物	10	10	0
	废污泥	80	80	0
	废滤芯（无纺布）	2	2	0
	废包装桶	9	9	0

**5、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施：**

现有项目环评手续齐全，污染防治措施均按环评批复执行。现有项目生产运行过程中，与周边企业、人群相处融洽，无厂群纠纷。运输、储存、运行过程中未发生事故。项目运营至今，原有项目未发生民事纠纷事件，未发生周边对公司环保管理投诉事件。

为了提高喷漆生产线的废气处理效率，有效避免无组织废气对环境的影响，本次扩建在 2#车间喷涂生产线上增设一台活性炭吸附装置，并在喷漆车间、调漆间和油漆存放间分别增设三台活性炭进行无组织废气的收集与处置。具体如下表：

表 1-11 “以新带老”措施一览表

序号	存在不足	改进措施	落实时间
1	喷漆废气经 18 套水喷淋装置后一起汇入一套活性炭吸附装置，运行压力大，处理负荷大。	新增一套活性炭吸附装置及排气筒	与本项目同步
2	原有喷漆车间、调漆间和油漆存放间的无组织废气没有收集处理	分别在喷漆车间、调漆间和油漆存放间增设三台活性炭进行无组织废气的收集与处置，车间内部设置负压装置	与本项目同步

根据 2013 年《苏州金莱克汽车电机有限公司年产 300 万套清洁器具等外壳喷涂项目环境影响报告表》中计算可知，喷漆生产线无组织废气产生情况及本次“以新带老”削减量（活性炭去除效率以 60%计）如下表：

表 1-12 项目大气污染物无组织排放估算表

序号	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 t/a	本次“以新带老”削减量 t/a
1	颗粒物	储存区、生产车间	0.382	0.229
2	甲苯		0.334	0.201
3	二甲苯		0.035	0.021
4	非甲烷总烃		0.126	0.076
5	TVOC		0.237	0.142

## 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

项目位于苏州高新区泰山路 55 号，项目所在地东面为苏州新区兴华包装有限公司，南面为世联汽车内饰（苏州）有限公司，西面为苏州永信发谷汽车部件有限公司，北面为苏州恩斯克轴承有限公司。项目具体位置见附图 1，周围环境概况见附图 2。

该项目离太湖堤岸的最近直线距离约为 14km，属于三级保护区。

苏州市位于江苏南部的太湖平原，北纬 30°56′~31°33′，东经 119°55′~120°54′；东邻昆山，南连吴江，西衔太湖。水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭甬等高速公路穿越境内；其它高等级公路有 312 国道、318 国道、204 省道；京沪高速铁路也已运行。到上海虹桥国际机场仅 80 余 km，距上海浦东国际机场 140km。水陆运输有京杭运河、上海港（距离 100km）、张家港（距离 96km）。苏州高新区（虎丘区）在苏州市区西部，距古城 3 公里，规划面积 258 平方公里，规划范围为：东起京杭大运河，西至太湖边，北靠相城区，南至向阳河、横塘镇北界。

苏州高新区在苏州市区西部，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，规划面积 258 平方公里。高新区协调发展规划初步将高新区划分为高新片区、浒通片区和湖滨新城片区三部分，拟扩建项目位于浒通片区。

### 2、气候、气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 39.3℃，历史最低温度 -8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1783.1mm，最低年份降水量为 574.5mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

### 3、地貌和水文

苏州地处长江下游入海附近地区，属冲积平原，地势西高东低。根据地质分析，它可划分为四个工程地质分区：(1)基岩山丘工程地质区，其中还可分为坡度舒缓基岩山丘工程地质亚区和高营孤立基岩山丘工程地质亚区；(2)冲积湖平原工程地质区；(3)人工堆积地貌工程地质区；(4)湖、沼地工程地质区。地震基本烈度属6度设防区（即无地震区）地质条件。苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高4.48~5.20米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

苏州境内有水域面积约1950Km<sup>2</sup>（内有太湖水面约1600Km<sup>2</sup>）。其中湖泊1825.83Km<sup>2</sup>，占93.61%；骨干河道22条，长212Km，面积34.38Km<sup>2</sup>，占1.76%；河沟水面44.32Km<sup>2</sup>，占2.27%；池塘水面46.00Km<sup>2</sup>，占2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

### 4、生态环境

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

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

### 1、社会经济概况

苏州是中国华东地区的特大城市之一，全国首批历史文化名城，地处长江三角洲，位于江苏省东南部，古称吴郡，于隋开皇九年（589 年）更名为苏州。苏州历史悠久，人文荟萃，以“上有天堂，下有苏杭”而驰名海内。全市面积 8488.42 平方公里，其中市区面积 2743 平方公里。苏州市下辖张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、吴江区，吴中区、相城区、姑苏区，以及苏州工业园区和苏州高新区（虎丘区）。

苏州高新区、虎丘区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。总人口 47.2 万，其中常住人口 28.5 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇，下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区、江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城。

苏州是我国经济发达地区之一，经济多年持续实现稳定增长，全市经济平稳上升，产业结构升级优化，行业发展更趋协调，发展方式有效转变。2015 年，全年实现全部工业总产值 2960 亿元，增长 2.7%。主导产业计算机通信设备制造业、电气机械器材制造业占全区规上工业总产值比重达到 64.3%，支撑作用明显。转型升级成效明显。战略性新兴产业发展态势良好，实现产值 1463 亿元，增速快于规上工业产值。获批省新型工业化产业示范基地（医疗器械）、省大数据特色产业园、省轨道交通特色产业基地，以我区为主的生物技术和新医药产业作为苏州市两大特色产业入选全省一地一产业。两化融合深入开展，莱克电气获批国家级企业技术中心和省两化融合示范企业，科达科技“云视讯服务平台项目”获省两化深度融合创新试点工程，克诺尔、纽威阀门和莱克绿能获批省示范智能车间。服务业发展迅速。服务业增加值占 GDP 比重达到 32.5%。日航酒店、源宿酒店相继开业，西京湾农场、汉诺威马场、裸心泊正在抓紧建设。现代农业加快建设。1.46 万亩的通安现代农业园入选首批市级现代农业产业园区，通安杨巷水稻种植家庭农场获评市首批示范性家庭农场。

苏州高新区、虎丘区位于古城西侧，交通十分便利，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国各主要城市相连。航空运输：距上海虹桥国际机场 90

公里、浦东国际机场 130 公里，距上海港 100 公里、张家港港口 90 公里、太仓港 70 公里、常熟港 60 公里。

公路、铁路、水路运输：沪宁高速公路、312 国道、京沪铁路、京杭大运河和绕城高速公路从境内穿过，高水准建设的太湖大道横贯东西。

## 2、苏州高新区总体规划

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 3 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。

依托西部区域的区位、资源和产业优势，在未来若干年内，把苏州西部建成以高新技术产业、旅游休闲观光、科技研发中心、大型会议会展中心和高品质居住为主导的，融现代文化和传统文化二一体的，科技、文化、生态、高效的现代化新城区。

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

中心组——集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的苏州西部都市中心；  
横塘组团——借助国际教育园综合性教育、科技文化旅游等资源优势而快速城市化的科技教育配套区；

浒通组团——集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和北部新城；

科技城组团——“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水生态城；湖滨组团是融太湖山水与田园风光于一体的新农村样板区。

苏州高新区城市规划紧紧围绕争创“一流园区”目标，全力打造“效益新区”、“活力新区”、“和谐新区”，全面提升“五个功能组团”建设。在协调发展规划指导下，把中心城区建成集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的苏州西部都市中心；把科技城建成融“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新

高地和科技山水生态城；把通浒片区建成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和北部新城；把湖滨片区建成融太湖山水与田园风光、现代农业与生态旅游于一体的新农村样板区；把横塘地区建成借助国际教育园综合性教育、科技、文化、旅游等资源优势而快速城市化的科技教育配套区。

基础设施规划：

#### （1）供电

苏州高新区电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供。电力总容量为75KVA，拥有3个220KVA、7个110KVA和2个35KVA的变电站，使用电压等级分别有1万、3.5万、11万、22万伏。供电质量：供电可靠率99.99%；电压稳定，波幅控制在5%以内，频率为50Hz。

#### （2）供水

水源：太湖；供水能力：75万吨/日；管径：200mm、1200mm、1400mm、1800mm、2200mm，管道通至地块边缘；供水压力：不低于2KG。

#### （3）雨水、污水和固废处理

高新区污水处理规划原则为：一般工业企业的生产废水经过预处理后，达到城市污水管网接纳的水质标准，再排入城市污水管网，由城市污水处理厂集中处理。近期对于个别废水量特别大的工业企业，也可由单位自行处理，达到国家规定的水质标准后再排入运河。排水系统实行雨污、清污分流。

苏州高新区规划共建设5个污水处理厂，包括：高新区污水处理厂、高新区第二污水处理厂、白荡污水处理厂、浒东污水处理厂、镇湖污水处理厂。目前已建成运营的有高新区污水处理厂、高新区白荡污水处理厂、浒东污水处理厂、白荡污水处理厂、镇湖污水处理厂。

### 3、规划相符性分析

#### （1）与区域规划相符性

本项目位于苏州高新区泰山路55号，属于枫桥片区。根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030）》（详见附图四），项目所在地为规划工业用地；根据土地证（苏新国用（2008）第004114号），项目所在地土地用途为工业，项目周围均为工业企业，符合苏州高新区的用地规划。

#### （2）与产业政策相符性

本次扩建项目产品为注塑件。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2020 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类；同时本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类；也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发【2015】118 号）限制、淘汰目录和能耗限额；也不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中鼓励类、限制、淘汰类，属于允许类。

### （3）与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离约 14km，属于《江苏省太湖水污染防治条例》、《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）划定的太湖三级保护区。根据《江苏省生态红线区域保护规划》的相关规定，该地区在管控时需严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）第四十五条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造田；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目不属于以上所列的禁止行为。外排废水仅有生活污水，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年版）要求。

### （4）与“江苏省生态红线区域保护规划”政策相符性

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，项目所在地附近重要生态功能保护区是“苏州白马涧风景名胜区”，其具体保护内容及范围见表 2-1。



表 2-1 苏州市重要生态功能保护区

名称	主导生态功能	红线区域范围	面积 (平方公里)
苏州白马涧风景名胜区	自然与人文景观保护	花山自然村以东，陆家湾以南，天平山以北，西至与吴中区交界。涉及建林村、新村村 2 个行政村。	1.03

本项目位于“苏州白马涧风景名胜区”的东北侧，离“苏州白马涧风景名胜区”二级管控区的最近距离为 3.4km，不属于苏州白马涧风景名胜区生态功能保护红线区域范围内，故本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

综上所述，本项目选址是可行的。

### 三、环境质量状况

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

#### 1、大气环境质量状况

根据2019年度苏州高新区环境质量公报。

##### （一）空气质量优良率

2019年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为78.0%。优的比率为22.0%，良的比率为56.0%，轻度污染的比率为19.5%，中度污染的比率为2.5%。细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为40微克/立方米，超过国家二级标准（35微克/立方米）0.14倍。可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度为58微克/立方米，达到国家二级标准（70微克/立方米）。二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度为35微克/立方米，达到国家二级标准（40微克/立方米）。二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度为6微克/立方米，优于国家一级标准（20微克/立方米）。臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为164微克/立方米，超过国家二级标准（160微克/立方米）0.02倍。一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数为1.2毫克/立方米，优于国家一级标准（4毫克/立方米）。苏州高新区酸雨发生频率为25.0%，pH范围在4.52~6.29之间，年均值5.92。

根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210号），苏州市以2020年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于73.9%约束性指标，PM<sub>2.5</sub>年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

##### （2）污染物环境质量现状

本项目位于苏州高新区泰山路55号，属于环境空气二类区，执行《环境空气质量指标》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。白荡污水处理厂位于本项目西北侧，与本项目距离2300m。本项目补充监测引用《利雅嘉塑胶（苏州）有限公司枫桥分公司年生产沃尔沃、吉利发动机配套胶管300万件(套)项目》苏州宏宇环

境检测有限公司于 2019 年 1 月 21 日~27 日对白荡污水处理厂的监测数据。大气监测引用点位符合以项目地为中心点，半径为 2.5km 区域范围内的要求；引用数据的监测时间为 2019 年 1 月 21 日~27 日，符合大气引用数据不超过 3 年的要求；因此本项目大气引用数据符合时效性。具体监测结果如下：

表 3-1 污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G4白荡污水处理厂	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、非甲烷总烃、PM <sub>10</sub>	2019年1月21日~2019年1月27日	西北	2300

表 3-2 各污染因子的评价指数表

测点号	项目	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )			最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
		小时值	日均值	一次值	小时值	日均值	一次值			
G1	SO <sub>2</sub>	0.006~0.017	—	—	0.5	—	—	3.4%	0	达标
	NO <sub>2</sub>	0.027~0.046	—	—	0.2	—	—	23%	0	达标
	非甲烷总烃	0.59~1.62	—	—	2.0	—	—	81%	0	达标
	PM <sub>2.5</sub>	—	0.019-0.072	—	—	0.075	—	96%	0	达标
	PM <sub>10</sub>	—	0.038-0.108	—	—	0.15	—	72%	0	达标
	硫化氢	—	—	ND	—	—	0.01	0	0	达标

## 2、水环境质量状况

本项目废水经苏州新区第二污水处理厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。根据苏州宏宇环境检测有限公司出具的检测报告（SZHY201806060008），本项目地表水质量现状引用京杭运河-新区第二污水厂-寒山桥断面W1-3监测数据，监测日期为2018年6月8日-6月10日监测数据如下表，监测报告详见附件。

表 3-3 地表水环境现状调研结果统计(mg/L, pH 无量纲)

断面		项目	pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮	TP
排口上游 500m	W1	浓度范围	7.31	56	28	1.37	0.28
排口附近	W2	浓度范围	7.36	54	27	1.36	0.29
寒山桥断面	W3	浓度范围	7.31	55	27	1.39	0.28
IV类标准			6~9	60	30	1.5	0.3
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

由上述分析可见，本项目接纳水体京杭运河在何山桥监测断面 pH、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮和 TP 浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

中的IV类水质标准，说明项目所在地水环境质量良好。

### 3、声环境质量状况

企业于2020年4月2日委托江苏锦诚检测科技有限公司进行噪声监测。共布设4个监测点，监测期间企业正常运行。项目地为声环境功能3类区，故本项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准。监测结果见表3-3。

表 3-4 项目厂界声环境本底监测结果 单位：L<sub>Aeq</sub> (dB (A))

测点编号	声级值		执行标准		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 (东侧)	57.2	46.6	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准	65	55
N2 (南侧)	57.6	47.4		65	55
N3 (西侧)	56.6	47.3		65	55
N4 (北侧)	57.6	48.8		65	55

从上表可以看出，项目所在地噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，说明项目地声环境质量良好。

### 4、土壤环境影响评价等级及质量现状

本项目属于其他专用设备制造。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)“附录A 土壤环境影响评价项目类别”，本项目判定为III类土壤环境影响评价项目。

本项目属于污染影响型，厂区总占地面积为240平方米(≤5hm<sup>2</sup>)，为小型占地规模，项目所在地周边土壤环境为不敏感区，故对照污染影响型评价工作等级划分表，结果见表3-4。

表 3-5 污染影响型敏感程度分级表

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

表 3-6 染影响型评价工作等级划分表

评级工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

故本项目土壤环境影响评价可不开展。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-7 主要环境空气保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y					
1	长江花园	0	700	居住区	4200 户	二类区	N	700
2	理想家园	0	1000	居住区	4000 户	二类区	N	1000
3	朗香花园	-1100	1400	居住区	696 户	二类区	SW	1780
4	康佳花园	0	-1700	居住区	4100 户	二类区	S	1700
5	林枫苑	0	-2200	居住区	1944 户	二类区	S	2200

\*注：项目周围 3000m 范围内，项目位置 UTM 坐标为（254348.43，3472655.23）。

表 3-8 主要环境保护目标表

环境因素	环境保护对象名称	方位	离厂界最近距离（m）	规模	环境功能
水环境	区间河	西	~15m	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准
	京杭运河	东	~1.3Km	中河	
声环境	厂界	四周	1m	/	《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准
生态红线	苏州白马涧风景名胜	西南	~3400m	1.03km <sup>2</sup> 二级管控区	江苏省生态红线区域保护规划

## 四、适用标准

### 1、大气环境质量标准

项目所在地空气质量标准限值见下表：

表 4-1 环境空气质量标准限值表

污染物名称	评价标准			标准来源
	年平均	日平均	1 小时平均	
SO <sub>2</sub>	60μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	500μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 GB3095-2012, 表 1 二级标准
NO <sub>2</sub>	40μg/m <sup>3</sup>	80μg/m <sup>3</sup>	200μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	70μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	——	
非甲烷总烃	最大一次值 2.0mg/m <sup>3</sup>			《大气污染物综合排放标准详解》
丙烯腈	最大一次值 0.05 mg/m <sup>3</sup>			《工业企业设计卫生 标准》(TJ36-79) 表 1
苯乙烯	最大一次值 0.01 mg/m <sup>3</sup>			

### 2、水环境质量标准

根据环境功能、环境和区域规划：

表 4-2 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭 运河	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类水质标 准	pH	无量纲	6-9
			(化学需氧量) COD	mg/L	≤30
			SS*		≤60
			氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)		≤1.5
			总磷 (以 P 计)		≤0.3
			LAS		≤0.3
			石油类		≤0.5

注：\*SS 参照水利部《地表水资源标准》(SL63-94) 四级标准

### 3、声环境质量标准

项目所在地周围噪声质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

表 4-3 声环境质量标准限值表

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

环  
境  
质  
量  
标  
准

## 排放标准

### 1、废水排放标准

本项目废水主要为生活污水，其排放标准见表 4-4：

表 4-4 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	—	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			LAS		20
			动植物油		100
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)	表 1 中 B 级标准	氨氮		45
		TP		8	
污水厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表 1 一级标准	COD	mg/L	45
			氨氮		4(6)*5(8)
			TP		0.5
			TN		12(15)*14
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/L	10	

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。

### 2、废气排放标准

苯乙烯、丙烯腈、颗粒物、非甲烷总烃排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准。其中颗粒物、非甲烷总烃排放速率执行《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。项目食堂灶头共 3 个，油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中表 2 的中型餐饮企业标准。

表 4-5 废气排放标准限值

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
苯乙烯	20	/	/	/
丙烯腈	0.5	/	/	/
非甲烷总烃	60	10	/	/
颗粒物	20	3.5	企业边界大气污染物浓度限值	1.0
油烟	2.0	/	净化设施最低去除率：中型≥75%	

污染物排放标准

非甲烷总烃:

表 4-6 非甲烷总烃无组织废气厂界排放标准

污染物名称	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点任意一次浓度值	

厂区内 VOCs 无组织排放监测要求:

对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时,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 以上位置处进行监测。若厂房不完整(如有顶无围墙),则在操作工位下风向 1m,距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

厂区内 NMHC 任何 1h 平均浓度的监测采用 HJ604、HJ1012 规定的方法,以连续 1h 采样获取平均值,或在 1h 内以等时间间隔采集 3-4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测,按便携式监测仪器相关规定执行。

合成树脂工业污染物排放标准

表 4-7 企业边界大气污染物浓度限值(1 小时平均浓度)

序号	污染物项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

3、噪声排放标准

表 4-8 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3	dB(A)	65	55

(1) 根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》(苏环办[2011]71 号),本项目大气污染物总量考核因子为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、颗粒物,水污染物总量控制因子 COD、氨氮,考核因子为 SS、总磷、LAS、动植物油。

本项目污染物的总量控制指标见下表:

表 4-9 本项目污染物总量申请“三本帐”(t/a)

种类	污染物名称	现有项目排放量	本扩建项目			全厂排放量	项目扩建前后变化量
			产生量	削减量	排放量		

总



量 控 制 指 标	废水 (食堂 废水、 生活污 水)	水量	35136	11520	0	11520	46656	+11520
		COD	15.21	5.76	0	5.76	20.97	+5.76
		SS	9.34	4.612	0	4.612	13.952	+4.612
		氨氮	0.99	0.52	0	0.52	1.51	+0.52
		总磷	0.189	0.093	0	0.093	0.282	+0.093
		LAS	0.288	0.058	0	0.058	0.346	+0.058
		动植物油	1.296	0.288	0.144	0.144	1.44	+0.144
	有组织 废气	颗粒物	0.42	1.4	1.26	0.126	0.546	+0.126
		甲苯	3.11	0	0	0	3.11	0
		二甲苯	0.254	0	0	0	0.254	0
		非甲烷总烃	1.237	1.225	1.17	0.055	1.292	+0.055
		油烟	0.108	0.054	0.046	0.008	0.116	+0.008
		苯乙烯	0.025	0.0183	0.0103	0.008	0.033	+0.008
		丙烯腈	0.011	0.0083	0.0043	0.004	0.015	+0.004
	无组织 废气	颗粒物	0.54	0.14	0	0.14	0.68	+0.14
		甲苯	0.31	0	0	0	0.31	0
		二甲苯	0.025	0	0	0	0.025	0
		非甲烷总烃	0.1725	0.1225	0	0.1225	0.295	+0.1225
		苯乙烯	0.0275	0.0183	0	0.0183	0.0458	+0.0183
		丙烯腈	0.0124	0.0083	0	0.0083	0.0207	+0.0083
	一般 固废	粉尘	0	1.134	1.134	0	0	0
		边角料	0	100	100	0	0	0
	生活垃圾		0	30	30	0	0	0
	餐余垃圾		0	15	15	0	0	0
	隔油池废油		0	0.048	0.048	0	0	0
	危险 废物	废活性炭	0	8	8	0	0	0
		废滤芯(无 纺布)	0	1	1	0	0	0
		废油水混合 物	0	5	5	0	0	0
废包装桶		0	1	1	0	0	0	
废污泥		0	0	0	0	0	0	

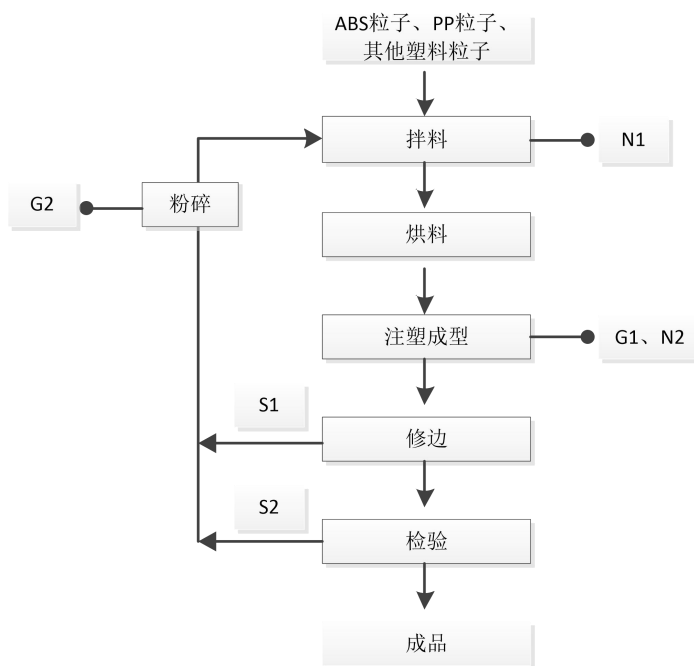
(2) 总量控制途径

本项目食堂废水经厂内现有隔油池处理后，同生活污水一起经污水管网排入苏州新区第二污水处理厂，水污染物总量在苏州新区第二污水处理厂削减总量内平衡；大气污染物总量在苏州高新区内平衡，实施后固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零。因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

## 五、建设项目工程分析

工艺流程简述：污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：G<sub>i</sub>，废水：W<sub>i</sub>，废液：L<sub>i</sub>，固废：S<sub>i</sub>，噪声：N<sub>i</sub>）

注塑件生产工艺流程如下：



工艺说明：

**拌料：**根据产品配比需要，将ABS粒子、PP粒子及其他塑料粒子投入拌料机混合均匀。该工序产生噪声N1；

**烘料：**由于塑料粒子在储存运输过程中会吸收空气中的水分，为了使注塑制品达到最佳效果，在成型加工前必须进行干燥（干燥温度为80℃-85℃之间，采用电能），以提高材料加工稳定性能和机械性能；

**注塑成型：**通过电加热方式将原料加热成熔融状态（将塑料粒子加热到熔点以上表现为粘稠流体状态），注塑温度约为160-220℃左右。各塑胶粒子的热成型温度和裂解温度见表1-2，裂解是指只通过热能将一种样品（主要指高分子化合物）转变成另外几种物质（主要指低分子化合物）的化学过程。由表1-2可知各塑料粒子的加热温度均未达到相应的分解温度，因此项目使用原辅材料不会发生分解。熔融状态的塑料被注塑成型后经冷却水冷却成型，冷却水用于冷却机器，不直接接触注塑件，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。此工序产生注塑废气G1、

噪声 N2。

修边：取出后人工修剪浇口和飞边。该工序产生废边角料 S1；

检验：经检验合格的产品即为成品。该工序产生不合格品 S2；

修剪浇口和飞边产生的边角料 S1 及不合格 S2 品经由粉碎机破碎后回用于注塑。此工序产生粉碎废气 G2；

## 主要污染工序

### 1、废气

#### (1) 生产废气

##### ① 注塑废气

本项目在生产过程中主要原料为 PP（聚丙烯树脂）、ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）以及其他塑料粒子，在塑料加热时会有残留单体挥发，根据同类类比分析，废气产生量为原料 0.35%。本项目 ABS 使用量约为 1000t/a，苯乙烯含量占 ABS52.4%，丙烯腈含量占 ABS23.6%，非甲烷总烃的产生系数为 0.35kg/t，故产生非甲烷总烃 0.35t/a，苯乙烯 0.183t/a，丙烯腈 0.083t/a；项目 PP 使用量约为 1500t/a，非甲烷总烃的产生系数为 0.35kg/t，则非甲烷总烃产生量为 0.525t/a；其他塑料粒子使用量约为 1000t/a，非甲烷总烃的产生系数为 0.35kg/t，故产生非甲烷总烃 0.35t/a。

项目在注塑工位设集气罩，将废气集中收集后由风机通过管道引入 UV 光氧+活性炭装置处理，最后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放。集气罩集气率以 90%计，UV 光氧+活性炭装置以 90%计，设备每年运行 7200 小时，未捕集的废气无组织排放。

##### ② 粉碎废气

注塑工艺产生的边角料和不合格产品收集起来，送入粉碎房粉碎后回用。粉碎过程将产生粉尘。项目边角料及不合格产品率共按 4%计算，则废料约 140t/a。粉尘产生及挥发量按废料量的 1%计算，则产生的粉尘约有 1.4t/a。

项目在粉碎机上方设置集气罩，通过袋式除尘器处理后，尾气通过 1 根 15 米高 2#排气筒排放，布袋除尘设备对颗粒物的去除率为 90%，每年运行 7200 小时，未捕集的废气无组织排放。

#### (2) 食堂油烟

本项目新增员工 100 人。根据类比调查，人均食用油消耗量以 0.015kg/人·d 计，本项目食用油消耗量为 450kg/a，油烟挥发一般在 2-5%之间，按 4%计算，经估算，油烟产生量约为 18kg/a，食堂安装风机风量 5000m<sup>3</sup>/h 计，每年运行 480 小时，油烟产生浓度约为 7.4mg/m<sup>3</sup>。本项目依托现有食堂的油烟净化器的油烟，去除率以 85%计，处理后的油烟排放浓度为 0.225mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.0027t/a。油烟可以达标排放。

废气产生和排放情况如下：

有组织废气：

表 5-1 项目大气污染物产生与排放量汇总表

污染物名称	排气量 m <sup>3</sup> /h	源强产生清理情况			处理设施	排放量 t/a		
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
苯乙烯	36000	0.71	0.025	0.183	光氧+活性炭吸附（集气罩收集率 90%，去除率以 90%计）	0.056	0.002	0.016
丙烯腈		0.32	0.012	0.083		0.028	0.001	0.0075
非甲烷总烃		4.73	0.17	1.225		0.416	0.015	0.11
粉尘	30000	6.47	0.193	1.4	袋式除尘器（集气罩收集率 90%，去除率以 90%计）	0.582	0.018	0.126
油烟	5000	7.4	0.037	0.018	油烟净化（去除率 85%）	1.85	0.009	0.0045

无组织废气：

表 5-2 项目无组织废气产生源强表

序号	污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
1	苯乙烯	5#厂房	0.0183	0.0183	100*60	10
2	丙烯腈		0.0083	0.0083		
3	非甲烷总烃		0.1225	0.1225		
4	颗粒物		0.14	0.14		

## 2、废水

(1) 生产废水：

项目注塑机冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水（补充蒸发损耗）。

(2) 生活污水：

本次新增员工 100 人，食堂依托原有。

生活用水量按照 120L/（d·人）计算，年工作日为 300 天，则生活用水总量为 12t/d（3600t/a），排污系数为 0.8，年排放量为 9.6t/d（2880 t/a）。

食堂用水按照 40 L/（d·人）计算，年工作日为 300 天，则食堂用水总量为 4t/d（1200t/a），排污系数为 0.8，年排放量为 3.2t/d（960t/a），主要污染物为：COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、LAS、动植物油。

食堂废水经现有隔油池处理后同生活污水一起进入污水管网，收集后排入苏州新区第二污水处理厂处理，处理达标后尾水排入京杭大运河。

废水产生和排放情况如下：

表 5-3 本项目废水污染源情况

废水类型	废水量 (t/a)	污染物产生情况			排放情况		采取的处理措施	排放去向	排放规律
		污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
食堂废水	960	COD	500	0.48	500	0.48	隔油池	市政污水管网	间歇
		SS	400	0.38	400	0.38			
		氨氮	45	0.043	45	0.043			
		总磷	8	0.008	8	0.008			
		LAS	20	0.019	20	0.019			
		动植物油	100	0.1	50	0.05			
生活污水	2880	COD	500	1.44	500	1.44	直接接管	市政污水管网	连续
		SS	400	1.15	400	1.15			
		氨氮	45	0.13	45	0.13			
		总磷	8	0.023	8	0.023			

本项目水量平衡图如下（t/a）：

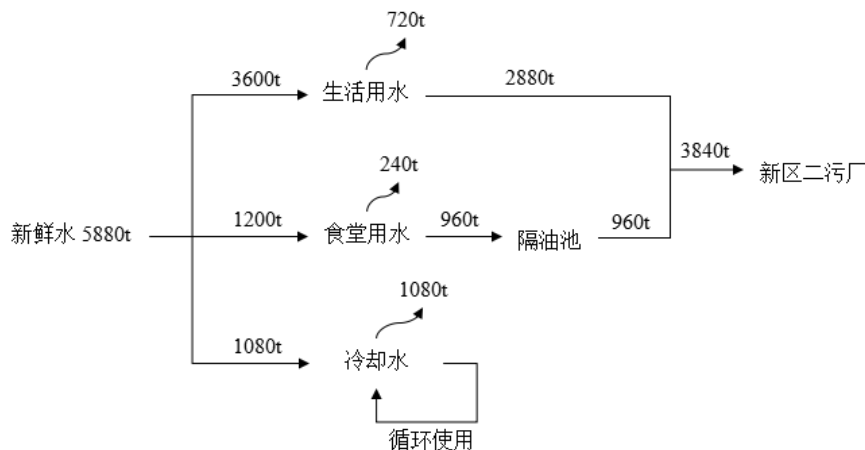


图 5-1 本项目水量平衡图

项目扩建后全厂水量平衡图 (t/a) :

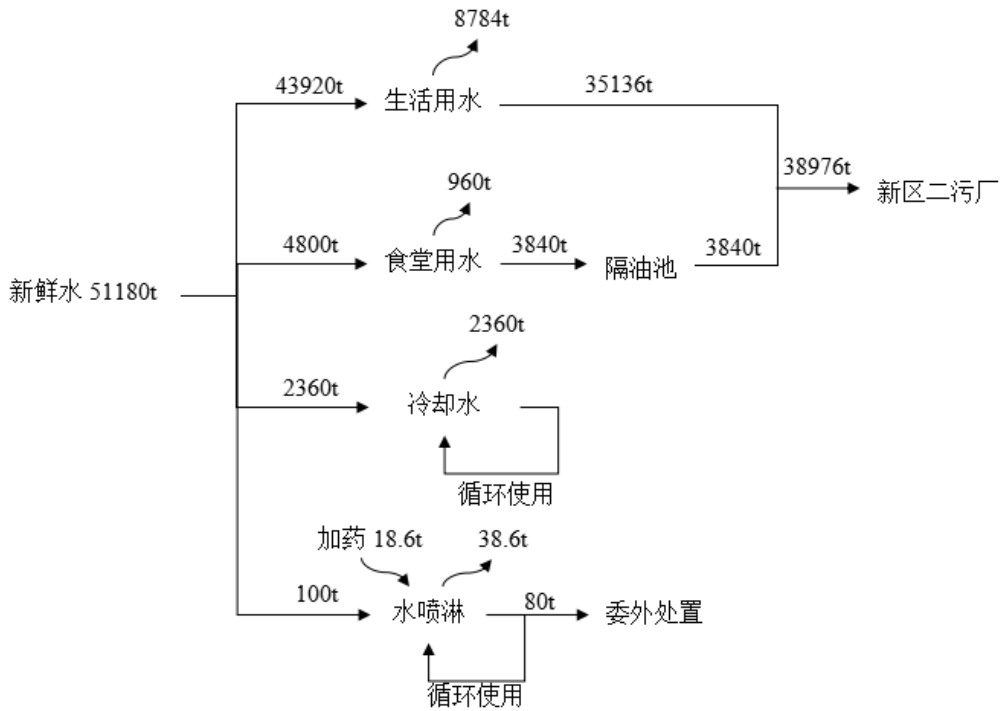


图 5-2 项目扩建后全厂水量平衡图

### 3、噪声：

本项目新建厂房作为生产车间，噪声源主要是注塑机、拌料机、空压机、冷却塔等，噪声源强在为 75~85dB 之间。

主要噪声源及源强见表 5-4。

表5-4 项目主要噪声源及噪声排放情况

序号	设备名称	等效声级 dB (A)	产生环节	防治方案
1	注塑机	~75	生产车间	合理布局，隔声减振，加强绿化等
2	拌料机	~80		
3	空压机	~85		
4	冷却塔	~85		

### 4、固废

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

生活垃圾：本项目新增职工 100 人，职工日常生活垃圾按 1kg/d·人计，产生 30t/a，由新区环卫部门统一收集处理。

一般固废：项目产生的注塑边角料、不合格产品，由公司统一收集回用；布袋除尘装置收集的粉尘 1.134t/a，交由环卫部门收集处理。

危险废物：活性炭处理装置产生的废活性炭，产生量约 8t/a；注塑机运行使用产生废油水混合物，年产量约 5t/a，均委托资质单位处置。

隔油池废油产生量为 0.048t/a；食堂产生餐余垃圾，产生量为 15t/a，委托资质单位处置。

固体废物的产生情况见表 5-5，固体废物的利用处置方式见表 5-6。

表 5-5 固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	注塑边角料	注塑	固态	塑料	100	√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	不合格品	检验	固态	塑料		√	/	
3	粉尘	废气处理	固态	塑料	1.134	√	/	
4	生活垃圾	办公	半固	生活垃圾	30	√	/	
5	餐余垃圾	食堂	半固	餐余垃圾	15	√	/	
6	隔油池废油	隔油池	半固	废油	0.048	√	/	
7	废活性炭	废气处理	固态	碳	8	√	/	
8	废油水混合物	注塑	液态	废油	5	√	/	
9	废滤芯（无纺布）	废气处理	固态	布	1	√	/	
10	废包装桶	包装	固态	铁	1	√	/	

表5-6 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	编号	废物代码	产生量 t/a
1	注塑边角料	一般废物	注塑	固态	塑料	《国家危险废物名录》	61	/	100
2	不合格品		检验	固态	塑料		61	/	
3	粉尘		废气处理	固态	塑料		61	/	1.134
4	生活垃圾		办公	半固	生活垃圾		99	99	30
5	餐余垃圾	/	食堂	半固	餐余		99	99	15

					垃圾				
6	隔油池废油	/	隔油池	半固	废油		99	99	0.048
7	废活性炭	危险 废物	废气处理	固态	碳		HW49	900-041-49	8
8	废油水混合物		注塑	液态	废油水		HW09	900-006-09	5
9	废滤芯（无纺布）		废气处理	固态	布		HW13	265-103-13	1
10	废包装桶		包装	固态	铁		HW49	900-041-49	1



## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	产生源 (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>	排放量 t/a	排放方式	
大气 污染物	有组织废气	苯乙烯	0.71	0.183	0.032	0.0082	15m 高 9#排气筒	
		丙烯腈	0.32	0.083	0.014	0.0037		
		非甲烷总 烃	4.73	1.225	0.213	0.055		
		颗粒物	6.47	1.4	0.582	0.126	15m 高 10#排气筒	
	食堂	食堂油烟	7.4	0.018	1.85	0.0045	15m 高 1#排气筒 (依托现有)	
	无组织废气	苯乙烯	/	0.0183	/	0.0183	加强车间通风；无 组织排放	
		丙烯腈	/	0.0083	/	0.0083		
		非甲烷总 烃	/	0.1225	/	0.1225		
颗粒物		/	0.14	/	0.14			
水污 染物	类别	水量 t/a	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
	综合 废水	3840	COD	500	1.92	500	1.92	食堂废水经隔 油池处理后同 生活污水一起 排入新区第二 污水处理厂
			SS	400	1.53	400	1.53	
			氨氮	45	0.173	45	0.173	
			总磷	8	0.031	8	0.031	
			LAS	20	0.019	20	0.019	
		动植物油	100	0.1	50	0.05		
电离辐射和电 磁辐射			—	—		—		
固体 废物	类别	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	一般 固废	粉尘	1.134	1.134	0	0	环卫清运	
		注 塑 边 角料、不 合格品	100	0	100	0	公司统一收 集回用	
		生活垃圾	30	30	0	0	环卫清运	
	危险 废物	废活性炭	8	8	0	0	委托资质单 位处置	
		废油水混 合物	5	5	0	0		
		废滤芯 (无纺布)	1	1	0	0		
		废包装桶	1	1	0	0		
	隔油池废油	0.048	0.048	0	0	委托资质单 位处置		
	餐余垃圾	15	15	0	0	委托资质单 位处置		
噪 声	本项目噪声源主要为注塑机、拌料机、空压机、冷却塔等，噪声源强在为 75~85dB 之间。按照设备安装要求正确安装后，经减振、隔声处理后，厂界四周噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。							
其 他	无							

他	
<b>主要生态影响（不够时可附另页）：</b> 根据上述工程分析，本项目各类污染物的排放规模不大。因此，在有效管理的情况下，本项目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。	

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析:

项目建设地点为已建厂房，仅是产能的增加，不涉及施工，故无环境影响。

### 营运期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 有组织排放废气

##### ① 注塑废气

项目在注塑工序会产生有机废气，主要污染物为丙烯腈、苯乙烯、非甲烷总烃。建设单位在注塑工位上方设置集气罩，将废气集中收集后经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，最后由一根 15 米高 9#排气筒排放。集气罩收集率在 90%以上，未捕集的废气无组织排放。

活性炭属于非极性吸附剂，对非极性化合物有较强的吸附能力，一般可净化低浓度 TVOC 包括三氯乙烯、二氯甲烷、四氯化碳、四氯乙烯、三氯甲烷、乙烷、庚烷、甲苯、二甲苯、醋酸乙酯、丁烯醇、丙酮、丁酮、乙酸、乙酯等及其他污染物。UV 光氧+活性炭处理有机废气净化率 $\geq 90\%$ 以上(本环评以 90%计)，为保持活性炭吸附效率，公司按照使用规定每季度更换一次。

##### ② 粉碎废气

注塑工艺产生的边角料和不合格产品送入粉碎房粉碎后回用。粉碎过程将产生粉尘。项目在粉碎机上方设置集气罩，通过袋式除尘器处理后，尾气通过 1 根 15 米高 10#排气筒排放，布袋除尘设备对颗粒物的去除率为 90%，未捕集的废气无组织排放。

#### 有组织废气环境影响预测与评价

本项目大气环境影响采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的估算模式——SCREEN3 进行估算，在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算污染物点源最大落地浓度。本项目主要大气污染源有组织排放源强参数见表 7-1，预测结果见表 7-2。

表7-1 有组织排放计算参数和选项

污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物 名称	排放状况			排放源参数			排放工况
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 °C	
9# 排气筒	36000	苯乙烯	0.056	0.002	0.016	15	0.5	20	正常
		丙烯腈	0.028	0.001	0.0075			20	正常
		非甲烷总 烃	0.416	0.015	0.11			20	正常
10# 排气筒	30000	颗粒物	0.582	0.018	0.126	15	0.5	20	正常

有组织废气环境影响预测结果

表 7-2 本项目有组织排放废气影响估算表

距源中 心下风 向距离 D (m)	本项目 9#排气筒						本项目 10#排气筒	
	苯乙烯		丙烯腈		非甲烷总烃		颗粒物	
	预测浓度 C(μg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)	预测浓度 C(μg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)	预测浓度 C(μg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)	预测浓度 C(μg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)
10.0	0.93	9.36	0.06	0.12	0.93	0.05	1.11	0.12
50.0	0.92	9.22	0.05	0.11	0.81	0.04	0.97	0.11
100.0	0.84	9.01	0.05	0.11	0.80	0.04	0.96	0.11
200.0	0.64	6.37	0.03	0.06	0.48	0.02	0.57	0.06
300.0	0.44	4.42	0.02	0.04	0.33	0.02	0.40	0.04
400.0	0.32	3.22	0.02	0.03	0.24	0.01	0.29	0.03
500.0	0.25	2.47	0.01	0.02	0.19	0.01	0.22	0.02
600.0	0.20	1.97	0.01	0.02	0.15	0.01	0.18	0.02
700.0	0.16	1.62	0.01	0.02	0.12	0.01	0.15	0.02
800.0	0.14	1.36	0.01	0.01	0.10	0.01	0.12	0.01
900.0	0.12	1.16	0.01	0.01	0.09	0.00	0.10	0.01
1000.0	0.10	1.01	0.01	0.01	0.08	0.00	0.09	0.01
1200.0	0.08	0.79	0.00	0.01	0.06	0.00	0.07	0.01
1400.0	0.06	0.64	0.00	0.01	0.05	0.00	0.06	0.01
1600.0	0.05	0.54	0.00	0.01	0.04	0.00	0.05	0.01

1800.0	0.05	0.46	0.00	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00
2000.0	0.04	0.40	0.00	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00
2500.0	0.03	0.29	0.00	0.00	0.02	0.00	0.03	0.00
下风向最大浓度及占标率(%)	<b>1.24</b>	<b>12.36</b>	<b>0.06</b>	<b>0.12</b>	<b>0.93</b>	<b>0.05</b>	1.11	0.12
最大落地浓度出现距离(m)	<b>10</b>							

### 小结

由上表可知，9#排气筒苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃，除苯乙烯最大落地浓度占标率为9.36%外，最大落地浓度占标率均小于1%；10#排气筒颗粒物最大落地浓度占标率小于1%。由此可判断项目各排气筒排放废气对外环境影响很小。

#### (2) 无组织排放废气

本项目废气无组织排放大气环境影响采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式来预测，无组织排放废气污染源参数见表7-3。

表7-3 无组织面源排放参数和选项

污染物名称	污染源位置	污染物产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
苯乙烯	5#厂房 生产车间	0.0183	0.0025	100*60	10
丙烯腈		0.0083	0.0012	100*60	10
非甲烷总烃		0.1225	0.017	100*60	10
颗粒物		0.14	0.019	100*60	10

无组织废气环境影响预测结果

表 7-4 本项目无组织排放废气影响估算表

距源中心下风向距离 D (m)	5#厂房							
	苯乙烯		丙烯腈		非甲烷总烃		颗粒物	
	预测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)	预测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)	预测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)	预测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)
10	0.000251	2.51	0.001133	2.27	0.00048	0.02	0.00011	0.02
100	0.000586	5.86	0.002642	5.28	0.001119	0.06	0.000256	0.06
150	0.000634	6.34	0.00286	5.72	0.001211	0.06	0.000277	0.06
200	0.000542	5.42	0.002442	4.88	0.001034	0.05	0.000236	0.05
300	0.000344	3.44	0.001552	3.1	0.000657	0.03	0.00015	0.03
400	0.00023	2.3	0.001035	2.07	0.000438	0.02	0.0001	0.02
500	0.000164	1.64	0.000741	1.48	0.000314	0.02	7.17E-05	0.02
600	0.000124	1.24	0.00056	1.12	0.000237	0.01	5.42E-05	0.01
700	9.8E-05	0.98	0.000442	0.88	0.000187	0.01	4.28E-05	0.01
800	7.99E-05	0.8	0.00036	0.72	0.000153	0.01	3.49E-05	0.01
900	6.68E-05	0.67	0.000301	0.6	0.000127	0.01	2.91E-05	0.01
1000	5.69E-05	0.57	0.000257	0.51	0.000109	0.01	2.48E-05	0.01
1100	4.94E-05	0.49	0.000223	0.45	9.43E-05	0	2.16E-05	0
1200	4.34E-05	0.43	0.000196	0.39	8.28E-05	0	1.89E-05	0
1300	3.86E-05	0.39	0.000174	0.35	7.36E-05	0	1.68E-05	0
1400	3.46E-05	0.35	0.000156	0.31	6.61E-05	0	1.51E-05	0
1500	3.13E-05	0.31	0.000141	0.28	5.98E-05	0	1.37E-05	0
1600	2.86E-05	0.29	0.000129	0.26	5.46E-05	0	1.25E-05	0
1700	2.62E-05	0.26	0.000118	0.24	5.01E-05	0	1.14E-05	0
1800	2.42E-05	0.24	0.000109	0.22	4.62E-05	0	1.06E-05	0
1900	2.24E-05	0.22	0.000101	0.2	4.28E-05	0	9.79E-06	0
2000	2.09E-05	0.21	9.42E-05	0.19	3.99E-05	0	9.11E-06	0
2100	1.95E-05	0.2	0.000088	0.18	3.73E-05	0	8.52E-06	0
2200	1.83E-05	0.18	8.26E-05	0.17	3.5E-05	0	7.99E-06	0
2300	1.72E-05	0.17	7.77E-05	0.16	3.29E-05	0	7.52E-06	0
2400	1.63E-05	0.16	7.33E-05	0.15	3.1E-05	0	7.1E-06	0
2500	1.54E-05	0.15	6.94E-05	0.14	2.94E-05	0	6.72E-06	0
下风向最大浓度及占标率 (%)	<b>0.000634</b>	<b>6.34</b>	<b>0.00286</b>	<b>5.72</b>	<b>0.001211</b>	<b>0.06</b>	<b>0.000277</b>	<b>0.06</b>
最大落	<b>150</b>							

地浓度  
出现距  
离(m)

### 小结

项目无组织最大落地浓度占标率均小于 10%。由此可见，本项目建成后无组织废气不会对外环境产生明显不良影响。

#### (3) 大气环境保护距离

根据大气导则 HJ2.2-2018 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见下表。

表 7-5 大气环境保护距离计算参数和结果

序号	污染物名称	污染源位置	产生量(t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	计算结果
1	苯乙烯	5#厂房生产车间	0.0183	100*60	10	0.01	无超标点
2	丙烯腈		0.0083	100*60	10	0.05	无超标点
3	非甲烷总烃		0.1225	100*60	10	2.0	无超标点
4	颗粒物		0.14	100*60	10	0.45	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃及颗粒物产生量满足其质量标准要求。因此，本项目不需要设置大气环境保护距离。

#### (4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染排放标准的技术方法》GB/T3840-91 的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离计算公式为：

$$\frac{Qc}{On} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

$C_n$ ——《环境空气标准》浓度限值，mg/Nm<sup>3</sup>；

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

$\gamma$ ——无组织排放源的等效半径， $\gamma = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$ ，m；

L——安全卫生防护距离，m；

项目无组织废气为未捕集到的苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃和颗粒物。根据 GB/T3840—91 中的有关规定，确定大气污染源构成类别为 II 类，当地的年平均风速为 2.8m/s，可确定公式中 A、B、C、D 各参数。计算参数和计算结果见表 7-6。

表 7-6 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源位置	污染物	产生速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)	标准 (mg/m <sup>3</sup> )	计算结果 (m)	提级后 (m)
5#厂房生产车间	苯乙烯	0.0025	100*60	10	0.01	7.401	100
	丙烯腈	0.0012			0.05	0.455	
	非甲烷总烃	0.017			2.0	0.132	
	颗粒物	0.019			0.45	0.892	

根据规定：当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别，该工业企业的卫生防护距离级别应提高一级，因此确定本扩建项目卫生防护距离为以 5#生产车间边界外扩 100m。

根据原环评，项目已在 5#车间设置 100 米卫生防护距离，故项目扩建完成后公司卫生防护距离为：以 5#车间为边界设置的 100 米卫生防护距离和以 5#车间为边界设置的卫生防护距离形成的包络图。

项目周边 100m 均为已建工业厂房，没有敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求。

#### (5) 食堂油烟

本项目依托现有食堂的油烟净化器的油烟，现有项目油烟净化器正常运行，项目产生的油烟废气能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的排放限值，不会对所在地的大气环境产生影响。

## 2、地面水环境影响分析

项目注塑机冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水（补充蒸发损耗）。

本次新增员工 100 人，食堂依托原有，生活废水产生量为 2880t/a，食堂废水排放量为 960t/a，废水排放总量为 3840t/a。食堂废水经现有隔油池处理后同生活污水一起进入污水管网，收集后排入苏州新区第二污水处理厂处理，经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》



(DB32/1072-2007)中表1的相应标准后排入京杭运河,预计对纳污水体影响较小。

项目污水进入新区第二污水厂处理可行性:

①污水管网铺设情况

本项目地块位于苏州高新区泰山路55号,在新区第二污水处理厂管网辐射范围之内,目前已经具备完善的污水管网。

②从时间上看,苏州新区第二污水处理厂位于鹿山路东端、马运河以北,服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东,总规模8万吨/日,采用AC氧化沟工艺。分两期实施,其中一期工程为4万t/d,二期工程为4万t/d。目前二期工程也已建成,并投入使用。从时间上是可行的。

③从空间上看,根据调查,项目地周围的道路均已铺设污水截流管道。因此,本项目产生的废水可接入新区第二污水处理厂的污水管网,经过该污水管网送往新区第二污水处理厂进行集中处理是可行的。

④从水质、水量上:从水量上看:新区第二污水处理厂已经于2004年投入运行,目前的处理能力为80000t/d,本项目综合废水排放量12.8t/d,占污水厂处理负荷的0.016%,不会对污水厂负荷产生较大的冲击影响。

综上,项目投产后,废水进入新区第二污水处理厂是可行的。

### 3、噪声影响分析

本项目噪声主要来源于注塑机、拌料机、空压机、冷却塔等设备产生的噪声,噪声值75~85dB(A)。

针对以上高噪声设备,本项目主要采取以下措施对其降噪:

- ①合理布局,加强生产设备的日常维护与保养,保证机器的正常运转;
- ②在高噪声设备的机底座加设防振垫并安装消声器;
- ③在厂区边界种植草木,利用绿化对声音的吸声效果,降低噪声源强。

经过上述措施后,项目噪声再通过距离衰减作用后,项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准:昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A),对项目周围声环境不会产生明显影响。

### 4、固体废物

生活垃圾:项目产生的生活垃圾由环卫部门负责清运。

一般工业废物：项目产生的注塑边角料、不合格产品，由公司统一收集回用；布袋除尘装置收集的粉尘交由环卫部门清运。

危险废物：活性炭处理装置产生的废活性炭，委托资质单位处置。

隔油池废油，食堂产生的餐余垃圾，委托资质单位处置。

本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。因此，项目固废处置措施具有可行性。

表 7-7 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处理方式
1	注塑边角料	一般废物	注塑	固态	塑料	/	100	公司统一收集回用
2	不合格品		检验	固态	塑料	/		
3	粉尘		废气处理	固态	塑料	/	1.134	交由环卫部门清运
4	生活垃圾		办公	半固	生活垃圾	99	30	环卫部门清运
5	餐余垃圾	/	食堂	半固	餐余垃圾	99	15	委托资质单位处置
6	隔油池废油	/	隔油池	半固	废油	99	0.048	
7	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	碳	HW49 900-041-49	8	委托资质单位处置
8	废油水混合物		机床润滑	液态	矿物油	HW08 900-217-08	5	
9	废滤芯（无纺布）		废气处理	固态	布	HW08 265-103-13	1	
10	废包装桶		包装	固态	铁	HW49 900-041-49	1	

### 5、现有环境风险防控与应急措施情况

本公司设置有雨、污水控制阀门各一个，雨水阀门保持常闭，在发生泄露、火灾等事故时，污水控制阀门也关闭，防止泄漏物料或消防尾水进入市政管道。企业暂未设置事故应急池。

## 八、建设项目拟采取的防治措施和预期治理效果

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	有组织废 气	苯乙烯	UV 光氧+活性炭吸附装置 处理后经 15m 高排气筒 9# 排放	达标排放
		丙烯腈		
		非甲烷总烃		
		粉尘	布袋除尘器处理后经 15m 高 10#排气筒排放	
	食堂	油烟	油烟净化器后经 15m 高 1# 排气筒排放（依托现有）	
无组织 废气	苯乙烯、丙烯腈、 非甲烷总烃、颗粒 物	加强车间通排风		
水污 染物	生活 污水	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP	接入污水管网排入新区第 二污水处理厂处理	达污水厂接管标准
	食堂废 水	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP、LAS、 动植物油	隔油后接入污水管网排入 新区第二污水处理厂处理	达污水厂接管标准
电离 辐射 和电 磁辐 射	无			
固体 废物	一般固废	粉尘	环卫清运	零排放
		注塑边角料、不 合格品	公司统一收集回 用	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	
	餐余垃圾	餐余垃圾	委托资质单位处 置	
	隔油池	废油		
	危险废物	废活性炭		
废油水混合物				
废滤芯（无纺布）				
	废包装桶			
噪声	注塑机、拌料机、 空压机、冷却塔等	噪声	合理布局、日常维 护和保养、防震 垫、消声器等	达到《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 标准
其他	——			

**主要生态影响（不够时可附另页）：**

根据上述工程分析，本项目各类污染物的排放规模很小。因此，在有效管理的情况下，本项目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

江苏莱克智能电器有限公司有限公司成立于 2007 年 11 月，公司位于苏州高新区泰山路 55 号，公司主要生产吸尘器、小家电、注塑件、清洁器具等外壳喷涂等产品。现因公司发展需要，需增加注塑件的生产，拟使用原有厂房 5#车间进行生产，预计年增产量为 3500 吨注塑件。

#### 2、项目与产业政策相符性分析

本次扩建项目产品为注塑件。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2020 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类；同时本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类；也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发【2015】118 号）限制、淘汰目录和能耗限额；也不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中鼓励类、限制、淘汰类，属于允许类。

#### 3、项目规划相容性分析

本项目位于苏州高新区泰山路 55 号，属于浒通片区。根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030）》（详见附图四），项目所在地为规划工业用地；根据土地证（苏新国用（2008）第 004114 号），项目所在地土地用途为工业，项目周围均为工业企业，符合苏州高新区的用地规划。

本项目距离太湖直线距离约 14km，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年版），本项目不排放含氮、磷生产废水，水污染物集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年版）要求。

本项目位于“苏州白马涧风景名胜区”的东北侧，离“苏州白马涧风景名胜区”二级管控区的最近距离为 3.4km，不属于苏州白马涧风景名胜区生态功能保护红线区域范围内，故本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

#### 4、项目污染物排放水平及污染防治措施评述

##### （1）废气

①注塑废气：项目在注塑工位设集气罩，将废气集中收集后由风机通过管道引入 UV 光氧+活性炭装置处理，最后通过 1 根 15m 高 9#排气筒排放。

②粉碎废气：项目在粉碎机上方设置集气罩，通过袋式除尘器处理后，尾气通过1根15米高10#排气筒排放。

采取以上处理措施后，本项目生产过程中产生的废气其排放浓度小于制定标准限值，本项目对周围大气环境影响较小。

根据估算，无组织排放的废气无需设置大气环境保护距离，说明项目无组织排放的上述污染物对周围环境影响很小，微量的工艺废气采取无组织排放是可行的。为保证项目周边地区居民正常生活，本项目以5#厂房为界设置100米卫生防护距离，项目周围100米范围内均为工业企业，因此，本项目对周围大气环境影响较小。

③食堂油烟：本项目依托现有食堂，现有项目油烟净化器正常运行时，项目产生的油烟废气能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的排放限值，不会对所在地的大气环境产生影响。

（2）废水：本项目产生的废水主要为新增员工生活污水和食堂废水，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷、LAS、动植物油等，食堂废水经现有隔油池处理后同生活污水一起进入污水管网排入苏州新区第二污水处理厂，尾水排入京杭运河。

（3）噪声：本项目噪声主要来源于注塑机、拌料机、空压机、冷却塔等设备产生的噪声，噪声值75~85dB(A)。

项目尽量选用低噪声动力设备与机械设备，加强生产设备的日常维护和保养，对高噪声设备加设防震垫、消声器等，加强厂区绿化，再经过厂房隔声以及其他建筑物阻隔和距离衰减后，项目噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，不会对项目周围声环境产生明显影响。

（4）固废：项目产生的固体废弃物均按照环保要求妥善处理，固体废物零排放，也不造成二次污染。对周围环境基本无影响。

## **5、项目周围环境质量现状**

### **1、大气环境质量状况**

根据2019年度苏州高新区环境质量公报。2019年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为78.0%。优的比率为22.0%，良的比率为56.0%，轻度污染的比率为19.5%，中度污染的比率为2.5%。

细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度和臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时滑动平均值超过国家二级标

准，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度和一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值。本项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

## 2、水环境质量状况

本项目废水经苏州新区第二污水处理厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。根据苏州宏宇环境检测有限公司出具的检测报告（SZHY201806060008），本项目地表水质现状引用京杭运河-新区第二污水厂-寒山桥断面W1-3监测数据可知本项目受纳水体京杭运河在何山桥监测断面pH、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮和TP浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准，说明项目所在地水环境质量良好。

## 3、声环境质量状况

企业于2020年4月2日委托江苏锦诚检测科技有限公司进行噪声监测。共布设4个监测点，监测期间企业正常运行。项目地为声环境功能3类区，故本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准。从监测结果可知项目所在地噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中3类标准，说明项目地声环境质量良好。

## 4、污染物总量控制方案

按国家和省总量控制的规定，水质污染物排放总量控制因子为COD、氨氮，考核因子为SS、总磷、LAS、动植物油；大气污染物总量考核因子为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、颗粒物。

本项目水污染物总量控制因子COD、氨氮，其他自控水污染物因子SS、总磷、LAS、动植物油在新区第二污水厂内平衡；大气污染物总量在苏州高新区内平衡；固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。

## 5、清洁生产水与循环经济

项目使用的能源主要为电能，采用国内成熟工艺，自动化程度高。原辅材料及能源利用率高。生产过程管理严格，末端治理有效，污染物能够达到排放要求，本项目清洁生产水平较高；生产过程中产生的固体废物均得到了妥善的处理或处置，体现了循环经济的理念。

**总结论：**本项目符合国家、地方产业政策；其厂址符合当地总体规划和环保规划

要求；污染物达标排放；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目所需的排污总量可在苏州高新区内的总量控制计划中落实。因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

## 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、建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，完善环保管理责任部门，并建立部门专人负责制，强化职工自身的环保意识。

3、建议企业应增强风险防范意识，确保无事故发生。

表 9-1 项目“三同时”验收一览表

江苏莱克智能电器有限公司有限公司年产注塑件 3500 吨项目

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资 万元	完成 时间
废水	综合废水	COD、SS、 氨氮、TP、 LAS、动植物 油	食堂废水经隔油池 (依托现有)隔油 同生活污水一起后 接入污水管网	达标 排放	0	与本 项目 同时 设计、 同时 施工， 同时 投入 运行
废气	注塑废气	苯乙烯、丙烯 腈、非甲烷总 烃	UV 光氧+活性炭吸 附装置处理后经 15m 高排气筒 9#排 放	达标 排放	70	
	粉碎废气	颗粒物	布袋除尘器处理后 经 15m 高 10#排气 筒排放	达标 排放	20	
	食堂油烟	油烟	油烟净化器 (依托现有)	达标 排放	0	



噪声	生产设备	噪声	合理布局、日常维护保养、防震垫、消声器等	厂界噪声达标	6
固废	废活性炭	危险固废	委托有资质单位处理	对外零排放	4
	废油水混合物				
	废滤芯（无纺布）				
	废包装桶	-	环卫部门处理		
生活垃圾					
事故应急处理措施	-			—	0
环境管理	建立机构、配套设备，专人负责			—	-
清污分流、排污口规范化设置	规范设置排放口及固废临时存放场所。满足苏环控[1997]122号《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》			/	-
总量平衡具体方案	根据上述污染物总量指标，结合苏州高新区污染物环境容量，本项目投产后，大气污染物高新区内平衡，水污染物总量在苏州高新区第二污水处理厂削减总量内平衡；固体废物实行零排放。				-
卫生防护距离设置	本项目以5#车间为边界，设置100m卫生防护距离； 现有项目以2#车间为边界，设置100m卫生防护距离； 扩建完成后，以5#车间为边界设置的100m卫生防护距离和以5#车间为边界设置的100m卫生防护距离形成的包络图。				-
合计	—				100

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

### 附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2-1 厂区总平面布置图
- 附图 2-2 本次扩建项目车间平面布置图
- 附图 3 项目土地利用规划图

### 附件

- 附件 1 项目备案文件
- 附件 2 原有项目环评批复及验收意见
- 附件 3 房权证
- 附件 4 公司监测报告
- 附件 5 环境质量现状监测报告
- 附件 6 建设项目环评审批基础信息表