

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：                     年产注塑件 13000 吨技改扩建项目                    

建设单位（盖章）：                     东泰精密模具（苏州）有限公司                    

编制日期：2019 年 7 月

## 《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。

## 建设项目基本情况

项目名称	年产注塑件 13000 吨技改扩建项目				
建设单位	东泰精密模具（苏州）有限公司				
法人代表	蔡睿徽	联系人	蒋淋		
通讯地址	苏州市虎丘区长江路 663 号				
联系电话	13812786722	传真	—	邮政编码	215009
建设地点	苏州市虎丘区长江路 663 号				
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	项目代码	2019-320505-29-03-640184		
建设性质	改扩建	行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造		
占地面积	1500m <sup>2</sup>	绿化面积	/		
总投资(万元)	8000	环保投资(万元)	180	环保投资占总投资比例	2.25%
评价经费	/	预期投产日期	2019 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) 详见表 1-1~1-3。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	186	天然气（万立方米/年）	/		
电（万度/年）	72	蒸汽（吨/年）	/		
燃煤（吨/年）	/	其它	/		
<b>废水（工业废水、生活污水）排水量及排放去向</b>					
<p>本项目生产过程中无生产废水产生；不新增职工人数，无生活污水产生。现有项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后接管苏州高新区污水处理有限公司（苏州新区第二污水处理厂），达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准及《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）中相关标准限值后排入京杭运河。</p>					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b>					
无。					

## 原辅材料及主要设备

### 1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见下表 1-1。

表 1-1 项目原辅材料消耗情况

序号	名称	原环评年用量(t/a)	现有验收年用量(t/a)	新增年用量(t/a)	最大储存量(t)	包装方式	原环评使用总量(t/a)	现有验收使用总量(t/a)	新增后使用总量(t/a)
1	丙丁苯树脂 (ABS)	3	1740	5930	200	袋装	9.1	4200	18500
2	聚碳酸酯 (PC)	3.5	1560	5290	200	袋装			
3	聚苯乙烯 (PS)	1.5	275	945	25	袋装			
4	聚苯醚 (PPO)	0.5	105	355	10	袋装			
5	聚丙烯 (PP)	0.35	430	1470	40	袋装			
6	聚乙烯 (PE)	0.25	30	100	1	袋装			
7	其它料粒(杂料)	0	60	200	5	袋装			

注：1、杂料不是废塑料、回收料及色母粒；

2、企业于 2003 年 3 月 10 号取得《年产精密模具 500 套、塑料件 100 万件项目》批复（苏环建【2003】44 号文），其项目环评中胶料原料使用总量描述为 9.1 吨/年。然而于 2006 年的环保竣工验收报告（（2005）环检（验）字第（082）号）中对胶料原料使用量描述为“工厂产能已达环评量的 80%，当日胶料用量为 10 吨”，年工作时间以 330 天计，以此核算出验收时胶料原料使用总量为 4200 吨/年。所以现有项目注塑塑料粒子原料使用总量以 4200 吨/年计算。

### 2、原辅料理化性质

主要原辅料理化性质见下表 1-2。

表 1-2 主要原辅料理化性质一览表

名称	分子式	理化特性	毒性毒理	燃烧爆炸性
丙丁苯树脂 (ABS)	/	由丙烯腈、丁二烯、苯乙烯三种组份组成的共聚物。微黄色、不透明的无毒无味的粒状固体。分子量约 10000,相对密度 1.02~1.08.注射成型温度 260~306℃。具有良好的综合性能,较高的抗冲击强度。	无毒, 无味	可燃
聚碳酸酯 (PC)	/	无色透明,耐热,抗冲击,阻燃 BI 级,在普通使用温度内都有良好的机械性能。不溶于水;熔点 220-230℃;密度: 1.18-1.22 g/cm <sup>3</sup> 。具有阻燃性,耐磨,抗氧化性。	无味无臭对人体无害符合卫生安全	具有阻燃性
聚苯乙烯 (PS)	/	无色透明的热塑性塑料,具有高于 100℃ 的玻璃转化温度,具有优良的绝热、绝缘和透明性。密度: 1.05 g/cm <sup>3</sup> ,熔点 240℃。	无毒, 无臭	可燃
聚苯醚 (PPO)	/	白色颗粒,无毒、透明、相对密度小。有较高的耐热性,玻璃化温度 211 度,熔点	无毒, 无臭	阻燃性良好

)		268度。阻燃性良好，具有自息性。		
聚丙烯 (PP)	/	为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，极难溶于水，熔点 164~170℃，密度 0.92g/cm <sup>3</sup> 。	无毒，无臭	易燃
聚乙烯 (PE)	/	是无臭、无味、无毒的可燃性白色粉末。常温下不溶于任何已知溶剂中，70℃以上可少量溶解于甲苯、乙酸戊酯、三氯乙烯等溶剂中。熔点 92℃；沸点 270℃；水溶性差；密度 0.95g/cm <sup>3</sup> 。	无毒，无臭	可燃

### 3、主要设备及构筑物

本项目设备情况详见表 1-3。

表 1-3 本项目设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	扩建前台数	新增台数	扩建后台数	备注
1	注塑机组	Engle 80T~320T	100 组	75 组	175 组	/
2	模温机	TCU-100	0	234	234	/
3	温控机	YUDO-662	0	76	76	/
4	机械手	SC-70/CW81 8S	0	118	118	/
5	冻(冰/冷)水机	/	0	24	24	/
6	干燥机	MJ3-100A	0	176	176	/
7	中央供料系统	LS-600	0	2(套)	2(套)	/
8	机边回收机	/	0	16	16	/
9	冷冻机	/	0	5	5	/

注：1、模温机、温控机、机械手、干燥机、中央供料系统等为注塑机组配套设备。

2、扩建 75 组注塑机组，其中 A 车间扩建 10 组，BCDF 车间扩建 54 组，E 车间扩建 9 组，试模车间新增 2 组。

### 4、产品产能匹配性分析

现有项目生产产品规格为 50mm\*30mm\*20mm 长等产品，产能 3800 t/a 配套 100 组注塑机组，扩建项目生产产品规格为 500mm\*宽 450mm\*高 30mm 等产品，产能新增 13000 t/a 配套 75 组注塑机组。

### 工程内容及规模：(不够时可附另页)

#### 1、项目由来

东泰精密模具（苏州）有限公司于 2002 年 6 月 20 日在苏州市高新区长江路 663 号成立，公司主要经营研发及生产精密模具及相关产品，电动工具及电器等零部件的专用绝缘注塑品，销售自产产品并提供相应的售后服务和技术服务，注册资本 2299 万美

元。

随着市场的发展及响应《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管〔2018〕74号）要求，东泰精密模具（苏州）有限公司拟投资8000万元建设年产注塑件13000吨技改扩建项目，项目已取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局企业投资项目登记信息单（项目代码：2019-320505-29-03-640184）。

为了科学客观地评价项目建成营运后对周围环境造成的影响，依据《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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，东泰精密模具（苏州）有限公司委托具有环评资质的单位编制本项目的环境影响报告表。环评单位接受委托后，在进行现场调查的基础上，开展本项目的环评工作。

本项目为年产注塑件13000吨技改扩建项目，根据其使用的原材料性质及工程工艺特点，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目产品属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日修改）的类别划分，环评级别判断见表1-4。

表 1-4 环评级别判断表

项目内容 \ 环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目环境区敏感含义
<b>十八、橡胶和塑料制造业</b>				
47、塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的	其他	/	/

本项目属于“十八、橡胶和塑料制造业-47、塑料制品制造”中“其他”，应编制环境影响报告表。东泰精密模具（苏州）有限公司委托我单位承担该项目的环境影响评价报告表的编制工作。我公司在现场踏勘和资料收集的基础上，根据环评技术导则及其它相关文件，并在征求了当地环保行政主管部门的意见后，编制了该项目的环境影响报告表，报请环保主管部门审批，以期为项目实施和环境管理提供参考依据。

## 2、项目概况

项目名称：年产注塑件13000吨技改扩建项目；

建设单位：东泰精密模具（苏州）有限公司；

建设地点：苏州市虎丘区长江路 663 号；

项目性质：本项目为改扩建项目，总投资 8000 万元，环保投资 180 万元。

劳动定员：现有员工 1700 人，不新增员工。工作制度：年工作 330 天，每天 24 小时，合计 7920 小时。

### 3、项目产品方案

本项目产品为注塑件，产品方案详见下表 1-5，本项目建成后形成扩建年产 13000 吨的生产规模。

表 1-5 本项目产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	扩建前规模 (t/a)	新增规模 (t/a)	扩建后规模 (t/a)	年运行时数 (h)
1	注塑件生产线	注塑件	100 万件 (3800t/a)	13000	16800	7920
2	精密模具生产线	精密模具	536 套	0	536 套	7920
3	打印机纸盒生产线	打印机纸盒	40 万套	0	40 万套	7920
4	部件生产线	部件	500 万件	0	500 万件	7920

注：现有项目生产产品规格为 50mm\*30mm\*20mm 长等产品，产能 13800 t/a 配套 100 组注塑机组，扩建项目生产产品规格为 500mm\*宽 450mm\*高 30mm 等产品，产能新增 3000 t/a 配套 75 组注塑机组。

### 4、建设内容

东泰精密模具（苏州）有限公司拟在苏州市虎丘区长江路 663 号投资 8000 万元建设本项目，占地面积 1500m<sup>2</sup>。项目主要车间布置情况详见表 1-6。

表 1-6 项目主要构筑物一览表

类别	工程名称	工程内容	工程规模/能力	备注
主体工程	注塑件生产	位于厂区 A 车间 10 组、BCDF 车间 54 组、E 车间 9 组及试模车间 2 组，车间内新增注塑机组等设备	4 栋，建筑面积共为 17450m <sup>2</sup> ，1F，层高 12m	地上建筑，依托现有
辅助工程	办公	位于厂区东侧，BCDF 车间东侧	1 栋，建筑面积为 2000m <sup>2</sup> ，1F，层高 5m	地上建筑，依托现有
	门卫	位于厂区北侧与东侧	建筑面积为 160m <sup>2</sup> ，1F，层高 3m	地上建筑，依托现有
	食堂	位于厂区南侧	建筑面积为 600m <sup>2</sup> ，1F，层高 3m	地上建筑，依托现有
	原料仓库	位于厂区内	1 栋局部，建筑面积为 2500m <sup>2</sup> ，1F，层高 12m	地上建筑，依托现有
	成品仓库	位于厂区北侧	1 栋局部，建筑面积为 2500m <sup>2</sup> ，1F，层高 12m	地上建筑，依托现有

公用工程	供水系统	配套生活、生产给水管网	186m <sup>3</sup> /a	循环冷却水不外排
	排水系统	雨污分流体制，雨水管网总排口接至园区雨水主管网，厂区内配套污水管网	/	/
	供电系统	由园区市政电网提供	年用电量 72 万度	/
环保工程	废气治理	注塑废气经整体密闭收集/集气罩收集后，通过 UV 光解设备及活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放	A 车间风机量为 80000m <sup>3</sup> /h；收集效率为 90%；处理效率为 90%。	新增
			BCDF 车间风机量为 80000m <sup>3</sup> /h；收集效率为 90%；处理效率为 90%	
			E 车间风机量为 30000m <sup>3</sup> /h；收集效率为 90%；处理效率为 90%	
			试模车间风机量为 8000m <sup>3</sup> /h；收集效率为 90%；处理效率为 90%	
	固废处理	项目设一个一般固废堆场，一个危险固废堆场	一般固废堆场占地 200m <sup>2</sup> ，危险固废堆场占地 100 m <sup>2</sup>	依托现有
噪声处理	选用低噪声设备、采取设备减振、风机消声、隔声等措施	降噪量≥25dB(A)	/	
绿化	/	/	/	

#### 4、劳动制度及定员

本项目生产过程中不新增员工。工作制度：年工作 330 天，每天 24 小时，合计 7920 小时。

#### 5、项目总平面布置及周边关系

拟建项目位于苏州市虎丘区长江路 663 号内，公司地理位置图见附图 1，周边关系图详见附图 3。

本项目依托现有厂区 1500m<sup>2</sup> 进行建设，布置于 A 车间南侧、BCDF 车间南侧、E 车间南侧和试模车间北侧。厂址北侧为鹿山路及太湖大道高架，东侧为长江路，南侧为马运河，西侧为东洋精密机械（苏州）有限公司。厂区平面布置图详见附图 2。

#### 6、公用工程

##### (1) 给排水

本项目仅在注塑机组运行过程中使用冷却水冷却，根据企业提供资料得，冷却水循环量为 200 m<sup>3</sup>，损耗量为 186m<sup>3</sup>/a。

##### (2) 供电



项目年用电量为 72 万 kWh，由市政供电网路提供，依托现有供电设施。

## 7、产业政策

经对照《外商投资产业指导目录》（2015 年修订），本项目产品不在鼓励类、限制类和禁止类之列。查询国家发改委 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目产品及生产工艺属于其中第一类“鼓励类”中第十九大项“轻工”中“4、非金属制品精密模具设计、制造”。对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号、苏经信产业〔2013〕183 号），本项目产品及生产工艺属于其中第一类“鼓励类”中第十七大项“轻工”中“4、非金属制品精密模具设计、制造”。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（2015 年本）》（苏政办发〔2015〕118 号）中的限制类和淘汰类项目，因此本项目符合相关国家和地方产业政策。

本项目位于苏州市虎丘区长江路 663 号，该地块不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》（苏国土资发〔2013〕323 号）中的限制和禁止用地项目；不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业。

因此，本项目建设符合国家及地方相关产业政策要求。

## 8、厂址选择与规划相容性

本项目位于苏州市虎丘区长江路 663 号，位于苏州高新技术产业开发区内，根据苏州市高新区规划，建设项目用地性质为工业用地，符合土地利用规划要求。

综上，本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，产业定位符合规划的要求。

## 9、“三线一单”相符性分析

### （1）生态红线符合性分析

#### ①与《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号，距离本项目较近的生态红线区域为苏州白马涧风景名胜区，本项目距离苏州白马涧风景名胜区为 4km，故不在其保护区范围内。项目地附近的红线区域范围如下表所示。

表 1-7 苏州白马涧风景名胜区域保护表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 (km <sup>2</sup> )		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
苏州白马涧风景名胜	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	10.3	/	10.3

区					
---	--	--	--	--	--

②与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相符性分析  
 根据《江苏省国家级生态红线规划》苏政发[2018]74号，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，本项目距离江苏大阳山国家森林公园为8.5km，故不在其保护区范围内。

**表 1-8 苏州大阳山国家森林公园保护区域保护表**

红线区域名称	地理位置	区域面积 (m <sup>2</sup> )	方位	距离(m)
苏州大阳山国家森林公园	江苏大阳山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.3	NW	8500

本项目所在地不涉及苏州市范围内的生态红线区域，不在一、二级管控区范围内，不违背《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求。

因此，本项目的建设符合《江苏生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求，详见附图4。

**(2) 环境质量底线**

本项目运营期间：

- 1) 水环境：无生产废水排放；不新增劳动定员，无生活污水增加；
- 2) 大气环境：本项目采用UV光解+活性炭吸附技术处理注塑废气，处理后通过15m高排气筒达标排放，对周边环境影响较小；
- 3) 声环境：选用低噪设备，采用隔声、减振、距离衰减等，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类标准限制要求；
- 4) 固废：项目产生的危险固废委托有资质单位处置；项目固体废物零排放。

因此，该项目的建设符合环境质量底线要求。

**(3) 资源利用上线**

目前苏州高新区尚未制定资源利用上限相关档案，本项目需要的水资源、电能来自市政管网供应，余量充足。项目不新征用地，利用现有厂区建设，用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求。

**(4) 环境准入负面清单**

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2018年版）》等进行

说明，具体见表 1-9。

**表 1-9 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《外商投资产业指导目录》 (2015 年修订)	经对照《外商投资产业指导目录》(2015 年修订)， 本项目产品不在鼓励类、限制类和禁止类之列。
2	《产业结构调整指导目录》 (2011 年本) 及修订	经查《产业结构调整指导目录》(2011 年本)，项目产 品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录 (2011 年)》及修订中的限制及淘汰类，为鼓励类，符 合该文件的要求。
3	《江苏省工业和信息产业结构 调整指导目录(2012 年本)》 (修订)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(修订)，项目产品、所用设备及工艺均不在 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年 本)》(修订)中的限制及淘汰类，为鼓励类，符合该 文件的要求。
4	《限制用地项目目录(2012 年 本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、 《禁止用地项目目录(2012 年本)》和《江苏省限制用 地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录 (2013 年本)》中。
5	《江苏省限制用地项目目录 (2013 年本)》、《江苏省禁止用 地项目目录(2013 年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、 《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中。
6	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》(试点版)，本项目不 在其禁止准入类和限制准入类中。
7	《江苏省太湖水污染防治条例》 (2018 年修订)	根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订) 第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下 列行为：“(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、 酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、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……”本项目位于太湖 流域三级保护区，项目属于塑料零件及其他塑料制品制 造工程，不在上述禁止和限制行业范围内，并且无生产 废水排放，因此符合该条例规定
8	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限 制开发区域和禁止开发区域内
9	《苏州市产业发展导向目录 (2007 年本)》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》 中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。
10	关于印发《重点行业挥发性有机 物综合治理方案》的通知 (环大气【2019】53 号)	本项目为注塑件生产项目不属于其中的重点行业类，不 涉及工业涂装工艺。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

#### 10、与“两减六治三提升”相符性分析

对照中共江苏省委、江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》

的通知（苏发[2016]47号）“（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系；（7）江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案：强制重点行业清洁原料替代：2017年底前，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，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。”以及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的内容。本项目不属于上述重点行业；项目不使用涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等溶剂，无生产废水排放，不新增劳动定员无生活污水排放。因此，本项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

### 11、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》相符性分析

苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于2018年4月通过了《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》，范围和对象为：列入省、市“两减六治三提升”VOCs整治，化工、医药、电子、涂装、印刷、塑料、橡胶等14个涉VOCs重点行业和VOCs排放总量 $\geq 1t/a$ 共计350家工业企业和本方案发布实施后新准入企业。项目具体分析情况见表1-10。

表 1-10 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”相符性分析

序号	方案要求		项目情况	相符性分析
1	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	本项目不使用涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等	相符
		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	项目车间相应生产设备采用密闭化生产方式	相符
2	提高废气收集效率	在生产和技术条件允许的条件下，对现有车间或者产生有机废气的工段进行（微）负压改造，废气治理设施采取密闭、隔离或者负压改造，改造存在难度的，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 $\geq 1t/a$ 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	本项目采用车间负压收集和集气罩收集相结合的方式收集注塑废气，收集效率为90%	相符
		凡是产生VOCs等异味的废水收集、处理设施单元（如原水池、调节池、厌氧池、曝气池、污泥间等）和产生异味明显的物料及固废（液）贮存场所应进行封闭改造，	本项目无产生VOCs的废水处理单元	相符

		禁止敞开式作业，并将产生的废气收集和处理后达标排放		
		通过泄漏检测与修复（LDAR）措施，减少各类反应釜、原料输送管道、泵、压缩机、阀门、法兰等点位的 VOCs 泄露；通过气相平衡管，消除原料储罐、计量罐呼吸尾气的无组织排放	本项目无反应釜、原料输送管等可能泄露 VOCs 的生产单元	相符
		凡是产生 VOCs 的企业应制定生产设备开停工及检修等非正常工况操作规程，采取隔离、密闭、中间收集后处理等措施做好无组织排放控制	加强生产设备密封性，控制无组织排放	相符
3	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	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，有机废气采用 UV 光解+活性炭吸附技术处理后排放，处理效率为 90%	相符
		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 $\geq 70\text{mg/m}^3$ 或者排放量 $\geq 2\text{t/a}$ 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	本项目有机废气采用 UV 光解+活性炭吸附技术处理后排放	相符
4	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	企业目前已有专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作	相符
		建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位职责、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	企业已制定废气污染治理设施维修制度、检修计划，确保设施正常运行	相符
		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	目前企业尚未安装在线监测设备	相符

## 12、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》国发〔2018〕22 号相符性分析

本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）及《江苏省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122 号）》相符性分析内容见表 1-11。

表 1-11 与国家及江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析

序号	国家文件要求	江苏省文件要求	相符性分析
1	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执	严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸	本项目属于塑料零件及其他塑料

	行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	制品制造，不属于严禁新增产能的行业，符合文件要求。
2	<p>全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划、以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。</p> <p>按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。</p>	<p>强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，2018年完成摸底排查工作。</p>	<p>本项目位于苏州市虎丘区长江路663号，项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业，符合文件要求。</p>
3	<p>推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。</p>	<p>推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。</p>	<p>本项目运营期采用UV光解+活性炭吸附处理注塑废气，VOCs全面执行大气污染物特别排放限值，因此符合相关要求。</p>
4	<p>到2020年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五省（直辖市）煤炭消费总量比2015年下降10%，长三角地区下降5%，汾渭平原实现负增长；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，2020年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到55%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模达到1000亿度以上。</p>	<p>加快推进《江苏省削减煤炭消费总量专项行动实施方案》，严格落实煤炭消费等量减量替代要求，加大散煤整治力度，持续压减非电行业用煤，逐步提高电煤占比。到2020年，全省煤炭消费量比2016年减少3200万吨。新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到65%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，到2020年电力消费（按供电标煤计算）占全社会能源消费总量55%左右。</p>	<p>本项目仅以电能为能源，不使用煤炭，符合文件要求。</p>
5	<p>加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再</p>	<p>2019年底前，35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行</p>	<p>本项目不使用燃煤锅炉，符合文件要求。</p>

	新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。	
6	重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。	本项目生产过程中不使用涂料、油墨、胶粘剂等，符合文件要求。

#### 14、环保投资

本项目总投资为 8000 万元，环保投资为 180 万元，主要用于大气、噪声治理等，详见表 1-12。

表 1-12 项目环保设施投资一览表

类别	污染源	主要设施、设备	投资额(万元)	效果
废气	生产 A 车间	废气收集装置、UV 光氧+活性炭吸附装置	60	达标排放
	生产 BCDF 车间	废气收集装置、UV 光氧+活性炭吸附装置	60	达标排放
	生产 E 车间	废气收集装置、UV 光氧+活性炭吸附装置	30	达标排放
	生产试模车间	废气收集装置、UV 光氧+活性炭吸附装置	20	达标排放
噪声	车间噪声	减震、消声、隔音措施	10	达标排放
固体废物	生活垃圾	垃圾收集桶（依托现有）	/	分类收集
	一般固废	一般固废堆场（依托现有）	/	分类收集
	危险固废	危险固废堆场（依托现有）	/	分类收集
规范化设置排污口等		/	/	规范设置
绿化		/	/	/
事故应急措施		消防设施等（依托现有）	/	/
合计		/	180	/

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

东泰精密模具（苏州）有限公司于 2002 年 6 月 20 日在苏州市高新区长江路 663 号成立，公司主要经营研发及生产精密模具及相关产品，电动工具及电器等零部件的专用绝缘注塑品，销售自产产品并提供相应的售后服务和技术服务，注册资本 2299 万美元。

东泰精密模具（苏州）有限公司自建厂以来，共编制过 2 次环评报告表、4 次登记表及 1 次修编报告。其中《东泰精密模具（苏州）有限公司增资》（苏新环项[2008]1104 号）已取消建设，其余项目均已验收完毕。企业现有项目共投资 10000 万元，占地面积 10 万 m<sup>2</sup>，建筑面积 4.7 万 m<sup>2</sup>。形成年产精密模具 536 套、注塑件 100 万件（13800 吨）、打印机纸盒 40 万套和部件组装 500 万件的生产规模，年运行时间 7920 h。各期项目环评及环保验收情况详见下表。

**表 1-13 东泰精密模具（苏州）有限公司各期项目环评及环保验收情况一览表**

序号	项目名称	类型	环评审批机关、文号及时间	“三同时”验收机关、文号及时间	现状
1	年产精密模具 500 套和注塑件 20-100 万件项目	报告表	苏州市环境保护局审批（苏环建[2003]44 号） 2003 年 3 月 10 日	苏州市环境保护局验收（苏环验[2006]17 号） 2006 年 1 月 25 日	正常生产
2	东泰精密模具（苏州）有限公司（装配车间）建设项目	登记表	苏州国家高新技术产业开发区环境保护局审批（苏新环项[2005]515 号） 2005 年 6 月 6 日	苏州国家高新技术产业开发区环境保护局验收（苏环验[2016]21 号） 2016 年 1 月 18 日	已投产
3	成品仓库、维修车间建设项目	登记表	苏州国家高新技术产业开发区环境保护局审批（苏新环项[2007]804 号） 2007 年 9 月 6 日		维修车间未建， 仓库已建
4	东泰精密模具（苏州）有限公司建设项目修编报告	修编报告	苏州国家高新技术产业开发区环境保护局审批 苏新环项[2015]633 号 2015 年 12 月 14 日		正常生产
5	东泰精密模具（苏州）有限公司增资	报告表	苏州国家高新技术产业开发区环境保护局审批苏新环项[2008]1104 号	/	已取消建设
6	东泰精密模具（苏州）有限公司厂房扩建项目	登记表	苏州国家高新技术产业开发区环境保护局审批苏新环项[2015]191 号 2015 年 4 月 23 日	苏州国家高新技术产业开发区环境保护局验收（苏环验[2015]299 号） 2015 年 12 月 14 日	正常生产
7	东泰精密模具（苏州）有限公司年产模具 36 套等扩大生产建设项目	登记表	苏州国家高新技术产业开发区环境保护局审批苏新环项[2016]8 号 2016 年 1 月 11 日	苏州国家高新技术产业开发区环境保护局验收（苏环验[2016]146 号） 2016 年 6 月 30 日	正常生产

### 1、现有项目产品方案

现有项目产品方案表详见表 1-14。



**表 1-14 现有项目产品方案一览表**

序号	工程名称	产品名称	规格	技改前规模	年运行时数(h)
1	精密模具生产线	精密模具	长*宽*高 50cm*40cm*50cm	536 套	7920
2	注塑件生产线	注塑件	长*宽*高 50mm*30mm*20mm	100 万件 (3800t/a)	7920
3	打印机纸盒生产线	打印机纸盒	长*宽*高 50cm*25cm*20cm	40 万套	7920
4	部件生产线	部件	长*宽*高 30cm*20cm*10cm	500 万件	7920

## 2、现有项目主要设备

现有项目主要设备表详见表 1-15。

**表 1-15 主要生产设备一览表**

序号	设备名称	型号/规格	台数	备注
1	注塑机组	东芝、Engle	100 组	现有设备
2	低速型粉碎机	SMGL2-200A	9	现有设备
3	高速电脑数控铣床	VCP710	5	现有设备
4	电脑数控加工中心	Millac55v	5	现有设备
5	Charmilles	Integral EDNC-32	5	现有设备
6	Dophen 加电加工机	DS-350	10	现有设备
7	手磨摇床	/	10	现有设备
8	手磨啰床	/	10	现有设备
9	超声波焊接机	/	7	现有设备
10	热熔机	/	9	现有设备
11	移印机	/	28	现有设备
12	镗雕机	/	3	现有设备
13	手动喷枪 (含柜)	/	10 (把枪)	现有设备
14	焊机	/	4	现有设备
15	铣床	/	12	现有设备
16	车床	/	2	现有设备
17	磨床	/	14	现有设备
18	CNC	/	14	现有设备
19	放电机	/	18	现有设备
20	线切割	/	11	现有设备
21	行车	/	42	现有辅助设备
22	叉车	/	23	现有辅助设备
23	电梯	/	2	现有辅助设备

### 3、现有项目原辅材料

现有项目原辅材料见表 1-16。

表 1-16 现有项目原辅材料消耗情况

序号	名称	规格/成分	年耗 (t/a)	备注	
1	塑料粒子	丙丁苯树脂 (ABS)	/	1740	外购
		聚碳酸酯 (PC)	/	1560	外购
		聚苯乙烯 (PS)	/	275	外购
		聚苯醚 (PPO)	/	105	外购
		聚丙烯 (PP)	/	430	外购
		聚乙烯 (PE)	/	30	外购
		其它料粒 (杂料)	/	60	外购
2	半成品模具	钢材、铜材	300	外购, 现有项目无表面热处理	
3	UV 涂料及溶剂	丙烯酸树脂 13%, 醋酸纤维素 37%, 紫外线硬化型氨酯丙烯酸树脂 17%, 异丁醇 3%, 甲苯 0.18%, 乙酸丁酯类 30%	22	外购	
4	半成品打印机纸盒	ABS、PC、PS 等	400	现有注塑车间半成品	
5	油墨	聚氯乙烯尿烷树脂 21%, 异佛尔酮 17%, 环己酮 1%, 其他 49%	1.64	外购	
6	零件	铜材	5	外购	
7	切削液	苯氧基异丙醇 3.5%, 乙氧基油醇 2%, 苯并三唑 1.5%, 其他 93%	2	巴索瑞士润滑液有限公司	
8	清洗剂	正庚烷 78%, 丙烷 22%	1.2	Chukyo Kasei Kogyo 有限公司	
9	防锈剂	脂肪族烃类 60%, 其他固份 40%	0.19	武迪 (上海) 实业有限公司	
10	润滑油 (烃类化合物)	矿物油	3	外购	
11	石墨	C	2	外购	
12	半成品部件	金属	500 万件	外购	

### 4、现有项目生产工艺流程

现有项目为注塑件生产项目, 其具体的工艺流程如下所示:

#### ①注塑件生产工艺流程:

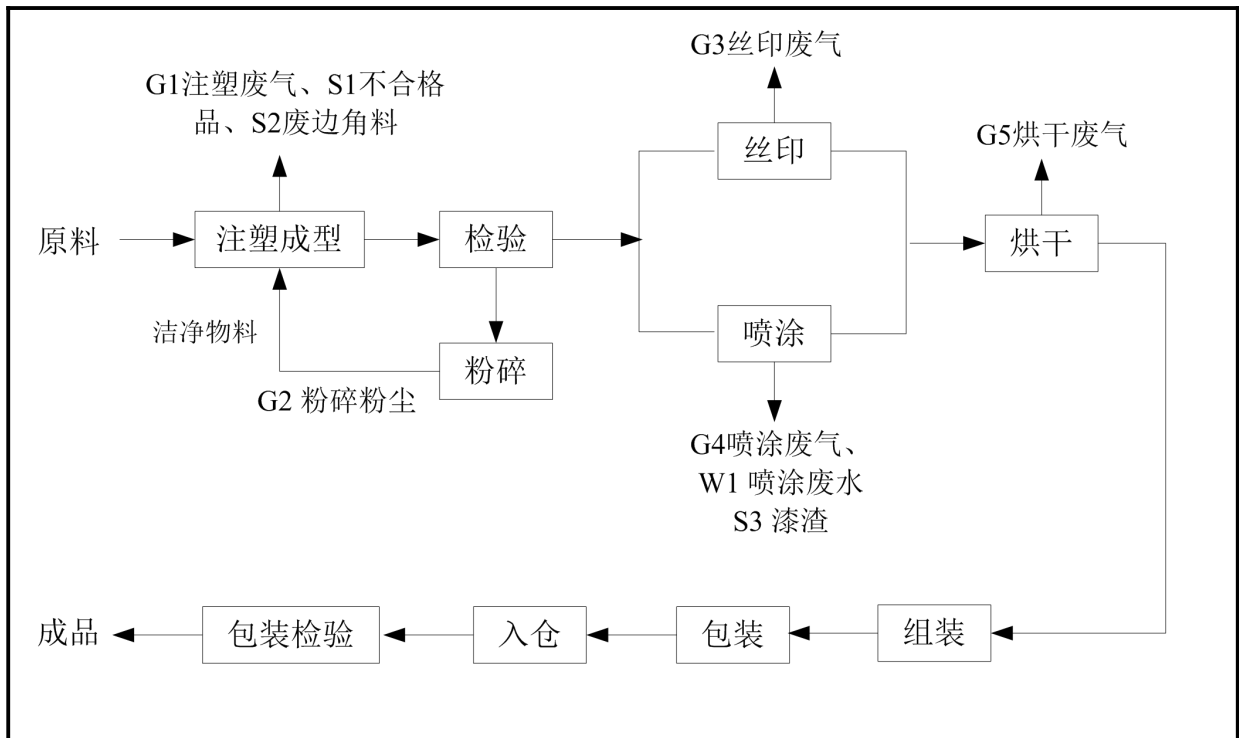


图 1-1 注塑件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

工艺说明：

(1) 注塑成型：项目使用中央供料系统将按比例配置好的塑料粒子送入注塑机中，采用模温机、温控机控制作业温度，约 200-280℃左右。将热熔的材料注入钢制水冷模具内。待产品冷却定型后，注塑机机械手取出。此过程中产生一定的注塑废气和不合格品。模具维修时不产生废油。

(2) 检验：人工采用工具测量模具，可回收的不合格品回收至低速粉碎机密闭粉碎后投入供料系统再使用，其余废弃。

(3) 丝印：采用移印机将油墨印制在部分注塑件上。此过程中产生一定的丝印废气。

(4) 喷涂：人工采用手动喷枪对部分注塑件表面喷漆处理。此过程中产生一定的喷涂颗粒物及有机废气。

(5) 烘干：利用箱式干燥机，对喷涂或丝印后的产品表面进行烘干，烘干温度约为 150℃，烘干时间约为 2min。此过程中产生一定的烘干有机废气。

(6) 组装：将外购小零件安装在烘干后的产品上。

(7) 包装、入仓：人工测量检测合格后包装入库。

(8) 包装检验、出厂：出库前对产品的外包装完整性进行视检，完整即可出厂。

## ②精密模具生产线工艺流程：

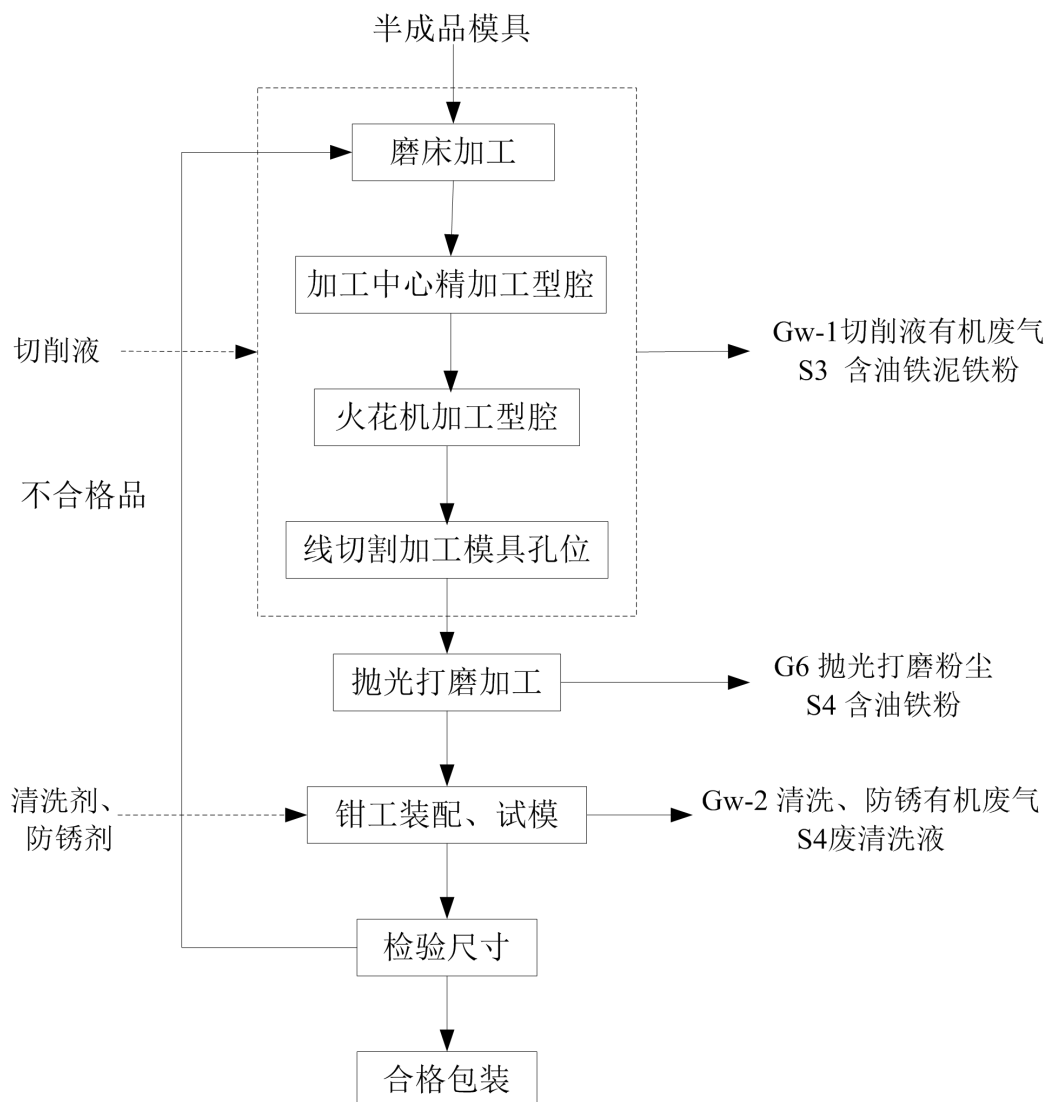


图 1-2 精密模具生产工艺及产污环节图

### 工艺说明：

(1) 各类机加工：采用铣床、车床、磨床、CNC 等对外购半成品模具进行精细加工。外购半成品模具已完成所以表面热处理工序，现有项目不对模具进行表面热处理。机加工过程由于加入切削液作为保护润滑液，所以会产生一定的切削液有机废气无组织排放及含有铁泥铁粉。

(2) 抛光打磨加工：利用不同粒度的钻石膏抛光模具加工处理，然后进行打磨处理。抛光打磨工程中会产生一定的粉尘废气及处理后收集的含油铁粉。

(3) 钳工装配、试模：钳工将加工抛光过各模具部件组装成品，使用清洗剂清洗油污，然后喷涂防锈剂。试模不合格的返回机加工工序，合格品进行尺寸检测。在此过程中会产生一定的清洗剂、防锈剂有机废气和废清洗液。

(4) 检验尺寸、合格包装：对试模完成的模具进行尺寸检验，检验合格后包装入库。

### ③打印机纸盒生产工艺流程：

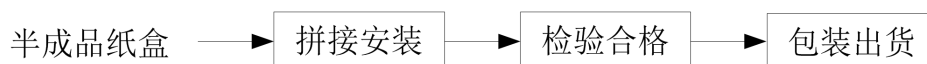


图 1-3 打印机纸盒生产工艺及产污环节图

#### 工艺说明：

(1) 拼接组装：企业将注塑环节产生的部分注塑件产品用于自己打印机纸盒生产，对注塑完成的半成品纸盒进行拼装成型。

(2) 检测合格、包装出货：将拼装完成的打印机纸盒进行人工检验，然后包装出货。

### ④部件生产工艺流程：

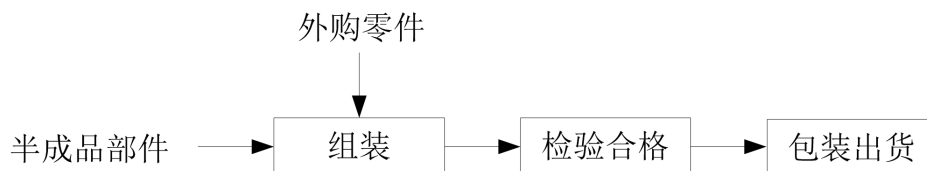


图 1-4 部件生产工艺及产污环节图

#### 工艺说明：

(1) 组装：将外购大型半成品部件等按照相应尺寸样式组装成型。

(2) 检测合格、包装出货：将组装完成的部件进行人工检验，然后包装出货。

## 5、现有项目水平衡

现有项目给排水平衡详见图1-5。

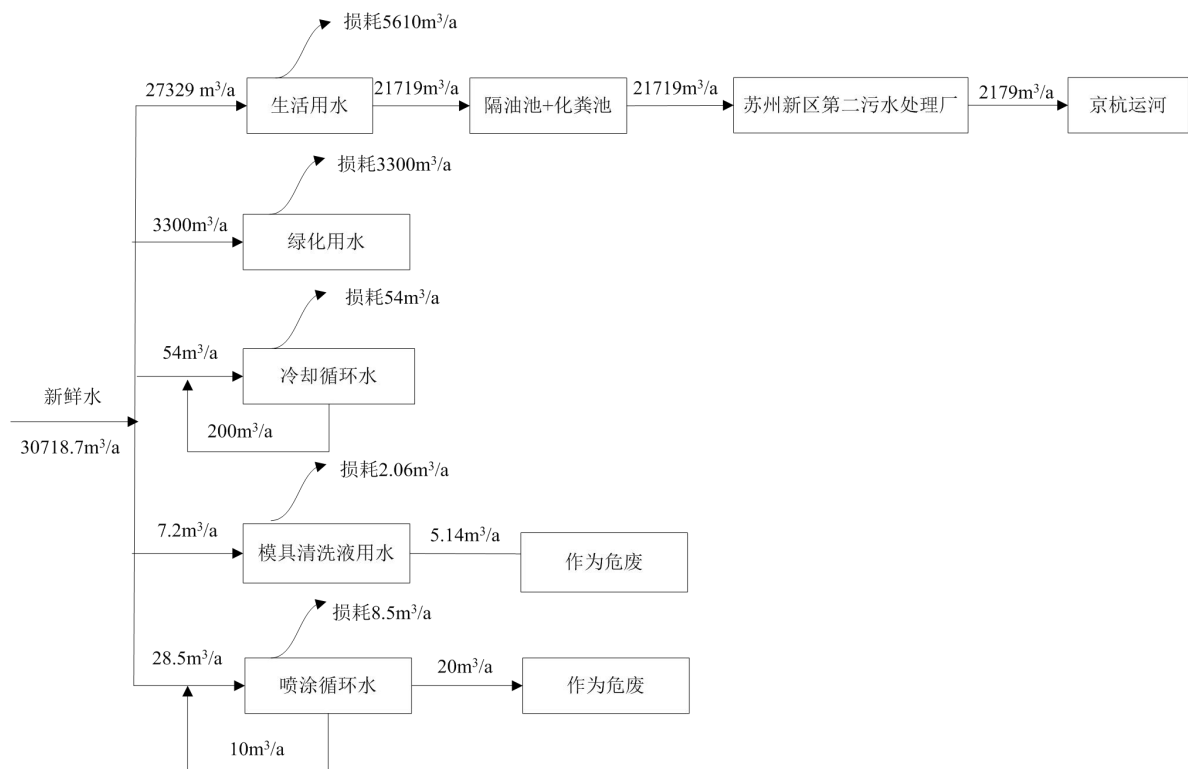


图 1-5 现有项目水平衡图

## 6、现有项目污染物排放及防治措施

根据企业委托江苏省优联检测技术服务有限公司于 2019 年 3 月 29 日进行的例行监测数据以及企业实际运行情况，核算现有项目的污染物产生及排放情况。

### ①废气

现有项目废气主要为生产过程中产生的甲苯、二甲苯、环己酮、丁醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃和颗粒物。

#### A、丝印、喷涂及烘干废气

现有项目丝印、喷涂及烘干废气通过收集系统收集经两套 PVC 隔膜+水喷淋处理后通过 15m 高排气筒排放，排放量依据江苏省优联检测技术服务有限公司于 2019 年 3 月 29 日进行的例行监测数据核算。其中废气处理设施由两套 PVC 隔膜+水喷淋提升为两套 PVC 隔膜+水喷淋+二级活性炭的处理方式，增加废气去除效率至 90%。

#### B、注塑废气

现有项目注塑成型过程产生的非甲烷总烃无组织排放。现有项目注塑过程有机废气产生量采用类比法，根据《东泰精密模具（武汉）有限公司注塑成型项目验收监测报告》（WHHJ180907464 号），项目采用 PC 等塑料粒子进行注塑成型，设备采用注塑机，原料使用量为 2400 t，产生的注塑废气（非甲烷总烃）通过集气罩收集后经紫外线纳米

灯管+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，验收结果表明，注塑成型工序非甲烷总烃的有组织排放量为 0.052t/a-0.055t/a，收集效率按照 90%计，实测去除效率为 87.3-92.7%，由此可知，非甲烷总烃的产生量约占原料投入量的 0.0345%-0.0355%。现有项目采取的注塑工艺与东泰精密模具(武汉)有限公司采取的工艺一致，均为一步法，采用的注塑原辅材料相同。因此，现有项目注塑成型工程废气产生量采用类比法具有可行性。现有项目原料用量分别为 A 车间 2255 t/a，BCDF 车间 1070 t/a，E 车间 815 t/a，试模车间 60 t/a。注塑废气（非甲烷总烃）按照投入有机原料总量的 0.035%核算，则现有项目 A 车间注塑废气产生量为 0.79 t/a，BCDF 车间注塑废气产生量为 0.375 t/a，E 车间注塑废气产生量为 0.285 t/a，试模车间注塑废气产生量为 0.021 t/a。

#### C、模具制造切削液、清洗剂、防锈剂有机废气

现有项目在模具制造过程中使用切削液、清洗剂和防锈剂处理模具，依据表 1-16 现有项目原料用量及 MSDS 得，切削液内溶剂含量为 7%，清洗剂有机溶剂含量为 100%，除锈剂有机溶剂含量为 60%。使用过程中切削液 2 t/a 直接使用；清洗液按照 1: 6 比例和自来水配比，清洗剂年用量 1.2 t/a，则清洗液年用量为 8.4 t/a，根据企业提供资料的清洗废水每年产生量约为 6 t/a；除锈剂 0.19 t/a 直接使用。则切削液有机废气产生量为 0.14 t/a，清洗剂有机废气产生量为 0.343 t/a，除锈剂有机废气产生量为 0.114 t/a，总计有机废气产生量为 0.597 t/a。现有项目此部分废气无组织排放。“以新带老”措施为采用移动式集气罩收集，通过二级活性炭吸收处理后无组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%。

#### D、模具制造抛光打磨粉尘

现有项目模具制造过程需要对模具进行相应的抛光打磨，产生一定的打磨粉尘。打磨原料量约为 90 t/a，类比同类型、同行业企业得，打磨粉尘产生量约占原料量的 1%，则打磨粉尘产生量为 0.9 t/a。现有项目此部分废气收集后经脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放（排气筒高度低于 15m），收集效率按照 90%，处理效率按照 99%计算，风机量为 8000 m<sup>3</sup>/h，则处理后无组织排放粉尘量为 0.098 t/a。“以新带老”措施为提高排气筒高度至 15m，变为有组织排放。

#### E、不合格品粉碎粉尘

现有项目在注塑过程中会有部分不合格品经过打料房粉碎原料回收，其余开机及检修时产生的较大塑料块状物和因为尺寸大小无法粉碎回收的作为废边角料外售处理。根

据企业提供资料得，不合格品回收料为 1650 t/a。类比同类型、同行业企业得，打磨粉尘产生量约占原料量的 0.5%，则粉碎粉尘产生量为 8.25 t/a。现有项目此部分废气收集后经脉冲式布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，收集效率按照 90%，处理效率按照 99%计算，风机量为 30000 m<sup>3</sup>/h。

表 1-17 现有项目“以新带老”前大气污染物有组织产生及排放情况

污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除效率%	排放情况			排气筒参数			排放标准 mg/m <sup>3</sup> , kg/h
			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	高度 m	内径 m	温度 ℃	
丝印、喷涂及烘干	74056	甲苯*	0.62	0.045	0.365	两套PVC隔膜+水喷淋	80%	0.124*	0.0092*	0.073*	15	1	24	40, 3.1
		二甲苯*	0.255	0.0189	0.15			0.051*	0.004*	0.03*				70, 1.0
		丙酮	0.847	0.057	0.451			0.1694	0.0114	0.09				/, 2.0
		环己酮*	0.175	0.013	0.103			ND*	0.0026*	0.021				/, 0.36
		丁醇*	6	0.39	3.17			1.2*	0.08*	0.634*				/, 1.8
		乙酸乙酯*	4.95	0.33	2.614			0.99*	0.066*	0.523*				/, 0.6
		乙酸丁酯*	0.539	0.04	0.318			0.108*	0.008*	0.0634*				/, 0.6
		非甲烷总烃*	17.55	1.3	10.3			3.51*	0.26*	2.06*				120,10
		颗粒物*	20	1.48	11.73		90%	ND*	0.148	1.17				120,3.5
粉碎粉尘	30000	颗粒物	31.25	0.94	7.425	脉冲式布袋除尘器	99%	0.31	0.01	0.074	15	0.5	24	120,3.5

注：\*表示排放量来源于企业例行监测数据，由于现有项目排气筒无进气口检测口，所以产生量为排放量按照去除效率80%及90%倒推结果，具体以后期实际检测数据为准；“ND”表示未检出，以检出限一半值核算。

表 1-18 现有项目“以新带老”前大气污染物无组织产生及排放情况

污染源	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	工作时间 h	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
丝印、喷涂及烘干	甲苯*	0.0026	0.02	0.0026	0.02	90	30	12	7920	0.6
	二甲苯*	0.001	0.008	0.001	0.008					0.2
	丙酮	0.003	0.024	0.003	0.024					1.0
	环己酮*	0.0007	0.0054	0.0007	0.0054					0.8
	丁醇*	0.021	0.167	0.021	0.167					0.8
	乙酸乙酯*	0.017	0.138	0.017	0.138					1.0



	乙酸丁酯*	0.002	0.0167	0.002	0.0167					0.5
	非甲烷总烃*	0.068	0.542	0.068	0.542					3.2
	颗粒物*	0.078	0.617	0.078	0.617					1.0
注塑	非甲烷总烃	0.186	1.47	0.186	1.47	190	90	12	7920	3.2
模具加工	非甲烷总烃	0.075	0.597	0.075	0.597	80	40	12	7920	3.2
粉碎	粉尘	0.104	0.825	0.104	0.825	60	25	6	7920	1.0
抛光打磨	粉尘	0.0124	0.098	0.0124	0.098	80	40	12	7920	1.0

注：\*表示按照有组织产生量及95%的收集效率倒推结果。具体以后期实际检测数据为准。

表 1-19 现有项目“以新带老”后大气污染物有组织产生及排放情况

污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除效率%	排放情况			排气筒参数			排放标准 mg/m <sup>3</sup> , kg/h
			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	高度 m	内径 m	温度 ℃	
丝印、喷涂及烘干	74056	甲苯*	0.62	0.045	0.365	两套PVC隔膜+水喷淋+活性炭	90%	0.062	0.0045	0.037	15	1	24	40, 3.1
		二甲苯*	0.255	0.0189	0.15			0.026	0.002	0.015				70, 1.0
		丙酮	0.847	0.057	0.451			0.085	0.0057	0.045				/, 2.0
		环己酮*	0.175	0.013	0.103			0.0175	0.0013	0.0103				/, 0.36
		丁醇*	6	0.39	3.17			0.6	0.039	0.317				/, 1.8
		乙酸乙酯*	4.95	0.33	2.614			0.495	0.033	0.26				/, 0.6
		乙酸丁酯*	0.539	0.04	0.318			0.054	0.004	0.032				/, 0.6
		非甲烷总烃*	17.55	1.3	10.3			1.755	0.13	1.03				120,10
		颗粒物*	20	1.48	11.73			2	0.148	1.173				120,3.5
粉碎粉尘	30000	颗粒物	31.25	0.94	7.425	脉冲式布袋除尘器	99%	0.31	0.01	0.074	15	0.5	24	120,3.5
抛光打磨	8000	颗粒物	12.78	0.1	0.81	脉冲式布袋除尘器	99%	1.278	0.01	0.081	15	0.3	24	120,3.5

注：\*表示排放量来源于企业例行监测数据，由于现有项目排气筒无进气口检测口，所以产生量为排放量按照去除效率80%及90%倒推结果，具体以后期实际检测数据为准。

表 1-20 现有项目“以新带老”后大气污染物无组织产生及排放情况

污染源	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	工作时间 h	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
丝印、喷涂及烘干	甲苯*	0.0026	0.02	0.0026	0.02	90	30	12	7920	0.6
	二甲苯*	0.001	0.008	0.001	0.008					0.2
	丙酮	0.003	0.024	0.003	0.024					1.0
	环己酮*	0.0007	0.0054	0.0007	0.0054					0.8
	丁醇*	0.021	0.167	0.021	0.167					0.8
	乙酸乙酯*	0.017	0.138	0.017	0.138					1.0
	乙酸丁酯*	0.002	0.0167	0.002	0.0167					0.5
	非甲烷总烃*	0.068	0.542	0.068	0.542					3.2
	颗粒物*	0.078	0.617	0.078	0.617					1.0
注塑	非甲烷总烃	0.186	1.47	0.186	1.47	190	90	12	7920	3.2
模具加工	非甲烷总烃	0.0143	0.113	0.0143	0.113	80	40	12	7920	3.2
粉碎	粉尘	0.104	0.825	0.104	0.825	60	25	6	7920	1.0
抛光打磨	粉尘	0.011	0.09	0.011	0.09	80	40	12	7920	1.0

注：\*表示按照有组织产生量及95%的收集效率倒推结果。具体以后期实际检测数据为准。

## ②废水

现有项目排水系统实行“清污分流、雨污分流”，废水主要为员工生活污水、喷涂过程中喷涂废水及生产模具过程中清洗废水。地面清洁方式为扫帚清扫，无地面冲洗废水产生，无初期雨水。

喷涂废水及清洗废水作为危废委托苏州森荣环保处置有限公司处置。

生活污水经隔油池+化粪池预处理后接管苏州高新区污水处理有限公司（苏州新区第二污水处理厂），达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准及《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）中相关标准限值后排入京杭运河。

根据企业生活污水例行检测报告，COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 均符合接管标准。

表 1-21 现有项目水污染物接管情况

种类	废水接管量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物接管情况			治理措施	接管标准 (mg/L)	排放去向
		污染物名称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a			
生活污水	21719	COD	370	8.04	隔油池+化粪池	500	苏州新区第二污水处理厂
		SS	270	5.86		200	
		NH <sub>3</sub> -N	18	0.39		45	
		TP	4.5	0.098		8	

### ③噪声

现有项目噪声主要为注塑机等设备产生的噪声，噪声源强为 65-70dB (A)。通过厂房隔声、采用低噪声设备及加装减震垫等措施进行降噪处理。

根据企业例行监测数据显示，厂界昼间环境噪声为 59.7-62.2dB (A)，夜间环境噪声为 50.3-54.1dB (A)，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

### ④固废

现有项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行管理。现有项目建有危废仓库 100 m<sup>2</sup>，危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 的要求规范建设和维护使用。并做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施。

现有项目危废主要为含油铁泥铁粉 3 t/a、沾染化学品物品 6.71 t/a、废包装容器 3.12 t/a、废过滤器 0.94 t/a、漆渣 6.03 t/a、废活性炭 17.6 t/a (其中包含含有铁泥铁粉过滤废活性炭 0.4 t/a，以活性炭吸附丝印、喷涂产生有机废气 5.15 t/a (产生量 50%)，核算“以新带老”措施废气处理设施废活性炭 17.2 t/a)、喷涂废水 20 t/a、废润滑油 5 t/a、清洗废水 6 t/a、废切削液 3 t/a、废灯管 0.1 t/a，交有资质单位处理。

现有项目一般固废一般包装废物 20t/a、废边角料 400t/a 外售处理，不合格品 1650 t/a 经打料房粉碎作为原料使用。

现有项目生活垃圾由环卫部门定期清运。

表 1-22 现有项目固体废物产生及处置状况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置方式
1	一般包装废物	一般固废	注塑	固态	纤维	/	99	20	外售
2	废边角料	一般固废	注塑	固态	塑料粒子	/	99	400	外售
3	不合格品	一般固废	注塑	固态	塑料粒子	/	99	1650	回收作为原料
4	生活垃圾	一般固废	生产	固态	生活垃圾	/	99	280.5	环卫清运
5	含油铁泥铁粉	危险固废	模具制造	固态	铁、润滑油	HW08	900-200-08	3	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司
6	沾染化学品物品		丝印、喷涂等	固态	纸盒、纤维等	HW49	900-041-49	6.71	
7	废包装容器		丝印、喷涂等	固态	铁桶、塑料桶等	HW49	900-041-49	3.12	
8	废过滤器		喷涂	固态	过滤器	HW49	900-041-49	0.94	
9	漆渣		喷涂	固态	漆渣	HW12	900-252-12	6.03	
10	废活性炭		模具加工	固态	活性炭	HW49	900-041-49	17.6	
11	废灯管		生产	固态	灯管	HW29	900-023-29	0.1	
12	喷涂废水		喷涂	液态	喷涂水	HW12	900-252-12	20	委托苏州森荣环保处置有限公司
13	废润滑油		生产	液态	润滑油	HW08	900-249-08	5	
14	清洗废水		模具制造	液态	清洗液	HW35	900-352-35	6	
15	废切削液	模具加工	液态	切削液	HW09	900-006-09	3		

### 7、现有项目卫生防护距离设置情况

现有项目卫生防护距离以生产车间外扩 100m 为界设置。

### 8、现有项目三本帐

现有项目已通过环保竣工验收，污染物“三本帐”核算情况见表 1-22。

表 1-22 现有环评项目“以新带老”后污染物“三本帐”

类别	污染物名称	环评批复量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管排放 (t/a)	排入环境量 (t/a)	
废水	废水量	21719	21719	0	21719	21719	
	COD	8.04 <sup>①</sup>	8.688	0.648	8.04 <sup>①</sup>	8.04 <sup>①</sup>	
	SS	5.86 <sup>①</sup>	6.52	0.66	5.86 <sup>①</sup>	5.86 <sup>①</sup>	
	氨氮	0.39 <sup>①</sup>	0.543	0.153	0.39 <sup>①</sup>	0.39 <sup>①</sup>	
	总磷	0.098 <sup>①</sup>	0.13	0.032	0.098 <sup>①</sup>	0.098 <sup>①</sup>	
废气	有组织	甲苯*	0.56	0.365	0.328	0.037	0.037
		二甲苯*	0.84	0.15	0.135	0.015	0.015
		丙酮	0.9	0.451	0.406	0.045	0.045
		环己酮*	1.2	0.103	0.0927	0.0103	0.0103
		丁醇*	0.9	3.17	2.853	0.317	0.317
		乙酸乙酯*	0.72	2.614	2.354	0.26	0.26
		乙酸丁酯*	1.08	0.318	0.286	0.032	0.032
		非甲烷总烃*	未核算	10.3	9.27	1.03	1.03
		颗粒物*	未核算	19.965	18.637	1.328	1.328
	无组织	甲苯	未核算	0.02	0	0.02	0.02
		二甲苯	未核算	0.008	0	0.008	0.008
		丙酮	未核算	0.024	0	0.024	0.024
		环己酮	未核算	0.0054	0	0.0054	0.0054
		丁醇	未核算	0.167	0	0.167	0.167
		乙酸乙酯	未核算	0.138	0	0.138	0.138
		乙酸丁酯	未核算	0.0167	0	0.0167	0.0167
		非甲烷总烃	未核算	2.125	0	2.125	2.125
		颗粒物	1.01	1.532	0	1.532	1.532
固废	一般固废	1.4	2070	2070	0	0	
	危险固废	2.5	71.5	71.5	0	0	
	生活垃圾	346.5	280.5	280.5	0	0	

注：1、\*表示来源于企业例行监测数据；未检出按照检出限一半值核算。

2、①表示现有项目生活污水污染物总量指标依据原环评浓度核算。

3、非甲烷总烃量包含甲苯、二甲苯等其他因子量。

## 9、“以新带老”措施

①现有项目注塑过程中产生的有机废气未有组织收集，无相应的废气处理设施处理。为响应《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管（2018）74号）要求，本项目“以新带老”措施将现有项目注塑废气与扩建项目废气统一经密闭有组织收集，收集后采用UV光氧+活性炭处理，达标后通过15m高排气筒排放，同时重新核算全厂废气总量。

②本次环评对现有项目抛光打磨粉尘和不合格品粉碎粉尘重新核算及申报,现有项目模具制造中抛光打磨工序排气筒高度未达到 15m,属于无组织排放,“以新带老”措施为将排气筒加高到 15m 有组织排放。

③目前现有项目模具制造切削液、清洗剂和除锈剂等产生一定的有机废气处于无组织排放状态。由于现有项目模具尺寸较大,且数量较多,摆放位置无法完全固定,所以无法采取固定式集气罩方式有组织收集处理,所以“以新带老”措施为采用移动式集气罩收集,通过二级活性炭吸收处理后无组织排放,收集效率为 90%,处理效率为 90%。

④目前现有项目丝印、喷涂工序企业存在废气处理设施无进气检测口、废气处理设施不符合目前环保要求,丝印、喷涂过程使用油性溶剂等环保问题。“以新带老”措施为增加废气处理设施进气检测口;丝印、喷涂过程提高水性涂料占比,采用高固份涂料替换油性漆;废气处理设施由两套 PVC 隔膜+水喷淋提升为两套 PVC 隔膜+水喷淋+二级活性炭的处理方式,增加废气去除效率至 90%。

## 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

苏州市地处长江三角洲中部，位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，在北纬 30°47'~32°02'、东经 119°55'~121°20'之间。全市面积 8488km<sup>2</sup>，其中市区面积 1650km<sup>2</sup>。2012 年 10 月，经国务院、江苏省政府批复同意，苏州市行政区划调整：撤销苏州市沧浪区、平江区、金阊区，设立苏州市姑苏区，以原沧浪区、平江区、金阊区的行政区域为姑苏区的行政区域；撤销县级吴江市，设立苏州市吴江区，以原县级吴江市行政区域为吴江区的行政区域。经过此次行政区划调整后，苏州市下辖姑苏区、吴中区、相城区、吴江区、苏州工业园区和苏州高新区(虎丘区)，常熟市、张家港市、昆山市和太仓市。

建设项目位于苏州市虎丘区长江路 663 号，项目位置见附图 1。

### 2、地形地貌

苏州市地处以太湖为中心的浅碟形平原的东部，地势低洼，多湖泊，地面高程 3.5~5.0m，局部不足 3.0m，除西北面虎丘有小面积火山基岩及风化、残积岩层坡积层外，极大部分地区系第四纪沉积的一般性粘土，为大面积的沉降区域，亦为湖积平原，区内地势平缓，地面高程约 3.5~5.0m，平均约 4.0m。

苏州市位于苏州——太仓隆起带。基底岩体由泥盆系砂页岩、砂岩，石炭系砂页岩、灰岩，二叠系灰岩、泥岩，侏罗系火山岩系与白垩系及第三系半固结沉积岩组成，上覆粘性土、砂性土。区域构造断裂以 NE 向为主，次为 NW 向，均为隐伏构造。晚第三纪以来新构造运动不明显，区域构造稳定性好。据中国地震动参数区划图（GB18306-2001），本区地震动反应谱特征周期为 0.35s，动峰值加速度为 0.05g，抗震设防烈度为 6 度。

### 3、气象特征

高新区属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，雨水充沛，日照充足，无霜期长，具有明显的生风气候，气候温和，干温冷暖，四季分明。春季冷暖外变，夏季炎热多雨，秋天天高气爽，冬季寒冷干燥。夏季昼长夜短，盛行东南风，冬季日短夜长，常刮西北风。

全年无霜期长，年均为 244 天。

气温：最冷月为一月，月平均气温 2.9-3.3℃，最热月为七月，月平均气温 28.1-28.5℃，

年平均气温为 15.7-15.9℃。

日照：历年平均日照数为 2005-2179h，历年平均日照率为 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%。

雨量：年平均降水量为 1025-1129.9mm，降水日 133.9 天。最高年份降水量为 1467.2mm(1960)，最低年份降水量为 772.6mm(1978 年)。

年平均气压：1016.6hpa；月平均最高气压：1018.8hpa；月平均最低气压：1014.3hpa。

年平均风速：2.5m/s。

历年全年主导风向：东南风。

#### 4、水文及水系

苏州位于长江下游三角洲太湖流域，河港纵横交叉，湖荡星罗棋布，形成天然的江南水网地区。苏州高新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、大沦浜、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、浒光运河、大白荡。其中京杭运河为四级航道，马运河、金山浜、金枫运河、大白荡和浒光运河为通航河道，其他大多为不通航河道。枫桥街道有地面水资源，也有地下水资源，但不够丰富。地面水资源主要有东西向的枫金河、枫津河、马运河和前桥港的四条河道及南北向的大运河，还有在林牧场里的(属建林村管理)胜天水库。

项目所在地水体主要为京杭运河。京杭运河苏州段贯穿苏州全市，北起相城区望亭五七桥，南至江浙交界鸭子坝，全长 81.8km，年货物通过量达 5600 余万 t，是苏州水上运输的大动脉，对苏州经济的发展具有极其重要作用。京杭运河水文情况主要受长江和太湖水位的影响，河流水位比较低，流速缓慢，年平均水位 2.82m，水面宽约 70m，平均水深 3.8m，枯水期流量为 10~20m<sup>3</sup>/s，为西北至东南流向。京杭运河苏州段主要功能为航运、灌溉、纳污等，并兼游览观赏。项目所在地京杭运河近 50 年平均水位 2.76m（黄海高程系），百年一遇洪水位 4.41m，近 5 年最高水位 2.88m，最低水位 1.2m。

#### 5、植被与生物多样性

随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代，主要农作物有水稻、蔬菜、水生生物等，而近年来随着开发区的开发建设，农田逐渐被工厂所取代，新修了道路、厂房。在道路和河流两侧以及房前屋后种植了以绿化环境为目的乔、灌、草以及各种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间。已没有大型野生动物，仅有居民人工饲养的畜禽，以及少量的鸟类、鼠类、蛙类及各种



昆虫等小型动物。人工养殖以湖荡、河流围养和鱼池圈养为主，养殖鱼类为普通品种，主要有白鲢、青鱼、草鱼及河虾等。

## 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 环境管理体系国家示范区”，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 4 月被国务院批准成立出口加工区。辖区面积 258km<sup>2</sup>，总人口 25.8 万人；下辖 7 个镇（街道），下设通安分区、东渚分区、浒墅关分区和苏州高新出口加工区。

苏州高新区位于苏州古城（建成于公元前 514 年）西侧。东临京杭大运河，西傍太湖，原规划面积 52km<sup>2</sup>，首期开发面积为 25km<sup>2</sup>。

苏州高新区产业发展方向是以高新区技术产业、旅游业、高等服务业为主导，以科技研发为基础，适度发展高品质房地产业，发展成为科技型、环保型、生态型产业区。工业区基本七大主导产业，即电子信息产业、机电一体化产业、汽车零配件产业、生物医药产业、新材料产业、高新技术改造传统丝绸产业和机械制造业。与此同时，苏州高

新区初步形成了以跨国公司投资为主体的高新技术产业基础，成为高科技外向型产业基地。全区历年累计共引进外资企业 607 家，总投资额达 60 亿美元，在全球 500 强企业已有松下、索尼、富士通、爱普生、佳能、西门子、飞利浦、普强、杜邦、华硕和明基等 28 家在区内投资建厂。目前全区已形成了以电子信息产业、机电一体化产业和生物医药产业为支柱的产业结构，共有 168 家国家高新技术企业，区内企业的产品附加值高，产出密度大，能耗水耗低，劳动生产率高，高新区依靠科技创新的基本特征日益明显。苏州高新区已经成为江苏省和苏州市对外开放及经济发展中发挥着重要作用的地区，成为“苏州市古城居中、东园西区、一体两翼、联动发展”战略的重要组成部分。

### 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。

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——融太湖山水与田园风光于一体的新农村样板区。

#### **与高新区规划相符性分析：**

《苏州高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)环境影响报告书》于2016年由江苏省环境科学研究院编制完成，并于2016年11月30日取得中华人民共和国生态环境部（原中华人民共和国环境保护部）的审查意见（环审[2016]158号文）。本项目位于苏州市高新区（虎丘区）长江路663号，属于中心组。根据苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书，中心组未来主要引导产业为电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产产业；高新区中心城区西北片区以高新技术为主导的现代高效产业区。本项目属于注塑行业，为高新技术行业，根据区域产业定位本项目符合中心组中西北片区的产业定位。因此，本项目符合国家和苏州市土地利用规划的要求。

### **3、基础设施建设**

（1）给水：现状苏州高新区供水来自横山水厂和白洋湾水厂，为了适应高新区和通浒片区及湖滨新城发展的需要，规划在苏州高新区组团建设第六水厂及在湖滨新城建

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

(2) 排水：规划排水面积近期为 55km<sup>2</sup>，远期为 180 km<sup>2</sup>，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。结合原有航道和水系，规划河道布置形成东西方向八条：浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河，南北方向四条：金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 40-60 m，在河道两侧控制 10-50m 的绿化带。

根据苏州高新区的实际情况和总体规划，规划范围内的地形、规模、总体布局和经济发展方向，按照基础设施先行的方针，苏州高新区污水综合治理采取集中治理原则，规划五个污水处理厂，所有污水排入污水处理厂集中处理。

苏州高新区规划的五座污水处理厂分别是：苏州新区污水处理厂、苏州高新第二污水处理厂、苏州新区第二污水处理厂、浒东污水处理厂和镇湖污水处理厂。本项目所在的苏州高新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。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 t/a，采用氧化沟工艺，分两期实施。其中一期、二期工程均为 4 万 t/a，目前均已通过环保验收，正式投产运营。

## 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）

本项目位于苏州市虎丘区长江路 663 号，周边环境概况见附图 3。

### 1、环境空气质量

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价引用《2018 苏州市环境状况公报》，苏州市区环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度分别为 8μg/m<sup>3</sup>、48μg/m<sup>3</sup>、65μg/m<sup>3</sup>、42μg/m<sup>3</sup>、1.2 mg/m<sup>3</sup> 和 173μg/m<sup>3</sup>。

由此可见，苏州区域 SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 均达标，O<sub>3</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 未达标。项目地所属区域属于不达标区域，根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210 号），苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9%约束性指标，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

根据泰科检测科技江苏有限公司的检测报告泰科环检（气）苏字（2018）第 019 号），本项目环境空气质量现状数据引用大众科技园的监测数据，监测日期为 2018 年 8 月 12~18 日，监测点位大众科技园位于项目地东北侧 570m，该处的空气质量与项目地的环境空气质量相差不大，故本项目可引用大众科技园的环境空气质量监测数据。

**表3-1 环境空气质量监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

采样地点		大众科技园 G1
监测项目		一次浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
		非甲烷总烃
检测日期	2018.8.12	0.12-0.53
	2018.8.13	0.24-0.29
	2018.8.14	1.07-1.92
	2018.8.15	0.57-0.61
	2018.8.16	1.03-1.12
	2018.8.17	0.61-0.65
	2018.8.18	0.59-0.71
标准值		2.0
达标情况		达标

**注：非甲烷总烃的质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》**

监测数据结果表明：本项目所在区域内的大气污染物指标非甲烷总烃的一次浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》中限值。

## 2、地表水环境质量

本次评价地表水环境现状资料引用《2018 年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响苏州市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响苏州市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。

在饮用水源水质方面，苏州市集中式饮用水源地水质较好，属安全饮用水源。苏州市集中式饮用水源地达标取水量比例为 99.3%。

全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到 II 类断面的比例为 24.0%，III 类为 52.0%，IV 类为 24.0%，无 V 类、劣 V 类断面。与 2017 年相比，符合 II 类断面比例上升 2 个百分点，V 类断面比例下降 2 个百分点。全市主要湖泊水质污染以富营养化为主要特征，主要污染物为总氮和总磷。尚湖水质总体达到 III 类，处于中营养状态；太湖（苏州辖区）、阳澄湖、独墅湖和金鸡湖水质总体达到 IV 类，处于轻度富营养化状态。

## 3、声环境质量现状评价

东泰精密模具（苏州）有限公司于 2018 年 5 月 10 日委托江苏省优联检测技术服务有限公司对厂内进行例行监测，在东泰精密正常生产的工况下于厂界四周布设 4 个噪声监测点，分白天和夜间两个时段进行。

(1) 监测期间昼间天气：晴最大风速 1.8 m/s;

夜间天气：阴最大风速 2.1 m/s。

(2) 监测结果

噪声监测结果见表 3-2。

表 3-2 噪声环境质量监测结果

监测点位		N1	N2	N3	N4	评价
Leq dB(A)	昼间	61.7	61.1	62.2	59.7	达标
Leq dB(A)	夜间	54.1	52.2	50.9	50.3	达标

由上表可以看出：东泰精密模具（苏州）有限公司所在的区域昼间的等效声级值范围为 59.7~61.7dB(A)，夜间的等效声级值范围为 50.3~54.1dB(A)，4 个测点的昼、夜噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，且各点均优于 3 类标准，表明项目所在地声环境质量较好。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目建设地点位于苏州市虎丘区长江路 663 号。项目地周边无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象，根据该项目特点及周围环境调查，环境保护对象为项目地周边的水、气、声环境，具体环境敏感目标见表 3-3。

表 3-3 建设项目环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	坐标 (m)		距离 (m)	规模 (人)	高差	保护级别
			X	Y				
大气环境	苏州市公安局交巡警支队	E	+130	0	135	约 30 人	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	苏州市公安局车辆管理所	E	+250	0	250	约 35 人	/	
声环境	苏州市公安局交巡警支队	E	+130	0	135	约 30 人	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准
	厂界	/	/	/	/	/	/	
水环境	马运河	S	0	-60	60	小型	0, 有水力联系	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准
	京杭运河	E	1300	0	1300	中型	0, 有水力联系	
	太湖	W	-1860 0	-24 00	19000	大型	0, 无水力联系	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准
生态环境	苏州白马涧风景名胜区(二级管控区)	SE	/	/	4000	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		自然与人文景观保护
	苏州大阳山国家森林公园	N W	/	/	8500	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围		森林公园的生态保育区和核心景观区

注：坐标系以项目厂址为原点建立。

## 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<b>1、环境空气质量标准</b>						
	环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值，具体值见表4-1。						
	<b>表4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m<sup>3</sup></b>						
	污染物	各项污染物的浓度限值			依据		
		1小时平均	24小时平均	年平均			
	SO <sub>2</sub>	500	150	60	（GB3095-2012）中二级标准		
	NO <sub>2</sub>	200	80	40			
	PM <sub>10</sub>	/	150	70			
	PM <sub>2.5</sub>	/	150	70			
	CO	10mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	/			
O <sub>3</sub>	200	160μg/m <sup>3</sup> （日最大8小时平均）	/				
非甲烷总烃	2.0 mg/m <sup>3</sup>			《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值			
<b>2、地表水</b>							
按照《江苏省地表水（环境）功能区划》，京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准，水环境质量标准详见表 4-2。							
<b>表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L, pH无量纲</b>							
类别	pH	SS	COD	DO	NH <sub>3</sub> -N	TP	
IV类	6-9	≤60	≤30	≥3	≤1.5	≤0.3	
注：*——SS 参照《地表水资源质量标准》SL63-94。							
<b>3、声环境质量标准</b>							
项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，标准值见表 4-3。							
<b>表 4-3 噪声标准值 单位：dB（A）</b>							
类别	标准值 dB(A)		标准来源				
	昼间	夜间					
区域环境噪声	65	55	GB3096-2008 3 类				
污 染	<b>1、废气排放执行标准：</b>						
	本项目废气污染物主要为注塑过程中产生的注塑有机废气。注塑废气非甲烷						



物排放标准  
总烃（VOCs）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准和苏高新管[2018]74 号文要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (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	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	60	15	/	3.2	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准和苏高新管 [2018]74 号文要求
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3 kg/t 产品	/	/	/	
臭气浓度	2000 (无量纲)	15	/	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中“特别排放限值”标准，详见表 4-5。

表 4-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	采用标准
NMHC	6	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	20	监控点处任意一次浓度值		

## 2、废水排放执行标准：

现有项目污水经市政管网接入经苏州新区第二污水处理厂处理达标排放后排入京杭运河。废水接管标准：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准及《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），主要指标见下表 4-6。

**表 4-6 水污染物排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲**

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			氨氮	mg/L	45
			总磷	mg/L	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/T1072-2018)	表 1 II 级标准	COD	mg/L	50
			SS	mg/L	10
			氨氮	mg/L	5(8)*
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)	一级标准的 A 标	pH	无量纲	6-9
			SS	mg/L	10

**3、厂界噪声执行标准：**

营运期噪声主要是生产设备产生的噪声，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见下表 4-7。

**表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
项目厂界	65	55	GB12348-2008 3 类

**4、固废贮存执行标准：**

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标

**1、总量控制因子**

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）。

**2、总量控制指标**

项目建成后，各种污染物排放总量见表 4-8。

表 4-8 建设项目全厂污染物排放总量表 (单位: t/a)

类别	污染物名称	环评批复量	现有项目排放量	本项目产生量	以新带老削减量	本项目排放量	最终排放量	新增排放量 <sup>③</sup>	
大气污染物	有组织	甲苯*	0.56	0.037*	0	0	0	0.037*	0
		二甲苯*	0.84	0.015*	0	0	0	0.015*	0
		丙酮	0.9	0.045*	0	0	0	0.045*	0
		环己酮*	1.2	0.0103*	0	0	0	0.0103*	0
		丁醇*	0.9	0.317*	0	0	0	0.317*	0
		乙酸乙酯*	0.72	0.26*	0	0	0	0.26*	0
		乙酸丁酯*	1.08	0.032*	0	0	0	0.032*	0
		颗粒物*	未核算	1.328	0	0	0	1.328	0
		VOCs (非甲烷总烃)*	未核算	1.03	5.83	5.247 <sup>②</sup>	0.583	1.613	+0.583
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	
	无组织	甲苯	未核算	0.02	0	0	0	0.02	0
		二甲苯	未核算	0.008	0	0	0	0.008	0
		丙酮	未核算	0.024	0	0	0	0.024	0
		环己酮	未核算	0.0054	0	0	0	0.0054	0
		丁醇	未核算	0.167	0	0	0	0.167	0
		乙酸乙酯	未核算	0.138	0	0	0	0.138	0
		乙酸丁酯	未核算	0.0167	0	0	0	0.0167	0
		颗粒物	1.01	1.532	0	0	0	1.532	0
		VOCs (非甲烷总烃)	未核算	5.975	0.648	5.32	0.648	1.303	-4.672
臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/		
水污染物	废水量	21719	21719	0	0	0	21719	0	
	COD	8.04 <sup>①</sup>	8.04 <sup>①</sup>	0	0	0	8.04 <sup>①</sup>	0	
	SS	5.86 <sup>①</sup>	5.86 <sup>①</sup>	0	0	0	5.86 <sup>①</sup>	0	
	氨氮	0.39 <sup>①</sup>	0.39 <sup>①</sup>	0	0	0	0.39 <sup>①</sup>	0	
	TP	0.098 <sup>①</sup>	0.098 <sup>①</sup>	0	0	0	0.098 <sup>①</sup>	0	
固体废物	生活垃圾	346.5	280.5	0	0	0	0	0	
	一般固废	1.4	2070	1321.5	1321.5	0	0	0	
	危险废物	2.5	71.5	5.833	5.833	0	0	0	

注: 1、\*表示来源于企业例行监测数据; 本报告中有机废气评价因子以非甲烷总烃计, 甲烷总烃量包含甲苯、二甲苯等其他因子量, 总量控制指标中以VOCs 计。

2、臭气浓度无量纲。

3、①表示现有项目生活污水污染物总量指标依据原环评浓度核算; ②表示本项目有组织削减量; ③新增排放量=现有项目排放量-全厂最终排放量。

### 3、平衡方案

本项目大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂；项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零。

## 建设项目工程分析

### 工程分析：

#### 一、施工期工程分析

本项目依托现有项目已建设厂房进行扩建，施工期仅进行设备安装、调试，不涉及土建施工。

#### 二、营运期工程分析

##### 工艺流程简述（图示）：

本项目为改扩建项目，其主要为扩建年产 13000 吨注塑件及对现有注塑件生产项目注塑废气进行有组织收集处理技术改造，改扩建后共设置四套“UV 光氧+活性炭吸附”废气处理设施。工艺流程图见图 5-1。

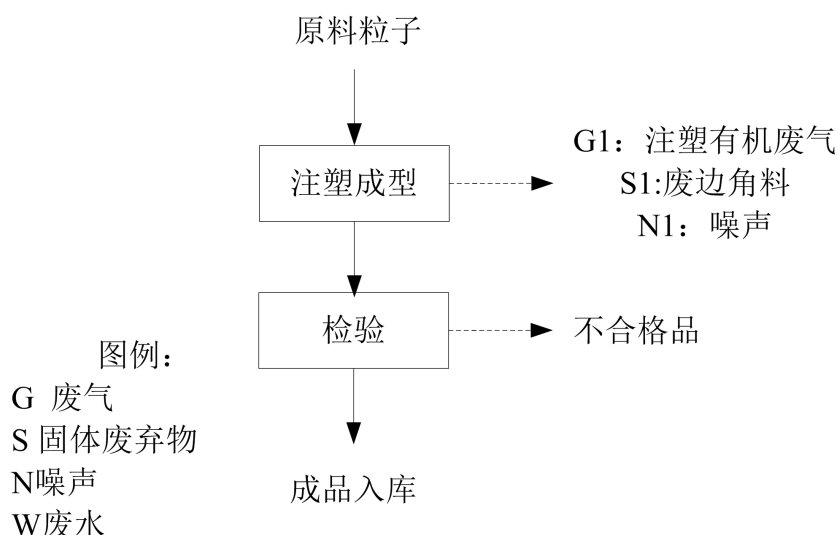


图 5-1 注塑件工艺流程及产污环节图

##### 工艺流程说明：

(1) 注塑成型：项目使用中央供料系统将按比例配置好的塑料粒子送入注塑机中，采用模温机、温控机控制作业温度，温度约 200-280℃左右。然后将热熔的材料注入钢制水冷模具内，待产品冷却定型后，人工取出，同时机边回收机收集废边角料。此过程中产生一定的 G1 注塑有机废气、S1 废边角料和 N1 噪声；

(2) 检验、成品入库：人工采用工具测量，本项目由于市场情况变化，客户对于产品要求不同，所以本项目不合格品不作为回收料回收，外售处理。检验合格后成品入库。

##### 主要污染工序：

## 1、废气：

### (1) 有组织废气

#### ①G1 注塑废气

本项目建成后全厂形成年产 16800 吨注塑件的产能。现有项目注塑件生产过程中注塑废气为无组织排放，本次扩建项目在新增产能、设备的同时，对现有注塑件生产项目注塑废气进行有组织收集处理技术改造，共设置四套“UV 光氧+活性炭吸附”废气处理设施，分别位于 A 车间、BCDF 车间、E 车间和试模车间。

根据企业提供数据得，扩建后原料用量分别为 A 车间 9930 t/a, BCDF 车间 4720 t/a, E 车间 3590 t/a, 试模车间 260 t/a。

现有项目注塑过程有机废气产生量采用类比法，根据《东泰精密模具（武汉）有限公司注塑成型项目验收监测报告》（WHHJ180907464 号），项目采用 PC 等塑料粒子进行注塑成型，设备采用注塑机，原料使用量为 2400 t，产生的注塑废气（非甲烷总烃）通过集气罩收集后经紫外线纳米灯管（UV 光解）+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，验收结果表明，注塑成型工序非甲烷总烃的有组织排放量为 0.052t/a-0.055t/a，收集效率按照 90%计，实测去除效率为 87.3-92.7%，由此可知，非甲烷总烃的产生量约占原料投入量的 0.0345%-0.0355%。本项目采取的注塑工艺与东泰精密模具（武汉）有限公司采取的工艺一致，均为一步法，采用的注塑原辅材料相同，采用的有机废气治理措施相同，采用的废气收集方式相似。因此，本项目注塑成型工程废气产生量采用类比法具有可行性。本项目注塑废气（非甲烷总烃）按照投入有机原料总量的 0.035%核算，则全厂 A 车间注塑废气产生量为 3.476 t/a，BCDF 车间注塑废气产生量为 1.652 t/a，E 车间注塑废气产生量为 1.257 t/a，试模车间注塑废气产生量为 0.091 t/a。

本项目采用集气罩/密闭收集处理，收集效率按照 90%计算，处理效率按照 90%计算。则全厂 A 车间注塑废气无组织排放量为 0.348 t/a，BCDF 车间注塑废气无组织排放量为 0.165 t/a，E 车间注塑废气无组织排放量为 0.126 t/a，试模车间注塑废气无组织排放量为 0.009 t/a。

#### ②臭气浓度

本项目注塑过程中会产生一定的异味，其主要污染因子为臭气浓度。根据企业 2019 年例行监测数据（江苏省优联检测技术有限公司 UTS19030189E、

UTS19030189E01) 得企业有组织臭气浓度最大值为 97 (无量纲), 厂界无组织臭气浓度最大值为 <10 (无量纲), 符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值。因此本报告只作定性分析, 不作定量评述。

项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 5-1。

表 5-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h		
				核算方法	废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	工艺	效率%	核算方法	废气排放量 m <sup>3</sup> /h		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a
注塑	注塑机	(1#) 排气筒	注塑废气	类比法	80000	4.937	3.128	UV 光氧+活性炭	90	类比法	80000	0.494	0.313	7920
		(2#) 排气筒	注塑废气		80000	2.347	1.487		90		80000	0.35	0.149	
		(3#) 排气筒	注塑废气		30000	4.76	1.131		90		30000	0.476	0.113	
		(4#) 排气筒	注塑废气		8000	1.294	0.082		90		5000	0.129	0.0082	
注塑	注塑机	A 车间无组织	注塑废气	类比法	/	/	0.348	排气扇	/	类比法	/	/	0.348	7920
		BCDF 车间无组织	注塑废气		/	/	0.165	排气扇	/		/	/	0.165	
		E 车间无组织	注塑废气		/	/	0.126	排气扇	/		/	/	0.126	
		试模车间无组织	注塑废气		/	/	0.009	排气扇	/		/	/	0.009	

表 5-2 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 <sup>3</sup> )	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
有组织					
1	1#排气筒	注塑废气	0.494	0.395	0.313
2	2#排气筒	注塑废气	0.35	0.188	0.149
3	3#排气筒	注塑废气	0.476	0.143	0.113
4	4#排气筒	注塑废气	0.129	0.0104	0.0082
有组织合计		非甲烷总烃 (VOCs)			0.583

表 5-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	A 车间	注塑	注塑废气	排气扇	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5标准和苏高新管[2018]74号文要求	3.2	0.348
2	BCDF 车间	注塑	注塑废气	排气扇		3.2	0.165
3	E 车间	注塑	注塑废气	排气扇		3.2	0.126
4	试模车间	注塑	注塑废气	排气扇		3.2	0.009
无组织排放总计							
无组织排放总计		非甲烷总烃 (VOCs)	/	/	/	/	0.648

## 2、废水：

本项目无生产废水产生；不新增职工人数，无生活污水产生。本项目注塑机循环冷却用水量定期补充不外排，循环量为 200t/a，损耗量约为 186 t/a，年补充量为 186 t/a。

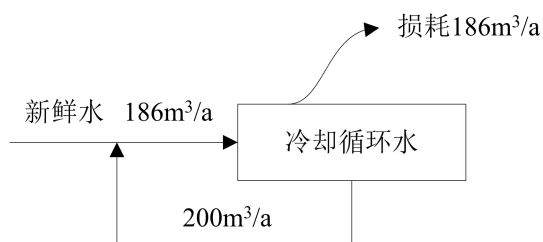


图 5-2 本项目水平衡图



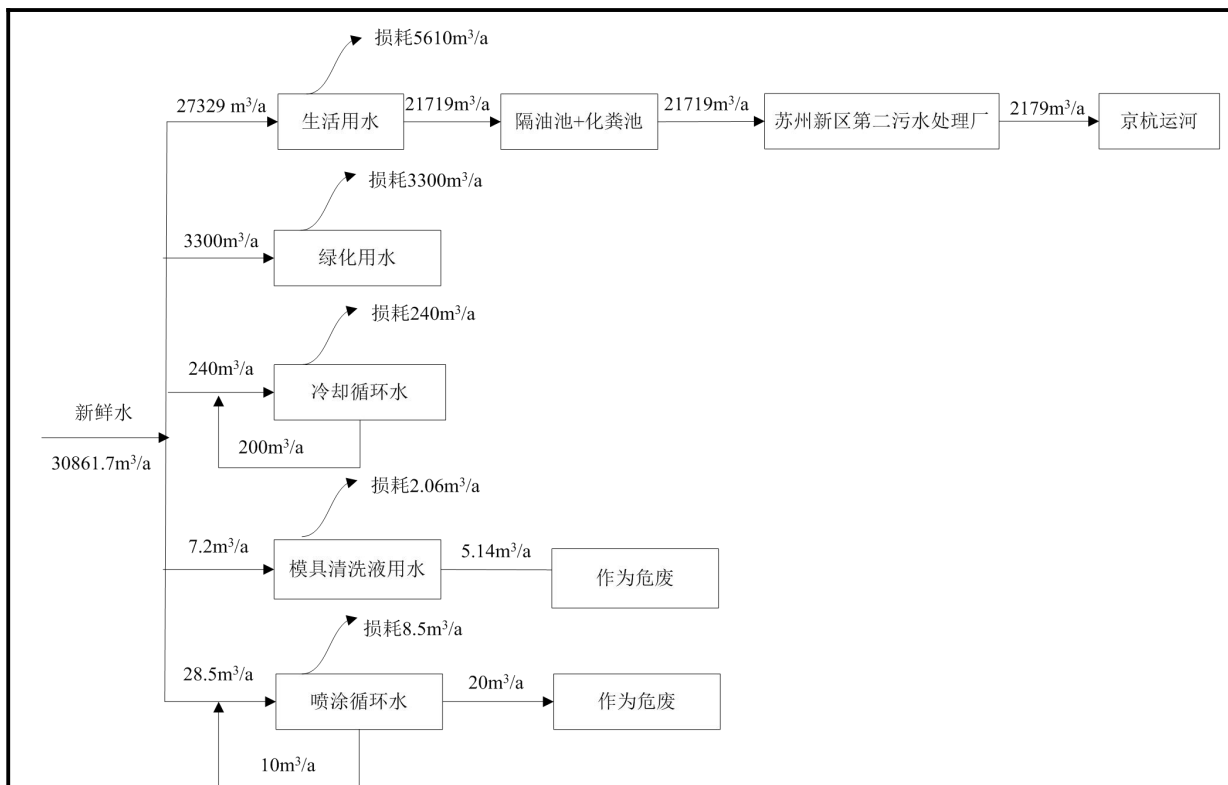


图 5-3 全厂水平衡图

### 3、噪声

本项目使用的设备主要有注塑机等设备噪声源为 65dB (A) ~70dB (A)。主要噪声设备见表 5-4。

表 5-4 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位: dB (A)

工序	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
生产线	生产装置	注塑机	频发	类比法	60	减震、隔声、厂房隔声	降噪 20	类比法	40	7920
		机械手	频发	类比法	65					

### 4、固体废物

#### (1) 主要产污工序

项目产生的固体废物主要有一般包装废物、废边角料、废灯管及废活性炭。

##### ①一般包装废物

本项目原料运输过程中需要包装袋包覆，在生产过程中产生一定的一般包装废物。

根据企业提供资料得，一般包装废物量为 21.5 t/a。

## ②废边角料

本项目在生产过程中产生一定的注塑废边角料，根据企业提供资料得，废边角料量为 1300 t/a。由于本项目产品规格较小和开机及检修阶段产生较大型块状物，无法类似现有项目在粉碎机上粉碎回收，所以本项目废边角料只考虑外售处理。

## ③废灯管

本项目在废气处理过程 UV 光催化氧化中产生一定的废灯管，废灯管产生量约为 0.005 t/a。对照《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日执行），废灯管编号为 HW49（900-041-49），属于危险固废，委托苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司处置。

## ④废活性炭

本项目在废气处理过程中产生一定的废活性炭。UV 光氧+活性炭吸附对有机废气的综合去除效率为 90%，根据相关资料，UV 光氧催化效率约为 60%，则剩余有机废气活性炭吸附的量约为 1.748 t/a，活性炭平均吸附量取 0.3t 有机废气/t 活性炭，则废活性炭用量约为 5.828 t/a，委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。

### (2) 属性判定：

根据《固体废物鉴别标准 通则（GB 34330-2017）》的规定，对项目工业副产物进行判定，其判定情况及判定依据见表 5-5。

表 5-5 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	一般包装废物	注塑	固态	纤维	21.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则（GB 34330-2017）》
2	废边角料	注塑	固态	塑料粒子	1300	√	/	
3	废灯管	废气处理设施	固态	灯管	0.005	√	/	
4	废活性炭	废气处理设施	固态	活性炭	5.828	√	/	

### (4) 汇总：

固废产生情况汇总见表 5-6。

**表 5-6 建设项目固体废物产生情况一览表**

序号	副产物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	估计产生量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
1	一般包装废物	一般固废	注塑	固态	纤维	/	/	99	21.5	外售
2	废边角料	一般固废	注塑	固态	塑料粒子	/	/	99	1300	外售
3	废灯管	危险固废	废气处理设施	固态	灯管	《国家危险废物名录》	HW49	900-041-49	0.005	委托苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司处置
4	废活性炭		废气处理设施	固态	活性炭		HW49	900-041-49	5.828	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置

**表 5-7 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表**

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
生产线	生产设备	一般包装废物	一般固废	类比法	5	外售	21.5	外售
生产线	生产设备	废边角料	一般固废	类比法	300	外售	1300	外售
废气处理设施	UV 光催化氧化	废灯管	危险固废	类比法	0.005	委托有资质单位处置	0.005	委托苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司处置
废气处理设施	活性炭箱	废活性炭		类比法	5.828		5.828	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置

综上，建设项目产生的各类固废且均能够得到有效的处理及处置，不外排。

### 5、污染物排放量汇总

拟建项目各种污染物产生、排放量统计汇总见表 5-8。

表 5-8 拟建项目污染物产生及排放汇总表 (t/a)

类别	污染物		产生量	削减量	排放量
废气	有组织	非甲烷总烃 (VOCs)	5.828	5.245	0.583
		臭气浓度	≤2000 (无量纲)		
	无组织	非甲烷总烃 (VOCs)	0.648	0	0.648
		臭气浓度	≤2000 (无量纲)		
废水	/		/	/	/
固废	一般固废		1321.5	1321.5	0
	危险固废		5.833	5.833	0

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度(速率) 及产生量(单位)	排放浓度(速率)及 排放量(单位)	
大气 污 染 物	有组 织	1#排 气筒	注塑废气非甲烷 总烃	4.937mg/m <sup>3</sup> , 3.128 t/a	0.494mg/m <sup>3</sup> , 0.313t/a
			臭气浓度	≤2000 (无量纲)	
		2#排 气筒	注塑废气非甲烷 总烃	2.347mg/m <sup>3</sup> , 1.487 t/a	0.235mg/m <sup>3</sup> , 0.149 t/a
			臭气浓度	≤2000 (无量纲)	
		3#排 气筒	注塑废气非甲烷 总烃	4.76mg/m <sup>3</sup> , 1.131 t/a	0.476mg/m <sup>3</sup> , 0.113 t/a
			臭气浓度	≤2000 (无量纲)	
		4#排 气筒	注塑废气非甲烷 总烃	1.294mg/m <sup>3</sup> , 0.082 t/a	0.129mg/m <sup>3</sup> , 0.0082 t/a
			臭气浓度	≤2000 (无量纲)	
	无组 织	A 车 间	注塑废气非甲烷 总烃	0.0439 kg/h, 0.384 t/a	0.0439 kg/h, 0.384 t/a
		BCDF 车间	注塑废气非甲烷 总烃	0.0208 kg/h, 0.165 t/a	0.0208 kg/h, 0.165 t/a
		E 车 间	注塑废气非甲烷 总烃	0.0159 kg/h, 0.126 t/a	0.0159 kg/h, 0.126 t/a
		试模 车间	注塑废气非甲烷 总烃	0.0011 kg/h, 0.009 t/a	0.0011 kg/h, 0.009 t/a
		/	臭气浓度	≤20 (无量纲)	
水 污 染 物	/	/	/	/	
电 离 辐 射 和 电 磁 辐 射	无				
固 体 废 物	一般固废	一般包装废物	21.5 t/a	外售	
		废边角料	1300 t/a	外售	
	危险固废	废灯管	0.005 t/a	委托苏州伟翔电子废弃物处理 技术有限公司处置	
		废活性炭	5.828 t/a	委托张家港市华瑞危险废弃物处 理中心有限公司处置	
噪 声	本项目营运期主要噪声为注塑机等设备, 单台噪声值约为 65-70dB (A)。				
其 它	无。				
主要生态影响: 无。					

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目依托现有项目已建设厂房进行扩建，施工期仅进行设备安装、调试，不涉及土建施工。故本评价不对施工期产生的污染以及环境影响进行分析评价。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

本项目营运期废气主要为注塑有机废气。

##### (1) 废气处理措施

本项目废气收集、处理方式示意图见图 7-1。

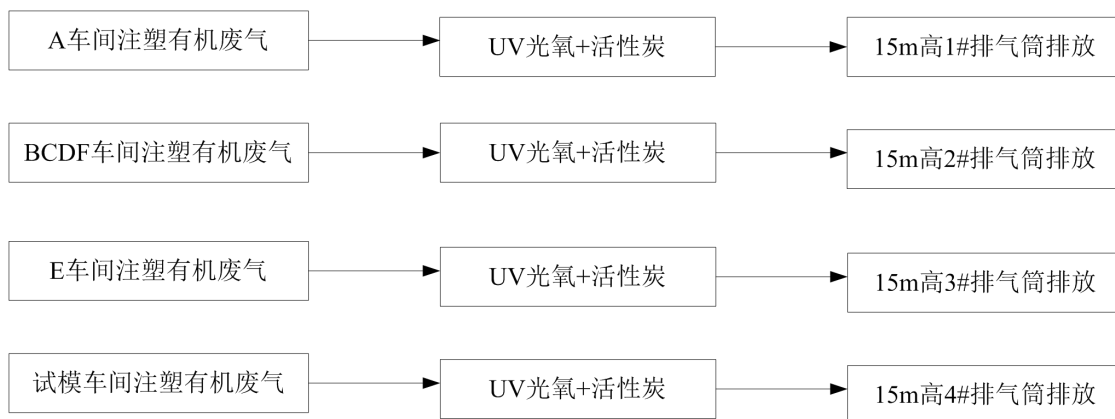


图 7-1 废气收集、处理方式示意图

#### 废气处理装置原理简介：

UV 光催化氧化原理：在波长范围 170nm~184.9nm 高能紫外线的的作用下，一方面，空气中的氧气被裂解，然后组合产生臭氧；另一方面，紫外线照射有机气体或恶臭气体分子，当这些气体分子吸收了这类紫外线光后，因紫外线光本身所带有的能量，使有机气体或恶臭气体分子内部发生裂解，化学键断裂，形成游离状态的原子或基团。同时，混合气体中的水蒸气被紫外线光裂解产生羟基，而这些生成的臭氧和羟基具有极强的氧化性，可将废气分子裂解产生的原子和基团氧化成无污染的低分子化合物，净化效率为 60%。项目废气污染物经 UV 光催化净化设备处理后，污染物含量已大大降低。而少量未得到处理的污染物则通过后续的活性炭吸附装置去除。本项目产生的臭氧与废气分子发生反应，氧化废气分子裂解产生的原子和基团，由于本项目 UV 光催化段净化效率为 60%，仍有未处理部分，所以无臭氧冗余二次污染。

本项目环保箱内主要吸附介质为活性炭，活性炭吸附主要利用高孔隙率、高比表面

积的吸附剂活性炭，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。采用活性炭吸附法处理有机溶剂废气，方法成熟，国内外许多企业多应用该法，同时活性炭也能吸附颗粒物。其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。UV 光氧催化+活性炭对颗粒物、有机废气去除效率可达到 90%。企业待灯管损坏失效时更换废灯管；定期更换废活性炭，每年更换三次。

#### **工程实例简介：**

本项目废气处理工程依据东泰精密模具（武汉）有限公司注塑成型项目建设。根据《东泰精密模具（武汉）有限公司注塑成型项目验收监测报告》（WHHJ180907464号），项目采用 PC 等塑料粒子进行注塑成型，设备采用注塑机，原料使用量为 2400 t，产生的注塑废气（非甲烷总烃）通过集气罩收集后经紫外线纳米灯管（UV 光解）+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，验收结果表明，注塑成型工序非甲烷总烃的有组织排放量为 0.052 t/a-0.055 t/a，收集效率按照 90%计，实测去除效率为 87.3-92.7%，排放浓度 0.29-0.35 mg/m<sup>3</sup>，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准和苏高新管[2018]74 号文要求。本项目采取的注塑工艺与东泰精密模具（武汉）有限公司采取的工艺一致，均为一步法，采用的注塑原辅材料相同，采用的废气收集方式相似。因此，本项目注塑废气（非甲烷总烃）废气处理设施参考东泰精密模具（武汉）有限公司具有可行性。东泰精密模具（武汉）有限公司废气处理设施中紫外线纳米灯管与本项目 UV 光解实则同一种废气处理设备，均为波长范围 170nm~184.9nm 高能紫外线照射空气形成臭氧，氧化有机废气，从而分解去除有机废气。

#### **废气处理设施设备参数简介：**

##### **①各车间处理设施风机参数**

**表 7-1 废气处理设施风机参数**

序号	处理区域	技术说明	数量	备注
1	A 车间	双进风厢式离心风机; Q=80000m <sup>3</sup> /h, H=3000Pa, N=55kW	1 套	室外安装, 含风机、电动机、 隔振垫、隔音厢, 进出口补 偿器等。
2	BCDF 车间	双进风厢式离心风机; Q=80000m <sup>3</sup> /h, H=3000Pa, N=55kW	1 套	室外安装, 含风机、电动机、 隔振垫、隔音厢、进出口补 偿器等。
3		支管引风机; 型号: SF4-2	3 台	安装于一级支管道当中; 起 加压引风作用。
4	E 车间	离心风机; Q=30000m <sup>3</sup> /h, H=3000Pa, N=30kW	1 套	室外安装, 含风机、电动机、 隔振垫、消音器、进出口补 偿器等。
5		支管引风机; 型号: SF5-4	2 台	安装于一级支管道末端; 起 加压引风作用。
6	试模机组	离心风机; Q=5000m <sup>3</sup> /h, H=3000Pa, N=7.5kW	1 套	室外安装, 含风机、电动机、 隔振垫、消音器、进出口补 偿器等。

**②各车间 UV 光氧装置参数**

**A 车间 UV 光氧装置技术参数:**

- ◇ 材质: 不锈钢 304 (2.0mm) /碳钢板材镀锌 (1.8mm)
- ◇ 系统运行总功率: 15KW;
- ◇ 系统设计反应时间: 3s;
- ◇ 系统设计总风量: 80000m<sup>3</sup>/h;
- ◇ 系统设计压力损失: 400Pa;
- ◇ 设备外形尺寸: 4000×1800×1325 mm;
- ◇ 设备数量: 1 套
- ◇ 处理效率 60%。

**BCDF 车间 UV 光氧装置技术参数:**

- ◇ 材质: 不锈钢 304 (2.0mm) /碳钢板材镀锌 (1.8mm)
- ◇ 系统运行总功率: 15KW;
- ◇ 系统设计反应时间: 3s;
- ◇ 系统设计总风量: 80000m<sup>3</sup>/h;
- ◇ 系统设计压力损失: 400Pa;
- ◇ 设备外形尺寸: 4000×1800×1325 mm;



◇ 设备数量：1 套

◇ 处理效率 60%。

#### **E 车间 UV 光氧装置技术参数：**

◇ 材质：不锈钢 304（2.0mm）/碳钢板材镀锌（1.8mm）

◇ 系统运行总功率：7.5KW；

◇ 系统设计反应时间：3s；

◇ 系统设计总风量：30000m<sup>3</sup>/h；

◇ 系统设计压力损失：400Pa；

◇ 设备外形尺寸：3000×1100×1325mm；

◇ 设备数量：1 套；

◇ 处理效率 60%。

#### **试模机组光氧催化活性炭一体机**

◇ 材质：不锈钢 304（2.0mm）/碳钢板材镀锌（1.8mm）

◇ 系统运行总功率：3.0KW；

◇ 系统设计反应时间：3s；

◇ 系统设计总风量：8000m<sup>3</sup>/h；

◇ 系统设计压力损失：600Pa；

◇ 设备外形尺寸：3000×1100×1325mm；

◇ 设备数量：1 套；

◇ 系统过滤等级：F5；

◇ 内置活性炭量：≥100KG；

◇ 活性炭更换周期：3 次/年；

◇ 处理效率 90%。

#### **③各车间活性炭吸附过滤装置参数**

##### **A 车间活性炭吸附设备技术参数：**

◇ 材质：不锈钢 304（2.0mm）/碳钢板材镀锌（1.8mm）

◇ 外形尺寸 L×W×H=3300mm×1800mm×1325mm

◇ 系统设计停留时间：3s

◇ 系统设计压力损失：600Pa

- ◇ 内置活性炭量：≥500KG
- ◇ 活性炭更换周期：3次/年
- ◇ 数量：1套
- ◇ 处理效率 80%

**BCDF 车间活性炭吸附设备技术参数：**

- ◇ 材质：不锈钢 304（2.0mm）/碳钢板材镀锌（1.8mm）
- ◇ 外形尺寸 L×W×H=3300mm×1800mm×1325mm
- ◇ 系统设计停留时间：3s
- ◇ 系统设计压力损失：600Pa
- ◇ 内置活性炭量：≥500KG
- ◇ 活性炭更换周期：3次/年
- ◇ 数量：1套
- ◇ 处理效率 80%

**E 车间活性炭吸附设备技术参数：**

- ◇ 材质：不锈钢 304（2.0mm）/碳钢板材镀锌（1.8mm）
- ◇ 外形尺寸 L×W×H=2500mm×1100mm×1325mm
- ◇ 系统设计停留时间：3s
- ◇ 系统设计压力损失：600Pa
- ◇ 内置活性炭量：≥300KG
- ◇ 活性炭更换周期：3次/年
- ◇ 数量：1套
- ◇ 处理效率 80%

**与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性分析**

本项目注塑废气处理措施采用“UV光氧+活性炭吸附”方式，其中采用蜂窝状活性炭固定床吸附装置，进入吸附装置的废气温度低于 40℃。主体工程包括废气收集、吸附单元，无需预处理单元、吸附剂再生和解吸气体后处理单元。辅助工程主要包括检测与过程控制、电气仪表和给排水等单元。整个吸附处理装置的净化效率不低于 90%，设计风量按照最大废气排放量的 120%进行设计。

综上所述，本项目注塑废气处理措施符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》

中相应要求。

### 有机废气去除可行性分析

本项目注塑产生的有机废气A车间采用密闭收集+末端引风进行收集、BCDF车间采用密闭收集+末端引风和集气罩收集方式、E车间和试模车间均采用集气罩收集方式，收集效率均可达90%，并且设置UV光解装置和活性炭对收集的有机废气进行净化处理，综合去除效率可达到90%。本项目有机废气的收集处理方案符合《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47号）、《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》相关文件要求，具有可行性；本项目符合《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）要求；本项目有机废气治理与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》要求相符。

因此，本项目设置的UV光解+活性炭装置治理措施，具有可行性。

#### （2）区域污染气象特征

高新区属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，雨水充沛，日照充足，无霜期长，具有明显的季风气候，气候温和，干湿冷暖，四季分明。春季冷暖多变，夏季炎热多雨，秋天天高气爽，冬季寒冷干燥。夏季昼长夜短，盛行东南风，冬季日短夜长，常刮西北风。

全年无霜期长，年均为244天。

气温：最冷月为一月，月平均气温2.9-3.3℃，最热月为七月，月平均气温28.1-28.5℃，年平均气温为15.7-15.9℃。

日照：历年平均日照数为2005-2179h，历年平均日照率为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%。

雨量：年平均降水量为1025-1129.9mm，降水日133.9天。最高年份降水量为1467.2mm(1960)，最低年份降水量为772.6mm(1978年)。

年平均气压：1016.6hpa；月平均最高气压：1018.8hpa；月平均最低气压：1014.3hpa。

年平均风速：2.5m/s。

历年全年主导风向：东南风。

#### （2）评价等级与评价范围

①评价因子和评价标准

表 7-2 评价因子和评价标准表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
非甲烷总烃	二类限区	一次值	200	《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值

②估算模型参数表

本项目采用 AERSCREEN 估算模式，估算模型参数见表 7-3。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	77.48 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40.8
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		78%
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	—
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	—
	岸线方向/ $^{\circ}$	—

③污染源调查

本项目污染源排放参数见表 7-4 及表 7-5。

表 7-4 点源参数一览表

点源编号	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	排气筒内径/m	烟气流速 /m/s	烟气温度 / $^{\circ}\text{C}$	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#	排气筒	120.54	31.33	/	15	1.2	16.09	25	7920	连续	0.0395
2#	排气筒	120.54	31.33	/	15	1.2	16.09	25	7920	连续	0.0188
3#	排气筒	120.54	31.33	/	15	0.8	16.89	25	7920	连续	0.0143
4#	排气筒	120.54	31.33	/	15	0.4	16.41	25	7920	连续	0.001

表 7-5 矩形面源参数一览表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/o	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	A 车间	120.54	31.33	/	100	60	0	12	7920	连续	0.0439
2	BCDF 车间	120.54	31.33	/	90	80	0	12	7920	连续	0.0208
3	E 车间	120.54	31.33	/	90	30	0	12	7920	连续	0.0159
4	试模车间	120.54	31.33	/	90	30	0	12	7920	连续	0.0011

④预测结果如下

表 7-6a 1#、2#排气筒污染源估算模型计算结果表

下风向距离 D/m	1#排气筒		2#排气筒	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率 %	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率 %
10	8.00E-04	0.07	1.81E-04	0.04
25	3.81E-03	0.32	1.96E-03	0.44
50	8.56E-03	0.71	3.13E-03	0.69
75	8.82E-03	0.73	2.45E-03	0.54
100	7.33E-03	0.61	3.40E-03	0.76
113	6.28E-03	0.52	3.61E-03	0.8
125	5.70E-03	0.48	3.55E-03	0.79
150	5.17E-03	0.43	3.31E-03	0.73
175	4.85E-03	0.4	3.01E-03	0.67
200	4.58E-03	0.38	2.71E-03	0.6
225	4.28E-03	0.36	2.45E-03	0.54
250	3.97E-03	0.33	2.21E-03	0.49
275	3.68E-03	0.31	2.01E-03	0.45
300	3.41E-03	0.28	1.83E-03	0.41
325	3.16E-03	0.26	1.68E-03	0.37
350	2.94E-03	0.25	1.54E-03	0.34
375	2.74E-03	0.23	1.43E-03	0.32
400	2.56E-03	0.21	1.32E-03	0.29
425	2.40E-03	0.2	1.23E-03	0.27
450	2.25E-03	0.19	1.15E-03	0.25
475	2.12E-03	0.18	1.08E-03	0.24
500	1.99E-03	0.17	1.02E-03	0.23
最大浓度及占标率	8.82E-03	0.73	3.61E-03	0.8

距离	最大落地浓度出现距离 113m		最大落地浓度出现距离 113m	
D10%, m	/	/	/	/
<b>表 7-6b 3#、4#排气筒污染源估算模型计算结果表</b>				
下风向距离 D/m	3#排气筒		4#排气筒	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率 %	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率 %
10	1.29E-04	0.03	1.08E-05	0.002
25	1.28E-03	0.28	1.13E-04	0.25
50	1.96E-03	0.44	2.08E-04	0.46
75	1.53E-03	0.34	1.63E-04	0.36
100	2.14E-03	0.47	2.27E-04	0.5
113	2.26E-03	0.5	2.40E-04	0.53
125	2.23E-03	0.5	2.37E-04	0.53
150	2.07E-03	0.46	2.20E-04	0.49
175	1.89E-03	0.42	2.00E-04	0.45
200	1.70E-03	0.38	1.81E-04	0.4
225	1.54E-03	0.34	1.63E-04	0.36
250	1.39E-03	0.31	1.47E-04	0.33
275	1.26E-03	0.28	1.34E-04	0.3
300	1.15E-03	0.26	1.22E-04	0.27
325	1.05E-03	0.23	1.12E-04	0.25
350	9.69E-04	0.22	1.03E-04	0.23
375	8.94E-04	0.2	9.50E-05	0.21
400	8.29E-04	0.18	8.81E-05	0.2
425	7.71E-04	0.17	8.19E-05	0.18
450	7.20E-04	0.16	7.65E-05	0.17
475	6.75E-04	0.15	7.17E-05	0.16
500	6.37E-04	0.14	6.77E-05	0.15
最大浓度及占标率	2.26E-03	0.5	2.40E-04	0.53
距离	最大落地浓度出现距离 113m		最大落地浓度出现距离 113m	
D10%, m	/	/	/	/

表 7-7a A 车间、BCDF 车间污染源估算模型计算结果表

下风向距离 D/m	A 车间		BCDF 车间	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率 %	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率 %
10	2.30E-03	0.51	4.66E-03	0.39
25	2.79E-03	0.62	5.90E-03	0.49
50	2.50E-03	0.56	6.83E-03	0.57
51	2.12E-03	0.47	7.07E-03	0.59
75	1.72E-03	0.38	5.82E-03	0.49
100	1.38E-03	0.31	4.74E-03	0.4
125	1.13E-03	0.25	3.88E-03	0.32
150	9.38E-04	0.21	3.23E-03	0.27
175	7.95E-04	0.18	2.73E-03	0.23
200	6.85E-04	0.15	2.35E-03	0.2
225	5.98E-04	0.13	2.04E-03	0.17
250	5.28E-04	0.12	1.80E-03	0.15
275	4.70E-04	0.1	1.60E-03	0.13
300	4.23E-04	0.09	1.44E-03	0.12
325	3.83E-04	0.09	1.30E-03	0.11
350	3.49E-04	0.08	1.19E-03	0.1
375	3.20E-04	0.07	1.09E-03	0.09
400	2.95E-04	0.07	1.00E-03	0.08
425	2.73E-04	0.06	9.27E-04	0.08
450	2.53E-04	0.06	8.60E-04	0.07
475	2.36E-04	0.05	8.02E-04	0.07
500	2.21E-04	0.05	7.50E-04	0.06
最大浓度及占标率	2.79E-03	0.62	7.07E-03	0.59
距离	最大落地浓度出现距离 51m		最大落地浓度出现距离 51m	
D10%, m	/	/	/	/

表 7-7b E 车间、试模车间污染源估算模型计算结果表

下风向距离 D/m	E 车间		试模车间	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率 %	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率 %
10	1.24E-02	1.03	3.95E-04	0.03
25	1.71E-02	1.43	4.89E-04	0.04
41	2.12E-02	1.77	4.75E-04	0.04
50	2.12E-02	1.77	4.18E-04	0.03

75	1.93E-02	1.61	3.41E-04	0.03
100	1.62E-02	1.35	2.75E-04	0.02
125	1.34E-02	1.12	2.25E-04	0.02
150	1.13E-02	0.94	1.87E-04	0.02
175	9.59E-03	0.8	1.59E-04	0.01
200	8.28E-03	0.69	1.37E-04	0.01
225	7.23E-03	0.6	1.19E-04	0.01
250	6.39E-03	0.53	1.05E-04	0.01
275	5.70E-03	0.48	9.38E-05	0.01
300	5.13E-03	0.43	8.43E-05	0.01
325	4.65E-03	0.39	7.66E-05	0.01
350	4.24E-03	0.35	6.98E-05	0.01
375	3.89E-03	0.32	6.39E-05	0.01
400	3.58E-03	0.3	5.89E-05	0
425	3.32E-03	0.28	5.45E-05	0
450	3.08E-03	0.26	5.06E-05	0
475	2.88E-03	0.24	4.72E-05	0
500	2.69E-03	0.22	4.42E-05	0
最大浓度及占标率	2.12E-02	1.77	4.89E-04	0.04
距离	最大落地浓度出现距离 41m		最大落地浓度出现距离 41m	
D10%, m	/	/	/	/

表 7-8 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	下风向最大质量浓度占标率 P <sub>max</sub> (%)	下风向最大质量浓度出现距离 m
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	8.82E-03	0.73	113
	2#排气筒	非甲烷总烃	3.61E-03	0.8	113
	3#排气筒	非甲烷总烃	2.26E-03	0.5	113
	4#排气筒	非甲烷总烃	2.40E-04	0.53	113
无组织	A 车间	非甲烷总烃	2.79E-03	0.62	51
	BCDF 车间	非甲烷总烃	7.07E-03	0.59	51
	E 车间	非甲烷总烃	2.12E-02	1.77	41
	试模车间	非甲烷总烃	4.89E-04	0.04	41

⑤评价等级判定

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<sub>i</sub> (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。其中  $P_i$  定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

**表7-9 大气环境评价工作等级分级判据**

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

正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，最大浓度为  $2.79\text{E-}03\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为  $0.62 < 10\%$ ，评价等级为三级，不需要进一步预测。

本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

#### (5) 大气环境保护距离

大气环境保护距离不再区分点源和面源，防护距离针对整个企业和项目，根据大气导则只有大气一级评价需要核算大气环境保护距离，大气二三评价不需要计算大气环境保护距离。

#### (6) 卫生防护距离的设置

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-1991）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离  $L$  按下式计算：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： $C_m$ ——标准浓度限值（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（ $\text{kg}/\text{h}$ ）

$r$ ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（ $\text{m}$ ）

$L$ ——工业企业所需的卫生防护距离（ $\text{m}$ ）

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——卫生防护距离计算系数，见下表。

表 7-10 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	IV	I	II	IV	I	II	IV
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离计算结果见下表。

表 7-11 卫生防护距离计算结果

序号	污染源	污染源类型	污染物	计算值(m)	卫生防护距离(m)
1	A 车间	面源	非甲烷总烃	0.497	50
2	BCDF 车间	面源	非甲烷总烃	0.16	50
3	E 车间	面源	非甲烷总烃	0.176	50
4	试模车间	面源	非甲烷总烃	0.012	50

无组织排放多种有害气体时，按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的  $Q_c/C_m$  计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

根据计算，本项目投产后卫生防护距离为以 A 车间为执行边界 50m，BCDF 车间为执行边界 50m，E 车间为执行边界 50m，试模车间为执行边界 50m 形成的包络线范围。现有项目以生产车间外扩 100m 为界设置卫生防护距离，为减少本项目无组织废气对周边敏感点的影响，本项目投产后全厂卫生防护距离以厂边界 100m 为执行范围。本项目卫生防护距离包络线见附图 4。

综上，项目卫生防护距离内无敏感点，无组织废气排放对环境保护目标影响较小。

(7) 大气影响评价自查

表 7-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>

与范围	评价范围	边长=50km□		边长=5~50km☑			边长=5km□		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□			<500t/a√		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> □			
		其他污染物 (非甲烷总烃)				不包括二次 PM <sub>2.5</sub> √			
评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准√☑			附录 D□	其他标准□	
现状评价	评价功能区	一类区□		二类区√			一类区和二类区□		
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据		主管部门发布的数据√			现状补充检测□		
	现状评价	达标区□				不达标区√			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测模型	AERM OD □	ADMS □	AUSTAL 2000 □	EDMS/AED T□	CALPU FF□	网格模型 □	其他 □	
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km☑			边长=5km□	
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃)					包括二次 PM <sub>2.5</sub> □		
							不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%☑					C 本项目最大占标率>100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□			C 本项目最大占标率>10%□			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%☑			C 本项目最大占标率>30%□			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C 非正常占标率≤100%□			C 非正常占标率>100%□		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标☑				C 叠加不达标□				
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□				k>-20%□				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)			有组织废气监测√			无监测□	
					无组织废气监测√				
	环境质量监测	监测因子: ( )			监测点位数 ( )			无监测☑	
评价结论	环境影响	可以接受 √ 不可以接受 □							
	大气环境防护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m							
	污染源年排放量	非甲烷总烃: (0.583) t/a		-		-		-	

注：“□”，填“√”；“( )”为内容填写项

## (8) 异味影响分析

### a. 恶臭的成因及危害

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质,有时还会引起呕吐,影响人体健康,是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。《中华人

民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。

#### b. 恶臭来源

迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

#### c. 发臭机制

恶臭物质发臭和它的分子结构有关，如两个烷基同硫结合时，就会变成二甲基硫  $(\text{CH}_3)_2\text{S}$  和甲基乙基硫  $\text{CH}_3\cdot\text{C}_2\text{H}_5\text{S}$  等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中 S 的位子，其臭味的性质也会改变。例如，将有烂洋葱臭味的乙基硫氰化物  $\text{C}_2\text{H}_5\text{SCN}$  中 S 与 N 的位置对调，就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯  $\text{C}_2\text{H}_5\text{NCS}$ 。各种化合物分子结构中的硫(=S)、巯基(-SH)和硫氰基(-SCN)，是形成恶臭的原子团，通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和酪酸等，其分子结构虽不含硫，但含有羟基、醛基、羰基和羧基，也散发各种臭味，起“发臭团”的作用。

#### d. 嗅觉机制

恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮，它由嗅觉细胞(感觉细胞)、支持细胞和基底细胞形成的嗅粘膜以及嗅粘液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小胞，并伸出嗅纤毛到嗅粘液表面下的粘液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球，经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。

#### e. 危害

主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，即所谓“闭气”，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体

的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

高浓度恶臭物质的突然袭击，有时会把人当场熏倒，造成事故。例如在日本川崎含硫醇的废油引起的。恶臭扩散到距排放源 20 多公里的地方，近处有人当场被熏倒，远处有人在熟睡中被熏醒。还有人恶心、呕吐、眼睛疼痛等。

#### f. 恶臭环境影响分析

在国际上，通常根据嗅觉判别标准，将臭气强度划分为 6 级，见表 7-13。

**表7-13 臭气强度分级表**

强度等级	嗅觉判别标准
0	无 臭
1	勉强可以感到轻微臭味(检知阈值浓度)
2	容易感到轻微臭味(认知阈值浓度)
3	明显感到臭味(可嗅出臭气种类)
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

据初步统计，恶臭物质多达 23 种，主要为氨、硫化氢及少量硫醇类、酮类、胺类、吡啶类和醛类，国外研究出七种有关的恶臭物质的浓度与臭气强度之间的关系，见表 7-14。

**表7-14 恶臭物质浓度与臭气强度的关系**

臭气强度	氨	硫醇	硫化氢	甲基硫	二甲硫	三甲胺	乙醛
1	0.1	0.0001	0.0005	0.0001	0.0003	0.0001	0.002
2	0.5	0.0007	0.006	0.002	0.003	0.001	0.01
2.5	1.0	0.002	0.02	0.01	0.009	0.005	0.02
3	2	0.004	0.06	0.05	0.03	0.02	0.1
3.5	5	0.01	0.2	0.2	0.1	0.07	0.5
4	10	0.03	0.7	0.8	0.3	0.2	1
5	40	0.2	8	2	3	3	10
臭气特征	刺激臭	刺激臭	臭蛋味	刺激臭	刺激臭	臭鱼味	刺激臭

本项目恶臭主要来自于注塑工序，根据企业 2019 年委托江苏省优联检测技术服务

有限公司监测数据得（编号：UTS19030189E），本项目臭气有组织排放浓度为最大值97（无量纲），厂界浓度<10（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1及表2中的相关标准要求。该项目恶臭气体臭气强度为1级，属于轻微臭味。为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

- 1、加大车间机械通风风量；
- 2、加强周边绿化，种植可吸收臭味的植物。

该项目在采取以上措施后，臭气强度等级可降至0-1级，对周围环境的影响将大大降低。

综上所述，项目恶臭对周边环境影响较小。

### （9）大气环境影响评价结论

①正常排放情况下污染源的污染物最大落地浓度占标率较小，最大浓度为 $3.61E-03\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 $0.8 < 10\%$ ，评价等级为三级。因此，项目对周围大气环境影响可接受。

②根据计算，本项目投产后卫生防护距离为以A车间为执行边界50m，BCDF车间为执行边界50m，E车间为执行边界50m，试模车间为执行边界50m形成的包络线范围。现有项目以生产车间外扩100m为界设置卫生防护距离，为减少本项目无组织废气对周边敏感点的影响，本项目投产后全厂卫生防护距离以厂边界100m为执行范围，本项目卫生防护距离包络线见附图4。综上，项目卫生防护距离内无敏感点，无组织废气排放对环境保护目标影响较小。

## 2、地表水环境影响分析

本项目无生产废水及生活污水产生，对区域水环境无影响。

## 3、噪声环境影响分析

本项目噪声主要为注塑机等设备运行产生的噪声，设备的噪声声压级为65~70dB(A)。

采用点声源衰减公式，预测单个设备在没有任何隔声条件下不同距离处的噪声值。

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L(r)—距噪声源r处噪声级，dB(A)；

L(r<sub>0</sub>)—距噪声源r<sub>0</sub>处噪声级，dB(A)；

r—预测点距声源的距离，m

$r_0$ —参考点距声源的距离，m

本项目噪声预测结果详见表 7-15。

表 7-15 距离衰减对各预测点的影响值表 单位：dB(A)

序号	噪声源名称	降噪后源强	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	注塑机	40	37.1	37.9	38.4	38.5
2	机械手	45	39.1	38	38.1	38.4
合计		/	41.54	41.22	41.86	40.58

本项目通过对高噪声设备安装、加装防震垫和消音器，设备基柱应进行隔震、减震设计，安装基础采取减振措施，安装衬套和保护套，以减轻机组震动的传递，使厂界噪声白天在 65 分贝以下、晚上在 55 分贝以下，对周围声环境质量影响较小。

经采取以上降噪措施后，本项目噪声对厂界外环境的影响可得到有效控制，对周围声环境影响较小。

#### 4、固体废弃物：

项目产生的固体废物主要有一般固废一般包装废物、废边角料，收集后外售；危险固废废灯管和废活性炭，收集后由有资质单位处置。一般固废堆场依托现有项目 200m<sup>2</sup>，危险废物堆场依托现有项目 100 m<sup>2</sup>。

表 7-16 固废产生及处置情况

名称	废物代码	危险特性	物态	产生量 t/a	处置方式
一般包装废物	/	/	固态	21.5	外售
废边角料	/	/	固态	1300	外售
废灯管	HW29 900-023-29	T/In	固态	0.005	委托苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司处置
废活性炭	HW49 900-041-49	T/In	固态	5.828	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置

#### (一) 危险废物暂存场所依托可行性分析

本项目危险废物产生量为废灯管 0.005 t/a，废活性炭5.828 t/a。

表 7-17 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	产生周期	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废堆场	废灯管	HW29	900-023-29	1 年	袋装	0.5 t	1 年
2		废活性炭	HW49	900-041-49	4 个月	袋装	8t	1 年

现有危废堆场占地面积为100 m<sup>2</sup>，现有项目废灯管暂存量为 0.1t/a、废活性炭暂存

量为 0.4 t/a。计算得现有危废堆场贮存能力均满足废灯管和废活性炭的暂存要求，可以依托其暂存本项目产生的危废。

## (二) 危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析

### (1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

### (2) 危险废物暂存污染防治措施分析

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

- a 贮存场所应符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。
- b 贮存区内禁止混放不相容危险废物。
- c 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。
- d 贮存区符合消防要求。
- e 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

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

通过该系列措施可对危险废物进行有效储存，对土壤及地下水影响较小。

### (3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

- a 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。
- b 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。
- c 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。
- d 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漏情况下的应急措施。



通过该系列措施可保证在运输过程中危险固废对经由地的环境影响较小。

#### (4) 危险废物处理可行性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》(2016)，项目产生的废活性炭有资质的单位进行处理处置，不自行处置。

本项目产生的危废较少，且更换频次较少，项目危废委托苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司处置、张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置，危废处置能力满足且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险固废无害化处理，对环境的影响较小。

苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司苏州国家环保高新技术产业园内湘江路1468号，拥有完备的高科技处理设备，为客户提供电子废弃物的一站式服务。企业处置、利用HW49其他废物(仅900-045-49)3000吨/年(含拆解废弃电器电子产品产生废电路板的自行处置),HW31含铅废物(除397-052-31外的含铅锡渣)50吨/年，收集HW29含汞废物(仅900-023-29含汞电光源)120吨/年;废旧金属回收，本项目废灯管0.005 t/a < 120 t/a，所以有能力处理本项目危废量。

张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司位于张家港市乐余镇常余路，焚烧处理的危废类别包括：医疗废物（HW01）、医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂药物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含金属羰基化合物废物（HW19）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49）、废催化剂（HW50）。企业危废焚烧规模为72 t/d（21600 t/a），本项目废活性炭量5.828 t/a，所以处置能力可以满足。



图 7-2 现有危废堆场图

本次环评要求企业落实以下几点要求：

a、对危险固废堆场区域设立监控设施，危废堆场周围应设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等；

b、对固废堆场进行水泥硬化，并采取严格的、科学的防渗措施；

c、加强固废管理，固废堆场中一般固废与危险固废的堆放位置应在物理上、空间上严格区分，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；

d、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。

综上，本项目产生的危险固废均有合理的处理途径，不会产生二次环境污染。

### （三）固体废物贮存、运输过程中散落、泄露的环境影响

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。

同时本项目一般固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，危险废物堆放场所采取防渗漏或者其他防止污染环境的措施。固体废物运输过程中如果发生散落、泄露，容易腐化设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄露进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中应加强管理。

### （四）综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施，危险废物、一般工业固废均不外排，因此对周围环境基本无影响。

## 5、环境风险评价

根据国家环境保护总局《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号），对建设项目营运期生产、运输、贮存过程中可能造成的事故风险进行分析评价，并提出消除和减缓事故风险影响的措施。

### （1）评价依据

#### ①风险调查

本项目从事注塑件生产活动。本项目在生产、储存过程中涉及到的原辅料化学品主要包括：塑料粒子，本项目化学品数量及分布情况见表 7-19，主要理化性质见表 1-2。

表 7-19 化学品数量及分布情况一览表

名称	主要规格/型号/成分	最大贮存量 t	分布
丙丁苯树脂 (ABS) 粒子	丙丁苯树脂	200	各车间和仓库
聚碳酸酯 (PC) 粒子	聚碳酸酯	200	
聚苯乙烯 (PS) 粒子	聚苯乙烯	25	
聚苯醚 (PPO) 粒子	聚苯醚	10	
聚丙烯 (PP) 粒子	聚丙烯	40	
聚乙烯 (PE) 粒子	聚乙烯	1	
其它料粒 (杂料)	/	5	
废灯管	灯管	0.005	危废仓库
废活性炭	活性炭	5.828	

②风险潜势初判

按物质危险性、毒理指标和毒性等级分析，并考虑其燃烧爆炸性，对照环保部《建设项目环境风险评价技术导则 HJ 169—2018》附录 B，进行危险物质识别，判断结果见表 7-20。

表 7-20 建设项目危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 t	临界量 t	该种危险物质 Q 值
1	聚丙烯 (PP) 粒子	74-86-2	40	50	0.8
合计					0.8

根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ 169—2018》规定，计算企业环境危险物质最大存在总量与其对应的临界量，计算比值 (Q)，计算公式如下：

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

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...q<sub>n</sub>——每种危险物质的存在量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目 ∑q<sub>n</sub>/Q<sub>n</sub>=0.95075，因此本项目危险物质 Q<1，因此，环境风险潜势为 I。

③评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ 169—2018》规定，环境风险评价工作等级划分原则如下：

**表 7-21 环境风险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，结合上表，确定本项目环境风险评价工作级别为简单分析。

**(2) 环境敏感目标概况**

本项目周边主要环境敏感目标分布情况见表 3-3。

**(3) 环境风险识别**

**①主要危险物质及分布情况**

本项目在生产、储存过程中涉及到的危险物主要包括：注塑粒子、废灯管及废活性炭等，主要贮存在各仓库、危废仓库内，存在量情况见表 7-15。结合其理化性质及风险识别结果，本次评价主要考虑聚丙烯粒子的环境风险。结合项目主要风险物质存在情况与平面布局，各仓库危废仓库为本项目重点风险源。

**②可能影响环境的途径**

根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ 169—2018》相关要求，结合上述风险识别内容，本项目风险识别结果见下表。

**表 7-22 设项目环境风险识别表**

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	仓库	原料包装	聚丙烯粒子	火灾	消防废水等事故废水进入雨水，污染马运河； 火灾爆炸产生有毒有害气体进入大气； 废水渗漏进入土壤和地下水	地表水、环境空气、地下水、土壤	/

**(4) 环境风险分析**

生产过程中保存不当或者泄漏遇到明火、高热时出现火灾、爆炸事故，对厂区职工和周围敏感点群众造成财产损失和人身伤害，产生废气、消防废水等对环境空气、水体造成污染。

**(5) 环境风险防范措施及应急要求**

**①环境防范措施**

根据环境风险分析，对项目要求做好以下环境防范措施：

- a. 完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。

b. 落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。

c. 要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。

d. 企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。

e. 企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。

f. 做好总图布置和建筑物安全防范措施。

g. 准备各项应急救援物资。

h. 仓库区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。

## ②火灾、泄漏应急对策

### A.火灾

推荐的灭火介质：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、水雾。不能用水喷射。

纯物质或混合物引起的特殊危害：燃烧会产生浓厚的黑烟。分解产物可能包括下列材料：一氧化碳、二氧化碳、烟尘和氮氧化物。避免接触，工确使用防毒面具。

对消防队员的建议：用水喷射火中的密闭容器，使其冷却。不要让火灾现场的水和污染物流入下水道或河道。

### B.泄漏应急处理

个人预防措施、防护设备和应急程序：移除火源，禁止开灯和开启或关闭不防爆的电器。如果在有限空间内发生大量溢漏，疏散该区域的人群。保持通风，避免吸入废气。

环境预防措施：不能让泄漏物流入下水道或河道。

收集和清理的方法及材料：让这个地方通风，避免吸入蒸气。用不可燃的材料，如沙、土及蛭石控制和吸收泄漏物。把密封的容器置于空旷的地方，根据废物规定处理。不要让泄漏物进入排水管或河道。

## (6) 分析结论

项目涉及的风险物质是塑料粒子，环境风险潜势为 I，附近 4000m 处存在苏州白马涧风景名胜区（二级管控区），8500m 处存在苏州白马涧风景名胜区（二级管控区），本项目环境风险事故影响较小。企业应按照要求制定风险防范措施、应急预案。在完善

物料贮存设施加强安全检查,加强职工安全教育和培训之后,在做好各项风险防范措施、应急预案和应急处置措施的情况下,项目环境风险事故对周围环境的影响较小,环境风险可防控。

**表 7-23 环境风险简单分析内容表**

<b>建设项目名称</b>	东泰精密模具（苏州）有限公司年产注塑件 13000 吨技改扩建项目				
<b>建设地点</b>	（江苏）省	（苏州）市	（高新）区	（/）县	（/）园区
<b>地理坐标</b>	经度	120.54	纬度	31.33	
<b>主要危险物质及分布</b>	丙丁苯树脂粒子、聚碳酸酯粒子、聚苯乙烯粒子、聚苯醚粒子、聚丙烯粒子、聚乙烯粒子主要分布在生产车间、仓库内，废灯管、废活性炭危废主要贮存在危废仓库。				
<b>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</b>	危险物质泄漏遇到明火、高热时出现火灾、爆炸事故，产生废气、消防废水等对环境空气、土壤和水体造成污染。				
<b>风险防范措施要求</b>	建设单位严格按照安全规范及国家相关规定对厂区内原辅材料、各类固体废物的贮存、使用、运输加强管理，对隐患坚决消除，并且按照相关管理部门要求做好各类事故的防范和应急措施，使建设项目的环境风险发生的几率控制在最小水平，使得建设项目对周围环境的影响得到控制。				

填表说明：无

### 5、地下水环境影响分析

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，经查阅《环境影响评价技术导则地下水环境（HJ 610-2016）》“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”，本项目类别为“N 轻工 116、塑料制品制造”，其中，人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的、有电镀工艺的需编制报告书的项目为地下水 II 类项目，其他需编制报告表的项目为地下水 IV 类项目，故本项目属于地下水 IV 类项目。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境（HJ 610-2016）》4.1 一般性原则，IV 类建设项目不开展地下水评价，故本报告将不对地下水环境影响进行评价。

### 6、土壤环境影响分析

#### （1）土壤环境影响类型及影响途径

本次扩建新增注塑机组，土壤环境影响类型为污染影响型。

注塑工序产生废气主要为有机废气非甲烷总烃，根据企业提供的原料清单，本项目所使用的不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600—2018）中的污染物，因此不考虑大气沉降污染。

本项目车间内及四周均进行了硬化处理，塑料粒子均使用包装袋进行包装，且有专

人巡查车间和仓库，因此，本项目不考虑塑料粒子泄露对土壤的垂直入渗污染。

## (2) 评价等级确定

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，经查阅《环境影响评价技术导则土壤环境（HJ 964-2018）》“附录 A 土壤环境影响评价类别”，本项目行业类别为“其他行业”，属于土壤Ⅳ类项目。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（HJ 964-2018）》4.2.2，Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价，故本报告将不对土壤环境影响进行评价。

## 7、环境管理和监测计划

### (1) 环境管理计划

#### ①严格执行“三同时制度”

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

#### ②建立环境报告制度

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

#### ③健全污染治理设施管理制度

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

#### ④建立环境目标管理责任制和奖惩

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

⑤规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求张贴标识。



## (2) 自行监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，根据本项目特点建议大气污染源监测计划如下。

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 7-24 环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒、2#排气筒、3#排气筒、4#排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 标准和苏高新管[2018]74 号文要求；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的标准限值
	无组织排放(厂界)	非甲烷总烃、臭气浓度	一年一次	
	无组织排放(A、BCDF、E、试模车间外)	非甲烷总烃、臭气浓度	一年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
噪声	厂界四周	Leq dB (A)	一年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
固废	固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置			

注：若企业办理排污许可证，则自行监测的内容等均按企业最新排污许可证的要求进行。

## (3) 排污口规范化整治

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]第122号)的要求，企业必须对各类排污口进行规范化设置，主要内容概况如下：

**废气排放口：**在废气排放口设置便于采样的采样平台，并在排放口设立醒目的环境保护图形标志牌，符合《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)的要求。

**噪声源：**在固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

**固废贮存场所：**对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地；对于危险废物除设置专用堆放场地外，还需有防扬散、防流失、防漏防渗措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；各类固体废物贮存场所均应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)设置醒目的环境保护图形标志牌。

各排污口环境保护图形标志具体见下表。

表 7-25 各排污口环境保护图形标志

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
废气排气筒	FQ-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
	FQ-02	提示标志	正方形边框	绿色	白色
	FQ-03	提示标志	正方形边框	绿色	白色
	FQ-04	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般固废堆场	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
危废堆场	GF-02	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

6、“三同时”验收一览表:

本项目环保投资为 180 万元，占总投资（8000 万元）的 2.25%。建设项目环保投资及“三同时”一览表见表 7-26。

表 7-26 建设项目环保投资及“三同时”一览表

名称	东泰精密模具（苏州）有限公司年产注塑件 13000 吨技改扩建项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	完成时间
废气	A 车间注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	收集后经 UV 光氧+活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准和苏高新管[2018]74 号文要求；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的标准限值	与建设项目同时设计、施工、运行
	BCDF 车间注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	收集后经 UV 光氧+活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放		
	E 车间注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	收集后经 UV 光氧+活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放		
	试模车间注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	收集后经 UV 光氧+活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放		
废水	/	/	/	/	
噪声	注塑机等机械设备	噪声	减振、消声、隔声、放置于厂房内等	厂界噪声达标	
固废	注塑工序	一般包装废物	外售	无外排	
	注塑工序	废边角料	外售	无外排	
	废气处理设施	废灯管	委托苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司处置	无外排	
	废气处理设施	废活性炭	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置	无外排	
绿化	/			/	
事故应急措施	消防设施等			/	

环境管理（机构、监测能力等）	委托监测	/	满足日常监测需要
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线检测仪等）	清污分流、雨污分流管网，在污水排口设流量计等		/
“以新代老”措施	本项目“以新带老”措施将现有项目注塑废气与扩建项目废气统一经密闭有组织收集，收集后采用UV光氧+活性炭处理，达标后通过15m高排气筒排放		
总量平衡具体方案	建设项目有组织废气排放总量为：非甲烷总烃（VOCs）0.583t/a；无组织大气污染物排放总量为：非甲烷总烃（VOCs）0.648t/a，仅作为考核量；固废均得到有效处置。		
区域解决问题	/		
大气防护距离	不需要设置大气防护距离		
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等）	设置以厂界100m范围为卫生防护距离，卫生防护距离范围内现无居民点以及其它环境空气敏感保护点，符合卫生防护距离要求		

### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型\内容	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	1#排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	收集后经 UV 光氧+活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 标准和苏高新管[2018]74 号文要求;《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的标准限值
	2#排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	收集后经 UV 光氧+活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放	
	3#排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	收集后经 UV 光氧+活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放	
	4#排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	收集后经 UV 光氧+活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放	
水污染物	/	/	/	/
电离辐射和电磁辐射	无			
固体废物	注塑工序	一般包装废物	外售	全部妥善处置,不会造成二次污染
	注塑工序	废边角料	外售	
	废气处理设施	废灯管	委托苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司处置	
	废气处理设施	废活性炭	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置	
噪声	本项目营运期主要噪声为注塑机等设备,单台噪声值约为 65-70dB(A),经过隔声、距离衰减后《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。			
其它	无。			
<b>主要生态影响:</b>				
无。				

## 结论与建议

### 一、结论

东泰精密模具（苏州）有限公司于 2002 年 6 月 20 日在苏州市高新区长江路 663 号成立，公司主要经营研发及生产精密模具及相关产品，电动工具及电器等零部件的专用绝缘注塑品，销售自产产品并提供相应的售后服务和技术服务，注册资本 2299 万美元。

随着市场的发展及响应《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管〔2018〕74 号）要求，东泰精密模具（苏州）有限公司拟投资 8000 万元建设年产注塑件 13000 吨技改扩建项目，项目已取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局企业投资项目登记信息单（项目代码：2019-320505-29-03-640184）。该项目建成后，可完成年产注塑件 16800 吨的生产规模。项目总投资 8000 万元，厂区现有员工 1700 人，扩建后职工人数不变，工作制度按年工作 330 天，每天 24 小时，合计 7920 小时。

#### 1、产业政策相符性

经对照《外商投资产业指导目录》（2015 年修订），本项目产品不在鼓励类、限制类和禁止类之列。查询国家发改委 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目产品及生产工艺属于其中第一类“鼓励类”中第十九大项“轻工”中“4、非金属制品精密模具设计、制造”。对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号、苏经信产业〔2013〕183 号），本项目产品及生产工艺属于其中第一类“鼓励类”中第十七大项“轻工”中“4、非金属制品精密模具设计、制造”。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（2015 年本）》（苏政办发〔2015〕118 号）中的限制类和淘汰类项目，因此本项目符合相关国家和地方产业政策。

本项目位于苏州市虎丘区长江路 663 号，该地块不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》(苏国土资发〔2013〕323 号)中的限制和禁止用地项目；不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业。

因此，本项目建设符合国家及地方相关产业政策要求。

#### 2、规划相容性

本项目位于苏州市虎丘区长江路 663 号，位于苏州高新技术产业开发区内，根据苏州市高新区规划，建设项目用地性质为工业用地，符合土地利用规划要求。

综上，本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，产业定位符合规划的要求。

### 3、“三线一单”相符性分析

#### (1) 生态红线符合性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113号，距离本项目较近的生态红线区域为苏州白马涧风景名胜区，本项目距离苏州白马涧风景名胜区为4km，故不在其保护区范围内。

根据《江苏省国家级生态红线规划》苏政发[2018]74号，距离本项目较近的生态红线区域为江苏大阳山国家森林公园，本项目距离江苏大阳山国家森林公园为8.5km，故不在其保护区范围内。

因此，本项目的建设符合《江苏生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

#### (2) 环境质量底线

本项目运营期水环境、大气环境、声环境及固废均能符合环境质量底线要求。

#### (3) 资源利用上线

目前苏州高新区尚未制定资源利用上限相关档案，本项目不需要水资源，需要的电能来自市政管网供应，余量充足。项目不新征用地，利用现有厂区建设，用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求。

#### (4) 环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2018年版）》，符合“三线一单”要求。

### 4、与“两减六治三提升”相符性分析

对照中共江苏省委、江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）以及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的内容。本项目不属于上述重点行业；项目不使用涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等溶剂，无生产废水排放，不新增劳动定员无生活污水排放。因此，本项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

### 5、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》相符性分析

苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于2018年4月通过了《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》，对照分析得出本项目符合其中相关要求。

### 6、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》国发〔2018〕22号相符性分析

对照《打赢蓝天保卫战三年行动计划》国发〔2018〕22号，本项目符合其中相关要求。

## 7、达标排放

### (1) 废气

本项目生产过程产生注塑有机废气，收集后经 UV 光氧+活性炭处理后通过 1#~4#15m 高排气筒排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准和苏高新管[2018]74 号文要求及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的标准限值。项目建成后设置的全厂卫生防护距离为：以项目厂界为执行边界 100m 范围。项目卫生防护距离范围内现无居民点以及其它环境空气敏感保护点，符合卫生防护距离要求，在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。因此，对大气环境影响较小。

### (2) 噪声

本项目营运期使用的设备主要有注塑机等，噪声源强为 65dB(A)~70dB(A)，设备噪声较低。项目采用低噪声设备、建筑隔声、消音及距离衰减等措施后，噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。因此，本项目噪声源不会对周边环境产生不良影响，对周边环境影响较小。

### (3) 固废

项目产生的固体废物主要有一般固废一般包装废物及废边角料，定期外售；危险固废废灯管、废活性炭，收集后委托有资质单位处置。项目固体废物得到有效的处理及处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

## 8、总量控制指标

建设项目污染物总量控制指标如下：

①本项目建成后大气污染物新增有组织排放非甲烷总烃（VOCs）0.583 t/a；无组织排放非甲烷总烃（VOCs）0.648 t/a。由建设单位向当地环保主管部门申请，由环保主管部门在区域内平衡。

②本项目固体废弃物均妥善处置，零排放，无需申请总量。

污染物总量控制指标需在高新区范围内平衡解决，并且必须报经环境保护主管部门核准，并以环境保护主管部门核准的污染物总量控制指标为准。

本项目建成后全厂大气污染物有组织废气排放总量为：颗粒物 1.328 t/a，非甲烷

总烃 (VOCs) 1.613 t/a, 甲苯 0.037 t/a, 二甲苯 0.015 t/a, 丙酮 0.045 t/a, 环己酮 0.0103 t/a, 丁醇 0.317 t/a, 乙酸乙酯 0.26 t/a, 乙酸丁酯 0.032 t/a; 无组织大气污染物排放总量为: 颗粒物 1.532 t/a, 非甲烷总烃 (VOCs) 1.303 t/a, 甲苯 0.02t/a, 二甲苯 0.008 t/a, 丙酮 0.024 t/a, 环己酮 0.0054 t/a, 丁醇 0.167t/a, 乙酸乙酯 0.138 t/a, 乙酸丁酯 0.0167 t/a。

全厂水污染物排放总量为 21719 t/a, COD 为 8.04 t/a, SS 为 5.86 t/a, 氨氮 0.39 t/a, 总磷 0.098 t/a。

全厂固体废弃物均妥善处置, 零排放, 无需申请总量。

## 10、评价结论

综上所述, 本项目符合产业政策; 选址合理; 认真实施本环境影响评价报告中提出的各类污染物治理措施, 落实环保投资后, 各项污染物可以达标排放, 对环境的影响较小。因此, 从环境保护的角度来讲, 该项目在坚持“三同时”原则并采取适当的环保治理措施后是可行的。

上述评价结论是在建设单位确定建设内容和规模 (包括生产方案、内容、设备、厂址以及排污情况) 的基础上得到的。若改变建设内容和规模, 建设单位应按环保部门的有关要求另行申报。

本结论是建立在建设方提供的环境影响申报材料 and 所提供的数据的基础上的, 若有变更, 应向有关环保部门另行申报审批。

## 2、建议与要求:

1) 确保落实各项环保措施, 加强环境管理, 以保证污染防治达到预计效果。积极改进污染物处理方法, 使污染物的对外排放量降至最低。按照污染物排放标准的规定, 对各类排污口进行规范化整治。

2) 加强环境管理, 提高员工环保意识, 设置专人负责环保, 确保各项治理设施正常运行。

3) 加强厂区, 特别是厂界的乔木绿化, 以进一步加强对噪声的消吸作用和对项目粉尘的滞吸作用。

4) 、为了在发展经济的同时保护好当地环境, 厂方应增强环境保护意识, 提倡清洁生产, 从生产原料, 生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施, 节约能源和原



材料、减少污染物的排放。

5) 本报告是在建设单位提供的生产工艺流程及相关资料的基础上得出的结论，若生产工艺、内容发生变动，则应报环保部门审核，必要时应重新进行环境影响评价。

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：

- 附件 1 登记信息单
  - 附件 2 环评委托书
  - 附件 3 营业执照
  - 附件 4 法人身份证复印件
  - 附件 5 土地证
  - 附件 6 污水委托处理协议
  - 附件 7 危废协议
  - 附件 8 例行监测报告
  - 附件 9 现有项目环评批复及验收意见
  - 附件 10 确认单
  - 附件 11 网上公示截图
  - 附件 12 公开证明材料
  - 附件 13 技术咨询合同
  - 附件 14 建设项目基础信息表
- 
- 附图 1 项目地理位置图
  - 附图 2 项目厂平面布置图
  - 附图 3 周边环境概况图
  - 附图 4 项目生态红线图
  - 附图 5 高新区土地利用规划图

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

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

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