



## 建设项目环境影响登记表 (规划环评+环境标准)

项 目 名 称：台州诗韵塑业有限公司年产 2000 万只化妆品外包装、  
40 万套水泵塑料配件、30 万套太阳挡塑料配件项目

建设单位(盖章)：台州诗韵塑业有限公司

浙江东天虹环保工程有限公司

2020 年 12 月

# 目 录

1 建设项目基本情况.....	- 1 -
2 建设项目所在地自然环境简况.....	- 6 -
3 环境质量状况.....	- 14 -
4 评价适用标准.....	- 29 -
5 建设项目工程分析.....	- 34 -
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 41 -
7 环境影响分析.....	- 42 -
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 61 -
9 结论与建议.....	- 62 -

## 附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边环境概况、废水排放位置示意图
- 附图 3 项目周边环境照片
- 附图 4 大气环境保护目标示意图
- 附图 5 项目平面布置图
- 附图 6 天台县声环境功能区划图（中心城区）
- 附图 7 天台县水环境功能区划图
- 附图 8 天台县环境管控单元图
- 附图 9 天台县生态保护红线分布图
- 附图 10 天台县域总体规划图
- 附图 11 天台装备执照高新技术产业园控制性详细规划（莪园八都区块）
- 附图 12 环境现状监测点位示意图

## 附件

- 附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 租赁协议
- 附件 5 不动产权证书
- 附件 6 环评确认书
- 附件 7 排污限期整改通知书

## 附表

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表

**1 建设项目基本情况**

项目名称	台州诗韵塑业有限公司年产 2000 万只化妆品外包装、40 万套水泵塑料配件、30 万套太阳挡塑料配件项目				
建设单位	台州诗韵塑业有限公司				
法人代表	张强	联系人	张强		
通讯地址	台州市天台县福溪街道莪园村（天台县裕桦工艺品有限公司内）				
联系电话	13516893535	传真	/	邮政编码	325604
建设地点	台州市天台县福溪街道莪园村（天台县裕桦工艺品有限公司内）				
立项审批部门	台州市天台县行政审批局	项目代码	2012-331023-89-02-924543		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改、扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C292 塑料制品业		
占地面积	1250m <sup>2</sup>	绿化面积	/		
总投资(万元)	128	其中：环保投资(万元)	17	环保投资占总投资比例	13.28%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 1 月		

**1.1 项目由来**

台州诗韵塑业有限公司成立于 2016 年 03 月，位于台州市天台县福溪街道莪园村（天台县裕桦工艺品有限公司内），企业主要从事塑料制品制造。企业成立至今一直未进行环境影响评价，根据《天台县固定污染源排污许可清理整顿工作方案》（美丽天台办[2020]5 号），台州市生态环境局天台分局对企业出具了《排污限期整改通知书》，现企业补办环境影响评价手续，目前已达到年产 2000 万只化妆品外包装、40 万套水泵塑料配件、30 万套太阳挡塑料配件的生产能力。目前，企业已取得台州市天台县行政审批局“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2012-331023-89-02-924543）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关规定，建设项目必须履行环境影响评价制度。受台州诗韵塑业有限公司委托，浙江东天虹环保工程有限公司承担了该项目的环评工作。公司在实地踏勘、基础资料收集基础上，按照国家关于编制建设项目环境影响登记表的有关技术规范要求，编制完成该项目环境影响登记表，报请生态环境主管部门审查、审批，以期项目实施和管理提供参考依据。

**1.2 项目环评报告类别确定**

本项目主要从事化妆品外包装、水泵塑料配件、太阳挡塑料配件生产，根据项目产品

及工艺，经查询根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单，本项目行业属于“C292 塑料制品业”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 44 号）和《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目环评类别见表 1-1。

表 1-1 本项目环评类别判定表

环评类别 项目内容	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
十八、橡胶和塑料制品业				
47、塑料制品制造	人造革、发泡胶等设计有毒原材料的；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	/	/

由于本项目不涉及“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”，故环评类别为报告表。又根据《天台县人民政府办公室关于印发浙江天台工业园区“规划环评+环境标准”改革实施方案（试行）的通知》（天政办发[2017]101 号）中第二条“服务高效：在浙江天台工业园区规划环评编制完成的基础上，项目环评审批负面清单外，建设项目报告书降级为报告表进行审批；报告表降级为登记表备案”。本项目位于台州市天台县福溪街道莪园村（天台县裕桦工艺品有限公司内），位于浙江天台工业园区（莪园区块）内，项目主要从事塑料制品的生产，属于在环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，因此，本项目环评类别降级为登记表。

### 1.3 工程内容及规模

#### 1.3.1 建设内容

本项目总投资 128 万元，位于台州市天台县福溪街道莪园村（天台县裕桦工艺品有限公司内）。具体产品及产量见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位
1	化妆品外包装	2000	万只
2	水泵塑料配件	40	万套
3	太阳挡塑料配件	30	万套

#### 1.3.2 原辅材料消耗

本项目主要原辅材料用量见表 1-3。

表 1-3 主要原辅料消耗

序号	原辅材料名称	包装规格	用量	单位	备注
1	PP (颗粒料, 新料)	25kg/袋	120	t/a	用于化妆品外包装生产
2	PS (颗粒料, 新料)	25kg/袋	30	t/a	
3	PA (颗粒料, 新料)	25kg/袋	20	t/a	用于水泵塑料配件、太阳挡塑料配件生产
4	ABS (颗粒料, 新料)	25kg/袋	5	t/a	用于太阳挡塑料配件生产
5	色母 (颗粒料)	25kg/袋	1	t/a	/
6	润滑油	20kg/桶	0.1	t/a	/
7	液压油	200kg/桶	0.2	t/a	/

### 1.3.3 生产设备

本项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	备注
1	注塑机	19	本项目最多 11 台注塑机同时作业
2	破碎机	4	/
3	搅拌机	3	/
4	超声波焊接机	2	用于化妆品外包装焊接

### 1.3.4 总平面布置

本项目厂房北侧由西向东依次为注塑区、成品堆放区、模具堆放区, 厂房中间由西向东依次为原材料堆放区、搅拌和破碎区, 厂房南侧由西向东依次为超声波焊接区、搅拌区、注塑区。具体布置见附图 5。

### 1.3.5 劳动定员与生产制度

本项目劳动定员为 5 人, 采用单班工作制, 每班 12h, 夜间不生产, 年工作日 300 天。本项目不设食宿。

### 1.3.6 公用工程

#### 1、供电

本项目厂区现有配电所能满足项目用电要求。

#### 2、供水

本项目用水主要为职工生活用水。职工生活用水从市政自来水管接入。

#### 3、排水

企业实行雨污分流, 雨水收集后纳入市政雨水管网。职工生活污水经化粪池预处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后纳入市政污水管网, 最终经天

台县污水处理厂处理至《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中地表水准Ⅳ类标准后排放。

#### 1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

台州诗韵塑业有限公司成立于 2016 年 03 月，位于台州市天台县福溪街道莪园村（天台县裕桦工艺品有限公司内），企业主要从事塑料制品制造。企业目前已达到年产 2000 万只化妆品外包装、40 万套水泵塑料配件、30 万套太阳挡塑料配件的生产能力。

##### 1.3.1 工艺流程简述

企业目前生产工艺流程、工艺流程简述见 5.1.1 节。

##### 1.3.2 目前企业主要污染物排放情况及采取的污染防治措施

###### 1、污染物产排情况

企业主要污染物产排情况见表 1-5。

表 1-5 企业污染源强汇总表

污染物	污染因子	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	
废气	注塑工序	丙烯腈	0.0005t/a	0.0005t/a
		非甲烷总烃	0.092t/a	0.092t/a
		苯乙烯	0.001t/a	0.001t/a
	焊接工序	非甲烷总烃	少量	少量
	破碎工序	颗粒物	少量	少量
废水	废水量	63.75m <sup>3</sup> /a	318.75m <sup>3</sup> /a	
	COD <sub>Cr</sub>	0.022t/a	0.002t/a	
	氨氮	0.002t/a	0.001t/a	
固废	废包装材料	0.7t/a	0 t/a	
	废润滑油	0.05 t/a	0 t/a	
	废液压油	0.1t/a	0 t/a	
	废包装桶	0.02 t/a	0 t/a	
	生活垃圾	1.5 t/a	0 t/a	

###### 2、已采取的污染防治措施

企业已采取的污染防治措施见表 1-6。

表 1-6 企业已采取的污染防治措施一览表

序号	污染类型	污染物	已采取的环保措施	达标情况
1	废气	注塑废气	车间通风	不达标
		焊接废气	车间通风	达标
		破碎粉尘	车间通风	达标
2	废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳管排入市政污水管网，经天台县污水处理厂处理达标后排放	达标

3	固废	废包装材料	出售给物资回收单位	达标
		废润滑油	暂存于生产车间内	不达标
		废液压油	暂存于生产车间内	不达标
		废包装桶	暂存于生产车间内	不达标
		生活垃圾	环卫部门统一清运处理	达标

### 1.3.3 存在的主要环保问题

1、目前企业注塑废气无组织排放，不符合环保要求。要求企业要求在每台注塑机上方设置局部集气罩对废气进行收集，收集的废气采用光催化氧化装置处理后通过不低于 15m 排气筒高空排放。

2、目前企业未设置固体废物贮存场。要求企业设置专门的一般固废仓库和危险废物仓库，分类收集处理，一般固废的贮存场应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的相关要求，危险废物贮存场应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求。

## 2 建设项目所在地自然环境简况

### 2.1 地理位置

天台县位于浙江省东中部，台州地区西北部。东连宁海、三门，西接磐安，南邻仙居、临海，北界新昌，地处北纬  $28^{\circ}57'02'' \sim 29^{\circ}20'39''$ ，东经  $120^{\circ}41'24'' \sim 121^{\circ}15'46''$  之间。东西长 54.7km，南北宽 33.9km，总面积 1432.09km<sup>2</sup>。其中山丘占总面积 82.3%，水面积 4.02%，耕地面积占 13.687%。

浙江天台工业园区是经省政府批准、国家发改委审核通过的省级园区，是以天台县区域经济和社会发展为依托，以一、二类工业行业为主体的工业专业园区。园区位于天台县城区的东南面，地理位置优越、交通便利。园区一期二期（莪园区块）规划总用地面积 142.98 公顷，东至福溪街道蟹渚村，南至 104 国道，西至县城规划金盘路，北至始丰溪。园区三期（八都区块）规划总用地面积 51.48 公顷，位于始丰溪北岸，西、北面至 104 国道复线，东至县城市污水处理厂，南至始丰溪。

本项目位于台州市天台县福溪街道莪园村（天台县裕桦工艺品有限公司内），项目周围环境概况如下：

东面：为兴业西二街；

南面：为天台县银弘机械厂；

西面：为台州百旺簇工艺品有限公司；

北面：为始丰东路。

项目地理位置见附图 1，项目周围环境概况见附图 2，企业周边环境照片见附图 3。

### 2.2 自然环境简况

#### 1、地形地貌

天台属浙东丘陵山区，四周群山环抱，山峦重叠，溪流纵横。以始丰溪为界，始丰溪以东北地区是天台山脉，以南属大雷山脉。山脉蜿蜒于县境南北，始丰溪贯穿东西，中部是河谷平原，称为天台盆地。

天台山从地质构造上看，属华夏陆台的闽浙地质部，处于中生代强烈火山活动喷发而成的一套陆相中酸性火山碎屑岩类分布的地区，火山碎屑岩系的覆盖占全县总面积的 30~40%以上，侵入岩类，致密坚硬，分布面积达 170km<sup>2</sup>。此外，南平的石英闪长岩体、松关及石桥泄上的钾长花风岩体亦较多。天台盆地北侧，沿天台盆地由屯桥-白鹤殿-赤城山一带是沉积岩，主要是紫色砂、砾岩层。

天台的地形地貌受地质构造的影响，以切割碎的山丘盆地为主要特征。形成中山、低中山、低山丘陵、河谷平原及山地等地貌类型。自然资源丰富，不仅为发展农业、林

业及水利电力建设提供良好的地形条件，而且有着得天独厚的旅游资源。

## 2、气候气象

天台地处东南沿海，纬度较低，受季节影响较大，属亚热带季风气候区，终年温暖湿润，四季分明，冬夏两季较长，春秋两季稍短。年平均气温 16.3℃，最热的七月平均气温达 23.3℃，极端最高气温 41.7℃；最冷的一月平均气温为 5℃，极端最低气温-9.1℃。平原、丘陵、高山地的温差为 5~6℃。常年平均日照 2036.6 小时，多年平均蒸发量 920.71mm，无霜期 234 天。

雨量充沛，雨季集中，地域差异明显。年平均降雨量 1332mm，降水量随海拔高度上升而递增，一般丘陵山地大于平原河谷。年内降雨量亦不平衡：10 月份至次年 2 月份为冬季，主要受北方冷空气影响，盛行北风、西北风，天气晴朗，降水少，占全年降水量的 20%；3~4 月份雨量渐增，占全年的 17%；5~6 月份为梅雨期，降雨较多，占全年 30%，其中 6 月份雨量最多，一般要占全年降水量的 15%，最多要占 28%；7~9 月份是台风季节，天台县易受台风影响，平均每年 3~4 次，并带来较大的风和雨，降水量占全年的 33%，它既能解降或缓和伏旱，对农作物生长有利，但易发生洪涝灾害，危及生命财产安全。

据 1971~2000 历年气象统计资料摘录如下：

平均气压 (hpa) :	1009.7
平均气温 (°C) :	16.3
相对湿度 (%) :	79
降水量 (mm) :	1332
蒸发量 (mm) :	920.71
日照时数 (h) :	2036.6
日照率 (%) :	42
降水日数 (d) :	157.4
雷暴日数 (d) :	44.5
大风日数 (d) :	3.5

各级降水日数 (d) : 0.1≤r<10.0 115.3

10.0≤r<25.0 27.1

25.0≤r<50.0 11.7

r≥50.0 3.3

该地区全年主导风向以 WNW 为主，夏季以 SE 和 ESE 风向为主。全年平均风速为

2.05m/s。WNW 风全年平均风速分别为 3.19m/s，SE 风和 ESE 风夏季平均风速分别为 2.77m/s 和 1.87m/s。

### 3、水文特征

主流始丰溪属灵江水系，是灵江水系的最大的支流，也是天台县的主要河流，为天台县的主要饮用水和工农业生产用水水源，日平均水温 17.9℃，其中 4-11 月份日平均水温为 21.8℃。始丰溪发源于磐安县大盘山，自西向东，横贯全境，流经街头、平桥、赤城、福溪等诸多区、乡（镇），最后在福溪街道下湾附近出境进入临海市。始丰溪将全县分为南北两部分，形成阶梯状倾斜，四周的支流呈树枝状分布于始丰溪。

天台县境内的始丰河流域面积 1111.54km<sup>2</sup>，主流长 68.5km，平均流量 20.53m<sup>3</sup>/s，多年平均径流量为 12.37×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>，具有一定的自然净化能力。

本项目附近河流为始丰溪。

### 4、地质特征

#### （1）区域水文地质概况

场地地貌属堆积地貌山前冲洪积平原。场地地面较平坦，地面相对高差为 0.32m。地层上部为第四系全新统（Q<sub>4</sub>）杂填土（mlQ<sub>4</sub>）及圆砾（al-plQ<sub>4</sub>）；下部基岩为白垩系上统（K<sub>2</sub>）砂岩。根据岩土组成及其性状，将场地地基土从上至下划分为 3 层，分述如下：

#### 第①层：杂填土（mlQ<sub>4</sub>）

杂色，干—饱和。成分主要为块石、砼块、碎块、砂卵石、粘性土等。结构松散，均匀性差。全场分布。层厚 4.3~5.4m，层面高程-0.72~-0.4m。

#### 第②层：圆砾（al-plQ<sub>4</sub>）

灰褐色，饱和，中密为主。砾石成分为火山岩，呈圆形、亚圆形，粒径一般 0.5~5.0cm，砾石间为砂砾、粉粒及少量粘粒充填。颗粒平均含量：卵石（粒径 60~20mm）为 23.2%、砾石（粒径 20~2mm）为 47.4%、砂砾（粒径 2~0.075mm）为 22.0%、粉粒（粒径 0.075~0.005mm）为 11.8%、粘粒（粒径<0.005mm）为 0.7%。全场分布。层厚 7.1~8.8m，层面高程-6.12~-4.89m。

#### 第③层：砂岩

紫红色，砂状结构，钙泥质胶结为主。因胶结构中钙泥质含量差异，常组成软硬相间的岩性段。根据其风化程度，可划分为以下 2 个亚层：

③-1 层：强风化砂岩因强风化，风化裂隙发育，岩石上部风化呈碎屑状，往下呈碎块状，裂隙面上见有氧化铁锰质。全场分布。层厚 1.4~1.9m，层面高程-14~-12.74m。

③-2 层：中风化砂岩风化裂隙较发育，裂隙面上见氧化铁锰质浸染，岩芯呈块状，短柱状，岩芯长度多为 0.1~0.2m。属软岩。全场分布。控制厚度为 3.0~4.7m，层面高程-15.5~-14.58m。

### (2) 水文地质条件分析

天台境内地下水分 3 个类型，分别为松散岩类裂隙潜水、红层孔隙裂隙水和基岩裂隙水。本项目所在地主要涉及松散岩类裂隙潜水，该含水层 3-5m，年平均 0.351 亿 m<sup>3</sup>。分两类：全新统冲积洪积沙砾石含水层，主要分布于始丰溪及部分支流河床（浅滩、河漫滩）两岸；上更新统冲洪积亚粘土含砾、沙或粘土含砂砾石含水层，主要分布于各乡村等。

区域水文地质勘察期间测得场地内稳定地下水位标高在 39.87~40.61m，属潜水类型，主要以大气降水、侧向径流补给为主，排泄以垂直蒸发为主。地下水位埋深年变化幅度 0.5~1.5m。

## 2.3 天台县县域总体规划（含中心城区总体规划）（2011~2030）

### 1、规划层次与规划范围

规划第一层次：即县域城镇体系与城乡空间布局规划范围为天台县整个行政辖域范围，包括三个街道、七镇五乡，土地总面积为 1431.5km<sup>2</sup>。

规划第二层次：即中心城区规划范围，西至 62 省道，东至东横山，北至规划旅游集聚区北面界限，南至杭台温城际轨道规划线位，规划面积 6715.35 公顷。

### 2、规划期限

近期：2011~2015 年，中期 2016~2020 年，远期 2021~2030 年，远景展望到未来 30~50 年。

### 3、县域发展目标

- (1) 空间发展目标：城乡分明、各具特色、紧凑有序的城乡空间格局；
- (2) 经济发展目标：以城带乡、以乡促城、城乡互补的城乡经济结构；
- (3) 基础设施发展目标：网络化、现代化的城乡基础、社会服务设施体系；
- (4) 社会、环境发展目标：环境优美、生态协调、延续历史文脉的区域空间。

### 4、县域工业空间布局

规划期末天台县工业空间布局为“一园五区”。

“一园”指的是规划的东部产业园、包括坦头工业功能区、洪三工业功能区和利用低丘缓坡建设的东部工业功能区，未来打造成天台县的省级工业园，是天台县工业经济发展的主战场、主平台，远景规划面积 10.62km<sup>2</sup>。

### (1) 坦头工业功能区

坦头工业功能区，远景规划面积 1.57km<sup>2</sup>，重点发展汽车用品产业，积极延伸产业链，发展汽车零部件制造产业，建成成为全国知名的汽车用品及零部件生产基地。

### (2) 洪三工业功能区

洪三工业功能区位于三合镇与洪畴镇之间，远景规划面积为 1.62km<sup>2</sup>，近期大力开发，加快基础设施建设，作为产业东进的先期发展区。园区重点发展橡塑制品产业。

### (3) 东部工业功能区

东部工业功能区利用坦头镇与三合镇中间南部的低丘缓坡用地，并充分利用临近上三高速互通口与 104 国道、326（60）省道的交通优势，积极承接县域内的环境友好型的优势产业转移，引进电子信息、新型建材、环保及资源综合利用的高新技术产业，建设成为县域新兴产业发展的重要基地。远景规划面积 7.43km<sup>2</sup>。

“五区”指的是：位于中心城区的远景保留的莪园工业功能区、西部工业功能区、平桥花前工业功能区、白鹤工业功能区和花桃·波楞工业功能区。

### (1) 莪园工业功能区

位于中心城区东南部的现天台工业园的重要组成部分，远期规划面积 2km<sup>2</sup>。规划提高环境及产业准入标准，过度污染企业直接淘汰，积极引进规模大、投资强度高、产业带动效应强、环境友好型企业入园，将该园区打造成天台工业强县的最重要基地，重点发展机电、生物医药、食品饮料。远景保留面积 1.23km<sup>2</sup>。

近期搬迁沿坡塘溪和莪园西侧布置的企业，橡塑企业向洪三功能区搬迁，汽车零部件等制造企业向坦头功能区搬迁，部分企业向正在建设中的花桃生态高新技术功能区搬迁。八都区块近期保留，远期置换，原则同上。

### (2) 西部工业功能区

西部工业功能区位于天台县城西北，远期规划面积约 0.92km<sup>2</sup>，考虑到该工业区目前用地规模及引进企业概况，现有已建用地暂时保留，规划控制其规模，中远期结合高新技术产业、创意产业等发展，部分企业搬迁至东部工业区，新引进企业向规划地块转移。

### (3) 平桥花前工业功能区

平桥花前工业园位于县域西部的平桥镇，重点发展产业用布生产等工业类型，远期规划面积约 1.72km<sup>2</sup>。

### (4) 白鹤工业功能区

白鹤工业功能区是指在县域北部白鹤镇的南北协作基地，远期规划面积 0.55km<sup>2</sup>，

以轻工机械、模具、灯具、电线电缆等生产为主。

#### (5) 花桃·波楞工业功能区

位于中心城区东南部靠近东部工业园区，远期规划面积约 0.78km<sup>2</sup>，重点承接中心城区及中心镇转移出来的生物医药、新兴产业等优势企业，打造成天台县域工业经济发展的新高地。

**表 2-1 天台县工业产业发展空间布局规划表** 单位：km<sup>2</sup>

工业功能区		产业门类	现状面积	近期规划面积	远期规划面积	远景规划面积
一园	坦头工业功能区	汽车用品及汽车零部件	0.40	0.50	0.63	1.57
	洪三工业功能区	橡塑制品	0.29	0.54	1.24	1.62
	东部工业功能区	电子信息、新能源等新兴产业	0.00	0.91	2.09	7.43
五区	莪园工业功能区	机电、生物医药、食品饮料等	2.00	1.97	1.23	1.23
	西部工业功能区	机电、汽车制品等	1.46	1.10	0.92	0.92
	平桥花前工业功能区	产业用布等	0.79	1.13	1.64	1.72
	白鹤工业功能区	模具、灯具、电线电缆等	0.40	0.50	0.55	0.55
	花桃·波楞工业功能区	生物医药、新材料等	0.00	0.28	0.78	0.78
合计			5.34	6.93	9.08	15.82

符合性分析：本项目位于“五区”中的莪园工业功能区，项目污染物产生及排放量均不大，不属于莪园工业功能区要求中直接淘汰的过度污染企业，因此，项目符合《天台县县域总体规划（2011~2030）》的相关要求。

#### 2.4 天台装备制造高新技术产业园控制性详细规划

天台装备制造高新技术产业园占地面积 10.64 平方公里，分为始丰区块和莪园八都区块。

始丰区块：南至 62 省道，西至 104 国道，东至三茅溪，北至规划中心城区边界，共计 751.11 公顷。

莪园八都区块：西南至天台山路-104 国道，西北至金盘南路-坡塘溪，东北至八都路，东南至规划中心城区边界，共计 312.80 公顷。

功能定位：以交通装备制造为龙头、以机械装备制造为补充，集科研、孵化、创新和品质于一体，产城融合的先进科技智造城。

产业定位：天台创业创新主平台、浙江省交通&机械装备制造示范区。

环境保护规划：

环境治理措施：严格控制各类工业污染物的排放，做到污染物排放的浓度控制和总量控制，加强污水治理，实行雨污分流、全面截污。

强化对大气污染的综合管理，严格控制污染物排放总量。

规划区内进行区域集中供热，禁止建设分散的小锅炉。

严格依法保护环境，建立和完善适应市场经济的环境管理体系。

污染防治规划：

### 1、水污染控制、生态恢复与循环利用

采用完全分流制排水体制，室内污废分流，室外雨污分流。

积极纳入城区污水处理系统，完善单元污水管网，污水收集率达 100%。

有条件时，将污水进行深度处理达到《城市污水再生利用景观环境用水水质》（CB/T18921-2002）标准后，补充道路广场清扫、城市绿化和景观环境用水。

贯通园区河流水系，形成一个完整、通畅的水循环系统；加强始丰溪、三茅溪、坡塘溪、杨柳河、九龙渠等河道水系的整治工作，疏浚河道，美化河岸，并在河道两侧进行绿化，确保河道生态平衡；日常进行制度化管理，对接五水共治工程，推行河长制，实行常年保洁，配备专业保洁队伍清洁净化水面。

采用人工复氧、排污时间与空间的调节、内源治理等措施，合理利用水环境容量，提高其自净能力。

规划区水集成系统包括以下内容：工程水系统的生态化改造+园区雨水综合利用+工业用水的循环利用+河流系统的生态改造调控（原位修复技术）+污水处理/回用+水景观设计+与土地利用整合。近期应提高企业内工业用水的循环利用技术与污水处理回用技术，提倡中水及低质水利用，降低洁净水的使用；远期建设雨水集成系统，提高雨水利用技术。

主要表现为推行清洁生产、节水减污、实行污染物排放总量控制、加强工业废水处理。应遵循“物耗少、能源少、占地少、污染少、技术密度高及附加值高的原则，限制发展能耗大、用水多、污染大的工业项目，特别是对居民身心健康有影响的工业项目禁止建设。

### 2、大气污染防治规划

工业生产废气主要来源于产品生产、加工、使用过程及操作等其他环节，毒害性强，浓度高，污染物成分复杂等。园区建设时应严格执行国家有关法令、法规中规定的大气排放标准，同时应积极采用新技术、新工艺、新设备，从源头上降低大气污染物的排放与回收。可通过拒绝高污染企业入园、实施机械化道路吸尘作业、提倡环保出行等措施来预防 PM<sub>2.5</sub> 的超标。

### 3、声环境污染控制规划

加强对各类噪声源的控制和管理，对于高噪声设备必须进行隔声降噪，减少噪声污染。

#### 4、固废污染控制规划

(1) 垃圾管理与处置应以“无害化、减量化和资源化”为基本原则。

(2) 对各类固体废弃物必须进行分类管理、定点堆放。

(3) 对生活垃圾实行分类收集，设置一定密度的垃圾箱和投放点，环卫部门应及时组织清运，生活垃圾可纳入城市环卫系统一并处理。

(4) 垃圾收集点应具有足够的容量与除臭消毒的功能，宜设置压缩装置与冲洗条件，外形美观与密封，并便于环卫部门垃圾车的停靠和垃圾的装卸、运输。垃圾收集点冲洗废水与渗滤水接入污水处理厂作达标处理。

#### 5、能源利用

注重新能源、新技术的利用，譬如路灯可采用太阳能发电、垃圾发电厂提供，绿化浇灌采用最新滴灌、喷雾等技术；加大节水与污水资源化利用力度，充分当地热能、太阳能及企业生产过程中产生的热量，使园区走上一条低碳、可持续发展道路。

**符合性分析：**本项目位于莪园八都区块，项目所在地规划为工业用地，符合天台装置制造高新技术产业园控制性详细规划土地利用规划。项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，送至天台县污水处理厂处理后排放；注塑废气收集后采用光催化氧化装置处理后高空排放，焊接废气和破碎粉尘产生量很小，通过加强车间通风，对环境影响很小；噪声能够达标排放；并且各类固废均能够得到妥善处置；故项目产生的废气、废水、噪声等污染就能够达标排放。

综上所述，本项目符合天台装置制造高新技术产业园控制性详细规划的要求。

### 2.5 浙江天台工业园区总体规划环评概况

由台州市环境科学设计研究院编制的《天台工业园区二、三期控制性详细规划环境影响报告书》于 2010 年 5 月 11 日通过天台县环境保护局的审查（天环建函[2010]38 号），由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《浙江天台工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告（报批稿）》（2013.10）于 2014 年 1 月 20 日通过浙江省环保厅的审查（浙环函[2014]26 号）。

根据天台县人民政府办公室于 2018 年 6 月出具的《关于调整浙江天台工业园区规划环评结论清单的通知》（天政办便函[2018]31 号），本环评通过生态空间清单、现有问题整改清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单等 6 张规划环评结论清单分析项目建设的符合性。

## 1、清单 1：生态空间清单

表 2-2 生态空间清单（莪园区块）

工业区内的 规划区块	生态空间 名称及编号	生态空间范围示意图	管控措施要求	现状用地 类型
莪园 区块	天台中心城区 环境优化准入区 (1023-V-0-2)		<p>除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。</p> <p>优化现有优势产业，通过清洁生产实现节能减排降耗。</p> <p>加快区域环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平，确保达标排放，危险废物全部实施安全转移处置。</p> <p>对区内重点企业加强监管，开展环境风险评估，建立应急预案机制，消除降低潜在污染风险。</p> <p>合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。</p> <p>开展河道生态修复，完善城镇绿地系统，提高人均公共绿地面积。</p> <p>针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。</p>	工业用地 为主，其 余为道路 用地、绿 地和市政 公用设施 用地

符合性分析：本项目位于天台工业园区莪园区块。本项目不属于负面清单内容，项目污染物产生及排放量较少，项目废水全部纳管排放，项目生产车间离居住区较远，可有效保障人居环境安全和群众身体健康，因此项目符合园区生态空间管控要求。

2、清单 2：现有问题整改清单

表 2-3 现有问题整改清单（我园区块）

序号	类型	存在的环保问题	主要原因	整改建议/解决方案
1	产业结构	高新技术企业占比不高，尚有 1 家三类工业企业	园区成立时间早，早期入驻部分企业达不到高新技术企业要求	禁止新建、扩建三类企业，现有三类工业企业实施升级改造
2	用地布局	我园区块部分配套设施用地被调整为工业用地	部分工业企业入驻或发展扩张占用了非工业用地	实施“退二进三”，逐步恢复管理、科研等配套用地，按照产业转型升级要求对污染较重企业实施生态化改造；适时调整规划
3	环保基础设施	天台县污水处理厂三期及一二期提标改造工程尚在实施中	天台县污水处理厂三期及一二期提标改造工程推进不快	加快进度、加大力度推进污水处理厂三期及一二期提标改造工程建设
4	企业污染防治	部分企业无危废堆场或危废堆场未按相关要求落实防渗、防漏等措施	部分企业疏于管理，致使危废管理不规范	强化危废管理，督促企业建设危废堆场并做好防渗、防腐、防漏等措施
5	环境质量	区域大气、地表水、地下水、土壤、声环境均符合相关质量标准要求；部分企业恶臭污染因子占标率较高	部分橡塑企业恶臭气体排放贡献较大	强化橡塑企业大气污染治理，提高废气收集率和处理率，减少废气排放
6	风险防范	重点风险防范企业突发环境污染事件应急预案及园区环境风险应急预案未及时更新	部分企业未及时更新应急预案；园区未及时对应急预案进行更新	督促企业根据生产变化情况及时更新突发环境事件应急预案，并落实相关应急物资和措施；及时更新园区整体应急预案
7	环境管理	园区已成立专门的环保科并配备了专职人员；部分企业未严格执行环评及三同时验收制度	部分企业环保意识不强，部分企业项目尚在实施中，导致环评及三同时验收制度未全部执行	严格落实环评制度及“三同时”制度，严禁未经环保审批的项目入园；现有未办理环评手续的企业应限期补办，不符合条件的企业应进行关停；对于未进行竣工环保验收的企业，敦促加快完成竣工环保验收
8	土地资源利用	土地地块面积已超过园区规划面积，工业用地实际用地面积超过规划工业用地面积	原规划为科技开发区、办公商贸区的地块作为工业用地实施；部分企业发展用地占用了园区外用地	根据发展实际及趋势，适时调整规划，适当调整用地性质
9	水资源利用	水资源使用占城区供水量的 10% 以上，占比较大	部分企业（主要为银轮公司）用水量较大，整个园区未实施中水回用	继续完善银轮公司中水回用，减少新鲜水量；开展整个园区中水回用研究

符合性分析：本项目不属于禁止新建项目，符合产业结构要求；项目污染物产生及排放量均不大，符合污染防治要求；项目位于我园

区块，属工业用地，符合土地资源利用要求。项目符合现有问题整改清单要求。

3、清单 3：污染物排放总量管控限值清单

表 2-4 污染物排放总量管控限值清单

污染物类别		项目		环境质量变化趋势	十三五目标
水污染物 总量管控限值	化学需氧量 (t/a)	现状排放量	56.75	逐步改善	削减 15%
		总量管控限值	37.12		
		削减量	-19.63		
	氨氮 (t/a)	现状排放量	6.11		削减 15%
		总量管控限值	9.28		
		削减量	/		
大气污染物 总量管控限值	二氧化硫 (t/a)	现状排放量	29.227	逐步改善	维持现状，不新增
		总量管控限值	53		
		削减量	/		
	氮氧化物 (t/a)	现状排放量	5.638		维持现状，不新增
		总量管控限值	规划环评未做要求		
		削减量	-		
	挥发性有机物 (t/a)	现状排放量	2186.152		削减 15%
		总量管控限值	规划环评未做要求		
		削减量	-		
危险废物管控 总量限值	危废产生量 (t/a)	现状排放量	428.6	妥善处理处置	维持现状，不新增
		总量管控限值	规划环评未做要求		
		削减量	-		

符合性分析：本项目有废水排放，新增总量按区域总量控制要求执行；同时本项目废气总量环评已提出了区域削减替代要求。项目符合污染物排放总量管控限值清单要求。

4、清单 4：规划优化调整建议清单

表 2-5 规划优化调整建议清单（莪园区块）

优化调整类型	规划期限	规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益
规划目标	规划期	-	增加规划目标相关内容	原规划未设环保相关目标	-
功能定位	规划期	投资的市场、信息市场、生产基地、督导中心、技术培训中心	恢复科研、中试和管理用地的规划用途	工业用地开发已接近饱和，但信息市场、督导中心、技术培训中心等配套功能建设严重滞后，未能形成完整的功能定位	倒逼园区实施退二进三和企业转型升级，降低污染物负荷
产业导向	规划期	工业建设项目为一、二类工业，严格控制三类工业进入园区	对原规划进行修订，调整产业规划，禁止新增三类工业。 对于区域内现有的医药化工企业进行技术改造及产业升级，逐步关闭或搬迁合成工序。 逐步将橡塑企业搬迁至天台橡胶工业功能区及其他工业区内	高新技术企业占比不高，存在生物制药三类工业企业	降低重污染行业比重，提升高新企业比重，降低区域污染负荷
用地布局	规划期	莪规划布置有科技开发区、办公商贸区；居住用地一类为现状村庄拆迁而规划的居住区，一类是园区的长远发展而设的科技公寓	恢复靠近居民的科研、中试和管理用地的规划用途，对于其他靠近工业用地的绿化和居住用地，建议在后期的规划修编过程中将其调整为工业用地。	原规划中的科技公寓用地被调整为工业用地，莪园村、蟹渚村农居点尚未拆迁，其附近的管理、科研配套用地也被调整为工业用地，使得居民点与工业企业之间失去了缓冲带	增加缓冲带，实现一定程度上的污染阻隔
规划规模	规划期	用地规模	适时修编原规划，扩大规划范围，调整规划用地类型	规划面积已基本开发完毕，且工业用地开发面积已超过规划工业用地面积	为未来工业发展预留部分空间
基础设施	规划期	污水处理	加快推进天台县污水处理厂三期及二期提标改造工程	一二期 4 万 t/d 污水处理厂已接近饱和，市政府要求现有污水处理厂实施准 IV 类提标改造	减少区域污染排放负荷

符合性分析：项目不属于产业导向规定的禁止类项目，也不属于要求关闭或者搬迁的项目，符合清单要求。

5、清单 5：环境准入条件清单

**表 2-6 环境准入条件清单**

产业		类别	禁止类清单	限制类清单	制定依据
/		行业清单	新建、扩建产业包括：火力发电（燃煤）；炼铁、球团、烧结；炼钢；铁合金制造；锰、铬冶炼；有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；有色金属合金制造（全部）；金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；水泥制造；原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外）；日用化学品制造（除单纯混合和分装外）；焦化、电石；煤炭液化、气化；化学药品制造；生物质纤维素乙醇生产；纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；化学纤维制造（除单纯纺丝外）；纺织品制造（有染整工段的）等重污染、高环境风险行业三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚的开发区外）	/	环境功能区负面清单
十八、橡胶和塑料制品业	47、塑料制品制造	工艺清单	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料（废塑料）为原料的；有电镀工艺的	有喷漆工艺且年油性漆（含稀释剂）使用量 20吨及以上的	园区发展定位

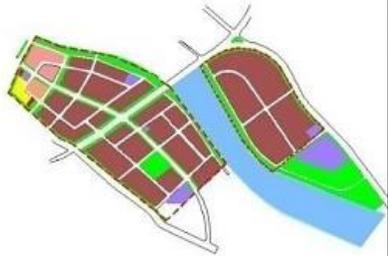
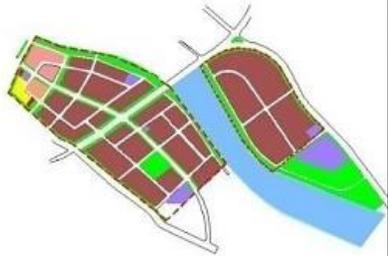
注：（1）本表禁止类清单指新建、扩建项目。

（2）本表限制类清单指符合一定条件限制（如区域产能控制、污染物排放总量控制等）的新建、扩建项目。

符合性分析：本项目位于天台工业园区莪园区块，属于二类工业项目。不属于行业清单中的禁止类清单项目，属于限制类清单项目，但符合区域产能控制、污染物排放总量控制等的要求。项目污染物产生及排放量均不大，符合环境准入相关要求。

**6、清单 6：环境标准清单**

表 2-7 环境标准清单

序号	类别	主要内容								
1	空间准入标准	鉴于规划区块已基本开发完毕，且工业用地开发面积已经超过原规划工业用地面积，在规划调整前，原则上不再审批新增占地的工业企业； 积极推进现有企业装备提升、技术改造和产业升级，现有企业只能在原址实施零地技改，新建项目需符合准入清单要求，扩建项目不得增加区域污染物排放总量； 逐步将园区内的橡塑生产企业搬迁至天台橡胶工业功能区及其他工业区内，对闲置土地按相关政策进行盘活，引进符合园区发展定位及环境准入条件清单外的产业。								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工业区内的规划区块</th> <th>生态空间名称及编号</th> <th>生 空间范围示意图</th> <th>管控措施要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>莪园区块 八都区块</td> <td>天台中心城区环境优化准入区 (1023-V-0-2)</td> <td>  </td> <td>                     除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。                      新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。                      优化现有优势产业，通过清洁生产实现节能减排降耗。                      加快区域环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平，确保达标排放，危险废物全部实施安全转移处置。                      对区内重点企业加强监管，开展环境风险评估，建立应急预案机制，消除降低潜在污染风险。                      合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。                      开展河道生态修复，完善城镇绿地系统，提高人均公共绿地面积。                      针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。                 </td> </tr> </tbody> </table>	序号	工业区内的规划区块	生态空间名称及编号	生 空间范围示意图	管控措施要求	1	莪园区块 八都区块	天台中心城区环境优化准入区 (1023-V-0-2)
序号	工业区内的规划区块	生态空间名称及编号	生 空间范围示意图	管控措施要求						
1	莪园区块 八都区块	天台中心城区环境优化准入区 (1023-V-0-2)		除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。 新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 优化现有优势产业，通过清洁生产实现节能减排降耗。 加快区域环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平，确保达标排放，危险废物全部实施安全转移处置。 对区内重点企业加强监管，开展环境风险评估，建立应急预案机制，消除降低潜在污染风险。 合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。 开展河道生态修复，完善城镇绿地系统，提高人均公共绿地面积。 针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。						
2	污染物排放标准	废气排放标准： 工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的排放限值和《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中排放限值，无标准限值的特征污染物参照执行《工作场所有害因素职								

		<p>业接触限值》中 8 小时加权平均容许浓度（GBZ2.1-2007）和采用美国 EPA 工业环境实验室推荐的多介质环境目标值方法计算；工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准，锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的相关标准。</p> <p>废水排放标准：          工艺废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB27631-2011）、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）中排放限值、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）、含酸洗工序的企业污水中总铁排放执行 DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》中二级标准、天台县城市污水处理厂废水纳管标准。</p> <p>噪声排放标准：          园区内企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准；园区内营业性文化娱乐场所和商业经营活动产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）。</p> <p>固废控制标准：          厂区危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）；一般工业固体废弃物的贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）。</p>
3	环境质量 管控 标准	<p>污染排放总量管控限值：          化学需氧量 37.12t/a、氨氮 9.28t/a；二氧化硫 53t/a、氮氧化物 2.94t/a（按现状排放量控制）、挥发性有机 2186.152t/a（现状排放量）</p> <p>环境质量标准：          环境空气质量标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）、前苏联“居民区大气中有害物质的最大允许浓度”，国内无相应标准的参考前苏联、美国 AMEG 等国外居住区标准、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值 2.0mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>地表水环境质量标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。</p> <p>地下水环境质量标准：《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准。</p> <p>声环境质量标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准。</p> <p>土壤环境质量：《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）中的二级标准。</p>
4	行业 准入 标准	<p>《浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）》（浙环发[2016]12号）</p> <p>《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402号）</p> <p>《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》</p> <p>《台州市医药化工行业挥发性有机物污染整治规范》</p> <p>《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》</p> <p>《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》</p>

符合性分析：本项目位于天台工业园区莪园区块，属于天台中心城区环境优化准入区，不属于禁止准入产业。项目废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；东、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其余厂界执行 3 类标准限值；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。危废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》。因此本项目符合环境标准清单相关要求。

### 2.6 天台县“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《天台县“三线一单”生态环境分区管控方案》（天政发[2020] 10 号），本项目位于“台州市天台县天台中心城区产业集聚重点管控单元”（ZH33102320119），管控单元分类图见附图 8。

“三线一单”生态环境准入清单见表 2-8。

表 2-8 天台县“三线一单”生态环境准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性				“三线一单”生态环境准入清单					
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划		管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	
		省	市						县
ZH33102320119	台州市天台县天台中心城区产业集聚重点管控单元	浙江省	台州市	天台县	重点管控单元 86	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。重点发展交通运输机械设备、机电产业研发等主导产业，通过提高环境及产业准入标准，逐步整改、淘汰现有污染严重的三类工业，积极引进规模大、科技含量高、投资强度高、产业带动效应强、环境友好型企业入园，积极打造总部型经济集聚。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进医化、橡胶等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。强化天台石梁热电厂煤电机组清洁排放设施运行监管，对安装在线监测和刷卡排污的锅炉进行实时监控，避免其超标超总量排放。加强土壤和地下水污染防治与修复。	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。

符合性分析：本项目位于天台工业园区莪园区块，属于台州市天台县天台中心城区产业集聚重点管控单元，项目主要从事化妆品外包装、水泵塑料配件、太阳挡塑料配件的生产，属于塑料制品制造，为二类工业项目。项目位于台州市天台县福溪街道莪园村（天台县裕桦工艺品有限公司内），最近敏感点莪园村约 172m，离居民区有一定距离，符合空间布局约束要求。项目符合污染物总量控制要求。项目采用雨污分流，职工生活污水分别经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终经天台县污水处理厂处理达标后排放。项目营运期废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），符合污染物排放管控要求。本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，基本上不会产生环境风险，符合环境风险防控要求。本项目不涉及生产废水、用电量不大，现有城市供水、供电系统可满足项目要求，不使用煤炭，符合资源

开发效率要求。综上，项目符合天台县“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

## 2.7 天台县污水处理厂概况

天台县污水处理厂，即凯发新泉水务（天台）有限公司，位于天台县赤城街道下抱园村，一期规模为废水日处理 2 万吨，总投资 4000 万元，采用氧化沟工艺，2007 年初通过环保验收后正式运行，服务范围主要是天台县老城区，主要处理范围内的生活污水及部分企业生产废水。考虑到工业废水处理的需要，天台县污水处理厂二期工程采用的是 A<sup>2</sup>/O 工艺，日处理 2 万吨污水已于 2013 年 9 月通过验收。《天台县污水处理厂三期及一二期提标改造工程环境影响报告书》已于 2015 年 10 月通过天台县环保局审批通过（天环建许字[2015]58 号），一二期提标改造工程已于 2018 年 9 月通过先行验收。

根据台州市人民政府办公室台政办便函[2015]104 号《关于印发全市污水处理厂出水提标到准地表 IV 类三年实施计划的通知》，天台县污水处理厂提标改造完成后出水将执行地表水 IV 类标准（除总氮外，其余指标均达到地表水 IV 类）。天台县污水处理厂三期工程和提标改造（准地表水 IV 类标准）已于 2018 年 11 月 13 日提标改造通过验收。目前天台县污水处理厂废水处理量为 6.6 万吨/天，在现有废水处理能力（8 万吨/天）之内，出水标准执行地表水 IV 类标准。

提标改造工程污水处理工艺见图 2-1。

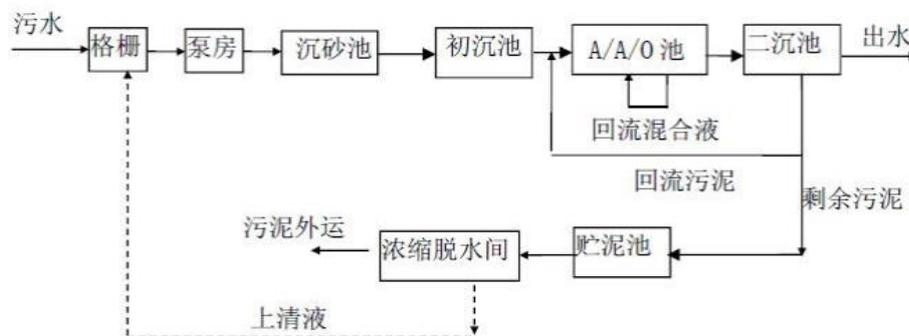


图 2-1 天台污水处理厂三期废水处理工艺流程图

天台县污水处理厂 2020 年 4 月 12 日~4 月 18 日出水水质状况见表 2-9，期间最大处理水量约 6.57 万 m<sup>3</sup>/d。

表 2-9 天台县污水处理厂 2020 年 4 月出水水质监测结果表

时间	出水平均浓度 (mg/L)					废水瞬时流量 (m <sup>3</sup> /h)
	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	
2020.4.12	6.59	10.30	0.29	0.075	5.165	2738.0
2020.4.13	6.68	11.19	0.29	0.089	5.272	2591.6
2020.4.14	6.63	19.46	0.37	0.127	6.792	2543.3
2020.4.15	6.60	21.56	0.26	0.106	5.730	2526.6

2020.4.16	6.63	22.76	0.32	0.118	6.162	2478.2
2020.4.17	6.58	22.64	0.29	0.116	6.507	2543.3
2020.4.18	6.55	24.51	0.58	0.111	6.542	2543.3
准IV类标准	6-9	30	1.5 (2.5) *	0.3	12 (15) *	/

注：\*每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

从表中数据可以看出，天台县污水处理厂出水各主要指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的地表水准IV类标准，并留有一定的处理余量。

### 3 环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

##### 3.1.1 环境空气质量现状

###### 1、空气质量达标区判定

根据《台州市环境质量报告书》（2019 年度），天台县的环境空气基本污染物质量现状情况见表 3-1。

表 3-1 天台县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均	8	150	5	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	18	40	71	达标
	第 98 百分位数日平均	49	80	61	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	46	70	66	达标
	第 95 百分位数日平均	106	150	71	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26	35	74	达标
	第 95 百分位数日平均	55	75	73	
CO	年平均质量浓度	558	-	-	达标
	第 95 百分位数日平均	900	4000	23	
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	72	-	-	达标
	第 90 百分位数日最大 8h 平均	116	160	73	

由监测结果可知，2019 年天台县基本污染物大气环境质量现状浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区。

###### 2、其他污染物环境质量现状

本项目其他污染物非甲烷总烃质量现状引用《天台云车品供应链管理有限公司年产 12 万立方米海绵及其他海绵制品生产线项目环境影响报告书》中台州科正环境检测技术有限公司 2018 年 9 月对下王邱村和蟹渚村非甲烷总烃的监测数据。监测点位、监测时段及监测结果等内容见表 3-2 和表 3-3。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点 名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址 方位	相对厂界 距离/m
	X	Y				
1#下王邱村	309034.84	3222546.69	非甲烷总烃	2018.9.24~ 2018.9.30	西南	495
2#蟹渚村	309806.26	3222087.38			东南	1260

表 3-3 其他污染物环境质量现状表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	达标情况
	X	Y						
1# 下王邱村	309034.84	3222546.69	非甲烷 总烃	1 次值	2.0	0.409~0.641	32.1	达标
2#蟹渚村	309806.26	3222087.38		1 次值	2.0	0.417~0.609	30.5	达标

由监测结果可知，项目其他污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值浓度。

### 3.1.2 地表水环境质量现状

#### 1、区域地表水质量达标情况

天台县共有地表水监测断面 9 个，2019 年 1~6 月份地表水水质达标率为 100%，I~III 类水占比 100%，其中国控断面里石门水库断面达到 II 类水质标准。出境断面百步站位 1~6 月份水质达到 II 类水质要求，水质优于去年同期的 III 类水质，其中氨氮浓度 0.208mg/L，同比下降了 61.48%；总磷浓度 0.073mg/L，同比下降了 40.65%；高锰酸盐指数浓度 2.27mg/L，同比下降了 24.33%，水质有大幅提升。全县 9 个饮用水源均能达到饮用水源地水质要求，达标率为 100%。

#### 2、项目附近地表水质量现状

为了解项目周围地表水环境质量现状，本次环评引用《天台云车品供应链管理有限公司年产 12 万立方米海绵及其他海绵制品生产线项目环境影响报告书》中台州科正环境检测技术有限公司 2018 年 9 月 29 日对项目附近始丰溪的监测数据。监测结果及评价见表 3-4。

表 3-4 始丰溪断面水质监测结果统计表 单位：mg/L，pH 无量纲

项目		pH 值	DO	COD <sub>Mn</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类	TP
监测结果	上午	6.90	7.81	2.15	<2	0.78	<0.01	0.056
	下午	6.85	7.4	2.4	2.06	0.65	<0.01	0.064
III 类标准		6~9	≥5	≤6	≤4	≤1	≤0.05	≤0.2
最大水质指数		0.15	/	0.40	0.52	0.78	0.10	0.32
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由监测数据分析可知，始丰溪监测断面 pH、DO、COD<sub>Mn</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、石油类和总磷等水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

### 3.1.3 声环境质量现状

为了解厂区目前的声环境质量现状，本次环评分别在厂界四周各设一个监测点进行监测。

监测位置：在厂区东、南、西、北厂界以及敏感点莪园村（天台山东路北侧）共设置5个环境噪声监测点，具体布点位置见附图12。

监测时间及频率：2020年10月9日，监测频率为昼、夜间各一次。

评价标准：东、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，南、西厂界、敏感点莪园村（天台山东路北侧）执行3类标准。

监测与评价结果见表3-5。

表3-5 环境噪声监测结果

单位：dB (A)

序号	测点位置及编号	声源类型	标准值	2020年10月9日
1	厂界东面1#	工业噪声	昼间70	昼间：59.5
			夜间55	夜间：48.5
2	厂界南面2#	工业噪声	昼间65	昼间：58.3
			夜间55	夜间：47.6
3	厂界西面3#	工业噪声	昼间65	昼间：56.0
			夜间55	夜间：47.5
4	厂界北面4#	工业噪声	昼间70	昼间：60.3
			夜间55	夜间：49.2
5	敏感点莪园村（天台山东路北侧）	生活噪声	昼间65	昼间：55.0
			夜间55	夜间：44.5

由监测结果可知：项目所在地东、北厂界昼夜噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，南、西厂界、敏感点莪园村（天台山东路北侧）昼夜噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

### 3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据项目现场调查，本项目主要保护目标及保护级别见表3-6:

表3-6 评价区域及附近地区主要环境保护对象

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
响岩村	310719.19	3222029.13	集中居住区	约225人	环境空气 二类区	东南	约2170m
蟹渚村	309647.27	3222196.23	集中居住区	约1200人		东南	约1260m
下王邱村	308913.47	3222669.18	集中居住区	约370人		东南	约495m
莪园村	308679.32	3223047.48	集中居住区	约1720人		西南	约172m
桥南社区	307931.66	3224151.55	集中居住区	约2760人		西北	约1285m
南兴社区	307911.84	3223344.77	集中居住区	约1700人		西	约893m
台州市第二人民医院	306972.52	3223487.37	医疗卫生区	床位600张		西北	约1842m
幸福花苑社区	306816.32	3223429.85	集中居住区	约7000人		西	约1788m
天台大公中学	306623.93	3223859.16	文化教育区	约1000人		西北	约2268m
天台县第二职业技术学校	306459.02	3224890.05	文化教育区	约2300人		西北	约2892m
天台育英中学	307367.14	3224650.37	文化教育区	约1100人	西北	约2033m	

跃龙社区	308576.53	3224719.24	集中居住区	约15000人		西北	约1535m
天台实验中学	308832.06	3224297.28	文化教育区	约3500人		西北	约1095m
丰泽社区	309044.68	3224545.24	集中居住区	约20701人		西北	约1363m
天台小学	309185.28	3225117.69	文化教育区	约1500人		东北	约1948m
天台县外国语学校	308906.39	3225535.97	文化教育区	约2000人		北	约2334m
紫东社区	309541.76	3224599.30	集中居住区	约4000人		东北	约1575m
城东湖公馆	309392.50	3223955.52	集中居住区	约2527人		东北	约942m
螺溪村	309910.48	3224845.20	集中居住区	约1670人		东北	约1627m
坡塘村	310118.10	3223951.04	集中居住区	约627人		东北	约922m
坑边村	310481.16	3223939.60	集中居住区	约1541人		东北	约1796m
八都村	310350.29	3223632.84	集中居住区	约1273人		东北	约1562m
下抱园村	310713.28	3223351.66	集中居住区	约532人		东北	约1867m
莪园村（天台山东路北侧）	308679.32	3223047.48	集中居住区	约300人	声环境3类	西南	约172m
始丰溪	308841.74	3223583.52	附近地表水		地表水环境 III 类	东北	约 382m

注：上表所列距离以最近厂界为测量基准点。

## 4 评价适用标准

### 4.1 环境空气

本项目所在地环境空气属于二类功能区，基本污染物、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；其他污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中浓度标准；苯乙烯、丙烯腈执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度参考限值。具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

评价因子	平均时段	标准值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中二级标准限值
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24 小时平均	150		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》
苯乙烯	1 小时平均	10	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
丙烯腈	1 小时平均	50	μg/m <sup>3</sup>	

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 4.2 地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目附近地表水系属于椒江 41，水功能区为“始丰溪天台农业、景观娱乐用水区（编码 G0302200303033）”，水环境功能区为景观娱乐用水区（编码 331023GA040202010560），现状水质 III 类，目标水质 III 类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 无量纲

参数	pH	COD	DO	COD <sub>Mn</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类	总磷
III 类	6~9	≤20	≥5	≤6	≤4	≤1	≤0.05	≤0.2

### 4.3 声环境

根据天政发[2018]18 号 4 类声环境功能区划分方案, 该路段边界线外 20m 区域为 4a 区。本项目东厂界距离兴业西二街边界线约为 10m, 北厂界距离始丰东路边界线约为 12m, 故东、北厂界应执行 4a 类声环境功能区标准。此外, 由于项目位于台州市天台县福溪街道莪园村(天台县裕桦工艺品有限公司内), 项目其余厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。敏感点莪园村(天台山东路北侧)执行 3 类标准, 其余均执行 2 类标准。具体指标见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2 类		60
3 类		65	55
4a 类		70	55

### 4.4 废水

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳管进天台县污水处理厂。天台县污水处理厂污水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中地表水准 IV 类标准。标准限值见表 4-4。

表 4-4 污水排放标准限值 单位: mg/L, pH 无量纲

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	SS	总磷	总氮	动植物油
GB8978-1996 三级	6~9	500	35 <sup>①</sup>	300	400	8.0 <sup>①</sup>	/	100
地表水准 IV 类标准	6~9	30	1.5 (2.5) <sup>②</sup>	6	5	0.3	12 (15)	0.5

注: ①执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013);  
②每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的标准限值。

### 4.5 废气

项目注塑、破碎、焊接过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 大气污染物特别排放限值、表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 苯乙烯排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准限值, 无组织排放苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中恶臭污染物厂界标准值。具体标

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

准详见表 4-5 至表 4-8。

**表 4-5 合成树脂工业污染物排放标准（表 5）** 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	20		
3	苯乙烯	20	聚苯乙烯树脂 ABS 树脂 不饱和聚酯树脂	
4	丙烯腈	0.5	ABS 树脂	
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	

**表 4-6 合成树脂工业污染物排放标准（表 9）** 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	控制项目	二级
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

**表 4-7 恶臭污染物排放标准（表 1）** 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	控制项目	二级
		新扩改建
1	苯乙烯	5.0

**表 4-8 恶臭污染物排放标准（表 2）**

序号	控制项目	排气筒高度	排放量, kg/h
1	苯乙烯	15	6.5

项目厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

**表 4-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

#### 4.6 噪声

项目营运期东、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其余厂界执行 3 类标准限值，具体指标见表 4-10。

**表 4-10 工业企业厂界环境噪声排放标准** 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

#### 4.7 固体废物



同时，根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发〔2017〕29号）：空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代。

综上，本项目外排的废水仅职工生活污水，新增 COD<sub>Cr</sub>、氨氮可不进行区域替代削减；新增 VOCs 按 1:2 的比例削减替代。故本项目总量平衡方案如下。

**表 4-12 总量平衡方案**

单位：t/a

总量因子		排放总量	平衡替代比例	区域平衡削减量
废气	VOCs	0.036	1:2	0.072

综上所述，本项目建成后企业总量控制指标建议值：COD<sub>Cr</sub>0.002t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.001t/a、VOCs 0.036t/a。

总  
量  
控  
制  
指  
标

企业应根据国家和省市的有关规定，根据本环评提出的总量削减指标，向当地生态环境管理部门提出申请，由生态部门根据当地的总量控制指标量进行内部调剂和核定。污染物总量指标最终经生态部门审批核准确定。

在此基础上，本项目符合总量控制原则要求。

## 5 建设项目工程分析

### 5.1 营运概况及污染因素分析

#### 5.1.1 生产工艺流程及产污环节

本项目主要从事化妆品外包装、水泵塑料配件、太阳挡塑料配件的生产，生产工艺相同，具体生产工艺流程如下：

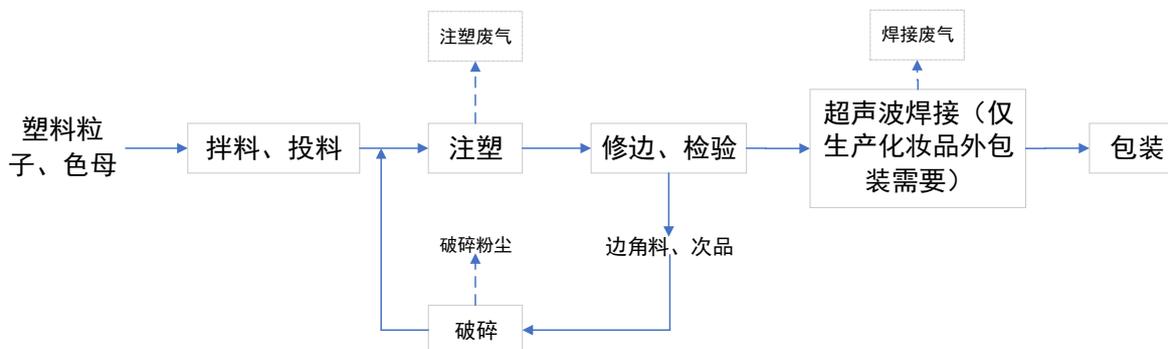


图 5-1 项目工艺流程及产污环节示意图

#### 工艺简述：

（1）拌料、投料：项目产品主要为化妆品外包装、水泵塑料配件、太阳挡塑料配件，不同产品所需原料不同。根据客户订单选用不同的塑料粒子进行生产，项目塑料粒子与色母配比后直接通过密闭的管道泵送至注塑机的料斗中。注塑工序使用的原料均为颗粒状，粒径较大，投料过程管道密闭，故此工序没有粉尘产生。

（2）注塑：将熔融的塑料利用压力注进塑料制品模具中（注塑温度为 200℃左右），冷却成型后得到化妆品外包装、水泵塑料配件、太阳挡塑料配件成品。注塑设备采用间接冷却的方式，冷却水循环使用，定期补充，不外排。注塑过程会产生少量的有机废气。

（3）修边、检验：冷却成型后，开模取出工件，进行手工修边并筛选不合格件。修边、检验过程中会产生边角料和次品。

（4）破碎：修边、检验产生的边角料和次品经破碎后回用于生产，破碎过程有少量的粉尘产生。

（5）超声波焊接：项目化妆品外包装注塑完成后还需超声波焊接，由发生器产生 20KHz（或 15KHz）的高压、高频信号，通过换能系统，把信号转换为高频机械振动，加于塑料制品工件上，通过工件表面及在分子间的摩擦而使传递到接口的温度升高，当温度达到此工件本身的熔点时，使工件接口迅速熔化，继而填充于接口间的空隙，当震动停止，工件同时在一定的压力下冷却定型，便达成完美的焊接。此过程中无需使用助焊剂，但由

于塑料熔化，因此有少量有机废气产生。

### 5.1.2 主要污染因子

- (1) 废气：主要为注塑废气、焊接废气以及破碎粉尘。
- (2) 废水：主要为职工生活污水。
- (3) 噪声：主要为生产设备运行噪声。
- (4) 固废：主要为废包装材料、边角料和次品、废润滑油、废液压油、废包装桶和职工生活垃圾。

### 5.1.3 污染源强分析

#### 5.2.3.1 废气

本项目废气主要为注塑废气、焊接废气以及破碎粉尘。

##### (1) 注塑废气

项目采用 PP 颗粒、PE 颗粒、PS 颗粒、ABS 颗粒作为原料，注塑温度为 200℃左右，注塑过程中有少量的有机废气产生（以非甲烷总烃计）。通过参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中推荐的塑料行业排放系数，有机废气产生量为 0.539kg/t 原料。

另外 ABS 塑料粒子是由丙烯腈、丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物，三者比例最常见的是 20:30:50。根据 ABS 各成分比例，废气中丙烯腈占 20%、丁二烯占 30%、苯乙烯占 50%，同时根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的说明，丁二烯待国家污染物监测方法标准发布后实施。因该标准还未实施，故本项目作为非甲烷总烃统计。

综上，本项目注塑过程中丙烯腈产生量为 0.0005t/a，非甲烷总烃 0.092t/a，苯乙烯 0.001t/a。

#### 【现有防治措施】

本项目注塑废气于生产车间内无组织排放。

#### 【整改措施】

本次评价要求企业在每台注塑机上方设置局部集气罩对废气进行收集，收集的废气采用光催化氧化装置处理后通过不低于 15m 的排气筒排放。单套风机风量按 1000m<sup>3</sup>/h 计，则总风机风量为 11000m<sup>3</sup>/h，集气效率以 80%计，处理效率以 75%计，则注塑废气产生及排放情况如下：

表 5-2 注塑废气产生及排放情况一览表

污染物	产生情况		排放情况			
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
丙烯腈	0.0005	0.0001	有组织	0.0001	0.00003	0.003
			无组织	0.0001	0.00003	/
非甲烷总烃	0.092	0.026	有组织	0.018	0.005	0.45
			无组织	0.018	0.005	/
苯乙烯	0.001	0.0003	有组织	0.0002	0.00006	0.005
			无组织	0.0002	0.00006	/

由上表可知，注塑废气排放浓度均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准限值要求；单位产品非甲烷总烃排放量为 0.21kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中要求。

### （2）焊接废气

注塑好的化妆品外包装还需超声波焊接，焊接过程无需使用助焊剂，塑料熔化过程中有少量有机废气产生，本次环评不做定量分析。要求企业加强车间通风。

### （3）破碎粉尘

注塑后各塑料制品边缘需清除溢料或毛刺，此工序会产生少量边角塑料，这部分修边工段产生的边角料以及检查工段产生的次品需利用破碎机破碎后返回注塑工序。

根据建设单位提供信息，边角料和次品约占原料总用量的 2% 计，则需破碎边角料及次品约 3.52t/a。破碎过程会有产生少量粉尘逸散。根据企业提供信息，边角料及次品经粉碎后粒径约为 1-2cm，破碎粒径较大，且破碎机进料口设置挡板，破碎为密闭作业，且密闭出料，粉尘逸散量较小，基本在破碎机周边沉降，对车间环境影响不大，要求企业加强车间通风。

### 废气污染源强汇总：

本项目主要污染物产生及排放情况见表 5-3。

表 5-3 项目主要污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	治理措施
注塑废气	丙烯腈	0.0005	0.0003	0.0002	经集气罩收集后采用光催化氧化装置处理后通过不低于 15m 的排气筒排放
	非甲烷总烃	0.092	0.056	0.036	
	苯乙烯	0.001	0.0006	0.0004	
焊接废气	非甲烷总烃	少量	0	少量	加强车间通风

破碎粉尘	粉尘	少量	0	少量	加强车间通风
------	----	----	---	----	--------

### 5.1.3.2 废水

项目废水主要为职工生活污水。

本项目劳动定员 5 人，生活用水按 50L/人·d，则生活用水水量为 75m<sup>3</sup>/a，污水产生量按用水量的 85%计，则生活污水产生量约为 63.75m<sup>3</sup>/a。生活污水中主要污染物浓度按 COD<sub>Cr</sub>350mg/L，氨氮 35mg/L 计，则污染物排放量为 COD<sub>Cr</sub>0.022t/a，氨氮 0.002t/a。

项目生活污水经化粪池预处理后纳管排入天台县污水处理厂，经天台县污水处理厂处理至《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中地表水准Ⅳ类标准后排放，污染物排放量为：废水量 63.75m<sup>3</sup>/a，COD<sub>Cr</sub>0.002t/a（30mg/L）、NH<sub>3</sub>-N0.001t/a（1.5mg/L）。

### 5.1.3.3 噪声

本项目主要产噪设备噪声声级详见下表 5-4。

表 5-4 项目主要产噪设备噪声声级

序号	设备名称	数量	噪声声级（dB）	备注
1	注塑机	19	70-75	距离设备 1m 处
2	破碎机	4	80-85	距离设备 1m 处
3	搅拌机	3	70-75	距离设备 1m 处
4	超声波焊接机	2	70-75	距离设备 1m 处

### 5.1.3.4 固废污染源强

#### 1、副产物产生情况

本项目产生的固废主要为废包装材料、边角料和次品、废润滑油、废液压油、废包装桶和职工生活垃圾。

#### （1）废包装材料

本项目的废包装材料主要是塑料粒子、色母使用后产生的塑料编织袋。本项目使用的原材料一般为 25kg/袋的规格，本项目使用原材料约为 176t/a，则产生废包装袋 7040 个。按照每个编织袋 0.1kg 来计，则全年产生废包装袋的量约为 0.7t/a。废包装袋收集后出售给物资回收单位。

#### （2）边角料和次品

根据建设单位提供信息，边角料和次品约占原料总用量的 2%计，则需破碎边角料及次品约 3.52t/a，破碎后回用于生产。

#### （3）废润滑油

项目设备运行中使用润滑油进行润滑，润滑油循环使用，一般情况下不排放，只有在机械设备检修及因长时间循环使用后致沉淀物过多而被清理。润滑油用量为 0.1t/a。根据同类企业现状调查，润滑油在使用过程中 50%成为废油，则废润滑油产生量为 0.05t/a，统一收集后委托有资质单位安全处置。

#### (4) 废液压油

项目注塑机维护过程会产生一定量的废液压油，废液压油产生量按消耗量的 50%计，则废液压油产生量为 0.1t/a，统一收集后委托有资质单位安全处置。

#### (5) 废包装桶

项目废包装桶主要来自于润滑油、液压油的包装，润滑油为塑料桶装，每年约用 5 桶，单个桶重约 1kg，则废润滑油包装桶产生量为 0.005t/a；液压油为铁桶装，每年约用 1 桶，单个桶重约 15kg，则废液压油包装桶产生量为 0.015t/a。综上，项目废包装桶产生量为 0.02t/a，统一收集后委托有资质单位安全处置。

#### (6) 职工生活垃圾

本项目劳动定员 5 人，生活垃圾的产生量按 1kg/人·天计，则生活垃圾的产生量为 1.5t/a，统一收集后由环卫部门统一处理。

本项目固废产生情况统计表见表 5-5。

**表 5-5 副产物产生情况统计表**

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	废包装材料	原料包装	固态	塑料袋、编织袋等	0.7
2	边角料和次品	修边、检验	固态	塑料	3.52
3	废润滑油	设备检修	液态	润滑油、杂质	0.05
4	废液压油	设备维护	液态	液压油	0.1
5	废包装桶	润滑油、液压油包装	固态	润滑油、液压油	0.02
6	生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑等	1.5

## 2、固废属性判定

### (1) 固体废物属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，固体废物属性判定结果见表 5-6。

**表 5-6 副产物产生情况统计表**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固废	判定依据
1	废包装材料	原料包装	固态	塑料袋、编织袋等	是	4.1 h)
2	边角料和次品	修边、检验	固态	塑料	否	6.1 a)

3	废润滑油	设备检修	液态	润滑油、杂质	是	4.1 c)
4	废液压油	设备维护	液态	液压油	是	4.1 c)
5	废包装桶	润滑油、液压油包装	固态	润滑油、液压油	是	4.1 c)
6	生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑等	是	5.1 c)

## (2) 危险废物属性

根据《国家危险废物名录(2021年版)》以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2007), 固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-7。

**表 5-7 危险废物属性判定表**

序号	废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	废包装材料	原料包装	否	/
2	废润滑油	设备检修	是	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-214-08
3	废液压油	设备维护	是	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08
4	废包装桶	润滑油、液压油包装	是	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08
5	生活垃圾	职工生活	否	/

## 3、固废分析情况汇总

综上所述, 本项目固体废物分析结果汇总见表 5-8。

**表 5-8 本项目固体废物分析结果汇总表**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量(t/a)
1	废包装材料	原料包装	固态	塑料袋、编织袋等	一般固废	/	0.7
2	废润滑油	设备检修	液态	润滑油、杂质	危险固废	HW08 900-214-08	0.05
3	废液压油	设备维护	液态	液压油	危险固废	HW08 900-249-08	0.1
4	废包装桶	润滑油、液压油包装	固态	润滑油、液压油	危险固废	HW08 900-249-08	0.02
5	生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑等	一般固废	/	1.5

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》, 本项目各类危险废物的污染防治措施等内容汇总如下表所示:

**表 5-9 项目工程分析中危险废物汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	贮存	处置
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.05	设备检修	液态	润滑油、杂质	有机物	T,I	车间桶装收集	密封转运	危废贮存	委托资质单位

2	废液压油	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	液态	液压油	有机物	T,I		运	存间	处置
3	废包装桶	HW08	900-249-08	0.02	润滑油、液压油包装	固态	润滑油、液压油	有机物	T,I	加盖密闭堆叠			

## 6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量	
大气污 染物	注塑废气	丙烯腈	0.0005 t/a	有组织	0.0001t/a, 0.003mg/m <sup>3</sup>
				无组织	0.0001t/a
		非甲烷总烃	0.092 t/a	有组织	0.018t/a, 0.45mg/m <sup>3</sup>
				无组织	0.018t/a
		苯乙烯	0.001 t/a	有组织	0.0002t/a, 0.005mg/m <sup>3</sup>
				无组织	0.0002t/a
	焊接废气	非甲烷总烃	少量	少量	
破碎粉尘	颗粒物	少量	少量		
水污染 物	职工生活污 水	废水量	63.75m <sup>3</sup> /a	63.75m <sup>3</sup> /a	
		COD <sub>Cr</sub>	350mg/L, 0.022t/a	30mg/L, 0.002t/a	
		氨氮	35mg/L, 0.002t/a	1.5mg/L, 0.001t/a	
固体废 物	原料包装	废包装材料	0.7 t/a	0 t/a	
	设备检修	废润滑油	0.05 t/a	0 t/a	
	设备维护	废液压油	0.1t/a	0 t/a	
	润滑油、液 压油包装	废包装桶	0.02 t/a	0 t/a	
	职工生活	生活垃圾	1.5 t/a	0 t/a	
噪声	项目噪声主要为各类机械设备的运行噪声，设备噪声级在 70~85dB 之间。				
其他	/				
<p>主要生态影响：</p> <p>据现场踏勘，该项目位于台州市天台县福溪街道莪园村（天台县裕桦工艺品有限公司内），处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。生产过程中经本次环评提出的措施处理后污染物的排放量不大，对当地生态环境影响很小。</p>					

## 7 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响简要分析

施工期对周围的环境影响在施工结束后消除，本项目购置已建厂房作为生产场所，施工期无土建等工程，施工期结束后影响自然消除，其影响较小。本次评价不对施工期影响作进一步评价。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 大气环境影响分析

##### 1、废气达标性分析

本项目有组织排放的废气主要为注塑废气。废气收集、治理措施及排放情况见表 7-1。

表 7-1 项目废气收集、治理措施及排放情况一览表

排气筒序号	产生工序	风量 /m <sup>3</sup> /h	排气筒高度	收集方式	收集效率	治理措施	处理效率	治理效果
1#	注塑工序	11000	15m	集气罩收集	80%	光催化氧化装置	75%	达标排放

本项目各废气有组织排放参数与相应标准对比见表 7-2。

表 7-2 废气污染物有组织排放参数与相应标准对比表

排气筒	废气种类	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		标准	
		本项目	标准值	本项目	标准值		
1#	注塑废气	丙烯腈	0.00003	/	0.003	0.5	GB31572-2015
		非甲烷总烃	0.005	/	0.45	60	
		苯乙烯	0.00006	6.5	0.005	20	GB31572-2015、GB14554-93

从上表可知，本项目废气经各项废气处理设施处理后均可以达标排放。

##### 2、大气环境影响预测

###### (1) 估算模式计算

本评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的要求，采用估算模式对污染物的影响程度和影响范围进行计算。

评价因子和评价标准见表 7-3，估算模型参数见表 7-4。

7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	评价标准	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
苯乙烯	1 小时平均	10	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
丙烯腈	1 小时平均	50	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		41.7
最低环境温度/°C		-9.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
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/°	-

## (2) 预测因子及源强参数

根据工程分析，项目废气主要为注塑废气、焊接废气和破碎粉尘，本次评价主要对注塑过程中产生的丙烯腈、非甲烷总烃、苯乙烯进行估算。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)预测模型，选取 AERSCREEN 模式进行估算计算。预测因子及源强参数见表 7-5 和表 7-6。

表 7-5 项目点源参数调查清单

排气筒	点源名称	排气筒底部中心坐标/m		排放筒底部海拔高度/m	排放筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
		X	Y								丙烯腈	非甲烷总烃	苯乙烯
1#	注塑废气	308794.35	3223190.95	49	15	0.5	15.6	25	2400	正常	0.00003	0.005	0.00006

表 7-6 项目面源参数调查清单

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
		X	Y								丙烯腈	非甲烷总烃	苯乙烯
1	生产车间	308818.84	3223180.12	49	48	27	15	3	2400	正常	0.00003	0.005	0.00006

## (3) 估算模式结果

本环评采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模型清单中的估算模式(AERSCREEN)进行估算，估算结果见表 7-7、7-8。

表 7-7 有组织排放废气大气环境影响估算结果表

下风向距离 (m)	1#排气筒					
	苯乙烯		丙烯腈		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/%	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
10	1.64E-07	1.64E-03	8.22E-08	1.64E-04	1.37E-05	6.85E-04
25	2.37E-06	2.37E-02	1.19E-06	2.38E-03	1.98E-04	9.90E-03
50	3.34E-06	3.34E-02	1.67E-06	3.34E-03	2.79E-04	1.40E-02
75	7.10E-06	7.10E-02	3.55E-06	7.10E-03	5.92E-04	2.96E-02
100	6.01E-06	6.01E-02	3.01E-06	6.02E-03	5.01E-04	2.51E-02
125	4.80E-06	4.80E-02	2.40E-06	4.80E-03	4.00E-04	2.00E-02
150	3.84E-06	3.84E-02	1.92E-06	3.84E-03	3.20E-04	1.60E-02
175	3.12E-06	3.12E-02	1.56E-06	3.12E-03	2.60E-04	1.30E-02
200	2.58E-06	2.58E-02	1.29E-06	2.58E-03	2.15E-04	1.08E-02
225	2.51E-06	2.51E-02	1.26E-06	2.52E-03	2.09E-04	1.05E-02
250	3.10E-06	3.10E-02	1.55E-06	3.10E-03	2.58E-04	1.29E-02
275	3.54E-06	3.54E-02	1.77E-06	3.54E-03	2.95E-04	1.48E-02
300	3.81E-06	3.81E-02	1.91E-06	3.82E-03	3.18E-04	1.59E-02
325	3.95E-06	3.95E-02	1.98E-06	3.96E-03	3.30E-04	1.65E-02
350	3.91E-06	3.91E-02	1.95E-06	3.90E-03	3.26E-04	1.63E-02
375	3.81E-06	3.81E-02	1.90E-06	3.80E-03	3.17E-04	1.59E-02
400	3.70E-06	3.70E-02	1.85E-06	3.70E-03	3.08E-04	1.54E-02
425	3.58E-06	3.58E-02	1.79E-06	3.58E-03	2.98E-04	1.49E-02
450	3.46E-06	3.46E-02	1.73E-06	3.46E-03	2.88E-04	1.44E-02
475	3.34E-06	3.34E-02	1.67E-06	3.34E-03	2.78E-04	1.39E-02
500	3.22E-06	3.22E-02	1.61E-06	3.22E-03	2.69E-04	1.35E-02
1000	1.77E-06	1.77E-02	8.86E-07	1.77E-03	1.48E-04	7.40E-03
1500	1.28E-06	1.28E-02	6.38E-07	1.28E-03	1.06E-04	5.30E-03
2000	1.01E-06	1.01E-02	5.06E-07	1.01E-03	8.44E-05	4.22E-03
2500	8.24E-07	8.24E-03	4.12E-07	8.24E-04	6.87E-05	3.44E-03
响岩村(约 2170m)	9.42E-07	9.42E-03	4.71E-07	9.42E-04	7.85E-05	3.93E-03
蟹渚村(约 1260m)	1.45E-06	1.45E-02	7.25E-07	1.45E-03	1.21E-04	6.05E-03
下王邱村(约 495m)	3.25E-06	3.25E-02	1.62E-06	3.24E-03	2.70E-04	1.35E-02
莪园村(约 172m)	3.19E-06	3.19E-02	1.60E-06	3.20E-03	2.66E-04	1.33E-02
桥南社区(约 1285m)	1.43E-06	1.43E-02	7.16E-07	1.43E-03	1.19E-04	5.95E-03
南兴社区(约 893m)	1.99E-06	1.99E-02	9.94E-07	1.99E-03	1.66E-04	8.30E-03

台州市第二人民医院(约1842m)	1.08E-06	1.08E-02	5.42E-07	1.08E-03	9.03E-05	4.52E-03
幸福花苑社区(约1788m)	1.11E-06	1.11E-02	5.55E-07	1.11E-03	9.25E-05	4.63E-03
天台大公中学(约2268m)	9.05E-07	9.05E-03	4.52E-07	9.04E-04	7.54E-05	3.77E-03
天台县第二职业技术学校(约2892m)	7.10E-07	7.10E-03	3.55E-07	7.10E-04	5.92E-05	2.96E-03
天台育英中学(约2033m)	9.98E-07	9.98E-03	4.99E-07	9.98E-04	8.32E-05	4.16E-03
跃龙社区(约1535m)	1.25E-06	1.25E-02	6.26E-07	1.25E-03	1.04E-04	5.20E-03
天台实验中学(约1095m)	1.61E-06	1.61E-02	8.05E-07	1.61E-03	1.34E-04	6.70E-03
丰泽社区(约1363m)	1.37E-06	1.37E-02	6.86E-07	1.37E-03	1.14E-04	5.70E-03
天台小学(约1948m)	1.04E-06	1.04E-02	5.18E-07	1.04E-03	8.63E-05	4.32E-03
天台县外国语学校(约2334m)	8.81E-07	8.81E-03	4.40E-07	8.80E-04	7.34E-05	3.67E-03
紫东社区(约1575m)	1.23E-06	1.23E-02	6.13E-07	1.23E-03	1.02E-04	5.10E-03
城东湖公馆(约942m)	1.89E-06	1.89E-02	9.42E-07	1.88E-03	1.57E-04	7.85E-03
螺溪村(约1627m)	1.20E-06	1.20E-02	5.97E-07	1.19E-03	9.96E-05	4.98E-03
坡塘村(约922m)	1.93E-06	1.93E-02	9.63E-07	1.93E-03	1.61E-04	8.05E-03
坑边村(约1796m)	1.11E-06	1.11E-02	5.53E-07	1.11E-03	9.22E-05	4.61E-03
八都村(约1562m)	1.24E-06	1.24E-02	6.18E-07	1.24E-03	1.03E-04	5.15E-03
下抱园村(约1867m)	1.07E-06	1.07E-02	5.36E-07	1.07E-03	8.94E-05	4.47E-03
下风向最大质量浓度及占标率/%	7.17E-06	7.17E-02	3.58E-06	7.16E-03	5.97E-04	2.99E-02
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	/		/		/	

表 7-8 无组织排放废气大气环境影响估算结果表

下风向距离(m)	生产车间					
	苯乙烯		丙烯腈		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(%)	预测质量浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
10	1.83E-04	1.83E+00	9.15E-05	1.83E-01	1.53E-02	7.65E-01
25	2.56E-04	2.56E+00	1.28E-04	2.56E-01	2.14E-02	1.07E+00

50	2.32E-04	2.32E+00	1.16E-04	2.32E-01	1.93E-02	9.65E-01
75	1.73E-04	1.73E+00	8.64E-05	1.73E-01	1.44E-02	7.20E-01
100	1.31E-04	1.31E+00	6.54E-05	1.31E-01	1.09E-02	5.45E-01
125	1.03E-04	1.03E+00	5.14E-05	1.03E-01	8.57E-03	4.29E-01
150	8.34E-05	8.34E-01	4.17E-05	8.34E-02	6.96E-03	3.48E-01
175	6.95E-05	6.95E-01	3.47E-05	6.94E-02	5.79E-03	2.90E-01
200	5.90E-05	5.90E-01	2.95E-05	5.90E-02	4.92E-03	2.46E-01
225	5.10E-05	5.10E-01	2.55E-05	5.10E-02	4.25E-03	2.13E-01
250	4.47E-05	4.47E-01	2.23E-05	4.46E-02	3.73E-03	1.87E-01
275	3.96E-05	3.96E-01	1.98E-05	3.96E-02	3.30E-03	1.65E-01
300	3.54E-05	3.54E-01	1.77E-05	3.54E-02	2.95E-03	1.48E-01
325	3.20E-05	3.20E-01	1.60E-05	3.20E-02	2.66E-03	1.33E-01
350	2.90E-05	2.90E-01	1.45E-05	2.90E-02	2.42E-03	1.21E-01
375	2.66E-05	2.66E-01	1.33E-05	2.66E-02	2.21E-03	1.11E-01
400	2.44E-05	2.44E-01	1.22E-05	2.44E-02	2.04E-03	1.02E-01
425	2.26E-05	2.26E-01	1.13E-05	2.26E-02	1.88E-03	9.40E-02
450	2.09E-05	2.09E-01	1.05E-05	2.10E-02	1.75E-03	8.75E-02
475	1.95E-05	1.95E-01	9.75E-06	1.95E-02	1.63E-03	8.15E-02
500	1.82E-05	1.82E-01	9.11E-06	1.82E-02	1.52E-03	7.60E-02
1000	7.25E-06	7.25E-02	3.62E-06	7.24E-03	6.04E-04	3.02E-02
1500	4.20E-06	4.20E-02	2.10E-06	4.20E-03	3.50E-04	1.75E-02
2000	2.84E-06	2.84E-02	1.42E-06	2.84E-03	2.37E-04	1.19E-02
2500	2.10E-06	2.10E-02	1.05E-06	2.10E-03	1.75E-04	8.75E-03
响岩村(约 2170m)	2.55E-06	2.55E-02	1.27E-06	2.54E-03	2.12E-04	1.06E-02
蟹渚村(约 1260m)	5.31E-06	5.31E-02	2.66E-06	5.32E-03	4.43E-04	2.22E-02
下王邱村(约 495m)	1.85E-05	1.85E-01	9.23E-06	1.85E-02	1.54E-03	7.70E-02
莪园村(约 172m)	7.09E-05	7.09E-01	3.55E-05	7.10E-02	5.91E-03	2.96E-01
桥南社区(约 1285m)	5.17E-06	5.17E-02	2.59E-06	5.18E-03	4.31E-04	2.16E-02
南兴社区(约 893m)	8.44E-06	8.44E-02	4.22E-06	8.44E-03	7.04E-04	3.52E-02
台州市第二人民 医院(约 1842m)	3.18E-06	3.18E-02	1.59E-06	3.18E-03	2.65E-04	1.33E-02
幸福花苑社区 (约1788m)	3.31E-06	3.31E-02	1.65E-06	3.30E-03	2.76E-04	1.38E-02
天台大公中学 (约2268m)	2.40E-06	2.40E-02	1.20E-06	2.40E-03	2.00E-04	1.00E-02
天台县第二职	1.73E-06	1.73E-02	8.63E-07	1.73E-03	1.44E-04	7.20E-03

业技术学校 (约 2892m)						
天台育英中学 (约 2033m)	2.78E-06	2.78E-02	1.39E-06	2.78E-03	2.32E-04	1.16E-02
跃龙社区(约 1535m)	4.07E-06	4.07E-02	2.03E-06	4.06E-03	3.39E-04	1.70E-02
天台实验中学 (约 1095m)	6.42E-06	6.42E-02	3.21E-06	6.42E-03	5.35E-04	2.68E-02
丰泽社区(约 1363m)	4.78E-06	4.78E-02	2.39E-06	4.78E-03	3.98E-04	1.99E-02
天台小学(约 1948m)	2.95E-06	2.95E-02	1.47E-06	2.94E-03	2.46E-04	1.23E-02
天台县外国语 学校(约 2334m)	2.31E-06	2.31E-02	1.15E-06	2.30E-03	1.92E-04	9.60E-03
紫东社区(约 1575m)	3.93E-06	3.93E-02	1.96E-06	3.92E-03	3.28E-04	1.64E-02
城东湖公馆 (约 942m)	7.86E-06	7.86E-02	3.93E-06	7.86E-03	6.55E-04	3.28E-02
螺溪村(约 1627m)	3.76E-06	3.76E-02	1.88E-06	3.76E-03	3.13E-04	1.57E-02
坡塘村(约 922m)	8.09E-06	8.09E-02	4.04E-06	8.08E-03	6.74E-04	3.37E-02
坑边村(约 1796m)	3.29E-06	3.29E-02	1.64E-06	3.28E-03	2.74E-04	1.37E-02
八都村(约 1562m)	3.97E-06	3.97E-02	1.99E-06	3.98E-03	3.31E-04	1.66E-02
下抱园村(约 1867m)	3.12E-06	3.12E-02	1.56E-06	3.12E-03	2.60E-04	1.30E-02
下风向最大质 量浓度及占标 率/%	2.64E-04	2.64E+00	1.32E-04	2.64E-01	2.20E-02	1.10E+00
D <sub>10%</sub> 最远距离 /m	/		/		/	

根据估算模型计算结果可知，项目废气正常排放时，废气污染因子中地面浓度占标率最大的是无组织排放的苯乙烯， $P_{\max}=2.64\%$ ，在 1%~10%之间。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)可知，本项目大气环境评价等级为二级。本项目环评不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

### 3、污染物排放量核算

(1) 有组织污染物排放量核算见表 7-9。

表 7-9 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)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计			/		/
一般排放口					
1	1#排气筒	丙烯腈	0.003	0.00003	0.0001
		非甲烷总烃	0.45	0.005	0.018
		苯乙烯	0.005	0.00006	0.0002
一般排放口合计		丙烯腈			0.0001
		非甲烷总烃			0.018
		苯乙烯			0.0002
有组织排放总计					
有组织排放合计		丙烯腈			0.0001
		非甲烷总烃			0.018
		苯乙烯			0.0002

(2) 无组织污染物排放量核算见表 7-10。

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	-	注塑工序	丙烯腈	要求企业在每台注塑机上方设置局部集气罩对废气进行收集,收集的废气采用光催化氧化装置处理后通过不低于15m的排气筒排放,总风机风量为11000m <sup>3</sup> /h,集气效率以80%计,处理效率以75%计	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	/	0.0001
			非甲烷总烃			4.0	0.018
			苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	5.0	0.0002
无组织排放总计							
无组织排放总计				丙烯腈			0.0001
				非甲烷总烃			0.018
				苯乙烯			0.0002

(3) 大气污染物年排放量核算见表 7-11。

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	丙烯腈	0.0002

2	非甲烷总烃	0.036
3	苯乙烯	0.0004

#### 4、大气环境保护距离

大气环境保护距离即为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。由大气预测结果可知，正常工况下，本项目厂界满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度均无超标点，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，本项目无需设置大气环境保护距离。

#### 5、小结

根据估算结果，各污染物的最大落地浓度、敏感点处落地浓度均能达到相关标准，能维持环境功能区划要求。

本项目大气环境影响评价自查表见表 7-12。

表 7-12 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物( ) 其他污染物(丙烯腈、苯乙烯、非甲烷总烃)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2019)年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主要部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		

	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长( )h	C <sub>非正常</sub> ≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> > 100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>		C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% <input type="checkbox"/>		K > -20% <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(丙烯腈、苯乙烯、非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：( )		监测点位数( )	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可接受 <input type="checkbox"/>
	大气环境保护距离	距(-)厂界最远(-)m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> (-)/t/a	NO <sub>x</sub> (-)/t/a	颗粒物(-)/t/a	VOCs(0.036)t/a

综上，本项目大气环境影响评价自查表结果表明，本项目环评结论可信。

### 7.2.2 地表水环境影响分析

(1) 地表水环境影响评价工作等级划分

本项目废水主要为职工生活污水，经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后纳入市政污水管网，最终经天台县污水处理厂处理达标后排入排放。本项目废水排放方式属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，项目地表水评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。本次环评仅对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及依托污水处理设施的环境可行性做简单评价。

(2) 废水处理可行性分析

项目排放的废水主要为职工生活污水，经化粪池预处理后能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准。

职工生活污水预处理达标后纳入市政污水管网，最终经天台县污水处理厂处理达标后排放。根据天台县污水处理厂 2020 年 4 月出水水质监测数据，目前天台县污水处理厂出水各主要指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中确定的地表水准 IV 类标准。故项目废水均能达标排放，影响较小。

**(3) 污水处理厂可接纳性分析**

项目选址位于台州市天台县福溪街道莪园村（天台县裕桦工艺品有限公司内），在天台县污水处理厂排水设施覆盖范围内，本项目生活污水可纳管进入天台县污水处理厂处理。目前天台县污水处理厂废水处理量约为 6.6 万吨/天，在现有废水处理能力（8 万吨/天）之内，污水处理余量为 1.4 万吨/d，本项目废水日排放量 0.21m<sup>3</sup>/d，纳管后对天台县污水处理厂的影响极小。因此天台县污水处理厂完全有能力接纳本项目废水。

**(4) 建设项目废水污染物排放信息表**

本项目废水、污染物及污染治理设施信息见表 7-13。

**表 7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 氨氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	生活污水处理系统	化粪池处理	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

本项目废水排放口情况见表 7-14。

**表 7-14 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	121.035097°	29.122454°	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00-17:00	进入城市污水处理厂	天台县污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	30
									氨氮	1.5

本项目废水排放标准见表 7-15。

**表 7-15 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放标准	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	500
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	35

本项目废水排放情况见表 7-16。

表 7-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	30	6.7E-06	0.002
		氨氮	1.5	3.3E-07	0.001
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.002
		氨氮			0.001

本项目废水监测计划见表 7-17。

表 7-17 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运 行、维 护等相 关管理要求	自动监 测是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数	手工 监测 频次	手工测定方法
1	1	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	--	--	瞬时采样 (3 个)	1 次/ 半年	玻璃电极法
		COD <sub>Cr</sub>	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	--	--	瞬时采样 (3 个)		重铬酸盐法
		NH <sub>3</sub> -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	--	--	瞬时采样 (3 个)		纳氏试剂分光 光度法

(5) 地表水环境影响评价自查表

表 7-18 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/> ；		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
水文情势调查	调查时期	数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位 个数( )个	
现状评价	评价范围	河流: 长度( )km; 湖库、及近岸海域: 面积( )km <sup>2</sup>			
	评价因子	(pH、氨氮、COD <sub>Mn</sub> 、DO、BOD <sub>5</sub> 、石油类、总磷)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准( )			
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度( )km; 湖库、及近岸海域: 面积( )km <sup>2</sup>			
	预测因子	( )			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务器满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上下和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	
		(COD <sub>Cr</sub> )	(0.002)	(30)	
(NH <sub>3</sub> -N)		(0.001)	(1.5)		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)
	( )	( )	( )	( )	( )

生态流量确定	生态流量：一般水期( )m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期( )m <sup>3</sup> /s；其他( )m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期( )m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期( )m <sup>3</sup> /s；其他( )m <sup>3</sup> /s			
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划	环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	( )	(污水总排口)
	监测因子	( )	(pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N)	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>			

综上，本项目排放的生活污水对地表水环境影响可以接受。

### 7.2.3 声环境影响分析

本项目建成后噪声污染源主要是生产设备噪声，噪声源强在 70~85dB 之间。项目各设备均位于室内，本次环评将采用整体声源法 *stueber* 公式对生产车间的噪声进行预测计算。

#### 1、预测模式

整体声源法基本思路是把每个生产车间作为一个整体声源，预先求得其声功率级  $L_w$ ，然后计算声传播过程中由于各种因素造成的声波总衰减量  $\sum A_i$ ，最后求得整个声源受声点 P 的声功率级  $L_p$ 。即：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中： $L_p$ ——受声点的声级；

$L_w$ ——整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ ——声波在传播过程中各种因素衰减量之和，即距离衰减  $A_d$  + 屏障衰减  $A_b$  + 空气吸收衰减  $A_a$ 。

在工程计算时，声功率级公式可简化为：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S)$$

式中： $\overline{L_{pi}}$ ——拟建车间类比调查所测得的平均声压级；

$S$ ——拟建车间面积。

则各受声点的 A 声级计算模式可写成：

$$L_p = L_w - \sum A_i = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S) - \sum A_i$$

声波在传播过程中能量衰减的因素较多，在实际预测工作中，一般只考虑屏障衰减和距离衰减，其它诸如空气吸收、地面吸收、温度梯度、雨、雾等因素造成的衰减不进行详细分析，统一纳入预测计算的安全系数进行核算。

距离衰减  $A_d$  的计算按以下公式进行估算：

$$A_d = 10 \lg(2\pi r^2)$$

式中： $r$ —整体声源到受声点A的距离，m。

屏障衰减是由于障碍物吸收造成的。一般一排建筑隔声量为5dB，二排建筑隔声量为8dB，三排或多排建筑隔声量为12dB；围墙的隔声量一般为3dB。

### B、噪声源叠加模式

$$L = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： $L$ —受声点的总声压级，dB(A)；

$L_i$ —各个声源在受声点的声压级，dB(A)；

$N$ —声源个数。

## 2、预测结果与评价

本工程生产车间噪声设备主要为搅拌机、注塑机、破碎机等，根据同类工程实测类比，生产车间运行噪声平均声压值约80dB；生产车间可视为隔声间，其隔声量由车间的墙门、窗等综合组成，隔声量一般为10~25dB。

项目整体声源声功率级所选用的参数见表7-19。

**表 7-19 项目各声源参数一览表**

声源名称	声源面积 (m <sup>2</sup> )	平均噪声 (dB)	整体声功率级 (dB)	隔声量 (dB)	声源中心与厂界距离 (m)				
					东	南	西	北	敏感点莪园村 (天台山东路北侧)
生产车间	1250	80	114.0	20	22	15	31	13	192

项目噪声预测结果见表7-20。

**表 7-20 项目噪声影响预测结果**

单位：dB(A)

序号	项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	敏感点莪园村 (天台山东路北侧)
1	生产车间贡献值	59.2	62.5	56.2	63.7	40.4
2	背景值	/	/	/	/	55.0
3	叠加值	/	/	/	/	55.1
4	标准值	昼间 70	昼间 65	昼间 65	昼间 70	昼间 65
5	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由表 7-20 可知，项目南、西厂界、敏感点莪园村（天台山东路北侧）噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，东、北厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值。为尽可能减小本项目运营期间对周边声环境的影响，本环评要求企业采取如下措施：

①项目废气收集风机尽量选用低噪声型号；

②加强机械设备的检修和日常维护，使各设备均处于正常良好状态运行，以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射，同时加强个人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

#### 7.2.4 固体废物影响分析

##### 1、固体废物处置利用情况

本项目产生的固体废物处置利用方式见下表。

表 7-21 固体废物处置利用方式评价表

序号	固废名称	属性	产生量(t/a)	处置方式	是否符合环保要求
1	废包装材料	一般固废	0.7	出售给物资回收单位	符合
2	废润滑油	危险固废	0.05	委托有资质单位安全处置	符合
3	废液压油	危险固废	0.1		符合
4	废包装桶	危险固废	0.02		符合
5	生活垃圾	一般固废	1.5	环卫清运	符合

##### 2、贮存场所环境影响分析

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理。一般固废的贮存、处置需按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》执行。项目废包装材料收集后出售给物资回收单位，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废暂存库，对危险废物进行分类收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，须按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

##### （1）一般固废管理措施

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001），一般固废不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。

## (2) 危险废物管理措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001), 危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性, 必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度。

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》, 实行五联单制度。运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。

③考虑危险废物难以保证及时外运处置, 危险废物暂存场必须有按规定设防腐防渗漏等措施。

④根据浙环发[2001]113号《浙江省危险废物交换和转移办法》和浙环发[2001]183号《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》的规定, 应将危险废物处置办法报请环保行政主管部门批准后, 才可实施, 禁止私自处置危险废物。

## (3) 危险废物贮存场所影响分析

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行, 危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置, 企业应设置危废暂存库, 对危险废物进行收集及临时存放, 然后集中由有资质单位收集处理。废润滑油、废液压油和废包装桶需按危险废物进行临时存放时, 须按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求, 使用密封容器进行贮存, 且须采用防漏措施。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中贮存场所(设施)污染防治措施要求, 危险废物贮存应关注“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏), 明确防渗措施和渗漏收集措施, 以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。贮存场所基本情况见表7-22。

表 7-22 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废润滑油	HW08	900-214-08	生产车间内	2m×2m	桶装、密封	0.5t	半年
2		废液压油	HW08	900-249-08					
3		废包装桶	HW08	900-249-08			加盖密闭堆叠		

## 3、运输过程的环境影响分析

本项目危险废物委托处置, 需要运输, 密闭存放, 运输过程基本上对环境影响甚微。危险废物转运期间按要求采用专用车转运, 做好密闭措施, 尽可能避开敏感点, 本项目危

险废物在转运过程对沿线敏感点影响甚微。

#### 4、委托处置的环境影响分析

建议企业将项目产生的危险废物委托周边有处置资质的单位进行安全处置。

#### 5、固体废物环境影响分析结论

项目在生产车间内设置一般固废的堆放场地，贮存场应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；在堆场、贮存场地等周边设置环境保护图形标志，加强监督管理，则一般固废在厂区临时存放期间，不会对周边地表、地下水、土壤环境产生影响。

生活垃圾需采取日产日清的形式，由当地环卫部门及时清运。

只要建设单位落实以上措施，加强管理及时清除，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响，项目实施后固体废物产生的环境影响可接受。

### 7.2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类；根据导则 4.1 一般性原则，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

表 7-23 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
N 轻工				
116 塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的	其他	II类	IV类

### 7.2.6 土壤环境影响分析

对照《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（表 A.1），本项目土壤环境影响评价项目类别为III类。根据对项目周边的土壤环境敏感程度分析，本项目占地面积约 1250m<sup>2</sup>，占地规模属于小型；本项目所在区域属于浙江天台工业园区（莪园区块），土壤环境敏感程度为不敏感，结合污染影响型评价工作等级划分表，判断本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-24 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I类	II类	III类	IV类
制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/

表 7-25 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 7-26 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	III类		
		大	中	小
敏感		三级	三级	三级
较敏感		三级	三级	—
不敏感		三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

### 7.3 环保投资估算：

本项目总投资 128 万元，其中环保投资 17.0 万元，约占总投资的 13.28%。详见下表。

表 7-27 工程环保设施与投资概算一览表

项目	环保投资内容	环保措施	投资 (万元)
废气治理	注塑废气治理	集气罩、光催化氧化装置、排气筒等	8.0
	焊接废气治理	加强车间通风	1.0
	破碎粉尘治理	加强车间通风	
废水治理	生活污水处理	化粪池（依托出租方现有化粪池）	0
噪声治理	建筑隔音措施 设备减震措施	选用低噪声设备、加强检修和日常维护	3.0
固废处置	生活垃圾、生产固废	固废堆场建设等	5.0
合计	/	/	17.0

### 7.4 环境监测计划

#### 1、营运期监测计划

运行期的常规监测主要是对工程的污染源进行监测，为掌握工程环保设施的运行状况，建议对废水、废气和噪声污染源的环保设施运行情况进行定期监测。本项目运营期监测计划见表 7-28。

表 7-28 项目营运期监测计划表

监测内容	监测位置	监测项目	监测频次
大气污染源	注塑废气处理设施进口、出口	丙烯腈、非甲烷总烃、苯乙烯	1 次/年
	厂界无组织排放监控点	丙烯腈、非甲烷总烃、苯乙烯	1 次/年
水污染物	废水厂区排放口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮等	1 次/年
噪声	厂界外 1m, 4 个点	等效连续 A 声级	1 次/季度

## 2、建设项目环保“三同时”验收监测

建设项目竣工后，建设单位应对配套建设的环境保护设施进行验收，并编制验收报告，配套建设的环境保护设施验收合格后方可投入生产或使用，竣工环保验收内容见表 7-29。

表 7-29 项目环保“三同时”验收一览表

序号	环保设施和设备	验收监测项目	验收监测点位	验收监测标准
1	注塑废气处理设施	丙烯腈、非甲烷总烃、苯乙烯	废气处理装置排放口	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
2	废气无组织源	丙烯腈、非甲烷总烃、苯乙烯	项目厂界	
3	污水处理站	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮等	厂区污水排放口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值
4	/	厂界噪声监测	项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
5	风险防范设施	厂区硬化等		
6	排污口规范化标牌	设置醒目的排污口（采样点）		

**8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理措施	预期治理效果
大气污染物	注塑废气	丙烯腈	集气罩收集后采用光催化氧化装置处理后通过不低于 15m 的排气筒排放	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中标准限值
		非甲烷总烃		
		苯乙烯		
	焊接废气	非甲烷总烃	加强车间通风	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中标准限值
	破碎粉尘	粉尘	破碎机投料口设置挡尘帘, 破碎机密闭作业, 加强车间通风	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中标准限值
水污染物	职工生活	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳管排入市政污水管网, 经天台县污水处理厂处理达标后排放	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
固体废物	原料包装	废包装材料	出售给物资回收单位	资源化、无害化、减量化
	设备检修	废润滑油	委托有资质单位安全处置	
	设备维护	废液压油	委托有资质单位安全处置	
	润滑油、液 压油包装	废包装桶	委托有资质单位安全处置	
	职工生活	生活垃圾	环卫清运	
噪声	废气收集风机尽量选用低噪声型号; 加强设备维修和日常维护, 使各设备均处于正常良好状态运行; 加强个人的生产操作管理, 减少或降低人为噪声的产生			南、西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 东、北厂界噪声满足 4 类标准
<b>生态保护措施及预期效果:</b> 本项目无大量的对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放, 产生的污染物可以做到达标排放, 且排放量较小, 因此项目对周围环境的生态环境影响较小。				

## 9 结论与建议

### 9.1 项目概况

#### 9.1.1 项目概况

台州诗韵塑业有限公司成立于 2016 年 03 月，位于台州市天台县福溪街道莪园村（天台县裕桦工艺品有限公司内），企业主要从事塑料制品制造。企业成立至今一直未进行环境影响评价，根据《天台县固定污染源排污许可清理整顿工作方案》（美丽天台办[2020]5 号），台州市生态环境局天台分局对企业出具了《排污限期整改通知书》，现企业补办环境影响评价手续，目前已达到年产 2000 万只化妆品外包装、40 万套水泵塑料配件、30 万套太阳挡塑料配件的生产能力。目前，企业已取得台州市天台县行政审批局“零土地”技术改造项目备案通知书。

#### 9.1.2 环境质量现状

##### （1）环境空气

由监测结果可知，2019 年天台县基本项目污染物大气环境质量现状浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。项目所在区域为环境空气质量达标区。项目其他污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值浓度。

##### （2）地表水环境

根据监测数据分析可知，项目附近始丰溪监测断面 pH、DO、COD<sub>Mn</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、石油类和总磷等水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

##### （3）声环境

由监测结果可知：项目所在地东、北厂界昼夜噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，南、西厂界、敏感点莪园村（天台山东路北侧）昼夜噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

#### 9.1.3 环境影响评价结论

##### （1）大气环境影响分析结论

根据估算模型计算结果可知，项目废气正常排放时，废气污染因子中地面浓度占标率最大的是无组织排放的苯乙烯，P<sub>max</sub>=2.64%，在 1%~10%之间。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知，本项目大气环境评价等级为二级。本项目环评不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

由大气预测结果可知，正常工况下，本项目厂界满足大气污染物厂界浓度限值，厂界

外大气污染物短期贡献浓度均无超标点,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定,本项目无需设置大气环境保护距离。

### (2) 水环境影响分析结论

项目排放的废水主要为职工生活污水,经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管,经天台县污水处理厂处理至《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中地表水准IV类标准后排放。不会对周边水体环境产生不良影响,不会改变区域环境功能区要求。

### (3) 声环境影响分析结论

项目实施后,项目南、西厂界、敏感点莪园村(天台山东路北侧)噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值,东、北厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准限值。

### (4) 固体废物环境影响分析结论

本项目产生的废包装材料属于一般固废,收集后出售给物资回收单位;废润滑油、废液压油、废包装桶均属于危险固废,分类收集后委托有资质单位安全处置;职工生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理,在所有固废均得到有效处置后对周围环境基本无影响。

## 9.1.4 污染防治措施结论

### 1、大气污染防治措施

注塑机上方设置局部集气罩,废气经收集后采用光催化氧化装置处理后通过一根15m排气筒排放。

### 2、水污染防治结论

做好清污分流和雨污分流工作。生活污水经化粪池预处理达进管标准后排入市政污水管网,再经天台县污水处理厂处理至《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中确定的地表水准IV类标准后排放。

### 3、固体废物污染防治措施

废包装材料收集后出售给物资回收单位;生活垃圾由环卫部门统一收集处理。危险废物废润滑油、废液压油、废包装桶分类收集贮存,委托有资质单位处置。

### 4、噪声污染防治措施

废气收集风机尽量选用低噪声型号;加强设备维修和日常维护,使各设备均处于正常良好状态运行;加强个人的生产操作管理,减少或降低人为噪声的产生。

## 9.1.5 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国第

682 号令):

**第九条:** 环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表,应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等。

**第十一条:** “建设项目有下列情形之一的,环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定:

“ (一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;

“ (二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;

“ (三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;

“ (四) 改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施;

“ (五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。”

本次报告对上述内容进行分析,具体如下:

### 1、建设项目的环境可行性

#### (1) 建设项目环保要求符合性分析

##### ①排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

根据环境影响分析,只要落实本环评提出的各项污染防治措施,废气、废水、噪声、固废均能达标排放。项目注塑废气、焊接废气、破碎粉尘排放均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和《恶臭污染物排放标准》(GB1455 4-93);项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管;项目南、西厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,东、北厂界噪声能满足 4 类标准;固废严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求,妥善处理,不形成二次污染。

综上所述,只要落实本环评提出的各项污染防治措施,污染物均能达标排放。

##### ②排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目 COD<sub>Cr</sub>、氨氮可不进行区域替代削减,VOCs 按 1:2 的削减量替代区域替代削减。企业需向当地生态环境管理部门提出总量申请,在满足区域总量调剂前提下,项目建

设符合总量控制要求。

③造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

项目建成后，各类污染物经有效治理后均能达标排放，对周围环境影响较小，项目建设地附近各项环境质量指标能维持现状。

(2) 建设项目环评审批要求符合性分析

①规划环评要求的符合性

本项目建设符合《天台工业园区二、三期控制性详细规划环境影响报告书》生态空间清单、现有问题整改清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单等 6 张规划环评结论清单要求，本项目符合规划环评的要求。

②天台县“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《天台县“三线一单”生态环境分区管控方案》（天政发[2020] 10 号），本项目位于“台州市天台县天台中心城区产业集聚重点管控单元”（ZH33102320119）。项目主要从事化妆品外包装、水泵塑料配件、太阳挡塑料配件的生产，属于塑料制品制造，为二类工业项目。项目位于台州市天台县福溪街道莪园村（天台县裕桦工艺品有限公司内），最近敏感点莪园村约 172m，离居民区有一定距离，符合空间布局约束要求。项目符合污染物总量控制要求。项目采用雨污分流，职工生活污水分别经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终经天台县污水处理厂处理达标后排放。项目营运期废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），符合污染物排放管控要求。本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，基本上不会产生环境风险，符合环境风险防控要求。本项目不涉及生产废水、用电量不大，现有城市供水、供电系统可满足项目要求，不使用煤炭，符合资源开发效率要求。综上，项目符合天台县“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

③与《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）》和《台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020）》要求符合性分析

根据《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020）》：橡胶和塑料制品行业。重点推进橡胶制品业、塑料制品业（不含塑料人造革、合成革制造）等 VOCs 排放控制。加强源头控制。加强废气收集与处理。

根据《台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020）》：橡胶和塑料制品行业。重点推进天台县和三门县橡胶制品业、黄岩区和椒江区塑料制品业（不含塑料人造革、合成革制造）等 VOCs 排放控制。加强源头控制。塑料喷漆行业除罩光工序外，

其他工序强制使用水性漆。推广使用清洁生产技术和设备,选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备。溶剂储存、装卸参照石化行业要求开展 VOCs 污染防治工作。加强废气收集与处理。

本项目主要从事塑料制品的生产,项目原料为颗粒新料,不涉及溶剂,项目注塑废气经收集后采用光催化氧化装置处理后排放,废气排放量少,设备自动化程度高,搅拌和破碎过程为全密闭,故项目的建设可符合《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017-2020)》和《台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2018-2020)》的要求。

#### ④ 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

**表 9-1 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析**

内容	判断依据	本项目情况	符合性
总体要求	所有产生 VOCs 污染的企业均采用密闭化的生产系统,封闭一切不必要的开口,尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备,从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。	项目设备封闭性较好,主要污染工序设置集气罩集气。项目所用原料均属低毒材料	符合
	鼓励回收利用 VOCs 废气,并优先在生产系统内回用。宜对浓度和性状差异大的废气分类收集,采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、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、包装印刷业的 VOCs 总净化处理率不低于 90%,其他行业总净化处理率原则上不低于 75%。	本项目不涉及溶剂浸胶工艺,VOCs 总净化效率不低于 75%	符合
	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集,存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭,废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置,防范二次污染。	本项目废水主要为生活污水,预处理后纳管排放。废气经收集采用光催化氧化装置处理后达标排放。	符合
	企业废气处理方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案,经审核备案后作为环境监察的依据。	按要求将废气处理设施的管理方案和监控方案报生态环境部门备案	符合
	企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率,并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度,以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察,其结果作为减排量核定的重要依据。	按要求在验收时监测 TVOCs 净化效率、排放浓度	符合
	需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的,应有详细的购买及更换台账,提供采购发票复印件,每月报环保部门备案,台账至少保存 3 年。	按要求做好台账工作,并报环保部门备案,台账至少保存 3 年	符合
橡胶和塑料制	参照化工行业要求,对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储,以减少无组织排	本项目不涉及	符合

品行业 整治要 求	放。		
	橡胶制品企业产生 VOCs 污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中高效净化处理装置，确保达标排放。	本项目不涉及	符合
	密炼机单独设吸风管，进出口设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	本项目不涉及	符合
	硫化罐泄压宜先抽负压再常压开盖，硫化机群上方设置大围罩导风，并宜采用下送冷风、上抽热风方式集气。	本项目不涉及	符合
	炼胶废气优先采用布袋除尘+介质过滤+吸附浓缩+蓄热催化焚烧处理，在规模不大、不至于扰民的情况下也可采用低温等离子、光催化氧化、多级吸收、吸附处理。	本项目不涉及	符合
	硫化废气可采用复合光催化、吸收、吸附、生物处理、浓缩燃烧或除臭剂处理法等适用技术	本项目不涉及	符合
	打浆、浸胶、喷涂、烘干应采用密闭设备和密闭集气，禁止敞开运输浆料，溶剂废气应采用活性炭或碳纤维吸附再生方式回收利用。橡胶企业车间应整体密闭化并换风，废气通过屋顶集中排放	本项目不涉及	符合
	PVC 制品企业增塑剂应密闭储存，配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩局部抽风集气，废气应采用静电除雾器处理	本项目不涉及	符合
	其他塑料制品企业应对工艺温度高、易产生 VOCs 废气的岗位进行抽风排气，废气可采用活性炭吸附或低温等离子技术处理	本项目注塑废气采用光催化氧化装置处理	符合

## ⑤台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

表 9-2 台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目无需设置大气环境保护距离，且本项目距离最近环境保护目标（菜园村）边界约 172m。	符合
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目原料为 PP、PS、PA 和 ABS，均为新料。	符合
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准 废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	项目不涉及进口废塑料。	符合
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不使用增塑剂等含有 VOCs 组分的物料。	符合
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	项目不涉及大宗有机物料。	符合
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	项目采用干法破碎。	符合
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	项目工艺和装备废气产生量少。	符合
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部	本环评要求企业在每台注塑机上方设置局部集气罩。	符合

		门认可。			
	9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	破碎机进料口设置挡板，破碎为密闭作业，粉尘产生量较小，基本在破碎机周边沉降，对车间环境影响不大，要求企业加强车间通风。	符合	
	10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	本环评要求企业在每台注塑机上方设置局部集气罩。	符合	
	11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	环评要求排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求	符合	
	12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换气次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换气次数原则上不少于 8 次/小时。	项目采用集气罩局部抽风	符合	
	13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	环评要求废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求	符合	
	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	本项目注塑收集后经光催化氧化装置处理后通过 15m 的排气筒引至高空排放。	符合	
	15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	符合	
环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	企业按要求建立健全环境保护责任制度	符合
		17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	企业按要求设置环境保护监督管理部门或专职人员	符合
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	项目不涉及废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等	符合
	档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	企业按要求建立完善的“一厂一档”	符合
		20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	企业按要求建立台账制度	符合
环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	企业按要求建立环境保护监测制度	符合	

## 2、环境影响分析预测评估的可靠性

本次环评分析了污染物排放对环境空气、地表水环境、声环境等的影响，并且按照导则要求进行了环境影响分析预测。

（1）本次环评估算方法均按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）进行，预测结果可复原追溯，大气环境影响分析预测评估是可靠的。

（2）本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入污水管网，接入天台县污水处理厂处理达标后排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为

三级 B，可不进行水环境影响预测。本次环评进行了简单的环境影响分析。

(3) 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目为 IV 类项目，无需进行地下水评价。

(4) 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，本项目土壤环境影响评价项目类别为 III 类，项目占地面积为小型，且周边不存在土壤环境敏感目标，判断本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

(5) 项目噪声源较小，东、北厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准，其余厂界声环境质量执行 3 类标准。预计本项目厂界噪声可达标，对周围环境影响不大。

(6) 对固废影响进行了分析，要求企业按规范落实各类固废的暂存和处置。

综上，本次环评选用的方法均按照相应导则的要求，满足可靠性原则。

### 3、环境保护措施的有效性

(1) 本项目废水主要是职工生活污水，主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮。生活污水经化粪池预处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后纳入污水管网，接入天台污水处理厂处理，尾水出水水质执行准地表水 IV 类标准。

(2) 本项目采用集气罩对注塑废气进行收集，经过光催化氧化装置处理后通过 15m 排气筒高空排放，焊接废气和破碎粉尘产生量很小，通过加强车间通风，对周围环境影响较小。

(3) 厂内设置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求的暂存库。

(4) 废气收集风机尽量选用低噪声型号，并加强设备维护工作，以减少设备非正常运转噪声，以保障厂界噪声稳定达标。

综上所述，本次项目采用的环境保护措施可靠、有效，可以确保各项污染物经过处理后达标排放。

### 4、环境影响评价结论的科学性

本项目的基础资料真实有效，根据多次内部审核指导，不存在重大缺陷和遗漏。环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑规划及建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环评结论是科学的。

### 5、建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划

建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

### 6、所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措

**施不能满足区域环境质量改善目标管理要求**

所在区域大气环境、地表水环境及声环境均满足环境质量标准。建设项目拟采取的措施可满足区域环境质量改善目标管理要求。

**7、建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏**

企业对本次项目建设和运营过程中产生的污染物分别采取有效的污染防治措施，并在总投资中考虑了环保投资，能确保污染物的达标排放。

**8、改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施**

本次项目属于新建项目。

**9.3.9 建设项目的环境影响报告书、报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理**

环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核指导，不存在重大缺陷和遗漏。

**9.4 建议**

为保护环境，减少“三废”污染物对项目所在地周围环境的影响，本环评报告提出以下建议和要求：

1、为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议企业加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

2、如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

3、企业要加强内部的环保管理，落实各项环保措施，严格执行“三同时”制度，并保证各项设施良好运行，达到预期的处理效果，确保“三废”达标排放。

**9.5 环评总结论**

台州诗韵塑业有限公司年产 2000 万只化妆品外包装、40 万套水泵塑料配件、30 万套太阳挡塑料配件项目位于台州市天台县福溪街道莪园村（天台县裕桦工艺品有限公司内），项目建设排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标要求。此外，项目建设符合天台县“三线一单”生态环境分区管控方案要求，符合土地利用总体规划，符合国家和省产业政策等要求。

从环保角度分析，本项目的实施是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

下一级生态环境主管部门审查意见:

经办人(签字):

(公章)  
年 月 日

审批意见

经办人（签字）：

（公章）  
年 月 日