

桃江丰源塑业有限公司  
年产150t注塑制品建设项目  
**环境影响报告表**  
(报批稿)

环评单位：湖南华中矿业有限公司  
[环境影响评价证书：国环评证乙字第 2735 号]  
建设单位：桃江丰源塑业有限公司  
编制时间：二〇一七年八月

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审核该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	6
三、环境质量状况.....	9
四、评价适用标准.....	12
五、建设项目工程分析.....	13
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	19
七、环境影响分析.....	20
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	28
九、结论与建议.....	29

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 150t 注塑制品建设项目				
建设单位	桃江丰源塑业有限公司				
法人代表	陈永平		联系人	陈永平	
通讯地址	桃江县桃花江镇栗树咀村第六村民组				
联系电话	13667498951	传真	/	邮政编码	413400
建设地点	桃江县桃花江镇栗树咀村第六村民组				
立项审批部门	/		备案编号	/	
建设性质	新建		行业类别及代号	C41 其他制造业	
占地面积(平方米)	1500		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	8.9	环保投资占总投资比例	8.9%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2017 年 10 月		
<b>1. 工程内容及规模</b>					
<b>1.1 项目由来</b>					
<p>桃江丰源塑业有限公司（简称“丰源塑业”）位于湖南省益阳市桃江县桃花江镇栗树咀村第六村民组，注册成立于 2015 年 7 月，注册资金 100 万，主要是开关暗盒、是手提柄、一次性餐盒等注塑制品的生产。</p> <p>桃江丰源塑业有限公司在桃花江镇栗树咀村第六村民组租用 1500m<sup>2</sup> 工业用地用，作为年产 150t 注塑制品建设项目的生产基地，其中含 6 条注塑制品生产线，占地 720m<sup>2</sup>；仓库 290m<sup>2</sup>；办公区 90m<sup>2</sup>；停车棚 100m<sup>2</sup>；其他 300m<sup>2</sup>。投产后具有年产阻燃接线盒、塑料手提柄、一次性餐盒等注塑制品 150t 的生产能力。</p> <p>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》等有关规定要求，桃江丰源塑业有限公司委托湖南华中矿业有限公司承担该项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，在当地有关部门的协作下对该项目进行了现场踏勘和资料收集的基础上，按有关技术规范编制完成该项目的的环境影响报告表，待审批后作为开展项目建设环保设计及主管部门环境管理工作的依据。</p>					
<b>1.2 工程内容</b>					

表 1-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程内容		备注
主体工程	6 条注塑制品生产线，占地 720m <sup>2</sup>	建筑面积 1200m <sup>2</sup>	新建
配套工程	仓库 290m <sup>2</sup> ；办公区 90m <sup>2</sup> ；停车棚 100m <sup>2</sup> ；其他 300m <sup>2</sup>		
公用工程	供水	给水水源为井水	
	排水	生活污水通过化粪池处理后作为农肥使用。生产过程中产生的冷却水，经冷却水循环系统循环使用，清净下水，排入东侧河流	
	供热	项目利用电能为生产供热	
	供电	由桃江县桃花江镇输电线路接入	
环保工程	废水治理	生活污水经厂内化粪池处理后作为农肥使用；生产过程中产生的冷却水，经冷却水循环系统循环使用，清净下水，排入东侧河流	
	废气治理	少量有机废气和少量破碎粉尘无组织排放，加强厂区强制通风设施	
	噪声治理	采用低噪声设备，采取减振、吸声、隔声挡板等措施	
	固废治理	生产过程中的废边角料收集后，企业作为原料，回用于生产；生活垃圾交由环卫部门定时清运；危险废物经收集，暂存与危险废物暂存间后，定期交由有资质的单位处置	

## 1.2.1 产品产量和规模

本项目建设年产 150t 注塑制品建设项目。

表 1-2 主要产品名称及产生量

产品名称	单位	产量
PVC 阻燃接线盒	t/a	30
PE 手提柄	t/a	20
PP 手提柄	t/a	40
PP 一次性餐盒	t/a	60

## 1.2.2 主要原辅材料及年消耗表

表 1-3 原辅材料情况表 单位：t/a

原料名称	年用量	大储存量	规格成分   储存方式	备注
PE 塑料颗粒	20.007	1	聚乙烯塑料   袋装，室内堆放	供应商 车辆运 送
PVC 塑料颗粒	30.011	1	聚氯乙烯树脂   袋装，室内堆放	
PP 塑料颗粒	40.014	2	聚丙烯塑料   袋装，室内堆放	
PP 塑料颗粒	60.021	1	聚丙烯食品级塑料   袋装，室内堆放	

表 1-4 主要原辅料、中间产品、产品理化性质、毒性

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
PE 塑料	聚乙烯是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 $\alpha$ -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。熔点为 100-130℃	易燃烧且离火后继续燃烧	无毒
PVC 塑料	聚氯乙烯树脂系无定型结构的热塑性塑料。在紫外光下，硬 PVC 产生浅蓝或紫白色的荧光。硬质泡沫塑料为 0.03~0.08。PVC 吸水率不大于 0.5%。PVC 对大多数无机酸和碱是稳定的，受热不溶解而被分解出氯化氢。PVC 是无定型高聚物，没有明显的熔点，加热到 120~150℃ 时具有可塑性。	易燃	无毒
PP 塑料	共聚物型的 PP 材料。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/cm <sup>3</sup> ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。有较低的热变形温度（100℃），成型性好。聚丙烯的熔融温度比聚乙烯约提高 40-50%，约为 164-170℃，100% 等规度聚丙烯熔点为 176℃。	易燃	无毒

### 1.2.3 物料平衡

表 1-5 项目物料平衡表

入方(t/a)		出方(t/a)	
物料名称	数量	物料名称	数量
PE 塑料颗粒	20.007	产品	PE 手提柄 20
PVC 塑料颗粒	30.011		PVC 阻燃接线盒 30
PP 塑料颗粒	40.014		PP 手提柄 40
PP 塑料颗粒	60.021		PP 一次性餐盒 60
		废气	非甲烷总烃 0.05
			破碎粉尘 0.003
合计	150.053	合计	150.053

### 1.2.4 主要设备

表 1-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	注塑机	台	6	用电能加热
2	破碎机	台	3	密闭挤压式

### 1.3 总平面布置

该项目厂区平面布置图见附图 2，整体来说，项目区总体布局合理，厂房、办公区、仓库等功能分区清晰。本项目，厂房入口左侧为办公室和原辅材料仓库；右侧为生产车间；入口正对面为停车坪；厂区中间为空地。厂区入口侧即西南侧为道路。

### 1.4 劳动定员及工作制度

本项目年运营天数约为 300 天，劳动定员为 10 人，每天工作 8 小时，生产时间为 9:

00~17: 00。企业员工为周边居民，均不在厂区食宿。

### 1.5 能源情况

本项目用电量 5 万 kw. h/a，由桃江县桃花江镇电网供给。

### 1.6 通风系统规模

根据建设单位提供的情况，该项目不设中央空调系统、分体空调；车间通风以强制通风为主。

### 1.7 给排水情况

给水设施：本项目用水为井水供应，主要为生活用水和生产用水，用水量为 255m<sup>3</sup>/a。

排水设施：项目按照清污分流的原则；本项目用水量为 0.85m<sup>3</sup>/d，255m<sup>3</sup>/a，其中生活废水排放系数按 85% 计算，排水量为 115m<sup>3</sup>/a；项目设有 1 台循环水量为 10m<sup>3</sup>/h 的冷却塔，循环系统补充水量为 0.4m<sup>3</sup>/d，120m<sup>3</sup>/a；冷却塔排污水为 0.08m<sup>3</sup>/d，24m<sup>3</sup>/a，排污水为清净下水，排入东侧河流。一般生活污水经化粪池消化处理，处理后作为农肥使用。

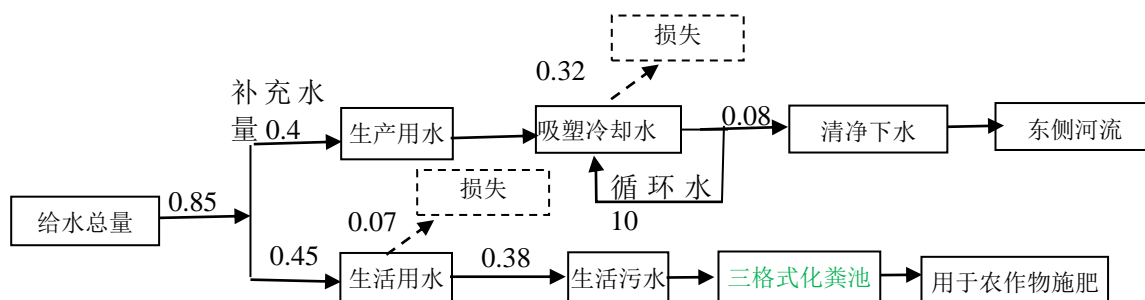


图 1-1 项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/d

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

桃江丰源塑业有限公司在桃花江镇栗树咀村第六村民组租用 1500m<sup>2</sup> 工业用地用。本项目主要从事生产和销售塑料注塑制品，项目北侧和西侧为农田；东侧为河流；南侧为乡道，隔路为桃江县宏源包装有限公司；东南角为永丰桥，桥对岸为本项目另一处办公区。

从厂区的四至情况来看，项目所在地区，环境较好，无原有污染物。建设项目地理位置图见附图 1。

项目实景图如下：



企业南面



项目拟建场地



项目北面



东南角生产办公楼

现有项目存在的环境问题：

本项目使用的土地为租赁桃花江镇栗树咀村第六村民组 1500m<sup>2</sup> 工业用地用，无原有污染物情况。



## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

**自然环境简况**（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理交通位置

桃江县位于湖南省中部偏北，资江中下游，介于北纬  $28^{\circ} 13' \sim 28^{\circ} 13'$ 、东经  $111^{\circ} 36' \sim 112^{\circ} 19'$  之间。东连赫山，南毗宁乡，西接安化，北邻鼎城、汉寿。东西长 73.3 公里，南北宽 51.5 公里，面积 2068.35 平方公里。

本项目位于桃江县桃花江镇栗树咀村第六村民组，具体位置详见附图 1。

### 2、地形地貌

县境处于雪峰山余脉向洞庭湖平原交接地带。地势西南高，东北低，自西向东倾斜，以丘陵为主，山地、平原、岗地兼有。东南丘陵盆地，海拔 60m~100m，面积 282.66km<sup>2</sup>。西南中低山区，海拔 200m~900m，面积 738.22km<sup>2</sup>。西北丘陵地带，海拔 100m~250m，面积 461.62km<sup>2</sup>。东北平原岗地，海拔 20m~60m，面积 585.85km<sup>2</sup>。资水将县境山脉分为南北两系：江北为武陵山余脉，呈东西走向，山势低绵，天池山、寨子岗、犀牛山、修山海拔在 300m~400m 之间。江南属雪峰山余脉，自南向东北延伸，群山高峻，猴家大山为县境第一高山，海拔 917.5m。

据《中国地震动参数区划图》(2001 年)，区域的地震动峰值加速度为 0.05，地震动反应谱特征周期为 0.35，对应于原基本裂度 VI 度区。

厂址工程地质条件比较好，地层较简单，地层层位稳定，无不良地质现象。地下水文地质条件简单，无明显的不良工程地质现象。

### 3、气象

桃江县处于中亚热带向北亚热带过度地区，属中亚热带大陆性季风湿润气候区。气候温暖，四季分明，热量充足，雨季明显，春温多变，夏秋多旱，严寒期短，暑热期长。年平均气温 16.6℃，极端最高温度 40℃，极端最低温度 -15.5℃。历年平均气压 1010.8 毫巴。年日照时数 1583.9h，太阳总辐射量 102.7 千卡/cm<sup>2</sup>，无霜期 263 天。历年平均蒸发量 1173.5mm。平均干燥度 0.9，相对湿度 82%，历年平均蒸发量 1173.5mm。年平均降雨量 1569 mm，雨季集中在 4~6 月份，占全年降水总量的 42%，7~9 月偏少。年均降雪日数为 10.5 天，最大积雪厚度为 22cm，历年土壤最大冻结深度 20mm。

全年主导风向为偏北风(NNW)，占累计年风向的 12%。次主导风向为西北风(NW)，占累计年风向的 10%，夏季盛行 SSE，频率 6%。静风多出现在夜间，占累计年风向的

36%。年均风速为 1.8m/s，历年最大风速 15.7m/s 以上，多出现在偏北风。平时风速白天大于夜间，特别是 5~7 月的偏南风，白天常有 4~5 级，夜间只有 1 级左右。

#### 4、水文

##### 4.1 资江

资水为洞庭湖水系四大河流之一，位于湖南省中部，流域介于东经 110°~113°、北纬 26°~29° 之间。流域形状南北长、东西窄，地势西南高、东北低。资水自邵阳县双江口以上分西、南两源，西源赧水流域面积 7103km<sup>2</sup>，较南源夫夷水大 56%，河长 188km，较南源短 24.2%，习惯上以西源赧水作为资水主源。南源夫夷水发源于越城岭北岳麓，广西资源县境，流经新宁、邵阳至双江口；西源赧水发源于城步县境雪峰山东麓，向东北流经武冈、隆回至邵阳双江口与南夫源夷水汇合，始称资水，经邵阳、冷水江、新化、安化、桃江、益阳等县市至甘溪巷后汇入洞庭湖。沿途主要支流有蓼水、平溪、辰溪、邵水、石马江、大洋江、油溪、渠江、涸溪、沂溪、桃花江等支流。

资水河源至河口（甘溪港）全长约 653km，其中柘溪水库至桃江水文站 140km，桃江至益阳 33km。流域面积 28538km<sup>2</sup>，其中柘溪水库以上为 22790km<sup>2</sup>，桃江水文站控制面积为 27100km<sup>2</sup>，益阳水文站控制面积为 28485km<sup>2</sup>。

##### 4.2 桃花江

桃花江全长 58km，主要景观有凤凰山、桃花湖、羞女山、浮邱山、洪山竹海和罗溪瀑布。羞女山主峰高 375m，位于距县城 15km 的资江北岸，由大小七个山峰组成，山形象仰卧小憩的出浴美女，山后有一眼羞女泉，当地人说：喝了羞女泉的水使姑娘肤色更美，老年人延缓衰老，每到阳春三月，满山各色杜鹃盛开，景色煞是喜人。天问台又名凤凰山，位于桃花江汇入资江的地方。传说战国时期楚爱国诗人屈原曾流放到此，作著名的《天问》。山上曾建有天问阁，现只存遗碑，山下有一巨石伸向资江，传说屈原曾在此垂钓，后人称之为屈子钓鱼台。在离天问台 2.5km 处，有一处四面环山的花园洞，传说屈原在这里居住过。从桃江县城南行 35km，有一个水面万余亩的桃花湖。它是一个能蓄水 7000 万 m<sup>3</sup> 的水库，每到 3 月末到 4 月初，沿岸桃花盛开，水映花色。水坝之上的子良岩，传说为南北朝时期有一个叫潘子良的人在此得道成仙，石壁上镌刻有八个大字：“石破天惊，仙山第一”；桃花湖中众多小岛漂浮水面，泛舟其中快乐融融。桃江是湖南著名的楠竹之乡。

#### 5、土壤、植被与生物多样性

桃江县境内成土母质有石灰岩、花岗岩、板页岩、砂砾岩、四纪红色粘土和河流冲积物。土壤母岩矿物质含量充足，土地肥沃，适宜作物生长。

植被发育古老繁茂，系中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被和栽培植物区，构造较复杂，全县森林覆盖率 62.98%，有树种资源 89 科 467 种，4.67 万公顷。野生动物有 19 目 41 科 107 种，云豹、穿山甲、苍鹰等国家一、二级保护动物多达 19 种。野生植物仅树种就有 89 科 467 种。另有广泛利用价值的中药材 400 多种。竹木资源是一笔丰富的财富。有活立木蓄积 140 万立方米。特别是楠竹储量最丰，有竹林 4 万 8 千多公顷，其中 99.95% 为楠竹。

## 6、矿产资源

桃江自古就有“有色金属之乡”的美称，有色金属及其它矿产资源十分丰富。已探明储量的有：锑矿 20 万吨金属量，自然金 200 多公斤，锰矿 1000 万吨，硫铁矿 200 多万吨，铁矿 380 万吨，煤炭 460 万吨，花岗石 80 亿立方米，石灰石、白云石千万吨以上。另外，还有相当数量的钾矿、铅锌、钨矿、铀矿、矾矿、重晶石、磷矿石、砷矿石、矽砂、页岩、石英石、钾长石、耐火泥等可供规模化生产的矿场。品位高、质量好、相对集中、开采难度不大是桃江所有矿场的基本特点。

### 区域环境功能区划：

表 2-1 项目拟选址环境功能属性

编号	环境功能区	功能属性及执行标准
1	水环境功能区	桃花江，东侧无名小河，渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。
3	声环境功能区	2 类声环境区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类环境噪声限值。

### 三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

#### 1、环境空气质量状况

为了了解项目所在区域环境空气质量现状,本报告引用了《桃江县宏源包装有限公司年产 100t 吸塑包装制品建设项目环境影响报告表》中委托桃江县环境监测站于 2016 年 11 月 3 日-11 月 5 日等监测点的现状监测数据,进行本项目的的环境空气质量现状分析,具体监测点详见表 3-1。统计结果见表 3-2。

表 3-1 环境空气质量监测布点

编号	监测点位名称	于本项目相对位置	监测项目
G1	宏源包装公司生产车间	西南 40m	PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>
G2	居民	东南侧 30m	
G3	居民	东南侧 220m	

表 3-2 环境空气质量现状值 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点	监测因子	1小时平均		24小时平均		超标率	最大超标倍数
		监测值范围	二级标准限值	监测值范围	二级标准限值		
G1	SO <sub>2</sub>	0.015-0.029	0.5	0.019-0.025	0.15	0	0
	NO <sub>2</sub>	0.011-0.029	0.2	0.015-0.021	0.08	0	0
	PM <sub>10</sub>	/		0.089-0.099	0.15	0	0
G2	SO <sub>2</sub>	0.019-0.034	0.5	0.023-0.030	0.15	0	0
	NO <sub>2</sub>	0.011-0.024	0.2	0.014-0.019	0.08	0	0
	PM <sub>10</sub>	/		0.103-0.112	0.15	0	0
G3	SO <sub>2</sub>	0.011-0.030	0.5	0.017-0.026	0.15	0	0
	NO <sub>2</sub>	0.011-0.026	0.2	0.013-0.023	0.08	0	0
	PM <sub>10</sub>	/		0.095-0.106	0.15	0	0

由上表可知,监测点位 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 日均值可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限制要求。

#### 2、水环境质量状况

为了了解项目所在区域地表水环境质量现状,本报告引用了《桃江县宏源包装有限公司年产 100t 吸塑包装制品建设项目环境影响报告表》中委托桃江县环境监测站于 2016 年 11 月 4 日-11 月 5 日对项目所在地的水环境质量现状监测数据,进行本项目的水环境质量现状分析,具体监测点详见表 3-3。

表 3-3 水环境监测布点情况

编号	水体名称	监测断面名称	监测因子	监测频次
W1	无名小河	永丰桥	pH值、SS、总磷、BOD <sub>5</sub> 、 COD、氨氮	连续采样2天每 天监测1次
W2		永丰桥上游500m		
W3		永丰桥下游1000m		

表 3-4 水环境现状监测与评价结果 单位: mg/L pH 无量纲

监测断面	监测因子	范围	平均值	超标率	最大超标倍数	标准指数	水质标准 (III类)
W1	pH	7.63-7.67	7.65	0	/	0.2233	6~9
	COD	16.5-16.8	16.65	0	/	0.84	≤20
	SS	26-28	27	--	/	--	/
	氨氮	0.234-0.242	0.238	0	/	0.242	≤1.0
	总磷	0.039-0.041	0.04	0	/	0.205	≤0.2
	BOD <sub>5</sub>	ND*	/	0	/	/	≤4
W2	pH	7.59-7.61	7.6	0	/	0.2033	6~9
	COD	14.5-14.8	14.65	0	/	0.74	≤20
	SS	22-24	23	--	/	--	/
	氨氮	0.212-0.221	0.2165	0	/	0.221	≤1.0
	总磷	0.035-0.037	0.036	0	/	0.18	≤0.2
	BOD <sub>5</sub>	ND*	/	0	/	/	≤4
W3	pH	7.51-7.53	7.52	0	/	0.1767	6~9
	COD	15.6-15.8	15.7	-	/	0.79	≤20
	SS	28-30	29	--	/	--	/
	氨氮	0.239-0.248	0.2435	0	/	0.248	≤1.0
	总磷	0.042-0.045	0.0435	0	/	0.225	≤0.2
	BOD <sub>5</sub>	ND*	/	0	/	/	≤4

注: \*\*“ND”表示检测结果低于该检测项目检出限。

监测结果表明: 监测期间, 各监测断面所监测的因子均低于国家《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中的III类标准, 可见评价区域地表水水质较好。

### 3、声环境质量现状

为了解项目所在地的声环境质量, 于 2017 年 7 月 8 日对项目厂界进行了环境噪声监测, 监测点布置按厂区东、西、南、北的周边厂界布置 4 个监测点。现场监测方法: 按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的监测方法与要求进行, 测量仪器为 HS5628A 型积分声级计。项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准; 监测数据及统计结果见表 3-5。

表 3-5 项目所在地噪声监测及评价结果 单位 dB(A)

监测点位		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼	监测数据	62	63.5	59	61.5
	评价标准	65	65	65	65
	达标情况	达标	达标	达标	达标
夜	监测数据	49	51	49	46.7
	评价标准	55	55	55	55
	达标情况	达标	达标	达标	达标

由上述监测结果可见，各监测点昼间、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表 3-6 项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	特征	方位与离场界的距离	保护级别
大气环境	栗树咀村第六村民组	3 户散户居民	西北侧 155-200m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		1 处办公场所	东侧 30m	
	黄泥湾	1 户散户居民	东南侧 185m	
	高桥乡中心学校	800 人、教育	西偏南 2200m	
声环境	栗树咀村第六村民组	3 户散户居民	西北侧 155-200m	执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类环境噪声限值
		1 处办公场所	东侧 30m	
	黄泥湾	1 户散户居民	东南侧 185m	
水环境	桃花江	渔业用水区	东侧约 2450m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类
	无名小河		东侧约 30m	

## 四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气</p> <p>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。</p> <p>2、地表水环境</p> <p>桃花江, 东侧无名小河, 渔业用水区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。</p> <p>3、声环境</p> <p>声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气</p> <p>注塑废气中非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值; 颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织监控浓度限值要求。</p> <p>2、废水</p> <p>生活污水经三格式化粪池处理后作为农肥使用, 不向水域排放, 冷却水循环使用不外排, 清净水排入东侧河流。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期: 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)</p> <p>营运期: 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。</p> <p>4、固废</p> <p>危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订; 一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订; 生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。</p>
总 量 控 制 标 准	<p>建议污染物总量控制指标 (最终由桃江县环境保护局确定):</p> <p>本项目冷却水循环使用不外排, 清净水排入东侧河流, 生活污水经三格式化粪池处理后作为农肥使用, 因此本项目不涉及总量指标。</p>

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程图：

项目注塑制品主要包括阻燃接线盒、手提带等塑料制品，具体生产工艺流程详见下图。

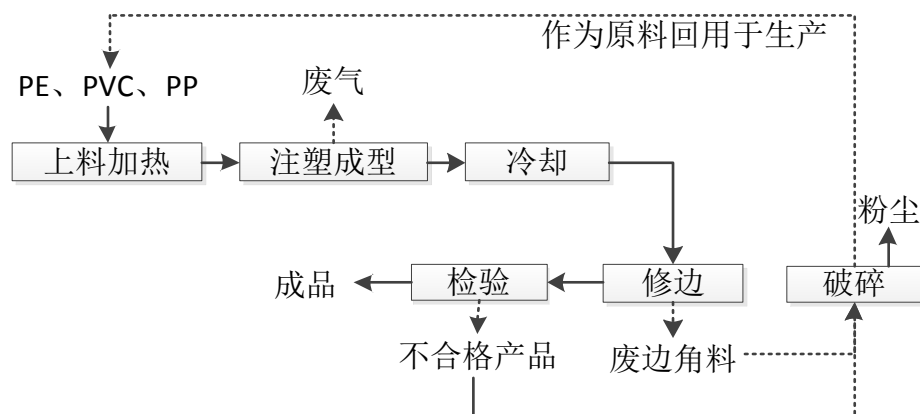


图 5-1 注塑制品生产工艺流程及产污节点图

注：塑料餐盒边角料用于其他 PP 产品生产，不回用到塑料餐盒生产中。

### 工艺流程简述：

采用自动上料干燥机，塑料颗粒经真空吸至干燥机内，干燥机采用电加热产生热风对塑料颗粒进行除湿，热风干燥 70~80℃，干燥过程塑料不发生塑化，不产生异味。

项目外购聚丙烯（PP）、聚氯乙烯树脂（PVC）、聚乙烯（PE）塑料粒子作为生产原料，生产过程中先将塑料粒子加入注塑设备内，采用电加热产生热风对塑料粒子进行加热，加热温度约为 200℃。塑料粒子在螺杆输送、剪切和加热作用下熔融，熔融物料通过滤网、多孔板，从机头模具连续挤出，呈厚度均匀的产品形状。

注塑后产品经冷却、修边成型后得到所要求的产品，然后经检测合格后入库保存。不合格产品及边角料粉碎后回收利用。

### 主要污染工序及污染因子：

表 5-1 主要污染工序及污染物一览表

项目	污染工序	污染物（因子）
废气	注塑成型、破碎	有机废气、粉尘
固废	修边	边角废料
	检验	不合格品
噪声	注塑机、冷却塔等设备	设备运行时的噪声



### 施工期工程污染源强分析

本项目在桃花江镇栗树咀村第六村民组租用 1500m<sup>2</sup> 工业用地建设年产 150t 注塑制品生产基地，目前建设场地已完成“三通一平”，在项目建设过程中，施工机械噪声及施工带来的扬尘等将对周围环境产生一定的影响，施工期污染源强如下：

#### 1、废水工程分析

施工期施工泥浆废水应经简单沉淀后排放，底层沉淀泥浆干燥后作为建筑垃圾清运，同时针对施工人员产生的生活污水利用三格式化粪池进行处理后，用于周边农作物施肥，不会对环境造成影响。

同时做好建筑材料和建筑废料的管理，防止它们成为地面水的二次污染源，建议在施工工地周围设置排水明沟，径流水经沉淀后排放。

在此基础上，项目施工期产生的废水对环境的影响不大。

#### 2、废气工程分析

本项目建设期间的大气污染物主要来自建筑材料运输过程中所产生的交通道路扬尘和施工机械、运输车辆排放的尾气。

##### 2.1 扬尘

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程必须采取有效的防尘措施，降低附近环境受扬尘污染的危害。

①文明施工，建筑物四周应配置滞尘防护网，工地临路边一侧必须设置实体防护围墙，挡墙高度不低于 1.8m。

②施工采用商品混凝土，建材、沙石运输车必须加有密封装置，做到净车出厂。

③对施工区内的道路进行硬化处理，道路、堆场表土保持一定的湿度，洒落地面的沙石及时洒水清扫，防止二次扬尘产生，最大限度地减小扬尘对周围大气环境的影响。

④施工、装修过程中使用的油漆、涂料必须是水溶性环保型低污染产品。

因此，在建设期应对场地和运输的道路及时清扫和洒水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。

##### 2.2 汽车尾气

汽车尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。针对以上问题，本环评建议采取以下措施：

- ①汽车减少怠速时间，避免猛提速等高能耗操作；
- ②使用高标号汽油；
- ③正常维护汽车，定期维护保养，使汽车处于较好的运转状态。

采取上述措施后，因施工期时间较短，施工期汽车产生的  $\text{NO}_x$ 、CO 和烃类物质对周围环境影响不大。

### 3、噪声工程分析

本项目在建设期内，施工机具设备（如推土机、挖掘机、装载机等）噪声将会对周围环境产生一定的影响，施工单位必须严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中的有关建筑施工噪声污染防治的条款：在城市市区内向周围生活环境排放建筑施工噪声的，应当符合国家规定的建筑施工场界环境噪声排放标准，即《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；选用低噪声的先进施工机具和工艺，合理安排生产时段，采用静压桩、商品混凝土等有效手段，降低和减少噪声排放。严格控制夜间施工作业，因工程特殊需要夜间作业时，必须向当地的环保管理部门申报，经批准后方可作业，并向附近居民单位公告。桩基施工、混凝土整体浇注选择白天或节假日长假期间进行，以减少噪声对附近居民正常生活环境的干扰影响。

### 4、固废工程分析

项目施工期间会产生弃土和建渣，在运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）过程中以及在工程完成后，会残留不少废建筑材料。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同建渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。

### 5、水土流失工程分析

施工期由于挖土和弃土将造成水土流失，可能造成局部水体污染、生态破坏。为将水土流失、生态破坏减少到最低程度，建议如下：

(1)开挖面等裸露地应尽快恢复土层和植被。在选择开采面时选择在较隐蔽的地方，有利于保持景观。

(2)要注意施工场地建筑材料堆放及施工过程弃土的雨水冲刷问题，避免废水进入东侧河流，造成水体污染。弃土合理利用，及时回填于低洼地带。

要求本项目业主及施工单位按本环评提出的环境管理要求实施，将施工过程产生的不利影响减少至最低程度。

## 营运期工程污染物源强分析

项目营运期产生的污染物主要有：少量生活污水和冷却水；注塑成型过程中产生的有机废气；设备噪声；一般固废和生活垃圾等。

### 1、废气

项目产生的废气主要是注塑废气和粉碎粉尘。

#### 1.1 注塑废气

注塑成型过程中，塑料粒子受热转化为熔融态的过程中，可能释放出少量的废气，废气成分较为复杂，主要为原料颗粒中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以碳氢化合物成分为主，以非甲烷总烃表示。

根据美国《空气污染物排放和控制手册》，推荐塑料加工废气排放系数为  $0.35\text{kg/t}\cdot\text{原料}$ ，因此本次评价保守按塑料粒子原料中所有单体全部挥发计算废气源强，本项目塑料粒子总用量为  $150.053\text{t/a}$ ，则注塑过程中非甲烷总烃产生量为  $0.05\text{t/a}$ 。

项目拟将注塑车间进行封闭设计，通过在车间内布设吸排风管道，将车间内的注塑废气统一收集后，经车间外  $15\text{m}$  高排气筒排放。风机风量约为  $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，排放浓度为  $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.0208\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

#### 1.2 粉碎粉尘

注塑产品修边过程产生的边角料和检验过程产生的不合格产品，产生量约为  $26.6\text{t/a}$ ，该部分废料厂内回收，回收后经密闭挤压式粉碎机粉碎作为注塑原料（除一次性餐盒外的其他注塑制品）继续使用。类比同类项目，粉碎过程粉尘产生量约为破碎原料的  $0.01\%$ ，即约  $0.003\text{t/a}$ ，产生量较少，经厂内强制通风处理后，不会对周围环境产生较大影响。

### 2、废水

项目营运期产生的废水主要包括冷却塔定期排污水和职工生活污水。

#### 2.1 冷却塔排污水

项目设有 1 台循环水量为  $10\text{m}^3/\text{h}$  冷却塔（每天工作  $8\text{h}$ ，年工作  $300\text{d}$ ），用于注塑设备的冷却。冷却循环系统因排污和蒸发损耗，需补充一定量的新鲜水。冷却塔每天补充水量按循环水量的  $0.5\%$  计，则循环系统补充水量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $120\text{m}^3/\text{a}$ 。

冷却塔循环冷却水排放量按循环水量的  $0.1\%$  计，则冷却塔排污水为  $0.08\text{m}^3/\text{d}$ ，

24m<sup>3</sup>/a，排污水为清净下水，排入东侧河流。

## 2.2 生活污水

本项目劳动定员共计 10 人，均不在厂内食宿。正常情况下工作时间为 300 天/年，每天工作 8 小时。参考《湖南省用水定额》(DB43T388-2014)，员工生活用水量按 45L/人 d 计算，则项目生活用水量为 0.45m<sup>3</sup>/d，即 135m<sup>3</sup>/a。排放量按 85% 计，则生活污水排放量为 0.38m<sup>3</sup>/d，115m<sup>3</sup>/a。一般生活污水经三格式化粪池处理后用于周边农作物施肥。参照同类污水水质监测数据，项目生活污水中污染物的产生量、排放量如表 5-2 所示。

表 5-2 本项目生活污水污染物产生量及排放量

项目	污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水 (115t/a)	产生浓度 (mg/L)	250	150	100	25
	产生量 (t/a)	0.029	0.017	0.012	0.003
	排放浓度 (mg/L)	200	100	70	20
	排放量 (t/a)	0.023	0.012	0.008	0.002
GB8978-1996 三级标准限值		≤500	≤300	≤400	≤45

注①：参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB-T31962-2015) 表 1 的 B 等级限值。

本项目产生的冷却水循环使用不外排，清净下水排入东侧河流，生活污水经三格式化粪池处理后用于周边农作物施肥，因此，本项目产生的废水不会对周围水环境产生污染影响。

## 3、噪声

本项目噪声主要来源于注塑机、冷却水循环塔及车间风机等运行时产生的噪声，噪声污染源应按照工业设备安装的有关规范，利用墙壁的隔声作用，同时加装减震垫、合理布局及增加厂区绿化，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。所用设备噪声级如下：

表 5-3 项目主要噪声源噪声级

序号	噪声源名称	车间/工段	源强	与厂界最近距离
1	注塑机	生产车间	70~75dB (A)	东厂界 5m
2	冷却水循环塔	生产车间	80~85dB (A)	东厂界 5m
3	车间风机	生产车间	80~85dB (A)	东厂界 5m

## 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要有一般固废及少量生活垃圾。

### 4.1 一般固废

本项目产生的一般固废有模切过程中产生边角废料、检验过程中的不合格产品和包

装过程产生的包装固废。

1) 注塑边角料：注塑产品修边过程产生的塑料废料产生量占原材料的 15%，约 26.49t/a，属一般固废，厂内回收后粉碎作为注塑原料使用。

2) 不合格产品：注塑产品检验过程产生的不合格产品产生量占产品产量的 0.1%，约 0.11t/a，属一般固废，厂内回收后粉碎作为注塑原料使用。

#### 4.2 危险废物

废机油、含油抹布等：本项目生产过程中机械的使用，会产生废机油、含油抹布等危险废物，根据建设方提供的资料，危险废物的产生量为 0.1t/a。

#### 4.3 生活垃圾

本项目有员工 10 人，年工作 300d。产生的生活垃圾按 1kg/人·d 计，生活垃圾的年产生量为 3t/a。

表 5-4 项目固体废物产生和排放情况表

固废种类		产生量 (t/a)	防治措施及去向
一般固体废物	注塑边角料	26.49	厂内回收后粉碎作为注塑原料使用
	不合格产品	0.11	
危险废物	废机油、含油抹布等	0.1	收集后委托有资质单位处理
生活垃圾	办公生活垃圾	3	由环卫部门清运
合计		29.7	--

## 六、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		处理后	
			浓度	产生量 t/a	浓度	排放量 t/a
大气 污 染 物	注塑废气	非甲烷总烃	2.6mg/m <sup>3</sup>	0.05	2.6mg/m <sup>3</sup>	0.05
	破碎废气	粉碎粉尘	/	0.003	/	0.003
水 污 染 物	办公生活污水 (115t/a)	COD <sub>Cr</sub>	250mg/L	0.029	三格式化粪池处理后, 用于 周边农作物施肥	
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L	0.017		
		SS	100mg/L	0.012		
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	0.003		
噪 声	注塑机	噪声	70~75dB (A)		<55dB(A)	
	冷却水循环塔		80~85dB (A)			
	车间风机		80~85dB (A)			
固 体 废 物	一般 固 态 废 物	修边过程	注塑边角料	/	26.49	企业回收后粉碎作为注塑原 料使用
		检验过程	不合格产品	/	0.11	
	危 险 废 物	机械的使用	废废机油、含 油抹布等	/	0.1	收集后委托有资质单位处理
	生 活 垃 圾	职工生活	办公生活垃圾	/	3	由环卫部门清运
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目在运营期产生的废水、废气、噪声、固体废物的排放对周围生态环境产生一定的影响, 在上述污染物按照环境保护的要求全面达标的情况下, 其影响可以减少到最低限度。</p>						

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

桃江丰源塑业有限公司租用土地占地面积 1500m<sup>2</sup>，位于桃江县桃花江镇栗树咀村第六村民组工业用地。项目建设过程中，施工机械噪声、车辆运输交通噪声及施工带来的扬尘等将对周围环境产生一定的影响。但其影响是局部的、短期的和不可避免的，经采取措施后可得以减轻。

#### 1、大气环境影响分析

本项目施工期对大气环境的影响主要是施工及运输时产生的粉尘和各种机械、车辆排放的尾气以及装修期的油漆废气。

##### 1.1 施工扬尘

尘污染产生的主要决定因素为施工作业方式、原材料的堆放形式和风力等，其中风力因素的影响最大。经调查，在一般气象条件下，平均风速 2.5m/s 时，建筑工地的 TSP 浓度为其上风方向的 2~2.5 倍，其扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 的浓度均值为 0.50mg/Nm<sup>3</sup>，是《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值的 1.6 倍。当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 40%，即影响范围为 90m。如果在施工期间对车辆行驶的路面每天实施洒水抑尘作业 4-5 次，合理选择堆场位置，并实施洒水，提高料堆表面含水率，可使扬尘量减少 70-80%，扬尘造成的污染距离缩小到 20-50m。施工产生的粉尘影响在施工结束后即可消除。施工方采取的防治措施：尽量减少建材露天堆放，设置建材堆棚或加盖塑料布，对建材堆放场地安装喷射系统进行喷水从而减少粉尘；限制车速，尽量采用封闭车辆运输，特别要控制汽车的行驶速度，并对汽车行驶路面勤洒水，保证汽车路面的清洁。

##### 1.2 汽车尾气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件下，平均风速 2.56m/s 时，建筑工地的 NO<sub>x</sub>、CO 和烃类物质的浓度为其上风方向的 5.4~6 倍。因施工期时间不是很长，施工期汽车产生的 NO<sub>x</sub>、CO 和烃类物质对周围环境影响不大。

##### 1.3 油漆废气

由于项目需对生产车间进行装修，但装修面积不大且油漆废气的释放较缓慢，故产

生的油漆废气不会对周围环境产生大的影响。

## 2、地表水环境影响分析

建设期工程对地表水环境的影响，主要来自于建筑施工人员的施工废水和生活污水。施工废水主要为泥浆废水，来自浇筑水泥工段，排放量较难估算，主要污染因子为 SS；生活污水主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。生活污水通过三格式化粪池处理后用于周边农作物施肥，对地表水的影响较小。

## 3、声环境影响分析

施工期产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。施工期噪声主要来源于施工机械，如挖掘机、推土机、运输汽车等。虽然施工噪声仅在施工阶段产生，并随着施工的结束而消失，但建筑施工所使用的机械设备基本无隔声、隔振措施，声源声级较高，对项目周边地区影响较大。

要求建设方严格执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）标准的要求，采用较先进、噪声较低的施工设备，合理安排作业计划，将噪声级大的工作尽量集中安排在白天进行，禁止高噪声设备在夜间 22 时至次日 6 时作业，加强现场管理等措施。

## 4、固体废物环境影响分析

施工过程中产生的固体废物来源于建筑垃圾、装修垃圾，如：石子、混凝土块、砖头、石块、石屑、黄沙、石灰和废木料等。建议施工方采取的环保措施：建筑垃圾、装修垃圾及时外运处置；各类包装物品和生活垃圾及时由环卫部门清运。

## 5、生态环境的影响分析

施工期由于挖土和弃土将造成水土流失，可能造成局部水体污染、生态破坏。为将水土流失、生态破坏减少到最低程度，建议如下：

(1)开挖面等裸露地应尽快恢复土层和植被。在选择开采面时选择在较隐蔽的地方，有利于保持景观。

(2)要注意施工场地建筑材料堆放及施工过程弃土的雨水冲刷问题，避免污水进入项目东侧河流。建筑材料不能露天堆放，弃土合理利用，及时回填于低洼地带。

要求本项目业主及施工单位按本环评提出的环境管理要求实施，将施工过程产生的不利影响减少至最低程度。

### 营运期环境影响分析：

根据该项目的生产工艺流程可知产生的污染主要有废水、废气、噪声和固废。



## 1、地表水环境的影响

本项目生产过程中产生的冷却水循环使用，定期补充新鲜水，外排清净下水，进入东侧河流；项目废水主要为职工生活污水，职工 10 人，生活污水（115m<sup>3</sup>/a）产生量较小。

由于企业所处位置现尚未接通污水收集管网，企业在厂区内设置一座三格式化粪池，总规格为 2m×1.5m×1m，容量 3m<sup>3</sup>，用于临时储存并对生活污水进行消化处理，处理后可作为农肥使用。本项目废水经合理处置后，对周围环境影响较小。

## 2、废气影响分析

### 2.1 注塑废气

项目拟将注塑车间进行封闭设计，通过在车间内布设吸排风管道，将车间内的注塑废气统一收集后，经车间外 15m 高排气筒排放。风机风量约为 8000m<sup>3</sup>/h，排放浓度为 3.1mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0248kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

#### ◆ 卫生环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)明确：“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，在项目厂界以外设置的环境防护距离”。环保部环境工程评估中心公布了该计算模式，本环评针对非甲烷总烃进行测算。测算结果见图 7-1 中。

参数名称	单位	输入值
污染物排放速率	[kg/h]	0.0248
生产单元占地面积	[m <sup>2</sup> ]	700
近五年平均风速	[m/s]	1.8
标准浓度限值	[mg/ ]	1.8

工业企业大气污染源构成分类：  
 有排气筒，且大于标准规定的排放量的1/3  
 有排气筒，但小于标准规定的排放量的1/3；  
 或无排气筒，但有害物质按急性反应确定  
 无排气筒，且有害物质按慢性反应指标确定

计算结果：  
 卫生防护距离计算系数：A=400； B=0.010； C=1.85； D=0.78。污染物无组织排放源所在的生产单元卫生防护距离计算结果为：0.678米。

注：非甲烷总烃计算中的 Cm 标准浓度限值取 1.8mg/m<sup>3</sup>（按《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）表 1 标准中非甲烷总烃 8 小时日均值的 3 倍取值）。

图 7-1 本项目卫生环境保护距离测算结果

预测结果表明，项目吸塑废气（非甲烷总烃）卫生防护距离计算结果为 0.678m，本

项目设置大气环境防护距离以本项目厂房边界为边界的 50m 范围内。目前该卫生防护距离内无居民点、医院、学校等环境敏感目标，其卫生防护距离内也不得新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。

## 2.2 粉碎粉尘

注塑产品修边过程产生的边角料和检验过程产生的不合格产品在厂内回收，回收后经粉碎机粉碎作为注塑原料继续使用，粉碎过程中产生约 0.003t/a 的破碎粉尘，产生量较少，采取加强厂区强制通风等措施后，不会对周围环境产生较大影响。

综上，项目生产运营中产生的废气可以得到有效控制，非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准要求后排放，对大气环境的总体影响微弱，不会改变现有空气质量类别。

## 3、噪声的影响分析

本项目噪声源主要为注塑机、冷却水循环塔及车间风机等运行时产生的噪声，噪声源强 75~85dB(A)，噪声源强较低，为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位应采用：

① 选用低噪声设备；

② 隔声、吸音处理：对排风机组等产生高噪声的设备，设置隔音门窗，墙面采取吸音板。以减少噪声的对外传播；

③ 采用封闭式厂房、隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音，利用建筑物隔声减轻污染。

在此基础上，本项目噪声能够达标排放，对周围声环境影响较弱，不会产生噪声扰民现象。

## 4、项目固体废物对环境的影响

本项目产生的一般固废和生活垃圾均分类贮存，不混放；存放场地地面均采用水泥浇筑，避免了垃圾泄漏对土壤及附近水体的污染；在固废打包、运输过程中，建议清理运输单位运输车辆为封闭式，避免在运输过程中出现抛洒滴漏现象，污染环境。

本项目生产过程产生的一般工业固废具有回收利用价值，厂内回收后粉碎作为注塑原料使用；危险废物收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由当地环卫部门收集处理。本项目所有固废均得到彻底处理处置，实现零排放，具有可行性，不对外界环境造成二次污染。

本项目在生产过程中产生的废润滑油、废含油抹布等危险废物，在堆放时若管理不

当容易发生扩散和泄露，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2001）的相关要求，本评价建议本项目落实以下措施：

①危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。

②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），0.2mm 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）。

④衬里要能覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与危险废物兼容。

⑤危险废物堆要防风、防雨、防晒。

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑦危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24h 降水量。

## 5、总平面布置合理性分析

该项目厂区平面布置图见附图 2，整体来说，项目区总体布局合理，厂房、办公区、仓库等功能分区清晰。本项目，厂房入口左侧为办公室和原辅材料仓库；右侧为生产车间；入口正对面为停车坪；厂区中间为空地。厂区入口侧即西南侧为道路。消防通道和人物通道宽度，道路转变半径以及各建筑的防火距离等均满足安全使用要求。

整体来说，项目区总体布局合理、功能分区清晰。可有效减轻噪声、废气等对周边环境的影响。厂房之间的道路不仅能满足消防要求，而且方便原料和产品货运出入。厂区四周都有绿化带，不仅可以美化环境，给工人一个较好的工作、休息环境，还有助于生态环境的保护和降低噪声、吸附尘粒、净化空气等。

综上所述，本项目平面布局合理。

## 6、产业政策符合性分析

项目属 C41 其他制造业，由国家发展和改革委员会令 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》可知，本扩建项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类，符合产业结构调整政策。

## 7、环境风险

本项目主要进行注塑制品的生产，不涉及危险化学品的储存，产生的固体废物得到

妥善处置，无易燃易爆危险品，但仍需按国家有关规范设置消防设施，各种用电设备均按照国家的有关标准做好接零接地保护。操作工人上岗前进行必要的专业技术培训，并制定详细的操作规程。工作工人进行日常的设备维护、保养和检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件的发生。

经对照，本项目原料、中间产品、产品均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录 A 中所列的易燃物质。但考虑到本项目需堆存大量可燃物质塑料、油墨等，且生产过程中会产生对身体有害的有机废气，仍然有可能对环境和厂区职工造成危害，提出以下措施：

①项目应按照《建筑设计防火规范》（GBJ16-87）设防，建设一套完善的消防系统，包括消防通道、应急灯、消防栓及灭火器等。消防系统采用室外消火栓，可覆盖整个厂区。生产车间、储存仓库等厂区内应配置干粉灭火器。禁止携带火种（如打火机、火柴、烟头等）进入生产区内。

②厂区内的车间、仓库的安全出口门、疏散走道的宽度必须按规范设置，所有的疏散出口、走道必须配置相应的应急照明和疏散标志，上班时、生产车间、仓库应保证安全出口畅通，安全出口不得上锁。车间、仓库应按规定存放物品，不得堵塞通道。同时应设置 24 小时消防安全巡防人员，并对员工进行消防安全知识培训。

③应严格要求厂区职工佩戴好口罩、手套，穿戴好工作服等；

④要求厂方随时配备应急药箱，常备应急药品等，以备不时之需。

⑤要求项目方尽快完善突发环境事件应急预案。

## 8、选址合理性分析

本项目位于桃江县桃花江镇栗树咀村第六村民组，用地的主要使用性质为工业用地。厂区周边交通便利，地理位置优越，有助于为原料的购进和产品的外运提供良好的基础。厂区水电等配套设施齐全，拥有现代化通讯系统。本项目与周围环境基本相容，但企业需要做好厂区绿化，特别是在厂区四周做好绿化。根据桃江县环境功能区划的划分，项目选址区水体功能为Ⅲ类水体，空气环境功能为二级区，声环境功能为 2 类区。根据前面各章所述内容可知，项目建成后不会降低该区现有环境功能。因此，从环境功能区划角度而言，项目选址是可行的。

## 9、环境管理

建设项目环境保护管理是指工程在施工期、营运期执行和遵守国家、省、市有关环

境保护法律、法规、政策和标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减免到最低限度，加强项目环境管理，及时调整工程运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合环境效益。

- 1) 根据国家环保政策、标准要求，制定该项目营运期环保管理规章制度；
- 2) 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；
- 3) 接受环境保护主管部门的指导和监督。

## 10、环境监控计划

本项目的监控计划主要是针对废气和噪声，具体计划见下表。

表 7-1 项目监控计划表

监测对象	监测项目	监测位置	监测频次
废气	非甲烷总烃	注塑废气 15m 排气筒	一年一次
	颗粒物	厂界上下风向	
噪声	Ld、Ln	厂界	

## 11、社会稳定风险评价

本项目属国家允许类，选址符合国家、地方法律法规及规划要求；项目产生的废气、废水、噪声、固废，在采取可靠的污染防治措施和风险防范措施后，污染物排放可实现达标排放，对周边环境影响较小，环境风险可接受。综合分析，本项目社会稳定风险程度属低风险。为减轻社会稳定风险，建设单位应做好与周边群众的交流沟通，积极听取群众对项目建设的环境保护要求与建议，采用先进、环保施工工艺，减轻施工污染，确保项目施工及运营期间污染物达标排放，减轻不利环境影响。

## 12、环保投资估算

本项目环保投资估算见表 7-2。

表 7-2 环保投资估算一览表

污染类型	污染物	防治措施	环保投资（万元）
废气	非甲烷总烃	注塑车间密闭设计，废气经车间吸排风系统收集后，经车间外 15m 高排气筒排放	6
	粉碎粉尘	无组织排放、加强厂区通风	1
废水	冷却循环塔清净下水	排入东侧河流	0.1
	生活污水	三级化粪池处理后，用于周边农作物施肥	0.5
噪声	厂界	设备正常运行，安装时加必要的减振设施	0.3

固体 废物	一般固废	相关单位回收利用	1																											
	危险固废	委托有资质单位收集处理																												
	生活垃圾	环卫部门统一收集，卫生填埋																												
<p>本项目扩建项目环保投资估算为 8.9 万元，占项目总投资的 8.9%。</p> <p><b>13、三同时竣工验收</b></p> <p>本项目“三同时”验收的具体要求见表 7-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 7-3 “三同时”验收表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>位置</th> <th>验收项目措施</th> <th>验收标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>注塑废气排放筒</td> <td>注塑车间密闭设计，废气经车间吸排风系统收集后，经车间外 15m 高排气筒排放</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 2 级标准要求</td> </tr> <tr> <td>厂界上下风向</td> <td>注塑下脚料和不合格产品粉碎过程产生的粉尘无组织排放</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值的要求</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>清浄下水排放口</td> <td>排入东侧河流</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>厂界</td> <td>设备正常运行，安装时加必要的减振设施</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固体 废物</td> <td>一般固废</td> <td>厂内回收后粉碎作为注塑原料使用</td> <td rowspan="3">达到环保要求</td> </tr> <tr> <td>危险固废</td> <td>委托有资质单位收集处理</td> </tr> <tr> <td>生活垃圾</td> <td>由环卫部门清运</td> </tr> </tbody> </table>				项目	位置	验收项目措施	验收标准	废气	注塑废气排放筒	注塑车间密闭设计，废气经车间吸排风系统收集后，经车间外 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 2 级标准要求	厂界上下风向	注塑下脚料和不合格产品粉碎过程产生的粉尘无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值的要求	废水	清浄下水排放口	排入东侧河流	/	噪声	厂界	设备正常运行，安装时加必要的减振设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	固体 废物	一般固废	厂内回收后粉碎作为注塑原料使用	达到环保要求	危险固废	委托有资质单位收集处理	生活垃圾	由环卫部门清运
项目	位置	验收项目措施	验收标准																											
废气	注塑废气排放筒	注塑车间密闭设计，废气经车间吸排风系统收集后，经车间外 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 2 级标准要求																											
	厂界上下风向	注塑下脚料和不合格产品粉碎过程产生的粉尘无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值的要求																											
废水	清浄下水排放口	排入东侧河流	/																											
噪声	厂界	设备正常运行，安装时加必要的减振设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准																											
固体 废物	一般固废	厂内回收后粉碎作为注塑原料使用	达到环保要求																											
	危险固废	委托有资质单位收集处理																												
	生活垃圾	由环卫部门清运																												

### 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	注塑废气	非甲烷总烃	注塑车间密闭设计, 废气经车间吸排风系统收集后经车间外 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中 2 级标准要求
	破碎废气	粉碎粉尘	厂区强制通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值的要求
水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	进入三格式化粪池处理后, 用于周边农作物施肥	不外排
		BOD <sub>5</sub>		
		NH <sub>3</sub> -N		
		SS		
噪声	注塑机	噪声	布局合理, 选用低噪音设备, 车间隔声、消声、吸声, 围墙, 植树等	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准限值
	冷却水循环塔			
	车间风机			
固体废物	修边过程	注塑边角料	厂内回收后粉碎作为注塑原料使用	减量化 资源化 无害化
	检验过程	不合格产品		
	机械的使用	废废机油、含油抹布等	收集后委托有资质单位处理	
	职工生活	办公生活垃圾	由环卫部门清运	
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>周围种植绿化带, 不仅可以清洁空气, 还可以起到美化环境、降低噪声的作用。</p>				

## 九、结论与建议

### 一、评价结论

桃江丰源塑业有限公司租用土地占地面积 1500m<sup>2</sup>，位于桃江县桃花江镇栗树咀村第六村民组工业用地，交通便利，基础设施齐全，地理位置优越，平面布置合理，符合国家产业政策。本项目不设食堂和宿舍，总投资 100 万元，职工 10 人，白班制，每班 8 小时，每年工作 300 天。

#### 1、环境质量现状评价结论

(1) 水环境质量现状：无名小河监测断面各监测因子均小于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值，表明本项目纳污水体水环境质量现状较好。

(2) 环境空气质量现状：本项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 及 PM<sub>10</sub> 日均值三项指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准，表明该区域环境空气质量良好。

(3) 声环境质量现状：根据监测，项目各监测点位均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求，项目所在地的声环境较好。

#### 2、环境影响评价结论

##### 2.1 水环境保护措施与影响评价结论

本项目生活污水污染物含量较低，经三格式化粪池处理后，用于周边农作物施肥，不排入周边水体，对周边地表水环境影响较小。

##### 2.2 大气环境保护措施与影响评价结论

###### ① 注塑废气

注塑成型和试模过程中非甲烷总烃产生量为 0.05t/a。项目拟将注塑车间进行封闭设计，通过在车间内布设吸排风管道，将车间内的注塑废气统一收集后，经车间外 15m 高排气筒排放。非甲烷总烃排放量为 0.05t/a，排放浓度为 2.6mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0208kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准要求。

###### ② 粉碎粉尘

注塑产品修边过程产生的边角料和检验过程产生的不合格产品在厂内回收，回收后经粉碎机粉碎作为注塑原料继续使用，粉碎过程产生的粉尘产生量较少，通过采取厂区内强制通风等措施后，不会对周围环境产生较大影响。

##### 2.3 噪声环境保护措施与影响评价结论



本项目噪声主要是注塑机、冷却水循环塔及车间风机等设备运行时的噪声，噪声源强为 75~85dB(A)。建设单位需采用低噪设备，通过减振、隔音、消音处理。经过墙体的阻隔和距离的衰减，项目边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，经过采取以上措施，项目所产生的噪声对环境不会造成不良影响。

#### 2.4 固体废物环境保护措施与影响评价结论

本项目生产过程产生的一般工业固废具有回收利用价值，厂内回收后粉碎作为注塑原料使用；危险废物收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由当地环卫部门收集处理。本项目所有固废均得到彻底处理处置，实现零排放，具有可行性，不对外界环境造成二次污染。经上述处理后，固体废物对周围环境影响不大。

### 3、选址可行性分析

本项目位于桃江县桃花江镇栗树咀村第六村民组，用地的主要使用性质为工业用地。厂区周边交通便利，地理位置优越，有助于为原料的购进和产品的外运提供良好的基础。厂区水电等配套设施齐全，拥有现代化通讯系统。本项目与周围环境基本相容，但企业需要做好厂区绿化，特别是在厂区四周做好绿化。根据桃江县环境功能区划的划分，项目选址区水体功能为Ⅲ类水体，空气环境功能为二级区，声环境功能为 2 类区。根据前面各章所述内容可知，项目建成后不会降低该区现有环境功能。因此，从环境功能区划角度而言，项目选址是可行的。

### 4、产业政策及规划可行性分析

根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 修正），本项目属于“允许类”，符合产业政策。

### 5、总平面布置合理性分析

拟建项目总平面布置做到了功能分区明确，人流、物流流线分明，基本做到互不交叉，有利于企业管理和企业员工的安全。拟建项目总体布局从环境角度来看是合理的。

### 6、总量控制指标

#### （1）水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水经厂内化粪池处理后作为农肥使用；生产过程中产生的冷却水，经冷却水循环系统循环使用，清净水，排入东侧河流，因此无需申请总量。

#### （2）废气污染物排放总量控制指标

本项目不含废气污染物排放总量控制指标中个相关因子，因此无需申请总量。

## 7、公众参与

本次评价调查采用问卷调查的方式对项目所在地周围的居民进行了一次公众参与调查，本次评价共发放调查表 15 份，其中团体 1 份，个人 14 份，回收 15 份，回收率 100%。其中团体调查对象为桃江县桃花江镇栗树咀村村民委员会，个人调查对象为项目周边的居民。统计结果表明：100%的被调查个人和团体基本了解本项目的建设，认为本地区最大的环境问题是大气污染、噪声污染和固体废物，最担心的问题是对环境的影响。建设单位应该多宣传项目工程情况，让广大居民了解项目建设进展情况，并做好项目大气污染防治措施。100%的被调查团体和个人均赞成本项目的建设。

## 8、综合结论

综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废要求等）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

建议做好污染防治工作，确保各污染物稳定达标排放。

## 二、评价建议

（1）加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理。并保证设施良好运行，达到预期的处理效果，确保“三废”达标排放。

（2）建设单位要积极协调好该项目与邻里各单位、公司关系，取得相互之间的谅解，避免对周围环境造成不利影响。

（3）制定可行的防火规章制度和岗位责任制度，确保安全生产。应遵守国家的环保政策、法规、法律。

（4）企业要节约能源，节约用水，进一步加强有用物质的回收，减少污染物的排放量。

预审意见：

公 章

年 月 日

经办人：

下级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人

年 月 日

## 注 释

本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 大气环境保护目标图

附图 4 声环境保护目标图

附图 5 监测布点图

附图 6 区域水系图

附件 1 环境影响评价委托书

附件 2 公司营业执照

附件 3 行业类别代码及审批登记表

附件 4 标准函