

报告表编号：

\_\_\_\_\_年

编号\_\_\_\_\_

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市励为科技有限公司年产塑料制品 10 万套

新建项目

建设单位（盖章）：江门市励为科技有限公司

编制日期：2020 年 05 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1590031860000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	lp311u		
建设项目名称	江门市励为科技有限公司年产塑料制品10万套新建项目		
建设项目类别	18_047塑料制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	江门市励为科技有限公司		
统一社会信用代码	9144070555918340XW		
法定代表人（签章）	_____		
主要负责人（签字）	_____		
直接负责的主管人员（签字）	_____		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	南京易环环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320113MA1NGAH45A		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张锦荣	2015035440352013449914000652	BH019784	张锦荣
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张锦荣	建设项目基本情况建设项目所在地自然环境社会环境简况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果结论与建议、工程分析、建设项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、环境质量状况、评价适用标准	BH019784	张锦荣



附件二

南京市基本医疗保险参保人员(全部或部分)缴费清单

单位名称: 南京易环保科技有限公司  
缴费时间: 2020年02月至2020年04月

劳动保险证号: 10145203

打印  
验证码: WQX3GQATRA  
打印方式: 网站

序号	社会保障卡号	姓名	身份证号	缴费时间	月缴费基数
1	1885353783	张楠乐	440681198005252612	202002至202004	3368.00

说明: 1. 本清单为指定缴费期间的全部或部分参保缴费人员清单, 人员范围在打印时根据需要进行选择, 缴费基数为空时, 说明打印时该人员已离开本单位。2. 本清单为单位参保证明的配套附件, 网上校验的验证码在清单的右上角, 与参保证明验证码相同。

打印时间: 2020年05月08日 14时08分21秒



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 南京易环环保科技有限公司（统一社会信用代码 913220113MA1NGAH45A）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市励为科技有限公司年产塑料制品 10 万套新建项目环境影响报告书（表） 基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张锦燊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440352013449914000652，信用编号 BH019784），主要编制人员包括 张锦燊（信用编号 BH019784）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市励为科技有限公司年产塑料制品10万套新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。



# 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市励为科技有限公司年产塑料制品 10 万套新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

# 目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况和社会环境简况.....	9
环境质量状况.....	12
评价适用标准.....	16
建设项目工程分析.....	19
建设项目主要污染物产生及预计排放情况.....	25
环境影响分析.....	26
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	52
结论与建议.....	53

## 附图附件

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 项目敏感点分布图
- 附图 5 江门市城市总体规划图
- 附图 6 项目大气环境功能区划图
- 附图 7 项目水环境功能区划图
- 附图 8 项目所在地声环境功能区划
- 附图 9 江海污水处理厂纳污范围图
- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 土地证
- 附件 5 厂房租赁合同
- 附件 6 引用监测报告

## 建设项目基本情况

项目名称	江门市励为科技有限公司年产塑料制品 10 万套新建项目				
建设单位	江门市励为科技有限公司				
法人代表	黄**	联系人	何**		
通讯地址	江门市江海区云沁路 90 号 2 幢厂房自编 8 车间				
联系电话		传真	——	邮政编码	529000
建设地点	江门市江海区云沁路 90 号 2 幢厂房自编 8 车间 (N 22.554173° , E 113.154990° )				
立项审批部门	——	批准文号	——		
建设性质	新建■改扩建□技改□	行业类别及代码	C292 塑料制品业		
占地面积(m <sup>2</sup> )	936	建筑面积(m <sup>2</sup> )	1000		
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	30	总投资比例(%)	10%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 12 月		

### 工程内容及规模：

#### 一、项目概况

江门市励为科技有限公司拟投资 300 万元建设江门市励为科技有限公司年产塑料制品 10 万套新建项目（以下简称“项目”）。项目租用江门市江海区云沁路 90 号 2 幢厂房自编 8 车间（占地面积：936m<sup>2</sup>；建筑面积：1000m<sup>2</sup>），从事生产塑料制品的生产，预计生产规模为年产塑料制品 10 万套。项目拟招聘员工人数为 6 人，均不在内食宿。生产车间实行一天三班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》（中华人民共和国主席令第二十四号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年本）（环境保护部令第四十四号）及《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 部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日）等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价制，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业--47 塑料制品制造 其他项目”类别，应编制环境影响报告表，为此，江门市励为科技有限公司委托我司承担了该项目报告表的编制工作（委托书详见附件 1），在接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考查、收集有关资料，按照《环境影响评价技术导则》等的相关

要求，并结合本项目的特点，编制出《江门市励为科技有限公司年产塑料制品 10 万套新建项目环境影响报告表》，供建设单位上报生态环境主管部门审查。

## 二、项目内容

### 1、地理位置与四至情况

江门市励为科技有限公司位于江门市江海区云沁路 90 号 2 幢厂房自编 8 车间（占地面积：936m<sup>2</sup>；建筑面积：1000m<sup>2</sup>），中心地理坐标北纬 22.554173°，东经 113.154990°，本项目所在地理位置图见附图 1。项目用地面积为 936m<sup>2</sup>；建筑面积：1000m<sup>2</sup>。项目西面为江门市江海区泰富永恒照明实业有限公司，西北面为工业厂房，东面、南面和北面均为江门市丽比特照明有限公司厂房。其四至图见附图 2。

### 2、建设内容及规模

项目主要加工生产塑料制品。项目工程组成见表 1-1，产品规模见表 1-2，生产设备使用情况见表 1-3，原辅料使用情况见表 1-4。

表 1-1 项目工程组成一览表

工程类别	名称	基底面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	建筑高度 m	层数	用途	备注
主体工程	生产车间	936	1000	7	一层	生产及办公	已建
贮运工程	储存	原材料及成品贮存在生产车间内。					
	运输	厂外的原材料和成品主要由货车运输。					
公用工程	供水	由市政自来水管网供给。					
	排水	项目生活污水纳入江海污水处理厂集中处理，项目生活污水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者，经市政管网收集排入江海污水处理厂。					
	供电	由市政电网供电，年用电量 6 万 kw·h。					
环保工程	废水处理设施	生活污水	三级化粪池				
	废气处理设施	粉尘、非甲烷总烃、苯乙烯	经布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附处理后由 15 米排气筒（1#）高空排放				
	噪声处理设施	机械设备运行噪声	隔音减震、合理布局				
	固废处理设施	生活垃圾处理	配垃圾收集箱				
一般固废处理		设置一般固体废物暂存点，定期运走					
危废处理		设置危废暂存仓					

表 1-2 项目产品规模一览表

序号	产品名称	年产量
1	塑料制品（塑料零件、塑料配件）	10 万套

表 1-3 项目生产设备使用情况表

序号	设备名称	数量	设备用途
1	卧式混合机	4 台	混合
2	立式搅拌机	2 台	搅拌
3	冷却塔	2 台	冷却
4	电子秤	8 台	计量
5	注塑机	2 台	注塑

表 1-4 项目原辅料使用情况表

序号	名称	年用量	最大储存量	性状
1	氢氧化铝	30 吨	1.5 吨	粉末状
2	硬脂酸锌	4 吨	1 吨	粉末状
3	碳酸钙	130 吨	6 吨	粉末状
4	不饱和树脂	20 吨	2 吨	液态
5	玻璃纤维	16 吨	2 吨	固态（束状）
6	固化剂	1 吨	0.5 吨	液态
7	PP	100 吨	5 吨	颗粒状
8	PE	100 吨	5 吨	颗粒状
9	润滑油	0.2 吨	0.2 吨	液态

表 1-5 化学品成分组成

序号	原材料	成分
1	氢氧化铝	化学式 $Al(OH)_3$ ，是铝的氧化物，为白色非晶形的粉末，几乎不溶于水，密度：2.40，熔点：300℃；抗酸作用慢、持久、较强，有收敛作用，有粘膜保护作用，导致便秘，不产生 $CO_2$ （二氧化碳），无酸反跳，无碱血症。
2	硬脂酸锌	白色粉末，不溶于水。溶于热的乙醇、苯、甲苯、松节油等有机溶剂；遇到酸分解成硬脂酸和相应的盐；在干燥的条件下有火险性，自燃点900℃；有吸湿性；密度：1.095g/cm <sup>3</sup> ；熔点：118-125℃。硬脂酸锌可用作热稳定剂；润滑剂；润滑脂；促进剂；增稠剂等。
3	碳酸钙	碳酸钙（ $CaCO_3$ ）是一种无机化合物，俗称灰石、石灰石、石粉、大理石等。碳酸钙呈中性，基本上不溶于水，溶于盐酸。白色微细结晶粉末状，无味、无臭。相对密度（g/cm <sup>3</sup> ，25/4℃）：2.6-2.7（2.710-2.930，重质碳酸钙）；相对蒸汽密度（g/cm <sup>3</sup> ，空气=1）：2.5-2.7；熔点：1339℃；825~896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。
4	不饱和树脂	邻苯二甲酸酐作为饱和二元酸来配备不饱和聚酯树脂，与苯乙烯的相容性好，有较好的透明性和良好的综合性能。苯乙烯作为稀释剂和交联剂，含量为20%。相对密度在1.11-1.20左右，在固化时热变形温度一般在50~60℃，熔点131-134℃，沸点284℃。具有较高的拉伸、弯曲、压缩等强度，耐水、耐酸、耐碱的性能较好，耐有机溶剂的性能差，介电性能良好。
5	玻璃纤维	熔点680℃，沸点1000℃，密度2.4~2.7g/cm <sup>3</sup> ，其主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化硼、氧化镁、氧化钠等，根据玻璃中碱含量的多少，可分为无碱玻璃纤维（氧化钠0%~2%，属铝硼硅酸盐玻璃）、中碱玻璃纤维（氧化钠8%~12%，属含硼或不含硼的钠钙硅酸盐玻璃）和高碱玻璃纤维（氧化钠13%以上，属钠钙硅酸盐玻璃）。

6	固化剂	本项目所用的固化剂为过氧化苯甲酸叔丁酯，无色只微黄色液态，略有芳香气味，不溶于水，能溶于有机溶剂。可燃，无毒，为易燃易爆物品。过氧化苯甲酸叔丁酯被广泛应用于诸如乙烯、苯乙烯、丙烯、醋酸乙烯、邻苯二甲酸二烯丙酯和异丁烯等聚合过程中用作引发剂。在不饱和聚酯固化过程中，被广泛应用在如SMC、BMC拉剂等成型工艺中。
7	PP 塑料	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。聚丙烯热分解温度为350~380℃，熔点为150~176℃，成型温度为210~280℃。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为0.01%，分子量约8万~15万。成型性好，但因收缩率大(为1%~2.5%)，厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。聚丙烯具有良好的耐热性，制品能在100℃以上温度进行消毒灭菌，在不受外力的条件下，150℃也不变形。脆化温度为-35℃，在低于-35℃会发生脆化，耐寒性不如聚乙烯。聚丙烯的熔融温度比聚乙烯约提高40~50%，约为164~170℃。
8	PE 塑料	聚乙烯 (polyethylene, 简称 PE) 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 α-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（最低使用温度可达-100~-70℃），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。聚乙烯熔点为100-130℃，相对密度为0.941~0.960。结晶度为80%~90%，软化点为125~135℃，使用温度可达100℃，其分解温度为300℃。其耐低温性能优良。在-60℃下仍可保持良好的力学性能。

### 3、劳动定员及工作制度

项目劳动定员及工作制度见表 1-6。

表 1-6 项目劳动定员及工作制度一览表

劳动定员	员工人数为 6 人，均不在内食宿
工作制度	年工作天数为 300 天，三班制，每班 8 小时

### 4、资源能源利用

#### (1) 给排水

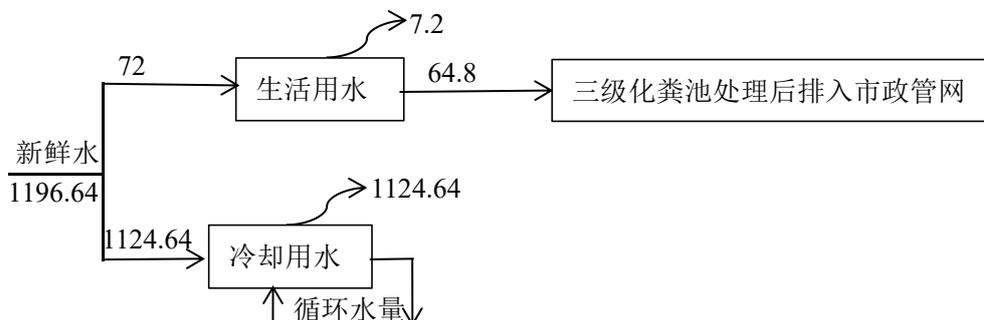
本项目用水部分由市政自来水网供给，主要为员工的生活用水以及冷却用水。

①生活用水：项目劳动定员 6 人，均不在在内食宿。参照《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，不在厂区食宿员工的生活用水量按照 0.04m<sup>3</sup>/人·天计算，则用水量为 72t/a。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 64.8t/a，所在地位于江海污水处理厂服务范围，排水实行雨污分流制，项目生活污水经预处理达到江海污水处理厂接管标准，随后排入江海污水处理厂集中处理。

②冷却用水：本项目设有 2 个冷却塔，循环水量均为 7.81m<sup>3</sup>/h。该冷却水循环使用，不外排。由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充冷却水，损耗量

约为循环水量的 1%计算，损耗量约为 1124.64t/a，则补充水量约为 1124.64t/a。

③水平衡图（单位：t/a）



## (2) 能源

本项目用电由市政电网供电，年用电量 6 万度。

## 5、项目合理合法性分析

### (1) 选址合理合法性分析

本项目属于新建项目，位于江门市江海区云沁路 90 号 2 幢厂房自编 8 车间，根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目所在地属于二类工业用地。根据不动产权证《粤（2018）江门市不动产权第 1007273 号》，本项目用地性质为工业用地。因此，本项目符合江门市总体规划（土地证明见附件 4，江门市城市总体规划图见附图 5）的要求。

- ◆项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；
- ◆项目所在区域属于声环境 3 类区，不属于声环境 1 类区；
- ◆项目所在区域不属于水源保护区。

项目所在地水环境功能区划图见附图 7，项目所在地环境空气功能区划图见附图 6，项目所在地声环境功能区划图见附图 8。

综上所述，项目选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看项目的选址是合理的。

### (2) 与产业政策相符性分析

本项目属于塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单》（2019 年）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

**(3) 环保政策相符性**

①与《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤[2012]18号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的相符性分析见下表：

**表 1-7 项目与地区有机污染物治理政策相符性一览表**

序号	要求	本项目情况	是否符合要求
<b>1、“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案</b>			
1.1	加强无组织废气排放控制，含VOCs物料的储存、输送、投料、卸料，涉及VOCs物料的生产及含VOCs产品分装等过程应密闭操作	项目主要在搅拌、混合和注塑工序产生有机废气，对其进行收集处理	符合
1.2	严格按照排放标准要求，全面加强精细化管理，确保稳定达标排放。	项目有机废气收集效率90%，处理效率90%，采用布袋除尘+UV光解+活性炭吸附工艺治理有机废气，确保稳定达标排放。	符合
<b>2、关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的通知</b>			
2.1	全面推广石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体份涂料、辐射固化涂料等绿色产品。	本项目主要是搅拌、混合和注塑工序产生有机废气，对其进行收集处理，收集效率90%，处理效率90%，采用布袋除尘+UV光解+活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合
2.2	优化生产工艺过程。加强工业企业VOCs无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	本项目主要是搅拌、混合和注塑工序产生有机废气，对其进行收集处理，收集效率90%，处理效率90%，采用布袋除尘+UV光解+活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合
<b>3、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（印发稿）</b>			
3.1	优化生产工艺过程。加强工业企业VOCs无组织排放管理；推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生	本项目主要是搅拌、混合和注塑工序产生有机废气，对其进行收集处理，	符合

	产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	收集效率90%，处理效率90%，采用布袋除尘+UV光解+活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。							
4、《广东省打赢蓝天保卫战2018年工作方案》粤环〔2018〕23号、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》（粤府函〔2018〕128号）和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》									
4.1	全市建设项目实施VOCs排放两倍削减量替代，对VOCs指标实行动态管理，严格控制区域VOCs排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉VOCs排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。	项目VOCs排放量不大，不属于重点行业。本项目排放的VOCs实行倍量削减替代。本项目主要是搅拌、混合和注塑工序产生有机废气，对其进行收集处理，收集效率90%，处理效率90%，采用布袋除尘+UV光解+活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合						
<p>②与《江门市人民政府办公室关于印发&lt;江门市区黑臭水体综合整治工作方案&gt;的通知》（江府办〔2016〕23号）相符性分析：</p> <p><b>表 1-8 与《江门市人民政府办公室关于印发&lt;江门市区黑臭水体综合整治工作方案&gt;的通知》（江府办〔2016〕23号）相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目与《江门市人民政府办公室关于印发&lt;江门市区黑臭水体综合整治工作方案&gt;的通知》（江府办〔2016〕23号）相符性分析</th> <th>本项目建设情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]</td> <td>本项目属于塑料制品制造，无生产废水产生，生活污水经预处理后，通过市政管网排入江海污水处理厂处理，尾水排入麻园河</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150号），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。</p> <p><b>表 1-9 本项目“三线一单”筛选情况汇总</b></p>				项目与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23号）相符性分析	本项目建设情况	符合性	严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]	本项目属于塑料制品制造，无生产废水产生，生活污水经预处理后，通过市政管网排入江海污水处理厂处理，尾水排入麻园河	符合
项目与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23号）相符性分析	本项目建设情况	符合性							
严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]	本项目属于塑料制品制造，无生产废水产生，生活污水经预处理后，通过市政管网排入江海污水处理厂处理，尾水排入麻园河	符合							

序号	判断类型	对照简析	符合性
1	生态保护红线	根据《江门市城市总体规划（2011—2020年）》，项目选址不属于已划定的法定生态保护区及江门市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系重要区，也属于当地生态环境空间管控区，见附图2，用地为规划的工业用地，因此项目选址符合当地生态保护红线规划要求。	符合
2	环境质量底线	项目所在区域声环境质量能满足功能区要求，正常情况下，项目对评价区环境敏感目标影响较小。项目所在区域大气环境质量中臭氧未达到国家二级标准限值要求，经《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，预计2020年环境空气质量全面达标，满足要求。项目所在区域地表水环境质量未能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的V类标准，为了改善区域水环境质量，江门市正在加强该区域的污水管网的铺设，随着污水管网铺设行动的不断开展，“一河一策”整治方案的全面实施，区域水环境质量将会得到一定的改善。同时，本项目工业废水经处理后排入江海污水处理厂处理，对环境影响较小。	符合
3	资源利用上线	项目生产过程中所使用的资源主要为水资源、电能，本项目给水由市政供水接入，电能由区域电网工业，本项目的建设没有超出当地资源利用上限。	符合
4	环境准入负面清单	不属于《市场准入负面清单（2019年版）》中禁止准入的项目；不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》禁止限制类	符合

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

江门市励为科技有限公司位于江门市江海区云沁路90号2幢厂房自编8车间，中心地理坐标北纬22.554173°，东经113.154990°，项目西面为江门市江海区泰富永恒照明实业有限公司，西北面为工业厂房，东面、南面和北面均为江门市丽比特照明有限公司厂房。其四至图见附图2。项目周围主要为工厂及交通道路，项目所在区域主要环境问题为周边厂房排放的“三废”，工厂员工排放的生活污水和厂房工业废水及生活垃圾、周边道路交通噪声及汽车尾气等。

## 建设项目所在地自然环境简况和社会环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）

#### 1、地理位置

江门市江海区位于广东省中南部，西江下游、珠江三角洲西侧，在北纬  $22^{\circ} 29' 39''$  至  $22^{\circ} 36' 25''$ ，东经  $113^{\circ} 05' 50''$  至  $113^{\circ} 11' 09''$  之间，东隔西江与中山市相望，北靠蓬江区，西面和南面与新会区相连。

本项目位于江门市江海区云沁路 90 号 2 幢厂房自编 8 车间，坐标位置在北纬  $22.554173^{\circ}$ ，东经  $113.154990^{\circ}$ 。

#### 2、地质地貌概况

江门市区境内地势自西北向东南倾斜，西北为丘陵台地。东南为三角洲冲积平原。全境河道纵横交错，间有低山小丘错落。西江流经市区东部边境，江门河斜穿市区中心。丘陵低山的山地为赤红壤，围田区为近代河流冲积层，高地发育成潮沙土，低地发育成水稻土，土壤肥沃。地质情况较简单，基岩主要为白垩纪泥质板岩，因长年处于稳定上升和受风化影响，风化层较厚，约在海拔 65 米以下（黄海高程）。市区西北为寒武系地层，主要为石英砂岩、粉砂岩、硅质页岩、粉砂质页岩等组成；市区东北牛头山为加里东期混合花岗岩。西江断裂具有一定的活动规模。

#### 3、气候概况

江门市区地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。根据 2001-2005 年气象观测资料，近五年的平均气温为  $22.9^{\circ}\text{C}$ ，月平均气温以 1~2 月最低，7~8 最高。极端最高气温是  $38.3^{\circ}\text{C}$ ，极端最低气温是  $2.7^{\circ}\text{C}$ 。年平均气压为 1008.9hPa。年平均降雨量 1589.5 毫米，雨日 181 日，最大日降雨量为 169.2 毫米，每年 2~3 月常有低温阴雨天气出现，降雨多集中在 5~9 月，形成明显的雨季汛期。受海洋性气候影响，年平均相对湿度为 76%，年平均日照时数为 1823.6 小时，日照率为 41%，年平均蒸发量为 1759 毫米。

#### 4、水文概况

江门市境内河流纵横交错，主要河流为西江、潭江和沿海诸小河，流经江门市区的主要水系有西江干流的西海水道、江门河和天沙河。河流多属洪潮混合型。

本项目所在的江海区水系发达，河道、沟渠纵横交错，主要地表水体有：西江及西江支流江门河、江门水道、礼乐河，及其麻园河、龙溪河与马鬃沙河等河涌、还有农用的人工主灌溉渠等。水流主流向均由北向南，最终汇入南海。河网水位受上游来水和南海潮汐、天文潮、风暴潮的影响显著。河网潮汐为不规则半日混合潮，具有明显的年际、年内、太阳月、日内等长、中、短周期的变化。流经西海水道年平均流量为 7764m<sup>3</sup>/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m<sup>3</sup>。周郡断面 90%保证率月平均流量为 2081m<sup>3</sup>/s，被潮连岛分隔后西南侧的北街水道，90%保证率月平均流量为 999m<sup>3</sup>/s。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河，在文昌沙分为两条水道，其一为礼乐河，属珠江三角洲河网的二级水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖，最后经崖门流入南海。

### 5、区域污水处理设施

江海污水处理厂位于江门市海江区高新开发区 42 号地厂房，首期污水处理总规模为 8 万吨/日，采用预处理+MBR+MBR+MBR+紫外消毒工艺，目前占地面积 67.5 亩。项目服务范围包括东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西、以及信义玻璃厂地块，合共 11.47 平方公里。

本项目选址所在区域环境功能属性见表 2-1：

表 2-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14号]的区划及《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水质环境质量执行标准的复函》(江环函[2010]48号)，非饮用水源保护区，纳污水体为麻园河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准限值。
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划》(2007年12月)，属二类区域，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准
3	声环境功能区	根据《江门市声环境功能区划》(2019年12月)，本项目属3类区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》(粤办函[2009]459号)，珠江三角洲江门新会不宜开采区代码(H074407003U01)，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)V类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水	是，属于江海污水处理厂纳污范围

	范围	
9	是否管道煤气管网区	否
10	是否酸雨控制区	是
11	是否饮用水水源保护区	否

## 环境质量状况

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

#### 1、环境空气质量现状

本项目选址于江门市江海区云沁路90号2幢厂房自编8车间，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》中的数据，江海区空气质量现状评价结果详见表3-1表示：

表3-1 项目所在市区环境空气质量监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	37	40	92.50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	57	70	81.43	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	85.71	达标
O <sub>3-8h</sub>	日最大8小时值第90百分位数浓度	182	160	113.75	不达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1.2	4	30	达标

注：除CO浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

监测数据表明，项目周边大气环境中PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但O<sub>3</sub>日最大8小时平均质量浓度存在超标情况，这可能和测点附近机动车辆往来较多有关。项目区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

为了解项目所在地周围环境TVOC指标质量现状，本项目引用励福（江门）环保科

技股份有限公司拆借拆解项目环境空气现状检测报告（检测报告编号为XCDE18040604），检测单位广东新创华科环保股份有限公司于2018年04月25日~2018年05月01日对中东村（G4）（在本项目东南面1072m位置）进行现场环境空气监测，具体监测结果及统计数据见表3-2：

**表 3-2 补充监测点位基本信息**

监测点名称	检测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
中东村 G4	1099	10	TVOC、TSP	2018.04.25~2018.05.01	东北	1073

**表 3-3 TVOC 和 TSP 环境质量现状监测数据**

监测点名称	检测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/(ug/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/(ug/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
中东村 G4	1099	10	TVOC	8 小时均值	600	40~230	38.33	0	达标
			TSP	日均值	300	124~193	64.33	0	达标

监测结果表明，项目所在区域 TVOC 达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的标准，TSP 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，项目所在区域环境空气 TVOC 和 TSP 质量现状良好。

## 2、地表水环境质量现状

项目位于江海污水处理厂纳污范围，污水厂尾水排入麻园河。根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48 号），麻园河属于 V 类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。为了了解本项目所在区域的地表水环境质量，本次地表水质量现状引用《江门市江海区聚丰照明有限公司新建项目环境质量现状监测报告》（江海环审[2018]4 号）在 2017 年 12 月 30 日的监测数据，监测断面为污水处理厂排放口上游 500m（麻园河）W1 和污水处理厂排放口下游 500m（麻园河）W2，监测水质主要指标状况见表 3-4：

**表 3-4 水环境现状监测结果**（单位：mg/l，DO、pH 无量纲，水温单位为摄氏度）

监测断面	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	SS	氨氮	总磷
W1	7.04	45.7	12.8	2.7	46	1.954	0.25
W2	7.09	39.4	11.2	2.9	40	1.711	0.22
标准值	6~9	≤30	≤6	≥3	≤150	≤1.5	≤0.3

由表 3-4 可知，麻园河水质中氨氮、COD、BOD<sub>5</sub> 均不能满足《地表水环境质量标

准》（GB3838-2002）的 V 类标准，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函〔2017〕107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

### 3、声环境质量现状

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.94 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

### 4、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

#### （1）环境空气保护目标

大气污染物达标排放，有效控制投料粉尘以及注塑废气等主要大气污染物的排放，保护本项目选址及周边区域的达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

#### （2）水环境保护目标

保护评价区域水环境质量，采取适当的措施控制本项目外排污水的污染物，保护本项目的纳污水体麻园河水质不再恶化，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

#### （3）声环境保护目标

控制本项目噪声的排放，使项目所在区域及周边近距离内噪声敏感点声环境质量不

受项目影响。

(4) 生态保护目标

有效控制本项目固体废物的污染，使其拟建址所在区域生态环境得到保护。

(5) 环境敏感点

经初步调查，可统计出本项目所在区域及周边区域环境保护敏感对象，具体详见表3-5所示：

表 3-5 建设项目保护目标及敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
中东村	1099	10	村庄	约 2250 人	大气环境 二类区	东南	1072
向民村	-1406	-680	村庄	约 2158 人		西南	1943
广东江门幼儿师范高等专科学校	-1291	-182	学校	约 6300 人		西南	1296
新城雅苑	-2468	384	居住区	约 280 户		西北	2537
宏都新城	-2524	445	居住区	约 425 户		西北	2645
麻一村	-2292	1079	村庄	约 478 人		西北	3135
南山村	-1663	1101	村庄	约 1700 人		西北	2780
七东村	813	1209	村庄	约 1643 人		东北	2553
马鬃沙河	---	---	河流	---	V类水	南面	144
中心河	---	---	河流	---	IV类	北面	415
麻园河	---	---	河流	---	V类水	西北	790

注：根据导则要求：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东为X轴正向，正北为Y轴正向；坐标取离厂址最近点位置。

## 评价适用标准

环境质量标准	<p>1、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准；非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值：2.0mg/m<sup>3</sup>；VOCs 和苯乙烯执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准。</p>			
	<p><b>表 4-1 环境空气质量标准</b></p>			
	污染物名称	浓度限值	取值时间	标准来源
	SO <sub>2</sub>	60 μg/m <sup>3</sup>	年平均	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准
		150 μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	
		500 μg/m <sup>3</sup>	1 小时平均	
	NO <sub>2</sub>	40 μg/m <sup>3</sup>	年平均	
		80 μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	
		200 μg/m <sup>3</sup>	1 小时平均	
	PM <sub>10</sub>	70 μg/m <sup>3</sup>	年平均	
		150 μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	
	PM <sub>2.5</sub>	35 μg/m <sup>3</sup>	年平均	
		75 μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	
	TSP	200 μg/m <sup>3</sup>	年平均	
		300 μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	
	CO	4 mg/m <sup>3</sup>	日平均	
		10 mg/m <sup>3</sup>	1 小时平均	
	O <sub>3</sub>	160 μg/m <sup>3</sup>	日最大 8 小时平均	
		200 μg/m <sup>3</sup>	1 小时平均	
	非甲烷总烃	2000 μg/m <sup>3</sup>	一次值	《大气污染物综合排放标准详解》
	苯乙烯	10 μg/m <sup>3</sup>	1 小时均值	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)
	TVOC	600 μg/m <sup>3</sup>	8 小时均值	
	<p>2、地表水环境质量：麻园河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准。其中 SS 参考原国家环保局《环境质量报告书编写技术规定》的推荐值，单位为 mg/L，pH 除外，为无量纲。</p>			
<p><b>表 4-2 地表水环境质量标准</b></p>				
指标		V 类标准		
pH		6-9		

	CODcr				≤40		
	BOD <sub>5</sub>				≤10		
	DO				≥2.0		
	SS				≤150		
	氨氮				≤2.0		
	总磷				≤0.4		
	3、声环境质量标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。						
	<b>表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（单位 dB(A)）</b>						
	区域	功能区	昼间	夜间			
	项目所在位置	3类区	≤65	≤55			
污染物排放标准	1、废气						
	<p>搅拌、混合投料粉尘，搅拌、混合和注塑产生有机废气（苯乙烯、非甲烷总烃）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值；注塑废气（VOCs）执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的排放限值。</p> <p>厂区内的无组织排放有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。</p>						
	<b>表 4-4 工艺废气排放标准</b>						
	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度 限值		执行标准
			排气筒高度	二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
	投料粉尘	20	15m	--	周界外浓度最高点	1.0	GB31572-2015
	苯乙烯	20	15m	--		--	
	NMHC	60	15m	--		4.0	
	VOCs	30	15m	1.45		2.0	DB44/814-2010
	NMHC	--	--	--	监控点处 1h 平均浓度值	10	GB 37822-2019
监控点处 任意一次浓度值					30		
注：项目排气筒高度为15米，未高出周围200m半径周围的最高建筑5米以上，因此排放速率需减半。							
2、废水							

项目无生产废水产生,生活污水经化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道,由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

**表 4-5 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准(摘录)**

标准名称	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	——
江海污水处理厂进厂水标准	≤220	≤100	≤150	≤24
较严者	≤220	≤100	≤150	≤24

### 3、噪声

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)3类标准。

**表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (单位 dB(A))**

区域	功能区类别	昼间	夜间
项目所在位置	3	≤65	≤55

### 4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修改单,国家环境保护部公告2013年第36号)。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001,2013年修订)。

## 总量控制指标

水污染物排放总量控制指标:项目生活污水进入江海污水处理厂处理,水污染物排放总量由区域性调控解决,不分配COD<sub>Cr</sub>、氨氮等总量控制指标。

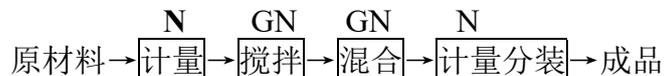
大气污染物总量控制指标:VOCs(苯乙烯、NMHC按1:1折算):0.083t/a(有组织0.039t/a;无组织0.044t/a)。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）（G：废气，W：废水，N：噪声，S：固体废物）

#### 1、塑料零件生产工艺流程：



#### 生产工艺流程简述：

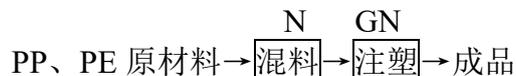
（1）计量：利用电子秤将外购的各种原材料按一定的比例进行计量，该工序会产生废包装废料。

（2）搅拌：将原料树脂和固化剂进行搅拌，搅拌约 15min，该工序主要为不饱和树脂搅拌过程产生的少量苯乙烯、非甲烷总烃以及设备运行产生的噪声。

（3）混合：将搅拌均匀的原材料（树脂和固化剂）与氢氧化铝、硬脂酸锌、碳酸钙、玻璃纤维等混合，混合约 20min，混合过程为密闭工作，该工序会产生投料粉尘、苯乙烯、非甲烷总烃和机械运行噪声。

（4）计量分装：将混合后的材料按一定的数量计量后分装即得到成品。

#### 2、塑料配件生产工艺流程：



#### 生产工艺流程简述：

（1）混料：将外购的塑料（PP、PE）经过混合机进行搅拌均匀；原料均为颗粒状，混料过程为密闭过程，基本无粉尘产生。主要为生产设备运行产生的噪声。

（2）注塑：将混料后的原料通过密闭的提升机将物料从小型的物料斗中提升至注塑机中，加热软化，加热温度介于 100~200℃，随后注塑成型，该过程会产生少量的注塑废气（非甲烷总烃）和噪声。

### 施工期污染工序

项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

### 营运期污染工序

#### 1、废气

##### （1）粉尘

项目粉尘主要为粉末状原料投料过程产生的，参照同类型项目，粉尘产生量约为用

量的 0.2%，项目粉末状原材料主要为氢氧化铝、硬脂酸锌和碳酸钙，总用量为 164t/a，则粉尘产生量约为 0.328t/a，产生速率为 0.046kg/h。本项目混合机数量为 4 台，在每台混合机投料口上方设置集气罩，收集效率为 85%，收集废气与有机废气共同经一套“布袋+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放。

## （2）有机废气

### ①苯乙烯

项目苯乙烯废气主要产生于搅拌、混合过程中，本项目采用的不饱和聚酯树脂（苯乙烯含量为 20%），根据华东理工大学材料科学与工程学院特种功能高分子材料及其相关技术教育部重点实验室发布的《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》，苯乙烯挥发量随温度的变化也随之变化；常温下挥发量约为用量的 0.4%，固化成型是挥发量约为用量的 40%。本项目生产过程中使用不饱和聚酯树脂为常温生产，无固化成型；其使用量为 20t/a，则搅拌、混合过程产生苯乙烯量为 0.016t/a，产生效率为 0.002kg/h。

### ②非甲烷总烃

项目使用不饱和树脂、固化剂、PP 塑料和 PE 塑料为原料，在使用过程中会有少量的有机废气，以非甲烷总烃计。参照广东省《石油化工、涂料油墨制造、印刷、制鞋、表面涂装行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法，聚酯树脂（饱和及不饱和树脂）的产污系数为 0.25kg/t 原料，固化剂参照其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物）的产污系数为 0.021kg/t 原料，PP 塑料的产污系数为 0.35kg/t 原料，LDPE 的产污系数为 3.85kg/t 原料，本项目不饱和树脂用量为 20t/a，固化剂用量为 1t/a，PP 塑料用量为 100 吨，PE 塑料的用量为 100 吨，则本项目非甲烷总烃的产生量约为  $(20 \times 0.25 + 1.0 \times 0.021 + 100 \times 0.35 + 100 \times 3.85) \times 10^{-3} = 0.425t/a$ ，产生速率约为 0.059kg/h。

建设单位拟在建设单位拟将搅拌机、混合机和注塑设备中的注塑工位上方设置集气罩收集，风量为 12000m<sup>3</sup>/h（风量核算见表 5-1），收集率不低于 90%。本项目产生的有机废气与粉尘共同经一套“布袋+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放。UV 光解去除效率为 35%，活性炭去除效率为 85%，则非甲烷总烃总处理效率为  $1 - (1 - 35\%) \times (1 - 85\%) = 90.25\%$ ，本项目取处理效率为 90%。本项目注塑有机废气产排情况见表 5-2。

表5-1 风量设置一览表

处理设施	设备	尺寸 (m)	离源高度 (m)	吸入速度 (m/s)	安全系数	实际风量 (m <sup>3</sup> /h)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
布袋除尘+UV光解+活性炭吸附	搅拌机 (2台)	0.8×0.8	0.3	0.4	1.4	(0.8+0.8) × 2 × 0.3 × 0.4 × 1.4 × 3600 × 2 = 3870.72	12000
	混合机 (4台)	0.5×0.5	0.3	0.4	1.4	(0.5+0.5) × 2 × 0.3 × 0.4 × 1.4 × 3600 × 4 = 4838.4	
	注塑机 (2台)	0.6×0.4	0.3	0.4	1.4	(0.6+0.4) × 2 × 0.3 × 0.4 × 1.4 × 3600 × 2 = 2419.2	

$Q=KPHv_x$ ，式中P为罩口敞开周长，m；H为罩口至污染源距离，m； $v_x$ 为控制速度m/s；K为考虑沿程高度分布不均匀的安全系数，通常取1.4。

根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编），无毒污染物控制风速为0.25-0.375 m/s；有毒或者有危险的污染物控制风速为0.40-0.50m/s，剧毒或者少量放射性污染物控制风速为0.5-0.6 m/s。

表 5-2 项目废气产排情况一览表

污染物名称	产生量	收集效率	排放形式		处理效率	排放量	排放速率	排放浓度
			有组织	无组织				
粉尘	0.328t/a	85%	有组织	0.279t/a	90%	0.028t/a	0.004kg/h	0.323mg/m <sup>3</sup>
			无组织	0.049t/a	--	0.049t/a	0.007kg/h	<1mg/m <sup>3</sup>
苯乙烯	0.016t/a	90%	有组织	0.014t/a	90%	0.001t/a	0.0002kg/h	0.017mg/m <sup>3</sup>
			无组织	0.002t/a	--	0.002t/a	0.0002kg/h	/
非甲烷总烃	0.425t/a	90%	有组织	0.383t/a	90%	0.038t/a	0.005kg/h	0.443mg/m <sup>3</sup>
			无组织	0.042t/a	--	0.042t/a	0.006kg/h	<4mg/m <sup>3</sup>

注：①年工作时间 7200h/a，废气收集风机风量按 12000m<sup>3</sup>/h 计。

## 2、废水

### (1) 生活污水

本项目劳动定员 6 人，均不在在厂内食宿。参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），不在厂区食宿员工的生活用水量按照 0.04m<sup>3</sup>/人·天计算，则用水量为 72t/a。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 64.8t/a。员工生活污水由三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂处理，生活污水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者，经市政

管网收集排入江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

参照对同类水质类比调查测算，项目生活污水水质及水量情况见表 5-3。

**表 5-3 生活污水产生情况**

污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
COD <sub>Cr</sub>	280	0.018	200	0.013
BOD <sub>5</sub>	150	0.010	90	0.006
SS	220	0.014	140	0.009
NH <sub>3</sub> -N	25	0.002	15	0.001

**(2) 冷却用水：**本项目设有 2 个冷却塔，循环水量均为 7.81m<sup>3</sup>/h。该冷却水循环使用，不外排。由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充冷却水，损耗量约为循环水量的 1%计算，损耗量约为 1124.64t/a，则补充水量约为 1124.64t/a。

### 3、噪声

本项目运营期的主要噪声源是生产作业过程中产生的机械设备运行噪声，噪声值约为 60~90dB (A)。其产生的噪声源强见表 5-4。

**表 5-4 噪声污染情况一览表**

序号	设备名称	源强 (dB (A))	噪声源位置	噪声防治措施	防治效果
1	卧式混合机	85-90	生产车间	车间内布置，选低噪声设备，设减振基础	选用低噪声型号设备，加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB (A)；有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25dB
2	立式搅拌机	85-90			
3	冷却塔	60-70			
4	电子秤	60-70			
5	注塑机	75-90			

### 4、固体废弃物

本项目固废主要有四种：一般工业固体废物有废包装材料、边角料和不合格产品、除尘尘渣；危险废物有废活性炭和废机油；职工的生活垃圾；树脂和固化剂废包装桶。

#### (1) 一般工业固体废物

##### ①除尘尘渣

除尘尘渣包括布袋除尘器收集的尘渣，产生量为 0.251t/a，收集后回用于混合工序中。

##### ②边角料和不合格产品

根据企业提供的资料，项目边角料和不合格产品产生量约 2t/a，交由相关回收单位

回收利用。

### ③废包装材料

根据建设单位提供的资料，固态原料拆封包装和产品打包均产生废弃的包装材料，产生量约为 0.01t/a。

## (2) 危险废物

### ①废活性炭

本项目产生的有机废气采用“布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附”处理。UV 光解处理有机废气效率约 35%，活性炭处理有机废气效率约为 85%，总去除效率达到 90%以上。项目产生的苯乙烯有组织产生量为 0.014t/a，非甲烷总烃有组织产生量为 0.383t/a。经 UV 光解处理的废气量为 0.139t/a，经活性炭吸附的废气量为 0.219t/a，参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭吸附 0.25kg 的有机废气污染物质计算，则本项目需新鲜活性炭 0.876t/a，本项目活性炭吸附装置的单次装载量为 0.4125t（活性炭吸附箱内拟设置活性炭填料厚度为 0.5m，有效过滤面积为 0.8m<sup>2</sup>，活性炭停留时间为 0.5s，即活性炭吸附箱内需放置活性炭 0.4m<sup>3</sup>，密度为 0.55g/cm<sup>3</sup>，则载重量约为 0.22t），活性炭约为每季度更换一次，则活性炭吸附箱每年消耗活性炭量为 0.88t/a>0.876t/a，能够满足对活性炭需求量以保证处理效率。活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭约为 1.099t/a。

### ②废机油

各种机加工设备在维护保养过程中会产生一定量的废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2016年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

根据《国家危险废物名录》（2016 版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》及业主提供的资料，项目危险废物汇总情况如下表 5-5。

表 5-5 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	贮存或处
--------	--------	--------	-----	---------	----	------	------	------	------	------

										置
废活性炭	HW49	900-041-49	1.099t/a	废气处理	固态	活性炭	VOCs、有机物	2次/年	T	处置
废机油	HW08	900-249-08	0.1t/a	维护保养	液态	矿物油有机物	矿物油有机物	1次/年	T, I	处置

### (3) 生活垃圾

本项目劳动定员 6 人，年工作 300 天，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量约为 0.003t/d (0.9t/a)。

### (4) 树脂和固化剂废包装桶

项目产生的包装桶包括树脂和固化剂包装桶，产生量约为 0.05t/a，交由供应商回收利用。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，废除油剂桶属于“6 不作为固体废物管理的物质，6.1 a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。但其储存应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单的要求。

### 建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量	
大气污染物	投料	粉尘	0.046kg/h	0.328t/a	有组织 0.323mg/m <sup>3</sup>	有组织 0.028t/a
					无组织 0.031kg/h	无组织 0.049t/a
	混合、搅拌、注塑	苯乙烯	0.002kg/h	0.016t/a	有组织 0.017mg/m <sup>3</sup>	有组织 0.001t/a
					无组织 0.0002kg/h	无组织 0.002t/a
		非甲烷总烃	0.059kg/h	0.425t/a	有组织 0.443mg/m <sup>3</sup>	有组织 0.038t/a
					无组织 0.006kg/h	无组织 0.042t/a
水污染物	生活污水 (64.8t/a)	COD <sub>cr</sub>	280mg/L	0.018t/a	200mg/L	0.013t/a
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L	0.010t/a	90mg/L	0.006t/a
		SS	220mg/L	0.014t/a	140mg/L	0.009t/a
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	0.002t/a	15mg/L	0.001t/a
固体废物	员工生活办公	生活垃圾	0.9t/a		0	
	废气治理	除尘尘渣	0.251t/a			
	注塑	边角料和不合格产品	2t/a			
	生产车间	废包装材料	0.01t/a			
	废气治理	废活性炭	1.099t/a			
	生产车间	废机油	0.1t/a			
	生产车间	废包装桶	0.05t/a			
噪声	生产设备		60~90dB (A)		昼间≤65dB (A) ; 夜间≤55dB (A)	

#### 主要生态影响(不够时可附另页)

项目营运期只要注意落实好环保各项法律法规,认真做好污染治理,落实“三同时”制度,就不会带来明显的生态破坏。

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

### 营运期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 大气环境影响预测及分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）中的规定：

选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

大气环境评价工作分级根据项目的初步工程分析结果，选择 1~3 种主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 $P_i$ （第*i*个污染物），及第*i*个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。如污染物*i*大于 1，取*P* 值中最大者及其对应的 $D_{10\%}$ 。其中 $P_i$  定义为：

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

式中： $P_i$  ——第*i*个污染物的最大地面浓度占标率，%；

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

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

一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1 h 平均质量浓度限值。对仅有 8 h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 7-1 划分。

表 7-1 评价工作等级

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

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	评价标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
TSP	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150	及修改单
非甲烷总烃	--	2000	《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃一次值
苯乙烯	1 小时平均	10	《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)附录 D 的浓度限值要求》

表 7-3 估算模式参数表

序号	参数		取值
1	城市/农村选项	城市/农村	城市
2		人口数 (城市选项时)	15 万人
3	最高环境温度/°C		38.3
4	最低环境温度/°C		2.7
5	土地利用类型		城市
6	区域湿度条件		潮湿气候
7	是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
8		地形数据分辨率/m	/
9	是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
10		岸线距离/km	/
11		岸线方向/°	/

表 7-4 点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/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								颗粒物	苯乙烯	非甲烷总烃
排气筒 1#	-23	-6	0	15	0.5	16.98	25	7200	正常排放	0.004	0.0002	0.005

表 7-5 面源参数表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角/°	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								颗粒物	苯乙烯	非甲烷总烃

生产车间	- 2 8	8	0	52	18	-3	3.5	7200	正常 排放	0.007	0.00 02	0.006
------	-------------	---	---	----	----	----	-----	------	----------	-------	------------	-------

表 7-6 预测结果表

排放源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	最大浓度 落地点(m)	评价标准 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评 价等级
有组织							
排气筒 1#	颗粒物	0.4153	49	450	0.09	0	三
	苯乙烯	0.0208	49	10	0.21	0	三
	非甲烷总烃	0.5191	49	2000	0.03	0	三
无组织							
生产车间	颗粒物	23.3390	27	900	2.59	0	二
	苯乙烯	0.6668	27	10	6.67	0	二
	非甲烷总烃	20.0049	27	2000	1.00	0	二

①气象参数:

**AERSCREEN筛选气象-筛选气象**

筛选气象名称:  项目所在地气温纪录, 最低:  最高:   
 允许使用的最小风速:  测风高度:   
 地表摩擦速度 U\* 的处理:  要调整 u\*

**地面特征参数**

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

按地表类型生成

地面分扇区数:  地面扇区:   
 扇区分界度数:  当前扇区地表类型:   
 地面时间周期:  AERMET通用地表类型:   
 AERMET通用地表湿度:   
 粗糙度按AERMET通用地表类型选取  
 粗糙度按AERMET城市地表类型选取  
 AERMET城市地表分类:   
 粗糙度按ADMS模型地表类型选取  
 ADMS的典型地表分类:

手工输入地面特征参数  
 按地表类型生成地面参数

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	.2075	.75	1

生成AERMOD预测气象(仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)  
 风向个数:  开始风向:  顺时针角度增量:

## ②排气筒 1#:

工业源打开

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 (m³/s)	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 高度	线源X1	线源Y1	线源X2	线源Y2	线源宽度	有效高H <sub>e</sub>	TSP	非甲烷总 烃	苯乙烯	PM10	排放速率 单位	
1	点源	排气筒1#	-23	-6	15	5	25	12000	****	****	****	****	****	****	****	****	****			.005	0.0002	0.004	kg/hr

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 排气筒1#

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟囱底座坐标(x, y, z): -23, -6, 0 插值高程

计算烟囱有效高度H<sub>e</sub>

烟囱几何高度: 15 m

烟囱出口内径: 5 m

输入烟气流量: 12000 m³/hr

输入烟气流速: 16.97653 m/s

出口烟气温度: 25 °C

出口烟气热容: 1005 J/kg/K

出口烟气密度: 1.178833 kg/m³

出口烟气分子量: 29.84 g/mol

选项

烟囱有效高度H<sub>e</sub>输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟囱出口处理选项:  出口加盖  水平排气  火炬源

火炬燃烧的热释放速率: 100000 cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

## AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象

下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

排气筒1#

生产车间

选择污染物:

TSP

非甲烷总烃

苯乙烯

PM10

NO<sub>2</sub>化学反应的污染物:

无NO<sub>2</sub>

全选

反选

设定一个源的参数

选择当前污染源: 排气筒1#

源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m

源所在厂界线:

计算起始距离

最大计算距离: 2500 m

应用到全部源

NO<sub>2</sub>的化学反应

不考虑

烟道内NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>比: .1

考虑重烟

考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m

海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m<sup>3</sup>)和排放率(g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	非甲烷总烃	苯乙烯	PM10
评价标准	2.000	0.010	0.450
排气筒1#	1.39E-03	5.56E-05	1.11E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 城市

城市人口: 15 万

项目区域环境背景O<sub>3</sub>浓度: 182

ug/m<sup>3</sup>

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

考虑地形高程影响

判断是否复杂地形

考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

AERSCREEN运行选项:  显示AERSCREEN运行窗口

多个污染物采用快速类比算法

多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点(最多10个)

输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据  
 显示方式: 1小时浓度  
 污染源: 排气筒1#  
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000  
 数据单位: ug/m<sup>3</sup>

评价等级建议

P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物

最大占标率P<sub>max</sub>: 0.21% (排气筒1#的 苯乙烯)  
 建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:0)。按

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	非甲烷总烃	苯乙烯	PM10
1	0	0	10	0.0418	0.0017	0.0335
2	0	0	25	0.2294	0.0092	0.1835
3	0	0	49	0.5191	0.0208	0.4153
4	0	0	50	0.5181	0.0207	0.4145
5	0	0	75	0.3167	0.0127	0.2533
6	0	0	100	0.3701	0.0148	0.2960
7	0	0	125	0.3451	0.0138	0.2761
8	0	0	150	0.3080	0.0123	0.2464
9	0	0	175	0.2721	0.0109	0.2177
10	0	0	200	0.2407	0.0096	0.1926
11	0	0	225	0.2139	0.0086	0.1711
12	0	0	250	0.1913	0.0077	0.1530
13	0	0	275	0.1721	0.0069	0.1377
14	0	0	300	0.1558	0.0062	0.1246
15	0	0	325	0.1419	0.0057	0.1135
16	0	0	350	0.1298	0.0052	0.1039
17	0	0	375	0.1194	0.0048	0.0955
18	0	0	400	0.1103	0.0044	0.0882
19	0	0	425	0.1023	0.0041	0.0818

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据  
 显示方式: 1小时浓度占标率  
 污染源: 排气筒1#  
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000  
 数据单位: %

评价等级建议

P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物

最大占标率P<sub>max</sub>: 0.21% (排气筒1#的 苯乙烯)  
 建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:0)。按

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	非甲烷总烃	苯乙烯	PM10
1	0	0	10	0.00	0.02	0.01
2	0	0	25	0.01	0.09	0.04
3	0	0	49	0.03	0.21	0.09
4	0	0	50	0.03	0.21	0.09
5	0	0	75	0.02	0.13	0.06
6	0	0	100	0.02	0.15	0.07
7	0	0	125	0.02	0.14	0.06
8	0	0	150	0.02	0.12	0.05
9	0	0	175	0.01	0.11	0.05
10	0	0	200	0.01	0.10	0.04
11	0	0	225	0.01	0.09	0.04
12	0	0	250	0.01	0.08	0.03
13	0	0	275	0.01	0.07	0.03
14	0	0	300	0.01	0.06	0.03
15	0	0	325	0.01	0.06	0.03
16	0	0	350	0.01	0.05	0.02
17	0	0	375	0.01	0.05	0.02
18	0	0	400	0.01	0.04	0.02
19	0	0	425	0.01	0.04	0.02

### ③生产车间:

工业源打开

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气流速 Qv,1	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	线源X1	线源Y1	线源X2	线源Y2	线源宽度	有效高H <sub>e</sub>	TSP	非甲烷总 烃	苯乙烯	PM10	排放强度 单位
1	面源	生产车间			0	0	0	0	0	52	18	-3	0	0	0	0	3.5	0.007	0.006	0.0002		kg/hr

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 生产车间

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数  
源形状特征:  矩形  任意多边形  近圆形  露天坑

矩形面(体)源位置定义  
中心坐标: 0, 0, 0  
X向宽度: 52 m  
Y向长度: 18 m  
旋转角度: -3 度  
露天坑深: 10 m

体源特征:  地面源  孤立源  屋顶排放  
建筑物高: 10 m

排放参数  
释放高度与初始混合参数  
 平均释放高度: 0.5 m  
 不同气源释放高度(按导则)

初始混合高度: z<sub>0</sub> 0 m  
 体源初始混合高度: y<sub>0</sub> 0 m

---

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:  
 排气筒1#  
 生产车间

选择污染物:  
 TSP  
 非甲烷总烃  
 苯乙烯  
 PM10

NO<sub>2</sub>化学反应的污染物:  
无NO<sub>2</sub>

设定一个源的参数  
选择当前污染源: 生产车间 源类型: 面源矩形

当前源参数设定  
起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 计算起始距离  
最大计算距离: 2500m 应用到全部源  
NO<sub>2</sub>的化学反应: 不考虑 烟道内NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>比: 1

考虑熏烟  
 考虑海岸线熏烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m<sup>3</sup>)和排放率(g/s)

污染物	TSP	非甲烷总烃	苯乙烯
评价标准	0.900	2.000	0.010
生产车间	1.94E-03	1.67E-03	5.56E-05

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 15 万  
项目区域环境背景O<sub>3</sub>浓度: 181 ug/m<sup>3</sup>  
预测点离地高(0=不考虑): 0 m

考虑地形高程影响 判断是否复杂地形  
 考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

AERSCREEN运行选项:  
 显示AERSCREEN运行窗口  
 多个污染物采用快速类比算法  
 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)  
输入内容: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据  
 显示方式: 1小时浓度  
 污染源: 生产车间  
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000  
 数据单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

评价等级建议

$P_{\text{max}}$ 和D10%须为同一污染物

最大占标率 $P_{\text{max}}$ : 6.67% (生产车间的 苯乙烯)  
 建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据 $P_{\text{max}}$ 值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:0)。按

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃	苯乙烯
1	0	0	10	20.0120	17.1531	0.5718
2	0	0	25	23.0210	19.7323	0.6577
3	0	0	27	23.3390	20.0049	0.6668
4	0	0	50	9.9202	8.5030	0.2834
5	0	0	75	5.2535	4.5030	0.1501
6	0	0	100	3.4211	2.9324	0.0977
7	0	0	125	2.4739	2.1205	0.0707
8	0	0	150	1.9053	1.6331	0.0544
9	0	0	175	1.5317	1.3129	0.0438
10	0	0	200	1.2690	1.0877	0.0363
11	0	0	225	1.0749	0.9213	0.0307
12	0	0	250	0.9272	0.7947	0.0265
13	5	0	275	0.8115	0.6955	0.0232
14	0	0	300	0.7187	0.6161	0.0205
15	5	0	325	0.6430	0.5512	0.0184
16	5	0	350	0.5801	0.4973	0.0166
17	0	0	375	0.5278	0.4524	0.0151
18	0	0	400	0.4827	0.4137	0.0138
19	0	0	425	0.4439	0.3804	0.0127
20	0	0	450	0.4101	0.3515	0.0117
21	5	0	475	0.3806	0.3263	0.0109

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据  
 显示方式: 1小时浓度占标率  
 污染源: 生产车间  
 污染物: 全部污染物  
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000  
 数据单位: %

评价等级建议

$P_{\text{max}}$ 和D10%须为同一污染物

最大占标率 $P_{\text{max}}$ : 6.67% (生产车间的 苯乙烯)  
 建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据 $P_{\text{max}}$ 值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:0)。按

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	非甲烷总烃	苯乙烯
1	0	0	10	2.22	0.86	5.72
2	0	0	25	2.56	0.99	6.58
3	0	0	27	2.59	1.00	6.67
4	0	0	50	1.10	0.43	2.83
5	0	0	75	0.58	0.23	1.50
6	0	0	100	0.38	0.15	0.98
7	0	0	125	0.27	0.11	0.71
8	0	0	150	0.21	0.08	0.54
9	0	0	175	0.17	0.07	0.44
10	0	0	200	0.14	0.05	0.36
11	0	0	225	0.12	0.05	0.31
12	0	0	250	0.10	0.04	0.26
13	5	0	275	0.09	0.03	0.23
14	0	0	300	0.08	0.03	0.21
15	5	0	325	0.07	0.03	0.18
16	5	0	350	0.06	0.02	0.17
17	0	0	375	0.06	0.02	0.15
18	0	0	400	0.05	0.02	0.14
19	0	0	425	0.05	0.02	0.13
20	0	0	450	0.05	0.02	0.12
21	5	0	475	0.04	0.02	0.11

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）相关要求判断本项目评价等级为二级。

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口编号	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)
一般排放口					
1	排气筒 1#	颗粒物	0.323	0.004	0.028
		苯乙烯	0.017	0.0002	0.001
		非甲烷总烃	0.443	0.005	0.038
一般排放口合计		颗粒物			0.028
		苯乙烯			0.001
		非甲烷总烃			0.038
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.028
		苯乙烯			0.001
		非甲烷总烃			0.038

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源名称	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	生产车间	混合、搅拌	颗粒物	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	1.0	0.049
		混合、搅拌	苯乙烯			/	0.002
		混合、搅拌、注塑	非甲烷总烃			4.0	0.042
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物				0.049	
		苯乙烯				0.002	
		非甲烷总烃				0.042	

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.077
2	苯乙烯	0.003
3	非甲烷总烃	0.08

(2) 投料粉尘：项目粉尘主要来源于为投料过程产生的粉尘。建设单位在混合机

投料口上方设置集气罩收集，收集效率为 85%；收集的粉尘与项目注塑产生的有机废气共同经一套“布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附”装置处理，处理效率达 90%以上，外排废气通过 15 米排气筒（1#）高空排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

**（3）有机废气：**项目产生的有机废气主要包括苯乙烯和非甲烷总烃。建设单位在搅拌机、混合机以及注塑工位上方设置集气罩收集，收集效率为 90%；收集后与投料粉尘共同经一套“布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附”装置处理，处理效率达 90%以上，处理后废气通过 15 米排气筒（1#）高空排放，有机废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。VOCs 达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》

（DB44/814-2010）中第 II 时段排气筒排放限值和无组织排放监控点浓度限值及挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）。

#### **（4）废气治理措施可行性分析：**

**布袋除尘：**当含尘烟气进入布袋除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，首先在重力作用下沉降下来。其余的粉尘颗粒在通过布袋时由于直径较滤料纤维间的空隙大，粉尘就在气流通过时被阻留下来，当滤料上积存粉尘增多时，这种作用就比较显著。而质轻体小的粉尘(1 μ m 以下)，随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到做热运动的气体分子碰撞之后，便会改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，越有利于除尘，除尘效率越好。

**UV 光解：**UV 为紫外线，高能紫外线光能将恶臭化学物质，拆解为独立的原子，再通过分解空气中的氧气，产生性质活跃的正负氧离子，继而产生臭氧，同时将拆解为独立原子的化学物质通过臭氧的氧化反应，重新组合成低分子的化合物，如水、二氧化碳等。这是一个协同、连锁复杂的反应过程，在很短的时间内（2~3 秒）就可以完成。UV 光解净化器利用特质的高能 UV 紫外线光束照射有机废气，裂解废气中的有机废气，有机废气能在高能紫外线光束照射下，空气中的氧气被离解，激发产生臭氧，臭氧有极强的氧化活性，将有机物氧化成氧气、水等，从而使得有机废气得到净化，该方法无二次污染，对有机废气的净化效率可达 40%~80%。

**活性炭过滤吸附装置：**废气污染物经 UV 光解装置处理后，污染物含量已大大降低。

而少量未得到处理的污染物则可通过后续的活性炭过滤装置去除。吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m<sup>2</sup>。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40）×10<sup>-8</sup>cm，比表面积一般在 600~1500m<sup>2</sup>/g 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 25wt%。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。采用活性炭进行有机尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，净化效率约为 50%~95%。

表 7-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	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	基本污染物 (PM <sub>10</sub> )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	评价因子	其他污染物 (TSP、非甲烷总烃、苯 乙烯)				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"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" 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	预测模型	AER MOD	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL20 00 <input type="checkbox"/>	EDMS/ AEDT	CALPUFF <input type="checkbox"/>		网格 模	其他 <input type="checkbox"/>

影响预测与评价		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		型 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ( )			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <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 $\leq 100\%$ <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 本项目 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		C 本项目 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>		C 本项目 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 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子： (非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <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"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境防护距离	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: (0.077) t/a	VOC <sub>s</sub> : (0.083) t/a		

注：“”为勾选项，填“”；“( )”为内容填写项

## 2、水环境影响分析

(1) 冷却用水：本项目冷却用水循环使用，不外排。项目设有2台冷却塔，循环水量均为7.81m<sup>3</sup>/h。该冷却水循环使用，不外排。由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充冷却水，损耗量约为循环水量的1%计算，损耗量约为1124.64t/a，则补充水量约为1124.64t/a。

(2) 员工生活污水：项目生活污水属于江海污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后经市政管网排至江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

### (3) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境(HJ 2.3—2018)》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合

确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表7-11。

**表 7-11 水污染影响型建设项目评价等级判定依据**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 (Q/m <sup>3</sup> /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

根据工程分析，本项目的等级判定参数见表7-12，判定结果为三级B。

**表7-12 本项目的等级判定结果**

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
排放量		0.216m <sup>3</sup> /d
水环境保护目标	是否涉及保护目标	是
	保护目标	麻园河
等级判定结果		三级B

#### (4) 可行性分析

根据项目等级判定，项目评价等级为三级B，需对依托污水处理设施的环境可行性分析。生活污水产生量为64.8m<sup>3</sup>/a (0.216m<sup>3</sup>/d)，根据附图9 (污水处理厂纳污管网图)，本项目位于江海区污水处理厂纳污范围。根据江海区污水处理厂提供信息，该污水厂已建成并投入运营，污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。江海区处理厂位于江门市江海区云沁路90号2幢厂房自编8车间，根据江海区污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理25万立方米污水，将分期建设，目前已完成一期建设，一期日处理能力为8万吨。建设单位拟采取预处理后，生活污水满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，排入江海区污水处理厂处理。生活污水排放量为0.216t/d，占污水处理厂处理总量的0.00027%，目前江海污水处理厂尚未满负荷运行，尚有少量剩余处理量。江海区污水处理厂采用预处理+A<sup>2</sup>/O表曝型氧化沟+二沉池+消毒的污水处理工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者后排放，不会对受纳水体造成明显不良影响。

因此，本项目的污水依托江海区污水处理厂是可行的。

## (5) 小结

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	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	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	/	化粪池	厌氧+沉淀	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口

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	113.155223°	22.554225°	0.00648	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	/	江海污水处理厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									COD <sub>Cr</sub>	40
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
								NH <sub>3</sub> -N	5	

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协议		
			名称	标准浓度限值(mg/L)	
1	DW001	生活污水	pH	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海区污水处理厂进水标准较严者	
			COD <sub>Cr</sub>		6.0~9.0(无量纲)
			BOD <sub>5</sub>		220
				100	

		SS	150
		NH <sub>3</sub> -N	24

表 7-16 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)	
1	DW001	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	200	0.043	0.013
			BOD <sub>5</sub>	90	0.019	0.006
			SS	140	0.030	0.009
			氨氮	15	0.003	0.001

表 7-17 建设项目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 checked="" 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"/>	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <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 type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	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"/>	数据来源 排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期 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 checked="" type="checkbox"/>		数据来源 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/>		数据来源 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" 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、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、DO、总磷、NH <sub>3</sub> -N)		
	评价标准	河流、湖库、河口；I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input checked="" 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 type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input checked="" 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 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 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 checked="" type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：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"/> ；服务期满后 <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 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、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input 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）		
	CODcr		0.013	200		
	BOD <sub>5</sub>		0.006	90		
	SS		0.009	140		
替代源排放情况	污染物名称	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；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施					
	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划	监测方式		环境质量	污染源	
		监测点位		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"/>	
监测因子		（）	（生活污水排放口 DW001）			
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"/>					

注：“”为勾选项，可√，“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

### 3、声环境影响分析

本项目运营期的主要噪声源是生产作业过程中产生的机械设备运行噪声，噪声值约为 60~90dB（A）。

选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-30dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室

内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

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

式中： $TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取15dB。



图7-1 室内声源等效为室外声源图例图

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： $Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ ；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位

置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

②距离衰减：  $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$

式中：  $r_0$ ——为点声源离监测点的距离， m

$r$ ——为点声源离预测点的距离， m

③屏障衰减  $A_b$ ： 根据经验数据， 一栋建筑隔声取 4dB， 两栋建筑隔声取 6db。

④声压的叠加：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}}$$

$L_p$ ——各噪声源叠加总声压级， dB；

$L_{pi}$ ——各噪声源的声压级， dB。

利用模式可以模拟预测主要声源同事排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响， 本项目各种噪声经过衰减后， 在厂界噪声值结果见下表。

表 7-18 噪声预测结果单位 dB(A)

厂界噪声测点	东	南	西	北
贡献值	20.8	54.0	54.0	38.7
评价标准限值	65（昼间）； 55（夜间）			

由预测结果可知， 项目建成后， 各生产设备噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。 因此， 项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为减小本项目噪声对周围环境的影响， 确保项目实施后企业厂界噪声达标排放， 建议建设方采取以下隔声降噪措施：

(1) 尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内， 利用建筑物、 构筑物来阻隔声波的传播， 一般建筑物墙体可降低噪声级 5-15 分贝。 同时加强厂区及厂界的绿化， 以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

(2) 加强管理建立设备定期维护、 保养的管理制度， 以防止设备故障形成的非生产噪声， 同时确保环保措施发挥最有效的功能； 加强职工环保意识教育， 提倡文明生产， 防止人为噪声； 对于厂区内流动声源（汽车）， 应强化行车管理制度， 严禁鸣号， 进入厂区低速行使， 最大限度减少流动噪声源。

(3) 尽可能地安排在昼间进行生产， 若夜间必须生产应控制夜间生产时间， 特别

夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

#### 4、固废环境影响分析

本项目固废主要分为三种：一般工业固体废物有废包装材料、边角料和不合格产品、除尘尘渣；危险废物有废活性炭和废机油；职工的生活垃圾；树脂和固化剂废包装桶。

##### (1) 一般工业固体废物

①除尘尘渣：布袋除尘器收集的尘渣收集后回用于混合工序中。

②边角料和不合格产品：交由相关回收单位回收利用。

③废包装材料：交由相关回收单位回收利用。

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位在车间内设立固废暂存点，分类收集后运到工业固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修改单，国家环境保护部公告2013年第36号）中的要求做好防渗处理。

##### (2) 危险废物

根据《国家危险废物名录》（2016版），废活性炭和废机油属于《国家危险废物名录》（2016年本）中危险废物，企业委托有资质的单位定期清理运走。

为了妥善处置项目产生的危险废物，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物的贮存场所基本情况见表7-19。

表 7-19 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-041-49	危险废物暂存间内	3m <sup>2</sup>	袋装	2	1年
	废机油	HW08	900-249-08			桶装	1	1年

参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）中的要求，项目的危险废物暂存间需要满足标准中对危废贮存场所选址、设计、运行、安全防护等要求，同时在贮存过程中满足对危险废物的包装、摆放、防渗防漏等要求。

### （3）生活垃圾

本项目员工生活垃圾产生量预计为 0.003t/d（0.9t/a），为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位于生产车间设置生活垃圾箱，分类收集、妥善贮存，由当地环卫部门收集处理。

**（4）废包装桶：**交由供应商回收利用，但其储存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

综上所述，本工程产生的固废均可以得到安全、妥善处置，对周围的环境影响较小，评价建议对一般工业固废、危险废物、生活固废都必须及时处理，避免在厂区内长期堆放，造成二次污染。

## 5、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

### （1）评价依据

#### ①风险调查

**物质危险性：**对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2015 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，本项目使用不饱和树脂、固化剂、润滑油以及生产过程产生的废机油，存在一定风险性。在运输、装卸、使用、储存及生产过程中，存在“跑冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。

**生产系统危险性：**危废仓发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事

故排放。

②环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中P根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 7-20 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

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

表 7-21 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	不饱和树脂中苯乙烯	0.4	10	0.04
2	固化剂	0.5	100	0.005
3	润滑油	0.2	2500	0.00008
4	废机油	0.1	2500	0.00004
合计				0.04512

注：由于项目使用原材料中固化剂难以判定其含有的纯物质，按其含有全部成分均属于危险物质分析，参照执行危害水环境物质（急性毒性类别1）的临界值（100t）。

经以上计算可知，Q<1，环境风险潜势为 I。

③评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7-22 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

#### (2) 环境敏感目标概况

项目 500 米范围内均为工业厂房，无环境敏感点。

#### (3) 环境风险识别

本项目在使用不饱和树脂、固化剂、润滑油以及生产过程产生的废机油，存在一定风险性；以及危废仓发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。识别如下表所示：

表7-23 风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
仓库	泄漏	泄漏	规范化学品储存；以及员工规范操作
危废仓	泄露	泄露	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
废气处理设施	故障	不达标废气排放	加强废气处理设备的检修维护

#### (4) 环境风险分析

##### ①大气环境

废气处理设施故障：不达标废气排放至大气环境中。建设单位应加强废气处理设备的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

##### ②水环境

仓库储存的不饱和树脂、固化剂、润滑油，以及危废仓储存的危险废物发生事故时发生泄漏，一旦泄露的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。

#### (5) 环境风险防范措施

①仓库存放的化学品按物质分开存放，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。

②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。

③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。

#### (6) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。

#### (7) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市励为科技有限公司年产塑料制品 10 万套新建项目			
建设地点	江门市江海区云沁路 90 号 2 幢厂房自编 8 车间			
地理坐标	经度	113.154990°	纬度	22.554173°
主要危险物质及分布	危险物质		分布	
	不饱和树脂、固化剂、润滑油		仓库	
	废机油		危废间	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气环境：废气处理设施发生故障，不达标废气排放至大气环境中。 ②水环境：危险化学品及危废发生泄漏，一旦泄露的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。			
风险防范措施要求	①仓库存放的化学品按物质分开存放，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。 ②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目生产过程中所使用的原辅材料较为简单， $Q < 1$ 。根据评价等级要求，本项目对环境风险进行简单分析。

针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料及三废防泄漏管理、提高工作人员防火意识、定期检查生产设备及环保治理设施等，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受范围内。

表 7-25 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	不饱和树脂 中苯乙烯	固化剂	润滑油	废机油	/	/	/	/
		存在总量/t	0.4	0.5	0.2	0.1	/	/	/	/
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人				5km 范围内人口数 _____ 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						_____ 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>			
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>			
	物质及工艺系统危险性	Q 值	$Q < 1$ <input checked="" type="checkbox"/>		$1 \leq Q < 10$ <input type="checkbox"/>		$10 \leq Q < 100$ <input type="checkbox"/>		$Q > 100$ <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>	

	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input type="checkbox"/>	
重点风险防范措施	①仓库存放的化学品按物质分开存放，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。 ②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。				
评价结论与建议	项目物质不构成重大危险源。本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。				

## 6、土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录A，本项目属于其他行业的“IV项目”，根据导则第4.22，IV项目可不开展土壤环境影响评价，所以本项目无需开展土壤环境影响评价。

## 7、环保投资分析

表7-26 环境保护投资估算表

序号	环保设施内容	数量	投资估算（万元）
1	布袋除尘+UV光解+活性炭	1套	15
2	三级化粪池	1套	8
3	减噪设施	/	2
4	垃圾桶、一般固体废物暂存点、危废暂存间（10m <sup>2</sup> ）以及危废处置	/	5
合计			30

## 8、环保设施“三同时”验收一览表

表7-27 “三同时”验收一览表

类别	污染源	环保措施内	预期效果	验收监测项目及内容
----	-----	-------	------	-----------

		容			
废气治理	投料	粉尘	布袋除尘+UV光解+活性炭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	颗粒物有组织、无组织排放浓度监测
	混合、搅拌	苯乙烯			苯乙烯有组织排放浓度监测
	混合、搅拌、注塑	非甲烷总烃		非甲烷总烃有组织、无组织排放浓度监测	
		VOCs		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	VOCs有组织、无组织排放浓度监测
废水治理	生活污水		三级化粪池	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海区污水处理厂进水标准较严者	排放口COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮等污染物浓度监测
噪声治理	设备		减震垫等隔音、减震设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准	监测项目厂界噪声
固废处置	危险废物		设置危废暂存间,交由有资质单位处置	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单	签订危废合同,检查危险废物收集、贮存、处置方式
	一般固体废物		设置一般固体废物暂存点	执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单	检查一般固体废物收集、贮存、处置方式
	生活垃圾		设置垃圾桶	/	检查生活垃圾收集、贮存、处置方式

### 9、自行监测

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018),企业自行监测计划见下表。具体见下表。

表 7-28 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 1#	颗粒物	一年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	苯乙烯	一年/次	
	非甲烷总烃	一年/次	
	VOCs	一年/次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放

标准》(DB44/814-2010)中第II时段限值及无组织排放监控浓度限值。

**表 7-29 无组织废气监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	一年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	苯乙烯	一年/次	
	非甲烷总烃	一年/次	
	VOCs	一年/次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
厂房大门或窗户	非甲烷总烃	半年/次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)

**表 7-30 废水监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水排放口	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮	一年/次	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者

**表 7-31 噪声监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1米	噪声	每季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准

## 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	投料	烟尘	收集后共同经一套“袋除尘+UV光解+活性炭吸附”装置处理后由15米排气筒(1#)高空排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值;VOCs达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中第II时段排气筒排放限值和無组织排放监控点浓度限值及挥发性有机物無组织排放控制标准(GB37822—2019)
	混合、搅拌	苯乙烯		
	混合、搅拌、注塑	非甲烷总烃		
水污染物	生活污水 64.8t/a	CODcr BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	经三级化粪池预处理后排入市政管网,进入江海污水处理厂处理	符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者
固体废物	员工生活办公	生活垃圾	集中堆放,统一交由环卫部门及时清运处置	符合环保要求
	废气治理	除尘尘渣	收集后回用于混合工序中	符合《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单
	注塑	边角料和不合格产品	交由相关回收单位回收利用	
	生产车间	废包装材料	交由相关回收单位回收利用	
	生产车间	废包装桶	交由供应商回收利用	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求
	废气治理	废活性炭	交由有危险废物处理资质的单位处置	
	生产车间	废机油		
噪声	建设单位应通过合理布局、厂房墙壁的阻挡消减、控制经营作业时间等措施防治噪声污染,以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求,即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A),减少对周围声环境的影响。			
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理,可将污染物对周围生态环境的影响降至最低,尽量减少外排污染物的总量。</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、企业情况

江门市励为科技有限公司拟投资 300 万元建设江门市励为科技有限公司年产塑料制品 10 万套新建项目（以下简称“项目”）。项目租用江门市江海区云沁路 90 号 2 幢厂房自编 8 车间（占地面积：936m<sup>2</sup>；建筑面积：1000m<sup>2</sup>），从事生产塑料制品的生产，预计生产规模为年产塑料制品 10 万套。

#### 2、环境质量现状

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》中的数据，项目周边大气环境中PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但O<sub>3</sub>日最大8小时平均质量浓度存在超标情况，这可能和测点附近机动车辆往来较多有关。项目区域为不达标区，为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，实行区域内2020年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。

根据水环境质量监测结果，麻园河水质中氨氮、COD、BOD<sub>5</sub>均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的V类标准，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）的通知》（江府办函〔2017〕107号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，区域水环境质量将得到改善。

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

#### 3、项目合理合法性分析

选址合理合法性分析：本项目属于新建项目，位于江门市江海区云沁路90号2幢厂房自编8车间，根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目所在地属于二类工业用地。根据不动产权证《粤（2018）江门市不动产权第1007273号》，本项目用地性质为工业用地。因此，本项目符合江门市总体规划的要求。

项目产业政策和规划相符性：本项目属于塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《市场准入负面清单》（2019年）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

环保政策相符性分析：与《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤[2012]18号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的相符性分析：企业不属于重点行业；本项目主要是搅拌、混合和注塑工序产生有机废气，对其进行收集处理，收集效率90%，处理效率90%，采用布袋除尘+UV光解+活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，符合要求。与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办[2016]23号）相符性分析：本项目属于塑料制品制造，无生产废水产生，生活污水经预处理后，通过市政管网排入江海污水处理厂处理，尾水排入麻园河，符合要求。

与“三线一单”相符性分析：企业位于江门市江海区云沁路90号2幢厂房自编8车间，不在生态保护红线范围内；项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平；项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线；不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于江门市负面清单；符合要求。

#### 4、施工期环境影响

项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。

#### 5、营运期环境影响

（1）废气：项目投料粉尘和生产过程产生的有机废气（苯乙烯、非甲烷总烃）收集后共同经一套“袋除尘+UV光解+活性炭吸附”装置处理后由15米排气筒（1#）高空排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特

别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；VOCs 达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第 II 时段排气筒排放限值和  
无组织排放监控点浓度限值及挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）。

（2）废水：项目无生产废水产生；冷却用水定期补充，循环使用，不外排。生活污水属于江海污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后经市政管网排至江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

### （3）噪声

建设单位应通过合理布局、厂房墙壁的阻挡消减等措施防治噪声污染，以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，减少对周围声环境的影响。

### （4）固体废物

除尘尘渣收集后回用于混合工序中；废包装材料、边角料和不合格产品交由相关回收单位回收利用；废包装桶交由供应商回收利用；废活性炭和废机油交由有危险废物处理资质的单位处置。

### （5）环境风险分析

本项目生产过程中所使用的原辅材料较为简单， $Q < 1$ 。根据评价等级要求，本项目对环境风险进行简单分析。采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受范围内。

## 6、总量控制

水污染物排放总量控制指标：项目生活污水进入江海污水处理厂处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 COD<sub>Cr</sub>、氨氮等总量控制指标。

大气污染物总量控制指标：VOCs（苯乙烯、NMHC 按 1：1 折算）：0.083t/a（有组织 0.039t/a；无组织 0.044t/a）。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

## 7、综合结论

综上所述，项目符合江门市的总体规划，也符合江海区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放；同时加强对原有项目的监管。贯彻“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此**本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。**

## 二、污染防治措施建议

1、在厂区内增大绿化面积，广种花草、树木，充分利用植被具有既美化环境又净化空气的作用，以达到净化环境的功能。

2、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，应按规定程序报批。

## 7、综合结论

综上所述，项目符合江门市的总体规划，也符合江海区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放；同时加强对原有项目的监管。贯彻“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。

## 二、污染防治措施建议

1、在厂区内增大绿化面积，广种花草、树木，充分利用植被具有既美化环境又净化空气的作用，以达到净化环境的功能。

2、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，应按规定程序报批。

评价单位(盖章):

项目负责人: 张锦荣

日期:



预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

## 注 释

一、报告表应附以下附件、附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 项目敏感点分布图

附图 5 江门市城市总体规划图

附图 6 项目大气环境功能区划图

附图 7 项目水环境功能区划图

附图 8 项目所在地声环境功能区划

附图 9 江海污水处理厂纳污范围图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 土地证

附件 5 厂房租用合同

附件 6 引用监测报告

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

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

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

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		江门市励为科技有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：				
建 设 项 目	项目名称	江门市励为科技有限公司年产塑料制品10万套新建项目				建设内容、规模		建设内容：__塑料制品__				
	项目代码 <sup>1</sup>	/						建设规模：__10万套/a__				
	建设地点	江门市江海区云礼路90号2幢厂房自编8车间										
	项目建设周期（月）					计划开工时间						
	环境影响评价行业类别	十八 47 塑料制品制造				预计投产时间		2020年12月				
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 <sup>2</sup>		C 292 塑料制品业				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	/				项目申请类别		新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名		/				
	规划环评审查机关	/				规划环评审查意见文号		/				
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度	113.154990	纬度	22.554173	环境影响评价文件类别		环境影响报告表				
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	工程长度（千米）				
总投资（万元）	300.00				环保投资（万元）		30.00		环保投资比例	10.00%		
建 设 单 位	单位名称	江门市励为科技有限公司		法人代表		评 价 单 位	单位名称	南京易环保科技有限公司		证书编号	2015035440352013449914000652	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	9144070555918340XW		技术负责人			环评文件项目负责人	张锦桑		联系电话	1382507280	
	通讯地址	江门市江海区云礼路90号2幢厂房自编8车间		联系电话			通讯地址	南京市栖霞区马群街道紫东路2号57幢				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式		
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） <sup>5</sup>	⑦排放增减量（吨/年） <sup>5</sup>			
	废 水	废水量(万吨/年)				0.0065	0.000	0.000	0.0065	0.0065	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____	
		COD				0.013	0.000	0.000	0.013	0.013		
		氨氮				0.001	0.000	0.000	0.001	0.001		
		总磷										
	废 气	总氮									/	
		废气量(万标立方米/年)				8640.000	0.000	0.000	8640.000	8640.000		
		二氧化碳										
		氮氧化物										
颗粒物				0.077	0.000	0.000	0.077	0.077	/			
挥发性有机物				0.083	0.000	0.000	0.083	0.083	/			
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态保护措施		
	自然保护区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地表）									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	风景名胜区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		

注：1、同级经济部门审批核发唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GD/T 4754-2017)  
 3、对类点项目仅提供主体工程的中心坐标  
 4、前述项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量  
 5、⑦=①-④-⑤；⑧=②-③+⑥，当②=0时，⑧=①-④+⑥