

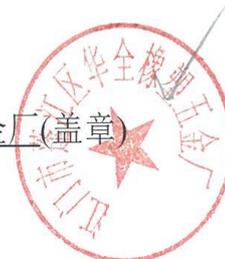
建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：江门市蓬江区华全橡塑五金厂年产注塑件 3800t

改扩建项目

建设单位：江门市蓬江区华全橡塑五金厂(盖章)



编制日期：2020年9月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

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》、《将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暂行办法》（环办[2006]28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《江门市蓬江区华全橡塑五金厂年产注塑件 3800t 改扩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）潘羽涛

评价单位（盖章）



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

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

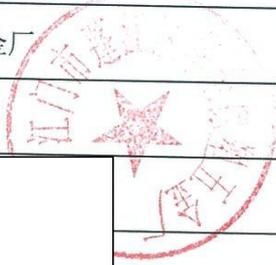
本单位 广州国寰环保科技发展有限公司（统一社会信用代码 91440101691529084H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市蓬江区华全橡塑五金厂年产注塑件3800t改扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 钟颖君（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035440350000003512440351信用编号 BH002965），主要编制人员包括 钟颖君（信用编号 BH002965）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”。



2020年 07月 23日

打印编号: 1595487667000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	24ij43		
建设项目名称	江门市蓬江区华全橡塑五金厂年产注塑件3800t改扩建项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市蓬江区华全橡塑五金厂		
统一社会信用代码	91440703743662590T		
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)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州国寰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101691529084H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
钟颖君	2013035440350000003512440351	BH002965	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
钟颖君	全部章节	BH002965	



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2013035440350400003512440251
File No.:

姓名: 钟颖君
Full Name: 钟颖君
性别: 男
Sex: 男
出生年月: 1983年10月
Date of Birth: 1983年10月
专业类别:
Professional Type:
批准日期: 2013年08月26日
Approval Date: 2013年08月26日

签发单位盖章:
Issued by: [Red Star Seal]
签发日期: 2013年08月22日
Issued on: 2013年08月22日



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012923
No.:

缴费历史明细表

个人编号: 1060916004		姓名: 钟颖君												
证件号码: 440102198310193618		现在单位名称: 广州国寰环保科技有限公司												
养老视同缴费月数: [养老视同缴费月数]		医保军龄视同缴费月数: 0		医保转移缴费月数: 0										
缴费日期	各险种缴费历史										单位编号	单位名称	核定方式	
	养老		失业		工伤	生育	职工医保		重大疾病	补充医疗				
	单位缴费	个人缴费	单位缴费	个人缴费			单位缴费	个人缴费						
202006						47.53	195.72	111.84	24.23		68120369	广州国寰环保科技有限公司	正常	
202007						53.48	346.06	125.84	26.76		68120369	广州国寰环保科技有限公司	正常	
202008						53.48	346.06	125.84	26.76		68120369	广州国寰环保科技有限公司	正常	
分险种月数统计	0		0		0	3		3		3	0			



说明说明:

1. 本表显示实际缴款到帐的缴费历史, 生育保险、工伤保险均为单位缴费, 个人不缴费。
2. 职工医保含2015年7月前城镇职工医疗保险、住院和特殊门诊基本医疗保险、职工社会医疗保险、外来从业人员医疗保险等, 以个人身份参加灵活就业医保(住院保险)参保人员单位缴费栏显示的医保费款由个人缴交。
3. 本表中“养老视同缴费月数”、“医保军龄视同缴费月数”、“医保视同/转入缴费月数”仅供参考, 如有不符, 以参保人经人社部门、医保部门审核的年限为准。
4. 本表为参保人自行由粤省事小程序中打印, 需经网办业务专用章确认为有效。
5. 如有疑问, 请向户籍所在区或最后参保区的社保、医保经办机构进行咨询, 或拨打12345热线。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	15
三、环境质量状况.....	17
四、评价适用标准.....	21
五、建设项目工程分析.....	24
六、项目主要污染物产生及排放情况.....	31
七、环境影响分析.....	32
八、建设项目拟采取的防治措施及治理效果.....	50
九、结论与建议.....	51
附图 1 项目地理位置图.....	错误! 未定义书签。
附图 2 项目四至图.....	错误! 未定义书签。
附图 3 建设项目敏感点分布图.....	错误! 未定义书签。
附图 4 建设项目平面布置图 (1)	错误! 未定义书签。
附图 5 建设项目平面布置图 (2)	错误! 未定义书签。
附图 6 水环境功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 7 大气环境功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 8 声环境功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 9 建设项目所在地地下水功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 10 潮连坦边临时工业小区规划图.....	错误! 未定义书签。
附件 1 营业执照.....	错误! 未定义书签。
附件 2 法人身份证.....	错误! 未定义书签。
附件 3 租赁合同.....	错误! 未定义书签。
附件 4 建设项目备案申请表.....	错误! 未定义书签。
附件 5 环保备案函.....	错误! 未定义书签。
附件 6 广东省污染物排放许可证.....	错误! 未定义书签。
附件 7 地表水监测报告.....	错误! 未定义书签。
附件 8 环境质量现状引用资料.....	错误! 未定义书签。
附件 9 地表水环境影响评价自查表.....	错误! 未定义书签。
附件 10 建设项目大气环境影响评价自查表.....	错误! 未定义书签。
附件 11 建设项目环境风险评价自查表.....	错误! 未定义书签。
附件 12: 土壤环境影响评价自查表.....	错误! 未定义书签。

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区华全橡塑五金厂年产注塑件 3800t 改扩建项目				
建设单位	江门市蓬江区华全橡塑五金厂				
法人代表	潘**	联系人	陈*		
通讯地址	江门市蓬江区潮连街坦边振兴工业区厂房				
联系电话	15*****	传真	/	邮编	529000
建设地点	江门市蓬江区潮连街坦边振兴工业区厂房				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建	改扩建 <input checked="" type="checkbox"/>	技改	行业类别及代码	C2929 其他塑料制品制造
用地面积 (平方米)	5336		绿化面积	/	
总投资 (万元)	200	其中：环保投资 (万元)	35	环保投资占总投资比例	17.5%
评价经费 (万元)	2	投产日期	2020 年 10 月		
<p>1.1 工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来及概况</p> <p>江门市蓬江区华全橡塑五金厂位于广东省江门市蓬江区潮连街坦边振兴工业区厂房，现占地面积为 3336m²（建筑占地面积 2664m²，空地面积 672m²），厂址中心坐标为：东经 113.105978°，北纬 22.639729°，成立于 2002 年 9 月 27 日，主要从事塑胶制品，五金制品，摩托车减震器，汽车配件，家用电器，包装袋生产和销售。</p> <p>2016 年 8 月公司申请《江门市蓬江区华全橡塑五金厂塑料制品项目备案申请表》，并于 2016 年 12 月通过了《江门市蓬江区华全橡塑五金厂塑料制品项目环保备案表》（备案编号：1915）。</p> <p>2019 年 1 月取得江门市生态环境局蓬江分局《关于同意江门市蓬江区华全橡塑五金厂塑料制品项目备案的函》（蓬环[2019]101 号）。</p> <p>原项目备案申请表年生产尾箱体 18473 件，尾箱盖 23670 件，中心盖 10373 件，底</p>					

盖 11386 件，即年生产注塑件 57.6t。现因企业发展需要，建设单位拟于现有厂区（A 厂区）厂房扩建生产注塑件 2242.4t/a，同时新租 B 厂区厂房进行注塑件生产，B 厂区新增生产注塑件 1500t/a。改扩建完成后，项目占地面积为 5336m²，建筑面积为 4164m²，全厂生产规模为年产注塑件 3800t，其中 A 厂区年产注塑件 2300t，B 厂区年产注塑件 1500t。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第 44 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 第 1 号），精密注塑智能制造项目属于“十八、橡胶和塑料制品业—47 塑料制品制造—其他”类别，需要编制环境影响报告表。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
十八、橡胶和塑料制品业				
47	塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的	其他	/

受江门市蓬江区华全橡塑五金厂委托，广州国寰环保科技发展有限公司承担了江门市蓬江区华全橡塑五金厂年产注塑件 3800t 改扩建项目环评报告的编制工作。组织人员进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，编制完成《江门市蓬江区华全橡塑五金厂年产注塑件 3800t 改扩建项目环境影响报告表》，供建设单位报请当地环境保护行政主管部门审批。

二、项目内容及规模况

1、生产规模

表1-2产品方案一览表

序号	厂区	产品名称	现有年产量/t	改扩建后全厂年产量/t	增减量/t
1	A 厂区	注塑件	57.6t	2300	+2242.4
2	B 厂区	注塑件	0	1500	+1500
3	全厂	注塑件	57.6	3800	+3742.4

备注：原项目备案申请表年生产尾箱体18473件，尾箱盖23670件，中心盖10373件，底盖11386件，即年生产注塑件57.6t。

2、改扩建项目概况

改扩建内容为 A 厂区厂房扩建生产注塑件 2242.4t，新租 B 厂区厂房新增生产注塑件 1500t，改扩建后全厂年产注塑件 3800t，其中 A 厂区年产注塑件 2300t，B 厂区年产注塑

件 1500t。同时本改扩建项目需对 A 厂区注塑车间 1 原有注塑废气处理系统进行升级改造，现有注塑废气治理设施为“活性炭吸附”，改扩建后为“UV 光解+活性炭吸附”的组合工艺处理注塑废气。

表 1-3 建筑情况一览表

类别	项目名称	现有项目	改扩建项目	改扩建后
主体工程	注塑车间 1	位于 A 厂区, 建筑面积 1040 平方米, 注塑用途	不变	建筑面积 1040 平方米, 注塑用途
	注塑车间 2	位于 B 厂区, 未租	建筑面积 640 平方米, 注塑用途	建筑面积 640 平方米, 注塑用途
辅助工程	办公室	位于 A 厂区, 建筑面积 192 平方米	不变	位于 A 厂区, 建筑面积 192 平方米
	仓库 1	位于 A 厂区, 建筑面积 1432 平方米, 物料储存用途, 设有破碎区	不变	位于 A 厂区, 建筑面积 1432 平方米, 主要为原料及产品存放用途, 设有破碎区
	食堂	位于仓库 1, 建筑面积 100 平方米	不变	位于仓库 1, 建筑面积 100 平方米
	液压油仓	位于 B 厂区, 未租	建筑面积 33 平方米, 液压油储存用途	建筑面积 33 平方米, 液压油储存用途
	仓库 2	位于 B 厂区, 未租	建筑面积 560 平方米, 物料储存用途	建筑面积 560 平方米, 物料储存用途
	仓库 3	位于 B 厂区, 未租	建筑面积 300 平方米, 储存用途, 设有组装区	建筑面积 300 平方米, 储存用途, 设有组装区
公用工程	供水	市政供水	不变	市政供水
	排水	与市政接驳	不变	与市政接驳
	供电	市政供电	不变	市政供电
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池处理后排放	不变	生活污水经三级化粪池处理后排放
	废气	注塑车间 1 注塑废气经活性炭处理后排放	注塑车间 1 及注塑车间 2 注塑废气经两套 UV 光解+活性炭处理后分别经两个排气筒排放	注塑车间 1 及注塑车间 2 注塑废气经两套 UV 光解+活性炭处理后分别经两个排气筒排放
	噪声	选用低噪声设备、墙体隔声、距离衰减等	不变	选用低噪声设备、墙体隔声、距离衰减等

	固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理，边角料破碎后回用于生产，废包装材料收集后统一外售，废活性炭、废机油、废液压油及废化学品包装材料交由资质单位处理	生活垃圾交由环卫部门处理，边角料破碎后回用于生产，废包装材料收集后统一外售，废 UV 灯、废活性炭、废机油、废液压油及废化学品包装材料交由资质单位处理	生活垃圾交由环卫部门处理，边角料破碎后回用于生产，废包装材料收集后统一外售，废 UV 灯、废活性炭、废机油、废液压油及废化学品包装材料交由资质单位处理
--	------	--	---	---

3、原辅材料情况表

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料使用情况见下表 1-4。

表 1-4 项目原辅材料情况表

序号	名称		现有年用量	改扩建项目年用量	改扩建后年用量	包装规格	性状（粉、膏、液等）	最大储存量
1	A 厂区	ABS	45t	990t	1035t	袋装 25kg /袋	固体	200t
2		PP	12.6t	1252.4t	1265t	袋装 25kg /袋	固体	200t
3	B 厂区	ABS	0	625t	675t	袋装 25kg /袋	固体	200t
4		PP	0	825t	825t	袋装 25kg /袋	固体	200t
5	合计	ABS	45t	1815t	1710t	-/-	-/-	-/-
6		PP	12.6t	1927.4t	2090t	-/-	-/-	-/-

原辅材料理化性质：

ABS：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS），无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm³，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。

PP：聚丙烯塑料（PP）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/cm³，是目前所有塑料中最轻的品种之一。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。

4、主要设备

表 1-5 项目主要生产设施

序号	设备名称	型号规格	扩建前数量 (台/套)	扩建后数量 (台/套)	变化量	使用工序/区域
1	注塑机	BS650	1	1	0	注塑车间 1
2	注塑机	BS650-III	2	2	0	注塑车间 1
3	注塑机	BS560-III	1	1	0	注塑车间 1

5	注塑机	JM488-C2	1	1	0	注塑车间 1
6	注塑机	BT380V-I	0	1	+1	注塑车间 1
7	注塑机	380M3V	0	1	+1	注塑车间 1
8	注塑机	SM450	0	1	+1	注塑车间 1
9	注塑机	SM350	0	1	+1	注塑车间 1
10	注塑机	CJ300M3V	0	1	+1	注塑车间 1
11	注塑机	BT320V-I	0	1	+1	注塑车间 1
12	注塑机	CJ250M3V	0	1	+1	注塑车间 1
13	注塑机	BT260V-I	0	1	+1	注塑车间 1
14	注塑机	HTF250/TJ	0	1	+1	注塑车间 1
15	注塑机	SM120	0	1	+1	注塑车间 1
16	注塑机	BT150V-I	0	2	+2	注塑车间 1
18	注塑机	SM120	0	1	+1	注塑车间 1
19	注塑机	SM150	0	1	+1	注塑车间 1
20	注塑机	BT120V-I	0	1	+1	注塑车间 1
21	注塑机	BS1300	0	1	+1	注塑车间 2
22	注塑机	BS800-III	2	2	0	由注塑车间 1 移到注塑车间 2
24	注塑机	BS650	0	1	+1	注塑车间 2
25	注塑机	BS650-III	0	1	+1	注塑车间 2
26	破碎机	BS650	3	3	0	破碎区

5、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料,用电为市政电网提供。项目主要水电能耗情况见下表 1-6。

表 1-6 项目能耗情况

名称	年耗量			来源
	现有项目	改扩建项目	改扩建后	
新鲜水	4710 m ³	4632 m ³	9342 m ³	城镇水网
电	20 万 kWh	480 万 kWh	500 万 kWh	市政电网

6、给排水情况

(1) 给水情况

现有项目生活用水 360m³/a, 冷却用水 4320m³/a。扩建项目新增员工 21 人, 新增生活用水 312m³/a, 新增冷却用水 4320m³/a。因此改扩建后全厂总用水 9342m³/a, 其中生活用水 702m³/a, 冷却水 8640m³/a。

(2) 排水情况

现有项目生活污水排水量为 351m³/a, 经三级化粪池处理后排入潮连污水处理厂。改扩建项目生活污水排放量为 631.8 m³/a, 经三级化粪池处理后排入潮连污水处理厂。因此

改扩建后，全厂外排的生活污水排放量为 631.8m³/a。

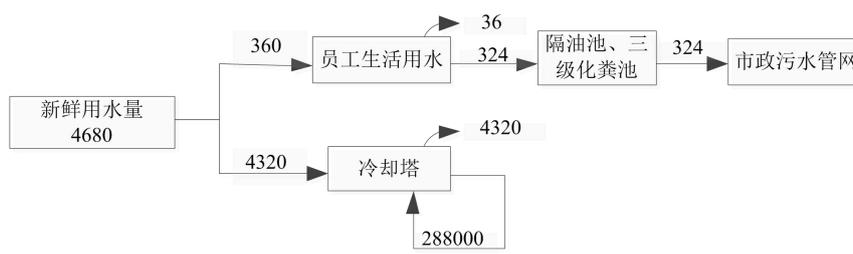


图 1-1 原项目水平衡图 (m³/a)

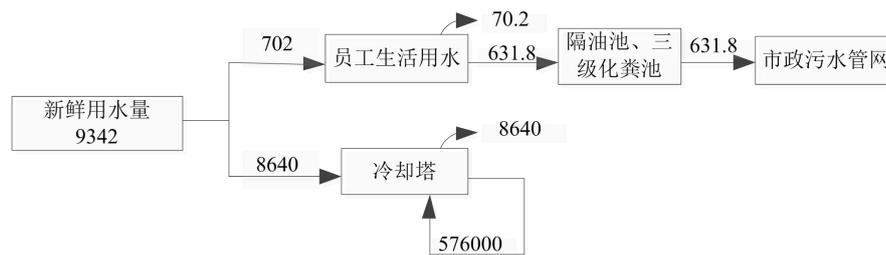


图 1-2 扩建后项目水平衡图 (m³/a)

7、劳动定员及工作制度

表 1-7 员工和工作制度情况

序号	性质	员工人数	工作制度	食宿情况
1	现有项目	25 人	全年工作 300 天，每天三班，每班 8 小时	10 人就餐，不设宿舍
2	改扩建后	46 人	全年工作 300 天，每天三班，每班 8 小时	25 人就餐，不设宿舍
3	变化量	+21 人	不变	增加 15 人就餐

8、产业政策的相符性及选址可行性分析

1) 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2019 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），项目不属于限制类、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。

(1) 《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》（粤环发[2018]6 号）中对石油和化工行业 VOCs 综合治理的要求：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。

建设单位拟在注塑机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，通过风管引至两套“UV光解+活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为90.25%）处理后分别经15m高排气筒1#及2#高空排放，符合方案要求。

（2）《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》（江环[2018]288号）中对化工行业VOCs综合治理的要求：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。

建设单位拟在注塑机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，通过风管引至两套“UV光解+活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为90.25%）处理后分别经15m高排气筒1#及2#高空排放，符合方案要求。

（3）与《2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》（江环发[2017]305号）的相符性分析：塑料制造及塑料制品，生产过程使用的抗氧剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂应密封储存，加强对开炼、密炼等工序的废气控制，对生产设备、物料输送带密封负压收集废气，有机废气总净化效率应达到90%以上。

本项目不使用抗氧剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂，且不涉及开炼、密炼等工序；建设单位拟在注塑机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，通过风管引至两套“UV光解+活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为90.25%）处理后分别经15m高排气筒1#及2#高空排放，符合方案要求。

（4）与《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）〉的通知》（粤府[2018]128号）的相符性分析：珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。

本项目为塑料制品制造，不生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，符合方案要求。

（5）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）相符性分析：严格建设项目环境准入，新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

建设单位拟在注塑机上方设置集气罩（废气收集效率90%）进行收集，通过风管引至两套“UV光解+活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为90.25%）处理后分别经15m高排气筒1#及2#高空排放，符合方案要求。

(6) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)相符性分析: 加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平, 加强无组织排放收集。

建设单位拟在注塑机上方设置集气罩(废气收集效率 90%)进行收集, 通过风管引至两套“UV 光解+活性炭吸附”装置处理(有机废气去除效率为 90.25%)处理后分别经 15m 高排气筒 1#及 2#高空排放, 符合方案要求。

因此, 本项目符合国家、地方产业政策及挥发性有机物治理等相关政策要求。

2) 选址规划相符性

本项目位于江门市蓬江区潮连街坦边振兴工业区厂房, 根据潮连坦边临时工业小区规划图, 可知项目用地为工业用地, 符合土地利用规划。同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此, 拟建项目在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下, 不会改变区域的环境功能现状, 选址较为合理。

3) 与“三线一单”对照分析:

①生态红线: 项目位于江门市蓬江区潮连街坦边振兴工业区厂房, 根据潮连坦边临时工业小区规划图, 可知项目用地为工业用地, 符合土地利用规划。该地区尚未划定生态保护红线, 按照《环境保护部 国家发展和改革委员会关于印发<生态保护红线划定指南>的通知》和《江门市城市总体规划充实完善(主城区总体规划图 06)》等相关要求, 本项目不属于生态功能极重要区、生态环境极敏感区、禁止开发区域以及其他各类保护地。

②环境质量底线: 经预测分析, 项目实施后污染物能够达标排放, 不降低区域现有大气环境功能级别; 生活污水经处理达标排放至潮连污水处理厂; 厂界噪声能够达标, 不会降低区域声环境质量现状; 项目产生的固体废物实现零排放。

③资源利用上线: 项目位于江门市蓬江区潮连街坦边振兴工业区厂房, 根据潮连坦边临时工业小区规划图, 可知项目用地为工业用地, 符合土地利用规划; 周围给水管网、电网等基础设施建设完善, 可满足项目需求。

④环境准入负面清单: 本项目符合国家产业政策, 符合相关环保政策、文件要求, 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)要求中的限制类、禁止类, 满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、项目周边污染情况

项目位于江门市蓬江区潮连街坦边振兴工业区厂房，项目包括A厂区及B厂区，项目A厂区东面为江门市富德利电子材料有限公司，其余三面为工业厂房；项目B厂区西北面为百赞拉丝厂，东北面为盛基塑料五金厂，西南面及东南面为工业厂房。目前项目所在区域主要污染是周围厂企的废气、废水和噪声污染；还有周围村民住宅的生活污水污染。项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。

2、与本项目有关的原污染情况及主要环境问题

(1) 原项目生产工艺

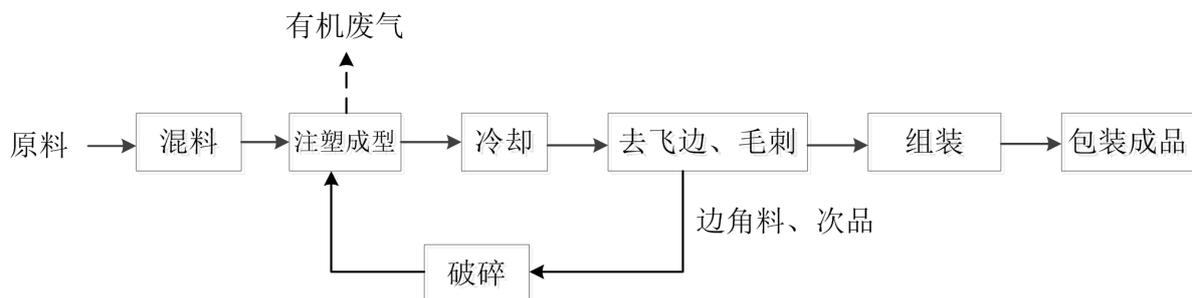


图 1-2 生产工艺流程图及产污位置图

工艺说明：原料粒料按照比例混合筒，混合均匀的塑料粒进入注塑机，经注塑机加热熔融挤出，加热温度介于140~250℃，这一过程会产生有机废气。注塑成型后注塑机需用冷却水进行冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，该冷却用水循环使用，不外排，定期补给消耗的水量。生产过程中产生的边角料及次品通过破碎后回用于生产中。

(2) 废水

①生产用水

生产用水主要包括注塑机循环冷却水，为间接冷却水。

注塑机循环冷却水：注塑机配套使用的一台冷却塔循环水量为 40m³/h，水在冷却塔内循环过程中，由于蒸发、渗漏、飘散等会造成水量损失，参考《工业循环水冷却设计

规范》(GB/T 50102-2003)中的冷却塔蒸发损失水率计算公式和业主提供的经验系数,蒸发损失水率为 1-2%,项目按循环水量 1.5%计算,冷却塔循环水量为 $40 \times 24 \times 300 = 288000 \text{m}^3/\text{a}$,则冷却塔年补充水量为 $4320 \text{m}^3/\text{a}$ 。

②生活污水

原项目职工定员为 25 人,其中 10 人在厂内就餐,厂内设有食堂,不设宿舍,年工作日为 300 天。参照《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014),就餐员工每人每天生活用水量以 60L 计算,不就餐按 40L 计算,排水系数按 0.9 计算,则原项目生活用水量为 $1.2 \text{m}^3/\text{d}$,即 $360 \text{m}^3/\text{a}$,生活污水排水量为 $1.08 \text{m}^3/\text{d}$,即 $324 \text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级隔油隔渣池、化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准和潮连污水处理厂设计进水水质标准较严值后由市政污水管网排入潮连污水处理厂处理,尾水排入小海河。

表 1-8 原项目废水主要污染物负荷一览表

主要污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
生活污水 324m ³ /a	产生浓度(mg/L)	300	150	20	200	120
	产生量(t/a)	0.097	0.049	0.006	0.065	0.039
	排放浓度(mg/L)	250	120	19	140	90
	排放量(t/a)	0.081	0.039	0.006	0.045	0.029

(3) 废气

①注塑废气

注塑工序主要原料为聚丙烯塑料粒(PP)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS)。塑料热分解温度均在 250℃以上,而项目注塑工艺温度 140~250℃,尚未达到原料的分解温度,因此不会大量产生热分解时的有毒有害气体。但原料在升温成型的过程仍会产生有机废气,原项目以非甲烷总烃表征,参考《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法(试行)》附表 2.6-2 聚丙烯(PP)产污系数为 0.35kg/t,丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS)产污系数为 0.094kg/t。原项目注塑工序 ABS 使用量 45t,PP 使用 12.6t,则注塑工序中废气的产生量为 0.00864t/a,注塑废气经集气罩收集后活性炭吸附装置处理,达到经 15m 排气筒排放,废气风机风量设计为 18000m³,废气收集效率按 90%,活性炭处理效率按 85%核算,废气的产排情况见下表。

表 1-9 非甲烷总烃产排情况表

位置	污染物	有组织收集与排放(排气筒 1#)					无组织排放			处理量 t/a
		收集量 t/a	处理前速率 kg/h	收集浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	

注塑车间1	非甲烷总烃	0.0078	0.0011	0.061	0.0012	0.0001	0.009	0.0009	0.0001	0.0066
-------	-------	--------	--------	-------	--------	--------	-------	--------	--------	--------

②破碎粉尘

根据企业提供资料，原项目年产生边角料约1t/a，边角料经破碎机破碎后回用于生产中。粉碎在封闭的粉碎机中进行，但有少量的粉尘会从投料口和放料口溢出。类比同类型企业，粉尘产生量约为破碎量的0.1%。根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为6次/h，则破碎区所在仓库1通风量达68736m³/h，粉尘排放量为0.001t/a，排放速率为0.00014kg/h，排放浓度为0.002mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。

表1-10 原项目破碎粉尘排放情况表

污染工序	污染物	产生量（t/a）	无组织排放速率（kg/h）	年工作时间（h）
破碎工序	粉尘	0.001	0.00014	7200

③厨房油烟

原项目厨房设有1个灶头，根据《饮食油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），属于小型饮食业单位，厨房在烹饪过程中，所用的油主要有植物油和动物油。原项目食用油用量平均按0.03kg/人·天计，日接待职工10人，食堂每年运营300天。则耗油量为0.3kg/d（0.09t/a），据类比调查，不同的烧炸工况油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油烟平均挥发量为总耗油量的2.83%，经核算，原项目油烟产生量为0.00849kg/d（0.002547t/a）。烹饪时间按6h/d计算，则原项目所产生油烟量为0.001415kg/h，油烟产生浓度为0.71mg/m³（炉头风量为2000m³/h），油烟去除效率按80%计，则最终油烟约为0.0005t/a，排放浓度约为0.14mg/m³，达到饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）中的“小型规模”标准。

（4）噪声

原项目噪声来源于注塑机、冷却塔等，噪声强度60-85dB（A）。营运期噪声排放源见下表。

表 1-11 原项目主要噪声排放情况一览表

序号	设备名称	台数（台）	噪声值 dB（A）	备注
1	注塑机	5	60-70	室内，连续运行
2	冷却塔	1	80-85	室外，连续进行
3	破碎机	3	75-85	室内，连续运行

（5）固体废物

原项目产生固废主要有生活垃圾、餐厨垃圾、一般固废和危险废物。

①生活垃圾：根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训材料），不住宿职工生活垃圾系数按照 0.5kg/人·日计算，项目员工 15 人，厂区设食堂，不设住宿，则产生生活垃圾约为 0.0075t/d，年工作时间 300 天，则原项目生活垃圾产生量为 2.25t/a，生活垃圾经集中收集后，定期由环卫部门统一处理。

②餐厨垃圾：项目设食堂，原项目就餐人数为 10 人，餐厨垃圾按 0.5kg/（餐位·餐）计算，则约 5kg/d，即 1.5t/a。餐厨垃圾经集中收集后，定期由环卫部门统一处理。

③一般工业固废：一般工业固废主要为注塑边角料、废包装材料。根据建设单位提供的资料，生产过程中产生的注塑边角料约为 1t/a，回用于生产；废包装材料产生量约 0.3t/a，属于一般固体废物，拟收集后外售处理。

④危险废物：

1) 废活性炭

原项目有机废气经活性炭吸附装置处理后高空排放，会有废活性炭产生，根据前文分析，原项目有机废气处理量为 0.0062t/a，则活性炭吸附装置吸附 VOCs 量为 0.0066t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年版）废气处理设施更换的废活性炭属于危险废物，编号为 HW49，根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在 0.24g/g-0.30g/g 之间，本报告取 0.25g/g，原项目活性炭吸附废气为 0.0066t/a，则需活性炭 0.0264t，原项目活性炭箱中活性炭装载量为 0.2t（>0.0264），则原项目产生废活性炭为 0.2066t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016 年版）所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，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。

2) 废机油

生产设备运行过程中产生的废机油，根据《国家危险废物名录》（2016 年版），废机油属于危险固废，编号为 HW08，根据企业提供资料，产生量约为 0.02t/a，每 6 个月更换一次。

3) 废液压油

设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，根据《国家危险废物名录》（2016 年版），废机油属于危险固废 HW08，根据企业提供资料，产生量约为 0.04t/a，每 6 个月更换一次。

4) 废化学品包装材料

原项目在生产过程中会产生少量废化学品包装材料，包括废机油桶、废液压油桶等，废化学品包装材料产生量为 0.01t/a。产生的废化学品包装罐进行收集后暂存于危废仓内，定期交由资质单位处理，废化学品包装材料属于《国家危险废物名录》（2016 版）中的类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

表 1-12 危险废物产生情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	0.2066	废气处理装置	固态	活性炭	有机废气	一年	T/In	厂内设置暂存场所，定期交由危废回收单位回收处理
2	废机油	HW08类危险废物	900-249-08	0.02	生产设备运行	液态	废机油	矿物油	半年	T, I	
3	废液压油	HW08类危险废物	900-218-08	0.04	液压设备维护、更换和拆解过程	液态	废液压油	矿物油	半年	T, I	
4	废化学品包装材料	HW49类其他废物	900-041-49	0.01	生产	固	沾染矿物油、有机涂料等的包装材料	残留液	半年	T/In	

(6) 原污染情况排放统计

表 1-13 原项目污染物排放情况表

项目	污染物名称		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	治理措施	达标情况
废气	非甲烷总烃	有组织	0.0078	0.0012	有机废气经活性炭处理经 15m 排气筒排放	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		无组织	0.0009	0.0009		
	破碎粉尘	颗粒物	0.001	0.001	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	厨房油烟		0.002547	0.0005	经油烟净化器处理后通过排气筒引至楼顶排放	达到饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）中的“小型规模”标准
生活污水	COD		0.097	0.081	经隔油隔渣池及三级化粪池处理后排入潮连污水处理厂	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和潮连污水处理厂进水水质标准中较
	BOD ₅		0.049	0.039		
	SS		0.065	0.045		
	NH ₃ -H		0.006	0.006		

	动植物油	0.039/8	0.029		严者
固废	生活垃圾	2.25	0	环卫部门处理	不会对周围环境造成明显影响
	餐厨垃圾	1.5	0		
	废包装材料	0.3	0	资源回收单位处理	
	废活性炭	2.0066	0	交有资质单位回收处理	
	废机油	0.02	0		
	废液压油	0.04	0		
废化学品包装材料	0.01	0			
噪声	注塑机、冷却塔等	/	/	对噪声源采取适当隔声、降噪措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准

(7) 环保守法情况

公司自成立以来一直严格遵守国家及地方环保行政法律法规及有关标准，依靠良好的环境管理制度以及先进的污染治理技术，近三年未发生环境污染及环境违法事件，未发生周遭组织投诉本厂环保问题事件。

二、建设项目所在地自然环境简况

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

1、地理位置

江门市蓬江区，位于广东省中南部，西江下游、珠江三角洲西侧，在东经 110°54'55" 至 113°39'52"、北纬 22°33'33"至 22°48'34"之间，东隔西江与佛山市、中山市相望，西与新会区、西北与鹤山市为邻，南与江海区相连。

项目位于江门市蓬江区潮连街坦边振兴工业区厂房，坐标位置为东经 113.105978°，北纬 22.639729°。

2、地形、地貌与地质

江门市蓬江区境内地势由西北向东南呈波浪起伏，逐渐倾斜。西北属半丘陵区，为低山丘陵和宽谷；有天沙河纵贯全境，中部为狭长的河流冲积平原，残丘、台地零星分布其间；东南为西江堆积三角洲平原，间有低山小丘错落。境内出露的地层较简单，西北部丘陵地带由侏罗纪地层组成；中部丘陵由寒武纪八村下亚群地层组成，婆髻山为白垩系下统百足山下亚群。在河流及平原区为第四纪全新统，属三角洲海陆混合相沉积。西部山地发育燕山期的侵入岩，低山丘陵地土壤风化层较厚，其上层为赤红壤。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。河谷丘陵平川和河网平原主要土壤类型有菜园土、水稻土。土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作物，山坑和河网区大部分低洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。部分土地现已经开发为城市建设用地。

3、气象与气候

潮连岛的低丘台地风化层较厚，其上发育的土壤类型为赤红壤，灌溉条件较好的低坡地，由于长期耕作的结果，成为水田或旱作土，主要种植水稻和蔬菜。植被为珠江三角洲常见的次生林，均为人工植被，主要树种有桉树、湿地松、落羽杉、竹等，覆盖率高；果树有柑、桔、橙、香蕉等。

4、水文特征

潮连镇内西北地势高，东南地势较低，所形成河渐主要有沙尾排洪渠、新庙浪涌、大坦涌、铲涌等，各河涌互相连通，最终分七个出口排至西江，其中坦边出口只设水闸，其余六个出口设置泵站与水闸，区内河涌狭窄，治涝标准较低，历来都是依幕河涌自然排水，一旦遇上暴雨加上西江高水位顶托，区内排水依靠泵站抽排至西江。

西江是珠江的主流，其主源是盘江，发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”自西向东流经云南、贵州、广西、广东四省，全长 2075km，平均坡降 0.0058。西江水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，经磨刀门出海。西江江门市区河段，从棠下镇的天河起至大镇尾，全长 45km，流域面积 96.1km²，均河宽 960m。

西海水道属洪潮混合型，受南海潮沙影响，为不规则半日混合潮，枯水期为双向流，汛期径流量大，潮汐作用不明显，仅为单向流。西海水道年平均流量为 774m³/s，全部输水总径流量为 2540 亿 m³。周那断面 90%保证率月平均流量为 2081m³/s，被潮连岛分割后西南侧的北街水道 90%保证率月平均流量为 999m³/s，东侧的荷塘水道的 1082m³/s。流经荷塘镇东部边境的海洲水道全长 16km，平均河宽 262m，平均水深 3.1m，河面面积 4.19km²，年平均径流量 70.6 亿 m³。

三、环境质量状况

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

本项目选址所在区域环境功能属性见下表：

表 3-1 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《江门市水环境功能区划图》，小海河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准
3	声环境功能区	根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景名胜保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否污水处理厂集水范围	是，潮连污水处理厂
8	是否管道煤气管网区	否
9	是否饮用水水源保护区	否

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“116、塑料制品制造”中的报告表类别，对应的是 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，项目属于“制造业”，项目类别为 III 类；项目占地面积 5336m²（≤5hm²），属小型项目；位于高新区连海路与彩虹路交界东南侧，周边为工业厂房或空地，不涉及土壤环境敏感目标，根据导则表 3 污染影响型敏感程度分级表，属于不敏感。综上，根据导则第 6.2.2.3 条及表 4，可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、水环境质量现状

项目所在区域纳污水体为小海河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。参考《江门市潮连污水厂二期工程环境影响报告表》（批复号：蓬环审〔2018〕

82 号) 委托广东华鑫检测技术有限公司对小海河水质进行监测, 监测时间为 2018 年 5 月 23 日, 水质主要指标状况见表 3-2。

表 3-2 小海河水质现状监测结果

单位: mg/L (水温、pH、粪大肠菌群除外)

检测点位	检测项目及检测结果										
	pH无量纲	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	水温(°C)	SS	总磷	总氮	LAS	粪大肠菌群(个/L)
潮连污水处理厂排污口	7.2	5.35	3.8	14	0.962	29.3	14	0.18	1.14	ND	2200
III类标准值	6-9	≥5	≤4	≤20	≤1.0	--	≤150	≤0.2	≤1.0	≤0.2	≤10000

从监测结果可见, 小海河除了总氮超标外, 其余指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准, 说明小海河水质已受到一定程度污染, 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〕230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

2、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二级标准。根据《2019年江门市环境质量状况(公报)》(网址: http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html)中2019年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价, 监测数据详见下表。

表 3-3 蓬江区年度空气质量公布 单位: ug/m³

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第95位百	日最大8小时均浓度第

					度	分数	95 位百分数
监测值	8	34	52	27	120	198	
标准值	60	40	70	35	400	160	
占标率	13.33	85	74.29	77.14	30	123.75	
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标	

由上表可知，除了臭氧不达标，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

3、声环境质量现状

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html），2019 年度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）。说明项目所在地区域声环境质量较好。

3.2 项目主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的對象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是保护评价范围内的小海河不因本项目的运营受影响，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、生态保护目标

保护该项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。

5、主要环境敏感保护目标

表 3-4 项目附近环境空气保护目标

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					
篁边社区	-1801	624	居民区	3000人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准	西北	1906
钻石花园	-436	159	居民区	1500人		西北	464
富岗社区	399	-75	居民区	3000人		东面	406
坦边社区	-21	-162	居民区	2000人		西南	163
江门职业技术学校	-414	-772	学校	13000人		西南	876
江门市技师学院	-165	-1235	学校	6000人		西南	1246
卢边村	710	-528	居民区	3000人		东南	885
塘边村	1201	-1233	居民区	2000人		东南	1721
沙头里	1822	-1863	居民区	400人		东南	2606
荷塘镇社区	1156	962	居民区	5500人		东北	1504

注：*选取本项目选址中心为坐标原点，并以本项目东面为X轴正方向，北面为Y轴正方向。

表 3-5 项目附近水环境保护目标

敏感点	规模	方位	与项目最近距离（m）	保护目标
小海河	/	东南	2527	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
西江	/	东北	877	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准

四、评价适用标准

1、小海河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准;

表 4-1 地表水环境质量标准 (摘录) (摘录) 单位: mg/L

污染物名称	浓度限值	标准来源
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
DO	≥5	
COD _{Cr}	≤20	
BOD ₅	≤4	
NH ₃ -N	≤1.0	
TP	≤0.2	
LAS	≤0.3	
总氮	≤1.0	
粪大肠菌群 (个/L)	≤10000	

2、建设项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准, 具体标准值见下表;

表 4-2 环境空气质量标准

评价因子	标准值	标准来源
SO ₂	24 小时平均≤150μg/m ³ 1 小时平均≤500μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 年 修改单二级标准
NO ₂	24 小时平均≤80μg/m ³ 1 小时平均≤200μg/m ³	
CO	24 小时平均≤4mg/m ³ 1 小时平均≤10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均≤160μg/m ³ 1 小时平均≤200μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均≤35μg/m ³ 24 小时平均≤75μg/m ³	
PM ₁₀	年平均≤70μg/m ³ 24 小时平均≤150μg/m ³	
TSP	24 小时平均≤0.3mg/m ³	
非甲烷总烃	一次浓度限值≤2.0mg/m ³	

3、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准;

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

污

1、废水

染
物
排
放
标
准

项目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潮连镇污水厂进水标准较严者后排入市政管道,由潮连镇污水厂处理后排入小海河。

表 4-4 项目污水排放标准 (mg/L, pH 除外)

类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
DB44/26-2001第二时段三级标准	6~9	500	300	400	-	-	-	100
潮连污水处理厂进水标准	6~9	250	120	200	30	4	40	--
较严者	6~9	250	120	200	30	4	40	100

2、大气污染物控制标准

①注塑废气、破碎粉尘

运营期非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值,塑料破碎产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 4-5 废气排放限值

标准	排放因子	有组织		无组织 (mg/m ³)
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	
GB31572-2015	非甲烷总烃	100	/	4.0
	颗粒物	/	/	1.0

②油烟废气

本项目将配套建造职工食堂,食堂设有灶头 1 个,油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的“小型规模”标准,具体标准值见表 4-6。

表 4-6 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	基准灶头数	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	净化设施最低去除效率 (%)
中型	≥1, <3	2.0	60

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

表 4-7 本项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级(类)别	标准限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	昼间	60dB (A)
		夜间	50dB (A)

4、固体废弃物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001，2013年修改单）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）。

根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、有机废气（VOCs）五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

（1）废水：本项目没有生产废水，外排废水为生活污水，生活污水经市政管道进入潮连污水处理厂，故废水无需分配总量控制指标。

（2）废气：原项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.0021t/a（有组织：0.0012t/a，无组织：0.0009t/a），改扩建后项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.1673t/a（有组织：0.0783t/a，无组织：0.089t/a），改扩建项目 VOCs（以非甲烷总烃计）申请总量为 0.1652t/a，具体见表 4-8。

表 4-8 项目改建前后总量控制指标一览表

序号	污染物	原环评许可排放量 (t/a)	改扩建前总体工程排放量 (t/a)	改扩建后总排放量 (t/a)	改扩建后排放增加量 (t/a)	改扩建项目应申请总量指标 (t/a)
1	VOCs(以非甲烷总烃计)	/	0.0021	0.1673	0.1652	0.1652

总
量
控
制
指
标

五、建设项目工程分析

5.1 主要工程分析

1、施工期

建设单位租用已有厂房，不需要建筑施工。施工期的主要内容是设备安装、室内装修。

2、营运期生产工艺分析

改扩建项目生产过程工艺流程及产污环节如下。

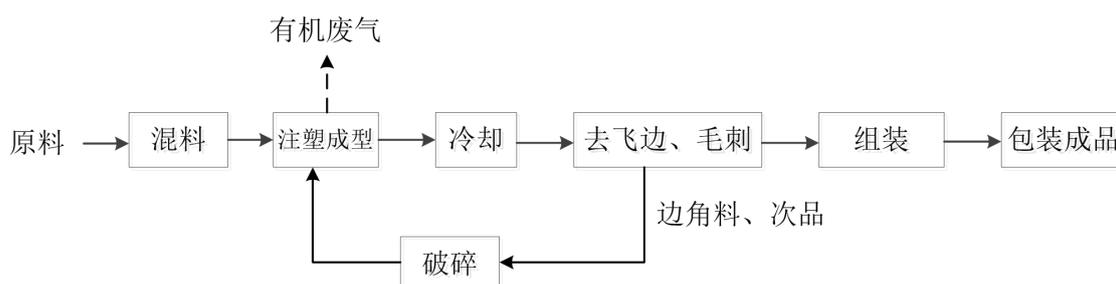


图 5-1 项目工艺流程图

工艺说明：改扩建项目生产工艺与原项目生产工艺一致，原料粒料按照比例混合筒，混合均匀的塑料粒进入注塑机，经注塑机加热熔融挤出，加热温度介于 140~250℃，这一过程会产生有机废气。注塑成型后注塑机需用冷却水进行冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，该冷却用水循环使用，不外排，定期补给消耗的水量。生产过程中产生的边角料及次品通过破碎后回用于生产中。

5.2 主要污染

一、施工期主要污染工序

项目厂房已完成建筑，施工期的主要内容是在空余位置设备安装和室内装修。施工期对环境的影响主要是使用电锯、冲击钻等设备所产生的机械噪声和敲打锤击时产生的撞击声等噪声；施工过程还会产生一定量的渣土、剩余废物料和粉尘等。建设单位如不采取污染防治措施，产生的噪声、粉尘、固体废弃物和废气，会对周围环境造成一定的影响。

二、营运期污染源分析

注：改扩建内容为 A 厂区厂房扩建生产注塑件 2242.4t，新租 B 厂区厂房新增生产注塑件 1500t，改扩建后项目年产注塑件 3800t，其中 A 厂区年产注塑件 2300t，B 厂区

年产注塑件 1500t。同时本改扩建项目需对 A 厂区注塑车间 1 原有废气处理系统进行升级改造，因此污染源分析章节将对改扩建后全厂的污染源进行全面分析。

1、水污染源分析

(1) 生活污水

项目外排废水为员工生活污水，项目扩建后全厂员工 46 人，厂内设有食堂，不设宿舍，其中厂内就餐人数为 25 人，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)，就餐员工每人每天生活用水量以 60L 计算，不就餐按 40L 计算，排水系数按 0.9 计算，改扩建后全厂生活用水量为 2.34m³/d、702m³/a；生活污水排放量 2.106m³/d、631.8m³/a。其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准和潮连污水处理厂进水标准较严值者后由市政污水管网排入潮连污水处理厂处理。

表 5-1 改扩建后项目废水主要污染物负荷一览表

主要污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
生活污水 631.8m ³ /a	产生浓度(mg/L)	300	150	20	200	120
	产生量(t/a)	0.190	0.095	0.013	0.126	0.076
	排放浓度(mg/L)	250	120	19	140	90
	排放量(t/a)	0.158	0.076	0.012	0.088	0.057

(2) 生产用水

改扩建后项目生产用水主要包括注塑机循环冷却水，为间接冷却水。

注塑机循环冷却水：改扩建后，每个注塑车间均设一台冷却塔，冷却塔循环水量均为 40m³/h，水在冷却塔内循环过程中，由于蒸发、渗漏、飘散等会造成水量损失，参考《工业循环水冷却设计规范》(GB/T 50102-2003)中的冷却塔蒸发损失水率计算公式和业主提供的经验系数，蒸发损失水率为 1-2%，项目按循环水量 1.5%计算，冷却塔循环水量为 2×40×24×300=576000m³/a，则冷却塔年补充水量为 8640m³/a。

2、大气污染源分析

(1) 注塑废气

注塑工序主要原料为聚丙烯塑料粒 (PP)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 (ABS)。塑料热分解温度均在 250℃ 以上，而项目注塑工艺温度 140~250℃，尚未达到原料的分解温度，因此不会大量产生热分解时的有毒有害气体。但原料在升温成型的过程仍会产生有机废气，以非甲烷总烃表征，参考《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法（试

行)》附表2.6-2丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 (ABS) 产污系数为0.094kg/t, 聚丙烯 (PP) 产污系数为0.35kg/t。改扩建后全厂注塑工序ABS使用量1710t, PP使用2090t, 则注塑工序中废气的产生量为0.89224t/a。注塑车间1和注塑车间2分别设置1套注塑废气收集处理系统, 于注塑机上方设置集气罩收集, 分别经“UV光解设备+活性炭吸附装置设备”处理后, 经15m高排气筒排放, 排气筒编号分别为1#、2#。集气效率按90%计, UV光解设备处理效率达35%, 活性炭处理效率达85%以上, 总处理效率达90.25%。本项目注塑废气经收集处理后排放, 可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 非甲烷总烃排放限值要求。

收集废气所需风量情况见下表。根据《大气污染控制工程 (第二版)》(郝吉明、马广大主编) 的内容可知:

集气罩排风量计算公式: $Q=A_0V_0$

式中: Q —集气罩排风量, m^3/s ;

A_0 —罩口面积, m^2 ;

V_0 为吸气速度, m/s 。

此外, $V_0/V_x=C(10X^2+A_0)/A_0$

式中: V_x —污染源的控制速度, m/s , 本项目取0.2m/s;

C —与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数, 本项目取0.75;

X —控制距离, m , 本项目取0.3m。

根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知, 一般作业室换气次数为6次/h, 注塑车间1通风量达49920 m^3/h , 注塑车间2通风量达30720 m^3/h 。

表 5-2 各集气罩所需风量一览表

所在位置		集气罩尺寸	数量 (个)	集气罩所需风量 (m^3/h)	总需风量(m^3/h)	总风量 (m^3/h)
注塑车间 1	注塑机	500*400mm	14	594	11685.6	18000
	注塑机	400*350mm	6	561.6		
注塑车间 2	注塑机	800*800mm	5	831.6	4158	14000

注: 注塑车间 1 新增的注塑机依托现有的废气收集系统 (仅需新增集气罩), 现有风机已预留了扩建的风量; 注塑车间 2 的注塑机尺寸大于注塑车间 1, 因此集气罩尺寸也相应增大。

表5-3 各车间塑料用量情况表

车间位置	塑料用量t/a		所对应的排放口
注塑车间1	ABS	1035	1#
	PP	1265	
注塑车间2	ABS	675	2#

	PP	825	
合计	ABS	1710	/
	PP	2090	

表 5-4 项目非甲烷总烃有组织收集和无组织排放情况

污染工序	位置	污染物	产生量 (t/a)	有组织收集量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
注塑工序	注塑车间1	非甲烷总烃	0.540	0.486	0.054
	注塑车间2		0.352	0.317	0.035

表 5-5 非甲烷总烃产排情况表

位置	污染物	有组织收集与排放						无组织排放			处理量 t/a
		收集量 t/a	处理前速率 kg/h	收集浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
注塑车间1	非甲烷总烃	0.486	0.0675	3.75	0.0474	0.0066	0.37	0.054	0.0075	0.15	0.4386
注塑车间2	非甲烷总烃	0.317	0.0440	3.14	0.0309	0.0043	0.31	0.035	0.0049	0.16	0.2861

(2) 破碎粉尘

根据企业提供资料，改扩建后项目年产生边角料约50t/a，边角料经破碎机破碎后回用于生产中。粉碎在封闭的粉碎机中进行，但有少量的粉尘会从投料口和放料口溢出。类比同类型企业，粉尘产生量约为破碎量的0.1%。根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为6次/h，则破碎区所在仓库1通风量达68736m³/h，粉尘排放量为0.05t/a，排放速率为0.0069kg/h，排放浓度为0.10mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。

表5-6 项目破碎粉尘排放情况表

污染工序	污染物	产生量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)	年工作时间 (h)
破碎工序	粉尘	0.05	0.0069	7200

(3) 厨房油烟

项目厨房设有1个灶头，根据《饮食油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)，属于小型饮食业单位，厨房在烹饪过程中，所用的油主要有植物油和动物油。项目食用油用量平均按0.03kg/人·天计，改扩建后日接待职工25人，食堂每年运营300天。则耗油量为0.75kg/d (0.225t/a)，据类比调查，不同的烧炸工况油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油烟平均挥发量为总耗油量的2.83%，经核算，油烟产生量约为0.0212kg/d

(0.0064t/a)。烹饪时间按6h/d计算，则项目所产生油烟量为0.0035kg/h，油烟产生浓度为1.77mg/m³(炉头风量为2000m³/h)，油烟去除效率按80%计，则最终油烟约为0.0013t/a，排放浓度约为0.35mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的“小型规模”标准。

3、噪声污染源分析

改扩建后项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，主要产噪设备噪声源强见下表。

表 5-7 项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声值 (dB)	数量	所在位置
1	注塑机	60-70	20 台	A 厂区
2	注塑机	60-70	5 台	B 厂区
3	破碎机	75-85	3 台	A 厂区
4	冷却塔	80-85	2 台	A、B 厂区各一台

4、固体废物

改扩建后项目产生固废主要有生活垃圾、餐厨垃圾一般固废和危险废物。

(1) 生活垃圾：根据《社会区域类环境影响评价》(环评工程师培训材料)，不住宿职工生活垃圾系数按照 0.5kg/人·日计算，改扩建后项目员工 46 人，厂区设食堂，不设住宿，则产生生活垃圾约为 0.023t/d，年工作时间 300 天，则原项目生活垃圾产生量为 6.9t/a，生活垃圾经集中收集后，定期由环卫部门统一处理。

(2) 项目设食堂，就餐人数为 25 人，餐厨垃圾按 0.5kg/(餐位·餐) 计算，则约 12.5kg/d，即 3.75t/a。餐厨垃圾经集中收集后，定期由环卫部门统一处理。

(3) 一般工业固废：一般工业固废主要为注塑边角料、废包装材料。根据建设单位提供的资料，生产过程中产生的注塑边角料约为 50t/a，回用于生产；废包装材料产生量约 3t/a，属于一般固体废物，拟收集后外售处理。

(4) 危险废物：

①废活性炭

改扩建后项目有机废气经活性炭吸附装置处理后高空排放，会有废活性炭产生，根据前文分析，改扩建项目有机废气处理量为 0.7247t/a (0.4396t/a+0.2694t/a)，则注塑废气经 UV 光解+活性炭吸附处理，废气先经 UV 光解处理，UV 光解 VOCs 的处理效率按 35%计算，再经活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置 VOCs 处理效率按 85%计算，VOCs 处理效率为 90.25% (≥90%)，则活性炭吸附废气为 0.242t/a 和 0.158t/a。根据《国家危险废物名录》(2016 年版) 废气处理设施更换的废活性炭属于危险废物，编号为 HW49，根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在 0.24g/g-0.30g/g 之间，本报告取

0.25g/g，则所需活性炭量分别为 0.969t/a 和 0.632t/a。

改扩建项目活性炭箱中活性炭装载量分别为 0.2t 和 0.15t，则项目所需活性炭量分别为 1t/a 和 0.75t/a。

表 5-8 项目活性炭产废周期一览表

序号	位置	活性炭箱体积尺寸	装载活性炭量 (t)	实际更换频率	年产生废饱和活性炭量 (t)
1	注塑车间 1	2500mm×1300mm×1200mm	0.2	1 年 5 次	1.242 (1+0.242)
2	注塑车间 2	1650mm×1000mm×1150mm	0.15	1 年 5 次	0.908 (0.75+0.158)
总计					2.15

废活性炭属于《国家危险废物名录》(2016 年版)所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，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。

②废 UV 灯管

本项目 UV 光解使用过程中会产生废弃的紫外灯管，UV 光解活性炭一体化机内常用灯管各为 40 支，使用寿命约为两年，按 200g/支计，则废 UV 灯管产生量约为 0.008t/a，收集后统一交由有资质单位处置。

③废机油

生产设备运行过程中产生的废机油，根据《国家危险废物名录》(2016 年版)，废机油属于危险固废，编号为 HW08，根据企业提供资料，扩建后项目废机油产生量约为 0.1t/a，每 6 个月更换一次。

④废液压油废

设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，根据《国家危险废物名录》(2016 年版)，废机油属于危险固废 HW08，根据企业提供资料，扩建后项目产生量约为 0.2t/a，每 6 个月更换一次。

⑤废化学品包装材料

项目在生产过程中会产生少量废化学品包装材料，包括废机油桶、废液压油桶等，废化学品包装材料产生量为 0.05t/a。产生的废化学品包装罐进行收集后暂存于危废仓内，定期交由资质单位处理，废化学品包装材料属于《国家危险废物名录》(2016 版)中的类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

表 5-9 危险废物产生情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	2.15	废气处理装置	固态	活性炭	有机废气	一年	T/In	厂内设置暂存场所，定期交由危废回收单位回收处理
2	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.002	废气处理	固态	灯管	汞	两年	T	
3	废机油	HW08类危险废物	900-249-08	0.1	生产设备运行	液态	废机油	矿物油	半年	T, I	
4	废液压油	HW08类危险废物	900-218-08	0.2	液压设备维护、更换和拆解过程	液态	废液压油	矿物油	半年	T, I	
5	废化学品包装材料	HW49类其他废物	900-041-49	0.05	生产	固	沾染矿物油、有机涂料等的包装材料	残留液	半年	T/In	

5、改造前后污染物排放“三本账”

表5-10 改造前后污染物排放情况

类型	污染物	改扩前排放量 (t/a)	改扩建项目			“以新带老”削减量 (t/a)	总体工程		
			产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 (t/a)		改扩后排放量 (t/a)	排放增减变化量 (t/a)	
废水	COD	0.081	0.190	0.032	0.158	0.081	0.158	0.077	
	BOD ₅	0.039	0.095	0.019	0.076	0.039	0.076	0.037	
	SS	0.045	0.126	0.038	0.088	0.045	0.088	0.043	
	NH ₃ -H	0.006	0.013	0.001	0.012	0.006	0.012	0.006	
	动植物油	0.029	0.076	0.019	0.057	0.029	0.057	0.028	
废气	VOCs	有组织	0.0012	0.803	0.7247	0.0783	0.0012	0.0783	0.0012
		无组织	0.0009	0.089	0	0.089	0.0009	0.089	0.0009
	颗粒物	无组织	0.001	0.05	0	0.05	0.001	0.05	0.049
	油烟废气		0.0005	0.0064	0.0051	0.0013	0.0005	0.0013	0.0008
固体废物	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	
	餐厨垃圾	0	0	0	0	0	0	0	
	废活性炭	0	0	0	0	0	0	0	
	废UV灯管	0	0	0	0	0	0	0	
	废机油	0	0	0	0	0	0	0	
	废液压油	0	0	0	0	0	0	0	
	废化学品包装材料	0	0	0	0	0	0	0	

六、项目主要污染物产生及排放情况

内容	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	注塑车间1#	非甲烷总烃（有组织）	3.75 mg/m ³ , 0.486t/a	0.37 mg/m ³ , 0.0474t/a
		非甲烷总烃（无组织）	0.15mg/m ³ , 0.054t/a	0.15mg/m ³ , 0.054t/a
	注塑车间2#	非甲烷总烃（有组织）	3.14 mg/m ³ , 0.317t/a	0.31 mg/m ³ , 0.0309t/a
		非甲烷总烃（无组织）	0.16mg/m ³ , 0.035t/a	0.16mg/m ³ , 0.035t/a
	破碎工序	破碎粉尘（无组织）	0.10mg/m ³ , 0.05t/a	0.10mg/m ³ , 0.05t/a
油烟	有组织	1.17mg/m ³ , 0.0064t/a	0.35mg/m ³ , 0.0013t/a	
水污染物	冷却水	/	0	0
	生活污水	COD _{Cr}	300mg/L, 0.190t/a	250mg/L, 0.158t/a
		BOD ₅	150mg/L, 0.095t/a	120mg/L, 0.076t/a
		SS	200mg/L, 0.126t/a	140mg/L, 0.088t/a
		氨氮	20mg/L, 0.013t/a	19mg/L, 0.012t/a
	动植物油	120mg/L, 0.076t/a	90mg/L, 0.057t/a	
噪声	营运期噪声	生产设备	60~85dB(A)	厂界昼间≤60dB(A); 夜间≤50(A)
固体废物	生活垃圾		6.9t/a	0
	餐厨垃圾		3.75t/a	0
	一般工业固废	注塑边角料	50t/a	0
		废包装材料	3 t/a	0
	危险废物	废活性炭	2.15t/a	0
		废UV灯管	0.008t/a	0
		废机油	0.1t/a	0
废液压油		0.2t/a	0	
	废化学品包装材料	0.05t/a	0	
其他	/			
<p>主要生态影响（不够时可另附页）：</p> <p>项目位于江门市蓬江区潮连街坦边振兴工业区厂房，项目在已建厂房进行投产，项目所在地周边无需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，营运期产生的废水、废气、噪声和固体废物经治理后对周围生态环境的微弱影响可以接受。</p>				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析：

项目利用现有厂房进行生产，无施工期环境影响。

7.2 营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析：

根据前文水污染源强计算，改扩建后生活污水排放量为 2.106m³/d（631.8m³/a），主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油。生活污水经隔油隔渣池、化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水水质标准中较严者，进入潮连污水处理厂集中处理。

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ2.3—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下表。

表 7-1 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 ³ /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	--

表 7-2 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
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		三级 B

项目生活污水排入潮连污水处理厂，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中表 1 可知，本项目地表水评价等级定为三级 B。

（2）水污染控制措施有效性分析

隔油池原理：隔油器由三个槽组成。当厨房排水流入第一槽时，杂物框将其中的固

体杂物(菜叶等)截流除去乙进入第二槽后,利用密度差使油水分离。废水沿斜管向下流动,进入第三槽后从溢流堰流出,再经出水管收集排出。水中的油珠则沿斜管的上表面集聚向上流动,浮在隔油池的槽内,然后用集油管汇集排除,或人工排除。

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化,再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化,这样经过三次净化后就已全部化尽为水,方可流入下水道引至污水处理厂。

新鲜粪便由进粪口进入第一池,池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层,上层为糊状粪皮,下层为块状或颗状粪渣,中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多,中层含虫卵最少,初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池,而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解,虫卵继续下沉,病原体逐渐死亡,粪液得到进一步无害化,产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟,其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

江门市潮连污水处理厂位于江门市潮连岛东南角,潮连大道北侧(地理坐标:N22.613547°,E113.141272°),根据《江门市潮连污水处理厂二期工程》,潮连污水处理厂一期处理规模为0.5万m³/d,一期工程采用“曝气生物滤池BAF”工艺;二期处理规模为1.0万m³/d,项目工艺采用“预处理+A²/O+沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒”,尾水排放执行《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)的一级标准A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段一级标准的较严值,尾水排进小海河,对水环影响不大。

本项目所在区域属于潮连镇污水厂纳污范围,扩建后项目生活污水排放量为2.106m³/d,江门市潮连污水处理厂现污水处理总规模为1.5万吨/日,占潮连污水厂处理量的0.014%,水质也符合潮连污水处理厂进水水质要求,因此,项目生产废水依托潮连污水处理厂处理是可行的。

(4) 小结

改扩建后项目生活污水排水量为631.8m³/a。该生活污水经隔油隔渣池、化粪池预处理后,达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水标准较严者,然后排入潮连污水处理厂处理。生活污水达标排放对周边水环境影响不大。

(5) 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表7-2 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	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	进入城市污水处理厂	间接排放	H1	隔油隔渣池、化粪池	隔油隔渣+厌氧沉淀	D1	是否	企业总排 雨水排放 清净下水排放 温排水排放 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况。

表7-3 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	D1	113°6'39.29"	22°38'13.66"	0.06318	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	不定时	潮连污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									动植物油	10

③废水污染物排放执行标准表。

表7-4 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	浓度限值/(mg/L)
1	D1	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水标准的较严值	250
2		BOD ₅		120
3		SS		200
4		NH ₃ -N		30
5		动植物油		100

④废水污染物排放信息表

表7-5 废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量/(kg/d)	全厂日排放量/(kg/d)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	D1	COD _{Cr}	250	0.257	0.527	0.077	0.158
2		BOD ₅	120	0.123	0.253	0.037	0.076
3		SS	140	0.143	0.293	0.043	0.088

4		NH ₃ -N	19	0.020	0.040	0.006	0.012
5		动植物油	90	0.093	0.190	0.028	0.057
全厂排放口合计		COD _{Cr}				0.077	0.158
		BOD ₅				0.037	0.076
		SS				0.043	0.088
		NH ₃ -N				0.006	0.012
		动植物油				0.028	0.057

地表水影响评价自查表见附件 10。

2、大气环境影响分析

本项目废气主要为注塑废气、破碎粉尘和厨房油烟。

注塑车间 1 设置 1 套注塑废气收集处理系统，于注塑机上方设置集气罩收集，风量为 18000m³/h，经“UV 光解设备+活性炭吸附装置设备”处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值，经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 1#；

注塑车间 2 设置 1 套注塑废气收集处理系统，于注塑机上方设置集气罩收集，风量为 14000m³/h，经“UV 光解设备+活性炭吸附装置设备”处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值，经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 2#；

塑料粉碎过程中会有少量的粉尘会从投料口和放料口溢出，粉尘产生量为 0.05t/a，根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 6 次/h，则车间通风量达 68376m³/h，粉尘排放速率为 0.0069kg/h，排放浓度为 0.10mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

厨房油烟依托原有静电油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准后引至楼顶排放。

环境影响评价等级评定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式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。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价，二级评价项目不进行进一步预测，只对污染

物排放量进行核算，三级评价项目不进行进一步预测与评价。采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 模式进行等级判定。AERSCREEN 为美国环保署开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏眼和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境影响程度和范围。

评价工作等级判定依据如下表所示。

表 7-6 大气环境影响评价等级判别

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

根据本项目的初步工程分析结果，本环评选取非甲烷总烃、颗粒物计算其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 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i ——第 i 种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， mg/m^3 。

表 7-7 各类污染物环境空气质量浓度标准

评价因子	标准值	标准来源
非甲烷总烃	一次浓度限值 $\leq 2.0 \text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	24 小时平均 $\leq 0.3 \text{mg}/\text{m}^3$ 1 小时平均 $\leq 0.9 \text{mg}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准

(1) 估算模型参数表如下：

表 7-8 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	74.96 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.3 $^{\circ}\text{C}$
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		2.0 $^{\circ}\text{C}$
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

	地形数据分辨率/m	--
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	□是 □否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

根据工程分析内容，各预测评价因子污染源强及相关排放参数见下表。

表 7-9 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔坐标/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	排放速率/(kg/h)
	X	Y								非甲烷总烃
排气筒 1#	191	78	/	15	0.65	15.08	25	7200	正常	0.0066
排气筒 2#	38	38	/	15	0.55	16.38	25	7200	正常	0.0043

注：排气筒高度为离地面高度。

表 7-10 项目面源参数调查结果

污染源名称	面源各顶点坐标		面源海拔高度(m)	面源有效高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
	X	Y					非甲烷总烃	颗粒物
注塑车间 1	144	18	/	8	7200	正常	0.0075	/
	156	6						
	210	65						
	195	77						
注塑车间 2	28	43	/	8	7200	正常	0.0049	/
	56	75						
	45	86						
	15	55						
	28	43						
仓库 1	138	81	/	8	7200	正常	/	0.0069
	162	60						
	134	25						
	108	46						

说明：面源有效排放高度以车间窗户离地面的高度来取值。

经计算本项目污染源污染物最大地面浓度及D_{10%}见下表。

表 7-11 项目污染物最大地面浓度及 D_{10%}

排气筒序号	污染物	类型	最大落地浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大落地浓度出现距离/m	最大地面浓度占标率(%)	D _{10%} (m)	评价标准(mg/m^3)
1#	非甲烷总烃	点源	0.406	56	0.02	/	2.0
2#	非甲烷总烃	点源	0.264	56	0.01	/	2.0

车间名称	污染物	类型	最大落地浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大落地浓度出现距离/m	最大地面浓度占标率(%)	D _{10%} (m)	评价标准(mg/m^3)
注塑车间1	非甲烷总烃	面源	7.61	40	0.38	/	2.0
注塑车间2	非甲烷总烃	面源	7.04	23	0.35	/	2.0
仓库1	颗粒物	面源	8.03	25	0.89	/	0.9

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 本项目 P_{\max} 为 0.89%, 确定大气环境影响评价工作等级为三级, 项目不进行进一步预测。

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: 各源的最大值汇总
显示方式: 1小时浓度占标率
污染源: 全部污染源
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %

评价等级建议
 P_{\max} 和D_{10%}须为同一污染物
最大占标率 P_{\max} : 0.89% (仓库1的TSP)
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_{\max} 值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 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 5 次(耗时0:0:30)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R)

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP [D10(m)]	非甲烷总烃 [D10(m)]
1	华全排气筒1#	—	56	0.00	0.00 0	0.02 0
2	华全排气筒2#	—	56	0.00	0.00 0	0.01 0
3	注塑车间1	0.0	40	0.00	0.00 0	0.38 0
4	注塑车间2	0.0	23	0.00	0.00 0	0.35 0
5	仓库1	20.0	25	0.00	0.89 0	0.00 0
各源最大值		—	—	—	0.89	0.38

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: 各源的最大值汇总
显示方式: 1小时浓度
污染源: 全部污染源
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

评价等级建议
 P_{\max} 和D_{10%}须为同一污染物
最大占标率 P_{\max} : 0.89% (仓库1的TSP)
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_{\max} 值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 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 5 次(耗时0:0:30)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R)

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP [D10(m)]	非甲烷总烃 [D10(m)]
1	华全排气筒1#	—	56	0.00	0.00E+00 0	4.06E-01 0
2	华全排气筒2#	—	56	0.00	0.00E+00 0	2.64E-01 0
3	注塑车间1	0.0	40	0.00	0.00E+00 0	7.61E+00 0
4	注塑车间2	0.0	23	0.00	0.00E+00 0	7.04E+00 0
5	仓库1	20.0	25	0.00	8.03E+00 0	0.00E+00 0
各源最大值		—	—	—	8.03E+00	7.61E+00

(2) 污染物排放量核算

本项目正常大气污染物排放量核算详见下表。

表 7-12 项目污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	0.37	0.0066	0.0474
2	2#	非甲烷总烃	0.31	0.0043	0.0309
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0769
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0783

表 7-13 项目污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	1#	注塑车间 1	非甲烷总烃	加强换气	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.054
2		注塑车间 2	非甲烷总烃	加强换气		4.0	0.035
3		仓库 1	颗粒物	加强换气		1.0	0.05
无组织排放总计							
非甲烷总烃						0.089	
颗粒物						0.05	

表 7-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.1673
2	颗粒物	0.05

项目大气环境影响评价自查表见附件 11。

3、声环境影响分析

扩建项目的主要噪声源为来源于 A 厂区、B 厂区设备运行时产生的噪声，各类设备噪声源强在 60~85dB (A) 之间。

表 7.14 项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声值 (dB)	数量	所在位置
1	注塑机	60-70	20 台	A 厂区
2	注塑机	60-70	5 台	B 厂区
3	破碎机	75-85	3 台	A 厂区
4	冷却塔	80-85	2 台	A、B 厂区各一台

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模

式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：预测模式如下

①室外点声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p —距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} —距声源 r₀ 米处的参考声级，dB(A)；

R —预测点距声源的距离，m；

r₀ —参考位置距声源的距离，m；

L —各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：L_{eq} —预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见表 7-15。根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及表 5-9 中各设备的单台设备声压级，计算出 A 厂区、B 厂区总声压级分别为 91.05 分贝及 85.82 分贝。

表 7-16 噪声源声级衰减情况 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB (A)	与声源距离 (m)										
		10	19.5	20	30	35.5	40	50	61.5	100	112.3	200
A 厂区	91.05	71.1	/	65.2	61.5	60.0	59.0	57.1	/	51.1	50.0	45.0
B 厂区	85.82	62.82	60.0	59.8	56.3	/	53.8	51.8	50.0	45.8	/	39.8

根据上表计算结果可知，仅经自然距离衰减后，A 厂区在距离声源 35.5m 处才能达标（昼间≤60dB(A)），在距离声源 112.3m 处才能达标（昼间≤50dB(A)）；B 厂区在距离

声源 19.5m 处才能达标(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$),在距离声源 61.5m 处才能达标(昼间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

为降低项目设备噪声对周围声环境的影响,建设单位应选择噪声低、振动小的设备,在设备基座安装减震垫,以及墙体隔声和距离衰减等降噪、减振措施。根据《环境噪声控制》(作者:刘惠玲主编,2002 年第一版),墙体降噪效果在 23-30dB(A)之间,基础减振降噪效果在 10-25dB(A)之间。根据本项目噪声源,利用预测模式计算四周噪声值,最终与现状背景噪声按声能量迭加得出预测结果如下表。

表 7-17 A 厂区噪声预测结果 单位: LeqdB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离			
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
A 厂区	91.05	91.05	91.05	91.05	91.05
墙体降噪 25dB(A), 基础减振降噪 20dB(A)	/	46.05	46.05	46.05	46.05
背景值	/	/	/	/	/
叠加结果	/	/	/	/	/

表 7-18 B 厂区噪声预测结果 单位: LeqdB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离			
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
B 厂区	85.82	85.82	85.82	85.82	85.82
墙体降噪 25dB(A), 基础减振降噪 20dB(A)	/	40.82	40.82	40.82	40.82
背景值	/	/	/	/	/
叠加结果	/	/	/	/	/

为减少噪声对周边环境的影响,建设单位拟采取以下措施:

(1) 在噪声源控制方面,优先选用低噪声设备,在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求,使之满足噪声的有关标准。设计上合理布局,使介质流动顺畅,减少噪声。另外,对主要噪声设备加装隔声罩和减振固肋装置,减轻振动引起的噪声,以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

(2) 在传播途径控制方面,尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内,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。

(3) 在总平面布置上,尽量将高噪声设备布置在厂区中间,远离厂界,以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值。

经以上措施处理后,本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区排放限值:昼间 60dB(A),夜间 50dB(A),不会对周围的环境造成影响。

4、固体废物影响分析

项目固体废物具体排放和处置情况见下表，本项目产生的各项固体废物均做到分类收集、妥善处置，不排放，对周围环境基本无影响。

表 7-19 固体废物产生及处置情况（扩建部分）

序号	固体废物名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	4.65	环卫部门清运	是
2	餐厨垃圾	员工生活	餐厨垃圾	2.25		是
3	注塑边角料	生产过程	一般工业固废	49	破碎后回用	是
4	废包装材料	生产过程	一般工业固废	2.7	收集后外售处理	是
5	废活性炭	生产过程	危险废物	0.1434	交由资质单位处理	是
6	废 UV 灯管	生产过程	危险废物	0.008		是
7	废机油	生产设备运行	危险废物	0.08		是
8	废液压油	液压设备维护、更换和拆解过程	危险废物	0.16		是
9	废化学品包装材料	生产	危险废物	0.04		是
合计				59.0314	/	/

(1) 危险废物贮存场所

根据危险废物的性质，本项目厂区内设有危废暂存场所，各类暂存设施将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 修改单）中的要求建设和维护使用，危废仓库放置间必须为加盖结构，即可防风、防雨、防晒；以及暂存场地采取相应的防腐防渗措施，如地面进行环氧树脂地坪防腐，同时设置防渗透管沟等。危险固废在转移过程中需符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005 年 4 月）和《广东省固体废物污染环境防治规定》，并执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

(2) 危险废物暂存措施

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关规定，项目储存危险固废时需做到以下几点：

①项目产生的所有固体危险废物需分类装入符合规定的容器内，盛装危险废物的容器上必须粘贴标签。不得将不相容的废物混合或合并存放。储存地点基础必须防渗，并且要防风、防雨、防晒。

②装载危险废物的容器必须完好无损，材质和衬里要与危险废物相容（不相互反

应)。

③储存容器需密闭，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

④危险废物产生者须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

⑤必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑥危废标识要求

由于本项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单相关规定要求，危废及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表 7-20 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 7-21 建设项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	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	贮存周期
1	危废仓	废活性炭	HW49	900-041-49	车间内	20m ²	袋装	50 吨	1 年
2		废 UV 灯管	HW29	900-023-29			盒装		1 年
3		废机油	HW08	900-249-08			桶装		1 年
4		废液压油	HW08	900-218-08			桶装		1 年
5		废化学品包	HW49	900-041-49			桶装		1 年

(3) 危险废物转运措施:

危险废物经收集后,需按照《危险废物转移联单管理办法》的规定对危险废物进行转移,建设单位需对危险废物的转移做好台账登记。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》,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。台帐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。

经上述处理后,项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、环境风险分析

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

废活性炭、废 UV 灯管、废机油、废液压油、废化学品包装材料属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.2 其他危险物质临界量推荐值(临界量为 50t)。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E),结合事故情形下环境影响途径,对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析,并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)等级由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)。

本项目涉及两种危险物质(废含油抹布、废包装罐),根据导则附录 C 规定,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q。本项目厂区内废活性炭最大贮存量 2.15t、废 UV 灯管最大贮存量 0.008t、废机油最大贮存量 0.1t、废液压油最大贮存量 0.2t、废化学品包装材料最大贮存量 0.05t,附录 B.2 其他危险物质临界量推荐值,健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)临界量为 50t,计得 $Q=2.508/50=0.05016$ 。

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(2) 生产过程风险识别

本项目主要为危废仓、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表7-22 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	防治措施
危废仓	火灾	废活性炭遇明火导致火灾事件，导致有机废气排入大气，对周边大气环境造成污染	放置废活性炭区域禁止明火
危废仓	泄露	装卸或存储过程中废机油等危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

(3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是有废活性炭火灾造成环境污染；二是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是废机油等危险废物泄漏造成水环境污染。

(2) 风险防范措施：

- ①公司应当定期对危废仓进行定期进行检修维护。
- ②公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表7-23 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区华全橡塑五金厂年产注塑件 3800t 改扩建项目			
建设地点	江门市蓬江区潮连街坦边振兴工业区厂房			
地理坐标	经度	E113.105978°	纬度	N22.639729°

主要危险物质分布	厂房危废仓
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境； ②废活性炭遇明火导致火灾事件，导致有机废气排入大气，对周边大气环境造成污染； ③装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。
风险防范措施要求	①储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施； ②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行； ③企业配备应急器材，定期组织应急演练。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

环境风险自查表见附件 12。

七、环保措施投资估算分析

表7-24 项目环保投资一览表

类型	污染治理项目	采取的环保措施	投资(万元)
废水	生活污水	隔油隔渣池+三级化粪池	依托原有
废气	非甲烷总烃	注塑车间 1 废气治理系统（活性炭装置）增加 UV 光解设备，注塑车间 2 废气经 UV 光解+活性炭装置处理	30
噪声	噪声	隔声减振	5
固体废物处置	生活垃圾、餐厨垃圾	交由环卫部门清运处理	依托原有
	一般固废仓	废注塑边角料回用于生产，废包装材料收集后外售	依托原有
	危险废物	暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处置	依托原有
合计			35

7、污染物排放清单

表 7-25 污染物排放清单

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h		
				核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生量(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量(m ³ /h)		排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg/h)
注塑生车间 1	注塑机	排气筒 1#	非甲烷总烃	产污系数法	18000	3.75	0.0675	UV 光解+活性炭吸附	90	经验系数法	18000	0.37	0.0066	7200
		无组织排放	非甲烷总烃	经验系数法	49920	0.15	0.054	/	49920	经验系数法	/	0.15	0.054	7200
注塑车间 2	注塑机	排气筒 2#	非甲烷总烃	产污系数法	14000	3.14	0.0440	UV 光解+活性炭	90	经验系数法	14000	0.31	0.0043	7200

		无组织排放	非甲烷总烃	经验系数法	30720	/	0.049	/	/	经验系数法	30720	/	0.0049	7200
仓库 1	破碎机	无组织排放	颗粒物	产污系数法	68736	0.10	0.0069	/	/	产污系数法	68736	0.10	0.0069	7200
食堂	烹饪炉具	排气筒 3#	油烟	产污系数法	2000	1.77	0.0035	静电油烟净化器	80	产污系数法	2000	0.35	0.0007	1800
工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				
				核算方法	产生废水量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 /%	核算方法	排放废水量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放时间 /h
办公生活	/	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	0.043	300	0.013	隔油+隔渣+厌氧沉淀	16.84	经验系数法	0.043	250	0.011	7200
			BOD ₅			150	0.006		20.00			120	0.005	
			SS			200	0.008		30.16			140	0.006	
			NH ₃ -N			20	0.001		7.69			19	0.001	
			动植物油			120	0.005		25.00			90	0.004	
工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况			处置措施		最终去向					
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)							
废气治理	废气治理设施	废活性炭	危险废物	物料衡算法	0.1434	/	0	交由有资质单位						
废气治理	废气治理设施	废 UV 灯管	危险废物	物料衡算法	0.008	/	0	交由有资质单位						
生产	生产设备运行	废机油	危险废物	物料衡算法	0.08	/	0	交由有资质单位						
生产	液压设备维护、更换和拆解过程	废液压油	危险废物	物料衡算法	0.16	/	0	交由有资质单位						
生产	生产	废化学品包装材料	危险废物	物料衡算法	0.04	/	0	交由有资质单位						
注塑	注塑机	注塑边角料	一般固体废物	物料衡算法	49	回用	70	回用于生产						
包装	/	废包装料	一般固体废物	类比法	2.7	/	0	交由环卫部门清运						
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产物系数法	4.65	/	0							

8、项目“三同时”验收

项目“三同时”验收详见下表。

表7-26 竣工环境保护验收及监测一览表

污染物				环保设施	验收执行标准	监测点位
要素	生产工艺	污染物因子 (主要验收监测项目)	核准排放量			

废水	生活污水	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油	631.8m ³ /a	三级化粪池	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水水质标准中较严者	COD _{Cr} ≤250mg/L, BOD ₅ ≤120mg/L, SS≤200mg/L, NH ₃ -N≤30mg/L, 动植物油≤100mg/L	生活污水排放口
废气	注塑工序	非甲烷总烃	有组织: 0.0474t/a; 无组织: 0.054t/a	UV光解+活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值及表9无组织排放监控点浓度限值	≤100mg/m ³	1#排气筒
		非甲烷总烃	有组织: 0.0309t/a; 无组织: 0.035t/a	UV光解+活性炭吸附装置		≤4.0mg/m ³	A厂区厂界
	破碎工序	颗粒物	0.05t/a	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9无组织排放监控点浓度限值	≤100mg/m ³	2#排气筒
	食堂油烟	油烟废气	0.0013t/a	静电油烟净化器		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准	≤4.0mg/m ³
噪声	生产设备	Leq(A)	/	消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)	厂界
固体废物	生活垃圾	/	0	环卫部门定期清理	是否到位	/	/
	注塑边角料	/	0	破碎回用于生产	是否到位	/	/
	废包装材料	/	0	收集后外售	是否到位	/	/
	废活性炭	/	0	暂存后交由有资质单位处理	是否到位	/	/
	废UV灯管	/	0		是否到位	/	/
	废机油	/	0		是否到位	/	/
	废液压油	/	0		是否到位	/	/
废化学品包装材料	/	0	是否到位	/	/		

8、环境管理与监测计划

本项目环境监测计划见下表。

表 7-27 环境监测计划及记录信息表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水排放口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H、动植物油	每年一次	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和潮连污水处理厂进水水质标准中较严者
废气	排气筒 1#	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值
	A 厂区厂界上风向 1 个, 下风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物	每半年一次	非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	排气筒 2#	非甲烷总烃	每半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值
	B 厂区厂界上风向 1 个, 下风向 3 个	非甲烷总烃	每半年一次	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	排气筒 3#	厨房油烟	每半年一次	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的“小型规模”标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

八、建设项目拟采取的防治措施及治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理措施	预期处理效果
水污染物	冷却用水	/	循环使用，不外排	符合环保要求
	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	隔油隔渣池+三级化粪池	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水水质标准中较严者
大气污染物	注塑工序	非甲烷总烃	经两套UV光解+活性炭吸附装置设备处理后分别经排气筒1#及排气筒2#排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值
	破碎工序	颗粒物	加强车间通风	达到合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
	厨房油烟	油烟	经油烟净化装置处理后经排气筒排放	达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准
固体废物	职工生活	生活垃圾	由环卫部门清运处理	不排放，对周围环境基本无影响
		餐厨垃圾		
	一般工业	废注塑边角料	回用于生产	
	固废	废包装材料	收集后外售	
	危险废物	废活性炭	交由有资质单位处置	
		废UV灯管		
废机油				
废液压油				
		废化学品包装材料		
噪声	对噪声源采取适当隔声、降噪措施，项目四周边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。			
其他	/			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。</p>				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

江门市蓬江区华全橡塑五金厂位于江门市蓬江区潮连街坦边振兴工业区厂房，主要从事塑胶制品，五金制品，摩托车减震器，汽车配件，家用电器，包装袋生产和销售，年生产注塑件 57.6t。现因企业发展需要，建设单位拟于现有厂区（A 厂区）厂房扩建生产注塑件 2242.4t/a，同时新租 B 厂区厂房进行注塑件生产，B 厂区新增生产注塑件 1500t/a。改扩建完成后，项目占地面积为 5336m²，建筑面积为 4164m²，全厂生产规模为年产注塑件 3800t，其中 A 厂区年产注塑件 2300t，B 厂区年产注塑件 1500t。

2、项目建设的环境可行性

（1）产业政策可行性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2019 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），项目不属于限制类、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。

①《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOC_s）整治与减排工作方案（2018-2020 年）〉的通知》（粤环发[2018]6 号）中对石油和化工行业 VOC_s 综合治理的要求：优化生产工艺过程。加强工业企业 VOC_s 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。

建设单位拟在注塑机上方设置集气罩（废气收集效率 90%）进行收集，通过风管引至两套“UV 光解+活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为 90.25%）处理后分别经 15m 高排气筒 1#及 2#高空排放，符合方案要求。

②《江门市挥发性有机物（VOC_s）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（江环[2018]288 号）中对化工行业 VOC_s 综合治理的要求：优化生产工艺过程。加强工业企业 VOC_s 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。

建设单位拟在注塑机上方设置集气罩（废气收集效率 90%）进行收集，通过风管引至两套“UV 光解+活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为 90.25%）处理后分别经 15m 高排气筒 1#及 2#高空排放，符合方案要求。

③与《2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》（江环发[2017]305 号）的相

符合性分析：塑料制造及塑料制品，生产过程使用的抗氧化剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂应密封储存，加强对开炼、密炼等工序的废气控制，对生产设备、物料输送带密封负压收集废气，有机废气总净化效率应达到 90%以上。

本项目不使用抗氧化剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂，且不涉及开炼、密炼等工序；建设单位拟在注塑机上方设置集气罩（废气收集效率 90%）进行收集，通过风管引至两套“UV 光解+活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为 90.25%）处理后分别经 15m 高排气筒 1#及 2#高空排放，符合方案要求。

④与《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）〉的通知》（粤府[2018]128 号）的相符性分析：珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOC_s 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。

本项目为塑料制品制造，不生产和使用高 VOC_s 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，符合方案要求。

⑤与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）相符性分析：严格建设项目环境准入，新、改、扩建涉 VOC_s 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOC_s 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

建设单位拟在注塑机上方设置集气罩（废气收集效率 90%）进行收集，通过风管引至两套“UV 光解+活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为 90.25%）处理后分别经 15m 高排气筒 1#及 2#高空排放，符合方案要求。

⑥与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析：加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOC_s 治理力度。重点提高涉 VOC_s 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集。

建设单位拟在注塑机上方设置集气罩（废气收集效率 90%）进行收集，通过风管引至两套“UV 光解+活性炭吸附”装置处理（有机废气去除效率为 90.25%）处理后分别经 15m 高排气筒 1#及 2#高空排放，符合方案要求。

因此，项目符合国家、地方产业政策及挥发性有机物治理等相关政策要求。

（2）项目选址

本项目位于江门市蓬江区潮连街坦边振兴工业区厂房，根据潮连坦边临时工业小区规划图，可知项目用地为工业用地，符合土地利用规划。同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，拟建项目在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改

变区域的环境功能现状，选址较为合理。

(3) 与“三线一单”对照分析：

①生态红线：项目位于江门市蓬江区潮连街坦边振兴工业区厂房，根据潮连坦边临时工业小区规划图，可知项目用地为工业用地。该地区尚未划定生态保护红线，按照《环境保护部 国家发展和改革委员会关于印发<生态保护红线划定指南>的通知》和《江门市城市总体规划充实完善（主城区总体规划图 06）》等相关要求，本项目不属于生态功能极重要区、生态环境极敏感区、禁止开发区域以及其他各类保护地。

②环境质量底线：经预测分析，项目实施后污染物能够达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别；生活污水接管潮连污水处理厂，经处理达标排放至小海河，对其影响较小，不降低其水环境功能级别；厂界噪声能够达标，不会降低区域声环境质量现状；项目产生的固体废物实现零排放。

③资源利用上线：项目位于江门市蓬江区潮连街坦边振兴工业区厂房，根据潮连坦边临时工业小区规划图，可知项目用地为工业用地；周围给水管网、电网等基础设施建设完善，可满足项目需求。

④环境准入负面清单：本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，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）要求中的限制类、禁止类，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。

(4) 环境功能区划

项目所在水域小海河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区，声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。因此，项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，符合环境功能区划。

(5) 总平面布局合理性分析

据企业提供的平面规划图可知，项目厂内设有厂房、仓库等建筑物。该项目总体布局能按功能分区，办公室与生产区域分隔设置，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求；各建筑物、构筑物的外形规整；符合生产流程、操作要求和使用功能。项目厂内布局基本合理。

3、环境质量现状评价结论

(1) 水环境质量现状结论

从监测结果可见，小海河除了总氮超标外，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，说明小海河水质已受到一定程度污染，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。

（2）环境空气质量现状结论

项目所在区域根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，除了臭氧不达标，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO和PM_{2.5}达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

（3）声环境质量现状结论

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）。说明项目所在区域声环境质量较好。

4、施工期环境影响评价结论

本项目在已有厂房进行投建，无土建工程，主要污染为噪声及安装设备时产生的固废，在采取切实可行的污染防治措施后对外环境影响较轻，同时这类污染影响是短期的。

5、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

项目冷却用水循环使用不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水水质标准中较严者要求后纳入潮连污水处理厂，尾水排入小海河。

经上述处理措施处理后，项目产生的废水不会对纳污水体环境产生明显的不良影响。

（2）大气环境影响评价结论

注塑车间1设置1套注塑废气收集处理系统，于注塑机上方设置集气罩收集，风量为18000m³/h，经“UV光解设备+活性炭吸附装置设备”处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值，经15m高排气筒排放，排气筒编号为1#；注塑车间2设置1套注塑废气收集处理系统，于注塑机上方设置集气罩收集，风量为14000m³/h，经“UV光解设备+活性炭吸附装置设备”处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值，经15m高排气筒排放，排气

筒编号为 2#；仓库 1 塑料粉碎过程中会有少量的粉尘会从投料口和放料口溢出，粉尘产生量为 0.05t/a，无组织排放速率为 0.0069kg/h，根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 6 次/h，则仓库 1 通风量达 68736m³/h，则排放浓度为 0.10mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；油烟废气经油烟净化器处理后高空排放，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的“小型规模”标准（2.0mg/m³），对周围环境影响较小。

经上述处理措施处理后，项目产生的废气对周围环境影响不大。

（3）声环境影响评价结论

根据预测，噪声经厂房墙壁的阻挡以及基础减振降噪后会有所减弱，A 厂区及 B 厂区厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

经上述处理措施处理后，项目产生的噪声对项目周围环境影响较小。

（4）固体废物影响评价结论

本项目固体废弃物为员工办公生活垃圾、餐厨垃圾、注塑边角料、废包装物、废气治理设施产生的废活性炭及废 UV 灯管、废机油、废液压油和废化学品包装材料。生活垃圾和餐厨垃圾经妥善收集后交由当地环卫部门统一清运处理；注塑边角料回用于生产；废包装物收集后外售；废活性炭、废 UV 灯管、废机油、废液压油及废化学品包装材料收集暂存后交由有资质单位处理处置。

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

二、建议

1、在厂房布置上作好规划，合理布局，重视总平布置。加强运营期的环境管理，合理安排生产作业时间，并积极落实防治噪声污染措施，采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施，确保厂区边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

2、落实固体废物的分类放置，处理和及时清运，保证达到相应的卫生和环保要求。不得随意弃置于厂界周围，严禁焚烧处理，以减少建设项目对周围环境所带来的影响。

3、从源头上消除污染，建议企业采取更为先进的生产工艺，选择清洁无污染的能源

和原材料，以减少污染物的排放，最大限度地减轻项目对周边环境的污染程度。

4、加强生产车间通风透气措施，保持空气顺畅，做好员工的保护措施，以保护员工的身体健康。

5、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

6、建议尽可能采用自动化、高效率、低能耗的生产工艺，以减少污染物的产生量。

7、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

8、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

9、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

10、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及配备必要的应急措施。

11、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

三、综合结论

综上所述，江门市蓬江区华全橡塑五金厂年产注塑件 3800t 改扩建项目符合当地产业规划和生态环境功能规划，符合相关产业政策，应严格应认真执行环保“三同时”管理规定，落实本报告提出的各项污染防治措施，确保各项污染物的达标排放，努力实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，其生产经营贯彻执行环境保护法律法规的有关规定，并按照规划要求严格实施，从环保角度看，该项目的建设是基本可行的。



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 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目四至图
- 附图 3 建设项目敏感点分布图
- 附图 4 建设项目平面布置图（1）
- 附图 5 建设项目平面布置图（2）
- 附图 6 水环境功能区划图
- 附图 7 大气环境功能区划图
- 附图 8 声环境功能区划图
- 附图 9 建设项目所在地地下水功能区划图
- 附图 10 潮连坦边临时工业小区规划图
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 建设项目备案申请表
- 附件 5 环保备案函
- 附件 6 广东省污染物排放许可证
- 附件 7 地表水监测报告
- 附件 8 环境质量现状引用资料
- 附件 9 地表水环境影响评价自查表
- 附件 10 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附件 11 建设项目环境风险评价自查表
- 附件 12 建设项目大气环境影响评价自查表

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。

