建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称:江门市特莱塑新材料科技有限公司年产粒料 2900 吨新建项目

建设单位（盖章）：江门市特莱塑新材料科技有限公司

编制日期：2021 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1627957532000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3pyod9
建设项目名称	江门市特莱塑新材料科技有限公司年产粒料2900吨新建项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
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）	江门市特莱塑新材料科技有限公司
统一社会信用代码	91440703MA5680YK5B
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）	湖南川涵环保科技有限公司
统一社会信用代码	91430102MA4Q3YW970
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
饶远红	2016035320352016320208000058	BH007633	饶远红

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
饶远红	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH007633	饶远红

统一社会信用代码
91430102MA4Q3YY970

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　湖南川涵环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　王朝晖

经营范围　环保技术开发服务；环保工程设计；职业卫生技术服务；综合节能和用能咨询；环保低碳咨询；企业管理服务；环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营；建设项目社会稳定风险评估；政府采购代理；食品安全检测产品的研发；水质检测服务；空气污染监测；工矿企业气体监测；水污染监测；环境技术咨询服务；建设项目环境监理；环境评估；废料监测；噪声污染监测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，未经批准不得从事P2P网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务）

注册资本　贰佰万元整

成立日期　2018年11月15日

营业期限　2018年11月15日至 2068年11月14日

住　　所　湖南省长沙市芙蓉区东屯渡街道人民东路长沙世嘉国际华城9栋906房

登记机关　长沙市芙蓉区行政审批局

2021 年 7 月 29 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

环评项目报批使用

HP00018642饶远红

持证人签名:
Signature of the Bearer

2016035320352016320208000058

管理号:
File No.

姓名: 饶远红
Full Name

性别: 女
Sex

出生年月: 1985年11月
Date of Birth

专业类别: /
Professional Type

批准日期: 2016年05月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016 年 08 日
Issued on

附3

建设项目环境影响报告表
编制情况承诺书

本单位湖南川涵环保科技有限公司（统一社会信用代码91430102MA4Q3YY970）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特莱塑新材料科技有限公司年产粒料2900吨新建项目环境影响报告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）的编制主持人为关小敏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035320352016320208000058，信用编号BH007633），主要编制人员包括饶远红（信用编号BH007633）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)：

2021年6月11日

个人应缴实缴情况表(参保证明)

在线验证码 1630566042719

单位名称	湖南川涵环保科技有限公司			单位编号	30192665
姓名	饶远红	个人编号	37281704	身份证号码	430121198511205723
性别	女	制表日期	2021-09-02 15:00	有效期至	2021-12-02 15:00

1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：
（1）登陆长沙市12333公共服务平台http://www.cs12333.com，输入证明右上角的“在线验证码”进行验证；（2）下载安装“长沙人社”App，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。
2.本证明的在线验证有效期为3个月。
3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用。

用途

费款所属期	险种类型	缴费基数	本期应缴	划入个人账户金额	缴费标志	到账日期	款项	缴费类型
单位编号	30192665			单位名称	湖南川涵环保科技有限公司			
202108	企业基本养老保险	3500.00	280.00	280.00	已实缴	2021-08-23	个人缴纳	单位正常应缴
202108	企业基本养老保险	3500.00	560.00		已实缴	2021-08-23	单位缴纳	单位正常应缴
202108	失业保险	3500.00	10.50		已实缴	2021-08-23	个人缴纳	单位正常应缴
202108	失业保险	3500.00	24.50		已实缴	2021-08-23	单位缴纳	单位正常应缴
202108	基本医疗保险	3500.00	70.00	70.00	已实缴	2021-08-23	个人缴纳	单位正常应缴
202108	基本医疗保险	3500.00	304.50	24.50	已实缴	2021-08-23	单位缴纳	单位正常应缴
202108	工伤保险	3500.00	28.00		已实缴	2021-08-23	单位缴纳	单位正常应缴
202107	企业基本养老保险	3500.00	280.00	280.00	已实缴	2021-07-22	个人缴纳	单位正常应缴
202107	企业基本养老保险	3500.00	560.00		已实缴	2021-07-22	单位缴纳	单位正常应缴
202107	失业保险	3500.00	10.50		已实缴	2021-07-22	个人缴纳	单位正常应缴
202107	失业保险	3500.00	24.50		已实缴	2021-07-22	单位缴纳	单位正常应缴
202107	基本医疗保险	3500.00	70.00	70.00	已实缴	2021-07-22	个人缴纳	单位正常应缴
202107	基本医疗保险	3500.00	304.50	24.50	已实缴	2021-07-22	单位缴纳	单位正常应缴
202107	工伤保险	3500.00	28.00		已实缴	2021-07-22	单位缴纳	单位正常应缴
202106	企业基本养老保险	3500.00	280.00	280.00	已实缴	2021-06-16	个人缴纳	单位正常应缴
202106	企业基本养老保险	3500.00	560.00		已实缴	2021-06-16	单位缴纳	单位正常应缴
202106	失业保险	3500.00	10.50		已实缴	2021-06-16	个人缴纳	单位正常应缴
202106	失业保险	3500.00	24.50		已实缴	2021-06-16	单位缴纳	单位正常应缴
202106	基本医疗保险	3500.00	70.00	70.00	已实缴	2021-06-16	个人缴纳	单位正常应缴
202106	基本医疗保险	3500.00	304.50	24.50	已实缴	2021-06-16	单位缴纳	单位正常应缴
202106	工伤保险	3500.00	28.00		已实缴	2021-06-16	单位缴纳	单位正常应缴

长沙市12333公共服务平台

费款所属期	险种类型	缴费基数	本期应缴	划入个人账户金额	缴费标志	到账日期	款项	缴费类型
202105	企业基本养老保险	3500.00	280.00	280.00	已实缴	2021-05-19	个人缴纳	单位正常应缴
202105	企业基本养老保险	3500.00	560.00		已实缴	2021-05-19	单位缴纳	单位正常应缴
202105	失业保险	3500.00	10.50		已实缴	2021-05-19	个人缴纳	单位正常应缴
202105	失业保险	3500.00	24.50		已实缴	2021-05-19	单位缴纳	单位正常应缴
202105	基本医疗保险	3500.00	70.00	70.00	已实缴	2021-05-19	个人缴纳	单位正常应缴
202105	基本医疗保险	3500.00	304.50	24.50	已实缴	2021-05-19	单位缴纳	单位正常应缴
202105	工伤保险	3500.00	28.00		已实缴	2021-05-19	单位缴纳	单位正常应缴
202104	企业基本养老保险	3500.00	280.00	280.00	已实缴	2021-04-22	个人缴纳	单位正常应缴
202104	企业基本养老保险	3500.00	560.00		已实缴	2021-04-22	单位缴纳	单位正常应缴
202104	失业保险	3500.00	10.50		已实缴	2021-04-22	个人缴纳	单位正常应缴
202104	失业保险	3500.00	24.50		已实缴	2021-04-22	单位缴纳	单位正常应缴
202104	基本医疗保险	3500.00	70.00	70.00	已实缴	2021-04-22	个人缴纳	单位正常应缴
202104	基本医疗保险	3500.00	304.50	24.50	已实缴	2021-04-22	单位缴纳	单位正常应缴
202104	工伤保险	3500.00	28.00		已实缴	2021-04-22	单位缴纳	单位正常应缴
202103	企业基本养老保险	3500.00	280.00	280.00	已实缴	2021-03-10	个人缴纳	单位正常应缴
202103	企业基本养老保险	3500.00	560.00		已实缴	2021-03-10	单位缴纳	单位正常应缴
202103	失业保险	3500.00	10.50		已实缴	2021-03-10	个人缴纳	单位正常应缴
202103	失业保险	3500.00	24.50		已实缴	2021-03-10	单位缴纳	单位正常应缴
202103	基本医疗保险	3500.00	70.00	70.00	已实缴	2021-03-10	个人缴纳	单位正常应缴
202103	基本医疗保险	3500.00	304.50	24.50	已实缴	2021-03-10	单位缴纳	单位正常应缴
202103	工伤保险	3500.00	28.00		已实缴	2021-03-10	单位缴纳	单位正常应缴
汇总			7665.00	2247.00				

盖章处：

长沙市社会保险参保证明专用章

长沙市12333公共服务平台

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">江门市特莱塑新材料科技有限公司年产粒料 2900 吨新建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>1********3</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江门市蓬江区棠下镇堡安路 18 号 1 栋首层自编 3 号、4 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 22 度 41 分 32.115 秒， 113 度 0 分 5.931 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中 53 塑料制品业 292（其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外））</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑（新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑（首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>200</td><td>环保投资（万元）</td><td>20</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10</td><td>施工工期</td><td>1 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>租赁用地 6997m^2</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响
评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">（1）项目选址江门市蓬江区棠下镇堡安路18号1栋首层自编3号、4号，根据不动产权证和《江门市城市总体规划》（2011-2020），本项目位置属于工业用地，土地使用合法，符合土地利用规划。
（2）本项目有机污染物治理政策的相符性分析见下表。
表1-1　本项目与有机污染物治理政策的相符性
<table>
<tr><td>序号</td><td>政策要求</td><td>工程内容</td><td>符合性</td></tr>
<tr><td colspan="4">1.印发《关于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》的通知（粤环[2012]18号）</td></tr>
<tr><td>1.1</td><td>在石油、化工等排放VOCS的重点产业发展规定开展环境影响评</td><td>本项目将VOC_S纳入重点控制指标</td><td>符合</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	价时，须将VOCS排放纳入环境影响评价的重点控制指标		
1.1	不在“自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建VOCs污染企业”的规定区域，	根据项目用地资料、控制性规划，用地性质为工业用地	符合
2.《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018－2020年）》			
2.1	全面推进医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜制造等化工行业 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。	项目安装了废气收集装置和二级活性炭吸附装置，收集效率为90%，处理效率为90%	符合
3.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）			
3.1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、罐、储库、料仓中。	项目原材料采用罐/瓶装密封包装，储存于原料区内	符合
3.2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭		符合
3.3	VOCs 物料储库、料仓应利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态		符合
3.4	10.2废气收集系统要求：10.2.2废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（	项目集气罩控制点风速设计为：0.6 米/秒＞ 0.3 米/秒	符合
4.《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013第31号）			
4.1	鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	项目安装了废气收集装置和二级活性炭吸附装置，收集效率为 90%，处理效率	符合

			为 90%	
	5.《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）			
	5.1	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。	项目安装了废气收集装置和二级活性炭吸附装置，收集效率为 90%，处理效率为 90%	符合
	6.《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》环大气[2019]53 号			
	6.1	根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》控制思路与要求：提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目集气罩控制点风速设计为：0.6 米/秒＞ 0.3 米/秒	符合
	6.2	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	项目属于塑料制品业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，仅在注塑过程中产生少量的 VOCs，项目产生的 VOCs 经集气罩收集后经“二级活性炭”废气处理装置处理达标后高空排放，本项目符合该政策。	符合
其他符合性分析	（1）本项目属于“C2929塑料零件及其他塑料制品制造”行业。根据国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》（2011 年本）、国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2020年版）》的通知（发改体改规〔2020〕1880号）的规定，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰） 类项目，符合国家有关法律、法规和政策规定。 （2）“三线一单”相符性分析： 1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），广东省将以环境管控单元为基础，实施生态环境分区管控，精细化管理、保护生态环境。本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析如下： 表 1-2 与广东省“三线一单”符合性分析表			

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号），本工程所在区域位于重点管控单元，本项目冷却用水循环使用不外排，对周边水环境质量无影响，项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020年）本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	本工程所在区域声环境均符合相应质量标准要求。根据《2020年江门市环境质量状况（公报）》，2020年除臭氧外，其余五项空气污染物年平均浓度均达到国家二级标准限值要求，本项目主要排放污染物为VOCs和颗粒物，且排放量较小，对区域内的造成的环境影响较小，环境质量可保持现有水平。地表水质量不达标，按照“一河一策”整治方案，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，区域水环境质量将得到改善。本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本工程没有施工期，不消耗电源、水资源等资源，符合资源利用上限要求。本工程运营期采用电和水为能源，符合要求。	符合
环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单（2020 年本）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合
由表可见，本工程符合“三线一单”的要求。		

2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的相符性分析

表 1-3 与江门市“三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
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；项目所在地不属于环境空气质量一类功能区，项目主要从事塑料制品的生产，不属于禁止准入类和限制准入类	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目投产后对区域内的造成的环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	项目生产过程中所使用的资源主要为水资	符合

		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。	
	生态环境准入清单	项目不属于限制类淘汰类或止准入类，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

本项目建于江门市蓬江区棠下镇堡安路 18 号 1 栋首层自编 3 号、4 号，项目租赁面积为 6997m²。其中厂房占地面积为为 5277m²，办公室位于厂房夹层，分摊空地面积 1166m²；另租赁所在园区的宿舍楼 7 间共计 175m² 作为员工宿舍，为依托关系，员工不在项目所在工厂区内食宿。本项目总投资 200 万元，其中环保投资 20 万元。本项目完成后，预计产品产量年产粒料 2900 吨。从业人员为 35 人，年工作 300 天，每天工作 12 小时（一班制，7:00-19:00），厂区内不设员工饭堂和宿舍。

1、本项目工程组成

表 2-1　本项目构成

工程类型	工程内容	本项目规模
主体工程	生产车间	1 间，为项目抽粒生产车间、注塑打样车间、破碎车间、原料仓库、成品仓库等区域，总计约 5277m²，层高 13m
辅助工程	办公室	位于实验室、杂物间等区域上的夹层内，约 300m²
	实验室	位于厂房东南角，为粒料检测区，占地面积约 50m²
仓储工程	原料仓库	位于生产车间西北侧，抽粒车间里侧，占地面积约 1500m²
	成品仓库	位于生产车间内，抽粒车间外，占地面积约 1300m²
	杂物间	位于大门口两侧，主要存放维修工具等杂物，占地面积约 180m²
依托工程	宿舍	依托项目租赁所在园区的厂房的宿舍，面积 175m²
	食堂	员工依托项目租赁所在园区的食堂，无独立食堂
公用工程	给排水工程	供水来源为市政自来水，排水去向为市政管网
	供电系统	市政电网供电，供应生产用电和办公生活用电
环保工程	生活污水处理设施	三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入棠下污水处理厂
	生产废水	冷却水在冷却水塔内循环使用，不外排
	一般工业固废	一个，位于车间内，面积约 30m²
	危险废物暂存场	一个，位于车间内，面积约为 30m²
	废气处理设施	抽粒废气、恶臭经集气罩收集，“二级活性炭吸附”装置处理后通过一个 15m 排气筒排放
	噪声处置	加强生产设备的维护保养

2、主要生产规模、设备以及能耗情况

表 2-2　本项目主要生产规模、设备以及能耗情况

类别	名称	单位	数量	备注
产品产量	粒料	吨	2900	/
主要设备	抽粒机	台	12	抽粒工序，处理能力 0.1t/h
	破碎机	台	3	破碎工序
	拌料机	台	12	混料工序，处理能力 0.1t/h
	混料桶	台	12	混料工序
	风干机	台	12	辅助

	压缩机	台	2	辅助
	冷却塔	台	2	辅助，生产能力 15m³/h
	注塑机	台	3	辅助，通过注塑机测试改性粒料的熔融指数、颜色等。处理能力 0.1t/h
	电子多功能试验机	套	1	辅助，测试改性粒料拉伸屈服应力、弯曲模量等试验
	塑料冲击强度试验机	套	1	辅助，测试改性粒料的冲击韧性等
原辅材料*	PC	吨/年	1800	外购，25kg/袋，固体，颗粒状
	PBT	吨/年	500	外购，25kg/袋，固体，颗粒状
	钛白粉	吨/年	12	外购，25kg/袋，固体，粉状
	抗氧剂	吨/年	5	外购，25kg/袋，固体，粉状
	PP	吨/年	300	外购，25kg/袋，固体，颗粒状
	PA	吨/年	300	外购，25kg/袋，固体，颗粒状
	机油	吨/年	0.1	外购，用于设备维护，10kg/桶，液体
能耗情况	电	万千瓦时	30	/
	自来水	吨	633	/
注：*本项目原料均为全新料，不使用废旧料，现有项目打样破碎回用除外。				

物料的理化性质：

机油：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味的液体。机油不溶于水，且具有可燃性，闪点 76℃，引燃温度为 248℃，遇明火、高温可燃。机油能起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

PBT：是指聚对苯二甲酸丁二醇酯为主体所构成的一类塑料，具有强度高、耐疲劳性、尺寸稳定、蠕变也小（高温条件下也极少有变化）；遇水不易分解；潮湿、高温也能保持电性能稳定，是制造电子、电气零件的理想材料，普通设备注塑或挤塑。PBT 注塑之前一定要在 110~120℃的温度下干燥 3 小时左右，成型加工温度为 250~270℃，模温控制在 50~75℃为宜。因该料从熔融状态一经冷却，则会立即凝固结晶，故其冷却时间较短；由于结晶速度快，流动性好，模具温度也比其他工程塑料要求低。

钛白粉：钛白粉学名为二氧化钛，英文名称为 titanium dioxide， 在自然界中有三种结晶：锐钛型、金红石型和板钛型。其中，板钛型是不稳定的晶型，无工业利用价值；工业生产的钛白粉分为颜料级和非颜料级。CAS 登记号为 13463-67-7。EINECS 登录号为 236-675-5。分子式为 TiO2，相对分子质量为 79.87。二氧化钛的化学性质极为稳定，是一种偏酸性的两性氧化物；常温下几乎不与其他元素和化合物反应，不溶于水、脂肪、稀酸及无机酸、碱，只溶于氢氟酸，具有光化学活性。

PC：聚碳酸酯是一种透明、白色或微黄色聚合物，无定形，无味、无毒；制品刚硬，

耐冲击，有良好的韧性，吸水率较低；力学性能优良。但耐疲劳强度低，容易产生开裂；耐热性和耐寒性较好，应用温度范围为-60~120℃，热变形温度为 135℃左右，温度在 220~230℃呈熔融态，分解温度>310℃；熔融体黏度大，流动性差，成型加工难度较大，但着色性好；有较好的电绝缘性，不易燃，有白熄性；耐酸、盐类和油、脂肪烃及醇，不耐氯烃、碱、胺、酮等介质，易溶于二氯甲烷、二氯乙烷等氯代烃类溶剂中。

抗氧剂：抗氧剂是一种能防止氧对塑料制品进行侵害的添加剂，主要成分为四[β-(3，5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸]季戊四醇酯，为白色结晶粉末，化学性状稳定，不挥发，不分解。添加抗氧剂目的是延缓和抑制塑料降解的过程，延长它的使用寿命。抗氧剂的三大作用机理介绍：（1）中止链式氧化反应的进行，在氧化降解中，塑料的氧化反应是一个自动催化过程，氧化反应会按自由基链式反应进行，而如使链增长自由基反应中断，氧化降解反应便会中止，制品不再受氧的侵扰了。（2）抑制自由基的自动催化作用。在氧与塑料反应的初期，会生成氢过氧化物，由它再分解成自由基，继而使氧化反应得以进行，若使氢过氧化物失活，也会抑制氧的危害。（3）抑制金属离子的活性。一些变价金属离子，如 Mn、Fe、Cu、Ni、Co 等，它们可催化氢过氧化物的分解，最终使制品性能变坏，材料变色，而抗氧剂会钝化这些金属离子对氧化反应的催化活性，从而减缓氧化反应的进行。

PP：聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂为，非极性的结晶塑料。无毒、无味，密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯,可在 100℃左右使用。吸水率很低，约为 0.03%~0.04%,注塑时一般不需进行干燥(必要时,可在 80~100℃下干燥 1~2h 即可)。PP 的熔点为 165~170℃,分解温度为 350℃。具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响，但低温时变脆，不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件、耐腐蚀零件和绝缘零件。常见的酸、碱等有机溶剂对它几乎不起作用，可用于食具。

PA：又叫尼龙，聚酰胺。收缩率 1.0%，淡黄色至琥珀色透明固体，燃烧时火焰上端黄色下端蓝色，发出羊毛、指甲烧味。坚硬、耐磨、耐疲劳、耐油、耐水、结晶性能很高，具有优良的力学性能，刚度尚逊于金属，但比强度高于金属，可代替金属使用，冲击强度良好。PA 软化温度在 215~225℃之间，热分解温度大于 350℃，注射压力为 (70-1760kgf.lb/cm^2)。

3、厂区平面布局

项目生产车间内部按照设备进行分区，车间内部由西北向东南分别为破碎车间、原料存放区、抽粒生产区（配套废气处理设备）、夹层混料投料区、成品存放区、注塑车间、实验室、杂物间和夹层办公室；项目各生产区相对独立，互不干扰，因此，项目平面布置做到了生产、办公分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合

理。

4、给排水情况

（1）给水系统

项目用水主要为员工生活用水和冷却塔用水，员工生活用水量为 525t/a，冷却塔用水量为 108t/a。

（2）排水

项目排水为员工生活污水，员工生活污水的排放量为 472.5t/a，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入棠下镇污水处理厂。

工艺流程和产排污环节

本项目从事粒料的生产工艺流程如图：

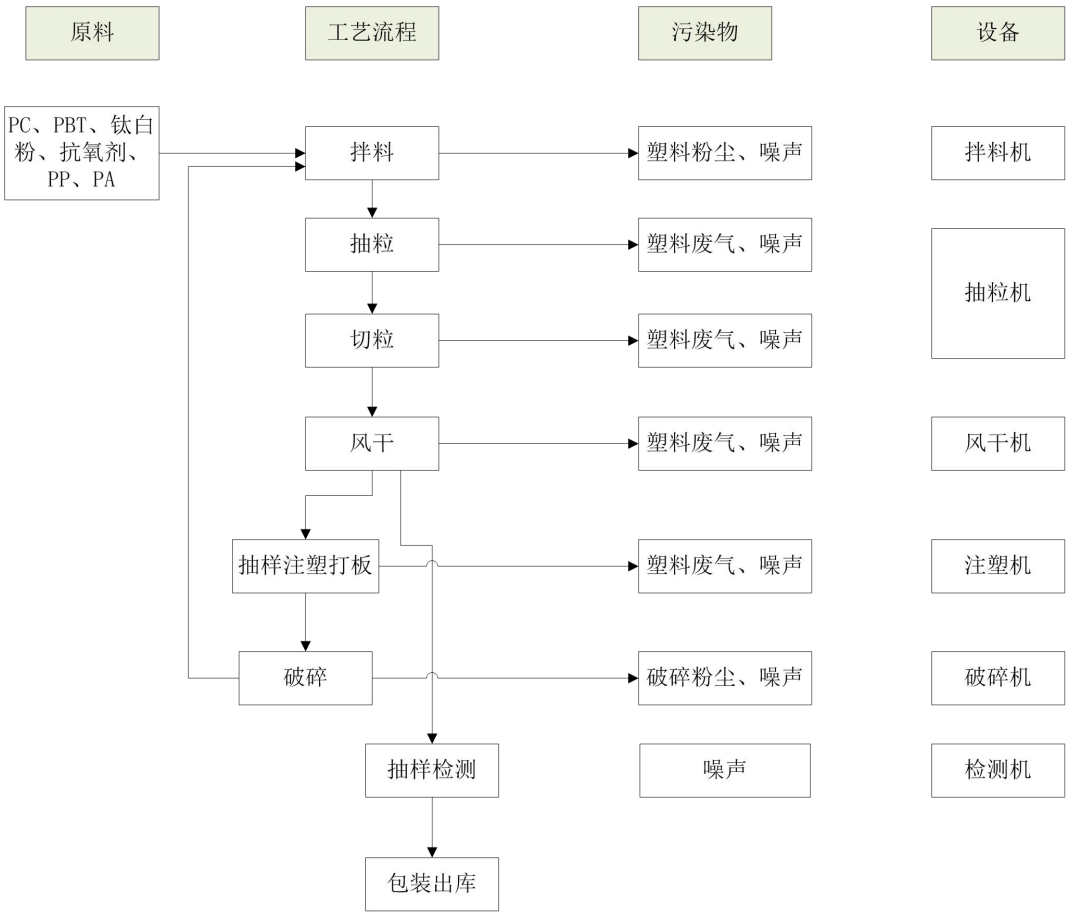


图 2-1 产品生产工艺流程图

工艺流程说明

拌料：将外购的 PC、钛白粉、抗氧剂、PBT、PP、PA 根据产品需求按照一定比例称量，人工投入到拌料机中搅拌均匀，搅拌均匀后放入混料桶中待用。

抽粒：采用高温熔融、塑化、挤出的过程改变塑料的物理性能，达到对塑料的改性、塑化和成型，本工序加热温度约为 220~250℃，加热完成后挤出，并冷却成条状。

切粒：将完成改性工序的物料挤出后切断成颗粒物状，由于物料中添加的 PBT 料对

	温度敏感，挤出后的物料能够在短时间内迅速成型，因此抽粒后可以立即进行切粒工序，由于挤出后切粒的粒料还未风干，切粒工序不产生粉尘。 **风干：**切粒后的粒料用风干机进行风干冷却，温度约 110℃，去除产品中可能有的水分。 **注塑打板：**成品粒料风干过后用注塑机进行注塑打样板，打样注塑量约 1t/a，样板用于观察粒料加工后的状态。观察完后经破碎机破碎回用于生产，注塑过程中会有非甲烷总烃产生。 **破碎：**生产过程中产生的边角料和注塑打样经破碎机破碎后回用于生产粒料，不外排，会有少量的破碎粉尘产生。 **抽样检测：**将部分成品放入实验室用检测机检测成品的拉伸屈服应力、弯曲模量、冲击强度等物理性质是否达到标准，不涉及加热工序，无废气污染物产生，根据建设单位提供资料，经过检测，约 1%（29t）的不合格品需要回用于生产。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

本建设项目所在区域属空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区 2020 年环境空气质量状况见下表。

表 3-1　蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	43	70	61.4	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O_3	8h 平均质量浓度	176	160	110	超标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O_3-8h-90per）为 176 微克/立方米，占标率 110%，超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

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，创造驱动工业升级，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。

（2）特征污染物现状

为了解建设区域环境空气质量现状，本次评价非甲烷总烃、臭气浓度质量现状引用《江门市和聚通科技有限公司年产 280 吨硅胶制品建设项目》委托广州市恒力检测股份有限公司于 2020 年 3 月 5 日-3 月 11 日对项目所在区域进行环境空气质量现状进行的采样监测数据，监测报告编号为 HLED-20200305013，距离本项目 3.669 公里。

表 3-2 环境空气质量监测结果（单位：mg/m³）

监测点位名称	污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	达标情况
江门市和聚通科技有限公司	臭气浓度	小时均值	20	11-15	达标
	非甲烷总烃		2.0	0.12-0.25	达标

监测结果表明，项目监测点监测结果均未出现超标现象，非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中选用的标准值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》中的表 1 二级新改扩建标准。

2、水环境质量现状

本项目附近水体为桐井河，桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类水质标准。为了了解桐井河水体的水环境质量现状，本次环评引用江门市生态环境局网站公布的《2020 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》进行评价，网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2114471.html，桐井河为天沙河支流，项目天沙河的主要监测数据如下表所示：

表 3-3 《2020 年上半年江门市全面推行河长制水质月报》数据摘要

河流名称	行政区域	所在河段	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	劣 IV	氨氮（1.2）
			白石	IV	IV	/

监测结果表明：天沙河蓬江区的江咀断面氨氮不能达到《地表水环境质 量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》，江门市、蓬江区两级政府逐步完善蓬江区排水系统建设，同时开展了江门市蓬江区水环境综合治理（黑臭水体治理）工程；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣Ⅴ类，基本消除城市建成区黑臭水体；到 2030 年，全市地表水水质优良（达到或优于 III 类）比例进一步提高，全面消除城市建成区黑臭水体，水环境质量将得到改善。

3、声环境质量现状

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，不需要进行声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

5、电磁辐射

本项目用地范围内无电磁辐射影响。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目所在建筑建场地硬底化，项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目用地范围内无生态环境保护目标；厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标详见下表及附图 3。

表 3-4　项目周边主要环境敏感点一览表

名称	坐标		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					
朗边村	198	117	居住区	人群	环境空气二类区	东北	210
怡信公寓	200	-500				东南	485
注：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向							

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围，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）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者后排入棠下污水处理厂集中处理。

表 3-5　生活污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

标准	pH	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--
棠下污水厂进水水质标准	6-9	300	140	200	30
较严者	6-9	300	140	200	30

2、大气污染物排放标准

项目造粒、注塑过程中产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；项目厂内非甲烷总烃无组织排放控制按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织特别排放限值。

项目注塑打样后破碎工序产生的粉尘无组织排放执行，排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

项目生产过程会有一定的恶臭产生，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度，15m 排气筒）及表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准（臭气浓度），详见下表 3-6。

表 3-6　项目大气污染物排放限值

编号	污染物	有组织排放			无组织排放	执行标准
		高度 m	最高允许排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	监控浓度限值 mg/m³	
1	非甲烷总烃	15	100	4.2	4.0（厂界外）	GB31572-2015
					6（监控点处 1h 平均浓度值）（厂内）	GB37822-2019
					20（监控点处任一次平均浓度值）（厂内）	
2	颗粒物	15	--	--	1.0	GB31572-2015
3	臭气浓度	2000（无量纲）			20（无量纲）	GB14554-93

3、噪声排放标准

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值，具体见下表。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类 别	昼间（6:00～22:00）	夜 间（22:00～6:00）
2 类	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废物排放标准

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》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单、《国家危险废物名录》（2021 年版）的有关规定，《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020)。

总量控制指标

根据项目工程分析，按国家及地方总量控制要求，确定本项目需施行总量控制的污染物指标如下：

1、水污染物总量控制分析

本项目生活污水排放量为 472.5m³/a，其中 COD_{Cr} 排放量为 0.1004t/a，NH_3-N 排放量为 0.0137t/a。本项目产生的生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入棠下污水处理厂处理。生活污水建议不分配总量。

2、大气污染物总量控制分析

本项目 VOCs（非甲烷总烃）总量控制指标为 0.076t/a（有组织排放量为 0.036t/a，无组织排放量为 0.040t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目位于江门市蓬江区棠下镇堡安路 18 号 1 栋首层自编 3 号、4 号，其厂房为已建厂房，生产设备安装后可直接生产，本项目不涉及施工期，因此，本评价对项目施工期不做分析。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、大气环境影响和保护措施

（1）污染源源强核算

根据工艺流程图可知，本项目大气污染物可分为抽粒和注塑工序产生的非甲烷总烃、恶臭以及切料工序、注塑后打样破碎过程中产生的破碎粉尘。

1)非甲烷总烃

本项目非甲烷总烃产生源为抽粒和注塑过程中产生的废气。据有关资料，二噁英产生的条件为 300~500℃，因此，加工过程原料不会分解，基本也不会产生二噁英。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及到的合成树脂种类确定，因此本项目抽粒工序、注塑工序产生的废气均以非甲烷总烃为污染控制指标。由于各操作的温度均未达到对应材料的裂解温度，不产生聚合物的单体因子，但可能原料中残留有游离态的物质，量极少，不做定量分析，仅做定性分析。

根据《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法（试行）》表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数，本项目非甲烷总烃产生源强和产生量如下表 4-1。

表 4-1 非甲烷总烃源强计算一览表

<table>
<tr><th>产品名称</th><th>原料名称</th><th>用量</th><th>系数</th><th>产生量</th></tr>
<tr><td rowspan="6">造粒</td><td>PC（聚碳酸酯）</td><td>1800t</td><td>0.021kg/t*</td><td>0.0378</td></tr>
<tr><td>PBT（聚对苯二甲酸丁二醇酯）</td><td>500t</td><td>0.021kg/t*</td><td>0.0105</td></tr>
<tr><td>PP（聚丙烯）</td><td>300t</td><td>0.35kg/t</td><td>0.105</td></tr>
<tr><td>PA（聚酰胺树脂）</td><td>300t</td><td>0.8kg/t</td><td>0.24</td></tr>
<tr><td>注塑工序</td><td>1t</td><td>0.136kg/t**</td><td>0.0001</td></tr>
<tr><td>注塑打样破碎料和抽粒不合格品回用*</td><td>30t***</td><td>0.136kg/t**</td><td>0.0041</td></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td colspan="3">0.3975</td></tr>
</table>

注：*PBT 和 PC 属于“石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数”表中“其他化学品”
**2900t 造粒产生的有机废气为 0.3933t/a，则产物系数为 0.136kg/t，吹塑（打样用）工序、注塑样破碎后回用工序、抽粒不合格品回用工序的产污系数以此计算。
***根据工艺流程说明可知，本项目注塑打样用量为 1t/a；不合格品量为产量的 1%，即 29t/a，则本项目注塑打样破碎和抽粒不合格品回用总量为 30t/a。

本项目拟在抽粒机上方安装 2 个集气罩、注塑机上方安装 1 个集气罩，收集的废气统一经

</td></tr>
</table>

一套“二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高编号为DA001的排气筒进行高空排放。参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》吸附法对有机废气的处理效率为 50-80%，本项目中，活性炭吸附装置废气处理系统在保证能耗和停留时间的条件下，保守估计处理效率按70%计，则“二级活性炭吸附装置”的处理效率为91%，本项目废气处理效率取值90%。

按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社）风量计算公式L=kPHvr，且在较稳定状态下，产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取 0.5m/s~1.5m/s，本项目集气罩风速取0.6m/s。集气罩几何尺寸为：长0.4m、宽0.4m，本项目集气罩设置在污染源上方，计算得出项目集气罩风量：

L=kPHvr

式中：P－ 排风罩口敞开面的周长，1.6m；

H－ 罩口至污染源距离，m，H应尽可能小于或等于0.3A（罩口长边尺寸），本项目H=0.3×0.4m=0.12m；

vr－ 污染源边缘控制速度，0.6m/s；

k－ 考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取1.4。

由此计算得出项目一个集气罩风量约为580.608m³/h。项目共设27个集气罩，总风量约为15676.4m³/h，建议设计排风量约16000m³/h。废气收集率取90%计算。则污染物有组织及无组织排放情况见下表：

表 4-2 塑料废气产生排放情况

污染物	产生情况			处理情况		有组织排放			无组织排放	
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	收集量 t/a	处理量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	0.3975	0.110	10.352	0.358	0.322	0.036	0.010	0.932	0.040	0.011

2）粉尘

本项目粉尘产生源主要为投料和注塑打样后破碎过程中产生的粉尘。其中，原材料中塑料原料为固体粒料，且颗粒度较大，投料过程基本不会外逸，投料粉尘产生源为投料过程中的钛白粉、抗氧剂等粉状料；注塑打样后的样品破碎和抽粒完成后的切粒工序均属于破碎工序，破碎过程会产生一定的粉尘。

投料工序本项目粉料与石灰粉料形态大小较相似，均为粉末状，本评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》石灰生产逸散尘源排放系数，卸料产污系数为0.2kg/t，项目粉料用量17t/a，则此过程中粉尘产生量为3.4kg/a，平均产生速率为0.0009kg/h（年工作时间按12h*300d 计算）。此类粉尘扩散范围一般在车间内，为无组织排放，粉尘产生量较少，颗粒物比重较大，容易沉

降。

由于注塑打样品用量较少，为 1t，注塑破碎工序粉尘产生量为 0.425kg/a。注塑破碎粉尘年产生量较低，且在独立的破碎车间内进行，项目拟加强车间机械通风，碎料颗粒物以无组织形式排放，本项目每天破碎时长为 1h，则粉尘的排放速率为 0.0014kg/h，预计可以满足《合成树脂工业污染物排放限值》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。

3）恶臭

本项目注塑工序中除了产生有机废气外，相应的会伴有明显的异味，本次评价统一以臭气浓度进行表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。异味通过废气收集系统引至“二级活性炭吸附装置”治理后与注塑有机废气一同排放，未收集部分通过加强车间通风进行无组织排放，对周围环境影响较小。

(2) 废气治理可行性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，项目抽粒车间产生的废气经集气罩收集后经二级活性炭处理，属于可行性技术。两个独立活性炭箱串联，炭箱活性炭总量为项目总去除 VOCs 量的八倍），因此二级活性炭吸附法处理效率可达到 90％的处理要求。项目注塑工序产生的废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附法”处理后经 DA001 有机废气排放口排放。处理效率为 90%，收集效率为 90%。

项目抽粒和注塑过程中产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（ GB31572-2015 ） 中表 4 大气污染物排放限值，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂内无组织特别排放限值。

项目抽粒和注塑工序会产生少量异味，按臭气浓度计。项目臭气浓度经收集处理后，有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，未收集部分的臭气浓度排放经加强车间机械通风后能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界二级新扩改建标准的要求，对项目周边环境影响较小。

本项目投料和注塑破碎工序产生的主要污染物为粉尘，不含其余污染物质。项目产生的粉尘经处理后在厂区内无组织排放，拟加强车间机械通风，经核算，本项目粉尘的排放速率为 0.0023kg/h，可达到《合成树脂工业污染物排放限值》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。

（3）废气排放口基本情况

废气类别、污染物及污染治理设施信息、废气排放口基本情况详见下表。

表 4-4　废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号	排放口类型	排放标准
			治理工艺	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术			
抽粒、注塑	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附装置	16000m³/h	90%	90%	是	DA001	一般排放口	《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
		无组织	/	/	/	/	是	/	/	《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、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
抽粒、注塑	臭气浓度	有组织	二级活性炭吸附装置	16000m³/h	90%	90%	是	DA001	一般排放口	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
		无组织	/	/	/	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准（臭气浓度）
投料、破碎	颗粒物	无组织	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

表 4-5　大气排放口基本情况表

名称	污染物种类	排放口地理坐标		高度/m	内径/m	排气温度/℃
		经度	纬度			

DA001 排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	113°0′5.93″	22°41′32.11″	15	0.5	25

由上表可知，非甲烷总烃、臭气浓度经二级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值、表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度，15m 排气筒）及表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准（臭气浓度），颗粒物无组织排放可达到《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。

（4）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目废气监测要求具体详见下表。

表 4-6 废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
排放口	非甲烷总烃	1 次/年	《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
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度，15m 排气筒）
一个上风向参照点、三个下风监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《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
	颗粒物		《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
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准（臭气浓度）
厂界内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

（5）大气环境影响分析

根据项目所在行政区蓬江区环境空气质量为达标区域。本项目大气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物，非甲烷总烃、臭气浓度经二级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值、表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，恶臭

执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度，15m 排气筒）及表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准（臭气浓度），颗粒物无组织排放可达到《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。因此，本项目对周边环境影响不大，项目大气环境影响可接受。

2、地表水环境影响和保护措施

（1）源强核算

①冷却废水：

本项目注塑机需进行冷却，冷却过程采用密闭式冷却塔供水进行间接冷却，抽粒机抽粒过程冷却水槽冷却粒料过程中会使用自来水冷却；冷却水循环使用，定期补充新鲜水量。根据建设方提供资料，一台冷却塔总循环水量为 15m³/h，每天运行 12 小时，年运行 300 天，则 2 台冷却塔循环水量为 108000m³/a。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的 1‰。本项目补充水量按循环水量的 1‰计算，通过计算得，本项目新鲜水补充量为 108m³/a。冷却水循环使用不外排。

（2）生活污水

②生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目员工 35 人，员工年工作日为 300 天，每天工作时长 12h，厂区内不设员工饭堂和宿舍。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室用水先进值为 10m³/（人•a），本项目工作时长为 8h 工作时长的 1.5 倍，因此生活用水量按 15m³/（人•a）计，则本项目生活用水量为 1.75m³/d（525m³/a），排水系数按 0.9 计，则本项目生活污水量为 1.575m³/d（472.5m³/a），本项目生活污水主要为员工的洗手、冲厕废水，主要水污染物为 COD_{cr}、BOD_5、SS 和氨氮。其产污系数参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18）。项目生活污水产生情况见下表。

表 4-7　生活污水主要污染物产排情况一览表

废水量	污染物名称	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
本项目员工生活污水 472.5m³/a	产生浓度（mg/L）	250	100	200	30
	产生量（t/a）	0.1181	0.0473	0.0945	0.0142
	三级化粪池处理后浓度（mg/L）	212.5	91	70	29.1
	排放量（t/a）	0.1004	0.0430	0.0331	0.0137
	污水厂排放浓度（mg/L）	40	10	10	5
	排放量（t/a）	0.0189	0.0047	0.0047	0.0024

本项目所在厂房已接驳市政污水管网，生活污水经预处理后达到广东省《水污染物排放限

值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过污水管网排入棠下污水处理厂。

（2）排放口基本情况

表 4-8　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口类型	排放标准
		治理工艺	处理能力	治理效率	是否为可行技术						
生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS	三级化粪池	/	COD_{Cr}约为15%、BOD_5约为9%、SS约为65%、NH_3-N约为3%	是	进入城市污水处理厂	间接排放	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	DW001/	一般排放口	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

表 4-8　废水间接排放口基本情况表

编号	名称	排放口地理坐标		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	浓度限值/（mg/L）
1	生活污水排放口	113°0′5.93″	22°41′32.11″	7:00-19:00	棠下污水处理厂	COD_{Cr}	40
						BOD_5	10
						NH_3-N	5
						SS	10

（3）监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业 》（HJ1122—2020），本项目生活污水为间接排放，无需监测。

（4）废水污染治理设施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业 》（HJ1122—2020），采用化粪池处理生活污水，属于废水污染防治可行技术。因此，本项目生活污水的污染治理设施可行。

（5）依托集中污水处理厂的可行性

项目属于棠下镇污水处理厂纳污范围。棠下镇污水处理厂选址于广东省江门市蓬江区棠下镇丰盛工业园东，根据棠下镇污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 30 万立方米污水，并将分三期完成，目前已完成二期建设，二期日处理能力为 10 万吨。

项目属于棠下镇污水处理厂的纳污范围，项目污水排入项目周边的管网后进入市政污水管网后，最终进入棠下镇污水处理厂处理达标后排入桐井河。因此，项目生活污水经三级化粪池预处理后接入棠下镇污水处理厂是可行的。本项目废水经三级化粪池预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下镇污水处理厂进管标准的较严者（悬浮物≤200mg/L、CODcr≤300mg/L、BOD_5≤140mg/L、氨氮≤30mg/L）。本项目污水排放量为1.75m³/d，占棠下镇污水日处理的0.0016%，因此本项目产生废水不会对污水处理厂产生冲击。棠下镇污水处理厂集中处理后的尾水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准中严的要求后排放至桐井河，不会对受纳水体造成明显不良影响。因此，棠下镇污水处理厂完全有能力处理本项目的生活污水。

综上所述，本项目的生活污水接驳市政污水管网和纳入棠下镇污水处理厂是可行性的。

3、噪声

（1）设备噪声源强

本项目噪声源主要为设施运行过程中产生的噪声，其噪声的强度值为60～80dB(A)之间。各种生产设备噪声源强见下表。

表4-9 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	生源类型（频发、偶发等）	噪声源强	降噪措施		噪声排放强度	持续时间
		噪声值dB（A）	工艺	降噪效果dB（A）	噪声值dB（A）	
混料桶	频发	0	单独车间，双层墙体隔声	30	0	7:00-19:00
拌料机	频发	80			50	
抽粒机	频发	75			45	
风干机	频发	80			50	
破碎机	偶发	75			45	
注塑机	偶发	65			35	
压缩机	偶发	85			55	
电子多功能试验机	偶发	65			35	
塑料冲击强度试验机	偶发	65			35	
冷却塔	频发	60	减震、墙体隔声	15	45	

（2）预测模式

按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4－2009）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

式中：$$L_{p_1} = L_w + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

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；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②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：

$$L_{p_{1i}}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1Lp_{1ij}})$$

式中：

Lp1i(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；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p_{2i}}(T) = L_{p_{1i}}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

Lp2i(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；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg s$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{\mathrm{T}}(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}})\right]$$

式中：

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leq——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

Leqb——预测点背景值，dB(A)；

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)}=L_{oct(r_0)}-20\lg(r/r_0)-8$$

式中：Loct(r)—点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct(r0)—参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r—预测点距声源的距离，m；

r0—参考位置距声源的距离，m；r0=1

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)}=L_{oct(r_0)}-20\lg(r)-8$$

本项目最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均处于生产车间内。因此，本报告将抽粒车间内的声源通过叠加后进行预测。在未采取治理措施并同时运行所有设备的情况下，经叠加后抽粒生产车间噪声约为 94.28dB(A)，经过抽粒车间的墙体隔声量约 15dB(A)，则经墙体隔声后设备噪声约为 79.28dB(A)。项目抽粒车间位于整个车间厂房的中部，则本项目西北侧厂界噪声按照抽粒车间整体噪声量与西北侧设备叠加后作为西北侧墙体内整体车间的噪声值，并通过距离衰减预测东北侧边界的贡献值；其余厂界预测方法与东北侧一致，根据上式预测公式，经墙体隔声后本项目声源预测点噪声结果详见表 4-10。

表 4-10　本项目噪声对预测点的预测结果

边界	叠加抽粒车间后的边界噪声值	墙体隔声 dB(A)	距离	贡献值 dB(A)	执行标准 /dB(A)
					昼间
西北侧边界	79.38	15	3 米	48.19	60
西南侧边界	86.07	15	5 米	54.1	60
东南侧边界	79.44	30	7.5 米	32.94	60
东北侧边界	79.28	15	20 米	47.41	60

根据表 4-10 的噪声贡献值结果，本项目营运期间只采取车间墙体隔声及距离衰减时，厂界贡献值能《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

本项目的生产设备均放置在厂房内，采用安装减震基础、减震垫、隔声罩等措施降噪，在厂区四周建有围墙，生产设备在运行时产生的噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减，对外环境影响较小。

为进一步减轻本项目运营对周边声环境的影响，本环评要求建设单位采取如下措施。

1）尽量选用低噪声的设备；

2）设备基础作减振设计；

3）保证设备安装的精确、合理。

（3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求具体详见下表。

表 4-11 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界	昼间 Leq（A）	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准

综上所述，本项目厂界噪声经过墙体隔声及距离衰减后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12372-2008）2 类区标准：昼间（6:00-22:00）≤60dB（A），夜间（22:00-6:00）≤50dB（A），对周围声环境的影响不大。

4、固体废物

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

（1）员工生活垃圾

本项目有员工 35 人，均不在厂区内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 0.5kg/人•d 计算，本项目年工作日 300 天，则本项目员工生活垃圾产生量为 5.25t/a。生活垃圾交由环卫部门及时清运处理。

（2）一般工业固体废物

本项目生产过程中产生的废包装材料，根据厂家提供资料，原料总用量约为 2917t/a，包装规格为 25kg/袋，总共有 116680 个袋子，一个空袋约为 0.1kg，废包装材料产生量约为 11.668t/a。废包装材料外卖给回收公司回收处理。

本项目生产过程中产生的不合改性料 29t/a，注塑打样 1t/a，属于生产过程中产生的一般工业固废，总计年产生量为 30t，全部回用于生产。暂未使用的不合格改性料和注塑打样品在厂区一般工业固废暂存区内暂存，按需转移至破碎机中破碎并回用。

（3）危险废物

废机油：设备需要定期维修，维修时会产生少量的废机油。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物，类别为 HW08 矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，项目年用机油为 0.1t/a，按照机油损耗量约为 50%，预计产生量为 0.05t/a；废机油收集后定期委托有资质的单位处理。

废抹布：机械设备维修、设备清洁等操作时会产生废抹布。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废抹布属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，产生量约为 0.05t/a。废抹布收集后定期交给有该类处理能力的单位进行处理。

废桶罐：项目机油的包装桶罐在使用完后会沾有少量的机油，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08 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。机油规格为 10kg/桶，一个 10kg 空桶约为 0.2kg/桶，机油空桶有 10 个，故项目废桶罐年产生量约为 0.002t/a。本项目废桶罐经收集后，交由有资质危废单位处理。

废活性炭：根据前面废气工程分析，项目生产工艺过程中产生的非甲烷总烃由二级活性炭吸附，活性炭吸附装置处理非甲烷总烃量约为 0.34t/a。根据《注册环保工程师专业考试复习资料》（中国环境科学出版社，全国勘察设计注册工程师环保专业管理委员会、中国环境保护产业协会），每一级活性炭吸附饱和量取 0.25，则项目活性炭用量约 2.72t/a，根据活性炭吸附塔的设计参数，一个活性炭吸附塔的填充量为约 0.5t，则活性炭每年更换 3 次，加上处理过程中吸附的非甲烷总烃量，本项目废活性炭排放量为（0.5+0.5）×3+0.34=3.34t/a。放置在铁桶内密封，交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理。

表 4-11　固体废物产生及处置情况

产生环节	名称	属性	物理性状	产生量（t/a）	贮存方式	利用或处置量（t/a）	利用处置方式	最终去向
员工办公	生活垃圾	生活垃圾	固态	1.5	暂存于生活垃圾桶	1.5	委托环卫部门统一收集处理	环卫部门
生产	废包装材料	一般工业废物	固态	11.668	分区暂存于一般固废暂存处	11.668	交由专业回收公司回收处理	专业回收公司
设备保养	废机油	危险废物	液态	0.05	分类包	0.05	委托有相应	有相应

清洁	废抹布		固态	0.05	装、分区暂存于危险废物暂存处	0.05	危险废物处理资质的单位统一处置	危险废物处理资质的单位
盛装原料	废桶罐		固态	0.002		0.002		
废气处理	废活性炭		固态	3.34		3.34		

表 4-12 本项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.05	设备维护	液态	机油		一年	T，I	分类分区收集，交由有资质危废单位处理
2	废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	清洁	固态			一年	T，In	
3	废桶罐	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.002	盛装原料	固态	机油		三个月	T，I	
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	3.34	废气处理	固态	挥发性有机废气		3 次/年	T，In	

注：危险特性中 T：毒性、I：易燃性、In：感染性。

（4）固废环境影响分析

本项目营运过程中产生的固体废物主要包括废包装材料、员工生活垃圾等，其中废包装材料外卖给回收公司处理；员工生活过程中产生的生活垃圾收集后，由环卫部门统一进行清运，采取上述措施后，将不会对周围环境造成明显影响。

本项目产生的危险废物主要为废机油、废抹布、废桶罐、废活性炭。

建设单位须根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂区内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。项目的危险废物贮存场所设置与生产车间内，面积约 5m^2，可满足项目危险废物暂存的要求，基本情况见下表。

表 4-13 建设项目危险废物贮存场所（设施）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	危险废物存放点	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	危险废物暂存间	30m²	20L 塑料桶装	1t	一年
2		废抹布	HW49 其他废物	900-041-49			20L 塑料桶装	1t	一年
3		废桶罐	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			/	1t	一年
4		废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49			20L 塑料桶装	5t	一年

1）贮存

从上表可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

2）运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

3）处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。本项目危险废物总体产生量较小，危险废物委托处置的费用在建设单位可承受范围内。因此，本项目的危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

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生产计划，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。

综上所述，危险废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

5、地下水、土壤

本项目位于江门市蓬江区棠下镇堡安路 18 号 1 栋首层自编 3 号、4 号，厂房地面已进行硬底化处理，对土壤、地下水无直接影响，故本项目对土壤、地下水不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径；本项目产生的大气污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物，非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释（2016） 29 号）、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（生环部公告 2019 年:第 4 号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018） 、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018） 文件标准所述的土壤污染物质，因此，本项目没有地下水、土壤污染源。

6、环境风险分析

（1）环境风险物质

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，本项目使用的包装材料不属于风险物质，机油、废机油为油类物质，属于风险物质。

表 4-14 危险物质风险识别表

序号	危险物质名称	CAS	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	/	0.01	2500	0.000004
2	废机油	/	0.05	2500	0.00002
项目 Q 值∑					0.000024

本项目危险物质与临界量的比值 Q=0.000294<1。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

表 4-15 风险源分布情况及可能影响途径识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	机油	机油	泄露、火灾	运输、储存、生产过程可能会发生泄漏、火灾等风险及	对周围大气环境造成短时污染；消防废水对附近

					其引起的次生环境影响	地表水造成污染
2	危险废物暂存处	废机油、废桶罐	废机油、废桶罐	泄露、火灾	废机油可能会发生泄漏、火灾等风险及其引起的次生环境影响	对周围大气环境造成短时污染；消防废水对附近地表水造成污染
3	生产车间	废气治理设施	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	事故排放	废气收集措施故障，导致废气未收集排放	附近的大气环境

（3）环境风险防范措施

1）火灾风险防治措施

为防止火灾产生的风险，建设单位应采取如下措施：

A、规范原辅材料的存储，特别是机油，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区。

B、车间、原料仓库采用混凝土硬化防渗处理。

C、厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道。

D、定期检测生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施。

E、建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。

2）原料泄漏风险防治措施

① 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。

② 项目运营期，对使用完机油后及时拧好盖防止泄漏。

③ 对机油、废机油、废桶罐存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施。

3）废气处理设施事故排放风险防治措施

定期检查二级活性炭吸附装置、风机，若发生事故性排放，马上停止生产作业，可控制事故的进一步恶化。

4）危险废物泄漏的环境风险防范措施

项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597- 2001）及 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物处 理资质的单位回收处理。危废暂存区设置有门槛，可以阻

	止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出机油造成的后果），组织人员撤离及救护。 **（4）环境风险分析结论** 建设单位应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立以建设单位为环境风险责任主体的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取有效措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	塑料废气	非甲烷总烃	注塑、抽粒废气由集气罩收集后经过二级活性炭吸附装置处理，尾气通过一根15m高的排气筒排放	《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、表9企业边界大气污染物浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值
	恶臭	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值（臭气浓度，15m排气筒）及表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准（臭气浓度）
	塑料粉尘	颗粒物	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
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}	生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准较严者
		BOD_5		
		SS		
		NH_3-N		
声环境	厂界	噪声	通过对噪声源采取适当隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声对周围环境不造成影响	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门及时清运处理；废包装材料外卖给回收公司回收处理，不合格品回用于生产，注塑打样品经破碎后回用于生产。危险废物交有相应类别危险废物处理资质单位处理，其转移必须符合《电子联单制度》中的规定。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1）火灾风险防治措施 为防止火灾产生的风险，建设单位应采取如下措施：			

	A、规范原辅材料的存储，特别是机油，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区。 B、车间、原料仓库采用混凝土硬化防渗处理。 C、厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道。 D、定期检测生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施。 E、建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。 2）原料泄漏风险防治措施 ① 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。 ② 项目运营期，对使用完机油后及时拧好盖防止泄漏。 ③ 对机油、废机油、废桶罐存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施。 3）废气处理设施事故排放风险防治措施 定期检查二级活性炭吸附装置、风机，若发生事故性排放，马上停止生产作业，可控制事故的进一步恶化。 4）危险废物泄漏的环境风险防范措施 项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597- 2001）及 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物处 理资质的单位回收处理。危废暂存区设置有门槛，可以阻止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出机油造成的后果），组织人员撤离及救护。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，本项目建设合法且符合国家、广东省和江门市的相关产业政策。本项目产生的污染物（源），可以通过污染防治措施进行削减，达到排放标准的要求，对环境可能产生不良的影响较小。只要加强环境管理，严格执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，则项目在正常运营状况下不会对周边环境产生大的污染影响。从环保角度分析，项目的建设是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.038t/a	/	0.038t/a	0.038t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.076t/a	/	0.076t/a	0.076t/a
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD_{Cr}	/	/	/	0.1004t/a	/	0.1004t/a	0.1004 t/a
	BOD_5	/	/	/	0.0430t/a	/	0.0430t/a	0.0430 t/a
	NH_3-N	/	/	/	0.0137t/a	/	0.0137t/a	0.0137 t/a
	SS	/	/	/	0.0331t/a	/	0.0331t/a	0.0331 t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	5.25t/a	/	5.25t/a	5.25t/a
	废包装材料	/	/	/	11.668t/a	/	11.668t/a	11.668 t/a
	不合格品和	/	/	/	30t/a	/	30t/a	30t/a

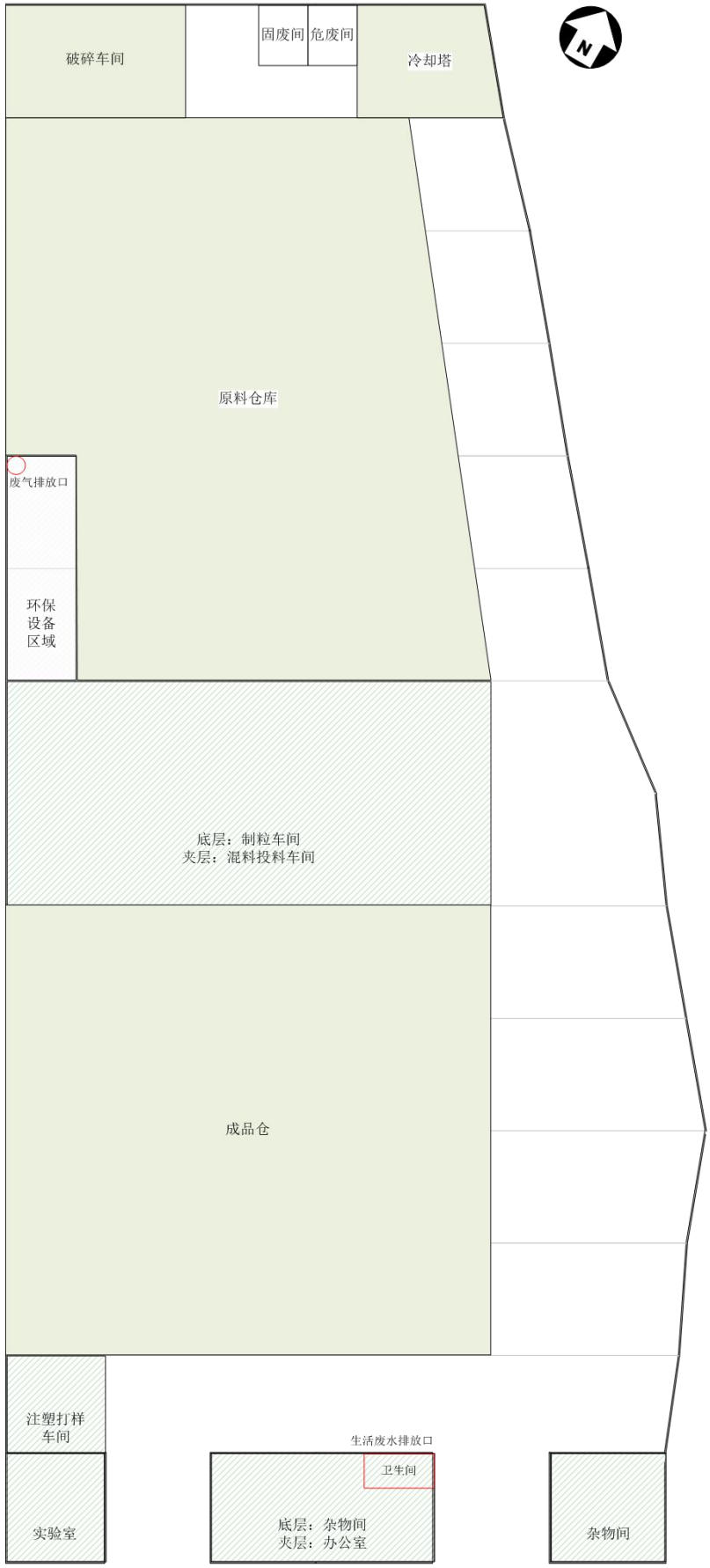
	注塑打样品							
危险废物	废机油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	废抹布	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	废桶罐	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	0.002t/a
	废活性炭	/	/	/	3.34t/a	/	3.34t/a	3.34t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

富民工业区
大富
上南小学
龙翔花园
白蚁山
水石
宝盖山
雅瑶镇政府
湛珍
大岭山
洞企山
观音座莲
李九坑
船山
珠三角环线高速
朝阳工业区
佛宁
沙富立交
上围
特莱塑
塘田旧村
昆东立交
色色摄影
艺术学院
松坡
棠下公园
丰泰工业园
达进豪庭
南靖立交
广中江高速
狮子里立交
上冲
鸿健大厦
旱汉咀
陈垣故居
江沙路
罗惟
莲塘工业区
中国石化加油站
2公里
南坑
棠下立交桥
G94
G15
S20
S272

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目敏感点分布图

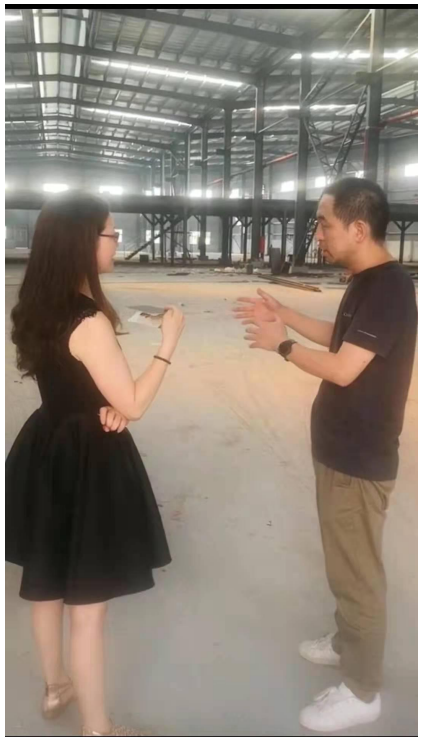

破碎车间
固废间
危废间
冷却塔
N
原料仓库
废气排放口
环保
设备
区域
底层：制粒车间
夹层：混料投料车间
成品仓
注塑打样
车间
实验室
生活废水排放口
卫生间
底层：杂物间
夹层：办公室
杂物间

附图 3　项目平面布置图

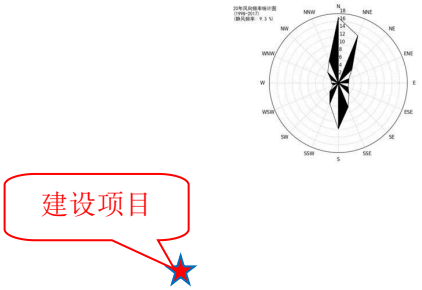
附图 4　项目卫星四至图

东北：空地	**东南：江门市锋工电子科技有限公司**
西北：厂界外为道路	**西南：园区宿舍楼**

附图 5　项目现场四至图

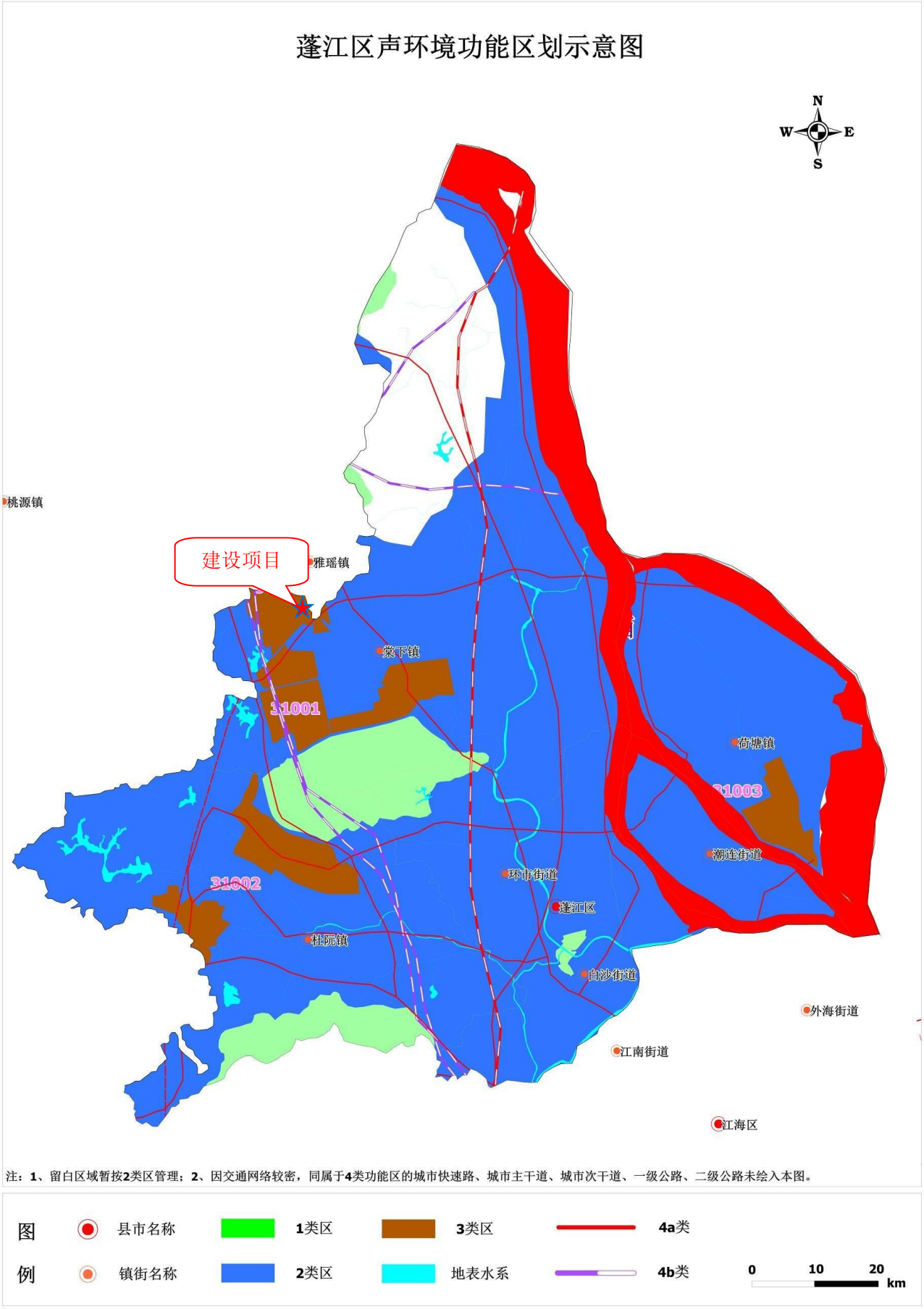


附图 6　本项目位置空厂房图片

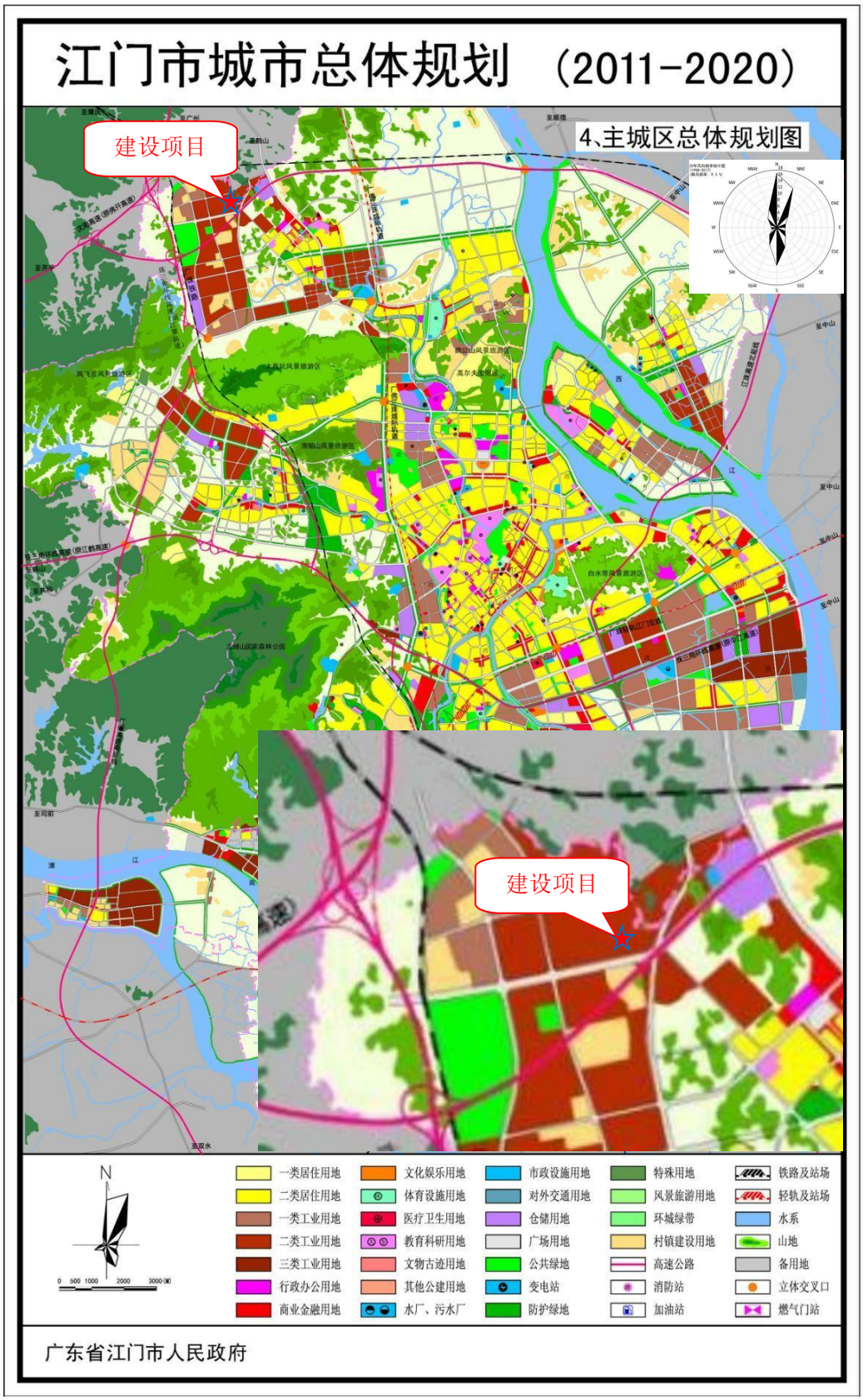


附图 7　项目所在区域水环境功能区划

附图 8　项目所在区大气环境功能区划图



附图 9　项目所在区域声环境功能区划



附图 10　江门市城市总体规划（2011-2020）

附图 11　棠下镇污水处理厂污水管网图