

建设项目环境影响报告表

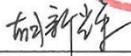
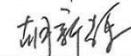
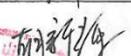
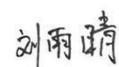
(污染影响类)

项目名称：江门市蓬江区敬辉塑料制品有限公司
年产塑料瓶 750 万个新建项目
建设单位（盖章）：江门市蓬江区敬辉塑料制品
有限公司
编制日期：2021 年 6 月 28 日

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1612259288000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	gweos9		
建设项目名称	江门市蓬江区敬辉塑料制品有限公司年产塑料瓶750万个新建项目		
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）	江门市蓬江区敬辉塑料制品有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA4WC2485C		
法定代表人（签章）	胡新辉		
主要负责人（签字）	胡新辉		
直接负责的主管人员（签字）	胡新辉		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市邑凯环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA4W77TM5J		
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
李耕	2016 00267	BH028499	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘雨晴	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论和建议	BH029029	
李耕	工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析	BH028499	

欧雪莹	建设项目基本情况、建设项目所在地 自然环境简况、环境质量状况、工程 分析	BH029236	欧雪莹
-----	--	----------	-----





持证人签名:
Signature of the Bearer

李耕

管理号: 2016 [redacted] 1267
File No.

姓名: 李耕
Full Name 120 [redacted] SX
性别: 男
Sex
出生年月: 1968.06
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016.05.22
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016年05月24日
Issued on



李耕

注册时间: 2020-04-04

操作事项: 未有待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2020-04-04~2021-04-03

基本情况

基本信息

姓名:	李耕	证件类型:	身份证
从业单位名称:	江门市昌顺环保服务有限公司	证件号码:	[redacted]
职业资格证书管理号:	[redacted]	取得职业资格证书时间:	2016-11-24
信用编号:	BH028499	全职工作材料:	李耕工作证明.pdf

注册信息

手机号码:	[redacted]	邮箱:	[redacted]
-------	------------	-----	------------



202106189420660703

广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：李耕

社会保障号码：1.....85X

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20200401	17个月	参保缴费
工伤保险	20200401	17个月	参保缴费
失业保险	20200401	17个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202101	110800754691	3376	472.64	270.08	1550	7.44	3.4	1.55	已停
202102	110800754691	3376	472.64	270.08	1550	7.44	3.4	1.55	已停
202103	110800754691	3376	472.64	270.08	1550	7.44	3.1	1.55	已停
202104	110800754691	3376	472.64	270.08	1550	7.44	3.1	1.55	
202105	110800754691	3376	472.64	270.08	1550	7.44	3.1	1.55	
202106	110800754691	3376	472.64	270.08	1550	7.44	3.1	1.55	

备注：

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110800754691:江门市:江门市邑凯环保服务有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2021-12-

15. 核查网页地址：<http://gafw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期：2021年06月18日



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：刘雨晴

社会保障号码：4 1642

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20160301	62个月	暂停缴费
工伤保险	20180501	55个月	暂停缴费
失业保险	20161001	55个月	暂停缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202101	110800754691	3376	472.64	270.08	2977	14.29	5.95	2.98	停
202102	110800754691	3376	472.64	270.08	2977	14.29	5.95	2.98	停
202103	110800754691	3376	472.64	270.08	2977	14.29	5.95	2.98	停
202104	110800754691	3376	472.64	270.08	2977	14.29	5.95	2.98	停
202105	110800754691	3376	472.64	270.08	2977	14.29	5.95	2.98	停
202106	110800754691	3376	472.64	270.08	2977	14.29	5.95	2.98	停

备注：

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110800754691：江门市：江门市邑凯环保服务有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2021-12-

24. 核查网页地址：<http://zfw.edhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期：2021年06月27日



验证码: 202106219209453024

江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: 欧雪莹

性别: 女

社会保障号码: 4

229

人员状态: 暂停缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	70个月	20150701
工伤保险	70个月	20170901
失业保险	70个月	20150701

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202101	110800754691	3376	270.08	5.95	已参保	
202102	110800754691	3376	270.08	5.95	已参保	
202103	110800754691	3376	270.08	5.95	已参保	
202104	110800754691	3376	270.08	5.95	已参保	
202105	110800754691	3376	270.08	5.95	已参保	
202106	110800754691	3376	270.08	5.95	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在江门市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2021-12-21。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110800754691:江门市邑凯环保服务有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2021年06月24日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市邑凯环保服务有限公司（统一社会信用代码 91440704MA4W77TM5J）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 江门市蓬江区敬辉塑料制品有限公司年产塑料瓶750万个新建项目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）的编制主持人为李耕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20_____67，信用编号BH028499），主要编制人员包括 李耕（信用编号 BH028499）、欧雪莹（信用编号 BH029236）、刘雨晴（信用编号 BH029029）（依次全部列出）等 3 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):

2024年6月28日

声 明

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

我单位提供的《江门市蓬江区敬辉塑料制品有限公司年产塑料瓶750万个新建项目报告表》（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）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2021年 6月 28日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市蓬江区敬辉塑料制品有限公司年产塑料瓶750万个新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



[Handwritten signature]

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2021年6月28日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

目 录

一、 建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目工程分析.....	5
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	9
四、 主要环境影响和保护措施.....	14
五、 环境保护措施监督检查清单.....	20
六、 结论.....	21

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区敬辉塑料制品有限公司年产塑料瓶 750 万个新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人			
建设地点	广东省（自治区） <u>江 门 市 蓬 江 区 县（区）</u> <u>杜 阮 乡（街道）</u> <u>龙 榜 村 委 会 第 六 村 民 小 组 石 仁 岭 1 号 厂 房 02</u> （具体地址）		
地理坐标	（E <u>113</u> 度 <u>0</u> 分 <u>33.673</u> 秒，N <u>22</u> 度 <u>37</u> 分 <u>33.096</u> 秒）		
国民经济行业类别	塑料包装箱及容器制造/C2926	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-53、塑料制品业中的其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	2021 年 6 月 30 日
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已投产。没有收到附近群众投诉，正在办理完善环评报告审批手续。	用地（用海）面积（m ² ）	600 m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1. 产业政策相符性分析</p> <p>项目属于塑料制品制造业，不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）的限制类和淘汰类产业；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。</p>		

2. 选址规划相符性分析

项目选址于江门市蓬江区杜阮镇龙榜村委会第六村民小组石仁岭1号厂房02,属于工业用地,根据江门市城市总体规划,本项目所在地块属于工业用地,并结合项目所在地实际情况,项目周边已为工业集聚区,主要为塑料加工、五金、灯饰加工等产业。项目选址合理,土地使用合法。

因此,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。

3. 与江门市“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及环境准入负面清单。根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》,项目与江门市“三线一单”相符性分析如下表:

表 1-1 “三线一单”符合性分析表

类别	内容	相符性
生态保护红线	根据《江门市生态保护“十三五”规划》,项目用地不属于生态红线区域。	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	项目营运期用电及用水量不会超过区域内水、电负荷。	符合
环境准入负面清单	本项目符合国家及地方产业政策,不属于环境功能区划中的负面清单项目	符合

由上表可见,本工程符合“三线一单”的要求。

4. 其他环保政策相符性分析

表 1-2 与其他环保政策的相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况
《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料、油墨颜料制造等化工行业VOCs减排,通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施,确保实现达标排放	本项目属于塑料制品行业,项目有机废气集中收集,经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放,确保挥发性有机物达标排放
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018—2020年)》	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、胶黏剂、清洗剂等项目(共性工厂除外)	本项目不使用含挥发性有机物的溶剂、助剂等

《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》	禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于高污染行业企业
关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号）	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。	本项目属于塑料制品行业，项目有机废气集中收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放

根据上表分析，本项目的建设与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》、《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）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》、关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号）等要求相符。

表 1-3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019) 的相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；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。	本项目利用密闭包装桶储存水性油墨，不利用时盖上盖子密闭储存	是
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐进行物料转移。	本项目水性油墨转移和输送过程均在盖上盖子密闭状态下转移	是

3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目产生有机废气的工序均在密封厂房内进行,产生的有机废气均经过有效的收集和处理。	是
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 2000 个,应开展泄漏检测与修复工作。	本项目水性油墨转移和输送过程均在盖子上盖子密闭状态下转移	是
5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	本项目使用水性油墨,不使用的時候,建设单	是
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目非甲烷总烃初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$,经收集通过“二级活性炭吸附装置”处理后引至 15 米排气筒排放	是
7	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	企业已设置环境监测计划,项目建设完成后根据《印刷行业挥发性有机物排放标准	是
8	污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定,建立企业监测制度,制订监测方案,对污染物排放状及对周边环境质量的影响开展自行监测,保存原始监测记录,并公布监测结果。	(DB44/815-2010)《合成树脂工业污染物排放标准 (GB31572-2015)》等中规的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测,故符合要求。	是

综上所述,本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。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1. 项目概况			
	<p>江门市蓬江区敬辉塑料制品有限公司投资 100 万元，租赁江门市蓬江区杜阮镇龙榜村委会第六村民小组石仁岭 1 号厂房 02，本项目占地面积 600 m²，建筑面积 1200 m²，本项目年产塑料瓶 750 万个，生产过程中需要电能提供热能，会产生一定量的废气、废水、噪声和固废。</p>			
	2. 工程规模			
	<p>本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇龙榜村委会第六村民小组石仁岭 1 号厂房 02。项目租用已建好的厂房，不需要新建建筑物。项目工程建设组成一览表见表 2-1。</p>			
	表 2-1 项目组成一览表			
	工程类别	建设名称	依托关系	工程内容或规模
	主体工程	厂房 1	租用已建好的厂房	一层塑料生产车间，高 5m，面积为 600 m ²
				二层仓储和印刷工艺，高 3.5m，面积为 600 m ²
	公用工程	供水系统	市政自来水管网供给	年耗水量 362t/a
		供电系统	市政电网供给	年耗电量 50 万度
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂		
	废气处理	有机废气通过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高空排放；		
	固废处理	生活垃圾委托环卫部门处理；边角料破碎后作为原料回用；废活性炭和废油墨桶交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理		
	噪声污染防治	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备		
3. 主要原辅材料及能源消耗				
<p>本项目主要产品产量、原料和能源消耗一览表见表 2-2。</p>				
表 2-2 产品产量、原料信息一览表				
类别	名称	单位	数量	
原料用量	聚乙烯（PE 高密度）	t/a	40	
	PETG 胶粒	t/a	35	
	聚丙烯(PP)	t/a	30	
	色母	t/a	0.8	

	油墨	t/a	0.03
产品	塑料瓶	万个	750

聚乙烯：英文简称 PE，乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100℃）聚乙烯为典型的热塑性塑料，是无臭、无味、无毒的可燃性白色粉末。成型加工的 PE 树脂均是挤出造粒的蜡状颗粒料，外观呈乳白色。

PETG 胶粒：PETG 是一种透明、非结晶型共聚酯，PETG 常用的共聚单体为 1,4-环己烷二甲醇(CHDM, Cyclohexylenedimethylene)，全称为聚对苯二甲酸乙二醇酯-1,4-环己烷二甲醇酯。它是由对苯二甲酸(PTA)、乙二醇(EG)和 1,4-环己烷二甲醇(CHDM)三种单体用酯交换法缩聚的产物，与 PET 比较多了 1,4-环己烷二甲醇共聚单体，与 PCT 比多了乙二醇共聚单体，因此，PETG 的性能和 PET、PCT 大不相同。

聚丙烯：是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。按甲基排列位置分为等规聚丙烯、无规聚丙烯和间规聚丙烯三种。是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。

色母：是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物(Pigment Preparation)。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物(Pigment Concentration)，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

油墨：该油墨由感光性树脂（20~80%）、单体（10~20%）、光聚合开始剂（1~10%）和颜料（0~50%）组成，其中颜料中含二氧化硅、二氧化钛、铜及其混合物以及炭黑等。粘性液体，稍有异味。

本项目使用油墨，成分主要光聚合开始剂会挥发 VOCs，本环评油墨 VOCs 挥发量按 5% 计算，其密度取 1400kg/m³，折算其 VOCs 含量为 70g/L。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），要求包装涂料面漆 VOCs 含量 ≤270g/L，本项目使用的油墨符合要求。

项目购买新的原料进行生产，不采用废旧塑料生产。

4. 主要设备

本项目主要生产设备清单见下表。

表 2-3 主要设备清单

序号	设备名称	型号/规格	台数	所在工序
1	吹塑机	SJY-55-40 双头双工位液压吹塑机（中心距 130）	4	吹塑
2	吹塑机	全自动 SJY-65 螺杆单头双工位吹塑机	3	吹塑
3	破碎机	PP500	5	破碎
4	烘料机	/	2	烘料
5	混料机	/	3	混料

6	丝印机	/	3	丝印
7	冷却塔	/	1	公用
8	空压机	/	1	公用

5. 厂区平面布置合理性分析

本项目总平面布置原则根据有关规范、标准的要求，结合厂区地形、气象等自然条件，合理布局，厂区平面布置见附图。项目主体工程生产车间位于厂区中部，主要生产设备放置在生产区（中部）。

综上所述，整个厂区总体布局功能分区明确，工艺流程布置较集中，道路通畅，满足工艺、安全、消防及电力规范的要求，故本项目厂区平面布置合理可行。

6. 劳动定员及工作制度

项目员工人数 26 人，年工作天数 300 天，工作 12 小时。项目所有员工均不在厂区食宿。

7. 公用工程

1) 供电工程

项目生产所需电源由市政供电，年用电约 50 万度。

2) 给水工程

项目内不设食堂和宿舍，用水主要来自市政管网，主要有生活用水。项目员工人数为 26 人，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国国家机构办公楼无食堂和浴室通用值 28m³/（人*a），生活用水量约为 728t/a。

工业用水：工业用水主要用于吹塑冷却环节，冷却水循环使用，不排放，少量冷却水因渗漏、挥发等原因损耗的，需补充少量新鲜用水。根据建设单位提供的资料，补充新鲜用水量约 50t/a。

3) 排水工程

本项目的污水排放主要是员工的生活污水，生活污水按用水量的 90%计，生活污水排放量约 655t/a；冷却用水循环使用，不外排。

工艺流程和产排污环节

1. 工艺流程

项目主要从事塑料的吹塑加工，年生产塑料瓶 7500 万个。主要生产工艺流程如下图。

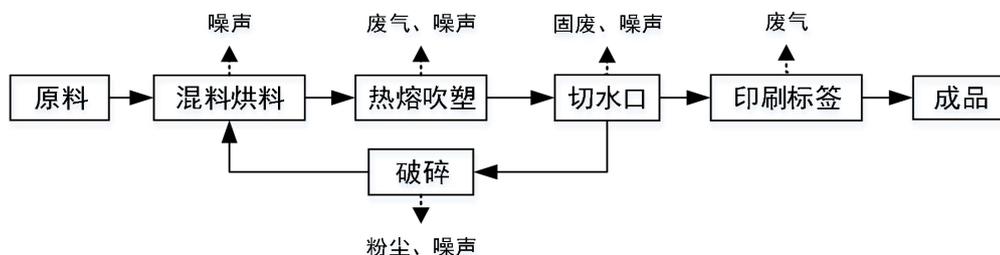


图 2-1 工艺流程图

工艺流程说明：

	<p>(1) 混料烘料：将原料通过人工投入混料机中，利用混料机搅拌均匀原料，之后吸入烘料机，在 60℃条件下进行烘料，温度较低不产生有机废气。</p> <p>(2) 热熔吹塑：原料在吹塑机中加热，在 160~200℃的条件下加热 1min，熔融状的颗粒原料在模具中进行吹瓶处理，此过程有噪声和有机废气产生；</p> <p>(3) 切水口：瓶子四周有水口，需要进行剪水口处理，修剪的水口边角料经过破碎处理后，作为原料回用。破碎过程中，采用密闭空间作业，几乎不产生粉尘。</p> <p>(4) 印刷标签：应客户要求，部分产品需印刷标签，印刷过程中采用油墨，会产生少量有机废气；经过吹瓶处理，需要对产品进行修饰，即除去瓶子的毛边，毛边处理的废料可以作为原料回用，加工好的产品最后包装入库。</p> <p>(5) 吹塑机设备采用水冷方式进行冷却，设有冷却水夹套，冷却水循环使用，不排放，少量冷却水因渗漏、挥发等原因损耗的，需补充少量新鲜用水。此环节会产生有机废气。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇龙榜村委会第六村民小组石仁岭 1 号厂房 02，项目北面是空地，南面是仓库，西面是空地，东面是家五金厂。项目所在地周围主要污染物为附近企业在生产运营过程中产生的废气、噪声、废水、固废等以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘等。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1. 大气环境

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)中 2018 年修改单的二级浓度限值。

根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，6 项空气污染物年均浓度均结果如下表。

表 3-1 区域环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.33%	达标
2	二氧化氮	年平均质量浓度	μg/m ³	27	40	67.5%	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	43	70	61.42%	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	62.86%	达标
5	一氧化碳	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.5%	达标
6	臭氧	日最大 10 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	176	160	110%	不达标

区域
环境
质量
现状

为了了解本项目非甲烷总烃的质量现状，引用了中圳检测机构监测杜阮松园村的环境质量现状监测报告（编号：20190823HJ006），监测数据如下。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	检测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
松园村 G2	22.61126°	113.018187°	非甲烷总烃	1h 均值	/	/

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G2	22.61126°	113.018187°	非甲烷总烃	7 天	2.0	0.39-0.62	31.0	0	达标

从表 3-2 可知，各监测点的非甲烷总烃 1h 均值平均浓度最大值为 0.62mg/m³，最大浓度占标率为 31.0%，未出现超标现象，项目评价区域的非甲烷总烃浓度不高，达到《大

气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃标准。

本区域环境空气质量主要受臭氧和 PM_{2.5} 的影响，需推进臭氧和 PM_{2.5} 协同控制，VOC_s 作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发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 VOC_s 重点监管企业限产限排，开展 VOC_s 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOC_s “散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOC_s）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOC_s 排放总量削减 2.12 万吨。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

2. 地表水环境

地表水监测结果一览表根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14 号)及相关规定，杜阮河属IV类水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

由于没有杜阮河相关生态环境主管部门统一发布的水环境状况数据，为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目引用广东恒畅环保节能检测科技有限公司开展的《江门市蓬江区水环境综合整治项目（一期）黑臭水体治理工程环境质量现状监测报告》中的 W11 杜阮河监测点位的部分数据（详见附件），监测结果如下表：

表 3-4 杜阮河环境质量现状情况

监测项目	W11（杜阮北河汇入处）			《地表水环境质量标准（GB3838-20）》中的 IV 类标准	达标情况
	2019.04.29	2019.04.30	2019.05.01		
水温（℃）	22	22	22	-	-
pH	7.11	7.21	7.05	6-9	达标
溶解氧	2.8	2.8	2.4	3	超标
五日生化需氧量	11.5	10.5	10.8	6	超标
化学需氧量	58	56	57	30	超标
悬浮物	48	50	48	150	达标
氨氮	2.75	2.70	2.58	1.5	超标
石油类	0.15	0.17	0.13	0.5	达标
LAS	ND	ND	ND	0.3	达标

注：ND 表示低于检出限。

监测结果表明，杜阮河 W11 监测断面的水质中 DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮和 SS 指标均不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准，其他监测项目均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准要求。监测结果表明项目所在区域地表水现状水质较差。

地表水污染区域削减规划：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)，江门市人民政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》(江府〔2016〕13 号)以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》(江府办〔2016〕23 号)等文件精神，将全面落实。

3. 声环境

	<p>根据《2019年江门市环境质量状况(公报)》，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）。</p> <p>4. 生态环境</p> <p>项目用地范围内不存在生态环境保护目标，故本环评不进行生态现状调查。</p> <p>5. 电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射</p> <p>6. 地下水、土壤环境</p> <p>本项目不涉及危废化学品原辅料，用地范围内的所有场地均已硬底化处理，故不存在地下水及土壤污染途径。</p>																								
<p style="text-align: center;">环境保护目标</p>	<p>1. 大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等属于保护目标，本项目的 500 米范围内不存在保护目标。</p> <p>2. 声环境。</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3. 地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内不涉及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。</p> <p>4. 生态环境</p> <p>产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。本项目不涉及。</p>																								
<p style="text-align: center;">污染物排放控制标准</p>	<p>1. 废水</p> <p>项目生活污水经化粪池和隔油隔渣池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者后排入杜阮污水处理厂处理。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目废水排放标准</p> <p style="text-align: right;">单位：mg/L，pH 除外</p> <table border="1" data-bbox="316 1653 1385 1854"> <thead> <tr> <th>执行标准 \ 污染物</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>氨氮</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DB44/26-2001第二时段三级标准</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>--</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>杜阮污水处理厂进水标准</td> <td>6-9</td> <td>300</td> <td>130</td> <td>25</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>较严者</td> <td>6-9</td> <td>300</td> <td>130</td> <td>25</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 废气</p>	执行标准 \ 污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	DB44/26-2001第二时段三级标准	6-9	500	300	--	400	杜阮污水处理厂进水标准	6-9	300	130	25	200	较严者	6-9	300	130	25	200
执行标准 \ 污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS																				
DB44/26-2001第二时段三级标准	6-9	500	300	--	400																				
杜阮污水处理厂进水标准	6-9	300	130	25	200																				
较严者	6-9	300	130	25	200																				

①吹塑工序产生的有机废气执行《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、表9企业边界大气污染物浓度限值。

②印刷工序产生的有机废气执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)平版印刷第II时段排放限值及无组织排放监控点浓度限值。

③破碎粉尘无组织排放执行《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。

④臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值以及表1恶臭污染物厂界标准值。

表 3-6 大气污染物排放标准

执行标准	标准值					
	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	有组织		无组织	
			排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	有机废气(吹塑)	100	15	/	周界外浓度最高点	4.0
	颗粒物(破碎)	/	/	/		1.0
广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)平版印刷第II时段	VOCs(印刷)	80	15	5.1	周界外浓度最高点	2.0
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	恶臭(吹塑)	2000(无量纲)	15	/	/	20(无量纲)

⑤厂区内 VOCs 无组织排放监控要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 1 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 监控点 1h 平均浓度值为 6mg/m³, 监控点处任意一次浓度限值 20mg/m³。

3. 噪声

营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区排放限值: 昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)。

4. 固体废物

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, 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 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)和《国家危险废物名录(2021年版)》的相关规定。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>(1) 废气 有机废气无组织排放量为 0.075t/a, 有组织排放量为 0.067t/a, 故排放总量为 0.142t/a。</p> <p>(2) 废水 经预处理后的生活污水排入杜阮污水处理厂集中处理, 故废水不建议分配总量控制指标最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。</p> <p>注: 最终以当地环保主管部门下达的总量指标为准。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1. 施工期环境影响分析</p> <p>项目租用已建成厂房，故无施工期，需要简单装修和安装设备，基本不存在环境影响问题。</p>																						
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1. 水污染分析</p> <p>(1) 生活用水</p> <p>项目内不设食堂和宿舍，用水主要来自市政管网，主要有生活用水。项目员工人数为 26 人，根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中国家机构办公楼无食堂和浴室通用值 $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$，生活用水量约为 728t/a。生活污水排水量以用水量的 90% 计算，则排水量为 655t/a。污水主要污染物有 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等。根据同类型污水的类比监测结果及有关资料文献资料，本项目各废水所产生的污染物浓度详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表5-1 生活污水中主要污染物排放浓度及排放量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">产生浓度(mg/L)</th> <th style="width: 15%;">产生量(t/a)</th> <th style="width: 15%;">排放浓度(mg/L)</th> <th style="width: 15%;">排放量(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生活污水 655t/a</td> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">0.197</td> <td style="text-align: center;">250</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD_5</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">0.131</td> <td style="text-align: center;">140</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">180</td> <td style="text-align: center;">0.118</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$\text{NH}_3\text{-N}$</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">0.016</td> <td style="text-align: center;">23</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目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杜阮镇污水处理厂接管标准的较严者通过市政管道排入污水厂集中处理吗，对周围水体环境影响较小。</p> <p>(2) 生产用水</p> <p>吹塑机设有冷却水夹套，冷却水循环使用，不排放，少量冷却水因渗漏、挥发等原因损耗的，需补充少量新鲜用水。根据建设单位提供的资料，补充新鲜用水量约 50t/a。</p> <p>2. 大气污染分析</p> <p>2.1. 吹塑废气</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目吹塑环节加热温度远低于物料的分解温度 (300°C 左右)，不会产生裂解废气，但会有少量的有机废气挥发出来。塑料粒在加热过程会产生少量异味，主要污染物为有机废气 (非甲烷总烃)。</p>	污染物	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	生活污水 655t/a	COD_{Cr}	300	0.197	250	BOD_5	200	0.131	140	SS	180	0.118	150	$\text{NH}_3\text{-N}$	25	0.016	23
污染物	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)																			
生活污水 655t/a	COD_{Cr}	300	0.197	250																			
	BOD_5	200	0.131	140																			
	SS	180	0.118	150																			
	$\text{NH}_3\text{-N}$	25	0.016	23																			

参照广东省石油化工有限公司 VOCs 排放量计算方法中的不同原料的产污系数不同，其中不同成分塑料粒搭配对应成分的色母。废气经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理后从 15m 高排气筒排出。

表5-2 注塑废气产生情况表

原料名称	年用量 t	产污系数 kg/t	产污量 t
聚乙烯 (PE 高密度)	40	18	0.720
PETG 胶粒	35	0.25	0.009
聚丙烯(PP)	30	0.35	0.011
色母	0.8	7.04	0.006

PETG 胶粒产污系数参考聚酯树脂（饱和及不饱和树脂），0.25kg/t；色母使用量：原料使用量=7:100，不同原料的混配的同类型色母，按照 PE、PETG 和 PP 的使用比例核算的产污系数均值为 7.04kg/t。

2. 2. 印刷废气

本项目使用油墨，年用量约 0.03t。使用过程中会产生少量有机废气。根据项目生产时使用油墨，油墨用量为 0.03t/a，根据企业提供的油墨 MSDS，该油墨由感光性树脂（20~80%）、单体（10~20%）、光聚合开始剂（1~10%）和颜料（0~50%）组成。成分主要光聚合开始剂会挥发 VOCs，本环评油墨 VOCs 挥发量按 5% 计算，则油墨挥发产生的 VOCs 量约为 0.002t/a。

项目吹塑废气与印刷废气经集气罩收集后，经同一套二级活性炭吸附装置处理，处理后经同一个 15m 排气筒 G1 排放。收集效率为 90%，参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法对 VOCs 的处理效率为 50~80%（本评价取 80%），本项目采用二级活性炭总处理效率按 90% 计算。

本项目吹塑机有 7 台，印刷机共用 3 台。每台设备设置一个集气罩，共有 10 个集气罩。按照以下经验公式计算单个集气罩所需的风量 L：

$$L=1.4phVx$$

其中：h——集气罩至污染源的垂直距离（均取 0.2m）；

p——集气罩口周长（拟设集气罩尺寸 0.4m*0.5m）；

Vx——控制风速（取 0.50m/s）。

则单个集气罩所需风量 $L=1.4phVx=907\text{m}^3/\text{h}$ ，保证收集效率达到 90%，考虑风量损失，建议每套设备处理风量取 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，10 个集气罩收集的废气集中汇到一套处理设备中，总设计风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

表 4-1 有机废气产生及排放情况

污染因子	有组织排放							无组织		
	收集效率	收集量 t/a	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	处理效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
有机废气										

90%	0.673	18.688	0.187	90%	0.067	1.869	0.019	0.075	0.021
-----	-------	--------	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------

表 4-2 点源排放参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	污染物放速率/(kg/h)
		X	Y				
1	有机废气	3	4	15	0.5	30	0.019

备注：以项目中心位置为原点（0，0），以正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向，建立本次大气预测坐标系统。

本项目废气产生速度较低，本项目控制风速取 0.5m/s 计算。符合《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)中“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”和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“采用外部排风罩的，VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s”等相关政策要求。

废气经过处理后，吹塑工序产生的有机废气达到《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、表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

印刷工序产生的有机废气达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷第 II 时段排放限值及无组织排放监控点浓度限值要求。

臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值以及表 1 恶臭污染物厂界标准值要求。

未经收集的有机废气（有机废气）在厂区内达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

2.3. 破碎粉尘

本项目塑料破碎工序于破碎区域进行破碎，该过程会产生粉尘。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中塑料加工逸散颗粒物排放系数，该手册中给出在无控制措施的情况下排放系数为 1.5 kg/t。项目边角料产生量约为 2.116t/a。破碎作业间断进行，每天约 4 小时（1200h/a），正常工况下，破碎粉尘产生量为 0.003t/a，排放速率是 0.003kg/h，项目产生的破碎粉尘量较少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响不大，厂界浓度可达到《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要求。

3. 噪声

项目生产过程产生的噪声主要来源于吹塑机、破碎机和烘料机等设备，噪声级约 75~85dB(A)。项目产生噪声情况见下表。

表 4-3 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量	单位	噪声
1	吹塑机	7	台	75
2	破碎机	5	台	80
3	烘料机	2	台	75
4	混料机	3	台	75

5	丝印机	3	台	75
6	冷却塔	1	台	85
7	空压机	1	台	85

为减少噪声对周边声环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

①防治措施

避免在生产时间打开门窗；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

②加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；

采取以上措施后，再经厂房隔声和距离衰减，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，对周围敏感点无明显影响。

4. 固体废物

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 26 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg，每年工作 300 天计算，项目日产生生活垃圾 0.013t/d，总产生量约 3.9t/a。

(2) 工业废物

① 边角料：根据建设单位提供资料，边角料年产量占原料的 2%，年产生量为 2.116t/a，作为原料回用。

②危险废物：废活性炭

有机废气处理采用两级活性炭（两个独立活性炭箱串联，每个炭箱活性炭总量为项目总去除 VOCs 量的四倍），活性炭处理有机废气量效率为 90%，活性炭吸附能力为 4:1，处理 0.605t/a 有机废气则共需要活性炭 4.844t/a。考虑每年更换 8 次活性炭，单个炭箱每次填充量为 310kg/a，共 2 个炭箱，则全年需要活性炭用量为 4.960t/a，加上处理有机废气量为 0.605t/a，共产生活性炭 5.565t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录》中的废物，代码为 900-039-49，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

表 4-4 固体产生情况一览表

序号	种类		数量	去向
1	一般固废	生活垃圾	3.9t/a	交给环卫部门处理
2		边角料	2.116t/a	作为原料回用
3	危废	废活性炭	5.565t/a	交由有资质的公司处理
4		废油墨桶	0.001t/a	

表 4-5 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	防治措施
----	--------	--------	--------	-----------	---------	----	------	------	------	------

1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.565	活性炭吸附装置	固态	有机废气	每年更换8次	T/In	分类储存于危废间,交由有资质单位处理
2	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.001	印刷	固态	油墨	年		

废活性炭包装好后存放于危险废物暂存间内,定期交由有危险废物经营许可证的单位处理,并签订危废处理协议;另外,厂内危险废物暂存间应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的要求设置,即要使用专用储存设施,并将危险废物装入专用容器中,盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录A所示的标签等,防止造成二次污染。

危险废物贮存场所基本情况见表。

表 4-6 建设项目危险废物贮存场所基本情况

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(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间	8	袋装	6t	1年

本项目在营运期需加强管理,做到产生的固体废物分类收集、分类包装储存、不乱堆乱弃。经过上述措施后,本项目产生的各类固体废物对周围环境影响不明显。

5. 地下水和土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964—2018)附录A识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价类别,本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业-53、塑料制品业中的其他”,根据“表A.1土壤环境影响评价项目类别”项目属于IV项目,因此,不进行土壤环境分析。本项目不涉及地下水污染情况。

6. 环境风险分析

本项目使用的原材料都不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《危险化学品名录(2015版)》中的危险物质或危险化学品。本项目的 $Q < 1$,则项目环境风险潜势为I,评价等级为简单分析。

(1) 生产过程风险识别

本项目主要为油品暂存点、废气处理设施存在环境风险,识别如下表所示:

表 4-7 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	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

(2) 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,潜在的风险事故主

要是废气污染物发生未经处理，发生泄露风险事故，造成环境污染事故。

(4) 风险防范措施

①规范作业，严格管理，定期检查维护。

②定期应急演练。

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。但风险防范措施应加强日常管理、规范操作、加强检查、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，项目环境风险可接受。

7. 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

8. 环境监测计划

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。环境监测内容如下：

本项目运营期具体废水监测计划如下表所示。

表 4-8 环境监测计划

污染物	监测内容	监测点位	监测频次	执行标准
废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	厂区总排放口	每年 1 次	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杜阮镇污水处理厂接管标准的较严者
废气 (有组织)	非甲烷总烃个、VOCs、臭气浓度	G1	每半年 1 次	吹塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 标准； 印刷工序产生的有机废气执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准； 颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 标准
废气 (无组织)	颗粒物、非甲烷总、VOCs、臭气浓度	厂界		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	VOCs	厂内		
噪声	噪声	厂边界	每季度 1 次	厂界执行 3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		吹塑和印刷废气排气筒	有机废气、恶臭	颗粒物、非甲烷总、VOCs、臭气浓度	吹塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准；印刷工序产生的有机废气执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准；颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准
地表水环境		生活废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	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杜阮镇污水处理厂接管标准的较严者
声环境	通过防治措施、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染，厂界声环境质量符合《声环境质量标准(GB3096-2008)》3类标准。				
电磁辐射	不涉及				
固体废物	办公生活垃圾	生活垃圾	交给环卫部门处理		
	工业固废	边角料	作为原料回收		
		废油墨桶	交由有资质的公司处理		
		废活性炭	交由有资质的公司处理		
土壤及地下水污染防治措施	不涉及				
生态保护措施	不涉及				
环境风险防范措施	不涉及				
其他环境管理要求	无				

六、结论

综上所述，本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：2021. 6. 28



李耕

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		有机废气	0	0	0	0.142t/a	0	0.142t/a	+0.142t/a
废水		COD _{Cr}	0	0	0	0.164t/a	0	0.164t/a	+0.164t/a
		氨氮	0	0	0	0.015t/a	0	0.015t/a	+0.015t/a
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	3.9t/a	0	3.9t/a	+3.9t/a
		边角料	0	0	0	2.116t/a	0	2.116t/a	+2.116t/a
危险废物		废活性炭	0	0	0	5.565t/a	0	5.565t/a	+5.565t/a
		废油墨桶	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①