

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 爱降解环保科技(广东)有限公司年产全降解膜类产品 500 吨、全降解一次性餐具 500 吨、纸制品 500 吨新建项目

建设单位（盖章）： 爱降解环保科技(广东)有限公司

编制日期： 二〇二一年九月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1632365224000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	dzc5kt		
建设项目名称	爱降解环保科技(广东)有限公司年产全降解膜类产品500吨、全降解一次性餐具500吨、纸制品500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)	爱降解环保科技(广东)有限公司		
统一社会信用代码	91440703M A 54B7Q A 6P		
法定代表人(签章)	谢英		
主要负责人(签字)	谢英		
直接负责的主管人员(签字)	谢英		
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	91440704M A 4W 77TM 5J		
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	2016035610352015613011000267	BH 028499	李耕
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑煜桂	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH 029028	郑煜桂
李耕	建设项目工程分析、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	BH 028499	李耕



持证人签名:
Signature of the Bearer

李耕

管理号: 2016035610352015613011000267
File No.

姓名: 李耕
Full Name 12010419680601685X
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:

Issued on





广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：李耕

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	11个月	参保缴费
工伤保险	20200401	11个月	参保缴费
失业保险	20200401	11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			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	
202101	110800754691	3376	472.64	270.08	1550	7.44	3.1	1.55
202102	110800754691	3376	472.64	270.08	1550	7.44	3.1	1.55
202103	110800754691	3376	472.64	270.08	1550	7.44	3.1	1.55
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
202107	110800754691	3958	554.12	316.64	1550	7.44	3.1	1.55
202108	110800754691	3958	554.12	316.64	1550	7.44	3.1	1.55
202109	110800754691	3958	554.12	316.64	1550	7.44	3.1	1.55
202110	110800754691	3958	554.12	316.64	1550	7.44	3.1	1.55
202111	110800754691	3958	554.12	316.64	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2022-05-16。核查网页地址：<http://ggfw.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11月17日



验证码: 202111247693328011

江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: 郑煜柱

性别: 男

人员状态: 参保缴费

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	50个月	20170901
工伤保险	41个月	20180701
失业保险	50个月	20170901

(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	4.95	已参保	
202102	110800754691	3376	270.08	4.95	已参保	
202103	110800754691	3376	270.08	4.95	已参保	
202104	110800754691	3376	270.08	4.95	已参保	
202105	110800754691	3376	270.08	4.95	已参保	
202106	110800754691	3376	270.08	4.95	已参保	
202107	110800754691	3958	316.64	6	已参保	
202108	110800754691	3958	316.64	6	已参保	
202109	110800754691	3958	316.64	6	已参保	
202110	110800754691	3958	316.64	6	已参保	
202111	110800754691	3958	316.64	6	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2022-05-23。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11月24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《爱降解环保科技(广东)有限公司年产全降解膜类产品 500 吨、全降解一次性餐具 500 吨、纸制品 500 吨新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

[Handwritten signature]

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2021 年 9 月 30 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），特对报批爱降解环保科技(广东)有限公司年产全降解膜类产品500吨、全降解一次性餐具500吨、纸制品500吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



[Signature]

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2021年9月30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。

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 爱降解环保科技(广东)有限公司年产全降解膜类产品500吨、全降解一次性餐具500吨、纸制品500吨新建项目 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 2016035610352015613011000267，信用编号 BH028499），主要编制人员包括 李耕（信用编号 BH028499）、郑煜桂（信用编号 BH029028）（依次全部列出）等 2 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”。



2021 年 9 月 23 日

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目工程分析.....	9
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	16
四、主要环境影响和保护措施.....	23
五、环境保护措施监督检查清单.....	38
六、结论.....	40
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表.....	41
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 项目附近敏感点示意图.....	错误！未定义书签。
附图 4 项目平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图 5：蓬江区声环境功能区划示意图.....	错误！未定义书签。
附图 6：江门市大气环境功能区图.....	错误！未定义书签。
附图 7： 江门市水地表水环境功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 8：江门地下水环境功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 9：江门市城市总体规划图.....	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照.....	错误！未定义书签。
附件 2 法人代表身份证.....	错误！未定义书签。
附件 3 土地证.....	错误！未定义书签。
附件 4 租赁合同.....	错误！未定义书签。
附件 5 2020 年江门市环境质量状况（公报）	错误！未定义书签。
附件 6、水性油墨 MSDS.....	错误！未定义书签。
附件 7、监测报告.....	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	爱降解环保科技(广东)有限公司年产全降解膜类产品 500 吨、全降解一次性餐具 500 吨、纸制品 500 吨新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	周**	联系方式	**
建设地点	江门市蓬江区宏兴路 88 号 13 栋		
地理坐标	(N22°37'20.5860", E113°3'9.7884")		
国民经济行业类别	C2929 其他塑料制品 C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292 38 纸制品制造 223
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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
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）	1000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1080
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	1、用地规划相符性分析 本项目属于新建项目，位于江门市蓬江区宏兴路 88 号 13 栋，对照土地证江国用（2001 字第 103014 号），项目用地为工业用地，符		

合性分析	合建设用地的要求。因此，本项目可符合规划的要求。 2、产业政策相符性 项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2020年版）、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《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）中禁止准入类和限制准入类，不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中重点淘汰类和重点整治类。因此，本项目符合产业政策。
其他符合性分析	（1）项目建设与“三线一单”符合性分析 根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。 ①生态红线 “生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 根据《江门市主体功能区划图》，项目所在地属于优化开发区，根据对照土地证江国用（2001字第103014号），项目用地为工业用地，本项目为工业生产项目，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、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，即项目位于确定的生态红线范围之外，因此项目建设符合生

态红线要求。

②环境质量底线要求：根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保现有水平。

③资源利用上线：项目生产和生活用水均来自市政供水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

④环境准入负面清单

经核查《市场准入负面清单（2020年版）》、《产业结构调整指导目录（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），项目不属于所列限制类和淘汰类项目，故项目应属于允许准入类项目。

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）相符性分析。

表1-1 江门市“三线一单”相符性分析

内容	符合性分析	相符性
生态保护红线	项目选址不涉及自然保护区风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、基本农田保护区等生态红线区，符合生态保护红线要求。	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	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、原辅材料的选用和管理废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减排”为目标，有效的控制污染项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	项目不属于限制类淘汰类或禁止准入类，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家	符合

	有关法律、法规和产业政策的要求。	
	(2) 与相关环保政策相符性分析 ①“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案：“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。” 本项目使用水性油墨等低（无）VOCs 含量的原辅材料。项目挤出造粒、吹膜、成型工序、印刷工序设置负压抽风，确保收集率达到 90%以上，收集后废气经由二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90%以上。符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求。 ②广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）：推广应用低 VOCs 原辅材料。在涂料、胶黏剂油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升，重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运等领域 VOCs 减排。 本项目使用水性油墨等低（无）VOCs 含量的原辅材料。项目挤出造粒、吹膜、成型工序、印刷工序设置负压抽风，确保收集率达到 90%以上，收集后废气经由二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90%以上。符合要求。 ③《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）：表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求型材涂料中的“其它”：VOCs 限量值为 250 g/L，项目水性油墨：由颜料 15-20%、丙烯酸树脂 60%、助剂 5%、水 15-20%等组成。液体，密度约为 1.35g/cm³，有机挥发物含量为 5%，一桶水性漆重 20kg，约 14.8L，则有机挥发物含量为 $20000\text{g} \times 5\% \div 14.8 = 67.6\text{g/L}$，符合要求。 ④广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）：“严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工	

	业企业原则上应入园区”、“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。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放”。 本项目不属于重点行业。项目挤出造粒、吹膜、成型工序、印刷工序设置负压抽风，确保收集率达到 90%以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90%以上。符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》要求。 ⑤江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020 年)：“严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园区”、“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。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放”。 本项目不属于重点行业。项目挤出造粒、吹膜、成型工序、印刷工序设置负压抽风，确保收集率达到 90%以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90%以上。符合《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》要求。 ⑥江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）： “推广应用低 VOCs 原辅材料，分解落实 VOCs 减排重点工程，加强 VOCs 监督管理等”。 项目属于塑料制品制造业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，仅在挤出造粒、吹膜、成型过程中产生少量的 VOCs，项目使用水性油墨，水性油墨为低 VOCs 含量的原辅材料，项目产生的 VOCs 经集气罩收集后通过废气处理装置处理达标后高空排放。因此，本项目符合《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》的要求。 ⑦与《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 号的符合性分析 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：0.5 米/秒 > 0.3 米/秒，符合要求。 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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理 和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。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。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定 达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。 项目属于塑料制品制造业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，仅在挤出造粒、吹膜、成型、印刷过程中产生少量的 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。 ⑧与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析。 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：0.5 米/秒 > 0.3 米/秒，符合要求。 本项目塑料原料的颗粒状物料、水性油墨等采用密闭包装袋、容器进行转移和输送；本项目使用的 VOCs 质量占比大于等于 10% 的物料及有机聚合物材料，在其使用过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，无法密闭的应采用局部气体收集方式，本项目采用局部空间收集方式进行废气收集，并排至 VOCs 废气收集处理系统（二级活性炭）处理后达标排放，因此本项目符合该政策。 ⑨《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020） 本项目使用水性油墨，根据表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中的水性油墨-柔印油墨-非吸收性承载物：VOCs 限量值为 25 %，项目主要成分为颜料 15-20%、丙烯酸树脂 60%、助剂 5%、水 15-20%。其中挥发成分是 5% < 25%，因此本项目符合该政策。 《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）；国家发展改革委、生态环境部关于进一步加强塑料污染治理意见（发改环资〔2020〕80 号）、省发改委、省生态环境厅印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8 号）、省发改委、省生态环境厅关于印发《广东省禁止、限值生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的通知（粤发改资环函〔2020〕1747 号） <table border="1" data-bbox="414 1915 1372 1998"> <tr> <td data-bbox="414 1915 893 1960">《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）</td><td data-bbox="893 1915 1372 1960"></td></tr> <tr> <td data-bbox="414 1960 893 1998">各地市场监管部门要开展塑料制品品质</td><td data-bbox="893 1960 1372 1998">项目生产购物袋，厚度 > 符合</td></tr> </table>	《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）		各地市场监管部门要开展塑料制品品质	项目生产购物袋，厚度 > 符合
《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）					
各地市场监管部门要开展塑料制品品质	项目生产购物袋，厚度 > 符合				

	量监督检查，依法查处生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等行为；按照《意见》规定的禁限期限，对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作。	0.03 毫米，其它产品不属于淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品	
	国家发展改革委、生态环境部关于进一步加强塑料污染治理意见（发改环资〔2020〕80 号）、省发改委、省生态环境厅印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8 号）		
	（三）禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。	项目生产的购物袋，厚度 > 0.03 毫米，不属于超膜塑料购物袋，其它产品不属于农用地膜、以医疗废物为原料制造的塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，不属于广东省禁止、限制生产的塑料制品。	符合
	省发改委、省生态环境厅关于印发《广东省禁止、限值生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的通知（粤发改资环函〔2020〕1747 号）		
	2021 年 9 月 1 日起全省范围内禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品；2021 年 1 月 1 日起，全省范围内禁止生产一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。	用地膜、以医疗废物为原料制造的塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，不属于广东省禁止、限制生产的塑料制品。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目概况

爱降解环保科技(广东)有限公司位于江门市蓬江区宏兴路 88 号 13 栋（项目中心坐标：N22°37'20.5860"，E113°3'9.7884"），从事全降解膜类产品、全降解一次性餐具、纸制品的生产，年总产能为全降解膜类产品 500 吨、全降解一次性餐具 500 吨、纸制品 500 吨。该项目租赁厂房进行建设，占地面积 1080m²，建筑面积 2334.42m²，生产规模：全降解膜类产品 500 吨、全降解一次性餐具 500 吨、纸制品 500 吨。

项目组成详见表 2-1：

表 2-1 项目组成一览表

项目	内容	用途
主体工程	生产车间	1 楼，单层楼高 6 m，建筑面积 1080m ² ，主要为可降解膜类产品生产区、一次性餐区生产区、纸袋生产区、造粒区、片材成型区
		2 楼，单层楼高 6 m，建筑面积 1080m ² ，内设成型区、原料区、生产区、成品区
辅助工程	办公室	3 楼，单层楼 4.5m，为办公区，建筑面积 174.42m ²
	原料仓库	位于生产车间内，用于员工办公
公用工程	供电工程	供应生产用电
	给排水工程	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳
环保工程	废水处理设施	近期生活污水经化粪池以及一体化设施预处理后排入杜阮河，远期生活污水通过市政管网接入杜阮污水处理厂处理后排放
	废气处理设施	挤出造粒、吹膜、成型工序、印刷工序产生的有机废气由集气罩收集后经过二级活性炭吸附处理后引至 15 米高排气筒排放
	固废	生活垃圾
		一般工业固废
		危险废物
		交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废暂存于固废暂存区，外售给专业废品回收站回收利用
		废活性炭等危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理

2、四至情况

项目位于江门市蓬江区宏兴路 88 号 13 栋，项目北面为江门市白石不锈钢精铸厂有限公司；南面为江门伏羲生物科技有限公司；东面为江门市华海纸品有限公司；西面为江门市成威机械用品有限公司。具体见附图 2 项目四至图。

3、劳动定员及工作制度

生产定员：项目员工为 50 人，均不在项目内食宿。

工作制度：年工作 300 天，每天工作 8 小时，每天一班制。

生活区情况：不设。

建设内容

4、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见下表：

表 2-2 项目产品一览表

序号	产品名称	单位	数量	备注	具体产品	厚度（mm）	用途
1	全降解膜类产品	吨/年	500	全降解膜类产品具体为购物袋，垃圾袋，快递袋，手套、保鲜膜、热收缩膜及袋子，汽泡膜及袋子，PVA 膜及袋子，缠绕膜，生物降解无纺布袋，等膜类产品	购物袋	0.03-0.08	市场，商场购物装载用。
					垃圾袋	0.03-0.10	装垃圾用
					快递袋	0.03-0.10	装快递用
					手套	0.018-0.05	防油污手用
					保鲜膜	0.013-0.025	食品冷藏鲜用
					热收缩膜及袋子	0.015-0.035	防护包装物品
					汽泡膜及袋子	0.015-0.03	防护包装物品
					PVA 膜及袋子	0.02-0.08	防护包装物品
					缠绕膜	0.018-0.035	防护包装物品
					生物降解无纺布袋	0.03-0.10	市场，商场购物装载用
2	全降解一次性餐具	吨/年	500	全降解一次性餐具具体为餐盒、碗，刀，叉，匙，杯、吸管、盖子等一次性餐具	餐盒，碗	1-2	装食品用
					刀，叉，匙	1-2	吃食品时用
					吸管	1.2	饮饮品用
					杯子，盖子	0.5-1.5	饮饮品用
3	纸制品	吨/年	500	包括纸餐盒、纸杯、纸袋	餐盒	0.02-0.05	装食品用
					纸杯	0.05-1.5	饮饮品用
					纸袋	0.02-0.08	装食品，或包装用

5、主要生产设备

本项目主要生产设备如表 2-3 所示：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	工序	备注
1	挤出造粒机	/	1	材料改性造粒	膜类产品生产
2	挤出吹膜机	/	4	吹膜	
3	印刷机	/	4	印刷工序	
4	收卷机	/	4	收卷工序	
5	制袋机	/	1	成型工序（制袋）	
6	手套机	/	3	成型工序	

	7	挤出片材机	/	1	成型工序（挤出）	一次性餐具生产	
	8	吸塑机	/	2	成型工序（吸塑）		
	8	注塑机	/	5	成型工序（注塑）		
	9	吸管机	/	1	成型工序		
	10	吸管包装机	/	1	包装		
	11	压形机	/	1	压型	纸制品 生产	餐盒、纸 杯生产
	12	冲裁机	/	1	裁切		
	13	纸袋机	/	1	制袋		纸袋生 产
	14	分切机	/	1	分切		
	15	印刷机	/	1	印刷		
	16	冷却塔	/	1	辅助设备	/	
	17	空压机	/	1			

6、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见表 2-4：

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	包装规格	形态	最大储存量	储存位置
1	生物基塑料 PLA（新料）	301 吨	25KG/包	固体颗粒物	20 吨	原料仓库
2	生物基塑料 PBAT（新料）	501 吨	25KG/包	固体颗粒物	20 吨	原料仓库
3	水性油墨	0.5 吨	25KG/桶	液体	0.1 吨	原料仓库
4	降解无纺布（新料）	100.5 吨	25kg/卷	固体	20 吨	原料仓库
5	水溶性塑料 PVA（新料）	100.5 吨	25KG/包	固体颗粒物	20 吨	原料仓库
6	纸浆板（新料）	402 吨	50kg/卷	固体	20	原料仓库
7	牛皮纸（新料）	101 吨	50kg/卷	固体	20	原料仓库

生物基塑料 PBAT： PBAT 中文名聚己二酸/对苯二甲酸丁二酯，属于热性生物降解塑料，是己二酸丁二醇酯和对苯二甲酸丁二醇酯的共聚物，兼具 PBA 和 PBT 的特性，既有较好的延展性和断裂伸长率，也有较好的内热性和冲击性能；此外，还具有优良的生物降解性，是目前生物降解塑料研究中非常活跃和市场应用最好降解材料之一。特性：PBAT 是一种半结晶型聚合物，通常结晶温度在 110℃ 附近，而熔点在 130℃ 左右，密度在 1.18g/ml~1.3g/ml 之间。PBAT 的结晶度大概在 30% 左右，且邵氏硬度在 85 以上。PBAT 是脂肪族和芳香族的共聚物，综合了脂肪族聚酯的优异降解性能和芳香族聚酯的良好力学性能。PBAT 的加工性能与 LDPE 非常相似，可用 LDPE 的加工设备吹膜。。

生物基塑料 PLA： 聚乳酸(PLA)是一种新型的生物基及可再生生物降解材料，使用可再生的植物资源(如玉米、木薯等)所提出的淀粉原料制成。淀粉原料经由糖化得到葡萄糖，再由葡

葡萄糖及一定的菌种发酵制成高纯度的乳酸，再通过化学合成方法合成一定分子量的聚乳酸。其具有良好的生物可降解性，使用后能被自然界中微生物在特定条件下完全降解，最终生成二氧化碳和水，不污染环境，这对保护环境非常有利，是公认的环境友好材料。聚乳酸也称为聚丙交酯(poly lactide)，属于聚酯家族。聚乳酸是以乳酸为主要原料聚合得到的聚合物，原料来源充分而且可以再生，主要以玉米、木薯等为原料。聚乳酸的生产过程无污染，而且产品可以生物降解，实现在自然界中的循环，因此是理想的绿色高分子材料。聚乳酸的热稳定性好，加工温度 170~230℃，有好的抗溶剂性，可用多种方式进行加工，如挤压、纺丝、双轴拉伸，注射吹塑。由聚乳酸制成的产品除能生物降解外，生物相容性、光泽度、透明性、手感和耐热性好，还具有一定的耐菌性、阻燃性和抗紫外性。

水性油墨：液体，主要成分为颜料 15-20%、丙烯酸树脂 60%、助剂 5%、水 15-20%。

水溶性塑料 PVA：聚乙烯醇是一种有机化合物，化学式为 $[C_2H_4O]_n$ ，外观是白色片状固体，无味。溶于水（95℃以上），微溶于二甲基亚砷，聚乙烯醇的相对密度（25℃/4℃）1.27~1.31（固体）、1.02（10%溶液），熔点 230℃，玻璃化温度 75~85℃，在空气中加热至 100℃以上慢慢变色、脆化。加热至 160~170℃脱水醚化，失去溶解性，加热到 200℃开始分解。超过 250℃变成含有共轭双键的聚合物。折射率 1.49~1.52，热导率 0.2W/(m·K)，比热容 1~5 J/(kg·K)，电阻率 $(3.1\sim3.8)\times10\ \Omega\cdot\text{cm}$ 。溶于水，为了完全溶解一般需加热到 65~75℃。

纸浆板：浆板是纸浆的一种，是纸浆经过脱水压榨后形成的一种厚纸板，项目使用纸浆板通过压形机进行成型。

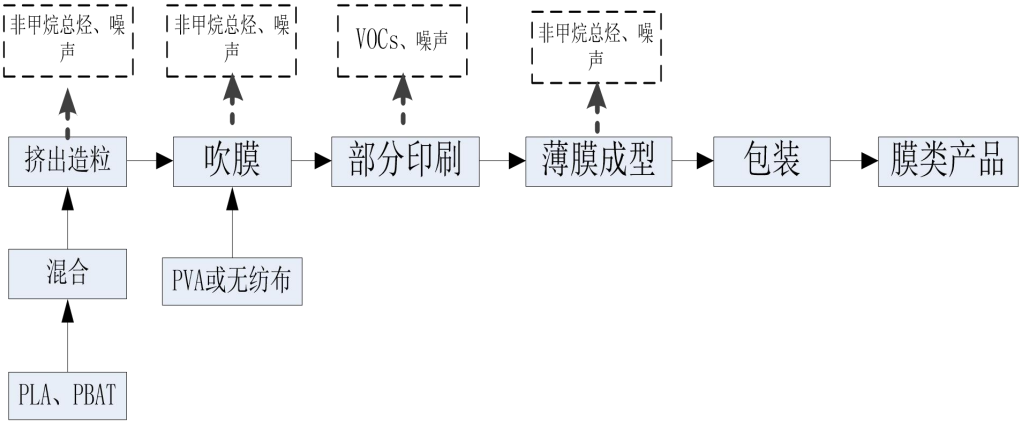
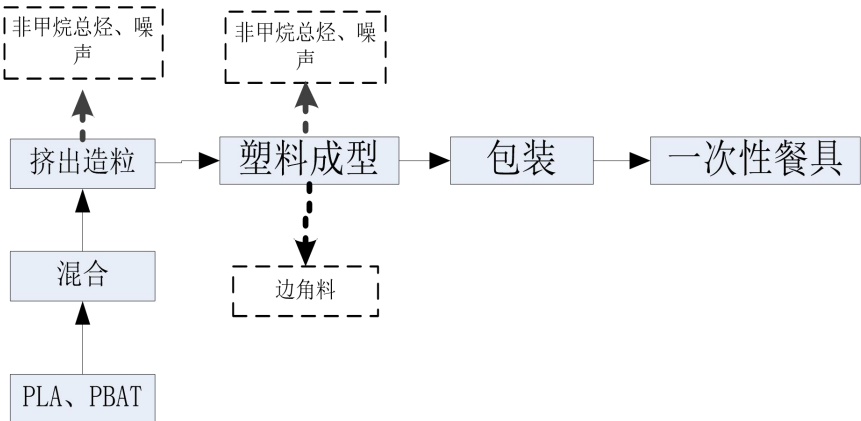
7、主要能源消耗

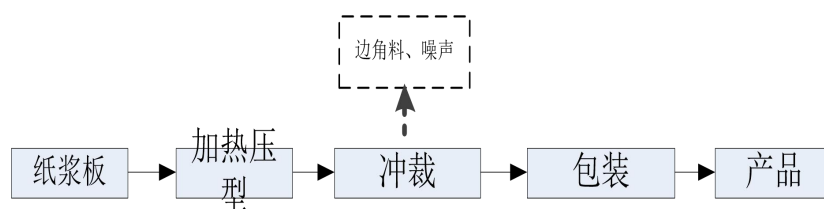
（1）用水

A、项目给水：本项目用水主要由市政自来水厂供给，给水由市政供水管网接入。本项目用水主要为冷却用水和员工生活用水。

冷却用水：成型工序需使用冷却水，冷却水循环使用，不外排，定期补充少量新鲜水。项目设置有 1 台冷却水塔，循环水量为 20m³/h，该冷却水无添加任何药剂，经冷却后循环使用，不对外排放。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，因此本项目新水补充量约占循环水量的 2.0%，成型生产时间约 8h/d，年工作日 300 天，新鲜水补充量为 960m³/a。

生活用水：项目员工人数为 50 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构

	(922)，办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量 为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})\times 50\text{人}=500\text{t/a}$。 B、项目排水：本项目无工业废水排放，外排污水主要为员工生活污水的排放，产生生活污水约为 450t/a。近期生活污水经化粪池以及一体化设施预处理后排入杜阮河，远期生活污水通过市政管网接入杜阮污水处理厂处理后排放。 (2) 用电 本项目用电由市政电网供电，年用电量 20 万度。
工艺流程和产排污环节	膜类产品生产工艺：  <pre> graph TD PLA[PLA、PBAT] --> Mix[混合] Mix --> Extr[挤出造粒] Extr --> Blow[吹膜] PVA[PVA或无纺布] --> Blow Blow --> Print[部分印刷] Print --> Form[薄膜成型] Form --> Pack[包装] Pack --> Product[膜类产品] Extr -.-> E1[非甲烷总烃、噪声] Blow -.-> E2[非甲烷总烃、噪声] Print -.-> E3[VOCs、噪声] Form -.-> E4[非甲烷总烃、噪声] </pre> 一次性餐具生产工艺：  <pre> graph TD PLA[PLA、PBAT] --> Mix[混合] Mix --> Extr[挤出造粒] Extr --> Mold[塑料成型] Mold --> Pack[包装] Pack --> Product[一次性餐具] Extr -.-> E1[非甲烷总烃、噪声] Mold -.-> E2[非甲烷总烃、噪声] Mold -.-> Waste[边角料] </pre> 纸制品：纸餐盒、纸杯生产工艺



纸制品：纸袋生产工艺

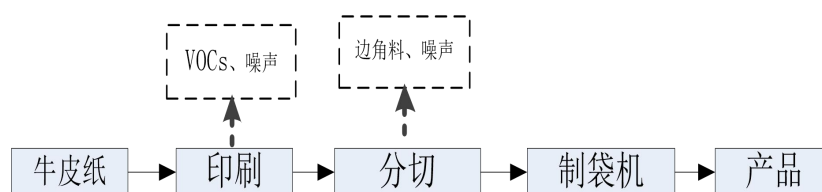


图2-2 生产流程图

1、工艺流程简述：

膜类产品生产工艺简述：根据生产需要，将原材料 PLA、PBAT 分别按照一定比例投放改性造粒机内进行造粒，然后把改性粒料放入吹膜机内（电加热，温度约 110-140℃），PVA 膜及袋子、生物降解无纺布袋等产品使用 PVA 和无纺布为原料通过吹膜机进行吹膜，其它膜类产品通过造粒后使塑料颗粒融化后吹制成全生物降解塑料薄膜，吹膜过程中产生有机废气，根据产品的需求，对部分薄膜进行印刷，印刷使用水性油墨，产生有机废气 VOCs，根据不同产品要求，对薄膜进行电加热成型处理，使用生产设备为制袋机和手套机（电加热，温度约 140℃），成型后为全降解膜类产品，具体为购物袋，垃圾袋，快递袋，手套、保鲜膜等膜类产品。

一次性餐具生产工艺简述：根据生产需要，将原材料 PLA、PBAT 分别按照一定比例投入塑料成型设备中，进行电加热成型处理，使用生产设备为挤出片材机、吸塑机、注塑机、吸管机（电加热，温度约 140℃），成型后为全降解一次性餐具，具体为餐盒、碗，刀，叉，匙，杯、吸管等一次性餐具。

纸制品生产工艺简述：项目纸制品分为纸餐盒、纸杯、纸袋，纸餐盒、纸杯生产使用纸浆板进行热压成型，成型后进行冲裁，冲裁产生边角料，纸袋生产使用牛皮纸，先通过印刷机印刷后进行分切，印刷产生有机废气，分切产生边角料，通过制袋机进行制袋。

	2、产污环节： ①废水：项目产生的废水主要为员工生活污水。 ②废气：挤出造粒、吹膜、薄膜成型、塑料成型产生的非甲烷总烃，印刷时产生的 VOCs。 ③噪声：生产设备在运行时会产生一定的机械噪声。 ④固废：固体废物主要来自员工生活垃圾、废活性炭、废包装材料、边角料。
与项目有关的原有环境污染问题	建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、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）》（见附件 4），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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	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	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.8	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（O₃-8h-90per）为 176 微克/立方米，占标率超过 110%，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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。

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

二、地表水环境质量现状

项目所在区域纳污水体为杜阮河。杜阮河为Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

本项目地表水杜阮河监测数据引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）-黑臭水体治理工程项目环境影响报告书》的监测报告，监测因子包括：水温、pH、溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、无机氮、活性磷酸盐、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂等 10 项常规因子进行分析。本项目地表水现状数据于 2019 年 4 月 29 日~2019 年 5 月 01 日连续 3 天的监测结果。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 监测断面

编号	河流	断面位置
W1	杜阮河	杜阮北河汇入处
W2	杜阮河	木朗排灌渠汇入处下游500m

表 3-3 杜阮河水水质现状监测结果

	监测日期	监测河段 (断面名称)	监测指标单位: mg/L(水温: °C; pH: 无量纲)									
			水温	pH值	DO	BO D ₅	COD _{Cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LA S	粪大肠菌群
地表水	2019.04.29	杜阮河 (杜阮北河汇入处 W1)	22	7.11	2.8	11.5	58	48	2.75	0.15	ND	2.40×10 ³
	2019.04.30		22	7.21	2.8	10.5	56	50	2.70	0.17	ND	2.80×10 ³
	2019.05.01		22	7.05	2.4	10.8	57	48	2.58	0.13	ND	2.30×10 ³
	评价标准 (IV类)		-	6~9	≥3	≤6	≤30	-	≤1.5	≤0.5	≤0.3	≤2000
	监测因子		总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	/	/	/
	2019.04.29		0.92	ND	ND	ND	2.50×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	/	/	/
	2019.04.30		0.86	ND	ND	ND	5.90×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	/	/	/
	2019.05.01		0.95	ND	ND	ND	6.30×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	/	/	/
	评价标准 (IV类)		≤0.3	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤1	≤100	≤0.02	/	/	/
	监测因子	杜阮河 (木朗排灌渠)	水温	pH值	DO	BO D ₅	COD _{Cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LA S	粪大肠菌群
	2019.04		22	7.35	2.8	5.2	31	32	2.85	0.18	ND	3.50×10 ³

	.29	汇入处 下游 500mW 2)										
	2019.04 .30		22	7.20	2.7	5.9	34	33	2.6 8	0.1 9	N D	2.40× 10 ³
	2019.05 .01		22	7.24	2.5	4.4	30	34	2.7 5	0.2 0	N D	3.50× 10 ³
	评价标准（IV类）		-	6~9	≥3	≤6	≤30	-	≤1. 5	≤0. 5	≤0 .3	≤2000 0
	监测因子		总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	/	/	/
	2019.04 .29		1.2 8	ND	ND	ND	3.20×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻³	ND	/	/	/
	2019.04 .30		1.3 7	ND	ND	ND	6.40×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	/	/	/
	2019.05 .01		1.5 4	ND	ND	ND	6.10×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻³	ND	/	/	/
	评价标准（IV类）		≤0 .3	≤0.0 05	≤0. 05	≤0.0 5	≤1	≤100	≤0. 02	/	/	/
本项目工程范围内的杜阮河监测断面的 DO、COD、BOD₅、氨氮、总磷的水质均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值，也超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准限值；综上，项目工程所在区域河涌的水质整体呈现劣 V 类水质，污染比较严重，超标原因主要来自多年河涌两岸生活污水、农业污水和工业废水的无序排放。随着区内市政管网铺设的完善，居民的生活污水将通过污水管网得到有效收集，可减轻河流的污染程度，同时对河流附近的工厂企业严格要求和管理，加强执法力度，禁止其直接排放污染物。通过以上措施，纳污水体的水质将会得到一定的改善。 三、声环境质量现状 根据现场勘查，项目周边 50m 范围内不涉及医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境敏感目标，因此本项目无需开展声环境质量现状分析评价。项目所在地区属声环境功能 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。												

	四、生态环境 该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低 五、地下水、土壤环境状况 据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污 染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。 本项目租赁厂房的地面已硬化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存 在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、 土壤环境质量现状调查。 六、 电磁辐射环境状况 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类 项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。” 本项目不属于电磁辐射类项目，因此，本项目环境影响报告不需要进行电磁辐射质 量现状调查。																										
环境保护目标	1、大气环境 项目厂界外 500m 范围内环境敏感点见下表： 表 3-4 项目大气环境敏感点 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内 容</th><th rowspan="2">环境功 能区</th><th rowspan="2">相对厂界 址方位</th><th rowspan="2">相对厂界 距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>群星社区</td><td>0</td><td>200</td><td>居民</td><td>大气</td><td>二类区</td><td>北面</td><td>200</td></tr><tr><td>金地名悦</td><td>0</td><td>120</td><td>居民</td><td>大气</td><td>二类区</td><td>北面</td><td>120</td></tr></table> 注：本项目以爱降解环保科技(广东)有限公司中心位置为原点，X、Y 轴以原点正北、正东方向为正，正南、正西方向为负。 2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。 3、地下水环境：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。 4、生态环境：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。	名称	坐标/m		保护对象	保护内 容	环境功 能区	相对厂界 址方位	相对厂界 距离/m	X	Y	群星社区	0	200	居民	大气	二类区	北面	200	金地名悦	0	120	居民	大气	二类区	北面	120
名称	坐标/m		保护对象	保护内 容						环境功 能区	相对厂界 址方位	相对厂界 距离/m															
	X	Y																									
群星社区	0	200	居民	大气	二类区	北面	200																				
金地名悦	0	120	居民	大气	二类区	北面	120																				

1、大气：

①挤出造粒、吹膜、成型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。项目厂区内 VOCs 无组织排放控制，严格按《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)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》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。

②印刷工序产生的有机废气执行行广东省地方标准《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。

表 3-5 大气污染物排放标准

环境要素	执行标准	标准值					
		污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	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/m³)
废气	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	非甲烷总烃	100	15	/	周界外浓度最高点	4.0
	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	80	15	5.1	周界外浓度最高点	2.0
	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554—93)	恶臭	2000（无量纲）	/	18	周界外浓度最高点	20（无量纲）

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m3）

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NHMC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

近期生活污水经化粪池以及一体化设施预处理后排入杜阮河，远期生活污水通过市政管网接入杜阮污水处理厂处理后排放，近期生活污水经过自建污水处理系统处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准后排放，远期项目生活污水经化粪池预处理后达到杜阮污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中较严者排入杜阮污水处理厂。

表 3-7 生活污水排放标准限值一览表

近期			
污染物	《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准		
CODcr	90mg/L		
BOD5	10mg/L		
SS	60mg/L		
氨氮	10mg/L		
远期			
污染物	《水污染排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	杜阮污水处理厂 接管标准	执行标准
CODcr	500mg/L	300mg/L	300mg/L
BOD5	300mg/L	130mg/L	130mg/L
SS	400mg/L	200mg/L	200mg/L
氨氮	-	25mg/L	25mg/L

3、噪声：营运期噪声执行《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、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》（GB 18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）等3项国家污染物控制标准及其2013年修改单。

总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（CODCr）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。 根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、可吸入颗粒物。 （1）项目近期生活污水通过化粪池+一体化小型生活污水处理装置处理后达到《广东省水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准后排入杜阮河，建议分配总量控制指标为排水量：450m³/a，CODCr：0.0405 t/a，NH₃-N：0.0045 t/a。 （2）大气污染物总量控制指标：挤出造粒、吹膜、成型工序主要污染物为非甲烷总烃，以 VOCs 计，有组织排放量为 0.004t/a，无组织排放量为 0.005t/a；印刷工序产生 VOCs，有组织排放量为 0.002t/a，无组织排放量为 0.003t/a。故排放总量为 0.014t/a。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为租用的厂房,因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声,装修产生的建筑垃圾等。														
运营期环境影响和保护措施	1、废气														
	根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884—2018)对本项目废气污染源进行核算, 见下表:														
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表														
	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 (t/a)	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 (t/a)
	成型、印刷工序	挤出造粒机、吹膜机、印刷机、制袋机、挤出片材机、吸塑机、注塑机、吸管机、手套机	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污系数法	30000	0.606	0.044	二级活性炭吸附装置	90%	产污系数法	30000	0.061	0.004	2400
				VOCs			0.313	0.023		90%			0.031	0.002	2400
			无组织	非甲烷总烃	产污系数法		—	—	0.005	加强通风	/		—	0.005	2400
				VOCs			—	—	0.003				加强通风	/	

表 4-2 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

生产线名称	装置	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	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	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密				
成型、印刷工序	挤出造粒机、吹膜机、印刷机、制袋机、挤出片材机、吸塑机、注塑机、吸管机、手套机	排气筒 DA001	非甲烷总烃、VOCs	TA001	废气治理设施	二级活性炭吸附装置	90%	是	否	DA001	有机废气排放口	是	一般排放口
		无组织	非甲烷总烃、VOCs	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-3 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	排放标准			监测内容	监测频次
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h		
DA001	有机废气排放口	非甲烷总烃	113.052762	22.622452	15	1.0	常温	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	100	/	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	1 次/半年
		VOCs						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	80	5.1		

监测频次依据：排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207—2021）

核算过程如下：

（1）挤出造粒、吹膜、成型废气

本项目原材料 PLA、PBAT 为热塑性生物降解塑料在吹膜、薄膜成型、塑料成型时会挥发少量有机废气（主要成分为非甲烷总烃），PVA 和无纺布吹膜过程中会挥发少量有机废气（主要成分为非甲烷总烃），排放系数参照《广东省石油化工行业

VOCs 排放量计算方法（试行）》表 2.6-2 中产污系数，见下表：

表 4-4 有机废气产生情况表

序号	废气产生工序	原材料名称	原料用量(t/a)	产污系数（kg/t）	非甲烷总烃产生量（t/a）
1	挤出造粒	PBAT塑料	501	其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物） 0.021kg/t（原材料）	0.010521
		PLA生物基塑料	301	其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物） 0.021kg/t（原材料）	0.006321
2	吹膜	PBAT塑料	约189	其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物） 0.021kg/t（原材料）	0.003969
		PLA生物基塑料	约112	其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物） 0.021kg/t（原材料）	0.002352
		PVA	100.5	其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物） 0.021kg/t（原材料）	0.0021105
		无纺布	100.5	其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物） 0.021kg/t（原材料）	0.0021105
3	薄膜成型	PBAT塑料	约189	其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物） 0.021kg/t（原材料）	0.003969
		PLA生物基塑料	约112	其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物） 0.021kg/t（原材料）	0.002352
		PVA	100.5	其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物） 0.021kg/t（原材料）	0.0021105
		无纺布	100.5	其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物） 0.021kg/t（原材料）	0.0021105
4	塑料成型	PBAT塑料	约312	其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物） 0.021kg/t（原材料）	0.006552
		PLA生物基塑料	约189	其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物） 0.021kg/t（原材料）	0.003969
合计（t/a）					0.048447

(2) 印刷废气

项目印刷工序使用水性油墨，印刷工序产生有机废气。项目使用水性油墨 0.5t/a。本评价按照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》水性油墨 VOCs 含量为 5% 计算，则印刷过程有机废气的产生量为 0.025t/a。

项目印刷废气、挤出造粒、吹膜、成型废气经集气罩收集后，经同一套二级活性炭治理装置处理，处理后经同一个 15m 排气筒 DA001 排放，废气收集效率为 90%，处理效率按 90% 计算。

项目拟采用局部通风的方式收集有机废气，项目产污设备共 23 台（挤出造粒机 1 台、挤出吹膜机 4 台、印刷机 5 台、制袋机 1 台、挤出片材机 1 台、吸塑机 2 台、注塑机 5 台、吸管机 1 台、手套机 3 台），即在单台产污设备上方设置集气罩收集废气，废气收集后经“二级活性炭吸附”设备处理。按照以下经验公式计算单个集气罩所需的风量 L：

$$L=1.4phV_x$$

其中：h——集气罩至污染源的距离（均取 0.25m）；

p——集气罩口周长（拟设集气罩尺寸 0.4m*0.5m）；

V_x——控制风速（取 0.5m/s）。

则单个集气罩所需风量 $L=1.4phV_x=1.4*(0.4+0.5)$

$*2*0.25*0.5=0.378\text{m}^3/\text{s}=1134\text{m}^3/\text{h}$ 。物料经生产设备在密闭的区域内增温熔融，仅在出料过程会与环境接触，排放有机废气，集气罩设置尽可能靠近出料部位，每个集气罩的收集风量为 1134m³/h，保证收集效率达到 90%。

项目共设 23 台产污设备，即设备处理风量为 26082m³/h，考虑风量损失，建议设备处理风量取 30000m³/h，类比同类项目，“二级活性炭吸附装置”综合治理效率约 90%，本项目按 90% 计算。废气经设备处理达标后从 15m 高的 DA001 排气筒排放。

表 4-5 有机废气产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	收集情况			有组织			无组织	
		收集量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (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)
非甲烷总烃	0.04844 7	0.044	0.018	0.606	0.004	0.002	0.061	0.005	0.002
VOCs	0.025	0.023	0.009	0.313	0.002	0.001	0.031	0.003	0.001

2、废水

(1) 废水源强

项目冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排。故项目废水主要来源于员工行政办公过程中产生的员工生活污水。

项目外排废水主要为员工的生活污水。项目员工人数为 50 人，工作天数为 300 天/年，生活污水主要是员工洗手和冲厕废水，根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})\times 50\text{人}=500\text{t/a}$ 。排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 $450\text{m}^3/\text{a}$ 。项目所在地远期属于杜阮污水处理厂纳污范围内，待杜阮污水处理厂管网完善后，厂区的生活污水经过预处理达到污水处理厂进水水质标准后，可接入污水管网排入污水处理厂。目前项目附近污水处理厂规划管网尚未建成，生活污水通过化粪池+一体化处理设施处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放，远期市政污水管网接通后，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污水处理厂设计进水水质标准较严值后进入杜阮污水处理厂统一处理。污染物产生量见下表。

表 4-6 生活污水产生排放情况

污染物			COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
废水量						
生活污水 450m ³ /a	近期	浓度（mg/L）	250	150	200	30
		产生量（t/a）	0.1125	0.0675	0.09	0.0135
		浓度（mg/L）	90	20	60	10
		排放量（t/a）	0.0405	0.009	0.027	0.0045
	远期	浓度（mg/L）	250	150	200	30
		产生量（t/a）	0.1125	0.0675	0.09	0.0135
		浓度（mg/L）	250	130	150	25
		排放量（t/a）	0.113	0.059	0.068	0.011

(2) 废水、污染物及污染治理设施信息表

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			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 (近期)	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	经三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂	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	/	三级化粪池	三级化粪池	DW001	☒ 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
2	生活污水 (远期)	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	杜阮河	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	/	一体化废水处理设备	厌氧发酵	DW001	☒ 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

(3) 废水自行监测一览表

表 4-8 废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维 护等相关管理 要求	是否监测是否 联网	自动监测仪 器名称	手工监测 采样方法及 个数	手工监测 频次	手工监测方法
1	/	生活污水	手工	无	无	否	无	瞬时采样 (4 个)	近期 1 次/ 半年。远 期不监 测	GB 6920-1986、HJ 828-2017、 HJ505-2009、 GB/T11901-1989、 HJ535-2009、 GB6920-86、 GB7497-87、HJ 637-2018

(4) 近期可行性分析

生活污水经一体化设备处理后排放, 对水环境影响不大。本项目生活污水产生量约 450m³/a, 生活污水为典型城市生活污水, 主要污染物质为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。本评价建设单位拟采取自建的一体化小型生活污水处理装置处理, 生活污水处理装置采用集去除 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮于一身的小型一体化设备 (采用 SBR 处理工艺)。根据相关工程经验, 经上述治理措施处理后, 生活污水能达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准, 对水环境影响较小。

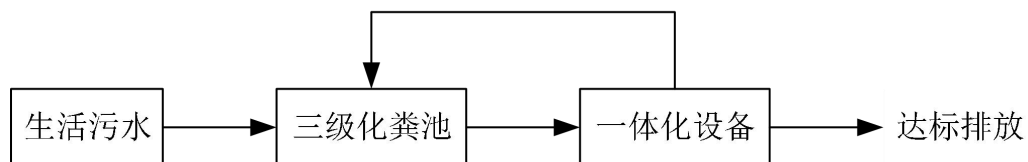


图 4-1 生活污水处理工艺

①技术可行性分析：1.调节池：利用原有化粪池作为调节池，均衡水量水质，为后续处理提供稳定均匀的水质水量。2.一体化设备：同一生物反应池中进行进水、曝气、沉淀、排水四个阶段；利用微生物去除水中有机污染物，省去了回流污泥系统和沉淀设备。3.出水渠：对达标排放的净水进行实时计量。4.污泥处理：系统产生的污泥相对较少，一体化设备的剩余污泥可根据实际情况排放到化粪池。根据以上工艺流程可知，项目生活污水处理装置具有处理效果好，出水稳定达标的特点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保生活污水出水水质达标。

②经济可行性：一体化设备的自动化程度高，不需要专人管理，是一种模块化的高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

本项目生活废水产生量小、水质简单，易于处理，一体化设备采用的 SBR 工艺属于成熟工艺，具有工艺简单、运行可靠、出水稳定等特点，根据相关工程经验，能确保生活污水出水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准，因此，该项目的的生活废水经处理达标后排放，对水环境影响较小。

（5）远期可行性分析

依托集中污水处理厂的可行性

江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，根据杜阮污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 15 万立方米污水，采用 A²/O 工艺，并将分二期完成，目前已完成一期建设，一期日处理能力为 5 万吨。根据杜阮污水厂纳污管网图，项目在纳污范围内。本项目生活污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）第二时段三级标准和江门市杜阮污水处理厂设计进水水质要求。项目污水排放量为 2.0t/d，占杜阮污水处理厂日处理的 0.004%，因此本项目产生废水不会对污水处理厂产生冲击。杜阮污水处理厂集中处理后的尾水达到广东省《水污染排放限值》（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杜阮河,因此,本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂处理是可行的。

(6) 小结

项目产生的废水主要为员工生活污水,近期生活污水经化粪池以及一体化设施预处理后排入杜阮河,达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准,远期生活污水经处理后接入市政管网排入杜阮污水处理厂集中处理,最终排入杜阮河,执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严值。综上,项目对地表水环境影响是可接受的。

3、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备等生产过程中产生的噪声:

表 4-9 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
挤出造粒	挤出造粒机	设备	频发	经验法	70~80	隔声降噪、 厂房布局	20~25	预测法	50~60	2400
吹膜	挤出吹膜机	设备	频发	经验法	70~80		20~25	预测法	50~60	2400
印刷	水性油墨印刷机	设备	频发	经验法	70~80		20~25	预测法	50~60	2400
成型(制袋)	制袋机	设备	频发	经验法	70~80		20~25	预测法	50~60	2400
成型(挤出)	挤出片材机	设备	频发	经验法	70~80		20~25	预测法	50~60	2400
成型(吸塑)	吸塑机	设备	频发	经验法	70~80		20~25	预测法	50~60	2400
成型(注塑)	注塑机	设备	频发	经验法	70~80		20~25	预测法	50~60	2400
成型	吸管机	设备	频发	经验法	70~		20~25	预测法	50~	2400

		备		法	80			法	60	
成型	手套机	设备	频发	经验法	70~80		20~25	预测法	50~60	2400
辅助设备	空压机	设备	频发	经验法	70~85		20~25	预测法	50~65	2400
	冷却塔	设备	频发	经验法	70~85		20~25	预测法	50~65	2400

注：（1）其他声源主要是指撞击噪声等。（2）声源表达量：A 声功率级（ L_{Aw} ），或中心频率为 63~8000Hz 8 个倍频带的声功率级（ L_w ）；距离声源 r 处的 A 声级[$LA(r)$]或中心频率为 63~8000 Hz 8 个倍频带的声压级[$LP(r)$]。

为确保项目厂界噪声达标，建议拟建工程采取以下治理措施：

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。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振装置，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，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达 20-25dB(A)。

3）在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。

4）加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持包装机转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5）加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对环境影响不大。同时，项目投产后应做好自行监测，见下表：

表 4-10 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

项目产生的固废主要有来自员工生活垃圾、废活性炭、废包装材料、边角料、布袋收集粉尘渣。

(1) 生活垃圾

办公垃圾按 0.5 kg/人·d 计，项目员工人数为 50 人，年生产 300 天，计算得生活垃圾产生量为 7.5 t/a。生活垃圾交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

(2) 废包装材料

类比同类项目，废包装材料产生量约为 0.5 t/a，废包装材料属于一般固废，收集后外售处理。

(3) 边角料

塑料成型工序使用挤出片材机、吸塑机、注塑机、吸管机，产生边角料，产生量为 3t/a，纸质品冲裁、分切产生边角料产生量 3t/a，边角料产生总量为 6t/a，收集后外售处理。

(4) 废水性油墨桶

项目生产过程中会产生含油墨废包装物、容器，根据企业提供的资料，产生量约为 0.025t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），其属于 HW49 其他废物中的 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，集中收集后交由有资质单位处理。

(5) 废含油墨抹布

项目印刷机使用过程，当印刷款式发生变化时，才需要用抹布对印刷机进行擦净，不用水进行清洗，只需抹布擦净，此过程中产生废含油墨抹布，产生量约为 0.3t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），其属于 HW49 其他废物中的 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，集中收集后交由有资质单位处理。

(6) 废活性炭

本项目有机废气采用二级活性炭过滤装置处理，有机废气处理效率约为 90%，经工程分析可知，有机废气吸附削减量为 0.0603t/a。项目设置二级活性炭箱串联，每个炭箱活性炭总量为项目总去除 VOCs 量的四倍，计算得项目至少需活性炭量约为 0.4824t/a，每一级的活性炭箱实际装载量约 0.245t，二级活性炭箱实际装载量约为

0.49t，则废活性炭产生量为=二级活性炭箱实际装载量+有机废气吸附削减量
 $=0.49t+0.0603t=0.5503t$ 。废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：
 900-039-49），交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

表 4-11 项目危险废物汇总一览表

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	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	900-039-49	0.5503	废气处理装置	固态	废活性炭	有机物	一年一次	T	交由有资质的单位处理
2	废水性油墨桶	HW49	900-041-49	0.025	印刷	固态	桶	油墨	一年一次	T	交由有资质的单位处理
3	废含油墨抹布	HW49	900-041-49	0.3	印刷	固态	抹布	油墨	一年一次	T	交由有资质的单位处理

表 4-12 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

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)	
/	生活区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	7.5	填埋	7.5	交环卫部门处理
包装	包装品	废包装材料	一般工业固体废物	物料衡算法	0.5	外售	0.5	外售处理
成型	挤出片材机、吸塑机、注塑机、吸管机	边角料	一般工业固体废物	物料衡算法	6	外售	6	外售处理
有机废气处理	废气处理装置	废活性炭	危险废物	物料衡算法	0.5503	回收处理	0.5503	委托有危废资质的单位处理
印刷	/	废水性油墨桶	危险废物	物料衡算法	0.025	回收处理	0.025	委托有危废资质的单位处理
印刷	印刷机	废含油墨抹布	危险废物	物料衡算法	0.3	回收处理	0.3	委托有危废资质的单位处理

注：固废属性指第Ⅰ类一般工业固体废物、第Ⅱ类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。

(4) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下

防治措施:

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

① 收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）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，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-13。

表 4-13 项目危险废物贮存场所（设施）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	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废暂存 区	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房	2m ²	袋装	2t	1 年
2	危废暂存 区	废水性油 墨桶	HW49	900-041-49	厂房	2m ²	桶装	2t	1 年

3	危废暂存区	废含油墨抹布	HW49	900-041-49	厂房	2m ²	桶装	2t	1 年
---	-------	--------	------	------------	----	-----------------	----	----	-----

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

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。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

5、地下水、土壤

本项目地下水和土壤的影响途径是大气沉降，污染物种类主要为 VOCs，上述污染物不存在有毒有害等特性，项目所在用地和周边均已硬底化，大气沉降对土壤和地下水影响不大。

6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植

物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7、环境风险

表 4-14 生产过程风险源识别与风险防范措施

生产过程风险源识别						
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	厂房	电器、电路、生产设备	燃烧废气	火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
2	危险废物	危险废物	危险废物	物质泄露、火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
3	废气治理设施	废气治理设施	VOCs、非甲烷总烃	废气未经有效治理	废气治理设施故障、失效，导致废气未经有效治理直接排放	项目附近大气环境

风险防范措施

- ① 公司仓库、专用仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。
- ② 厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。
- ③ 定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。
- ④ 建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施。
- ⑤ 厂内设置专职的环保管理部门，负责对全厂各环保设施的监督、记录、汇报及维护工作，同时需配合各级环保主管部门及厂内领导对厂内环保设施的检查工作。
- ⑥ 培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，

并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。

⑦ 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订），地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

8、电磁辐射

项目无电磁辐射源。

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	DA001 排放口	非甲烷总烃	经“二级活性炭吸附装置”处理通过排气筒 DA001 排气筒排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物特别排放限值标准
		VOCs		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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织	非甲烷总烃	加强通风	《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
		VOCs		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)无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)
	厂内无组织	VOCs	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
地表水环境	DW001 排放口(生活污水)	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	近期生活污水经一体化污水处理设施处理后排放,远期生活污水经三级化粪池预处理达标后排入杜阮污水处理厂集中处理	近期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准;远期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者
声环境	生产设备	设备噪声	通过合理布局,采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施,并经距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
电磁辐射	无	/	/	/

固体废物	废包装材料、废边角料交由一般固废处理单位回收处理； 废活性炭、废水性油墨桶、废含油墨抹布交由有危险物资质的单位处理。 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》(GB 18597-2001)和《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598-2001)等 3 项国家污染物控制标准及其 2013 年修改单。
土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行混凝土硬化。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。 ③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
环境风险防范措施	注意做好防火工作：制定使用区的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用；设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器；发生事故时，应及时切断电源，按响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生爆炸事故。
其他环境管理要求	/

六、结论

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。



评价单位(盖章):

项目负责人签名: 李科

日 期: 2021.12.1

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

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		非甲烷总 烃	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
		VOCs	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
废水	近期	COD	0	0	0	0.0405t/a	0	0.0405t/a	+0.0405t/a
		氨氮	0	0	0	0.0045t/a	0	0.0045t/a	+0.0045t/a
	远期	COD	0	0	0	0.113t/a	0	0.113t/a	+0.113t/a
		氨氮	0	0	0	0.011t/a	0	0.011t/a	+0.011t/a
一般工业 固体废物		废包装材 料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
		边角料	0	0	0	6t/a	0	6t/a	+6t/a
危险废物		废活性炭	0	0	0	0.5503t/a	0	0.5503t/a	+0.5503t/a
		废水性油 墨桶	0	0	0	0.025t/a	0	0.025t/a	+0.025t/a
		废含油墨 抹布	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

