

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门敬记塑胶厂有限公司年产塑料包装瓶
675 万套扩建项目

建设单位(盖章): 江门敬记塑胶厂有限公司

编制日期: 2021 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1635217206000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3yh88o		
建设项目名称	江门敬记塑胶厂有限公司年产塑料包装瓶675万套扩建项目		
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）	江门敬记塑胶厂有限公司		
统一社会信用代码	91440700617729299P		
法定代表人（签章）	李家强		
主要负责人（签字）	梁卫强		
直接负责的主管人员（签字）	梁卫强		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市铭洋环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5GYACJ5G		
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
尹邦志	2016035440352014449907000790	BH021224	尹邦志
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
尹邦志	建设项目基本情况、建设项目所在地自然社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、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	BH021224	尹邦志

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市铭洋环保有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5GYACJ5G）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 江门敬记塑胶厂有限公司年产塑料包装瓶 675 万套扩建项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 尹邦志（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440352014449907000790，信用编号 BH021224），主要编制人员包括 尹邦志（信用编号 BH021224）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

10月16日



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），特对报批江门敬记塑胶厂有限公司年产塑料包装瓶675万套扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

2021年11月3日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

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

我单位提供的《江门敬记塑胶厂有限公司年产塑料包装瓶 675 万套扩建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

刘继良

2021年11月3日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



统一社会信用代码
91440300MA5GYACJ5G

营业执照

(副本)



名称 深圳市铭洋环保有限公司
类型 有限责任公司（自然人独资）
法定代表人 刘继良

成立日期 2021年08月25日

住所 深圳市龙岗区龙城街道尚景社区龙城大道89号西门
正中国时代大厦A栋2705-A12

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录后角标的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

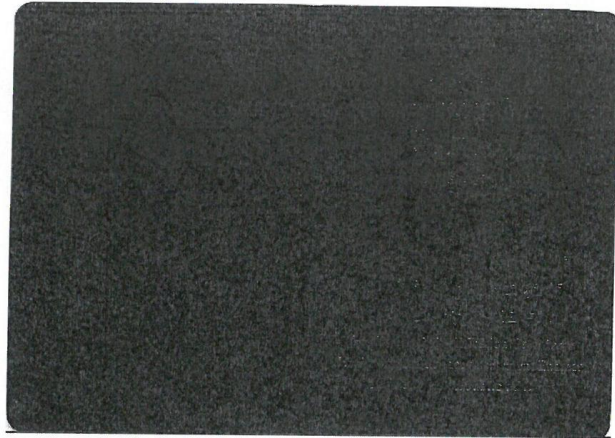


登记机关



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



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

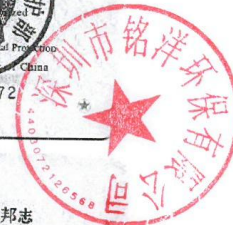
This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China
编号: HP 00019372
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035440852014449907000790
File No.

姓名: 尹邦志
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1982年09月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016年05月22日
Issued on



深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表（正常）

（2021年09月）

单位编号: 40030781
打印人: hsmwuser

单位编号: 30592769
打印时间: 2021年9月26日

单位名称: 深圳市锦洋环保科技有限公司

页码: 1



序号	身份证号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险		个人小计	单位小计	合计
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	(金额/元)	(金额/元)	(金额/元)
1	803613231	尹元志	2	2200	178.0	308.0	11620	11.62	52.29	2200	9.96	2200	5.39	2200	6.6	194.22	390.98	585.20
合计					178.0	308.0		11.62	52.29		9.96		5.39		6.6	194.22	390.98	585.2

养老保险				医疗保险						生育保险		工伤保险		失业保险		总计
市内户口		市外户口		一档		二档		三档		人数	金额	人数	金额	人数	金额	
人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	
	0.0	1	184.0		0.0		0.0	1	63.91	1	9.9	1	5.39	1	22.0	585.2

说明: 1. 本证明可作为单位在我市参加社会保险的证明, 向相关部门提供, 查验部门可通过登录

网址: <https://sipub.sz.gov.cn/vp/> 输入下列验证码 (

) 核查。

2. 户籍代码 "1" 表示深户, "2" 表示广东省内非深户, "3" 表示广东省外户籍, "4" 表示港澳台人员, "5" 表示华侨, "6" 表示外国人。

"7" 表示非深户 (无法区别具体哪类情况的非深户)。

3. 本清单是单位在深圳市参保缴费五险单月缴交明细表。

4. 生育与工伤保险种中无 "个人交" 项表示该险种无个人缴费部分。

5. 补交社会保险费不在本清单显示。

6. 生育保险/生育医疗保险, 单位交金额后若出现 # 号, 表示该参保人此月缴纳的是生育保险, 若有缴费无 # 号, 表示该参保人此月缴纳的是生育医疗。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门敬记塑胶厂有限公司年产塑料包装瓶 675 万套扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市建设三路 193 号		
地理坐标	(E 113 度 3 分 18.591 秒, N 22 度 38 分 42.594 秒)		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	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 292 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
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)	3500	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	2.86	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: <u>部分设备放置于生产车间一中,已建设有废气治理设施</u>	用地(用海)面积(m ²)	66667
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	①产业政策相符性分析: 本项目属于塑料制品制造,不属于《产业结构调整指导目录》(2019年本)、《市场准入负面清单》(2020 年版)、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录		

的通知》（粤经函[2011]891号）限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

②土地利用规划相符性分析：本项目属于扩建项目，位于江门市建设三路193号。根据建设单位提供的土地证明（江国用（2002）第114101号），属于工业用地。根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目所在地属于二类工业用地。因此，本项目符合江门市总体规划的要求。

③与环境功能区划相符性分析：项目所在区域不属于水源保护区。项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；项目所在区域属于声环境2类区，不属于声环境1类区，符合环境规划的要求。

④环保政策相符性分析：

与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》、《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤[2012]18号）、《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环[2016]51号）、《广东省打赢蓝天保卫战2018年工作方案》（粤环〔2018〕23号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》、《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）》和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》、《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）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析见下表：

序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》			
1.1	处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交由资质的单位处置	废活性炭等危险废物袋装封装，定期交由资质的单位处置	符合
1.2	将无组织排放转变为有组	吹塑机和丝印均	符合

		织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	设置在密闭的车间内；收集后经“二级活性炭吸附”处理后由15米排放口排放（DA006、DA011）；吸入速度控制在0.4~0.5米/秒	
	1.3	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目建成后废气治理措施需要按照与“同启同停”生产设备，处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
	1.4	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用	项目采用二级活性炭吸附工艺治理有机废气，须使用碘值不得低于800毫克/克的活性炭，定期更换	符合

	活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。		
2、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）			
2.1	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。	项目使用的原材料为塑料和油墨，使用低 VOCs 含量的油墨；产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后排放	符合
3、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）			
3.1	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂	项目使用的油墨属于低 VOCs 含量的原料	符合
3.2	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目采用二级活性炭吸附装置处理产生的有机废气。	符合
4、关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的通知、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（印发稿）			
4.1	在涂料、胶粘剂、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。	项目使用的油墨属于低 VOCs 含量的原料	符合
5、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）、《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》（粤环〔2018〕23 号）和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》			

	5.1	禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）	项目使用的油墨属于低 VOCs 含量的原料	符合
	5.2	全市建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。	项目位于簪庄沙冲围工业城；使用的油墨属于低 VOCs 含量的原料	符合
	5.3	深化工业挥发性有机物治理。鼓励重点行业企业开展生产工业和设备水性化改造，加大水性涂料、粉末涂料等绿色、低挥发性涂料产品使用，加快涂料水性化进程，从生产源头减少挥发性有机物排放。 按照省出台的《低挥发性有机物含量涂料限值》的要求，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、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。	丝印在密闭的车间内进行；设置密闭抽风，经“二级活性炭吸附”处理设施处理，处理后由 15 米排放口高空排放（DA011）。	符合
	5.4	分解落实 VOCs 减排重点工程，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销等领域 VOCs 减排。		符合
	6、关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的通知			
	6.1	严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、	企业位于簪庄沙冲围工业城内。	符合

		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。		
	6.2	推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料 and 产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基苯酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。	本项目使用低 VOCs 含量油墨，低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料占 100%。	符合
	6.3	全面推广石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体份涂料、辐射固化涂料等绿色产品。	丝印使用低 VOCs 含量油墨；吹塑机和丝印均设置在密闭的车间内；设置负压抽风；收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米排放口排放（DA011）	
	6.4	优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。		符合
	7.《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（印发稿）			
	7.1	严格控制新增污染物排放量。严格限制化工、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进区	企业位于簞庄沙冲围工业城内。	符合
	7.2	推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料 and 产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。	本项目使用低 VOCs 含量油墨，低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料占 100%。	符合
	8.《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）			

	8.1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目使用低 VOCs 含量油墨,低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料占 100%。	符合
	8.2	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目油墨储存在密闭的容器中;转移输送均采用在密闭容器中。印刷过程在密闭空间中操作。	符合
	8.3	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。	项目印刷设置在密闭空间内;吹塑废气设置集气罩收集,风速达 0.4m/s	符合

	8.4	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。	项目采用二级活性炭吸附有机废气	符合
	8.5	包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。 强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。 加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸	本项目使用低 VOCs 含量油墨；属于辐射固化油墨，采用丝印方式；油墨储存、输送采用密闭容器；印刷过程在密闭车间内进行	符合

		散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。 鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。		
	9.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）			
	9.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装应存放于室内，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。	本项目油墨储存于密闭容器内，并放置在有雨棚、遮阳和防渗设施的专用原料区；非取用是保持密闭状态	符合
	9.2	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。	油墨储存于密闭容器内	符合
	9.3	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。	符合

	9.4	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 0.3m/s（相关行业规范有具体规定的，按相关规定执行）	项目吹塑废气集气罩收集风速控制在 0.4m/s	符合
	9.5	公司应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	项目建成后企业建立台账，保存期限不少于 3 年	符合
与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办[2016]23 号）相符性分析：				
表 1-2 与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办[2016]23 号）相符性分析				
		要求	本项目建设情况	符合性
		严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]	本项目新增生活污水经预处理后，通过市政管网排入棠下污水处理厂处理，尾水排入桐井河	符合
⑤“三线一单”符合性分析：				
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），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。		
	表 1-2 “三线一单”符合性分析		
	类别	项目与“三线一单”相符性分析	是否符合
	生态保护红线	根据《江门市城市总体规划（2011—2020 年）》和《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），项目选址不属于已划定的法定生态保护区及江门市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系重要区，也属于当地生态环境空间管控区，用地为规划的工业用地，因此项目选址符合当地生态保护红线规划要求。	符合
	环境质量底线	项目所在区域大气环境质量中臭氧未达到国家二级标准限值要求，经《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，预计 2020 年环境空气质量全面达标，满足要求。 根据监测结果显示地表水环境质量未能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的IV类标准，为了改善区域水环境质量，江门市正在加强该区域的污水管网的铺设，随着污水管网铺设行动的不断开展，“一河一策”整治方案的全面实施，区域水环境质量将会得到一定的改善。 项目所在区域声环境质量能满足功能区要求，正常情况下，项目对评价区环境敏感目标影响较小。	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源、电能，本项目给水由市政供水接入，电能由区域电网工业，本项目的建设没有超出当地资源利用上限。	符合
	环境准入负面清单	不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中禁止准入的项目	符合
	表 1-3 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）的相符性分析表		
	要求	相符性分析	符合性

	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	本项目属于塑料制造业；不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。	项目使用自来水，能循环使用的循环使用，节约用水。	符合
	原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目使用的原辅材料为低 VOCs 含量的油墨	符合

表 1-4 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

要求	相符性分析	符合性
全市总体管控要求		
生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目不属于生态保护红线范围内	符合
一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。	项目不属于一般生态空间	符合
环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目环境空气质量属于二类区，不属于一类区	符合
饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	项目不属于饮用水水源保护区	符合
全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。	项目属于不达标区域；扩建项目建设符合相关环保要求	符合
禁止新建、扩建燃煤燃油火电机和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	项目不涉及锅炉；以及不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢	符合

	铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目	
重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	企业位于簕庄沙冲围工业城。	符合
新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于两高项目	符合
实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。	项目实施 VOCs 量控制	符合
重点推进化工、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销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。	项目使用低挥发性 VOCs 含量原料	符合
涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	项目采取二级活性炭吸附装置处理有机废气	符合
优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水 I、II 类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	项目不在水功能区划划定的地表水 I、II 类水域新建排污口	符合
加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目已建立完善的突发环境事件应急管理体系；加强环境风险分级管理	符合

“三区并进”总体管控要求		
区域布局管控要求：大力推动滨江新区、江门人才岛与周边的工业组团联动发展，加快建设中心城区产城融合示范区。引导造纸、电镀、机械制造等战略性支柱产业转型升级发展，实现绿色化、智能化、集约化发展。加快发展新材料、高端装备制造等战略性新兴产业。西江干流禁止新建排污口，推动水生态环境持续改善。逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。	项目不涉及锅炉	符合
能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，逐步提高可再生能源与 低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目使用自来水。	符合
污染物排放管控要求：加强对 VOCs 排放企业监管，严格控制无组织排放，深入实施精细化治理。推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目严格控制 VOCs 的无组织排放。生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排往棠下污水处理厂进行深度处理。	符合
蓬江区重点管控单元准入清单		
区域布局管控： 1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和	本项目位于蓬江区重点管控单元区，项目用地不属于生态红线区域，不涉及饮用水水源保护区，环境空气质量为二类功能区。使用低 VOCs 含量原	符合

小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区二级保护区。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-5.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。 1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-7.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-9.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	料。	
能源资源利用： 2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	项目不涉及锅炉； 不属于高能耗项目；年用水量小于 12 万立方米。	符合

2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。		
污染物排放管控： 3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】铝材行业重点加强搓灰工序的粉尘收集、表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理，加强生产全过程污染控制；化工行业加强 VOCs 收集处理。 3-4.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。 3-5.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 3-6.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目属于塑料包装箱及容器制造业，产生的 VOCs 经二级活性炭吸附装置处理后排放。生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排往棠下污水处理厂进行深度处理	符合
环境风险防控： 4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤	企业已设立危废仓库用于存放危险废物，设立一般固废暂存区用于存放一般固废；按照国家	符合

污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	有关规定要求做好风险防范措施。	
---	------------------------	--

二、建设项目工程分析

建设内容

江门敬记塑胶厂有限公司位于江门市建设三路 193 号（E 113 度 3 分 18.591 秒，N 22 度 38 分 42.594 秒），用地面积 66667m²，建筑面积 64809.62m²，该公司主要生产经营塑胶包装容器及塑胶制品、包装装潢印刷。2001 年 4 月，江门敬记塑胶厂有限公司由江门市竹排街 1 号搬迁至江门市建设三路 193 号，委托江门市环境科学研究所编制了《江门敬记塑胶厂有限公司年产塑料包装容器 5000 吨项目环境影响报告表》，已通过江门市环境保护局（现更名为江门市生态环境局）审批，出具了《关于江门敬记塑胶厂有限公司搬迁建设项目环境保护审查的批复》（审批文号：江环建[2001] 491 号）。2002 年 9 月 6 日，企业通过建设项目竣工环境保护验收，出具《江门市建设项目环境保护验收报告表》。2006 年 3 月，江门敬记塑胶厂有限公司扩建塑料药品包装瓶 525 万套，委托江门市环境科学研究所编制了《江门敬记塑胶厂有限公司厂内扩建一期工程项目环境影响报告表》，已通过江门市环境保护局（现更名为江门市生态环境局）审批，出具了《关于江门敬记塑胶厂有限公司扩建建设项目环境保护审查的批复》（审批文号：江环建[2006] 72 号）。2020 年 04 月 08 日，建设单位取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91440700617729299P001Z。

由于企业自身发展的需求和满足市场需求，企业拟在原厂区内投资 3500 万元扩建年产 675 万套塑料包装瓶项目；并新增一组装装配车间（3 层，占地 3320m²，建筑面积 10206.5m²）；扩建后企业年产 5000 吨塑料包装容器、525 万套塑料药品包装瓶和 675 万套塑料包装瓶。

1、项目工程组成如下：

工程名称	工程内容	扩建前	扩建项目	扩建后	增减量
主体工程	生产车间一	1 层，占地面积 8665.9m ² ，建筑面积 9253.44m ² ；用于注塑和吹塑	/	1 层，占地面积 8665.9m ² ，建筑面积 9253.44m ² ；用于注塑和吹塑	无变化
	生产车间二	1 层，占地面积 11484.06m ² ，建筑面积 12729.74m ² ；用于注塑	依托原有，新增 45 台吹塑机和 36 台	1 层，占地面积 11484.06m ² ，建筑面积	新增 45 台吹塑机和 36 台丝印机

			和吹塑	丝印机用于吹塑和丝印	12729.74m ² ；用于注塑、吹塑和丝印	
		生产车间三	3 层, 占地面积 2340m ² , 建筑面积 6598.33m ² ; 用于注塑和丝印	/	3 层, 占地面积 2340m ² , 建筑面积 6598.33m ² ; 用于注塑和丝印	无变化
		组装装配车间	/	3 层, 占地面积 3320m ² , 建筑面积 10206.5m ² ; 用于组装、包装	3 层, 占地面积 3320m ² , 建筑面积 10206.5m ² ; 用于组装、包装	新增
	储运工程	装配半成品仓	1 层, 占地面积 680.05m ² , 建筑面积 680.05m ² ; 用于储存装配半成品	/	1 层, 占地面积 680.05m ² , 建筑面积 680.05m ² ; 用于储存装配半成品	无变化
		仓库	1 层, 占地面积 8381.08m ² , 建筑面积 8381.08m ² ; 作为仓库用于储存成品	依托原有; 作为仓库用于储存成品	1 层, 占地面积 8381.08m ² , 建筑面积 8381.08m ² ; 作为仓库用于储存成品	依托原有
		废品仓库	1 层, 占地面积 480m ² , 建筑面积 480m ² ; 用于储存废品	依托原有, 用于储存废品	1 层, 占地面积 480m ² , 建筑面积 480m ² ; 用于储存废品	无变化
	辅助工程	综合楼	4 层, 占地面积 2070m ² , 建筑面积 13520.36m ² ; 用于员工办公和宿舍	依托原有; 用于员工办公	4 层, 占地面积 2070m ² , 建筑面积 13520.36m ² ; 用于员工办公和宿舍	无变化
		食堂	1 层, 占地面积 654m ² ,	依托原有,	1 层, 占地面积	无变化

				建筑面积 654m ² ；用于 员工食堂		用于新增就 餐	654m ² ，建筑面 积 654m ² ；用 于员工食堂	
		休息室		1 层，占地面积 560.1m ² ， 建筑面积 560.1m ² ；用于 员工临时休息		依托原有； 用于员工临 时休息	1 层，占地面积 560.1m ² ，建筑 面积 560.1m ² ； 用于员工临时 休息	无变化
		维修车 间		1 层， 占地面积 489.11m ² ， 建筑面积 489.11m ² ；用于设备维 修		依托原有； 用于设备维 修	1 层，占地面积 489.11m ² ，建筑 面积 489.11m ² ；用于 设备维修	无变化
		产品/工 模部		1 层， 占地面积 1011.91m ² ， 建筑面积 1011.91m ² ；空置		依托原有； 用于模具的 维修	1 层，占地面积 1011.91m ² ， 建 筑面积 1011.91m ² ；用 于模具的维修	用于模具维 修
		试模车 间		1 层， 占地面积 245m ² ， 建筑面积 245m ² ；用于 模具试验		依托原有； 用于模具试 验	1 层，占地面积 245m ² ，建筑面 积 245m ² ；用 于模具试验	无变化
	公用 工程	供电		设置有占地面积为 397.77m ² 的配电房；市 政电网提供，用电量约 1200 万度/年		用电量约 300 万度/年	用电量约 1500 万度/年	用电量+300 万度/年
		供水		总用水量为 18640t/a， 其中生产用水量为 6160t/a，员工生活用水 量为 12480t/a，由市政 供水管网供给		总用水量为 10560t/a，其 中生产用水 量为 7200t/a，员 工生活用水 量为 3360t/a，由 市政供水管 网供给	总用水量为 29200t/a，其中 生产用水量为 13360t/a，员 工生活用水量为 15840t/a，由市 政供水管网供 给	总用水量增 加 10560t/a， 其中生产用 水量增加 7200t/a，员 工生活用水 量增加 3360t/a
	环 保 工	废 气 治	注 塑、 吹	生 产 车 间 一	28 台注塑机产 生的注塑废气 经 UV 光解+活	28 台注塑机 产生的注塑 废气经二级	28 台注塑机产 生的注塑废气 经二级活性炭	治理设施升 级改造

	程	理	膜 工 序		性炭吸附装置 处理后 15 米排 气筒高空排放 (DA001)	活性炭吸附 装置处理后 15 米排气筒 高空排放 (DA001)	吸附装置处理 后 15 米排气筒 高空排放 (DA001)	
					40 台吹塑机产 生的废气经 UV 光解+活性 炭吸附装置处 理后 15 米排 气筒高空排放 (DA009)	40 台吹塑机 产生的废气 经二级活性 炭吸附装置 处理后 15 米 排气筒高空 排放 (DA009)	40 台吹塑机产 生的废气经二 级活性炭吸附 装置处理后 15 米排气筒高空 排放 (DA009)	治理设施升 级改造
					24 台吹塑机产 生的废气经 UV 光解+活性 炭吸附装置处 理后 15 米排 气筒高空排放 (DA004)	24 台吹塑机 产生的废气 经二级活性 炭吸附装置 处理后 15 米 排气筒高空 排放 (DA004)	24 台吹塑机产 生的废气经二 级活性炭吸附 装置处理后 15 米排气筒高空 排放 (DA004)	治理设施升 级改造
				生产 车间 二	22 台注塑机产 生的注塑废气 经 UV 光解+活 性炭吸附装置 处理后 15 米排 气筒高空排放 (DA002)	22 台注塑机 产生的注塑 废气经二级 活性炭吸附 装置处理后 15 米排气筒 高空排放 (DA002)	22 台注塑机产 生的注塑废气 经二级活性炭 吸附装置处理 后 15 米排气筒 高空排放 (DA002)	治理设施升 级改造
					21 台吹塑机产 生的废气经 UV 光解+活性 炭吸附装置处 理后 15 米排 气筒高空排放 (DA005)	21 台吹塑机 产生的废气 经二级活性 炭吸附装置 处理后 15 米 排气筒高空 排放 (DA005)	21 台吹塑机产 生的废气经二 级活性炭吸附 装置处理后 15 米排气筒高空 排放 (DA005)	治理设施升 级改造
					16 台注塑机产	新增 45 台吹	16 台注塑机和	增大风机风

					生的废气经UV光解+活性炭吸附装置处理后15米排气筒高空排放(DA006)	塑机产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后15米排气筒高空排放(DA006)	45台吹塑机产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后15米排气筒高空排放(DA006)	量和废气治理设施处理量；治理设施升级改造
				生产车间三	20台注塑机产生的注塑废气经UV光解+活性炭吸附装置处理后25米排气筒高空排放(DA003)	20台注塑机产生的注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后25米排气筒高空排放(DA003)	20台注塑机产生的注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后25米排气筒高空排放(DA003)	治理设施升级改造
				模具调试车间	4台注塑机产生的注塑废气经车间阻隔后无组织排放	/	4台注塑机产生的注塑废气经车间阻隔后无组织排放	无变化
			印刷	生产车间三	18台丝印机产生的废气经UV光解+活性炭吸附装置处理后25米排气筒高空排放(DA010)	18台丝印机产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后25米排气筒高空排放(DA010)	18台丝印机产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后25米排气筒高空排放(DA010)	治理设施升级改造
				生产车间二	/	36台丝印机经二级活性炭吸附装置处理后15米排气筒高空排放(DA011)	36台丝印机经二级活性炭吸附装置处理后15米排气筒高空排放(DA011)	增加一套二级活性炭治理设施
			破碎	生产车间一、生产车	破碎粉尘经水喷淋处理后无组织排放	/	破碎粉尘经水喷淋处理后无组织排放	无变化

			间三				
			生产车间二	破碎粉尘经水喷淋处理后 15 米高空排放（DA007、DA008）	车间阻隔	破碎粉尘经水喷淋处理后 15 米高空排放（DA007、DA008）	无变化
			食堂油烟	经静电除油装置处理后高空排放	依托原有	经静电除油装置处理后高空排放	无变化
		废水治理	生活污水	经三级化粪池和隔油隔渣池处理后排入棠下污水处理厂处理	依托原有	经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂处理	排入棠下水厂处理
		噪声治理		隔音减震、合理布局	隔音减震、合理布局	隔音减震、合理布局	无变化
		固废治理		边角料和不合格产品经破碎后回用于生产中；喷淋塔收集的粉尘渣和废包装材料交由相关回收单位回收处置；废活性炭、含油墨抹布、废包装桶和废机油交由有危废处置资质的单位处置；生活垃圾收集交环卫收运处理。	边角料和不合格产品经破碎后回用于生产中；废包装材料和废烫印薄膜纸交由相关回收单位回收处置；废机油、废乳化液、含油墨抹布、废包装桶、废活性炭交由有资质单位处置；生活垃圾收集交环卫收运处理。	边角料和不合格产品经破碎后回用于生产中；喷淋塔收集的粉尘渣、废包装材料和废烫印薄膜纸交由相关回收单位回收处置；废机油、废乳化液、含油墨抹布、废包装桶、废活性炭交由有资质单位处置；生活垃圾收集交环卫收运处理。	规范建设危废仓和一般固体废物暂存点
2、生产规模：							
表 2-2 扩建前后项目产品规模增减量一览表							

	产品名称	扩建前	扩建项目	扩建后	增减量
	塑料包装容器	5000 吨/a	0	5000 吨/a	+0
	塑料药品包装瓶	525 万套/a	0	525 万套/a	+0
	塑料包装瓶		675 万套/a（约 1110t/a）	675 万套/a	+675 万套/a

3、项目生产设备使用情况：

表 2-3 扩建前后项目主要生产设备使用情况一览表

序号	设备名称	扩建前使用量	扩建项目	扩建后使用量	增减量	作用
1	注塑机	90	0	90	+0	注塑
2	吹塑机	85	45	130	+45	吹塑
3	空气压缩机	12	3	15	+3	空气压缩
4	破碎机	55	15	70	+15	破碎
5	混料机	41	10	51	+10	混料
6	丝印机（配套有烘炉）	18	36	54	+36	丝印
7	组装机	5	33	38	+33	组装
8	切水口机	5	10	15	+9	切水口
9	冷水机	11	3	14	+3	冷却成型
10	冷却塔	6	5	11	+5	冷却成型
9	烫金机	0	13	13	+13	烫金
10	车床	0	3	3	+3	模具维修
11	铣床	0	14	14	+14	模具维修
12	钻床	0	2	2	+2	模具维修
13	CNC 数控机床	0	13	13	+13	模具维修
14	省模机	0	8	8	+8	模具维修
15	火花机	0	12	12	+12	模具维修
16	磨床	0	5	5	+5	模具维修
17	贴标机	0	32	32	+32	包装
18	收缩膜机	0	7	7	+7	包装

4、项目原辅材料使用情况：

表 2-4 扩建前后项目主要原辅料使用情况一览表（单位：t/a）

名称	原项目年	扩建项目	扩建后项目	增减量	扩建后最大储	储运方式	作用
----	------	------	-------	-----	--------	------	----

	用量				存量		
PP塑料粒	4975	0	4975	+0	450	袋装	原料
PE塑料粒	40	305	345	+305	50	袋装	原料
PET塑料粒	10	190	200	+190	25	袋装	原料
塑料色母和色粒	25	5	30	+5	15	袋装	原料
UV油墨	0.3	1.7	2	+1.7	1	罐装	印刷
PET坯体	0	600	600	600	75	袋装	原料
烫印薄膜纸	0	10	10	+10	1	捆绑	烫金
切削液	0	0.5	0.5	+0.5	0.3	桶装	模具维修
润滑油	2.0	0.5	2.5	+0.5	0.5	桶装	设备维护保养
网版	10 个/a	50 个/a	60个/a	+50 个/a	60 个/a	捆绑	印刷

注：外购的油墨直接使用，不需要再与稀释剂和固化剂调配。

化学品成分组成如下：

表2-5 主要原辅材料理化性质

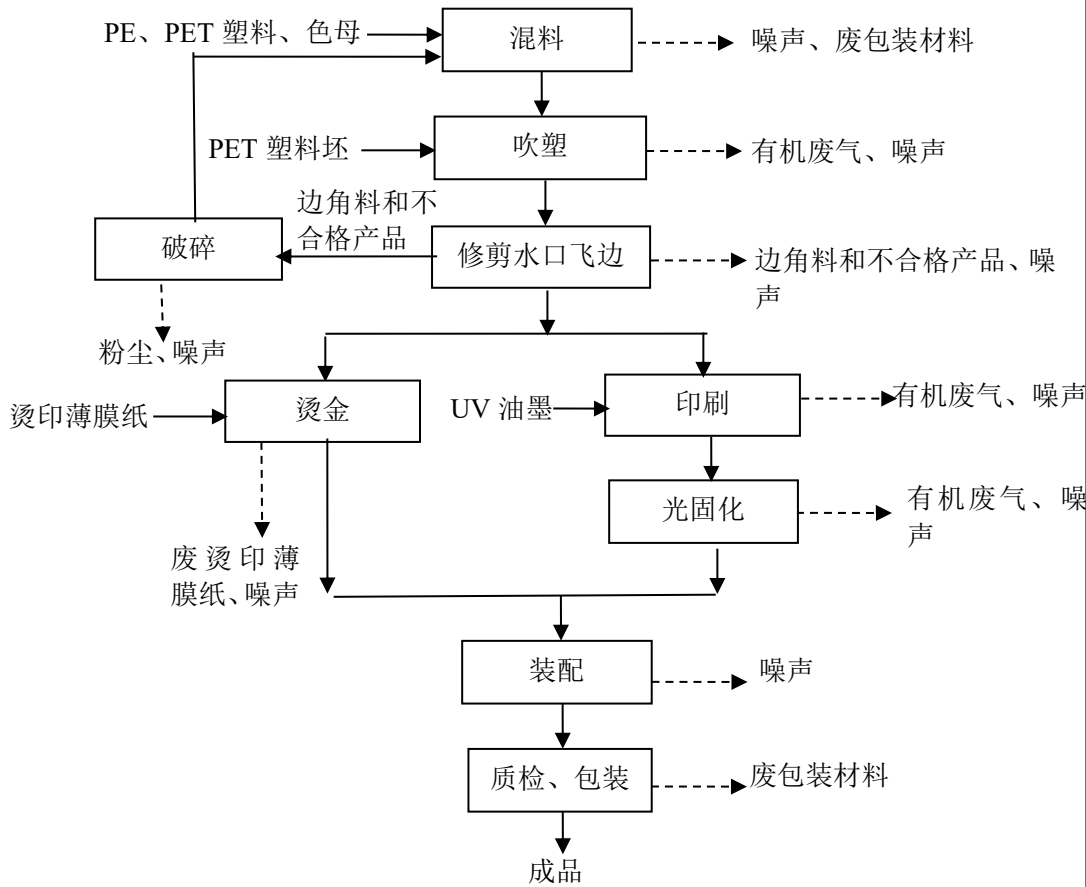
序号	原材料	成分
1	PE塑料粒	聚乙烯（polyethylene，简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯熔点为 100-130℃，相对密度为 0.941~0.960。结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135℃，使用温度可达 100℃，其分解温度为 300℃。其耐低温性能优良。在-60℃下仍可保持良好的力学性能。
2	PET塑料粒	由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。属洁净型饱和聚酯；白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，平均分子量 $(2-3) \times 10^4$ ，重均与数均分子量之比。为 1.5-1.8。玻璃化温度 80℃，马丁耐热 80℃，热变形温度 98℃（1.82MPa），分解温度 353℃。具有优良的机械性能，刚性高，硬度大，吸水性很小，尺寸稳定性好。韧性好，耐冲击、耐摩擦、耐蠕变。耐化学性好，溶于甲酚、浓硫酸、硝基苯、三氯醋酸、氯苯酚，不溶于甲醇、乙醇、丙酮、烷烃。使用温度 100~120℃。弯曲强度 148-310MPa，吸水性 0.06%-0.129%，冲击强度 64.1-128J/m，洛氏硬度 M90-95，伸长率 1.8%-2.7%，熔点 250-255℃

	3	塑料色母和色粒	由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成。色母粒，也叫色种，颗粒状，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。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。	
	4	UV油墨（PE S-B系列油墨）	颜料0-50%、感光性树脂20-80%、感光性单体10-20%、光聚合开始剂1-5%；粘性液体，稍有异味、沸点：70℃以上；闪点：114℃，比重：1.10-1.40（25℃）。急性中毒（经口）：300mg/kg<LD ₅₀ 推定值≤2000mg/kg；急性中毒（吸入蒸汽）：2500mg/kg<LD ₅₀ 推定值≤5000mg/kg；皮肤刺激性：对皮肤有刺激性，长时间接触会引起皮疹或皮肤炎症。	
		UV油墨（PP C系列油墨）	丙烯酸低聚物混合物20-43%、N-乙烯基-2-吡咯烷酮（NVP，感光材料）12-25%、丙烯酸单体5-10%、1,6乙二醇二丙烯酸酯6-15%、光引发剂3-5%、炭黑2.5-5%、铜化合物0.1-6%、锌化合物0.5-2.5%、松香0.6%；具有中等年度和轻微的丙烯酸气味。比重：1.086-1.328；蒸汽密度：比空气重；水中溶解度：不溶；VOC（挥发性有机化合物）：<5%	
	5	切削液	一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点	
	6	润滑油	即发动机润滑油，密度约为 0.91×10 ³ （kg/m ³ ），能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，其中，矿物基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃、芳烃以及胶质等非烃类化合物。而添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。	
	表 2-6 UV 油墨 VOCs 成分含量分析			
序号	原材料	成分	VOCs 含量%	参考标准
				《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）

1	UV 油墨 (PE S-B 系列 油墨)	颜料 0-50%、感光性树脂 20-80%、感光性单体 10-20%、光聚合开始剂 1-5%	5% (挥发成分为光聚合开始剂 1-5%)	表 1 能量固化油墨-网印油墨 -≤5%
	UV 油墨 (PP C系 列油 墨)	丙烯酸低聚物混合物 20-43%、N-乙烯基-2-吡咯烷酮(NVP, 感光材料) 12-25%、丙烯酸单体 5-10%、1,6 乙二醇二丙烯酸酯 6-15%、光引发剂 3-5%、炭黑 2.5-5%、铜化合物 0.1-6%、锌化合物 0.5-2.5%、松香 0.6%	5% (挥发成分为光引发剂 3-5%)	表 1 能量固化油墨-网印油墨 -≤5%
5、劳动定员和生产制度				
表 2-7 扩建前后项目劳动定员及工作制度表				
类别	原项目	本项目	扩建后	增减量
劳动定员	员工人数为 640 人, 其中 400 人在内就餐, 320 人在内住宿	增加员工人数为 200 人, 其中 100 人在内就餐, 80 人在内住宿	员工人数为 840 人, 其中 500 人在内就餐, 400 人在内住宿	增加员工人数为 200 人, 其中 100 人在内就餐, 80 人在内住宿
工作制度	年工作天数为 300 天, 一班制, 每班 8 小时	年工作天数为 300 天, 三班制, 每班 8 小时	年工作天数为 300 天, 三班制, 每班 8 小时	扩建项目增加二班
6、资源能源利用				
表2-8 资源能源利用情况				
类别	原项目	本项目	扩建后	增减量
能耗	年用电量约 1200 万度/年	增加用电量 300 万度/年	用电量约 1500 万度/年	用电量+300 万度/年
供水	总用水量为 28080t/a, 其中生产用水量为 6160t/a, 员工生活用水量为 21920t/a, 由市政供水管网供给	总用水量为 9700t/a, 其中生产用水量为 7200t/a, 员工生活用水量为 2500t/a, 由市政供水管网供给	总用水量为 37780t/a, 其中生产用水量为 13360t/a, 员工生活用水量为 24420t/a, 由市政供水管网供给	总用水量增加 9700t/a, 其中生产用水量增加 7200t/a, 员工生活用水量增加 2500t/a
注: 原有项目用水情况如下:				

	生活用水：原项目员工人数为 640 人，其中 400 人在内就餐，320 人在内住宿，根据《用水定额 生活》（DB44/T 1461.3-2021）中通用值，不在厂区食宿员工的生活用水量按照 $28\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，在厂区食宿员工的生活用水量按照 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，则用水量为 21920t/a。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水及餐饮废水排放量为 19728t/a。员工生活污水及餐饮废水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严者后经市政管网收集排入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。 生产用水：A、冷却用水：原项目共设有 6 个冷却塔，冷水塔循环水量为 $20\text{m}^3/\text{h}$，每天工作 8 小时，由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充冷却水，补充水量按照循环水量的 2% 计算，则补充水量约为 $5760\text{m}^3/\text{a}$。项目冷却用水循环使用，不外排。 B、水喷淋处理设施：原项目共设有 5 个喷淋塔，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，每 $100\text{m}^3/\text{min}$ 风量喷淋塔的耗水量为 $0.6\text{--}6.0\text{t/h}$，本项目按 1t/h 计算。原有项目喷淋塔风机风量约 $20000\text{m}^3/\text{h}$，则水喷淋设施循环水量为 $16.67\text{m}^3/\text{h}$，每天工作 8h，水喷淋损耗量约占循环水量的 1%，每天补新鲜水 $1.333\text{m}^3/\text{d}$（$400\text{m}^3/\text{a}$）。喷淋废水主要污染物为悬浮物，通过沉淀隔渣有效去除悬浮物，同时降尘对水质要求不高，沉淀处理后可循环使用，不外排。 7、厂区平面布置图 项目平面布置遵循人流、物流畅通原则，并结合项目实际进行合理布局。企业厂区内主要分为 4 个生产车间，其中生产车间一位于北面（内设有注塑一车间和吹瓶一车间和吹瓶结净间）；生产车间二位于东南面（内设有注塑二车间、吹瓶二车间、PET 车间、药包材车间和新吹瓶车间、新印装车间）；生产车间三位于西南侧（内设注塑三车间、印装三车间和装配车间）；组装装配车间。项目办公以及宿舍楼位于项目东侧。详见附图 3。
--	--

工艺流程和产排污环节



粉尘、噪声

模具维修：需要维修的模具→钻、铣、车等机加工→模具

工艺流程简述：

- ①混料：将外购的 PE/PET 塑料粒、色母粒经过混料机进行混合均匀，塑料和色母均为颗粒状，混料过程为密闭操作，基本不产生粉尘；主要为设备运行产生的噪声。
- ②吹塑：将已搅拌均匀的原辅材料输料至放入吹塑机中加热软化，或 PET 塑料坯体直接放入吹塑机中加热软化，加热温度为 200 左右，吹塑成型，该过程会产生少量的非甲烷总烃和噪声。
- ③修剪水口飞边：利用切水口机修剪塑料件上的水口和飞边，该工序会产生边角料和不合格产品。
- ④烫金：通过压力和黏合将烫印薄膜纸上的图案转印到塑料包装瓶表面上；该工序会产生废烫印薄膜纸和噪声。
- ⑤印刷：利用丝印机在塑料包装瓶上印上所需的图案，该工序会产生有机废气、噪

声和废油墨桶。

⑥光固化：利用烘炉自带的紫外光进行固化；该工序会产生有机废气和噪声。

⑦装配：将加工的后的瓶盖、瓶身组装即得到产品。

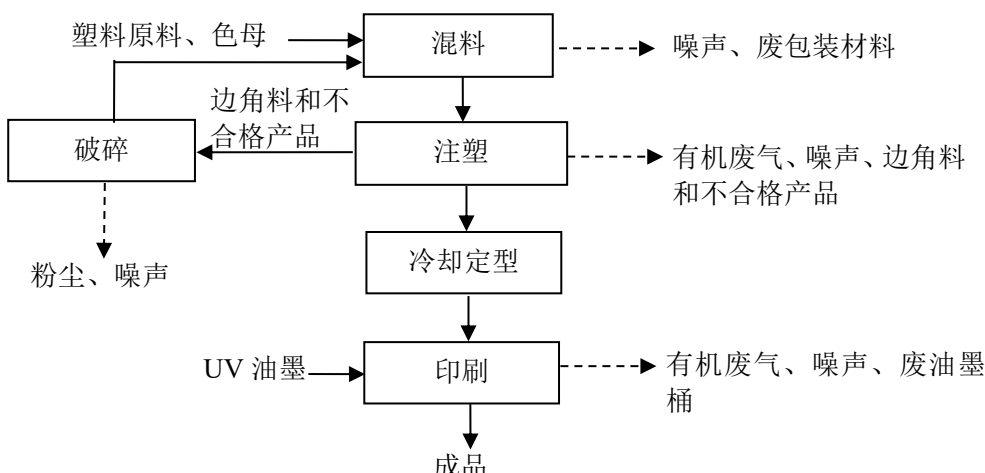
⑧质检、包装：将装配后的成品进行质量检查和包装；该工序会产生包装废料和不合格产品。

⑨破碎：吹塑过程产生的边角料和不合格产品经破碎后回用于混料生产过程中，该工序会产生少量的粉尘和噪声。

本项目产污一览表见下表：

表 2-9 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	吹塑	有机废气	非甲烷总烃
	破碎	粉尘	颗粒物
	印刷、光固化	有机废气	VOCs
	模具维修	粉尘	颗粒物
废水	员工生活	生活污水及餐饮废水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油
固废	混料、包装	废包装材料	/
	修剪水口飞边	边角料和不合格产品	/
	烫印	废烫印薄膜纸	/
	废气治理	废活性炭	/
	设备维护保养	废机油、废油桶	/
	模具维修	废乳化液、废乳化液桶	/
	丝印	废含油墨抹布	/
	印刷	废油墨桶	/
	员工生活	生活垃圾	/
噪声	本项目主要噪声源为吹塑机、破碎机、丝印机等设备，噪声值在65~90之间。		

与项目有关的原有环境污染问题	用地面积 66667m²，建筑面积 64809.62m²，该公司主要经营塑胶包装容器及塑胶制品、包装装潢印刷。2001 年 4 月，江门敬记塑胶厂有限公司由江门市竹排街 1 号搬迁至江门市建设三路 193 号，委托江门市环境科学研究所编制了《江门敬记塑胶厂有限公司年产塑料包装容器 5000 吨项目环境影响报告表》，已通过江门市环境保护局（现更名为江门市生态环境局）审批，出具了《关于江门敬记塑胶厂有限公司搬迁建设项目环境保护审查的批复》（审批文号：江环建[2001] 491 号）。2002 年 9 月 6 日，企业通过建设项目竣工环境保护验收，出具《江门市建设项目环境保护验收报告表》。2006 年 3 月，江门敬记塑胶厂有限公司扩建塑料药品包装瓶 525 万套，委托江门市环境科学研究所编制了《江门敬记塑胶厂有限公司厂内扩建一期工程项目环境影响报告表》，已通过江门市环境保护局（现更名为江门市生态环境局）审批，出具了《关于江门敬记塑胶厂有限公司扩建建设项目环境保护审查的批复》（审批文号：江环建[2006] 72 号）。2020 年 04 月 08 日，建设单位取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91440700617729299P001Z。 根据现场勘查，结合原环评、环评批复及其验收文件，原有项目工艺流程及污染物排放情况如下： 1、生产规模：年产塑料包装容器 5000 吨和塑料药品包装瓶 525 万套。 2、主要生产工艺流程 （1）塑料包装容器生产工艺流程  <pre> graph TD A[塑料原料、色母] --> B[混料] B -.-> C[噪声、废包装材料] B --> D[注塑] D -.-> E[有机废气、噪声、边角料和不合格产品] D --> F[冷却定型] F --> G[印刷] H[UV 油墨] --> G G -.-> I[有机废气、噪声、废油墨桶] G --> J[成品] D -- "边角料和不合格产品" --> K[破碎] K -.-> L[粉尘、噪声] K --> A </pre> 工艺流程简述： ①混料：将外购的 PP/PE 塑料、色母粒经过混料机进行混合均匀，塑料和色母均为颗粒状，混料过程为密闭操作，基本不产生粉尘；主要为设备运行产生的噪声。 ②挤出：将已搅拌均匀的原辅材料输料至放入注塑机中加热软化，加热温度为 200 左右，挤出加压成型，该过程会产生少量的非甲烷总烃和噪声。
----------------	--

	③冷却定型：用水间接冷却成型后的塑料件至室温。 ④印刷：在油墨仓调色后利用丝印机在塑料包装容器上印上所需的图案，即成为产品。 ⑤破碎：注塑过程产生的边角料和不合格产品经破碎后回用于混料生产过程中，该工序会产生少量的粉尘和噪声。 (2) 塑料药品包装瓶生产工艺流程 <pre>graph TD A[塑料原料、色母] --> B[混料] B -.-> C[噪声、废包装材料] B --> D[注塑、吹塑成型] D -.-> E[有机废气、噪声、] D --> F[冷却定型] F --> G[修剪水口飞边] G -.-> H[边角料、噪声] G --> I[质检、组装、包装] I -.-> J[不合格产品、噪声、废包装材料] I --> K[成品] I -- 不合格产品 --> L[破碎] L -.-> M[粉尘、噪声] L -- 边角料 --> B</pre> 工艺流程简述： ①混料：将外购的 PP/PE/PET 塑料、色母粒经过混料机进行混合均匀，塑料和色母均为颗粒状，混料过程为密闭操作，基本不产生粉尘；主要为设备运行产生的噪声。 ②注塑、吹塑成型：将已搅拌均匀的原辅材料输料至放入注塑机或吹塑机中加热软化，加热温度为 200 左右，挤出加压成型或吹塑成型，该过程会产生少量的非甲烷总烃和噪声。 ③冷却定型：用水间接冷却成型后的塑料件至室温。 ④修剪水口飞边：修剪注塑后注塑件上的水口和飞边，该工序会产生边角料和噪声。 ⑤质检、组装、包装：对塑料药品包装瓶进行检查，检验合格后组装、包装即得到产品。 ⑥破碎：注塑、吹塑过程产生的边角料和质检产生的不合格产品经破碎后回用于混料生产过程中，该工序会产生少量的粉尘和噪声。 3、生产设备使用情况 原有项目主要生产设备如下。 表 2-10 原有项目主要生产设备
--	--

序号	设备名称	原环评数量（台）	实际数量（台）	增减情况
1	注塑机	90	90	+0
2	吹塑机	85	85	+0
3	空气压缩机	12	12	+0
4	破碎机	20	55	+35
5	混料机	0	41	+41
6	丝印机（配套有烘炉）	18	18	+0
7	组装机	5	5	+0
8	切水口机	0	5	+5
9	冷水机	11	11	+0
10	冷却塔	0	6	+6

4、原辅料使用情况

原有项目主要原辅料使用情况详见表 2-11。

表 2-11 原有项目主要原辅料使用情况

序号	原料名称	年用量（t/a）	各车间设备分配		
1	PP塑料粒	4975	生产车间一	28 台注塑机	925.866
				40 台吹塑机	1006.119
				24 台吹塑机	793.6
			生产车间二	22 台注塑机	727.467
				16 台吹塑机	522.447
				16 台注塑机	529.067
			生产车间三	20 台注塑机	338.167
2	PE塑料粒	40	生产车间一	4 台注塑机	132.267
			生产车间二	28 台注塑机	2.8
				40 台吹塑机	12.2
				24 台吹塑机	2.4
			生产车间二	22 台注塑机	2.2
				16 台吹塑机	4.9
				16 台注塑机	1.6
			生产车间三	20 台注塑机	13.5
3	PET塑料粒	10	生产车间二	4 台注塑机	0.4
				5 台吹塑机	10
4	塑料色母和色粒	25	生产车间一	28 台注塑机	4.666
				40 台吹塑机	5.476

				24 台吹塑机	4
				22 台注塑机	3.667
			生产车间二	16 台吹塑机	2.190
				16 台注塑机	2.667
			生产车间三	20 台注塑机	1.667
			试模区	4 台注塑机	0.667
5	UV油墨	0.3	生产车间三	18 台丝印机	0.3
6	润滑油	2.0	/	/	/
7	网版	10 个/a	生产车间三	18 台丝印机	10 个/a

5、原有项目污染物排放情况

根据原有项目现场情况并结合原项目环评报告、环评批复、验收相关文件，原有项目污染物产排情况见下。

表 2-12 原有项目污染物排放情况

污 染 物 类 型		污 染 物 名 称		产 生 量	排 放 量（t/a）		治 理 措 施	环 评 及 批 复 要 求	是 否 符 合 批 复 要 求
大 气 污 染 物	破 碎 粉 尘	粉 尘	0.007	有 组 织	0.002	经水喷淋 除尘后由 15 米排气 筒高空排 放 （DA007）	达到广东省《大气 污染物排放限值》 （DB44/27-2001） 第二时段二级标准 及其无组织排放监 控浓度限值		
				无 组 织	0.001				
			0.011	有 组 织	0.002	经水喷淋 除尘后由 15 米排气 筒高空排 放 （DA008）			
				无 组 织	0.001				
			0.028	无 组 织	0.009	经水喷淋 除尘后无 组织排放 （生产车 间一）			
			0.004	无 组 织	0.001	经水喷淋 除尘后无 组织排放			

					(生产车间三)		
			有组织	0.030	经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒(DA001)高空排放		
		0.336	无组织	0.034			
			有组织	0.024	经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒(DA002)高空排放		
		0.264	无组织	0.026			
			有组织	0.015	经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 25 米排气筒(DA003)高空排放		
		0.171	无组织	0.017			
			有组织	0.026	经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒(DA004)高空排放		
		0.288	无组织	0.029			
			有组织	0.018	经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒(DA005)高空排放		
		0.205	无组织	0.021			
			有组织	0.017	经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒(DA006)高空排放		
		0.192	无组织	0.019			
		0.401	有组织	0.036	经 UV 光解		
	注塑、吹膜	非甲烷总烃				达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值	符合

					无组织	0.040	+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒 (DA009) 高空排放		
				0.048	无组织	0.048	车间阻隔后无组织排放 (试模区)		
		印刷	VOCs	0.015	有组织	0.001	经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒 (DA010) 高空排放	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值 (参照非甲烷总烃)	符合
					无组织	0.002			
		食堂	油烟	0.168	有组织	0.025	经静电除油装置处理后高空排放 (DA012)	达到《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 的要求	符合
		水污染物	生活污水	废水量	19728	19728	经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂处理	符合广东省《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较严者	符合
				CODCr	5.524	4.340			
				BOD ₅	2.959	2.367			
				SS	3.946	2.959			
				氨氮	0.493	0.296			
				动植物油	1.973	0.395			
		噪声	机械设施噪声		60~90dB(A)	昼间 ≤60dB(A), 夜间 ≤50dB(A)	隔声降噪	优化厂区布局, 采用低噪声设备和, 采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施。确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 2 类区标准要求	符合
		固体废物	生活垃圾		96	0	分类收集后, 交环卫部门统一处理	按照分类收集和综合利用的原则, 落实固体废物的处理处置, 防止造成二次污染。一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标	符合
			一般工业固体废物	边角料和不合格产	50.50	0	边角料和不合格产品经破碎后回用于		符合

			品			生产	准》 （GB18599-2001） 和 2013 年修改单 执行。危险废物按 《危险废物贮存污 染控制标准》 （GB18597-2001） 及 2013 年修改单 控制。生活垃圾报 送环卫部门统一处 理	
		喷淋 塔收 集的 粉尘 渣	0.034	0	喷淋塔收 集的粉尘 渣收集后 由专业回 收公司回 收处理			
		废包 装材 料	1.5	0	废包装材 料集中收 集后由专 业回收公 司回收处 理			
	危 险 废 物	废活 性炭	1.5	0	交由有危 险废物经 营许可证 的单位进 行处理			
		废机 油	0.4	0				
		废含 油墨 抹布	0.005	0				
		废包 装桶	0.2	0				

注：①参照广东省《石油化工、涂料油墨制造、印刷、制鞋、表面涂装行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法，PP 的产污系数为 0.35kg/t 原料，PE 的产污系数为 3.85kg/t 原料，PET 的产污系数为 0.25kg/t 原料；塑料色母和色粒的产污系数按 0.35kg/t 原料。

②根据 UV 油墨 MSDS，VOCs 含量为 5%。

表 2-13 VOCs 产生情况

各车间设备分配			VOCs 产生情况	治理设施
生产车 间一	28 台注 塑机	PP 925.866t/a	$(925.866 \times 0.35 + 2.8 \times 3.85 + 4.666 \times 0.35) \times 10^{-3} = 0.336\text{t/a}$	经 UV 光解+活性炭 吸附装置处理后由 15 米排气筒 (DA001) 高空排放
		PE 2.8t/a		
		塑料色母和色 粒 4.666t/a		
	40 台吹 塑机	PP1006.119t/a	$(1006.119 \times 0.35 + 12.2 \times 3.85 + 5.476 \times 0.35) \times 10^{-3} = 0.401\text{t/a}$	经 UV 光解+活性炭吸 附装置处理后由 15 米排气筒 (DA009) 高空排放
		PE12.2t/a		
		塑料色母和色 粒 5.476t/a		
	24 台吹	PP793.6t/a	$(793.6 \times 0.35 + 2.4 \times$	经 UV 光解+活性炭吸

		塑机	PE2.4t/a	$3.85+4.0\times 0.35)\times 10^{-3}=0.288\text{t/a}$	附装置处理后由 15 米排气筒（DA004）高空排放
			塑料色母和色粒 4.0t/a		
	生产车间二	22 台注塑机	PP 727.467t/a	$(727.467\times 0.35+2.2\times 3.85+3.667\times 0.35)\times 10^{-3}=0.264\text{t/a}$	经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA002）高空排放
			PE 2.2t/a		
			塑料色母和色粒 3.667t/a		
		16 台吹塑机	PP 522.447t/a	$(522.447\times 0.35+4.9\times 3.85+2.190\times 0.35+10\times 0.25)\times 10^{-3}=0.205\text{t/a}$	经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA005）高空排放
			PE 4.9t/a		
			塑料色母和色粒 2.190t/a		
		5 台吹塑机	PET 10t/a		
		16 台注塑机	PP 529.067t/a	$(529.067\times 0.35+1.6\times 3.85+2.667\times 0.35)\times 10^{-3}=0.192\text{t/a}$	经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA006）高空排放
			PE 1.6t/a		
			塑料色母和色粒 2.667t/a		
	生产车间三	20 台注塑机	PP 338.167t/a	$(338.167\times 0.35+13.5\times 3.85+1.667\times 0.35)\times 10^{-3}=0.171\text{t/a}$	经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 25 米排气筒（DA003）高空排放
			PE 13.5t/a		
			塑料色母和色粒 1.667t/a		
		18 台丝印机	丝印油墨 0.3t/a	0.015	经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA010）高空排放
	试模区	4 台注塑机	PP 132.267t/a	$(132.267\times 0.35+0.4\times 3.85+0.667\times 0.35)\times 10^{-3}=0.048\text{t/a}$	车间阻隔
			PE 0.4t/a		
			塑料色母和色粒 0.667t/a		
③有机废气治理设施收集效率按 90%计算；UV 光解+活性炭吸附装置处理效率按 90%计算。					
④原项目设有破碎机，需破碎的不合格产品和边角料约占原料的 1%，破碎粉尘产生量按需破碎量的 0.1%计；收集效率按 90%，处理效率按 75%计算。					
⑤根据相关资料和调查统计，一般食用油耗量为 0.07kg/人·天，每天在烹饪过程油烟的挥发量约为食用油耗量的 2%，项目食堂每天新增就餐人数约 400 人，炒作时间为 3.5h/d，					

生产天数为 300d/a，项目食堂食用油油耗量约为 $0.07 \times 400 \times 300 \times 10^{-3} = 8.4\text{t/a}$ ，厨房油烟挥发量为 $8.4 \times 2\% = 0.168\text{t/a}$ 。油烟净化装置处理效率按 85%算。

6、原有项目总量指标

原有项目生活污水及餐饮废水经化粪池和隔油隔渣池预处理后进入棠下污水处理厂处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 COD_{Cr}、氨氮等总量控制指标。大气污染物总量控制指标：原有项目未分配大气污染物总量控制指标；根据原有项目的原辅材料使用量计算出总量控制指标为 VOCs：0.403t/a（其中有组织 0.167t/a，无组织 0.236t/a）。

7、卫生防护距离

原项目不涉及卫生防护距离。

8、项目存在的环境问题及环保投诉情况

原有项目投产至今，无环保投诉。根据现场勘查，原有项目存在环境问题如下。

表 2-13 项目存在的环保问题及整改措施实施计划一览表

序号	存在的问题	整改措施	实施计划
1	执行标准的变化：①注塑、吹塑废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值；②印刷废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值（参照非甲烷总烃）	①注塑、吹塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；②印刷废气执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值（II 时段、丝网印刷）和表 3 无组织排放监控浓度限值	与本项目共同建设
②	根据相关环保政策要求，需淘汰 UV 光解治理设施，建设活性炭吸附装置	废气治理设施升级改造为二级活性炭吸附装置	与本项目共同建设

二、主要环境问题

项目位于江门市建设三路 193 号，项目东面为江沙路；南面为篁庄沙冲围工业城；西面为无名工业厂房和潮江里；西北面为江门市隆鑫五金制品有限公司；北面为广汽丰田（海之达江沙店）。项目所在地主要环境问题为附近厂房在生产活动时产生的废水、废气、噪声及固体废物等，该环境污染问题已得到有效治理。

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、环境空气质量状况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2020 年江门市环境质量状况（公报）》的数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见表 3-1。

表 3-1 2020 年蓬江区大气环境质量监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
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	67.50	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1100	4000	27.50	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	176	160	110.00	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区；超标因子为 O₃。

《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）》和《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020 年），2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

为了解项目所在地周围环境TVOC、非甲烷总烃指标质量现状，本项目引用《检测报告》（报告编号：XJ2107220507）中于2021年08月01日~03日对罗江村（距本项目西北面约1848m）的监测结果，具体监测结果及统计数据见表3-2和表3-3：

表 3-2 补充监测点位基本信息

监测点名称	检测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N				
罗江村	113° 2' 23.680"	22° 39' 26.418"	TVOC、非甲烷总烃	2021.08.01~2021.08.03	西北	1848

表 3-3 环境质量现状补充监测数据

监测点名称	检测点坐标		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
	E	N							
罗江村	113° 2' 23.680"	22° 39' 26.418"	TVOC	8h 均值	0.6	0.006~0.013	2.17	0	达标
			非甲烷总烃	小时值	2.0	0.51~0.81	40.5	0	达标

监测结果表明，项目所在区域 TVOC 达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的标准；非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃一次值；项目所在区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量状况

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

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》（HC【2019-04】179C 号）中的 W9 断面桐井河（棠下污水处理厂下游 200 米）的数据（详见附件 10），监测结果如下表：

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

监测时间	水温	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	LAS	总磷
2019.04.29	24	7.25	2.2	40	8.7	2.80	28	0.25	ND	4.11
2019.04.30	24	7.08	2.7	38	7.7	2.35	30	0.24	ND	4.15
2019.05.01	24	7.16	2.4	46	9.1	2.48	31	0.23	ND	3.97
标准值	--	6-9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤60	≤0.5	≤0.3	≤0.3

监测结果表明，W9 断面桐井河（棠下污水处理厂下游 200 米）的水质中 DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮和总磷指标均不能满足《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，主要原因是区域的污水管网截污工程未完善，部分工业废水和生活污水不能纳管收集处理所致。

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<江门市市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3、声环境质量状况

根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.69 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 69.7 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）。

项目所在地属《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。江门市信安环境监测检测有限公司出具的《监测报告》（报告编号：XJ2103295501），其厂界东面、南面、西面、北面和敏感点潮江里 5 个测点的昼间、夜间监测值见表 3-6。

表 3-5 噪声现状监测结果

测点编号	检测位置	采样日期	检测结果 db (A)	
			昼间	夜间
N1	厂界东侧边界外 1 米处	2021-04-01	58	45
		2021-04-02	57	44
N2	厂界南侧边界外 1 米处	2021-04-01	57	46
		2021-04-02	57	45

	N3	厂界西侧边界外 1 米处	2021-04-01	55	42			
			2021-04-02	54	43			
	N4	厂界北侧边界外 1 米处	2021-04-01	54	43			
			2021-04-02	55	44			
	N5	潮江里	2021-04-01	57	45			
			2021-04-02	58	45			
	(GB3096-2008) 2 类标准			≤60	≤50			
	从上表可以看出，本项目所在地边界噪声以及敏感点潮江里噪声现状值均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008)2 类标准（即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)），说明项目周围声环境质量良好。							
	4、生态环境							
	项目无需进行生态现状调查。							
5、电磁辐射								
项目不属于新建或改建、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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。								
6、地下水、土壤								
项目无需进行地下水、土壤现状调查。								
环境 保 护 目 标	1、大气环境							
	项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下：。							
	表 3-6 项目周边环境敏感点一览表							
	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
		E	N					
	碧桂园.滨江壹号号（距扩建项目新吹瓶车间300m；新印装车间272m）	113°3′37.423″	22°38′42.407″	居住区	约 965 户	二类区	东	234
	美的.公园天下（距扩建新印装车间 371m）	113° 3′38.195″	22° 38′35.300″	居住区	约 1002 户		东南	344
	江门保利中宇花园（距扩建项目新吹瓶车间 373m）	113°3′39.199″	22°38′50.749″	居住区	约 1904 户		东北	280
	龙旺里	113° 3′0.267″	22° 38′27.807″	自然村	约 200 人		西南	306

	潮江里（距扩建项目新吹瓶车间147m；新印装车间162m）	113° 3' 12.935"	22° 38' 44.261"	自然村	约 300 人		西	20																	
	大西坑风景区（龙舟山公园）	113° 1' 34.877"	22° 38' 38.314"	风景名胜 区	/	一 类 区	西北	150																	
	2、声环境																								
	厂界外 50 米范围内声环境保护目标如下。																								
	表 3-7 项目周边声环境敏感点一览表																								
	<table><tr><td rowspan="2">名称</td><td colspan="2">坐标</td><td rowspan="2">保护对象</td><td rowspan="2">保护内容</td><td rowspan="2">环境功能区</td><td rowspan="2">相对厂址方位</td><td rowspan="2">相对厂界距离 /m</td></tr><tr><td>E</td><td>N</td></tr><tr><td>潮江里</td><td>113° 3' 12.935"</td><td>22° 38' 44.261"</td><td>自然村</td><td>约 300 人</td><td>声环境 2 类区</td><td>西</td><td>20</td></tr></table>								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	E	N	潮江里	113° 3' 12.935"	22° 38' 44.261"	自然村	约 300 人	声环境 2 类区	西
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																		
	E	N																							
潮江里	113° 3' 12.935"	22° 38' 44.261"	自然村	约 300 人	声环境 2 类区	西	20																		
	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																								
	项目利用已建厂房进行生产经营，无生态环境保护目标。																								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气																								
	吹塑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）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。																								
	印刷产生有机废气（VOCs）执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值（II时段、丝网印刷）和表 3 无组织排放监控浓度限值。																								
	厂区内的无组织排放有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 中表 A.1 中特别排放限值。																								
	恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值中臭气浓度排气筒高度 15m：标准值 2000（无量纲）和表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新扩改建二级标准 20（无量纲）的要求。																								
	食堂油烟：执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m³。																								
	表 3-8 工艺废气排放标准																								

污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放 速率 kg/h		无组织排放监控浓度限 值		执行标准
		排气筒 高度	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	100	/	/	周界外浓度最 高点	4.0	GB31572-2015
总 VOCs	120	15m	2.55		2.0	DB44/815-2010
臭气	2000（无 量纲）	15m	/		20（无 量纲）	GB14554-93
NMHC	/	/	/	监控点处 1h 平 均浓度值	6	GB 37822-2019
				监控点处任意 一次浓度值	20	
油烟	2.0	/	/	/	/	GB18483-2001
注：项目排气筒高度为 15 米，未高出周围 200 m 半径周围的最高建筑 5 m 以上，因此 排放速率需减半。						
2、废水 本项目无生产废水产生。 生活污水：经化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时 段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由棠下污水处理厂处理后 排入桐井河。						
表 3-9 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段（摘录）						
标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物 油
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	—	≤400	≤100
棠下污水处理厂进厂水标准	6-9	≤300	≤140	≤30	≤200	—
（DB44/26-2001）第二时段三级标准 与棠下污水处理厂进厂水标准较严者	6-9	≤300	≤140	≤30	≤200	≤100
3、噪声 营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，即：昼 间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。						
表 3-10 噪声排放标准一览表						
时期	标准		昼间	夜间	单位	
营运	《工业企业厂界环境噪声排		2 类	60	50	dB(A)

	期	放标准》（GB 12348-2008）				
	4、固废 一般固体废物执行《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 年修订）。					
总量控制指标	原有项目生活污水及餐饮废水经化粪池和隔油隔渣池预处理后进入棠下污水处理厂处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 CODcr、氨氮等总量控制指标。大气污染物总量控制指标：原有项目未分配大气污染物总量控制指标；根据原有项目的原辅材料使用量计算出总量控制指标为 VOCs：0.403t/a（其中有组织 0.167t/a，无组织 0.236t/a）。 扩建项目水污染物总量控制指标：项目生活污水进入棠下污水处理厂处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 CODcr、氨氮等总量控制指标。大气污染物控制指标：VOCs：0.278t/a（有组织 0.132t/a；无组织 0.146t/a）。 扩建后新增 VOCs 总量控制指标：0.278t/a（有组织 0.132t/a；无组织 0.146t/a）。 综上所述，扩建后项目生活污水进入棠下污水处理厂处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 CODcr、氨氮等总量控制指标；大气污染物控制指标：VOCs：0.681t/a（有组织 0.299t/a；无组织 0.382t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。					
	表 3-11 项目扩建前后总量控制指标一览表（单位：t/a）					
	类别	污染物名称	原有项目总量	本项目总量	“以新带老”削减量	扩建后总量
	大气污染物	VOCs	0.403	0.278	0	0.681
	增减量					
						+0.278

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响。														
运营期环境影响和保护措施	1、废气：														
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关产生一览表														
	工 序	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施			污 染 物 排 放				
					核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	工 艺	效率 (%)	是否可行	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
	吹 塑	吹塑机	DA006	非甲烷总烃	产污系数法	45000	3.817	1.237	二级活性炭	90	是	45000	0.382	0.124	0.017
			无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.137	/	/	/	/	/	0.137	0.019
破碎	破碎机	无组织排放	粉尘	产污系数法	/	/	0.011	/	/	/	/	/	0.011	0.002	

	调色、印刷、光固化	丝印机（配套烘炉）	排气筒 DA011	VOCs	产污系数法	55000	0.193	0.076	二级活性炭	90	是	55000	0.019	0.008	0.001
			无组织排放	VOCs	产污系数法	/	/	0.009	/	/	/	/	/	0.009	0.001
	修模	铣床、钻床、火花机等	无组织排放	粉尘	类比法	/	/	少量	/	/	/	/	/	少量	少量
	食堂	食堂炊具	排气筒 DA012	油烟	产污系数法	15000	2.667	0.042	原有静电除油装置	85	是	8000	0.400	0.006	0.005
（1）吹塑废气：参照广东省《石油化工、涂料油墨制造、印刷、制鞋、表面涂装行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法，PE 的产污系数为 3.85kg/t 原料，PET 的产污系数为 0.25kg/t 原料，塑料色母和色粒的产污系数为 0.35kg/t 原料，本项目 PE 用量为 305t/a，PET 塑料用量为 790t/a（包括 PET 塑料粒 190t/a 和 PET 塑料坯体 600t/a），															

塑料色母和色粒的用量约为 5t/a，则本项目非甲烷总烃的产生量约为 $(305 \times 3.85 + 790 \times 0.25 + 5 \times 0.35) \times 10^{-3} = 1.374 \text{t/a}$ ，产生速率约为 0.191kg/h。建设单位拟在吹塑机上方配置集气罩对废气进行收集，废气收集率可达 90%以上。本项目产生的废气与原有 16 台注塑机共用经一套“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA006）排放；可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。新吹瓶车间离潮江里 147 米，离碧桂园·滨江壹号约 300 米，距离江门保利中宇花园约 373 米，超过 100 米，对周边环境影响较少。

表4-2 风量设置一览表

处理设施	设备	尺寸（m）	离源高度（m）	吸入速度（m/s）	安全系数	实际风量（m³/h）	设计风量（m³/h）
二级活性炭	吹塑工位集气罩（45个）	0.3×0.3	0.3	0.4	1.4	$(0.3+0.3) \times 2 \times 0.3 \times 0.4 \times 1.4 \times 3600 \times 45 = 32659.2$	45000（原有16台注塑机风量约12000m³/h）

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

根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编），无毒污染物控制风速为0.25-0.375 m/s；有毒或者有危险的污染物控制风速为0.40-0.50m/s，剧毒或者少量放射性污染物控制风速为0.5-0.6 m/s；本项目取0.4m/s；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）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中控制风速不应低于0.3m/s的要求。

（2）破碎粉尘：本项目设有破碎机，需破碎的不合格产品和边角料约占原料的 1%，则物料破碎量约 11t/a。项目破碎过程为密闭过程，主要为物料破碎后出料产生的少量粉尘，破碎粉尘产生量按需破碎量的 0.1%计，约 0.011t/a，排放速率为 0.002kg/h，产生量较少，主要为无组织排放；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。

（3）印刷、烘干废气：

项目生产时使用 UV 油墨，UV 油墨无需与稀释剂进行调配；但需要根据使用量进行调油墨。油墨由颜料 0-50%、感光性树脂 20-80%、感光性单体 10-20%、光聚合开始剂 1-5%组成或丙烯酸低聚物混合物 20-43%、N-乙烯基-2-吡咯烷酮（NVP，感光材

料)12-25%、丙烯酸单体 5-10%、1,6 乙二醇二丙烯酸酯 6-15%、光引发剂 3-5%、炭黑 2.5-5%、铜化合物 0.1-6%、锌化合物 0.5-2.5%、松香 0.6%，其 VOCs 含量均为 5%，则 VOCs 产生量为 5%。本项目 UV 油墨使用量约为 1.7t/a，则 VOCs 产生量为 $1.7\text{t/a} \times 5\% = 0.085\text{t/a}$ 。项目 UV 油墨储存在油墨仓并在油墨仓中调色，印刷和光固化过程在结净的密闭车间内进行，均设置负压抽风，收集的调色和印刷废气经二级活性炭处理后由 15 米排放口（DA011）高空排放；收集效率可达 90%以上，处理效率按 90%以上，未被收集的废气经车间沉降，使得外排 VOCs 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值（II 时段、丝网印刷）和表 3 无组织排放监控浓度限值。新印装车间离潮江里 162 米，离碧桂园.滨江壹号约 272 米，距离美的.公园天下约 371 米，超过 100 米，对周边环境的影响较少。

表4-3 风量设置一览表

处理设施	设备	尺寸	换气次数/h	实际风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
二级活性炭	印刷车间（36台印刷机）	84m*25m*3.2m=6720	8	6720×8=53760	55000
	油墨仓	3m*5m*3.2m=48	8	48×8=384	

参考《简明通风设计手册》，按照以下经验公式计算得出密闭车间所需的风量 L。

$$L=nV$$

式中，L—全面通风量，m³/h；

n—换气次数，1/h；（取 8/h）；

V—通风房间体积，m³。

（4）修模废气：项目在模具维修过程中会产生少量金属粉尘，污染因子为颗粒物。根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机械设备周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.9mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。模具维修在单独的模具车间内进行，维修过程产生的金属颗粒物粒径较大，极易沉降在车间内，只有极少部分金属粉尘在工作区内无组织排放。建议建设单位加强通风，

确保粉尘浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控限值。

（5）食堂油烟：本项目厂区设有员工食堂，每天新增就餐人数为 100 人。项目食堂在烹饪、加工食物工程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。厨房灶台燃料使用液化石油气，属于清洁能源，其燃烧效率高，燃烧产生的废气中污染物含量较低，可以忽略不计。根据相关资料和调查统计，一般食用油耗量为 0.07kg/人·天，每天在烹饪过程油烟的挥发量约为食用油耗量的 2%，项目食堂每天新增就餐人数约 100 人，炒作时间为 4h/d，生产天数为 300d/a，项目食堂食用油油耗量约为 $0.07 \times 100 \times 300 \times 10^{-3} = 2.1\text{t/a}$ ，厨房油烟挥发量为 $2.1 \times 2\% = 0.042\text{t/a}$ 。项目新增的油烟废气依托原有的静电除油装置，经静电除油装置净化后由 15 米排气筒（DA012）高空排放，风量按 15000 m³/h 计算，油烟排放浓度为 $0.042 \times 10^9 \div 300 \div 4 \div 15000 = 2.667\text{mg/m}^3$ ，油烟净化装置处理效率按 85%算，则油烟废气的排放浓度约为 0.400mg/m³，排放量为 0.006t/a；可达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ 。

（6）可行性分析

活性炭过滤吸附装置：吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10 \sim 40) \times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 600~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 25wt%。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。采用活性炭进行有机尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，净化效率约为 50%~95%。

表 4-4 排放口基本情况						
名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃
	E	N				
DA006	113° 3' 18.352''	22° 38' 39.053''	15	1.0	15.92	25
DA011	113° 3' 21.075''	22° 38' 38.686''	15	1.1	16.08	25

表 4-5 本项目废气汇总表					
序号	污染物	产生量（t/a）	排放量（t/a）		采取的治理措施及排放去向
1	吹塑废气(非甲烷总烃)	1.374	有组织	0.124	收集后经二级活性炭处理后由 15 米排气筒排放（DA006）
			无组织	0.137	
2	破碎粉尘	0.011	无组织	0.011	车间内沉降
3	印刷、光固化废气（VOCs）	0.085	有组织	0.008	收集后经二级活性炭吸附处理后由 15m 高的排气筒（DA011）进行排放
			无组织	0.009	
4	修模粉尘	少量	无组织	少量	车间内沉降
5	食堂油烟	0.042	有组织	0.006	经静电除油装置处理后由 15 米排气筒（DA012）高空排放

表 4-6 扩建后全厂废气产排情况及治理措施一览表						
序号	污染源	污染物	产生量（t/a）	排放量（t/a）		采取的治理措施及排放去向
1	注塑、吹塑	非甲烷总烃	0.336	有组织	0.030	经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA001）高空排放
				无组织	0.034	
			0.264	有组织	0.024	经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA002）高空排放
				无组织	0.026	

				0.171	有组织	0.015	经二级活性炭吸附装置处理后由 25 米排气筒（DA003）高空排放
					无组织	0.017	
				0.288	有组织	0.026	经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA004）高空排放
					无组织	0.029	
				0.205	有组织	0.018	经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA005）高空排放
					无组织	0.021	
				1.566	有组织	0.141	经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA006）高空排放
					无组织	0.156	
				0.401	有组织	0.036	经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA009）高空排放
					无组织	0.040	
				0.048	无组织	0.048	车间阻隔后无组织排放（试模区）
	2	破碎	粉尘	0.007	有组织	0.002	经水喷淋除尘后由 15 米排气筒高空排放（DA007）
					无组织	0.001	
				0.011	有组织	0.002	经水喷淋除尘后由 15 米排气筒高空排放（DA008）
					无组织	0.001	
				0.028	无组织	0.009	经水喷淋除尘后无组织排放（生产车间一）
	3	印刷、光固化	VOCs	0.004	无组织	0.004	经水喷淋除尘后无组织排放（生产车间三）
					无组织	0.011	车间阻隔（新吹瓶车间）
				0.015	有组织	0.001	经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA010）高空排放
					无组织	0.002	
				0.085	有组织	0.008	经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA011）高空排放
					无组织	0.009	
	4	修模	粉尘	少量	无组织	少量	车间内沉淀
	5	食堂	油烟	0.210	有组织	0.031	经静电除油装置处理后由 15 米排气筒

						(DA012) 高空排放								
(4) 监测要求														
依据根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和本项目废气排放情况，对本项目废气的日常监测要求见下表：														
表 4-7 建设项目废气监测要求														
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准											
DA006	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											
DA011	VOCs	1 次/年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值（II时段、丝网印刷）											
DA012	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度											
厂界外上风向、厂界外下风向	颗粒物	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与《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值较严者											
	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											
	VOCs	1 次/年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控浓度限值											
厂房大门或窗户	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）											
2、废水														
表 4-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工 序	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
				核 算	废 水 产 生	产 生 浓 度	产 生 量 t/a	工 艺	去 除 效 率 %	核 算	废 水 排 放	排 放 浓 度	排 放 量 t/a	

				方法	量 m³/a	mg/L				方法	量 m³/a	mg/L		
员工生活	/	生活污水	CODcr	类比法	2250	280	0.630	化粪池+隔油隔渣池	21.43	类比法	2250	220	0.495	7200h
			BOD ₅			150	0.338		20.00			120	0.270	
			SS			200	0.450		25.00			150	0.338	
			氨氮			25	0.056		40.0			15	0.034	
			动植物油			100	0.225		80.00			20	0.045	

（1）生活污水及餐饮废水

本项目新增员工人数 200 人，其中 100 人在内就餐，80 人在内住宿。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”的先进值，有食堂和浴室的生活用水量按照 15m³/（人·a），无食堂和浴室的生活用水量按照 10m³/（人·a），则用水量为 2500t/a。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水及餐饮废水排放量为 2250t/a。员工生活污水及餐饮废水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严者后经市政管网收集排入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。

可行性分析：本项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围（附图 11），棠下污水处理厂已建成并投入运营。棠下污水处理厂位于江门市蓬江区棠下镇桐井河与规划新南路交叉位置的西北侧，设计处理能力为日处理污水 10 万吨，分两期建设。目前已完成一期建设，一期日处理能力为 4 万吨。本项目生活污水及餐饮废水经三级化粪池和隔油隔渣池处理后由市政污水管网排入污水厂处理，出水达到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 标准中较严者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，本项目产生污水依托棠下镇污水处理厂是可行的。

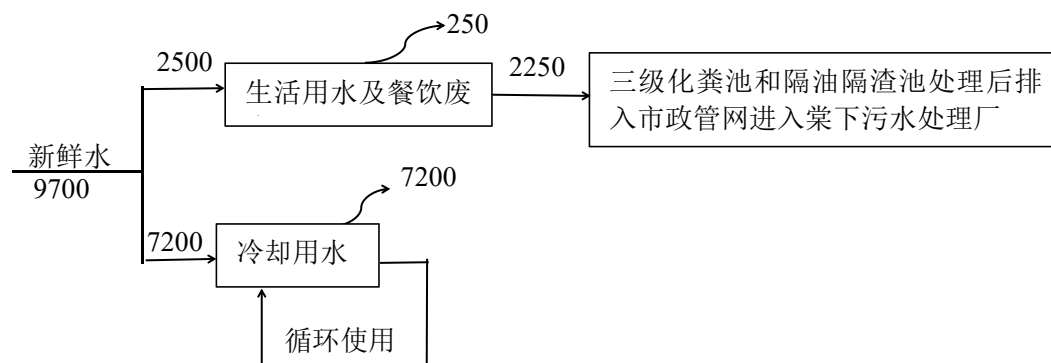
（2）生产废水

冷却用水：本项目共设有 5 个冷却塔，冷水塔循环水量为 10m³/h，每天工作 24 小时，由于循环过程中少量的水因受热蒸发

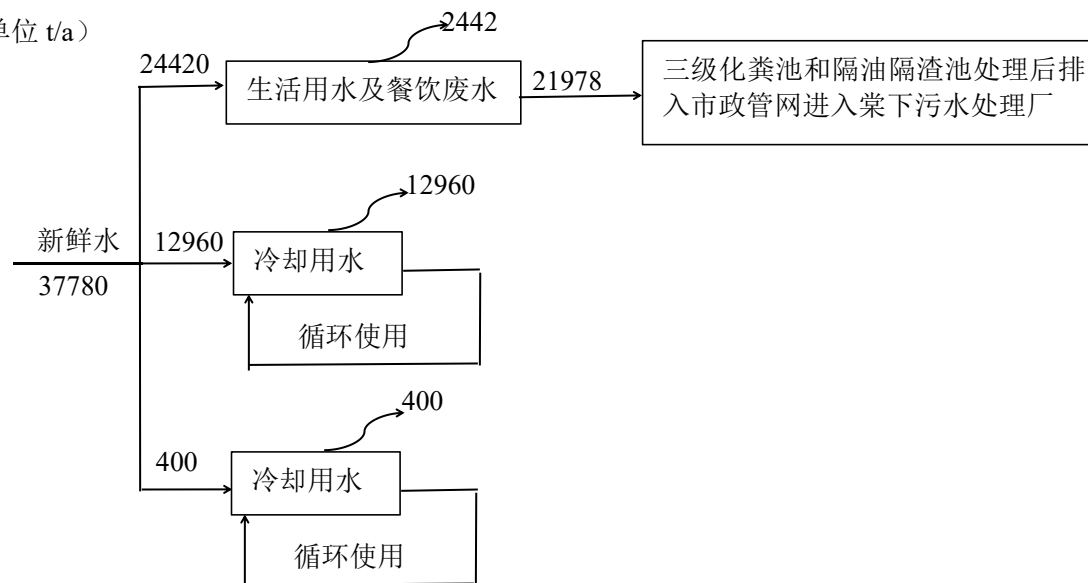
等因素损失，需定期补充冷却水，补水量按照循环水量的 2% 计算，则补充水量约为 7200m³/a。项目冷却用水循环使用，不外排。

(3) 水平衡

①本项目水平衡图：（单位 t/a）



②扩建后全厂水平衡图：（单位 t/a）



(4) 小结										
表4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮、动植物油等	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池、隔油隔渣池	生化处理	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口
表4-10 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	113° 3' 22.301"	22° 38' 37.781"	0.2250	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	棠下污水处理厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5

									动植物油	1.0
表4-11 废水污染物排放执行标准表										
序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议							
			名称				标准浓度限值（mg/L）			
1	DW001	pH	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者				6.0~9.0（无量纲）			
		COD _{Cr}					300			
		BOD ₅					140			
		SS					200			
		NH ₃ -N					30			
		动植物油					100			
表 4-12 废水污染物排放信息表（改扩建项目）										
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 （mg/L）	新增日排放 量 （kg/d）	全厂日排放 量 （kg/d）	新增年排 放量 （t/a）	全厂年排 放量 （t/a）			
1	DW001	COD _{Cr}	220	1.650	16.117	0.495	4.835			
		BOD ₅	120	0.900	8.791	0.270	2.637			
		SS	150	1.125	10.989	0.338	3.297			
		氨氮	15	0.113	1.099	0.034	0.330			
		动植物油	20	0.150	1.465	0.045	0.440			
全厂排放口合计		COD _{Cr}				0.495	4.835			
		BOD ₅				0.270	2.637			
		SS				0.338	3.297			
		氨氮				0.034	0.330			

		动植物油		0.045	0.440				
3、噪声									
项目的噪声主要为吹塑机、破碎机、丝印机等运行时产生的机械噪声，属于室内声源。生产设备噪声源强在 65~90dB（A）之间。									
表 4-13 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表									
工序	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	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
吹塑	吹塑机	频发	类比法	80~85	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪 20~25dB（A）； 厂房、围墙隔声措施，可降噪 15~25dB（A）	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	类比法	昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）	7200
空气压缩	空气压缩机	频发	类比法	75~90					
破碎	破碎机	频发	类比法	80~90					
混料	混料机	频发	类比法	80~85					
丝印	丝印机（配套有烘炉）	频发	类比法	80~85					
组装	组装机	频发	类比法	70~80					
切水口	切水口机	频发	类比法	80~85					
冷却成型	冷水机	频发	类比法	65~75					
冷却成型	冷却塔	频发	类比法	/					
烫金	烫金机	频发	类比法	80~85					

模具 维修	车床	频发	类比法	80~90						
模具 维修	铣床	频发	类比法	80~90						
模具 维修	钻床	频发	类比法	80~90						
模具 维修	CNC 数 控机床	频发	类比法	80~90						
模具 维修	省模机	频发	类比法	80~90						
模具 维修	火花机	频发	类比法	80~90						
模具 维修	磨床	频发	类比法	80~90						
包装	贴标机	频发	类比法	70~80						
包装	收缩膜 机	频发	类比法	70~80						

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

表 4-14 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界		敏感点潮江里	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
距厂界/敏感点距离	118		64		23		168		51	
贡献值	13.6		18.9		27.7		10.5		20.8	
背景值	58	45	57	46	55	43	55	44	58	45
叠加值	58	45	57	46	55	43	55	44	58	45
标准值	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50

	评价标准来源	GB12348-2008							GB3096-2008	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：背景值取值为现状监测最大值。

由预测结果可知，项目建成后，边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准；敏感点潮江里噪声值可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。为减小本项目噪声对周围环境影响，确保项目实施后企业厂界噪声达标排放，建议建设方采取以下隔声降噪措施：

（1）建设项目要合理布置。

（2）根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对工人和周围环境影响。如吹塑机、、丝印机、废气治理装置等设备尽量选用低噪声环保设备，并对其进行减震、隔声等措施。

（3）在高噪声设备安装隔声和减振设施，如在设备的底部加减振垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递。

（4）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（3）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
敏感点潮江里	噪声	1 次/每季度	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

4、固体废弃物

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处理措施	最终去向
----	----	--------	------	------	------	------

				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	30	暂存在垃圾箱中	30	交由环卫清运
拆解包装和产品包装	/	废弃包装材料（292-001-07）	一般固废	类比法	0.5	暂存在一般固体废物暂存间	0.5	由相关回收单位回收利用
分开水口	切水口机	不合格产品和边角料（292-002-06）	一般固废	产污系数法	11	暂存在一般固体废物暂存间	11	破碎后回用于生产
烫印	烫金机	废烫印薄膜纸（292-003-99）	一般固废	类比法	0.1	暂存在一般固体废物暂存间	0.1	由相关回收单位回收利用
废气治理	活性炭吸附装置	废活性炭（HW49 900-039-49）	危险废物	系数法	10.629	暂存在危废仓	10.629	交由有危废资质单位处理
模具维修	修模设备	废乳化液（HW09 900-006-09）	危险废物	类比法	0.3	暂存在危废仓	0.3	
设备保养维护	生产设备	废机油（HW08 900-249-08）	危险废物	类比法	0.1	暂存在危废仓	0.1	
模具维修和设备保养维护、丝印	/	废包装桶（其中废机油桶、废乳化液桶：HW08 900-249-08；废油墨桶：HW12 900-253-12）	危险废物	类比法	0.05	暂存在危废仓	0.05	
印刷	丝印机	废含油墨抹布（HW12 900-253-12）	危险废物	类比法	0.01	暂存在危废仓	0.01	

注：一般固废分类与代码依据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）；危废代码依据《国家危险废物名录》（2021年版）。

（1）员工的生活垃圾：本项目劳动定员 200 人，年工作 300 天，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量约为 0.1t/d

	(30t/a)；集中堆放，统一交由环卫部门及时清运处置。 (2) 一般固体废物 ①废弃包装材料 根据建设单位提供的资料，原料拆封包装和产品包装均产生废弃的包装材料，产生量约为0.5t/a；交由相关回收部门回收利用。 ②边角料和不合格产品 项目不合格产品和边角料约占原料的1%，产生量约为11t/a；经破碎后回用于生产中。 ③废烫印薄膜纸 项目烫印会产生废烫印薄膜纸，产生量约为 0.1t/a，交由相关回收部门回收利用。 为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位在企业内设立固废暂存点，分类收集后运到工业固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。 (3) 危险废物 ①废活性炭：本项目吹塑、印刷、光固化工序产生的有机废气均采用“二级活性炭吸附”处理。参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭吸附 0.25kg 的有机废气污染物质计算；吹塑废气经二级活性炭吸附量为 1.113t/a，则需新鲜活性炭 4.452t/a；项印刷、光固化产生的有机废气经二级活性炭吸附量为 0.068t/a，则需新鲜活性炭 0.272t/a。 项目设置二级活性炭，则废活性炭产生量 $1.113+0.068+4.452\times 2+0.272\times 2=10.629\text{t/a}$。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。 ②废乳化液：项目模具维修过程需要切削液进行维修；产生的废乳化液约0.3t/a，参考《国家危险废物名录》（2021年版），
--	--

	属于危险废物（HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 900-006-09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，需委托有危险废物处理资质的单位处理。 ③废机油：各种机加工设备在维护保养过程中会产生一定量的废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约为0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）的HW08废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 ④废包装桶：本项目盛装机油、切削液的包装桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）；废油墨包装桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW12 染料、涂料废物（废物代码：900-253-12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物）；产生量约为 0.05t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 ⑤废含油墨抹布：项目丝印过程会产生废含油墨抹布，产生量约为 0.01t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW12 染料、涂料废物 900-253-12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 为了妥善处置项目产生的危险废物，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。 本项目危险废物汇总见下表。
--	---

表 4-17 本项目危险废物汇总表											
危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处置方式
废活性炭		HW49	900-039-49	10.629t/a	活性炭吸附装置	固态	C、VOCs	含有害废气	每年	T	定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
废乳化液		HW09	900-006-09	0.3t/a	模具维修	液态	切削液	切削液	每年	T	
废机油		HW08	900-249-08	0.1t/a	生产及设备维护保养	液态	矿物油	矿物油	每年	T，I	
废包装桶	废机油桶、废乳化液桶	HW08	900-249-08	0.05t/a	拆解包装	固态	铁	矿物油	每年	T，I	
	废油墨桶	HW12	900-253-12								
废含油墨抹布		HW12	900-253-12	0.01t/a	丝印	固态	纤维	油墨	每年	T，I	

表 4-18 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表									
贮存场所（设施）名称	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭		HW49	900-039-49	危险废物暂存间内（依托原有）	10m²	加盖塑料桶装或含内塑袋的编织袋装	15	1 年
	废乳化液		HW09	900-006-09			桶装	0.5	1 年
	废机油		HW08	900-249-08			桶装	0.5	1 年
	废包装桶	废机油桶、废乳化液桶	HW08	900-249-08			捆绑堆放	0.1	1 年
		废油墨	HW12	900-253-12					

		桶							
	废含油墨抹布	HW12	900-253-12			内塑袋的编织袋装	0.1	1 年	
5、地下水、土壤 本项目营运期产生的大气污染物主要为吹塑产生的非甲烷总烃、破碎和维修模具产生的粉尘、印刷和光固化工序产生的 VOCs。项目使用的原料为 PE 塑料、PET 塑料、UV 油墨等，各原料组分不含有毒有害的大气污染物，项目位置及周边地面全部硬底化，生产设备建设在密闭的洁净车间内，通常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境及地表水环境。故本项目不存在土壤、地下水环境影响。 6、生态 无。 7、环境风险影响分析 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。 （1）评价依据 ①风险调查 物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2015 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，本项目使用的切削液、润滑油、UV 油墨以及危险废物废乳化液、废机油存在一定风险性。在运输、装卸、使用、储存及生产过程中，存在“跑冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。 生产系统危险性：原材料仓库和危废发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。 ②环境风险潜势初判									

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

表 4-19 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 4-20 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	UV油墨	1.0	50（参照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.02
2	切削液	0.3	2500	0.00012
3	润滑油	0.5	2500	0.0002
4	废乳化液	0.3	2500	0.00012
5	废机油	0.5	2500	0.0002
合计				0.02064

经以上计算可知， $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

③评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-21 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

(2) 环境敏感目标概况

项目 500 米范围内环境敏感点有碧桂园·滨江壹号（约 965 户）、美的·公园天下（约 1002 户）、江门保利中宇花园（约 1904 户）、龙旺里（约 200 人）、潮江里（约 300 人）和大西坑风景区（龙舟山公园）。

(3) 环境风险识别

本项目环境风险主要为油墨仓、原料仓和危废仓发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。识别如下表所示：

表4-22 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
油墨仓	泄漏	原料桶破损或操作不当发生泄漏事故	规范油墨储存；以及员工规范操作
原料仓	泄漏	原料桶破损或操作不当发生泄漏事故	规范切削液和润滑油储存；以及员工规范操作
危废仓	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
废气处理设施	故障	不达标废气排放	加强废气处理设备的检修维护

(4) 环境风险分析

①大气环境

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

②水环境

油墨仓和原料仓库储存的原材料，以及危废仓储存的危险废物发生事故时发生泄漏，一旦泄露的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。

（5）环境风险防范措施

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

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

③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。

（6）评价小结

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

8、电磁辐射

无。

9、三本账

表 4-23 扩建前后“三本账”分析一览表

类型	排放源	污染物	现有项目排放量（t/a）	本项目排放量（t/a）	“以新带老”削减量（t/a）	扩建完成后总排放量（t/a）	排放增减量（t/a）
大气污染物	注塑、吹膜	非甲烷总烃	0.400	0.261	0	0.661	+0.261
	破碎	粉尘	0.016	0.011	0	0.027	+0.011
	印刷、光固化	VOCs	0.003	0.017	0	0.020	+0.017
	修模	粉尘	0	少量	0	少量	少量
	食堂	油烟	0.025	0.006	0	0.031	+0.006
水污	生活污水及餐	废水量	19728	2250	0	21978	+2250

	染物	饮废水	CODcr	4.340	0.495	0	4.835	+0.495
			BOD ₅	2.367	0.270	0	2.637	+0.270
			SS	2.959	0.338	0	3.297	+0.338
			氨氮	0.296	0.034		0.330	+0.034
			动植物油	0.395	0.045	0	0.440	+0.045
	噪声	生产设备	噪声	昼间≤60dB (A)	昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A)	—	昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A)	+0
	固废	员工日常生活	生活垃圾	0	0	0	0	+0
		生产车间	一般固体废物	0	0	0	0	+0
		生产车间	危险废物	0	0	0	0	+0

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	DA006	非甲烷总烃（有组织）	经二级活性炭处理后由 15 米排气筒排放（DA006）	《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
	吹塑	非甲烷总烃（无组织）	车间阻隔	《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
	破碎	粉尘（无组织）	车间内沉降	《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
	DA011	VOCs（有组织）	经二级活性炭处理后由 15 米排气筒排放（DA011）	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值（II 时段、丝网印刷）
	印刷、光固化	VOCs（无组织）	车间阻隔	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控浓度限值
	修模	粉尘（无组织）	车间内沉降	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值
	食堂	油烟（有组织）	经原有静电除油装置处理后由 15 米排气筒（DA012）高空排放	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度
	生活污水及餐饮废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 动植物油	经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后经市政管网收集排入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严者
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			音装置，可降噪； 厂房、围墙隔声措施，可降噪	（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废暂存在一般工业固废仓库，2021 年 7 月 1 日前仓库建设应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改单，国家环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求；2021 年 7 月 1 日起满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物暂存在危废仓库，危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单相关要求；制定危险废物危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；建立危险废物台账。			
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仓库存放的化学品按物质分开存放，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。 ②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

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

评价单位（盖章）：

项目负责人：

日期：2021年11月3日



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	颗粒物	0.016	/	0	0.011	0	0.027	0.011
	非甲烷总烃	0.400	/	0	0.261	0	0.661	0.261
	VOCs	0.003	/	0	0.017	0	0.020	0.017
	食堂油烟	0.025	/	0	0.006	0	0.031	0.006
废水	CODcr	4.340	5.44	0	0.495	0	4.835	+0.495
	BOD ₅	2.367	/	0	0.270	0	2.637	+0.270
	SS	2.959	/	0	0.338	0	3.297	+0.338
	氨氮	0.296	/	0	0.034	0	0.330	+0.034
	动植物油	0.395	/	0	0.045	0	0.440	+0.045
一般工业 固体废物	废弃包装材 料	1.5	/	0	0.5	0	2.0	0.5
	喷淋塔收集 的粉尘渣	0.034	/	0	0	0	0.034	0

	不合格产品和边角料	50.50	/	0	11.00	0	61.50	11.00
	废烫印薄膜纸	0	/	0	0.1	0	0.1	0.1
危险废物	废活性炭	1.5	/	0	10.629	0	12.129	10.629
	废乳化液	0	0	0	0.3	0	0.3	0.3
	废机油	0.4	0	0	0.1	0	0.5	0.1
	废包装桶	0.2	0	0	0.05	0	0.25	0.05
	废含油墨抹布	0.005	/	0	0.01	0	0.015	0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

