

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门云彩科技有限公司年产塑料色母 450
吨迁扩建项目

建设单位（盖章）：江门云彩科技有限公司

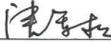
编制日期：2024 年 8 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1712913326000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9p02fl		
建设项目名称	江门云彩科技有限公司年产塑料色母450吨迁扩建项目		
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）	江门云彩科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703M A 531Q BG 6Y		
法定代表人（签章）	陈忠信		
主要负责人（签字）	陈忠信		
直接负责的主管人员（签字）	陈忠信		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州锦烨环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101M A 5A U A D 5X G		
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
唐军松	2016035430352015430004000332	BH 024983	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张会军	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 025301	
唐军松	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 024983	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州锦烨环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AUAD5XG）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云彩科技有限公司年产塑料色母450吨迁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）的编制主持人为唐军松（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035430352015430004000332，信用编号BH024983），主要编制人员包括唐军松（信用编号BH024983）、张会军（信用编号BH025301）（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”。

承诺单位(公章):

2024年8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），特对报批江门云彩科技有限公司年产塑料色母450吨迁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）



2024年8月16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《江门云彩科技有限公司年产塑料色母450吨迁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）

陈信

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

李泽基

2024年8月16日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



市场监督管理总局监制

市场监督管理总局监制

市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

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

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

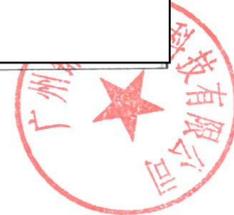


Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



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

编号: HP 00018589
No. *





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名					
参保起止时间	单位		参保险种		
			养老	工伤	失业
202301	-	202407	广州市：广州锦辉环境科技有限公司		
截止	2024-08-01 23:51		该参保人累计月数合计	实际缴费	实际缴费
			19个月	19个月	19个月
			缓缴0个月	缓缴0个月	缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴企业社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

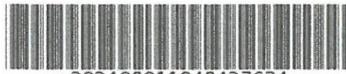
证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-08-01 23:51

仅限项目送审





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

参保起止时间	单位	参保险种		
		养老	工伤	失业
202401 - 202407	广州市:广州锦焯环境科技有限公司	7	7	7
截止	2024-08-01 14:38 , 该参保人累计月数合计	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴企业社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-08-01 14:38

仅限项目用途

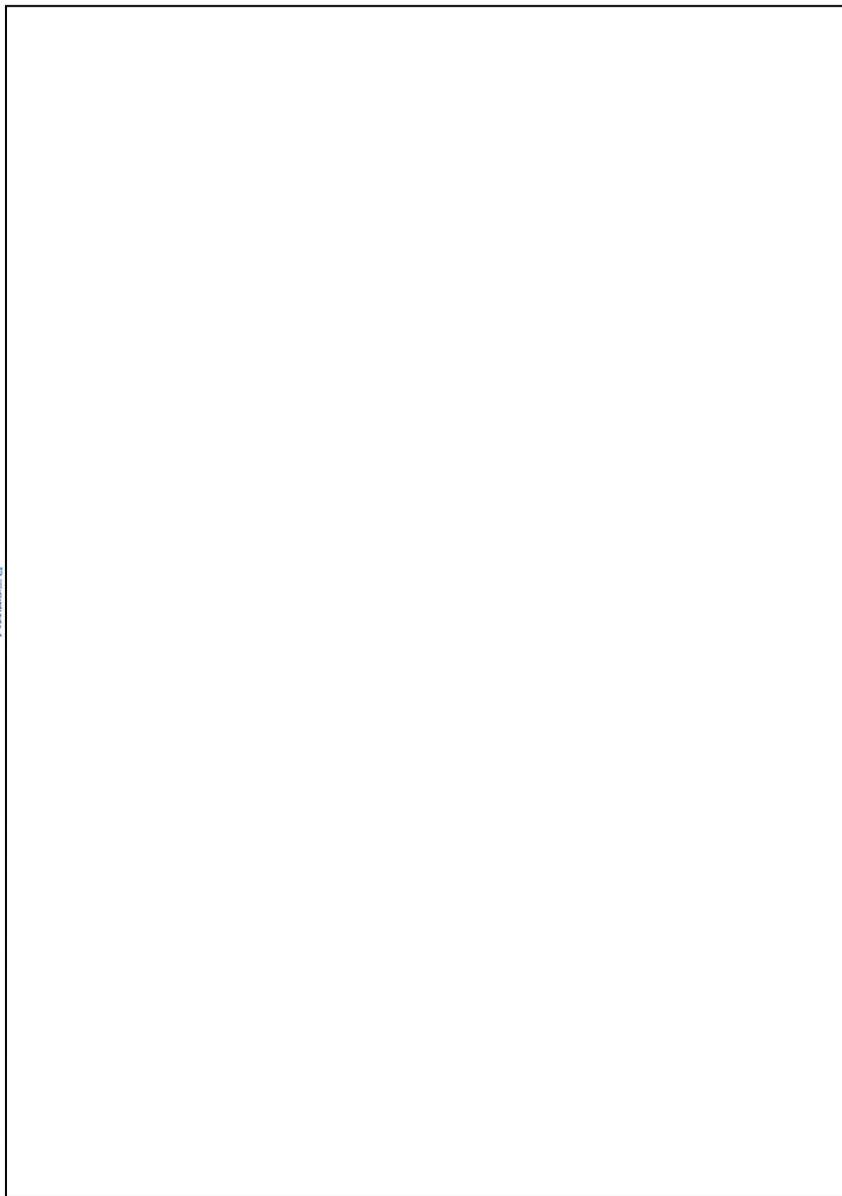


编制单位诚信档案信息

基本情况	
基本信息	
编制的环境影响报告书 (近三年编制时	
序号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

1 / 20 页 数据 1 页 213 页

人員培訓



姓名	性别	年龄	民族	籍贯	出生年月	身份证号	学历	学位	专业	毕业院校	入党时间	职务	职称	工作经历	健康状况	婚姻状况	联系方式	备注
----	----	----	----	----	------	------	----	----	----	------	------	----	----	------	------	------	------	----

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门云彩科技有限公司年产塑料色母 450 吨迁扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇英华路 9 号 2 栋之三厂房		
地理坐标	(E 112 度 58 分 10.178 秒, N 22 度 37 分 3.636 秒)		
国民经济行业类别	C2929 其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	15.0	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1398
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>①产业政策相符性分析：根据《市场准入负面清单（2022年版）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第七号），项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。</p> <p>②土地利用规划相符性分析：本项目属于迁扩建项目，位于江门市蓬江区杜阮镇英华路9号2栋之三厂房。根据建设单位提供的土地证明(粤(2017)江门市不动产权第0042864</p>		

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。根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，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；根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环[2019]378号），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**：

表1-1 环保政策相符性分析

序号	要求	本项目情况	符合性
1.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）			
1.1	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。	项目挤出成型和注塑试验废气采用二级活性炭吸附工艺治理有机废气	符合
2.关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见（粤〔2012〕18号）			
2.1	珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导VOCs排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建VOCs污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建VOCs排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建VOCs排放量大或使用VOCs排放量大产品的企业。	项目所在区域不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；以及不属于水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区；项目不属于VOCs排放量大或使用VOCs排放量大产品的企业	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	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	项目挤出成型和注塑试验工序设置集气罩收集，收集后经二级活性炭吸附处理	符合

	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。	后高空排放	
4.《广东省大气污染防治条例》			
4.1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目污染物排放总量控制指标由蓬江区“可替代总量指标”中予以调剂	符合
4.2	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位	符合
4.3	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不适用高污染工艺设备	符合
4.4	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	符合
4.5	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目	符合
4.6	在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。禁止安装、使用非专用生物质锅炉。	项目无使用锅炉	符合
4.7	在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。	项目使用含挥发性有机物的原材料符合本省规定的限值标准	符合
4.8	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	本项目主要是挤出成型和注塑试验工序产生有机废气，对其进行收集处理，项目挤出成型和注塑试验废气采用二级活性炭吸附工	符合

		艺治理有机废气	
4.9	<p>下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺,在确保安全条件下,按照规定在密闭空间或者设备中进行,安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施;无法密闭或者不适宜密闭的,应当采取有效措施减少废气排放:</p> <p>(一)石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产;</p> <p>(二)燃油、溶剂的储存、运输和销售;</p> <p>(三)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产;</p> <p>(四)涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动;</p> <p>(五)其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p>	<p>项目挤出成型和注塑试验工序设置集气罩收集,所有进出口呈正压,无明显泄漏点,收集后经二级活性炭吸附处理后高空排放</p>	符合
<p>5.《关于印发〈广东省涉 VOCs 重点行业治理指引〉的通知（粤环办〔2021〕43 号）》中六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引</p>			
5.1	<p>VOCs 物料储存:</p> <p>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 物料的容器是否存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。</p>	<p>项目对盛装 VOCs 物料的包装容器,做到非取用状态时包装袋封口处理,确保其密闭性。</p>	符合
5.2	<p>VOCs 物料转移和输送:</p> <p>粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	<p>项目涉 VOCs 物料均为固态,采用密闭的包装袋存放,在储存、转移和运输等工序时不逸散、不外漏。</p>	符合
5.3	<p>工艺过程:</p> <p>粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加;无法密闭投加的,在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs,挤出成型和注塑试验工序产生的有机废气收集后通过二级活性炭处理后高空排放。</p>	符合
5.4	<p>非正常排放:</p>	<p>项目 VOCs 废气收集处理系</p>	

	<p>载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，本评价要求企业停止生产。</p>	
5.5	<p>废气收集： 采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。</p>	<p>设置集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速 0.5m/s；废气收集系统的输送管道密闭。</p>	符合
5.6	<p>排放水平： 塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率\geq3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率\geq80%；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³，任意一次浓度值不超过 20mg/m³。</p>	<p>DA001 排气筒排放的非甲烷总烃满足《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；厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织排放废气满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p>	符合
5.7	<p>治理设施设计与运行管理： VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，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。</p>	<p>项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，本评价要求企业停止生产。</p>	符合
5.8	<p>管理台账： 建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、</p>	<p>本项目要求企业建立台账记录相关信息</p>	符合

	<p>催化剂等) 购买和处理记录。建立危废台账, 整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。台账保存期限不少于 3 年。</p>		
5.9	<p>自行监测: 本项目要求企业建立台账记录相关信息。</p>	项目按照相关行业规范要求开展自行监测	符合
5.10	<p>危废管理: 工艺过程产生的含 VOCs 废料 (渣、液) 应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	项目产生的危险废物均密封存放	符合
5.11	<p>建设项目 VOCs 总量管理: 新、改、扩建项目应执行总量替代制度, 明确 VOCs 总量指标来源。新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算, 若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法, 则参照其相关规定执行。</p>	建设项目 VOCs 总量管理: 最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。	符合
6. 《广东省水污染防治条例》			
6.1	<p>新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施, 应当符合生态环境准入清单要求, 并依法进行环境影响评价。</p>	项目无生产废水排放	符合
6.2	<p>实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者, 应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证, 并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。</p>	项目无生产废水排放	符合
6.3	<p>禁止企事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。</p>	项目无生产废水排放	符合
6.4	<p>地表水 I、II 类水域, 以及 III 类水域中的保护区、游泳区, 禁止新建排污口, 已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量; 饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。</p>	项目不在地表水 I、II 类水域, 以及 III 类水域中的保护区、游泳区	符合
6.5	<p>在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的, 排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。</p>	项目无生产废水排放	符合
6.6	<p>排放工业废水的企业应当采取有效措施, 收集和处埋产生的全部生产废水, 防止污</p>	项目无生产废水排放	符合

	染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的,不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理,不得稀释排放。		
7.《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368号）			
7.1	根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》要求:为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署,坚决遏制高耗能、高排放(以下简称“两高”)项目盲目发展,推动绿色转型和高质量发展,现就加强“两高”项目生态环境源头防控提《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评[2021]45号)。根据文件要求:新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,不属于珠三角核心区域禁止新建、扩建的水泥、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。本项目主要能耗为电能,年用电量为50万度,用水量为179.84t/a;电力折标准煤系数为0.1229kgce/(kW.h),水折标准煤系数为0.2571kgce/t,折算得全厂年综合能源消耗量为 $(50 \times 10^4 \times 0.1229 + 179.84 \times 0.2571) \times 10^{-3} = 61.496$ 吨标准煤 < 10000吨标准煤吨标准煤,因此本项目不属于“两高”项目,不属于广东省遏制项目。	符合
7.2	根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的要求,珠三角核心区域禁止新建、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。该文件将“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目。		符合
8.广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）			
8.1	鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平,采用适宜高效的治污设施,开展涉VOCs工业企业深度治理,印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术;家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧(蓄热燃烧、催化燃烧);汽车制造和集装箱制造企业推进低VOCs原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求,有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值,污染物项目不同的同时执行国家和省相	项目对盛装VOCs物料的包装容器做到不使用前不拆封,确保其密闭性,在储存转移和运输等工序时不逸散、不外漏;挤出成型和注塑试验工序产生的有机废气收集后通过二级活性炭处理后高空排放。	符合

	关污染物排放限值。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）。		
8.2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。	项目不涉及高挥发性原辅材料。	符合
9.《广东省生态文明建设“十四五”规划》			
9.1	实施钢铁行业超低排放改造工程，实施石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业深度治理工程，实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程，实施涉 VOCs 排放重点企业深度治理工程。	项目不涉及锅炉，项目挤出成型和注塑试验废气采用二级活性炭吸附工艺治理有机废气	符合
10.《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）			
10.1	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。	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
10.2	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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。	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代。	符合
10.3	严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。	项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放。	符合
10.4	珠三角地区禁止新建、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。	项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	符合
10.5	珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，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。	项目不设煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，项目的能耗为电能和水	符合
11.《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
11.1	严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。	项目周边无基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区	符合
11.2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂	项目不涉及高挥发性原辅材料	符合

	等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。		
11.3	推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目挤出成型和注塑试验废气使用二级活性炭吸附治理，不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施	符合

表 1-2 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）相符性分析

环节	控制要求		项目情况	相符性
有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		项目挤出成型产生有机废气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，使用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定。	符合
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。		项目建成后，废气收集处理系统按要求运行；废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
无组织排放控制要求	VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	项目对盛装 VOCs 物料的包装容器，做到使用前不拆封，确保其密闭性。项目原料仓库的门窗及其他开口（孔）部位时刻保持关闭状态。	符合
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目设 VOCs 物料均为固态，采用密闭的包装袋进行物料转移。	符合
	工艺	物料投加和卸放无组织排放控制	项目设 VOCs 物料均	符合

		<p>过程 VOCs 无组织排放控制要求</p> <p>应当符合下列规定： a) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统； c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>为固态，常温下不挥发。挤出和注塑试验工序产生的有机废气经局部气体收集后经二级活性炭处理高空排放。</p>	
		<p>有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔炼、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目挤出成型和注塑试验工序设置集气罩收集，收集后排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>符合</p>
	<p>其他要求</p>	<p>5.4.3.1 企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>5.4.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>5.4.3.4 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。</p>	<p>1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的相关信息。</p> <p>2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。</p> <p>3、设置危废暂存间储存，并将危废交由具备危险废物处理资质的机构处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>含 VOCs 产品</p>	<p>VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当</p>	<p>项目设 VOCs 物料为固态，常温下不挥发。</p>	<p>符合</p>

	的使用过程	排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	项目在双螺杆挤出机和注塑机上方安装集气罩收集后排至 VOCs 废气收集处理系统。	
	含 VOCs 产品的使用过程	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	其他要求	1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的相关信息。 2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。 3、VOCs 废料通过密闭包装桶或袋包装后暂存在危废暂存间。	符合
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目仅产生投料、挤出、注塑试验废气，投料粉尘通过车间阻隔后无组织排放；挤出、注塑试验废气排放同种污染物，收集处理后高空排放，无需分类收集处理。	符合
		废气收集系统排风罩（集气罩）的	项目按要求安装集	符合

		<p>设置应当符合 GB/T16758 的规定。</p> <p>采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p>	<p>气收集废气，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速大于 0.3m/s</p>	
		<p>废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行</p>	<p>废气收集系统的输送管道均为密闭管道。</p>	符合
污染物监测要求	一般要求	<p>对企业排放的废气采样，应当根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行。有废气处理设施的，应当在处理设施后监控。对于竣工环境保护验收的监测，采样期间的工况原则上不应当低于设计工况的 75%。对于监督性监测，不受工况和生产负荷限制。</p>	<p>项目建成后按要求制定监测方案，并严格执行。</p>	符合
	有组织排放监测要求	<p>企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志。</p> <p>排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T16157、HJ732、HJ/T373、HJ/T397 和国家有关规定。执行</p>		
	无组织排放监测要求	<p>对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 和 HJ38 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应当涵盖其排放强度大的时段。</p> <p>对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 HJ733 的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或者丙烷为校准气体）。对于循环冷却水中总有机碳（TOC），测定方法按 HJ501 的规定执行。</p>		

		<p>对厂区内 VOCs 无组织排放进行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。</p> <p>厂区内 NMHC 任何 1 小时平均浓度的监测采用 HJ604 规定的方法，以连续 1 小时采样获取平均值，或者在 1 小时内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。</p> <p>企业边界挥发性有机物监测按 HJ/T55、HJ194 的规定执行。</p>	
<p>⑤“三线一单”符合性分析：</p> <p>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）、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），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。</p>			

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
广东省总体管控要求		
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。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。	本项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；项目能耗为电能	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。	项目使用自来水，能循环使用的循环使用，节约用水。	符合
实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。优化调整供排水格局，禁止在地表水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。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效。	本项目实施重点污染物总量控制；冷却水循环利用，不外排；生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河，远期经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理，尾水最终排入杜阮河。	符合
重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目拟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
珠三角核心区区域管控要求		
禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；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。	本项目不涉及燃煤燃油火电机组和自备电站，不使用燃煤锅炉和生物质锅炉；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铁、原油加工等项目。	符合
新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代。	符合
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。	项目固体废物实行固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置	符合
环境管控单元总体管控要求		

<p>优先保护单元：①生态优先保护区：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。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。②水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，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。③大气环境优先保护区。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）</p>	<p>①项目不属于生态保护红线；②项目不属于饮用水水源保护区；③项目不属于环境质量一类区</p>	<p>符合</p>
<p>重点管控单元：①省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。②水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪污贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。③大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用</p>	<p>①项目不属于省级以上工业园区重点管控单元；②项目不属于水环境质量超标类重点管控单元；③项目不涉及高VOCs挥发性原辅料；④冷却水循环利用，不外排；生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河，远期经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理，尾水最终排入杜阮河。</p>	<p>符合</p>

溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。		
一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求	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。	项目大气环境属于不达标区域，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，促进江门市城市空气	符合

	质量长期、持续以及全民的改善。	
禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，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	符合
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。	企业位于工业集聚区。	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。	项目实施重点污染物（包括挥发性有机物（VOCs）等）总量控制	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。	项目不属于化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业。项目挤出和注塑试验废气收集后经二级活性炭吸附装置处理	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。	项目挤出成型和注塑试验废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施	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。	本项目拟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。	本项目无燃煤锅炉。	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	项目使用自来水。	符合

<p>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。</p>		
<p>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。</p>	<p>项目挤出成型和注塑试验废气采用二级活性炭吸附工艺治理有机废气。冷却水循环利用，不外排；生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河，远期经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理，尾水最终排入杜阮河。</p>	<p>符合</p>
<p>蓬江区重点管控单元 1（环境管控单元编码：ZH44070320002）准入清单</p>		
<p>区域布局管控：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>1-4.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》规定执行。</p> <p>1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 7 号）、《市场准入负面清单（2022 年版）》限制类、淘汰类或禁止准入类。</p> <p>项目所在地不属于生态保护红线、自然保护区核心区，不涉及饮用水水源保护区，环境空气质量为二类功能区。</p> <p>项目不产生和排放有毒有害大气污染物。厂区内无组织排放废气满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>项目不属于重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>项目不属于畜禽养殖业。</p>	<p>符合</p>

<p>保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；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。</p> <p>1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-7.【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。</p> <p>1-8.【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。</p> <p>1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>		
<p>能源资源利用：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目不属于高耗能项目；不涉及锅炉，不使用高污染燃料。项目用水定额为先进标准。项目实施计划用水监督管理。冷却水循环利用，不外排；生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河，远期经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理，尾水最终排入杜阮河。</p>	<p>符合</p>

<p>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。</p>		
<p>污染物排放管控：</p> <p>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。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。</p> <p>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。</p> <p>3-3.【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。</p> <p>3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-5.【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。</p> <p>3-6.【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。</p> <p>3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-8.【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。</p>	<p>项项目不属于纺织印染行业、涂料行业、制漆、皮革、纺织企业、制革行业、电镀行业。冷却水循环利用，不外排；生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河，远期经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理，尾水最终排入杜阮河。</p>	<p>符合</p>
<p>环境风险防控：</p> <p>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</p>	<p>企业按照国家有关规定要求做好风险防范措施。</p>	<p>符合</p>

<p>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。</p> <p>4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。</p> <p>4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高环境风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。</p> <p>4-4.【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。</p> <p>4-5.【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。</p>			
水环境一般管控区：YS4407032210003（广东省江门市蓬江区水环境工业污染重点管控区3）			
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于畜禽养殖业	符合
污染物排放管控	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。	项目不属于制革行业	符合
	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。	项目不属于造纸项目	符合
环境风险防控	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，报环境保护主管部门和有关部门备案。	企业按照国家有关规定要求做好风险防范措施。	符合

	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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。		符合
资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	冷却水循环利用，不外排；生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河，远期经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理，尾水最终排入杜阮河。	符合
大气环境高排放重点管控区：YS4407032310002(杜阮镇)			
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目排放的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理后高空排放；颗粒物经布袋除尘装置处理后高空排放。	符合
广东省江门市蓬江区高污染燃料禁燃区：YS4407032540001			
区域布局管控	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。	项目能耗为用电，不适用高污染燃料	符合
	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。		符合

二、建设项目工程分析

江门云彩科技有限公司原地址位于江门市蓬江区杜阮镇英华路9号3栋2车间之一，该公司主要研发、生产、销售塑胶制品。2019年7月，江门云彩科技有限公司委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《江门云彩科技有限公司年产塑料色母350吨新建项目环境影响报告表》，已通过江门市生态环境局蓬江分局审批，出具了《关于江门云彩科技有限公司年产塑料色母350吨新建项目环境影响报告表的批复》（审批文号：江蓬环审〔2019〕83号）。2019年10月17日，企业生产规模及配套的大气、水、噪声通过竣工环境保护验收工作，得到验收意见，现年产塑料色母350吨。2020年04月26日，企业完成固定污染源排污登记，取得固定污染源排污登记回执（编号为91440703MA531QBG6Y001Z）。2020年5月29日，企业配套的固体废物污染防治设施通过江门市生态环境局蓬江分局竣工环境保护验收工作，取得《关于江门云彩科技有限公司年产塑料色母350吨新建项目（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收的函》（审批文号：江蓬环验〔2020〕18号）。

表2-1 企业环保历程

环保文件名称	相关编号	取得批复时间	审批内容
《江门云彩科技有限公司年产塑料色母350吨新建项目环境影响报告表》和《关于江门云彩科技有限公司年产塑料色母350吨新建项目环境影响报告表的批复》	江蓬环审〔2019〕83号	2019年08月20日	项目占地约650平方米；年产塑料色母350吨；VOCs总量为0.02989t/a。
《江门云彩科技有限公司年产塑料色母350吨新建项目竣工环境保护验收监测报告表》和《江门云彩科技有限公司年产塑料色母350吨新建项目竣工环境保护验收意见》	/	2019年10月17日	项目占地约650平方米；年产塑料色母350吨。
固定污染源排污登记表和固定污染源排污登记回执	登记编号：91440703MA531QBG6Y001Z	2020年04月26日	年产塑料色母350吨
《关于江门云彩科技有限公司年产塑料色母350吨新建项目（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收的函》	江蓬环验〔2020〕18号	2020年5月29日	年产塑料色母350吨

由于企业自身发展的需求和满足市场需求，企业拟投资200万元由江门市蓬江区杜阮镇英华路9号3栋2车间之一搬迁至江门市蓬江区杜阮镇英华路9号2栋之三厂房，占地面积为1398m²，建筑面积为1398m²；并产能增大到年产塑料色母450吨；迁扩建后企业预计年产塑料色母450吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）、《国务院关

建设内容

于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》(国务院令 第 682 号)等法律法规的规定,建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》和《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录(2020 年版)》,本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 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)”类别,需编制“环境影响报告表”。

1、项目工程组成如下:

表2-2 迁扩建后工程组成一览表

类别	建设内容	规模	工程内容
主体工程	生产车间	一层, 占地面积 800m ²	用于混料、挤出成型、注塑试验
辅助工程	办公区	位于生产车间, 面积约 50m ²	用于办公
储运工程	仓库	位于生产车间内, 占地约 530m ²	用于堆放成品
	一般固废储存区	约 10m ²	用于堆放一般固体废物
	危废暂存区面积	约 8m ²	用于堆放危险废物
环保工程	废气治理	项目挤出废气、注塑试验废气: 采用集气罩及其他有效收集措施收集后共同通过二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒 DA001 高空排放。 称量、投料和输料粉尘: 经布袋除尘装置处理后经 15 米高排气筒 DA002 高空排放。	
	废水治理	生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河, 远期经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理, 尾水最终排入杜阮河。	
		冷却水循环使用, 不外排。	
	噪声治理	选用低噪音低振动设备, 部分设备安装消声器, 优化厂平面布局, 设置减振降噪基础, 墙体加厚、增设隔声材料, 加强设备维护等措施	
固废治理	固废分类收集后暂存于工业固废仓库中。生活垃圾由当地环卫部门清运处理。一般固废包括尘渣、不合格品、废包装材料, 废包装材料交由相关回收单位回收利用; 次品作为原材料重新回用于生产; 收集到的原料粉尘根据废料品质决定是否回用于生产中, 不可回用的废料由其他单位回收利用; 废样品交由相关回收单位回收利用。危险废物为废活性炭、废机油和含油抹布, 交由有危险废物处理资质的单位回收处理。		
公用工程	供电	市政管网接入, 年用电量 50 万 kW·h	
	供水	市政供水管网	
	排水	冷却水循环使用, 不外排; 生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河, 远期经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理, 尾水最终排入杜阮河。	

2、生产规模:

表 2-3 迁扩建前后项目产品规模增减量一览表

产品名称	迁扩建前	迁扩建后	增减量
------	------	------	-----

塑料色母	350 吨/年	450 吨/年	+100 吨/年
------	---------	---------	----------

3、项目生产设备使用情况：

表 2-4 迁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	设施参数	迁扩建项目	迁扩建后	增减量	作用
1	注塑机	3800KN	2	2	+0	产品试验
2	干燥机	0.135KW	1	1	+0	烘干
3	双螺杆挤出机	35KW	1	2	+1	挤出成型
		50KW	1	1	0	
		20KW	0	1	+1	
4	混料机	7.5KW、3KW、30KW	3	3	+0	混料
5	冷却塔	2m ³ /h	1	1	+0	冷却

4、项目原辅材料使用情况：

表 2-5 扩建前后项目主要原辅料使用情况一览表

名称	迁扩建前项目	迁扩建后项目	增减量	最大储存量	形态	包装规格	用途
PE 塑料	150t/a	195t/a	+45t/a	20t/a	粉状	25kg/袋	原料
PP 塑料	150t/a	195t/a	+45t/a	20t/a	粉状	25kg/袋	原料
颜料	50t/a	66.8t/a	+16.8t/a	6t/a	粉状	25kg/袋	原料
润滑油	0	0.17t/a	+0.17t/a	0.17t/a	液态	170kg/桶	设备维护保养

注：本项目使用的塑料原料均不使用废旧塑料。

项目主要原辅材料成分组成如下：

表 2-6 主要原辅材料理化性质

序号	原材料	成分
1	PE 塑料	PE 塑料即聚乙烯塑料，具有耐腐蚀性，电绝缘性(尤其高频绝缘性)，低压聚乙烯适于制作耐腐蚀零件和绝缘零件；高压聚乙烯适于制作薄膜等；超高分子量聚乙烯适于制作减震，耐磨及传动零件。比重为 0.94-0.96 克/立方厘米，成型收缩率为 1.5-3.6%，成型温度为 140-220℃，干燥条件为吸水率低，加工前可不用干燥处理。
2	PP 塑料	聚丙烯 (Polypropylene, 简称PP) 是一种半结晶的热塑性塑料，熔点为 189℃，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。
3	颜料	主要成分为二氧化钛和云母。外观为白色粉末，无气味。具有耐酸耐碱的性能，800℃时无变化，不燃烧，不自燃，不溶于水或溶剂。

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	迁扩建后	增减量
劳动定	员工人数为 5 人，均不在内	员工人数为 8 人，均不在内食宿	增加 3 人

员	食宿		
工作制度	年工作天数为 312 天，一班制，每班 8 小时	年工作天数为 312 天，一班制，每班 8 小时	不变

6、资源能源利用

表2-8 资源能源利用情况

类别	迁扩建前	迁扩建后	增减量
能耗	年用电量约 10 万度/年	用电量约 50 万度/年	用电量+40 万度/年
供水	总用水量为 162.24t/a，其中生产用水量为 99.84t/a，员工生活用水量为 62.4t/a，由市政供水管网供给	总用水量约为 179.84t/a，其中生产用水量为 99.84t/a，员工生活用水量约为 80t/a，由市政供水管网供给	增加用水量为 17.6t/a，主要为员工生活用水量，由市政供水管网供给

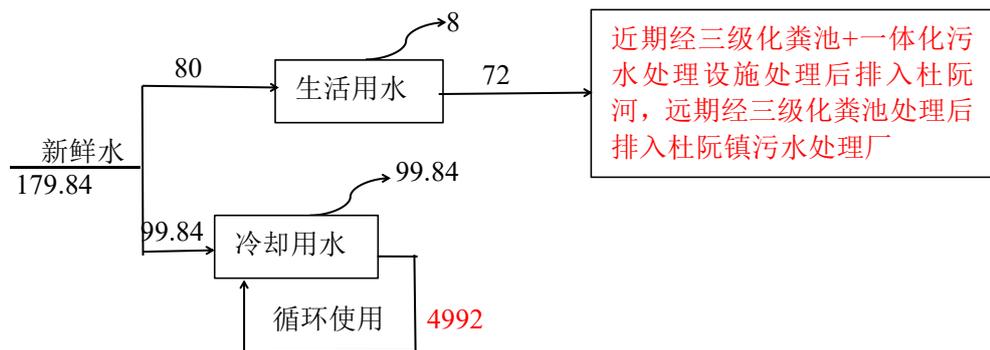
给排水情况：

(1) 生活污水：本项目员工人数 8 人，均不在内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分 生活》(DB44/T1461.3-2021)不在厂区食宿员工的生活用水量按照先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，，则用水量为 80t/a 。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 72t/a ，项目生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河，远期经三级化粪池预处理经市政管网排至杜阮镇污水处理厂，尾水排入杜阮河。

(2) 冷却用水：本项目设有一个冷却塔，循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 8 小时，用于挤出成型后冷却。该冷水系统只需使用自来水冷却即可，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却水循环使用，不外排，同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 99.84t/a 。

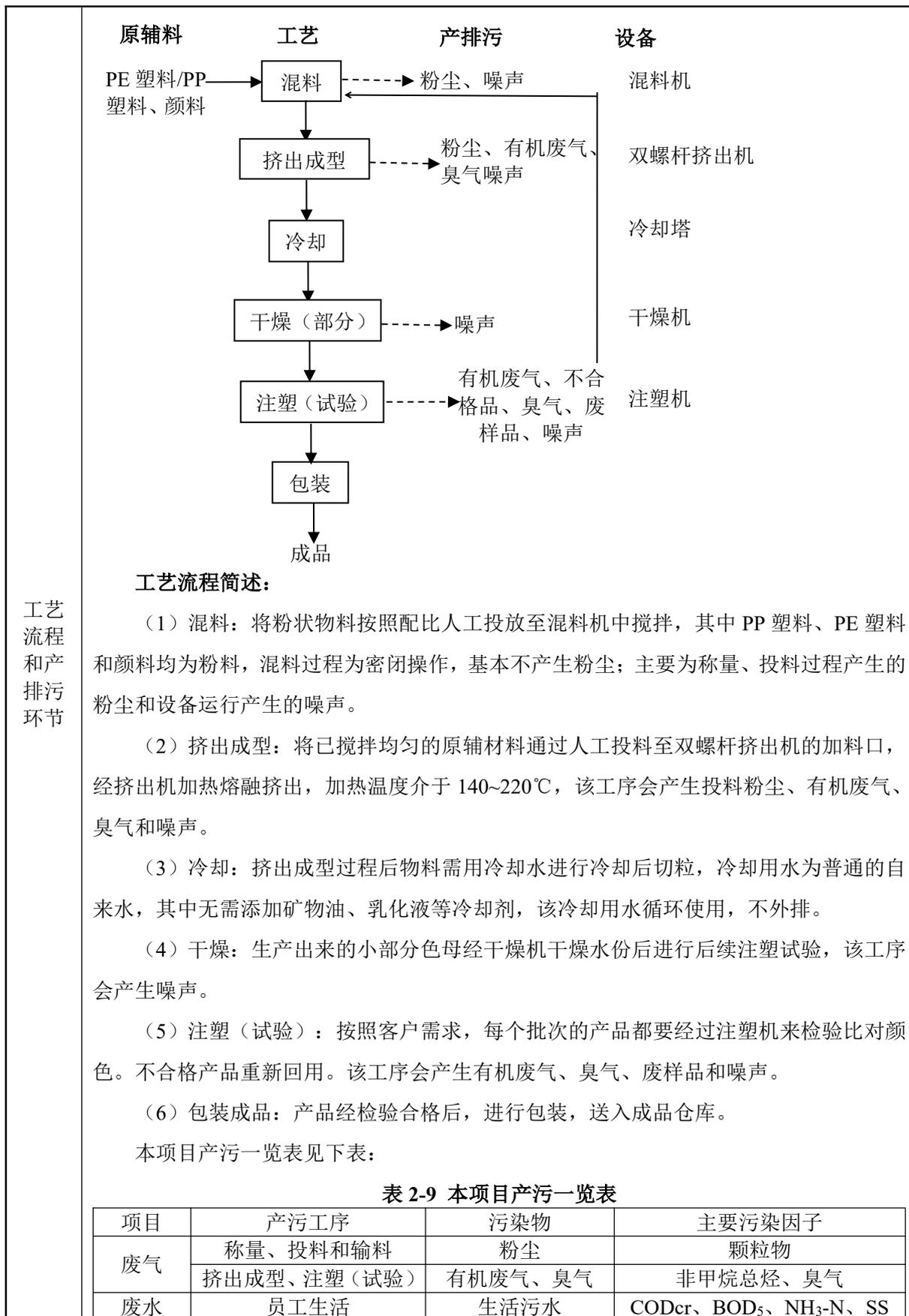
(3) 水平衡图

本项目迁扩建后水平衡图：（单位 t/a）



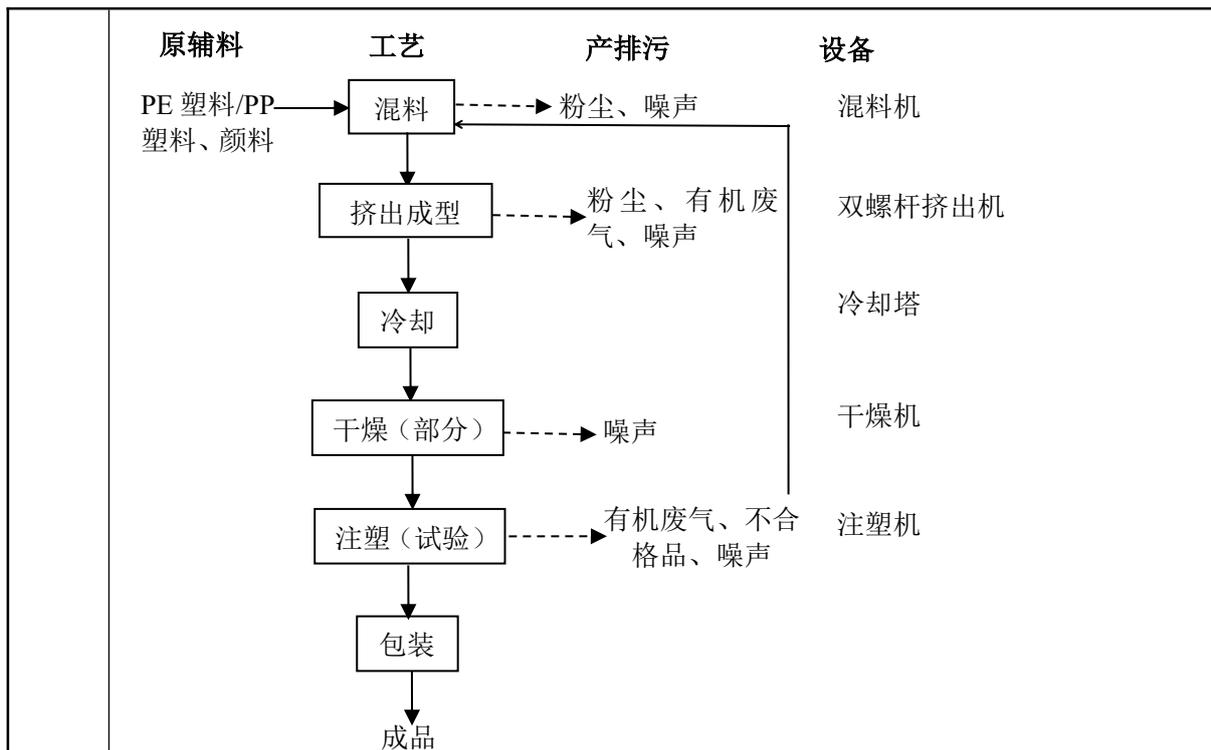
7、厂区平面布置图

厂房内平面布置遵循人流、物流畅通原则，并结合项目实际进行合理布局。项目生产车间西北面为干燥、注塑试验区，西面为混料区和挤出成型区，南面和东面为仓库，东北面为办公区。详见附图 3 平面布置图。



工艺流程和产排污环节

固废	注塑（试验）	不合格产品、废样品	/
	废气治理	废活性炭、尘渣	/
	拆解包装	废包装材料	/
	设备维护保养	废机油、废含油抹布	/
	员工生活	生活垃圾	/
噪声	本项目主要噪声源为双螺杆挤出机、混料机等设备，噪声值在60~85dB（A）之间。		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>江门云彩科技有限公司原地址位于江门市蓬江区杜阮镇英华路9号3栋2车间之一，该公司主要研发、生产、销售塑胶制品。2019年7月，江门云彩科技有限公司委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《江门云彩科技有限公司年产塑料色母350吨新建项目环境影响报告表》，已通过江门市生态环境局蓬江分局审批，出具了《关于江门云彩科技有限公司年产塑料色母350吨新建项目环境影响报告表的批复》（审批文号：江蓬环审（2019）83号）。2019年10月17日，企业生产规模及配套的大气、水、噪声通过竣工环境保护验收工作，得到验收意见，现年产塑料色母350吨。2020年04月26日，企业完成固定污染物排污登记，取得固定污染源排污登记回执（编号为91440703MA531QBG6Y001Z）。2020年5月29日，企业配套的固体废物污染防治设施通过江门市生态环境局蓬江分局竣工环境保护验收工作，取得《关于江门云彩科技有限公司年产塑料色母350吨新建项目（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收的函》（审批文号：江蓬环验〔2020〕18号）。</p> <p>根据现场勘查，结合原环评、环评批复及验收文件，原有项目工艺流程及污染物排放情况如下：</p> <p>1、生产规模：年产塑料色母350吨。</p> <p>2、主要生产工艺流程</p> <p>原项目主要生产工艺流程如下：</p>		



工艺流程简述：

（1）混料：将粉状物料按照配比人工投放至混料机中搅拌，其中 PP 塑料、PE 塑料和颜料均为粉料，并且混料过程中在混料桶上盖上盖子。

（2）挤出成型：将已搅拌均匀的原辅材料通过人工投料至双螺杆挤出机的加料口，经挤出机加热熔融挤出，加热温度介于 140~220℃，该工序会产生投料粉尘、有机废气和噪声。

（3）冷却：挤出成型过程后物料需用冷却水进行冷却后切粒，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，该冷却用水循环使用，不外排。

（4）干燥：生产出来的小部分色母经干燥机干燥水份后进行后续注塑试验，该工序会产生噪声。

（5）注塑（试验）：按照客户需求，每个批次的产品都要经过注塑机来检验比对颜色。该工序会产生有机废气、不合格品和噪声。

（6）包装成品：产品经检验合格后，进行包装，送入成品仓库。

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	数量（台）	主要功能
1	注塑机	2	产品试验
2	干燥机	1	烘干

3	双螺杆挤出机	2	挤出成型
4	混料机	3	混料
5	冷却塔	1	冷却

4、原辅料使用情况

原有项目主要原辅料使用情况详见表 2-13。

表 2-11 原有项目主要原辅料使用情况

序号	原料名称	使用量
1	PE 塑料	150t/a
2	PP 塑料	150t/a
3	颜料	50t/a

5、原有项目污染物排放情况

(1) 废气：

①有组织排放废气：

挤出成型、注塑试验废气：项目挤出成型、注塑试验废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA001）高空排放。根据原环评，项目注塑废气有组织排放量为 0.0085t/a。根据《检测报告》（JMZH20231201011）中的大气污染物监测数据，监测时间为 2023 年 12 月 01 日，注塑废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值。

表 2-12 现有项目挤出成型、注塑试验废气排放情况表

排气筒	DA001
污染物	非甲烷总烃
处理前标杆流量(m ³ /h)	2296
处理前浓度(mg/m ³)	15.1
有组织排放标杆流量(m ³ /h)	2656
有组织排放浓度(mg/m ³)	2.37
达标情况	达标

称量、投料、输料粉尘：称量、投料、输料粉尘经布袋除尘装置处理后由 15 米排气筒（DA002）高空排放。根据原环评，项目称量、投料、输料粉尘有组织排放量为 0.014t/a。根据《检测报告》（JMZH20231201011）中的大气污染物监测数据，监测时间为 2023 年 12 月 01 日，称量、投料、输料粉尘达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值。

表 2-13 现有项目颗粒物排放量核算表

排气筒	DA002
污染物	颗粒物
处理前标杆流量(m ³ /h)	2192
处理前浓度(mg/m ³)	86.5
有组织排放标杆流量(m ³ /h)	2725

有组织排放浓度(mg/m ³)	24.9
达标情况	达标

②无组织排放废气:

根据原环评, 注塑废气无组织排放量为 0.02135t/a, 称量、投料、输料粉尘无组织排放量为 0.07t/a。根据《江门云彩科技有限公司年产塑料色母 350 吨新建项目竣工环境保护验收监测报告表》中的大气污染物监测数据, 监测时间为 2019 年 09 月 24 日-25 日, 无组织废气排放情况见下表。

表 2-14 现有项目无组织废气监测结果表

气象条件	2019-09-24	天气: 晴 气温 32.0℃ 风向: 东南 风速: 1.2 m/s						
	2019-09-25	天气: 晴 气温 31.5℃ 风向: 东南 风速: 1.1m/s						
采样时间	监测点位	监测项目	监测结果(mg/m ³)				执行标准(mg/m ³)	结果评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2019-09-24	无组织废气上风向参照点 1#	颗粒物	0.235	0.215	0.243	0.243	1.0	达标
		非甲烷总烃	0.43	0.45	0.37	0.45	4.0	达标
	无组织废气下风向监控点 2#	颗粒物	0.354	0.356	0.407	0.407	1.0	达标
		非甲烷总烃	0.65	0.77	0.56	0.77	4.0	达标
	无组织废气下风向监控点 3#	颗粒物	0.452	0.399	0.401	0.452	1.0	达标
		非甲烷总烃	0.53	0.68	0.70	0.70	4.0	达标
	无组织废气下风向监控点 4#	粉尘	0.368	0.420	0.457	0.457	1.0	达标
		非甲烷总烃	0.56	0.64	0.71	0.71	4.0	达标
2019-09-25	无组织废气上风向参照点 1#	颗粒物	0.235	0.265	0.320	0.320	1.0	达标
		非甲烷总烃	0.54	0.67	0.53	0.67	4.0	达标
	无组织废气下风向监控点 2#	颗粒物	0.345	0.412	0.447	0.447	1.0	达标
		非甲烷总烃	0.64	0.60	0.75	0.75	4.0	达标
	无组织废气下风向监控点 3#	颗粒物	0.365	0.357	0.415	0.415	1.0	达标
		非甲烷总烃	0.68	0.77	0.60	0.77	4.0	达标
	无组织废气下风向监控点 4#	颗粒物	0.406	0.366	0.349	0.406	1.0	达标
		非甲烷总烃	0.76	0.64	0.80	0.80	4.0	达标

参照标准: 《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。

(2) 废水:

①根据原环评, 原项目生活污水排放量为 56.16t/a, COD_{Cr}排放量为 0.0051t/a, BOD₅排放量为 0.0011t/a, SS 排放量为 0.0034t/a, 氨氮排放量为 0.0006t/a。根据《江门云彩科

技有限公司年产塑料色母 350 吨新建项目竣工环境保护验收监测报告表》中的废水监测数据，监测时间为 2019 年 09 月 24 日-25 日，生活污水排放情况见下表。

表 2-15 现有项目生活污水监测结果表

测位置	采样日期	检测项目	检测频次及检测结果						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值	标准限值	结果评价
生活污水 处理前 收集口	2019-09-24	悬浮物	94	86	97	94	93	/	/
		化学需氧量	235	246	227	259	242	/	/
		五日生化需氧量	69.7	78.4	86.2	61.4	73.9	/	/
		氨氮	56.3	65.5	45.6	68.9	59.1	/	/
	2019-09-25	悬浮物	94	83	88	96	90	/	/
		化学需氧量	265	249	275	238	257	/	/
		五日生化需氧量	68.3	67.9	60.7	74.9	68.0	/	/
		氨氮	44.2	52.6	40.8	42.4	45.0	/	/
生活污水 处理后 排放口	2019-09-24	悬浮物	22	23	24	21	22	60	达标
		化学需氧量	38	34	29	26	32	90	达标
		五日生化需氧量	7.4	6.5	8.3	6.2	7.1	20	达标
		氨氮	0.163	0.133	0.138	0.145	0.145	10	达标
	2019-09-25	悬浮物	25	24	29	22	25	60	达标
		化学需氧量	33	35	37	31	34	90	达标
		五日生化需氧量	8.4	9.1	6.7	8.6	8.2	20	达标
		氨氮	0.152	0.147	0.119	0.124	0.135	10	达标

参照标准：执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

②冷却水：项目挤出成型工序需使用自来水进行冷却，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却水是为了保证塑胶料处于工艺要求的温度范围内，以避免温度过高使塑胶料分解、焦化或定型困难。该冷却用水循环使用，不外排；同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水，补充水量约为 99.84m³/a。

(3) 噪声：根据《检测报告》（JMZH20231201011），其结果如下：

表 2-16 原有项目噪声结果表

监测日期	测点名称	检测时段	检测结果 [dB(A)]	参考限值 [dB(A)]	达标情况
2023.1 2.01	项目北边界外 1 米 1#	昼间	56	60	达标
	项目南边界外 1 米 2#	昼间	57	60	达标

注：夜间不生产。

根据检测结果表明：项目所在区噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

(4) 固体废物：

根据《江门云彩科技有限公司年产塑料色母350吨新建项目竣工环境保护验收监测报告表》，原审批项目固体废物产生量及处置情况如下：

- ①生活垃圾：项目生活垃圾产生量为0.8t/a，由环卫部门定期清运。
- ②一般固体废物：废包装材料产生量1.0t/a，统一分类收集后交由资源回收单位回收处理；次品产生量为0.7t/a，作为原材料重新回用于生产；收集到的原料粉尘产生量为0.266t/a，根据废料品质决定是否回用于生产中，不可回用的废料由其他单位回收利用。
- ③危险废物：废活性炭产生量为0.7t/a；废机油产生量为0.08t/a。项目产生的危险废物交由有危险废物处理资质的单位处置。

6、原有项目环评批复落实情况

表 2-17 原有项目环评批复落实情况表

序号	批复要求	实际情况	是否落实
1	江门云彩科技有限公司年产塑料色母350吨新建项目选址位于江门市蓬江区杜阮镇英华路9号3栋2车间之一，项目建成后计划年生产塑料色母350吨。	原有项目产能为年生产塑料色母350吨。	已落实
2	江门市生态环境保护局委托重庆大润环境科学研究院有限公司对《报告表》的环境可行性进行评估论证，出具的评估意见认为，《报告表》有关该项目建设可能造成的环境影响分析、预测和评价内容，以及提出的各项安全防护措施合理可行，环境影响评价结论总体可信，经我局项目会审会议并原则通过对《报告表》的审查。你公司应按照《报告表》内容组织实施。	<p>①废气：项目挤出成型、注塑试验废气经UV光解+活性炭吸附装置处理后由15米排气筒（DA001）高空排放；称量、投料、输料粉尘经布袋除尘装置处理后由15米排气筒（DA002）高空排放。</p> <p>②废水：生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河；冷却水循环使用，不外排。</p> <p>③噪声：隔声降噪。</p> <p>④固体废物：生活垃圾由环卫部门定期清运。一般固体废物：废包装材料统一分类收集后交由资源回收单位回收处理；次品作为原材料重新回用于生产；收集到的原料粉尘根据废料品质决定是否回用于生产中，不可回用的废料由其他单位回收利用。危险废物：废活性炭、废机油交由有危险废物处理资质的单位处置。</p>	已落实

7、原有项目总量指标

表 2-18 原有项目总量指标情况

序号	总量控制指标	环评排放量
1	VOCs	0.02985t/a

8、项目存在的环境问题

根据现场勘查，原有项目存在环境问题如下。

表 2-19 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	实施计划
1	原项目使用 UV 光解低效治理设施	本项目搬迁后升级改造废气治理设施，采取二级活性炭吸附装置

原项目现仍在运行，迁扩建后不再运行，即迁扩建后原地址不再存在排污情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量状况

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，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。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）（环办环评[2020]33号）中的有关规定，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2023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 2023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 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	达标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.14	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.50	达标
CO	24小时平均质量浓度	900	4000	22.50	达标
O ₃	90%最大8小时平均质量浓度	177	160	110.63	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环境空气质量不达标区；超标因子为O₃。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进

区域
环境
质量
现状

大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

为了解项目所在地周围环境TSP指标质量现状，本项目引用《楚成塑胶制品(江门)有限公司年产塑胶制品 4680 吨建设项目》（批复号：批复号：江蓬环审（2022）184 号）的环境空气现状监测数据，监测时间为于2022年05月04日至2022年05月06日对双楼村（位于本项目东北面约1735m处，见附图10）进行监测，报告编号：CNT202201638。具体监测结果及统计数据见表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/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
双楼村 G1	1557	841	TSP	2022.05.04~2022.05.06	东北	1735

注：坐标为以项目位置中心（E 112 度 58 分 10.178 秒，N 22 度 37 分 3.636 秒）为原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，监测点的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

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/m		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
双楼村 G1	1557	841	TSP	日均值	0.3	0.120~0.162	54.00	0	达标

监测结果表明，项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求；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

本项目末端纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

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）（环办环评[2020]33号）中的有关规定，应优先采用生态环境主管部门发布的水环境质量数据进行评价。由于没有杜阮河相关规划环境影响评价、国家/地方控制断面、生态环境主管部门发布的水环境状况数据，为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目采用江门市生态环境局发布的《2024年5月江门市全面推行河长制水质月报》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3119827.html）中杜阮河下游水体——天沙河干流的地表水监测断面数据，监测结果如下表：

表 3-4 地表水质量达标情况表

六	21	天沙河	鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	IV	--
	22		蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	劣V	溶解氧、氨氮(0.75)
	23		蓬江区	天沙河干流	白石	III	III	--
	24		蓬江区 鹤山市	泥海水	玉岗桥	IV	V	氨氮(0.22)

监测结果表明，2024年5月天沙河干流江咀断面未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，白石断面达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。江门市政府加大治水力度，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）等文件精神，全面落实各项要求，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《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环[2019]378号），属于2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，因此本项目不开展声环境质量现状调查。

根据《2023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59.0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68.6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）。

4、生态环境

项目所在地无生态环境保护目标，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

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：“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。																																																		
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目周边环境敏感点一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <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">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上员坊</td> <td>120</td> <td>-199</td> <td>自然村</td> <td>约 300 人</td> <td>二类区</td> <td>东南</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>美塘村</td> <td>389</td> <td>-332</td> <td>自然村</td> <td>约 1500 人</td> <td>二类区</td> <td>东南</td> <td>482</td> </tr> <tr> <td>龙门村</td> <td>468</td> <td>-176</td> <td>自然村</td> <td>约 1600 人</td> <td>二类区</td> <td>东南</td> <td>479</td> </tr> <tr> <td>南塘</td> <td>254</td> <td>366</td> <td>自然村</td> <td>约 3585 人</td> <td>二类区</td> <td>东北</td> <td>410</td> </tr> <tr> <td>来龙里</td> <td>143</td> <td>191</td> <td>自然村</td> <td>约 273 人</td> <td>二类区</td> <td>东北</td> <td>206</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以项目位置的E 112度58分10.178秒，N 22度37分3.636秒为中心点(0,0)，东西向为X坐标轴，南北向为Y坐标轴，环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。</p> <p>2、声环境</p> <p>厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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、温泉等特殊地下水水源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目新增用地土地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	上员坊	120	-199	自然村	约 300 人	二类区	东南	200	美塘村	389	-332	自然村	约 1500 人	二类区	东南	482	龙门村	468	-176	自然村	约 1600 人	二类区	东南	479	南塘	254	366	自然村	约 3585 人	二类区	东北	410	来龙里	143	191	自然村	约 273 人	二类区	东北	206
	名称		坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																					
X		Y																																																	
上员坊	120	-199	自然村	约 300 人	二类区	东南	200																																												
美塘村	389	-332	自然村	约 1500 人	二类区	东南	482																																												
龙门村	468	-176	自然村	约 1600 人	二类区	东南	479																																												
南塘	254	366	自然村	约 3585 人	二类区	东北	410																																												
来龙里	143	191	自然村	约 273 人	二类区	东北	206																																												
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>称量、投料和输料粉尘执行《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。</p> <p>挤出成型和注塑试验工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品）和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>臭气浓度满足《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。</p> <p>厂区内无组织排放的废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p>																																																		

表 3-6 工艺废气排放标准

排气筒	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	
DA001	挤出成型、注塑试验	非甲烷总烃	60	15m	/	周界外浓度最高点	4.0	GB31572-2015
	废气	臭气	2000 (无量纲)	15m	/		20 (无量纲)	GB14554-93
DA002	称量、投料和输料	颗粒物	20	15m	/		1.0	GB31572-2015
/	NMHC		/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	6	DB44 2367-2022
						监控点处任意一次浓度值	20	

2、废水

项目生活污水近期经三级化粪池+一体化污水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入杜阮河；远期经三级化粪池达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值后排入杜阮镇污水处理厂处理。

表 3-7 生活污水排放标准 (mg/L)

标准名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
近期	(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	≤90	≤20	≤60	≤10
远期	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	/
	杜阮镇污水处理厂进水水质标准	≤300	≤130	≤200	≤25
	本项目执行限值	≤300	≤130	≤200	≤25

3、噪声

营运期：厂界边界噪声执行《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 3-8 噪声排放标准一览表

时期	标准	昼间	夜间	单位	
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	2 类	60	50	dB(A)

4、固废

	<p>一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。</p>																												
总量控制指标	<p>原有项目外排废水主要为生活污水，经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河，水污染物排放总量为 CODcr: 0.0051t/a、氨氮: 0.0006t/a；大气污染物总量控制指标为 VOCs: 0.02985t/a（有组织 0.0085t/a，无组织 0.02135t/a）。</p> <p>迁扩建后项目外排废水主要为生活污水，近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河，水污染物排放总量为 CODcr: 0.006t/a、氨氮: 0.001t/a；远期经三级化粪池处理后进入杜阮镇污水处理厂深度处理，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为 VOCs: 0.395t/a（有组织 0.187t/a，无组织 0.208t/a）。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 项目扩建前后总量控制指标一览表（单位：t/a）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">迁扩建前总量</th> <th style="width: 15%;">迁扩建后总量</th> <th style="width: 35%;">增减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水污染物（近期）</td> <td>CODcr</td> <td style="text-align: center;">0.0051</td> <td style="text-align: center;">0.006</td> <td style="text-align: center;">+0.0009</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td style="text-align: center;">0.0006</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> <td style="text-align: center;">+0.0004</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水污染物（远期）</td> <td>CODcr</td> <td style="text-align: center;">0.0051</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">-0.0051</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td style="text-align: center;">0.0006</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">-0.0006</td> </tr> <tr> <td>大气污染物</td> <td>VOCs</td> <td style="text-align: center;">0.02985</td> <td style="text-align: center;">0.395</td> <td style="text-align: center;">+0.36515</td> </tr> </tbody> </table>	类别	污染物名称	迁扩建前总量	迁扩建后总量	增减量	水污染物（近期）	CODcr	0.0051	0.006	+0.0009	氨氮	0.0006	0.001	+0.0004	水污染物（远期）	CODcr	0.0051	0	-0.0051	氨氮	0.0006	0	-0.0006	大气污染物	VOCs	0.02985	0.395	+0.36515
类别	污染物名称	迁扩建前总量	迁扩建后总量	增减量																									
水污染物（近期）	CODcr	0.0051	0.006	+0.0009																									
	氨氮	0.0006	0.001	+0.0004																									
水污染物（远期）	CODcr	0.0051	0	-0.0051																									
	氨氮	0.0006	0	-0.0006																									
大气污染物	VOCs	0.02985	0.395	+0.36515																									

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>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，主要为设备安装过程产生的噪声和固废。</p> <p>1、噪声</p> <p>本项目施工期间产生的噪声，主要为设备安装过程中，产生的间歇性人为噪声及机械设备安装时的噪声和金属材料的碰击声等。施工单位在施工过程中必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），加强施工期的环境管理，采取适当的防护措施使其对环境的影响减至最低。</p> <p>2、固体废物</p> <p>本项目的固体废物主要是安装垃圾及施工人员生活垃圾。施工单位不能随意倾倒建筑垃圾，应按其性质进行分类回收，并妥善处理。</p>																																																																																																										
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关产生一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="6">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">工作时间 (h/a)</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>收集效率</th> <th>风量 (m³/h)</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>工艺</th> <th>效率</th> <th>风量 (m³/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">挤出成型、注塑试验</td> <td rowspan="2">双螺杆挤出机、注塑机</td> <td>排气筒 DA001</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>产污系数法</td> <td>90%</td> <td>8000</td> <td>93.840</td> <td>1.874</td> <td>0.751</td> <td>二级活性炭吸附装置</td> <td>90%</td> <td>8000</td> <td>9.384</td> <td>0.187</td> <td>0.075</td> <td rowspan="2">2496</td> </tr> <tr> <td>无组织排放</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>产污系数法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.208</td> <td>0.083</td> <td>车间阻隔</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.208</td> <td>0.083</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">称量、投料和输料</td> <td rowspan="2">混料机、双螺杆挤出机</td> <td>排气筒 DA002</td> <td>颗粒物</td> <td>产污系数法</td> <td>90%</td> <td>3000</td> <td>54.928</td> <td>0.411</td> <td>0.163</td> <td>布袋除尘装置</td> <td>99%</td> <td>3000</td> <td>0.549</td> <td>0.004</td> <td>0.002</td> <td rowspan="2">2496</td> </tr> <tr> <td>无组织排放</td> <td>颗粒物</td> <td>产污系数法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.046</td> <td>0.018</td> <td>车间阻隔</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.046</td> <td>0.018</td> </tr> </tbody> </table>																工序	装置	污染源	污染物	污染物产生						治理措施		污染物排放				工作时间 (h/a)	核算方法	收集效率	风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	工艺	效率	风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	挤出成型、注塑试验	双螺杆挤出机、注塑机	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污系数法	90%	8000	93.840	1.874	0.751	二级活性炭吸附装置	90%	8000	9.384	0.187	0.075	2496	无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	/	0.208	0.083	车间阻隔	/	/	/	0.208	0.083	称量、投料和输料	混料机、双螺杆挤出机	排气筒 DA002	颗粒物	产污系数法	90%	3000	54.928	0.411	0.163	布袋除尘装置	99%	3000	0.549	0.004	0.002	2496	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	/	/	0.046	0.018	车间阻隔	/	/	/	0.046	0.018
工序	装置	污染源	污染物	污染物产生						治理措施		污染物排放				工作时间 (h/a)																																																																																											
				核算方法	收集效率	风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	工艺	效率	风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)																																																																																												
挤出成型、注塑试验	双螺杆挤出机、注塑机	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污系数法	90%	8000	93.840	1.874	0.751	二级活性炭吸附装置	90%	8000	9.384	0.187	0.075	2496																																																																																											
		无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	/	0.208	0.083	车间阻隔	/	/	/	0.208	0.083																																																																																												
称量、投料和输料	混料机、双螺杆挤出机	排气筒 DA002	颗粒物	产污系数法	90%	3000	54.928	0.411	0.163	布袋除尘装置	99%	3000	0.549	0.004	0.002	2496																																																																																											
		无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	/	/	0.046	0.018	车间阻隔	/	/	/	0.046	0.018																																																																																												

(1) 源强分析

①挤出成型、注塑试验废气：根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告2021年第24号）中292 塑料制品行业系数手册--2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表的改性粒料以“树脂、助剂”为原料进行“造粒”所产生挥发性有机物的产污系数为4.60kg/t产品，本项目需要挤出成型450t/a，则本项目非甲烷总烃的产生量约为 $450 \times 4.60 \times 10^{-3} = 2.07t/a$ ，产生速率约为0.288kg/h。根据生产工艺需要，对塑料色母进行1%的抽检实验，每天工作时间约2h，本项目塑料色母450t/a，则注塑试验时塑料色母用量为4.5t/a，根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告2021年第24号）中292 塑料制品行业系数手册--2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表的改性粒料以“树脂、助剂”为原料进行“配料-混合-挤出/注塑”所产生挥发性有机物的产污系数为2.70kg/t产品，按照最不利情况分析，按4.5t/a产品计算，则非甲烷总烃产生量为0.012t/a。建设单位拟在双螺杆挤出机和注塑上方设置集气罩，收集效率取90%，收集的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后由15米排气筒（DA001）高空排放。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表1-1常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率45~80%，项目取值70%，二级活性炭吸附装置总去除效率达到90%以上。

表 4-2 挤出成型、注塑试验废气集气罩风量设计一览表

处理设施	设备	尺寸 (m)	罩口周长 (m)	污染源至罩口的距离 (m)	v_x (m/s)	实际风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
二级活性炭吸附	35KW双螺杆挤出机 (2台)	0.4×0.3	1.4	0.3	0.5	$1.4 \times 1.4 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600 \times 2 = 2116.8$	8000
	50KW双螺杆挤出机 (1台)	0.5×0.3	1.6	0.3	0.5	$1.4 \times 1.6 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600 \times 1 = 1209.6$	
	20KW双螺杆挤出机 (1台)	0.4×0.3	1.4	0.3	0.5	$1.4 \times 1.4 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600 \times 1 = 1058.4$	
	注塑机 (2台)	0.4×0.4	1.6	0.3	0.5	$1.4 \times 1.6 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600 \times 2 = 2419.2$	

①根据《废气处理工程技术手册》，上部伞形罩-冷态-侧面无围挡时的风量公示为 $Q=1.4pHv_x$ ，p为罩口周长，m；H为污染源至罩口的距离，m； $v_x=0.25\sim 2.5m/s$ 。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-3 废气治理效率参考值介绍，针对“吸附技术”的治理效率，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值15%）作为废气处理设施VOCs削减量。而结合前文表4-1分析可知，进入到废气治理系统的有机废气量、活性炭年更换量等情况见下表。

表 4-3 废气治理系统的有机废气处理情况一览表

处理设施	有机废气进入量 (t/a)	活性炭更换量 (t/a)	年更换的活性炭理论可吸附的有机废气量 (t/a)	理论处理效率

二级活性炭吸附	1.874	11.736	1.760	93.92%
---------	-------	--------	-------	--------

因此由上表分析可知项目二级活性炭吸附装置处理效率取值90%是合理的。

②称量、投料过程和输料粉尘

参照《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环保局和污染工程分公司编著），项目粉料投料粉尘产生系数取1kg/t原料，项目粉末原料用量为195+195+66.8=456.8t/a，则粉尘产生量为0.457t/a，产生速率为0.183kg/h。项目拟在称量处、混料机和双螺杆挤出机加料口处设置集气罩收集，根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）6.2.8，其中密闭罩100%，半密闭罩95%，吹吸罩90%，本项目收集效率取90%，收集后经布袋除尘装置处理后由15米排气筒（DA002）高空排放。根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告2021年第24号）中292 塑料制品行业系数手册，袋式除尘设施治理效率达99%。

表 4-4 称量、投料过程和输料粉尘集气罩风量设计一览表

处理设施	设备	尺寸 (m)	罩口长度 (m)	污染源至罩口的距离 (m)	v_x (m/s)	实际风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
布袋除尘装置	称量处 (2个)	1.0×0.6	0.6	0.3	0.5	$1.0 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600 \times 2 = 1080$	3000
	混料机 (3台)	0.6×0.6	0.6	0.3	0.5	$0.6 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600 \times 3 = 972$	
	双螺杆挤出机 (4台)	0.4×0.4	0.4	0.3	0.5	$0.4 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600 \times 4 = 864$	

①根据《废气处理工程技术手册》，上部伞形罩-冷态-三侧有围挡时的风量公示为 $Q=whv_x$ ，w为罩口长度，m；h为污染源至罩口的距离，m； $v_x=0.25\sim 2.5m/s$ 。

③恶臭：项目在挤出成型和注塑试验工序过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由15m排气筒DA001排放，部分在车间内无组织排放。

(2) 可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表-塑料零件及其他塑料制品制造废气，颗粒物的可行性技术包括：袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；非甲烷总烃的可行性技术包括：喷淋，吸附，吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，称量、投料过程和输料粉尘采用“布袋除尘”，有机废气采用“二级活性炭”，因此，项目废气处理设施是可行的。

(3) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为污染物排放治理措施达不到应有效率（本项目废气治理设施按0%计算），发生故

障时，持续时间最长按 1 个小时计算。废气非正常工况源强情况见下表。根据表 4-4 污染源非正常排放量核算表，项目非正常排放时排放浓度超过《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，应立即停止生产并进行检修，待检修完成后方可开工。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度mg/m ³	非正常排放速率kg/h	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	挤出成型、注塑试验废气	二级活性炭故障（TA001）	非甲烷总烃	93.840	0.751	1	1次/年	停止生产，立即检修
2	称量、投料过程和输料粉尘	布袋除尘装置故障	颗粒物	54.928	0.165	1	1次/年	停止生产，立即检修

(4) 大气环境影响分析结论

根据大气环境质量补充监测数据，项目附近的 TSP 监测浓度限值达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准。项目挤出成型和注塑试验废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 DA001 排气筒（15m）高空排放；非甲烷总烃达到《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，臭气浓度满足《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。称量、投料过程和输料粉尘收集后经布袋除尘装置处理后由 DA002 排气筒（15m）高空排放，可达到《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。无组织排放的有机废气经加强车间密闭化等措施后，达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。项目所在区域主导风向为北风，大气敏感点分别主要为东南和东北向，因此本项目对周边的大气环境影响较小。

(5) 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）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 4-6 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
DA001	非甲烷总烃	1 次/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

		半年	表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
DA002	颗粒物	1 次/年	《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
厂界外上风向、厂界外下风向	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	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
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

2、废水

表 4-7 本项目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		
				核算方法	废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	去除效率 %	核算方法	废水排放量 m ³ /a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工生活	/	生活污水（近期）	COD _{cr}	72	类比法	250	0.018	化粪池+一体化污水处理设施	64	72	类比法	90	0.006	249h
			BOD ₅			150	0.011		86.67			20	0.001	
			SS			150	0.011		60			60	0.004	
			氨氮			20	0.001		50			10	0.001	
		生活污水（远期）	COD _{cr}	72	类比法	250	0.018	化粪池	40	72	类比法	150	0.011	249h
			BOD ₅			150	0.011		20			120	0.009	
			SS			150	0.011		33.33			100	0.007	
			氨氮			20	0.001		15			17	0.001	
挤出成	冷却塔	冷却废	循环使用，不外排									249h		

型、注 塑 试 验		水	
--------------------	--	---	--

(1) 源强核算:

①生活污水

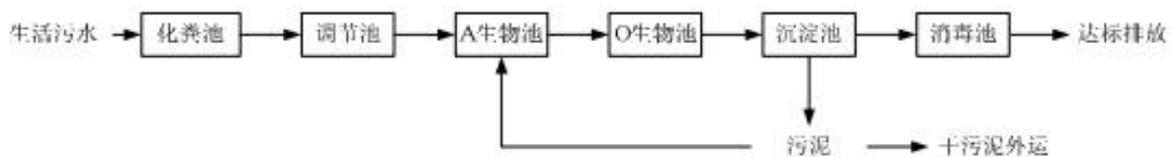
本项目员工人数 8 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分 生活》(DB44/T1461.3-2021) 不在厂区食宿员工的生活用水量按照先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则用水量为 80t/a 。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 72t/a ，此类污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮。参照《环境影响评价技术基础》(环境科学系编) 中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr} : 250mg/L , BOD_5 : 150mg/L , SS: 150mg/L , 氨氮: 20mg/L 。员工生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河；远期经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理，尾水最终排入杜阮河。

②冷却用水: 本项目设有一个冷却塔，循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 8 小时，用于挤出成型后冷却。该冷水系统只需使用自来水冷却即可，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却水循环使用，不外排，同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，根据《建设给水排水设计标准》(GB50015-2019)，冷却塔补充水量按照循环水量的 1%~2% 计算，补水量按照循环水量的 2% 计算，则补充水量约为 $99.84\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 本项目污水处理设施可行性分析

近期:

项目自建一体化污水处理设施处理工艺如下:



①A级生化池

为使A级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/L 左右，池内采用间隙曝气。A级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0m 。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 $\geq 3.5\text{h}$ 。

②O级生化池

A/O生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的16~20倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备

采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为30%以上，有效地节约了运行费用。停留时间 $\geq 7h$ ，气水比在12: 1左右。

③沉淀池

污水经O级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水SS达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置1座，表面负荷为 $1.0m^3/m^2 \cdot hr$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至A级生化池进行污泥回流，增加O级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

④消毒池

消毒池接触时间为30min。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为4—6mg/L。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

⑤污泥池

沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温消化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，消化后剩余污泥很少。清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。

⑥风机房、风机

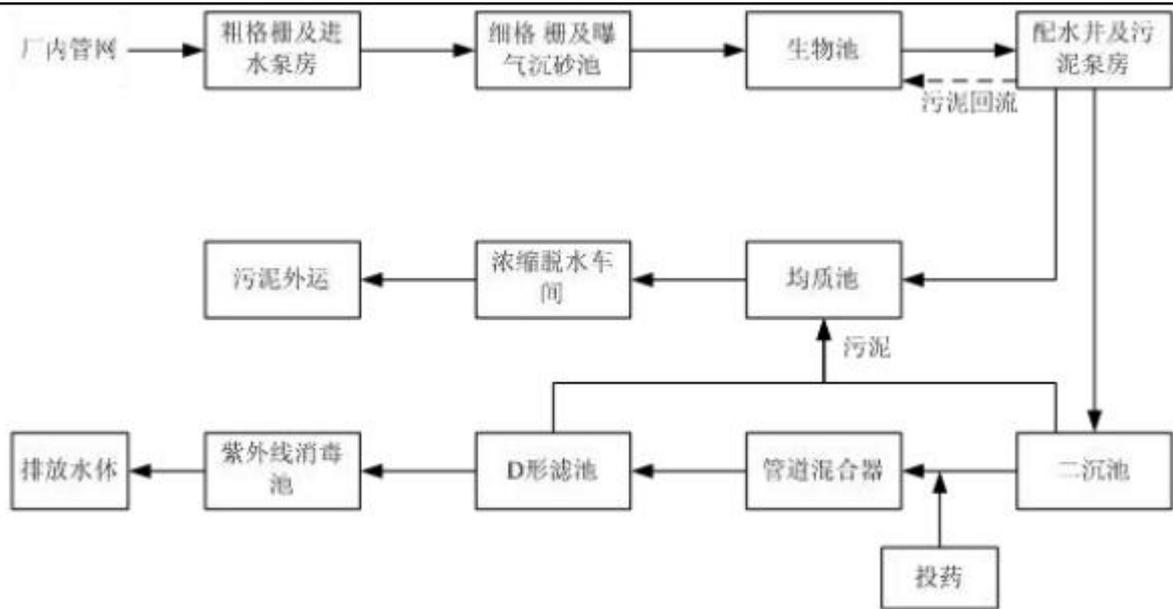
风机设在风机房内，设有消声器，因此运行时噪声符合环保要求。

经处理后生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河。项目采用“三级化粪池+一体污水处理设施（调节池、厌氧-好氧）”，三级化粪池的处理效率参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019年第6期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，取三级化粪池对：COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的去除效率为50%、60%、90%、15%，根据《AO一体化工艺处理农村生活污水效果分析研究》（金树权，周金波，李洋）中AO一体化工艺的COD、BOD₅、SS、TN污染物的平均处理率分别为69.0%、72.5%、72.1%和55.6%，则“三级化粪池+一体污水处理设施（调节池、厌氧-好氧）”对COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮污染物的处理率分别可达84.5%、89%、97.21%、62.26%。

表 4-8 生活污水产排情况

废水量 (t/a)	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
72	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	20
	产生量 (t/a)	0.018	0.011	0.011	0.001
72	三级化粪池+一体污水处理设施	84.5%	89%	97.21%	62.26%
	排放浓度 (mg/L)	38.75	16.5	4.185	7.548
	排放量 (t/a)	0.003	0.001	0.0003	0.0004
排放标准 (mg/L)		90	20	60	10

达标情况	达标	达标	达标	达标
<p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表-生活污水（单独排放）可行性技术包括：生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理，深度处理设施：过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透，因此，项目生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河可行的。</p> <p>远期：</p> <p>三级化粪池：三级化粪池是由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理设施。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。项目生活污水经化粪池处理后能满足杜阮镇污水处理厂进水水质要求。</p> <p>江门市杜阮污水处理厂纳污可行性分析：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，并将分二期完成，目前已完成一期建设，一期日处理能力为10万吨。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路，杜阮镇污水处理厂工程处理工艺为如下：</p>				



江门市杜阮污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严指标，尾水排至杜阮河。本项目位于杜阮镇污水处理厂纳污范围内。本项目外排废水中主要为生活污水，污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，不含重金属，水质较为简单，经处理后废水中污染物的浓度较低。杜阮镇污水处理厂工程处理对生活污水具有较好的处理效率。本项目排放废水水质与杜阮镇污水处理厂具有较好的匹配性，不会对杜阮镇污水处理厂水质造成冲击。同时项目完成后全厂废水排放量约为 72m³/a（0.231m³/d），废水量较小，目前，杜阮镇污水处理厂污水处理厂规模为 10 万 m³/d，因此杜阮镇污水处理厂可接纳项目废水水量。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表-生活污水（单独排放）可行性技术包括：生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理，深度处理设施：过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透，因此，项目生活污水远期经三级化粪池处理后排入江门市杜阮污水处理厂深度处理，尾水最终排入杜阮河是可行的。

（3）地表水环境影响分析结论

本项目纳污水体为杜阮河，根据杜阮河下游水体天沙河水质达标情况，经采取优化产业结构、系统推进水环境整治工作、深入实施市区黑臭水体综合整治，有效控制外源污染，削减河流内源污染等措施后，天沙河江咀和白石断面的水质得到有效改善。项目冷却用水循环使用，不外排；本项目生活污水排放量为 72t/a，近期经三级化粪池+一体化污水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入杜阮河，远期经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值后排

至杜阮镇污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入杜阮河，经处理后各污染物排放量少，对现状水质变化不大。综上，本项目废水排放对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。

(4) 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-9 生活污水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	依据	执行排放标准
生活污水处理后排污口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	近期：1次/半年，远期：无需进行监测	《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021)	近期：广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；远期：广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值

3、噪声

(1) 源强

项目的噪声主要为注塑机、双螺杆挤出机、混料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 60~85dB (A) 之间。

表 4-10 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	
产品试验	注塑机	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)	25dB (A)	类比法	55~60	2496
烘干	干燥机	频发	类比法	80~85				55~60	
挤出成型	双螺杆挤出机	频发	类比法	80~85				55~60	
混料	混料机	频发	类比法	80~85				55~60	
冷却	冷却塔	频发	类比法	60~70				35~45	

(2) 达标分析

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ 2.4-2021)推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用A声级计算噪声影响分析如下：

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：

L_T —噪声源叠加A声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大A声级，dB(A)；

n —设备总台数。

②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

$$LA(r)=LA(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中：

$LA(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} —声波几何发散时引起的A声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{exc} —附加A声级衰减量，dB(A)。

表 4-11 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	东厂界	北厂界
	昼间	昼间
叠加后源强	69.6	69.6
距监测点距离	6	4
贡献值	54.0	57.6
标准值	60	60
评价标准来源	GB12348-2008	
达标情况	达标	达标

注：项目东南厂界和东北厂界与邻厂共用墙，不设监测点。

经采取厂房隔声及消声减振措施后，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，对周围声环境的影响较小。为减小本项目噪声对周围环境的影响，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，建议在设计及设备采购阶段，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的影响。如混料机、双螺杆挤出机、注塑机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。

⑤合理安排设备运行时间,尽量减少在午休时间所有设备同时运转,同时做好隔声减振的措施,对周边居民基本无影响。

(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:

表 4-12 建设项目噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准

4、固体废弃物

表 4-13 项目固体污染源强核算结果及相关参数一览表

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	1.248	暂存在垃圾箱中	1.248	交由环卫清运
注塑试验	注塑机	不合格品 (SW17 900-003-S17)	一般固废	产污系数法	0.9	暂存在一般固体废物暂存间	0.9	作为原材料重新回用于生产
包装	/	废包装材料 (SW17 900-099-S17)	一般固废	类比法	1.5		1.5	交由相关回收部门回收利用
废气治理	布袋除尘装置	尘渣 (SW17 900-099-S17)	一般固废	产污系数法	0.407		0.407	根据废料品质决定是否回用于生产中,不可回用的废料由其他单位回收利用
注塑 (试验)	注塑机	废样品 (SW17 900-003-S17)	一般固废	产污系数法	4.5		4.5	交由相关回收部门回收利用
废气治理	活性炭吸附装置	废活性炭 (HW49 900-039-49)	危险废物	产污系数法	13.423	暂存在危废仓	13.423	交由有危废资质单位处理
设备保养	生产设备	废机油 (HW08 900-249-08)	危险废物	类比法	0.1		0.1	

维护	生产设备	含油抹布 (HW49 900-041-49)	危险废物	类比法	0.01		0.01	
----	------	------------------------	------	-----	------	--	------	--

(1) **员工的生活垃圾**: 员工的生活垃圾产生系数按平均每人 0.5kg/人·日计算, 则项目生活垃圾产生量约为 1.248t/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不合格品: 项目生产过程会产生不合格产品, 按业主经验系数, 此部分废料产生量约为产品产量的 0.2% (总量为 450 吨), 则产生量约为 0.9t, 根据《固体废物分类与代码目录》, 该废物属于一般固体废物, 代码为 SW17 可再生类废物 900-003-S17, 作为原材料重新回用于生产。

②废包装材料: 项目包装、拆装过程中会产生一定量的废包装材料 (胶袋、纸箱), 其产生量约 1.5t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》, 该废物属于一般固体废物, 代码为 SW17 可再生类废物 900-099-S17, 收集后交由相关回收单位回收利用。

③尘渣: 项目布袋除尘收集的粉尘量为 0.411-0.004=0.407t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》, 该废物属于一般固体废物, 代码为 SW17 可再生类废物 900-099-S17, 根据废料品质决定是否回用于生产中, 不可回用的废料由其他单位回收利用。

④废样品: 项目废样品产生量为 4.5t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》, 该废物属于一般固体废物, 代码为 SW17 可再生类废物 900-003-S17, 收集后交由相关回收单位回收利用。

(3) 危险废物

①废活性炭: 本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理, 有机废气效率达 90% (单一活性炭装置去除效率为 70%)。项目挤出成型和注塑试验产生的有组织有机废气分别为 1.874t/a, 经活性炭吸附的废气量为 1.874-0.187=1.687t/a。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》蜂窝状吸附剂时, 气体流速宜低于 1.2m/s, 活性炭层装填厚度不低于 300mm; 项目设计值 1.0m/s。根据《工业通风》(孙一坚 沈恒根 主编) 固定床吸附装置在吸附层内滞留的时间为 0.2~2.0s, 项目每级活性炭箱停留时间取值 0.55s, 满足要求。建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函[2023]538 号) 中表 3.3-3 废气治理效率参考值中吸附技术-建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据, 吸附比例建议取值 15%) 作为废气处理设施 VOCs 削减量) 作为废气处理设施 VOCs 当削减量, 并进行复核。项目 DA001 设计风量为 8000m³/h, 每级活性炭箱停留 0.55s, 则两级活性炭停留时间取 1.0s, 活性炭层总面积=8000m³/h÷(1.0m/s×3600)=2.222m², 活性炭层厚度=1.0m/s×1.1s=1.1m, 则活性炭层装填体积为 2.222m²×1.1m=2.444m³。蜂窝状活性炭密度为 0.35~0.6g/cm³ (项目取值 0.4g/cm³), 则活性炭的重量为 0.978t/a, 每月更换一次, 则活性炭更换量为 11.736t/a, 可吸附废气的量为 11.736×0.15=1.760>1.687t, 符合吸附要求, 则废活性炭年产生量为 11.736+1.687=13.423t/a。废活性

炭属于《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废机油：项目使用润滑油进行机械设备维修保养过程会产生废机油，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）；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

③废含油抹布：项目设备日常维修保养过程会产生含油抹布，其产生量约为0.01t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021年版）的HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

本项目危险废物汇总见下表。

表 4-14 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	13.423t/a	活性炭吸附装置	固态	C、VOCs	吸附的VOCs成分	每月	T	定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
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	
含油抹布	HW49	900-041-49	0.010t/a	生产设备维护保养	固态	纤维	矿物油	每年	T/In	

注：根据《国家危险废物名录》（2021年版），T代表毒性、C代表腐蚀性、I代表易燃性、R代表反应性和In代表感染性。

表 4-15 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	5m ²	含塑料袋封装	15.0t/a	一年

	废机油	HW08	900-249-08		桶装	0.5t/a	
	含油抹布	HW49	900-041-49		含塑料袋封装	0.1t/a	

(4) 环境管理要求

本环评要求企业依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求制定管理计划。

针对生活垃圾：根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾，生活垃圾处置措施具体要求如下：

①任何单位和个人都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。

②已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

③从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

针对一般固体废物：根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，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。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、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。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④应当取得排污许可证，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。

⑤应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

⑥产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事

人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。

针对危险废物：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，并报当地生态环境部门备案。

5、地下水、土壤

本环评要求项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。

表 4-16 项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废仓	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	一般固废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）	一般地面硬化

6、生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

7、环境风险影响分析

(1) 风险调查

结合本项目生产系统及使用的原料和三废分析，本环评把本项目涉及的原料堆放区和危废仓视为风险单元，风险物质包括润滑油和废机油。

(2) 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 4-17 危险物质数量与临界量比值表

序号	物料名称	存放位置	急性毒性	急性毒性分类	危害水生环境物质分类	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	润滑油	原料堆放区	/	/	/	0.17	2500（油类物质）	0.000068
3	危险废物（废机油）	危废仓	/	/	/	0.1	2500（油类物质）	0.00004
合计								0.000108

备注：急性毒性危害分类参考《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）；水生环境物质分类参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）。

经以上计算可知， $Q < 1$ 。

(3) 环境敏感目标概况

项目 500 米范围内环境敏感点有上员坊（约 300 人）、美塘村（约 1500 人）、龙门村（约 1600 人）、南塘（约 3585 人）和来龙里（273 人）。

(4) 环境风险识别

本项目环境风险主要为原料堆放区、危废仓发生泄漏以及引发火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。识别如下表所示：

表4-18 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
原料堆放区	泄漏	原料桶破损或操作不当发生泄漏事故，以及引发火灾事故；泄漏物和消防废水会导致水体及周边土壤的污染，火灾浓烟会污染大气环境	规范化学品储存；硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
危废仓	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故，以及引发火灾事故；泄漏物和消防废水会导致水体及周边土壤的污染，火灾浓烟会污	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施

		染大气环境	
废气处理设施	故障	不达标废气排放，污染大气环境	加强废气处理设备的检修维护

(5) 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

原料堆放区储存的润滑油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。

发生火灾事故：消防废水流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。

(6) 环境风险防范措施

①化学品（润滑油）泄漏风险防范措施：

- A. 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；
- B. 在车间和化学品的明显位置张贴禁用明火的告示。
- C. 化学品的搬运与装卸、使用过程都要做到轻、稳操作，且不可野蛮装卸和歪斜放置，要杜绝一切可能发生泄漏的不正规操作方式。液体化学品使用、搬运、抽取要避免洒落溅出，一旦洒出要立刻清除干净。
- D. 制定完善的化学品安全技术说明文件，发放到各相关部门及工序，操作人员应熟悉相关化学品的特性及相关的使用安全规范。
- E. 润滑油堆放区设置二次容器或围堰，可及时将泄漏物截留在围堰或二次容器内。

②危废仓中危险物质泄漏风险防范措施：

- A. 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。
- B. 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。
- C. 收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。

③废气处理设施发生故障环境风险防范措施：

- A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。
- B. 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

- C. 治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。
- D. 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

④火灾、爆炸事故防范措施：

- A. 根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。
- B. 安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。
- C. 按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等要求，在各主要车间、厂区配备消防灭火系统。
- D. 消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。

（6）评价小结

项目物质不构成重大危险源。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。

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（挤出成型、注塑试验）	非甲烷总烃（有组织）	采用集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒高空排放	《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
		臭气浓度（有组织）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	DA002（称量、投料过程和输料）	颗粒物（有组织）	采用集气罩收集后经布袋除尘装置处理后由 15m 排气筒高空排放	《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
	称量、投料过程和输料	颗粒物（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
	挤出成型、注塑试验	非甲烷总烃（厂区内）	车间阻隔	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	挤出成型、注塑试验	非甲烷总烃（厂界）	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
	臭气浓度（厂界）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值		
地表水环境	生活污水（近期）	CODcr	经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入杜阮河	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
	生活污水（远期）	CODcr	经三级化粪池	广东省《水污染排放

		BOD ₅	池处理后排入杜阮镇污水处理厂	限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮镇污水处理厂进水标准的较严者
		SS		
		氨氮		
	冷却用水	/	循环使用，不外排	/
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、加装隔音装置，可降噪；厂房、围墙隔声措施，可降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物要求执行。 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》(GB 18597—2023) 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	项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023) 和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。			
生态保护措施	本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	<p>①化学品（润滑油）泄漏风险防范措施：</p> <p>A. 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；</p> <p>B. 在车间和化学品的明显位置张贴禁用明火的告示。</p> <p>C. 化学品的搬运与装卸、使用过程都要做到轻、稳操作，且不可野蛮装卸和歪斜放置，要杜绝一切可能发生泄漏的不正规操作方式。液体化学品使用、搬运、抽取要避免洒落溅出，一旦洒出要立刻清除干净。</p> <p>D. 制定完善的化学品安全技术说明文件，发放到各相关部门及工序，操作人员应熟悉相关化学品的特性及相关的使用安全规范。</p> <p>E. 润滑油堆放区设置二次容器或围堰，可及时将泄漏物截留在围堰或二次容器内。</p> <p>②危废仓中危险物质泄漏风险防范措施：</p> <p>A. 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。</p> <p>B. 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。</p> <p>C. 收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。</p> <p>③废气处理设施发生故障环境风险防范措施：</p>			

	<p>A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。</p> <p>B. 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。</p> <p>C. 治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。</p> <p>D. 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>④火灾、爆炸事故防范措施：</p> <p>A. 根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。</p> <p>B. 安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。</p> <p>C. 按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等要求，在各主要车间、厂区配备消防灭火系统。</p> <p>D. 消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，江门云彩科技有限公司年产塑料色母 450 吨迁扩建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：2024年8月16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	/	0	0.050	0	0.050	+0.050
		非甲烷总烃	0	/	0	0.395	0	0.395	+0.395
废水	生活污水 (近期)	CO Dcr	0	/	0	0.006	0	0.006	+0.006
		BO D ₅	0	/	0	0.001	0	0.001	+0.001
		SS	0	/	0	0.004	0	0.004	+0.004
		氨氮	0	/	0	0.001	0	0.001	+0.001
	生活污水 (远期)	CO Dcr	0	/	0	0.011	0	0.011	+0.011
		BO D ₅	0	/	0	0.009	0	0.009	+0.009
		SS	0	/	0	0.007	0	0.007	+0.007
		氨氮	0	/	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业		不合格品	0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9

固体废物	废包装材料	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	尘渣	0	0	0	0.407	0	0.407	+0.407
	废样品	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
危险废物	废活性炭	0	0	0	13.423	0	13.423	+13.423
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	含油抹布	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

