

项目编号: wj80bq

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市金集彩新型材料有限公司建设项目

建设单位(盖章): 广州市金集彩新型材料有限公司

编制日期: 2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州市金集彩新型材料有限公司建设项目（统一社会信用代码

）郑重声明：

一、我单位对广州市金集彩新型材料有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：wj80bq，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

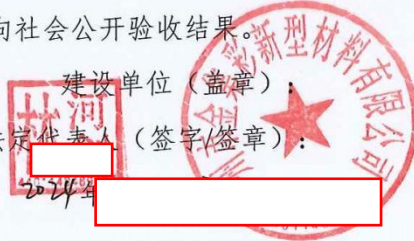
二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：
法定代表人（签字/签章）：



编制单位责任声明

我单位广东清芯环保科技有限公司（统一社会信用代码
[]）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市金集彩新型材料有限公司建设项目的委托，主持编制了广州市金集彩新型材料有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：wj80bq，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）

2024年12月25日



声明

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东清芯环保科技有限公司（统一社会信用代码 XXXXXXXXXX）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 广州市金集彩新型材料有限公司建设项目 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 张XXXX（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 XXXXXXXXXX0，信用编号 XXXXXX），主要编制人员包括 张XXXX（信用编号 XXXXXX）（依次全部列出）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):



打印编号: 1734680264000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	wj80bq		
建设项目名称	广州市金集彩新型材料有限公司建设项目		
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)	广州市金集彩新型材料有限公司		
统一社会信用代码	[Redacted]		
法定代表人 (签章)	[Redacted]		
主要负责人 (签字)	[Redacted]		
直接负责的主管人员 (签字)	[Redacted]		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东清芯环保科技有限公司		
统一社会信用代码	[Redacted]		
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
张	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

No. HP 00016484



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理
File



姓名:
Full Name
性别:
Sex
出生年月:
Date of Birth
专业类别:
Professional
批准日期:
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016 年 01 月 28 日
Issued on





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：

姓名					
参保险种情况					
参保起止时间	单位		参保险种		
			养老	工伤	失业
202407	-	202411	佛山市：广东清芯环保科技有限公司		
			5	5	5
截止	2024-11-28 10:01		, 该参保人累计月数合计		
			实际缴费5个月, 缓缴0个月	实际缴费5个月, 缓缴0个月	实际缴费5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

2024-11-28 10:01

质量控制记录表

项目名称	广州市金集彩新型材料有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	wj80bq
编制主持人		主要编制人员	张洪荣
初审（校核） 意见	1、补充 C2922 塑料板、管、型材制造； 2、核实注塑、造粒温度； 3、核实噪声预测结果。 <div style="text-align: right;"> 审核人（签名）： 2024年12月10日 </div>		
审核意见	1、核实造粒产品直接冷却废水去向； 2、其他特征污染物补充TSP。 <div style="text-align: right;"> 审核人（签名）： 2024年12月16日 </div>		
审定意见	1、补充地块的控规图； 2、核实物料平衡一览表； 3、核实活性炭吸附装置相关数。 <div style="text-align: right;"> 审核人（签名）： 2024年12月19日 </div>		

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	73
建设项目污染物排放量汇总表	76
附图 1 建设项目地理位置图	77
附图 2 建设项目四至图	78
附图 3 建设项目四至实景图	80
附图 4 建设项目平面布置图	81
附图 5 建设项目环境保护目标分布图	82
附图 6 大气监测点位图	83
附图 7 广东省环境管控单元图	84
附图 8 广州市环境管控单元图	85
附图 9 广州市环境战略分区图	86
附图 10 广州市环境生态管控区图	87
附图 11 广州市环境生态保护格局图	88
附图 12 广州市大气环境管控区图	89
附图 13 广州市水环境管控区图	90
附图 14 广州市环境空气功能区划图	91
附图 15 广州市饮用水水源保护区划图	92
附图 16 花都区地表水环境功能区划图	93
附图 17 广州市花都区水系现状图	94
附图 18 广州市花都区污水处理厂分布图	95
附图 19 广州市花都区声环境功能区划图	96
附图 20 广州市花都区功能片区土地利用总体规划图	97
附图 21 控制性详细规划局部修正通告附图	98
附图 22 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（陆域环境管控单元）截图	99
附图 23 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（生态空间一般管控区）截图	100
附图 24 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（水环境一般管控区）截图	101
附图 25 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（大气环境高排放重点管控区）截图	102
附图 26 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（高污染燃料禁燃区）截图	103
附图 27 项目公示截图	104
附图 28 项目总量申请回复截图	105
附件 1 营业执照	106
附件 2 广东省投资项目代码	107
附件 3 用地资料	108
附件 4 排水证明	119
附件 5 引用环境现状检测报告（摘录）	120
附件 6 无条件搬迁承诺书	157

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市金集彩新型材料有限公司建设项目		
项目代码	2 6		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市花都区先科一路 8 号柏克产业园 C 栋 2 楼第 202 号		
地理坐标	113°21'28.420"E, 23°26'48.035"N		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53、塑料制品业292”的“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 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）		环保投资（万元）	
环保投资占比（%）		施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	500
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》建设项目专项设置情况参照表1专项评价设置原则表。		
	表 1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气主要为非甲烷总烃、臭气浓度，不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此，不设置大气专项评价	
地表水	新增工业废水直接排放建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理；设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理，不直接排入地表水体；造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。因此，不设置地表水专项评价	

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目 Q<1, 危险物质存储量不超过临界量, 因此, 不设置环境风险专项评价		
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水主要为市政供水, 不在河道取水, 因此, 不设置生态专项评价		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目, 且不直接向海排放污染物, 因此, 不设置海洋专项评价		
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) 项目与《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) 相符性分析				
	序号	项目	文件要求	相符性分析	是否相符
	1	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km ² , 占全省陆域国土面积的 20.13%; 一般生态空间面积 27741.66km ² , 占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59km ² , 占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内, 详见附图7。	是
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善, 国考、省考断面优良水质比例稳步提升, 全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行, PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值 (25μg/m ³), 臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好, 土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目最终纳污水体为机场排洪渠, 根据监测结果, 机场排洪渠断面现状水质指标符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果, 常规污染物监测结果均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及2018年修改单的要求; 本项目周围区域空气中特征污染物非甲烷总烃1小时均值符合《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值的要求。本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响, 环境质量可以保持现有水平。	是	

3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目使用电作为能源；设备间接冷却废水循环使用，定期排放；造粒产品直接冷却废水循环使用，定期委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。因此，本项目满足资源利用上线要求。	是
生态环境分区管控要求“1+3+N”				
1、全省总体管控要求				
区域布局管控要求	逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，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。	本项目不使用高污染燃料，且不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	是	
能源资源利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	本项目主要采用电能作为能源；建设及运营过程中应满足相关部门核定的能源消费总量。	是	
污染物排放管控要求	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。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	本项目注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩（四周设置软帘）收集，经“二级活性炭吸附”（TA001）处理达标后通过15米高排气筒DA001排放；项目挥发性有机物实施两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求。	是	
环境风险防控要求	加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范，加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	本项目不涉及以上列明的重金属污染物排放行业。	是	
2、“一核一带一区”区域管控要求				
区域布局管控要求	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。	本项目属于C2922塑料板、管、型材制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于以上禁止类行业，本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩（四周设置软帘）收集，经“二级	是	

		活性炭吸附”（TA001）处理达标后通过 15 米高排气筒 DA001 排放，符合区域布局管控要求。	
能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，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。	本项目设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理；造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。因此，本项目满足能源资源利用要求。	是
污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，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。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。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。	本项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求。本项目产生的一般固体废物定期交由回收单位回收处理，产生的危险废物定期交由有资质的危险废物处理单位处理。	是
环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目不属于以上石化、化工重点园区，本项目运营过程中产生的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存，并定期交由有资质的单位进行转运处置。	是
3、环境管控单元总体管控要求			
水环境一般管控区：流溪河广州市花东镇控制单元（YS4401143210002）			
能源资源利用	<p>【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。</p> <p>【水资源/综合类】落实最严格水资源管理制度，执行用水总量、用水效率 控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。推广先进节水工艺、节水技术和节水设备，推进节水技术改造。</p>	本项目员工生活用水量较少，员工们具有节约用水理念，且本项目设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理；造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。	是
污染物排放管控	【水/综合类】开展重点行业企业清洁化改造后评价工作，推进涉水重污染行业企业实施强制性清洁生产审核，支持企业实施清洁生产技术改造，提升清洁生产水平。推行重点涉水行业企业废水厂区输透明管化，实行水质和视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流。全面提升城乡污水处理能力，着力补齐污水收集转输管网缺口，	本项目实行雨污分流，本项目设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理；造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。因此，本项目不属于超标类重点管控单元。	是

	持续推进城中村截污纳管工作。 【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。		
大气环境高排放重点管控区：广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7（YS4401142310001）			
区域布局管控	【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，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。	本项目注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩（四周设置软帘）收集，经“二级活性炭吸附”（TA001）处理达标后通过15米高排气筒DA001排放，符合管控要求。	是
污染物排放管控	【大气/综合类】禁止新引进使用高污染燃料的项目，积极推进园区集中供热的建设。	本项目不涉及高污染燃料使用。	是
	【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	本项目最近敏感点为西面495m处的秀塘村，本项目注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩（四周设置软帘）收集，经“二级活性炭吸附”（TA001）处理达标后通过15米高排气筒DA001排放，符合管控要求。	是
	【大气/综合类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩（四周设置软帘）收集，经“二级活性炭吸附”（TA001）处理达标后通过15米高排气筒DA001排放，符合管控要求。	是
	【大气/综合类】重点推进先进装备制造业、航空制造等园区主导产业的 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。	本项目注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩（四周设置软帘）收集，经“二级活性炭吸附”（TA001）处理达标后通过15米高排气筒DA001排放，符合管控要求。	是
高污染燃料禁燃区：花都区高污染燃料禁燃区（YS4401142540001）			
区域布局管控	执行全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求，及广州市生态环境准入清单要求。	本项目无高污染燃料使用，且不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	是
生态空间一般管控区：花都区一般管控区（YS4401143110001）			
区域布局管控	【生态/综合类】加强一般管控区范围内山体、河流、湿地、林地等自然生态用地保护，合理布局居住、工业、商服等城市建设用地，营造人与自然和谐的城市生态系统。	本项目不占用山体、河流、湿地、林地等自然生态用地保护。	是

(2) 项目与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）相符性分析

序号	项目	文件要求	相符性分析	是否相符
1	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线1289.37平方公里，占全市陆域面积的17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间490.87平方公里，占全市陆域面积的6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线139.78平方公里，主要分布在番禺、南沙。	本项目选址不在生态保护红线范围及一般生态空间内，详见附图8。	是
2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣V类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。	本项目最终纳污水体为机场排洪渠，根据监测结果，机场排洪渠断面现状水质指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，常规污染物监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单的要求；本项目周围区域空气中特征污染物非甲烷总烃1小时均值符合《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值的要求。本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	是
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在45.42亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.559。到2035年，体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，为生态环境根本好转、美丽广州建设提供有力支撑。	本项目使用电作为能源，满足资源利用上线要求。	是
ZH44011420003 花山镇-花东镇重点管控单元				
4	区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目为C2922塑料板、管、型材制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，	是

			本项目不属于“限制”或“淘汰”类别，根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类，符合要求。	
		1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	本项目建设地点位于广州市花都区先科一路8号柏克产业园C栋2楼第202号，距离流溪河干流河道3.1km。项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理；设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理，不直接排入地表水体；造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。本项目位于流溪河流域保护范围内，本项目属于C2922塑料板、管、型材制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《广州市流溪河流域保护条例》中所禁止的项目。本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》相关要求。	
		1-3.【产业/鼓励引导类】单元内鼓励融合空港资源，发展光电子、新材料产业集群、汽车零部件制造产业集群。依托金谷工业园、花都光电子产业基地建设提升，发展LED 光电制造业、新能源、新材料高新技术产业；依托华侨科技工业园等工业集聚地，吸纳花都汽车产业基地的辐射作用，壮大机械制造、汽车配件产业。	本项目不属于所列产业。	是
		1-4.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目不属于大气环境弱扩散重点管控区内，本项目不属于大气污染物排放较大的建设项目。	是
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目员工生活用水量较少，员工们具有节约用水理念，且本项目设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理；造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。本项目符合管控要求。	是
		2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目位于流溪河流域保护范围内，本项目属于C2922塑料板、管、型材制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《广	是

			州市流溪河流域保护条例》中所禁止的项目。本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》相关要求。	
污染物 排放管 控	3-1.【水/综合类】	加快城镇污水处理设施建设，加强设施管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	项目所在地已实行雨污分流，设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入机场排洪渠；造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。	是
	3-2.【大气/综合类】	大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	本项目注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩(四周设置软帘)收集，经“二级活性炭吸附”(TA001)处理达标后通过15米高排气筒DA001排放；塑料粒子在设备之间转运使用密闭管道或密闭包装袋/密闭容器等措施减少无组织排放。	是
	3-3.【大气/综合类】	餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本项目不属于餐饮项目。	是
环境风 险防控	4-1.【风险/综合类】	建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	本项目运营过程中产生的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求进行贮存，并定期交由有资质的单位进行转运处置。本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，有效防范发生环境风险事故。	是

(3) 项目与挥发性有机物 (VOCs) 排放规定相符性分析

序号	政策要求	本项目	是否 符合
1、《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)			
1.1	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	本项目采用国内先进的生产设备，生产工艺成熟，设备密闭性水平较高，可减少工艺过程中无组织排放。	是
1.2	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	本项目属于C2922塑料板、管、型材制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩(四周设置软帘)收集，经“二级活性炭吸附”(TA001)处理达标后通过15米高排气筒DA001排	是

	浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	放。	
1.3	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。		是
2、《广东省大气污染防治条例》（2022 修正）			
2.1	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。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： （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； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （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； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目属于C2922塑料板、管、型材制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩（四周设置软帘）收集，经“二级活性炭吸附”（TA001）处理达标后通过15米高排气筒DA001排放。	是
3、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
VOCs 物料储存无组织排放控制要求			
3.1	【基本要求】 ①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储桶、储库、料仓中；②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；③VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目塑料粒子储存在包装袋中，位于室内，在非使用状态时封口，保持密闭。	是

VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求			
3.2	【基本要求】粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或桶车进行物料转移。	项目塑料粒子采用密闭包装瓶进行物料转移。	是
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求			
3.3	【涉 VOCs 物料的化工生产过程】VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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。	本项目属于C2922塑料板、管、型材制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩（四周设置软帘）收集，经“二级活性炭吸附”（TA001）处理达标后通过15米高排气筒DA001排放。	是
3.4	【含 VOCs 产品的使用过程】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）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。		是
3.5	【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、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年；②工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。		本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。
污染物监测要求			
3.6	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影 响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	本次评价要求企业开展自行监测。	是
3.7	企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。		
<p>(4) 项目与《广东省生态环境保护十四五规划的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析</p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）“以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOC 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，</p>			

实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

项目生产过程中使用到涉 VOCs 的原辅材料为 PP、ABS、PC、PE、PA 等塑料粒子等。厂区内设施配套废气收集设施，减少无组织废气排放。项目注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经收集后采用“二级活性炭吸附”治理设施处理，尾气通过 15m 高排气筒 DA001 排放，符合《广东省生态环境保护十四五规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）的要求。

(5)项目与《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗府办〔2022〕16 号）的相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1.1	引领经济高质量发展：①推动构建区域绿色发展新格局；②持续推动结构优化升级；③大力强化绿色科技创新；④健全绿色发展体制机制；④积极应对气候变化推动碳排放达峰。	本项目营运过程中会消耗一定量的电量，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	是
1.2	全面推进“三水统筹”，持续改善水生态环境质量：①全力保障饮用水水源安全；②深化水环境综合治理；③加强水生态保护与修复；④加强水资源节约利用与保障。	本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标。	是
1.3	协同防控细颗粒物和臭氧污染，持续提升环境空气质量：①提升大气污染治理科学决策能力；②强化移动源治理；③深化工业源综合治理；④推进其它面源治理。	项目注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩（四周设置软帘）收集，经“二级活性炭吸附”（TA001）处理达标后通过 15 米高排气筒 DA001 排放。废气排放可满足相关的排放标准要求，符合大气污染防治的相关要求。	是
1.4	推进系统防治改善土壤和农村环境：①强化土壤污染源头防控；②推进土壤安全利用；③推进地下水污染协同防控。	本项目用地性质为工业用地，不占用基本农田。本项目位于已建成工业厂房 2 楼，危废暂存间已做好防渗漏措施，运	是

			营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤和地下水，对土壤和地下水环境不会造成影响。	
1.5	防治噪声和光污染营造健康舒适宁静人居环境：①强化噪声源头防控；②加强各类噪声污染防治。		本项目首选低噪声的设备；设备基础作减振设计；保证设备安装的精确、合理。	是
1.6	加强生态保护监管维护“云山珠水”生态安全格局：①维护生态安全格局；②推进生态系统保护与修复；③维护生物多样性；④建立完善生态保护监管体系。		本项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。	是
1.7	强化风险防控严守生态环境底线：①强化固体废物安全利用处置；②加强重金属和危险化学品风险管控；③加强环境风险预警防控与应急管理。		<p>本项目生产过程产生的一般工业固体废物较少，定期交给物资回收单位利用；建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存间，本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。车间内设有危险废物暂存间，收集的危险废物拟定期交由有危险废物处理资质单位处理，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。</p> <p>本项目不涉及重金属和危险化学品。</p> <p>本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生环境风险事故。</p>	是

(6) 项目与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1号）的相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1.1	大力推进绿色低碳发展，引领经济高质量发展：①推动构建区域绿色发展新格局；②持续推动结构优化升级；③大力倡导绿色低碳生活方式；④积极强化应对气候变化能力。	本项目生产设备使用的能源为电能，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合绿色低碳发展。	是
1.2	全面推进“三水统筹”，持续改善水生态环境质量：①完善水环境空间管控；②加强饮用水水源水质保障；③强化生活源、工业源、农业源整治；④强化水环境整治；⑤推进水生态保护与修复；⑥加强水资源保障；⑦推进地下水污染防治。	本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，且不向附近河流、湖泊排放水污染物。	是
1.3	深入推进大气污染防治，持续改善环境空气质量：①强化移动源治理；②推动 VOCs 全过程精细化治理；③深化重点工业污染源治理；④推进其它面源治理；⑤完善大气环境空间管控。	项目注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩（四周设置软帘）收集，经“二级活性炭吸附”（TA001）处理达标后通过 15 米高排气筒 DA001 排放，符合大气污染防治的相关要求。	是
1.4	持续扎实推进净土行动，保障土壤环境安全：①加强土壤污染防治源头管控；②实施农用地分类管理和建设用地风险管控；	本项目用地性质为工业用地，不占用基本农田。项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，厂区和车间地面均已做硬底化	是

	③深入推进土壤污染治理与修复；④持续提升土壤环境监管能力。	处理,运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤,对土壤环境不会造成影响。	
1.5	加强固体废物全过程管理,提升“三化”水平:①推动固体废物源头减量化;②持续提升固体废物资源化利用水平;③完善固体废物收贮运体系;全方位提升利用处置能力;⑤健全固体废物监管体系。	本项目生产过程产生的一般工业固体废物较少,定期交给物资回收单位利用;建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存间,本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。车间内设有危险废物暂存间,收集的危险废物拟定期交由有危险废物处理资质单位处理,严格按照固体废物监管体系要求进行管理,符合固体废物管理的相关要求。	是
1.6	防治各类噪声污染,营造宁静舒适人居环境:①加强噪声规划控制;②推进施工噪声治理;③加强交通噪声污染防治;④推进工业噪声治理;⑤推进社会生活噪声污染防治。	本项目首选低噪声的设备;设备基础作减振设计;保证设备安装的精确、合理,夜间不生产。	是
1.7	加强生态保护与建设,构筑生态安全格局:①严守生态保护红线,强化生态空间管控;②构建区域生态廊道,优化生态格局;③推进生态修复,保护生物多样性;④保育生态环境,发展生态旅游。	本项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内,符合生态保护红线要求。	是
1.8	构建防控体系,严控环境风险:①强化源头环境风险管控;②强化环境风险防范;③提高环境风险管控。	本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系,避免发生环境风险事故。	是

(7) 项目与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划(2022—2035年)的通知》(穗府〔2024〕9号)相符性分析

序号	项目	文件要求	符合性分析	是否符合
1	环境战略分区调控	北部山水生态环境功能维护区调控: 流溪河流域严格控制土地利用方式变更;以流溪河水库及其上游区域为重点,加强水源涵养与水土保持,严格限制畜禽、水产养殖规模,强化乡镇和农村污水收集处理和生活垃圾收集清运,持续推进生态保护补偿,全力保障战略水源地水安全。	根据广州市环境战略分区图(详见附件9),本项目选址位于北部山水生态环境功能维护区,项目距离流溪河干流河道岸线约3.1km,距离老山水690米,位于流溪河流域范围内,本项目运营期设备间接冷却水循环使用,定期补充损耗量,定期更换的设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理,污染物可达标排放;塑料色母粒直接冷却水循环使用,定期补充损耗量,定期更换的造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理,不外排。	是

2	生态保护红线	与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积1289.37平方千米。	根据广州市环境生态管控区图（详见附图10），本项目选址不在陆地生态保护红线、生态环境空间管控区范围内。	是
3	广州市生态环境空间管控区	将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积2863.11平方千米（含陆域生态保护红线1289.37平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。	根据广州市环境生态保护格局图（详见附图11），本项目选址不在自然保护地、生态保护红线、生态环境空间管控区范围内。	
4	广州市大气环境空间管控区	全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积2642.04平方千米。对于大气污染物重点控排区划分为，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	根据广州市大气环境管控区图（详见附图12），本项目不在环境空气功能区一类区和大气污染物增量严控区内，位于大气污染物重点控排区。项目注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩（四周设置软帘）收集，经“二级活性炭吸附”（TA001）处理达标后通过15米高排气筒DA001排放，符合管控要求	是
5	广州市水环境空间管控区	在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积2567.55平方千米。水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上	根据广州市水环境管控区图（详见附图13），本项目所在地不属于饮用水水源保护管控区、重要水源涵养区、涉水生物多样性保护区，位于水污染治理及风险防范重点区。本项目运营期设备间接冷却水循环使用，定期补充损耗量，定期更换的设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理，污染物可达标排放；塑料色母粒直接冷却水循环使用，定期补充损耗量，定期更换的造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。	是

	<p>工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求,严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治,确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理,加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制,强化环境风险防范。</p>	<p>本项目厂区已实行雨污分流。本项目严格主要水污染物排污总量控制。本项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物排放。综上所述,本项目符合管控区要求。</p>	
--	--	---	--

(8) 项目与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）的相符性分析

方案指出：“（二）开展大气污染治理减排行动。4.推进重点工业领域深度治理。加强低 VOCs 含量原辅材料应用。6.清理整治低效治理设施。开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。”

本项目注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩（四周设置软帘）收集，经“二级活性炭吸附”（TA001）处理达标后通过 15 米高排气筒 DA001 排放，符合《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）文件要求。

(9) 项目与《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）

深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到2023年底，珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。

本项目从事塑料色母粒、塑料色卡、塑料色粉生产，项目位于花东污水处理厂纳污范围内，设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理，尾

水排入机场排洪渠；造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。本项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）相关要求。

(10) 项目与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相符性分析

第十六条：县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。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。

本项目最近敏感点为西面495m处的秀塘村，本项目排放废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物，本项目尽可能从源头减少固体废物排放，同时厂房内做好硬底化、防渗、防泄漏措施，对用地土壤和地下水污染较小产后实行有效处理，实现零排放。因此，本项目符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相关要求。

(11) 项目与《广东省生态环境厅关于<印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划>的通知》（粤环〔2022〕8号）的相符性分析

根据粤环〔2022〕8号：在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。

本项目最近敏感点为西面495m处的秀塘村，本项目排放废气主要为非甲烷总烃和臭气浓度，不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物，本项目尽可能从源头减少固体废物排放，同时厂房内做好硬底化、防渗、防泄漏措施，对用地土壤和地下水污染较小产后实行有效处理，实现零排放。因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于<印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划>的通知》（粤环〔2022〕8号）的相关要求。

(12) 项目与《花都区生态环境保护规划》（2021-2030年）的相符性分析

项目	政策要求	相符性分析	是否相符
水环境保护规划	强化工业废水监管与治理。完善和落实企业排污许可证制度和污染物总量控制制度，严格控制工业污染物排放。加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，提高重点污染源自动监测能	本项目员工生活用水量较少，员工们具有节约用水理念，且本项目设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理；造粒产品直接冷却废水委托有工业废	是

		力,鼓励工业企业入园,未能入园的企业废水应经处理后达标排放,保证工业废水全面达标排放。重点强化工业园区废水收集处理设施建设,加强工业企业和工业园区污水处理设施运行监管。	水处理能力的单位外运处理,不外排。	
	大气污染防治规划	推动 VOCs 全过程精细化治理。推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理,推进低(无) VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰,并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺,到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。继续加大泄漏检测与修复(LDAR)技术推广力度并深化管控工作。对 VOCs 重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强 VOCs 无组织排放控制。加快建设重点监管企业 VOCs 自动监控系统,对其它有组织排放口实施定期监测。加强对 VOCs 排放异常点的走向排查监控。探索建设工业集中区 VOCs 监控网络。	本项目不适用高 VOCs 含量原辅材料;本项目注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩(四周设置软帘)收集,经“二级活性炭吸附”(TA001)处理达标后通过 15 米高排气筒 DA001 排放。	是
	生态保护与建设规划	构筑区域生态安全格局落实《广州市城市环境总体规划》与《花都区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单》的生态空间管控要求。	本项目建设不涉及生态红线,符合花都区生态环境空间管控要求。	是
	土壤环境生态保护规划	加强土壤污染防治源头管控。	本项目位于已建成工业厂房 2 楼,危废暂存间已做好防渗漏措施,不存在土壤污染途径。	是
	固体废物处理处置规划	推动固体废物源头减量化持续提升固体废物资源化利用水平完善固体废物收贮运体系全方位提升利用处置能力健全固体废物监管体系。	本项目生产过程产生的一般工业固体废物较少,定期交给物资回收单位利用;建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存间,本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。车间内设有危险废物暂存间,收集的危险废物拟定期交由有危险废物处理资质单位处理,严格按照固体废物监管体系要求进行管理,符合固体废物管理的相关要求。	是
	声污染防治规划	强化噪声源头防控加强各类噪声污染防治强化声环境质量管理。	本项目主要噪声源设备选用低噪声设备,并采取隔声、减振、消声等措施,减轻噪声对周边环境的影响。	是
	环境风险防控规划	强化源头环境风险管控强化环境风险防范。	本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系,避免发生环境风险事故。	是

(13) 项目与环境功能区划的相符性分析

①空气环境:根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(修订)

的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，详见附图 14，不属于环境空气质量一类功能区中的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域。

②地表水环境：根据《花都区生态环境保护规划》（2021-2030年）及广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复（粤府函〔2020〕83号），本项目所在地不在饮用水水源保护区范围内，详见附图 15；所在区域地表水环境功能区划详见附图 16；所在区域水系现状详见附图 17。

③声环境：根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号文），本项目所在区域为声环境功能 3 类区，详见附图 19。

因此，本项目符合环境功能区划的要求。

（14）项目与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》，近期产业和能源结构调整措施中提出：“（1）严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。结合“退二进三”和“三旧”改造，按照产业结构调整指导目录，严格限制平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业规模。2020年前，限制石油化工类企业扩建与增加产能。

本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不设发电锅炉，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的产业，因此本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》的相关要求。

（15）项目与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）相符性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）第三十五条：在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：

（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；

(二) 畜禽养殖项目；

(三) 高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；

(四) 造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅、炼锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；

(五) 市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。

改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，污染物排放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律、法规的规定处理。

本项目所在位置距离流溪河干流河道岸线约 3.1km，距离老山水 690 米，位于流溪河流域范围内。本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于以上禁止类别项目，本项目使用的原辅材料均不属于剧毒物质、危险化学品，不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存。本项目运营期设备间接冷却水循环使用，定期补充损耗量，定期更换的设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理，污染物可达标排放；塑料色母粒直接冷却水循环使用，定期补充损耗量，定期更换的造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。因此，本项目不属于严重污染水环境的工业项目，因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例（2021 年修订版）》的相关要求。

(16) 与《广州市发展改革委员会关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知（穗发改〔2018〕784 号）》相符性分析

《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）中指出：流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互

动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。

本项目所在位置距离流溪河干流河道岸线约 3.1km，距离老山水 690 米，位于流溪河流域范围内。项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于“广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录”中明文规定的限制和禁止发展的产业。因此，本项目符合《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）的相关要求。

（17）与《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）》（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析

序号	政策要求	工程内容	是否相符
1.1	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩（四周设置软帘）收集，经“二级活性炭吸附”（TA001）处理达标后通过 15 米高排气筒 DA001 排放。	是
1.2	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。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等 VOCs 含量原辅材。	是
1.3	珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时（t/h）及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。全省 35t/h 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。	本项目不涉及锅炉。	是

(18) 产业政策相符性分析

根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“限制”或“淘汰”类别；

根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于“高污染、高环境风险”类别；

根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等。

根据《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》，本项目不属于严格控制的“两高”项目，不涉及“两高”产品或工序。

根据《重点管控新污染物清单（2023年版）》，本项目所排放污染物不属于重点管控新污染物清单内。

因此，项目建设符合国家产业政策的要求。

(19) 项目选址与用地性质相符性分析

根据《花东镇土地利用总体规划图（2010-2020年）》，详见附图20，本项目所在地规划为建设用地，不占用基本农田保护区、风景区、水源保护区等其他用途的用地，项目用地性质符合要求。

根据《广州柏克电力科技有限公司地块（花都区CK0201规划管理单元）控制性详细规划局部修正通告附图》（详见附图21），本项目所在地属于一类工业用地，满足规划要求。

根据《中华人民共和国不动产权证书》（编号：D44090578785）（详见附件3），本项目所租赁的建筑为工业用途，并且具有合法的土地使用权，项目用地性质符合要求。

项目平面布置能满足生产物流需求，对周边环境不会产生明显影响。项目所在区域规划供电、供水、通讯等基础设施完善，项目平面布置能满足生产物流需求，对周边环境不会产生明显影响。从环境的角度看，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

本项目拟选址于广州市花都区先科一路 8 号柏克产业园 C 栋 2 楼第 202 号（113°21'28.420"E，23°26'48.035"N），项目所在建筑为一栋 6 层工业厂房，项目位于第二层西侧，1 层为柏克产业园招商中心，2-6 层为其他已投产的企业。项目所在建筑首层高度均为 6.5 米，2-6 层高度均为 5.8 米，建筑总高度为 35.5 米。项目占地面积为 500m²，建筑面积为 500m²。项目从事塑料色母粒、塑料色卡、塑料色粉生产，年产塑料色母粒 165 吨、塑料色卡 33 吨、塑料色粉 20 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关要求，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目必须执行环境影响评价制度。本项目的建设内容运营期会产生废水、废气、固废、噪声等污染，对环境有一定的影响，因此，需办理环评手续。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目属于“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）”，应编制环境影响报告表。因此，广州市金集彩新型材料有限公司委托我司承担项目的环境影响评价工作。

2、项目工程组成

表 2-1 本项目工程组成一览表




工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	位于建筑物 2 楼，车间高度 5.8m，建筑面积为 500m ² ，内设注塑区、造粒区、混料区、打包区、色粉车间等。
储运工程	原料区	位于生产车间内，含仓库，用于原料存放。
	成品区	位于生产车间内，用于成品存放。
辅助工程	办公区	位于生产车间内，用于日常办公。
公用工程	供水	市政供水，主要为员工生活用水及生产用水。
	排水	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理； 设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理； 造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排；

建设内容

	供电	市政供电。
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理； 设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理； 造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。
	废气	注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经收集后引入一套“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）进行处理，处理达标后通过15米高排气筒DA001排放。 色粉生产过程配料、混合工序产生的粉尘经布袋除尘器（TA002）处理后在车间内以无组织形式排放。
	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施。
	固体废物	一般工业固体废物暂存区 位于车间的南侧，占地面积约4.5m ² ，一般工业固废收集后交由有一般工业固体废物处置资质单位处理。 危险废物暂存间 位于车间的南侧，占地面积约4m ² ，危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危废资质单位处理。

3、项目产品方案

表 2-2 本项目生产规模一览表

序号	产品名称	产品产量 (t/a)	规格	产品图片
1	塑料色母粒	165（其中 1t 自用，164t 外售）	直径 3mm~5mm；长 6mm~8mm	
2	塑料色卡	33	色卡规格： 5.8cm×8.8cm×0.25cm， 平均单重 0.04kg； 4.6cm×7.5cm×0.15cm， 平均单重 0.02kg	
3	塑料色粉	20（其中 7t 自用，13t 外售）	/	

4、主要原辅材料

(1) 项目原辅材料用量

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料及用量详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原材料年用量一览表

序号	名称	用量 (t/a)	最大存储量 (t)	备注	工艺用途	储存位置
1	PP 塑料粒	55	5.5	新料，颗粒状，25kg/袋，外购	注塑/挤出	原料区

2	ABS 塑料粒	20	2	新料, 颗粒状, 25kg/袋, 外购	注塑/挤出
3	PC 塑料粒	20	2	新料, 颗粒状, 25kg/袋, 外购	注塑/挤出
4	PA 塑料粒	1	0.1	新料, 颗粒状, 25kg/袋, 外购	注塑/挤出
5	PE 塑料粒	62	6.2	新料, 颗粒状, 25kg/袋, 外购	注塑/挤出
6	硫酸钡	10	1	新料, 粉状, 25kg/袋, 外购	挤出
7	增韧剂	3	0.5	新料, 粉状, 25kg/袋, 外购	挤出
8	阻燃剂	5	1	新料, 粉状, 25kg/袋, 外购	挤出
9	钛白粉	25	2.5	新料, 粉状, 25kg/袋, 外购	挤出/配料
10	各色粉料	13	1	新料, 粉状, 25kg/袋, 外购	配料
11	模具	1.65 (165 套/a)	0.42 (42 套)	固体, 外购, 约 10kg/套	注塑/挤出配套
12	包装材料	1	0.5	塑料袋、纸箱	包装
13	机油	0.3	0.3	液体, 外购, 约 25kg/桶	设备保养维修

备注: 本项目塑料粒均为外购新料, 不使用再生塑料。

(2) 原辅材料理化性质

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质一览表

原料名称	理化性质	CAS 号	是否为危 险物质
PP 粒料	<p>聚丙烯, 是丙烯通过加聚反应而成的聚合物, 系白色蜡状材料, 外观透明而轻, 化学式为(C₃H₆)_n, 密度为 0.89~0.91g/cm³, 易燃, 熔化温度为 220~275℃, 使用温度范围为-30~140℃。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂, 为无色半透明的热塑性轻质通用塑料, 具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。</p> <p>根据《密闭体系下聚丙烯的热分解行为研究》(于波等)文献可知, 只有当温度高于 390℃时, PP 才发生明显的分解, 因此 PP 粒料的分解温度可达 390℃。</p>	9003-07-0	否
ABS 粒料	<p>丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物, 熔化温度为 210~280℃, 微黄色固体, 有一定的韧性, 密度约为 1.04-1.06g/cm³, 抗酸碱盐的腐蚀能力比较强, 也可在一定程度上耐受有机溶剂的溶解, 在-25-60℃的环境下表现正常, 而且有很好的成塑性, 加工出的产品表面光洁, 易于染色和电镀。</p> <p>根据《ABS 树脂热氧分解历程研究》(徐永田等)文献可知, ABS 树脂大部分结构结构在 300.0~430.0℃热氧分解, 在 300.0℃附近, 绝大部分的—C≡N 及相对不稳定的官能团结构在 300.0~430.0 快速氧化、分解, 因此 ABS 粒料分解温度为</p>	9003-56-9	否

300°C。			
PE 塑料粒	以乙烯单体聚合而成的聚合物，由乙烯均聚以及少量 α -烯烃共聚制得的乳白色、半透明的热塑性塑料。密度 0.86~0.96g/cm ³ ，按密度区分有低密度聚乙烯（也包括线性低密度聚乙烯）、超低密度聚乙烯等。无味、无毒。耐化学药品，常温下不溶于溶剂。耐低温，最低使用温度-70~100°C。电绝缘性好，吸水率低。 熔化温度为 220°C~260°C，根据《几种塑料的热分解温度》（工程塑料应用）文献可知，PE 塑料热分解温度为 335~450°C。	9002-88-4	否
PA 塑料粒	聚酰胺树脂是分子中具有—CONH—结构的缩聚型高分子化合物，它通常由二元酸和二元胺经缩聚而得。PA 具有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性，提高性能和扩大应用范围。比重：1.14 克/立方厘米。 熔点：220~250°C，热分解温度大于 310°C。	63428-84-2	否
PC 塑料粒	聚碳酸酯是一种强韧的热塑性树脂，其名称来源于其内部的—O—C(=O)—O—基团。它是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物。聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。密度：1.18~1.22g/cm ³ ； 熔点：220~230°C；闪点：442°C；热变形温度：135°C；热分解温度 350° C 左右。	25037-45-0	否
机油	一种技术密集型产品，是复杂的碳氢化合物的混合物，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。	/	否
备注：危险物质判定依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）。			

项目物料平衡见下表：

表 2-5 项目物料平衡一览表

序号	输入情况		输出情况		
	名称	用量/t/a	名称	产量/t/a	
1	PP 塑料粒	55	外售产品	塑料色母粒	164
2	ABS 塑料粒	20		塑料色卡	33
3	PC 塑料粒	20		塑料色粉	13
4	PA 塑料粒	1		小计	210
5	PE 塑料粒	62	有机废气	有组织排放	0.0809
6	硫酸钡	10		无组织排放	0.4042
7	增韧剂	3		活性炭吸附	0.3234
8	阻燃剂	5	粉尘	无组织排放	0.6637
9	钛白粉	25		收集的粉尘	0.6475

10	各色粉料	13	边角料、不合格品	1.85
11	/	/	其他损耗(如包装袋残留粒料等)	0.0303
合计		214	合计	214

5、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见下表。

表 2-6 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	型号或规格	用途	位置
1	注塑机	2 台	60T	注塑	生产车间
2	注塑机	5 台	40T	注塑	
3	造粒机	4 台	120T	挤出	
4	混合机	7 台	/	混合、调色	
5	打包机	5 台	/	打包	
6	电子称	12 台	/	配料	
7	空压机	1 台	/	辅助设备	
8	冷却塔	1 台	7m ³ /h	冷却	
9	风机	1 台	/	辅助设备	
10	破碎机	1 台	/	用于注塑不合格品、边角料破碎工序	

产能匹配分析：

设备生产能力与产品产能匹配分析如下表所示 2-7 所示：

表 2-7 本项目注塑机、造粒机产能核算一览表

序号	设备	数量 (台)	型号	工作时间 (h/a)	单台设备单次最大注塑量 (kg)	单台设备单次成型用时 (s)	单台理论注塑量(t/a)	理论最大注塑量合计 (t/a)
1	注塑机	2	60T	2400	0.04	40	8.64	17.28
2	注塑机	5	40T	2400	0.02	40	4.32	21.6
合计								38.88

注：根据上表产能核算可知，项目注塑机理论产能可达到 34.56t/a，本项目申报塑料产品色卡产能为 33t/a，占理论产能 84.9%。综合考虑材料边料损耗、设备实际运行过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

表 2-8 本项目造粒机产能核算一览表

序号	设备	数量 (台)	型号	工作时间 (h/a)	单台设备单次最大挤出量 (kg)	单台设备单次挤出用时 (min)	单台理论挤出量(t/a)	理论最大挤出量合计 (t/a)
1	造粒机	4	120T	2400	20	60	48	192

注：根据上表产能核算可知，项目造粒机理论产能可达到 192t/a，本项目申报造粒产品色母粒产能为 165t/a，占理论产能 85.9%。综合考虑材料边料损耗、设备实际运行过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

6、用水情况

给水：项目用水主要为生活用水和冷却用水，用水由市政自来水公司提供。

根据源强核算分析：生活用水量为 350m³/a，设备冷却水量为 168m³/a，造粒产品冷却水量为 31.36m³/a。

排水：根据源强分析生活污水排放量为 280m³/a，经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理；项目设备循环冷却水定期排水量 33.6m³/a，收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理；造粒产品直接冷却水定期排水量 7.36m³/a，委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。

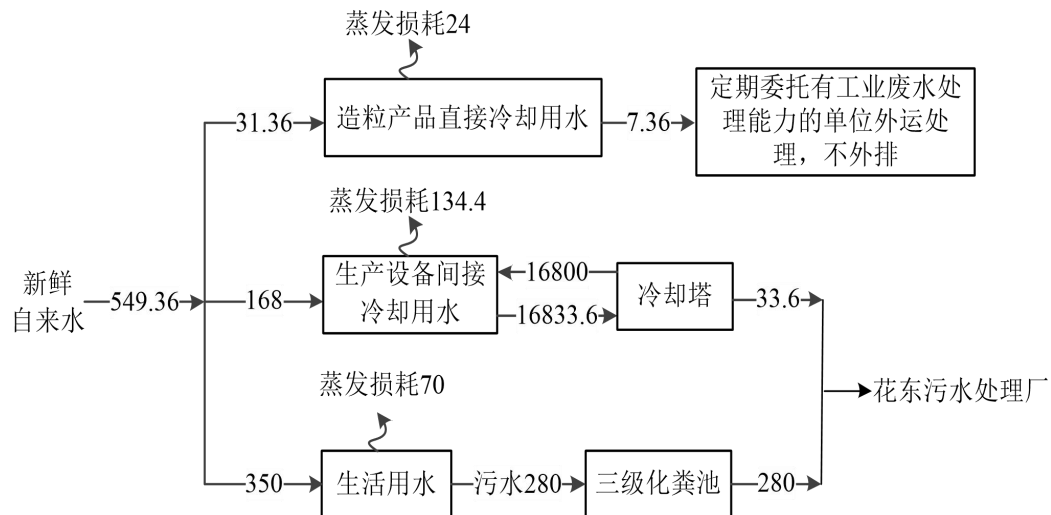


图 2-1 本项目水平衡图 (单位 m³/a)

7、VOCs 平衡

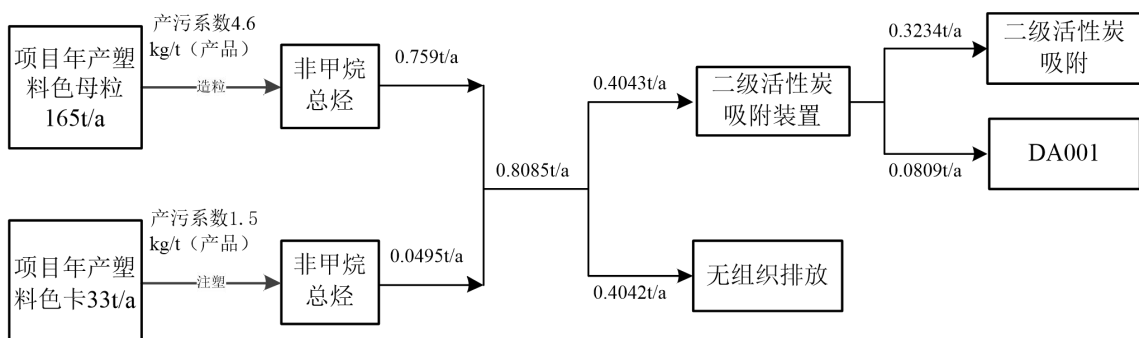


图 2-2 本项目 VOCs 平衡图

8、工作制度和劳动定员

	<p>工作制度：本项目年工作 300 天，1 天 1 班工作制，每班工作 8 小时（工作时间为 8:00-12:00，14:00-18:00）。</p> <p>定员：本项目共有员工 35 人，均不在项目厂内食宿。</p> <p>9、能源</p> <p>本项目各设备使用能源为电能，供电电源由城区供电网供应，可满足本项目运营期的需要。根据建设单位提供的资料，本项目预计年用电量为 30 万千瓦时。</p> <p>10、电磁辐射</p> <p>本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及电磁辐射污染。</p> <p>11、四至情况及平面布置</p> <p>（1）项目四至情况</p> <p>本项目东面紧邻为广州艺匠汽车科技有限公司，位于项目所在楼栋柏克产业园 C 栋其他工业厂房；南面紧邻为柏克产业园花圃，25m 处为 D 栋工业厂房；西面紧邻为柏克产业园 B 栋工业厂房；北面紧邻为先科一路，隔路 34m 处为广东亮美集照明科技股份有限公司，四至图详见附图 2、3。</p> <p>（2）平面布局</p> <p>本项目各生产车间相对独立，互不干扰，每个生产车间按照工艺流程布置设备，因此，本项目平面布置做到了生产、物料储存分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理，详见附图 4。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、塑料色母粒生产工艺流程</p>

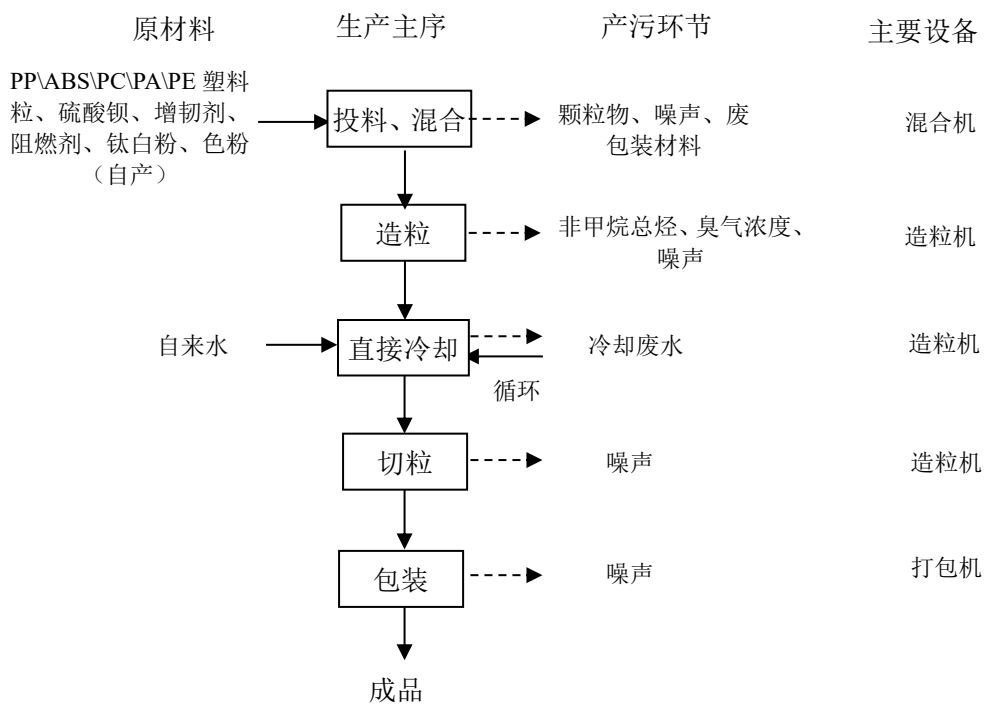


图 2-3 本项目塑料色母粒生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

投料、混合：将PP\ABS\PC\PA\PE塑料粒、硫酸钡、增韧剂、阻燃剂、钛白粉、色粉（自产）按一定比例投入混料机中进行混合搅拌均匀。本项目混料过程在混合机内密闭进行，会产生粉尘、噪声污染物。本项目混合机均在密闭状态下工作，物料输送通过密闭的管道进行，此过程会产生一定量的粉尘，但无粉尘外逸。因此，逸散的颗粒物主要来源于投料过程，该生产过程会产生塑料粉尘（颗粒物）、噪声、废包装材料。

造粒：经混合机混合好的材料通过密闭管道输送至造粒机中进行熔融、造粒。造粒采用电加热（温度在230℃~280℃）使塑料原料变成熔融状态，再造粒挤出成塑料条。本项目造粒机为烘干、造粒一体化设备，自带烘干系统，不需要单独设置烘干设备，故不单独设置烘干工序。本项目造粒工序工作温度约为230℃~280℃，未达到各类原材料的热分解温度（PP的热分解温度390℃、ABS的热分解温度大于300℃、PC的热分解温度350℃左右、PA的热分解温度310℃、PE的热分解温度335~450℃），因此挤出过程原材料基本不会发生热分解（即不会产生的苯乙烯、丙烯腈和1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、乙醛等单体废气，无需纳入检测管

理)。该过程会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、恶臭（以臭气浓度表征）、噪声等污染物。

直接冷却：造粒挤出的塑料条在造粒机自配的冷却槽中用自来水直接冷却。此过程会产冷却废水，循环使用，定期排放的造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。

切粒：造粒机最后将塑料条分切为塑料色母粒子。塑料色母粒属于为直径3mm~5mm、长6mm~8mm的较大颗粒状，分切过程无粉尘产生。此过程会产生噪声污染物。

包装：用打包机把塑料色母粒包装起来，一部分进入成品区储存，一部分作为塑料色卡的原料。此过程会产生噪声污染物。

2、塑料色卡生产工艺流程

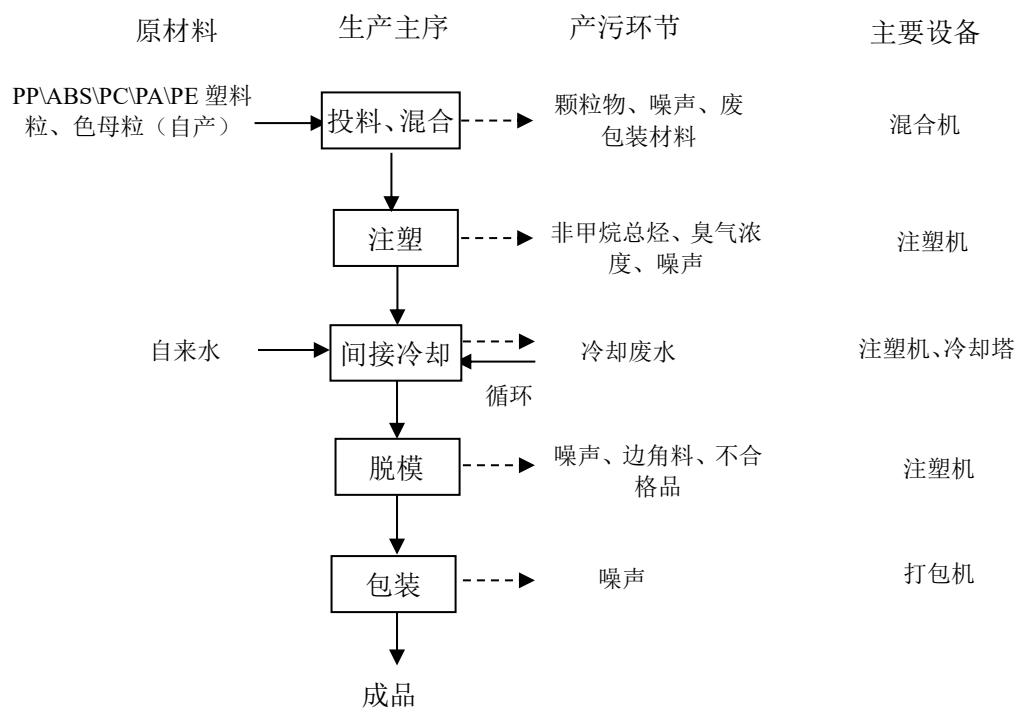


图 2-4 本项目塑料色卡生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

投料、混合：将PP\ABS\PC\PA\PE塑料粒、色母粒（自产）按一定比例投入混料机中进行混合搅拌均匀。本项目混料过程在混合机内密闭进行，会产生粉尘、噪声污染物。本项目混合机均在密闭状态下工作，物料输送通过密闭的管道进行，此过程会产生一定量的粉尘，但无粉尘外逸。因此，逸散的颗粒物主要来源于投料过程。该生

产过程会产生塑料粉尘（颗粒物）、噪声、废包装材料。

注塑、间接冷却、脱模：经混合机混合好的材料通过密闭管道输送至注塑机中注塑成型，采用电加热（温度在 230℃~280℃）使塑料原料变成熔融状态，再注射入注塑机内的模具中，项目采用冷却水为注塑机进行间接冷却，经过冷却成型后开启模具得到产品。本项目注塑机为烘干、注塑一体化设备，自带烘干系统，不需要单独设置烘干设备，故不单独设置烘干工序。本项目注塑工序工作温度约为 230℃~280℃，未达到各类原材料的热分解温度（PP 的热分解温度 390℃、ABS 的热分解温度大于 300℃、PC 的热分解温度 350° C 左右、PA 的热分解温度 310℃、PE 的热分解温度 335~450℃），因此挤出过程原材料基本不会发生热分解（即不会产生的苯乙烯、丙烯腈和 1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、乙醛等单体废气，无需纳入检测管理）。该过程会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、恶臭（以臭气浓度表征）、噪声、冷却废水、边角料、不合格品等污染物。

包装：用打包机把塑料色卡包装起来。此过程会产生噪声污染物。

3、塑料色粉生产工艺流程

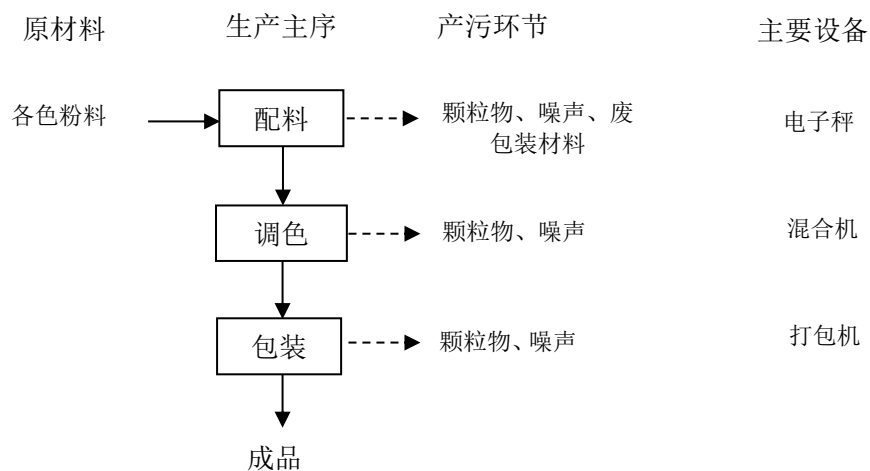


图 2-5 本项目塑料色粉生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

配料：用电子秤将各色粉料按比例进行配料。该过程会产生颗粒物、噪声、废包装材料等污染物。

调色：在密闭的混合机内将各色粉料充分调配均匀。该工段是保证塑料色粉质量

的关键工段，保证各色粉料充分混合均匀。该过程会产生颗粒物、噪声污染物。本项目混合机均在密闭状态下工作，物料输送通过密闭的管道进行，此过程会产生一定量的粉尘，但无粉尘外逸。

包装：调色均匀后分装包装成塑料色粉产品，一部分进入成品区储存，一部分作为色母粒的原料。该过程会产生颗粒物、噪声等污染物。

4、破碎工艺流程

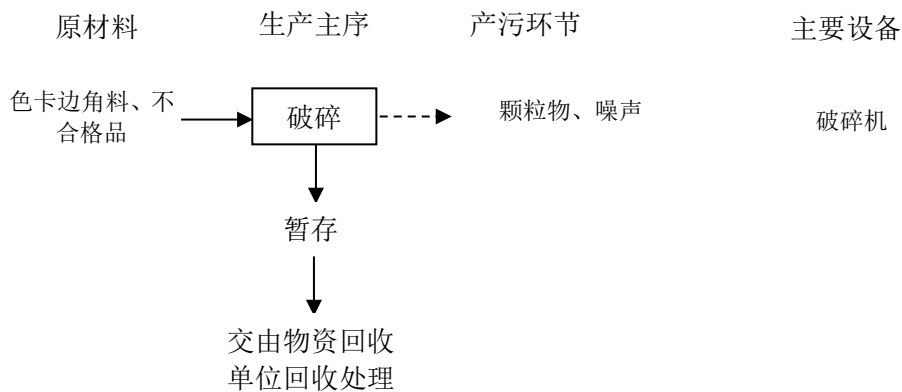


图 2-4 本项目破碎工艺流程及产排污环节图

工艺描述：

破碎：为方便暂存，项目需要把色卡边角料、不合格品进行破碎后暂存。本项目产生的边角料、不合格品经破碎机破碎后暂存于厂内，定期交由物资回收单位回收处理，该工序会产生颗粒物及噪声。

注：本项目模具发外维修，不在本项目内进行，因此无污染物产生。

本项目生产过程产污明细如下表所示：

表 2-9 本项目生产过程产污明细一览表

类别	污染源	主要污染物	处理方式及排放去向
废水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理。
	间接冷却	盐分	为清净水，收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理。
	造粒产品直接冷却	盐分	委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排
废气	注塑、造粒工序	NMHC、臭气浓度	采用一套“二级活性炭吸附”设施处理（TA001），处理达标后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放。
	配料、投料工序	颗粒物	采用一套“布袋除尘器”设施处理（TA002）后，在车间以无组织形式排放

		色粉包装	颗粒物	在车间以无组织形式排放
		破碎工序	颗粒物	在车间以无组织形式排放
	噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施。
	固体废物	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运。
		脱模工序	边角料、不合格品	经破碎后，暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交由物资回收单位回收处理。
		布袋除尘器除尘	收集的粉尘	暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交由物资回收单位回收处理。
			更换的布袋	
		包装	废包装材料	暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质单位回收处理。
		设备保养维修	废机油及其废包装桶	
	废抹布和手套			
废气治理设施	废活性炭			
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租用工业区中的闲置厂房，未进行具体的生产过程，因此不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>			

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	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 常规污染物</p> <p>本项目位于广东省广州市花都区，根据广州市生态环境局官网发布《2023 广州市生态环境状况公报》“表 4 2023 年广州市与各区环境空气质量主要指标”中，花都行政区环境空气质量数据，具体各污染物年均浓度如下表 3-1 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 区域空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年度评价指标</th> <th>现状浓度/ μg/m³</th> <th>标准值/ μg/m³</th> <th>占标率/ %</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>7</td> <td>60</td> <td>11.67</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>27</td> <td>40</td> <td>67.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>42</td> <td>70</td> <td>60</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>24</td> <td>35</td> <td>68.57</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度</td> <td>156</td> <td>160</td> <td>97.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>800</td> <td>4000</td> <td>20</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由表 3-1 可知，2023 年花都区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度、CO95 百分位数平均质量浓度及 O₃ 百分位数最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求。因此，本项目所在区域属于达标区。</p> <p>(2) 其他特征污染物</p> <p>针对建设项目的其他污染物（非甲烷总烃、总悬浮颗粒物），本环评引用广东智行环境监测有限公司于 2023 年 4 月 17-23 日对伊康纳斯研产销总部新建项目进行现状监测的数据，报告编号：GDZX(2023)051101，监测点“伊康纳斯研产销总部新建项目建设用地”位于本项目东北面，距离本项目 1100 米，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，检测报告见附件 5，检测结果详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>检测点位</th> <th>污染物</th> <th>平均时间</th> <th>评价标准/ (mg/m³)</th> <th>检测浓度范围/ (mg/m³)</th> <th>最大浓度占标率/%</th> <th>超标率/%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>伊康纳斯研产</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1h</td> <td>2</td> <td>0.46~0.94</td> <td>47</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>							污染物	年度评价指标	现状浓度/ μg/m ³	标准值/ μg/m ³	占标率/ %	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标	O ₃	第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	156	160	97.5	达标	CO	95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标	检测点位	污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	检测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况	伊康纳斯研产	非甲烷总烃	1h	2	0.46~0.94	47	/	达标
	污染物	年度评价指标	现状浓度/ μg/m ³	标准值/ μg/m ³	占标率/ %	达标情况																																																											
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标																																																											
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标																																																											
	PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60	达标																																																											
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标																																																											
	O ₃	第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	156	160	97.5	达标																																																											
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标																																																											
	检测点位	污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	检测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况																																																									
	伊康纳斯研产	非甲烷总烃	1h	2	0.46~0.94	47	/	达标																																																									

销总部新建项目 建设用地	总悬浮 颗粒物	24h	0.3	0.065~0.088	29.3	/	达标
-----------------	------------	-----	-----	-------------	------	---	----

由上表可知，本项目周围区域空气中特征污染物非甲烷总烃 1 小时均值符合《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值的要求，总悬浮颗粒物 24 小时均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准中的 24h 平均限值要求。

2、地表水环境

项目位于广州市花都区先科一路 8 号柏克产业园 C 栋 2 楼第 202 号，属于花东污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理；设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理。

根据广州市生态环境局关于印发《广州市水功能区调整方案（试行）》的通知（穗环〔2022〕122 号），本项目所在区域属于一级水功能区的流溪河从化接口、白云鸦岗开发利用区（从化接口-鸦岗）范围内，该河段范围按二级区划执行。本项目所在区域属于二级水功能区的流溪河人和饮用、农业用水区，主导功能为饮用、农业，水质现状为Ⅱ类，2030 年水质管理目标为Ⅲ类。

经查，《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）未划定机场排洪渠的功能区划和水质目标，根据功能区划分及其要求：“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”。根据上文，流溪河从化接口、白云鸦岗开发利用区（从化接口-鸦岗）水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，机场排洪渠汇入的流溪河“李溪坝-鸦岗”河段水质目标为Ⅲ类标准，因此机场排洪渠的水质保护目标应执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》Ⅳ类标准。

由于官方未公布机场排洪渠有效期内的质量现状数据，为了解受纳水体环境质量现状，评价引用广东智行环境监测有限公司于 2023 年 4 月 15 日~4 月 17 日对机场排洪渠的监测数据（报告编号：GDZX(2023)051101），监测断面为 SW2：花东污水处理厂排放口下游 500m（机场排洪渠断面），引用数据来源见附件 5，监测结果如下表 3-4 所示。

表 3-3 地表水水质限值监测结果

监测项目	单位	检测结果			(GB3838-2002) IV类标准	是否 达标
		SW2				
		04.15	04.16	04.17		
pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.4	6-9	是
水温	°C	21.8	21.6	22.1	/	/
化学需氧量	mg/L	13	14	16	≤30	是
五日生化需氧量	mg/L	3.9	4.1	4.8	≤6	是
氨氮	mg/L	0.537	0.513	0.528	≤1.5	是
溶解氧	mg/L	5.74	5.61	5.55	≥3	是
总磷	mg/L	0.06	0.06	0.05	≤0.3	是
阴离子表面活性剂	mg/L	0.07	0.08	0.08	≤0.3	是
悬浮物	mg/L	10	14	15	≤100	是
石油类	mg/L	0.02	0.03	0.03	≤0.5	是

根据监测结果，机场排洪渠各项监测指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，水环境质量良好。

3、声环境

根据现场勘查，本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此，不开展生态环境质量现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目厂区位于已建成工业厂房2楼，不存在土壤、地下水环境污染途径，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）》，原则上不开展环境质量现状调查，本项目位于已建成工业厂房2楼，无表露土壤，且使用原料中不含重金属和难降解有机物，不会对周边地下水、土壤造成严重影响，因此本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射

	<p>本项目属于C2922塑料板、管、型材制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，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，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。</p>																				
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标详见下表3-4及附图5：</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 本项目大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <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 style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">秀塘村</td> <td style="text-align: center;">-495</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">居民</td> <td style="text-align: center;">约 1500 人</td> <td style="text-align: center;">大气环境二类区</td> <td style="text-align: center;">西面</td> <td style="text-align: center;">495</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以本项目中心坐标为（0，0）点，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外500m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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>	序号	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	1	秀塘村	-495	0	居民	约 1500 人	大气环境二类区	西面	495
序号	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																		
1	秀塘村	-495	0	居民	约 1500 人	大气环境二类区	西面	495													
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、水污染物</p> <p>项目位于花东污水处理厂系统服务范围，生活污水经三级化粪池预处理后执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，汇同冷却废水一并排入市政污水管网前执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962- 2015）B 级标准限值两者的较严者后，经市政污水管网排入花东污水处理厂进行集中处理，处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入机场排洪渠。本项目执行标准详见表 3-5。</p>																				

表 3-5 项目生活污水排放标准（单位：mg/L）

序号	执行标准 污染物名称	《广东省水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级 标准及《污水排入城镇下水道水 质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准限值较严值	《城镇污水处理厂污染物排放标 准》(GB18918-2002) 一级 A 标 准和广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB44/26-2001) 第 二时段一级标准的较严值
1	pH	6.5~9	6~9
2	COD _{Cr}	500	40
3	BOD ₅	300	10
4	SS	400	10
5	氨氮	45	5
6	TN	70	15
7	TP	8	0.5

2、大气污染物

本项目生产塑料色母粒、塑料色卡的注塑、造粒工序产生的非甲烷总烃有组织排放（DA001）的排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其2024年修改单中“表5大气污染物特别排放限值（60mg/m³）”，无组织排放浓度执行“表9企业边界大气污染物浓度限值（4.0mg/m³）”的要求；产生的臭气浓度有组织排放（DA001）执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中“表2 排放标准值限值（15米排气筒高度）”的要求，无组织排放执行“表1 厂界二级新扩改建标准限值”。

本项目生产塑料色母粒、塑料色卡、塑料色粉的配料、投料工序产生的颗粒物厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其2024年修改单中“表9企业边界大气污染物浓度限值（1.0mg/m³）”的要求。

本项目塑料色卡边角料、不合格品的破碎工序产生的颗粒物厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其2024年修改单中“表9企业边界大气污染物浓度限值（1.0mg/m³）”的要求。

注塑、造粒工序厂区内NMHC排放应执行《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无组织排放限值的要求；本项目厂区内无组织排放监控点NMHC排放执行上述标准要求。

本项目排放的大气污染物执行标准详见下表。

表3-6 本项目大气污染物有组织排放限值一览表

产品	工序	污染物	污染源	排气筒高度/m	排放浓度/(mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准名称
塑料色母粒、塑料色卡生产	注塑、造粒	非甲烷总烃	DA001	15	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及2024年修改单中表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度			2000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放标准值限值

表 3-7 项目大气污染物无组织排放标准

废气种类	污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
厂界无组织废气	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1.0	
	臭气浓度	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1厂界二级新扩改建标准限值

表3-8 本项目厂区内VOCs无组织排放限值一览表

污染物项目	排放限值/(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,即昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A)。

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定,一般工业固体废物根据《固体废物分类与代码目录》(2024年)分类在厂内采用库房或包装工具贮存,贮存过程应满足相应的防渗漏,防雨淋,防扬尘等环境保护要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

1、废水污染物总量控制指标

本项目生活污水排入花东污水处理厂处理,总量按照污水处理厂的尾水排放标准计算。花东污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18921-2002)一级 A 标准的较严标准,即 $COD_{Cr} \leq 40mg/L$, $NH_3-N \leq 5mg/L$ 。

本项目生活污水排放量为 280t/a,则本项目 COD_{Cr} 、 NH_3-N 申请总量控制指标分别为: 0.0112t/a、0.0014t/a。根据相关规定,该项目所需 COD_{Cr} 、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代,即所需的可替代指标分别为 COD_{Cr} : 0.0224t/a、氨氮: 0.0028t/a,花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。

2、废气污染物总量控制指标

项目需要申请总量控制指标的大气污染物主要有有机废气。项目有机废气排放总量为 0.4851t/a(其中有组织为 0.0809t/a,无组织为 0.4042 t/a);项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代,即所需的可替代指标为 0.9702t/a,2022 年广州飞旋橡胶有限公司原辅材料替代项目作为该项目总量指标来源。

项目总量分配来源详见附图 27。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建成厂房，无需另行建设，仅对厂房做适应性改造，不涉及基础设施建设，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1.废气</p> <p>1.1 废气源强分析</p> <p>(1) 注塑、造粒废气</p> <p>本项目使用的塑料粒均为新料，注塑、造粒工序工作温度约为 230℃~280℃，均高于 5 种原材料的熔点(PP 塑料粒熔点为 220~275℃、ABS 塑料粒熔点为 210~280℃、PC 塑料粒熔点为 220~230℃、PA 塑料粒熔点为 220~250℃、PE 塑料粒熔点为 220~260℃)，均未达到各类原材料的热分解温度 (PP 的热分解温度 390℃、ABS 的热分解温度大于 300℃、PC 的热分解温度 350° C 左右、PA 的热分解温度 310℃、PE 的热分解温度 335~450℃)，因此注塑、造粒过程原材料基本不会发生热分解 (即不会产生的苯乙烯、丙烯腈和 1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、乙醛等单体废气，无需纳入检测管理)；同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)，确定注塑废气大气污染物特征因子为：非甲烷总烃、臭气浓度。</p> <p>1) 非甲烷总烃</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，改性粒料-造粒挥发性有机物产污系数为 4.60 千克/吨(产品)，本项目年生产塑料色母粒 165 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.759t/a，本项目造粒工序年工作时间累计为 2400 小时，则非甲烷总烃产生速率约为 0.3163kg/h。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，塑料板、管、型材-配料-混合-挤出</p>

挥发性有机物产污系数为 1.5 千克/吨（产品），本项目年生产塑料色卡 33 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.0495t/a，本项目造粒工序年工作时间累计为 2400 小时，则非甲烷总烃产生速率约为 0.0206kg/h。

根据上述分析，本项目非甲烷总烃产生量共为 0.8085t/a，产生速率约为 0.3369kg/h。

2) 臭气浓度

本项目注塑、造粒过程中会有少量恶臭气味产生，此类物质逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，且含量较小，成分较为复杂，以臭气浓度为表征，部分臭气浓度随着有机废气被收集系统收集后，引至“二级活性炭吸附”治理设施处理后，最后经 15m 高的排气筒 DA001 高空排放，未被收集的臭气浓度以无组织的形式排放，建设单位平时应加强废气治理设施的维护，保证废气的收集效率，减少无组织排放量，从而减轻对周边环境的影响，预计排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值及表 1 厂界二级新扩改建标准的要求。

(2) 粉尘

1) 投料粉尘

根据建设单位提供的资料，本项目生产使用的 PP\ABS\PC\PA\PE 塑料粒、色母粒（自产）等物料均为颗粒状物料，硫酸钡、增韧剂、阻燃剂、钛白粉、色粉（自产）、各色粉料等物料均为粉状物料，生产过程中投料-混合、配料-混合等工序会产生一定量的粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，配料-混合-挤出工艺颗粒物产污系数为 6 千克/吨-产品，本项目年生产塑料色母粒 165 吨、塑料色卡 33 吨、塑料色粉 20 吨，合计 218 吨/年，则粉尘产生量为 1.308t/a，投料-混合、配料-混合等工序年工作时间累计为 2400 小时，则粉尘产生速率为 0.545kg/h。粉尘经布袋除尘器处理后在车间内以无组织形式排放。

2) 色粉包装粉尘

根据建设单位提供的资料，本项目塑料色粉成品包装等工序会产生一定量的粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》表 3-1 石灰生产的逸散尘排放因子中包装和装运粉尘排放系数 0.125kg/t，本项目塑料色粉 20 吨，则粉尘产生量为 0.0025t/a，产生

量少，在车间内无组织排放。塑料色粉成品包装工序年工作时间累计为 2400 小时，则粉尘排放速率为 0.0010kg/h。

3) 破碎粉尘

项目破碎工序主要是针对塑料色卡边角料、不合格品进行物理切割、打碎，并未加热熔融，主要在出料时会有少量粉尘溢出。本项目塑料色卡边角料、不合格品产生量约为产品的 5.6%（约 1.85t/a），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”提供的数据，干法破碎工艺颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料，则破碎工序粉尘产生量为 0.0007t/a，产生量少，在车间内无组织排放。项目破碎工序时间按年工作 100h 计算，则破碎工序塑料粉尘无组织排放速率约为 0.007kg/h。

1.2 废气收集处理方案

项目委托环境工程单位落实有机废气、粉尘的治理。建设单位拟在每台注塑机、造粒机废气产生点上方设置顶部集气罩，集气罩四周加装耐高温软帘加强围蔽，软帘底端带有磁吸，下垂时可固定在注塑机、造粒机上，从而实现集气罩与注塑机、造粒机的软连接，再采取“二级活性炭吸附”废气治理设施落实治理，最后经 15m 排气筒 DA001 排放。

建设单位拟在每个投料工位上方设置顶部集气罩，集气罩四周加装软帘加强围蔽，软帘底端带有磁吸，下垂时可固定在混合机、电子秤上，从而实现集气罩与混合机、电子秤的软连接，再采取布袋除尘器落实粉尘治理，在车间内无组织排放。

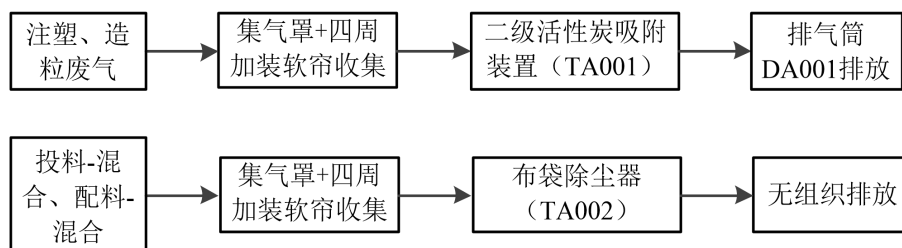


图 4-1 项目废气收集及治理流程图

集气罩收集风量核算：

本项目共设有注塑机 7 台、造粒机 4 台，拟在每台注塑机、造粒机废气产生点设置 1 个集气罩，集气罩距离污染产生源的距离取 0.35m，集气罩为矩形罩，其尺寸

分别为 0.4×0.25m、0.5×0.4m。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社出版）中上部伞型罩-热态低悬罩的计算公式可计算得出各设备所需的风量 Q。

$$Q=221B^{3/4} (\Delta t)^{5/12}$$

其中：Q——集气罩排风量，m³/(h·m 长罩子)；

B——罩子实际罩口宽度，m；

Δt——热源与周围温度差，℃，热源温度为 285℃，Δt 取 260℃；

表 4-1 本项目生产设备风量核算一览表

设备名称	设备数量/台	集气罩罩口宽度/B	单个集气罩风量/m ³ /h	合计集气罩风量/m ³ /h
注塑机	7	0.25	792.7	5548.9
造粒机	4	0.4	1127.7	4510.8
合计				10059.7
漏风系数按 10%计算，风量				11065.67
风量向上取整				11100

经计算可得，则所需处理风量为 11100m³/h。本次环评拟设置风量为 11100m³/h。

收集效率

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 3.3-2 废气收集集气效率参考值，VOCs 收集效率见下表：

表 4-2 工艺废气污染控制设施的捕集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率%
全密封设备/ 空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气	污染物产生点（或生产设	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65

设备（含排气柜）	施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常；	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

根据上表，包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)，收集效率取 50%。本项目每台注塑机、造粒机废气产生点上方设置顶部集气罩，每个投料工位上方设置顶部集气罩，集气罩四周加装软帘加强围蔽，软帘底端带有磁吸，下垂时可固定在注塑机、造粒机、电子秤上，从而实现集气罩与注塑机、造粒机、电子秤、打包机的软连接。因此，本项目注塑、造粒、投料、配料等工序产生的废气收集效率可以达到 50%。

处理效率

根据《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法可达 50%-80%，本环评活性炭吸附净化效率按 60%计算，本项目“二级活性炭吸附”装置对有机废气的综合处理效率约为： $[1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%)] \times 100\% = 80\%$ ，本报告按照 80%进行核算。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，布袋除尘器对颗粒物的处理效率为 99%。

1.3 废气处理可行性分析

活性炭是一种以煤、椰壳、树木等为原料，经过一系列加工制成的黑色粉状粒状或丸状的无定形具有多孔的炭，又称为炭分子筛。主要成份为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。活性炭具有较大的表面积（500~1000m²/克），对有机废气有很强的吸附能力，活性炭经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，依靠分子力，

吸附各种有害的气体和液体分子，废气中有机污染物被活性炭过滤和吸附并浓缩，从而得以净化，经二级活性炭吸附净化后的气体可达标高空排放。

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）附录 A 中的“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-非甲烷总烃的防治可行技术包括：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧；塑料零件及其他塑料制品制造-颗粒物的防治可行技术包括：袋式除尘、滤筒/滤芯除尘。

本项目所使用的有机废气污染防治技术为“二级活性炭吸附”，属于活性炭吸附技术；本项目所使用的颗粒物污染防治技术为“布袋除尘器除尘技术”，属于颗粒物袋式除尘技术。故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

项目废气污染物产生和排放情况如下表 4-3。

表 4-3 项目废气污染物产生和排放情况一览表																
工序/生产线	污染源	污染物	核算方法	产生量/(t/a)	收集效率/(%)	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/(h)
						废气产生量/(m³/h)	产生量/(t/a)	产生浓度/(mg/m³)	产生速率/(kg/h)	工艺	效率/%	废气排放量/(m³/h)	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/m³)	排放速率/(kg/h)	
注塑、造粒	DA001	NMHC	系数法	0.8085	50	11100	0.4043	15.18	0.1685	二级活性炭吸附(TA001)	80	11100	0.0809	3.04	0.0337	2400
		臭气浓度	少量	少量			/	少量	/				少量	/	少量	
注塑、造粒		NMHC	物料平衡法	0.4042	/	/	0.4042	/	0.1684	/	/	/	0.4042	/	0.1684	2400
		臭气浓度	少量	/	/	少量	/	少量	/	/	/	少量	/	少量		
投料-混合、配料-混合	生产车间	颗粒物	系数法	1.308	50	/	1.308	/	0.545	布袋除尘器处理后,在车间内无组织排放	99	/	0.6605	/	0.2752	2400
塑料色粉成品包装		颗粒物	系数法	0.0025	/	/	0.0025	/	0.0010	/	/	/	0.0025	/	0.0010	2400
破碎		颗粒物	系数法	0.0007	/	/	0.0007	/	0.007	/	/	/	0.0007	/	0.007	100

备注：系数法为《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中相关行业污染物产污系数。

表 4-4 本项目排放口基本情况表

排放口名称	工序/生产线	污染物	坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	出口温度/°C	类型	排放标准	
			经度	纬度					浓度限值/mg/m ³	速率限值/kg/h
DA001	注塑、造粒	NMHC	113°21'27.885"E	23°26'48.042"N	15	0.52	25	一般排放口	60	/
		臭气浓度							2000（无量纲）	/

备注：依据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒流速取值 15m/s，项目废气治理设施风机风量为 11100m³/h，则计算出排气筒半径 $=\sqrt{(11100/15/3.14/3600)} \approx 0.26\text{m}$ ，则排气筒直径约为 0.52m。

通过上述核算，DA001 的非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值限值（15 米排气筒高度）；

非甲烷总烃、颗粒物无组织排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；

臭气浓度无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值的要求；

厂区内NMHC排放浓度达到《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，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

1.4 非正常情况排放分析

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常情况排放为主要考虑项目有机废气治理措施活性炭饱和状态下的排放，即去除效率为0的排放。本项目废气非正常工况具体见下表。

表 4-5 本项目非正常排放情况一览表

污染源	原因	污染物	排放速率 / (kg/h)	排放浓度 / (mg/m ³)	持续时间/h	频次 / (次/a)	措施
DA001	废气治理设施故障，导致废气直接排放	非甲烷总烃	0.1685	15.18	0.5	1	故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养

由上表可知，非正常排放下，本项目废气污染物的排放浓度达标，且本项目定期对处理设施进行检查和维修，损坏概率较低、持续时间短，建议项目认真落实治理设施的台账管理，减少非正常情况下污染物外排。

因此废气处理设施故障的情况下，预计在短时间内，废气污染物排放对区域大气环境和环境敏感目标影响不大。

1.5 废气监测计划

《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）确定本项目的废气监测要求，详见

下表4-6。

表 4-6 本项目废气监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	排气筒 DA001	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准值限值
2	厂界外无组织排放监控点	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界二级新扩改建标准限值
	臭气浓度			
3	厂区内 VOCs 无组织排放监控点	非甲烷总烃		《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

本项目废水污染源强核算结果及相关参数详见下表。

表 4-7 本项目废水污染物排放情况一览表

产排污环节	污染源	污染物	污染物产生			治理措施						污染物排放				排放形式	
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	各级治理工艺	各级工艺治理效率 (%)	总治理工艺	总治理效率 (%)	是否可行技术	废水排放量 (t/a)	本项目排放口		花东污水处理厂		
													排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)
生活办公	生活废水	COD _{Cr}	280	285	0.0798	2t/d	/	/	三级化粪池 (厌氧+沉淀)	20%	是	280	228	0.0638	40	0.0112	间接排放
		BOD ₅		120	0.0336		/	/		21%	是		94.8	0.0265	10	0.0028	
		SS		100	0.0280		/	/		30%	是		70	0.0196	10	0.0028	
		氨氮		28.3	0.0079		/	/		3%	是		27.5	0.0077	5	0.0014	
		总磷		4.10	0.0011		/	/		20%	是		3.28	0.0009	0.5	0.0001	
		总氮		39.4	0.0110		/	/		10%	是		35.46	0.0099	15	0.0042	
间接冷却	清净下水	COD _{Cr}	33.6	40	0.0013	/	/	/	/	/	/	33.6	40	0.0013	40	0.0013	间接排放
		氨氮		5	0.0002		/	/		/	/		5	0.0002	5	0.0002	

备注：生活污水中 COD_{Cr}、氨氮、总氮和总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD₅、SS 的产生系数，生活污水中 BOD₅、SS 的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，参照表 2 二区一类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（化粪池）可算出各污染物去除效率：COD_{Cr} 去除率为 20%，BOD₅ 去除率为 21%，NH₃-N 去除率为 3%，SS 去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%；参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对总磷和总氮的去除效率分别为 20%和 10%；

本项目废水排放口基本情况详见下表。

运营期环境影响和保护措施

表4-8 本项目废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	排放标准
		东经	北纬				
生活污水排放口 WS001	一般排放口	113°21'27.798" E	23°26'47.651"N	280	排入花东污水处理厂 进一步处理	排放期间流量不 稳定且无规律，但 不属于冲击型排 放	广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水 排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标 准限值较严值

2.1 废水源强核算

(1) 生活污水

本项目职工人数 35 人，均不在厂内食宿。员工生活用水量参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中无食堂和浴室的办公楼生活用水定额的“先进值”，即 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目员工生活用水量为 $350\text{m}^3/\text{a}$ ($1.17\text{m}^3/\text{d}$)。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 生活污染源产排污系数手册，人均日生活用水量 <150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则项目生活污水产生量为 $280\text{m}^3/\text{a}$ ($0.93\text{m}^3/\text{d}$)。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者后经市政管网排入花东污水处理厂进一步处理。

(2) 设备间接冷却废水

本项目在生产过程中需要用水对设备进行间接冷却，冷却水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，本项目配备 1 台冷却塔（有效容积为 3.5m^3 ），冷却水循环次数约为 2 次/h，则冷却塔循环水量约为 $7\text{m}^3/\text{h}$ ，运行时间为 8h，则冷却塔总运行循环水量为 $56\text{m}^3/\text{d}$ ， $16800\text{m}^3/\text{a}$ ，在循环过程中有一定的蒸发量，需要定期补充，具体如下：

①蒸发损失水量

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），冷却塔蒸发损失水率可按下列经验公式计算：

$$Pe=K\cdot\Delta t\times 100\%$$

式中：Pe---蒸发损失率，%；

t---冷却塔进水与出水温度差， $^{\circ}\text{C}$ ；

K---系数， $1/^{\circ}\text{C}$ 。

表 4-9 K 值一览表

气温 ($^{\circ}\text{C}$)	-10	0	10	20	30	40
K ($1/^{\circ}\text{C}$)	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

冷却塔进出水温度差取 5°C ，气温取 30°C ，则 K 值为 0.0015，经计算得出，本项目蒸发损失水率为 0.75%，则蒸发补水量为 $0.42\text{t}/\text{d}$ ， $126\text{t}/\text{a}$ 。

②风吹损失水量

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）表 3.1.21 风吹损失水率，

自然通风冷却塔-有收水器的风吹损失率为 0.05%，则冷却塔风吹损失水量合计为 0.028t/d，8.4t/a。

③排水损失水量

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），冷却塔排水损失水量可按下列经验公式计算：

$$Q_b = \frac{Q_e - (n-1)Q_w}{n-1}$$

式中： Q_b ——冷却塔排水损失水量；

Q_e ——冷却塔蒸发损失水量；

Q_w ——冷却塔风吹损失水量；

n ——循环水设计浓缩倍率；根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），间冷开式系统的设计浓缩倍速不宜大于 5.0，且不应小于 3.0，本评价取 4.0。

经计算，本项目冷却塔排污损失水量为 0.112t/d，33.6t/a。

④补充水量

根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），开式系统的补充水量可按下列式计算：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

式中： Q_m ——循环冷却水系统排水损失水量；

Q_b ——冷却塔排水损失水量；

Q_e ——冷却塔蒸发损失水量；

Q_w ——冷却塔风吹损失水量。

经计算，本项目冷却塔补充水量为 126t/a+8.4t/a+33.6t/a=168t/a。

另外，冷却塔在循环过程中由于损耗过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，需对循环水进行排污。根据前文计算可知，冷却塔水排放量为 33.6t/a。冷却塔水为普通的自来水，无添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，即没有引入新的污染物质，经多次循环使用后，水中的固体浓度日渐增加，水质盐度过高，为了避免对设备造成损坏，故将冷却水（排水温度为室温）经厂区管网排入市政污水管网，排入花东污水处理厂进一步处理。

（3）造粒产品直接冷却废水

本项目造粒挤出后的条状塑料需要直接由水槽中的冷却水冷却定型，水槽内的水循

环使用，定期更换，更换周期为1次/季（1年4次），更换的废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。在日常生产过程中由于水分蒸发等情况下循环水将不断损失，同时因挤出后的条状塑料与水槽中的冷却水直接接触，故产品会带走少量的冷却循环清水。已知本项目共设有4台造粒机，配套4个冷却水槽，单个冷却水槽的规格为长×宽×高：4.5m×0.3m×0.4m，即单个水槽的储水量约为0.54m³（有效容积为0.46m³），根据企业实际生产经验，单个水槽每天的添加水量约为0.02m³，年工作时间300天，则年补充清水量为24m³/a，更换废水量约为7.36m³/a（0.46m³×4×4次），则年用水量为31.36m³/a。

2.2 废水治理措施及排放去向

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准较严者，经市政管网引至花东污水处理厂集中处理，尾水排入机场排洪渠；设备间接冷却废水收集后可直接经市政管网引至花东污水处理厂集中处理；造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排。

2.3 水环境影响分析

（1）废水治理设施可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后由市政污水管网引至花东污水处理厂处理。本项目生活污水单独排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），采用化粪池处理生活污水，属于废水污染防治可行技术，故本项目生活污水由三级化粪池预处理是可行的。

（2）项目外排废水纳入花东污水处理厂可行性分析

水质要求

花东污水处理厂位于广州市花都区花东镇临空高新技术产业区，根据《广州市花都区污水处理系统总体规划》（2008-2020），花东污水处理系统的规划总处理量为12万m³/d，分两期建设，一期规模为4.9万m³/d，主要收集机场北物流园区、原花东镇区、金谷、金田工业园区、临空高新技术产业园、花侨经济实验开发区和原花侨镇区的城市建设区范围的污水，总服务面积为47.85km²。花东污水厂采用改良型A²/O工艺，出水执行广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准较严者。项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）较严者，符合花东污水处理厂的进水要

求，不会对受纳污水体造成明显影响。因此，本项目生活污水纳入花东污水处理厂进行处理的方案可行。

表 4-10 项目废水排放水质及花东污水处理厂进出水水质要求一览表

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
项目生产废水排放水质 (mg/L)	6-9	40	--	--	5	--	--
项目生活污水排放水质 (mg/L)	6-9	228	94.8	70	27.5	35.46	3.28
处理厂设计进水水质 (mg/L)	6-9	≤500	≤300	≤400	--	70	8
处理厂设计出水水质 (mg/L)	6-9	≤40	≤10	≤10	≤5	15	0.5

根据上述分析，本项目生活污水经三级化粪池预处理后可符合花东污水处理厂的进水设计浓度要求。

水量分析

根据广州市花都区水务局公布的《花都区域镇污水处理运行情况公示表(2023年1月~12月)》，2023年1~12月花东污水处理厂平均处理量为4.14万m³/d，余量约0.76万m³/d，本项目外排生活污水排放量为280m³/a，即0.93m³/d；间接冷却废水排放量为33.6m³/a，每次排放量为3.36m³/d。则本项目1次废水最大排放量为4.29m³/d，占处理厂剩余污水处理规模的0.056%，所占比例较小，因此，本项目外排污水不会对花东污水处理厂的规模造成冲击，且花东污水处理厂的运行状态良好，有足够负荷接纳项目产生的污水，因此本项目外排污水纳入花东污水处理厂是可行的。

2.4 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）可知，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。本项目生活污水经“三级化粪池”预处理后，通过市政管网排入花东污水处理厂集中处理，因此本项目无需开展废水自行监测。

3.噪声

3.1 噪声源源强分析

本项目运营期噪声主要为注塑机、造粒机、空压机等设备运行时产生的噪声，项目室外无生产设备，即无室外噪声源，噪声源强约为 60-80dB (A)，噪声源强清单详见下表。

表 4-11 项目主要设备及噪声源分区情况一览表

序号	车间	声源名称	单台设备 声压级 /dB (A) (距声源 距离 1m)	设备 数量 /台	叠加后 源强 /dB (A)	声源 控制 措施	距室内边界距离/m				运行时段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声				
							东	南	西	北			声压级/dB (A)				建筑物外 距离/m
													东	南	西	北	
1	生产车间	注塑机	80	7	88.5	基础 减振、 墙体 隔声	9	12	5	2	8:00-12:00, 14:00-18:00	25.4	44.0	41.5	49.1	57.1	1
2		造粒机	80	4	86.0		9	2	2	12			41.5	54.6	54.6	39.0	1
3		混合机	80	7	88.5		2	2	12	14			57.1	57.1	41.5	40.2	1
4		打包机	70	5	77.0		8	2	10	14			33.5	45.6	31.6	28.7	1
5		电子称	60	12	70.8		16	12	2	2			21.3	23.8	39.4	39.4	1
6		空压机	80	1	80.0		18	9	2	10			29.5	35.5	48.6	34.6	1
7		冷却塔	80	1	80.0		18	8	2	11			29.5	36.5	48.6	33.8	1
8		风机	70	1	70.0		16	10	2	9			20.5	24.6	38.6	25.5	1
备注	根据《环境工程手册——环境噪声控制卷》（郑长聚等编，高等教育出版社，2000年2月第1版）中可知P158表4-14中75厚加气混凝土墙（砌块两面抹灰）隔声量为38.8dB(A)，本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以折半19.4dB(A)计，则本项目实际隔声量(TL+6)=(19.4+6)=25.4dB(A)。																

3.2 声环境预测模式

多个设备同时作业的等效连续 A 声级：

$$L_{Aeq,T} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \int_0^T 10^{0.1L_A} dt \right)$$

式中： L_{Aeq} ， T ——等效连续 A 声级，dB；

L_A —— t 时刻的瞬时 A 声级，dB；

T ——规定的测量时间段，s。

本项目夜间不生产。采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）导则推荐的预测模式进行影响预测。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

3.3 预测结果及评价

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，计算结果如下。

表 4-12 项目噪声预测结果一览表 单位：等效声级[dB (A)]

类别		东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
厂界贡献值叠加/dB (A)		57.5	59.3	57.4	57.4
评价标准 /dB (A)	昼间	65	65	65	65
达标情况		达标	达标	达标	达标

由预测结果可知，正常工况下，在对主要设备进行隔声、消声、减振等措施后，项目厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，不会产生噪声扰民现象，但从环境保护角度出发，建设单位必须重视噪声的防治。

3.4 降噪措施

①合理布置生产设备，利用距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值，同时优化运行及操作参数，对部分机件采取减振、隔声措施；

②对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用加大减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪声；

③严格生产作业管理，合理安排生产时间，夜间不生产，以减少项目生产噪声对周边环境的影响。

3.5 自行监测计划

根据《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 工业噪声》（HJ 1301-2023），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部门颁布标准和有关规定执行，本项目噪声污染物自行监测计划如下表。

表 4-13 项目噪声污染源自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季 (昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 3 类

4. 固体废物

4.1 固体废物产生量核算过程

①生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8kg/人·d~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5kg/人·d~1.0kg/人·d，本项目共有员工 35 人，均不在项目厂内食宿，则每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 5.25t/a，经收集后委托环卫部门定期清运。

②一般工业固体废物

废包装材料：项目在原料使用及产品包装过程会产生废包装材料，产生量约为 1t/a。根据《关于发布<固体废物分类与代码名录>的公告》（公告 2024 年第 4 号），项目产生的废包装材料属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17，经收集后交由物资回收单位处理。

边角料、不合格品：本项目塑料色卡生产加工过程脱模工序会产生边角料、

不合格品，产生量约为 1.85t/a。为方便暂存，项目需要把边角料、不合格品进行破碎后暂存。根据《关于发布<固体废物分类与代码名录>的公告》（公告 2024 年第 4 号），项目产生的边角料、不合格品属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17，经收集后交由物资回收单位处理。

收集的粉尘：本项目布袋除尘器收集到的粉尘量为 0.6475t/a。根据《关于发布<固体废物分类与代码名录>的公告》（公告 2024 年第 4 号），项目收集到的粉尘属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-099-S17，经收集后交由物资回收单位处理。

更换的布袋：本项目布袋除尘器使用一段时间后，布袋会老化、破损，布袋需要定期更换，更换量约为 0.01t/a。根据《关于发布<固体废物分类与代码名录>的公告》（公告 2024 年第 4 号），项目更换的布袋属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-099-S17，经收集后交由物资回收单位处理。

③危险废物

废机油及其废包装桶：项目设备维修会产生一定量的废机油，按照机油损耗量为 50%，项目机油年使用量为 0.3t/a，则废机油产生量约为 0.15t/a。机油规格为 25kg/桶，根据建设单位提供资料，25kg 包装桶空桶重 2kg/个。项目机油使用量为 0.3t/a，则产生废机油桶 12 个，则产生 12 个×2kg/个=0.024t/a 废机油桶。废机油及其废包装桶产生量为 0.174t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油及其废包装桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

废抹布和手套：项目设备检修过程中会产生少量含机油的废抹布和手套，废抹布和手套产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，危险废物类别为属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，应妥善收集后交由有相关危险废物处置资质的单位处置。

废饱和活性炭：参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-3，吸附比例建议取值 15%，本项目采取蜂窝型活性炭，则活性炭吸附比例取 15%。

项目 TA001 废气治理设施削减量为 0.3234t/a，有机废气削减量均被活性炭吸

附，则被吸附的废气量为0.3234t/a。活性炭吸附比例取15%，则TA001理论活性炭用量为2.156 t/a。项目二级活性炭吸附装置设计参数及计算情况见下表。

表 4-14 项目活性炭吸附装置相关参数一览表

设施名称	主要参数		
	治理设施	一级	二级
	排气筒	排气筒 DA001	
二级活性炭吸附装置	设计风量/m ³ /h	11100	11100
	活性炭箱体参数 (m) 长×宽×高	2.2×1.8×1.2	2.2×1.8×1.2
	炭层参数 (m) 长×宽	1.6×0.4	1.6×0.4
	炭层数 (层)	4	4
	过风截面积 (m ²)	8.96	8.96
	孔隙率 (%)	60	60
	有效过风面积 (m ²)	5.376	5.376
	过滤风速 (m/s)	0.57	0.57
	吸附行程 (m)	0.3	0.3
	单层炭层厚度 (m)	0.3	0.3
	过滤停留时间 (s)	0.53	0.53
	炭层间距 (m)	0.2	0.2
	活性炭填装体积 (m ³)	2.688	2.688
	填充密度 (t/m ³)	0.45	0.45
	活性炭种类	蜂窝状	蜂窝状
	碘吸附值 (mg/g)	650	650
	活性炭重量 (t)	1.2096	1.2096
更换频率	1 次/半年	1 次/半年	
合计活性炭用量 (t/a)	4.8384		

本项目采用活性炭箱采用**并联方式**，具体设计参数如下：

- ①过滤风速=设计风量÷3600÷有效过风面积=L/(S·a)=L/aS；
- ②吸附行程=活性炭装填体积÷过风截面积=V/S
- ③过风截面积=炭层长度×炭层宽度×炭层并联数量；有效过风面积=孔隙率×过风截面积；炭层厚度=单层厚度×总层数÷炭层并联数量。
- ④过滤停留时间=吸附行程÷过滤风速=aV/L；
- ⑤活性炭填装体积：炭层长度×炭层宽度×单层炭层厚度×炭层数；
- ⑥理论装填量：活性炭填装体积×活性炭填充密度。

由上表计算结果可知，本项目活性炭总使用量为 4.8384t/a，大于理论活性炭的量 2.156 t/a，加上被吸附的有机废气量为 0.3234t/a，则废活性炭的量为 5.1618t/a，属于《国家危险废物名录(2025 年版)》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，定期收集后交由有危险废物处置资质的单位处理。

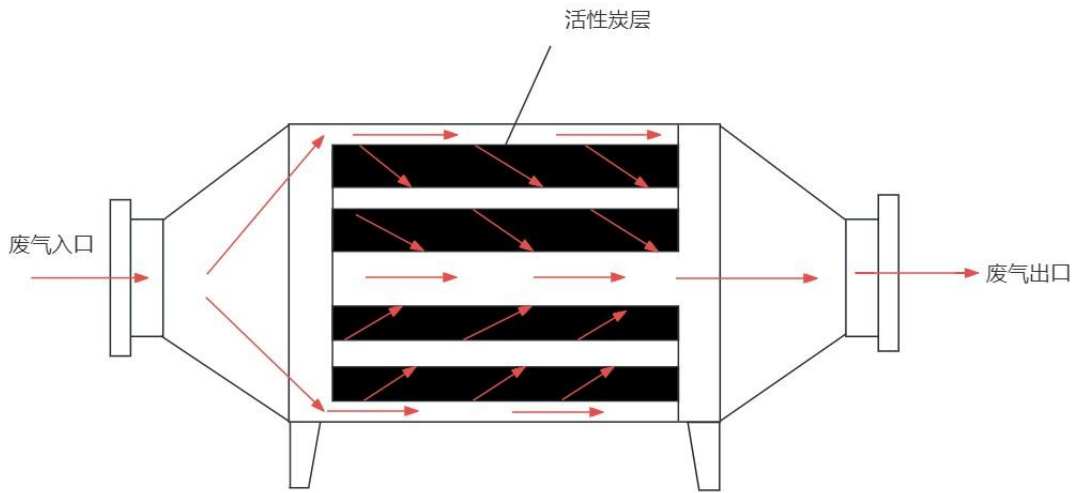


图 4-2 本项目活性炭箱设计图（红色箭头为废气走向）

综上所述，本项目固体废物的产生及处置情况见下表。

表 4-15 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	废机油及其废包装桶	HW08	900-249-08	0.174	暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理
2	废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.05	
3	废饱和活性炭	HW49	900-039-49	5.1618	
4	废包装材料	SW17	900-003-S17	1	暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交由资源回收公司回收处理
5	边角料、不合格品	SW17	900-003-S17	1.85	
6	收集的粉尘	SW17	900-099-S17	0.6475	
7	更换的布袋	SW17	900-099-S17	0.01	
8	生活垃圾	/	/	5.25	经收集后委托环卫部门定期清运

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	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	危险特性	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油及其废包装桶	HW08	900-249-08	生产车间	4m ²	桶装	2.5t	T, I	年
2		废抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装		T/In	年
3		废饱和活性炭	HW49	900-039-49			袋装		T/In	半年

表 4-17 建设项目一般工业固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	废物名称	废物类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般工	废包装材料	SW17	900-003-S17	生产	4.5m ²	袋装	2t	季度

2	业固体废物暂存间	边角料、不合格品	SW17	900-003-S17	车间		袋装		季度
3		收集的粉尘	SW17	900-099-S17			袋装		季度
4		更换的布袋	SW17	900-099-S17			堆放		季度

4.2 环境管理要求

(1) 一般工业固体废物

对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：设立专用一般工业固体废物暂存间，应有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、洒落措施。

(2) 危险废物

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》

（HJ1276-2022）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

A、收集要求

a.性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

b.危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

c.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；

d.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

e.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

f.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。危废贮存场所的要求项目运营期间产生的危险废物在贮存过程中不会产生浸出液，因此无须设置浸出液收集系统。贮存危险废物的容器

上必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性等。

B、贮存场所要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危险废物暂存间内。

a.对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位规划在西南面建设专用于危险废物暂存的存放室，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射危险废物。

b.各固体危险废物可在暂存场内分类堆放，废置样品必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

c.危险废物产生单位的贮存设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志。位于建筑物内局部区域危险废物贮存设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。

C、运输要求

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日施行）做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

D、处置要求

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），企业须根据管理台账和今年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。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。

综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

五、地下水、土壤

(1) 地下水

1、本项目对地下水可能造成污染的途径如下：

- ①贮存的危险废物、污水管道、池体等泄漏，污水下渗对地下水造成的污染；
- ②原材料等存储管理不善，造成包装破裂或者随处倾倒，造成其下渗污染地下水；
- ③生活垃圾中含有较多的细菌混杂物和腐败的有机质，由于高温产生大量沥水下渗，生活垃圾经雨水淋滤后，可产生 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 NH_4^+ 、 BOD_5 、 TOC 和 SS 含量高的淋滤液污染地下水。

2、地下水污染防治措施：

(1) 源头控制

实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防止污染物的跑冒滴漏，将污染物泄露的环境风险降到最低限度。

(2) 分区防治措施

结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。本项目危险废物暂存间属于重点防渗区，原料区、一般固废暂存间、三级化粪池属于一般防渗区，

其余区域均属于简单防渗区。

一般工业固体废物暂存间：企业的一般工业固体废物暂存间应设置顶棚，室内堆放，避免雨水冲刷，并对暂存间进行防渗措施，防止二次污染的措施。本项目应做到不露天堆放原料及废弃物，按照有关的规范要求对暂存间采取防渗、防漏、防雨等安全措施。

危险废物暂存间：危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。

污水管网：定期检修本项目厂区内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流。

原料区：①液体原辅料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；②采用原装容器妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏；③地面须作水泥硬化防渗处理；④设置围堰拦截泄漏或渗漏的液体原辅料，同时在原料区内配置适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料。

三级化粪池：进行水泥硬化，做好防渗工作。

生产车间均位于已建成工业厂房2楼，可防止生产时原材料因撒漏到地面造成下渗。这些措施落实后，项目所使用的原料、产生的废料及生产、生活废水渗入地下水概率极小，对地下水影响较小。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水水质造成影响。

（2）土壤

1、本项目对土壤可能造成污染的途径如下：

本项目对土壤可能造成污染的途径主要为大气沉降，废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度，均不属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告（生环部公告2019年第4号）、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管

控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质。

2、土壤污染防治措施：

①加强原辅材料存储和使用的管理，原辅材料等需存放在原料区内，原料区地面须做水泥硬化防渗处理，确保原辅材料发生泄漏时不会通过地表漫流或者下渗污染土壤环境。

②三级化粪池、原料区、危险废物暂存间等，均应加强防渗和防泄漏措施，避免对土壤环境造成污染。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对土壤环境造成影响。

6、生态

项目选址位于工业园区内，不属于产业园区外建设项目新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态环境无明显影响。

7、环境风险

（1）危险物质和风险源分布分析

①危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质实际存在量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B “表 B.1 重点关注的危险物质及临界量”及“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”，本项目危险物

质数量和分布情况详见下表。

表 4-18 危险物质风险识别表

序号	名称	类别	临界量/t	最大存在总量/t	Q 值	储存位置
1	机油	突发环境事件 风险物质（油类 物质）	2500	0.3	0.00012	原料区
2	废机油	突发环境事件 风险物质（油类 物质）	2500	0.15	0.00006	危险废物暂 存间
3	废饱和活性 炭	危害水环境物 质	100	5.1618	0.051618	
4	合计				0.051798	/

②环境风险潜势

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据上表， $Q = \sum q_i/Q = 0.019376$ ，根据附录 C 中 C1.1 的当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。故本项目环境风险潜势为I。

③评价等级

表 4-19 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

根据环境风险潜势初判，本项目的风险潜势为I，可开展简单分析。

(2) 环境风险分析

①地表水：项目机油正常情况下密封包装，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对周围地表水体产生影响，若散落到地面，需及时清理，避免通过地面渗入地下而污染地下水。当生产车间发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以下消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影 响，进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果，当发生液体泄漏时，如果处理不当，同样发生严重的后果。

②大气：项目生产车间发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会产生

有机废气（主要为挥发性有机化合物），不完全燃烧时产生的 CO，同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

（3）环境风险防范措施及应急要求

①生产车间及危险废物暂存间应急处理措施：项目生产车间及危险废物暂存间需做好泄漏的截流措施，做好防渗处理。生产车间及危险废物暂存间需配备应急沙桶，当油类物质泄漏时需及时用沙土吸收物料并封存至桶内，按零星危废交由资质单位处置。危险废物暂存间及储存容器应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，并做好防渗、防风、防雨等措施。

②废水应急处理措施：A.建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内；B.发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理；C.车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。

③废气应急处理措施：A.发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理；B.发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民；C.事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移；D.确认最近敏感点的位置，在迅速采取应急措施的情况下，敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤离和防护。

（4）分析结论

项目应严格按照要求做好防范措施，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

8、环保投资一览表

根据《建设项目环境保护设计规定》中的有关条款和有关环境保护法规，结

合本环境保护和污染防治工作拟采用的一些必要的工程措施，对本项目环保投资进行了估算，具体如下。

表 4-20 环保投资一览表

项目	内容	环保投资概算/万元
废气治理投资	二级活性炭吸附（TA001）、车间通风设施	10
废水治理投资	三级化粪池	0.5
噪声治理投资	隔声、减振措施等	0.5
固废治理投资	一般固体废物暂存区、危险废物暂存区的建立、与危险废物资质单位签订委托协议等	3.5
环境风险投资	危废房围堰等	0.5
合计		15

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	排气筒 DA001/ 注塑、造粒工序	NMHC	采用“二级活性炭吸附”治理设施(TA001)对废气进行收集处理，处理达标后通过15m高的排气筒DA001进行排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其2024年修改单中表5大气污染物特别排放限值	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放标准限值	
	生产车间/投料-混合、配料-混合	颗粒物	布袋除尘器处理后，在车间内无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其2024年修改单中表9企业边界大气污染物浓度限值	
	塑料色粉成品包装	颗粒物	在车间内无组织排放		
	破碎工序	颗粒物	在车间内无组织排放		
		生产车间/注塑、造粒工序	NMHC	加强车间通风透气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其2024年修改单中表9企业边界大气污染物浓度限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界二级新扩改建标准限值
厂区内VOCs无组织排放监控点/注塑、造粒工序		NMHC		《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	
地表水环境	WS001/ 生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N、 TP、TN	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值较严值	
	生产废水	设备间接冷却废水循环使用（定期补充损耗量），定期排放至市政污水管网 造粒产品直接冷却废水委托有工业废水处理能力的单位外运处理，不外排			
声环境	厂界/生产设备	噪声	首选低噪声的设备；设备基础做减振设计；保证设备安装的精确、合理；夜间不生产	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区排放限值，即昼间65dB（A）	

电磁辐射	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及电磁辐射相关内容，因此，不开展电磁辐射评价
固体废物	<p>(1) 本项目员工办公生活垃圾经统一收集后委托环卫部门统一清理；</p> <p>(2) 本项目一般工业固体废物经收集后交由物质回收单位处理；</p> <p>(3) 本项目危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 厂区地面进行分区防渗，危险废物暂存间为重点防渗区，原料区、一般工业固体废物暂存间、三级化粪池为一般防渗区，其余区域为简单防渗区；</p> <p>(2) 危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，采取相应的防渗措施；</p> <p>(3) 一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>项目计算得出 $Q < 1$，环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。</p> <p>项目运营期间，通过落实风险事故防治措施，建立完善的管理制度，加强安全生产管理，明确岗位责任制，增强环境风险意识，加强环境管理，可有效降低项目运营期间的环境风险，一旦发生意外时，也能最大限度的减少环境污染危害和人们生命财产的损失。</p>
其他环境管理要求	<p>①建立专门的环境管理部门，全面负责企业环境管理，配合环境保护行政主管部门的工作；</p> <p>②根据环境影响评价报告及批复文件的要求，并结合企业实际情况落实污染治理设施和风险防范措施，落实环保投资；</p> <p>③完成排污口规范化，及时完成排污登记，完成排污登记后方可排污；</p> <p>④组织开展竣工环境保护验收，并完成备案；</p> <p>⑤营运期间监督和检查环境保护设施运行状况，并形成台账记录；</p> <p>⑥依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)要求制定自行监测方案，并定期开展自行监测；</p> <p>⑦当出现意外污染事故时，参与污染事故的调查与分析，并负责对污染物进行跟踪监测，采取污染处置措施；</p> <p>⑧建立环境保护工作中的各类档案资料，包括环评报告、竣工验收报告、环境监测报告、环保设施运行记录以及有关的污染物排放标准、环保法规等。</p>

六、结论

通过上述分析，本项目建成后对本地区经济发展有一定的促进作用。本项目符合国家和地方产业政策，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日