

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东俊博年产 10000 吨聚丙烯文具包装制品、
200 万平方米纸质加工包装项目
建设单位（盖章）：广东俊博文具包装科技有限公司
编制日期：2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东俊博年产10000吨聚丙烯文具包装制品、200万平方米纸质加工包装建设项目		
项目代码	2208-440282-04-01-151490		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	韶关市南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园） F-05-07 地块（东莞（韶关）产业转移工业园）		
地理坐标	（114度17分47.581秒， 25度09分48.672秒）		
国民经济行业类别	C2411 文具制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业—40 文教办公用品制造中的有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5500	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	3.6	施工工期	9个月
是否开工建设	√否□是：	用地（用海）面积（m ² ）	20001.5
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南雄产业转移工业园扩园区总规及控规修编》 审批机关：南雄市人民政府 审批文件名称：南雄市人民政府关于同意产业转移工业园扩园区总规及控规修编的批复 审批文号：雄府函【2017】17号		
规划环境影响评价情况	规划名称：东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目 审查机关：广东省环境保护厅 审查文件名称：广东省环境保护厅关于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目环境影响报告书的审查意见 审查文号：粤环审【2013】362号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园位于韶关南雄市雄州街道，主要发展电气机械器材制造、新材料、竹纤维制品和林产化工等下游产业，禁止引入类（电镀、鞣革、漂染、制浆造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物）项目。本建设项目属于文具制造业，不属于禁止引入类（电镀、鞣革、		

	漂染、制浆造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物）项目，本项目不含表面处理、涂装喷漆工序，产生的污染物均通过环保措施处理后达标排放，符合入园条件。																	
其他符合性分析	1、选址合理性分析 本项目位于韶关市南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园）F-05-07 地块（东莞（韶关）产业转移工业园），项目不在生态红线内，且项目选址既不属于饮用水源保护区，也不属于环境空气功能一类区、自然保护区等，因此本项目的选址合理。 2、与《产业结构调整指导目录》相符性 根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及其修改单，本项目不属于其中的淘汰类和限制类故为允许建设类项目。因此本项目符合国家产业政策。 3、与《市场准入负面清单》符性 根据《市场准入负面清单》（2022 年版）中所列负面清单内容，本项目符合市场准入政策要求。 4、“三线一单”及《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10 号）符合性分析 本项目位于韶关市南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园）F-05-07 地块（东莞（韶关）产业转移工业园），属于“70 广东南雄市产业转移工业园区重点管控单元”。																	
	表 1-2 本项目与“韶府〔2021〕10 号”相符性分析																	
	<table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="4">1</td><td colspan="3">区域布局管控</td></tr><tr><td>1.1.【产业/鼓励引导类】一期园区重点发展先进材料产业（高端化工涂料）、合成树脂及相关下游产业，二期园区重点发展电气机械器材制造、新材料、竹纤维制品和林产化工等下游产业为主。</td><td>本项目位于二期园区，属于文具制造业，不涉及。</td><td>符合</td></tr><tr><td>1.2.【产业/鼓励引导类】以衡光新材料、三本化学、自由能等企业为依托，重点发展油漆涂料、油墨、胶粘剂、树脂及各类助剂，引导现有油性涂料企业向水性涂料转型，向低污染、多品类、高附加值方向转型，重点发展高端汽车涂料、环保建筑涂料、木器涂料、防腐涂料等，配套先进装备、汽车、家具、建材等产业发展需求。依托专业化工园区优势，适度引进发展护理类、洗涤类、化妆类日化产品企业。</td><td>不涉及</td><td>符合</td></tr><tr><td>1.3.【产业/鼓励引导类】打造韶能特色</td><td>不涉及。</td><td>符合</td></tr></table>	序号	文件要求	本项目情况	相符性	1	区域布局管控			1.1.【产业/鼓励引导类】一期园区重点发展先进材料产业（高端化工涂料）、合成树脂及相关下游产业，二期园区重点发展电气机械器材制造、新材料、竹纤维制品和林产化工等下游产业为主。	本项目位于二期园区，属于文具制造业，不涉及。	符合	1.2.【产业/鼓励引导类】以衡光新材料、三本化学、自由能等企业为依托，重点发展油漆涂料、油墨、胶粘剂、树脂及各类助剂，引导现有油性涂料企业向水性涂料转型，向低污染、多品类、高附加值方向转型，重点发展高端汽车涂料、环保建筑涂料、木器涂料、防腐涂料等，配套先进装备、汽车、家具、建材等产业发展需求。依托专业化工园区优势，适度引进发展护理类、洗涤类、化妆类日化产品企业。	不涉及	符合	1.3.【产业/鼓励引导类】打造韶能特色	不涉及。	符合
	序号	文件要求	本项目情况	相符性														
	1	区域布局管控																
		1.1.【产业/鼓励引导类】一期园区重点发展先进材料产业（高端化工涂料）、合成树脂及相关下游产业，二期园区重点发展电气机械器材制造、新材料、竹纤维制品和林产化工等下游产业为主。	本项目位于二期园区，属于文具制造业，不涉及。	符合														
		1.2.【产业/鼓励引导类】以衡光新材料、三本化学、自由能等企业为依托，重点发展油漆涂料、油墨、胶粘剂、树脂及各类助剂，引导现有油性涂料企业向水性涂料转型，向低污染、多品类、高附加值方向转型，重点发展高端汽车涂料、环保建筑涂料、木器涂料、防腐涂料等，配套先进装备、汽车、家具、建材等产业发展需求。依托专业化工园区优势，适度引进发展护理类、洗涤类、化妆类日化产品企业。	不涉及	符合														
		1.3.【产业/鼓励引导类】打造韶能特色	不涉及。	符合														

		产业园，围绕韶能集团生态植物纤维材料项目打造环保纤维材料产业园，以竹浆下游应用为重点，发展环保餐具、环保包装材料，择机发展竹活性炭、竹提取物、竹保健品等高端产品。		
		1-4.【产业/禁止类】一期园区不得引入印染、鞣革、造纸、电镀及含其他表面处理工序等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物项目；二期园区禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物项目，不得引入生产电池原料项目，变压器生产项目不得储存、使用变压器油。	本项目不属于印染、鞣革、造纸、电镀及含其他表面处理工序等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物项目、生产电池原料项目，变压器生产项目。	符合
		1-5【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。	本项目为文具制造业，不属于限制类。	符合
		1-6【产业/综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	本项目 500 m 范围有村庄，建成后将采取污染防治措施，确保废气、噪声达标排放，不会对村庄造成不良影响。	符合
	2	能源资源利用		
		2-1.【土地资源/综合类】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。	本项目占地面积 20001.5 平方米，投资额 5500 万元。	符合
		2-2.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，加快中水回用系统建设。	本项目生产废水经处理后循环使用不外排。	符合
		2-3.【能源/禁止类】园区推行集中供热，园区内企业禁止使用高污染燃料。	本项目不使用燃料。	符合
		2-4.【其它/综合类】入园涂料类企业应达到《涂料制造业清洁生产评价指标体系（试行）》“清洁生产先进企业”，合成树脂类企业单位产品的能耗、物耗和污染物产生量、排放量应达到国内先进水平，其他行业有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平应达到本行业国内先进水平。	不涉及。	符合
	3	污染物排放管控		
		3-1.【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目排放的挥发性有机物排放量未突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	符合
		3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。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金属	本项目无重金属污染物排放。	符合

		污染物总量来源。		
		3-3.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。	本项目挥发性有机物将申请等量替代指标。	符合
		3-4.【其它/鼓励引导类】鼓励建设区域性活性炭集中再生基地，建立活性炭分散使用、统一回收、集中再生的管理模式，有效解决活性炭不及时更换、不脱附再生、监管难度大的问题，对脱附的VOCs等污染物应进行妥善处置。	不涉及。	符合
		3-5.【其它/鼓励引导类】支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。	不涉及。	符合
		环境风险防控		
4		4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，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，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污染处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。	本项目不生产、使用、储存危险化学品。不属于园区污染处理厂项目。	符合
综上所述，本项目建设符合国家和地方的相关产业政策，符合相关规划和设计要求，选址合理合法。				

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目组成与平面布置

广东俊博文具包装科技有限公司拟投资 5500 万元在韶关市南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园）F-05-07 地块（东莞（韶关）产业转移工业园）建设“广东俊博年产 10000 吨聚丙烯文具包装制品、200 万平方米纸质加工包装建设项目”（以下简称：本项目），项目占地面积 20001.5 平方米，本项目建设内容组成见表 2-1，项目平面布置见附图四。

表 2-1 建设项目工程内容一览表

工程类别		建设规模	
主体工程	1#厂房	2 层，高度 12.35m，砖瓦结构，占地面积 2962m²，本项目不使用，预留发展使用	
	2#厂房	2 层，高度 13.25m，砖瓦结构，占地面积 2430m²，本项目不使用，预留发展使用	
	3#厂房	1 层，高度 9.15m，砖瓦结构，占地面积 3240m²，包含原料车间、生产车间、包装车间	
辅助工程	宿舍、食堂	3 层，砖瓦结构，高度 12.60m，占地面积 520m²，建筑面积 1616.72m²	
	门卫	1 层，砖瓦结构，高度 3.7m，占地面积 61.32m²，建筑面积 61.32m²	
公用工程	供电	市政供电	
	供水	市政供水	
	排水	雨污分流，雨水经厂区雨水管道收集排入园区市政雨水管网；生活污水经隔油池+化粪池预处理后经污水管网进入园区污水处理厂；冷却废水循环使用，不外排	
环保工程	废气	有机废气	二级活性炭吸附+15m 高 1#排气筒（DA001）
		粉碎粉尘	布袋除尘器+15m 高 2#排气筒（DA002）
		食堂油烟	油烟净化器+食堂烟囱（DA003）
	废水	生活污水	隔油池+三级化粪池
		冷却废水	循环使用，不外排
	噪声	设备噪声	厂房隔音，设备减震等
	一般固废	设置生活垃圾桶若干，分类收集 设置一般固废暂存区，面积 10m²	
	危险废物	设置一间危废间，建筑面积 18m²	

2、产品方案

表 2-2 项目产品方案

序号	名称	年产量	单位
1	办公文具塑料袋	10000	吨
2	包装纸箱*	200	万m ²
注：*包装纸箱作为办公文具塑料袋的装箱包装与办公文具塑料袋一起外售			

3、主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	年使用量	来源	包装方式	最大储存量
1	聚丙烯	10000t	外购	/	20t
2	聚乙烯	100t	外购	/	2t
3	纸板	220 万 m ²	外购	/	10 万 m ²

主要原辅材料理化性质：

聚丙烯：聚丙烯，一种高密度、无侧链、高结晶的线性聚合物，具有优良的综合性能。未着色时呈白色半透明，蜡状。特点：密度小，强度刚度，硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100 度左右使用，具有良好的电性能和高频绝缘性不受温度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化。比重 0.9~0.91 克/立方厘米，成型收缩率 1.0~2.5%，成型温度：160~220℃，分解温度约 500℃。

聚乙烯：是一种结晶度高、非极性的热塑性塑料，比重：0.94-0.96 克/立方厘米，成型收缩率：1.5-3.6%；成型温度：140-220℃，物料性能：耐腐蚀性，四绝绩性（尤其高频绝缘性）优良、可以氧化、辐照改性、可用玻璃纤维增强。性能：结晶料、吸湿小、不须充分干燥、流动性极好，对压力敏感，成型时宜用高压注射，料温均匀，填充速度快，聚乙烯的分解温度在 380 度以上。

4、设备清单表

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	工序
1	吹膜机	10	吹膜
2	流廷机	3	流廷
3	制袋机	17	制袋
4	分条机	1	分条
5	粉碎机	1	粉碎
6	叉车	1	运输
7	空压机	2	吹膜
8	裁切机	1	裁切
9	钉箱机	1	钉箱

5、劳动定员和工作制度

项目劳动定员 50 人，在厂区食宿，年工作 300 天，2 班制，每班 8 小时。

6、公用工程

(1) 供电

项目用电为市政供电。

(2) 给水

①生活用水：参照《广东省用水定额—生活》（DB44/T1461.3-2021）中表2居民生活用水定额表中小城镇用水定额值140L/人·d计算，项目劳动定员50人，年工作时间为300天，则生活用水量为2100m³/a。

②冷却用水：本项目冷却塔用水为循环使用，循环水量共计6000m³/a，损耗率为10%，需定期补充新鲜水600m³/a，该部分水主要为蒸发消耗，不外排。则项目冷却用水量为600m³/a。

(3) 排水

①生活污水 W1

生活污水排污系数取0.8，则生活污水产生量为1680m³/a，经隔油池+三级化粪池处理后，排入园区污水处理厂。经园区污水处理厂达标处理后排入凌江（河口上游6km-南雄市区）河段。

②冷却废水 W2

本项目冷却废水为循环使用，循环水量共计6000m³/a。

表 2-6 项目水平衡表（单位：m³/a）

类型	给水	循环水	排水	
			年损失量	排放量
生活用水	2100	0	420	1680
冷却用水	600	6000	600	0
合计	2700	6000	1020	1680

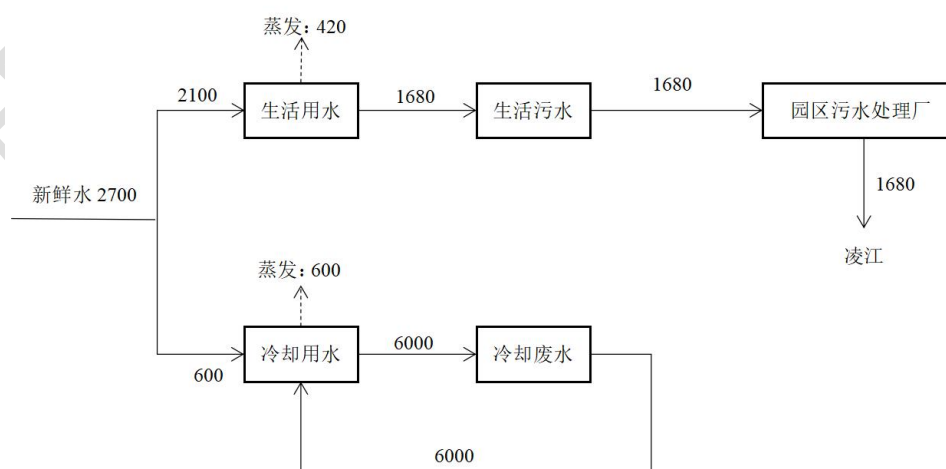


图 2-1 本项目水平衡图（t/a）

7、厂区平面布置图

本项目位于韶关市南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园）F-05-07 地块（东莞（韶关）产业转移工业园），项目厂区北部为 1#厂房（预留使用），中部为 2#厂房（预留使用），南部为 3#厂房，3#厂房主要包含原料车间、生产车间、包装车间；项目宿舍楼（食堂）位于 3#厂房南部。各生产工区之间均保留了足够的距离，便于人员走动。因此本项目的平面布置基本合理，项目平面布置图见附图四。

1、施工期工艺流程：

项目建设施工期工艺流程及产污节点如下图所示。

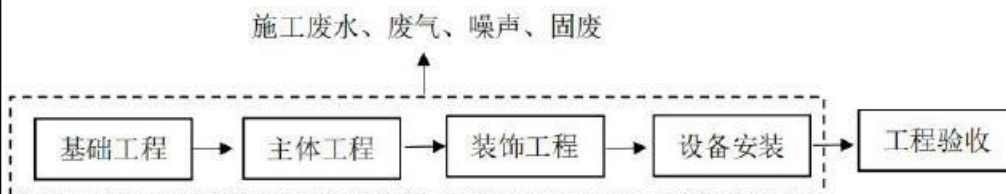


图 2-2 施工期建设工艺流程及产污环节

本项目建设施工期主要包括基础工程建设、主体工程建设、内外部装修工程、设备安装工程等。施工过程中会产生施工废水、建筑垃圾、扬尘和噪声等，对环境产生一定的影响。

2、营运期生产工艺流程

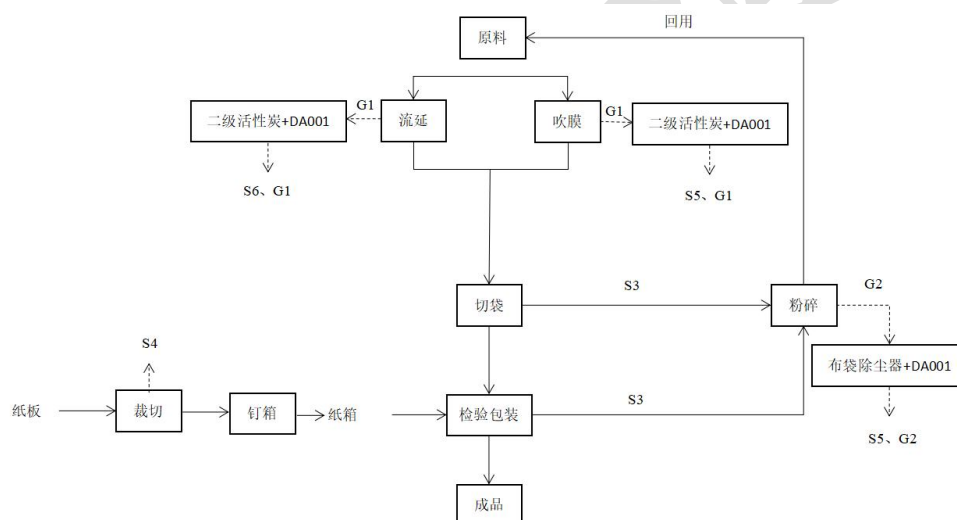


图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明

1) 原料：准备好由聚乙烯和聚丙烯构成的混合塑料粒子，为下一步吹膜和流延做准备。

2) 吹膜：将塑料粒子加热融化再吹成薄膜的一种塑料加工工艺，通常采用将聚合物挤出成型管状膜坯，在较好的熔体流动状态下通过高压空气将管膜吹胀到所要求的厚度，经冷却定型后成为薄膜。该工序会产生有机废气 G1。

3) 流延：先经过挤出机把原料塑化熔融。通过 T 型结构成型模具挤出，呈片状流延至平稳旋转的冷却辊筒的辊面上，膜片在冷却辊筒上经冷却降温定型，再经牵引、切边后把制品收卷。该工序会产生有机废气 G1。

4) 切袋：上道工序吹好的塑料薄膜及流延好的塑料薄膜经分条机剪裁。该工

	序产生边角料 S3 经粉碎后回用于吹膜、流延工序。 5) 裁切：纸板经裁切机裁切成规定尺寸，该工序会产生废纸板 S4。 6) 钉箱：使用钉箱机将裁切好的纸板装订成纸箱。 7) 检验包装：经检验合格后包装出库，该工序产生的边角料（残次品）S3 经粉碎后回用于吹膜、流延工序。 8) 粉碎：使用粉碎机将边角料、残次品等机械粉碎。该工序会产生粉碎粉尘 G2。 排污节点 本项目运行期主要排污节点、污染物、排污方式详见下表： 表 2-7 项目运行期产污节点一览表 <table><tr><th>分类</th><th>代号</th><th>名称</th><th>主要污染物</th></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>W1</td><td>生活污水</td><td>pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油</td></tr><tr><td>W2</td><td>冷却废水</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>G1</td><td>有机废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>G2</td><td>粉碎粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>G3</td><td>食堂</td><td>油烟</td></tr><tr><td>噪声</td><td>N</td><td>设备噪声</td><td>噪声</td></tr><tr><td rowspan="5">一般固体废物</td><td>S1</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td></tr><tr><td>S2</td><td>废包装袋</td><td>废包装袋</td></tr><tr><td>S3</td><td>边角料</td><td>边角料、残次品</td></tr><tr><td>S4</td><td>废纸板</td><td>废纸板</td></tr><tr><td>S5</td><td>收集的粉尘</td><td>粉尘</td></tr><tr><td>危险废物</td><td>S6</td><td>废活性炭及其吸附物</td><td>废活性炭及其吸附物</td></tr></table>	分类	代号	名称	主要污染物	废水	W1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	W2	冷却废水	/	废气	G1	有机废气	非甲烷总烃	G2	粉碎粉尘	颗粒物	G3	食堂	油烟	噪声	N	设备噪声	噪声	一般固体废物	S1	生活垃圾	生活垃圾	S2	废包装袋	废包装袋	S3	边角料	边角料、残次品	S4	废纸板	废纸板	S5	收集的粉尘	粉尘	危险废物	S6	废活性炭及其吸附物	废活性炭及其吸附物
分类	代号	名称	主要污染物																																											
废水	W1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油																																											
	W2	冷却废水	/																																											
废气	G1	有机废气	非甲烷总烃																																											
	G2	粉碎粉尘	颗粒物																																											
	G3	食堂	油烟																																											
噪声	N	设备噪声	噪声																																											
一般固体废物	S1	生活垃圾	生活垃圾																																											
	S2	废包装袋	废包装袋																																											
	S3	边角料	边角料、残次品																																											
	S4	废纸板	废纸板																																											
	S5	收集的粉尘	粉尘																																											
危险废物	S6	废活性炭及其吸附物	废活性炭及其吸附物																																											
与项目有关的原有环境问题	1、与本项目有关的原有污染问题 本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染问题。 2、周边现状污染情况 主要污染为周边企业在生产经营过程中产生的污水、废气、噪声和固体废物，目前各企业均采取相应的环保措施对污染物进行了处理，均能达标排放，对周边环境的影响在可接受范围内。 3、主要环境问题 根据生态环境主管部门发布的数据与环境质量现状监测数据显示，项目拟建地所在区域大气、水、声环境质量均能符合相应功能区划的要求，无突出环境问题。																																													

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,根据生态环境主管部门发布的数据,本项目所在区域的环境空气质量情况如下:

根据《2021年韶关市生态环境状况公报》,南雄市环境空气在评价时段2021年内,监测因子SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度,SO₂、NO₂、PM₁₀、CO和O₃相应评价百分位数日均值(或8小时平均浓度)均符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准要求,详见表3-1。

表 3-1 2021 年南雄市空气质量

月份		污染物浓度					
		PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃ (8h)
		浓度/ (μg/m ³)	浓度/ (μg/m ³)	浓度/ (μg/m ³)	浓度/ (μg/m ³)	浓度/ (mg/m ³)	浓度/ (μg/m ³)
均值		21	39	7	16	1.0	115
标准	年平均	35	70	60	40	/	/
	24 小时平均	/	/	/	/	4	/
	8 小时平均	/	/	/	/	/	160

本项目大气环境达到相应环境质量标准,因此本项目所在区域环境空气质量良好,属达标区。

2、地表水环境

本项目纳污水体为凌江(河口上游6km-南雄市区)河段,根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函〔2011〕29号文)的内容,凌江(河口上游6km-南雄市区)河段属于III类水质功能区,水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报(2021年)》(韶关市生态环境局,2022年5月),韶关市10条主要江河(北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江和横石水)共布设36个市控以上手工监测断面,有28个监测断面责任城市为韶关市(其中13个为“十四五”国控考核断面);8个监测断面为省交界断面(其中5个为“十四五”国控考核断面),责任省份为湖南省或江西省。2021年,韶关市28个监测断面水质优良率为100%,与2020年持平”。可知凌江(河口上游6km-南雄市区)河段水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

综合上述,项目周边地表水环境状况良好。

3、声环境

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)》,本项目边界外周边50m范围内无声环境保护目标,因此不进行声环境质量现状监测与评价。

4、生态环境现状

项目位于韶关市南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园）F-05-07 地块（东莞（韶关）产业转移工业园），受人为因素干扰，目前以人工植被为主，陆生植物的生物多样性较差，生态环境质量现状一般。本项目用地为工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标，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）》，可不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建的输变电工程、广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤

项目位于韶关市南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园）F-05-07 地块（东莞（韶关）产业转移工业园），厂区地面拟进行水泥硬化，正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境
本项目大气环境保护目标为厂界外 500 米范围内的联胜村，保护级别为《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。
2、声环境
本项目厂界外 50 米范围内无保护目标。
3、地下水环境
本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。
4、生态保护目标
本项目在韶关市南雄市全安镇南雄产业转移工业园（扩园）园区内进行建设，周边无生态环境保护目标。

表 3-2 本项目主要环境敏感点

环境要素	名称	方位	坐标	距最近厂界距离/m	人口/人	环境功能
大气环境	联胜村	西北	E 114.29443° N 25.16685°	281	70	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
噪声	/					
地表水	凌江（河口上游 6km-南雄市区）河段	东	/	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III类标准
地下水	/					
生态	/					

污染物排放控制标准

1、废气排放标准
有组织废气：
有机废气：DA001 中排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）特别排放限值；
粉粹粉尘：DA002 中排放的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段二级标准。
食堂油烟：DA003 排放的油烟，执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型标准。
无组织废气：
厂界：非甲烷总烃、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）标准。
厂界内（车间外）：非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

(DB44/2367-2022) 标准。

表 3-3 废气排放标准限值

污染源	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	排气筒高度	排放速率限值	无组织排放限值 (mg/m ³)
DA001	非甲烷总烃	60	15m	/	/
DA002	颗粒物	120	15m	2.9kg/h	/
厂界无组织	非甲烷总烃	/	/	/	4.0
	颗粒物	/	/	/	1.0
厂界内 (车间外)	非甲烷总烃	/	/	/	6mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度值)
		/	/	/	20mg/m ³ (监控点处任意一次浓度值)

表 3-4 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率(%)	60

2、废水排放标准

本项目生产废水不外排。生活污水经隔油池+三级化粪池处理达到园区污水处理厂进水标准后排放至园区污水处理厂，园区污水处理厂将废水处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002) 以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准的较严者后尽可能回用，不能回用的排入凌江Ⅲ类水体区域。园区污水处理厂进水、出水水质标准见下表：

表 3-5 园区污水处理厂进出水水质标准 (mg/L)

污染因子	进水浓度	出水浓度
pH	6-9	6-9
COD	≤500	40
BOD ₅	≤300	10
SS	≤400	10
NH ₃ -N	≤40	5
动植物油	≤100	1

3、噪声排放标准

项目位于工业园区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准，标准值如下表：

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 (Leq[dB(A)])

标准	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物存储、处置标准

	一般工业固废贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。 危险固废贮存 2023 年 7 月 01 日起执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，2023 年 7 月 01 日前执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）的要求。
总量控制指标	根据国家实施主要污染物排放总量控制做的相关要求，针对本项目特点，要求本项目各项污染物排放达到国家有关的环保标准。本项目排放总量控制指标为： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目无生产废水排放，生活污水经隔油池+三级化粪池处理后排放园区污水处理厂进行深化处理，本项目 CODcr 排放量为 0.067t/a，NH₃-N 排放量为 0.008t/a，废水总量指标纳入园区污水处理厂的总量控制指标之内，故无需单独申请废水总量指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 根据项目工程分析，本项目颗粒物排放量为 0.011t/a（其中有组织排放量 0.003t/a，无组织排放量 0.008t/a），非甲烷总烃排放量为 3.85t/a（其中有组织排放量 1.35t/a，无组织排放量 2.5t/a）。 故建设单位需向韶关市生态环境局南雄分局申请总量控制指标：颗粒物：0.011t/a；总量替代指标：非甲烷总烃：3.85t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	(1) 施工期废气防治措施
	①加强施工期的环境管理，与施工单位签订施工期的环境管理合同，合理安排施工工序，按有关环保措施进行施工。
	②开挖过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度对施工场地内松散、干涸的表土也应经常洒水防止粉尘，回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水防止粉尘飞扬。
	③施工现场的主要道路必须进行硬化处理，运输道路及施工区应定时洒水，施工场地定期洒水，防止浮尘产生，在大风日和高温天气下加大洒水量及洒水次数以减少粉尘污染，裸露的场地应采取覆盖、固化或绿化等措施。
	④加强土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施，不需要的建筑材料弃渣及时运走，不宜长时间堆积。
	⑤土方土壤开挖、破碎、筛分、搅拌、回填过程时应选择无风或微风天气进行。
	⑥从事运输的车辆应有采取密闭式运输或采取覆盖措施等防止扬尘措施，必须禁止运输车辆超载，运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，同时运输道路及主要的出入口可经常洒水施工以减少扬尘对环境的污染影响。
	⑦运输车辆加蓬盖且出装卸场前先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。
	⑧对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫。
	(2) 施工期废水防治措施
	①开挖过程中遇到降雨情况现场应立即停止施工，并立即采取设置支架、铺设防雨布等防雨措施，在防雨布四周挖明沟，铺上防渗膜收集雨水。防雨水范围包括挖掘区和所有与污染物直接接触的设备。
	②项目施工过程中产生的施工车辆清洗废水采取建造集水池，沉砂池等构筑物等措施进行处理。处理后循环使用于场地防尘，不外排。
	③在施工期，施工单位应加强管理，采取妥善处理措施，尽量避免跑、冒、滴、漏等污染发生。
	④施工人员租用周边房屋，生活污水依托当地生活污水处理设施处理。
	(3) 施工期噪声防治措施
	①施工单位必须选用符合国家标准施工机械和运输工具，对强声源设置控噪装置。
	②施工单位需合理安排施工进度，避免夜间施工，若必须进行夜间施工时应向当地环保部门申请，批准后才能根据规定施工，严格控制作业时间，禁止出现夜间扰民现象。
	③车辆严禁鸣笛，限速行驶，可减少运输车辆行走时产生的汽车噪声，施工现场装卸材料应做到轻拿轻放。

（4）施工期固体废弃物防治措施

项目施工期产生的建筑垃圾在场内周转，就地用于回填，无法回填的堆放于指定地点，由施工方统一清运至当地政府主管部门指定地点消纳处置。

采取了以上措施后，本项目施工期产生的污染物经妥善处理对周边环境影响在可接受范围之内。

1、废气

1.1 废气源强估算

(1) 有机废气

项目吹膜、流延工艺会产生非甲烷总烃，参考 2021 年生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的塑料制品业系数手册中塑料薄膜的挤出工序，非甲烷总烃产污系数为 2.5kg/t-产品。本项目产品量为 10000t/a，即非甲烷总烃产生量为 25t/a。

建设单位拟将吹膜、流延生产区密闭，并设置集气罩进行负压收集，收集效率可达 90%。本项目有机废气收集后经一套二级活性炭处理后通过 15m 高 1#排气筒（DA001）排放。根据《环境保护综合名录（2021 年版）》说明，单级活性炭处理效率为 90%，为保守估计，本项目活性炭吸附对有机废气的处理效率选取 80%，本项目采用两级活性炭吸附工艺，第二级活性炭因处理的废气浓度降低，处理效率将有所下降，故第二级活性炭的处理效率选取 70%，则两级活性炭设备对有机废气的总处理效率为 94%。

本项目共设置 2 个活性炭吸附箱，组成二级活性炭吸附，项目单个活性炭箱外观尺寸为：1.2m×1.2m×1.8m，内置 3 层吸附结构，每层 1 个抽屉式活性炭层，炭层尺寸为 1.0m×1.0m×0.4m，故活性炭箱吸附面积为 3m²，本项目选用优质蜂窝状活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）可知，采取蜂窝状吸附剂时，气体流速应低于 1.2m/s，设计气体流速=风量÷截面积=10000m³/h÷3600÷3m²≈0.93m/s，因此炭箱的尺寸设计是合理的。

表 4-1 项目有机废气污染物产排情况一览表

污染物		有机废气
		非甲烷总烃
污染物产生量（t/a）		25
收集率（%）		90
有组织 废气	收集量（t/a）	22.5
	风量（m ³ /h）	10000
	工作时间（h/a）	4800
	产生速率（kg/h）	4.69
	产生浓度（mg/m ³ ）	234
	处理措施	二级活性炭装置+15m 高 DA001
	处理效率（%）	94
	排放量（t/a）	1.35
	排放速率（kg/h）	0.281
	排放浓度（mg/m ³ ）	28.1
无组织 废气	产生量（t/a）	2.5
	处理措施	加强收集

	排放量 (t/a)	2.5
	排放速率 (kg/h)	0.521

(2) 粉碎粉尘

项目边角料、残次品粉碎会产生颗粒物,项目边角料、残次品重量约为原材料总重的 1%,即 101t/a,粉碎粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中废 PP/PE 再生塑料粒子采用干法破碎的颗粒物的产污系数为 375g/t-原料,则粉碎粉尘产生量 0.038t/a。

本项目设置集气罩收集,收集效率以 80%计。粉碎粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高 2#排气筒 (DA002) 排放,处理效率以 80%计。粉碎粉尘在厂区无组织排放,排放量为 0.038t/a,排放速率为 0.008kg/h。

表 4-2 项目粉碎粉尘污染物产排情况一览表

污染物		粉碎粉尘
		颗粒物
污染物产生量 (t/a)		0.038
收集率 (%)		80
有组织 废气	收集量 (t/a)	0.03
	风量 (m³/h)	2000
	工作时间 (h/a)	4800
	产生速率 (kg/h)	0.006
	产生浓度 (mg/m³)	3.17
	处理措施	布袋除尘器+15m 高 DA002
	处理效率 (%)	90
	排放量 (t/a)	0.003
	排放速率 (kg/h)	0.001
	排放浓度 (mg/m³)	0.317
无组织 废气	产生量 (t/a)	0.008
	处理措施	加强收集
	排放量 (t/a)	0.008
	排放速率 (kg/h)	0.002

(3) 食堂油烟

本项目劳动定员 50 人,均在厂区用餐,年工作时间 300 天;根据同类项目的经验,食堂的食用油用量按 30g/人·d 计算,油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间,挥发量取平均值 3%,则本项目油烟产生量为 13.5kg/a。

厨房设有 1 个灶头,灶头油烟废气收集风量为 2000m³/h,运行 300 天,运行时间按 6h/天计。油烟废气通过油烟净化器进行处理,处理效率为 60%,则项目油烟排放量为 5.4kg/a,排放浓度为 1.5mg/m³,排放速率为 0.003kg/h,通过排风管引至楼顶排放。

(4) 项目废气产排情况汇总

表 4-3 废气污染源汇总表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 kg/h	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 kg/h
DA001	非甲烷 总烃	22.5	4.69	1.35	28.1	0.281
DA002	颗粒物	0.03	0.006	0.003	0.317	0.001
DA003	油烟	0.0135	0.008	0.0054	1.5	0.003
厂房 (无组织)	非甲烷 总烃	2.5	/	2.5	/	0.521
	颗粒物	0.008	/	0.008	/	0.002
合计	非甲烷 总烃	25	/	3.85	/	/
	颗粒物	0.038	/	0.011	/	/
	油烟	0.0135	/	0.0054	/	/

1.2 废气治理措施可行性分析

(1) DA001 中排放的非甲烷总烃经“二级活性炭”处理，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，而分子之间具有相互吸附的作用力，从而使活性炭非常容易达到吸收收集杂质的目的，正因为如此，活性炭孔壁上大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将废气中的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭吸附装置是《环境保护综合名录（2021 年版）》中认可的有机废气处理工艺。

(2) DA002 中排放的颗粒物经“布袋除尘器”处理，袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘器是《环境保护综合名录（2021 年版）》中认可的颗粒物处理工艺。

(3) DA003 中排放的油烟经“油烟净化器”处理，油烟进入油烟净化器后部分较大的油烟在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，最终排出洁净空气。

本项目所采用的工艺均为相关文件中认可的处理工艺，对非甲烷总烃、颗粒物、油烟

均有良好的处理效果，因此，本项目采取废气治理措施成熟有效，切实可行。

1.3 废气环境影响分析

A 正常工况下

①有组织废气

(1) 本项目 DA001 中的非甲烷总烃经“二级活性炭”处理后通过 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度为 $28.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足广东省《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）特别排放限值；

(2) 本项目 DA002 中的颗粒物经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，排放浓度为 $0.137\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段二级标准要求。

(3) 本项目 DA003 中的油烟经油烟净化器处理后通过排风管引至楼顶排放，排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型标准要求。

②无组织废气

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），采用相应的公式对其最大地面质量浓度进行计算，结果如下：

(1) 颗粒物：厂界无组织颗粒物的最大落地浓度为 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

(2) 非甲烷总烃：厂界非甲烷总烃的最大落地浓度为 $1.248\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值要求。厂区内非甲烷总烃可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）标准。

综合上述，正常工况下，本项目废气的排放均能达到相关标准要求，对周边环境大气影响在可接受范围之内。

B 非正常工况下

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即处理设施失效，导致污染物未经处理直接排放。

表 4-4 非正常工况下废气排放情况

污染源	污染物	失效时长	失效频次	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	达标情况
DA001	非甲烷总烃	1h	1 次/年	4.69	234	超标
DA002	颗粒物	1h	1 次/年	0.006	3.17	达标
DA003	油烟	1h	1 次/年	0.0075	3.75	超标

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气收集设备的隐患，确保废气收集系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

1.4 相关参数及信息表

污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-5 污染物及污染治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施					排放口
			名称	设计处理能力	收集效率	去除效率	是否可行技术	
有机废气	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭	10000 m ³ /h	90%	94%	是	DA001
粉碎粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器	2000 m ³ /h	80%	90%	是	DA002
食堂	油烟	有组织	油烟净化器	2000 m ³ /h	/	60%	是	DA003

1.5 废气排放口基本信息

表 4-6 废气排放口基本信息表

编号	名称	主要污染因子	高度	内径	排放温度	地理坐标	类型
DA001	1#排气筒	非甲烷总烃	15m	0.4m	25℃	E114.29687° N25.16278°	一般排放口
DA002	2#排气筒	颗粒物	15m	0.12m	25℃	E114.29676° N25.16265°	一般排放口
DA002	烟囱	油烟	/	0.12m	45℃	E114.29681° N25.16264°	一般排放口

1.6 废气监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）制定监测计划。

表 4-7 本项目废气排放监测计划建议

监测内容	监测点	项目	频次	监测方式	执行标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	手工监测	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
	DA002	颗粒物	1 次/年	手工监测	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	DA002	油烟	1 次/半年	手工监测	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
	厂界	颗粒物	1 次/半年	手工监测	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
		非甲烷总烃	1 次/半年	手工监测	
	厂区	非甲烷总烃	1 次/半年	手工监测	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

2、废水

本项目产生的废水为生活污水、冷却废水。

2.1 废水排放源强核算

(1) 生活污水

生活用水量为 2100m³/a。污水系数取 0.8，即污水产生量为 1680m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等，经隔油池+三级化粪池预处理达到园区污水处理厂进水水质标准后，经污水管网排入园区污水处理厂，最后排入凌江（河口上游 6km-南雄市区）河段。

表 4-8 生活污水污染源分析表

项目	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	处理方式	园区进 水标准 (mg/L)	最终排 放量 (t/a)	最终排 放浓度 (mg/L)
生活污水 (1680m ³ /a)	pH	/	6-9(无量纲)	预处理后排入园区污水处理厂，处理达标后排入凌江。	6-9(无量纲)	/	6-9(无量纲)
	COD _{Cr}	0.42	250		≤500	0.067	≤40
	BOD ₅	0.252	150		≤300	0.017	≤10
	NH ₃ -N	0.042	25		≤40	0.008	≤5
	动植物油	0.067	40		≤100	0.002	≤1
	SS	0.252	150		≤400	0.017	≤10

(2) 冷却废水

本项目冷却塔产生的冷却废水循环使用，循环水量为 6000m³/a，损耗率为 10%，需定期补充新鲜水 600m³/a，该部分水主要为蒸发消耗，不外排。

(3) 项目废水排放口信息如下：

表 4-9 废水排放口信息一览表

编号	名称	废水类型	排放规律	地理坐标	排放标准
DW001	生活污水排放口	生活污水	连续周期排放	E 114.29733° N 25.16277°	园区污水处理厂进水标准

2.2 水环境影响分析

本项目冷却废水循环使用不外排；生活污水经隔油池+三级化粪池预处理后，排放量为 1680m³/a，排入园区污水处理厂进一步处理。

厂区排放口废水各污染物浓度均能达到园区污水处理厂进水标准要求，能够达标排放。

本项目生活污水经园区污水处理厂处理后，各污染浓度均能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者要求，能够达标排放。本项目废水最终排放量为 1680m³/a，排入凌江。

综上所述，本项目生产废水不外排，生活污水在厂区排放口、园区污水处理厂排放口排

放时均能够达标排放，对地表水环境的影响在可接受范围内。

2.3 废水污染防治措施及可行性分析

生活污水

(1) 预处理设施可行性分析

项目生活污水先进入隔油池，隔油池利用油与水的比重差异，分离污水中颗粒较大的悬浮物，再进入三级化粪池处理，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015—2019），化粪池污水在池中停留时间宜采用 12~24h，按 12h 计，则化粪池容积至少为 2.8m³。本次评价建议项目设容积为 5m³ 的化粪池。

(2) 项目污水依托园区污水处理厂深度处理可行性分析

根据园区污水处理厂排污证信息，园区污水处理厂处理工艺见下图：

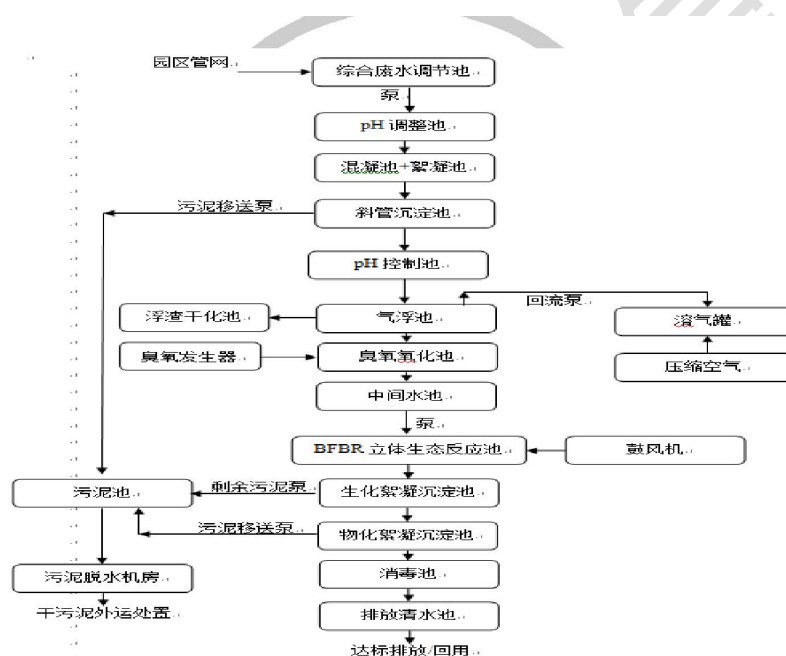


图 4-1 园区污水处理厂废水处理工艺流程图

污水处理中心处理废水经过上图所示的工艺处理后，废水被处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的较严者后排入凌江。

综上，项目废水成分简单，可依托园区污水处理厂深度处理，经处理后能够达标排放，项目废水量排放量为 5.6m³/d，园区污水处理厂设计处理能力为日处理量 2500 吨，本项目排入的废水量占污水处理厂日处理量的 0.22%，故园区污水处理厂能容纳项目排放的污水。园区污水处理厂处理后的污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者后排入凌江。

因此，本项目废水依托园区污水处理厂处理可行。

2.4 废水监测计划

表 4-10 废水排放监测计划

序号	监测内容	监测点	项目	频次	监测方式	执行标准
1	废水	生活废水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	1 次/季度	手工监测	园区污水处理厂进水水质要求

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为各设备噪声，根据资料类比分析，设备产生的噪声值约为 60~80dB(A)。经消声减振、车间阻隔和距离衰减，削减量约为 10dB(A)。项目设备噪声等效成 1 个点声源，等效声源位于 3#厂房中心位置，噪声源强详情下表：

表 4-11 噪声污染情况一览表（昼间）（单位：dB(A)）

序号	主要噪声源	数量（台）	单台噪声值	治理后噪声级	等效源强	治理措施
1	吹膜机	7	70	60	76.4	车间隔声、基础减震
2	流廷机	1	70	60		
3	制袋机	12	60	50		
4	分条机	1	60	50		
5	粉碎机	1	80	70		
6	叉车	1	75	65		
7	空压机	2	80	70		
8	裁切机	1	60	50		
9	钉箱机	1	70	60		

表 4-12 各厂界距等效声源距离（单位：m）

等效声源	昼间（源强 dB(A)）	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
3#厂房中心	76.4	40	45	60	155

3.2 预测方法

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的 A 声级进行计算，过程如下：

①几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

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

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，取值见表 4-15；

r_0 ——参考位置距声源的距离，取 1m。

②多噪声源叠加公式：

$$L_A = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{Ai}/10} \right)$$

式中： L_A —叠加后噪声声压级，dB；

L_{Ai} —各噪声源对预测点贡献噪声的声压级，dB；

n —噪声源的数量

i — $i=1,2,\dots,n$

8.3 预测结果与达标分析

根据上述公式计算，本项目噪声源传递到各预测点后，预测点处噪声排放值如下表所示。

表 4-13 项目各预测点昼间声压级预测值一览表（单位：dB（A））

预测点	预测值	执行标准	达标分析
东厂界	44.3	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	达标
南厂界	43.3		达标
西厂界	40.8		达标
北厂界	32.6		达标

项目建设运营后，根据预测结果，项目厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3.4 噪声监测管理

本项目环境监测点为厂界四周外 1m 处，本报告建议制定如下监测计划：

表 4-14 噪声监测计划

序号	监测内容	监测点	监测因子	频次
1	噪声	厂界四周外 1m	LeqdB（A）	1 次/季度

4、固体废物

4.1 固体废物分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43 号）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析各固废产生环节、主要成分及其产生量。

本项目主要固体废物为生活垃圾、废包装袋、边角料、废纸板、废活性炭及其吸附物。

（1）生活垃圾

本项目职工 50 人，年工作时间 300 天，生活垃圾产生量按每人 1kg/d 计，则年产生量为 15t/a，定期交由环卫部门处理。

（2）废包装袋

项目上料会产生废包装袋，项目原料用量共为 10100t/a，包装规格为 25kg/袋，单个空包

装袋重量约为 50g，即废包装袋产生量约为 20.2t/a，收集后外售资源回收单位。

（3）边角料

项目切袋工序会产生边角料，检验工序会产生残次品，产生量约为原材料总重的 1%，即 101t/a。粉碎后作为原材料回用。

（4）废纸板

项目纸板裁切工序会产生废纸板，产生量约为 10t/a，收集后外售资源回收单位。

（5）收集的粉尘

根据前文废气源强计算可知，本项目粉碎粉尘中被收集的颗粒物为 0.027t/a，收集后作为原料回用。

（6）危险废物

废活性炭及其吸附物：

有机废气通过二级活性炭进行处理，根据前文计算分析，二级活性炭装置处理的 VOCs 为 21.15t/a，则其吸附物产生量为 21.15t/a。活性炭的吸附比一般为 0.45-0.55g/g，按 0.5g/g 计，则废活性炭产生量为 42.3t/a，故废活性炭及其吸附物产生量为 63.45t/a。统一收集后交由有资质单位处理。

4.2 固体废物利用处置方式评价

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录（2021 版）》等相关文件判定，本项目固体废物鉴别分析汇总见下表：

表 4-15 项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	是否属于危险废物	危废类别	废物代码	主要成分	危险特性
1	生活垃圾	否	/	900-999-99	生活垃圾	/
2	废包装袋	否	/	240-011-07	废包装袋	/
3	边角料	否	/	240-011-06	边角料	/
4	废纸板	否	/	240-011-04	废纸板	/
5	收集的粉尘	否	/	240-011-66	废纸板	/
6	废活性炭及其吸附物	是	HW49	900-039-49	废活性炭及其吸附物	T

根据上述分析，本项目固体废物分析结果汇总见下表。

表 4-16 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	主要成分	固废属性	废物代码	预估产生量（t/a）
1	生活垃圾	生活垃圾	一般固废	900-999-99	15
2	废包装袋	包装袋	一般固废	240-011-07	20.2
3	边角料	边角料	一般固废	240-011-06	101
4	废纸板	废纸板	一般固废	240-011-04	10
5	收集的粉尘	粉尘	一般固废	240-011-66	0.027
6	废活性炭及其吸附物	废活性炭及其吸附物	危险废物	900-039-49	63.45

项目运营期固体废物主要包括一般固废、危险固废和生活垃圾，项目固体废物处置情况

详见下表：

表 4-17 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	产生工序	属性	预测产生量 (t/a)	暂存方式	处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	办公生活	一般固废	15	垃圾桶收集暂存	交环卫部门处理	符合
2	废包装袋	上料		20.2	固废堆存区	外售资源回收单位	符合
3	边角料	切袋、检验		101	固废堆存区	回用	符合
4	废纸板	裁切		10	固废堆存区	外售资源回收单位	符合
5	收集的粉尘	废气处理		0.027	固废堆存区	回用	符合
6	废活性炭及其吸附物	废气处理	危险废物	63.45	危废间	交由有资质单位处理	符合

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

4.3 危险废物暂存间建设要求

本项目危险废物临时贮存场应该按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬尘、防流失、防渗漏等污染治理措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

- ①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ②用以存放装载固体危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- ③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- ④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。
- ⑤贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存场所内。
- ⑥每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。
- ⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

危险废物转移的环境管理要求

执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

危险废物暂存间需进行专门管理，禁止将危险废物以任何的形式转移给无处理许可证的单位或非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，按 GB15562.2 设置环境保护图标。

项目危废年产量约为 63.45t，一年转运 4 次，危废间的最大储存量至少需 15.9t，本项目危废间建筑面积 18m²，储存能力约为 18t>15.9t，即项目危废间满足贮存要求。

5、地下水及土壤环境

本项目产生的生活污水经三级化粪池处理后排放至园区污水处理厂，生产废水不外排；本项目各项固体废物经得到合理有效的收集、储存和处置。生产车间进行硬底化处理，故正常情况下，本项目无污染地下水及土壤环境的途径，不会对地下水及土壤产生影响。

6、生态环境

本项目所在地无特殊保护动植物，本项目在运行时对产生的水、大气、噪声、固体废物采取相应的治理措施治理，不会对附近环境等产生明显影响，对周围生态系统影响不大。故本项目施工及运营对周边生态环境均不产生较大影响，在可接受范围之内。

7、环境风险

环境风险是项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响及损害。

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中相关规定，根据原料与固体废物的理化性质判断，原料均不属于风险物质，危险废物属于风险物质。

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-18 风险评价工作级别判定表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

①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。

②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： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种风险物质的存在量，t；

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

当 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ ，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ，（3） $Q \geq 100$ 。

本项目所涉及的危险物质为危险废物。本项目危险单元所涉及的危险物质及其临界量见下表：

表 4-19 本项目危险物质及其临界量比值

危险单元	危险物质	实际最大储存量 q ，（t）	临界量 Q ，（t）	q/Q
危险废物	危险废物	13.5	50	0.27

综上所述可知，企业环境风险物质数量与临界量比 $Q=0.27 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。根据评价工作级别判定表的划分，故本次环境风险评价等级确定为简单分析。

（3）环境风险识别

环境污染风险涉及项目的突发性环境问题，其特点是出现率小、量大、持续时间短、危害大。风险分析就是通过对生产过程的环境污染危险性进行分析，来探讨其触发因素，找出环境污染事故可能发生的岗位（起因）、排污概率和影响范围，从而为项目设计提供较为明确的环境污染风险防范措施。

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》中附录 B 及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），本项目无重大危险源，以下评价仅进行可能产生的环境风险做出防范措施。项目主要环境风险为风险物质泄漏及火灾次生污染事故。本项目风险物质为危废，是固态物质，储存过程中基本不会发生泄漏，泄漏风险主要在危废转移过程。以下评价针对可能产生的环境风险提出相应环境风险防范措施。

（4）环境风险防范措施

①强化生产设备的维护保养制度，定期停工对生产设备进行保养和维修，减少设备事故发生概率，从而减少生产设备起火的概率；

②加强员工安全操作培训，增强员工安全意识；定期对厂区带电线路进行检修，如遇老化线路及时更换；

③禁止员工将火源带入生产区域，严禁员工在辅助车间和生产区域吸烟，同时对厂区火源进行规范化管理，安排专人使用和管理。

④建设符合相关规范的危废暂存间，加强企业自身的危废管理，并做好台账记录。

（5）环境风险评价结论

建设单位只要按照本评价的要求，切实落实各项综合风险防范，可将风险事故降至最低。本项目风险防范措施可行有效，风险事故的环境影响控制在可接受范围。

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	非甲烷总烃	二级活性炭+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
	DA002	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	DA003	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
	生产车间（厂界无组织）	颗粒物、非甲烷总烃	加强收集	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	厂内（无组织）	非甲烷总烃	加强收集	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	隔油池+三级化粪池	园区污水处理厂进水水质要求
	冷却废水	/	冷却塔	循环使用，不外排
声环境	设备噪声	等效 A 声级	消声减振、车间阻隔、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾定期交由环卫部门清运处理；废包装袋、废纸板在固定区域（设置防雨、防渗）暂存，定期外售资源回收单位；边角料、收集的粉尘回用于生产；废活性炭及其吸附物暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化			
生态保护措施	/			

环境风险 防范措施	①强化生产设备的维护保养制度，定期停工对生产设备进行保养和维修，减少设备事故发生概率，从而减少生产设备起火的概率； ②加强员工安全操作培训，增强员工安全意识；定期对厂区带电线路进行检修，如遇老化线路及时更换； ③禁止员工将火源带入生产区域，严禁员工在辅助车间和生产区域吸烟，同时对厂区火源进行规范化管理，安排专人使用和管理。 ④建设符合相关规范的危废暂存间，加强企业自身的危废管理，并做好台账记录。
其他环境 管理要求	1、需根据《排污许可管理条例》及相关规范的要求，申请项目排污许可证，同时相应地落实定期检查计划，环境管理制度等。 2、本项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告。

六、结论

广东俊博文具包装科技有限公司拟投资 5500 万元,选址于韶关市南雄市全安镇南雄产业转移工业园(扩园) F-05-07 地块(东莞(韶关)产业转移工业园)建设《广东俊博年产 10000 吨聚丙烯文具包装制品、200 万平方米纸质加工包装建设项目》,该项目符合国家产业政策,选址符合区域规划要求。针对项目实施过程中产生的各种环境问题,建设单位拟采取行之有效的环保措施,各污染物妥善处理,其环境影响在可接受范围内。

因此,从环境角度来说,该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	3.85t/a	0	3.85t/a	3.85t/a
	颗粒物	0	0	0	0.011t/a	0	0.011t/a	0.011t/a
	油烟	0	0	0	0.0054t/a	0	0.0054t/a	0.0054t/a
废水	COD _{cr}	0	0	0	0.067t/a	0	0.067t/a	0.067t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.017t/a	0	0.017t/a	0.017t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.008t/a	0	0.008t/a	0.008t/a
	动植物油	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	0.002t/a
	SS	0	0	0	0.017t/a	0	0.017t/a	0.017t/a
一般 固废	生活垃圾	0	0	0	15t/a	0	15t/a	15t/a
	废包装袋	0	0	0	20.2t/a	0	20.2t/a	20.2t/a
	边角料	0	0	0	101t/a	0	101t/a	101t/a
	废纸板	0	0	0	10t/a	0	10t/a	10t/a
	收集的粉尘	0	0	0	0.027t/a	0	0.027t/a	0.027t/a
危险 废物	废活性炭及其吸附物	0	0	0	63.45t/a	0	63.45t/a	63.45t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①