

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 120 万个箱包建设项目
建设单位（盖章）：广东荣晟科技有限公司

编制日期：2021 年 11 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	年产 120 万个箱包建设项目		
项目代码	2106-441424-04-01-708555		
建设单位联系人	张先生	联系方式	
建设地点	五华县河东镇河东工业区创新路一号		
地理坐标	E115°49'42.025", N23°55'57.057"		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业；53、塑料制品业
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）	15000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	1.3	施工工期	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	33379.38
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	(一) 产业政策符合性 本项目为箱包生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，规定的限制类和淘汰类，使用的设备不属于淘汰落后设备，因此，符合国家现行的产业政策。 (二) 选址合理性分析 本项目位于五华县河东镇河东工业区创新路一号，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。本项目周围环境质量、声环境、水环境质量良好，项目投入使用后对环境影响主要为废气、废水、噪声及固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境影响不大。项目建设地各项基础条件较好、经济运行形势良好，因此，项目的选址是合理的。 (三) 环保规划政策等相符性分析 ①VOCs管理政策 《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）提出“加强工业企业VOCs无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。” 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中指出：“（一）大力推进源头替代。（二）全面加强无组织排放控制。（三）推进建设适宜高效的治污设施。（四）深入实施精细化管控。”。 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），VOCs物料储存基本要求：VOCs物料应储存于密闭的容器、储库、料仓中，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；含VOCs产品的使用过程：VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程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；收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；厂区内VOCs无组织排放排放限值为6mg/m^3（监控点处1h平均浓度值）。 本项目涉及 VOCs 的物料：使用塑料新料，不使用再生塑料，袋装，固态，常态下不产生有机废气，非取用时存放于符合遮阳、避雨、防渗要求的仓库内；使用低挥发性的水性油墨，瓶装，液态，所含 VOCs 质量占比小于 10%，非取用状态时加盖、封口，存放于符合遮阳、避雨、防渗要求的印刷房。挤出、注塑、吸塑工序、印刷工序均在密闭的车间中进行，所产生的废气 VOCs 的总初始排放速率$< 3\text{kg/h}$，经负压排风方式进行收集再经“二级活性炭吸附装置”治理后排放，能满足相应的排放标准，符合上述政策的要求。 ②与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析 本项目使用的油墨主要成分为水溶性丙烯酸树脂（55%）、立索尔大红（15%）、乙醇（5%）、去离子水（25%）。其中挥发性物质主要为乙醇，占5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）“表1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值→水性油墨→柔印油墨→非吸收性承印物$\leq 25\%$”的要求。 ③与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符性分析
--	---

	(1) 根据《广东省2021年大气污染防治工作方案》中要求，与本项目相关内容如下：“实施低VOCs含量产品源头替代工程：严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目；全面深化涉VOCs排放企业深度治理，研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》无组织排放要求作为强制性标准实施；涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施；指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。” 本项目所使用的原料均不属于挥发性有机液体；生产过程中产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至高空排放；且项目厂区内无组织排放VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》无组织特别排放限值要求；工程分析过程中已明确活性炭装载量和更换频次，运营期将根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，建立管理台账并制订废活性炭管理计划。因此，本项目符合《广东省2021年大气污染防治工作方案》中的要求。 (2) 根据《广东省2021年水污染防治工作方案》中要求，与本项目相关内容如下：“深入推进工业污染治理，提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监察与执法”的闭环管理机制；深入推进地下水污染治理。加快完善“双源”（即集中式地下水型饮用水水源和重点污染源）清单，持续开展集中式地下水型饮用水水源补给区和涉重金属、化工等重点行业企业及集聚区周边地下水基础环境状况调查评估。”
--	---

	本项目生产车间地面均进行水泥硬化，不会对地下水产生明显影响，因此，本项目符合《广东省2021年水污染防治工作方案》中的要求。 （3）根据《广东省2021年土壤污染防治工作方案》中要求，与本项目相关内容如下：“严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。” 本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不设置喷漆工序，不涉及重金属污染物排放，一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由物资回收单位回收利用，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，一般固体废物暂存场所和危险废物暂存仓库均进行了防风、防雨、防渗漏等措施。因此，本项目符合《广东省2021年土壤污染防治工作方案》中的要求。 （四）与“三线一单”相符性分析 年产120万个箱包建设项目（以下简称“本项目”）位于五华县河东镇河东工业区创新路一号，根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）、《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》粤府〔2020〕71号和梅州市人民政府2021年6月30日发布的《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求，
--	--

	本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和编制生态环境准入清单（“三线一单”）进行对照分析符合性分析如下： （1）生态保护红线 本项目所在地不涉及国家公园、自然保护区、森林公园、风景名胜区、饮用水水源地的一级保护区等国家级和省级禁止开发区域，不涉及国家一级公益林、重要湿地、沙（泥）岸沿海基干林带等其他各类保护地，符合生态保护红线相关要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域为环境空气质量二类区，环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；项目附近地表水环境属于III类功能区，环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类水质标准；声环境属于3类功能区，环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值。 本项目建成后产生的废水和废气对项目周边的影响不大。根据项目预测分析可知，正常工况下新建项目不降低周边环境质量。在严格执行环保“三同时”制度，加强环境管理的前提下，本项目的建设运营，不会改变区域各主要环境功能，符合项目区域的环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 本项目为塑料包装箱及容器制造，供电由市政电网供给，由市政供水，资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。 （4）环境准入负面清单 根据《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规〔2020〕1880号），本项目不属于国家及地方法律、法规、
--	---

国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定项目。因此本项目不在负面清单范围内。 (5) 梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案 本项目位于五华县河东镇河东工业区创新路一号，环境管控单元编码为 ZH44142430001，所在地属于一般管控单元。 表 1-1 与梅州市“三线一单”符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>管控领域</th><th>管控方案</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>1</td><td>生态保护红线和一般生态空间</td><td>全市生态保护红线面积4305.28平方公里，占全市国土面积的27.13%。一般生态空间面积2779.59平方公里，占全市国土面积的17.52%。</td><td>项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>2</td><td>环境质量底线</td><td>全市水环境质量持续改善，地表水国控和省控断面水质优良比例达到100%，市、县集中式饮用水水源水质全部达到或优于Ⅲ类；大气环境质量继续保持全省领先，空气质量优良天数比例(AQI达标率)、细颗粒物(PM2.5)年均浓度等指标达到省下达的目标要求；土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。</td><td>项目所在区域大气、水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实污染防治措施的前提下，项目建成后不会突破当地环境质量底线。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>3</td><td>资源利用上线</td><td>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、碳排放强度等均达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标，实现自然资源高水平保护</td><td>项目营运期将消耗一定的水、电资源，水电由市政供应，项目所用资源原料利用率较高，不触及资源利用极限。</td><td>是</td></tr> </table>					序号	管控领域	管控方案	本项目	是否符合	1	生态保护红线和一般生态空间	全市生态保护红线面积4305.28平方公里，占全市国土面积的27.13%。一般生态空间面积2779.59平方公里，占全市国土面积的17.52%。	项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域。	是	2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水国控和省控断面水质优良比例达到100%，市、县集中式饮用水水源水质全部达到或优于Ⅲ类；大气环境质量继续保持全省领先，空气质量优良天数比例(AQI达标率)、细颗粒物(PM2.5)年均浓度等指标达到省下达的目标要求；土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。	项目所在区域大气、水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实污染防治措施的前提下，项目建成后不会突破当地环境质量底线。	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、碳排放强度等均达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标，实现自然资源高水平保护	项目营运期将消耗一定的水、电资源，水电由市政供应，项目所用资源原料利用率较高，不触及资源利用极限。	是
序号	管控领域	管控方案	本项目	是否符合																				
1	生态保护红线和一般生态空间	全市生态保护红线面积4305.28平方公里，占全市国土面积的27.13%。一般生态空间面积2779.59平方公里，占全市国土面积的17.52%。	项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域。	是																				
2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水国控和省控断面水质优良比例达到100%，市、县集中式饮用水水源水质全部达到或优于Ⅲ类；大气环境质量继续保持全省领先，空气质量优良天数比例(AQI达标率)、细颗粒物(PM2.5)年均浓度等指标达到省下达的目标要求；土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。	项目所在区域大气、水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实污染防治措施的前提下，项目建成后不会突破当地环境质量底线。	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、碳排放强度等均达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标，实现自然资源高水平保护	项目营运期将消耗一定的水、电资源，水电由市政供应，项目所用资源原料利用率较高，不触及资源利用极限。	是																				

			和高效利用。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。		
	4	梅州市环境管控单元准入清单	环境管控单元在执行省“三线一单”生态环境分区管控方案和市级准入清单要求的基础上，结合经济社会发展、环境现状及目标等特性，实施个性化准入清单。	项目位于五华县河东镇河东工业区创新路一号一般管控单元，符合梅州市环境管控单元准入清单的相关要求。	是
综上所述，本项目不涉及生态保护红线，不涉及环境质量底线，符合资源利用上线，不在环境准入负面清单内，项目建设符合“三线一单”的要求。					

二、建设项目工程分析

1、建设规模概述

广东荣晟科技有限公司拟投资 15000 万元建设“年产 120 万个箱包建设项目”，本项目位于广东省五华县河东镇河东工业区创新路一号（地理坐标：E115°49'42.025”，N23°55'57.057”），该项目由五华县发展和改革局予以备案，项目编码是 2106-441424-04-01-708555，占地面积 33379.38m²，建筑面积 63000m²，其中，建设 1 栋 6 层综合楼 8000m²，2 栋 4 层厂房 54000m² 及其他配套用房 1000m²，安装箱包生产设备一批。项目建成后，年产 120 万个箱包产品。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修改版）、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）、广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)的有关要求和规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29——53 塑料制品业 292 中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，需编制环境影响报告表，为此，受广东荣晟科技有限公司委托广东港灯生态环境工程有限责任公司承担该项目的环评工作。

表 2-1 主要建设规模

工程内容	项目名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	2 栋 4 层厂房 54000m ² 及其他配套用房 1000m ² ，安装箱包生产设备一批。项目建成后，年产 120 万个箱包产品	/
辅助工程	综合楼	1 栋 6 层 8000m ²	
公用工程	供水系统	/	市政给水管网供给
	供电系统	/	市政电网供给
环保工程	噪声处理设施	隔声、减震等措施	/
	废气处理设施	两级活性炭吸附	/
	固废处理设施	一般固废仓、危废暂存仓	/
	废水处理设施	三级化粪池、隔油池	/

建设内容

2、主要生产设备

表 2-2 主要生产规模

名 称	规 格 (型号)	数 量 (单位)	备 注 (使用工序)
板材挤出机	/	5 台	挤出
造粒机		3 台	造粒
模温机	/	3 台	控制温度
烘干机	/	3 台	烘料
搅拌桶	/	3 台	混料
破碎机	/	2 台	破碎
成型旋转机	/	2 台	吸塑
对开成型机	/	9 台	
注塑机		9 台	注塑
印刷机		1 台	印刷
CNC 异形切边机	/	9 台	切边
打印机	/	1 台	打印
铝条弯框机	/	2 台	弯框
铝条冲孔机	/	7 台	冲孔
铝条锯边机	/	2 台	锯边
锯带机	/	1 台	
高车	341、441	50 台	车缝
柱车	/	16 台	
左辅车	/	12 台	
长臂车	/	14 台	
剪线平车	/	14 台	
剪线 DY 车	/	11 台	
双针车	/	3 台	
普通针车	/	9 台	
打枣机	/	3 台	
花样机	/	1 台	
回线机	/	1 台	
铆钉机	/	18 台	打铆钉
油压机	/	4 台	油压

	切带机	/	3 台	切织带	
	压带机	/	1 台		
	扎钉机	/	5 台	扎钉	
	裁床	/	1 台	布料裁切	
	箱包震荡试验机	JA-1159	1 台	测试	
	颠簸磨耗试验机	JA-1160	1 台		
	跌落试验机	JA-2630	1 台		
	箱包提放试验机	HA-1586TF	1 台		
	金属韦氏硬度计	W-20b/5250	1 台		
	量块	(0.5-2.0)mm	1 套		
	砝码	(10-200) g/M1 级	1 套		
	测温仪	303B	1 台		
	车床	6181C-2A	1 台	车铣加工	模具维修
	铣床	/	3 台		
	攻牙机	/	1 台	攻牙	
	磨床	/	1 台	去披锋	
	砂轮机	/	1 台		
	切割机	/	1 台	切割	
	空压机	/	2 台	提供压缩空气	
	冷却塔	/	1 台	提供冷却水	
冷水机	/	3 台			
活性炭吸附装置	/	1 套	废气治理		

3、主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料

序号	名称	单位	数量	最大储存量 t
1	ABS 塑料粒	t/a	200	20
2	PP 塑料粒	t/a	300	30
3	PC 塑料粒	t/a	500	50
4	铝条	t/a	8	2
5	布料	t/a	50	10
6	拉链	t/a	45	4
7	五金配件（拉头）	t/a	30	3
8	塑胶配件	t/a	15	3
9	织带	t/a	15	2

	10	水性油墨	t/a	1.5	0.5
	11	润滑油	t/a	0.5	0.2
	12	活性炭	t/a	2.0	0.5
PP 塑料粒: 聚丙烯简称 PP，是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89～0.91g/cm³，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30～140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。 ABS 塑料粒: ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物。三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业及化工中获得了广泛的应用。 PC塑胶粒: PC塑胶，聚碳酸酯英文名称为Polycarbonate，简称PC，为非结晶性热塑性塑料。它是一类分子链中含有碳酸酯结构的高分子化合物及以它为基础而制得的各种材料的总称。按分子结构中所带酯基不同可以分为脂肪族、脂环族、芳香族和脂肪—芳香族等几大类。并以双酚A型聚碳酸酯为最重要，分子量通常为3—10万。在无特别说明情况下，通常所说的聚碳酸酯都指双酚A型聚碳酸酯及其改性品种。由于其优良的机械性能，俗称防弹胶。 润滑油: 润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用(Roab)。 活性炭: 是一种黑色多孔的固体炭质，由煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在500～1700m²/g间。具有很强的吸附性能，为用途极广的一种工业吸附剂。					
3、产品及规模					

表 2-4 主要产品一览表

序号	名称	单位	数量
1	箱包	个/a	120 万

4、人员规模及工作制度

项目劳动定员 260 人，其中有 50 人在厂区内食宿。年工作时间：300 天。生产岗位实行一班制，工作 8 小时。

5、公用工程

(1) 给水：厂区用水包括工业用水、生活用水，由市政自来水管网供应。用水总量共 8060.8t/a，其中工业用水量 280.8t/a，生活用水量 7780t/a。

(2) 排水：本项目排水均实行雨污分流，雨水排入附近的市政雨水管网。厂区排水仅为生活污水。厂区位于五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂集污范围内，因此，本项目食堂废水经隔油处理后和生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂处理达标后排放。

(3) 供电

本项目由市政电网提供，年用电量约 3 万千瓦时。

6、环保投资估算

本项目总投资 15000 万元，环保投资共 200 万元，占总投资的 1.3%，具体项目见下表。

表 2-5 环保投资估算

序号	项目	处理措施	环保投资（万元）
1	废水处理	隔油池、三级化粪池、管网	10
2	生产废气处理设施	二级活性炭吸附装置，处理后的废气经 15m 高排气筒（DA001）排放	150
3	食堂油烟处理设施	经油烟净化设施进行处理后通过楼顶排气筒排放	10
4	噪声处理	隔声、减振等措施	10
5	固废处理	危险废物	10
		一般固废	5
		生活垃圾处置	5
6	合计	/	200

(1) 施工期

本项目施工期主要工程内容包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。施工期的工艺流程及产污情况图示见

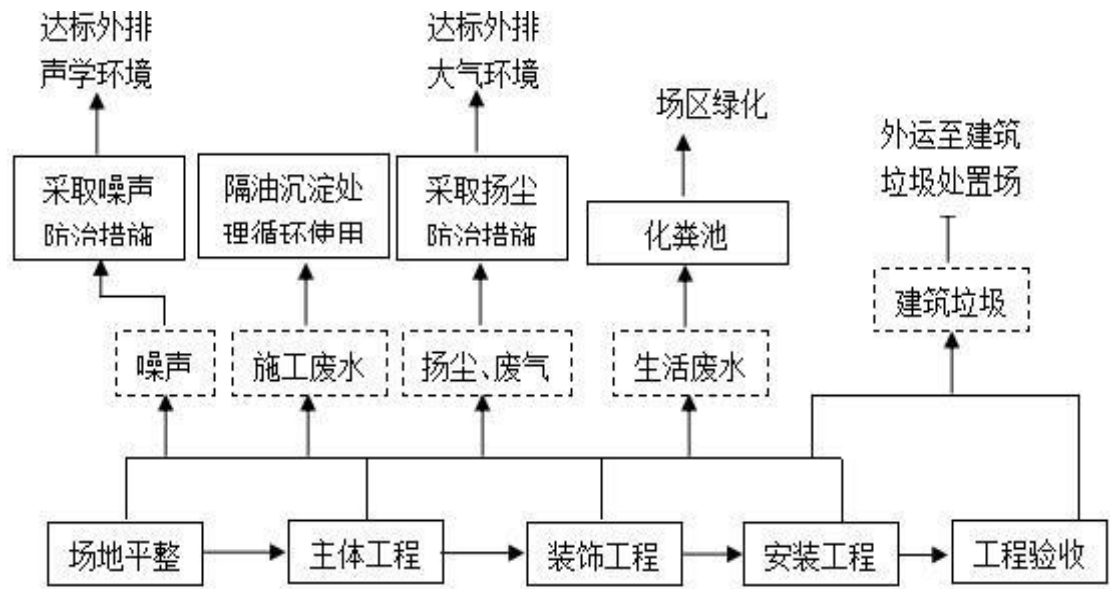
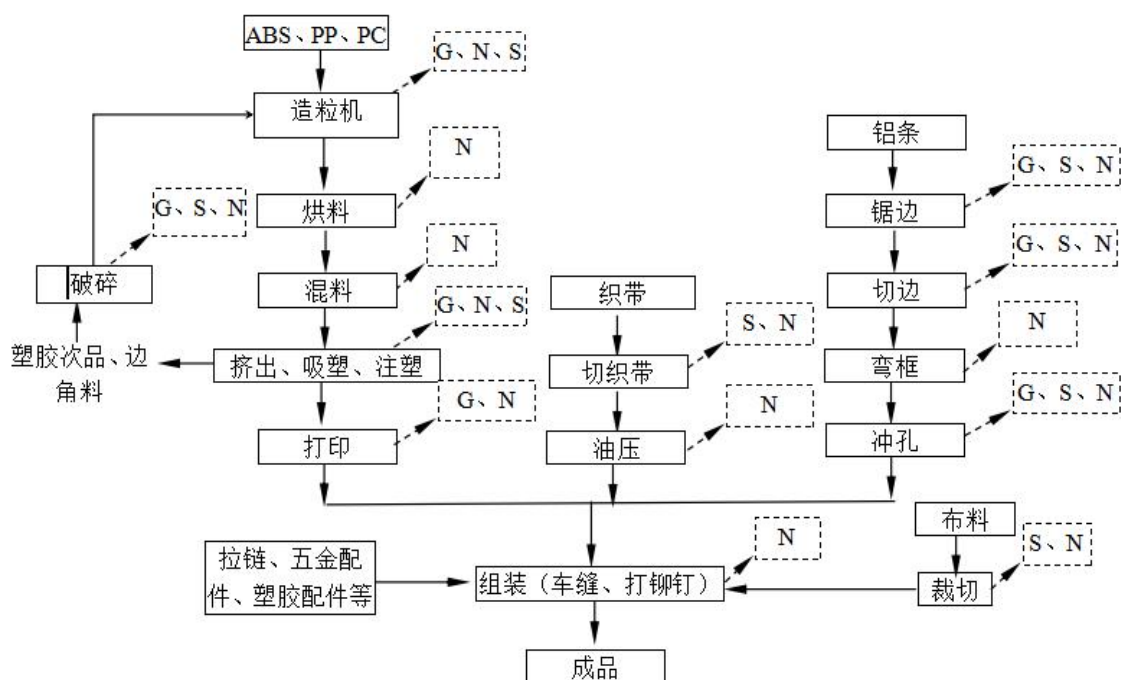


图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图

(2) 营运期

1、行李箱生产工艺流程及产污环节示意图：



污染物标识： N-噪声；S-固废；G-废气

图 2-2 行李箱生产工艺流程示意图

工艺流程说明：

造粒：将不合格产品及废边角料重新加热，经加热使得塑胶新粒达到熔融状态，重新形成塑胶原材料进而生产使用。

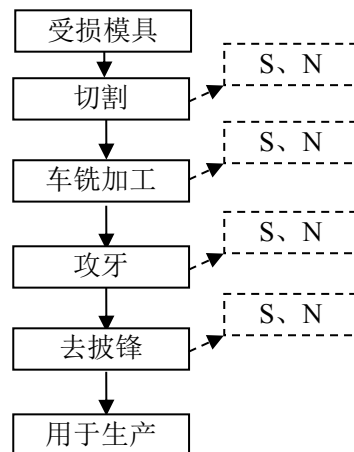
烘料：项目外购塑胶新粒在运输、储存过程中会吸收空气中少量水分，导致塑胶粒受潮。在使用前需用烘干机将水分烘干，烘料温度约为 60-80℃，远未达到项目所用塑胶料的分解温度，且项目烘干机使用电能为能源，无燃料燃烧废气产生，故烘料工序不产生有机废气。

混料：项目将塑胶新粒投入搅拌桶中进行混料搅拌均匀。搅拌时混料机为加盖密闭状态，故混料过程中无粉尘产生，项目搅拌桶主要是对塑胶新粒进行常温混料，不需要进行清洗。该工序产生噪声。

挤出：把混料后的塑胶新粒注入板材挤出机中，经加热（约 150-340℃）使得塑胶新粒达到熔融状态，再在螺杆向前推送作用下成型。该工序产生有机废气

	（非甲烷总烃）和噪声。 注塑：把混料后的塑胶新粒注入板材挤出机中，经加热（约 150-340℃）使得塑胶新粒达到熔融状态，再真空吸附到模具表面，冷却后成型。 吸塑：把挤出后的板材注入成型旋转机、对开成型机，经加热（约为 150℃）使得塑胶粒达到熔融状态，再真空吸附到模具表面，冷却后成型。 破碎：塑胶次品、边角料、经破碎机破碎后，重新回用于混料工序。另外破碎机为密封设备，则项目破碎过程不会外溢产生粉尘污染物。该工序产生噪声。 打印：使用打印机在加工过的塑胶件上打印图案，由于使用水性油墨，该工序产生有机废气、废油墨罐和噪声。 切织带：使用切带机、压带机对外购的织带进行裁切，该工序产生织带边角料和噪声。 油压：使用油压机在重压力作用下对织带进行油压成型，工作温度为常温，不产生有机废气，该工序只产生噪声。 锯边：使用铝条锯边机对外购的铝条进行锯边，该工序产生金属边角料、金属碎屑和噪声。 切边：使用 CNC 异形切边机对铝工件进行切边，该工序产生金属边角料、金属碎屑和噪声。 弯框：使用弯框机对铝工件进行弯框，该工序产生噪声。 冲孔：使用冲孔机对铝工件进行冲孔，该工序产生金属碎屑和噪声。 裁切：使用裁床对外购的布料进行裁切，该工序产生布料边角料和噪声。 组装：利用人工将加工过的塑胶工件、铝工件、织带、布料和外购回的塑胶配件、五金配件等进行组装，布料、织带和塑胶件需使用高车、针车等车缝，铝工件和五金配件需使用铆钉机打铆钉，该工序产生噪声。 测试：使用箱包振动试验机等测试设备对组装后产品进行测试，该工序只产生噪声。 注：项目主要原材料为外购新料，无从事废旧塑料分选、清洗、回收加工。
--	---

2、维修模具生产工艺流程及产污环节：



污染物标识： N-噪声；S-固废；

图 2-3 维修模具生产工艺流程示意图

生产工艺流程说明：

切割：使用切割机对受损模具进行切割，该工序产生金属碎屑和噪声。

车铣加工：使用车床、铣床对工件进行车铣加工，该工序产生金属碎屑和噪声。

攻牙：使用攻牙机对工件进行攻牙，该工序产生金属碎屑和噪声。

去披锋：使用磨床、砂轮机对工件进行去披锋，该工序产生金属碎屑和噪声。

项目锯边、切边、冲孔、切割、车铣加工、攻牙、去披锋等机加工过程中会产生金属碎屑。金属碎屑颗粒较大，质量较重，可通过自然沉降下落到收集槽内，不会飘散在空气中形成粉尘。金属碎屑收集后交专业公司回收处理。

	产污情况：		
	表 2-6 污染因子汇总		
	时期	影响环境的行为	主要环境影响因子
	运营期	挤出、注塑、吸塑工序	生产废气、注塑冷却水
		破碎工序	破碎粉尘
		锯边、切边、冲孔工序及维修模具	金属粉尘及碎屑
		生产工序	金属粉尘及碎屑、布料边角料、废包装材料、沉降的粉尘、塑料边角料及不合格品、含油废抹布及手套、废润滑油、废容器
		废气处理	废饱和活性炭
	其他	员工生活	生活污水、食堂油烟、生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	本建设项目位于广东省五华县河东镇河东工业区创新路一号（地理坐标：E115°49'42.025"，N23°55'57.057"）。项目位于工业园区，没有重要的名胜古迹、旅游景点和自然保护区、文化遗产、学校、医院等敏感点。从目前区域情况来看，项目受其它污染因素的影响较小。目前项目周围的水、气、声环境状况比较好。		

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	表 3-1 建设项目环境功能属性一览表		
	编号	项目	类 别
	1	水环境功能区	大嵩水，最终汇入梅江干流，根据《关于印发通知》（粤环〔2011〕14号），根据（粤府函[2011]29号）相关规定“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《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），梅江干流地表水功能区划属于Ⅱ类水，因此大嵩水建议执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
	2	环境空气质量功能区	属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
	3	声环境功能区	属于 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	4	水源保护区	否
	5	基本农田保护区	否
	6	是否污水处理厂集水范围	是（建设中）
	7	环境敏感区	否
	8	风景保护区	否
1、大气环境现状 项目位于梅州市五华县，根据《梅州市环境保护规划(2016-2030)》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单及关于发布《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级标准（生态环境部公告 2018 年第 29 号）。 根据梅州市生态环境局发布的《2021 年 1 月梅州市各县（市、区）环境空气质量监测数据统计表》可知，2021 年 1 月梅州市五华县环境空气质量：SO_2 含量 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$，NO_2 含量 $26\mu\text{g}/\text{m}^3$，PM_{10} 含量 $61\mu\text{g}/\text{m}^3$，CO 含量 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$，O_3 含量 $114\mu\text{g}/\text{m}^3$，$\text{PM}_{2.5}$ 含量 $38\mu\text{g}/\text{m}^3$，空气质量优良率为 100%。2021 年 1			

月五华县城市环境空气质量综合指数为 3.77，在全市 8 个县、区中排第 6 名，详见下表：

表 3-2 梅州市各县（市、区）环境空气质量监测数据统计表（2021 年 1 月）
单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO 除外）

区域（子站）	梅州市	平远县	大埔县	蕉岭县	兴宁市	梅县区	五华县	梅江区	丰顺县	全市
SO ₂	8	8	5	11	8	6	10	8	15	9
NO ₂	39	20	16	29	27	38	26	40	33	29
PM ₁₀	56	38	49	54	63	51	61	58	68	55
CO-95per(mg/m ³)	0.9	0.5	1.3	1.1	1.4	1.0	1.1	0.8	1.0	1.0
O ₃ -8H-90per	104	112	95	98	101	106	114	103	127	107
PM _{2.5}	33	23	29	27	32	32	38	34	35	31
优良率%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
综合指数	3.72	2.65	2.92	3.33	3.60	3.60	3.77	3.77	4.08	3.47
区域排名	4(省内)	1(全市)	2(全市)	3(全市)	4(全市)	5(全市)	6(全市)	7(全市)	8(全市)	/

根据上表可知，项目所在地的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，环境空气质量良好，说明项目所在区域环境空气质量为达标区。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）导则要求，本项目废气中主要污染因子为非甲烷总烃，需要进行补充监测，本项目本次引用《梅州市雅得利投资发展有限公司注塑生产项目环境影响报告表》的环境监测数据。广东辉扬检测技术有限公司于 2020 年 12 月 23 日-29 日对项目所在地进行现状检测，连续七天，梅州市雅得利投资发展有限公司与本项目距离约 0.6 公里，位于项目南侧，因此引用有效，监测结果见下表。监测报告见附件 7。

表 3-3 大气环境监测统计数据一览表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	采样日期	检测时段	检测项目	检测结果 (mg/m^3)	参考标准 (mg/m^3)
1	2020.12.23	02: 00-03: 00	非甲烷总烃	ND	2.0
		08: 00-09: 00		0.24	2.0
		14: 00-15: 00		0.38	2.0
		20: 00-21: 00		0.18	2.0
2	2020.12.24	02: 00-03: 00		0.15	2.0
		08: 00-09: 00		0.19	2.0
		14: 00-15: 00		0.39	2.0
		20: 00-21: 00		0.30	2.0
3	2020.12.25	02: 00-03: 00		0.20	2.0

			08: 00-09: 00		0.32	2.0
			14: 00-15: 00		0.58	2.0
			20: 00-21: 00		0.37	2.0
	4	2020.12.26	02: 00-03: 00		ND	2.0
			08: 00-09: 00		0.38	2.0
			14: 00-15: 00		0.32	2.0
			20: 00-21: 00		0.25	2.0
	5	2020.12.27	02: 00-03: 00		ND	2.0
			08: 00-09: 00		0.18	2.0
			14: 00-15: 00		0.28	2.0
			20: 00-21: 00		0.19	2.0
	6	2020.12.28	02: 00-03: 00		ND	2.0
			08: 00-09: 00		0.22	2.0
			14: 00-15: 00		0.35	2.0
			20: 00-21: 00		0.15	2.0
	7	2020.12.29	02: 00-03: 00		0.18	2.0
			08: 00-09: 00		0.24	2.0
			14: 00-15: 00		0.58	2.0
			20: 00-21: 00		0.22	2.0

由项目所在区域的环境空气质量的监测结果可知,非甲烷总烃小时值低于《大气污染物综合排放标准详解》中选用的一小时平均 2mg/m³浓度限值。

2、地表水环境质量现状

本项目附近地表水为大嵩水,根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》(粤环[2011]14号)的有关规定,大嵩水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类标准。

根据《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016),环境现状调查与评价中提到充分收集和利用评价范围内各例行监测点、断面或站位的近三年环境监测资料或背景值调查资料,符合相关规划环境影响评价结论及审查意见的建设项目,可直接引用符合时效的相关规划环境影响评价的环境调查资料及有关结论。

为了解项目所在地的水质情况,本次引用《梅州市雅得利投资发展有限公司注塑生产项目环境影响报告表》的环境监测数据。广东辉扬检测技术有限公司于2020年12月23日-25日对大嵩水进行现状检测,梅州市雅得利投资发展有限

公司与本项目距离约 0.6 公里，位于项目南侧，因此引用有效，监测结果见下表。监测报告见附件 7。

本评价报告按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）所推荐的水质指数法进行评价。一般性水质因子（随浓度增加而水质变差的水质因子）指数计算公式：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中： S_{ij} ——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C_{ij} ——评价因子 i 在第 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} ——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

DO 的标准指数为：

$$\begin{aligned} S_{DO,j} &= DO_s/DO_j & DO_j \leq DO_f \\ S_{DO,j} &= \frac{|DO_f-DO_j|}{DO_f-DO_s} & DO_j > DO_f \end{aligned}$$

式中： $S_{DO,j}$ ——溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j ——溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s ——溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f=468/(31.6+T)$ ；

对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域， $DO_f=(491-2.65S)/(33.5+T)$ ；

S ——实用盐度符号，量纲一；

T ——水温，℃。

pH 值的指数计算公式：

$$\begin{aligned} S_{pH,j} &= \frac{7.0-pH_j}{7.0-pH_{sd}} & pH_j \leq 7.0 \\ S_{pH,j} &= \frac{pH_j-7.0}{pH_{su}-7.0} & pH_j > 7.0 \end{aligned}$$

式中： pH_j ——pH 值实测统计代表值；

pH_{sd} ——评价标准中 pH 的下限值；

pH _{su} ——评价标准中 pH 的上限值。								
水质参数的标准指数>1，表明该水质参数超过了规定的水质标准限值，								
位置	监测时间	pH	溶解氧	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	石油
大嵩水 (东经: 115°50' 3.98"; 北纬: 23° 55'25.58")	2020.12.23	7.66	5.6	15	12	3.4	0.69	ND
	2020.12.24	7.71	5.4	18	14	3.6	0.740	ND
	2020.12.25	7.63	5.7	21	17	3.8	0.829	ND
III类标准		6-9	≥5	/	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
S		0.33	0.89	0.001	0.717	0.9	0.753	0.001
已不能满足水质功能要求。水质参数的标准指数越大，则水质超标越严重。								
表3-4 地表水环境质量现状监测表（单位：mg/L，pH除外）								
由上表监测数据可知，各项目指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质的标准要求。								
4、声环境质量现状								
根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的相关规定，本项目应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类区标准。为了解项目所在声环境质量现状，本评价委托了广东华智星技术服务有限公司对本项目环境噪声的监测，监测时间为2021年9月28日至2021年9月29日，监测结果如下：								
表 3-5 项目所在地环境噪声监测结果 单位：dB（A）								
监测点	2021.9.28		2021.9.29		GB3096-2008 中 3 类标准			
	昼间	夜间	昼间	夜间				
N1 东面厂界外 1m	49.3	47.7	50.7	48.6	昼间 65 夜间 55			
N2 南面厂界外 1m	50.9	47.6	52.1	48.5				
N3 西面厂界外 1m	49.4	47.9	50.5	47.4				
N4 北面厂界外 1m	52.1	47.9	50.5	48.7				
根据监测结果表明，本项目厂界四周均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，说明声环境质量良好。								
5、土壤环境质量现状								
根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，项目属于“制造业、其他用品制造、其他”类别，土壤环境影响评价项目类别为III类，本项目周边不存在土壤环境敏感点，可不开展土壤环境影响评价。								
6、地下水环境质量现状								

	根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于：“N 轻工、116、塑料制品制造、其他”类别，属于IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。 7、电磁辐射质量现状 根据《辐射环境保护管理导则电磁辐射环境影响评价方法和标准》（HJT10.3-1996），本项目不属于 3.1 评价范围内，可不开展电磁辐射质量现状评价。 8、生态环境质量现状 根据现场勘察，项目属于工业园区，生态环境较好，水土流失不严重。
环境保护目标	（一）大气环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 （二）声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 （三）地下水环境保护目标 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。 （四）生态环境保护目标 项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气：

挤出、注塑、吸塑工序产生的有机废气以非甲烷总烃进行表征，排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织监控点排放浓度限值；挤出、注塑、吸塑工序产生的异味以臭气浓度进行表征，排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”新扩改建二级标准和“表 2 恶臭污染物排放标准值”。印刷工序产生的有机废气以总 VOCs 进行表征，排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中“表 2 排气筒 VOCs 排放限值”Ⅱ时段标准及“表 3 无组织排放监控点浓度限值”。破碎工序产生的粉尘及锯边、切边、冲孔工序产生的金属粉尘以颗粒物进行表征，排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控点排放浓度限值。

具体有关污染物及其浓度限值见下表。

表 3-6 废气污染物排放限值

污染物	排气筒标准限值			无组织排放监控浓度限值	
	排气筒编号及高度	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	监控点	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
VOCs	DA001 (15 米)	80	5.1（折半 2.55）	周界外 浓度最 高点	2.0
非甲烷总烃		120	8.4（折半 4.2）		4.0
破碎粉尘、金属粉尘（颗粒物）	/	/	/		1.0
臭气浓度	/	/	/		20（无量纲）

厂内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A “厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”表 A.1 中特别排放限值，具体限值见下表 3-7。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点

污染物排放控制标准

	20	监控点处任意一次浓度值																																			
2、废水： 食堂废水经隔油处理后和生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂处理达标后排放。 表 3-8 运营期水污染物排放标准 单位:mg/L(PH 值除外) <table><tr><td>污染物</td><td>PH</td><td>COD</td><td>BOD₅</td><td>NH₃-N</td><td>SS</td><td>动植物油</td></tr><tr><td>《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）</td><td>6-9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>——</td><td>≤400</td><td>≤100</td></tr><tr><td>污水处理厂进水限值</td><td>6-9</td><td>≤500</td><td>≤200</td><td>≤40</td><td>≤300</td><td>——</td></tr><tr><td>较严者限值</td><td>6-9</td><td>≤500</td><td>≤200</td><td>≤40</td><td>≤300</td><td>≤100</td></tr></table> 3、噪声： 本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。 表 3-9 噪声排放标准 单位: dB（A） <table><tr><td>标准</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固废 项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物暂存期间必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及“修改单”中的相关要求。				污染物	PH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）	6-9	≤500	≤300	——	≤400	≤100	污水处理厂进水限值	6-9	≤500	≤200	≤40	≤300	——	较严者限值	6-9	≤500	≤200	≤40	≤300	≤100	标准	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	65	55
污染物	PH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油																															
《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）	6-9	≤500	≤300	——	≤400	≤100																															
污水处理厂进水限值	6-9	≤500	≤200	≤40	≤300	——																															
较严者限值	6-9	≤500	≤200	≤40	≤300	≤100																															
标准	昼间	夜间																																			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	65	55																																			
总量控制指标	根据国家污染物排放总量控制原则及实施总量控制污染物种类，结合项目排污实际情况以及本评价对污染物的排放量核算结果， 1、水污染物总量控制指标纳入污水处理厂，无需申请总量控制指标； 2、建议大气污染物总量控制指标：VOCs：0.014t/a。																																				

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期间废水治理措施 施工期废水主要为建筑工人的生活污水和工程废水。 (1) 生活污水 施工人员平均按 150 人计,工地不设食堂,工人选择从附近餐馆叫外卖的方式就餐。施工人员生活污水经三级化粪池处理后定期清掏,不外排。施工期产生的生活污水对项目周围水环境 and 环境敏感点影响较小。 (2) 工程废水 施工期工程用水主要用于工程养护,这部分水绝大部分蒸发,少部分存留在构筑物内,不会产生明显的水流,对项目周围水环境不会造成污染影响。降雨时,对施工场地、建筑材料堆放场地进行围挡,防止因雨水冲刷对周围环境造成一定影响。施工场地雨水和基坑水的 SS 浓度值较高,约为 1000-3000mg/L,在场地内做好排水沟,将含沙量较大的废水收集沉淀后再利用。因此,施工期基本无工程废水排放。 施工期间施工废水均得到妥善有效处理,未对区域地表水环境质量造成不良影响。 2、施工期废气治理措施 本项目在施工建设期间产生的废气主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆尾气、装修废气。 (1) 扬尘 项目施工过程中不可避免地会产生一些地面扬尘,包括土方挖掘、现场堆放、土方回填期间造成的扬尘,人来车往造成的道路扬尘,运土方车辆及施工垃圾堆放和清运过程造成的扬尘;这些扬尘尽管是短期行为,但会对附近区域带来不利的影响,所以在施工期间,要严格执行广东省地方标准《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。采取积极的措施来尽量减少扬尘的产生。 ①施工作业区配备专人负责,做到科学管理、文明施工,施工期间,施工工
--	---

	地应设置高度 2m 以上的围挡。 ②施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。 ③土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘。 ④场地内土堆、料堆要加遮盖，防止扬尘的扩散。 ⑤进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，不宜装载过满，同时应采用帆布遮盖严实。 ⑥施工期间，对于工地内裸露地面，应采取有效的防尘措施，如覆盖防尘布或防尘网、铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料等，晴朗天气时，视情况每周等时间间隔洒水2-7次，扬尘严重时应加大洒水频率。 ⑦施工期间需使用混凝土时，应使用预拌商品混凝土。 (2) 施工机械和运输车辆尾气。 施工机械和汽车运输时所排放的尾气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。施工人员定期检修机械和汽车保证其正常运行，汽车驾驶员控制车速可以减少汽车尾气中各污染物的排放。且道路两旁的植被可起到吸收尾气的作用，尾气排放不会对当地环境空气质量造成不良影响。 (3) 装修废气 项目进行室内、室外地面、墙面装饰、装修，装修废气主要来自装修中使用的漆、胶、石材、地砖、木材等材料，污染源属于无组织的面源。建议建设单位选用符合国家质量标准的绿色人造板材、胶粘剂、涂料、墙纸等装修材料，严格按照标准的装修工艺和流程施工，可以将甲醛、苯等的排放降至最低，由于装饰工程基本上在室内、界内分散进行，因此对周围大气环境影响较小。 3、施工期噪声治理措施 本工程施工期噪声源主要为挖掘机、插入式振捣器、混凝土搅拌运输车、自
--	--

	卸汽车等施工机械产生的噪声。本环评要求建设单位规范施工秩序，合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声，建立临时隔声屏障减少噪声污染；对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置，应采取临时围障措施，在围障最好敷以吸声材料，以此达到降噪效果；控制对产生高噪声设备使用，尽量安排在白天使用，严禁在作息时间（中午 12:00-14:30 及夜间 22:00-次日 6:00）施工；汽车晚间运输尽量用灯光示警，禁鸣喇叭；应对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作。由于本项目随着施工期的结束，噪声环境影响将消失。在做好上述施工期噪声污染防治措施情况下，施工期厂界噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)），未对周边声环境质量造成不良影响。 4、施工期固体废物治理措施 项目施工期的固体废物主要有建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾主要包括余泥，施工中失效的灰土、混凝土、碎砖瓦砾、废油漆以及施工人员临时搭建的工棚、库房等建筑物。施工期的生活垃圾，主要由施工人员日常生活产生的。对于建筑/垃圾，要将其运送到有关部门指定的建筑垃圾倾到场；对于生活垃圾，交环卫部门统一收集进行无害化处理。在做好固体废物防治措施的情况下，本项目施工期固体废物对周围环境卫生影响不显著。 5、施工期生态保护措施 （1）施工期生态影响分析 项目施工过程的生态及景观影响主要包括水土流失和生态景观影响。 水土流失主要由于三通一平、挖方和填方过程中扰动地表和损坏植被而造成水土流失。生态景观的影响主要表现在施工过程中的一些临时建筑物或机械设备的乱停放及施工区域堆放砂石、泥土、建筑和出入工地的运输车辆带出或散落的泥土，使工地周围道路尘土飞扬，对景观造成不利影响。 （2）生态影响舒缓措施 A. 应在现场低洼处构筑足够容量的临时沉淀池截留泥砂，防止强降雨天气
--	--

	水土流失，明确临时堆场及弃土场所的具体地点和数量，建好挡土墙，防止水土流失，并防止任意挖土和弃置淤泥渣土。 B. 优化土石方的调配，根据各地段工程的具体情况，合理规划，尽量利用挖出的土方作为其他地方的填方，减少弃方量，基本做到填挖平衡，避免弃土的水土流失问题。 C. 排水和导流措施的设计：设计中应增设排水出口，并用石块、混凝土铺砌沟渠底和侧面，减少裸地土质受冲刷。 D. 合理安排施工进度：施工单位应合理制定施工计划，以便在暴雨前及时将填铺的松土压实，用沙袋、废纸皮、稻草或草席等遮盖裸露地面进行临时应急防护、减缓暴雨对裸地的剧烈冲刷。 E. 土方工程和排水工程同步进行：实际施工中要充分考虑土地一次降雨量大的气候特点，落实排水工程措施。在进行土方工程的同时，对于排水工程，争取同步进行，避免雨期地表径流直接冲刷裸地表面而引起水土流失。 F. 沉砂池的建设和管理：施工中还必须重视沉砂池的建设，在施工工地周边设一条砂沟，保证有足够大的沉淀容积，使施工排水和路面径流经沉砂池后才排出，避免泥沙直接进入水体；注意沉砂池中泥沙量的增加，及时清理，防止泥沙溢出进入水体。
--	--

(1) 废水

1) 废水污染源强分析

项目运营期用水环节主要设备冷却水和员工日常生活用水。

①生活污水：项目劳动定员 260 人，其中有 50 人在厂区内食宿。年工作 300 天，根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）所制定的各项用水定额并经类比分析，办公楼无食堂住宿人员生活用水按 $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 进行计算，办公楼有食堂住宿人员生活用水按 $38\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 进行计算，则本项目生活用水量合计为 $7780\text{m}^3/\text{a}$ ($25.93\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水产生量按生活用水量的 90% 进行计算，则生活污水产生量为 $23.34\text{m}^3/\text{d}$ ， $7002\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水中主要污染因子为 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N 和动植物油，本项目生活污水产排污情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水主要污染物排放量一览表

污染源	生活污水 7002t/a				
污染物	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
产生浓度 mg/L	250	150	150	20	20
产生量 t/a	1.750	1.050	1.050	0.140	0.140
治理效率 (%)	20	20	60	10	10
排放浓度 mg/L	200	120	60	18	18
排放量 t/a	1.400	0.840	0.420	0.126	0.126

本项目食堂废水经隔油处理后和生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂处理达标后排放。

②设备冷却水：项目注塑机在生产过程中需要用冷却水进行冷却，建设单位拟采用 1 台循环水量为 $15.6\text{m}^3/\text{h}$ 的冷却塔，冷却水用于产品的间接冷却，冷却设备平均每天运行 8h，则项目冷却设备循环水量约为 $124.8\text{m}^3/\text{d}$ 。循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），冷却设备蒸发水量=恒发损失系数×循环冷却水进出冷却塔温差×循环冷却水量，本

项目蒸发损失系数按 0.0015 计算，循环冷却水进出温差为 5℃，因此，本项目冷却水设备日均损耗水量为 0.936m³/d，即需要补充新鲜用水量 0.936m³/d(280.8m³/a)。冷却设备内的冷却水无需添加冷却剂，冷却水循环使用不外排。

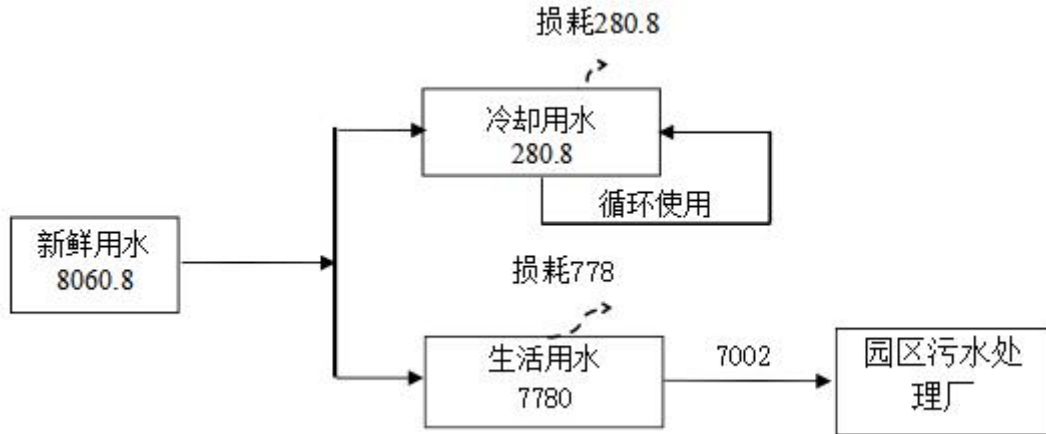


图 4-1 项目水平衡分析图（单位 m³/a）

本项目所在地属于五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂集污范围，因此，本项目食堂废水经隔油处理后和生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂处理达标后排放。厂区设置生活污水排放口 1 个（DW001）。

2) 水环境影响分析

(1) 治理设施技术可行性分析

生活污水来自厂区日常运行，产生量共为 7002t/a，属于典型的城市生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油。本项目食堂废水经隔油处理后和生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂集中处理。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅ 的去除效率为 20%，对 SS 的去除效率为 60%，对氨氮、动植物油的去效率为 10%。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），本项目所采取的措施属于其可行技术中的“化粪池”，生活污水经该技术处理后能够满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）“表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段）”的三级标准及污水处理厂进水限值较严值。因此，本项目食堂废水经隔油处理后和生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂集中处理是可行的。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目食堂废水经隔油处理后和生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值后，通过园区污水管网输送至五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂集中处理。

油新水质净化厂位于五华河东绿色生态工业小镇，一期工程设计处理能力为 0.8 万 m³/d，采用“曝气沉砂池+应急沉淀池+倒置 AAO+曝气生物滤池+高效沉淀池+转盘滤池+消毒接触池”工艺，本项目生活污水排放量为 5.4m³/d，占污水处理厂处理规模比例较小，在污水处理厂可接纳范围。因此，本项目废水经预处理后依托油新污水处理厂处理是可行的。

综上所述，本项目废水对周围地表水水质不会产生明显影响，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效可行。

（3）项目水污染物排放信息

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放编号
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	执行标准	
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	五华河东绿色生态工业小镇油新	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于	TA001	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园区污水处理厂进水限值较严值	DW001

			水质 净化 厂	冲击型 排放				
--	--	--	---------------	-----------	--	--	--	--

表 4-3 本项目废水污染物执行标准

序号	排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限 /(mg/L)
1	DW001	pH	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 处理厂进水限值较严值	6-9
		CODcr		500
		BOD ₅		200
		SS		300
		NH ₃ -N		40
		动植物油		100

表 4-4 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)
1	DW001	CODcr	150	1.0503
		BOD ₅	90	0.63018
		SS	80	0.56016
		NH ₃ -N	15	0.10503
		动植物油	15	0.10503
全厂排放口总合计		CODcr		1.0503
		BOD ₅		0.63018
		SS		0.56016
		NH ₃ -N		0.10503
		动植物油		0.10503

3) 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)、排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业(HJ1122—2020)，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，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、部颁标准和有关规定执行。

项目自行监测内容主要为生活污水监测，监测计划详见表 4-5。

表 4-5 项目废水监测计划表

排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
生活污水 (DW001)	pH	☐ 自动 ☒ 手工	瞬时采样（4个/天，共 2 天 8 个瞬时样）	每年 1 次
	COD _{Cr}			
	BOD ₅			
	SS			
	NH ₃ -N			

（2）废气

本项目产生的大气污染物主要为挤出、注塑、吸塑废气（有机废气、异味）、破碎粉尘、印刷有机废气、金属粉尘及碎屑及食堂油烟。

1、有机废气

本项目的有机废气来源于挤出、注塑、吸塑及印刷工序。

a.产情况生

①塑料挤出、注塑、吸塑有机废气

本项目塑料挤出、注塑、吸塑过程中产生的废气主要成分为非甲烷总烃。非甲烷总烃产生系数参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》中的 0.539kg/t 原料。项目塑料原料用量 1000t/a，年工作时间为 300 日，每日工作 8 小时，则项目挤出、注塑、吸塑工序非甲烷总烃产生量为 0.539t/a，产生速率为 0.224kg/h。

②印刷有机废气

印刷工序中，油墨会产生少量的挥发性有机废气，主要特征污染物为总 VOCs。油墨成分为水溶性丙烯酸树脂（55%）、立索尔大红（15%）、乙醇（5%）、去离子水（25%），其中挥发性物质主要为乙醇，占 5%。油墨使用量为 1.5t/a，则总 VOCs 产生量约为 0.075t/a。年工作时间为 300 日，每日工作 8 小时，则总 VOCs 产生速率约为 0.031kg/h。

b.收集情况

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求，有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、

注塑、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。

本项目挤出、注塑、吸塑工序在密闭的车间内进行,挤出机、注塑机、吸塑机内部结构本身为密闭设计,有机废气仅在开模出料时从出气口逸出并向上扩散,为了加强有机废气的收集效率,建设单位采用外部集气罩(接受式集气罩)的方式进行负压收集。

挤出、注塑、吸塑工序作业温度约为 150~340℃,有机废气从出料口逸散出来时仍带有温度,因此可将挤出机、注塑机、吸塑机出料口视为热源,由此逸散出来的有机废气可视为热射流(热射流是由热源表面对流散热造成,或者由生产工艺过程本身散发的热气流的总称)。热射流在上升过程中,由于不断混入周围空气,其流量和横断面积会不断增大,因此,在设计接受式集气罩时,应首先考虑污染气流量的大小,并考虑横向气流干扰的影响。

参考《大气污染控制工程》(第二版),本项目接受式集气罩设置在有机废气产生区域上方,且罩口离废气产生区域的距离 $H=0.3\text{m}<1\text{m}$,因此本项目采用低悬罩的设计,低悬罩排风量计算公式如下:

$$Q = Q_0 + v'F'$$

式中: Q ——考虑横向气流影响的接受罩排风量, m^3/s ;

Q_0 ——热射流起始流量, m^3/s ;

v' ——罩口扩大面积上空气的吸入速度,通常取 0.5~0.75m/s; 本评价取 0.75m/s;

F' ——考虑横向气流影响,罩口扩大的面积,即罩口面积减去热射流的断面积, m^2 ; 本项目采用圆形平口伞形接受式集气罩,其直径为 0.24m,即单个接受式集气罩面积为 $\pi r^2 \approx 3.14 \times 0.12^2 \approx 0.045216\text{m}^2$; 出气口横截面为圆形,其直径为 0.12m,即热源的水平投影面积约为 $\pi r^2 \approx 3.14 \times 0.06^2 \approx 0.011304\text{m}^2$; 故 $F' = 0.045216\text{m}^2 - 0.011304\text{m}^2 = 0.033912\text{m}^2$ 。

热射流起始流量 Q_0 可按下式计算:

$$Q_0 = 0.381(qHA^2)^{1/3}$$

式中：q——热源水平表面对流散热量，KW；

H——罩口离热源水平面的距离，m；本项目罩口距离废气产生区域的垂直距离为0.3m。

A——热源水平投影面积，m²；本项目出气口横截面为圆形，其直径为0.1m，即热源的水平投影面积约为0.00785m²。

热源水平表面对流散热量可按下式计算：

$$q = 0.0025 \cdot \Delta t^{1.25} A$$

式中：Δt——热源水平表面与周围空气温度差，K；本项目注塑作业温度为150℃~340℃，此处最大值340℃进行计算；周围空气温度即环境温度，常温常压下环境温度取25℃，因此温度差取285K；

经计算可得，单个接受式集气罩排风量为0.03m³/s（108m³/h），本项目挤出机、注塑机、吸塑机合计25台，共设置25个接受式集气罩，即排风量为2700m³/h。

本项目印刷机设置在印刷房内，为加强废气收集效果，建设单位采用上部集气罩的方式进行负压收集。根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（化学工业出版社，2004年），上部集气罩设计风量计算公式为：

$$Q = kLHV_x$$

式中：k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取k=1.4；

L—集气罩口敞开面的周长，本项目在印刷机上方设一个上部集气罩（0.7m×0.7m），周长为2.8m；

H—集气罩口至污染源的距离，本项目取0.3m；

V_x—敞开断面处的流速，本项目上部集气罩为四面敞开，敞开断面处流速为1.0~1.27m/s，本项目取1.1m/s。

经计算，单个上部集气罩排风量为1.294m³/s（4658.4m³/h）。本项目有印刷机1台，设1个上部集气罩，即排风量为4658.4m³/h。

本项目挤出、注塑、吸塑废气与印刷废气经收集后一同引入“二级活性炭吸附装置”进行处理，尾气经1根排气筒（DA001）引至高空排放，高度为15米。则总排风量为2700m³/h+4658.4m³/h=7358.4m³/h，为了满足处理风量的需求，选用风量为8000m³/h的风机。

参考《广东省涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法(试行)》(粤环函(2019)243 号)“表 2.4-1 不同情况下污染治理设施的捕集效率”的说明, VOCs 产生源基本密闭作业(偶尔有部分敞开), 且配置负压排风的情况下, 污染物捕集效率为 75%。本项目按此计算, 挤出、注塑、吸塑工序产生的非甲烷总烃捕集量为 0.404t/a, 捕集速率为 0.168kg/h, 浓度为 21mg/m³; 印刷工序产生的总 VOCs 捕集量为 0.056t/a, 捕集速率为 0.023kg/h, 浓度为 2.875mg/m³。

(3) 治理情况

废气从车间排出时, 非甲烷总烃已经满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求, 总 VOCs 的浓度已经满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/ 815-2010)第二时段标准要求, 初始排放速率也远小于 3kg/h, 一般情况下可以直接排放。但从严格控制 VOCs 排放的原则出发, 本项目仍应配套治理设施, 将有机废气的影响降至最低。

本项目在落实废气收集措施后, 从车间排出的气体属于大风量、低浓度有机废气, 废气从挤出机、注塑机、吸塑机、印刷机散发出来时虽然带有一定温度, 但迅速与周围空气混合稀释而得到冷却, 排出车间时已经低于 40℃。综合比较分析, 此类废气适宜采用吸附法在常温下进行处理。可作为净化含烃类化合物废气的吸附剂有活性炭、硅胶、分子筛等, 其中应用最广泛、效果最好的为活性炭。但是活性炭的吸附容量有限, 吸附能力随着吸附污染物而逐渐降低, 需及时更换; 如更换不及时, 会导致废气得不到有效处理。因此, 建设单位应采用二级活性炭吸附工艺, 通过二级吸附确保处理效果, 同时二级吸附也有助于提高脱除废气异味的效果。

根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(广东省环境保护厅, 2013 年 11 月), 吸附法的去除效率通常为 50~80%, 而且污染物浓度明显偏低时, 吸附效果并不显著。本项目有机废气产生浓度较低 ($\leq 200\text{mg/m}^3$), 因此, 本项目第一级吸附、第二级吸附的效率均按下限 50%计, 则总去除率为 $50\% + (1-50\%) \times 50\% = 75\%$, 则相应的非甲烷总烃去除量为 0.303t/a, 总 VOCs 去除量为 0.042t/a。

(4) 排放情况

废气配套“二级活性炭吸附装置”治理后，尾气经1根排气筒（DA001）引至高空排放，风量为8000m³/h（1920万m³/a），高度为15米。非甲烷总烃的有组织排放量为0.101t/a，排放速率为0.042kg/h，排放浓度为5.25mg/m³；总VOCs的有组织排放量为0.014kg/a，排放速率为0.005kg/h，排放浓度为0.75mg/m³。

未收集到的有机废气以无组织排放形式扩散至车间外部，则非甲烷总烃的无组织排放量为0.13t/a，排放速率为0.054kg/h；总VOCs的无组织排放量为0.018t/a，排放速率为0.0075kg/h。

2. 生产异味

本项目挤出、注塑、吸塑过程中，产生的废气会伴有明显的异味，需要作为恶臭进行管理和控制。本次评价统一以臭气浓度进行表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。

异味与挤出、注塑、吸塑有机废气一同通过废气收集系统和“二级活性炭吸附装置”治理后排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间通风，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中臭气浓度排放标准的要求，即臭气浓度有组织排放浓度小于2000（无量纲），无组织排放浓度小于20（无量纲）。

3. 破碎粉尘

塑料边角料和不合格品进行破碎减容时，材料从大块转变为碎片，高速剪切和相互频繁摩擦下会产生少量粉尘，从粉碎机投料口和出料口逸散出来。此类粉尘比重不小，大部分易于沉降下来，积聚在粉碎机周围，只有少量会随气流向四周飘散。

本项目塑料边角料和不合格品的产生量约为原材料使用量的5%，塑料原料共用量为1000t/a，则需进行破碎的塑料量为50t/a。参考《空气污染物排放系数和控制手册》，一般塑料加工过程中粉尘的产生系数为2.5~5kg/t原料，本项目按5kg/t原料计，则粉尘产生量为0.25t/a。年运行300天，每天5小时，粉尘产生速率为0.167kg/h。

破碎塑料粉尘比空气密度大，大多沉降在粉碎机附近，仅有少部分比较细小的在车间以无组织形式排放。根据《生态环境部已发布的排放源统计调查制度排（产）

污系数清单》（生态环境部公告 2021 年第 16 号）中“2011 锯材加工业产排污系数表”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。塑料比重大于木材，本项目破碎粉尘较木质粉尘更易沉降，沉降率仍按 85%计，故沉降量为约 0.213t/a，实际排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.03kg/h。

4. 金属粉尘及碎屑

项目行李箱在锯边、切边、冲孔过程中会产生少量的金属粉尘及碎屑。根据业主提供资料，金属粉尘及碎屑由于此部分粉尘大部分为金属粉尘，比重较大，绝大部分自然沉降，需定期清理，产生量约 0.03t/a。只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，以无组织形式排放，沉降率按 90%计，故沉降量为约 0.026t/a，实际排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.001kg/h。

维修模具过程中会产生少量的金属碎屑，根据业主提供资料，金属碎屑颗粒较大，质量较重，可通过自然沉降下落到收集槽内，产生量约 0.01t/a。不会飘散在空气中形成粉尘。金属碎屑收集后作固废处理，交专业公司回收处理

5. 污染源汇总

参考《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ848-2018），本项目废气污染源源强核算结果详见表 4-6。

6. 排放口基本情况及监测要求

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），本项目大气污染物监测要求详见表 4-7。

表 4-6 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生情况		治理措施					污染物排放		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	是否可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)
挤出、注	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	2.8	0.539	二级活性炭	8000	75	75	是	5.25	0.101	2400

塑、吸塑废气					吸附装置							
	无组织排放		—	0.13	—	—	—	—		—	0.13	
	排气筒（DA001）	臭气浓度	≤2000（无量纲）	少量	二级活性炭吸附装置	8000	75	—		≤2000（无量纲）	少量	
	无组织排放		≤20（无量纲）	少量	—	—	—	—	≤20（无量纲）	少量		
印刷废气	排气筒（DA001）	总VOCs	3.875	0.075	二级活性炭吸附装置	8000	75	75	是	0.75	0.014	2400
	无组织排放		—	0.018	—	—	—	—		—	0.018	
破碎粉尘	无组织排放	颗粒物	—	0.25	重力沉降	—	—	85	是	—	0.04	1500
金属粉尘	无组织排放	颗粒物	—	0.03	重力沉降	—	—	85	是	—	0.003	2400

表 4-7 排放口基本情况及监测要求

污染源	污染物	排放口基本情况					排放标准		监测要求		
		高度 (m)	排气 筒内 径 (m)	温度 (℃)	类型	地理坐标	浓度 限值 (mg/ m ³)	排放 速率 (kg/ h)	监测点 位	监测 因子	监测 频次
排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	15	0.7	25	一般排放口	E: 115°50'2.381" N: 23°55'50.946	120	4.2	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	1次/年
	总VOCs						80	2.55		总VOCs	
	臭气浓度						2000 (无量纲)	—		臭气浓度	
厂界边界	非甲烷总烃	—	—	—	—	—	4.0	—	上风向一个点、下风向三个点	非甲烷总烃	1次/年
	总VOCs						2.0			总VOCs	
	臭气浓度						20 (无量纲)			臭气浓度	
	颗粒物						1.0			颗粒物	
	非甲烷总烃	—	—	—	—	—	6.0	—	厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m处	非甲烷总烃	1次/年

7.食堂油烟

食堂油烟废气：项目劳动定员 260 人，其中有 50 人在厂区内食宿。根据饮食业油烟浓度经验数据，目前居民人均食用油日用量约 30g/人 d，一般油烟挥发量占

总耗油量的 2~4%，平均为 3%，则扩建项目油烟产生量约为 45g/d（13.5kg/a）。

本项目拟在厨房灶台上方安装集气罩收集油烟后，用引风机抽送到油烟净化设施进行处理。该油烟净化设施主要是通过油网对油烟进行过滤，接触凝聚自气体中分离出来，形成油滴；最后气体再通过水浴净化箱进行吸收，达到净化油烟的效果，其净化率可达 90%以上。油烟处理工艺流程如下：

油烟→集气→油网过滤→水浴吸收→烟囱排放

油烟经处理后通过楼顶排气筒排放，排放量为 1.35kg/a。

8. 大气环境影响分析

本项目所在地区为环境空气质量达标区，本项目产生的大气污染物主要为挤出、注塑、吸塑废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、印刷废气（总 VOCs）、破碎粉尘、金属粉尘及碎屑和食堂油烟。

挤出、注塑、吸塑废气、印刷废气经集气罩（收集效率为 75%）收集后配套“二级活性炭吸附装置”（去除效率为 75%）进行治理，尾气经排气筒（DA001）引至高空排放，排放高度为 15 米。非甲烷总烃的有组织排放量为 0.101t/a，排放速率为 0.042kg/h，排放浓度为 5.25mg/m³；总 VOCs 的有组织排放量为 0.014kg/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 0.75mg/m³。未收集到的有机废气以无组织排放形式扩散至车间外部，则非甲烷总烃的无组织排放量为 0.13t/a，排放速率为 0.054kg/h；总 VOCs 的无组织排放量为 0.018t/a，排放速率为 0.0075kg/h。日常生产过程中加强车间通风换气即可。

破碎工序产生的粉尘经重力沉降（沉降效率为 85%）后以无组织排放形式扩散至车间外部，排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.03kg/h，日常生产过程中加强车间通风换气即可。

锯边、切边、冲孔工序产生的金属粉尘经重力沉降（沉降效率为 85%）后以无组织排放形式扩散至车间外部，排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.001kg/h，日常生产过程中加强车间通风换气即可。

维修模具过程中会产生少量的金属碎屑，根据业主提供资料，金属碎屑颗粒较大，质量较重，可通过自然沉降下落到收集槽内，产生量约 0.01t/a。不会飘散在空

气中形成粉尘。金属碎屑收集后作固废处理，交专业公司回收处理。

项目油烟排放量约为 4.93kg/a，符合《饮食行业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的标准要求。

经上述措施治理后，挤出、注塑、吸塑工序产生的有机废气（非甲烷总烃）排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织监控点排放浓度限值要求；同时，产生的异味（臭气浓度）排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”、“表 2 恶臭污染物排放标准值”；印刷有机废气（总 VOCs）排放满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中“表 2 排气筒 VOCs 排放限值”II 时段标准及“表 3 无组织排放监控点浓度限值”；破碎工序产生的粉尘及锯边、切边、冲孔工序产生的金属粉尘（颗粒物）排放可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控点排放浓度限值；厂区内挥发性有机物（NMHC）无组织排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”的要求；食堂油烟经处理后符合《饮食行业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的标准要求。

（3）噪声

1) 噪声源强

本项目运营期噪声源主要有生产设备、辅助设备、环保设备等设备运行产生的噪声。其运行产生的噪声值为 80~90dB（A），拟采用墙体隔声、基础减震、距离衰减等降噪措施处理。

本评价建议建设单位采取以下措施对噪声进行治理：

①各生产设备在生产运转时还必须定期对其进行检查，保证设备正常运转，且能够置于室内的尽量置于室内。

②加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

③生产时间安排：合理安排工作时间，工作时间内适当的关闭车间门窗，同时避免在中午 12:00-14:00 以及夜间（22:00-次日 6:00）生产。

建设单位经采取密闭、消声隔音、基础减振等综合措施处理，且合理安排工作时间，加强管理。通过厂房墙体的阻隔、距离的自然衰减，厂区周边噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 3 类区标准，对周边环境影响较小。

2) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目厂界噪声监测要求详见表 4-8。

表 4-8 厂界噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	每年 1 次，分昼夜间进行

(4) 固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾、金属碎屑、塑料边角料和不合格品、沉降的粉尘、废包装材料、含油（墨）废抹布及手套、废容器、废润滑油、废饱和活性炭。

1、污染源源强核算

①生活垃圾

本项目共有员工 260 人，年工作 300 天，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据，不在厂区内食宿的员工生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，在厂区内食宿的员工生活垃圾按每人 1kg/d 计，则项目员工生活垃圾产生量合计约 46.5t/a，统一收集后，定期委托环卫部门清运处理。

② 金属碎屑

项目行李箱在锯边、切边、冲孔过程中会产生少量的金属粉尘及碎屑，在维修模具过程中产生少量金属粉尘碎屑等。根据厂家提供资料，本项目行李箱在锯边、切边、冲孔过程中产生的金属粉尘碎屑约为 0.03t/a，维修模具过程中产生少量金属粉尘碎屑约为 0.01t/a，统一收集至固废间，定期外卖给废品回收站回收利用。

③废边角料和不合格产品

1) 本项目在注塑、质检工序会产生一定量的边角料及不合格品，均为塑料材质，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物，本项目仅对生产工序中产生的边角料及不合格品进行破碎后回用于注塑工序，不外排。塑料边角料及不合格品产生量约为原材料使用量的 1%，本项目塑料粒用量共 1000t/a，故边角料及不合格品产生量为 10t/a。

2) 在裁剪工序会产生少量的布料边角料。根据厂家提供资料，裁剪过程中产生的布料边角料约为 0.01t/a，统一收集至固废间，定期外卖给废品回收站回收利用。

③沉降的粉尘

破碎工序产生的粉尘大部分因自身重力作用沉降下来，需要定期清理。这部分沉降粉尘的主要成分为塑料颗粒物，属于一般工业固体废物，具有一定的回收价值，可作为废旧物质交由废品回收站回收利用。根据上文分析，这部分沉降粉尘产生量为 0.21t/a。

④废包装材料

本项目原材料拆封后及利用纸箱、泡沫对成品进行包装后会产生一定量的废弃包装材料，主要为纸箱、塑料袋、泡沫等，产生量约为 1t/a。废包装材料属于一般工业固体废物，具有一定的回收价值，统一收集后交由废品回收站回收利用。

⑤含油（墨）废抹布及手套

本项目设备运行维护和清洁过程会产生少量沾染毒性和感染性危险废物的废抹布，主要为润滑油、油墨等，产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中“HW49 其他废物”类别中代码为 900-041-49（废弃的含油抹布、劳保用品），满足豁免条件，全过程不按危险废物管理，统一收集后交由环卫部门处理。

⑥废容器

本项目润滑油、油墨为桶装包装，使用完毕之后会产生废容器，该部分废容器残留有润滑油、油墨，可能具有毒性，产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”类别中代码为 900-041-49。收集后暂存于危废间。本项目产生润滑油、油墨桶存于危废间内，经建设单位跟生产厂家协商好并签订好协议，交由生产厂家回收利用。同时贮存、运输应按照危废进行监管。

⑦废润滑油

本项目设备（注塑机、挤出机、吸塑机、空压机等）维护保养过程中会更换一定量的废润滑油，产生量约为 0.05t/a，废润滑油属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，代码为 900-249-08，收集后暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

⑧废活性炭

本项目“二级活性炭吸附装置”中的活性炭吸附至饱和后需更换，产生废饱和活性炭，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”，废物代码 900-039-49。根据废气的工程分析，吸附的有机废气包括非甲烷总烃（0.438t/a）和总 VOCs（0.061kg/a），总计约 0.499t/a。

根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.25kg，经计算共需活性炭 2.0t/a，则项目废活性炭产生量约 2.5（2.0+0.499）t/a，拟 3 个月更换 1 次活性炭，收集后暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质单位处理。

2. 固体废物环境管理要求

（1）一般工业固体废物

塑料边角料及不合格品经破碎后可回用于生产；金属边角料、布艺边角料、废包装材料、沉降的粉尘具有回收利用价值，可以作为废旧物资交由废品回收站回收利用。采取上述措施后，这部分固体废物可以得到妥善处理，不会对外部环境造成不良影响。

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

（2）危险废物

①产生和收集

危险废物：废润滑油、废饱和活性炭等交由资质单位回收处理，废容器交由供应商回收处理，含油（墨）废抹布及手套，满足豁免条件，全过程不按危险废物管

理，统一收集后交由环卫部门处理。建议企业做好垃圾分类，各类废物分开收集，并按上述措施分类处理。各类废物经妥善处理后，对周边环境无影响。

本项目危险废物临时贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求。同时，为了防止危险废物在贮存过程中对环境产生影响，需建设危险废物暂存间，同时采取下列措施：

a. 基础必须全面防渗，防渗层须具备防腐性能。暂存间底部及四周用搅拌压实的钢筋混凝土作为防渗基础，混凝土基础上涂防酸油漆作为防腐层，然后敷设玻璃钢隔离层，最终实现危险废物暂存间及四周 1m 范围内渗透系数小于 $1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ ，达到防渗的目的；

b. 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

c. 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；

d. 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

e. 应设计堵截泄漏的裙脚，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。

f. 衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

g. 地面全部防渗、防腐处理，设置防渗处理的地沟及围堰，围堰有效容积达废液最大储存量的 1.1 倍。

h. 总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。在采取以上措施后，固体废物对环境影响不大。

建设项目危险废物储存场所基本情况见下表：

表 4-9 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物临时存放点	废抹布	HW49	900-041-49	10m ²	防漏胶袋密封储存	0.01t	1 年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			2.5t	

4		废润滑油	HW08	900-249-08			0.02t	
5		废容器	HW49	900-041-49			0.01t	

(5) 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目属于“制造业、其他用品制造、其他”类别，土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类，本项目周边不存在土壤环境敏感点，可不开展土壤环境影响评价。

(6) 地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于：“N 轻工、116、塑料制品制造、其他”类别，属于Ⅳ类项目，可不开展地下水环境影响评价。

(7) 电磁辐射质量现状

本项目不涉及电磁辐射。

(8) 环境风险

①重大危险源识别

重大危险源是指长期或临时生产、加工、搬运、使用或储存危险物质，且危质的数量等于或超过临界量的单元。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管字[2004]56 号）确定了生产场所和贮存场所危险物质的名称及其相应的贮存临界量。实际贮存量如达到或超过相应的贮存临界量即为重大危险源。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的相关规定，单元内存在的危险物质为多品种时，对重大危险源的辨识，按下式进行计算：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： q_1 、 q_2 ... q_n —每种危险物质的实际存在量；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目生产中所涉及的原辅材料属于危险物质，见下表：

表 4-10 重大危险源辨识情况表

序号	类别	名称	最大储存量 (t)	储存方式	临界量(t)	q/Q
1	液态	润滑油	0.2	桶装	5000	0.00004
合计						0.00004

因此， $Q_n=0.00004<1$ ，本项目生产未构成重大危险源。

②风险潜势初判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q=0<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，本项目 $Q=0.00004<1$ ，因此本项目的环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，只开展简单分析。因此本报告对本项目开展 环境风险简单分析。环境风险评价工作等级划分详见下表。

表 4-11 环境风险评价等级划分

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

④环境风险类型及危害分析

1) 火灾引发的伴生/次生污染物排放

项目在厂房东面设置 50m³的应急池，若项目生产区发生火灾事故，主要带来热辐射危害，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，含有一定量 CO 等，会对周围环境带来一定影响。同时消防过程中会产生一定量的消防废水，厂区设置收集桶用于收集废水，以确保有足够的空间储存事故发生时产生的消防废水。

2) 泄漏引发的伴生/次生污染物排放

本项目的原料存在泄漏风险。厂内物料使用或存储过程如发生泄漏，则泄漏物

料可能会进入雨水管道、地表水体，对地表水体环境产生一定影响，甚至通过下渗对地下水和土壤造成影响。

表 4-12 环境风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危害物质	环境风险类型	环境影响途径
1	生产车间	原料仓库	润滑油、火花油	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气
2	辅助车间	危险暂存间	危险废物	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水径流/下渗
3	废气处理设施	活性炭吸附	VOCs、非甲烷总烃	事故排放	大气扩散

⑤环境风险防范措施及应急要求

1) 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。

2) 在厂房及项目出入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备以及应急池，并定期检查设备有效性。

3) 生产车间、仓库等重点场所均设专人负责，定期对各生产设备、容器等进行检查维修。

4) 建议建设单位在雨水管网的出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭雨水闸门，防止消防废水进入雨水管道流出污染地表水；车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生火灾事故时，废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

5) 项目环保部门负责对废气处理设施定期巡查，编制《废气处理设施运行巡查制度》；当设备出现异常，不能运行时，应立即停止相关车间的生产，并通知设备部对废气处理设备进行检修，正常后方可开启工作。

6) 危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求，尤其要做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理危险废物转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

7) 建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

⑥分析结论

本项目的危险物质数量较少，爆炸、火灾等事故发生概率较低，环境风险潜势

为 I，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控，不会对周围环境产生重大影响。

(9) 环保措施“三同时”验收一览表

表 4-13 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	拟达到标准
废气	挤出、注塑、吸塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	厂区内加强通风换气;经收集后配套“二级活性炭吸附装置”进行治理。厂区设置废气排放口 1 个	总 VOCs: 广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中“表 2 排气筒 VOCs 排放限值” II 时段标准及“表 3 无组织排放监控点浓度限值”, 非甲烷总烃: 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) “表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”, 臭气浓度: 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) “表 1 恶臭污染物厂界标准值”、“表 2 恶臭污染物排放标准值”, 颗粒物: 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值
	印刷废气	总 VOCs	厂区内加强通风换气;经收集后配套“二级活性炭吸附装置”进行治理。厂区设置废气排放口 1 个	
	破碎粉尘	颗粒物	厂区内加强通风换气;经自身重力沉降后以无组织形式在车间排放	
	金属粉尘	颗粒物		
废水	生活污水	pH 值 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 动植物油	经三级化粪池处理后进入园区管网,最终进入五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂作进一步处理	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五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值
噪声	生产设备	机械噪声	合理布局、基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固体废弃物	办公生活	生活垃圾	生活垃圾每日由垃圾桶收集后,环卫部门外运处置	/

		生产过程	金属粉尘及碎屑、布料边角料、废包装材料、沉降的粉尘	收集后交由废品回收站回收利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
			塑料边角料及不合格品	经破碎后可回用于生产	
		危险废物	含油废抹布及手套	收集后暂存于危废间，满足豁免条件，统一收集后交由环卫部门处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
			废润滑油、废饱和活性炭	收集后暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质单位处理	
			废容器	经建设单位跟生产厂家协商好并签订好协议，交由生产厂家回收利用	

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	挤出、注塑、吸塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	厂区内加强通风换气;经收集后配套“二级活性炭吸附装置”进行治理。厂区设置废气排放口 1 个	总 VOCs: 广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中“表 2 排气筒 VOCs 排放限值” II 时段标准及“表 3 无组织排放监控点浓度限值”, 非甲烷总烃: 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) “表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”,
	印刷废气	总 VOCs		
	破碎粉尘	颗粒物	厂区内加强通风换气;经自身重力沉降后以无组织形式在车间排放	臭气浓度: 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) “表 1 恶臭污染物厂界标准值”、“表 2 恶臭污染物排放标准值”, 颗粒物: 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值
	金属粉尘	颗粒物		
水环境	生活污水	pH 值 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 动植物油	经三级化粪池处理后进入园区管网,最终进入五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂作进一步处理	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五华河东绿色生态工业小镇油新水质净化厂进水限值较严值
声环境	生产设备	机械噪声	设备设置在室内、通过选用低噪设备、减振、消声、隔音、距离衰减、绿化吸收等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 3 类排放标准
电磁辐射	无	无	无	无

固体废物	塑料边角料及不合格品经破碎后可回用于生产；金属粉尘及碎屑、废包装材料、沉降的粉尘收集后交由废品回收站回收利用；含油废抹布及手套、废容器、废润滑油、废饱和活性炭等危险废物统一收集至暂存于危废间存放，含油废抹布及手套，满足豁免条件，统一收集后交由环卫部门处理，废容器经建设单位跟生产厂家协商好并签订好协议，交由生产厂家回收利用，废润滑油、废饱和活性炭，定期交由有危险废物处理资质单位处理；生活垃圾定点收集后定期交由环卫部门清运。
土壤及地下水污染防治措施	车间内均进行水泥地面硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。
生态保护措施	建设单位切实做好上述防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响甚微
环境风险防范措施	确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。
其他环境管理要求	严格执行“三同时制度”

六、结论

本项目的建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，建设单位应严格执行环保法规和环保“三同时”制度，按本报告表中所述的各项控制污染的防治措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，则项目所产生的各类污染物对周围环境不会造成明显的影响，因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、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①	现有工程许可排 放量②	在建工程排 放量③	本项目排放量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⑥	变化量⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	0.014t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.101t/a	0	0.101t/a	0.101t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量		少量	少量
废水	废水量	0	0	0	7002t/a	0	7002t/a	7002t/a
	COD _{cr}	0	0	0	1.400t/a	0	1.400t/a	1.400t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.126t/a	0	0.126t/a	0.126t/a
一般工业 固体废物	塑料废边角料和不合格 产品	0	0	0	10t/a	0	10t/a	10t/a
	金属粉尘及碎屑	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	0.04t/a
	布料边角料	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废包装材料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	1t/a
	沉降的粉尘	0	0	0	0.21t/a	0	0.21t/a	0.21t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.5t/a	0	2.5t/a	2.5t/a
	含油(墨)废抹布及手 套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废润滑油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	0.05t/a
	废容器	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委托书

广东港灯生态环境工程有限责任公司

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，特委托贵司对“年产 120 万个箱包建设项目”进行环境影响评价报告表的编制工作。

委托单位：广东荣晟科技有限公司

委托时间：2021 年 9 月

附件 2：营业执照

附件 3：法人身份证

附件 4： 备案证

附件 5：建设用地规划许可证

附件 6 油墨 MSDS

附件 7 监测报告

附图 1 项目地理位置图

比例尺：1:20000

附图 2+1 项目平面布置总图

附图 2-2 项目厂区内平面分布图

附图 3 项目噪声监测点位图

附图 4 项目引用地表水距离位置图

比例尺：1:10000



项目东面



项目南面



项目西面



项目北面



项目现状图

附图 5 项目四至图及现状图