

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河源市广福美智慧制造有限公司年  
产一次性 PP 盖子 250t、奶茶杯 250t、塑料包装袋  
149.6087t 建设项目

建设单位（盖章）：河源市广福美智慧制造有限公司

编制日期：2025年11月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1767147992000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	dm113g		
建设项目名称	河源市广福美智慧制造有限公司年产一次性PP盖子250t、奶茶杯250t、塑料包装袋149.6087t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）	河源市广福美智慧制造有限公司		
统一社会信用代码	91441623MADMYBXG7		
法定代表人（签章）	张		
主要负责人（签字）	张		
直接负责的主管人员（签字）	张		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市共融环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CLTEP4X		
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
徐超	03520240544000000038	BH012345	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
刘坤	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH023543	
徐超	结论及建设项目污染物排放量汇总表	BH012345	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州市共融环境工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CLTEP4X）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 河源市广福美智慧制造有限公司年产一次性PP盖子250t、奶茶杯250t、塑料包装袋149.6087t建设项目 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 徐超（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 035202405440000000038，信用编号 BH012345），主要编制人员包括 刘坤（信用编号 BH023543）、徐超（信用编号 BH012345）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025 年 11 月 10 日





编号: S1012019056334G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5CLTEP4X

# 营业执照

(副本)



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”,  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



名称

广州市内环境工程有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

刘中亚

注册资本

壹仟万元(人民币)

成立日期

2019年02月21日

住所

广州市黄埔区星明街1号2001房

经营范围

专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

该复印件仅用于 环评  
使用,再次复印无效。

登记机关



2025年09月10日

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

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

国家市场监督管理总局监制

## 编制单位承诺书

本单位 广州共融环境工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CLTEP4X）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



## 编制人员承诺书

本人  (身份证件: ) 郑重承诺:

本人在 广州市共融环境工程有限公司 单位(统一社会信用代码 91440101MA5CLTEP4X) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2025年 11 月 10 日



## 编制人员承诺书

本人  (身份证件号码 ) 郑重承诺：本人在 广州市共融环境工程有限公司 单位(统一社会信用代码 91440101MA5CLTEP4X) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2025年11月10日

# 目录

一、建设项目基本情况.....	9
二、建设项目工程分析.....	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	44
四、主要环境影响和保护措施.....	55
五、环境保护措施监督检查清单.....	95
六、结论.....	97



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	河源市广福美智慧制造有限公司年产一次性 PP 盖子 250t、奶茶杯 250t、塑料包装袋 149.6087t 建设项目		
项目代码	2407-441623-04-01-673466		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省河源市连平县东部产业新城 DB08-03-03A 地块		
地理坐标	(东经: <u>114°45'32.422"</u> , 北纬: <u>24°12'21.253"</u> )		
国民经济行业类别	C2923 塑料丝、绳及编织品制造、 C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53.塑料制品业 292
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)	15000	环保投资(万元)	500
环保投资占比(%)	3.33	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(平方米)	18107.14
专项评价设置情况	无		

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于塑料制品业，国民经济行业类别为“C2923塑料丝、绳及编织品制造、C2926塑料包装箱及容器制造”。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》的有关规定，本项目不属于限制类和淘汰类。根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不在负面清单的内容之列。综上所述，本项目的建设符合国家产业政策规定。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目选址位于广东省河源市连平县东部产业新城DB08-03-03A地块，项目选址不处在环境敏感区内，且评价区域内无自然保护区、风景名胜区和珍稀濒危野生动植物。</p> <p>项目评价区域内的环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量总体上符合相应环境功能区要求。项目污染物的产生量较少，经成熟可靠的环保设施处理后，可完全达标排放，不会造成评价区域内的环境质量降级，不会对周边敏感保护目标产生明显影响，污染物的最终排放量也符合总量控制指标。因此，项目选址具有环境可行性。</p> <p>该地交通便利，利于产品的运输。从环保角度分析，该项目对当地大气、水、声环境影响均在可控范围，对周边环境影响较小。综上所述，从生态环境保护的角度分析，本项目的选址是合理的。</p>

	<p><b>3、用地合理性分析</b></p> <p>本项目位于广东省河源市连平县东部产业新城DB08-03-03A地块，用地性质为工业用地，与本项目用途一致，本项目建设与用地性质符合。项目用地性质详见附件7。</p> <p><b>4、与环境功能区符合性分析</b></p> <p>1) 本项目位于广东省河源市连平县东部产业新城DB08-03-03A地块，选址不在水源保护区范围内，也不在风景名胜区、自然保护区内。</p> <p>2) 根据《关于印发&lt;广东省地表水环境功能区划&gt;的通知》（粤环〔2011〕14号），该区域东江为Ⅱ类水环境质量功能区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准；三角河水域环境功能为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，大湖水执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。根据河源市人民政府发布的《2024年度河源市水环境质量及其变化排名情况》，河源市各县区水环境质量优良。项目选址符合当地水域功能区划。</p> <p>3) 本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。</p> <p>4) 项目位于广东省河源市连平县东部产业新城DB08-03-03A地块。《河源市声环境功能区区划》（河环〔2021〕30号）未对项目所在区域的声环境功能区进行划分。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，按区域的使用功能特点和环境质量要求，声环境功能区分为五种类型：0类声环境功能区、1类声环境功能区、2类声环境功能区、3类声环境功能区、4类声环境功能区。其中，3类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。4类声环境功能区：指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域，包括4a类和4b类两种类型。</p>
--	---

	4a类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域；4b类为铁路干线两侧区域。															
	项目选址位于广东省河源市连平县东部产业新城DB08-03-03A地块，项目用地性质为工业用地，因此项目所在区域声环境功能区为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。															
	综上所述，本项目与环境功能区符合。															
	5、与“三线一单”符合性分析															
	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）、《河源市人民政府关于印发<河源市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（河府〔2021〕31号）以及关于印发《2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》的通知（河环〔2024〕64号）的要求，本项目与所在地的生态保护红线，环境质量底线，资源利用上线和编制生态环境准入清单（以下称“三线一单”）的相符性进行分析。															
表1-1 与“三线一单”相符性分析																
<table><tr><td>文件要求</td><td>管控要求</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr><tr><td colspan="4">《河源市人民政府关于印发〈河源市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（河府〔2021〕31号）</td></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>——生态保护红线及一般生态空间。全市陆域生态保护红线面积4697.85平方公里，占全市陆域国土面积的30%；一般生态空间面积3018.59平方公里，占全市陆域国土面积的19.28%。</td><td>本项目选址位于广东省河源市连平县东部产业新城DB08-03-03A地块，根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），项目所在地处于广东省环境管控单元图中的重点管控单元，不属于优先保护单元；根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）及关于印发《2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》的通知（河环〔2024〕64号）中的环境管控单元总体管控要求，</td><td>符合</td></tr></table>					文件要求	管控要求	本项目情况	符合性	《河源市人民政府关于印发〈河源市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（河府〔2021〕31号）				生态保护红线	——生态保护红线及一般生态空间。全市陆域生态保护红线面积4697.85平方公里，占全市陆域国土面积的30%；一般生态空间面积3018.59平方公里，占全市陆域国土面积的19.28%。	本项目选址位于广东省河源市连平县东部产业新城DB08-03-03A地块，根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），项目所在地处于广东省环境管控单元图中的重点管控单元，不属于优先保护单元；根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）及关于印发《2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》的通知（河环〔2024〕64号）中的环境管控单元总体管控要求，	符合
文件要求	管控要求	本项目情况	符合性													
《河源市人民政府关于印发〈河源市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（河府〔2021〕31号）																
生态保护红线	——生态保护红线及一般生态空间。全市陆域生态保护红线面积4697.85平方公里，占全市陆域国土面积的30%；一般生态空间面积3018.59平方公里，占全市陆域国土面积的19.28%。	本项目选址位于广东省河源市连平县东部产业新城DB08-03-03A地块，根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），项目所在地处于广东省环境管控单元图中的重点管控单元，不属于优先保护单元；根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）及关于印发《2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》的通知（河环〔2024〕64号）中的环境管控单元总体管控要求，	符合													



			<p>本项目选址所在环境管控单元为“连平县忠信镇重点管控单元”，环境管控单元编码为“ZH44162320003”，属于重点管控单元，不属于优先保护单元；也不在河源市生态保护红线内。因此，项目选址符合生态保护红线控制要求。</p>	
	环境质量底线	<p>国控、省控断面水质持续保持优良，集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例持续保持100%；空气质量优良天数（AQI）比例、PM<sub>2.5</sub>年均浓度、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时第90百分位浓度、土壤受污染耕地安全利用率和土壤污染地块安全利用率均达到省下达控制目标。</p>	<p>①水环境：本项目主要的排放废水为生活污水，生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理后排进市政污水管网纳入连平县三角镇污水处理厂做进一步处理；</p> <p>②大气环境：本项目选址地不属于大气环境保护区范围，项目生产过程中产生的废气经处理均达标排放，满足大气环境控制底线的管理要求；片材成型、注塑成型废气收集至1套“三级活性炭吸附”装置处理后经25m高排气筒（DA001）排放，吹膜废气收集至1套“三级活性炭吸附”装置处理后经25m高排气筒（DA002）排放；印刷工序使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%，且有机废气产生量较低，经加强车间通风后无组织排放；</p> <p>③土壤环境：本项目选址地为工业用地，项目生产车间地面已硬底化处理，生产过程中无土壤污染因子，满足土壤环境风险管控要求。</p>	符合
	资源利用上线	<p>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省下达的总量和强度控制目标，按照省要求年限实现碳达峰。</p> <p>到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局基本稳定，生态环境质量全面改善，能源</p>	<p>本项目营运期消耗一定的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。</p>	符合

		资源利用效率显著提升，资源节约和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，美丽河源基本建成。		
	环境准入负面清单	以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控方面明确准入、限制和禁止的要求，建立“1+181”生态环境准入清单管控体系。“1”为全市生态环境准入总体清单，“181”为环境管控单元生态环境准入清单。	根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）中的环境管控单元总体管控要求，本项目位于“连平县忠信镇重点管控单元”，环境管控单元编码为“ZH44162320003”。根据广东省河源市连平县忠信镇重点管控单元准入清单管控要求，本项目不属于准入清单中“限制类”和“禁止类”项目，符合环境准入要求。	符合
<p>根据河源市人民政府关于印发《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）以及河源市环境管控单元分布图可知，本项目属于连平县忠信镇重点管控单元（环境管控单元编码ZH44162320003），主要任务是优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，推进绿色发展。</p> <p>6、与《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）及关于印发《2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》的通知（河环〔2024〕64号）符合性分析</p> <p>表1-2 《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）及关于印发《2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》的通知（河环〔2024〕64号）环境管控单元相符性分析</p>				
类别	管控要求		本项目情况	相符性
连平县忠信镇重点管控单元（ZH44162320003）				

	区域 布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域，可依托现有资源和优势，适当发展生态旅游和生态农业。	1-1. 本项目位于广东省河源市连平县东部产业新城DB08-03-03A地块，属于工业集聚地，为当地提供就业岗位，创造税收。	相符
		1-2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。禁止在东江流域内新建的国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目。	1-2. 项目不属于国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，且不属于农药、铬盐、钛白粉生产、稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目。	相符
		1-3.【产业/限制类】严格控制在东江流域内新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。	1-3. 本项目主要从事塑料丝、绳及编织品制造和塑料包装箱及容器制造，生产	相符

			一次性PP盖子、奶茶杯和塑料包装袋，不属于造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。		
		1-4. 【生态/综合类】生态保护红线内自然保护地涉及河源连平清沟水地方级森林自然公园，需按照《中华人民共和国森林法》《国家级森林公园管理办法》《国家级公益林管理办法》《广东省森林公园管理条例》《广东省生态公益林更新改造管理办法》《广东省森林保护管理条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。	1-4. 本项目不在生态保护红线内自然保护地范围内。	相符	
		1-5. 【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。	1-5. 本项目不在生态保护红线自然保护地核心保护区内。	相符	
		1-6. 【生态/限制类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区外的区域，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。水源涵养生态功能区内，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力，坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、生态农业、基础设施建设、村庄建设等人为活动，允许	1-6. 本项目不在生态保护红线自然保护地核心保护区内。	相符	



		人工商品林依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。		
		1-7.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及忠信桥南岗水水源保护区和顺天镇赤竹径水库饮用水水源保护区的一级、二级保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	1-7. 本项目不在饮用水水源保护区。	相符
		1-8.【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。	1-8. 本项目不涉及该内容。	相符
		1-9.【大气/禁止类】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。城市建成区基本淘汰35t/h及以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉。	1-9. 本项目不使用燃煤锅炉。	相符
		1-10.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。	1-10. 本项目使用能源为电能，不属于高耗能、高排放项目。	相符
		1-11.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，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。	1-11. 本项目位于大气环境高排放重点管控区，项目使用的能源为电能、天然气，不涉及高污染燃料设施。	相符
		1-12.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建高污染燃料设	1-12. 本项目生	相符

		施。	产设备均使用电能，属于清洁能源。不涉及高污染燃料设施。	
		1-13.【矿产/禁止类】严禁矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏，全市现有持证在采矿山均需在2023年底前达到绿色矿山标准。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有重金属排放的矿产资源开发利用项目。	1-13. 本项目不涉及该内容。	相符
		1-14.【矿产/限制类】严格审批向河流排放镉、汞、砷、铅、铬5种重金属的矿产资源开发利用项目，严格控制周边地区矿业权设置数量。	1-14. 本项目未违规占用水域。	相符
		1-15.【岸线/禁止类】优化岸线开发利用格局，严格水域岸线用途管制。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道围垦湖泊非法采砂等。	1-15. 本项目不涉及该内容。	相符
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。	2-1. 本项目生产设备使用能源为电能。	相符
		2-2.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，忠信镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到上级下达的目标要求。	2-2. 本项目建成后将严格落实“节水优先”方针。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加强农业面源污染治理，实施农药、化肥零增长行动，全面推广测土配方施肥技术，完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。	3-1. 本项目不涉及该内容。	相符
		3-2.【水/鼓励引导类】推进高陂河水环境综合整治，确保高陂河水质稳定达到II类标准。	3-2. 本项目不涉及该内容。	相符

		3-3.【水/鼓励引导类】以集中处理为主、分散处理为辅，科学筛选适合本地区的污水治理模式、技术和设施设备，因地制宜加强农村生活污水处理。	3-3. 本项目不涉及该内容。	相符
		3-4.【大气/限制类】涉气建设项目实施NO <sub>x</sub> 、VOCs排放等量替代。	3-4. 本项目主要排放污染物为VOCs，排放总量分别为0.9901t/a，总量控制由当地生态环境部门分配。	相符
	环境 风险 防控	4-1.【生态/综合类】强化河源连平清沟水地方级森林自然公园监管，按要求开展自然保护区监督检查专项行动。	4-1. 本项目不在河源连平清沟水地方级森林自然公园范围内。	相符
		4-2.【水/综合类】加强忠信桥南岗水水源保护区、顺天镇赤竹径水库饮用水水源保护区的水质保护和监管。	4-2. 本项目不在忠信桥南岗水水源保护区、顺天镇赤竹径水库饮用水水源保护区范围内。	相符
		4-3.【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	4-3. 本项目将完善并严格落实环境风险防范措施和应急预案，强化风险意识，健全事故应急体系，落实有效的环境风险	相符

		防 范 措 施。	
	<p><b>7、与《河源市2023年大气污染防治工作方案》的相符性分析</b></p> <p>根据文件：加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业要按照省相关文件要求使用低VOCs含量的涂料。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶黏剂。（市工业和信息化局、市生态环境局、市市场监管局按职责分工负责）</p> <p>6.清理整治低效治理设施。加大对采用低效NOx治理工艺设备的排查整治力度，2023年6月底前，要完成一轮对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑的排查抽测，建立企业台账，督促不能达标的企业开展整改。（市生态环境局负责）</p> <p>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）。对低效VOCs治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，督促其更换或升级改造。2023年底前，完成第一批低效VOCs治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。（市生态环境局负责）</p> <p>9.提升大气综合执法水平。严格执行涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂VOCs含量限值标准，建立多部门联合执法机制。加强对相关产品生产、销售环节VOCs含量限值执行情况的监督检查。（市市场监管局负责）</p> <p>加强对相关产品使用环节VOCs含量限值执行情况的监督检查。（市生态环境局、市住房城乡建设局等按职责分工负责）</p> <p>加大对排污大户、涉VOCs企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织</p>		



	<p>排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击排污大户、涉VOCs企业无证排污、不按证排污等各类违法行为。（市生态环境局负责）</p> <p><b>相符性分析：</b></p> <p>本项目生产过程严格落实废气收集治理措施，片材成型、注塑成型废气收集至“三级活性炭吸附”装置处理（TA001）达标后通过1根25m高排气筒DA001高空排放；吹膜废气收集至“三级活性炭吸附”装置处理（TA002）达标后通过1根25m高排气筒DA002高空排放，废气处理效率达90%，三级活性炭用于去除有机废气；印刷工序使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%，且有机废气产生量较低，经加强车间通风后无组织排放，企业拟做好废气治理设施的日常记录、活性炭装载量和更换频次、记录更换时间和使用量，经采取上述措施后本项目废气对周围大气环境影响较小，因此，本项目建设与文件要求符合。</p> <p><b>8、与河源市生态环境局河源市发展和改革局关于印发《河源市生态环境保护“十四五”规划》的通知的符合性分析</b></p> <p>文件提出：</p> <p>大力推进低VOCs含量产品源头替代，将全面使用符合国家、省要求的低VOCs含量</p> <p>原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单，制定低VOCs含量原辅材料替代计划，根据涉VOCs重点行业及物种排放特征，实施重点行业低VOCs含量原辅材料替代工程。</p> <p>实施涉VOCs排放行业企业分级和清单化管控，动态更新涉VOCs重点企业分级管理台账，强化B级、C级企业管控，并推动B级、C级企业向A级企业转型升级。督促企业开展含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适</p>
--	--

	<p>宜高效的治理技术，已建项目逐步淘汰光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间。</p> <p><b>相符性分析：</b></p> <p>本项目含VOCs原辅材料在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，转移过程采用密闭容器进行物料转移，片材成型、注塑成型废气收集至“三级活性炭吸附”装置处理（TA001）达标后通过1根25m高排气筒DA001高空排放；吹膜废气收集至“三级活性炭吸附”装置处理（TA002）达标后通过1根25m高排气筒DA002高空排放，废气处理效率达90%，印刷废气及未收集部分有机废气通过加强车间通风换气后无组织达标排放，可有效减少挥发有机物的排放。因此，本项目建设与文件要求符合。</p> <p><b>9、与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）符合性分析</b></p> <p>根据《广东省环境保护“十四五”规划》要求，“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VOCs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，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装成品印刷、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、胶黏剂等项目。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</p>
--	--

	<p>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。”</p> <p><b>相符性分析：</b></p> <p>（1）本项目含VOCs原辅材料在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，转移过程采用密闭容器进行物料转移，片材成型、注塑成型废气收集至“三级活性炭吸附”装置处理（TA001）达标后通过1根25m高排气筒DA001高空排放；吹膜废气收集至“三级活性炭吸附”装置处理（TA002）达标后通过1根25m高排气筒DA002高空排放，废气处理效率达90%；印刷废气及未收集部分有机废气通过加强车间通风换气后无组织达标排放，可有效减少挥发有机物的排放。因此，本项目建设与文件要求符合。</p> <p>（2）本项目建立台账，实施VOCs精细化管理，台账保存期限不得少于五年。</p> <p>（3）本项目主要从事C2923塑料丝、绳及编织品制造、C2926塑料包装箱及容器制造，本项目工序产生的片材成型、注塑成型废气收集至“三级活性炭吸附”装置处理（TA001）达标后通过1根25m高排气筒DA001高空排放；吹膜废气收集至“三级活性炭吸附”装置处理（TA002）达标后通过1根25m高排气筒DA002高空排放；印刷工序使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%，且有机废气产生量较低，经加强车间通风后无组织排放。</p> <p>根据本报告第四章的源强预测可知，本项目的废气均能达标排放，对周围大气环境影响较小，大气环境影响可以接受。</p> <p><b>10、与河源市生态环境局等11部门关于印发《河源市臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025年)》的通知（河环函〔2023〕19号）的相符性分析。</b></p>
--	---

	<p><b>11. 涉VOCs原辅材料生产使用</b></p> <p>工作目标：加大VOCs原辅材料质量达标监管力度。工作要求：严格执行涂料、油墨、胶黏剂、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。（市市场监管局负责）</p> <p>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。（市生态环境局负责）</p> <p><b>相符性分析：</b></p> <p>项目盛装VOCs物料的容器存放于室内，容器在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，转移过程采用密闭的容器进行物料转移；项目废气治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，生产设备、操作工位、车间厂房等通风量采用合理的通风量，废气输送管道为密闭管道；废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；项目使用的VOCs治理工艺为“三级活性炭吸附”装置，不属于使用光催化、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。因此，本项目建设与文件要求符合。</p> <p><b>11、与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）的相符性分析</b></p> <p>《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）的规定如下：</p> <p>禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用</p> <p>禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售</p>
--	--

	<p>含塑料微珠的日化产品。</p> <p>禁止、限制使用的塑料制品。</p> <p>规范塑料废弃物回收利用和处置</p> <p>加强塑料废弃物回收和清运。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染。在写字楼、机场、车站、港口码头等塑料废弃物产生量大的场所，要增加投放设施，提高清运频次。推动电商外卖平台、环卫部门、回收企业等开展多方合作，在重点区域投放快递包装成品、外卖餐盒等回收设施。建立健全废旧农膜回收体系；规范废旧渔网渔具回收处置。</p> <p>推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量。</p> <p>开展塑料垃圾专项清理。加快生活垃圾非正规堆放点、倾倒点排查整治工作，重点解决城乡接合部、环境敏感区、道路和江河沿线、坑塘沟渠等处生活垃圾随意倾倒堆放导致的塑料污染问题。开展江河湖泊、港湾塑料垃圾清理和清洁海滩行动。推进农田残留地膜、农药化肥塑料包装成品等清理整治工作，逐步降低农田残留地膜量。</p> <p><b>相符性分析：</b></p> <p>本项目属于C2923塑料丝、绳及编织品制造、C2926塑料包装箱及容器制造，项目主要原辅料为聚丙烯pp、HDPE塑胶粒（不涉及医疗废物、进口废塑料），生产的塑料包装袋厚度约0.03mm（大于禁止生产的0.025毫米超薄塑料购物袋），主要用途为包装、印刷等，不属于生产和销售所禁止的厚度小于0.025毫米的超薄塑</p>
--	--



	<p>料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜；项目产生的生活垃圾定期交由环卫部门清理；餐厨垃圾及废油脂定期交由特许经营企业收运处理；废边角料、不合格品经边料回收机收集破碎后进行回收利用处理，本项目建设符合《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）的要求。</p> <p><b>12、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的符合性分析</b></p> <p>标准中提出：</p> <p>4.2收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率<math>&gt; 2\text{kg/h}</math>时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。</p> <p>4.5排气筒高度不低于15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。</p> <p>4.7企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。</p> <p>5.2.1.1 VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.2.1.2盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装成品袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。</p> <p><b>相符性分析：</b></p> <p>本项目产生的片材成型、注塑成型废气收集至“三级活性炭</p>
--	--

	<p>吸附”装置处理（TA001）达标后通过1根25m高排气筒DA001高空排放；吹膜废气收集至“三级活性炭吸附”装置处理（TA002）达标后通过1根25m高排气筒DA002高空排放；印刷工序使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%，且有机废气产生量较低，经加强车间通风后无组织排放。本项目物料储存在密闭容器且存放于专用的仓库内。在日常运营中建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。因此项目建设与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符。</p> <p><b>13、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析</b></p> <p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》提到，“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶黏剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。</p> <p>全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液体逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设器通风量。采用局部集</p>
--	--

	<p>气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米每秒，有行业要求的按相关规定执行。推进建设适宜高效的治污设施。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。</p> <p><b>相符性分析：</b></p> <p>项目盛装VOCs物料的容器存放于室内，容器在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，转移过程采用密闭的容器进行物料转移；项目废气治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，生产设备、操作工位、车间厂房等通风量采用合理的通风量，废气输送管道为密闭管道；废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；项目使用的VOCs治理工艺为“三级活性炭吸附”装置，不属于使用光催化、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。因此，本项目建设与文件要求符合。</p> <p><b>14、与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）相符性分析</b></p> <p><b>二、狠抓重点领域推进落实</b></p> <p>（一）加强对禁止生产销售塑料制品的监督检查。各地市场监管部门要开展塑料制品质量监督检查，依法查处生产、销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等行为；按照《意见》规定的禁限期限，对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作。各地工业和信息化部门要会同相关部门按照当地政府部署要求，组织对辖区内涉及生产淘汰类塑料制品的企业进行产能摸排，引导相关企业及时做好生产调整等工</p>
--	--

	<p>作。</p> <p>（二）加强对零售餐饮等领域禁限塑的监督管理。各地商务等部门要按照《固体废物污染环境防治法》要求，结合当地政府工作安排，加强对商品零售场所、外卖服务、各类展会活动等停止使用不可降解塑料袋等的监督管理。各地商务、市场监管部门要按照当地部署要求，推动集贸市场建立购物袋集中购销制度，进一步规范集贸市场塑料购物袋的销售和使用。各地文化和旅游等部门要按照当地部署要求，加强景区景点餐饮服务禁限塑的监督管理。各地要结合实际，明确餐饮行业禁限塑的具体监管部门并加强监督管理，引导督促相关企业做好产品替代并按照《意见》规定期限停止使用一次性塑料吸管和一次性塑料餐具。</p> <p>（三）推进农膜治理。各地农业农村部门要加强与供销合作社协作，组织开展以旧换新、经营主体上交、专业化组织回收等，推进农膜生产者责任延伸制度试点，推进农膜回收示范县建设，健全废旧农膜回收利用体系。各地农业农村部门要会同相关部门对市场销售的农膜加强抽检抽查，将厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、违规用于农田覆盖的包装类塑料薄膜等纳入农资打假行动。</p> <p>（四）规范塑料废弃物收集和处置。各地住房城乡建设部门要结合实施生活垃圾分类，加大塑料废弃物分类收集和处理力度，推动将分拣成本高、不宜资源化利用的低值塑料废弃物进入生活垃圾焚烧发电厂进行资源化利用，减少塑料垃圾的填埋量。</p> <p>（五）开展塑料垃圾专项清理。各地住房城乡建设部门要会同相关部门按时完成已排查出的规模较大的生活垃圾非正规堆放点整治任务。各地农业农村部门要组织开展农田残留地膜清理整治。沿海地区生态环境部门要牵头组织开展清洁海滩等行动。</p> <p><b>相符性分析：</b></p> <p>本项目主要原辅料为聚丙烯pp、HDPE塑胶粒（不涉及医疗</p>
--	---

废物、进口废塑料），生产的一次性PP盖子面积约15c平方米，塑料包装袋厚度为0.03mm（大于禁止生产的0.025毫米超薄塑料购物袋），不属于生产和销售所禁止的厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜，因此本项目与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）相符。

15、与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》（粤发改资环函〔2020〕1747号）相符性分析  
广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）

一、禁止生产、销售的塑料制品				
类型	细化标准	2020年9月1日起	2021年1月1日起	2023年1月1日起
厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋	用于盛装及携提物品且厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋；适用范围参照GB/T 21661《塑料购物袋》标准。	全省范围内禁止生产、销售。	/	/
厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜	以聚乙烯为主要原料制成且厚度小于0.01毫米的不可降解农用地面覆盖薄膜；适用范围和地膜厚度、力学性能指标参照GB13735《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》标准。	全省范围内禁止生产、销售。	/	/
以医疗废物为原料制造塑料制品	以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料生产塑料制品。以回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	全省范围内禁止。	/	/
一次性发泡塑料餐具	用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具。	/	全省范围内禁止生产、销售。	/
一次性塑料棉签	以塑料棒为基材制造的一次性棉签，不包括相关医疗器械。	/	全省范围内禁止生产、销售。	/
含塑料微珠的日化	为起到磨砂、去角质、清洁等作用，有意添加粒径	/	全省范围内禁	全省范围内禁

	<b>产品</b>	小于5毫米的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品（如沐浴剂、洁面乳、磨砂膏、洗发水等）和牙膏、牙粉。		止生产。	止销售。
<p><b>相符性分析：</b></p> <p>本项目主要原辅料为聚丙烯pp、HDPE塑胶粒（不涉及医疗废物、进口废塑料），生产的一次性PP盖子面积约15c平方米，塑料包装袋厚度为0.03mm（大于禁止生产的0.025毫米超薄塑料购物袋），项目产品不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》列举的“厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋；厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜；以医疗废物为原料制造塑料制品；一次性发泡塑料餐具；一次性塑料棉签；含塑料微珠的日化产品”等禁止生产、销售的塑料制品。本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》（粤发改资环函〔2020〕1747号）相关要求。</p>					

## 二、建设项目工程分析

建设内容

一、工程内容及规模

1、项目由来

河源市广福美智慧制造有限公司位于广东省河源市连平县东部产业新城 DB08-03-03A 地块,中心坐标为东经:114°45'32.422",北纬:24°12'21.253",主要从事塑料丝、绳及编织品制造和塑料包装箱及容器制造,行业类别为 C2923 塑料丝、绳及编织品制造、C2926 塑料包装箱及容器制造,本项目为新建项目,项目占地面积为 18107.14 平方米,总建筑面积为 39845.62 平方米,项目建成后年产一次性 pp 盖子约 250t、奶茶杯 250t、塑料包装袋约 149.6087t,项目总投资为 15000 万元,环保投资为 500 万元,拟雇佣 60 名员工,年工作 312 天,每天 2 班制,每班 8 小时,均在厂内食宿。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年 1 月 1 日起实施)、《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录(2020 年版)》及《关于做好环评审批正面清单落实工作的函》(环评函〔2020〕19 号),本建设项目主要从事塑料丝、绳及编织品制造和塑料包装箱及容器制造,对照二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外),属于编制环境影响报告表的范畴,详情见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘录)

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	备注
二十六、橡胶和塑料制品业 29					
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的;有电镀工艺的;年用溶剂型胶黏剂 10 吨及以上的;年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/	/

因此,我司受建设单位的委托,承担该建设单位的环境影响评价报告表编制工作。接受建设单位委托后,我司对项目现场及周围进行了实地踏勘、环境状况初步调查和资料收集工作,并依据项目特性编制完成《河源市广福



美智慧制造有限公司年产一次性 PP 盖子 250t、奶茶杯 250t、塑料包装袋 149.6087t 建设项目环境影响报告表》。		
<p><b>2、建设内容</b></p> <p>项目占地面积为 18107.14 平方米，总建筑面积为 39845.62 平方米，项目建设地址位于广东省河源市连平县东部产业新城 DB08-03-03A 地块，主要建设内容包括生产车间、办公室、仓库等，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 项目建设内容一览表</b></p>		
工程类别	单项工程内容	建设内容
主体工程	1#厂房（含消防控制室）	1#厂房占地面积约为 1534.495 平方米，总建筑面积约为 5847.33 平方米，共计 4 层，一层 7 米，二、三、四层各 4.8 米，总高 21.4 米；其中一层设置办公室约 50 平方米、吹膜车间约 200 平方米，二层设置印刷车间约 200 平方米，三层其中一半设置为原料仓，三层剩余半层及四楼一层设置为成品存放区。
	2#厂房	2#厂房占地面积为 3018.885 平方米，总建筑面积为 12011.33 平方米，共计 4 层，一层 7 米，二、三、四层各 4.8 米，总高 21.4 米；一层设置片材成型车间约 500 平方米，二层设置为 PP 塑盖成形车间约 200 平方米，三层其中一半设置为原料仓，三层剩余半层及四楼一层设置为成品存放区。
储运工程	仓库	项目原料仓位于 1#厂房、2#厂房三楼半层，面积约为 750 平方米，成品存放区位于 1#厂房、2#厂房三楼半层及四楼一层，面积约为 3350 平方米。
辅助工程	办公室/会客室	厂房内设有办公室/会客室，建筑面积为 50 平方米。
	宿舍楼	厂区内设 1 栋 21 米高的 6 层宿舍楼，总建筑面积为 2402.08 平方米。
公用工程	供电系统	由市政电网提供，不设备用发电机。
	供水系统	由市政给水管网提供。
	排水系统	实行雨污分流制，雨水排入厂区雨水管网；生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理达标后排入市政污水管网，进入连平县三角镇污水处理厂进一步处理。
环保工程	废水处理	项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理后由 DW001、DW002 排入市政污水管网，进入连平县三角镇污水处理厂进一步处理。
	废气处理	厂房片材成型、注塑成型废气收集至“三级活性炭吸附”装置处理（TA001）达标后通过 1 根 25m 高排气筒 DA001 高空排放；吹膜废气收集至“三级活性炭吸附”装置处理（TA002）达标后通过 1 根 25m 高排气筒 DA002 高空排放；印刷工序使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%，且有机废气产生量较低，经加强车间通风后无组织排放。
	噪声治理	选用低噪声设备、合理规划车间布局，设备进行减振、

			降噪处理，加强设备维护、建筑隔声、距离衰减等。				
		生活垃圾	设置垃圾桶，生活垃圾收集后交环卫部门统一清运。				
		餐厨垃圾及废油脂	设立餐厨垃圾桶，餐厨垃圾及废油脂收集后交由特许经营企业收运处理；				
		一般固废	设置一般固废暂存仓，位于原料仓库三楼西南角。面积约为 10 平方米，分类收集、定期委托物资回收公司回收处理。				
		危险废物	设置危险废物暂存仓，位于原料仓库三楼西南角。面积约为 10 平方米，定期将收集的危险废物委托给有资质且具备相应处理能力的公司进行处置。				
注:本项目位于广东省河源市连平县东部产业新城 DB08-03-03A 地块。							
3、产品和产量情况							
表 2-3 产品和产量情况							
名称		数量（t/a）		备注			
一次性 PP 盖子		250		一个 PP 盖子面积≈15c 平方米			
奶茶杯		250		/			
塑料包装袋		149.6087		塑料袋厚度为 0.03mm			
4、主要设备及原辅料							
本项目使用的主要设备见下表。							
表 2-4 主要设备一览表							
序号	设备名称	规格/型号		单位	数量	用途	
1	PP 片材生产线	Lsf90-130-90/Lsf130-65 （宽 8 米长 28 米高 5 米）		台	2	片材成形	
2	PP 塑盖成形机	S750D （宽 2.1 米长 18 米高 2.7 米）		台	4	产品成形	
3	吸塑机	HVF-950/HX-71122/HX-71100 /HX-6575 （宽 4.3 米长 8.7 米高 3.2 米）		台	5	产品成形	
4	吹膜机	双 50ABA，700 型宽 （宽 1.5 米长 4 米高 5 米）		台	6	产品成形	
5	印刷机	韦生机 26 寸 6 色机 （宽 1.3 米长 3 米高 2 米）		台	5	产品成形	
6	抽料机	（宽 0.8 米长 3 米高 1.2 米）		台	1	产品成形	
7	破碎机	DF-900y/DLF-800		台	3	不合格品破碎	
8	空压机	/		台	1	吹膜	
9	冷却塔	/		台	1	冷却	
表 2-5 主要原辅料一览表							
序号	名称	使用量(吨/年)	来源	包装成品方式	最大储存量	储存方式	用途
1	聚丙烯 pp	502.7648	外购	袋装	100 吨	袋装	制作盖子/奶茶杯
2	HDPE 塑胶粒	149.5	外购	袋装	80 吨	袋装	制作塑料包装袋

3	水性油墨	0.5	外购	桶装	0.2 吨	桶装	印刷
4	机油	5	外购	桶装	2 吨	桶装	维修和维护

表 2-6 原料理化性质一览表

原料名称	理化性质
聚丙烯 pp	聚丙烯 (Polypropylene, 简称 PP) 是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体, 无毒、无味, 外观透明且质地轻盈。其化学式为 $(C_3H_6)_n$ , 密度为 $0.89 \sim 0.92g/c$ 立方米, 是密度最小的热塑性树脂; 熔点温度为 $164^{\circ}C \sim -170^{\circ}C$ , 热稳定性较好, 分解温度可达 $300^{\circ}C$ 以上。聚丙烯具有轻巧、耐磨损、抗菌性和易染色等特性, 被广泛用于服装、毛毯等纤维制品; 具有良好的绝缘性能, 被用于制造如冰箱、洗衣机、空调、电视机的外壳和零部件等; 具有良好的化学稳定性、耐热性、透明度和机械性能, 被用于制造医疗器械; 具有良好的耐腐蚀性、耐候性和可塑性, 被用于制造建筑和建材产品等。
HDPE 塑胶粒	高密度聚乙烯 (HDPE), 为白色粉末或颗粒状产品。无毒, 无味, 结晶度为 $80\% \sim 90\%$ , 熔点为 $142^{\circ}C$ , 分解温度为 $300^{\circ}C$ , 使用温度可达 $100^{\circ}C$ ; 硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯; 耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好; 化学稳定性好, 在室温条件下, 不溶于任何有机溶剂, 耐酸、碱和各种盐类的腐蚀; 薄膜对水蒸气和空气的渗透性小, 吸水性低; 耐老化性能差, 耐环境应力开裂性不如低密度聚乙烯, 特别是热氧化作用会使其性能下降, 所以树脂中须加入抗氧剂和紫外线吸收剂等来改善这方面的不足。
水性油墨	本项目使用的水性油墨主要成分为丙烯酸酯共聚乳液 $60 \sim 75\%$ ; 添加剂 $6 \sim 8\%$ ; 二氧化钛, 或炭墨或有机颜料 $7 \sim 22\%$ ; 水 $8 \sim 12\%$ ; 2, 甲基 2, 氨基 1, 乙醇 $0.3\%$ , 根据附件 5 的检测报告中水性油墨的 VOCs 挥发量为 $3.8\%$ , 符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs 含量的限值》(GB38507-2020) 表 1 水性油墨—凹印油墨—非吸收性承印物—挥发性有机化合物 $30\%$ 的限值要求。

## 5、人员及生产制度

- 1) 工作制度: 年工作时间 312 天, 两班制, 每班 8 小时。
- 2) 劳动定员: 项目拟劳动定员 60 人, 均在厂内食宿。

## 6、公用工程

### 1) 给水

#### ①生活用水

本项目劳动定员 60 人, 均在厂内食宿。参考广东省《用水定额第 3 部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021) 结合本项目的特点, 食宿员工用水定额参考“城镇居民-大城镇用水定额值  $0.16$  立方米/人·日”计, 则员工生活用水总量为  $9.6t/d$  ( $2995.2t/a$ ), 生活污水产生系数以  $0.9$  计, 则生活污水排放量为  $8.64t/d$  ( $2695.7t/a$ ), 主要含有  $COD_{Cr}$ 、 $BOD_5$ 、SS、 $NH_3-N$ 、动植物

	<p>油等污染物。</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）较严者后排入市政污水管网，进入连平县三角镇污水处理厂处理。</p> <p><b>②循环冷却水</b></p> <p>本项目设立 1 台冷却塔，因吸塑机控温需用水进行冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水不与物料直接接触，冷却用水循环使用；单台冷却塔的有效容积为 5 立方米，按 30min 全部循环设计，则冷却塔的总循环水量为 10 立方米/h，运行时间为 16h，日工作 2 班，年工作 312 天，冷却塔总运行循环水量为 160 立方米/d，49920 立方米/a，在循环过程中有一定的蒸发量，需要定期补充，具体如下：</p> <p><b>A.蒸发损失水量</b></p> <p>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：</p> $Pe=K \cdot \Delta t \times 100\%$ <p>式中：Pe—蒸发损失率，%；</p> <p>t—冷却塔进水与出水温度差，℃；</p> <p>K—系数，1/℃。</p> <p>表 2-7 K 值一览表</p> <table> <tr> <td>气温（℃）</td> <td>-10</td> <td>0</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>K（1/℃）</td> <td>0.0008</td> <td>0.001</td> <td>0.0012</td> <td>0.0014</td> <td>0.0015</td> <td>0.0016</td> </tr> </table> <p>冷却塔进出水温度差取 5℃，气温取 20℃，则 K 值为 0.0014，经计算得出，项目蒸发损失水率为 0.7%，则蒸发补水量为 1.12t/d，349.44t/a。</p> <p><b>B.风吹损失水量</b></p> <p>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 0.08t/d，24.96t/a。</p> <p><b>C.排水损失水量</b></p>	气温（℃）	-10	0	10	20	30	40	K（1/℃）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016
气温（℃）	-10	0	10	20	30	40									
K（1/℃）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016									

	<p>本项目冷却水循环使用，不外排，故排水损失水量为 0t/a。</p> <p><b>D.补充水量</b></p> <p>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式计算：</p> $Q_m=Q_e+Q_b+Q_w$ <p>式中：Q<sub>m</sub>——循环冷却水系统排水损失水量；</p> <p>Q<sub>b</sub>——冷却塔排水损失水量；</p> <p>Q<sub>e</sub>——冷却塔蒸发损失水量；</p> <p>Q<sub>w</sub>——冷却塔风吹损失水量。</p> <p>经计算，项目冷却塔补充水量为 349.44t/a+24.96t/a+0t/a=374.4t/a。本项目冷却水循环使用，不外排。</p> <p><b>2）排水</b></p> <p>本项目采用雨污分流制，雨水与生活污水分别设置独立排水管道系统。雨水排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）较严者后通过市政污水管网排入连平县三角镇污水处理厂做进一步处理。</p> <p><b>3）能源消耗情况</b></p> <p>本项目用电均由市政电网统一供给，供电稳定，不设备用发电机、不设锅炉。</p> <p><b>4）空调通风系统规模</b></p> <p>本项目无需供暖，主要通风设施为风扇、排气扇及分体式空调。</p> <p><b>7、项目四至情况</b></p> <p>本项目北面为开创（广东）材料技术有限公司；东面为在建厂房；南面为规划工业用地；西面为洋塘。项目四至图详见附图 2。</p> <p><b>8、厂房平面布局</b></p> <p>本项目租赁于广东省河源市连平县东部产业新城 DB08-03-03A 地块，生产车间为 1#厂房 1、2 层及 2#厂房 1、2 层，1#厂房一层设置办公室约 50</p>
--	--

平方米、吹膜车间约 200 平方米，二层设置印刷车间约 200 平方米、2#厂房一层设置片材成型车间约 500 平方米，二层设置为 PP 塑盖成形车间约 200 平方米，设有原辅料验收、配料、片材成型、注塑成型、检验、破碎、内包装、外包装、成品入库、拆包、吹膜、分切、印刷、包装出货等工序；纵观厂房平面布置图，布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗，各区域的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理，厂区平面布置详见附图 5。

9、项目物料平衡分析

本项目主要原辅料为聚丙烯 pp、HDPE 塑胶料，边角料、不合格品收集经破碎后回用于生产。项目物料平衡见图 2-1。

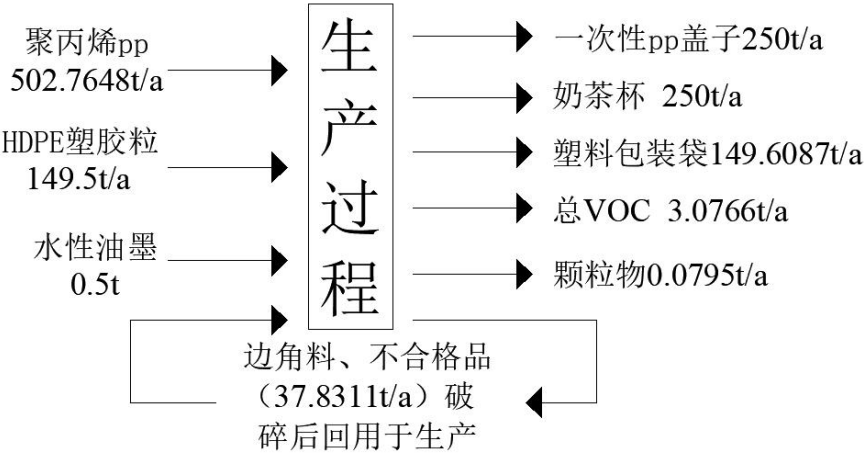


图 2-1 项目物料平衡图

10、项目水平衡分析

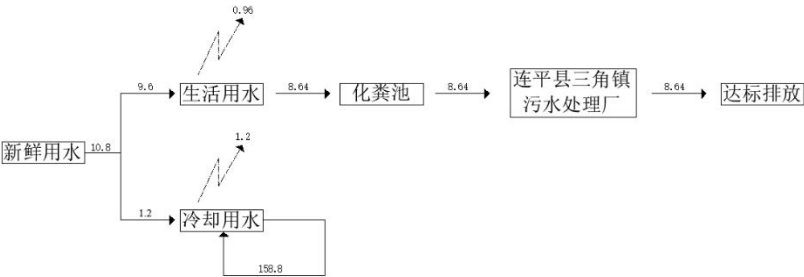
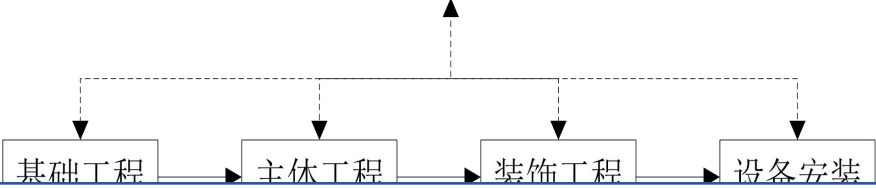


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/d)

1、施工期生产工艺：

扬尘、施工器械尾气、施工废水、噪声、弃方、建筑垃圾等



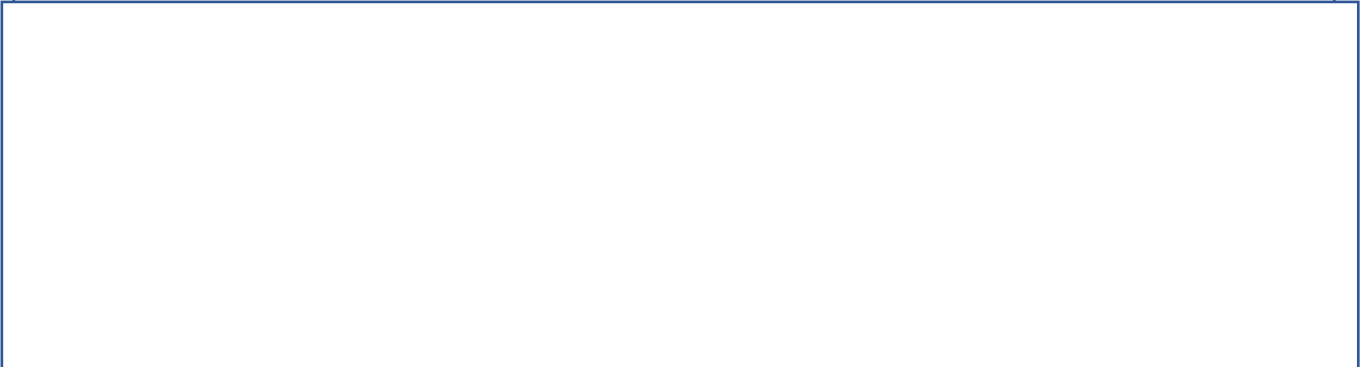
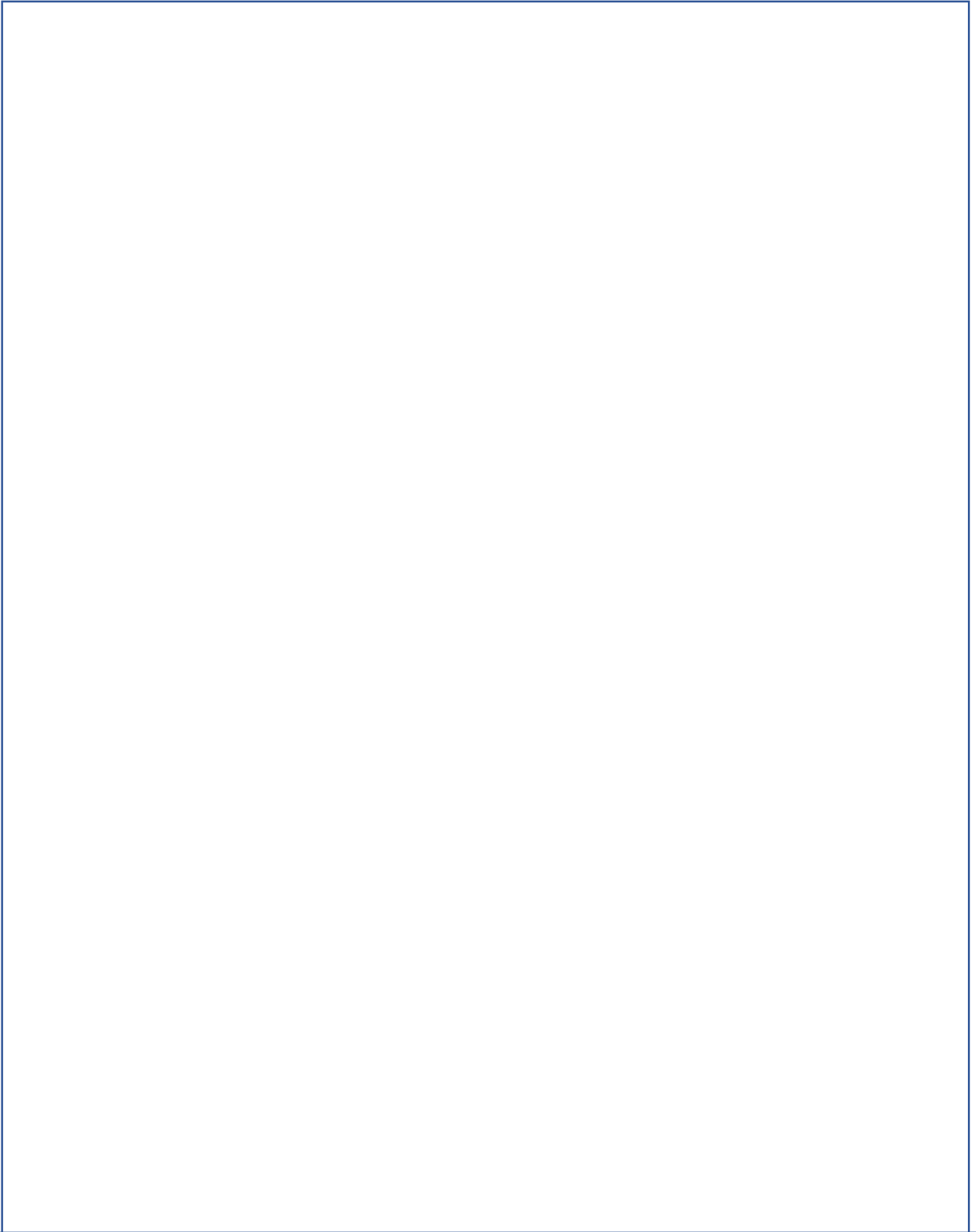


	(4) 固废：废包装材料、建筑垃圾、弃方、废油漆包装桶等。
--	-------------------------------

	<b>2、营运期工艺流程</b>
--	------------------

	①一次性 PP 盖子、奶茶杯制造生产工艺流程及产污环节：
--	------------------------------

--	--



	<p>生废边角料、噪声。</p> <p>印刷：在成型后的塑料包装袋表面进行图案、文字等印刷，印刷前需确认包材符合印刷要求，印刷后检查图文清晰、位置准确。此过程产生非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度、噪声。本项目印刷过程中无清洗或擦拭工序。</p> <p>检验：对成型、印刷后的产品进行人工检验，包括外观、尺寸、异物等项目，合格品流入下道工序。此过程产生不合格品。</p> <p>破碎：将检验不合格的成品或边角料通过破碎机进行粉碎，破碎后的物料可回收用于再生产。此过程产生颗粒物、噪声。</p> <p>包装出货：将成品放入纸箱中密封做包装处理，包装完毕的成品登记入库，按先进先出原则存放于成品库待发运。此过程产生废包装材料。</p> <p><b>3、产污环节：</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-7 营运期产污环节一览表</b></p> <table><tr><th>污染类别</th><th>污染源</th><th>污染因子</th><th>产生工序</th><th>治理设施及排污口</th></tr><tr><td rowspan="4">废气</td><td>片材成型、注塑成型废气</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td><td>片材成型、注塑成型</td><td>“三级活性炭吸附”处理装置（TA001）+1 根 25m 高排气筒（DA001）。</td></tr><tr><td>吹膜废气</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td><td>吹膜</td><td>“三级活性炭吸附”处理装置（TA002）+1 根 25m 高排气筒（DA002）。</td></tr><tr><td>印刷废气</td><td>总 VOCs、臭气浓度</td><td>印刷</td><td>因产生量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。</td></tr><tr><td>配料、破碎废气</td><td>颗粒物</td><td>配料、破碎</td><td>因产生量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对</td></tr></table>				污染类别	污染源	污染因子	产生工序	治理设施及排污口	废气	片材成型、注塑成型废气	非甲烷总烃、臭气浓度	片材成型、注塑成型	“三级活性炭吸附”处理装置（TA001）+1 根 25m 高排气筒（DA001）。	吹膜废气	非甲烷总烃、臭气浓度	吹膜	“三级活性炭吸附”处理装置（TA002）+1 根 25m 高排气筒（DA002）。	印刷废气	总 VOCs、臭气浓度	印刷	因产生量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。	配料、破碎废气	颗粒物	配料、破碎	因产生量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对
污染类别	污染源	污染因子	产生工序	治理设施及排污口																						
废气	片材成型、注塑成型废气	非甲烷总烃、臭气浓度	片材成型、注塑成型	“三级活性炭吸附”处理装置（TA001）+1 根 25m 高排气筒（DA001）。																						
	吹膜废气	非甲烷总烃、臭气浓度	吹膜	“三级活性炭吸附”处理装置（TA002）+1 根 25m 高排气筒（DA002）。																						
	印刷废气	总 VOCs、臭气浓度	印刷	因产生量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。																						
	配料、破碎废气	颗粒物	配料、破碎	因产生量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对																						

					距离衰减后达标排放。
	固废	员工生活垃圾	生活垃圾	/	交由环卫部门统一清运处理。
		餐厨垃圾及废油脂	餐厨垃圾、废油脂	/	交有处理能力的单位处理
		一般工业固废	废包装材料	拆包、内包装、外包装、包装出货	交由物资回收公司回收处理。
			废边角料	分切	收集破碎后全部回用于生产。
			不合格品	检验	
		危险废物	废活性炭	生产过程	统一收集后储存，定期交由资质公司处理。
			废抹布及手套		
			废原料桶		
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于广东省河源市连平县东部产业新城 DB08-03-03A 地块，本项目属于新建项目。因此，不存在与该项目有关的原有污染问题。				

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、环境空气质量现状

(1) 河源市环境质量

根据《河源市空气质量功能区划分规定》，项目所在区域属于环境空气功能二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

根据河源市生态环境局发布的《河源市城市环境空气质量状况（2024 年）》

（[http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/kqhjxx/content/post\\_639451.htm](http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/kqhjxx/content/post_639451.htm)），2024 年我市环境空气质量综合指数为 2.35，达标天数 365 天，达标率为 99.7%，其中优的天数为 258 天，良的天数为 107 天，轻度污染 1 天（臭氧）。空气首要污染物为 O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub>。我市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 浓度均值分别为 5 μg/立方米、14 μg/立方米、31 μg/立方米和 20 μg/立方米，CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.8mg/立方米，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数 114 μg/立方米，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

2024 年连平县区环境空气质量情况截图如下：

表1 2024年各县区环境空气质量及排名情况

县区	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	CO第95百分数 (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> 8h第90百分位数 (μg/m <sup>3</sup> )	AQI标率 (%)	环境空气质量	
								综合指数	排名
东源县	7	12	34	13	0.9	111	99.7	2.19	4
和平县	7	16	37	20	1	112	99.5	2.57	6
连平县	7	12	25	17	0.8	104	100	2.12	3
龙川县	6	11	31	16	0.8	100	99.7	2.10	2
紫金县	5	8	24	15	1.0	104	99.7	1.95	1
源城区	5	15	31	20	0.8	112	99.7	2.37	5

图 3-1 《河源市城市环境空气质量状况（2024 年）》截图

根据上表可知本项目所在区域的常规大气污染物年平均监测结果均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018

年第 29 号) 的二级标准。项目所在区域属于达标区, 项目所在地环境质量良好。

(2) 特征污染物监测数据

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)》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时, 引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。

本项目评价的特征污染因子为总 VOCs、非甲烷总烃、TSP、臭气浓度, 因为非甲烷总烃和 TVOC、臭气浓度不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”, 故不进行监测。

TSP 在《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中有规定其标准限值, 为了解本项目所在区域环境空气中污染物颗粒物(TSP)的现状, 本评价引用《连平森利红木业有限公司年产刨花板 6 万立方米改扩建项目环境影响报告表》中的监测数据, 检测单位(广东明大检测技术有限公司)监测采样时间为 2024 年 4 月 16 日至 2024 年 4 月 22 日, 引用监测点位为洋塘村(与项目的直线距离为 40m), 与项目位置关系见附图 6, 属于近期监测且满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中的建设项目周边 5 千米范围内近 3 年现有监测数据的要求。具体监测结果如下:

**表 3-1 特征污染物监测数据一览表**

检测点位	洋塘(TSP)			
采样时间	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2024 年 4 月 16 日至 2024 年 4 月 22 日	TSP(日均值)	0.078~0.091	0.300	mg/立方米
执行标准	国家标准《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中表 2 环境空气污染物二级浓度限值及其 2018 年修改单标准要求。			

**2、水环境质量现状**

本项目属连平县三角镇污水处理厂集污范围, 连平县三角镇污水处理厂尾水经三角河排入大湖水。大湖水属于东江水系, 根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14 号)的要求, 大湖水环境功能区划为 II 类, 执

	<p>行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，三角河水域环境功能为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据《关于申请确认深圳南山（连平）产业转移工业园扩建工程环境影响评价莲塘水渠和三角河环境功能及执行标准的复函》（连府函〔2012〕145号），三角河的水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。根据《2024年河源市生态环境状况公报》可知，2024年全市主要江河断面水质总体保持优良，东江干流和主要支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，地表水考核断面综合指数保持全省第一。</p> <p>（一）饮用水源及重点湖库</p> <p>全市12个县级以上集中式生活饮用水水源地水质均为优，达标率为100%。其中，城市集中式饮用水水源地“新丰江水库”和县级集中式饮用水水源地“龙川城铁路桥”“水坑河源头”“胜地坑水库”水质为地表水Ⅰ类，其他8个集中式饮用水水源地水质为地表水Ⅱ类。湖库富营养化监测结果表明，2024年“新丰江水库”水体营养状态属贫营养，“枫树坝水库”水体营养状态属中营养。</p> <p>（二）国控省考地表水</p> <p>全市10个国控省考断面水质状况均为优，达标率为100%，其中，“新丰江水库”断面水质达到地表水Ⅰ类；“龙川城铁路桥”“东江江口”“枫树坝水库”“浏江出口”“榄溪渡口”“菜口水电站”“东源仙塘”“隆街大桥”“石塘水”9个断面水质均达到地表水Ⅱ类。</p> <p>（三）省界河流</p> <p>全市2个跨省界断面水质状况均为优，达标率为100%。2个跨省界断面均为与江西省交界断面，分别为“寻乌水兴宁电站”和“定南水庙咀里”断面，均达到Ⅱ类水质目标。</p> <p>（四）市界河流</p> <p>全市3个跨市界断面水质状况均为优，优良率为100%。3个跨市界断</p>
--	---



面分别为：与梅州交界的“莱口水电站”断面、与惠州交界的“江口”断面、与韶关交界的“马头福水”断面，水质均为地表水Ⅱ类。						
本次地表水环境质量现状评价引用《河源市东江干流水质状况报告（2025 年 1 月）》数据统计，数据显示东江河源段 6 个断面分别为枫树坝水库、龙川城铁路桥、龙川城下、东源仙塘、河源临江及东江江口，开展监测的 6 个断面均达标，达标率为 100%，水质类别均达到Ⅱ类水标准。						
表 3-2 2025 年 1 月河源市东江干流水质状况						
序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	河源市	枫树坝水库	河流型	I	达标	—
2	河源市	龙川城铁路桥	河流型	I	达标	—
3	河源市	龙川城下	河流型	Ⅱ	达标	—
4	河源市	东源仙塘	河流型	Ⅱ	达标	—
5	河源市	河源临江	河流型	Ⅱ	达标	—
6	河源市	东江江口	河流型	Ⅱ	达标	—

### 3、声环境质量现状

项目位于广东省河源市连平县东部产业新城 DB08-03-03A 地块。《河源市声环境功能区区划》（河环〔2021〕30 号）未对项目所在区域的声环境功能区进行划分。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，按区域的使用功能特点和环境质量要求，声环境功能区分为五种类型：0 类声环境功能区、1 类声环境功能区、2 类声环境功能区、3 类声环境功能区、4 类声环境功能区。其中，3 类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。4 类声环境功能区：指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域，包括 4a 类和 4b 类两种类型。4a 类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域；4b 类为铁路干线两侧区域。

项目选址位于广东省河源市连平县东部产业新城 DB08-03-03A 地块，项目用地性质为工业用地，因此项目所在区域声环境功能区为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。据查阅《河源市声环境功能区区划》（河环〔2021〕30 号），项目西南面居民区外 1 米 N1、项

目西北面居民区外 1 米 N2 敏感点未纳入该文件划定方案，声环境功能区参照 2 类区，执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ )。因此本次环评对项目西南面居民区外 1 米 N1、项目西北面居民区外 1 米 N2 进行监测，监测点位与项目关系详见附图 7。受建设单位委托，有限公司于 2025 年 12 月 19-20 日对项目厂界外的噪声进行现状监测。噪声监测数据见下表：

**表 3-3 声环境现状监测结果单位：Leq dB (A)**

检测点位	检测结果 Leq[dB（A）]			
	2025 年 12 月 19 日		2025 年 12 月 20 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目西南面居民区外 1 米 N1	56	45	55	45
项目西北面居民区外 1 米 N2	55	45	54	45
标准限制 Leq[dB（A）]	60	50	60	50
气象参数	晴，无雷电，无雨雪，风速：1.5~1.8m/s			
执行标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值			
备注：1、本结果只对当时的检测结果负责				

#### 4、生态环境质量现状

本项目选址位于广东省河源市连平县东部产业新城 DB08-03-03A 地块，中心坐标为（东经：114°45'32.422"，北纬：24°12'21.253"），周边生态环境由于周围地区人为开发活动，已由自然生态环境转为城市人工生态环境。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源。因此，对周围的生态环境影响很小，不需要进行生态现状调查。

#### 5、地下水、土壤环境现状

本项目主要从事塑料丝、绳及编织品制造和塑料包装箱及容器制造，项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境  
保护  
目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本环评要求建设单位要采取有效的环保措施，使本项目的建设和生产运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量，在营运过程中做好各种防护措施，确保附近各居住区的生活不受影响。主要环境保护级别如下：

1、大气环境保护目标及级别

本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目目标的实施受到明显影响。保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下表。

表 3-4 主要环境保护目标统计表

序号	方位	目标名称	坐标/m		与本项目最近边界距离	影响人数	保护类别
			X	Y			
1	西北	铁岗	-403	124	约 310m	约 500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及 2018 年修改单）中的二类
2	西南	洋塘	-125	-89	约 40m	约 300 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及 2018 年修改单）中的二类、《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准
3	西北	洋塘队	-148	78	约 46m	约 100 人	

注：坐标以本项目中心位置为原点（0，0），中心经纬度为：东经：114°45'32.422"，北纬：24°12'21.253"，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。

2、水环境保护目标及级别

本项目地表水环境保护目标为三角河和大湖水。三角河执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，大湖水保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

3、声环境保护目标及级别

项目西南面居民区外 1 米 N1、项目西北面居民区外 1 米 N2 敏感点声环境功能区参照 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

表 3-5 主要环境保护目标统计表

序号	方位	目标名称	坐标/m		与本项目最近边界距离	影响人数	保护类别
			X	Y			
1	西南	洋塘	-125	-89	约 40m	约 300 人	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准
2	西北	洋塘队	-148	78	约 46m	约 100 人	

注：坐标以本项目中心位置为原点（0，0），中心经纬度为：东经：114°45'32.422"，北纬：24°12'21.253"，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。

4、地下水环境

厂界外 500 米范围内的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，无地下水环境保护目标。

5、生态环境

本项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

污染物排放控制标准

施工期：

1、水污染物排放

施工期生活污水经化粪池、隔油隔渣池预处理后，排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和连平县三角镇污水处理厂进水水质要求两者中的较严值；

表 3-6 施工期废水排放标准限值（单位：mg/L，pH 值除外）

序号	污染物	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	连平县三角镇污水处理厂进水标准	本项目生活污水排放标准
1	pH	6-9	6-9	6-9
2	COD <sub>Cr</sub>	≤500	≤270	≤270
3	BOD <sub>5</sub>	≤300	≤150	≤150
4	SS	≤400	≤200	≤200
5	氨氮	/	≤30	≤30
6	动植物油	≤100	/	≤100

2、大气污染物排放

施工期的废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第

二时段无组织排放标准，详见下表：

表 3-7 施工期废气排放标准限值

污染物	排放限值
颗粒物	1.0
氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）	0.12
一氧化碳（CO）	8
碳氢化合物（HC）	4

3、噪声排放

施工期场界噪声排放执行《建筑施工噪声排放标》（GB12523-2025）中

表 1 建筑施工场界噪声排放限值，详见下表：

表 3-8 施工期噪声排放标准

类型	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
施工期	70	55

营运期：

1、大气污染物排放标准

（1）DA001 片材成型、注塑成型废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值；

DA002 吹膜废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值

DA003 油烟废气《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型排放标准，废气有组织排放执行标准详见下表：

表 3-9 大气污染物有组织排放标准

排气筒编号	污染物名称	排放浓度（mg/立方米）	排放筒高度（m）	排放速率限值（kg/h）	标准来源
DA001	NMHC	60	25	/	（GB31572-2015，含 2024 年修改单）
	臭气浓度	6000（无量纲）	25	/	（GB14554-93）

	DA002	NMHC	60	25	/	(GB41616-2022)及(GB31572-2015,含2024年修改单)
		臭气浓度	6000(无量纲)	25	/	(GB14554-93)
	DA003	油烟	2.0	25	/	(GB18483-2001)

(2) 项目厂界无组织颗粒物执行广东省《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;项目厂界臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准;厂界无组织总VOCs废气执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值要求,详见下表:

**表 3-10 大气污染物厂界无组织排放标准**

序号	污染物名称	无组织排放监控浓度 (mg/立方米)	标准来源
1	颗粒物	1.0	(DB44/27-2001)
2	臭气浓度	20(无量纲)	(GB14554-93)
3	总 VOCs	2.0	(DB44/815-2010)

(3) 厂区内 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,表 A.1 厂区内特别排放限值要求及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值二者较严值。

**表 3-11 大气污染物厂区内无组织排放标准**

污染物项目	特别排放限值 (mg/立方米)	限值含义	无组织排放监控位置
NHMC	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	

**2、水污染物排放标准**

本项目属于连平县三角镇污水处理厂污水收集范围内,项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)较严者后排入市政污水管网,连平县三角镇污水处理厂

	<p>出水执行处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准和《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。</p> <p><b>表 3-12 项目废水污染物排放限值单位：mg/L</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>污染物名称</th><th>生活污水出水标准 （单位：mg/L）</th><th>连平县三角镇污水处理厂 污水出水标准（单位： mg/L）</th></tr><tr><td>1</td><td>COD<sub>Cr</sub></td><td>500</td><td>40</td></tr><tr><td>2</td><td>BOD<sub>5</sub></td><td>300</td><td>10</td></tr><tr><td>3</td><td>SS</td><td>400</td><td>10</td></tr><tr><td>4</td><td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>45</td><td>5</td></tr><tr><td>5</td><td>pH</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr><tr><td>6</td><td>动植物油</td><td>100</td><td>1</td></tr></table> <p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，详见下表：</p> <p><b>表 3-13 本项目噪声执行标准 单位：dB（A）</b></p> <table><tr><th rowspan="2">厂界环境噪声排放标准</th><th colspan="2">噪声限值</th><th rowspan="2">适用区域</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td><td>工业生产、仓储物流</td></tr></table> <p><b>4、固废</b></p> <p>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）中的有关规定和要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）中的有关规定。</p>	序号	污染物名称	生活污水出水标准 （单位：mg/L）	连平县三角镇污水处理厂 污水出水标准（单位： mg/L）	1	COD <sub>Cr</sub>	500	40	2	BOD <sub>5</sub>	300	10	3	SS	400	10	4	NH <sub>3</sub> -N	45	5	5	pH	6~9	6~9	6	动植物油	100	1	厂界环境噪声排放标准	噪声限值		适用区域	昼间	夜间	3 类	65	55	工业生产、仓储物流
序号	污染物名称	生活污水出水标准 （单位：mg/L）	连平县三角镇污水处理厂 污水出水标准（单位： mg/L）																																				
1	COD <sub>Cr</sub>	500	40																																				
2	BOD <sub>5</sub>	300	10																																				
3	SS	400	10																																				
4	NH <sub>3</sub> -N	45	5																																				
5	pH	6~9	6~9																																				
6	动植物油	100	1																																				
厂界环境噪声排放标准	噪声限值		适用区域																																				
	昼间	夜间																																					
3 类	65	55	工业生产、仓储物流																																				
总量控制指标	<p>建议本项目的总量控制指标按以下执行：</p> <p><b>1、水污染物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目生活污水排入连平县三角镇污水处理厂，无需单独申请总量控制指标。</p> <p><b>2、大气污染物排放总量控制指标</b></p> <p><b>表 3-14 大气污染物总量控制建议指标</b></p> <table><tr><th colspan="2">控制指标</th><th>本项目控制量（t/a）</th></tr><tr><td>VOCs（以 NMHC 计）</td><td>有组织</td><td>0.1239</td></tr></table>	控制指标		本项目控制量（t/a）	VOCs（以 NMHC 计）	有组织	0.1239																																
控制指标		本项目控制量（t/a）																																					
VOCs（以 NMHC 计）	有组织	0.1239																																					

		无组织	0.8662
	总计		0.9901
	项目 VOCs 排放实行等量替代,控制总量来源由当地管理部门统筹调配。		
	<b>3、固体废物排放总量控制指标</b>		
	本项目固体废物不自行处理排放,所以不设固体废物总量控制指标。		



## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>项目施工期对环境产生影响的因素主要有废水、废气、噪声和固体废物，施工期的环境影响随着施工期的结束而消退。</p> <p>1、施工期水污染防治措施：</p> <p>（1）施工废水主要为机械设备及运输车辆的冲洗废水，施工废水主要污染物为SS和石油类，根据地块的施工要求，设置临时的隔油沉淀池，在出入口设置洗车槽，施工废水经沉淀池处理后回用于施工场地的机械设备、运输车辆清洗和洒水降尘，不对外排放。</p> <p>（2）施工场地内设置旱厕、移动厕所等，施工人员生活污水经化粪池预处理、食堂含油污水经柜式隔油设备预处理后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）两者较严者后经市政污水管网纳入连平县三角镇污水处理厂，对周边地表水体环境影响较小。</p> <p>（3）在施工场地四周设置集水沟，收集暴雨引发的地表径流，设置三级沉淀池，将雨水进行沉淀处理后排入周边排洪渠道，避免暴雨引发的地表径流直接进入周边水体。沉砂池应一周清理一次底泥，并做好清理记录，清理的底泥与工程弃土一同运至指定地点堆放。采取上述措施后本项目施工期生活污水、机械设备及运输车辆的冲洗废水不会对周边环境产生影响。</p> <p>2、施工期环境空气污染防治措施</p> <p>（1）扬尘施工期间对大气环境影响最主要的是粉尘。为有效防治本项目工程施工扬尘可能产生的环境影响，建议采取以下防护措施：</p> <p>1）封闭施工</p> <p>本项目工程施工现场设置硬质、连接的封闭围挡。围挡采用彩钢板、砌体等硬质材料搭设。其强度、构造符合相关技术标准规定。本项目设置施工边界围挡（1.8m高），作用主要是阻挡一部分的施工扬尘扩散到施工区外，对抑制施工期扬尘的散逸十分必要。减少施工期间大气污染物对外界的影响范围。</p>
--------------------------------------	---

	<p>2) 洒水降尘</p> <p>本项目施工在开挖、钻孔、土地平整过程中,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、施工便道等应定期进行清扫和洒水(每 2~4 小时洒水 1 次),保持道路表面清洁和湿润。在项目边界围挡墙上布置喷淋管网,采取雾化喷淋头,产生扬尘的土方工程、建筑工程等施工时,采取喷淋雾化水和场地内洒水等抑尘措施。下列施工部位及施工阶段采取的喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①施工现场主要道路;</li> <li>②房屋建筑工程围挡;</li> <li>③基础施工及建筑土方作业;</li> <li>④房屋建筑主体结构外围;</li> <li>⑤场内装卸、搬移物料;</li> <li>⑥施工机械和运输车辆出入施工现场阶段;</li> <li>⑦弃土方运至临时堆场阶段;</li> <li>⑧其他产生扬尘污染的部位或者施工阶段。</li> </ul> <p>喷雾、喷淋降尘设施需分布均匀,喷雾能有效覆盖防尘区域;基础施工及建筑土方作业期间遇干燥大气需增加洒水。</p> <p>3) 交通扬尘控制</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①原辅材料、土壤运输车辆采取密闭措施,装载时不宜过满,保证运输过程中不散落,规划好运输车辆行走线路及时间,尽量缩短在居民住宅区等敏感地区的行驶路程;</li> <li>②经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土,避免车辆将土带至运输道路上,对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫,以减少二次扬尘;</li> <li>③在场址内及周围运输车辆主要行径路线及进出口洒水压尘,减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量。</li> </ul> <p>4) 不得在施工场地进行混凝土搅拌作业,应使用商品预拌混凝土;不需要的废砖块,建筑材料弃渣应及时运走,不宜长时间堆积。在场地内堆放,应当采取覆</p>
--	--

	<p>盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施。采取上述措施后，项目施工期扬尘可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值（<math>\leq 1.0\text{mg}/\text{立方米}</math>），对周围环境影响很小。</p> <p>（2）施工机械及运输车辆尾气</p> <p>施工机械和施工期运输车辆的动力燃料多为柴油，废气主要污染物为柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散的点源排放。对燃柴油的大型运输车辆、推土机，需安装尾气净化器，尾气应达标排放。施工单位在施工过程中使用符合国家现行有关标准规定的、低污染排放的车辆和设备，并注意设备的日常检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。因此施工废气不会对周围环境造成显著影响。</p> <p>（3）装修废气</p> <p>室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等，这些材料含有甲醛、苯系物等有机成分，但排放时间和部门不明确，时间跨度为整个装修期，主要的影响对象为室内人员，对外环境影响很小。因此本环评要求在装修油漆作业期间，选择环保型板材、陶瓷制品和水性涂料，加强室内的通风换气；装修作业完成以后，每天应进行通风换气，装修结束3个月后才能投入使用；正式使用后应保持室内空气的流畅。</p> <p>3、施工期环境噪声污染防治措施分析</p> <p>施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，应该分别采取相应的控制措施，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活。</p> <p>①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00~14:30）和夜间（22:00~次日6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用。</p> <p>②从控制声源和噪声传播以及加强管理等角度对施工噪声进行控制：</p>
--	---

	<p><b>a.控制声源</b></p> <p>有意识地选择低噪声的机械设备;对于开挖和运输土石方的机械设备(挖土机、推土机等)以及翻斗车,可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声,其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法,尽量减少振动面的振幅;闲置的机械设备等应该予以关闭或者减速;一切动力机械设备都应该经常检修,特别是对那些会因为部件松动而产生噪声的机械,以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。</p> <p><b>b.控制噪声传播</b></p> <p>将各种噪声比较大的机械设备远离环境敏感点,并进行一定的隔离和防护消声处理,必要的时候,可以在局部地方建立临时性声屏障,声屏障可以设在面向环境敏感点的施工场地边界上,如果产生噪声的动力机械设备相对固定,也可以设在机械设备附近。</p> <p><b>c.加强管理</b></p> <p>对交通车辆造成的噪声影响要加强管理,运输车辆尽量采用较低声级的喇叭,并在环境敏感点限制车辆鸣笛。另外,还要加强项目区内的交通管制,尽量避免在周围居民休息期间作业。</p> <p>③建筑工地各阶段具体的噪声防治措施如下:</p> <p><b>a.土石方阶段</b></p> <p>这个阶段的主要噪声源是挖掘机、推土机、装卸车。对于挖掘机、推土机和破碎机,这类噪声防治应采用活动屏障,屏障位置选择一是要在敏感点方向,二是离机械越近越好,以不影响施工为原则。挖基坑应尽可能安排在 23 点以前。对于装卸车应选择合适的出场门和出场后行车路线,尽量避开敏感建筑,限制行车速度。</p> <p><b>b.桩基阶段措施</b></p> <p>本项目采用钻孔灌注桩机。为防止钻孔灌注桩机配套的机械噪声,应尽可能选好空压机的摆放位置,并安装隔声罩和消声器。隔声罩可降噪 15dB,排气放空消声器的消声量可达 25~30dB,同时尽量控制夜间使用。</p> <p><b>c.结构阶段</b></p>
--	---

	<p>结构阶段产生噪声的机械设备中，砼搅拌车和卷扬机的噪声不大，污染并不严重。</p> <p>d.装修阶段</p> <p>装修阶段的高噪声机械不少，防治措施是首先把木工、钣金等工作安排在远离住宅建筑或有隔声设施的场外工棚加工。木工刨地板噪声大，应严禁在夜间施工；再是利用房子门窗的隔声来降低环境噪声。</p> <p>经采取以上噪声污染防治措施后，项目施工期噪声对周围声环境影响较小。</p> <p>4、施工期固体废物污染防治措施</p> <p>本项目施工过程中产生的建筑垃圾主要包括建筑废弃物、地表开挖的泥土、沙石、施工剩余废物料等。为避免施工期产生固废废弃物对周边环境污染，项目施工方对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的回收综合利用，不可回收部分向市容环境卫生行政主管部门申报进行消纳，委托经市容环境卫生行政主管部门核准的单位清运至指定建筑垃圾消纳场消纳。对建筑垃圾进行收集并在固定地点集中暂存，日产日清，严禁随意丢弃和堆放。同时对建筑垃圾暂存点进行有效的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。</p> <p>本项目内设置施工营地，在本项目施工现场有管理人员和施工人员约 100 人，施工期生活垃圾 18t/施工期。施工人员的生活垃圾应在施工现场设置临时垃圾桶或者垃圾箱，对产生的施工生活垃圾应及时收集，由当地环卫部门统一收集清运。装修期会产生废漆桶、金属建材和木材的毛料、包装材料和地砖、墙砖的毛料等固废。涂料和油漆废桶在堆放过程中会散发 VOCs 气体，为避免施工、装修过程中涂料和油漆废桶散发的 VOCs 气体对周边大气产生污染，要求建设单位装修时采用水性环保型油漆和涂料，减少 VOCs 气体产生，且本项目拟设立一个油漆废桶单独存放的房间，设立警示标志，涂料和油漆废桶及时清理并交由有资质单位回收处理。其余装修固废统一袋装收集并及时运至指定场所消纳。</p> <p>废弃土石方主要是指项目土地平整和地下室开挖等施工过程中产生的土方。不可利用部分弃土方运至政府指定场所消纳，可利用部分弃土方由资源利用单位回收利用。采取上述措施后，项目施工期中产生的固体废物能得到有效处理处置，不会</p>
--	--

	<p>对周边环境造成显著影响。</p> <p><b>5、施工期生态影响防治措施</b></p> <p><b>①施工期水土流失防治保护措施</b></p> <p>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淤塞排污管道，明确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余泥垃圾。</p> <p>b.优化土石方的调配，根据各地段工程的具体情况，合理规划设计，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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>f.沉砂池的建设管理：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沉淀泥沙后才排出，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。</p> <p><b>②其他</b></p> <p>a.要保证硬化地块下表土壤原有的性质采取绿化带均布的措施，可采用半透性砖场铺地。</p> <p>b.加强绿化建设。在植被选取方面，推荐选择高大的乔木。</p>
运营期内环境影响	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 废气源强核算</b></p>

和保 护措 施	<p><b>①片材成型、注塑成型废气</b></p> <p><b>A、片材成型废气</b></p> <p>本项目片材成型需要对原材料进行加热熔融，片材成型工作温度约为 250～280℃，未达到所用原材料的热分解温度（聚丙烯 pp 热分解温度&gt;280℃），因此片材成型过程原材料基本不会发生热分解。由于有机废气成分较为复杂，主要为原料颗粒中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以非甲烷总烃表征。参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《292 塑料制品业系数手册》2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表中—配料-混合-挤出/注（吹）塑—挥发性有机物<sup>①</sup>—产污系数：2.7kg/t-产品，项目片材（中间产品）501.35t/a，则非甲烷总烃的产生量为 1.3536t/a。</p> <p><b>B、注塑成型废气</b></p> <p>本项目注塑成型需要对片材进行加热熔融，注塑成型工作温度约为 250～280℃，未达到所用原材料的热分解温度（聚丙烯 pp 热分解温度&gt;280℃），因此注塑成型过程原材料基本不会发生热分解。由于有机废气成分较为复杂，主要为原料颗粒中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以非甲烷总烃表征。参考生态环境部发 021 年第 24 号）中《292 塑料制品业系数布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2 手册》2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表中—配料-混合-挤出/注（吹）塑—挥发性有机物<sup>①</sup>—产污系数：2.7kg/t-产品，项目一次性 PP 盖子产量为 250t/a、奶茶杯产量为 250t，则非甲烷总烃的产生量为 1.35t/a。</p> <p><b>②吹膜、印刷废气</b></p> <p><b>A、吹膜废气</b></p> <p>本项目吹膜工序需要对原材料进行加热熔融，吹膜工作温度约 180~200℃，未达到所用原材料的热分解温度（HDPE 塑胶粒热分解温度&gt;300℃），因此吹膜过程原材料基本不会发生热分解。由于有机废气成分较为复杂，主要为原料颗粒中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以非甲烷总烃表征。参考广东省生态环境厅发布的《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（二〇二二年六月）中表 4-1—塑料制品与制造业成型工</p>
---------------	--

<p>序 VOCs 排放系数单位: kg/t (塑胶原料用量): 塑料制品及制造业成型工序在未安装收集、治理措施情况下, 其产污系数为 2.368kg/t-塑料原料用量, 项目使用的项目使用的 HDPE 塑胶粒用量为 149.5t/a, 则非甲烷总烃的产生量为 0.354t/a。</p> <p><b>B、印刷废气</b></p> <p>本项目印刷工序中使用的水性油墨中有机组分会挥发, 产生 VOCs。本项目有机废气污染物核算详见下表:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目有机废气 VOCs 产生量一览表</b></p> <table border="1"> <tr> <th>生产工艺</th><th>含 VOCs 物料</th><th>年用量/t</th><th>成分</th><th>VOCs 含量</th><th>VOCs 产生量 (t/a)</th><th>工作时间/h</th></tr> <tr> <td>印刷</td><td>水性油墨</td><td>0.5</td><td>丙烯酸酯共聚乳液 60~75%; 添加剂 6~8%; 二氧化钛, 或炭墨或有机颜料 7~22%; 水 8~12%; 2, 甲基 2, 氨基 1, 乙醇 0.3%</td><td>3.8%</td><td>0.019</td><td>4992</td></tr> </table> <p>注: 项目年工作 312 天, 日工作 16 小时; VOCs 含量来源于附件 5 检测报告中检测结果</p> <p>根据生态环境部《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》(环大气〔2019〕53 号), 企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等, 排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的, 相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10% 的工序, 可不要求采取无组织排放收集措施。本项目印刷工序使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%, 且有机废气产生量较低, 经加强车间通风后无组织排放。</p> <p><b>③臭气浓度</b></p> <p>本项目片材成型、注塑成型、印刷、吹膜工序会产生恶臭, 以臭气浓度表征。臭气浓度影响范围仅限于生产设备至生产车间边界, 对周边环境影响较小, 因此本项目仅定性分析, 经收集处理后可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准限值以及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级(新扩改建)。</p> <p><b>④配料粉尘</b></p> <p>项目聚丙烯 pp、HDPE 塑胶粒在计量投料过程会产生少量粉尘, 主要污染因子为颗粒物。参考美国环境保护局《逸散性工业粉尘控制技术》中表 1-12 卸料的</p>							生产工艺	含 VOCs 物料	年用量/t	成分	VOCs 含量	VOCs 产生量 (t/a)	工作时间/h	印刷	水性油墨	0.5	丙烯酸酯共聚乳液 60~75%; 添加剂 6~8%; 二氧化钛, 或炭墨或有机颜料 7~22%; 水 8~12%; 2, 甲基 2, 氨基 1, 乙醇 0.3%	3.8%	0.019	4992
生产工艺	含 VOCs 物料	年用量/t	成分	VOCs 含量	VOCs 产生量 (t/a)	工作时间/h														
印刷	水性油墨	0.5	丙烯酸酯共聚乳液 60~75%; 添加剂 6~8%; 二氧化钛, 或炭墨或有机颜料 7~22%; 水 8~12%; 2, 甲基 2, 氨基 1, 乙醇 0.3%	3.8%	0.019	4992														



	<p>排放因子，粒料的产生系数取 0.1kg/t（卸料），项目投料方式为人工投料，投料口为漏斗型，投料后盖上盖子，项目聚丙烯 pp 用量为 502.7648t/a、HDPE 塑胶粒用量为 149.5t/a，则项目投料工序粉尘产生量为 0.0652t/a，项目投料工序年工作时间 312d，每天运行约 16h，则投料工序粉尘产生速率为 0.0131kg/h，因产生量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。</p> <p><b>⑤破碎粉尘</b></p> <p>本项目检验工序中会产生一定量的次品，需破碎后回用于生产工序，项目破碎机密封性极好，破碎过程中无粉尘逸散，主要为出料时产生的粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中废弃资源综合利用行业系数手册的“4220-非金属废料和碎屑加工处理行业”-“废 PE/PP 干法破碎工艺产污系数为 375g/t-原料”，根据建设单位提供的资料本项目原辅料年消耗量为 652.26t，边角料产生量按原料用量的 4.8%计算，边角料产生量为 31.3085t/a，项目不合格品产生量约为原料的 1%共计 6.5226t/a，则破碎粉尘的产生量为 0.0142t/a，排放速率为 0.0028kg/h（年破碎 4992h），因产生量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。</p> <p><b>⑥油烟废气</b></p> <p>本项目拟在宿舍楼的食堂内设置 2 个基准灶头，约 60 名员工在厂区内用餐，食材烹饪过程会产生油烟废气，油烟废气主要是食物烹制过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物等。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）其中的《生活污染源产排污系数手册》，项目位于广东省河源市，地域分类属于一区，餐饮油烟产生系数为 165g/（人•a），年工作 312 天计，每天开炉 4h，则项目油烟废气产生量预计为 0.0099t/a。项目在炉灶上方设置油烟集气罩，参考《广州市饮食服务业油烟治理技术指引》（2013 年），单个基准炉头的额定风量为 2500 立方米/h，则有风机风量为 5000 立方米/h。项目油烟集中收集至 1 套设计处理风量为 5000 立方米/h 的静电式油烟净化器处理后，经楼顶 25m 排气筒排放（DA003）。静电式油烟净化器对饮食油烟的处理效率可达 80%</p>
--	--

以上。

## (2) 收集方式

本项目生产工序所产生的有机废气采用全密封空间进行收集，参考执行下表中全密封设备/空间的单层密闭负压，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）（详见下表），VOCs 污染治理设施的捕集效率为 90%。

表 4-2 废气收集机器效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	捕集效率%
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
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点(或生产设施)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。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s。	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s。	0
包围型集气设备	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
外部型集气设备	—	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s。	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰。	0
无集气设备	—	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。			

## (3) 风量设计：

企业拟将片材成型、注塑成型废气汇入一套“三级活性炭吸附装置”处理设施（TA001），吹膜废气汇入一套“三级活性炭吸附装置”处理设施（TA002），注

塑成型、吹膜废气进行密闭收集，负压抽风，车间内呈负压状态，项目1#厂房1F设置吹膜车间面积约200平方米；2#厂房2F设置注塑车间面积为200平方米。参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（刘天齐主编）中第十七章净化系统的设计表17-1，每小时各种场合换气次数的要求，一般工厂车间形成负压需要每小时6次换气，本项目设计换气次数10次/h。

**表 4-3 项目密闭车间设计风量一览表**

密闭车间	车间面积/平方米	车间高度/m	换气次数, 次/h	设计风量, 立方米/h	所需风量
1#厂房 1F 吹膜	200	6	10	12000	15000
2#厂房 2F 注塑成型	200	3.5	10	7000	9000
备注：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013 要求：设计风量宜按照最大废气排放量的120%进行设计					

根据项目实际情况拟在片材成型工位上设集气罩，根据《环境工程设计手册》中的经验公式，废气排放风量按截面风速进行计算，计算公式为：

$$Q = 3600(5X^2 + F) \times V_x$$

式中：Q—所需排风量，立方米/h；

X—为集气罩距离产污点的距离，m；

F—为集气罩面积，平方米；

V<sub>x</sub>—作业面控制风速，m/s。

**表 4-4 项目集气罩设计风量计算**

集气罩设备	集气罩数量	集气罩距离产污点的距离	集气罩面积	作业面控制风速	设计风量	所需风量
PP 片材生产线	2	0.3m	0.3 平方米	0.5m/s	2700 立方米/h	4000 立方米/h
备注：项目 PP 片材生产线尺寸（宽 8 米长 28 米高 5 米）过大，无法实现废气密闭收集处理，因此在设备上方设置集气罩对废气产生源头进行收集，此方式废气收集效率为 50%。						

考虑到漏风等损失因素，建议本项目1#厂房的吹膜工序风量设置为15000立方米/h；2#厂房的片材成型、注塑成型工序总风量设置为13000立方米/h。

#### **（4）处理方式：**

企业拟在片材成型工位上设集气罩收集；注塑成型、吹膜废气设置在单层密闭负压车间内，通过集气罩+软质垂帘四周围挡收集，收集的片材成型、注塑成型废气收集至“三级活性炭吸附”装置处理（TA001）达标后通过1根25m高排气筒

DA001 高空排放；吹膜废气收集至“三级活性炭吸附”装置处理（TA002）达标后通过 1 根 25m 高排气筒 DA002 高空排放；投料、破碎工序粉尘、印刷工序总 VOCs 因产生量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响较小。

参考《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》中表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益，活性炭吸附法治理效率可达 50%~80%。考虑到本项目有机废气产生浓度较低，本项目活性炭吸附装置有机废气处理效率取 60%，则“三级活性炭吸附”装置处理效率可达  $1 - (1 - 60\%) \times (1\% - 60\%) \times (1\% - 60\%) = 93.6\%$ 。本项目处理效率保守按 90%计。

#### (5) 污染物产排情况

本项目废气的产排情况见下表：

表 4-5 本项目生产废气产排情况一览表

装置	工序	污染物	产生量 t/a	收集效率	风量	有组织排放情况							无组织排放情况		排放时间		
						有组织废气收集情况			治理措施		有组织废气排放情况			排放量 t/a		排放速率 k g/ h	
						产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/ 立方米	工艺	效率	排放量 t/a	排放效率 kg/ h	排放浓度 mg/ 立方米				
片材成型、注塑成型废气	片材成型	非甲烷总烃	1.3536	50	13000	0.6768	0.1356	10.4290	“三级活性炭吸附”	90%	0.0677	0.0136	1.0429	0.6768	0.1356	4992	
		臭气浓度	少量			少量	/	少量			少量	/	少量	/			
	注塑成型	非甲烷总烃	1.35	90%		1.215	0.2434	18.7223			0.1215	0.0243	1.8722	0.135	0.027		
		臭气浓度	少量			少量	/	少量			少量	/	少量	/			
印刷、吹膜	吹膜	总VOCs	0.019	90%		1500	/	/	/	“三级活性炭”	90%	/	/	/	0.019	0.0038	4992
		臭气	少			少	/	少	少			/	少	/			

吹膜 废气	印刷	浓度 非甲烷 总烃	量 0.354	0	量 0.3186	量 0.0638	量 4.2548	吸 附”	量 0.0319	量 0.0064	量 0.4255	量 0.0354	量 0.0071	
油烟 废气	油烟	油烟	0.0099	1500%	0.0099	0.0079	1.5865	“静 电式 油烟 净化 器”	80%	0.002	0.0016	1.2841	/	/

#### (6) 排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况表详见表 4-6:

表 4-6 废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排放口类型
				经度	纬度				
1	DA001	1#废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	114°45'31.924"	24°12'22.624"	25	0.55	常温	一般排气口
2	DA002	2#废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	114°45'33.681"	24°12'22.495"	25	0.6	常温	一般排气口
3	DA003	油烟废气排放口	油烟	114°45'30.861"	24°12'22.235"	25	0.35	常温	一般排气口

注：根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），DA001 设计风量为 13000 立方米/h，以最大风量计算，排气筒出口内径为 0.55m 时，计算得到出口流速为 15.2m/s，均符合流速宜取 15m/s 左右的要求；DA002 设计风量分别为 15000 立方米/h，以最大风量计算，排气筒出口内径为 0.6m 时，计算得到出口流速为 14.74m/s，均符合流速宜取 15m/s 左右的要求；DA003 设计风量分别为 5000 立方米/h，以最大风量计算，排气筒出口内径为 0.35m 时，计算得到出口流速为 14.44m/s，均符合流速宜取 15m/s 左右的要求。

#### (7) 排放标准及达标排放分析

①有组织排放达标分析：本项目有组织废气排放和达标情况见下表。

表 4-7 排放标准及达标分析

序	排	污	排放源强	国家或地方污染物排放标准	排	治理	达
---	---	---	------	--------------	---	----	---

号	放口 编号	染物 种类	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/ 立方 米	名称	浓度 限值 /mg/ 立方 米	速率 限值 (kg/ h)	气筒 高度 (m)	措施	标情 况
1	D A 0 0 1	非 甲 烷 总 烃	0.013 6	1.04 29	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值	60	/	25	“三 级活 性炭 吸附”	达标
			0.048 7	1.08 32						
		臭 气 浓 度	少量	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值	6000 （无 量 纲）	/			
2	D A 0 0 2	非 甲 烷 总 烃	0.00 64	0.42 55	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值	60	25	25	“三 级活 性炭 吸附”	达标
		臭 气 浓 度	少量	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值	6000 （无 量 纲）	/			
3	D A 0 0 3	油 烟	0.00 16	1.28 41	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型排放标准	2.0	/	25	静电 式油 烟净 化器	达标
<p>由上表可知：</p> <p>DA001 号排气筒中非甲烷总烃的排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度的排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。</p> <p>DA002 号排气筒中非甲烷总烃的排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度的排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。</p>										

	<p>DA003 号排气筒中油烟废气能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型排放标准要求（油烟最高允许排放浓度 2.0mg/立方米，净化设施最低去除效率 75%）。</p> <p><b>②无组织排放达标分析</b></p> <p>为了减少有机废气对周围环境的影响，本项目在产污设备上方均设置集气装置，建立废气收集系统，其中有机废气经收集后由风机引至“三级活性炭吸附”装置进行处理达标后由一根排气筒排放，配料、破碎粉尘、印刷废气总 VOCs 因产生量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响较小；本项目无法收集的废气产生量小，可在车间内无组织排放，加强车间内的通排风。再通过距离衰减及大气环境稀释后，项目厂界颗粒物排放浓度能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值；臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准值要求；总 VOCs 废气执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值要求；厂区内 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，表 A.1 厂区内特别排放限值要求及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值二者较严值。</p> <p><b>（8）非正常工况</b></p> <p>项目生产设施开停机时，废气处理设施均正常运行，且活性炭吸附装置开机运行一般不需设备预热等过渡运行时间，故项目不存在生产设施开停机非正常排放情况。</p> <p><b>（9）废气治理系统可行性分析</b></p> <p>活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔—毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。</p> <p>本项目废气治理的活性炭吸附器所用的吸附材料为蜂窝状活性炭，蜂窝状活性炭为一种新型环保吸附材料，通过将优质活性炭和辅助材料制成蜂窝状方孔的过滤</p>
--	---

	<p>柱，达到产品体积密度小、比表面积大的目的，目前已经大量应用在低浓度、大风量的各类有机废气净化系统中。被处理废气在通过蜂窝活性炭方孔时能充分与活性炭接触，吸附效率高，风阻系数小，具有优良的吸附、脱附性能和气体动力学性能，可广泛用于净化处理苯类、酚类、酯类、醇类、醛类等有机气体、恶臭味气体和含有微量重金属的各类气体。采用蜂窝状活性炭的环保设备废气处理净化效率高，吸附床体积小，设备能耗低，能够降低造价和运行成本，净化后的气体完全满足环保排放要求。</p> <p>静电油烟净化器是利用阴极在高压电场中发射出来的电子，以及由电子碰撞空气分子而产生的负离子来捕捉油烟粒子，使油烟粒子带电，再利用电场的作用，使带电油烟粒子被阳极所吸附，以达到除油烟的目的。油烟废气经管道先是进入电场内部的过滤网，能够过滤大颗粒的油烟颗粒以及其他杂物。随后油烟通过高压静电场，电离区释放高压，将经过的油烟颗粒物电离，使油烟分子也带上正电荷，受通风管内气压影响，开始流入低压静电力场区。当气流进入低压吸附区时，带上电荷的油烟颗粒物被吸附，然后经过后置过滤器进行二次过滤拦截，从而达到除油烟的效果，再排出洁净空气。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），有机废气污染防治可行技术可采用吸附法，本项目采用活性炭吸附工艺符合要求；根据《餐饮业油烟污染防治可行技术指南》（T/ACEF 012-2020），项目采用的静电式油烟净化器符合要求。</p> <p><b>（10）大气环境影响分析</b></p> <p>本项目所在区域大气环境质量为达标区，根据项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式分析可知，项目可实现达标排放，对环境保护目标及周边大气环境影响较小。</p> <p><b>（11）监测计划</b></p> <p>根据《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）和《排污单位自行监测技术指南</p>
--	---



印刷工业》（HJ 1246—2022）执行，项目废气监测计划如下。

**表 4-8 废气污染源监测计划表**

序号	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
1	片材成型、注塑成型废气 DA001		非甲烷总烃	半年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值
			臭气浓度	1年/次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值
2	吹膜废气 DA002		非甲烷总烃	半年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值
			臭气浓度	1年/次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值
3	油烟废气 DA003		油烟	1年/次	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型排放标准
4	厂界	上风向1个对照点位、下风向3个监测点位	颗粒物	1年/次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控点浓度限值
			总VOCs	半年/次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值
			臭气浓度	1年/次	《恶臭污染排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准要求
5	厂区内（车间窗外1m处设置监控点）		总VOCs	半年/次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A，表A.1厂区内特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值二者较严值

## 2、废水

### （1）废水源强分析

#### ①生活废水：

本项目劳动定员 60 人，均在厂内食宿。参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）结合本项目的特点，食宿员工用水定额参考“城镇居

民-大城镇用水定额值 0.16 立方米/人·日”计，则员工生活用水总量为 9.6t/d (2995.2t/a)，生活污水产生系数以 0.9 计，则生活污水排放量为 8.64t/d (2695.7t/a)，主要含有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等污染物。

本项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)较严者后排入市政污水管网，进入连平县三角镇污水处理厂处理。

## ②循环冷却水

本项目设立 1 台冷却塔，因吸塑机控温需用水进行冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水不与物料直接接触，冷却用水循环使用；单台冷却塔的有效容积为 5 立方米，按 30min 全部循环设计，则冷却塔的总循环水量为 10 立方米/h，运行时间为 16h，日工作 2 班，年工作 312 天，冷却塔总运行循环水量为 160 立方米/d，49920 立方米/a，在循环过程中有一定的蒸发量，需要定期补充，具体如下：

### A.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，℃；

K—系数，1/℃。

表 4-9 K 值一览表

气温(℃)	-10	0	10	20	30	40
K (1/℃)	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

冷却塔进出水温度差取 5℃，气温取 20℃，则 K 值为 0.0014，经计算得出，项目蒸发损失水率为 0.7%，则蒸发补水量为 1.12t/d，349.44t/a。

### B.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

	<p>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0.08t/d，24.96t/a。</p> <p>C.排水损失水量</p> <p>本项目冷却水循环使用，不外排，故排水损失水量为0t/a。</p> <p>D.补充水量</p> <p>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式计算：</p> $Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$ <p>式中：Q<sub>m</sub>——循环冷却水系统排水损失水量；</p> <p>Q<sub>b</sub>——冷却塔排水损失水量；</p> <p>Q<sub>e</sub>——冷却塔蒸发损失水量；</p> <p>Q<sub>w</sub>——冷却塔风吹损失水量。</p> <p>经计算，项目冷却塔补充水量为349.44t/a+24.96t/a+0t/a=374.4t/a。本项目冷却水循环使用，不外排。</p> <p>项目采用三级化粪池对生活污水进行预处理，生活污水产生浓度依据《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—低浓度；参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学蒙语桦）等文献，三级化粪池对COD<sub>Cr</sub>去除效率为21%~65%、BOD<sub>5</sub>去除效率29%~72%、SS去除效率50%~60%、隔油隔渣池对动植物油去除效率25%~30%，氨氮去除效率参考粤环(2003)181号文《关于印发第三产业排污系数（第一批、试行）的通知》中一般生活污水化粪池氨氮去除率取3%。因此，本评价取三级化粪池对COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS和氨氮去除效率分别为20%、30%、50%、3%，隔油隔渣池对动植物油的去效率为25%。</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇</p>
--	--

下水道水质标准》(GB/T319622015) B 级标准两者中较严者后排进市政污水管网纳入连平县三角镇污水处理厂做进一步处理。

表 4-10 本项目生活污水产排情况一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间	
			核算方法	产生废水量 (立方米/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 / %	核算方法	废水排放量/ (立方米/a)	排放浓度 (mg/立方米)		排放量 (t/a)
员工生活	员工生活污水	COD <sub>Cr</sub>	产污系数法	2695.7	250	0.6739	三级化粪池、隔油隔渣池预处理	20	排污系数法	2695.7	200	0.5391	4992
		BOD <sub>5</sub>			110	0.2965		30			77	0.2076	
		SS			100	0.2696		50			50	0.1348	
		氨氮			25	0.0674		3			24.25	0.0654	
		动植物油			100	0.2696		25			75	0.2022	

综上，项目外排废水仅为员工生活污水。本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见表 4-11，废水间接排放口基本情况表详见表 4-12，废水污染物排放执行标准表详见表 4-13，废水污染物排放信息表详见表 4-14。

表 4-11 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

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			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CO D <sub>Cr</sub> 、 BO D <sub>5</sub> 、 SS、 氨氮、 动植物油	进入连平县三角镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	生活污水治理设施	三级化粪池、隔油隔渣池预处理	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
					DW002			DW002		

备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编

号为准。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	编号	排放口地理位置		废水排放量/ (万立方米/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受汇入受纳自然水体处地理坐标		
		经度	纬度					名称	污染物种类	(GB18918-2002) 一级 A 标准及 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准中较严者
1	DW001	114°45'31"	24°12'14"	0.26957	进入连平县三角镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	连平县三角镇污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	≤40
									BOD <sub>5</sub>	≤10
2	DW002	114°45'32"	24°12'16"						NH <sub>3</sub> -N	≤5
									SS	≤10
									动植物油	≤1

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001 、 DW002	COD <sub>Cr</sub>	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)较严者	≤500
		BOD <sub>5</sub>		≤300
		SS		≤400
		氨氮		≤45
		动植物 油		≤100
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为准。				

表 4-14 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)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001、 DW002	COD <sub>Cr</sub>	200	1.7279	0.5391
2		BOD <sub>5</sub>	77	0.6654	0.2076
3		SS	50	0.4321	0.1348
4		氨氮	24.25	0.2096	0.0654
5		动植物油	75	0.6481	0.2022
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.5391
		BOD <sub>5</sub>			0.2076
		SS			0.1348
		氨氮			0.0654

	动植物油	0.2022
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为准。		
<p><b>(2) 措施及可行性分析</b></p> <p><b>①水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价</b></p> <p>建设项目实行“雨污分流”制，雨水通过管道排入市政雨水管网，生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理达标后排入市政管网。</p> <p><b>②三级化粪池措施概述如下：</b></p> <p>化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等）有充足时间水解。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用，粪液成为优质化肥。</p> <p>三级化粪池处理粪便污水技术成熟、设备可靠，已广泛应用在各行业水污染防治中，经济技术上是完全可行的。</p> <p><b>油隔渣池措施概述如下：</b></p> <p>隔油隔渣池是利用含油污水在重力作用下，借助油水比重差，采用自然上浮分离去除废水中的可浮油与部分细分散油。隔油隔渣池主要由三槽分别组成，当厨房排水流到第一槽时，不锈钢过滤网框将其中的固体杂物（菜叶等）截流除去，进入第二槽后，利用油水密度差使油水分层。废水沿第二槽隔油板向下流动，进入第三槽后从物理装置净化排出。隔油隔渣池内第二槽中的油珠颗粒物沿隔油板集聚向上漂浮流动，始终浮在隔油池的第二槽内，然后人工自行排除。隔油池不锈钢过滤网，具有良好的格栅功能，菜渣杂物排入隔油池都可有效拦截，只需用漏网勺打捞。如</p>		

	<p>过滤网上油腻过多可将漏网提出，用热水冲洗一下，在放回原处。根据使用情况，隔油池内如果面层油脂超过 5cm 厚度，就必须排油。隔油池底部设有两个排空管，加装阀门后平时关闭；彻底清洗油池时可打开阀门，将隔油隔渣池内水和底部污泥全部排出。</p> <p>隔油隔渣池处理厨房含油废水技术成熟、设备可靠，已广泛应用在各行业水污染防治中，经济技术上是完全可行的。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）中表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表-生活污水-可行技术-生活污水处理设施：隔油池、化粪池，得出项目生活污水处理工艺为传统成熟工艺，运行稳定，效果良好，经处理后的废水可达到广东省《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/T31962-2015）较严者后。本项目生活污水处理措施具有可行性。</p> <p><b>③水质水量可行性分析</b></p> <p>连平县三角镇污水处理厂选址位于深圳南山（连平）产业转移工业园的东南面，地处连平县三角镇新村地段，规划总占地面积 10.7ha，主要接纳三角镇和连平县生态工业园内各种生产废水及生活污水。首期工程占地面积 3.49ha，污水处理能力 1 万 t/d，主体工艺采用改良 AAO 工艺，工程总投资 3820.01 万元，已于 2014 年 12 月进入试运营阶段。出水标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准及国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严标准。经处理达标后的尾水排入三角河，最终汇入大湖水。根据项目工程分析可知，项目营运期的污水排放量合计为 1.731t/d，据调查，连平县三角镇污水处理厂首期工程污水处理能力 1 万 t/d，目前处理水量为 4200t/d，剩余处理容量为 5800t/d，项目废水产生量约占剩余处理容量的 0.03%；所占比例较小。项目生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理，出水水质均符合连平县三角镇污水处理厂的进水水质要求，对连平县三角镇污水处理厂的正常运行和处理效果不会产生不良影响。</p> <p><b>（3）监测计划</b></p>
--	--

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《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）中“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”，本项目生活污水排放口无需开展自行监测。

#### （4）水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

### 3、噪声

#### （1）噪声源强分析

本项目所产生的噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，距离设备 1m 处噪声强度值为 60~90dB(A)之间。

表 4-15 项目主要生产设备噪声源强一览表

序号	设备名称	单位	数量	单台设备外1米处声级值 dB(A)	位置	控制措施	降噪效果	排放强度	声源类型	持续时间
1	PP 片材生产线	台	2	80	2#厂房	墙体隔声	25	55	频发	4992
2	PP 塑盖成形机	台	4	80			25	55		
3	吸塑机	台	5	85			25	60		
4	吹膜机	台	6	75	1#厂房		25	50		
5	印刷机	台	5	75			25	50		
6	抽粒机	台	1	85			25	60		
7	空压机	台	1	80			25	55		
8	破碎机	台	3	85	1#厂房、2#厂房		25	60		
9	冷却塔	台	1	65	室外	/	0	65		

#### （2）厂界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)对室内声源进行预测。声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

##### ①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$



	<p>式中: Q——指向性因数: 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, Q=1; 当放在一面墙的中心时, Q=2; 当放在两面墙夹角时, Q=4; 当放在三面墙夹角处时, Q=8。</p> <p>R——房间常数: <math>R=Sa/(1-a)</math>, S 为房间内表面面积, 平方米; a 为平均吸声系数。</p> <p>r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。</p> <p><b>②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:</b></p> $L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$ <p>式中: <math>L_{p1i}(T)</math>——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;  <math>L_{p1ij}</math>——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;</p> <p><b>③在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:</b></p> $L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$ <p>式中: <math>L_{p2i}(T)</math>——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;  <math>TL_i</math>——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;</p> <p><b>④按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。</b></p> <p>设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 <math>L_{Ai}</math>, 在 T 时间内该声源工作时间为 <math>t_i</math>; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 <math>L_{Aj}</math>, 在 T 时间内该声源工作时间为 <math>t_j</math>, 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(<math>L_{eqg}</math>)为:</p> $L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$ <p>式中: <math>t_j</math>——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;  <math>t_i</math>——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;  T——用于计算等效声级的时间, s;  N——室外声源个数;  M——等效室外声源个数;</p> <p><b>⑤预测点的预测等效声级(<math>L_{eq}</math>)计算:</b></p>
--	---

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:  $L_{eq}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

$L_{eqb}$ ——预测点背景值, dB(A)。

⑥对室外噪声声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中:  $L_2$ ——点声源在预测点产生的声压级, dB(A);

$L_1$ ——点声源在参考点产生的声压级, dB(A);

$r_2$ ——预测点距声源的距离, (m);

$r_1$ ——参考点距声源的距离, (m);

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)。

根据预测模式, 分析项目噪声对项目附近声环境质量的影响程度和范围。本项目周边预测到敏感点, 则需叠加敏感点的背景值。项目噪声受声点的噪声预测结果详见表 4-16。

表 4-16 厂房边界噪声预测结果 单位: dB (A)

设备距离厂房 边界最近距离	时段	背景值	贡献值	预测值	标准值	
					昼间	夜间
东边 20m 处	昼夜	/	45.9	45.9	65	55
南边 10m 处	昼夜	/	51.9	51.9	65	55
西边 25m 处	昼夜	/	43.9	43.9	65	55
北边 30m 处	昼夜	/	42.4	42.4	65	55

根据预测结果可知, 经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后, 项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 不会对周围声环境及内部造成明显影响。

表 4-17 敏感点噪声预测值 单位: dB (A)

项目敏感点 检测点位	与厂房 边界最 近距离	时段	背景值		厂界 贡献 值	敏感点贡献值		标准值	
			昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
项目西南面 居民区外 1 米 N1、项目 西北面居民	西南面 40m	昼夜	55.5	45	11.9	55.5	45	60	50
	西北面 46m	昼夜	54.5	45	10.6	54.5	45	60	50

	区外 1 米 N2								
--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

根据预测结果可知，经距离的自然衰减后，项目 50m 内范围内敏感点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值，不会对周围声环境及内部造成明显影响。

**（3）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 工业噪声》（HJ1301-2023），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声，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、部颁标准和有关规定执行。

**表 4-18 项目噪声预测计划**

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声达标检测	项目四周厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季，分昼间、夜间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
厂界 50m 范围内噪声达标检测	项目西南面居民区外 1 米 N1、项目西北面居民区外 1 米 N2	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季，分昼间、夜间进行	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准

**4、固体废物**

本项目主要的固体废物为一般工业固废、员工生活垃圾和危险废物。

**①员工生活垃圾**

生活垃圾成分主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装成品瓶、塑料包装成品纸等，本项目年工作 312 天，劳动定员为 60 人，员工均在厂区内食宿。项目员工生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 60kg/d，即 18.72t/a，交环卫部门清运处理。

**②餐厨垃圾及废油脂**

餐厨垃圾主要为原材料处理、加工时产生的废料和食用后剩余的饭菜。项目每天用餐人数 60 人次，参考《饮食业环境保护技术规范（征求意见稿）编制说明》“每个用餐者平均产生餐厨垃圾约 0.6kg（包括食品的前处理和食品残渣）” 本项

	<p>目餐厨垃圾按 1.8kg/人·d 计算（三餐），则餐厨垃圾产生量为 108kg/d，年工作 312 天，则餐厨垃圾产生量为 33.696t/a。</p> <p>由前文分析可知，本项目废油脂产生源有两处：一为食堂油烟经静电油烟净化器处理过程会产生废油脂，产生量为 0.0079t/a；二为隔油隔渣池会产生废油脂，由前文分析可知，隔油隔渣池内废油脂产生量为 0.0674t/a，共计产生餐厨垃圾、废油脂 33.7713t/a。</p> <p><b>③一般工业固废</b></p> <p><b>A.废包装材料</b></p> <p>原辅材料拆封以及产品包装成品时会产生一定量的废包装材料，主要为废包装成品膜、纸箱等。产生量约为 5.0t/a，收集后定期交废品回收站回收处理。</p> <p><b>B.废边角料</b></p> <p>项目塑料包装袋在分切过程中会产生一定量的废塑料边角料等，根据建设单位提供的资料，本项目废边角料年产生量约为 31.3085t/a，利用边料回收机对产出的废边角料收集破碎后回用至生产。</p> <p><b>C.不合格品</b></p> <p>项目一次性 pp 盖子、奶茶杯、塑料包装袋在检验过程中会产生一定量的不合格品等，本项目不合格品年产生量为 6.5226t/a，利用边料回收机对产出的不合格品收集破碎后回用至生产。</p> <p><b>④危险废物</b></p> <p><b>A.废活性炭</b></p> <p>建设单位拟设置 2 套“三级活性炭吸附”装置处理生产过程产生的有机废气，根据废气的工程分析，本项目片材成型、注塑成型废气的风量为 13000 立方米/h，收集量为 1.8918t/a，通过活性炭吸附去除的吸附的有机废气为 1.7026t/a；吹膜废气的风量为 15000 立方米/h，收集量为 0.3186t/a，通过活性炭吸附去除的吸附的有机废气为 0.2867t/a。</p> <p>理论产生量：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-3 废气治理效率参考值一吸附技术一活性炭吸附比例为</p>
--	--

15%，计算得出项目 TA001 所需理论活性炭量为 13.787t/a（ $1.7026\text{t/a} \div 15\% = 11.3507\text{t/a}$ ）；TA002 所需理论活性炭量为 1.911t/a（ $0.2867\text{t/a} \div 15\% = 1.911\text{t/a}$ ）。本项目活性炭箱参数情况见下表所示：

**表 4-19 项目活性炭箱参数情况**

废气处理装置	TA001（DA001 排气筒）
炭箱（抽屉）尺寸	2.5m*2.4m*1m
风量	13000 立方米/h
气体流速	1.15m/s
炭层厚度	700mm
过滤面积	6.02 平方米
停留时间	1s
活性炭类型	蜂窝状活性炭
活性炭碘值	800mg/g
活性炭密度	500kg/立方米
活性炭填装量	2.1t/套*3
活性炭吸附装置基本参数简单计算过程说明： 气体流速=处理风量/3600/吸附箱横截面积=13000/3600/2.5/2.4=0.6m/s 过滤面积=处理风量/3600/气体流速=13000/3600/0.6=6.02 平方米 停留时间=炭层厚度/气体流速=0.6/0.6=1s 活性炭填装量=活性炭填装体积（炭箱长*宽*炭层厚度）*活性炭堆积密度 =2.5*2.4*0.7*0.5=2.1t	
废气处理装置	TA002（DA002 排气筒）
炭箱（抽屉）尺寸	1.9m*1.9m*1m
风量	15000 立方米/h
气体流速	1.15m/s
炭层厚度	600mm
过滤面积	3.62 平方米
停留时间	0.52s
活性炭类型	蜂窝状活性炭
活性炭碘值	800mg/g
活性炭密度	450kg/立方米
活性炭填装量	0.9747t/套*3
活性炭吸附装置基本参数简单计算过程说明： 气体流速=处理风量/3600/吸附箱横截面积=15000/3600/1.9/1.9=1.15m/s 过滤面积=处理风量/3600/气体流速=15000/3600/1.15=3.62 平方米 停留时间=炭层厚度/气体流速=0.6/1.15=0.52s	

活性炭填装量=活性炭填装体积（炭箱长\*宽\*炭层厚度）\*活性炭堆积密度  
=1.9\*1.9\*0.6\*0.45=0.9747t

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）6.3.3.3，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，废气停留时间保持 0.5~1s，装填厚度不宜低于 600mm，建设单位拟采用蜂窝状活性炭作为吸附剂，设计气体流速低于 1.2m/s，废气停留时间保持 0.5~1s，活性炭堆积密度一般为 0.45~0.65g/c 立方米之间，设计符合要求。根据生态环境部《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，采用活性炭作为吸附剂时其碘值不低于 800mg/g，建设单位拟选取碘值为 800mg/g 的活性炭作为吸附剂，符合要求。

在运行过程中，为保证活性炭的稳定吸附效果，需定期对活性炭进行更换。具体更换量计算如下。

**表 4-20 废活性炭产生量计算一览表**

废气设施	更换频次 (次/年)	单套三级活性 炭单次更换量 (t/次)	年更换量/ 年用量 (t)	吸附的有机 废气量 (t/a)	废活性炭实 际产生量 (t/a)
TA001	2	6.3	12.6	1.7026	14.3026
TA002	2	2.9241	5.8482	0.2867	6.1349

综上所述，项目的废活性炭产生量为 14.3026t/a（装置设计产生量 12.6t/a>理论产生量 11.3507t/a）、6.1349t/a（装置设计产生量 5.8482t/a>理论产生量 1.911t/a），属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号为 HW49 900-039-49 的危险废物，定期收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版），该固废属 HW49 类危险废物（900-039-49），应交有资质单位进行处置。

### **B.废原料桶**

本项目水性油墨和机油由桶装密封保存，使用完后会产生废原料桶，废原料桶的产生量按原辅料（0.5t/a、5t/a）重量的 1%进行计算，则本项目废原料桶的产生总量约为 0.055t/a。废原料桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装成品物、容器、过滤吸附介质”，收集后交给有危险废物处理资质的单位处理。

### **C.废抹布及手套**

项目对印刷、吹膜等设备运行维护过程中会产生少量的废含油抹布、手套，本项目废抹布及手套产生量约为 0.5t/a。含油抹布、手套属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装成品物、容器、过滤吸附介质”，收集后交给有危险废物处理资质的单位处理。

#### D.废机油

项目生产机械需使用机油定期检修、保养，使用过的机油全部更换处理，产生量 5t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“非特定行业-900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装成品物”，需收集交给有危险废物处理资质的单位处理，不自行处理和外排。

本项目运营期间危险废物的产生及处置情况详见表 4-21。

表 4-21 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	20.4375	活性炭吸附装置	固态	废活性炭	废活性炭	活性炭约 3 个月更换一次	T	交给有危险废物处理资质的单位处理
2	废原料桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.055	液态原料使用	固态	水性油墨、机油	水性油墨、机油	液态原料使用完时	T	
3	废手套及抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.5	设备维护	固态	含油	含油	一日一次	T	
4	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	5	设备检修保养	液态	废矿物油	废矿物油	每月一次	T, I	

备注：T：毒性、I：易燃性。

本项目产生的固体废弃物排放情况见表 4-22。

表 4-22 固体废弃物排放情况表

序号	名称	属性	物理性状	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生活垃圾	生活垃圾	固态	18.72	桶装	交环卫部门清运处置	18.72	设生活垃圾收集点
2	餐厨垃圾、废油脂	餐厨垃圾、废油脂	固态、油状	33.7713	桶装	交由特许经营企业收运处理	33.7713	设餐厨垃圾收集点
3	废包装材料	一般工业固废	固态	5.0	袋装	交废品回收站回收处理	5.0	设置一般固体废物暂存区
4	废边角料		固态	31.3085	袋装	通过破碎机回收利用至生产	31.3085	
5	不合格品		固态	6.5226	袋装		6.5226	
6	废活性炭	危险废物	固态	20.4375	袋装	交有危险废物处理资质的单位处置	20.4375	危废暂存间暂存
7	废原料桶		固态	0.057	箱装		0.057	
8	废抹布及手套		固态	0.5	袋装		0.5	
9	废机油		液态	5	桶装		5	

⑤处置去向及环境管理要求

**A.生活垃圾**

统一收集，交由环卫部门统一处理。

**B.餐厨垃圾及废油脂**

统一收集，交由有处理能力单位处理。

**C.一般固体废物**

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

- 1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- 2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。
- 3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常



	<p>运行。</p> <p>4) 贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。</p> <p><b>D.危险废物</b></p> <p>为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：</p> <p>1) 采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。</p> <p>2) 固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。</p> <p>3) 收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。</p> <p>4) 固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。</p> <p>5) 固体废物处置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。</p> <p>6) 室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水泵坑。</p> <p>7) 固体废物置场室内地面、墙角和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。</p> <p>8) 建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装成品容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。</p> <p>总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境影响分析</b></p> <p><b>(1) 环境影响分析与评价</b></p> <p>根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部硬底化，不具备风险物质泄漏的</p>
--	---

土壤污染传播途径，本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

## (2) 环境污染防控措施

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污水处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、生活污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见表 4-23。

**表 4-23 项目污染防治区防渗设计**

分区类别	工程内容	防渗措施及要求
重点防渗区	危废暂存间、生产车间	防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ）
一般防渗区	一般固废暂存区和三级化粪池、隔油隔渣池及其污水管	一般固废暂存区防渗层采用抗渗混凝土，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土进行一般地面硬化

本项目运营期间主要污染物产生及处理措施如下：片材成型、注塑成型、吹膜等工序产生的有机废气分别收集至 2 套“三级活性炭吸附”装置处理后经排气筒排放；配料、破碎、印刷工序产生的废气量极少，通过加强车间通风换气，可在车间内无组织排放，对周边环境影响较小；生活污水经三级化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理后接入市政污水管网；设置一般固废暂存区和危废暂存间，危险废物需采用防渗容器盛装，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

综上，项目可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为有机废气、颗粒物、臭气、油烟，不排放《有毒有害大气污染物名录》（2018）中的有毒有害污染物，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

## 6、环境风险

### (1) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中对环境风险评价的定义:对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件(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和环境的影响和损害,进行评估、提出防范、应急与减缓措施。重大危险源是指长期或短期生产、加工、运输、使用或贮存危险物质,且危险物质的数量等于或超过临界量的功能单元属重大危险源;否则属非重大危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),本项目的原料及生产废物风险源分析如下:

表 4-24 危险物质数量与临界量比值(Q)

序号	环境风险物质	危险特性	厂区最大储存量(t)	规定的临界量(t)	占比系数
1	水性油墨	毒性	0.5	100	0.005
2	机油	毒性	2	2500	0.0008
3	废原料桶	毒性	0.055	50	0.0011
4	废活性炭	毒性	20.4375	100	0.204375
5	废抹布及手套	毒性	0.5	100	0.005
6	废机油	毒性	5	2500	0.002
合计(Q)					0.218275

项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.218275 < 1$ , 无须设置环境风险专项评价,环境风险程度较低,危险物质及工艺系统危险性为轻度危害,项目环境风险潜势判定为 I,环境风险可开展简单分析。

### (2) 风险源分布情况及可能影响途径

根据本项目自身特点并结合对同类行业企业的调查,本项目存在的环境风险因素主要为液体风险物质泄漏、火灾,以及环保设施存在故障等情况。

表 4-25 本项目主要环境风险类型和危害途径

项目	厂区分布情况	物理形态	风险类型	危害途径	危害受体
水性油墨	危废暂存间	液态	泄漏	盛装的容器由于破损而;使用过程误操作导致	水体
机油					

废活性炭		固态	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	水体、环境空气、周边居民
废原料桶		固态			水体
废抹布及手套		固态			环境空气、周边居民
废气处理设施	厂区	/	故障	废气处理设施故障时，废气未经有效处理排放	环境空气、周边居民
纸质原料、产品等可燃材料	生产车间、仓库	固体	火灾	物质遇明火发生火灾，产生大量燃烧废气	环境空气、周边居民
				消防废水未收集直接排放	水体

### (3) 环境风险防范措施

#### ① 泄漏防范措施

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；车间内地面墙体设置围堰，对车间地面的地坪漆进行定期维护，防止物料泄漏时大面积扩散；储存辅助材料的容器上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；原辅料必须设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。若发生废液等液体泄漏，泄漏时第一时间封堵污染源，用砂土混合后收集，移至专用收集容器内，收集的泄漏物交由有资质单位处置。

本项目使用的水性油墨、机油等属于化学品，应储存在化学品仓内，化学品在储存和处理过程中，存在着一定的危险性，因此需要采取一系列的应急防范，以保障人身安全和环境安全。建议采取以下应急防范措施：

A.选择合适的储存区域：储存化学品的区域应该远离火源、热源和可燃物质，确保通风良好，并防止阳光直射。地面应平整干燥，防止化学品泄漏污染地下水。储存区域应进入限制区域，并明确标识危险物品的种类、属性和储存位置。

B.合理分类储存：化学品应根据其特性进行分类储存，避免不同性质的化学品混存造成意外反应。常见的分类方式包括：酸性、碱性、易燃性、有毒性等。每种类别的化学品都应有专门的存储柜，定期检查和清理。

C.正确储存容器：储存油墨和机油时，应使用标准的密封容器，并确保容器完好无损。油墨和机油应储存在无法受热、防潮和防爆的区域内。同时，应确保油墨

	<p>和清洗容器放置在稳定、平坦的地面上，以防止翻倒和泄漏。</p> <p>D.防火措施：储存易燃、可燃物品时，要保持储存区域的干燥，并配备灭火器、灭火器等灭火设备。如果储存液体化学品，要将其储存在防漏的容器中，并设置泄漏警报装置。</p> <p>E.个人防护措施：储存化学品的工作人员应佩戴防护手套、防护眼镜、防护面罩等必要的个人防护装备，避免直接接触和吸入有害气体。储存区域应提供洗眼器、紧急淋浴等应急设备，以及适宜的防护设施，如通风系统。</p> <p>F.定期检查：储存区域应定期进行安全检查和维护，确保储存容器的完好性，及时发现并处理可能存在的泄漏、腐蚀等问题。储存区域的工作人员应接受化学品安全知识的培训，并具备相应的急救知识和技能。</p> <p>应急措施：一旦发现废液等化学品发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，禁止无关人员进入污染区，切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，用砂土、干燥石灰混合，然后使用防爆工具收集运至废物处理场所。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如果大量泄漏，建围堤收容，然后收集、转移、回收或无害化处理后废弃。</p> <p>因此，建设单位必须加强管理。首先对于装卸作业过程，应有统一的现场指挥，防止作业混乱发生事故，操作人员必须严格按操作规程作业，以预防造成原料变形破损，要求轻装轻卸；化学品仓周边设置导流槽，防止风险物质泄漏，进行收集；定期对化学品仓地面、墙角等进行巡查，防止化学品仓地面防渗层破损。制定完善的化学品登记制度，对废液等化学品的信息（名称、来源、数量、特性等），入库日期、存放位置、出库日期等均进行详细的记录，并跟踪化学品去向。一旦出现泄漏现象，立即采取相应措施收集风险物质，保证污染物不泄漏排入环境。</p> <p>②火灾事故防范措施</p> <p>在生产车间明显位置张贴禁用明火的告示；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企</p>
--	--

	<p>业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。</p> <p>应急措施：现场人员巡查工作岗位，如发现火灾，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，请求协助，并启动消防警报。必要时请使用消防水栓灭火；在火灾无法控制情形下，立即疏散至安全区域，并通知应急小组处理；非应急小组人员疏散至安全区域集合，参与清查人数及待命；监视火警系统人员随时注意警报区，发布应急广播。</p> <p>③、火灾爆炸伴生/次生污染事故风险防范及应急措施</p> <p>A、制定员工操作规范和管理规范，禁止在携带火种和在厂区内抽烟；</p> <p>B、定期对员工进行培训，提高安全意识；</p> <p>C、各类原料和产品应分区存放，不得混存，车间和仓库内应加强车间通风，防止可燃气体的累积；</p> <p>D、在生产车间、仓库、雨污管网周边配备消防栓、灭火器、沙土、沙袋等灭火防范设施，火灾爆炸事故发生时立即组织人员进行灭火及对消防废水封堵，将消防废水控制在厂内；</p> <p>E、加强设施的维护管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存；</p> <p>F、事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染区域进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。</p> <p>④废气治理设施事故防范措施</p> <p>A.各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；</p> <p>B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；</p>
--	---

	<p>C.治理设施等发生故障时,应及时维修,如情况严重,应停止生产直至系统运行正常;定期对废气排放口的污染物浓度进行监测,加强环境保护管理。</p> <p><b>(4) 环境风险影响结论</b></p> <p>本项目主要环境风险物质为废液、废活性炭等,环境风险潜势为I,环境风险有限。项目可能出现的风险事故主要有风险物质泄漏,火灾事故,以及废气处理设施运行异常导致项目废气未经有效处理排放。通过制定严格的管理规定和岗位责任制,加强职工的安全生产教育,增强风险意识,能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下,项目风险事故的影响在可恢复范围内,项目环境风险防范措施有效,环境风险可接受。</p> <p><b>(5) 建设项目环境风险简单分析内容表</b></p> <p><b>表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表</b></p> <table border="1"> <tr> <td>建设项目名称</td><td>河源市广福美智慧制造有限公司年产一次性 PP 盖子 250t、奶茶杯 250t、塑料包装袋 149.6087t 建设项目</td></tr> <tr> <td>建设地点</td><td>广东省河源市连平县东部产业新城 DB08-03-03A 地块</td></tr> <tr> <td>地理坐标</td><td>东经: 114°45'32.422", 北纬: 24°12'21.253"</td></tr> <tr> <td>主要危险位置及分布</td><td>水性油墨、机油、危废品仓</td></tr> <tr> <td>环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)</td><td>环境影响途径为: 大气、地表水、地下水、土壤。危废暂存间内贮存的物质泄漏,通过地表渗漏以及地面挥发等影响土壤、地表水、地下水、环境空气等;同时泄漏后遇火源还会引发火灾爆炸,产生的有毒有害烟雾对厂区周围及下风向的环境空气产生影响,同时在火灾事故的处理过程中,还会产生消防废水等污染;废气处理系统非正常运行时排放的废气污染物和废水污染物影响周边大气环境。</td></tr> <tr> <td>风险防范措施要求</td><td> <p>①本评价建议建设单位按照有关规定制定突发环境事件应急预案。为应对突发环境事件和加强环境风险防范,企业应配备应急器材,开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练,在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水管道。</p> <p>②公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)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由相关资质单位处理,做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>③厂区地面硬底化处理,周围设置围堰,做到防漏、防腐、防渗透;定期检查危险物质存储的安全状态,定期检查其包装有无破损,以防止泄漏;当危险物质发生缓慢泄漏时,应使用适当材料阻塞泄漏口,以防止污染物更多地泄漏;当危险物质泄漏较快且阻塞泄漏口有困难时,应及时使用适当材料阻塞附近排水口,截断污染物外流造成污染。</p> </td></tr> </table>	建设项目名称	河源市广福美智慧制造有限公司年产一次性 PP 盖子 250t、奶茶杯 250t、塑料包装袋 149.6087t 建设项目	建设地点	广东省河源市连平县东部产业新城 DB08-03-03A 地块	地理坐标	东经: 114°45'32.422", 北纬: 24°12'21.253"	主要危险位置及分布	水性油墨、机油、危废品仓	环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	环境影响途径为: 大气、地表水、地下水、土壤。危废暂存间内贮存的物质泄漏,通过地表渗漏以及地面挥发等影响土壤、地表水、地下水、环境空气等;同时泄漏后遇火源还会引发火灾爆炸,产生的有毒有害烟雾对厂区周围及下风向的环境空气产生影响,同时在火灾事故的处理过程中,还会产生消防废水等污染;废气处理系统非正常运行时排放的废气污染物和废水污染物影响周边大气环境。	风险防范措施要求	<p>①本评价建议建设单位按照有关规定制定突发环境事件应急预案。为应对突发环境事件和加强环境风险防范,企业应配备应急器材,开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练,在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水管道。</p> <p>②公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)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由相关资质单位处理,做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>③厂区地面硬底化处理,周围设置围堰,做到防漏、防腐、防渗透;定期检查危险物质存储的安全状态,定期检查其包装有无破损,以防止泄漏;当危险物质发生缓慢泄漏时,应使用适当材料阻塞泄漏口,以防止污染物更多地泄漏;当危险物质泄漏较快且阻塞泄漏口有困难时,应及时使用适当材料阻塞附近排水口,截断污染物外流造成污染。</p>
建设项目名称	河源市广福美智慧制造有限公司年产一次性 PP 盖子 250t、奶茶杯 250t、塑料包装袋 149.6087t 建设项目												
建设地点	广东省河源市连平县东部产业新城 DB08-03-03A 地块												
地理坐标	东经: 114°45'32.422", 北纬: 24°12'21.253"												
主要危险位置及分布	水性油墨、机油、危废品仓												
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	环境影响途径为: 大气、地表水、地下水、土壤。危废暂存间内贮存的物质泄漏,通过地表渗漏以及地面挥发等影响土壤、地表水、地下水、环境空气等;同时泄漏后遇火源还会引发火灾爆炸,产生的有毒有害烟雾对厂区周围及下风向的环境空气产生影响,同时在火灾事故的处理过程中,还会产生消防废水等污染;废气处理系统非正常运行时排放的废气污染物和废水污染物影响周边大气环境。												
风险防范措施要求	<p>①本评价建议建设单位按照有关规定制定突发环境事件应急预案。为应对突发环境事件和加强环境风险防范,企业应配备应急器材,开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练,在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水管道。</p> <p>②公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)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由相关资质单位处理,做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>③厂区地面硬底化处理,周围设置围堰,做到防漏、防腐、防渗透;定期检查危险物质存储的安全状态,定期检查其包装有无破损,以防止泄漏;当危险物质发生缓慢泄漏时,应使用适当材料阻塞泄漏口,以防止污染物更多地泄漏;当危险物质泄漏较快且阻塞泄漏口有困难时,应及时使用适当材料阻塞附近排水口,截断污染物外流造成污染。</p>												

		<p>④当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停止生产并进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，厂方须加强废气净化设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，即停止生产线运行，直至废气净化设施恢复正常为止。</p>
--	--	---



五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/片材成型、注塑成型废气	非甲烷总烃	收集至1套“三级活性炭吸附”装置处理后经25m高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含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恶臭污染物排放标准值
	DA002/吹膜废气	非甲烷总烃	收集至1套“三级活性炭吸附”装置处理后经25m高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含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恶臭污染物排放标准值
	DA003/油烟废气	油烟	收集至1套静电式油烟净化器处理后，经楼顶25m排气筒排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型排放标准
	厂界无组织	臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准
		总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段颗粒物无组织排放监控点浓度限值
	厂区内	总 VOCs	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A，表 A.1 厂区内特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值二者较严值

地表水环境	DW001/DW002 生活污水排放口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理后排入市政管网	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)较严者
声环境	设备运行噪声	等效 A 声级	墙体隔声、基础减震、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理；餐厨垃圾及废油脂交由有处理能力单位处理；废包装材料交废品回收站回收处理；废边角料、不合格品经破碎机收集后回收利用处理；危险废物收集后暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存点，定期交有危险废物处理资质的单位处置，严禁露天堆放。			
土壤及地下水污染防治措施	项目主要涉及大气沉降影响，采取源头控制和过程防控措施，分区防控防渗，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复，加强管理确保废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	制定严格的生产管理规定和岗位责任制，加强职工安全生产教育，加强生产和环保设备的检修及保养；车间配备消防栓和消防灭火器材，预留安全疏散通道，张贴禁用明火告示，严禁在车间内吸烟，定期检查电路。			
其他环境管理要求	/			

## 六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施，严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求前提条件下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。