

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：玉林市绿滢包装有限公司年产 50 万个
塑料筐建设项目

建设单位（盖章）：玉林市绿滢包装有限公司

编制日期：2022 年 12 月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	2
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	12
四、主要环境影响和保护措施	17
五、环境保护措施监督检查清单	31
六、结论	32

一、建设项目基本情况

建设项目名称	玉林市绿滢包装有限公司年产 50 万个塑料筐建设项目		
项目代码	***		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	玉林市玉东新区茂林镇金谷村上蓬塘旧红砖厂		
地理坐标	(110°13'42.18", 22°39'40.56")		
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 塑料制品制造、其他
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)	玉东新区审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	***
总投资(万元)	***	环保投资(万元)	14
环保投资占比(%)	28	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	4667
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		

1、“三线一单”相符性			
表 1-1 “三线一单”符合性分析			
项目	“三线一单” 内容及要求	符合性分析	结论
其他符合性分析	<p>生态保护红线</p> <p>根据《玉林市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（玉政发）全市共划定环境管控单元 98 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元主要包括生态保护红线、一般生态空间、县级以上饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等生态功能区域；全市划定优先保护单元 55 个。重点管控单元主要包括工业园区、县级以上城镇中心城区及规划区、矿产开采区等开发强度高、污染物排放强度大的区域，以及环境问题相对集中的区域；全市划定重点管控单元 36 个。一般管控单元为优先保护单元、重点管控单元以外的区域，衔接乡镇边界形成管控单元；全市划定一般管控单元 7 个。</p>	<p>项目选址位于<u>玉林市玉东新区茂林镇金谷村上蓬塘旧红砖厂</u>，项目环境影响评价范围内无自然保护区、风景名胜区森林公园、地质公园、湿地公园、饮用水水源保护区和水土流失重点预防区等禁止或限制开发区域和生态环境敏感区和脆弱区，项目属于重点管控单元，不属于优先保护单元，与生态保护红线要求不冲突，因此项目建设符合空间生态管控与布局要求。符合生态保护红线要求。</p>	相符
	<p>资源利用上限</p> <p>根据《玉林市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》资源开发利用效率要求 1. 能源：推进能源消费总量和强度“双控”。将能耗“双控”目标任务分解到县（市、区），开展节能形势分析和预测预警，重点实施工业锅炉（窑炉）改造、电机系统节能、能量系统优化、余热余压利用、公共机构节能等节能重点工程项目，深入推进工业领域电力需求侧管理，推动可再生能源在工业园区的应用，落实国家碳排放碳达峰行动方案，降低碳排放强度。 2. 土地资源：严格执行自治区下达的土地资源利用总量及效率管控指标要求。 3. 水资源：实行水资源消耗总量和强度“双控”，严格执行建设项目水资源论证制度，统筹生活、生产、生态用水，大力推进农业、工业、城镇等领域节水。 4. 矿</p>	<p>项目营运过程中消耗的资源为电能及水资源，项目资源消耗量相对区域资源可利用量比较小，符合《玉林市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》资源开发利用效率要求。</p>	相符

	产资源：严格执行市、县矿产资源利用规划中关于矿产资源开发总量和效率的目标要求，着力提高资源利用效率和水平，加快发展绿色矿业。5. 高污染燃料禁燃区：禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；禁止新建20蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉。		
环境质量底线	项目选址所在区域环境空气质量现状均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，评价区域环境空气质量良好；根据《福绵区环境保护委员会办公室关于南流江（福绵段）第三方监测断面水质情况的通报》南流江五个断面的监测数据（2020年1月~2020年12月）：南流江监测断面各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，悬浮物监测指标达到《地表水资源质量标准》（SL63-94）的四级标准要求。	待本项目进行营运后，通过采取相应的环保措施，可将污染物排放降至最低程度，可保持区域环境质量，因此，项目的建设符合环境质量底线要求。	相符
生态环境准入清单	项目选址位于 <u>玉林市玉东新区茂林镇金谷村上蓬塘旧红砖厂</u> ，符合玉林市环境管控单元生态环境准入及管控要求清单（第一批）中空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用效率等四个方面的生态环境准入及管控要求。		

综上所述，项目满足“三线一单”相关要求。

2、产业政策符合性分析

项目主要生产塑料筐，属于塑料制造，根据《产业结构调整指导目录（2021修改版）》，本项目不属于鼓励类，也不属于限制和淘汰类。本项目不属于《广西工业产业结构调整知道目录（2021年本）》中的鼓励类、限制类、改造类和淘汰类。项目符合国家有关法律、法规和政策规定。项目已取得玉东新区审批局的投资项目备案证明，项目代码：2210-450960-04-05-102269。因此，项目的建设符合国家产业政策。

3、项目选址合理性分析

本项目所在区域给排水、电力、通讯等基础设施完善，可保证本项目的正常生产需求；本项目选址于玉林市玉东新区茂林镇金谷村上蓬塘旧红砖厂，厂区附近不涉及生态保护红线、永久基本农田、稳定

	<p>耕地，不占用自然保护地、风景名胜区等生态敏感区，符合项目性质选址要求。废气、废水、噪声以及固废经采取相应的环保设施后，可将项目对环境带来的不利影响降到最低限度，可为环境所接受。</p> <p>因此，本项目选址从环保角度看合理。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目基本情况																											
	项目名称：玉林市绿滢包装有限公司年产 50 万个塑料筐建设项目；																											
	建设单位：玉林市绿滢包装有限公司；																											
	建设地点： <u>玉林市玉东新区茂林镇金谷村上蓬塘旧红砖厂</u> ，见附图 1；																											
	建设性质：新建；																											
	总投资额：50 万元；																											
	场地情况：玉林市绿滢包装有限公司为租赁 <u>玉林市玉州区茂林镇金谷村旧红砖厂的厂房</u> ，建设生产车间、原料堆场、成品仓库、办公区域等，同时配套建设环保工程等设施。																											
	2、项目周边环境概况																											
	项目拟选址于 <u>玉林市玉东新区茂林镇金谷村上蓬塘旧红砖厂</u> 。项目四周厂界主要为林地、池塘，项目东北面厂界为铁钉厂，项目厂界北面 184m 处为金谷村，西南面约 330m 处为下蓬塘村，西面约 379m 处上蓬塘村。																											
	项目具体地理位置详见附图 1，周边环境状况详见附图 2。																											
3、建设规模及建设内容																												
项目主要建设内容见表 2-1。																												
表 2-1 项目建设内容组成一览表																												
<table border="1"><thead><tr><th>工程名称</th><th>建设名称</th><th>建设内容</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="4">主体工程</td><td>生产车间</td><td>上料，注塑、破碎等工序；占地面积约 1000m²</td></tr><tr><td>原料堆场</td><td>储存原料，占地面积约 500m²</td></tr><tr><td>成品仓库</td><td>储存成品，占地面积约 300m²</td></tr><tr><td>模具仓</td><td>存放模具，占地面积约 100m²</td></tr><tr><td rowspan="2">辅助工程</td><td>冷却循环水池</td><td>在厂房内设置循环水池 1 座，10m²</td></tr><tr><td>办公区</td><td>员工生活区，占地面积约 200m²</td></tr><tr><td rowspan="2">贮运工程</td><td>运输流通区</td><td>厂内采用叉车，厂外依托市场运输</td></tr><tr><td>危险废物暂存间</td><td>存放生产过程中产生的危险废物，占地面积约 10m²</td></tr><tr><td rowspan="2">公用工程</td><td>供水系统</td><td>由自来水公司供给</td></tr><tr><td>供电系统</td><td>由市政电网提供</td></tr></tbody></table>		工程名称	建设名称	建设内容	主体工程	生产车间	上料，注塑、破碎等工序；占地面积约 1000m ²	原料堆场	储存原料，占地面积约 500m ²	成品仓库	储存成品，占地面积约 300m ²	模具仓	存放模具，占地面积约 100m ²	辅助工程	冷却循环水池	在厂房内设置循环水池 1 座，10m ²	办公区	员工生活区，占地面积约 200m ²	贮运工程	运输流通区	厂内采用叉车，厂外依托市场运输	危险废物暂存间	存放生产过程中产生的危险废物，占地面积约 10m ²	公用工程	供水系统	由自来水公司供给	供电系统	由市政电网提供
工程名称	建设名称	建设内容																										
主体工程	生产车间	上料，注塑、破碎等工序；占地面积约 1000m ²																										
	原料堆场	储存原料，占地面积约 500m ²																										
	成品仓库	储存成品，占地面积约 300m ²																										
	模具仓	存放模具，占地面积约 100m ²																										
辅助工程	冷却循环水池	在厂房内设置循环水池 1 座，10m ²																										
	办公区	员工生活区，占地面积约 200m ²																										
贮运工程	运输流通区	厂内采用叉车，厂外依托市场运输																										
	危险废物暂存间	存放生产过程中产生的危险废物，占地面积约 10m ²																										
公用工程	供水系统	由自来水公司供给																										
	供电系统	由市政电网提供																										

环保工程	废气治理	有组织废气：集气罩+“uv 光氧化+活性炭净化装置”+15m 排气筒；无组织废气：建设单独的密闭破碎间，颗粒物经过密闭破碎间厂房阻隔后自然沉降于车间内。
	废水治理	生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥浇灌
	噪声治理	设备基础减振，加装减振弹簧，并经厂房隔声降噪
	固废治理	不合格产品回收利用；生活垃圾收集于厂区垃圾桶，统一运至附近生活垃圾集中收集点，由环卫部门清运；废包装收集后卖给废旧物资回收单位进行回收处理； <u>废机油、废润滑油、废活性炭和废 UV 灯管暂存在危废暂存间</u> ，定期交由具有相关危废处理资质的单位进行处理。

4、产品方案

本项目产品主要是雏筐，其产量方案及规模详见表2-2。

表 2-2 项目主要产品年产量

序号	产品名称	数量	单位	备注
1	塑料雏筐	50	万只/年	单个重量约 2.6kg

3、项目主要原辅材料消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 原辅材料及能源消耗一览表

类别	材料名称	全年耗量	单位	备注
原料	聚丙烯	300	t/a	新料；外购，不外购旧料
辅料	碳酸钙填充母粒	1000	t/a	增强产品强度；新料，外购
	色粉	1	t/a	填充料；外购
能耗	水	610	m ³ /a	自来水公司
	电	2	万 kW/a	市政供电

聚丙烯（PP）是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm³，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140C，分解温度为 370℃，注塑温度一般控制在 220~280℃，注塑过程中不会使聚丙烯产生大量分解，但由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气，主要为丙烯单体。

碳酸钙填充母粒：碳酸钙填充母粒是以碳酸钙加 PP 载体混合加工而成，主要

成分：1500 目碳酸钙约占 70%，全新 PP 粒料约占 20%，偶联剂、抗氧化剂、耐老化剂等助剂约占 10%。在塑料加工成型过程中，将所需要的各种助剂、填料与少量载体树脂进行混炼而制得的粒料，由载体树脂、填料和各种助剂三部分组成，使用性能和成本主要取决于载体树脂。

色粉：由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色料，其所选树脂对着色剂具有良好的润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。

4、主要生产设施及设施参数

项目主要生产设施详见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设施

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	注塑机	6	台	用于雏筐生产
2	上料机	6	台	给机器加料
3	破碎机	1	台	/
4	搅拌机	3	台	/
5	风机	1	台	/
6	冷却水池	1	座	冷却方式为水冷

5、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员15人，其中5人在厂区住宿，不设食堂。生产期间实行每天2班制，每班8小时制，年工作200天。

6、总平面布置

目各个分区按各单项功能分块布置，有机结合，总平面布置是根据生产、防火、卫生、安装等要求，结合地形、地貌、气候等自然条件，全面合理、因地制宜地进行布置。各种生产、生活设施，做到交通联系方便，生产流程顺畅，为生产和生活创造良好的条件，做到紧凑整齐，提高土地利用率，节约供水管道，要充分考虑利用现有环保设施。厂界周围种植花草、树木，进行绿化，同时可以形成良好的气候环境，详见附图 4。

7、用水

项目用水主要包括生产用水及员工生活用水等。

(1) 生产用水

本项目在生产过程的冷却水，经循环池循环使用，但冷却水对设备冷却时会有损耗，因此需每天对冷却水池进行补水，冷却塔冷却用水量为 18m^3 ，以损耗量为用水量 5%计算，耗损水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量 17.1m^3 ，补充新鲜用水 $180\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 生活用水

项目员工生活用水主要来自市政管网，项目员工人数为 15 人，其中 5 人在厂区住宿，不设食堂。不住宿员工生活用水量按 $90\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ ，在厂内住宿的员工的生活用水量按 $250\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ ，则项目生活用水量为 $2.15\text{m}^3/\text{d}$ ($430\text{m}^3/\text{a}$)。

8、排水

项目排水系统分为污水系统和雨水系统，雨污分流制。

员工生活用水量为生活用水总量为 $2.15\text{m}^3/\text{d}$ ($430\text{m}^3/\text{a}$)。产污系数按 0.8 计，则产生量为 $1.72\text{m}^3/\text{d}$ ($344\text{m}^3/\text{a}$)。生活废水经三级化粪池预处理后用于周边林地施肥浇灌。

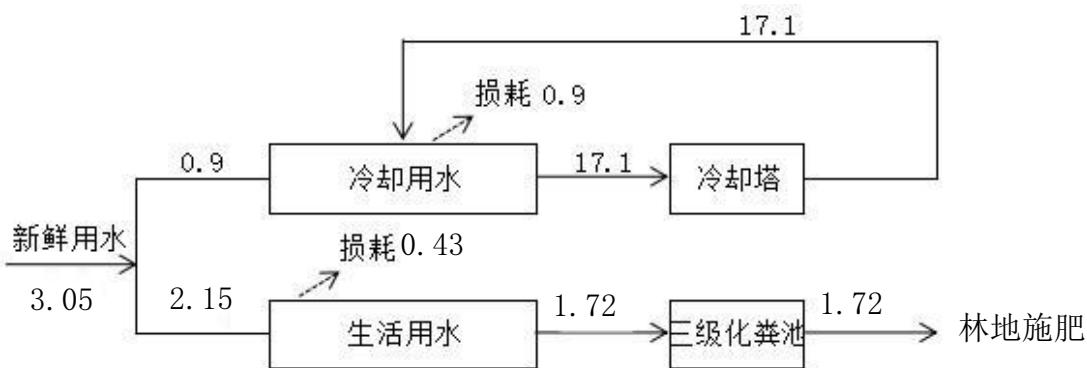


图2-1：项目水平衡图 单位： m^3/d

9、环保投资

本项目总投资50万元，其中环保投资为14万元，占总投资的28%。项目环保投资估算详见表2-5。

表2-5 项目环保投资估算一览表

污染类别	污染防治对象	治理措施	投资估算(万元)
废气	注塑废气	集气罩+“uv 光氧化+活性炭净化装置”+15m 排气筒	10
	破碎、投料工序产生的粉尘	加强通风换气	

	废水	职工生活污水	三级化粪池	1	
	噪声	设备噪声等	选用低噪声设备、建筑隔声、绿化等	2	
固废	一般工业固体废物		建设一般工业固体废物暂存间	1	
	危险废物		建设危险废物暂存间		
	生活垃圾		垃圾桶等		
	合计			14	

工艺流程和产排污环节	<p>一、施工期:</p> <p>本项目所使用的厂房为租赁玉林市玉州区茂林镇金谷村旧红砖厂的厂房进行生产活动，施工期主要为设备的安装和调试。因此，本次环评主要针对项目营运期进行分析。</p> <p>二、运营期工艺流程简述</p> <p>(1) 项目工艺流程及产污节点图详见图 2-2。</p> <pre> graph TD Raw[原料] --> Break[破碎] Break --> Mix[搅拌] Mix --> Load[投料] Load --> Inject[注塑] Inject --> Check[成品检验] Check -->入库[成品入库] Break -.-> 噪声粉[噪声、粉尘] Mix -.-> 噪声1[噪声] Load -.-> 噪声粉1[噪声、粉尘] Inject -.-> 噪声气[噪声、废气] Inject -.-> 冷却塔[冷却塔] 冷却塔 -.-> 水循环[水循环] 冷却塔 -.-> Inject Inject -.-> 不合格[不合格产品] 不合格 -.-> Load Load -.-> 残留[残留原料] 残留 -.-> Break </pre> <p>图 2-2 项目工艺流程及产污节点图</p> <p>(2) 工艺流程简述</p> <p>(1) 搅拌：把搅拌机上面盖子打开，将原料（聚丙烯新料、碳酸钙填充母粒新料）按比例人工投入到搅拌机，上料完成后密封。搅拌机对加入原料进行搅拌均匀，搅拌机自带烘干功能，烘干系统采用电加热，烘干正常温度控制在 90-120℃。此工序主要产生噪音污染物。</p> <p>(2) 投料：搅拌均匀并烘干后的原料，经投料系统进入注塑机。此工序主要产生的污染物：粉尘、噪声。</p> <p>(3) 注塑：原料进入注塑机后进行加热熔融，注塑加热工作温度控制在 200℃，热熔后物料挤出进入模具成型。此工序主要产生的污染物：有机废气、噪声。有机废气通过在注塑机出料口上方安装集气罩，有集气罩收集后的废气通过</p>
------------	--

	<p>“uv 光氧化+活性炭净化装置”处理后一根 15m 高的排气筒排放。产生的噪声通过安装减震装置、厂房阻隔和绿化吸收后对周边环境影响较小。</p> <p>(4) 检验：产品出模后，通过人工对产品外观检验等工序，检查产品是否合格，合格产品堆放在成品堆场，供建设单位的冷库使用或外售，不合格产品进行破碎。</p> <p>(5) 破碎：<u>根据业主提供，生产中的不合格产品约占总产品的 1%。项目生产的产品总量为 1300t/a，则不合格产品的产生量为 13t/a。检验不合格产品及残留原料由破碎机破碎后回用于搅拌工序。本项目不外购回收废旧材料做生产原料。</u></p>
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。

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、大气环境					
	(1) 空气质量达标区判定					
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,城市环境空气达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃,六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。国家和地方生态环境环境主管部门未发布城市环境空气达标情况的,可按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)各评价项目的年评价指标进行判定,年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h或8h平均质量浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中浓度限值要求的即为达标。根据《自治区生态环境厅关于通报2021年设区城市及各县(市、区)环境空气质量的函》(桂环函(2022)21号),2021年玉林市环境空气质量现状见表3-1。</p>					
	表3-1 2021年玉林市环境空气质量现状表					
	评价因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度				
	NO ₂					
	PM ₁₀					
	PM _{2.5}					
	CO	百分位数日平均质量浓度				
	O ₃	百分位数8h平均质量浓度				
由表3-1所示,所在区域环境空气SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求,故项目所在区域属于达标区。						
(2) 补充监测						
本次环境空气监测共设1个监测点,监测点具体情况见表3-2和表3-3。						

表 3-2 环境空气质量现状监测点

编号	监测点名称	检测频次
G1	项目西南面厂界约334m处的下蓬塘村(下风向)	连续3天采样监测，颗粒物(TSP)监测24小时平均浓度，每天采样一次，每天采样时间不少于20小时；非甲烷总烃监测1小时值，每天采样4次，每次采样不少于45分钟

表 3-3 环境空气检测结果

点位名称	污染物	采样时间	评价标准(mg/m³)	监测浓度(mg/m³)	浓度占标率(%)	超标率(%)	达标情况	
G1 项目西南面厂界约334m处的下蓬塘村(下风向)	TSP (日均值)	2022.10.18						
		2022.10.19						
		2022.10.20						
	非甲烷总烃 (小时值)	2022.10.18		第一次				
				第二次				
				第三次				
				第四次				
		2022.10.19		第一次				
				第二次				
				第三次				
				第四次				
		2022.10.20		第一次				
				第二次				
				第三次				
				第四次				

根据表3-3可知，项目西南面厂界约334m处的下蓬塘村所在区域TSP能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求，非甲烷总烃的小时值浓度满足了《大气污染物综合排放标准详解》标准；评价区域环境空气质量良好。

2、水环境

本项目生产过程中不产生生产废水，同时营运过程中只产生少量的生活污水。项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后用于周边林地施肥浇灌，不排入地表河流。按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》HJ2.3-2018) 5.2 评价等级确定中表1水污染影响型建设项目评价等级判定中建设项目生产废水回用于生产，按三级B评价，同时根据三级B的调查要求可不开展区域污染源调查。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》

(环办环评(2020)33号)“(三)区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”。项目评价区域地表水南流江属于南流江流域，根据广西壮族自治区生态环境厅数据中心发布的水质质量数据，玉林市南流江横塘断面(2021年1月~2021年12月)水质质量达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002) II类标准。

3、声环境

本项目厂界外周边50m范围内不存在居住区、学校、医院、疗养院等对噪声环境质量要求高的环境保护目标，因此无需进行保护目标声环境质量监测。

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，采用AWA5688型多功能声级计，广西利华检测评价有限公司于2022年12月13日对项目所在区域进行昼间环境噪声监测(详见附件7)，监测结果和评价结果见表3-3，监测布点图详见附图3-2。

表3-3 噪声监测结果及评价结果 单位：dB(A)

监测点位	昼间监测值	标准值	昼间监测值	标准值
1#项目东厂界				
2#项目南厂界				
3#项目西厂界				
4#项目北厂界				

由上表可知，项目四周厂界昼间的噪声监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求。

4、地下水、土壤环境现状

本项目不涉及重金属及有毒有害物质排放，项目不存在地下水、土壤污染物的污染途径，根据《建设项目环境影响报告编制技术指南(污染影响类)》(试行)，不开展环境质量现状调查

环境 保护 目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界周边外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。距离项目最近的居民点为项目厂界北面 184m 处为金谷村，西南面约 330m 处为下蓬塘村，西面约 379m 处上蓬塘村。</p> <p>2、声环境</p> <p>厂界外 50m 范围内无环境敏感点。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，附近村庄使用自来水，由自来水厂供给。</p> <p>4、地表水</p> <p>厂界外 500m 范围内无饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等水环境保护目标。</p> <p>5、生态环境</p> <p>项目位于农村地区，周边主要为山林地。评价区域受人类活动长期影响，目前植被以次生植被分布为主。根据现场调查，评价范围无文物保护单位和古树名木。评价区无野生重点保护动物的天然集中生境（栖息地）分布，不属野生动物集中分布区，无大型哺乳类动物通道分布，未发现珍稀濒危野生动物。</p>											
污染物 排放控 制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>项目运营过程中大气污染物主要为粉尘、挥发性有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）等，生产过程产生的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中规定的限值，具体标准值详见表 3-4、表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目废气排放标准一览表</p> <table border="1" data-bbox="282 1709 1391 1945"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>排放形式</th><th>标准值</th><th>执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>$\leq 100 \text{mg/m}^3$</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值</td></tr> <tr> <td>无组织</td><td>$\leq 4.0 \text{mg/m}^3$</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 大气污染物排放限值</td></tr> </tbody> </table>	污染物	排放形式	标准值	执行标准	非甲烷总烃	有组织	$\leq 100 \text{mg/m}^3$	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值	无组织	$\leq 4.0 \text{mg/m}^3$	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 大气污染物排放限值
污染物	排放形式	标准值	执行标准									
非甲烷总烃	有组织	$\leq 100 \text{mg/m}^3$	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值									
	无组织	$\leq 4.0 \text{mg/m}^3$	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 大气污染物排放限值									

	颗粒物	无组织	10mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9 大气污染物排放限值							
表 3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)											
非甲烷总烃	排放限值 (mg/m ³)		限值含义		在厂房外设置监控点						
	10		监控点处 1h 平均浓度值								
2、水污染物排放标准											
<p>本项目生活废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后用于林地灌溉。生产废水循环利用，无废水外排。详见表 3-6。</p>											
表 3-6 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)											
项目		pH 值	CODcr	BOD ₅	SS						
《农田灌溉水质标准》旱作标准		5.5-8.5	200mg/L	100mg/L	100mg/L /						
3、噪声排放标准											
<p>营运期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 的 2 类标准。</p>											
表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008 单位: dB (A))											
类别		昼间	夜间								
2类		60	50								
4、固体废物控制标准											
<p>一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中相应标准要求处置。</p>											
总量控制指标	<p>项目无国家控制的氮氧化物排放，排放的挥发性有机废气 VOCs (以非甲烷总烃计)量为：0.5085t/a(<u>其中有组织排放的非甲烷总烃排放量为 0.333t/a，无组织排放的非甲烷总烃排放量为 0.1755t/a</u>)。</p> <p>项目无生产废水排放，故不设水污染物总量控制指标。</p>										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目无土建工程，施工期主要进行设备安装、调试。施工内容较简单，无较大污染源。施工期主要污染影响为设备安装过程噪声，经过厂房、厂界阻隔后，对外环境的影响处于可接受状态，故项目施工期的污染影响较小。</p>
-----------	---

1、废气

本项目废气污染物为注塑工序中产生的有机废气和破碎过程中的粉尘。

1) 污染物源强核算

(1) 非甲烷总烃

本项目主要生产原料是聚丙烯（新料），在注塑工序加热挤压成型过程中会产生挥发性有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）。

项目注塑时加热温度控制在 180~210°C，未达到各高分子原料的分解温度。

但是由于局部受热不均、高分子树脂量分布不均等原因，仍会有少量高分子分解。分解物主要为各单体小分子物质的非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册 2926，配料、混合、注塑工艺挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产污系数为 2.7kg/t 产品。

本项目生产塑料筐 50 万件（约 1300t/a）项目年生产时间为 3200h，则注塑过程中产生的非甲烷总烃废气为 3.51t/a（1.097kg/h）。

本项目生产区半封闭（即厂房顶部盖棚，四周围挡不完全封闭），在每台注塑机的上方设置一个顶吸式集气罩（规格为长 1.5m 宽 1m，同时在设备四周增加风帘，收集率约 95%，每台风量为 2000m³/h，故风量总计约为 12000m³/h），本项目非甲烷总烃设置集中收集系统收集后，经 UV 光氧化+活性炭吸附装置处理后外排，有机废气的处理效率为 90%。则有机废气有组织排放量为 0.333t/a、排放速率为 0.104kg/h、排放浓度为 8.67mg/m³；排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）非甲烷总烃排放限值 100mg/m³ 要求。未被捕捉的呈无组织排放，无组织排放量为 0.1755t/a，排放速率为 0.055kg/h。

经上述计算，本项目有机废气排放情况如表 4-1 所示：

表 4-1 有机废气排放情况表

排放源名称、编号		污染物	产生情况		治理措施	有组织排放		
			速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
注塑工序	排气筒(DA001)	非甲烷总烃	1.04	3.334	集气罩+UV光氧化+活性炭吸附装置+15m排气筒(DA001)	8.67	0.104	0.333
	无组织		0.055	0.1755	/	/	0.055	0.1755

(2) 破碎、投料工序产生的粉尘

投料工序：拌料机混合阶段是封闭操作，并且聚丙烯（新颗粒料）、碳酸钙填充母粒（性能主要取决于载体树脂，即聚丙烯性能），混合过程中产生的粉尘量较小，故此阶段产生粉尘的主要为色粉。本项目色粉投入量为 1t/a。类比《恭城县莲花镇鸿源水果包装材料厂》项目，混合过程中产生的粉尘量约为色粉投入量的 1‰，则粉尘产生量为 0.001t/a，产生速率为 0.00031kg/h，混合粉尘以无组织的形式排放。

破碎工序：项目生产过程少量边角废料，检验过程产生不合格产品。产生量参照中华人民共和国生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）中《292 塑料制品行业系数手册》2924 塑料制造行业系数表中的产排污系数进行计算，一般固废产生量为 4 kg/t 产品。本项目产品总量为 1300t，则生产过程一般固废产生总量为 5.2t/a。

参照中华人民共和国生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中的产排污系数进行计算，本项目破碎原料为废 PP，工艺为干法破碎过程颗粒物产生量为 0.375kg/t 原料，根据业主提供资料，生产中的不合格产品约占总产品的 1%。项目生产的产品总量为 1300t/a，则不合格产品的产生量为 13t/a，则破碎过程颗粒物产生量为 0.0049t/a。破碎粉尘产生量少，以无组织形式排放。设置密闭破碎间，厂房阻隔、自然沉降、加强厂区通风，由专人定期清扫收集。

故破碎、投料工序产生的粉尘合计为 0.00521t/a。

(3) 非正常排放分析

项目发生非正常排放，即废气处理设施（UV 光氧化+活性炭吸附装置）发生故障时，项目区内的废气处理效率完全失效，本次环评主要考虑活性炭吸附装置处理效率为 0%。此时 DA001 排气筒中污染物浓度大幅增加，对周围环境影响较大。项目非正常排放条件下废气排放情况详见表 4-2

表4-2 项目非正常排放条件下废气排放情况一览表

工 序 / 生 产 线	装 置	污染源	污 染 物	污染 物产生		治 理 措 施		污染 物排 放			排 放 时 间
				产 生 量/ (t/a)	产 生 速 率/ (kg/h)	工 艺	是 否 为 可 行 性 技 术	排 放 量/ (t/a)	排 放 速 率/ (kg/h)	排 放 浓 度/ (mg/m ³)	
注塑工序	UV 光氧化+活性炭吸附装置	DA001 排气筒非正常排放	非甲烷总烃	0.00099	0.987	除尘装置失效	0 /	0.00099	0.987	82.25	1

为了进一步降低生产废气排放对周围环境空气的影响，必须杜绝项目废气的非正常排放，本次评价提出以下建议措施：

①加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件，确保各种工艺、电气、设备的正常运转。

②在必要位置设置监控、预警等装置，做到及时发现，及时解决。若出现非正常情况，应及时停产维修，减少废气对大气环境的影响。

2) 废气环境影响分析

(1) 大气影响分析

根据上文污染物核算，项目 DA001 排气筒中非甲烷总烃排放量为 0.333t/a，排放速率为 0.104kg/h，排放浓度为 8.67mg/m³；均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准限值，即非甲烷总烃有组织最高允许排

放浓度≤100mg/m³。

同时，本项目非甲烷总烃排放总量为0.5085t/a(其中有组织排放的非甲烷总烃排放量为0.333t/a，无组织排放的非甲烷总烃排放量为0.1755t/a)，塑料筐产品量为1300t/a，单位产品非甲烷总烃排放量为0.39kg/t产品，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中0.5kg/t产品的排放限值要求。

根据污染物核算，无组织排放的有机废气排放量较小，经自然稀释扩散后，无组织排放的非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准限值。厂内非甲烷总烃也能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

综上，本项目废气对周边大气环境影响较小。

(2) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中8.1.2内容，结合项目废气排放形式，根据附录C.6.2无组织排放量核算，对项目污染物排放量进行核算。详见表4-3。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

产污环节	排放方式	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
注塑工序	DA001	非甲烷总烃	0.333	0.104	8.67

项目大气污染物无组织排放量情况见下表4-4。

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物名称	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
		标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
注塑工序	非甲烷总烃	非甲烷总烃及颗粒物执行《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015)中相关大气污染物排放限值要求。	4.0	0.1755
投料、破碎	颗粒物		1.0	0.00521

项目运营过程中大气污染物年排放量核算表详见表4-5。

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

生产阶段	污染物	年排放量(t/a)
整个生产车间	非甲烷总烃	0.5085
	颗粒物	0.00521

3) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶及塑料制品工业》(HJ1122-2020) 及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，本项目排气口基本情况及监测计划见下表 4-6。

表 4-6 项目运营期大气环境监测计划

污染类型	监测点位	监测因子	监测频次	标准
1	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 标准限值
2	厂界上风向和下风向、	颗粒物、非甲烷总烃	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 标准限值

2、废水

(1) 废水污染源产排情况

本项目生产过程冷却水经循环冷却水池及冷却水塔处理后循环使用，不外排。因此，本项目生产过程中无生产废水排放。

根据前文可知，员工生活用水总量为 $2.15\text{m}^3/\text{d}$ ($430\text{m}^3/\text{a}$)，生活废水产生量为 $1.72\text{m}^3/\text{d}$ ($344\text{m}^3/\text{a}$)，化粪池日处理能力为 5m^3 ，其处理规模能满足项目所产生的生活废水，化粪池处理规模是可行的。生活废水经三级化粪池预处理后用于周边林地施肥浇灌。

生活污水中各污染物浓度通过类比分析确定，大体为：COD: 300mg/L 、 BOD_5 : 150mg/L 、SS: 150mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 30 mg/L 。根据环保部 2013 年 7 月 17 日《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》(HJ-BAT-9)，化粪池对污染物的去除效率：COD: $40\% \sim 50\%$ ，悬浮物: $60\% \sim 70\%$ ，总氮: 不大于 10% 。本项目生活污水经化粪池处理后，生活污水污染物的削减量：COD: 50% ， BOD_5 : 35% ，SS: 70% ，氨氮: 10% 。项目生活污水产排情况表 4-7。

表 4-7 项目生活污水产排情况一览表

项 目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
污水水质 (mg/L)	5.5-8.5	250	150	150	30
污染源强 (t/a)	—	0.086	0.0516	0.0516	0.0103
化粪池出水 (mg/L)	5.5-8.5	150	100	45	27
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作标准	—	200	100	100	-
排放量 (t/a)	—	0.0516	0.0344	0.01548	0.0093

(2) 废水处理环保设施可行性分析

项目生活污水采用经化粪池预处理后用于周边林地施肥浇灌。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》表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参照表，如下：

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

废水类别	污染物种类	可行技术
喷涂工序生产废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类	预处理设施：混凝、沉淀/气浮、过滤、吸附
厂区综合废水处理设施排水	塑料人造革与合成革制品： pH 值、色度（稀释倍数）、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、甲苯、二甲基甲酰胺（DMF）	预处理设施：调节、隔油、沉淀 生化处理设施：厌氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转鼓 深度处理设施：高级氧化、生物滤池、混凝沉淀（或澄清）、活性炭吸附、超滤、反渗透
	使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品： pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物	
	使用聚氯乙烯树脂生产塑料制品： pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类	
生活污水 (单独排放)	塑料人造革与合成革制品： pH 值、色度（稀释倍数）、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、甲苯、二甲基甲酰胺（DMF）	生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧生物处理 深度处理设施：过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透
	使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品： pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物	
	使用聚氯乙烯树脂生产塑料制品： pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油	

项目采用三级化粪池处理属于可行技术。

(3) 废水排放口情况

本项目不设置排放口。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目高噪声设备主要为破碎机、注塑机等。本项目主要高噪声设备见表 4-8。

表4-8 项目噪声源强核算表

工序/生产线	噪声源	声源类型(频发、偶发)	噪声源强		降噪措施	噪声排放值	
			噪声值	数量		工艺	核算方法
生产车间	上料机	昼间频发	70	6	选用低噪声设备、墙体隔声、基础减振、安装消声器等	类比法	60
	注塑机	昼间频发	70	6			60
	搅拌机	昼间频发	70	3			60
	破碎机	昼间频发	80	1			70
	冷却塔	昼间频发	75	1			65
	风机	昼间频发	80	1			70

车间(厂房)中多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下:

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中: L_A —多个噪声源叠加的综合噪声声级, dB(A);

L_i —第 I 个噪声源的声级, dB(A);

n —噪声源的个数。

依据表 4-8 中数据计算, 项目厂区投入正常生产后正极片加工车间及负极片加工车间最大综合噪声源强均为 75.82dB(A)。

根据设备噪声可近似看作点声源, 根据点声源噪声传播衰减模式, 可估算运行期间不同距离处的噪声值, 分析评价噪声厂界达标情况, 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/J2.4-2009), 采取以下预测模式:

$$\text{噪声叠加公式: } Leq_s = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 Leqi} \right)$$

$$\text{噪声点衰减公式: } L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中: L_1 、 L_2 —— r_1 、 r_2 处的噪声值, dB(A);

r_1 、 r_2 ——距噪声源的距离, m;

ΔL ——遮挡物隔声效果，dB（A）；

Leq_s ——预测点处噪声的等效声级，dB（A）；

Leq_i ——第*i*个点声源对预测点的等效声级，dB（A）。

声源在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑距离衰减，其他因素的衰减均作为预测计算的安全系数而不计。由叠加公式计算可知，昼间采取措施后正常工况综合叠加噪声值约75.82dB（A），夜间不生产，现将厂房视为一个整体，对其噪声进行预测。根据建设单位提供资料：项目厂区内地设备安装位置计划与东厂界的距离约为18m，南厂界的距离约为34m，西厂界的距离约为11m，北厂界的距离约为25m，厂界外50米范围内无声环境敏感点。项目机械噪声对外界不同距离处的最大噪声贡献预测结果见表4-9。

表4-9 机械噪声对外环境的最大贡献预测结果表 单位：dB(A)

噪声源位置	综合噪声源强 dB(A)	贡献值 dB(A)	55.0	50.71	47.86	45.19	标准值
生产车间	75.82	距离(m)	11	18	25	34	60

由表可知：项目产生的噪声靠遮挡物和空间距离的自然衰减，设备噪声传导到四周厂界的昼间预测值均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类昼间标准限值要求。项目厂界周边50米范围内无声环境敏感点，因此项目营运期的设备噪声对周边声环境影响不大。

为降低项目营运期噪声对周边声环境的影响，环评建议项目加强管理，采取切实有效的降噪措施：①选用先进设备，从源头上降噪；②对高噪声设备安装消声、减振、隔声装置并尽量布设在厂房内离厂界较远处；③下料时做到轻卸缓放，减小噪声产生强度；④设置减速带，严控车速，降低车辆轮胎与地面摩擦噪声；⑤加强厂区进出车辆管理，在生产区设置禁鸣设施，严禁随意鸣笛，增强机械的维护保养。

（2）监测要求

表 4-10 项目噪声监测要求

污染类型	监测项目	监测频次	监测点	标准
噪声	连续等效 A 声级	每年 4 次	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表1的2类标准

4、固体废物

(1) 生活垃圾

员工生活垃圾按下式计算：

$$G = K \cdot N \cdot P \cdot 10^{-3}$$

其中： G--—生活垃圾产生量 (t/a)；

K--—人均排放系数 (kg/人·天)；

N--—人口数 (人)；

P--年工作天数。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.3\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，住厂职工取 $K=0.9\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ 。本项目员工总为 15 人，5 人在厂区住宿，年工作日为 200 天，则生活垃圾产生量约为 1.5t/a。

经垃圾收集桶集中收集，及时送往当地的垃圾收集点，然后交由环卫部门及时统一清理。

(2) 不合格产品

根据业主提供资料，生产中的不合格产品约占总产品的 1%。项目生产的产
品总量为 1300t/a，则不合格产品的产生量为 13t/a，产生的不合格产品经破碎后全
部可作为原料重新回用，无外排。

(3) 废包装

配料过程中产生的废包装袋根据项目生产资料，本项目废气包装材料产生量
约 0.5t/a，收集后外售给废旧物资回收单位进行回收处理，不会对周围环境造成
污染。

(4) 危险废物

①废机油、废润滑油

在机械维护过程，机械设备会产生废机油、废润滑油，废机油、废润滑油产生量约 0.02 t/a。对照《国家危险废物名录》(2021 年版) 中所列的危险固废，废

润滑油、废火花机油属于编号为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-249-08，应交由有危废处理资质的单位清运处置，并执行危废联单管理制度。

②活性炭

本项目使用活性炭处理设施对有组织非甲烷总烃进行吸附处理，活性炭使用一段时间后会失效，参考陆良杰、王京刚在《化工环保》2007年05期发表的《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》，活性炭对有机废气的饱和吸附量为280mg/g，项目共设置1套活性炭吸附装置，项目吸附有机废气量约为2.8431t，则活性炭用量约为10.15t/a，废弃活性炭产生量等于活性炭使用量+吸附有机物的量，则项目废活性炭总量约为13t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废弃活性炭属于“HW49 其他废物”中的“900-039-49 烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”类危险废物。

③废 UV 光解灯管

本项目热熔造粒废气采用 UV 催化光解处理，催化光解设备内 UV 光解灯管，每年更换 1 次（每次更换 26 根 UV 光管），同时日常生产的 UV 光管损耗约为每年 2 根，因此废弃 UV 光解灯管产生量为 28 根/a，根据《国家危险废物名录》(2016 版)，废弃 UV 光解灯管属于危险废物，废物代码为“900-023-29”，危险特性为“毒性”（T），分类收集后交由有资质单位处置。

项目设置专门危险废物堆放区域的位置，危废暂存间设置在生产车间西北处，且堆放区域防风、防雨、防晒，分类堆放，设标识牌，修建围堰，并应按相关规定做好危险废物堆放区地面硬化、铺设防渗层，加强堆放区的防雨和防渗漏措施，以免废机油、废润滑油等随雨水渗漏而造成地下水体的污染。以上危废在厂区暂存后，定期交由具有相关危废处理资质的单位进行处理。

对于危险废物的储存，本环评要求如下：

①本项目危废暂存间位于厂区内，地面为有耐腐蚀的硬化地面，并做好防渗处理。

②本项目业主在固体废物储存过程中，严禁将危险废物随意露天堆放，其收集桶或箱的放置场所要按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）

进行防雨防渗防漏处理。

综上，项目产生的固体废物均得到有效处置，建设单位应切实落实好本报告表提出的管理和处理措施，在固体废物产生、处置过程中加强管理，项目固体废物对环境的影响不大。

表 4-11 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	固废属性	废物代码	产生量 t/a	处置措施		最终去向
					工艺	处理量 t/a	
生产过程	不合格产品	一般工业固废	/	13	自行利用	13	回用生产
	废包装		/	0.5	委托利用	0.5	外售给废旧物资回收单位
机修过程	废机油、废润滑油	危险废物	900-249-08	0.02	委托处置	0.02	委托有资质单位处置
废气治理	废活性炭		900-039-49	13	委托处置	13	
	废 UV 光解灯管		900-023-29	28 根/a	委托处置	28 根/a	供货商回收后交由有资质单位处置
职工生活	生活垃圾	/	/	1.5	委托处置	1.5	委托环卫处置

5、地下水、土壤

1) 污染源

本项目的污染源为项目的危废暂存间。由于项目在生产过程中会产生废机油、废润滑油，故环评要求设置一间危废暂存间。

2) 污染途径

正常工况下，项目废机油、废润滑油均储存在相应容器内，不会对地下水和土壤造成影响，只有在突发环境事故时，项目危险废物收集容器发生泄漏，废机油、废润滑油等泄漏物可能通过地面缝隙渗漏进入土壤，造成地下水和土壤污染。

3) 防控措施

项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行重点防渗建设，防渗层为不少于 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚丙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，地面及与裙角要用坚固、防渗的材料建造，并设置围堰或门槛等防范设施

或应急设施，即使发生泄漏，泄漏物也不会进入外环境或者渗漏进入地下，环评要求根据对地下水的影响把项目区设为重点防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区

指容易发生地下水污染的区域或部位，或污染地下水环境的污染物泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位。重点防渗区为危险废物暂存间，危废暂存间地面及裙角采用水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂，渗透系数 $\leq 10-10\text{cm/s}$ （保存影像资料）。

②简单防渗区

指不会对地下水环境造成污染或者可能会产生轻微污染的其它建筑区，主要为生产车间、冷却循环水池、厕所等区域，在平整基础上进行水泥硬化。

4) 结论

项目建设过程中采取防渗措施可有效防止风险物质下渗进入地下水和土壤，通过加强定期检查消除污染隐患；发现有污染物泄漏或渗漏，及时修补。因此本项目的建设运行对土壤和地下水影响可控。

6、环境管理

(1) 监测计划

项目运营期间的环境监测需委托有资质的环境监测单位进行，工厂分析人员协助环境监测单位进行。项目所有监测、分析方法采用现行国家或行业的有关标准或规范进行。当发生污染事故时，应根据具体情况相应增加监测频率，并进行追踪监测。

表 4-12 运营期污染物排放监测方案

阶段	监测要素	监测点位	监测因子	监测频次	监测机构
营运期	大气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 年 1 次	有监测资质的监测机构
		厂界上风向和下风向	颗粒物、非甲烷总烃	1 年 1 次	
	噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	每年 4 次	

(2) 排污许可

①新建项目的排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。

②排污单位依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。

③排污单位在申请排污许可证前，应当将主要申请内容，包括排污单位基本信息、拟申请的许可事项、产排污环节、污染防治设施，通过国家排污许可证管理信息平台或者其他规定途径等便于公众知晓的方式向社会公开。公开时间不得少于5日。对实行排污许可简化管理的排污单位，可不进行申请前信息公开。

④排污单位应当在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。排污单位对申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任。

（3）项目“三同时”竣工环境保护验收

项目“三同时”验收清单详见下表。

表 4-13 项目“三同时”竣工环保验收一览表

项目		污染防治措施	验收标准
废气	非甲烷总烃	集气罩+“uv光氧化+活性炭净化装置”+15m排气筒（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值
	上料、破碎无组织排放粉尘	通过加强车间通风换气以无组织的形式排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值
废水	生活污水	三级化粪池	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准
噪声	生产设备噪声	设备基础减振，安装消声、隔声等装置。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1的2类标准
固废	不合格产品	破碎重新投入生产	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	废包装	收集后卖给废旧物资回收单位进行回收处理	
	废机油、废润滑油、活性炭、废UV灯管	暂存在危废暂存间，定期交由具有相关危废处理资质的单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单
	生活垃圾	垃圾桶	交由环卫部门及时统一清理

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
废气	DA001/注塑工 序	非甲烷总 烃	集气罩+“uv 光氧化+活性 炭净化装置” +15m 排气筒 (DA001)	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015)表4大 气 污染物排放限值
	无组织/上料、 破碎	颗粒物	通过加强车间 通风换气以无 组织的形式排 放	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015)表9企 业 边界大气污染物浓度限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	三级化粪池	《农田灌溉水质标 准》 (GB5084-2021)中旱作标准
声环境	破碎机、注塑 机、破碎机等	噪声	选用低噪声设 备、墙体隔声、 基础减振、安 装消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)中表1 的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	不合格产品回收利用；生活垃圾收集于厂区垃圾桶，统一运至附近生活垃圾集中收集点，由环卫部门清运；废包装收集后卖给废旧物资回收单位进行回收处理；废机油、废润滑油、废活性炭和废UV灯管暂存在危废暂存间，定期交由具有相关危废处理资质的单位进行处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	地面硬化、防渗防漏。对化粪池、一般固废暂存间、危废暂存间等采取全面防 渗漏处理。加强施工期的管理，严格按防渗漏设计要求进行施工，并加强防渗 漏措施的日常维护。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	/			
其他环境 管理要求	/			

六、结论

综上所述，项目符合各项政策要求，选址合理可行，项目污染物可达标排放，对周围环境影响不大，能维持当地环境质量现状；符合“三线一单”的要求。只要建设单位切实做好本环评提出的各项环保治理措施，加强环保管理，确保各类污染物达标排放，并严格执行“三同时”制度，从环保角度分析，项目的建设是可行的。

附表 1:

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总 烃				0.5085t/a		0.5085t/a	+0.5085t/a
	粉尘				0.00521t/a		0.00521t/a	+0.00521t/ a
废水	COD				0.0516t/a		0.0516t/a	+0.0516t/a
	BOD ₅				0.0344t/a		0.0344t/a	+0.0344t/a
	NH ₃ -N				0.0093t/a		0.0093t/a	+0.0093t/a
一般工业 固体废物	废包装				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	生活垃圾				1.5t/a		1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	废机油、废 润滑油				0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	废活性炭				13t/a		13t/a	+13t/a
	废UV灯 管				28根/年		28根/年	+28根/年

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①