
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年生产 60 吨黄桃网袋及 2000 万个果实袋项目

建设单位(盖章): 炎陵县炎桃果业有限公司

编制日期: 2023 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年生产 60 吨黄桃网袋及 2000 万个果实袋项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	刘高云	联系方式	15974370955	
建设地点	湖南省株洲市炎陵县中村瑶族乡中村村			
地理坐标	(北纬 26° 11'42.120", 东经 113° 45'32.097")			
国民经济行业类别	C2239 其他纸制品制造；C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22 纸制品制造 223*；二十六、橡胶和塑料制品业 29 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）	炎陵县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2112-430225-04-05-641634	
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	10	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 ）	1500	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要开展
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不新增工业废水直排	否	

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不直接向海洋排放污染物	否
综上，本项目不需设置专项评价。				
规划情况	/			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	/			

其他符合性分析	<p>(1) 产业政策符合性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于 C2239 其他纸制品制造及 C2924 泡沫塑料制造，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。因此，项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>综上所述，项目的建设符合国家及地方的产业政策要求。</p> <p>(2) 项目选址合理性分析</p> <p>本项目位于湖南省株洲市炎陵县中村瑶族乡中村，项目租用中村华苑合金厂现有办公区域（租赁协议见附件3），区域基础设施完善，交通、供水、供电、供气、通信等均能满足项目要求，评价区域内空气环境质量、周围水体环境质量、声环境质量能满足相应功能区要求；该项目技术成熟，环保设备能达标并稳定运行，项目投产后对周围环境的影响不大。因此项目选址较合理。</p> <p>(3) “三线一单”相符性分析</p> <p>1) 生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于炎陵县中村瑶族乡中村，根据湖南省政府公布关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发〔2018〕20 号），湖南省生态保护红线划定面积为 4.28 万 km²，占全省国土面积的 20.23%。建设项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。</p> <p>2) 环境质量底线符合性分析</p> <p>根据区域环境质量现状监测可知，区域 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、PM₁₀ 年均浓度、PM_{2.5} 年均浓度、CO 日均 95 百分位数浓度、O₃ 日最大 8 小时平均 90 百分位数浓度均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。项目所在区域为达标区。项目建成后，生产过程产生的有机废气经活性炭吸附处理后通过排气筒有组织排放，对周边环境影响较小，不会降低区域环</p>
---------	---

境空气质量现状。

斜濑水监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质要求, 本项目无生产废水产生, 员工生活污水在中村污水处理厂运营前作为农灌和农肥, 在中村污水处理厂运行后, 进入中村污水处理厂处理。项目污染物经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放, 不会对当地环境质量底线造成冲击, 区域环境质量基本能维持现状。

3) 资源利用上线符合性分析

本项目使用能源为电能和液化石油气, 为清洁能源; 本项目生活用水取自自来水, 用水量较小; 本项目租用场地进行建设, 不新增建设用地, 不会对区域土地资源利用上线产生影响。

4) 生态环境准入清单符合性分析

本项目位于湖南省株洲市炎陵县中村瑶族乡中村, 对照株洲市人民政府发布实施的《关于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》(株政发〔2020〕4号), 本项目所在区域属于重点管控单元, 环境管控单元编码 ZH43022510003, 本项目与该文件要求对比分析见下表:

表 1-2 与《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(株政发〔2020〕4号) 相符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符合性
空间布局约束	<p>(1.1) 湖南八面山国家级自然保护区、桃源洞国家级自然保护区范围内的土地开发利用必须满足自然保护地相关规划、条例要求。</p> <p>(1.2) 上述自然保护区核心区、缓冲区范围, 内禁止建设养殖场。其他区域禁止建设有污染物排放的养殖场。下村乡、中村瑶族乡城镇居民区和文化教育科学研究区禁止建设养殖场。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《炎陵县畜禽养殖禁养区划分方案》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p> <p>(1.3) 上述自然保护区核心区、缓冲区范围, 内禁止建设养殖场。其他区域禁止建设有污染物排放的养殖场。下村乡、中村瑶族乡城镇居民区和文化教育科学研究区禁止建设养殖场。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《炎陵县畜禽养殖禁养区划分方案》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p>	本项目位于湖南省株洲市炎陵县中村瑶族乡中村原中村中村华苑合金厂现有厂房, 不新占土地, 不涉及养殖业, 属于《产业结构调整指	符合

		<p>冲区属于水产养殖禁养区，禁止水产养殖；实验区属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》(2018-2030年)限养区相关规定。</p> <p>(1.4) 产业准入应符合《炎陵县产业准入负面清单》、《产业结构调整指导目录》(2019年)、《市场准入负面清单》(2019年版)要求。</p>	导目录 (2019年本)》中鼓励类项目，本项目不属于《炎陵县产业准入负面清单》和《市场准入负面清单》(2019年版)禁止许可类	
	污染物排放管控	<p>(2.1) 加快下村乡、中村瑶族乡污水处理设施管网建设，实现污水稳定达标排放。</p> <p>(2.2) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p>	本项目不涉及畜禽养殖	符合
	环境风险防控	(3.1) 按省级、市级总体准入要求清单中与环境风险防控有关条文执行。	严格执行	符合
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：积极引导生活用燃煤的居民改用天然气、液化石油气等清洁燃料。</p> <p>(4.2) 水资源：炎陵县 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%、目标值 129 立方米/万元；农田灌溉水有效利用系数：0.549；2020 年万元工业增加值用水量比 2015 年下降 30%。2020 年，全县用水总量控制在 1.18 亿立方米以内；万元工业增加值用水量降低到 50 立方米以下，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.6 以上；主要污染物入河湖总量控制在水功能区纳污能力范围之内，水功能区水质达标率达到 100%。</p> <p>未按最小生态流量设计下泄量的小水电站需进行生态流量改造，在电站取水发电后，仍能确保坝址下游河道下泄流量大于坝址多年平均流量的 10%。</p> <p>(4.3) 土地资源：</p> <p>下村乡：2020 年，耕地保有量不低于 1040.00 公顷，基本农田保护面积不得低于 870.00 公顷；城乡建设用地规模控制在 139.26 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 9.20 公顷以内。</p> <p>中村瑶族乡：2020 年，耕地保有量不低于 1160.00 公顷，基本农田保护面积不得低于 915.00 公顷；城乡建设用地规模控制在 254.73 公顷以内，城镇工矿用</p>	本项目使用能源为电能和液化石油气，水资源用多少取多少，不新占用土地	符合

地规模控制在 14.00 公顷以内。

从上表可以看出，本项目符合《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4 号）要求。

（4）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》：坚持资源节约和风险防控相协同，大力推动低（无）VOCs 原辅材料生产和替代，全面加强无组织排放管控，强化精细化管理，提高企业综合效益。

本项目为塑料制品业，仅挤塑和发泡工序产生少量有机废气，采用二级活性炭吸附装置进行处理，处理效率 $\geq 70\%$ ，可做到达标排放。因此本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》。

（5）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》：含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。项目挤塑设备上方设置集气罩，有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理，有机废气能实现达标排放。因此，项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>近年来，在上级党委、政府及相关职能部门的大力支持下，炎陵黄桃已成为炎陵人民的致富果、安民果，同时也是株洲和湖南农业产业的一张响亮名片。为完善黄桃产业链条，炎陵县炎桃果业有限公司拟在湖南省株洲市炎陵县中村瑶族乡中村建设年生产 60 吨黄桃网袋及 2000 万个果实袋项目，主要进行网袋和果实袋的生产活动，年生产网袋 60 吨，果实袋 2000 万个/年。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的要求，本项目需办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》本项目属于名录中“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，故编制环境影响评价报告表。</p> <p>2、项目概况</p> <p>2.1 项目名称、性质和建设地点</p> <p>项目名称：年生产 60 吨黄桃网袋及 2000 万个果实袋项目。</p> <p>建设性质：新建。</p> <p>建设地点：湖南省株洲市炎陵县中村瑶族乡中村原华苑合金厂内。</p> <p>建设单位：炎陵县炎桃果业有限公司。</p> <p>项目投资：总投资 300 万元。其中环保投资为 30 万元，占总投资的 3.75%。</p> <p>2.2 建设内容与建设规模</p> <p>本项目租用中村原华苑合金厂现有办公用房、食堂等配套设施，同时在合金厂办公区现有空地范围内搭建钢结构厂房作为生产车间，外购生产设备进行项目生产，项目主要建设内容见下表。</p>
------	--

表 2-1 项目组成一览表

项目类别	建设内容	
主体工程	生产车间	在厂区现有空地内新建轻钢结构厂房，建筑面积约 400m ² ，厂房内布置网袋生产设备和果实袋生产设备
储运工程	项目原辅材料仓库	均位于生产车间内
	运输	采用公路运输，厂外运输依托已建的乡村道路；厂内各区域间留有车辆通道
辅助工程	食堂、办公室	依托出租方现有，建筑面积约 600 m ²
公用工程	供水	生活用水和生产用水水源为自来水
	供电	由市政供电
	排水	本项目为雨污分流，项目无生产废水产生；在中村污水处理厂建成前生活污水经化粪池、隔油沉淀池处理后用作农肥，污水处理厂建成后进入中村污水处理厂处理后排放
环保工程	废水	在中村污水处理厂建成前生活污水经化粪池、隔油沉淀池处理后用作农肥，污水处理厂建成后进入中村污水处理厂处理后排放
	废气	项目网袋生产过程产生的有机废气通过“集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒处理”
	固废	①生活垃圾集中收集，定期清运； ②产生的边角料和不合格品外售给物资回收公司； ③危险废物交有资质单位处置
	噪声	项目通过建设厂界围挡、对高噪声设备安装减震垫、严格管理运输车辆、距离衰减等措施

表 2-2 项目产品方案

产品名称	年产量	备注
网袋	60 吨/年	外售
果实袋	2000 万个	外售

表 2-3 项目生产原辅料

生产线	名称	年耗用量 (吨/年)	备注
网袋生产线	低密度聚乙烯树脂	42.56	外购
	丁烷	17	外购，50kg/瓶，最大储存量为 0.5t
	滑石粉	0.17	外购
	单甘脂	0.85	外购
果实袋生	原纸	22	外购，专用带涂层果袋纸

	产线	淀粉胶	0.1	外购
		铁丝	0.1	外购
	员工生活	液化气	0.3t	食堂燃料, 罐装

表 2-4 主要原辅材料理化性质、毒理毒性及燃烧爆炸性一览表

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
低密度聚乙烯	/	无毒、无味、无臭、表面无光泽、乳白色蜡状物颗粒，密度为 0.918~0.935g/cm ³ 。它与低密度聚乙烯(LDPE)相比，具有较高的软化温度和熔融温度，有强度大、韧性好、刚性大、耐热、耐寒性好等优点，还具有良好的耐环境应力开裂性，耐冲击强度、耐撕裂强度等性能，并可耐酸、碱、有机溶剂等而广泛用于工业、农业、医药、卫生和日常生活用品等领域	可燃	无毒
滑石粉	/	为白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感。无臭，无味。滑石具有润滑性、抗黏、助流、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良的物理、化学特性，在水、稀矿酸或稀氢氧化碱溶液中均不溶解。可作药用。	/	/
丁烷	C ₄ H ₁₀	常温常压下为无色可燃性气体，分子式为 C ₄ H ₁₀ ，熔点-138.4℃，沸点-0.5℃，有轻微的不愉快气味。不溶于水，易溶醇、氯仿。易燃易爆，易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	易燃易爆	健康危害：高浓度有窒息和麻醉作用。 急性中毒：主要症状有头晕、头痛、嗜睡和酒醉状态、严重者可昏迷。 慢性影响：接触以丁烷为主的工人有头晕、头痛、睡眠不佳、疲倦等。
单甘酯	/	全称为单双甘油脂肪酸脂，是含有 C ₁₆ -C ₁₈ 长链脂肪酸与丙三醇进行酯化反应而制得。是一种非离子型的	/	/

		表面活性剂。它既有亲水又有亲油基团，具有润湿、乳化、起泡等多种功能。本品一级品为乳白色似蜡固体，无臭、无味，相对密度0.97，熔点56~58℃，可溶于甲醇、乙醇、氯仿、丙酮和乙醚等有机溶剂，不溶于水，但在强烈搅拌下可分散于热水中呈乳浊液。			
淀粉胶	/	淀粉胶黏剂是以淀粉为基料制成的天然胶黏剂。淀粉通过物理、化学等方法可加工成可溶淀粉、糊精、羟乙醚淀粉等多种形式。根据不同的用途要求，配合相应的添加剂，可制成黏度、固体含量、外观、机械性能各异的淀粉胶黏剂。淀粉胶黏剂属于植物胶，在纺织、造纸、医药、食品、包装等行业大量应用	/	无毒	
表 2-5 项目生产设备					
序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	塑料发泡网挤出机组	85型远远牌	3	台	用于网袋的生产
2	制袋机	450型海天	1	台	用于果实袋的生产
3	裁缝机	/	1	台	

根据《国家落后淘汰设备目录》可知，本项目所选用设备不在淘汰设备名录中。

2.6 项目总平面布置

本项目位于湖南省株洲市炎陵县中村瑶族乡中村，具体见附图。

2.7 公用工程

(1) 给水

根据建设方提供资料，本项目生活用水和生产用水均为自来水。

本项目员工20人，厂内设置食堂为员工提供中餐，食堂燃料采用瓶装液化气。本项目用水主要为生产用水、员工生活用水。

①生产用水

本项目生产用水主要为冷设备却水。

本项目注塑之后需要冷却，冷却水冷却后循环使用，只添加，不外排；每天

补充 0.5t/d, 年耗水量 150t/a, 此部分用水全部蒸发不外排。。

②生活用水

生活用水：本项目提供食堂不提供住宿，参考《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，员工用水以 50L/人.*天计，本项目职工人数为 20 人，每年生产天数 300 天，则生活用水量为 1m³/d (300m³/a)。

表 2-6 本项目用水量一览表

项目		用水标准	用水规模	用水量			备注
				总用水量	补充用水量	循环水量	
生活用水	生活用水	50L/人·d	20	300m ³ /a	/	/	在中村污水处理厂运行前经过化粪池和隔油池处理后用作农肥，运行后进入中村污水处理厂处理
生产用水	冷却水	/	/	450000m ³ /a	150m ³ /a	1500m ³ /d	循环利用
合计		/	/	450300m ³ /a	/	/	/

(2) 排水

本项目冷却水经冷却后循环使用，不外排。

生活污水：生活污水产生量按用水量的 80%计，则项目生活污水产生量为 0.8m³/d (240m³/a)。生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥。

本项目水平衡图如下图所示

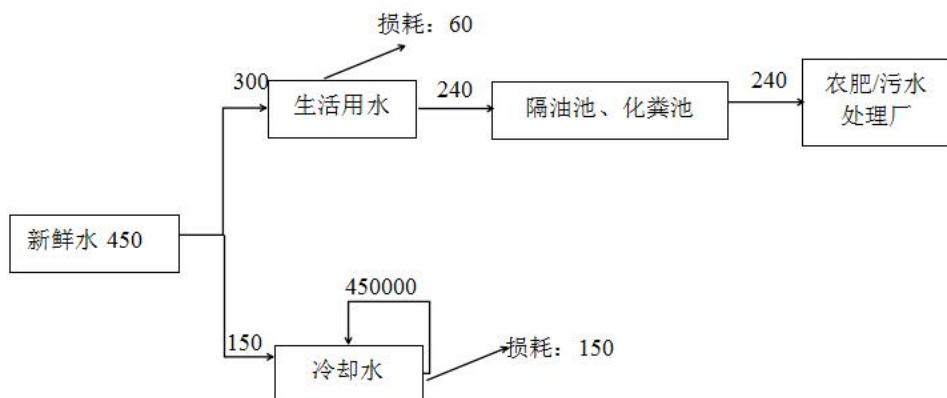


图 2-1 水平衡图 单位 m³/a

（3）供电工程

项目用电由市政供电。

2.8 劳动定员与工作制度

本项目员工 20 人，年工作 300 天，三班制，厂内设置食堂为员工提供中餐。

一、工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程

本项目办公和生活用房租赁中村华苑合金厂现有，同时在办公区空地上搭建钢结构厂房作为生产车间，目前生产车间已搭建完成，施工期不涉及土建工程，主要为设备安装。

2、营运期工艺流程

工艺流程及产污环节如下：

（1）网袋生产工艺流程及产污节点：

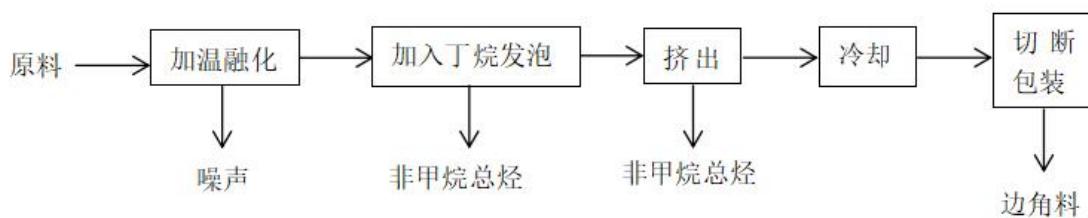


图 2-1 项目网袋生产工艺流程及产污节点图

本项目主要生产聚乙烯发泡网。

首先将原料进入到挤出一体化机，通过人工投料的方式，聚乙烯为颗粒状，无粉尘产生；通过一体化机进行加温融化，使用电加热，此过程为密闭状态进行，加热到约 200℃左右；接着通过管道加入丁烷气体进行发泡，随后挤出成型，进出过程会有废气产生；然后进行冷却，最后根据尺寸要求进行切断成型，包装外售。

网袋生产过程中，丁烷作为产品发泡剂，大部分充斥在成型的树脂内部，少量在树脂表面不参与发泡的丁烷逸出进入大气环境。

（2）果实袋生产工艺及产污节点

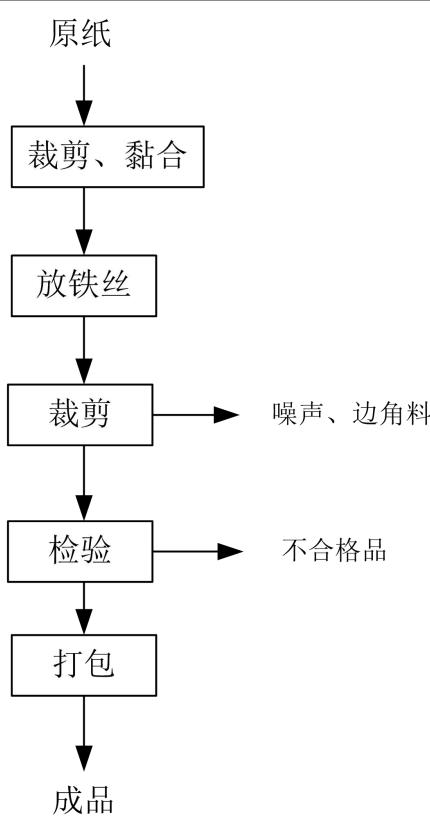


图 2-2 项目果实袋生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

裁剪：将外购的原纸置于自动裁剪机上，按照产品方案裁剪成不同大小的纸片，此工段会产生噪声、废边角料。

黏合：将裁剪好的纸片通过淀粉胶黏合在一起。淀粉胶主要是从玉米、白薯、马铃薯和小麦中提取，在水中分散形成一种颗粒状悬浮液进行熬制胶状分散体，熬制成的形式即通常所说的糊化淀粉。液体呈中性，对货物无污染，可长期存放，其粘合性不会改变。可在室温下粘合。

放铁丝：将外购的铁丝放入机器，裁剪后进行自动穿入封口，此过程有铁丝边角料产生。

检验：对黏合好的水果纸袋进行检验，此过程会产生不合格品。

打包入库：检验后的水果纸袋自然风干后打包入库。

本项目为新建项目，租赁出租方原办公、生活设施，同时在场地内新建生产车间，无与本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、环境空气质量现状调查与评价																																														
	(1) 项目所在区域环境空气质量达标情况																																														
<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中规定：“根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。如项目评价范围涉及多个行政区(县 级或以上，下同)，需分别评价各行政区的达标情况，若存在不达标行政区，则判定项目所在评价区域为不达标区。”本项目所在评价区域为炎陵县。为了解区域环境空气质量现状，本次环评收集了《株洲市 2022 年 12 月及全年全市环境质量状况的通报》中的炎陵县基本因子的监测数据。炎陵县环境空气常规监测点株洲市炎陵县自然资源局(监测点位坐标：东经：113.769289°，北纬：26.491784°)。监测结果见下表。</p>																																															
<p>表 3-1 2022 年区域环境空气质量现状评价表(炎陵县) (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$, CO 为 mg/m^3)</p> <table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度</th><th>标准值</th><th>占标率%</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>5</td><td>60</td><td>8.3</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>5</td><td>40</td><td>12.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>41</td><td>70</td><td>58.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>23</td><td>35</td><td>65.7</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>95%日平均质量浓度</td><td>1.0</td><td>4</td><td>25.00</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>90%8h 平均质量浓度</td><td>130</td><td>160</td><td>81.2</td><td>达标</td></tr></tbody></table>						污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标	NO ₂	年平均质量浓度	5	40	12.5	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.5	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标	CO	95%日平均质量浓度	1.0	4	25.00	达标	O ₃	90%8h 平均质量浓度	130	160	81.2	达标
污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况																																										
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标																																										
NO ₂	年平均质量浓度	5	40	12.5	达标																																										
PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.5	达标																																										
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标																																										
CO	95%日平均质量浓度	1.0	4	25.00	达标																																										
O ₃	90%8h 平均质量浓度	130	160	81.2	达标																																										
<p>由监测结果可知，株洲市炎陵县自然资源局监测点 2022 年 SO₂、PM₁₀、NO₂、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO 日平均质量浓度、O₃8h 平均质量浓度均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，项目所在区域属于达标区。</p>																																															
<p>(2) 其他污染因子环境质量现状</p> <p>本项目引用《炎陵县炎陵黄桃产业链服务设施建设项目环境影响报告表》中委托精威检测(湖南)有限公司在株洲市优农尚品水果销售有限责任公司(位于本项目东北侧约1.8km)内取得的大气环境现状检测数据，监测时间为 2022 年6月16日~6月18日。</p>																																															
<p>①监测项目</p>																																															

监测项目为：非甲烷总烃、总悬浮颗粒物。

②监测结果

表3-2 环境空气质量现状结果统计一览表 mg/m^3

监测点	监测项目	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
G1	浓度范围	1.90-1.91	0.053-0.059
	平均值	1.907	0.0553
	超标率	/	/
	超标倍数	/	/
	标准值	2	0.3

监测结果表明，项目所在地大气环境质量较好，非甲烷总烃小时浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值的要求。总悬浮颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。



图3-1 项目引用大气监测点与项目位置关系图

2、地表水环境质量现状调查与评价

本项目附近水体为斜濑水，为了解附近水体的本环评引用《炎陵县上棚水电站项目环境影响报告书》中对斜濑水的监测数据，具体水质状况见下表：

表 3-3 斜濑水水质检测数据（单位： mg/L pH 无量纲）

断面名称	检测指标	检测结果			参考标准值	达标情况
		2020.1.9	2020.110	2020.1.11		
上棚电站尾水汇入斜濑水下	pH	7.36	7.35	7.38	6-9	达标
	化学需氧量	13	14	13	≤ 15	达标
	氨氮	0.137	0.148	0.158	≤ 0.5	达标

游 上棚电 站尾水 汇入斜 濑水上 游	总磷	0.09	0.08	0.10	≤ 0.1	达标
	总氮	0.66	0.71	0.69	≤ 0.5	不达标
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	≤ 0.05	达标
	高锰酸 盐指数	2.5	2.6	2.6	≤ 4	达标
	温度	27.2	27.3	27.4	/	/
	溶解氧	7.2	7.3	7.2	≥ 6	达标
	pH	7.19	7.15	7.17	6-9	达标
	化学需 氧量	10	11	11	6-9	达标
	氨氮	0.107	0.117	0.112	≤ 15	达标
	总磷	0.06	0.05	0.07	≤ 0.5	达标
	总氮	0.44	0.49	0.42	≤ 0.1	达标

根据上表可知，斜濑水检测因子处理除了总氮外均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准要求。

3、声环境质量现状调查与评价

项目所在地东、西、南、北侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据现场踏勘可知，本项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，根据指南要求，无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。”结合现场调查，本项目租赁土地生产，不新增用地，因此不开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场调查及工艺

分析，本项目租赁土地进行生产，项目厂房及周边均进行了地面硬化防渗，对地下水环境基本无污染途径。因此，可不开展地下水现状监测。同时，项目对土壤的影响途径主要为大气沉降，但项目内土地已均进行地面硬化，大气沉降对土壤的影响微乎其微，因此可不开展土壤环境现状调查。

环境保护目标	<p>本项目位于炎陵县中村瑶族乡中村村，本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景旅游区、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。主要保护对象为附近的村庄居民。项目主要环境保护目标见表 3-4，环境敏感保护目标图见附图 3。</p>							
	环境要素	名称	经纬度	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	环境空气	中村村	113.758366	居民	15户，约 45 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类	南侧	250~500
		炎陵服务区 A 区	113.756317	办公	约 15 人		西侧	150
		炎陵服务区 B 区	113.757744	办公	约 15 人		西北侧	170
	声环境	/	/	/	/	/	/	/
污染物排放控制标准	地表水环境	斜撇水水	/	/	农业用水区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	东侧	800
	生态环境	周边 200m 范围内植被、水土、景观等						

污染物排放控制标准	<p>非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 5 “大气污染物特别排放限值”相应要求和表 9 企业边界大气污染物限制；臭气浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准限值；营运期食堂餐饮油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中标准限值。</p>				
	表 3-5 大气污染物排放标准				
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率		企业厂界大气污染物浓度限值
			排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
	非甲烷总烃(在	/	/	/	10 (监控点处 1h 平均浓度)

厂房外设置监控点)				值)
	/	/	/	30(监控点处任意一次浓度值)
非甲烷总烃	60	15	/	4.0
颗粒物	/	/	/	1.0
臭气浓度	/	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

表 3-6 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

评价因子	类型	浓度值(mg/m ³)
油烟	小型	2.0

(2) 废水

在中村污水处理厂运行前,生活废水经预处理后作为农肥,执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中的水田作物标准,在中村污水处理厂运行后,污水总排口执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。各污染物浓度限值见表 3-7 和表 3-8。

表 3-7 污水处理厂运行前废水水质标准限值 单位: mg/L

序号	项目	(GB5084-2021) 水田作物标准
1	pH	5.5-8.5
2	BOD ₅	60
3	COD	150
4	SS	80

表 3-8 污水处理厂运行后废水水质标准限值 单位: mg/L (pH 除外)

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	/	20

(3) 噪声

项目厂界边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类,标准限值见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物

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);生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》(GB16889-2008);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标	<p>按国家对污染物排放总量控制指标的要求，在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标，是建设项目环境影响评价的任务之一，污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。并结合本项目工程特征，确定本项目的总量控制因子为：COD、氨氮、挥发性有机物。</p> <p>废水污染物指标：</p> <p>本项目冷却水经冷却后循环使用，不外排；在中村污水处理厂未运行前，生活污水经过隔油池、化粪池处理后作为农肥，不直接排放至地表水体，无需申请总量控制指标，在中村污水处理厂运行后生活污水进入中村污水处理厂处理，总量指标纳入中村污水处理厂。</p> <p>大气污染物指标：</p> <p>项目不涉及国控污染物 SO_2 和 NO_x 排放，主要大气污染物为非甲烷总烃，非甲烷总烃排放总量核算 $0.0777t/a$，由所在地环境保护主管部门根据湖南省及地方环境管理要求，确定本项目是否需要实施挥发性有机物排放总量控制管理。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目新建钢结构厂房已建成，仅对设备安装。污染物产生量较小。施工期环境保护措施如下：</p> <p>施工期废气主要为运输车辆产生的扬尘。对施工区路面进行洒水，可有效抑制车辆运输产生的扬尘。</p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水，经化粪池处理后用于农肥，不外排。</p> <p>施工期噪声污染源为安装设备噪声，其特点是间歇或阵发性的。采取合理安排施工时间，夜间 10 点至次日早上 6 点禁止施工，加强施工管理等措施，可有效减缓施工期噪声对周围环境的影响。</p> <p>施工期固废主要为施工人员生活垃圾。施工期生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门定期清运。</p> <p>施工期产生的污染物，对项目周围附近区域环境的影响是不可避免的。但只要加强管理，合理施工，认真落实各项防治措施，并注意听取周围单位的合理意见，就能尽量避免扰民事件的发生。施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>(1) 源强确定</p> <p>本项目在变动后营运期产生的废气主要为网袋生产时，加温融化、挤出及发泡过程会有有机废气产生；食堂有油烟废气。</p> <p>①有机废气</p> <p>网袋挤出工序将聚乙烯塑料粒子等加热成熔融状态，根据建设单位提供的资料，加热温度为 200 ℃，达不到聚乙烯的热分解温度（280 ℃），因此此过程产生的废气主要为非甲烷总烃。</p> <p>根据排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(公告 2021 年第 24 号)，造粒过程中生产的 废气产排污系数来源于《292 塑料制品行业系数手册》中的“2924 泡沫塑料制造行业系数表行业系数表”。本项目为挤出发泡，挥发性有机物产污系数为 1.5kg/t 产品。本项目挥发性有机物以非甲烷总烃计，本项目网袋的产品产量为 60 吨/年，则本项目有机废气产生量为 40kg/a；丁烷作为产品发泡剂，大部分充斥在成型的树脂内部，少量在树脂表面不参与发泡的丁烷为逸出，按丁烷用量的 1%计，则产生的丁烷废气为 0.17t/a，本项目拟设置集气罩两级活性炭吸附+15m 排气筒处理有机废气，集气设备的设计风量为 3000m³/h，集气罩集气率为 90%，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）：塑料品行业手册》中“活性炭吸附”处理技术效率为 70%，本项目无组织有机废气排放量为 0.021t/a, 0.0029kg/h。有组织排放量为 0.0567t/a, 0.007875kg/h，排放浓度为 2.625mg/m³。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <pre> graph LR A[聚乙烯挤出废气、丁烷] --> B[集气罩] B --> C[两级活性炭] C --> D[15m高排气筒] </pre> </div> <p>②油烟废气</p> <p>食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据对项目用餐人员数量（按 20 人计），按人均食用油</p>
--------------	---

日用量约 25g/人·餐，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，则项目油烟产生量 14.15g/d (4.245kg/a)。食堂共设置 1 个灶头，每天工作 2h，每年 300 天，油烟风量 3000m³/h；则该项目油烟产生浓度为 2.35mg/m³，经油烟净化器处理后外排，油烟净化器处理效率约 75%，则油烟排放浓度为 0.71mg/m³，排放量为 1.27kg/a。

③臭气浓度

本项目使用的原辅材料使用会产生一定的异味。项目异味分析采取定性分析，一般在车间下风向 20m 范围内有较强的异味(强度约 3~4 类)，在 20m~50m 范围内很容易感觉到气味的存在 (轻度约 2~3 类)，在 50~100m 处气味就很弱 (强度约 1~2m)，在 100m 外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降，本项目车间距离最近居民在 250m 处，臭气强度为较弱，项目周边有树木等作为绿化隔离带，对周边环境影响较小，本环评建议企业加强厂房的通风，进一步减轻对环境影响。

表 4-1 废气污染源排放源排放一览表

产 排 污 环 节	产 排 污 环 节	污 染 源	污 染 物	排 放 方 式	污染物产生情况			治理设施		污染物排放情况			排 放 时 间 h
					核 算 方 法	产 生 量 t/a	浓 度 mg/m ³	速 率 kg/h	工 艺	效 率 %	排 放 量 t/a	浓 度 mg/m ³	速 率 kg/h
聚 乙 烯 挤 出, 发 泡	塑 料 发 泡 网 挤 出 机 组	D A 00 1	非 甲 烷 总 烃	有 组 织 数 法	0.21	/	/	集气罩+ 两级活性 炭吸附+1 5m 排气筒	集气效 率 90%，处 理效率 70%	0.0567	2.625	0.0078 75	7200
										0.021	/	0.0029	

表 4-2 有组织废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

产污环节	生产设施	污染物种类	排放方式	执行标准	污染防治设施		排放口类型
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
聚乙 烯发 泡	塑料发 泡网挤 出机组	非甲烷总 烃	有组织	GB3157 2-2015	集气罩两级活 性炭吸附+15m 排气筒	是	一般排放口

表 4-3 排气筒设置情况一览表

编 号	名称	排气筒底部中心坐标		排 放 形 式	排 气 筒 高 度	排 气 筒 出 口 内 径	烟 气 温 度	治 理 措 施	是否为 可行技术	排 放 口类 型
		经度	纬度							
DA 001	非甲烷 总烃排 放口	113.759045	26.195948	有 组织	15m	0.5m	25℃	\	是	一般 排放 口

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编 号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
-					
主要排放口合 计		-			-
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总 烃	2.625	0.007875	0.0567
一般排放口合 计		非甲烷总烃			0.0567
有组织排放总计					
有组织排放统 计		非甲烷总烃			0.0567

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产区	聚乙烯塑料发泡挤出	非甲烷总烃	加强厂区内外通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.021
无组织排放总计							
无组织排放总计		非甲烷总烃		0.021			

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0777

(2) 废气环境监测计划

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)要求, 本评价结合《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)相关监测要求, 确定本项目废气环境监测计划如下表:

表 4-7 废气环境监测计划表

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
无组织	厂界上风向 1 个、下风向 2 个、厂界内厂房外	非甲烷总烃	1 次/年
有组织	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/年

(3) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理装置出现故障, 处理效率为 0 的状态进行估算, 但废气收集系统可以正常运行, 废气通过排气筒排放等情况, 废气处理设施出现故障不能正常运行时, 应立即停产进行

维修，避免对周围环境造成污染。

（4）措施可行性分析

本项目有机废气采用的处理方法为“集气罩+两级活性炭吸附+15m 排气筒”属于《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) 明确规定的可行技术，本项目距离周边居民有一定距离，异味经通风及周边绿化隔离可实现无气味的效果。油烟净化器对油烟有一定程度的处理效果，能够实行达标排放。

（5）大气环境影响分析结论

本项目生产中产生的非甲烷总烃有组织浓度排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中规定标准要求，非甲烷总烃无组织排放浓度可达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 相应要求；臭气浓度可达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 及表 2 标准；食堂餐饮油烟可达饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型标准限值要求，不会对周边环境造成明显影响。

二、地表水环境影响分析

（1）废水污染物排放源

本项目用水环节包括冷却水和生活污水。

①冷却水

本项目冷却水主要用于设备和塑料成型的冷却，本项目建设有冷却水池，间接冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。

②生活污水

根据前文计算，生活污水量 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水水质较简单，废水中各污染物浓度情况：COD: 250mg/L 、 BOD_5 : 150mg/L 、SS: 150mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 25mg/L 。动植物油 40mg/L ，生活污水中的食堂含油废水经隔油池处理后与其他生活污水一同经化粪池池处理，类比同类型企业隔油池及化粪池对污水的处理效果，经隔油池和化粪池预处理后的污染物浓度情况为：COD: 200mg/L 、 BOD_5 : 96mg/L 、SS: 100mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 18mg/L 。、动植物油 30mg/L ，生活污水在在中村污水处理厂运营前用作农肥，在中村污水处理厂

运行后，进入中村污水处理厂处理。

根据污水排放量及处理前后污染物浓度，估算出项目的污染物排放量见表4-8。

表 4-8 废水产污情况统计表

污水排放量	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)
生活污水 240m ³ /a	COD	250	0.06	200	0.048
	BOD5	150	0.036	96	0.023
	SS	150	0.036	100	0.024
	NH ₃ -N	25	0.006	18	0.0043
	动植物油	40	0.0096	30	0.0072

(2) 措施可行性及影响分析

本项目冷却水循环使用，不外排。在中村污水处理厂运营前，生活污水隔油池、经化粪池处理后作为农肥；中村污水处理厂运营后，全厂废水进入中村污水处理厂处理。

由于本项目不在城市污水管道覆盖范围内，且建设项目生活污水产生量少，污水水质简单，项目生活污水经隔油池、化粪池处理后，定期清掏运至周边农田、菜地作为农肥处理。项目选址位于农村地区，项目周边多为农田和菜地，且生活污水排放量相对较少；经查阅《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，项目所在区域的农田、菜地的用水平均标准为70m³/667m²/a，则本项目仅需要3.43亩农田就可以消纳项目产生的全部废水，周边农田面积远大于3.43亩，周边农田距离较近，因此本项目产生的废水能够完全被消纳。由于项目废水属于易生物降解的有机废水，可生化性比较好，经农田自然分解后对纳污水域水质环境影响较小。废水不排入地表水环境，无废水排放口。项目废水处理措施简单合理、切实可行。

拟建中村乡污水处理厂位于本项目东北侧，规划占地面积660.5m²，设计处理规模300m³/d，新建管网9.189km，污水处理工艺为进水--格栅--ICPS一体化设备--消毒处理--出水；待污水厂建成后，设置专管将项目废水排入污水厂集中处理。项目与污水厂的位置关系及废水排放路径见下图。



图 4-2 项目与污水厂位置关系及排水路径图

三、声环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目营运期主要噪声源为生产加工过程中的设备噪声。其车间噪声声级值为在 70~90dB(A)之间。设备噪声值见表 4-9:

表 4-9 营运期主要噪声源及其声级值

工序/ 生产 线	装置	噪 声 源	声源 类型 (频 发、偶 发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放 强度		持续 时间 (h)
				核算 方法	噪 声 值	工 艺	降 噪 效 果	核 算 方 法	噪 声 值	
生产 车间	制袋机	运 行	频发	类比 法	75	基础减震、厂 房隔音	20	类比 法	55	24
	裁缝机		频发		75		20		55	24
	塑料发 泡挤出 机组		频发		85		20		65	24

(2) 降噪措施

本项目拟采取的噪声防治措施如下:

A、合理布局，主要噪声设备均布置在车间内，利用厂房进行隔声，并尽

量布置在平面的中央，利用距离进行噪声衰减；

B、选用低噪声设备，充分选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身的噪声；

C、对高噪声设备设置减震基础，生产设备基座采取减震隔振等措施，加强设备管理，保持设备的良好运行状态。

D、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转是产生的高噪声现象

项目周边 50m 范围内无敏感点，距离项目最近的居民点位于项目南侧约 250m 处的中村居民散户，距离项目较远，项目正常生产过程中对周边环境影响较小。

（4）噪声环境监测计划

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）要求，本评价结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关监测要求，确定本项目噪声监测计划如下表：

表 4-10 噪声监测方案一览表

污染源类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物

（1）固体废物污染源核算

本项目固体废物主要为生活垃圾、废边角料、废活性炭等。

①生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，日常生活垃圾产生量以 1kg/d·人计，年工作日为 300 天，则生活垃圾产生量为 6t/a。项目产生的生活垃圾由环卫部门定期收集并处理。

②废边角料

本项目聚乙烯发泡箱和聚丙烯塑框和网袋生产时会产生边角料，根据企业提供资料，聚乙烯网袋生产线边角料产生系数约 1%，年产生边角料约

0.6t/a；果实袋生产线年产生边角料约 0.5t，主要为原纸和铁丝；均外卖给物资回收公司综合利用。

③废活性炭

本项目使用两级活性炭吸附有机废气，吸附的有机废气量约为 0.1323t/a，活性炭吸附有机废气约为 0.25kg/kg 活性炭，需活性炭量约 0.5292t/a，在实际生产中为充分吸附有机废气，建议企业一个季度更换一次活性炭，更换量为 0.5292t/a，吸附废气量约为 0.1323t/a，则废活性炭产生量为 0.6615t/a。对照《国家危险废物管理名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物，编号为 HW49（900-039-49），需委托有资质的单位处置。

表 4-11 项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：t/a

产生环节	固体废物名称	固废属性	固废代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置方式及去向	利用或处置量(t/a)
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	6	桶装	由环卫部门定期收集并处理	6
生产	废边角料	一般固废	/	/	固态	/	1.1	袋装	外售综合利用	1.1
废气处理	废活性炭	危险废物	HW49-900-039-49	有机废气	固态	T/In	0.6615	桶装	委托有资质单位处理	0.6615

表 4-12 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	产生工序	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	900-039-49	0.6615	设备维修	活性炭	有机废气	季度/次	T/In	分类收集至危废暂存间暂存后交由有危废处理资质单位

										处置
一般固废管理要求										
<p>建设项目需强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置或者回用。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。</p>										
危险废物管理要求										
<p>按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，危险废物的临时贮存需设置专门的储存厂房，采用密闭式贮存，本项目在生产车间内设置危废暂存间，面积约 10m²；废物暂存间的设计满足以下要求：</p>										
<ol style="list-style-type: none"> 1) 按危险废物贮存设施(仓库式)的要求进行设计； 2) 存放危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙； 3) 基础的防渗层采用双层防渗，低层敷设 1m 厚粘土层(渗透系数$\leq 10-7\text{cm/s}$)，仅次敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10-10\text{cm/s}$； 4) 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定； 5) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容； 6) 设施内要有安全照明设施和观察窗口； 7) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一； 8) 危废暂存间上设置危险废物警示标志，并在四周设置雨水边沟。 										
<p>危险废物，在收集、贮存、处置方面采取如下措施：</p>										
<p>①收集和贮存</p>										
<p>废物的收集和贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》</p>										

(GB18597-2023) 中要求进行分类收集, 根据危险废物的性质分类贮存于危险废物暂存间, 防渗、防漏、防遗撒等方面的工程措施符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。

②转移

危险废物转移过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》, 防止危险废物在转移过程中污染环境。

③处置

本项目产生的固体废物中属于危险废物的部分, 收集暂存于危废暂存间后交有资质单位处置。

④管理台账

项目应设立企业固废管理台账, 规范各类废物情况的记录, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称, 确保厂内所有危险废物流向清楚规范。

2) 固体废物环境影响分析

本项目所有固体废物均得到妥善处理及处置, 避免产生二次污染。

项目建成运营后, 需与有资质的单位签订危险废物委托处置协议, 将项目产生的危险废物(废活性炭)交由有资质的单位集中处理。

上述固体废物从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都不可能因管理不善而进入环境。因此必须从各个环节进行全方位管理, 采取有效措施防止固废在产生、收集、贮存、运输过程中的散失, 并采用有效处置的方案和技术, 首先从有用物料回收再利用着眼, “化废为宝”, 既回收一部分资源, 又减轻处置负荷, 对目前还不能回收利用的, 应遵循“无害化”处置原则进行有效处置。

项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理, 杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作, 收集后进行有效处置。建立完善的规章制度, 以降低固体废物散落对周围环境的影响。因此, 本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

综上所述, 本项目固废都得到了妥善处理, 对周围环境造成的影响很小。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目营运期可能造成地下水、土壤污染的途径主要为污水管网及污水池有跑、冒、滴、漏现象而污染地下水、土壤；危废暂存间的渗漏污染地下水、土壤。根据工程所处区域的地质情况，项目可能对地下水、土壤造成污染的途径主要有：

- ①污水管网及污水池因防渗措施不足，而造成渗漏污染；
- ②危废暂存间、因基础防渗不足通过裂隙污染地下水、土壤环境。

为防止污染地下水、土壤，建设单位应采取以下措施：

表 4-13 项目防渗分区保护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	要求措施
1	重点防渗区	危废暂存间	危险废物	分区做好标识，地面做好防腐、防渗措施，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒，仓库门口设置 10cm 高围堰，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及 2013 年修订单的要求。
2	一般防渗区	一般固废仓库、隔油池、化粪池	一般固废、生活废水	按照《一般工业固体废物贮存及填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 的要求做好防渗措施

在采取以上措施后，可有效防止污染物进入地下水体、土壤，从而减轻乃至杜绝对地下水、土壤环境的影响。

六、环境风险影响分析

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价,主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录中附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目生产过程中主要的风险物质为丁烷。

（1）评价等级判定

<p>①危险物质数量与临界量比值 (Q)</p> <p>对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中附录B中危险物质临界量按照下式计算危险物质数量与其临界量比值Q:</p> $Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$ <p>式中: q_1, q_2, \dots, q_n——每种危险物质的最大存在总量, t;</p> <p>Q_1, Q_2, \dots, Q_n——每种危险物质的临界量, t。</p> <p>当 $Q \geq 1$ 时, 将Q值划分为 (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$</p> <p>当 $Q < 1$ 时, 风险潜势直接判定为I。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录B中风险物质临界量计算, 本项目Q值计算结果如下:</p>	<p>表 4-14 本项目 Q 值计算结果</p> <table border="1" data-bbox="298 826 1378 999"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>物料名称</th><th>最大存在量 q_n (t)</th><th>临界量 Q_n (t)</th><th>q_n/Q_n</th><th>危险特性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>丁烷</td><td>0.5</td><td>10</td><td>0.05</td><td>I</td></tr> <tr> <td></td><td>合计</td><td>/</td><td>/</td><td>0.05</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> <p>I—易燃性</p> <p>经计算, 项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.05 < 1$。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录C“险物质数量及工艺系统危险性(P)分级”中C.1.1 规定: 当 $Q < 1$ 时, 风险潜势为I。</p> <p>(2) 环境风险识别</p> <p>根据前文的风险物质识别, 本项目环境风险识别结果见下表:</p> <p>表 4-15 项目环境风险识别表</p> <table border="1" data-bbox="298 1432 1378 1740"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>风险单元</th><th>风险源</th><th>主要危险物质</th><th>环境风险类型</th><th>环境影响途径</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>仓库</td><td>丁烷储存区域</td><td>丁烷</td><td>泄漏、火灾</td><td>大气、地表水</td><td>/</td></tr> <tr> <td>2</td><td>危废暂存间</td><td>废活性炭储存设施</td><td>有机废气</td><td>泄漏</td><td>大气</td><td>/</td></tr> <tr> <td>3</td><td>厂区附近</td><td>废气处理设施</td><td>有机废气</td><td>泄漏</td><td>大气</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> <p>(3) 环境风险分析</p> <p>根据本项目特点, 通过物质风险识别、生产过程潜在危险识别、贮存设施危险性识别、环保工程潜在危险性风险识别。结合本项目风险识别分析,</p>	序号	物料名称	最大存在量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	q_n/Q_n	危险特性	1	丁烷	0.5	10	0.05	I		合计	/	/	0.05	/	序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	备注	1	仓库	丁烷储存区域	丁烷	泄漏、火灾	大气、地表水	/	2	危废暂存间	废活性炭储存设施	有机废气	泄漏	大气	/	3	厂区附近	废气处理设施	有机废气	泄漏	大气	/
序号	物料名称	最大存在量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	q_n/Q_n	危险特性																																										
1	丁烷	0.5	10	0.05	I																																										
	合计	/	/	0.05	/																																										
序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	备注																																									
1	仓库	丁烷储存区域	丁烷	泄漏、火灾	大气、地表水	/																																									
2	危废暂存间	废活性炭储存设施	有机废气	泄漏	大气	/																																									
3	厂区附近	废气处理设施	有机废气	泄漏	大气	/																																									

项目风险物质为丁烷和有机废气。本项目主要风险类型为丁烷挥发遇明火发生的火灾、废活性炭储存不当引起的有机废气泄漏及废气处理设施出现故障引发的大气环境污染。

1) 丁烷泄漏环境影响

项目原料丁烷泄漏状态为气态，单罐储存量较小，通风扩散后对周围大气影响较小、废活性炭吸附有机废气在保存不当的情况下，有机废气易从被吸附的情况下在厂区内外扩散，通风后对厂区内外环境有一定污染。

2) 废气处理设施出现故障环境影响分析

当废气处理设施出现故障，未处理达标的废气将直接排放到大气中去，造成厂区附近大气污染。

3) 火灾爆炸对环境的次生/伴生环境影响

① 对大气环境的次生/伴生影响

本项目丁烷可与空气形成爆炸性混合物，对环境的影响主要为物质完全或不完全燃烧产生的 CO、CO₂ 和烟雾等，对局部大气环境会造成不利影响，导致局部环境空气质量下降。在迅速采取灭火措施，疏导下风向人群后，燃烧烟气经大气稀释扩散后，不会对环境和周边人员产生显著影响。

② 对水环境的次生/伴生影响

对水环境的次生/伴生影响主要是火灾爆炸事故用于消防的事故废水。发生火灾事故时主要采用干粉灭火器进行灭火，消防废水主要为间接冷却水，为防止消防废水排放对水环境造成影响，事故水通过厂区内外雨污水管网进行收集，厂内雨水导流沟可防止发生火灾事故时产生的消防废水漫流。

(4) 风险事故防范措施

1) 遵守相关操作规程，做好原料、危废的储存，注意防火、防爆等。

2) 配备处理原料泄露事故的器材，一旦出现事故，可立即投入使用。

3) 加强管理，防止因管理不善而导致车间火灾：每天对设备，特别是电器设备进行检查，防止因为设备故障而引起火灾。

4) 在生产区及贮存区应设置泡沫灭火器、移动灭火器等消防设施，生产工

人经培训、考核上岗，学习工艺生产技术、安全生产要点、安全操作规程和工艺操作规程等。

5) 做好车间和危废暂存间的硬化和防渗防腐。

综上所述，本项目不存在重大危险源，应从建设、生产、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

(5) 风险结论

本项目运行期间最有可能发生的风险类型为丁烷泄漏、废气处理设施出现故障和火灾，但只要项目严格遵照国家有关规定生产、操作，加强安全生产管理，建立健全相应的防范措施和编制应急预案并严格按照应急预案操作，并在设计、管理及运行中得到认真落实，发生危害事故的几率是很小的。一旦发生事故时如能严格落实应急预案的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的。

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年生产 60 吨黄桃网袋及 2000 万个果实袋项目			
建设地点	湖南省株洲市炎陵县中村瑶族乡中村			
地理坐标	经度	113° 45'32.097"	纬度	26° 11'42.120"
主要危险物质及分布	丁烷储存在生产车间内			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	丁烷、废活性炭储存不当导致在厂内泄漏，经过通风处理后对周围大气影响较小；当废气处理设施出现故障，未处理达标的废气将直接排放到大气中去，造成厂区附近大气污染；丁烷遇明火后发生火灾或爆炸，对周围大气环境产生一定影响，灭火产生的废水如泄漏对周围地表水环境产生污染。			
风险防范措施要求	1)遵守相关操作规程，做好原料、废活性炭的储存。 2)配备处理原料泄露事故的器材，一旦出现事故，可立即投入使用。 3)加强管理，防止因管理不善而导致车间火灾：每天对设备，特别是电器设备进行检查，防止因为设备故障而引起火灾。 4)定期对废气处理装置检修，保证废气处理装置的正常运行。 5)在生产区及贮存区应设置泡沫灭火器、移动灭火器等消防设施，生产工人经培训、考核上岗，学习工艺生产技术、安全生产要点、安全操作规程和工艺操作规程等。			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	Q<1，本项目环境风险潜势为 I，因此本项目环境风险评价进行简单分析。			

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措 施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	非甲烷总烃	集气+两级活性炭吸附+15m 排气筒	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
	生产线车间	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	厂区通风、设备内循环后在车间内无组织排放；破碎粉尘收集后通过布袋除尘器处理	非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 5 “大气污染物特别排放限值”相应要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中相应要求；臭气浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准限值；
	食堂	油烟废气	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 小型规模油烟标准
地表水环境	员工生活	生活污水	中村污水处理厂运行前经隔油池、化粪池处理后用做农肥，运行后进入中村污水处理厂处理	/
	冷却水	/	循环使用	/
声环境	生产车间	设备噪声	厂界围墙隔声，基础减震，绿化降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾：由环卫部门定期清运处置； 废边角料：外售给物资回收公司综合利用； 废活性炭（HW49-900-039-49）：设置危废暂存间、收集后委托有资质单位处置			

土壤及地下水污染防治措施	厂区分一般防渗区、简单防渗区、重点防渗区；危废间属于重点防渗区。建设单位应确保做好危废仓库等容易渗漏引起土壤、地下水污染的区域的管理，做好防渗、防雨、防风、防淋等措施，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对厂区地下水造成大的影响。
生态保护措施	施工过程中应尽可能减少施工用地。
环境风险防范措施	<p>1)遵守相关操作规程，做好原料、废活性炭的储存。</p> <p>2)配备处理原料泄露事故的器材，一旦出现事故，可立即投入使用。</p> <p>3)加强管理，防止因管理不善而导致车间火灾：每天对设备，特别是电器设备进行检查，防止因为设备故障而引起火灾。</p> <p>4)定期对废气处理装置检修，保证废气处理装置的正常运行。</p> <p>5)在生产区及贮存区应设置泡沫灭火器、移动灭火器等消防设施，生产工人经培训、考核上岗，学习工艺生产技术、安全生产要点、安全操作规程和工艺操作规程等。</p>
其他环境管理要求	<p>1、需根据《排污许可管理条例》及相关规范的要求，申请项目排污许可证，同时相应的落实定期检查计划，环境管理制度等。</p> <p>2、定期做好自行污染源监测。</p> <p>3、本项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告。</p>

六、结论

一、结论

拟建项目建设符合当地社会经济发展规划，符合国家产业政策。所在区域环境质量现状满足环评要求，无环境制约因素。采用的技术成熟、可靠。项目场址选择合理；在生产中按本报告提出的污染防治措施落实后，产生的环境影响满足相应环评标准要求，对当地声环境、大气环境、水环境及生态环境的影响很小，不会改变项目所在区域环境现有功能。从环保角度分析，该项目建设可行。

二、建议与要求

- (1) 建设单位在生产时认真贯彻国家和行业节能设计标准。
- (2) 加强企业环保管理力度，提高企业环保效益的教育，使干部和职工形成公共认识，提高责任感，自主严格落实环保管理工作。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.0777	/	0.0777	+0.077 7
废水	COD	/	/	/	0	/	0	+0
	NH3-N	/	/	/	0	/	0	+0
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	6	/	6	+6
	废边角料	/	/	/	1.1	/	1.1	+1.1
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.6651	/	0.6651	+0.665 1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①