

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：清远市清新区山塘镇蓝叶塑料制品厂  
年产 900 吨保鲜膜项目

建设单位（盖章）：清远市清新区山塘镇蓝叶塑料  
制品厂

编制日期：2022 年 7 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	清远市清新区山塘镇蓝叶塑料制品厂年产 900 吨保鲜膜项目								
项目代码	无								
建设单位联系人	张天荣	联系方式	↓						
建设地点	广东省清远市清新区山塘镇工业园信阳（清新）运动用品有限公司 A 栋综合楼一层东面厂房								
地理坐标	（ 112 度 56 分 9.125 秒， 23 度 41 分 14.389 秒）								
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	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 checked="" 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）	350	环保投资（万元）	15						
环保投资占比（%）	4.3	施工工期	3 个月						
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1660						
专项评价设置情况	无								
规划情况	《清远市清新区山塘镇低地工业园控制性详细规划》								
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	用地性质相符性分析：本项目位于清新区山塘镇工业园信阳（清新）运动用品有限公司A栋综合楼一层东面厂房，对照《清远市清新区山塘镇低地工业园控制性详细规划》，本项目用地属于规划中的工业用地，不涉及占用基本农田、饮用水源、自然保护区等敏感区，符合土地利用规划。								
其他符合性分析	（1）与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案（粤府〔2020〕71号）相符性分析  <b>表1 广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">内容</th> <th style="width: 35%;">三线一单内容</th> <th style="width: 35%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">生态保护红线及一般生态空间</td> <td>           全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。         </td> <td>           本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，项目位于清远市清新区山塘镇工业园信阳（清新）运动用品有限公司A栋综合楼一层东面厂房，不在生态保护红线内。符合文件要求。         </td> </tr> </tbody> </table>			内容	三线一单内容	相符性	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，项目位于清远市清新区山塘镇工业园信阳（清新）运动用品有限公司A栋综合楼一层东面厂房，不在生态保护红线内。符合文件要求。
内容	三线一单内容	相符性							
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，项目位于清远市清新区山塘镇工业园信阳（清新）运动用品有限公司A栋综合楼一层东面厂房，不在生态保护红线内。符合文件要求。							

删除[84363]: 18926690983

		<p>全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM<sub>2.5</sub>年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。</p>	<p>项目所在区域的大气环境、地表水环境和声环境质量能够符合相应的标准要求。本次新建项目排放的大气污染物为非甲烷总烃，经处理后排放量不大，对周围大气环境影响不大。本项目生活污水依托广阳（清远）运动用品有限公司已有生活污水处理设施处理达标后通过农灌渠排放至秦皇河，因此项目符合环境质量底线。</p>
		<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国家下达的总量和强度控制目标。</p> <p>到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源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，基本建成美丽广东。</p>	<p>本项目用水、用电合理，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上线。</p>
区域 管控 要求	区域布 局管控 要求	<p>大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时</p>	<p>本项目为租赁山塘镇工业园信阳（清新）运动用品有限公司A栋综合楼一层东面厂房，不涉及动土等施工措施，不涉及生态环境影响；项目不属于重金属及有毒有害污染物排放的项目建设、也不涉及燃料的使用。</p>

			<p>延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p>	
		能源资源利用要求	<p>进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。</p>	<p>本项目不属于锅炉、风电项目、矿产资源开发项目。</p>
		污染物排放管控要求	<p>在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿</p>	<p>本次新建项目排放的大气污染物为非甲烷总烃，经处理后排放量不大；项目不属于养殖、钢铁、陶瓷、水泥等行业。</p>

			<p>山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。</p>	
		<p>环境风险防控要求</p>	<p>强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。</p>	<p>本项目生活污水依托广阳（清远）运动用品有限公司已有生活污水处理设施处理达标后通过农灌渠排放至秦皇河；危险废物仓库也做好防腐防渗硬化措施。项目不涉及尾矿库、金属矿采选、金属冶炼。</p>
<p>本项目符合广东省“三线一单”生态环境分区管控方案（粤府〔2020〕71号）相关要求。</p>				
<p>(2) 与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（清府〔2021〕22号）相符性分析</p>				
<p>本项目所在的位置属于清新区山塘镇重点管控单元（ZH44180320006），项目与清新区山塘镇重点管控单元的相符性分析如下：</p>				
<p><b>表2 清远市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析</b></p>				
	<p>区域布局管控</p>	<p>三线一单内容</p> <p>1-1.【产业/综合类】允许保留传统工业（布轮）。 1-2.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用</p>	<p>相符性</p> <p>1、本项目为塑料薄膜制造，不属于传统工业（布轮）。 2、本项目不属于新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；不属于新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜</p>	

		<p>项目；禁止新建、扩建人造革项目。</p> <p>1-3.【水/禁止类】禁止在北江山塘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；禁止在北江山塘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。</p> <p>1-4.【水/禁止类】北江山塘饮用水水源保护区内禁止设置排污口；禁止采用炼山、全垦方式更新造林；禁止滥用抗生素、激素类化学药品或者使用冰鲜杂鱼虾饲料进行水产养殖等可能污染饮用水水体的行为（例如水上加油及水上作业活动）。</p> <p>1-5.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p>	<p>板等废旧资源综合利用项目；不属于新建、扩建人造革项目。</p> <p>3、本项目不涉及北江山塘饮用水水源一级、二级保护区。</p> <p>4、本项目产生的生活污水依托广阳（清远）运动用品有限公司已有生活污水处理设施处理达标后通过农灌渠排放至秦皇河，不涉及在北江山塘饮用水水源保护区内设置排污口；本项目不涉及采用炼山、全垦方式更新造林，不涉及滥用抗生素、激素类化学药品或者使用冰鲜杂鱼虾饲料进行水产养殖等可能污染饮用水水体的行为（例如水上加油及水上作业活动）。</p> <p>5、本项目营运期间只产生少量的非甲烷总烃，经二级活性炭处理后达标排放。</p>
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/禁止类】禁止新、扩建燃煤项目（35蒸吨/小时以上燃煤锅炉除外）。</p> <p>2-2.【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉。</p> <p>2-3.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p>	<p>1、本项目不涉及新、扩建燃煤项目（35蒸吨/小时以上燃煤锅炉除外）。</p> <p>2、本项目不涉及燃生物质锅炉的使用。</p> <p>3、本项目不涉及土地开发利用。</p>
	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业</p>	<p>1、本项目不属于畜禽养殖。</p> <p>2、本项目为塑料薄膜制造，产生少量的非甲烷总烃经二级活性炭</p>

		<p>户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。</p> <p>3-2.【大气/限制类】强化工业企业（含传统行业布轮厂）全过程环境管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。</p> <p>3-3.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。</p> <p>3-4.【大气/限制类】制鞋行业的溶剂型胶粘剂、溶剂型处理剂等含VOCs的物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应放于具有防渗设施的室内或专用场地，在非取用状态是应加盖、封口，保持密闭；废弃的溶剂型胶粘剂桶、溶剂型处理剂桶或有机溶剂桶等在移交回收处理机构前，应密封储存。</p> <p>3-5.【大气/综合类】制鞋企业应加强生产全过程污染控制，减少无组织排放，推动区域制鞋行业加强源头高挥发性有机物胶粘剂替代，建议采用水基型胶粘剂替代溶剂型胶粘剂，推广使用低毒、低（无）VOCs含量的胶粘剂，加强有机废气收集和处理。</p>	<p>装置处理后能达标排放，本项目不涉及工业炉窑。</p> <p>3、本项目生产过程中产生的挥发性有机物经二级活性炭装置处理后达标排放。</p> <p>4、本项目不属于制鞋行业，厂区储存的聚乙烯原料均采用包装袋密闭储存在原料仓中，且原料仓做好硬化、防腐防渗措施；项目不涉及溶剂型胶粘剂桶、溶剂型处理剂桶或有机溶剂桶。</p> <p>5、本项目为塑料薄膜制造行业，不属于制鞋行业。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>4-1.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污</p>	<p>1、本项目设置有固废间和危废间储存一般固体废物和危险废物，并按照标准做好硬化、防腐、防渗措施。</p> <p>2、本项目不属于土壤污染防治重点行业。</p> <p>3、本项目不涉及危险化学品的生产、使用和</p>

		<p>染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p> <p>4-2.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。</p> <p>4-3.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。</p> <p>4-4.【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患排查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。</p>	<p>储存。</p> <p>4、本项目不属于重金属污染防治重点行业。</p>
<p>本项目符合《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（清府〔2021〕22号）相关要求。</p> <p>(3) 与产业政策的相符性分析</p> <p>①与《产业结构调整指导目录(2021修订版)》相符性分析</p> <p>本项目为保鲜膜的生产，经检索《产业结构调整指导目录(2021年修订版)》，本项目不属于其中的限制类及淘汰类，属于允许类，符合国家相关产业政策。</p> <p>②与《市场准入负面清单》(2022年版)相符性分析</p> <p>经检索《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于其中的禁止准入类或许可准入类，符合国家负面清单要求。</p> <p>(4) 选址合理性分析</p> <p>本项目位于清新区山塘镇工业园信阳（清新）运动用品有限公司A栋综合楼一层东面厂房，对照《清远市清新区山塘镇低地工业园控</p>			

	<p>制性详细规划》，本项目用地属于规划中的工业用地，不涉及占用基本农田、饮用水源、自然保护区等敏感区，符合土地利用总体规划。因此本项目选址合理。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目组成</b>			
	<p>本项目位于清远市清新区山塘镇工业园信阳（清新）运动用品有限公司 A 栋综合楼一层东面厂房，中心地理坐标：112°56'9.125"E，23°41'14.389"N。项目主要年产 900 吨保鲜膜。本项目占地面积 1660m<sup>2</sup>，建筑面积 560m<sup>2</sup>。</p> <p>工程组成表如下：</p>			
	<b>表 3 工程组成表</b>			
	工程类别	工程名称	工程内容	
	主体工程	生产车间	一层（占地面积 155m <sup>2</sup> ，高 6m）：保鲜膜的生产	
	储运工程	原料仓	一层（占地面积 130m <sup>2</sup> ，高 5.8m）：用于原料的储存	
		成品仓	一层（占地面积 130m <sup>2</sup> ，高 6m）：用于成品的储存	
		辅料仓	一层（占地面积 15m <sup>2</sup> ，高 6m）：用于辅料储存	
		固废仓	一层（占地面积 15m <sup>2</sup> ，高 6m）：用于一般固废的储存	
		危废仓	一层（占地面积 15m <sup>2</sup> ，高 6m）：用于危险废物的暂存	
	辅助工程	办公室	一层（占地面积 85m <sup>2</sup> ，高 6m）：用于办公	
		检验室	一层（占地面积 15m <sup>2</sup> ，高 6m）：用于人工检测成品的韧性、透明度等的区域	
		厂区道路	占地面积 1100m <sup>2</sup>	
	公用工程	供电系统	市政供电	
		供水系统	市政供水	
环保工程	废气治理	吹膜过程产生的 NMHC	二级活性炭处理后通过 20m 高的排气筒（DA001）高空排放	
	废水治理	生活污水	本项目生活污水依托广阳（清远）运动用品有限公司已有的生活污水处理设施处理后通过农灌渠排放至秦皇河	
	固废治理	一般固体废物	生活垃圾、边角料及不合格产品	生活垃圾交由环卫部门处理；边角料及不合格产品外售给外单位综合利用
		危险废物	废机油、废活性	暂存在危废仓，统一收集后交由有资质单位处理

	噪声	机械噪声	隔声、墙体阻隔、绿化、降噪等措施降低对周边环境的影响
	环境风险	油类物质	生产车间、危废仓、固废仓应做好防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，同时设置收集渠，收集渠有效容积不低于1m <sup>3</sup>

## 2、主要产品及产能

表 4 主要产品及产能表

序号	产品名称	年产量 (t/a)	形态
1	保鲜膜	900	固态，薄膜

## 3、主要生产设施

表 5 主要生产设施表

生产线	生产工艺	设施名称	设施参数	设施数量
保鲜膜生产线	原料搅拌	混料机	处理能力：0.21t/h	3 台
	加热挤出成型	吹膜机	处理能力：0.10t/h	8 台
	收卷	收卷机	处理能力：0.04t/h	10 台
	分切	切割机	处理能力：0.04t/h	15 台

## 4、主要原辅材料及能源

表 6 主要原辅材料及能源一览表

名称	用量	最大存在量 (t)	状态	包装方式	
原辅材料	PE	909t/a (其中，高密度聚乙烯 272.7t/a, 低密度聚乙烯 636.3t/a)	20	粒状	袋装
能源	水	1119m <sup>3</sup> /a	/	液体	/
	电	18 万 kWh/年	/	/	/

**高密度聚乙烯：**无臭、无味、无毒性的白色颗粒或粉末，熔点：130-154℃，相对密度（水=1）：0.94-0.95，不溶于多数有机溶剂，微溶于热甲苯、乙酸等，用于日用品和工业用品，还可用作中空制品、单丝、延伸带、薄膜、电绝缘制品等。

**低密度聚乙烯：**为无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状物颗粒，熔点：130-154℃，相对密度（水=1）：0.92。不溶于水，微溶于烃类、甲苯等，主要用作农用膜、工业用包装膜、机械零件、日用品、建筑材料、电线、电缆绝缘、涂层和合成纸等。

## 5、水平衡

### (1) 生活用水

本项目员工为 10 人，均不在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，无食宿和浴室的系数为 28m<sup>3</sup>/(人·a)，年工作 300 天，则本项目生活用水量为 280m<sup>3</sup>/a (0.93m<sup>3</sup>/d)，污染物排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 224m<sup>3</sup>/a (0.75m<sup>3</sup>/d)，本项目生活污水依托广阳（清远）运动用品有限公司已有的生活污水处理

	<p>理设施处理后达到广东省地方标准《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准后，通过农灌渠排放至秦皇河。</p> <p><b>6、劳动定员以及工作制度</b></p> <p>本项目劳动定员 10 人，均不在厂内食宿，工作制度分两班制，每天 24h，年工作 300 天（7200h/a）。</p> <p><b>7、平面布置</b></p> <p>本项目位于清远市清新区山塘镇工业园信阳（清新）运动用品有限公司 A 栋综合楼一层东面厂房，厂区功能区主要有生产车间、原料仓、成品仓、固废仓、危废仓、办公室、检验室。其中生产车间、原料仓、成品仓、办公室及危废仓位于厂区的北侧，以生产车间为中心，项目成品仓位于生产车间的西侧，原料车间位于生产车间的东侧。办公室位于原料仓的东侧，危废仓位于办公室的北侧。固废仓、辅料仓及检验室位于项目的南侧，以辅料仓为中心，西侧为固废仓，东侧为检验室。清新区主导风向为东北风，因此本项目办公室所处位置为厂区的上风向位置，平面布局基本合理。具体平面布置见附图。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、工艺流程：</b></p> <p>混合搅拌：外购聚乙烯颗粒经密封管道进入混料机进行混合搅拌，主要产生噪声。</p> <p>加热挤出成型：通过密封管道将塑料颗粒输送至吹膜机，经电加热熔化，加热温度控制为 160-170℃，熔化的塑料粒子从机头的模具挤出并吹制成薄膜，该工序会产生少量挥发性有机物（以 NMHC 表征）和噪声。</p> <p>收卷：挤出后的薄膜经自然冷却后进入收卷机进行卷边，主要产生噪声。</p> <p>分切：卷取完成的薄膜放入切割机进行分切，本项目采用冷切（刀切）形式，因此该过程不产生挥发性有机物。主要产生噪声和边角料。</p> <p>检验：经人工对成品进行韧性、透明度的检验，主要产生不合格产品。</p> <p>人工包装：经人工包装后即为成品。</p> <p>工艺流程图如下：</p>

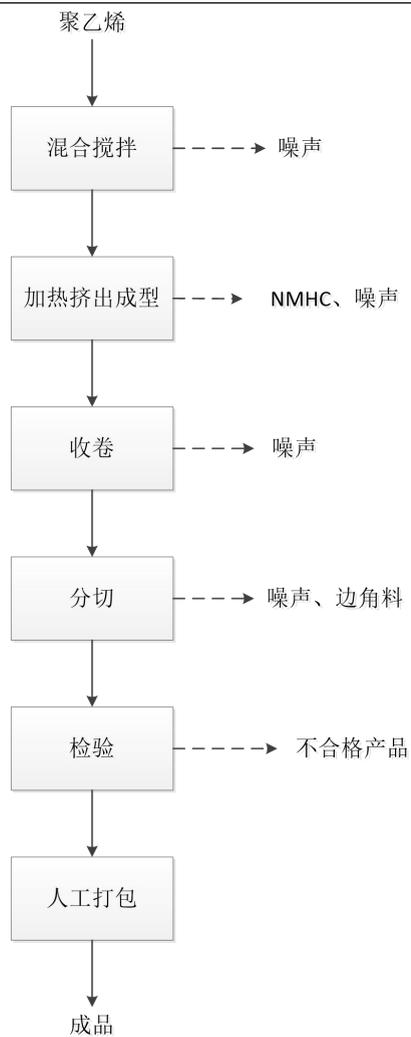


图 1 生产工艺流程图

2、产排污环节：

表 7 产排污环节一览表

类别	产污环节	污染物	排放去向
废气	加热挤出成型	NMHC	经二级活性炭处理后通过 20m 高的排气筒 (DA001) 高空排放
废水	员工生活	生活污水	依托广阳 (清远) 运动用品有限公司已有的生活污水处理设施处理后通过农灌渠排放至秦皇河
噪声	机械设备	/	隔声、绿化、降噪等措施降低对周边环境的影响
固废	分切、检验工序、	一般固体废物：生活垃圾、边角	一般固体废物：生活

		设备运行、废气处理	料、不合格产品 危险废物：废机油、废活性炭	垃圾交由环卫部门处理，边角料及不合格产品外售给外单位进行回收利用； 危险废物：交由有资质单位处理。
与项目有关的原有环境污染问题	无			

### 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	<b>1、大气环境</b>							
	根据清远市生态环境局官网公布的《清远市环境质量报告书 2020 年（公众版）》中清新区环境空气质量状况的数据，具体见下表。							
	<b>表 8 区域大气环境现状</b>							
	监测因子	项目	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	达标情况		
	SO <sub>2</sub>	年均浓度	9	60	15	达标		
	NO <sub>2</sub>	年均浓度	21	40	52.5	达标		
	PM <sub>10</sub>	年均浓度	38	70	54.29	达标		
	PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	24	35	68.57	达标		
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	27.5	达标		
	臭氧	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	144	160	90	达标		
根据上表可知，项目所在区域清新区的 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、臭氧六项基本污染物均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单的二级标准。								
此外，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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本项目排放的特征因子为非甲烷总烃，现引用普科（清新）电路板有限公司委托广东企辅健环安检测有限公司于 2020 年 8 月 15 日~21 日对 TVOC 的监测结果，如下表。								
<b>表 9 监测点位基本信息</b>								
监测名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段				
	X	Y						
G2（二伙村）	1	-460	TVOC	8 小时值每天每点采样 4 次，每次采样时间不少于 45min				
<b>表 10 监测结果一览表</b>								
监测点位	监测时间	污染物	监测时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率%	超标 率%	达标 情况
G2（二伙村）	2020 年 8 月 15 日~21 日	TVOC（8 小时均值）	8h	600	229~255	42.5	0	达标

由上表可知，TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值。

## 2、地表水环境

本项目营运过程中产生的废水主要为员工生活过程中产生的生活污水，产生的生活污水依托广阳（清远）运动用品有限公司已有的生活污水处理设施（处理工艺：厌氧—接触氧化）处理后，通过农灌渠排放至秦皇河。即本项目纳污河流为秦皇河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），秦皇河水水质目标为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据《清远市环境质量报告书 2020 年（公众版）》，2020 年主要对北江、连江、滙江、滨江、滘江、大燕河、三江河、吉田河、太保河、东陂水、笔架河、秦皇河、龙塘河、乐排河、大排坑、黄坑河、澜水河、漫水河等 18 条河流，共 51 个河流监测断面开展监测。

其中全市开展监测的 51 个河流断面，水质达标的有 43 个，达标率为 84.3%，同比上升 3.9 个百分点。滙江流域出现氨氮超标情况，各断面水质出现不同程度改善；部分流经市区的河涌水质超标，主要为龙塘河、大排坑、笔架河、乐排河、黄坑河、澜水河等，超标项目主要为氨氮、总磷。

综上所述，根据《清远市环境质量报告书 2020 年（公众版）》，秦皇河水环境现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III标准要求。

## 3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状与评价。

## 4、地下水/土壤环境

本项目建成后生产车间、固废间、危废间等地面采取防渗硬化措施后，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展地下水、土壤现状调查。

**表 11 环境保护目标一览表**

环境保护目标	表 11 环境保护目标一览表	
	环境要素	与建设目厂界置系
大气环境	大围村	东北，约 190m
	油榨村	东北，约 358m
	乌坭凶	北，391m
	石仔岗	西北，约 121m
	电脑学校	西北，约 126m
	清远市技师学院分教点	西北，约 136m

		低地	西南, 约 323m		
声环境	项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。				
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内不存在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。				
生态环境	本项目位于山塘镇工业园信阳(清新)运动用品有限公司 A 栋综合楼一层东面厂房, 无生态环境保护目标				
<b>表 12 污染物排放控制标准一览表</b>					
环境要素		标编号	标准名称	执行级别	主要污染物限值
有组织 废气	非甲烷 总烃	GB31572	《合成树脂工业污 染物排放标准》	大气污染物 特别排放限 值	60mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓 度	GB14554	《恶臭污染物排放 标准》	恶臭污染物 排放标准	2000 (无量纲)
无组织 废气	厂界-非 甲烷总 烃	GB31572	《合成树脂工业污 染物排放标准》	企业边界大 气污染物浓 度限值	4.0mg/m <sup>3</sup>
	厂内-非 甲烷总 烃	GB37822-2019	《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》	特别排放限 值	①监控点处 1h 平 均浓度值: 6mg/m <sup>3</sup> ②监控点处任意 一次浓度值: 20 mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓 度	GB14554	《恶臭污染物排放 标准》	二级新扩改 建标准	20 (无量纲)
生活污水		DB44/26-2001	《水污染物排放限 值》	第二时段一 级标准	BOD <sub>5</sub> : 20mg/L COD <sub>Cr</sub> : 90mg/L NH <sub>3</sub> -N: 10mg/L SS: 60mg/L
噪声	营运期(北、 东、西厂界)	GB12348-2008	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》	3 类标准	昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)
	营运期(南 厂界)	GB12348-2008	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》	4 类标准(厂 界距离清四 公路小于 25m)	昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A)
	施工期	GB12523-2011	《建筑施工场界环 境噪声排放标准》	昼间≤70dB(A), 夜间≤ 55dB(A);	

	固废	一般固废	/	
		危险废物	GB18597-2001	《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单
总量控制指标	<p>本项目无生产废水排放，本项目员工生活污水依托广阳（清远）运动有限公司已有的生活污水处理设施处理后通过农灌渠排放至秦皇河，因此本项目生活排放总量计入广阳（清远）运动有限公司的总量控制指标，因此本项目不再另设水污染排放总量控制指标。</p> <p>项目大气污染物总量控制指标为：VOCs：0.2916t/a（其中有组织 0.184t/a，无组织 0.1076t/a）。</p>			

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁已建厂房进行建设，目前主体建筑已大致完成，不涉及土建施工；施工期主要为设备安装调试，主要是人工作业，无大型机械操作；项目施工期污染物主要为设备安装噪音，其噪声级较低，通过采取相应的措施：选用低噪声的施工机械和施工方式，加强对作业机械及运输车辆的维修保养，降低其辐射声级、严禁高噪声设备在作息时间作业，尽量安排在白天，减少夜间施工量，其对环境的影响较小。</p>																																																															
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>(1) 源强核算</p> <p style="text-align: center;"><b>表 13 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="5">治理设施</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放形式</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 mg/m<sub>3</sub></th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>产生量 t/a</th> <th>处理能力 m<sup>3</sup>/h</th> <th>收集效率</th> <th>处理工艺</th> <th>去除率</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放浓度 mg/m<sub>3</sub></th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">加热挤出</td> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>19.72</td> <td>0.284</td> <td>2.044 9</td> <td>1440 0</td> <td>95 %</td> <td>二级活性炭吸附装置</td> <td>91 %</td> <td>是</td> <td>1.77</td> <td>0.025 6</td> <td>0.184</td> <td>有组织</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>0.014 9</td> <td>0.107 6</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.014 9</td> <td>0.107 6</td> <td>无组织</td> </tr> </tbody> </table> <p>①挥发性有机废气</p> <p>本项目运营期废气主要为加热挤出成型工序产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。根据广东省生态环境厅关于印发《广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范》等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知（粤环函[2022]330 号）中的附件 2，“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”。根据指南中表 4-1，塑料制品与制造业成型工序 VOCs</p>													产污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施					污染物排放			排放形式	产生浓度 mg/m <sub>3</sub>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率	处理工艺	去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sub>3</sub>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	加热挤出	NMHC	19.72	0.284	2.044 9	1440 0	95 %	二级活性炭吸附装置	91 %	是	1.77	0.025 6	0.184	有组织	/	0.014 9	0.107 6	/	/	/	/	/	/	0.014 9	0.107 6	无组织
产污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施					污染物排放			排放形式																																																			
		产生浓度 mg/m <sub>3</sub>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率	处理工艺	去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sub>3</sub>	排放速率 kg/h	排放量 t/a																																																				
加热挤出	NMHC	19.72	0.284	2.044 9	1440 0	95 %	二级活性炭吸附装置	91 %	是	1.77	0.025 6	0.184	有组织																																																			
		/	0.014 9	0.107 6	/	/	/	/	/	/	0.014 9	0.107 6	无组织																																																			

排放系数中，当收集效率及处理效率均为0%时，其排放系数为2.368kg/t 塑胶原料用量。

本项目主要以PE塑料粒作为原料生产保鲜膜的过程，原料用量为909t/a。即本项目营运过程中，挥发性有机废气的产生量为2.1525t/a。

本项目拟在每台吹膜机工作区四周设置围挡，使工作区呈密闭状态，围挡后仅留物料出口，同时物料出口处呈负压状态。同时在密闭空间的顶部设置抽风口，对密闭空间内的废气进行收集。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行），该收集系统属于单层密闭空间负压收集，收集效率为95%，经收集后的废气通过管道引至二级活性炭吸附装置处理。单一活性炭吸附的处理效率按70%算，则二级活性炭吸附的处理效率为91%。项目加热挤出成型工序年工作时间为7200h。

风量根据下列公式计算：

$$L_3 = v \times F \times 3600$$

$L_3$ ：按照密闭空间开口断面的计算风量， $m^3/h$ ；

$V$ ：控制风速， $m/s$ ，采用车间整体密闭，开启的外门、外窗取1.2~1.5 $m/s$ ；其他进风面，去0.4~0.6  $m/s$ ；本项目取0.5 $m/s$ 。

$F$ ：进风面面积， $m^2$ 。本项目进风面面积为1 $m^2$ 。

本项目拟设置8台吹膜机，则总风量为14400 $m^3/h$ ，处理后的废气经20m高的排气筒排放。

表 14 加热挤出废气产排一览表

污染源	污染物	排放方式	收集效率	产生量(t/a)	产生速率kg/h	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	处理效率(%)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
加热挤出废气	NMHC	DA0001	95%	2.0449	0.284	19.72	91%	0.184	0.0256	1.77
		无组织	/	0.1076	0.0149	/	/	0.1076	0.0149	/

②项目在加热挤出过程中伴随着少量臭气的产生，臭气浓度无法进行估算。类比同类项目，通过加强生产管理，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放标准的要求。

(2) 废气排放口情况

表 15 废气排放口情况表

编号	点源名称	排气筒		出口温度(°C)	类型	地理坐标		排放标准	监测要求		
		高度(m)	内径(m)			经度	纬度		监测点位	监测因子	监测频次
DA001	加热	20	0.31	25	一般	112°56'28.584"	23°41'5.232"	《合成树脂工业污染物	DA001	NMHC	年/

	挤出废气				排放口		排放标准》 (GB31572)		臭气浓度	次
							《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)			
(3) 措施可行性分析										
<p>本项目营运过程中产生的NMHC采用二级活性炭吸附治理措施为《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)规定可行技术。</p>										
(4) 环境影响分析										
<p>本项目所位于环境空气质量达标区，距离本项目最近的敏感为项目西北侧121m处的石仔岗；项目营运过程中产生的NMHC采用二级活性炭吸附装置工艺后有组织排放，项目废气均能达标排放，因此本项目废气对周边环境影响较小。</p>										
(5) 非正常工况										
<p>非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、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是二级活性炭吸附装置中活性炭未能及时更换或出现故障不能正常运行时（处理效率按0%计），应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。</p>										
<b>表 16 废气非正常工况排放量核算表</b>										
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施			
加热挤出成型工序	项目生产废气处理设施中活性炭未能及时更换或发生故障，处理效率按0%计算	NMHC	19.72	0.284	1	1	停止生产			

2、废水

(1) 源强核算

表 16 废水源强核算结果一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施				污染物排放			排放方式
		废水量	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力 m <sup>3</sup> /d	治理工艺	处理治理效率	是否为可行技术	废水量	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	COD <sub>Cr</sub>	224m <sup>3</sup> /a (0.75m <sup>3</sup> /d)	250	0.056	50	厌氧-接触氧化	64%	是	224m <sup>3</sup> /a (0.75m <sup>3</sup> /d)	90	0.0202	间接
	BOD <sub>5</sub>		125	0.028			84%			20	0.0045	
	SS		200	0.0448			70%			60	0.0134	
	NH <sub>3</sub> -N		20	0.0045			50%			10	0.0022	

生活污水:

本项目员工为 10 人，均不在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），无食宿和浴室的系数为 28m<sup>3</sup>/（人·a），年工作 300 天，则本项目生活用水量为 280m<sup>3</sup>/a（0.93m<sup>3</sup>/d），污染物排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 224m<sup>3</sup>/a（0.75m<sup>3</sup>/d），本项目生活污水依托广阳（清远）运动有限公司已有的生活污水处理设施（处理工艺：厌氧—接触氧化）处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，通过农灌渠排放至秦皇河中。

(2) 废水排放口基本情况

本项目营运过程中产生的废水主要为生活污水，产生的生活污水依托广阳（清远）运动有限公司已有的生活污水处理设施（处理工艺：厌氧—接触氧化）处理后，通过农灌渠排放至秦皇河。因此本项目不设施废水排放口。

(3) 措施可行性分析

本项目生活污水依托广阳（清远）运动有限公司已有的厌氧—接触氧化处理工艺的生活污水处理设施，处理措施为《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）规定可行技术。

(4) 依托污水处理措施可行性分析

广阳（清远）运动有限公司建设有一套处理能力为 50t/d 的生活污水处理设施，处理工艺为：厌氧—接触氧化工艺。经处理后的生活污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，通过农灌渠排放至秦皇河中。其处理工艺详见下图。



图 4 生活污水处理工艺流程图

根据广阳（清远）运动有限公司提供的资料，现有生活污水处理设施处理量为 48.8m<sup>3</sup>/d，余量为 1.2m<sup>3</sup>/d。本项目生活污水量为 0.75m<sup>3</sup>/d < 1.2m<sup>3</sup>/d，因此本项目生活污水依托广阳（清远）运动有限公司已有的生活污水处理设施处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，通过农灌渠排放至秦皇河的措施可行。

3、噪声

(1) 噪声产排情况

表 18 工业企业噪声源调查清单

建筑物名称	声源名称	处理能力 (t/h)	声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
生产车间	1# 混料机	0.21	85/1	墙体隔声、基础减振	21.2	20	2	6	69	7200	20	43	1
	2# 混料机	0.21	85/1		21.2	22.6	2	10.6	64		20	38	1
	3# 混料机	0.21	85/1		21.2	25.2	2	15.2	61		20	35	1
	1# 吹	0.1	80/1		19.6	14.9	3	4.5	72		20	46	1

膜机												
2#吹膜机	0.1	80/1		19.6	17.5	3	7.6	62		20	36	1
3#吹膜机	0.1	80/1		19.6	20.1	3	10.7	59		20	33	1
4#吹膜机	0.1	80/1		19.6	22.7	3	13.8	57		20	31	1
5#吹膜机	0.1	80/1		16.4	14.9	3	4.5	67		20	41	1
6#吹膜机	0.1	80/1		16.4	17.5	3	7.6	62		20	36	1
7#吹膜机	0.1	80/1		16.4	20.1	3	10.7	59		20	33	1
8#吹膜机	0.1	80/1		16.4	22.7	3	13.8	57		20	31	1
1#收卷机	0.04	80/1		18	14.4	1	4	68		20	42	1
2#收卷机	0.04	80/1		18	11.8	1	6.6	64		20	38	1
3#收卷机	0.04	80/1		18	9.2	1	9.2	61		20	35	1
4#收卷机	0.04	80/1		18	6.6	1	11.8	59		20	33	1
5#收	0.04	80/1		18	4	1	14.4	57		20	31	1

卷机												
6#收卷机	0.04	80/1	14.8	14.4	1	4	68	20	42	1		
7#收卷机	0.04	80/1	14.8	11.8	1	6.6	64	20	38	1		
8#收卷机	0.04	80/1	14.8	9.2	1	9.2	61	20	35	1		
9#收卷机	0.04	80/1	14.8	6.6	1	11.8	59	20	33	1		
10#收卷机	0.04	80/1	14.8	4	1	14.4	57	20	31	1		
1#切割机	0.04	80/1	13.2	14.4	0.8	4	68	20	42	1		
2#切割机	0.04	80/1	13.2	11.8	0.8	6.6	64	20	38	1		
3#切割机	0.04	80/1	13.2	9.2	0.8	9.2	61	20	35	1		
4#切割机	0.04	80/1	13.2	6.6	0.8	11.8	59	20	33	1		
5#切割机	0.04	80/1	13.2	4	0.8	14.4	57	20	31	1		
6#切割机	0.04	80/1	11.6	14.4	0.8	4	68	20	42	1		
7#	0.04	80/1	11.	11.	0.	6.6	64	20	38	1		

切割机				6	8	8						
8#切割机	0.04	80/1		11.6	9.2	0.8	9.2	61		20	35	1
9#切割机	0.04	80/1		11.6	6.6	0.8	11.8	59		20	33	1
10#切割机	0.04	80/1		11.6	4	0.8	14.4	57		20	31	1
11#切割机	0.04	80/1		10	14.4	0.8	4	68		20	42	1
12#切割机	0.04	80/1		10	11.8	0.8	6.6	64		20	38	1
13#切割机	0.04	80/1		10	9.2	0.8	9.2	61		20	35	1
14#切割机	0.04	80/1		10	6.6	0.8	11.8	59		20	33	1
15#切割机	0.04	80/1		10	4	0.8	14.4	57		20	31	1

备注：以厂界中心坐标建立坐标系，及中心坐标为（0,0,0）

（2）达标排放分析

厂界声源预测结果详见下表：

表19工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	噪声预测点	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
		1	东厂界	/	/	/	/	65	55	24	24	24	24	/	/
2	西厂界	/	/	/	/	65	55	18	18	18	18	/	/	达标	达标
3	南厂界	/	/	/	/	70	55	26	26	26	26	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	/	/	65	55	54	54	54	54	/	/	达标	达标

由上表预测可知，北、东、西厂界产生的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，南厂界产生的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准的要求。

(3) 监测要求

表20 监测要求一览表

影响因素	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
设备噪声	南厂界外 1m 处	dB(A)	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
	北、东、西厂界外 1m 处	dB(A)	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

表21 固体废物产生情况一览表

产生环节	名称	属性	编码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量
员工生活	生活垃圾	一般固体废物	/	/	固体	/	1.5	垃圾桶	交由环卫部门处理	1.5
分切及	边角料及不合	一般固体废物	292-001-99	/	固体	/	6.8475	固废间	外售综	6.8475

检验	合格产品								合利用	
机械设备 润滑	废机油	危险废物	900-217-08	机油	液体	毒性	0.01	危废间	交由有 资质单 位处理	0.01
废气 处理	废活 性炭	危险 废物	900-039-49	活 性炭	固 体	毒 性	11.8609	危废间	交由有 资质单 位处理	11.8609

一般固体废物:

①生活垃圾

本项目劳动定员 10 人, 员工产生的生活垃圾按 0.5kg/人·天计, 则本项目生活垃圾日产生量为 5.1kg, 年工作日按 300 天算, 即生活垃圾产生量为 1.5t/a。员工办公生活产生的生活垃圾按指定地点堆放, 交由环卫部门处理。

②边角料及不合格产品

本项目保鲜膜分切及检验会产生边角料及不合格产品, 根据建设单位提供的资料, 边角料及不合格产品的产生量约为 6.8475t/a, 收集暂存后外售综合利用。

危险废物:

①废机油

本项目机械设备运行时需要用到机油, 根据建设单位提供的资料, 废机油的产生量为 0.01t/a, 该固废为危险废物, 编号为 HW08 (900-217-08) 废机油暂存危废间, 交由有资质单位处理。

②废活性炭

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》, 蜂窝活性炭的 VOCs 有效吸附量为 0.20kg (非甲烷总烃) /kg (活性炭) 计, 本项目非甲烷总烃的去除量为 1.8609t/a, 则消耗活性炭量为 9.3045t/a。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) “6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂时, 气体流速宜低于 1.20m/s”, 为提高吸附效率, 本项目取 1.0m/s, 风机风量为 14400m<sup>3</sup>/h。单套活性

炭吸附装置过滤面积=14400/(3600×1.0)=4m<sup>2</sup>，箱内共设置4层活性炭，则每层活性炭过滤面积为1m<sup>2</sup>，为保证废气停留时间满足0.5s的要求，每层活性炭厚度为0.5m，蜂窝状活性炭密度约为500kg/m<sup>3</sup>，则单层活性炭量为0.25t，单套装置一次装填总量为1t。故项目2套活性炭吸附装置一次装填总量为2t。则本项目二级活性炭一年需要更换5次，故产生的废活性炭的量为10t/a。本项目废活性炭的产生量为每年使用的活性炭的量加上每年吸附的有机废气的量，即10t/a+1.8609t/a≈11.8609t/a。废活性炭属于危险废物，编号HW49（900-039-49），暂存在危废间，交由有资质单位处理。

#### （2）一般固体废物环境管理要求

本项目产生的一般固体废物主要是生活垃圾、边角料和不合格产品，生活垃圾应当设置垃圾桶分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾，及时清理，妥善处理。边角料及不合格产品拟设置固废间进行暂存。

项目一般工业固体废物的贮存注意事项如下：

- （1）不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；
- （2）危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场，国家及地方有关法律、法规、标准另有规定的除外；
- （3）企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存；
- （4）按《环境保护图形标志（固体废物贮存场）》的规定设置标志，并定期检查和维护；
- （5）产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施；
- （6）产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定；
- （7）一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

#### （3）危险废物环境管理要求

本项目产生的危险废物主要是废机油、废废活性炭均暂存在危废间。

危险废物的贮存注意事项如下：

危险仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单的有关规范进行建设与维护,可保证各危险废物能得到妥善的贮存和处理,因此对周边环境的影响较小。贮存设施必须符合以下要求:

(1) 危废仓内,根据危险废物的种类进行分区贮存。同时对液态危废储存区域设置收集渠,收集渠的有效容积不低于  $1\text{m}^3$ 。

(2) 用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方,需用水泥、油漆或树脂等材料进行地面的硬化和防渗措施,且表面无裂痕;危险废物存放区要防风、防雨、防晒;

(3) 危废仓地面重点防渗,对地面进行硬底化,地面与裙角均采用坚固、防腐蚀、防渗材料建造,建造材料必须与危险废物相容。防渗效果等效粘土防渗层  $Mb \geq 6.0\text{m}$ , 防渗系数  $K \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ ; 危废仓间距地面 1m 高墙壁四周范围内刷防渗漆。

(4) 危废仓出入口门坎高 10cm, 危废仓出入门上锁,防止危险物流失。

(5) 按《环境保护图形标志(固体废物贮存场)》的规定设置警示标志,并在盛装危险废物的容器上粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单附录 A 所示的标签;

(6) 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录,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,危险废物的记录和货单在危险废物回取后继续保留三年;

(7) 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。

## 5、地下水/土壤

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)防渗分区原则,将本项目各区域划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区。

其中重点防渗区主要为:危废仓;一般防渗区主要为:生产车间、原料车间、辅料车间、产品车间及固废仓;简单防渗区主要为:办公区。

针对不同的防渗区,其防渗措施如下:

1、重点防渗区防渗设施:涉及区域地面进行硬底化,地面与裙角均采用坚固、防腐蚀、防渗材料建造,建造材料必须与危险废物相容。防渗效果等效粘土防渗层  $Mb \geq 6.0\text{m}$ , 防渗系数  $K \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ , 满足重点防渗要求。

2、一般防渗区防渗措施:涉及区域地面硬底化,满足一般防渗要求,防渗效果等效粘土防渗层  $Mb \geq 1.5\text{m}$ , 防渗系数  $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

3、简单防渗区防渗措施:涉及区域地面硬底化处理。

通过采取上述防渗措施后，项目对地下水及土壤基本不会造成影响。

## 6、环境风险

### (1) 风险物质识别

**表22 危险物质情况一览表**

序号	危险物质名称	厂区最大存在量/t	临界量/t	Q (q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub> )
1	油类物质 (废机油)	0.01	2500	4×10 <sup>-6</sup>
2	油类物质 (设备内机油)	0.01	2500	4×10 <sup>-6</sup>
合计				8×10 <sup>-6</sup>

备注：本项目不涉及机油的存存，当设备进行检修时，外购机油进行更换。

### (2) 风险源分布情况及可能影响途径

根据风险物质识别结果，建设项目危险物质总量与其临界量比值  $Q < 1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I，无需进行环境风险评价专项分析。

**表23 建设项目环境风险一览表**

主要危险物质	环境风险事件情景	环境影响途径	备注
油类物质	泄漏、火灾爆炸	大气，地表水	/

### (3) 环境风险防控措施

本项目环境风险防控措施如下：

**表25 环境风险防控措施一览表**

类别	风险防控措施
截流措施	生产车间、危废仓及固废仓应做好防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设置导收集渠截留泄漏液体，收集渠有效容积不低于 1m <sup>3</sup>

## 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	非甲烷总烃	臭气浓度	二级活性炭处理后排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)大气污染物特别排放限值
					《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中臭气浓度排放标准限值要求
	生产车间	非甲烷总烃	臭气浓度	无组织排放	厂界：《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)企业边界大气污染物浓度限值
					厂区内：《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	依托广阳（清远）运动有限公司已有的污水处理设施处理后通过农灌渠排至秦皇河	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	
声环境	各生产设备	等效 A 声级	安装减震垫、选用低噪声设备、厂房隔离	东、西、北厂界：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准；南厂界：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准	

电磁辐射	/
固体废物	<p>一般固废： 生活垃圾：环卫部门清理；边角料及不合格产品：外售综合利用 危险废物： 废机油、废活性炭：交由有资质单位处置</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、重点防渗区防渗设施：涉及区域地面进行硬底化，地面与裙角均采用坚固、防腐蚀、防渗材料建造，建造材料必须与危险废物相容。防渗效果等效粘土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>，防渗系数 <math>K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s</math>，满足重点防渗要求。</p> <p>2、一般防渗区防渗措施：涉及区域地面硬底化，满足一般防渗要求，防渗效果等效粘土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>，防渗系数 <math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math>。</p> <p>3、简单防渗区防渗措施：涉及区域地面硬底化处理。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>危废间应做好防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；同时设置导收集渠截留泄漏液体，收集渠有效容积不低于 <math>1m^3</math></p>
其他环境管理要求	/

## 六、结论

从环境保护角度，建设项目环境影响可行

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	VOCs	0	0	0	0.2916t/a	0	0.2916t/a	+0.2916t/a
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0202t/a	0	0.0202t/a	+0.0202t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0045t/a	0	0.0045t/a	+0.0045t/a
	SS	0	0	0	0.0134t/a	0	0.0134t/a	+0.0134t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0022t/a	0	0.0022t/a	+0.0022t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	边角料及不 合格产品	0	0	0	6.8475t/a	0	6.8475t/a	+6.8475t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	0	0	0	11.8609t/a	0	11.8609t/a	+11.8609t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①