

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 3000 吨硅酮环保密封胶建设项目

建设单位(盖章): 湖南一盏灯新型材料有限公司

编制日期: 2021 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 吨硅酮环保密封胶建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	董再华	联系方式	18973721886
建设地点	湖南省南县经济开发区桂花园西路华益食品以南 100 米		
地理坐标	( E112 度 22 分 6.781 秒, N29 度 21 分 3.581 秒)		
国民经济行业类别	C2646 密封用填料及类似品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造
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 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 checked="" 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）	3000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1.33%	施工工期	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	13341.4m <sup>2</sup>
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		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、“三线一单”的符合性分析</b></p> <p><b>(1) 与生态保护红线的相符性分析</b></p> <p>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），本项目位于南县经济开发区，不在名胜古迹、风景名胜、自然保护区范围内；根据益阳市生态保护红线区划评估结果图，本项目不在生态保护红线划定范围内。项目不占用生态保护红线，其建设是与益阳市生态保护红线相符的。</p> <p><b>(2) 与环境质量底线的相符性分析</b></p> <p>区域环境空气各常规监测因子的指标属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区，根据2020年南县中心城区环境监测报告，本项目所在区域大气环境能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。特征因子能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018附录D的标准要求。地表水水体环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类功能区、区域声环境场界均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准。本项目解包粉尘设置独立解包进料间，设置集气罩+布袋除尘+15m高排气筒外排，制胶体系废气通过真空泵抽真空后排空。食堂油烟通过油烟净化装置处理后经15m高排气筒高空排放，<u>颗粒物有组织满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表1中的排放限值，颗粒物无组织满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值；制胶体系产生的VOCs满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）附录B.1中无组织排放限值。食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型的最高允许排放浓度值；本项目无生产废水，生活废水经隔油池、化粪池处理后通过市政污水管网排入南县第二污水处理</u></p>

厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长胜电排再到藕池中支；在对噪声设备采取减振、隔声等降噪措施，基本可使厂界各侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区标准要求，不会对周边声环境产生明显的影响。项目固废均能有效处理，不会降低区域环境质量现状；

故本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

### （3）与资源利用上线的对照分析

本项目位于南县经济开发区内，符合各相关部门对土地资源开发利用的管控要求，符合土地资源利用上线管控要求。本项目用水依托于南县市政管网供水系统，用电由南县市政供电系统统一供电。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### （4）与生态环境准入清单的符合性

本项目位于南县经济开发区，但不在《南洲工业园环境影响报告书》批复的规划及规划环评范围内，本项目纳入南县经济开发区管理，但参照 2020 年 12 月 29 日，益阳市政府发布的《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发[2020]14 号），本项目位于南洲镇管控单元，属于南县重点管控单元。项目有关符合性分析见表 1-1。

表 1-1 与项目有关的清单符合性分析一览表

管控维度	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	（1）全面禁止南洲湿地公园等水域采砂，实施 24 小时严格监管。（2）对已经破坏或缺失的水岸进行恢复和修复，因地制宜地进行水岸生态系统的重建、恢复和修复，开展水岸的“三化”建设。（3）加强对农饮工程饮用水水源周边排污口的管理，严格监控化肥、农药的使用，杜绝垃圾和有害物品的堆放，加强禽畜养殖环境管理；在农饮工程饮	本项目为密封用填料及类似品制造，不涉及（1）-（6）的相关内容	符合

		用水水源保护范围内的建设活动，要按程序报批；禁止在农饮工程饮用水水源保护范围内从事网箱、围网等水产养殖活动和开矿、采石、取土等行为，确保水源不被污染。（4）规范河流、湖泊、水库等天然水域水产养殖行为，全面禁止天然水域投饵投肥养殖，实现池塘健康养殖。（5）严禁在禁养区范围内倾倒、堆放畜禽粪便等养殖废弃物，严防私自新建养殖场户。（6）稳步推进畜禽养殖污染治理行动，严格执行畜禽养殖分区管理制度，禁养区规模畜禽养殖场全部关停退养或搬迁。		
	污染物排放管控	废水：（1）规范河流、湖泊、水库等天然水域水产养殖行为，全面禁止天然水域投饵投肥养殖，实现池塘健康养殖。（2）三仙湖水库流域农村生活污水必需杜绝随意直排河道的排污方式，对污水采取截污纳管处理。（3）加大班嘴中学围沟、南茅运河段、三宁河运河、福兴渠、松澧洪道、八百弓渠、庆丰渠、疏河电排南抗旱渠、光辉渠、调蓄湖渠、长兴抗旱渠、保赋抗旱渠、红旗渠、厂窖电排渠、8-4组排水渠、战备渠、十组排水渠、居民排渠整治力度，采取控源截污、清淤清污、垃圾清理等措施。	本项目采用雨污分流，雨水经厂区雨水管道收集后排入园区雨水管网。本项目无生产废水，生活废水经隔油池、化粪池处理后通过市政污水管网排入南县第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入长胜电排再到藕池中支不涉及（1）-（3）内容	符合
		固体废弃物：改造规模养殖场工艺和设备，建设相对完善的规模养殖场粪污处理配套设施，实现畜禽粪污资源化利用。	项目不涉及养殖工艺和设备	符合
	环境风险防控	（1）加强农村饮用水水源地的环境监管和污染防治，开展影响农村饮用水水源水质的安全隐患排查，开展集中整治，严防水源污染事故发生，切实保障农村饮用水水源清洁并逐步实现集中供水。（2）推动完成受污染耕地治理修复、结构调整工作，落实农艺调控、土壤改良、生物修复等安全利用措施	项目不涉及（1）（2）	符合
	资源开	能源：改善能源结构，推广清洁	项目生产使用电	符合

发效率 要求	能源。大力开展农村可再生能源，改变农村能源结构。提高居民天然气普及率，减少城区燃煤使用量，优化能源结构。	能，属于清洁能源	
	水资源：加快推进大中型灌区续建配套和节水改造，提高农田灌溉水有效利用系数。禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡。	本项目生产用水经冷却后循环使用，员工生活用水严格执行《湖南省用水定额》。	符合
	土地资源：严格保护耕地特别是基本农田，统筹安排产业用地。严格控制建设用地规模，切实推进建设用地的节约与集约利用；协调和保障基础设施建设用地，优化城乡建设用地布局。	项目严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标。	符合

综上所述，项目的建设符合益阳市政府发布的《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》中相关要求。

## 2、产业政策符合性分析

本项目为 C2646 密封用填料及类似品制造建设项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目不在其鼓励类、限制类和淘汰类之列，可视为允许类项目，项目建设符合国家产业政策。

## 3、与《挥发性有机物污染防治技术政策》符合性分析

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，防治环境污染，保证生态安全和人体健康，促进挥发性有机物（VOCs）污染防治技术进度，环境保护部制定了《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，对生产 VOCs 物料和含 VOCs 产品的生产、储存运输销售、使用、消费各环节的污染防治提出相关要求。结合本项目具体情况，就本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性进行对比分析，具体见下表 1-2。

表 1-2 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求对照表

序号	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求	本项目情况	符合性
----	----------------------------	-------	-----

1	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	制胶体系废气通过真空泵抽真空后排空，过程全部密闭，处理后均能达标排放。	符合
2	在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用	项目制胶过程全程密闭处理，且挥发性有机物的浓度较低。	符合
3	对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放		符合

综上所述分析，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

#### 4、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

为提高挥发性有机物（VOCs）治理的科学性、针对性和有效性，生态环境部制定了《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，结合本项目具体情况，就本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中包装印刷行业 VOCs 综合治理方案的符合性进行对比分析，具体见下表。

**表 1-3 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求对照表**

序号	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求	本项目情况	符合性
1	重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理，密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	本项目 VOCs 排放工序都是处于真空密闭状态；本项目无生产废水外排，生活废水经隔油池、化粪池处理后通过市政污水管网排入南县第二污水处理厂处理，全程封闭处理。	符合
2	加快生产设备密闭化改造。对进物料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采	项目分散机、制胶机通过管道连接，物料输送采用密闭化措施。	

		用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。		
3		实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	制胶体系废气通过真空泵抽真空后排空，过程全部密闭，处理后均能达标排放。	符合
4		加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程	企业在生产过程中会加强管理，定期检修，防止生产废气非正常工况排放。	符合
<p>综上所述分析，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目组成

本项目为重大变动重新报批项目，本项目原选址于湖南省益阳市南县经济开发区，占地面积 13340m<sup>2</sup>，并于 2020 年 10 月 23 日取得益阳市生态环境局关于《湖南一盏灯新型材料有限公司年产 3000 吨硅酮环保密封胶建设项目环境影响报告表》的批复（见附件）：益环审（表）[2020]123 号，但由于企业未开工建设，并重新选址，新地址位于湖南省南县经济开发区桂花园西路华益食品以南 100 米，占地面积 13341.4m<sup>2</sup>，总建筑面积 13039.2m<sup>2</sup>。前后变动情况主要为地点发生变动，其他未发生重大变化。

主要建设内容为 1 栋 1F 生产车间、1 栋 1F 原材料仓库、1 栋 1F 成品仓库、1 栋 4F 综合大楼、1 栋 3F 生活区包括食堂和门卫室、并配消防水池和配电室等配套设施。本项目建成后可形成年产 3000 吨硅酮环保密封胶的建设规模。项目具体建设内容见表 2-1。

**表 2-1 项目工程组成一览表**

类别	项目名称	建设规模	备注
主体工程	生产车间	1 栋 1F 厂房，建筑面积 3510m <sup>2</sup> ，车间东北侧布置捏合机，北侧布置分散机、压料机、西侧中部布置仓库、西南侧布置包装区。	新建
辅助工程	综合楼	1 栋 4F 综合办公楼，总建筑面积 1699.2m <sup>2</sup> ，用于日常办公及接待。	新建
	配电室	小型配电室，建筑面积 12m <sup>2</sup> 。	新建
	消防水池	建筑面积 80m <sup>2</sup> ，用于紧急消防用水。	新建
	生活区	一栋 3F 厂房，总建筑面积 708m <sup>2</sup> ，用于员工食堂及门卫室等生活区域。	新建
储运工程	原料仓库	一栋 1F 厂房，建筑面积 900m <sup>2</sup> ，主要用于原料储存。	新建
	成品仓库	一栋 1F 厂房，建筑面积 900m <sup>2</sup> ，主要用于成品储存。	新建
公用工程	供水系统	由园区供水管网统一供水。	依托

建设内容

	排水系统	本项目采用雨污分流，雨水经厂区雨水管道收集后排入园区雨水管网。本项目无生产废水，生活废水经隔油池、化粪池处理后通过市政污水管网排入南县第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长胜电排再到藕池中支。	新建
	供电系统	由市政供电系统供电	依托
环保工程	废气处理	解包粉尘设置独立解包进料间，设置集气罩+布袋除尘+15m 高排气筒外排，制胶体系废气通过真空泵抽真空后排空。	新建
	废水处理	本项目采用雨污分流，雨水经厂区雨水管道收集后排入园区雨水管网。本项目无生产废水外排，生活废水经隔油池、化粪池处理后通过市政污水管网排入南县第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长胜电排再到藕池中支。	新建
	固废处理	生活垃圾和废胶弹性体经收集后交由环卫部门统一处理。	新建
		厂房设置一个 50m <sup>2</sup> 的固废暂存间，废包装袋储存在固废暂存间定期由物资回收部门进行回收、处置。	新建
		厂房设置一个 50m <sup>2</sup> 的危废暂存间，废白油桶储存在危废暂存间暂存，定期交由有危险废物资质的单位回收处置。	新建
噪声	选用低噪声生产设备，合理布置，设备基座减振，加强维护保养。	新建	
依托工程	南县生活垃圾转运站	目前已在南县县城南洲镇设置有规模为 40t/d 的 4 座垃圾转运站，采用机动车收运，并配套了垃圾分选与压缩系统。	依托
	南县第二污水处理厂	南县第二污水处理厂坐落于南县南洲镇张公塘村十四组，项目设计规模近期为 1 万 m <sup>3</sup> /d，纳污范围为南县南洲镇以西的居民区生活污水，包含南县经济开发区西园区的生产废水。南县第二污水处理厂设计污水进水水质标准为：COD：380mg/L，BOD <sub>5</sub> ：260mg/L，SS：280mg/L，NH <sub>3</sub> -N：42mg/L，TP：6mg/L。南县第二污水处理厂污水处理工艺为：“粗格栅+污水提升泵站+调节池+事故池+细格栅+旋流沉砂池+水解酸化池+改良 A/A/O 反应池+二沉池+高效沉淀池+转盘滤池+紫外线消毒+除臭”经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入藕池河中支。	依托

## 2、主要产品及产能

本项目为密封用填料及类似品制造，主要产品及产能见下表。

表 2-2 主要产品及生产规模一览表

序号	产品名称	单位	数量	备注
----	------	----	----	----

1	硅酮环保密封胶	t/a	3000	24支/箱, 450g/支
---	---------	-----	------	---------------

### 3、主要生产设备

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量(台/套)	备注
1	真空捏合机	5000L	2	捏合
2	内啮合高粘度泵	NYP220R	6	物料运送
3	高速分散机	1100L	2	物料混合
4	高速分散机	1000L	2	物料混合
5	压料机	与高速分散剂配套使用	2	与高速分散剂配套使用
6	真空泵	2BV6121	4	物料运送
7	全自动硬包机	/	2	包装
8	半自动硬包机	/	4	包装
9	单缸伺服软包机	CH-03 型	12	包装
10	工业收尘系统	/	1	除尘
11	空气压缩机	10kg	3	/

### 4、主要原辅材料的种类和用量

表 2-4 建设项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	用量	一次性最大储存量	包装形式	状态	用途
1	二羟基聚二甲基硅氧烷 (简称 107 胶)	吨/年	1000	20	储罐	液态	基础聚合物
2	聚二甲基硅氧烷 (简称 201 甲基硅油)	吨/年	200	4	储罐	液态	辅料
3	甲基三甲氧基硅烷	吨/年	21	1	桶装	液态	辅料
4	甲基三丁酮肟硅烷	吨/年	60	2	桶装	液态	辅料
5	Y-氨基丙基三乙氧基硅烷 (简称 KH-550)	吨/年	6	0.1	桶装	液态	助剂
6	3-(2,3 环氧丙氧) 丙基三甲氧基硅烷 (简称 KH-560)	吨/年	6	0.1	桶装	液态	助剂

7	N-β-(氨乙基)-Y-氨丙基三甲氧基硅烷 (KH-792)	吨/年	6	0.1	桶装	液态	助剂
8	纳米碳酸钙	吨/年	1600	2	袋装	固态	辅料
9	白油	吨/年	105	2	桶装	液态	稀释剂、清洗剂
10	包装纸箱	万个/年	200	20	纸箱	固态	包装
11	包装 PE 瓶	万个/年	120	10	纸箱	固态	包装
12	包装铝膜	吨/年	50	10	卷装	固态	包装
13	电能	kW·h/a	6x10 <sup>6</sup>	/	/	/	/
14	水	m <sup>3</sup> /a	870	/	/	/	/

所用原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 原辅材料理化性质

名称	理化性质	毒理毒性
二羟基聚二甲基硅氧烷 (简称 107 胶)	无色透明粘稠液体，不燃，无危害性，相对密度：(水=1) 0.97，沸点 (°C) >35C[95F]，闪点 (°C) 321.1°C，具优良的介电性能和化学稳定性。	-
聚二甲基硅氧烷 (简称 201 甲基硅油)	密度 0.963，熔点-50°C，折射 1.403-1.406，闪点 300°C，抗氧化、闪点高、挥发性小、对金属无腐蚀、无毒等	-
甲基三甲氧基硅烷	液体，淡黄色透明，pH 值 4.4(25°C)，沸点 110~112°C (17mmHg)，熔点 40.5°C，闪点 >96.0°C(闭口杯法)，分子量 220.3	低毒
甲基三丁酮肟硅烷	液体，淡黄色透明，沸点 110~112°C (17mmHg)，熔点-22°C，闪点 90°C(闭口杯法)	低毒， 2260-2650mg/kg(鼠)1000-1800mg/kg(兔子)
Y-氨丙基三乙氧基硅烷 (简称 KH-550)	液体，淡黄色透明，沸点 220°C，熔点 <-70°C，闪点 79.5°C(闭口杯法)	低毒， 3500mg/kg(鼠)4000mg/kg(兔子)
3-(2,3 环氧丙氧)丙基三甲氧基硅烷 (简称 KH-560)	液体，无色透明，pH 值约 7 在 25°C (50g/l 水)，沸点 290°C 在 760mmHg，熔点<-50°C，闪点 110°C(闭口杯法)	低毒， 7010mg/kg(鼠)3970mg/kg(兔子)
N-β-(氨乙基)-Y-氨丙基三甲氧基硅烷 (简称 KH-792)	液体，无色至淡黄色透明，pH 值 10，沸点 261°C，闪点 128°C，分子量 222.36，折光率 1.4425	低毒， 2295mg/kg(鼠)>2000mg/kg(兔子)
纳米碳酸钙	是碳酸钙的一种形态，纳米代表一尺	-

	度，为 10-9m，符号为 nm。纳米级超细碳酸钙是 80 年代发展起来的一种新型超细固体材料	
白油	无色透明液体，闪点 220℃	-

## 5、公用工程

### 5.1 给水

项目生产体系需经夹套冷却，循环水重复利用，年补充量约为 150m<sup>3</sup>/a，循环水为间接冷却水，循环使用不外排。

项目定员 30 人，设食堂但不设置住宿，参考《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），员工生活用水量以每人每天 80L 计，年工作日为 300 天，则用水量 2.4m<sup>3</sup>/d，720m<sup>3</sup>/a。产污系数按 0.8 计，则每天产生生活污水 1.92m<sup>3</sup>/d，年产生量 576m<sup>3</sup>/a。

本项目给水由南县自来水公司提供，可以满足本项目生活用水。采用生活、消防相结合的供水管网系统。

### 5.2 排水

本项目采用雨污分流，雨水经厂区雨水管道收集后排入园区雨水管网。生活废水经隔油池、化粪池处理后通过市政污水管网排入南县第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长胜电排再到藕池中支。

本项目营运期员工共计 30 人，项目用水及排水量见表 2-6。

表 2-5 项目用水及排水量

用水名称	用水标准	用水单位数	用水量	排放系数	排水量
生活用水	80 L/(人·d)	30 人，300 天	2.4m <sup>3</sup> /d (720m <sup>3</sup> /a)	0.8	1.92m <sup>3</sup> /d (576m <sup>3</sup> /a)
生产用水	-	-	150m <sup>3</sup> /a	-	-
合计	-	-	870m <sup>3</sup> /a	-	1.92m <sup>3</sup> /d (576m <sup>3</sup> /a)

项目水量平衡如图 2-1 所示。

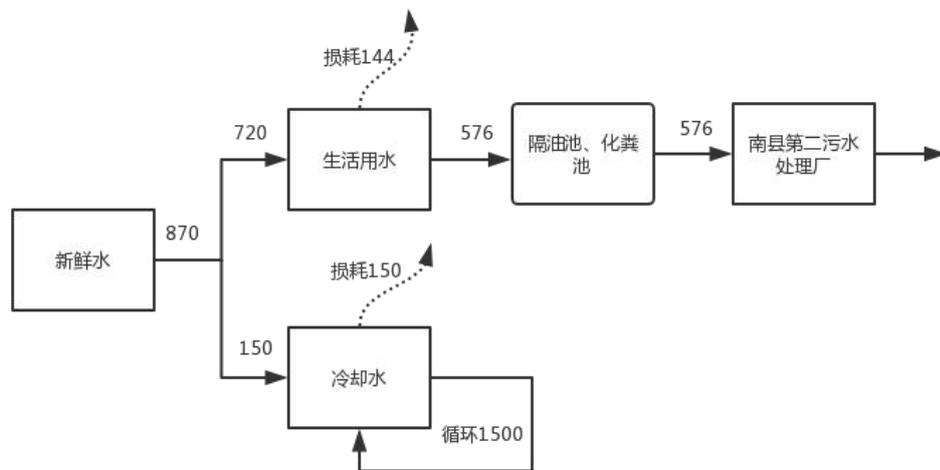


图 2-1 建设项目水平衡图(m<sup>3</sup>/a)

## 6、劳动定员及班制

本项目员工 30 人，厂区内设置了食堂，不设置住宿。年工作 300 天，一班制，每班工作时间为 8 小时。

## 7、厂区平面布置

本项目位于南县经济开发区内，厂区共有 1 栋 1F 生产车间、1 栋 1F 原材料仓库、1 栋 1F 成品仓库、1 栋 4F 综合大楼、1 栋 3F 生活区，厂区北侧从左到右依次是原料车间、成品车间、食堂及门卫室。原料车间南侧为生产车间，生产车间东北侧布置捏合机，北侧布置分散机、压料机，西侧中部布置仓库、西南侧布置包装区。厂区平面布置满足生产工艺要求，满足安全生产要求，供水、供电线路简洁，整体布局合理。详情见附图。

### 1、工艺流程介绍

#### (一) 施工期工艺流程图：

本项目污染影响时段主要为施工期和运营期，其基本工序及污染工艺流程，如下图所示：

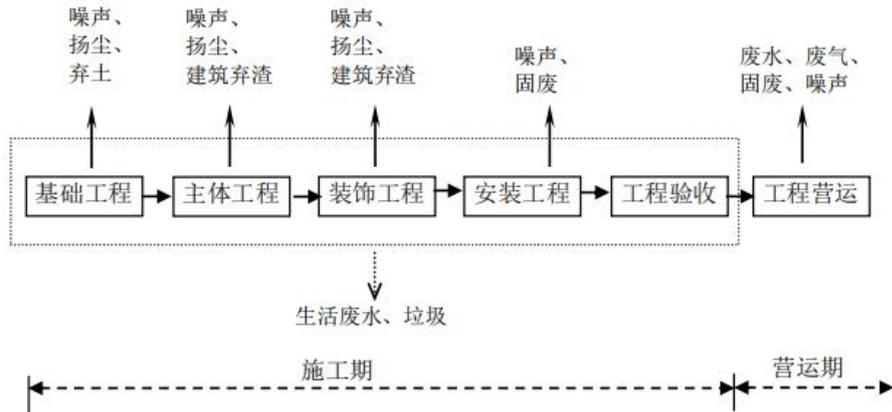


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

#### (二) 运营期工艺流程图：

项目主要进行建筑工程用胶的生产，主要工艺流程如下图所示。

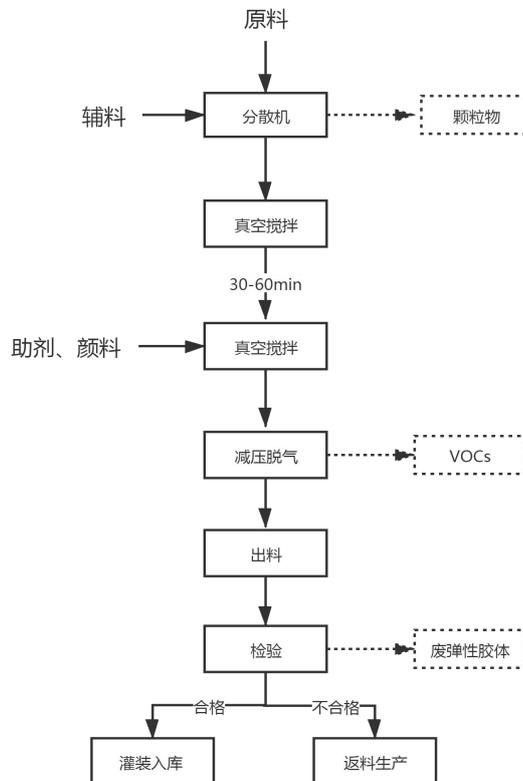


图 2-3 生产工艺及产污环节图

工艺流程简介:

本项目密封胶生产过程中所用原料全部外购,生产工艺为配方生产,物理搅拌混合,不发生化学反应。

(1)将 107 胶和硅油、白油等液体物料由泵通过软管自储罐打进分散机,利用手工将碳酸钙等粉状辅料倒入分散机,进行高速旋转混合。此过程不产生化学反应且在密闭状态下进行,污染因子解包时产生的颗粒物。

(2)待冷却后,混合物料在捏合机内抽真空后进行搅拌捏合,此过程在常温下进行。搅拌 30~60min 后,经管道泵入助剂及颜料,再进行真空搅拌制胶。抽真空主要是为了脱水,防止液体助剂遇水发生化学反应。

(3)搅拌后的混合物经减压脱气,制得硅酮胶成品。此过程会产生 VOCs。

(4)产品出料后进行检验,合格产品罐装入库,不合格产品将返料生产。

本项目物料平衡:

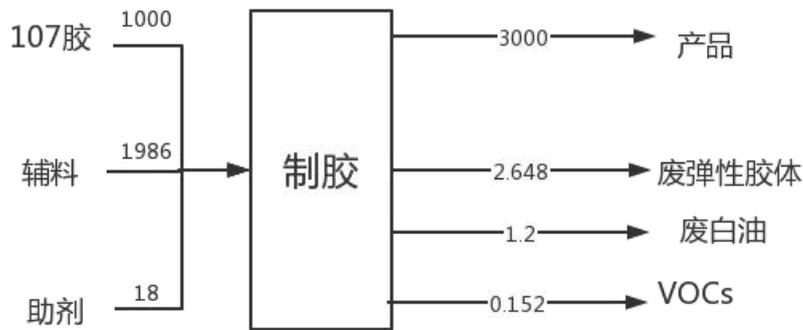


图 2-4 项目物料平衡图 (t/a)

## 2、产污情况分析

本项目具体产污情况详见下表。

**表 2-6 项目污染因子一览表**

时期	污染类别	来源	污染源	主要污染因子
施工期	废水	办公生活	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
		施工	施工废水	
		车辆	冲洗废水	

		废气	施工	扬尘	颗粒物
				机械废气	CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>
		噪声	施工	机械噪声	等效连续 A 声级
				运输噪声	
		固废	办公生活	生活垃圾	
			施工	建筑垃圾	
	生产运营期	废水	办公生活	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油
		废气	粉料拆包	粉尘	颗粒物
			生产	制胶	VOCs
			食堂	油烟	油烟
		噪声	加工	设备噪声	等效连续 A 声级
		固废	一般固废	废包装材料、废胶弹性体	
			危险废物	废白油	
			办公生活	生活垃圾	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有环境污染问题。				

### 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	<b>1、环境空气质量现状</b>																																															
	<b>常规监测因子</b>																																															
	为了解项目所在地环境空气质量现状，本项目环境空气环境质量现状引用益阳市生态环境局网站公示的《2020年湖南省环境质量状况公报》中南县的数据。引用监测项目包括SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 监测日均值。本项目湖南省南县经济开发区桂花园西路华益食品以南100米，引用监测点位位于本项目东北侧2.5km。																																															
	环境空气质量监测布点位置见附图，监测数据结果统计表见表3-1。																																															
	<b>表3-1 2020年益阳市南县中心城区环境空气质量监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）</b>																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度</th> <th>标准浓度</th> <th>占标率</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>7</td> <td>60</td> <td>0.117</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>8</td> <td>40</td> <td>0.2</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>53</td> <td>70</td> <td>0.857</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>1</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24小时平均第95百分位数浓度</td> <td>1.2</td> <td>4000</td> <td>0.0003</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>8小时平均第90百分位数浓度</td> <td>93</td> <td>160</td> <td>0.581</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	0.117	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	40	0.2	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	53	70	0.857	达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	35	1	达标	CO	24小时平均第95百分位数浓度	1.2	4000	0.0003	达标	O <sub>3</sub>	8小时平均第90百分位数浓度	93	160	0.581	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况																																										
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	0.117	达标																																										
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	40	0.2	达标																																										
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	53	70	0.857	达标																																										
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	35	1	达标																																											
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1.2	4000	0.0003	达标																																											
O <sub>3</sub>	8小时平均第90百分位数浓度	93	160	0.581	达标																																											
由表3-1可见，2020年南县环境空气质量各指标中SO <sub>2</sub> 年均浓度、NO <sub>2</sub> 年均浓度、PM <sub>2.5</sub> 年均浓度、PM <sub>10</sub> 年均浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度、O <sub>3</sub> 8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故南县属于达标区。																																																
<b>特征污染因子</b>																																																
为了解项目所在区域大气环境质量现状，本报告引用《南县弘祥鞋业有限公司硫化鞋制造项目环境影响报告书》中2020年4月23日-25日对项目所在地环境空气质量进行监测的数据。																																																

(1) 监测点位

两个监测点：G1 南县弘祥鞋业有限公司；监测点位距离本项目1.6km；

G2 南县弘祥鞋业有限公司西南侧的张公塘公租房小区。监测点位距离本项目 1.52km

(2) 监测项目与监测单位

监测项目：甲苯、硫化氢和挥发性有机物

监测单位：湖南省正勋检测技术有限公司

(3) 监测时间和频次

监测时间：2020 年 4 月 23~25 日，连续监测 3 天。

监测频次：挥发性有机物监测 8 小时平均值，甲苯、硫化氢监测一次值。

(4) 监测结果

监测结果见表 4.2-2。项目主要特征污染指标甲苯、硫化氢和挥发性有机物均未检出，能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 的标准要求。总体而言，项目所处的周边环境空气质量良好。

表 3-2 特征污染物环境空气质量监测数据单位 mg/m<sup>3</sup>

采样点位	采样时间	甲苯	硫化氢	挥发性有机物
G1	4 月 23 日	ND	ND	ND
	4 月 24 日	ND	ND	ND
	4 月 25 日	ND	ND	ND
G2	4 月 23 日	ND	ND	ND
	4 月 24 日	ND	ND	ND
	4 月 25 日	ND	ND	ND
标准值		0.2	0.01	0.6

ND：未检出。

## 2、地表水环境质量现状

本项目无生产废水，生活废水经隔油池、化粪池处理后通过市政污水管网排入南县第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长胜电排再到藕池中支。

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本报告引用《湖南橡塑密封件厂有限公司新型耐高压、耐高低温、高耐磨旋转轴密封圈生产线建设项

目环境影响报告书》于2018年10月9日~2018年10月10日对长胜电排地表水两个监测断面的现状监测数据进行地表水环境质量现状分析，拟建工程污水经南县第二污水处理厂处理后经长胜电排最后排入藕池河支，所引用的地表水环境监测数据能反应拟建工程区的地表水环境现状情况，引用合理。具体内容如下：

监测点位详如下表所示：

**表 3-3 地表水环境监测布点情况**

编号	监测断面名称	坐标	监测因子	监测时间
W1	长胜电排	29°21'26"N, 111°21'33"E	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、pH 值、氨氮总磷、总氮	2018年10月9日~2018年10月10日，连续采样2天，每天监测一次
W2		29°21'23"N, 111°21'33"E		

**表 3-4 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L**

监测断面	监测项目	2018.10.9		2018.10.10		超标率(%)	最大超标倍数	标准值
		第1次	第2次	第1次	第2次			
长胜电排南县第二污水处理厂排放口上游500m处(W1)	pH	6.54	6.55	6.57	6.59	0	0	6~9
	COD	16	18	18	19	0	0	20
	BOD5	3.0	3.3	3.4	3.7	0	0	4
	氨氮	0.784	0.823	0.790	0.841	0	0	1.0
	总氮	2.76	2.89	2.72	2.77	100	2.89	1.0
	总磷	0.13	0.16	0.17	0.10	0	0	0.2
长胜电排南县第二污水处理厂排放口下游1000m处(W2)	pH	6.51	6.52	6.53	6.54	0	0	6~9
	COD	17	16	19	17	0	0	20
	BOD <sub>5</sub>	3.3	3.0	3.6	3.2	0	0	4
	氨氮	0.779	0.852	0.859	0.835	0	0	1.0
	总氮	2.66	2.72	2.41	2.59	100	2.72	1.0
	总磷	0.14	0.11	0.14	0.16	0	0	0.2

由上表可知，长胜电排南县第二污水处理厂排放口上游500m处及排放口下游1000m处除总氮超标外，pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷等指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，主要由于长胜电排沿线污水管网不完善，沿线居民仍然存在散排生活污水现象，加上长胜电排沟

基底腐殖质较多，以致于存在总氮超标。随着长胜电排沿线污水管网不断完善，同时加强沿线居民的环境保护宣传教育，改变居民随意向电排沟散排污水和乱扔杂物的不良习惯，长胜电排的水质将得到进一步改善。

### 3 声环境质量现状

为了解评价区域声环境背景值，委托湖南中润恒信检测有限公司于 2021 年 6 月 15 日~16 日在本项目场界东、南、西、北面 1m 处和北侧居民点各设置一个监测点，对环境噪声进行了现场监测，昼夜各监测一次。

表 3-5 声环境质量现状监测布点一览表

编号	监测点名称	方位	监测因子	监测频次
N1	厂界东侧	E 1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次
N2	厂界南侧	S 1m		
N3	厂界西侧	W 1m		
N4	厂界北侧	N 1m		
N5	北侧居民点	N15m		

声环境监测布点图见附图，其监测结果列于表 3-4。

表 3-6 项目场界环境噪声现状监测结果 (单位: dB(A))

监测点		L <sub>Aeq</sub>		《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
		2021.6.15	2021.6.16	
N1 厂界东	昼间	52	51	65
	夜间	42	41	55
N2 厂界南	昼间	51	52	65
	夜间	41	41	55
N3 厂界西	昼间	53	52	65
	夜间	41	42	55
N4 厂界北	昼间	52	53	65
	夜间	42	43	55
N5 北侧居民点	昼间	54	53	60
	夜间	44	43	50

监测结果表明，厂界噪声级均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准，敏感点噪声级满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准。

据调查厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区；厂界外 50m 范围内有金球村 10 户居民声环境保护目标；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。项目主要环境保护目标见下表。

表 3-7 主要环境保护目标一览表

类别	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离 (m)
		X	Y					
环境空气	金球村居民点 1	180	-250	居民	约 35 户	环境空气二类区	东、东北	150-500
	金球村居民点 2	0	-480	居民	约 35 户		南	400-450
	金球村居民点 3	-200	0	居民	约 25 户		西、西南	200-250
	金球村居民点 4	-10	80	居民	约 16 户		北、西北	15-40
	竹卡子居民点	-400	380	居民	约 26 户		西北	300-400
声环境	金球村居民点 4	-10	80	居民	约 10 户	声环境 2 类区	北、西北	15-40
X、Y 轴以厂区中心为原点								

环境保护目标

### 1、废气排放标准

污染物排放控制标准

颗粒物有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 1 中污染物排放限值，颗粒物无组织执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放限值；VOCs 执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)附录 B.1 中厂区无组织排放限值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型的最高允许排放浓度值。

表 3-8 污染物排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	有组织排放监控浓度限值	执行标准

	监控点	浓度	监控点	浓度	
颗粒物	/	/	15m 排气筒	30mg/m <sup>3</sup>	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 表 1 排放限值
颗粒物	周界浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中排放限值。
VOCs	厂区	20mg/m <sup>3</sup>	/	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)

**表 3-9 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)**

污染物	规模	最高排放浓度
食堂油烟	小型	2.0 (mg/m <sup>3</sup> )

## 2、废水排放标准

项目无生产废水，生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

表 4 中的三级标准

**表 3-10 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位 mg/L**

项目	pH	SS	BOD5	COD	氨氮	动植物油
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	6-9	400	300	500	25	100

## 3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

**表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准**

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	3 类标准	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类标准	65	55

	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类标准	60	50
	<p><b>4、固体废物储存、处置标准</b></p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）；危废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。</p>			
总量控制指标	无			

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、废气污染控制措施</b></p> <p>施工期的大气污染物主要有施工扬尘，燃油机械废气和装修废气。</p> <p><b>(1) 扬尘控制措施</b></p> <p>①工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。各工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。工地周围环境的保洁。施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围20m范围内。及时硬化进场施工道路路面，定期在施工现场地面和道路上洒水，以减少施工扬尘的产生。</p> <p>②施工工地周围设围墙，高度不低于2.5m，围墙在三通一平前完成。各单体建筑物四周1.5m外全部设置防尘网，密度不低于2000目/100平方米，防尘网先安装后施工，防尘网顶端高出施工作业面2m以上。</p> <p>③在施工期间，应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，建立保洁制度，包括洒水、清扫方式、频次等。当空气质量轻微污染（污染指数大于100）或4级以上大风干燥天气不许土方作业和人工干扫。在空气质量良好（污染指数80~100）时，应每隔4小时保洁一次，洒水与清扫交替使用。当空气质量轻微污染（污染指数大于100）时，应加密保洁。当空气质量优良（污染指数低于50）时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。</p> <p>④施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等有效防尘措施。</p> <p>⑤施工过程中产生的建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网，定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。</p>
---------------------------	--

⑥渣料运输必须采用专用的密封运输车，施工现场应设置车辆冲洗装置，对开出的渣土车辆进行清洗，以减少渣土沿路洒落。

⑦对于粉状物料的运输和堆放，必须采取遮盖措施，防止因风吹而引起扬尘。设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10m，并应及时清扫冲洗。

### **(2) 汽车尾气及燃油机械废气控制措施**

施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。

### **(3) 装修废气控制措施**

为减轻施工期建筑装饰过程中涂料有机溶剂挥发对环境空气造成影响，在施工过程中应加强对建筑物进行通风处理，建议装修时使用环保型装饰材料，油漆、涂料等，装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物，使各项污染指标达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）的限值要求。

## **2、水污染控制措施**

施工期水环境影响主要来自施工过程中产生的施工废水和施工人员的生活污水。

①施工现场应设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，出施工场地的运输车辆经过冲洗后方可上路，冲洗废水经过沉淀处理后回用作为洗车水。

②在施工区车辆出口处，设置一个 10m<sup>3</sup> 的施工车辆清洗设施和沉淀池，以收集施工污水，清洗废水经沉淀池澄清后循环使用。

③施工人员生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网经南县第二污水处理厂达标后排放。

④做好建筑材料和施工废渣的管理和回收，特别是含有油污的物体，不能露天存放，以免因雨废油水冲刷而污染水体，应用废油桶收集起来，集中保管，定期送有资质的单位进行处理回收，严禁将废油随意倾倒，造成污染。

### 3、噪声污染控制措施

施工期对声环境的影响主要来自施工机械噪声，其次是交通噪声和人为噪声。

①选用低噪声施工设备，如以液压机械代替燃油机械，低频振捣器代替高频振捣器等。固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可以通过排气管消音器和隔离发电机振动部件的方法降低噪声。对动力机械设备应进行定期的维修、养护。

②合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。

③高噪声设备的施工时间尽量安排在昼间，减少夜间施工，禁止夜间10点至次日6点、中午12点至14点的休息时间施工。

④尽量采用各种隔声降噪措施，在用地范围四周设置施工围墙以减轻施工噪声对附近居民区以及办公楼的影响等。

⑤对冲压机械、压缩机、振动筛等强振动污染源，应尽可能采取隔振措施，以减弱机械设备扰动对周围环境的振动污染。

⑥减少交通噪声，大型载重车辆在进出施工场地时应限速20km/h，并禁止鸣笛。

⑦设置围墙进行作业，同时在靠近环境敏感目标一侧施工时，在临敏感目标一侧设置临时隔声屏障。

### 4、固体废物污染防治措施

施工期的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

①在施工过程中施工弃渣均要求集中堆置于临时弃渣场或用于地基填

	<p>筑，临时弃渣场采取彩条布覆盖等临时防护措施。</p> <p>②建议对施工期表土开挖产生的土方设置临时表土堆放场，并采取相应的水土保持措施，在本项目施工后期用于项目区绿化用土。</p> <p>③施工期生活垃圾主要为有机废物，包括剩饭菜、粪便等。根据项目区施工地布置情况，在临时生活区附近设置 1 个临时垃圾收集站，垃圾收集点有效容积应达到 2m<sup>3</sup>。由施工单位安排专人负责施工人员生活区日常生活垃圾的清扫工作，并配套必要的清扫工具。垃圾清运可委托环卫部门进行，由环卫部门定期清运，每周清运 3~4 次，其表层应及时覆盖渣土，防止苍蝇蚊虫滋生。</p> <p>④建筑垃圾处置严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，及时清运至指定地点进行处置。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1、环境空气影响分析</b></p> <p>本项目废气主要为粉料拆包过程产生的粉尘、制胶过程产生的有机废气以及食堂油烟废气。</p> <p><b>(1) 粉尘</b></p> <p>本项目设置独立解包区，粉料采用手工拆包进料，进料过程直接采用手工倾倒，进料口上方设置集气罩，设置 1 套布袋除尘装置去除粉尘。参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》，粉尘（颗粒物）产生系数约为 0.508kg/t-产品，集气罩收集效率约为 80%，风量为 2000m<sup>3</sup>/h，布袋除尘的处理效率为 99%，排气筒（DA001）高度 15m，每次进料时间总计为 2h，年工作时间按 600h 计。本项目产品年产量为 3000t，则粉尘产生量约为 1.52t/a，废气的产生及排放情况见下表。</p> <p><b>(2) 制胶有机废气</b></p> <p>企业在分散搅拌、制胶过程中采用真空泵对生产体系进行抽真空，抽真空抽出体系所含水分和胶料中的 VOCs，其来源为 107 胶、聚甲基三乙氧基硅烷、硅烷偶联剂等，类比济阳街道工业园《济南欧亚德数控机械有限公司</p>

扩建年产 6000 吨高档硅酮密封胶、1000 吨新型热熔丁基胶的生产项目环境影响评价报告表》，VOCs 产生量约占相关原辅材料用量的 0.1%，则项目 VOCs 产生量约为 0.1517t/a，年运营 300 天，真空泵抽风量为 180Nm<sup>3</sup>/h，每天时间按 8 小时计，则 VOCs 的产生速率为 0.0632kg/h，废气经真空泵排空。

### (3) 食堂油烟

本项目劳动定员为 30 人，厂区内设置有食堂。根据饮食行业统计资料，目前居民人均日食用油用量约 30g/d，则厂区食堂油消耗量为 900g/d，炒菜时油烟挥发一般为油量的 2%~4%，取 3%，计算得食堂油烟产生量为 27g/d，年按 300 天生产时间计算，年产生油烟量为 8kg/a。食堂提供 1 餐，就餐时间为 2h。

企业安装油烟净化装置对油烟进行净化处理，油烟净化装置去除效率为 80%，风机风量为 2000 m<sup>3</sup>/h，处理后的油烟废气通过油烟管道至楼顶排放，不侧排。

经上述措施处理后，企业油烟废气排放总量约为 1.6kg/a，排放浓度约为 1.34mg/m<sup>3</sup>，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的最高允许排放浓度值 (2.0mg/m<sup>3</sup>)。

表4-2 废气污染物产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	排放形式	治理措施	处理效率	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
拆包	颗粒物	1.216	1000	2.03	有组织	进料口上方设置集气罩+布袋除尘装置+15m 高排气筒	99%	0.01	10	0.02
		0.304	/	0.51	无组织	加强通风	/	0.304	/	0.51
制胶	VOCs	0.152	/	0.0632	无组织	全过程封闭、采用真空泵进行抽真空	/	0.152	/	0.0632

食堂	油烟	8kg/a	13.3	13.3g/h	有组织	油烟净化装置	80%	1.6kg/a	1.34	2.67g/h
----	----	-------	------	---------	-----	--------	-----	---------	------	---------

表4-3 排放口基本情况

编号	高度(m)	内径(m)	温度(K)	名称	类型	地理坐标
DA001	15	0.6	293	颗粒物排放口	一般排放口	112° 22' 6.537" E, 29° 21' 3.487" N

## 1.2 非正常工况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，造成排气筒中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表 4-4 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准		达标分析
			浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	频次及持续时间	排放量(t/a)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	
拆包	颗粒物	除尘系统故障，处理效率为0	1250	2.5	1次/a, 1h/次	0.0025	120	3.5	不达标

非正常工况下，拆包浓度不达标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

### 可行性分析：

粉尘：进料过程直接采用手工倾倒，进料口上方设置集气罩，集气罩收集效率约为80%，风量为2000m<sup>3</sup>/h，布袋除尘的处理效率为99%，布置1台

布袋除尘装置去除粉尘，布袋除尘的处理效率为 99%，经收集处理后排放的粉尘量浓度为 10mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.2kg/h，满足涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 1 中污染物排放限值，其处理设施为《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）表 A3 排污单位废气治理可行技术参照表 D 中的高效密闭处理，属于可行技术

**制胶废气：**项目真空体系废气主要为沸点较高的硅烷类，经真空泵抽取后排空，项目原料挥发性低，生产过程有机废气产生量较少。其处理设施为《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）表 A3 排污单位废气治理可行技术参照表 D 中密闭过程处理，属于可行技术。处理后对周边大气影响可接受，因此措施可行。

表 4-1 排污单位废气治理可行技术参照表

生产单元	主要工序	废气产污环节	污染物项目	污染防治设施		是否为可行技术
				可行技术	本项目采用的工艺	
物料储存系统	物料储存	呼吸气体	非甲烷总烃、颗粒物	过程控制：气相平衡系统、局部有效收集、高效密封、定期检测 治理设施：除尘、吸收、冷凝、吸附	进料口上方设置集气罩，采用布袋除尘装置+15m 排气筒排放，全过程采用高效密封处理	是
	物料输送	装卸废气				
生产车间	稀释、打浆、分散、包装	工艺废气	非甲烷总烃、颗粒物	过程控制：密闭过程、局部有效收集 治理设施：吸收、吸附	真空泵对制胶机罐体进行抽真空，抽真空抽出物料所含水分和胶料中的挥发性有机物，废气经真空泵排空，全过程采用密闭过程处理	是

### 1.3、大气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）中的相关规定，大气监测计划与检查方案见下表。

表 4-5 环境监测方案一览表

时期	项目	监测/检查点位	监测/检查内容	监测频率
营运期	大气	排气筒	颗粒物	每半年一次
		厂界外上风向 1 个点， 下风向 3 个点	VOCs、颗粒物	每半年一次

### 2、废水

#### (1) 冷却循环

项目生产体系需经夹套冷却，循环水重复利用，年补充量约为 150t/a，循环水为间接冷却水，循环使用不外排。

#### (2) 生活污水

项目定员 30 人，设食堂但不设置住宿，参考《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），员工生活用水量以每人每天 80L 计，年工作日为 300 天，则用水量 2.4m<sup>3</sup>/d，720m<sup>3</sup>/a。产污系数按 0.8 计，则每天产生生活污水 1.92m<sup>3</sup>/d，年产生量 576m<sup>3</sup>/a。

生活污水水质参照一般城镇生活污水水质：pH6~9、COD300mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS 取 250mg/L。

根据园区污水收集规划，项目生活污水经园区污水管网，纳入南县第二污水处理厂深度处理。项目所在地区污水纳入南县第二污水处理厂进行处理，目前园区污水管网均已建成，纳管废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，南县第二污水处理厂出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级 A 类标准。

项目废水源强及产生情况如下表。

表 4-6 项目废水产生及排放一览表

废水总量	污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
------	-----	-----	------------------	----	----

576m <sup>3</sup> /a	产生浓度(mg/L)	300	150	250	30
	年产生量(t/a)	0.17	0.09	0.14	0.02
	排放浓度 (mg/L)	50	10	10	5
	排放量 (t/a)	0.03	0.01	0.01	0.005
出水标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 级标准				

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	标准浓度限值
DW001	E 112°22'0.702"	N 29°21'10.356"	576t/a	城市污水处理厂	间断排放，流量稳定，但有周期性规律	/	南县第二污水处理厂	pH 值	6-9
								COD	50mg/L
								BOD <sub>5</sub>	10mg/L
								SS	10mg/L
								NH <sub>3</sub> -N	5mg/L
								动植物油	1mg/L

**可行性分析：**

**A、水质**

根据前文分析，项目生活污水经隔油池、化粪池处理后，废水总排口水质为 COD300mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L，均满足南县第二污水处理厂进水水质要求，因此本项目废水接入南县第二污水处理厂从水质上可行。

**B、污水管网铺设**

项目位于南县经济开发区内，厂区范围内都已铺设污水管网。项目位于南县第二污水处理厂已建管网服务范围内，通过管网接入污水处理厂是可行的。

**C、水量**

南县第二污水处理厂一期工程设计处理能力为 1.0 万 m<sup>3</sup>/d，目前实际处理水量约 7000t/d，本项目产生的废水外排总量为 1.92m<sup>3</sup>/d。占其剩余处理能力的 0.1%，污水处理厂有能力接纳本项目废水，本项目废水不会对南县第二污水处理厂的水量形成冲击，

综上所述，从配套管网、接管水量及水质方面分析，本项目废水排入南县第二污水处理厂集中处理是可行的。

### 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）中的相关规定，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。项目生活污水经园区污水管网，纳入南县第二污水处理厂深度处理。

## 3、噪声

### （1）噪声源强分析

企业噪声主要来自各类生产设备产生的机械噪声。根据企业生产设备情况调查，本项目运营阶段噪声污染源强核算情况详见下表。

表 4-7 主要噪声源源强

序号	声源名称	类型	声级值 dB(A)
1	真空捏合机	频发	70-75
2	内啮合高粘度泵	频发	75~80
3	高速分散机	频发	70-75
4	压料机	频发	65-70
5	真空泵	频发	75~80
6	全自动硬包机	频发	65-70
7	半自动硬包机	频发	65-70
8	单缸伺服软包机	频发	65-70
9	风机	频发	80~85

### （2）防治措施

- ①对局部噪声采取防噪声措施，安装消声装置和封闭噪声源；
- ②采用隔振装置以防止噪声通过固体向外传播；
- ③选用低噪声设施，加强机器维修，消除机器摩擦碰撞引起的噪声等措施。
- ④增加厂区绿化，在传播途径中减小噪声的影响。

### （3）噪声影响预测分析

预测方法采用多声源至受声点声压级估算法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预

测公式如下：

①点源传播衰减模式

$$L(r)=L(r_0)-20\lg (r/r_0) -\Delta L$$

式中：

L(r)——预测点处所接受的 A 声级，dB(A)；

L(r<sub>0</sub>)——参考点处的声源 A 声级，dB(A)；

r——声源至预测点的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距离，m，取 1 m；

ΔL——各种衰减量，dB(A)。

②多声源在某一点的影响叠加模式

$$Leq = 10\lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：

L<sub>eq</sub>——某预测受声点处的总声级，dB(A)；

L<sub>pi</sub>——声源在预测受声点产生的声压级，dB(A)；

n——声源数量。

预测过程中，根据实际情况，在预测厂内噪声源对厂外影响时，厂区周边等建筑物的隔声量按照一般建筑材料对待，在本次预测中，考虑设备基础减震消声、厂房等建筑物隔声和绿化隔声等，故取 ΔL 为 20 dB(A)。

③预测评价执行标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准，敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准

(4) 预测结果及分析

表 4-8 本项目噪声源强及其与各厂界距离一览表

设备名称	数量	单台源强 dB (A)	降噪量 dB (A)	距厂界距离/m				
				东	西	南	北	敏感点
真空捏合机	2	75	20	90	12	20	65	75
内啮合高粘度泵	6	80		85	15	20	65	75

高速分散机	2	75	82	17	20	65	75
压料机	2	70	75	20	20	65	75
真空泵	4	80	70	25	20	65	75
全自动硬包机	2	70	68	25	20	65	75
半自动硬包机	4	70	67	25	25	60	80
单缸伺服软包机	12	70	63	27	25	60	80
风机	1	85	64	26	25	60	80
<b>叠加值</b>	/		<b>57</b>	<b>56</b>	<b>52</b>	<b>54</b>	<b>51</b>

本项目夜间不生产，故只对昼间噪声进行预测。本项目噪声影响预测结果如表所示。

表 4-9 噪声影响预测结果 单位：dB(A)

预测点 预测值	厂界西侧	厂界南侧	厂界东侧	厂界北侧	居民点
贡献值	57	56	52	54	51
标准限值	65	65	65	65	60
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

本项目噪声经距离衰减、障碍物隔声等作用后厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求，保护目标处居民住宅可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求，对项目周围环境的影响较小。同时企业仍需引起高度重视，积极采取有效措施，对项目各噪声源进行有效治理，落实相应的降噪、隔声处理，降低噪声对周边环境的影响。

#### （5）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关规定，噪声监测计划与检查方案见表。

表 4-10 声环境监测方案一览表

时期	项目	监测/检查点位	监测/检查内容	监测频率
营运期	噪声	场界四周外 1 米处	dB (A)	每季度一次

		敏感点	dB (A)	每季度一次
<p><b>4、固废</b></p> <p>本项目运营过程中产生的固废主要是员工生活垃圾、一般固废和危险废物。</p> <p><b>(1) 生活垃圾</b></p> <p>本项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d。年工作日 300 天。根据上式预测，生活垃圾产生量 15kg/d，即 4.5t/a。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。</p> <p><b>(2) 一般固废</b></p> <p><b>①废包装材料</b></p> <p>本项目粉料使用塑料编织袋包装，产生的废包装袋约 0.815t/a，收集后由物资回收单位回收利用。</p> <p>液体主料建设储罐存储，使用槽车运输，不使用包装桶。</p> <p>辅料采用塑料包装桶入厂，使用后的空桶由厂家回收重复利用，回收的塑料桶用于原用途。</p> <p><b>②废胶弹性体</b></p> <p>本项目进行固化检验的胶水用量约 2.648t/a，胶水使用后与空气中的水分固化产生弹性体，主要物质为固体交联体共聚物，为一般固废，废胶弹性体产生量约 3.815t/a，由环卫部门统一清运处理。</p> <p><b>(3) 危险废物</b></p> <p><b>①废白油</b></p> <p>本项目设备清洗需要使用白油，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废白油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-201-08，每次使用量约 10kg，白油可以重复使用，重复利用率为 60%，废白油桶循环使用。废白油产生量约为 4kg/d，1.2t/a。暂存至危废暂存间，定期由有资质的单位进行处置。</p>				

表 4-11 固体废物产生及排放情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害 物理性状 物质名称	环境 危险 特性	年产生量 (t/a)	贮存 方式	利用 处置 方式和去向	利用 或处 置量 (t/a)	环境管理要求
1	员工	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	4.5	垃圾桶	环卫部门定期清运	4.5	分类收集，定期清运
2	生产过程	废包装材料	一般工业 固体废物 (264-999-07)	/	固体	0.815	袋装， 一般工业 固废暂存 间	外售综合 利用	0.815	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置一般固废暂存间；不同性质的固废做到分类收集、分区贮存。
		废胶弹性体	一般工业 固体废物 (264-999-99)	/	固体	2.648	袋装， 一般工业 固废暂存 间	环卫部门定期 清运	3.815	
3	生产过程	废白油	危险废物 HW08 (900-201-08)	/	固体	1.2	桶装， 危废暂存 间	交由有 相关危 废处置 资质单 位外运 安全处 置	1.2	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中的相关要求管理

固体废物管理要求

a) 固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，应根据国家有关法律法规及标准规范进行合理的贮存、利用、处置。固体废物的厂内贮存应该满足 GB 18597、GB 18599 的要求。

b) 一般工业固体废物和危险废物在专门区域分隔存放，减少固体废物的转移次数，防止发生撒落和混入的情况。

c) 一般工业固体废物贮存间应设置防渗措施、防风、防晒、防雨措施、环境保护图像标志。

d)危险废物贮存间应按照 GB 18597 相关要求~~进行防渗、防漏、防淋、防风、防火等措施，有效防止临时存放过程中二次污染。~~

e)危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律法规、标准规范相关规定要求。危险废物转移过程应执行《危险废物转移联单管理办法》。

f)属于挥发性有机物(VOCs)物料的固体废物的储存满足 GB 37822 的要求。

g)污水处理产生的污泥应及时处理处置，并达到相应的污染物排放或控制标准要求。

h)应记录固体废物产生量和去向(处理、处置、综合利用或外运)及相应量。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响较小。

## 5、土壤环境影响分析

本项目可不开展土壤环境影响评价。

## 6、地下水环境影响分析

本项目可不开展地下水评价。

## 7、环境风险分析

### 7.1 评价依据

#### (1) 风险识别的范围和类型

①风险识别范围包括生产设施识别和生产过程所涉及~~的物质~~风险识别。其中，生产设施风险识别范围包括主要生产装置、储运系统、公用工程系统，环保设施及辅助生产设施，物质风险识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

②风险类型：根据有毒有害物质发散的起因，分为火宅、爆炸和泄露单重类型。

(2) 风险识别内容

①物质风险识别

根据项目工程特点分析，结合本项目存在的风险隐患进行风险识别，根据《危险化学品名录》（2015版）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），根据火灾爆炸危险指数、毒性和最大储存量，二羟基聚二甲基硅氧烷、聚二甲基硅氧烷、甲基三甲氧基硅烷、甲基三丁酮肟硅烷、Y-氨丙基三乙氧基硅烷、3-(2,3 环氧丙氧) 丙基三甲氧基硅烷、N-β-(氨乙基)-Y-氨丙基三甲氧基硅烷、纳米碳酸钙、白油均不属于易燃液体。

本项目在贮存、使用、进入产品中的原料都不属于 GB18218—2000 标准所列危险物质，也不属于 HJ169-2018 环境风险评价导则中附录 B 中的有毒物质，项目不构成重大危险源。

根据有毒有害物质风险起因及后果，分为火灾、爆炸和泄露三种类型。

本项目使用的原辅材料中，部分具有有毒有害和易燃性，在储运和生产使用过程中都有产生环境风险事故的可能。

②生产设施风险识别

生产设施识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助设施等。

通过类比调查，确定本项目生产设施环境风险如下：

①生产运营系统

生产过程中，因操作不当或设备老化、磨损，在加料口易产生跑、冒、滴、漏现象，

管道连接不严也造成原料泄漏，对环境产生污染。

②储运系统

企业生产过程中的物料运输、储存等发生泄漏事故，导致火灾、爆炸事故，引起的有毒、有害物质扩散到大气中产生大气污染，相应的事故、消防

废水进入雨排水系统污染地表水、土壤及地下水环境，造成水污染和土壤污染。

### ③重大危险源识别及评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，风险评价的等级划分是基于项目存在的重大危险源及项目所在地环境敏感情况。凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。目涉及的风险物质主要为各类化学品原料。本项目主要物质风险源见表 4-11。

**表 4-11 风险物质调查表**

序号	危险物质	主要成分	存储量 (t)	分布情况
1	二羟基聚二甲基硅氧烷	二羟基聚二甲基硅氧烷	20	原料储罐
2	聚二甲基硅氧烷	聚二甲基硅氧烷	4	原料储罐
3	甲基三甲氧基硅烷	甲基三甲氧基硅烷	1	原料仓库及生产线
4	甲基三丁酮肟硅烷	甲基三丁酮肟硅烷	2	原料仓库及生产线
5	Y-氨丙基三乙氧基硅烷	Y-氨丙基三乙氧基硅烷	0.1	原料仓库及生产线
6	3-(2,3 环氧丙氧) 丙基三甲氧基硅烷	3-(2,3 环氧丙氧) 丙基三甲氧基硅烷	0.1	原料仓库及生产线
7	N-β-(氨乙基)-Y-氨丙基三甲氧基硅烷	N-β-(氨乙基)-Y-氨丙基三甲氧基硅烷	0.1	原料仓库及生产线
8	白油	白油	2	原料仓库及生产线

### (2) 风险潜势初判

#### ①危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 中对应临界量的比值 Q。

根据调查，项目危险物质存储情况见表。

**表 4-12 危险物质数量与临界量比值 (Q)**

序号	危险物质	CAS 号	一次性最大存在总量 qi/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	二羟基聚二甲基硅氧烷	/	20	/	/
2	聚二甲基硅氧烷	9006-65-9	4	/	/

3	甲基三甲氧基硅烷	1185-55-3	1	/	/
4	甲基三丁酮肟硅烷	22984-54-9	2	/	/
5	Y-氨丙基三乙氧基硅烷	919-30-2	0.1	/	/
6	3-(2,3 环氧丙氧) 丙基三甲氧基硅烷	2530-83-8	0.1	/	/
7	N-β-(氨乙基)-Y-氨丙基三甲氧基硅烷	/	0.1	/	/
8	白油	/	2	2500	0.0008

根据上表，本项目危险物质数量与临界量比值为  $Q < 1$ 。

### ②环境风险潜势判定

本项环境风险潜势为 I。

### (3) 评价等级

根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，本项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

## 7.2 环境风险识别及风险分析

### ①废气事故排放影响分析

项目废气处理设施事故情况下，解包过程中颗粒物不能满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 1 中的排放限值。为了避免废气出现事故排放的极端情况，要求厂区内废气处理设施应按要求定期检查，规范操作，防止周边大气环境因为环保设备故障而受到较大影响。一旦环保设备出现故障，必须立即停止生产，使生产废气对周围环境的影响降到最低。

### ②风险物质泄漏风险分析

本项目风险物质主要为白油，主要是在运输、储存过程中因操作管理不善发生泄漏，发现有泄漏现象时，要及时更换盛装容器，将泄漏的物品用不燃物质或沙围堵起来，集中收集，如发现库内有泄漏容器时，立即更换泄漏容器，对泄漏出的物品围堵收集。严禁用水冲洗泄漏物品进下水道和地下渗漏。如有大量泄漏时，必须按紧急救援预案流程处置。油类物质暂存区地面硬化、防腐、防渗处理，配备消防沙。

### ③火灾爆炸及次生消防废水泄漏风险分析

本项目在运营过程中有火灾风险，火灾爆炸引发的次生消防废水如不处理会对环境造成一定的影响，本环评要求企业①厂区内应设事故排放水池和消防水池，确保事故排放废水收集于事故水池；②厂区内设置排水管沟，收集全部的初期污染雨水和消防水，确保初期污染雨水和事故消防水全部收集入事故水池后经园区污水管网，纳入南县第二污水处理厂深度处理。

### 7.3 环境风险防范措施及应急要求

针对项目事故风险特点，提出以下风险防范措施：

#### (1) 严格执行有关法律、法规

项目在设计、施工、生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》、《汽车危险货物运输规则》、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》等；

#### (2) 储运过程

储运过程事故主要是物料在储运过程中的泄漏。据调查，物料运输主要采用汽车运输的方式。汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能槽车破损或包装桶盖子被撞开或桶被撞破，则有可能导致物料泄漏。

物料发生泄漏，遇火星可能造成燃烧甚至爆炸事故，对周边设施造成破坏性影响；另外，运输过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体。

#### (3) 贮存过程的消防管理措施

对各种原料应按有关消防规范分类贮存，以降事故发生率。易燃物贮存区要形成相对独立区，并在周围设防火墙，隔离带，同时按消防规范要求配备足够的灭火设备。

(4) 做好物料储存库房的安全防护，库房要加强通风、防火防爆设施的配备，原料堆场地面应做成水泥地面，并应在四周设置围堰，以便收集事故状态下产生的地面冲洗水，并应有管道和厂内污水管网连接。

#### (5) 事故应急预案

根据环保部令第34号《突发环境事件应急管理办法》的要求，通过对环境污染事故的风险评价，各有关企业应制定重大环境污染事故发生时的工作

计划、消除事故隐患的措施及突发性事故应急办法等。重大事故应急预案是企业为加强对重大事故的处理能力，而预先制定的事故应急对策，目的是将突发事故或紧急事件局部化，如可能并予以消除；尽量降低事故对周围环境、人员和财产的影响。

#### **7.4 环境风险分析小结**

通过以上环境风险分析，建设单位落实风险防范措施，泄漏事故的发生概率可有效降低，其环境影响也可进一步减轻，项目环境风险是可以承受的。

## 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	人工解包		颗粒物	进料口上方设置集气罩,采用布袋除尘装置+15m排气筒排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表1中排放限值
			颗粒物	加强通风	大气污染综合排放标准(GB16297-1996)表2中的排放限值
	制胶体系		VOCs	制胶体系废气通过真空泵抽真空后排空,过程全部密闭。	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)附录B.1中的无组织排放限值
	食堂油烟		油烟	油烟净化装置处理经油烟管道至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
地表水环境		生活污水	PH/COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	隔油池、化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境		设备噪声	等效连续 A 声级	隔声减振+厂房隔声+距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	人员生活		生活垃圾	环卫部门清运	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)
	一般固废		废胶弹性体		由物资回收部门进行回收、处置
			废包装材料		
	危废废物		废白油	分类暂存危废暂存间,委托有资质的单位安全处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单

土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	<p>通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。</p>
环境风险防范措施	<p>1、严格执行有关法律、法规</p> <p>项目在设计、施工、生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》、《汽车危险货物运输规则》、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》等；</p> <p>2、储运过程</p> <p>储运过程事故主要是物料在储运过程中的泄漏。据调查，物料运输主要采用汽车运输的方式。汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能槽车破损或包装桶盖子被撞开或桶被撞破，则有可能导致物料泄漏。</p> <p>物料发生泄漏，遇火星可能造成燃烧甚至爆炸事故，对周边设施造成破坏性影响；另外，运输过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体。</p> <p>3、贮存过程的消防管理措施</p> <p>对各种原料应按有关消防规范分类贮存，以降事故发生率。易燃物贮存区要形成相对独立区，并在周围设防火墙，隔离带，同时按消防规范要求配备足够的灭火设备。</p> <p>4、做好物料储存库房的安全防护，库房要加强通风、防火防爆设施的配备，原料堆场地面应做成水泥地面，并应在四周设置围堰，以便收集事故状态下产生的地面冲洗水，并应有管道和厂内污水管网连接。</p>

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 排污许可</p> <p>根据固定污染源排污许可名录（2019年版），本项目实行排污许可登记管理，根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p> <p>(2) 项目竣工环境保护验收</p> <p>建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同步投产使用。建设单位应按照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验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>
----------------------	---

## 六、结论

综上所述,湖南一盏灯新型材料有限公司年产 3000 吨硅酮环保密封胶建设项目符合国家产业政策,选址可行。项目的建设符合“三线一单”中的相关要求,符合环境功能区划的要求,从事的生产产业符合南县经济开发区发展规划。项目建设和运营过程中,在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下,废气、废水、噪声等均可达标排放,固体废物也能得到有效、安全的处置,项目产生的污染物对周围环境产生的影响较小。

因此,本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物				0.316t/a		0.316t/a	
	VOCs				0.152t/a		0.152t/a	
	油烟				1.6kg/a		1.6kg/a	
废水	COD				0.03t/a		0.03t/a	
	BOD <sub>5</sub>				0.01t/a		0.01t/a	
	SS				0.01t/a		0.01t/a	
	氨氮				0.005t/a		0.005t/a	
一般工业 固体废物	废胶弹性体				0		0	
	废包装袋				0		0	
危险废物	废白油				0		0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

