

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南老三鞋业有限公司年产 30 万双鞋、
1 万件菜篮子塑料制品项目

建设单位（盖章）：湖南老三鞋业有限公司

编制日期：2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1710826814000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	jlukv0		
建设项目名称	湖南老三鞋业有限公司年产30万双鞋、1万件菜篮子塑料制品项目		
建设项目类别	16—032制鞋业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	湖南老三鞋业有限公司		
统一社会信用代码	91430923MAD7AG1H0H		
法定代表人（签章）	刘钰		
主要负责人（签字）	刘钰		
直接负责的主管人员（签字）	刘钰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	长沙悦民环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430102MAD1E0Q97N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
巩志波	2016035220350000003512220150	BH025359	巩志波
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
巩志波	报告全文	BH025359	巩志波

编制人员承诺书

本人 巩志波 (身份证件号码 420106197801252819)
郑重承诺: 本人在 长沙悦民环保科技有限公司 单位 (统一社会信用代 码 91430102MAD1E0Q97N) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台 提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字): 巩志波

年 月 日

养老账户(参保证明)

17561261979543127

单位名称	长沙悦民环保科技有限公司	单位编号	4320000000002864272
姓名	巩志波	身份证号	420106197801252819
性别	男	制表日期	2024-03-13 11:10
		有效期至	2024-06-13 11:10



1. 本证明系参保对象自主打印, 使用者须通过以下2种途径验证真实性:
(1) 登陆长沙市12333公共服务平台<http://www.cs12333.com>, 输入证明右上角的“在线验证码”进行验证; (2) 下载安装“长沙人社”App, 使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。
2. 本证明的在线验证有效期为3个月。
3. 本证明涉及参保对象的权益信息, 请妥善保管, 依法使用。

记账年月	费款所属期	缴费基数	账户金额	账户类型
202312	202312	3945	315.6	企业职工基本养老保险
202401	202401	3945	315.6	企业职工基本养老保险
202402	202402	3945	315.6	企业职工基本养老保险
汇总			946.8	

盖章处:



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

HP 00019879



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号 201603522035000003512220150
File No.

姓名: 巩志波
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1978年01月25日
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年5月22日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016年10月11日
Issued on



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 长沙悦民环保科技有限公司（统一社会信用代码 91430102MAD1E0Q97N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 湖南老三鞋业有限公司年产30万双鞋、1万件菜篮子塑料制品项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 巩志波（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035220350000003512220150，信用编号 BH025359），主要编制人员包括 巩志波（信用编号 BH025359）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》~~规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。~~


承诺单位（公章）：

年 月 日

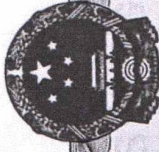
编制单位承诺书

本单位 长沙悦民环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91430102MAD1EQ97N) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项
相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章): 

年 月 日



统一社会信用代码
91430102MAD1E0Q97N

营业执照
副本编号: 1-1



自2023年10月19日至2024年6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。未按规定报送公示年度报告的企业，国家企业信用信息公示系统将向社会公示，并向有关主管部门推送行政处罚信息。

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

(副本)



名称 长沙悦民环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 彭冬保

注册资本 伍拾万元整

成立日期 2023年10月19日

住所 湖南省长沙市芙蓉区文艺路街道解放中路18号华桥大厦18层1802房-B326号

经营范围

一般项目: 环保咨询服务; 环境保护监测; 土壤污染防治服务; 土壤污染治理与修复服务; 水污染治理; 土壤修复服务; 水环境污染防治服务; 水污染防治; 环境应急治理服务; 技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 环境监测专用仪器仪表销售; 大气污染治理; 环境保护专用设备销售; 土壤修复装备销售; 基础地质调查(除依法须经批准的项目外, 自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动)



登记机关

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

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

国家市场监督管理总局监制

修改清单

专家意见	修改说明
(1) 核实用地性质，完善用地手续。	已核实用地性质，完善了用地手续，详见 P3 及附件 8
(2) 根据两种产品核实执行标准。完善环保目标，补充项目与周边环境的相容性分析，补充臭气浓度对周边居民点影响分析，结合相关法规政策强化项目选址可行性分析。	已根据两种产品核实了执行标准，详见 P20；完善了环保目标，详见 P19；补充项目与周边环境的相容性分析，详见 P3；已补充臭气浓度对周边居民点影响分析，详见 P25；已结合相关法规政策强化了项目选址可行性分析，详见 P3
(3) 核实项目建设内容，核实原辅材料使用情况，补充二丁辛环保油 MSDS 和理化性质。	已核实项目建设内容，核实了原辅材料使用情况，补充了增塑剂检测报告和理化性质，详见 P11、P12 及附件 10
(4) 完善工艺过程及描述，核实工程挥发性有机物产生及二级活性炭处理效率。核实生产废水产生、处理。	完善了工艺过程及描述，详见 P14；核实了工程挥发性有机物产生及二级活性炭处理效率，详见 P25；核实了生产废水产生、处理，详见 P29
(5) 核实 Q 值叠加二丁辛环保油，补充二丁辛环保油罐区建设情况，完善项目风险影响分析及防范措施。根据核算后的 Q 值明确是否进行风险专项评价。	已核实 Q 值叠加二丁辛环保油，详见风险专项，已补充二丁辛环保油罐区建设情况，详见 P12；完善了项目风险影响分析及防范措施，详见风险专项；根据核算后的 Q 值，已进行风险专项评价
(6) 加强环评与排污许可衔接内容，完善环境监测计划。	已加强环评与排污许可衔接内容，完善了环境监测计划，详见 P28、P31-P32
(7) 完善相关附图附件。其他按专家个人意见进行修改。	完善了相关附图附件，详见附图附件；其他已按专家个人意见进行修改，详见修改文本。

基本按专家意见修改。项目选址运行需确保不对
周边环境造成明显不利影响。

陈宇

2024.4.12

王成 2024.4.18

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、 主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	42
六、结论	45
附表	46
建设项目污染物排放量汇总表	46

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案文件
- 附件 3 企业营业执照
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 监测报告
- 附件 6 关于申请办理本项目环评手续的报告
- 附件 7 村委关于本项目选址问题的会议纪要及签到表
- 附件 8 工业用地证明
- 附件 9 DBP 检验报告单
- 附件 10 专家意见及会议签到表

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目环境保护目标分布图
- 附图 4 环境质量监测布点图
- 附图 5 公众参与人员分布图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南老三鞋业有限公司年产 30 万双鞋、1 万件菜篮子塑料制品项目		
项目代码	2401-430923-04-01-384770		
建设单位联系人	刘顺忠	联系方式	13502602230
建设地点	湖南省益阳市安化县小淹镇百足村		
地理坐标	(111 度 29 分 46.565 秒, 28 度 23 分 32.305 秒)		
国民经济行业类别	塑料鞋制造 C1953 日用塑料制品制造 C2927	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业-制鞋业 195 二十六 橡胶和塑料制品业-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）	安化县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	安发改备案[2024]13 号
总投资（万元）	2057	环保投资（万元）	19.6
环保投资占比（%）	0.95	施工工期	1 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 ）	2300

专项评价 设置情况	设置风险专项（有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量）
规划情况	无
规划环境 影响评价情况	无
规划及规 划环境影响 评价符合性分析	无

其他符合性分析	<p>1.1 产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于 C1953 塑料鞋制造、C2927 日用塑料制品制造，根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不在其鼓励、限制和淘汰类项目之列，项目所使用的设备不在其限制和淘汰类，且符合国家相关法律、法规和政策规定，属允许发展类产业。因此，本项目的建设符合国家产业政策。此外，安化县发展和改革委员会予以备案，项目统一代码为 2401-430923-04-01-384770。因此，本项目建设符合国家及地方的相关产业政策要求。</p> <p>1.2 选址合理性分析</p> <p>本项目位于湖南省益阳市安化县小淹镇，租用小淹镇人民政府空地建设本项目，项目用地性质为工业用地（详见附件 8），符合土地利用规划要求，项目区域环境质量状况良好，项目建成后，废气、废水、噪声和固体废物都能达标排放，对项目区域环境影响较小。</p> <p>综上所述，项目选址合理并可行。</p> <p>1.3 项目与周边环境相容性分析</p> <p>本项目选址位于湖南省益阳市安化县小淹镇百足村，根据现场调查，本项目周边无自然保护区、风景名胜区、学校、饮用水源保护区等敏感区域，本项目厂址外环境关系较为简单，周边无食品、医药等对废气较敏感的工业企业，项目主要噪声设备、排气筒布置在远离居民一侧，根据村委组织的关于本项目选址的会议，周边居民同意本项目建设。</p> <p>综上所述，本项目与周边环境相容。</p> <p>1.4 “三线一单”符合性分析</p> <p>根据《益阳市市生态环境分区管控“三线一单”报告》（2020 年 12 月），本项目位于湖南省益阳市安化县小淹镇，项目“三线一单”相符性判定如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《益阳市市生态环境分区管控“三线一单”报告》（2020 年</p>
---------	---

12 月)对区域生态红线的管控要求,本项目选址于湖南省益阳市安化县小淹镇百足村,项目所在区域不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园等特殊和重要生态环境敏感区。根据益阳市生态环境分区管控要求,本项目建设不涉及划定的生态红线区域,项目建设符合益阳市生态保护红线相关管控要求。

(2) 环境质量底线

本项目所在地环境空气达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求;地表水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求;声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准要求。综上所述,本项目不会突破所在地环境质量标准底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目生产过程中所用资源为水、电资源,项目用水由当地供水管网提供,项目用电由当地电网提供,无高能耗、高资源消耗,符合资源利用上线的要求。

(4) 环境准入清单

根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》,文件中对安化县小淹镇管控要求及符合性分析具体如下。本项目所在单元的环境管控单元编码为 ZH43092330005,单元名称为小淹镇,单元分类为一般管控单元,主体功能定位为国家层面重点生态功能区,经济产业布局小淹镇为黑茶产业、竹产业和旅游业。具体管控要求及符合性分析见下表。

表 1-1 本项目与《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(益政发〔2020〕14 号)符合性分析一览表

管控维度	管控要求	项目情况	是否符合
空间布局约束	(1.1) 滔溪镇朱阳溪、江南镇双溪水库、小淹镇合草冲溪、小淹镇栏牛洞水库饮用水水源保护区以及城镇建成区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区;禁养区内已建成的畜禽养殖场所,依法关闭或搬迁。 (1.2) 露天开采不得占用基本农田,地下开采不得破坏基本农田;严格控制矿山总量,减少采石(砂)场数量。 (1.3) 加强水土保持林、水源涵养林建设,严禁	本项目不涉及以上内容	符合

	乱伐公益林。		
污染排放管控	<p>(2.1) 加快城镇污水处理设施及配套管网建设。建立散居户、自然集中村落和集镇生活污水处理体系和后续服务体系。</p> <p>(2.2) 规范工业废物处理处置，全面开展尾矿、镉渣以及废水、废气处理、产生固体废物的堆存场所排查整治，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定完成整治方案并有序实施。</p> <p>(2.3) 采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度。</p>	<p>废水：项目生产过程中冷却水循环利用，无生产废水外排；项目生活污水经化粪池处理后用作农肥；</p> <p>废气：项目注塑产生的 VOCs 经集气罩收集活性炭处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）排放；</p> <p>固废：本项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理，不合格品、边角料、废塑料包装袋经收集后暂存一般固废暂存间后外售综合利用，含油抹布、废润滑油、废活性炭分类收集分类暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处理</p>	符合
环境风险防控	<p>(3.1) 推进滔溪镇朱阳溪、江南镇双溪水库、小淹镇合草冲溪、小淹镇栏牛洞水库饮用水水源保护区安全保障达标建设和规范化建设，对其水质进行加密监测，加强水质预警、预报；全面拆除和关闭饮用水水源保护区内入河排污口。</p>	<p>本项目不在饮用水水源保护区</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：推进节能减排，开展循环经济与清洁生产，推广新能源和可再生能源开发利用。</p> <p>(4.2) 水资源：发展农业节水，加快大中型灌区节水配套改造、大中型灌排泵站更新改造和小型农田水利建设，大力发展高效节水灌溉，推广管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术，加强城镇节水。</p> <p>(4.3) 土地资源：落实耕地保护责任，严格控制城镇用地规模，鼓励工矿用地集聚，推进土地节约集约利用。引导零散分布村庄的土地整理搬迁、拆并，分时有序实现村庄集中布局，并逐步向社区的形式转变。</p>	<p>项目生活给水，供电等由当地供水管网、当地电网统一供给</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相关要求。</p>			

1.5 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》中强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖。本项目属于塑料鞋制造业、塑料制品制造行业，选址位于湖南省益阳市安化县小淹镇百足村，生产过程均在密闭车间内进行，经后文源强分析核算本项目 VOCs 排放浓度均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。综上所述，本项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》要求。

1.6 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表 1-2 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

序号	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》		项目情况	相符性
1	源头和过程控制	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。	注塑成型工序产生的废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理后达标排放	符合
2	末端治理与综合利用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目产生的废气：通过“集气罩收集+活性炭吸附”处理后达标排放。	符合

1.7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

表 1-3 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	相关要求	本项目相符情况
----	------	---------

1	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs	本项目废气经厂房密闭+集气罩收集，对生产过程废气进行有组织收集处理
2	推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目废气经厂房密闭+集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。

1.8 与《湖南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》（湘发改环资规〔2020〕857 号）符合性分析

加强塑料污染治理的要求	本项目情况分析	是否符合
1.禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料生产塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化用品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化用品	本项目生产的塑料制品不属于购物袋、聚乙烯农用地膜，本项目不以医疗废物作为原料生产塑料制品，不属于禁止生产的塑料制品。	符合

1.9 与《国家发展改革委、生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）符合性分析

加强塑料污染治理的要求	本项目情况分析	是否符合
1.禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料生产塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化用品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化用品	本项目生产的塑料制品不属于购物袋、聚乙烯农用地膜，本项目不以医疗废物作为原料生产塑料制品，不属于禁止生产的塑料制品。	符合

2.0 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

符合性分析

源项	控制环节	控制要求	符合情况
VOCs 物料储存	物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳者和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储罐应密封良好；4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	PVC 颗粒袋装存放于原料储存区，二丁油采用储罐储存，在非使用状态时密闭，原料存放区做好防渗措施，符合要求。
VOCs 物料转移和输送	要求	液态 VOCs 物料 应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	二丁油为密闭罐装，采用管道密闭输送，符合要求
工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目注塑机上方设置集气罩进行收集，收集后经活性炭吸附处理。
	含 VOCs 产品使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在(混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涉 VOCs 工序设置集气罩局部收集，采用活性炭吸附处理后，再通过 15m 高排气筒排放。
	其他要求	1、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。2、厂房增加通风设备。3、设置危废暂存间储存，并将含 VOCs 废料（渣、液）交由有资质单位处理。

	VOCs 无组织废气收集处理系统	基本要求	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，设备会停止运行。
		废气收集系统要求	1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。2、废气收集系统排风罩（集气管）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目采用集气罩收集废气，控制风速大 0.3m/s，符合要求。

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	<p>2.1 项目由来</p> <p>湖南老三鞋业有限公司成立于 2023 年，由 2022 年安化县小淹镇招商引资办办公室引进，拟投资 2057 万元在湖南省益阳市安化县小淹镇建设湖南老三鞋业有限公司年产 30 万双鞋、1 万件菜篮子塑料制品项目，建成后年产塑料鞋 30 万双、菜篮子 1 万件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规中相关规定，湖南老三鞋业有限公司委托长沙悦民环保科技有限公司对湖南老三鞋业有限公司建设项目进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业”中“制鞋业 195”的“有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的”类“”和“二十六、橡胶和塑料制品业”中“292 塑料制品业”的“其他”类，应编制环境影响评价报告表。我公司接受委托后，进行了现场踏勘并收集该项目的相关工程资料及项目所在区域的环境资料，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目的环境影响报告表。</p> <p>2.2 项目建设内容</p> <p>1、项目名称、地点、建设单位及性质</p> <p>项目名称：湖南老三鞋业有限公司年产 30 万双鞋、1 万件菜篮子塑料制品项目</p> <p>建设地点：湖南省益阳市安化县小淹镇百足村</p> <p>建设单位：湖南老三鞋业有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>2、建设规模及投资</p> <p>建设规模：本项目占地面积 2300m²，建筑面积 5338m²。项目建设内容主要包括生产车间、半成品车间、成品仓库、办公楼等。项目主要组成见表 2.2-1。</p> <p>项目投资：项目总投资 2057 万元，其中环保投资 19.6 万元，环保投资比</p>
------------------	---

例占 0.95%。

表 2-1 本项目建设内容一览表

项目组成	建设内容	规模及内容	备注	
主体工程	生产车间	厂房内设置拌料区、注塑成型区	新建	
	半成品车间	厂房内设置修边区	新建	
储运工程	成品仓库	成品储存	新建	
辅助工程	办公生活区	作办公室	新建	
公用工程	供水	当地供水管网	依托	
	排水	项目排水采用雨污分流制。生活污水经化粪池处理后用作农肥。	新建	
	供电	当地电网	依托	
环保工程	废气	注塑成型工序产生的有机废气	集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理+15米排气筒（DA001）	新建
		异味	加强车间通风	新建
	废水	冷却水	循环利用，无生产废水外排	新建
		生活污水	经化粪池处理后用作农肥	新建
	噪声		隔声、减振、降噪设施，合理厂区布置位置	新建
	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶收集交由环卫部门统一处置	新建
	一般固废	不合格产品、边角料、废包装袋	暂存于一般固废间定期外售综合利用。厂区一般固废间位于厂房东南角，占地面积 10m ² 。	新建
危险废物	废润滑油、含油抹布手套、废活性炭	暂存于公司危废暂存间，交由有资质单位处置。危废暂存间位于厂房东南角，占地面积约 10m ² 。	新建	

2.3 项目产品方案

本项目产品和产量情况详见下表：

表 2-2 产品及产量一览表

序号	产品名称	产量	单位
1	鞋	30 万	双/a
2	菜篮子	1 万	件/a

2.4 项目主要原辅材料及物料平衡核算

本项目主要原辅材料及能源消耗情况详见下表：

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

一、原辅材料消耗					
序号	名称	单位	年用量	储存位置	最大储量
1	PVC	t/a	38	生产车间原料区	5
2	TPE	t/a	4	生产车间原料区	1
3	邻苯二甲酸二丁酯（DBP，二丁油）	t/a	55	二丁油储存罐区	37.62
二、能源消耗					

序号	名称	单位	年用量	来源
1	水	m ³	429	市政管网供应
2	电	万千瓦时	5	市政电网供应

表 2-4 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	PVC	聚氯乙烯，一种极性非结晶性高聚物，具有良好的可塑性。未着色时呈白色粉末状。具有阻燃、耐化学药品性高、机械强度及电绝缘性良好的优点，但其耐热性较差，在 160℃ 以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。成型温度：160-190℃。分解温度约 250℃。
2	TPE	热塑性弹性体。其产品既具备传统交联硫化橡胶的高弹性、耐老化、耐油性各项优异性能，同时又具备普通塑料加工方便、加工方式广的特点。可采用注塑、挤出、吹塑等加工方式生产，边角可 100% 直接二次使用。既简化加工过程，又降低加工成本，因此 TPE 材料已成为取代传统橡胶的最新材料，其环保、无毒、手感舒适、外观精美，使产品更具创意。因此也是一支更具人性化、高品位的新型合成材料，也是世界化标准性环保材料。
3	邻苯二甲酸二丁酯	邻苯二甲酸二丁酯，是聚氯乙烯最常用的增塑剂，无色油状液体，可燃，有芳香气味。蒸汽压 1.58kPa/200℃；闪点 165℃；熔点-35℃；沸点 340℃；溶解性：水中溶解度 0.04%(25℃)。易溶于乙醇、乙醚、丙酮和苯。本品具有强烈的溶解能力，主要用于聚氯乙烯塑料，也可用于橡胶、粘合剂和涂料，具有优良的软化作用，稳定力强。还可用作聚乙烯、醇酸树脂、乙基纤维素及硝基纤维素的增塑剂。该物质属于半挥发性有机物，其饱和蒸气压仅 1mmHg (147℃)，相当于 133pa，水在 100℃ 的蒸气压是 760mmHg，蒸气压与挥发性成正比关系，一般将低于水的挥发性的物质成为低挥发性物质，高于水的称为高挥发性物质。显然，DBP 的挥发性在常规条件下极低。贮存及搅拌时可以忽略不计。 厂区设 2 个 20m ³ 储罐，围堰容积约 33m ³ ，防腐防渗。

2.5 主要生产设备清单

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位
1	搅拌机	2	台
2	注塑机	2	台
3	20m ³ 邻苯二甲酸二丁酯储罐	2	个

2.6 公用工程

2.6.1 供电系统

本项目用电由当地电网供应，项目年用量约为 5 万 KW·h。

2.6.2 给水系统

本项目给水由市政供水管网供给，项目用水主要为循环冷却用水和员工生活用水。

①冷却用水：本项目在车间内设有 1 座循环冷却水系统，冷却方式为间接冷却。根据建设单位提供资料，项目冷却定型用水循环使用，定期补充，不外排，月补充水量为 2m³，年补充水量为 24m³，供水均来自市政供水管网。

②生活用水：本项目劳动定员 30 人，厂内不设置食堂和宿舍，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），项目生活用水按 45L/人·d 计，则生活用水量为 1.35m³/d（405m³/a）。

2.6.3 排水系统

本项目排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管收集后排入附近沟渠。项目营运期冷却水循环利用，无生产废水排放，仅有生活污水排放。

生活污水：生活污水产生量按用水量的 80%计，则本项目生活污水产生量为 1.08m³/d（324 m³/a）。项目生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。

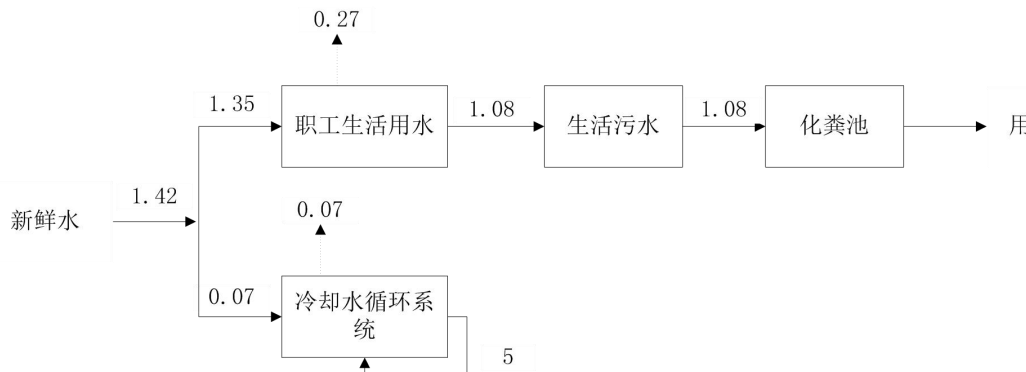


图 2-1 本项目水平衡图 m³/d

2.7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 30 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，二班制，每班工作 8 小时。

2.8 本项目总平面布置

本项目厂房内由北到南依次为办公生活区、生产车间、半成品车间、成品仓库；本项目生产工序线路明确分工，场地布置紧凑，满足工艺运转需求，使得生产井然有序，同时考虑排放相同污染物的工序尽量集中布置，便于废气收

集处理。项目平面布置合理利用土地、功能分区明确、组织协作良好，方便联系和管理，避免人流、物流相互干扰，确保生产运输和安全项目。

综合上述，本项目平面布局科学合理，项目具体平面布置详见平面布置图。

2.9 工艺流程和产排污环节

2.9.1 施工期

本项目租用小淹镇人民政府空地建设本项目，施工工艺流程如下。

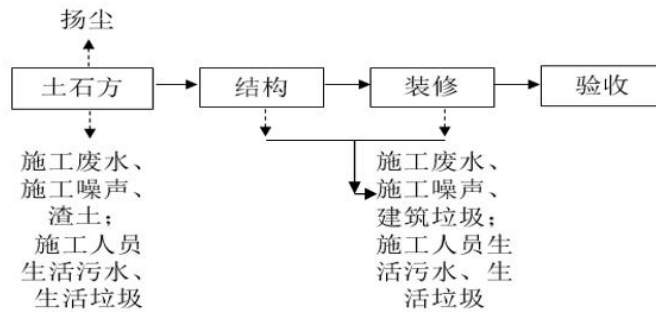


图 2-2 本项目施工期工艺流程及产排污节点示意图

本项目施工期工艺主要包括土石方、结构、装修，施工过程中将产生施工扬尘、施工废水、施工噪声、渣土、建筑垃圾等。

2.9.2 运营期

本项目生产产品为塑料鞋、菜篮子，生产工艺流程及产污节点分别如下所示。

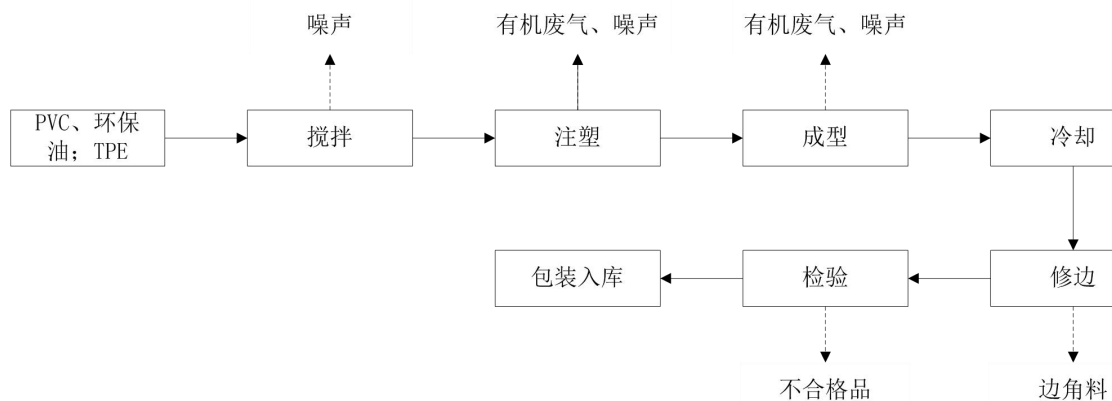


图 2-3 塑料鞋、菜篮子生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1、塑料鞋生产工艺：将 PVC 原料及增塑剂（从储罐泵入密闭管道输送）按比例投入搅拌机内进行混合搅拌均匀（搅拌温度约 70℃，未达到上述物料分解温度，不产生有机废气），搅拌好的物料进入注塑机，注塑机在约 200℃左右的温度下热熔、挤出成型，再经冷却水间接冷却，冷却后经过人工修边即成 PVC 成品鞋。

2、菜篮子生产工艺：将 TPE 原料经过搅拌，再经高温（电加热，温度控制在 200℃左右）注塑成型，经冷却水间接冷却后经过人工修边即成菜篮子成品。

产污环节：

本项目各生产工序产污情况见表 2-6。

表 2-6 生产工艺流程产污情况一览表

产污环节		主要污染物
施工期	/	扬尘、废水、噪声和固废
运营期	搅拌	噪声
	注塑成型	噪声、非甲烷总烃、异味
	修边	固废
	检验	固废

本项目为新建项目，项目地现为空地，经过现场踏勘，项目地周围不存在遗留的与原有环境污染问题。

与
项目
有关
的原
有环
境污
染问
题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量现状

1、区域达标情况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本评价收集了益阳市生态环境局 2023 年度安化县环境空气污染浓度均值统计数据，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。安化县环境空气质量状况监测数据统计情况见下表。

表 3-1 2023 年益阳市安化县空气环境质量状况

月份	PM ₁₀ 月 均浓度(μg/ m ³)	PM _{2.5} 月 均浓度(μg/ m ³)	SO ₂ 月均浓度 (μg/m ³)	NO ₂ 月均浓度 (μg/m ³)	CO月 均浓度(m g/m ³)	O ₃ 月 均浓度(μ g/m ³)	空气 质量 综合 指数
1	102	73	6	16	1.4	87	4.94
2	52	43	6	17	1.1	91	3.34
3	51	30	5	12	1.0	109	2.9
4	41	24	5	8	1.0	122	2.57
5	35	22	4	7	0.8	107	2.25
6	28	17	4	6	0.8	108	1.99
7	27	14	5	6	0.8	80	1.72
8	32	25	6	7	1.0	136	2.55
9	29	22	5	6	0.8	111	2.16
10	32	26	5	7	0.7	114	2.35
11	42	31	6	12	0.8	89	2.65
12	49	50	5	13	1.0	97	3.39
1-12	43	31	5	10	1.1	113	2.79

根据上表可知，2023 年益阳市安化县环境空气质量 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 特征污染因子检测

为了解项目特征污染物 TSP、氯乙烯、TVOC 及臭气浓度的现状情况，有针对性的对环境空气质量进行现状监测，湖南桓泓检测技术有限公司于 2024 年 1 月 25 日~1 月 27 日在项目南侧房屋处进行了取样监测。

区域
环境
质量
现状

①监测布点

根据区域风频特征、综合考虑本地区环境功能、保护目标位置等因素，共布设 1 个环境监测点，大气监测点的具体布设位置详见表 3-2。

表 3-2 大气环境现状监测布点

编号	监测点位	监测点方位、距离	备注
G1	南侧房屋（水利局临时用房）	南，20m 处	居民点

②监测时间：2024 年 1 月 25 日~1 月 27 日，连续监测 3 天。

③监测项目： TSP、氯乙烯、TVOC、臭气浓度

④评价标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值。

⑤监测及评价结果：见表 3-3、3-4

表 3-3 特征污染物环境质量现状监测结果 单位：mg/m³

监测点位	监测日期	监测结果		
		TSP	氯乙烯	TVOC
G1 南侧房屋 (水利局临时用房)	2024.1.25	0.120	0.08L	0.238
	2024.1.26	0.115	0.08L	0.254
	2024.1.27	0.117	0.08L	0.308
标准限值		0.3	/	0.6
达标情况		达标	/	达标

由表 3-3 可知，监测期间 TSP 监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，TVOC 监测值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值要求。

表 3-4 臭气浓度检测结果 单位：无量纲

监测点位	检测项目	检测日期及检测结果			标准限值	达标情况	
		2024.1.25	2024.1.26	2024.1.27			
G1 南侧房屋 (水利局临时用房)	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	<10	/	/
		第 2 次	<10	<10	<10		
		第 3 次	<10	<10	<10		
		第 4 次	<10	<10	<10		

3.2 地表水环境质量现状

本项目位于湖南省安化县小淹镇，本项目运营期无废水外排。根据益阳市生态环境局监测科技网页发布的《关于 2024 年 1 月份全市环境质量状况的通报》（https://www.yiyang.gov.cn/yyshjbhj/3454/5228/5232/content_1903224.html），益阳市安化县国省控断面中资江干流 4 个断面坪口（国控）、拓溪水库、株溪口、京华村均达到 II 类水质要求；资江支流断面：渠江（渠江入资江口）、

柳溪（红岩水库）、辰溪（安化县城南水厂）、敷溪（敷溪）、沂溪（沂溪）均达到 II 类水质。本项目所在区域水环境质量良好。

3.3 噪声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量，本次环评委托湖南桓泓检测技术有限公司于 2024 年 1 月 25 日对项目周边声环境敏感目标进行了噪声现场监测。

表 3-5 声环境监测点位布设

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次	监测方法
N1	西侧居民处	等效连续 A 声级	监测 1 天，分昼间（06:00~22:00）和夜间（22:00~06:00）两个时段	按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《环境监测分析方法》规定和要求进行
N2	南侧房屋（水利局临时用房）			

具体监测数据统计见表 3-6

表 3-6 噪声监测结果表

点位编号	点位位置	监测项目	监测值 dB (A)	
			2024.1.25	
			昼间	夜间
N1	西侧居民处	Leq(A)	55.5	43.4
N2	南侧房屋（水利局临时用房）	Leq(A)	54.4	42.7
2 类标准值			60	50

根据现状监测结果可知，项目声环境质量监测点监测结果均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值要求。

3.4 生态环境质量现状

本项目位于益阳市安化县小淹镇百足村，所在区域无珍稀动植物和古树分布，生态系统单一。根据现场踏勘，本项目场地范围不涉及自然保护区、国家重点保护的珍稀濒危动植物，无市、区级文物保护单位。

3.5 地下水、土壤质量现状

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。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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。”本项目生产区域均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场，正常情况下不存在土壤污染途径；一般固废暂存间、危险废物暂存间等均设有防渗层，发生事故

泄露时迅速应对和处理后不存在垂直入渗的条件，不会导致地下水、土壤环境污染途径，故无需进行地下水、土壤环境质量现状监测。

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 主要空气环境保护目标一览表

保护目标	坐标		保护对象	保护内容	有无阻隔	相对厂界方位和距离	环境功能区
	经度	纬度					
水利局临时用房	111° 29' 46.59"	28° 23' 30.59"	居民	4 人	有	S, 20m	二类区
百足村居民点 1	111° 29' 45.88"	28° 23' 33.21"	居民	1 户 5 人	有	W, 5m	二类区
百足村居民点 2	111° 29' 44.38"	28° 23' 29.39"	居民	8 户 40 人	有	SW, 75m	二类区
百足村居民点 3	111° 29' 43.95"	28° 23' 35.21"	居民	26 户 130 人	有	W, 90m	二类区
百足村居民点 4	111° 29' 44.11"	28° 23' 45.02"	居民	13 户 65 人	有	NW, 355m	二类区
百足村居民点 5	111° 29' 49.67"	28° 23' 40.46"	居民	43 户 215 人	有	NE, 210m	二类区
百足村居民点 6	111° 29' 48.39"	28° 23' 25.51"	居民	45 户 225 人	有	SE, 185m	二类区

2、地表水环境保护目标

环
境
保
护
目
标

表 3-8 地表水环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	规模
水环境	平溪	E	45	III类	小河

3、声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内声环境保护目标见 3-9。

表 3-9 声环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	规模	环境功能区	方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
水利局临时用房	111° 29' 46.59"	28° 23' 30.59"	居民	4 人	2 类区	S	20
百足村居民点 1	111° 29' 45.88"	28° 23' 33.21"	居民	1 户, 5 人	2 类区	W	5

4、地下水环境

本项目厂界外 500 米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。

5、生态环境

本项目用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3.1 大气污染物

本项目塑料鞋生产使用聚氯乙烯注塑成型环节非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值；菜篮子生产注塑成型环节非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值要求及表 9 企业边界大气污染物排放标准要求；厂内有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）标准限值要求。

由于塑料鞋生产和菜篮子生产注塑成型环节产生的有机废气由同一根排气筒排放，因此注塑成型环节产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）中较严者。

表 3-10 有组织废气排放标准

污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标准来源
非甲烷总烃	100	/	(GB31572-2015)
非甲烷总烃	120	10	(GB16297-1996)
氯化氢	100	0.26	
氯乙烯	36	0.77	

表 3-11 无组织废气排放标准 单位: mg/m³

污染物	标准限值	监测点位	执行标准
非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
非甲烷总烃	10 监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点(厂区内)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	30 监控点处任意一次浓度值		
氯化氢	0.20	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
氯乙烯	0.6	周界外浓度最高点	
臭气浓度	20 (无量纲)	企业边界	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

3.3.2 废水排放标准

本项目无生产废水排放,生活污水经化粪池处理后用作农肥,综合利用,项目无废水排放。

3.3.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 规定的排放限值,即:昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A)。运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,即:昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)。

3.3.4 固体废物控制标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的固体废物控制要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)。

总量控制指标	<p>本项目运营期生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用作农肥，因此，不设置 COD、NH₃-N 总量控制指标。</p> <p>本项目运营期气型污染物主要为 VOCs（以非甲烷总烃表征），排放量为 0.776t/a。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>施工期产生的污染物主要有废气、废水、噪声、固体废物等。</p> <p>一、施工废气</p> <p>施工期大气污染物主要为施工扬尘，根据项目周边环境特点，评价建议在施工过程中应该采取如下的治理措施以减轻施工扬尘对周边敏感点的影响。根据《益阳市扬尘污染防治条例》规定，工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：</p> <ol style="list-style-type: none">(1) 施工工地周围按照相关规定设置围挡或者围墙；(2) 施工工地内的裸露土地超过四十八小时不能连续施工的，采取覆盖防尘布、防尘网或者喷淋、洒水等其他有效防尘措施；(3) 散装物料集中分区、分类存放，并根据易产生扬尘污染程度，分别采取密闭存放或者覆盖等其他有效防尘措施，禁止抛掷、扬撒和在围挡外堆放；(4) 及时清运建筑土方、工程渣土、建筑垃圾，不能及时清运的，分类存放和覆盖，并定时喷淋；(5) 工地车辆出口配备车辆冲洗装置和污水收集设施，并保持正常使用，对出场车辆冲洗干净，禁止带泥上路；(6) 工地出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区和主要道路等进行硬化并辅以喷淋、洒水等措施；(7) 施工现场进行切割、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，采取喷淋、洒水等措施；(8) 开挖和回填土方作业面采取喷淋、洒水等有效防尘措施；(9) 按照市人民政府的规定使用预拌混凝土和预拌砂浆；(10) 采取分段作业、择时施工等其他有效防尘降尘措施。(11) 根据《湖南省污染防治攻坚三年行动计划（2018-2020）》要求，施工工地需达到“六个 100%”（工地周边围挡、裸露土地和物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输达到 100%），以减轻施工扬尘对大气的污染。
---	---

二、施工废水

本工程在建设施工期将产生来自施工人员的生活污水和施工废水。施工期建设单位应采取如下污水防治措施：

(1) 施工期施工人员产生的生活污水排入化粪池处理后，作为厂区绿化及周边农林施肥；

(2) 地下挖方时产生的渗透水、施工现场冲洗废水，水中含有泥沙等悬浮物及矿物油成分；建筑材料在堆放期间可能受到雨水的冲刷流失而产生的废水，水中主要污染物为悬浮物。施工废水污染因子主要为石油类和 SS 浓度分别为 20~40 mg/L、500~4000 mg/L。根据建设单位提供资料，施工期产生的少量施工废水，经沉淀处理后回用于洒水降尘等；

(3) 施工过程要尽量减少弃土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计，做好必要的截水沟，防止雨天水土流失，禁止就近直接排入地表水体或平地漫流；

(4) 含有淤泥的施工废水必须经沉淀处理，并回用于车轮、车帮的冲洗，所排放的废水排入沉淀池沉淀后回用；

(5) 在施工过程中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤。雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖面，并争取土方随挖、随运，减少推土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷。暴雨期还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。

三、施工噪声

在施工过程中，需动用大量的车辆及施工机械，其噪声强度较大，且声源较多，将对一定范围内的声环境产生影响。为确保施工阶段噪声不对周围环境造成显著影响，建设单位应采取以下措施：

(1) 选用低噪声设备和工作方式，加强设备的维护与管理，把噪声污染减少到最低程度。

(2) 增加消声减振的装置，如在某些施工机械上安装消声罩，对振捣棒等强噪声源周围适当封闭等。

(3) 现场装卸设备机具时，应轻装慢放，不得随意乱扔发出巨响。

(4) 合理安排施工作业计划。尽量避免夜间施工，确需夜间施工作业

	<p>的，必须提前向当地主管部门提出申请，经审核批准后，方可施工。</p> <p>四、施工期固体废物</p> <p>施工期产生的固体废物主要有建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。建设单位必须采取措施减少并降低施工废物和生活垃圾对周围环境的影响，须采取以下措施：</p> <p>（1） 施工现场的建筑垃圾和生活垃圾，必须设置垃圾箱集中存放，及时清运。土方、工程渣土和垃圾堆放高度不得超出围挡高度，并采取苫盖、固化措施。严禁将本项目施工过程中产生的各类固体废物堆存于附近永久性保护生态区域内。</p> <p>（2） 施工期间的工程废弃物应及时清运，要求按规定路线运输，运输车辆必须按有关要求配装密闭装置。</p> <p>（3） 对施工人员加强教育和管理，做到不随意乱丢废物，要设立环保卫生监督监察人员，避免污染环境。</p> <p>综上所述，本项目建设单位应严格按照相关要求，自觉加强对施工现场的监督管理，并采取有效的防护措施，减轻对周边环境带来明显不利影响，施工结束后对周边环境的影响也随之消除。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废气</p> <p>1、废气污染物源强分析</p> <p>本项目废气主要来自注塑成型工序有机废气、生产异味等废气。本项目投料工序因所投原料粒径较大，投料过程基本无粉尘产生，做不做定量分析。</p> <p>（1） 注塑成型工序有机废气（以非甲烷总烃表征）</p> <p>根据工艺流程分析可知，本项目注塑成型过程会有少量有机废气产生。菜篮子生产过程中有机废气产生量：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2927 日用塑料制品制造行业系数表），有机废气的排放系数为 2.7kg/t-产品，菜篮子产品产量为 4t，则菜篮子生产过中有机废气产生量约为 0.0108t/a（0.0024kg/h）；塑料鞋生产过程中有机废气产生量：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（1953 塑料鞋制造行业系数表），有机废气排放系数为 14340mg/双-产品，塑料鞋产量为 30 万双，则塑料鞋生产过程中有机废气产生量约为 4.302t/a（0.896kg/h）。项目注塑成型环节可在出</p>

料口处安装集气罩统一收集后经二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒，集气罩捕集率 90%，净化效率可达 80%(为使净化效率达到 80%，环评要求建设单位提高活性炭的更换频次，本环评要求建设单位每季度更换一次)，机械排风系统风机总排风量为 10000m³/h，项目共有 2 台注塑机，设 2 个集气罩，项目年工作时间 4800h，则计算出有组织有机废气(按 VOCs 计)排放量约为 0.776t/a、排放速率 0.162kg/h，排放浓度 16.2mg/m³。

未被收集的有机废气以无组织形式排放，无组织排放量为 0.431t/a。

PVC 在加热环节会产生氯化氢、氯乙烯气体，氯化氢产污系数参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(林华影，林瑶、张伟等，中国卫生检验杂志，2008 年 4 月，18 卷 4 期)，该文献试验中称取 25g 纯聚氯乙烯粉末，置于 250ml 具塞碘量瓶中，在 90-250℃ 区间逐步升温，在不同温度下恒温 0.5h 后，对热解气体进行分析，结果表明在 90~220℃ 温度区间内，分解出的氯化氢浓度范围为 0.95-19.46mg/m³，分解出的氯乙烯 1.03-22.84mg/m³，按最不利情况进行氯化氢、氯乙烯的源强计算，即氯化氢 19.46mg/m³、氯乙烯 22.84mg/m³，再根据实验样品重量得出氯化氢、氯乙烯的产污系数为 194.6mg/t-PVC、228.4mg/t-PVC。本项目 PVC 加热温度为 200℃ 左右，故可采用上述产污系数。本项目采用 PVC 共计 38t/a，则氯化氢产生总量为 7.395g/a、氯乙烯产生总量为 8.679g/a，由于源强极小，因此废气经收集后有组织排放。

(2) 异味(臭气浓度)

项目产生的臭气废气成分复杂，难以定量分析，本次评价仅对其进行定性分析。项目生产臭气主要为生产过程中产生的有机物，其散发的气味具有刺激性，如果废气不及时处理，将会产生刺激性臭味而引起人们感官不适。由于项目臭气主要集中在生产车间中，部分臭气经收集处理后达标排放，未收集的部分无组织排放。由于西面、南侧居民离项目较近(5m、20m)，为减少臭气对西面、南面居民的影响，建设单位应加强车间通风换气，车间通风换气出风口宜布置在生产车间东侧，不得朝向西侧居民点，并在厂房西侧、南侧加强绿化，经采取上述措施后，项目排放的臭气对周围居民影响较小。

(3) 废气污染源源强汇总

表 4-1 本项目废气产排情况一览表

处理废气种类	产生量 (t/a)	处理措施	有组织			无组织排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
VOCs	4.3128	集气罩收集+二级活性炭吸附+15m 排气筒	0.776	0.162	16.2	0.431
氯乙烯	8.679×10 ⁻⁶		1.562×10 ⁻⁶	6.508×10 ⁻⁷	6.508×10 ⁻⁵	8.679×10 ⁻⁷
氯化氢	7.395×10 ⁻⁶	/	5.916×10 ⁻⁶	2.465×10 ⁻⁶	2.465×10 ⁻⁴	7.395×10 ⁻⁷
臭气	少量	加强车间通风	/	/	/	少量

表 4-2 排放口基本情况

编号	名称	项目	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气量 Nm ³ /h	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放口类型	排放标准
			经度	纬度							
D A001	总 排气筒	VOCs	11° 29' 47.58 "	8° 23' 32.00 "	1 5	0. 4	1 0000	2 5	4 800	一 般排 放口	GB16 297-1 996) 和 (GB 3157 2-201 5)
		氯化氢									
		氯乙烯									

表 4-3 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)
1	DA001	非甲烷总烃	16.2	0.162	0.776
2		氯化氢	2.465×10 ⁻⁴	6.508×10 ⁻⁷	5.916×10 ⁻⁶
3		氯乙烯	6.508×10 ⁻⁵	6.508×10 ⁻⁷	1.562×10 ⁻⁶
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.776
		氯化氢			5.916×10 ⁻⁶
		氯乙烯			1.562×10 ⁻⁶

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	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	注塑成型废气	注塑成型	非甲烷总烃	加强车间通风, 强化废气收集效率	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4	0.431
			氯化氢			0.20	7.395×10 ⁻⁷
			氯乙烯			0.60	8.679×10 ⁻⁷
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.431		
			氯化氢		7.395×10 ⁻⁷		
			氯乙烯		8.679×10 ⁻⁷		

表 4-5 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	1.207
2	氯化氢	6.656×10 ⁻⁶
3	氯乙烯	2.430×10 ⁻⁶

(3) 项目废气处理可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中日用塑料制品制造注塑成型生产单元废气处理可行技术, 本项目有机废气采用两级活性炭吸附法属于可行技术方案, 能确保污染物达标排放。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)中注塑工艺单元废气处理可行技术, 本项目有机废气采用两级活性炭吸附法属于可行技术方案, 能确保污染物达标外排。

针对本项目有机废气的特点(产生量小, 浓度低), 为降低投资成本, 保证净化效果和减少运行费用, 建设单位拟采用二级活性炭吸附处理有机废气。

本项目采取的“二级活性炭吸附”工艺对有机废气的去除率可以达到 80%, 处理后的废气经 15 米高排气筒达标排放, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放标准, 治理措施可行。

(4) 排气筒设置合理性分析

注塑成型有机废气设置 1 个排气筒 DA001, 用于排放收集处理后的有机废气, 高度为 15m。根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015): “排气筒高度

不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度应根据环境影响评价文件确定。”，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）：“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”、“新污染源的排气筒一般不应低于 15m”，本项目排气筒 DA001 高度设置满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，周边 200m 范围内居民房为 2 层，高度约为 6m，满足标准要求，排气筒布置在生产车间东南角，在远离居民点一侧，且有机废气排放量较小，对周边环境影响较小，设置合理。

（5）非正常情况分析

本项目非正常工况主要考虑有机废气处理措施开停机及二级活性炭未及时更换情况，非正常工况情况如下：

有机废气处理措施故障，处理效率下降至 0%（完全失效）；

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，废气非正常排放时间不超过 1 小时。避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表 4-6。

表 4-6 项目污染源非正常排放参数表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次	应对措施
1	DA001	处理效率下降至 0	非甲烷总烃	80.865	0.809	1	1	停产
			氯化氢	2.773×10 ⁻⁴	2.773×10 ⁻⁶	1	1	停产
			氯乙烯	3.255×10 ⁻⁴	3.255×10 ⁻⁶	1	1	停产

本项目生产设备检修时不进行生产作业；生产设备及环保设备有专人负责，以便出现运转异常时可立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，避免非正常排放。

（6）大气监测计划

本项目运营期废气监测计划见下表。

表 4-7 项目运营期废气监测计划

项目	废气类型	监测因子	监测点位	监测频率
废气监测	有组织废气	非甲烷总烃	DA001	1次/年
		氯乙烯	DA001	1次/年
		臭气浓度	DA001	1次/年
	无组织废气	非甲烷总烃	厂界	1次/年
		氯化氢	厂界	1次/年
		非甲烷总烃	厂区内厂房外	1次/年
		臭气浓度	厂界	1次/年

运营期和环境影响和措施

4.2 废水

(1) 废水污染物源强分析

本项目运营期在车间内设有 1 座循环冷却水系统，冷却方式为间接冷却，项目设置 1 个循环冷却水池，位于生产车间东北侧，容积约为 8m³，由于本项目冷却方式为间接冷却，循环冷却过程冷却水不直接与物料、设备接触，仅在冷水管中对设备进行冷却降温，属于含污染物极少的清净下水，能够满足循环使用要求。冷却水经冷却后循环利用，无生产废水产生，运营期的废水主要是生活污水。

根据建设单位提供资料，本项目劳动定员为 30 人，不在厂区内食宿，参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），用水量按 45L/人·d 计，则本项目生活用水量为 1.35m³/d（405m³/a）。生活污水的排放系数取 0.8，生活污水产生量为 1.08m³/d（324m³/a），生活污水主要污染物的产生浓度一般约为 COD：300~400 mg/L、BOD₅：200~250mg/L、NH₃-N：30~35mg/L、SS：150~200mg/L，生活污水经化粪池处理后定期清掏，用作农肥，不外排。

(2) 废水处理措施可行性分析

本项目运营期冷却循环水循环使用不外排，因此无生产废水外排。本项目生活污水产生量为 1.08m³/d（324m³/a），项目设置一个日处理能力为 1.5m³的化粪池处理产生的生活污水，化粪池的设置能有效满足生活污水的收集处理需求，生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用作农肥。项目周边有大量居民菜地，旱土均需要使用农肥，可完全消纳本项目生活污水经化粪池处理后定期清掏出的农肥。

综上所述，本项目废水处理设施可行。

4.3 噪声

(1) 噪声源强

项目主要噪声源为各类生产设备噪声，各生产设备噪声源强为 70-80dB，为非连续排放。经同类项目调查可知，本工程主要噪声源源强表 4-8。

表 4-8 主要噪声源强 单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距声源距离 (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			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	
1	厂房	注塑机	70/1	合理布局、基础减振、隔声处理	20	22	1	东	12	48.4	昼间	10	38.4	1
								南	22	43.2			33.2	1
								西	20	44.0			34.0	1
								北	12	48.4			38.4	1
2	厂房	搅拌机	70/1	合理布局、基础减振、隔声处理	10	20	1	东	22	43.2	昼间	10	33.2	1
								南	20	44.0			34.0	1
								西	10	50.0			40.0	1
								北	14	47.1			37.1	1

注：以厂房西南角为中心（0，0，0）

（2）噪声环境影响分析

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

根据 HJ2.4-2021，本项目中主要噪声源为室内声源。对于室内声源，需分析围护结构的尺寸及使用的建筑材料，确定室内声源的源强和运行的时间及时间段。

根据 HJ2.4-2021 中“附录 B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法”，室内声源等效为室外声源可按如下步骤进行。

如图 4-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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

式中：Q—指向性因数。通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。R—房间常数， $R = Sa / (1-a)$ ，S 为房间内表面面积，

m^2 , a 为平均吸声系数。 r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{Pli}(T) = \lg\left\{\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}}\right\}$$

式中: $L_{Pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{Pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (T_{Li} + 6)$$

式中: $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

T_{Li} —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB 。

按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件, 需按线声源或面声源模式计算。一个大型机器设备的振动表面, 车间透声的墙壁, 均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W , 各面积元噪声的位相是随机的, 面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成, 其合成声级可按能量叠加法求出。

噪声影响预测结果见下表。

表 4-9 项目各厂界噪声预测结果 单位 $dB(A)$

预测位置		贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
项目厂房	东面厂界	42.01	/	/	昼间: 60	达标
	南面厂界	38.25	/	/		达标
	西面厂界	41.76	/	/		达标
	北面厂界	42.77	/	/		达标
敏感点	南侧水利局临时用房	32.63	54.4	54.4	昼间: 60	达标
	百足村民点 1	38.26	55.5	55.5		达标

本项目位于湖南省益阳市安化县小淹镇百足村, 执行《工业企业厂界环

境 噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。从预测结果可以看出,各声源在采取相应的隔声、减振等措施后,通过合理布置,高噪声设备布置在远离居民点的一侧,声源对厂界的噪声贡献值较小,对敏感目标影响较小,因此,本项目噪声对周围声环境不会造成较大影响。

为进一步降低项目噪声对周边环境的影响,本环评建议建设单位强化以下噪声治理措施:

①在新增设备选型方面,在满足工艺生产的前提下,选用精度高、装配质量好、噪声低的设备;对于某些设备运行时由振动产生的噪声,应对设备基础进行减振。对高噪声设备,应增加隔声挡板隔声罩进行降噪,降低噪声对周围环境的影响。

②充分利用现有厂房隔声,建议在厂房内增加隔声材料进行降噪,并在其表面,主要有多孔材料如(玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖),穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非生产噪声,同时确保环保措施发挥最有效的功能;加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声。

④加强生产机械的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换,以此降低磨擦,减小噪声强度。

综上所述,本项目对周围声环境及敏感目标影响较小。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021),本项目厂界环境噪声每季度至少开展一次昼间、夜间噪声监测,夜间不生产的可不开展夜间噪声监测,项目噪声监测计划见下表。

表 4-10 噪声监测计划

监测项目	监测点	监测内容	监测频率	执行标准
噪声	厂界	等级 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4.4 固体废物

1、固体废物污染源强分析

本项目固废主要为生活垃圾、废塑料包装袋、不合格品、边角料、含油

抹布手套、废润滑油、废活性炭。

(1) 含油手套抹布

本项目含油手套、抹布产生量约为 0.01t/a，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，设置专门的收集桶，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处理。

(2) 废润滑油

本项目废润滑油主要来自于设备维护过程，产生量约为 0.1t/a，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物，废物代码为 900-249-08，设置专门的收集桶，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处理。

(3) 废活性炭

吸附有机废气产生的废活性炭。根据经验系数，1kg 活性炭能吸附 0.3kg 有机废气，本项目吸附机废气产生量为 3.106t/a，计算出活性炭的量约 10.35t/a，活性炭每季度更换一次。废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处理。

(4) 不合格品、边角料

根据业主提供的资料，本项目不合格品、废边角料产生量约 1t/a。

(5) 废塑料包装袋

根据业主提供的资料，本项目废塑料包装袋产生量约为 0.5t/a，暂存于一般固废暂存间，外售物资回收公司。

(6) 生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 4.5t/a (0.015t/d)，设置垃圾桶收集，委托环卫部门清运处理。

本项目固体废物产生量及治理措施见下表。

表 4-11 本项目固体废物产生量及治理措施一览表

名称	废物类别	产生量 (t/a)	采取的处理处置方式	综合利用量 (t/a)	处置量 (t/a)
生活垃圾	生活垃圾	4.5	由环卫部门统一清运处理	0	4.5
废塑料包装袋	一般固废	0.5	收集后外售物资回收公司	0.5	0

不合格品、边角料	一般固废	1	收集后外售物资回收公司	1	0
废活性炭	危险废物	10.35	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处理	0	10.35
废润滑油	危险废物	0.1		0	0.1
含油抹布手套	危险废物	0.01		0	0.01

2、危险废物临时贮存设施的管理要求

危险废物处置的目的是使排出的危险废物无害化处理或最终处置，处理过程包括收集、运送、贮存、中间处理和最终处置等过程。本项目在厂房内设置 1 间危废暂存间，用于存放生产过程中产生的危险废物，包括废润滑油、废含油抹布手套、废活性炭等。建设单位有专职工作人员将当天产生危险废物转运至危废暂存间暂存记录，并定期委托资质单位进行处置。本环评对项目运营过程中产生为危废收集、暂存、转运提出以下要求：

危险废物贮存设施污染控制要求：

本项目设 1 间危废暂存间，位于厂房东南角，设建筑面积 10m²，危废暂存间内分区域分类暂存本项目各类危险废物，危险废物收集和临时储存措施按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）规定进行；

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危险废物容器和包装物污染控制要求：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

危险废物暂存间应设防风防雨防晒防泄漏和隔离设施，并对内墙体及地面做防腐、防渗措施。当危险废物暂存达到一定量后，交有资质单位处理。危险废物不可盛装过满，应保留容器约 10% 的剩余容积，或容器顶部与废物之间保留一定的空间。投放危险废物后，应及时密闭容器。

表 4-12 环境保护图形符合一览表

序号	警告图形符合	危险废物标签符合	名称	功能
1			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

危险废物转运要求：

本项目危险废物外部转运须做好危险废物情况的纪录，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、堆放库位、

废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存。危废的转移应严格按照危险废物转移联单手续进行，委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用车辆运输，禁止不相容的废物混合运输。运输路线应避开人口集密区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。

企业内应加强危险废物的管理，全面推行危险废物申报制度，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有跟踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理，集中收集交具有危险废物经营许可证的单位进行安全处置，并办理有关手续，使本项目危险废物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

项目运营过程中建设单位应设立专门危险废物管理机构，建立、健全危险废物管理责任制度，定期对废物分类、暂存、处置情况进行检查，发现问题立即整改。如实向所在生态环境主管部门申报登记危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

危险废物暂存间基本情况表见下表 4-13。

表 4-13 危险废物暂存间基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物类别	危险废物名称	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	含油抹布手套	HW49	900-041-49	厂房东南角	10m ²	桶装	0.01	1
2		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装	0.1	1
3		废活性炭	HW49	900-041-49			桶装	12.938	1

3、一般工业固体废物临时贮存设施的管理要求

本项目设一个一般固废暂存区，位于本项目厂房东南角，占地面积 10m²。环评要求一般固废暂存间贮存措施参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关标准，本项目设置一般固体废物的临时贮存区，需要做到以下几点：

- ①贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；
- ②一般工业固体废物贮存区禁止生活垃圾混入；

③贮存区使用单位，应建立检查维护制度；

④贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；

⑤贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；

⑥不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物；

经上述措施处理后，本项目各项固体废物均能得到合理处置，对区内及区域环境产生影响较小。

4.5 地下水、土壤的环境影响及保护措施

本项目厂房内地面已全部进行硬底化处理，根据前文分析建设单位在落实本环评提出的废气处理措施基础上，能够确保废气能达标排放，污染物以大气沉降方式对项目周边土壤环境产生影响较小，正常生产情况下基本不存在地下水、土壤污染途径。为进一步完善项目地下水、土壤污染防治措施，本环评建议建设单位对厂房生产工作区、危废暂存间地面采用地面涂刷环氧树脂涂刷进一步完善“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），同时增加危废暂存间内增加防渗托盘等，降低项目运营对周边地下水、土壤环境风险。

建设单位在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水及土壤环境影响较小。

4.6 排污口规范化管理

排污口是本项目投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

（1）排污口规范化管理的基本原则

①向环境排放污染物的排污口必须规范化；

②根据工程特点和国家列入的总量控制指标，确定本工程将排气筒作为管理的重点；

③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

（2）排污口的技术要求

①排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（试

行) (环监[1996]470号)文件要求,进行规范化管理。

②废气处理措施排气筒设置应符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。

③原料堆场地须有防渗和防灭火措施。

(3) 排污口立标管理

①污染物排放口,应按国家《环境保护图形标志》(15562.1-1995)及修改单规定,设置国家统一制作的环境保护图形标志牌。

②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处,标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。

(4) 排污口建档管理

①要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》,并按要求填写有关内容。

②根据排污口管理档案内容要求,项目建成投产后,应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

4.7 环境风险

在采取相应的事故风险防范措施之后,本项目环境风险事故的发生概率较低。建设单位通过制订完善的应急预案体系,在此基础上,本项目的环境风险水平是可以接受的。其他环境风险分析内容见风险专项。

4.8 项目环保投资

本项目总投资2057万元,环保投资为19.6万元,环保投资占项目总投资的0.95%。

表4-17 项目环保投资一览表

类别	排放源	污染物名称	环保措施	投资(万元)	备注
废气治理	注塑成型废气	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附+15m高排气筒DA001	14	新建
	生产车间	臭气浓度	加强车间通风	0.2	新建
废水治理	冷却循环水	/	冷却循环水塔	1.8	新建
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、	化粪池	1	新建

		NH ₃ -N			
噪声治理	生产设备	设备噪声	隔声、减振	1	新建
固体废物	一般工业固废		一般固废暂存间, 占地面积为 10m ²	0.5	新建
	危险废物		危废暂存间, 占地面积为 10m ²	1	新建
	生活垃圾		垃圾桶	0.1	新建
合计				19.6	

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	注塑成型废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置处理后由15m 排气筒 DA001 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 限值要求、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值
		氯化氢、氯乙烯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值
	厂界	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值
		氯化氢、氯乙烯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂区内厂房外	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 规定的限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。	不外排
声环境	厂界	等效连续 A 声级	通过合理布局，选用低噪声设	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			备, 基础减振, 厂房隔声	(GB12348-2008)2 类标准要求
电磁辐射	无			
固体废物	<p>环境保护措施:</p> <p>①收集边角料、不合格产品、废包装袋: 集中收集后, 外售综合利用。</p> <p>②废活性炭、废润滑油、废含油抹布手套: 经专业容器收集后, 暂存于危险废物暂存间, 交由有资质单位处置。</p> <p>③生活垃圾: 分类收集, 由环卫部门定期清运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①将项目储存危险物质、危险化学品分类集中布置, 对液体原料储存区等设围堰或托盘, 尤其针对危废暂存间应设置底部托盘, 不与地面直接接触。</p> <p>②落实项目厂房分区防渗, 进一步完善厂房“三防”措施, 强化完善项目地下水、土壤污染防治。</p> <p>③加强对员工的培训, 提高员工的责任感及专业性; 加强对设备及防护设施、渗设施的日常巡检、维护全面杜绝污染物质渗漏进入地下水体及土壤</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①严格按照防火规范进行平面布置;</p> <p>②定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备;</p> <p>③划定禁火区, 在明显地点设有警示标志, 输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。</p> <p>④在项目正式投产运行前, 制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划, 并组织相关人员进行岗前培训;</p> <p>⑤设置明显的警示标志, 并建立严格的值班保卫制度。</p> <p>⑥合理规划运输路线及时间, 加强危险化学物品运输车辆的管理。</p> <p>⑦平时加强废气处理设施的维护保养;</p> <p>⑧项目建成后立即编制厂区突发环境事件应急预案。</p>			
其他环境管理要求	<p>①根据《排污许可管理条例》及相关规范的要求, 需申请项目排污许可登记, 同时相应的落实定期检查计划, 环境管理制度等;</p> <p>②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, 编制突发环境事件应急预案, 并完成备案;</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验收, 编制验收报告。</p>			

--	--

六、结论

本项目符合国家产业政策，满足当地环境功能区划的要求，项目选址可行。建设单位在认真落实好本环评报告表提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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			1.207	1.207		1.207	+1.207
	氯化氢			6.656×10^{-6}	6.656×10^{-6}		6.656×10^{-6}	$+6.656 \times 10^{-6}$
	氯乙烯			2.430×10^{-6}	2.430×10^{-6}		2.430×10^{-6}	$+2.430 \times 10^{-6}$
废水								
生活垃圾				4.5	4.5		4.5	+4.5
一般工业 固体废物	废塑料包装袋			0.5	0.5		0.5	+0.5
	不合格品、边角 料			1	1		1	+1
危险废物	废活性炭			10.35	10.35		10.35	+10.35
	废润滑油			0.1	0.1		0.1	+0.1
	含油抹布手套			0.01	0.01		0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①