

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称: 年产 150 万双成品鞋生产项目

建设单位(盖章): 衡阳县欣易达鞋业有限公司

编制日期: 二零二四年八月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 14 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 21 -
四、主要环境影响和保护措施	- 28 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 46 -
六、结论	- 48 -

附图

- 附图一 项目地理位置
- 附图二 项目所在园区规划位置
- 附图三 平面布置图
- 附图四 项目监测布点图（引用）
- 附图五 项目环保目标图
- 附图六 项目排水路径图

附件

- 附件一 环评委托书
- 附件二 营业执照
- 附件三 项目备案证明
- 附件四 用地手续
- 附件五 原湖南省环境保护厅关于衡阳西渡经济开发区环境影响报告书的批复（湘环评〔2013〕285号）
- 附件六 湖南省生态环境厅关于湖南衡阳西渡高新技术产业园区环境影响跟踪评价工作意见的函（湘环评函〔2020〕85号）
- 附件七 调区扩规证明材料
- 附件八 专家评审意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 150 万双成品鞋生产项目														
项目代码	2406-430400-04-01-642542														
建设单位联系人	邱云	联系方式	13590623008												
建设地点	衡阳市衡阳县西渡镇联胜路与创业路交接处东南角（原宏大空调厂房四楼）														
地理坐标	（112 度 24 分 44.5329 秒，26 度 58 分 1.0345 秒）														
国民经济行业类别	C1959 制鞋业、C2319 印刷和记录媒介复制业	建设项目行业类别	十六、皮革、皮毛、羽毛及其制品和制鞋业； 二十、印刷和记录媒介复制业												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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（备案）部门（选填）	湖南衡阳西渡高新技术产业园区管理委员会	项目审批（备案）文号（选填）	蒸高新备案【2024】17 号												
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	80												
环保投资占比（%）	1.3%	施工工期	3 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	5000												
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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）》，本项目无需设置专项评价，具体专项评价设置原则判定情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则与本项目判定情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 45%;">项目判定情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目废气排放主要为挥发性有机物、颗粒物等，不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中确定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>生活污水经化粪池处理后排放至衡阳西渡高新技术产业园区污水处理厂处理；</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>根据风险潜势判定可知，项目贮存量未超过临界值，无需设置环境风险专项评价。</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目判定情况	大气	排放废气含有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气排放主要为挥发性有机物、颗粒物等，不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中确定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	生活污水经化粪池处理后排放至衡阳西渡高新技术产业园区污水处理厂处理；	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据风险潜势判定可知，项目贮存量未超过临界值，无需设置环境风险专项评价。
	专项评价的类别	设置原则	项目判定情况												
	大气	排放废气含有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气排放主要为挥发性有机物、颗粒物等，不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中确定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物												
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	生活污水经化粪池处理后排放至衡阳西渡高新技术产业园区污水处理厂处理；												
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据风险潜势判定可知，项目贮存量未超过临界值，无需设置环境风险专项评价。													

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目取水采用园区管网供水，不涉及取水口。		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海洋外排废水。		
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指标纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>					
规划情况	<p>湖南衡阳西渡高新技术产业园区前身为湖南衡阳西渡经济开发区，成立于 1992 年，1994 年被湖南省人民政府确定为省级开发区，2012 年经省人民政府批准升级为高新技术产业园区并更为现名。2013 年 12 月 9 日取得了原湖南省环境保护厅出具的《关于西渡经济开发区环境影响报告书的批复》，批复文号湘环评[2013]285 号。</p>				
规划环境影响评价情况	<p>(1)规划环境影响评价文件：《衡阳西渡经济开发区环境影响报告书》(2013 年，长沙环境保护职业技术学院)</p> <p>(2) 召集审查机关：湖南省环境保护厅</p> <p>(3) 审批文件名称及文号：《湖南省环境保护厅关于衡阳西渡经济开发区环境影响评价报告书的批复》（湘环评[2013]285 号）</p>				
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与西渡高新技术产业园产业定位相符性分析</p> <p>根据湖南省发展与改革委员会的批复文件，湖南衡阳西渡高新技术产业园区的主导产业为医药、智能机器、非金属矿物制品；产业布局自西向东依次布置外贸加工区、机械电子制造业区、物流区、生物医药产业区及农产品加工区。</p> <p>本项目属于 C1959 制鞋业，符合西渡高新技术产业园产业定位。</p> <p>2、与园区准入条件相符性分析</p> <p>根据湖南省发展与改革委员会的批复文件，湖南衡阳西渡高新技术产业园区的主导产业为医药、智能机器、非金属矿物制品。原规划环评主导产业为生物医药、外贸加工和机电子制造产业为主导，辅以发展农产品加工业。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 西渡高新区准入与限制行业类型一览表</p> <table border="1" data-bbox="438 1960 1385 2004"> <thead> <tr> <th data-bbox="438 1960 507 2004">类</th> <th data-bbox="507 1960 1385 2004">行业类别</th> </tr> </thead> </table>			类	行业类别
类	行业类别				

	一类工业用地	二类工业用地
鼓励类	<p>①生活用品领域，积极发展服装缝纫加工（不含印染）、鞋帽加工（不含制革）、箱包加工（不含制革）为重点的生活用品制造，积极发展高端品牌服装、鞋帽和箱包产品，扩大生活用品外贸订单的规模，提升产业经济总量和出口创汇额。鼓励发展用于工程机械、交通装备等配套于开发区内机械电子制造产业的纺织品缝纫加工，加强非织造技术、新材料技术和应用技术三大技术的开发能力。</p> <p>②壮大现有基础，推动制造规模的扩张和产业结构的升级，培育新的经济增长点。把握技术革命带来的产业重整机遇，积极承接沿海等地区的电子信息产业转移，统筹信息技术创新、应用和管理各个环节，以信息化和工业化融合为主线，以华高、飞翔、金鼎等电子电容器企业和项目为依托，以高、中档电子原件制造为方向，重点发展薄膜电容器、液晶数码板和由电子原件集成制造的变电成套设备，形成电子电子信息产品制造群体。</p>	<p>①以湖南衡泰数控机床、双雁运输机械、云天锅炉、中重机械等重点项目为基础，重点发展数控机床、交通装备、工程机械、特色机械产品（压力容器与热力装置）；以提高先进机械装备制造业自主创新能力为重点，集中力量开展核心技术和关键共性技术攻关，推进产业高端化发展，努力实现产业升级和企业扩容，壮大机械装备制造业发展规模。</p> <p>②中成药及保健品：围绕新药开发和质量控制技术瓶颈，充分应用超临界萃取、超微粉碎技术、大孔树脂吸附、膜分离等先进工艺以及多功能集成提取装备、自动化数控干燥设备等先进装备，重点发展治疗心脑血管、肿瘤等疾病和免疫功能保健、补益等胶囊、颗粒和喷雾剂等产品的研发，同时，加强安全有效、质量可控的关键技术的开发和应用。</p> <p>③化学药制剂：以湖南恒生制造等企业为龙头，以抗感染、抗病毒、抗肿瘤类的粉针剂（头孢菌素类）、冻干粉针剂、注射剂为制造重点，充分利用已经建立的各种专业化平台，进一步加强新型制剂的技术研究，实现化学制药规模的稳步扩大。</p> <p>④以现代米业为龙头企业，发展无公害的农产品加工业。</p>
限制类	<p>①《产业结构调整指导目录（2019本）》的限制类的各类轻工类产业。</p> <p>②靠近县城一侧，限制引进气型污染大的机械电子企业，如含喷涂工艺的机械电子企业</p>	<p>①《产业结构调整指导目录（2019本）》的限制类的各类机械类产业。②以春天制药等企业为核心，限制发展以头孢菌素类、抗肿瘤类为主体的化学原料药片剂、胶囊、颗粒剂产品制造群，加快制药关键技术突破和品升级，实现原料药的高端化和色化。合成化学原料药、提取类生物医药。</p> <p>③粮食转化乙醇、食用植物油料转化生物燃料项目等企业。</p>
禁止类	<p>①明令禁止的落后淘汰的工艺、设备、产品。</p> <p>②明令禁止的落后淘汰的工艺、设备、产品，电子行业的</p>	<p>①国家产业政策规定的限制类产业以及落后生产工艺装备和落后产品。不符合行业准入条件的项目。不符合产业政策的专业热处理项目电镀生产</p>

	PCB、电路板、电镀等涉重金属或者产生重金属污染等企业。	线；耗水量大的大型机械设备项目；废水中含有持久性有毒有害有机物的项目。明令禁止的落后淘汰的工艺、设备、产品，电子行业的 PCB、电路板、电镀等涉重金属或者产生重金属污染等企业。 ②明令禁止的落后淘汰的工艺、设备、产品：生物工程类。 ③以野外资源为原料的珍贵濒危野生动植物加工。
--	------------------------------	--

本项目所在地为一类工业用地，本项目属于 C1959 制鞋业，属于鼓励类，与园区准入条件相符。

3、与规划环评批复的相符性分析表

1-2 与规划环评批复的符合性分析

序号	湘环评[2013]285 号	项目情况	相符性
1	进一步优化规划布局，经开区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好经开区内部各功能组团及经开区与周边工业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，按报告书要求，将经开区中部南、北两侧均临近规划居住区的二类工业用地调整为一类工业用地，对现状居住工业混杂局面逐步调整，控制在规划道路两侧新建对噪声敏感的建筑物，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良，减轻功能区相互干扰影响	项目位于衡阳市衡阳县西渡镇联胜路与创业路交接处东南角（原宏大空调厂房四楼），位于西渡高新产业园区内，项目用地为规划的一类工业用地，周边均为工业用地，50m 范围内无噪声敏感目标	符合
2	严格执行经开区入园企业准入制度，入园项目选址必须符和经开区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，禁止气型污染严重企业、涉重金属企业入驻，严格控制三类工业。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的经开区准入限制行业类型一览表做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，	本项目不属于经开区准入限制行业类型一览表中的限制行业，在按本报告提出的污染防治措施后能确保各类污染物达标排放。	符合

		确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，完善企业环保手续、确保污防设施正常运营、达标排放，总体满足产业定位和地方环保管理要求		
	3	落实经开区水污染控制措施。经开区排水实施雨污分流，近期排水经收集后排入衡阳县县城污水处理厂深度处理，远期经开区自建污水处理厂，其选址、规模、处理工艺等另行环评论证，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准，经专管排入蒸水。加快实施衡阳县县城污水处理厂扩建、衡阳县县城污水处理厂建设、配套排水管网建设等基础设施建设，截污、排污管网必须与道路建设、区域开发、项目引进同步进行，保障经开区废水建设、区域开发、项目引进同步进行，保障经开区废水建设、区域开发、项目引进同步进行，保障经开区废水一级标准后方可外排	本项目按经开区政策要求落实水污染防治措施，排水实施雨污分流，生活污水经化粪池处理后排放至衡阳西渡高新技术产业园区污水处理厂处理；	符合
	4	按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。 管委会应积极推广清洁能源，严格控制新建 10th 以下燃煤锅炉，凡 10th 以下锅炉必须采用燃气等清洁燃料，园区燃煤含硫率应确保控制在 1%以内。建立经开区清洁生产管理考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。合理优化工业布局，在不同性质的工业企业间设置合理的问隔距离，防止相互干扰	本项目不设置锅炉，主要生产设备使用电能属于清洁能源，项目按环评要求合理设置废气收集与净化处理装置，确保废气达标排放，合理优化工业布局，防止相互干扰。	符合
	5	做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染	本项目采取工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运、综合利用和安全处置；规范固体废物处理措施，危险固废按国家有关规定综合利用或妥善处置。	符合

6	经开区要建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。	项目建成后企业应制定相应的应急措施，严防环境风险事故发生。	符合
---	--	-------------------------------	----

综上所述，本项目建设符合《衡阳西渡经济开发区环境影响报告书》及批复要求。

4、与《湖南衡阳西渡高新技术产业园区环境影响跟踪评价》符合性分析

表 1-3 与跟踪评价的符合性分析

序号	跟踪评价要求	项目情况	相符性
1	衡阳西渡高新区后续发展与规划调整须符合高新区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南（试行），湖南省湘江保护条例及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。应对不符合产业定位、环境准入和用地规划要求的企业，在严格确保污染物不增加的前提下予以保留	本项目建设符合高新区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南(试行)湖南省湘江保护条例及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求	符合
2	必须禁止气型污染严重的企业、涉重排放企业入驻，严格控制三类工业。入驻企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求	本项目不属于气型污染严重的企业、不属于涉重排放企业，不属于三类工业，项目采用能源均为清洁能源，严格执行环境保护“三同时”制度	符合
3	鉴于高新区基础设施尚不完善，区域内的污水未全部纳入污水处理厂集中深度处理，且接纳水体蒸水目前环境容量有限，污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染企业，并加快办理污水处理厂入河排污口论证手续	本项目属于园区污水处理厂纳污范围，项目不新增入河排污口	符合
4	做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。	项目各类固体废物均能妥善处置，危险废物收集后交由有资质单位处理	符合

本项目的建设符合《湖南衡阳西渡高新技术产业园区环境影响跟踪评价报

	<p>告书》及批复要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》中的“C1959 制鞋业”，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类项目，为允许类项目，本项目产品及所用设备不属国家及地方禁止、淘汰或限制发展类别，符合国家产业政策要求。</p> <p>2、与“三线一单”的符合性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>依据《中华人民共和国自然保护区条例》等法律法规以及《全国生态环境保护纲要》等有关文件的规定，对本项目厂界范围与衡阳县生态保护红线分布图核实，本项目选址范围不在划定的生态保护红线范围内。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>本报告以环境质量评价标准作为环境质量底线，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，地下水质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>本项目为 C1959 制鞋业，根据现状监测结果，项目所在区域内环境空气质量较好，本项目污染物经处理后可大大减少排放量，符合区域环境质量底线要求。在落实本环评提出的相关环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目为 C1959 制鞋业，运营过程中需要消耗电、水资源，通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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，有效的控制污染及资源利用水平。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>④生态环境准入清单</p> <p>本项目建设地点位于衡阳西渡高新区，根据《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函【2020】142</p>

号)，衡阳西渡高新技术产业园区属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH43042120002。

表 1-4 项目与生态环境准入清单符合性分析

管控维度	管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	<p>(1.1) 各功能区相对集中布置，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离。</p> <p>(1.2) 禁止气型污染严重企业、涉重金属企业入驻，严格控制三类工业。</p>	本项目不属于气型污染严重、涉重金属企业，不属于三类工业	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：加快园区污水管网建设，雨污分流，污水经收集后排入西渡高新技术产业园区工业污水处理厂，处理达标后外排至蒸水。</p> <p>(2.2) 废气：对各企业工艺废气产生的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。交通运输设备制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。强化末端治理，加快推进工业涂装、包装印刷等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。</p> <p>(2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处置，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系；推进清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处置措施，严防二次污染。</p>	<p>项目实行雨污分流；生活污水经化粪池处理后排放至衡阳西渡高新技术产业园区污水处理厂处理；厂房采用机械式通风，车间内设置排风扇，针对印刷生产线、油墨调配、成型工序设集气口（集气罩）+UV 光解+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）；生活垃圾交由环卫部门处置；各类一般固废收集后外售；危险废物经危废暂存间收集后交由有资质单位处置</p>	符合
环境风险防控	<p>(3.1) 园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南衡阳西渡经济开发区突发环境事件应急预案》中提出的各项环境风险事故防范措施，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、</p>	<p>严格落实《湖南衡阳西渡经济开发区突发环境事件应急预案》中提出的各项环境风险事故防范措施；本项目建成投产前需编制突发环境事件应急预案并报衡阳市生态环境局衡阳分局</p>	符合

		<p>贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控： 结合土壤污染状况详查情况，根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。</p>	<p>备案</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(4.1) 能源：园区属于高污染燃料禁燃区，其中西渡产业园执行《高污染燃料目录》“III类（严格）”要求。园区应按“湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程建设项目区域评估工作实施方案》的通知”，尽快开展节能评估工作。</p> <p>(4.2) 水资源：强化工业节水，淘汰落后的用水技术、工艺、产品和设备，开展高耗水工业行业节水技术改造，开展水平衡测试和用水效率评估，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。实施最严格水资源管理制度考核，突出用水总量和强度控制目标，到2020年，衡阳县万元工业增加值用水量比2015年下降32.7%，万元GDP用水量应比2015年下降30%。</p> <p>(4.3) 土地资源：提高土地使用效率和节约集约程度，园区土地投资强度达到3000万元/公顷。严格执行土地使用标准，工业项目投资强度执行《湖南省建设用地指标》（2020版）十二等区域控制指标要求。</p>	<p>本项目主要生产设备使用电能，项目不属于高耗水工业行业</p>	<p>符合</p>
<p>3、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策（环保部公告2013年第31号）》相符性分析</p>				

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策（环保部公告 2013 年第 31 号）》相符性分析见下表。

表 1-5 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

规范要求	本项目情况	是否符合
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	本项目有机废气采用活性炭吸附技术净化后达标排放；	符合
对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置	本项目废过滤袋、废过滤棉、吸附有机废气的废活性炭按照危险废物管理，暂存于危废暂存间后交由危险废物资质单位处理。	符合
鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果；企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电器、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行	企业运行后采取环境管理等措施，对有机废气开展自行监测，对设备进行维护，确保设施的稳定运行	符合

4、本项目与《湖南省重点行业挥发性有机物污染控制指南（试行）》的相符性分析

根据《湖南省重点行业挥发性有机物污染控制指南（征求意见稿）》：

（1）“挥发性有机物污染控制应遵循“源头减排、过程管理、末端治理、稳定达标、总量控制、持续改进”的原则，落实重点监管企业“一企一策”，推广先进实用技术，普及自动控制技术，提高资源综合利用效率，减少废气污染物排放。

（2）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用低（无）VOCs 含量的原辅材料，使用与之相配套的生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 的产生；对产生 VOCs 的生产单元或工艺装置进行密闭，无法密闭的应设立局部气体收集系统，

废气收集系统应保持负压状态，减少 VOCs 的无组织逸散；减少废气排放口数量，合并同类废气的排放口。

发泡废气收集后汇同喷胶废气通过废气处理装置（过滤袋过滤+过滤棉除湿+二级活性炭吸附）处理后于 15m 排气筒（DA001）排放，减少 VOCs 的无组织逸散；对于有机废气排气筒排气口的监管，排气筒设置永久采样孔和采样平台，及时汇总、编报环保年度计划及规划，并监督、检查执行情况，定期向当地环境保护行政主管部门汇报。

综上，在严格落实本次环评提出的各项污染防治措施后，项目建设符合《湖南省重点行业挥发性有机物污染控制指南（征求意见稿）》中相关要求。

5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

基本原则	（GB37822-2019）具体规定	本项目情况	符合情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉及 VOCs 物料等有机溶剂均置于密闭容器	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒装 VOCs 物料输送	符合
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	本项目无含 VOCs 废水排放		符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及 VOCs 物料卸（出、放）料	符合

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关规定，对比本项目建设内容，项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

6、与《湖南省人民政府办公厅关于印发<湖南省“十四五”生态环境保护规划>

的通知》的符合性分析

《湖南省十四五生态环境保护规划》提出：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。

发泡废气收集后汇同喷胶废气通过废气处理装置（过滤袋过滤+过滤棉除湿+二级活性炭吸附）处理后于15m排气筒（DA001）排放，对VOCs排放进行严格削减与控制，可实现达标排放。因此本项目建设符合《湖南省十四五生态环境保护规划》有关要求。

7、项目与相关环境保护政策符合性分析

①《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》符合性分析

规范要求	项目实际情况	相符性
优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，现有高 VOCs 含量产品生产企业要加快产品升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量产品的比重。工业涂装、包装印刷、电子等行业企业要制定工作计划，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。	项目使用低 VOCs 原辅材料。产生的有机废气经集气罩收集废气，并安装“UV 光氧+ 活性炭吸附装置”处理。	符合

②《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

规范要求	项目实际情况	相符性
实施 VOCs 全过程综合整治。以石化、化工、工业涂装、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，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代进度，从源头减少 VOCs 产生。加快推进 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治方案的制定和实施。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。开展工业企业	项目使用低 VOCs 原辅材料，从源头减少 VOCs 产生。产生的有机废气经集气罩收集废气，并安装“UV 光氧+ 活性炭吸附装置”处理，并推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。开展工业企业 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除	符合

<p>VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率专项检查,实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。</p>	<p>率专项检查,实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。</p>	
<p>8、选址合理性</p> <p>①土地利用规划的符合性</p> <p>本项目位于湖南省衡阳市衡阳县西渡镇联胜路与创业路交接处东南角(原宏大空调厂房四楼),根据《湖南衡阳西渡高新技术产业园区控制性详细规划》及项目用地出让合同,本项目所在地用地性质为工业用地,本项目属于C1959制鞋业,项目用地和项目周边用地类型不冲突,用地属性合理。</p> <p>②选址合理性分析</p> <p>本项目选址位于衡阳县西渡高新产业园区内,区域内电、路等相应配套设施齐全,基础条件充足,政策环境优越。项目厂址外环境关系较为简单,无特殊环境敏感点,无明显环境制约因子。本项目平面布置充分利用现有厂区空间与资源,工艺流程顺畅,功能分区明确,交通运输条件便利。本项目在采取本报告提出的污染防治措施后,污染物均可做到达标排放,对周围环境污染影响较小,符合周边环境要求。</p> <p>综上所述,从环境保护角度分析,本项目选址合理、可行。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>衡阳县欣易达鞋业有限公司成立于 2024 年 6 月,主要从事鞋制造企业。拟投资 6000 万元,在衡阳市衡阳县西渡镇联胜路与创业路交接处东南角(原宏大空调厂房四楼)建设年产 150 万双成品鞋生产项目。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》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》,本项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19-32 制鞋业 195*-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”类项目,需编制环境影响报告表。因此,衡阳县欣易达鞋业有限公司委托湖南省通羿环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作,接受委托后,环评技术人员通过现场踏勘,收集资料,走访调查,分析评价,在建设方提供的有关文件资料的基础上,编制了本环境影响报告表。</p>			
	<p>2、建设内容及规模</p> <p>项目名称:年产 150 万双成品鞋生产项目;</p> <p>建设性质:新建;</p> <p>建设地点:湖南省衡阳市衡阳县西渡镇联胜路与创业路交接处东南角(原宏大空调厂房四楼);</p> <p>建设单位:衡阳县欣易达鞋业有限公司;</p> <p>总投资:6000 万元,其中环保投资 80 万元;</p> <p>工作制度及劳动定员:本项目劳动定员 100 人,年生产时间 300 天,采用 8h 白班制生产,厂区内设食堂和宿舍。</p> <p>项目主要工程组成见表 2-1。</p>			
表 2-1 项目建设内容一览表				
	项目	工程内容	工程内容	备注
主体	工程	租赁宏大空调	北侧为印刷区,设有 10 条印刷线	租赁现有 厂房进行 改造
		三楼的闲置标准	东侧为平烫区和高周波区	
		厂房,占地面积	西侧为材料库和成品库	
		5000m ²	南侧裁断、针车、贴底、成型区	
辅助	工程	办公室	依托四楼现有办公楼	-
		食堂、宿舍	依托	
储运	工程	原料、产品运输	均为车运	-
		鞋面原料成品仓	/	

	库、油墨仓库		
	一般固废暂存间	砖混结构，建筑面积约 40m ² ，位于仓库内，主要暂存不良品等一般固废	
	危废暂存间	位于厂区南面，存放废原料桶等危险废物	-
公用工程	供电	园区市政电网供电。	-
	供水	园区市政管网供水。	-
	排水	依托厂房建设雨污分流的排水系统	-
环保工程	废气处理	厂房采用机械式通风，车间内设置排风扇，针对印刷生产线、油墨调配、成型工序设集气口（集气罩）+UV 光解+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）排放	-
	废水处理	生活污水经化粪池处理后排放至衡阳西渡高新技术产业园区污水处理厂处理；	-
	噪声处理	设备噪声采用隔音、减振垫、消声器等措施	-
	固废处理	一般固废：边角料收集后外售给相关企业综合利用；生活垃圾集中收集后委托环卫部门及时清运、处置；	-
危险废物：废活性炭、废 UV 灯管、废包装桶委托资质的单位安全处理；		-	

3、生产规模及产品方案

产品方案见下表：

表 2-2 生产规模及产品方案一览表

产品名称	生产规模	备注
成品鞋	150 万双/a	/

4、原辅料及主要设备

本项目原辅材料见表 2-3，主要生产设备见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料（能耗物耗）消耗表

原辅材料名称	年用量	最大储存量	储存位置	备注
橡胶处理剂	10t	5t	仓库	液体、桶装
硬化剂	10t	5t	仓库	液体、桶装
尼龙处理剂	5t	1t	仓库	液体、桶装
清洁剂	5t	1t	仓库	液体、桶装
PU 胶	10t	2t	仓库	液体、桶装
油性油墨	9t	1t	仓库	液体、桶装
水性立体金油	18t	5t	仓库	液体、桶装
鞋面材料	150 万双	150 万双	仓库	固体、袋装，外购 50 万双
水	6750m ³ /a	/	/	/

理化性质及成分:

①**PU 胶主要理化性质及主要成分:** 通过界面的黏附和内聚等作用, 能使两种或两种以上的制件或材料连接在一起的天然的或合成的、有机的或无机的一类物质。项目所使用的 PU 胶主要成分为见下表:

成份	CAS 号码	成份百分比
丁酮	78-93-3	10%
二氯丙烷	78-87-5	5-10%
醋酸乙酯	141-78-6	5-10%
碳酸二甲酯	616-38-6	20%

②**橡胶处理剂理化性质及主要成分:** 橡胶表面处理剂, 在经处理后, 可以增加橡胶与压敏类的胶纸粘贴度。适用于天然橡胶、氢化丁腈胶、三元乙丙胶、聚氨酯橡胶, 丁苯橡胶、顺丁橡胶等系列的一种粘接处理剂。主要成分见下表:

成份	CAS 号码	成份百分比
醋酸乙酯	141-78-6	50%

③**硬化剂理化性质及主要成分:** 是一类增进或控制固化反应的物质或混合物。树脂固化是经过缩合、闭环、加成或催化等化学反应, 使热固性树脂发生不可逆的变化过程, 固化是通过添加固化(胶黏)剂来完成的, 固化剂的固体含量几乎是 100%。

成份	CAS 号码	成份百分比
醋酸乙酯	141-78-6	30%
三异氰酸酯	223-981-9	20%

④**尼龙处理剂理化性质及主要成分:** 尼龙处理剂的应用原理主要分为两个部分其中一部分是涉及到分子间作用力的极性团和特殊官能团, 另一部分则涉及到机械咬合附着理论。尼龙处理剂自身的特殊官能团能够与尼龙底材表面的极性团相结合, 并在其表面形成一层致密的膜, 改善素材表面极性。另外在机械咬合理论下, 尼龙处理剂通过溶解溶胀素材表面, 使得膜层形成的双向羟基键能够更加有效的将尼龙处理剂与涂层树脂分子相互链接, 从而达到提升附着力的功能。主要成分见下表:

成份	CAS 号码	成份百分比
合成树脂	6211-12-011	28%
醋酸乙酯	141-78-6	28%
丁酮	78-93-3	44%

⑤**清洁剂:** 是一种为了降低树脂粘度, 改善其工艺性能而加入的与树脂混溶性良好的液体溶剂。主要成分见下表:

成份	CAS 号码	成份百分比
----	--------	-------

白电油（石油醚）	8032-32-4	100%
----------	-----------	------

⑥油性油墨主要成分：聚氨酯树脂（70~75%）、色粉（5~15%）、环己酮（10~15%），固形物组分为95%，可挥发组分为40-60%。

⑦水性立体金油主要成分：水性聚氨酯（40-50%）、水（40-45%）、助剂（3-5%）、水性共溶剂（3-5%）。

表 4-2 项目原料有机成分含量及使用量一览表

序号	原料名称	年用量（t/a）	挥发性有机物含量(%)
1	橡胶处理剂	10t	50
2	硬化剂	10t	50
3	尼龙处理剂	5t	100
4	清洁剂	5t	100
5	PU 胶	10t	83
6	油性油墨	9t	60

根据其挥发组分，对照《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 防水涂料中 VOCs 限量值要求，属于低挥发性有机化合物。

6、主要生产设备

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	工段	名称	规格/型号	单位	数量
1	裁断	裁断机	25 吨	台	10
2		磨边机	8000 转/秒	台	1
3		打粗机	6000 转/秒	台	1
4		钻孔机	4000 转/秒	台	1
5		前邦机	/	台	1
6		后邦机	/	台	1
7		除皱机	/	台	1
8		针车	/	台	
9	成型	贴合流水线	/	条	1
10		总装线	/	条	1
11		压底机	/	台	2
12	印刷	高周波	/	台	8
13		移印机	/	台	1
14		丝印线	30 米	条	10

7、职工定员、工作制度

本项目劳动定员 100 人，年生产时间 300 天，采用 8h 白班制生产，厂区内不设食堂和宿舍

8、公用工程

(1) 给排水工程

①给水系统：本项目用水主要为职工生活用水，项目给水水源为市政供水，区域给水管网由厂区给水干管引入、计量后直接供给。水质满足生活、生产给水水质标准，水压 0.30MPa。给水系统采用生产生活与消防给水各自独立的管道系统。

生活用水：由当地市政供水管网提供。本项目共有员工 100 人，员工均不在厂区食宿，根据《湖南省用水定额标准》（DB43/T388-2020），并结合当地实际情况，每人生活用水量为 25L/人·d，生活用水量为 0.25m³/d（75m³/a）。

②排水系统：采用雨污分流制，厂内雨水经过管道汇集后直接排入厂区内雨水管网；间接冷却水和发泡间接加热水循环使用，定期补充，不外排；生活污水依托现有化粪池处理后排放至衡阳西渡高新技术产业园区污水处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排蒸水。

(2) 供配电

本项目供电由当地供电系统供给，能够满足生产工艺设备要求的用电负荷。

一、运营期工艺流程及产污环节

成品鞋生产工艺流程：

裁断及印刷工序

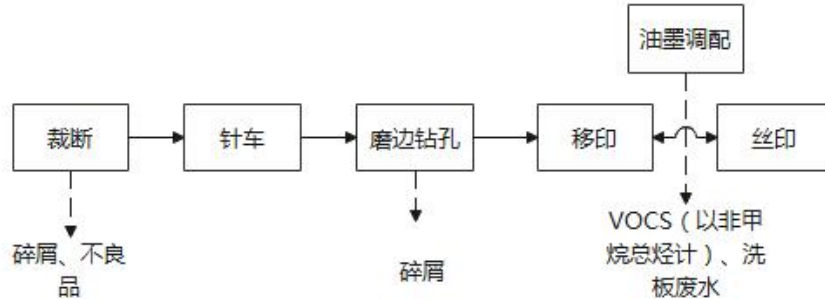


图 2-2 裁断和印刷工艺流程

成型工序

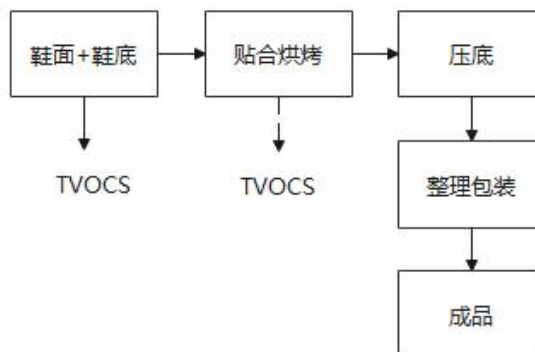


图 2-3 成型工艺流程

成品鞋生产工艺说明

- 1、裁断/针车：将鞋面材料裁断成所需形状；将需要车缝的材料通过针车机器进行车缝，
- 2、移印/丝印：将裁断好的移印、丝印材料摆放与印刷台面上进行印刷；
- 3、高周波：鞋面材料平整后再经高周波将特定图案压至鞋面材料上（原理为利用高频电磁场使物料内部分子间互相激烈碰撞）温度为常温；
- 4、磨边钻孔：将车好的鞋面通过钻孔机进行钻孔，为穿鞋带工序做准备；
- 5、贴合烘烤：使用粘合剂将半成品与中底贴合成大底，温度为 50℃~55℃；
- 6、压底：将鞋子放进压底机内压紧；

7、整理包装：将成品整理打包。

主要污染工序项目主要污染包括废气、废水、噪声和固体废物等，见表 2-8。

二、主要污染物工序汇总

表 2-8 项目主要产污一览表

类别	污染物	主要污染因子	产生环节
废气	G1 油墨调配有机废气	颗粒物、VOCS	油性油墨调配
	G2 印刷有机废气		印刷工序
	G3 高周波有机废气		高周波工序
	G4 移印/丝印有机废气		移印/丝印工序
	G5 成型有机废气		成型工序
	G6 食堂油烟	油烟	食堂
废水	W1 生活污水	CODCr、BOD5、氨氮	员工生活
固废	废包装桶	油墨、塑料桶	滴漆/浸漆
	废活性炭	活性炭	废气处理
	废 UV 灯管	UV 灯管	废气处理
	生活垃圾	纸屑等	员工生活
	不良品	鞋面材料	印刷、平烫、裁断工序
	塑胶边角料	塑胶	鞋底裁断和打粗
	碎屑	鞋面材料	磨边钻孔
	废网板及含油墨抹布	油墨、清洗剂	印刷
	网板清洗废水	油墨、清洗剂	清洗
噪声	设备噪声	等效 A 声级	设备噪声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为租赁宏大空调三楼的闲置标准厂房，根据现场踏勘，无与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量现状

1、环境空气质量达标区判定

(1) 达标区判定

项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.2.2 项目所在区域达标判定，优先采用国家或生态环境主管部门发布的平均基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，本次评价引用衡阳市生态环境局发布的《关于 2023 年 12 月及 1~12 月全市环境质量状况的通报》，衡阳县二氧化硫和二氧化氮年平均质量浓度、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均质量浓度、一氧化碳年评价浓度（第 95 百分位数）、臭氧年评价浓度（第 90 百分位数）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体如下表所示，项目所在区域为达标区。

表 3-1 2023 年 12 月及 1-12 月衡阳市城区环境空气污染物浓度情况

附表 2 2023 年 12 月及 1-12 月衡阳市各县市区所在城镇环境空气污染物浓度情况

县市名称	PM _{2.5} (ug/m ³)						PM ₁₀ (ug/m ³)						O ₃ ((ug/m ³))						SO ₂ (ug/m ³)		NO ₂ (ug/m ³)		CO (mg/m ³)	
	2023	2022	同期	2023	2022	同期	2023	2022	同期	2023	2022	同期	2023	2022	同期	2023	2022	同期	12月	1-12月	12月	1-12月	12月	1-12月
	年	年	变化	年	年	变化	年	年	变化	年	年	变化	年	年	变化	年	年	变化						
	12月	12月	(%)	1-12月	1-12月	(%)	12月	12月	(%)	1-12月	1-12月	(%)	12月	12月	(%)	1-12月	1-12月	(%)						
南岳区	47	34	38.2	28	24	16.7	57	55	3.6	42	40	5.0	92	92	0	121	140	-13.6	4	5	22	11	1.2	1.0
衡阳县	43	56	-23.2	34	35	-2.9	54	89	-39.3	52	54	-3.7	98	96	2.1	120	147	-18.4	8	6	23	13	1.0	1.0
衡南县	49	49	0	35	30	16.7	66	72	-8.3	50	43	16.3	98	102	-3.9	124	158	-21.5	9	10	25	13	1.2	1.1
衡山县	52	56	-7.1	33	31	6.5	72	78	-7.7	52	47	10.6	97	86	12.8	124	144	-13.9	11	7	26	17	1.5	1.0
衡东县	52	51	2.0	31	30	3.3	68	74	-8.1	49	44	11.4	110	93	18.3	129	144	-10.4	11	8	21	11	1.4	1.0
祁东县	45	43	4.7	31	26	19.2	65	61	6.6	47	38	23.7	108	90	20.0	123	141	-12.8	8	7	18	11	1.2	1.1
耒阳市	47	58	-19.0	32	29	10.3	72	82	-12.2	51	46	10.9	99	102	-2.9	122	144	-15.3	11	9	23	16	1.4	1.0
常宁市	48	42	14.3	29	27	7.4	75	75	0	54	52	3.8	111	105	5.7	126	148	-14.9	10	8	21	13	1.4	1.2
各县市平均	48	49	/	32	29	/	66	73	/	50	46	/	102	96	/	124	146	/	9	8	22	13	1.3	1.1

备注：1.根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），CO取城市日均值百分位之95位数；臭氧取城市日最大8小时平均百分位之90位数；2.监测无效天数按有关文件要求进行数据填充，再进行相关数据统计。

表 3-2 项目区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	30	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	120	160	75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标

区域
环境
质量
现状

PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.2	达标
-------------------	---------	----	----	------	----

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度，CO百分位数日平均质量浓度、O₃百分位数8h平均质量浓度均未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此，衡阳县环境空气质量属于达标区。

(2) 其它污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ/T2.2-2018）的相关规定，本报告引用《船山时间谷钟表小镇标准化厂房及配套基础设施建设项目（第一期）》委托湖南中石检测有限公司于2021年9月23日~9月29日对项目区域环境空气质量进行了为期7天连续采样监测的环境空气监测数据，该项目与本项目南侧直线距离约3.5千米，引用现状数据为近三年有效数据，属于同一工业园区，且均位于项目边界5km范围内，项目引用现状监测数据有效、可行。具体监测情况如下：

(1) 监测项目：TVOC、TSP。

(2) 监测点布设：G1 龙塘居民点、G2 联胜村居民点、G3 船山时间谷钟表小镇标准化厂房及配套基础设施建设项目中心，位于本项目西面3.2m~3.5m；

(3) 监测时间：2021年9月23日~9月29日，连续监测7天。

(4) 执行标准：非甲烷总烃执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中推荐标准限值、TSP《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

(5) 监测结果统计与评价：监测及评价结果见表3-3。

表 3-3 引用监测结果及评价表（单位：mg/m³）

监测项目	采样日期及监测结果								标准值
	9.23	9.24	9.25	9.26	9.27	9.28	9.29		
TSP	0.125	0.149	0.147	0.139	0.142	0.124	0.137	0.3	
TVOC	4×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	0.6	
TSP	0.122	0.139	0.133	0.132	0.127	0.123	0.125	0.3	
TVOC	3.5×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	0.0135	3.9×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³	0.6	
TSP	0.153	0.150	0.144	0.138	0.124	0.117	0.127	0.3	
TVOC	7.5×10 ⁻³	0.0159	0.0108	7.2×10 ⁻³	0.0189	0.0212	0.0181	0.6	

由监测结果可知，各监测点TSP均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，TVOC均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D中表D.1标准。因此项目区域为环境空气达标区。

2、地表水环境质量现状

根据衡阳市生态环境局发布的《关于2022年12月及1~12月全市环境质量状况的通报》可知，2022年1-12月，我市纳入考核、评价、排名的44个断面中，II类水质断面37个，III类7个。其中13个交界断面中II类水质10个，III类3个；13个国考断面中II类12个，III类1个。

本项目周边最近的地表水体为南面蒸水，距离本项目最近的地表水监测断面为西渡水厂蒸水监测断面，其水质监测情况如下表所示。

表 3-4 项目区域地表水水质情况

序号	断面名称	考核县市区	所在河流	断面属性	上年同期类别	2022年1-12月		水质类别变化情况	水质下降主要指标	年度目标值	
						水质类别	超III类标准的指标(超标倍数)			2022年目标	目标达标情况(影响指标)
14	文明铺镇	祁东县	湘江祁水	市界(衡阳市-永州市)*	II	II				II	
15	白河入湘江口	祁东县	湘江白河	入河口	III	III				III	
16	曹口堰水库	祁东县	湘江白河	饮用水	II	II				II	
17	石门水库	祁东县	湘江白河	饮用水	II	II				II	
18	红旗水库	祁东县	湘江白河	饮用水	II	II				II	
19	常宁自来水厂	常宁市	湘江宜水	饮用水	II	II				II	
20	宜水入湘江口	常宁市	湘江宜水	入河口*	III	II		↑1		II	
21	栗江入湘江口	衡南县	湘江栗江	入河口	II	II				II	
22	罗渡镇(省)	常宁市	湘江春陵水	市界(郴州市-衡阳市)	II	II				II	
23	央桥	常宁市、耒阳市	湘江春陵水	控制	II	II				II	
24	春陵水入湘江口	常宁市、耒阳市	湘江春陵水	入河口*	II	II				II	
25	洪市镇	衡阳县	湘江蒸水	控制	II	II				II	
26	西渡水厂	衡阳县	湘江蒸水	饮用水	II	II				II	
27	新化村	衡阳县	湘江蒸水	县界(衡阳县-衡南县)	III	III				III	
28	鸡市村	衡南县	湘江蒸水	县界(衡南县-蒸湘区)	III	III				III	

根据上表可知，监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求，项目所在区域地表水环境质量现状较好。

3、声环境质量现状

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）“3.声环境。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。”

另根据【官方解答】《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答，“问：5、如果厂界外50米范围内无声环境保护目标，是否需要提供声环境质量现状监测数据？答：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护

	<p>目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。”</p> <p>综上所述，该项目周边 50 米范围内全是工厂，无声环境保护目标，故本次环评不开展声环境质量现状监测。</p> <p>4、地下水及土壤环境质量现状</p> <p>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）》中的要求：“地下水、土壤环境。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。”结合现场调查及工艺分析，本项目位于西渡工业园，租赁现有标准厂房，营运过程产生的废水、废气、固废分别进行有效处理，且地面均按要求进行防渗处理，因此项目不存在土壤和地下水环境污染途径，不开展土壤和地下水环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目利用公司现有闲置空地建设，周边为工业园区，仅有少量人工植被，常见野生动物为鼠、麻雀等，生态环境质量一般，不涉及基本农田及生态公益林，调查区域大部分为香樟树、杉树及小柏树等，无珍稀重点保护植物。区域内野生动物较少，主要为常见的青蛙、蛇、鼠、麻雀等。因此原则上不对生态环境质量现状进行评价分析。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、环境保护目标</p> <p>(1) 水环境保护目标：蒸水水质达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准。</p> <p>(2) 大气环境保护目标：项目所在区环境空气质量满足 GB3096-2012《环境空气质量标准》二级标准。</p> <p>(3) 声环境保护目标：</p> <p>项目所在区声环境质量达 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。</p> <p>(4) 地下水环境保护目标</p>

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。

2、环境保护目标分布情况

本项目位于湖南省衡阳市衡阳县西渡镇联胜路与创业路交接处东南角(原宏大空调厂房四楼)。本次评价范围内无文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等敏感点。厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。项目厂区周边主要环境敏感目标详见表 3-5，项目保护目标分布详见附图。

表 3-5 环境空气及声环境保护目标一览表

环境要素	坐标		环境敏感点	与厂界方位距离	有无阻隔	功能/规模	环境保区域标准
	东经	北纬					
大气环境	112°23'31.44255"	26°58'15.47318	龙塘居民点	居住,约 21 人	马路阻隔	NE 132m-248m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准
	112°23'26.85597"	26°58'36.5231"	毛塘居民点	居住,约 40 人	厂房阻隔	S 76m-260m	
声环境	厂界 50m 范围内无居民区						《声环境质量标准》(GB3096-2018) 3 类标准
地下水	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。						《地下水质量标准》(GB/T14848—2017) III 类标准
生态环境	不受本项目施工影响						

污染物排放控制标准

1、废气

项目废气主要为调配油墨、印刷、清洗产生的 VOCs (以非甲烷总烃计), 密炼、开炼、油压产生的 VOCs。有组织废气执行《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)中表 1 标准、《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/817-2010 中表 1 标准从严标准; 其中厂区内 VOCs 无组织监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值, 具体见表 3-6。

表 3-6 项目有组织废气排放标准

污染物	排气筒高度m	最高允许排放浓度	排放速率	厂界无组织控制标准	标准来源
非甲烷总烃	15	50mg/m ³	2.0kg/h	4.0mg/m ³	《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)

					中表1标准排放
TVOCS	15	40mg/m ³	2.6kg/h	2.0mg/m ³	《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/817-2010中表1标准要求
油烟	15	2.0mg/m ³	/	/	饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准要求

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

序号	污染物	单位	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
1	NMHC	mg/m ³	10	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
			30	20	监控点处任意一此浓度值	

2、废水

清洗废水经沉淀池沉淀后回用于清洗网板不外排，仅需补充损耗的水量，每月补充一次，一次约0.2t，则补充水量为2.4t/a，项目洗板废水每两个月清理一次，循环用水量2t/a，年清理用水量为12t/a，则清洗用水总量为15.65t/a，由于洗板废水含有油性油墨、清洗剂等杂质，网板清洗废水交由有资质单位处置。

生活污水依托现有化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及西渡高新污水处理厂进水水质要求进水标准后，经园区管网排入西渡高新区污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准后排入蒸水。

表 3-9 废水排放标准 单位：mg/L、pH 无量纲

标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级	6-9	≤500	≤300	≤400	--	≤100
西渡高新污水处理厂进水水质要求	6-9	≤400	≤300	≤400	≤25	/
本项目最终执行标准值	6-9	≤400	≤300	≤400	≤25	≤100

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类排放标准，排放标准限值见表3-10和3-11。

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准限值等效声级：dB（A）

标准	昼间	夜间

	GB12523-2011	70	55
表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB (A)			
	标准	昼间	夜间
	GB12348-2008 中 3 类	65	55
<p>4、固体废弃物</p> <p>一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关标准。</p>			
-总量控制指标	<p>根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政发【2014】4号）规定，目前湖南省涉及排污权交易的主要污染物有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷七类污染物。</p> <p>根据《国家“十四五”生态环境保护规划》、《湖南省“十四五”主要污染物减排规划》中相关规定，结合本项目污染物排放特征确定项目实施总量控制的因子为：VOCs、COD₅、NH₃-N。</p> <p>本项目建成后，生活污水依托现有化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及西渡高新污水处理厂进水水质要求进水标准后，经园区管网排入西渡高新区污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排入蒸水。无需另行申请 COD、NH₃-N 总量控制指标。</p> <p>运营期挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放总量为 1.35t/a，备案管理。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

本项目租赁现有已建的1栋标准厂房，项目入驻仅设置分区及设备安装等，施工期较短且工程量很小。项目施工时间较短，施工量较小，基本在封闭的空间内施工，施工期对项目周边环境敏感目标没有产生明显影响，因此仅对施工期间产生的污染及其对环境的影响做简单分析，并提出相应的防治措施。

1、废气防治措施

(1) 对有机溶剂的污染控制首先应在源头上，要注意选择无毒或低毒的环保产品，坚决杜绝采用已被淘汰的涂料。外墙装饰时应合理安排作业，涂喷作业不要过于集中，以降低释放源强度。

(2) 建议装修时使用水性涂料等绿色装修材料，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、废水防治措施

本项目施工人员均为项目建设区域附近居民，食宿均不在施工场内，施工期产生的废水主要是施工人员生活废水，主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮。项目施工人员生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，排入安仁县第二污水处理厂处理。

3、噪声防治措施

本项目施工期主要为施工噪声及设备安放噪声，噪声产生源强70-90dB(A)。建设单位应注意做好设备轻拿轻放、墙体阻隔、选用低噪声设备及合理安排施工时间等措施后，项目施工噪声对外环境影响不大，且随着施工结束而逐渐消失。

4、固体防治措施

施工期固体废物主要为设备废弃包装物及生活垃圾。废包装物及生活垃圾收集后交由园区环卫部门统一清运、处理，不会对外环境造成影响。

5、生态环境目标保护措施

项目本项目租赁已建的1栋标准厂房，不新增占地，占地类型为工业用地，厂房周边均为其他工业企业，无生态环境保护目标，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)》，无需明确生态环境保护目标的保护措施。

1、废水

(1) 废水排放源强

本项目间接加热水循环使用，定期补充不外排；网板清洗废水沉淀后回用于清洗网板不外排，因此产生的废水主要为生活污水。

W1 生活污水

本项目共有员工 100 人，员工均不在厂区食宿，根据《湖南省用水定额标准》（DB43/T388-2020），并结合当地实际情况，每人生活用水量为 25L/人·d，生活用水量为 2.5m³/d（750m³/a），本项目职工生活污水产污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 2.0m³/d（600m³/a）。生活污水中主要污染物是 pH、SS、BOD₅、COD、NH₃-N、TP，生活污水依托现有化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准并满足西渡高新污水处理厂进水水质要求后排入西渡高新污水处理厂进行深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入蒸水。

表 4-1 废水源强一览表

类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
				治理工艺	治理效率 (%)		
生活污水 (60t/a)	CODcr	300	0.18	化粪池	15	255	0.153
	NH ₃ -N	25	0.015		3	24.25	0.01455
	BOD ₅	150	0.09		10	135	0.081
	SS	200	0.12		20	160	0.096
	TP	3	0.0018		0	3	0.0018

W2网板清洗废水

项目正常印刷生产时网板使用数量为25个/d，清洗频次为每天每个网板各清洗一次，每个印刷网板清洗用水量约0.05t/d，则清洗网板用水量为1.25t/d，清洗废水经沉淀池沉淀后回用于清洗网板不外排，仅需补充损耗的水量，每月补充一次，一次约0.2t，则补充水量为2.4t/a，项目洗板废水每两个月清理一次，循环用水量2t/a，年清理用水量为12t/a，则清洗用水总量为15.65t/a，由于洗板废水含有油性油墨、清洗剂等杂质，网板清洗废水交由有资质单位处置。

(2) 生产废水回用可行性分析

项目冷却水为间接加热水，设备冷却水为普通自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，项目产品不接触冷却水，为间接冷却，且设备对水质无要求，该冷却水无需添加任何药剂。

(3) 排入西渡高新区污水处理厂可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及西渡高新区污水处理厂进水水质标准后通过污水管网进入西渡高新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入蒸水。

衡阳西渡高新区污水处理厂位于衡阳县西渡镇江山村 S315 线以南，豆陂村与八一村交界处，处理 4 万 m³/d，处理工艺：“改良 A2/O 生物池+高效沉淀+深床滤池工艺系统处理”，服务范围包括 S315 线、江山至樟树沿线，恒生制药有限公司至蒸水河沿线，船山西路沿线、樟板规划发展区等区域。本项目运营期生活废水排放量为 2.5m³/d，远小于园区污水处理厂日处理水量规模，本项目废水经隔油池、化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及西渡高新区污水处理厂进水水质标准后通过市政管网排入衡阳西渡高新区污水处理厂进行处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放至蒸水，对区域水环境影响较小，不会改变区域水环境功能现状。

综上所述，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水进入西渡高新区污水处理厂深度处理措施可行。

(4) 达标排放情况

本项目废水污染物排放达标情况详见下表：

表 4-2 项目废水污染物达标排放情况一览表

废水类别	排放口编号	污染物种类	污染物排放浓度 (mg/m ³)	排放标准	是否达标
综合废水	DW001	CODcr	255	400	达标
		NH ₃ -N	24.25	300	达标
		BOD ₅	135	400	达标
		SS	160	25	达标
		TP	3	100	达标
		石油类	12	30	达标

根据上表内容可知，本项目综合污水产生的污染物经收集处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准与西渡高新区污水处理厂进水标准。

(5) 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况详见下表：

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
1	综合废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、	间断排放，排放期间流量不	隔油池、化粪池	DW001	是	一般排放口

		石油类	稳定且无规律，但不属于冲击型排放				
--	--	-----	------------------	--	--	--	--

表 4-4 废水间接排放基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	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	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
DW001	112°23'38.2499"	26°58'24.6946"	0.021	污水管网	间歇	/	西渡高新区污水处理厂	COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5 (8)
								动植物油	1

(6) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)：间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。项目废水经隔油池、化粪池处理后经市政污水管网排入西渡高新区污水处理厂处置，项目废水污染排放量按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准进行核算。

表 4-5 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度mg/L	日排放量t/d	年排放量t/a
DW001 生活污水 (60t/a)	COD	50	0.000035	0.0105
	BOD ₅	10	0.000007	0.0021
	SS	10	0.000007	0.0021
	NH ₃ -N	8	0.0000056	0.00168
	动植物油	1	0.0000007	0.00021
排放口合计	COD			0.0105
	BOD ₅			0.0021
	SS			0.0021
	NH ₃ -N			0.00168
	动植物油			0.00021

(7) 排放口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求，项目自行监测计划主要对生活污水纳入污水管网总排口进行监测，具体监测计划如下表所示：制定本项目废水监测计划如下表：

表 4-6 项目监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测方式
------	------	------	------	------

废水监测	废水总排口 (DW001)	流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、阴离子表面活性剂、石油类	1次/年	委托资质单位监测
------	------------------	---	------	----------

2、废气

(1) 污染物源强分析

项目主要有有机废气污染源为调配油墨、印刷、清洗网板、高周波产生的VOCs（以非甲烷总烃计）食堂油烟。

G1油墨调配产生的有机废气

本项目使用油性油墨9t，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中印刷和记录媒介复制行业产排污系数：油性油墨产排污系数为600Kg/t计算得出本环节调配油性油墨产生非甲烷总烃的含量为5.4t/a。本次油墨调配的VOCs总挥发量按照最大40%挥发量进行计算，则油墨调配非甲烷总烃的产生量为2.16t/a。根据《色漆和清漆 挥发性有机化合物含量的测定 差值法》（GB/T23985-2009）换算出本环节可挥发组分的总产生量为由此0.144Kg/h可知VOCs含量低于《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表2防火涂料中VOCs限量值要求，属于低挥发性有机化合物且根据关于印发《湖南省VOCs污染防治三年实施方案》的通知中关于印刷行业VOCs治理内容，针对该部分废气拟采用“集气罩+UV光解+活性炭吸附（UV光解与活性炭吸附综合处理效率80%）+15M高排气筒DA001排放”，集气罩收集效率不低于80%（本次按80%计），同时油墨调配间需设置一个隔断与相对密闭的空间以提高废气收集效率。

G2印刷工序产生的有机废气

印刷环节产生的非甲烷总烃占总剩余挥发量中的40%，则印刷产生非甲烷总烃的量为1.30t/a，针对该部分废气拟采用“集气罩+UV光解+活性炭吸附（UV光解与活性炭吸附综合处理效率80%）+15M高排气筒DA001排放”，集气罩收集效率不低于80%（本次按80%计）。

G3高周波工序产生的有机废气

高周波占剩余挥发量的20%，则高周波产生非甲烷总烃的量为0.388t/a。因高周波非甲烷总烃产生量较小，加强通风即可。

G4移印/丝印产生的有机废气

项目在印刷后含有油性油墨的网板需使用清洁剂（稀释剂）清洗，清洗油性油墨的清洁剂主要污染物为非甲烷总烃。本环节清洁剂用量约为2.5t/a，根据《第二次全国污染源普查产排

污核算系数手册》中印刷和记录媒介复制行业产排污系数：稀释剂产排污系数 1000Kg/t 计算得出本环节清洗网板产生的非甲烷总烃的含量为 2.5t/a，本次评价按照最大 100%挥发进行计算，则清洗印刷网板这块非甲烷总烃的产生量约 2.5t/a。该部分废气拟采用“集气罩+UV 光解+活性炭吸附（综合处理效率 80%）+15M 高排气筒 DA001 排放”，集气罩收集效率不低于 80%（本次按 80%计），同时网板清洗区需设置一个隔断与相对密闭的空间以提高废气收集效率。

表 4-1 本项目油墨调配、印刷、清洗、高周波环节产生的污染物情况一览表

污染源	种类	污染物	年使用量	产排污系数 Kg/t	总挥发量	产生量	总产生量
油性油墨调配	油性油墨	VOCS(以非甲烷总烃计)	9t	600	40%	2.16t/a	2.16t/a
印刷	油性油墨		9t	600	40%	/	1.30t/a
高周波	/		9t	/	20%	/	0.388t/a
清洗网板	清洁剂		2.5t	1000	100%	2.5t/a	2.5t/a

G5 成型工序产生的 VOCS

成品鞋生产废气参考《广东省制鞋行业 VOCS 排放量计算方法》计算，参考表 2.1-1 制鞋企业常用原辅材料 VOCS 含量参考值，PU 胶水 VOCS 含量 83%，计算得出本环节产生 VOCS 的总含量为 8.3t/a，本评价要求建设单位在制鞋生产线刷胶以及烘干箱上方设置集气罩或收集管道，制鞋过程中刷胶、烘干产生的有机废气绝大部分（约 80%）经集气罩或收集管道收集后通过引风机引至厂房顶层的废气处理装置处理后经过 15m 高排气筒排放。本评价采用“UV 光催化+活性炭处理装置”处理有机废气，净化设施净化效率为 80%计。本环节清洁剂用量约为 2.5t/a，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中印刷和记录媒介复制行业产排污系数：稀释剂产排污系数 1000Kg/t 计算得出本环节清洗网板产生的非甲烷总烃的含量为 2.5t/a，本次评价按照最大 100%挥发进行计算，则清洗印刷网板这块非甲烷总烃的产生量约 2.5t/a。该部分废气拟采用“集气罩+UV 光解+活性炭吸附（综合处理效率 80%）+15M 高排气筒 DA001 排放”，集气罩收集效率不低于 80%（本次按 80%计）。

表 4-4 有机废气污染物产排污量

工序		主要污染物	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a
油墨调配	有组织	非甲烷总烃	2.16	集气罩（80%）+UV 光解+活性炭吸附（综合效率 80%）+15M 高排气筒 DA001 排放	0.346
印刷	有组织	非甲烷总烃	1.30	集气罩（80%）+UV 光解+活性炭吸附（综合效率 80%）+15M 高排气筒 DA001 排放	0.208

清洗	有组织	非甲烷总烃	5	集气罩(80%)+UV光解+活性炭吸附(综合效率80%)+15M高排气筒DA001排放	0.8
成型	有组织	VOCS	8.3	集气罩(80%)+UV光解+活性炭吸附(综合效率80%)+15M高排气筒DA001排放	1.6
发泡	有组织	VOCS	15.35	集气罩(80%)+UV光解+活性炭吸附(综合效率80%)+15M高排气筒DA002排放	2.456
合计			32.11		5.41

G6 食堂油烟

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018), 本项目采用类比法计算食堂油烟废气; 本项目员工共计 450 人, 400 人在厂内吃中餐。设有一个厨房, 2 个灶台, 食堂燃料为天然气, 属于清洁能源。根据类比调查, 烹饪时动植物油一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%, 本环评取 3%。动植物油以 30g/d·人计, 年工作时间为 300 天, 则耗油量为 12kg/d, 3.6t/a, 经核算, 食堂油烟产生量约为 36g/d, 10.8kg/a。安装油烟净化器(收集效率为 90%, 处理效率不低于 60%)进行收集处理油烟废气, 风量为 6000m³/h, 使用时长为做饭过程中炒菜时使用, 每天用 4h, 总使用时长为 1200h/a, 处理后以有组织的形式通过车间专用管道(DA003) 高空排放到外环境。

经计算, 有组织排放量约为 5.83kg/a, 有组织排放浓度 0.8mg/m³, 少部分油烟废气以无组织的形式排放, 无组织排放量约为 1.08kg/a。

(3) 监测计划

本项目参照《排污许可证申请核发技术规范 总则》(HJ819-2017) 制定监测计划, 项目废气监测计划见下表:

表 5-9 废气有组织排放监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、MDI	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 规定的大气污染物特别排放限值

表 5-10 废气无组织排放监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
----	------	------	------	--------

1	厂界四周	非甲烷总烃	1次/年	同时执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2“新污染源大气污染物排放限值”无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9规定的“企业边界大气污染物浓度限值”
2		MDI	1次/年	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中大气污染物排放标准的制定方法计算
3		颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值
4	厂房外 厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)

(4) 环境影响、达标排放及措施可行性分析

一、环境影响分析

①油墨异味

油墨桶位于油墨调配间,由于其为密闭状态,只有在进行油墨调配、印刷工序时产生异味,原料使用过程中,在满足生产情况下,将油墨桶放置于相对密闭的空间里,并使桶口尽量小的暴露于环境中,尽量减少易挥发物质向环境中挥发。原料使用完毕,待处理的原料包装桶在暂存过程中,必须做好封盖处理,保持桶内密闭,同时油墨调配间设置集气罩+UV光解+活性炭吸附,可避免油墨异味以无组织形式进入大气途径造成二次污染。

②有组织废气

1.油墨调配产生的有组织废气产生量为2.16t/a,产生浓度为36mg/m³,排放量为0.346t/a,排放浓度为5.76mg/m³,排放速率为0.144Kg/h,由集气罩(80%)+UV光解+活性炭吸附(综合效率80%)+15M高排气筒DA001排放。

2.印刷产生的有组织废气产生量为1.30t/a,产生浓度为21.68mg/m³,排放量为0.208t/a,排放浓度为3.48mg/m³,排放速率为0.087Kg/h,由集气罩(80%)+UV光解+活性炭吸附(综合效率80%)+15M高排气筒DA001排放。

3.清洗产生的有组织废气产生量为2.5t/a,产生浓度为41.6mg/m³,排放量为0.4t/a,排放浓度为6.66mg/m³,排放速率为0.167Kg/h,由集气罩(80%)+UV光解+活性炭吸附(综合效率80%)+15M高排气筒DA001排放。

以上排放标准均参考《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB 43/1357—2017)中表1标准要求,且满足最高允许排放浓度限值50mg/m³与最高允许排放速率限值2.0Kg/h,有组织废气均可达标排放,且废气排放对周围环境质量影响不大,治理措施可行。

4.成型产生的有组织废气产生量为 8.3t/a，产生浓度为 138.32mg/m³，排放量为 1.6t/a，排放浓度为 26.68mg/m³，排放速率为 0.667Kg/h，由集气罩（80%）+UV 光解+活性炭吸附（综合效率 80%）+15M 高排气筒 DA001 排放。

5.成型环节刷清洁剂时产生的有组织废气产生量为 2.5t/a，产生浓度为 41.6mg/m³，排放量为 0.4t/a，排放浓度为 6.66mg/m³，排放速率为 0.167Kg/h，由集气罩（80%）+UV 光解+活性炭吸附（综合效率 80%）+15M 高排气筒 DA001 排放。

以上排放标准均参考《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/817—2010）中表 1 标准要求,且满足最高允许排放浓度限值 40mg/m³ 与最高允许排放速率限值 2.6Kg/h，有组织废气均可达标排放，且废气排放对周围环境空气质量影响不大，治理措施可行。

③食堂油烟

本项目食堂产生的油烟通过油烟净化装置进行净化，去除效率不小于 60%，则净化后的废气排放浓度为 0.8mg/m³，排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准要求，对周边环境影响较小。

二、可行性分析

①根据对比《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）表 8 简化管理排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表，项目废气治理设施可行性分析见表 4-7。

表 4-7 印刷废气治理可行技术比较分析

生产单位	废气产污环节	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	本项目治理技术	是否为可行技术
印刷	油墨调配、清洗网板、印刷、平烫	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、直接热力（催化）氧化技术、其他	集气罩+UV 光解+活性炭吸附+15M 高排气筒 DA001 排放	是

注：以非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标。

项目油墨调配、印刷、清洗移印/丝印产生的有机废气经过收集后，经集气罩+UV 光解+活性炭处理后通过 15M 高排气筒（DA001）排放，对非甲烷总烃的治理为可行技术，废气可达到《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）中表 1 标准排放，对周边环境影响不大，故项目油墨调配、印刷、清洗移印/丝印废气经集气罩+UV 光解+活性炭吸附+15M 高排气筒

(DA001) 排放措施是可行的。并加强自行监测、台账记录等，保证废气达标排放。

②根据对比《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ 1123-2020)表 8 简化管理排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表，项目废气治理设施可行性分析见表 4-8。

表 4-8 制鞋废气治理可行技术比较分析

生产单位	废气产污环节	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	本项目治理技术	是否为可行技术
冷粘	帮底制作及帮底装配	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	集气设施或密闭车间、活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化技术、直接热力(催化)氧化技术、其他	集气罩+UV 光解+活性炭吸附+15M 高排气筒 DA001 排放	是

项目成型产生的有机废气经过收集后，经集气罩+UV 光解+活性炭处理后通过 15M 高排气筒 (DA001) 排放，对非甲烷总烃的治理为可行技术，废气可达到《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/817—2010)中表 1 标准排放，对周边环境影响不大，并加强自行监测、台账记录等，保证废气达标排放。

③油烟废气，项目所用的静电式油烟净化器是一种利用经典原理完成油烟去除的净化装置，油烟废气由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解碳化;少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成 二氧化碳和水，最终排出洁净空气。根据企业提供的资料，油烟收集措施采用集气罩+油烟净化器(收集效率为 90%，处理效率不低于 60%)。

本项目食堂油烟，经集气罩+油烟净化器处理后，以有组织的形式分别通过 1 根 15m 高排气筒(DA003)高空排放到外环境，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中相关排放标准。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

主要噪声主要为噪声源主要为拌料机、注塑机、粉碎机、下料机、缝纫机、聚氨酯高压发泡等设备运转时产生的噪声。噪声值在 75~85dB (A) 之间。项目噪声排放情况见表 4-11。

表 4-11 本项目噪声产生源强汇总表

序号	噪声源	数量	噪声强度 [dB(A)]	持续时间	防治措施	降噪效果 [dB(A)]	排放强度 [dB(A)]
1	磨边机	1	80	2400h	基础减振、低噪声设备，合理布局，厂房隔声	20	60
2	打粗机	1	85			20	65
3	钻孔机	1	80			20	60
4	前邦机	1	75			20	55
5	后邦机	1	70			20	50

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A，A.1 声源的描述每一个分区有一定的声功率及指向特征，在每一个分区内以一个代表点的声音所计算的衰减用来表示这一分区的声衰减。另一方面，点声源可以用处在组的中部的等效点声源来描述。等效点声源声功率等于声源组内各声源功率的和。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置 m			声源源强	声源控制措施	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（1m处）dB(A)
			X	Y	Z							
1	车间	磨边机	50	55	1	80	基础减振+厂房隔声	10.3	65.6	昼间	20	39.6
2		打粗机	30	15	1	85		11.7	70.6			44.6
3		钻孔机	30	33	1	80		21.3	70.3			44.3
4		前邦机	32	33	1	80		21.3	70.3			44.3
5		后邦机	34	33	1	80		21.3	70.3			44.3

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	相对空间位置/m			声源源强 声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	环保风机	/	50	70	1	90	基础减振+消声器、软连接	昼间
2	环保风机	/	50	89	1	90		

(2) 拟采取的噪声污染防治措施及影响分析

- 1) 从噪声源入手，在满足工艺要求的前提下，选择低噪声的设备；
- 2) 在设备、管道设计中，注意防震、防冲击，以减轻振动噪声，并注意改善气体输流时流畅状况，以减轻空气动力噪声；
- 3) 对粉碎机除设置减振基础外，再设置隔音罩和消声器进一步降低噪声；
- 4) 加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；
- 5) 加强厂内绿化，在厂界四周设置绿化带以起到降噪的作用。

采取以上措施后，厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

中的 3 类标准限值要求，对周围环境影响不大。

(3) 噪声预测

1) 噪声在空气中的理论衰减公式为：

$$LP=L0-20lg(r/r0)$$

式中：L_p——距声源 r(m)处的噪声值，dB(A)；

L₀——距声源 r₀(m)处声源值，dB(A)；

r₀——测定声源时距离，m；

r——衰减距离，m；

α——空气中衰减系数。

2) 噪声叠加计算模式

式中：L——噪声叠加后噪声值 dB(A)；

L_i——第 i 个噪声值，dB(A)；

若上式的几个噪声值均相同，可简化为：

$$L=Lp+10lgN$$

式中：L——噪声叠加后噪声值 dB(A)；

L_p——单个噪声值，dB(A)；

N——相同噪声值的个数。

项目厂区内噪声源为生产设备产生的噪声，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，见下表。

表 4-11 厂界噪声排放值预测表 单位：dB (A)

监测点	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧	敏感点
预测排放值	56.5	56.6	56.2	56.4	56.3
标准值（昼）	60	60	60	60	60

(4) 噪声污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的内容制定该项目噪声监测方案，见表 4-12。

表 4-12 噪声监测计划一览表

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间、夜间进行

4、固体废物

本项目生产过程中固体废物主要是废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管、不良品和员工生活垃圾等。

S1 废包装桶:

本废包装桶包括油性油墨包装桶、水性立体金油包装桶、清洁剂、橡胶处理剂包装桶、硬化剂包装桶、尼龙处理剂包装桶、PU 胶包装瓶，包装桶规格：水性立体金油 20kg/桶、油性油墨 10kg/桶、清洁剂 20kg/桶、橡胶处理剂 50kg/桶、硬化剂 20kg/桶、尼龙处理剂 10kg/桶、PU 胶 20kg/瓶，则包装桶产生量为水性立体金油 900 桶、油性油墨 800 桶、清洁剂 250 桶、橡胶处理剂 200 桶、硬化剂 500 桶、尼龙处理剂 500 桶、PU 胶 500 瓶。水性立体金油桶按 0.2kg/桶计、油性油墨按 0.1kg/桶计、清洁剂按 0.2kg/桶计、橡胶处理剂按 0.5kg/桶计、硬化剂按 0.25kg/桶计、尼龙处理剂按 0.1kg/桶计、PU 胶按 0.2kg/瓶计，则项目年产生废包装桶 0.685t/a。废包装桶经集中收集暂存至厂内危废暂存间后，委托有资质单位处理。

S2 废活性炭:项目废气治理设施需更换活性炭，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，定期更换的废弃活性炭的废物类别为 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49）“VOCS 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”。项目废气治理设施为活性炭吸附设备，活性炭吸附装置吸附有机废气量为 5.41t/a，活性炭与非甲烷总烃的吸附重量比例约为 1:0.3~0.75，本项目取 0.3，则所需活性炭量为 $5.41 \div 0.3 = 22.54t/a$ 。废活性炭产生量为 27.95t/a（含吸附的有机废气量 5.41t/a）。根据《国家危险废物名录（2021）》，废活性炭属于危险废物，危废类别 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，项目活性炭吸附装置采用的单台活性炭吸附装置过滤面积不低于 8.33m²，采用蜂窝状活性炭（规格为 100mm×100mm×100mm），蜂窝状活性炭厚度约 0.1m，则活性炭充填量为 0.833m³，蜂窝活性炭的堆积密度在 0.45-0.65g/cm³，本次评价取均值按 0.55g/cm³，单台活性炭吸附装置一次装填量约为 0.9043t，活性炭吸附装置年吸附有机废气量为 1.06t，则每季度需要更换一次活性炭（每年更换 4 次），更换后暂存于危险废物暂存间，及时委托有资质的单位定期回收处理。

S3 废 UV 灯管:UV 灯管是一种气体放电灯，在真空的石英管中加入定量的高纯汞，通过对两端电极提供电压差（压降），产生离子放电，从而产生紫外线辐射，是紫外线灯管的简称，这种灯管主要用来利用紫外线的特性进行光化学反应。本项目废气 VOCs 处理采用“UV 光解+活性炭吸附”处理，需每年更换 UV 灯管，废 UV 灯管产生量为 1t/a，由于废 UV 灯管中含有汞等有毒金属及其化合物，属于危险废物。根据《国家危险废物名录（2021）》，该类废物代码为 HW29 900-023-29，更换后暂存于危险废物暂存间，及时委托有资质的单位定期回收处理。

S4 不良品：印刷、平烫、裁断工序产生的不良品，鞋面的重量约 110g/双，不良品产生的概率约 1%，印刷、平烫工序产生的不良品约 3.3t/a，定期集中收集外售综合利用。

S5 塑胶边角料

鞋底裁断和打粗过程中会产生塑胶边角料，每双鞋底裁断产生的塑胶边角料约 0.3g，则总产生量为 0.9t/a，定期集中交专业公司回收处理。

S6 碎屑

磨边钻孔过程中会产生鞋面碎屑，鞋面的重量约 110g/双，每双鞋面约产生碎屑 0.1g,则中产生量为 0.3t/a，在厂区集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

S7 废网板及含油墨抹布

印刷网板可重复利用，但是网板在使用过程中会损耗，定期会产生一定量的废网板（属危险废物 HW12-900-253-12），产生量约为 0.2t/a，在清洗网板过程中，会产生含油墨抹布（属危险废物 HW12-900-253-12），年产生约为 0.2t/a，用包装袋盛装，贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

S8 网板清洗废水

网板清洗废水循环使用，每两个月更换一次，产生的网版清洗废水约为 15.65t/a，更换下来的网板清洗废水作为危废暂存于危险废物暂存间，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物，委托有资质单位进行处理处置。

S9 生活垃圾：企业运营中有办公、生活垃圾产生，按 1kg/人.d 计，则办公、生活垃圾产生量约 30t/a，其主要组分为果皮、塑料、纸张等，收集后委托当地环卫部门及时清运、处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）提供的内容作为判定依据，可判定物质是否属于固废，判定结果见表 4-13。

表 4-16 本项目固体废物产生、处理处置情况

序号	名称	分类及危害特性	主要成分	产生量 t/a	处理或处置方式	物理性状
1	废包装桶	危险废物	油墨、塑料桶	0.685	委托有资质的单位处理处置	固态
2	废活性炭	危险废物	活性炭	27.95	委托有资质的单位处理处置	固态
3	废 UV 灯管	危险废物	UV 灯管	1	委托有资质的单位处理处置	固体
4	生活垃圾	一般固废	纸屑等	67.5	由环卫部门清运处理	固态
5	不良品	一般固废	鞋面材料	3.3	定期集中收集外售综合利用	固态
6	塑胶边角料	一般固废	塑胶	0.9	定期集中交专业公司	固态

					回收处理	
7	碎屑	一般固废	鞋面材料	0.3	交由环卫部门统一清运处理	固态
8	废网板及含油墨抹布	危险废物	油墨、清洗剂	0.4	委托有资质的单位处理处置	固态
9	网板清洗废水	危险废物	油墨、清洗剂	12	委托有资质的单位处理处置	液态
合计				114.04		

表 4-17 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废包装桶	HW49	900-041-49	0.685	滴漆/浸漆	固态	油墨、塑料桶	有机物	1次/周	T/In	委托有资质单位处理
废 UV 灯管	HW29	900-023-29	1	废气处理	固态	汞	汞	1次/年	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	27.95	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	1次/半年	T	
废网板及含油墨抹布	HW12	900-253-12	0.4	印刷	固态	油墨、清洗剂	有机物		T/In	
网版清洗废水	HW12	772-006-49	12	清洗	液态	油墨, 清洗剂	有机物		T/In	

①危险废物收集情况:

企业拟在车间内设置危废暂存点 1 个, 面积为 40m² (具体见附图), 企业将收集的废包装桶、废 UV 灯管、废活性炭、废网板及含油墨抹布装入密封、加盖的包装桶内暂存于危废暂存点。

②危废暂存点布置情况:

其场所位于室内, 具有防风、防雨、防晒的效果, 确保雨水无法进入。地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造, 即使发生外溢, 渗漏液也很难外溢进入环境。

③危险废物运输、利用、处置情况：

企业将危废收集、暂时贮存在危废暂存点，委托有资质的危废处置单位定期从厂区内运走至危废处置点进行无害化处理。

综上，本项目产生的危险废物从运输至处置过程均委托有资质的危废处置单位进行无害化处理，要求企业严格执行五联单制度。

5、土壤、地下水环境影响分析及措施

本项目属于 C1959 制鞋业，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目行业类别属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”，土壤环境影响项目类别为Ⅲ类，位于西渡工业园区内，周边无耕地、居民区、园地、学校等土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度为“不敏感”，且项目全厂占地面积 2700m²，小于 5hm²，占地面积属于小型。本项目土壤评价等级为“-”，即本项目无需开展土壤环境影响评价工作。

对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610--2016）附录 A、地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“K 机械、电子”中的“71、通用、专用设备制造及维修（其他）”，根据要求，编制环境影响评价报告表的项目其地下水环境影响评价类别为Ⅳ类，又根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610--2016）中“4.1 一般性原则-Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价”。综上，本项目属于Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。

6、环境风险影响分析及防范措施

（1）根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对照导则附录 B 识别危险物质，本项目涉及的危险化学品及对应的临界量确定如下：

表 4-17 本项目危险物质识别

危险物质名称	风险类别	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
油墨	第八部分 危害水环境物 质慢性毒性	1	200	0.005
PU 胶		2	200	0.01
橡胶处理剂		5	200	0.025
硬化剂		5	200	0.025
尼龙处理剂		1	200	0.01
清洁剂		1	200	0.005
合计				0.08

根据计算，企业危险物质数量和临界量比值 $Q=0.08<1$ ，环境风险潜势为 I，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）， qi/Qi 值总和小于 1 的，确定本项目环境风险潜势为 I，则本次风险仅开展简单分析。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 150 万双成品鞋生产项目			
建设地点	(湖南)省	(衡阳)市	(衡阳)县	(西渡工业园)园区
地理坐标	经度	E112 度 23 分 38.19 秒	纬度	N26 度 58 分 24.72 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质为组合聚醚、水性胶粘剂、水性固化剂（置于仓库），发泡机头清洗废液、废胶渣、废过滤袋和废过滤棉、废活性炭、废原料桶（置于危废仓库）			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	火灾：热辐射、物质燃烧产物影响途径为大气扩散，造成居民急性、慢性伤害；事故消防水影响途径为水体运输、地下水扩散，造成水体、生态污染。爆炸：冲击波、抛射物影响途径为大气，造成居民急性伤害。泄漏：机械润滑油泄漏影响途径为大气扩散、水体运输、土壤渗滤，造成居民急性、慢性伤害；废气处理装置泄漏影响途径为大气扩散，造成居民急性、慢性伤害			
环境风险防范措施要求	运营期间，危险废物暂存场所应该严格按建筑规范要求做好防渗、硬底化工程，做好原料储存场所的风险防范。危险废物暂存场应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理，并且严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的有关规定，确定本项目风险评价工作等级为简单分析，大气环境不需风险设置评价范围。			

7、排污口规范化

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（2006 年 6 月 5 日修正版）文件的要求，为进一步强化对污染源的现场监督管理及更好地落实国务院提出的实施污染物排放总量控制和“一控双达标”的要求，规定一切新建、扩建、改造和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一，因此企业应做到：

①建立排污口档案。内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。

②厂区固体废物贮存场所均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-2-1998-5）的规定统一定点监制。

表 4-19 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
----	--------	--------	----	----

1			废水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

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	调配油墨、 印刷、清洗	VOCS（以非 甲烷总烃计）	集气罩+UV 光解+ 活性炭吸附+15M 高排 气筒（DA001）排放	《印刷业挥发性有机物排放 标准》（DB43/1357-2017） 中表 1 标准排放
	高周波	VOCS（以非 甲烷总烃计）	加强通风	《印刷业挥发性有机物排放 标准》（DB43/1357-2017） 中表 2 标准排放
	成型	TVOCs	集气罩+UV 光解+活 性炭吸附+15M 高排气 筒（DA001）排放	《制鞋行业挥发性有机化合 物排放标准》（DB 44/817- 2010）中表 1 标准排放
	食堂油烟	油烟	油烟净化器+油烟专用 管道（DA003）排放	《饮食业油烟排放标准（试 行）》（GB 18483-2001）表 2
	厂界	VOCs	车间安装排气扇，加强 车间通风换气	《挥发性有机物无组织排放 控制标准》 （GB 37822-2019）表 A.1 中无 组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、 动植物油	经化粪池处理后排入 市政污水管网	达到《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准并 满足西渡高新污水处理厂进 水水质要求后排入西渡高新 污水处理厂进行深度处理， 尾水达到《城镇污水处理厂 污染物排放标准》（GB1891 8-2002）表 1 中一级 A 标准 后排入蒸水。
声环境	生产设备	设备噪声	基础减震、建筑 隔声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》 （GB12348-2008）3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	按照“减量化、资源化、无害化”的处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾由环卫部门处置，一般工业固废中不良品定期收集外售综合利用；其他危险废物委托有资质单位定期回收处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	厂房间土地硬化，危险间做好防渗及二次防渗，防止车间内的油墨、处理剂、硬化剂等泄漏到地面后渗入到土壤及地下水中；本项目在做到车间设计、给排水、固废污染防治以及风险防范等方面均提出有效可行的控制预防措施前提下，对土壤及地下水环境影响不大			
生态保护措施	本项目主要施工期已结束，运营期无生态破坏行为，项目周边动植物物种简单，无国家重点保护植物，无古树名木，无国家珍稀保护动物。项目建设对周边的生态环境不会产生明显的影响。			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>发生火灾时，正确地选用灭火方法，有效地组织灭火是十分重要的，一般应选择泡沫灭火器。运营期间，危险废物暂存场所应该严格按建筑规范要求做好防渗、硬底化工程，做好原料储存场所的风险防范。危险废物暂存场应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2003）对进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理，并且严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。废气收集排放如发生设施故障，应立即停止生产，维修或更换设备后方可继续运行。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、排污许可管理制度</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（环保部令第48号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（第11号令），本项目排污许可管理类别为简化管理。</p> <p>2、项目竣工环境保护验收</p> <p>建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序：</p> <p>（1）在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。</p> <p>（2）按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。</p> <p>（3）验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。</p> <p>（4）企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。</p> <p>3、项目突发环境应急预案</p> <p>项目在正常生产后需尽快委托相关单位开展本企业的突发环境事件应急预案编制工作，并按要求到环保部门进行备案。</p>

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址可行，总平面布置合理，项目通过采取有效的环保措施可实现达标排放，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。因此，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的，因此，从环保的角度分析，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	0	0	0	1.35t/a	0	1.35t/a	1.35t/a
	TVOCS	0	0	0	4.06t/a	0	4.06t/a	4.06t/a
废水	COD	0	0	0	/	0	/	/
	BOD ₅	0	0	0	/	0	/	/
	SS	0	0	0	/	0	/	/
	NH ₃ -N	0	0	0	/	0	/	/
一般工业固体 废物	生活垃圾	0	0	0	67.5t/a	0	67.5t/a	67.5t/a
	不良品	0	0	0	3.3t/a	0	3.3t/a	3.3t/a
	塑胶边角料	0	0	0	0.9t/a	0	0.9t/a	0.9t/a
	碎屑	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	0.3t/a
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.685t/a	0	0.685t/a	0.685t/a
	废活性炭	0	0	0	27.95t/a	0	27.95t/a	27.95t/a
	废 UV 灯管	0	0	0	1t/a	0	1t/a	1t/a
	网板清洗废水	0	0	0	12t/a	0	12t/a	12t/a
	废网板及含油墨 抹布	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	0.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①