

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(承诺制项目报批本)

项目名称: 乐至县图斯达皮鞋及鞋盒纸箱鞋材生产项目

建设单位(盖章): 乐至县图斯达鞋业有限公司

编制日期: 2024年1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	乐至县图斯达皮鞋及鞋盒纸箱鞋材生产项目		
项目代码	2309-512022-04-01-579840		
建设单位联系人	刘海泉	联系方式	13699461777
建设地点	资阳市乐至县童家发展区西郊园区外贸鞋业产业园 14 号、15 号、16 号厂房		
地理坐标	(<u>105 度 1 分 12.817 秒</u> , <u>30 度 18 分 7.326 秒</u>)		
国民经济行业类别	C1952 皮鞋制造 C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19 中 32 制鞋业 195 中不涉及“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”；十九、造纸和纸制品业 22 中 38 纸制品制造 223 中有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
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）	乐至县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 [2309-512022-04-01-579840] FGQB-0124 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	33.8
环保投资占比（%）	1.69	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（m²）	6419.1
专项评价设置情况	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）》“表 1 专项评价设置原则表”，项目无需进行专项评价，详见表 1-1。		
	表 1-1 本项目专题设置情况一览表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目废气主要为颗粒物、有机废气，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物、不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	本项目是否设置专题 本项目不设置大气专项评价

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经外贸鞋业产业园已建预处理池处理《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入乐至县经济开发区污水处理厂	本项目不设置地表水专项评价
	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 ³ 的建设项目	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的环境风险物质为机油、PU胶，厂区最大储量均未超过临界量	本项目不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	本项目不设置河道取水口	本项目不设置生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	本项目不设置海洋专项评价
规划情况	<p>规划名称：《乐至县童家发展区西郊园区总体规划》、《乐至县国土空间“三区三线”划定成果》</p> <p>审批机关：乐至县人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《关于设立乐至县童家发展区的通知》（乐府发【2010】17号）、《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区后四至范围及产业定位的批复》（乐府发【2016】21号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：资阳市乐至生态环境局（原乐至县环境保护局）</p> <p>审查文件名称及文号：《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复》（乐环审批〔2018〕27号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、项目《乐至县童家发展区西郊园区总体规划》的符合性分析</p> <p>乐至县童家发展区西郊园区前身为乐至县农副产品加工园区。2005年9月20日，乐至县人民政府以《乐至县人民政府关于设立乐至县农副产品加工园区的批复》（乐府发【2005】55号）批准设立乐至县农副产品加工园区，园区级别为省级工业园，园区规划总面积为5.07平方千米（但在后期园区在建设过程中，园区实际实施的面积为4.03平方千米），园区主要引进食品加工、新型建材、轻纺服装、机械加工、电子信息、生物制药等高技术含量轻污染或无污染的一、二类工业。2007年11月乐至县经济局委托西南交通大学编制完成了《乐至县农副产品加工园区规划环境影响报告书》，并于2008年7月2日取得了资阳市乐至生态环境局（原乐至县环境保护局）下发的《关于乐至县农副产品加工园区环境影响报告书的批复》（乐环建函【2008】30号）。同时园区在建设发展过程中园区名称由“乐至县农副产品加工园区”变更为“乐至县童家发展区西郊园区”。</p> <p>2016年5月乐至县人民政府以《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区后四至范围及产业定位的批复》（乐府发【2016】21号），明确了乐至县童家发展区西郊园区扩区后的四至范围及产业定位为：东至绕城路，西至天池大道二期，南至明都路，北至遂资眉高速，规划总面积为8.6km²，产业以鞋业、纺织、机电、汽车及食品医药等为主，园区级别为省级工业园。其园区跟踪规划环评已于2018年4月6日取得了资阳市乐至生态环境局（原乐至县环境保护局）</p>			

下发的《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复》（乐环审批〔2018〕27号）。

根据《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复》，本项目与园区规划环评符合性分析要求见下表：

表 1-2 乐至县童家发展区西郊园区鼓励发展清单

主导产业	发展方向		适宜引入性评价	限制条件	
机电产业	家用电器产业	发展家用制冷电器、空气调节电器、通风电器、厨房电器、清洁卫生电器、数字多媒体等电子信息配套产品制造	限制性引入	禁止引入涉及重金属、化工工艺的企业	
	照明器具产业	发展电光源、照明灯具等电子信息配套产品制造	限制性引入	禁止引入涉及重金属、化工工艺的企业	
	电气机械及器材产业	发展电气信号设备装备等	限制性引入	禁止引入涉及重金属、化工工艺的企业	
	计算机、通信和企业电子设备产业	发展计算机零部件、计算机外围设备、通信系统设备、通信终端设备、广播电视设备、电子器件等设备制造	限制性引入	禁止引入涉及重金属、化工工艺的企业	
	机械产业	重点发展通用设备、专用设备、交通运输设备、电器机械及器材、仪器仪表表灯制造	限制性引入	禁止引入涉及电镀、涉及重金属的磷化、钝化等表面处理工艺的企业	
汽车产业	汽车产业	重点发展汽车零部件及配件制造	限制性引入	禁止引入涉及电镀、涉及重金属的磷化、钝化等表面处理工艺的企业。	
纺织产业	纺织产业	重点发展纺纱、针织、织布、服装服饰等	限制性引入	禁止引入涉及水洗、染整、染色、湿法印花、脱胶工序的企业	
鞋业产业	鞋业产业	发展制鞋及其配套项目	限制性引入	禁止引入制革、印染、涉及重金属的企业	
食品医药产业	药品产业	中药产业	重点发展中药饮片生产、中药制剂生产（含片剂、胶囊剂、颗粒剂、水针剂、口服液等）	适宜引入	/
			中药提取（含水提、有机溶剂提取）生产	限制性引入	禁止引入耗水量大和排水量大的企业
		其他药品产业	片剂、胶囊剂、颗粒剂、水针剂的生产	限制性引入	禁止引入涉及化学合成（含中间体）、化学原料药、抗生素发酵制药、生物制药的生产企业
	食品产业	农副产品加工产业	重点发展谷物磨制、淀粉及淀粉制品、豆制品、食用植物油加工	适宜引入	/
		屠宰及肉类制品产业	发展肉制品及副产品加工生产	限制性引入	禁止引入涉及屠宰的企业
		蔬菜水果坚果加工	包括蔬菜包装分选、水果和坚果加工	限制性引入	禁止引入涉及酿造、发酵的企业
		液体乳及乳制品制造	包括牛乳制品、羊乳制品加工等	适宜引入	/
		罐头制造	包括水果类罐头、肉类罐头、蔬菜类罐头等	适宜引入	/
	软饮料制造	重点发展碳酸饮料、果汁及其饮料、蔬菜汁及其饮料、植物蛋白质饮料、植物抽提液饮料、乳酸饮料、矿泉水和固体饮料	限制性引入	禁止引入耗水量大和排水量大的企业	
	焙烤食品制造	发展糕点、面包、饼干等焙烤食品制造	适宜引入	/	

	糖果、巧克力及蜜饯制造	发展糖果、巧克力及蜜饯制造	适宜引入	/
	方便食品制造	发展米、面、速冻食品等制造	适宜引入	/
	其他农副产品、食品制造	/	限制性引入	禁止引入耗水量大、排水量大、酿造、发酵的企业

表 1-3 与园区规划环评及审查意见符合性分析一览表

园区	鼓励类	严格控制类	允许类
乐至县童家发展区西郊园区	符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求的“纺织、机械制造、药业机械、汽配件”企业	<p>(1) 食品行业中的屠宰和白酒酿造；医药行业的化学合成制药、抗生素类发酵制药、生物制药以及存在明显异味且与周边环境不相容的制药企业；机械加工和汽车配件行业禁止电镀，涉重磷化、钝化等表面处理工艺；纺织行业禁止引入印染工艺。</p> <p>(2) 《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目。</p> <p>(3) 列入《环境保护综合名录》中高污染、高风险产品及生产工艺的项目。</p> <p>(4) 清洁生产水平不能达到清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。</p> <p>(5) 不符合园区能源结构及国家/省/市污染防治要求的项目。</p> <p>(6) 排放异味或高浓度有机废气且不能有效处置实现达标排放的项目。</p> <p>(7) 与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。</p> <p>(8) 超过园区重点污染物总量控制指标，新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目。</p> <p>(9) 其他不符合环保法律法规和产业政策、准入条件等要求的项目。</p>	<p>(1) 符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求、选址经论证与周边环境及企业不相禁忌、与主导行业配套的I、II类工业企业；</p> <p>(2) 符合国家现行产业政策、满足清洁生产要求、选址经论证与周边环境及企业不相禁忌、遵循循环经济的I、II类工业企业。</p>

本项目位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区外贸鞋业产业园 14 号、15 号、16 号厂房，项目行业类别为皮鞋制造 C1952、纸和纸板容器制造 C2231，项目属于园区允许类发展产业，同时乐至县童家发展区管理委员会出具了《环境准入符合性情况说明》，同意乐至县图斯达鞋业有限公司租赁资阳市乐至县童家发展区西郊园区外贸鞋业产业园 14 号、15 号、16 号厂房建设乐至县图斯达皮鞋及鞋盒纸箱鞋材生产项目，因此本项目符合《乐至县童家发展区西郊园区总体规划》中相关要求。

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目行业类别为皮鞋制造 C1952、纸和纸板容器制造 C2231，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目建设不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类规定的范围，根据国发（2005）40 号《促进产业结构调整暂行规定》不属于鼓励类、限制类和淘汰类规定的范围，符合国家法律、法规和政策规定的，为允许类。

同时，本项目取得了乐至县发展和改革局出具的《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2309-512022-04-01-579840]FGQB-0124 号），准予项目备案。

因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。

2、与“三线一单”符合性分析

2021年12月27日，四川省生态环境厅办公室出具了《关于印发产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要求（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知》（川环办函[2021]469号）（以下简称“通知”），根据该《通知》的对于建设项目与“三线一单”相关要求的符合性分析要求，具体分析如下：

（1）环境管控单元

根据资阳市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（资府发〔2021〕10），资阳市环境管控单元分布图中，本项目属于工业重点管控单元，具体如见下图：

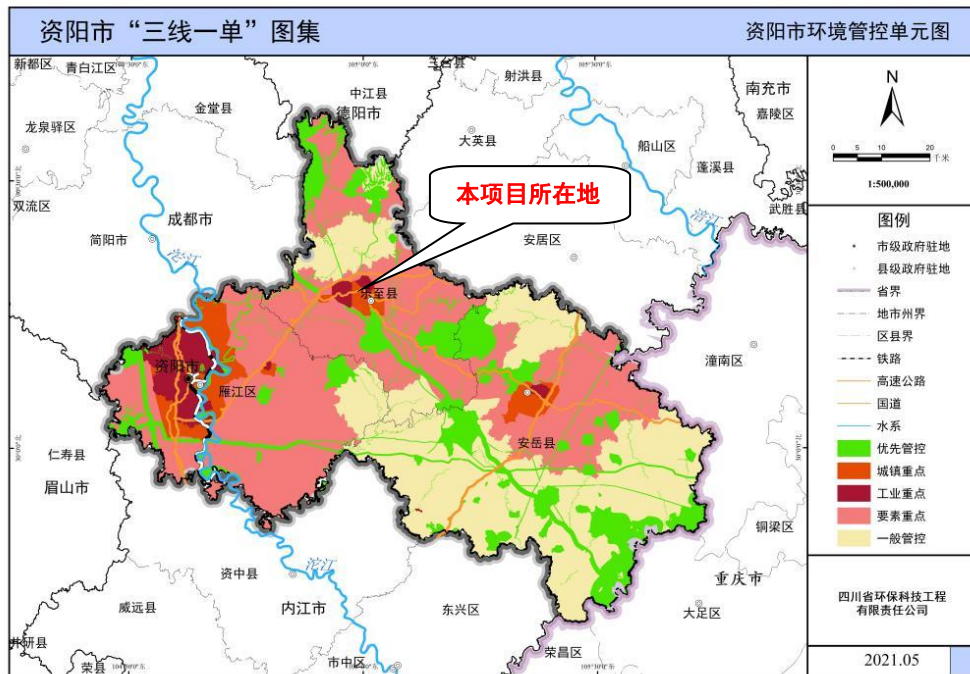


图 1-1 环境管控单元图

本项目行业类别为皮鞋制造C1952、纸和纸板容器制造C2231，经在四川省生态环境厅“三线一单”符合性分析平台查询，项目所属皮鞋制造C1952共涉及7个环境管控单元。涉及到的管控单元见表1-4，“三线一单”符合性分析查询截图见图1-2，具体如下表就下图所示。

表1-4 本项目涉及环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51202220003	四川乐至经济开发区-西郊园区	资阳市	乐至县	环境管控单元	环境综合管控单元 工业重点管控单元
YS512022210001	小阳化河乐至县万安桥控制单元	资阳市	乐至县	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5120222310002	四川乐至经济开发区-西郊园区	资阳市	乐至县	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5120222530003	四川乐至经济开发区-西郊园区	资阳市	乐至县	自然资源管控分区	土地资源重点管控区

YS5120222550001	乐至县自然资源重点管控区	资阳市	乐至县	自然资源管控分区	自然资源重点管控区
YS5120222510003	乐至县水资源重点管控区	资阳市	乐至县	自然资源管控分区	水资源重点管控区
YS5120222420006	乐至县建设用地污染风险重点管控区 1	资阳市	乐至县	土壤污染风险管控分区	建设用地污染风险重点管控区



图 1-2 “三线一单”符合性查询截图

乐至县图斯达皮鞋生产项目项目位于资阳市乐至县环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：四川乐至经济开发区-西郊园区，管控单元编号：ZH51202220003）

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）



图 1-3 本项目与所在区域环境管控单元的位置关系图

（2）生态环境准入清单符合性分析

①资阳市生态环境管控总体要求

根据《资阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（资府发[2021]10号）本项目与该通知生态环境管控要求符合性见下表。

表 1-5 生态环境管控要求一览表

项目	管控要求	项目情况	符合性
总体生态环境管控要求	第一条：严格执行生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单，将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内。加强生态安全屏障建设，打造城镇生态隔离区，营造绿色生态格局。优化完善生态保护框架体系，加强市域核心生态资源保护，维护生态安全格局。落实长江十年禁渔计划，实施沱江流域全面禁捕，严厉打击非法捕捞。	本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单。	符合
	第二条：强化区域联防联控。协同构建生态空间和安全格局，引导城市空间和公园形态有机融合，共同推进沱江流域生态保护修复；强化山水林田湖草联合治理，共建沱江绿色发展经济带，打造同城化绿色发展示范区。协同推进深化环境污染联防联控，共建共享都市圈内大气污染院士工作站等平台和毗邻地区固体废弃物、污水处理设施，协同开展土壤污染防控和大气污染联防联控，推进流域协同治理，持续改善生态环境质量。	本项目废气、固废、废水和噪声均采取了有效的防止措施，均能满足排放要求，不会改变区域生态环境质量。	符合
	第三条：加快推进农业绿色发展。鼓励和支持节水、节肥、节药、节能等先进的种养殖技术，大力推广化肥农药减量增效和绿色防控技术，提高利用效率。以环境承载力为依据，确定水产养殖规模、品种和密度，预防、控制和减少水产养殖造成的水环境污染。推进农作物秸秆资源化利用，严防因秸秆焚烧造成区域性大气污染。	本项目不属于农业项目。	符合
	第四条：深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。加强工业园区风险应对能力建设，鼓励各行业结合区域水环境容量，实施差异化污染物排放标准管理。	本项目外排废水主要为生活废水，生活污水经外贸鞋业产业园已建预处理池处理后排入乐至县经济开发区污水处理厂处理后达标排放。	符合
	第五条：以沱江流域干流为骨架，其他重要支流、湖库为支撑打造绿色生态廊道防护林体系，增加城镇生态连通性，提高绿色廊道的生态稳定性、景观特色性和功能完善性。沱江干流第一层山脊内除基本农田、村庄和其他建设用地外的全部宜林宜绿土地全部纳入防护林用地范围，构建结构合理、功能稳定的沿江、沿河生态系统。构建滨江开敞空间。以多级尺度、多种形态的城镇及郊野绿地为基础，打造城市滨水公园、郊野游憩公园、湿地生态公园、农业观光公园四类公园。	本项目位于童家发展区西郊工业园，项目建设不会对生态环境产生影响。	符合
	第六条：加强农用地风险防控。严格保护优先保护类耕地，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目。加强建设用地风险防控。土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。依法严查向滩涂、河道、湿地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为。	本项目为工业用地，不涉及耕地和基本农田，在落实了相关措施后，不会对土壤造成污染。	符合
	第七条：严格国家产业准入要求，严格按照《中华人民共和国长江保护法》《四川省沱江流域水环境保护条例》的要求布局化工园区、化工项目及尾矿库。	本项目不涉及化工项目及尾矿库。	符合
乐至县差异化生态环境管控要求	1、推进集中式饮用水水源地规范化建设，禁止在饮用水水源保护区内设置排污口。	本项目不在饮用水水源保护区。	符合
	2、推进畜禽粪污资源化利用，形成以畜禽粪污就地就近循环利用、二次转运异地利用和专业化商品加工等相结合的多元化利用体系，建立种养结合循环发展机制，加快推进乐至县国家级畜牧业绿色发展示范县创建。	本项目不涉及。	符合
	3、建设完善城镇污水收集处理系统，加快实施雨污分流改造，重点推进污水处理设施配套管网建设和城镇污水管网改造。加强农村生活污水和农业面源污染防治。推进化肥减量增效示范建设。	本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经外贸鞋业产业园已建预处理池	符合

处理后排入乐至县经济开发区污水处理厂处理后达标排放。

②与《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》“三线一单”符合性分析

本项目位于乐至县童家发展区西郊工业园区，根据《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》，园区已开展与“三线一单”符合性分析，本项目与《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》“三线一单”符合性分析如下表所示：

表 1-6 与《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》“三线一单”符合性分析

分类	园区规划环评内容	本项目	符合性
生态保护红线	依据《全国主体功能区规划》《全国生态功能区划》《全国生态脆弱区保护规划纲要》《全国海洋功能区划》《中国生物多样性保护战略与行动计划》，乐至县童家发展区西郊园区所在区域不属于其中的重点生态功能区、生态敏感区/脆弱区、禁止开发区和其他具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，故无须划定生态保护红线。	本项目位于园区内，不涉及生态保护红线	符合
环境质量底线	①在控制总磷指标不进一步恶化的基础上，鄢家河及支流环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求。 ②评价区内环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求及《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）相关标准要求。 ③规划范围声环境质量居住、商业、工业混杂区域满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准；工业生产区域满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准；交通干道两侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。 ④规划范围土壤环境质量满足《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准要求。	本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经外贸鞋业产业园已建预处理池处理后排入乐至县经济开发区污水处理厂处理后达标排放；本项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；本项目位于园区，为工业生产区域，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准	符合
资源利用上线	①能源：园区禁止使用燃煤，必须使用清洁能源。 ②用水：不得超过规划划定约 1.5 万m ³ /d。 ③土地：限定在 8.6km ² 用地范围内。	本项目不使用燃煤；本项目生活用水量较小；本项目用地红线位于园区规划内。	符合
环境准入负面清单	①食品产业中的屠宰、酿造项目；药品产业的化学合成（含中间体）、化学原料药、抗生素发酵制药、生物制药项目；机电产业含电镀、涉及重金属的磷化、钝化等表面处理工艺的项目以及涉及化工工艺、铸造、重金属的项目；汽车产业含电镀、铸造、涉及重金属的磷化、钝化等表面处理工艺的项目；纺织产业涉及水洗、染整、染色、湿法印花、脱胶工序的项目；鞋业产业涉及制革、印染、涉及重金属的项目。 ②《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类项目。 ③涉及被列入《环境保护综合名录》中高污染、高风险产品及生产工艺的项目。 ④清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。 ⑤不符合园区能源结构及国家/省/市大气污染防治要求的项目。 ⑥高盐废水或高浓度有机废水排放的项目；废水排放量大的项目。 ⑦排放异味或高浓度有机废气且不能有效处置实现达标排放的项目。	本项目属于皮鞋制造 C1952、纸和纸板容器制造 C2231，属于乐至县童家发展区西郊园区鼓励发展的产业，同时四川乐至经济开发区管理委员会出具的本项目环境准入情况说明，明确本项目用地及规划符合工业园区相关要求，项目建设符合园区准入条件。	符合

⑧与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。
 ⑨超过园区重点污染物总量管控指标，新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目。
 ⑩其他不符合环保法律法规和产业政策、准入条件等要求的项目。

③生态环境准入清单符合性分析

表 1-7 生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	资阳市普适性清单	本项目	符合性
ZH51202220003	四川乐至经济开发区-西郊园区	<p>空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 （1）禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。（2）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（3）沱江流域实行总磷污染防治特别措施：①禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；②禁止在工业循环冷却水除垢、杀菌过程中加入含磷药剂。（4）禁止新建水泥、平板玻璃、焦化、冶炼等重污染项目。（5）禁止新建 20 蒸吨及以下燃煤及生物质锅炉。（6）禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施和使用高污染燃料。</p> <p>限制开发建设活动的要求 暂无</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求 （1）现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。 （2）淘汰一批热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑。</p> <p>其他空间布局约束要求 暂无</p>	<p>本项目位于童家发展区西郊工业园，属于园区允许类项目</p>	符合

		<p>污染物排放管控: 允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 (1) 工业污水收集处理率达 100%。(2) 区域生产废水、生活污水纳入污水处理厂处理, 污水处理厂出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。在园区污水处理厂及配套管网建成并合法投入使用前, 新(改、扩)建项目废水优先考虑中水回用, 其余废水自行处理达行业标准或《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放, 但不得新增排污口。(3) 针对现有化工等水污染排放量大的行业, 平板玻璃等大气污染排放量大的行业执行最严格排放标准和总量控制要求。(4) 35 蒸吨小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造, 燃气锅炉全部实施低氮燃烧改造。(5) 推进工业污染源全面达标排放。(6) 鼓励实施锅炉清洁能源替代。(7) 加强省级及以上工业集中区污水集中处理设施稳定运行维护, 确保污水达标排放。市级及以下工业园区根据园区发展趋势和产业布局, 统筹完善工业废水集中处理设施建设, 按时完成重点行业工业企业污水处理设施提标改造。(8) 制浆造纸、白酒、啤酒等企业加快清洁生产改造, 确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51 2311-2016)。(9) 工业集聚区要严格实行雨污分流的排水体制。</p> <p>其他污染物排放管控要求 1、新增源等量或倍量替代: (1) 上一年度水环境质量未完成目标的, 新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。(2) 上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市, 建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。(3) 提高涉及VOCs排放行业环保准入门槛, 新建涉及VOCs排放的工业企业入园; 实施VOCs 综合治理“一厂一策”, 实行涉VOCs的建设项目按照新增排放量进行 2 倍量替代。2、污染物排放绩效水平准入要求: (1) 2025 年底前, 工业固体废弃物利用处置率达 100%, 危险废物处置率达 100%。(2) 汽车零部件行业项目新建应参考本报告对该行业资源环境绩效准入门槛。</p>	<p>本项目外排废水主要为生活污水, 生活污水经外贸鞋业产业园已建预处理池处理后排入乐至县经济开发区污水处理厂处理后达标排放, 不涉及锅炉。</p>	<p>符合</p>
--	--	---	--	-----------

			<p>环境风险防控: 联防联控要求 (1) 建立园区监测预警系统, 建立省市县、区域联动应急响应体系, 实行联防联控。 其他环境风险防控要求 1、企业环境风险防控要求: 涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目, 严控准入要求。2、园区环境风险防控要求: 园区风险防控体系要求: 构建三级环境风险防控体系, 强化危化品泄漏应急处置措施, 确保风险可控; 针对化工园区进一步强化风险防控。3、用地环境风险防控要求: (1) 化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施, 要事先制定残留污染物清理和安全处置方案, 要严格按照有关规定实施安全处理处置, 防范拆除活动污染土壤。(2) 建立区域土壤及地下水监测监控体系; 污染地块在未经评估修复前, 不得用于其他用途。</p>	本企业不涉及有毒有害、易燃易爆物质, 不属于涉重金属企业。	符合
			<p>资源开发利用效率要求: 水资源利用总量要求 (1) 到 2022 年, 万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 26%。(2) 到 2030 年, 万元工业增加值用水量分别降低到 25m³, 工业用水重复利用率达 91%。(3) 新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求或更高要求。 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 (1) 规模以上企业单位工业增加值能耗下降比例达到省上下达目标要求。(2) 工业企业单位工业增加值能耗达到国内先进水平及以上。(3) 实施能源消耗总量和强度“双控”、控制煤炭消费总量; 加快企业清洁能源改造, 推动煤电高效清洁改造, 进一步优化能源消费结构, 突出提升电力、天然气利用比重, 实现清洁转型。到 2025 年, 电能占终端能源消费比重达到 30%。 禁燃区要求 禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施, 不得审批单位和个人在划定禁燃区内使用高污染燃料进行的经营性活动, 禁燃区内任何单位和个人不得使用高污染燃料。 其他资源利用效率要求 暂无</p>	本企业用水量小, 不使用高污染燃料。	符合
YS5120222210001	小阳化河乐至县万安桥控制单元		<p>空间布局约束: 禁止开发建设活动的要求: 暂无限制开发建设活动的要求: 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求: 暂无 其他空间布局约束要求: 暂无</p>	/	符合
YS5120222310002	四川乐至经济开发区-西郊园区		<p>污染物排放管控: 允许排放量要求: 暂无 现有源提标升级改造: 暂无 其他污染物排放管控要求: 暂无</p>	/	
YS5120222530003	乐至县自然资源重点管控区		<p>环境风险防控: 联防联控要求: 暂无</p>	/	
YS5120222550001	乐至县自然资源重点管控区		<p>环境风险防控: 联防联控要求: 暂无</p>	/	

YS5120222510003	乐至县水资源重点管控区	其他环境风险防控要求：暂无 资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求：暂无		
YS5120222420006	乐至县建设用地污染风险重点管控区 1	地下水开采要求：暂无 能源利用总量及效率要求：暂无 禁燃区要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无		

本项目位于乐至县童家发展区西郊工业园区，本项目为皮鞋制造C1952、纸和纸板容器制造C2231，由上表可知，本项目不在“环境准入负面清单内”、不涉及自然保护区、风景名胜胜区等重要的生态环境区域，且符合区域环境质量底线，因此，项目符合“四川省生态环境厅电子政务综合管理平台”及“四川政务服务网”中三线一单相关要求，符合《资阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》的相关要求。

3、用地规划符合性分析

本项目位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区外贸鞋业产业园厂房，该厂房使用者为乐至县帅靓鞋业有限公司（原乐至乐远鞋业有限公司）。

根据园区出具的情况说明，项目 14 号、15 号、16 号厂房不动产权证正在按程序办理中，项目租赁厂房用途为工业用地，符合区域土地利用规划。

因此，本项目的建设符合当地用地规划。

4、与审批承诺制符合性分析

（1）先行试点范围

根据资阳市生态环境局关于印发《关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》的通知（资环发〔2019〕109号），实行审批承诺制的项目实施范围包括：1）年出栏5000头及以上的生猪养殖项目，2）临空经济区完成规划环评后；资阳市高新区完成跟踪环评的区域在完成城市控制性详规调整后；雁江、安岳、**乐至县域范围内已完成规划环评或跟踪环评的园区**。本项目与审批承诺制实施范围符合性如下表：

表 1-8 审批承诺制实施范围与本项目符合性

先行试点范围	本项目	符合性
1) 年出栏 5000 头及以上的生猪养殖项目，2) 临空经济区完成规划环评后；资阳市高新区完成跟踪环评的区域在完成城市控制性详规调整后；雁江、安岳、 乐至县域范围内已完成规划环评或跟踪环评的园区	本项目位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园，园区已完成了扩区及跟踪规划环评（乐环审批〔2018〕27号）	符合

（2）实施对象

本项目属于皮鞋制造C1952、纸和纸板容器制造C2231，其环境影响评价类别为报告表，本项目与审批承诺制实施对象符合性如下表：

表 1-9 审批承诺制实施对象与本项目符合性

实施对象	本项目	符合性
按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的所有项目	本项目皮鞋属于名录中十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19 中 32 制鞋业 195 中不涉及“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”，属于豁免环评类别，但鞋盒涉及粘胶工序，鞋盒和纸箱属于名录中十九、造纸和纸制品业 22 中 38 纸制品制造 223 中有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的，应编制环境影响报告表。	符合

(3) 实施条件

本项目与审批承诺制实施条件符合性如下表：

表 1-10 审批承诺制实施条件与本项目符合性

实施条件	本项目	符合性
建设单位完成工商注册	本项目已完成工商注册，并取得营业执照（统一社会信用代码：91512022MA6BBPQK59）	符合
项目建设地位于上述实施范围内	本项目位于乐至县童家发展区西郊园区	符合
不包括生态环境部、省生态环境厅审批的项目和关系国家安全、涉及重大公共利益的项目	本项目为不属于生态环境部、省生态环境厅审批的项目和关系国家安全、涉及重大公共利益的项目	符合

因此，本项目满足资阳市生态环境局关于印发《关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》的通知（资环发〔2019〕109 号）的规定，本项目可实施审批承诺制。

5、项目与相关环境保护政策的符合性分析

表 1-11 本项目与相关环境保护政策符合性分析

法律、规范	相关要求	本项目	符合性
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）	重点地区要限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目；新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集。	本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目；项目使用低 VOCs 含量的 PU 胶、粉胶和水性漆，14 号、15 号厂房有机废气（鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型）通过集气罩+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）排放，16 号厂房漆雾和有机废气（鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫、喷漆、鞋盒粘合）通过集气罩/密闭喷漆房+水帘+过滤棉+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002）排放。	符合
《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》（川环发〔2018〕44 号）	各市（州）要限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目；新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。		符合

	<p>《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》(川府发〔2019〕4号)</p>	<p>严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs 排放等量或者倍量削减替代。</p> <p>新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低(无)VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。</p> <p>加强 VOCs 的收集和治理，严格控制生产、储存、装卸等环节的排放。</p>	<p>项目位于乐至县童家发展区西郊工业园区，使用低 VOCs 含量的 PU 胶和粉胶，配套建设 VOCs 收集、处理装置，减少 VOCs 排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33 号)</p>	<p>一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代，采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。</p> <p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃……三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。……将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率……按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理</p>	<p>本项目为皮鞋制造 C1952、纸和纸板容器制造 C2231，项目使用低 VOCs 含量的 PU 胶、粉胶和水性漆，14 号、15 号厂房有机废气(鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型)通过集气罩+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒(DA001)排放，16 号厂房漆雾和有机废气(鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫、喷漆、鞋盒粘合)通过集气罩/密闭喷漆房+水帘+过滤棉+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒(DA002)排放。</p>	<p>符合</p>

	处置，记录更换时间和使用量。		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	<p>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; 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; VOCs 物料储罐应密封良好, 其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定; VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p> <p>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求: 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送, 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; 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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。含 VOCs 产品的使用过程: VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品, 其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 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。</p>	项目使用低 VOCs 含量的 PU 胶、粉胶和水性漆, 14 号、15 号厂房有机废气(鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型)通过集气罩+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒(DA001)排放, 16 号厂房漆雾和有机废气(鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫、喷漆、鞋盒粘合)通过集气罩/密闭喷漆房+水帘+过滤棉+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒(DA002)排放。	符合
《四川省“十四五”生态环境保护规划》(川府发〔2022〕2 号)	控制挥发性有机物(VOCs)排放。严格控制 VOCs 排放总量, 新建 VOCs 项目应实施等量或倍量替代。强化 VOCs 源头削减, 以工业涂装、家具制造、包装印刷等行业为重点, 大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。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。强化 VOCs 综合治理, 以石化、化工、工业涂装、包装印刷、电子、纺织印染、制鞋、家具制造、油品储运销等行业为重点, 提升废气收集率、治污设施同步运行率和去除率, 科学合理选择治理工艺, 推进设施设备提标升级改造。	项目使用低 VOCs 含量的 PU 胶、粉胶和水性漆, 14 号、15 号厂房有机废气(鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型)通过集气罩+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒(DA001)排放, 16 号厂房漆雾和有机废气(鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫、喷漆、鞋盒粘合)通过集气罩/密闭喷漆房+水帘+过滤棉+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒(DA002)排放	符合
《资阳市打赢蓝天保卫战实施方案》	强化挥发性有机物综合治理。严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入, 加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛, 新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园; 新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目, 从原辅材料和工艺过程大力推广使用低(无)VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料, 配套改进生产工艺。		符合
<p>6、选址合理性分析</p> <p>(1) 项目外环境关系</p> <p>本项目位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区外贸鞋业产业园 14 号、15 号、16 号厂房, 根据现场踏勘, 本项目周边主要分布为园区内引进的工业企业, 外环境较为简单。项目周边 500m 范围外环境关系图见附图 2。本项目周边外环境关系如下表:</p>			

表 1-12 项目周边 500m 范围外环境关系情况

序号	名称	相对方位	与本项目距离 (m)	备注	相容性
1	乐至县青杨鞋业有限公司	NE	32	鞋材生产及销售	相容
2	资阳海越服装制造有限公司	NE	46	服装制造	相容
3	乐至县至美鞋业有限公司	NW	20	鞋材生产及销售	相容
4	散居居民	NE	256	居民	相容
5	外贸鞋业产业园待建空地	N	131	现状为空地	相容
6	四川联友纺织工业有限公司 (新厂区)	N	372	纺织	相容
7	17号厂房	E	相邻	空厂房	相容
8	散居居民	SE	260	居民	相容
9	金科集美东方小区	S	295	居民	相容
10	乐至县聚联科技有限公司	SW	200	塑料片、塑料制品	相容
11	乐至县袁润鑫众诚家居厂	SW	255	床垫、床垫床褥、床垫类家具生产企业	相容
12	乐至县秉胜塑胶有限公司	SW	337	塑料制品制造	相容
13	资阳蓝雅天工具有限公司	SW	337	镰刀、铝制把手镰刀	相容
14	四川科达康动物药业有限公司	SW	130	兽药 GMP 生产项目，以生产车间向外延伸 50m 为卫生防护距离	相容
15	四川菲利克斯高分子材料有限公司	SW	240	塑胶制品研发与制造	相容
16	乐至县福康商贸部	SW	217	库房	相容
17	四川省乐塑高分子材料有限公司(库房)	SW	438	库房	相容
18	四川省乐至贵均卫生材料有限公司	W	317	医疗器械及棉纱等制造	相容
19	乐至县斯科通机动车检测有限公司	NW	237	机动车检测服务	相容
20	四川联友纺织工业有限公司 (老厂区)	NW	407	纺织	相容
21	四川糕亿食品有限公司	SW	348	饼干及其他焙烤食品制造，该企业暂未进行环评，未对公司厂周外环境提出限制要求	相容
22	乐至县新汇鑫塑业有限公司	SW	419	塑料遮阳网制造	相容

本项目外环境主要为生产性企业，对外环境有特殊要求的为四川科达康动物药业有限公司、四川糕亿食品有限公司，具体分析如下：

①对四川科达康动物药业有限公司的影响

根据《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》中对园区规划布局的合理性分析，四川科达康动物药业有限公司布设不符合相应功能分区，布设不合理，要求其在现址禁止扩建，如需技改，禁止新增污染物排放量，后期逐步搬迁至相应功能分区。根据《科达康动物药业迁建项目环境影响报告表》，该项目为 GMP 生产体系，主要为兽药 GMP 生产项目，以生产车间向外延伸 50m 为卫生防护距离，本项目厂界距四川科达康动物药业有限公司厂界距离为 130m，不在本项目卫生防护距离内，本项目废气经处理后，能够做到达标排放，对其造成的影响较小。

②对四川糕亿食品有限公司的影响

本项目西南侧 348m 为四川糕亿食品有限公司，四川糕亿食品有限公司主要从事饼干及其他焙烤食品制造、糕点制造。目前该企业暂未进行环评，未对周外环境提出限制要求。本项目无废气产生，之间有其他污染性企业相阻隔。因此，因此本项目的实施不会对四川糕亿食品有限公司造成影响。

(3) 外环境对本项目的影响分析

本项目属于皮鞋制造 C1952、纸和纸板容器制造 C2231，对外环境无特殊要求，因此项目周边外环境对本项目无制约因素。

(4) 本项目对外环境的影响分析

本项目厂区 500m 范围内主要为生产性污染型企业，项目厂区 500m 范围内无学校、医院等环境敏感点，项目厂区 500m 范围内也不涉及基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区域。

根据工程分析可知，本项目生产过程中废气及废水均能达标排放；项目 14 号、15 号厂房有机废气（鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型）通过集气罩+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）排放，16 号厂房漆雾和有机废气（鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫、喷漆、鞋盒粘合）通过集气罩/密闭喷漆房+水帘+过滤棉+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002）排放，16 号厂房粉尘（鞋用大底磨边、抛光、鞋用中底修边、砂边）通过集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA003）排放；项目产生的设备噪声通过基础减振、厂房隔声、距离降噪等措施处理后能实现达标排放；项目废水主要为生活废水，经外贸鞋业产业园已建预处理池处理后排入乐至县经济开发区污水处理厂处理后达标排放；本项目产生的固废为一般固废和危险废物，一般固废分类暂时堆放在一般固废间，分别交由环卫部门或外售废品回收站；危险废物分类暂存危废间，交由有资质的单位的进行处理。因此，项目产生的废气、废水、噪声、固废均能达标排放，对外环境无明显影响。

项目周边基础配套设施完善，项目运营期水、电均能由园区供水管网、园区电网供给；项目运营期污水能够纳管排放；交通便捷。根据现场调查及实测，项目所在地除大气为不达标区以外，地表水、声环境质量均良好，具有一定环境承载力。

综合上述，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>乐至县图斯达鞋业有限公司成立于 2018 年 6 月，是一家生产和销售皮鞋、鞋材的公司，主要产品为皮鞋、鞋底（自用）、鞋盒（自用）、纸箱（自用）。公司于 2023 年 8 月与外贸鞋业产业园所属乐至县帅靓鞋业有限公司（原乐至乐远鞋业有限公司）签订厂房租赁、管理合同，租用厂房和办公用房建筑面积 9007.56m²，用于乐至县图斯达皮鞋生产项目。</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》的要求，该项目须开展环境影响评价工作。为此，乐至县图斯达鞋业有限公司特委托我公司进行环境影响评价工作。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定，本项目皮鞋属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19 中 32 制鞋业 195 中不涉及“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”，但鞋盒涉及粘胶工艺，属于“十九、造纸和纸制品业 22”中的“38 纸制品制造 223”中的“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，应编制环境影响报告表。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：乐至县图斯达皮鞋及鞋盒纸箱鞋材生产项目</p> <p>项目性质：新建</p> <p>建设单位：乐至县图斯达鞋业有限公司</p> <p>建设地点：资阳市乐至县童家发展区西郊园区外贸鞋业产业园 14 号、15 号、16 号厂房</p> <p>建设规模及内容：租赁乐至县西郊园区外贸鞋业产业园 14 号、15 号、16 号厂房新建乐至县图斯达皮鞋及鞋盒纸箱鞋材生产项目，项目占地面积 6419.1 平方米（约 9.63 亩），建筑面积 9007.56 平方米，新建 2 条皮鞋生产线、2 条鞋用大底生产线、2 条鞋用中底生产线、1 条鞋盒生产线、1 条纸箱生产线，年产皮鞋 30 万双、鞋盒 30 万、纸箱 10 万个、鞋用大底 30 万双、鞋用中底 30 万双，其中鞋盒、纸箱、鞋用大底和鞋用中底全部用于项目皮鞋生产。</p> <p>劳动定员及工作制度：项目劳动定员 120 人，采用一班制，每班工作 8h，年工作天数为 300 天，厂区设置住宿用房，不设食堂。</p> <p>总投资：项目总投资 2000 万元，资金来源为业主自筹。</p> <p>3、产品方案</p>							
	<p>表 2-1 项目产品方案一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">产品名称</th> <th style="width: 20%;">规格</th> <th style="width: 20%;">年产量</th> <th style="width: 30%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	产品名称	规格	年产量	备注			
产品名称	规格	年产量	备注					

皮鞋	35-42 码	30 万双/年	外售
鞋盒	根据鞋码调整	30 万个/年	全部自用
纸箱	根据鞋码调整	10 万个/年	全部自用
鞋用大底	35-42 码	30 万双/年	全部自用
鞋用中底	35-42 码	30 万双/年	全部自用



图 2-1 本项目产品照片

4、项目组成及主要环境问题

表 2-2 项目组成及主要环境问题

类别	项目名称		项目内容	可能产生的环境问题		备注
				施工期	运营期	
主体工程	14 号、15 号厂房	面部生产线	位于 14 号、15 号厂房第 1F 和第 2F 东侧，面积约 1318m ² ，设置皮鞋面部加工线截断、削皮工序加工区、拼缝区及部分针车区等	租赁已建厂房进行建设，仅进行装修改造，设备安装，施工量极小	噪声、废气、固废	适应性改造
		皮鞋成型生产线	位于 14 号、15 号厂房第 2F 西侧，面积约 920m ² ，安装压钉机、砂轮机、烤箱、气压机、冷冻机等设备，设置 1 条皮鞋成型生产线，用于皮鞋成型加工等		噪声、废气、固废	适应性改造
	16 号厂房	鞋盒纸箱生产线	位于 16 号厂房第 1F，面积约 1118.46m ² ，安装压痕机、烫金机、过胶机、鞋盒成型机、开槽机、打钉机等设备，设置 1 条鞋盒生产线、1 条纸箱生产线，用于项目鞋盒和纸箱加工		噪声、废气、固废	适应性改造
		鞋用大底和鞋用中底	位于 16 号厂房第 2F，面积约 1118.46m ² ，安装下料机、削边机、柳钉机、砂轮机、砂边机、密闭喷漆房等设备，设置 1 条鞋用大底		噪声、废气、固废	适应性改造

		生产线	生产线、1条鞋用中底生产线，用于项目鞋用大底和鞋用中底加工		
仓储工程	原料库房		1个，位于14号、15号、16号厂房内，面积约300m ² ，用于储存皮鞋生产鞋底、面部、鞋盒、纸箱、鞋底原料	/	适应性改造
	成品库房		1个，位于14号、15号、16号厂房，面积300m ² ，用于储存生产的成品皮鞋	/	
公用工程	供电		由市政电网供电	/	依托
	供水		由市政自来水管网供水	/	依托
	供气		由市政管网供气	/	依托
	排水		雨污分流，雨水外排至厂外雨水管道；污水处理后进入污水管网	/	依托
办公生活设施	综合楼		3栋，共3F，砖混结构，总建筑面积2805m ² ，位于厂区南侧，其中1F为大厅和接待区，2F为办公室和展厅，3F为员工宿舍	废水、固废	装修改造
环保工程	废水		生活污水： 依托外贸鞋业产业园已建预处理池（1座，容积50m ³ ），最终排入乐至县经济开发区污水处理厂深度处理。	生活废水	新建
	废气		14号、15号厂房有机废气（鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型）： 在2台喷胶机、1台过胶机和6台烤箱上方分别设置集气罩（共9个集气罩，集气效率90%），有机废气经集气罩收集后由1套两级活性炭吸附装置（处理效率按90%计）处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放。	有机废气、废活性炭	新建
			16号厂房漆雾和有机废气（鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫、喷漆、鞋盒粘合）： 在4条粘合流水线上和1处人工贴泡沫工作台、2台过胶机上方分别设置集气罩（共7个集气罩，集气效率90%）、喷漆房设置为密闭喷漆房（集气效率95%），有机废气经集气罩收集、漆雾由密闭喷漆房抽气，收集后由1套水帘+过滤棉+两级活性炭吸附装置（漆雾处理效率按95%计、有机废气处理效率按90%计）处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放。	有机废气、废活性炭、过滤棉	新建
			16号厂房粉尘（鞋用大底磨边、抛光、鞋用中底修边、砂边）： 在6台磨边机、6台砂轮机、2台修边机、7台砂边机上方分别设置集气罩（共12个，收集效率按90%计），粉尘经集气罩收集后进入1套布袋除尘器（处理效率按98%计）处理后由1根排气筒（DA003）排放。	粉尘、固废	新建
	噪声		选用低噪声设备、合理进行平面布置，距离衰减、半封闭式车间隔声；设置隔声门窗	噪声	新建
	固废			生活垃圾： 环卫部门及时统一清运处理；	生活垃圾
			废边角料及不合格品、废包装材料： 设置一般固废暂存区暂存（10m ² ），集中收集后外售至废品回收站； 废水性漆桶： 收集后暂存于一般固废暂存区内，定期由原生产厂家回收； 布袋除尘器收尘： 定期清理，交由环卫部门统一清运处理	一般固废	新建
			废机油、废机油桶、废胶桶、更换的水帘废水、含油废抹布手套、废活性炭、废过滤棉：	危险废物	新建

		分类暂存于危险废物暂存间内（5m ² ），定期交由有危废处理资质单位处理		
	地下水及土壤防控	重点防渗区： 危废暂存间、液态油料暂存间地面采取防渗混凝土+2mmHDPE膜+托盘进行重点防渗，喷漆房地面采取防渗混凝土+2mmHDPE膜进行重点防渗，液态油料暂存间确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m、渗透系数 ≤1×10 ⁻⁷ cm/s；危废暂存间渗透系数 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s； 一般防渗区： 除重点防渗、简单防渗区以外的区域；确保防渗层能够达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s 的要求 简单防渗区： 综合楼采取水泥硬化地面措施。	/	新建
	风险防控	危废暂存间、液态油料暂存间等环境风险，通过地面防腐防渗处理，设置消防系统和警示标识，厂区内严禁烟火等措施控制。	/	新建

5、公辅设施和环保设施依托设可行性分析

本项目系租赁外贸鞋业产业园 14 号、15 号、16 号厂房进行适应性改造，项目主要依托外贸鞋业产业园部分公辅及环保设施。

表 2-3 本项目与外贸鞋业产业园公辅设施依托关系一览表

本项目公辅设施	与外贸鞋业产业园已建公辅设施依托情况	备注
供水设施	外贸鞋业产业园管网接管	满足需求，依托可行
供电设施	外贸鞋业产业园电网接入	
生活污水预处理池	依托外贸鞋业产业园已建预处理池进行处理，据调查外贸鞋业产业园已建 1 个预处理池，容积 50m ³ 。本项目营运期污水通过污水管道排入外贸鞋业产业园已建预处理池（1 座，容积 50m ³ ，主要接纳入驻租赁外贸鞋业产业园厂房的企业产生的生活污水）进行预处理，本项目生活污水产生量为 6.12m ³ /d，目前该预处理池剩余接纳能力 35m ³ /d，该预处理池有足够容积处理本项目需求	满足需求，依托可行

6、主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备清单

设备名称	单位	数量
一、皮鞋		
1	冲裁机	台 2
2	自动切割机	台 2
3	削皮机	台 4
4	自动印线机	台 2
5	定型机	台 4
6	压跟机	台 2
7	锤平机	台 2
8	拼缝机	台 8
9	烫金机	台 4
10	压标机	台 2
11	单针车	台 56
12	双针车	台 8
13	喷胶机	台 4
14	过胶机	台 2
15	修边机	台 8
16	钉植机	台 2

17	后跟定型机	台	4
18	前帮机	台	4
19	后帮机	台	2
20	拔植机	台	2
21	冷冻机	台	2
22	气压机	台	2
23	打跟机	台	2
24	烤箱	台	12
25	皱皮机	台	2
26	砂轮机	台	2
27	抛光机	台	2
28	打包机	台	2
29	空压机	台	2
二、鞋盒			
1	压痕机	台	2
2	烫金机	台	1
3	过胶机	台	2
4	鞋盒成型机	台	1
三、纸箱			
1	开槽机	台	1
2	打钉机	台	2
3	空压机（鞋盒纸箱共用）	台	1
四、鞋用大底和鞋用中底			
1	大底下料机	台	4
2	中底下料机	台	4
3	中底成型机	台	3
4	中底修边机	台	3
5	中底成型机	台	3
6	削边机	台	1
7	柳钉机	台	4
8	开槽机	台	3
9	片渣机	台	1
10	砂轮机	台	6
11	片尾机	台	1
12	拉尾机	台	3
13	拉毛机	台	1
14	烧花机	台	1
15	压花机	台	2
16	修边机	台	2
17	砂边机	台	7
18	磨边机	台	6
19	冲孔机	台	4
20	流水线	台	4
21	空压机	台	1

7、主要原辅材料、能耗

(1) 本项目主要原辅材料用量见下表：

表 2-5 本项目主要原辅材料及能耗情况

类别	名称	年耗量	主要成分	最大储存量	储存位置	来源
一、皮鞋						

主料	超纤皮革	40t/a	牛皮	2t	原料库房	外购
	PU 革	40t/a	聚氨酯	2t	原料库房	外购
	鞋跟	30 万双/a	塑料	2 万双	原料库房	外购
辅料	棉布	30t/a	/	1t	原料库房	外购
	珠光线	0.5t/a	/	0.05t	原料库房	外购
	PU 胶	2.4t/a	聚氨酯树脂	0.2t	液态油料暂存间	外购
	粉胶	0.3t/a	/	0.1t	原料库房	外购
	烫金纸	1.5t/a	/	0.1t	原料库房	外购
二、鞋盒						
主料	工业纸板	30 万张/a	木质纤维	3 万张	原料库房	外购
	彩印纸	30 万张/a	木质纤维	3 万张	原料库房	外购
辅料	果冻胶	6t/a	工业明胶、甘油、水、麦芽糖	1t	液态油料暂存间	外购
	烫金纸	1t/a	/	0.1t	原料库房	外购
三、纸箱						
主料	工业纸板	10 万张/a	木质纤维	1 万张	原料库房	外购
辅料	钉丝	10 件/a	/	1 件	原料库房	外购
四、鞋用大底						
主料	塑料片	30 万双/a	塑料, 半成品	2 万双	原料库房	外购
辅料	水性聚氨酯漆	0.2253t/a	水性聚氨酯漆树脂、颜料、填料、助剂、去离子水	0.05t	液态油料暂存间	外购
	PU 胶	0.5t/a	丁酮、丙酮、乙酸乙酯、聚氨酯树脂	0.05t	液态油料暂存间	外购
	鞋条	0.8t/a	/	0.05t	原料库房	外购
五、鞋用中底						
主料	塑料片	30 万双/a	塑料, 半成品	2 万双	原料库房	外购
	木浆纸板	6 万张/a	木质纤维	0.5 万张	原料库房	外购
辅料	PU 胶	0.6t/a	丁酮、丙酮、乙酸乙酯、聚氨酯树脂	0.05t	液态油料暂存间	外购
	钢条	30 万对/a	铁	2 万对	原料库房	外购
七、公用						
1	机油	0.05t/a	/	0.05t	液态油料暂存间	外购
2	电	100 万 kWh/a	/	/	/	园区
3	水	1800m ³ /a	/	/	/	市政

主要原辅材料理化性质:

①PU 胶

项目所用 PU 胶为外购成品, 不需要添加任何稀释剂, 根据建设单位提供的 PU 胶的安全技术说明书和检测报告, 项目所用 PU 胶成分和检测结果见下表。

表 2-5 PU 胶成分一览表

序号	项目	浓度或浓度范围(%)	CAS.NO
1	丁酮	15-23	78-93-3
2	丙酮	10-15	67-64-1
3	乙酸乙酯	45-55	141-78-6
4	聚氨酯树脂	10-15	9009-54-5

表 2-6 PU 胶检测结果表

序号	项目	标准要求	检测结果	单项结论
----	----	------	------	------

1	挥发性有机物含量 (g/L)	≤400	306	符合
---	----------------	------	-----	----

执行标准:《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 溶剂型-聚氨酯类。

根据业主提供的 PU 胶检测报告以及安全资料表, PU 胶总挥发性有机物为 306g/L, PU 胶密度为 0.85kg/L, 则 PU 胶总挥发性有机物含量百分比为 $0.306\text{kg/L} \div 0.85\text{kg/L} = 36\%$ 。

②黄胶(粉胶)

项目所用黄胶(粉胶)为外购成品,不需要添加任何稀释剂,根据建设单位提供的黄胶(粉胶)的安全技术说明书和检测报告,项目所用黄胶(粉胶)成分和检测结果见下表。

表 2-7 黄胶(粉胶)成分一览表

序号	检测项目	技术要求	单位	实测值	单项结论
1	苯	≤0.1	g/kg	未检出(检出限: 0.02g/kg)	合格
2	甲苯+二甲苯	≤5.0	g/kg	未检出(检出限: 甲苯 0.02g/kg, 二甲苯 0.02g/kg)	合格
3	正己烷	≤100	g/kg	未检出(检出限 0.1g/kg)	合格
4	总卤代烃	≤2.0	g/kg	2.0	合格
5	总挥发性有机物	≤400	g/L	390	合格

根据业主提供的黄胶检测报告,黄胶总挥发性有机物为 390g/L,黄胶密度为 1.2kg/L,则黄胶总挥发性有机物含量百分比为 $0.39\text{kg/L} \div 1.2\text{kg/L} = 32.5\%$ 。

③水性聚氨酯漆

根据建设单位提供的水性聚氨酯漆检测报告和 MSDS 报告,项目使用的水性聚氨酯漆成分及检测结果见下表:

表2-8 水性聚氨酯漆成分表

主要成分	含量(质量%)
水性聚氨酯树脂	35-60
颜料	15-25
填料	10-20
助剂	2-15
去离子水	15-25

表2-9 水性聚氨酯漆VOC含量表

序号	检测项目	单位	标准要求	检测结果	备注
1	挥发性有机化合物(VOC)含量	g/L	300	114	根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020),属于低挥发性喷涂涂料

(2) 水性聚氨酯漆用量核算

本项目水性漆的用量按以下公式进行计算:

$$m = \rho \delta s \eta \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$$

其中: m—水性漆用量 (t);

ρ—油漆密度 (g/cm³), 本项目油漆密度为 1.3g/cm³;

δ—涂层厚度 (μm), 本项目喷涂工艺为鞋用大底喷一道面漆, 喷漆总厚度约为 250μm;

s—涂装面积 (m²); 本项目需要喷漆的为鞋用大底, 每双鞋底喷涂面积约为 0.005m²,

年生 30 万双鞋用大底，其中 20%鞋用大底需要喷漆，则喷漆总面积为 300m²；

η —该水性漆组份所占油漆比例，取 100%；

NV—原漆中的体积固体份，根据本项目漆料成分报告计算得固体份为 57.7%；

ϵ —上漆率，本项目喷涂采取人工使用漆枪喷涂的方式，参考张禾《喷漆废气和废漆雾的估算及处理措施》的数据，喷漆涂着率一般在 75%以上，本次喷涂的上漆率按最低 75%计。

本项目水性漆用漆量计算结果如下表。

表 2-10 项目水性漆用量计算表

名称	密度 ρ (g/cm ³)	喷涂厚度 δ (μm)	喷涂面积 s (m ²)	比例 η	固体分 NV	上漆率 ϵ	年用漆量 (t/a)
水性聚氨酯漆	1.3	250	300	100%	57.7%	75%	0.2253

8、公用工程及辅助设施

(1) 给水

本项目厂区内地面采用扫把清扫，不清洗地面，厂区设置住宿，不设食堂，因此项目用水主要为生活用水。

本项目生产生活供水统一由市政供水管网供给。项目设置员工宿舍，不设置食堂，生活用水主要为员工生活用水。根据《四川省人民政府关于印发<四川省用水定额>的通知》（川府函〔2021〕8号），并结合项目实际情况，项目生活用水按 60L/人·d 计，项目劳动定员共 120 人，生活用水量为 7.2m³/d。

(2) 排水

本项目外排废水主要为生活污水，生活污水产污系数按 85%计，则本项目生活污水排放量为 5.1m³/d。项目用水、排水情况见表 2-11 所示，项目水平衡图见下图所示。

表 2-11 项目用水、排水情况表 单位：m³/d

用水类	用水定额	最大设计量	日用水量	排水系数	日排水量
生活用水	60L/d·人	100 人	7.2	0.85	6.12
合计			7.2	/	6.12

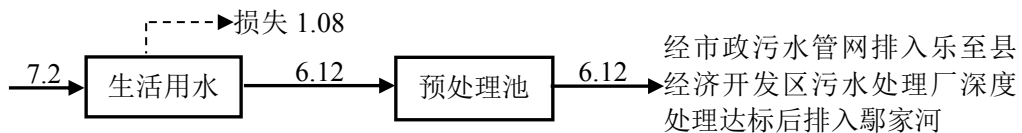


图 2-2 项目水平衡图 (单位：m³/d)

(3) 供电

项目用电由园区用电管网统一提供。

(4) 消防

本项目所用建筑周围均能形成独立的消防环道，满足民用建筑防火规范中对消防扑救面的要求。同时，根据《建筑设计防火规范》要求配置灭火器、消火栓。

9、劳动定员和工作制度

项目劳动人员总人数为 100 人，工作制度为一班制，每班营运 8 小时，年营运 300 天。

10、总平面布置

本项目整体布局划分为 3 个生产厂房和 3 栋综合楼，入厂大门于厂区北侧，紧邻厂区北侧园区道路，便于车辆和行人出入。本项目厂房均为 1 栋 2 层建筑，各车间功能明确，互不干扰。各车间内分别储存部分各自生产所需原料及设备，能够满足物料流程需要，达到方便快捷输送物料的目的。综合楼为 1 栋 3 层建筑，其中第 1F 为大厅和接待区，第 2F 为办公室和展厅，第 3F 为员工宿舍。厂区生产与办公生活功能分区明确，互不干扰。

本项目根据工艺要求以及租用的原厂房的布置情况，充分利用了原厂房布局，将大大减少施工期的土建活动，减轻了施工期对环境的影响，最大限度利用了租赁厂房布局，经济合理，且该布局加工组装方便，完全能满足工艺流程需要，运输方便。

综上所述，本项目总平面布置功能分区明确，各项配套设施均于整体布局中充分考虑，总图布置上考虑了环保要求，从环保角度而言，本项目总平面布置是合理的。

1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目是租用现有厂房，不新增用地，不涉及基础开挖、土石方工程等，施工期仅对现有厂房进行适应性改造，对设备进行安装、调试。施工期的环境影响主要来自于施工机械噪声、废包装材料及施工人员产生的生活污水和生活垃圾。项目施工期工艺流程及产污环节如下图所示。

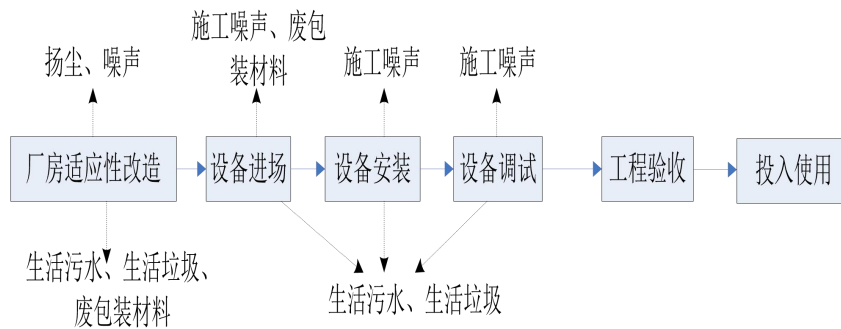


图 2-3 施工期工艺流程及产污位置图

施工期工艺流程说明：

(1) 厂房适应性改造

主要是对已建生产厂房和办公用房进行分区改造，使其生产工艺流程更加顺畅，主要污染物为施工噪声、废包装材料以及施工人员生活污水、生活垃圾。

(2) 设备进场

设备进场时施工人员需将生产设备搬运至生产区，主要污染物为施工噪声、废包装材料以及施工人员生活污水、生活垃圾。

(3) 设备安装

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>施工期生产设备安装时主要废物为设备施工噪声及施工人员生活污水、生活垃圾。</p> <p>(4) 设备调试</p> <p>设备安装完成后,对生产设备进行调试,以确保设备正常,主要污染物为设备噪声及施工人员生活污水、生活垃圾。</p> <p>总体而言,施工期以施工噪声、设备噪声、废装修材料、生活污水、生活垃圾等为主,但上述污染物随施工期的结束而结束。</p> <p>2、营运期工艺流程和产排污环节</p> <p>本项目生产产品主要为皮鞋(鞋面、皮鞋成型)、鞋盒(自用)、纸箱(自用)、鞋底(自用),其中:</p> <p>本项目营运期生产工艺分为5个工段,即鞋底生产、面部加工、皮鞋成型加工、鞋盒加工、纸箱加工。其中:</p> <p>鞋用大底加工为:外购半成品塑料底进行加工生产鞋用大底,用于本厂;</p> <p>鞋用中底加工为:外购半成品塑料底和木浆纸板进行加工生产为鞋用中底,用于本厂;</p> <p>鞋面加工为:对鞋面各部分进行加工和组合,使其形成一个完整的鞋面;</p> <p>皮鞋成型加工为:将鞋面定型为所需鞋型后,与鞋底粘合在一起,形成最终的皮鞋成品;</p> <p>鞋盒加工为:外购工业纸板和已彩印好的彩印纸进行加工生产鞋盒,用于本厂;</p> <p>纸箱加工为:外购工业纸板进行加工生产纸箱,用于本厂。</p> <p>本项目皮鞋生产采用胶粘鞋工艺,也称冷粘工艺,是利用粘合剂将鞋面、鞋底等连接在一起的工艺方法。项目以皮革为原料生产皮鞋,生产原料如超纤皮革、PU革、鞋跟、鞋带及鞋扣等均购买成品,厂内无皮革加工和金属(鞋扣等)加工等工序;项目使用的PU胶和粉胶均市购成品胶,生产时直接使用,无需调配。</p> <p>本项目鞋用大底和鞋用中底生产外购半成品塑料鞋底和木浆纸板进行加工,厂内不涉及橡胶制造、硫化等。</p>
-------------------	--

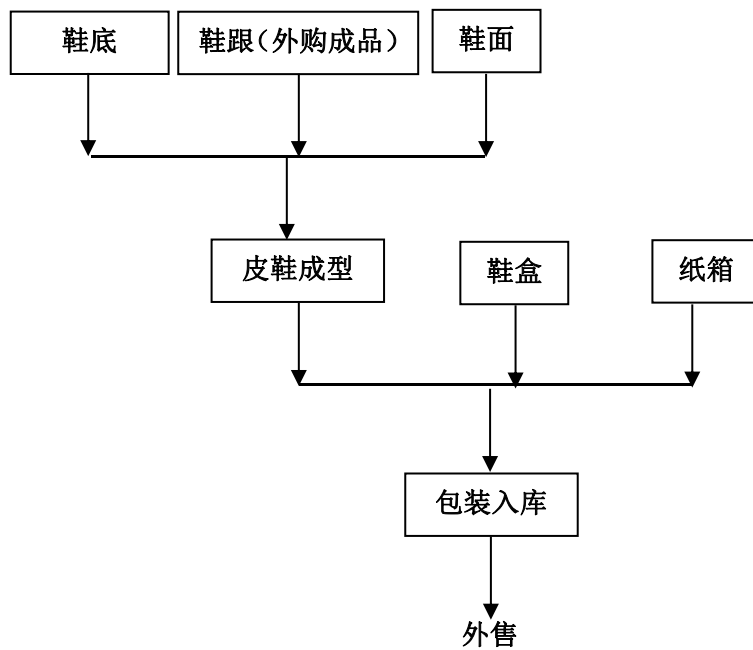


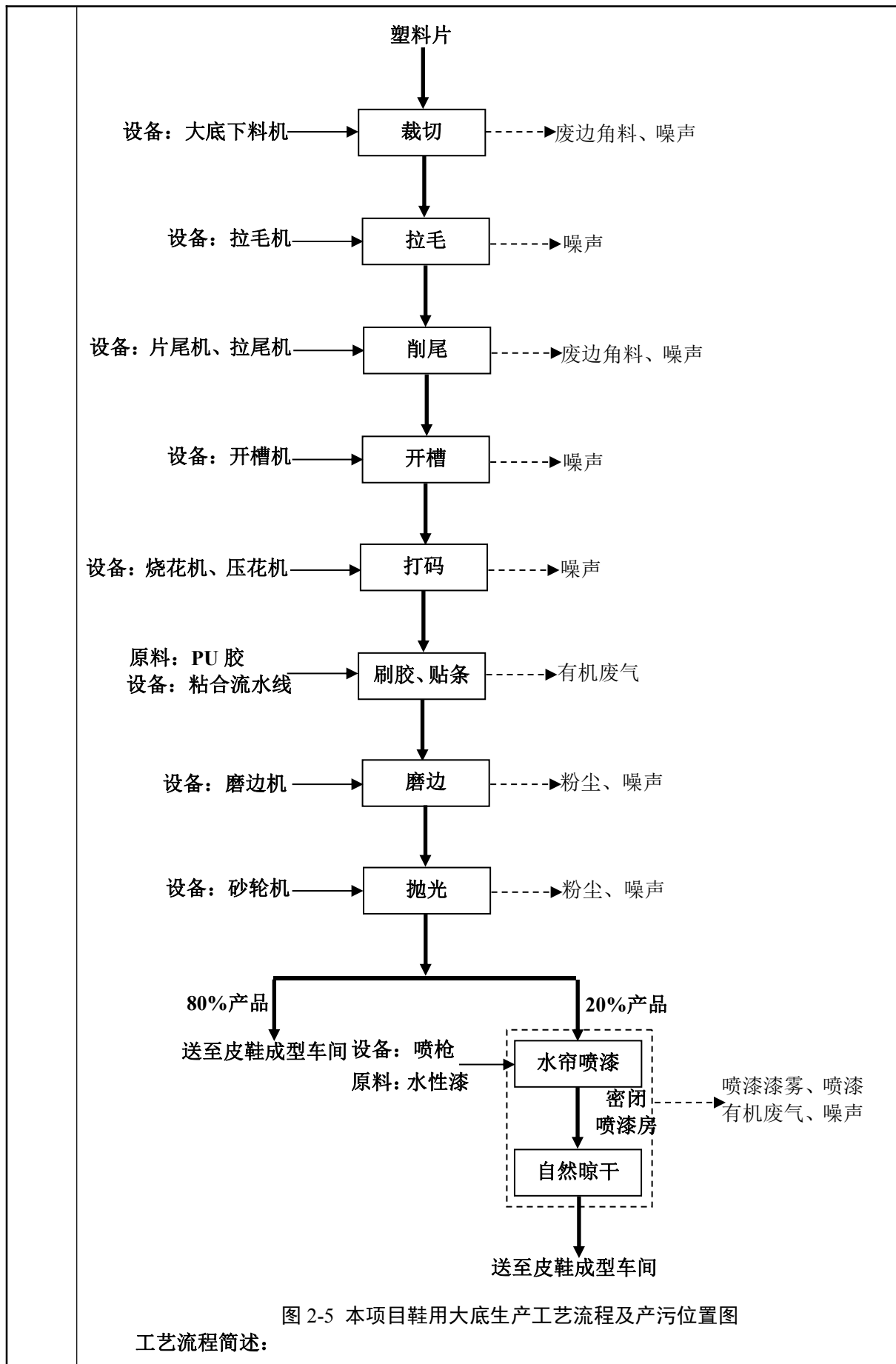
图 2-4 项目生产工艺各工段关联图

(1) 鞋底生产工艺流程

本项目鞋底生产工艺为外购半成品塑料片生产鞋用大底，外购塑料片和木浆纸板生产鞋用中底。

①鞋用大底生产工艺流程

鞋用大底一般是指鞋子与地面接触的地方，本项目鞋用大底主要生产工艺为裁切→拉毛→削尾→开槽→打码→刷胶、贴条→磨边、抛光→喷水性漆、自然晾干（20%产品）→送至皮鞋成型车间，本项目工艺流程及产物环节图如下图所示：



(1) 裁切

外购塑料片根据制鞋规格要求使用大底下料机进行裁切成皮鞋鞋底所需形状。该工艺产生的污染物主要是废边角料、噪声。

(2) 拉毛

使用拉毛机在鞋底拉毛，以防滑。该工艺主要产生噪声。

(3) 削尾

使用片尾机、拉尾机将鞋底多余部分去除。该工艺主要产生废边角料、噪声。

(4) 开槽

使用开槽机在鞋底开槽，以防滑。该工艺主要产生噪声。

(5) 打码

根据鞋底尺码，使用烧花机、压花机等设备在鞋底打上对应的尺码，以免混淆。该工艺主要产生噪声。

(6) 刷胶、贴条

根据鞋底款式的不同，使用粘合流水线在鞋底边缘刷上一层 PU 胶，然后按照样式要求贴上鞋条，贴鞋条是在常温下进行，不需加热。该工序主要产生的污染物为刷胶、贴条有机废气。

(7) 磨边、抛光

将鞋底边缘毛糙、不平整的地方使用磨边机、砂轮机打磨平整。该工序主要产生的污染物主要为磨边、抛光粉尘和噪声。

(8) 喷漆、自然晾干

部分鞋底（占比约 20%）通过密闭喷漆房水帘喷漆、自然晾干。该工序主要产生的污染物主要为喷漆废气（喷漆漆雾、喷漆有机废气）、废水性漆桶、更换的水帘废水和噪声。

②鞋用中底生产工艺流程

鞋用中底位于鞋用大底和内底之间，主要作用是减震，本项目鞋用中底主要生产工艺为裁切→削薄→打码→冲孔→打钢条→刷胶、贴合→成型→修边→砂边→贴内增高（20%产品）→送至皮鞋成型车间，本项目工艺流程及产物环节图如下图所示：

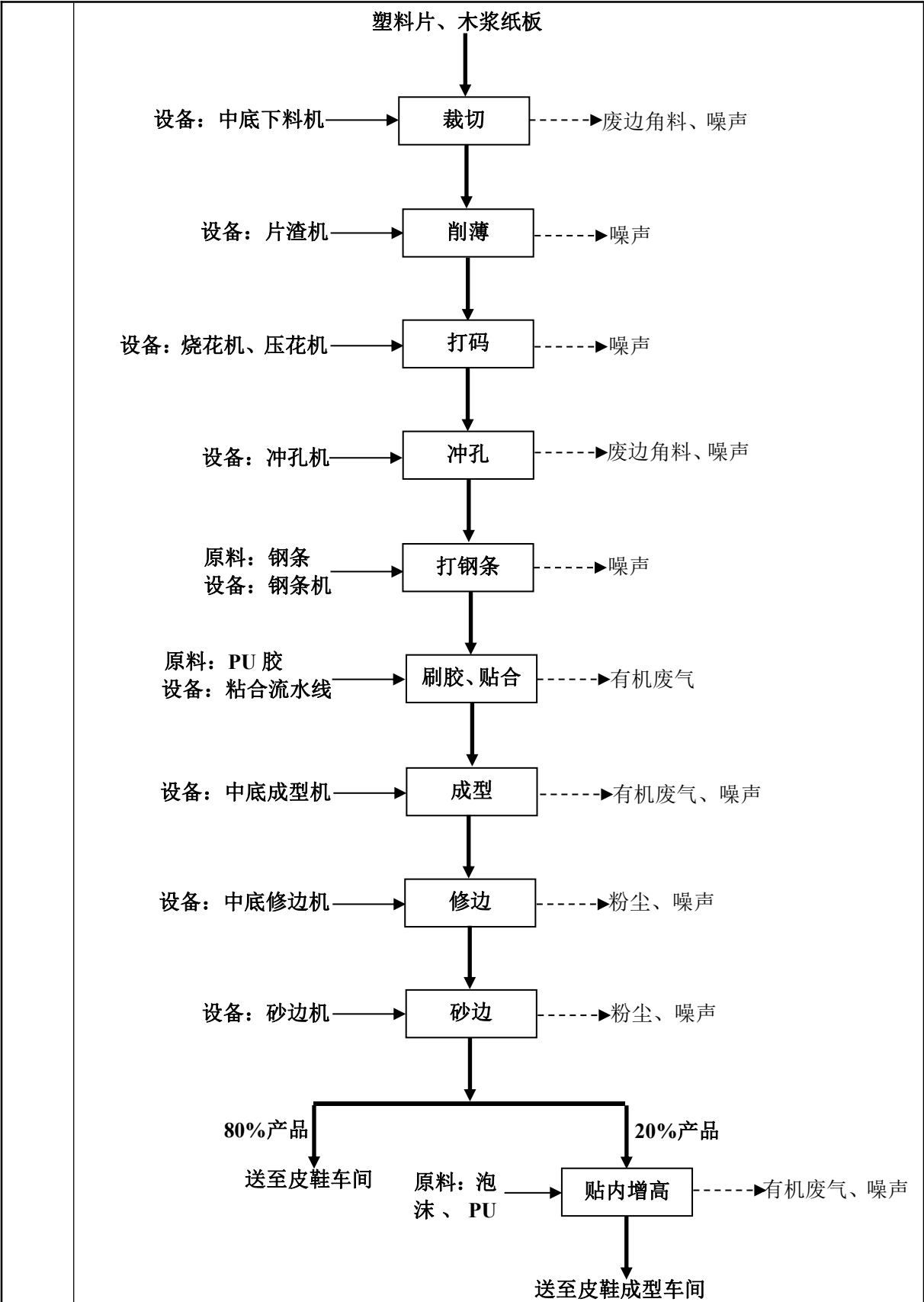


图 2-6 本项目鞋用中底生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

(1) 裁切

外购塑料片和木浆纸板根据制鞋规格要求使用中底下料机裁切成所需形状。该工艺产生的污染物主要是废边角料、噪声。

(2) 削薄

裁料后鞋底厚度与规定的厚度要求不符时，利用片渣机进行片薄处理。该工序主要产生噪声。

(3) 打码

根据鞋底尺码，使用烧花机、压花机等设备在鞋底打上对应的尺码，以免混淆。该工艺主要产生噪声。

(4) 冲孔

根据鞋底规格，使用冲孔机等设备在鞋底打上空洞。该工艺主要产生噪声。

(5) 打钢条

将底板在钢条机上锁上钢条，钢条起固定作用。钢条留存于鞋底中，起到防止鞋子过度弯曲易折断或穿着时变形的情况，同时起到承受人体重量的作用，并固定中底与鞋跟。该工序产生的污染物主要为噪声。

(6) 刷胶、贴合

在塑料鞋底板和木浆纸板表面刷一层 PU 胶，然后按要求进行贴合。该工序主要产生的污染物主要为刷胶、贴合有机废气。

(7) 成型

将鞋底放入中底成型机中定型（温度：100℃，时间：2min），起到定型作用。该工序产生的污染物主要为成型有机废气、噪声。

(8) 修边、砂边

将鞋底边缘毛糙、不平整的地方使用中底修边机、砂边机打磨平整。该工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。

(9) 贴内增高

部分鞋底（占比约 20%）需要粘贴泡沫使其内增高。该工序产生的污染物主要为有机废气。

(2) 鞋面加工工艺流程及产污情况

本项目皮鞋面部加工主要生产工艺为裁料→削皮、片帮→划线、定型→折边、合缝→压跟→折边、组合→贴胶、贴港宝、内里→挂里子、修边→冲孔、打扣→修线→品检、送至皮鞋成型车间，本项目工艺流程及产物环节图如下图所示：

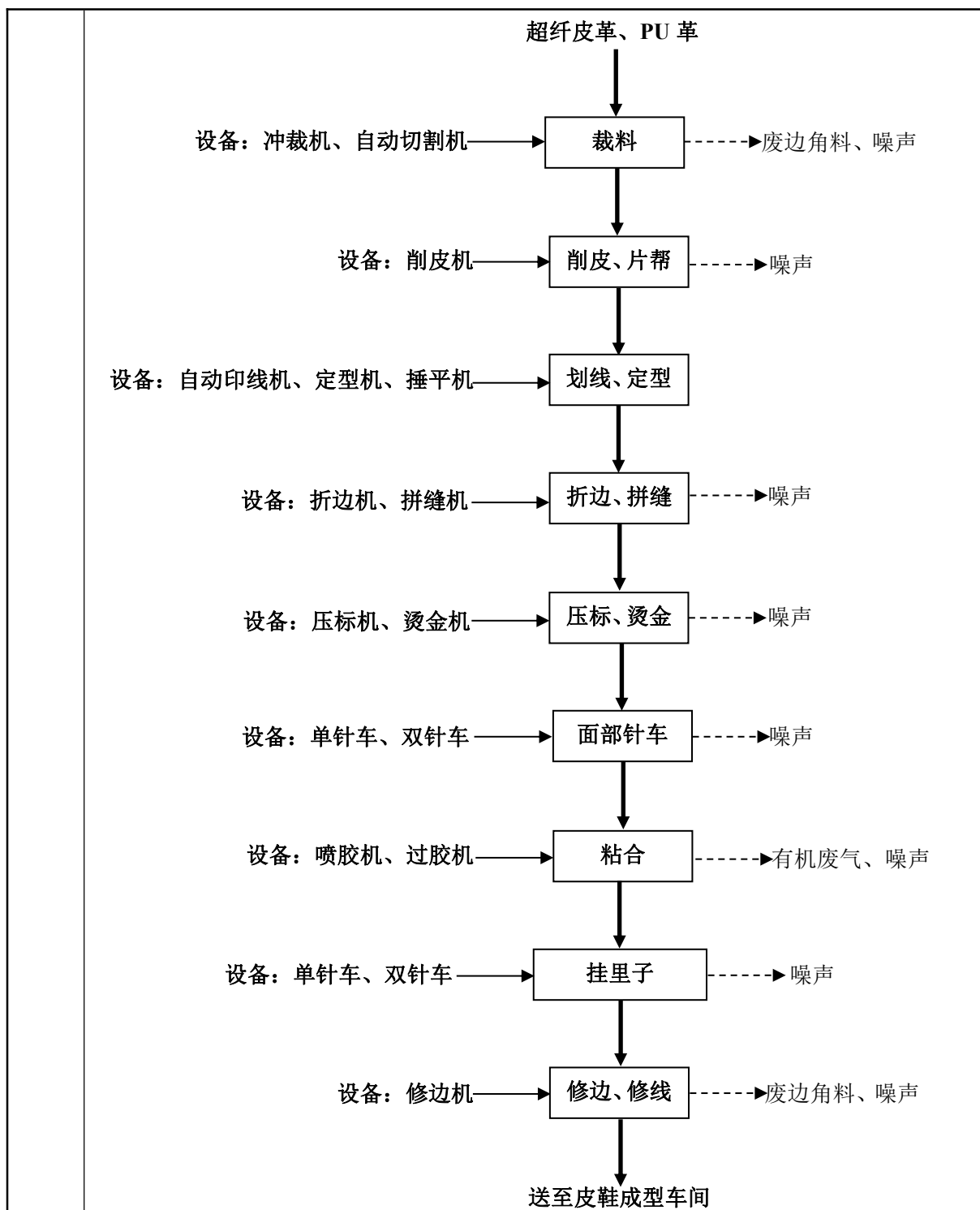


图 2-7 本项目皮鞋鞋面生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

(1) 裁料

根据制鞋款式及大小将外购的超纤皮革、PU 革按工艺要求的形状进行裁剪并按照鞋面结构要求将鞋面部件边缘折叠。该工序为人工裁料，产生的污染物主要是废边角料、噪声。

(2) 削皮、片帮

裁料后帮料部件厚度与规定的厚度要求不符时,利用削皮机对部分面料需要合缝处进行片薄处理,使其更易合缝。该工序主要产生设备噪声。

(3) 划线、定型

用自动印线机在皮料面上根据款式要求画线条,便于车缝,即按线车缝。并用定型机和捶平机部分面料进行压制、平整,使其定型。该工序产生的污染物主要为噪声。

(4) 折边、合缝

根据鞋面结构要求用折边机将鞋面部件边缘折叠,同时采用针车进行缝线组合形成整个鞋面外形。

(5) 压跟、烫金

①压跟

使用压跟机压鞋面,使其形成鞋面的形状,便于与鞋跟粘合。该工序产生的污染物主要为噪声。

②烫金

烫金是利用热压转移的原理,将电化铝中的街层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果。根据图案制作合格的硅胶版,安装在烫金机上,选择符合颜色的烫金纸(电化铝)安装在烫金机上即可。项目烫金使用的硅胶板由业主外协完成,不在本项目厂区内进行制版。烫金机温度控制在 150-160℃左右,烫金机自带烘干功能,烘干温度设置在 80℃左右,使用电加热。该工序将产生的污染物:噪声、废烫金纸。

(6) 粘合

部分鞋面刷一层 PU 胶,然后按要求进行贴合。该工序主要产生的污染物主要为有机废气。

(7) 挂里子

使用针车将处理好的鞋面封上里子。该工序产生的污染物主要为设备噪声。

(8) 修边、修线

人工对不规则的边角进行修理,并修理掉鞋面多余的线头,该工序主要产生噪声和废边角料。

(3) 皮鞋成型加工生产工艺流程

本项目皮鞋成型加工主要生产工艺为楦头配双→钉中底→刷胶→打帮→定型→刷面底胶、贴底→压底→品检、配双→冷却脱楦→打跟→刷胶、贴膛底→总品检、包装入库,本项目工艺流程及产物环节图如下图所示:

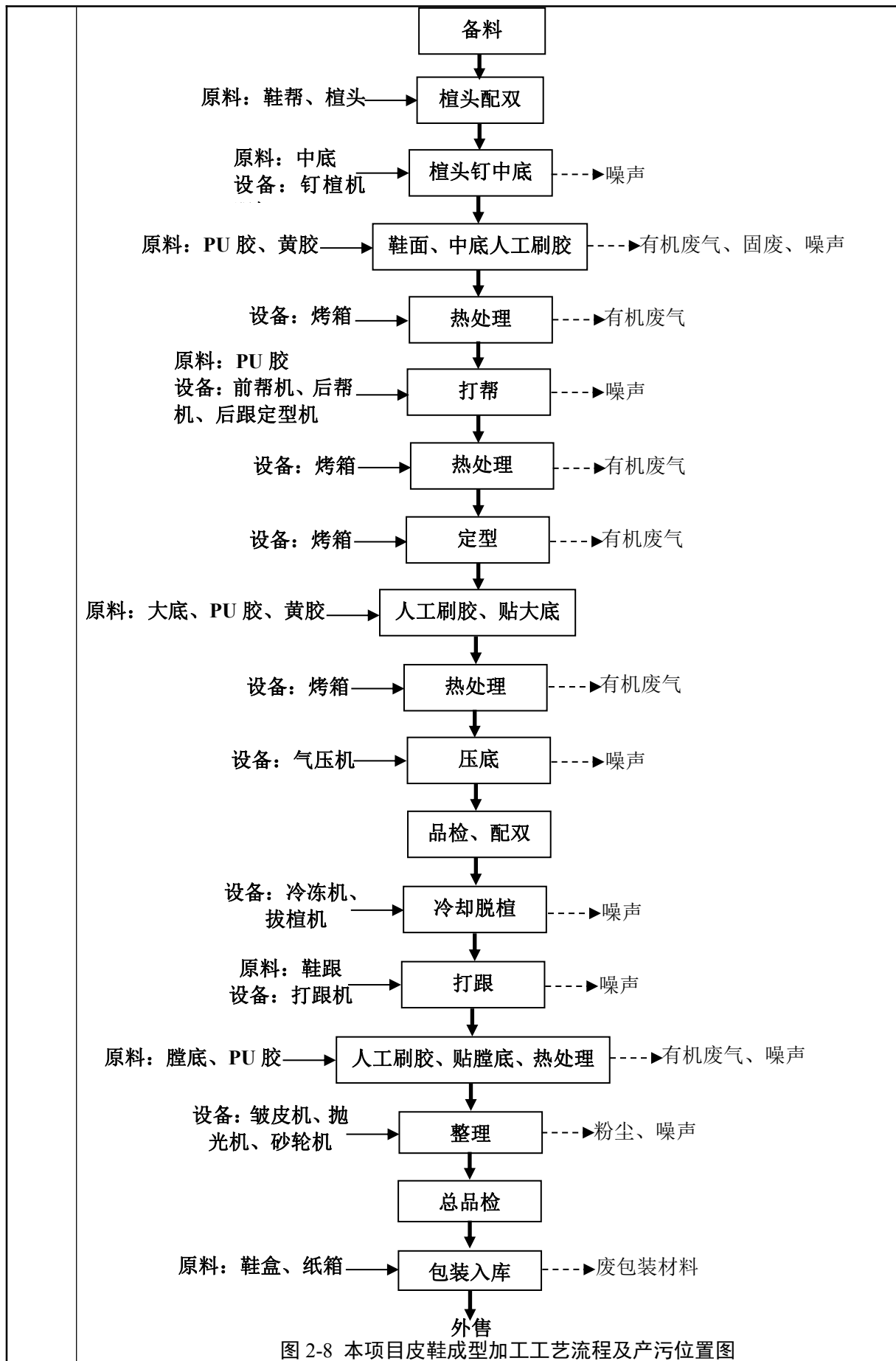


图 2-8 本项目皮鞋成型加工工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

(1) 楦头配双

将鞋帮与相应的楦头匹配,按双配对放好,鞋面须与楦号一致。

(2) 楦头钉中底

将鞋面套在相应鞋楦上,人工用压钉机将中底与鞋楦钉合在一起,以便后续加工。该工艺会产生噪声。

(3) 人工刷胶

人工沿着鞋面和中底刷上 PU 胶,并使 PU 胶均匀到位。该工序所用胶水为 PU 胶和黄胶,该工序产生的污染物主要为刷胶过程中产生的有机废气、废胶桶。

(4) 热处理

刷胶后的鞋面和中底进入流水线烤箱进行热处理,使胶粘合性更好,烤箱温度为 80-90 摄氏度,该工序产生的污染物主要为有机废气。

(5) 打帮

将皮鞋外皮在鞋楦定型,人工在前帮机、后帮机上将鞋面与鞋底粘合在一起。看准中心点,先贴鞋头再贴后跟,不能溢胶或欠胶,贴好后的帮面在后跟定型机上定型。该工序产生的污染物主要为噪声。

(6) 热处理

打帮后的半成品流水线烤箱进行热处理,使皮鞋胶粘合性更好,烤箱温度为 80-90 摄氏度,该工序产生的污染物主要为有机废气。

(7) 定型

将粘好的皮鞋放入烤箱定型(温度:100℃,时间:2min),起到稳型作用。该工序产生的污染物主要为定型过程中产生的有机废气。

(8) 人工刷胶、贴大底

人工刷帮面胶和鞋底胶,沿打帮后的帮面边缘线刷一遍黄胶,均匀到位。另外将成型大底刷 PU 胶,刷胶不可外溢于鞋底边墙,不可堆胶,胶水不可积于鞋底内,以免腐烂鞋底。鞋面、楦型码数、鞋底码数要一致,不能有误差。将鞋面、大底粘贴在一起,不能有误差。看准中心点,先贴鞋头再贴后跟,不能溢胶或欠胶。该工序主要产生的污染物主要为刷胶过程产生的有机废气、废胶桶。

(9) 热处理

贴大底后的工件进入流水线烤箱进行热处理,使鞋底胶粘合性更好,烤箱温度为 80-90 摄氏度,该工序产生的污染物主要为有机废气。

(10) 压底

使用气压机将鞋面和鞋底进行挤压,使之粘合牢固,不易脱落。该工序主要产生的污

染物主要为设备噪声。

(11) 品检、配双

对皮鞋码数、款型、颜色，使之配对成双。该工序产生的污染物主要为粉尘。

(12) 冷却脱楦

定型后的真皮皮鞋配双放入冷冻机，以起到稳型作用，冷定型机出来温度约 10℃，处理时间 5-10 分钟。然后将楦头从鞋中拔出。

(13) 打跟

将鞋子套在打跟机上，用钉子将鞋与鞋跟钉在一起。该工序主要产生噪声。

(14) 刷胶、贴膛底、热处理

为将皮鞋膛底与鞋底固定在一起，人工在鞋底后端刷 PU 胶进行粘合，粘合后立即进入流水线烤箱进行热处理，烤箱温度为 80-90 摄氏度。该工序主要产生的污染物主要为刷胶过程产生的有机废气、废胶桶。

(15) 整理

整理过程是对鞋帮面层表面进行外观光亮处理的工艺，是成品皮鞋最后的整饰工序。本项目使用的是皱皮机、砂轮机和抛光机进行处理。抛光时由人工利用砂轮机、抛光机轻轻抽打、摩擦，如此反复操作，可使鞋面光亮且质感丰富，外观质量显著提高，该工序产生的主要污染物为噪声、粉尘。

(16) 总品检、包装入库

将完成的皮鞋进行整理总体检验，放入干燥剂后包装入库待用。该工序产生的主要污染物为不合格产品以及废包装材料。

(4) 鞋盒生产工艺流程

本项目鞋盒加工主要生产工艺为外购工业纸板和已彩印好的彩印纸裁切→烫标→粘合→成型→送至皮鞋成型车间，本项目工艺流程及产物环节图如下图所示：

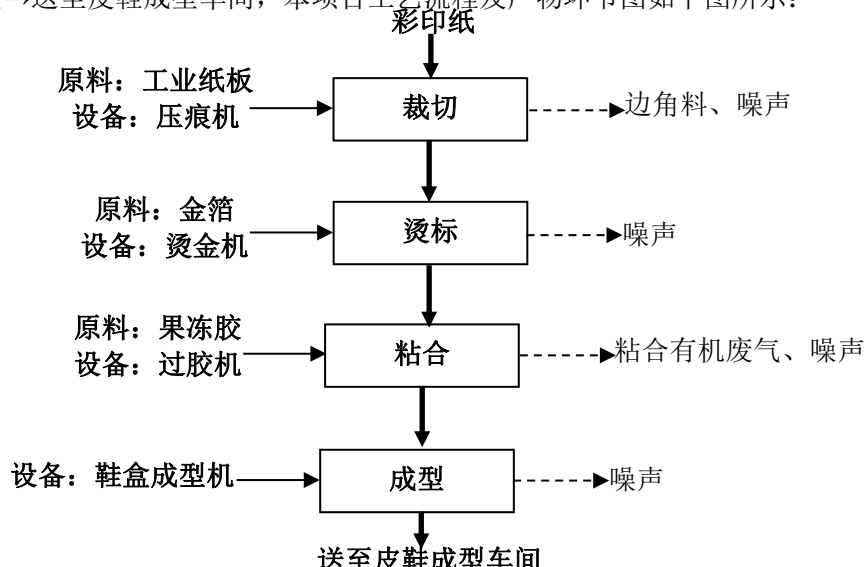


图 2-9 本项目鞋盒加工工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

裁切: 根据鞋盒尺寸大小,用压痕机将外购的工业纸板和加工好的彩印纸裁切成规定的尺寸、大小,并用压痕机进行压痕,方便后续成型。此工序主要污染物:边角料、噪声。

烫标: 利用热压转移的原理,将电化铝中的街层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果。根据图案制作合格的硅胶版,安装在烫金机上,选择符合颜色的烫金纸(电化铝)安装在烫金机上即可。项目烫金使用的硅胶板由业主外协完成,不在本项目厂区内进行制版。烫金机温度控制在 150-160℃左右,烫金机自带烘干功能,烘干温度设置在 80℃左右,使用电加热。该工序将产生的污染物:噪声、废烫金纸。

粘合、成型: 将裁切好的彩印纸经过胶机过胶,使其均匀涂抹上果冻胶,再将半成品鞋盒放置于彩印纸中部,运送至鞋盒成型机成型。此工序主要污染物:粘合有机废气、噪声。

(5) 纸箱生产工艺流程

本项目纸箱加工主要生产工艺为外购工业纸板裁切→开槽→打钉→送至皮鞋成型车间,本项目工艺流程及产物环节图如下图所示:

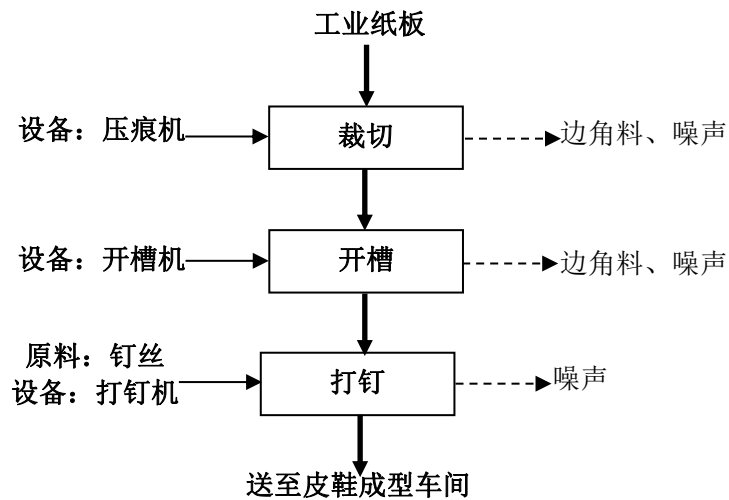


图 2-10 本项目纸箱加工工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

裁切: 用压痕机将外购的工业纸板裁切成规定的尺寸、大小,并用压痕机进行压痕,方便后续成型。此工序主要污染物边角料、噪声。

开槽: 对裁切好后的工业纸板进行开槽。此工序主要污染物边角料和噪声。

打钉: 开槽好的纸板经打钉机装钉,加工成各规格的纸箱。此工序主要污染物噪声。

(6) 营运期产污环节

废水: 生活污水;

废气: 本项目营运期废气主要为鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫有机废气,鞋用大底喷漆废气(鞋用大底喷漆漆雾、喷漆有机废气),鞋用大底磨边、抛光、

鞋用中底修边、砂边粉尘，鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型有机废气，鞋盒粘合有机废气；

噪声：设备噪声；

固废：本项目运营期产生的固体废物分为两大类，即一般固体废物和危险废物。其中，一般固体废物包括边角料、不合格产品、布袋除尘器收尘灰、废包装材料、生活垃圾；危险废物包括废机油、废机油桶、废胶桶、含油棉纱手套抹布、废过滤棉、废活性炭。

(7) 项目物料平衡

本项目物料平衡见下表：

表 2-12 项目物料平衡一览表

投入			产出		
类别	名称	重量 (t/a)	类别	名称	重量 (t/a)
原料	超纤皮革	40	产品	皮鞋 (最终产品)	330
	PU 革	40	损耗	废边角料、不 合格品	8.6422
	鞋跟	30		粉尘	10.044
	棉布	5		有机废气	1.4138
	珠光线	0.5			
	PU 胶	3.5			
	粉胶	0.3			
	塑料底	185			
	鞋条	0.8			
	木浆纸板	30			
	钢条	15			
合计		350.1	合计		350.1

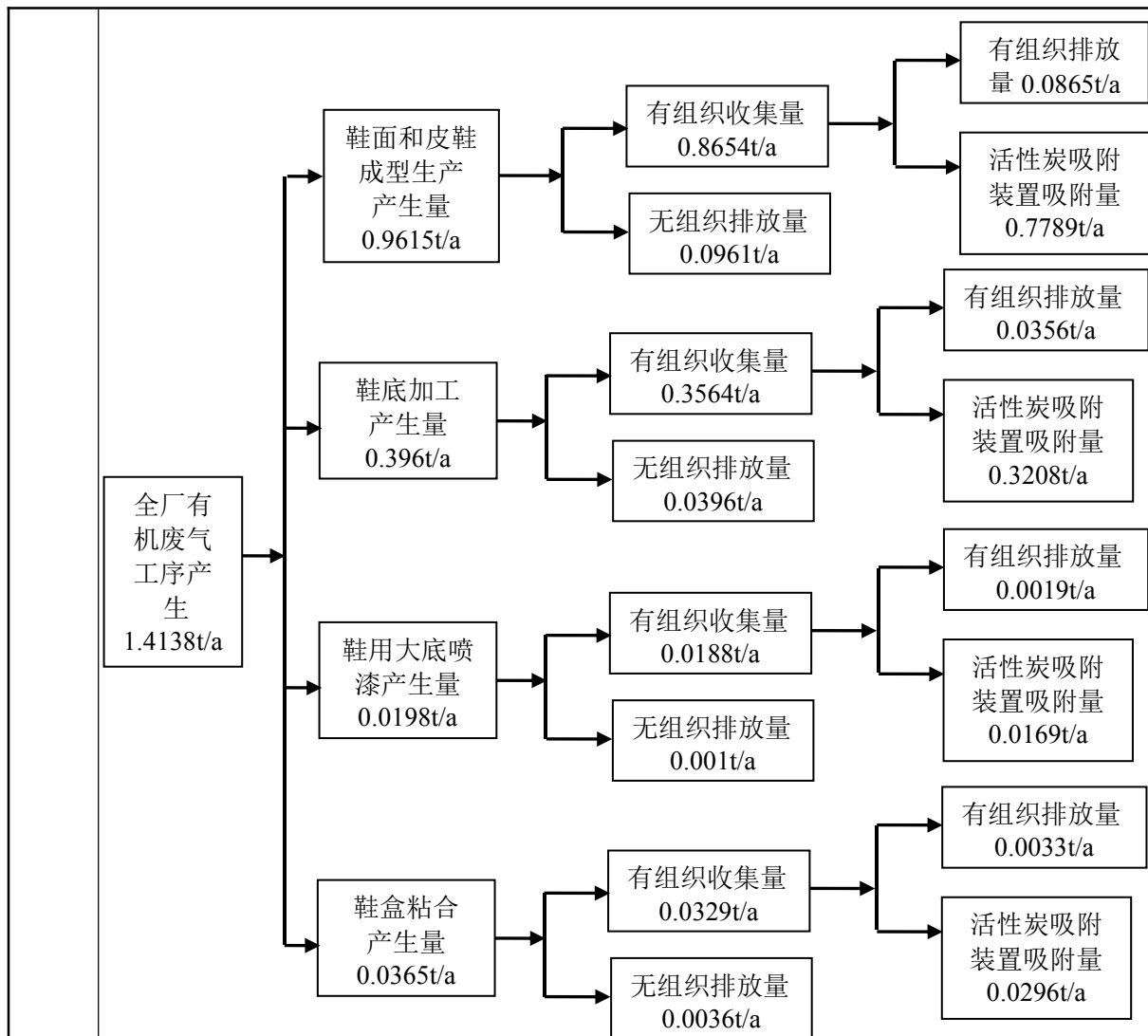


图 2-11 本项目 VOCs 平衡图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租用资阳市乐至县童家发展区西郊园区外贸鞋业产业园 14 号、15 号、16 号厂房进行建设，根据现场调查，本项目租赁厂房为空置状态，不存在原有污染问题。

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

一、大气环境质量现状

1、项目所在区域环境空气质量达标判定

本项目所在地环境空气功能区为二类，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。基本污染物引用资阳市生态环境局公布的《2022 资阳市生态环境状况公报》，满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中评价基准年数据要求。

根据资阳市生态环境局发布的《2022 资阳市生态环境状况公报》中的乐至县城市环境空气平均优良天数比例为 90.7%，同比 2021 年，乐至县下降 3.8%。

二氧化硫（SO₂）：乐至县年平均值浓度为 6ug/m³，同比 2021 年下降 1ug/m³。

二氧化氮（NO₂）：乐至县年平均值浓度为 16ug/m³，同比 2021 年下降 7ug/m³。

一氧化碳（CO）：乐至县年平均值浓度（统计平均浓度）为 1.5mg/m³，同比 2021 年上升 0.1mg/m³。

臭氧（O₃）：乐至县年平均值浓度（统计平均浓度）为 146ug/m³，同比 2021 年上升 31ug/m³。

可吸入颗粒物（PM₁₀）：乐至县年平均值浓度为 56g/m³，同比 2021 年上升 7ug/m³。

细颗粒物（PM_{2.5}）：乐至县年平均值浓度为 31ug/m³，同比 2021 年上升 4ug/m³。

表 3-1 乐至县区域大气环境质量监测数据表 单位：ug/m³

污染物	平均指	现状浓度	评价标准	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度值	6	60	10	达标
NO ₂	年平均浓度值	16	40	40	达标
PM ₁₀	年平均浓度值	56	70	80	达标
PM _{2.5}	年平均度值	31	35	88.6	达标
CO	百分位数平均	1.5mg/m ³	4mg/m ³	37.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均	146	160	97.3	达标

根据上表可知：乐至县 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，因此本项目所在区域为达标区。

2、与本项目有关的环境空气特征因子环境质量现状

根据中华人民共和国生态环境部办公厅 2021 年 4 月 1 日实施的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”

与本项目有关的环境空气特征因子主要为 TVOC 和 TSP，本次评价收集了乐至县涵晨

家私有限公司鑫韩城家私家具制造项目进行的 TSP 和 TVOC 监测资料进行分析,硫化氢和二硫化碳通过现场实测。

TSP 和 TVOC 监测采样时间为 2021 年 9 月 27 日~9 月 29 日,监测点位于乐至县涵晨家私有限公司鑫韩城家私家具制造项目下风向,自监测采样至今,项目周边区域无新增重大大气污染源,TSP 和 TVOC 监测点距本项目的最近距离为 1.05km,监测时间距今在 3 年内,其引用数据具有一定的代表性,满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)的要求。

项目区域环境空气质量现状监测结果见表 3-2。

表 3-2 TVOC 环境空气质量现状监测结果统计(8 小时均值) 单位: mg/m³

检测日期	检测点位	TVOC 检测结果	TSP 检测结果
2021.9.27	乐至县涵晨家私有限公司 鑫韩城家私家具制造项目 下风向	0.0478	0.103
2021.9.28		0.0439	0.087
2021.9.29		0.0450	0.095

由上表可知,本项目所在区域环境空气中 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值,TVOC 监测指标 Pi 值小于 1,满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 的限值要求。

二、地表水环境质量现状

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)中地表水环境质量现状调查的规定,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,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据资阳市生态环境局发布的《2022 资阳市生态环境状况公报》,资阳市对沱江干流资阳段、琼江支流、岳阳河等 16 个河流断面进行了水质监测,本项目废水经工业园区污水处理厂收集处理后排入鄢家河(阳化河),鄢家河断面水质评价结果如下表所示:

表 3-3 乐至县阳化河-巷子口监测断面水质评价结果表

监测单位	水系河流/湖库	断面名称	断面性质	规定类别	实测类别	是否达标	主要污染指标/超标倍数
资阳市生态环境监测中心站	阳化河	巷子口	省控	III	III	是	/

根据资阳市生态环境局发布的《2022 资阳市生态环境状况公报》可知,阳化河巷子口断面满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类水域标准要求,说明区域地表水环境质量较好。

三、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)的要求,厂界外 50 米范围内存在声环境敏感目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评

	<p>价达标情况。</p> <p>本项目厂界 50m 范围内无居民等环境敏感点，在采取噪声治理措施后，能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准要求，因此未开展噪声环境质量现状监测。</p> <p>四、生态环境</p> <p>根据现场勘查，本项目位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区外贸鞋业产业园 14 号、15 号、16 号厂房，项目占地为工业用地，区域内生态状态以城市生态环境为主要特征。由于人为活动频繁，已不存在原生植被，植被为人工植被。区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位。</p>																		
<p>环境 保护 目标</p>	<p>一、大气环境保护目标</p> <p>项目运营期大气环境保护目标为项目所在区域大气环境，确保项目区域环境空气质量不因本项目而降级，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>本次评价的大气环境保护目标为厂界外 500m 范围内的自然保护区、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。经现场踏勘，本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标主要位于项目东北侧、东南侧的散居农户、南侧的金科集美东方小区、西南侧的四川科达康动物药业有限公司、四川糕亿食品有限公司和瓦窑路小区。</p> <p>二、声环境保护目标</p> <p>本次评价的声环境保护目标为：项目周边 50m 范围内的声环境质量。经现场踏勘，本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>三、地表水环境保护目标</p> <p>本项目所在地表水水域为鄢家河，因此地表水环境保护目标为鄢家河，应满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求。</p> <p>四、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 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，无地下水环境保护目标。</p> <p>五、生态环境</p> <p>本项目位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区外贸鞋业产业园 14 号、15 号、16 号厂房，属于西郊工业园内，租用外贸鞋业产业园已建厂房进行建设，不新增用地，无生态环境保护目标。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">目标名称</th> <th colspan="2">相对位置</th> <th rowspan="2">环境保护级别</th> </tr> <tr> <th>方位</th> <th>距离（m）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境 保护目标</td> <td>散居农户</td> <td>NE</td> <td>256</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准</td> </tr> <tr> <td>散居农户</td> <td>SE</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>金科集美东方小区</td> <td>S</td> <td>295</td> </tr> </tbody> </table>	项目	目标名称	相对位置		环境保护级别	方位	距离（m）	大气环境 保护目标	散居农户	NE	256	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	散居农户	SE	260	金科集美东方小区	S	295
项目	目标名称			相对位置			环境保护级别												
		方位	距离（m）																
大气环境 保护目标	散居农户	NE	256	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准															
	散居农户	SE	260																
	金科集美东方小区	S	295																

	四川科达康动物药业有限公司	SW	130	
	四川糕亿食品有限公司	SW	348	
	瓦窑路小区	SW	488	
声环境保护目标	项目所在地中心 50m 范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准
地下水环境保护目标	本项目所在区域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, 无地下水环境保护目标			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准
污染物排放控制标准	一、废水			
	<p>施工期: 施工工人生活污水依托外贸鞋业产业园已建预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准排入市政污水管网, 最终排入乐至县经济开发区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。</p> <p>营运期: 本项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准, 主要水污染物允许排放浓度值见表 3-5。</p>			
	表 3-5 废水排放标准限值			
	执行标准	项目	单位	排放限值
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准	pH	无量纲	6~9
		COD	mg/L	500
		BOD ₅	mg/L	300
		SS	mg/L	400
		石油类	mg/L	30
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	NH ₃ -N	mg/L	45
TP		mg/L	8	
总氮		mg/L	70	
注: 氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准。				
二、废气				
<p>施工期: 施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020), 见表 3-6;</p>				
表 3-6 四川省施工场地扬尘排放限值				
监测项目	施工阶段	监测点排放限值 (μg/m³)	监测时间	
TSP	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟	
	其他工程阶段	250		
<p>营运期: VOCs、丁酮、丙酮和乙酸乙酯有组织和无组织执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017); 颗粒物有组织和无组织执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。</p>				
表 3-7 大气污染物排放标准				
污染物	有组织排放		无组织排放限值 (mg/m ³)	备注
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
VOCs	60	15m/3.4	2.0	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)
丁酮	40	15m/1.7		

丙酮	40	15m/1.4	0.8	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
乙酸乙酯	40	15m/1.7	1.0	
颗粒物	120	15m/3.5	1.0	

三、噪声

施工期：施工场地场界执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，标准值如表 3-8 所示。

表 3-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间	夜间
70	55

运营期：运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，见表 3-9 所示。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级 LAeq:dB (A)

项目	适用区域	标准值 (Leq: dB (A))	
		昼间	夜间
3 类	项目厂界	65	55

四、固废

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)的要求处理，一般固废参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

1、废气：

VOCs: 0.2678t/a (其中有组织 VOCs0.1273t/a, 无组织 VOCs0.1405t/a);

颗粒物: 1.2454t/a (其中有组织颗粒物 0.121t/a, 无组织颗粒物 1.0044t/a)。

2、废水：

本项目厂区排口废水污染物总量指标数值如下：

COD: $1836\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg}/\text{L} \div 1000 \div 1000 = 0.918\text{t}/\text{a}$;

NH₃-N: $1836\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg}/\text{L} \div 1000 \div 1000 = 0.0826\text{t}/\text{a}$;

TP: $1836\text{m}^3/\text{a} \times 8\text{mg}/\text{L} \div 1000 \div 1000 = 0.0147\text{t}/\text{a}$ 。

乐至县经济开发区污水处理厂总排口废水总量指标数值如下：

COD: $1836\text{m}^3/\text{a} \times 40\text{mg}/\text{L} \div 1000 \div 1000 = 0.0734\text{t}/\text{a}$;

NH₃-N: $1836\text{m}^3/\text{a} \times 3\text{mg}/\text{L} \div 1000 \div 1000 = 0.0055\text{t}/\text{a}$;

TP: $1836\text{m}^3/\text{a} \times 0.5\text{mg}/\text{L} \div 1000 \div 1000 = 0.0009\text{t}/\text{a}$ 。

全厂总量控制指标如下表：

表 3-10 项目污染物总量控制指标 单位：t/a

类别		污染物	总量
废气		VOCs	0.2678
		颗粒物	1.2454
废水	排入污水处理厂（厂区总排口）	COD	0.918
		NH ₃ -N	0.0826
		TP	0.0147
	排入外环境 （乐至县经济开发区污水处理厂排口）	COD	0.0734
		NH ₃ -N	0.0055
		TP	0.0009

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

一、施工期废气防治措施

本项目施工期废气主要为施工扬尘和装修废气，其中：施工扬尘主要来自于钻孔等施工过程、厂房清扫、设备运输及设备安装；产生扬尘作业点位于室内且相对集中，扩散性较差，若不采取有效控制措施，会对周围环境产生一定影响；装修废气主要为装饰涂料等废气。

(1) 施工扬尘

施工单位应制定严格的污染防治措施控制扬尘，如洒水降尘、定期定扫地面灰层等措施，严格按照《四川省<中华人民共和国大气污染防治法>实施办法》（2019.1.1 施行）、《四川省住房和城乡建设厅城市扬尘防治工作方案》（川建发〔2018〕8号）等要求防治扬尘污染。按照要求加强施工场地扬尘控制后，由于本项目的施工范围较小、施工期较短，且均位于项目厂区内，施工扬尘影响较小，外排扬尘能满足《四川省施工场地扬尘排放标准》表 1 中相关浓度限值要求。

(2) 装修废气

使用环保型装饰材料，施工人员佩戴好口罩和手套，加强室内通风，保证施工区域通风良好。

二、施工期废水防治措施

本项目不涉及土建工程，不产生生产废水，施工期废水主要为施工人员生活污水，污水主要为员工如厕、洗手等外排废水，施工人员最大预计约 10 人，类比类似施工场地作业人员，施工期生活用水量以 50L/人·d 计，本项目施工人员用水量为 0.5m³/d，生活污水产生系数取 0.8，则施工期生活污水产生量为 0.4m³/d，废水中主要污染物排放浓度 COD：400mg/L、BOD₅：300mg/L、SS：250mg/L、NH₃：30mg/L。

生活污水经外贸鞋业产业园已建预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8997-1996) 三级标准限值要求后排入园区污水管网，最终排入乐至县经济开发区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。

三、施工期噪声防治措施

施工期装修过程使用的机械（如电钻、手工钻等）噪声值在 75dB（A）以上。施工过程中的噪声会对外环境带来一定的影响。施工噪声影响是暂时的，将随施工期的结束而消失，且本项目位于工业园区内，施工噪声对周边环境影响较小。

为实现噪声达标排放，本次评价建议施工期采取以下噪声防治措施，进一步减轻施工噪声对周边环境的影响，具体如下：

- ①选用低噪声设备，施工前对设备进行检修，触地设备合理布局并采取基础减振措施，

降低噪声排放；

②严格做到文明施工，装卸、搬运材料等严禁抛掷，做到轻拿轻放；材料运输车辆进场要专人指挥，场内运输车辆实施限速、禁止鸣笛；

③合理安排施工时间，加快施工进度，缩短施工周期；

④在施工时期，关闭窗口，并做到文明施工；

设备安装完成后会进行设备调试，由于设备调试时间较短，加之厂房隔声，其产生的噪声实现达标排放。

四、固体废物

1、废装修材料、包装材料

施工期设备安装、厂内电路改造、场地清扫等将产生少量钻孔废渣、设备外包装材料等固体废物，预计产生量约 0.2t。项目将建筑垃圾（墙体钻孔废渣）集中收集后，由环卫部门统一清运处置；将废包装材料外售给废品回收站；施工期的固体废弃物可实现清洁处理和处置，不致造成二次污染。

2、生活垃圾

本项目施工人员约 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，预计产生总量为 5.0kg/d，经袋装收集后，由环卫部门统一清运处理。

综上所述，本项目在施工过程中，由于施工点规模不大，工程量较小，且施工时间较短，且大量物料均为外购，对周围环境的影响较小。待施工完全结束后，施工期大气、水、噪声污染将消失，建筑垃圾、装修废料等可得到合理的处理处置，不会造成二次污染。

一、废气

本项目运营期废气主要为鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫有机废气，鞋用大底喷漆废气（鞋用大底喷漆漆雾、喷漆有机废气），鞋用大底磨边、抛光、鞋用中底修边、砂边粉尘，鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型有机废气，鞋盒粘合有机废气。

本项目 14 号厂房和 15 号厂房为相邻厂房，16 号厂房为单独一栋厂房，因此 14 号厂房和 15 号厂房共用 1 套有机废气环保设施、16 号厂房单独设置 1 套有机废气环保设施和 1 套粉尘环保设施。

1、鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型有机废气（14 号厂房和 15 号厂房第 1、2F）

本项目 14 号厂房和 15 号厂房主要为鞋面和皮鞋成型生产线，主要产生鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型有机废气。

（1）产生源强

本项目鞋面和皮鞋成型加工生产过程中使用的胶粘剂主要是 PU 胶和黄胶（粉胶），其中 PU 胶用量 2.4t/a、黄胶用量 0.3t/a，项目所用 PU 胶和黄胶（粉胶）全部外购成品，生产时直接使用，无需调配。项目鞋面和皮鞋成型加工年工作 300 天，每天工作时间 8 小时。

根据建设单位提供的 PU 胶的安全技术说明书和检测报告，PU 胶中挥发性有机物含量为 306g/L、丁酮含量 15%-23%、丙酮含量 10%-15%、乙酸乙酯含量 45%-55%。PU 胶密度为 0.85g/cm³，则 PU 胶总挥发性有机物含量为 36%。考虑最不利情况，丁酮产生量取 23%、丙酮产生量取 15%、乙酸乙酯产生量取 55%；根据黄胶（粉胶）检测报告，黄胶（粉胶）总挥发性有机物为 390g/L，黄胶密度为 1.2kg/L，则黄胶（粉胶）总挥发性有机物含量 32.5%。

综上，本项目鞋面和皮鞋成型加工有机废气产生量为 0.9615t/a（其中使用 PU 胶产生量为 0.864t/a、黄胶产生量为 0.0975t/a）、0.4006kg/h，丁酮产生量为 0.1987t/a、0.0828kg/h，丙酮产生量为 0.1296t/a、0.054kg/h，乙酸乙酯产生量为 0.4752t/a、0.198kg/h。

（2）拟采取治理措施

本项目 14 号厂房和 15 号厂房设置 2 台喷胶机、1 台过胶机和 6 台烤箱，采取在 2 台喷胶机、1 台过胶机和 6 台烤箱（设备尺寸为：长*宽 1.2m*0.5m，人工刷胶工位设置在烤箱进口前端，则人工刷胶产生有机废气由烤箱上方的集气罩收集）上方分别设置集气罩（共 9 个集气罩）。

风机风量根据《环境工程设计技术手册》（2002 年版）计算，单个集气罩风量计算公式为：

$$Q=0.75(10X^2+F)V_x*3600$$

其中：Q—集气罩风量；

X—控制点距集气罩的距离，m；（本项目取值 0.3m）

F—集气罩罩面面积，m²；（喷胶机、过胶机单个集气罩集气面积为 0.36m²、烤

箱上方单个集气罩集气面积为长*宽 1.5m*0.6m=0.9m²);

V_x —集气罩罩面风速, m/s; (本项目集气罩面风速为0.5m/s)。

经计算, 本项目 9 个集气罩总风量为 19683m³/h, 考虑收集过程风量损失及风阻等因素, 项目鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型工序(共用 1 套两级活性炭吸附装置)拟设风机总风量 20000m³/h 可行。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》和《排风罩的分类及技术条件(GB/T 16758-2008)》的要求, 集气罩距离废气源点的距离为 0.3m, 风速 0.5m/s, 可确保有机废气收集率不低于 90%, 对收集的有机废气分别通过支管引至 1 根主管道(支管设置截断阀门), 最后通过主管道引至 1 套两级活性炭吸附装置进行处理(两级活性炭吸附装置风机总风量 20000m³/h、净化率不低于 90%), 处理后再通过一根不低于 15 米高的排气筒(DA001)排放。

表 4-1 项目 14 号厂房和 15 号厂房有机废气产生及排放情况一览表

产污工序	污染物	产生量(t/a)	拟采取的治理措施	有组织排放			无组织排放量(t/a)
				排放量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	
鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型	VOCs	0.9615	集气罩+两级活性炭处理后由 15m 排气筒(DA001)排放	0.0865	0.036	1.8	0.09615
	丁酮	0.1987		0.0179	0.0075	0.375	0.01987
	丙酮	0.1296		0.0117	0.0049	0.245	0.01296
	乙酸乙酯	0.4752		0.0428	0.0178	0.89	0.04752

注: 有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)。

采取上述措施后, 处理后的有机废气满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 限值要求(VOCs 排放浓度值 60mg/m³、排放速率 3.4kg/h, 丁酮排放浓度值 40mg/m³、排放速率 1.7kg/h, 丙酮排放浓度值 40mg/m³、排放速率 1.4kg/h, 乙酸乙酯排放浓度值 40mg/m³、排放速率 1.7kg/h), 能够做到达标排放。

(3) 达标处理可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋业》(HJ1123-2020)执行, 本项目鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型有机废气治理技术可行技术可行性见下表。

表 4-2 本项目鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型有机废气治理技术可行性分析

生产单元	主要生产设施	主要污染物	推荐可行技术	项目采用技术	是否可行	排污口类型
粘贴、热处理	2 台喷胶机、1 台过胶机、6 台烤箱	挥发性有机物	吸附法、生物法、吸附法与低温等离子体法或光催化氧化法组合使用	两级活性炭吸附装置	是	一般排放口

综上, 本项目鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型有机废气采取两级活性炭吸附装置处理后能够实现达标排放。

2、鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫有机废气(16 号厂房第 2F)

(1) 产生源强

本项目鞋用大底生产工艺为外购半成品塑料片生产，鞋用中底生产工艺为外购半成品塑料片和木浆纸板生产，大底和中底均不涉及注塑工序，仅在大底和中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫工序使用 PU 胶。

根据建设单位提供的 PU 胶的安全技术说明书和检测报告，PU 胶中挥发性有机物含量为 306g/L、丁酮含量 15%-23%、丙酮含量 10%-15%、乙酸乙酯含量 45%-55%。PU 胶密度为 0.85g/cm³，则 PU 胶总挥发性有机物含量百分比为 36%，考虑最不利情况，丁酮产生量取 23%、丙酮产生量取 15%、乙酸乙酯产生量取 55%，且考虑全部挥发。

本项目鞋用大底和鞋用中底生产过程中 PU 胶的用量为 1.1t/a，项目年工作 300d，每天工作 8h，经计算，本项目鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫有机废气有机废气产生量为 0.396t/a、0.165kg/h，丁酮产生量为 0.0911t/a、0.038kg/h，丙酮产生量为 0.0594t/a、0.0248kg/h，乙酸乙酯产生量为 0.2178t/a、0.0908kg/h。

(2) 拟采取治理措施

本项目鞋用大底和鞋用中底共设置 4 条粘合流水线和 1 处人工贴泡沫工作台，采取分别在 4 条粘合流水线和和 1 处人工贴泡沫工作台上分别设置集气罩（共 5 个集气罩）。

风机风量根据《环境工程设计技术手册》（2002 年版）计算，单个集气罩风量计算公式为：

$$Q=0.75 (10X^2+F) V_x*3600$$

其中：Q—集气罩风量；

X—控制点距集气罩的距离，m；（本项目取值0.3m）

F—集气罩罩面面积，m²；（单个集气罩集气面积为 0.5m²）；

V_x—集气罩罩面风速，m/s；（本项目集气罩面风速为0.3m/s）。

经计算，本项目鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫工序 5 个集气罩总风量为 9450m³/h，考虑收集过程风量损失及风阻等因素，项目鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫工序（与喷漆废气共用 1 套两级活性炭吸附装置）拟设风机总风量 10000m³/h 可行。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》和《排风罩的分类及技术条件（GB/T 16758-2008）》的要求，集气罩距离废气源点的距离为 0.3m，风速 0.5m/s，可确保有机废气收集率不低于 90%，对收集的有机废气分别通过支管引至 1 根主管道（支管设置截断阀门），最后通过主管道引至 1 套两级活性炭吸附装置进行处理（两级活性炭吸附装置风机总风量 10000m³/h、净化率不低于 90%），处理后再通过一根不低于 15 米高的排气筒（DA002）排放。

表 4-3 项目鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫有机废气产生及排放情况一览表

产污工序	污染物	产生量 (t/a)	拟采取的治理措施	有组织排放			无组织排放量 (t/a)
				排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
刷胶、贴条、贴合、贴泡沫	VOCs	0.396	集气罩+两级活性炭处理后由 15m 排气筒 (DA002) 排放	0.0356	0.0148	1.48	0.0396
	丁酮	0.0911		0.0082	0.0034	0.34	0.00911
	丙酮	0.0594		0.0053	0.0022	0.22	0.00594
	乙酸乙酯	0.2178		0.0196	0.0082	0.82	0.02178

注：执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)。

采取上述措施后，处理后的有机废气满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 限值要求 (VOCs 排放浓度值 60mg/m³、排放速率 3.4kg/h，丁酮排放浓度值 40mg/m³、排放速率 1.7kg/h，丙酮排放浓度值 40mg/m³、排放速率 1.4kg/h，乙酸乙酯排放浓度值 40mg/m³、排放速率 1.7kg/h)，能够做到达标排放。

(3) 达标处理可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋业》(HJ1123-2020)执行，本项目鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫有机废气治理技术可行性见下表。

表 4-4 本项目鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫有机废气治理技术可行性分析

生产单元	主要生产设施	主要污染物	推荐可行技术	项目采用技术	是否可行	排污口类型
粘贴	4 条粘合流水线和 1 处人工贴泡沫工作台	挥发性有机物	吸附法、生物法、吸附法与低温等离子体法或光催化氧化法组合使用	两级活性炭吸附装置	是	一般排放口

综上，本项目鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫有机废气采取两级活性炭吸附装置处理后能够实现达标排放。

3、鞋用大底喷漆废气 (喷漆漆雾、喷漆有机废气) (16 号厂房第 2F)

(1) 产生源强

① 喷漆漆雾

本项目喷漆过程中水性漆固体组分附着率约为 75%，25%的固体组分形成漆雾。

表 4-5 项目喷漆漆雾产生情况

名称	用量 t/a	质量固体分 %	固体分量 t/a	漆雾产生率 %	污染物产生情况		
					名称	产生量 t/a	产生速率 Kg/h
水性聚氨酯漆	0.2253	57.7	0.13	25	颗粒物	0.0325	0.0271

② 喷漆有机废气

本项目设置 1 间密闭水帘喷漆房，喷涂和自然晾干工序均设置在密闭水帘喷漆房内，项目不涉及调漆，喷漆和自然晾干均为每天 4 小时。项目使用的漆料为水性聚氨酯漆，根据建设单位提供的水性聚氨酯漆检测报告和 MSDS，喷漆有机废气产生源强见下表：

表 4-6 项目喷漆有机废气产生情况

漆料	密度 (g/cm ³)	漆料年用量 (t/a)	污染物种类	含量	污染物产生源强	
					产生量 t/a	产生速率 Kg/h
水性聚氨酯漆 (喷漆 70%)	1.3	0.2253	VOCs	114g/L	0.0139	0.0116
水性聚氨酯漆 (自然晾干 30%)	1.3	0.2253	VOCs	114g/L	0.0059	0.0049
合计	/	/	/	/	0.0198	0.0165

②拟采取治理措施

本项目聚氨酯水性面漆由厂家调漆，厂区不进行调漆，喷漆设置为密闭水帘喷漆房（尺寸 L×W×H=5m×4m×4m），自然晾干与喷漆房共用，在喷漆房顶部设置强抽风系统，使喷漆房可以形成微负压，收集率按 95%计，喷漆废气通过水帘+过滤棉+两级活性炭吸附装置（与鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫有机废气、鞋盒粘合有机废气共用 1 套两级活性炭吸附装置）处理后由 1 根 15m 排气筒（DA002）排放，项目水帘喷漆房密闭，水帘+过滤棉漆雾处理效率按 95%计，两级活性炭吸附装置处理效率按 90%计。

风机风量核算：参照四川省环境保护厅关于发布《家具制造行业挥发性有机物控制技术指南》等 5 项技术指南的公告（2018 年第 5 号）：

$$\text{车间所需新风量} = 60 \text{ 次/h} \times \text{车间面积} \times \text{高度}$$

$$\text{捕集率} = \text{实际排放量} \div \text{车间所需新风量}$$

本项目水帘喷漆房顶部设置 1 台风机，喷漆房所需新风量=60 次/h×80m²=4800m³/h，考虑管道风量损失，喷漆风机总风量设计为 5000m³/h。

采取上述措施后，处理后的喷漆漆雾排放量约 0.0015t/a，排放速率 0.0013kg/h，排放浓度 0.26mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度（120mg/m³）和最高允许排放速率（3.5kg/h）标准限值要求，能够做到达标排放；喷漆有机废气排放量约 0.0019t/a，排放速率 0.0016kg/h，排放浓度 0.32mg/m³，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 限值要求，能够做到达标排放。

（3）达标处理可行性分析

水帘漆雾净化系统工作原理：水帘漆雾净化系统是以水为介质，工作时水在涂装工件前方的幕板上呈帘式流动的漆雾处理设施。喷漆时，残余的漆雾颗粒随气流冲向水帘和水面，被附着带走至水面与水帘间的文丘里口，使水、漆雾充分混合后再经后室的气、水分离器进行气水分离，使漆雾在液膜、气泡上附着，或以粒子为核心，产生露滴凝集，增加漆粒的重力、惯性力、离心力抛向水池。

过滤棉工作原理：喷漆废气经水帘喷淋处理后仍含有粉尘及粘性物质，如果直接进入活性炭吸附系统会堵塞活性炭的空隙，导致吸附效率降低甚至失效，同时，为了确保活性炭的吸附效果，需在废气进入活性炭吸附床前采用过滤器将粉尘及粘性物质去除。本项目选用过滤棉作为过滤材料。

活性炭吸附装置工作原理：由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。活性炭吸附是一种对有机废气较为成熟的处理工艺。

综上，本项目鞋用大底喷漆废气（喷漆漆雾、喷漆有机废气）采取水帘+过滤棉+两级活性炭吸附装置处理，能够实现达标排放。

4、鞋盒粘合有机废气（16号厂房第1F）

（1）产生源强

本项目鞋盒粘合工序使用果冻胶对工业纸板和彩印纸进行粘合，该工序将产生鞋盒粘合有机废气。

根据建设单位提供的果冻胶成分检测报告，其挥发性有机物含量为6g/L，密度为0.987kg/m³，本项目果冻胶用量为6t/a，则有机废气产生量为0.0365t/a，粘合工序年工作300天，每天8h，则本项目粘合有机废气产生速率为0.0152kg/h。

（2）拟采取治理措施

本项目共设置2台过胶机，采取在2台过胶机上方分别设置集气罩（共2个集气罩）。根据《环境工程设计技术手册》（2002年版）计算，单个集气罩风量计算公式为：

$$Q=0.75(10X^2+F)V_x*3600$$

其中：Q—集气罩风量；

X—控制点距集气罩的距离，m；（本项目取值0.3m）

F—集气罩罩面面积，m²；（本项目集气面积为0.3m²）；

V_x—集气罩罩面风速，m/s；（本项目集气罩面风速为0.5m/s）

经计算，本项目鞋盒粘合有机废气收集系统单个集气罩风机风量为1620m³/h，2个集气罩总风量为3240m³/h，考虑收集过程风量损失及风阻等因素，项目拟设风机风量4000m³/h可行。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》和《排风罩的分类及技术条件（GB/T 16758-2008）》的要求，集气罩距离废气源点的距离为0.3m，风速不低于0.5m/s，可确保有机废气收集率不低于90%，对收集的粘合有机废气分别通过支管引至1根主管道（支管设置截断阀门），最后通过主管道引至1套两级活性炭吸附装置进行处理（风机总风量不小于20000m³/h、净化率不低于90%，与鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫有机废气、喷漆有机废气共用1套两级活性炭吸附装置），处理后再通过一根不低于15米高的排气筒（DA002）排放。

采取上述措施后，处理后的鞋盒粘合有机废气排放量约0.0033t/a，排放速率0.0014kg/h（按

年工作 300 天，每天工作时间 8 小时），排放浓度 $0.35\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 限值要求（15m 排气筒排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $3.4\text{kg}/\text{h}$ ），能够做到达标排放。

5、鞋用大底磨边、抛光、鞋用中底修边、砂边粉尘（16 号厂房第 1F）

本项目粉尘主要产生于鞋用大底磨边和抛光工序、鞋用中底修边和砂边工序。

（1）产生源强

打磨粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-195 制鞋行业系数手册中“1952 皮鞋制造行业系数表”，本项目采用冷粘工艺，颗粒物产生量为 $16740\text{mg}/\text{双-产品}$ ，本项目鞋用大底生产量为 30 万双、鞋用中底生产量为 30 万双，则本项目鞋用大底磨边、抛光、鞋用中底修边、砂边粉尘产生量为 $10.044\text{t}/\text{a}$ ，项目鞋底打磨工序工序年工作 300d，每天工作 8h，产生速率为 $4.185\text{kg}/\text{h}$ 。

（2）拟采取治理措施

本项目鞋用大底生产区设置 6 台磨边机、6 台砂轮机，鞋用中底生产区设置 2 台修边机、7 台砂边机，采取在 6 台磨边机、6 台砂轮机、2 台修边机、7 台砂边机上方分别设置集气罩（共 21 个集气罩）。

风机风量根据《环境工程设计技术手册》（2002 年版）计算，单个集气罩风量计算公式为：

$$Q=0.75(10X^2+F)V_x*3600$$

其中：Q—集气罩风量；

X—控制点距集气罩的距离，m；（本项目取值 0.3m ）

F—集气罩罩面面积， m^2 ；（本项目单个集气罩集气面积为 0.2m^2 ）；

V_x —集气罩罩面风速， m/s ；（本项目集气罩面风速为 $0.5\text{m}/\text{s}$ ）

经计算，本项目鞋用大底磨边、抛光、鞋用中底修边、砂边粉尘收集系统单个集气罩风机风量为 $1485\text{m}^3/\text{h}$ ，21 个集气罩总风量为 $31185\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑收集过程风量损失及风阻等因素，拟设风机总风量 $32000\text{m}^3/\text{h}$ 可行。

根据《排风罩的分类及技术条件（GB/T 16758-2008）》的要求，集气罩距离废气源点的距离为 0.3m ，风速 $0.5\text{m}/\text{s}$ ，可确保粉尘收集率不低于 90%，对收集的粉尘分别通过支管引至 1 根主管道（支管设置截断阀门），最后通过主管道引至 1 套布袋除尘器进行处理（风机总风量 $32000\text{m}^3/\text{h}$ 、净化率不低于 98%），处理后再通过一根不低于 15 米高的排气筒（DA003）排放。

表 4-7 项目鞋用大底磨边、抛光、鞋用中底修边、砂边粉尘产生及排放情况一览表

产污工序	污染物	产生量 (t/a)	拟采取的治理措施	有组织排放			无组织排放量 (t/a)
				排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
打磨	颗粒物	10.044	集气罩+布袋除尘器处理后由15m排气筒(DA003)排放	0.1808	0.0753	2.353	1.0044

注：执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

(3) 达标处理可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋业》(HJ1123-2020)执行，本项目鞋用大底磨边、抛光、鞋用中底修边、砂边粉尘治理技术可行技术可行性见下表。

表 4-8 本项目鞋用大底磨边、抛光、鞋用中底修边、砂边粉尘治理技术可行性分析

生产单元	主要生产设施	主要污染物	推荐可行技术	项目采用技术	是否可行	排污口类型
打磨	打磨	颗粒物	袋式除尘；静电除尘	袋式除尘	是	一般排放口

6、非正常工况

非正常排放是指开停机、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目非正常排放主要考虑废气处理装置出现故障或失效的状况（主要为活性炭吸附装置接近饱和未及时更换），项目在正常运行情况下，先启动环保设施，然后启动生产设施。生产过程中，工作人员每 0.5 小时对环保运行情况进行巡检。按最不利情况考虑，处理效率为零时污染物未经处理直接经排气筒排放，非正常排放历时不超过 0.5h。非正常源排放参数及排放量见下表。

表 4-9 废气非正常工况排放核算表

非正常排放源	排放情景	污染物	非正常排放情况		年发生频次/次	持续时间 (h)	应对措施
			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)			
DA001	14 号、15 号厂房两级活性炭吸附装置处理效率 0%	VOCs	0.4006	20.03	1	0.5	立即停止生产，更换活性炭
		丁酮	0.0828	4.14	1	0.5	
		丙酮	0.054	2.7	1	0.5	
		乙酸乙酯	0.198	9.9	1	0.5	
DA002	16 号厂房过滤棉和两级活性炭吸附装置处理效率 0%	VOCs	0.1815	9.55	1	0.5	立即停止生产，更换过滤棉和活性炭
		丁酮	0.038	2.0	1	0.5	
		丙酮	0.0248	1.31	1	0.5	
		乙酸乙酯	0.0908	4.78	1	0.5	
		颗粒物	0.0271	1.42	1	0.5	
DA003	16 号厂房布袋除尘器处理效率 0%	颗粒物	4.185	130.78	1	0.5	立即停止生产，更换布袋除尘器

4、废气污染物产排情况一览表

表 4-10 废气污染物产排情况汇总一览表

产排环节	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			排放情况			
			核算方法	产生量	年工作时间(h)	处理工艺	收集效率	去除率	风量 m³/h	排放量	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
				t/a						t/a		
鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型	喷胶机、过胶机、台烤箱	VOCs	产污系数法	0.9615	2400	14号、15号厂房集气罩+两级活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA001)	90%	90%	20000	0.0865	0.036	1.8
		丁酮		0.1987			90%	90%		0.0179	0.0075	0.375
		丙酮		0.1296			90%	90%		0.0117	0.0049	0.245
		乙酸乙酯		0.4752			90%	90%		0.0428	0.0178	0.89
鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫、喷漆、鞋盒粘合	粘合流水线、人工贴泡沫工作台、喷漆房、鞋盒粘合	VOCs	产污系数法	0.4523	2400	16号厂房集气罩/密闭负压抽风+水帘+过滤棉+两级活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA002)	90%/95%	90%	19000	0.0408	0.0178	0.94
		丁酮		0.0911			90%	90%		0.0082	0.0034	0.34
		丙酮		0.0594			90%	90%		0.0053	0.0022	0.22
		乙酸乙酯		0.2178			90%	90%		0.0196	0.0082	0.82
		颗粒物		0.0325			1200	95%		95%	0.0015	0.0013
鞋底打磨	磨边机、砂轮机、修边机、砂边机	颗粒物	产污系数法	10.044	2400	16号厂房集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒(DA003)	90%	98%	15000	0.121	0.04	2.67

5、排气口设置情况

表 4-11 废气排放口基本情况表

名称	排气筒底部地理位置		排放口名称	污染物	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度℃
	经度	纬度					
DA001	105.02027	30.301976	14号、15号厂房有机废气废气排气筒	VOCs、丁酮、丙酮、乙酸乙酯	15	0.5	常温
DA002	105.020785	30.302196	16号厂房有机废气废气排气筒	VOCs、丁酮、丙酮、乙酸乙酯、颗粒	15	0.5	常温

DA003	105.020812	30.301885	16号厂房颗粒物排气筒	颗粒物	15	0.5	常温
-------	------------	-----------	-------------	-----	----	-----	----

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020),按照从严执行的要求执行,制定本项目大气监测计划,见下表。

表 4-12 废气监测计划一览表

类型	排放方式	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	排放限值
废气	有组织	DA001 废气排气筒出口	VOCs	1次/半年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	60mg/m ³
			丁酮			40mg/m ³
			丙酮			40mg/m ³
			乙酸乙酯			40mg/m ³
		DA002 废气排气筒出口	VOCs	1次/半年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	60mg/m ³
			丁酮			40mg/m ³
	丙酮		40mg/m ³			
	乙酸乙酯		40mg/m ³			
	DA003 废气排气筒出口	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120mg/m ³	
	无组织	企业厂界上风向设1个监测点位,下风向设3个监测点位(无风状态下在厂界四周设点监测)	VOCs	1次/半年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	2.0mg/m ³
			丁酮	1次/半年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	1.0mg/m ³
			丙酮			0.8mg/m ³
乙酸乙酯			1.0mg/m ³			
颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0mg/m ³			

7、环境空气影响分析结论

通过上述分析,本项目外排的废气在采取环保要求的废气治理措施后,均能实现达标排放,对评价区域内大气环境质量影响较小,废气治理措施有效可行,不会对区域大气环境产生明显的不良影响,不会改变其现有环境质量功能和级别。

二、废水

本项目厂区内地面采用扫把清扫,不清洗地面,厂区设置住宿,不设食堂,因此项目外排废水主要为生活污水。

1、废水产生排放、治理

(1) 产生源强

根据水平衡可知,本项目生活污水排放量为 6.12m³/d。

(2) 拟采取治理措施

本项目生活污水经外贸鞋业产业园已建预处理池（1座，容积为50m³）处理《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入乐至县经济开发区污水处理厂处理。主要污染物为COD_{cr}、SS、BOD₅、NH₃-N、TP等。

表 4-13 本项目废水产生及排放情况一览表

废水性质		废水量 m ³ /a	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	石油类
生活污水	处理前	浓度 (mg/L)	6~9	550	350	50	450	8	5
		产生量 (t/a)	/	1.0098	0.6426	0.0918	0.0826	0.0147	0.0092
	经预处理池处理后	浓度 (mg/L)	6~9	500	300	45	400	8	3
		排放量 (t/a)	/	0.918	0.5508	0.0826	0.7344	0.0147	0.0055
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级 标准要求			6~9	500	300	45	400	8	3
项目污水进入污水处理厂时 碰管排放量			/	0.918	0.5508	0.0826	0.7344	0.0147	0.0055
乐至县经济开发区 污水处理厂处理	浓度 (mg/L)	1836	6~9	40	10	3	10	0.5	1
			排放量 (t/a)	/	0.0734	0.0184	0.0055	0.0184	0.0009
《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表1“工业园区集中式污水处理厂”			6~9	40	10	3	10	0.5	1

2、废水治理措施可行性分析

(1) 依托外贸鞋业产业园已建预处理池的可行性分析

本项目生活污水排放量为6.12m³/d，外贸鞋业产业园已建有1座预处理池（容积为50m³），本项目废水排入外贸鞋业产业园已建预处理池（1座，容积为50m³），该预处理池责任主体为外贸鞋业产业园，根据《建筑给排水设计规范》污水在池中停留时间宜采用12~24h，本项目按照废水停留时间为12h计，则厂区废水（6.12m³/d）所需预处理池容积不得小于3.06m³，因此外贸鞋业产业园已建预处理池剩余处理容积（35m³/d）能够满足本项目废水处理需求。

(2) 生活污水排入乐至县经济开发区污水处理厂可行性分析

乐至县经济开发区污水处理厂概况：根据文峰工业园（童家发展区第一区域）规划环评可知，园区污水厂（乐至县经济开发区污水处理厂）位于陶家坝南路南侧、五通南路西侧，总处理规模为2万m³/d，分期建设，其中一期规模0.5万m³/d，目前一期已建成并投入运行。污水处理厂处理工艺采用二级生化处理，污水厂位置与项目地没有明显高差，有足够的处理能力处理本项目的污水，且本项目污水水质经预处理后能达到污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂处理效率造成冲击，废水经处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表1“工业园区集中式污水处理厂”排放标准后排入鄢家河，本项目所在区域属于乐至县经济开发区污水处理厂服务范围。

据调查，乐至县经济开发区污水处理厂的污水管网目前已经铺设完成，园区污水处理厂已经投入运行。本项目外排废水主要为生活污水，水水质简单，污染物含量较少，经预处理池处理达标后排入乐至县经济开发区污水处理厂处理可行。

纳管可行性分析：本项目位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区外贸鞋业产业园已建房14号、15号、16号，属于西郊工业园范围，根据现场调查，园区内已建设有完善的污水干管，污水经管道最终排入乐至县经济开发区污水处理厂。因此，项目处于乐至县经济开发区污水处理厂纳污范围内，污水项目废水排入污水处理厂处理是可行的。

处理能力可行性分析：乐至县经济开发区污水处理厂目前总处理规模约0.5万m³/d，剩余处理能力约为0.13万m³/d，本项目排入乐至县经济开发区污水处理厂的污水量较小，水质成分简单，对乐至县经济开发区污水处理厂不会造成冲击负荷，完全能够满足本项目污水处理需求。

本项目废水达标排放分析：本项目废水主要为生活污水，排水量较小，不含有有毒有害特征污染物，水质成分简单，经预处理后能够达到《污水综合排放标准（GB8978-1996）》三级标准，完全能满足乐至县经济开发区污水处理厂进水水质要求，经园区污水管网进入乐至县经济开发区污水处理厂达标后排入鄢家河。

综上所述，本项目拟采取的污水治理措施有效可靠，污水排放去向合理，不会对区域地表水造成影响。

3、排放口信息

本项目废水依托外贸鞋业产业园已建预处理池处理，无独立排放口，因此项目废水排放口依托外贸鞋业产业园已建预处理池排放口，本项目废水排放、排放口信息如下表4-14、表4-15：

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、石油类	进入外贸鞋业产业园已建预处理池处理，经污水管网进入乐至县经济开发区污水处理厂	间断无规律放	TW001	预处理池	沉淀+厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	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		
					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	0.1836	预处理后经污水管网进入乐至县经济开发区污水处理厂	间断无规律排放	不定时	乐至县经济开发区污水处理厂	CODcr	40
						BOD ₅	10
						NH ₃ -N	3
						SS	10
						TP	0.5

表 4-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{cr}	《污水综合排放标准（GB8978-1996）三级标准，其中NH ₃ -N和TP《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		≤45
		TP		≤8

4、监测计划

本项目营运期外排废水主要为生活污水，经收集处理后排入污水市政管网中，最终排入乐至县经济开发区污水处理厂，参考《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）相关要求，单独排入公共污水处理设施的生活污水可不开展自行监测，因此本次环评对项目废水监测不作要求。

三、噪声

1、噪声源强

本项目噪声主要来自车间内各机械设备、环保设施运行过程产生的设备噪声。噪声降噪量参考《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）中相关取值。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-17 项目噪声源调查清单（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离） /（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
风机	/	7.37	100.2	1	/	90	选用低噪声设备，合理布置设备，设备基础减振，定期加强设备维护等；风机进出口设软接头。	昼间
风机	/	62.16	84.6	1	/	90		昼间
风机	/	62.23	74.27	1	/	90		昼间

表 4-18 项目噪声源调查清单（室内声源）

声源名称	型号	方位	声源源强 声功率级 /dB(A)	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
修边机	/	北面	65	选用低 噪声 设备、 厂房 隔声， 合理 布置 设备， 设备 基础 减振， 定期 加强 设备 维护等	13.93	99.3	1	4.23	52.11	昼间	26	26.11	1
修边机	/	东面	65		13.93	99.3	1	41.30	51.72	昼间	26	25.72	1
修边机	/	南面	65		13.93	99.3	1	6.04	51.92	昼间	26	25.92	1
修边机	/	西面	65		13.93	99.3	1	64.04	51.72	昼间	26	25.72	1
冲裁机	/	北面	70		24.65	67.43	1	15.16	56.75	昼间	26	30.75	1
冲裁机	/	东面	70		24.65	67.43	1	9.57	56.80	昼间	26	30.80	1
冲裁机	/	南面	70		24.65	67.43	1	5.48	56.96	昼间	26	30.96	1
冲裁机	/	西面	70		24.65	67.43	1	32.17	56.73	昼间	26	30.73	1
冷冻机	/	北面	65		21.2	102.75	6.5	11.48	51.77	昼间	26	25.77	1
冷冻机	/	东面	65		21.2	102.75	6.5	44.85	51.72	昼间	26	25.72	1
冷冻机	/	南面	65		21.2	102.75	6.5	1.14	55.34	昼间	26	29.34	1
冷冻机	/	西面	65		21.2	102.75	6.5	67.49	51.72	昼间	26	25.72	1
削皮机	/	北面	65		10.98	99.2	1	1.28	54.80	昼间	26	28.80	1
削皮机	/	东面	65		10.98	99.2	1	41.17	51.72	昼间	26	25.72	1
削皮机	/	南面	65		10.98	99.2	1	8.98	51.81	昼间	26	25.81	1
削皮机	/	西面	65		10.98	99.2	1	63.94	51.72	昼间	26	25.72	1
前帮机	/	北面	65		11.73	94.12	6.5	2.06	53.18	昼间	26	27.18	1
前帮机	/	东面	65		11.73	94.12	6.5	36.10	51.72	昼间	26	25.72	1
前帮机	/	南面	65		11.73	94.12	6.5	8.11	51.83	昼间	26	25.83	1
前帮机	/	西面	65		11.73	94.12	6.5	58.86	51.72	昼间	26	25.72	1
压标机	/	北面	65	14.35	92.52	1	4.69	52.04	昼间	26	26.04	1	

压标机	/	东面	65	14.35	92.52	1	34.53	51.72	昼间	26	25.72	1
压标机	/	南面	65	14.35	92.52	1	5.45	51.96	昼间	26	25.96	1
压标机	/	西面	65	14.35	92.52	1	57.26	51.72	昼间	26	25.72	1
压跟机	/	北面	65	14.4	112.16	1	4.62	52.05	昼间	26	26.05	1
压跟机	/	东面	65	14.4	112.16	1	54.17	51.72	昼间	26	25.72	1
压跟机	/	南面	65	14.4	112.16	1	5.89	51.93	昼间	26	25.93	1
压跟机	/	西面	65	14.4	112.16	1	76.90	51.72	昼间	26	25.72	1
后帮机	/	北面	65	13.07	88.14	6.5	3.44	52.30	昼间	26	26.30	1
后帮机	/	东面	65	13.07	88.14	6.5	30.13	51.73	昼间	26	25.73	1
后帮机	/	南面	65	13.07	88.14	6.5	6.62	51.88	昼间	26	25.88	1
后帮机	/	西面	65	13.07	88.14	6.5	52.88	51.72	昼间	26	25.72	1
后跟定型机	/	北面	65	11.73	97.53	6.5	2.04	53.20	昼间	26	27.20	1
后跟定型机	/	东面	65	11.73	97.53	6.5	39.51	51.72	昼间	26	25.72	1
后跟定型机	/	南面	65	11.73	97.53	6.5	8.19	51.83	昼间	26	25.83	1
后跟定型机	/	西面	65	11.73	97.53	6.5	62.27	51.72	昼间	26	25.72	1
喷胶机	/	北面	65	12.9	95.84	1	3.22	52.38	昼间	26	26.38	1
喷胶机	/	东面	65	12.9	95.84	1	37.83	51.72	昼间	26	25.72	1
喷胶机	/	南面	65	12.9	95.84	1	6.98	51.87	昼间	26	25.87	1
喷胶机	/	西面	65	12.9	95.84	1	60.58	51.72	昼间	26	25.72	1
定型机	/	北面	65	30.93	112.79	1	21.14	51.73	昼间	26	25.73	1
定型机	/	东面	65	30.93	112.79	1	55.01	51.72	昼间	26	25.72	1
定型机	/	南面	65	30.93	112.79	1	10.62	51.78	昼间	26	25.78	1
定型机	/	西面	65	30.93	112.79	1	77.53	51.72	昼间	26	25.72	1
打跟机	/	北面	70	28.86	101.68	6.5	19.14	56.74	昼间	26	30.74	1
打跟机	/	东面	70	28.86	101.68	6.5	43.87	56.72	昼间	26	30.72	1
打跟机	/	南面	70	28.86	101.68	6.5	8.83	56.81	昼间	26	30.81	1
打跟机	/	西面	70	28.86	101.68	6.5	66.42	56.72	昼间	26	30.72	1
抛光机	/	北面	75	26.71	91.41	6.5	17.06	61.74	昼间	26	35.74	1
抛光机	/	东面	75	26.71	91.41	6.5	33.58	61.72	昼间	26	35.72	1
抛光机	/	南面	75	26.71	91.41	6.5	6.94	61.87	昼间	26	35.87	1
抛光机	/	西面	75	26.71	91.41	6.5	56.15	61.72	昼间	26	35.72	1
拔楂机	/	北面	65	20.13	109.8	6.5	10.36	51.79	昼间	26	25.79	1
拔楂机	/	东面	65	20.13	109.8	6.5	51.88	51.72	昼间	26	25.72	1
拔楂机	/	南面	65	20.13	109.8	6.5	0.10	74.03	昼间	26	48.03	1

	拔榫机	/	西面	65	20.13	109.8	6.5	74.54	51.72	昼间	26	25.72	1
	拼缝机	/	北面	65	31.35	102.75	1	21.63	51.73	昼间	26	25.73	1
	拼缝机	/	东面	65	31.35	102.75	1	44.97	51.72	昼间	26	25.72	1
	拼缝机	/	南面	65	31.35	102.75	1	11.29	51.78	昼间	26	25.78	1
	拼缝机	/	西面	65	31.35	102.75	1	67.49	51.72	昼间	26	25.72	1
	捶平机	/	北面	65	11.08	109.07	1	1.32	54.67	昼间	26	28.67	1
	捶平机	/	东面	65	11.08	109.07	1	51.04	51.72	昼间	26	25.72	1
	捶平机	/	南面	65	11.08	109.07	1	9.13	51.81	昼间	26	25.81	1
	捶平机	/	西面	65	11.08	109.07	1	73.81	51.72	昼间	26	25.72	1
	气压机	/	北面	65	22.12	92.94	6.5	12.46	51.77	昼间	26	25.77	1
	气压机	/	东面	65	22.12	92.94	6.5	35.05	51.72	昼间	26	25.72	1
	气压机	/	南面	65	22.12	92.94	6.5	2.31	52.92	昼间	26	26.92	1
	气压机	/	西面	65	22.12	92.94	6.5	57.68	51.72	昼间	26	25.72	1
	烫金机	/	北面	65	11.12	92.66	1	1.46	54.26	昼间	26	28.26	1
	烫金机	/	东面	65	11.12	92.66	1	34.63	51.72	昼间	26	25.72	1
	烫金机	/	南面	65	11.12	92.66	1	8.68	51.82	昼间	26	25.82	1
	烫金机	/	西面	65	11.12	92.66	1	57.40	51.72	昼间	26	25.72	1
	皱皮机	/	北面	65	13.54	71.8	6.5	4.02	52.15	昼间	26	26.15	1
	皱皮机	/	东面	65	13.54	71.8	6.5	13.80	51.76	昼间	26	25.76	1
	皱皮机	/	南面	65	13.54	71.8	6.5	5.74	51.94	昼间	26	25.94	1
	皱皮机	/	西面	65	13.54	71.8	6.5	36.54	51.72	昼间	26	25.72	1
	砂轮机	/	北面	75	16.45	65.36	6.5	6.97	61.87	昼间	26	35.87	1
	砂轮机	/	东面	75	16.45	65.36	6.5	7.40	61.85	昼间	26	35.85	1
	砂轮机	/	南面	75	16.45	65.36	6.5	2.67	62.64	昼间	26	36.64	1
	砂轮机	/	西面	75	16.45	65.36	6.5	30.10	61.73	昼间	26	35.73	1
	自动切割机	/	北面	70	25.54	84.87	1	15.93	56.75	昼间	26	30.75	1
	自动切割机	/	东面	70	25.54	84.87	1	27.02	56.73	昼间	26	30.73	1
	自动切割机	/	南面	70	25.54	84.87	1	5.93	56.92	昼间	26	30.92	1
	自动切割机	/	西面	70	25.54	84.87	1	49.61	56.72	昼间	26	30.72	1
	自动印线机	/	北面	65	25.94	101.59	1	16.22	51.75	昼间	26	25.75	1
	自动印线机	/	东面	65	25.94	101.59	1	43.75	51.72	昼间	26	25.72	1
	自动印线机	/	南面	65	25.94	101.59	1	5.91	51.92	昼间	26	25.92	1
	自动印线机	/	西面	65	25.94	101.59	1	66.33	51.72	昼间	26	25.72	1
	过胶机	/	北面	65	12.57	99.2	1	2.87	52.53	昼间	26	26.53	1

过胶机	/	东面	65	12.57	99.2	1	41.19	51.72	昼间	26	25.72	1
过胶机	/	南面	65	12.57	99.2	1	7.40	51.85	昼间	26	25.85	1
过胶机	/	西面	65	12.57	99.2	1	63.94	51.72	昼间	26	25.72	1
过胶机	/	北面	65	32.79	99.28	1	15.36	51.75	昼间	26	25.75	1
钉檀机	/	北面	65	14.82	108.77	6.5	5.06	52.00	昼间	26	26.00	1
钉檀机	/	东面	65	14.82	108.77	6.5	50.78	51.72	昼间	26	25.72	1
钉檀机	/	南面	65	14.82	108.77	6.5	5.39	51.96	昼间	26	25.96	1
钉檀机	/	西面	65	14.82	108.77	6.5	73.51	51.72	昼间	26	25.72	1
中底下料机	/	北面	75	79.4	65.06	6.5	15.30	63.94	昼间	26	37.94	1
中底下料机	/	东面	75	79.4	65.06	6.5	7.92	63.99	昼间	26	37.99	1
中底下料机	/	南面	75	79.4	65.06	6.5	6.86	64.02	昼间	26	38.02	1
中底下料机	/	西面	75	79.4	65.06	6.5	29.76	63.93	昼间	26	37.93	1
中底修边机	/	北面	70	70.35	113.16	6.5	6.38	59.03	昼间	26	33.03	1
中底修边机	/	东面	70	70.35	113.16	6.5	55.25	58.93	昼间	26	32.93	1
中底修边机	/	南面	70	70.35	113.16	6.5	1.20	61.25	昼间	26	35.25	1
中底修边机	/	西面	70	70.35	113.16	6.5	78.11	58.92	昼间	26	32.92	1
中底成型机	/	北面	65	81.4	108.09	6.5	17.41	53.94	昼间	26	27.94	1
中底成型机	/	东面	65	81.4	108.09	6.5	50.98	53.93	昼间	26	27.93	1
中底成型机	/	南面	65	81.4	108.09	6.5	9.74	53.97	昼间	26	27.97	1
中底成型机	/	西面	65	81.4	108.09	6.5	72.71	53.92	昼间	26	27.92	1
修边机	/	北面	70	73.09	112.75	6.5	9.11	58.98	昼间	26	32.98	1
修边机	/	东面	70	73.09	112.75	6.5	55.04	58.93	昼间	26	32.93	1
修边机	/	南面	70	73.09	112.75	6.5	1.53	60.49	昼间	26	34.49	1
修边机	/	西面	70	73.09	112.75	6.5	77.62	58.92	昼间	26	32.92	1
冲孔机	/	北面	70	80.57	105.35	6.5	16.58	58.94	昼间	26	32.94	1
冲孔机	/	东面	70	80.57	105.35	6.5	48.19	58.93	昼间	26	32.93	1
冲孔机	/	南面	70	80.57	105.35	6.5	8.85	58.98	昼间	26	32.98	1
冲孔机	/	西面	70	80.57	105.35	6.5	70.00	58.92	昼间	26	32.92	1
压痕机	/	北面	65	77.35	113.35	1	13.38	53.95	昼间	26	27.95	1
压痕机	/	东面	65	77.35	113.35	1	55.94	53.93	昼间	26	27.93	1
压痕机	/	南面	65	77.35	113.35	1	5.80	54.05	昼间	26	28.05	1
压痕机	/	西面	65	77.35	113.35	1	78.09	53.92	昼间	26	27.92	1
压花机	/	北面	65	71.34	82.25	6.5	7.28	54.01	昼间	26	28.01	1
压花机	/	东面	65	71.34	82.25	6.5	24.49	53.93	昼间	26	27.93	1

压花机	/	南面	65	71.34	82.25	6.5	0.85	57.75	昼间	26	31.75	1
压花机	/	西面	65	71.34	82.25	6.5	47.18	53.93	昼间	26	27.93	1
大底下料机	/	北面	70	71.1	70.46	6.5	7.01	59.01	昼间	26	33.01	1
大底下料机	/	东面	70	71.1	70.46	6.5	12.71	58.95	昼间	26	32.95	1
大底下料机	/	南面	70	71.1	70.46	6.5	1.33	60.90	昼间	26	34.90	1
大底下料机	/	西面	70	71.1	70.46	6.5	35.41	58.93	昼间	26	32.93	1
开槽机	/	北面	70	71.43	80.34	6.5	7.37	59.00	昼间	26	33.00	1
开槽机	/	东面	70	71.43	80.34	6.5	22.59	58.93	昼间	26	32.93	1
开槽机	/	南面	70	71.43	80.34	6.5	0.79	63.13	昼间	26	37.13	1
开槽机	/	西面	70	71.43	80.34	6.5	45.27	58.93	昼间	26	32.93	1
打钉机	/	北面	70	82.55	66.94	1	18.45	58.94	昼间	26	32.94	1
打钉机	/	东面	70	82.55	66.94	1	10.02	58.97	昼间	26	32.97	1
打钉机	/	南面	70	82.55	66.94	1	10.05	58.97	昼间	26	32.97	1
打钉机	/	西面	70	82.55	66.94	1	31.55	58.93	昼间	26	32.93	1
拉尾机	/	北面	70	80.57	96.46	6.5	16.55	58.94	昼间	26	32.94	1
拉尾机	/	东面	70	80.57	96.46	6.5	39.32	58.93	昼间	26	32.93	1
拉尾机	/	南面	70	80.57	96.46	6.5	8.67	58.98	昼间	26	32.98	1
拉尾机	/	西面	70	80.57	96.46	6.5	61.11	58.92	昼间	26	32.92	1
拉毛机	/	北面	70	80.32	98.71	6.5	16.31	58.94	昼间	26	32.94	1
拉毛机	/	东面	70	80.32	98.71	6.5	41.55	58.93	昼间	26	32.93	1
拉毛机	/	南面	70	80.32	98.71	6.5	8.47	58.98	昼间	26	32.98	1
拉毛机	/	西面	70	80.32	98.71	6.5	63.37	58.92	昼间	26	32.92	1
柳钉机	/	北面	65	80.48	91.15	6.5	16.45	53.94	昼间	26	27.94	1
柳钉机	/	东面	65	80.48	91.15	6.5	34.02	53.93	昼间	26	27.93	1
柳钉机	/	南面	65	80.48	91.15	6.5	8.47	53.98	昼间	26	27.98	1
柳钉机	/	西面	65	80.48	91.15	6.5	55.81	53.93	昼间	26	27.93	1
烧花机	/	北面	65	71.1	74.78	6.5	7.02	54.01	昼间	26	28.01	1
烧花机	/	东面	65	71.1	74.78	6.5	17.02	53.94	昼间	26	27.94	1
烧花机	/	南面	65	71.1	74.78	6.5	1.24	56.13	昼间	26	30.13	1
烧花机	/	西面	65	71.1	74.78	6.5	39.72	53.93	昼间	26	27.93	1
片尾机	/	北面	70	80.48	97.46	6.5	16.46	58.94	昼间	26	32.94	1
片尾机	/	东面	70	80.48	97.46	6.5	40.31	58.93	昼间	26	32.93	1
片尾机	/	南面	70	80.48	97.46	6.5	8.60	58.98	昼间	26	32.98	1
片尾机	/	西面	70	80.48	97.46	6.5	62.11	58.92	昼间	26	32.92	1

	片渣机	/	北面	65	80.24	77.44	6.5	16.17	53.94	昼间	26	27.94	1
	片渣机	/	东面	65	80.24	77.44	6.5	20.33	53.93	昼间	26	27.93	1
	片渣机	/	南面	65	80.24	77.44	6.5	7.95	53.99	昼间	26	27.99	1
	片渣机	/	西面	65	80.24	77.44	6.5	42.11	53.93	昼间	26	27.93	1
	砂轮机	/	北面	75	70.76	99.12	6.5	6.75	64.02	昼间	26	38.02	1
	砂轮机	/	东面	75	70.76	99.12	6.5	41.28	63.93	昼间	26	37.93	1
	砂轮机	/	南面	75	70.76	99.12	6.5	1.08	66.65	昼间	26	40.65	1
	砂轮机	/	西面	75	70.76	99.12	6.5	64.06	63.92	昼间	26	37.92	1
	砂边机	/	北面	75	72.26	108.51	6.5	8.27	63.99	昼间	26	37.99	1
	砂边机	/	东面	75	72.26	108.51	6.5	50.75	63.93	昼间	26	37.93	1
	砂边机	/	南面	75	72.26	108.51	6.5	0.61	69.65	昼间	26	43.65	1
	砂边机	/	西面	75	72.26	108.51	6.5	73.40	63.92	昼间	26	37.92	1
	磨边机	/	北面	75	70.85	91.31	6.5	6.82	64.02	昼间	26	38.02	1
	磨边机	/	东面	75	70.85	91.31	6.5	33.49	63.93	昼间	26	37.93	1
	磨边机	/	南面	75	70.85	91.31	6.5	1.15	66.41	昼间	26	40.41	1
	磨边机	/	西面	75	70.85	91.31	6.5	56.25	63.93	昼间	26	37.93	1
	空压机	/	北面	85	72.84	113.92	1	8.87	73.98	昼间	26	47.98	1
	空压机	/	东面	85	72.84	113.92	1	56.19	73.93	昼间	26	47.93	1
	空压机	/	南面	85	72.84	113.92	1	1.30	75.97	昼间	26	49.97	1
	空压机	/	西面	85	72.84	113.92	1	78.79	73.92	昼间	26	47.92	1
	过胶机	/	北面	65	82.44	81.88	1	18.38	53.94	昼间	26	27.94	1
	过胶机	/	东面	65	82.44	81.88	1	24.91	53.93	昼间	26	27.93	1
	过胶机	/	南面	65	82.44	81.88	1	10.24	53.97	昼间	26	27.97	1
	过胶机	/	西面	65	82.44	81.88	1	46.48	53.93	昼间	26	27.93	1
	鞋盒成型机	/	北面	65	78.99	85.98	1	14.94	53.94	昼间	26	27.94	1
	鞋盒成型机	/	东面	65	78.99	85.98	1	28.76	53.93	昼间	26	27.93	1
	鞋盒成型机	/	南面	65	78.99	85.98	1	6.88	54.02	昼间	26	28.02	1
	鞋盒成型机	/	西面	65	78.99	85.98	1	50.68	53.93	昼间	26	27.93	1

2、噪声治理措施

建设单位拟通过加强厂房隔声降噪等措施，并拟采取以下措施进行降噪：

(1) 合理布局：各产噪设备均布置在厂房车间内，利用墙体进行隔声；

(2) 厂房隔声：空压机设置在生产车间内单独的空压机房来降低空压机运行时产生的噪声；其他机械设备根据工艺需要有序布置在厂房内；

(3) 选用低噪设备：充分选用先进的低噪设备，从声源上降低噪声，风机进出风口采用软连接消声处理；

(4) 传输途径控制：对产噪设备基座设置橡胶隔震垫以减震降噪等；

(5) 本项目在装卸原材料和产品时会产生撞击噪声，该噪声属于偶发性噪声，时间较短，但其瞬时产生的噪声值较大。因此，要求厂方合理安排原料及产品的装卸时间，装卸时应做到轻拿轻放，严禁抛、扔，做到文明装卸，尽可能减轻装卸噪声对外环境的影响；

(6) 加强维护：对生产设备做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行；

项目通过上述治理措施治理后，可有效降低噪声约 15-20dB(A)，再加上厂界距离衰减隔声，则本项目运营过程中产生的噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准，能够做到达标排放。

3、厂界达标可行性分析

评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式—工业噪声预测计算模式进行预测。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 (B.3) 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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——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，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

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；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中： L_w ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

(2) 户外点声源几何发散衰减公式：

本次评价拟采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 点声源几何发散衰减公式进行预测，预测模式如下。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{A.5})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

式 (A.6) 中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{A.6})$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

4、预测结果

环评将各主要噪声源强衰减后的声压级，分别利用噪声衰减模式计算出厂界各处的贡献值。**根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)：新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。**

本项目噪声预测结果见下表所示。

表 4-19 各噪声源对厂界的贡献值一览表 单位：dB(A)

预测点位	噪声贡献值	标准值	达标情况
北厂界	53.3	65	达标
东厂界	54.6	65	达标
南厂界	51.2	65	达标
西厂界	52.6	65	达标

根据上表可知，经采取噪声治理措施和距离衰减后，本项目厂界四周外 1m 处预测值昼间（夜间不生产）能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类排放标准限值要求，同时项目厂界周边 50m 范围内无声环境敏感目标，因此，项目对外界环境影响较小。

5、跟踪监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)和《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)，按照从严执行的要求执行，项目噪声监测计划见下表。

表 4-20 噪声监测计划一览表

类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界噪声	厂界四周	昼间等效连续 A 声级 (Leq)	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类

四、固体废物

本项目运营期产生的固体废物分为两大类，即一般固体废物和危险废物。其中，一般固体废物包括废边角料、不合格产品、布袋除尘器收尘灰、废包装材料、废水性漆桶、生活垃圾；危险废物包括废机油、废机油桶、废胶桶、更换的水帘废水、含油棉纱手套抹布、废过滤棉、废活性炭。

1、一般固体废物

(1) 废边角料、不合格品

①产生源强

本项目生产过程中会产生少量废边角料、不合格品，产生量约为 8.6422t/a。

②治理措施

收集后暂存于一般固废暂存区内定期外售废品回收站。

(2) 布袋除尘器收尘灰

①产生源强

本项目鞋底加工粉尘采取布袋除尘器处理，除尘器收集到的粉尘量为 9.8632t/a。

②治理措施：

收集后暂存于一般固废暂存区内定期交由环卫部门及时统一清运处理。

(3) 废包装材料

①产生源强

本项目在原料拆袋和产品包装过程中会产生少量的废包装材料，产生量约为 1.0t/a。

②治理措施：

收集后暂存于一般固废暂存区内定期外售废品回收站。

(4) 废水性漆桶

①产生源强

本项目喷漆工序中会产生少量废聚氨酯水性漆桶，项目水性漆桶 9 桶，每个空桶约 1.5kg，项目废水性漆桶产生量约为 0.14t/a。

②治理措施：

收集后暂存于一般固废暂存区内，定期由原生产厂家回收。

(5) 生活垃圾

①产生源强

本项目劳动定员 120 人，生活垃圾产生量 0.5kg/d·人，则项目运营期间职工生活垃圾产生量为 18.0t/a。

②治理措施

项目将在办公区和生产车间分别设置垃圾桶，集中袋装收集后交由环卫部门统一清运。

2、危险废物

(1) 产生源强

①废机油

主要为设备维修过程中产生的废机油，产生量约 0.02t/a；废机油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW08（900-249-08）类危险废物，采用专用容器收集，暂存于危废暂存间内定期送有危险废物处理资质的单位处置。

②废机油桶

根据建设单位提供的资料，项目使用的机油为 25kg/桶（铁桶）规格的，其中每年机油最多使用 2 桶，每个空桶约 5kg，本项目机油使用完毕后产生的空桶的产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日实施），其废物类别为 HW49（900-041-49）类危险废物，收集后暂存于危废暂存间内定期送有危险废物处理资质的单位处置。

③废胶桶

本项目贴合工序会产生废胶桶，根据本项目 PU 胶和粉胶的使用情况，此过程中产生的废胶桶约为 0.1t/a，属于危险废物，类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间中，定期交有资质单位进行处理。

④更换的水帘废水

本项目喷漆房水帘用水循环利用，采取每年更换 1 次，更换后的水帘废水按危废处置，产生量约为 0.45t/a，采用专用容器收集，暂存于危废暂存间内定期送有危险废物处理资质的单位处置。

⑤含油棉纱手套抹布

项目生产过程中会因设备使用、维护机械设备产生含油棉纱手套抹布等，预计产生量为 0.001t/a。废含油棉纱手套抹布属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日实施）中的 HW49（900-041-49）类危险废物，采用塑料桶收集，暂存于危废暂存间内定期送有危险废物处理资质的单位处置。

⑥废活性炭

本项目 VOCs 产生总量为 1.4138t/a，则进入“两级活性炭吸附”装置净化处理的 VOCs 为 1.295t/a。

根据《简明通风设计手册》活性炭有效吸附量 $Q_e=240\text{g/kg}$ 活性炭，则本项目两级活性炭吸附装置第一级需要的活性炭年用量为 $1.295\text{t/a} \times 70\% \times 1000/240=3.777\text{t/a}$ ，第二级需要的活性炭年用量为 $1.295\text{t/a} \times 20\% \times 1000/240=1.079\text{t/a}$ ，活性炭年总用量为 $3.777\text{t/a}+1.079\text{t/a}=4.856\text{t/a}$ 。

本项目年生产时间 300 天，年平均生产 10 个月，每 2 个月更换一次活性炭，则一年需更换 5 次，则本项目两级活性炭吸附装置第一级一次最大填充量为 0.755t/次，第一级吸附的废气量为 $0.755\text{t/次} \times 0.24=0.181\text{t/次}$ ，第一级废活性炭产生总量为 $0.755\text{t/次}+0.181\text{t/次}=0.936\text{t/次}$ ，第一级每年共产生 4.68t/a 废活性炭，第二级一次最大填充量为 0.216t/次，第二级吸附的废气量为 $0.216\text{t/次} \times 0.24=0.052\text{t/次}$ ，第二级废活性炭产生总量为 $0.216\text{t/次}+0.052\text{t/次}=0.268\text{t/次}$ ，第二级每年共产生 1.34t/a 废活性炭，废活性炭年总用量为 $4.68\text{t/a}+1.34\text{t/a}=6.02\text{t/a}$ 。

根据《国家危险废物名录（2021 版）》，活性炭中吸附了有机废气，因此废活性炭属于 HW49 其他废物—900-039-49，采用塑料桶收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。

活性炭吸附装置管控要求：根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，使用吸附效率高的活性炭，实现 VOCs 有效减排。对于采用颗粒状、柱状等活性炭吸附的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭；采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。

环评要求：建设单位应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，同时定期检查活性炭吸附装置，保证其正常稳定运行，发现问题及时维护，同时每 2 个月更换一次活性炭。

⑦废过滤棉

项目喷漆漆雾处置产生废过滤棉，产生量为 0.001t/a。废过滤棉属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日实施）中的 HW49（900-041-49）类危险废物，采用塑料桶收集，暂存于危废暂存间内定期送有危险废物处理资质的单位处置。

治理措施：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）中“第六章危险废物”管理要求，项目产生的废机油、废机油桶、废胶桶、更换的水帘废水、含油棉纱手套抹布、废过滤棉、废活性炭，按要求分类收集后暂存于项目 14 号厂房内东北部设置的 1 个危废暂存间（约 5m²）内，定期送有危险废物处理资质的单位处置。

综上，本项目固体废物产生、处置情况见下表所示。

表 4-21 项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	污染物名称	产生量 (t/a)	产生源	类别	处理方法
1	废边角料、不合格品	8.6422	生产过程	一般废物	收集后暂存于一般固废暂存区内定期外售废品回收站
2	布袋除尘器收尘灰	9.8632	生产过程		收集后暂存于一般固废暂存区内定期交由环卫部门及时统一清运处理
3	废包装材料	1.0	原料拆袋和产品包装过程		收集后暂存于一般固废暂存区内定期外售废品回收站
4	废水性漆桶	0.14	喷漆		收集后暂存于一般固废暂存区内，定期由原生产厂家回收
5	生活垃圾	18	员工办公生活		交由环卫部门统一清运
6	废机油	0.02	设备润滑与维护	危险废物 HW08，废物代码：900-249-08	暂存于危废暂存间内，定期送有危险废物处理资质的单位处置
7	废机油桶	0.01	沾染机油	危险废物 HW49，废物代码：900-041-49	
8	废胶桶	0.1	沾染 PU 胶和粉胶	危险废物 HW49，废物代码：900-041-49	
9	更换的水帘废水	0.45	喷漆	危险废物 HW49，废物代码：900-041-49	
10	含油棉纱手套抹布	0.001	厂区设备及检修	危险废物 HW49，废物代码：900-041-49	
11	废活性炭	6.02	有机废气处理装置	危险废物 HW49，废物	

				代码： 900-039-49
12	废过滤棉	0.001	喷漆漆雾处置	危险废物 HW49，废物 代码： 900-041-49

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日实施）要求，本评价对危险废物污染防治措施情况进行了汇总，详见下表：

表 4-22 危险废物汇总表

序号	名称	危废类别	危废代码	年产量 t/a	生产工 序	形 态	主要 成分	有 害 成 分	产废 周 期	危废 特 性	污 染 防 治 措 施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.02	设备维 护、保 养	液 态	废矿 物油	废 矿 物 油	半 年 / 次	T, I	分类 暂存 于危 废暂 存间 内，定 期交 资质 单位 处置
2	废机油桶	HW49	900-041-49	0.01	设备维 护、保 养	固 态	废矿 物油	废 矿 物 油	年 / 次	T/In	
3	废胶桶	HW49	900-041-49	0.1	沾染 PU 胶	固 态	有机 物	有 机 物	半 年 / 次	T/In	
4	更换的水 帘废水	HW49	900-041-49	0.45	沾染 漆及 其他	液 态	有机 物	有 机 物	半 年 / 次	T/In	
5	含油棉纱 手套抹布	HW49	900-041-49	0.001	设备 维护	固 态	废矿 物油	废 矿 物 油	日 / 次	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	6.02	废气 处理	固 态	非甲 烷总 烃	非 甲 烷 总 烃	半 年 / 次	T/In	
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.001	设备 维护	固 态	废矿 物油	有 机 物	日 / 次	T/In	

本项目 14 号厂房内东北部设置 1 间危废暂存间，占地面积约为 5m²，本项目产生危废将在危废暂存间进行分类集中暂存，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危险废物贮存场所基本情况，详见下表：

表 4-23 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存 场所	名称	危废类别	危废代码	位置	占 地 面 积	贮 存 方 式	贮 存 能 力	贮 存 周 期
危废 暂存 间	废机油	HW08	900-249-08	14 号厂房 内东北部	5m ²	专用容 器，密封 储存	5.0t	半年
	废机油桶	HW49	900-041-49					
	废胶桶	HW49	900-041-49					
	更换的水帘废水	HW49	900-041-49					
	含油棉纱手套抹布	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

	废过滤棉	HW49	900-041-49			密封储存		
--	------	------	------------	--	--	------	--	--

3、危废暂存间相关管理要求

本项目在 14 号厂房内东北部设置 1 间占地面积为 5m² 的危废暂存间暂存项目产生的危险废物，危险废物暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行；危废处置过程必须按照国家《危险废物转移联单管理办法》（1999 年 10 月 1 日）和《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）执行。

（1）分类收集要求

①危险废物不能与生活垃圾和一般固废混合收集，应单独设立收集设施；

②危险废物分类进行存放，并贴上危险废物分类专用标签。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

（2）暂存要求

危废暂存间的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置，并做到以下几点：

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危险废物贮存设施必须以危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志；

④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 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤暂存场所进行分区，不同类型危险废物分开对方，并设有隔离间隔断；防止危废的二次污染和交叉污染；

⑥在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑦贮存易产生 VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

⑧危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

⑨盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的标签。

⑩企业内部建立危险废物的详细台账，并做好危险废物转移联单的填报登记工作。危险废物暂存时间不得超过一年。废物转运时必须安全转移，防止撒漏，废油等采用专用车辆运输。严格按照《危险废物转移联单管理办法》的要求做好危险废物转移联单填报登记工作，防止二次污染的产生。危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。

（3）危险废物运输中的管理要求

必须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》执行，具体如下：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接收地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接收单位。联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。

（4）处置

危险废物应当由具有危险废物处理资质的公司进行安全处置，运输路线及处置方式均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移联单管理办法》的规定，办理有关转移手续，禁止随意倾倒或交给没有资质的公司或个人，防止发生意外风险事故。

根据危险废物的特点，本环评要求：设置危险废物暂存间，做好防风、防雨、防晒、防渗、防泄漏等措施，按规定设立标志牌，由专人负责看管。

①对危废暂存间按规定设立标志牌，并对废物暂存区作“四防”处理，铺设防渗层，加强防风、防雨、防渗、防泄漏及防溢流措施，要保证不对空气、土壤、地表水和地下水造成污

染，存储场地周边要设置围堰及导流渠，且必须按危险废物收集、储存、运输原则进行处理，必须送有危废处理资质的单位进行处理，杜绝企业自行处理和排放。

②该项目产生的危险废物在未处理前均临时存储于厂区专设的危废暂存间内，将危险废物分类单独装入特定容器内，并在容器上粘贴危险废物标签。危废暂存间应做好防渗处理，临时废物贮存容器应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，定期委托有相关处置资质的单位处置。

③固废暂存时间不得超过一年。废物转运时必须安全转移，防止撒漏。

（5）危险废物处理可行性分析

环评要求，本项目拟设置的一间 5m² 的危废暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设；本项目产生的危险废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）中“第六章危险废物”管理要求，委托具有相应危险废物处置资质的单位进行处理。营运期间危险废物均能够实现减量化和无害化，建设项目强化危险废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝危险固废在厂区内的散失、渗漏，做好危险固废在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险固废散落对周围环境的影响。因此，项目产生的危险固废经资质单位有效处理处置后，对环境的影响较小，项目固体废物防治措施是可行的。

综上，本项目固体废物经采取上述处理措施，不对外排放，项目固废处置去向合理，同时配套有规范的暂存设施、完善的管理制度。项目通过对危险废物的暂存场所采取防渗、防腐、防流失措施，能够有效避免危险废物暂存可能对水环境和土壤的影响；通过规范暂存并及时清运，能够减少固废带来的二次污染影响。因此，企业只要能严格落实各类固废暂存及处理措施，加强危废收集、转运和管理，确保固废去向明确妥当，可避免对环境造成二次污染。

五、地下水、土壤

结合本项目建设情况，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，本项目可能对地下水、土壤的污染源、污染物类型和污染途径见下表所示：

表 4-24 项目对地下水、土壤的污染源、污染物类型和污染途径情况表

序号	污染源	污染物类型	污染因子	污染原因	污染途径
1	危险废物暂存间、液态油料暂存间、喷漆房	持久性有机物 污染物	矿物油等	防渗设施失效	污染物通过土壤包气带下渗
2	综合污水管道	非持久性有机物 污染物	COD、BOD ₅ 、SS、 动植物油等	管道破裂等	连续下渗

根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源项目。项目位于工业园区内，本项目租赁的厂房内地面均进行了硬化，且生产车间内均铺设设有 10cm 的 P6 抗渗混凝土。

同时，为了防止项目运营期对周围地下水、土壤的污染，企业将严格按照《环境影响评

价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的要求,按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则,在对已租赁生产厂房现有地面已有的防渗措施基础上,还将采取进一步的地下水、土壤污染防治措施,杜绝出现地下水、土壤污染隐患。

(1) 源头控制

①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理,采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏,同时应加强对防渗工程的检查,若发现防渗密封材料老化或损坏,应及时维修更换;

②对危废暂存间采取重点防渗措施,日常加强设备维护管理,防止污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度;

③污水管线:园区内污水管线均采用地埋式,已采用有效的防渗材料铺设;

(2) 分区防治

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中相关要求,按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区三类地下水污染防治区域,具体分区如下:

重点防渗区: 危险废物暂存间、液态油料暂存间、喷漆房;

一般防渗区: 除重点防渗、简单防渗区以外的区域;

简单防渗区: 综合楼。

①原厂房已采取的地下水防渗措施

本项目系租赁外贸鞋业产业园已建厂房用于生产,厂房基础工程和主体工程均已完成,厂区内各单元已进行分区防渗处理。根据项目现场调查:

1)生产车间、成品堆放区、原料区、一般固废暂存区已采用粘土铺底+10cmP6 防渗混凝土进行防渗;地面现状能够达到一般防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$ 的防渗要求;

2)综合楼地面已采用水泥地面硬化,能达到简单防渗要求。

②本项目拟新增的地下水防渗措施

新增危废暂存间、液态油料暂存间、喷漆房:危废暂存间、液态油料暂存间设置于14号厂房内东北部,喷漆房设置于16号厂房内第2F内西北部,在现有粘土铺底+10cmP6 防渗混凝土地面基础上加铺2mm厚HDPE膜,且每个危险废物单独设置专用收集桶,并设置不锈钢托盘,液态油料暂存间、喷漆房确保等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ 、渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}cm/s$;危废暂存间渗透系数 $K \leq 10^{-10}cm/s$ 。

表 4-25 本项目分区防渗要求

分区要求	区域	现有防渗措施	新增措施	防渗要求
重点防渗区	危险废物暂存间	粘土铺底+10cmP6 防渗混凝土	加铺 2mm 厚 HDPE 膜,并设置 不锈钢托盘	每个危险废物单独设置 专用收集桶、同时并设置

	液态油料暂存间、喷漆房	粘土铺底+10cmP6防渗混凝土	加铺 2mm 厚 HDPE 膜,并设置不锈钢托盘	不锈钢托盘,液态油料暂存间和喷漆房确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m、渗透系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s;危废暂存间渗透系数 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s
一般防渗区	生产车间内除重点防渗、简单防渗区以外的区域	粘土铺底+10cmP6防渗混凝土	已满足要求,不需新增	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
简单防渗区	综合楼	水泥地面硬化地面	已满足要求,不需新增	水泥地面硬化

六、生态环境

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，本项目位于工业园区内，用地范围内无生态环境保护目标，不开展进一步生态环境影响分析。

七、环境风险

1、风险源调查

根据生产工艺可知，项目生产和设备维修过程中会使用机油、PU 胶、粉胶、果冻胶，在运输、储存和生产操作过程中具有一定的危险性，这些危险以机油泄漏和燃爆产生的影响为主要特征。根据建设单位提供资料，项目营运期涉及的机油、PU 胶、粉胶、果冻胶使用及储存情况见下表：

表 4-26 项目风险物质使用及储存情况一览表

名称	危险性类别	年使用量	最大储存量	包装方式	存储位置
机油	可燃、泄漏	0.05t/a	0.025t	桶装	液态油料暂存间
PU 胶	泄漏	3.5t/a	0.04t	桶装	
粉胶	泄漏	0.3t/a	0.02t	桶装	
果冻胶	泄漏	6t/a	0.02t	桶装	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的主要机油、PU 胶、粉胶、果冻胶使用量、厂区储存量及临界量如下表所示：

表 4-27 主要风险物质储存情况

名称	年使用量	最大储存量	临界量	Q值
机油	0.05t/a	0.025t	2500t	0.00001
PU 胶	3.5t/a	0.04t	10t	0.004
粉胶	0.3t/a	0.02t	10t	0.002
果冻胶	6t/a	0.02t	10t	0.002

根据上表计算可知，环境风险物质 $Q=0.00801 < 1$ 。

2、环境风险识别

（1）危险性物质识别

本项目涉及的主要环境风险物质为机油、PU 胶、粉胶、果冻胶；

(2) 生产过程识别

根据本项目原辅材料暂存使用情况，并结合国内同类生产装置的类比调查，列出生产运输过程中的潜在危险种类、事故原因、易发场所等见下表所示。

表 4-28 项目环境风险识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境影响目标
1	液态油料暂存间	机油、PU胶、粉胶、果冻胶储存	矿物油、有机物	泄漏	垂直入渗、大气扩散	大气环境、厂区内土壤、地下水
2	危废暂存间	废物储存	矿物油	泄漏	垂直入渗	大气环境、厂区内土壤、地下水
3	废气治理设施	废气非正常排放	挥发性有机物	泄露	大气扩散	大气环境

(3) 环境风险识别结果

根据本项目生产工艺过程、工艺特点和原辅料存储方式等，结合类似项目工程类比调查，营运期可能产生的风险事故类型主要包括以下几个方面：

1) 火灾

各建筑物内的开关、插座、照明灯具、电动机等电气设备及其配线均有可能因短路、过载和接触不良等原因引起火灾、电气火灾与爆炸事故除可能造成人身伤亡和设备损坏外，还可能造成大规模、长时间停电。

火灾事故一旦发生，燃烧产生的废气将影响周围的空气质量，另外，灭火过程中产生的废水含有大量的有机物，如不能完全收集处理，则会进入地表水环境中，造成地表水水质污染。

2) 泄漏

危险废物、机油、PU胶、粉胶、果冻胶等，如防渗措施被破坏未及时发现或修补，造成矿物油类物质泄漏，矿物油、有机物下渗进入土壤，遇暴雨等未及时封堵等进入地表水环境中，造成地表水水质污染。

3) 环保设施故障非正常排放

①废气处理设施：项目布袋除尘器、两级活性炭吸附装置等环保设施，废活性炭、过滤棉饱和未及时更换、如布袋除尘器堵塞未及时清灰、设备运行故障原因等造成非正常排放，短时间内外排废气中有机废气、颗粒物浓度升高，对周围大气环境有一定影响。

②地下水、土壤防渗措施失效：危废暂存间、液态油料暂存间等存放有含矿物油类物质，如防渗措施被破坏未及时发现或修补，造成矿物油类物质泄漏，矿物油下渗进入土壤，遇暴雨等未及时封堵等进入地表水环境中，造成地表水水质污染。

3、环境风险分析

(1) 大气环境

火灾爆炸事故中，会产生大量的烟气。火灾后产生的大气污染物主要是二氧化碳和水，爆炸后的烟气对人体的危害主要是燃烧产生的有毒有害气体所引起的窒息和对人体器官造成的毒害作用，造成严重的大气污染。厂区发生火灾事故次生的火灾烟气排放会对周围大气环境造成严重影响。

(2) 对地表水水体的影响

泄漏或渗漏的矿物油类物质一旦持续泄漏，未被及时发现，如遇暴雨等雨水冲刷，未及时围堵不小心进入地表河流，将造成附近河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；本项目可能产生矿物油类物质泄漏的区域均设置在生产车间内，通过加强管理、有效防渗、围挡等措施能严格控制油类物质外泄进入地表水体。

(3) 对地下水、土壤的影响

如果厂区发生火灾事故，衍生的消防废水中可能含有油类物质，如不对废水进行有效收集、处理，如果消防尾水泄漏进入地下水环境和土壤环境，会对地下水和土壤环境造成严重污染。企业将严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，在对已租赁生产厂房现有地面已有的防渗措施基础上，还将采取进一步的如下地下水、土壤污染防治措施，杜绝出现地下水、土壤污染隐患。当发生生产区或存放区环境风险物质泄漏时，可通过围堰截流后，收集至备用空桶内。

4、环境风险防范措施

风险事故类型结合项目特点，本项目营运期主要风险类型为本项目内液态含油物质的泄露及燃烧。

(1) 火灾事故风险防范措施

①加强对原材料堆放区、成品堆放区的安全管理，保证安全生产，厂区内严禁明火，禁止吸烟；在日常管理中加强对厂区的防火工作。

②严格按照《建筑设计防火规范》合理布局，各生产和辅助装置按功能分别布置。配电线路应按《供配电系统设计规范》GB50052-2009)和《低压配电设计规范》（GB50054-2011）进行电气设计安装，防止发生电气火灾事故。

③给排水消防：按《建筑灭火器的配置设计规范》，在生产区配置消防栓、各式手提式CO₂、干粉、泡沫等灭火器，以便处理初期火灾。厂区和车间内显眼位置设置相应的防火、防触电安全警示、标志。消防器材和防护用品应设置在明显和便于取用的地点，周围不能堆放物品和杂物。

消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，

严禁圈占、埋压和挪用。对消防器材和设施应不定期进行维修和检查，及时发现及时更换或维护。

④厂房按不同的防火等级和生产特性进行设计，建筑物内疏散通道保持畅通，保证安全出口和楼梯的数量。

⑤不定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。

⑥在日常运营过程中应加强火灾爆炸等事故的宣传和对员工的风险防范意识，使其能够在日常工作中做到安全、规范操作，从而可以在一定程度上将其发生风险事故的概率进一步降低。

(2) 危险废物暂存与转移风险防范措施

本项目危险废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到厂区及道路沿线周边环境，因此，必须加强防范避免发生，评价建议采取措施防止事故风险。

①应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，危废暂存间应单独设置，并做好防雨、防风、防晒、防渗漏、防丢失、防扩散等措施；

②废机油、废机油桶、废胶桶、含油棉纱手套抹布、废过滤棉、废活性炭等均应以符合要求的专门容器盛装，危废暂存间内应分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混贮。危废间内危险废物分类收集，分区暂存，并设置不锈钢托盘，在危废暂存间内四周设置高度不低于10cm的围堰，且围堰采用防渗混凝土和2mmHDPE膜进行重点防渗。贮存场所内禁止混放不相容危险废物，当危险废物专用收集容器万一发生泄漏时第一时间起到围挡作用，防止向外扩散；

③厂区内危废暂存间内配备1个塑料桶空桶作为备用收集桶。当发生突发环境风险事故时，作为应急收集设施，用以暂存危险废物泄漏的物料；一旦发生泄漏，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全距离，并对泄漏区进行隔离，严格限制出入。应急处理人员人体皮肤不能直接接触泄漏物，遮盖下水地漏，防止泄漏物进入下水道，尽可能切断泄漏源，可用砂土或其他不燃材料吸附或吸收；

④为防止意外伤害，危险废物暂存间周边应设置醒目的危险废物图形标志，标志牌按照GB155562.2-1995要求制作，注明严禁无关人员进入；

⑤加强日常监控，组织专人负责危废间安全，以杜绝安全隐患。

(3) 废气事故排放风险防范措施

若项目废气处理设施抽风机发生故障、废活性炭、过滤棉饱和未及时更换等造成车间的废气无法及时有效抽出车间，超标外排入环境中造成大气污染。

在现实许多企业由于设备长期运行失效而出现环保事故排放可以说是屡见不鲜。故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理 人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施风口有无风速、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

③及时更换活性炭、定期清掏布袋除尘器灰尘，以确保环保设施良好运行状态。

(4) 废水事故排放风险防范措施

①厂区雨水/预处理池排口设置截断设施（**责任主体为外贸鞋业产业园**），事故状态下关闭雨水/预处理池排口，确保事故废水不直接外排地表水体；加强废水、废气等环保设施的日常检修和维护。同时，企业制定环境风险事故防范措施和事故应急预案，加强职工培训与管理，提高员工安全生产技能，定期检查和保养生产设备及环保设施，以保证设施安全正常运行。

②定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态。废水输送全部采用管道，并做表面防腐、防锈蚀处理、并进行定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生。

③加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。

(5) 泄露风险管理防范措施

①本项目废机油采用桶装，储存于液态油料暂存间、危废暂存间，存放区域设置为重点防渗区，并设置防渗漏托盘。储存须按规范要求贮存、管理，储存点加强通风、设置禁火警示标志。加强管理，配置专人负责物料的储存管理，定期检查是否存在泄漏等情。

②危废暂存间、液态油料暂存间拟采取重点防渗并增设不低于 10cm 高防渗围堰，并设置不锈钢托盘，同时设置空桶作为备用收容设施。

③液态油料暂存间应加强日常管理，建立进出台账；严格管理，操作正确，加强日常检查，正常情况下，可以避免发生溢出和泄漏事故，但不能排除非正常情况下泄漏事故的发生，如地震和其它一些潜在突然因素的发生。

④ 制订发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。

⑤应该做好抗静电工作，防止静电引起存储区火灾和爆炸。做好预防雷击造成火灾事件的发生，安装规范的防雷与接地措施。

⑥消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求。按照规范，应配置相应的灭火器类型（干粉灭火器、手推式灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁明火。

⑦加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

（6）其他风险管理防范措施

①制订正常、异常或紧急状态下的操作手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重失误而造成的事故。

②制订严格的安全防护管理制度，严禁明火进入禁火区。

③制订应急操作规程，在规程中应说明发生泄漏、火灾、爆炸等事故时应采取的操作步骤，减少事故影响的范围和程度。

④制定严格的操作管理制度和对员工进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法制观念，熟知物料性能及防范应急措施。

⑤对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案（包括维护记录档案），文件齐全。

⑥厂区配备足够消防设施、器材并有专人管理。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围不准存放其它物品。厂区配置一定数量的黄沙，用于泄漏后堵住外溢的液体。

⑦厂区内设置了消防栓，能够满足消防用水的要求，消防栓定期检修，防止堵塞，保持其处于正常的可使用的状态；消防通道始终保持畅通无阻；保证整个区内消防报警仪器的灵敏、可靠。

⑧建立火灾报警系统和义务消防队，编制火灾应急预案，定期演练。

（7）风险事故应急预案

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，企业必须制订风险事故应急预案。制订预案的目的是要迅速而有效地将事故损失减至最小，应急预案原则如下：

①确定救援组织、队伍和联络方式。

②制定事故类型、等级和相应的应急响应程序。

③配备必要的救灾防毒器具及防护用品。

④对生产系统制定应急状态切断终止或自动报警连锁保护程序。

⑤岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。

⑥制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。

根据本项目环境风险分析的结果，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，供项目决策人参考。

表 4-29 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	原料区、库房、危废间
3	应急组织	成立应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专

		业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。临近地区：地区指挥部负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散
4	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施设备与材料	办公区和库房：防火设备与材料，主要为消防器材、消防服等。
6	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。
7	应急环境监测及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；
9	应急剂量控制 撤离组织计划 医疗救护与保护 公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案； 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员的烧伤程度、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止 恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复生产措施； 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施。
11	人员培训 与演习	应急计划制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。
12	公众教育 信息发布	对工厂临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

5、环境风险评价结论

本项目主要危险物质为机油、PU胶、粉胶、果冻胶，重点风险单元为液态油料暂存间、危废暂存间，主要环境风险主要为含油类危险物质发生泄漏、火灾、爆炸事故引起大气污染、土壤污染、地下水污染、地表水水污染。根据分析，项目厂内危险物质数量很少，其与临界量比值（Q）小于1，影响范围和程度较小。项目通过严格落实各项风险防控装置、设施和制度，制定风险应急预案，加强风险事故应急培训、演练等措施后，可进一步降低风险发生的几率和造成的影响。

因此，在加强对各类风险的管理，做到各项管理措施及要求后，本项目风险处于可接受水平，风险管理措施有效、可靠，从风险角度而言是可行的。

八、环保投资

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资 33.8 万元，环保投资占投资总额的 1.69%，环保治理措施及环保投资见下表：

表 4-30 环保设施（措施）及投资估算一览表

治理项目	污染源	环保措施	费用估计（万元）	备注
废水	生活污水	依托外贸鞋业产业园已建预处理池（1座，容积50m ³ ），最终排入乐至县经济开发区污水处理厂深度处理	0	依托
废气	14号、15号厂房有机废气（鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型）	集气罩+两级活性炭吸附装置+15m排气筒（DA001）排放	5	新建

	16号厂房漆雾和有机废气（鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫、喷漆、鞋盒粘合）	集气罩/密闭喷漆房+水帘+过滤棉+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002）排放	10	新建
	16号厂房粉尘（鞋用大底磨边、抛光、鞋用中底修边、砂边）	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA003）排放	4	新建
固体废物	边角料、不合格品	收集后暂存于一般固废暂存区内定期外售废品回收站	0.1	新建
	布袋除尘器收尘灰	收集后暂存于一般固废暂存区内定期交由环卫部门及时统一清运处理	0.1	新建
	废包装材料	收集后暂存于一般固废暂存区内定期外售废品回收站	0.1	新建
	废水性漆桶	收集后暂存于一般固废暂存区内，定期由原生产厂家回收	0.1	新建
	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	0.1	新建
	废机油、废机油桶	14号厂房内东北部设置1间危险废物暂存间(5m ²)，分类收集再暂存，定期送有危险废物处理资质的单位处置	1.0	新建
	废胶桶			
	更换的水帘废水			
	含油棉纱手套抹布			
	废活性炭、废过滤棉			
噪声治理	噪声	选用低噪声设备，合理布局、利用厂房墙壁隔声、低噪声设备、基础减震、空压机设置独立房间、隔声、基座采用橡胶垫减振	10.0	新建
	地下水污染防治措施	重点防渗区： 危废暂存间、液态油料暂存间地面采取防渗混凝土+2mmHDPE膜+托盘进行重点防渗，喷漆房地面采取防渗混凝土+2mmHDPE膜进行重点防渗，液态油料暂存间确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m、渗透系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s；危废暂存间渗透系数 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s； 一般防渗区： 除重点防渗、简单防渗区以外的区域；确保防渗层能够达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s 的要求 简单防渗区： 综合楼采取水泥硬化地面措施。	2.0	已建+新建
	环境管理	加强环境管理，定期对设备进行维护，设标识牌，建立危险废物转运台账，环保设施运行台账等。	1.0	新建
	环境监测	①排污口规范化建设；②设置标识标牌；③定期进行监测。	0.2	新建
	风险防范	应急设备、应急预案、安全标识等	0.1	新建
		合计	33.8	

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	14号、15号厂房有机废气(鞋面喷胶、皮鞋成型刷胶、热处理、定型)	VOCs、丁酮、丙酮、乙酸乙酯	集气罩+两级活性炭吸附装置+15m排气筒(DA001)排放	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)
	16号厂房漆雾和有机废气(鞋用大底和鞋用中底刷胶、贴条、贴合、贴泡沫、喷漆、鞋盒粘合)	VOCs、丁酮、丙酮、乙酸乙酯、颗粒物	集气罩/密闭喷漆房+水帘+过滤棉+两级活性炭吸附装置+15m排气筒(DA002)排放	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	16号厂房粉尘(鞋用大底磨边、抛光、鞋用中底修边、砂边)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒(DA003)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	生活污水	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮	依托外贸鞋业产业园已建预处理池(1座,容积为50m ³),最终排入乐至县经济开发区污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中NH ₃ -N和TP《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	设备噪声	等效 A 声级	合理布局、利用厂房墙壁隔声、低噪声设备、基础减震、空压机设置独立房间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	(1)废边角料、不合格品、废包装材料:袋装后暂存于一般固废暂存间内定期外售废品回收站;			

	<p>(2) 布袋除尘器收尘灰：收集后暂存于一般固废暂存区内定期交由环卫部门及时统一清运处理；</p> <p>(3) 废水性漆桶：收集后暂存于一般固废暂存区内，定期由原生产厂家回收；</p> <p>(4) 生活垃圾：交由环卫部门统一清运；</p> <p>(4) 废机油、废机油桶、废胶桶、更换的水帘废水、含油棉纱手套抹布、废活性炭、废过滤棉：按要求分类收集后暂存于 14 号厂房内东北部设置的 1 个危废暂存间（约 5m²）内，定期送有危险废物处理资质的单位处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 重点防渗区：危废暂存间、液态油料暂存间地面采取防渗混凝土+2mmHDPE 膜+托盘进行重点防渗，喷漆房地面采取防渗混凝土+2mmHDPE 膜进行重点防渗，液态油料暂存间确保等效黏土防渗层 Mb\geq6.0m、渗透系数\leq1\times10⁻⁷cm/s；危废暂存间渗透系数 K\leq10⁻¹⁰cm/s；</p> <p>(2) 一般防渗区：除重点防渗、简单防渗区以外的区域；确保防渗层能够达到等效黏土防渗层 Mb\leq1.5m，K\leq10⁻⁷cm/s 的要求；</p> <p>(3) 综合楼采取水泥硬化地面。</p>
生态保护措施	<p>本项目位于工业园区内，在已建厂房内进行建设，不新增用地，不涉及拆迁和安置，对生态环境无明显影响。</p>
环境风险防范措施	<p>严格落实各项风险防控装置、设施和制度，制定风险应急预案，加强风险事故应急培训、演练；配备消防应急设施设备与材料等</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 本建设项目竣工后，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；建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假；同时应当依法向社会公开验收报告；其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> <p>(2) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》及时办理排污许可事宜。</p> <p>(3) 依据《排污口规范化整治技术要求(试行)》（环监[1996]470 号）文件要求对排污口进行规范化管理；应按照《污染源监测技术规范》要求，设置排放污染物的采样点。</p> <p>(4) 标识标牌国家环境保护总局办公厅《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]第 95 号）执行。</p> <p>(5) 根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求落实环境监测计划，详见“运营期环境影响和保护措施”。</p>

六、结论

本项目符合国家现行产业政策，符合园区总体规划，用地符合区域用地规划要求，项目建设无重大环境制约因素，选址合理，总平面布置合理。建设单位只要严格落实本报告中提出的各项环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，则从环境角度而言，本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.2678t/a	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	1.2454t/a	/	/	/
废水	废水量	/	/	/	1836m ³ /a	/	/	/
	COD	/	/	/	0.918t/a	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0826t/a	/	/	/
	TP	/	/	/	0.0147t/a	/	/	/
一般工业 固体废物	废边角料、不合格品	/	/	/	8.6422t/a	/	/	/
	布袋除尘器收尘灰	/	/	/	9.8632t/a	/	/	/
	废包装材料	/	/	/	1.0t/a	/	/	/
	废水性漆桶	/	/	/	0.14t/a	/	/	/
	生活垃圾	/	/	/	18t/a	/	/	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.02t/a	/	/	/
	废机油桶	/	/	/	0.01t/a	/	/	/
	废胶桶	/	/	/	0.1t/a	/	/	/
	更换的水帘废水	/	/	/	0.45t/a	/	/	/
	含油棉纱手套抹布	/	/	/	0.001t/a	/	/	/
	废活性炭	/	/	/	6.02t/a	/	/	/
	废过滤棉	/	/	/	0.001t/a	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①