

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(承诺制报批本)

项目名称：乐至县至美鞋业皮鞋及鞋材鞋盒生产项目

建设单位（盖章）：乐至县至美鞋业有限公司

编制日期：2022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	乐至县至美鞋业皮鞋及鞋材鞋盒生产项目		
项目代码	2111-512022-04-01-107839		
建设单位联系人	罗祥礼	联系方式	13548158888
建设地点	四川省（自治区）资阳市乐至县（区）童家镇乡（街道）外贸鞋业产业园1、2号厂房（具体地址）		
地理坐标	（105度1分12.108秒，30度18分9.986秒）		
国民经济行业类别	1952 皮鞋制造 1959 其他制鞋业 2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	32 制鞋业 195× 38 纸制品制造 223×
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 [2111-512022-04-01-107839] JFGQB-0172 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	27
环保投资占比	27%	施工工期（月）	3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5850
专项评价设置情况	<p>本项目废气主要为 VOCs 和颗粒物，未纳入《有毒有害大气污染物名录》；项目废水经预处理后排入市政管网，无工业废水外排；项目风险物质主要为废机油，其用量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B 中的临界量规定；项目地下水未涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。综上所述，本项目无专项评价开展。</p>		

<p>规划情况</p>	<p>2010年4月乐至县人民政府以《关于设立乐至县童家发展区的通知》（乐府发[2010]17号），批准设立了乐至县童家发展区，下辖西郊园区（乐至县农副产品加工园区）、文峰园区（童家第一发展区域）、中天园区（乐至县中天农副产品产业园区）三个园区。</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。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>（1）规划环境影响评价文件：《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>（2）召集审查机关：乐至县环境保护局；</p> <p>（3）审查文件名称及文号：乐至县环境保护局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>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与工业园区总体规划的符合性分析</p> <p>本项目选址位于乐至县童家发展区西郊园区内，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。</p> <p>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</p>

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）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 1-1 拟建项目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	（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 （2）《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目。 （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。 （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。 （5）不符合园区能源结构及国家/省/市污染防治要求的项目。 （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。 （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。 （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。 （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	（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； （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。

本项目为皮鞋及鞋材鞋盒生产项目，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

	<p>套的I、II类工业企业，属于童家发展区西郊园区中的允许类。符合园区产业定位。项目满足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入园门槛要求。本项目符合童家发展区西郊园区规划要求。综上，项目建设与园区规划相符。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019年修订版）可知本项目属于C1952皮鞋制造、C1959其他制鞋业和C2231纸和纸板容器制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》（国发[2005]40号）第十三条的规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此本项目为允许类项目。</p> <p>2021年11月18日，乐至县发展和改革局以川投资备[2111-512022-04-01-107839]FGQB-0172号准予项目备案，符合国家产业政策。</p> <p>因此，本项目符合国家产业政策要求，符合地方产业政策要求。</p> <p>2、项目用地规划的符合性分析</p> <p>本项目位于四川省资阳市乐至县外贸鞋业产业园，生产厂房为标准厂房，建设用地规划许可证（地字第[2018]027号、地字第[2018]025号）明确规划土地用途为工业用地，土地使用证详见附件，外贸鞋业产业园属于童家发展区西郊园区。根据乐至县童家发展区西郊园区规划图（附图6）看出，项目用地属于工业用地。</p> <p>因此，项目选址符合土地证的用地性质，和规划用地性质一致。</p> <p>3、外贸鞋业产业园符合性分析</p> <p>乐至县至美鞋业有限公司公司等组团委托乐至县乐园鞋业有限公司在乐至县童家发展区外贸鞋业产业园内新建厂房项目一期工程。总投资3000万元，新增土地150亩，新建厂房49000平方米，修建园区道</p>

路及其他附属设施。该项目环境影响登记表已于2018年3月23日进行备案（备案号201851202200000043，见附件）。

本项目占用1、2号厂房标准厂房，目前已取得乐至县住房和城乡建设局颁发的用地规划许可证地字第[2018]025号和地字第[2018]027号，明确本项目用地为工业用地。

根据该项目环境影响登记表内容：园区已有部分环保措施；废气采取施工扬尘措施后通过湿面作业、三面打围排放至外环境，设置了厨房油烟废气通道；生活污水、地下车库冲洗废水采取预处理措施后通过污水管道排至市政管网；生活垃圾由环卫部门定期清运；选用相对低能耗低噪音的优质设备，生产车间的门窗均采用隔声效果较好的门窗，各设备安装时将对设备基座加装防震垫圈；加大绿化投入，增加人工植被。外贸鞋业产业园对入驻企业无特殊要求。且按照表1-1，本项目符合童家发展区西郊园区规划要求。

因此，本项目建设符合外贸鞋业产业园的相关规划。

4、项目执行承诺制的符合性

(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 1-2 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	本项目位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区外贸鞋业产业园，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《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“十六 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制造业 19”中的“32、制鞋业”中“有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的”和“十九、造纸和纸制品业 22”中的“38、纸制品制造 223×”中“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，因此确定本项目环评类别为环境影响报告表。本项目与审批承诺制实施对象符合性如下表：

表 1-3 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	“十六 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制造业 19”中的“32、制鞋业”中“有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的”和“十九、造纸和纸制品业 22”中的“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 1-4 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	乐至县至美鞋业有限公司已完成工商注册，并取得营业执照（统一社会信用代码：91512022MA66WW5FXE）	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、“三线一单”符合性分析

根据环境保护部文件《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）的要求，建设项目选址选线、

规模、性质和工艺路线等应与“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）进行对照。

（1）生态保护红线

本项目位于乐至县童家发展区西郊园区内，项目用地属于工业用地，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《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）中所划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；地表水水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准。本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入污水管网，不会对区域地表水环境产生影响；项目所在区域大气环境质量良好，项目废气污染物经处理后均能达标排放，不会对周边环境造成明显影响；项目所在地声环境也能达标。项目能做到废水、废气、噪声达标排放，固体废弃物得到妥善处置。采取本环评提出的相关防治措施后，污染物对环境的影响较小，该区域能维持目前环境质量现状，不使区域环境质量底线发生变化。

（3）资源利用上线

本项目用水来自市政自来水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选型、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。本项目位于资阳市乐至县外贸鞋业产业园，所在区域不涉及《四川省重点

生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》和《四川省重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》名单。

本项目与四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析详见下表。

表 1-5 与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析

序号	负面清单	符合性分析	是否符合
1	禁止新建、改建和扩建未纳入《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》、《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》等省级港口布局规划及港口总体规划的码头项目	本项目不属于码头项目	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目（含桥梁、隧道）。	本项目不属于过江通道项目	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动	项目选址不在自然保护区范围内	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区；禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物	项目选址不在风景名胜区内	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目不得增加排污量。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及生活垃圾、工业固体废物和危险废物的堆放场所和转运站	项目选址不在饮用水保护区内	符合
6	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止从事经营性取土和采石（砂）等活动；禁止从事网箱养殖、施肥养鱼等污染饮用水水体的活动；禁止铺设输送污水、油类、有毒有害物品的管道	项目选址不在饮用水保护区内	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区和二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目建设项目；禁止设置畜禽养殖场	项目选址不在饮用水保护区内	符合
8	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口	项目选址不在水产种质资源保护区内	符合
9	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内围湖造田、围湖造地、挖沙采石	项目选址不在水产种质资源保护区内	符合

10	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物，引入外来物种，擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生，以及其他破坏湿地及其生态功能的活动	项目选址不在国家湿地公园保护范围内	符合
11	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目	项目选址不在长江岸线保护区内	符合
12	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目	项目选址不在长江岸线保护区内	符合
13	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目选址不在全国重要江河湖泊水功能区划保护区、保留区	符合
14	禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途	项目选址不在生态红线范围内	符合
15	禁止占用永久基本农田，国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批	项目用地未占用基本农田	符合
16	禁止在长江干流和主要支流（包括：岷江干流、沱江干流、赤水河干流、嘉陵江干流、雅砻江干流）1公里（指长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里）范围内新建、扩建化工园区和化工项目	项目不属于化工项目	符合
17	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。合规园区指列入《中国开发区审核公告目录（2018年版）》或是由省级人民政府批准设立的园区。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录（2017年版）》“高污染”产品名录执行	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划（包括但不限于《石化产业规划布局方	项目不属于石化、煤化工产业	符合

	案（修订版）》、《现代煤化工产业创新发展布局方案》）的项目		
19	新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目由省政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设	项目不属于石化产业	符合
20	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级	项目已取得备案文件，项目属于《产业结构调整指导目录》允许类项目	符合
21	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目	项目不属于产能过剩产业	符合
22	禁止新建和改扩建后产能低于 30 万吨 / 年的煤矿	项目不属于开采项目	符合
23	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	项目不属于燃油汽车项目	符合
<p>故项目建设符合《四川省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》要求。</p> <p>6、与《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]13号）的符合性</p> <p>该《通知》内容：从生态环境保护角度将全市国土空间划分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类环境管控单元。其中优先保护单元 6 个，主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、自然公园、重要湖库等，应坚持以生态保护优先为原则，严格执行相关法律、法规及国土空间管控要求，确保生态环境功能不降低。重点管控单元 19 个，</p>			

主要包括县(区)中心城区及重点镇规划区、工业产业园区(工业集聚区)、大气、水等要素重点管控区等，应强化城镇开发边界对开发建设行为的刚性约束，推动工业企业向园区聚集，不断提升污染治理水平和资源利用效率，加快解决突出生态环境问题，改善区域生态环境质量。一般管控单元 3 个，为优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，要落实生态环境保护要求，推进乡村生活和农业污染治理。

本项目位于资阳市乐至县外贸鞋业产业园，根据资阳市环境管控单元分布图（附图 7），本项目为重点管控单元，不在优先保护单元内，不涉及生态保护红线、饮用水水源保护区、自然公园、重要湖库等，项目建设后通过采取本项目提出的废水、废气、固废以及噪声采取治理措施后实现达标排放，不会对周边环境产生明显的影响，因此项目建设与环境较为相容。

故项目建设符合《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》的要求。

7、与相关生态环境保护法律法规政策及规划的符合性分析

本项目与相关法规、规范符合性分析见表 1-6。

表 1-6 本项目与相关法规、规范符合性分析

法规、规范名称	相关要求	本项目情况	符合性
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	“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”、“新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区”	本项目位于乐至县童家发展区西郊园区内，项目车间密闭，产生的挥发性有机物集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放，符合要求。	符合
《四川省挥发性有机物污染治理实施方案（2018-2020）年》	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区；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；产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治措施。		符合

	《中华人民共和国大气污染防治法》	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。		符合
	《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》	石化、有机化工、电子、装备制造、工业涂装、包装丝印、家具制造等产生含有挥发性有机物废气的企业，应当使用低挥发性有机物含量的原辅材料，并建立台账，记录生产原辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。	环评要求建设单位应建立台账，记录收集处理系统运行、维护信息，台账保存期不少于3年。	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。	本项目位于乐至县童家发展区西郊园区内，项目有机废气主要源自于刷胶、定型、注塑等生产工序，项目车间密闭，有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放	符合
<p>8、选址合理性分析</p> <p>(1) 项目外环境关系</p> <p>本项目周边主要为生产性企业，项目用地性质为工业用地。根据现场勘查，本项目外环境关系如下：</p> <p>外贸鞋业产业园内：</p> <p>东侧：60m 为五康(资阳)生物科技有限公司，120m 为资阳海越服装制造有限公司；其余为已建空厂房和待建空地。</p> <p>产业园外：</p> <p>北侧：外贸鞋业产业园待建空地；</p> <p>东侧：360m 处有几户散居居民。</p> <p>南侧：外贸鞋业产业园空置厂房和待建空地。</p>				

西侧：为待建空地，隔路 150m 为四川科达康动物药业有限公司；
西北侧：180m 为北环路安置房和斯科通机动车检测站。

表 1-7 项目外环境关系一览表

序号	名称		相对位置关系		性质	备注
			方位	距离		
1	外贸鞋业产业园	五康(资阳)生物科技有限公司	东	60m	饲料添加剂生产,生产车间边界向外延伸 50m 为卫生防护距离	已建
2		资阳海越服装制造有限公司	东	120m	服装制造	已建
3	散居居民		东	360m	居民	已建
4	四川科达康动物药业有限公司		西	150m	兽药药品制造、销售	已建
5	北环路安置房		西北	180m	居民	已建
6	斯科通机动车检测站		西北	180m	机动车安全技术检验	已建

由上表可知，项目厂界四周主要为生产企业和居民，本项目主要从事皮鞋及鞋材鞋盒生产，对外环境无特殊要求，上述企业对本项目的影响较小。

(2) 本项目对外环境的影响

从外环境看，本项目主要可能会对五康(资阳)生物科技有限公司、四川科达康动物药业有限公司和北环路安置房居民造成影响。

本项目生产过程中产生的污染为噪声、废水、废气和固废如下；

噪声处理：项目产生的噪声主要为设备噪声，生产设备全部设置于车间内部，通过隔声、减震和距离衰减，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，对周边环境影响较小；

废气处理：本项目 1#车间在砂轮机和破碎机设备上方 4 个设置集气罩（风量 8000m³/h）收集粉尘，粉尘经 1 套“布袋除尘器”处理后，引至 15m 高排气筒 DA001 排放；在过胶机出口、定型机出口、注塑机出口等上方设置 10 个集气罩（风量 16000m³/h）收集废气，废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后，引至 15m 高排气筒 DA002 排放；2#车间在砂轮机和抛光机设备上方设置 5 个集气罩（风量 8000m³/h）收集粉尘，粉尘经 1 套“布袋除尘器”处理后，引至 15m 高排气筒 DA001

排放；在过胶机出口、定型机出口、人工刷胶区、烤箱出口等上方设置16个集气罩（风量30000m³/h）收集废气，废气经1套“二级活性炭吸附装置”处理后，引至15m高排气筒DA002排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。采取上述措施后，本项目运营期废气排放对周边大气环境影响较小。

废水处理：食堂含油废水经隔油池处理后同办公生活废水经预处理池处理达到《污水排放综合标准》三级标准后通过园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表1“工业园区污水处理厂”排放标准后排入鄢家河；故项目污水对环境的影响较小。

固废处理：员工生活垃圾定期由环卫部门清运处置；餐厨垃圾和隔油池浮油设置密闭的容积收集暂存，交由有能力的单位处理；废边角料、不合格产品、除尘灰、废包装材料、废铁钉、废棉线等经收集后外售处理；废活性炭、废含油抹布手套和废机油等经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。本项目固体废物均能得到合理处置，不会对外环境造成二次污染。

①对五康（资阳）生物科技有限公司的影响

本项目东侧60m为五康（资阳）生物科技有限公司，五康（资阳）生物科技有限公司根据《五康（资阳）生物科技有限公司益生菌饲料添加剂生产线项目环境影响报告书（公示本）》，主要生产益生菌饲料添加剂，工艺主要为投料、搅拌、发酵和装配，生产厂房内接种间、发酵罐等区域采用新风过滤系统进行通风，车间洁净度达到10万级。本项目以生产车间向外延伸50m为卫生防护距离，五康（资阳）生物科技有限公司生产车间距离本项目生产车间约为70m，不在本项目卫生防护距离内。本项目颗粒物经袋式除尘器处理，有机废气经活性炭吸附装置处理后，废气能够做到达标排放，本项目对其造成的影响较小。

②对四川科达康动物药业有限公司的影响分析

本项目西侧隔路150m为四川科达康动物药业有限公司，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，本项目以生产车间向外延伸 50m 为卫生防护距离，四川科达康动物药业有限公司距离本项目生产车间约为 230m，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。

③对北环路安置房的影响分析

本项目西北侧 180m 为北环路安置房，约有 40 户居民，本项目以生产车间向外延伸 50m 为卫生防护距离，该安置房不在本项目卫生防护距离内，且距离本项目较远，本项目生产对其造成的影响较小。

综上，环评要求建设单位严格执行本次环评提出的污染治理措施，通过采取以上措施尽可能较小对周边敏感点的影响。因此项目在严格执行本次环评提出的废水、废气、固废以及噪声采取治理措施后实现达标排放，不会对周边环境产生明显的影响。

(3) 外环境对本项目的影响

从项目外环境关系可知，周边主要为生产性企业，本项目为皮鞋及鞋材鞋盒生产项目，对外环境无特殊要求。五康（资阳）生物科技有限公司为饲料添加剂加工，以生产车间边界向外延伸 50m 的距离划为卫生防护距离。本项目生产车间距离五康（资阳）生物科技有限公司生产车间距离为 70m，不在其卫生防护距离之内。外环境对本项目影响较小。

(4) 公辅设施

根据规划环评内容，园区供水、排水、供电条件已很成熟，同时，园区已建园区道路，满足原辅材料、成品车辆出行。园区公辅设施基本满足要求。

综上所述，本项目选址符合规划，虽然本项目外环境存在一定的制约因素，通过采取严格的环保措施、合理布置总平面等工作，本项目选址与外环境不相冲突，且项目所在地不涉及生态保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，在采取了相关的措施后，对外环境影响小，本项目从环保角度选址可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>乐至县至美鞋业有限公司成立于 2018 年 02 月 07 日，注册地位于四川省资阳市乐至县童家发展区西郊工业园，经营范围包括制造、加工、销售：皮鞋、鞋材、皮革制品、纸制品、非家用纺织制成品；经营本企业自产产品相关进出口业务（国家禁止或限制经营的除外）等。为满足市场需要，乐至县至美鞋业有限公司拟投资 400 万元在资阳市乐至县童家发展区西郊工业园外贸鞋业产业园新建“乐至县至美鞋业皮鞋及鞋材鞋盒生产项目”（以下简称：本项目），主要生产皮鞋、鞋材及鞋盒。</p> <p>2、建设内容</p> <p>（1）项目基本情况</p> <p>项目名称：乐至县至美鞋业皮鞋及鞋材鞋盒生产项目</p> <p>建设单位：乐至县至美鞋业有限公司</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 1、2 号厂房</p> <p>建设性质：新建</p> <p>项目投资：项目总投资 100 万元，资金来源：全部为企业自筹</p> <p>建设内容：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 1、2 号厂房，占地面积 8.775 亩，建筑面积约 7500m²，对厂房进行内部适应性改造分区（将 1、2 号厂房 1F 作为 1#车间，2F 作为 2#车间）：</p> <p>将 1#车间分隔出原料堆放区、成品库房、鞋底生产区（安装 1 条鞋底生产线）、鞋跟生产区（安装 1 条鞋跟生产线）和鞋盒生产区（安装 1 条鞋盒生产线和 1 条外箱生产线）；</p> <p>2#车间分隔出面部生产区（安装 8 条皮鞋面部生产线）和底部生产区（安装 2 条皮鞋成型生产线）；</p> <p>厂区北侧有一栋 3 层综合楼，专门设置展厅、食堂和宿舍等。</p> <p>项目建成后将年生产皮鞋 30 万双、鞋底 40 万双、鞋跟 40 万双、鞋盒 100 万个和外箱 50 万个。</p> <p>占地面积：占地红线总面积为 5850m²。</p>
------	--

劳动定员及工作制度：本项目招募职工 150 人，一班制，每班工作 10 小时，年生产 340 天，提供住宿和午餐。

(2) 产品方案

本项目主要为皮鞋及鞋材鞋盒生产项目，本项目产品方案见下表。

表 2-1 本项目产品方案一览表

产品名称	规格	年产量	备注
皮鞋	35-42 码	30 万双	/
鞋底	35-42 码	40 万双	30 万自用，其余外售
鞋跟	/	40 万双	30 万自用，其余外售
鞋盒	根据鞋码调整	100 万个	30 万自用，其余外售
外箱	根据鞋码调整	50 万个	16 万自用，其余外售

部分产品照片如下：



(3) 项目组成及主要环境问题

本项目主要工程内容、规模及主要环境问题见下表。

表 2-2 本项目组成及主要环境问题一览表

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	1#车间	1号厂房 1F: 建筑面积 1400m ² , 主要用于布置原料库房和成品库房	施工废 气、扬尘、 废水、生 活垃圾、 生活污水、 噪声	噪声、废气、 固废	适应性改造
		2号厂房 1F: 建筑面积 1400m ² , 主要用于布置 1 条鞋材生产线、1 条鞋底生产线、1 条鞋盒生产线和和 1 条外箱生产线			
	2#车间	1号厂房 2F: 建筑面积 1400m ² , 主要用于布置 8 条皮鞋面部生产线			适应性改造
		2号厂房 2F: 建筑面积 1400m ² , 主要用于布置 2 条皮鞋成型生产线			
仓储工程	原料库房	1 个, 位于 1 号厂房 1F, 面积 700m ² , 用于储存生产原材料		/	适应性改造
	成品库房	1 个, 位于 1 号厂房 1F, 面积 700m ² , 用于储存生产的成品皮鞋、鞋底、鞋跟和鞋盒外箱等		/	
辅助及公用工程	空压机房	位于 2 号厂房 1F, 占地面积 5m ² , 内设 2 台空压机, 并做好隔声减震措施		噪声	新建
	供电	由市政电网供电		噪声	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	1 栋, 共 3F, 砖混结构, 总建筑面积 1870m ² , 位于厂区北侧, 其中 1F 为食堂和大厅, 2F 为办公室和展厅, 3F 为员工宿舍	生活废水、 生活垃圾、 废气	装修改造	
环保工程	废水	食堂废水: 经隔油池 (一体化不锈钢隔油池, 容积约 1m ³ , 位于厨房洗碗池下方) 处理后同办公生活废水经园区预处理池 (50m ³) 处理达到《污水排放综合标准》(89789-1996) 三级标准后排入园区管网	食堂废水	新建	
		生活污水: 经园区预处理池 (50m ³) 处理达到《污水排放综合标准》(89789-1996) 三级标准后排入园区管网	生活污水	依托	
	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	
	废气	1#车间: 粉尘经集气罩收集后, 经过 1 套“袋式除尘器”处理后, 经 15m 排气筒 (GA001) 排放; 有机废气经集气罩收集后, 经过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后, 经 15m 排气筒 (GA002) 排放;	粉尘、有机 废气、废活 性炭	新建	
2#车间: 粉尘经集气罩收集后, 经过 1 套“袋式除尘器”处理后, 经 15m 排气筒 (GA001) 排放; 有机废气经集气罩收集后, 经过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后, 经 15m 排气筒 (GA002) 排放;		有机废气、 恶臭、粉尘、 废活性炭	新建		

		油烟废气：食堂油烟收集后，经专用油烟净化器处理后，顶楼排放	油烟废气	新建
	固废	生活垃圾：环卫部门及时统一清运处理； 餐厨垃圾及隔油池浮油：专用容器收集后交由有处理能力的单位处理。	生活垃圾	新建
		收集粉尘、废包装材料等：设置一般固废暂存区暂存（15m ² ），定期收集后交由外贸鞋业产业园集中处置	一般固废	新建
		废活性炭、含油废抹布手套、废机油和废油墨桶、废过滤棉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	危险废物	新建
	土壤及地下水防治	重点防渗区： 危废暂存间地面采用防渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯膜防渗措施+防泄漏不锈钢托盘，使等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，危废暂存间渗透系数 K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s； 一般防渗区： 隔油池采用一体化不锈钢隔油池，生产车间（除涉及重点防渗区域的其他区域）采取防渗混凝土，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s； 简单防渗区： 办公综合楼及厂区道路，进行水泥地面硬化。	地下水防渗	整改

本项目厂内不涉及机修工序。

（4）主要原辅材料及主要设备

项目主要设备清单见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

设备名称		单位	数量	型号	备注	
1#车间	鞋底生产线 (1条)	裁断机	台	5	CF526/1200×550	
		压底机	台	2	/	
		过胶机	台	2	/	
		成型机	台	4	XCXN-2	
		压码机	台	1	CQ-29C	
		砂轮机	台	2	JH800S2	
		钢条机	台	2	/	
	鞋跟生产线 (1条)	注塑机	台	4	/	
		破碎机	台	1	/	
	鞋盒生产线 (1条)、外箱生产线 (1条)	切纸机	台	2	/	
		分线机	台	2	/	
		模切机	台	3	/	
		钉箱机	台	1	/	
		烫金机	台	1	/	

		打包机	台	2	/	
	备用	柴油发电机	台	1	/	
2#车间	面部生产线 (8条)	裁断机	台	7	CF526/1200×550	
		削皮机	台	8	MB-801	
		压机	台	3	YZ902	2用1备
		折边机	台	5	/	4用1备
		针车	台	120	MB-810A	
		吹线机	台	8	/	6用2备
		压跟机	台	8	YZ902	
		过胶机	台	6	/	4用2备
		成型流水线	台	2	XVXN-2	
		打扣机	台	2	/	
		砂轮机	台	2	/	1用1备
	底部生产线 (2条)	过胶机	台	2	/	
		砂轮机	台	1	/	
		烤箱	台	5	YN24A7-4G	
		气囊机	台	3	/	2用1备
		冷冻机	台	2	RL-LS410	
		拔植机	台	2	/	
		打跟机	台	3	/	
		锤平机	台	5	/	
		抛光机	台	2	RL-1872	
		打包机	台	4	/	2用1备
		空压机	台	2	/	
环保设备	袋式除尘系统		套	2	风量均为 8000m ³ /h	
	二级活性炭吸附装置		套	2	风机风量 30000、 20000m ³ /h	
	油烟净化器		套	1	风机风量 5000m ³ /h	

项目主要原辅材料及能耗情况见下表。

表 2-4 项目运营期主要原辅材料及能源消耗情况表

类别		名称	年耗量	主要成分	最大储存量	储存位置	来源
主 (辅) 料	皮鞋	超纤皮革	40 t	牛皮	2t	原料库房	外购
		PU 革	40 t	聚氨酯	2t	原料库房	外购
		棉布	26 t	/	1t	原料库房	外购
		珠光线	0.5t	/	0.05t	原料库房	外购

		PU 胶	2.0t	聚氨酯树脂	0.2t	原料库房	外购
		黄胶	0.2t	/	0.2t	原料库房	外购
		粉胶	0.2t	/	0.2t	原料库房	外购
	鞋底	塑料底	20 万双	塑料, 半成品	2 万双	原料库房	外购
		橡胶底	20 万双	橡胶, 半成品	2 万双	原料库房	外购
		PU 胶	0.6t	聚氨酯树脂	0.2t	原料库房	外购
		鞋条	700kg	/	50kg	原料库房	外购
		中底纸板	18000 张	纸板	1500 张	原料库房	外购
		钢条	40 万对	/	4 万对	原料库房	外购
	鞋跟	TPR 颗粒	40t	热塑性丁苯橡胶 (新料)	5 万吨	原料库房	外购
	鞋盒	瓦楞纸板	80 万张	/	10 万张	原料库房	外购
		白面牛卡	100 万张	/	10 万张	原料库房	外购
		特种纸	10 万张	/	1 万张	原料库房	外购
		白板	20 万张	/	2 万张	原料库房	外购
		平印纸	外委	/	/	原料库房	外购
		果冻胶	30t	工业明胶	3 万吨	原料库房	外购
		烫金纸	1t	/	/	原料库房	外购
	外箱	瓦楞纸板	50 万张	/	5 万张	原料库房	外购
		彩印面纸	15 万张	/	2 万张	原料库房	外购
		扁丝	1.5t	/	0.2t	原料库房	外购
	其他	机油	0.05t	/	0.05t	/	外购
	能源	电	200 万 kWh/a	/	/	/	园区电网
		水	6120m ³ /a	/	/	/	园区管网
		天然气	500m ³ /a	/	/	/	外购

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）和《环保标志产品技术要求 胶粘剂》（HJ2541-2016）要求，胶粘剂 VOCs 含量限量执行标准：

项 目	限 量	
	溶剂型	水基型
苯, g/kg	≤ 0.1	-
甲苯+乙苯+二甲苯, g/kg	≤ 5.0	-
游离甲苯二异氰酸酯(聚氨酯鞋用胶粘剂需测试本项目), g/kg	≤ 5.0	-
卤代烃, g/kg	≤ 2.0	-
正己烷, g/kg	≤ 100	-
总挥发性有机物, g/L	≤ 400	100
烷基酚聚氧乙烯醚(APEO), mg/kg	≤ 1000	1000

原辅材料理化性质:

(1) 果冻胶

啫喱胶(又名果冻胶), 英文 *jelly glue*, 也称动物胶, 外观类似果冻, 在印刷包装行业的胶称果冻胶。啫喱胶是一种新型的环保胶粘剂, 取材天然, 主要成分是工业明胶(一种动物胶, 即热溶胶)。啫喱胶, 用于礼品盒纸盒、酒盒、化妆品盒、茶叶盒、精装书壳、相册、集邮册、文件夹、字典词典等封面制作。生产高档礼盒的制作裱糊。由于啫喱胶的主要成分的动物的蛋白质, 不含有苯类甲醛类的溶剂, 所以无毒, 真正环保。不会对食品和被包装的物品产生污染。使用果冻胶生产的产品, 不变形, 不容易发霉起泡, 并可以增强纸品的挺度。果冻胶除有较强的粘性外, 还有适度的柔软性, 使精装书籍、菜谱、字典词典类经常折的部位不易折断。

(2) PU 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，PU 胶总挥发性有机物为 306g/L，PU 胶密度为 1.2kg/L，则 PU 胶总挥发性有机物含量百分比为 $0.306\text{kg/L} \div 1.2\text{kg/L} = 25.5\%$ 。

根据业主提供的资料，本项目使用的是 PU 胶，PU 胶俗名白胶，化学名：聚氨脂树脂，可用于 PVC、TPR、橡胶、尼龙布、ABS、人工合成皮革等 PU 合作材料的粘接；一般情况下使用时必须加热活化，活化温度宜设定在 55~70℃之间，活化时间以 3~6 分钟为宜，粘 PVC、EVA、TPR 等活化温度最好不要过高，宜在 55C~65℃之间。PU 胶常温时呈液体（凝固点-67℃）反应活性较低、不易自聚、贮存稳定且使用方便、不黄变。

1) 水性 PU 胶与溶剂 PU 胶的优缺点：

①优点：

环保——水溶性，不含有机溶剂，不易燃易爆，有效减少环境污染，有效减少职业危害。

高效——超高固含量，粘合超强，适用广泛，操作便易。

②缺点：成膜性差、水洗牢度差、PU 不能贴热风胶。

2) 溶剂 PU 胶的优缺点：

①优点：现配现用，价格较低。

②缺点：易挥发，产生的有机废气较大。

(3) 粉胶

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

表 2-7 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

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

(4) 黄胶

项目所用黄胶为外购成品，不需要添加任何稀释剂，根据建设单位提供的黄胶检测报告，项目所用黄胶成分见下表和附件。

表 2-9 黄胶成分一览表

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	4.0	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	392	合格

根据业主提供的黄胶检测报告，黄胶中不含苯，总挥发性有机物为 392g/L，甲苯+二甲苯为 4g/kg，PU 胶密度为 1.2kg/L，则 PU 胶总挥发性有机物含量百分比为 $0.392\text{kg/L} \div 1.2\text{kg/L} = 32.7\%$ ，甲苯+二甲苯含量百分比为 0.33%。

(5) TPR 颗粒

TPR 材料：TPR 材料（Thermo-Plastic-Rubber material）是热塑性橡胶材料。是一类具有橡胶弹性同时无需硫化，可直接加工成型（如注塑，挤出，吹塑等）的热塑性软性胶料。广泛应用于日用制品，成人用品，五金工具，箱包轮子，运动器材，玩具制品，汽车配件，医疗制品，线材线缆，电子电器，通讯仪表以及鞋材制品等等。其中鞋材和玩具行业，主要是 SBS 基材的 TPR 的应用领域，以 SEBS 为基材的改性材料主要应用于耐老化，耐候性，材料物性拉伸强度要求高，材料硬度超低（低于邵氏硬度 5 度）的产品应用。

(6) 项目用原材料限制性要求

粘胶剂限制性要求：根据业主提供的资料，本项目使用的粘胶剂已经检测，检测结果表明本项目所用粘胶剂能达到《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中溶剂型胶粘剂限量值。

结合《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中相关内容的要求（在纺织印染、皮革加工、制鞋、人造板生产、日化等行业，积极推动使用低毒、低挥发性溶剂，食品加工行业必须使用低挥发性溶剂，制鞋行业胶粘剂应符合国家强制性标准《鞋和箱包胶粘剂》的要求），评价要求建设单位在建成投产后，应严格按照《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中相关内容的要求，加强胶粘剂的购买和使用管理，确保项目所用的胶粘剂全部达到《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关技术要求。

根据环境保护部《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（2017.9），“以重点地区为主要着力点，以重点行业和重点污染物为主要控制对象，推进VOCs与NO_x协同减排...因地制宜推进其他工业行业VOCs综合治理...制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序VOCs排放治理；”本项目建设将新增2套VOCs治理设施，采用“二级活性炭吸附”技术，建成以后全厂的VOCs排放总量将实现降低，满足环境保护部《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（2017.9）的要求。

3、公用工程及辅助设施

（1）供电

本项目由市政电网供电。

（2）给水

项目运营期主要包括生活用水和生产用水，项目用水量测算见下表。

本项目用水由园区自来水管网供给，厂区设置食堂和住宿，劳动定员150人。

生活用水：参照《四川省用水定额》（川府函[2021]8号），结合乐至县当地实际情况，确定本项目办公生活用水定额为100L/人·日，据此本项目办公生活用水最大日用量为15m³/d（5100m³/a），水排放系数按照90%计，则项目生活污水产生量为13.5m³/d（4590m³/a）。

食堂用水：本项目为员工提供午餐，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），则本项目食堂用水定额为20L/人·日，则本项目食堂用水最大日用量为3m³/d（1020m³/a），水排放系数按照90%计，则项目生活污水产生量为2.7m³/d（918m³/a）。

项目运营期用水量预测及分配情况见下表。

表 2-9 运营期用水类型及用水量一览表

序号	用水类别		用水标	用水	日用水量 (m ³ /d)	排污系 数	废水量 (m ³ /d)
				单位数			
1	生活 用水	办公生活 用水	100L/人·d	150 人	15	0.9	13.5
		食堂用水	20L/人·d	150 人	3	0.9	2.7
合计					18	/	16.2

(3) 排水

本项目排水采用雨污分流制。雨水经厂内雨水收集沟收集后排入雨水管网。

生活废水（食堂废水先经隔油池处理）经园区预处理池处理后经园区管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中表 1 “工业园区污水处理厂”排放标准后排入鄢家河。

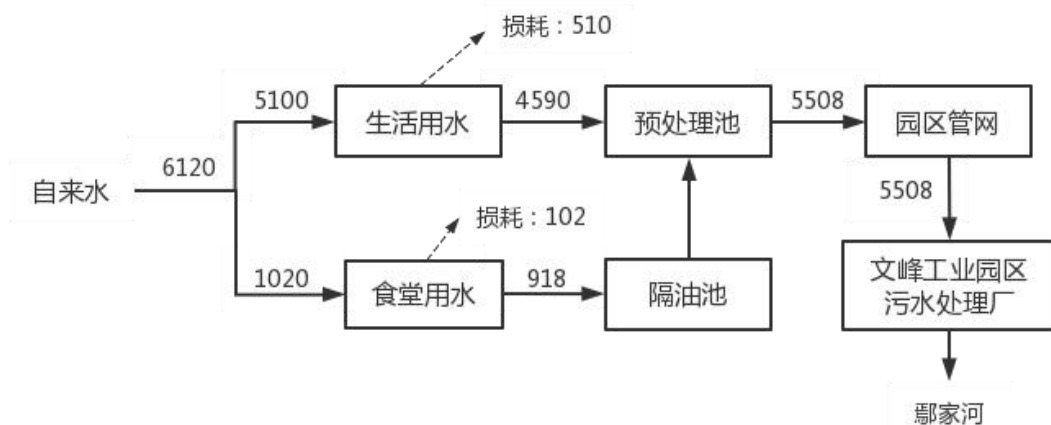


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

(4) 消防

消防给水与生活给水合用给水系统，采用市政管网直接供水方式。

消防系统由水泵接合器及管网组成，管网为水平及垂直布置成环，厂区内设置环形消火栓系统。

生产车间均按丁类二级厂房设计，室外消火栓系统设计流量为 20L/s，项目设置 1 个消防水池。

4、依托工程

本项目在四川省资阳市乐至县外贸鞋业产业园 1、2 号已建成标准厂房及附

属设施进行项目建设。其供排水、供电等公辅设施均依托外贸鞋业产业园 1、2 号标准厂房已建成公辅设施，其中废水依托外贸鞋业产业园厂区内已建成的 50m³ 预处理池处理后进入污水处理厂处理。本项目依托情况如下。

表 2-10 本项目依托情况一览表

类别	名称	购买厂房情况	本项目	依托可行性
主体工程	厂房	厂区总占地面积 5850m ² ，已建 1、2 号厂房建筑面积 7500m ²	自用 1、2 号厂房、办公楼及附属设施，占地面积 5850m ²	可行
公辅工程	给水工程	设有主水管系统	依托给水管道	可行
	排水工程	园区已建 1 座 50m ³ 的预处理池	生活废水依托园区预处理池，本项目废水量为 16.2m ³ ，预处理池现余 35m ³ ，因此预处理池有足够的纳污能力接收本项目废水	可行
	供电系统	由市政电网接入	依托市政电网	可行
环保工程	废水	50m ³ 的预处理池	废水量为 16.2m ³ /d，预处理池现余 35m ³ ，因此预处理池有足够的纳污能力接收本项目废水	可行
	废气	无废气处理设施	新增废气处理设施	可行

5、平面布局情况

项目总平面布置遵照国家现行的《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求，综合考虑安全、环保、卫生、绿化、畅通等方面进行科学、规范、合理的布置。

本项目厂区北侧紧邻园区道路，东侧、南侧均紧邻园区内空置厂房，西侧紧邻待建空地。厂区呈规则矩形，整体布局划分为 2 个生产厂房和 1 栋办公综合楼，入厂大门于厂区北侧，紧邻厂区道路，便于车辆和行人出入。1 号厂房 1F 布置原料库房及成品库房，1 号厂房 2F 布置皮鞋面部生产线，2 号厂房 1F 布置鞋底生产线、鞋跟生产线、鞋盒生产线和外箱生产线，2 号厂房 2F 布置皮鞋成型生产线，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。办公综合楼位于厂区北侧，靠近出入口，方便人员进出。厂区生产与办公生活功能分区明确，互不干扰。

项目 1#车间设置 1 套“布袋除尘器”处理颗粒物和 1 套“二级活性炭吸附”装置处理有机废气；2#车间设置 1 套“布袋除尘器”处理颗粒物和 1 套“二级活性炭吸附”装置处理有机废气；分别处理各车间产生的废气。废气收集管道均位

于车间内，避免了相邻车间之间搭接管道对物流、安全及处理效果的影响，同时，排气筒均布置于厂区中部，排口朝北，尽量远离厂界和周边敏感点，最近保护目标五康（资阳）生物科技有限公司为距离本项目排口位置为 75m，本项目对五康（资阳）生物科技有限公司的影响较小。项目于办公综合楼旁设置 1 个一体化不锈钢隔油池，用于处理食堂废水，布局合理。

结合项目平面布置及外环境关系可知，周边 500m 范围内环境保护目标较少，最近保护目标五康（资阳）生物科技有限公司为距离本项目 60m，且不在本项目 50m 卫生防护距离内，最近的居民距离本项目 180m，项目产生的废气通过废气处理设施等措施后，对项目周边环境保护目标影响较小，在可接受的范围内。总体上来说本项目布置较为合理。项目厂区平面布置情况详见附图 2。

一、施工期工艺流程

本项目在乐至县外贸鞋业产业园已建成标准厂房及附属设施进行建设。项目不涉及基础开挖及土建工程，仅在厂房内部进行设备安装等即可投入营运，故本次评价对施工期进行简单分析。具体工艺流程及产污环节见图 2-1：

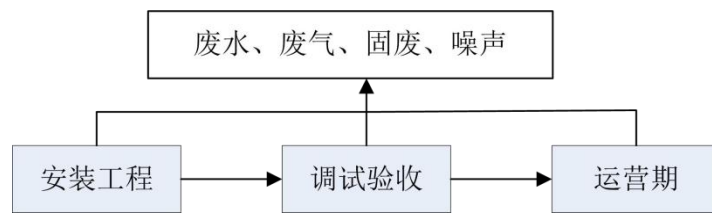


图 2-1 厂房施工期工艺流程及产污位置示意图

二、运营期工艺流程

本项目主要为皮鞋及鞋材鞋盒生产项目，本项目产品方案见下表。

表 2-11 本项目产品方案一览表

产品名称	规格	年产量	备注
皮鞋	35-42 码	30 万双	/
鞋底	35-42 码	40 万双	30 万自用，其余外售
鞋跟	/	40 万双	30 万自用，其余外售
鞋盒	根据鞋码调整	100 万个	30 万自用，其余外售
外箱	根据鞋码调整	50 万个	16 万自用，其余外售

本项目产品关联图如下：

工艺流程和产排污环节

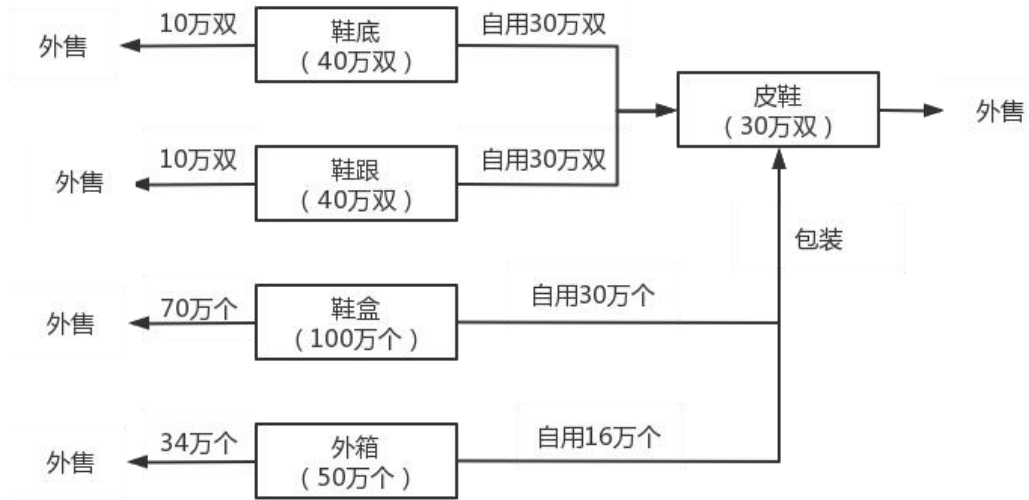


图 2-2 本项目产品关联图

本项目营运期生产工艺分为五个工段，即鞋底生产、鞋跟生产、面部加工、底部加工、包装（鞋盒及外箱生产）。其中鞋底生产为：外购半成品塑料底和橡胶底进行加工为大底，外购中底纸板进行加工为中底，然后粘合为成品鞋底；鞋跟生产为：外购 TPR 新料进行注塑；面部加工为：对鞋面各部分进行加工和组合，使其形成一个完整的鞋面；底部加工为：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。包装（鞋盒和外箱生产）为：外购半成品纸板进行裁切和粘合，生产鞋盒和外箱，将成品皮鞋装入自制鞋盒和外箱，入库待售。

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，生产原料如皮革（PU 料）、港宝、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；本项目外购处理好的热熔港宝，使用时直接刷胶粘贴，无需港宝水或其他溶剂进行处理，所产皮鞋均不涉及喷漆工序，使用的胶水均市购成品胶，生产时直接使用，无需调配。

本项目鞋底生产外购成品塑料鞋底和橡胶鞋底进行加工，厂内不涉及橡胶制造、硫化等工序。鞋跟的原料为外购 TPR 新料。

本项目包装生产外购成品纸板进行加工，厂内不涉及纸板的生产和印版的制作，鞋盒及外箱的彩印工序均外委印刷厂进行。

项目各工段关联如下图所示：

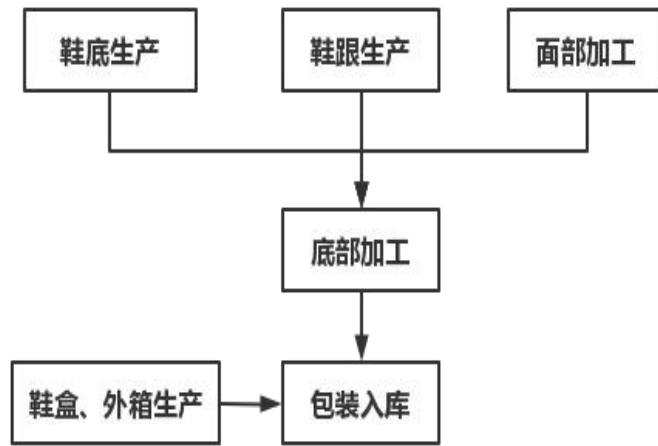


图 2-3 生产工艺各工段关联图

以下分工段分别阐述其具体加工工艺及产污环节。

1、鞋底生产工艺流程及产污情况

本项目鞋底生产工艺为外购半成品橡胶片和塑料片生产大底和中底，然后进行粘合形成鞋底，具体流程图所示如下。

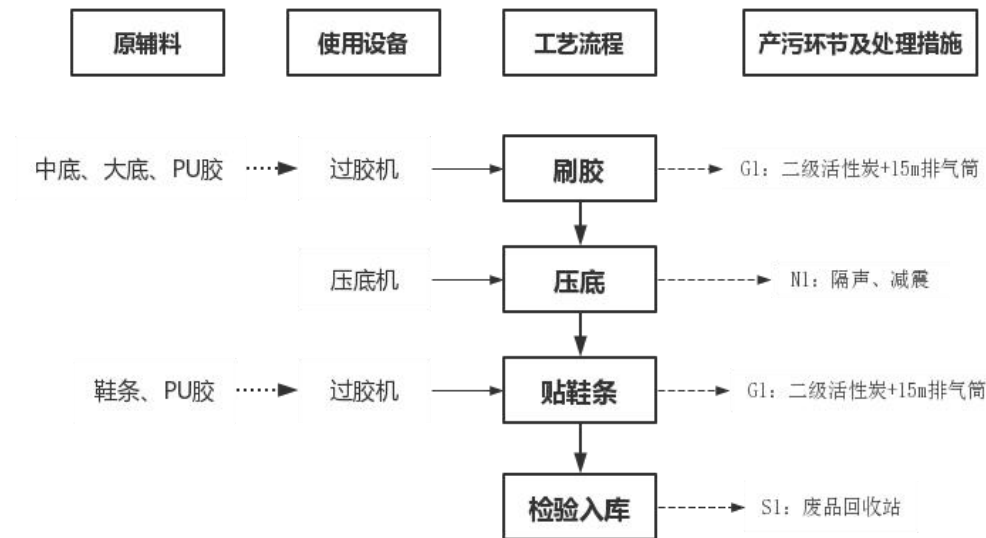


图 2-4 鞋底生产工艺流程及产污环节图

(1) 刷胶

使用过胶机在中底刷上一层 PU 胶，均匀到位。该工艺产生的污染物主要是有机废气。

(2) 压底

对应鞋码的大底和中底进行粘结，粘结好后的鞋放在压底机上挤压，挤压姿

势持续 40s，使中底和大底粘合牢固。该工艺主要产生设备噪声。

(3) 贴鞋条

根据鞋底款式不同，用过胶机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主要为有机废气。

(4) 检验入库

将粘合后的鞋底根据规格型号进行整理检验，包装后放入库房待用或外售。

①大底生产工艺流程

大底一般是指鞋子与地面接触的地方，本项目大底主要生产工艺为裁剪→打码→磨边、抛光→包装、入库，本项目工艺流程及产物环节图如下图所示：

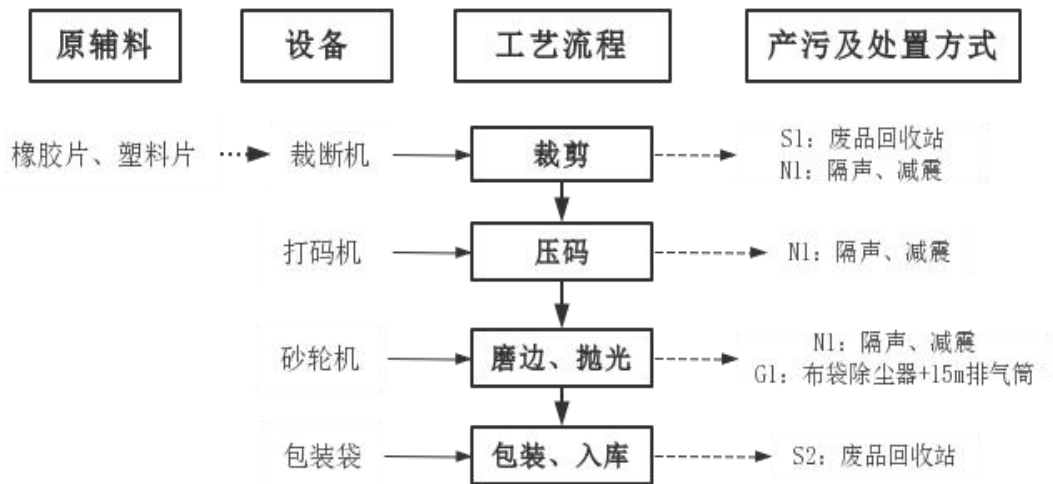


图 2-5 大底生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

(1) 裁剪

外购橡胶片根据制鞋规格要求使用裁断机进行裁切，将需要的橡胶片形状裁剪出来。该工艺产生的污染物主要是废边角料。

(2) 压码

裁料后的鞋底根据尺码，使用打码机在鞋底打上对应的尺码，以免混淆。该工艺主要产生设备噪声。

(3) 磨边、抛光

将鞋底边缘毛糙、不平整的地方使用打磨机打磨平整。该工序主要产生的污

染物主要为粉尘和噪声。

(4) 包装、入库

将完成打磨抛光处理后的产品根据规格型号进行整理检验，包装后放入库房待用。

②中底生产工艺流程

中底位于大底和内底之间，主要作用是减震，本项目中底主要生产工艺为裁剪→打码→磨边、抛光→包装、入库，本项目工艺流程及产物环节图如下图所示：

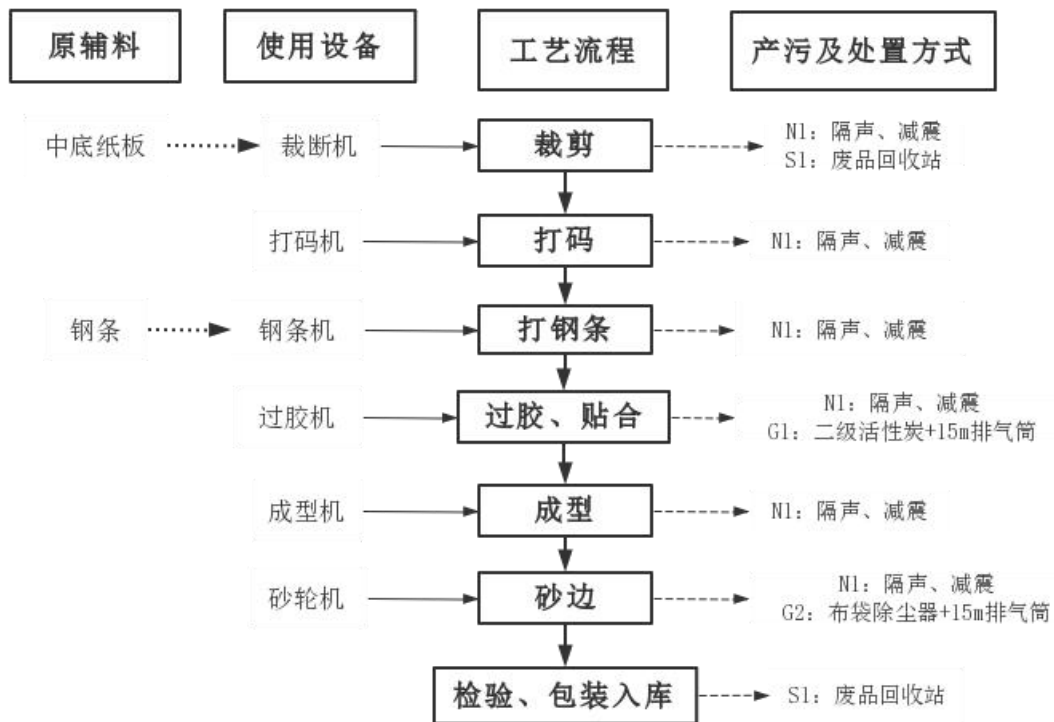


图 2-6 中底生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

(1) 裁剪

外购中底纸板根据制鞋规格要求使用裁断机进行裁切，将需要的中底纸板形状裁剪出来。该工艺产生的污染物主要是废边角料。

(2) 打码

裁料后的鞋底根据尺码，使用打码机在鞋底打上对应的尺码，以免混淆。该工艺主要产生设备噪声。

(3) 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。该工序主要产生的污染物主要为噪声。

(4) 过胶、贴合

在材料后的塑料板表面刷一层 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有机废气。

(5) 成型

将鞋底放入定型机中定型（温度：100℃，时间：2min），起到稳型作用。该工序产生的污染物主要为设备噪声。

(6) 砂边

将鞋底边缘毛糙、不平整的地方使用打磨机打磨平整。该工序主要产生的污染物主要为粉尘和噪声。

(7) 检验、包装入库

将完成打磨抛光处理后的产品根据规格型号进行整理检验，包装后放入库房待用。

2、鞋跟生产工艺流程及产污情况

本项目鞋跟主要生产工艺为下料→注塑→冷却成型，本项目工艺流程及产物环节图如下图所示：

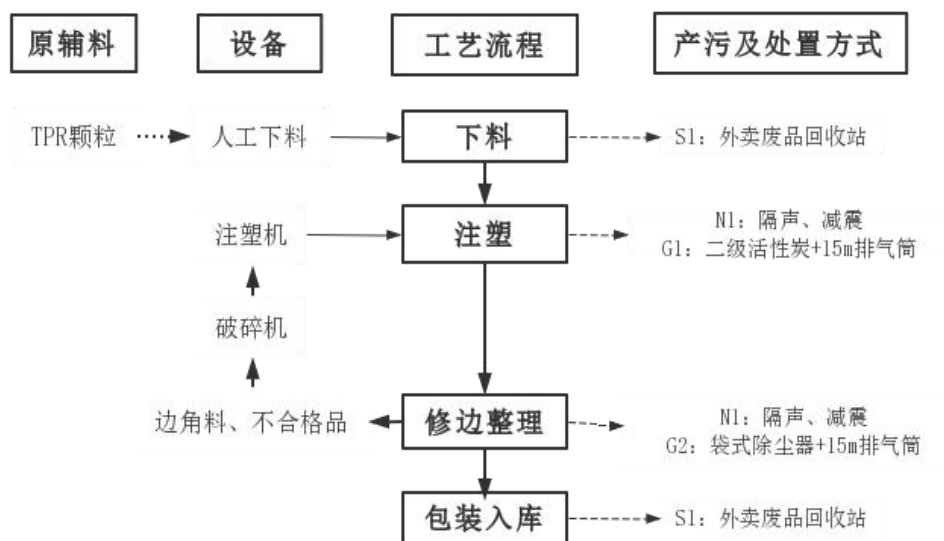


图 2-7 鞋跟生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

(1) 人工下料

采用人工投料方式将 TPR 颗粒投入注塑机。该工序为人工投料,产生的污染物主要是废边角料。

(2) 注塑

将外购的 TPR 颗粒放入注塑机,成型后将两底合成。注塑成型工艺过程主要包括填充-保压-冷却-脱模等 4 个阶段,保压的作用是持续施加压力,压实熔体,增加塑料密度。注塑机自带风机进行吹风冷却。冷却到常温时取出产品,注塑成型过程中无发泡,不使用脱模剂。TPR 分解温度为 290℃左右。本项目在注塑过程中,注塑温度为 160℃左右,低于分解温度。正常情况下原料在注塑过程中不会分解产生气体,但原料在聚合、压力、温度等左右下会有少量受热分解产生气态单体,主要污染物为 VOCs。该工序产生的污染物主要是有机废气和机械噪声。

(3) 修边整理

人工对注塑好的鞋底进行修边、整理。该工序会产生废边角料和不合格产品。

(4) 破碎

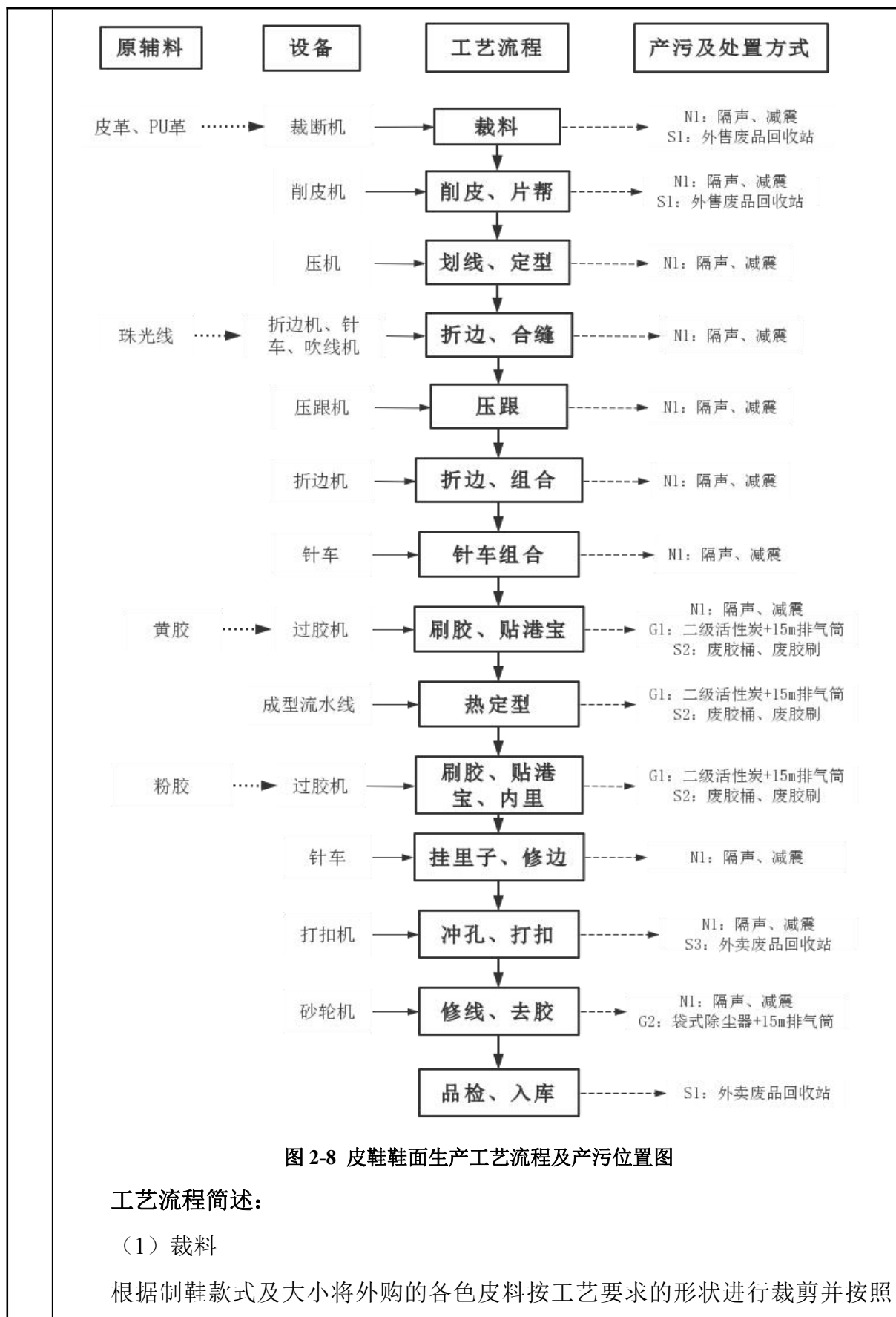
破碎和修边过程产生的残次品和边角料经破碎机破碎后重复利用。该工序会产生设备噪声和粉尘。

(5) 包装入库

经检验合格的 TPR 鞋跟包装、入库。此过程会产生废包装材料。

3、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→刷胶、贴港宝→定型→刷胶、贴内里→挂里子、修边→冲孔、打扣→修线、去胶→品检、入库,本项目工艺流程及产物环节图如下图所示:



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。

(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，用削皮机将需要折边的部件边缘按规格要求削成斜坡状。该工序主要产生设备噪声和废边角料。

(3) 划线、定型

用水印笔在皮料面上根据款式要求画线条，便于车缝，即按线车缝。将帮料后好的鞋面放入成型流水线，起到稳型作用。该工序产生的污染物主要为设备噪声。

(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

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。

(6) 折边、组合

根据鞋面结构要求将鞋面部件边缘折叠，按顺序将内里、鞋面部件、港宝等部位排好，并用针车进行固定。该工序会产生设备噪声。

(7) 刷胶、贴港宝

沿着鞋面刷上 PU 胶，均匀到位，将前港宝粘贴在鞋面。该工序所用胶水为黄胶，产生的污染物主要为刷胶过程中产生的有机废气、废胶桶、废胶刷。

(8) 定型

将鞋面放入定型流水线进行热定型（电加热，50°C，2~5min），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。

(9) 刷胶、贴内里

使用过胶机在鞋面再次刷上一层 PU 胶，采用人工将后港宝和内里粘贴在鞋面相应位置。该工序所用胶水为黄胶，产生的污染物主要为刷胶过程中产生的有机废气、废胶桶、废胶刷。

(10) 挂里子、修边

使用针车将处理好的鞋面封上里子，并对不规则的边角进行修理。该工序产生的污染物主要为设备噪声和修边产生的废边角料。

(11) 冲孔、打扣

将处理好的鞋面用打扣机进行冲孔、打扣、方便穿戴。该工序产生的主要污染物为设备噪声和废边角料。

(12) 修线、去胶

修理掉鞋面多余的线头，并使用砂轮机将鞋面待粘合处进行打磨，使其与鞋底贴合处形成不光滑面，以利于后续工艺的涂胶和贴底。该工序主要产生打磨粉尘和噪声。

(13) 检验、入库

将完成的鞋面进行整理检验，放入干燥剂后包装入库待用。该工序产生的主要污染物为废包装盒。

4、底部加工生产工艺流程及产污情况

本项目皮鞋底部加工主要生产工艺为楦头配双→钉中底→刷胶→打帮（前帮、腰帮、后帮）→品检→定型→刷面底胶、贴底→压底→修鞋、品检配双→冷却脱楦→打跟→刷胶、贴膛底→品检、包装入库，本项目工艺流程及产物环节图如下图所示：

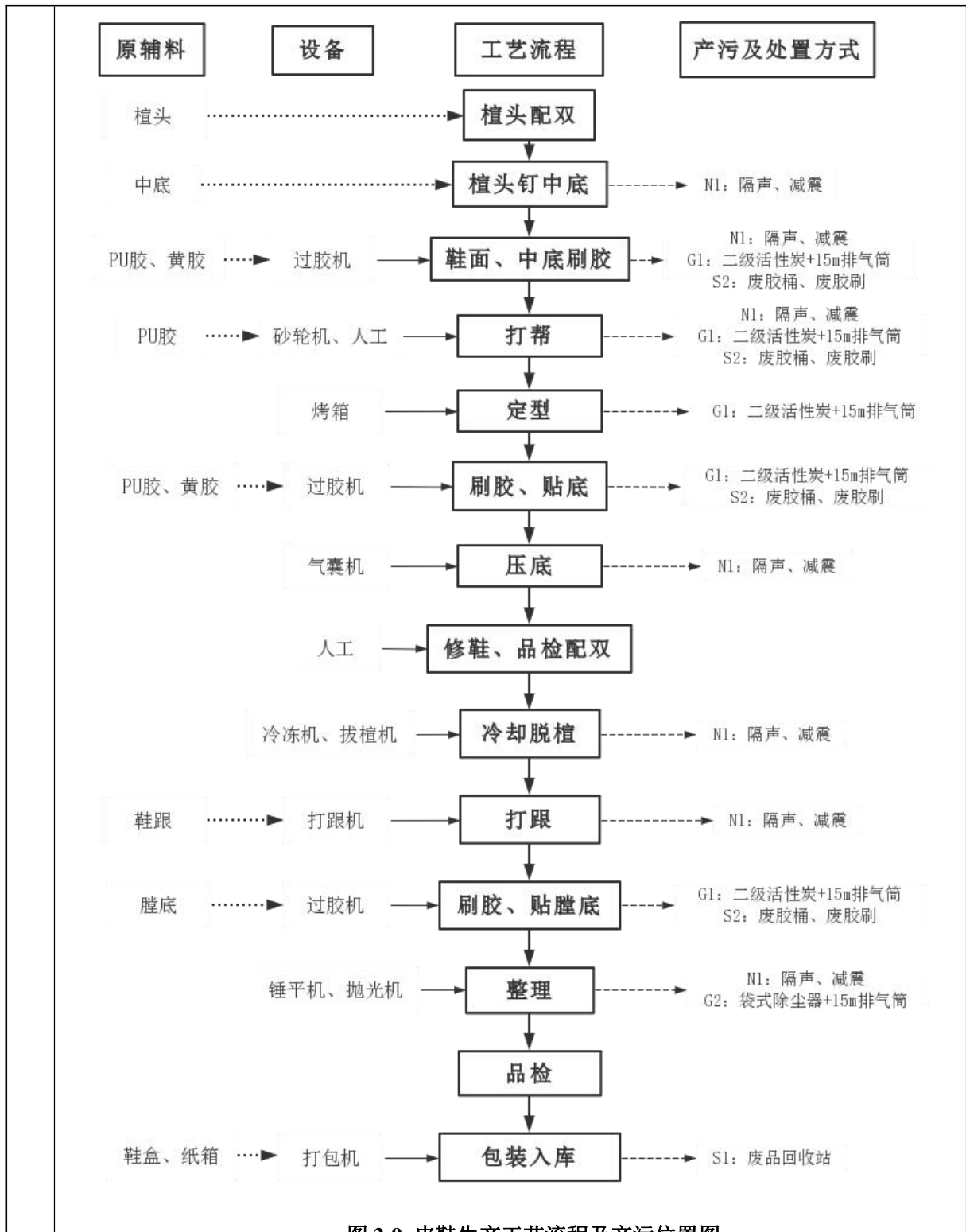


图 2-9 皮鞋生产工艺流程及产污位置图

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，人工将中底布与鞋楦钉合在一起，以便后续加工。该工艺会产生噪声。

(3) 刷胶

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

(4) 打帮

将皮鞋外皮在鞋楦定型，用环保 PU 胶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。

(5) 品检

人工对粘合好的皮鞋进行检查，未粘好的皮鞋进行返工或者丢弃。

(6) 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。

(7) 刷胶、贴底

刷帮面胶和鞋底胶，沿砂帮好的帮面边缘线刷一遍 PU 胶、晾干后再刷上 PU 胶，均匀到位。另外将成型鞋底刷 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、鞋底粘贴在一起，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、废胶刷。

(8) 压底

使用气囊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。

(9) 修鞋、品检配双

将鞋底及边缘整理整齐，增加美观，检验合格后的皮鞋核对码数、款型、颜色，使之配对成双。

(10) 冷却脱楦

定型后的真皮皮鞋配双放入冷定型机（冷冻机），以起到定型作用，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。

（11）打跟

将鞋子套在打跟机上，用钉子将鞋与鞋跟钉在一起。该工序主要产生设备噪声。

（12）刷胶、贴膛底

为将皮鞋膛底与鞋底固定在一起，人工在鞋底后端刷胶粘合。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、废胶刷。

（13）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。本项目使用的是锤平机和抛光机进行处理。抛光时由人工利用抛光机轻轻抽打、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和粉尘。

（14）检验、包装入库

将完成的皮鞋进行整理检验，放入干燥剂后包装入库待用。该工序产生的主要污染物为废包装盒。

5、鞋盒生产工艺流程及产污情况

本项目鞋盒主要生产工艺为裁尺寸→模切→贴角→贴面→成品，本项目工艺流程及产物环节图如下图所示：

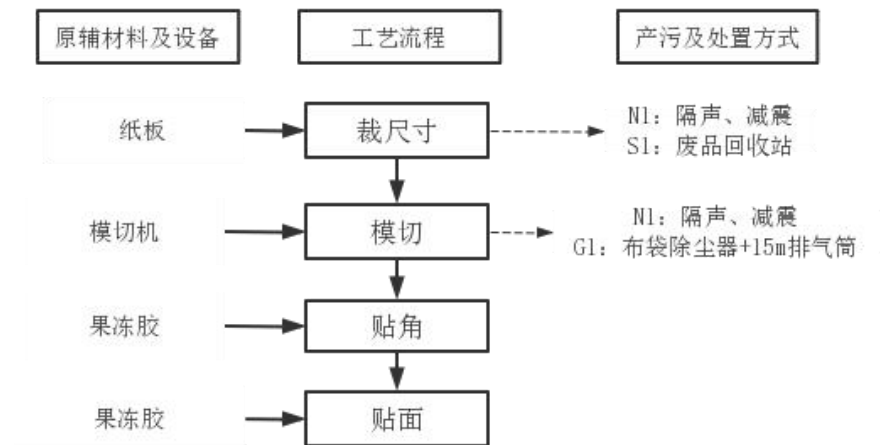


图 2-10 鞋盒生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

(1) 裁尺寸

首先使用全张切纸机对整张瓦楞纸板按设计的纸箱规格进行分切，本项目选用的切纸机切刀内侧为半密封式，分切为低速进行，不会产生细小的纸屑颗粒扬尘，分切过程中会产生纸板边角料和噪声。

(2) 模切

把分切好的纸板按照事先设计好的图形进行裁切，去除多余的边角料，再使用压痕机压痕，从而使印刷品的形状不再局限于直边直角，本项目模切采用滚压模切，不会产生剪切纸屑颗粒扬尘，模切过程中会产生废边角料和噪声。

(3) 贴角

将开槽好的纸板的边角用果冻胶进行粘合。

(4) 贴面

把粘好边角的纸箱进行整体粘合，使之成型。

6、外箱生产工艺流程及产污情况

本项目外箱主要生产工艺为裁尺寸→烫金→开槽→钉箱、粘箱→成品，本项目工艺流程及产物环节图如下图所示：

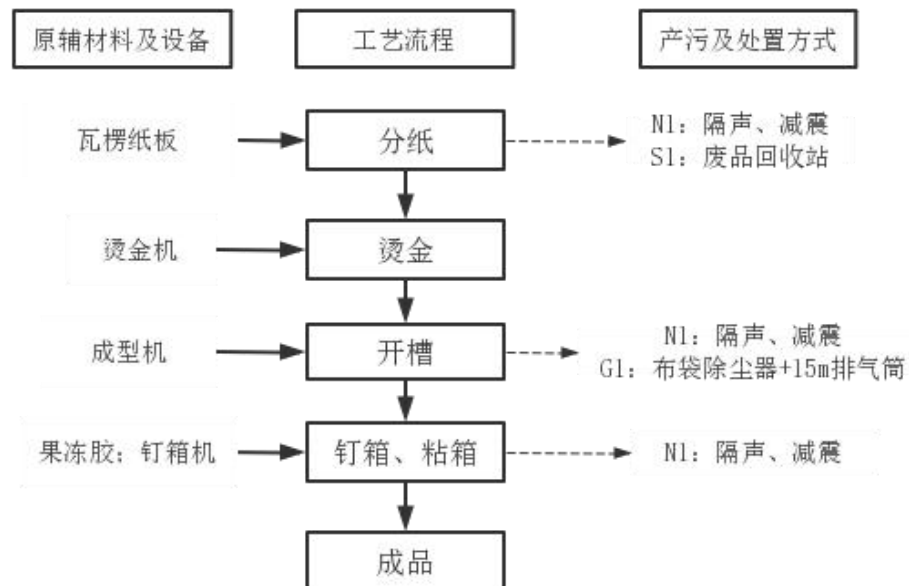




图 2-11 外箱生产工艺流程及产污位置图

	<p>工艺流程简述：</p> <p>(1) 分纸</p> <p>首先使用全张切纸机对整张瓦楞纸板按设计的纸箱规格进行分切，本项目选用的切纸机切刀内侧为半密封式，分切为低速进行，不会产生细小的纸屑颗粒扬尘，分切过程中会产生纸板边角料和噪声。</p> <p>(2) 烫金</p> <p>根据所需要的图案和文字，外包加工印版，再利用烫金机在分切好的瓦楞纸板上印出图案和文字。本项目采用烫金机和烫金纸，此工序无污染物产生。</p> <p>(3) 开槽</p> <p>印刷好的瓦楞纸板在成型机上进行开槽，过程中会产生纸板边角料和噪声。</p> <p>(5) 粘箱、钉箱</p> <p>根据需求，需对开槽和模切好的纸板进行果冻胶粘合，并使用钉箱机人工装订加工成各种规格的纸箱，装订过程中会产生噪声。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，在乐至县外贸鞋业产业园的空置标准厂房进行建设，用于乐至县至美鞋业皮鞋及鞋材鞋盒生产项目，该厂房已修建完成，公辅设施运行正常，污水排口已于市政污水管网接管并正常使用。该厂房已于2018年3月23日进行了登记备案（备案号：201851202200000043），根据其登记表内容，该项目为房屋建筑类项目，建成后主要作为生产用房。经现场勘察，该厂房为已建成空置厂房，该厂房目前还未使用过，因此，不存在与本项目有关的污染和环境问题。</p> <p>项目现场见下图：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

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	<p>一、环境空气质量现状调查与评价</p> <p>1、项目所在区域达标判断</p> <p>本项目位于资阳市乐至县外贸鞋业产业园，项目所在地行政区划属于资阳市。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>根据资阳市生态环境局公布的《2020年资阳市环境质量状况公报》中乐至县环境空气质量可知，乐至县城市环境空气平均优良天数比例为94.5%，同比2019年，乐至县下降1.9%。</p> <p>二氧化硫（SO₂）：乐至县年平均值浓度为6ug/m³，同比2019年不变。</p> <p>二氧化氮（NO₂）：乐至县年平均值浓度为23ug/m³，同比2019年上升7ug/m³。</p> <p>一氧化碳（CO）：乐至县年平均值浓度（统计平均浓度）为1.2mg/m³，同比2019年下降0.1mg/m³。</p> <p>臭氧（O₃）：乐至县年平均值浓度（统计平均浓度）为137ug/m³，同比2019年上升27ug/m³。</p> <p>可吸入颗粒物（PM₁₀）：乐至县年平均值浓度为37ug/m³，同比2019年下降10ug/m³。</p> <p>细颗粒物（PM_{2.5}）：乐至县年平均值浓度为25ug/m³，同比2019年下降3ug/m³。</p>					
	<p>表 3-1 乐至县区域大气环境质量监测数据表 单位：ug/m³</p>					
	污染物	平均指标	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	23	40	57.5	达标
	PM ₁₀	年平均浓度值	37	70	52.9	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度值	25	35	71.4	达标
	CO	百分位数平均	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30	达标
	O ₃	日最大8小时平均	137	160	85.6	达标

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

2、补充监测

为了解本项目所在地特征因子环境空气质量，本次特征因子 TSP、非甲烷总烃引用四川福德昌环保科技有限公司于 2020 年 7 月 8 日-2020 年 7 月 9 日、2020 年 7 月 13 日-2020 年 7 月 17 日对《四川聚佳新材料塑料制品生产项目》出具的监测报告（福环检字[2020]第 0284 号），引用监测点位位于本项目西北侧 1050m 处，在本项目大气环境影响评价范围内，同时引用数据日期在 3 年之内，监测至今区域环境未增加较大污染源，环境空气质量未发生明显改变，引用数据有效。

二硫化碳、硫化氢引用四川洁承环境科技有限公司于 2020 年 6 月 18 日-24 日对《乐至县金坤鞋材有限公司年产 50 万双鞋底生产项目》出具的监测报告（洁承环监字[2020]第 07046 号），引用监测点位位于本项目西北侧 723m 处，在本项目大气环境影响评价范围内，同时引用数据日期在 3 年之内，监测至今区域环境未增加较大污染源，环境空气质量未发生明显改变，引用数据有效。

引用点与项目位置关系见下图：



表 3-1 引用点与项目位置关系图

(1) 监测点位信息

项目环境空气质量现状监测点位基本信息见表 3-2。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
	X	Y				
1#	501443	3354689	VOCs	2020年7月8-9日、 2020年7月13-17日	项目所在 地下风向	1050m
			TSP			

表 3-3 其他污染物监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
	X	Y				
1#	501330	3354209	二硫化碳	2020年6月18日-24日	项目所在 地下风向	723m
			硫化氢			

(2) 监测结果

本项目环境空气质量现状监测引用监测点位监测结果如下表所示。

表3-4 环境空气质量现状监测结果统计及评价 单位：mg/m³

点位名称	监测日期	监测因子					TSP
		VOCs					
		第一次	第二次	第三次	第四次		
1#	2020.07.08	0.37	0.67	0.65	0.71	0.113	
	2020.07.09	1.36	1.13	1.24	1.28	0.121	
	2020.07.13	0.31	0.35	0.18	0.19	0.106	
	2020.07.14	0.36	0.44	0.35	0.35	0.102	
	2020.07.15	0.46	0.73	0.44	0.41	0.111	
	2020.07.16	0.80	0.76	0.81	0.74	0.108	
	2020.07.17	0.30	0.29	0.27	0.24	0.099	
标准值		2.0				0.3	

表3-5 环境空气质量现状监测结果统计及评价 单位：mg/m³

监测因子	监测日期	监测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
二硫化碳	220.06.18	未检出	未检出	未检出	未检出
	220.06.19	未检出	未检出	未检出	未检出
	220.06.20	未检出	未检出	未检出	未检出
	220.06.21	未检出	未检出	未检出	未检出
	220.06.22	未检出	未检出	未检出	未检出

	220.06.23	未检出	未检出	未检出	未检出
	220.06.24	未检出	未检出	未检出	未检出
标准值		2.0			
监测因子	监测日期	监测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
硫化氢	220.06.18	未检出	未检出	未检出	未检出
	220.06.19	未检出	未检出	未检出	未检出
	220.06.20	未检出	未检出	未检出	未检出
	220.06.21	未检出	未检出	未检出	未检出
	220.06.22	未检出	未检出	未检出	未检出
	220.06.23	未检出	未检出	未检出	未检出
	220.06.24	未检出	未检出	未检出	未检出
标准值		2.0			

3、评价方法

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.2 的要求进行。列表给出各监测点大气污染物的不同取值时间的浓度变化范围，计算并列表给出各取值时间最大浓度值占标准质量浓度限值的百分比和超标率。其计算公式为：

$$Pi = \frac{Ci}{Coi}$$

式中：Pi—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

Ci—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

Coi—第 i 个污染物的环境质量标准，mg/m³；

4、评价结果

本项目环境空气质量现状监测引用监测点位环境区域空气质量评价结果见下表。

表3-6 环境空气质量现状评价

点位名称	监测点经纬度		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
1#	501443	3354689	非甲烷总烃	小时平均	2.0	0.18~1.36	68	0	达标
			TSP	日平均	0.3	0.099~0.121	4	0	达标

注：评价标准参考《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值。

表3-7 环境空气质量现状评价

点位名称	监测点经纬度		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 /%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
1#	105.01394	30.30769	二氧化硫	小时平均	0.04	/	/	/	达标
			硫化氢	小时平均	10	/	/	/	达标

注：评价标准参考《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中限值。

项目所在区域环境空气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求；TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中标准限值；二氧化硫和硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。环境空气质量良好。本项目所在地环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状评价

1、项目所在区域达标判断

本项目纳污河流为鄢家河(阳化河)，根据资阳市生态环境局发布的《2020年资阳市环境质量状况公报》，2020年鄢家河(阳化河)断面水质评价结果如下表所示：

表3-6 阳化河巷子口断面水质评价结果一览表

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
资阳市环境监测中心站	阳化河	巷子口	省控	III	IV	否	化学需氧量/0.055

根据资阳市生态环境局发布的2020年度《资阳市环境质量状况公报》可知，阳化河巷子口断面不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准要求，地表水环境质量较差。

2、达标分析

根据2017年资阳市生态环境局委托四川省环境保护科学研究院编制的《资阳市水体达标方案》，资阳市水体达标方案为：

- 1) 加强环境引导调控，推进流域协调发展。严把环境准入关，加强项目管

理；优化产业发展布局，推进绿色循环低碳发展；坚守资源环境承载力底线。

2) 深入开展污染治理，控制污染物排放。强化城镇生活污染治理：加快城镇污水处理厂建设步伐，全面加强配套管网建设，推进污泥处理处置。强化城区污水管网的扩建和改造。防止城市径流污染：采用多种透水地面如嵌草砖、无砂混凝土砖、多孔沥青路面等铺筑地表，植树种草，增加城市植被覆盖，控制城市地表径流系数，实行降水收集与净化回用。加快农村面源污染治理：开展农村环境综合整治；优先推进农村生活垃圾处置设施建设，建立长效管理机制，逐步推进垃圾处理设施的统一规划、统一建设、统一管理；加强畜禽养殖污染控制；加快发展现代农业，开展农作物病虫害统防统治，推广测土配方施肥技术，减少化肥、农药施用。

3) 节水及水资源保护调度。控制用水总量：实施最严格水资源管理，完善工业节水地方法规，加强用水定额管理，制定并严格执行主要耗水产品水耗限额和产品水耗地方标准；提高用水效率：推进节水型社会建设，将节水目标任务完成情况纳入县（市、区）政府目标绩效考核，将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置；水资源保护调度：制定九曲河水资源调度保障方案，研究并确定九曲河的生态流量水位，并将最低生态需水量纳入水资源保障方案。

4) 开展水生态环境综合治理与保护。开展污染河道综合整治：实施河道综合整治，全面清理河流两岸垃圾及污泥堆存点，建设生态护坡护岸，强化河道自然岸线修复与恢复；强化饮用水源地环境保护：按照水功能区管理要求，控制入河排污总量，严格入河排污口设置审批；加大生态修复和保护力度：按照生态规律要求，严格审批工业化、城镇化进程中各类生产生活项目，大力支持生态移民、封山育林、保护区划定项目的实施，减少人为活动干扰，避免盲目占地、毁林开荒、滥砍滥伐、以及新增污染物进入流域原生系统。

5) 严格环境执法监管，加强水环境管理。严格环境执法监管：全面实施工业污染源自行监测和信息公开；完善监测网络；加强水环境管理：建立“河长制”管理体系，河长由河流所属行政辖区政府主管领导担任，负责推动落实重

点工程项目、协调解决重点难点问题、做好督促检查，确保完成水环境治理目标任务。

三、声环境质量现状评价

本项目位于四川省资阳市乐至县外贸鞋业产业园，评价区内的声学环境质量应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。为了解本项目所在地声环境质量现状，本次环评委托了四川锡水金山环保科技有限公司于2021年11月26日对评价区域内进行了声环境质量现状监测。

1、声环境现状监测

（1）监测布点

在项目厂界四周共设置了4个噪声监测点。

（2）监测时间及监测频率

2021年11月26日，昼间监测1次。

（3）监测方法及来源

严格按照国家《声环境质量标准》中规定的原则和方法执行，监测方法及来源见表3-9所示。

表3-9 声环境监测方法及方法来源

类别	检测项目	检测方法依据	所用仪器	仪器编号	检出限
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 声级计	XSJS-063-04	/
			AWA6022A 声校准器	XSJS-064-04	

（4）监测结果

噪声监测结果见表3-10。

表3-10 声环境质量监测结果表 单位：dB(A)

检测日期	检测点位	检测时间	检测结果	标准限值
11月26日	1# 厂区东厂界外	13:18-13:28（昼）	60	昼间≤65
	2# 厂区南厂界外	13:32-13:42（昼）	57	
	3# 厂区西厂界外	13:44-13:54（昼）	61	
	4# 厂区北厂界外	13:57-14:07（昼）	58	

2、声环境现状评价

（1）评价标准

本项目厂界执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准，见下表。

表 3-11 声环境质量标准限值 等效声级 LAeq: dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

(2) 声环境质量现状评价

由上表可知，评价区域内 1#、2#、3#、4#监测点昼夜监测值均能满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类区域标准限值，声环境质量较好。

四、生态环境质量现状

本项目在园区内已建成厂房进行建设，根据现场勘察，由于人类活动频繁，项目评价区域内原生植被基本消失，无天然林，无珍稀植被和古、大、奇树木，区域内植被主要为景观植被。区域内系统生物多样性程度较低，无野生动物和珍稀动物。本项目建设无不良生态环境影响。

五、地下水、土壤环境质量

本项目为皮鞋及鞋材鞋盒项目，生产全过程都在密封的厂房内进行，且厂区地面进行了分区防渗，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环
境
保
护
目
标

一、地理位置及外环境关系

本项目位于资阳市乐至县外贸鞋业产业园，中心经纬度：E: 105°1'12.11"，N: 30°18'9.99"，地理位置见附图 1。

本项目周边主要为生产性企业，项目用地性质为工业用地。根据现场勘查，本项目外环境关系如下：

园区内：

北侧：外贸鞋业产业园待建空地；

东侧：60m 为五康（资阳）生物科技有限公司，120m 为资阳海越服装制造有限公司。

南侧：外贸鞋业产业园空置厂房和待建空地。

园区外：

东侧：360m 处有 5 户散居居民。

西侧：紧邻待建空地，隔路 150m 为四川科达康动物药业有限公司；

西北侧：180m 为北环路安置房，隔路 180m 为斯科通机动车检测站。

表 3-12 项目外环境关系一览表

序号	名称		相对位置关系		性质	备注
			方位	距离		
1	外贸鞋业 产业园内	五康（资阳）生物科技 有限公司	东	60m	饲料添加剂生产	已建
2		资阳海越服装制造有 限公司	东	120m	服装制造	已建
3	散居居民		东	360m	约 5 户居民	已建
4	四川科达康动物药业有限公司		西	150m	兽用药品制造、销售	已建
5	北环路安置房		西北	180m	约 40 户居民	已建
6	斯科通机动车检测站		西北	180m	机动车安全技术检验	已建

二、环境保护目标

1、大气环境

表 3-13 项目大气主要环境保护目标

序号	名称	相对位置关系		性质	备注
		方位	距离		
1	散居居民	东	360m	约 5 户居民	已建
2	北环路安置房	西北	180m	约 40 户居民	已建
3	五康（资阳）生物科技有限公司	东	70m	饲料添加剂生产企业， 50m 卫生防护距离	已建

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于资阳市乐至县外贸鞋业产业园。评价区域内生态环境以城市生态环境为主要特征。本项目的建设不会改变该地区生态环境。

1、废气

施工期：TSP 执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中相关标准。

表 3-14 四川省施工场地扬尘物排放标准限值

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 (µg/m³)	监测时间
TSP	资阳市	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	

运营期：本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准；甲苯和二甲苯的无组织排放监控浓度限值及 VOCs 的排放标准参照《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中相关标准，鞋跟注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015），详见下表所示。

表 3-15 本项目大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	标准
		排放筒高度 (m)	限值		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	GB16297-1996
VOCs	60	15	3.4	2.0	DB51/2377-2017
甲苯	/	/	/	0.2	DB51/2377-2017
二甲苯	/	/	/	0.2	

表 3-16 合成树脂工业污染物排放标准

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m³)	污染物排放监控位置
有组织排放控制要求			
1	颗粒物	30	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃	100	

本项目食堂设置有 3 个灶头，属于中型食堂，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2011），具体见下表。

表 3-17 饮食业油烟排放标准限值

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

2、废水

本项目产生生活污水，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准，见下表：

表 3-18 污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

执行标准	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	动植物油	石油类
《GB8978-1996》中三级标准；氨氮、TP 执行《GB/T31962-2015》B 级标准	6-9	500	300	45	400	8	100	30

3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB-12523-2011）标准限值；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：

表 3-19 噪声排放标准 Leq:dB(A)

执行标准	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB-12523-2011）	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	65	55

3、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的相关要求。

总量控制指标

根据国务院《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）、《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）、国家环保总局《排污许可证试点工作方案》等文件中规定的实施污染物种类与原则，为做好评价区总量控制工作，建议本项目废水总量控制因子确定为 COD、NH₃-N，TP，废气总量控制因子确定为 VOCs。

1、废水

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号，简称《暂行方法》）提出了总量指标的计算方法，本项目外排废

水为生活污水，厂区排口采用《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中的 B 级标准限值，废水污染物核定排放总量计算如下：

本项目厂区排口废水污染物总量指标数值如下：

COD: $5508t/a \times 500(mg/L) / 1000 / 1000 = 2.754t/a$;

NH₃-N: $5508t/a \times 45(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.2479t/a$;

TP: $5508t/a \times 8(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.044t/a$;

文峰工业园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》(DB51/2311-2016)中“工业园区污水处理厂”排放浓度限制要求，总排口废水总量指标数值如下：

COD: $5508t/a \times 40(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.2203t/a$;

NH₃-N: $5508t/a \times 3(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.0165t/a$;

TP: $5508t/a \times 0.5(mg/L) / 1000 / 1000 = 0.00275t/a$;

2、废气

项目废气采用预测值计算总量控制。

颗粒物: $0.6026 + 0.452 = 1.0546t/a$; VOCs (非甲烷总烃计): $0.094 + 0.2305 = 0.3245t/a$

表 3-20 总量控制建议指标

污染物排放口		污染物名称	总量控制指标 (t/a)
废气	DA001	颗粒物	1.0546
	DA002	VOCs	0.3245
废水	厂区预处理池排口	COD	2.754
		NH ₃ -N	0.2479
		TP	0.044
	乐至县文峰工业园污水处理厂总排口	COD	0.2203
		NH ₃ -N	0.0165
		TP	0.00275

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>一、施工期工艺流程及产污环节</p> <p>1、施工期工艺流程图及产污环节</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;"> <pre> graph LR A[设备进场] --> B[设备安装] B --> C[设备调试] C --> D[生产] </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 4-1 施工期工艺流程及产污环节图</p> <p>2、主要污染工序</p> <p>①燃油废气</p> <p>施工期间设备进厂车辆运输使用汽油等化石燃料，其所排放的尾气中有害成分较多，主要有 HC、CO、SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 等，其特点排放量小，且属间断性无组织排放。</p> <p>②噪声</p> <p>项目施工期的噪声主要是设备搬运和调试的噪声。</p> <p>③施工废水</p> <p>项目施工废水主要为施工人员生活污水。</p> <p>④固体废物</p> <p>项目施工期的固体废物主要为机械设备的外包装材料。</p> <p>3、污染排放及治理</p> <p>①燃油废气</p> <p>要求对运输车辆、施工机械，加强保养，使其保持良好工作状态，工序安排合理，并且要选取优质燃料，禁止运输车辆超载行驶。</p> <p>②噪声</p> <p>本项目施工期运输车辆、设备搬运和调试时会产生噪声，为使其能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，须采取减缓措施，</p>
---------------------------	---

	<p>其具体的治理措施如下：</p> <p>a、施工时采取降噪作业方式，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。</p> <p>b、合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。</p> <p>c、合理安排施工时间，尽量在昼间进行。</p> <p>③施工废水</p> <p>本项目施工人员生活废水依托已有预处理池处理后进入乐至县文峰工业园区污水处理厂处理后排入鄢家河。</p> <p>④固体废物</p> <p>施工期的固体废物主要为机械设备的外包装材料，约为 0.02t，固体废物集中收集，由环卫工人定期清运。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气环境影响及保护措施</p> <p>1、鞋底、鞋跟、鞋盒及外箱（1#车间）生产废气</p> <p>本项目 1#车间鞋底生产刷胶过程会产生有机废气，打磨过程会产生粉尘；鞋跟注塑过程会产生有机废气，破碎过程会产生粉尘；鞋盒和外箱生产过程中，切纸机切刀内侧为半密封式，分切为低速进行，模切采用滚压模切，不会产生剪切纸屑颗粒扬尘，烫金采用烫金纸，不会产生有机废气，鞋盒和外箱生产过程无废气产生。具体分析如下。</p> <p>（1）粉尘</p> <p>本项目鞋底、鞋跟、鞋盒及外箱生产过程中产生的粉尘包括鞋底打磨产生的粉尘和鞋跟破碎产生的粉尘。</p> <p>产生源强：</p> <p>鞋底生产：本项目鞋底生产过程中需要采用砂轮机进行打磨，打磨和砂边过程中会产生一定量的打磨粉尘，打磨粉尘产生量根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）-292 塑料制品业系数手册（初稿）》</p>

中 1959 其他制鞋业行业，颗粒物产生量为 16740mg/双-产品，本项目鞋底生产量为 40 万双，则打磨粉尘产生量为 6.696t/a，1.97kg/h。

鞋跟破碎：本项目 TPR 鞋底生产过程中生产的不合格产品及边角料破碎过程中会产生少量粉尘。破碎时不需要磨粉，只需要破碎成较小的块状即可，因此本项目破碎过程产生的粉尘量极少，根据业主提供资料，项目不合格产品及边角料产生量约为 1.5t/a，本次评价参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中《废弃资源综合利用行业系数手册》非金属废料和碎屑加工处理行业产排污系数，废 PVC 破碎颗粒物产污系数为 450 克/吨-原料，则本项目粉尘产生量按 450 克/吨-破碎料计。本项目废边角料及不合格品产生量为 1.5t/a，破碎粉尘产生量为 0.000675t/a。根据建设单位提供资料，本项目不合格品及边角料产生量较小，因此平均每天破碎时间为 1h，则本项目破碎粉尘产生速率为 0.0002kg/h。

鞋盒及外箱生产粉尘：本项目在开槽分纸工序中会产生少量的粉尘，主要是切割纸板时产生的纸屑粉尘，为得到较平整的切口，切割时纸屑粉尘产生量较少，且易沉降在分纸机周围，可采取加强车间通风，定期清扫分纸机周围沉淀的纸屑粉尘等措施，以减少车间内的粉尘浓度。由于产生量较少，本次评价不对分纸工序产生的粉尘进行定量分析。

收集措施：

本项目在 3 台砂轮机和 1 台破碎机上方设置集气罩，根据业主所提供的设备尺寸以及结合项目实际情况，在不影响工人操作的情况下，集气罩高度可降至 0.3m。项目集气罩设置情况见下表。

表 4-1 集气罩收集系统一览表

收集系统位置	数量 (个)	集气罩尺寸	单个集气罩周长 (m)	单个集气罩所需风量 (m³/h)	合计所需风量 (m³/h)
砂轮机、破碎机上方	4	0.6m×0.6m	2.4	1814.4	7257.6

综上所述，2#车间 1F 设置 1 个集气罩用于收集粉尘，考虑实际运行过程中风机损耗的问题，且同一时间，有可能不是所有生产工序都会进行，因此，评价建议废气处理设施可设置一台变频风机，设置总风量取 8000m³/h。

治理措施及达标分析：

本项目拟采用“1套袋式除尘器”处理系统处理打磨粉尘；项目在每台砂轮机和抛光机上方各设置集气罩1个（共设置集气罩4个，收集率≥90%，管道内风速不小于0.5m/s），废气经捕集后汇入总管道，通过1套袋式除尘器处理（处理效率≥90%）后通过1根顶楼排气筒（DA001，15m，1#车间东侧）排放，风机风量为8000m³/h。

表 4-2 1#车间粉尘产生及排放情况一览表

污染物名称	源强 t/a	收集方式	排放方式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	是否为可行技术
打磨抛光粉尘	6.696	集气罩收集（收集效率90%，风量8000m ³ /h）	有组织	6.0264	221.56	袋式除尘器（处理效率90%）	0.6026	0.177	22.16	是
			无组织	0.6696	/		0.6696	0.197	/	

备注：排放速率按照每年生产340天，每天工作10小时计算。

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“7.1 排气筒高度除需遵守表列标准值外，还应高出周围200m半径范围内的建筑高度5m以上，不能达到该高度要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。”本项目200m范围内最高建筑为厂区内综合楼，约13.8m，而本项目排气筒高度设置为15m，因此本项目有组织排放各污染物排放速率标准值均严格50%执行。

1#车间颗粒物排放速率为0.177kg/h，排放浓度为22.16mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放标准严格50%后的排放限值（即排放速率≤1.75kg/h，最高排放浓度限值≤120mg/m³）。

无组织排放：

本项目废气收集效率约90%，因此，将会有10%的颗粒物以无组织形式排放。则颗粒物无组织排放量为0.6696t/a，排放速率为0.197kg/h。采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模式中的AERSCREEN对大气环境评价工作进行分析，本项颗粒物无组织排放浓度，可以满足《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》无组织排放监控浓度限值

(1.0mg/m³) 要求，能够做到达标排放。

(2) 有机废气

本项目鞋盒和外箱生产过程中没有有机废气产生，仅鞋底胶粘过程和鞋跟注塑过程会产生有机废气。

产生源强：

鞋底生产：本项目鞋底生产外购半成品进行生产，不涉及注塑等，仅在过胶等工艺产生胶水挥发废气。鞋底生产过程中使用的胶粘剂主要是通用 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，本项目所用的 PU 胶不含苯系物，挥发性有机物含量为 25.5%。项目所用通用 PU 胶市购成品，生产时直接使用，无需调配。本次考虑到对环境最不利因素，以上胶水中挥发性有机物全部挥发计，本项目鞋底生产过程中 PU 胶的用量为 0.6t/a，并考虑各废气产生环节，计算得出，项目生产过程中 VOCs 的挥发总量为 0.153t/a，初始挥发总速率为 0.045kg/h。

鞋跟注塑：本项目鞋跟生产过程中，注塑和定型过程会产生有机废气。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）-292 塑料制品业系数手册（初稿）》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业产污系数表，本项目采用注塑工艺，挥发性有机物产污系数为 2.7kg/t-产品，本项目鞋底产量为 40 万双，约为 40 吨，则本项目注塑有机废气产生量为 0.108t/a, 0.032kg/h。

收集措施：

本项目在过胶机出口、定型机出口、注塑机出口等上方设置集气罩，并在注塑机四周设置软帘，根据业主所提供的设备尺寸以及结合项目实际情况，在不影响工人操作的情况下，集气罩高度可降至 0.3m。项目集气罩设置情况见下表。

表 4-3 集气罩收集系统一览表

收集系统位置	数量 (个)	集气罩尺寸	单个集气罩周长 (m)	单个集气罩所需风量 (m ³ /h)	合计所需风量 (m ³ /h)
过胶机出口、定型机出口、注塑机出口	10	0.5m×0.5m	2	1512	15120

综上所述，1#车间设置 10 个集气罩用于收集有机废气，考虑实际运行过

程中风机损耗的问题，且同一时间，有可能不是所有生产工序都会进行，因此，评价建议废气处理设施可设置一台变频风机，设置总风量取 16000m³/h。

治理措施和达标分析：

项目在过胶机、定型机和注塑机上方设置集气罩；在每台过胶机、定型机、注塑机上方各设置集气罩 1 个（共设置集气罩 10 个，收集率≥90%，管道内风速不小于 0.5m/s），废气经捕集后汇入总管道，通过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率≥60%）后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002，1#车间东侧）排放，风机风量为 16000m³/h。

表 4-4 1#车间有机废气产生及排放情况一览表

污染物名称	源强 t/a	收集方式	排放方式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	是否可行技术
VOCs	0.261	集气罩收集（收集效率 90%，风量 16000m ³ /h）	有组织	0.2349	4.32	二级活性炭吸附装置（处理效率 60%）	0.094	0.03	1.90	是
			无组织	0.0261	/		0.0261	0.0077	/	

备注：排放速率按照每年生产 340 天，每天工作 10 小时计算。

根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）“4.4.3 所有排气筒高度应不低于 15m。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。不能达到该要求的排气筒，按其高度对应的表列排放速率标准限值严格 50%执行。”本项目 200m 范围内最高建筑为厂区内综合楼，约 13.8m，而本项目排气筒高度设置为 15m，因此本项目有组织排放各污染物排放速率标准值均严格 50%执行。

本项目刷胶产生的 VOCs 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）标准，注塑过程产生的 VOCs 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）标准，本项目鞋底刷胶过程产生的有机废气和注塑产生的有机废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 排气筒排放（DA002），因此本项目有机废气 VOCs 执行更严的《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）排放标准。

本项目 VOCs 排放速率为 0.03kg/h，排放浓度为 1.90mg/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）严格 50%后的排放限值（即 VOCs 排放速率 $\leq 1.7\text{kg/h}$ ，最高排放浓度限值 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ）。

无组织排放：

本项目废气收集效率约 90%，因此，将会有 10%的 VOCs、甲苯和二甲苯以无组织形式排放。则 VOCs 无组织排放量为 0.0261kg/a，排放速率为 0.0077kg/h。采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的 AERSCREEN 对大气环境评价工作进行分析，本项目 VOCs 能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中的无组织排放标准要求，本项目能够做到达标排放。

2、皮鞋生产（2#车间）生产废气

本项目皮鞋生产包括面部生产（1#车间 2F）和底部生产（2#车间 2F），面部生产刷胶和定型过程会产生有机废气，去胶过程会产生粉尘；底部生产刷胶定型过程会产生有机废气，抛光过程会产生粉尘。具体分析如下。

（1）粉尘

产生源强：

本项目需要对帮面、鞋底进行打磨，对成鞋进行抛光美化，此过程会产生少量粉尘。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）-195 制鞋行业系数手册（初稿）》中 1952 皮鞋制造行业产污系数表，本项目采用冷粘工艺，颗粒物产污系数为 16740mg/双-产品，本项目皮鞋产量为 30 万双，则本项目粉尘产生量为 5.022t/a，1.477kg/h。

收集措施：

在砂轮机和抛光机上方设置集气罩，根据业主所提供的设备尺寸以及结合项目实际情况，在不影响工人操作的情况下，集气罩高度可降至 0.3m。项目集气罩设置情况见下表。

表 4-5 集气罩收集系统一览表

收集系统位置	数量 (个)	集气罩尺寸	单个集气罩 周长 (m)	单个集气罩所 需风量 (m ³ /h)	合计所需风 量 (m ³ /h)
砂轮机、抛光机上方	5	0.5m×0.5m	2	1512	7560

综上所述，2#车间粉尘处理共设置 5 个集气罩，考虑实际运行过程中风机损耗的问题，且同一时间，有可能不是所有生产工序都会进行，因此，评价建议废气处理设施可设置一台变频风机，设置总风量取 8000m³/h。

治理措施及达标分析：

本项目拟采用“1 套袋式除尘器”处理系统处理打磨、抛光粉尘；项目在每台砂轮机 and 抛光机上方各设置集气罩 1 个（共设置集气罩 5 个，收集率≥90%，管道内风速不小于 0.5m/s），废气经捕集后汇入总管道，通过 1 套袋式除尘器处理（处理效率≥90%）后通过 1 根顶楼排气筒（DA001，15m，1#车间东侧）排放，风机风量为 8000m³/h。

表 4-6 2#车间粉尘产生及排放情况一览表

污染物名称	源强 t/a	收集方式	排放方式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	是否为可行技术
打磨抛光粉尘	5.022	集气罩收集（收集效率 90%，风量 8000m ³ /h）	有组织	4.5198	166.17	袋式除尘器（处理效率 90%）	0.45198	0.133	16.6	是
			无组织	0.5022	/		0.5022	0.148	/	

备注：排放速率按照每年生产 340 天，每天工作 10 小时计算。

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“7.1 排气筒高度除需遵守表列标准值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑高度 5m 以上，不能达到该高度要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。”本项目 200m 范围内最高建筑为厂区内综合楼，约 20m，而本项目排气筒高度设置为 15m，因此本项目有组织排放各污染物排放速率标准值均严格 50%执行。

2#车间中颗粒物排放速率为 0.133kg/h，排放浓度为 16.6mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放标准严格 50%后的排放限值（即排放速率≤1.75kg/h，最高排放浓度限值≤120mg/m³）。

无组织排放：

本项目废气收集效率约 90%，因此，将会有 10%的颗粒物以无组织形式排放。则颗粒物无组织排放量为 0.5022t/a，排放速率为 0.148kg/h。采用《环

境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模式中的 AERSCREEN 对大气环境评价工作进行分析,本项颗粒物无组织排放浓度,可以满足《大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)》无组织排放监控浓度限值(1.0mg/m³)要求,能够做到达标排放。

(2) 有机废气

产生源强:

本项目皮鞋生产有机废气主要产生于刷胶和烘干定型过程,刷胶工序采用人工刷胶和过胶机,烘干定型工序采用电加热烘烤,由于人工刷胶采用常温,无需加热刷胶,常温下挥发量较小,因此有机废气主要在烘干定型工序和过胶机上方产生,本项目废气以 VOCs 计。

本项目生产过程中使用的胶粘剂主要是 PU 胶、粉胶和黄胶,其中 PU 胶用量 2.0t/a、粉胶用量 0.2t/a、黄胶用量 0.2t/a。

项目所用 PU 胶、粉胶和黄胶均市购成品,生产时直接使用,无需调配。项目生产制度为 340d,每天生产时间为 10h,本次考虑到对环境最不利因素,以上胶水中挥发性有机物全部挥发计,结合本项目 PU 胶、粉胶、黄胶的检测数据,并考虑各废气产生环节,计算得出,项目生产过程中 VOCs(占 PU 胶 25.5%、占粉胶 32.5%、占黄胶 32.7%)的初始挥发总量为 0.6404t/a,初始挥发总速率为 0.188kg/h;其中:甲苯+二甲苯(占黄胶 0.33%)的初始挥发总量为 0.66kg/a,初始挥发总速率为 0.00019kg/h。

收集措施:

本项目在过胶机出口、定型机出口、人工刷胶区、烤箱出口等设置集气罩,根据业主所提供的设备尺寸以及结合项目实际情况,在不影响工人操作的情况下,集气罩高度可降至 0.3m。项目集气罩设置情况见下表。

表 4-7 集气罩收集系统一览表

收集系统位置	数量(个)	集气罩尺寸	单个集气罩周长(m)	单个集气罩所需风量(m ³ /h)	合计所需风量(m ³ /h)
过胶机出口、定型机出口、人工刷胶区、烤箱出口等	16	0.6m×0.6m	2	1814.4	29030.4

综上所述，皮鞋面部生产车间和成型生产车间共设置 16 个集气罩，考虑实际运行过程中风机损耗的问题，且同一时间，有可能不是所有生产工序都会进行，因此，评价建议废气处理设施可设置一台变频风机，设置总风量取 30000m³/h。

治理措施和达标分析：

项目设置一个粘内衬工序和人工刷、补胶区，集中所有需要人工使用胶水的步骤在该区域内进行，然后在工段上方设置集气罩；在每台过胶机、定型机、烤箱和刷胶区上方各设置集气罩 1 个（共设置集气罩 16 个，收集率≥90%，管道内风速不小于 0.5m/s），废气经捕集后汇入总管道，通过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率≥60%）后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002，2# 车间西侧）排放，风机风量为 30000m³/h。

表 4-8 2#车间有机废气产生及排放情况一览表

污染物名称	源强 t/a	收集方式	排放方式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	是否可行技术
VOCs	0.6404	集气罩收集（收集效率 90%，风量 30000 m ³ /h）	有组织	0.5964	56.5	二级活性炭吸附装置(处理效率 60%)	0.2305	0.0678	2.26	是
			无组织	0.064	/		0.064	0.019	/	
甲苯+二甲苯	0.66kg		有组织	0.594 kg	0.0058		0.2376 kg	6.99×10 ⁻⁵	0.0023	是
			无组织	0.066 kg	/		0.066 kg	1.94×10 ⁻⁵	/	

备注：排放速率按照每年生产 340 天，每天工作 10 小时计算。

根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）“4.4.3 所有排气筒高度应不低于 15m。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。不能达到该要求的排气筒，按其高度对应的表列排放速率标准限值严格 50%执行。”本项目 200m 范围内最高建筑为厂区内综合楼，约 20m，而本项目排气筒高度设置为 15m，因此本项目有组织排放各污染物排放速率标准值均严格 50%执行。

2#车间 VOCs 排放速率为 0.0678kg/h，排放浓度为 2.26mg/m³，甲苯+二甲苯排放速率为 6.99×10⁻⁵kg/h，排放浓度为 0.0023mg/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）中的排放标准严格50%后的排放限值（即 VOCs 排放速率 $\leq 1.7\text{kg/h}$ ，最高排放浓度限值 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ）。

无组织排放：

本项目废气收集效率约 90%，因此，将会有 10%的 VOCs、甲苯和二甲苯以无组织形式排放。则 VOCs 无组织排放量为 0.064t/a，排放速率为 0.019kg/h；甲苯+二甲苯无组织排放量为 0.066t/a，排放速率为 $1.94 \times 10^{-5}\text{kg/h}$ 。采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的 AERSCREEN 对大气环境评价工作进行分析，本项目 VOCs、甲苯、二甲苯无组织排放浓度，可以满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中的无组织排放标准要求，能够做到达标排放。

3、食堂油烟

产生源强：

厂区内设置职工食堂，食堂以天然气作为燃料，天然气属清洁能源，污染物较低，完全可以做到达标排放。

本项目食堂位置位于综合楼 1F，最大供 150 位员工就餐。食堂烹饪过程会产生油烟废气，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册-生活源系数手册（试用版）》，四川属于 1 区，餐饮油烟排污系数为 241g/人·年，本项目用餐人数为 150 人，则本项目食堂油烟产生量为 36.15kg/a。

处理措施及达标分析：

本项目食堂规模属于中型，项目拟在食堂安装油烟净化装置（净化效率不低于 90%），经处理后油烟排放量为 10.63g/d，每天做饭时间以 2h 计，则食堂油烟的排放浓度约 0.96mg/m^3 （按风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 计），经独立的烟道引至楼顶高空排放，排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（油烟排放浓度不得超过 2.0mg/m^3 ）的要求，可实现达标排放。

4、处理措施可行性分析

①活性炭吸附

活性炭适用范围：活性炭吸附可广泛用于处理含有甲苯、二甲苯等苯类、

酚类、酯类、醇类、醛类等有机气体及恶臭气体和含有微量重金属的低浓度、大风量的各类气体。对有机废气处理效果比较好。

活性炭吸附有机气体异味的主要原理为：活性炭由于具有疏松多孔的结构特征，比表面积很大，当它与有机气体及异味接触时，与有机气体及异味产生强烈的相互作用力——范德华力，有机气体异味从而被截留，气体得到净化，二级活性炭设备联合起来一同处理有机废气，对有机废气的去除效率较高。这是一个物理过程，活性炭本身的性质并不发生变化，但当其吸附了一定量的气体物质后会达到饱和，从而降低了吸附性能甚至完全失效。因此需对活性炭做定期更换。

活性炭吸附箱活性炭使用量及更换量

根据类比，一般活性炭的吸附能力约为 20kg（废气）/100kg（活性炭），因此，根据项目废气产生量估算，项目每年活性炭用量约 8.7t/a，每套活性炭吸附装置更换周期为 1 个月更换 1 次。

表 4-9 本项目活性炭用量一览表

来源	有机废气产生量 (t/a)	第一级活性炭用量 (t/a)	第二级活性炭用量 (t/a)	建议更换周期	第一级填充活性炭一次填充量 (t/a)	第二级填充活性炭一次填充量 (t/a)
生产工序	0.3245	4.5	3.2	1次/1月	0.375	0.27

②袋式除尘器

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。除尘效率高，一般在 99%以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m³之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。处理风量的范围广，小的仅 1min 数 m³，大的可达 1min 数万 m³，既可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。结构简单，维护操作方便。在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。采用玻璃纤维、聚四氟乙

烯、P84 等耐高温滤料时，可在 200℃以上的高温条件下运行。对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

5、废气污染物排放情况

表 4-10 本项目废气污染物排放情况

分类	污染物名称	排放方式	风量 m ³ /h	处理措施	排放情况		
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 kg/a
鞋底、鞋跟、鞋盒和外箱生产	颗粒物	有组织	8000	集气罩+袋式除尘器+顶楼排气筒 (DA001, 15m)	22.16	0.177	602.6
		无组织			/	0.197	669.6
	VOCs	有组织	16000	集气罩+二级活性炭吸附+顶楼排气筒 (DA002, 15m)	1.90	0.03	94
		无组织			/	0.0084	28.65
皮鞋生产	颗粒物	有组织	8000	集气罩+袋式除尘器+顶楼排气筒 (DA001, 15m)	16.6	0.133	451.98
		无组织			/	0.148	502.2
	VOCs	有组织	30000	集气罩+二级活性炭吸附+顶楼排气筒 (DA002, 15m)	2.26	0.0678	230.5
		无组织			/	0.019	64
	甲苯+二甲苯	有组织			0.0023	6.99×10 ⁻⁵	0.2376
		无组织			/	1.94×10 ⁻⁵	0.066

非正常情况下废气排放情况:

非正常排放主要包括设备开停车、检修状况以及废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。

根据企业提供资料，项目开工时，首先运行所有的废气处理设施；车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭。这样，车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。同时电气、排风等系统均设置备用系统，每年检修一次，基本上能保证无故障运行。

废气处理设施（粉尘处理系统、有机废气处理系统）发生故障时，维护不到位或设备故障，导致处理效率降低或未处理直接排放，非正常情况有机废气吸附效果按 0 计，脉冲袋式除尘器除尘效率按 0 计。项目非正常排放核算详见下表：

表 4-11 项目非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施维护不到位	颗粒物	3.1	193.86	1	1	加强废气处理系统的维护,定期更换活性炭,故障时及时停工检修
2	DA002		VOCs	0.265	5.76	1	1	
			甲苯+二甲苯	0.00017	0.0038	1	1	

由上表可看出,事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加,项目建设运行后,企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理,尽量降低、避免非正常情况的发生,当工艺废气处理装置出现故障不能短时间恢复时,应立即进行检修,直至恢复正常使用后方能继续生产。

6、排放口基本情况

本项目设置了 2 个排气筒,其具体信息见下表:

表 4-12 本项目排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	排放口基本情况				地理坐标
	高度	内径	温度	类型	
DA001	15m	0.4m	20℃	立式排放口	E105°1'11.73", N30°18'10.36"
DA002	15m	0.7m	20℃	立式排放口	E105°1'11.74", N30°18'10.12"

7、达标排放情况

表 4-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	19.38	0.31	1.0546
2	DA002	VOCs	2.075	0.095	0.3245
4		甲苯+二甲苯	0.0023	6.99×10 ⁻⁵	0.2376kg
一般排放口合计		颗粒物			1.0546
		VOCs			0.3245
		甲苯+二甲苯			0.2376kg
有组织排放总计					

有组织排放总计	颗粒物	1.0546
	VOCs	0.3245
	甲苯+二甲苯	0.2376kg

表 4-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	1#车间	打磨、破碎	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.6696
2		刷胶、定型等	VOCs	集气罩+二级活性炭吸附+15m排气筒	四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	2.0	0.0261
3	2#车间	打磨	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0	0.5022
4		刷胶、定型等	VOCs 甲苯+二甲苯	集气罩+二级活性炭吸附+15m排气筒	四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	2.0 0.2	0.064 0.066kg
无组织排放总计							
无组织排放总计					颗粒物		1.1718
					VOCs		0.09
					甲苯+二甲苯		0.066kg

8、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)，本项目废气监测计划见下表。

表 4-8 废气监测计划一览表(污染源)

类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		DA002	VOCs	1次/年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
			甲苯 二甲苯		
	无组	厂界外下	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

	织废气	风向浓度 最高点	VOCs	1次/年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)
			甲苯		
			二甲苯		

卫生防护距离:

卫生防护距离是指: 在正常生产条件下, 无组织排放的有害气体(大气污染物)自生产单元(生产区、车间或工段)边界, 到居住区满足 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值所需的最小距离。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T13201-91)规定, 无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中: C_m —— 为环境一次浓度标准限值 (mg/m^3)

Q_c —— 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 ($\text{kg}/\text{小时}$)

r —— 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (米)

L —— 为工业企业所需的卫生防护距离 (米)

A 、 B 、 C 、 D —— 卫生防护距离计算系数, 无因次, 由当地平均风速及企业污染类型构成, 由 GB/T13201-91 中查取, 详见表 4-9 所示;

表 4-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		

	>2	0.84	0.84	0.76
--	----	------	------	------

注：工业企业大气污染源构成分为三类：
 I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。
 II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定。
 III类：无排放同种有害气体的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按慢性反应指标确定者。

由表 4-9 可知，卫生防护距离计算系数取值分别为：A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78。

根据上述公式计算，可得出无组织排放的卫生防护距离，计算值如下表。

表 4-10 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物名称	排放速率 kg/h	评价标准 mg/m ³	排放源参数			环境气温	平均风速 m/s	卫生防护距离计算值 (m)	划定卫生防护距离 (m)
				长度 m	宽度 m	高度 m				
1#车间	颗粒物	0.177	2.0	70	20	7	25°C	1.7	4.7	50
	VOCs	0.03	1.0						0.5	50
2#车间	颗粒物	0.133	2.0	70	20	7	25°C	1.7	3.3	50
	VOCs	0.0678	1.0						1.4	50
	甲苯+二甲苯	0.000019	0.2						0.0003	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB39499-2020）要求，不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大，在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

故本次选择等标排放量最大的污染物（颗粒物）为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。经计算，1#车间和2#车间无组织颗粒物卫生防护距离初值为4.7和3.3m。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB39499-2020）要求，如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m。故本项目以1#车间外50m及2#车间外50m分别划定卫生防护距离，两个车间卫生防护距离包络线叠加后的范围作为本项目最终卫生防护距离范围。

根据项目外环境及卫生防护距离包络线图，五康（资阳）生物科技有限公司不在本项目卫生防护距离内，本项目卫生防护距离内无学校、居民、医院等特殊敏感目标，未涉及敏感保护目标，因此可以满足卫生防护距离要求。环评要求，卫生防护距离内禁止不得新规划建设学校、医院、居民点等敏感设施，引进项目应充分考虑其环境相容性，避免发生纠纷。

二、废水环境影响及保护措施

1、产排污情况

本项目车间清扫方式为扫帚清扫，设备采用抹布擦拭，无车间清洗及设备清洗废水产生，主要废水为员工生活废水和含食堂废水。

①生活污水

根据《四川省用水定额》（川府函[2021]8号），本项目办公生活用水定额为100L/人·日，本项目劳动定员150人，年工作340天，据此本项目办公生活用水最大日用量为15m³/d（5100m³/a），水排放系数按照90%计，则项目生活污水产生量为13.5m³/d（4590m³/a）。根据第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版），各污染物浓度分别为：COD为300mg/L，BOD₅为150mg/L，SS为200mg/L，氨氮为30mg/L，总磷4mg/L，总氮40mg/L。

②食堂废水

食堂用水量参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中相关标准，食堂用水按20L/人·d计，则项目食堂用水量为3m³/d（1020m³/a），废水量按照用水量的90%计，食堂废水产生量为2.7m³/d（918m³/a）。

2、治理措施

经现场调查，项目所在地工业园区污水处理厂-文峰工业园污水处理厂一期已建成，且本项目所在地在其服务范围内，本项目废水排入文峰工业园污水处理厂处理可行。

根据调查，本项目园区内已建有预处理池，生活废水（食堂废水先经过新建隔油池处理，隔油池容积为 1m³）经园区预处理池处理达到《污水排放综合标准》（GB89789-1996）三级标准后进入园区污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理达到《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。最终汇入沱江。本项目废水污染物产排情况统计见表 4-11。

表 4-11 本项目废水排放及治理情况一览表

废水类别	处理阶段		废水量t/a	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
生活污水 食堂 废水	预处理池处理前	浓度 mg/L	5508	300	150	200	30	4	40
		产生量 t/a		1.6524	0.8262	1.1016	0.16524	0.022032	0.22032
	预处理池处理后	浓度 mg/L		250	120	100	25	4	35
		产生量 t/a		1.377	0.66096	0.5508	0.1377	0.022032	0.19278
进文峰工业园区污水处理厂	浓度 mg/L		40	10	10	3	0.5	15	
	产生量 t/a		0.22032	0.05508	0.05508	0.016524	0.002754	0.08262	

3、废水排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-12 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 食堂 废水	COD、 BOD、SS、 NH ₃ -N、 TP、TN	文峰工业园区污水处理厂	间断排放	I	预处理池	预处理池	D1	是	园区总排口

②废水间接排放口基本情况

表 4-13 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)
D1	7.803	污水处理厂	间断排放	员工休息、用餐时	文峰工业园区污水处理厂	COD	40
						BOD	10
						SS	10
						NH ₃ -N	3
						TP	0.5
						TN	15

③废水污染物排放执行标准表

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物总类	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)
D1	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准	500
	BOD		300
	SS		400
	NH ₃ -N	执行《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1, B 级标准	45
	总磷		8
	总氮		70

④废水污染物排放信息表

表 4-15 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
D1	COD	250	0.00405	1.377
	BOD	120	0.0019	0.661
	SS	100	0.0016	0.5508
	NH ₃ -N	25	0.0004	0.1377
	总磷	4	6.47×10 ⁻⁵	0.022
	总氮	35	0.00057	0.1928

4、可行性分析

(1) 废水总排口达标排放分析

本项目生活废水（食堂废水先经过新建隔油池（1m³）处理）经园区预处

理池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)的要求,能满足进入污水处理厂管网接管水质的要求。

(2) 废水排至污水处理厂可行性分析

本项目污水经过园区预处理池处理后排入文峰工业园区污水处理厂进行处理。根据文峰工业园(童家发展区西郊园区)规划环评可知,园区污水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。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池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。根据远期规划,本项目所在区域属于该污水处理厂服务范围。本项目废水排入园区污水处理厂处理,经处理达标排入鄢家河,鄢家河属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水体,水体功能为纳污、农灌、排洪,尾水可实现达标排放,项目污水不会对鄢家河水质产生明显影响。

综上,就处理工艺、处理能力而言,本项目废水拟采取处理措施可行,污染物可实现达标排放,不会对地表水产生明显影响。

5、跟踪监测计划

参照《排污单位自行监测指南—总纲》(HJ819-2017)以及排放标准,本项目废水监测计划见下表。

表 4-16 废水跟踪监测计划一览表(污染源)

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	污水总排口	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、动植物油	每年 1 次	氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中限值要求,其余指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值要求。

三、声环境影响及保护措施

1、源强分析

项目噪声主要为设备噪声。

①设备噪声排放及防治措施产污源强:设备噪声为固定噪声源,主要对

声源周围形成影响。本项目设备噪声源主要为裁断机、削皮机、针车、磨打跟机、压底机、注塑机、钉箱机等。运行噪声一般在 75-90dB(A)左右。

2、降噪措施：

主要通过以下方式进行降噪。

①合理布置总平面，生产设备均布置于生产车间内，利用距离衰减降低噪声对厂外环境的影响。

②选用低噪声设备，并提高设备的安装质量和精度。

③设备采取橡胶减震接头以及减震垫等措施，进行柔性联接，以减小其振动影响，空压机安装消音器；风机进出口安装消声器。

④制定维修保养制度，确保设备正常运行。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；加强运输车辆的管理，在原辅材料及产品运输、装卸时做到文明操作，严格规范运输车辆停车秩序、禁鸣喇叭、减少启动和怠速等。

表 4-17 主要设备的噪声源强及治理措施 单位：dB (A)

序号	噪声源	单台声源值	数量/台	等效源强	治理措施	治理后车间内同类设备等效声源
1	裁断机	80	5	87	位于车间内部，选用低噪声设备、基座减震，厂房隔声，合理布局，加强设备维护	62
2	压底机	85	2	88		63
3	过胶机	75	2	78		53
4	成型机	70	4	76		51
5	压码机	85	1	85		60
6	砂轮机	85	2	88		63
7	钢条机	75	2	78		53
8	注塑机	75	4	81		56
9	破碎机	85	1	85		60
10	切纸机	80	2	83		57
11	分线机	80	2	83		57
12	模切机	80	3	85		60
13	钉箱机	85	1	85		60
14	烫金机	75	1	75		50

15		打包机	80	2	83		57
16		柴油发电机	80	1	80		55
噪声源强							71
17	2# 车间	裁断机	85	7	94	位于车间内部, 选用低 噪声设备、基座减震, 厂房隔声, 合理布局, 加强设备维护	69
18		削皮机	80	8	89		64
19		压机	80	3	85		60
20		折边机	80	5	87		62
21		针车	75	120	95		70
22		吹线机	75	8	84		59
23		压跟机	85	8	94		69
24		过胶机	75	6	83		58
25		成型流水线	75	2	78		53
26		打扣机	85	2	88		63
27		砂轮机	85	2	88		63
28		过胶机	75	2	78		53
29		砂轮机	85	1	85		60
30		烤箱	70	5	77		52
31		气囊机	85	3	90		65
32		冷冻机	70	2	73		48
33		拔榫机	85	2	88		63
34		打跟机	85	3	90		65
35		锤平机	85	5	92		67
36	抛光机	80	2	83	58		
37	打包机	75	4	81	56		
38	喷光机	80	2	83	57		
39	粘合机	75	2	78	52		
噪声源强							77
40	空 压 机 房	空压机	95	2	98	单独设置与空压机房 内, 选用低噪声设备、 设置隔声罩, 橡胶减震 垫, 厂房隔声, 管道采 用柔性软连接、安装消 声器	68
噪声源强							68

3、达标分析

采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2009）中推荐的模型。利用点源衰减公式，预测模式如下：

$$L_{oct} = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：Loct(r)——点声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

Loct(r₀)——参考位置 r₀ 处的的声压级，dB（A）；

r——预测点距声源距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；

声压级合成模式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_i} \right]$$

式中：Leq——预测点总声压级，dB（A）；

L_i——第 i 个点声源在预测点产生的 A 声压级，dB（A）；

N——声源个数。

根据本项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声声源进行叠加，计算出总声级，再利用噪声衰减模式计算出本工程噪声源对厂界噪声的贡献值，

表 4-18 营运期厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

声源	源强	北侧厂界		东侧厂界		南侧厂界		西侧厂界	
		距离（m）	贡献值	距离（m）	贡献值	距离（m）	贡献值	距离（m）	贡献值
1#车间	71	30	41.5	10	51	8	52.9	10	51
2#车间	77	30	47.5	10	57	8	58.9	10	57
空压机房	68	30	38.5	10	48	8	49.9	30	38.5
叠加值	/	48.9		58.5		60.3		58	
标准值		昼间 65							
评价结果		达标		达标		达标		达标	

根据上表，本项目厂界满足《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。因此,本项目对外界环境影响较小。

4、跟踪监测计划

参照《排污单位自行监测指南—总纲》(HJ819-2017)以及排放标准,环评提出运行期应对项目污染进行监测,本项目噪声监测计划见下表。

表 4-19 声跟踪监测计划一览表(污染源)

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	噪声	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类

四、固体废物

1、产生情况及处置措施

本项目生产过程中产生的各类固废统计如下:

(1) 一般固废

生活垃圾: 本项目劳动定员150人,生活垃圾按0.5kg/人·d计,则员工生活垃圾量为75kg/d(25.5t/a)。产生的生活垃圾定点袋装后,由环卫部门及时统一清运处理。

废边角料: 根据建设单位提供资料,产生量为1.2t/a,属一般固体废弃物,集中收集暂存于一般固废暂存区内,定期外售废品回收站。

收集粉尘: 本项目会产生粉尘,经集气罩+布袋除尘器处理后无组织排放,根据工程分析,除尘器收集得粉尘量为9.5t/a,由外贸鞋业产业园统一处理。

废包装材料: 根据建设单位提供资料,项目废包装材料产生量为0.1t/a,集中收集暂存于一般固废暂存区,定期交由外贸鞋业产业园统一处置。

(2) 危险废物

废机油及其包装桶: 设备维护使用机油进行维护,使用后将产生废机油及包装桶,产生量约为0.1t/a。

废胶桶: 产生量为0.26t/a,废胶桶属于危险废物,属于《国家危险废物名录》中的HW49类危险废物,其废物代码为:900-014-13;统一收集后交由有资质单位处理。

含油棉纱手套: 设备维护时产生的含油棉纱手套,产生量约为0.001t/a,

统一收集后由市政环卫部门清运处理。

废活性炭：本项目产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附”处理，此过程将会产生一定量的废活性炭。本项目活性炭吸附有机废气总量为 6.92t/a，项目设置的活性炭净化系统所需活性炭量为 8.7t/a。项目废气处理设施活性炭的更换频次约 1 月更换 1 次，更换下的废活性炭总量为 8.7t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 号：其他废物，其废物代码为：900-039-49，经收集后交由有资质单位处理。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），固废中危险废物识别见下表所示。

表 4-20 项目危险废物识别表

序号	危废名称	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险性
1	废机油及桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
2	废胶桶	HW13 有机树脂类废物		900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂）	T
3	废活性炭	HW49 其他废物		900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟 治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭	T
4	含油棉纱	未分类收集		900-041-49	废弃的含油抹布、劳保用品	T/In

本项目固体废物产生及排放情况见表 4-21。

表 4-21 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	25.5t/a	环卫部门清运	环卫部门
2	废边角料	生产			1.2t/a	破碎回用	本企业
3	收集粉尘	废气治理			9.5t/a	收集后回用	环卫部门
4	废包装材料	包装			0.1t/a	外售废品回收单位	废品回收单位
5	含油棉纱手套	设备维护	危险固废	900-041-49	0.001t/a	环卫部门清运	环卫部门
6	废活性炭	废气治理		900-039-49	8.7t/a	分类暂存于危废暂存间，交由危废资	危废资质单位
7	废胶桶	刷胶工序		900-014-13	0.26t/a		

8	废机油及其包装桶	设备维护		900-214-08	0.1t/a	质单位处置		
---	----------	------	--	------------	--------	-------	--	--

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物汇总及贮存场所基本情况见下表。

表 4-22 本项目危险废物汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油/废油桶	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	固态	矿物油	间断	T, I	分类分区存放, 交资质单位处理
2	废胶桶	HW13	900-014-13	0.26	刷胶工序	固态	粘合剂	间断	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	8.7	废气治理	固态	有机物	间断	T/In	
4	含油棉纱手套	HW49	900-041-49	0.001	设备维护	固态	矿物油	间断	T/In	环卫部门清运处理

表 4-23 本项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	综合楼内	5m ²	桶装	3个月
2		含油棉纱手套	HW49	900-039-49			桶装	
3		废机油及其包装桶	HW08	900-214-08			桶装	
4		废胶桶	HW13	900-014-13			桶装	

综上，本项目营运期产生的固体废物按上述要求处理后，去向明确，可实现妥善处置。

2、环境管理要求

(1) 针对一般固体废物，厂区内暂存场地设置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设：

- ①设置一般固废暂存区，占地面积约 15m²，一般工业固废分类堆放。
- ②地面采取防渗混凝土处理，渗透系数 Mb≥1.5m，K≤10⁻⁷cm/s。

(2) 针对其中危险固体废物，危险废物处理应按照以下相关要求处理：

- ①设置危废暂存间 1 间；
- ②危废分类进行储存，不同种类危废应有明显的过道划分。其中液体危险废物设置专用的危废暂存容器，并将容器设置于防渗托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固体危废包装需完好无破损并系挂

危险废物标签，并按要求进行填写；③危险废物集中收集后定期交有资质的危险废物处置单位回收，并对其进行安全处置。

危废暂存间设置要求：

- a、设置危废暂存间 1 间。面积约 5m²。
- b、危废暂存间地面进行重点防渗，地面采用防渗混凝土+ 2mm 厚环氧树脂膜，使等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10⁻¹⁰cm/s；
- c、危废暂存间距地面 1m 高墙壁四周范围内刷防渗漆；
- d、危废暂存间门口并设置高于地面 150mm 的堰坡，危废暂存间出入门上锁，防止危险物流失，按照“双人双锁”制度管理（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）；
- e、危废暂存间门口张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

危险废物管理措施：

- a、制定危险废物管理制度；
- b、作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；
- c、定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换；
- d、记录企业产生的危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，与生产记录结合，建立危险废物台账，并依据台账做好危险废物的申报登记工作。此外，按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地环境保护部门进行危险废物的申报、转移，按管理要求委托资质单位进行转运和处置，避免二次污染产生。

五、地下水、土壤

本项目用水使用自来水，不开采地下水。项目食堂废水经隔油池（一体化不锈钢隔油池，满足一般防渗要求）处理后和生活污水一起进入预处理池

处理后通过市政污水管网排进污水处理厂，不直接排放，对地下水影响较小。本项目结合各个生产设备、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水、土壤环境的各种原辅材料、产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，将主要生产单元划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

根据现场踏勘，租赁车间已采取了一定的防渗措施，本项目分区防渗改造见下表所示。

表 4-24 本项目分区防渗改造要求一览表

防渗级别	防渗区域	防渗要求	防渗措施
重点防渗	危险废物暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s 或参照 GB18598 执行	重点防渗区地面采用防渗混凝土进行硬化处理，环评要求地面采用防渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯膜防渗措施+防泄漏不锈钢托盘，使等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，危废暂存间渗透系数 K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s；
一般防渗区	隔油池、生产车间（除涉及重点防渗区域的其他区域）采取防渗混凝土	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	隔油池采用一体化不锈钢隔油池，满足一般防渗要求；生产车间采取混凝土结构进行一般防渗，防渗层渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。
简单防渗	除重点防渗和一般防渗外的其他区域	水泥硬化	一般地面硬化

本项目营运期采取上述改造措施后，可有效防止地下水、土壤污染。

六、生态

项目所在区域内生态状态以工业环境为主要特征，区域人为活动频繁，不存在大型野生动物及珍稀保护植物，无生态环境保护目标存在。

七、环境风险

1、评价依据

(1) 风险调查

根据调查本项目原辅料及生产工艺特点，本项目风险源本项目风险源主要为废机油易燃。

(2) 风险潜势初判

环境风险潜势是对建设项目潜在环境危害程度的概化分析表达，是基于建设项目涉及的物质和工艺系统危险性（P）及其所在地环境敏感程度（E）的综合表征。

1) 物质及工艺系统危险性分析（P 的确定）

A、危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”，本项目所涉及的环境风险物质为废机油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中“C.1.1 危险物种数量与临界量比值（Q）”计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值计算 Q 值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

综上，本项目涉及的重点关注的危险物质储存情况统计见下表。

表 4-25 项目涉及的重点关注的危险物质储存情况统计

序号	危险物质	最大储存量	临界量	比值 Q
1	机油	0.05t	2500t	0.00002
合计				0.00002

经计算：Q=0.00002<1，因此可判定本项目环境风险潜势为I。

2) 环境敏感性分析（E 的确定）

基于环境敏感目标调查，分析建设项目敏感性，分别对大气、地表水环

境和地下水环境三个要素的环境敏感程度进行分级，分级原则见《建设项目环境风险导则》（HJ169-2018）附录 D。由于本项目环境风险物质 $Q=0.00002 < 1$ ，环境风险潜势直接判定为I，无需确定 P 和 E 等级。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险导则》（HJ169-2018），本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势直接判定为I。

表 4-26 风险评价工作级别（HJ169-2018）

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

综上，本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

2、环境敏感目标概况

环境敏感目标调查过程中，重点关注水环境风险受体（含地表水环境和地下水环境）和大气环境风险受体。其中大气环境风险受体主要以集中居住区为关注重点，地表水环境风险受体以水体穿越及饮用水源为重点，地下水环境风险受体以集中式和分散式地下水水源为重点。

经过初步现场踏勘和资料收集，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，附近无风景名胜区、自然保护区等。项目周围 3km 范围内的社会关注点分布情况见下表。

表 4-27 环境敏感目标一览表

序号	关注点名称	相对方位	相对距离	受影响人数
1	散居居民	E	360	约 12 户 36 人
2	北环路安置房	NW	200	约 40 户 120 人
3	散居居民	NE	495~700	约 18 户 50 人
4	经开区服务中心	S	500	/
5	排柏村居民	NE	880	约 450 人
6	安宁村居民	NE	2650	约 400 人
7	接龙村	SE	2200	约 300 人
8	香炉沟村	SE	1500	约 200 人
9	乐至县城	S	1100~3700	约 10 万人
10	大林寺村	SE	2900	约 100 人
11	灵泉寺村	SW	2500	约 150 人

12	黄花园村	SW	1950	约 200 人
13	田家沟村	SW	2700	约 200 人

3、环境风险识别

本项目可能产生的环境风险为火灾和泄漏。

(1) 主要危险物质及分布情况

本项目涉及的主要危险物质为废机油易燃，危险物质的主要分布位置在危废暂存间。

(2) 可能影响环境的途径

本项目危险物质可能影响环境的途径主要为：

- ①废机油在暂存过程中发生泄漏；
- ②泄漏物质、厂内可燃物质接触明火或遇到静电发生火灾爆炸；
- ③大气污染治理措施故障或效率降低废气超标排放污染大气环境。

4、环境风险分析

本项目主要环境风险为废机油暂存过程中泄漏污染大气、地下水及土壤环境；活性炭未及时更换，处理效率降低，导致有机废气废气超标排放污染大气环境；废气设备故障导致废气超标排放污染大气环境；废机油遇明火等造成火灾爆炸，危害人员安全同时引起大气污染。

5、环境风险应急防范措施和应急要求

(1) 环境风险应急防范措施

1) 储存、生产防范措施

①要求厂方加强对废机油等物品的安全管理工作，储存场所必须保持干燥，远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标示牌，室温应在35℃以下，并有相应的防火安全措施。

②根据消防及安全评价要求，加强对废机油的安全管理，做到专人管理、专人负责；同时，应做到分区存放，严禁层堆。

③废机油贮藏时必须加盖密封，容器上应有明显的标志，注明品种代号、批号、色别和检验日期等。

④制定严格的操作管理制度和对工人进行培训上岗，使其熟知废机油等的物料性能及防范应急措施。

2) 防渗、防泄漏风险防范措施及环保措施

①对厂区进行分区防渗。项目一般防渗区采用防渗混凝土进行地面防渗；项目重点防渗区域涂刷防渗漆（环氧树脂防腐涂料），渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，并在危废暂存间设置不锈钢托盘进行防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，可满足相关防渗技术要求。

②项目的危废暂存间应按有关消防部门的规范要求进行设计和建设，储存危险化学品处的地面及四壁均应做防雨、防渗、防漏处理，防止危险品渗漏对地下水和地表水造成污染；各类危险废物采取在厂区集中统一收集，设立专用危险废物暂存点；分类存放，按规定设立标志牌，并对暂存点的地面作防渗防漏处理，暂存点周边设置围堰。危险废物统一送具有危险废物处理资质的单位统一处置。

3) 火灾风险防范措施

①设立环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行火灾事态时的报警培训，项目方应成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍。

②在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，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。

③加强消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故进行消防演练。

④项目定期进行电路、电气检查，消除安全隐患；严格明火管理，严禁吸烟、动火，消除电气火花。

⑤完善厂房内部自身防火设计，合理布置安全输送设施疏散出口、疏散路线等。设置自动报警系统和自动灭火系统，设置室内消防栓，设置合格消

防信道和疏散信道等。

(2) 应急要求

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，物流中心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 4-28 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	生产车间
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	生产车间：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，回复生产措施；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。

6、分析结论

通过对项目厂区可能发生的环境风险事故进行定性分析，在采取安全防范措施、综合管理措施、风险应急预案等措施后，可将火灾爆炸、泄露等事故对环境的影响减到最低和可接受范围，避免项目本身及周围环境遭受损失。

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。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	乐至县至美鞋业皮鞋及鞋材鞋盒生产项目				
建设地点	(四川)省	(资阳)市	(/)区	(乐至)县	童家发展区西郊工业园
地理坐标	105 度 1 分 11.92 秒，30 度 18 分 11.07 秒				
主要危险物质及分布	本项目涉及的主要危险物质为废机油易燃，危险物质的主要分布位置在危废暂存间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目主要环境风险为废机油暂存过程中泄漏污染大气、地下水及土壤环境；活性炭未及时更换，处理效率降低，导致有机废气废气超标排放污染大气环境；环保设备故障导致废气超标排放污染大气环境；废机油遇明火等造成火灾爆炸，危害人员安全同时引起大气污染。				
风险防范措施要求	1) 储存、生产防范措施 ①要求厂方加强对废机油等物品的安全管理工作，储存场所必须保持干燥，远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标示牌，室温应在 35°C 以下，并有相应的防火安全措施。 ②根据消防及安全评价要求，加强对废机油的安全管理，做到专人管理、专人负责；同时，应做到分区存放，严禁层堆。 ③废机油贮藏时必须加盖密封，容器上应有明显的标志，注明品种代号、批号、色别和检验日期等。 ④制定严格的操作管理制度和对工人进行培训上岗，使其熟知废机油等的物料性能及防范应急措施。				

2) 防渗、防泄漏风险防范措施及环保措施

①对厂区进行分区防渗。项目一般防渗区采用防渗混凝土进行地面防渗；项目重点防渗区域涂刷防渗漆（环氧树脂防腐涂料），渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，并在危废暂存间设置不锈钢托盘进行防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，可满足相关防渗技术要求。

②项目的危废暂存间应按有关消防部门的规范要求进行设计和建设，储存危险化学品处的地面及四壁均应做防雨、防渗、防漏处理，防止危险品渗漏对地下水和地表水造成污染；各类危险废物采取在厂区集中统一收集，设立专用危险废物暂存点；分类存放，按规定设立标志牌，并对暂存点的地面作防渗防漏处理，暂存点周边设置围堰。危险废物统一送具有危险废物处理资质的单位统一处置。

3) 火灾风险防范措施

①设立环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行火灾事态时的报警培训，项目方应成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍。

②在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，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。

③加强消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故进行消防演练。

④项目定期进行电路、电气检查，消除安全隐患；严格明火管理，严禁吸烟、动火，消除电气火花。

⑤完善厂房内部自身防火设计，合理布置安全输送设施疏散出口、疏散路线等。设置自动报警系统和自动灭火系统，设置室内消防栓，设置合格消防信道和疏散信道等。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目 $Q=0.00002 < 1$ ，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

7、风险防范措施及投资

为了预防风险事故的发生，提出以下措施对风险事故进行防范，本项目环境风险防范措施详见下表：

表4-30 环境风险防范应急措施一览表

序号	措施	投资
1	设置危废暂存间 1 间，各类危废分类进行储存。危废暂存间地面采用防渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯膜防渗措施，液体危废采用专用容器盛装且下设钢制托盘，同时设置空桶作为备用收容设施	0.8万元
2	厂区内设防火警示标志、禁止明火等标志。生产车间和库房等按相关规范要求配置灭火器；定期进行电路、电气、设备检查；建立各类规章制度；加强环保设备的日常监管，若污染治理设施发生故障，应停止生产，待其检修合格并正常运行后方可恢复生产，避免污染物异常超标排放	1.0万元
3	制定应急预案，加强应急演练	1.0万元
合计	合计	2.8万元

8、风险评价结论

本项目运行过程中存在发生事故的风险。鉴于项目无重大危险源，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、管理及运行中认真落实拟采取的安全措施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低，风险防范措施可行，风险水平可以接受。环评要求建设单位严格按照环境风险评估要求加强风险防范措施。

八、环保投资情况

项目环境保护投资估算见下表。

表 4-31 环保设施及投资估算

阶段	环保项目名称		投资(万元)	备注
运营期	废水	污水预处理池：依托园区预处理池	/	依托
		隔油池：1m ³	0.5	新增
	废气	1#车间：在砂轮机上方设置 4 个集气罩，粉尘经集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA001）；	4.0	新增
		1#车间：在过胶机、定型机出口、人工刷胶区等上方设置 10 个集气罩，有机废气经集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放（DA002）	5.0	新增
		2#车间：在砂轮机、抛光机上方设置 5 个集气罩，粉尘经集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA001）；	4.0	新增
		2#车间：在过胶机、定型机、烤箱出口和人工刷胶区设置 16 个集气罩，有机废气经集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放（DA002）。	5.0	新增
		食堂油烟：本项目食堂 1 套油烟油烟净化器处理后经专用烟道排放	0.5	新增
	噪声	车间优化布置、基础减振、厂房隔声；	2	新增
	固体废物	生活垃圾：袋装后由环卫部门及时统一清运处理	2	新增
		废弃皮革及边角料：外卖废品回收站		
除尘器粉尘：收集后集中处理				
废包装材料：外卖废品回收站				
地下水防治	废活性炭、废机油、废胶桶、废含油抹布手套：暂存于危险废物暂存间（5m ² ）内，定期交由有危废处理资质单位处理	0.5	新增	
	危险废物暂存间：在车间内设一处危废暂存间，地面采用防渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯膜防渗措施+防泄漏不锈钢托盘，使等效黏土防渗层 Mb ≥6.0m，渗透系数 K ≤ 1 × 10 ⁻⁷ cm/s，危废暂存间渗透系数 K ≤ 1 × 10 ⁻¹⁰ cm/s；			

		隔油池：一体化不锈钢隔油池	0.5	新增
	环境管理	加强环境管理，定期对设备进行维护，设标识牌	0.5	新增
	环境监测	排污口规范化建设、设置标识标牌、定期进行监测	1.0	新增
	环境风险防范	制定环境保护管理制度，制定环境风险应急预案	3.5	新增
合计			27	/

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	颗粒物	粉尘经集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒(DA001)排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		DA002	VOCs、甲苯、二甲苯	有机废气经集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA002)排放	甲苯和二甲苯的无组织排放监控浓度限值及VOCs的排放标准参照《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中相关标准,鞋跟注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		食堂油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2011)
地表水环境		D1/员工生活污水、食堂废水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油	食堂废水经隔油池处理后与办公生活污水一并经过园区预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经污水管网排入文峰工业园区污水处理厂处理	氨氮、总磷达到GB/T31962-2015中限值要求,其余指标执行GB8978-1996三级标准限值
声环境		设备噪声	噪声	①选用先进低噪设备,合理布置噪声源,②空压机安装消音器,风机进出口安装消声器;③对产噪设备(如磨边机)进行基础减震;④制定维修保养制度,加强运行管理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		<p style="text-align: center;">一般固废: 废包装外售废品回收站; 员工生活垃圾交由环卫部门清运; 不合格产品破碎后回用; 粉尘收集后回用。</p> <p style="text-align: center;">危险固废: 废活性炭、含油棉纱手套、废胶桶、废机油及包装桶收集后分类暂存于危废暂存间, 交由资质单位处理; 危废暂存间采取防风、防雨、防渗等处理, 同时加强危废管理, 建立危废台账。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区：危废暂存间地面采用防渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯膜防渗措施+防泄漏不锈钢托盘，使等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，危废暂存间渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$；</p> <p>一般防渗区：隔油池采用一体化不锈钢隔油池；生产车间（除涉及重点防渗区域的其他区域）采取防渗混凝土，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$；</p> <p>简单防渗区：办公综合楼及厂区道路，进行水泥地面硬化。</p>
生态保护措施	本项目用地范围内无生态保护目标，无生态保护措施
环境风险防范措施	<p>①加强对危险废物的安全管理，做到专人管理、专人负责；同时，应做到分区存放，严禁层堆。</p> <p>②生产区安装有火警报警装置等，设有消防栓、配有一定数量的灭火器等消防器材。</p> <p>③对厂区进行分区防渗，满足相关防渗技术要求。</p> <p>④项目设置危废暂存间，应按有关消防部门的规范要求进行设计和建设，危废暂存间和机油储存间的地面及四壁均应做防雨、防渗、防漏处理，防止机油渗漏对地下水和地表水造成污染；各类危险废物采取在厂区集中统一收集，设立专用危险废物暂存点；分类存放，按规定设立标志牌，并对暂存点的地面作防渗防漏处理，暂存点周边设置围堰。危险废物统一送具有危险废物处理资质的单位统一处置。</p> <p>⑤加强废气处理措施的日常维修，定时清理、维护，使得生产设备处于正常工况下，切实保障废气处理设施的正常运行。</p> <p>⑥加强消防设施的日常管理，在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器，并定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。</p> <p>⑦建立环境管理制度，加强风险防范措施，开展环境应急培训、宣传和必要的应急演练，制定突发环境事件应急预案。</p>
其他环境管理要求	建立危险废物转运台账，规范排污口建设、设置标识标牌、定期进行监测

六、结论

本项目符合国家产业政策、选址合理。本项目采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。工程实施对地表水、大气、声环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实相关环保对策，在确保本项目产生的污染物达标排放前提下，本项目在选址范围内实施建设从环保角度分析是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	/	/	/	0.3245t	/	0.3245t	+0.3245t
		颗粒物	/	/	/	1.0546t	/	1.0546t	+1.0546t
		甲苯+二甲苯	/	/	/	0.2376kg	/	0.2376kg	+0.2376kg
废水		COD	/	/	/	1.377t	/	1.377t	+1.377t
		BOD ₅	/	/	/	0.6610t	/	0.6610t	+0.6610t
		SS	/	/	/	0.5508t	/	0.5508t	+0.5508t
		NH ₃ -N	/	/	/	0.1377t	/	0.1377t	+0.1377t
		TP	/	/	/	0.022t	/	0.022t	+0.022t
		TN	/	/	/	0.1928t	/	0.1928t	+0.1928t
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	25.5t	/	25.5t	+25.5t
		废边角料	/	/	/	1.2t	/	1.2t	+1.2t
		收集粉尘	/	/	/	4.5t	/	4.5t	+4.5t
		废包装材料	/	/	/	0.1t	/	0.1t	+0.1t

危险废物	废活性炭	/	/	/	8.7t	/	8.7t	+8.7t
	废机油	/	/	/	0.05t	/	0.05t	+0.05t
	废胶桶	/	/	/	0.26t	/	0.26t	+0.26t
	废油桶	/	/	/	0.05t	/	0.05t	+0.05t
	废含油棉纱 手套	/	/	/	0.001t	/	0.001t	+0.001t

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

