建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

公示本

项目名称：四川鑫尚路鞋业有限公司鞋底生产项目

建设单位（盖章）：四川鑫尚路鞋业有限公司

编制日期：2022 年 12 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	四川鑫尚路鞋业有限公司鞋底生产项目		
项目代码	2207-512021-04-01-565478		
建设单位联系人	周正伟	联系方式	18048052098
建设地点	四川省（自治区）资阳市安岳县（区）石桥街道镇（街道）四川安岳经济开发区		
地理坐标	（105 度 23 分 2.458 秒，30 度 6 分 32.648 秒）		
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造；C1954 橡胶鞋制造	建设项目行业类别	32.制鞋业 195 有塑料注塑工艺的；
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	安岳县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2207-512021-04-01-565478】FGQB-0116 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	95
环保投资占比（%）	4.8	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☑是：_____	用地面积（m^2）	6018.35
专项评价设置情况	无		
规划情况	2008 年 4 月，资阳经济技术开发区安岳工业园建设管理委员会委托重庆大学城市规划设计研究院完成了《安岳工业园区控制性详细规划》的编制，安岳工业园规划面积为 4.42km^2，区域范围为北至鸳大河、西至省道 206、南至国道 319 南侧、东至柠香路，园区规划发展以农副产品深加工、建材、纺织、化工、制药为主的生产加工型产业。 2010 年 4 月 8 日，根据《中共资阳市委机构编制委员会关于成立中共安岳县委龙台发展区工作委员会和安岳县龙台发展区管理委员会》（资委编发〔2010〕16 号），成立安岳县龙台发展区管理委员会，全面负责安岳工业园的管理工作。		

	2010年9月6日，安岳县人民政府以《关于安岳工业园扩区更名、四至界限和产业定位的批复》，同意将安岳工业园更名为安岳县龙台发展区，同时同意安岳县龙台发展区扩区，调整扩区后：园区东至东环线、南临319国道南侧、西至职教路、北至富康路，总规划面积8.40km^2，规划产业以食品、建材、轻纺、制药、机电产业为主，园区级别为县级工业园。 2019年1月25日，四川省人民政府以《关于设立四川浦江经济开发区等64家省级开发区的批复》（川府函〔2019〕20号），同意设立四川安岳经济开发区，目前正在开展《四川安岳经济开发区控制性详细规划》，因此安岳县龙台发展区现名为四川安岳经济开发区。
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《安岳县龙台发展区规划环境影响报告书》 审查机关：资阳市安岳生态环境局（原安岳县环境保护局） 审查文件名称及文号：安岳县环境保护局《关于安岳县龙台发展区规划环境影响报告书》的审查意见（安岳环函〔2018〕14号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与安岳县龙台发展区控制性详细规划的符合性分析** 本项目为塑料鞋制造以及橡胶鞋制造行业，主要用于生产各类鞋底，根据本项目租赁厂房用地不动产权证书以及《安岳县龙台发展区用地布局规划图》，本项目用地属于工业用地，本项目建设符合安岳县用地规划。 **2、与规划环评符合性分析** 本项目选址位于四川安岳经济开发区，位于四川省资阳市安岳县石桥铺镇桅坝村辖区内，属县城总体规划中的工业集中发展区，为原安岳县龙台发展区（安岳工业园区）。 2008 年 4 月，资阳经济技术开发区安岳工业园建设管理委员会委托重庆大学城市规划设计研究院完成了《安岳工业园区控制性详细规划》的编制，安岳工业园规划面积为 4.42km^2，区域范围为北至鸳大河、西至省道 206、南至国道 319 南侧、东至柠香路，园区规划

发展以农副产品深加工、建材、纺织、化工、制药为主的生产加工型产业。

2008 年 12 月，四川省环境保护科学研究院编制完成了《安岳工业园区规划环境影响报告书》，并于 2009 年 3 月 7 日取得了资阳市环境保护局下发的《关于批转安岳县工业园区规划环境影响报告书的函》（资环建函〔2009〕41 号）。

2010 年 4 月 8 日，根据《中共资阳市委机构编制委员会关于成立中共安岳县委龙台发展区工作委员会和安岳县龙台发展区管理委员会》（资委编发〔2010〕16 号），成立安岳县龙台发展区管理委员会，全面负责安岳工业园的管理工作。

2010 年 9 月 6 日，安岳县人民政府以《关于安岳工业园扩区更名、四至界限和产业定位的批复》，同意将安岳工业园更名为安岳县龙台发展区，同时同意安岳县龙台发展区扩区，调整扩区后：园区东至东环线、南临 319 国道南侧、西至职教路、北至富康路，总规划面积 8.40km^2，规划产业以食品、建材、轻纺、制药、机电产业为主，园区级别为省级工业园。

2017 年 12 月，安岳县龙台发展区管委会委托西南交通大学开展《安岳县龙台发展区规划环境影响评价报告书》的编制工作，并于 2018 年 1 月取得了安岳县环境保护局《关于安岳县龙台发展区规划环境影响报告书的审查意见》（安岳环函〔2018〕14 号）。

（1）与规划环评环境准入清单符合性分析

根据规划环评审查意见可知，安岳县龙台发展区鼓励和禁止入园企业类型见下表：

表1-1　本项目与规划环评准入清单项目符合性分析

类别	准入要求	本项目情况
鼓励类	符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求的“食品、建材、轻纺、制药、机电”企业。	本项目不属于所列行业。
允许类	（1）符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求、选址经论证与周围环境及企业不相禁忌、与主导行业配套的Ⅰ、Ⅱ类工业企业；	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019）》中允许类，本项目属于二类工业企业，符合国

		（2）符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求、选址经论证与周围环境及企业不相禁忌、遵循循环经济的Ⅰ、Ⅱ类工业企业。	家现行产业政策，满足清洁生产要求。
	严格控制类	（1）食品产业：屠宰、白酒酿造工艺的产业。机械产业：电镀，涉重磷化、钝化等表面处理工艺的产业；电子产业：涉及重金属、化工工艺的产业。制药：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。轻纺：涉及重金属、炼胶、制革、胶水生产以及VOCs挥发严重的工艺；染整类等高污染工艺。 （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、高环境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）引入企业排放的有机废气总量超过园区大气污染物总量控制指标，新增重点污染物排放量无总量指标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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类，不属于《环境保护综合名录》中高污染、高风险项目，本项目符合园区及相关污染防治要求，项目废气经处理后达标排放，选址及用地符合园区规划要求。本项目涉及炼胶工艺，2020年安岳龙台发展区管理委员会委托西南交通大学编制《安岳县龙台发展区炼胶产业入园环境可行性论证报告》，资阳市安岳县生态环境局出具了《关于安岳县龙台发展区管理委员会关于审查“安岳县龙台发展区炼胶产业入园环境可行性论证报告”的函》的复函（安岳环函（2020）23号），同意论证报告关于炼胶的结论，涉工序“炼胶”（指以生胶（天然胶和合成胶）或胶料（混炼后得到的混炼料）为原料，经塑炼、混炼和硫化等工序加工生产橡胶制品的过程）的轻纺类鞋产业可以入发展区，本项目以合成橡胶以及脂为原料进行混炼后用于制作鞋底，因此本项目属于涉及炼胶工序加工的鞋类制造项目，不属于严格控制类，属于允许类。

（2）与规划环评相关要求符合性分析

根据《安岳县龙台发展区规划环境影响评价报告书》和规划环评审查意见中规划用地合理性要求以及污染治理要求，本项目符合

性见下表所示。

表 1-2　规划环评用地选址合理性要求分析

项目	要求	本项目	符合性
规划用地合理性	规划环评建议： 居住片区靠近工业用地一侧设置50m绿化带。同时评价要求调整后的居住用地上风向禁止引进排放恶臭、异味等大气环境影响类工业企业。	本项目周边主要为工厂企业，周围无居民区，因此本项目与规划意见不冲突。	符合
	加强企业在入园时的选址合理性论证，按照要求设置相应的卫生防护距离。居住区周边及园区西面靠近城区周边新引入企业需加强选址论证，引入企业应为大气和噪声轻污染类企业，禁止引入大气和噪声污染严重的企业，以确保居住区及城区不受到周边企业的污染影响。	本项目为制鞋行业，项目位置不在居住区周边及园区西面靠近城区周边，且划定的卫生防护距离内无居民区。	符合
	入驻企业应加强自身环境管理，强化污染治理措施，杜绝各种污染事故发生。建议在居住区与入驻业之间设置隔离带，靠近居民区的企业在平面布置上须考虑对居民区的影响，合理布局，避免规划实施后，入驻企业产生的污染物影响到居住区。	本项目废水、废气、噪声等污染均采取了相应的治理措施，降低了污染事故发生的可能性；其次本项目周边无居民区，减少了对居住区的影响。	符合
	防护绿地禁止改变用途严禁调整为其他用地。	本项目用地为规划工业用地，未改变规划用地用途。	符合
地表水污染治理措施	①实施雨污分流、清污分流制；②在园区污水处理厂和配套管网投入运行前，企业外排废水必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准或相应行业排放标准；③园区各企业废水最终由统一排口排放，企业废水须经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准或相关行业预处理标准以及污水处理厂进水要求后进入园区污水处理厂集中处理后达标排放。	本项目实施雨污分流制度，项目厂区雨水经雨水沟收集后接入市政雨水管网，生产废水为冷却水，经循环冷却系统冷却后循环使用，不外排。本项目生活废水经配套化粪池收集处理后达到《污水综合排放标准》（GB8778-1996）三级标准要求后排水污水市政管网，由园区污水处理厂统一处理后达标排放。	符合
地下水污	园区各企业均应采取相应的防渗措施，防治跑冒滴漏造成区域地下水	本项目厂区采取分区防渗措施，避免地	符合

染治理措施	污染；	下水污染。	
大气污染防治措施	引进企业必须采取相应治理措施实现达标排放；各企业均须落实项目环评提出的具体的环境保护防护距离和大气防护措施；	本项目废气经收集处理后达标排放，且提出划定卫生防护距离要求。	符合
固废处置	对于规划区产生的工业固废，应按照国家有关规定进行安全处置，危险废物需送有相应处理资质的单位进行集中处置。总体本着“三化”原则，加强综合利用。	本项目产过程中产生的不合格产品及废边角料经密炼加工后回用生产，废包装材料收集后外售废品回收站处理，危险废物交有资质单位进行处理	符合
环境风险防范	构建政务、园区管委会、企业的三级防范体系，制定完善的风险防范措施，确保环境安全	本项目建成后编制突发环境应急预案	符合

综上所示，本项目符合规划环评以及规划环评批复中相关要求。

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》，本项目为C1953 塑料鞋制造以及C1954 橡胶鞋制造，根据《产业结构调整指导目录》（2019），本项目不属于国家鼓励类、限制类和淘汰类产业，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。本项目生产设备中不涉及《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类中明令淘汰的机械设备。

本项目已于2022年7月7日在安岳县发展和改革局进行备案（见附件2），备案号：川投资备[2207-512021-04-01-386307]FGQB-0106号。

综上所述，本项目建设符合国家现有产业政策。

2、项目执行承诺制的符合性

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），本项目与审批承诺制符合性分析见下表。

表1-3　与资阳市审批承诺制项目符合性分析

要求	本项目情况	符合性
实施范围：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、安岳县域范围内已完成规划环评或跟踪环评的园区	本项目位于资阳市安岳县龙台发展区，该园区已完成了规划环评编制并取得了相应的批复（安岳环函〔2018〕14 号），属于资阳市环境影响文件审批承诺制实施范围。	符合
实施对象：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	本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中 32.制鞋业 195 有塑料注塑工艺的，应编制环境影响报告表。	符合
实施条件：1）建设单位完成工商注册；2）项目建设地点位于上述实施范围内；3）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	四川鑫尚路鞋业有限公司已完成工商注册；项目位于四川安岳经济开发区（原安岳县龙台发展区），属于承诺制实施范围；本项目不属于生态环境部、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

综上，本项目符合资阳市建设项目环境影响评价文件审批承诺制要求。

3、与相关大气污染防治规范符合性分析

本项目与大气污染防治等相关规划的符合性分析见下表。

表 1-4　本项目与大气污染防治相关规划的符合性

大气污染防治规划文件	规划要求	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	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。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	本项目选址位于工业园区。本项目选用低 VOC 含量的原辅料，产生的有机废气经收集处理后达标排放。有机废气经收集后通过二级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒高空排放。	符合

	装高效治理设施。		
《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020）年》	深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和低（无）VOCs 排放的生产工艺、设备。加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套末端治理措施，实现 VOCs 全过程控制。加强废气收集与处理。加强源头控制。加强废气收集与处理。	本项目胶水采用水性胶水，生产过程中产生的有机废气通过集气罩收集后由二级活性炭吸附处达标排放。	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。	本项目生产设备均设置于密闭车间内，同时各有机废气产生工序通过集气罩进行集中收集处理。	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。	本项目选用水性胶水，并建立原辅料购买与使用记录，产生的含胶和照射剂废物等作为危险废物处理。	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区；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。	本项目选址位于工业园区，选用水性胶水有机废气经收集后通过二级活性炭吸附处理后达标排放。	符合

5、与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性分析

四川省推动长江经济带发展领导小组办公室印发了《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（川长江办〔2019〕8号），本项目与该实施细则符合性分析如下表所示。

表1-5　与四川省长江经济带负面清单实施细则符合性分析

序号	规划要求	本项目情况	符合性
1	第八条：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、	本项目不在自然保护区范围内	符合

		烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。		
	2	第九条：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。	本项目不在风景名胜区范围内	符合
	3	第十条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。	本项目不在饮用水水源保护区范围内	符合
	4	第十一条：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。		符合
	5	第十二条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；禁止设置畜禽养殖场。		符合
	6	第十三条：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。	本项目不在水产种质资源保护区范围内	符合
	7	第十四条：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。		符合
	8	第十五条：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。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
	9	第十六条：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	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
	10	第十七条：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。		符合
	11	第十八条：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	本项目不在划定的河段保护区、保	符合

	的项目。	留区内	
12	第十九条：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。严禁不符合主体功定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在生态红线保护区范围内	符合
13	第二十条：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、易地扶贫搬迁、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。	本项目为工业用地，不占用基本农田	符合
14	第二十五条：禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产项目。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。	本项目为制鞋行业，不属于《产业结构调整指导目录（2019 版）》中鼓励类，且项目设备及工艺均不属于限制和淘汰类	符合
15	第二十六条：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。	本项目不属于不符合国家产能置换要求的项目	符合

6、与《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）的符合性

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，具体见下表。

表 1-6 本项目“三线一单”符合性分析

序号	项目	具体要求	本项目情况	符合性
1	生态红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格护的区域。除受自然条件	本项目位于四川安岳经济开发区（原安岳县龙台发展区），本项目不在资阳市	符合

			限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	生态红线范围内。	
	2	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根对项目区环境空气、地表水及声环境质量现状的调查，本次评价各项监测数据均满足相应的环境质量标准。通过环境影响预测，本项目实施后区域内声环境、环境空气、地表水环境质量基本维持现状。	符合
	3	资源利用上限	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目建成后通过内部理。设备选型、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，不会突破区域的资源利用上线。	符合
	4	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。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	根据四川省发展和改革委员会关于印发《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》（川发改规划〔2017〕407 号）及《四川省重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》（川发改规划〔2018〕263 号），四川省长江经济带	符合

			发展负面清单实施细则（试行），本项目所在地不属于其中的负面清单实施区域，本项目不属于负面清单中禁止类行业。因此项目为环境准入允许类别。	

综上所述，本项目建设符合“《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）”中的相关要求。

7、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〕10 号）的符合性

资阳市人民政府关于印发了《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），根据该《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，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。

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》（以下简称“通知”），本项目根据该《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对本项目三线一单符合性进行分析。

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），本项目属于一般管控区。

根据四川省人民政府发布的“三线一单符合性分析”系统分析本项目三线一单涉及 7 个管控单元，具体如下所示。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51202120003	四川安岳经济开发区-龙台发展区	资阳市	安岳县	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS5120212210001	姚市河（安岳县、乐至县）白沙...	资阳市	安岳县	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5120212310001	四川安岳经济开发区-龙台发展区	资阳市	安岳县	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YS5120212530004	四川安岳经济开发区-龙台发展区	资阳市	安岳县	资源利用	土地资源重点管控区
5	YS5120212550001	安岳县自然资源重点管控区	资阳市	安岳县	资源利用	自然资源重点管控区

图 1-1 四川省三线一单符合性分析结果

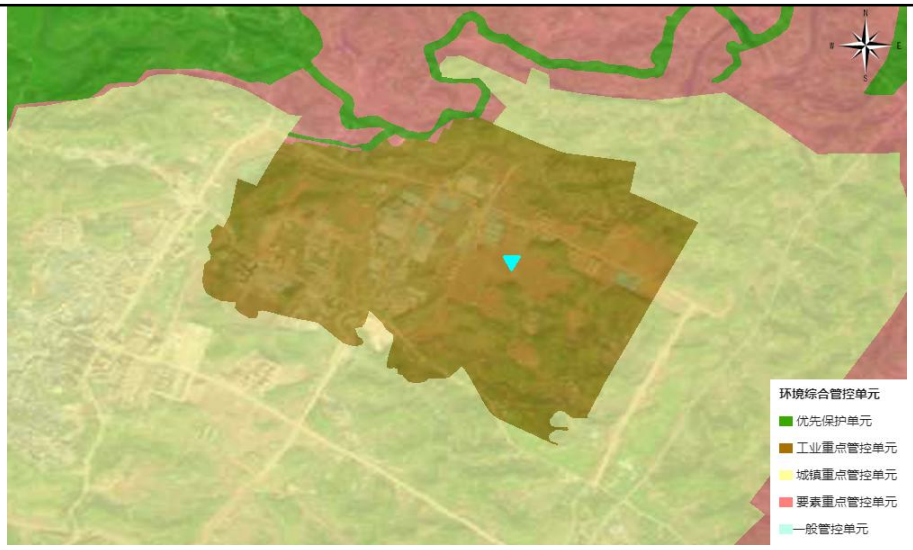


图 1-2 四川省三线一单符合性分析管控单元相对位置图

表 1-7 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	准入清单类型	管控类型
ZH51202120003	四川安岳经济开发区－龙台发展区	环境管控单元	环境综合管控单元 工业重点管控单元
YS5120212210001	姚市河（安岳县、乐至县）白沙控制单元	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5120212310001	四川安岳经济开发区－龙台发展区	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5120212530004	四川安岳经济开发区－龙台发展区	自然资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5120212550001	安岳县自然资源重点管控区	自然资源管控分区	自然资源重点管控区
YS5120212510002	安岳县水资源重点管控区	自然资源管控分区	水资源重点管控区
YS5120212420005	安岳县建设用地污染风险重点管控区	土壤污染风险管控分区	建设用地污染风险重点管控区

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如下表所示。

表 1-8 生态环境管控普适性管控要求符合性分析

项目	管控要求	项目情况	符合性
总体生	第一条：严格执行生态保护红线、环境质量	本项目符合生态	符合

	态环境管控要求	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。	保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单。	
		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治，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、节能等先进的种植养殖技术，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。	本项目为制鞋项目，项目废水经收集处理后达标排入市政污水管网中，由污水处理厂统一处理后达标排放。	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。		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。	本项目选址位于工业园区，用地属于工业用地，本项目不占用基本农田，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	本项目不涉及基本农田，本项目用地属工业用地，已取得相关用地手续，在落实了相关措施后，不会对土壤造成污染。	符合

	害物质的环境违法犯罪行为。		
	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。	本项目不涉及化工园区、化工项目及尾矿库。	符合
安岳县差异化生态环境管控要求	1、建设和完善生态保护红线综合监测网络体系，加强恐龙化石群地质自然公园监管，布设相对固定的生态保护红线监控点位，及时获取生态保护红线监测数据。	本项目不涉及生态保护红线以及恐龙化石群地质自然公园。	符合
	2、推进安岳县水系水网规划工程建设。推进城镇中水回用和农村生活污水资源化利用工程建设，切实提高用水效率和效益。	本项目废水经收集处理用于农作物灌溉，不外排，提高用水效率和效益。	符合
	3、加强安全利用类耕地风险管控，制定实施受污染耕地安全利用方案，优先采取农艺调控类、种植结构调整、治理修复等措施，确保农产品质量安全。	本项目用地属于工业工地，已取得相关用地手续，在采取相关措施后，不会对土壤造成污染	符合

②一般管控单元准入要求

本项目位于工业重点管控单元，本项目与资阳市工业重点管控单元普适性管控要求符合性分析如下表所示。

表 1-9　资阳市工业重点管控单元普适性管控要求符合性分析

维度	清单编制要求	普适性管控要求	本项目建设情况	符合性
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。	本项目不属于化工项目。	符合
		（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。	本项目不属于所列高污染项目	符合
		（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。	本项目不涉及含磷污染物排放，环评要求本项目循环冷却水不得添加含磷药剂。	符合
		（4）禁止新建水泥、平板玻璃、焦化、冶炼等重污染项目。	本项目不属于所列重污染项目	符合
		（5）禁止新建 20 蒸吨及以下燃煤及生物质锅炉。	本项目锅炉采用天然气为燃料	符合
		（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。	本项目不涉及高污染燃料	符合
	限制开建设活	/	/	符合

		动的要求			
		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。	本项目属于园区允许准入企业，不涉及淘汰落后设备。	符合
	污染物排放管控	现有源提标升级改造	（1）工业污水收集处理率达 100%。	本项目废水全部经收集处理后达标排放。	符合
			（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。	本项目生产废水为循环冷却水，经冷却后循环使用，不外排。生活废水经收集处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三标准后排入市政污水管网中，由工业污处理厂集中处理。	符合
			（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。	本项目不属于所列行业	符合
			（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。	本项目锅炉采用低氮燃烧。	符合
			（5）推进工业污染源全面达标排放。	本项目废气经收集处理后达标排放	符合
			（6）鼓励实施锅炉清洁能源替代。	本项目锅炉采用天然气为燃料。	符合
			（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。	本项目废水经收集处理后排入市政管网，由园区工业污水处理厂处理后达标排放	符合
			（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	本项目不属于所列行业	符合

			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。	本项目实施雨污分流制	符合
		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区；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。	本项目选址位于工业园区，项目建成后根据地方管理要求纳入一厂一策管理，本项目新增 VOCs 总量，实施 2 倍替代，替代方案由主管部门统一调配	符合
		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。	本项目一般固废经收集后全部回用生产，危险废物经收集后交由有资质单位处理	符合
	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。	本项目建成后编制突发环境应急预案，并与园区应急预案体系联动	符合
		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。	本项目不涉及有毒有害易燃易爆物质。	符合
		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	本项目在采取相应措施后环境风险可控，同时与园区风险防控系统联动。	符合
		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、构筑物和污染治理设施，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；污地块在未经评估修复前，不得用于其他用途。	本项目不属于所列行业。	符合
	资源利用效率	水资源利用效率要求	（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	本项目用水指标符合《四川省省级生态工业园区指标》相关要求。	符合

		更高要求。		
	能源利用效率要求	（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%。	本项目使用电和天然气作为能源，不涉及燃煤。	符合
	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。		符合

③单元级管控准入要求

表 1-10 单元级清单管控要求符合性分析

单元级管控区	管控类别	环境准入清单	本项目情况	符合性
四川安岳经济开发区—龙台发展区（ZH512021200 03）	空间布局约束	**禁止开发建设活动的要求** （1）食品产业：白酒酿造工艺的产业电子产业：涉及重金属、化工工艺的产业制药：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轻纺：涉及重金属、炼胶、制革、胶水生产以及 VOCs 挥发严重的工艺；染整类等高污染工艺（2）其他执行工业重点单元总体准入要求。	本项目不属于工业园区禁止开发建设项目	符合
		不符合空间布局要求活动的退出要求 不符合园区规划用地性质的现有企业逐步退出。	本项目选址符合地方选址规划要求	符合
	污染物排放管控	**现有源提标升级改造** （1）加快污水处理厂工艺升级改造。（2）其他执行工业重点单元总体准入要求。	不属于所列行业，符合工业重点单元准入要求	符合
		新增源等量或倍量替代 执行工业重点单元总体准入要求	符合工业重点单元准入要求	符合
	环境风	**污染地块管控要求** 执行工业重点单元总体准入要	符合工业重点单元准入	符合

		险防控	求	要求	
			园区环境风险防控要求 执行工业重点单元总体准入要求	符合工业重点单元准入要求	符合
			企业环境风险防控要求 执行工业重点单元总体准入要求	符合工业重点单元准入要求	符合
		资源开发效率要求	**水资源利用效率要求** 加强对农副产品，中药材等水资源消耗定额的管理，园区工业水重复利用率大于 85%。	本项目不属于所列行业	符合
			能源利用效率要求 园区维持现有企业燃煤量，不得新增燃煤使用量。	本项目不涉及燃煤	符合
	姚市河（安岳县、乐至县）白沙控制单元（YS5120212210001）	空间布局约束	/	/	/
		污染物排放管控	**工业废水污染控制措施要求：** 健全园区污水收集管网，原则上企业污水均应接入园区污水处理厂；制定并执行接管标准，强化污水处理厂运行监管，确保出水稳定达标。	本项目厂区废水经化粪池处理后排入工业园区污水处理厂，统一处理后达标排放	符合
		环境风险防控	强化企业液体物料及废弃液体存储、转运等环节的管控，避免泄漏风险；区内企业均应建立应急收集处理设施，且加强维护，保证事故状态下能正常运行，避免泄漏风险；强化园区污水处理厂运行监管。	本项目环烷油储罐设置围堰，用于事故状态泄漏物质收集	符合
		资源开发效率要求	/	/	/
	四川安岳经济开发区—龙台发展区（YS512021231 0001）	空间布局约束	/	/	/
		污染物排放管控	**大气环境质量执行标准：** 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级	本项目区域执行二级标准	符合
			区域大气污染物削减/替代要求： 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。	本项目新增 VOCs 总量，由主管部门统一调配	符合
			工业废气污染控制要求 推进工业污染源全面达标排放。全面实行工业污染源清单制管理，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，对未达标排	本项目生产过程中废气经收集处理后达标排放	负荷

			放的企业一律依法停产整治，对问题严重、经整治仍无法达标的企业依法责令关闭。公布未达标工业污染源名单，对重大问题实施挂牌督办，跟踪整改销号。雁江区执行大气污染物特别排放限值， 严禁新增钢铁、玻璃、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放；落实覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度。对未依法取得排污许可证或未按证排污的企业，依法依规进行处罚。		
			扬尘污染控制要求 加强工业企业无组织排放管理。组织开展建材、铸造等重点行业和燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放实施分类治理。	本项目各废气产生工序采用集气罩进行收集后通过废气处理设施处理后达标排放	符合
			其他大气污染物排放管控要求 对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标排放改造，减少工业集聚区污染。有条件的园区完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂。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区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新增 VOCs 排放的建设项目，实行 2 倍削减量替代。扎实推进重点领域 VOCs 治理。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。推进石化、医药、农药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷、广	本项目涂胶工序选用水性胶水，产生的有机废气收集处理后由排气筒高空排放；本项目新增 VOCs 总量，由主管部门统一调配	符合

			告装修等行业 VOCs 综合治理。进一步加强化工等重点行业泄漏检测与修复工作。		
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
	四川安岳经济开发区—龙台发展区（YS512021253 0004）	空间布局约束	列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地污染地块未经治理与修复，不得用于其他用途。	本项目用地不属于所列地块	符合
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	**其他资源开发效率要求** 列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。污染地块未经治理与修复，不得用于其他用途。	本项目用地不属于所列地块	符合
	安岳县自然资源重点管控区（YS512021255 0001）	空间布局约束	合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系。	本项目循环冷却水经收集后循环使用，高效利用水资源	符合
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
	安岳县水资源重点管控区（YS512021251 0002）	空间布局约束	/	/	/
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
	安岳县	空间布	/	/	/

	建设用地污染风险重点管控区（YS512021242 0005）	局约束			
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
	综上所述，本项目符合资阳市环境管控相关要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 2021 年 4 月，资阳市人民政府印发了《资阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，要求强化市县统筹，发挥比较优势，把产业发展作为县域经济高质量发展的主抓手，发展壮大民营经济，不断增加经济中和承载能力、产业聚集能力和人口吸纳能力，争创全省县域经济发展进步县、先进县，其中安岳县围绕建设人文荟萃的成渝中部开放发展前沿区，发挥融入重庆桥头堡和川渝门户优势，积极承接重庆都市圈辐射，依托安岳经开区、资阳大足文旅融合发展示范区、国家级现代农业产业园建设，重点发展食品健康、**纺织鞋服**、清洁能源、装备制造、现代物流、文化旅游、农旅融合、柠檬、红薯等产业，加快建设成渝中部重要节点城市。为此，四川鑫尚路鞋业有限公司拟投资 2000 万，建设《四川鑫尚路鞋业有限公司鞋底生产项目》（以下简称“本项目”）。 安岳辉腾鞋业有限公司、安岳明越鞋业有限公司、四川好丽多鞋业有限公司通过出让取得了安岳县工业园区秀才村（工 91 号）地块不动产权证书，并将该地块委托四川渝成制鞋产业园投资有限公司统一进行招商运营。2022 年，四川鑫尚路鞋业有限公司法定代表人与四川渝成制鞋产业园投资有限公司签订《投资入园（租赁）协议书》，租赁位于资阳市安岳县龙台工业发展区内的已建生产厂房 6172m^2、办公楼 2276m^2 实施本项目，购置配料机、共混密炼机、造粒机以及发泡机等生产设备，建设鞋底、鞋垫、鞋跟生产线，项目建成后可实现年产鞋底 500 万双、100 万双鞋跟和 100 万双鞋垫。 本项目已于 2022 年 7 月 18 日在安岳县发展和改革局进行备案，备案号：川投资备【2207-512021-04-01-565478】FGQB-0116 号。 **2、项目概况** 项目名称：四川鑫尚路鞋业有限公司鞋底生产项目 项目性质：新建 建设单位：四川鑫尚路鞋业有限公司

建设地点：四川安岳经济开发区（原安岳县龙台发展区）

工作制度：全年工作 300 天，每天 2 班，每班 12h。

劳动定员：劳动定员 200 人。

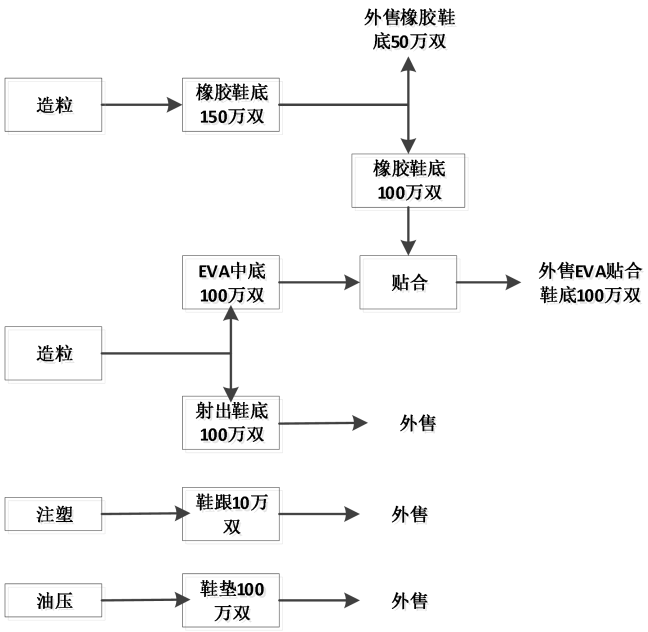
建设规模：租赁建筑面积为 6172m^2 的已建厂房以及建筑面积为 2276m^2 的已建办公用房，购置配料机、密炼机、造粒机、发泡机以及注塑机等生产设备，配备相关环保设施，建设年产 100 万双 EVA 贴合鞋底、100 万双 EVA 射出鞋底、50 万双橡胶鞋底、10 万双鞋跟和 100 万双鞋垫。

3、产品方案

本项目详细产品方案如下所示。

表 2-1 本项目产品方案

序号	产品名称		年产量	备注
1	橡胶鞋底		150 万双	密炼成片，油压成型；100 万双作为 EVA 鞋底贴合，50 万作为产品外售。
2	EVA 鞋底	贴合鞋底	100 万双	发泡成型后贴合橡胶鞋底。
3		射出鞋底	100 万双	IP 射出成型鞋底，直接外售。
4	鞋跟		10 万双	注塑成型鞋跟。
5	鞋垫		100 万双	油压成型



4、项目建设内容及主要环境问题

本项目具体建设内容如下所示。

表 2-2 建设项目组成一览表

工程组成		工程建设内容	可能产生的环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	A 车间	已建厂房作为生产车间，生产车间为 2F 建筑，建筑面积为 3086m^2，墙体为砖混结构+彩钢墙体，顶部封顶。其中 1F 设置水模机组、发泡机组和小发泡原料待放区；2F 设置成品库房、半成品库房、修边和打磨区域。	粉尘、噪声、建筑垃圾、建筑废水、生活垃圾、生活污水、水土流失、生态破坏	粉尘、噪声、固废、废水	厂房已建，仅进行设备安装
	B 车间	已建厂房作为生产车间，生产车间为 2F 建筑，建筑面积为 3086m^2，墙体为砖混结构+彩钢墙体，顶部封顶。其中 1F 设置造粒车间（密炼－开炼－造粒－搅拌）、IP 射出机组、IP 原料待放区和原材料库房；2F 设置贴合半成品备料区、照射流水线、贴合流水线。			
辅助工程	道路	厂区设置有厂区道路，采用混凝土路面。		/	依托
	循环冷却系统	设置循环冷却系统 1 套，由 1 个循环水池（120m^3）+2 个冷却塔组成，循环冷却水经冷却后循环使用。		废水	新建
公用工程	供电系统	来自市政电网		/	依托
	供水系统	来自市政供水管网		/	依托
办公生活设施	办公楼	利用现有办公楼作为办公用房，位于 B 车间东侧，3F 建筑，建筑面积 1138m^2，作为值班室、办公室、会议室等。		废水、固废	依托
	宿舍楼	利用现有宿舍楼作为食宿用房，位于 A 车间东侧，3F 建筑，建筑面积 1138m^2，1F 为食堂，2-3F 为宿舍。		废水、固废	依托
仓储工程	发泡原料待放区	位于 1#生产车间 1F 西侧，占地面积约 100m^2，用于发泡工序生产所需原辅料和模具。		/	新建
	造粒产品库房	位于生产车间 1F 北侧，占地面积约 300m^2，用于存储造粒工序生产的产品。		/	新建
	成品库房	位于生产车间 2F 南侧，建筑面积约 1000m^2，用于堆存最终产品。		/	新建
	危废暂存间	新建危险废物暂存间，占地约 20m^2，内设加盖收集桶，用于收集存储生产过程中产生的危险废物，地面采用抗渗混凝土进行防渗，四周设置有围堰；危废暂存间地面采用抗渗混凝土		/	新建

			+环氧树脂底漆进行重点防渗，渗透系数为≤10^{-10}cm/s。根据要求张贴相应的标识标牌。			
	环保工程	废气治理	**A 车间生产废气：**发泡、油压有机废气经二级活性炭处理后由 15m 排气筒排放； **B 车间生产废气：**投料粉尘通过 1 套布袋除尘器处理和有机废气通过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后汇入总管道，通过 1 根 15m 高排气筒排放。 **锅炉燃烧废气：**锅炉燃烧废气采用“低氮燃烧技术”处理后由 15m 高排气筒排放。 **打磨粉尘：**本项目每台磨台自带 1 套布袋除尘器，打磨粉尘经自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放。 **食堂油烟：**经油烟净化器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。		/	新建
		废水处理	**生活废水：**本项目食堂废水经隔油池处理后和办公生活废水一起经租赁厂房配套建设的化粪池处理后排入市政污水管网中。		/	依托
			循环冷却水：配套建设循环冷却水系统，冷却水经循环冷却水池（150m^3）+2 台冷却塔处理后循环使用，不外排。		/	新建
		固废治理	**生活垃圾：**设置生活垃圾收集桶，定点收集，定期清运至就近垃圾暂存点，由环卫部门统一处理； **餐厨垃圾和隔油池油脂：**收集后交由有能力单位处理。 **除尘灰：**定期清理，作为原辅料回用； 不合格产品及废边角料：经破碎机造粒后回用于生产； **鞋底不合格产品及废边角料：**经剪切后直接进入密炼造粒工序，回用于生产。 **鞋垫废边角料：**交环卫部门处置。 **废包装材料：**集中收集，定期外售废品回收站； **化粪池污泥：**环卫部门定期清掏处理； **危险废物：**废机油和液压油、废活性炭、含胶和照射剂废物、废导热油等分类暂存于为危废暂存间，定期交有资质单位进行处理。		/	新建
		噪声治理	选用低噪声设备，基础减震，车间厂房隔声等。		/	新建

地下水及土壤防控	**重点防渗区：**环烷油暂存区、照射剂和胶水间采用抗渗混凝土进行重点防渗，渗透系数为≤10^{-7}cm/s。危废暂存间地面采用抗渗混凝土+环氧树脂底漆进行防渗，渗透系数为≤10^{-10}cm/s。 **一般防渗区：**化粪池、循环冷却水池采用钢筋混凝土结构，渗透系数为≤10^{-7}cm/s。生产车间地面采用抗渗混凝土，渗透系数为≤10^{-7}cm/s。 **简单防渗区：**办公楼、道路采用一般水泥硬化。		/	新建
风险防控	厂区各处配备制备的应急物资，包括灭火器、消防栓等。		/	新建

5、主要原辅料

本项目主要原辅料及能耗见下表所示。

表 2-3 主要原辅料及能耗一览表

产品	原辅料名称	年耗量（t/a）	主要成分	来源	储存方式以及规格	储存量（t）
EVA鞋底	醋酸乙烯树脂	250	乙烯和醋酸乙烯共聚物	外购	颗粒状，20kg/袋，原料库房存储	20
	EVA 树脂	150	-醋酸乙烯共聚物	外购	颗粒状，20kg/袋，原料库房存储	10
	三元乙丙橡胶	100	乙烯、丙烯和非共轭二烯烃的三元共聚物	外购	颗粒状，20kg/袋，原料库房存储	10
	聚乙烯树脂	5	乙烯	外购	颗粒状，20kg/袋，原料库房存储	0.5
	氧化锌	5	ZnO	外购	粉末，25kg/袋，原料库房存储	0.5
	AC 发泡剂	10	偶氮二甲酰胺	外购	粉状，25kg/袋，原料库房存储	1
	脱模剂	0.2	变性油 5-9%、二甲基硅氧烷 5-9%，界面活性剂<1%、增稠剂<1%、水 83-87%	外购	液态，0.001/瓶，原料库房存储	0.1
贴合	胶水	2	合成树脂、丙酮、乙酸乙酯	外购	液态，25kg/桶，原料暂存区	1
	照射剂	0.5	醋酸乙酯、环己酮、丁酮	外购	液态，25kg/桶，原料暂存区	0.1
鞋跟	TPU（热塑性聚氨酯弹性体橡胶）	5	热塑性聚氨酯共聚物	外购	颗粒状，20kg/袋，原料库房存储	1
	SBS（苯乙	10	苯乙烯－丁二	外购	颗粒状，20kg/袋，	2

	烯热塑性弹性体）		烯－苯乙烯嵌段共聚物		原料库房存储	
橡胶鞋底	丁苯橡胶	60	/	外购	颗粒状，20kg/袋，原料库房存储	5
	天然橡胶	40	/	外购	颗粒状，20kg/袋，原料库房存储	3
	碳酸钙	5	$CaCO_3$	外购	粉状，25kg/袋，原料库房存储	1
	环烷油	5	环烷烃	外购	液态，100kg/桶，库房储存	1
	白炭黑	5	多水二氧化硅	外购	粉状，20kg/袋，库房存储	1
	色母	1	高分子聚合物	外购	颗粒状，25kg/袋，原料库房存储	0.5
	抗氧化剂	1	有机亚磷酸酯抗氧剂	外购	粉状，25kg/袋，原料库房存储	0.5
	氧化锌	2	ZnO	外购	粉末，25kg/袋，原料库房存储	0.5
	色粉	0.5	高分子材料	外购	粉状，10kg/袋，原料库房存储	0.1
鞋垫	EVA 复合布料	10	RVA	外购	粉状，20kg/卷，原料库房存储	2
其他	机油	0.2	矿物油	外购	液体，5kg/桶原辅料存储库房	0.1
	液压油	0.5	矿物油	外购	液体，25kg/桶原辅料存储库房	0.1
	UV 灯管	50 根	UV 灯管	外购	固体，原辅料存储库房	20 根
	导热油	1.9	矿物油	外购	/	定期更换，不储存
能源	电	10 万 kWh	/	市政电网	/	/
	水	14880m^3	/	自水管网	/	/
	天然气	278.1 万 m^3	/	天然气管	/	/

表 2-4 本项目原辅料简介一览表

原辅料	理化性质	用于范围
乙烯醋酸树脂	是由乙烯和醋酸乙烯共聚而得的一种热塑性树脂。	用作包装袋和薄膜以及注射模塑件，电缆覆层、玩具等
EVA 树脂	-醋酸乙烯共聚物，英文简称： EVA，分子式: (C2H4)x.(C4H6O2)y，化学性质:通用高分子聚合物。	EVA 树脂是乙烯－醋酸乙烯共聚物，一般醋酸乙烯（VA）含量在 5%~40%。与聚乙烯相比，EVA 由于在分子链中引入了醋酸乙烯单体，从而降低了高结晶度，提高了柔韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密封性能，被广泛应

			用于发泡鞋料、功能性棚膜、包装膜、热熔胶、电线电缆及玩具等领域。一般来说，EVA 树脂的性能主要取决于分子链上醋酸乙烯的含量。
	三元乙丙橡胶	三元乙丙是乙烯、丙烯和非共轭二烯烃的三元共聚物。二烯烃具有特殊的结构，只有两键之一的才能共聚，不饱和的双键主要是作为交链处。另一个不饱和的不会成为聚合物主链，只会成为边侧链。三元乙丙的主要聚合物链是完全饱和的。这个特性使得三元乙丙可以抵抗热，光，氧气，尤其是臭氧	乙丙橡胶的用途十分广泛，可以作为轮胎侧、胶条和内胎以及汽车的零部件，还可以作电线、电缆包皮及高压、超高压绝缘材料。还可制造及鞋、卫生用品等浅色制品。
	聚乙烯树脂	是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量α－烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。	广泛应用于各类塑料制品制造。
	TPU（热塑性聚氨酯弹性体橡胶）	是一种新型的有机高分子合成材料,属于化合物，颜色：透明，半透明，透明黄底，本色。聚氨酯热塑性弹性体突出的特点是耐磨性优异、耐臭氧性极好、硬度大、强度高、弹性好、耐低温，有良好的耐油、耐化学药品和耐环境性能，在潮湿环境中聚醚型酯水解稳定性远超过聚酯型。	广泛应用于各类塑料制品制造。
	SBS（苯乙烯热塑性弹性体）	是由特种线型 SBS 加氢使双键饱和而制得，SBS 在催化剂存在下适度定向加氢，则使聚丁二烯链段氢化成聚乙烯(E)和聚丁烯(B)链段。外观为白色疏松柱状，密度：0.92-0.95 g/cm^3，不溶于水，溶于丙酮液，熔点：180-200℃，不易燃，具有优良的拉伸强度、弹性和电性能，永久变形小，屈挠和回弹性好，表面摩擦大。	通过与聚丙烯、环烷油或氢化环烷油、白油等混合可生产邵氏硬度在 A0-95 的弹性体，此类弹性体有优秀的表面质感和耐候抗老化性能，可广泛用于软接触材料如手柄、文具、玩具、运动器材的握手、密封条、电线电缆、牙刷柄及其它包覆材料等。
	丁苯橡胶	又称聚苯乙烯丁二烯共聚物，分子式:C12H14，分子量:158.243。	主要用于制造轮胎、运输带、胶管、胶粘剂、海绵橡胶、浸渍纤维和织物，还可直接用作胶粘剂、涂料等
	天然橡胶	天然橡胶是一种以顺-1，4-聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，分子式是（C5H8）n，其成分中 91%～94%是橡胶烃（顺-1，4-聚异戊二烯），其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。天然橡胶是应用最广的通用橡胶。相对密度 0.94，折射率 1.522，弹性模量 2～4MPa，130～140℃时软	天然橡胶是应用最广的通用橡胶。

		化，150～160℃粘软，200℃时开始降解。常温下有较高弹性，略有塑性，低温时结晶硬化。有较好的耐碱性，但不耐强酸。不溶于水、低级酮和醇类，在非极性溶剂如三氯甲烷、四氯化碳等中能溶胀。	
	碳酸钙	重质碳酸钙相对分子量 100.09。又称研磨碳酸钙(Ground Calcium Carbonate，简称 GCC)，是用机械方法直接粉碎天然的方解石、石灰石、白垩、贝壳等而制得。是常用的粉状无机填料，具有化学纯度高、惰性大、不易化学反应、热稳定性好、在 400℃以下不会分解、白度高、吸油率低、折光率低、质软、干燥、不含结晶水、硬度低磨耗值小、无毒、无味、无臭、分散性好等优点。	在现代工业中，石灰石是制造水泥、石灰、电石的主要原料，是冶金工业中不可缺少的熔剂灰岩，优质石灰石经超细粉磨后，被广泛应用于造纸、橡胶、油漆、涂料、医药、化妆品、饲料、密封、粘结、抛光等产品的制造中。
	环烷油	环烷油即环烷油，属橡胶操作油（加工油、填充油）之类，是以环烷烃为主要成分的石油，主要是环戊烷、环己烷及其同系物。相对密度 0.92~0.95，闪点＞160℃，酸值＜0.1mgKOH/g，苯胺点 66~82，流动点-40~-12℃。用作橡胶型密封胶和压敏胶的软化剂。贮存于阴凉、通风的库房内，远离火种、热源。	可作为变压器油、工艺油、润滑油以及橡胶填充油。
	白炭黑	白炭黑是白色粉末状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称，主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅、超细二氧化硅凝胶和气凝胶，也包括粉末状合成硅酸铝和硅酸钙等。白炭黑是多孔性物质，其组成可用 $SiO_2 \cdot nH_2O$ 表示，其中 nH_2O 是以表面羟基的形式存在。能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸（氢氟酸除外）。耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。	沉淀白炭黑主要用作天然橡胶和合成橡胶的补强剂、牙膏摩擦剂等。气相白炭黑主要用作硅橡胶的补强剂、涂料和不饱和树脂增稠剂，超细二氧化硅凝胶和气凝胶主要用作涂料消光剂、增稠剂、塑料薄膜开口剂等。
	色母	是一种新型高分子材料专用着色剂。色母主要用在塑料上。是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。	广泛应用于塑料加工行业，如注塑成型、挤出成型和吹塑成型等。
	抗氧化剂	外观为白色结晶粉末；熔点 182℃-186.5℃；闪点 257℃；易溶于甲苯、二氯甲烷等有机溶剂，微溶于酯类，不溶于水，是一种高性能固体有机亚磷酸酯抗氧剂，对聚合物的色泽有良好的保护作用，优于其它亚磷酸酯。	一般不单独使用，经常复合使用，能提高聚合物加工过程的热稳定性。复配后广泛用于 PE、PP、PS、聚酰胺、聚碳酸酯、ABS 等高分子材料。
	色粉	一种新型高分子材料专用着色剂。色母主要用在塑料上。是把超常量的颜料均	广泛用于塑胶、油漆、涂料、油墨、纺织、皮革、造纸、建筑材料、文教

		匀载附于树脂之中而制得的聚集体，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。	用品等行业
	合成树脂	是一种人工合成的一类高分子量聚合物。是兼备或超过天然树脂固有特性的一种树脂。	合成树脂还是制造合成纤维、涂料、胶粘剂、绝缘材料等的基础原料。
	丙酮（二甲基酮）	为最简单的饱和酮。是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。	丙酮在工业上主要作为溶剂用于炸药、塑料、橡胶、纤维、制革、油脂、喷漆等行业中，也可作为合成烯酮、醋酐、碘仿、聚异戊二烯橡胶、甲基丙烯酸甲酯、氯仿、环氧树脂等物质的重要原料。
	乙酸乙酯（醋酸乙酯）	是无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水（10%ml/ml)。能溶解某些金属盐类（如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等）反应。相对密度 0.902。熔点-83℃。沸点 77℃。折光率 1.3719。闪点 7.2℃(开杯)。易燃。	作为工业溶剂，用于涂料、粘合剂、乙基纤维素、人造革、油毡着色剂、人造纤维等产品中。
	丁酮（2-丁酮，）	又名甲基乙基酮，无色透明液体，易挥发。能与乙醇、乙醚、苯、氯仿、油类混溶，溶于 4 份水中，但温度升高时溶解度降低。能与水形成共沸混合物(含水 11.3%)，共沸点 73.4℃(含丁酮 88.7%)。相对密度(d204)0.805。凝固点 -86℃。沸点 79.6℃。折光率(n15D)1.3814。闪点 1.1℃。低毒，半数致死量(大鼠，经口)3300mG/kG。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.81%~11.5%(体积)。高浓度蒸气有麻醉性。	用作醋酸纤维素、丙烯酸树脂、醇酸树脂、涂料、油墨等的溶剂，染料的粘结剂，润滑油脱蜡剂，硫化促进剂等
	氧化锌	俗称锌白，是锌的一种氧化物。难溶于水，可溶于酸和强碱。氧化锌是一种常用的化学添加剂，	广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中。氧化锌的能带隙和激子束缚能较大，透明度高，有优异的常温发光性能，在半导体领域的液晶显示器、薄膜晶体管、发光二极管等产品中均有应用。此外，微颗粒的氧化锌作为一种纳米材料也开始在相关领域发挥作用。
	脱模剂	本项目使用水性脱模剂，根据建设单位提供资料，脱模剂成分为变性油 5-9%，二甲基硅氧烷 5-9%，界面活性剂<1%，增稠剂<1%，水 83-87%。脱模剂是一	脱模剂用于玻璃纤维增强塑料、金属压铸、聚氨酯泡沫和弹性体、注塑热塑性塑料、真空发泡片材和挤压型材等各种模压操作中。

	种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。	

根据建设单位提供色粉成分监测报告（见附件 14），本项目使用色粉中未含重金属成分。为减少对环境空气的影响，同时也为确保员职工职业卫生健康，环评要求：本项目在营运中严禁使用含重金属成分的色粉，并使用低挥发性胶粘剂。

6、主要设备

本项目主要设备一览表见下表所示。

表 2-5 主要设备一览表

工艺	设备名称	型号	单位	数量
造粒	密炼机	/	台	3
	开炼机	/	台	3
	造粒机	/	台	3
	搅拌机	/	台	2
IP 射出	射出机	/	台	4
	烤箱	/	台	2
	冷冻机	/	台	2
EVA 鞋底	小发泡机	/	组	3
	水模机	/	组	12
	圆盘机	/	组	2
	锅炉	700kW	台	5
贴合工序	磨台	/	台	20
	UV 照射线	/	条	2
	组合流水线	/	条	6
橡胶鞋底	油压机	/	台	4
鞋跟	注塑机	/	台	12
鞋垫	油压机	/	台	6
其他	冷却塔	2t/h	台	4

8、项目平面布置

本项目用地红线呈矩形，根据使用功能设置建设生产车间以及办公用房。其中办公用房与生产车间进行实体墙隔离，避免交叉影响。A 生产车间内根据生产线分层布置，1F 为主要生产区，布置有需要锅炉供热的发泡机组、水磨机组和油压机组，西侧布置为发泡原料待放区；2F 主要为成品和半成品存放区，A 生产车间西侧设置有进出口，便于产品运输。B 生产车间内根据生产线分层布置，造粒生产工序以及 EVA 射出鞋底生产工序设置于 1F，同时

布置有原料库房和 IP 原料待放区，紧邻造粒生产工序以及鞋底制造工序，便于中间产品的存储与后续供料；2F 设置照射和贴合流水线，西侧布置有贴合半成品库房。项目厂区内道路围绕生产车间进行布置，根据外环境关系，本项目周边均为企业工序，不涉及敏感点。

总体来说，项目布置原则为节约用地，充分利用现有场地，满足工艺流程要求，平面布置紧凑、合理，进出物料流畅，运输便利，检修方便，消防通畅，因此，本项目总平面布置较合理。

9、依托工程可行性

本项目租赁园区已建厂房进行生产，本项目辅助工程、办公用房、公用工程以及生产车间等依托已建内容，本项目依托可行性如下表所示。

表 2-6 本项目依托情况一览表

工程类别	名称	租赁厂区情况	本项目建设情况	依托可行性
主体工程	生产厂房	已建 2 栋标准化厂房，建筑面积约为，2F 建筑，占地面积约 1440m^2	租用已建标准厂房，在现有厂房内进行设备安装，现有厂房内空间可满足生产所需；	可行
辅助工程	道路	厂房外已建厂区道路，于园区道路连接	依托现有厂区道路，交通便利，满足日常生产需求；	可行
公用工程	供电系统	来自市政电网	依托现市政电网，满足日常生产、生活用电负荷；	可行
	供水系统	来自市政供水管网	利用现有市政供水管网，满足日常生产、生活用水负荷；	可行
办公生活设施	办公楼	已建办公楼，3F 建筑，砖混结构	利用已建办公用房，用于设置值班室、会议室、办公室以及值班宿舍等，现有办公楼满足日常办公以及生活需求；	可行
环保措施	废水	已建化粪池，有效容积约 100m^3，废水接入现有市政管网中	本项目劳动定员约 200 人，生活废水产生量约 22.4m^3，现有化粪池收集处理能力满足废水处理需求	可行

10、水平衡

（1）生活用水

办公生活用水：本项目定员约 200 人，项目厂区内设置宿舍，用水量按 100L/人·d 计算，则生活用水约 20m^3/d（6000m^3/a），生活污水产生系数按 80%计，生活污水产生量为 16m^3/d（4800m^3/a）。

食堂用水：本项目运营期在厂内最大就餐人员为 200 人，用水量参考《四

川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）以 40L/（人·d）计，则食堂用水量为 8m³/d，2400m³/a，产污率以 0.8 计，则废水产生量为 6.4m³/d，1920m³/a。

食堂废水经隔油池处理后和办公生活废水一起经租赁厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网，经园区污水处理厂统一收集后排入姚市河中。

（2）其他用水

冷却用水：本项目密炼机、水模机、注塑机等设备配套设置有循环冷却系统，由 4 台 2t/h 的冷却塔+循环水池（120m³），废水经冷却后循环使用，冷却水损耗用水量约为 10%，因此需要补充 9.6m³/d 的新鲜水。

本项目营运期预排水情况如下。

表 2-7　营运期用水类型及用水量一览表

序号	用水类别	用水标	单位	日用水量（m³/d）	排污系数	废水量（m³/d）	备注
1	办公生活用水	100L/（人.d）	200 人	20	0.8	16	/
2	食堂用水	40L/（人.d）	200 人	8	0.8	6.4	/
3	冷却用水	9.6m³/d	/	9.6	/	/	蒸发损耗
合计				37.6	/	22.44	/

综上所述，本项目水平衡如下图所示。

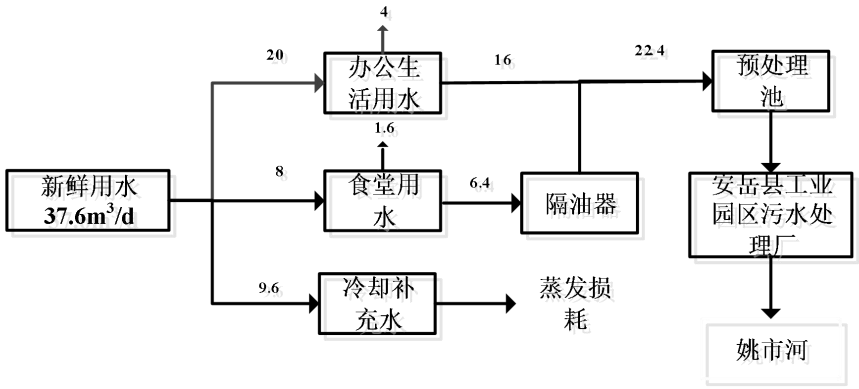


图 2-1 水平衡图

工艺流程和产排污环节

本项目橡胶鞋材通过密炼和开炼成片，经油压成型为橡胶鞋底，部分橡胶鞋底进入 EVA 鞋底贴合工序，一部分直接成为产品外售；EVA 鞋材经造粒形成鞋材颗粒后，根据规格要求不同，一半进入 IP 射出成型机内直接形成

	EVA 射出鞋底；一半鞋材颗粒进入发泡工序形成中底后，和橡胶鞋底贴合成 EVA 贴合鞋底。鞋跟由外购成品鞋材颗粒，经注塑后形成鞋跟。鞋垫经油压裁剪 EVA 复合布后形成鞋垫。 （1）鞋底生产生产工艺流程

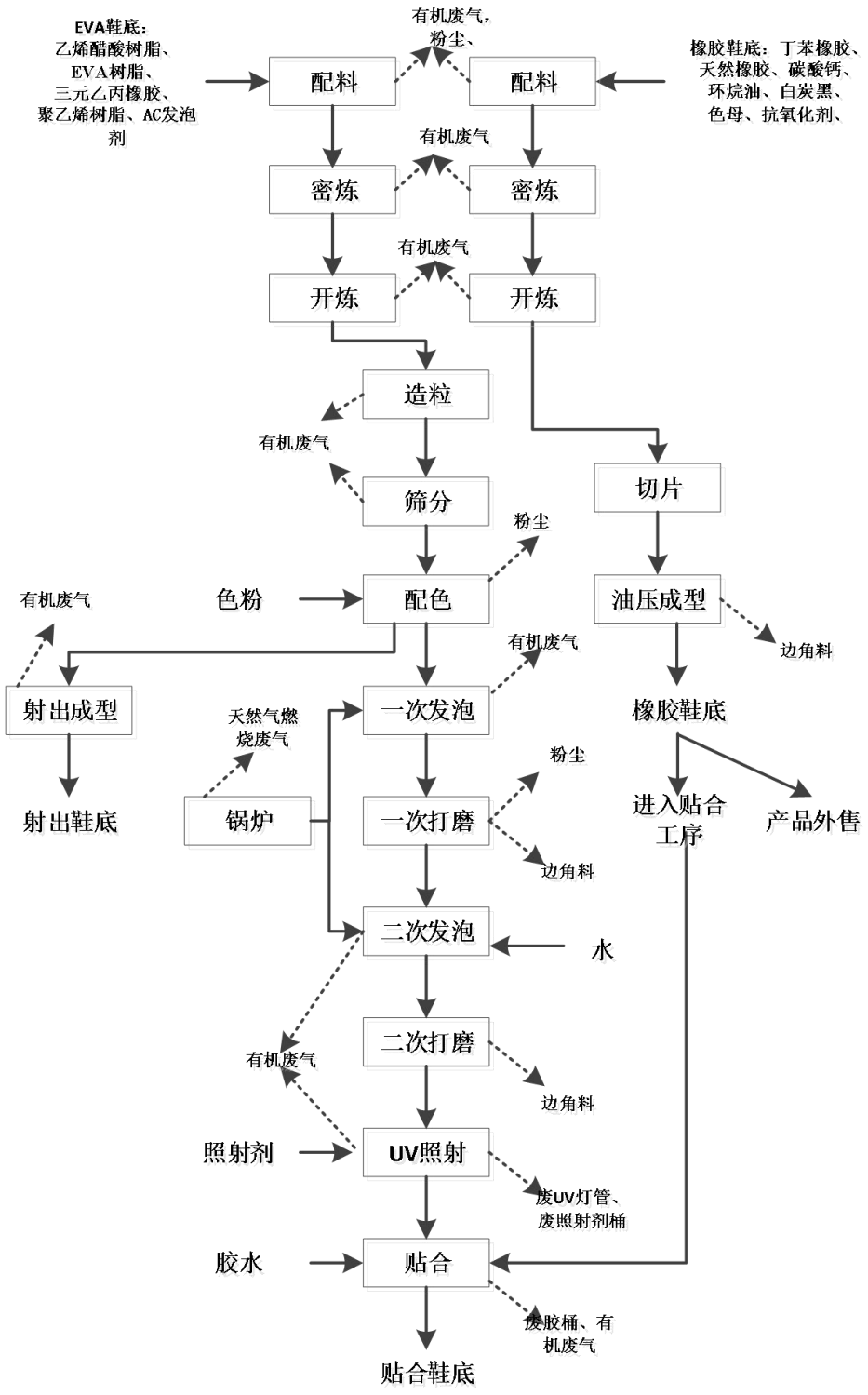


图 2-2 鞋底制造工艺流程及产污环节图

①配料

根据生产需求，原料按所需重量配备，采用人工操作的方式，将原料单独称量后由人工将原材料按照一定配比倒入密炼机内。此过程中 EVA 鞋底使用乙烯醋酸树脂、EVA 树脂、三元乙丙橡胶、聚乙烯树脂、AC 发泡剂，橡胶鞋底使用丁苯橡胶、天然橡胶、碳酸钙、环烷油、白炭黑、色母、抗氧化剂。

此过程中由于部分材料为粉末状，称重计量以及投料过程中会产生投料粉尘，原辅料使用后会产生原材料包装袋。

②密炼

将生产所需原辅料经混料机混料后通过输送管道进入密炼机，此时密炼机处于密闭状态，通过电加热将温度控制在 120℃左右，物料由人工加入密炼室后，加料门关闭，压料装置的上顶栓降落，对物料加压。物料在上顶栓压力及摩擦力的作用下，被带入两个具有螺旋棱、有速比的、相对回转的两转子的间隙中，致使物料在由转子与转子，转子与密炼室壁、上顶栓、下顶栓组成的密炼系统内，受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌和摩擦的强烈密炼作用，使得各类原辅料均匀搅拌混合，同时，物料在密炼作用下切断大分子链，使得成品均有较大的可塑性，以满足后续鞋底制造的工艺要求。密炼时间一般为每批次约为 20min（包含投料、取料、密炼时间）。密炼过程由于机械摩擦会使温度升高，需通过冷却系统控制温度，本项目采用循环水冷却系统控制温度，为间接冷却方式，冷却水循环使用；

此过程中由于原材料在密炼机内高温加热，会产生有机废气，设备运行会产生设备噪声。

③开炼

密炼机制造出接近完成的胶料，由机械轨道倾倒入开炼机凹槽内，而后使用开炼机继续完成。开炼机中两个异向内旋转的中空辊筒，以不同的线速度相对回转，胶料受强烈的剪切力而被拉伸，达到塑炼或混炼的目的。开炼过程中，为防止胶料迅速冷却，采用电加热至 80℃对胶料持续加热。

此过程中由于原材料在开炼机内高温加热，会产生有机废气，设备运行

会产生设备噪声。

EVA 鞋底材料进入造粒工序，橡胶鞋底材料进入切片工序。

橡胶鞋底：

④切片

橡胶鞋底材料熔融状态下经切片机碾压、延展成需要的规格的薄片后出片。

⑤油压成型

橡胶鞋片整齐堆叠在一起，根据需要的尺寸，使用油压机（锅炉提供热源，油压温度 150℃-200℃）将橡胶鞋片挤压成鞋底形状。橡胶鞋底一半作为产品外售，一半进入贴合工序形成与中底一起形成贴合鞋底。产生的多余的边角料，重新回用于密炼工序。

EVA 鞋底：

⑥造粒成型

经过开炼机混炼后的混合料由物流输送管道进入造粒机中，由造粒机内部对原料进行加热（电加热），使混合料保持熔融状态，混合料通过挤出机内部造粒系统中的输送带挤出成条状并切成粒状，造粒温度控制在 90-120℃。造粒过程位于半封闭造粒机内。

高温加热过程中会产生有机废气，设备运行过程中会产生噪声。

⑦筛分

经造粒机造粒后产生的粒料通过输送管道进入振动筛筛分出符合产品粒径要求的料粒，筛分过程中通过风机送风将粒料降温至 60℃左右。

此过程中会产生不符合粒径要求的废粒料，重新回用于密炼工序，高温加热过程中会产生有机废气，设备运行过程中会产生噪声。

⑦配色

经过风冷后的颗粒通过输送管道进入储料桶中自然冷却至常温，由于粒料在冷却过程中，部分粒料在静止状态下容易凝结成块，因此粒料在储料桶内自然冷却至常温后，需通过搅拌机进行搅拌，通过搅拌作用将凝结成大块的颗粒散开。并根据客户订单需要，部分产品需要进行混色，按比例加入色

粉进行搅拌，投料结束后关闭投料口，使色粉与颗粒在密闭搅拌机中均匀混合。

此过程中色粉投料时会产生少量投料粉尘，设备运行会产生设备噪声。

成型的 EVA 鞋材颗粒，部分进入 IP 射出成型机形成鞋底，部分进入发泡工序形成中底。

射出鞋底：

⑧射出成型

采用人工投料方式将 EVA 料粒投入射出成型机进料口，一次射出成型制得鞋材，其工作原理为利用射出成型机及缩小模穴以 EVA 线性膨胀之原理，以达到成型的目的，项目射出成型温度控制在 110℃左右，采用电加热方式。射出成型的鞋底经烤箱持续恒温，保持鞋底形状，后进入冷冻箱，迅速定型，形成成品鞋底。

此过程中 EVA 鞋底原料在高温的加热下产生有机废气，设备运行会产生设备噪声。

贴合鞋底：

⑨一次发泡

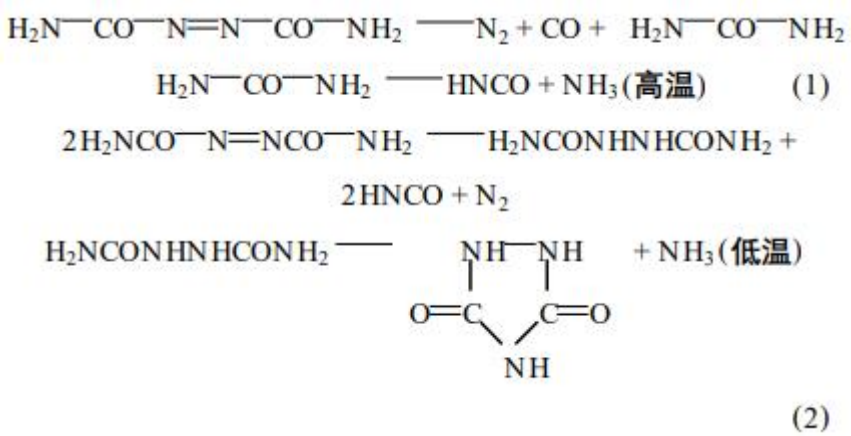
先将发泡模具内喷上脱模剂，然后按配方炼好的造粒料称重后放入开好模具内，EVA 鞋底颗粒经发泡机组发泡（把材料注入模具后通过高温加热后一次成型）出来就是鞋子的大体样子，加热温度在 150℃-220℃左右（采用导热油锅炉加热），EVA 颗粒（已成型）中的发泡剂分解，放出有用的氮气、二氧化碳等气体，从而达到发泡的效果。

此过程中 EVA 鞋底在高温的加热下产生有机废气和喷脱模剂有机废气，导热油锅炉采用天然气作为能源，燃烧会产生天然气燃烧废气，设备运行会产生设备噪声。

发泡机理：

发泡原理：本项目使用 AC 发泡剂，AC 发泡剂主要通过产生 N_2 使塑料发泡。根据《发泡剂 AC 的热分解活化机理及影响因素》（吴俊涛，周琼，甄红宇等；橡胶工业，1999 年第 46 卷），AC 发泡剂的热分解反应主要经历

2 个阶段：主反应和次反应，其中，主反应（1）为发热反应，次反应（2）为吸热反应，主次反应会随着活性物质、温度等的改变而导致所占比例不同。



根据试验研究，氧化锌对发泡剂 AC 热分解的一次反应有强活化作用，而对发泡剂 AC 分解的二次反应却有抑制作用，而且随着氧化锌用量的增大，这种活化及抑制作用都加强。产生这种现象是由于氧化锌极易和 AC 发泡剂在高温分解时产生的 $H_2N—CO—NH_2$ 进行络合，一方面使发泡剂 AC 的一次反应提前，另一方面使 AC 发泡剂的二次分解反应滞后，这就避免了 $H_2N—CO—NH_2$ 分解出的 NH_3 和 HNCO。本项目生产过程中加入氧化锌，故在发泡过程中会抑制氨气产生。

⑩一次打磨

一次发泡成型的鞋底边沿存在多余的边角料，由人工沿边沿剪掉，后使用磨台对边沿进行打磨；每台磨台自带 1 台布袋除尘器。

此过程中会产生打磨粉尘，剪掉的边角料，设备运行会产生设备噪声。

⑪二次发泡

由于发泡后的产品硬度不够，需要水模机进行二次发泡，先将水模机模具内喷上脱模剂，然后一次发泡的鞋底压入水模机内成品模具中，由导热油锅炉提供热能，辅助循环冷却水保持模具温度，加热温度在 125-135℃，使得鞋底尺寸较稳定，并增加纹路，提高物理性能。

此过程中 EVA 鞋底在高温的加热下产生有机废气和喷脱模剂有机废气，导热油锅炉采用天然气作为能源，燃烧会产生天然气燃烧废气，维持模具温

度会产生冷却水，经冷却塔会还使用，设备运行会产生设备噪声。

⑫二次打磨

发泡成型的鞋底边沿存在多余的边角料，由人工沿边沿剪掉，后使用磨台对边沿进行打磨；每台磨台自带 1 台布袋除尘器。

此过程中会产生打磨粉尘，剪掉的边角料，设备运行会产生设备噪声。

⑬UV 照射

鞋底通过人工喷涂照射剂后，通过照射流水线内 UV 灯照射，使鞋子表面韧性增强，使产品具有长期不变黄、不白化的特性；

此工序产生废 UV 灯管、照射有机废气、含照射剂废物。

⑭贴合

贴合在贴合流水线内完成，流水线内布置有人工贴合工位。加工好的橡胶鞋底、EVA 鞋底与外购鞋配件，经胶粘剂黏合在一起，通过流水线内电烘箱（60℃）将胶水烘干，并使用点压机和强压机固定鞋底配件。

此工序使用胶水会产生有机废气和含胶废物。

⑮包装入库

将成品打包入库。

（2）鞋跟生产工艺流程

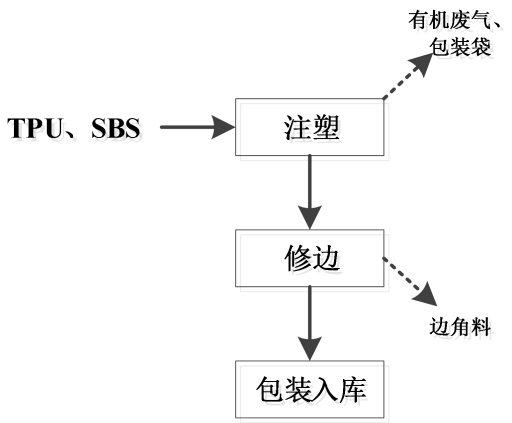


图 2-4　鞋跟工艺流程及产污位置示意图

①注塑成型

鞋材投入圆盘注塑机后，通过电加热升温至 150℃，此时鞋材料粒处于

熔融状态，熔融后经喷嘴注塑至各型号模具加压成型。此过程高温加热鞋材会产生有机废气。

②修边

成型的鞋底风冷降温后，根据实际工况，鞋底采用手工修边去除毛刺，此过程会产生废边角料。

③包装入库

经检验合格后，鞋跟包装存放于成品库区。

（3）鞋垫生产工艺流程

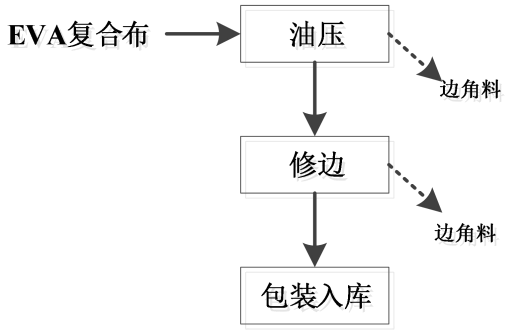


图 2-4　鞋垫工艺流程及产污位置示意图

①油压

外购的 EVA 复合布料，通过锅炉加热油压机至 50℃-70℃，将 EVA 复合布料挤压剪切成鞋垫形状。此过程加热是为了防止鞋垫在挤压过程中鞋边变形，温度低，不会分解，不会产生有机废气。此过程会产生废边角料。

②修边

成型的鞋垫，根据实际工况，鞋垫采用手工修边去除毛刺，此过程会产生废边角料。

③包装入库

经检验合格后，包装存放于成品库区。

与项目有	本项目为新建项目，项目选址位于资阳市安岳县龙台工业发展区，租用

关的原有环境污染问题	四川渝成制鞋产业园投资有限公司已建厂房，该项目已于 2018 年 11 月 15 日进行环境影响登记表备案，备案号：201851202100000586，总建筑面积 515040.72m^2，主要建设 112 栋标准厂房、1 栋招商研发中心、配套倒班宿舍 49 栋等，用于引进制鞋、鞋材类生产企业。该厂房为空置厂房，在租赁给本项目前，从未使用过，不存在原有环境污染问题。根据现场调查，本项目厂房施工期产生的建筑垃圾等已清理完全，现场无施工期遗留环境问题。

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

1、环境空气质量现状

（1）区域环境空气质量达标情况

本项目位于四川省资阳市安岳县，本项目区域大气环境质量数据引用《资阳市环境质量状况公告（2021 年）》中相关数据。根据资阳市生态环境局于 2022 年 5 月发布的《资阳市生态环境状况公告》（2021 年），2021 年资阳市全市环境空气质量持续改善，资阳市主城区环境空气平均优良天数比例为 88.8%，其中安岳县城市环境空气平均优良天数比例为 87.7%。安岳县 SO_2 年平均值浓度为 8μg/m³，同比 2020 年下降 1μg/m³。NO_2 安岳县年平均值浓度为 23μg/m³，同比 2020 上升 3μg/m³。CO 年平均值浓度（统计平均浓度）为 0.9mg/m³，同比 2020 年下降 0.1mg/m³。O_3 年平均值浓度（统计平均浓度）为 120μg/m³，同比 2020 年下降 17μg/m³。PM_{10} 年平均值浓度为 54μg/m³，同比 2020 年上升 3μg/m³。$PM_{2.5}$ 年平均值浓度为 38μg/m³，同比 2020 年保持不变。安岳县环境空气质量现状评价见下表：

表 3-1 资阳市安岳县环境空气质量现状评价表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO_2	年均平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年均平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM_{10}	年均平均质量浓度	54	70	77.1	达标
$PM_{2.5}$	年均平均质量浓度	38	35	108.5	不达标
O_3	日最大 8 小时均值的第 90 百分位浓度	120	160	75	达标
CO	日均值的第 95 百分位浓度	0.9mg/m³	4mg/m³	22.5	达标

根据上表可知：2020 年安岳县 SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、O_3 能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，$PM_{2.5}$ 超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此安岳县属于不达标区。综上，本项目所在区域为不达标区。

根据《资阳市环境空气质量限期达标规划》，进一步明确了资阳市大气污染 防治措施，力争在 2020 年底实现空气质量全面达标。空气质量达标战略主要内容如下：

1）完善空气质量监测网络，加强污染源监控能力建设

	优化城市监测网络、区域监测网络、化学组成监测网络和超级战网络，建立资阳市空气质量“天气一体化”立体监测监控平台。建立空气质量责任承包制度，对污染指标居高不下、工作应付的县（区）分管领导及相关责任人，予以严肃追责；建立大气环境质量常态化管控制度，对各区县环境空气质量实行每月通报，PM 连续不降反升的区县，暂停“涉气项目”的环评审批；加强污染源巡查，对重点区域内出现大气污染物超标的企业和不落实“六个百分百”扬尘防治要求的施工单位，依法处罚并实时停工 15 天，限期整改到位后方可恢复生产。 2）深化扬尘等面源污染治理，大力削减颗粒物排放 市大气、水、土壤污染防治“三大战役”领导小组办公室统筹安排全市扬尘污染防治工作，分类制定扬尘治理专项方案，实行扬尘控制网格化管理，明确网格负责人、保洁工作负责人，并公布名单，落实扬尘污染防治主管责任，建立扬尘污染防治长效机制。加大道路保洁力度，着力控制城市道路扬尘，各区县城市建成区道路机械化清扫率达到 90%以上。到 2020 年底，在主要入城道路修建至少 5 个洗车点，对入城渣土车辆进行清洗。按照“预防为主、综合治理”原则，做好施工扬尘治理工作；各区县住建局、高新区及临空经济区建设主管部门按照 “全覆盖、重实效”原则开展拉网式监督检查，凡发现不合格建设项目，一律停工整顿直至达到规定要求。 3）加大工业源污染治理，实施多污染物协同控制 制定固定污染源排污许可目录，按行业分步完成固定源排污许可证发放工作。 2018 年完成水泥、化工等重点行业及产能过剩行业企业许可证核发，2020 年全市基本完成固定污染源排污许可名录行业的许可证核发。全面实施工业污染源清单制管理模式，建立“红黄牌”未达标警示处罚制度，2019 年完成工业污染源达标排放计划。加强重点行业达标治理，对水泥企业采取有效防尘措施，确保稳定达标排放。强力整治砖瓦行业大气污染，集中建设大型砖瓦企业，开展砖瓦做好施工扬尘治理工作；各区县住建局、高新区及临空经济区建设主管部门按照“全覆盖、重实效”原则开展拉网式监督检查，凡发

现不合格建设项目，一律停工整顿直至达到规定要求。

4）加强移动源污染防治，推进“车油路管”综合防控

确保 2020 年底前建成互联互通、共管共享的遥感监测网络，全面筛查超标排放车辆。建立对柴油货车等高排放货运车辆的全天候、全方位管控网，确保公路货运车辆达标排放。开展非道路移动机械调查，摸清排放状况，2018 年底前建立资阳市非道路移动源大气污染控制管理台账，严控不达标机械的销售采购。加强机动车环保达标监管，在全面实施机动车国 V 排放标准基础上，按国家要求实施机动车国 VI 排放标准。加强新生产车辆环保监管，严厉打击生产、销售环保不达标车辆的违法行为。严格实施机动车强制报废标准，2017 年底完成黄标车淘汰任务，2020 年前完成老旧车辆和摩托车淘汰。完善相关基础设施建设，积极推广新能源汽车。2020 年底，全市公交、环卫等行业和政府机关的新能源和清洁能源车辆比例达到 100%，采取直接上牌、政府补贴等措施鼓励个人购买。加强油品市场监管，力争 2019 年实施汽、柴油国Ⅵ标准，推进车用柴油、普通柴油、部分船用燃料油逐步并轨，引入车载油气回收技术（ORVR），严厉打击非法生产、销售不合格油品行为。

5）推进农业源大气污染防控

加强种养殖业氨排放控制和治理，降低大气氨排放，促进农业生产和畜禽养殖废物利用良性循环。严格管控秸秆焚烧，疏堵结合，落实市、县（区）、乡镇（街道）、村庄（社区）四级秸秆禁烧责任体系，问责问效。落实属地管理原则，大力加强城市建成区露天焚烧管控。加强秸秆禁烧宣传力度，提高农民对焚烧秸秆危害性的认识，普及秸秆综合利用的经济、社会和生态效益，用实际效果引导、教育农民群众转变观念。2020 年全市基本消除秸秆露天焚烧污染。积极推进秸秆的综合利用，确保到 2020 年全市秸秆综合利用率保持 92%以上，秸秆规模化利用产业初步形成。

（2）项目区环境空气质量现状

为了解本项目区域环境空气质量现状，本项目特征污染物 TSP 引用《四

川九苕食品有限公司技术改造扩建车间项目环境质量检测报告》中相关数据（监测报告编码：FLM/BG-HJ202007126，监测时间 2020 年 7 月 30 日～8 月 5 日），特征污染物 TVOC 引用《四川朗特鞋业有限公司制鞋迁建项目环境质量检测报告》中相关数据（监测报告编码：地风升检字第 HZ20220213401 号，监测时间为 2022 年 3 月 2 日～4 日）。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），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。本项目颗粒物引用监测点位于本项目西北侧约 1.2km，引用 TVOC 监测点位于本项目东北侧月 0.58km 处，引用氨监测点位于本项目西北侧约 1.84km，均位于本项目 5km 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，可代表本项目环境质量现状。

1）环境质量执行标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，TVOC、氨执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值相关标准限值。

表 3-2 环境空气质量执行标准

取值时段	单位	TSP	TVOC
1h 平均值	mg/m^3	/	/
24h 平均值	mg/m^3	0.3	/
8h 平均值	mg/m^3	/	0.6

2）监测点位置

本项目引用以及本次现状监测点位见下表所示。

表3-3 大气环境现状监测点位置

编号	监测点名称	与本项目位置关系	引用污染物
1#	九苕食品环境空气质量现状监测点位	NW，约 1.2km	TSP
2#	四川朗特鞋业环境空气质量现状监测点位	NE，约 0.58km	TVOC

3）监测项目、监测时间及采样频次

监测项目：TSP、TVOC共2项。

采样频次：TSP连续监测天，监测日均浓度；TVOC连续监测3天，监测8小时平均浓度。

监测时间：TSP监测时间为2020年7月30日～8月5日；TVOC监测时间为2022年3月2日～3月4日。

4）采样及分析方法

采样按照相关规范执行，分析方法采用《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中规定的方法。

表3-4 监测方法、方法来源及使用仪器 单位：mg/Nm³

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995	CP214 电子天平	0.001mg/m³
TVOC	气相色谱法	GB50325-2020	GC9790Ⅱ气相色谱 DFSJC-004	/

5）环境空气质量现状监测结果

表3-5 环境空气监测结果表 单位：mg/m³

监测项目	监测点位	时间	7.30	7.31	8.01	8.02	8.03	8.04	8.05
TSP	1#	/	0.104	0.110	0.106	0.103	0.106	0.109	0.106

续表3-5 环境空气监测结果表 单位：mg/m³

监测项目	监测点位	时间	2022.3.2	2022.3.3	2022.3.4
TVOC	2#	第一次	0.147	0.113	0.098
		第二次	0.360	0.069	0.0132
		第三次	0.146	0.091	0.084

6）评价方法

采用单项质量指数法进行评价，其评价式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：P_i—i类污染物的单项质量指数；

C_i—i类污染物实测浓度，mg/m³；

C_{oi}—i类污染物的评价标准，mg/m³。

评价标准：评价区域内执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准以及《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D限值相关标准限值。

P_i＞1 说明该污染物超标，P_i≤1 为未超标。

7）评价结果

根据环境空气质量现状监测统计结果，采用单项质量指数评价方法，计算出监测点大气评价因子的质量指数值。环境空气质量现状评价结果见下表所示。

表3-6 环境空气质量评价结果表

污染因子	监测地点	小时浓度监测值		日均/8h浓度监测值		标准值（mg/Nm³）	质量指数
		浓度范围（mg/Nm³）	超标率%	浓度范围（mg/m³）	超标率%		
TSP	1#	/	/	0.103~0.110	0	0.3	0.343~0.367
TVOC	2#	/	/	0.013~0.36	0	0.6	0.022~0.6

统计结果表明，项目所在地环境空气质量良好，监测因子无超标点，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值相关标准限值，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状评价

根据资阳市生态环境局发布的《资阳市生态环境状况公告》（2021年），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姚市河中，姚市河断面水质评价结果如下表所示：

表 3-7 沱江拱城铺渡口、幸福村断面水质评价结果一览表

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
嘉陵江水系	姚市河白沙	国控	III	Ⅳ	否

根据资阳市生态环境局发布的 2021 年度《资阳市生态环境状况公告》可知，姚市河白沙断面水质为Ⅳ水体，不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准要求。

为改善安岳县岳阳河水质情况，2020 年安岳县河长制办公室组织编制《四川省资阳市安岳县岳阳河一河一策管理保护方案》，针对安岳县段岳阳河存在的主要问题，依据安岳县有关规划，结合本地实际和可能达到的预期效果，提出方案实施周期内的河流管理保护的总体目标：到 2020 年底，岳阳河及主

	要支流 COD、氨氮和总磷污染物排放量大幅消减，水资源利用效率大幅提高，城乡饮用水安全保障进一步加强，岳阳河各断面估水期水质达到或优于地表水Ⅳ类，丰水期水质达到地表水Ⅲ类。 为改善姚市河水环境质量，该方案提出以下水污染治理措施。 1）输入性污染治理 ①支流汇入 思贤镇场镇生活污水通过石桥河汇入岳阳河，通过制定石桥河一河一策方案，提出相应措施解决，其中思贤镇场镇生活污水通过新建污水处理厂及配套管网解决。 永顺镇场镇生活污水通过永顺河流入岳阳河，通过制定永河一河一策方案，提出相应措施解决，其中永顺镇场镇生活污水通过新建污水处理厂及配套管网解决，本方案不再提出。 人和镇场镇生活污水沿通贤河流入岳阳河。通过制定通贤河－ 一河一策方案，提出相应措施解决，其中人和镇场镇生活污水通过新建污水处理厂及配套管网解决。 ②县域外进入 云峰乡和崇龛镇上下游之间建立联防联控制度，形成管护合力，共同落实管护责任，开展漂浮物清理。 2）工业污染治理 加强对小作坊、企业的日常监管，全面排查岳阳河流域内工业企业，确保工业企业废水经处理后达标排放，防止其偷排漏排，对河流水体造成污染。 3）城镇生活污水治理 实施安岳县城污水处理厂工程，新建安岳县城污水处理厂 20000m^2/d，实施安岳县城市生活污水处理厂提标升级工程，对安岳县城市生活污水处理厂（一 期）进行提标升级。并在安岳县城市生活污水处理厂、工业园区污水处理厂确保稳定达标的前提下，采取新建暂存池、错峰生产等措施满负荷运行，最大限度增加污水处理量，并加强运行管理。同时对县城城区、工业园区截

	污干管和污水收集主管网进行拉网式排查，对管网破损处进行修复，对管网堵塞处进行疏通，提高污水收集处理率。建立县城污水收集管网运行管理长效机制，确保污水收集管网正常运行。实施团结乡污水处理厂工程，新建污水处理厂 100m²/d 及配套污水管网。实施云峰乡污水处理厂工程，新建污水处理厂 200m²/d 及配套污水管网。实施长河源镇污水处理厂工程，新建污水处理厂 400m²/d 及污水管网 3km。实施石桥铺镇污水管网工程，新建污水管网从石桥铺镇至县城污水处理厂。 4）农村生活污水治理 结合安岳县农村“厕所革命”专项行动方案，推动新村聚居点公共厕所配套建设，重点加强“1+6”村级服务中心公共场所公共厕所配套建设。2019 年城北乡新建 2 座公共厕所，姚市镇新建 3 座公共厕所，云峰乡新建 1 座公共厕所；推进农村户厕改造，合理选择改厕模式，鼓励农村户用厕所进院、入室，消除简陋旱厕，引导农户配套建设无害化卫生厕所。2019 年姚市镇新改建户厕 569 户，云峰乡新改建户厕 184 户。同时推进农村，厕所粪污治理与农村生活废水综合治理，因地制宜采用分散处理、集中处理或接入污水管网统一处理等模式，实行“分户改造、集中处理”与单户分散处理相结合。散户要推广大三格化粪池、改造利用户用沼气池等模式，粪便无害化处理后直接用于农业施肥等资源化利用。小型聚居点一般按照散户处理模式，靠近河道或饮用水源附近的散户、单幢居住超过 50 人的楼房，提倡采用生活污水净化沼气池。场镇附近有条件接入市政污水处理管网的农户，通过管网接入集中处理。2019 年姚市镇新建化粪池 311 口，云峰乡新建沼气池 50 口，2020 年姚市镇新建污水收集管网 3000 米，新增污水处理一体化设施一套，新建 5 座人工湿地及 5 座联户沼液贮存池及配套设备。 5）城镇生活垃圾治理 2019 年底完成岳阳镇、石桥铺镇垃圾压缩中转站的建设，规范场镇垃圾收运处置，并开展垃圾收运体系配套建设项目，加强生活垃圾无害化处理设施改扩建，进一步完善生活垃圾收转运体系。同时强化餐厨垃圾治理。结合

	生活垃圾环保发电项目推进餐厨垃圾资源化利用，加强居民、餐饮业和单位餐厨垃圾分类收集管理。加快餐厨垃圾收运系统建设，严禁乱倾乱倒。 6）面源污染治理 ①开展化肥减量化行动。以地力培肥、土壤改良、养分平衡、质量修复为主要内容，以高标准农田工程建成区、着力提升耕地内在质量；在粮食主产区和园艺作物优势产区开展大范围的配方肥进村入户，引导全县普及推广测土配方施肥、普及平衡施肥技术，提倡机械施肥、滴灌施肥，普及水肥一体化，切实提高肥料和水资源利用率；开展有机肥替代化肥行动，推广“畜一沼一柠（果）”、“畜一沼一菜”、“畜一沼一玉”等种养循环模式，稳步提高化肥利用率，实现化肥使用量负增长。 ②开展农药减量化行动。强化精准测报，推广药剂拌种、带药移栽，推广生物农药、频振式杀虫灯、“以螨治螨”、 “三诱” 技术等绿色防控技术。打造病虫绿色防控示范区，在水稻 IPM 绿色防控示范园区推广“药剂拌种、带药移栽+害虫诱杀技术（杀虫灯、性诱剂） +生物导弹（松质●赤眼蜂）+生物农药和高效环保农药防治害虫技术+植物免疫诱抗技术+农药减量控害技术+稻鸭共育”模式；在柠檬种植区，推广集成柠檬病虫害全程绿色防控技术模式（健身栽培技术+果园生草技术+胡瓜钝绥螨防治红黄蜘蛛+“三诱”技术模式），示范带动，实现农药使用量负增长。 ③推广使用符合国家标准的农膜。推广厚度大于 0.01mm、 耐厚期大于 12 个月的农用地膜，使用符合国家标准或行业标准的塑料育秧盘；大力推广稻草覆盖代替地膜、集中育秧（苗）减地膜、玉米侧膜栽培减地膜、水稻机插育秧减地膜等先进农业技术，减少地膜使用量。 7）畜禽养殖污染治理 安岳县段岳阳河流域畜禽养殖污染治理主要为畜禽散养的污染治理。禁养区全面取缔规模养殖和散养，在适养区引导农户规范化养殖，鼓励建设养殖配套治污设施。散养户需对畜禽进行圈养，对有环境污染行为的散养户进行说服教育，并立即进行整改。若散养户拒绝整改或整改不到位，造成严重

环境污染的，由县环保部门对其进行立案查处。依托本乡镇辖区内的规模养殖场、种植园（大户），统一建设标准化的养殖粪污贮存池，收集散养畜禽粪便；依托农村沼气工程建设，在散养密集区建设入户沼气池，将人畜粪便、秸秆通过沼气发酵处理，实现资源化、能源化利用。乡镇人民政府依据相关政策法规，落实日常监管，确保治理效果。

8）水产养殖污染治理

制定枯水期水产养殖清塘废水管控方案，强化监管责任，结合“河长制”，实行清塘废水乡镇、村网格化监管，对临河 300 米范围内的水产养殖进行排查，逐户签订承诺书，采取分段排放等方式降低水产养殖废水污染负荷。严禁未经处理的养殖尾水直排入河。

3、声环境质量现状

根据外环境关系，本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此，无需进行声环境质量现状监测。

环境保护目标

1、外环境关系介绍

（1）外环境关系

本项目位于四川安岳经济开发区（原安岳县龙台发展区），本项目周边多为工业企业，本项目外环境关系如下所示。

表3-8 本项目外环境关系一览表

序号	名称	方位	距离	备注
1	四川梦思特乳胶制品有限公司	NW	223	乳胶制品企业
2	饮缘食品		432	食品加工企业
3	四川东原科技有限公司		155	制鞋企业
4	四川好丽多鞋业有限公司		315	制鞋企业
5	鸿星尔克	NE	335	制鞋企业
6	上川塑料		360	塑料制品制造
7	四川众顺活动板房有限公司	N	55	活动板房制造企业
8	安岳鑫韩城家居		25	家居生产
9	四川闽福记食品有限公司	NE	102	食品企业仓库
10	安岳县力铭鞋业	NW	51	鞋材制造企业
11	四川雨华鞋业		98	鞋材制造企业
12	安岳县生活垃圾填埋场	S	0	生活垃圾填埋场
13	四川雅派鞋业有限公司	NW	147	制鞋企业
14	俊富鞋业		210	制鞋企业
15	安诚汽修厂		137	汽车维修厂

16	安岳瑞鑫橡塑制品		207	橡胶、塑料制品制造企业
17	资阳季茜鞋业		300	制鞋企业
18	渝成国际制鞋产业园		497	制鞋园区
19	三宝鞋业		360	制鞋企业
20	小炊事事业有限公司		400	制鞋企业
21	闲置厂房	W	0	/
22	闲置厂房	NE	122	/

（2）项目选址合理性分析

本项目选址位于四川安岳经济开发区（原安岳县龙台发展区），现有水、电、路、网络、通信等基础设施配套齐全，交通便利，水、电供应均有保证，基本能够满足本项目生产及生活需要。本项目靠近园区道路，交通便利；项目用地及周边均属于规划的工业用地，不属于基本农田保护区，项目评价范围内无自然保护区、人文景观、名胜古迹、饮用水源保护区。根据外环境关系，本项目四周临近企业为制鞋、鞋材制造加工企业。对本项目产生制约的主要为四川闽福记食品有限公司，位于本项目上风向，且位于此处的四川闽福记食品有限公司主要作为中转仓库，不进行食品的加工，其次，本项目以生产车间为起点划定100m卫生防护距离，不在本项目卫生防护距离内。

综上，本项目产生的各类污染物经收集处理后也不会对周边外环境造成明显的污染影响，项目选址合理可行。

2、环境保护目标

（1）大气环境

根据本项目外环境关系，本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。

（2）声环境

根据本项目外环境关系，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

（3）地下水环境

本项目选址位于四川安岳经济开发区（原安岳县龙台发展区），项目区不存在地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

（4）生态环境

本项目位于四川安岳经济开发区（原安岳县龙台发展区），项目用地范围及周边不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

本项目施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表1限值，见下表所示。

表3-9 施工场地扬尘排放标准 单位μg/m³

监测项目	施工阶段	监测点排放限值（μg/m³）
TSP	拆除工程/土方法/土方回填阶段	600
	其他工程阶段（室内外装饰）	250

本项目贴合和照射工序产生的有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表3、表4、表5中规定的排放限值。鞋底生产过程中产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB27623-2011）中相关排放标准限值。

表3-10 本项目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/m³）	备注
	排放浓度（mg/m³）	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）
乙酸乙酯	40	15m/1.7	1.0	
2—丁酮	40	15m/1.7	1.0	
环己酮	40	15m/1.4	0.8	
丙酮	40	15m/1.4	0.8	
颗粒物	30	/	1	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

2、废水

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其他污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关标准限值，如下表所示。

表3-11 污水综合排放标准单位：mg/L

污染物	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷
标准值	6~9	500	300	400	45	8

3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，其标准值如下表所示。

表 3-12 建筑施工场界噪声排放标准限值　单位 dB（A）

时段	昼间	夜间
标准限值	70	55

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见下表所示。

表 3-13 营运期噪声标准执行标准限值

类别	等效声级	昼间	夜间
3 类	dB（A）	65	55

4、固废

工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）（GB18579-2001）及其修改单的相应标准（环保部 2013 年第 36 号）。

总量控制指标

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，国家实行重点污染物排放总量控制制度，根据国务院《“十三五”节能减排中和工作方案》（国发〔2016〕74 号），国家“十三五”期间国家实行排放总量控制的污染物包括 COD、氨氮、总磷和 SO_2、氮氧化物、挥发性有机物。根据拟建工程项目污染物排放特点，结合国家污染物排放总量控制要求，列出本项目总量控制指标设置情况如下所示。

1、废水总量

本项目生活废水经化粪池收集处理后排入园区市政管网，经安岳工业园区污水处理厂收集处理后排入下游岳阳河中。

预计排入市政管网总量：

COD_{Cr}=9600m^3/a×500mg/L =4.8t/a；

NH_3-N=9600m^3/a×45mg/L =0.43t/a；

TP=9600m^3/a×8mg/L =0.08/a；

预计排入岳阳河总量：

COD_{Cr}=9600m^3/a×50mg/L=0.48t/a

NH_3-N=9600m^3/a×5mg/L=0.048t/a

TP=9600m^3/a×0.5mg/L=0.0048t/a

2、废气总量

本项目大气排放总量如下表所示。

表 3-14 本项目总量设置情况　单位：t/a

污染物		有组织总量
生产车间	有机废气	0.938
	颗粒物	0.001
锅炉	颗粒物	0.2781
	二氧化硫	0.111
	氮氧化物	0.843

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为新建项目，本项目利用已建厂房进行设备安装，施工期产生的污染物包括废水、废气、噪声以及固体废物。 **1、施工期废水** 本项目施工期主要为设备安装，无施工废水产生，主要为生活废水。本项目施工高峰施工人数约为 15 人，施工过程中会产生生活废水，施工人员生活用水量约为 100L/d，生活废水产生量按 0.8 计，则生活废水产量约为 1.2m^3/d。本项目租用厂区已建化粪池，有效容积约为 20m^3，施工期产生的生活废水可利用现有化粪池经收集处理后排入市政污水管网，经工业污水处理厂集中处理后达标排放。 **2、施工期废气** 本项目在厂房装修、设备安装过程中，会使用少量建筑材料（水泥、砂石等），在建筑材料使用、堆放过程中会产生少量施工扬尘，通过采取建筑材料在运输过程中采用篷布遮盖，减少运输扬尘产生，场内卸车时通过洒水.降尘，临时堆放于厂房内，表面覆盖防密目网等措施减少扬尘产生。同时施工过程中涉及部分焊接、切割废气，产生量较少，可通过空气稀释扩散，不会对周边环境造成影响。 **3、施工期噪声** 本项目施工期会产生施工噪声，通过合理安排施工时间，避开休息时间进行施工；设备运输车辆合理规划运输路线和时间，限制车速，减少鸣笛，设备卸车及设备安装过程中设备零件轻拿轻放，减少噪声产生。 **4、施工期固体废物** 本项目施工期产生的固体废物主要包括施工建筑垃圾和生活垃圾。 （1）施工建筑垃圾 本项目施工期设备安装过程会产生少量的废零部件，集中收集，临时堆放于厂房内，施工结束后外售废品回收站处理。产生的少量建筑垃圾，集中堆放于厂房内，施工完毕后及时清运至指定建筑材料填埋场进行处理。

	（2）生活垃圾 施工期施工现场设施垃圾桶，定点收集，施工当天结束后运至园区设置的垃圾暂存点，由环卫部门统一处理。
运营期环境影响和保护措施	根据本项目工艺流程，本项目在运行过程中将产生大气、噪声、固废、废水等污染物。 **1、废气影响分析及治理措施** 根据本项目生产过程，本项目运营过程中产生的废气包括投料和打磨粉尘，鞋材生产过程密炼以及鞋底生产注塑、发泡过程中产生的有机废气，贴合和照射过程中产生有机废气。 （1）A 车间废气 **产生源强：** ①发泡废气 一次发泡：本项目 EVA 鞋底制造过程中采用发泡机一次发泡，此过程会产生发泡有机废气。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（292 塑料制品行业系数手册）中发泡有机废气（以非甲烷总烃计）排放系数为 1.5kg/t 产品，本项目原料用量合计约 260t，则计算有机废气产生量约为 0.39t/a。 二次发泡：本项目 EVA 鞋底制造过程中采用水模机二次发泡，此过程会产生发泡有机废气。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（292 塑料制品行业系数手册）中发泡有机废气（以非甲烷总烃计）排放系数为 1.5kg/t 产品，本项目原料用量合计约 260t，则计算有机废气产生量约为 0.39t/a。 脱模剂废气：项目发泡会使用脱模剂，脱模剂用量约为 0.1g/双－每次鞋底（项目共计喷涂 100 万双，200 万次），发泡脱模剂用量为 0.2t/a。根据建设单位提供的脱模剂成分报告，脱模剂成分为变性油 5-9%，二甲基硅氧烷 5-9%，界面活性剂<1%，增稠剂<1%，水 83-87%。脱模剂产生的有机废气以其有机组分全部挥发计，即用量的 20%计（变性油取值 9%、二甲基硅氧烷

9%、界面活性剂 1%、增稠剂 1%），则脱模剂挥发有机废气产生量为 0.04t/a。

②橡胶鞋底油压废气

本项目橡胶油压机采用热处理方式对片状橡胶鞋材进行压制成型，此过程会产生有机废气。参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》表 G.1 中混炼工艺有机废气（以非甲烷总烃计）排放系数为 3.265kg/t 三胶，本项目三胶用量合计约 100t，则计算有机废气产生量约为 0.327t/a。

收集措施：

环评要求，①在发泡机组（单组长约10m）和水模机组（单组长约15m）上方设置集气罩收集。②橡胶鞋底油压机上方均设置集气罩对有机废气进行收集。③对于能够设置塑料软帘的集气罩，设置塑料软帘加强废气收集。

为保证废气收集效率达到90%，根据《环境工程设计技术手册》（2002年版），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；（本项目发泡机组工位、水模机组工位和油压机工位距离取值0.4m）

F—集气罩罩面面积，m^2；（本项目单组发泡机组集气面积为 0.3m×10m=3m^2，水模机组集气面积为 0.3m×15m=4.5m^2，本项目橡胶鞋底油压机单个集气罩尺寸为 1m×1m，单个集气罩集气面积为 1m^2；）

V_X—集气罩罩面风速，m/s；根据《环境工程设计技术手册》（2002年版），在废气扩散速度较低、稳定的状态下，集气罩罩面风速宜≥0.5m/s，本次取值 0.5m/s。本项目有机废气收集系统集气罩设置详见下表。

表 4-1 集气罩收集系统一览表

收集系统位置	集气装置数量	单个集气罩所需风量（m^3/h）	合计所需风机风量（m^3/h）
发泡机组工位	3 组	6210	18630
水模机组工位	12 组	8235	98820
鞋底油压机工位	4 个	3510	14040
合计			131490

综上所述，本项目A车间发泡和橡胶鞋底油压废气处理系统的风机总风量至少为131490m³/h，本项目拟设置风量150000m³/h，能够达到废气收集系统的收集总风量要求。

拟采取治理措施：

针对本项目橡胶鞋底油压、发泡生产过程产生的废气，拟在发泡机组、水磨机组、油压机上方设置集气罩收集（收集效率 90%），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≥80%）后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，拟设置风机风量为 150000m³/h。未收集的废气以无组织形式排放。

废气产排情况见下表。

表 4-2　A 车间废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量（t/a）	治理措施	有组织排放			无组织排放量（t/a）
				速率（kg/h）	浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	
A 车间	VOCs	1.147	集气罩+二级活性炭处理后由 15m 排气筒（DA001）排放	0.029	0.191	0.206	0.115

达标分析：

本项目拟采取的成型有机废气治理措施为二级活性炭吸附处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋业》（HJ1123-2020）中附录 F 挥发性有机物可行技术——吸附法，因此本项目有机废气排放能满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中规定的排放限值。

（2）B 车间废气

①投料粉尘

本项目 EVA 鞋底和橡胶鞋底制造过程中，由于部分原辅料为粉末状，在原辅料投加过程会产生投料粉尘，原辅料在混料机混料过程会产生混料粉尘。本项目通过叉车将原辅料转运至生产区域，通过人工破袋、人工投料将粉料通过混料机中，本项目粉料投料采用人工投料，人工破袋，其中破袋时，人工将包装袋割开较小的开口，并将包装袋口伸入投料口以内倾倒物料，可减少颗粒物产生。本项目投料后关闭投料口，此次原辅料均在混料机密闭搅拌

缸内搅拌，因此搅拌过程产生的粉尘量较少，主要为投料过程颗粒物产生量，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘逸散系数并结合同行业实际情况，投料粉尘按 0.5kg/t。根据本项目原辅料使用情况，本项目原辅料中 AC 发泡剂、白炭黑、碳酸钙、色粉、抗氧化剂和氧化锌均为粉料，总量约为 29.5t/a，则计算本项目投料过程颗粒物产生量约为 0.015t/a。

②造粒有机废气

本项目鞋材颗粒在生产过程中，由于密炼、开炼、造粒过程需对原辅料进行升温，在高温下，部分原辅料会有少量分解生产游离单体以及其他杂质挥发，形成有机废气，以非甲烷总烃计。

橡胶鞋底：参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》表 G.1 中混炼工艺有机废气（以非甲烷总烃计）排放系数为 3.265kg/t 三胶，本项目三胶用量合计约 100t，则计算有机废气产生量约为 0.327t/a。

EVA 鞋底：根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（292 塑料制品行业系数手册）中塑料零件及其他塑料制品制造业－改性粒料，密炼、造粒有机废气（以非甲烷总烃计）排放系数为 4.6kg/t 产品，本项目原料用量合计约 520t，则计算有机废气产生量约为 2.392t/a。

③射出成型

本项目 EVA 鞋底制造过程中采用 IP 射出成型机制作鞋底，原理和注塑工序类似，此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》（292 塑料制品行业系数手册）中注塑工艺有机废气（以非甲烷总烃计）排放系数为 2.7kg/t 产品，本项目原料用量合计约 260t，则计算有机废气产生量约为 0.702t/a。

④照射有机废气

照射工序使用照射剂，会产生有机废气（2－丁酮、环己酮、乙酸乙酯），根据成分报告，照射剂中醋酸乙酯（乙酸乙酯）含量 15%、环己酮含量 12%、丁酮（2－丁酮）含量 13%，本项目使用照射剂 0.5t/a，按照最不利的情形，全部挥发计，乙酸乙酯产生量为 0.075t/a，环己酮产生量为 0.06t/a，2－丁酮

产生量为 0.065t/a。

⑤贴合废气

贴合工序使用胶水，会产生有机废气（丙酮、乙酸乙酯），根据成分报告，胶水中乙酸乙酯含量 10%、丙酮含量 10%，本项目使用胶粘剂 2t/a，按照最不利的情形，全部挥发计，乙酸乙酯产生量为 0.2t/a，丙酮产生量为 0.2t/a。

⑥注塑有机废气

本项目鞋跟采用注塑机加热鞋材，形成鞋跟，此过程会产生注塑有机废气。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（292 塑料制品行业系数手册）中注塑工艺有机废气（以非甲烷总烃计）排放系数为 2.7kg/t 产品，本项目原料用量合计约 15t，则计算有机废气产生量约为 0.041t/a。

收集措施：

环评要求，①在搅拌机、密炼机、开炼机、造粒机、注塑机上方设置集气罩收集。②射出成型机及配套烤箱进出口上方均设置集气罩对废气进行收集。③在6条贴合流水线的人工刷胶工作台（每条线25工位）上方均设置集气罩对有机废气进行收集。④在2条照射流水线的人工喷照射剂工作台（每条线4个）上方均设置集气罩对有机废气进行收集。⑤对于能够设置塑料软帘的集气罩，设置塑料软帘加强废气收集。

为保证废气收集效率达到90%，根据《环境工程设计技术手册》（2002年版），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；（本项目搅拌机、密炼机、开炼机、造粒机、注塑机距离取值0.5m；射出成型机及配套烤箱距离取值0.5m，贴合刷胶工作台、照射工作台距离取值0.3m）

F—集气罩罩面面积，m^2；（本项目搅拌机、密炼机、开炼机、造粒机、注塑机、射出成型机及配套烤箱进出口位置单个集气罩尺寸为 0.5m×0.5m，单个集气罩集气面积为 $0.25m^2$；贴合刷胶工作台、照射工作台单个

集气罩尺寸为 0.2m×0.2m，单个集气罩集气面积为 0.04m²）

V_X—集气罩罩面风速，m/s；

根据《环境工程设计技术手册》（2002年版），在废气扩散速度较低、稳定的状态下，集气罩罩面风速宜≥0.5m/s，本次取值0.5m/s。本项目有机废气收集系统集气罩设置详见下表。

表 4-3 集气罩收集系统一览表

收集系统位置	集气装置数量	单个集气罩所需风量（m^3/h）	合计所需风机风量（m^3/h）
搅拌机	2 个	3712.5	7425
密炼机	3 个	3712.5	11137.5
开炼机	3 个	3712.5	11137.5
造粒机	3 个	3712.5	11137.5
注塑机	12 个	3712.5	44550
射出成型机及烤箱进出口	6 个	3712.5	22275
刷胶工作台	150 个	1269	190350
照射工作台	8 个	1269	10152
合计			308164.5

综上所述，本项目B车间废气处理系统的总风量至少为308164.5m^3/h，本项目拟设置风量310000m^3/h，能够达到废气收集系统的收集总风量要求。

拟采取治理措施：

本项目拟在搅拌机、密炼机、开炼机、造粒机、注塑机、射出成型机及配套烤箱进出口、贴合流水线和照射流水线工位上方设置集气罩收集（收集效率 90%），投料粉尘通过 1 套布袋除尘器（颗粒物处理效率≥95%）处理和有机废气通过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理（有机废气处理效率≥80%）后汇入总管道，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，拟设置风机风量为 310000m^3/h。

废气产排情况见下表。

表 4-4 B 车间废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量（t/a）	治理措施	有组织排放			无组织排放量（t/a）
				速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	
B 车间	VOCs	3.462	集气罩+布袋除尘+二级活性炭处理后	0.048	0.155	0.623	0.346
	乙酸乙酯	0.275		0.007	0.022	0.05	0.028
	环己酮	0.06		0.002	0.005	0.011	0.006

2－丁酮	0.065	由 15m 排气筒（DA002）排放	0.002	0.005	0.012	0.007
丙酮	0.2		0.005	0.016	0.036	0.02
颗粒物	0.015		0.0001	0.0004	0.001	0.002

达标分析：

本项目 B 车间废气治理措施为布袋除尘+二级活性炭吸附处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋业》（HJ1123-2020）中附录 F 所列的可行技术，因此本项目 B 车间有机废气排放能满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中规定的排放限值，颗粒物废气排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值。

（3）锅炉燃烧废气

本项目设置有 5 台以天然气为燃料的导热油锅炉，根据建设单位提供的锅炉参数，单台燃气消耗量为 77.24m^3/h，每天使用 24h，年使用 300d，经计算年使用天然气量为 278.1 万 m^3/a（386.2m^3/d）。天然气燃烧主要污染物为 SO_2、NO_X 和烟尘。

拟采取治理措施：

锅炉采用低氮燃烧装置处理后，15m 高（DA003）排气筒排放。

废气排放情况：

天然气燃烧工业废气量、二氧化硫和氮氧化物产生量参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》产排污系数，烟尘产生量参考《环境保护使用数据手册》P73 中的产污系数，天然气燃烧废气产排污系数见下表。

表4-5　天然气燃烧的废气产排污系数

产品名称	燃料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽	天然气	工业废气量	Nm^3/万立方米－燃料	107753	直排	107753
		颗粒物	千克/万立方米－燃料	1.0	直排	1.0
		二氧化硫	千克/万立方米－燃料	0.02S	直排	0.02S
		氮氧化物	千克/万立方米－燃料	3.03（低氮燃烧）	直排	3.03

注：参照国家标准 GB17820-2018《天然气》，一类天然气总硫（以硫计）≤20mg/m^3，因此，本项目天然气中 S 取 20mg/m^3

经计算，本项目天然气燃烧产排污情况见下表。

表4-6　燃气锅炉产排污情况见下表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间（h）
				核算方法	烟气量（m^3/h）	质量浓度（mg/m^3）	产生量（kg/h）	工艺	效率（%）	核算方法	烟气量（m^3/h）	质量浓度（mg/m^3）	排放量（kg/h）	
导热油锅炉	锅炉	锅炉	颗粒物	产排污系数法	4161.42	9.28	0.03862	低氮燃烧	/	产排污系数法	4161.42	9.28	0.03862	7200
			SO_2			3.71	0.01545		/			3.71	0.01545	
			NO_X			28.12	0.11702		/			28.12	0.11702	

<u>达标分析</u>：

本项目天然气燃烧采用“低氮燃烧技术”的废气处理措施，属于《排污许可证申请和核发技术规范－锅炉》（HJ953-2018）表7锅炉烟气污染防治可行性技术中关于燃气锅炉废气处理可行性技术，经上述计算，天然气锅炉废气经处理后满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2排放浓度限值，达标排放。

（4）打磨粉尘

①A 车间打磨

本项目一次发泡后形成鞋底，需要使用磨台对鞋边进行打磨，此过程会产生粉尘。项目需要打磨抛光的鞋底约 100 万双/年，粉尘产生量参考《195 制鞋行业系数手册》（初稿），打磨粉尘产生量按 8g/双计，则粉尘产生量约 8t/a。

拟采取治理措施：根据建设单位提供资料，本项目每台磨台自带 1 套布袋除尘器（共 10 套，每套风机风量为 1000m^3/h，收集效率按 95%，除尘效率按 99%计），打磨粉尘经自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放，则无组织排放量为 0.476t/a。

②B 车间打磨

本项目二次发泡后形成鞋底，需要使用磨台对鞋边进行打磨，此过程会产生粉尘。项目需要打磨抛光的鞋底约 100 万双/年，粉尘产生量参考《195 制鞋行业系数手册》（初稿），打磨粉尘产生量按 8g/双计，则粉尘产生量

约 8t/a。

拟采取治理措施：根据建设单位提供资料，本项目每台磨台自带 1 套布袋除尘器（共 10 套，每套风机风量为 1000m³/h，收集效率按 95%，除尘效率按 99%计），打磨粉尘经自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放，则无组织排放量为 0.476t/a。

达标分析：

本项目打磨粉尘治理措施为布袋除尘处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋业》（HJ1123-2020）中附录 F 所列的可行技术，因此本项目颗粒物废气排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中规定的排放限值。

（5）食堂油烟

本项目配套有食堂，为职工提供三餐，每天运行 4 小时，设置有 2 个灶，属于小型规模。食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据对四川省居民用油情况的类比调查，目前居民人均食用油用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 2.83%，则油烟产生量约为 0.17kg/d，合计 0.051t/a。

拟采取治理措施：本项目食堂设置一个油烟净化器（油烟净化器收集效率 90%，处理效率按 75%计，风机风量 5000m³/h），经油烟净化器处理后，通过 1 根 15m 高（DA004）排气筒排放，排放量为 0.011t/a，排放浓度为 1.9mg/m³。能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求（油烟排放浓度不得超过 2.0mg/m³）。

（6）排放口信息

根据本项目废气产生与治理情况，本项目共设置 4 个排气筒，项目排气筒基本情况如下表所示。

表 4-7 排放口基本情况一览表

编号	污染物名称	高度	排气筒内径	温度	地理坐标
DA001	VOCs	15m	1m	25℃	N30.109803° E105.383533°
DA002	VOCs、乙酸乙酯、环己	15m	1.5m	25℃	N30.109320°

	酮、2－丁酮、丙酮、颗粒物				E105.383342°
DA003	颗粒物、SO_2、NO_X	15m	0.3m	100℃	N30.109529° E105.383646°
DA004	油烟	15m	0.2m	50℃	N30.109386° E105.383964°

（7）治理措施可行性

根据《排污许可证申请和核发技术规范－锅炉》（HJ953-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）中废气治理可行性技术参考表如下表所示。

表 4-8 废气污染治理可行技术

产污工序	污染种类	可行技术	本项目拟采取措施	是否可行
燃气锅炉	颗粒物、SO_2、NO_X	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧技术	可行
鞋底生产	挥发性有机物	水基型胶粘剂源头替代、吸附法、生物法、吸附法与低温等离子体或光催化氧化法组合使用	二级活性炭吸附装置	可行
	颗粒物	袋式除尘、静电除尘	袋式除尘	可行

由上表可知，本项目颗粒物采用布袋除尘，有机废气采用二级活性炭吸附处理，均属于排污许可证技术规范中规定的可行技术，同时根据本项目工程分析，本项目废气经收集处理后能够实现达标排放，因此，本项目处理措施可行。

活性炭吸附设备：

针对本项目有机废气的治理，选用成熟可靠且应用较为广泛地吸附法处理措施，选择活性炭作为吸附剂，根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中规定，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。

活性炭是最常用的吸附剂，1g 活性炭材料中的微孔，展开表面积可高达 800-1500m^2，其为非极性分子，根据“相似相容原理”，当非极性的气体和非极性杂质分子被活性炭内孔捕捉后，由于分子之间相互吸引，会导致更多的分子不断被吸引，直至填满活性炭内的孔隙，因此，活性炭对很多挥发性有

机气体的治理都十分有效，其缺点是需要再生，由于本项目废气产生量不大，从经济方面比较适合固定床吸附。饱和的废活性炭可作为危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位收运处理。根据《国家危险废物名录》，更换的饱和活性炭属于危险废物。项目落实上述治理措施，当活性炭吸附饱和后，应及时更换饱和的活性炭，补充新鲜的活性炭，才能保证有机气体的稳定达标排放。

环评要求，本项目废气处理设施应由专业设备厂家提供，并按根据本项目废气处理情况进行设计，明确活性炭更换周期，同时建设单位应建立废气处理设施活性炭更换记录档案，如实记录活性炭更换时间、更换量、废活性炭去向等信息，活性炭更换记录应由专人填写，妥善保管，随时备查；废活性炭应在危险废物暂存间妥善暂存，定期交有资质单位进行处理，并严格落实危险废物转移五联单制度。

（7）非正常情况废气排放

非正常排放主要包括设备开停、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。环评要求，项目开工时，应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，非正常情况飞去效果按 0%计，项目非正常排放核算详见下表所示。

表 4-9 本项目非正常情况废气排放情况

排气筒	污染物	非正常废气排放情况			单次持续时间 h/次	年发生频次次/a
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³		
DA001	VOCs	0.918	0.1275	0.85	1	1
DA002	VOCs	2.77	0.3847	1.241	1	1
	乙酸乙酯	0.245	0.034	0.11		
	环己酮	0.054	0.0075	0.024		
	2－丁酮	0.059	0.0082	0.026		

	丙酮	0.18	0.025	0.081		
	颗粒物	0.014	0.002	0.006		
DA003	颗粒物	0.2781	0.039	9.28	1	1
	SO_2	0.111	0.015	3.71		
	NO_X	5.2	0.722	173.5		
DA004	油烟	0.051	0.0425	8.5	1	1

综上所，本项目事故状态下，DA001、DA002、DA003 排放口废气排放均超过相关排放标准限值，因此，本项目建成运行后，需加强对环保设计的管理与维护，杜绝非正常情况排放，当发现废气处理设施故障时，应及时停工检修，待废气处理设施恢复正常使用后方可继续生产。

（8）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总则》（HJ942-2018）、《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）、《排污许可证申请和核发技术规范一锅炉》（HJ953-2018）相关要求，本项目制定监测计划，如下表所示。

表 4-10 废气监测计划

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
废气排放	DA001	有机废气	一年一次
	DA002	颗粒物、有机废气	一年一次
	DA003	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	一年一次
		氮氧化物	一月一次
	厂界四周	颗粒物、有机废气	一年一次

（9）卫生防护距离

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/T39499-2020）的有关规定，无组织排放大气有害物质应设置卫生防护距离，因此本次评价针对本项目大气无组织排放卫生防护距离进行计算，计算模式如下：

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

式中：Qc——大气污染物的无组织排放量，kg/h；

Cm——大气污染物环境空气质量标准限值，mg/m^3；当特征大气

有害物质在 GB3095 中有规定的二级标准日均值时，C_m 一般可取值二级标准日均值的三倍，但对于致癌物质、毒性可累积的物质如苯、汞、铅等，则直接取其二级标准日均值。当特征大气有害物质在 GB3095 中无规定时，可按照 HJ2.2 中规定的 1h 平均标准。

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r——大气无组织派排放源所在单元的等效半径，m；根据该生产单元面积 S（m^2）计算，r=（S/π）$^{0.5}$；

A、B、C、D—卫生防护距离初值的计算系数；

表 4-11　卫生防护距离初值计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别（1）								
		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	140
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		

根据项目情况及所在地气象条件，取 A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78。计算结果如下表所示。

表 4-12 卫生防护距离计算结果

无组织排放源	污染物	面源长度（m）	面源宽度（m）	平均风速（m/s）	标准限值（mg/m³）	无组织排放速率（kg/h）	卫生防护距离（m）	
							初值	终值
生产车间	有机废气	94	42	1.4	1.2	0.073	1.526	50
	颗粒物				0.9	0.132	4.639	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》（GB/T39499-2020），当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；若不在同一级别的，以卫生防护距离终值较

大者为准。本项目有机废气、颗粒物卫生防护距离终值均为 50m，则确定本项目以 A 生产车间和 B 生产车间边界划定卫生防护距离为 100m。根据本项目外环境关系，本项目卫生防护距离范围内，不存在居民区、学校医院以及食品生产企业等敏感点。

环评要求：在本项目卫生防护距离内不得引入居民区、学校、医院等公共场所以及其他与本项目不相容的企业及敏感目标。

（6）结论

综上，本项目所在区域为不达标区，A 车间有机废气经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放；B 车间投料粉尘通过 1 套布袋除尘器处理和有机废气通过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后汇入总管道，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；锅炉天然气燃烧废气经低氮燃烧后 15m 高（DA003）排气筒排放；食堂一眼经油烟净化设施处理后 15m 高（DA004）排气筒排放；A 车间和 B 车间打磨粉尘经自带布袋除尘器处理后车间内排放。评价认为本项目营运产生的废气经治理后，在确保达标排放的情况下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。

因此，本项目大气环境影响可以接受。

2、废水影响分析及治理措施

（1）废水产生与治理情况

办公生活废水：本项目定员约 200 人，项目厂区内设置宿舍，用水量参考《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）和《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 版）按 100L/人·d 计算，则生活用水约 20m^3/d（6000m^3/a），生活污水产生系数按 80%计，生活污水产生量为 16m^3/d（4800m^3/a）。

食堂废水：本项目运营期在厂内最大就餐人员为 200 人，用水量参考《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）以 40L/（人·d）计，则食堂用水量

为 8m³/d，2400m³/a，产污率以 0.8 计，则废水产生量为 6.4m³/d，1920m³/a。

食堂废水经隔油池处理后和办公生活废水一起经租赁厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网，经园区污水处理厂统一收集后排入姚市河中。

（2）采取治理措施

本项目食堂废水经隔油池处理后和办公生活废水一起经租赁厂房配套建设的化粪池（有效容积约 100m³）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，排入园区污水管网中，经安岳县工业园区污水处理厂处理后达标排放。

安岳县工业园区污水处理厂依托可行性：安岳县工业园区污水处理厂位于安岳县长河源镇桂香村，设计废水处理规模为 1 万 t/d，服务范围为安岳县龙台发展区，采用处理工艺为“格栅→曝气沉砂池→CASS 池→活性砂滤池→接触消毒池→巴氏计量槽→外排”处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入岳阳河中。目前该污水处理厂运行良好，出水水质稳定。进水水质要求达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准。

本项目位于四川安岳经济开发区，属于该污水处理厂服务范围，废水经化粪池处理后水质满足安岳县工业园区污水处理厂进水水质要求，且本项目废水排放量较少，不会对该污水处理厂增加较大符合，因子本项目依托该污水处理厂可行。

（3）排放情况

本项目废水排放口设置情况如下表所示。

表 4-13 本项目废水排放口设置情况

排放口编号	排口坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排污污染物	排放浓度 mg/L	排放总量 t/a
	经度	纬度					
DW001	105.384180°	30.109767°	6720	市政管网	COD	500	3.36
					氨氮	45	0.302
					TP	8	0.054

（5）治理可行性分析

生活废水经化粪池收集处理后排入污水市政管网中，根据《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）表 A.4 废水污染防治可行技术参考表：生活废水可行技术包括隔油池、化粪池、调节池、厌氧－好氧、兼性－好氧、好氧生物处理，本项目生化废水采用化粪池进行处理后排入污水市政管网中，属于废水污染防治可行技术。因此本项目废水处理技术可行。

（6）地表水环境影响分析

本项目废水主要为生活废水，其中生活废水经化粪池收集处理后排入污水市政管网，经安岳县污水处理厂处理后达标排放，本不会对周边地表水环境造成影响。

（7）监测计划

本项目无生产废水排放，仅生活废水经收集处理后排入污水市政管网中，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）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。

3、噪声影响分析及治理措施

（1）噪声产生情况

根据本项目生产设备，本项目营运期间噪声主要来源于密炼机、磨台、油压机等。本项目主要设备噪声源强如下表所示。

表 4-14　项目主要噪声源　　单位：dB（A）

产生位置	序号	产生源	数量	声源源强	噪声控制措施	治理后噪声源强
生产车间	1	混料机	2	85	基础减震，室内隔声	75
	2	密炼机	3	80	基础减震，室内隔声	70
	3	开炼机	3	80	基础减震，室内隔声	70
	4	造粒机	3	80	基础减震，室内隔声	70
	5	锅炉	5	80	基础减震，室内隔声	70
	6	磨台	20	85	基础减震，室内隔声	75
	7	注塑机	12	80	基础减震，室内隔声	70
	8	射出机	4	80	基础减震，室内隔声	70
	9	油压机	4	80	基础减震，室内隔声	70

循环水池	10	冷却塔	4	85	基础减震，	75

（2）采取治理措施

本项目噪声采取了以下措施。

①合理布局，高噪声设备应尽量设置于场地中部远离厂界的位置，通过距离衰减减少厂界噪声值。

②在选用车间设备时应选用低噪声型号，并在安装时采取行之有效的隔声、吸声或减振等措施，将设备均设置在室内，高噪声设备底部设减振垫，风口安装消声器，联动设备连接采用柔性连接，减少共振等。并加强日常的设备维护，保证设备的正常运行。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

③设置空压机房，将空压机单独布置在内，并在底部设减振垫；冷却塔选用低噪声型号，底部设减振垫。

④项目投入使用后，管理部门应加强设备的日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障造成的噪声污染。

⑤加强装卸料操作规范，做到轻卸缓放，同时减少夜间交通运输活动。

⑥生产过程中保持车间门窗关闭。

采取上述措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））要求。

（3）厂界达标情况分析

为了解本项目建成营运后对周边环境影响，本项目参考《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声传播衰减模式预测项目噪声对周边环境影响。

1）预测模式

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。

$$L_{pi} = L_{0i} - 20Lg\frac{r_i}{r_{0i}} - \Delta L$$

式中，L_{Pi}——第 i 个噪声源噪声的距离的衰减值，dB(A)；

L_{0i}——第 i 个噪声源的 A 声级，dB(A)；

r_i——第 i 个噪声源噪声衰减距离，m；

r_{0i}——距离声源 1m 处，m；

ΔL——其它环境因素引起的衰减值，dB(A)；

关于△L 的取值，其影响因素很多，根据工程特点忽略天气、温度地面状况等因素，主要考虑厂房隔声、建筑反射等，本项目墙体为 1m 高砖混+彩钢结构，隔声效果较好，△L 取值 15dB（A）。

2）噪声评价方法

预测计算方法：利用噪声衰减模式计算出每个噪声源（消声隔声后的源强）对各预测点的噪声贡献值，然后叠加得到所有噪声源对各预测点的噪声贡献值。

计算公式如下：

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

式中：$L_{总}$—几个声压级叠加后的总声压级，dB（A）

n— 相同声音个数，dB（A）

L_p—某一个声压级，dB（A）

n 个相同声级的声音相加，即总声级 L_{pt} 为：

$$L_{总} = L_i + 10\lg n$$

式中：L_i—其中单个声音的声级数，dB（A）

n—相同声音个数

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》评价内容①预测建设项目在运营期所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。②预测和评价建设项目厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。本项目评价范围（50m）不存在声环境敏感点，因此，本项目主要对

厂界噪声达标情况进行预测与分析。

3）预测结果

根据预测模式计算各厂界噪声值，本项目建成后各方向厂界噪声值如下所示。

表 4-15 主要噪声源强与各厂界的距离及贡献值 噪声值 dB（A）

噪声源	治理后源强值 dB（A）	东场界		南场界		西场界		北场界	
		距离（m）	贡献值	距离（m）	贡献值	距离（m）	贡献值	距离（m）	贡献值
混料机	75	20	49	43	42.3	50	41	65	38.7
密炼机	70	20	44	34	39.4	50	36	75	32.5
开炼机	70	20	44	30	40.5	50	36	81	31.8
造粒机	70	20	44	25	42	50	36	88	31.1
锅炉	70	50	36	53	35.5	20	44	60	34.4
磨台	75	30	45.5	15	51.5	39	43.2	100	35
注塑机	70	45	37	75	32.5	30	40.5	30	40.5
射出机	70	35	39.1	25	42	30	40.5	65	33.7
油压机	70	20	44	12	48.4	45	37	90	30.9
冷却塔	75	70	38.1	73	37.7	13	52.7	33	44.6
厂界噪声预测值		53.8		54.6		54.6		47.9	

根据预测结果，本项目运行后厂界昼间、夜间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求（昼间 65dB、夜间 55dB）。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求，制定本项目噪声监测计划如下表所示。

表 4-16 噪声环境监测计划

监测项目	监测周期	监测频率	监测点位	监测因子
厂界噪声监测	每季度一次	监测 1d，昼夜各一次	厂界四周	等效 A 声级

4、固废影响分析及治理措施

本项目营运期产生的固体废物主要包括除尘灰、化粪池污泥、生活垃圾、不合格产品及废边角料、废包装材料、废活性炭、废机油和液压油等。

（1）一般固废

①生活垃圾

本项目员职工约 200 人，在日常生产、办公过程中会产生生活垃圾，按

	每人每天 1kg/人·d 计，则本项目每天生活垃圾产生量约 40kg/d，12t/a；本项目厂区内设置生活垃圾收集桶，生活垃圾定点收集，定期运往就近垃圾暂存点，由环卫部门统一处理。 ②餐厨垃圾和隔油池油脂 本项目设置食堂，餐厨垃圾和隔油器油脂产生量约为 5t/a，收集后交由有能力单位处理。 ③除尘灰 本项目 B 车间投料和打磨设置有布袋除尘器，项目运行过程中产生的粉尘经布袋除尘器收集处理后达标排放，此过程中会产生除尘灰，根据本项目投料粉尘颗粒物产生与排放量，布袋除尘收集的除尘灰量约为 15.1t/a，定期清理，交环卫部门处置。 ④鞋底不合格产品及废边角料 本项目鞋底生产过程中会产生不合格产品，鞋底修边过程中会产生废边角料，根据建设单位提供经验数据，不合格产品及废边角料约为产品的 2%，即 27.3t/a，经剪切后直接进入密炼造粒工序，回用于生产。 ⑤鞋垫废边角料 本项目鞋垫油压生产过程中会产生废边角料，根据建设单位提供经验数据，废边角料约为产品的 2%，即 0.2t/a，交环卫部门处置。 ⑥废包装材料 本项目原辅料在使用过程中会产生废包装材料，本项目产品包装过程中也会产生废包装材料，根据建设单位提供经验数据，本项目废包装材料产生量约为 5t/a，集中收集暂存于厂区内，定期外售废品回收站处理。 ⑦化粪池污泥 本项目租赁厂房设置有化粪池，用于收集处理生活废水，运行过程中会产生化粪池污泥，产生量约为 2t/a，由环卫部门定期清掏处理。 （2）危险废物 ①废机油和液压油

本项目设备维修、保养和油压过程会产生废机油、废液压油等，废机油、废液压油等产生量约 0.7t/a，根据《国家危险废物名录 2021》，废机油、废液压油属于危险废物，废物类别 HW08，危险废物代码为 900-214-08，通过加盖容器收集后暂存于危废暂存间中，交有资质单位进行处理。

②废活性炭

本项目生产过程中有机废气采用二级活性炭进行吸附处理，为确保废气处理效率，活性炭需定期更换，此过程中会产生废活性炭，根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（刘芬，刘品华），每公斤活性炭可吸附 0.22~0.25kg 有机废气。

根据本项目有机废气产生与治理情况，A 车间建设单位拟设置的二级活性炭吸附箱最大设置量为 1m^3，活性炭密度为 0.45-0.65g/cm^3（本次评价取 0.5g/cm^3），则废气处理设施活性炭最大设置量为 0.5t，因此，建设单位设置活性炭更换频率为 1 个月更换 1 次，更换下的废活性炭总量为约 9.3t/a。

根据本项目有机废气产生与治理情况，B 车间建设单位拟设置的二级活性炭吸附箱最大设置量为 4m^3，活性炭密度为 0.45-0.65g/cm^3（本次评价取 0.5g/cm^3），则废气处理设施活性炭最大设置量为 2t。因此，建设单位设置活性炭更换频率为半个月更换 1 次，更换下的废活性炭总量为约 40.25t/a。

综上废活性炭产生量约为 49.55t/a，根据《国家危险废物名录 2021》，废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49，危险废物代码为 900-039-49，暂存于危废暂存间，定期交有资质单位进行处理。

③含胶和照射剂废物

本项目照射和贴合工序会产生废胶桶、照射剂桶等含胶和照射剂废物，根据本项目照射剂和胶水的使用情况，此过程中产生的含胶和照射剂废物约为 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废导热油

本项目锅炉采用导热油传递热能，根据建设单位提供的设备参数，单台

锅炉导热油量为 0.42m³，导热油的密度比重大约在 860-890kg/立方米，经计算，运行期锅炉导热油量为 1.9t。每年更换一次。产生的废导热油属于危险废物，废物类别 HW08，危险废物代码为 900-249-08，通过加盖容器收集后暂存于危废暂存间中，交有资质单位进行处理。

⑤废 UV 灯管

本项目照射过程中使用 UV 灯管，会产生废 UV 灯管，产生量为 0.01t/a，由于含汞，属于危险废物，废物类别 HW29，危险废物代码为 900-023-29，通过加盖容器收集后暂存于危废暂存间中，交有资质单位进行处理。

⑥含油抹布、手套

本项目使用机油和液压油，使用过程中会产生含油抹布、手套，含油抹布、手套产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，类别为 HW08，危废代码为 900-214-08，暂存于危废暂存间中，定期交有资质单位进行处理。

本项目厂区设置危废暂存间，占地面积约 20m²，采用于收集存储生产过程中产生的危险废物。环评要求本项目按照相关规范完善危废暂存间防渗措施，危险暂存间地面采用环氧树脂底漆+抗渗混凝土重点防渗，渗透系数应小于 10^{-10}cm/s，同时危废暂存间以及危险废物容器按相关规范及要求张贴标识标牌。

本项目危险废物产生及收集情况如下表所示。

表 4-17 危险废物产生及收集情况

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）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油和液压油	HW08	900-214-08	0.7	设备润滑	液态	废油	废矿物油	3个月	T，I	加盖容器收集，暂存于危废暂存间
2	废活性炭	HW49	900-039-49	49.55	活性炭更换	固体	/	有机废气	半个月	T	
3	含胶和照射剂废物	HW49	900-041-49	0.1	贴合	固态	有机溶剂	有机溶剂	3个月	T/In	
4	废导热油	HW08	900-249-08	1.9	锅炉	液态	废油	废矿物油	1年	T，I	

5	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.01	照射	固态	汞	汞	半年	T	
6	含油抹布、手套	HW08	900-214-08	0.01	生产	固态	废油	废矿物油	3个月	T，I	

表 4-18 项目危废暂存间基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油和液压油	HW08	900-214-08	20m²	加盖容器密闭收集	0.5t	3个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			3t	半个月
3		含胶和照射剂废物	HW49	900-041-49			2t	3个月
4		废导热油	HW08	900-249-08			2t	1个月
5		废UV灯管	HW29	900-023-29			0.01	3个月
6		含油抹布、手套	HW08	900-214-08			0.5t	3个月

综上所述，本项目所产生的固废及处理情况如下表所示。

表 4-19 项目固废产生及处理去向一览表

分类	固废名称	产生量（t/a）	固体废物利用途径
一般工业固废	生活垃圾	12	定点收集，定期运往就近垃圾暂存点，由环卫部门统一处理
	餐厨垃圾和隔油池油脂	5	收集后交由有能力单位处理。
	除尘灰	15.1	统一收集后存放于粉料回仓内，作为原辅料使用
	鞋底不合格产品及废边角料	27.3	剪切后直接进入密炼造粒工序，回用于生产。
	鞋垫废边角料	0.2	集中收集，定期外售废品回收站
	废包装材料	5	由环卫部门定期清掏处理。
	化粪池污泥	1	环卫部门定期清掏处理
危险废物	废机油和液压油（900-214-08）	0.7	采用加盖收集桶分类收集，暂存于废暂存间，定期交有资质单位处理。
	含胶和照射剂废物（900-041-49）	0.1	
	废活性炭（900-039-49）	49.55	
	废导热油（900-249-08）	1.9	

废 UV 灯管（900-023-29）	0.01	
含油抹布、手套（900-214-08）	0.01	

（3）固体废物管理措施

环评要求建设单位后期运行中应加强固体废物管理，针对不同类型固体废物按照相关要求进行存储和转运。

1）一般固废管理措施

项目采取的固废处置措施可行，为了进一步确保项目产生的固体废物得到合理有效的收集处理，避免造成环境二次污染，各类一般固体废物分类收集。要求采取以下措施加强固废治理：

①建设单位对项目产生的固体废物进行分类收集和暂存，设置垃圾桶对厂区生活垃圾进行收集，生活垃圾每天生产结束后当天应及时清运至附近垃圾暂点，由环卫部门统一收运处理。

②车间地面应保持干净，各生产工序产生的固废，可回用废弃物应及时分类收集、回用，不得外溢，废弃物转运时，需密闭运输转运，严禁泄漏、散落。不可回收物品分类收集，定期外售废品回收站处理。

2）危险固体废物管理措施

本项目产生的危险废物主要为废机油和液压油、废活性炭、废导热油、含胶和照射剂废物等，建设单位设置危废暂存间，建筑面积为 20m^2，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，设有防腐、防渗措施。

①危险废物暂存间为密封设置，设置有围堰，地面应做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）；

②危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险标识和危险废物信息板；

③不同种类的危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将盛装容器放置放围堰内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无损并系挂危险废物标签，并按要求填写；

④建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出需要填写危废种类、数量、

	时间及负责人姓名等，同时危废间内要张贴危险废物管理制度，危险废物责任制度等。 项目建设单位拟建的危险废物暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求执行；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）执行。 **危险废物贮存容器** a. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物。 b. 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。 c. 装载危险废物的容器必须完好无损。 d. 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。 e. 危险废物暂存间必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便危险废物装卸、装卸人员及运送车辆的出入；应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。 **危险废物的交接** a. 废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。保存时间为 3 年。 b. 每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。 **危险废物的运送** a.本项目危险废物由处置单位专用车辆定期运送到相应处置单位。危险废物转运车应符合相关要求。 b.运送路线应尽量避开人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全隔开，以保证驾驶人员的安全。

c.危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

d.危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌。危险废物转运车应在车辆的前部、后部及车厢两侧喷涂警示性标志；驾驶室两侧应标明危险废物处置转运单位名称。

综上所述，建设单位按照环评要求实施后，各项固废均得到妥善处置，不会对环境造成二次污染，可实现达标排放。

5、地下水及土壤影响分析及治理措施

本项目按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，针对不同功能区采取相应的防渗措施，本项目根据使用功能区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

表4-20 项目分区防渗情况一览表

序号	分区类别	防渗对象	防渗技术要求	本项目建设情况
1	重点防渗区	危废暂存间	等效粘土防渗层Mb≥2mm，渗透系数为≤10^{-10}cm/s。	本项目租用现有厂房，地面已采用抗渗混凝土进行防渗，本项目在现有防渗层基础上刷环氧树脂底漆进行防渗，渗透系数≤10^{-10}cm/s。环评要求设置金属托盘。
		环烷油暂存区	等效粘土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数为≤10^{-7}cm/s。	环烷油暂存区现地面已采用抗渗混凝土进行硬化，现有防渗措施可达到渗透系数≤10^{-7}cm/s的要求，环评要求储罐区设置围堰，并设置金属托盘。
		照射剂和胶水间	等效粘土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数为≤10^{-7}cm/s。	照射剂和胶水间现地面已采用抗渗混凝土进行硬化，现有防渗措施可达到渗透系数≤10^{-7}cm/s的要求，环评要求照射剂和胶水间设置围堰，并设置金属托盘。
2	一般防渗	生产车间地面、化粪池、循环冷却水池	等效粘土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数为≤10^{-7}cm/s。	本项目租用现有厂房，地面已采用抗渗混凝土进行防渗，渗透系数≤10^{-7}cm/s； 环评要求新建循环冷却水池体采用钢筋混凝土结构，渗透系数

				≤10^{-7}cm/s 的要求
3	简单防渗区	除重点防渗区、一般防渗区其他区域	一般硬化	现有租用厂房道路、办公楼等已采用一般水泥硬化

6、环境风险影响分析及治理措施

（1）环境风险源调查

通过对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，对本项目使用主要原辅材料以及产生的污染物的物性（危险性和毒性）分析，本项目运营期涉及危险物质为环烷油、机油、液压油、照射剂、胶水、导热油。

（2）风险评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018）中的有关规定，环境风险评价等级判断依据如下所示。

表 4-21　评价工作级别分类

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析

建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级，根据项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。其中计算项目所涉及的危险物质在厂界内最大存在量的总量与所对应的临界量的比值 Q，以下列公式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

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 小于 1 时，判定该项目环境风险潜势为Ⅰ级；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为 1≤Q＜10，10≤Q＜100，Q≥100。

本项目涉及的危险物质主要包括环烷油、机油、液压油、照射剂、胶水、导热油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）目录 B，计算厂区最大存储量与临界量比值如下表所示。

表 4-22　本项目环境风险物质与临界量 Q 值确定表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">危险物质名称</th><th colspan="2">最大存在总量 t</th><th>临界量 t</th><th>该种危险物质 Q 值</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">环烷油</td><td colspan="2">1</td><td>2500</td><td>0.0004</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">机油</td><td colspan="2">0.1</td><td>2500</td><td>0.00004</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">液压油</td><td colspan="2">0.1</td><td>2500</td><td>0.00004</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">胶水</td><td>丙酮</td><td rowspan="2">1</td><td>0.1</td><td>10</td><td rowspan="2">0.01</td></tr>
<tr><td>乙酸乙酯</td><td>0.1</td><td>10</td></tr>
<tr><td rowspan="3">5</td><td rowspan="3">照射剂</td><td>醋酸乙酯（乙酸乙酯）</td><td rowspan="3">0.1</td><td>0.015</td><td>10</td><td>0.0015</td></tr>
<tr><td>环己酮</td><td>0.012</td><td>10</td><td>0.0012</td></tr>
<tr><td>丁酮</td><td>0.013</td><td>10</td><td>0.0013</td></tr>
<tr><td colspan="6">合计</td><td>0.01448</td></tr>
</table>

根据计算，本项目风险物质存储量与临界量比值 Q=0.01448＜1，未超过临界量。因此，本项目环境风险潜势为Ⅰ级，评价等级为“简单分析”。

（3）环境风险影响分析

根据本项目风险物质种类。生产工艺特点，本项目主要事故类型可分为泄漏、火灾与爆炸、污染治理措施等。

1）泄漏事故

本项目设置有环烷油、照射剂、胶水储存区，日常存储时，在常温下进行存储。如在日常存储与使用过程中，储罐破损导致环烷油泄漏。

2）火灾与爆炸

本项目使用原辅料如环烷油、导热油等矿物油，橡胶、树脂等塑料或橡胶原料，在日常生产过程中，不会自燃，若因其他原因，如因线路老化或遇明火引发火灾，进而引发环烷油或塑料材料、橡胶材料燃烧，严重时，将引发爆炸事故。

3）污染治理设施失效

由于管理不当，或者违章作业、设备故障、停电、违法排污等原因，造成废气治理措施停运或故障，处理效率下降，外排废气不经处理直接排放，造成空气污染。

（4）风险防范措施

1）管理预防措施

①建立健全各项环保制度、安全生产管理制度，包括环保设备检修制度、

	危险废物存储与转运制度等。 ②按章操作，杜绝违章；加强对员工的各类培训和考核，员工上岗前必须经过培训，内容包括易燃易爆物料的特性（物理、化学性质），中毒危害及防护、自然措施；岗位操作规程、设备使用操作规程，做到考核合格持证上岗。 ③配备相应的防控器材，包括消防器材、监控设施、可燃气体监测装置等，消防器材要设置在明显、取用方便的地方，要经常检查，做到“三定”（定点、定型号和用量、定专人维护管理），不准挪作它用，还应按规定定期检测，保持完好。 ④各风险物质贮存及使用场所应设置醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌，杜绝明火火源，并由专业人员负责其使用及管理。 ⑤定期检查各设备、储罐、输送管线以及电气线路等完好性，发现问题及时处理。 ⑥配备足够的应急救援器材、设备和物资，并进行经常性维护、保养，保证正常运转。 2）液体原料泄漏防范措施 本项目环烷油、照射剂、胶水储存区采用专用储罐（桶）存储，储存区设置有围堰，若发生泄漏，可用于收集泄漏的液体原料。 2）废气处理事故防范措施 加强对废气收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，提高工作人员的操作水平，以减少事故的发生。废气治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求进行，选用标准管材，并做必要的防腐处理。加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修。一旦出现异常现象应及时查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。 6）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。

7）地下水及土壤环境风险防范措施

本项目根据项目建设特点采用分区防渗措施。

重点防渗区：危废暂存间地面采用抗渗混凝土+环氧树脂底漆进行重点防渗，渗透系数≤10^{-10}cm/s；

一般防渗区：化粪池采用钢筋混凝土结构，生产车间地面采用抗渗混凝土，渗透系数达到≤10^{-7}cm/s的要求；

简单防渗区：办公区域、道路等区域采用水泥硬化。

（5）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，物流中心必须制定风险事故应急预案。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 4-23 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	厂区
3	应急组织	事故中心：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	原辅料储存场所：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。

（6）环境风险措施及投资

本项目风险防范措施及投资见下表。

表4-24　风险防范措施一览表

序号	防范措施	投资估算（万元）

1	建立健全各项环保管理制度、安全生产管理制度等	2.0
2	配备干粉灭火器、二氧化碳灭火器、消防栓等应急物资。	3.0
3	环烷油、照射剂、胶水储存区设置围堰	5.0
4	消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养。	2.0
5	制定应急预案，定期组织演练。	2.0
合计		14

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、泄漏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。

8、环保投资

本项目环保投资 95 万元，占总投资的 4.8%，具体情况见下表。

表 4-27 环保措施及投资估算一览表

污染物	内容	投资（万元）
废水	**生活废水：**食堂废水经隔油池处理后和办公生活废水一起经租赁厂房配套建设的化粪池（100m^3）处理后排入园区污水管网，经园区污水处理厂统一收集后排入姚市河中。	1
	循环冷却水：设置循环冷却系统 1 套，由 1 个循环水池（120m^3）+冷却塔组成，循环冷却水经冷却后循环使用	5
废气	**A 车间生产废气：**发泡、橡胶鞋底油压有机废气经 1 套二级活性炭处理后由 15m 排气筒排放。 **B 车间生产废气：**投料粉尘通过 1 套布袋除尘器处理和有机废气通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后汇入总管道，通过 1 根 15m 高排气筒排放。 **锅炉燃烧废气：**锅炉燃烧废气采用“低氮燃烧技术”处理后由 15m 高排气筒排放。 **打磨粉尘：**本项目每台磨台自带 1 套布袋除尘器，打磨粉尘经自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放。 **食堂油烟：**经油烟净化器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。	50
噪声	选用低噪声设备，定期对设备进行维修保养，设置基础减振等。	5
固废	**生活垃圾：**设置生活垃圾收集桶，定点收集，定期清运至就近垃圾暂存点，由环卫部门统一处理。	10
	餐厨垃圾和隔油池油脂：收集后交由有能力单位处理。	
	除尘灰：交环卫部门处置。	
	鞋底不合格产品及废边角料：经剪切后直接进入密炼造粒工序，回用于生产。	
	鞋垫废边角料：交环卫部门处置。	
	废包装材料：集中收集，定期外售废品回收站。	

		化粪池污泥：环卫部门定期清掏处理。	
		危险废物：废机油和液压油、废活性炭、含胶和照射剂废物、废 UV 灯管、废导热油等存放于危废暂存间，交有资质单位进行处理。危险废物暂存间，占地约 20m^2，内设加盖收集桶，用于收集存储过程中产生的危险废物，危废暂存间设置围堰，地面采用抗渗混凝土+环氧树脂底漆进行重点防渗，渗透系数为≤10^{-10}cm/s。根据要求张贴相应的标识标牌。	
	地下水及土壤防控	**重点防渗区：**危废暂存间采用抗渗混凝土+环氧树脂底漆进行重点防渗，渗透系数为≤10^{-10}cm/s，环烷油暂存区、照射剂和胶水间地面采用抗渗混凝土进行防渗，渗透系数≤10^{-7}cm/s。设置金属托盘。	10
		一般防渗区：化粪池、循环冷却水池、生产车间地面采用钢筋混凝土结构，渗透系数≤10^{-7}cm/s	
		简单防渗区：办公楼、道路采用一般水泥硬化。	
	环境风险防范措施	建立健全各项环保管理制度、安全生产管理制度等，配套设置灭火器、消防栓等应急物资；制定应急预案，定期组织演练	14
	合计		95

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	A 车间废气排放口（DA001）	VOCs	经 1 套二级活性炭处理后由 15m 排气筒高空排放	有机废气排放能满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中规定的排放限值。
	B 车间废气排放口（DA002）	VOCs 乙酸乙酯 环己酮 2－丁酮 丙酮 颗粒物	投料粉尘通过 1 套布袋除尘器处理和有机废气通过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后汇入总管道，通过 1 根 15m 高排气筒排放	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）中规定的排放限值。 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	锅炉燃烧废气排放口（DA003）	颗粒物 SO_2 NO_X	采用“低氮燃烧技术”处理后由 15m 排气筒高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	打磨废气	颗粒物	经自带布袋除尘器处理后车间内无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	食堂废气排放口（DA004）	油烟	经油烟净化器处理后，通过 15m 高排气筒排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求
地表水环境	生活废水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	经化粪池处理后排入园区污水市政管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，其他污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
	循环冷却水	SS	经循环冷却系统处理后循环使用，不外排。	/
声环境	生产设备	噪声	合理布局、利用厂房墙壁隔声、低噪声设备、基础减震等。	《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	**生活垃圾：**设置生活垃圾收集桶，定点收集，定期清运至就近垃圾暂存点，由环卫部门统一处理。 **餐厨垃圾和隔油池油脂：**收集后交由有能力单位处理。 **除尘灰：**定期清理，由环卫部门统一处理。 **鞋底不合格产品及废边角料：**经剪切后直接进入密炼造粒工			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>序，回用于生产。
鞋垫废边角料：交环卫部门处置。
废包装材料：集中收集，定期外售废品回收站；
化粪池污泥：环卫部门定期清掏处理；</td><td></td></tr>
<tr><td>**危险废物：**废机油和液压油、废活性炭、废 UV 灯管、含胶和照射剂废物、废导热油等存放于危废暂存间，交有资质单位进行处理。危险废物暂存间，占地约 20m^2，内设加盖收集桶，用于收集存储过程中产生的危险废物，危废暂存间设置围堰，地面采用抗渗混凝土+环氧树脂底漆进行重点防渗，渗透系数为≤10^{-10}cm/s。根据要求张贴相应的标识标牌。</td><td>《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="2">**重点防渗区：**环烷油暂存区、照射剂和胶水间采用抗渗混凝土进行重点防渗，渗透系数为≤10^{-7}cm/s。危废暂存间地面采用抗渗混凝土+环氧树脂底漆进行防渗，渗透系数为≤10^{-10}cm/s。设置金属托盘。
一般防渗区：化粪池、循环冷却水池采用钢筋混凝土结构，渗透系数为≤10^{-7}cm/s。生产车间地面采用抗渗混凝土，渗透系数为≤10^{-7}cm/s。
简单防渗区：办公楼、道路采用一般水泥硬化。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="2">1、制定相关环保管理制度，加强安全生产、环评意识的宣传和教育，制定厂区危险废物储存、管理过程的注意事项。
2、对危废暂存间的地面按要求作防渗漏防处理，危险废物定期清运，交由有资质的危废处理部门处理。危险废物在其贮存过程中，必须防风、防雨、防晒，并做好标识，安排专人管理，以免渗漏而造成地下水体的污染。
3、配备干粉灭火器、二氧化碳灭火器、消防栓等消防器材，加强对消防器材的日常管理，做到消防器材完整有效，一旦发生应急事故时能及时启动，进行救援。
4、编制应急预案，制定环境风险应急联防机制，制定严格的岗位责任制度。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="2">1、按相关要求设置标识标牌。
2、排污口规范化管理。
3、建立危险废物转运台账。
4、根据监测计划定期对项目废气、噪声排放情况进行监测，确保废气、噪声达标排放。
5、按照规定程序和标准展依法办理排污手续和开展环境保护竣工验收工作。</td></tr>
</table>

六、结论

本项目符合国家有关产业政策，与当地规划相容，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、节能减排、综合利用”的原则。项目在各项污染治理措施实施，确保废气、废水、噪声达标排放的前提下，不会对地表水、环境空气、声学环境、地下水及土壤产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求。只要严格按照环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，则从环境保护角度，本项目的建设运营是可行的。

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	二氧化硫	/	/	/	0.111	/	0.111	/
	氮氧化物	/	/	/	0.843	/	0.843	/
	颗粒物	/	/	/	1.2331	/	1.2331	/
	TVOC	/	/	/	1.46	/	1.46	/
废水	COD_{Cr}	/	/	/	3.36	/	3.36	/
	NH_3-N	/	/	/	0.302	/	0.302	/
	TP	/	/	/	0.054	/	0.054	/
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	12	/	12	/
	餐厨垃圾和隔油池油脂	/	/	/	5	/	5	/
	除尘灰	/	/	/	15.1	/	15.1	/
	鞋底不合格产品及废边角料	/	/	/	27.3	/	27.3	/
	鞋垫废边角料	/	/	/	0.2	/	0.2	/
	废包装材料	/	/	/	5	/	5	
	化粪池污泥	/	/	/	1	/	1	/
危险废物	废机油和液压油	/	/	/	0.7	/	0.7	/

	含胶和照射剂废物	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废活性炭	/	/	/	49.55	/	49.55	/
	废导热油	/	/	/	1.9	/	1.9	/
	废 UV 灯管	/	/	/	0.01	/	0.01	/
	含油废抹布、手套	/	/	/	0.01	/	0.01	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 总平面布置图

附图 3 车间平面布置图

附图 4 外环境关系图

附图 5 引用监测布点图

附图 6 卫生防护距离包络图

附图 7 安岳龙台发展区用地布局图

附图 8 资阳市生态保护红线分布图

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 备案证明

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 厂房租赁协议

附件 6 不动产权证

附件 7 厂房建设环评登记表

附件 8 招商运营情况说明

附件 9 入园证明

附件 10 园区规划环评批复

附件 11 炼胶制鞋业入园许可的复函

附件 12 照射剂成分报告

附件 13 胶粘剂成分报告

附件 14 色粉成分报告

附件 15 TVOC 和 TSP 引用监测报告

附件 16 脱模剂成分报告