

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示本

项目名称： 四川省匠伦塑胶有限公司
年产 5000 吨汽车配件项目

建设单位（盖章）： 四川省匠伦塑胶有限公司

编制日期： 2021 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	41
四、主要环境影响和保护措施.....	51
五、环境保护措施监督检查清单.....	89
六、结论.....	91
附表.....	92
建设项目污染物排放量汇总表.....	92

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目所在园区土地利用规划图
- 附图 3 环境保护目标分布图
- 附图 4 项目现状监测布点图
- 附图 5 项目卫生防护距离图
- 附图 6 项目跟踪监测布点图
- 附图 7 项目平面布置图
- 附图 8 项目分区防渗图

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 四川省固定资产投资项目备案表
- 附件 3 四川青川经济开发区管委会出具的入园证明
- 附件 4 四川省生态环境厅关于印发《四川青川经济开发区总体规划环境影响报告书》审查意见的函
- 附件 5 青川县建设工程规划设计条件通知书
- 附件 6 国有建设用地使用权出让合同
- 附件 7 物料安全资料表
- 附件 8 油性漆成分检测报告
- 附件 9 项目环境质量检测报告
- 附件 10 项目环保投资一览表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	四川省匠伦塑胶有限公司年产 5000 吨汽车配件项目		
项目代码	2101-510822-04-01-358090		
建设单位联系人	杨*	联系方式	13*
建设地点	四川省广元市青川县竹园镇庄子上产业园		
地理坐标	(105 度 20 分 6.253 秒, 32 度 15 分 55.432 秒)		
国民经济行业类别	汽车零部件及配件制造 C3670;	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 3671、汽车零部件及配件制造 367
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)	青川县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	川投资备【2101-510822-04-01-358090】FGQB-0006 号
总投资(万元)	*	环保投资(万元)	*
环保投资占比(%)	0.61 %	施工工期	*
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	*
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《四川青川经济开发区总体规划(2018~2030年)》 审批机关：四川省人民政府 审批文件及文号：《四川省人民政府关于四川青川经济开发区总体规划(2018~2030年)的批复》，川府函[2019]20号		
规划环境影响评价情况	《四川青川经济开发区总体规划环境影响报告书》 审批机关：四川省生态环境厅 审批文件及文号：《四川省生态环境厅关于印发<四川青川经济开发区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》，川环建函[2020] 30号		

规划及
规划环
境
影响评
价符合
性分析

1、与《四川青川经济开发区总体规划(2018~2030年)》符合性分析

项目拟建设用地位于四川青川县竹园镇庄子上产业园。根据“四川青川经济开发区总体规划图”所示，本项目所在地为工业用地，符合用地规划。同时，根据青川县自然资源局出具的《青川县建设工程规划设计条件通知书》（青规条[2021]7号），项目总用地面积为6734.73m²(约10.1亩)，为工业用地。因此，本项目的建设符合用地要求。

综上，项目的建设符合《四川青川经济开发区总体规划(2018~2030年)》

2、与园区规划环评的符合性分析

根据《四川省生态环境厅关于印发<四川青川经济开发区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》（下称“规划环评”），园区由“一中心四组团”组成，本项目位于庄子碑垭组团，该组团主导产业为机械制造、矿产品精深加工和再生资源综合利用产业。本项目与园区的环境准入条件符合性分析见下表。

表1-1 本项目与“规划环评”的环境准入条件符合性分析

“规划环评”的环境准入条件	本项目	符合性
禁止引入不符合产业政策、行业准入条件和与园区规划产业不相容的项目	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，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）：“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。”因此本项目属于允许类项目，符合国家现行产业政策。	符合
禁止引入清洁生产水平达不到行业二级标准或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。	清洁生产水平能够高于全国同类企业平均清洁生产水平。	符合

	<p>庄子碑垭组团：矿产品加工项目：禁止引入除锰金属矿加工外的项目；机械制造：禁止引入专业电镀项目。</p>	<p>本项目所在地位于庄子碑垭组团，主要生产汽车零部件及配件，包含机加工生产工序，不涉及电镀工序，属于机械制造行业，是属于与园区规划行业有互补作用的项目，是可以入园的企业。</p>	<p>符合</p>
	<p>报告书中其他禁止和限制引入的产业。</p>	<p>本项目不属于禁止和限制引入的产业</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，项目符合规划环评中环境准入条件要求。</p>			
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”的符合性分析</p> <p>2021年6月30日，广元市人民政府发布了《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》（广府发〔2021〕4号）。</p> <p>广府发〔2021〕4号就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单，建立生态环境分区管控体系并监督实施提出如下要求。广元市通过划分区域的环境管控单元，提出分区管控要求，进行构建生态环境分区体系。</p> <p>广元市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共66个环境管控单元。</p> <p>①优先保护单元。以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元26个。主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、国家公园、湿地公园、自然保护区等。</p> <p>②重点管控单元。涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元33个。其中：城镇重点单元7个，工业重点单元23个，环境要素重点单元3个。主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（集聚区）等。</p> <p>③一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市划分一般管控单元7个。广元市环境管控单元分布图见下图。</p>		

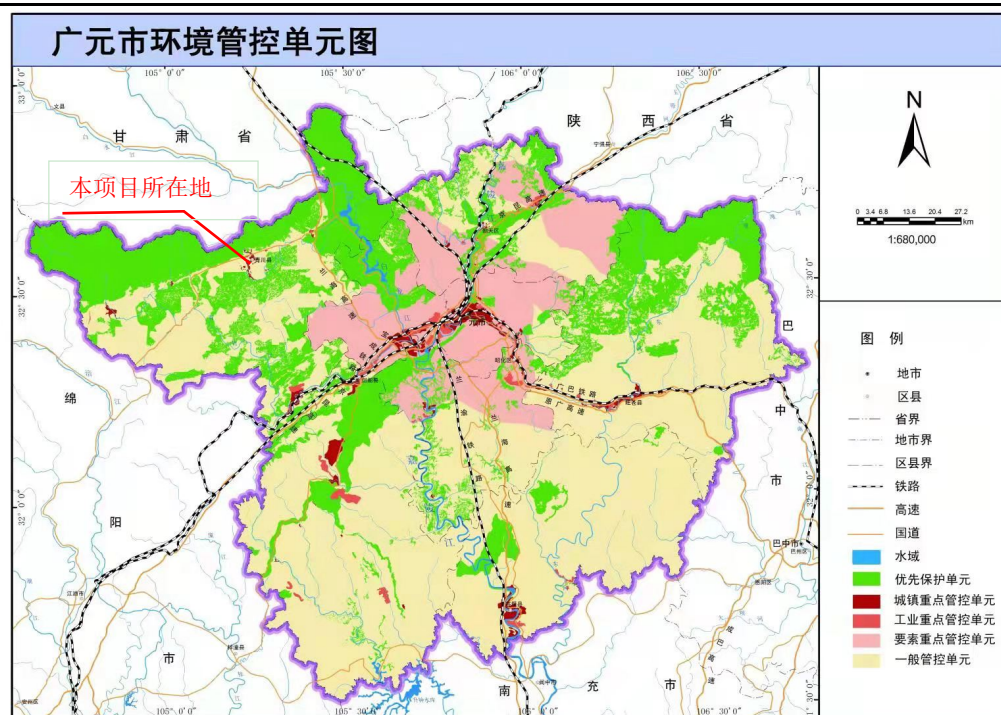


图 1-1 广元市环境管控单元分布图

广府发〔2021〕4号中重点管控单元要求以环境污染治理和风险防范为主，促进产业转型升级，加强污染排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，严格落实区域及重点行业污染物允许排放量。

其中，城镇重点单元围绕改善人居环境，建设品质宜居城，优化空间布局。禁止新建高污染、高风险工业企业，引导现有企业结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，退城入园，有序搬迁。强化城镇生活污水、大气移动源、扬尘源管控，推动开展污水资源化利用。

根据现场踏勘结合广元市环境管控单元分布图，项目位于城镇重点管控单元内。本项目属于汽车零部件及配件制造，本项目注塑工序、热压硫化工序、喷涂烘干工序等工序将产生挥发性有机物。项目开炼、硫化产生的废气经集气罩收集(收集效率不小于90%)，由1套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理(处理效率不小于80%)后，由1根15m高排气筒(DA001)达标排放；项目注塑、挤出吹膜工序产生的有机废气由集气罩收集(收集效率不小于90%)，经1套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理(处理效率不小于80%)后，由1根15m高排气筒(DA002)

达标排放；喷漆、调漆、烘干产生的有机废气及漆雾颗粒在密闭车间内负压收集(收集效率不小于 95%)后，经 1 套“水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（有机废气处理效率不小于 80%）后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）达标排放。项目采取相应措施后可有效控制项目对大气环境的影响；项目产生的生活污水经拟建化粪池预处理达标后，定期委托密闭污水罐车运至青川经济开发区庄子产业园污水处理厂处理达标，排至清江河，可有效控制项目对地表水产生的影响；项目总体排放污染物较小，风险物质储存量底，不属于高污染、高风险工业企业。

由上述分析可知，本项目建设符合广元市“三线一单”生态环境分区管控要求。

2、项目产业政策的符合性

本项目属于汽车零部件及配件制造项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，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）：“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。”因此本项目属于允许类项目。同时，本项目采用的设备不属于淘汰类、限制类设备。

2021 年 01 月 26 日，青川县发展和改革局以 川投资备【2101-510822-04-01-358090】FGQB-0006 号对本项目进行了备案。详见附件。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策要求。

3、相关政策符合性分析

（1）与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析

《中华人民共和国大气污染防治法》中第十八条：企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。第四十五条：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。

项目开炼、硫化产生的废气经集气罩收集(收集效率不小于 90%)，由 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（处理效率不小于 80%）后，由 1 根 15 m 高排气筒（DA001）达标排放；项目注塑、挤出吹膜工序产生的有机废气由集气罩收集(收集效率不小于 90%)，经 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（处理效率不小于 80%）后，由 1 根 15 m 高排气筒（DA002）达标排放；喷漆、调漆、烘干产生的有机废气及漆雾颗粒在密闭车间内负压收集(收集效率不小于 95%)后，经 1 套“水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（有机废气处理效率不小于 80%，颗粒物处理效率不小于 99%）后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）达标排放，对大气环境影响较小。本项目的建设与《中华人民共和国大气污染防治法》相符合。

（2）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）符合性分析

为了加强挥发性有机物（VOCs）污染防治工作，强化重点地区、重点行业、重点污染物的减排，提高管理的科学性、针对性和有效性，遏制臭氧上升势头，促进环境空气质量持续改善，2017 年 9 月，环境保护部联合国家发展和改革委员会、财政部、交通运输部、国家质量监督检验检疫总局、国家能源局发布了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》。

本项目为特种玻璃制造项目，主要在夹胶炉软化及涂胶工序产生 VOCs，产生量少，经废气处理设施处理后达标排放，符合分析如下表所示。

表1-2 本项目与《方案》相关要求的符合性分析

序号	《方案》规定		本项目基本情况	符合性分析
	项目	主要内容		
1	VOCs 防治重点地区	京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、武汉及其周	本项目位于四川省广元市青川县	属于 VOCs 防治重

		边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域，涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西等 16 个省（市）		点地区
2	VOCs 防治重点行业	重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治	本项目为汽车零配件制造项目	不属于 VOCs 防治重点行业
3	重点污染物	加强活性强的 VOCs 排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等	本项目生产过程中，项目开炼、硫化产生的废气经集气罩收集(收集效率不小于 90%)，由 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（处理效率不小于 80%）后，由 1 根 15 m 高排气筒（DA001）达标排放；项目注塑、挤出吹膜工序产生的有机废气由集气罩收集(收集效率不小于 90%)，经 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（处理效率不小于 80%）后，由 1 根 15 m 高排气筒（DA002）达标排放；喷漆、调漆、烘干产生的有机废气及漆雾颗粒在密闭车间内负压收集(收集效率不小于 95%)后，经 1 套“水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（有机废气处理效率不小于 80%，颗粒物处理效率不小于 99%）后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）达标排放。可有效控制。	符合
4	环境准入要求	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	本项目不为 VOCs 排放重点行业，产生的 VOCs 经处理后排放量较少。	符合

		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	本项目为汽车零部件及配件制造项目，选址于四川青川经济开发区。	符合
		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	本项目位于四川青川经济开发区，总量控制要求满足园区规划，本次环评不涉及 VOCs 替代要求。	符合
5	强化固定源排污许可管理	细化 VOCs 产生和排放环节无组织控制措施要求，建立企业自行监测、台账记录和定期报告制度，加大信息公开力度，提升管理精细化水平	本次环评提出了建立企业自行监测、台账记录、信息公开要求。	符合
<p>综上，本项目的建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》关于 VOCs 的控制要求。</p> <p>(3) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号符合性分析</p> <p>本项目产品所属行业为汽车零部件及配件制造，《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的符合性分析如下表所示：</p>				

表1-3 本项目与《方案》相关要求的符合性分析				
序号	《方案》规定		本项目基本情况	符合性分析
	项目	主要内容		
1	VOCs防治重点地区	京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域，涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西等16个省市。	本项目位于四川省广元市青川县，属于VOCs防治重点地区	符合
2	VOCs防治重点行业	重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源VOCs污染防治。	本项目主要产品属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C36 汽车制造业”中的“汽车零部件及配件制造C3670”，项目喷涂、烘干工序产生的挥发性有机物废气经过本环评提出的措施治理后能够达到《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2017）》、《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》要求。	符合
3	重点污染物	加强活性强的VOCs排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等。	本项目使用的油性漆、稀释剂等产生VOCs经本环评提出的措施治理后能够达到《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2017）》、《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》等相关标准要求。注塑、挤出吹膜过程产生的VOCs经本环评提出的治理措施治理后能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）要求，开炼工序、硫化工序产生的VOCs经本环评提出的治理措施治理后能够达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）	符合

	4	环境准入要求	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。	本项目新增挥发性有机物排放量小，项目开炼、硫化产生的废气经集气罩收集(收集效率不小于 90%)，由 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理(处理效率不小于 80%)后，由 1 根 15 m 高排气筒 (DA001) 达标排放；项目注塑、挤出吹膜工序产生的有机废气由集气罩收集(收集效率不小于 90%)，经 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理(处理效率不小于 80%)后，由 1 根 15 m 高排气筒 (DA002) 达标排放；喷漆、调漆、烘干产生的有机废气及漆雾颗粒在密闭车间内负压收集(收集效率不小于 95%)后，经 1 套“水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理(有机废气处理效率不小于 80%)后，通过 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 达标排放。	符合
			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。	本项目为新建项目，选址于四川青川经济开发区。	符合
	5	强化固定污染源排污许可管理	细化 VOCs 产生和排放环节无组织控制措施要求，建立企业自行监测、台账记录和定期报告制度，加大信息公开力度，提升管理精细化水平。	本次环评提出了建立企业自行监测、台账记录、信息公开要求。	符合
<p>(4) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性分析</p> <p>本项目注塑工序、热压硫化工序、喷涂烘干工序将产生含挥发性有机物，因此与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性分析见下表：</p>					

表1-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》内容	本项目情况	符合性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目使用的油性漆、稀释剂密闭封存于包装桶中，进厂后密闭运输，储存密闭容器内在仓库内化学品暂存间中	符合
废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行	本项目注塑工序、热压硫化工序、喷涂烘干工序等工序将产生挥发性有机物。项目开炼、硫化产生的废气经集气罩收集(收集效率不小于 90%)，由 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（处理效率不小于 80%）后，由 1 根 15 m 高排气筒(DA001)达标排放；项目注塑、挤出吹膜工序产生的有机废气由集气罩收集(收集效率不小于 90%)，经 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（处理效率不小于 80%）后，由 1 根 15 m 高排气筒（DA002）达标排放；喷漆、调漆、烘干产生的有机废气及漆雾颗粒在密闭车间内负压收集(收集效率不小于 95%)后，经 1 套“水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（有机废气处理效率不小于 80%）后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）达标排放，对大气环境影响较小。	符合
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本次环评要求建设单位建立台账，记录相关信息。	符合
<p>因此，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。</p> <p>4、选址合理性分析</p> <p>本项目选址于广元市青川县竹园镇庄子上产业园。本次评价从项目选址用地性质合理性、环境相容性及基础设施条件等方面分析选址合理性。</p> <p>（1）用地性质合理性</p> <p>四川青川县竹园镇庄子上产业园。根据“四川青川经济开发区总体</p>		

规划图”所示，本项目所在地为工业用地，符合用地规划。同时，根据青川县自然资源局出具的《青川县建设工程规划设计条件通知书》（青规条[2021]7号），项目总用地面积为6734.73m²(约10.1亩)，为工业用地。因此，本项目的建设符合用地要求。

(2) 环境相容性

根据现场踏勘，本项目外环境关系如下：

项目厂界东北侧紧邻致信路，62m 处为四川虹禾晶科技有限公司，主要从事玻璃生产加工；62~500m 范围主要为待建设空地；

项目厂界其他方位 500m 范围内主要为待建空地、农田及荒地；

本项目外环境关系小结见下表。

表1-1 外环境关系一览表

序号	相对项目厂界方位	相对项目厂界距离 (m)	名称	规模	备注
1	NE	62	四川虹禾晶科技有限公司	从事玻璃生产加工	/
2	E	62~500	待建空地	/	/
3	SE	0~500	待建空地	/	/
4	S	0~500	农田、荒地	/	/
5	W	0~500	农田、荒地	3 户/9 人	/

根据本项目外环境关系可知，项目周边主要为待建空地、荒地及农田，无文物保护、风景名胜区等环境敏感目标，无重大环境制约因素。

根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标。

本项目从事汽车零部件及配件制造，产生的环境影响主要为废气（挥发性有机物）、废水、噪声及固废。本项目采取可行性污染防治措施后，废气、废水、噪声可达标排放，固体废物妥善处置，对周边环境为明显影响。因此，本项目建设与环境相容。




(3) 基础设施建设条件

本项目所在区域内供水、供电、供气、通讯、道路、交通等基础设施完善，基础条件良好。本项目生活污水经化粪池处理后定期委托密闭污水罐车运至青川经济开发区庄子产业园污水处理厂处理达标后，排至

清江河。

综上，本项目建设选址符合当地相关规划，无明显环境制约因素，与环境相容，周边基础设施建设条件良好，选址合理。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>一、项目概况</p> <p>1、项目基本情况</p> <p>项目名称：四川省匠伦塑胶有限公司年产5000吨汽车配件项目</p> <p>建设地点：四川青川县竹园镇庄子上产业园</p> <p>项目性质：新建</p> <p>建设单位：四川省匠伦塑胶有限公司</p> <p>项目投资：8000万元</p> <p>2、建设内容及规模</p> <p>本项目位于四川青川县竹园镇庄子上产业园，项目新建厂房，占地面积6734.73 m²，建设2栋生产厂房，1栋仓库，1栋综合楼，其中1#生产厂房建设1条硅橡胶制品生产线、1条塑料制汽车零部件生产线，1条包装膜生产线、1条五金模具生产线，2#生产厂房布置1条表面加工生产线以及1条装配生产线，配套环保设施，项目建成后，年产汽车零部件、硅胶密封件、五金模具共计5000吨。</p> <p>3、产品方案及质量标准</p> <p>具体产品方案见下表。</p> <p style="text-align: center;">表2-1 产品方案一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">名称</th> <th style="width: 10%;">规格</th> <th style="width: 25%;">照片</th> <th style="width: 10%;">零部件产量</th> <th style="width: 10%;">合计</th> <th style="width: 35%;">质量标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塑料制汽车配件</td> <td>各种规格</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">3350 吨/年</td> <td style="text-align: center;">5000 吨/年</td> <td style="text-align: center;">《塑料拉伸性能的测定》 (GB/T1040.1-2006)</td> </tr> </tbody> </table>	名称	规格	照片	零部件产量	合计	质量标准	塑料制汽车配件	各种规格		3350 吨/年	5000 吨/年	《塑料拉伸性能的测定》 (GB/T1040.1-2006)
名称	规格	照片	零部件产量	合计	质量标准								
塑料制汽车配件	各种规格		3350 吨/年	5000 吨/年	《塑料拉伸性能的测定》 (GB/T1040.1-2006)								

硅胶密封件	各种规格		150吨/年	《硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定》(GB/T528-2009)
五金模具	各种规格		1500吨/年	/

二、建设项目组成及可能产生的环境问题

本项目选址于青川县竹园镇庄子上产业园，占地面积约为6734.73m²，本项目主体工程生产厂房2栋组成，其中1#生产厂房布置1条注塑生产线、1条硅橡胶生产线、1条五金模具生产线、1条包装膜生产线，2#生产厂房布置1条喷涂生产线、1条装配生产线；公用工程由给水、排水、供电等工程组成；环保工程由废气治理、废水治理、噪声治理、固废处置、地下水及土壤防护等工程组成；储运工程由仓库等组成，办公生活设施为综合楼。厂房、办公楼、综合楼为新建厂房，综合楼位于项目厂区东侧。本项目主要建设内容如下表所示。

表2-2 项目组成及主要环境问题

工程分类	项目名称	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	1#生产厂房	建筑面积约 1170m ² ，1F，位于厂区东北部，厂房高度 8.75m，封闭式彩钢棚结构，地面混凝土硬化，厂房内布置 1 条注塑生产线、1 条硅橡胶生产线、1 条五金模具生产线、1 条包装膜生产线。	施工噪声、施工建渣、施工粉尘、生活污水、生活垃圾	噪声、废水、废气、固废	新建
	2#生产厂房	建筑面积约 862m ² ，1F，位于厂区西南部，厂房高度 8.75m，封闭式彩钢棚结构，地面混凝土硬化，厂房内布置 1 条喷涂生产		噪声、废水、废气、	

		线、1条组装生产线。		固废	
储运工程	仓库	位于厂区东北侧，占地面积792m ² ，布置化学品暂存间、一般固废间、危废暂存间，仓库布置原料堆放区用于堆放外购的ABS、PC、PP、生硅胶、色母等原辅料布置成品堆放区用于堆放汽车零部件及中间产品。		—	新建
	供电系统	利用园区电网直接供电，在仓库东北侧新建配电室1座，电源电压采用380/220V三相四线制供电。		—	依托
	供水系统	利用园区现有供水系统，由园区管网直接供水		—	依托
公用工程	排水系统	实行雨污分流制，雨水排入园区雨水管网；本项目生活污水经化粪池处理后定期委托密闭污水罐车运至青川经济开发区庄子产业园污水处理厂处理达标后，排至清江河。		废水	依托
	废水处理设施	本项目生活污水由拟建设的化粪池（容积为10m ³ ）中处理，生活污水经处理后定期委托密闭污水罐车运至青川经济开发区庄子产业园污水处理厂处理，达标后排至清江河。		废水、固废	新建
	地下水治理措施	地下水分区防渗，其中危废暂存间、喷烤漆房、化学品暂存间、1#生产厂房内机加工区域为重点防渗区；化粪池、一般固废间为一般防渗区；1#生产厂房、2#生产厂房、仓库内除重点防渗区及一般防渗区以外的区域及综合楼等生活区域为简单防渗区。		—	新建
环保工程	废气治理措施	项目开炼、硫化产生的废气经集气罩收集（收集效率不小于90%），由1套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（处理效率不小于80%）后，由1根15m高排气筒（DA001）排放。		开炼、硫化废气	新建
		项目注塑、挤出吹膜工序产生的有机废气由集气罩收集（收集效率不小于90%），经1套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（处理效率不小于80%）后，由1根15m高排气筒（DA002）排放。		注塑、挤出吹膜产生的有机废气	新建
		喷漆、调漆、烘干产生的有机废气及漆雾颗粒在密闭车间内负压收集（收集效率不小于95%）后，经1套“水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（有机废气处理效率不小于80%，颗粒物处理效率不小于99%）后，通过1根15m高排气筒（DA003）排放。		喷漆、调漆、烘干产生的废气	新建
	噪声治理	选用低噪声设备，加强保养；合理布局，		噪声	新

	理措施	高噪声设备尽量布置在厂区中部;对各生产设备采取减震、隔声措施等。			建
	固废治理措施	项目设置一间一般固废暂存间(10 m ²),危废暂存间1个,占地面积10 m ² ,位于仓库内部。		固废	新建
	其中	一般固废间	设置一间一般固废暂存间(10 m ²),位于仓库内西侧,废硅胶边角料、硅胶不合格品、塑料不合格品经分类收集后交物资回收公司处理,废模具、废包装材料、金属屑收集后外售废品回收站。	固废	新建
		危废暂存间	危废暂存间1个,占地面积10 m ² ,位于仓库内西侧,主要用于废活性炭、废机油、废抹布、废包装桶、废油漆、水帘废液、废过滤棉、废漆渣、废UV灯管等危险废物的暂存。	固废	新建
	办公及生活设施	综合楼	位于厂区东北侧,占地面积422m ² ,2F,砖混结构,主要用于厂区内办公、生活及休息使用。	生活污水、生活垃圾	新建

三、项目主要设备及辅助设备

本项目主要设备见下表。

表2-3 项目主要设备

序号	生产线	设备名称	规格型号	数量(台)	备注
1	硅橡胶生产线	开炼机	XK-400	1	开炼工序
2		切条机	/	1	硅橡胶切条工序
3		硅胶成型机	/	4	硅橡胶成型工序
4		裁切机	2200	1	包装
5		模切机	1000	1	包装
6		空压机	/	1	硅橡胶辅助工具
7	五金模具生产线	火花机	/	2	五金模具火花
8		CNC加工中心	VF6-SS	4	模具加工工序
9		热处理设备(电热烘箱)	/	1	模具加热工序
10		慢走丝	/	1	五金模具线切割
11		中走丝	/	1	五金模具线切割
12		铣床		2	五金模具生产模具调整
13		磨床		2	五金模具生产

14		钻床		2	模具调整
15	注塑生产线	注塑机	/	40	注塑热熔工序
16		空压机	/	1	注塑辅助工具
17		循环水泵	/	1	注塑生产线冷却
18		循环水塔	/	1	注塑生产线冷却
19	包装膜生产线	循环水塔	/	1	包装膜生产线
20		循环水泵	/	1	包装膜生产线
21		吹膜机	/	2	包装膜生产
22		切膜机		2	包装膜生产
23	喷漆生产线	移印机		2	包装印墨
24		网印机	/	2	包装印墨
25		喷烤漆房	/	1	喷漆、烘干工序
26	组装生产线	打包机	/	2	组装
27	环保工程	两级活性炭吸附装置	/	3	废气治理
28		风机	20000 m ³ /h	1	
29		风机	1220000 m ³ /h	1	
30		风机	5000 m ³ /h	1	

本项目所用设备均不属于 2019 年中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号公布的《产业结构调整指导名录（2019 年本）》中的淘汰类或限制类设备。

四、主要原辅材料及能源消耗

项目营运期主要原辅材料和能耗如下：

表2-4 项目主要原辅材料及能耗表

类别	原料名称	规格/	年耗量	最大暂存量	主要化学成份/性状	来源
原辅料	五金模具生产线					
	钢板	/	1506t	2 t	固态	外购
	切削液	20 kg/桶	0.5 t	0.5t	液态	外购
	硅橡胶密封件生产线					
	生硅胶	25 kg/袋	105 t	5 t	固态	外购
	硫化剂	25 kg/袋	0.5 t	0.1 t	2, 5-二甲基-2, 5-双(叔丁基过氧基)己烷, 粉状	外购
	油性漆(稀释剂+固化剂)	/	5.049 t	2t	液态	外购
	塑料零部件生产线					
	色母	/	0.5t	0.05t	颜料、助剂, 颗粒状(5~10 mm)	外购
	PP、PC、ABS 颗粒	/	3200 t	15 t	PC、PP、ABS, 颗粒状(5~10 mm)	外购

包装膜生产线						
	PE 颗粒	25 kg/袋	200 t	1 t	PE, 颗粒状 (5~10 mm)	外购
辅料						
	机油	/	0.01 t	0.01 t	液态	外购
能源	水		1200 m ³	/	/	当地自来水管网
	电 (KW·h)		3 万	/	/	当地电网

聚丙烯 (PP)：亦称聚丙烯，外观为聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/cm³，是目前所有塑料中最轻的品种之一，成型性好，但因收缩率大(为 1%~2.5%)，厚壁制品易凹陷，制品表面光滑。PP 的熔点为 189℃，分解温度为 370℃，不溶于水，无急性毒性资料。

ABS 塑料：ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。

ABS 塑料兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业及化工中获得了广泛的应用。热分解温度大于 250℃。

PC (聚碳酸酯) 颗粒：外观为透明无色淡塑料味固体，热变形温度为 135℃，熔点为 240℃，自燃温度为 550℃，热分解温度大于 310℃，可见光透过率达 90% 以上。PC 结晶性塑料有明显熔点，可在 -60~120℃下长期使用，相对密度为 1.18~1.2g/cm³，自燃温度大于 550℃，不溶于水，常温不挥发，无急性毒性资料。其主要成分为碳酸二酰氯与 4, 4'-(1-甲基亚乙基)双(苯酚)的聚合物 (>95%)；添加剂 (<5%)。

PC 聚酯颗粒有良好的电绝缘性、尺寸稳定性及耐化学腐蚀性和突出的耐冲击韧性，蠕变小。软化点较高，能耐低温。溶于二氯甲烷和对二噁烷、稍溶于芳香烃和酮等，吸水性小。熔化与冷却后变成透明的玻璃状物。耐稀酸、弱碱和盐类，耐高级醇及脂肪烃等。可被碱破坏，在甲醇中溶胀。具有高冲击强度和良好的电性能。

聚乙烯：以乙烯为单体聚合物制得的聚合物。聚乙烯 (PE) 是合成树脂中产量最大的品种，主要包括低密度聚乙烯 (LDPE)、线型低密度聚乙烯(LLDPE)、

高密度聚乙烯（HDPE）及一些具有特殊性能的产品。聚乙烯的性能取决于它的聚合方式。在中等压力（15-30大气压）有机化合物催化条件下进行Ziegler-Natta聚合而成的是高密度聚乙烯(HDPE)。这种条件下聚合的聚乙烯分子是线性的，且分子链很长，分子量高达几十万。如果是在高压(100-300MPa)，高温(190-210℃)过氧化物催化条件下自由基聚合，生产出的则是低密度聚乙烯(LDPE)，它是支化结构的。结构式： $[-CH_2-CH_2-]_n$ 。

低密度聚乙烯(Tow Densitt Polvethylene, LDPE) 俗称高压聚乙烯，因密度较低（ $0.9g/cm^3$ ），材质最软，主要用在塑胶袋、农业用膜等。

贮存方法,贮存于阴凉、干燥、通风处，注意远离火源。

硅橡胶：本品为半透明乳白色固体，无气味，不易燃，正常条件下使用、储存不具反应性，化学性质稳定。主要成分为乙烯基封端的二甲基乙烯基（硅氧烷和聚硅氧烷）55~90%、羟基封端的二甲基（硅氧烷和聚硅氧烷）2%、硅凝胶（ SiO_2 ）10~45%、硬脂酸锌 0.1%。应存放在通风良好的地方，保持低温。根据其 MSDS 报告，羟基封端的二甲基：大鼠经口 $LD_{50}>15400mg/kg$ ；硬脂酸锌：大鼠经口 $LD_{50}>10g/kg$ ，兔子经皮 $LD_{50}>2000mg/kg$ 。

硫化剂：外观为半透明胶状，其熔点为 $8^\circ C$ ，比重为 0.87，闪点 $80^\circ C$ ，用于乙烯基硅橡胶、聚乙烯、乙丙橡胶的有效硫化成型，一般交联温度为 $175^\circ C$ ，与橡胶混合比例为 1.0%~1.5%。硫化剂主要成分为过氧化二叔丁基（35%-45%）、生胶（甲基乙烯基聚硅氧烷 45%-55%）、抗黄剂（5%-10%）。硫化剂常温下易挥发，存放时应远离热源，防止静电。严禁接触还原剂、铁锈、重金属离子及碱性物质及易燃物。操作时保持辊温不超过 $50^\circ C$ ，防止产生静电。

色母粒：是一种新型高分子材料专用着色剂，也称颜料制备物，是把超长量的颜色或染料均匀地附在树脂之中而得到的聚集体。它由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，其中载体是色母粒的基体。本项目采用黑色、蓝色、红色三种专用色母，所用色母载体分别为 PP、PC、ABS 三种类型，黑色色母密度为 $1.08g/cm^3$ ，熔融温度约 $120^\circ C$ ，分解温度约 $190^\circ C$ ，其组成分别为炭黑 40%、载体 50%、添加剂 10%，其颜料为炭黑等，不含重金属。

漆料核算：根据建设单位提供资料，部分塑料制汽车零部件及硅胶制密封件表面需进行喷涂，喷涂面积 $54000 m^2/a$ ，底漆湿料需喷 1 层，喷涂厚度为约 $0.05mm$ ，

面漆湿料需喷涂 1 层，喷涂厚度为 0.05 mm，根据建设单位提供资料，底漆湿料经混合后密度约为 0.97 t/m³，面漆湿料密度约为 0.9 t/m³。因此，本项目喷涂底漆混合料共 2.619t/a, 2.7 m³/a，喷涂面漆混合料为 2.43 t/a, 2.7 m³/a。底漆用量：54000 m²/a×0.05 mm×1×0.97 t/m³×0.001=2.619 t/a，面漆用量：54000 m²/a×0.05 mm×1×0.9 t/m³×0.001=2.43 t/a。

根据建设单位提供资料，本项目主要喷涂混合后底漆的比例为漆料：稀释剂：固化剂为（1:0.2:0.15），面漆混合的比例为漆料：固化剂：稀释剂（1:0.2:0.15），各漆料经混合稀释直接进行喷涂。根据建设单位提供的本项目使用底漆湿料的检测报告显示，该涂料挥发性有机含量为 456 g/L，二甲苯含量为 6.738%，面漆湿料的检测报告显示，该涂料挥发性有机物含量为 448 g/L，二甲苯含量为 10.637%，每年喷涂底漆产生的挥发性有机物为 1.2312 t/a，二甲苯为 0.018 t/a，每年喷涂面漆产生的挥发性有机物为 1.2096 t/a，二甲苯为 0.029 t/a，具体见下表。

表2-5 漆料检测结果汇总表

序号	名称	检测项目	检验结果
1	环氧底漆（底漆）	挥发性有机物（VOCs），g/L	456
		苯，%	未检出
		甲苯，%	未检出
		二甲苯，%	6.738
2	聚氨酯面漆（面漆）	挥发性有机物（VOCs），g/L	448
		苯，%	未检出
		甲苯，%	未检出
		二甲苯，%	10.637

项目所用均为溶剂性漆料，根据漆料的成分监测报告显示，项目所用底漆、面漆中 VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020）限值要求。

机油：主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。一般由基础油和添加剂两部分组成。外观为淡黄色粘稠液体，相对密度（水=1）0.93，闪点大于 200℃，溶于乙醇、苯、乙醚等多数有机溶剂，不溶于水。主要用于数控设备，起润滑作用。

切削液：切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释

特点。切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的润滑冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。本项目选用水基型切削液，是由极压剂、防锈矿物油及多种表面活性剂，经科学方法调制而成的新一代半合微乳型水溶切削液。

五、物料平衡、水平衡及有毒有害物质平衡

1、物料平衡

根据业主提供的资料，本项目物料平衡见下表。

表2-6 物料平衡表

输入物料		输出物料	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
生硅胶	105	塑料零部件	3350
色母	0.5	硅胶密封件	150
底漆混合料 (按配方混合)	2.619	五金模具	1500
面漆混合料 (按配方混合)	2.43	有机废气挥发	2.4408
钢板	1506	漆雾颗粒	0.196
PP、PC、ABS 颗粒	3200	地面支架附着固化份	0.5866
PE 颗粒	200	金属屑	0.2
硫化剂	0.5	废模具	5
/	/	废硅胶边角料、硅胶 不合格品、塑料不合 格品	8.5256
/	/	废包装材料	0.1
合计	5017.049	合计	5017.049

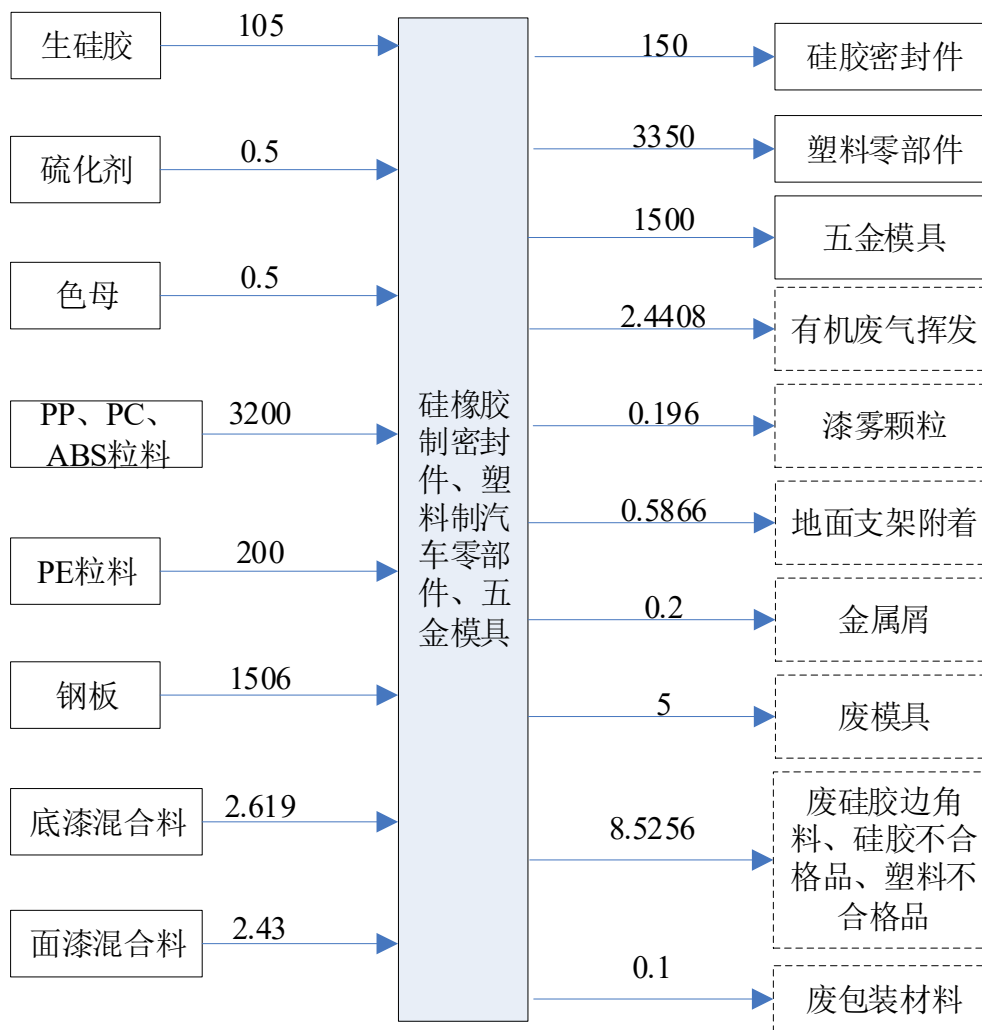


图2-1 项目物料平衡图 单位: t/a

2、漆料平衡

根据建设单位提供资料，部分塑料零部件、硅胶密封件表面需进行喷涂，喷涂面积共约54000 m²/a，底漆湿料需喷1层，喷涂厚度为约0.05mm，面漆湿料需喷涂1层，喷涂厚度为0.05 mm.根据建设单位提供资料，底漆湿料经混合后密度约为0.97 t/m³，面漆湿料密度为0.9 t/ m³。因此，本项目喷涂底漆为2.619 t/a，2.7 m³/a，喷涂面漆为2.43 t/a，2.7 m³/a。

根据建设单位提供的本项目使用底漆湿料的检测报告显示，该涂料挥发性有机含量为456 g/L，二甲苯含量为6.738 %，面漆湿料的检测报告显示，该涂料挥发性有机物含量为448 g/L，二甲苯含量为10.637 %，每年喷涂底漆产生的挥发性有机物为1.2312 t/a，二甲苯为0.018 t/a，每年喷涂面漆产生的挥发性有机物为1.2096

t/a，二甲苯为0.029 t/a，其他为不挥发成分。喷漆附着率约为70%，未附着漆料固化份(30%)中的25%形成漆雾，其他的附着于地面或支架，漆雾产生量为0.196t/a。

项目漆料物料平衡见下图：

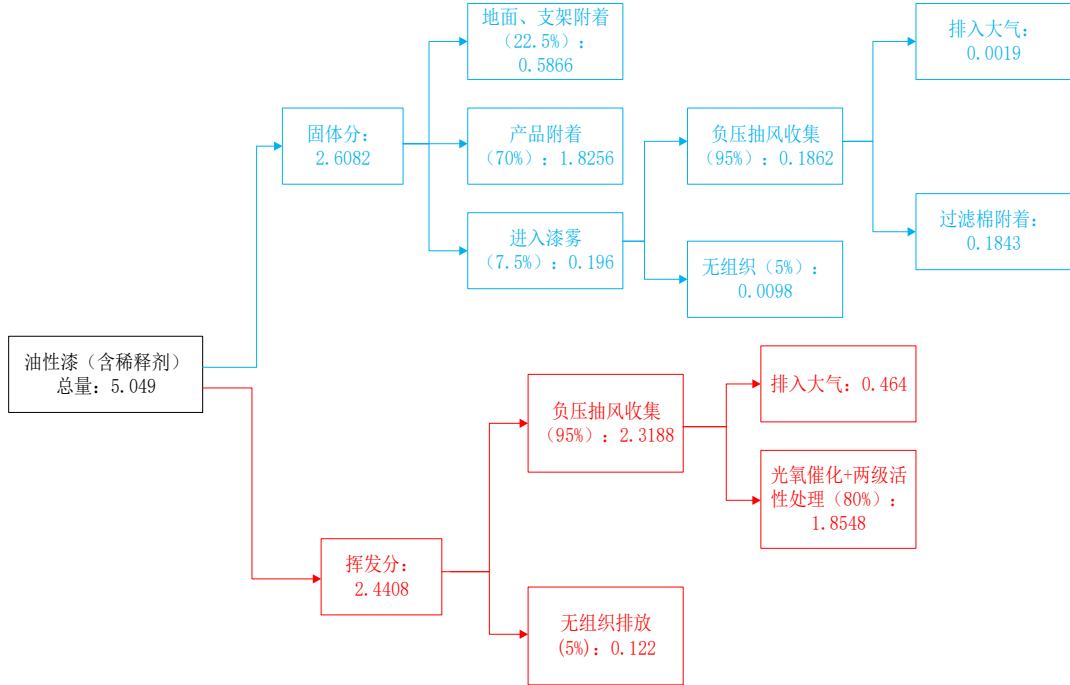


图2-2 项目漆料物料平衡图 单位: t/a

3、VOCs平衡

由上述分析可知，本项目开炼、硫化产生的废气经集气罩收集(收集效率不小于90%)，由1套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理(处理效率不小于80%)后，由1根15m高排气筒(DA001)达标排放；项目注塑、挤出吹膜工序产生的有机废气由集气罩收集(收集效率不小于90%)，经1套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理(处理效率不小于80%)后，由1根15m高排气筒(DA002)达标排放；喷漆、调漆、烘干产生的有机废气及漆雾颗粒在密闭车间内负压收集(收集效率不小于95%)后，经1套“水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理(有机废气处理效率不小于80%，颗粒物处理效率不小于99%)后，通过1根15m高排气筒(DA003)达标排放。

项目开炼、硫化过程VOCs平衡见下图：

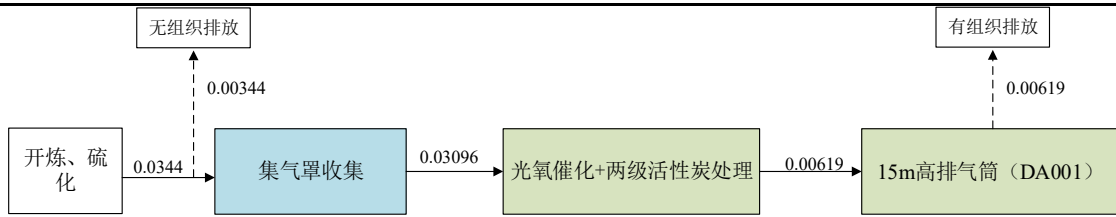


图2-3 开炼、硫化过程VOCs平衡图

注塑、吹膜过程 VOCs 平衡见下图：

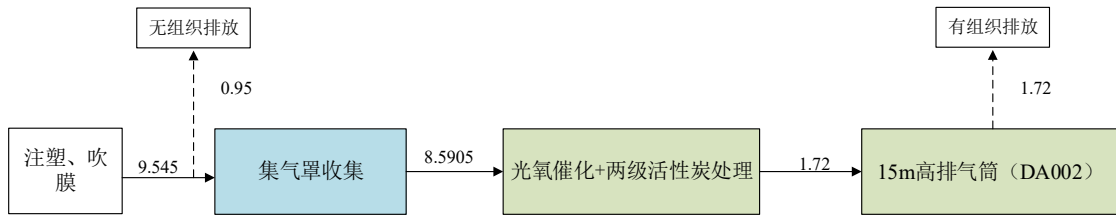


图2-4 注塑、吹膜过程VOCs平衡图

调漆、喷漆、烘干过程 VOCs 平衡见下图：

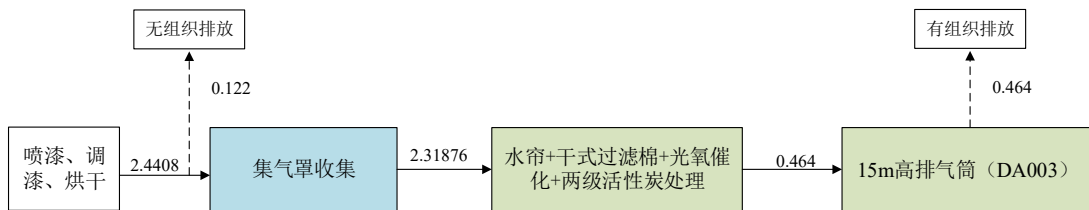


图2-5 调漆、喷漆、烘干过程VOCs平衡图

4、水平衡

项目运营后，设备不进行清洗，厂区仅进行简单清扫，厂区用水主要为职工生活用水、水帘用水以及水塔冷却水。本项目生产过程中涉及用水的工序为循环冷却用水。

①职工生活用水

本项目劳动定员 50 人，员工不在厂区住宿，不在厂区淋浴。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)结合实际情况，员工用水量按照 80 L/人·d 计算，则项目员工生活用水量为 4m³/d (1200m³/a)。产污系数按 85%计，则生活污水产生量为 3.4 m³/d (1020 m³/a)。

②水帘需水

喷漆工序采用“水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭”处理，根据建设单位提供资料，水帘机自带沉淀槽约 0.2 m³，运行过程除吸收喷雾外，还将蒸发，蒸发量按 15%计算，则水帘每日需补充水量 30 L，则每年所需补充新鲜水约 9 m³/a

水帘用水经水帘机自带沉淀槽沉淀后循环使用，每 30 天更换 1 次，每次产生水帘废液 0.2 m³，则本项目年产生水帘废液约 2.4 t，本项目水帘废液作为危险废物，收集密闭暂存于危废暂存间，定期交有资质部门清运处理。

③冷却循环水

热交换完成后冷却废水引至循环池中冷却，不外排，根据建设单位提供资料，水塔需每天补充新鲜水0.6m³/d，用水量较少。

本项目具体水平衡如下表所示。

表2-7 项目营运期水平衡表

名称	数量	用水定额	新鲜水量 (m ³ /d)	废水产生量 (m ³ /d)	排放去向
生活用水	50 人	80L/人·d	4	3.4	预处理池→青川经济开发区庄子产业园污水处理厂→清江河
冷却循环水	/	0.6 m ³ /d	4 (需补充新鲜水 0.6)	/	循环使用
水帘用水	/	0.03 m ³ /d	0.2 (需补充新鲜水 0.03)	/	循环使用，定期收集至密封容器内，暂存于危废暂存间，交有资质部门清运处理
合计	/	/	4.63	3.4	/

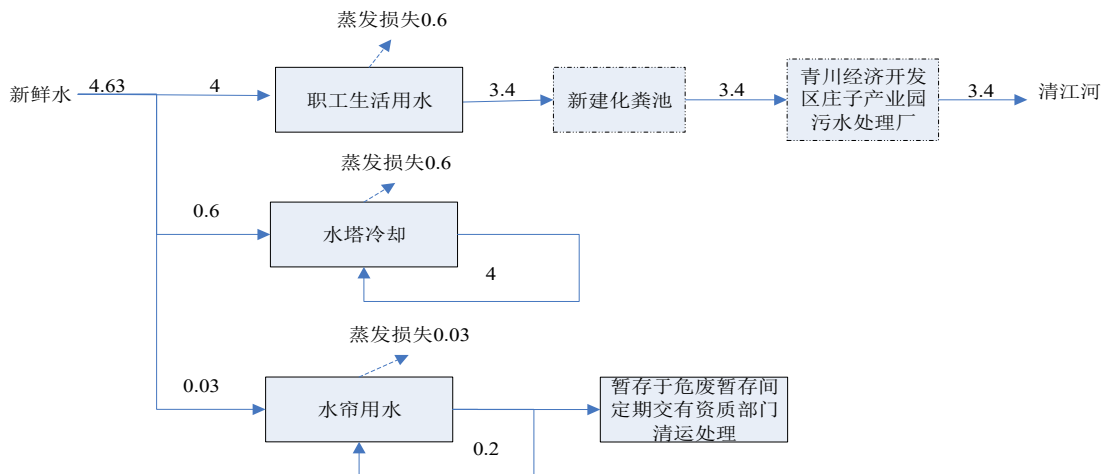


图2-6 项目水平衡图（日最大量计） 单位：m³/d

六、总平面布置合理性分析

“四川省匠伦塑胶有限公司年产 5000 吨汽车配件项目”（下称“本项目”）

主要建设内容为标准生产厂房 2 栋，综合楼 1 栋，仓库 1 栋，综合楼布置办公区域，外购注塑机，开炼机、切条机、CNC 加工中心等设备。根据现场踏勘，项目周边无文物保护、风景名胜区等环境敏感目标。

本项目 1#生产厂房内设置 1 条注塑生产线，布置注塑机、破碎机、空压机等，设置 1 条硅橡胶生产线，布置切条机、开炼机、冷却循环系统，设置 1 条五金模具生产线，布置 CNC 加工中心、走丝机、铣床、钻床、磨床、火花机等设备，2#生产厂房布置 1 条喷涂生产线，1 条包装线，其中 1 条喷涂生产线设置密闭车间，包装线布置吹膜机、切膜机。仓库布置原料暂存区、成品堆放区、一般固废间、危废暂存间、化学品堆放区，化粪池位于厂区东侧，综合楼等位于厂区东侧。

注塑生产线及硅橡胶生产线位于 1#生产厂房内中部，设置注塑生产区域、硅橡胶生产区域，喷漆、调漆、烘干工序单独设置 1 间密闭的喷烤漆房位于 2#生产厂房内，喷漆、烘干位于 2#生产车间内喷烤漆房中进行，调漆在喷烤漆房中密闭的调漆房内进行，喷漆烘干工序紧密连接，方便工序衔接，项目开炼、硫化产生的废气经集气罩收集(收集效率不小于 90%)，由 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（处理效率不小于 80%）后，由 1 根 15 m 高排气筒（DA001）达标排放；项目注塑、挤出吹膜工序产生的有机废气由集气罩收集(收集效率不小于 90%)，经 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（处理效率不小于 80%）后，由 1 根 15 m 高排气筒（DA002）达标排放；喷漆、调漆、烘干产生的有机废气及漆雾颗粒在密闭车间内负压收集(收集效率不小于 95%)后，经 1 套“水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（有机废气处理效率不小于 80%，颗粒物处理效率不小于 99%）后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）达标排放，生产设备远离厂界，便于通过距离衰减，降低噪声对厂界的影响。生硅胶、色母颗粒、钢板等暂存于仓库的原料暂存区，油性漆、稀释剂、硫化剂等暂存于仓库的化学品暂存间，仓库位于生产厂房东侧，方便原辅料取存，与生产紧密联系。此外，仓库还设置成品堆放区，用于堆放生产的五金模具，塑料制汽车零部件及硅橡胶制汽车密封件。位于纸箱工作车间南侧，方便产品输出；办公生活区位于厂区东南侧综合楼，与生产区隔离；一般固废间、危废暂存间位于仓库内西侧，靠近厂区道路，方便固废和危废的运输和转移。综上分析，本项目平面布置总体布局基本合理，功能分区明确，生产工艺合理和物流顺畅，满足项目生产的环境要

求及城市规划、环保、消防、安全、卫生等有关规范的要求。

七、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人，年生产 300 天，实行两班制。

1、施工期工艺流程及产排污环节

(1) 施工期工艺流程简介

根据项目概况，本项目需新建厂房等，施工期主要包括场地平整，地基开挖、主体建设、设备安装等，项目施工期工艺流程具体见下图所示。

工艺流程和产排污环节

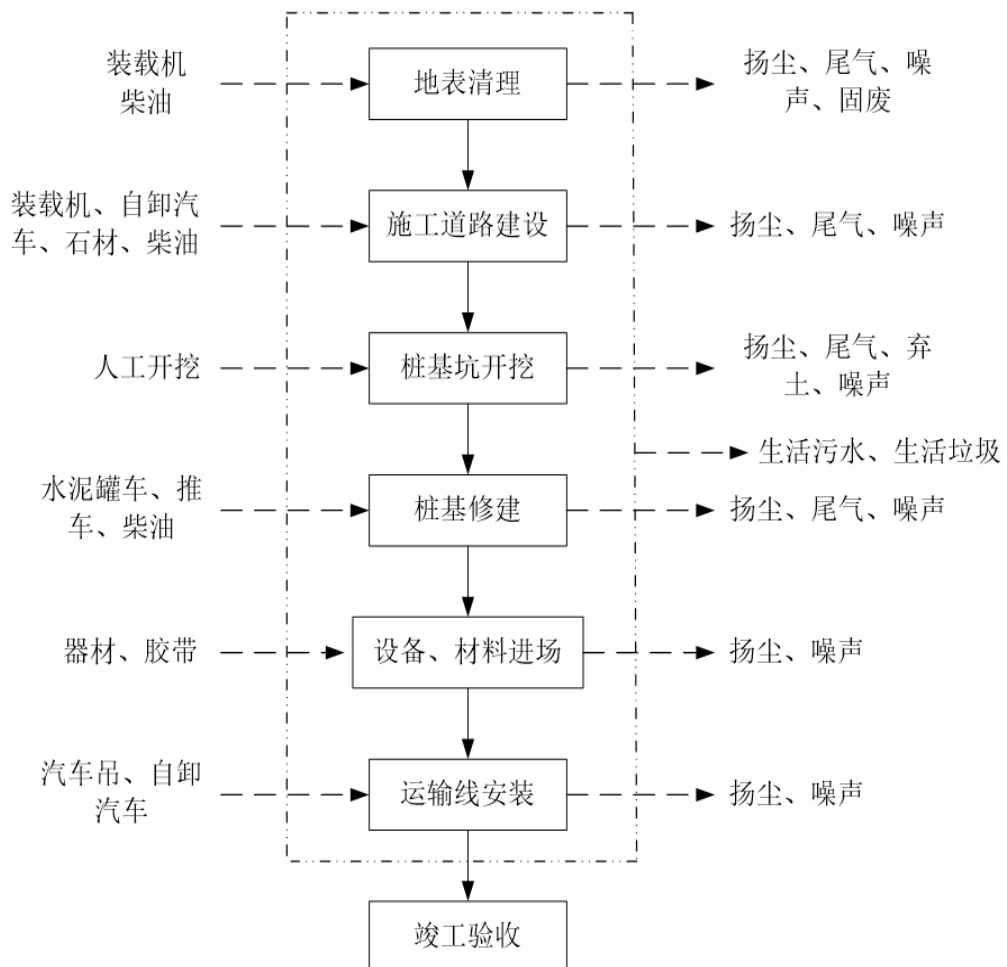


图2-7 项目施工工艺及产污环节示意图

1) 地表清理

主要清理掉建设红线范围内的植被，进行表土清理，并将清理的表土进行临时堆存。此过程将产生粉尘、尾气、表土和噪声。

2) 土石方开挖

项目用地红线范围内地势平整，需要使用装载机、挖掘机等对场地进行土石

方开挖和回填。

此过程将产生粉尘、尾气、石方和噪声。

3) 场地平整

对用地红线范围内进行地表清理后，使用装载机对场地进行平整。

此过程将产生粉尘、尾气和噪声。

4) 厂房建设

首先在加工厂画出建筑物建设的位置，再进行地基开挖，使用外购的成品混凝土进行地基浇筑，再进行厂房的建设，厂房建设彩钢结构，顶部位彩钢瓦；再进行整个加工厂地面的硬化工作。

此过程将产生扬尘和噪声。

5) 设备安装

根据设计，进行注塑机、开炼机、喷烤漆房、活性炭吸附装置等设备的安装，此过程将产生扬尘和噪声。

6) 竣工验收

根据设备的安装情况，进行适当调试后，能够达到生产要求，竣工验收投入生产。

(2) 施工期污染工序

本项目施工期主要污染因素为：

1) **废气：**本项目施工期废气主要为施工场地扬尘、装修废气、施工机械及车辆废气。

2) **废水：**本项目施工期废水主要为生活污水、施工废水。

3) **噪声：**本项目施工期主要为施工机械、设备、车辆运行时产生的噪声。

4) **固废：**本项目施工期固废主要为生活垃圾、建筑垃圾以及基础开挖土石方。

5) **生态影响：**项目施工在生态影响方面主要体现在施工占地、土石方开挖、回填等施工活动对场区的植被造成一定的影响和破坏，造成的水土流失；以及施工活动对动物栖息环境的影响。

2、运营期工艺流程及产排污环节

(1) 运营期工艺流程简述

本项目建设标准生产厂房2栋，其中1#生产厂房布置1条注塑生产线位于注塑生产区域，1条硅橡胶生产线位于硅橡胶生产区域、1条五金模具生产线位于五金模具生产区域以及1条包装膜生产线位于包装膜生产区域。2#生产车间布置1条喷漆生产线，1条装配生产线

注塑生产区域布置注塑机、混料机等设备，以PP、PC、ABS等粒料通过混料、注塑、开模等工序为制成塑料制汽车零部件中间产品。

硅橡胶生产区域布置开炼机、热压硫化机等设备，硅橡胶生产工艺主要通过利用开炼机将硫化剂、硅橡胶、色母等原料进行开炼，再进行切条、硫化、裁切等工序制成硅橡胶汽车密封件中间产品。

五金模具生产区域布置车床、铣床、磨床、CNC加工中心等设备，五金模具生产工艺主要包括，造型加工、电火花加工，走丝等工序将钢板制成注塑、硅橡胶制品用的模具，用于塑料件，硅橡胶件加工，作为副产品外售。

包装膜生产区域布置吹膜机、切膜机等设备，汽车零部件包装膜生产是利用外购的PE粒料，通过造粒，挤出吹膜切膜等工序生产出包装膜用于包装五金模具及上述工序生产汽车零部件，项目所用的PE粒料、ABS粒料、PP粒料等均为新料，不使用再生塑料，包装膜不外售。

喷烤漆房内布置1套自动喷涂系统、网印机、移印机等设备，并布置调漆房。1#厂房生产的半成品部分需要喷漆着色，喷涂底漆1层0.05 mm，面漆1层，厚度约0.05 mm，年喷涂约54000 m²，根据漆料核算可知，项目共喷底漆2.619t/a，面漆2.43 t/a。喷烤漆房日工作时长为12h，年工作300天，则喷烤漆房年工作时间共计3600 h。

装配生产区域布置打包机等设备，主要将上述工序生产的成品外包包装膜，进行组装后出厂，以下为项目工艺流程分析。

1) 硅橡胶制品生产工艺流程及产污分析

开炼：本项目仅进行开炼，员工将外购的硅橡胶原料已经过塑炼、一段密炼处理。固体原料具有一定弹性，为便于工艺操作，项目将外购的硅橡胶、硅橡胶色母人工投至开炼机混料区，混料区开放，再将硅橡胶、色母、硫化剂按100：

16: 1 的比例加入到混炼区中进行混料。混料在室温下进行，然后经过开炼机上的滚轴滚动作用将各类原料挤压混合在一起，形成块状物料（约40kg/块）。开炼机主要结构是两异向内旋转的中空辊筒或钻孔辊筒，装置在操作者一面的称作前辊，可供托手动或电动水平前后移动，借此调节辊距，各以不同速度相对回转，硅胶随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，受强烈挤压、剪切作用。使物料内部各种成分及助剂掺和均匀，从而达到混合开炼的目的；开炼机采用内循环水对设备辊轴进行间接冷却，冷却水循环使用。开炼工序为常温操作，不需加热，混炼后的不合格品可重新再次混炼，故该工序未改变物料性质。物料摩擦温度约30-40℃，故该过程有极少量游离单体挥发形成有机废气、恶臭气体、投料粉尘，该过程产生设备运行噪声。

切条：项目将混炼后的硅橡胶块状物料根据产品的结构及硅胶制品的模具设计，经切条机辊压为一定的长度和厚度后，再自动切割为条状，以符合硅胶制品的成型需求。切条无需加热，该工序切割后的硅橡胶可经混炼后再次使用，故该过程产生设备噪声，无边角料、废气等产生。

硫化：将条状的硅橡胶放入热压机模具内进行硫化，根据各类产品更换热压模具。热压机采用电加热（温度约50℃~140℃），经设备液压，通过加热液压成型后开模。项目加热成型温度为50℃~140℃，达到硫化剂交联温度，硅橡胶耐高温在200℃~300℃之间，因此项目热压硫化温度未达到硅橡胶分解温度。考虑硫化作业时为密闭状态，硫化过程产生的废气均在开模取件时溢出，故该工序产生有机废气、恶臭气体、噪声。

裁切：根据产品的规格及客户的要求，本项目硅胶密封件硫化后直接通过人工裁切工序，去除边角料即为成品；故该过程产生少量硅胶边角料。

检验：对各类硅胶产品进行抽样检查，主要检查外观等物理性质，检验合格进行送入2#生产车间进行喷漆表面处理进入后续工序，不合格品报废处理，该过程产生极少量不合格品。

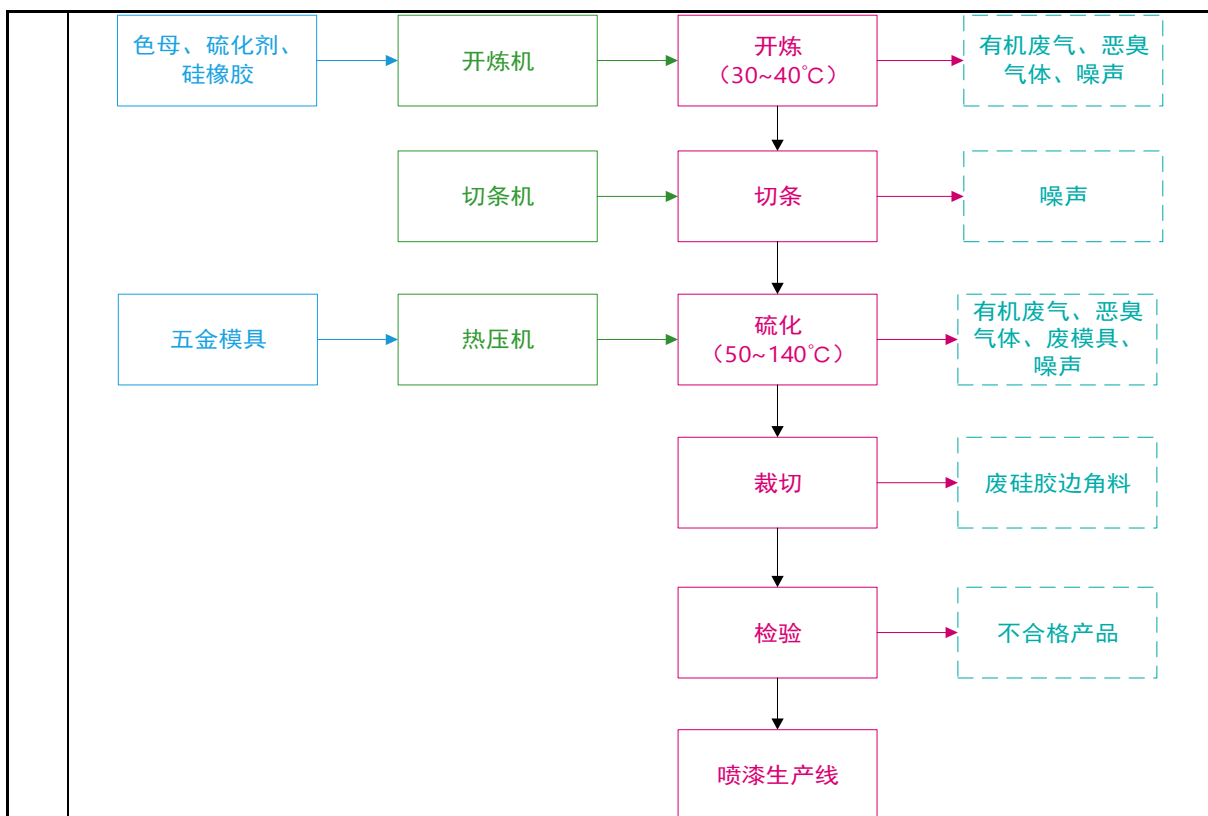


图2-8 硅橡胶制品生产工艺流程及产污环节图

2) 塑料制汽车零部件生产工艺流程及产污分析

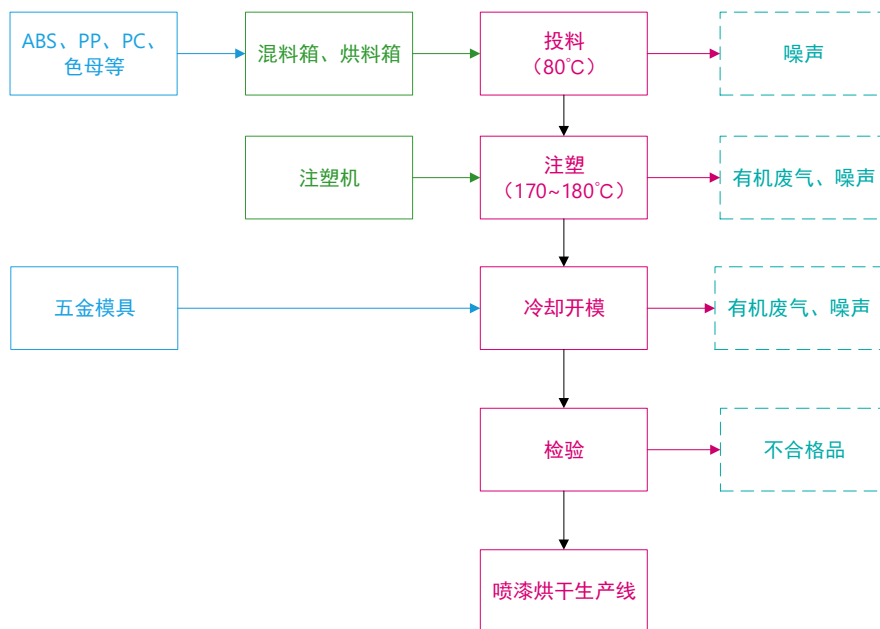


图2-9 注塑生产工艺流程及产污位置图

混料：将外购的袋装PP/PC/ABS：色母粒按95%：5%配比及产品类型分别经管道吸入混料箱中，然后经混料箱搅拌后底部管道输送至烘料箱中；烘料温度约

50~80℃，设备内电加热，温度由计算机精确控制。混料箱加盖密闭，物料在混料箱、烘料箱、注塑机间均通过管道进行输送。故该过程在搅拌混料时无粉尘产生，该过程有设备运行的噪声产生。

注塑：经烘料后的物料经过设备管道进入设备熔融段，通过设备电加热使塑料粒子成熔融状态，PP、PC 零部件注塑机加热温度均为180℃；ABS 零部件注塑机加热温度分别为170℃。然后熔融状塑料进入模具的封闭模腔，充满模腔后暂停工作。 ，

根据调查，ABS分解温度大于250℃，PP 分解温度为370℃，PC 分解温度大于310℃，因项目各原料注塑时工作温度均低于各聚酯树脂的分解温度，因此项目所用PP、PC、ABS不会分解，但在熔融过程中，PP、PC、ABS等树脂残存未聚合的反应单体会在高温下逸散形成有机废气。此过程产生有机废气、噪声。

冷却开模：模具采用夹套冷却水进行间接冷却，使温度降到30-60℃，定型成产品形状，注塑机自动打开模具，顶针顶出产品通过落料口落下。冷却过程开模过程产生有机废气、噪声。

检验：对各类塑料产品进行抽样检查，主要检查外观等物理性质，检验合格进行送入 2#生产车间进行喷漆表面处理进入后续工序，不合格品报废处理，该过程产生极少量不合格品。

3) 五金模具生产工艺流程及产污分析

五金模具生产线主要加工工艺包括切割、CNC加工、电火花等工艺流程，具体如下：

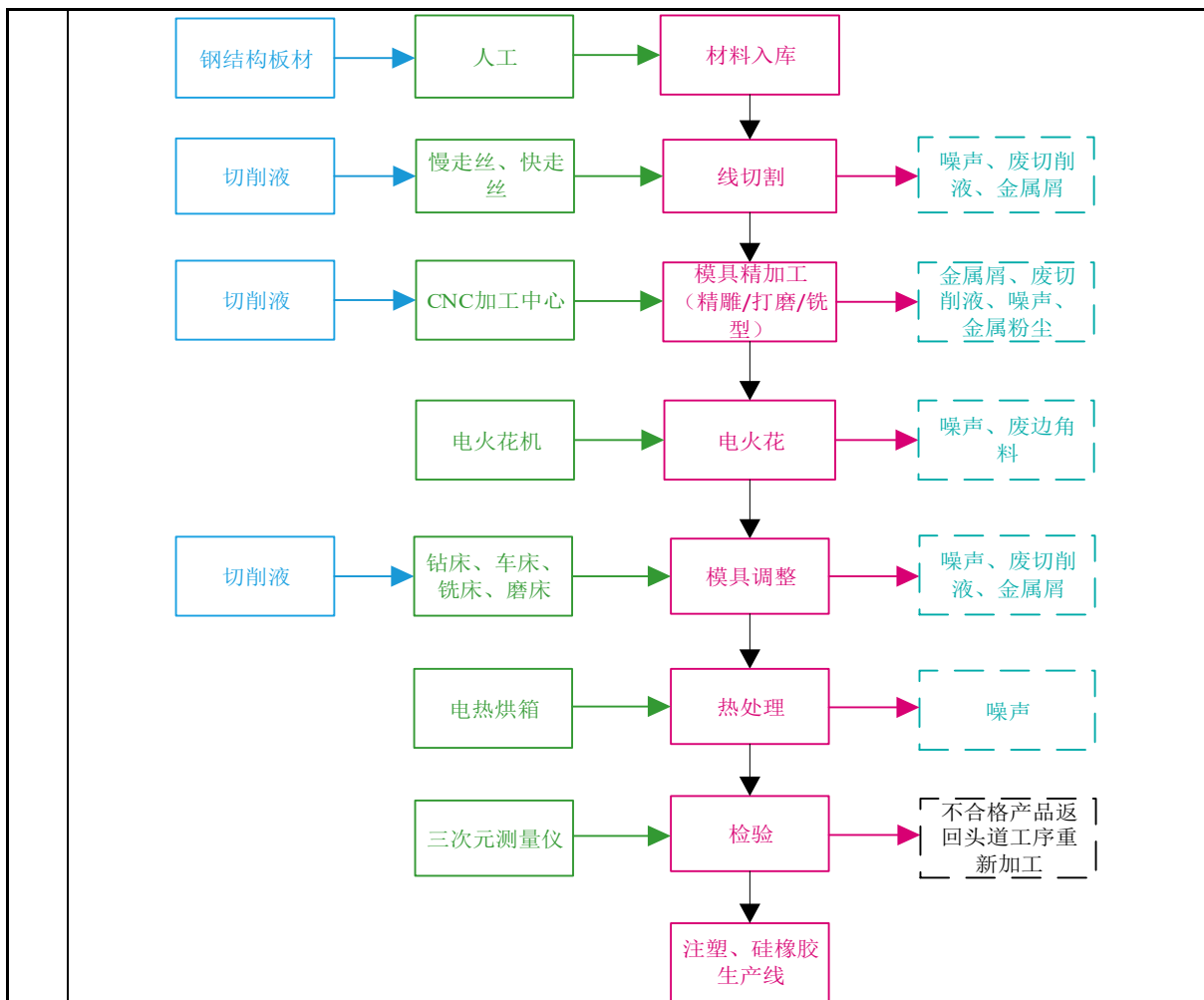


图2-10 五金模具生产工艺流程及产污位置图

材料入库：碳钢材料为直接在供货商定制成品材料。从供货商定制的材料进入生产车间后通过叉车、人力置于库房中。

线切割：线切割主要利用慢走丝机及快走丝机进行加工，根据零件图纸形状尺寸要求，首先经慢走丝机及快走丝机进行外形加工，加工时采用切削液对设备上的刀具进行冷却、润滑。切削液在密闭设备内部循环使用，通过排屑槽进入设备自带的过滤器中将金属屑和切削液分离，分离后的切削液则回用至加工工序继续使用，金属屑则单独收集加以综合利用，切削液在使用一年后更换。此环节产生的污染物有噪声、废切削液、金属屑。

模具精加工：模具精加工工艺主要包括打磨、精雕、铣型等环节。各种模具在造型加工后根据产品需要选择CNC加工中心对金属模具半成品细节进行加工，主要是保证零件各主要表面达到图纸规定的技术要求。此环节产生的污染物有噪

声、废切削液、金属屑、金属粉尘。

电火花加工：经过模具精加工后，五金模具还需利用电火花机进行刻蚀，将五金模具根据注塑件、硅橡胶密封件进行加工，此过程将产生废边角料、噪声

模具调整：五金模具需根据拟加工的塑胶零件、硅橡胶密封件尺寸进行调整，主要利用车床、钻床、铣床、磨床进行调整。此环节产生的污染物有噪声、金属屑。

热处理：各金属模具加工完成后需进入电烘箱进行热处理，电烘箱工作温度为200℃，主要功能为烘干水蒸气，同时使钢材表面增加一层氧化膜增加模具寿命。此过程产生噪声。

检验：人工采用三次元测量仪对产品进行检验，主要进行产品外观尺寸的测量。

成品：此工艺生产的金属模具送入注塑工序、硫化工序，五金模具检验合格后部分外售，部分暂存至半成品周转区待组装成汽车零部件。

4) 喷漆生产线工艺流程及产污分析

注塑件、硅胶件经检验合格后需再进行表面喷涂加工，经表面喷涂加工后转移至装配工序进行组装，喷漆生产线主要包括裁切、喷涂底漆、烘干、表面打磨、喷涂面漆、烘干的工序，具体如下：

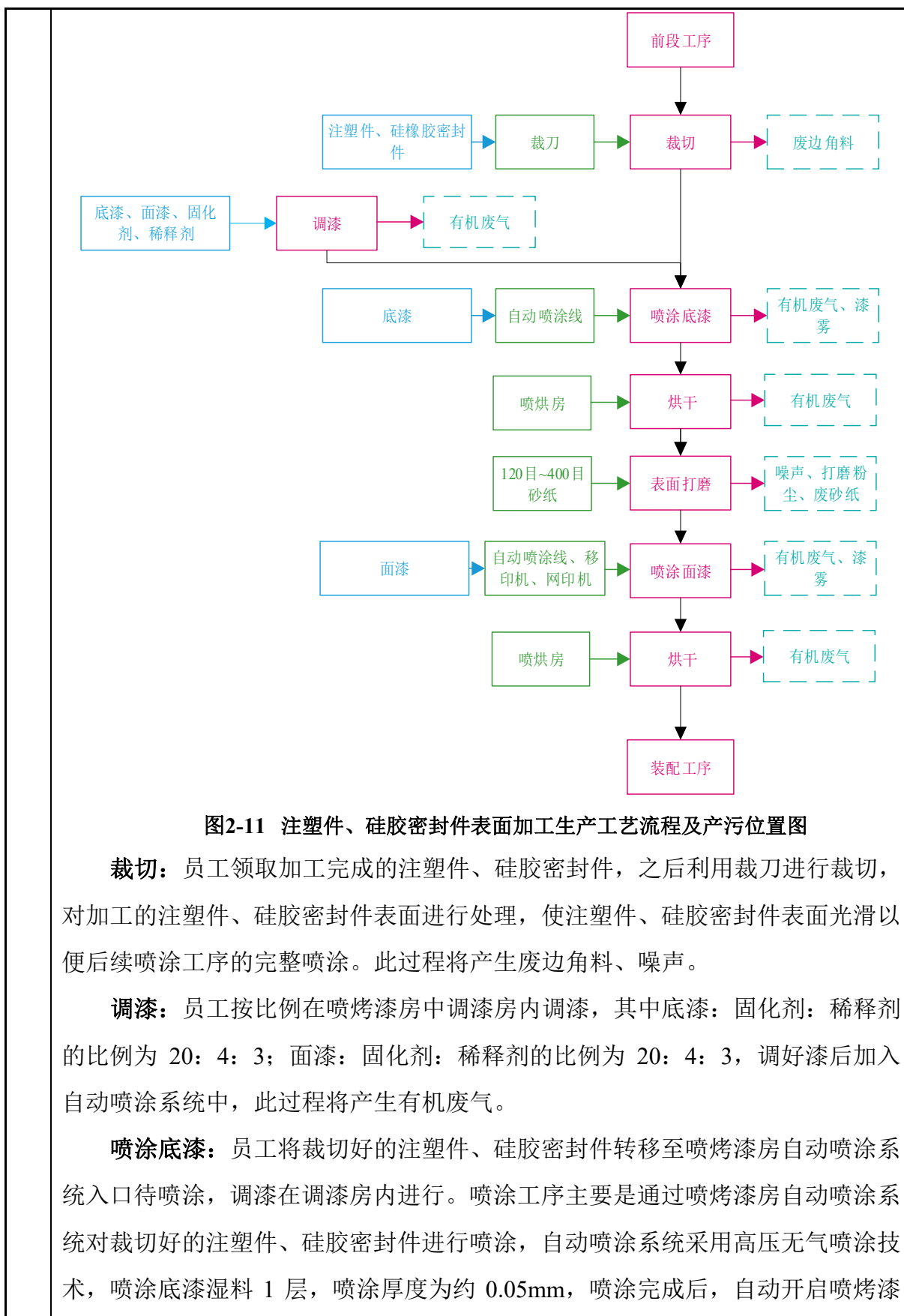


图2-11 注塑件、硅胶密封件表面加工生产工艺流程及产污位置图

裁切：员工领取加工完成的注塑件、硅胶密封件，之后利用裁刀进行裁切，对加工的注塑件、硅胶密封件表面进行处理，使注塑件、硅胶密封件表面光滑以便后续喷涂工序的完整喷涂。此过程将产生废边角料、噪声。

调漆：员工按比例在喷烤漆房中调漆房内调漆，其中底漆：固化剂：稀释剂的比例为 20：4：3；面漆：固化剂：稀释剂的比例为 20：4：3，调好漆后加入自动喷涂系统中，此过程将产生有机废气。

喷涂底漆：员工将裁切好的注塑件、硅胶密封件转移至喷烤漆房自动喷涂系统入口待喷涂，调漆在调漆房内进行。喷涂工序主要是通过喷烤漆房自动喷涂系统对裁切好的注塑件、硅胶密封件进行喷涂，自动喷涂系统采用高压无气喷涂技术，喷涂底漆湿料 1 层，喷涂厚度为约 0.05mm，喷涂完成后，自动开启喷烤漆

房烘干功能，对喷涂底漆的塑料制汽车零部件及硅胶制密封件进行烘干。本项目年喷涂面积为 54000 m²，此过程在密闭负压房间内，房间容积为 2250 m³，尺寸(长×宽×高)为 25 m×20m×4.5 m。本项目喷涂漆料时间为 2h/d×300 d/a，全年共计 600 h，喷烤漆房采用负压收集，“水帘+过滤棉+光氧催化+两级活性炭”工艺处理，通过 1 根 15m 高的排气筒排放。此过程产生有机废气、漆雾、废过滤棉、废漆渣、废活性炭。

烘干：底漆喷涂完毕后，各配件转移至喷烤漆房烘干工序，喷烤漆房开启烘干功能，烘干温度为 80~120℃。本项目使用底漆约 2.619 t，此过程在密闭负压房间内，房间容积为 2250 m³，尺寸(长×宽×高)为 25 m×20m×4.5 m。本项目烘干漆料时间为 4 h/d×300 d/a，全年共计 1200 h，此环节将产生有机废气。

表面打磨：员工将喷涂底漆烘干后的汽车零部件进行打磨，打磨组手持砂纸对喷涂完成底漆的汽车零部件表面、外观进行打磨处理。砂纸为 120 目~400 目细度，表面打磨工序主要是使汽车零部件光滑以便后续喷涂工序的完整喷涂。此过程将产生废漆料、废砂纸、噪声。废漆料通过自然沉降收集处理。

喷涂面漆：各汽车零部件打磨完成后，员工将裁切好的注塑件、硅胶密封件转移至喷烤漆房自动喷涂系统入口待喷涂

员工将打磨好的塑料制汽车零部件及硅胶制密封件转移至喷烤漆房自动喷涂系统入口待喷涂，调漆在喷烤漆房内进行。喷涂工序主要是人工手持通过各种喷枪对架台上打磨好的注塑件及硅胶件进行喷涂，喷涂面漆湿料 1 层，喷涂厚度为约 0.05mm，喷涂完成后，人工开启喷烤漆房烘干功能，对喷涂面漆的塑料制汽车零部件及硅胶制密封件进行烘干。本项目年喷涂面积为 54000 m²，此过程在密闭负压房间内，房间容积为 2250 m³，尺寸(长×宽×高)为 25 m×20m×4.5 m。喷烤漆房采用负压收集，“水帘+干式过滤棉+布袋除尘装置+两级活性炭”工艺处理，通过 1 根 15m 高的排气筒排放。本项目喷涂漆料时间为 2 h/d×300 d/a，全年共计 600 h，此过程产生有机废气和漆雾。

烘干：面漆喷涂完毕后，员工开启烘干功能，烘干温度为 80~120℃。本项目使用面漆约 2.43 t，此过程在密闭负压房间内，房间容积为 2250 m³，尺寸(长×宽×高)为 25 m×20m×4.5 m。本项目烘干漆料时间为 4 h/d×300 d/a，全年共

计 1200 h，此环节将产生有机废气。

5) 包装膜生产工艺流程及产污分析

注塑件、硅胶密封件需用PE膜进行装配打包，本项目外购PE粒料利用吹膜机、切膜机等设备生产包装膜，主要工序包括混料、造粒、挤出吹膜切膜等工序，具体如下：

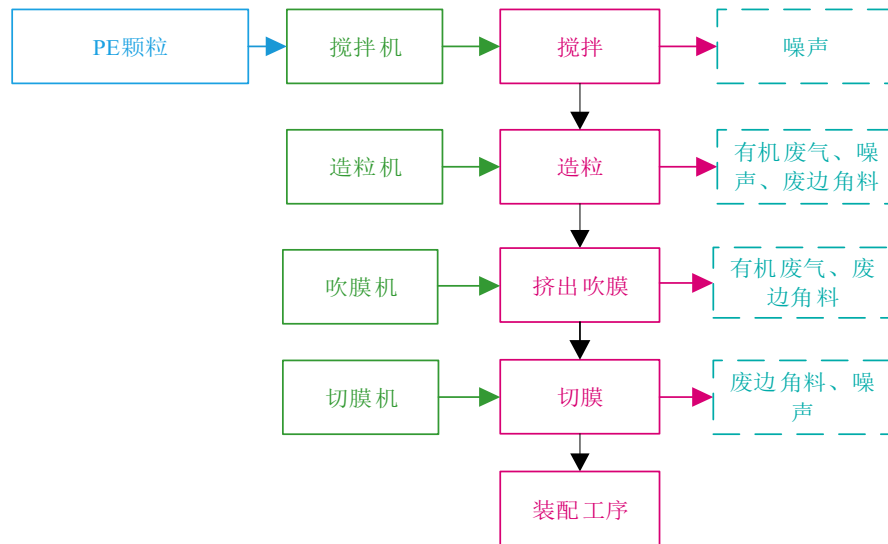


图2-12 包装膜生产工艺流程及产污位置图

混料：将改性好的聚乙烯颗粒投加入搅拌机内，并混合均匀。此过程将产生噪声。

造粒：经搅拌后的颗粒通过管道吸入造粒机中，熔融挤出，造粒设备的出料口出安装冷却喷头，冷却喷头用于喷出冷空气对挤出的条状聚乙烯颗粒进行快速冷却，然后切刀对冷却后的条状聚乙烯切断，形成高性能聚乙烯树脂颗粒用于后续生产备用。此过程将产生废边角料、有机废气、噪声。

挤出吹膜：依靠粒料本身的重量从料斗进入螺杆，经出流水线吹成薄膜；挤出流水线刚开机时，挤出的树脂因凝固在一起，会产生较大的硬块，需经粉碎机粉碎成小颗粒之后回用于挤出工序，破碎机破碎过程将机盖密闭，因此破碎过程基本无粉尘产生。

切膜：吹膜后经冷却晾干后利用切膜机进行切膜，此过程将产生废边角料、噪声。

6) 装配生产工艺流程及产污分析

注塑件、硅橡胶密封件经喷漆生产线加工完成后需进行装配，打包，再次检验后外售。主要工艺流程及产污环节如下图所示：

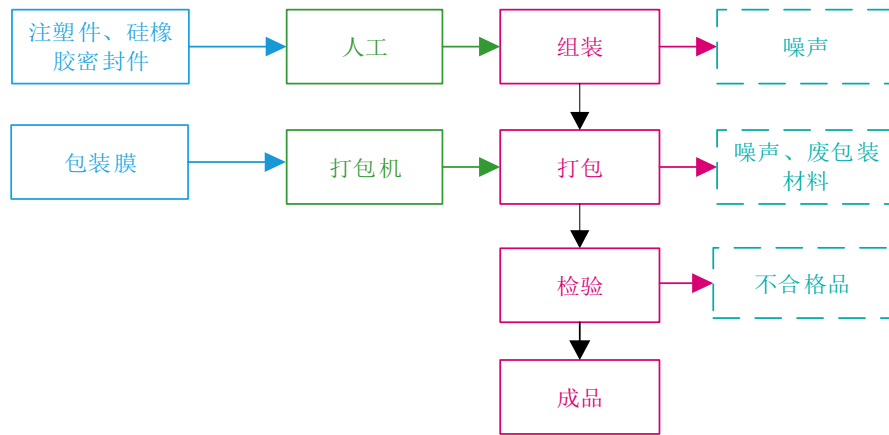


图2-13 装配生产工艺流程及产污位置图

组装：员工将喷烤漆房加工完成的注塑件、硅橡胶密封件转移至装配生产区域，根据用户所需的汽车零部件及配件进行人工装配，此过程将产生噪声。

打包：员工将 1#生产厂房包装膜生产线生产的包装膜利用推车运输至 2#生产厂房装配生产区域，利用打包机对注塑件、硅橡胶密封件进行打包。此过程将产生噪声、废包装材料。

检验：人工检验上述生产工序完整性，对前段生产工序根据《道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值》（GB1589-2004）、《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2004）等产品质量标准再次核验，合格后出厂。

2、营运期污染工序

（1）废水：本项目的废水主要为职工生活污水、水帘废水、冷却循环水。

（2）废气：本项目的废气主要为注塑废气、开炼废气、吹膜废气、喷漆、调漆及烘干过程产生的有机废气，投料粉尘以及漆雾颗粒。

（3）噪声：本项目产生的噪声主要为设备噪声，主要噪声源包括风机、注塑机、开炼机、切条机、CNC 加工中心、磨床、铣床等生产工作时产生的噪声。

（4）固废：本项目固废主要为废模具、废包装材料、金属屑、化粪池污泥、废硅胶边角料、硅胶不合格品、塑料不合格品、废包装桶、水帘废液、废机油、废抹布、废过滤棉、废漆渣、废 UV 灯管、废活性炭、生活垃圾等。

本项目为新建项目，项目占地范围为生产生活建设用地，目前项目场地未开工建设，无环境遗留问题。



项目场地现场照片



项目北侧在建企业

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》：大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

本项目所在区域常规污染物环境空气质量现状评价引用《2020年度广元市环境质量公告》（网址：<http://hbj.cngy.gov.cn/News/show/20210121051332486.html>）中大气环境质量监测数据。

环境空气质量达标判定见下表：

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均浓度值	9.9	60	16.5	达标
NO ₂		29.6	40	74	达标
PM ₁₀		44.3	70	63.29	达标
PM _{2.5}		24.7	35	70.57	达标
O ₃	日最大8小时均值的第90百分位	122	160	76.25	达标
CO	24小时均值的第95百分位	1000	4000	25	达标

根据上表可知，广元市SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度，O₃日最大8小时均值的第90百分位数、CO日均值第95百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，因此，项目所在区域为城市达标区。

2、其他特征污染物

本项目排放的特征大气污染物为颗粒物（以TSP计），由于TVOC无国家、地方的质量标准，故不监测。本次评价引用的监测数据进行现状评价。

本次评价引用《DT ONE 年产1.5万吨电池级四氧化三锰生产线项目监测报告》（锡环检字(2019)第1204101号）中TSP监测结果，该项目大气监测点位位

区域
环境
质量
现状

于本项目东南厂界1400 m，于2020年1月监测，引用合理。

(1)、监测项目

TSP。

(2)、监测时间及频率

监测时间：2021年2月25日-2021年2月27日。

监测频率：按GB3095-2012《环境空气质量标准》和国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》执行。

(3)、监测点位

位于本项目厂界东南侧。

(4) 监测结果

监测结果见表3-2。

表3-2 项目所在地环境空气质量现状监测结果统计表（单位：mg/m³）

监测点位	监测项目		污染物	平均时间	评价标准/ (μg/m ³)	监测浓度 范围/ (μg/m ³)	最大 浓度 占标 率/%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	x	y							
厂址南 侧(G1)	532571	3569791	总悬浮 颗粒物 (TSP)	日均 值	300	107~119	39.7	39.7	达 标

(5) 评价方法

采用单因子指数法进行评价

$$P_i = C_i / C_0$$

式中：P_i—单因子指数；

C_i—实测值；

C₀—单因子标准值。

当 P_i 值大于 1.0 时，表明评价区域环境空气已受到该项评价因子所表征的污染物的影响，P_i 值愈大，受污染程度愈重，反之亦然。

(6)、评价标准

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(7)、环境空气质量现状评价结论

由环境空气质量现状评价结果可以看出，本项目所在区域的特征污染物TSP监测满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

二、地表水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池处理后定期委托密闭污水罐车运至青川经济开发区庄子产业园污水处理厂处理达标后，排至清江河。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》：地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目地表水环境质量现状评价引用《2020年度广元市环境质量公告》（网址：<http://hbj.cngy.gov.cn/News/show/20210121051332486.html>）中地表水环境质量结论如下：

河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况							
				断面水质评价				河流水质评价			
				2019年		2020年		2019年		2020年	
				实测类别	水质状况	实测类别	水质状况	实测类别	水质状况	实测类别	水质状况
嘉陵江	八庙沟	国控	II	II	优	I	优	II	优	I	优
	上石盘	国控	III	II	优	I	优				
	张家岩	省控	III	II	优	I	优				
南河	安家湾	省控	III	II	优	I	优	II	优	I	优
	南渡	国控	III	II	优	I	优				
白龙江	姚渡	国控	II	I	优	II	优	II	优	II	优
	苴国村	国控	III	II	优	I	优				
白龙湖	坝前	省控	II	I	优	I	优	I	优	I	优

共布设8个监测断面，每月监测28个项目，按照《地表水环境质量评价办法(试行)》（环办[2011]22号）规定，依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中21项指标评价。

图 3-1 广元市主要河流水质状况

根据上图可知，广元市境内嘉陵江、南河、白龙江三条主要河流按照《地表水环境质量评价办法(试行)》（环办[2011]22号）规定，均达到或优于规定水域环境功能的要求。本项目废水经处理后依托园区污水处理厂处理，处理达标后排至清江河，清江河为嘉陵江支流，接纳水体干流嘉陵江全年平均水质为优，各断

面均满足规定的水质功能类别。因此，项目所在地地表水属于达标区，地表水水质较好。

三、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》：声环境。厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼、夜间噪声，监测时间不少于 1 天。

本项目建设单位委托四川鑫泽源检测有限公司于 2021 年 7 月 7 日至 2021 年 7 月 8 日对项目所在区域声环境质量进行现状监测。

(1)监测点位：项目厂界北侧（N1），项目厂界东侧（N2），项目厂界南侧（N3），项目厂界西侧（N4）。

(2)监测因子：昼、夜间等效连续 A 声级。

(3)监测频率：监测 2 天，昼间、夜间各一次。

(4)监测结果：项目区域场界噪声监测结果见下。

表 3-4 噪声现状监测结果统计表 单位：dB（A）

监测时间及时段 监测点位	7月7日		7月8日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目厂界北侧（N1）	*	*	*	*
项目厂界东侧（N2）	*	*	*	*
项目厂界南侧（N3）	*	*	*	*
项目厂界西侧（N4）	*	*	*	*
标准限制	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

(5)评价结论

监测统计结果表明，项目评价区范围内昼、夜声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准，本项目所在地声环境质量现状良好。

四、地下水、土壤环境质量现状

本项目不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

	<p><u>保护区，故不开展地下水专项评价。</u></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》：地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目为汽车零部件及配件制造项目，项目营运期有机废气经处理后能够实现达标排放，厂区周边主要为已建的生产性企业及空闲的工业用地，有机废气大气沉降量较小，对土壤环境影响较小。此外，项目液态原料和液态危废均暂存于密闭的房间内，房间内地面拟采取防渗混凝土硬化地面，并增涂防渗层，防渗层防渗系数满足$\leq 10^{-10}$cm/s，综上本项目不会形成地面漫流和垂直入渗，对地下水及土壤环境的影响途径得到有效阻断。</p> <p>综上，本项目可不开展地下水和土壤环境质量现状调查。</p> <p>五、生态环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。</p> <p>本项目位于四川青川县竹园镇庄子上产业园内，项目占地范围内无生态环境保护目标，因此，无需进行生态现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外500m范围内主要为待建设空地，无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内主要为生产性企业为主，无声环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境保护目标</p> <p>根据调查，本项目所在区域不涉及水源保护区、重要湿地等水环境保护目标。本项目区域地表水为III类水体。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>本项目位于四川青川经济开发区内，根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>

5、生态环境

本项目位于四川青川经济开发区内，且占地范围内无生态环境保护目标。

一、水污染物

项目生活污水经拟建化粪池处理，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准。废水经预处理后，委托密闭污水罐车运至青川经济开发区庄子产业园污水处理厂处理达标后，排至清江河执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。其最高允许标准排放浓度详见下表。

表3-3 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染源	项目	pH	石油类	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
预处理池	GB 8978-1996 三级标准	6~9	20	500	300	400	45	8
依托污水处理厂	GB18918-2002 中一级 A 标准	6~9	1	50	10	10	5	0.5

注：总磷、NH₃-N 在《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准中未作规定，参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

二、大气污染物

建设项目施工期大气污染物总悬浮颗粒物（TSP）执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中广元市区域标准。

表3-4 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

监测项目	施工阶段	监测点排放限值（μg/m ³ ）
总悬浮颗粒物（TSP）	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600
	其他工程阶段	250

运营期 DA001 排气筒主要排放开炼、硫化产生的挥发性有机物（以 VOCs 计），其标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632- 2011）。

表3-1 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632- 2011）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	12		1.0
甲苯及二甲苯合计	15		/

污
染
物
排
放
控
制
标
准

甲苯	/	2.4
二甲苯	/	1.2

运营期 DA002 排气筒主要排放注塑、挤出吹膜产生的挥发性有机物以 VOCs 计)，其标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。

表3-2 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	100	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	30		/
苯乙烯	50		/
丙烯腈	0.5		/
1,3-丁二烯	1		/
酚类	20		/
甲苯	15		0.8
乙苯	100		/
二氯甲烷	100		/

运营期 DA003 排气筒主要排放调漆、喷漆、烘干产生挥发性有机物（以 VOCs 计）及漆雾颗粒，其中 VOCs 排放标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表面涂装排放标准。

表3-3 挥发性有机物排放标准 单位：mg/m³

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
					监控点	浓度 (mg/m ³)
VOCs	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	60	15m	3.4	周界外浓度最高点	2.0

漆雾颗粒排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准。

表3-4 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15m	3.5	周界外浓度最高点	1.0

备注：排气筒高度应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

三、噪声

建筑施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的噪声排放标准。

表3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
厂界	65	55

四、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求。

总量控制指标

本项目营运期产生的生活污水经拟建的化粪池处理，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准。废水经预处理后，由市政管网排至园区污水处理厂处理后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入清江河。水帘用水经水帘机自带沉淀槽沉淀后循环使用定期更换，所产生的水帘废液定期收集至密封容器内暂存于危废暂存间，交有资质部门清运处理。冷却循环水循环使用不外排，定期补水。

项目开炼、硫化产生的废气经集气罩收集(收集效率不小于 90%)，由 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（处理效率不小于 80%）后，由 1 根 15 m 高排气筒（DA001）排放；项目注塑、挤出吹膜工序产生的有机废气由集气罩收集(收集效率不小于 90%)，经 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（处理效率不小于 80%）后，由 1 根 15 m 高排气筒（DA002）排放；喷漆、调漆、烘干产生的有机废气及漆雾颗粒在密闭车间内负压收集(收集效率不小于 95%)后，经 1 套“水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理（有机废气处理效

率不小于 80%，颗粒物处理效率不小于 99%）后，通过 1 根 15m 高排气筒(DA003) 排放。

根据《关于贯彻落实<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（川环办发〔2015〕333 号）以及《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）等相关要求，确定本项目废水总量控制指标为以及本项目工程分析，因此确定本项目污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N、VOCs、颗粒物。

废水污染物：

厂区进入园区污水处理厂的量：

COD：1020 t/a×468 (mg/L)/1000/1000=0.4774 (t/a)；

NH₃-N：1020 t/a×43.7 (mg/L)/1000/1000=0.04457 (t/a)；

进入园区污水处理厂之后，进入清江河：

COD：1020 t/a×50(mg/L)/1000/1000=0.051(t/a)；

NH₃-N：1020 t/a×5(mg/L)/1000/1000=0.0051 (t/a)；

废气污染物：

1) 开炼、硫化

非甲烷总烃/VOCs：

$(105.5\text{t/a} \times 1.1\text{ g/t} + 105.5\text{ t/a} \times 325\text{ g/t}) / 1000000 \times 0.9 \times (1-0.8) + (105.5\text{t/a} \times 1.1\text{ g/t} + 105.5\text{ t/a} \times 325\text{ g/t}) / 1000000 \times (1-0.9) = 0.00963\text{ (t/a)}$ ；

2) 注塑、挤出吹膜

非甲烷总烃/VOCs：

$(3350\text{ t/a} \times 2.7\text{ kg/t} + 200\text{ t/a} \times 2.5\text{ kg/t}) / 1000 \times 0.9 \times (1-0.8) + (3350\text{ t/a} \times 2.7\text{ kg/t} + 200\text{ t/a} \times 2.7\text{ kg/t}) / 1000 \times (1-0.9) = 2.67\text{ (t/a)}$ ；

3) 调漆、喷漆、烘干

VOCs：

$2.4408\text{ t/a} \times 0.95 \times (1-0.8) + 2.4408\text{ t/a} \times (1-0.95) = 0.586\text{ (t/a)}$ ；

二甲苯：

$0.047\text{ t/a} \times 0.95 \times (1-0.8) + 0.047\text{ t/a} \times (1-0.95) = 0.011\text{ (t/a)}$ ；

颗粒物:

$$0.196 \text{ t/a} \times 0.95 \times (1-0.99) + 0.196 \text{ t/a} \times (1-0.95) = 0.012(\text{t/a});$$

$$\text{VOCs 共计: } 0.00963 \text{ t/a} + 0.586 \text{ t/a} + 2.67 \text{ t/a} = 3.26563 \text{ t/a}。$$

表3-7 总量控制建议指标

单位: t/a

污染物种类		污染物名称	总量控制指标
废水	污水处理设施处理	COD	0.4774
		NH ₃ -N	0.04457
	园区污水处理厂排口	COD	0.051
		NH ₃ -N	0.0051
废气		VOCs	3.26563
		颗粒物	0.012

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、废气环境保护措施</p> <p>本项目在施工期间对周围大气环境影响因素主要为：施工过程产生的扬尘、运输车辆的汽车尾气及装修废气。</p> <p>1、施工扬尘</p> <p>项目施工期间由于挖方、填方，水泥、沙石等的装卸、运输过程中有大量扬尘逸散到周围空气环境中。物料堆放期间由于风吹等都会引起扬尘污染，尤其是在风速较大和汽车行驶速度较快的情况下，扬尘的污染尤其严重。根据类比，施工扬尘产生浓度约为$5\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>环评要求施工方采取如下的防治措施：</p> <p>A.在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，对车辆实施清洁、冲洗轮胎。施工期间路面每天洒水4-5次，可使扬尘减少70%左右，可有效地控制施工扬尘，可将TSP的污染距离缩小到20-50m范围。</p> <p>B.在施工场地，对施工车辆实行限速行驶，选择合理的运输路线和时间，项目弃渣、建筑垃圾必须由专业渣土运输公司清运，运输车辆需用帆布覆盖，覆盖率要达到100%。</p> <p>C.施工单位应建立健全的工地保洁制度，设置清扫、洒水设备和各种防护设施；土堆、料堆要有遮盖或喷洒覆盖剂。</p> <p>D.严格执行国家环保总局《关于有效控制城市扬尘污染的通知》（国家环保总局环发[2001]56号文）的要求，在风速大于四级时应停止施工，并采取有效措施，控制扬尘飞散。</p> <p>E.施工过程中使用的建筑材料，在装卸、堆放、拌合过程中会产生大量粉尘外逸，为减轻对大气环境的污染，施工单位必须加强施工区域的管理。建筑材料（主要是黄沙、石子）的堆场应定点定位，并采取防尘抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘，或用蓬布遮盖散料堆。</p> <p>F.加强运输管理，如散货车不得超高超载，以免车辆颠簸物料洒出；坚持文明装卸，避免袋装水泥散包；运输车辆卸完货后应清洗车厢；工作车辆及运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量；加强对机械、车辆的维修保养，禁止</p>
-----------	--

以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放。

G.加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，减少施工期的大气污染。

H.为有效减少建筑工地扬尘污染，本环评要求项目施工方，在施工建设中做到规范管理，文明施工，确保建筑工地不制尘。做到建筑工地现场“六必须”、“六不准”和“六个百分百”等要求，即：必须打围作业、必须硬化道路必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物；工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输。

J.建立高效、务实的，环境保护管理体系，加强工程的环境保护监理工作，合理安排施工进度及施工时间，避免雨天和大风天开挖施工作业。在开挖段施工时应做到随挖、随运、随铺、随压，不留或尽可能少留疏松地面，废弃土方要及时清运处理；尽量缩短施工期，并快速回填；开挖的土石方不允许在场内长时间堆放。

K.项目在施工时还应积极贯彻《四川省人民政府办公厅关于灰霾污染防治的通知》（川办发【2013】32号）、《四川省大气污染防治行动计划实施细则》中的有关要求，并在工程开工前15日内向主管部门进行排污申报，并于施工前两天公告附近居民。

采取以上措施后项目施工期施工粉尘对场界外影响，其超标距离一次值可减至离场界5~6m，日均值可减至80~90m，不会对周边环境空气产生明显影响。

2、施工机械及车辆废气

项目在施工过程中所需工具、建筑材料、土方的运输汽车以及一些动力设备会排放少量NO_x、CO和THC，对大气环境也有一定影响。但由于燃油废气产生量较小，属间断性、分散性排放，基本可不考虑其影响。针对燃油废气在不采取措施的情况下即可达标，本环评对此提出如下建议：施工单位尽量选用专业作业车辆，选优质设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，进一步减少施工过

程对周围空气环境的影响。

二、废水环境保护措施

1、生活污水

本项目施工期间高峰期人数为50人，按每人每天用水量50L，排放系数0.85计，则每天产生生活污水水量为2.13 m³/d。生活污水依托临时旱厕收集后委托密闭污水罐车运至青川经济开发区庄子产业园污水处理厂处理达标后，排至清江河。

2、施工废水

施工废水包括工地泥浆水、车辆检修及冲洗废水等排入简易沉淀池，经过沉淀后回用，不外排；也可考虑用于材料堆场的喷淋防止起尘，或用于出施工区车辆轮胎的清洗，基本上不会对周围环境造成影响。

三、噪声环境保护措施

在施工期间，主要作业机械有摇臂式起重机、装载机、锯切塑料板材的圆锯机以及运送建材、渣土的载重汽车等高噪声源。这些机械运行时在距声源5m的噪声值在75~105dB(A)。因此，这些突发性非稳态噪声源将对周围声环境产生一定影响。主要施工机械的噪声源强见表4-1。

表4-1 主要施工机械的噪声声级

施工阶段	声源	测点距离 (m)	声源强度 dB(A)
基础工程	推土机	5	86
	挖掘机	15	72~93
	气锤	30	94
	夯土机	10	83~90
	卷扬机	30	59
	压缩机	10	75~88
	运输车辆	15	70~95
主体工程	混凝土输送泵	15	74~84
	电锯	15	72~93
	发电机	15	72~83
	空压机	10	82~98
	运输车辆	15	70~95
	摇臂式起重机	15	86~88
装修工程	铆枪	10	85~98
	电锤	15	82~97

地螺钻	10	68~82
电锯	15	72~93
多功能木工刨	1	90~98
磨光机	1	80~85
运输车辆	15	75~80

施工期的噪声影响是短期的，项目建成后，施工期噪声的影响也就此结束。但是由于施工机械均为强噪声源，施工期间噪声影响范围较大，因此必须采取以下措施，严格管理：

①根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第二十九条规定：施工单位必须在工程开工15日以前向工程所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报工程项目名称、施工场所和期限、建筑施工机械可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施情况。

②严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段的场界限值的规定。

③施工车辆特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避免避开噪声敏感区域和噪声敏感时段。进出车辆要合理调度，明确线路，使行驶道路保持平坦，减弱车辆的颠簸噪声和产生振动。加强施工区域交通管理，避免因交通堵塞增加车辆鸣号。

④在保证施工进度的前提下，合理安排作业时间，限制夜间进行强噪声污染的施工作业。教育工人文明施工，尤其是夜间施工时，不要大声喧哗，尽量减小机具和材料的撞击，以降低人为噪声的影响。

⑤如需在夜间使用机械、设备施工，必须提前十日向区环保局提出申请，未经批准不得从事夜间施工作业。

⑥限制打桩机、空压机、切割机、电锯、电刨等高噪声建筑机械在夜间工作，在高噪声设备附近，加设可移动的简易隔声屏。

⑦按照《关于严格限制夜间施工作业防治环境污染的通告》实施施工操作，杜绝野蛮装卸和车辆鸣号。

综上，建设单位必须全面落实上述要求，并使施工各阶段的场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定。

四、固体废物环境保护措施

施工期间固体废弃物主要为土建施工产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾等。建筑垃圾在堆放和运输工程中，若不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境；建筑垃圾清运车辆行走市区道路，不但会给运输线路增加车流量，造成交通堵塞，尘土的洒漏也会给城市环境卫生带来危害；建筑垃圾的无组织堆放、倒弃，遇暴雨冲刷，则会造成水土流失，堵塞排水沟，泥浆水直接排入市政管网或附近地表河流，增加废水的含沙量，造成管网沟堵塞或河床沉积，同时泥浆水还夹带施工场地上水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。为防止固体废弃物对环境的影响，特提出如下措施：

1、建筑垃圾

建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，针对建筑垃圾措施：

A.根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，充分合理利用固体废弃物。建筑垃圾中的废钢筋、废金属、废木料等可以再次利用的固体废弃物进行分类收集，分类存放，分类回收并及时出售给废品回收公司处理。建筑垃圾中不能回收部分及时清运到指定的建筑垃圾场处理。

B.在施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行遮盖处理，作好地面的防渗漏处理。

2、开挖土石方

施工过程中施工场地开挖，建设过程裸露土地未能全部及时硬化或采取绿化措施恢复，均会使场地内表土松散，从而减弱土层的稳定性，在暴雨较集中的时段容易形成小范围的水土流失。

针对土石方开挖措施：

建设项目在施工场地开挖过程中实施“分层开挖、分层堆放和分层回填”的措施，开挖过程中生熟土分开堆放，表层土用作绿化覆土，下层土用作填方，控制和减轻地基开挖及施工建设对地表植被和土壤的破坏而造成的水土流失，控制施工期水土流失对周围环境的影响。同时要求施工单位合理安排时间，优化施工方案，尽量避开雨季开挖土石方，及时回填，避免土石方长时间堆放；在施工场地

建排水沟和沉砂池，防止雨水冲刷场地，使雨水经沉砂池沉清后再外排；实行局部施工，采取挡土墙等措施对边坡、斜坡等处进行防护对预留的绿化用土专门堆放，在本项目施工完成后，尽快采取绿化措施进行迹地恢复。

3、生活垃圾

本项目施工人员约50人，根据类比分析，每人产生生活垃圾量为0.5kg/d，则每天产生的垃圾量为25kg/d，生活垃圾经过袋装收集后，由环卫部门统一运送处理，严禁就地填埋、随意丢弃。

五、生态环境保护措施

本项目对生态环境的影响主要有破坏原有地表植被，土石方开挖造成地貌变化，以及基础工程和主体工程施工产生的水土流失。施工结束后，本项目在场地进行绿化，场地经过人工植树种草等绿化美化措施的实施，建设区的植树种类将会增多，生态环境会得到有效改善。本项目主要生态影响是施工过程中的水土流失，主要集中在施工建设期间，加强施工期间的监控工作是控制水土流失的重要环节。

由于项目所在地属于四川盆地湿润气候区，雨量充沛，夏季降雨强度大，秋季多阴雨。在施工过程中，尤其是工程大面积开挖时应尽量避开雨季，以免开挖松散土得不到及时保护而产生新的水土流失。在项目的建设施工过程中应规范工程施工，加强水土保持监督管理。

为防止项目建设对当地生态环境的影响，特提出如下措施：

①合理安排施工时间，尽量避开雨季和汛期；不能避免时，应做好雨季施工防护及排水工作，保证施工期间排水通畅，不出现积水浸泡工作面的现象；

②土石方工程应及时防护，随挖随运，随填随夯，不留松土，减少疏松地面的裸露时间；

③施工时，施工机械和施工人员要按照规划的施工平面位置进行操作，不得乱占土地，施工机械、土石及其它建筑材料不能乱停乱放，防止加剧水土流失；

④施工期加强对水土保持监督、监理、监测工作管理和实施；

⑤加强土石方临时堆放点水保措施，在临时堆放点周围设置简易的排水沟，疏导雨水排放，保护好清江河水质。

	<p>综上所述，施工期间局部生态环境破坏、水土流失均属少量、局部的、暂时的生态影响，只要在施工中采用以上生态保护措施，则项目建设对生态环境的影响很小。</p>
运营期环境保护和措施	<p>一、地表水环境影响及治理措施</p> <p>1、废水产生情况及治理措施</p> <p>本项目车间地面不进行冲洗和拖地，地面仅使用扫帚进行简单的清扫。项目运营期废水主要为生活污水。</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>产生情况：本项目劳动定员50人，不在厂区食宿，不在厂区淋浴。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），职工用水量按80 L/d·人计算，则本项目职工生活用水量为4m³/d（1200m³/a）。产污系数按85%计，则生活污水产生量为3.4 m³/d（1020 m³/a）。</p> <p>治理措施：本项目生活污水排至拟建化粪池（日处理能力 10 m³/d），处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，定期委托密闭污水罐车运至青川经济开发区庄子产业园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入清江河。</p> <p>(2) 水帘废液</p> <p>产生情况：喷漆工序采用“水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭”处理，根据建设单位提供资料，水帘机自带沉淀槽约 0.2 m³，运行过程除吸收喷雾外，还将蒸发，蒸发量按 15%计算，则水帘每日需补充水量 30 L，则每年所需补充新鲜水约 9 m³/a。</p> <p>治理措施：水帘用水经水帘机自带沉淀槽沉淀后循环使用，每 30 天更换 1 次，每次产生水帘废液 0.2 m³，则本项目年产生水帘废液约 2.4 t，本项目水帘废液作为危险废物，收集密闭暂存于危废暂存间，定期交有资质部门清运处理。</p> <p>(3) 冷却循环水</p> <p>注塑、吹膜、硅橡胶热压成型冷却所用冷却循环水经热交换完成后冷却废水引至循环池中冷却，不外排，根据建设单位提供资料，水塔需每天补充新鲜水 0.6m³/d，用水量较少。</p>

项目营运期生活污水产生及排放情况见下表。

表4-2 营运期生活污水产生及排放情况

废水性质		废水量 (m ³ /a)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
预处理前	浓度 (mg/L)	1020	550	300	400	45	8
	产生量 (t/a)		0.5610	0.3060	0.4080	0.04590	0.00816
预处理后	浓度 (mg/L)	1020	468	273	280	43.7	7.84
	产生量 (t/a)		0.4774	0.2785	0.2856	0.04457	0.008
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准			500	300	400	45	8
园区污水处理厂	浓度 (mg/L)	1020	50	10	10	5	0.5
	产生量 (t/a)		0.051	0.0102	0.0102	0.0051	0.00051
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准			50	10	10	5	0.5

注：年产生天数以 300 d 进行计算。总磷、氨氮在《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准中未作规定，参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准。

2、废水治理措施可行性及环境影响减缓措施有效性分析

由工程分析可知，本项目生活污水总量为 3.4 m³/d，本项目生活污水经化粪池处理后定期委托密闭污水罐车运至青川经济开发区庄子产业园污水处理厂处理达标后，排至清江河。本项目生活污水污染物成分简单，可生化性较高，经处理后的废水能够满足污水厂纳管要求，废水治理措施合理可行。

水帘用水携带废漆渣为油性漆料不溶于水，水帘用水经水帘机自带沉淀槽（约 0.2m³）沉淀后循环使用定期更换，所产生的水帘废液定期收集至密封容器内暂存于危废暂存间，交有资质部门清运处理；热交换所用的冷却循环水使用量较少，可循环使用不外排，废水循环使用措施可行。

3、依托污水处理设施环境可行性分析：

青川经济开发区庄子产业园污水处理厂服务范围为庄子产业园区及新材料产业园区，主要接纳庄子产业园区及新材料产业园区企业的工业废水和园区工人生活污水。**污水处理规模：2500m³/d；**

污水接纳范围：青川经济开发区庄子产业园污水处理厂服务范围为庄子产业园区及新材料产业园区，主要接纳庄子产业园区及新材料产业园区企业的工业废

水和园区工人生活污水。

处理工艺：采用“粗格栅及污水提升泵房→细格栅及钟式沉砂池→初沉池→A²/O一体化污水处理装置→二沉池→滤布滤池→紫外线消毒”；

出水标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准；

尾水受纳水体：清江河。

经现场勘探，本项目所在区域市政污水管网不健全，项目产生的污水通过吸污车收集后经拟建污水处理设施处理达标后，进入青川经济开发区庄子产业园污水处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入清江河。本项目废（污）水产生量为3.4 m³/d，占污水处理厂处理能力的0.034%，因此依托可行。废水（污）经园区污水管网排至青川经济开发区庄子产业园污水处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入清江河，排水去向明确。

4、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目运营期废水监测计划如下表。

表4-3 监测计划一览表（污染源）

类别	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水	化粪池废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮、石油类、动植物油	一年一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准

5、环境影响分析

本项目生活污水经处理达标后，定期委托密闭污水罐车运至青川经济开发区庄子产业园污水处理厂处理达标后，排至清江河，属于间接排放。根据《2020年度广元市环境质量公告》，受纳水体干流嘉陵江全年平均水质为优，各断面均满足规定的水质功能类别。因此，项目所在地地表水属于达标区，地表水水质较好。

综上所述，本项目生活污水经预处理达标后，可排入青川经济开发区庄子产业园污水处理厂处理。所产生的废水不会对项目所在区域地表水造成环境影响。

二、大气环境影响及废气治理措施

根据项目工艺流程分析，产生的废气污染物主要为注塑过程产生的注塑废气、开炼过程产生的粉尘及开炼废气、调漆、喷漆、烘干过程产生的有机废气以及喷漆过程产生的漆雾。

1、开炼废气、热压硫化成型的废气

(1) 投料粉尘

产生情况：本项目粉状原料较少，年用量约 0.5 t 投料过程产生的粉尘较少，因此本次投料粉尘仅做定性分析。

治理措施：本项目开炼机、热压硫化机设置在封闭厂房中，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和原国家环保总局《大气污染排放达标技术指南》课题调查资料表明，由于投料粉尘质量较重，颗粒物散落范围多在 10 m 以内，颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。故颗粒物经车间厂房阻拦后，厂界颗粒物无组织排放监控点达标，排放浓度<1.0mg/m³ 标准限值。采用地面干式清扫，统一收集后交环卫部门清运处理。

(2) 开炼废气、热压硫化成型的有机废气

产生情况：根据张芝兰《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 11 期），橡胶硫化工序产污主要考虑为有机类 HAP（有害废气污染物）、CS₂、总有机物等；根据施晓亮等《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（橡胶工业 2016 年第 63 卷），橡胶硫化工序产污主要考虑为 VOCs、非甲烷总烃、CS₂。此外，根据丁学峰等《橡胶制品工业含硫恶臭气体分析与评价》（环境科学导刊，2014 年第 3 期），橡胶硫化工序会产生 H₂S，但产生量极少，本次评价不单独考虑 H₂S，将其作为监控因子，评价以臭气浓度计。

张芝兰和施晓亮文献均介绍了美国橡胶制造者协会（RAM）对橡胶制品生产过程中有机废气排放系数的测试过程和结果，但张芝兰文献未对各类橡胶的产污进行分类说明，因此产污系数参考施晓亮《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（橡胶工业 2016 年第 63 卷）中 31 类橡胶制品生产过程中有机废气排放系数的测试过程和结果，开炼过程产生非甲烷总烃 1.1 mg/kg（硅橡胶），热压工序产生的非甲烷总烃 325 mg/kg（硅橡胶）。因项目不加入硫磺进行硫化，硫化

剂中无确定硫元素，硅橡胶的平板硫化与开炼工序中 CS₂ 的产生系数，本次评价考虑项目无 CS₂ 产生，参考丁学峰，杨书梅，张慧君，曹睿《橡胶制品工业含硫恶臭气体分析与评价》，环境科学导刊，第 3 期。开炼过程产生 H₂S 0.136 mg/kg（硅橡胶），热压工序产生的 H₂S 0.136 mg/kg（硅橡胶）。结合文献资料及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），确定本项目开炼、硫化过程产污因子主要为非甲烷总烃（以 VOCs 计）及 H₂S。因 H₂S 产生量极少，故将 H₂S 作为监控指标。

根据原辅料用量核算，项目硅橡胶原料及色母共计约 105.5t/a，本次评价按最不利情况考虑，则项目非甲烷总烃产生情况详见下表：

表4-4 项目硅橡胶开炼、硫化工序废气污染物产生情况一览表

阶段	设备	年作业时间 (h)	硅橡胶加工量(t/a)	硅橡胶最快加工重量 (kg/h)	最大产生速率 (kg/h)	年产生量 (kg/a)
开炼	开炼机	3600	105.5	80	非甲烷总烃	
					8.8×10 ⁻⁵	0.116
					H ₂ S	
					1.088×10 ⁻⁵	0.0143
硫化	硅胶成型机	3600	105.5	72	非甲烷总烃	
					0.0234	34.29
					H ₂ S	
					1.061×10 ⁻⁵	0.0143

(3) 臭气

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为 0、1、2、3、4、5 六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见下表：

表4-5 臭气强度描述

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味

1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出臭味	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强臭味	极强烈

项目硅橡胶产品生产所涉及的开炼、硫化等工序气因含有机废气、H₂S 等，具有一定程度的异味，综合感官表征为恶臭气体。硫化等工序的臭气通过废气收集系统引至废气处理装置中处理，臭气浓度将明显消减，通过排气筒排放，根据前面分析结果显示。

项目生产过程稍可感觉出臭味，恶臭等级为 2 级，车间外恶臭味较小，恶臭等级为 1 级，车间外 10m 基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级；项目热压硫化过程主要产生有机废气及少量臭气，故本次评价恶臭等级定为 2 级。

根据《城市环境与城市生态》第 27 卷 4 期《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》（耿静，韩萌、王亘等），故本次评价参照其研究结果，2 级恶臭强度对应臭气浓度区间为 49~234（无量纲），本次评价以最大浓度 234（无量纲）作为产生浓度。

治理措施：项目开炼过程通过辊轴间的摩擦挤压（摩擦温度约 30~40℃）使色母、硫化剂与硅胶进行混合，项目硫化变性工艺主要在热压硫化成型环节，开炼过程产生废气，经集气罩收集（效率 90%），收集后的有机废气通过“光氧催化+两级活性炭吸附”装置处理（处理效率大于 80%），处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。

风机风量核算：本项目拟在开炼机、硅胶成型机进出口上方设计 1 个集气罩截面积 0.5 m²，共 5 套，根据《简明通风设计手册》，本项目最小控制风速为 0.25~0.5m/s，则风量至少需要 4500 m³/h，本项目设置 1 台变频式风机（风机量 5000m³/h）合理。

达标可行性：本项目在开炼机，硅胶成型机上方 0.4 m 设置集气罩进行收集，收集效率为 90%，收集后的有机废气及恶臭气体通过管道汇至 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附”装置处理，参考《第二次全国污染源普查工业产排系数手册（试用版）》中 2913 橡胶零件制造行业采用活性炭吸附的治理技术的处理效率为 80%，

处理后挥发性有机物排放浓度为 0.34 mg/m³，排放速率为 1.72 g/h，排放量为 6.19 kg/a，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632- 2011）。

表4-6 开炼、硫化废气产排情况一览表

污染物	产生情况			去除率	排放方式	排放情况		
	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率(g/h)	排放量 (kg/a)
非甲烷总烃	1.91	0.0096	0.0344	90%	有组织排放	0.34	1.72	6.19
					无组织排放	/	0.96	3.44

注：产排浓度及产排速率以日最大产排情况计。

表4-7 开炼、硫化废气处理系统工艺参数表

排放源	治理措施	处理系统参数						
		数量	收集效率	处理效率	系统风量 (m ³ /h)	排气筒参数		
						数量	编号	排放高度
非甲烷总烃、恶臭气体	光氧催化+两级活性炭吸附	1套	90%	80%	5000	1根	DA001	15m

2、注塑废气

产生情况：注塑过程产生的 VOCs 参考《第二次全国污染源普查工业产排系数手册（试用版）》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，有机废气的产污系数如下。

表4-8 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
塑料零件	树脂助剂	配料-混合-挤出/注塑	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-产品	2.70

本项目年产量 3350 t，年生产 300 日，每天生产 12 小时，调查设备资料，本项目设备挤出/注塑效率为 931 kg/h，按最大生产负荷量计算，本项目有机废气年产生 9.045 t/a，产生速率为 2.5125 kg/h。

3、挤出吹膜有机废气

产生情况：本项目包装膜生产工艺产生的有机废气主要来自熔融挤出过程，当热型塑料在加热软化时将挥发少量有机废气。项目使用的聚乙烯树脂的分解温度为 300℃，而生产过程中塑料熔融温度控制在 150~180℃，低于分解温度，因此项目挤出过程不会导致其分解。但是由于加热，分子键在剪切、挤压下会发生断

链、产生游离单体。

VOCs 根据《第二次全国污染源普查工业产排系数手册（试用版）》中 2921 塑料薄膜制造行业，有机废气的产污系数如下：

表4-9 2921 塑料薄膜制造行业

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
塑料薄膜制造行业	树脂助剂	配料-混合-挤出	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-产品	2.50

本项目年产包装膜约 200 t，年生产 300 日，每天生产 12 小时，调查设备资料，本项目设备挤出效率为 55.6 kg/h，按最大生产负荷量计算，本项目有机废气年产生 0.5 t/a，产生速率为 0.568kg/h。

治理措施：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中“7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至收集处理系统。”

根据本项目特点，环评要求建设单位在注塑机开模工序以及吹膜机挤出工序上设置集气罩将有机废气收集（收集效率 90%），收集的有机废气通过管道进入一套“光氧催化+两级活性炭吸附”装置处理（处理效率 80%），最后由一根 15m 排气筒从车间楼顶排放；

风量设置分析：每台注塑机开模处上方设计 1 个集气罩截面积 0.25m²，共 40 个，每台吹膜机挤出工序上方设计 1 个集气罩截面积 0.25 m²，共 2 个，根据《简明通风设计手册》，本项目最小控制风速为 0.25~0.5 m/s，则风量至少需要 18900 m³/h，本项目设置 1 台变频式风机（风机量 20000m³/h）合理。

达标可行性：本项目在注塑机开模上方，吹膜机挤出口上方 0.4 m 设置集气罩进行收集，收集效率为 90%，收集后的有机废气及恶臭气体通过管道汇至 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附”装置处理，参考《第二次全国污染源普查工业产排系数手册（试用版）》中 2921 塑料薄膜制造行业“配料-混合-挤出”工艺及 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业“配料-混合-挤出/注塑”工艺，采用活性炭吸附的治理技术的处理效率为 80%，处理后挥发性有机物排放浓度为 0.17 mg/m³，排放

速率为 1.72 g/h，排放量为 6.19 kg/a，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）。

表4-10 注塑、挤出吹膜废气产排情况一览表

污染物	产生情况			去除率	排放方式	排放情况		
	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
VOCs	132.57	2.65	9.545	80%	有组织排放	23.86	0.48	1.72
					无组织排放	/	0.27	0.95

注：产排浓度及产排速率以日最大产排情况计。

表4-11 注塑、挤出吹膜废气处理系统工艺参数表

排放源	治理措施	处理系统参数						
		数量	收集效率	处理效率	系统风量 (m ³ /h)	排气筒参数		
						数量	编号	排放高度
VOCs	光氧催化+两级活性炭吸附	1套	90%	80%	20000	1根	DA002	15m

4、调漆、喷漆、烘干产生废气

(1) 有机废气

产生情况：根据供货厂家提供的资料，各部件加工完成后，员工将裁切好的注塑件、硅胶密封件转移至喷烤漆房自动喷涂系统入口待喷涂，喷漆工序为与喷烤漆房北侧，注塑件硅胶密封件进入入口后，喷涂面积 54000 m²/a，每 3 天喷涂一次，底漆湿料需喷 1 层，喷涂厚度为约 0.05mm，面漆湿料需喷涂 1 层，喷涂厚度为 0.05 mm，底漆湿料经混合后密度约为 0.97 t/m³，面漆湿料密度为 0.9 t/m³。因此，本项目喷涂底漆为 2.619 t/a，2.7 m³/a，喷涂面漆为 2.43 t/a，2.7 m³/a。

根据建设单位提供的本项目使用漆料经核算后产生的污染物如下表所示：

表4-12 漆料污染物结果汇总表

序号	名称	本项目用量	污染物名称，单位	污染物含量	污染物核算 (t/a)
1	环氧底漆 (底漆)	2.619 t/a, 2.7 m ³ /a	挥发性有机物 (VOCs), g/L	456	1.2312
			苯, %	未检出	/
			甲苯, %	未检出	/
			二甲苯, %	6.738	0.018
2	聚氨酯面	2.43 t/a, 2.7	挥发性有机物 (VOCs), g/L	448	1.2096

漆（面漆）	m ³ /a	苯，%	未检出	/
		甲苯，%	未检出	/
		二甲苯，%	10.637	0.029

项目年生产 300 日，每天喷漆生产 2 小时，烘干生产 4 小时，调查设备资料，本项目设备喷漆效率为 1.4025 kg/h，按最大生产负荷量计算，本项目有机废气产生量为 2.4408 t/a，产生速率为 0.678 kg/h，二甲苯产生量为 0.047 t/a，产生速率为 0.013 kg/h。

拟采取的治理措施：根据建设单位提供资料，项目拟采用自动喷涂技术，结合《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021），项目采用的技术可有效减少涂料用量和 VOCs 产生总量，本项目喷烤漆房工作时长总计 3600 h。上述废气经喷烤漆房密闭负压收集后，采用“水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭”处理，根据《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021），上述收集治理工艺为可行技术，同时参考收集效率为 95%，处理效率为 80%。漆雾及有机废气经收集处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA003）排放。

风机风量合理性：本项目喷烤漆房尺寸为 25 m×20 m×4.5 m，参考《家具制造业手动喷漆房通风设施技术规程》（AQ/T4275-2016）结合实际，喷漆房控制面风速宜为 0.15m/s，因此本项目风量应设置不小于 1215000m³/h。本项目实际风机风量为 1220000m³/h，满足要求。

达标排放可行性：本项目年喷漆时长为 100 次/年×12 h/次，采取上述措施后产生挥发性有机物有组织的最大排放浓度为 0.0053 mg/m³，排放速率为 0.129 kg/h，排放量为 0.464 t/a，二甲苯排放浓度为 0.0001mg/m³，排放速率为 0.002 kg/h，排放量为 0.009 t/a。经处理后的满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“表面涂装”规定的 VOCs 排放限值。未收集的 5%挥发性有机物以无组织形式排放，无组织排放速率为 0.034 kg/h，排放量为 0.122 t/a，二甲苯无组织排放速率为 0.001 kg/h，排放量为 0.002 t/a。

（2）漆雾颗粒

产生情况：根据建设单位提供的资料结合漆料核算可知，本项目使用油性漆料共计用量为 5.049 t/a。每年喷涂底漆产生的挥发性有机物为 1.2312 t/a，二甲苯

为 0.018 t/a，每年喷涂面漆产生的挥发性有机物为 1.2096 t/a，二甲苯为 0.029 t/a，其他为不挥发成分为 2.6082 t/a。喷漆附着率约为 70%，未附着漆料固化份（30%）中的 25%形成漆雾，其他的附着于地面或支架，漆雾产生量为 0.196 t/a，年喷漆时长为 300 次/年×12 h/次，共计 3600 h，则漆雾产生速率为 0.054 kg/h。

治理措施：漆雾由废气处理设施处理，收集效率为 95%，处理效率为 99%。剩余未收集的 5%漆雾颗粒由于比重相对较重，自由沉降房间内部沉降至房间内部，漆雾及有机废气通过废气处理设施处理，该设施采用“水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭”工艺。漆雾及有机废气经收集处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA003）排放。

表4-13 项目喷漆废气产排情况一览表

污染物	产生情况			去除率	排放方式	排放情况		
	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
二甲苯	0.011	0.013	0.047	80%	有组织排放	0.0001	0.002	0.009
					无组织排放	/	0.001	0.002
VOCs	0.56	0.678	2.4408	80%	有组织排放	0.0053	0.129	0.464
					无组织排放	/	0.034	0.122
颗粒物	0.045	0.054	0.196	99%	有组织排放	0.0004	0.001	0.002
					无组织排放	/	0.003	0.01

注：产排浓度及产排速率以日最大产排情况计。

表4-14 有机废气处理系统工艺参数表

排放源	治理措施	处理系统参数						
		数量	收集效率	处理效率	系统风量 (m ³ /h)	排气筒参数		
						数量	编号	排放高度
二甲苯、VOCs	水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附	1套	95%	80%	20000	1根	DA003	15m
颗粒物				99%				

5、废气治理设施：

(1) 光氧催化

利用高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气的分子链结构，使

有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物。光氧催化利用氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。臭氧对有机物具有较强的氧化作用。工业废气输入到净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束和臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使工业废气降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。光氧催化利用细菌的分子键，破坏细菌的核酸，再通过臭氧进行氧化反应，达到净化杀灭细菌的目的。采用脉冲电晕吸附技术相结合的原理对有害气体进行消除，使有机物转变为无机物。

(2) 活性炭吸附

废气处理设施采用“两级活性炭”工艺。活性炭吸附能力约为 25kg(废气)/100 kg(活性炭)。各个装置吸附有机废气的量及活性炭产生状况见下表。

表4-15 有机废气处理系统工艺参数表

废气处理设施编号	最大吸附有机废气的量 (t/a)	理论需活性炭量 (t/a)	活性炭吸附装置活性炭填充量 (t)	更换频次	实际废活性炭产生量 (t/a)
1#两级活性炭吸附装置	8.752	37.5	1.25	每年 30 次	46.252

由上表可知，本项目产生废活性炭约 46.252 t/a。

(3) 水帘

水帘湿法净化系统采用湿式漆雾治理技术。水帘喷漆室在喷漆台前安装水帘墙，水帘墙后有大功率风机抽气，从顶部到水帘墙后面形成空气对流，水帘将废气中的油漆粒子带入到水里。根据建设单位提供资料，水帘机自带沉淀槽约 0.2 m³，运行过程除吸收喷雾外，还将蒸发，蒸发量按 15%计算，则水帘每日需补充水量 30 L，则每年所需补充新鲜水约 9 m³/a 水帘用水经水帘机自带沉淀槽沉淀后循环使用，每 30 天更换 1 次，每次产生水帘废液 0.2 m³，则本项目年产生水帘废液约 2.4 t，本项目水帘废液作为危险废物，收集密闭暂存于危废暂存间，定期交有资质部门清运处理。

根据《汽车工业污染防治可行技术指南》(HJ 1181-2021)，上述治理工艺均为可行技术。

本项目污染物排放量核算如下表所示：

表4-16 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	VOCs	0.34	0.00172	0.00619
2	DA002	VOCs	23.86	0.48	1.72
3	DA003	漆雾颗粒	0.0004	0.001	0.002
		二甲苯	0.0001	0.002	0.009
		VOCs	0.0053	0.129	0.464
有组织排放总计		漆雾颗粒			0.002
		二甲苯			0.009
		VOCs			2.19019

表4-17 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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	/	喷漆工序	漆雾颗粒	水帘+干式过滤棉	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1	0.01
	/	调漆工序、喷漆工序、漆料固化烘干工序	二甲苯	两级活性炭	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)	0.2	0.002
	/	注塑工序、基吹膜、开炼机开炼工序、调漆工序、喷漆工序、漆料固化烘干工序	VOCs	光氧+两级活性炭	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)	2	1.07544
无组织排放总计					颗粒物		0.01
					二甲苯		0.002
					VOCs		1.07544

表4-18 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.012
2	二甲苯	0.011
3	VOCs	3.26563

当环保设施发生故障或不能正常运行等事故时，污染物不能得到有效处理，则非正常排放时污染物排放如下表所示：

表4-19 污染源非正常排放量核算表

序	污染源	非正常排	污染物	非正常排	非正常排	单次持	年发生	应对措
---	-----	------	-----	------	------	-----	-----	-----

号		放原因		放浓度 (mg/m ³)	放速率 (kg/h)	续时间 /h	频次/次	施
1	喷烤漆房、开炼机、注塑机	环保设施故障或不能正常运行	颗粒物	0.045	0.054	/	/	立即停产，待环保设施正常运行后再开工
2			二甲苯	0.011	0.013	/	/	
3			VOCs	0.56	0.678	/	/	

环评要求建设单位应加强管理，定期对设备尤其环保设施进行维护检修，保证其处理效率，避免事故排放对大气环境产生影响。

6、卫生防护距离

由于本项目外排有害物质，因此本次环评需根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），确定卫生防护距离。

对卫生防护距离进行计算，公式采用《制定地方大气污染物排放标准的技术原则和方法》（GB13201-91）规定的方法：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.01} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源生产单元的等效半径，m；根据生产单元的占地面积S（m²）计算，r=(S/π)0.50，由面源的长度和宽度进行计算；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg·h⁻¹；由评价因子源强进行换算得出；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，由《制定地方大气污染物排放标准的技术原则和方法》（GB13201-91）中表5 卫生防护距离计算系数表查取（项目所在区域近五年平均风速小于1.6 m/s）：A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78。结合最大落地浓度距离。

卫生防护距离计算结果见下表。

表4-20 无组织排放源强及计算结果

污染物名称	位置	无组织排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)	污染源卫生防护距离计算结果	最终确定距离

TVOC	1#生产车间	0.479	0.3	138.95	100m
TSP	2#生产车间	0.003	0.9	0.097	50m
TVOC		0.129	0.3	44.659	50m

经根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，卫生防护距离在 100~1000m 之间时，级差为 100 m；当按照两种或两种以上的有害气体计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。根据计算结果，本项目卫生防护距离以 1#生产厂房及 2#生产厂房为边界设置 200m 的卫生防护距离。

根据现场调查，本项目 200 m 卫生防护距离内目前主要为林地、道路、无居民住宅、学校等敏感点。环评要求 200m 卫生防护距离内不得新建住宅、学校等敏感项目。

7、废气污染源监测要求

参照《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），本项目运营期废气监测计划如下表。

表4-21 监测计划一览表（污染源）

类别	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	开炼、热压工序	光氧催化+两级活性炭吸附装置排气筒（DA001）	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）
			臭气浓度、H ₂ S		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）
	注塑工序、挤出吹膜工序	光氧催化+两级活性炭吸附装置排气筒（DA002）	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、酚类、甲苯、乙苯、二氯甲烷	每半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）
	喷漆、调漆、工序烘干	水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附装置排气筒（DA003）	颗粒物	每半年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
			VOCs、二甲苯	每半年一次	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标

			次	准》(DB51/2377-2017)
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-1993)
无组织	厂界上风向及厂界下风向 2~50m 范围浓度最高点	VOCs	每年一次	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)
	厂房外下风向监控点	VOCs	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)

8、环境影响分析

本项目位于广元市青川县竹园镇，根据《2020年度广元市环境质量公告》，项目所在地 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5} 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，因此，项目所在地为达标区。

项目开炼、硫化产生的废气经集气罩收集，由 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 15 m 高排气筒 (DA001) 排放，排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)，由上述分析可知，DA001 非甲烷总烃排放浓度为 0.34 mg/m³<10 mg/m³，满足排放标准要求；项目注塑、挤出吹膜工序产生的有机废气由集气罩收集，经 1 套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 15 m 高排气筒 (DA002) 排放，排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)，由上述分析可知，DA002 非甲烷总烃排放浓度为 23.86 mg/m³<100 mg/m³，满足排放标准要求；喷漆、调漆、烘干产生的有机废气及漆雾颗粒在密闭车间内负压收集后，经 1 套“水帘+干式过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放，DA003 有机废气排放标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/23377-2017)，由上述分析可知，DA003 排放 VOCs 的浓度为 0.0053 mg/m³<60 mg/m³，排放速率为 0.129 kg/h<3.4 kg/h，满足排放标准要求；颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准，由上述分析可知，DA003 颗粒物的排放浓度为 0.0004 mg/m³<120 mg/m³，满足排放标准要求。

本项目所在地常年主导风向为西北风向，距离本项目厂界外 500 m 范围内无

环境敏感目标，且由上述分析可知本项目外排污染物相对少，外排污染物对大气环境贡献值较低，不会改变评价范围内大气环境功能，不会对评价范围内环境保护目标造成明显影响。综上所述，项目 VOCs 均做到了达标排放，本项目的建设对项目所在地大气环境质量影响较小。

综上，在采取相应的治理措施后，能较大的减轻对周围环境影响。故本项目运营后，对周围的大气环境影响较小。

三、声环境影响及噪声治理措施

1、噪声排放及治理措施

本项目噪声主要来源开炼机、切条机、成型机、空压机、注塑机、磨床、铣床、钻床、走丝机等机械设备运行时产生的噪声；本项目选用先进设备，噪声在 75~105dB（A）之间。所用设备噪声级下表。

表4-22 项目主要噪声设备

噪声源	数量	噪声源强 dB(A)	排放规律	治理措施	治理后噪声级 dB(A)
CNC 加工中心	2	85~90	连续	选低噪声设备、合理布局，减震、厂房进行密闭处理，定期保养设备	<70
开炼机	1	80~90	连续		<70
切条机	1	80~85	连续		<65
硅胶成型机	4	80~85	连续		<65
裁切机	1	80~85	连续		<65
模切机	1	75~80	连续		<60
空压机	4	90~105	连续		<75
火花机	2	80~90	连续		<60
走丝机	2	80~90	连续		<70
铣床	1	80~90	连续		<70
磨床	1	90~105	连续		<65
钻床	1	90~105	连续		<65
注塑机	40	75~80	连续		<65
破碎机	1	80~90	连续		<60
循环水塔	1	75~80	连续		<75
吹膜机	2	80~90	连续		<60
切膜机	2	75~80	连续		<70
风机	2	90~105	连续		<70

为减少噪声对周围环境的影响评价要求采用如下措施：

①**合理布局：**所有产噪设备均布置在厂房车间内，将开炼机、切条机、成型机、空压机、注塑机、磨床、铣床、钻床、走丝机等设备按工序布置于厂房中部，

利用厂房进行隔声减少对周边环境的影响。

②**设备减震降噪措施**：对主要产噪设备风机进行降噪处理，进出风口应安装消音器或是采用柔性连接，尽量减小噪声对外环境的影响。

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

④**生产时间安排**：合理安排生产时间，尽量减小噪声对周围环境的影响。

2、噪声影响预测

根据项目工程分析，本项目营运期噪声源主要是开炼机、切条机、成型机、空压机、注塑机、磨床、铣床、钻床、走丝机等设备运行时等运行时产生的噪声，为简化分析，将本项目主要噪声源经治理后传至车间外的声级值视为一个点声源，仅考虑距离衰减。假定各噪声源以自由声场的形式传播，从最为不利的情况出发，即当噪声源同时运行时，根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2009）中推荐的预测模式：

$$L_r = L_{r0} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中：L_r——测点的声级（可以是倍频带声压级或 A 声级）；

L_{r0}——参考位置 r₀ 处的声级（可以是倍频带声压级或 A 声级）；

r——预测点与点声源之间的距离，m；

r₀——测量参考声级处与点声源之间的距离，m；

ΔL——各种衰减量，包括空气吸收、声屏障或遮挡物、地面效应等引起的衰减量。根据工程特点，主要考虑生产设备增设减振垫以及厂房、隔声影响，一般可降低噪声 20~30dB（A）。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i ——第*i*个声源在预测点产生的A声级；晚间则是第*i*个声源在预测点产生的A声级加上10；

N——为噪声源的个数。

根据环境质量现状监测布点，各预测点到等效噪声源的最近距离及贡献值见下表。

表4-23 噪声预测结果分析表

项目	治理后噪声源强 (dB)	预测点	声源距离 (m)	贡献值 (dB)	厂界标准	
					昼间	夜间
厂界	86	东侧厂界	40	54	65	55
		南侧厂界	55	51		
		西侧厂界	41	54		
		北侧厂界	51	52		

由上表预测结果可知，本项目各厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

综上，在采取上述噪声防治措施后产生的噪声再经距离衰减后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

3、监测要求

参照《排污单位自行监测指南 总纲》（HJ819-2017），本项目营运期噪声监测计划见下表。

表4-24 监测计划一览表（污染源）

类别	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	LAeq	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类

五、固体废物排放及治理措施

本项目固体废物包括一般固废和危险废物，具体产生情况如下：

1、一般固废

生活垃圾：项目运营后，共有 50 人，根据《第一次全国污染源城镇生活源产排污系数手册》，按照每人每天产生垃圾 0.4 kg，工作日以 300 天计算，则生活垃圾的产生量为 6 t/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。

废模具：建设单位生产硅胶、塑料制品过程需自产模具，模具为本项目副产品，部分随硅胶制品、塑料制品外售需求方，部分报废，根据建设单位以往经验，年报废模具约 5t，报废后的模具外售废品回收站。

废硅胶边角料、硅胶不合格品、塑料不合格品：建设单位生产硅胶过程将产生废硅胶边角料及硅胶不合格品，生产塑料制品过程中产生塑料不合格品，废硅胶边角料、硅胶不合格品及塑料不合格品为一般固废，本项目年产生废硅胶边角料、硅胶不合格品及塑料不合格品共约 8.5256 t。本项目拟建一处一般固废间（10 m²）暂存上述一般固废，产生后暂存于一般固废间，收集后交物资回收公司处理。

废包装材料：本项目产品采用 PE 包装膜对产品进行包装，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为 0.1t/a。收集后定期外售废品回收站。

金属屑：本项目营运期间在机加工的过程中会产生金属屑中，产生量约 0.2 t/a。本项目金属屑经收集后外售废品回收站。

化粪池污泥：本项目化粪池污泥产生量约为 0.5t/a，化粪池污泥由环卫部门定期清运处置。

2、危险废物

废活性炭：针对有机废气采取两级活性炭吸附处理，根据上述分析可知，产生的废活性炭产生量约 46.252 t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭为其中 HW49 其他废物/非特定行业/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（不包括 900-405-06、772-005-18 、261-053-29 、265-002-29 、384-003-29、387-001-29 类废物）”。

废过滤棉：由于漆料为湿料喷涂后附着于废气处理设施的过滤棉中，根据《国家危险废物名录》（2021 版）可知，废过滤棉归为 HW49/其他废物/900-041-49，“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，年产生废过滤棉约 0.5 t，喷烤漆房内过滤棉更换周期为每运行 100 小时更换一次。

废包装桶：根据建设单位提供资料，项目机油等废化学品包装桶产生量约 25 个/a，生硅胶的废包装桶，产生量约 50 个/a，切削液使用后将产生废切削液桶，产生量约 20 个/a，本项目漆料、固化剂、稀释剂产生的废包装桶约为 80 个/a。根

据《国家危险废物名录》（2021版）可知，废包装桶为其中 HW49，900-041-49，“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。因此环评要求以上废物按危废管理要求进行暂存、转移和运输，暂存于危废暂存间后，定期交由有资质单位清运处置。

废漆渣：本项目喷漆产生的漆雾颗粒采用“水帘+干式过滤棉”处理，水帘将废气中的油漆粒子带入到水里，产生量约 0.2 t/a，漆渣经水帘沉淀槽自带格栅过滤脱水。查阅《国家危险废物名录（2021年版）》得知，废抹布属于其中“HW12 染料、涂料废物中 900-299-12，生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）；”本项目废漆渣属于 HW12。因此环评要求对废漆渣等临时暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处置。

水帘废液：本项目喷漆产生的漆雾颗粒采用“水帘+干式过滤棉”处理，水帘将废气中的油漆粒子带入到水里，由上述分析，本项目水帘废液年产生量为 2.4 t/a，属于《国家危险废物名录（2021年版）》中 HW49 其他废物 772-006-49 “采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）”，密封包装后收集暂存在危险废物暂存间，定期交由危险废物处理资质单位处理。

废 UV 灯管：本项目采用“光氧催化+活性炭吸附”处理有机废气，UV 光解装置紫外灯管更换周期约 800~1000h，频率约 3 个月/次，产生废紫外灯管约 0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2021年版）》中 HW29 含汞废物 900-023-29 “生产、销售及生产过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥”，密封包装后收集暂存在危险废物暂存间，定期交由危险废物处理资质单位处理。

废抹布：设备检修时将产生废油抹布等危险废弃物，产生量约为 0.005 t/a。查阅《国家危险废物名录（2021年版）》得知，废抹布属于其中“HW49 其他废物中 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质；”本项目废抹布属于 HW49。因此环评要求对废油抹布等临时暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处置。

废机油：根据建设单位提供资料，本项目废机油产生量为 0.005 t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该废物属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业，900-217-08 “使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，因此环评要求以上废物按危废管理要求进行暂存、转移和运输，暂存于危废暂存间后，定期交由有资质单位清运处置。

治理措施：产生的固体废物存放在指定的地点，不得随意倾倒、抛撒或者堆放，应采取相应防范措施，避免扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污染。针对危险废物，本项目拟建设危废暂存间（10 m²）1 处，危险废物的收集、暂存和转运严格遵守《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。在危废储存过程中，严禁将危险废物随意露天堆放，危废收集桶应置于暂存间内，危废暂存间须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的“防风、防雨、防渗、防晒”四防要求建设：

- 1) 对危废暂存间，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造；
- 2) 危废暂存间必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
- 3) 危废暂存间应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大储量的 1/5；
- 4) 危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚环氧树脂膜，或至少 2mm 厚其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；
- 5) 危废暂存点应设计建造径流疏导系统（地沟或围堰），防止外界雨水径流影响。

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. 运送路线应尽量避免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. 车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到厢体和外部环境中；车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性。

d. 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。

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

其他应注意的事项

a. 应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专(兼)职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作。

b. 应当对本项目从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

c. 禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾。

d. 禁止邮寄危险废物。禁止通过铁路、航空运输危险废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输危险废物；没有陆路通道必需经水路运输危险废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输危险废物。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）、《国家危废管理名录（2021 年版）》，危险废物产生及处置如下表所示：

表4-25 危险废物产生及处置情况汇总表

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	废活性炭	HW49	900-039-49	46.252	有机废气治理	固态	碳	有机物	每运行 120 小时	T, I	密闭容器收集，暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位处理
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.5	废气处理设施	固态	纤维	有机物	每运行 100 小时	T, I	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	175 个	喷漆、硅胶原料、机加工、设备维修	固态	有机物	有机物	一年	T/In	
4	废抹布	HW49	900-041-49	0.005	设备维修	固态	纤维	有机物	一年	T/In	
5	废机油	HW08	900-217-08	0.005	设备维修	液体	矿物油	矿物油	一年	T/In	
6	废漆渣	HW12	900-299-12	0.2	废气治理	固体	有机物	有机物	一年	T/I	
7	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.05	废气治理	固体	玻璃	汞	一年	T	
8	水帘废液	HW49	772-006-49	2.4	废气治理	液体	水	有机物	1 个月	T/In	

本项目固体废弃物的产生、排放情况及处理方式见下表。

表4-26 项目固体废弃物产生、排放情况一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	性质	危废类别	拟采取的处理方式
1	生活垃圾	6	一般固废	/	交由环卫部门清运处理
2	废模具	5		/	收集后外售废品回收站
3	废包装材料	0.1		/	
4	金属屑	0.2		/	
5	废硅胶边角料、硅胶不合格品、塑料不合格品	8.5256		/	交物资回收公司处理
6	化粪池污泥	1		/	交由环卫部门清运处理

7	废活性炭	46.252	危 险 废 物	HW49	交由有资质单位处理
8	废包装桶	175 个		HW49	
9	废过滤棉	0.5		HW49	
10	废抹布	0.005		HW49	
11	废机油	0.005		HW08	
12	废漆渣	0.2		HW12	
13	废 UV 灯管	0.05		HW29	
14	水帘废液	2.4		HW49	

综上，固体废物经采取上述处理措施，不对外排放，对周围环境影响较小。

六、地下水污染防治措施

项目正常情况下不会对区域地下水造成污染影响，但在事故状态下生产车间、危废暂存间等发生泄漏将可能对地下水产生影响。为此，建成后厂区拟采用如下措施：

1、源头控制措施

加强生产过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

2、分区防治措施

本次环评根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区三类地下水污染防治区域。

重点防渗区包括：危废暂存间、喷烤漆房、化学品暂存间、1#生产车间机加工区域。各区域防渗要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597 -2001）中 6.3 节的要求进行防渗处理，即防渗层至少为 1 m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚环氧树脂膜，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般防渗区包括：化粪池、一般固废间，具体措施为使用高标号防渗混凝土进行防渗处理，其厚度至少为 100 mm；防渗技术达到：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s。

简单防渗区包括：1#生产厂房、2#生产厂房、仓库内除重点防渗区及一般防渗区以外的区域及综合楼等生活区域为简单防渗区。

3、防渗要求及防渗措施

项目需增加的环保措施

重点防渗区：针对本次环评需要修建的重点防渗区，评价建议按规范要求抗渗混凝土地面基础上加 2mm 厚环氧树脂，将存于化学品暂存间的生硅胶、油漆、稀释剂、硫化剂、机油等化学品及危废暂存间暂存的废机油等液态类危险废物置于不锈钢防渗托盘上方，使地面渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；针对本项目拟修建的机加工区域，建议按规范要求抗渗混凝土地面基础上加 2mm 厚环氧树脂，并在各机加设备下放设置不锈钢防渗托盘，使地面渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。另外，须严格加强车间的环境管理，严禁废渣乱堆乱弃。

一般防渗区：针对一般防渗区，使用高标号混凝土进行防渗处理；防渗技术达到：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s。

简单防渗区：针对简单防渗区，拟采取一般地面硬化，可满足防渗要求。

综上所述，通过加强管理，并配备必要的设施，则可以将营运期对地下水的污染可以减小到最小程度。

七、土壤环境影响及治理措施

产生情况：项目喷漆过程中泄漏，渗入土壤进而污染土壤，以及正常工况下废气经排气筒大气沉降至土壤环境。本项目厂区做好了分区防渗工作，可有效防治对土壤的直接入渗影响，在运营期会有有机废气产生，其主要成份为挥发性有机物。随着大气沉降会有挥发性有机物进入土壤改变土壤挥发性有机物的含量。

拟采取措施：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）建设项目土壤环境保护措施主要从土壤环境质量现状保障措施、源头控制措施、过程防控措施三方面进行，本项目拟采取的土壤污染防治措施如下。

①源头控制措施

本项目涉及危险化学品主要有机油、水性油墨等，危险废物为废机油等。存储过程中应避免泄漏、滴漏进入土壤造成污染，具体措施为：危废暂存间、喷烤漆房、化学品暂存间、1#生产车间机加工区域等车间采用封闭、地面防渗处理，定期检查废气处理设施，保障废气各污染物达标排放。

②过程防控措施

本项目主要土壤环境影响表现在液态化学品泄漏造成存储区地面漫流影响，以及存储、表面处理过程入渗途径影响，针对以上可能影响过程，采取各存储区裙角围挡，收集边沟等措施避免地面漫流影响。同时，针对入渗途径影响采取相应防渗措施，具体为：本项目 1#生产厂房、2#生产厂房、仓库内除重点防渗区及一般防渗区以外的区域为简单防渗区域拟采取一般地面硬化，可满足简单防渗要求；化粪池除重点防渗区以外的区域等使用高标号混凝土进行防渗处理，防渗技术达到：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，可满足一般防渗要求；危废暂存间、喷烤漆房、化学品暂存间等进行重点防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ），或 2mm 厚环氧树脂，或至少 2mm 厚其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ ），本项目在生产车间四周设置绿化区，大气沉降废气经周围绿色植物吸附后，可有效改善土壤环境。

综上所述，本项目厂区按要求做相应源头控制和过程防控措施，优化地面布局，定期对厂区地面进行维护和修整，满足分区防渗要求，投料粉尘控制在封闭厂房内沉降；挥发性有机物负压收集后经两级活性炭吸附处理，通过排气筒达标排放，经大气沉降后可由周围植物及微生物进行分解吸收，对区域土壤环境不会造成明显影响。

八、环境风险影响及风险防范措施

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、建设项目风险源调查及风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

（1）建设项目风险源调查及物质危险性识别

本项目生产期间生产主要原辅料有生硅胶、ABS，PC 颗粒、油漆、稀释剂、机油等。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的划分结合建设

单位提供的成分检测报告，项目使用的原料均不属于危险化学品。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）结合建设单位提供的物质安全资料表，本项目油性漆，稀释剂，机油及废机油属于其中风险物质，其中油性漆及稀释剂属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中健康危险急性毒性物质类别 3，推荐临街量为 50 t。

（2）生产系统危险性识别

本项目生产系统可能产生的环境风险识别如下表所示：

表4-27 生产系统危险性识别

序号	风险源	风险物质	危害后果
1	生产设施	机油	机油泄漏对地下水环境造成影响
		油性漆、水帘废液	油性漆其发生泄漏，对地下水环境造成影响
2	生产车间	注塑件、硅胶件原料及成品	可燃物，管理不当可能燃烧，产生气体和烟尘
3	3套废气处理设施	工艺废气	废气净化系统故障导致废气外排，污染大气环境
4	化粪池	废水	化粪池泄露导致生活污水事故排放，对地表水造成不良影响

（3）危险物质向环境转移途径识别

本项目使用的机油、油漆存在泄露风险，项目属于硅胶、塑料制品的生产项目，如果使用管理不当存在着火灾风险，主要是通过土壤、地下水和大气造成环境影响。

2、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

根据建设单位提供的原辅料清单，本项目机油最大暂存量约 0.01 t
 $Q=0.01/2500+0.005/2500+2/50=0.040006$ ，即 $Q < 1$ 。则本项目不进行风险专项评价。

3、风险分析

从本项目工程分析，在生产过程中主要有以下几个方面事故风险：

(1) 泄露

由于在生产过程中，因人为违反操作法，不遵守工艺规程，误主要为生产过程中操作不当，操作造成油漆、机油等液体原料突发性泄露。

(2) 未经治理的“三废”污染物进入环境事故

三废治理工艺操作失误、设备故障、发生泄露、突发性排放三废。

(3) 火灾

主要为生产过程中操作不当，发生的电气火灾事故，人员吸烟引起化学品失火。

(4) 爆炸

主要为有机废气浓度在爆炸限度范围内，电火花或失火引起的人员吸烟引起的爆炸。

4、风险防范

(1) 火灾、爆炸风险防范措施

a、建立健全各种安全生产制度，生产人员作业应严格遵守劳动纪律和安全操作规程，不违章作业，加强职工安全意识教育，以应付突发性火灾。

b、厂区内严禁烟火，杜绝产生火花的一切因素。

c、避免摩擦撞击，避免摩擦发热造成可燃物和易燃物的燃烧或爆炸。

d、严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等相关要求，按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材，以便能在起火之初迅速扑灭。配备必要的救灾防毒器具及防护用品。

(2) 泄漏风险防范措施

①机油、油性漆、废机油等液体危险化学品及危险废物泄露等风险防范措施

a、按有关规定在厂房和建筑物内设置化学品暂存间用于暂存机油、油性漆等化学品，化学品暂存间应按照 HJ610-2016 中的要求进行重点防渗，同时建议在该区域地面铺设抗渗混凝土+2mm 厚环氧树脂，并将油品防置在不锈钢防渗托盘上，避免油品泄露。

b、加强企业管理，定期对危废暂存间、喷烤漆房、化学品暂存间、1#生产车

间机加工区域等地面进行检修，以保证防渗效果；同时机油、油性漆等化学品采用桶等专用储存容器的密封性应良好，放置时须防破损。

c、机油、油性漆等原料运输采用贮瓶或贮桶密闭运输，禁止超载。

d、机油、油性漆等危险物质的装运应做到定车、定人，并在其外包装的明显部位粘贴《危险货物包装标志》（GB 190-2009）规定的危险物资标记。运输车辆中途不得停车住宿，因突发事件不能准时达到目的地或需停车住宿，应向途中所在公安机关报告，停靠在指定的停靠点，并办理相关延期到达证明；车辆配备防护用品，合理选择运输路线、时段，并限速行驶，尽量避开水源保护区和重点保护区，减少事故发生概率及风险；一旦出现事故，必须保护现场，迅速报告公安交通、消防、环保部门，及时疏散群众，防止事态进一步扩大，协助公安交通、消防人员抢救人员和物资，使损失减少到最低程度。

②危险废物风险防范措施

a、应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设，危废暂存间应封闭，应做好“防雨、防风、防渗、防晒”四防措施，评价建议危废暂存间按规范要求铺设抗渗混凝土并增设 2mm 厚环氧树脂+不锈钢托盘，同时应设置空桶用作备用应急收容设施。

b、废机油等危险废物均应以符合要求的专门容器盛装，液体危险废物收集后暂存危废暂存间内应分类分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混合。

c、为防止意外伤害，危废暂存间周边应设置危险废物图形标志，标志牌按照相关要求制作，注明严禁无关人员进入。

d、加强日常监控，组织专人负责一般固废间安全，以杜绝安全隐患。

e、危险废物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。

f、本项目所产生各类危险废物的运输应严格遵从《危险废物转移联单管理办法》有关规定，办理相关手续，以利各级环保部门对危险废物的流向进行有效控制。

④废水处理设施风险防范措施

a、严格把关设备设施和土建构筑物的设计、材料采购、施工安装及检验质量，

消除质量缺陷这类先天性事故隐患。

b、加强设备设施的日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备设施处于正常的工作状态。

c、制定安全技术操作规程，制订出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误引发的环境风险。

⑤生产、仓储方面

在总平面图布置上，各建筑单体之间要按有关设计规范要求，留有足够的防火间距。必须有符合国家标准的生产工艺、设备或者储存方式、设施，虽然本项目生产中使用和储存的危险物不构成重大危险源，其储存地仍尽量应远离水源、居住区等。必须在使用和储存易燃液体的场所采取防火、防爆措施，远离火种。建设方应配备符合生产或者储存需要的管理人员和技术人员，有健全的安全管理制度。建立完善的安全生产规章制度和操作规程，严格按操作规程生产。加强环保设施运行管理，确保其正常、高效地运转。

本项目环境风险简单分析内容表，见下表。

表4-28 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	四川省匠伦塑胶有限公司年产5000吨汽车配件项目			
建设地点	四川省	(广元)市	(青川)县	(四川青川经济开发区)园区
地理坐标	经度	105度20分 6.253秒	纬度	32度15分55.432秒
主要危险物质及分布	本项目暂存的机油及废机油最大暂存量共0.015 t，油性漆+稀释剂最大暂存量共 2t。			
环境影响途径及危害结果	油性漆、机油等液体化学品原料泄漏，污染地表水； 易燃油类、油性漆、注塑件、硅胶密封件遇明火导致火灾，并造成大气、地表水污染； “三废”事故排放造成地表水、大气污染。			
风险防范措施要求	危废暂存间、喷烤漆房、化学品暂存间设置重点防渗及收集措施； 设置防火警告标示，配备完善的消防措施，加强火灾风险防范意识； 加强环保设备管理维护，建立管理台账。			
填表说明 (列出项目相关信息及	项目在采取上述本评价的环境风险防范措施后，企业可将风险事故降至最低。本项目风险防范措施可行可靠有效，风险防范措施处于可接受水平。			

评价说明)：

综上，本项目在采取上述有针对性的风险防范及应急措施后，可将风险事故降至可接受水平。项目拟采取的风险防范措施及应急预案从环境保护角度可行。

九、环境管理

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理制度、各种污染物排放指标；

(2) 对项目区内的生产设施进行定期维护和检修，确保公建设施的正常运行及管网畅通；

(3) 生活垃圾的收集管理应由专人负责，做到日产日清，对分散布置的垃圾桶应定期清洗和消毒。

十、主要生态影响

本项目位于广元市青川县竹园镇，用地属于园区工业用地，目前占地范围内场地已平整，无生态敏感点，没有需要特殊保护的生态环境，运营期产生的废水、固废、噪声通过有效的处理后治理后对生态环境影响不大。因此，该项目建成后，不会造成生态环境的明显影响。

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/开炼、硫化	挥发性有机物、颗粒物	集气罩收集后，由一套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理后经1根15高排气筒达标排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB 27632-2011)
	DA001/开炼、硫化	恶臭气体	集气罩收集后，由一套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理后经1根15高排气筒达标排放	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554- 1993)
	DA002/注塑工序、挤出吹膜工序	挥发性有机物	集气罩收集后，由一套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理后经1根15高排气筒达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015)
	DA002/注塑工序、挤出吹膜工序	恶臭气体	集气罩收集后，由一套“光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理后经1根15高排气筒达标排放	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554- 1993)
	DA003/调漆、喷漆、烘干	挥发性有机物、二甲苯	密闭负压抽风收集后，由一套“过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理后经1根15高排气筒达标排放	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)
	DA003/调漆、喷漆、烘干	恶臭气体	密闭负压抽风收集后，由一套“过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理后经1根15高排气筒达标排放	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554- 1993)
	DA003/调漆、喷漆、烘干	颗粒物	密闭负压抽风收集后，由一套“过滤棉+光氧催化+两级活性炭吸附装置”处理后经1根15高排气筒达标排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	经化粪池处理达标后排至园区污水处理厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级排放标准
声环境	设备噪声	设备噪声	合理安排施工时间，加强管理后，噪声影响会得到有效控制。	营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

				(GB12348-2008)中的3类标准。
电磁辐射				
固体废物	<p>生活垃圾: 交由环卫部门清运处理;</p> <p>一般固废: 废模具、废包装材料、金属屑收集后全部外售废品回收站; 化粪池污泥交由环卫部门清运处理, 废硅胶边角料、硅胶不合格品、塑料不合格品收集后暂存至一般固废间, 定期交物资回收公司处理。</p> <p>危险废物: 废包装桶、废机油、水帘废液、废抹布、废过滤棉、废活性炭、废漆渣、废 UV 灯管, 收集后暂存至危废暂存间, 定期交有资质公司清运处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区包括: 危废暂存间、喷烤漆房、化学品暂存间、1#生产车间机加工区域。各区域防渗要求按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597 -2001)中 6.3 节的要求进行防渗处理, 即防渗层至少为 1 m 厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$ cm/s), 或 2mm 厚环氧树脂膜, 或至少 2mm 厚其他人工材料, 并设置不锈钢托盘, 渗透系数$\leq 10^{-10}$ cm/s。</p> <p>一般防渗区包括: 化粪池、一般固废间, 具体措施为使用高标号防渗混凝土进行防渗处理, 其厚度至少为 100 mm; 防渗技术达到: 等效黏土防渗层 Mb≥ 1.5m, 渗透系数 K$\leq 10^{-7}$ cm/s。</p> <p>简单防渗区包括: 1#生产厂房、2#生产厂房、仓库内除重点防渗区及一般防渗区以外的区域为简单防渗区。目前生产车间已进行一般地面硬化, 可满足防渗要求。</p>			
生态保护措施	<p>本项目位于广元市青川县竹园镇, 用地属于园区工业用地, 目前占地范围内无生态敏感点, 没有需要特殊保护的生态环境, 运营期产生的废水、固废、噪声通过有效的处理后治理后对生态环境影响不大。因此, 该项目建成后, 不会造成生态环境的明显影响。</p>			
环境风险防范措施	<p>危废暂存间、喷烤漆房、化学品暂存间、1#生产车间机加工区域设置重点防渗及收集措施;</p> <p>设置防火警告标示, 配备完善的消防措施, 加强火灾风险防范意识; 加强环保设备管理维护, 建立管理台账。</p>			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址符合园区规划和用地规划要求，且建设区域无明显环境制约因素，工程拟采取的污染防治措施及评价建议和要求的对策经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能，本项目建设符合“达标排放、总量控制”的原则，其环境风险在严格执行本环评要求的前提下，能控制在可接受的范围内。因此，本环评认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境的角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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		挥发性有机物				3.265t		3.265t	+3.265 t
		二甲苯				0.011t		0.011t	+0.011t
		漆雾颗粒				0.012t		0.012t	+0.012t
废水		生活污水				1020 m ³ /a		1020 m ³ /a	+1020 m ³ /a
		COD				0.4774 t/a		0.4774 t/a	+0.4774 t/a
		BOD ₅				0.2785 t/a		0.2785 t/a	+0.2785 t/a
		NH ₃ -N				0.04457 t/a		0.04457 t/a	+0.04457 t/a
		TP				0.008 t/a		0.008 t/a	+0.008 t/a
		SS				0.2856 t/a		0.2856 t/a	+0.2856 t/a
一般工业		废模具				5 t/a		5 t/a	+5 t/a

固体废物	废包装材料				0.1 t/a		0.1 t/a	+0.1 t/a
	金属屑				0.2 t/a		0.2t/a	+0.2 t/a
	化粪池污泥				1 t/a		1 t/a	+1 t/a
	废硅胶边角料、硅胶不合格品、塑料不合格品				8.5256 t/a		8.5256 t/a	+8.5256 t/a
	生活垃圾				6 t/a		6 t/a	+6 t/a
危险废物	废包装桶				175 个/a		175 个/a	+175 个/a
	废机油				0.01 t/a		0.01 t/a	+0.01 t/a
	废抹布				0.005 t/a		0.005 t/a	+0.005 t/a
	废过滤棉				0.5 t/a		0.5 t/a	+0.5 t/a
	废活性炭				46.252 t/a		46.252 t/a	+46.252 t/a
	废漆渣				0.2 t/a		0.2 t/a	+0.2 t/a
	废 UV 灯管				0.05 t/a		0.05 t/a	+0.05 t/a
	水帘废液				2.4 t/a		2.4 t/a	+2.4 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

