

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 重庆汽车内饰件生产基地建设项目(二期)

建设单位(盖章): 华翔汽车内饰系统(重庆)有限公司

编制日期: 二〇二五年九月

中华人民共和国生态环境部制

华翔汽车内饰系统（重庆）有限公司
关于《重庆汽车内饰件生产基地建设项目（二期）环境影响
评价报告表》对外公示的确认函

重庆市沙坪坝区生态环境局：

华翔汽车内饰系统（重庆）有限公司委托重庆学正环境污染治理有限公司编制了《重庆汽车内饰件生产基地建设项目（二期）环境影响评价报告表》，我单位已对报告表内容进行了核实、确认，无涉及相关秘密内容，同意对《报告表》（公示版）全文进行公示。



年 月 日

打印编号：1756171385000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	mh7497		
建设项目名称	重庆汽车内饰件生产示范基地建设项目(一期)		
建设项目类别	33--071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	华翔汽车内饰系统(重庆)有限公司		
统一社会信用代码	91500106MAE94Q5PXC		
法定代表人（签章）	金烨民		
主要负责人（签字）	张寿文		
直接负责的主管人员（签字）	郭瑜		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆学正环境污染治理有限公司		
统一社会信用代码	915001080512832295		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
栾学明	2016035550352015558001000628	BH003015	张子明
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
向冬娅	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH060254	何玲娅
栾学明	建设项目基本情况、结论	BH003015	张子明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆汽车内饰件生产基地建设项目（二期）		
项目代码	2507-500106-04-01-343934		
建设单位联系人	郭*	联系方式	186****5443
建设地点	重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 23 号 2 幢		
地理坐标	东经 106° 19' 42.34805"，北纬 29° 42' 38.31877"		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-汽车零部件及配件制造 367 二十六橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292
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）	沙坪坝区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2507-500106-04-01-343934
总投资（万元）	19307.12	环保投资（万元）	192.49
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	20429.37
专项评价设置情况	根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）表 1，本项目不需要设置专项评价，对照情况见下表：		
表1-1专项评价设置原则对照表			
	类别	设置原则	项目情况对照
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ⁽¹⁾ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ⁽²⁾ 的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物的排放，不设专项评价

	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目污废水排放方式为间接排放,不设置专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ⁽³⁾ 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量
	生态	取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口,废水间接排放,不设专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目位于内陆地区,不属于直接向海排放污染物的海洋工程项目,不设专项评价
注: (1) 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物),即:二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。 (2) 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 (3) 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。			
由表1-1可知,本项目不需要设置大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价。			
规划情况	《青凤科创城(沙坪坝工业园青凤组团)规划(海达路以西部分)》		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称:《青凤科创城(沙坪坝工业园青凤组团)规划(海达路以西部分)环境影响报告书》; 审查机关:重庆市生态环境局; 审查文件名称:《重庆市生态环境局关于青凤科创城(沙坪坝工业园青凤组团)规划(海达路以西部分)环境影响报		

	<p>告书审查意见的函》（渝环函〔2024〕249号）；</p> <p>审查时间：2024年3月22日。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1. 与园区规划的符合性分析</p> <p>园区规划范围：东至海达路，西至绕城高速公路、碚青路，南至凤凰场镇、石翁路，北至凤凰镇八字桥村。</p> <p>功能定位：围绕主导产业智能网联新能源汽车、生物医药及医疗器械，特色产业装备制造、新一代信息技术，同时集创新研发、生活服务等功能，打造成渝高端产业引领区、国际科技合作示范地、产城深度融合典范城。</p> <p>规划区主导产业：智能网联新能源汽车、生物医药及医疗器械，特色产业为装备制造、新一代信息技术。同时兼顾研发设计、软件及信息服务等生产性服务业发展。</p> <p>本项目位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路23号，位于规划范围内。本项目用地性质为M1类工业用地，符合规划的要求。</p> <p>根据规划环评要求：规划区一类工业用地与居住用地相邻布局时，宜设置5-10m的防护距离。</p> <p>本项目所在地为M1类工业用地，不与居住用地相邻，租用厂房为独立占地建设的厂房，且本项目废气、噪声、废水等通过采取相应治理措施后达标排放，对周边环境的影响较小。</p> <p>本项目主要为汽车零部件及配件制造，符合园区规划产业定位。</p> <p>2. 与《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达</p>

路以西部分)环境影响报告书》的符合性分析

项目与《青凤科创城(沙坪坝工业园青凤组团)规划(海达路以西部分)环境影响报告书》的符合性分析详见表 1-2。

表 1-2 环境准入清单

规划环评要求			本项目情况	符合性																										
产业定位	围绕主导产业智能网联新能源汽车、生物医药及医疗器械，特色产业装备制造、新一代信息技术，同时集创新研发、生活服务等功能，打造成渝高端产业引领区、国际科技合作示范地、产城深度融合典范城。		项目主要为汽车零部件及配件制造项目	符合																										
规划布局	Aj03-6-2/01、Aj03-8-1/01、Aj07-10-1/01 地块不作为教育用地开发利用；建议 A2-1/03 地块调整用地类型为 M1，参照《重庆市工业用地规划导则（修订）》YGZB05-2021 设置 5~10m 的防护距离；规划区现存澳林及阿波罗（原区内电镀企业）两个污染地块不再用于居住用地、公共管理与公共服务用地；规划的居住用地临近成渝中线铁路一侧合理设置绿化带宽度		项目位于 Aj01-19-1/05 地块，用地性质属于规划的工业用地	符合																										
污染物总量管控	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th> <th>本次核算总量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水 污染物 总 量 管 控 限 值</td> <td rowspan="2">COD</td> <td>现状排放量</td> </tr> <tr> <td>12.10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">氨 氮</td> <td rowspan="2">NOX</td> <td>总量管控限值</td> </tr> <tr> <td>385.26</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">大 气 污 染</td> <td rowspan="2">NOX</td> <td>现状排放量</td> </tr> <tr> <td>0.61</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td>总量管控限值</td> </tr> <tr> <td>19.26</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td>现状排放量</td> </tr> <tr> <td>27.94</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td>总量管控限值</td> </tr> <tr> <td>208.57</td> </tr> </tbody> </table>	污染物		本次核算总量 t/a	水 污染物 总 量 管 控 限 值	COD	现状排放量	12.10	氨 氮	NOX	总量管控限值	385.26	大 气 污 染	NOX	现状排放量	0.61			总量管控限值	19.26			现状排放量	27.94			总量管控限值	208.57	本项目废气和废水污染物排放量均远低于园区污染物总量管控指标。废水 COD 0.298t/a、氨氮 0.015t/a；废气非甲烷总烃 1.515t/a	符合
污染物		本次核算总量 t/a																												
水 污染物 总 量 管 控 限 值	COD	现状排放量																												
		12.10																												
氨 氮	NOX	总量管控限值																												
		385.26																												
大 气 污 染	NOX	现状排放量																												
		0.61																												
		总量管控限值																												
		19.26																												
		现状排放量																												
		27.94																												
		总量管控限值																												
		208.57																												

		<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">物 量 管 控 限 值</td><td>总 量</td><td>限值</td><td></td><td rowspan="2"></td></tr> <tr> <td>VOCs</td><td>现状排放量</td><td>42.04</td></tr> </table>	物 量 管 控 限 值	总 量	限值			VOCs	现状排放量	42.04	
物 量 管 控 限 值	总 量	限值									
	VOCs	现状排放量	42.04								
		<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">物 量 管 控 限 值</td><td>总量</td><td>限值</td><td>284.82</td><td rowspan="2"></td></tr> <tr> <td></td><td>限值</td><td></td></tr> </table>	物 量 管 控 限 值	总量	限值	284.82			限值		
物 量 管 控 限 值	总量	限值		284.82							
		限值									
资源 利用 上线		根据规划区发展目标和规模分析，规划区主要利用的资源涉及水资源、电和天然气等能源，经统计，规划区工业新鲜水耗63.6万m ³ /d，天然气消耗量801万m ³ /d。	本项目水耗、天然气消耗，远小于园区资源利用上限。	符合							
		空间布局约束： 1、合理布局有防护距离要求的工业企业，新建工业项目防护距离原则上控制在规划区边界或用地红线内。 2、规划区绕城高速西侧临近凤凰镇的工业地块、规划区南侧临近区外规划居住用地的工业地块不宜布局新一代信息技术产业中的集成电路项目，以及喷涂、恶臭废气污染物排放量较大且易造成环境污染的项目。 3、规划区一类工业用地与居住用地相邻布局时，宜设置5-10m的防护距离；二类工业用地应设置防污和污染治理设施，与最近的居民住宅和医疗卫生、文教单位公共建筑之间应设置不小于100m的防护距离。 4、混凝土搅拌站数量不得增加，已建成的混凝土搅拌站不得扩大产能。临时建设的，在其许可到期时自行关闭。 5、规划区临近西溪河、梁滩河的建设用地应按照重庆市水污染防治条例要求设置绿化缓冲带，绿化缓冲带内应当保持原有的状况和自然形态，原则上应当为绿地，除护岸工程、	本项目为汽车零部件及配件项目，项目位于Aj01-19-1/05地块，未与居住用地相邻，无防护距离要求；本项目不涉及混凝土搅拌站，本项目距离梁滩河约1.8km，项目北侧为预留防护绿地。	符合							

	<p>市政设施等必要的建设外，禁止修建任何建筑物和构筑物。</p> <p>污染物排放管控：</p> <ol style="list-style-type: none"> 规划区使用清洁燃料（天然气、电力等），禁止引入以煤、重油为燃料的工业项目；燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。 使用满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GBT38597-2020）》中要求的低（无）（VOCs）含量的原辅料（涂料、胶粘剂、清洗剂等）。 禁止在居民住宅楼内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 入驻企业应对自身排放的具有行业特点、浓度或毒性较大的废水特殊污染物进行预处理，其污染物的排放控制要求由企业与沙田污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报沙坪坝区生态环境局备案。 污染物排放总量不得超出本规划环评核算的总量限值：大气污染物：氮氧化物 208.57t/a、挥发性有机物 284.82t/a。 水污染物：COD: 385.26t/a, 氨氮 19.26t/a。 <p>环境风险防控：</p> <ol style="list-style-type: none"> 原电镀园区所在地块应开展土壤环境调查与风险评估，未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标前，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。 禁止引入《环境保护综合名录（2021版）》中“高污染、高环境风险”产品。 	<p>项目主要使用电能、天然气；本项目产生的生活污水一起经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排放，汇至沙田污水处理工程处理</p>	符合
	<p>本项目选址符合《青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）</p>		

	<p>规划（海达路以西部分）环境影响报告书》中相关要求。</p> <p>3. 与《重庆市生态环境局关于青凤科创城（沙坪坝工业园青凤组团）规划（海达路以西部分）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2024〕249号）的符合性分析</p> <p>本项目位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路23号，与园区规划环评审查意见函分析见表1-3。</p>								
	<p style="text-align: center;">表1-3 与规划环评审查意见函的符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">项目</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">规划环评相关要求</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">本项目</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">水污染物排放管控</td> <td style="padding: 10px;"> 规划区排水系统采用雨、污分流制，加快推进青凤临时污水处理工程与沙田污水处理厂截污干管接管工作，确保在2024年年底前规划区污水全部收集后进入沙田污水处理厂集中处理达标后排入梁滩河，出水水质 COD、NH3-N、TN、TP执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)表1重点控制区域标准限值，其它未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。规划区入驻电子工业、生物医药等企业应按照相关行业废水排放标准进行预处理，其中生物医药行业制药废水应按照分类收 </td> <td style="text-align: center; padding: 10px;"> 沙田污水处理厂污水处理工程及配套管网工程已建设完成并投入运行，可有效收纳本项目产生的污水。 </td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	项目	规划环评相关要求	本项目	符合性	水污染物排放管控	规划区排水系统采用雨、污分流制，加快推进青凤临时污水处理工程与沙田污水处理厂截污干管接管工作，确保在2024年年底前规划区污水全部收集后进入沙田污水处理厂集中处理达标后排入梁滩河，出水水质 COD、NH3-N、TN、TP执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)表1重点控制区域标准限值，其它未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。规划区入驻电子工业、生物医药等企业应按照相关行业废水排放标准进行预处理，其中生物医药行业制药废水应按照分类收	沙田污水处理厂污水处理工程及配套管网工程已建设完成并投入运行，可有效收纳本项目产生的污水。	符合
项目	规划环评相关要求	本项目	符合性						
水污染物排放管控	规划区排水系统采用雨、污分流制，加快推进青凤临时污水处理工程与沙田污水处理厂截污干管接管工作，确保在2024年年底前规划区污水全部收集后进入沙田污水处理厂集中处理达标后排入梁滩河，出水水质 COD、NH3-N、TN、TP执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)表1重点控制区域标准限值，其它未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。规划区入驻电子工业、生物医药等企业应按照相关行业废水排放标准进行预处理，其中生物医药行业制药废水应按照分类收	沙田污水处理厂污水处理工程及配套管网工程已建设完成并投入运行，可有效收纳本项目产生的污水。	符合						

	<p>集、分质处理、分级回用原则，实验室废水、动物房废水等含有药物活性成分的废水应单独收集并进行灭菌、灭活预处理，毒性大、难降解及高含盐等废水应单独收集预处理；其他无行业废水排放标准的企业经各自污水治理设施预处理后，第一类污染物需达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1排放标准、第二类污染物中的重金属需达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准、其余污染物需达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准，确保满足沙田污水处理厂污水管网接管标准后再接入污水处理厂进一步处理。加强节水措施，提高工业用水重复利用率，减少废水污染物排放；在沙田污水处理厂二期建设未投入运行前，规划区工业废水量不得超过沙田污水处理厂一期工业废水处理规模；远期规划区工业废水排放应充分衔接沙田污水处理厂处理规模和重庆西部现代物流产业园区开发</p>	
--	--	--

		建设进度，确保工业废水量不超出沙田污水处理厂可接纳的工业废水规模。规划区地下水应采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。加强地下水跟踪监测，应定期开展地下水跟踪监测工作，根据监测结果及时调整和完善规划区地下水污染防治措施		
	大气污染排放管控	规划区使用天然气、电力等清洁燃料，禁止引入以煤、重油为燃料的工业项目，燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。加强规划区氮氧化物和挥发性有机物协同防控，减少污染物排放；涉及挥发性有机污染物排放的项目应从源头加强控制，优先使用低(无)挥发性有机物含量的原辅料，并按照相关要求采用先进生产技术高效工艺，减少工艺过程无组织排放，严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。汽车工业企业应根据生产工艺、操作方式、废气性质和污染物类型，对工艺废	本项目使用天然气、电等清洁能源，不涉及燃气锅炉使用。项目产生的有机废气经收集后通过相应治理设施处理后有组织排放	符合

		<p>气实施分类收集、分质处理，按照“应收尽收”原则提高废气收集率，减少污染物的无组织排放。加强工业企业臭气等异味气体的污染防治，确保达标排放，避免对环境敏感点造成影响。规划区内混凝土搅拌站数量不得增加，已建成的混凝土搅拌站不得扩大产能，并严格落实《重庆市预拌混凝土搅拌站控尘十项要求》。</p>		
	工业固废排放管控	<p>加强一般工业固体废物综合利用和处置，鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物，按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置固体废物，加大包装材料的回收和循环使用。危险废物产生单位严格落实危险废物环境管理制度，做好危险废物管理计划和管理台账，对企业危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等有关规定，设置危险废物暂存场所，并按规定设置危险废物识别标志；危险废物</p>	<p>项目设置一般固废暂存间，产生的一般工业固体废物暂存于一般固废暂存间，能回收的回收，不能回收的外售废品回收站； 项目设置危废贮存库，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等有关规定，严格落实危险废物环境管理制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。 生活垃圾经收集后由环卫部门统一处置。</p>	符合

		转移应严格执行《危险废物转移管理办法 X 生态环境部公安部交通运输部令 第 23 号)相关要求。		
	噪声污染管控	合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区：工业企业选择低噪声设备，采取消声隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。合理规划区域运输线路和时间，车辆实行限速、限时、禁鸣，减轻运输过程对沿线居民的影响，并根据影响程度采取适宜的降噪工程措施。强化管理措施，合理安排装卸货物时间和地点、减少夜间运输频次，避免夜间装卸货物运输噪声扰民。规划区内成渝中线铁路一侧的居住用地，严格落实项目环评要求，在邻近铁路一侧合理设置绿化带宽度，优化建筑布局、加强隔声等降噪设计。	项目优先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。	符合
	土壤和地下水污染防治	强化区域土壤污染防治措施和土壤监管，严格按照跟踪监测计划实施规划区内土壤环境跟踪监测，及时掌握区域土壤环境质量变化情况。规划区内建设用地	项目位于 Aj01-19-1/05 地块，项目严格执行土壤污染状况调查、风险评估和污染土壤修复制度，采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施。	符合

	<p>地用于生产、经营、使用、贮存危险化学品，堆放、处理、处置生活垃圾、危险废物等固体废物，以及其他工业企业生产经营期间产生有毒有害物质的地块，用途变更为商服用地、特殊用地、交通运输用地、水工建筑用地、空闲地的，或用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的，应当依法开展土壤污染状况调查。规划区现存澳林及阿波罗(原区内电镀企业)两个污染地块(Ai01-19-4-1103、Aj01-19-4-2/03)，未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标前，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；建议优化地块规划用途，不再用于居住用地、公共管理与公共服务用地。</p>	
由上表可知，本项目符合规划环评审查意见。		
其他符合性分析	<p>1. 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》的符合性分析</p> <p>项目属于C3670汽车零部件及配件制造，主要生产汽车内饰件，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类。项目采用的工艺设</p>	

备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中淘汰范畴。因此，项目符合国家现行产业政策。

2. 与“三线一单”符合性分析

（1）项目与环境管控单元位置关系

根据《重庆市生态环境局关于印发《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知》（渝环规〔2024〕2号）、《重庆市沙坪坝区“三线一单”生态环境分区管控更新调整方案（2023年）》文件要求：

环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。优先保护单元依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。

项目位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路23号，结合沙坪坝区生态环境管控单元划分情况，本项目所属管控单元为沙坪坝区工业城镇重点管控单元-西部现代新城片区，管控单元编码为ZH50010620002；不涉及优先保护单元（饮用水源

	保护区、环境空气一类功能区等)：
--	------------------

表 1-4 建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50010620002		沙坪坝区工业城镇重点管控单元-西部现代新城片区	重点管控单元2	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论
重庆市总体管控要求	空间布局约束	<p>第一条深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。第二条禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目</p> <p>第三条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>第四条严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产</p>	<p>项目位于沙坪坝工业园青凤组团，属于汽车零部件及配件制造、塑料零件及其他塑料制品制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业，项目建设在环境资源承载能力之内。符合《产业结构调整指导目录》《重庆市产业投资准入工作手册》《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》等文件要求</p>	符合

		<p>业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区</p> <p>第五条新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。</p> <p>第六条涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。</p> <p>第七条有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础</p>		
	污染物排放管控	<p>第八条新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效A级指标要求。</p> <p>第九条严格落实国家及我市大气污染防控相关要求，</p>	<p>项目位于沙坪坝工业园青凤组团，属于汽车零部件及配件制造、塑料零件及其他塑料制品制造，不属于两高项目，2024年沙坪坝区为环境空气质量达标区。项目喷胶、滚胶过程中产生的有机废气经吸附/脱附催化燃烧处理后排放，注塑、脱模、焊接有机废气经三级活性炭吸附后排放；生活污水排至生化池，废水经处理达《污水综</p>	符合

		<p>对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。</p> <p>第十条在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。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，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。</p> <p>第十一条工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p> <p>第十二条推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级A标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级B标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。</p> <p>第十三条新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、</p> <p>合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后排入沙田污水处理厂；项目危险废物经危废间暂存，定期交由有危废处理资质的单位处理。生活垃圾由环卫部门收集处理。</p>	
--	--	---	--

		<p>铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。</p> <p>第十四条固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p> <p>第十五条建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。</p>		
	环境风险防控	<p>第十六条深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。</p> <p>第十七条强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。</p>	项目无重大风险源，不属于存在重大环境安全隐患的工业项目。	/
	资源开发利用效率	第十八条实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双	项目不使用高污染燃料，不属于火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业，	符合

		<p>控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。</p> <p>第十九条鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。</p> <p>第二十条新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p> <p>第二十一条推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。</p> <p>第二十二条加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施</p>	不属于“两高”项目，不属于水利水电工程。	
沙坪坝区总体管控要求	空间布局约束	<p>第一条执行重点管控行政单元市级总体要求第一条、第三条、第四条、第五条和第七条。</p> <p>第二条禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。</p> <p>第三条工业园临近居住用地的工业用地严格控制废气污染，引导分散的污染型企业向工业园区集中，逐步调整园区布局，与居民区留足隔离缓冲带。加快机</p>	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，属于汽车零部件及配件制造、塑料零件及其他塑料制品制造。项目使用天然气、电能，不使用煤、重油等重污染燃料，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、	符合

		<p>械加工、包装印刷、电镀模具等传统行业智能化、绿色化改造，推进井口工业园向城市化、智能化、服务化、绿色化转型。</p> <p>第四条嘉陵江的一级支流河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于三十米的绿化缓冲带，非城镇建设用地区域应当控制不少于一百米的绿化缓冲带；嘉陵江的三级、三级支流河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于十米的绿化缓冲带。在嘉陵江、梁滩河及区内重点湖库周边划定生态缓冲带，除护岸工程、市政设施等必要的建设外，禁止修建任何建筑物和构筑物。</p> <p>第五条禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目</p>	有色、制浆造纸等高污染项目。	
	污染物排放管控	<p>第六条执行重点管控单元市级总体要求</p> <p>第八条、第九条、第十一条、第十四条和第十五条。</p> <p>第七条城市污水处理厂出水稳定达一级A标，现状土主污水处理厂和西永污水处理厂以及新建沙田污水处理厂除满足一级A标准排放标准外，还应满足《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）；加快乡镇污水处理站提标改造，位于敏感区域（重点湖泊、重点水库）内的已建与在建乡镇污水处理厂均需要通过改建、提标的方式达到一级A标，非敏感区内的污水处理厂至少达到一级B标。城市新建地区和旧城改造地区的排水系统应采用分流制；现有合流制排水系统应加快实施雨污</p>	<p>本项目生活污水排至生化池，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后排入沙田污水处理厂。本项目为汽车零部件及配件制造、塑料零件及其他塑料制品制造，不属于畜禽养殖，本项目挥发性有机物经治理后有组织排放，含VOCs物料储存密闭储存，不涉及油烟排放</p>	符合

		<p>分流改造，难以改造的应采取截流、调蓄和治理等措施。第八条在梁滩河沙坪坝段逐步推行总磷排放总量控制，对于新、扩、改建项目，以环境容量和下达的排污总量指标为依据，必须明确新建项目、“以新带老”项目中承诺的总量控制措施。畜禽禁养区内，禁止从事畜禽养殖，但因教学、科研等特殊需要，经区县（自治县）人民政府批准保留，并符合环境保护要求的除外。</p> <p>第九条推进青凤工业园、国际物流枢纽园和区内重点工业企业货物运输“公转铁、公转水”，大力发展战略性新兴产业，发展新能源汽车，建设集中式充电桩和快速充电桩，推进现有居民区（含高压自管小区）停车位的电气化改造。</p> <p>第十条加强汽摩、电子电器、包装印刷、医药等重点行业挥发性有机物治理，加强含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类无组织排放源控制，推进溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等替代工作。第十一条加强施工扬尘、道路扬尘、脏车入城、运输扬尘、绿带积尘以及裸露扬尘“六大环节”管控；严格渣土运输车辆规范化管理，严格落实“定车辆、定线路、定渣场”，无外露、无遗撒，严禁“跑冒滴漏”。</p> <p>第十二条严格落实“三限、三有、三控”措施，推动户外经营者入户经营并配套建设油烟净化设施或者其他污染防治措施。</p> <p>排放油烟、异味、废气的餐饮服务业、加工服务业、服装干洗业、机动车维修业等经营者应当使用清洁能源</p>	
--	--	--	--

		源，安装油烟、废气等净化设施并保持正常使用，或者采取其他污染防治措施，使大气污染物达标排放。		
	环境风险防控	第十三条执行重点管控单元市级总体要求第十六条。第十四条井口水厂及沙坪坝水厂（含中渡口、高家花园水厂）等嘉陵江上游沿岸陆域重庆民丰化工有限责任公司原址场地、重庆市农业生产资料（集团）有限公司井口仓库原址等污染土壤地块修复。完善跨界河流联防联控机制，进一步健全与江北区、渝中区、北碚区、九龙坡区、高新区等区县的突发环境事件应急响应机制，统一污染预警标准，编制突发环境事件应急预案。	本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。	符合
	资源开发利用效率	第十五条执行重点管控单元市级总体要求第十六条和、十七条、第十八条、第二十条、第二十一条和第二十二条。 第十六条鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，持续推进天然气规划的实施，优化天然气供应和使用方式，逐步推进天然气、电力及可再生能源替代。有序发展分布式光伏发电等可再生能源，构建清洁低碳、安全高效的能源体系。大力推广新能源技术，提高能源利用效率，构建以电力为主、以天然气和生物质能源为辅的多能源互补的多轮驱动能源体系。第十七条推进生态脆弱河流和地区水生态修复工程建设，实施最严格的水资源管理制度，节约利用水资源，明确河流生态水量，加强再生水补水、水库联合调度保障下泄流量，保障流域基本生态用水需求。提高旱季补水量，逐步提升区域水源涵养调蓄能力。	项目位于沙坪坝工业园青凤组团，使用电能、天然气，不使用高污染燃料，不属于火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业，不属于“两高”项目	符合

		第十八条涉及成片污染地块分期分批开发的，以及污染地块周边土地开发的，要优化开发时序，原则上居住、学校、养老机构等用地应在毗邻污染地块风险管控和修复完成后再投入使用。		
单元管控要求	空间布局约束	1.除关口村外全区禁止燃煤，禁止新建、扩建、改建使用燃煤、重油、渣油等高污染燃料设施的建设项目。2.引导制造业向西部青凤工业园集中，规划产业发展重心聚焦于西部片区，以重庆国际物流枢纽园区、青凤高科产业园等为重点，以大数据智能化引领转型升级。3.引导分散的污染型企业向青凤工业园区集中，逐步调整园区布局，与居民区留足隔离缓冲带。	本项目不属于使用燃煤、重油、渣油等高污染燃料设施的建设项目，位于青凤高科创新孵化中心（沙坪坝工业园青凤组团）	符合
	污染物排放管控	1.推进青凤工业园区污水处理设施建设，完成工业污水集中处理设施自动在线监控装置安装并投入运行，集中治理工业集聚区污水。深化工业企业污染治理，在确保所有排污单位达到排放标准的基础上，以总氮、总磷等污染物为重点，推进工业污染源全面达标排放。2.加强工业企业废气治理，推进10蒸吨燃气锅炉低氮改造。3.加快推进土主、西永污水处理厂扩建工程；加强镇级污水处理厂和城市污泥处理处置设施的建设监管和运行维护，通过制度创新保障其顺利运转和出水达标排放。4.加快工业园区污水处理及在线监管设施建设，重点	项目位于青凤高科创新孵化中心（沙坪坝工业园青凤组团），项目废水经预处理后排入沙田污水处理厂处理，喷胶、滚胶、烘胶废气经集气罩收集后通过吸附/脱附+催化燃烧处理，注塑、脱模、焊接废气经收集后通过三级活性炭吸附处理达标后排放	符合

		推进青凤片区排水管网及污水处理设施建设。5. 新建城镇新区建设均实行雨污分流，有条件的地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用；现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，强化城中村、老旧城区和城乡接合部污水截流、收集。6. 加快污水管网建设，逐步改造不合格的管网。污水处理厂及其配套设施与城市其他用地之间防护距离必须满足国家规范要求。		
	环境风险防控	1. 以建设用地土壤污染风险管控和修复名录为核心，加强重点区域、重点行业和典型地块污染风险防控。推进凤凰青凤工业园启动区、地质仪器厂、华洋厂、锻造厂、重庆农药化工（集团）有限公司、井口农资仓库和天平村等地块污染治理修复，开展民丰化工风险管理与治理修复。应当开展土壤污染状况调查评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。	本项目不涉及	符合
	资源开发利用效率	1. 推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。以青凤工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享。2. 增强水资源调配的机动性，增强对特枯水年、连续枯水年以及突发水污染事件的应对能力，提高区域水资源承载能力；以苏家桥河、桥东河、西溪河、青木溪等为重点，在保障生产用水前提下，强化菁云湖水库、工农水库等生态泄流量管理，重点保障枯水期河道生态基流。	本项目不涉及	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

其他符合性分析

3.与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析

本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2022〕1436号）符合性对比分析见表1-5。

表1-5 重庆市产业投资准入工作手册（渝发改投〔2022〕1436号）
符合性分析表

二、不予准入类	本项目	结果
(一) 全市范围内不予准入的产业		
1、国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	不属于淘汰类	符合
2、天然林商业性采伐。	不属于	符合
3、法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	不属于	符合
(二) 重点区域范围内不予准入的产业		
1、外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不属于	符合
2、二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不属于	符合
3、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。	不属于	符合
4、饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源三级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不在该范围内	符合
5、长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。	不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
6、在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无	不属于	符合

	关的项目。		
	7、在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不属于	符合
	8、在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	不属于	符合
	9、在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不属于	符合
	三、限制准入类		
	(一) 全市范围内限制准入的产业		
	1、新建、扩建不符合国家产能量置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不属于高耗能高排放项目	符合
	2、新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于	符合
	3、在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不属于高污染项目	符合
	4、《汽车产业投资管理规定》(国家发展和改革委员会令第22号)明确禁止建设的汽车投资项目。	不属于	符合
	(二) 重点区域范围内限制准入的产业		
	1、长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	不属于	符合
	2、在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	不属于围湖造田等投资建设项目	符合
	由表1-5中所列对比结果可见，本项目符合《重庆市产		

业投资准入工作手册》（渝发改投〔2022〕1436号）的相关要求。

4. 与《四川、重庆长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》的符合性分析

本项目与《四川、重庆长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》文件符合性分析详见表 1-7。

表 1-7 与《四川、重庆长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》符合性分析

负面清单实施细则	本项目情况	分析
禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于码头项目。	符合
禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目。	符合
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。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	不位于自然保护区核心区、缓冲区，且本项目C3670汽车零部件及配件制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造。	符合
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项目。	项目为C3670汽车零部件及配件制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不位于风景名胜区内。	符合
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，禁止改建增加排污量的建设	项目为新建C3670汽车零部件及配件制造、C2929塑料零	符合

	项目	件及其他塑料制品制造，不属于对水体污染严重的建设项目，不在饮用水源准保护区范围内	
	饮用水水源三级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	项目不在饮用水水源三级保护区内，且本项目不属于对水体有污染的水产养殖活动	符合
	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守三级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目位于工业园，不涉及饮用水水源保护区。	符合
	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区	符合
	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于工业园，不在岸线保护区内，不属于《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。	符合
	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目位于工业园，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设	本项目废水为间接	符合

	或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	排放，不涉及排污口	
	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	符合
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目位于工业园区内，为 C3670 汽车零部件及配件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	符合
	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于工业园区内	符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(一) 严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。(二) 新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求	本项目不属于石化、现代煤化工等项目	符合
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构	本项目不属于落后产能项目、不属于	符合

	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。	淘汰类、限制类项目	
	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。	本项目不属于产能过剩行业	符合
	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： (一) 新建独立燃油汽车企业；(二) 现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；(三) 外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；(四) 对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	本项目不属于燃油汽车投资项目	符合
	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

由上表可知，本项目符合《四川、重庆长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》的相关要求。

5.与《关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）的通知》（渝环〔2022〕43 号）符合性分析

本项目与《关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）的通知》（渝环〔2022〕43 号）符合性分析详见表 1-8。

表 1-8 与《关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）的通知》（渝环〔2022〕43 号）符合性分析表

相关内容	本项目情况	符合性
1. 加强源头控制。实施 VOCs 排放总量控制，涉 VOCs 建设项目按照新增	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，	符合

	<p>排放量进行减量替代。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，实施原辅材料和产品源头替代。加快对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。到 2025 年，基本完成汽车、摩托车整车制造底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料替代；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等行业技术成熟环节，大力推广低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑、市政工程和城市道路交通标志中，除特殊功能要求外，全面推广使用低 VOCs 含量的涂料、胶粘剂。到 2025 年，全市溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、15%，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。</p>	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于生产和使用高 VOCs 含量产品的企业。	
	<p>2. 强化 VOCs 无组织排放管控。实施储罐综合治理，浮顶与罐壁之间应采用高效密封方式，重点区域存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐应使用全液面接触式浮顶。强化装卸废气收集治理，限期推动装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等的汽车罐车全部采用底部装载方式，换用自封式快速接头。指导企业规范开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，优先在密封点超过 2000 个的企业推行 LDAR 技术改造，并加强监督检查。长寿、万州、涪陵及其他重点工业园区，逐步建立统一的 LDAR 信息管理平台试点。2023 年年底前完成万吨级及以上原油、成品油码头油气回收治理。鼓励重点区域年销售汽油 5000 吨以上加油站完成油气三级回收处理。</p>	本项目不使用储罐，原辅料均不涉及汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐。	符合
	<p>3. 推动 VOCs 末端治理升级。推行“一企一策”，引导企业选择多种</p>	本项目产生的喷胶、滚胶、烘胶废气通过吸附	符合

	技术的组合工艺提高 VOCs 治理效率。石化、化工企业加强火炬系统排放监管，保证燃烧温度和污染物停留时间能有效去除污染物。加强非正常工况废气排放管控，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按照规程操作。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，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。鼓励对中小型企业集群开展企业分散收集—活性炭移动集中再生治理模式的示范推广。	/脱附+催化燃烧处理，注塑、脱模、焊接有机废气通过三级活性炭吸附处理设施处理达标后排放。	
--	---	--	--

由表 1-8 中所列对比结果可见，本项目符合《关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）的通知》（渝环〔2022〕43 号）的相关要求。

6.与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析

表 1-9 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求		项目情况	符合性
末端治理与综合利用	(十五)对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目产生的喷胶、滚胶、烘胶废气通过吸附/脱附+催化燃烧处理，注塑、脱模、焊接等过程产生的废气通过集气罩经三级活性炭处理设施处理后达标排放；	符合
	(二十)对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目废活性炭等危废定期交由危险废物质单位处置	符合
运行与监	(二十五)鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	拟每年定期开展 VOCs 监测，并及时向生态环境局报送。	符合

	测	(二十六) 企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	环境管理中要求建设单位建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并定期检修维护废气处理装置，确保设施的稳定运行	符合
--	---	---	--	----

由表 1-9 中所列对比结果可见，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求。

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

表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

相关要求		项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织要求（基本要求）	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、仓库、料仓中	1、项目 ABS、PP 均储存于包装袋中，胶水储存于密闭的容器中	符合
	2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	2、盛放的容器置于库房，设置托盘，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放要求	1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	1、胶水使用时，人工将密闭桶转运至密闭相应工序使用	符合
	2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	2、本项目不涉及粉状 VOCs 物料，项目粒状原辅料均采用密闭的包装袋进行物料转移	符合
工艺过程 VOCs	含 VOCs 产品的使用过程： VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，在使用	项目喷胶、滚胶、烘胶废气通过吸附/脱附+催化燃烧处理，注塑、脱	符合

	无组织排放控制要求	过程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，废气外排至 VOCs 废气收集处理系统	模、焊接等过程产生的废气通过集气罩经三级活性炭处理系统处理	
	VOCs 无组织排放废气收集系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行	项目注塑、喷胶工序运行时，配套的废气处理系统同步运行	符合
	企业厂区及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。地方生态环境主管部门可根据当地环境保护要求，对厂区 VOCs 无组织排放状况进行监控	项目按《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 要求布设厂界及厂区内 VOCs 监测点	符合
	污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	项目运营期将按照《排污单位自行监测技术指南总则》、《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》(HJ971-2018)、(HJ819-2017)、《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)、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 制定的监测计划，开始自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	符合
由表 1-10 中所列对比结果可见，本项目符合《挥发性有				

机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相关要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

华翔汽车内饰系统(重庆)有限公司（统一社会信用代码：91500106MAE94Q5PXC），成立于2025年1月。

华翔汽车内饰系统(重庆)有限公司主要从事汽车零部件及配件制造，于2025年5月编制了《华翔汽车内饰系统(重庆)有限公司-重庆汽车内饰件生产基地建设项目环境影响报告表》（以下简称“现有项目”），并于2025年7月取得环境影响评价文件批准书（渝（沙）环准〔2025〕12号），现有项目投资21388.15万元，主要从事汽车零部件及配件（仪表板、门板、立柱、侧围）生产，位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路27号，年生产规模24万套，主要生产工艺为注塑、喷胶、烘胶、焊接，目前该项目已建成，暂未投产。

由于企业发展计划，计划扩大生产规模，考虑现有场地（重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路27号，租赁厂房26000m²）已不能满足扩建后企业生产需要，异地扩建重庆汽车内饰件生产基地建设项目（二期）（以下简称“本项目”），企业新租赁重庆共享工业投资有限公司坐落于重庆市沙坪坝区青凤科创城企业服务中心2#楼1-5层约20429.37m²，本项目拟投资19307.12万元，购置注塑机、喷胶台、缝纫机、热压设备、活化设备等，主要从事汽车零部件及配件（仪表板、门板、立柱、侧围）生产，年生产规模20万套，其中包含生产门板80万个、仪表板20万个、立柱40万个、侧围40万个；建成后全厂生产规模44万套，其中生产门板176万个、仪表板44万个、立柱88万个、侧围88万个。

本项目已取得《重庆市企业投资项目备案证》，备案项目编码为：

建设内容

2507-500106-04-01-343934。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》，本项目应开展环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十三、汽车制造业 36-汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），二十六、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）。因此本项目应编制环境影响报告表。受华翔汽车内饰系统(重庆)有限公司的委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后我公司立即组织技术人员，根据项目特点，现场调查，收集资料，在此基础上，编制完成《华翔汽车内饰系统(重庆)有限公司-重庆汽车内饰件生产基地建设项目（二期）环境影响报告表》。

2.2 总体构思

华翔汽车内饰系统(重庆)有限公司现有厂房位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 27 号（东经 106° 20' 5.59958"，北纬 29° 42' 38.04841"），租赁重庆共享工业投资有限公司位于沙坪坝区青凤科创城 Aj03-5-1 号地块的厂房（现有厂区已完善相关环保手续，暂未投产）；

本次扩建项目厂房选址位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 23 号（东经 106° 19' 42.34805"，北纬 29° 42' 38.31877"），租赁重庆共享工业投资有限公司位于沙坪坝区青凤科创城企业服务中心 2# 楼 1-5 层，配套设施及相应环保设施，施工过程中厂房内主要进行设备安装、调试等工作，不涉及土建施工。本项目为异地扩建项目，本

项目位于现有项目西侧，距离现有项目约 400 米，与现有项目之间环境影响相对独立，因此，本次评价按照新建项目进行评价。

2.3 建设内容

2.3.1 项目概况

项目名称：重庆汽车内饰件生产基地建设项目（二期）；

建设单位：华翔汽车内饰系统（重庆）有限公司；

建设性质：异地扩建（新建）；

项目地点：重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 23 号；

行业类别：C3670 汽车零部件及配件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。

生产规模：年产汽车零部件及配件 20 万套。

项目投资：总投资 19307.12 万元，环保投资 192.49 万元，占比 1.0%

生产制度：8h/班，3 班/d，300d/a；

劳动定员：厂区员工 670 人，厂区不设食堂和宿舍。

2.3.2 项目组成及建设内容

本项目为异地扩建，位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 23 号，租用厂房进行建设，主要产品为仪表板、门板、立柱、侧围，本项目总建筑面积为 20429.37m²，建成后本项目生产汽车零部件及配件共 20 万套。

本项目建设内容主要包括项目组成为主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程。项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成表

项目组成		主要建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	总建筑面积约为 20429.37m ² （5 层），厂房最高处高度为 28.8m，为钢结构厂	厂房租赁，设备

			房，一层建筑面积为 5211.83m ² ，一层车间内主要分为喷胶区、滚胶区、注塑区、焊接区、激光弱化、火焰处理区等；生产区主要分为汽车门板（DP）生产区、汽车仪表板（IP）生产区及侧围、立柱等。二层建筑面积为 3695.06m ² ，主要布置包覆区、活化区、缝纫区。三层建筑面积为 3695.06m ² ，主要布置为办公区；四层建筑面积为 3695.06m ² ，主要布置为原材料区、周转区、半成品区和成品区；五层建筑面积为 3695.06m ² ，暂未规划；楼顶建筑面积为 437.3m ² 。	新建	
1F 生产车间					
	注塑区		位于生产车间南侧，约 2000m ² ，布置有注塑机 9 台	新建	
	喷胶及烘干区		位于生产车间北侧，面积约 600m ² ，其中喷胶区约 35m ² ，设置有喷胶工作台 12 台	新建	
	滚胶区		位于生产车间西侧，面积约 300m ²	新建	
	模修区		位于生产车间西侧，面积约 50m ²	新建	
	焊接区		位于生产车间西侧，面积约 300m ²	新建	
	激光弱化区		位于生产车间东北侧，面积约 40 m ²	新建	
	火焰处理区		位于生产车间东北侧，面积约 40 m ²	新建	
	烫印区		位于生产车间东北侧，面积约 40 m ²	新建	
	裁切区		位于生产车间东北侧，面积约 40 m ²	新建	
2F 生产车间					
	活化区		位于 2F 生产车间东侧，面积约为 1100 m ² ，主要用于活化	新建	
	缝纫区		位于 2F 生产车间东南侧，面积约为 800 m ² ，主要用于缝纫	新建	
	包覆区		位于 2F 生产车间西侧，约 180m ² ，主要用于包覆；	新建	
3F 生产车间					
	建筑面积为 3695.06 m ² ，为办公区			新建	
4F 生产车间					
	主要分布有半成品区、成品区、原材料区和周转区，建筑面积为 3695.06 m ²			新建	
5F 生产车间					
	建筑面积为 3695.06 m ² ，暂未规划			新建	

储运工程	成品暂存区	位于 4F 生产车间西南侧一层，面积约为 700 m ² ，主要用于暂存成品件等。	新建	
	原材料库房	位于 4F 生产车间东南侧，面积约 800 m ² ，用于存放立柱内饰板、门板等原辅料和注塑原辅料。原材料库房化学品、油品暂存区位于 1F 生产车间西南侧，面积约 30 m ² 。主要用于储存胶水等化学品和油品	新建	
	模具维修区	位于 1F 生产车间西南侧，面积约为 130 m ²	新建	
	运输工程	厂外物料均采用汽车运输，厂房内采用人工搬运、电叉车、行车、电梯等搬运；危化品由有资质单位运输。	新建	
公用工程	给水	依托市政供水管网供应。	新建	
	排水	厂区采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。循环冷却水循环使用，定期排放。生活污水排入生化池，工人洗手废水、地面清洁废水经油水分离器处理后与厂房产生的生活废水一起经过生化池处理（处理能力 250m ³ /d），处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后通过市政污水管网送入沙田污水处理厂	生化池 依托青凤科创城，新建	
	供电	项目所需电源由市政电网提供。	新建	
	排风	本项目车间的通风以自然通风为主，机械通风为辅	新建	
	空压系统	设置 3 台空压机，每台供气量为 10m ³ /h。	新建	
	辅助用房	1F 车间内的辅助用房主要有空压机房、循环水泵房、柴油发电机房、模修区等	新建	
环保工程	废水处理设施	项目主要为循环冷却水、生活污水、工人洗手废水和地面清洁废水。设置循环冷却水塔，循环冷却水循环使用，定期排入生化池；工人洗手废水和地面清洁废水经油水分离器处理后与生活废水一起进入生化池（250m ³ /d）处理，废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后通过市政污水管网送入沙田污水处理厂处理达标后排放	新建	

		废气处理设施	喷胶、滚胶有机废气经集气罩收集后进入吸附/脱附+催化燃烧处理装置处理达标后由 DA001 排气筒排放；注塑、脱模、焊接有机废气：经集气罩收集后进入三级活性炭处理装置处理达标后由 DA002 排气筒引至楼顶排放；危废贮存库废气：经收集后引入活性炭吸附装置处理后通过 DA003 排气筒引至楼顶排放；破碎粉尘、激光切割废气与激光弱化废气：经自带除尘器处理后无组织排放。模具维修废气：通过移动式焊烟除尘器处理后无组织排放。	新建
		噪声处理	项目选用低噪声设备，采取基础减振，墙体隔声等措施减小噪声对周边环境的影响。	新建
		固废	一般固废区：位于 1F 生产车间西侧，面积约 20m ² ，产生的一般废物分类暂存，最后交废品回收站回收利用。 危废贮存库：位于 1F 生产车间西侧，面积约 20m ² ，采取“六防”措施，危险废物定期交具有危废处理资质的单位处理。	新建
			生活垃圾：厂区各处设置了生活垃圾收集箱，将生活垃圾分类后交当地环卫统一收运处置。	新建
		风险	库房（机油、空压机油、胶水等液体物料暂存区）及危废贮存库地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且各自设置围堰或托盘。	新建
	2.4 产品方案	本项目汽车零部件及配件总年产量为 20 万套，1 套产品包括仪表板 1 个、门板 4 个、侧围 2 个、立柱 2 个，其中各个产品对应数量见下表，本项目方案详见表 2-2。		
		表 2-2 项目产品方案一览表		

	产品名称	规模(个/年)	备注	单个均重 kg	单套产品均 重 kg
	仪表板 IP	20 万	1 个/套	18.858	18.858
	门板 DP	80 万	4 个/套	20.786	83.144
	侧围	40 万	2 个/套	10.872	21.744
	立柱	40 万	2 个/套	7.895	15.79
	合计	180 万	27907.200 (总重量 t)	139.536	

2.5. 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备情况一览表

序号	生产工艺	设备名称	规格型号	数量(台)
1	注塑	注塑机 3200	BL3200T	1
2		注塑机 2800	HPIM-2800	2
3		注塑机 2100	HPIM-2100	2
4		注塑机 1850	HPIM-1850	1
5		注塑机 1800	HPIM-1800	2
6		注塑机 1400	HPIM-1400	1
7		集中烘烤送料机构	定制	1
8		粉碎机	/	1
9	等离子	等离子机	SF-P-2000L	2
10	激光裁切	激光裁切机	LASER	2
11	数控裁切	数控裁切机	TK3S	2
12	烫印	烫印机	CM-18A	1
13	缝纫	缝纫机	887	6
14	喷胶	喷胶台	定制	12
15	烘烤	烘道	定制	12
16	烘烤	烘烤悬挂线	定制	3
17		喷胶烘道	定制	7
18		滚胶烘道	定制	2
17	火焰处理	火焰处理机	CD391	1
18	激光弱化	激光弱化机	JENOPTIK-VOTANAScan328	1

19	震动摩擦焊	震动摩擦机	FW991	5
20	热压反包	热压机	/	4
21	阳膜	阳膜机	QC-SEZ-LT-3	5
22	阴模	阴模机	VFM-1909	1
23	切边	机器人切边机	/	1
24	自动包边机	自动包边机	CPD2544	2
25	活化	活化机	9020090014-C01	10
26	活化	大活化机	HSD2018-7	1
27	热板焊接	热板焊机	/	3
28	红外焊接	红外焊机	FAH20220878	1
29	热铆焊接	热铆焊机	A2204F-178	13
30	焊接	超声波焊机	KEBER	1
31	模具维修	翻模机	/	1
32		温控箱	/	1
33		砂轮机	东成 S1E-FF-200	1
34		电焊机	瑞凌 TIG250CT	1
35		角磨机	博世 GWS700	1
36	运输	电叉车	/	1

对照国家发改委 2024 年第 7 号令《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、工信部《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(第一、二、三、四批)，本项目所用设备均不属于淘汰设备。

设备产能匹配性分析：

根据建设单位提供资料，项目为订单式生产，生产时，仅需要注塑产品规格更换模具。本项目共设置 9 台注塑机，项目采用 3 班制，每班 8h，年工作 300d。根据建设单位提供的设备注塑能力，考虑产品方案尺寸大小，取件等因素，本项目注塑机产能匹配性详见下表。

经核算，本项目注塑机产能能够满足生产规模所需，具体核算见下表。

表2-4注塑机设备产能匹配性分析情况一览表

设备	型号	数量	设备				本项目设计生	产能
			单台设	每天最	年运行	最大生		

			备生产速率 (kg/h)	大运行时间 (h/d)	时间 (d/a)	产能能力 (t/a)	产规模 (t/a)	匹 配 性
注塑机	注塑机 3200	1	65	24	300	468	3300	匹 配
	注塑机 2800	2	59	24	300	849.6		
	注塑机 2100	2	51	24	300	734.4		
	注塑机 1800	2	46	24	300	662.4		
	注塑机 1850	1	46	24	300	331.2		
	注塑机 1400	1	38	24	300	273.6		
合计	/		/	/	/	4017.6		

表2-5设备产能匹配性分析情况一览表

工序	设备名称	单台处理能力 (个/h)	设备数量 (台)	生产时间 h/a	年最大生 产能力 (万个)	设计产能 (万个)
喷胶	手动喷枪	20	10	7200	144	140
烘干	烘道流水线	17	12	7200	146.88	140
热板焊接	热板焊接机	85kg/h	3	7200	1836t/a	1800t/a
注：喷胶的产品不包含侧围，热板焊接的产品为 IP、DP 的零件						

由上表可知，项目设备产能能够满足本项目生产规模所需。

5. 主要原辅料

(1) 项目主要原辅料

本项目主要原辅材料用量详见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料用量情况一览表

序号	名称	成分与规格	年用量 t	最大储存量 t	储存位置
1	ABS 颗粒	25kg/袋	550	10	原料储存区
2	pp 颗粒	25kg/袋	2750	20	原料储存区
3	胶水	A 组份	25kg/桶	283.8	原材料库房
		B 组份	1.1kg/桶	14.19	原材料库房

5	PVC 表皮	40 m ² /卷	2700000 m ²	20000 m ²	来料储存区
6	PU 表皮	40 m ² /卷	670000.0 m ²	6000 m ²	来料储存区
7	MESH (网状网)	50 m ² /卷	340000 m ²	3000 m ²	来料储存区
8	TPO (热塑性聚烯烃弹性体)	70 m ² /卷	540000 m ²	4900 m ²	来料储存区
9	液压油	200kg/桶	1.77	1.77	原材料库房
10	机油	20kg/桶	0.2	0.2	原材料库房
11	脱模剂	450g/罐	0.1	0.01	原材料库房
12	氛围灯	/	112 万件	2 万件	原材料库房
13	扬声器	/	112 万件	2 万件	原材料库房
14	线束	/	112 万件	2 万件	原材料库房
15	投光灯总成	/	28 万件	0.5 万件	原材料库房
16	换挡机构	/	28 万件	0.5 万件	原材料库房
17	蓝牙模块	/	28 万件	0.5 万件	原材料库房
18	天然气	/	500m ³ /a	/	园区供气管网
19	焊丝	/	5kg/a	/	主要成分为碳 (C)、硫 (S)、硅 (Si)、磷 (P)

注：本项目生产工艺过程不涉及使用焊丝

(2) 主要原材料理化性质

表 2-7 胶水成分信息表

序号	名称		理化性质
1	喷胶、	A 组份	成分：46%聚氨酯、54%水；水溶性环保胶水，无有害成分；外观：白色液体，pH 值：7.5，密度：

		滚胶 胶水		1. 08g/cm ³ 。
		B 组份		成分：70~100%1,6-二异氰酸基己烷均聚物、10~30%碳酸丙烯酯、六亚甲基二异氰酸酯(0.1%~1%)，密度：1. 17g/cm ³

表 2-8 本项目化学品的成分及理化性质

原料 名称	有害成分	理化特性	健康及毒性
胶水 A 组份	水基粘合剂 无有害成分	白色液体，相对密度(水=1)1.08，不易燃。正常情况下稳定，不发生聚合反应。	正常工业用途中对眼睛、皮肤无刺激性伤害，无毒理学信息。
胶水 B 组份	70~ 100%1,6-二 异氰酸基己 烷均聚物、 10~30%碳 酸丙烯酯、六 亚 甲基二异 氰 酸 酯 (0.1%~1%)	正常情况下稳定， 相对密度(水 =1)1.17，蓝色液 体	可能引起中度皮肤刺激，脱脂和皮 炎。不太会引起永久性损伤。眼睛： 能引起中度刺激、流泪及眼部发 红。呼吸/皮肤过敏：吸入可能导 致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。 可能导致皮肤过敏反应
脱模 剂	100%硅油	是一种不同聚合 度链状结构的聚 有机硅氧烷，主要 用于树脂的成型 脱模剂。外观与性 状：无色无味液体	抗氧化、闪点高、挥发性小、对金 属无腐蚀、无毒

本项目所用胶水 A 组份属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 中规定的水基型胶粘剂。

根据 GB 33372-2020 《胶黏剂挥发性有机化合物限量》的规定：溶剂型胶黏剂是指以挥发性有机溶剂为主体分散介质的胶黏剂。

同时，《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南》中明确：挥发性有机物指在标准状态下饱和蒸气压较高(标准状态下大于 13.33Pa)、沸点较低、分子量小、常温状态下易挥发的有机化合物；

《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）中明确：挥发性有机物指参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。

本项目胶水B组份以异氰酸酯预聚物为主体，不是以溶剂为分散介质。碳酸丙烯酯仅作为黏度调节剂，常温下蒸气压约4Pa，远低于13.33Pa，在常温中极少挥发；碳酸丙烯酯具有高沸点、低蒸气压和相对稳定的分子结构，在常温下极少进入气相，且缺乏不饱和双键等易反应基团，因此与羟基自由基的反应速率较低，很难参与大气光化学反应。成膜机理为化学反应：AB组份混合后通过异氰酸酯与水性组份反应固化，不依赖有机溶剂挥发成膜。

综上所述，本项目所用胶水B组份不属于以有机溶剂为主体的“溶剂型胶黏剂”。

由于业主未提供胶水中VOC含量检测报告，因此本项目胶水中VOC含量按照最大限值50g/L考虑。本项目使用的胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），胶水使用过程中将产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

ABS颗粒：ABS树脂是丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，是目前产量最大、应用最广泛的共聚型化合物，它将多种合成树脂的性能有机地统一在一起，兼具韧、硬、刚相均衡的优良力学性能，可用于注塑、挤出、真空、吹塑及辊压等成型法加工为塑料，也可用于机械、粘合、涂层、真空蒸着等法进行二次加工，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构；微黄色固体，有一定的韧性，密度1.02-1.08g/cm³，熔点为200-240℃，ABS热分解温度≥270℃，不溶于水，ABS树脂可以在-25℃~60℃的环境下表现正常，而且有很好的

成型性，加工出的产品表面光洁，易于染色和电镀。

表 2-9 ABS 成分信息表

成分	含量	CAS 号
ABS	95-99%	9003-56-9
助剂	≤5%	/

2) 聚丙烯颗粒：聚丙烯（PP）是一种半结晶的热塑性塑料，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀，在工业界有广泛的应用。

密度为 0.96-1.30g/cm³，易燃，熔点 150-165℃，不溶于水。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。

表2-10 PP成分信息表

成分	浓度范围	CAS 号
聚丙烯	40%-90%	9003-07-0
玻璃纤维	5-60%	65997-17-3
润滑剂	≤2%	/
稳定剂	≤2%	/

表 2-11 项目胶水用量情况一览表

产品名称	规模 (个/年)	用胶量 kg/ 个	胶水用量 t/a
仪表板 IP	20 万	0.33	66
门板 DP	80 万	0.21	168
侧围	40 万	0	0
立柱	40 万	0.16	64
合计			298

7. 水平衡分析

本项目用水主要为循环冷却用水、生活用水（包含工人洗手用水）、地面清洁用水。

(1) 生产用水

循环冷却水装置补充用水：本项目设置 1 套循环冷却系统（冷却水塔），为注塑工序及阳膜吸附工序提供冷却水（间接冷却），循环水量为 $15\text{m}^3/\text{h}$ ，每日运行时长 24 小时，冷却用水循环使用，由于蒸发损耗，每日补水量按循环水量的 5% 计，每月定时排放少量水，排水量按用水量的 30% 计，拟建项目循环水量为 $360\text{m}^3/\text{d}$ ，则补充用水量为 $18\text{m}^3/\text{d}$ ($5400\text{m}^3/\text{a}$)，排水量为 $5.4\text{m}^3/\text{d}$ ($64.8\text{m}^3/\text{a}$)，排入污水管网。

洗胶用水

项目对上胶设备（喷枪、滚筒）进行清洗，清洗频率为 2 次/日，清洗用水量为 5kg/次，则洗胶用水量为 3t/a，废水量为 2.7t/a。当做危废处理。

(2) 生活用水

本项目劳动定员 670 人，项目不设食堂和宿舍，非住宿员工按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，项目全年运营 300 天，则员工生活用水量 $33.5\text{m}^3/\text{d}$ ($10050\text{m}^3/\text{a}$)；员工洗手用水按 $5\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则员工洗手用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ($750\text{m}^3/\text{a}$)；综上，本项目生活用水日用水量为 $36\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为 $10800\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数按 0.9 计，则生活污水排放量为 $32.4\text{m}^3/\text{d}$ ，则年排放量为 $9720\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 其他用水

本项目车间内地面清洁采用拖把进行清洁，用水标准约为 $0.2\text{L}/\text{m}^2$ ，需要清洁的生产车间清洁面积约为 15000m^2 ，则最大用水量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，项目全年运营 300 天，每 5 天清洁一次，则年用水量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目用水、排水情况见表 2-12。项目水平衡图见图 2-2。

表 2-12 项目用水、排水情况一览表

用水类别		用水规模	用水标准	最大日用水量 m ³ /d	年用水量 m ³ /a	最大日排放量 m ³ /d	年排水量 m ³ /a
生产用水	循环冷却水	循环水量 15m ³ /h	补水量 18m ³ /d	18	5400	5.4	64.8
	洗胶用水	5kg/次		0.01	3	/	/
小计				18.01	5403	5.4	64.8
生活用水	非住宿员工	670人	50L/ 人·d	33.5	10050	30.15	9045
	工人洗手	500人	5L/人·d	2.5	750	2.25	675
小计				36	10800	32.4	9720
其他用水	地面清洗	15000m ²	0.2L/m ²	3	180	2.7	162
合计				57.01	16383	40.5	9946.8

项目水平衡图：

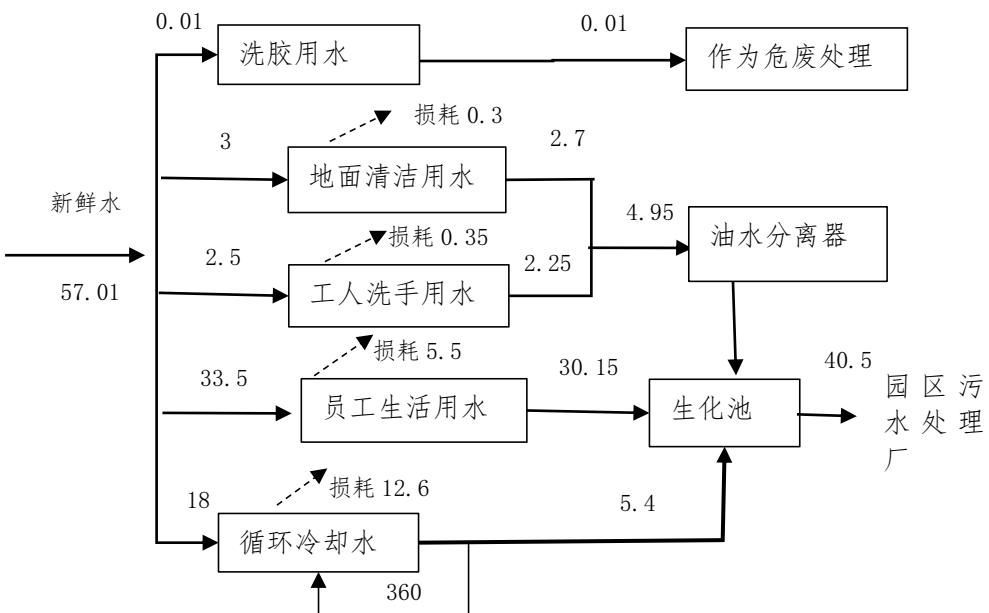


图 2-2 项目最大日用水平衡图 (m^3/d)

8. 劳动定员及工作制度

劳动定员：劳动定员 670 人，其中管理人员、技术人员 170 人，工人 500 人。

工作制度：年工作时间 300 天，实行 3 班制，每班 8 小时。项目不设食堂和宿舍。

9. 厂区平面布置

(1) 厂区总体布置

本项目位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 23 号，租用厂房进行建设，厂房共 5 层，一楼为生产区，分布有注塑、喷胶、焊接区等，二楼为生产区，分布有包覆、活化、缝纫区域。三楼为办公区，四楼为原辅料存放区、半成品存放区、成品存放区、周转区，五楼暂未规划；设有 1 个生化池用于处理生活污水，生化池（处理能力 $250\text{m}^3/\text{d}$ ）设置在厂房东侧，一般固废暂存间位于厂房西侧，面积约 20 m^2 。

危废贮存库位于厂房 1F 西侧，厂区货物出入口位于北侧，人行出入口位于南侧，厂房出入口位于厂房四周，供人员、车辆出入。

(2) 车间总体布置

生产车间：总建筑面积约 20429.37m^2 ，一楼建筑面积约 5211.83m^2 ，一楼用于喷胶、滚胶、焊接等，一层车间内从左至右主要分为焊接区、喷胶区、滚胶区、注塑区；二楼建筑面积约 3695.06m^2 ，为包覆、活化、缝纫区域，二层从北至南主要布置为包覆区、活化区、缝纫区，其中内含等离子区、热压区、阴膜阳膜区。三楼-五楼每层建筑面积约 3695.06m^2 ，楼顶建筑面积约 430.58m^2 。三楼主要为办公区，四楼主要为原料暂存区、半成品区、成品区和周转区；五楼暂未规划。

(3) 环保设施布局

废气设施：本项目喷胶、滚胶、烘胶有机废气通过吸附/脱附再生浓缩+催化燃烧后经排气筒 DA001 排放；注塑有机废气、脱模废气、焊接有机废气集气罩收集经三级活性炭处理装置处理后通过 DA002 排气筒排放；危废贮存库废气经集气罩收集后由活性炭吸附处理后通过 DA003 排气筒排放。

废水设施：本项目主要为冷却循环水、生活污水、地面清洁废水。工人洗手废水、地面清洁废水经油水分离器处理后与冷却循环水、生活污水一起排入厂区生化池处理，生化池位于厂区北侧，处理能力 $250\text{m}^3/\text{d}$ 。

一般固废间：本项目设置一处一般工业固废暂存间，位于厂房 1F 西侧，面积约 20m^2 ，产生的一般废物分类暂存，最后交废品回收站回收利用。

危废贮存库：本项目设置一处危废贮存库，位于厂房一层西侧，面积约 20m^2 ，采取“六防”措施，危险废物定期交具有危废处理资质的单位处理。

生活垃圾：厂区设置生活垃圾收集点，将厂区生活垃圾分类后交当地环卫统一收运处置。

厂区总平面布置图和车间平面布置图见附图。

1. 施工期

(1) 施工期工艺流程

由于本项目租用厂房，因此施工期仅涉及设备安装等工序，新购入设备，施工期工艺流程及产排污环节见下图：

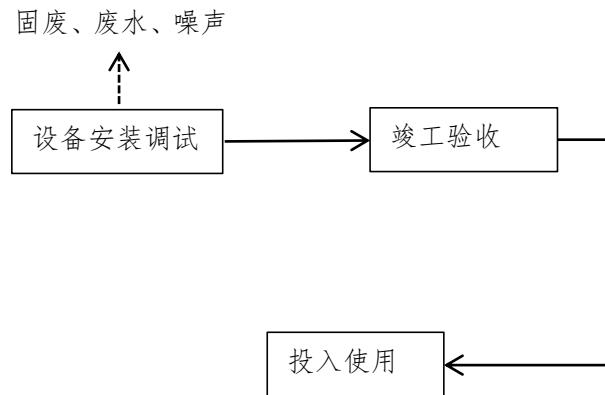


图2-3施工期工艺流程及产排污环节图

(2) 施工期产排污

项目施工期产排污环节见下表。

表2-12施工期产污环节表

污染物类别	污染物名称
废气	装饰废气
废水	员工生活污水
噪声	设备噪声
固废	员工生活垃圾、废包装和废材料

2. 运营期

本项目位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 23 号，租用已建厂房进行建设。本项目主要产品为汽车仪表板、门板、侧围、立柱。

(1) 汽车仪表板生产工艺流程及产污环节

汽车仪表板生产工艺流程及产污环节见图 2-4。

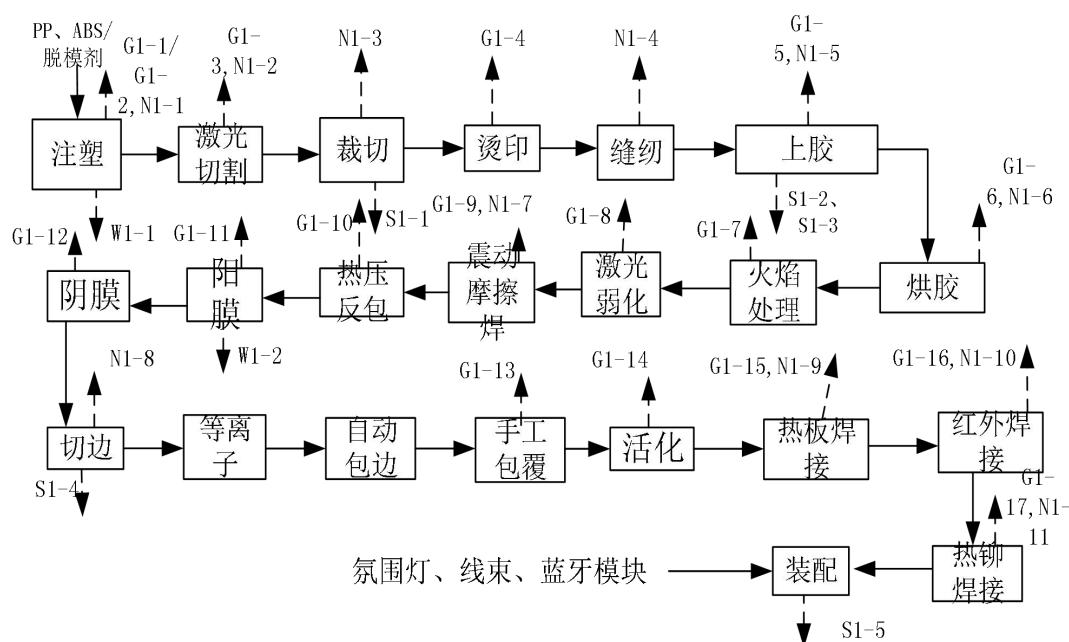


图 2-4 汽车仪表板生产工艺流程及产污环节图
工艺流程简介：

注塑：PP、ABS 颗粒先通过上料系统抽送至 90~100° C 烘箱中除去物料中的水分；然后 PP、ABS 颗粒打入模具内，注塑机经加热（注塑温度约 180~220°C）后使得原料粒子在高温条件下进行融化。之后经水冷间接冷却至常温，然后由机械手将成型的门板取出。该过程少部分难以脱模产品使用脱模剂脱模，此过程中会产生注塑废气 G1-1，脱模废气 G1-2，噪声 N1-1；

激光切割：根据预设程序，激光切割头沿规划路径发射激光束，对零部件进行轮廓切割、打孔或异形加工，此过程会产生激光切割废气 G1-3，噪声 N1-2；

裁切：利用裁切设备将 PVC 表皮进行尺寸裁切，该过程会产生边角料 S1-1，噪声 N1-3；

烫印：利用烫印机在零部件表面施加烫印膜，此过程会产生废气

G1-4;

表 2-13 项目塑料颗粒注塑控制温度一览表

塑料颗粒类型	熔融温度	热分解温度	注塑机控制温度
ABS	170	≥270	200-230
PP	165	≥350	180-220

缝纫: 缝纫涉及 IP、DP、立柱，将裁切后的表皮用缝纫机进行拼接缝纫，此过程会产生噪声 N1-4；

上胶: 喷胶主要针对不规则形状塑料件，滚胶主要针对平整表皮。喷胶、滚胶均在工作台内进行，由人工操作喷枪或滚筒进行作业，工作台内设置集气装置(侧吸，位于喷胶工位正对面)对未附着的胶水及胶水中的挥发性有机物进行收集。喷胶、滚胶均使用同一种胶水，胶水在使用前按照 A、B 组分 20:1 的比例进行配置，配置过程均在操作台上进行。喷枪及滚筒清洗:喷胶喷枪及滚胶滚筒每天均需对喷嘴+和管道在塑料桶内采用清水进行清洗；

此过程会产生上胶废气 G1-5，S1-2 废胶水（含洗枪废水），S1-3 废胶水包装桶，噪声 N1-5；

烘烤: 本项目烘干过程是将上胶后的产物在烘干设备中进行烘干（电加热温度约 50℃以下）的过程，喷胶过程使用的水胶在此温度条件下不会发生分解。考虑到喷胶过程中未挥发的有机废气在此阶段挥发，故本工序有烘干废气 G1-6 产生，主要污染因子非甲烷总烃，噪声 N1-6。

火焰处理: 为便于复合，采取火焰处理改变塑料表面的张力。机器人机械手的前臂上安装有火焰喷射头，通过加工程序操控机械手，使其按照指定轨迹在塑料件表面快速移动。通过控制机械手不同轴的转换，使机械手前臂的火焰喷头在塑料件表面上 10cm 处进行覆盖，使火焰外延接触塑料表面，处理时间 60s，以达到改变部件表面张力

的目的。此过程产生的有机废气及天然气燃烧废气 (SO₂、氮氧化物、颗粒物) G1-7;

激光弱化：通过激光弱化设备削去旨在表皮上去掉一定厚度，使这些点上强度弱化，在此过程中由于仪表板局部受热将产生微量的激光弱化废气 G1-8，主要污染因子颗粒物、非甲烷总烃；

振动摩擦焊：工人将需要焊接的工件放入振动摩擦焊机后，通过使塑料工件焊接部位接触后进行振动摩擦，摩擦所生成的摩擦热使其在摩擦面发生熔化，而后加压，在压力下冷却使工件间进行焊合。此过程产生少量有机废气 G1-9，噪声 N1-7；

热压反包：通过热压设备加热胶类物质，表皮背面的胶水加热激活，再将加热后的表皮压紧粘合至塑料件背面上。该工序有少量的反包废气 G1-10 产生，主要污染因子非甲烷总烃；

阳膜吸附：汽车仪表板装配生产过程中，采用电加热和真空吸附方式，将表皮紧密贴合在喷胶后的仪表板骨架上。此过程中在密闭设备中进行，为使表皮与仪表板更好贴合，需对仪表板骨架上的胶水进行加热。表皮温度需加热至 140℃，仪表板骨架上的胶水加热温度为 50~60℃，均采用电加热，加热时间约为 60s。该工序中通过加热板对表皮进行加热，使用水对加热板进行间接冷却，冷却水为生产过程中为设备中冷却用水，水随着加热以水蒸气形式进行排放，根据实际情况进行添加。

此过程产生极少量的有机废气 (G1-11 吸附废气：非甲烷总烃)；

阴膜成型：将滚胶后的表皮加热（电加热温度约 180~190℃），并通过抽真空作用，将人造革吸附粘合在塑料件上，实现注塑件与面料或表皮的复合。此工序加热表皮，使表皮变软便于吸附成型，同时

使胶水激活，会有少量的阴膜成型废气 G1-12 产生，主要污染因子非甲烷总烃。

切边：表皮经吸附后，利用切边机去除多余表皮，此过程会产生废边角料 S1-4，噪声 N1-8；

等离子：在等离子处理机真空箱内，通过设备电极放电，产生离子体对塑料件表面进行撞击，改变塑料件表皮张力，以提升后续塑料件的胶水粘胶性能。该工序无废气产生；

自动包边：主要对仪表板、门板的部件利用自动包边机进行包边；

手工包覆：主要对仪表板、门板、立柱等上个嵌饰板及扶手等进行表皮包覆。包覆工序利用热风枪（电加热、90℃）对表皮加热后，将表皮包覆在骨架上，本项目采用手工进行包覆；

包覆工序会产生少量的有机废气 (G1-13 包覆废气：非甲烷总烃)

活化：胶水喷胶完成后经烘道进行烘干凝固，仪表板上的表皮经阳模吸附及包覆后为了充分使表皮与仪表板骨架粘贴，通过活化工艺将汽车仪表板半成品放在活化机内进行活化（电加热、90℃），加热过程中胶水受热变成液态，从而使胶水重新分布均匀。

活化过程将产生少量有机废气（非甲烷总烃 G1-14），胶水中的有机挥发物在烘烤工序内全部挥发；

热板焊接：利用热板焊接机电加热方法将加热板热量传递给上下塑料加热件的熔接面，使其表面熔融，然后将加热板迅速退出，上下加热件加热后熔融面熔合、固化、合为一体。该工序产生少量热板焊接废气 G1-15，主要污染因子非甲烷总烃，噪声 N1-9。

红外焊接：采用红外线焊接设备，两个待焊接的零件表面在红外线的照射下可快速熔化，经压合冷却后即粘接在一起，并可获得极高

的焊接强度，同时部件间的焊缝可达到 100% 的气密性，经红外线焊接的部件不会在焊缝处出现焊渣或飞边。焊接接触处的温度在 200 度左右，此过程产生极少量有机废气 G1-16，噪声 N1-10；

热铆焊接：采用电加热将模塑件上预留的塑料铆柱加热至熔融状态（加热温度至 190℃，加热时间约为 30s）后，再用特制金属成型铆头施加一定的压力，待铆钉冷却重新制成特定的形状并达到夹紧固定的效果。

热铆接工序仅针对铆接部位的塑料铆柱进行加热（加热体积较小），此过程产生少量的有机废气（G1-17 热铆接废气：非甲烷总烃），噪声 N1-11；

装配：将仪表板、氛围灯、线束、蓝牙模块进行装配组装并进行检验。该工序有不合格品 S1-5 产生。

（2）门板生产工艺流程及产污环节

门板生产工艺流程及产污环节见图 2-5。

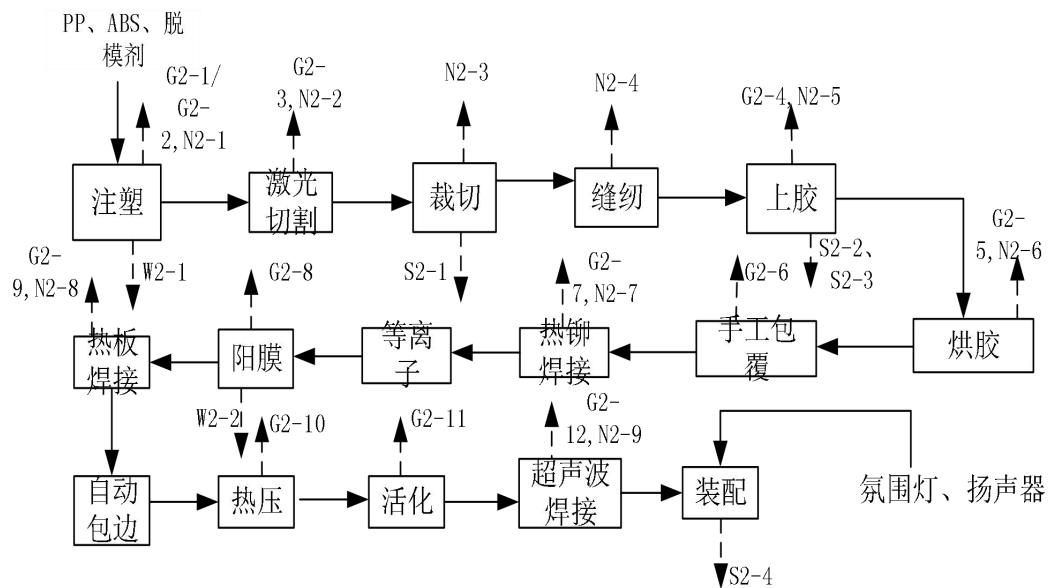


图2-5门板生产工艺流程及产污环节图

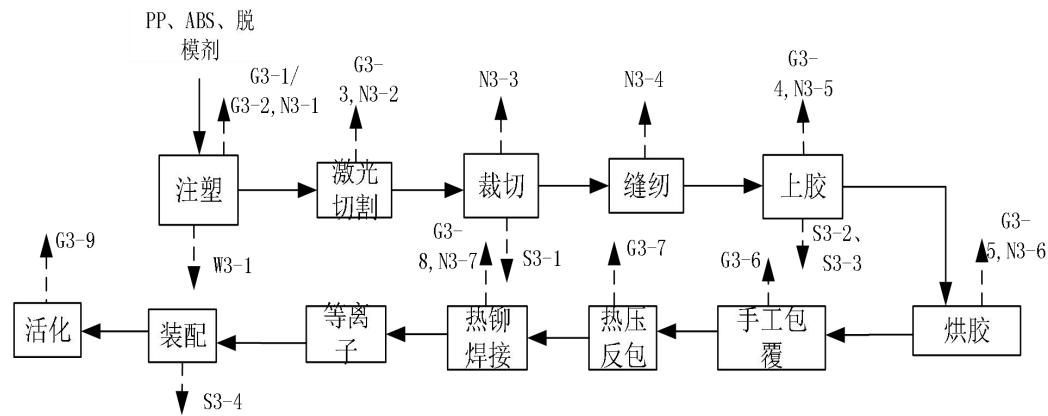
生产工艺简述：

本项目仪表板、门板、立柱、侧围生产过程中等离子、滚胶、喷胶、烘胶、热板焊接、阳模吸附、裁剪及包覆工艺过程中，使用相同设备进行生产，喷胶过程中使用的胶水相同，且生产过程中产生喷胶、滚胶、烘胶有机废气均使用同一个“吸附/脱附再生浓缩+催化燃烧”处理，注塑、脱模、热板焊接废气均使用同一个“三级活性炭吸附装置”处理，故不进行重复分析。

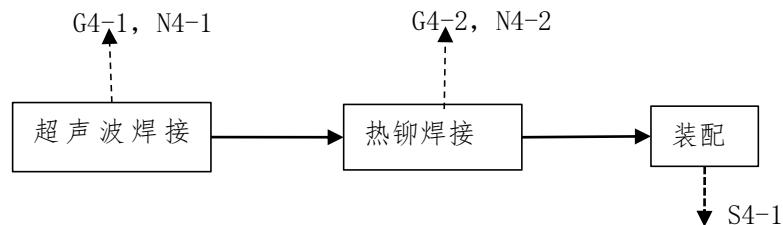
热压：采用热压设备通过加热胶类物质，使工件和表皮进行压合，热压复合温度在90℃以下。考虑到喷胶过程中未挥发的有机废气在此阶段进一步挥发，故本工序有热压废气G2-10产生，主要污染因子非甲烷总烃。

超声波焊接：将被焊工件（塑料件）置于超声波焊接装置的模具上，设备依加工程序对各触点进行焊接，即通过超声波发生器将电流转化为电能，再通过转换器转换成机械运动，传递至焊头，焊头接收振动能量并将其传递至待焊工件的结合部，通过摩擦方式转换成热能，将塑料熔化，完成焊接。该工序产生少量超声波焊接废气G2-12，主要污染因子非甲烷总烃，噪声N2-9。

（3）立柱生产工艺



(4) 侧围生产工艺



(5) 模具维修工艺

本项目所用模具均外购，注塑模长期使用会变形，需对模具进行维修，主要采用砂轮机，电焊用于模具的简单维修。由于项目维修量小，根据业主提供资料，维修频次约每周两次，每次在10min内，机加工设备运行时间较短。

工艺简述：对损坏模具进行拆卸后，可以维修的采用砂轮机，角磨机等对模具进行简单机加工，使精度达到生产需求，过程主要产生噪声以及少量打磨废气G5-1、焊接烟尘G5-2。

表2-14项目各工序产污环节汇总表

污染类型	产污工序	污染物种类	主要污染因子	去向
废气	注塑	注塑废气 G1-1、G2-1、 G3-1、	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、	三级活性炭+排气筒

		甲苯、乙苯、臭气浓度	
	脱模	脱模废气 G1-2、G2-2、 G3-2、	非甲烷总烃 三级活性炭+排气筒
	激光切割	激光切割废气 G1-3、 G2-3、 G3-3	颗粒物 自带除尘器处理后无组织排放
	烫印	烫印废气 G1-4	非甲烷总烃 车间无组织排放
	上胶	上胶废气 G1-5、G2-4、 G3-4、	非甲烷总烃 吸附/脱附+催化燃烧+排气筒
	烘胶	烘胶废气 G1-6、G2-5、 G3-5、	非甲烷总烃 吸附/脱附+催化燃烧+排气筒
	阴膜	阴膜废气 G1-12	非甲烷总烃 车间无组织排放
	阳膜	阳膜废气 G1-11、G2-8	非甲烷总烃 车间无组织排放
	振动摩擦焊	振动摩擦焊废气 G1-9	非甲烷总烃 车间无组织排放
	激光弱化	激光弱化废气 G1-8	非甲烷总烃、颗粒物 自带除尘器处理后车间无组织排放
	手工包覆	手工包覆废气 G1-13、 G2-6、G3-6、	非甲烷总烃 车间无组织排放
	活化	活化废气 G1-14、 G2-11、G3-9	非甲烷总烃 车间无组织排放
	热铆焊接	热铆焊接废气 G1-17、 G2-7、G3-8、 G4-2	非甲烷总烃 车间无组织排放
	热压	热压废气 G1-10、 G2-10、G3-7	非甲烷总烃 车间无组织排放
	红外焊接	红外焊接废气 G1-16	非甲烷总烃 车间无组织排放
	火焰处理	火焰处理废	非甲烷总烃 车间无组织排

		气 G1-7		放
		天然气燃烧 废气 G1-7	SO2、氮氧化物、 颗粒物	
	热板焊接	热板焊接废 气 G1-15、 G2-9	非甲烷总烃、苯乙 烯、丙烯腈、1,3- 丁二烯、甲苯、乙 苯、酚类、氯苯类、 臭气浓度	三级活性炭+ 排气筒
	超声波焊接	超声波焊接 废气 G2-12、 G4-1	非甲烷总烃	车间无组织排 放
	打磨废气	打磨废气 G5-1	颗粒物	经移动式焊烟 净化器处理后 无组织排放
	焊接烟尘	焊接烟尘 G5-2	颗粒物	
	破碎粉尘	G6	颗粒物	通过自带的布 袋除尘器处理 后无组织排放
	危废贮存库 废气	G7	非甲烷总烃	活性炭吸附处 理+排气筒
废水	W1-1、W1-2、 W2-1、W2-2、 W3-1、W3-2、 W4-1、W5-1、 W6-1、W6-2	循环冷却水	COD、SS	污水管网
	W7	生活用水	COD、BOD ₅ 、SS、氨 氮	
	W8	员工洗手废 水	COD、SS、石油类	
	W9	地面清洁废 水	COD、SS、石油类	
噪声	N1-1、N1-2、 N1-3、N1-4、 N1-5、N1-6、 N1-7、N1-8、 N1-9、N1-10、 N1-11、N2-1、 N2-2、N2-3、 N2-4、N2-5、 N2-6、N2-7、 N2-8、N2-9、 N3-1、N3-2、	生产设备	噪声	外环境

	N3-3、N3-4、 N3-5、N3-6， N4-1、N4-2			
固废	S1-1、S1-4、 S2-1、S3-1	废边角料	废边角料	交由物资回收 单位利用
	S2	废包装材料	废包装材料	
	S1-5、S2-4、 S3-4、S4-1	不合格品	不合格品	
	S12	废锂电瓶	废锂电瓶	
	S13	废水性胶桶	废水性胶桶	
	S2-2、S3-2	废胶水	废胶水	
	S2-3、S3-3	废胶桶	废胶桶	
	S5	废活性炭	废活性炭	
	S6	废机油	废机油	
	S7	废液压油	废液压油	
	S8	废油桶	废油桶	
	S9	废含油棉 纱、手套	废含油棉纱、手套	交具有危废处 置资质的单位 处置
	S10	油水混合物	油水混合物	
	S11	洗胶废液	洗胶废液	

本项目位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 23 号，为租用厂房进行生产，本项目入驻之前无其他企业入驻，不存在原有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1. 环境空气质量现状

(1) 环境空气质量达标区判断

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》(渝府发〔2016〕19号)，本项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

项目所在区域环境质量现状评价根据《重庆市2024年生态环境状况公报》中沙坪坝区相关数据，详见表3-1。

表3-1环境空气现状监测结果统计表单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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	年平均质量浓度	7	60	12	达标
NO ₂		23	50	46	达标
PM ₁₀		46	70	66	达标
PM _{2.5}		28.9	35	83	达标
O ₃	日最大8h平均浓度的第90百分位数	152	160	95	达标
CO (mg/m^3)	日均浓度的第95百分位数	1.1	4	28	达标

根据分析，2024年沙坪坝区大气指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，沙坪坝区为达标区域。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目注塑过程排放的特征污染物为丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、1,3丁二烯等，未被列入《环境空气质量标准》GB3095-2012(含2018年修改单)且重庆也未制定地方环境空气质量标准，同时乙苯、1,3-丁二烯暂未发布国家污染物监测方法标准，因此无需进行现状监测。

区域环境质量现状

但为了解本项目区域非甲烷总烃的环境质量现状，本次评价非甲烷总烃引用评价引用《沙坪坝工业园青凤组团（青凤科创城）环境质量评估监测项目》（报告编号：A2230184358101C）中的DQ1大气监测点位的监测数据，监测时间为2023年4月30日～5月6日，监测点位位于本项目东北侧约1.2km，监测至今，项目周边环境容量未发生重大变化，按照指南要求，该监测数据能代表项目所在区域环境空气质量现状，故引用可行。

- (1) 监测因子：非甲烷总烃。
- (2) 监测时间：2023年4月30日～5月6日。
- (3) 监测布点：引用1个监测点，监测点基本情况及与本项目位置关系详见表3-2和附图5。
- (4) 评价标准：本次评价参照河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)进行评价。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，采用最大监测浓度占标率对评价区域大气环境质量现状进行评价，评价模式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：Pi——第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci——第i个污染物的监测浓度值，mg/m³；

C_{0i}——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m³

具体监测统计结果及评价见表3-2。

表3-2 环境空气现状监测结果统计 (mg/m³)

监测点位	监测点坐标	监测指标	监测值范围	标准限值 (mg/m ³)	最大占标率%	达标情况
------	-------	------	-------	---------------------------	--------	------

DQ1	经度	纬度	非甲烷总烃	0.82~1.24	2.0	62	达标					
	106.338706	29.712849										
注：非甲烷总烃标准值参照河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）。												
由表 3-2 可知，项目区域内非甲烷总烃浓度满足标准限值。												
2. 地表水环境质量现状												
<p>采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。项目主要为循环冷却水、生活污水、员工洗手废水和地面清洁废水。循环冷却水定期排入生化池、员工洗手废水和地面清洁废水经油水分离器处理后同生活污水一起经创新孵化中心生化池（生化池处理能力共计 250m³/d）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后通过规划区污水管网进入沙田污水处理厂处理，最后排入梁滩河。根据《重庆市政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号），梁滩河为V类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类水域标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中地表水环境质量现状调查要求，可引用近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。</p>												
<p>（1）监测数据</p> <p>本次评价引用《沙坪坝工业园青凤组团（青凤科创城）环境质量评估监测项目》（报告编号：A2230184358101C）中的梁滩河监测断面的监测数据进行地表水现状评价。监测至今，项目所在区域水污染物排放状况无大的变化，监测数据在三年有效期内，且监测因子也能够满足本次评价要求，引用监测时效有效、可行。</p>												

①监测断面：污水处理厂入河排污口上游 500m，污水处理厂入河排污口下游 1000m。

②监测因子：pH、COD、BOD5、氨氮、TP、石油类、LAS；

③监测时间：2023 年 5 月 5 日～5 月 7 日

④评价方法与标准

评价方法：监测结果地表水监测因子分析采用水质指数法，计算公式为：

$$S_{ij} = \frac{C_i}{S_i}$$

式中： S_{ij} —评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C_i —评价因子 i 的在 j 点的实测统计代表值 (mg/L)；

S_i —评价因子 i 的水质评价标准限值 (mg/L)。

pH 的水质指数：

$$S_{\text{pH},j} = \frac{7.0 - \text{pH}_j}{7.0 - \text{pH}_{\text{sd}}} \quad \text{pH} \leqslant 7.0 \text{ 时}$$

$$S_{\text{pH},j} = \frac{\text{pH}_j - 7.0}{\text{pH}_{\text{su}} - 7.0} \quad \text{pH} > 7.0 \text{ 时}$$

式中： $S_{\text{pH},j}$ —pH 的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j —pH 的实测统计代表值；

pH_{sd} —评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su} —评价标准中 pH 值的上限值。

评价标准：《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水域水质标准。

⑤监测与评价结果

监测及评价结果见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果统计表单位: mg/L (pH 除外)

监测断面	监测因子	pH	COD	BOD5	氨氮	总磷	石油类	LAS
污水处理厂入河排污口上游 500m	监测值	7.5~7.7	13~14	2.5~2.7	0.197~0.316	0.18	ND	ND
	标准值	6~9	40	10	2.0	0.4	1.0	0.3
	最大 Sij 值	0.35	0.35	0.27	0.158	0.45	/	/
污水处理厂入河排污口下游 1000m	监测值	7.6~7.7	13	2.3~2.5	0.274~0.298	0.17~0.18	ND	ND
	标准值	6~9	40	10	2.0	0.4	1.0	0.3
	最大 Sij 值	0.35	0.325	0.25	0.149	0.45	/	/

注: 表中带“ND”表示检测值小于方法检出限。

根据监测结果表明, 污水处理厂上下游断面各监测因子均未出现超标, 各监测因子的 Sij 值均小于 1, 梁滩河监测断面水体中各项监测水质指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准的要求。

3. 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》, 本项目不进行保护目标声环境质量现状评价。

4. 生态环境

本项目位于沙坪坝工业园青凤组团, 所在地块为工业用地, 用地范围内无生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技

术指南（污染影响类）（试行）》相关规定，可不开展生态现状调查。

5. 地下水、土壤环境现状

本项目原材料库房（化学品存放区与油品存放区）和危废贮存库为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB/T18597-2023)等标准执行，危废贮存库采取防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等措施；化学品存放区与油品存放区设标识牌，修建围堰，做好堆放区地面硬化、铺设防渗层，以及设置托盘，加强堆放区的防雨和防渗漏措施。基本无污染土壤及地下水环境影响途径，因此本次评价不开展地下水及土壤现状调查。

1. 大气环境保护目标

本项目位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 23 号，用地属性为工业用地。根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内为工业企业，大气环境保护目标为项目北侧规划教育科研用地，项目周边外环境关系见表 3-4。

表 3-4 项目外环境关系一览表

序号	名称	相对方位	距离 m	备注
1	共享工投	西北	14	负责青凤高科产业园的土地整治、基础设施建设及招商引资等工作
2	澳英科技	西	65	汽车零部件及配件制造
3	中国电科	北	75	从事国家重要军民用大型电子信息系统的工程建设，重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研制生产
4	吉芯科技	北	25	电子材料、电子产品（不含电子出版物）的设计、制造、销售和技术服务
5	赛力斯汽车凤凰智慧工	西南	120	主要生产汽车

		厂			
6	器官智能生物制造工程研究中心	西北	155	专注于生物制造技术与智能技术融合的前沿科研平台,旨在推动器官再生、精准医疗及生物工程领域的创新发展	
7	重庆韦翰斯医学检验实验室有限公司	西北	140	医疗服务; 检验检测服务; 第三类医疗器械经营; 第三类医疗器械租赁	
8	重庆大学工业母机创新研究院	西	120	从事高端齿轮加工技术研发与工业母机原始创新	
9	桂花水库	西	280	以农业灌溉为主,兼有场镇供水、防洪、养殖等综合利用的重点小(一)型水利工程	
10	教育科研用地/商业服务业设施用地	北	230	现为空地	
11	停车场	东南	100	用于停车	

表 3-5 大气环境保护目标

序号	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
1	规划教育科研用地/商业服务业设施用地	90	270	师生	环境空气	二类功能区	N	230

注: X、Y 坐标距离是以厂区中心为坐标原点

2. 声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3. 地表水环境保护目标

本项目周边 500m 范围内不涉及地表水环境保护目标。

4. 地下水环境保护目标

	<p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <h3>5. 生态环境</h3> <p>本项目位于重庆市沙坪坝区凤凰镇凤集路 23 号，租用厂房进行建设，用地属性为工业用地，不涉及生态环境保护目标。</p>
污染物排放控制标准	<p>1. 大气污染物排放标准</p> <p>有组织：本项目位于二类环境空气功能区，DA002 排气筒注塑、脱模过程产生有组织排放的非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、1.3 二丁烯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单排放标准，本项目位于沙坪坝区，属于主城区，执行表 5 规定的特别排放限值；</p> <p>本项目单独设置的危险废物贮存设施，DA003 排气筒有机废气(以非甲烷总烃计)经活性炭吸附处理后执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 中排放限值。</p> <p>项目 DA001 排气筒喷胶、滚胶、烘胶废气过程中产生的废气主要为非甲烷总烃，产生的废气经集气罩收集后由厂区废气管道引至“吸附/脱附催化燃烧装置”进行处理达标后高空排放。项目滚胶、喷胶、烘胶等工艺过程中产生的有机废气(非甲烷总烃)，应执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 表 1 排放标准。臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 标准限值。</p> <p>项目 DA001 排气筒与 DA002 排气筒之间的距离大于两个排气筒高度之和，因此不考虑等效排气筒。</p> <p>厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 排放标准；热板焊接废气主要为</p>

热板焊接机对门板、仪表板等零部件焊接产生，零部件为 PP、ABS 材质的塑料件，焊接废气与注塑废气一起排放，从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值标准值详见下表。

天然气燃烧产生燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物），项目天然气采用明火燃烧，燃烧废气加强车间通风后无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放标准。

表 3-6《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

序号	污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t产品)
				排气筒 m	速率 kg/h		
1	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5	60	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9	4.0
2	颗粒物		20	/	/		1.0
3	丙烯腈		0.5	/	/		/
4	苯乙烯		20	/	/		/
5	甲苯		8	/	/		0.8

6	乙苯		50	/	/		/
7	1.3 二丁烯 (1)		1	/	/		/

(1) 待国家污染物监测方法标准发布后实施
生产过程的恶臭污染物管控执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)。

表3-7《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

序号	控制项目	恶臭污染物排放标准值 kg/h		恶臭污染 物厂界标 准值 mg/m ³	
		排气筒高度 m			
		25	35		
1	臭气浓度	6000 (无量纲)	15000 (无量纲)	20 (无量 纲)	
2	苯乙烯	25	30	5. 0	
		18kg/h	26kg/h		

无组织：

阳模吸附、热铆接、红外焊接、摩擦焊接、包覆及活化等过程中产生的废气(以非甲烷总烃计)加强在厂区内的通风后进行无组织排放，废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值，见表3-5；企业厂区内的非甲烷总烃无组织排放监控点应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的标准限值，标准值详见表3-8。

表3-8《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) mg/m³

污染物	特别排 放限 值	限值含义	无组织排放 监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓 度值	在厂房外设 置监控点
	20	监控点处任意一次浓 度值	

			度值		
表 3-9《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 表 1 标准					
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率 (kg/h)			无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
		20m	29m	30m	
氮氧化物	200	0.5	1.13	1.2	0.12
颗粒物	50	1.6	3.67	3.9	1.0
二氧化硫	200	1.5	3.39	3.6	0.40
非甲烷总烃	120	17	49.4	53	4.0

2. 废水排放标准

本项目主要为循环冷却水、生活污水、工人洗手废水、地面清洁废水。循环冷却水循环使用，定期排放进入生化池，工人洗手废水、地面清洁废水经油水分离器处理后同生活污水一起排入园区生化池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入市政污水管网，根据区域排水规划调整，项目产生的污废水排入沙田污水处理厂，沙田污水处理厂处理排放的尾水(COD、NH3-N、TN、TP)执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020) 表 1 重点控制区域标准限值；其它未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

表 3-10 水污染物排放标准限值单位: mg/L(pH 除外)

项目	pH	COD	BOD5	SS	氨氮 ^①	粪大肠菌群
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	300	400	45	5000MPN/L
《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》	6~9	30	/	/	1.5 (3)	/

(DB50/963-2020) 重点控制区域标准						
《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8)	1000MPN/L
注：①“氨氮（以 N 计）”参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准；限值内括号外数值为水温>12℃时的控制指标， 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。						

3. 噪声排放标准

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)，营运期产生的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，详见表 3-11、3-12。

表 3-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)

声环境功能类别	昼间	夜间
3类	65	55

4. 固废排放标准

一般固体废物：执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求，要求贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬散等环境保护要求；同时一般固体废物分类执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求；堆场不得混入生活垃圾或危险废物。

危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》中相关要求。

总量控制指标	<p>实施污染物排放总量控制是污染控制管理的重要举措，污染物排放应在确保满足达到排放标准的前提下，排放总量还需满足区域的污染物排放总量控制目标。本项目总量控制污染物排放见表 3-13。</p> <p style="text-align: center;">表 3-13 污染物总量控制指标表 单位：t/a</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>污染物</th><th>排入污水处理厂总量</th><th>排入外环境的量</th><th>总量指标</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气污染物</td><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>1.515</td><td>1.515</td></tr> <tr> <td rowspan="2">水污染物</td><td>COD</td><td>4.973</td><td>0.298</td><td>0.298</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.448</td><td>0.015</td><td>0.015</td></tr> </tbody> </table>					类别	污染物	排入污水处理厂总量	排入外环境的量	总量指标	大气污染物	非甲烷总烃	/	1.515	1.515	水污染物	COD	4.973	0.298	0.298	NH ₃ -N	0.448	0.015	0.015
类别	污染物	排入污水处理厂总量	排入外环境的量	总量指标																				
大气污染物	非甲烷总烃	/	1.515	1.515																				
水污染物	COD	4.973	0.298	0.298																				
	NH ₃ -N	0.448	0.015	0.015																				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境保护措施 本项目租赁生产厂房进行生产。仅需进行简单室内装修及设备安装，施工期影响为短暂影响，仅进行简单影响分析。 4.1.1 废气 施工期废气主要为设备安装过程中产生的粉尘，由于主要在室内施工，工程量小，通过洒水降尘等措施可有效降低施工期扬尘对周边环境的影响。 4.1.2 废水 本项目施工期产生的废水主要为生活污水，生活污水经厂区生化池处理后排入市政管网。 4.1.3 噪声 本项目施工期产生噪声主要为设备安装和调试噪声，经过设备减振和厂房隔声处理。 4.1.4 固废 本项目施工期产生的固体废弃物包括废包装、废材料和人员生活垃圾等，废包装和废材料收集后外售利用，生活垃圾由环卫部门统一收集后处置。 本项目施工期通过采取上述措施后，施工期产生的污染物不会对环境产生不利影响。
-----------	---

4.2 废气环境影响及保护措施

本项目投入使用后，大气污染主要为注塑废气 G1-1、G2-1、G3-1，脱模废气 G1-2、G2-2、G3-2，激光切割废气 G1-3、G2-3、G3-3，上胶废气 G1-5、G2-4、G3-4，烘胶废气 G1-6、G2-5、G3-5，热板焊接废气 G1-15、G2-9、G3-9，破碎粉尘 G6，火焰处理废气 G1-7，激光弱化 G1-8、摩擦焊接废气 G1-9，超声波焊接废气 G2-12、G7-1，红外焊接废气 G1-16，热铆焊接废气 G1-17、G2-7、G3-7、G4-8、G6-9、G7-2、阳膜吸附 G1-11、G2-8、阴膜 G1-12、包覆及热压废气 G1-13、G2-6、G3-6、G1-10、G2-10、G3-7，活化废气 G1-14、G2-11、G3-9；模具维修过程中产生的打磨废气 G5-1、焊接烟尘 G5-2、危废贮存库废气 G7。

4.2.1 废气污染源强核算

源强核算概述：

①阳模吸附 G1-11、G2-8、阴膜 G1-12、摩擦焊接 G1-9、红外焊接 G1-16、热铆接 G1-17、G2-7、G3-8、G4-2、包覆、活化及热压复合 G1-13、G2-6、G3-6、G1-14、G2-11、G3-9、G1-10、G2-10、G3-7

本项目产品零配件主要为塑料件，阳模吸附需对骨架上的胶水进行加热，以更好的于表皮贴合，包覆是将表皮包覆在骨架上、活化在活化机内密闭进行（工作温度均为 90℃，工件中胶水的挥发组分在喷胶、烘干工序考虑全部排放）；

各工序工作温度均小于其工件发生热分解温度，不会使原料发生裂解，只会有极少量未聚合的游离单体排出，将产生极少量有机废气（以非甲烷总烃计，下同），无组织排放，本评价不对其进行定量计算。

DA001 排气筒：

②滚胶废气、喷胶废气、烘胶废气 G1-5、G2-4、G3-4、G1-6、G2-5、G3-5（均为胶水中有害物废气）

喷胶工序胶水的年用量为 199t/a，滚胶工序胶水的年用量为 99t/a，根据业主提供资料，喷胶工序上胶率为 50%，滚胶工序的上胶率为 95%，附着在工件表面的挥发组分在喷胶、滚胶工序挥发量占 30%，剩余 70% 挥发组分在烘干工序全部挥发；喷胶工序未附着 50% 挥发组分、滚胶工序未附着 5% 挥发组分考虑在喷胶、滚胶工序挥发 10%。

滚胶、喷胶、烘胶废气主要污染物为有机废气（以非甲烷总烃计），其中滚胶、喷胶工序均位于喷胶工位内。项目滚胶、喷胶、烘胶均通过厂区“吸附/脱附再生浓缩+催化燃烧”处理，最后通过 DA001 排气筒达标排放，项目各工序废气收集效率按照 90%，催化燃烧处理效率按 90% 计算，未经收集的废气通过加强厂区通风处理，进行无组织排放。

根据建设单位提供资料可知，本次项目设 12 个喷胶柜（包含 2 个滚胶工位），各喷胶柜的进风口尺寸均为 1.2m×1m，根据《简明通风设计手册》中集气罩的设计原则，侧吸集气罩风量按如下公式进行计算：

$$L = (5X^2 + F) V_x * 3600$$

其中： L —集气罩风量， m^3/h ；

X —控制点距吸气口的距离， m （0.3m）；

F —集气罩面积， m （1.2m）；

V_x —边缘控制点的控制风速， m/s （取 0.6m/s）；

根据上述公式计算，项目共有 12 个喷胶喷柜，则总新风量为 $42768m^3/h$ 。项目喷胶均采用人工喷胶，车间设置喷胶工作台（混胶、喷胶工序均位于喷胶工作台内），工作台采用单面抽风（位于人工喷

胶工位对面），除喷胶工位及抽风面外，其余均为密封状态。喷胶过程中产生的非甲烷总烃经抽风设施进行收集，由厂房内部废气管道送至厂房外废气处理设施进行处理，最后由1根排气筒排放。

喷胶件经人工喷胶后需对胶水进行烘干处理，烘干工序通过建设烘道对喷胶后产品进行烘烤（烘干温度40-50℃，采用链式运输系统，在链条带动下由进口端至出口端缓慢移动，烘道内温度由电加热设备对空气加热后由风机送至风道内，烘道出口设置集气罩对废气进行收集，通过厂区内的废气管道送至“催化燃烧装置”进行处理，处理后通过DA001排气筒高于屋顶进行排放。

项目喷胶、烘烤同时进行，喷胶完成后送入烘道内进行烘干，工作时间为24h/d，年工作时间7200h。

烘胶废气：项目设7条喷胶烘道、3条悬挂烘道、2条滚胶烘道，喷胶后的各部分塑料骨架需放入烘道进行烘胶，烘干温度约40-50℃，本项目烘干使用的循环热风热源为电加热。该工序会产生烘胶废气。烘胶废气收集后与喷胶等废气一起进入1套废气处理设施，采取措施处理后由1根排气筒排放。

设置7条喷胶烘道（长8-10m宽0.6m*（高1.2-1.3m）），根据《注册环保工程师专业考试复习教材》（第三版，第一分册）P620表3-2-4无法兰边或挡板集气罩风量计算公式，集气罩的规格设置为0.6m×0.3m，集气罩距离污染物产生源的距离取0.5m，废气收集系统的控制风速设置为0.3m/s，按以下经验公式计算得出设备所需的风量L。

根据《简明通风设计手册》中集气罩的设计原则，顶吸集气罩风量按如下公式进行计算：

$$Q=K \times V_0 \times P \times h \times 3600$$

其中： Q —集气罩风量， m^3/h ；

K —安全系数，取 1.4；

h —控制点距吸气口的距离， m （0.5m）；

P —集气罩敞开面周长， m （ $P=1.8\text{m}$ ）；

V_o —污染源气体流速， m/s （取 0.3m/s）

根据公式计算得出，单个集气罩的风量为 $1360.8\text{m}^3/\text{h}$ ，一条烘道出口设集气罩，7条烘道线的风量为 $9525.6\text{m}^3/\text{h}$ 。

3条悬挂烘道流水线为宽 0.6m，根据《注册环保工程师专业考试复习教材》（第三版，第一分册）P620 表 3-2-4 无法兰边或挡板集气罩风量计算公式，集气罩的规格设置为 $0.6\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，集气罩距离污染物产生源的距离取 0.5m，废气收集系统的控制风速设置为 0.3m/s，根据公式计算得出，单个集气罩的风量为 $1360.8\text{m}^3/\text{h}$ ，一条烘道出口设 1 个集气罩，3条烘道线的风量为 $4082.4\text{m}^3/\text{h}$ 。

2条滚胶烘道，滚胶后的各部分塑料骨架需放入烘道进行烘胶，烘干温度约 40–50°C，本项目烘干使用的循环热风热源为电加热。该工序会产生烘胶废气。烘胶废气收集后与喷胶等废气一起进入 1 套废气处理设施，采取措施处理后由 1 根排气筒排放。集气罩的规格设置为 $1.2\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，集气罩距离污染物产生源的距离取 0.5m，废气收集系统的控制风速设置为 0.3m/s，计算得出，一条烘道进出口各设 1 个集气罩，则 2 条烘道的风量为 $9072\text{m}^3/\text{h}$ 。

综上，项目喷胶，滚胶、烘胶

有机废气排气筒总风机风量为 $65448\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风损等因素，总风机风量取 $70000\text{m}^3/\text{h}$ 。

源强核算：

本项目喷胶胶水成分及用量情况，见下表。

表 4-1 喷胶、滚胶胶水成分及用量情况

名称		成分	VOC 含量	年消耗量 (t/a)
喷胶胶水	A 组份	46%聚氨酯分散体、54%水, 1.08g/cm ³	50g/L	189.52
	B 组份	成分: 70~100%1,6-二异氰酸基己烷均聚物、10~30%碳酸丙烯酯、六亚甲基二异氰酸酯(0.1%~1%)，密度: 1.17g/cm ³	50g/L	9.48
滚胶胶水	A 组份	46%聚氨酯分散体、54%水, 1.08g/cm ³	50g/L	94.29
	B 组份	成分: 70~100%1,6-二异氰酸基己烷均聚物、10~30%碳酸丙烯酯、六亚甲基二异氰酸酯(0.1%~1%)，密度: 1.17g/cm ³	50g/L	4.71

注: ①本项目烘干工序加热温度为 40℃, 不会使 A 组分中有机组分发生裂解, 只有极少量未聚合的游离单体排出, VOC 含量按照 50g/L 计。

表 4-2 喷胶、滚胶及烘烤工序废气产生情况表

名称		用量 (t/a)	上胶情况 (t/a)	非甲烷烃产生量 (t/a)		处理量 (t/a)	有组织废气排放量 (t/a)	无组织废气排放量	
喷胶工序	A 组分	189.520	94.760 (上胶)	4.387	1.316	1.066	0.118	0.132	
					3.67 (喷胶工序未挥发)				
	B 组分		94.760 (未上胶)	0.439		0.355	0.039	0.044	
			4.7400 (上胶)	0.203	0.061	0.049	0.005	0.006	
滚胶工序	A 组分				1.1935 (喷胶工序未挥发)				
			4.740 (未上胶)		0.020	0.016	0.002	0.002	
	B 组分	94.290	89.576 (上胶)	4.147	1.244	1.008	0.112	0.124	
			4.715		0.022	0.018	0.002	0.002	

		4.710	未上胶				
	B组分		4.475 (上胶)	0.191	0.057	0.046	0.005 0.006
			0.236 (未上胶)		0.001	0.001	0.0001 0.0001
			小计		3.160	2.560	0.284 0.316
烘烤工序	A组分		5.974 (附着胶水所含有机挥发物)			4.839	0.538 0.597
	B组分		0.276 (附着胶水所含有机挥发物)			0.223	0.025 0.028
			小计			5.062	0.562 0.625
			合计			7.622	0.847 0.941

由上表可知，项目滚胶、喷胶、烘烤工序有机废气产生量为 9.41t/a，有组织排放量为 0.847/a，无组织排放量为 0.941t/a，有组织排放速率为 0.118kg/h，排放浓度为 1.68mg/m³。

DA002 排气筒：

③热板焊接 G1-15、G2-9

门板生产生产时，需将塑料件产品（小的塑料件）焊接在门板主体上。焊接过程中利用加热板（铜板）对塑料件焊接区域进行加热。项目利用铜板对塑料件进行加热（270℃、50S，电加热），使工件表面的塑料将达到一定的熔化程度，随后两片工件并合在一起，一定时间后，焊接工作完成。焊接的零部件 PP 塑料材质，热分解温度为 330℃，加热过程中未发生分解反应，仅产生少量加热产生的有机废气。

根据业主提供资料，热板焊接 IP、DP 中的零件，焊接的塑料件的年使用重量约为 1800t/a，年工作 7200h。由于焊接为小件塑料焊接在大件塑料产品上，故焊接面原料重量为塑料小件的 2 个焊接面的重量，焊接过程中加热板对塑料件加热区域（约占体积的 20%）加热，则项

目热板焊接加热的塑料重量约为 180t/a。

本项目热板焊接工序涉及 PP、ABS 塑料熔融、冷却、固化等，废气产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37, 431-434 机械行业系数手册），“注塑成型、吹塑成型、搪塑成型，所有规模”，非甲烷总烃产生系数为：1.2kg/吨-产品，则本项目非甲烷总烃的产生量为 0.216t/a（0.09kg/h）。

项目在热板焊接上方区域设置集气罩对加热废气进行收集，并通过厂区内的“三级活性炭”进行处理（收集效率为按80%，处理效率为80%）后，由DA002排气筒进行高空排放。

根据《简明通风设计手册》中集气罩的设计原则，顶吸集气罩风量按如下公式进行计算：

$$Q=K \times V_0 \times P \times h \times 3600$$

其中：Q—集气罩风量， m^3/h ；

K—安全系数，取1.4；

h—控制点距吸气口的距离，m（0.2m）；

P—集气罩敞开面周长，m（P=3.2m）；

V₀—污染源气体流速，m/s（取0.3m/s）；

则收集3台焊接机产生的有机废气所需总风量约 2903.04 m^3/h 。

④注塑废气 G1-1、G2-1、G3-1，脱模废气 G1-2、G2-2、G3-2

PP 分解温度大于 350℃，项目注塑温度约 180~220℃，不发生热分解。结合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），PP 在热塑状态下主要会产生非甲烷总烃、颗粒物。

ABS 热分解温度大于 270℃，项目注塑温度约 200~230℃，不发生热分解。但在热塑状态下，结合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），ABS 在高温下主要会产生非甲烷总烃、苯乙烯、

丙烯腈、甲苯、1,3-丁二烯、乙苯、颗粒物、臭气浓度，由于1,3-丁二烯无国家监测方法标准，不定量分析。

1) 非甲烷总烃

参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292塑料制品业系数手册中（33-37, 431-434机械行业系数手册），“注塑成型、吹塑成型、搪塑成型，所有规模”，非甲烷总烃产生系数为：1.2kg/吨-产品，则非甲烷总烃产生量3.96t/a。

项目注塑成型、脱模工序会使用少量脱模剂，根据企业提供的资料，脱模剂成分为100%硅油，使用过程中会挥发产生脱模剂废气，以非甲烷总烃计。由于硅油为不易挥发液体，且年使用量较少，本评价不进行定量分析。

注塑、脱模废气通过各自设备上方集气罩收集后通过三级活性炭吸附装置处理后通过排气筒DA002外排。

2) 苯乙烯、丙烯腈、乙苯、甲苯和1,3-丁二烯

本项目注塑工序采用的原料均为颗粒物，无粉料，并严格控制注塑加热温度低于各原料的热分解温度，塑料原料不会进入大量分解的阶段，ABS树脂可能会逸散少量的苯乙烯、丙烯腈、乙苯、甲苯和1,3-丁二烯，参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（袁丽凤，邬蓓蕾等，分析测试学报[J].2008(27): 1095-1098）中实验结果：ABS树脂中苯乙烯单体含量637.8mg/kg，丙烯腈单体含量47.2mg/kg，甲苯单体含量32.9mg/kg，乙苯含量135.2mg/kg；考虑注塑过程ABS树脂单体加热全部挥发（溶解沉淀法可以有效地分离高分子材料中的高聚物，将一些可溶性的有机单体化合物保留在溶液中，溶液直接用于色谱进样，通过优化色谱分

离条件,实现了 ABS 树脂中 9 种单体化合物的成功分离),则注塑过程中苯乙烯产生量为 0.3508t/a(0.1462kg/h),丙烯腈产生量为 0.0260t/a(0.0108kg/h),甲苯产生量为 0.0181t/a(0.0075kg/h),乙苯产生量为 0.0744t/a(0.0310kg/h);由于 1,3-丁二烯含量较少,逸散量极低,且目前尚无产污系数和相关参考文献,周边环境可接受,故本次评价仅定性分析。

3) 臭气

此外,项目塑料颗粒在注塑成型时会产生异味气体,产生量小,对外环境的影响可接受。

4) 颗粒物

项目注塑采用的塑料颗粒,粒径均较大,仅会产生极少量颗粒物,周边环境可接受,故本次评价仅定性分析,并将其作为验收监控因子。

5) 1,3-丁二烯

由于暂无国家监测方法标准,待国家污染物监测方法标准发布后实施监测,再纳入竣工环境保护验收监测。

风量核算

每个注塑机出件口上方设置集气罩对注塑废气进行收集。集气罩距离废气产生点距离为 0.2m,根据简明通风设计手册,上吸式集气罩抽风量计算公式:

$$Q=K \times V_0 \times P \times h \times 3600$$

式中: Q-风量, m^3/h ;

P-集气罩敞开面的周长, 2m;

h-罩口至有害物源的距离, 0.2m;

V_0 -边缘控制点的控制风速, m/s ; 集气罩吸气口的平均风速取

0.3m/s;

K-考虑沿高度分布不均匀的安全系数，取1.4；

根据上述参数及公式，计算出9台注塑机的风量为 $5443.2\text{m}^3/\text{h}$ ，综上，DA002排气筒（注塑废气、焊接废气）总风机风量为 $8346.24\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风损等因素，总风量取 $9000\text{m}^3/\text{h}$ 。

DA002排气筒非甲烷总烃产生量为4.176t/a，有组织排放量为0.668t/a，排放速率为0.093kg/h，排放浓度为 10.31mg/m^3 。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值

项目废气收集效率按80%，注塑、脱模废气、热板焊接废气采用三级活性炭吸附处理，去除效率按80%考虑。

项目注塑废气、热板焊接废气产、排情况见下表

表4-1 注塑废气、脱模废气、热板焊接废气产、排情况一览表

污染物	产生情况			处理措施	排放情况				排放限值浓度(mg/m^3)
	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m^3)		有组织排放量(t/a)	排放量速率(kg/h)	排放量浓度(mg/m^3)	无组织的排放量(t/a)	
非甲烷总烃	4.176	0.58	64.44	集气罩收集后引入三级活性炭吸附装置处理通过1根DA002排气筒排	0.668	0.093	10.31	0.835	有组织排放浓度限值：60

⑤破碎粉尘 G6

项目注塑过程有不合格品产生；不合格品经收集后通过破碎机破碎，回用于生产，项目设置 1 台破碎机。根据企业提供资料，项目不合格率为 0.22%，则不合格品产生量为 7.26t/a（pp 为 6.05t/a，ABS 为 1.21t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中《废弃资源综合利用行业系数手册》，废 PE/PP 原料干法破碎中颗粒物产污系数 375g/t 原料，则 PP 原料破碎过程中粉尘产生量为 **0.0023t/a**。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中《废弃资源综合利用行业系数手册》，废 PS/ABS 原料干法破碎中颗粒物产污系数 425g/t 原料，则 ABS 原料破碎过程中粉尘产生量为 **0.0005t/a**；该工段为间断性运行，年运行时间按 600h 计，则破碎过程中总的粉尘产生量为 0.0028t/a，产生速率为 0.0047kg/h，产生量较小，直接通过自带的布袋除尘器处理后无组织排放。本项目破碎工序在相对密闭的破碎间内进行。

项目非甲烷总烃平衡示意图见下图

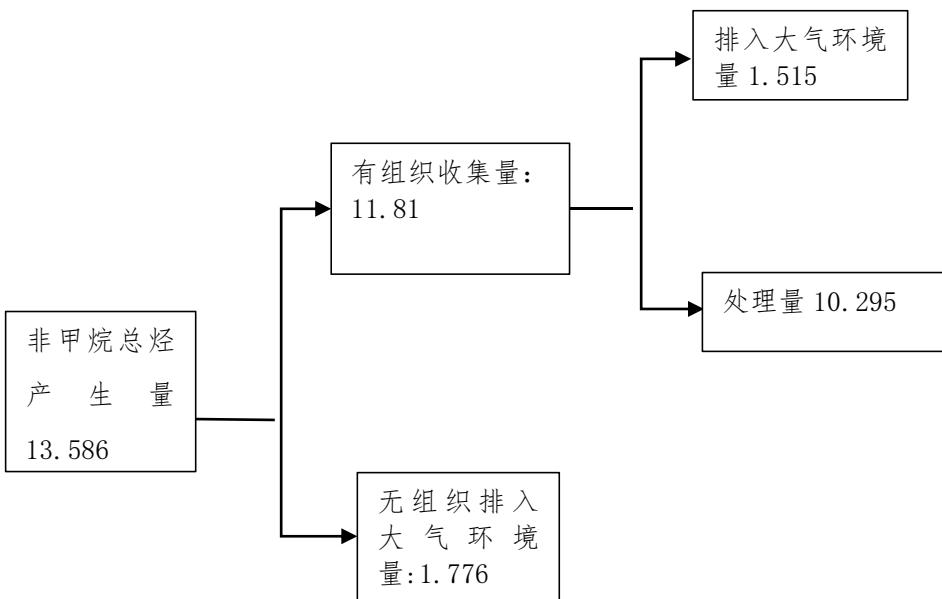


图 4-2：项目非甲烷总烃平衡图

⑥激光切割废气 G1-3、G2-3、G3-3、G4-3、激光弱化废气 G1-8

本项目采用激光裁切机对塑料进行切割，此过程会产生颗粒物，通过设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放。激光切割过程热影响区域小，切割速度快，产生的熔融或者气化烟尘量极少，本次环评不作定量分析，使用自带布袋除尘器进行处理，加强车间通风后无组织排放。

仪表板激光弱化作用过程为仪表板表面在高功率密度的激光作用下，在极短的时间内上升达到仪表板材料的气化点，部分材料气化，部分材料作为残渣被辅助气体带走，从而形成穿透或未穿透的小孔。仪表板激光弱化过程产生废气中主要污染物包括颗粒物。设备工作时为密闭状态，废气收集后经自带布袋除尘处理后无组织排放。根据建设单位提供的资料，每套仪表板工件上激光弱化线面积约 200mm^2 ，平均深度为 1.2mm，每套工件加工体积为较小，则生产过程中非甲烷总烃

产生量为较小，因激光弱化设备自带活性炭吸附装置，实际产生非甲烷总烃产生量更少，自带的布袋除尘效率为95%，处理后排放的颗粒物较少。加强车间通风后无组织排放。

⑦模具维修废气 G5-1、G5-2

本项目在模具维修过程中会产生少量的打磨废气和焊接烟尘，由于仅对部分可以维修的模具进行焊接打磨，且焊接打磨时间较短，产生的颗粒物较少，本项目模具修补频率低(每周最多使用2次、每次约10min内)，且年焊接量较少(焊丝使用量5kg/a)，通过移动式焊烟除尘器处理后无组织排放。

⑧危废贮存库废气 G7

本项目单独设置的危险废物贮存设施定期抽风至单独的有机废气处理设施，采用“活性炭吸附”处理设施处理后经DA003的排气筒有组织排放。

废气污染源强核算结果及相关参数见表4-3。

表 4-3 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

运营期环境影响和保护措施	序号	污染源	核算方法	污染物产生				治理设施			污染物排放								排放口类型				
				废气产生量 m ³ /h	产生质量浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率%	治理工艺	去除效率%	有组织				无组织		排放时间	高度	直径	温度			
											废气排放量 m ³ /h	排放质量浓度 mg/m ³	排放量		排放量								
													kg/h	t/a	kg/h	t/a							
注塑、脱模、焊接废气	1	非甲烷总烃	产污系数法	9000	64.44	0.58	4.176	80	三级活性炭吸附	80	9000	10.313	0.098	0.668	0.1165	0.835	7200	29	0.5	环境温度	一般		
					5.413	0.0487	0.3508					0.8661	0.0078	0.0561	0.0097	0.0702							
					0.401	0.0036	0.0260					0.0641	0.0006	0.0042	0.0007	0.0052							
					0.279	0.0025	0.0181					0.0447	0.0004	0.0029	0.0005	0.0036							
					1.148	0.0103	0.0744					0.1836	0.0017	0.0119	0.0021	0.0149							
					/	/	/					/	/	/	/	/							
					/	/	/					/	/	/	/	/							
	2	喷胶、滚胶、烘胶有机废气	非甲烷总烃	70000	18.67	1.31	9.41	90	吸附脱附+催化	90	70000	1.68	0.118	0.847	0.131	0.941	7200	29	1.5	45	一般		

3	破碎粉尘	颗粒物	/	/	/	0.00 47	0.002 8	80	燃 烧	布袋除尘器	95	/	/	/	/	/	600	/	/	/
4	激光切割废气	颗粒物、非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	布袋除尘器	95	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	激光弱化废气	颗粒物、非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	布袋除尘器	95	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	模具维修废气	颗粒物	/	/	/	/	/	/	移动式焊烟净化器	90	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	危废贮存库废	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	少量	活性 炭	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/

	气									处													

4.2.2 排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度 m	排气筒内径 m	排气温度 °C
		经度	纬度				
DA001	喷胶、滚胶、烘胶有机废气排放口	106° 19' 45.13366"	29° 42' 40.30753"	一般	29(高于屋顶排放)	1.5	45
DA002	注塑、脱模、焊接废气排放口	106° 19' 44.09082"	29° 42' 37.64249"	一般	29(高于屋顶排放)	0.5	环境温度
DA003	危废贮存库废气排放口	106° 19' 35.82533"	29° 42' 37.17900"	一般	29(高于屋顶排放)	/	环境温度

4.2.3 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ1027-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》(HJ971-2018)中“表34 零部件及配件生产排污单位生产单元废气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表”、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》表9 简化管理排污单位废气监测点位、监测指标及最低监测频次一览表中“塑料零件及其他塑料制品”、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)自行监测管理要求，本项目废气监测要求见表4-5。

表4-5 废气污染源监测点位、监测因子及监测频率一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
DA001 排气筒	非甲烷总烃	验收时监测一次, 非甲烷总烃1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
DA002 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、臭气浓度、1,3二丁烯 ⁽¹⁾	验收时监测一次, 1次/年	有组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值, 无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9 排放标准; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993), 注: ⁽¹⁾ 待国家污染物监测方法标准发布后实施监测
DA003 排气筒	非甲烷总烃	验收时监测一次, 1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
厂界	非甲烷总烃、甲苯、颗粒物	验收时监测一次, 以后1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	SO ₂ 、NO _x	验收时监测一次, 以后1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
厂界	臭气浓度、	验收时监测	《恶臭污染物排放标准》

运营期环境影响和保护措施

	苯乙烯	一次,以后1次/年	(GB14554-1993)
厂房外	非甲烷总烃	验收时监测 一次,以后1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)

4.2.4 废气治理设施可行性分析

本项目营运期产生的注塑有机废气、焊接有机废气由集气罩收集，收集效率约80%，有机废气经过收集后由集气管道引入三级活性炭处理装置处理后经排气筒排放，三级活性炭处理装置处理效率约80%。根据工程分析，本项目注塑、焊接工序年工作时间7200h，处理后的注塑、脱模废气、焊接有机废气排放浓度约为 $10.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.093\text{kg}/\text{h}$ ，注塑废气、脱模废气、焊接废气排放浓度满足重庆市《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中非甲烷总烃的排放标准限值。

喷胶废气、滚胶、烘干废气有机废气处理装置处理工艺为集气+吸附/脱附+催化燃烧处理后由DA001排气筒排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》，去除效率取90%，喷胶、滚胶、烘胶废气排放浓度为 $1.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.118\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度满足重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表1中非甲烷总烃的排放标准限值。参照《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》，治理有机废气时，催化燃烧属于可行技术，因此本项目采用催化燃烧治理喷胶、滚胶、烘胶有机废气可行。

危废贮存库废气经活性炭吸附后由DA003排气筒排放，活性炭吸附属于《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》(HJ 971-2018)提及的非甲烷总烃可行治理技术。

采用上述措施后项目废气能够稳定达标排放。根据《排污许可证

申请与核发技术规范汽车制造业》(HJ971-2018)、《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)，同时参照同类型汽车零部件及配件制造项目可知，活性炭吸附、催化燃烧为技术规范中的可行技术且实际运行过程中表现良好，因此，项目废气治理方案是可行的。

根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(公告2021年第24号)中“(33-37,431-434机械行业系数手册)”中“树脂纤维加工-注塑件-其他非金属材料-注塑成型-所有规模-废气-挥发性有机物-末端治理技术名称-其他(吸附法)”，注塑有机废气-非甲烷总烃、危废贮存库有机废气可采用“活性炭吸附”措施作为废气治理的可行技术。

因此本项目采用“活性炭吸附”措施处理注塑有机废气、危废贮存库有机废气，废气治理措施可行。

本项目废气治理设备的去除效率，取决于活性炭吸附装置中填充的活性炭碘值和饱和度。根据《2025年重庆市夏季空气质量提升工作方案》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)提出，颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ 或四氯化碳吸附率 $\geq 45\%$ ；蜂窝活性炭碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ 或四氯化碳吸附率 $\geq 35\%$ ；活性炭纤维比表面积应不低于 $1100\text{m}^2/\text{g}$ (BET法)或四氯化碳吸附率 $\geq 65\%$ 。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘吸附值、比表面积等相关检测报告等证明材料。排气浓度不满足设计或排放要求时，需及时更换活性炭。活性炭更换周期宜不超过累计运行500小时或3个月，建立活性炭全过程管理台账，购入记录和质量规格应附发票、检测报告等关键支撑材料；应准确、及时填写更换记录并保存；废旧活性炭妥善贮

存，贮存过程中产生的 VOCs 接入处理设施，将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，在设施运维台账中记录更换时间和使用量。使用活性炭吸附法、活性炭吸脱附+蓄热式催化燃烧炉（RCO）/蓄热式热力燃烧炉（RTO）/催化燃烧炉（CO）组合以及采用催化燃烧工艺的企业，VOCs 不能稳定达标的，应及时全部更换活性炭及催化剂。

4.2.5 达标排放情况

本项目废气排放达标情况见表 4-4。

表 4-4 项目废气达标排放分析一览表

排放口	污染物名称	排放情况		污染物治理措施	排放标准		达标分析
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	
DA001	非甲烷总烃	1.68	0.118	吸附脱附+催化燃烧	120	/	达标
DA002	非甲烷总烃	10.31	0.093	三级活性炭吸附	60	/	达标
	苯乙烯	0.8661	0.0078		20	/	达标
	丙烯腈	0.0641	0.0006		0.5	/	达标
	甲苯	0.0447	0.0004		8	/	达标
	乙苯	0.1836	0.0017		50	/	达标
DA003	非甲烷总烃	/	/	活性炭吸附	120	/	/

项目废气各污染物的排放浓度达标。

4.2.6 非正常工况

本项目营运期非正常工况时，即处理设施发生故障，考虑废气处理措施处理失效，处理效果按 0% 考虑，则本项目非正常排放量核算见表 4-5。

表 4-5 项目运营期非正常工况排放情况一览表

污	非	污染	非正	非正	非正	单	年	执行标准	应对

染源	正常排放原因	物	常排放浓度 mg/m ³	常排放速率 kg/h	常排放量 t/a	次持续时间 h	发生频次	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	措施
DA0 01	废气治理设施损坏	非甲烷总烃	18.67	1.31	9.41	1	1	120	/	对废气处理设备定期保养，避免设备故障
		非甲烷总烃	64.44	0.58	4.176	1	1	60	/	
		苯乙烯	5.413	0.0487	0.3508			20	/	
		丙烯腈	0.401	0.0036	0.0260			0.5	/	
		甲苯	0.279	0.0025	0.0181			8	/	
		乙苯	1.148	0.0103	0.0744			50	/	

4.2.7 环境影响分析

本项目所在地属于环境空气功能区二类区，所在区域属于大气达标区，项目位于青凤组团内，厂界周边主要为工业企业，企业周边最近环境保护目标为北侧 230m 处的规划教育科研用地，项目所在地主导风向为东北风，规划教育科研用地位于项目主导风向上风向，因此本项目对规划教育科研用地的影响较小；项目周围不存在自然保护区、风景名胜区、森林公园等需要特殊保护的区域。同时，生产过程产生的废气经可行技术措施治理后排放，排放浓度与速率均达标。

因此，项目营运期产生的废气对大气环境的影响较小。

4.3 废水环境影响及保护措施

4.3.1 废水污染物排放信息

本项目主要为循环冷却水、生活污水、地面清洁废水及工人洗手废水。根据水平衡分析，本项目废水排放量为 40.5m³/d(9946.8m³/a)。

	<p>(1) 循环冷却系统排水 W1-1、W1-2、W2-1、W2-2、W3-1、W3-2、W4-1、W5-1、W6-1、W6-2</p> <p>设备冷却水循环使用，定期排入污水管网，排放量为 $64.8\text{m}^3/\text{a}$，主要污染因子为 COD、SS。</p> <p>(2) 地面清洁废水 W9</p> <p>根据表 2-12 可知，废水排放量为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染因子为 COD、SS、石油类。</p> <p>(3) 生活污水 W7</p> <p>根据表 2-12 可知，项目员工生活污水排放量为 $30.15\text{m}^3/\text{d}$，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮。</p> <p>(4) 工人洗手废水 W8</p> <p>根据表 2-12 可知，项目工人洗手废水排放量 $2.25\text{m}^3/\text{d}$，主要污染因子为 COD、SS、石油类。</p> <p>本项目废水污染物浓度取值参照同行业项目，项目废水类别、污染物、产排情况及治理设施信息见表 4-6。</p>
--	--

工 序	污 染 源	污 染 物	表 4-6 废水类别、污染物、产排情况及治理设施信息一览表										排 放 时 间 (d)			
			污染物产生				污染物排放									
			核 算 方 法	产 生 废 水 量	产 生 废 水 量	产 生 质 量 浓 度 mg/L	产 生 量	治 理 工 艺	效 率 %	核 算 方 法	排 放 废 水 量 m ³ /d	排 放 量 (排入污水 处理厂)	排 放 量 (排入外环境)			
				m ³ /d	m ³ /a		t/a				排 放 质 量 浓 度 mg/L	t/a	排 放 质 量 浓 度 mg/L	t/a		
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	生活 污水	COD	产 污 系 数 法	30.15	9045	600	5.427	厌 氧 +	/	产 污 系 数 法	40.5	/	/	/	/	300
		BOD ₅				400	3.618					/	/	/	/	
		SS				450	4.070					/	/	/	/	
		NH ₃ -N				60	0.543					/	/	/	/	
	地面 清洁 废水	COD	产 污 系 数 法	2.7	162	300	0.0486	厌 氧 +	/	产 污 系 数 法	40.5	/	/	/	/	
		SS				800	0.1296					/	/	/	/	
		石油 类				100	0.0162					/	/	/	/	
	工人 洗手 废水	COD	产 污 系 数 法	2.25	675	600	0.405	厌 氧 +	/	产 污 系 数 法	40.5	/	/	/	/	
		BOD ₅				400	0.270					/	/	/	/	
		石油 类				80	0.054					/	/	/	/	
	循环 冷却 水	COD	产 污 系 数 法	5.4	64.8	150	0.0097	厌 氧 +	/	产 污 系 数 法	40.5	/	/	/	/	
		SS				150	0.0097					/	/	/	/	
	综合 废水	COD	产 污 系 数 法	40.5	9946.8	592.182	5.890	厌 氧 +	18.4	产 污 系 数 法	40.5	500	4.973	30	0.298	
		BOD ₅				390.879	3.888		30.3			300	2.984	10	0.099	
		SS				423.208	4.210		5.8			400	3.979	10	0.099	
		NH ₃ -N				54.560	0.543		21.2			45	0.448	1.5	0.015	
		石油				7.058	0.070		/			7.058	0.070	1	0.010	

		类									
表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表											
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否为可行技术	排放口类型	
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
1	生活污水、循环冷却水、地面清洁废水、工人洗手废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	沙田污水处理厂	间接排放	/	油水分离器、生化池	油水分离器：重力分离；生化池：厌氧生化	/	是	一般排放口	
表 4-8 废水污染物排放信息表											
序号	排放口编号		污染物种类		排放浓度 (mg/L)			年排放量 (t/a)			
1	DW001		COD		30			0.298			
			BOD ₅		10			0.099			
			SS		10			0.099			
			氨氮		1.5			0.015			
			石油类		1			0.010			
全厂排放口合计		COD					0.298				
		BOD ₅					0.099				
		SS					0.099				
		氨氮					0.015				
		石油类					0.010				

4.3.2 排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4-9

表 4-9 废水排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 m ³ /d	排放去向	规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息	
		经度	纬度					污染物种类	排放标准限值 mg/L
1	DW001	106°19'45.16019"	29°42'40.99299"	40.5	沙田污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	/	沙田污水处理厂	COD 30 BOD ₅ 10 SS 10 氨氮 1.5 石油类 1

4-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准	
			名称	排放标准浓度限值 (mg/L)
1	废水总排口 DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		45
		动植物油		100
		石油类		20

4.3.3 监测要求

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汽车制造业》(HJ971-2018)等文件要求，本项目废水监测要求见表 4-11。

表 4-11 废水监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水总排口	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、石油类	验收时监测一次，运营期每年监测一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准

4.3.4 项目污水处理设施依托可行性分析

1) 生化池依托能力分析

本项目员工生活污水、循环冷却水与经隔油处理的地面清洁废水与工人洗手废水主要排入厂区北侧的生化池(250m³/d)进行处理，依托青凤高科创新孵化中心生化池，处理工艺为“厌氧+沉淀”，物质种类较简单，生化池责任主体为青凤高科创新孵化中心，本项目最大日排放废水量约为40.5m³/d，生化池设计处理能力为250m³/d，目前租赁产业园处于招商初期，入驻企业较少，有较大富余处理能力，本项目排放的废水量依托孵化中心生化池是可行的。

2) 污水处理厂接纳能力分析

根据《重庆市住房和城乡建设委员会关于重新确定土主污水处理厂和沙田污水处理厂服务范围的函》(渝建函〔2020〕936号)，沙田污水处理厂拟建于回龙坝镇青龙庙村，服务范围为青木关镇、凤凰镇(含青风工业园)全域，回龙坝镇(含物流园)、土主镇及大学城北拓区部分区域，规划预控总规模30万t/d，其中一期规模10万t/d。

沙田污水处理工程一期项目环境影响报告书已取得下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》拟采用的污水治理工艺为“预处理+预沉池+A2O 生物池+二沉池+高沉池+滤布滤池+紫外线+次氯酸钠溶液联合消毒”工艺，尾水排至梁滩河。

本项目位于沙坪坝工业园青凤组团，属于沙田污水处理厂接纳范围内。本项目污废水产生量合计约为 40.5t/d，沙田污水处理厂一期工程设计污水处理能力为 10 万 t/d，满足本项目处理规模。本项目生活废水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮、石油类，污染因子简单，沙田污水处理厂一期工程采用的污水治理工艺能对上述污染因子进行有效的处理。

综上所述，本项目产生的污废水依托沙田污水处理厂处理可行。

4.4. 噪声环境影响及保护措施

4.4.1 噪声源强及降噪措施

本项目的噪声源主要来源于各生产设备、设施，其中模具维修仅在模具损坏时使用，不属于常用生产设备，不纳入噪声预测。噪声值在 65–85dB(A) 之间。

4.4.2 噪声影响及达标分析

(1) 厂界噪声预测

本项目噪声污染主要来源于各类生产设备的机械噪声，采取基础减振、厂房隔声等措施减小对外环境的影响。

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4—2021) 中推荐的以下公式，对项目的声环境影响进行预测。

① 室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

$$A、\text{室内声源} \quad L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad \text{声级}$$

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

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。本项目设备主要沿厂房墙壁四周布置，故本项目 Q=2。

R——房间常数，R=S α / (1-α)，S 为房间内表面面积，m²，α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right)$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数

C、靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T) ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

②室外声源在预测点产生的声压级计算模型

结合项目平面布置情况和外环境关系，项目周边主要为工业企业，本次噪声预测只考虑几何发散衰减，其室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级如下所示

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：

L_A(r) ——距离声源 r 处的 A 声级，dB (A)

$LA(r_0)$ —距离声源 r_0 处的 A 声级, dB(A) ;
 $Adiv$ —几何发散引起的倍频带衰减, dB, 计算公式见 (HJ2.4—2021) 附录 A。

③计算结果

厂界噪声, 多声源共同叠加作用的等效声级计算公式为:

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n (10^{L_{pi}/10})$$

式中: L_p ——n 个噪声源在同一受声点上的合成 A 声压级 dB(A) ;

L_{pi} ——第 i 个噪声源在受声点的 A 声压级 dB(A) ;

按上述预测模式, 噪声源强调查清单见表 4-10, 4-11。

表 4-10 噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	空间相对位置			声源源强		声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z	距声源距离 /m	声压级/dB(A)		
风机 1	57	14	0.3	1	85	选用低噪声设备、设置隔声罩，设备加装基座、基础减振、设绿化带	昼间
风机 2	46	-23	0.3	1	85		昼间
风机 3	-37	-33	0.3	1	85		昼间

表 4-11 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m		距室内厂界距离/m				室内厂界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声								
		距声源距离/m	声压级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北					
1	注塑机3200	1	80	低噪声设备，基础减	37	-11	1.5	7	16	83	37	63	56	42	49	昼间	15	1	1	1	1	42	35	21	28
2	注塑机2800-1	1	80		22	-11	1.5	9	16	81	39	61	56	42	48			1	1	1	1	40	35	21	27
3	注塑机2800	1	80		29	-11	1.5	11	16	79	44	59	56	42	47			1	1	1	1	38	35	21	26

	-2			振 、柔 性连 接， 建筑隔 声， 加 强设 备维 保	8	-11	1.5	13	16	77	42	58	56	42	48										
4	注塑机 2100 -1	1	80		15	-11	1.5	15	16	75	42	56	56	42	48		1	1	1	1	37	35	21	27	
5	注塑机 2100 -2	1	80		-6	-11	1.5	19	14	71	42	54	57	43	48		1	1	1	1	35	35	21	27	
6	注塑机 1850	1	80		-1	-11	1.5	21	14	69	42	54	57	43	48		1	1	1	1	33	36	22	27	
7	注塑机 1400 -1	1	80		2	-11	1.5	17	14	73	42	55	57	43	48		1	1	1	1	33	36	22	27	
8	注塑机 1800 -1	1	80		-2	-11	1.5	23	16	67	42	53	56	43	48		1	1	1	1	34	36	22	27	
9	注塑机 1800 -2	1	80		31	-25	2	9	4	81	49	66	73	47	51		1	1	1	1	32	35	22	27	
10	粉碎机	1	85		-2	-18	13	61	10	19	43	44	60	54	47		30	1	1	1	1	36	43	17	21
11	等离子设备 1	1	80													15	1	1	1	1	23	39	33	26	

12	等离子设备2	1	80		-2 1	-19	13	60	11	19	42	44	59	54	48			1	1	1	1	23	38	33	27
13	激光裁切设备1	1	80		41	5	1	59	12	19	41	45	58	54	48			1	1	1	1	24	37	33	27
14	激光裁切设备2	1	80		40	5	1	58	13	19	40	45	58	54	48			1	1	1	1	24	37	33	27
15	数控裁切设备1	1	80		39	5	1	62	9	19	44	44	61	54	47			1	1	1	1	23	40	33	26
16	数控裁切设备2	1	80		42	5	1	63	8	19	45	44	62	54	47			1	1	1	1	23	41	33	26
17	烫印设备	1	70		41	11	1	10	40	85	14	50	38	31	47			1	1	1	1	29	17	10	26
18	缝纫机1	1	70		22	-12	13	18	11	63	43	55	59	44	47			1	1	1	1	25	29	14	17
19	缝纫机2	1	70		21	-12	13	19	11	63	42	54	59	44	48			1	1	1	1	33	29	14	18
20	缝纫机3	1	70		20	-12	13	20	11	63	41	54	59	44	48			1	1	1	1	33	29	14	18
21	缝纫	1	70		19	-12	13	21	11	63	40	54	59	44	48			1	1	1	1	33	29	14	18

	机 4																		
22	缝纫机 5	1	70		18	-12	13	22	11	63	39	53	59	44	48		1	1	1
23	缝纫机 6	1	70		17	-12	13	23	11	63	38	53	59	44	48		1	1	1
24	火焰处理机 1	1	75		38	16	1	11	45	86	7	54	42	36	58		1	1	1
25	火焰处理机 2	1	75		39	16	1	10	45	86	8	55	42	36	57		1	1	1
26	激光弱化机 1	1	70		32	21	1	21	50	76	7	44	36	32	53		1	1	1
27	震动摩擦机 1	1	75		-3 7	6	1	85	30	6	29	36	45	59	46		1	1	1
28	震动摩擦机 2	1	75		-3 5	6	1	83	30	8	29	37	45	57	46		1	1	1
29	震动摩擦机 3	1	75		-3 3	6	1	82	30	10	29	37	45	55	46		1	1	1
30	震动摩擦机 4	1	75		-3 1	6	1	80	30	12	29	37	45	53	46		1	1	1
31	震动摩擦	1	75		-2 9	6	1	78	30	14	29	37	45	52	46		1	1	1

15

	机 5																		
32	热压机 1	1	75																
33	热压机 2	1	75	-2 3	-11	1	63	17	19	44	39	50	49	42					
34	热压机 3	1	75	-2 2	-11	1	63	17	20	44	39	50	49	42					
35	热压机 4	1	75	-2 1	-11	1	63	17	21	44	39	50	49	42					
36	阳膜设备 1	1	65	-2 0	-11	1	63	17	22	44	39	50	48	42					
37	阳膜设备 2	1	65	-3 8	-15	1	77	12	3	45	27	43	55	32					
38	阳膜设备 3	1	65	-3 9	-15	1	78	12	2	45	27	43	59	32					
39	阳膜设备 4	1	65	-3 7	-15	1	76	12	4	45	27	43	53	32					
40	阳膜设备 5	1	65	-3 6	-15	1	75	12	5	45	27	43	51	32					
41	阴膜设备	1	65	-3 5	-15	1	74	12	6	45	28	43	49	32					
				-3 4	-15	1	73	12	7	45	28	43	48	32					

42	机器 人切 边机	1	75		-3 5	-5	13	77	22	5	38	37	48	61	43			1	1	1	1	16	27	40	22
43	自动 包边 机 1	1	70		-3 4	-5	13	76	22	6	38	32	43	54	38			1	1	1	1	11	22	33	17
44	自动 包边 机 2	1	70		-3 3	-5	13	75	22	7	38	32	43	53	38			1	1	1	1	11	22	32	17
45	活化 设备 1	1	75		17	13	13	32	38	58	22	45	43	40	48			1	1	1	1	24	22	19	27
46	活化 设备 2	1	75		18	13	13	31	38	58	20	45	43	40	49			1	1	1	1	24	22	19	28
47	活化 设备 3	1	75		19	13	13	30	38	58	19	45	43	40	49			1	1	1	1	24	22	19	28
48	活化 设备 4	1	75		20	13	13	29	38	58	18	46	43	40	50			1	1	1	1	25	22	19	29
49	活化 设备 5	1	75		21	13	13	28	38	58	17	46	43	40	50			1	1	1	1	25	22	19	29
50	活化 设备 6	1	75		22	13	13	27	38	58	16	46	43	40	51			1	1	1	1	25	22	19	30

51	活化设备7	1	75		23	13	13	26	38	58	15	47	43	40	51		1	1	1	1	26	22	19	30
52	活化设备8	1	75		24	13	13	25	38	58	14	47	43	40	52		1	1	1	1	26	22	19	31
53	活化设备9	1	75		25	13	13	24	38	58	13	47	43	40	53		1	1	1	1	26	22	19	32
54	活化设备10	1	75		26	13	13	23	38	58	12	48	43	40	53		1	1	1	1	27	22	19	32
55	大活化机	1	75		29	13	13	20	38	58	9	49	43	40	56		1	1	1	1	28	22	19	35
56	热板焊机1	1	75		-1 7	5	1	70	28	27	26	38	46	46	47		1	1	1	1	17	25	25	26
57	热板焊机2	1	75		38	-2	13	7	21	76	27	58	49	37	46		1	1	1	1	37	28	16	25
58	热板焊机3	1	75		39	-2	13	6	21	77	27	59	49	37	46		1	1	1	1	38	28	16	25
59	红外焊机	1	75		-1 7	6	1	70	29	27	25	38	46	46	47		1	1	1	1	17	25	25	26

60	热铆 焊机 1	1	75		$\begin{smallmatrix} -3 \\ 9 \end{smallmatrix}$	10	1	89	39	6	21	36	43	59	49			1	1	1	1	15	22	38	28
61	热铆 焊机 2	1	75		$\begin{smallmatrix} -3 \\ 8 \end{smallmatrix}$	10	1	88	39	7	21	36	43	58	49			1	1	1	1	15	22	37	28
62	热铆 焊机 3	1	75		$\begin{smallmatrix} -3 \\ 7 \end{smallmatrix}$	10	1	87	39	8	21	36	43	57	49			1	1	1	1	15	22	36	28
63	热铆 焊机 4	1	75		$\begin{smallmatrix} -3 \\ 6 \end{smallmatrix}$	10	1	86	39	9	21	36	43	56	49			1	1	1	1	15	22	35	28
64	热铆 焊机 5	1	75		$\begin{smallmatrix} -3 \\ 5 \end{smallmatrix}$	10	1	85	39	10	21	36	43	55	49			1	1	1	1	15	22	34	28
65	热铆 焊机 6	1	75		$\begin{smallmatrix} -3 \\ 4 \end{smallmatrix}$	10	1	84	39	11	21	37	43	54	49			1	1	1	1	16	22	33	28
66	热铆 焊机 7	1	75		$\begin{smallmatrix} -3 \\ 3 \end{smallmatrix}$	10	1	83	39	12	21	37	43	53	49			1	1	1	1	16	22	32	28
67	热铆 焊机 8	1	75		$\begin{smallmatrix} -3 \\ 2 \end{smallmatrix}$	10	1	82	39	13	21	37	43	53	49			1	1	1	1	16	22	32	28
68	热铆 焊机 9	1	75		$\begin{smallmatrix} -3 \\ 1 \end{smallmatrix}$	10	1	81	39	14	21	37	43	52	49			1	1	1	1	16	22	31	28

69	热铆焊机 10	1	75		-3 0	10	1	80	39	15	21	37	43	51	49			1	1	1	1	16	22	30	28
70	热铆焊机 11	1	75		-2 9	10	1	79	39	16	21	37	43	51	49			1	1	1	1	16	22	30	28
71	热铆焊机 12	1	75		-2 8	10	1	78	39	17	21	37	43	50	49			1	1	1	1	16	22	29	28
72	热铆焊机 13	1	75		-2 7	10	1	77	39	18	21	37	43	50	49			1	1	1	1	16	22	29	28
73	超声波焊机	1	75		37	-2	13	8	21	75	27	57	49	37	46			1	1	1	1	36	28	16	25

注：本项目以一层车间地面中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，竖直向上为 Z 轴正方向

运营期环境影响和保护措施	(3) 预测结果												
	按预测模式计算出所有声源在四周厂界的厂界噪声贡献值, 厂界噪声情况见表 4-12。												
	表 4-12 厂界噪声预测结果单位: dB (A)												
	预测点位 置	贡献值		标准值									
		昼间	夜间	昼间	夜间								
	东厂界	51	51	65	55								
	西厂界	50	50	65	55								
	北厂界	48	48	65	55								
	南厂界	52	52	65	55								
				达标情况	执行标准								
				达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准								
由表 4-12 可见, 本项目通过采取有效的减振、隔声措施后, 本项目四周厂界处的昼间、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 厂界噪声达标排放。													
4. 4. 3 监测要求													
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 工业噪声》(HJ 1301—2023)等文件, 本项目噪声监测要求见表 4-13。													
表 4-13 噪声监测要求一览表													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点位</th><th>监测因子</th><th>监测频率</th><th>执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界外 1m 外</td><td>等效声级</td><td>验收时监测一次, 以后一季度一次</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准</td></tr> </tbody> </table>						监测点位	监测因子	监测频率	执行标准	厂界外 1m 外	等效声级	验收时监测一次, 以后一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
监测点位	监测因子	监测频率	执行标准										
厂界外 1m 外	等效声级	验收时监测一次, 以后一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准										
4. 4. 4 噪声污染措施													
在满足生产工艺要求的前提下, 尽量选用低噪声设备, 做好设备维护保养; 所有生产设备均设置于车间内, 采取建筑隔声, 粉碎机位于厂房粉碎房内; 另外, 高噪声设备采取基础减震措施、隔声罩。													
4. 5 固体废物环境影响及保护措施													

4.5.1 固体废物排放信息

一般固废类别代码根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）确定，危险废物类别代码根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 15 号）确定。

（1）一般固废

本项目产生的一般固废有废边角料 S1-1、S1-4、S2-1、S3-1，废包装材料 S2，不合格品 S1-5、S2-4、S3-4、S4-1，废电瓶 S12、废水性胶包装桶 S13

废边角料（SW17, 900-003-S17、SW17, 900-007-S17）：主要为裁切工序产生的边角料，根据建设单位提供资料，年产生量约为 6t/a，经收集后交由物资回收单位利用。

废包装材料（SW17, 900-003-S17）：本项目原辅材料拆包后，将产生废包装材料，主要为废包装袋等，一般固体废物代码为：292-001-07，废包装袋产生量为 20t/a，集中收集于一般固废暂存间，后由物资回收单位回收利用。

不合格品（SW17, 900-003-S17、SW17, 900-007-S17）：检验和注塑过程将产生不合格品，根据业主提供资料，不合格品率约为 0.22%，注塑过程中不合格品产生量约为 7.26t/a，检验过程中不合格品的产生量约为 5t/a，注塑过程中的不合格品经破碎后回用于生产，其余不合格品由物资回收单位回收利用。

废电瓶（SW17, 900-012-S17）：项目所用叉车为电叉车，使用锂电池电瓶，电瓶定期更换，废电瓶产生量为 0.5t/a，交由相应物资回收单位回收处理。

废水性胶包装桶（SW59, 900-099-S59）：项目所用胶水 A 组分

为水性胶粘剂，根据业主提供资料，项目水性胶使用过程中会产生废胶桶。根据建设单位提供资料，A组分空桶 1kg/个，约 11350 个/a，则废水性胶桶产生量约为 11.350t/a。交由厂家回收。

(2) 危险废物

本项目产生的危险废物主要有废活性炭 S5、废机油 S6、废液压油 S7、废油桶 S8、废含油棉纱手套 S9、油水混合物 S10、洗胶废液 S11、废胶水 S2-2、S3-2，废胶包装桶 S2-3、S3-3，废催化剂 S14。

废机油 (HW08, 900-249-08)：本项目在生产过程中会使用机油对设备进行保养，本项目机油日常损耗后只定期添加，循环使用，本项目机油用量为 0.2t/a，考虑 30% 自然损耗掉（如设备携带、挥发、维修过程棉纱手套带走一部分等），项目废机油产生量约为 0.14t/a，集中收集暂存于危废贮存库，定期交有危险废物处置资质单位处置。

废液压油 (HW08, 900-218-08)：项目注塑机在生产过程中会使用液压油，液压油定期补充和更换，液压油用量 1.77t/a，考虑 30% 损耗，则废液压油产生量为 1.24t/a，对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，属于危险废物 HW08，废物代码 900-218-08，集中收集暂存于危废贮存库，定期交有危险固废处置资质单位处置。

废油桶 (HW08, 900-249-08)：本项目产生的废油桶约 0.3t，集中收集暂存于危废贮存库，定期交有危险废物处置资质单位处置。

废活性炭 (HW49, 900-039-49)：项目注塑有机废气、焊接有机废气采用活性炭吸附处理，《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》提出“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”，目的是引导企业主动使用吸附效率高的活性炭，实现 VOCs 有效减排。对于采用颗粒状、柱状等活性炭吸附的，应选择碘值不低

于 800 毫克/克的活性炭；采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。本项目采用蜂窝状活性炭进行吸附，应选用与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并及时更换。

根据重庆市生态环境局印发《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》要求：“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量宜不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附”。经核算本项目用活性炭吸附有机废气量为 2.673t/a，则废活性炭（包含吸附的有机物）产生量约 16.038t/a，活性炭更换周期不超过累计运行 500 小时或三个月，本项目设置危废贮存库一处，集中收集暂存于危废贮存库，定期交有危险废物处置资质单位处置。

废含油棉纱、手套(900-041-49)：本项目生产过程中使用机油对设备进行维护检修，在维护和保养过程中会产生一定的含油棉纱、手套，产生量约 0.02t/a。集中收集后交由有危废处理资质单位处理。

油水混合物(HW08900-007-09)：空压机在运行过程中将产生少量高浓度含油废水，经油水分离器分类后将有少量的废油，产生量约 0.3t/a，属于危险废物，代码：HW08900-007-09，采用专门的容器进行收集后定期交由有资质单位处理。

洗胶废液(HW13, 900-014-13)：喷胶喷枪每天均需对喷嘴和管道在塑料桶内采用清水进行清洗，将产生清洗废液，清洗频次 2 次/天，用水量 5kg/次，则产生的废胶液量约为 2.7t/a。

经收集后，定期交给有危废处置资质的单位处理。

废胶水 (HW13, 900-014-13) : 喷胶、滚胶工序将产生废胶水，喷胶工序废胶水一部分经滤网收集，另一部分在喷胶工装架、喷胶台上每天采用人工除胶，项目年使用胶水量为:298t/a，其中喷胶工序胶水用量 199t/a，喷胶上胶率 50%，剩余 50%未附着的胶水考虑 10%挥发，则废胶量为 89.55t/a；滚胶工序胶水用量 99t/a，滚胶上胶率为 95%，剩余 5%未附着胶水考虑 10%挥发，则废胶水量为 4.455t/a。综上，产生的废胶水总量为 94.005t/a。

采用专门的容器进行收集后，定期由有危废资质的处置单位进行处置。

废胶包装桶 (HW49, 900-041-49) : 根据业主提供资料，项目固化剂使用过程中会产生废胶桶。根据建设单位提供资料，固化剂空桶 0.2kg/个，约 12900 个/a，则废胶桶产生量约为 2.58t/a。废胶桶属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，采用专门的容器进行收集后，定期由有危废资质的处置单位进行处置。

废催化剂 (HW49, 900-041-49) : 根据业主提供资料，项目废气治理过程中产生废催化剂约为 0.05t/2a，废物代码 900-041-49，采用专门的容器进行收集后，定期由有危废资质的处置单位进行处置。

(3) 生活垃圾

生活垃圾主要为员工 (670 人) 生活产生的垃圾，按 0.5kg/人·d 计，产生量 100.5t/a，由当地环卫部门统一收集处理。

本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-14，危险废物汇总表见表 4-15。

表 4-14 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营期环境影响和保护措施	工序	产生源	固体废物名称	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
	裁切、缝纫	裁切、缝纫	边角料	一般工业固废	物料衡算法	6	利用	6	交由物资回收单位处理
	原辅材料拆包	原辅材料拆包	废包装材料			20		20	交由物资回收单位处理
	检验、注塑	检验、注塑	不合格品			12.26		12.26	注塑产生的不合格品经破碎后回用于生产，其余交物资回收单位处理
	运输	叉车	废锂电瓶			0.5		0.5	交由物资回收单位处理
	胶水使用	胶水使用	废水性胶包装桶			11.35		11.35	交由厂家回收
小计					50.11	/	50.11	/	
设备维护	机油	废机油	危险废物	物料衡算法	0.14	处置	0.14	交由有危废处理资质单位处理	
注塑	注塑	废液压油			1.24		1.24		
注塑、焊接	废气治理	废活性炭			16.038		16.038		
油品包装	油品包装桶	废油桶			0.3		0.3		
设备维修保养	棉纱、手套	废含油棉纱、手套			0.02		0.02		
空压机运行	空压机	油水混合物			0.3		0.3		
喷胶、滚胶	喷胶、滚胶	洗胶废液			2.7		2.7		
喷胶、滚胶	喷胶、滚胶	废胶水			94.005		94.005		

胶水使用	胶水使用	废胶包装桶			2.58		2.58	
废气处理	催化剂	废催化剂			0.05		0.05	
小计					117.373	/	117.373	/
职工生活	职工	生活垃圾	/	物料衡算法	100.5	/	100.5	交由当地环卫部门统一收集处理

表 4-15 危险废物汇总表

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	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	HW08	900-249-08	0.14	设备维护	液态	矿物油	矿物油	间断	T, I	交由有危废处理资质单位处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	1.24	注塑、吹塑	液态	矿物油	矿物油	间断	T, I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	16.038	废气治理	固态	/	VOCs	每三个月	T	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.3	油品包装	固态	/	矿物油	间断	T, I	
6	废含油棉纱手套	HW49	900-041-49	0.02	设备维护	固态	纺织物、矿物油	矿物油	间断	T/In	
7	油水混合物	HW09	900-007-09	0.3	空压机运行	液态	矿物油	矿物油	间断	T	
8	洗胶废液	HW13	900-014-13	2.7	清洗	液态	有机物	有机物	每天	T	
9	废胶水	HW13	900-014-13	94.005	上胶	固态	胶粘剂	胶粘剂	间断	T	
10	废胶包装桶	HW49	900-041-49	2.58	胶水使用	固态	胶粘剂	胶粘剂	间断	T/In	

	11	废催化剂	HW49	900-041-49	0.05	废气处理	固态	有机物	有机物	1 次/2 年	T/In	
	合计				117. 373	/	/	/	/	/	/	

4.5.2 管理要求

一般固废暂存点应符合防渗漏、防雨淋、防扬散等环境保护要求。贮存应设置环境保护图形的警示、提示标志(环境保护图形标准(GB15562.2-1995)；堆场不得混入生活垃圾或危险废物。

危险废物贮存设施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中有关要求进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理，地面和墙角30cm要求进行防渗处理，防渗层的防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能，并设置危险废物标识标牌等；危险废物转移应按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部令第23号)执行转移联单制度。

4.6 地下水及土壤环境影响及保护措施

本项目地下水、土壤污染源及污染物类型情况见下表4-16。

表4-16 地下水、土壤污染源及污染物类型情况一览表

污染源	污染物类型
危废贮存库	废机油、废液压油、废油桶、空压机油水混合物、洗胶废液、废胶水，废胶桶、废催化剂
原材料库房	胶水、机油、液压油

由上表可知，本项目地下水、土壤污染源主要是在原材料库房(化学品存放区与油品存放区)以及危废贮存库区域，污染物类型主要为各类液体物料区域，则本项目地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则进行控制。

①源头控制措施

原材料库房(化学品存放区与油品存放区)以及危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、

防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

工作人员应加强油品库房和危废贮存库的检修、加固，防止渗漏，防止对地下水及土壤造成污染。

②防渗分区防治及措施

根据防渗分区技术方法及本项目的工程分析，将原材料库房（化学品存放区与油品存放区）、危废贮存库划分为重点防渗区；厂房其他生产区划分为一般防渗区。

I、重点防渗区：按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，地面按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。

II、一般防渗区：防渗层的防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

③风险事故应急响应

发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。

④跟踪监测

本项目不设置地下储罐，所有物料均储存于地面，一旦发生泄露可及时发现，可以保证对污染源进行监控。若确因项目生产对周边的地下水、土壤造成污染事故的，建设单位应积极查漏，并切断泄漏源，并采取相应的补救措施杜绝此类事故的发生和消除污染造成的影响，

<p>因此本项目可不设置跟踪监测点位。</p> <p>综上，本项目在确保各项措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，不存在地下水、土壤的污染途径，可有效避免污染地下水及土壤，因此本项目不会对地下水及土壤环境产生明显影响。</p> <h4>4.7 环境风险环境影响及保护措施</h4> <h5>4.7.1 风险评价等级判定</h5> <p>(1) 物质危险性识别</p> <p>根据危险化学品定义：具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。根据物质危险性判定标准，本项目涉及设备维护、使用的机油、液压油具有可燃、低毒性。</p> <p>(2) 重大危险源辨识</p> <p>重大危险源是以《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.1有毒物质名称及临界量、表3易燃物名称、临界量和表4爆炸性物质名称、临界量的数据及《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)①当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：</p> $q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n = Q \quad (a)$ <p>式中：q_1, q_2, \dots, q_n——每种危险化学品实际存在量，单位为吨(t)； Q_1, Q_2, \dots, Q_n——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨(t)。</p> <p>当 $Q < 1$，该项目环境风险潜势为I；</p>

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.1中“突发环境事件风险物质及临界量”。项目危险物质数量与临界量比值(Q)计算见下表4-17。

表4-17项目 Q 值计算表

序号	物质名称	临界量 (t)	本项目最大储存量(t)	q/Q
1	机油	2500	0.2	0.00008
2	液压油	2500	1.77	0.00071
3	危险废物	50	10	0.2
4	废油	2500	1.58	0.000632
5	固化剂(胶水B组分)	100	5	0.05
Q值合计				0.2514

注: 固化剂临界量参照执行“危害水环境物质(急性毒性类别1)”临界量100t

由表4-17可知, $Q=0.2514<1$, 则项目环境风险潜势为I, 环境风险评价仅需进行简单分析。

4.7.2 环境风险分析

项目使用的化学品由供货商按照实际使用情况定期供应, 在厂区存放较少。在生产过程中化学品全部泄漏的情况几乎为零, 即使泄漏, 量也很少, 其环境影响范围仅局限在车间内, 对外部不会产生影响。

(1) 生产过程中的风险分析

机加工过程中发生泄漏事故, 造成油品泄漏, 可能通过地表径流污染地表水环境;

生产区油品泄漏引发火灾造成工人和财物伤害问题以及进入水体引出的污染问题, 遇明火或高热源等还可能引发火灾事故。

	<p>(2) 储存风险分析</p> <p>机油等采用专用包装桶密封装存后暂存于原材料库房储油点，废油采用专用包装桶密封装存后暂存于危废贮存库，若储桶损坏、管理不善，造成物料泄漏，也可能导致泄漏引发火灾造成工人和财物伤害问题以及进入水体引出的污染问题。</p> <p>(3) 伴生/次伴生风险识别</p> <p>项目机油和废油属于可燃物质，在遇明火、高热时易发生火灾、爆炸事故，一旦泄漏物质接触明火或遇高热就会起火，根据物质成分，燃烧可能产生 CO、CO₂、NO_x 等有毒有害物质。另外，项目若发生火灾，在事故应急救援中产生的消防灭火水可能伴有一定的物料和未完全燃烧的产物，同时在灭火过程中可能产生少量的干粉、沙土等固体废物，以及泄漏时收集物料的废吸收材料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。</p>
--	---

4.7.3 风险防范及减缓措施分析

(1) 生产过程中的风险防范措施分析

建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。原材料库房（化学品存放区与油品存放区）和危废贮存库等有易燃物质的区域严禁明火；厂房内配备充分的通风系统；生产车间配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备；倒空的容器可能残留危险物质，严禁乱堆放。

(2) 储存风险防范措施分析

本评价要求库房必须阴凉、干燥、通风良好；机油和废油存放点必须远离火种、热源，避免阳光直射。存放点周围应配备吸附材料、托盘等；预留空桶，方便泄漏时及时转桶。贮存设施应根据危险废物

的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

（3）次/伴生污染防治措施

在灭火过程中产生少量的干粉、沙土等固体废物，以及泄漏时收集泄漏物料的废吸收材料，在事故得到控制后统一收集、分类暂存：吸附了机油和废油等含有危险物质物料的废吸附材料按照危险废物处置要求进行处理；吸附其他不含危险物质物料的废吸附材料按照一般工业固废处置要求处理。

4.7.4 环境风险事故应急措施

（1）泄漏事故

原料区内有机物质一旦发生泄漏，应及时采用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，吸附废物集中收集后委托有资质的单位处置。

(2) 火灾和爆炸事故

当发生火灾及燃爆事故时，现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话 119，并立即通知有关人员停止作业，尽快切断所有电源，组织人员和其他易燃物品的疏散，并利用就近的消防器材将火苗扑灭。当火灾进入发展阶段、猛烈阶段，应由消防队来组织灭火，现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人员配合，做好灭火工作。

事故发生后，及时利用沙袋等对雨水排放口进行封堵，防止消防废水经雨水管道外排，同时封堵厂内污水处理设施总排口。采用水泵将管道内的废水及时泵入厂区预留的空桶内，将消防废水控制在厂区内。

(3) 原辅料/废液泄漏火灾次生污染事故

原辅料/废液发生液体泄漏遇明火火灾事故发生后，及时利用沙袋等对雨水排放口进行封堵，防止消防废水经雨水管道外排，同时封堵厂内污水总排口。采用水泵将管道内的废水及时泵入厂区预留的空桶内，将消防废水控制在厂区内。

(4) 生产车间废气处理装置故障事故

本项目建成后，厂区废气处理系统风险防范措施如下：

1) 对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

2) 根据废气的成分和性质设置合理的废气处理装置。

综上所述，本项目无重大危险源，可能发生的风险事故单一，一旦发生风险事故，只要严格采取上述风险防范措施，并及时启动应急

	预案，能有效减轻对周围环境及人群造成的伤害和环境危害，其环境风险水平在可接受范围内。
--	--

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	DA001	喷胶、滚胶、烘胶有机废气	非甲烷总烃	由集气罩收集 经过吸附/脱附 +催化燃烧处理 后通过排气筒 达标排放	《大气污染物综合排放 标 准》 (DB50/418-2016)
	DA002	注塑、脱模、热板焊接废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、颗粒物、臭气浓度、1,3-丁二烯 ⁽¹⁾	由集气罩收集 经过三级活性炭 处理装置处理 后通过排气筒 达标排放	《合成树脂工业污染 物 排 放 标 准》 (GB31572-2015), 《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-1993), 注: ⁽¹⁾ 待国家污染物监 测方法标准发布后实施
	DA003	危废贮存库废气	非甲烷总烃	由集气罩收集 经过活性炭 处理装置处理 后通过排气筒 达标排放	《大气污染物综合排放 标 准》 (DB50/418-2016)
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、苯乙烯、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	模具维修废气 经移动式焊烟净化器 处理后排放，其余废气 加强机械通风	《合成树脂工业污染 物 排 放 标 准》 (GB31572-2015), 《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-1993), 《大气污染物综合排放 标 准》 (DB50/418-2016)
地表水环境	生活污水、循环冷却水		COD	地面清洁废水、 工人洗手废水 经油水分离器 处理后与员工 生活污水、循环 冷却水一起排 入厂区生化池， 经生化池处理 后市政污水管 网，排入沙田污 水处理厂	生化池处理达到《污 水综合排放标准》 (GB8978-1996)三 级标准后排入市政污水 管网，进入沙田污水 处理厂处理排放的尾 水(COD、NH3-N、TN、 TP)执行《梁滩河流 域城镇污水处理厂主 要水污染物排放标 准》(DB50/963-2020)
			BOD ₅		
			SS		
			NH ₃ -N		

		石油类		表 1 重点控制区域标准限值；其它未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
声环境	生产设备	噪声	基础减振、合理布局、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物				<p>一般工业固体废物：本项目设置一处一般固废间，位于 1F 生产车间西侧，面积约 20m²，产生的一般废物分类暂存，最后交废品回收站回收利用。</p> <p>危险废物：本项目设置一处危废贮存库，位于 1F 生产车间西侧，面积约 20m²，采取“六防”措施，危险废物定期交具有危废处理资质的单位处理。</p> <p>生活垃圾：集中收集后交由环卫部门统一收集处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施				危废贮存库、原材料库房（化学品存放区与油品存放区）为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB/T18597-2023) 执行，危废贮存库采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物，贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料；储油区采取防腐、防渗、防泄漏等工程措施。

生态保护措施	/						
环境风险防范措施	<p>原材料库房: 储存胶水、油品等区域地面做防腐、防渗、防泄漏处理，各类风险物质进行分区存放，并设置托盘，配备风险防范物质（如吸附棉、消防沙等）。</p> <p>危废贮存库: 地面做防腐、防渗、防泄漏处理，各类危险废物进行分区存放，并设置托盘，配备风险防范物资（如吸附棉、消防沙等）。</p> <p>厂区: 设置环境应急管理机构，建立环境应急管理制度，加强人员培训，预防突发环境事故发生。</p>						
其他环境管理要求	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">1</td> <td style="width: 90%;">重污染天气防控</td> </tr> <tr> <td colspan="2">严格落实《重庆市生态环境局办公室关于印发重庆生态环境局重污染天气应急专项实施方案的通知》渝环办〔2023〕67号及《重庆市生态环境局办公室关于扎实推进重污染天气应急减排清单及“一厂一策”有关工作的通知》内重污染天气下的防控措施：</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 挥发性物料、油类危废等需全部密闭贮存； 2. 环保档案需齐全：①环评批复文件；②竣工验收文件；③一年内废气检测报告； 3. 台账记录需齐全：①完整生产管理台账(包括生产设备运行台账，原辅材料燃料使用量，产品产量等)；②运输管理电子台账(包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放标准等)；③设备维护记录； 4. 管理制度需健全：①有专兼职环保人员； 5. 物料(除水泥罐式货车外)公路运输需全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆； 6. 需配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进厂区情况， </td> </tr> </table>	1	重污染天气防控	严格落实《重庆市生态环境局办公室关于印发重庆生态环境局重污染天气应急专项实施方案的通知》渝环办〔2023〕67号及《重庆市生态环境局办公室关于扎实推进重污染天气应急减排清单及“一厂一策”有关工作的通知》内重污染天气下的防控措施：		<ol style="list-style-type: none"> 1. 挥发性物料、油类危废等需全部密闭贮存； 2. 环保档案需齐全：①环评批复文件；②竣工验收文件；③一年内废气检测报告； 3. 台账记录需齐全：①完整生产管理台账(包括生产设备运行台账，原辅材料燃料使用量，产品产量等)；②运输管理电子台账(包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放标准等)；③设备维护记录； 4. 管理制度需健全：①有专兼职环保人员； 5. 物料(除水泥罐式货车外)公路运输需全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆； 6. 需配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进厂区情况， 	
1	重污染天气防控						
严格落实《重庆市生态环境局办公室关于印发重庆生态环境局重污染天气应急专项实施方案的通知》渝环办〔2023〕67号及《重庆市生态环境局办公室关于扎实推进重污染天气应急减排清单及“一厂一策”有关工作的通知》内重污染天气下的防控措施：							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 挥发性物料、油类危废等需全部密闭贮存； 2. 环保档案需齐全：①环评批复文件；②竣工验收文件；③一年内废气检测报告； 3. 台账记录需齐全：①完整生产管理台账(包括生产设备运行台账，原辅材料燃料使用量，产品产量等)；②运输管理电子台账(包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放标准等)；③设备维护记录； 4. 管理制度需健全：①有专兼职环保人员； 5. 物料(除水泥罐式货车外)公路运输需全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆； 6. 需配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进厂区情况， 							

	<p>记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据需保存三个月以上。</p> <p>排污口标识牌规范化要求：</p> <p>①危险废物贮存库、一般工业固废暂存区应设置标志牌。</p> <p>②工业企业厂界噪声监测点应在法定厂界外 1m，高度 1.2m 以上的噪声敏感处，在固定噪声源厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置监测点。</p> <p>③废气排气筒应修建采样平台，设置监测采样口，采样口的设置应符合《污染源技术规范》要求；采样口必须设置常备电源；排气筒应设置标志牌。</p> <p>④危险废物贮存库应设置标志牌。</p> <p>⑤排污必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌。标志牌设置应距污染物排污口及固体废物贮存区或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2m。标志牌制作和规格参照《关于印发排污口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95 号）执行。</p>
--	--

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策和用地规划。在采取相应有效的污染治理措施后，能实现污染物达标排放，对周边环境影响在可接受范围内。因此，从环境保护角度分析，本项目的环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	1.515	/	1.515	+1.515
	苯乙烯	/	/	/	0.0561	/	0.0561	+0.0561
	丙烯腈	/	/	/	0.0042	/	0.0042	+0.0042
	甲苯	/	/	/	0.0029	/	0.0029	+0.0029
	乙苯	/	/	/	0.0119	/	0.0119	+0.0119
	颗粒物、臭气浓度、1,3-丁二烯	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	0.298	/	0.298	+0.298
	BOD ₅	/	/	/	0.099	/	0.099	+0.099
	SS	/	/	/	0.099	/	0.099	+0.099
	氨氮	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	石油类	/	/	/	0.010	/	0.010	+0.010
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	6	/	6	+6
	废包装材料	/	/	/	20	/	20	+20
	不合格品	/	/	/	12.26	/	12.26	+12.26
	废锂电瓶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废水性胶包装桶	/	/	/	11.35	/	11.35	+11.35
危险废物	废机油	/	/	/	0.14	/	0.14	+0.14

	废液压油	/	/	/	1.24	/	1.24	+1.24
	废活性炭	/	/	/	16.038	/	16.038	+16.038
	废油桶	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废含油棉纱、手套	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	油水混合物	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废胶清洗液	/	/	/	2.7	/	2.7	+2.7
	废胶水	/	/	/	94.005	/	94.005	+94.005
	废胶水包装桶	/	/	/	2.58	/	2.58	+2.58
	废催化剂	/	/		0.05	/	0.05	+0.05
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	100.5	/	100.5	+100.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

