

**重庆富川塑胶制品有限公司关于同意
《富川塑胶制品生产项目环境影响报告表》公示的
确认函**

重庆市渝北区生态环境局：

我单位委托重庆渝三中环保科技有限公司编制的《富川塑胶制品生产项目环境影响报告表》（以下简称，报告表）现已编制完成，全文已经我司审阅，其基础数据等已经查证，并认可环评文件中采取的各项措施，现予确认。

该项目不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，我公司同意对《报告表》（公示版）全文进行公示。

特此承诺。

重庆富川塑胶制品有限公司（盖章）

年 月 日



打印编号：1711619725000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p4gx09		
建设项目名称	富川塑胶制品生产项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
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）	重庆富川塑胶制品有限公司		
统一社会信用代码	91500106577996498L		
法定代表人（签章）	汤川		
主要负责人（签字）	汤川		
直接负责的主管人员（签字）	汤川		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆渝三中环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91500000MABU7K9H		
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
周志恩	05355543505550314	BH025092	周志恩
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周志恩	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH025092	周志恩
谭平	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护措施监督检查单	BH042588	谭平

一、建设项目基本情况

建设项目名称	富川塑胶制品生产项目		
项目代码	2403-500112-04-01-314641		
建设单位联系人	汤*	联系方式	186*****000
建设地点	重庆市渝北区石桐四路 20 号 2 号楼(自编号 2-3)		
地理坐标	(106 度 39 分 2.164 秒, 29 度 38 分 18.152 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	26-53 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）	渝北区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2403-500112-04-01-314641
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	3	施工工期	2
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	2350
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），本项目需设置大气专项评价，对照情况见下表1-1。		
	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的建设项目	本项目废气不含有毒有害等污染物，不开展专项评价
	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	本项目废水排放方式为间接排放，不开展专项评价。
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，不开展专项评价。	
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水，不开展专项评价	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程	本项目不属于海洋工程建设项目，不开展专项评价
规划情况	规划名称：《重庆市主城区唐家沱组团N、C标准分区及E标准分区（部分区域）控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	文件名称：《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》； 审查机关：重庆市生态环境局； 审查文件名称及文号：《重庆市生态环境局关于重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕386号）； 审查时间：2022年7月15日。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1.1 与区域土地利用规划符合性分析</p> <p>本项目位于重庆市渝北区石桐四路20号2号楼(自编号2-3)，属于空港工业园区唐家沱组团C标准分区，根据区域土地利用规划，其用地性质为工业用地，故本项目的建设符合土地利用规划。</p> <p>1.1.2 与《重庆市主城区唐家沱组团N、C标准分区及E标准分区（部分区域）控制性详细规划》符合性分析</p> <p>重庆空港工业园区唐家沱组团C标准分区唐家沱组团规划包括重庆市主城区唐家沱组团N标准分区、C标准分区以及E标准分区（部分用地），位于渝北区临空创新经济走廊石坪区域，涉及唐家沱组团N标准分区、C标准分区及E标准分区少量地块。北至悦龙大道（即机场南联络线），南至渝北区区界，西至渝邻高速公路及石福路（规划次干道），东至规划石唐大道，规划范围总面积1069.80hm²。规划主导产业为电子信息、智能终端、智能装备（重点发展显示器件制造、通信终端设备制造、通信终端设备制造等，不涉及印刷电路板等前端制造）及汽车制造业（重点发展新能源车整车制造、汽车零部件及配件制造）。</p> <p>本项目位于空港工业园区唐家沱组团C标准分区，本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，主要产品为注塑零部件。所属行业不与园区主导产业相悖，不属于园区禁止类或限制类项目，为园区允许类项目，符合园区入园条件。</p> <p>1.1.3 与《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》符合性分析</p>		

《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》中明确了园区分区管控要求。

(1) 保护区域保护要求

①绿地：用地性质应维持绿地功能，后续建设过程中加以保护。

②规划区位于玉峰山市级森林公园外围 300m 缓冲带内的区域：在玉峰山市级森林公园规划边界调整前，该区域执行环境空气一级标准；森林公园边界调整后，执行最新管理规定。

本项目位于重庆市渝北区唐家沱组团 C 分区 C3-20/03 地块，位于规划区南侧，与玉峰山市级森林公园距离约 1901m，不在玉峰山市级森林公园外围 300m 缓冲带内。

(2) 重点管控区域管控要求

①总量管控限值清单

表 1-2 园区总量管控限值一览表 单位：t/a

分类	污染物		总量管控限值	剩余总量
大气污染物总量管控限值	NO _x	现状排放量	5.208	77.79
		总量管控限值	82.998	
	VOCs（以非甲烷总烃计）	现状排放量	38.44	343.71
		总量管控限值	382.15	
水污染物总量管控限值	COD	现状排放量	88.04	278.81
		总量管控限值	366.85	
	NH ₃ -N	现状排放量	14.09	44.61
		总量管控限值	58.7	

由上表可知，本项目 VOCs、COD、NH₃-N 分别新增 0.146t/a、0.027t/a、0.0027t/a，远远小于区域规划总量指标限值，总量指标来源于园区规划总量，建设单位建成投运前应根据相关要求取得排污指标。

②生态环境准入清单

表 1-3 生态环境准入清单符合性分析

分类	环境准入要求	本项目
空间布局约束	规划区临近玉峰山镇规划居住用地、医疗设施用地的工业用地（地块编号：N2-10-1/02、N2-9-2/02），禁止布局涉及喷漆（水性漆除外）等大气污染较重工艺的项目	本项目位于空港工业园区唐家沱组团 C 标准分区 C3-20/03 地块，不在规定的禁止地块范围。
污染	禁止引入《重庆市发展和改革委员会关于印	本项目为塑料零件及其他塑

物排放管控	发重庆市产业投资准入工作手册的通知》中不予准入的产业	料制品制造，不属于《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》中不予准入的产业
环境风险防控	禁止引入《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的重大环境风险等级的工业项目	本项目环境风险潜势为I，不属于《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的重大环境风险等级的工业项目
资源开发利用要求	禁止使用燃煤、重油等高污染燃料	本项目不使用燃煤、重油等高污染燃料
	水资源消耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，企业水耗应达到先进定额标准。能耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值	本项目水耗及能耗满足要求

1.1.4 与《重庆市生态环境局关于重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕386号）符合性分析

本项目对照《重庆市生态环境局关于重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕386号）符合性分析见表1-4。

表 1-4 与规划环评审查意见符合性分析表

序号	审查意见函的要求	本项目	符合性
1	一、空间布局约束 强化规划环评与“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及渝北区生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业和环保准入要求以及报告书制定的生态环境环境准入清单要求。规划区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控制环境防护距离，原则上环境防护距离应优化控制在园区规划边界或用地红线以内，满足《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境防护距离审核相关事宜的通知》（渝环办〔2020〕188号）文件要求。加强与渝北区“三线一单”、国土空间总体规划等成果衔接。规划区入驻项目应满足重庆市工业项目环境准入规定、重庆市产业投资准入工作手册相关要求。规划区临近玉峰山镇规划居住用地	本项目管控措施符合重庆市及渝北区生态环境分区管控要求和重庆市产业和环保准入要求，满足报告书制定的生态环境环境准入清单要求；项目无须设置环境防护距离，项目满足重庆市工业项目环境准入规定、重庆市产业投资准入工作手册相关要求。 项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，主要产品为汽车注塑零部件。项目位于C分区C3-20/03地块，不属于前述规定的地块。	符合

			的工业用地（N2-10-1/02、N2-9-2/02）禁止布局涉及喷漆（水性漆除外）等大气污染较重工艺的项目。规划区 N3-1/04 地块下风向涉及玉峰山镇规划居住用地和医疗卫生用地，整车制造项目入驻时应优化喷涂、熔炼等大气污染较重的车间布局，并设置充足的环境防护距离，具体环境防护距离由项目环评确定。		
	2		根据本次规划，衔接大气、水、土壤污染防治相关要求，报告书提出了规划区污染物排放总量管控要求，规划实施的主要污染物及特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标。	根据表 3-11 分析可知，项目污染物排放量满足总量管控要求。	符合
	3	二、污染物排放管控	<p>1、大气污染物排放管控。</p> <p>严格落实清洁能源计划，优化能源结构，禁止使用燃煤、重油等高污染燃料，推广使用清洁能源，燃气锅炉应采取低氮燃烧技术。加快推进源头替代和减量，优先使用水性漆；严格挥发性有机物污染防治，产生挥发性有机物的企业其废气收集和处理须满足相应行业标准的要求，入驻企业应按照“应收尽收”的原则提高废气收集率。拟入驻的整车制造项目应合理布局，涂装废气应采取“吸附浓缩+燃烧处理”等适宜高效的处理工艺，挥发性有机物排放应实行区域总量平衡。</p> <p>规划区位于玉峰山市级森林公园外围 300m 缓冲带内的区域，在玉峰山市级森林公园规划边界调整前，该区域执行环境空气一级标准。森林公园边界调整后，执行最新管理要求。</p>	本项目不在玉峰山市级森林公园外围 300m 缓冲带内；项目不涉及使用油性漆；生产过程中产生的废气经处理达标后排放。	符合
	4		<p>2、水污染物排放管控。</p> <p>规划区排水系统采用雨污分流制，污水统一收集处理。规划区内未开发建设用地管网应先期建设，确保规划实施后规划区内的污水能得到妥善处置。入驻企业污水预处理达标后进入石坪污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放至朝阳河，根据规划区开发情况适时启动石坪污水处理厂扩建工程。</p>	本项目产生的生产废水及生活污水经处理达标后，经市政污水管网排入石坪污水处理厂处理后达标排入朝阳河。	符合

		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，园区应定期开展地下水跟踪监测工作。		
	5	3、噪声污染管控。 规划区应合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局应满足相应的环境防护距离要求；入驻企业应优先选用低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。加强规划区道路的绿化建设，合理安排运输车辆进场时间，减轻交通噪声对周边敏感点的影响。	本项目通过采用选用低噪声设备、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。	符合
	6	4、固体废物污染防控。 固体废物应按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置。生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置；一般工业固体废物应优先回收利用；危险废物依法依规交有资质单位处理，严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。	本项目生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置；一般工业固体废物外售物资公司回收；危险废物依法依规交有资质单位处理，严格落实危险废物环境管理制度。	符合
	7	5、土壤污染防控。 规划区应按照《土壤污染防治法》等相关要求加强区域土壤保护，防止土壤环境恶化；强化区域土壤污染防控措施和土壤监管，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。	危险废物贮存库、油料暂存区进行防腐防渗处理，废矿物油等液态危废、油料和液态原料危险物质采用密封桶收集，并采用托盘存放，防止其泄露外环境。	符合
	8	三、环境风险防控 规划区应建立健全环境风险防范体系，完善区域层面环境风险防范措施，加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。	危险废物贮存库、油料暂存区进行防腐防渗处理，废矿物油等液态危废、油料和液态原料危险物质采用密封桶收集，并采用托盘存放，防止其泄露外环境。	符合
	9	四、资源利用效率 严格控制规划区天然气、新鲜水消耗总量。规划区内企业清洁生产水平不得低于国内先进水平；规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源消耗上限，确保规划实施后区域水环境质量满足水环境功能要求。	本项目不使用天然气，新鲜水消耗量满足规划要求，企业清洁生产水平能达到国内先进水平	符合
	10	五、碳排放 规划区能源主要以天然气和电力为主，按照碳达峰、碳中和相关政	本项目使用清洁能源电力，严格相关要求，采	符合

		管控	策要求，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作，推动实现减污降碳。鼓励规划区企业采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，推动减污降碳协同共治，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	取先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，推动减污降碳协同共治。	
11	六、范 境 管 理		加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划范围、规划期限、规模及结构、布局等方面进行重大调整的，应重新进行规划环境影响评价。规划区拟引入的建设项目应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享。	本项目严格执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。	符合

由上表可知，本项目满足《重庆市生态环境局关于重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕386号）的相关要求。

1.2 与“三线一单”管控要求的符合性分析

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、《重庆市渝北区人民政府关于印发渝北区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单及生态环境分区管控总体方案》的通知（渝北府发〔2020〕23号）等文件，本项目与“三线一单”管控要求的符合性分析见表1-5。

表 1-5 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	
ZH50011220005		朝阳河金家河院子		重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求		项目对应情况介绍	符合性分析
全市总体管控要求	空间布局约束	1、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。 2、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。 3、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		项目 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、纸浆制造、印染等工业项目；不属于“高污染”、“两高”项目；不属于高耗能、高排放、低水平项目；不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业；不涉及环境保护距离。	符合

其他符合性分析

		<p>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>4、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>5、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>6、涉及环境保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保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>7、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>		
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、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>2、严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，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</p>	<p>本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业、重有色金属矿采选业、重有色金属冶炼业、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、电镀行业；产生的有机废气经集气罩收集后，采用 1 套“过滤棉+二级活性炭处理装置”</p>	<p>符合</p>

		<p>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>3、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>4、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>5、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>6、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）、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>7、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>处理达标后，通过一根 15m 高排气筒排放。</p> <p>本项目废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）中表 5 特别排放限值；</p> <p>厂房外无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准特别排放限值；地面清洁废水与生活污水依托租赁厂房排入已建生化池（30m³/d，处理工艺“厌氧水解”）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入朝阳河；</p> <p>固体废物污染按要求建立工业固体废物管理台账，生活垃圾交环卫部门处理。</p>	
--	--	--	--	--

		8、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。		
	环境风险控制	1、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。 2、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。	本项目位于渝北区空港工业园区唐家沱组团C标准分区，该区域建立健全了风险防范体系，且制定了环境风险防范协调联动工作机制；项目不属于化工类项目。	符合
	资源开发效率	1、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“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。 2、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。 3、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。 4、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 and 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。 5、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。	本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不使用高污染燃料，不属于“两高”和火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水项目。	符合
渝北区 总体管 控要求	空间布 局约束	禁止在“四山”禁建区、重点管控区内实施住宅类房地产开发建设活动。	本项目不在上述区域	符合
		沿江工业、港口岸线适度有序发展，在长江干流及主要支流岸线1公里范围内禁止新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干流及主要支流岸线5公里范围内布局新工业园区。	不涉及	符合

		鼓励污染企业自行“退城进园”，辖区内不再新增“十一小”企业，巩固“十一大”重点行业污染整治。有序推进皮鞋城、模具园等低效工业区“退二进三”和创新经济走廊（建成区）内低效、负增长、不符合规划的企业有序退出。居住用地与工业用地间应设置隔离带，临近生活居住片区的工业用地不宜布置大气污染较重、噪声大或其他易扰民的工业项目。	本项目位于空港工业园区唐家沱组团 C 标准分区 C3-20/03 地块，不属于国家产业结构调整指导目录中的禁止类和限制类。	符合
		对工业用地上“零土地”（不涉及新征建设用地）技术改造升级且“两不增”（不增加污染物排放总量、不增大环境风险）的建设项目，对原老工业企业集聚区（地）在城乡规划未改变其工业用地性质的前提和期限内，且列入所在区县工业发展等规划并依法开展了规划环评的项目，依法依规加快推进环评文件审批	不涉及	符合
	污染物 排放管 控	强化与两江新区的沟通协商，不断完善原北部新区、龙盛片区及朝阳河流域内污水管网，提高污水处理收集率。	不涉及	符合
		强化与长寿区、两江新区的沟通协商，对御临河加快形成“成本共担、效益共享、合作共治”的流域保护和治理长效机制；流域内严控涉重金属企业，实行氮磷排放总量控制，强化大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。	不涉及	符合
		进一步深化盘溪河、肖家河、新华水库等城市水体治理保护，严防违法排污，防止污染反弹。	不涉及	符合
		沿朝阳河及平滩河、朝阳河工业适度有序发展；强化大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。	本项目租赁已建厂房，不会造成区域性及局部性水土流失。	符合
		新建、改建、扩建涉 VOCs 的项目，要加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。工业涂装行业中，整车制造业有机废气收集率高于 90%，对喷漆废气建设吸附燃烧等高效治理设施，对烘干废气建设燃烧治理设施，净化效率高于 90%，严格控制跑冒滴漏，原料、中间产品与成品应密闭储存，储存产生的有机废气需集中收集，进入废气处理设施，减少废气无组织排放，实现厂界基本无异味、VOCs 达标排放；木质家具及其他典型制造业有机废气收集效率不低于 90%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制。	本项目有机废气经集气罩收集后，采用 1 套“过滤棉+二级活性炭处理装置”处理达标后，通过一根 15m 高排气筒排放，能够做到达标排放。	符合
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值。	本项目废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》	符合

				(GB31572—2015)中表5特别排放限值。 厂房外无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)标准特别排放限值	
			以施工和道路扬尘污染防治为重点,逐步推行“智慧工地”、“智慧交通”,控制扬尘污染;以车辆改造限行和油品提升为重点,控制交通污染;以餐饮油烟和露天焚烧整治为重点,控制生活大气污染。	不涉及	符合
	环境风险防控		对危险化学品生产、经营、储存、运输、使用和废弃物处置各环节实施全过程监管,强化危险化学品运输及储存安全管理。	不涉及	符合
			加强沿江污染源管控与环境风险隐患排查整治,严格沿江建设项目环保审批。以洛碛镇为重点,加强现有化工、医药等重点行业以及工业固废、生活垃圾、餐厨垃圾等集中处理处置设施环境风险防范。	不涉及	符合
			加强对建设用地土地再开发利用土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理修复的环境监管。	不涉及	符合
	资源开发利用效率		实施用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污三条红线管理,限制高耗水行业发展,加强工业节水改造。实施能源消耗总量和强度双控行动,加强重点耗能企业在线监测管理。	满足要求	符合
单元管控要求	空间布局约束		严控工业园区边界,应与区内禁止建设区域相协调。严格限制高耗水和水污染严重的企业,严格限制存在重大水环境隐患的工业项目。居住用地与工业用地间应有隔离带,临近生活居住片区不宜布置大气污染重、噪声大或其他易扰民的工业项目。	本项目空港工业园区唐家沱组团C标准分区C3-20/03地块,远离生活居住片区,不属于高耗水及水污染严重企业。	符合
	污染物排放管控		加快污水管网及园区配套污水厂建设进度,工业废水实现全收集、全处理,玉峰山镇生活污水收集处理率逐步提高;强化大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。逐步提高农村生活污水收集处理率,持续推进农药化肥减量化。新建涉VOCs排放的工业企业要入园,新、改、扩建涉VOCs排放的项目,要加强源头控制,使用低(无)VOCs含量的原辅料,加强废气收集,安装高效治理设施。执行高污染燃料	本项目空港工业园区唐家沱组团C标准分区C3-20/03地块;已配套污水收集管网;有机废气经集气罩收集后,采用1套“过滤棉+二级活性炭处	符合

		禁燃区管理规定。	理装置”处理达标后，通过一根15m高排气筒排放，能够做到达标排放。	
	环境风险防控	无	/	/
	资源开发利用效率	鼓励开展该区域再生水利用研究。	/	/

1.3 与相关法律法规的符合性分析

根据项目所在地规划环评——《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》（2022年）分析可知，区域符合《中华人民共和国长江保护法》、《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》等相关要求。

表 1-6 与相关法律法规的符合性分析一览表

序号	相关规划与政策	相关内容简析	规划环评符合性内容	本项目符合性
1	《中华人民共和国长江保护法》	第二十二條 …… 长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。 第二十六條 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	规划区不涉及生态系统脆弱或生态功能重要的重点生态功能区，通过后文分析，区域资源环境可承载规划实施；规划区范围不属于长江干流岸线 1km 范围内，且规划区不属于新建化工园区，根据规划区产业定位，后续规划实施不涉及化工项目；规划区内不涉及尾矿库的规划建设。符合法律法规要求。	本项目位于规划的园区范围内，与规划环评符合
2	《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）	一、优化空间布局 对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。	本规划范围不属于长江干流 1km 范围内，且不属于新布局工业园区，产业定位不涉及重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，总体符合《通知》要求。	本项目位于规划的园区范围内，与规划环评符合
3	《长江经济带发展负面清单指南	1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规	1.规划不涉及码头、过长江通道项目。	本项目位于规划的园区范围

其他符合性分析

		<p>(试行, 2022 年版)》</p>	<p>划》的过长江通道项目。</p> <p>2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在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关的项目。</p> <p>3.禁止在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、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二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。</p> <p>4.禁止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、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止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。</p> <p>5.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。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。</p> <p>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p> <p>7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。</p> <p>8.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。</p> <p>9.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。</p>	<p>2.规划范围不涉及风景名胜区等环境敏感区。</p> <p>3.规划区范围不涉及饮用水水源保护区。</p> <p>4.规划区污废水依托石坪污水处理厂处理,尾水排入朝阳河,下游 7.6km 汇入长江。</p> <p>5.评价不涉及长江岸线保护区、保留区及两区之内禁建的项目。</p> <p>6.规划区用地均不涉及生态保护红线和永久基本农田。</p> <p>7.规划范围属于长江干支流 1km 范围,但不属于新建、扩建化工园区。</p> <p>8.本规划不涉及不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,不涉及法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不涉及不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。符合《通知》要求。</p>	<p>内,与规划环评符合</p>
--	--	-----------------------	---	--	------------------

		<p>10.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。</p> <p>11.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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>		
4	《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝府发〔2022〕11号）	<p>第五章 以改善生态环境质量为核心，深入打好污染防治攻坚战</p> <p>第一节 改善水环境质量</p> <p>加强重点水环境综合治理。完善工业园区污水集中处理设施建设及配套管网，升级改造工业园区污水处理设施。</p>	规划区配套污水处理厂及配套管网已建设投用，符合《通知》相关要求。	本项目位于规划的园区范围内，与规划环评符合
综上所述，本项目建设符合政策要求。				

合性
分析

1.4 相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

1.4.1 与《产业结构调整指导目录》（2024 年本）符合性分析

本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，主要产品为汽车注塑零部件。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“第一类鼓励类”“第二类限制类”“第三类淘汰类”，视为允许类。

根据重庆市渝北区发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2403-500112-04-01-314641），拟建项目符合相关产业政策。另外，项目不在《市场准入负面清单(2022 年版)》内。

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

根据《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2022]1436 号），本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》中相关要求对比分析表 1-7。

表 1-7 与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

序号	准入条件内容	本项目情况	符合性
一、不予准入类			
(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。	本项目不属于国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目，属于允许类项目	符合
2	天然林商业性采伐。	本项目不属于天然林商业性采伐项目。	符合
3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	符合
(二)	重点区域不予准入的产业		
1	外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	本项目不属于采砂项目。	符合
2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	本项目不涉及开垦种植农作物。	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。	不涉及。	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、扩建与供水设施和饮用水水源无关的项目，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。在饮用水水源二级保护区	不涉及。	符合

	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。		
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）。	本项目不属于尾矿库、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关的项目。	不涉及。	符合
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。	不涉及。	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。	不涉及。	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。	不涉及。	符合
二、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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目以及高耗能高排放项目。	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。	本项目不属于石化、现代煤化工等项目。	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	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。	本项目不属于《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。	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。	本项目不属于纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	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。	不涉及。	符合
<p>由上表可知，本项目符合《重庆市发展和改革委员会关于重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2022]1436号）文件规定。</p> <p>1.4.3 与《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)》</p>			

（川长江办〔2022〕17号）符合性分析

本项目与《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）》（川长江办〔2022〕17号）的符合性分析详见表 1-8。

表 1-8 与《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)》符合性分析

《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)》	本项目情况	符合性分析
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	非上述港口建设项目	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。禁止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关的项目。	本项目位于空港工业园区唐家沱组团 C 标准分区，不涉及自然保护区	符合
禁止在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、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二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。	本项目位于空港工业园区唐家沱组团 C 标准分区，不涉及饮用水源保护区	符合
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于空港工业园区唐家沱组团 C 标准分区，不涉及水产资源保护区	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》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于空港工业园区唐家沱组团 C 标准分区，距离长江较远，不在长江沿线	符合
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及	符合
禁止在“一江一口两湖七河”和 332 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。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。	本项目位于空港工业园区唐家沱组团 C 标准分区，距离长江较远，不在长江沿线	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。	本项目位于空港工业园区唐家沱组团C标准分区	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。	本项目非石化、煤化工项目	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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，非产能过剩项目	符合

由表 1-9 可知，本项目符合《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)》相关要求。

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

拟建项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》符合性分析详见表 1-9。

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析（摘录）

类别	相关要求	拟建项目情况	符合性分析
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，注塑原料的容器或包装袋均存放于室内且在非取用状态时保持密闭	符合
含 VOCs 产品的使用过程无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	本项目使用过程为密闭空间内操作，且产生的有机废气通过集气罩收集后经“过滤棉+二级活性炭处理装置”进行处理	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应	本项目设置专人巡检，一旦发现废气收集处理设施故障，立即停机检修	符合

	急处理设施或采取其他替代措施。		
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	本项目设置的集气罩符合 GB/T16758 的规定	符合
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目有机废气通过集气罩收集后经“过滤棉+二级活性炭处理装置”处理达标后通过 15m 高排气筒排放	符合
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目有机废气初始排放速率≤2kg/h，采用过滤棉+二级活性炭处理装置，处理效率达 80%	符合

由表 1-10 可知，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

1.4.5 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表 1-10 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求		本项目情况	符合性
源头和过程控制	应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目产生的有机废气通过集气罩收集后经“过滤棉+两级活性炭吸附”处理达标排放。	符合
末端治理与综合应用	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。	本项目产生的有机废气通过集气罩收集后经“过滤棉+两级活性炭吸附”处理达标排放。	符合
	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。	本项目用于吸附有机废气的废过滤棉、废活性炭更换后暂存于危险废物贮存库，定期交有资质的单位处理。	符合

根据表 1-10 的对比分析可知，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防

治技术政策》的有关要求。

1.4.6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）中指出：“四、重点行业治理任务-（二）化工行业 VOCs 综合治理：

加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。

积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。

加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。

严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于 27.6kPa（重点区域大于等于 5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。

实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。

加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发

性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。”

本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，项目注塑过程中产生的有机废气通过集气罩收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 高排气筒排放。

因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中的要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 项目建设内容</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>重庆富川塑胶制品有限公司是一家专业从事塑料制品生产和销售的企业。近年来，行业发展趋势突飞猛进，经过市场调研，重庆富川塑胶制品有限公司拟租赁莱斯(重庆)科技有限公司位于重庆市渝北区石桐四路20号2号楼(自编号2-3)建设富川塑胶制品生产项目（以下简称“本项目”），年产注塑件（风轮、风机叶轮、左/右壳体、盖板、门板、搁物架、底座、内盒、塑料垫圈）510万件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，项目应进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中的“二十六、橡胶和塑料制品业、塑料制品业292其他类”项目，需编制环境影响报告表，我司接受建设单位委托，编制完成了《富川塑胶制品生产项目环境影响报告表》。</p> <p>2.1.2 项目概况</p> <p>项目名称：富川塑胶制品生产项目；</p> <p>建设单位：重庆富川塑胶制品有限公司；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设地点：重庆市渝北区石桐四路20号2号楼(自编号2-3)；</p> <p>行业类别：C2929塑料零件及其他塑料制品制造；</p> <p>项目投资：项目总投资100万元，环保投资15万元，占项目总投资的15%；</p> <p>劳动定员及工作制度：劳动定员30人，全年工作302天，采用2班制，12h/班；厂区不设置员工宿舍和食堂；</p> <p>建设规模：本项目租赁莱斯(重庆)科技有限公司位于重庆市渝北区石桐四路20号2号楼(自编号2-3)的3#标准厂房北侧区域建设“富川塑胶制品生产项目”，建筑面积约2350m²，建设1条注塑生产线，购置注塑机、破碎机等设备，年产注塑件（风轮、风机叶轮、左/右壳体、盖板、门板、搁物架、底座、内盒、塑料垫圈）510万件。</p>
----------	--

2.1.3 产品方案

本项目主要为塑料制品生产，产品方案情况见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	重量(g/件)	产能(万件/a)	总重量(t/a)	原料	示意图	产品去向
1	风轮	138	64.54	89.07	增强PP		外售给重庆三电(中国)汽车空调有限公司、重庆和诚电器有限公司、重庆智慧水务有限公司等公司
2	风机叶轮	126	54.62	68.82	增强PP		
3	左/右壳体	135	25.8	34.83	PP-T D20		
4	盖板	64.79	80.8	52.35	PP-T D20		
5	门板	103.8	77.18	80.11	PP-T D40		
6	搁物架	102	96.5	98.43	PP-T D40+色母		
7	底座	129.1	52.27	69	PA6		

8	内盒	21	21.5	4.5	PA6	
9	塑料垫圈	4.1	36.79	1.51	PE+色母	
合计		/	510	498.62	/	/

注：本项目不使用再生塑料，按照每件最大重量计算产品重量，项目的产量以件数算。

2.1.4 项目组成

本项目租赁莱斯(重庆)科技有限公司位于重庆市渝北区石桐四路 20 号 2 号楼(自编号 2-3)标准厂房建设“富川塑胶制品生产项目”，该厂房共 1F，高约 12m，建筑面积约 2350m²，建设 1 条注塑线，年产注塑汽车零部件（风轮、风机叶轮、左/右壳体、盖板、门板、搁物架、底座、内盒、塑料垫圈）510 万件。工程组成见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

项目组成		主要内容及规模	备注
主体工程	注塑区	位于车间南侧，建筑面积约 616.2m ² ，由西向东主要布置 16 台注塑机，用于注塑生产	新建
	粉料房	位于车间西侧，建筑面积约 17m ² ，主要布置 5 台破碎机，用于不合格成品及飞边毛刺破碎	新建
	模具维修区	位于车间东南侧，建筑面积约 93.8m ² ，由西向东主要布置 1 台磨床、1 台铣床、1 台电火花，用于模具维修	新建
	修边检验	建筑面积约 101.6m ² ，位于车间北侧中部，用于产品检验、修边。	新建
	组装区	位于车间北侧西部，建筑面积约 48m ² ，主要用于产品组装棉条或螺钉	新建
辅助工程	办公区	位于生产厂房东北侧，主要设办公区、会议室等	新建
	循环冷却系统	位于车间外东侧，设冷却水循环系统 1 套，配置冷却水塔 1 台，设置 1 座 10m ³ 的循环水池，循环水量为 10m ³ /h，3 台工业冷水机，为注塑工艺提供循环冷却水	新建
公用工程	给水	依托市政自来水管网供水	依托
	排水	排水采用雨、污分流制。雨水排入市政雨水管网。项目废水及生活污水依托租赁厂房已建生化池处理；注塑机冷却水循环水为清净下水，排入市政雨水管网	生化池 依托
	供电	依托园区市政供电管网，项目不设置备用电源	依托
	空压系统	配备 1 台螺杆式空压机，位于车间外东南侧，提供压缩空气。	新建

储运工程	原材料区	位于车间东北侧，建筑面积约 250m ² ，主要用于存放生产所需注塑颗粒	新建	
	辅料库房	位于车间北侧中部，建筑面积约 10m ² ，用于存放螺钉、棉条等。	新建	
	库房	位于车间北侧中部，建筑面积约 68.5m ² ，用于存放润滑油（库房内油料暂存区）、包装材料等。	新建	
	成品库房	位于车间北侧中部，建筑面积约 48m ² ，用于存放成品。	新建	
环保工程	废气	注塑废气	注塑废气经集气罩收集经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放。	新建
		破碎粉尘	破碎工序在独立破碎间内的密闭设备中进行，破碎机进料口及出料口均设置有防尘帘，大部分破碎粉尘可被防尘帘阻挡，少部分通过无组织排入大气环境。	新建
		机加工粉尘	机加工粉尘经自然沉降于车间，少量粉尘通过加强车间通风无组织排放	新建
	废水	地面清洁废水与生活污水依托租赁厂房排入已建生化池（30m ³ /d，处理工艺“厌氧水解”）处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入朝阳河；注塑机冷却水为清净下水，排入市政雨水管网。	生化池依托	
	噪声	选用低噪声设备，采取合理布局、基础减震及厂房隔声等措施降噪	新建	
	固废	一般固废	一般固废分类暂存于一般固废暂存区，位于模具维修区北侧，面积约 10m ² ，对生产过程中产生的塑料边角料、不合格品、废包装材料集中收集后分类暂存	新建
		危险废物	危险废物分类暂存于危险废物贮存库，位于生产车间东南角，面积约 5m ² ，废矿物油、废活性炭、含油棉纱手套、冷凝含油废液等危险废物分类收集后分区暂存于危险废物贮存库，交有资质单位清运处置。危险废物采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施。	新建
		生活垃圾定点收集后交由市政环卫部门统一处理	依托	

2.1.5 主要设备

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《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）》、《淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）》等文件，本项目使用设备均不属于国家规定限制使用或淘汰的设备。本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	涉及工序
1	注塑机	90T	台	2	注塑，均配套烘料机及吸料机
2	注塑机	120T	台	2	
3	注塑机	160T	台	2	
4	注塑机	200T	台	3	

5	注塑机	250T	台	1		
6	注塑机	280T	台	1		
7	注塑机	350T	台	1		
8	注塑机	380T	台	1		
9	注塑机	470T	台	1		
10	注塑机	600T	台	1		
11	注塑机	800T	台	1		
12	空压机	15KW	台	1		提供压缩空气
13	循环水塔	9m ³	台	1		冷却
14	冷水机	/	台	3		冷却
15	破碎机	250-800 型	台	5		破碎
16	搅拌机	100CM/120CM	台	3	混合	
17	起重机	16T	台	1	吊装	
18	磨床	GIONT-618M	台	1	模具维修	
19	铣床	M3	台	1	模具维修	
20	电火花	DF-435	台	1	模具维修	
21	环保设施	活性炭废气处理	台	1	废气处理	

(1) 生产设备能力与生产规模的匹配关系

根据建设单位提供资料，项目为订单式生产，注塑机不固定生产某种产品，生产时，仅需要更换模具即可。本项目共设置 16 台注塑机，项目采用 3 班制，每班 8h，年工作 302d。注塑机有效工作时间约 20h/d，年工作时间 6040h。根据建设单位提供的设备注塑能力，则本项目注塑机产能匹配性详见下表。

表 2-4 设备生产能力与项目生产规模一览表

设备型号	数量 (台)	注塑量 (kg/h)	年运行时 长 (h)	注塑能力 (t/a)	设计产能 (t/a)
90T	2	2	6040	24.16	增强 PP: 158.34 PP-TD20 : 87.51 PP-TD40 : 175.17 PA6 : 73.72 PE: 1.451 色母: 3.81 合计约 510.01
120T	2	3	6040	36.24	
160T	2	3	6040	36.24	
200T	3	3.6	6040	65.232	
250T	1	3.6	6040	21.744	
280T	1	4	6040	24.16	
350T	1	4.8	6040	28.992	
380T	1	6.8	6040	41.072	
470T	1	16	6040	96.64	
600T	1	18	6040	108.72	
800T	1	21	6040	126.84	
合计	8	/	/	610.04	

由上表核算可知，设备最大注塑能力为 610.04t/a，本项目涉及产能原料用量约 510.01t/a，本项目设备产能能够满足本项目生产规模所需。

2.1.6 主要原辅材料及能源消耗

(1) 主要原辅材料及能源消耗

项目运营期所需的各种原辅材料及能源消耗量见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗量

序号	名称	材料规格	形态	单位	储存方式	设计用量	最大暂存量	备注
1	增强 PP	25kg/袋	固态	t/a	袋装	158.34	10	外购注塑原料，均为新材料，不使用废料
2	PP-TD20	25kg/袋	固态	t/a	袋装	87.51	5	
3	PP-TD40	25kg/袋	固态	t/a	袋装	175.17	10	
4	PA6	25kg/袋	固态	t/a	袋装	73.72	5	
5	PE	25kg/袋	固态	t/a	袋装	1.451	0.5	
6	色母	25kg/袋	固态	t/a	袋装	3.81	1	
7	棉条	25kg/袋	固态	万件/a	袋装	70	5	门板
8	螺钉	25kg/袋	固态	万颗/a	袋装	12	1	门板/搁物架
9	润滑油	180L/桶	液态	t/a	桶装	0.15	0.15	矿物油
10	液压油	180L/桶	液态	t/a	桶装	0.45	0.15	矿物油
11	火化油	180L/桶	液态	t/a	桶装	0.1	0.15	矿物油
能源消耗量								
1	水	1846	t/a	/	/	/	/	市政供水
2	电	85.566 万	Kwh	/	/	/	/	市政供电

注：项目生产过程为人为拔出方式脱模，不需要使用脱模剂。

(2) 原辅材料主要成分及特性

项目使用原辅材料理化性质如下：

表 2-7 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	性状	理化性质
1	PP	颗粒状	注塑原材料聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度约 0.90~0.91g/cm ³ ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万至 15 万。为半透明无色固体，无臭无毒。由于结构规整而高度结晶化，熔点高达 167℃，热分解温度高达 300℃以上。耐热、耐腐蚀，制品可用蒸汽消毒是其突出优点
2	PP-TD20	颗粒状	滑石粉含量 20%的聚丙烯，密度约 0.91g/cm ³ ，成型出复杂结构和曲面，实现优化的刚度质量比，提高了其耐热性能。

3	PP-TD40	颗粒状	滑石粉含量 40%的聚丙烯，密度约 0.91g/cm ³ ，成型出复杂结构和曲面，实现优化的刚度质量比，提高了其耐热性能。
4	PA6	颗粒状	PA6 为聚酰胺-6，即尼龙 6，又叫 PA6，聚酰胺 6，是世界上出现的第一种合成纤维，成型温度 215~225℃，热分解温度 > 300℃。PA6 具有强度高、质轻、防皱性优良、透气性好以及良好的耐久性、染色性和热定型等特点，是以塑代钢、铁、铜等金属的好材料，是重要的工程塑料。
5	PE	颗粒状	聚乙烯塑料无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，密度为 0.910~0.925g/cm ³ ；熔点 130℃~145℃。不溶于水，微溶于烃类、甲苯等。比重：0.94-0.96 克/立方厘米，成型收缩率：1.5-3.6%，成型温度：140-220℃。
6	色母	颗粒状	无机色母，不含重金属。新型高分子材料专用着色剂，主要用在塑料上，用于着色，项目主要使用颜色为黑色、白色，为颗粒状物质，粒径约 4mm，无毒，分解温度约在 300℃，主要成分为颜料（钛白粉或炭黑）、树脂粒和无机添加剂。
7	润滑油	液态	淡黄色黏稠液体，闪点 120~340℃，自燃点 300~350℃，相对密度 934.8（水=1），沸点-252.8℃，饱和蒸汽压 0.13kPa，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂，可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃
8	液压油	液态	主要成分为基础油及添加剂，琥珀色清澈液体，相对密度 0.881，闪点 204℃，沸点 316℃，粘度：8.53cSt(8.53mm ² /sec)100℃，倾点：-18C(0F)，正常状况下物料稳定，在环境温度下不分解。

(3) 注塑件物料平衡

根据建设单位提供资料，项目不合格产品和边角料产生量约为原材料用量的 2%，挥发性有机物产污系数为 2.7kg/t 原料核算（由于本项目产品主要用于汽车/摩托车零部件和家电专用配件，属于 C29、C36、C38 行业，属于塑料制品业范畴，故本次评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》塑料零件及其他塑料制品制造行业）、环办综合函〔2022〕350 号《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）〉的通知》，于注塑机出料口顶部设置集气罩及垂直胶帘，属于包围型集气罩（含软帘），集气效率综合取 80%，废气处理装置（两级活性炭）对废气的处理效率按 60%计，则项目物料平衡见下表。

表 2-7 项目注塑件物料平衡一览表

投入物料	投入量 t/a	产出物料		产出量 t/a
增强 PP	158.34	注塑件		498.62
PP-TD20	87.51	有机废气	有组织排放	0.442
PP-TD40	175.17		无组织排放	0.276
PA6	73.72		治理设施处理	0.662
PE	1.451	氨		0.01
色母	3.81	废边角料及不合格产品		10

废边角料及不合格产品	10	/	/
合计	510.01	合计	510.01

2.1.7 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目定员 30 人，厂区不提供食宿。

工作制度：实行 3 班制，每班工作 8 小时，年工作 302 天。

2.1.8 水平衡

(1) 给水

本项目给水由市政给水管网直接提供，用水主要为冷却用水、地面清洁用水、生活用水。

①生活用水

本项目的用水水源为市政供水。劳动定员 30 人，年工作 302 天。职工生活用水量按每人每天 50L 估算，则项目职工生活污水约为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ($453\text{m}^3/\text{a}$)；排污系数以 0.9 计，则生活污水排水量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ($407.7\text{m}^3/\text{a}$)。

②冷却用水

本项目注塑工序配套设有冷却水循环系统1套，利用车间外东侧冷却塔和车间内南侧工业冷水机进行制冷。

本项目配置工业冷水机3台，冷却水塔1座，配置1座 9m^3 的循环水池，80%有效容积，蓄水量为 7.2m^3 ，冷却塔循环水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作约20h，则循环水量为 $200\text{m}^3/\text{d}$ ($60400\text{m}^3/\text{a}$)。

冷却水不与物料直接接触，间接冷却，不添加阻垢剂，循环用水过程中考虑约有1%蒸发损耗，蒸发损耗部分补充新鲜水，冷却塔设有自动补水装置。因此，新鲜水补充量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($604\text{m}^3/\text{a}$)。

冷却水循环使用，循环池内的水经一段时间使用后，悬浮物质增加、藻类生物繁殖，可能导致循环水系统的腐蚀或不流畅，故本项目需每年清理2次循环水池，实际排放量约为循环水池50%，单次排水量约 $3.6\text{m}^3/\text{次}$ ，平均每天排放 $0.0238\text{m}^3/\text{d}$ ($7.2\text{m}^3/\text{a}$)。

由于本项目循环冷却水未加入阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等外加剂，冷却水

不与物料直接接触，属于间接冷却方式。同时，本项目冷却循环水池处未布设污水管网，不具备接入污水管网条件。因此，从循环冷却水水质以及接管条件考虑，本项目定期更换的冷却水将排入雨水管网。

③地面清洁用水

根据建设单位提供资料，本项目地面清洁采用湿拖把清洁，每周清洁一次，即 52 次/年。用水量参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，用水定额为 2.0L/m²·次，本项目清洁区域约 1410m²，则地面清洁用水量约为 2.82m³/d_{max} (146.64m³/a，平均 0.486m³/d)，排污系数按 0.9 计，则地面清洁废水产生量为 2.54m³/d_{max} (131.98m³/a，平均 0.437m³/d)。

(2) 排水

排水采用雨、污分流制。雨水排入市政雨水管网。本项目地面清洁废水与生活污水一起依托租赁厂房已建生化池 (30m³/d，处理工艺“厌氧水解”) 处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入朝阳河。

综上所述，本项目厂区用水、排水情况见表 2-8。

表 2-8 项目营运期用水、排水一览表

用水名称	用水标准	用水规模	最大日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	最大日排水量 (m ³ /d _{max})	年排水量 (m ³ /a)	备注
生活用水	50L/人·d	30 人/d	1.5	435	1.35	407.7	排污系数按 0.9 计，年工作 302 天，依托生化池处理后排入市政管网
地面清洁用水	2L/m ² ，一周一次	1410m ²	2.82 (日均 0.486)	146.64	2.54 (日均 0.437)	131.98	
冷却用水	补充用水	/	循环水量的 1%	2	604	0	自然蒸发
	更换用水	/	每年排放 1 次	3.6(日均 0.0238)	7.2	3.6 (日均 0.0238)	7.2
合计			9.92	1192.84	7.49 (日均 1.787)	546.88	/

注：冷却循环废水作为清净下水排入雨水管网，废水总量不对该类废水进行统计。

水平衡图：

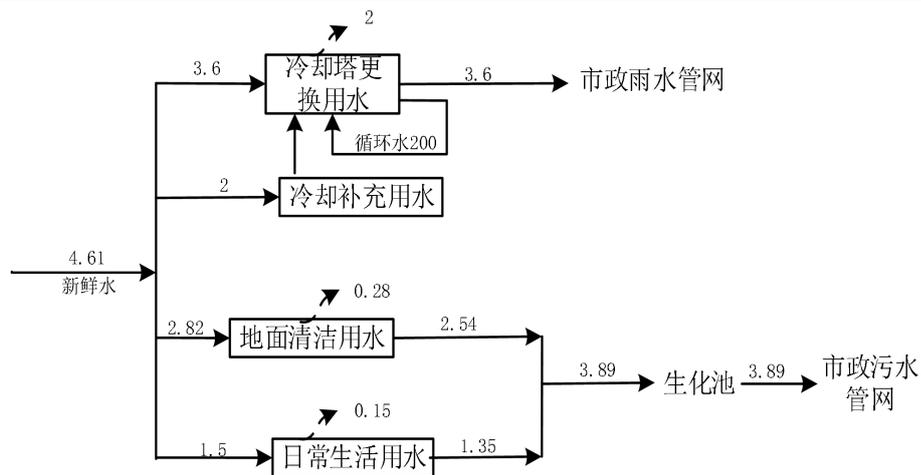


图2-1 本项目水平衡图（单位： m^3/d ）

2.1.9 总平面布置

本项目租用的生产厂房位于重庆市渝北区石桐四路20号2号楼(自编号2-3)3#标准厂房北侧区域，建筑面积约2350 m^2 。办公区位于东侧夹层2F，生产车间内南侧主要布置注塑机，车间北侧从东向西依次布置粉料房、拌料区、原材料区、成品库房、检验区、组装区、办公区，车间东南侧布置修边检修区危险废物贮存库。各区之间留有物流通道，做到物流顺畅，布置较为合理。

综上所述，本项目生产车间内布置符合工艺要求及物料要求，做到分区明确，线路短捷，避免迂回，减少交叉，装卸运输方便，项目平面布置较为合理。

厂区车间平面布置图详见附件2。

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 施工期工艺流程和产排污环节

本项目租赁位于重庆市渝北区石桐四路 20 号 2 号楼(自编号 2-3)1F 标准厂房，不新增建设用地。施工期主要为设备安装、调试等。产污环节为设备安装噪声、施工人员少量生活污水及生活垃圾。

设备安装时间短，噪声影响有限。施工人员生活污水依托已有设施处理达标后排放；施工人员生活垃圾随厂区生活垃圾一并处理。

因此，本项目施工期对环境影响较小，故本次环评主要对运营期进行分析评价。

2.2.2 运营期工艺流程及产污环节

本项目主要产品是风轮、风机叶轮、左/右壳体、盖板、门板、搁物架、底座、内盒、塑料垫圈等，生产工艺主要为注塑。本项目厂内不涉及模具生产仅对模具进行维修。

A. 注塑生产工艺流程及产排污分析：

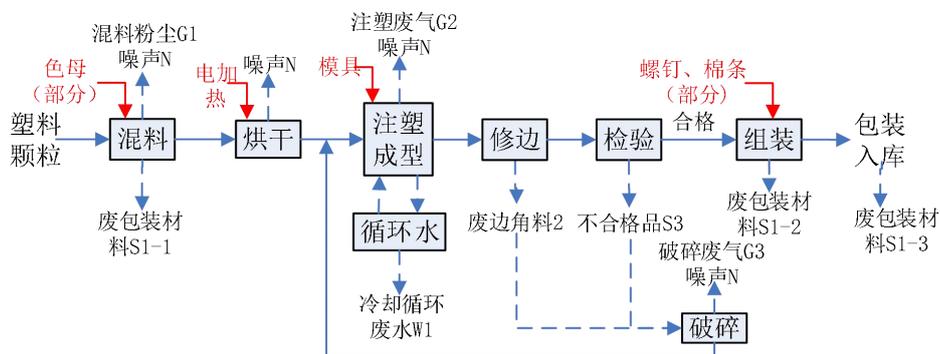


图 2-2 运营期工艺流程图及主要产污环节

工艺流程简述：

投料：根据产品类型，选择相应的原辅材料（PP、PA66、色母）颗粒进行拌料，其中塑料垫圈使用的 PE 和搁物架使用的 PP-TD40：色母=25:1，其余产品直接使用原色塑料进行生产，由于色母和塑料颗粒粒径均较大，且拌料过程均为密闭，故逸散的颗粒物量极少。该工序会产生投料粉尘 G1、废包装材料 S1 和噪声 N。

烘干：采用注塑机自带烘料机（以电作能源）对原料进行烘干，烘干温度约 70~80℃（电加热），烘干时间为 30min，生产期间料筒上层持续吸料、下层

物料持续输送至注塑机配套的真空吸料装置，由于烘干温度远低于注塑原料熔化热解温度，因此不考虑有机废气。此过程会产生噪声 N。

注塑成型：注塑成型包括吸料—融料—注模—冷却成型，均在注塑机内完成。烘干后的原料用吸料机吸入到注塑机内，通过机器内部高温电加热使颗粒状塑料粒子成熔融状态，加热温度为 140~240℃（分解温度约 320~350℃）。注塑机内熔融状态的塑料通过动力推入模具的封闭模腔，充满模腔后暂停工作，此时模具采用冷却水间接冷却，使温度降至 70~120℃，塑料定型成某种形状，注塑机打开模具，取出即为半成品。注塑设备配套间接冷却水循环冷却系统，冷却水循环使用，每年外排一次。

该工序塑料颗粒在模具内融化，高温成型时会产生注塑废气 G2、模具采用冷却水间接冷却会产生冷却循环废水 W1 和噪声 N 产生。

修边：修边即取出塑料件，工人手持剪钳将胚件表面的毛刺、飞边剪除，该节点产生固体废物主要为修剪的边角料 S2。

检验：检验即肉眼观察是否有缺胶、变形、烫伤的半成品，挑拣出不合格品与半成品。该节点产生固体废物主要为不合格品 S3。

组装：搁物架注塑件按照要求安装螺钉，门板注塑件按照要求安装螺钉及密封条（含背胶），得到不同类型的产品，其余注塑件无须组装。该工序会产生废包装材料 S5。

破碎：本项目注塑过程中不涉及再生塑料，均为新料，同时厂区内设置破碎机，生产过程中产生的不合格品和边角料破碎（按原料分类分别使用对应破碎机破碎）处理后回用于生产。该工序会产生破碎粉尘 G3。

包装入库：经检验合格后的产品送入成品料架。此工序产生废包装材料 S6。

B. 模具维修工艺

模具在注塑过程中产生一定的磨损，需定期进行维护，项目对破损模具进行维修。

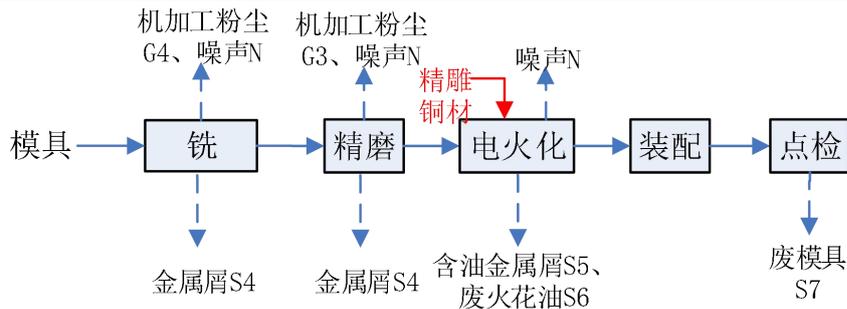


图 2-3 项目模具维修工艺流程及产污环节图

工艺简述：

模具维修：根据模具损坏情况，找出模具出现问题的具体位置，再根据实际情况利用磨床、铣床、电火化等相应设备对模具进行加工维修及更换损坏部件，主要对损坏的模具表面进行孔槽、平面、沟槽、螺纹等表面进行维护保养。加工完成后的各部分零件组装成模具整体，组装好的模具进行各部位点检，各部位点检合格后，把模具安装到注塑机内，进行试模，试模合格则正常使用，试模不合格则继续维修至合格或登记模具报废，报废的模具做一般固废退回厂家处理。模具维修量极少。火花机工作时使用的火花机液属于化学稳定性强、高闪点介质，因此不易挥发，产生有机废气量极少，基本忽略，本次评价不予考虑。

干式机加工（铣、精磨）会产生机加粉尘 G4、废金属屑 S4，火花机运行产生含油金属屑 S5、废火花油 S6、废模具 S7 及噪声 N。

2.2.3 运营期产污情况分析

本项目在运营过程中，还会产生以下污染物。

- ①日常生产中对设备维修、保养过程中产生的废矿物油 S8 以及含油棉纱手套 S9；油料物质使用产生一定的废油桶 S10；
- ②注塑废气处理设施中会产生废活性炭 S11、废过滤棉 S12 和风机噪声 N；
- ③空压机运行过程中产生的冷凝含油废液 S13；
- ④生活及生产会产生地面清洁废水 W2、生活污水 W3 和生活垃圾 S14。

根据上述工程分析，本项目运营期生产过程产污环节及污染因子详见表 2-9。

表 2-9 项目运营期产污环节及污染因子一览表

类别	污染	编号	排放源	名称	污染因子
----	----	----	-----	----	------

	类型				
生产	废气	G1	拌料	投料粉尘	颗粒物
		G2	注塑	注塑废气	非甲烷总烃、颗粒物、NH ₃ 、臭气浓度
		G3	破碎	破碎粉尘	颗粒物
		G4	铣/磨加工	金属粉尘	颗粒物
	废水	W1	注塑冷却	冷却循环水废水	COD、SS
		W2	地面清洁	地面清洁废水	COD、SS、石油类
		W3	员工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	噪声	N	设备	噪声	等效连续 A 声级
	固体废物	S1	原料拆包、成品包装	废包装材料	废纸板、废塑料袋等
		S2	修边	废边角料	废边角料
		S3	检验	不合格品	不合格品
		S4	机加工	废金属屑	废金属屑
		S5	电火化	含油金属屑	含油金属屑
		S6		废火花油	废火花油
S7		注塑	废模具	坏损模具	
S8		设备维护	废矿物油	废矿物油	
S9			含油棉纱手套	废矿物油	
S10			废油桶	废矿物油包装	
S11	废气治理设施	废活性炭	废活性炭		
S12		废过滤棉	废过滤棉		
S13	空压机	冷凝含油废液	冷凝含油废液		
S14	员工生活	生活垃圾	废纸张、废塑料袋等		

与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 租赁厂房基本情况

本项目拟租赁莱斯(重庆)科技有限公司位于重庆市渝北区石桐四路 20 号 2 号楼(自编号 2-3)的标准厂房建设富川塑胶制品生产项目,年产塑料制品(风轮、风机叶轮、左/右壳体、盖板、门板、搁物架、底座、内盒、塑料垫圈) 510 万件。

莱斯(重庆)科技有限公司在重庆市渝北区唐家沱组团 C 标准分区 C3-20/03 地块建设的标准厂房,于 2022 年 12 月 12 日取得重庆市渝北区建设项目环境影响评价文件批准书(201950011200000541)渝(北)环准〔2022〕93 号,2023 年 4 月 26 进行了验收。目前产业园内厂房、雨污管网及配套生化池、垃圾房设施均已建设完成。

目前该厂房为空置状态,不存在原有污染源和环境问题。

2.3.2 与本项目有关的原有污染问题

本项目租赁斯(重庆)科技有限公司位于重庆市渝北区石桐四路 20 号 2 号楼(自编号 2-3)已建成的标准厂房。根据莱斯(重庆)科技有限公司项目目前验收报告可知仅 3#厂房进行装配工序,1#~2#厂房空置。根据现场勘察,租赁的 2#厂房建成后空置计划为后期发展用房,项目入驻之前无原有污染及遗留历史环境问题。



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

根据重庆市人民政府《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号），项目所在区域属于二类区域，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求。

（1）项目所在区域环境空气质量达标情况

本项目现状评价因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 引用《重庆 2022 年生态环境状况公报》中渝北区的数据和结论，项目所在区域环境空气质量现状评价详见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测及评价结果

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 %	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
SO ₂		9	60	15.0	达标
NO ₂		35	40	87.5	达标
PM _{2.5}		31	35	88.6	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	157	160	98.1	达标
CO	第 95 百分位数日均浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标

由表 3-1 可以看出，区域环境质量监测数据满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012），区域环境空气质量达标。

（2）其他污染物现状监测数据

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号），项目所在区为环境空气二类功能区。

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)》，特征污染物可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据或当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目 PA6 注塑生产过程产生氨、非甲烷总烃，PE、PP 注塑过程产生非甲烷总烃。本项目应选择氨、非甲烷总烃作为大气污染物排放的特征因子，但

区域
环境
质量
现状

目前国家、地方尚未发布与氨相应的污染物环境空气质量标准，据环评互联网(<https://mp.weixin.qq.com/s/kqMX3C78y2poqmHaJy08w>)环评报告编制 20 问第 13 问及回答，表明大气导则附录 D 的物质，不属于“国家、地方环境空气质量标准”中的物质，仅属于管理技术规范中的要求，因此氨无需监测。

非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)标准要求。

为不影响区域项目开发建设和进一步了解项目影响范围内的环境空气质量现状，本次评价非甲烷总烃引用 2021 年 11 月 15 日~21 日“重庆港城工业园区规划(修编)”中环境空气质量监测数据(监测报告编号：港庆(监)字[2021]第 11025-HP 号)，对非甲烷总烃特征因子环境质量现状进行分析，详见附件监测报告。监测点(G3)位于项目东侧，距离约 3500m。

监测至今区域内环境空气质量状况未发生大的变化，该监测数据可以较好的反映项目所在区域环境空气质量现状，用此数据进行项目区域环境空气质量现状是合理的。

①监测布点

- a.监测布点：1 个点位；
- b.监测因子：非甲烷总烃；
- c.监测点位：非甲烷总烃监测点位于项目东北侧，距离约 3500m 处，G3 点；
- d.监测时间与频率：2021 年 11 月 15 日~21 日(非甲烷总烃)，每天 4 次。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点名 称	监测因子	监测时段	相对本项目 厂址方位	相对本项目厂 界距离/m
G1	非甲烷总烃	2021 年 11 月 15 日~21 日	东北	3500

②评价方法与标准

环境空气质量执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)。本评价采用导则推荐的最大浓度占标率进行评价。评价公式如下：

$$P_{ij}=C_{ij}/C_{sj}\times 100\%$$

式中： P_{ij} ——第 i 现状监测点污染因子 j 的最大浓度占标率，其值在 0~100%

之间为满足标准，大于 100%则为超标；

C_{ij} ——第 i 现状监测点污染因子 j 的实测浓度(mg/m^3)；

C_{sj} ——污染因子 j 的环境质量标准(mg/m^3)。

③监测及评价结果

监测点环境空气现状监测值和评价结果见表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境质量现状表

监测点位	监测点经纬度		污染物	评价标准/ (mg/m^3)	监测浓度 范围/ (mg/m^3)	最大浓度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	X	Y						
G3	/	/	非甲烷总烃	2.0	0.61~0.83	41.5	0	达标

从表 3-3 可以看出，本项目所在区域非甲烷总烃最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比小于 100%，满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）。

3.1.2 地表水质量现状

本项目污水接纳水体为朝阳河，根据《重庆市地表水环境功能类别划分规定》（渝府发〔2012〕4号）等相关文件规定，朝阳河属于Ⅲ类水域，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ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）》：“区域环境质量现状：地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

本次评价地表水环境质量引用重庆市渝北区生态环境局于 2023 年 02 月 21 日在重庆市渝北区生态环境局网站上对外公布公示的《2024 年 1 月渝北区水环境质量公报》中的朝阳河跳石断面水质数据说明当地地表水环境质量现状，朝阳河金家院子断面水质为Ⅲ类。

【索引号】	11500112MB163155XK/2024-00037	【发文字号】	
【主题分类】	环境监测、保护与治理	【体裁分类】	公告公示
【发布机构】	渝北区生态环境局		
【生成日期】	2024-02-21	【发布日期】	2024-02-21

2024年1月渝北区水环境质量公报

2024年1月渝北区水环境质量公报

一、集中式生活饮用水源地

2024年1月，渝北区后河观音洞水库集中式生活饮用水源地断面水质为Ⅲ类，嘉陵江悦来水厂水源断面水质为Ⅱ类，均满足Ⅲ类水域功能要求。

二、河流地表水

2024年1月，御临河黄印断面水质为Ⅱ类，御临河江口断面水质为Ⅱ类，大洪河（东河）力陡滩断面水质为Ⅱ类，均满足Ⅲ类水域功能要求。后河跳石断面总磷超标，水质为Ⅳ类，未满足Ⅲ类水域功能要求；朝阳河金家院子断面水质为Ⅲ类，福寿河锅底凼断面水质为Ⅲ类，均满足Ⅴ类水域功能要求。

扫一扫在手机打开当前页

3.1.3 声环境质量现状

本项目位于重庆市渝北区石桐四路20号2号楼(自编号2-3)，厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，因此本项目不进行保护目标声环境质量现状评价。

3.1.4 土壤、地下水环境质量现状

本项目危险废物贮存库、油料暂存区为重点防渗区，应采取防渗措施，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准执行，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施。在正常工况下，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水及土壤现状调查。

3.1.5 生态环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目不属于产业园区外新增用地建设项目，因此本评价不开展生态现状调查工作。

3.2 环境保护目标

（1）外环境关系

本项目位于重庆市渝北区石桐四路20号2号楼(自编号2-3)3#标准厂房北侧区域，根据现场踏勘及调查，本项目用地性质属于工业用地，周围为空港工业园区唐家沱组团C标准分区已建企业。外环境关系见表3-4。

表3-4 项目周边外环境关系一览表

序号	名称	方位	与项目最近距	基本情况
----	----	----	--------	------

环
境
保
护
目
标

			离 (m)	
1	重庆富兴汽车配件有限公司	西北	101	汽配塑料件
2	重庆市普极实业有限公司	北	103	劳务外包、货物进出口
3	重庆光亚富臻新材料有限公司	北	213	汽车零配件
4	重庆奥发斯智能科技有限公司	东北	275	仪表仪器、汽车零配件
5	民康产业集团	东	215	/
6	重庆澳腾汽车部件有限责任公司	东	461	汽车零配件
7	重庆博德汽车部件有限公司	东	449	汽车零部件
8	重庆吉能电气(集团)有限公司	东南	276	电力电子元器件、输配电控制设备、通信设备
9	莱斯(重庆)科技有限公司	南	紧邻	汽车零部件
10	北斗星通智能产业园	南	170	道路

(2) 大气环境

本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。

(3) 地表水环境

本项目污水排放方式为间接排放，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)相关要求，本次评价不需要调查地表水环境保护目标。

(4) 声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

(5) 地下水环境

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

污
染
物
排
放
控
制

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气污染物排放标准

PP、PA6、PE 产生的注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015) 中表 5 特别排放限值。

厂房外无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 标准特别排放限值，厂界无组织排放的氨、臭气浓度执行《恶

标准

臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级新改扩建标准值。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 3-6 有组织废气排放标准

污染物	大气污染物最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		执行标准
		排气筒/高度(m)	速率(kg/h)	
非甲烷总烃	60	DA001/15	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
颗粒物	20		/	
氨	20		/	
单位产品非甲烷总烃排放量: 0.3kg/t-产品				

表 3-7 无组织废气排放标准

污染物项目	排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	4.0	监控点处 1h 平均浓度值	厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
颗粒物	1.0			
氨	1.5	监控点处 1h 平均浓度值	厂界下风向侧或有臭气方位的边界线上	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
臭气浓度	20(无量纲)			
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	20	监控点任意一次浓度值		

3.3.2 水污染物排放标准

本项目地面清洁废水和生活污水依托租赁厂房已建生化池(30m³/d, 处理工艺“厌氧水解”)处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网, 进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后排入朝阳河。排放标准值详见表3-8。

表 3-8 污水排放标准单位: mg/L

污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	石油类
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	6~9	500	300	400	45	20
《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)*	1

注: NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1的B级标准; 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。

3.3.3 噪声排放标准

根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市主城区声环境功能区划分方案的通知》（渝环〔2018〕326号）渝北区声环境功能区划，本项目所在区域属于3类声环境功能区。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见表3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

3.3.4 固体废物

生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一收集处置。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第23号）中的相关要求。

一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，其贮存过程应当满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

3.4 总量控制指标

根据国家相关污染物排放执行总量控制的有关规定，结合本项目的排污特点，经计算，项目污染物总量控制建议指标如表3-12，但根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“一般排放口和无组织废气不许可排放量”和“对于水污染物，以排放口为单位确定主要排放口许可排放浓度和排放量，一般排放口仅许可排放浓度。”

本项目废气、废水排放口均为一般排放口，原则上其总量不纳入总量控制范畴，本评价给出的总量控制指标建议仅作参考，具体总量控制指标以环评批复及企业排污许可证为准。本项目总量控制污染物排放见表3-10。

表 3-10 总量控制指标一览表

类别	控制指标	总量控制（t/a）	
		排入石坪污水处理厂	排入环境
大气污染物（有组织）	VOCs	/	0.442
水污染物	COD	0.2159	0.027
	NH ₃ -N	0.0216	0.0027

总量控制

根据《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》及其审查意见规划实施后园区大气污染物总排放量见表3-11。

表 3-11 本项目污染物排放量与园区规划环评总量控制指标对照一览表

项目	大气污染物	水污染物	
	VOCs (t/a)	COD (t/a)	NH ₃ -N (t/a)
现状排放量	38.44	88.04	14.09
总量管控限值	382.15	366.85	58.7
近期园区总量排放富余量	343.71	278.81	44.61
本项目排放总量	0.146	0.027	0.0027
占比 (%)	0.038	0.007	0.005

由上述可知，本项目 VOCs、COD、NH₃-N 分别新增 0.442t/a（占比 0.116%）、0.027t/a（占比 0.007%）、0.0027t/a（占比 0.005%），由此可看出，本项目各污染物排放总量占园区污染物排放总量的比例很小，不会突破园区污染物总排放量控制。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>4.1 项目施工期环境影响分析</p> <p>本项目租赁已建成的标准厂房进行建设,仅需在厂房内进行生产设备安 装。项目施工期的环境影响主要是设备安装过程中产生的噪声,设备安装过 程发生在厂房内,噪声经墙体隔声后也会有所降低,施工期环境影响小,本 评价主要针对营运期进行影响分析。</p>																
运营期 环境影 响和保 护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>4.2.1.1 废气污染物排放源</p> <p style="padding-left: 20px;">一、废气源强核算</p> <p style="padding-left: 40px;">1、投料粉尘 (G1)</p> <p style="padding-left: 60px;">色母和塑料颗粒粒径均较大约为 3~4mm,且混料过程均为密闭,故逸 散的颗粒物量极少,本次评价不定量分析,通过加强厂区通排风进行降尘。</p> <p style="padding-left: 40px;">2、注塑废气 (G2)</p> <p style="padding-left: 60px;">本项目加热原材料的成型温度为 140°C~240°C。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 注塑过程各原材料注塑温度情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 35%;">主要成分</th> <th style="width: 20%;">成型温度°C</th> <th style="width: 30%;">分解温度°C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PP</td> <td>聚丙烯</td> <td>180~210</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>PA6</td> <td>聚酰胺-6</td> <td>220~240</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>PE</td> <td>聚乙烯</td> <td>140~220</td> <td>320</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知成型温度低于分解温度,故塑料不会大量分解,但注塑过程 中粒子由于热挤压等外力作用分子键断裂会有少量的游离的单体废气,主要 污染因子为非甲烷总烃、氨(仅 PA6 塑料注塑过程产生)。</p> <p style="padding-left: 20px;">①非甲烷总烃</p> <p style="padding-left: 40px;">由于本项目产品用途用于汽车/摩托车零部件和家电专用配件,属于 C29、C36、C37 行业,属于塑料制品业范畴,家用电力器具 C3857(《38-40 电子电气行业系数手册》中无注塑废气产污系数,故本次评价非甲烷总烃产 生量核算按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公 告 2021 年第 24 号)中“292 塑料制品业系数手册”,注塑工序产污系数按 “2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业 塑料零件”中配料混合挤出/注</p>	名称	主要成分	成型温度°C	分解温度°C	PP	聚丙烯	180~210	350	PA6	聚酰胺-6	220~240	350	PE	聚乙烯	140~220	320
名称	主要成分	成型温度°C	分解温度°C														
PP	聚丙烯	180~210	350														
PA6	聚酰胺-6	220~240	350														
PE	聚乙烯	140~220	320														

塑工艺产生的有机废气（以非甲烷总烃计）产污系数计算，即按 2.7kg/t 原料计。由产品方案可知，拟建项目原料+回用料年用量合计 510.01t，则非甲烷总烃产生量为 1.38t/a。

②氨

根据《聚酰胺工程塑料，嵌段共聚酰胺 611 的合成、表征及性能的研究》、《新型半芳香聚酰胺的合成与表征》等文献，PA6 在注塑高温成型过程中废气主要为非甲烷总烃与少量的氨气，其中非甲烷总烃废气占比 90%，氨气占比 10%。

本项目 PA6 使用量为 73.72t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”，注塑工序产污系数按““292 塑料制品业系数手册”，注塑工序产污系数按“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业 塑料零件”中配料混合挤出/注塑工艺产生的有机废气（以非甲烷总烃计）产污系数计算，即按 2.7g/t 原料计，则非甲烷总烃产生量约 0.199t/a（不再重复计算），则氨产生量为 0.02t/a。

本次评价拟在各注塑机模腔上方设置顶吸式集气罩（80%）收集后接入“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理（60%）后通过 1 根 15m 排气筒（DA001 排气筒）引至楼顶高空排放。

风量核算：

根据业主提供资料，本项目注塑废气是塑料颗粒高温熔融时产生的，但高温熔融后到注入模腔均为密闭状态下进行，注塑废气主要在成型后打开模具时释放。因此，拟设一套集气罩收集后，经 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后，由一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，本项目注塑机（16 台）的单个集气罩风量按照下式确定：

$$L = V_0 F = (10x^2 + F) V_x$$

式中：L——集气罩风量，m³/s；

V₀——吸气口的平均风速，m/s；

V_x——控制点的吸入风速，m/s；集气罩吸气口的平均风速取 0.5m/s。

F——集气罩面积，m²；

x——控制点到吸气口的距离，m。

正常生产时集气罩距无组织废气散发点距离（x）可控制在约0.2m。

表 4-2 废气设计处理风量核算情况一览表

污染源	数量	抽风罩方式	操作口实际开启面积（m ² ）	控制点的吸入风速（m/s）	控制点到吸气口距离(m)	单台计算风量（m ³ /s）	总计算风量（m ³ /h）
90T 注塑机	2	上吸式集气罩	0.5m×0.4m	0.5	0.2	0.3	1080
120T 注塑机	2		0.5m×0.4m	0.5	0.2	0.3	1080
160T 注塑机	2		0.5m×0.4m	0.5	0.2	0.3	1080
200T 注塑机	3		0.5m×0.4m	0.5	0.2	0.3	1080
250T 注塑机	1		0.5m×0.4m	0.5	0.2	0.3	1080
280T 注塑机	1		0.5m×0.4m	0.5	0.2	0.3	1080
350T 注塑机	1		0.5m×0.4m	0.5	0.2	0.3	1080
380T 注塑机	1		0.5m×0.4m	0.5	0.2	0.3	1080
470T 注塑机	1		0.5m×0.4m	0.5	0.2	0.3	1080
600T	1		0.5m×0.4m	0.5	0.2	0.3	1080
800T	1		0.6m×0.5m	0.5	0.2	0.6	2160
风量合计							18360

根据上述参数及公式，计算出集气罩风量共计为18360m³/h，考虑风损取20000m³/h。

③颗粒物

拟建项目注塑均采用2.0~3.0mm内径的塑料颗粒，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。

2、破碎粉尘（G3）

注塑后去飞边产生废边角料，检验阶段会有不合格品产生，不合格品及切除废料经收集后通过破碎机破碎后回用于生产。不合格品及切除废料破碎粒径较大约为3~4mm，故破碎过程中产生的粉尘量较小。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42，4220 非金属废料和碎屑加工

处理行业系数表”中“废气 PE/PP 干法破碎”颗粒物产污系数为 375g/t-原料”。

该工序为间断性运行，一周破碎 2 次，每次约 3h，约 52 周，年工作时间约 312h。由企业提供的数据，项目不合格品及边角料产生率为成品 2%，则破碎量约为 10t/a，则粉尘产生量为 0.004t/a（0.013kg/h）。

本项目破碎在独立的破碎间内的密闭设备中进行，破碎机进料口及出料口均设置有防尘帘，大部分破碎粉尘可被防尘帘隔挡，少部分通过机械排风系统排入大气环境中。

3、机加工粉尘（G4）

本项目磨、铣加工采用干式加工，加工过程产生的金属粉尘粒径较大，大部分自然沉降于车间且模具维修量极少，因此本项目机加工粉尘产生量较小，不定量分析，通过加强车间通风无组织排放。

表 4-3 项目废气产、排污情况一览表

产污环节	污染物	有组织产生情况				治理设施				排放情况					排放时间 h	排气筒			编号	排放口类型	地理坐标	排放标准		达标情况
		废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率	治理工艺	是否可行	治理效率	有组织			无组织			高度 m	直径 m	温度 °C				浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	
										浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a										
投料粉尘 G1	颗粒物	/	/	/	/	/	加强车间通风	是	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/	达标
注塑废气 G2	非甲烷总烃	20000	9.139	0.183	1.104	80%	过滤棉+两级活性炭	是	60%	3.656	0.073	0.442	0.0457	0.276	6040	15	0.7	25	DA001	一般排放口	106° 39' 32.745", 29° 38' 22.8978"	60	/	达标
	氨		0.132	0.003	0.016				/	0.132	0.003	0.016	0.0007	0.004								20	/	
	颗粒物		/	/	/				/	/	/	/	/	/								20	/	
破碎粉尘 G3	颗粒物	/	/	/	/	/	密闭空间内作业	是	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/	达标	
机加工粉尘 G4	颗粒物	/	/	/	/	/	加强车间通风	是	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/	达标	

根据《<合成树脂工业污染物排放标准>（GB 31572—2015）修改单 编制说明》：“单位产品非甲烷总烃排放量是针对单体聚合过程中废气污染物产生特点而制定的。”由此可知，单位产品非甲烷总烃排放量是针对合成树脂工业化生产过程中，单体分子聚合过程中的污染物排放进行的约定，并非针对合成树脂产品使用过程（注塑）中的污染物排放进行的规定。另外，注塑过程中的加热温度较低（230℃以下）远低于聚丙烯的分解温度（380℃），因此也不会有单体释放。综上所述，本项目注塑车间废气执行非甲烷总烃排放浓度标准，不执行单位产品非甲烷总烃排放量。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.1.2 非正常情况

按照最不利情况，本项目污染物非正常排放为废气处理装置出现故障且无去除效率，非正常排放源强见下表。

表 4-4 非正常工况下污染物排放源强

序号	污染源	排气量 (m ³ /h)	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速 率 (kg/h)	应对措施
1	DA001	10000	非甲烷总烃	9.139	0.183	停止生产、 立即维修
			氨	0.132	0.003	

由上表可知，非正常工况下排放的非甲烷总烃、氨虽未超过《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值。但评价要求当发生此种情况时，需立即停止相关工序的生产，待故障解除后方可恢复。

4.2.1.3 废气收集处理措施及可行性分析

(1) 收集处理措施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）表 A.2 中塑料零件及其他塑料制品制造废气中非甲烷总烃推荐使用“喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及两种以上组合技术”。

本项目产生废气主要为注塑废气、破碎粉尘。注塑废气经集气罩收集（风量 20000m³/h）后经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 的 DA001 排气筒排放，该废气处理技术为《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）附录 A 中塑料零件及其他塑料制品制造废气可行性技术。

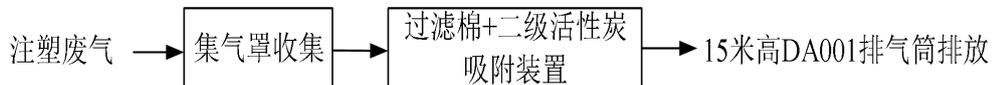


图 4-1 废气处理工艺流程图

(2) 可行性分析

本项目注塑废气经集气罩收集（风量 20000m³/h）后经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 的 DA001 排气筒排放。

前端过滤棉具有物理作用，可以阻挡注塑废气中少量的颗粒，达到预处理作用。因此，本评价主要考虑二级活性炭对于非甲烷总烃的处理效率。

根据《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选择指南》（2015 本），活性炭去除率可达到 50%~60%；参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号）中“有机废气治理设施的治理效率可得，吸附法处理效率为 50%~80%”。

因此，本项目一次性活性炭吸附效率按 50%计，则二级活性炭吸附去除效率约 75%，本项目去除效率按 60%计可行。

且根据《2023 年重庆市夏秋季臭氧污染防治攻坚工作方案》、《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 $\geq 800\text{mg/g}$ ；蜂窝活性炭碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ；活性炭纤维比表面积应不低于 $1100\text{m}^2/\text{g}$ （BET 法）。活性炭应装填齐整，避免气流短路。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s ；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s ；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s 。

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。

本项目注塑废气活性炭吸附量为 0.662t 。根据《2023 年重庆市夏秋季臭氧污染防治攻坚工作方案》对活性炭填装及管理要求，活性炭吸附用量参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）等标准中“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”进行计算。则需要活性炭量为 3.31t/a 。

项目设计风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据要求采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s ，根据计算，一万风量蜂窝活性炭装填量需 1.4m^3 ，则单个活性炭箱体积不小于 1.4m^3 。

因此，“二级活性炭”需设置单个活性炭箱体积不小于 1.4m^3 的二级活性

炭箱，活性炭每 3 个月更换 1 次，可满足废气治理要求。

(3) 排气筒设置合理性分析

项目生产车间排气筒高度与排放标准符合性分析见下表。

表 4-5 生产车间排气筒高度与排放标准符合性分析一览表

排气筒	标准名称	标准要求	本项目	符合性
DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	至少不低于 15m	本项目排气筒高度为 15m	符合

4.2.1.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)，本项目废气监测要求见表 4-6。

表 4-6 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	
		自行监测	验收监测	名称	浓度限值
DA001	非甲烷总烃	1 次/年	1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	60mg/m ³
	氨	1 次/年	1 次		20mg/m ³
	颗粒物	1 次/年	1 次		20mg/m ³
厂界	颗粒物	1 次/年	1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	1 次/年	1 次		4.0mg/m ³
	臭气浓度	1 次/年	1 次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20 (无量纲)
	氨	1 次/年	1 次		1.5mg/m ³
厂房门窗或通风口外 1m 处	非甲烷总烃	1 次/年	1 次	《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)	6mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度) 20mg/m ³ 或(监控点任意一次浓度值)

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水的产生情况

本项目运营期地面清洁废水和生活污水依托租赁厂房已建生化池（30m³/d，处理工艺“厌氧水解”）处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准要求，排入园区污水管网，经石坪污水处理厂处理达标后排入朝阳河。

废水污染物产排污环节、治理措施及排放情况详见表 4-7。

表 4-7 废水污染物产排污环节、治理措施及排放情况一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理设施				污染物排放					排放口基本情况				排放标准				允许排入市政管网量 ^① /t/a	排入外环境 t/a		
		废水产生量 m³/a	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	处理能力 m³/d	治理工艺	是否为可行技术	去除效率 %	废水排放量 m³/a	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放方式	排放去向	排放规律	编号	名称	类型	地理坐标	浓度限值 mg/m³	标准名称	浓度限值 mg/m³			标准名称	
地面清洁废水	COD	131.98	600	0.0792	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	SS		500	0.0660	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类		80	0.0106	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
生活污水	pH	407.7	6~9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	COD		500	0.2039	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅		600	0.2446	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	SS		400	0.1631	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N		90	0.0245	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
综合废水（生活污水及地面清洁废水）	pH	539.68	6~9	/	60	厌氧水解	是	/	457.2	6~9	/	间接排放	市政污水管网	间断排放，流量不稳且无规律	DW001	厂房总排口	一般排口	106.653E, 29.637N	6~9	GB8978-1996	6~9	GB18918-2002	6~9	0.2698	6~9
	COD		524.5	0.2830				24		400	0.2159								50		50				
	BOD		453.3	0.2446				34		300	0.1619								10		10				
	SS		424.5	0.2291				29		300	0.1619								10		10				
	NH ₃ -N		45.3	0.0245				12		40	0.0216								5		5				
	石油类		19.6	0.0106				3		19	0.0106								1		1				

运营期环境影响和保护措施

4.2.2.2 废水达标排放分析

根据工程分析估算，本项目外排废水主要为生活污水及地面清洁废水。

本项目运营期废水日最大产生量约 3.89m³/d，主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS、石油类、氨氮，经租赁厂房已建生化池（30m³/d，处理工艺“厌氧水解”）处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准要求，然后排入园区污水管网，经石坪污水处理厂处理后最终排入朝阳河。

4.2.2.3 依托综合废水处理站可行性分析

综合废水依托租赁厂房已建的生化池进行处理，根据莱斯(重庆)科技有限公司验收报告，目前仅建设了组装线，只有生活污水和食堂废水产生，产生量约 18m³/d，生化池处理规模为 30m³/d，能满足本项目最大废水排放量 3.89m³/d 的处理需求。综合废水经处理能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

厂区已建生化池环境责任主体为莱斯(重庆)科技有限公司，由莱斯(重庆)科技有限公司负责日常检查、维护和监控，若生化池出现环境问题，由莱斯(重庆)科技有限公司负责。

该厂生化池目前运营中，由于该生化池在验收后无例行监测记录。因此，本项目验收时拟将该生化池的运行情况及出水水质纳入本次验收内容，确保废水本项目综合废水经租赁厂区已建生化池处理后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准要求，然后排入园区污水管网，经石坪污水处理厂处理后最终排入朝阳河。

本项目依托租赁厂区已建生化池处理能力为 30m³/d，富余 12m³/d，可容纳本项目最大废水排放量 3.89m³/d 的排放，生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，水质简单，且浓度低，不会抑制生化池的水生化作用。

因此，依托租赁厂区已建生化池处理可满足本项目废水的处理。

4.2.2.4 依托园区污水处理厂可行性分析

石坪污水处理厂位于唐家沱组团 C 标准分区 C3-20/03 地块，服务范围 of 唐家沱组团 N、C 标准分区。石坪污水处理厂采用“粗格栅及污水提升泵房+细格栅及旋流沉砂池+初沉池+A²/O 生物池+二沉池+精细格栅及纤维转盘滤池+接触消毒池”处理工艺，近期处理规模为 2 万 m³/d；远期 2030 年污水总规模

为 4 万 m³/d。目前已建成 2 万 m³/d 的处理规模，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标。

目前石坪污水处理厂已建设完成并投入运行，因此本项目营运期废水可通过园区污水管网排入石坪污水处理厂深度处理后，排入朝阳河。

本项目位于空港工业园区唐家沱组团 C 标准分区，属于石坪污水处理厂纳污范围，项目所在区域市政污水管网已建成。

本项目运营后最大废水排水量为 3.89m³/d，废水排放量小，水质成分简单，对该污水处理厂处理规模负荷冲击不大。项目经过污水处理厂处理后达标排放，不会对地表水造成污染影响。

因此，本项目废水排入石坪污水处理厂处理是可行的。

4.2.2.5 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《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)中的自行监测要求，项目废水监测要求见表 4-8。

表 4-8 废水监测要求一览表

序号	污染源类别/监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
1	综合污水	DW001	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类	验收时监测 1 次，以后由生化池运营责任方负责	《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强及降噪措施

本项目主要设备为注塑机、破碎机、磨床、铣床、火花机、冷却塔、风机等，噪声源强均在 70~85dB(A) 之间。

4.2.3.2 噪声影响及达标分析

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的噪声预测模型对项目营运期间的噪声影响进行预测分析。

(1) 预测模式

厂界噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A 和 B 中推荐的公式，公式如下：

①室内声源

室外的倍频带声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

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

TL —隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q —指向性因数, 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$, 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10Lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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。

在室内近似为扩散声场时, 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;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积 S （处）的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②噪声在室外传播过程中的衰减计算公式：

$$L_p(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

③某点的声压级叠加公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

（2）预测噪声源强

按上述预测模式，四周厂界噪声预测结果见表 4-9。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		
1	冷却塔	/	47.4	-16.7	1.2	80/1	基础减振	昼夜
2	风机	/	-52.6	3	0.5	85/1	基础减振+风机隔音罩	

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声压级/距 声源距离 /dB(A)/m	声源 控制 措施	空间相对位 置/m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行 时段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑 物外 距离
1	生产车间	磨床		80/1	建筑隔 声减 振、选 低噪声 设备	35.9	-10.5	1	12.0	7.1	88.7	14.5	70.8	71.1	70.7	70.8	昼 间	15	49.8	50.1	49.7	49.8	1
2		铣床		80/1		35.4	-12.5	0.9	12.2	5.0	88.7	16.6	70.8	71.4	70.7	70.8			49.8	50.4	49.7	49.8	1
3		火花机		85/1		38.4	-11.9	1.2	9.3	6.2	91.5	15.4	75.9	76.2	75.7	75.8			54.9	55.2	54.7	54.8	1
4		注塑机	90T	70（等效后 73）/1		-19.2	-2.3	0.8	67.8	3.8	33.2	17.6	63.7	64.8	63.7	63.8	昼 夜		42.7	43.8	42.7	42.8	1
5		注塑机	120T	70（等效后 73）/1		-25.7	-1.3	0.8	74.4	3.5	26.6	17.9	63.7	65.0	63.7	63.8			42.7	44.0	42.7	42.8	1
6		注塑机	160T	70（等效后 73）/1		-32.1	0.3	0.8	81.0	3.7	20.0	17.6	63.7	64.9	63.8	63.8			42.7	43.9	42.8	42.8	1
7		注塑机	200T	70（等效后 75）/1		-38.5	1.6	0.8	87.5	3.7	13.5	17.6	65.7	66.9	65.8	65.8			44.7	45.9	44.8	44.8	1
8		注塑机	280T	70/1		-11.3	-3.9	0.8	59.7	3.9	41.3	17.5	60.7	61.8	60.7	60.8			39.7	40.8	39.7	39.8	1
9		注塑机	350T	70/1		-7.1	-4.9	0.8	55.4	3.8	45.6	17.7	60.7	61.8	60.7	60.8			39.7	40.8	39.7	39.8	1
10		注塑机	380T	70/1		-2.6	-5.8	0.8	50.8	3.8	50.2	17.7	60.7	61.8	60.7	60.8			39.7	40.8	39.7	39.8	1
11		注塑机	470T	70/1		4.7	-6.9	0.8	43.4	4.2	57.5	17.3	60.7	61.6	60.7	60.8			39.7	40.6	39.7	39.8	1

运营
期环
境影
响和
保护
措施

12	注塑机	600T	70/1		12.6	-8.4	0.8	35.4	4.4	65.6	17.2	60.7	61.6	60.7	60.8			39.7	40.6	39.7	39.8	1
13	注塑机	800T	70/1		22.3	-10.3	0.8	25.5	4.5	75.5	17.1	60.7	61.5	60.7	60.8			39.7	40.5	39.7	39.8	1
14	注塑机	250T	70/1		-15.1	-3.4	0.8	63.6	3.6	37.4	17.8	60.7	61.9	60.7	60.8			39.7	40.9	39.7	39.8	1
15	冷水机	/	80/1		-13	-5.2	0.8	61.2	2.3	39.9	19.2	70.7	73.3	70.7	70.8			49.7	52.3	49.7	49.8	1
16	空压机	/	85/1		46.4	-8.3	1.2	1.9	11.4	98.4	10.3	79.1	75.8	75.7	75.9			49.7	52.3	49.7	49.8	49.7
17	破碎机	/	86/1		47.1	-4.6	1.2	1.8	15.2	98.2	6.5	80.4	76.8	76.7	77.1	昼间		58.1	54.8	54.7	54.9	58.1

注：（0，0，0）点为车间中心；室内平均吸声系数约为0.03；

表 4-11 运营期场界噪声排放预测结果 单位：dB (A)

区域	预测点	贡献值		标准限值	是否达标	
		昼间	夜间		昼间	夜间
本项目	东场界	56.8	50.9	昼间 65dB 夜间 55dB	达标	达标
	西场界	56.8	52		达标	达标
	北场界	46.5	42.7		达标	达标

注：南侧紧邻其他企业车间，无法预测。

根据表 4-11 预测结果分析，本项目在运营期产生的噪声，在采取相应的防噪和降噪措施后，本项目厂界噪声值昼夜间能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

4.2.3.3 噪声污染措施

为了减少高噪声设备噪声对周围环境产生的影响，同时为了使项目产生的噪声在厂界处达标排放，本项目拟采取如下治理措施：

- A.在保证生产工艺要求的同时注意选用低噪声的设备，机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损；
- B.对产生机械噪声的设备，空压机、风机进出风口采用软管连接，在设备与地面之间安装减振装置，并在进风口与出风口安装消声器；
- C.合理布局生产车间，所有生产设备均设置于车间内，设备安装时注意动静平衡的调试。

假定各噪声源以自由声场的形式传播，从最为不利的情况出发，即当噪声源同时运行时，根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声学环境的影响。

为进一步减轻噪声对环境的影响，企业应对重点噪声设备采取相应措施进行减振处理，加强设备维护和保养，合理布局生产区域，将高噪声设备尽可能地布置在厂房中部；通过采取有效的减振、隔声等降噪措施，再经距离衰减后，噪声不会对评价区域声环境质量产生不良影响。

4.2.3.4 噪声监测要求

项目噪声监测要求见表 4-12。

表 4-12 噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次		执行标准
		验收监测	自行监测	
厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废产生源强及处置措施

本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。项目固废具体产生情况如下：

1) 一般工业固废

①废包装材料 S1：主要是原辅材料拆包投料过程产生的废包装，根据业主提供资料，本项目废包装材料产生量约为 0.2t/a，暂存于一般固废暂存区后外售物资回收单位回收利用。

②废边角料 S2 及不合格品 S3：项目在注塑成型后，修边时会产生废边角料，检验时会产生不合格品，根据建设单位提供的设计资料，并结合合同类型项目经验数据，废边角料和不合格品产生量约为原料使用量的 2%，根据物料平衡，废料破碎后产生量约 10t/a，分类收集后回用于破碎工序破碎后进行注塑。

③废金属屑 S4：根据建设单位提供资料，车加工过程中会产生废金属屑，产生量约 0.05t/a，暂存于一般固废暂存区后外售物资回收单位回收利用。

④废模具 S7：注塑过程中模具有一定损耗，维修后不能使用会产生废模具，根据业主提供资料，废模具产生量约为 0.1t/a，暂存于一般固废暂存区后外售物资回收单位回收利用。

2) 危险废物

①含油金属屑 S5

项目模具维修机加工过程会产生少量含油金属屑，根据业主提供资料，含油金属屑产生量约 0.02t/a 属于 HW09 900-006-09 类危险废物，项目产生的含油金属屑暂存于危险废物贮存库，经过滤除油达到静置无滴漏后交由金属冶炼厂。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）“附录 危险废物豁免管理清单中金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑，经压榨、压滤、过滤除

油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，其利用过程不按危险废物管理”。

②废火花油 S6

火花机工作液用量为 100L/机台，火花机工作液更换频次为 1 年 1 次。废火花油产生量约 0.01t/a，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废矿物油属于 HW08 900-218-08 类危险废物。

③废矿物油 S8：项目机械设备维护、保养过程中需使用润滑油，根据业主提供资料，废矿物油产生量约 0.04t/a，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废矿物油属于 HW08 900-249-08 类危险废物。

④含油棉纱手套 S9：项目设备检查、维护过程产生含油棉纱手套，产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，含油棉纱手套属于 HW49 900-041-49 类危险废物。

④废油桶 S10：本项目矿物油年消耗量 0.7t/a，150kg/桶，因此年产生废油桶 4 个，油桶净重 20kg，产生量约 0.08t/a，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废油桶属于 HW08（900-249-08）类危险废物。

⑤废活性炭 S11：根据《2023 年重庆市夏秋季臭氧污染防治攻坚工作方案》对活性炭填装及管理要求，本项目使用碘吸附值 650~1200mg/g 的蜂窝状活性炭，活性炭吸附用量参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026—2013)等标准中“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”进行计算。

经核算本项目活性炭吸附有机废气量为 0.662t/a，设置单个活性炭箱体积不小于 1.4m³ 的二级活性炭箱，活性炭更换周期约为三个月一次，根据经验计算，活性炭密度为 0.4t/m³，则活性炭量为 4.48t/a。加上被吸附的有机废气则废活性炭产生量为 5.142t/a。更换下来的废活性炭经专用收集袋收集后暂存于危废暂存区，交由有危废资质的单位处置。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于危险废物 HW49（900-039-49）。

⑥废过滤棉 S12：项目废气处理装置，本项目使用的是过滤棉对注塑废气进行过滤，废过滤棉产生量约 0.03t/a。过滤棉更换频率为每月更换一次，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49。

⑦冷凝含油废液 S13：本项目空压机运行过程中会产生少量含油废液（类别 HW09，代码 900-007-09），根据业主提供的资料，产生量约 0.02t/a，收集暂存于危险废物贮存库，定期交有资质的单位处置。

3) 生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，年工作 302d，按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 4.53t/a，集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。

表 4-13 固体废物产生源强汇总及处置措施分析表（单位：t/a）

运营 期环 境影 响和 保护 措施	危险废物名称	属性	产生工序	形态	危险 特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	污染防治措施
	废包装材料	一般工业 固废	原材料	固态	/	S59	900-099-S59	0.2	外售给物资回收公司
	废边角料及不 合格品		修边检验	固态	/	S17	900-003-S17	10	破碎后回用于注塑
	废金属屑		车加工	固态	/	S17	900-002-S17	0.05	外售给物资回收公司
	废模具		注塑	固态	/	S17	900-001-S17	0.1	
	含油金属屑	危险废物	电火花	固态	T/I	HW09	900-006-09	0.02	暂存于危险废物贮存库， 经过滤除油达到静置无 滴漏后交由金属冶炼厂
	废火花油			液态	T/I	HW08	900-218-08	0.01	
	废矿物油		设备维护	液态	T/I	HW08	900-249-08	0.04	暂存于危险废物贮存库， 定期交有资质单位处置
	含油棉纱手套		全过程	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.01	
	废油桶		机加工	固态	T/I	HW08	900-249-08	0.08	
	废活性炭		废气处理	固态	T	HW49	900-039-49	5.142	
	废过滤棉			固态	T	HW49	900-039-49	0.03	
	空压机废液		空压机运行	液态	T	HW09	900-007-09	0.02	
生活垃圾	生活垃圾		生活办公	固态	/	S64	900-099-S64	4.53	

表 4-13 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)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油金属屑	HW09	900-006-09	0.02	电火花	固态	矿物油	矿物油	每天	T/I	暂存于危险废物贮存库, 经过滤除油达到静置无滴漏后交由金属冶炼厂
2	废火花油	HW08	900-218-08	0.01		液态	矿物油	矿物油	每年	T/I	
3	废矿物油	HW08	900-249-08	0.04	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	T/I	分类暂存于危废间, 交有资质的单位处理
4	含油棉纱手套	HW49	900-041-49	0.01	全过程	固态	矿物油	矿物油	每天	T/In	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.08	机加工	固态	矿物油	矿物油	每年	T/I	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	5.142	废气处理	固态	有机物	有机物	每季度	T	
7	废过滤棉	HW49	900-039-49	0.03		固态	有机物	有机物	每月	T	
8	空压机废液	HW09	900-007-09	0.02	空压机运行	液态	矿物油	矿物油	每年	T	

4.2.4.2 固废影响分析

①一般工业固废

一般工业固废分类收集后堆放于厂区内的一般固废暂存区，外卖于物资回收公司处置。本项目固废贮存场所应做到以下几点：

A.贮存场所应建有防雨淋、防渗透措施。为防止雨水径流进入贮存场内，贮存场周边应设置导流渠；

B.为了便于管理，贮存场应按 GB15562.2 要求设置环境保护图形标志；

C.设置明显的标志，对不同的固废进行分类堆放。

②危险废物

本项目危险废物暂存于危险废物贮存库，建设单位应按以下要求建设危险废物贮存库，对危险废物进行分类收集、暂存，定期交有资质单位处置。危险废物贮存库建设及管理要求如下：

A.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)；

B.应按危险废物类别分别采用符合标准的容器贮存，加上标签，由专人负责管理；

C.危险废物贮存库应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，按规范进行防渗漏处理，设置明显的专用标志，禁止混入不相容的危险废物。

D.危险废物暂存区应具有防雨、防风、防晒和防渗漏措施，并由专人管理，按规定设置警示标志；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物暂存区内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

E.在交由有资质的危废处置单位清运处理时，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移五联单，并由双方单位保留备查。

③生活垃圾

工作人员将产生一定量的生活垃圾，由市政环卫部门统一清运处理。

4.2.5 地下水、土壤

4.2.5.1 地下水和土壤污染途径分析

根据对项目涉及使用和暂存的原辅料、产品方案及工艺流程等分析，项目建成后可能对地下水和土壤产生污染的位置主要有危险废物贮存库等区域，可能因液体物料倾倒泄漏渗入地下影响地下水和土壤。

本项目正常状况下对地下水和土壤造成污染可能性很小，项目对地下水和土壤的污染途径主要考虑危险废物贮存库等场所发生硬化面破损，若液态物料或污水发生泄漏通过垂直入渗可能会污染土壤和地下水。

根据调查，本项目所在区域生活用水和生产用水均采用市政供水，该区域不涉及饮用水源及径流区保护区，地下水环境不敏感；所在区域为空港工业园区唐家沱组团 C 标准分区，用地为工业用地，土壤环境不敏感。

(1) 防治措施

本项目外排废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、石油类，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品。但为确保本项目生产营运期间不会对地下水造成污染，本次评价将整个厂区分分为一般防渗区域、简单防渗区和重点防渗区。

重点防渗区是指在生产过程中可能发生物料、含有持久性污染物和重金属的介质泄漏到地面或地下的区域。项目危险废物贮存库、库房内油料暂存区、模具维修区所在区域为重点防渗区。危险废物贮存库做“六防”处理，铺设双层高密度聚乙烯 HDEP 防渗膜，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；油品库房用定制托盘进行防渗或选择地面铺设双层高密度聚乙烯 HDEP 防渗膜，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，墙角涂刷环氧树脂漆，加强巡检，保留相应固废转运清单。

一般防渗区域是除重点防渗区以外的其他生产区域。一般防渗区域由于污染较小，按照常规建筑进行设计和建设。本项目用地范围地面全部进行了硬化处理，底部有防渗措施。一般防渗区防渗层要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，综合防渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

简单防渗区：办公区，地面全部进行了硬化处理。

表 4-14 分区防渗要求

分区防渗	区域	分区防渗要求
重点防渗区	危险废物贮存库、库房内油料暂存区、模具维修区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $1.0 \times K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行；储

		存区上方设置托盘
一般防渗区	除了上述重点防渗区以外的其它生产区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数 1.0×K≤10 ⁻⁷ cm/s
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

综上，建设项目在落实好各项处理设施防渗、防污措施的前提下，加强运行管理，本项目污染物得到有效处理，对地下水水质影响较小。因此，本项目无污染土壤及地下水环境影响途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

4.2.6 环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》、《关于进一步加强管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的要求，风险评价重点为项目选址环境敏感性调查；建设项目所涉及危险化学品的物理化学性质、毒理指标和危险性等；针对项目重点识别、筛选最大可信灾害事故并确定其源项，预测该事故泄漏的化学物质对环境造成的影响和后果，评价其环境风险的可接受程度；针对项目环境风险影响范围及程度，提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施。

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 1 对本项目所涉及物质进行判定。本项目所涉及的突发环境事件风险物质为润滑油、液压油、火花油、废矿物油等，其风险物质数量、分布情况详见下表。

表 4-15 风险物质数量、分布情况一览表

序号	风险物质	危险性描述	最大储存量 (t)	储存位置
1	火花油	矿物油	0.15	库房
2	润滑油	矿物油	0.15	
3	液压油	矿物油	0.15	
4	废矿物油	矿物油	0.04	危险废物贮存库
5	废火花油	矿物油	0.01	
6	空压机废液	/	0.02	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定，结合厂区实际，项目厂区风险物质储存量与临界量详见下表。

表 4-16 危险物质临界储存量

序号	名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	火花油	0.15	2500	0.00006
2	润滑油	0.15	2500	0.00006
3	液压油	0.15	2500	0.00006
4	废矿物油	0.04	2500	0.000016
5	废火花油	0.01	2500	0.000004

6	空压机废液	0.02	2500	0.000008
合计				0.000208

经计算， $Q=0.000208 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为I，评级工作等级为简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

(2) 可能影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。本项目运营期环境风险主要包括润滑油、液压油、废矿物油等储放过程中保管不严密，发生泄漏，从而导致环境污染事故；以及润滑油、液压油、废矿物油等泄漏引起的火灾事故。

(3) 环境风险防范措施

①厂区实行分区防渗，库房内油料暂存区、模具维修区、危险废物贮存库等做重点防渗，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；其防渗技术要求满足：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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。其他区域做简单防渗，地面硬化处理即可。

②厂区废矿物油和液态原料采用密封桶收集，在密封桶下方设置高约 15cm 托盘，防止泄漏，并在各易燃物质储存周边张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源。

③设置安全管理机构，建立安全管理制度，增强工作人员的安全防范意识，定期进行安全知识教育，使操作人员能够应对突发事件的发生，如：废矿物油、油料和液态原料泄漏、火灾等。

④厂区准备一定的灭火毯、灭火器、干沙等物质，可用作化学品泄漏时吸收或者灭火。

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	排气筒 DA001	非甲烷 总烃、 氨、颗粒 物、臭气 浓度	注塑废气经集气罩收集后经“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理后由1根15m高的DA001排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值, 非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$, 氨 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$, 颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$
	厂界下 风向	非甲烷 总烃	破碎工序在独立破碎间内的密闭设备中进行, 破碎机进料口及出料口均设置有防尘帘, 大部分破碎粉尘可被防尘帘阻挡, 少部分无组织排放; 机加工粉尘经自然沉降于车间, 少量粉尘通过加强车间通风无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值, 非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$, 颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93), 臭气浓度 ≤ 20 (无量纲), 氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$
		臭气浓度		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 非甲烷总烃 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$
氨				
厂房外 监控点	非甲烷 总烃			
地表水环境	综合废 水	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、氨 氮、石油 类	地面清洁废水与生活污水一起依托租赁厂房已有生化池(处理规模为30m ³ /d)处理达三级标准后排入市政管网, 进入石坪污水处理厂处理达一级A标准后排入朝阳河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准, pH6~9, COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$, SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$, BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$, NH ₃ -N $\leq 45\text{mg}/\text{L}$, 石油类 $\leq 20\text{mg}/\text{L}$
声环境	生产设 备	设备噪 声	选择低噪声设备, 合理布局, 加强设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准, 昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①一般工业固废: 设置1个10m ² 的一般工业固废暂存区, 废物分类堆放。			

	<p>一般工业固废经一般工业固废暂存区暂存后，统一外卖资源回收单位；</p> <p>②危险废物：本项目设置 1 个 5m² 的危险废物贮存库，危险废物分类包装后分区、分类暂存，并执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关要求。危险废物经分类包装后于危险废物贮存库内分区储存，地面采取防渗措施，暂存区域设置托盘。危险废物经厂区设置的危险废物贮存库暂存后，定期交由有危废处理资质的单位处理；</p> <p>③生活垃圾：经袋装分类收集于厂区暂存后由市政环卫部门清运处置</p>
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存库、模具维修区、油料暂存区设置防渗地面，并设置托盘。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	制定完善的风险防范管理制度，成立应急事故处理部门。建立应急预案。贮存危险品物质时，贮存容器、方法、贮存量、环境等必须符合国家有关规定，要有专人保管。准备消防器材及个人防护自救设备；危险废物贮存库、油料堆存区等区域为重点防渗区，采取重点防渗措施等。
其他环境管理要求	<p>按环保部门有关规定办理环评、验收及相关手续。符合环保“三同时”规定，运行正常，建立环境管理机构；环境保护档案齐全，有环境保护管理机构和人员，环境保护设施维护专人管理。</p> <p>本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，主要产品为调节板、导向板、手把等，属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）中的“二十四、橡胶和塑料制品业 62”——“塑料制品业 292 塑料制品制造 2929”中的“其他”，应执行登记管理，需在“全国排污许可证管理信息平台”进行申请排污许可登记表。</p> <p>排污口规范设置要求：</p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）、重庆市环保局《关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发〔2012〕26 号）及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）中排放口设置要求，本项目所有排放口必须按照“便于采样、</p>

便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌。

(1) 废气排放口

①有组织排放的废气，对其排气筒进行编号并设置标识。

②排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，设置采样平台及直径不小于 75mm 的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。采样口必须设置常备电源。

废气排放口必须符合规定的高度和《污染源监测技术规范》中便于采样、监测的要求。

(2) 废水排放口

项目废水依托的生化池排放口满足相关要求。

(3) 固定噪声排放源

工业企业厂界噪声监测点应在法定厂界外 1 米，高度 1.2 米。

(4) 排污口标志要求

排污口应设环保标志牌，按照《重庆市规整排污口技术要求》进行制作。一般污染物排放口设置提示标志牌，排放有毒有害等污染物的排放口设置警告式标志牌。标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置（如方形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更须报当地环境监理单位同意并办理变更手续。

六、结论

重庆富川塑胶制品有限公司富川塑胶制品生产项目位于重庆市渝北区石桐四路20号2号楼(自编号2-3)3#标准厂房的北侧区域,本项目符合国家产业政策,符合当地规划要求,选址合理。项目在各项污染治理措施实施确保全部污染物达标排放的前提下,对周边环境影响在可接受范围内。从生态环境保护角度分析,该项目环境影响可行。

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	/	/	/	0.442t/a	/	0.442t/a	/
	氨	/	/	/	0.016t/a	/	0.016t/a	/
废水	pH	/	/	/	6~9	/	6~9	/
	COD	/	/	/	0.2159t/a	/	0.2159t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.1619t/a	/	0.1619t/a	/
	SS	/	/	/	0.1619t/a	/	0.1619t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0216t/a	/	0.0216t/a	/
	石油类	/	/	/	0.0106t/a	/	0.0106t/a	/
	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	4.53t/a	/	4.53t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.2t/a	/	0.32t/a	/
	废边角料及不合格品	/	/	/	10t/a	/	10t/a	/
	废金属屑				0.05t/a		0.05t/a	
	废模具	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
危险废物	含油金属屑	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	废火花油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废矿物油	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	/
	含油棉纱手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废油桶	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	/
	废活性炭	/	/	/	5.142t/a	/	5.142t/a	/
	废过滤棉	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①（废水中污染物排放量为排入市政管网的量）



附图1 项目地理位置图