

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 重庆柯森机械制造项目
建设单位(盖章): 重庆柯森汽车零部件有限公司
编制日期: 2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1745199797000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o28m2c		
建设项目名称	重庆柯森机械制造项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
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）	重庆柯森汽车零部件有限公司		
统一社会信用代码	91500111MAFW8NAW83		
法定代表人（签章）	周波		
主要负责人（签字）	凌华		
直接负责的主管人员（签字）	凌华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆壹壹工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91500000MADAT6TRXE		
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
邓诗佩	2017035550352016558001000200	BH000394	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邓诗佩	建设项目基本情况，区域环境质量现状及评价，主要环境影响和保护措施，结论	BH000394	
简先进	建设项目基本情况，区域、主要环境影响和保护措施，结论	BH000388	

目录

一、建设项目基本情况	2
二、 建设项目工程分析	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	54
四、主要环境影响和保护措施	64
五、环境保护措施监督检查清单	101
六、结论	104
附表	105
建设项目污染物排放量汇总表	105

一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆柯森机械制造项目														
项目代码	2208-500111-04-01-103828														
建设单位联系人	凌*	联系方式	150*****890												
建设地点	重庆大足高新技术产业开发区万古园														
地理坐标	(105 度 55 分 3.46 秒, 29 度 39 分 57.2 秒)														
国民经济行业类别	C3576 农林牧渔机械配件制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35 农、林、牧、渔专用机械制造 357												
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆市大足区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2208-500111-04-01-103828												
总投资（万元）	19000	环保投资（万元）	95												
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	24 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	25 亩，约 16650m ²												
专项评价设置情况	根据建设项目对照《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“表1专项评价设置原则表”，本项目土壤、声环境不开展专项评价，大气、地表水、环境风险是否开展专项评价情况见下表1-1： 表1-1 专项评价设置原则对照表（截取本项目相关） <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th><th style="width: 40%;">设置原则</th><th style="width: 50%;">项目情况对照</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>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</td><td>本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中规定的污染物，不设专项评价</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td><td>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</td><td>本项目污废水排放方式为间接排放，不设专项评价</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td><td>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</td><td>本项目危险物质储存量未超过临界量，不设专项评价</td></tr> </tbody> </table>			专项评价类别	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	本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中规定的污染物，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	本项目危险物质储存量未超过临界量，不设专项评价
专项评价类别	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	本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中规定的污染物，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	本项目危险物质储存量未超过临界量，不设专项评价													

	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、索饵场、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，不设生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，故本项目无需开展海洋专项评价
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	本项目厂界 500m 范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故本项目无需开展地下水专项评价
	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）。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》（HJ 169）附录 B、附录 C。		
规划情况	文件名称：《重庆市大足工业园区万古组团控制性详细规划修编》 审查机关：重庆市大足区人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《重庆市大足工业园区万古组团控制性详细规划修编环境影响报告书》； 审批机关：重庆市生态环境局； 审批文件名称及文号：《重庆市生态环境局关于重庆市大足工业园区万古组团控制性详细规划修编环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2021〕570号）。 审查日期：2021 年 11 月 9 日		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与规划符合性分析 (1) 规划基本情况 规划范围：北至峰高社区（峰高村），南至莲花村，东至万古城区，西至三环高速。规划总面积约为 628 公顷。 规划年限：2020-2025 年。 产业定位：以智能制造装备产业、环保装备产业为主导产业。 规划规模：规划区用地面积 628 公顷，城市建设用地 575.57 公顷(工业用地 475.11 公顷)。 (2) 产业结构 以智能制造装备产业、环保装备产业为主导产业。 ①智能制造装备：主要生产数控机床及柔韧自动化生产线、工业机器人、电梯等装备。 ②环保装备：主要生产废气处置设备、污水处理设备等环保装备。 本项目属于重庆大足高新技术产业开发区万古园，项目为专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目，属于智能装备制造产业，采用的生产工艺不存在落后淘汰技术，符合重庆大足高新技术产业开发区万古园发展定位，满足《重庆市大足工业园区万古组团控制性详细规划》。
-------------------------	---

规划及环境影响评价符合性分析	1.2 与《重庆市大足工业园区万古组团控制性详细规划修编环境影响报告书》符合性分析			
	与《重庆市大足工业园区万古组团控制性详细规划修编环境影响报告书》及审查意见的函（渝环函〔2021〕570号）符合性见表1.2-1。			
	表 1.2-1 项目与规划环评的符合性分析			
	项目	清单内容	拟建项目	符合性
	生态保护红线	大足区划定的生态保护红线管控面积为100.27km ² ，生态保护红线管控面积占区域总面积比例为6.99%。一般生态空间管控面积为201.34km ² ，占区域总面积比例为14.04%。大足区生态保护红线范围主要涉及水土保持生态保护红线，主要保护森林、湿地、河流生态系统以及保护物种栖息地，维护水土保持功能，保障库区水质安全。本规划区不涉及生态保护红线。	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，不涉及生态保护红线	符合
	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0.7万m ³ /d，天然气消耗量3238万m ³ /a。	本项目生产主要使用水资源、天然气和电，能耗均较低，满足规划要求	符合
	环境质量底线	环境空气：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），规划区不涉及一类环境空气质量功能区，大气评价范围涉及一类环境空气质量功能区的为白云寨市级森林公园，其他区域均为二类环境空气质量功能区。地表水：根据《重庆市地表水环境功能类别调整方案》（渝府发〔2012〕4号），淮远河水环境功能类别为Ⅲ类。土壤：根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管制标准（试行）》（GB 36600-2018），规划区建设用地土壤环境质量底线为满足筛选值标准限值。声环境：根据重庆市大足区人民政府关于印发《重庆市大足区环境噪声功能区划分调整方案的通知》（大足府发〔2018〕60号），规划区涉及的区域执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类、3类、4类标准，交通干线两侧距离规定按《重庆市声环境功能区划分技术规范实施细则（试行）》（渝环〔2015〕429号）执行。	本项目所在区域为大气不达标区，已制定了达标方案；地表水淮远河各监测因子满足Ⅲ类标准要求；本项目废水、废气经处理后达标排放，故项目的建设运营不会突破当地环境质量底线	符合
	生态环境准入清单	空间布局约束： 入驻企业应优化布局，涉及环境保护距离的新建工业企业或项目，应通过选址或调整布局严格控制环境保护距离，环境保护距离包络线原则上应控制在园区规划边界范围内。本规划区园区规划边界可利用紧邻的公共基础设施（西侧三环高速公路，南侧成渝高速复线）不相邻一侧边界（红线）作为园区边界的延伸。建议北部产业片区内毗邻万古场镇居住用地的未入驻完毕的标准厂房（利爵汽摩产业园和重庆百吉慧谷实业有限公司标准厂房）内企业：①不应布置涉及喷涂及其他类大气污染严重的项目；②宜布置低污染、低噪声的工业项目。涉及喷涂工艺	本项目不涉及环境保护距离；本项目不在毗邻万古场镇居住用地范围内，符合空间布局要求	符合

	的大气污染较重的工业企业应优先布局于规划区南部产业片区南部区域 污染物排放管控：涉及涂装工序、涂料使用的项目，优先使用符合环保要求的高固体分、水性涂料、粉末涂料等环保涂料；新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，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。禁止引入项目：集中式饮用水水源取水口（万古水厂取水口）上游本规划区内沿岸地区（江河 50 年一遇洪水水位向陆域一侧 1 公里范围内）的重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。 资源开发利用要求：入驻项目使用天然气锅炉，锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）重庆市地方标准第 1 号修改单表 3 标准。资源环境绩效水平不超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发〔2012〕142 号）限值 禁止准入产业：工业项目应符合产业政策，不得采用国家和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	本项目仅使用塑粉涂装，项目不属于重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目，塑粉固化废气经集气设施收集后进入两级活性炭吸附处置，并有组织达标排放 本项目不使用天然气锅炉；《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发〔2012〕142 号）已作废，项目资源环境绩效水平较高，符合要求 本项目符合产业政策，不使用淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备	符合 符合 符合
--	---	--	-------------------------------

表 1.2-2 与规划修编审查意见“渝环函〔2021〕570 号”符合性分析

分类	要求	符合性
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大足区“三线一单”管控要求；规划区严格建设项目环境准入，入驻企业应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求，禁止引入排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。入驻企业应优化布局，涉及环境防护距离的新建工业企业或项目，环境防护距离包络线原则上应控制在园区规划边界或用地红线范围内；规划区北部产业片区毗邻万古场镇一侧区域的标准厂房内宜布置低污染、低噪声的工业项目，不应布置涉及喷涂工艺等大气污染严重的项目。	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，不排放重金属，不属于毗邻万古场镇一侧区域的标准厂房。
加强污染排放管控	根据本次规划修编，衔接大气、水污染防治相关要求，《报告书》提出了规划区污染物排放总量管控要求，规划实施排放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。 1、大气污染物排放管控。规划区应优先采用天然气和电能，禁止使用燃煤等高污染燃料。加强 VOCs 源头控制，新入驻企业宜使用低（无）VOCs 含量的原辅料。加强废气收集，采取高效治理设施，确保废气达标排放。减少废气无组织排放，加强恶臭气体治理，避免扰民。 2、水污染物排放管控。规划区排水系统采用雨、污分流制，污水统一收集处理。规划区工业企业生产废水和生活污水经收集预处理后排入万古工业园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入淮远河；后续应根据规划开发情况适时扩建万古园区污水处理厂，确保规划区污废水得到有效处理。规划区地下水应采取源头防治为主，落实分区、分级防渗	本项目产生的废水经厂区新建污水处理设施预处理后排入重庆大足高新技术产业开发区万古园污水处理厂处理。本项目不属于重点行业，仅使用塑粉进行涂装，塑粉固化废气经集气设施收集后进入两级活性炭吸附装置处置，并有组织达标排放。含尘废气经

	措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。园区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。 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、减震等措施，确保厂界噪声达标。加强规划区道路的绿化建设，合理安排运输车辆工作时间，减轻交通噪声对周边敏感点的影响。 4、固体废物污染防治。固体废物应按减量化、资源化、无害化方式进行妥善收集、处置。规划区产生的废材料、废金属边角料等一般工业固体废物综合利用或送一般工业固废处置场处理。危险废物应设置专门的危险废物暂存点，严格落实“三防”要求，实施危险废物转移联单制度，并交由有资质的单位处置。生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置。 5、土壤污染防治。后续开发过程中应按照《重庆市建设用地土壤污染防治办法》等相关要求加强区域土壤污染防治，企业应严格按照相关规范和要求，开展土壤环境监测，严格管控土壤环境风险。	收集、处理后有组织排放；固废分类收集处理，危废交由资质单位处理。危险废物贮存库、废水处理设施等做重点防渗，防渗技术要求满足等效黏土防渗层$M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，铺设双层高密度聚乙烯HDEP防渗膜，墙角涂刷环氧树脂漆，或参照GB18598执行。
加强环境风险防控	规划区应建立健全环境风险防范体系，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。万古工业园污水处理厂应按照其建设项目环评要求配套建设环境风险事故应急池。	本项目按照相关要求开展突发环境风险事件应急预案工作，并落实环境风险防范措施。
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大气和水环境质量保持稳中向好转变。	本项目采用国内先进设备和成熟的生产工艺，其清洁生产水平可以满足国内先进水平。
碳排放管控	规划区主导产业以智能制造装备、环保装备为主，能源主要以天然气和电力为主，按照碳达峰、碳中和相关政策要求，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。督促园区企业采用清洁生产先进工艺，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，促进园区产业绿色低碳循环发展。	本项目主要能源为电能、天然气，不使用煤炭，符合绿色低碳循环发展的理念。
规范环境管理	加强日常环境监管，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。规划区应建立环境空气、地表水、地下水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、产业定位、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。	符合相关要求
根据表 1.2-1~1.2-2 分析，本项目符合《重庆市生态环境局关于重庆市大足工业园区万古组团控制性详细规划修编环境影响报告书》及审查意见的函（渝环函〔2021〕570 号）相关要求，符合园区产业规划。		

其他符合性分析	1.3 “三线一单”生态环境分区控制要求的符合性分析				
	根据重庆市生态环境局《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》、《大足区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》，拟建项目位于大足区重点管控单元：大足区工业城镇重点管控单元-万古片区，项目与重庆市、大足区、管控单元符合性详见下表。 表1.3-1 项目与“三线一单”符合性分析				
	环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型
	ZH50011120002		大足区工业城镇重点管控单元-万古片区		重点管控单元
	管控要求层级	管控类别	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析
	全市总体管控要求	空间布局约束	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。	本项目为专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目，位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，符合相关要求。	符合
			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。	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，且项目不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目	符合
			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。	本项目属于专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目，位于工业园区内，不属于上述项目，不属于两高项目，满足污染物总量控制要求，符合园区规划环评。	符合
			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。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新生产（农林牧渔机械配件制造）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。	本项目位于工业园区内，为专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目，不属于两高项目无需设置大气环境防护距离。	符合
			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	本项目位于工业园区内，不涉及有色金属冶	符合

			的产业园区。	炼、电镀、铅蓄电池等。	
			第六条 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。	本项目不涉及环境保护距离。	符合
			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。	本项目开发活动限制在资源环境承载能力之内。	符合
			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。	本项目为专用设备零部件（农林牧渔机械配件制造）生产，位于工业园区内，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，不属于两高企业	符合
			第九条 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。	本项目为专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目，位于不达标区，已制定了达标方案。	符合
		污染物排放管控	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。	本项目位于工业园区内，仅使用塑粉进行涂装，塑粉固化废气经集气设施收集后进入两级活性炭吸附装置处置，并有组织达标排放	符合
			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。	本项目污水经预处理达标后可排入污水处理厂处理	符合
			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。	不涉及	/

			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）、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。	不属于	/
			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。	本项目一般工业固废外售物资回收单位综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾分类收集后交环卫部门处置。	/
			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。		符合
		环境风险防控	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。	本项目环境风险潜势为I，属于一般环境风险，本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。且园区已开展区域级风险评估，项目与园区应急预案相衔接	符合
			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。		符合
		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“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	本项目主要使用电、天然气作为能源，不涉及燃用高污染燃料的项目和设备。能耗较低，不属于两高项目，清洁生产水平可达国内先进水平。	符合
			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。		符合
			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。		符合
			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 and 产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘		符合

			汰落后用水工艺和技术。		符合
			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。		
		大足区总体管控要求	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第一条、第四条、第六条、第七条。	本项目满足相关要求	符合
			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。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。	本项目距离长江岸线较远，不属于化工项目及“两高”项目	符合
			第三条 新建、扩建的有色金属冶炼、电镀企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。在国家法律法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区，大中城市及其近郊，居民集中区、疗养地、医院周边 1km 内不得新建再生铅企业。	本项目不属于重有色金属冶炼、电镀企业、再生铅企业	符合
			第四条 禁止在合规园区外新建、扩建化工、建材、有色等高污染项目，禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业规划布局的项目。园区外的锑盐化工企业应逐步实施搬迁进入锑盐新材料产业园。	本项目位于大足高新技术产业开发区万古园，不属于化工、建材、有色、石化、现代煤化工、锑盐化工等高污染项目	符合
			第五条 工业园区应严格环境准入和空间管控要求，环境敏感目标邻近区域应避免新布局大气污染严重及可能会产生异味扰民的工业项目。	本项目位于大足高新技术产业开发区万古园，项目不临近居民区，不属于大气污染严重的工业项目	符合
			第六条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十一条、第十四条、第十五条。	本项目满足相关要求	符合
			第七条 严格按照国家及我市有关规定，对水泥熟料、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。	本项目不属于水泥熟料、电解铝、“两高”等行业	符合
			第八条 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。	本项目不属于重点行业，仅使用塑粉进行涂装，塑粉固化废气经集气设施收集后进入两级活性炭吸附装置处置，并有组织达标排放	符合
			第九条 包装印刷、家具制造、铸造等重点行业应开展挥发性有机物污染防治深度治理。城市建成区、工业园区基本淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，逐步淘汰和改造燃煤锅炉。开展燃气锅炉低	本项目不属于所述行业，不涉及锅炉	符合

			氮燃烧改造。		
			第十条 完成市级下达的柴油车淘汰更新任务，严格执行重型柴油车实施国家第六阶段机动车排放标准。	本项目不涉及	
			第十一条 全面落实扬尘污染防治十项强制性规定和控尘“六项工作”，推进“智慧工地”建设。加大道路机械化清扫力度。加强生产经营过程的扬尘控制，加强企业堆料和建筑渣土消纳场管理，加强对物料、产品运输设施的扬尘控制。	本项目严格实施扬尘污染防治十项强制性规定和控尘“六项工作”，施工过程扬尘较小	符合
			第十二条 餐饮单位安装油烟净化设施并强化设施运行维护监管，确保污染物达标排放。	本项目食堂废气经过油烟净化器处理后排放	符合
			第十三条 推进城镇污水管网全覆盖，加大城镇污水收集管网建设力度，消除收集管网空白区，持续提高污水收集效能。到 2025 年，确保全区城镇污水处理率不低于 95%。	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，区域污水管网已实现全覆盖	符合
			第十四条 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《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收。针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留区域，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。	本项目所在园区污水处理厂废水按照一级 A 标排放	符合
		环境 风险 防控	第十五条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。	本项目满足相关要求	符合
			第十六条 依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，并制定自行监测方案，每年开展土壤监测。持续推进重庆大足红蝶锆业有限公司（龙水工厂、雍溪工厂）等企业搬迁后遗留污染地块的修复与治理工作，并在修复过程中，防止二次污染。	不涉及	符合
		资源 利用 效率	第十七条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条。	本项目满足相关要求	符合
			第十八条 区域工业废水优先进行资源化综合利用。鼓励企业开展中水回用，提高中水回用率。提高工业企业新鲜水重复利用率。	本项目水资源消耗水平低，废水排放量低	符合
			第十九条 严格限制建设高耗水的工业项目，确保工业企业单位产品用水量不大于国家、地方标准值或定额要求。		符合

单元 管控 要求 (大 足区 工业 城镇 重点 管控 单元— 万古 片区)	空间布局约束	1. 工业用地与规划居住用地、科研教育用地之间应设置合理的环境防护距离。临近科研教育用地、居住区、学校等地块不应布置涉及大气污染较重的项目。	本项目为专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目，位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，位于居民居住区的侧风向，用地为工业用地。	符合
	污染物排放管控	1. 加强对废气尤其是有毒及恶臭气体的收集和处理率。针对喷涂等排放挥发性有机物的行业企业，加强废气收集，安装高效治理设施。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。 2.完善各城镇污水管网建设工程，逐年提高污水收集率，到 2025 年末城市生活污水集中收集率达 73%以上，集中处理率达 98%以上。 3.加快万古城镇污水处理厂扩容提质改造及其配套设施建设工程，完善各城镇污水管网建设工程。	本项目不属于重点行业，仅使用塑粉进行涂装，塑粉固化废气经集气设施收集后进入两级活性炭吸附装置处置，并有组织达标排放；污水可接入市政污水管网进入污水处理厂深度处理，项目不排放含磷废水。	符合
	环境风险防控	1.制定区域环境风险防范协调联动工作机制，实现园区环境风险防控规范化建设，严格管控入驻企业的环境风险。 2.持续推进重庆大足红蝶锆业有限公司等企业搬迁后遗留土壤环境风险评估工作	本项目加强环境风险防控体系的建设，强化与园区风险体系的联动，符合风险防控要求。	符合
	资源开发效率要求	1.新建项目优先采用天然气、电、液化气等清洁能源；禁止新建 20 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，要求使用低硫、低灰分及洁净煤燃烧技术。	本项目采用电力和天然气，不涉及燃煤锅炉。	符合

由上表可知，本项目满足重庆及大足区“三线一单”管控要求。

1.4 与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

1.4.1 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析

项目属于专用设备零部件制造（农林牧渔机械配件制造），根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类，符合国家产业政策；本项目生产工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“限制类”“淘汰类”，符合国家产业政策。

项目为专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目，已取得重庆市大足区发改委核发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2208-500111-04-01-103828，根据备案证内容，项目符合地区产业政策和准入标准，综上所述，本项目符合国家及相关产业政策要求。

1.4.2 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）》（长江办〔2022〕7 号）符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）》（长江办〔2022〕

7号)的符合性分析见表1.4-2。

表1.4-2 与“长江办(2022)7号”符合性分析

政策中与本项目相关的要求		本项目情况	符合性
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。		本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园内,不涉及自然保护区	符合
长江办(2022)7号	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。	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园内,不涉及饮用水水源保护区	符合
长江办(2022)7号	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。	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园内,不涉及水产资源保护区	符合
长江办(2022)7号	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、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。	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园内,距离长江较远,不在长江沿线	符合
禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。		本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园,不涉及生态保护红线、基本农田	符合
长江办(2022)7号	禁止在长江干支流、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。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、扩建、改建尾矿库、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。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。	本项目非化工项目,距离长江远,不在长江沿线	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		本项目为专用设备零部件生产(农林牧渔机械配件制造)项目,非淘汰落后产能	符合
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		本项目为专用设备零部件生产(农林牧渔机械配件制造)项目,非产能过剩项目	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。禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	符合
由表 1.4-2 可知，本项目符合相关的要求。		
1.4.3 与《市场准入负面清单（2022 年版）》符合性分析		
根据《市场准入负面清单（2022年版）》，市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，或由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。 拟建项目属于专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目，采用的生产工艺不存在落后淘汰技术，属于制造业，与《市场准入负面清单（2022年版）》中（三）制造业事项对比分析，拟建项目不属于市场准入负面清单分禁止企业。		
1.4.4 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析		
《中华人民共和国长江保护法》规定：①禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。②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。③禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。 本项目属于专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目，不属于化工及尾矿库，且距离长江岸线大于 50 公里，符合《中华人民共和国长江保护法》相关规定。		
1.4.5 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）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）符合性分析见下表。		
表 1.4-3 与《川长江办〔2022〕17 号》的符合性分析		
长江经济带发展负面清单实施细则	本项目情况	符合性
第一条 坚持生态优先、绿色发展 的战略定位和“共抓大保护、不搞大开发”的战略导向 完善生态环境硬约束机制坚决把最需要管住的岸线、河段等区域管住 坚决把产能严重过剩、高能耗高排放、低水平、环境风险突	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，属于专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目。 本项目不属于产能严重过	符合

	出的产业项目管住。	剩、高能耗、高排放、低水平、环境风险突出的产业，	
	第五条 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	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，属于专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目，不属于港口项目	符合
	第六条 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	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，专用设备零部件（农林牧渔机械配件制造）项目，不属于过长江通道项目	符合
	第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目 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。	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，属于专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目	符合
	第八条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区 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	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，属于专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目	符合
	第九条 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内 新建 扩建对水体污染严重的建设项目 改建增加排污量的 建设项目	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，属于专用设备零部件生产项目，不在饮用水水源准保护区内	符合
	第十条 饮用水水源二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	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目，不在饮用水水源二级保护区	符合
	第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二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	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	符合
	第十九条 禁止在长江干流岸线一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	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目	符合
	第二十一条 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	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，属于专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目，	符合

		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	
	第二十二條 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	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，属于专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目，不属于石化、化工项目	符合
	第二十三條 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止 的落后产能项目 对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资 限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有 生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级	本项目非淘汰落后产能	符合
	第二十四條 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	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，属于专用设备零部件生产（农林牧渔机械配件制造）项目，不属于严重过剩产能行业的项目	符合
	第二十六條 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

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

表 1.4-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

要求名称	要求内容	本项目情况	符合性
物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 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； 3、VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定； 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目含 VOCs 物料储存于密闭容器中存放于原料仓；在非取用状态时加盖、封口，存放区满足密闭空间要求。	符合
物料转移输送要求	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； 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。	本项目液态 VOCs 物料置于密闭容器内，人工转运。	符合
使用要求	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	本项目不属于重点行业，仅使用塑粉进行涂装，塑粉固化废气经集气设施收集后进入两	符合

	废气收集处理系统。	级活性炭吸附装置处 置，并有组织达标排放	
其他 要求	1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年； 2、通风生产设备、操作工位、车间等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净车间通风设计规范等的要求，采用合理的通风量； 3、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统； 4、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目建立 VOCs 物料相关台账；通风生产设备、操作工位、车间等采用了合理的通风量；含 VOCs 废料均用密闭容器盛装，并按要求转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭储存。	符合

综上，本项目基本符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

1.4.7 与《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025）的通知》（渝府发〔2022〕11 号）符合性分析

表 1.4-5 项目与重庆市生态环境保护“十四五”规划符合性分析

序号	相关内容	项目情况	符合性
1	落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，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	本项目不属于高耗能、高排放项目，不位于大足区生态红线内，不属于高污染的钢铁、焦化、有色项目，塑粉固化废气经集气设施收集后进入两级活性炭吸附装置处置，并有组织达标排放	符合
2	依法将超标准超总量排放、高耗能、使用或排放有毒有害物质的企业列入强制性清洁生产审核名单，推进清洁生产。鼓励其他企业开展自愿性清洁生产审核，用更少的排放创造更多的经济效益。	本项目不属于高耗能、超标准超总量排放的项目	符合

	3	加强河流水质目标管理，现状水质良好的断面、水体要防止发生退化，现状水质不达标的断面、水体要逐一制定达标方案，实施精准治理。开展流域水环境治理试点示范。保持长江干流重庆段水质总体优良。	本项目周边地表水水质达标	符合
	4	以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs原辅材料替代，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。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化VOCs无组织排放管控	本项目不属于化工、涂装、包装印刷等行业，本项目不属于重点行业，仅使用塑粉进行涂装，塑粉固化废气经集气设施收集后进入两级活性炭吸附装置处置，并有组织达标排放	符合
	5	严格建设用地土壤污染风险管控和修复。落实重点监管单位自行监测、隐患排查、有毒有害物质排放报告制度，防止新增土壤污染。开展城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造、化工污染整治腾退地块专项排查行动，建立高风险地块清单，健全建设用地再开发利用联合监管体系，完善污染地块再开发利用负面清单，分类型、分阶段开展污染地块风险管控和修复。到2025年，确保重点建设用地安全利用。	本项目不属于危险化学品生产企业、不属于化工污染整治腾退地块	符合
	6	实施重点区域土壤污染综合防控。针对有色金属矿采选、有色金属冶炼、化工、农药、炼焦等土壤污染重点行业及周边区域，开展重点区域土壤污染综合防控示范区建设。因地制宜在土壤污染预防、风险管控、治理与修复、监管能力等方面进行探索。	本项目不属于有色金属矿采选、有色金属冶炼、化工、农药、炼焦等土壤污染重点行业	符合
	7	强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成区内的噪声污染严重企业，基本消除城区工业噪声扰民污染源。加强工业园区噪声污染防治，禁止在1类声环境功能区、严格限制在2类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。严肃查处工业企业噪声排放超标扰民行为。	本项目位于工业园区内，周边50m范围内不存在声环境敏感点。企业通过隔声、减震来减少噪声污染	符合
	8	加强环境风险评估。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	本项目不属于高环境风险项目	符合

	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。强化环境风险事前防范，完善生态环境、应急、公安、交通、卫生健康等多部门对重大环境风险源的联合监管机制。		
9	禁止在长江干支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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。	本项目不属于化工	符合

1.4.8 与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝环〔2022〕43号）符合性分析

《规划》提出，“十四五”期间，我市大气环境保护将按照深入打好污染防治攻坚战的总体要求，以“减污降碳”为总抓手，强化PM_{2.5}、臭氧协同控制，以VOCs和氮氧化物减排为重点，加强PM_{2.5}污染来源、VOCs和氮氧化物对夏秋季臭氧污染贡献规律研究和区域性空气质量预报及污染预警，严格落实“五个精准”（问题、时间、区位、对象、措施精准），分区、分级、分类、分时，抓重点、补短板、强弱项，深化“五大举措”，有效改善城市及区域环境空气质量，服务双城经济圈高质量发展。

《规划》规定了“十四五”期间，重庆大气环境保护五大方面重点任务和措施。一是以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点，深化工业污染控制；二是以柴油货车治理和纯电动车推广为重点，深化交通污染控制；三是以绿色示范创建和智能监管为重点，深化扬尘污染控制；四是以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点，深化生活污染控制；五是以区域联防联控和科研管理支撑为重点，提高污染天气应对能力。

本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，本项目不属于重点行业，仅使用塑粉进行涂装，塑粉固化废气经集气设施收集后进入两级活性炭吸附装置处置后有组织达标排放，符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝环〔2022〕43号）的有关规定。

1.4.9 与《重庆市大足区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》符合性分析

表 1.4-5 与大足区生态环境保护“十四五”规划符合性分析			
序号	政策要求	本项目情况	
1	碧水保卫战：濑溪河关圣新堤断面水质保持或优于Ⅲ类；濑溪河鱼剑堤断面水质保持或优于Ⅳ类；濑溪河界牌断面水质保持或优于Ⅲ类；濑溪河玉滩水库断面水质保持或优于Ⅲ类；塘坝河冒咕村断面水质保持或优于Ⅲ类；淮远河玉峡渡口断面水质保持或优于Ⅲ类；太平河漫水桥断面水质保持或优于Ⅲ类。	本项目生产废水经项目自建废水处理设施处理，生活污水经生化池处理达万古工业园区污水处理厂进水水质标准后外排万古园区污水处理厂，且根据监测数据，建设项目所在流域河流水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类，地表水环境较好	符合
2	蓝天保卫战：深化工业污染治理：完成不少于 1 家企业 VOCs 治理，推动重点行业源头替代比例达到规定要求。督促 14 家重点排污企业大气污染源稳定运行，确保达标排放，定期开展现场监测和执法。基本完成涉气中小微企业综合整治。继续鼓励和支持锅炉清洁能源改造和低氮燃烧改造。推动重庆足航钢铁有限公司超低排放改造工作。	本项目不属于重点行业，仅使用塑粉进行涂装，塑粉固化废气经集气设施收集后进入两级活性炭吸附装置处置，并有组织达标排放	不涉及
3	净土保卫战：加强土壤污染重点监管单位环境监管，落实自行监测、隐患排查、有毒有害物质排放报告制度。	本项目危废贮存库、辅料库房等进行重点防渗、防腐措施，可满足污染防治要求	符合
4	固体废物污染防治：严格落实重点行业新改扩建项目新增重点重金属排放“等量替代”制度，动态更新全口径重点行业涉重金属企业清单，将涉重金属重点行业重金属减排目标和执行特别排放限值等环境管理要求纳入排污许可证；推进智伦电镀园区电镀废水深度治理及回用设施提标改造工程，实现电镀废水回用，削减重金属排放总量。	本项目不涉及重金属的排放，项目设置一般固废暂存间、危险废物贮存库，危险废物暂存后定期交由有资质单位处置。	符合
5	噪声污染防治：保持声环境质量基本稳定	本项目采用基础减震、建筑隔声等措施	符合
6	环境风险防范：针对政府和部门突发环境事件应急预案开展至少 1 次突发环境事件应急演练；督促本辖区内企业编制、修订突发环境事件风险评估及应急预案。	本项目风险较小	符合
由上表可知，拟建项目符合重庆市大足区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）文件的相关要求。 1.4.9 《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》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》（渝发改投资〔2022〕1436 号），产业投资准入政策包括不予准入、限制准入			

两类目录。不予准入类主要包括国家及重庆市相关规定明确要求不得新建和扩建的生产能力、工艺技术、装备及产品；限制准入类主要包括国家及重庆市相关规定明确要求需要升级改造，以及不得布局但可升级改造、异地置换的生产能力、工艺技术、装备及产品，并按照“行业限制+区域限制”的方式制定。本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》的符合性分析。

表 1.4-6 重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

编号	准入规定	项目符合性
二	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	本项目符合国家相关产业政策。
2	天然林商业性采伐	
3	3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	
(二)	重点区域范围内不予准入的产业	
1	四山保护区域内的工业项目。	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，不属于东北部地区和东南区域、四山保护区域、自然保护区的核心区和缓冲区，饮用水源保护区、风景名胜区、湿地公园、水源涵养地等需特殊保护区域的核心区等。项目不涉及重金属、剧毒物质和持久性有机污染物排放，不设置燃煤锅炉。
2	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。	
3	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。	
4	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）。	
5	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。	
6	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	
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。	
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。	
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。	
10	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	
限制准入类		
全市范围限制准入的产业		
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。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。	本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，单位产品
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。	

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。	水耗不高，不采用煤及重油作为燃料，不属于产能过剩项目，不属于两高企业，为专用设备零部件生产项目。
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。	
5	东北部地区、东南部地区限制发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目。	
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
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。	

由表 1.4-6 可见，拟建项目的建设符合《重庆市产业投资准入工作手册》的相关要求。

1.4.10与《成渝地区双城经济圈生态环境保护规划》（环综合〔2022〕12号）符合性分析

根据《成渝地区双城经济圈生态环境保护规划》（截取本项目相关）。本项目符合性分析详见表 1.4-7。

表 1.4-7 与《成渝地区双城经济圈生态环境保护规划》符合性分析

序号	文件相关要求	本项目情况	符合性
第三章 推进绿色低碳转型发展			
1	严控石化化工、钢铁、建材、煤炭、 有色金属等行业新增产能，严格执行产能等量或减量置换。加快 30 万千瓦以下燃煤机组淘汰。禁止在长江干支流岸线 1 公里范围内新 建、扩建化工园区和化工项目，实施沱江、岷江、涪江、嘉陵江等沿江危险化学品生产企业搬迁改造。	本项目为专用设备零部件（农林牧渔机械配件制造）制造，不属于过剩产能，位于重庆大足高新技术产业开发区万古园内，不在长江干支流和嘉陵江沿岸，不属于危险化学品生产企业	符合
2	严控钢铁、化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费，新（改、扩）建建设项目实行用煤减量替代。严格落实能源消费强度和总量双 控制度，坚决遏制“两高”项目盲目发展。	本项目为专用设备零部件（农林牧渔机械配件制造）制造，不使用煤炭，不属于两高项目	符合
第四章 筑牢长江上游生态屏障			

1	加强“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监 管等方面的应用。坚持一张负面清单管两地，严格执行长江经济带发展负面清单管理制度体系，共同制定负面清单实施细则，严格建 设项目生态环境准入。加强长江干流及嘉陵江等重要支流限制开发和禁止开发的岸线、河段及区域的产业布局和项目建 设管控力度。	本项目为专用设备零部件（农林牧渔机械配件制造）制造，位于大足高新 技术产业开发区万古园 内，不在长江及嘉陵江沿 岸，经上文分析符合重庆 市、大足区“三线一单” 管控要求	符合
2	有序推进自然保护地勘界立标，做好与生态保护红 线衔接。实行成渝地区自然保护地统一管理、分区 管控、协同保护，分类有 序解决历史遗留问题，推 动自然保护地内不符合管控要求的矿产资源、能源、 工业、旅游等开发建设项目稳妥有序退出。	本项目不在生态红线范 围内	符合
第五章 深化环境污染同防共治			
1	全面落实磷化工企业清洁化改造，制定并实施更加 严格的总磷排放管控要求。扎实推进工业园区废水 治理，全面开展园区污水管网排查整治，合理建设 和改造污水集中处理设施。	本项目污水经自建废 水处理设施后达标排入 市政污水管网，进入万古 园区污水处理厂处理	符合
2	逐步统一重点行业大气污染物排放标准，协同推动 成渝地区工业污染治理。持续推进钢铁、水泥行业 超低排放改造。推动铸造、铁合金、有色金属、玻 璃、陶瓷等行 业工业炉窑深度治理和升级改造。推 进燃气锅炉低氮燃烧改造。实施“散乱污”企业动 态清理整治。实施挥发性有机物（VOCs）总量 控制，推广使用低（无）VOCs 含量或者低反应活 性的原辅料，推进 重点行业 VOCs 综合治理。严格 控制铸造、铁合金、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、 有色金属等行业物料储存、输送及生产工艺过程无 组织排放，引导企业采用绿色运输方式。	本项目不属于重点行业， 仅使用塑粉进行涂装，塑 粉固化废气经集气设施 收集后进入两级活性炭 吸附装置处置，并有组织 达标排放	符合
3	严格落实新（改、扩）建建设项目土壤与地下水环 境 影响评价、有毒有害物质排放监管、土壤和地下 水污染隐患排查、自行监测等要求。规范有色金属 矿采选、有色金属矿冶炼、化工、农药、炼焦等重 点行业企业土壤污染防治管理。	本项目为专用设备零部 件（农林牧渔机械配件制 造）制造，厂区范围地 坪均已硬化，厂区实行分 区 防控，加强土壤污染防 治 管理	符合

综上，拟建项目建设符合《成渝地区双城经济圈生态环境保护规划》（环综合〔2022〕12 号）的相关要求。

1.4.11 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求对比分析情况见下表。

表 1.4-7 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			拟建项目情况	符合性
二、源 头和	（十） 在涂	2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）	项目产生的有机废气经“两级活性炭吸附装	符合

	过程控制	装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治措施包括：	涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业	置”处理后达标排放	
			4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术	拟建项目不涉及粘胶剂的使用	符合
			5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置	拟建项目不使用三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳作清洗剂	符合
			含 VOCs 产品的使用过程中，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	项目有机废气经“两级活性炭吸附装置”处理，达标排放	符合
	三、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。		项目废气经“两级活性炭吸附装置”处理达标排放	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。		废活性炭等危废定期交由危险废物资质单位处理处置	符合
	五、运行与监测	（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。		拟每年开展 VOCs 监测，并及时向生态环境局报送	符合
		（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。		拟健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护	符合
		（二十七）当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。		拟编制应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练	符合

根据上表分析可知，拟建项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的有关要求。

1.4.12 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的符合性分析

表1.4-8与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析			
序号	2020 年挥发性有机物治理攻坚方案	本项目情况	符合性
1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料。	拟建项目有机废气收集后通过“两级活性炭吸附”处理。项目按要求建立台账、工艺末端、废气治理设施	符合
2	全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求	拟建项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求	符合
3	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃	项目仅使用塑粉涂装，塑粉固化废气通过收集后通过“两级活性炭吸附”处理；废活性炭采用桶、密闭袋等方式，妥善存放于危废贮存点。	符合
4	根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	拟建项目废气收集处理系统将严格与生产设备同步投入使用，按相关要求运行及管理；废气处理设施故障时，工艺设施相应停止运行。	符合
5	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	拟建项目活性炭根据设计要求更换，且应使用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。	符合
根据上表分析，项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的有关要求。			
1.4.13 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			
表 1.4-9 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析			
污染防治措施要求		项目情况	符合

			性
四、重点行业治理任务 （三）工业涂装总 VOCs 综合治理。			
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低总 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低总 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低总 VOCs 含量的胶粘剂，以及低总 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少总 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）总 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低总 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低总 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低总 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目属于专用设备制造业，仅使用塑粉进行涂装，属于低 VOCs 涂料	符合
2	全面加强无组织排放控制。重点对含总 VOCs 物料（包括含总 VOCs 原辅材料、含总 VOCs 产品、含总 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减总 VOCs 无组织排放。	项目涂装物料均储存于密闭容器，采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，有机废气收集效率高于 80%。	符合
3	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高总 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高总 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度总 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的总 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高总 VOCs 治理效率。	本项目有机废气属于含低浓度总 VOCs 的废气，不宜回收；喷粉室、烘道均在密闭流水线内进行；采取集气装置收集有机废气。经“两级活性炭吸附”工艺处理后 15m 排气筒有组织达标排放。	符合
4	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，总 VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低总 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目塑粉固化总 VOCs 初始排放速率小于 2kg/h，采用“两级活性炭吸附”工艺处理。	符合
5	推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收	项目从源头上、工艺上、废气收集及处理，全过程考虑，废气产生、削	符合

	集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业开展总 VOCs 综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地总 VOCs 排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作，2020 年 6 月底前基本完成；适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。	减及排放，尽最大可能减少总 VOCs 排放													
6	加强企业运行管理。企业应系统梳理总 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数（见附件 3），在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	项目设有专门的环保职能部门，对环保设施进行运行管理	符合												
综上所述，拟建项目符合“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”（环大气[2019]53 号）文件相关要求。 1.4.14 与《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》（渝环〔2017〕252 号）符合性分析 表 1.4-9 与《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">污染防治措施要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>（一）加大产业结构调整力度。 严格建设项目环境准入。新建、改建、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。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。</td><td>项目属于专用设备制造业，位于大足高新区万古镇，仅使用塑粉进行涂装，属于低 VOCs 涂料</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>（二）加快实施工业源 VOCs 污染防治。 加大工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进汽车和摩托车整车制造、汽车和摩托车配件制造、木质家具、其他典型制造行业工业涂装 VOCs 排放控制。 其他典型制造业。鼓励推广使用高固体分、粉末涂料和水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术，加强有机废气收集与治理，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放”。</td><td>项目仅使用塑粉（固体涂料）进行涂装，属于低 VOCs 涂料，塑粉固化废气经集气装置收集后进入两级活性炭装置处置，可事项达标排放</td><td>符合</td></tr> </table> 综上，本项目符合“关于印发《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》的通知”（渝环〔2017〕252 号）有关要求。 1.4.15 与《重庆市智能装备及智能制造产业集群高质量发展行动计划（2023—2027 年）》（渝经信发〔2023〕116 号）符合性 根据《重庆市智能装备及智能制造产业集群高质量发展行动计划（2023—2027 年）》（渝经信发〔2023〕116 号）：“三、重点方向：耕作机械。以研发制造适				污染防治措施要求		项目情况	符合性	1	（一）加大产业结构调整力度。 严格建设项目环境准入。新建、改建、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。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。	项目属于专用设备制造业，位于大足高新区万古镇，仅使用塑粉进行涂装，属于低 VOCs 涂料	符合	2	（二）加快实施工业源 VOCs 污染防治。 加大工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进汽车和摩托车整车制造、汽车和摩托车配件制造、木质家具、其他典型制造行业工业涂装 VOCs 排放控制。 其他典型制造业。鼓励推广使用高固体分、粉末涂料和水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术，加强有机废气收集与治理，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放”。	项目仅使用塑粉（固体涂料）进行涂装，属于低 VOCs 涂料，塑粉固化废气经集气装置收集后进入两级活性炭装置处置，可事项达标排放	符合
污染防治措施要求		项目情况	符合性												
1	（一）加大产业结构调整力度。 严格建设项目环境准入。新建、改建、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。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。	项目属于专用设备制造业，位于大足高新区万古镇，仅使用塑粉进行涂装，属于低 VOCs 涂料	符合												
2	（二）加快实施工业源 VOCs 污染防治。 加大工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进汽车和摩托车整车制造、汽车和摩托车配件制造、木质家具、其他典型制造行业工业涂装 VOCs 排放控制。 其他典型制造业。鼓励推广使用高固体分、粉末涂料和水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术，加强有机废气收集与治理，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放”。	项目仅使用塑粉（固体涂料）进行涂装，属于低 VOCs 涂料，塑粉固化废气经集气装置收集后进入两级活性炭装置处置，可事项达标排放	符合												

	应丘陵山区农业生产的中小型农机装备为目标，突出微耕机、田园管理机等拳头产品，积极拓展产品种类、延伸产品链条，实现核心技术自主可控、市场占有率国内领先。提升动力换挡、无级变速等关键零部件制造水平，重点发展丘陵山区多功能动力底盘、小型履带式拖拉机、自走式旋耕机等耕作机械。” 本项目为微耕机零部件生产，属于文件中重点发展方向的微型耕种机械产业，符合《重庆市智能装备及智能制造产业集群高质量发展行动计划（2023—2027 年）》（渝经信发〔2023〕116 号）文件要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 重庆柯森汽车零部件有限公司于 2020 年 10 月 16 日与大足区人民政府签订了《投资协议书》，拟用地 30 亩，建设“柯森机械制造生产项目”，主要生产微耕机零部件（包括外置箱体、内置箱体、变速箱体、底盘总成），总投资 4 亿元； 该项目立项后，由于匹配地块变动，项目占地调整为 25 亩，建设单位 2022 年 9 月取得重庆市大足区发改委核发的《重庆市企业投资备案证》（2208-500111-04-01-103828），调整后建设内容为总投资 1.9 亿元，占地 25 亩，建设 1 栋生产厂房、1 栋办公楼及配套的住宿楼和食堂、其他辅助工程、环保工程等配套设施，总建筑面积约 10917.8m²，项目建成后可达到年产微耕机零部件（包括外置箱体、内置箱体、变速箱体、底盘总成等）合计 60 万套；按照园区工期要求，建设单位于 2025 年 1 月建设完成了 1 栋生产厂房、1 栋办公楼、1 栋办公楼（含住宿、食堂）及其他辅助工程，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），不涉及环境敏感区的标准厂房无需办理环境影响评价手续；故项目仅为利用自有厂房进行设备安装，本次评价施工期只进行设备安装。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“三十二、专用设备制造业 35 农、林、牧、渔专用机械制造 357（其他）、三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339 中‘其他（仅分割、焊接、组装的除外）’”类项目，项目需编制环境影响报告表。 同时对照《重庆市生态环境局关于印发《重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录（2023 年版）》的通知》（渝环规〔2023〕8 号），项目不在该名录范围内。 重庆柯森汽车零部件有限公司委托我司承担项目的环境影响评价工作。我司接受建设单位委托，编制完成了《重庆柯森汽车零部件有限公司重庆柯森机械制造项目环境影响报告表》，由建设单位呈报环保主管部门审批。 2.2 项目概况 项目名称：重庆柯森机械制造项目； 建设单位：重庆柯森汽车零部件有限公司； 建设地点：重庆大足高新技术产业开发区万古园； 建设性质：新建；
------	---

建设内容

建筑面积：约10917.8m²；

总投资：19000万元，其中环保投资95万元；

建设内容：项目**利用已建设的**1栋生产厂房、1栋办公楼、1栋办公楼（含住宿、食堂）及其他辅助工程、环保工程等配套设施，**新**购置抛丸机、熔化炉、压铸机、CNC加工中心、喷粉线等设备，建成后年产微耕机零部件（包括外置箱体、内置箱体、变速箱体、底盘总成等）合计60万套。

劳动定员及工作制度：总员工人数**50人**，熔铸工序实行**3班制生产**，每班工作**8小时（0:00~24:00，夜间作业）**，其他工序均**2班制生产**，每班工作**8h（7:00~22:00，夜间不作业）**，年工作**300天**，本项目提供食宿（其中住宿仅为大足区外及值班职工，根据建设单位提供资料，住宿职工约**20人**），每日提供**3餐**，单餐最大就餐数最大为**50人**。

2.3 产品及产能

本项目建设完成建成后年产微耕机零部件（包括外置箱体、内置箱体、变速箱体、底盘总成等）合计 60 万套；产品方案详见表 2.3-1，部分产品涂装方案见表 2.3-2。

表 2.3-1 产品方案

产品名称		单位	设计产量 (万套/a)	产品型号规格	单件总量	总产量 t/a	原材料
微耕机外置箱体		万套	10	500*150*500mm	9.5kg	950	铁，主要工艺为机械加工-喷粉-装配
微耕机内置箱体		万套	10	500*150*500mm	9.5kg	950	
微耕机底盘总成		万套	5	600*250*400mm	15kg	750	
铁件合计						2650	
微耕机变速箱体	186型	万套	17.5	240*150*220mm	2.6kg	455	铝合金，主要工艺为熔铸-喷粉-装配
	171型	万套	17.5	210*150*220mm	2.2kg	385	
铝件合计						840	

表 2.3-2 产品喷涂方案一览表

产品名称	年产量 (万件/a)	单件喷涂面积 (m²/件)	核算总喷涂面积 (m²/a)	喷涂工艺
微耕机变速箱体 186 型	17.5	0.2436	42630	仅涂装外表面，喷塑粉
微耕机变速箱体 171 型	17.5	0.2214	38745	
微耕机外置箱体	10	0.8	80000	
微耕机内置箱体	10	0.8	80000	
微耕机底盘总成	5	0.98	49000	

	合计	60	/	290375	
--	----	----	---	--------	--

注：项目加工产品外立面均类似方形或矩形，喷涂面积即为产品装配后外立面总表面积，本次评价按照矩形的外立面表面积公式进行计算（ $S=长*宽*2+长*高*2+高*宽*2$ ），186 型 $S=长*宽*2+长*高*2+高*宽*2=0.24*0.15*2+0.24*0.22*2+0.22*0.15*2=0.2436m^2/件$ ；171 型 $S=长*宽*2+长*高*2+高*宽*2=0.21*0.15*2+0.21*0.22*2+0.15*0.22*2=0.2214m^2/件$ ；内、外置箱体 $S=长*宽*2+长*高*2+高*宽*2=0.5*0.15*4+0.5*0.5*2=0.8m^2/件$ ；底盘总成 $S=长*宽*2+长*高*2+高*宽*2=0.6*0.25*2+0.25*0.4*2+0.6*0.4*2=0.98m^2/件$ 。

2.4 建设内容及规模

重庆柯森汽车零部件有限公司**利用已建设的**1 栋生产厂房、1 栋办公楼、1 栋办公楼（含住宿、食堂）及其他辅助工程、环保工程等配套设施，**新**购置抛丸机、熔化炉、压铸机、CNC 加工中心、喷粉线等设备，厂区总建筑面积约 10917.8m²，1#厂房共 1 楼（局部 2F 为车间办公室），总高度为 11m；研发楼 4F，总高度为 14.7m；门卫室 1F，高度为 3.6m，项目组成及规模见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目组成一览表

序号	工程类别	项目组成	建设规模	备注
1	主体工程	1#厂房，已建，共 1 楼（局部 2F 为车间办公室），总高度为 11m，建筑面积约 9000m ² ，主要布置生产车间、库房等。		利用已建厂房，新建生产线
		铝件加工生产线	布设于厂区北侧，建设 1 条铝件加工生产线，建筑面积约 3000m ² ，设置熔化、压铸区（设 1 台 1t 天然气熔化炉、1 台压铸机）、抛丸区 1（设 1 台密闭式抛丸机，用于铝件抛丸）、去毛刺区（设置 2 台砂带机）、铝锭原料堆放区、铝件成品库房、喷粉流水线（设置 2 组并联喷粉线，单组共 4 个不同颜色的串联喷粉室，单个喷室 2.0*1.9*1.9m，单个喷室设置 2 把喷枪（同一时间仅 2 个喷室作业，单种颜色设置 2 个塑粉喷室，共 4 种颜色）；设置 1 条天然气烘道，烘道尺寸 36*2.4*2.2m，天然气耗量 50m ³ /h）。	
		铁件加工生产线	布设于厂区中部、南侧，建设 1 条铁件加工生产线，建筑面积约 5500m ² ，设置成品区、下料区域（锯床 2 台）、CNC 及机械加工区（设置 CNC、车床、钻床等设备）、冲压区域（冲床 5 台）、焊接区域（设置二保焊 4 台）、装配区域、铁件原料堆放区及包装区等；东北侧设置 1 个抛丸区 2（设置 2 台抛丸机），用于铁件抛丸。	
2	辅助工程	2#研发楼	位于厂区南侧，4F，总高度为 14.7m，建筑面积约 1910m ² ，2~3F 设置办公区、会议室、展厅，1F 设置为大厅和食堂、4F 设置倒班宿舍。	依托已建
		门卫室	位于厂区东南侧，1F，高度为 3.6m，建筑面积 7.8m ² 。	依托已建
		生产办公室	位于厂房局部 2F，为钢骨架结构，建筑面积约 10m ² ，用于生产办公。	依托已建
3	公用工程	供水	依托园区市政管网供水	依托
		供电	依托市政供电系统	依托
		供气	依托园区天然气管网	依托

			排水	厂区排水采用雨污分流制。职工食堂废水经隔油处理后与生活污水进入已建的生化池处理达标后排入市政污水管网，流入万古工业园污水处理厂深度处理后排入淮远河；生产废水经新建污水处理设施处理后排入生化池处理，达到万古工业污水处理厂进水水质标准后流入万古工业污水处理厂深度处理后排入淮远河。	新建
			空压房	共设置 3 台变频空压机，为螺杆式空压机，布设于厂房外北侧，空压机配套设置 4 个 1m ³ 的储气罐，提供压缩空气。	新建
			冷却塔	设置 1 套熔化炉冷却塔，布设于 1#厂房西北侧，循环水能力 30m ³ /h，冷却塔水池 5m ³ 。	新建
	4	储运工程	成品库房	布设 2 个成品区域，铝件成品库房设置于厂房 1F 北侧，建筑面积约 300m ² ；铁件成品区设置于厂房 1F 西侧，建筑面积约 600m ² 。用于成品堆放。	新建
			原料堆放区	布设 2 个原辅材料区域，铝锭原辅材料堆放区设置于厂房 1F 西北侧，建筑面积约 100m ² ；铁件原料堆放区设置于厂房 1F 西南侧，建筑面积约 500m ² 。用于原辅材料堆放。	新建
			化学品库房	布设于厂房 1F 东北侧，建筑面积 50m ² ，用于堆放厂区涉及的脱模剂、油料、塑粉等，地坪做防腐防渗处理，并张贴相应标识牌，液态化学品储存区域下方设置托盘。	新建
			运输	厂内运输通过人工运输，厂内通过航吊及新能源叉车进行物料转运	新建
	5	环保工程	废水处理	厂区排水采用雨污分流制。职工食堂废水经隔油（规模不小于 2m ³ /d）处理后与生活污水进入已建的生化池（位于厂区南侧，20m ³ /d，处理工艺为：格栅+厌氧+沉淀）处理达万古工业污水处理厂进水水质标准后排入市政污水管网，流入万古工业污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准后排入淮远河；生产废水经新建废水处理站（处理能力不小于 5m ³ /d，处理工艺为：隔油+絮凝沉淀+气浮）预处理后排入厂区生化池。	新建
			废气处理	熔化炉废气：于熔化炉上方设置顶吸式集气罩收集后引入1套耐高温布袋除尘器处置，通过1根15m高1#排气筒排放。 抛丸机、打磨废气：抛丸机密闭，废气经管道抽入自带布袋除尘器处理；砂带机、焊机上方设置集气罩+垂直软胶帘收集废气后引入1套布袋除尘器处置，两股废气分别处理后通过集气管道汇入1根15m高2#排气筒排放。 喷塑废气：经负压抽风收集后引入1套滤芯+滤筒除尘器处置，通过1根15m高3#排气筒排放。 塑粉固化废气：于固化道进出口两端设置“集气罩+垂直软胶帘”收集后引入1套“喷淋+干式过滤+两级活性炭”处置，通过1根15m高4#排气筒排放。 食堂油烟废气经1套高效油烟净化器处理后引至综合楼屋5#排气筒排放，排放高度15m。 污水处理设施加盖密闭。	新建
			噪声	基础减振、厂房隔声、合理布局	新建

		固废	①生活垃圾：厂内设1个垃圾收集桶，生活垃圾环卫清运，餐厨垃圾交有资质的单位统一收运、处理； ②一般工业固废：设置1座一般固废暂存间，建筑面积50m ² ；厂房西南侧，采取防渗、防流失处理，分类暂存一般固废后外售； ③危险废物：设1处危险废物贮存库，位于厂房外东侧，建筑面积约20m ² （其中10m ² 用于暂存含油废金属屑（并于贮存点地坪四周设置接油沟和收集井，用于收集渗滤油料）、10m ² 用于暂存其他危险废物），张贴相应标识标牌，危险废物贮存库设“六防”处理（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），地坪上方设置托盘，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设计，危险废物分区分类暂存，定期交有资质的危废处置单位处理。	新建
		风险防控	化学品库房、危险废物贮存库、废水处理站等设“六防”设施，车间内生产废水管道布置在地面上，明管收集可视化，废水收集管网不埋地，化学品库房、危险废物贮存库设托盘，张贴相应标识标牌；厂区进行分区防渗；规范厂区应急管理制度。	新建

2.5 项目主要设备

2.5.1 设备清单

项目所用节能燃气熔化炉不属于熔化废铁、无磁軛（ ≥ 0.25 吨）铝壳中频感应电炉、GGW 系列中频无心感应熔炼炉，通过核查《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》（第一批~第四批）及工信部工产业〔2010〕122 号《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）》可知项目设备均不属于国家禁止或明令淘汰的设备，项目设备详见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	备注
铁件加工设备				
1	数控加工中心	VMC-855C	17	机加工
2	多头钻床	改制	4	
3	数控车床	DSTJ-5T	15	
4	铣床	5032	2	
5	二氧化碳保护焊机	/	4	焊接
6	冲床	50T	5	冲压
7	立式锯床	/	2	下料
8	抛丸机	1.5t	2	抛丸
铝件加工设备				
1	节能燃气熔化炉	1T	1	熔化、压铸
	压铸机	RDC700X	1	

		冷却塔	30m³/h	1	
		脱模剂池	0.5m³	1	
2		抛丸机	1.5t	1	抛丸
3		气动铰	/	5	
4		砂带机	/	2	打磨
喷粉线设备					
1		密闭喷粉室	规格 2.0*1.9*1.9m, 单个喷室 2 把喷枪	8	喷粉
2		烘道	36*2.4*2.5m	1	
3		天然气燃烧机	50m³/h	1	固化
4		链条输送带	1.2m/min	1	物料运输
公用、辅助工序					
1		三坐标仪	FB-50	2	
2		激光刻标机	JL-GY50-VS	1	刻标、检验
3		气密检测仪	非标	2	
4		螺杆式空压机	JB-20A	1	辅助工序
环保工程					
1		废气治理风机	/	4	废气处理
2		废水预处理设施	非标定制	1	生产废水预处理

2.5.2 产能匹配性:

(1) 熔化设备产能匹配性分析

项目熔化工序关键设备为 1 台 1.0T 铝合金熔化炉，熔化时间按最大设计核定：6h/炉（1 吨/炉），项目实行 3 班轮转制，每班 8h，年工作 300d，除去设备检修、人工上料等时间，每年熔化炉有效运转 6000h。由此核算出铝合金熔化炉最大熔炼量为 1000t/a，结合项目原辅材料使用情况分析，项目铝合金年熔化量约为 904.6t/a（包含回炉料），经核算熔化炉生产项目所需产能仅需 5430h/a，故项目熔化设备产能是能够满足本项目生产所需的。

(2) 喷粉线产能匹配性分析

项目年生产汽车零部件合计 60 万套，根据建设单位提供资料，项目设置 1 条喷粉流水线，喷粉流水线共设置 2 组并联式的喷粉室（每组喷粉室共设置 4 个不同色串联喷粉室，谷单组喷粉室同一时间仅 1 个喷室作业，单个规格：2.0m*1.9m*1.9m，采用机械臂喷涂，单个喷粉室设置 2 把喷枪），综上，喷粉线运行时仅 2 个并联式喷粉室同时运行，其他喷粉室仅作为通道使用，喷粉过程工件由挂钩悬挂移动，单批次工件仅喷涂一种颜色，在进入其他颜色喷室时该喷室不进行作业（仅作为工件

通道），由机械臂使用喷枪对工件表面进行喷涂，喷涂时，链条输送带速率约 1.0m/min，单个喷室长 2.0m，由于工件大小不同，链条吊点间距有一定差异，喷涂铝件时链条吊点间距为 64cm、喷涂铁件时链条吊点间距为 80cm，则经核算单组串联式喷粉室最大喷涂能力为铝件 90 件/h、铁件 75 件/h，2 组喷粉室合计最大喷涂能力为铝件 180 件/h、铁件 150 件/h；喷粉线实行 2 班制，单班 8h，年生产 300d，除去每日设备预热、上料及收尾工作 600h/a，则可喷涂的年有效时长约 4200h/a；由于固化道均为流水线作业，故其烘烤能力可完全满足生产需求，故本次评价不将其作为项目产能的限制工艺。

表 2.5-2 项目喷粉线产能匹配分析一览表

生产线	设计线速	吊点间距	喷涂能力件/h	设计生产规模（万件/a）	设计产能下年作业时长 h		生产线可有效工作时长及产能匹配性	
喷粉线（2 条合计）	1.0m/min	64cm	铝件 180	35	1944.4	3611	4200h	满足产能需求
		80cm	铁件 150	25	1666.6			

综上，本项目喷粉线年设计可有效运行 4200h，经核算喷粉生产线工序在设计规模下有效运行 3611h 即能满足项目产能需要。

2.6 总平面布置及合理性

项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，购买土地建设“重庆柯森机械制造项目”，项目已建设 1 栋生产厂房、1 栋研发楼、1 栋门卫室。厂区入口及门卫室设置于东南角，南侧为研发楼，研发楼北侧紧邻厂房。

厂房北侧设置为熔化、压铸区、铝件抛丸区、去毛刺区、铝锭原料堆放区、铝件成品库房、铁件抛丸区、喷粉流水线。中部局部 2F 设置生产办公区；中部、南侧设置铁件成品区、铁件原料堆放区、CNC 加工区、机加工区域、焊接区、抛丸区、一般固废暂存区、包装区和装配区等；空压机房设置于厂房外北侧，含油废金属危废贮存库和危险废物贮存库位于厂房外东侧。DA001 设置于厂房西北侧、DA002 设置于厂房中部、DA003、DA004 均设置于厂房东北侧。

综上，项目功能分区合理，避免或减少交叉感染；项目所在地，交通便捷；对废气、废水、固体废物的处理作出妥善地安排，符合有关环境规定，布置合理。项目总平面布置见附图 2。

2.7 主要原辅材料及燃料的种类和用量

2.7.1 原辅材料用量及理化性质

主要原辅材料及能源名称及年消耗数量见表 2.7-1。

表 2.7-1 主要原辅材料消耗量 t/a

分类	名称	单位	年消耗量	主要成分	最大储量	储存规格	用途
铁件原料	球墨铸铁坯件	t	2489.5	铸铁件	300	平铺	铁件生产
	管材	t	300	铁	50	平铺	
铸造原辅料	铝合金锭	t	862.6	ADC12 型、ALSi10Mnmg 型，主要为铝锆合金锭、铝硅合金锭，AL>90%、Si/Sr>6~10%、杂质<0.6%	100	/	铝件生产
	铝除气除渣剂	t	3.65	硅酸钠 10~45%、铝酸钠 0~20%、氧化钙 0~35%，不含氟化物和氯化物	0.5	25kg/袋	除渣
	金属压铸模具	套	5	不锈钢模具	/	金属模具	压铸
	脱模剂	t	2.0	主要成分为聚硅氧烷 1~1.5%、合成烃 0~0.5%、水、乳化剂等	0.5	25kg/桶	脱模
机加工辅料	润滑油	t/a	0.3	矿物油	0.05	25kg/桶	设备润滑、冷却
	切削液	t/a	2.3	矿物油、乳化剂	0.6	150kg/桶	
	液压油	t/a	2.0	基础油、表面活性剂、防锈添加剂、石油磺酸钡、油性添加剂、抗氧化剂、水	0.9	150kg/桶	
表面处理辅料	钢丸	t/a	10	不锈钢	0.5	25kg/袋	抛丸
	塑粉(新材料,含挂具附着)	t/a	16.83	热固性塑粉，其中聚酯树脂占 35%，环氧树脂占 35%，硫酸钡占 20%、无机助剂占 10%，挥发量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）按 1.2kg/吨一原料核算。	2.0	50kg/袋	喷粉
	弹簧、轴承、齿轮等配件	套/a	60 万	/	6 万套	/	装配，外购成品
焊接辅料	实芯焊丝	t	5	不锈钢	0.5t	15kg/卷	焊接
	CO ₂	t	1.5	CO ₂	0.09	18kg/瓶	
	氩气	t	0.9	氩气	0.09	18kg/瓶	
污水处理原料	PAC	t/a	1.5	聚合氯化铝	0.05	25kg/袋	污水处理
	PAM	t/a	0.9	聚丙烯酰胺	0.025	25kg/袋	
能源	自来水	t/a	7874	市政管网	/	/	/
	电	度/a	80 万	市政电网	/	/	/
	气	m ³ /a	45 万	园区天然气管网	/	/	/

本项目主要资源能源消耗情况见表 2.7-2。

表 2.7-2 资源能源消耗一览表				
序号	资源能源种类	年消耗量	折算标煤系数	折算标煤能耗
1	电	80 万 kwh	0.1229kgce/（kW•h）	98.32
2	新鲜水	7874m³	0.0857kgce/t	0.675
3	天然气	45 万 m³	1.2143kgce/m³	546.4
4	合计标煤能耗			645.395

综上，项目综合能耗仅为 645.395t 标煤/a，不属于两高项目。

主要化学品的理化性质如下：

表 2.7-3 主要化学品理化性质一览表				
名称	主要成分及理化性质	危险特性		
		毒性	腐蚀性	易燃性
切削液	琥珀色液体，轻微味道，沸点>100℃，闪点>150℃，密度为1.09g/cm³，常温常压下稳定，避免强酸和氧化剂等。主要成分为聚醚10%~20%，羧酸盐类、铜缓蚀剂、铝缓蚀剂5%~15%，乙醇胺类10%~20%，有机硅类0.5%~1%，杀菌剂1%~3%，水50%~60%。是一种用在金属切削、研磨加工中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。	/	/	可燃
铝锭	采用 ADC12 型号 铝 锭， 主 要 成 分 Si11.386%、Cu1.545%、Mn0.276%、Mg0.218%、Fe0.859%、Ni0.41%、Ti0.0443%、Zn0.895%、Pb0.031%、Sn0.015%，Cr0.041%，Al余量。	/	/	/
铝除气除渣剂	白色粉末固体，无臭，无刺激性气味。大部分溶于水，微溶于醇，本品不燃，应避免酸类、氧化剂，溶于水，主要成分为硅酸钠 10~45%、铝酸钠 0~20%、氧化钙 0~35%。	低毒性	/	/
脱模剂	白色液体，典型气味，相对水密度 1.00，pH 值 2~5，易溶于水，沸点 100℃。主要成分为聚硅氧烷 1~1.5%、合成烃 0~0.5%、其余为乳化剂和水。	低毒性	/	不燃
二氧化碳	二氧化碳常温下是一种无色无味、不助燃、不可燃的气体，密度比空气大，略溶于水，与水反应生成碳酸。密度：1.816kg/m³，粘度：0.064mPa·S，临界温度：31.06℃，临界压力：7.383MPa。临界体积：10.6Kmol/m³。	无毒	/	不燃
氩气	CAS 号 7440-37-1， 分子式 Ar，分子量 39.95，无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa(-179℃)；熔点 -189.2℃；沸点-185.7℃ 溶解性：微溶于水；密度：相对密度(水=1)1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)1.38；稳定性：稳定；危险标记 5(不燃气体)；主要用途：用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接。	无毒	/	不燃
塑粉	热固性塑粉，其中聚酯树脂占35%，环氧树脂占 35%，硫酸钡占 20%、助剂占 10%，含固体分100%，为一种具有耐腐蚀性和坚韧性的热固体粉末涂料。具有	/	/	可燃

	附着力强、熔融粘度低、流平性好等优点。在受热条件能固化，在高温条件下发生分解反应可燃。			
液压油	琥珀色室温下液体，不溶于水，沸点：>290℃，相对密度(水=1)：0.896kg/m ³ （15℃），闪点 222℃，相对密度（空气=1）：>1。淡黄色至褐色、无气味或略带异味的油状液体，不溶于水，主要成分为脂环烃、烷烃等，密度 0.85~0.92g/cm ³ ，闪点 76℃，引燃温度 248℃。危险特性：遇明火、高热可燃。本项目液压油用于机械设备上减少摩擦，主要起润滑、冷却、防锈、密封等作用。	低毒性	/	可燃
润滑油	油状液体，基础油和添加剂组成，淡黄色至褐色，无气味或略带气味。不溶于水，遇高热、明火可燃，闪点 76℃。	低毒性	/	可燃
PAC	化学式 Al ₂ Cl ₃ (OH) _{6-n} ，一种净水材料，无机高分子混凝剂，又被简称为聚铝，英文缩写为 PAC，由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而生产的分子量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。在形态上又可以分为固体和液体两种。固体按颜色不同又分为棕褐色、米黄色、金黄色和白色，液体可以呈现为无色透明、微黄色、浅黄色至黄褐色，CAS 号 1327-41-9，熔点 190 摄氏度，密度约 1.12，pH 值：3-9，分子量：133.3405。	/	/	/
PAM	聚丙烯酰胺，英文名称为 Poly(acrylamide)，CAS 号为 9003-05-8，分子式为 (C ₃ H ₅ NO) _n ，聚丙烯酰胺是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，专门可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝，因其中良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。CAS 号 9003-05-8，分子量 71，易溶于水。	/	/	/

2.7.2 熔铸产品物料平衡

根据建设单位提供资料，项目压铸废品及去毛刺边角料约为产品总产量的5%（回用），废铝灰渣产生量约为产能的0.2%，不合格品产生量约为产品产量的2.0%（不回用）；含油废金属屑产生量约为产能的0.5%；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3252铝压延加工行业系数手册”中熔铸工序颗粒物产污系数以2.97kg/t产品计、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中“预处理工段”“打磨、抛丸”颗粒物产污系数为2.19千克/吨-原料，则项目物料平衡见下表。

表 2.7-4 铝合金产品物料平衡表

投入物料（t/a）		产出物料（t/a）	
投入物料名称	数量	产出物料名称	数量
铝合金锭	862.6	铝合金产品	840

铝合金回炉料 (压铸废品)	42	废铝灰渣(不回用)	1.7
除气除渣剂	3.65	压铸废品及边角料(可回用)	42
/	/	不合格产品(不回用)	16.8
/	/	熔化、抛丸颗粒物	处理+排放
/	/	含油废金属屑(铝件)	4.2
合计	908.25	合计	908.25

2.7.3 塑粉平衡

参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)一附录 E—粉末喷涂-静电喷涂-零部件塑粉上粉率 65%; 喷塑室为密闭房间, 塑粉收集效率按 90% 考虑, 参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)表 F.1, 喷塑柜负压抽风收集的塑粉经滤芯回收的效率按 90%计, 为考虑对环境最不利影响, 末端滤筒除尘器处理效率取最低 80%(滤筒处理粉尘不回用), 喷塑含尘废气经喷塑柜内滤芯回收过滤后经 15m 高 DA002 排气筒高空排放; 喷塑后烘干工序有机废气产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月)中机械行业系数手册中塑粉固化有机废气排放系数为 1.2kg/吨—原料, 固化道进出口设置“集气罩+垂直软胶帘”对废气进行收集, 收集效率考虑为 80%, 有机废气采用“喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”治理设施吸附效率考虑 33%。塑粉施工参数见表 2.7-5, 塑粉平衡见图 2.7-1。

表 2.7-5 塑粉施工参数一览表

工件种类	喷涂类别	涂装总面积 (m ² /a)	涂层厚度 (μm)	涂层密度 (g/cm ³)	综合使用率 (%)	塑粉总用量 (t/a)	整体回收率%	重复利用塑粉量 t/a	新鲜塑粉用量 t/a
铝件+铁件	塑粉	290375	50	1.5	附着率 65%, 未附着塑粉综合回收率 28.35%, 合计 塑粉利用率达 93.35%	23.33(不含挂具附着)	28.35	6.614	16.716 (不含挂具附着)

注: 项目采用静电喷粉, 根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)一附录 E—粉末喷涂, 综合上粉率可达 65%以上, 喷粉室为密闭房间, 未附着的塑粉收集率可到 90%, 经第一级滤芯回收装置回收率达 90%以上, 剩余部分进入废气处理设施处理后排放。

注: 根据企业提供生产数据, 喷塑过程中塑粉约有总量的 0.5%被挂具带走, 约为 0.114t/a。

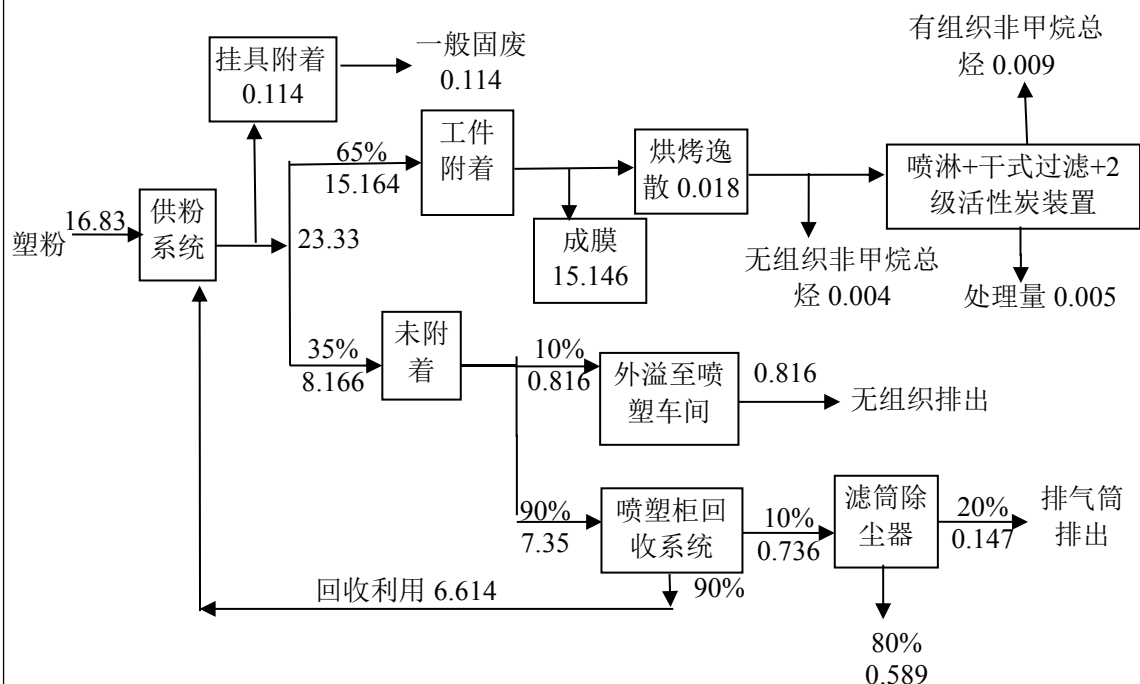


图 2.7-1 塑粉物料平衡图 单位: t/a

2.8 依托工程

本项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，土地面积约 25 亩，建筑面积约 10917.8m²，用地性质为工业用地。根据现场调查，项目依托厂房、综合楼及配套的雨污水管网，生化池均已建设完成并取得产权证，本项目依托工程及其可行性分析详见表 2.8-1。

表 2.8-1 项目依托工程一览表

项目组成	依托关系	依托可行性
供水系统	依托园区电网	可依托
供电系统	依托园区电网	可依托
排水工程	排水实行雨污分流制，依托园区已建的雨水、污水管网。	可依托园区现有污水管网，自建生产废水处理站
园区道路	园区已配套建设道路网，并接通市政道路	可依托
污水处理	已建设 1 座生化池，位于厂区南侧，处理能力 20m ³ /d，处理工艺为“格栅+厌氧沉淀”； 已建设 1 座隔油池，处理能力 3m ³ /d。	项目污水废水最大排放量 11.05m ³ /d，食堂废水最大排放量 2.7m ³ /d，处理能力可满足要求。

2.9 劳动定员及工作制度

总员工人数 50 人，熔铸工序实行 3 班制生产，每班工作 8 小时（0:00~24: 00，夜间作业），其他工序均 2 班制生产，每班工作 8h（7:00~22: 00，夜间不作业），年工作 300 天，本项目提供食宿（其中住宿仅为大足区外及值班职工，根据建设单

位提供资料，住宿职工约 20 人），每日提供 3 餐，单餐最大就餐数最大为 50 人。

2.10 水平衡及公用工程

2.10.1 给水

项目用水由市政给水管网提供。营运期用水主要为员工生活用水和生产用水，具体核算如下：

（1）生产用水

①地面清洁用水：

地面清洁采用拖地的形式，用水按每5d清洁1次（每年60次），清洁面积主要为部分生产区域及办公区域，根据建设单位资料，按5000m²计算，地面清洁用水量按照0.5L/m²计算，则最大用水量约2.5m³/dmax（150m³/a）。排水量按用水量的90%计，则废水量为2.25m³/dmax（135m³/a）。

②喷淋用水：

厂区设置 1 套喷淋装置，配套水池有效容积 2.0m³，日常蓄水 1.5m³，喷淋水循环使用，每 5d 补充一次，单次补充蓄水量 20%，则补水量为 0.3m³/次（18m³/a）；水池每 30d 更换一次废水，单次更换 1.5m³/次（15m³/a）。

③熔铸工序用水：

项目所用脱模剂与水配比为 1:10，脱模剂用量为 2.0t/a，则用水量为 20m³/a，厂区设置 1 座容积 0.5m³ 的脱模剂循环水池，脱模剂稀释后循环使用，由于压铸过程温度较高，脱模剂损耗较多，每 1d 补充一次水，单次补充水池容积 10%，则补水量为 0.05m³/次（15m³/a）；脱模剂池水每 30d 更换一次废水，单次更换 0.5m³/次（5m³/a）。

压铸冷却循环用水：厂区共设 1 座冷却塔，用于压铸设备间接冷却，设备循环水量为 30m³/h，每天有效工作 20h，冷却循环补充水按每日循环水量的 3%，则补水量为 18m³/d，5400m³/a，冷却循环水每日补充，循环使用不外排。

④切削液配比用水：厂区切削以 1: 10 的比例和水进行稀释，切削液用量 2.3t/a（其中一次性注入 0.2t，日常合计补充 2.1t），则补充用水量合计 21t/a（0.07t/d），设备内一次性加注量合计约 2.2t/次（0.2t 切削液，2.0t 水），由于日常机加工作业温度升高及工件表面沾染，切削液损耗量较大，需定期补充，切削液每年更换一次，单次更换量为设备一次性加注量，取 10%的损耗，则废切削液产生量为 2.0t/次，作为危险废物处置。

(2) 生活用水

①职工生活用水

本项目全厂定员50人，年工作300天，每日约20个职工在厂区住宿，住宿职工生活用水量按每人每天150L估算、非住宿职工生活用水量按照每人每天50L估算，则项目员工生活用水约为4.5m³/d（1350m³/a），产污系数0.9计，生活污水排放量为4.05m³/d（1215m³/a）。

②食堂用水

厂区设置食堂，提供三餐，全厂就餐人数最大为150人次/d，年工作300天，食堂用水量按照每人每天20L估算，则项目食堂生活用水约为3.0m³/d（900m³/a），产污系数0.9计，食堂污水排放量为2.7m³/d（810m³/a）。

项目用水量估算详见表2.10-1，水平衡图详见图2.10-1。

表 2.10-1 项目给排水量估算表

序号	用水类别	用水规模	用水标准	最大日用水量（m³/d）	年用水量(m³/a)	最大日排放量（m³/d）	年排水量（m³/a）
1	生活用水	50 人，住宿 20 人	非住宿 50L/人·d、住宿 150L/人·d	4.5	1350	4.05	1215
2	食堂用水	150 人次/d	20L/人·d	3.0	900	2.7	810
3	地面清洁废水	5000m²	0.5L/m²·次	2.5	150	2.25	135
4	切削液用水	切削液与水以 1:10 的比例进行配比		0.07	21	/	/
5	喷淋用水	0.5m³ 水池，补充 0.3m³/次，更换 0.5m³/次		1.8	33	1.5	15
7	冷却塔补水	30m³/h，补充循环水量 3%		18	5400	0	0
7	脱模剂配比用水	补充水池容积 10%，更换 0.5m³/次		0.55	20	0.5	5
8	空压机冷凝废水			/	/	0.05	0.05
总计				30.42	7874	11.05	2180.05
项目废切削液作为危险废物处置，不计入废水排放量；厂区共设置 1 台空压机，空压机在压缩空气作业过程冷凝空气中水蒸气形成含油废液，平均每台空压机废液量为 0.05m³/a，平均每年排放一次，计入废水排放量。							

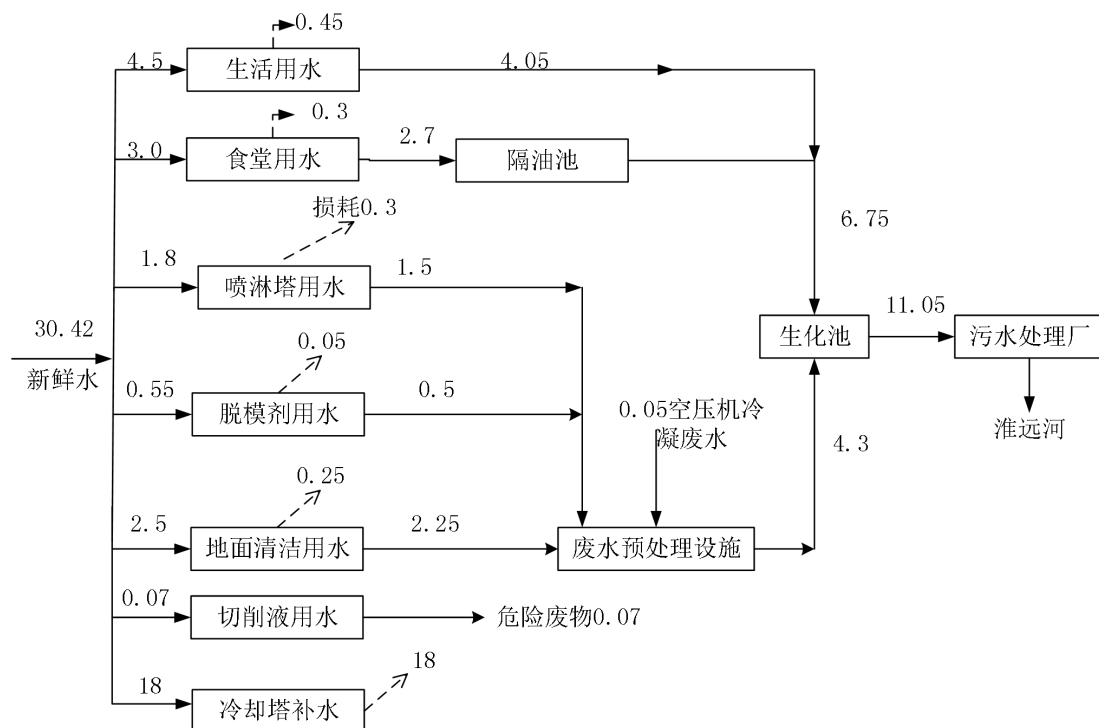


图 2.10-1 项目日最大给排水平衡图（单位：m³/d）

2.10.2 排水

厂区排水采用雨污分流制。职工食堂废水经隔油（规模不小于 2m³/d）处理后与生活污水进入已建的生化池（位于厂区南侧，20m³/d，处理工艺为：格栅+厌氧+沉淀）处理达万古工业污水处理厂进水水质标准后排入市政污水管网，流入万古工业污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准后排入淮远河；生产废水经新建废水处理站（处理能力不小于 5m³/d，处理工艺为：隔油+絮凝沉淀+气浮）预处理后排入厂区生化池。

2.10.3 供电

项目用电由市政电网供给。

2.10.4 供气

项目用气由园区天然气管网供给。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.11 施工期工艺流程 项目依托已建厂房建设生产线，施工期主要为设备安装，不涉及土建及厂房修建等工程，施工期较短，且影响较小，故本次评价只对施工期进行简单分析。 ①废气：施工期产生的废气主要是运输车辆产生的尾气，厂房内部设备安装调试产生的粉尘，产生量较小。 ②废水：施工期废水主要是施工人员的生活污水，生活污水产生量约 0.5m³/d，污染物以 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N 为主。 ③噪声：施工期间的噪声主要是运输车辆的噪声、设备安装的噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间。 ④固体废物：施工期间产生的固体废物主要包括设备的废包装料、生活垃圾等。设备废包装料产生量约 0.05t；施工人员的生活垃圾产生量约 2.5kg/d。 2.12 营运期工艺流程 2.12.1 营运期工艺流程及产污环节 本项目主要为微耕机零部件（包括外置箱体、内置箱体、变速箱体、底盘总成等）生产，其中微耕机变速箱体以铝锭为原料进行生产、内外置箱体和底盘总成以球墨铸铁坯件为原材料进行生产，拟建项目使用外购的成品铝合金进行生产，不外购含油和有机溶剂的废铝。拟建项目金属模具均外购，维修和保养均委外进行。工艺流程见图 2.12-1~2.12-2。 1) 铝件（变速箱体）生产工艺流程及产污环节
--	---

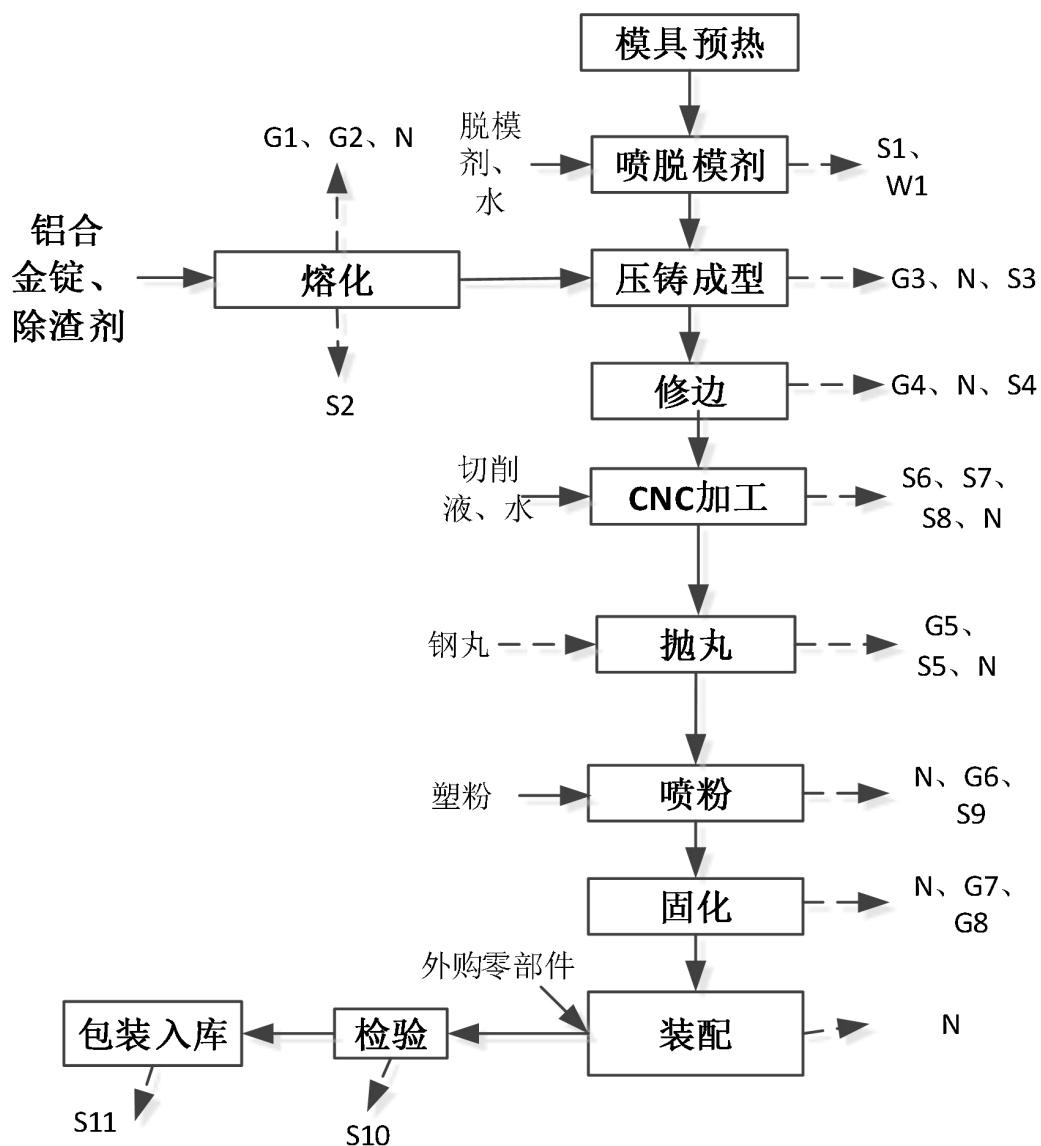


图 2.12-1 铝件（变速箱体）生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

（1）熔化工序：

项目铝锭+回炉料在集中熔化炉熔化对铝液进行熔化。铝锭+回炉料配比关系：95%铝锭+5%可回用炉料。铝锭和回炉料表面需保持无水、无油污、无腐蚀、无有机溶剂。

铝合金熔化温度&保温温度设置为 $800\pm 20^{\circ}\text{C}$ ，铝液温度设置为 $730\pm 20^{\circ}\text{C}$ ，首次加料先加回炉料垫底再加铝锭。

铝锭通过熔炼炉料车从熔化炉投料口处进入炉膛内，炉料熔化开始时加入除渣

剂，炉料在熔池里充分熔化，炉内铝液温度 $730\pm 20^{\circ}\text{C}$ ，单批次熔化 6h，单炉熔化量 1t，厂内设 1 台 1.0t 天然气熔化炉，熔化工序除渣剂（项目所用除渣剂不含氟化物和氯化物）用量为铝液量 1%，除气机石墨转子转速 350-400 转/min；除气机氮气压力 0.2-0.4Mpa；除气时间 5-7min；除气后静置 1~3min 后除去液面铝渣，项目熔化量的铝液从出料口自流进入在转水包内；此过程产生 G1 熔化烟尘、G2 天然气燃烧废气、N 噪声、S2 废炉渣。

（2）压铸：铸件采用自动化压铸机压铸工艺、高压压铸方式，压铸金属模具预热后先在表面喷涂少量脱模剂，利用高压将转水包内的铝液高速压入模具型腔内，铝液在压力作用下冷却凝固形成铸件。待冷却后脱模取件，成为铸造毛坯件；脱模剂与水配比（比例 1:10）后置于脱模剂池（ 0.5m^3 ），压铸过程经泵抽取并喷洒在压铸模具表面，由于压铸过程温度较高，脱模剂大部分蒸发，少量脱模剂沿模具表面滴入压铸机四周接液托盘（压铸机四周地坪上方均设置了接液托盘），托盘下端设置回流管道连接脱模剂池，脱模剂回到池内循环使用故脱模剂池需每日补充，脱模剂池定期更换一次废水；压铸后的工件自然冷却。此过程产生 N 噪声、S1 废脱模剂包材和 S2 压铸废料及废模具、G3 压铸脱模废气、W1 脱模剂池废水。

（3）修边：压铸毛坯件进入去毛刺区域，由人工利用气动铰和砂带机对工件表面进行修边处理，去除表面边角料，厂区设置 2 台砂带机。该过程会产生粉尘 G4、S4 废边角料和噪声 N。

（4）CNC 加工：将修边后的工件按照产品设计要求进行机加工处理，利用 CNC 机床对坯件进行切削加工处理，CNC 使用配比后的切削液进行设备润滑和降温，切削液仅需定期补充和更换一次。该过程产生噪声（N）、S6（含油废金属边角料）、S7 废油桶、S8 废切削液。

（5）抛丸：经检验表面有毛刺的工件需用抛丸机对工件表面进行抛丸处理，厂区设置 1 台密闭式抛丸机，抛丸机单批次抛丸需 5min，考虑对环境影响的最不利工况，项目年抛丸时间为 3000h/a（每日 1 班，每 12h，除去准备及装卸料时长，每日有效运行时长 10h，年工作 300d），本项目采用 0.2~0.3cm 钢丸在电机作用下，从喷嘴中喷出钢丸直射锻件外表面使其表面达到一定的粗糙度，使工件更美观。该过程会产生抛丸粉尘 G5、废钢丸 S5 和噪声 N。

（6）喷粉：项目工件抛丸后需进行喷塑处理，喷粉流水线共设置 2 组并联式

的喷粉室（每组喷粉室共设置 4 个不同色串联喷粉室，谷单组喷粉室同一时间仅 1 个喷室作业，单个规格：2.0m*1.9m*1.9m，采用机械臂喷涂，单个喷粉室设置 2 把喷枪），综上，喷粉线运行时仅 2 个并联式喷粉室同时运行，其他喷粉室仅作为通道使用，喷粉过程工件由挂钩悬挂移动，单批次工件仅喷涂一种颜色，在进入其他颜色喷室时该喷室不进行作业（仅作为工件通道），采用机械臂自动喷涂，喷粉过程工件由挂钩悬挂移动，单批次工件仅喷涂一种颜色，在进入其他颜色喷室时该喷室不进行作业（仅作为工件通道），由机械臂自动使用喷枪对工件表面进行喷涂，输送带速率约 1.0m/min，由于工件大小不同，链条吊点间距有一定差异，喷涂铝件时链条吊点间距为 64cm、喷涂铁件时链条吊点间距为 80cm。采用粉末静电喷涂，其基本原理为：喷枪头上的金属导流环接上高压负极，被涂工件接地形成正极，在喷枪和工件之间便形成较强的静电场。当运送载气（压缩空气）将粉末涂料从供粉桶经输送管送至喷枪的导流环时，由于导流环接上高压负极产生电晕放电，其周围便产生密集的电荷而使粉末带上负电荷。在静电力和压缩空气双重作用下，粉末从喷枪口飞向工件并均匀吸附在工件表面。当粉末附着到一定厚度时，粉层之间因为“同性相斥”原理，阻止工件进一步上粉，从而使得工件表面粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。喷塑前，开启塑粉回收系统抽风使喷塑柜内形成 0.05~0.09Mpa 的负压，喷塑柜开口处空气流速控制在 0.3m/s，由喷涂机器人操作喷枪喷粉，其中大部分塑粉附着在工件表面，少部分未附着在工件上，未附着在工件上的粉末在喷塑柜内抽风气流作用下吸附在滤芯上，过滤后的空气通过管道排出，喷室内通常设有滤芯装置，每 2~3 分钟交替进行脉冲反吹，使吸附于滤芯上的塑粉振落到回收斗中，回收利用。

此工序产生污染物为：G6颗粒物、S9废塑粉和N噪声。

（7）固化烘烤：烘烤固化的目的是将工件表面的塑粉加热到规定的温度并保持一定时间，使塑粉固化，其原理是树脂中的羧基与氨基发生缩聚、加成反应交联成大分子网状体，从而得到符合要求的涂膜，整个烘烤过程塑粉经历：熔融→固化。

拟建项目喷塑线设置 1 个自动烘道，自动烘道尺寸 36*2.4*2.5m，加热能源为天然气，配备 1 台 50m³/h 的天然气燃烧机，由烘道内部通入的天然气管道直接燃烧，加热空气，由燃气热风直接对工件进行加热，使工件表面升温，烘烤温度 150℃，工件挂在悬挂输送链上连续烘烤。

此工序产生污染物为：天然气燃烧废气 G7 及固化有机废气 G8 和 N 噪声。

(8) 装配：由人工将喷粉固化后的变速箱体和外购的零部件（含紧固件）进行装配成型。此过程中会产生N噪声。

(9) 检测：人工检查的外观是否有明显的划痕、变形、裂纹等缺陷。再由气密检测仪检测查看各连接处是否密封良好，无渗漏现象。三坐标仪测量关键尺寸，检测合格的为成品；使用激光刻标机进行打标。此工序会产生 S10 不合格品。

(10) 成品入库：人工包材后暂存入成品区，定期外售，此工序会产生 S11 包装废料。

2) 铁件（外置箱体、内置箱体、底盘总成）生产工艺流程及产污环节

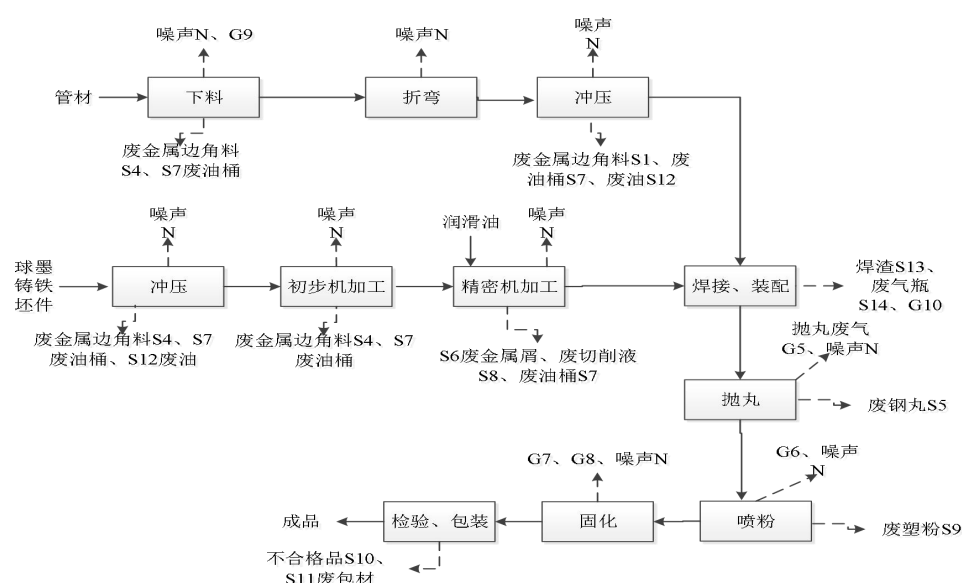


图 2.12-2 铁件（外置箱体、内置箱体、底盘总成）生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：项目铁件生产工艺主要为主体坯件加工、管件加工、装配、喷粉、固化和检验。

(1) 管材加工：项目外购成品管材进行加工，加工工序为下料-折弯-冲压。

①下料：拟建项目将外购管材原材料使用锯床进行下料，将原材料加工成工件需要的尺寸，锯床使用润滑油进行设备润滑，润滑油仅需定期补充，不更换。该过程会产生噪声（N）、G9 下料粉尘、废金属边角料（不含油）（S4）、S7 废油桶。

②折弯：将下料后的管材按照产品要求使用弯管机进行折弯。该过程会产生噪声（N）。

③冲压：将下料后的管件按照装配需求使用冲床进行冲孔，冲床使用的模具均为外购成品金属模具，冲床使用液压油进行设备润滑和提供冲压动力，液压油定期更换。该过程会产生噪声（N）、不含油金属边角废料（S4）、S12 废液压油及废

油桶（S7）。

（2）主体坯件加工：项目外购成品球墨铸铁坯件进行加工，加工工序为冲压-粗加工-精加工。

①冲压：对外购的成品坯料按照产品组合要求，用冲床进行冲压作业。根据建设单位提供资料，冲床使用液压油进行冷却、润滑和提供作业压力，根据需求定期进行补充，液压油定期更换，油料与工件表面不接触，故其边角料表面不含油。该过程产生噪声（N）、废金属边角料（不含油）（S4）、废油桶（S7）、S12废油。

②粗加工：将冲压处理后的工件按照产品设计要求进行初步机加工处理，先将工件置入钻床内进行钻孔，再进入铣床进行切削作业，钻床、铣床使用润滑油进行设备润滑，润滑油仅需定期补充，无需更换。该过程产生噪声（N）、S4 废金属边角料（不含油）、S7 废油桶。

③精加工：将粗加工处理后的工件按照产品设计要求进行进一步机加工处理，使用数控车床、CNC机床进行切削处理，车床、CNC使用切削液对设备刀片进行冷却和润滑，由于升温挥发及工件带走，切削液需定期补充，定期更换。该过程产生噪声（N）、S6含油废金属屑、S8废切削液、S7废油桶。

（3）焊接（装配）：将经过加工处理后的半成品工件进行按照产品设计要求进行焊接组装，焊接采用 CO₂ 保护焊进行焊接。焊接区采用固定点位进行焊接，焊接过程采用二氧化碳和氩气作为焊接介质，使用不锈钢焊丝作为焊接材料；厂区废气瓶交由厂家回收。该过程产生噪声（N）、焊接烟尘（G10）、废焊渣（S13）、废气瓶 S14。

（4）抛丸：表面有毛刺的工件需用抛丸机对工件表面进行抛丸处理，厂区设置 2 台密闭式抛丸机，抛丸机单批次抛丸需 5min，考虑对环境影响的最不利工况，项目年抛丸时间为 3000h/a（每日 1 班，每 12h，除去准备及装卸料时长，每日有效运行时长 10h，年工作 300d），本项目采用 0.2~0.3cm 钢丸在电机作用下，从喷嘴中喷出钢丸直射锻件外表面使其表面达到一定的粗糙度，使工件更美观。该过程会产生抛丸粉尘 G5、废钢丸 S5 和噪声 N。

（5）喷粉：项目工件抛丸后需进行喷塑处理，喷粉流水线共设置 2 组并联式的喷粉室（每组喷粉室共设置 4 个不同色串联喷粉室，谷单组喷粉室同一时间仅 1 个喷室作业，单个规格：2.0m*1.9m*1.9m，采用机械臂喷涂，单个喷粉室设置 2 把

喷枪)，综上，喷粉线运行时仅 2 个并联式喷粉室同时运行，其他喷粉室仅作为通道使用，喷粉过程工件由挂钩悬挂移动，单批次工件仅喷涂一种颜色，在进入其他颜色喷室时该喷室不进行作业（仅作为工件通道），采用机械臂自动喷涂，喷粉过程工件由挂钩悬挂移动，单批次工件仅喷涂一种颜色，在进入其他颜色喷室时该喷室不进行作业（仅作为工件通道），由机械臂自动使用喷枪对工件表面进行喷涂，输送带速率约 1.0m/min，由于工件大小不同，链条吊点间距有一定差异，喷涂铝件时链条吊点间距为 64cm、喷涂铁件时链条吊点间距为 80cm。采用粉末静电喷涂，其基本原理为：喷枪头上的金属导流环接上高压负极，被涂工件接地形成正极，在喷枪和工件之间便形成较强的静电场。当运送载气（压缩空气）将粉末涂料从供粉桶经输送管送至喷枪的导流环时，由于导流环接上高压负极产生电晕放电，其周围便产生密集的电荷而使粉末带上负电荷。在静电力和压缩空气双重作用下，粉末从喷枪口飞向工件并均匀吸附在工件表面。当粉末附着到一定厚度时，粉层之间因为“同性相斥”原理，阻止工件进一步上粉，从而使得工件表面粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。喷塑前，开启塑粉回收系统抽风使喷塑柜内形成 0.05~0.09Mpa 的负压，喷塑柜开口处空气流速控制在 0.3m/s，由喷涂机器人操作喷枪喷粉，其中大部分塑粉附着在工件表面，少部分未附着在工件上，未附着在工件上的粉末在喷塑柜内抽风气流作用下吸附在滤芯上，过滤后的空气通过管道排出，喷室内通常设有滤芯装置，每 2~3 分钟交替进行脉冲反吹，使吸附于滤芯上的塑粉振落到回收斗中，回收利用。

此工序产生的污染物为：G6颗粒物、S9废塑粉和N噪声。

（6）固化烘烤：烘烤固化的目的是将工件表面的塑粉加热到规定的温度并保持一定时间，使塑粉固化，其原理是树脂中的羧基与氨基发生缩聚、加成反应交联成大分子网状体，从而得到符合要求的涂膜，整个烘烤过程塑粉经历：熔融→固化。

与铝件共用 1 个自动烘道，自动烘道尺寸 36*2.4*2.5m，加热能源为天然气，配备 1 台 50m³/h 的天然气燃烧机，由烘道内部通入的天然气管道直接燃烧，加热空气，由燃气热风直接对工件进行加热，使工件表面升温，烘烤温度 150℃，工件挂在悬挂输送链上连续烘烤。

此工序产生污染物为：天然气燃烧废气 G7 及固化有机废气 G8 和 N 噪声。

（7）检测：人工检查的外观是否有明显的划痕、变形、裂纹等缺陷。再由气

密检测仪检测查看各连接处是否密封良好，无渗漏现象。三坐标仪测量关键尺寸，检测合格的为成品；使用激光刻标机进行打标。此工序会产生 S10 不合格品。

(8) 成品入库：人工包材后暂存入成品区，定期外售，此工序会产生 S11 包装废料。

3) 喷粉线挂具清理：项目喷粉线挂具在每批次换色时需进行清理，平均每周清理一次，员工取下挂具后，在固定区域使用砂纸和锉刀刮掉挂具表面附着的塑粉膜层，无需进行水洗和焚烧等作业；此过程产生 N 噪声、极少量粉尘、废塑粉。

4) 其他产污环节：员工生活及食堂污水 W2、地坪清洁废水 W3、喷淋废水 W4、空压机含油冷凝水 W5；废气治理设施产生的废过滤棉 S15、废活性炭 S16、布袋除尘器收尘 S17、生活垃圾 S18、餐厨垃圾 S19、废水处理站污泥 S20、废水处理站臭气 G11、食堂油烟废气 G12。

营运期产排污分析

拟建项目营运期产污环节分析详见表 2.12-1。

表 2.12-1 拟建项目产污环节一览表

类型	生产环节	主要污染物	编号
废气	压铸（脱模）	非甲烷总烃、颗粒物	G3
	熔化	颗粒物	G1
		颗粒物、NO _x 、SO ₂	G2
	修边	颗粒物	G4
	抛丸	颗粒物	G5
	喷粉、挂具清理	颗粒物	G6
	固化	非甲烷总烃	G7
		颗粒物、NO _x 、SO ₂	G8
	下料	颗粒物	G9
	焊接	颗粒物	G10
	废水处理站	臭气浓度、硫化氢、氨	G11
废水	食堂	油烟、非甲烷总烃	G12
	脱模	COD、SS 等	W1
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、TP、SS、动植物油等	W2
	地坪清洁废水	COD、SS、石油类	W3
	喷淋废水	COD、SS	W4
噪声	空压机含油冷凝废水	COD、SS、石油类	W3
	机械加工、打码等		N
固废	机械加工、检测、成品包装、设备维护、挂具清理等	不含油废边角料、不合格品、废包材、废气瓶、废塑粉、废钢丸等一般工业固废	S1~S20

			废油料、废油桶、化学品废桶、铝灰渣、废活性炭、废过滤棉、含油废金属屑、废含油棉纱和手套等危险废物	
		废水处理站	废水处理站污泥	
		生活、办公、食堂	生活垃圾、餐厨垃圾、生化池污泥	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建，依托企业已建厂房建设生产线。根据业主提供资料与实地踏勘情况，项目依托厂房、综合楼及配套的雨污水管网，厂房已建设完成并取得产权证，项目所用厂房建成后未投入使用，无遗留的环境问题，区域环境质量总体较好，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 大气环境					
	3.1.1 区域环境空气质量达标判定					
	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）规定，拟建项目所在地属二类区域。环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。					
	本次评价引用重庆市生态环境局公布的《2023年重庆市生态环境状况公报》中大足区基本污染物SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 的统计数据进行区域达标判定。					
	区域环境空气质量达标判定情况详见表3.1-1。					
	表 3.1-1 环境空气质量达标区判定情况一览表					
	功能区	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标情况
	大足区	SO ₂	年日均值	11	60	达标
		NO ₂	年日均值	19	40	达标
		PM ₁₀	年日均值	53	70	达标
		PM _{2.5}	年日均值	37	35	不达标
		CO	24小时平均值	1100	4000	达标
		O ₃	日最大8h平均值	138	160	达标
	大足区PM _{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 等满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，判断区域环境空气质量大足区为不达标区。					
	本次评价根据重庆市生态环境局公布的《2023年重庆市生态环境状况公报》中“措施与行动”方案中明确减缓的方案如下：					
	①以柴油车整治和纯电动车推广为重点深化交通污染控制。新增新能源车18.2万辆，淘汰治理老旧车辆10.2万辆，路检机动车21.7万辆次，遥测机动车1038.4万辆次，查处超标车辆和冒黑烟车辆1.5万辆次，组织1029家加油站开展夏秋季夜间“错峰加油”优惠。					
	②以工业废气深度治理为重点深化工业污染控制。争取中央、市级大气污染防治专项资金约3.35亿元，鼓励企业深度治理，从源头改善空气质量。完成挥发性有机物（VOCs）企业治理、重点企业深度治理、锅炉清洁能源改造或低氮燃烧改造130					

	余家，督促800家重点排污企业稳定达标运行。 ③以绿色示范创建和落实“十项规定”为重点深化扬尘污染控制。落实《建筑施工现场扬尘控制标准》，加强施工扬尘监管，创建和巩固示范工地（道路）860余处，中心城区主要道路机扫率稳定保持90%以上。 ④以餐饮油烟、露天焚烧管控为重点深化生活污染控制。完成餐饮油烟深度治理685家、抽测抽查5700余家，疏堵结合建立完善“技防+人防”露天焚烧综合防治体系，通过高空瞭望发现并及时处置露天焚烧火点4000余个，大幅提高露天焚烧处置效率。 ⑤以督导帮扶和区域联防联控为重点提高污染应对能力。印发冬春季大气污染防治、夏秋季臭氧污染防治攻坚方案，3个常态化督导帮扶组、5个市级部门综合督导帮扶组、7个执法监测组持续开展督导帮扶，固化形成“调度-移交-督导-通报-整改”的攻坚机制，累计指导企业2900余家次、帮扶解决问题8000余个、移交典型问题2100余个、曝光污染源177个。以重点行业绩效分级分类管控为抓手，评定A级企业1家、B级企业27家，树立行业标杆，减少扰企。推动“巴渝治气”应用建设，构建全过程智能化污染天气预警应对体系。联合签订联动工作方案（2023-2025年）、移动源联合防治合作协议，组织开展联防联控专项行动，实现两地玻璃、陶瓷、水泥大气污染物排放标准同步编制同步印发限值相同，协同四川开展成都大运会空气质量保障，助力区域空气质量改善。 在重庆市范围内（包括大足区）执行相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况。 3.1.2 其他污染物环境质量现状 拟建项目大气特征因子为非甲烷总烃。本次评价非甲烷总烃大气质量现状引用《重庆勇增科技有限公司环境影响报告书》环境质量现状监测报告（新环（检）字〔2022〕第HP0141号）中E1监测点的大气环境质量监测数据进行评价，监测时间为2022年12月6日至12月12日，连续监测7天，监测点位于项目区西南侧约1.65km，监测时间距今3年内，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南》相关要求。 ①监测因子：非甲烷总烃 ②监测时间、频率：2022年12月6日~12月12日，连续监测7天，4次/天
--	---

- ③监测布点：项目南侧约 640m 处（E1）
- ④监测方法：按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的方法进行
- ⑤评价方法及模式：采用最大占标率法对评价范围内大气环境现状进行评价。

计算公式如下：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中：P_i-第 i 个污染物实测浓度占标率，%；
C_i-第 i 个污染物实测浓度，mg/m³；
C_{0i}-第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

项目其他污染物环境质量现状监测结果见表 3.1-2。

表 3.1-2 大气特征因子环境质量现状（监测结果）表

点位名称	污染物	监测时段	评价标准（mg/m ³ ）	监测浓度范围（mg/m ³ ）	最大浓度占标率（%）	超标评率（%）	达标情况
E1	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	0.58~0.97	48.5	0	达标

根据统计结果分析，监测期间项目所在区域非甲烷总烃满足河北省《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中环境浓度限值的要求。

3.2 地表水环境

项目最终受纳水体为准远河，其属于Ⅲ类水域，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；评价引用重庆新凯欣环境检测有限公司（新环（检）字[2022]第 HP0141 号）中 HS1 和 HS2 的监测数据，监测时间 2022 年 12 月 10 日~12 月 12 日，监测断面位于万古工业污水处理厂排污口上游 500m 和下游 2.0km，为近三年有效数据，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南》相关要求。

- （1）监测因子：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、石油类、TP、氟化物；
- （2）监测时间：2022 年 12 月 10 日~12 月 12 日；
- （3）监测断面：HS1 断面，万古工业污水处理厂排污口上游 0.5km；HS2 断面，万古工业污水处理厂排污口下游 2.0km；
- （4）监测频率：连续监测 3 天，每天取样 1 次。
- （5）评价标准：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；
- （6）评价方法：根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本报告利用导则附录 D 水环境质量评价方法中相关方法进行评价。

一般水质因子

$$S_{ij}=C_{i,j}/C_{si}$$

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

$C_{i,j}$ ——评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} ——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

pH 值的指数计算公式

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, \quad pH_j \leq 7.0;$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, \quad pH_j > 7.0;$$

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

pH_j ——pH 值实测统计代表值；

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。

(7) 评价结果

主要水质指数及水环境现状评价结果详见表 3.2-1。

表 3.2-1 地表水现状监测统计及评价结果单位：mg/L（pH 无量纲）

监测断面	监测因子	标准限值	浓度范围值	最大 Si 值	超标率
HS1 断面（万古工业污水处理厂上游 0.5km）	pH	6.0~9.0	7.3~7.4	0.2	0
	COD	≤20	12~14	0.7	0
	BOD ₅	≤4	1.6~2.0	0.5	0
	氨氮	≤1.0	0.17~0.196	0.196	0
	石油类	≤0.05	0.01L	/	0
	氟化物	≤1.0	0.676~0.702	0.702	0
	TP	≤0.2	0.01~0.02	0.1	0
HS2 断面（万古工业污水处理厂下游 2.0km）	pH	6.0~9.0	7.6~7.7	0.35	0
	COD	≤20	15~17	0.85	0
	BOD ₅	≤4	2.1~2.4	0.6	0
	氨氮	≤1.0	0.222~0.251	0.251	0
	石油类	≤0.05	0.01L	/	0
	氟化物	≤1.0	0.429~0.458	0.458	0
	TP	≤0.2	0.06~0.09	0.45	0

注：L 代表检出限

从表 3.2-1 可知，淮远河监测断面各监测因子评价指数均小于 1，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域功能要求。

3.3 声环境

拟建项目位于工业园区内，周边均为工业用地，经现状调查，项目 50m 范围内不存在环境保护目标，《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试

环境保护目标	行)》，可不进行声环境现状监测。 3.4 生态环境 项目位于工业园区内，周边无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 3.5 电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 3.6 地下水、土壤 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）》，原则上可不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。 本项目位于工业园区，根据调查厂界500m范围内不存在地下水、土壤环境敏感目标，项目化学品库房、废水处理站、危险废物贮存库等均设于室内，地坪做防腐、防渗、防泄漏处理，且化学品及危险废物贮存库上方设置有托盘，液态化学品、危废泄漏后进入可由托盘进行收集，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径，故本次评价不对地下水、土壤进行监测。																																					
	3.7 环境保护目标 拟建项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园,购买园区内土地建设厂房，周边为园区待建工业用地及已建工业厂房等，项目外环境关系见表 3.7-1。 表 3.7-1 项目周边外环境关系图 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>方位</th><th>与项目最近距离 (m)</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>重庆博赛特科技有限公司</td><td>东侧</td><td>10</td><td>机械加工，厂房设计高度12m</td></tr> <tr> <td>2</td><td>重庆卓航科技有限公司</td><td>西侧</td><td>30</td><td>机械加工，厂房设计高度11m</td></tr> <tr> <td>3</td><td>重庆银翔摩托车(集团)有限公司</td><td>北侧</td><td>20</td><td>电动车制造，厂房设计高度12m</td></tr> <tr> <td>4</td><td>空置工业用地（玲派）</td><td>西南侧</td><td>25</td><td>空置</td></tr> <tr> <td>5</td><td>空置工业用地</td><td>南侧</td><td>20</td><td>空置</td></tr> <tr> <td>4</td><td>园区道路</td><td>西侧、南侧</td><td>紧邻</td><td>双向 2 车道，支路</td></tr> </tbody> </table> 1、大气环境： 项目厂界外 500m 范围内有敏感点，无自然保护区、风景名胜区等保护目标。项目环境保护目标见表 3.7-2。				序号	名称	方位	与项目最近距离 (m)	备注	1	重庆博赛特科技有限公司	东侧	10	机械加工，厂房设计高度12m	2	重庆卓航科技有限公司	西侧	30	机械加工，厂房设计高度11m	3	重庆银翔摩托车(集团)有限公司	北侧	20	电动车制造，厂房设计高度12m	4	空置工业用地（玲派）	西南侧	25	空置	5	空置工业用地	南侧	20	空置	4	园区道路	西侧、南侧	紧邻
序号	名称	方位	与项目最近距离 (m)	备注																																		
1	重庆博赛特科技有限公司	东侧	10	机械加工，厂房设计高度12m																																		
2	重庆卓航科技有限公司	西侧	30	机械加工，厂房设计高度11m																																		
3	重庆银翔摩托车(集团)有限公司	北侧	20	电动车制造，厂房设计高度12m																																		
4	空置工业用地（玲派）	西南侧	25	空置																																		
5	空置工业用地	南侧	20	空置																																		
4	园区道路	西侧、南侧	紧邻	双向 2 车道，支路																																		

	表 3.7-3 项目大气环境保护目标情况一览表							
	名称	坐标		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#散户	510	385	居民	6 户，18 人	大气环境功能区二类区	东北	480~500
	2#散户	515	-415	居民	13 户，约 30 人		东南	480~500
	注：以厂区中心为原点							
	2、声环境							
	项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。							
	3、地表水							
	项目生活污水及生产废水经厂区内预处理后经园区污水管网排入万古工业污水处理厂处理达标后排入淮远河，则项目地表水环境保护水体为淮远河。							
4、地下水环境								
项目周边 500m 范围内不存在集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉、分散式饮用水源等特殊地下水资源。								
5、生态环境								
项目位于重庆大足高新技术产业开发区万古园，且用地范围内无生态环境保护目标。								

污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.8 废气			
	3.8.1 废气			
	(1) 施工废气			
	项目施工期粉尘执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中“其他区域”要求。			
	表3.8-1项目施工期废气排放标准			
	污染源	污染物	无组织排放监控点浓度限值	
			监控点	浓度（mg/m³）
	施工期	颗粒物	场界外浓度最高点	1.0
	(2) 运营期废气			
	项目属于有色金属铸造，营运期中频炉废气（DA001）、铝件去毛刺、抛丸废气（DA002）中的颗粒物排放应执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）；			
铁件抛丸、焊接废气应执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中				

表1其他区域排放限值，但铁件抛丸、焊接废气与铝件去毛刺、抛丸废气一并收集处理后经用一根排气筒DA002排放，故本次评价从严执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）。

根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1，NMHC、TVOC仅适用于涂装工序，故项目喷粉室废气（DA003）、固化道废气（DA004）排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1浓度限值；由于塑粉烘道使用天然气燃烧升高空气温度对工件表面进行直接加热，天然气燃烧废气与烘干工艺废气混合，一并收集处理后排放，由于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中NO_x、SO₂因子的标准仅适用于热处理炉及熔化炉设施，因此天然气燃烧废气中的NO_x、SO₂参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中表1其他区域排放限值。

厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、氮氧化物均执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表1限值；污水处理站排放的硫化氢、氨、臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；厂房外颗粒物及VOCs无组织排放的控制及管理按照《铸造工业大气污染物排放标准》表A.1限值。

项目食堂仅设置2个灶头，属于小型食堂，食堂油烟参照执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）标准限值。

表 3.8-2 项目废气执行标准一览表

执行点位	排放大气污染物名称	执行标准名称
DA001 排气筒（熔化废气）	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）
DA002 排气筒（抛丸、焊接、打磨废气）	颗粒物	
DA003 排气筒（喷粉废气）	颗粒物	
DA004 排气筒（塑粉固化废气）	颗粒物	
	NO _x 、SO ₂	《大气污染物综合排放标准》 （DB50/418-2016）
DA005 排气筒（食堂油烟）	油烟、非甲烷总烃	《餐饮业大气污染物排放标准》 （DB50/859-2018）
厂界下风向	颗粒物、非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）
	NO _x 、SO ₂	《大气污染物综合排放标准》 （DB50/418-2016）
	臭气浓度、硫化氢、氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂区内（厂房外）	颗粒物、非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）

表 3.8-3 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

污染物项目	有组织排放（排气筒高度为 15m）		厂界无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	
SO ₂	550	2.6	0.4
NO _x	240	0.77	0.12

表 3.8-4 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）

污染物项目	有组织排放限值（mg/m ³ ）	无组织排放限值（mg/m ³ ）
颗粒物	30	1.0*
SO ₂	100	/
NO _x	400	/
NMHC	100	4.0*

注：*颗粒物、NMHC（非甲烷总烃）厂界无组织限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）标准限值。

表 3.8-5 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织废气排放限值

污染物项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
非甲烷总烃	10		
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 3.8-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物项目	厂界标准值（mg/m ³ ）
臭气浓度	20（无量纲）
硫化氢	0.06
氨	1.5

表 3.8-7 餐饮业单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（108J/h）	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
经营场所使用面积（m ² ）	≤150	>150, ≤500	>500
就餐座位数	≤75	>75, <150	≥150

表 3.8-8 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率

规模	小型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	油烟：1.0；非甲烷总烃：10.0
净化设施最低去除率（%）	油烟≥90；非甲烷总烃≥65；

3.8.2 废水

拟建项目废水主要为生活污水和生产废水。生活污水、生产废水均在厂区预处理后排入市政污水管网，再进入万古工业园区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入淮远河。由于万古工业园区污水处理厂对 COD、SS、BOD₅、TP、石油类、氨氮设计有进水水质标准，故项目外排废水中上述因子从严执行万古工业园区污水处理厂设计进水水质标准进行管理，其余因子执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准。废水排放标准值详见表 3.8-8 所示。

表 3.8-8 污废水排放标准 单位：mg/L

污染因子	万古园区污水处理厂进水水质标准	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
pH (无量纲)	6~9	6~9	6~9
COD	450	/	50
SS	350	/	10
BOD ₅	160	/	10
氨氮	30	/	5 (8)
LAS	/	20	0.5
石油类	15	/	1.0
动植物油	/	100	1.0
总磷 (以 P 计)	5	/	0.5

注：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

①参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准

3.8.3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；本项目位于重庆市大足工业园区万古组团，属工业用地，根据《重庆市大足工业园区万古组团控制性详细规划修编环境影响报告书》，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 3.8-9。

表 3.8-9 噪声排放标准 单位：dB (A)

标准	昼间	夜间	备注
GB12523-2011	70	55	/
GB12348-2008	65	55	3 类

3.8.4 固体废弃物

一般固体废物：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过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防

	雨淋、防扬尘等环境保护要求。																		
	危险废物：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。																		
总量控制指标	项目总量控制因子见下表，根据《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环环评〔2023〕52号）：“氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨的，项目环评审批中，建设单位免于提交主要污染物总量来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入管理台账。”根据《重庆市大气污染防治条例》（2021年5月27日第二次修正）：“新建、改建、扩建项目，排放二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等重点大气污染物的，应当在报请环境保护主管部门审批建设项目环境影响评价文件前，取得重点大气污染物排放总量指标，并在环境影响评价文件中说明指标来源”。 根据园区规划环评，项目COD、氨氮、氮氧化物、二氧化硫等污染物总量指标均较为充足，可从园区剩余总量中调配，项目总量批复途径按照重庆市相关要求执行，由于大足区为不达标区，超标因子为PM_{2.5}，根据相关文件，不达标区超标因子对应的新增污染物需进行等量或倍量削减，故项目新增颗粒物、非甲烷总烃（总VOCs）总量不可由园区剩余总量内调配，需在由区域进行总量替代削减，重庆大足高新技术产业开发区于2024年10月16日向区生态环境局出具了《关于涉气企业关停转停情况的说明》（附件9），根据该文件，大足高新区涉颗粒物、非甲烷总烃（总VOCs）的关停企业合计8家（附件附录清单），上述8家关停企业的废气排放量可合理调配用于新建项目的倍量削减需求，本项目新增的颗粒物、非甲烷总烃（总VOCs）由文件内企业排放指标进行倍量削减调配。 表 3.9-1 项目污染物总量控制建议指标 单位：t/a <table><tr><th colspan="2">污染物</th><th>总量控制建议指标</th></tr><tr><td rowspan="4">废气（有组织）</td><td>颗粒物</td><td>1.096</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>0.009</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>0.055</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0.514</td></tr><tr><td rowspan="2">废水（排入环境）</td><td>COD</td><td>0.1090</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.0109</td></tr></table>		污染物		总量控制建议指标	废气（有组织）	颗粒物	1.096	非甲烷总烃	0.009	SO ₂	0.055	NO _x	0.514	废水（排入环境）	COD	0.1090	氨氮	0.0109
污染物		总量控制建议指标																	
废气（有组织）	颗粒物	1.096																	
	非甲烷总烃	0.009																	
	SO ₂	0.055																	
	NO _x	0.514																	
废水（排入环境）	COD	0.1090																	
	氨氮	0.0109																	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境影响分析 本项目为利用已建厂房安装设备和生产线，施工期主要为设备安装，不涉及土建及厂房修建等工程，施工期较短，且影响较小，故本次评价只对施工期进行简单分析。 ①大气：施工期产生的废气主要是运输车辆产生的尾气，厂房内部设备安装调试产生的粉尘，产生量较小。因在工业园区内工程量小，施工期短，产生的少量施工扬尘不会对周边大气环境带来明显不利影响。 ②地表水：施工期废水主要是施工人员的生活污水，施工场地不设置住宿营地，施工人员生活污水依托已建生化池，生活污水对地表水的影响很小。 ③噪声：施工期间的噪声主要是运输车辆的噪声、设备安装的噪声，本项目施工期较短，施工噪声随着施工结束而消失，因此对周边环境的影响不大，环境可接受。 ④固体废物：施工期间产生的固体废物主要包括设备的废包装料、生活垃圾等。施工时间短，项目产生的固体废物进行处理，生活垃圾分类收集交环卫外运处理；严禁随意堆放和倾倒，只要严格管理，其对环境的影响较小。
-----------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2 废气环境影响和保护措施

4.2.1 主要污染源分析

1) 熔铸废气 G1、G2

(1) 熔化废气 G1

本项目熔化过程中会产生熔化废气，熔化过程中添加的除渣剂成分（硅酸钠 10~45%、铝酸钠 0~20%、氧化钙 0~35%，不含氟化物和氯化物）比较单一，不含氟化物、重金属等，因此本次评价污染因子为颗粒物，不涉及氟化物、重金属等特征污染因子。本次评价熔化废气核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》中“01 铸造-铸件-铝合金、镁合金、铜合金、锌合金、铝锭、铜锭、镁锭等-熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）-所有规模-废气”颗粒物产物系数为 0.943 千克/吨-产品，本项目铝件熔铸产能 840t/a，则熔化过程中颗粒物产生量为 0.943*840/1000=0.792t/a，根据 2.5.2 章节产能匹配性分析，熔铸工序年有效作业时长为 5430h/a，则产生速率为 0.146kg/h。

(2) 天然气燃烧废气 G2

熔化炉采用天然气为燃料，根据建设单位提供资料，熔化炉天然气最大使用量约 30m³/h，保温炉为间断加热，考虑年最大工作时间为 5430h，年用天然气 16.29 万 m³/a。天然气燃烧废气中烟气、颗粒物、二氧化硫参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》之《33-37，431-434 机械行业系数手册》中有关天然气工业炉窑各类污染物产污系数。

表 4.2-1 天然气燃烧产污系数一览表

污染因子	烟气 (Nm³/m³)	颗粒物 (kg/m³)	NOx(kg/万 m³)	SO2(kg/m³)
排污系数	13.6	0.000286	0.00187	0.000002S*

注*：全国各地的天然气根据气源地不同，硫含量都不一样，根据《天然气》（GB17820-2018）标准（2019-06-01 实施），天然气总硫含量的要求为：1 类≤20mg/m³；2 类≤100mg/m³。本区域天然气均满足国家天然气 2 类标准，取总硫含量≤100mg/m³，本评价取天然气中总硫含量为 100mg/m³。

计算可得，天然气燃烧废气产生废气量为 408m³/h，颗粒物产生量为 0.047t/a（0.009kg/h），SO₂产生量为 0.033t/a(0.006kg/h)，NOx 产生量为 0.305t/a(0.056kg/h)。

治理措施：在熔化炉上方设置顶吸式集气罩对含尘废气进行收集，收集后经“耐高温布袋除尘器”（TA001）处理后，通过一根 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，拟建项目集气罩风量按照下式

	确定： $L=V_0F=(10x^2+F) V_x$ 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； F—集气罩面积，m²； x—控制点到吸气口的距离，m。 参照集气罩在较稳定的状态下的风速取 0.8m/s，集气罩高度 0.4m，项目熔化炉集气罩开口面积为 1.2*1.0m=1.2m²（1 台），则风机风量为 5040m³/h，考虑风压损失、管道距离等因素，设计风量取 6000m³/h，排气筒内径 0.4m，风速 13.3m/s。集气罩收集效率 80%（由于熔化炉烟气温度较高，其烟气走向为垂直向上，故集气罩收集效率较高），耐高温布袋除尘器处理效率达 90%以上。则经核算熔化工序颗粒物产生量合计为 0.839t/a（0.155kg/h），颗粒物有组织收集量 0.671t/a（0.124kg/h，21mg/m³），处理量 0.604t/a，DA001 排气筒有组织排放量 0.067t/a（0.012kg/h，2.1mg/m³），无组织排放量 0.168t/a（0.031kg/h）；氮氧化物有组织排放量 0.244t/a（0.045kg/h，7.5mg/m³），无组织排放量 0.061t/a（0.011kg/h）；SO₂ 有组织排放量 0.026t/a（0.005kg/h，0.9mg/m³），无组织排放量 0.007t/a（0.001kg/h）。 2）脱模剂废气G3 项目在压铸过程中需喷涂水基型脱模剂，方便铝合金压铸件脱模，脱模剂有机废气挥发量较少。根据业主提供的脱模剂MSDS，考虑VOCs的挥发率按2%计（聚硅氧烷1~1.5%、合成烃0~0.5%），本项目脱模剂用量为2.0t/a，则压铸过程中脱模剂挥发产生的非甲烷总烃量为0.04t/a，压铸脱模过程年作业时长仅为600h/a，则产生速率为0.067kg/h；脱模剂喷涂过程有极少量的颗粒物逸散，本次仅作为验收监控因子。 根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292 - 2023），对于压铸脱模废气，机械过滤技术和静电净化技术是推荐的处理方式，但并非强制要求对废气进行收集处理。本项目所采用的水基型脱模剂具备低挥发性的显著特点，其中挥发性有机化合物（VOCs）的质量占比小于 10%，这使得废气产生量维持在较低水平。经核算，非甲烷总烃（NMHC）的初始排放速率小于2kg/h。基于以上情况，
--	---

	本项目不对压铸脱模废气进行收集处理，产生的废气将以无组织形式排放，在日常生产过程中，只需保持车间通风良好，即可确保符合相关环境管理要求。 3) 修边废气 G4 铸件需进行人工打磨修边处理，去除表面毛刺等。部分采用人工锉刀切断，此过程基本不会产生颗粒物，部分（约 50%）使用砂带打磨机（2 台）进行，此过程会产生打磨粉尘。本次评价打磨粉尘核算《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》，中“06 预处理-干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-所有规模-废气”颗粒物产物系数为 2.19 千克/吨-原料，本项目需打磨的铝铸件量约为 420t/a，则打磨过程中颗粒物产生量为 0.919t/a（0.306kg/h）。 打磨粉尘经“集气罩+垂直软胶帘”收集后进入布袋除尘器处理后与抛丸粉尘一起通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放，打磨粉尘收集效率按 80%计，处理效率按 90%计。 4) 抛丸废气 G5 打磨后的铸件、铁件均需进行抛丸处理，此过程会产生抛丸粉尘。本次评价抛丸粉尘核算《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》，中“06 预处理-干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-所有规模-废气”颗粒物产物系数为 2.19 千克/吨-原料，本项目需抛丸的铝铸件量为 840t/a、需抛丸的铁件量为 2650t/a，则抛丸过程中颗粒物产生量合计为 7.642t/a（2.547kg/h）。 抛丸机自带袋式除尘系统，抛丸机作业时处于密闭状态，抛丸粉尘通过自带袋式收尘处理，收集效率按 100%计，布袋除尘器处理效率按 90%计，抛丸粉尘通过自带袋式收尘处理后与收集、处理后的打磨粉尘一并进入 15m 高排气筒 DA002 排放。 5) 铁件焊接颗粒物 G10 焊接工序主要采用 CO₂ 保护焊，CO₂ 保护焊使用的不锈钢实芯焊丝为 5t/a，且均为无铅焊丝，焊接过程中产生烟尘颗粒物。
--	---

	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33~37、43 机械行业系数手册”中 09 二保焊（实芯焊丝）烟尘产污系数为 9.19kg/t 原料、根据建设单位提供资料，项目焊丝使用量约为 5t/a，则可知焊接烟尘产生量为 0.046t/a，焊接工序每日有效运行 10h，年作业 300d（3000h/a），则产生速率为 0.015kg/h。 焊接烟尘经“集气罩+垂直软胶帘”收集后汇入集气管道，同打磨粉尘一并进入 1 套布袋除尘器处理后与抛丸粉尘一起通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放，收集效率按 80%计，处理效率按 90%计。 根据建设单位提供的环保设计方案，在打磨设备排气口（2 台砂带机）、二保焊机（4 台）上方设置顶吸式集气罩+垂直软胶帘，根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，拟建项目集气罩风量按照下式确定： $L=V_0F+(10x^2+F) V_x$ 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； F—集气罩面积，m²； x—控制点到吸气口的距离，m。 根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风速的要求，拟建项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速约 0.5m/s~1.0m/s，拟建项目取 0.5m/s，正常生产时收集废气的集气罩可直接罩于排气口，无组织废气散发点距离（x）可取 0.2m，砂带机收集点位单个集气罩设计尺寸为 0.5×0.4m、二保焊机收集点位单个集气罩设计尺寸为 0.4×0.3m，计算出集气罩风量共计为 1080*2+936*4=5904m³/h；根据建设单位提供的设备信息，单台抛丸机自带袋式收尘处理风量为 2000m³/h（共 3 台），则 DA002 风机总风量为 11904m³/h，考虑到风量损失，风机总风量设计为 12000m³/h，排气筒内径 0.5m。 则经核算打磨、抛丸、焊接工序颗粒物产生量合计为 8.607t/a（2.868kg/h），颗粒物有组织收集量 8.414t/a（2.804kg/h，280mg/m³），处理量 7.572t/a，DA002 排气筒有组织排放量 0.842t/a（0.28kg/h，28mg/m³），无组织排放量 0.193t/a（0.064kg/h）。 6）G6 喷粉废气
--	---

	根据塑粉平衡，喷塑含尘废气经“滤芯回收+滤筒除尘器”二级除尘装置过滤后由1根15m高DA003排气筒高空排放（拟于喷粉房设置负压抽风装置进行整体换风，风量按下式进行计算：房间通风量（m³/h）=房间体积（m³）*换气次数（次/h），单个喷粉室体积约为7.22m³，参照《涂装车间设计手册》（第三版，化学工业出版社），项目设置2组并联喷粉线，每组喷粉线均设置4个连续式串联喷粉室，每组自动喷粉线的4个喷粉室采取整体抽换风的方式，换气次数取100次/h，则经核算单条串联式喷粉线所需抽风体积为28.88m³，则单条串联式喷粉线所需风量为2888m³/h，项目设置2组串联喷粉线，合计需要的风机风量为5776m³/h，考虑风量损失，本次评价取6000m³/h，排气筒内径0.4m，根据表2.5-2喷粉线产能匹配分析一览表，喷粉工序年有效作业时长约为3611h，根据图2.7-1塑粉平衡图，喷粉室颗粒物产生量为8.166t/a（2.26kg/h），有组织收集量为7.35t/a（2.034kg/h，339mg/m³），经“滤芯回收+滤筒除尘器”处理后DA003有组织排放量0.147t/a（0.041kg/h，6.8mg/m³）；无组织排放量为0.816t/a（0.226kg/h）。 7）G7~G8 固化道废气 （1）工艺废气 G7 ①有机废气 项目使用塑粉为热固性树脂塑粉，树脂热分解温度在 300℃ 以上，烘烤过程中树脂不会发生分解，只有粉料中少量游离单体挥发出来，产生非甲烷总烃，喷塑后烘干工序有机废气产污系数引用生态环境部公布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中机械行业系数手册中塑粉固化有机废气排放系数为 1.2kg/吨—原料，根据塑粉平衡（图 2.7-1），工件附着的塑粉量（即为进入固化道的塑粉量）为 15.164t/a，固化炉烘烤工序有效工作时长 3611h/a，则塑粉固化非甲烷总烃产生的量为 0.018t/a（0.005kg/h）。 ②塑粉固化臭气 项目塑粉在固化成型时会产生臭气，产生量小，与塑粉固化有机废气一起收集后进入1套“喷淋降温+干式过滤+2级活性炭吸附”装置处理后排放浓度较低，对外环境的影响可接受，本次评价考虑为验收监控因子。 （2）天然气燃烧废气G8 项目使用天然气作为固化道热源燃料，燃烧过程中会产生燃烧废气。燃烧废气
--	--

	中主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 金属制品业行业系数手册”中的产排污系数确定，污染物产排污系数如上表 4.2-1 所示，根据业主提供的资料，项目固化道天然气用量为 50m³/h，烘道工作时间为 3611h/a，因此天然气使用约 18 万 m³/a。 根据上述产排污核算系数产排污系数计算，燃烧废气各项污染物产生量如下：废气量为 678m³/h，颗粒物产生量为 0.051t/a（0.014kg/h），SO₂ 产生量为 0.036t/a（0.01kg/h），NO_x 产生量为 0.337t/a（0.094kg/h）。 治理措施：本项目塑粉固化烘道废气收集后引 1 套“水喷淋+干式过滤+2 级活性炭吸附”装置处置，于塑粉固化烘道进、出气口各设置 1 个顶吸罩并设置软帘对废气进行收集，烘干道集气罩尺寸为 2.4m×0.2m（2 个），顶吸罩高度取 0.2m，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)》，有机废气收集装置控制风速不应低于 0.3m/s，故本项目废气收集装置控制风速取 0.5m/s。 根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，项目集气罩风量按照下式确定： $L=V_0F=(10x^2+F) V_x$ 式中：L_i——顶吸罩的计算风量，m³/h； V₀——罩口平均风速，m/s。本次评价取 0.5； F——罩口面积，m²，本次评价取 0.48； 则经计算 1 条固化烘道（2 个集气罩）合计所需风量为 2736m³/h，则风机设计总风量取 3000m³/h，收集效率以 80%计，经管道进入“水喷淋（间接水冷）+干式过滤+2 级活性炭吸附”设施处理后引入 1 根 15m 高的 DA004 排气筒排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中机械行业系数手册其他（单级活性炭）对有机废气处理效率为 18%，则两级活性炭对有机废气处理效率约为（1-0.18*0.18）*100≈33%，排气筒内径 0.25m。 则经核算塑粉固化非甲烷总烃产生的量为 0.018t/a（0.005kg/h），有组织收集量为 0.014t/a（0.004kg/h，1.7mg/m³），处理量为 0.005t/a，有组织排放量为 0.009t/a（0.003kg/h，1.1mg/m³），无组织逸散量 0.003t/a（0.001kg/h）；氮氧化物有组织排放量 0.27t/a（0.075kg/h，25mg/m³），无组织排放量 0.067t/a（0.019kg/h）；SO₂ 有组织排放量 0.029t/a（0.008kg/h，2.7mg/m³），无组织排放量 0.007t/a（0.002kg/h）；颗粒物有组织排放量 0.041t/a（0.011kg/h，3.7mg/m³），无组织排放量 0.01t/a
--	---

(0.003kg/h)。

8) 铁件下料颗粒物 G9

项目仅管件需要进行切割下料，下料量较少，颗粒物产生量较少，排放浓度较低，对周边环境影响较小，本次评价不予定量分析。

9) 废水处理设施臭气 G11

本项目污水处理设施产生的恶臭废气主要为硫化氢、氨和臭气，臭气排放浓度较低，经管道导入周边绿化带排放，周边环境可接受。

10) 食堂废气 G12

项目食堂采用天然气作为燃料，拟建项目就餐人员数量为 150 人次/d，灶头数 2 个，对照《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），食堂规模属于小型。根据类比调查和有关资料显示，每人每餐食用油耗量约为 15g，在炒作时油烟挥发量约为 3%。拟建食堂每天使用时间约 6h，单个灶头基准风量 2000m³/h（合计风量 4000m³/h），则拟建项目油烟产生量约为 0.021t/a，产生速率 0.012kg/h，浓度约为 3.0mg/m³。根据郭浩等人对家庭烹饪油烟污染物排放特征研究，烹炒类菜品非甲烷总烃产生浓度为 13.5mg/m³，餐饮废气经高效油烟处理装置处理（油烟去除率≥90%，非甲烷总烃去除率≥65%）后引至食堂楼顶排放，则拟建项目处理后的油烟排放量约为 0.002t/a，排放速率 0.001kg/h，浓度约为 0.3mg/m³，非甲烷总烃排放浓度为 4.7mg/m³，净化除油后油烟浓度低于 1.0mg/m³，非甲烷总烃浓度低于 10 mg/m³，满足排放标准要求。

表 4.2-2 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	风机风量 m ³ /h	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (℃)	排气筒类型
			经度°	纬度°					
DA001	熔化废气排放口	颗粒物、NO _x 、SO ₂	105.9307	29.6681	15	4000	0.3	80	一般排放口
DA002	打磨、抛丸废气排气口	颗粒物	105.9312	29.6680	15	12000	0.5	常温	一般排放口
DA003	喷粉废气排放口	颗粒物	105.9311	29.6678	15	6000	0.4	常温	一般排放口
DA004	塑粉固化废气排放口	非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ 、颗粒	105.9315	29.6677	15	3000	0.25	30	一般排放口

		物、臭气浓度等								
DA005	油烟废气排放口	油烟、非甲烷总烃	105.9308	29.6669	15	4000	0.3	30	一般排放口	

表 4.2-3 废气产排污情况汇总表

排放源	污染物	有组织产生情况			治理措施	排放规律 h/a	废气排放量 m ³ /h	有组织排放情况			是否为可行技术
		浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001 排气筒（熔化）	颗粒物	21	0.124	0.671	熔化炉集气罩（收集 80%）+“布袋除尘器”（处理效率 90%）分别处理后通过 DA001 排气筒排放，排放高度 15m、内径 0.3m	6000	4000	2.1	0.012	0.067	是
	SO ₂	1.3	0.005	0.026				1.3	0.005	0.026	
	NO _x	11.3	0.045	0.244				11.3	0.045	0.244	
DA002 排气筒（打磨、抛丸）	颗粒物	280	2.804	8.414	抛丸机密闭抽风（100%收集）进入自带布袋除尘器（处理效率 90%）；焊接、打磨设备集气罩+垂直软帘（收集 80%）+“布袋除尘器”（处理效率 90%）分别处理后通过 DA001 排气筒排放，排放高度 15m、内径 0.5m	3000	12000	28	0.28	0.841	
DA003 排气筒（喷塑）	颗粒物	339	2.034	7.35	负压抽风（收集 90%）+“滤芯（处理 80%）+滤筒除尘器（处理 90%）”处理后通过 DA003 排气筒排放，排放高度 15m、内径 0.4m	3000	6000	6.8	0.041	0.147	
DA004 排气筒（塑粉固化）	非甲烷总烃	1.7	0.004	0.014	集气罩+垂直软帘（收集 80%）+“水喷淋+干式过滤+2 级活性炭（有机废气效率 33%）”处理后通过 DA003 排气筒排放，排放	3000	3000	1.1	0.003	0.009	
	颗粒物	3.7	0.011	0.041				3.7	0.011	0.041	

	NOx	25	0.075	0.27	高度 15m、内径 0.25m			25	0.075	0.27	
	SO ₂	2.7	0.008	0.029				2.7	0.008	0.029	
DA005 排气筒（食堂）	油烟	3.0	0.012	0.021	油烟净化器+排气筒	1800	4000	0.3	0.001	0.002	
	非甲烷总烃	13.5	较低	少量				4.7	较低	少量	
无组织排放	非甲烷总烃	/	0.068	0.043	加强车间通风	7200	/	/	0.068	0.043	
	颗粒物	/	0.324	1.187			/	/	0.324	1.187	
	二氧化硫	/	0.003	0.014			/	/	0.003	0.014	
	氮氧化物	/	0.03	0.128			/	/	0.03	0.128	
	臭气浓度	/	少量	少量			/	/	少量	少量	

非正常工况污染物排放主要指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。本项目非正常工况主要体现为废气处理设施的故障导致治理效率下降的情况，本评价非正常工况下，废气处理设施处理效率按照0%计算。

表4.2-4 全厂非正常工况排放废气汇总表

排气筒	污染物	排放情况		原因	持续时间	频次	对应措施
		浓度mg/m ³	排放速率kg/h				
DA001 排气筒	颗粒物	21	0.124	处理 设施 非正 常运 行	1h	1次/a	停止生 产，立 即维修
DA002 排气筒	颗粒物	280	2.804				
DA003 排气筒	颗粒物	339	2.034				
DA004 排气筒	非甲烷总烃	1.7	0.004				

注：由于废气治理设施对 NO_x、SO₂ 均无处理效率，故非正常工况不列举。

由上表可见，在非正常工况下，排气筒颗粒物污染物存在超标排放，加重了对环境的污染。评价要求建设单位对环保设施进行定期的巡检，废气处理设施出现异常情况，应立即停产并及时对废气处理设施进行检修处理，确保环保设施的高效运行，杜绝非正常工况出现。

4.2.2 废气治理设施可行性技术校核

（1）废气治理措施

熔化炉上方设置顶吸式集气罩对含尘废气进行收集，收集后经“耐高温布袋除尘器”处理后，通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

打磨、焊接粉尘经“集气罩+垂直软胶帘”收集后进入布袋除尘器处理；抛丸机自带袋式除尘系统，抛丸机作业时处于密闭状态，抛丸粉尘通过自带袋式收尘处理，经处理后的 2 股废气汇入 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；

喷粉室设置密闭式负压抽风，喷塑含尘废气经“滤芯回收+滤筒除尘器”二级除尘装置过滤后由 1 根 15m 高 DA003 排气筒高空排放；

于塑粉固化烘道进、出气口各设置 1 个顶吸罩并设置软帘对废气进行收集，进

入““水喷淋+干式过滤+2 级活性炭吸附””处理后，通过一根 15m 高排气筒（DA004）排放；

食堂油烟废气经油烟净化器处理后引楼顶排放；

污水处理设施臭气通过密闭池体，导管引至绿化带排放。

（2）废气治理措施可行性

本次评价参考对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）及同类别工程对喷塑、固化和抛丸等废气采用的废气治理设施进行可行性校核。

表 4.2-5 废气可行技术要求校核

生产单元	设施名称	主要污染物	推荐可行技术	项目采用技术	是否采用推荐技术	排污口类型
熔化	熔化炉	颗粒物	布袋、湿式除尘、烟尘净化器等	耐高温布袋除尘器	是	一般排放口
打磨抛丸	打磨机、抛丸机	颗粒物	滤筒、布袋、其他	布袋除尘器	是	一般排放口
喷粉	喷粉室	颗粒物	滤筒、布袋、其他	滤芯回收+滤筒除尘	是	一般排放口
塑粉固化	塑粉固化道	非甲烷总烃	吸附、热力燃烧、催化燃烧、生物法、低温等离子	水喷淋+干式过滤+2 级活性炭	是	一般排放口

综上，项目所用废气治理工艺均属于可行性技术。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）及《2024 年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》等文件，鼓励排放 VOCs 的工艺错峰生产，采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。

项目设置 1 套有机废气治理设施，采用颗粒状活性炭，根据《2024 年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》，颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，活性炭的更换频率不多于 3 个月一次。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。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。

综上，拟建项目拟采取的废气收集和处理措施有效可行。

4.2.3 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020），相关要求制定监测计划如下：

表 4.2-6 大气污染源监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	监测时段与方法	执行标准
熔化废气	DA001排放口	废气量、颗粒物、NO _x 、SO ₂	验收时监测一次，运营期每年1次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
打磨、抛丸、焊接废气	DA002排放口	废气量、颗粒物	验收时监测一次，运营期每年1次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
喷粉废气	DA003排放口	废气量、颗粒物	验收时监测一次，运营期每年1次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
塑粉固化废气	DA004排放口	废气量、颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、非甲烷总烃、臭气浓度	验收时监测一次，运营期每年1次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
食堂油烟废气	油烟废气排放口	油烟、非甲烷总烃	验收时监测一次，运营期每年1次	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
废气无组织排放	厂界（下风向）	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	验收时监测一次，运营期每年1次	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	2#厂房外	非甲烷总烃、颗粒物	验收时监测一次，运营期每年1次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）

4.2.4 大气环境影响分析

拟建项目所在地属于环境空气二类区，所在区域属于大气不达标区，除 PM_{2.5} 外的常规因子均能满足相应质量标准，在落实《2023 年重庆市生态环境状况公报》中“措施与行动”方案中明确地减缓方案后，可改善区域环境质量达标情况。拟建项目位于园区内，周边 500m 范围内存在少量大气环境保护目标，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，同时项目营运期产生

的废气较少，对大气环境的影响较小。

4.3运营期地表水环境影响和保护措施

4.3.1污染物源强及产排量核算

本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水。根据2.10章节及表2.10-1核算，项目生活污水、食堂废水排放量为 $6.75\text{m}^3/\text{d}_{\text{max}}$ （ $2025\text{m}^3/\text{a}$ ）、生产废水排放量为 $4.3\text{m}^3/\text{d}_{\text{max}}$ （ $155.05\text{m}^3/\text{a}$ ）。参照《汽车工业污染防治可行技术》（HJ1181-2021）并通过类比调查同类项目的废水水质，项目废水水质见表4.3-1，废水污染物产生情况统计见表4.3-2。

表 4.3-1 项目废水量水质一览表 单位：mg/L

污染物	废水量 (t/a)	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油 类	TP	动植 物油
生活污水	1215	6~9	450	350	400	50	/	15	/
食堂废水	810	6~9	450	350	400	50	/	15	100
地面清洁、 空压机含 油废水	135.05	6~9	350	/	550	/	80	/	/
脱模剂废 气	5	5~7	1000	800	1200	/	/	/	/
喷淋废水	15	6~9	800	600	1000	/	/	/	/

表 4.3-2 厂区污废水产生及排放情况一览表

污染物指标 废水类别及因子		产生情况		厂区污水预处理设施处 理后		污水处理厂处理后	
		产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 1215t/a	pH	6~9	/	/	/	/	/
	COD	450	0.5468	/	/		
	BOD ₅	350	0.4253	/	/		
	SS	400	0.4860	/	/		
	氨氮	50	0.0608	/	/		
	TP	15	0.0182	/	/		
食堂废水 810t/a	pH	6~9	/	/	/	/	/
	COD	450	0.3645	/	/		
	BOD ₅	350	0.2835	/	/		
	SS	400	0.3240	/	/		
	氨氮	50	0.0405	/	/		

		TP	15	0.0122				
		动植物油	100	0.0810	/	/		
地面清洁、空压机 含油废水 135.05t/a	pH	6~9	/	/	/			
	COD	350	0.0473	/	/			
	SS	550	0.0743	/	/			
	石油类	80	0.0108	/	/			
脱模剂废水 5m³/a	pH	7~9	/	/	/			
	COD	1000	0.0050	/	/			
	BOD ₅	800	0.0040	/	/			
	SS	1200	0.0060	/	/			
喷淋废水 15m³/a	pH	5~7	/	/	/	/	/	
	COD	800	0.0120	/	/			
	BOD ₅	600	0.0090	/	/			
	SS	1000	0.0150	/	/			
综合生产废水 155.05t/a	pH	6~9	/	6~9	/			
	COD	414.7	0.0643	<450	0.0550			
	BOD ₅	83.8	0.013	<160	0.010			
	SS	614.4	0.0953	<350	0.0543			
	石油类	70	0.0108	<15	0.0023			
厂区综合废水 2180.05t/a	pH	/	/	6~9	/	6~9	/	
	COD	/	0.9663	<450	0.8066	50	0.1090	
	BOD ₅	/	0.7188	<160	0.3488	10	0.0218	
	SS	/	0.8643	<350	0.6976	10	0.0218	
	氨氮	/	0.1013	<30	0.0654	5	0.0109	
	石油类	/	0.0023	<15	0.0023	1	0.0023	
	TP	/	0.0304	<5.0	0.0109	0.5	0.0011	
	动植物油	/	0.081	<100	0.0436	1	0.0022	

4.3.2废水处理措施分析

厂区排水采用雨污分流制。职工食堂废水经隔油（规模不小于 3m³/d）处理后与生活污水进入已建的生化池（位于厂区南侧，20m³/d，处理工艺为：格栅+厌氧+沉淀）处理达万古工业污水处理厂进水水质标准后排入市政污水管网，流入万古工业污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准后排入淮远河；生产废水经新建废水处理站（处理能力不小于 5m³/d，处

理工艺为：隔油+絮凝沉淀+气浮）预处理后排入厂区生化池。

①生活污水处理设施

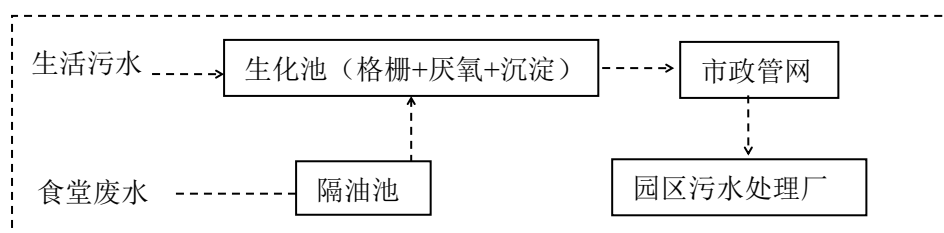


图 4.3-1 项目生活污水处理流程图

生化池概况：厂区南侧已建1座生化池，生化池设计处理能力为20m³/d。拟建项目废水排放量最大为11.05m³/d，生化池采取“格栅+厌氧+沉淀”工艺，能满足项目污水处理要求。

②生产废水处理设施

废水处理站概况：项目拟自建1座污水处理站（处理能力不小于5m³/d，处理工艺为：隔油+絮凝沉淀+气浮），生产废水单日最大排放量为4.3m³/dmax，均间断式排放，满足废水处理规模需求。

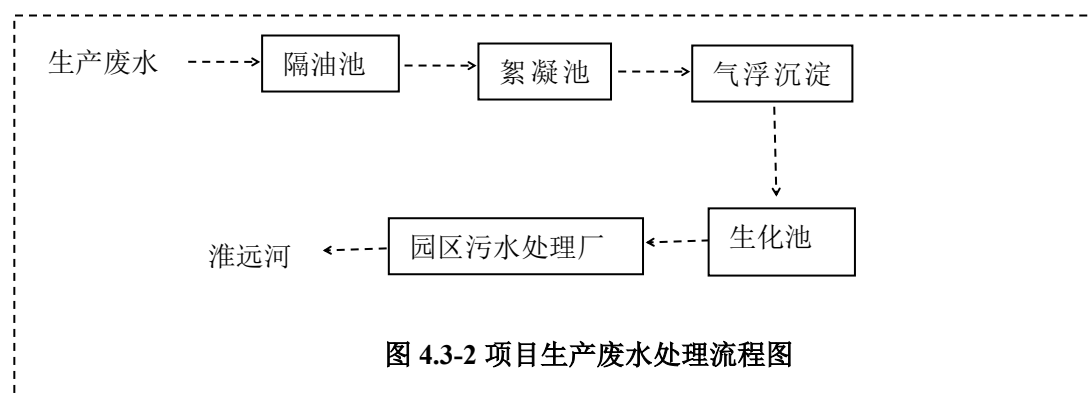


图 4.3-2 项目生产废水处理流程图

生产废水首先经隔油池，利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除废水中可浮性油类物质，然后进入絮凝沉淀池，加 PAC（聚合氯化铝）和 PAM（聚丙烯酰胺），在碱性条件下悬浮状和胶体状 COD 产生沉淀，使沉淀生成较大颗粒，胶体和悬浮物生成较大矾花，经沉淀后完成固液分离，再进入气浮沉淀池，通过气浮粘附废水中疏水基的固体或液体颗粒，使其上浮到水面，形成浮渣层被刮除，从而实现固液或者液液分离的过程。气浮沉降处理后废水进入生化池进行生化处理，污泥转移至泥池。

车间内废水管道沿槽体布置在地面上，明管收集，废水收集管网不埋地，截水沟进行防腐防渗处理，避免生产过程“跑冒滴漏”及污水输送过程造成的地下水及土壤的污染问题。拟建项目生产废水单独收集处理，且生产废水收集管网均为明管、可视的方式。

本次评价对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）及同类别工程对污废水处理工艺进行可行性校核：

表4.3-3 废水可行技术要求校核

生产单元	设施名称	主要污染物	推荐可行技术	项目采用技术	是否采用推荐技术	排放去向
生活污水	生化池	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮	生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、好氧生物处理	生化池（格栅+厌氧+沉淀）	是	园区污水处理厂
生产废水	废水处理站	pH、COD、SS、石油类等	格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、沉淀、过滤等	废水预处理站（“隔油池+絮凝池+气浮沉淀”）	是	生化池

污水处理厂依托可行性分析：拟建项目依托万古工业污水处理厂处理排放污水，重庆市大足万古工业污水处理厂于 2017 年建设，采用较为先进的污水处理工艺 AAO，其设计规模为 2 万立方米/日，先期日处理规模达到 1 万立方米/日，服务范围为大足万古工业范围内的生活污水、公共设施废水和生产废水等，万古工业污水处理厂现已验收，处于正常运行阶段，接纳废水量约占处理规模的 50%，拟建项目每日废水排放量约为 $11.05\text{m}^3/\text{d}_{\text{max}}$ ，占园区污水处理厂处理规模比例较小，故万古园区污水处理厂有能力接纳拟建项目排放废水，且可实现达标排放，不会对周围地表水环境造成较大影响。目前本项目区域污水管网能接入万古工业污水处理厂，因此，本项目最终出水依托万古工业污水处理厂处理，措施合理可行。

综上所述，废水采取以上措施处理后，对周围地表水影响较小。

4.3.3 排放口基本情况

表 4.3-4 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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油	排入万古园区污水处理	间断排放，流量不稳定	/	生化池	隔油池+格栅+厌氧+沉淀	/	是	一般排放口

			厂							
2	综合生产废水	pH、COD、SS、石油类、BOD ₅	生化池	间歇式排放	/	废水处理站	隔油池+絮凝池+气浮沉淀	/	是	车间排放口

4.3.5 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022），相关要求制定监测计划如下：

表 4.3-7 地表水污染源监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	监测时段与方法
综合废水	废水总排放口	流量、pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油、TP、石油类	验收时监测一次，后续每年检测1次

4.4 噪声环境影响和保护措施

4.4.1 源强分析

拟建项目噪声源主要为机械加工设备、风机、空压机等设备运转产生的噪声，噪声值在70~85dB（A）之间，经基础减振和建筑隔声等措施处理。拟建项目厂界为项目占地红线区域边界。拟建项目噪声值见表4.4-1至表4.4-2。

表 4.4-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	型号/ (数量)	声功率级/dB (A)	声控制措施	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	
						X	Y	Z						声压级/dB (A)	建筑物外 距离/m
1	2#厂房	数控加工中心（声源组团）	VMC-855C/(17)	85（叠加后97.3）	设备加装基座、建筑隔声、加装隔声棉等	12	-20	0.7	东	13	77.9	昼间	15	56.9	1
									西	40	77.5			56.5	1
									南	30	77.6			56.6	1
									北	55	77.5			56.5	1
2		多头钻床（声源组团）	/（4）	85（叠加后91）		12	-30	0.8	东	18	71.4			50.4	1
									西	36	71.3			50.3	1
									南	20	71.4			50.4	1
									北	65	71.2			50.2	1
3		数控车床（声源组团）	DSTJ-5T/(15)	85（叠加后96.8）		18	-30	0.8	东	13	77.3			56.3	1
									西	40	77.0			56	1
									南	20	77.1			56.1	1
									北	65	77.0			56	1
4		铣床（声源组团）	5032/（2）	85（叠加后88）		18	-35	0.8	东	13	68.6			47.6	1
									西	40	68.2			47.2	1
									南	16	68.4			47.4	1
									北	68	68.2			47.2	1
5		二保焊机（声源组团）	/（4）	75（叠加后81）		20	-40	0.5	东	11	61.7			40.7	1
									西	41	61.2			40.2	1
									南	12	61.6			40.6	1
									北	75	61.2			40.2	1
6		冲床（声源组团）	50T/(5)	85（叠加后92）		12	-40	0.5	东	15	72.5			51.5	1
									西	36	72.2			51.2	1
									南	12	72.6			51.6	1
									北	75	72.2			51.2	1
7		立式锯床（声源组	/（2）	80（叠加后		6	-25	0.5	东	26	63.3			42.3	1
									西	37	63.2			42.2	1

		团)		83)					南	16	63.4				42.4	1
									北	62	63.2				42.2	1
8		抛丸机 (声源组 团)	1.5t/ (2)	85 (叠 加后 88)		18	40	0.9	东	15	64.5				43.5	1
									西	50	54.0				33	1
									南	80	49.9				28.9	1
									北	12	66.4				45.4	1
9		抛丸机	1.5t/ (1)	85		-20	30	0.9	东	50	51.0				30	1
									西	13	62.7				41.7	1
									南	75	47.5				26.5	1
									北	20	59.0				38	1
10		熔化炉	1T/ (1)	75		-20	40	0.9	东	50	41.0				20	1
									西	13	52.7				31.7	1
									南	80	36.9				15.9	1
									北	12	53.4				32.4	1
11		压铸机	RDC700 X/ (1)	80		-18	40	0.9	东	48	60.2				39.2	1
									西	14	60.5				39.5	1
									南	80	60.2				39.2	1
									北	12	60.6				39.6	1
12		砂带机 (声源组 团)	/ (2)	85 (叠 加后 88)		-20	30	0.9	东	50	58.2				37.2	1
									西	13	58.6				37.6	1
									南	75	58.2				37.2	1
									北	20	58.4				37.4	1
13		天然气燃 烧机	/ (1)	70		10	25	0.9	东	30	50.3				29.3	1
									西	40	50.2				29.2	1
									南	70	50.2				29.2	1
									北	25	50.3				29.3	1
14		激光刻标 机	/ (1)	70		10	-40	0.5	东	30	50.3				29.3	1
									西	40	50.2				29.2	1
									南	18	50.4				29.4	1
									北	75	50.2				29.2	1
15		气密检测 仪 (声源	/ (2)	70 (叠 加后		10	-35	0.5	东	30	43.5				22.5	1
									西	40	41.0				20	1

		组团)		73)					南	23	45.8			24.8	1										
									北	70	36.1			15.1	1										
16		螺杆式空压机	/ (1)	85		15	85	0.6	东	25	57.0	昼夜间		36	1										
									西	45	51.9			30.9	1										
									南	90	45.9			24.9	1										
									北	7	68.1			47.1	1										
备注：本项目以厂区中心为空间相对位置坐标原点，东西走向 X 轴，南北走向 Y 轴。																									

表 4.4-2 项目噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量/台	空间相对位置/m			噪声源强 声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空压机	2	25	45	0.6	80	选用低噪声设备、设备加装基座、设消声器、基础减振、设绿化带	昼夜
2	风机 1	1	-40	50	0.8	70		昼夜
3	风机 2	1	35	50	0.8	80		昼间
4	风机 3	1	25	25	0.8	75		
5	风机 4	1	45	20	0.8	70		
6	水泵（污水处理站）	1	35	-40	0.2	70		昼夜
7	冷却塔	1	-40	40	1.2	75		

备注：本项目以厂区中心为空间相对位置坐标原点，东西走向 X 轴，南北走向 Y 轴。

二、噪声影响及达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的声源噪声预测计算模式：

①预测模式

室内声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室内声源等效室外声源计算方法：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面积， 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。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——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，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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；

$L_{pli}(T)$ ——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。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

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。

室外声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室外声源计算方法的点声源的几何发散衰减公式。对于工业企业稳态机械设备，当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，则距离点声源 r 处的声压级为：

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

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。

厂界预测点贡献值计算：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

本项目主要采用建筑隔声、设置减振垫措施降噪；可使噪声在车间内得到有效控制，各侧厂界处的噪声值见表 4.4-3。

表 4.4-3 各厂界噪声影响预测结果 单位: dB (A)

项目\贡献值	东		西		南		北	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界贡献值	56.7	43.6	61.9	52.8	57.3	39.9	61.4	52.3
标准限值	昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)							
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据表 4.4-3 预测结果分析, 拟建项目运营期间产生的噪声, 在采取相应的防噪和降噪措施后, 厂界昼夜间噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值。根据项目现状调查, 厂区外 50m 范围内无声环境敏感目标, 为工业园区的在建或已建企业, 运营期不会造成噪声污染。

4.4.2 噪声污染防治措施可行性分析

- ①机械设备在设计选型时, 尽量选择低噪声设备;
- ②加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 减少人为噪声;
- ③建立设备定期维护、保养的管理制度, 加强对噪声设备的维护和保养, 以防设备故障形成的非正常生产噪声, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象, 同时确保各项环保措施发挥最佳有效的功能;

以上噪声治理措施容易实施, 技术成熟可靠, 投资费用较少, 在经济上是可行的。

4.3.4 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》(HJ 1301—2023), 制定如下监测计划:

表 4.4-4 噪声监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	监测时段与方法	执行标准
厂界噪声	四周厂界	厂界噪声	验收时监测一次, 运营期每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

4.5 固废环境影响和保护措施

4.5.1 固体废物产生情况

营运期固体废物包括一般固废、危险废物和生活垃圾。

A.生活垃圾

①生活垃圾: 本项目劳动定员 50 人, 生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计, 则生活垃圾产生量 25kg/d, 7.5t/a, 经收集后环卫部门清运。

	②生化池污泥：项目生化池定期清掏会产生污泥，污泥产生量约3.0t/a，定期清掏后交环卫部门处理。 ③餐厨垃圾：食堂的餐厨垃圾按 0.2kg/人·d 计，本项目每日就餐 150 人次，餐厨垃圾产生量约为 9.0t/a。与其他生活垃圾分类，交有资质的单位统一收运、处理。 ④隔油池油泥：项目隔油池定期清掏会产生油泥，油泥产生量约0.5t/a，定期清掏后，交有资质的单位统一收运、处理。 B. 一般工业固废 ①压铸废品及废边角料：根据建设单位提供资料，铝件产品压铸废品及去毛刺边角料约为产品总产量的 5%，主要成分为铝合金，产生量约为 42t/a，此部分铝合金具有回用价值，回用于熔化生产；铁件废边角料（不含油）产生量为 2.5%，产生量约为 66t/a，由于项目均外购半成品球墨铸铁进行生产，故边角料不回用，外售废品回收站。 ②不合格品：根据建设单位提供资料，铝件不合格铸件约为产量的 2.0%，产生量为 16.8t/a，铁件不合格品产生量约为 2%，则产生量约 22t/a，合计 38.6t/a，收集存放一般固废间，外售废品回收站。 ③废包装材料：外购零部件外清过程中会产生一定的废包装袋，产生量约 0.5t/a，收集存放一般固废间，定期交由物资回收单位回收利用。 ④废焊渣：焊接过程焊渣产生量约为焊丝用量的 20%，即约 1.0t/a，为一般工业固废，经厂区收集后交由废品回收站处理。 ⑤废气瓶：焊接过程废气瓶产生量约为 0.05t/a，为一般工业固废，经厂区收集后交由厂家回收处理。 ⑥废钢丸：主要来源于抛丸工序，废钢丸产生量约为0.5t/a，暂存于一般固废暂存区，交由废品回收站处理。 ⑦除尘器收尘（含挂具附着塑粉）：经核算，打磨、抛丸布袋除尘器及喷粉室滤筒除尘器收尘量（不含废铝灰渣）约为 8.162t/a，暂存于一般固废暂存区，外售废品回收站处置。 ⑧废模具：主要来源于冲压、压铸工序，废模具产生量约为2.0t/a，暂存于一般固废暂存区，交由废品回收站处理。
--	--

C. 危险废物

①含油金属屑：项目机加工过程中会产生一定量含切削液金属屑，危险废物代码 900-200-08。根据业主提供资料，产生量约 19.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）“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、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼，其利用过程不按危险废物管理”。但是其贮存过程按照危险废物管理。

②废油桶：本项目废油桶包括废润滑油桶、废液压油包装桶，产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 900-249-08 类危险废物，暂存于危险废物贮存库，交有相应危险废物资质的单位处置。

③废油料：本项目设备油循环使用，由于使用过程会有一定量的损耗，故需定期补充，平均每年更换一次，则更换量约为 0.1t/a。更换下来的废矿物油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 900-218-08 类危险废物，暂存于危险废物贮存库，交有相应危险废物资质的单位处置。

④化学品废桶：脱模剂、除渣剂、切削液等使用后产生的废包装物，产生量约 0.1t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目属于 HW49，危废代码为 900-041-49，定期收集后交有相应危险废物资质的单位处置。

⑤废含油棉纱和手套：设备定期维护产生的废棉纱和手套，预计产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 900-041-49 类危险废物，暂存于危险废物贮存库，交有相应危险废物资质的单位处置。

⑥废铝灰渣：铝灰包括扒渣过程中产生的铝灰渣及熔化炉布袋除尘器收尘，根据建设单位提供资料，铝灰渣产生量约为 1.7t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），铝灰渣为危险废物（HW48，321-026-48），分类收集袋装暂存危险废物贮存库，定期交有危废处置资质单位收运处置。

⑦废切削液：根据业主提供的资料，拟建项目切削液大部分在机加工中蒸发损耗，废切削液（配比后）及含油废金属渗滤液年产生量为 2.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定，属于危险废物，编号为 900-006-09，经收集后统一暂存于危险废物贮存库，定期交由危险废物资质单位处置。

⑧废水处理站污泥（含隔油渣）：项目废水处理设施污泥产生量主要为SS去除量及气浮池油渣量，则污泥产生量约为0.124t/a，污泥含水率约70%，污泥经厢式压滤机脱水后转入危废间，压滤后含水率约为50%，则污泥量约为0.175t/a，对照《国家危险废物名录（2025年版）》，属于HW17 336-064-17类危险废物，暂存于危险废物贮存库，交有相应危险废物资质的单位处置。 ⑨废过滤棉：项目废气治理设施过滤棉定期更换，过滤棉产生量约为 0.05t/a，对照《国家危险废物名录》(2025 年版),属于危险废物 HW49,废物代码 900-041-49,收集暂存在危险废物贮存库，定期委托有资质的单位处置。 ⑩废活性炭：项目每 3 个月需更换 1 次废气治理设施中的活性炭，将产生废活性炭（废物类别：HW49，废物代码：900-039-49）。根据前文核算，废气治理设施中活性炭吸附有机废气量仅为 0.005t/a，活性炭的吸附能力按 20kg/100kg（活性炭）计，则废气治理设施中活性炭用量应大于 0.25t/a。为考虑处理效率，项目活性炭填装量为 0.1t，每 3 个月更换一次，则废活性炭产生量 0.4t/a。采用密闭袋等方式收集暂存在危险废物贮存库，定期委托有资质的单位处置。 根据以上分析，本项目固体废物产生量及处理措施如表 4.5-1 所示。							
表 4.5-1 固体废物产生量核算表							
固废类别及名称		代码	产生量		暂存措施	处理措施	处置量
一般工业固废	废焊渣	900-001-S17	1.0	159.407	一般暂存固废间	回用于生产或交由废品回收站处置	1.0
	废模具	900-003-S17	2.0				2.0
	废原料包装袋	900-003-S17	0.5				0.5
	废边角料、不合格品	900-003-S17	146.6				146.6
	废气瓶	900-001-S17	0.05				0.05
	废钢丸	900-003-S17	0.5				0.5
	除尘器收尘	900-099-S59	8.162				8.162
危险废物	废活性炭	900-039-49	0.4	23.795	危险废物贮存库	分类暂存于危险废物贮存库，定期交具有危废处理资质的单位处置，含油废金属屑经滤干油料后可交由金属冶炼单位处置	0.4
	废过滤棉	900-041-49	0.05				0.05
	废切削液	900-006-09	2.0				2.0
	废油料	900-249-08	0.1				0.1
	含油废金属	900-200-08	19.2				19.2
	废油桶	900-249-08	0.05				0.05
	废铝灰渣	321-026-48	1.7				1.7

		化学品废桶	900-041-49	0.1			0.1
		污水处理站污泥	336-064-17	0.175			0.175
		含油废棉纱手套	900-041-49	0.02			0.02
	生活垃圾		/	7.5	委托环卫部门处置	7.5	
	生化池污泥			3.0		3.0	
	隔油池油泥			0.5	餐厨垃圾收运单位处 置	0.5	
	餐厨垃圾			9.0		9.0	

表 4.5-2 项目危险废物汇总一览表 单位 t

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油桶	HW08	900-249-08	0.05	设备	固态	矿物油	含油废液	30d	T、I	危废暂存于危险废物贮存库，定期交具有危废处理资质的单位处置；含油废金属屑经滤干油料后可交由金属冶炼单位处置
2	废油料	HW08	900-218-08	0.1	设备	液态	矿物油	含油废液	300d	T、I	
3	废切削液	HW09	900-006-09	2.0	设备	液态	油、水、烃	含油废液	30d	T、I	
4	化学品废桶	HW49	900-041-49	0.1	包装	固态	有毒物质	有毒物质	2d	T	
5	废含油棉纱和手套	HW49	900-041-49	0.02	设备	固态	纤维	含油废液	30d	T	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	0.4	废气治理	固态	活性炭	有机物	90d	T	
7	废水处理站污泥	HW17	336-064-17	0.175	废水治理	固态	污泥	有毒物质	30d	T	
8	废铝灰渣	HW48	321-026-48	1.7	熔化	固态	铝	有毒物质	5d	T	
9	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05	废气治理	固态	纤维	有机物	90d	T	
10	含油金属屑	HW12	900-252-12	19.2	机械加工	固态	矿物油	矿物油	1d	T、I	

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity,T）、腐蚀性（Corrosivity,C）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

4.4.2 固体废物防治措施分析

一般工业固废暂存区：设置1座一般固废暂存间，建筑面积50m²，采取防渗、防流失处理，分类暂存一般固废后外售，张贴相应标识标牌，地坪做防渗、防流失处理。

危险废物贮存库：设1处危险废物贮存库，位于厂房外东侧，建筑面积约20m²（其中10m²用于暂存含油废金属屑（并于贮存点地坪四周设置接油沟和收集井，

	用于收集渗滤油料）、10m²用于暂存其他危险废物），张贴相应标识标牌，危险废物贮存库设“六防”处理（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），地坪上方设置托盘，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设计，危险废物分区分类暂存，定期交有资质的危废处置单位处理；含油废金属屑经滤干油料后可交由金属冶炼单位处置。 4.4.3 环境管理要求 A 一般工业固废 （1）一般固废暂存区需做防渗、防流失处理，张贴相应标识标牌。 （2）不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。 （3）一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存区，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。 B 危险废物 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，评价对项目新建的危险废物贮存库提出以下要求： （1）危险废物贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设计、运行和管理。1、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。2、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。3、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、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。4、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1m厚黏土层（渗透系数不大于10⁻⁷cm/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10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。5、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 （2）危险废物贮存设施必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276）
--	---

的规定设置警示标志。

(3) 按危险废物类别分别采用符合标准的专用容器贮存，加上标签，由专人负责管理。

(4) 危险废物贮存前应进行检查、核对，登记注册，按规定的标签填写危险废物。

(5) 做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

(6) 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

(7) 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并配置应急防护设施。

(8) 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。贮存容器必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

(9) 拟建项目在危险废物贮存库贮存的液体危险废物采用密闭桶装，贮存过程不产生有毒有害大气污染物和刺激性气味气体，不设置气体收集装置和气体净化设施。

C、生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

本项目固废经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

4.6 地下水和土壤

本项目位于工业园区内，厂房为砖混结构，厂房内地坪及周边道路等均已做防渗处理，周边为工业企业，根据调查厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标，项目化学品库房、危险废物贮存库、含油废金属危废贮存库等均设于室内，地坪已做防腐、防渗、防泄漏处理，且油料及危险废物贮存库上方设置有托盘，液态危险废物泄漏后进入可由托盘进行收集，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径。

1) 分区防控措施

厂区针对地下水、土壤污染源采取分区防控，将厂区分分为简单防控区、一般防控区、重点防控区，分别采取不同的防控方案：

A、简单防控区：除一般污染防治区和重点污染防治区外为简单防控区。

	防控方案：地面采取水泥硬化。														
	B、一般防控区：一般固废暂存区、机加工区、隔油池、生化池。														
	防控方案：一般固废暂存区、机加工区（湿式）、隔油池、生化池区域地坪采取水泥硬化并做防渗处理，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的防渗技术要求，一般防渗区的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的等效黏土层的防渗性能；冲压机地面设置接油盘。														
	C、重点防控区：化学品库房、危险废物贮存库、含油废金属危废贮存库、废水处理站。														
	防控方案：做“六防”处理，化学品库房、废水处理站按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的防渗技术要求，一般防渗区的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的等效黏土层的防渗性能；危险废物贮存库、含油废金属危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的防渗要求，地面和墙脚 30cm 要求进行防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $<10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒的防渗要求。														
	其他防控措施：车间内废水管道布置在地面上，明管收集，废水收集管网不埋地，避免生产过程“跑冒滴漏”及污水输送过程造成的地下水及土壤的污染问题。														
	表 4.6-1 分区防渗管控要求表														
	<table><tr><th>防渗分区</th><th>防渗技术要求</th><th>拟建项目防渗区</th></tr><tr><td>重点防渗区</td><td>等效黏土防渗层 Mb 大于等于 6.0m， $K\leq 1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$；或参照 GB18598 执行； 储存区上方设置托盘</td><td>危险废物贮存库、化学品库房、含油废金属危废贮存库、废水处理站</td></tr><tr><td>一般防渗区</td><td>等效黏土防渗层 $Mb\geq 1.5\text{m}$， $K\leq 1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$；或参照 GB16889 执行</td><td>一般固废暂存区、机加工区（湿式）、隔油池、生化池</td></tr><tr><td>简单防渗区</td><td>一般地面硬化</td><td>除一般污染防治区和重点污染防治区外为简单防控区</td></tr></table>			防渗分区	防渗技术要求	拟建项目防渗区	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb 大于等于 6.0m， $K\leq 1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行； 储存区上方设置托盘	危险废物贮存库、化学品库房、含油废金属危废贮存库、废水处理站	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb\geq 1.5\text{m}$ ， $K\leq 1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行	一般固废暂存区、机加工区（湿式）、隔油池、生化池	简单防渗区	一般地面硬化	除一般污染防治区和重点污染防治区外为简单防控区
防渗分区	防渗技术要求	拟建项目防渗区													
重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb 大于等于 6.0m， $K\leq 1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行； 储存区上方设置托盘	危险废物贮存库、化学品库房、含油废金属危废贮存库、废水处理站													
一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb\geq 1.5\text{m}$ ， $K\leq 1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行	一般固废暂存区、机加工区（湿式）、隔油池、生化池													
简单防渗区	一般地面硬化	除一般污染防治区和重点污染防治区外为简单防控区													
	4.7 环境风险														
	4.7.1 风险源调查														
	根据《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目环境风险物质主要考虑液压油、润滑油、脱模剂、切削液和危险废物等。项目风险识别如表 4.7-1，风险物质数量及储存点位详见表 4.7-2。														

表 4.7-1 生产系统危险性识别

序号	风险源	风险物质	危害后果
1	化学品库房	切削液、润滑油、液压油、脱模剂等	油料成分为易燃物质，燃烧产生污染物，污染大气环境，表面处理剂低毒，泄漏污染土壤、地下水
2	危险废物贮存库	废油料、废切削液等	燃烧产生污染物，污染大气环境，泄漏污染土壤、地下水
3	废水处理系统	生产废水	废水处理站发生故障，导致废水超标排放，影响水环境

项目营运期各类原辅料根据生产需要由供应厂家委托社会有相关资质的车辆送货上门服务，采用专用包装桶密封装存，因此，评价不考虑运输导致的环境风险。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险物质主要考虑液压油、润滑油、脱模剂、切削液和危险废物等；风险物质数量及储存点位、风险物质临界量比值见表 4.7-2。

表 4.7-2 风险物质数量及临界量比值表

序号	风险物质名称	储存量 t	特性	风险源点位	临界量 t	Q 值
1	脱模剂	2.0	危害健康毒性物质类别 2~3	化学品库房	50	0.04
2	润滑油	0.05	矿物油		2500	0.00002
3	切削液	0.6	矿物油		2500	0.00024
4	液压油	0.9	矿物油		2500	0.00036
5	危险废物合计	23.795	危害健康毒性物质类别 2~3	危险废物贮存库	50	0.4759
合计						0.51652

注：脱模剂、危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

由表 4.7-2 可知，本项目储存的风险物质 Q 值<1，无需进行专题评价。

4.7.2 环境风险及泄漏途径分析

（1）危险废物收集、贮存、运输和处理过程中产生的环境风险

本项目危险废物主要为含油废物、废活性炭等，危险废物在转运、储存过程泄漏可能对外环境产生一定污染。

（2）化学品运输、贮存、使用过程的环境风险

根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）内容，本项目危险化学品主要为液压油、润滑油、切削液和废油料等，因此在其贮运过程中均存在潜在危险，风险如下：

	①运输过程中因长时间震动可造成化学品逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。 ②由于贮存装置破裂或操作不当，造成泄漏导致火灾、爆炸事故和环境污染。 ③在使用过程中由于操作人员失误造成化学品泄漏至厂区范围。 （3）环保设施 废水处理站发生故障，导致废水非正常排放，污染水环境。 （4）火灾事故 由于项目使用的原辅材料（油料、废油等）等均为可燃物质，遇明火会造成火灾事故。可燃易燃物料火灾事故处置过程中会产生一定量的消防废水。 4.7.3 环境风险防范措施及应急要求 A 强化风险意识、加强安全管理 安全生产是企业立厂之本，对事故风险较大的企业来说，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；跨国公司的经验，必须将“ESH（环保、安全、健康）”作为一线经理的首要责任和义务；必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 B 生产过程风险防范 为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率及事故发生后的环境影响。 ①为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 ②要求企业委托有资质单位进行废水收集、治理、排放系统的设计、安装。 ③企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保厂内及周边人员尽快撤离事故点。 C 储运工程风险防范 厂外物料运输以汽车为主，选择正规运输单位负责。运输装卸过程严格按照国家有关规定执行。要求建立危险化学品监管体系，实施安全生产，主要包括以下几
--	---

	点： ①危险化学品、危险废物不得露天堆放，须存放于专门仓库，并严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》《建筑设计防火规范》《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 ②贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品 ③贮存的危险化学品、危险废物必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量；危险废物贮存库、化学品库房等划定为重点防渗区，危险化学品和危险废物暂存区域设置托盘，墙角刷环氧树脂漆，设置围堤或在暂存区四周设置收集沟，末端连接收集井。 ④贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求，配置合格的防毒器材（防毒面具）、消防器材（消防砂、灭火器）、堵漏物质（吸附棉）、应急收集物质（应急收集桶）等应急物资。 ⑤危险化学品、危险废物出入库必须检查验收登记。贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度。 项目具体应急处置如下： （1）化学品库房地面进行防渗防腐处理。库房内采取设置托盘的方式进行收集，如果单桶发生泄漏，泄漏的物料全部摊铺在托盘内，不会泄漏出库房。设置禁火标志及防静电措施等。 （2）危险废物贮存库地面进行防渗防腐处理。本项目危险废物均采用桶装，单桶容积约 50kg。在各桶下方设置托盘，并在危险废物贮存库四周设置截流沟和收集池（有效容积 0.3m³），可保证泄漏的物料能全部被拦截在室内。 （3）生产废水处理设施作为重点防渗区，定期对各构筑物池体进行检查，确保池体及防渗层完好无破损，杜绝废水泄漏事故的发生。 （4）厂房配套设置沙袋等封堵措施，在发生泄漏、火灾等环境突发事件时对雨水排口进行封堵，保证事故废水不经雨水沟直接排入厂外。 D制定环境事件应急预案 建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法》等相关文件要求编制环境事件应急预案，配备相应的应急物资、设施设备等，并结合
--	---

实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境事件应急预案。

E 事故应急处理措施：

①当现场操作工发现陶化剂、脱脂剂等储存容器泄漏时，企业的预警系统启动，立即报告车间负责人，同时在保证自身安全的情况下尽可能先切断泄漏源。

②车间负责人立即赶赴现场，组织现场工人佩戴过滤式防毒面具、穿耐碱橡胶靴、塑料手套，尽快切断泄漏源。

③当化学品泄漏事故进一步扩大得不到有效控制时，车间负责人应在事故发生 10min 内报告应急救援总指挥，同时尽可能降低泄漏源强。

④应急总指挥接到报告后，根据事态严重程度启动本《预案》。

⑤应急预案启动后，各应急救援小组应在 5min 内进入应急准备状态。

⑥现场处置组首先进入事故现场查明有无中毒人员，以最快速度将中毒或受伤人员脱离现场。

⑦现场处置组尽可能切断泄漏源，防止事态进一步扩大，泄漏的钝化剂、脱脂剂等首先收集于容器内，暂存于厂区危险废物贮存库（交由有资质单位处理）。

⑧疏散引导警戒组应在事故现场周围设警戒岗，禁止其他一切无关人员进入现场。

⑨应急总指挥根据事态严重程度决定是否进行疏散撤离。下达了疏散撤离命令，疏散引导警戒组引导人员撤离。当事故状态得到控制，由环境监测人员负责对现场空气进行监测分析，达到安全要求后通知总指挥，由总指挥下达终止救援命令。

项目采取的风险防范措施和应急措施，具体见表 4.7-3。

表 4.7-3 拟建项目风险防范措施一览表

序号	措施名称	内容及要求
1	化学品泄漏风险防范措施	(1) 化学品库房地面进行防渗防腐处理。库房内采取设置托盘的方式进行收集，如果单桶发生泄漏，泄漏的物料全部摊铺在托盘内，不会泄漏出库房。设置禁火标志及防静电措施等。 (2) 危险废物贮存库地面进行防渗防腐处理。本项目危险废物均采用桶装，单桶容积约 50kg。在各桶下方设置托盘，并在危险废物贮存库四周设置截流沟和收集池，可保证泄漏的物料能全部被拦截在室内。 (3) 生产废水处理设施作为重点防渗区，定期对各构筑物池体进行检查，确保池体及防渗层完好无破损，杜绝废水泄漏事故的发生。
2	分区防渗措施	危险废物贮存库、化学品库房、废水处理站等区域为重点防渗区，采取重点防渗措施，刚性防渗结构层渗透系数不宜大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，厚度不宜小于 150mm；厂内一般固废暂存区属

		于一般防渗区，采用水泥硬化地面。
3	安全管理措施	设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生
4	应急预案	制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度并定期组织培训、演练

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	熔化废气	颗粒物、NO _x 、SO ₂	熔化炉上方设置顶吸式集气罩对含尘废气进行收集，收集后经“耐高温布袋除尘器”处理后，通过一根15m高排气筒（DA001）排放，内径0.3m，风量4000m ³ /h。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	打磨、焊接-抛丸废气	颗粒物	打磨、焊接废气经设置“集气罩+垂直软胶帘”收集后进入布袋除尘器处理、抛丸机抛丸机作业时处于密闭状态，抛丸粉尘通过自带自带袋式除尘器处理，经处理后的2股废气汇入1根15m高排气筒（DA002）排放，内径0.5m，风量12000m ³ /h。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	喷粉废气	颗粒物	喷粉室设置密闭式负压抽风，喷塑含尘废气经“滤芯回收+滤筒除尘器”二级除尘装置过滤后由1根15m高DA003排气筒高空排放，内径0.4m，风量6000m ³ /h。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	固化废气	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、臭气浓度、非甲烷总烃	塑粉固化烘道进、出气口各设置1个顶吸罩并设置软帘对废气进行收集，进入““水喷淋+干式过滤+2级活性炭吸附””处理后，通过一根15m高排气筒（DA004）排放，内径0.25m，风量3000m ³ /h。	颗粒物、非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）；NO _x 、SO ₂ 执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016）、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	食堂废气	油烟、非甲烷总烃	经1套高效油烟净化器处理后引至屋顶排放，风机风量4000m ³ /h	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）
	厂界（无组织）	颗粒物、非甲烷总烃	加强通风换气；污水处理设备密闭	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂房外	颗粒物、非甲烷总烃		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1
地表水环境	厂区总排放口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、动植物油、石油类、TP	厂区排水采用雨污分流制。职工食堂废水经隔油（规模不小于2m ³ /d）处理后与生活污水进入已建的生化池（位于厂区南侧，20m ³ /d，处理工艺为：格栅+厌氧+沉淀）处理达万古工业污水处理厂进水水质标准后排入市政污水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及万古污水处理厂纳管标准

			管网，流入万古工业污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2012)一级A标准后排入淮远河；生产废水经新建废水处理站（处理能力不小于5m ³ /d，处理工艺为：隔油+絮凝沉淀+气浮）预处理后排入厂区生化池。	
声环境	设备噪声	机械设备等	合理布局、基础减振、低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾：厂内设1个垃圾收集桶，生活垃圾环卫清运，餐厨垃圾交有资质的单位统一收运、处理； ②一般工业固废：设置1座一般固废暂存间，建筑面积50m ² ；厂房西南侧，采取防渗、防流失处理，分类暂存一般固废后外售； ③危险废物：设1处危险废物贮存库，位于厂房外东侧，建筑面积约20m ² （其中10m ² 用于暂存含油废金属屑（并于贮存点地坪四周设置接油沟和收集井，用于收集渗滤油料）、10m ² 用于暂存其他危险废物），张贴相应标识标牌，危险废物贮存库设“六防”处理（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），地坪上方设置托盘，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设计，危险废物分区分类暂存，定期交有资质的危废处置单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	A、简单防控区：除一般污染防治区和重点污染防治区外为简单防控区。 防控方案：地面采取水泥硬化。 B、一般防控区：一般固废暂存区、机加工区、隔油池、生化池。 防控方案：一般固废暂存区、机加工区（湿式）、隔油池、生化池区域地坪采取水泥硬化并做防渗处理，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的防渗技术要求，一般防渗区的防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数 1×10^{-7} cm/s的等效黏土层的防渗性能；冲压机地面设置接油盘。 C、重点防控区：化学品库房、危险废物贮存库、含油废金属危废贮存库、废水处理站。 防控方案：做“六防”处理，化学品库房、废水处理站按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的防渗技术要求，一般防渗区的防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数 1×10^{-7} cm/s的等效黏土层的防渗性能；危险废物贮存库、含油废金属危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的防渗要求，地面和墙脚30cm要求进行防渗处理，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $<10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒的防渗要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	项目应急处置如下： （1）化学品库房地面进行防渗防腐处理。库房内采取设置托盘的方式进行收集，如果单桶发生泄漏，泄漏的物料全部摊铺在托盘内，不会泄漏出库房。设置禁火标志及防静电措施等。 （2）危险废物贮存库地面进行防渗防腐处理。本项目危险废物均采用桶装，单桶容积约50kg。在各桶下方设置托盘，并在危险废物贮存库四周设置截流沟和收集池（有效容积0.3m ³ ），可保证泄漏的物料能全部被拦截在室内。 （3）生产废水处理设施作为重点防渗区，定期对各构筑物池体进行检查，确保池体及防渗层完好无破损，杜绝废水泄漏事故的发生。 （4）厂房配套设置沙袋等封堵措施，在发生泄漏、火灾等环境突发事件时对雨水排口进行封堵，保证事故废水不经雨水沟直接排入厂外			

其他环境管理要求	建立安全生产规章制度和措施，制定安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程；安排兼职的环保员，执行环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度及环境保护竣工验收制度。
----------	--

六、结论

重庆柯森汽车零部件有限公司“重庆柯森机械制造项目”符合国家及重庆市相关产业政策要求、符合相关规划，项目的建设具有良好的社会效益，各项污染防治措施技术可行，在落实各项环境保护措施的前提下，项目实施对当地的环境质量及生态环境现状影响较小。在建设单位认真落实本评价提出的各项环保措施、确保污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，评价认为项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（有组织）	颗粒物/t/a	/	/	/	1.096		1.096	+1.096
	非甲烷总烃/t/a				0.009		0.009	+0.009
	SO ₂ /t/a				0.055		0.055	+0.055
	NO _x /t/a				0.514		0.514	+0.514
废水（排入环境）	废水量/t/a				2180.05		2180.05	+2180.05
	COD/t/a				0.1090		0.1090	+0.1090
	BOD ₅ /t/a				0.0218		0.0218	+0.0218
	SS/t/a				0.0218		0.0218	+0.0218
	氨氮/t/a				0.0109		0.0109	+0.0109
	石油类/t/a				0.0023		0.0023	+0.0023
	TP/t/a				0.0011		0.0011	+0.0011
	动植物油/t/a				0.0022		0.0022	+0.0022
生活垃圾	生活垃圾 t/a				7.5		7.5	+7.5

	生化池污泥 t/a				3.0		3.0	+3.0
	隔油池油泥 t/a				0.5		0.5	+0.5
	餐厨垃圾 t/a				9.0		9.0	+9.0
一般工业 固体废物	废焊渣 t/a				1.0		1.0	+1.0
	废模具 t/a				2.0		2.0	+2.0
	废原料包装 袋 t/a				0.5		0.5	+0.5
	废边角料、 不合格品 t/a				146.6		146.6	+146.6
	废气瓶 t/a				0.05		0.05	+0.05
	废钢丸 t/a				0.5		0.5	+0.5
	除尘器收尘 t/a				8.162		8.162	+8.162
危险废物	废活性炭 t/a				0.4		0.4	+0.4
	废过滤棉 t/a				0.05		0.05	+0.05
	废切削液 t/a				2.0		2.0	+2.0
	废油料 t/a				0.1		0.1	+0.1
	含油废金属 t/a				19.2		19.2	+19.2
	废油桶 t/a				0.05		0.05	+0.05
	废铝灰渣 t/a				1.7		1.7	+1.7

	化学品废桶 t/a				0.1		0.1	+0.1
	污水处理站 污泥 t/a				0.175		0.175	+0.175
	含油废棉纱 手套 t/a				0.02		0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①