

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 新建汽车零部件自动生产项目

建设单位(盖章): 重庆淮驰科技有限公司

编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1747986028000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0058m2		
建设项目名称	新建汽车零部件自动生产项目		
建设项目类别	33-071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆淮驰科技有限公司		
统一社会信用代码	915001090924153847		
法定代表人 (签章)	刘芸		
主要负责人 (签字)	黄龙伟		
直接负责的主管人员 (签字)	黄龙伟		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆德与田环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9150010905426559XN		
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
符乃创	2014035550352013558080000140	BH000722	符乃创
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
符乃创	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状	BH000722	符乃创
周颖	环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH004101	周颖

同意公示说明

北碚区生态环境局：

本单位委托重庆德与田环保科技有限公司编制《新建汽车零部件自动生产项目环境影响报告表》（以下简称“环评文件”），我单位已对该环评文件进行确认，其建设内容、建设规模、环保措施均与我公司的事实相符，确认不涉及我单位相关商业秘密等，我单位认同环评中提出的各项环保措施，同意将环评文件公示版进行公示。

特此说明！

重庆淮驰科技有限公司

2025年6月18日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建汽车零部件自动生产项目		
项目代码	2502-500109-04-01-231489		
建设单位联系人	黄龙伟	联系方式	139*****729
建设地点	北碚区蔡家组团 B 标准分区****		
地理坐标	****		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造；C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆市北碚区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2502-500109-04-01-231489
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	3035m ²

专项评价 设置情况	<p>根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）表1，本项目无需设置专项评价，对照情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">专项评价设置原则对照表</p>			
	类别	设置原则	本项目情况	设置与否
	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	项目排放的废气中主要污染物包括颗粒物、非甲烷总烃，不含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	不设置
	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	项目废水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排至市政污水管网，属于间接排放。	不设置
	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	项目涉及的危险物质存储量未超过临界量	不设置
	生态	取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及河道取水	不设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目位于内陆，不涉及海洋	不设置	
<p>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》（HJ169）附录B、附录C。</p>				
规划情况	规划名称：《重庆同兴工业园（蔡家组团产业片区）规划修编》			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评：《重庆同兴工业园（蔡家组团产业片区）规划修编环境影响报告书》</p> <p>审查文件名称和文号：《重庆市生态环境局关于重庆同兴工业园（蔡家组团产业片区）规划修编环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2021〕487号）。</p> <p>审查机关：重庆市生态环境局</p> <p>审查时间：2021年9月13日</p>			

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划符合性分析</p> <p>1.1.1 与《重庆同兴工业园（蔡家组团产业片区）规划修编》符合性分析</p> <p>根据《重庆同兴工业园（蔡家组团产业片区）规划修编》，规划区包括 A、B、C、D、E、F 总共 6 个分区，规划总面积 11.08km²，其中工业用地面积 5.89km²。A 区北至童家溪镇，东靠嘉陵江，南抵北碚区界，西靠中梁山；B 区北至外环高速，东靠虎跳溪水库和 F 区，南抵 C 区，西靠颐尚温泉小镇；C 区北临 B 区，东靠 G 区和蔡家岗街道，南抵 D 区，西靠渝武高速公路；D 区分东、西两个独立地块，东地块北临 C 区，东靠嘉运大道，南抵翡翠互通；西地块东临 212 国道，南抵香溪美林，西靠中梁山；G 区北至重庆 24 中学，东靠中庚城，南抵蔡家岗街道，西靠 D 区；F 区北至同源路，南抵重庆 24 中学，西靠 B 区。</p> <p>产业定位：重点发展智能化产业（智能网联汽车、智能装备、电子信息、智能仪表、智能医疗等）、新型材料制造产业，打造集技术创新、研发、智造生产为一体的示范园区。</p> <p>本项目位于属于北碚区蔡家组团 B 标准分区，年产汽车零部件 60 万套（含汽车散热器、空调系统总成、新能源热交换系统等），属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不与园区产业定位相冲突，符合园区产业定位要求。项目所在地块已被规划为二类工业用地，因此本项目符合用地规划要求。</p> <p>1.1.2 与园区规划环评及其审查意见的符合性分析</p> <p>（1）与《重庆同兴工业园（蔡家组团产业片区）规划修编环境影响报告书》符合性分析</p> <p>根据《重庆同兴工业园（蔡家组团产业片区）规划修编环境影响报告书》提出的生态环境准入清单符合性分析详见下表。</p>
------------------	--

表 1.1-1 项目与生态环境准入清单符合性分析

分项	规划环评相关内容	本项目情况	符合性
B 分区产业准入要求	禁止引入采用国家和重庆市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备；禁止引进生工艺或污染防治技术不成熟的项目；禁止引入重庆市产业准入手册规定的不予准入的项目。	本项目主要生产汽车零部件，不属于国家、重庆市淘汰、禁止使用的工艺、技术和设备，不属于重庆市产业准入手册规定的不予准入的项目。	符合
	禁止引入轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工（汽车零部件类橡胶制品除外）、橡胶制品翻新项目，皮革、毛皮、羽毛（绒）制品、鞋业制造。	本项目不属于轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工橡胶制品翻新项目，皮革、毛皮、羽毛（绒）制品、鞋业制造项目。	符合
	禁止引入同时产生危险废物和重金属废水的废旧资源（含生物质）加工项目和回收利用项目。	本项目不属于同时产生危险废物和重金属废水的废旧资源（含生物质）加工项目和回收利用项目。	符合
	禁止引入生物医药项目。	本项目不属于生物医药项目。	符合
	原则上禁止新引入食品加工项目。	本项目不属于食品加工项目。	符合
	禁止引入废水排放重金属（主要为铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目、危险废物处置的工业项目。	本项目不排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物，不属于危险废物处置工业项目。	符合
	禁止引入有毒有害及危险品仓储物流及配送项目（园区配套项目除外）	本项目不属于有毒有害及危险品仓储物流及配送项目。	符合
	限制引入混凝土搅拌站。	本项目不属于混凝土搅拌站项目。	符合
	禁止新建化工（主要为涉及高温高压工艺、废气和废水污染物排放量大、环境风险隐患较大的）、造纸、印染、化学原料药、危险废物利用等对饮用水源存在安全隐患的工业项目	本项目不属于化工项目、造纸、印染、化学原料药、危险废物利用等对饮用水源存在安全隐患的工业项目。	符合
	禁止引入燃煤、火电、水泥生产、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉项目。	本项目不属于燃煤、火电、水泥生产、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉项目。	符合
空间布局约束	新入住涉及喷涂工艺的企业集中布置	本项目不涉及喷涂工艺。	符合
	B14-2-1、B14-2-2、B14-3-1、B14-3-2、B15-1、B21-1-1、B17-1、B36-1、B36-2	本项目位于 B36-1/06 地块，现已被规划为二类工业用地，且购买新建厂房。本项目废气、废水收集处理达标排放，	符合

	容用地，入住项目应充分论证与周围地块的相容性和环境合理性，若出现工业用地与教育用地相邻，需考虑布局 50m 以上的防护绿化带	对外环境影响较小，与周围地块的相容和环境合理。	
	不宜布局建筑垃圾综合利用项目。	本项目不属于建筑垃圾综合利用项目。	符合
污染物排放管控	规划区内企业现有第一类污染物在车间或车间处理设施排放口达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 第一类污染物最高允许排放浓度要求，其他污染物达到三级标准（氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准浓度限值）或相应的行业标准后排入蔡家污水处理厂处理。	本项目不涉及第一类水污染排放；其它水污染物依托厂区现有污水处理设施处理达三级标准后（氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准浓度限值）排入蔡家污水处理厂处理。	符合
	汽车制造企业废水、废气污染物产生量满足《清洁生产标准汽车制造业（涂装）》（HJ/T293-2006）中指标要求。	本项目不属于重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等），项目不涉及涂装。	符合
环境风险防控	园区应建设环境应急物资储备库，企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本项目不涉及。	符合
	定期修订园区环境风险防控体系，完善环境风险防范措施。	本项目不涉及。	符合
	加强对企业环境风险源的监控管理。	本项目不涉及。	符合
资源开发利用要求	园区应逐步开展用水效率评估，严格用水定额管理。	本项目用水量较小。	符合
	清洁生产水平不得低于国内先进水平。	本项目清洁生产水平达到国内先进水平。	符合
<p>根据以上分析，项目属于汽车零部件及配件制造，不在园区规划产业禁止及限制准入环境负面清单之列。</p> <p>（2）与规划环评审查意见的函的符合性分析</p> <p>项目与《重庆同兴工业园（蔡家组团产业片区）规划修编环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2021〕487 号）的符合性分析，详见表 1.1-2。</p>			

表 1.1-2 项目与规划环评审查意见的函的符合性分析

序号	审查意见	本项目情况	符合性
1	<p>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北碚区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区应不断优化产业发展方向，入驻项目应满足相关产业和环保准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。规划区禁止引入废水排放重点重金属（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。A、D、F 区下风向有较多环境敏感点分布，A、D 区应严格控制涉及喷涂工艺的工业企业发展，F 区禁止引入涉及喷涂工艺等异味明显的工业企业。</p>	<p>本项目符合“三线一单要求”，符合园区相关产业和环保准入要求；本项目不涉及重点重金属、剧毒物质和持久性有机污染物排放；本项目位于 B 分区。</p>	符合
2	<p>规划区内重庆格林电池有限公司环境防护距离范围内 D10-5 地块不得用于建设居住、医院、学校等环境敏感目标。建筑垃圾综合利用项目不宜布局在 B 区、C 区、F 区、G 区以及 D 区东侧。B 分区和 F 分区部分地块拟规划为“教育科研用地/其他商务设施用地/二类工业用地”多种功能兼容性用地，入驻项目应充分论证与周边地块的相容性和环境合理性，如入驻工业项目，应采取设置环境防护距离、强化污染治理等措施，减轻对周边地块可能造成的不利环境影响。</p>	<p>本项目为汽车零部件制造，不属于建筑垃圾综合利用项目。本项目位于 B36-1/06 地块，该地块为二类工业用地，项目购买新建工业厂房建设。项目采取强化污染治理等措施，减轻对周边地块可能造成的不利环境影响。</p>	符合
3	<p>规划区应加快沿江截污干管 C 管线等剩余污水管网的建设，确保规划区内“雨污分流”，污废水得到有效收集。F 区开发建设时优先建设雨污管网。规划区企业废水有行业排放标准的执行行业标准，第一类污染物必须由各企业自行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中第一类污染物最高允许排放浓度或行业排放标准中的直接排放要求后才能排入规划区污水管网，其它生化性较好的污染物达到《污水综合排放标准》（GB</p>	<p>本项目不涉及截污管网建设；本项目不涉及第一类水污染排放；其它水污染物依托厂区现有污水处理设施处理达三级标准后（氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级限值）排入</p>	符合

		8978—1996) 三级标准 (氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 标准浓度限值) 或达到蔡家污水处理厂接纳要求后排入规划区污水管网, 进入蔡家污水处理厂进一步处理达标后排放。	蔡家污水处理厂处理。	
	4	规划区应采用天然气等清洁能源, 禁止使用燃煤等高污染燃料。各入驻企业应采取有效的废气处理措施, 确保工艺废气达标排放及满足总量控制要求, 减轻对周边环境敏感目标可能造成的影响。入驻企业有涂装类等涉及 VOCs 排放工艺的, 应尽量采取非溶剂型低 VOCs 含量涂料, 若使用有机溶剂型涂料应尽量使用低 (无) 毒的涂料。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。	本项目使用能源为电能, 不使用燃煤等高污染燃料; 本项目产生的废气经收集处理后能实现达标排放。	符合
	5	一般工业固废应以企业自行回收利用为主, 遵循无害化、资源化、减量化原则, 减少固体废物产生量, 最大限度减轻工业固体废物造成的二次污染。一般工业固废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。入园企业的危化品、危险废物应贮存在防风、防雨、防渗的设施内。产生危险废物的工业企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18579-2001) 及 2013 年修改单等有关规定, 设置危险废物临时贮存点; 园区企业严格落实危险废物环境管理制度, 对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。入园项目采取源头控制为主的原则, 落实分区、分级防渗措施, 防止规划实施对区域地下水及土壤的污染。规划区内土地利用性质调整, 应严格执行土壤风险评估和污染土壤修复制度, 落实《重庆市建设用地土壤污染防治办法》等相关要求。规划区	本项目产生的一般工业固废中可回收部分经破碎后回用于生产, 不可回收部分委外处置, 实现了资源化, 避免了造成二次污染; 本项目规范设置一般工业固废暂存间和危废贮存库, 满足相应环保要求。严格落实危险废物环境管理制度, 对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。本项目采取源头控制为主的原则, 落实分	符合

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>内工业企业关闭或搬迁完成前需按照国家和重庆市规定开展地块调查和风险评估，经评估确定为污染地块的，应当开展治理修复。园区要建立污染地块目录及其开发利用管控清单，土地开发利用必须满足规划用地土壤环境质量要求。</p> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>区、分级防渗措施；本项目不涉及土地利用性质调整；本项目不涉及建立污染地块目录及其开发利用管控清单。</p> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">由上表 1.1-2 可知，本项目符合《重庆同兴工业园（蔡家组团产业片区）规划修编环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2021〕487 号）相关要求。</p>	<p>内工业企业关闭或搬迁完成前需按照国家和重庆市规定开展地块调查和风险评估，经评估确定为污染地块的，应当开展治理修复。园区要建立污染地块目录及其开发利用管控清单，土地开发利用必须满足规划用地土壤环境质量要求。</p>	<p>区、分级防渗措施；本项目不涉及土地利用性质调整；本项目不涉及建立污染地块目录及其开发利用管控清单。</p>
<p>内工业企业关闭或搬迁完成前需按照国家和重庆市规定开展地块调查和风险评估，经评估确定为污染地块的，应当开展治理修复。园区要建立污染地块目录及其开发利用管控清单，土地开发利用必须满足规划用地土壤环境质量要求。</p>	<p>区、分级防渗措施；本项目不涉及土地利用性质调整；本项目不涉及建立污染地块目录及其开发利用管控清单。</p>		
其他符合性分析	<p>1.2 与“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目位于北碚区蔡家组团 B 标准分区中电西部智造园 21# 栋，根据重庆市“三线一单”智检服务平台导出的项目三线一单检测分析报告，项目位于北碚区工业城镇重点管控单元-蔡家片区（编码：ZH50010920002），项目与“三线一单”成果符合性分析见下表。</p>		

表 1.1-3 项目与“三线一单”成果符合性分析

环境管控单元编码		环境管控名称	环境管控单元类型	
ZH50010920002		北碚区工业城镇重点管控单元-蔡家片区	重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析
重庆市 市级总 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。	本项目符合园区规划要求。	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。	本项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目，不属于重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	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。	本项目位于北碚区蔡家组团 B 标准分区中电西部智造园 21#栋，本项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于“两高”项目。项目符合规划环评文件要求。	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，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，本项目位于北碚区蔡家组团 B 标准分区中电西部智造园 21#栋。	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的产业园区。	不涉及。	符合
		第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局	不涉及。	符合

	原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。		
	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。	本项目位于北碚区蔡家组团 B 标准分区中电西部智造园 21#栋，项目符合园区规划。	符合
污染物排放管控	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，不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业，不属于“两高”项目。	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。	项目总量根据重庆市相关要求规定执行。	符合
	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。	本项目不属于重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等），项目不涉及涂装。	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。	项目废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级限值）后排入蔡家污水处理厂。	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，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。	项目采取雨污分流，废水预处理后进入蔡家污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江。	符合
	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。	本项目不涉及重金属污染物。	符合
	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。	项目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。	符合
	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。	项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门处置。	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。	建设单位按要求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。	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。	不涉及。	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。	项目加强能耗管理。	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。	本项目清洁生产水平符合国内先进水平，加强能耗管理。	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。	本项目不属于“两高”项目。	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，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	项目冷却用水循环使用。本项目不属于火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业。	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。	不涉及。	符合
北碚区 总体管 控要求	空间 布局 约束	第一条 执行重点管控单元市级总体管控要求第一条、第二条、第四条、第六条、第七条。	本项目符合重点管控单元市级总体管控要求第一条、第二条、第四条、第六条、第七条。	符合
		第二条 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。	本项目不属于“两高”项目。	符合
		第三条 持续推进梁滩河北碚段流域水污染综合整治，严格控制梁滩河流域水污染排放总量，进一步提高梁滩河流域城镇生活源、农业面源的收集、处理效率，强化工业废水处理排放要求。严格执行梁滩河河	不涉及。	符合

		道保护线外侧绿化带缓冲建设规定。		
		第四条 工业园区应严格环境准入和空间管控要求，环境敏感目标临近区域应严格限制新布局喷涂等大气污染严重及可能会产生废气扰民的工业项目，引导环境敏感目标周边现有工业企业向轻污染方向转型升级。	本项目不涉及涂装。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	第五条 执行重点管控单元市级总体管控要求第九条、十一条、第十二条、第十四条、第十五条。	本项目符合重点管控单元市级总体管控要求第九条、十一条、第十二条、第十四条、第十五条。	符合
		第六条 在重点行业（工业涂装、包装印刷等）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。	本项目不涉及涂装、包装印刷等。	符合
		第七条 提高区内排水管网收集处理率，城市生活污水集中处理率达到98%以上；新建城市污水处理厂执行一级A排放标准，其中梁滩河流域新建设计规模1万吨/日城镇污水处理厂COD、氨氮、总磷、总氮参照执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域排放限值标准。	项目废水预处理后进入蔡家污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入嘉陵江。	符合
		第八条 锅炉使用单位宜选择低氮燃烧效果好的炉型及燃烧设备。区内已建锅炉推进氮氧化物超低排放改造。	不涉及。	符合
		第九条 大力推广新能源车，加快推进智能交通系统建设。严格执行重型柴油车实施国家第六阶段机动车排放标准，鼓励在用柴油车通过安装颗粒物捕集等净化装置减少大气污染物排放。	项目叉车采用电动叉车。	符合
		第十条 全面落实建筑施工扬尘控制十项强制规定，加强工业堆场、码头、搅拌站等生产经营场所粉尘管控。	项目施工期严格落实建筑施工扬尘控制十项强制规定。	符合
		第十一条 加强嘉陵江北碛段船舶及码头污染防治，严格落实港口和船舶污染物接收、转运及处置联单制度，所有船舶垃圾和油污水应上岸集中收集处置。全区禁止新建餐饮船舶。	不涉及。	符合
		环境 风险 防控	第十二条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。	本项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十六条。
		第十三条 健全风险防范体系，督促全区较大及以上环境风险企业建设	本评价要求企业加强厂区的风险源监控	符合

		完善风险防控设施，组织开展城市集中式饮用水源突发环境事件风险评估，定期开展环境风险应急演练。与两江新区建立水源地突发环境事件应急联动机制。	管理，按要求采取风险防范措施。	
		第十四条 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。	不涉及。	符合
	资源开发利用效率	第十五条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条。	本项目符合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、第二十二条。	符合
		第十六条 加强重点领域节水，实施农业节水增效，推进工业节水减排，强化城镇节水降损，严格用水总量控制和定额管理，加大节水和污水资源化利用力度，推进节水型社会建设。	项目冷却用水循环使用。	符合
北碚区工业城镇重点管控单元-蔡家片区管控要求	空间布局约束	1.禁止引入废水排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目、危险废物处置的工业项目。	项目废水不排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物，本项目不属于危废处置项目。	符合
		2.工业企业与学校、居住区等环境敏感点之间应设置 50m 以上的防护绿化隔离带。产生废气污染较重、废气扰民的工业项目应布置在环境敏感点主导风、次主导风下风向或侧风向。同兴工业园区 A、D 区应严格控制涉喷涂工艺等异味明显的企业发展，F 区禁止引入涉及喷涂工艺的工业企业入驻。	本项目位于北碚区蔡家组团 B 标准分区中电西部智造园 21#栋，项目不涉及涂装。	符合
		3.同兴工业园区禁止引入有毒有害及危险品仓储、物流及配送（园区配套项目除外）。	本项目位于北碚区蔡家组团 B 标准分区中电西部智造园 21#栋，不属于有毒有害及危险品仓储、物流及配送项目。	符合
		4.在集中居住区不含商业裙楼的住宅楼、商住综合楼等场所，严禁新建带喷涂工艺的汽车 4S 店及维修店。	不涉及。	符合
		5.全区禁止新建餐饮船舶。	不涉及。	符合
	污染	1.工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规	本项目不涉及涂装，项目产生的有机废	符合

物排放管控	定安装、使用污染防治设施，使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料（涂料、胶粘剂、清洗剂等），或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。电子设备制造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	气收集后经“过滤棉+二级活性炭”装置处理后经 20m 高排气筒排放。	
	2.锅炉使用单位宜选择低氮燃烧效果好的炉型及燃烧设备。	不涉及。	符合
	3.完善蔡家污水处理厂配套的污水管网建设，提高污水集中处理率达到 98%以上；推进蔡家智慧新城开发建设区域市政管网建设，建成区城市污水实现全收集、全处理、雨污分流制。	项目雨污分流，废水预处理后进入蔡家污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江。	符合
	4.加强嘉陵江北碛段船舶及码头污染防治，严格落实港口和船舶污染物接收、转运及处置联单制度，所有船舶垃圾和油污水应上岸集中收集处置。	不涉及	符合
	5.全面落实建筑施工扬尘控制十项强制规定，加强工业堆场、搅拌站、码头等生产经营场所粉尘管控。	项目施工期严格落实建筑施工扬尘控制十项强制规定。	符合
	6.严格执行重型柴油车实施国家第六阶段机动车排放标准。	不涉及。	符合
环境风险防控	1.开展同兴工业园区及沿江企业水环境隐患的全面排查，强化重点风险源监控、突发事件应急和相应，确保水环境安全。	本评价要求企业加强厂区的风险源监控管理，按要求采取风险防范措施。	符合
	2.强化同兴工业园区的环境风险防控体系建设。推进同兴工业园区完善“装置级、工厂级、片区级、末端处理（园区污水处理厂）”四级水环境风险防范体系。	本评价要求企业加强厂区的风险源监控管理，按要求采取风险防范措施。	符合
资源开发利用效率	1.以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导，进行入园区企业节水管理。	项目运营过程加强节水管理。	符合

综上，本项目符合“三线一单”管控要求。

其他符合性分析

1.3 与相关政策符合性分析

1.3.1 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析

本项目属于汽车零部件及配件制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本）不属于其中规定的鼓励类、淘汰类和禁止类建设项目，不使用该《目录》中淘汰、限制类工艺及设备，故本项目属于允许类。2025年3月4日，重庆市北碚区发展和改革委员会对拟建项目予以备案，项目代码：2502-500109-04-01-231489。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

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

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）中的相关规定及要求，对本项目进行符合性分析，详见表 1.3-1。

表 1.3-1 重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

序号	产业投资准入政策	本项目情况	符合性
1	不予准入类主要包括国家及我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。	本项目符合相关产业政策，生产能力、工艺技术、装备及产品均不属于不予准入类。	符合
2	列入不予准入类的项目，一律不得准入，投资主管部门不得审批、核准、备案，各金融机构不得发放贷款，国土房管、城乡规划、建设、环境保护、质监、消防、海关、工商等部门不得办理建设审批手续，水、电、气等有关单位不得提供保障。列入限制准入类的项目，必须同时满足相应行业 and 相应区域的要求，方可报投资主管部门按权限审批、核准或备案。	本项目符合相关产业政策，不属于不予准入类的项目。	符合
3	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。 2. 天然林商业性采伐。	本项目不属于左侧不予准入类项目。	符合

	<p>3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。</p> <p>(二) 重点区域范围内不予准入的产业。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 3. 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源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。 5. 长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。 6. 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 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。 		
4	<p>三、限制准入类</p> <p>(一) 全市范围内限制准入的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 	<p>本项目不属于左侧限制准入类项目。</p>	<p>符合</p>

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>（二）重点区域范围内限制准入的产业</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
--	--	--	--

由上表可知，本项目的建设符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）要求。

1.3.3 与关于印发《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）符合性分析

本项目与关于印发《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）符合性分析见下表。

表 1.3-2 重点行业挥发性有机物综合治理方案符合性分析

序号	相关要求	本项目	符合性
1	大力推进源头替代。企业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、排放绩效等满足相关规定的，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（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	项目使用的塑料颗粒未注塑时无有机废气产生，注塑废气经废气处理设施处理后达标排放。	符合
2	全面加强无组织排放控制。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目注塑废气设置集气罩进行收集，有机废气边缘控制点的控制风速 0.5m/s。	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	项目注塑废气采用“过滤棉+二级活	符合

	<p>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 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 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 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 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 VOCs 治理效率。</p>	<p>性炭”工艺进行处理，活性炭定期更换。</p>	
--	---	---------------------------	--

综上，本项目符合《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）的要求。

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

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析见下表。

表 1.3-3 挥发性有机物无组织排放控制标准符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求			
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目塑料颗粒原料未注塑过程无有机废气挥发，模具防锈剂、模具清洗剂密闭储存。	符合
2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目塑料颗粒原料未注塑过程无有机废气挥发，模具防锈剂、模具清洗剂密闭储存。	符合
3	VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。（利用完整的围护结构将污染物、作业场所等与周围空间阻	项目塑料颗粒原料未注塑过程无有机废气挥发，模具防锈剂、模具清洗剂密闭储存。	符合

		隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。）		
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求				
4	含 VOCs 产品的使用过程	<p>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）；</p> <p>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；</p> <p>c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；</p> <p>d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；</p> <p>e) 印染（染色、印花、定型等）；</p> <p>f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；</p> <p>g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>	项目塑料颗粒原料未注塑过程无有机废气挥发，模具防锈剂、模具清洗剂密闭储存。模具防锈剂、模具清洗剂挥发废气产生量小，在厂房内无组织排放。生产过程产生的注塑废气采用“过滤棉+二级活性炭”工艺进行处理。	符合
5		有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目注塑废气设置集气罩进行收集，收集后采用“过滤棉+二级活性炭”工艺进行处理。	符合
6	其他要求	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。	项目建立台账，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。	符合
7		通风生产设备、操作工位、车	项目通风生产设备均采	符合

		间厂房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、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	用合理的通风量。	
8		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。	项目设备检修过程均将残存物料退尽，该过程产生的废气排至区域对应的废气收集处理系统进行处理。项目塑料颗粒原料未注塑过程无有机废气挥发。	符合
9		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。	项目塑料颗粒原料未注塑过程无有机废气挥发，模具防锈剂、模具清洗剂密闭储存。	符合

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

1.3.6 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）符合性分析

本项目与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）符合性分析见下表。

表 1.3-4 清洗剂挥发性有机化合物含量限值符合性分析

项目	限值	项目情况	符合性
	有机溶剂清洗剂		
VOC 含量/（g/L）	≤900	本项目使用模具清洗剂 VOC 含量 720g/L，使用的铝制品清洗液主要成分为无机盐。	符合
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%	≤20	本项目使用模具清洗剂、铝制品清洗剂不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯。	符合
甲醛/（g/kg）	-	/	符合
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	≤2	本项目使用清洗剂不含苯、甲苯、乙苯和二甲苯。	符合

注：标“-”的项目表示无要求。

综上，本项目使用清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的要求。

1.3.6 与重庆市生态环境局关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）（渝环〔2022〕43号）的通知符合性分析

本项目与渝环〔2022〕43号文件符合性分析详见下表。

表 1.3-5 与重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）符合性分析

序号	文件中相关要求	本项目情况	符合性
持续推进VOCs全过程综合治理。	加强源头控制。实施 VOCs 排放总量控制，涉 VOCs 建设项目按照新增排放量进行减量替代。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，实施原辅材料和产品源头替代。加快对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。到 2025 年，基本完成汽车、摩托车整车制造底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料替代；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等行业技术成熟环节，大力推广低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑、市政工程和城市道路交通标志中，除特殊功能要求外，全面推广使用低 VOCs 含量的涂料、胶粘剂。到 2025 年，全市溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、15%，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。	本项目使用低 VOCs 清洗剂。	符合
	强化 VOCs 无组织排放管控。	项目含 VOCs 废气均按要求进行收集处理达标排放，强化 VOCs 无组织排放管控，满足要求。	符合
	推动 VOCs 末端治理升级。推行“一企一策”，引导企业选择多种技术的组合工艺提高 VOCs 治理效率。石化、化工企业加强火炬系统排放	项目不涉及喷漆、喷粉、印刷等	符合

		<p>监管，保证燃烧温度和污染物停留时间能有效去除污染物。加强非正常工况废气排放管控，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按规程操作。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。鼓励对中小型企业集群开展企业分散收集—活性炭移动集中再生治理模式的示范推广。</p>	<p>工艺。</p>	
	<p>持续优化产业结构和布局。</p>	<p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。严格落实国家和本市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，严控高耗能、高排放、低水平项目，因地制宜制定“两高”和资源型行业准入标准。适时修订并严格执行产业禁投清单等准入政策，合理控制煤制油气产能规模，未纳入国家有关领域产业规划的新、改、扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目，一律不得建设。新、改、扩建项目所需二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放量指标要进行减量替代，PM2.5 或者臭氧未达标区县要加大替代比例。加快推进“两高”和资源型行业依法开展清洁生产审核，推动一批重点企业达到国际清洁生产领先水平，确保新上的“两高”项目达到标杆值水平和污染物排放标准先进值。</p>	<p>本项目符合“三线一单”、规划环评生态环境准入条件清单；本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目</p>	<p>符合</p>
		<p>持续优化产业结构和布局。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰烧结砖瓦等行业落后产能。继续推进城市建成区污染企业“退城进园”，在重点区域推动实施一批水泥、平板玻璃、化工、制药、工业涂装等大气污染企业升级搬迁工程。重点区域严格控制燃煤工业炉窑项目，新建工业炉窑原则上要入园，并配套建设高效环保治理设施。</p>	<p>本项目位于蔡家组团 B 标准分区，符合《产业结构调整指导目录</p>	<p>符合</p>
		<p>持续推进产业集群绿色化发展。以区县为单位制定涉气产业集群发展规划，明确产业集群定位、规模、布局、基础设施建设等要求。对在村、乡镇布局的新建项目，要严格审批把关，严防污染下乡。对现有产业集群，要制定专项整治方案，按照“疏堵结合、分类施治”原则，淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、</p>	<p>本项目位于蔡家组团 B 标准分区，项目不涉及喷漆、喷粉、印刷等工艺。</p>	<p>符合</p>

	做优做强一批。对烟粉尘无组织排放严重的产业集群，开展专项治理。涂料类企业集中的产业集群，重点推进低（无）VOCs 含量涂料替代，引导建设集中喷涂中心，安装高效 VOCs 治理设施，替代企业独立喷涂工序。对化工类产业集群，推行泄漏检测统一监管。普遍使用有机溶剂的产业集群，统筹规划建设集中回收处置中心，推进实施低（无）VOCs 含量油墨、胶粘剂等替代，加强废弃溶剂容器回收处理过程中的废气收集治理。活性炭用量大的产业集群，统筹建设集中再生中心统一处理。		
综合治理恶臭污染。	推动化工、制药、工业涂装等行业结合 VOCs 防治进一步实施恶臭治理。橡胶、塑料、食品加工等行业强化恶臭气体收集和治理。垃圾、污水集中式污染处理设施等加大控制措施，应收则收，按源施策，采取除臭措施。	本项目注塑废气采用活性炭吸附进行除臭和 VOC 处理。	符合

因此，本项目建设符合重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）（渝环〔2022〕43 号）的相关要求。

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

本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析详见下表。

表 1.3-6 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

序号	文件中相关要求	本项目情况	符合性
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	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）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂。	符合
二、全面落实	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料	本项目加强含 VOCs 物料全方位、	符合

	标准要求，强化无组织排放控制	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，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。	全链条、全环节密闭管理。储存环节采用密闭容器。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道和密闭容器。在密闭空间中操作并有效收集废气；非取用状态时容器密闭。处置环节将盛装过 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，交有资质的单位处置。	
	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。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。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、	企业按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用局部集气罩对废气进行收集，根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。 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。采用活性炭	符合

	及时更换。	吸附技术，选择碘值 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	
<p>因此，本项目建设符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的相关要求。</p> <p>1.3.8 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）符合性分析</p> <p>本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）符合性分析详见下表。</p> <p>表 1.3-7 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析</p>			
序号	文件中相关要求	本项目情况	符合性
1	<p>（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施：</p> <p>6.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。</p>	<p>本项目使用的清洗剂中 VOCs 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。</p> <p>本项目注塑废气收集后采用“过滤棉+二级活性炭”处理后达标排放。</p>	符合
2	<p>（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。</p>	<p>本项目 VOCs 废气属于低浓度废气，不宜回收，采用“过滤棉+二级活性炭”处理后达标排放。</p>	符合
3	<p>（十七）恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。</p>	<p>本项目恶臭气体污染源采用活性炭吸附技术进行净化。</p>	符合
4	<p>（二十六）企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，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</p>	<p>企业在运营过程中建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和</p>	符合

	维护，确保设施的稳定运行。	台帐等日常管理制度，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。	
<p>因此，本项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）的相关要求。</p> <p>1.3.9 项目选址、规划合理性分析</p> <p>（1）用地符合性分析</p> <p>本项目位于重庆市北碚区蔡家组团 B 标准分区，属于二类工业用地，从环保角度分析项目用地合理。</p> <p>（2）规划符合性分析</p> <p>根据前述分析，项目符合《重庆同兴工业园（蔡家组团产业片区）规划修编》及规划环评相关要求。因此，从环保角度分析项目符合园区规划要求。</p> <p>（3）项目选址与环境相容性分析</p> <p>本项目选址处不属于自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源保护区、地下饮用水源补给区、温泉疗养区、水产养殖区等需要特殊保护区域。</p> <p>项目所在区域声环境质量标准为 3 类、地表水环境质量标准为 III 类、环境空气质量标准为二类。根据项目运营特点及污染源影响分析可知，项目运行期产生的废水、废气、噪声收集治理后达标排放，固废得到妥善处置。项目的建设对区域环境影响可接受。因此，项目选址与环境是相容的。</p> <p>综上所述，本项目符合相关保护条例和规范要求，项目污染物在采取污染防治措施后能够达到相关标准要求，对周边环境影响较小，因此本项目选址可行。</p>			

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

重庆淮驰科技有限公司拟购买位于北碚区蔡家组团B标准分区中电西部智造园21#栋（屋面到地面的高度为17.8m）建设“新建汽车零部件自动生产项目”。拟建项目主要建设内容为：建设数字化车间、注塑车间，设置冷凝器全自动生产线，年产汽车零部件60万套（含汽车散热器、空调系统总成、新能源热交换系统等）。2025年3月4日，重庆市北碚区发展和改革委员会对拟建项目予以备案，项目代码：2502-500109-04-01-231489。

建设
内容

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等有关规定要求，本项目同时涉及“二十六、橡胶和塑料制品业29，53、塑料制品业292的‘其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）’”、“三十三、汽车制造业36，85、汽车零部件及配件制造367中‘其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）’”，应编制环境影响报告表。同时根据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），本项目不属于“二十一、橡胶和塑料制品业29，43仅破碎、切割、分装的，或年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨（不含）以下的塑料制品业292（以再生塑料为原料生产的，使用溶剂型涂料、溶剂型胶黏剂的或涉及电镀工艺的除外）”、“二十六、汽车制造业36，54年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨（不含）以下的“改装汽车制造363，低速汽车制造364，电车制造365，汽车车身、挂车制造366，汽车零部件及配件制造367”（使用溶剂型涂料或涉及电镀工艺的除外）”。综上，本项目应编制环境影响评价报告表。

受重庆淮驰科技有限公司的委托，我司承接该项目的环境影响评价工作，并在现场调查、资料收集、项目环境影响分析的基础上，编制了

该项目的环境影响报告表。

2.2 项目建设内容及规模

2.2.1 项目概况

项目名称：新建汽车零部件自动生产项目

建设单位：重庆淮驰科技有限公司

项目性质：新建

建设地点：北碚区蔡家组团 B 标准分区中电西部智造园 21#栋

建筑面积：7235m²

建设内容及生产规模：建设数字化车间、注塑车间，设置冷凝器全自动生产线，年产汽车零部件 60 万套（含汽车散热器、空调系统总成、新能源热交换系统等）。

项目投资：总投资 6000 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资的 2%。

劳动定员及工作制度：项目劳动定员 100 人，年工作 330 天，1 班/天，白天 8h/班。项目厂区范围内不设宿舍，不设食堂。

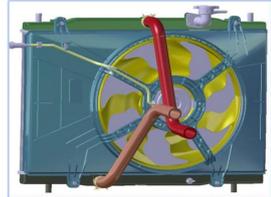
建设工期：1 个月。

2.2.2 主要产品及产能

（1）产品种类及规模

本项目生产汽车散热器、空调系统总成、新能源热交换系统（以下称冷凝器）等，总共生产 60 万套/年。项目产品方案详见表 2.2-1。

表 2.2-1 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（万套/年）	产品设计图
1	汽车散热器	20	

2	冷凝器	20	
3	空调系统总成	20	

2.2.3 建设内容及规模

本项目购买北碚区蔡家组团 B 标准分区中电西部智造园 21#栋标准厂房进行建设。项目组成及规模见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目组成一览表

项目名称		主要建设内容及规模	备注
主体工程	注塑成型区	位于生产厂房 1F 西南侧，建筑面积约 1880m ² ，用于塑料注塑成型，主要设备有 5 台注塑机。	新建
	产品组装区	位于生产厂房 1F 北侧中部，建筑面积约 1000m ² ，用于组装空调系统总成。拟布置 1 条空调系统总成流水线。	新建
	焊接区	钎焊区位于生产厂房 2F 南侧，建筑面积约 400m ² ，用于焊接产品等。拟布置 1 个 NB 连续式铝钎焊炉。	新建
		氩弧焊区位于钎焊区北侧，拟布置 1 台交直流氩弧焊机。	新建
		火焰焊区位于芯体装配线西侧，拟布置 1 台自动火焰焊接机。	新建
	装配区	空调系统总成组装区，位于生产厂房 2F 中部。	新建
		芯体装配区，位于生产厂房 2F 中部。拟布置 1 台水箱芯体装配机，2 台平行流冷凝器芯体装配机。	新建
		装配生产线，位于 2F 西侧，拟布置 1 台全自动水箱装配机。	新建
	机加区	集流管机加区位于生产厂房 1F 东北侧，主要对外购的集流管进行简单加工。拟布置 2 台数控集流管自动钻孔机、1 台数控集流管自动钻孔机。	新建
		铝板加工区位于集流管加工区旁，主要布置 1 台手动小型钻床。	新建
翅片加工区	位于生产厂房 2F 东北侧，包括翅片存放区、翅片成型区，拟布置 1 台数控全自动翅片成型机。	新建	
辅	办公室	2F 设置 1 个质量生产办公室，面积约 65m ² ；2F 设置 1	新建

	助 工 程		个综合办公室，建筑面积约 80m ² ；4F 全部布置为办公室、会议室等办公区域，建筑面积约 20000m ² 。	
		卫生间	位于生产厂房 1F~3F，面积约 150m ² 。	新建
		循环冷却水池	注塑冷却塔（循环冷却水池有效容积 10m ³ ）位于厂区北侧，用于冷却注塑件。	新建
		破碎间	位于厂区 1F 西南侧，建筑面积 10m ² ，主要用于破碎处理注塑边角料和不合格产品，后回用于生产。布置有 1 台剪切式破碎机（用于破碎不合格的空调系统总成壳体）。	新建
		检测区	位于生产厂房 2F 西侧，主要检测空调暖风及产品密封性。	新建
		空压机房	位于厂区东北侧，拟配备 2 台螺杆空气压缩机。	新建
	公 用 工 程	供水	项目用水依托标准厂房供水设施。	依托
		供电	依托标准厂房的供电设施。	依托
		排水	项目排水采用雨污分流制，雨水经园区雨水管网排放。项目集流管超声波清洁废水、设备清洗废水预处理（气浮+絮凝沉淀池，处理能力 2m ³ /d）后，再与其他废水依托光谷联合公司生化池（目前标准厂房还在建设中，标准厂房建成后，生化池随标准厂房一起竣工验收，标准厂房验收后，本项目开展装修装饰工程，并安装相应生产设备及环保设施）处理后排入市政污水管网，进入蔡家污水处理厂进一步处理达标后排入嘉陵江。	部分新建，部分依托
		通风	自然送风，机械抽风。	新建
	储 运 工 程	原材料堆放区	塑料堆放区位于生产厂房 1F 东南侧，建筑面积约 100m ² ，用于储存注塑原料等。	新建
			零件仓库位于 3F，分区存放各工序使用的零件及辅料。	新建
		模具存放区	位于生产厂房 1F 注塑区东侧，建筑面积约 100m ² ，用于存放注塑模具。	新建
		产品出货区	位于生产厂房 1F 东北侧，建筑面积 350m ² ，用于储存装配各零部件。	新建
		成品仓库	位于生产厂房 1F 西北侧，建筑面积 400m ² ，用于储存成品	新建
		注塑件临时存放区	位于生产厂房 1F 东北侧，建筑面积 400m ² ，用于储存注塑生产线生产的工件等。	新建
	环 保 工 程	废气治理设施	拟在注塑机出料口设置集气罩，注塑废气经集气罩收集后经 1 套“化学纤维过滤棉+两级活性炭吸附”处理后经 1 根 20m 高的排气筒（DA001）排放。	新建
			钎焊粉尘经活性铝矾土吸附装置处理后经 1 根 20m 高的排气筒（DA002）排放。	新建

		钎焊循环冷却风经 1 根 20m 高的排气筒 (DA003) 排放。	新建
	废水治理设施	项目集流管超声波清洁废水与设备清洗废水预处理 (气浮+絮凝沉淀池, 处理能力 2m ³ /d) 后, 再与其他废水依托光谷联合公司生化池处理后排入市政污水管网, 进入蔡家污水处理厂进一步处理达标后排入嘉陵江。	部分新建, 部分依托
	噪声治理设施	采取减振、隔声、消声、距离衰减等降噪措施。	新建
	固废治理设施	一般工业固废: 设置 1 个一般工业固废暂存间分类暂存, 建筑面积约 100m ² , 位于厂区北侧, 后妥善处置。 危险废物: 设置 1 个的危废贮存库分区分类暂存, 建筑面积约 20m ² , 位于厂区北侧, 采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施, 危险废物交由有危废资质的单位处理。 生活垃圾: 分类收集, 交由环卫部门外运处置。	新建
	风险防范措施	液态危险物料采用密封桶盛装, 底部设置托盘或四周设置围堰, 同时配套吸附棉砂、灭火器等应急物资等。	新建
	地下水及土壤污染防治措施	厂区实行分区防渗。 重点防渗区: 包括危废贮存库、油品存放区、废水处理设施, 防渗层效果需满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 的要求。 一般防渗区: 包括一般工业固废暂存间、循环冷却水池, 地面采取水泥硬化并做防渗处理, 防渗层效果需满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 的要求。 简单防渗区: 包括办公区及其他生产区域, 地面采取水泥硬化。	新建

2.2.4 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2.2-3。

表 2.2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	所处工序	位置
1	注塑机	650T	台	2	注塑	1F, 注塑成型区
		380T	台	1		
		260T	台	1		
		160T	台	1		
2	剪切式破碎机	PC-500, 碎料量 400~600kg/h	台	1	破碎	1F, 破碎间

3	螺杆空气压缩机	红五环/捷豹 XS-30/0.8	台	2	提供压缩空气	1F, 空压机房
4	数控集流管自动开槽机	JLG-600、KCJ-S-4	台	2	开槽	1F, 机加区
5	数控集流管自动钻孔机	SKZ2-4	台	1	钻孔	1F, 机加区
6	平行流冷凝器芯体装配机	PXL-T-800 型	台	2	装配	2F 中部
7	数控全自动翅片成型机	SKCP-GP	台	1	装配、成型	2F 东北侧
8	水箱芯体装配机	ZXZP-800	台	1	装配	2F 中部
9	正负压检测仪	ZF500	台	7	气密检测	2F 西侧
10	NB 连续式铝钎焊炉	40000*2500*3200mm	台	1	钎焊	2F 南侧
11	交直流氩弧焊机	MXZE-350	台	1	焊接	2F 中部
12	水箱压装机	SSYZ-900	台	1	压力装配	2F 装配生产线
13	手动装配操作台	ZPJ-SM-800	台	1	人工装配	2F 装配生产线
15	手动小型钻床	ZC-12	台	1	钻孔	1F, 机加区
16	全自动水箱装配机	GS-280-01	台	1	装配	2F 装配生产线
17	空调系统总成流水线	非标设备	台	1	装配流水线	1F, 空调系统总成组装区
18	自动火焰焊接机	/	台	1	火焰焊	2F 中部
19	钎焊风冷风机	风量 16000m ³ /h	台	1	钎焊	钎焊炉旁

对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）、《淘汰落后安全技术装备目录》（2015 年第一批）等文件，项目拟使用的设备均不属于国家规定限制使用或淘汰的设备。

本评价根据各工序生产设备主要参数来分析生产节拍与产能的匹配性，制约本项目产能的工序主要为注塑工序，其产能匹配性分析见表 2.2-4。

表 2.2-4 项目生产节拍与产能匹配性一览表

设备名称		设备数量 (台)	平均单台单位生产能力 (kg/h)	年最大工作时间(h/a)	单台设备产能 (t/a)	本项目单台设计产能 (t/a)
注塑机	650T	2	10~60	2640	26.4~158.4	155
	380T	1	10~40	2640	26.4~105.6	90
	260T	1	5~20	2640	13.2~52.8	45
	160T	1	5~20	2640	13.2~52.8	35
合计					105.6~528	480

由上表 2.2-4 分析可知，本项目各生产设备的生产能力能够满足设计产能的需求。

2.2.5 主要原辅材料及燃料

(1) 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及燃料的种类及用量见表 2.2-5、表 2.2-6。

表 2.2-5 项目主要原料消耗情况表

序号	产品	原料名称	型号/成分	单位	年耗量	最大存储量	存放位置	备注
1	散热器	铝板	4343/3003/7072-1.5 (主板/边板)	t/a	20	0.5	原材料仓库	外购
2		铝箔	4343/3003/4343-0.07*26	t/a	30	1.5	原材料仓库	外购,加工为散热器翅片
3		散热器扁管	4343/3003/4343-26*2	t/a	40	2	原材料仓库	外购
4		侧板支架	ST14	万套	24	1.2	零部件仓库	外购
5		水室	PA66+GF30	万套	24	1.2	零部件仓库	外购
6		水箱盖	金属材质	万套	24	1.2	零部件仓库	外购
7		密封胶条	EPDM	万套	24	1.2	零部件仓库	外购
8		边板	4343/3003/7072-1.2*26	万套	20	2	零部件仓库	外购
9		PTC 芯体	/	万套	40	0.4	零部件仓库	外购
10		风扇	/	万个	4	0.5	零部件仓库	外购,定制含风扇的散热器约占 20%
11	冷凝器	边板	3003-1.2*16	万套	20	2	零部件仓库	外购
12		铝箔	3003-0.07*16	t/a	30	1.5		外购,加工为冷凝器翅片
13		集流管	4045/3003/7072	t/a	12	0.5	原材料仓库	外购
14		多孔扁管	A110\16*2	t/a	24	1	原材料仓库	外购
15		接头	3003/G77	万套	20	1	原材料仓库	外购
16		支架	3003/G77	万套	20	1	零部件仓库	外购

序号	产品	原料名称	型号/成分	单位	年耗量	最大存储量	存放位置	备注
17		隔片堵帽	4343/3003/4343	万套	20	1	零部件仓库	外购
18		储液罐	3003/G77	万套	20	1	零部件仓库	外购
19		风扇	/	万个	0.2	0.1	零部件仓库	外购,定制含风扇的冷凝器约占1%
20	空调系统总成	膨胀阀	铝	万套	40	0.4	线束仓库	外购
21		电子线束	/	万套	40	0.4	零部件仓库	外购
22		压缩机	空调系统	万套	40	0.4	零部件仓库	外购
23		空调管路	空调系统	万套	40	0.4	零部件仓库	外购
24		PP-T20	改性塑料粒子	t/a	480	10	零部件仓库	注塑环节生产空调系统总成壳体
25		电阻	/	组	20	1	零部件仓库	外购
26		散热芯	/	万套	20	0.4	零部件仓库	外购
27		伺服电机	按客户定制要求采购	组	20	1	零部件仓库	外购
28		蒸发器	按客户定制要求采购	组	20	1	零部件仓库	外购
29		小暖风	按客户定制要求采购	组	20	1	零部件仓库	外购
30		集流管	按客户定制要求采购	t/a	12	1	零部件仓库	外购
31		铝箔	按客户定制要求采购	t/a	10	1	原材料仓库	外购,加工为翅片使用
32		扁管	按客户定制要求采购	t/a	12	1	原材料仓库	外购

表 2.2-6 项目主要辅料消耗情况表

序号	辅料名称	型号/成分	单位	年耗量	最大存储量	存放位置	备注
1	氩弧焊焊条	铝焊条, 含少量 C、Si 及 Mn	t/a	0.22	0.1	零部件仓库	氩弧焊
2	铝硅药芯焊丝	主要含 Al, 其次含 Si, 含少量 Fe、Cu、Mn、Mg 等元素	t/a	0.054	0.01	零部件仓库	火焰焊
3	润滑油	矿物油	t/a	0.5	0.1	原材料仓库	设备保养
4	防冻油	主要成份为矿物油 50%--80%	t/a	0.08	0.02	原材料仓库	产品防冻
5	铝钎剂(焊粉)	袋装, 内塑外编, 每袋净重 25kg, 主要成分为氟铝酸钾	t/a	1	0.125	原材料仓库	钎焊
6	铁丝	G201	t/a	0.5	0.1	原材料仓库	组装固定
7	螺栓	喷锌件	t/a	4	0.2	原材料仓库	组装
8	液氮	密封压力保存	m ³ /a	800	40	原材料仓库	钎焊保护气体
9	铝制品专用清洗液	无色液体, 脂肪醇-C ₁₂₋₁₅ -聚氧乙烯醚 2.4%, α-磺酸钠-O'- (十二碳酰基) 聚氧乙烯 2.4%, 乙氧基化-C ₁₂₋₁₈ -醇 2.2%, 碳酸钠 7.8%, 碳酸氢钠 8.2%, 枸橼酸钠 7.6%, 水 69.4%。	t/a	0.375	0.1	原材料仓库	在钎焊前对部分外购的铝制品进行超声波清洗
10	模具防锈剂	根据建设单位提供的模具防锈剂成分报告, 本项目模具防锈剂成分主要为煤油 40%~50%、液压油 8%~10%、表面活性剂 2%~5%、LPG30%~35%、二氧	t/a	0.038	0.01	原材料仓库	外购

序号	辅料名称	型号/成分	单位	年耗量	最大存储量	存放位置	备注
		化碳 1% ~ 3%。密度约为 0.85g/cm ³ 。					
11	模具清洗剂	根据建设单位提供的模具清洗剂成分报告,本项目模具清洗剂成分主要为 2-甲基戊烷 35%~45%、丙酮 15%~25%、表面活性剂 0.3% ~ 0.5%、LPG20%~30%。密度约为 0.72g/cm ³ 。	t/a	0.006	0.002	原材料仓库	外购
12	氧化钙	主要成分氧化钙	t/a	0.1	0.05	环保耗材存放区	外购
13	铝盐絮凝剂	主要成分为铝酸钠,铝盐的絮凝机理主要是其水解过程的中间产物能与水中不同阴离子和负电溶胶形成聚合体,即产生聚合絮凝作用。	t/a	0.1	0.05	环保耗材存放区	外购
14	活性铝矾土	氧化铝	t/a	0.08	0.02	/	外购
15	活性炭	炭	t/a	1.25	/	环保耗材存放区	外购
16	自来水	2772.66	m ³ /a	/	/	/	市政水网
17	电	30	万度/a	/	/	/	市政电网

(2) 主要原辅材料理化性质

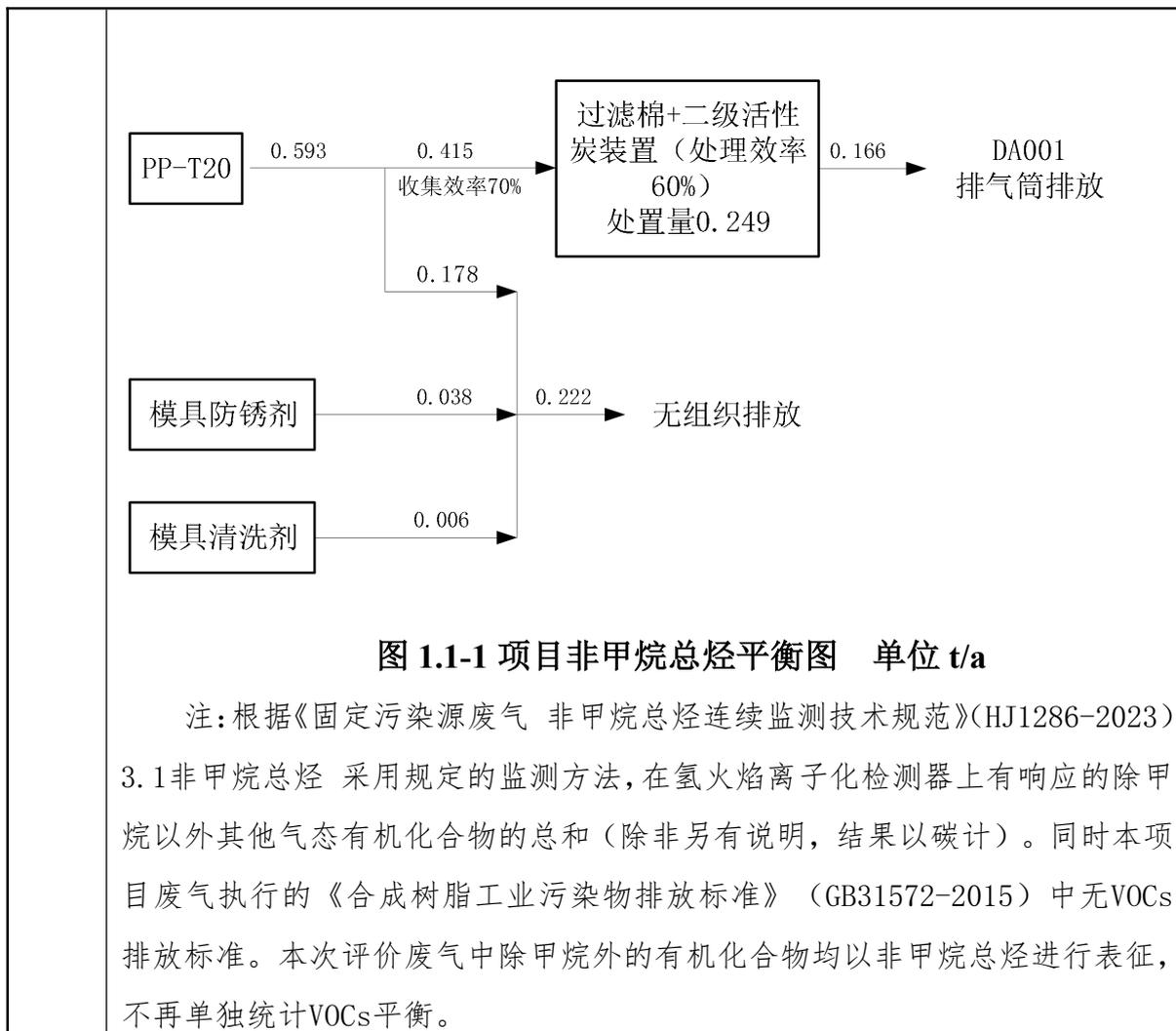
项目主要原辅材料理化性质见表 2.2-6。

表 2.2-6 主要原辅料成分及理化性质

序号	名称	主要成分物化性质
1	PP-T20	PP-T20 塑料指聚丙烯 (PP)加 20%滑石粉 (TALC)增强的材料。PP-T20 一种塑胶产品,产品组份项目 pp+20%滑石粉,抗老化剂,密度 1.12g/cm ³ , 熔化温度≥158℃, 分解温度>310℃。应用冷空气导流板, 屏蔽罩, 空调系统总成外壳等。
2	模具防锈剂	根据建设单位提供的模具防锈剂成分报告,本项目模具防锈剂成分主要为煤油 40%~50%、液压油 8%~10%、表面活性剂 2%~5%、LPG30%~35%、二氧化碳 1%~3%。密度约为 0.85g/cm ³ 。
3	模具清洗剂	根据建设单位提供的模具清洗剂成分报告,本项目模具清洗剂成分主要为 2-甲基戊烷 35%~45%、丙酮 15%~25%、表面活性剂 0.3%~0.5%、LPG20%~30%。密度约为 0.72g/cm ³ 。
4	润滑油	淡黄色粘稠液体, 闪点 120~340℃, 自燃点 300~350℃, 相对密度 0.93 (水=1), 沸点-252.8℃, 饱和蒸汽压 0.13kPa, 溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂, 可燃液体, 火灾危险性为丙 B 类; 遇明火、高热可燃。
5	钎焊粉	氟铝酸钾 (KAlF ₄), 浓度≥99%。白色粉末, 密度 2.8g/cm ³ , 体积密度 350~550g/L, 熔点 565~572℃, 分解温度大于 950℃, 微溶于水, 其中 K: 28~31%、Al: 16~18%、F: 49~53%。
6	铝制品专用清洗液	无色液体, 脂肪醇-C ₁₂₋₁₅ -聚氧乙烯醚 2.4%, α-磺酸钠-O ⁻ - (十二碳酰基)聚氧乙烯 2.4%, 乙氧基化-C ₁₂₋₁₈ -醇 2.2%, 碳酸钠 7.8%, 碳酸氢钠 8.2%, 枸橼酸钠 7.6%, 水 69.4%。
7	氧化钙	氧化钙是一种无机化合物, 化学式是 CaO, 俗名生石灰。物理性质是表面白色粉末, 不纯者为灰白色, 含有杂质时呈淡黄色或灰色, 具有吸湿性。
8	铝盐絮凝剂	主要成分为铝酸钠, 铝盐的絮凝机理主要是其水解过程的中间产物能与水中不同阴离子和负电溶胶形成聚合体, 即产生聚合絮凝作用。

2.2.6 物料平衡

非甲烷总烃平衡如下:



2.2.7 给排水及水平衡

2.2.7.1 用水

项目运营期用水主要为员工生活用水和生产用水，项目用水由市政给水管网提供，新鲜用水量为 8.402m³/d（2772.66m³/a）。

(1) 生活用水

本项目劳动定员 100 人，年工作 330 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中规定取值，生活用水按 50L/（人·班）计，则生活用水量为 5m³/d（1650m³/a）。

(2) 生产用水

①地面清洁用水

本项目生产车间地面不进行冲洗，主要采用拖把和扫帚进行清洁。本项目办公区域所需清洁面积约为 3000m²。项目采用拖把清洁地面，根据类比，地面清洁用水量以 2L/m²计，平均每 6 天清洁 1 次。根据建设单位提供资料，所有地面分区清洁，不同时清洁。则地面清洁用水量为 330m³/a（折合日均 1m³/d）。

②冷却用水

项目注塑间接冷却水配有一座容积约 10m³的循环冷却水池（有效容积 8m³），冷却水循环使用，定期更换。根据建设单位提供资料，该系统最大流量为 10m³/h，冷却循环水损耗率为 1%，冷却水循环使用，每天补充。本项目冷却水循环系统年运行时间约 330d，每天运行 8h，根据计算，每天补充水量约 0.8m³/d（264m³/a）。

③集流管清洁用水

在钎焊之前，铝件需使用超声波清洗机进行清洗。本项目铝制主片、侧板、支架等结构件外购，由卖家清洗好配送。厂区内仅需使用超声波清洗机进行清洗，清洗液主要为自来水和 0.7%的清洗剂。根据建设单位提供的资料，拟建清洗倒液槽共计 4 个，每 8 天集中清洗一次集流管，稀释铝制品专用清洗液后循环使用 1 次，16 天排放 1 次，单槽容量 200L，则每次清洗用水 0.8m³，（一年清洗次数按 42 次计算，每 2 次换 1 次水，集流管

清洗年用水量合 $16.8\text{m}^3/\text{a}$)。

④钎焊剂稀释用水

每次钎焊加工时，需要用自来水勾兑钎焊剂悬浊液，水：钎焊剂=1：0.02。项目钎焊剂用量为 $1\text{t}/\text{a}$ ，则钎焊剂稀释用水量为 $0.152\text{m}^3/\text{d}$ ($50\text{m}^3/\text{a}$)。每次钎焊结束后，钎焊剂悬浊液进行烘干，烘干温度约 300°C 。使用电能烘干水分后回收钎焊剂。

⑤设备清洗用水

钎焊炉使用完毕后需要对钎焊剂喷淋机进行冲洗，钎焊炉每 8 天使用 1 个工作日，则钎焊剂喷淋机用水量约 $0.5\text{m}^3/\text{次}$ 。

2.2.7.2 排水

(1) 生活废水

本项目生活用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1650\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数取 0.9，则生活污水产生量为 $4.5\text{m}^3/\text{d}$ ($1485\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 生产废水

①地面清洁废水

本项目地面清洁用水量为 $330\text{m}^3/\text{a}$ (折合日均 $1\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数取 0.9，废水产生量为 $297\text{m}^3/\text{a}$ (折合日均 $0.9\text{m}^3/\text{d}$)。

②冷却废水

本项目注塑循环冷却水池内废水每半年更换一次，则注塑冷却废水排放量为 $8\text{m}^3/\text{次}$ ($16\text{m}^3/\text{a}$ ，折合日均 $0.05\text{m}^3/\text{d}$)，每次排放后立即补充新鲜水量 $8\text{m}^3/\text{次}$ ($16\text{m}^3/\text{a}$)。

③集流管清洁废水

本项目每 8 天集中清洗一次集流管，每 16 天排放 1 次，单槽容量 200L，则每次清洗用水 0.8m^3 ，(一年清洗次数按 42 次计算，每 2 次换 1 次水，集流管清洗年用水量合 $16.8\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数取 0.9，则废水排放量为 $0.046\text{m}^3/\text{d}$ ($15.12\text{m}^3/\text{a}$)。

④钎焊剂稀释废水

每次钎焊结束后，对钎焊剂悬浊液使用电能加热进行烘干，不产生外

排废水。

⑤设备清洗废水

钎焊剂喷淋机用水量约 $0.5\text{m}^3/\text{次}$ 。排水均按 90%计，则设备清洗用水为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($21\text{m}^3/\text{a}$)，设备清洗废水排放量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($18.9\text{m}^3/\text{a}$)。

⑥空压机废水

本项目设置 2 台空压机，当空压机运行时，水汽凝结会产生冷凝水，冷凝水与润滑油混合产生含油废水，单台空压机排出冷凝水约 $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ，则项目空压机冷凝水产生量约 $0.002\text{m}^3/\text{d}$ ($0.66\text{m}^3/\text{a}$)。

厂区采取雨污分流制，雨水排入市政雨水管网；空压机废水、设备清洗废水与集流管清洁废水需要设置气浮+絮凝沉淀池（处理能力 $2\text{m}^3/\text{d}$ ），再与地面清洁废水、注塑冷却水与生活污水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入蔡家污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准后排入嘉陵江。

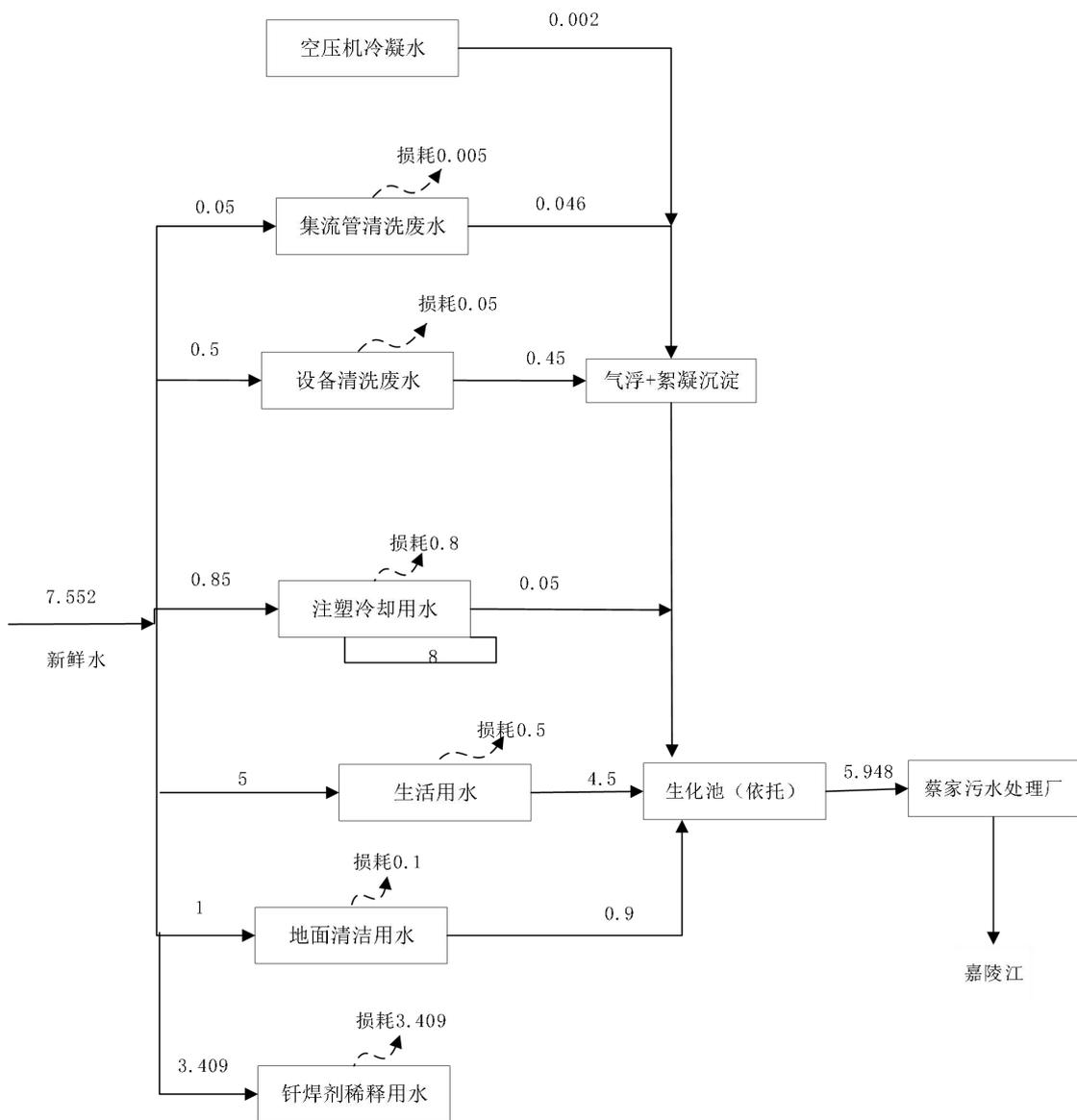


图 2.2-2 项目水平衡图 (单位: m³/d)

项目用排水情况详见下表 2.2-11，水平衡图见图 2.2-2。

表 2.2-11 项目用排水情况表

类别	项目	用水标准	用水规模	新鲜用水量		排水量		排放去向
				日用水量(m ³ /d)	年用水量(m ³ /a)	日均排水量(m ³ /d)	年排水量(m ³ /a)	
生产用水	地面清洁用水	2L/m ²	清洁面积约为3000m ² ，每6天一次	1.00	330	0.90	297	生化池
	注塑冷却用水	每天补充 0.8m ³ ；每半年更换一次，8m ³ /次		0.85	280	0.05	16	生化池
	集流管清洗废水	每 16 天排放一次，0.8m ³ /次		0.05	16.8	0.046	15.12	“气浮+絮凝沉淀”预处理后进入生化池
	钎焊剂稀释用水	平均每 8 天稀释一次		0.152	50	0	0	水分全蒸发
	设备清洗用水	每 8 天清洗一次，0.5m ³ /次		0.5	21	0.45	18.9	“气浮+絮凝沉淀”预处理后进入生化池
	空压机冷凝含油废水	每 8 天处理 1 次		/	/	0.002	0.66	“气浮+絮凝沉淀”预处理后进入生化池
	小计	/	/	2.552	697.8	1.448	347.68	生化池
生活用水	50L/人·d	100 人	5	1650	4.5	1485	生化池	

备注：本次评价日用排水情况按日均值计算。

	<p>2.2.8 总平面布置</p> <p>项目购买重庆光谷联合科技发展有限公司北碚区蔡家组团 B 标准分区中电西部智造园 21#栋标准厂房进行建设，生产厂房呈规则长方形。生产厂房 1F 北侧布置为成品打包区，南侧由西至东布置有注塑不合格品破碎间、注塑间、机头料存放间、危废贮存库和一般固废暂存间。厂房 1F 架空层设置电机研发室和 PTC 装机房，生产厂房 2F 主要布置有产品装配车间。厂房 3F 主要布置有卫生间、办公室、仓库。厂房 4F 北侧全部为办公室。</p> <p>项目总平面图布置按照功能分区的原则，遵守国家安全、防火、卫生等规范，布局符合工艺要求，总体上看，平面布局功能分区合理。</p> <p>项目总平面布置及各层平面布置见附图 2-1~附图 2-5。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>2.3 运营期生产工艺及产污环节</p> <p>2.3.1 生产工艺流程</p> <p>本项目主要生产冷凝器、散热器以及空调系统总成，主要的生产工艺为注塑、装配、焊接。其中，装配过程采用人工的方式在操作台上装配为主，装配过程使用的设备均为小型设备，不含大型冲压机。总体的装配工艺过程差别很小。</p> <p>2.3.1.1 注塑</p> <p>本项目产品的塑料零部件进行注塑生产，各注塑原辅材料均外购，不同零部件使用注塑原料和模具不同，但注塑工艺一致，注塑成型工艺具体流程及产污环节见图 2.3-1。</p>

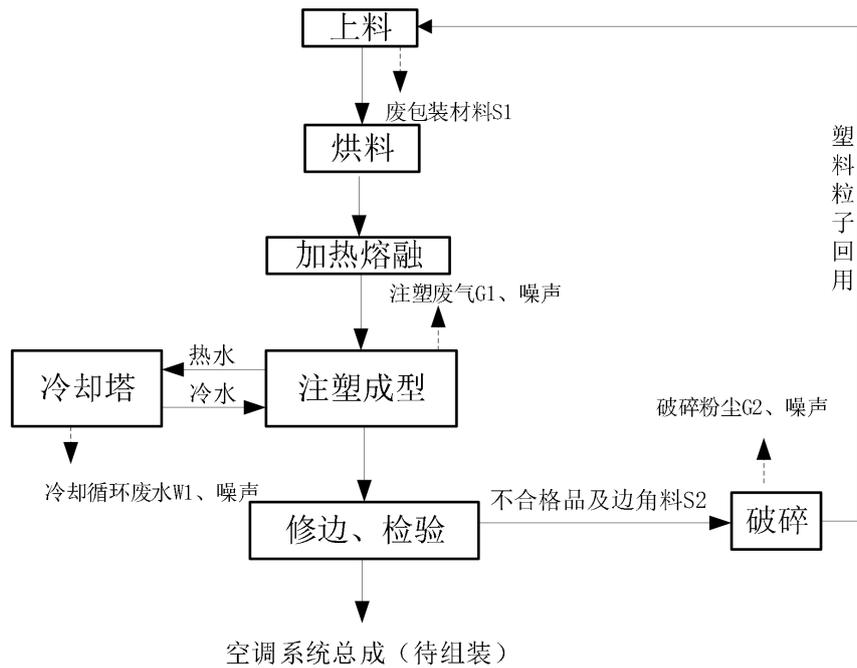


图 2.3-1 注塑工艺流程及产污环节图

注塑工艺流程简述：

（1）上料：本项目原料为外购的 PP-T20 新料及注塑不合格壳体破碎后的回用料，项目上料由注塑机自带的自动吸料系统将原料吸入注塑机料斗内。上料过程会产生废包装材料 S1。

（2）烘料：项目烘料由注塑机自带的烘料机对原料进行烘干，烘料采用电加热，烘干温度 60~90℃，烘料温度较低，无废气产生，烘干后原料进入注塑机螺杆腔内。

（3）加热熔融：烘干后的原料在注塑机螺杆腔内加热熔融，注塑机采用电加热，PP 原料设置熔融温度约 190℃~230℃、熔融温度不会达到原料分解温度，原料在高温下熔融，原料熔融在密闭的管道内进行，熔融过程无废气外排。

（4）注塑成型：熔融后的原料通过螺杆注入闭合好的模腔内，经冷却水对模具进行间接冷却，使产品固化成型，固化成型后的产品通过自动机械手从顶部取出。冷却水由冷却塔提供，冷却水通过冷却模具和腔体来达到降温的目的，冷却为间接冷却，冷却水不直接接触物料。注塑成型过程

会产生注塑废气 G1、噪声，冷却塔会产生冷却循环废水 W1、噪声。

(5) 修边、检验：人工使用小刀、剪刀等工具对成型后的注塑件进行修边，去除注塑件表面的毛刺、飞边等。同时对产品的外观、尺寸等进行检测。产生的不合格品及边角料利用剪切式破碎机破碎后回用于注塑原料。合格品暂存备用。

(6) 破碎：项目破碎工序约 3 天/次，每次约 1h，全年运行约 110h。剪切式破碎机在破碎过程会产生破碎粉尘 G2、噪声。

项目注塑模具如有损坏，将委外维修或报废，厂内仅对注塑模具进行简单的日常保养，不涉及维修。模具保养工序如下：

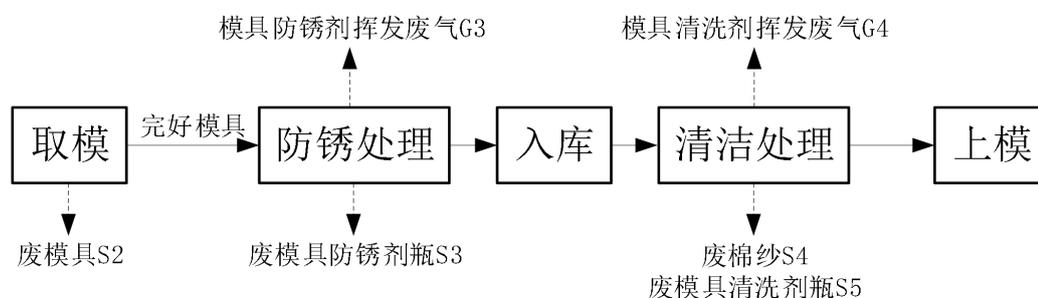


图 2.3-2 项目模具保养流程图

模具保养流程简述：

(1) 取模：项目定期对注塑机模具进行检查，同时根据产品需求需对注塑机模具进行更换。项目不进行治具，如模具出现瑕疵或损坏需更换新模具。更换的完好模具（表面光滑、无损坏）进行保养存放。取模过程会产生废模具 S2。

(2) 防锈处理：取出的完好模具由人工喷上模具防锈剂，防止模具存放过程出现锈蚀。防锈处理过程会产生模具防锈剂挥发废气 G3、废模具防锈剂瓶 S3。

(3) 入库：防锈处理后的模具存放在模具存放区，待生产时使用。

(4) 清洁处理：需要使用的模具在使用前进行清洁处理，由人工使用棉纱对模具表面进行擦拭，去除模具表面防锈油等，模具上较难擦拭的角落由人工喷上模具清洗剂进行清洁，清洁后再由人工使用棉纱进行擦拭。

清洁处理过程会产生模具清洗剂挥发废气 G4、废棉纱 S4、废模具清洗剂瓶 S5。

(5) 上模：清洁处理后的模具安装在注塑机上，用于生产使用。

2.3.1.2 装配生产工艺流程

1、冷凝器

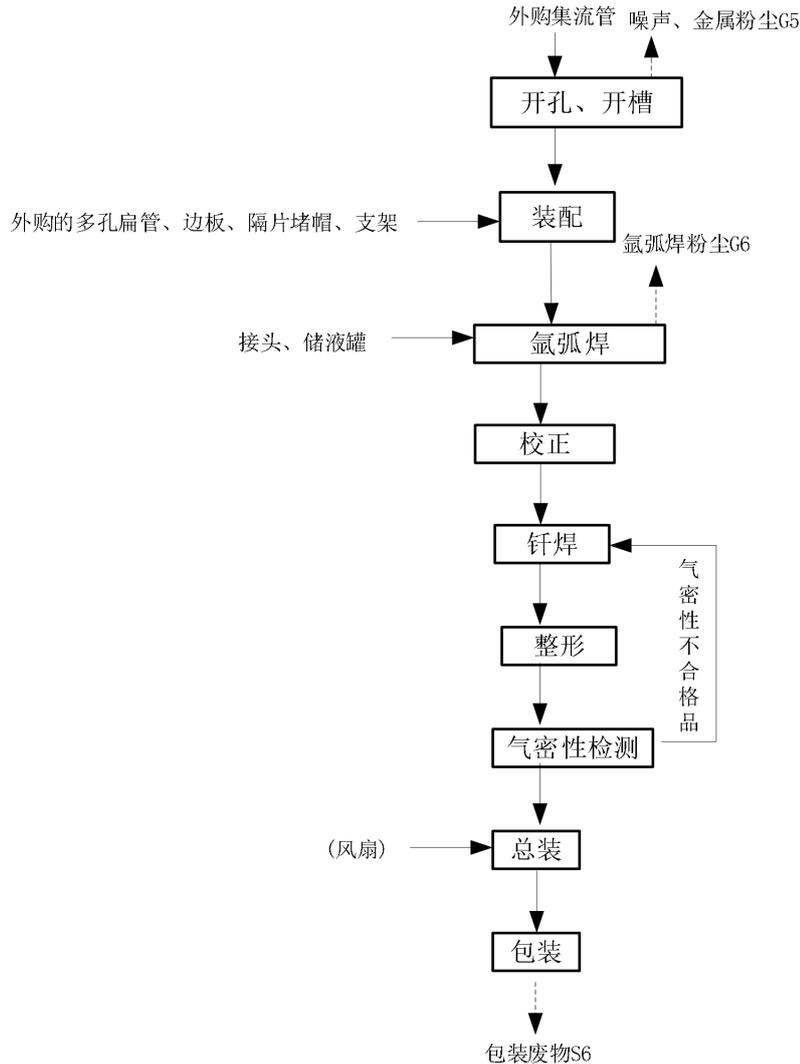


图 2.3-3 冷凝器装配生产工艺及排污环节图

冷凝器生产流程简述：

(1) 集流管成型：项目对外购铝板进行开孔、开槽等简单加工，使之能与其他组件组装。该过程产生噪声和金属粉尘 G5。

- (2) 装配：将外购的多孔扁管、边板、隔片堵帽、支架一起进行装配。
- (3) 氩弧焊焊接：将接头、储液罐使用氩弧焊进行焊接，该过程主要产生氩弧焊粉尘 G6。
- (4) 钎焊：校正后的组件进行钎焊，该过程产生钎焊粉尘。
- (5) 气密性检测：使用正负压检测仪进行气密性检测。不合格品重新返工钎焊。
- (6) 包装：通过气密性检测的冷凝器上总装机固定后打包，约 1% 冷凝器需要加装风扇，该环节产生包装废物 S6。

2、散热器

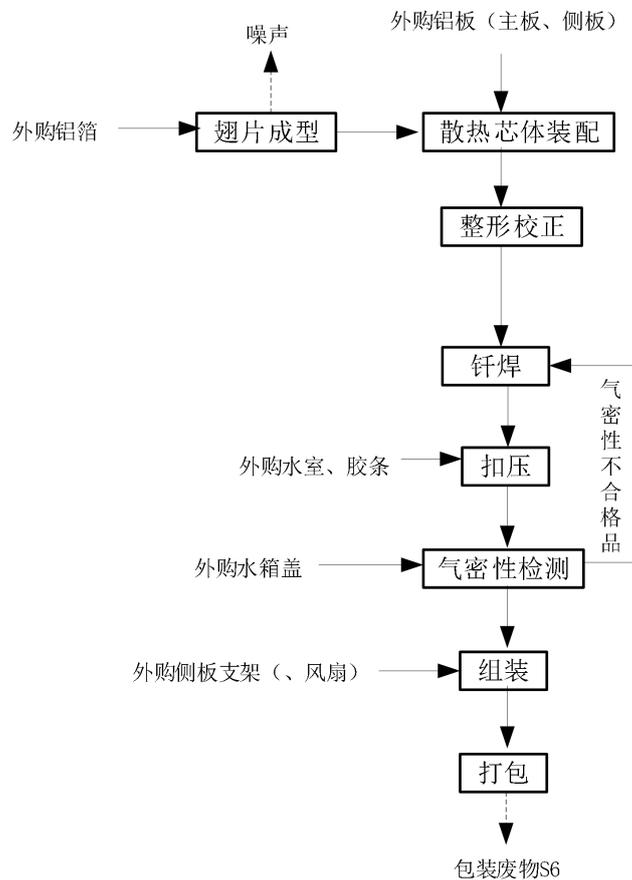


图 2.3-4 散热器装配生产工艺及排污环节图

散热器生产流程简述：

- (1) 翅片成型：将外购的铝箔冲压为翅片，然后与开孔、开槽后的铝

板一起进行芯体装配，该过程产生噪声。

(2) 芯体装配：将散热芯装到散热器中。

(3) 钎焊：对装配好的工件进行检查，整形校正。校正无误的使用钎焊进行焊接，该过程主要产生钎焊粉尘（具体产污情况见图 2.3-6）。

(4) 扣压：将外购的水室、胶条扣压到散热器上。

(5) 气密性检测：使用正负压检测仪进行气密性检测。不合格品重新返工钎焊。

(6) 组装：将通过气密性检测的工件与外购的侧板支架进行组装，生产的散热器约 20%需要按照客户要求加装风扇。

(7) 打包：将组装好的散热器打包，该环节产生包装废物 S6。

3、空调系统总成

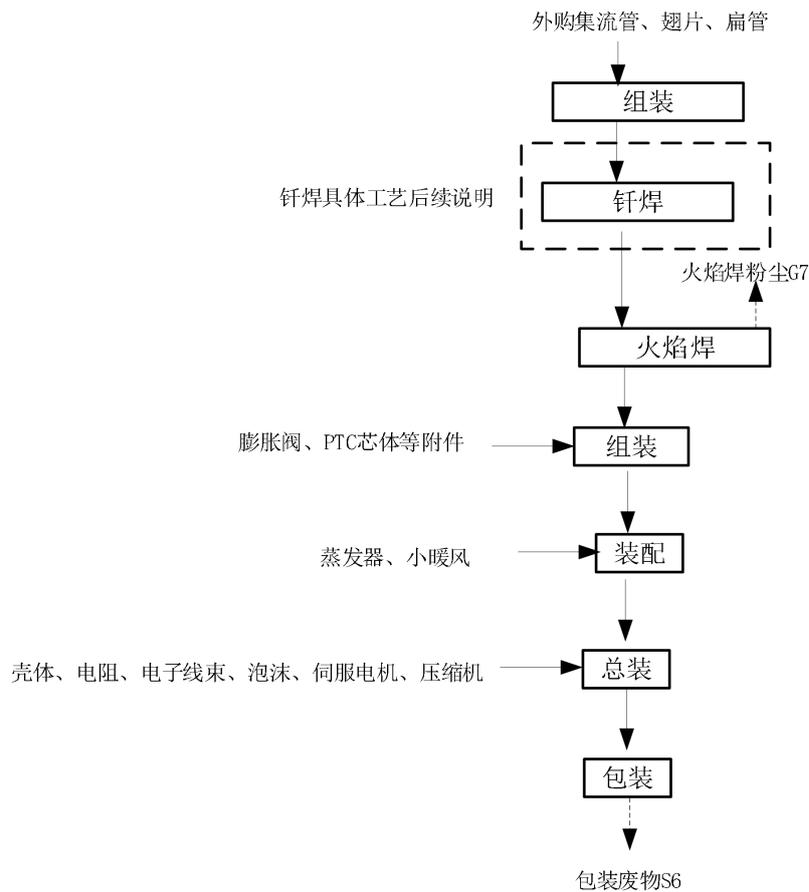


图 2.3-5 空调系统总成装配生产工艺及排污环节图

空调系统总成生产流程简述：

(1) 组装：将外购的集流管、翅片、扁管组装。

(2) 焊接：将铝制件钎焊，该过程产生钎焊粉尘和清洗废水等。钎焊完成后进行冷却，随后使用铜铝药芯焊丝再次焊接，该过程产生火焰焊粉尘 G7。

(3) 装配及总装：将蒸发器、小暖风进行装配。然后将壳体、压缩机、电阻、电子线束、泡沫、伺服电机装好即可打包出售，该环节产生包装废物 S6。

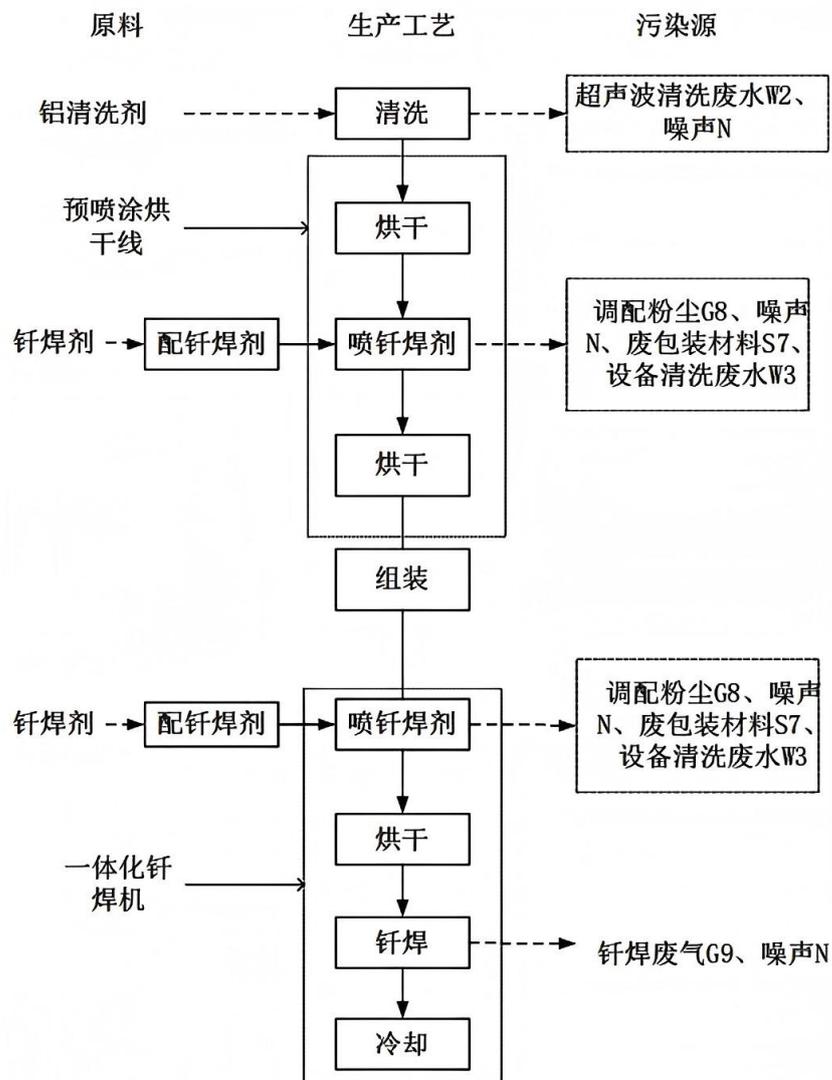


图 2.3-6 钎焊及火焰焊生产工艺及排污环节示意图

钎焊生产工艺流程简述如下：

(1) 清洗：需要钎焊的工件在生产、运输过程中，金属表面会附着少量灰尘和油脂，需要在超声波清洗机中去除，倒流槽 $0.2\text{m}^3 \times 4$ 个。在装有自来水的清洗槽中按自来水 0.7% 的比例加入清洗剂调配成清洗液，然后将需要钎焊的工件（本项目部分铝件委外处理，主要清洗集流管）放入超声波清洗机中采用超声波对工件进行清洗。该过程产生超声波清洗废水 W2。

(2) 烘干：预喷涂烘干线由 2 个烘干炉（电能加热）、1 个钎焊剂喷淋机组成，为全自动生产线，预喷涂烘干线铝件进行喷淋。侧板人工排放至预喷涂烘干线前端的输送带上，通过第一个烘干炉对工件表面的水分进行烘干，烘干温度为 200°C ，烘干时间约 2-5 分钟。本项目所使用的钎焊剂主要成分为氟铝酸钾，氟铝酸钾分解温度大于 950°C ，烘干炉内温度仅为 200°C ，烘干时间仅为 2-5 分钟，水的蒸发会吸收绝大部分热量，烘干工序不会造成氟铝酸钾的分解，无氟化物产生。

(3) 调钎焊剂、喷钎焊剂：烘干完成的工件在密闭钎焊剂喷淋机中利用高压泵将调配好的钎焊剂溶液以雾状均匀涂于侧板表面。未附着在侧板表面的钎焊剂溶液由设备自带的收集槽收集后回用至喷淋线。钎焊剂的主要成分为氟铝酸钾，为白色结晶粉末，使用时以水：钎焊剂=1：0.02 的比例溶于水配成钎剂溶液。该过程产生调配粉尘 G8、噪声 N、废包装材料 S7、设备清洗废水 W3。

(4) 烘干：喷淋完成的侧板进入第二个烘干炉（电加热）进行烘干处理，使表面水分完全蒸发，仅剩下钎焊剂附着在工件表面，烘干温度为 200°C ，烘干时间约 2-5 分钟。

(5) 组装：将附着有钎焊剂的侧板和未喷涂的铝制主片、扁管、支架等结构件进行手工装配，组装出需要钎焊的工件。

(6) 调钎焊剂、喷钎焊剂：一体化钎焊机由 1 个钎焊剂喷淋机、1 个烘干炉、1 个钎焊炉、1 个冷却器组成。人工将组装好的散热器放至一体化钎焊机前端的输送带上，在密闭钎焊剂喷淋机中将调配成悬浊液的钎焊剂，喷淋到扁管与主片连接处，扁管、主片、支架与两侧侧板连接，侧板已附

着有钎焊剂，扁管、主片、支架与散热器两侧侧板连接处不需要再次喷淋钎焊剂。未附着在工件表面的钎焊剂溶液由设备自带的收集槽收集后回用。该过程产生调配粉尘 G8、噪声 N、废包装材料 S7、设备清洗废水 W3。

(7) 烘干：喷淋完成的工件进入烘干炉进行烘干处理，使表面水分完全蒸发，仅剩下钎焊剂附着在工件表面，烘干温度为 200℃，烘干时间约 2-5 分钟。

(8) 钎焊：烘干完成的工件进入钎焊炉进行钎焊，钎焊时长约 30 分钟，钎焊炉温度为 600℃-620℃，氟氯酸钾的熔点为 565℃-572℃，在此温度下，钎焊剂氟铝酸钾逐渐熔化，在毛细力作用下与工件表面金属材料充分浸润、溶解、扩散、焊合，从而达到连接目的。钎焊作业温度为 600℃-620℃，通常不会引起氟铝酸钾的分解（分解温度为 950℃），但该作业温度是指炉内气氛温度，工件受热后内部可能因为受热不均匀而在局部出现更高温度，可能导致少量氟铝酸钾分解（本次评价分解比例取 10%，分解产物为氟化钾和氟化铝）。钎焊加工线产生的粉尘密闭收集处理后由 1 根 20m 高排气筒（DA002）排出。该过程产生钎焊粉尘 G9、噪声 N。

(9) 冷却：完成钎焊的工件随流水线进入末端的冷却段，通过大量空气冷却钎焊工件，热空气经过 1 根 20m 高排气筒（DA003）排放。

2.3.2 主要产排污环节

本项目产排污环节见下表 2.3-1。

表 2.3-1 项目主要产排污环节一览表

类别	生产工序/产污位置	污染源	主要污染物/固废性质
废气	脱模取件	注塑废气 G1	非甲烷总烃、颗粒物
	破碎	破碎粉尘 G2	颗粒物
	模具防锈处理	模具防锈剂挥发废气 G3	非甲烷总烃
	清洁处理	模具清洗剂挥发废气 G4	非甲烷总烃
	开孔成型	金属粉尘 G5	颗粒物
	氩弧焊	氩弧焊接粉尘 G6	颗粒物
	火焰焊	火焰焊粉尘 G7	颗粒物

		钎焊剂调配粉尘	调配粉尘 G8	颗粒物
		钎焊	钎焊粉尘 G9	颗粒物、氟化物
	废水	注塑	注塑冷却废水 W1	COD、SS
		清洗集流管	超声波清洗废水 W2	pH、COD、BOD ₅ 、LAS、SS、石油类
		钎焊炉设备清洗废水	设备清洗废水 W3	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氟化物
		地面清洁	地面清洁废水 W4	COD、SS
		空压机运行	空压机冷凝废水 W5	石油类
		办公	生活污水 W6	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
		噪声	设备噪声	设备噪声
	固废	原材料使用、成品打包	废包装材料 S1、S6、S7	一般工业固体废物
		模具保养	废模具 S2	一般工业固体废物
			废模具防锈剂瓶 S3	危险废物
			废棉纱 S4	危险废物
			废模具清洗剂瓶 S5	危险废物
		废气处理	废过滤棉 S8	危险废物
			废活性炭 S9	危险废物
废活性铝矾土 S10			危险废物	
机械设备运行、维护		废润滑油 S11	危险废物	
		废油桶 S12	危险废物	
		废含油棉纱、手套 S13	危险废物	
生产废水预处理	气浮含油污泥 S14	危险废物		
	絮凝沉淀池底部污泥 S15	危险废物		
员工办公	生活垃圾 S16	生活垃圾		

与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.4 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目拟购买位于重庆市北碚区蔡家组团 B 标准分区 B36-1/06 地块的中电西部智造园 21#栋进行新建，无原有环境污染问题。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号），项目所在区域属环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准，氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的附录 A 标准。

（1）达标区判定

项目所在区域为重庆市北碚区，属环境空气二类功能区。本次评价空气质量现状数据引用重庆市生态环境局公布的《2024年重庆市生态环境状况公报》中北碚区环境空气质量现状数据，区域空气质量现状评价见表 3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年评价质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂		27	40	67.5	达标
PM ₁₀		48	70	68.57	达标
PM _{2.5}		33.2	35	94.86	达标
CO	第 95 百分位 24 小时平均质量浓度	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
O ₃	第 95 百分位最大 8 小时平均质量浓度	156	160	97.5	达标

根据上表可知，北碚区环境空气质量中基本污染物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，因此，本项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）特征因子监测数据

本项目特征因子非甲烷总烃引用园区环境现状监测报告（报告编号：

区域
环境
质量
现状

CQGH2023BF0100) 中的相关数据进行现状评价。根据调查, 引用监测报告的监测时间在 3 年内, 监测点在本项目西南侧 820m, 且监测至今, 项目所在区域内未新增重大污染源, 区域内环境空气质量状况未发生大的变化, 引用该监测数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求, 该监测数据可反映本项目所在地环境空气质量现状。另外, 本项目特征因子氟化物委托重庆索奥检测技术有限公司在项目拟建地进行实测。引用的监测报告见附件 10, 现状监测报告见附件 11。

1) 监测内容

监测因子: 非甲烷总烃、氟化物

表 3.1-2 环境空气中非甲烷总烃现状监测布点

监测点位置	与本项目位置关系	监测因子	监测时间	数据来源
C 区中部蔡家工谷 东南侧 H5	西南侧 820m	非甲烷总烃	2023.6.29-2023.7.6	监测报告编号: CQGH2023BF0100
南侧厂界外 5m	厂房西南侧	氟化物	2025.6.9~2025.6.11	重庆索奥(2025) 第环 821 号

2) 监测频次

非甲烷总烃: 连续监测 7 天, 4 次/天;

氟化物: 连续监测 3 天, 1 次/天。

3) 评价标准及方法

非甲烷总烃参照执行的河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准。

氟化物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的附录 A 标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 规定, 环境空气质量现状评价通过计算取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率, 来分析其达标情况, 当取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比大于 100% 时, 表明环境空气质量超标。

评价公式如下：

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

式中：P_i——某污染物 i 的占标率；

C_i——i 污染物的监测浓度值，mg/m³；

C_{0i}——i 污染物相应的环境质量标准，mg/m³。

4) 监测结果及分析

表 3.1-3 环境空气中非甲烷总烃监测结果表

监测点位	监测因子	浓度值范围(mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标 率(%)	最大质量 浓度占标 率	达标 情况
C 区中部蔡家 工谷东南侧 H5	非甲烷总 烃	0.84~1.05	2.0	0	52.5%	达标
南侧厂界外 5m	氟化物	0.14μg/m ³ -0.21μg/m ³	7μg/m ³	0	3%	达标

由上表可知，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃浓度满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准，氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的附录 A 二级标准。

项目范围内环境空气质量良好。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目废水经处理后排入市政污水管网，进入蔡家污水处理厂进一步处理达标后排入嘉陵江。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号）的规定，本项目所在的嘉陵江河段属于III类水域功能，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域水质标准。

本次地表水环境质量现状引用重庆市生态环境局公示的“2025年4月重庆市水环境质量状况”中嘉陵江井口（嘉陵江右岸）断面进行评价，该断面位于项目所在地下游，引用数据能够反映所属区域地表水环境质

	<p>量，本次引用有效。嘉陵江井口（嘉陵江右岸）断面达到Ⅱ类水质，满足Ⅲ类水域功能要求，因此区域地表水水环境质量状况较好。</p> <p>3.1.3 声环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。</p> <p>根据调查，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需对其声环境质量现状进行评价。</p> <p>3.1.4 地下水、土壤</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，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。</p> <p>本项目位于蔡家组团 B 标准分区，周边为工业园区，根据调查厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标。项目拟购买新建标准厂房进行生产，厂房地坪做防腐、防渗、防泄漏处理，且液态物料包装桶下方设置托盘，液态物料泄漏后进入可由托盘进行收集，故项目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和土壤进行现状监测。</p> <p>3.1.5 生态环境</p> <p>本项目位于蔡家组团 B 标准分区，购买新建标准厂房进行建设，用地范围不含有生态环境保护目标，因此无需开展生态现状调查。</p> <p>3.1.6 电磁辐射</p> <p>本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。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>3.2.1 外环境关系</p> <p>本项目位于重庆市北碚区蔡家组团 B 标准分区 B36-1/06 地块的北碚</p>

区蔡家组团 B 标准分区中电西部智造园 21# 栋。根据现场踏勘及调查，项目场地用地性质为工业用地，项目周边厂房仅例举已入住企业，则项目外环境关系见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目外环境关系一览表

序号	名称	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	备注
1	东风日产 4S 店	N	50	已建
2	力华新谷	NW	110	已建
3	嘉运大道	W	40	已建
4	重庆川仪调节阀有限公司	SW	120	已建
5	重庆新兴齿轮有限公司	SW	330	已建
6	重庆市兼善中学 (南区)	S	280	已建

3.2.2 环境保护目标

(1) 大气环境

根据调查，本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等，周边主要以工业企业分布为主，周边 500m 范围内主要大气环境保护目标见表 3.2-2 和附图 6。

表 3.2-2 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
		X	Y					
1	重庆市兼善中学 (南区)	0	-311	学校	78 个班，每个班 40 人，学生 3120 人，教职工约 400 人，共计 3520 人	二类区	S	280

备注：上表为相对坐标，以项目厂区中心为原点 (0, 0)。

(2) 声环境

根据调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

(3) 地下水

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

(4) 生态环境

本项目位于蔡家组团 B 标准分区，购买标准厂房进行建设。项目所在地为城市生态系统，周边植被单一，生态结构较简单、植被稀疏、多为人工植被，周边 500 米范围内无珍稀野生动植物分布，动植物均为人工饲养及种植，无自然保护区、风景名胜区分布。

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气

项目位于北碚区，属于主城区，根据《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（环境保护部公告 2013 年第 14 号），重庆市主城区执行大气污染物特别排放限值。

污染物排放控制标准

有组织排放废气：注塑废气中非甲烷总烃、颗粒物应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））表 5 大气污染物特别排放限值。钎焊废气中氟化物和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。本项目钎焊使用空气进行冷却，交换热量后产生的热空气经 1 根 20m 高的排气筒（DA003）排放，空气在该过程仅增加热能，不产生其他污染物，本次评价后续不再对热空气及其排气筒（DA003）进行分析。本项目有组织排放废气执行标准详见表 3.3-1~3.3-2。

无组织排放废气：本项目少量未收集废气无组织排放，厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））表 9 标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准中相关标准限值，颗粒物、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。详见下表 3.3-3。

表 3.3-1 有组织废气排放标准一览表

污染源	排放标准及标准号	污染物	有组织排放		
			排气筒高度 (m)	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
注塑废气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB	非甲烷总烃	20	60	/
		颗粒物		20	/

(DA001)	31572—2015（含2024年修改单））表5特别排放限值				
	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	臭气浓度		6000（无量纲）	/
钎焊粉尘 (DA002)	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）	颗粒物	20	50	1.6（本项目执行0.8）
		氟化物	20	9	0.17（本项目执行0.085）

备注：1、根据建设单位拟建排气筒的位置，屋面高度为17.8m，本项目2#废气排气筒（DA002）设置高度为20m，未高出半径200m范围的周边建筑物（最高建筑物为38.8m）3m以上，应按其高度对应的排放速率的50%执行。

表 3.3-2 厂区无组织废气排放标准一览表

污染源	排放标准及标准号	污染物	排放限值（mg/m ³ ）	无组织排放监控位置
无组织废气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015（含2024年修改单））表9	颗粒物	1.0	企业边界
		非甲烷总烃	4.0	
	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1二级标准	臭气浓度	20（无量纲）	
	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）	颗粒物	1.0	
氟化物		0.02		

本项目生产过程中会有VOCs以无组织方式排放在车间内，故企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1的特别排放限值要求。

表 3.3-4 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水

本项目超声波清洗废水与设备清洗废水经气浮+絮凝沉淀池预处理后与注塑冷却废水、地面清洁废水、生活污水一起排入光谷联合公司生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入市

政污水管网，进入蔡家污水处理厂进一步处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江。

表 3.3-5 废水排放标准一览表 单位：mg/L

排放标准	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	动植物油	氟化物
（GB 8978-1996） 三级标准	6~9	500	300	400	45 ^①	20	100	20
（GB18918-2002） 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8） ^②	1	1	10 ^③

注：①氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级；②括号外数值为水温 > 12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃时的控制指标。③ GB18918-2002 未规定氟化物排放浓度，GB 8978-1996 明确规定了氟化物最高允许排放浓度的一级标准为 10mg/L。则氟化物排入外环境的浓度参照 GB 8978-1996 一级标准执行。

3.3.3 噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，见下表 3.3-6。

表 3.3-6 噪声排放标准一览表 单位：dB（A）

标准	昼间	夜间	备注
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55	/
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	65	/	夜间不生产

3.3.4 固体废物

生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一收集处置；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，其贮存过程应当满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量
控制
指标

3.4 总量控制指标

根据国家相关污染物排放执行总量控制的有关规定，结合本项目的排污特点，经计算，项目污染物总量控制建议指标如表 3.4-1，但根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证

申请与核发技术规范《橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）等相关要求，本项目废气、废水排放口均为一般排放口，原则上其总量不纳入总量控制范畴，本评价给出的总量控制指标建议仅作参考。

表 3.4-1 项目建议总量排放指标一览表

类别	控制指标	总量控制 (t/a)	
		排入蔡家污水处理厂	排入环境
水污染物	COD	0.933	0.027
	NH ₃ -N	0.084	0.0002
大气污染物 (有组织排放)	颗粒物	0.02	
	非甲烷总烃	0.166	

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境影响和保护措施</p> <p>本项目拟购买新建标准厂房进行建设，仅需进行简单室内装修及设备安装，施工期影响为短暂影响，仅进行简单影响分析。</p> <p>4.1.1 废气</p> <p>施工期废气主要是设备安装过程产生的粉尘，由于主要在室内施工，且工期较短，工程量小，通过洒水降尘等措施可有效降低施工期扬尘对周边环境的影响。</p> <p>4.1.2 废水</p> <p>项目施工期仅产生生活污水，因施工人员少，施工工期短，且不在场内食宿，施工期产生的生活污水量很少，产生的生活污水依托购买厂房配套生化池处理达标后排入市政污水管网，对外环境的影响轻微。</p> <p>4.1.3 噪声</p> <p>施工期噪声主要来自安装机械，如电钻、切割机等设备产生的噪声，因施工期较短，且施工设备在室内运转，故施工期噪声对周边环境影响不大。</p> <p>4.1.4 固废</p> <p>施工期将产生装修垃圾均由施工方清运至市政部门指定的地点处置；施工人员生活垃圾交由环卫部门统一处置。经妥善处置的固废不会造成二次污染。</p>				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 废气</p> <p>4.2.1 废气污染源强</p> <p>①注塑废气 G1</p> <p>项目注塑原料主要为 PP-T20，参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），项目使用的树脂原料产生污染物种类情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-1 项目使用树脂原料产生污染物种类情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">原料种类</th> <th>污染物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">PP</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃、颗粒物</td> </tr> </tbody> </table>	原料种类	污染物	PP	非甲烷总烃、颗粒物
原料种类	污染物				
PP	非甲烷总烃、颗粒物				

1) 非甲烷总烃

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-08 树脂纤维加工”，注塑件采用树脂材料或塑料（PP 材料）、其它非金属材料进行注塑成型，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.2kg/t-原料。

2) 颗粒物

项目注塑过程因局部受热不均、单体分布不均等原因，会有少量气溶胶（表征为颗粒物）产生，气溶胶（表征为颗粒物）仅在注塑机局部受热不均情况下产生，根据《合成树脂行业废气的环境影响评价方法分析》（王海玥，李厦，《环境与发展》2020 年第 12 期），合成树脂行业颗粒物主要源于破碎、过筛等工艺，本次评价不针对注塑过程中产生的气溶胶（表征为颗粒物）做定量计算，仅定性分析，做达标排放要求及相应管理要求。运营期设备定期保养，操作过程若发现局部过热情况立即停止生产进行设备检修。

项目注塑废气通过集气罩进行收集，每台注塑机设置 1 个集气罩，项目注塑机 8h 生产，全年生产 2640h。注塑废气收集后经 1 套“过滤棉+二级活性炭”装置处理后经 20m 高 DA001 排气筒排放。集气罩收集效率取 70%。

参考 2025 年取得批复的《飞优工贸零部件项目环境影响报告表》，采用二级活性炭吸附装置处理有机废气的综合处理效率为 60%。

表 4.2-2 注塑废气产污系数一览表

工序	项目		本项目取值	取值依据
注塑成型	非甲烷总烃	非甲烷总烃产污系数	1.2kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品

				修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-08 树脂纤维加工，注塑件采用树脂材料或塑料（PP 材料）、其它非金属材料进行注塑成型
	颗粒物		定性分析	注塑过程因局部受热不均、单体分布不均等原因，会有少量气溶胶（表征为颗粒物）产生，气溶胶（表征为颗粒物）仅在注塑机局部受热不均情况下产生，根据《合成树脂行业废气的环境影响评价方法分析》（王海玥，李厦，《环境与发展》2020 年第 12 期），合成树脂行业颗粒物主要源于破碎、过筛等工艺。
废气处理	废气收集效率	每台注塑机设置 1 个集气罩	70%	类比同样有注塑生产线且使用二级活性炭吸附装置处理有机废气的重庆飞优工贸有限公司的《飞优工贸零部件项目环境影响报告表》，收集效率取 70%。
	废气处理效率	挥发性有机物 过滤棉+二级活性炭	60%	类比同样有注塑生产线且使用二级活性炭吸附装置处理有机废气的重庆飞优工贸有限公司的《飞优工贸零部件项目环境影响报告表》，处理效率取 60%。

本项目注塑废气产生情况见下表。

表 4.2-3 注塑废气产生情况一览表

塑料因子	用量 (t/a)	污染物	产污系数	产生量 (t/a)
PP	480	非甲烷总烃	1.2kg/t-原料	0.576
PP（不合格品破碎回用）	14.4	非甲烷总烃	1.2kg/t-原料	0.017
合计				0.593

4) 集气罩风量核算

根据建设单位提供的资料，项目拟安装 5 台注塑机，每台注塑机安装一个集气罩。本次评价注塑机集气罩参照上吸式排风罩进行核算，根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）及《简明通风设计手册》上吸式排风罩风量计算如下：

$$L=K \cdot P \cdot H \cdot v_x \quad m^3/s$$

式中：P—排风罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m；

v_x —边缘控制点的控制风速，m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

表 4.2-4 “过滤棉+二级活性炭”装置风量核算一览表

收集区域	集气罩核算数量	P	H	v_x ^①	K	单个集气罩风量	
注塑机	650T	2 个	1.6m	0.15m	0.5m/s	1.4	604.8m ³ /h
	380T	1 个	1.2m	0.15m	0.5m/s	1.4	453.6m ³ /h
	260T	1 个	1.2m	0.15m	0.5m/s	1.4	453.6m ³ /h
	160T	1 个	1.2m	0.15m	0.5m/s	1.4	453.6m ³ /h

注：①参照《简明通风设计手册》中以较低的初速度放散到尚属平静的空气中，最小控制风速 0.5~1.0m/s，同时根据关于印发《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）中采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。本次评价综合考虑边缘控制点的控制风速取 0.5m/s。

根据计算“过滤棉+二级活性炭”设施最少需要风量 2570.4m³/h，本次评价“过滤棉+二级活性炭”设施风机风量取 3000m³/h。

②破碎粉尘 G2

项目设置 1 台剪切式破碎机在密闭的破碎间进行破碎，对生产过程产生的不合格品及边角料进行破碎后外售，破碎后废料粒径约 0.3cm，粒径较大。根据建设单位提供资料项目不合格品及边角料产生量约为注塑件的 3%，则破碎量约为 14.4t/a，项目破碎工序每天约 1h，全年运行约 330h。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册中废 PE/PP 干法破碎颗粒物产污系数 375g/t-原料。项目破碎在密闭的破碎间进行破碎，产生的粉尘约 80%（0.004t/a）沉降在房间内，其余约 20%（0.001t/a）以无组织形式在车间排放。

表 4.2-5 破碎废气产污系数一览表

工序	项目	本项目取值	取值依据
破碎	颗粒物产污系数	375g/t-原料	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册中废 PE/PP 干法破碎。
废气处理	破碎在密闭的破碎间进行，产生的粉尘约 80%沉降在房间内，其余约 20%粉尘以无组织形式在车间排放。		

③模具防锈剂挥发废气 G3

项目模具保养时会使用模具防锈剂喷在模具表面进行防锈，根据建设单位提供模具防锈剂成分报告，本次评价按照最不利情况考虑，即按挥发性有机物组分全部挥发，挥发的有机废气以非甲烷总烃计。项目模具防锈剂年用量 0.038t/a，模具防锈剂有机废气挥发率按 MSDS 中烷烃全部挥发考虑，取 99%。模具防锈剂挥发废气产生量约 0.038t/a，以无组织形式在车间排放。

④模具清洗剂挥发废气 G4

项目模具保养时会使用模具清洗剂喷在模具表面，然后使用棉纱进行清洁。根据建设单位提供模具清洗剂成分报告，本次评价按照最不利情况考虑，即按挥发性有机物组分全部挥发，挥发的有机废气以非甲烷总烃计。项目模具清洗剂年用量约 0.006t/a，模具清洗剂有机废气挥发率取 100%。模具清洗剂挥发废气产生量少，以无组织形式在车间排放。

⑤铝件开孔金属粉尘 G5

本项目对铝型材进行钻孔作业会产生少量金属粉尘，主要污染因子为颗粒物，根据《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干式预处理工序可知，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。项目铝型材外购，大部分委托供货商按要求加工后配送到厂房内直接使用，少量铝型材需要重新加工。根据建设单位提供资料，铝型材加工量约 10t/a。则项目颗粒物产生量约 0.0219t/a，按年生产 2640h（每天 8 小时，年工作 330 天）计算，钻孔金属粉尘产生速率为 0.008kg/h，通过车间门窗以无组织形式排放。

⑥氩弧焊粉尘 G6

本项目氩弧焊使用的焊材为铝条，年使用量 220kg，参考《金属制品业、专用设备制造业等金属制品行业产排污系数手册》中焊接环节核算，参考实芯焊丝进行焊接加工，颗粒物产污系数按 9.19kg/t（原料）进行核算，则本项目氩弧焊焊接烟尘产生量约为 0.002t/a。本项目氩弧焊加工年作业时长预计 2640h，则颗粒物产生速率为 0.0008kg/h，通过车间门窗以无组织形式排放。

⑦火焰焊粉尘 G7

项目使用铜铝药芯焊丝进行火焰焊，查阅相关资料，目前暂无相关烟尘产生系数。参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中机械行业的产排污系数中“铜和铜合金焊条”的颗粒物产生系数 20.2kg/t 原料进行估算，本项目使用药芯焊丝 0.054t/a，则火焰焊接过程中产生的烟尘 0.001t/a，产生速率 0.0004kg/h，通过车间门窗以无组织形式排放。

⑧钎焊剂调配粉尘 G8

本项目原料中钎焊剂为粉状原料，因此调配钎焊液的过程有少量粉尘产生。粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料卸料的排放因子，取 0.01kg/t-产品，本项目钎焊剂用量为 1t/a，则投料粉尘产生量约 0.00001t/a，产生速率 0.0002kg/h（调配 42d/a，每天调配时间 1h）。每次调配时间约 0.5h，年调配粉尘产生量较少，因此，加强通风后无组织排放。

⑨钎焊粉尘 G9

钎焊过程中，焊接温度约 600℃~620℃，低于氟铝酸钾的分解温度（950℃），但钎焊工件受热后内部可能因为受热不均匀而在局部出现更高温，导致少量氟铝酸钾分解。

氟铝酸钾在高温情况下分解反应： $KAlF_4 \rightarrow KF + AlF_3$

若钎焊炉中含有水蒸气，则发生副反应： $KAlF_4 + H_2O \rightarrow K_2O + Al_2O_3 + HF \uparrow$

根据建设单位咨询重庆观致汽车配件有限公司（该企业使用氟铝酸钾进行钎焊，取得环评批复的时间为 2024 年），氟铝酸钾在钎焊过程中分解量约占钎焊剂总量的 5%~10%，本次按最不利影响考虑，分解量取 10%，且全部发生副反应；其他颗粒物产生量约占钎焊剂总量的 1%~2%，本次按最不利影响计，取 2%。

项目钎焊剂使用量为 1t/a，钎焊产生的其他颗粒物约 0.02t/a；高温分解的钎焊剂约 0.1t/a，项目钎焊剂氟元素质量分数占比 50.3%，则本项目

最多可能产生氟化物 0.050t/a。

本项目一体化钎焊炉规格为长宽高： $40\text{m} \times 2.5\text{m} \times 3.2\text{m}$ ，自带排气口。排气口过风截面积约 0.625m^2 ，换气流速按 0.5m/s 计，则废气处理设施所需风量为 $1125\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到风量在传输过程中的损耗，实际风量应略大于理论风量，则本项目一体化钎焊炉风机风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 合理。

本项目钎焊粉尘经活性铝矾土吸附装置处理后通过 1 根 20m 排气筒（DA002）排放。参照《铝电解废气氟化物和粉尘治理工程技术规范》（HJ 2033-2013），氧化铝干法净化工艺对氟化物的处理效率可达 90%以上，本次氟化物处理效率按 90%计，活性铝矾土吸附装置对颗粒物处理效率很低，按无处理效率计。钎焊炉废气均采用管道与设备连接密闭收集，收集效率可达 100%，本次收集率按 100%计。

本项目年钎焊时间为 330h （每 8 天运行 1 次，每次运行 8h ，年工作 330d ），风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，则本项目氟化物、颗粒物产生速率分别为 0.152kg/h 、 0.061kg/h ，产生浓度分别为 $75.758\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $30.303\text{mg}/\text{m}^3$ 。经处理后的氟化物、颗粒物排放速率分别为 0.015kg/h 、 0.061kg/h ，排放浓度分别为 $7.576\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $30.303\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目废气产排情况见下表。

表 4.2-6 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	污染源	污染物	污染物产生						治理措施			污染物排放					排放时间(h/a)	排气筒	
			有组织			无组织			收集效率	治理工艺	去除效率	有组织			无组织			编号	高度(m)
			废气量 m³/h	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			
1	注塑废气 G1	非甲烷总烃	3000	52.412	0.157	0.415	0.067	0.178	70%	通过 1 套“化学纤维过滤棉+两级活性炭吸附器”处理后经 1 根 20m 高排气筒 (DA001) 排放	60%	20.965	0.063	0.166	0.067	0.178	2640	DA001	20
		颗粒物		/	/	/	/	/				/	/	/	/	/			
2	钎焊粉尘 G9	氟化物	2000	75.758	0.152	0.05	0	0	100%	钎焊废气经活性铝矾土吸附装置处理后通过 1 根 20m 排气筒 (DA002) 排放	90%	7.576	0.015	0.005	0	0	330	DA002	20
		颗粒物		30.303	0.061	0.02	0	0	100%		0%	30.303	0.061	0.02	0	0			
3	破碎粉尘 G2	颗粒物	/	0	0	0	0.015	0.005	/	破碎间密闭, 经自然沉降后无组织排放	/	0	0	0	0.015	0.005	330	/	/
4	模具防锈剂挥发废气 G3	非甲烷总烃	/	0	0	0	0.014	0.038	/	无组织排放	/	0	0	0	0.014	0.038	2640	/	/
5	模具清洗剂挥发废气 G4	非甲烷总烃	/	0	0	0	0.002	0.006	/	无组织排放	/	0	0	0	0.002	0.006	2640	/	/
6	铝件开孔金属粉尘 G5	颗粒物	/	0	0	0	0.008	0.0219	/	无组织排放	/	0	0	0	0.008	0.0219	2640	/	/
7	氩弧焊粉尘 G6	颗粒物	/	0	0	0	0.0008	0.002	/	无组织排放	/	0	0	0	0.0008	0.002	2640	/	/
8	火焰焊粉尘 G7	颗粒物	/	0	0	0	0.0004	0.001	/	无组织排放	/	0	0	0	0.0004	0.001	2640	/	/
9	钎焊剂调配粉尘 G8	颗粒物	/	0	0	0	0.0002	0.00001	/	无组织排放	/	0	0	0	0.0002	0.00001	42	/	/
合计		非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20.965	0.063	0.166	/	0.222	/	/	/
		颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	30.303	0.061	0.02	/	0.030	/	/	/
		氟化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7.576	0.015	0.005	/	/	/	/	/
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

4.2.1.2 非正常排放

非正常排放主要是指生产过程中开、停车、检修、发生故障情况下污染物的排放，不包括事故。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的重要因素。

本项目非正常工况主要包括开、停车，检修；废气处理设施故障。项目非正常工况会引起污染物的非正常排放。拟建项目非正常工况主要考虑为配套的废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，去除率下降50%计，一般每年可能发生1-2次非正常排放，一般15min内可以恢复正常。非正常工况下废气排放源强详见下表。

表 4.2-7 项目废气非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
注塑废气排气筒 (DA001)	废气处理设施对非甲烷总烃去除率下降50%，对其他污染物去除率为0	非甲烷总烃	41.929	0.126	0.25	1	加强管理，停工检查
		颗粒物	/	/			
钎焊粉尘排气筒 (DA002)	废气处理设施对氟化物去除率下降50%，对其他污染物去除率为0	氟化物	15.152	0.030	0.25	1	加强管理，停工检查
		颗粒物	30.303	0.061			

建设单位应加强对废气治理设施的管理、检查、巡检，避免非正常排放情况。加强操作管理，减少非正常工况发生频次。

4.2.2 废气污染防治措施及可行性分析

(1) 废气污染防治措施

项目废气处理工艺流程见图 4.2-1。

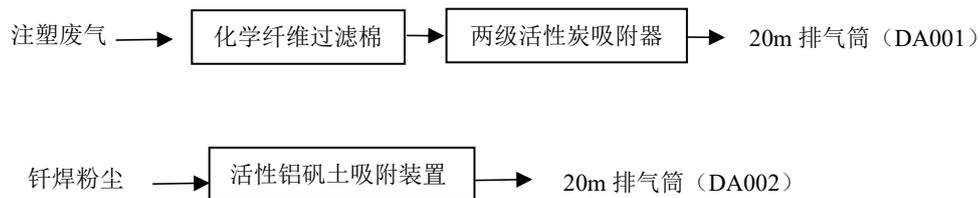


图 4.2-1 废气处理工艺流程图

(2) 废气污染防治措施可行性分析

① 注塑废气

过滤棉：考虑到项目注塑废气有部分为油类物质挥发产生，注塑废气可能会有粘稠状有机物质，为防止后续二级活性炭装置堵塞导致处理效率下降，故在二级活性炭前端增加过滤棉，去除注塑废气中的粘稠状有机物质。

二级活性炭：活性炭是一种具有高吸附性能的炭材料，其内部孔隙发达，比表面积大，对有机废气有较强的吸附能力。在吸附过程中，有机废气通过活性炭的孔隙，被吸附在其表面。项目采用二级活性炭增强废气处理效果。

本项目注塑废气经 1 套“过滤棉+二级活性炭”装置处理后经 20m 高 DA001 排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，塑料零件及其他塑料制品制造产生的非甲烷总烃可行技术为喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。

本项目注塑废气采用“过滤棉+二级活性炭”工艺进行处理，为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中推荐的可行技术。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C 。

根据前文废气源强分析可知，注塑过程气溶胶（表征为颗粒物）产

生量少，同时注塑废气经过滤棉过滤处理，不做定量分析，收集的有机废气通过管道与外界换热后温度可低于 40℃，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。

因此，注塑废气采用“过滤棉+二级活性炭”进行处理是可行的。

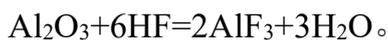
本项目活性炭每工作 500 小时（约 72 个自然日）更换一次，更换的废活性炭送至有资质的单位处理。本项目产生有机废气（有组织排放部分）约 0.249t/a，活性炭年使用量为 1.25t/a，年活性炭使用量大于有机废气产生量的 5 倍，满足《2024 年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》要求。

②钎焊粉尘

项目钎焊粉尘通过活性铝矾土吸附装置处理后通过 1 根 20m 排气筒排放。

活性铝矾土吸附装置为箱型结构，活性铝矾土（活性氧化铝）为颗粒状，具有很多毛细孔道，表面积大，可作为吸附剂使用，活性氧化铝具有较高的吸附能力，当废气通过活性氧化铝后，废气中的氟化物与活性氧化铝发生反应，生成 AlF_3 后附着在吸附剂表面，形成稳定的吸附层。

活性氧化铝与氟化物（主要为氟化氢）混合在极短的时间内反应生成氟化铝，完成对氟化氢的吸附，化学反应方程式为：



参照《铝电解废气氟化物和粉尘治理工程技术规范》（HJ 2033-2013），氧化铝干法净化工艺对氟化物的处理效率可达 90%以上，本次氟化物处理效率按 90%计，故采用该废气处理设施合理可行。

（3）废气达标排放分析

根据上述分析，本项目拟采取的废气污染物治理措施均为可行技术，项目废气经收集处理后达标排放情况见下表 4.2-8。

表 4.2-8 废气达标排放分析表

污染源	污染物	排放情况		执行排放标准	排放标准限值		达标性判定
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
注塑废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	42.978	0.129	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放标准限值	60	/	达标
	颗粒物	/	/		20	/	达标
钎焊粉尘排气筒 (DA002)	氟化物	7.576	0.015	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	9	0.085	达标
	颗粒物	30.303	0.061		50	0.8	达标

4.2.3 废气排放影响分析

项目所在区域基本污染物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,为环境空气达标区;非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中二级标准要求。本项目位于蔡家组团 B 标准分区,厂界周边 500m 范围内环境空气保护目标主要为厂区东南侧 280m 处的重庆市兼善中学(南区),位于本项目侧风向。本项目生产过程产生的废气经收集处理后达标排放,对大气环境影响较小。

4.2.4 大气排放口基本情况

废气排放口基本情况见下表。

表 4.2-9 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度(°C)	废气量(m ³ /h)
		经度	纬度					
DA001	注塑废气排气筒	106.477089 959	29.751132 136	一般排放口	20	0.26	30	3000
DA002	钎焊粉尘排气筒	106.476287 979	29.751217 967	一般排放口	20	0.22	30	2000

4.2.5 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)以及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等要求制定本项目废气监测计划,详见下表 4.2-10。

表 4.2-10 废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	注塑废气排气筒(DA001)	非甲烷总烃、颗粒物	验收监测 1 次,运营期 1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准
	钎焊粉尘排气筒(DA002)	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
		氟化物		
无组织废气	厂界无组织排放监控点	非甲烷总烃	验收监测 1 次,运营期 1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9
		颗粒物		
		臭气浓度		
	厂区内	非甲烷总烃	验收监测 1 次,运营期 1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 的特别排放限值

4.3 废水

4.3.1 废水污染源强核算

本项目生产过程中废水主要包括注塑冷却废水、超声波清洗废水、

设备清洗废水、地面清洁废水、生活污水。本项目废水污染源强核算结果见表 4.3-1。

(1) 注塑冷却废水 W1

根据水平衡,项目注塑间接冷却水配有一座容积约 10m³ 的循环冷却水池,循环使用,每半年更换一次,最大产生量为 8m³/d (16m³/a),折合日均 0.053m³/d。冷却循环水在运行过程中由于水分蒸发等情况使循环水不断浓缩,同时冷却循环水接触空气,会使空气中微粒沉降在循环水池内,长期使用过程中冷却循环水中 SS 浓度会增加,项目冷却循环水为间接冷却,不接触物料,冷却循环废水水质简单,污染物主要为 COD、SS, COD、SS 浓度参考已批复的《重庆碳基先进材料制造及综合再生利用项目环境影响报告书(2024 年 2 月)》中间接冷却循环废水 COD (300mg/L)、SS (250mg/L) 浓度。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018) 循环水设施属于公用单元供水系统,公用单元排水应进入生产废水排放管网系统。项目冷却循环废水水质简单、污染物浓度低通过专用管道引至生化池,再排入市政污水管网进入蔡家污水处理厂。

(2) 超声波清洗废水 W2

根据水平衡,本项目超声波清洗废水产生量为 15.12m³/a,参考 2024 年取得批复的《重庆观致汽车配件有限公司摩托车零部件钎焊加工线建设项目环境影响报告表》,超声波清洗废水主要污染物产生浓度为 pH: 6-9、COD: 550mg/L、BOD₅: 200mg/L、LAS: 90mg/L、SS: 150mg/L、石油类: 80mg/L。超声波清洗废水经气浮+絮凝沉淀池预处理后,由所在厂房生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后由厂房总排放口排入市政管网,由蔡家污水处理厂处理。

(3) 设备清洗废水 W3

根据水平衡,本项目设备清洗废水产生量为 18.9m³/a,在清洗中约有 1%的钎焊剂被清洗废水带走,约 3kg,钎焊剂微溶于水,根据钎焊剂 MSDS,钎焊剂溶解度为 4.5g/L,氟占比为 53%,则设备清洗废水中氟

化物浓度为 74mg/L。参考 2024 年取得批复的《重庆观致汽车配件有限公司摩托车零部件钎焊加工线建设项目环境影响报告表》，设备清洗废水主要污染物 pH: 6-9、COD: 600mg/L、BOD₅: 300mg/L、SS: 700mg/L、氟化物: 74mg/L。设备清洗废水先由气浮+絮凝沉淀池进行预处理，废水中的氟化物通过在絮凝沉淀池中投加氧化钙和铝盐絮凝剂进行去除。

(4) 地面清洁废水 W4

根据水平衡，地面清洁废水产生量为 330m³/a（折合日均 1m³/d）。本项目仅清洁办公区，生产车间不进行冲洗。参考 2024 年取得环评批复的《汽车灯具设计生产项目环境影响报告表》，办公区地面清洁废水中主要污染物为 COD: 500mg/L、SS: 500mg/L。

(5) 空压机冷凝废水 W5

根据水平衡，空压机冷凝含油废液生量为 0.002m³/d，0.66m³/a。空压机冷凝含油废液污染物主要为石油类，参照 2024 年取得环评批复的《汽车零部件内外饰件项目环境影响报告表》，石油类产生浓度为 1000mg/L。空压机冷凝含油废液经“气浮+絮凝沉淀”预处理后同生活污水等一起排入园区生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后通过市政污水管网进入蔡家污水处理厂进一步处理达标排放。

(6) 生活污水 W6

根据水平衡，生活污水产生量为 4.5m³/d（1485m³/a）。参照 2024 年取得环评批复的《汽车零部件内外饰件项目环境影响报告表》，生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，产生浓度分别为 550mg/L、350mg/L、500mg/L、50mg/L。

空压机冷凝废水、设备清洗废水与集流管清洁废水需要设气浮+絮凝沉淀池（处理能力 2m³/d），再与地面清洁废水、注塑冷却水与生活污水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入蔡家污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2012)一级 A 标准后排入嘉陵江。

光谷联合公司生化池拟在本项目投运前建成，该生化池的日常达标管理等由重庆光谷联合科技发展有限公司负责。

表 4.3-1 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	污染源	废水量		污染物	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况（三级排放标准）		污染物排放情况（排入外环境）	
		m ³ /d	m ³ /a		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）
1	注塑冷却废水 W1	0.053	16	COD	300	0.005	空压机冷凝废水、超声波清洗废水、设备清洗废水经气浮+絮凝沉淀池预处理后，与其他废水排入生化池处理后进入市政污水管网	/	/	/	/
				SS	250	0.004		/	/	/	/
2	超声波清洗废水 W2	0.046	15.12	COD	550	0.008		/	/	/	/
				BOD ₅	200	0.003		/	/	/	/
				LAS	90	0.001		/	/	/	/
				SS	150	0.002		/	/	/	/
				石油类	80	0.001		/	/	/	/
3	设备清洗废水 W3	0.057	18.9	COD	600	0.011		/	/	/	/
				BOD ₅	300	0.006		/	/	/	/
				SS	700	0.013		/	/	/	/
				氟化物	74	0.001		/	/	/	/
4	地面清洁废水 W5	1	330	COD	500	0.165		/	/	/	/
				SS	500	0.165		/	/	/	/
5	空压机冷凝废水 W6	0.002	0.66	石油类	1000	0.007		/	/	/	/
6	生活污水 W7	4.5	1485	COD	550	0.817	/	/	/	/	
				BOD ₅	350	0.520	/	/	/	/	
				SS	500	0.743	/	/	/	/	
				NH ₃ -N	50	0.074	/	/	/	/	

综合废水	5.654	1865.68	COD	539.324	1.006		500	0.933	50	0.027
			SS	496.869	0.927		400	0.746	10	0.005
			BOD ₅	283.245	0.528		300	0.560	10	0.003
			LAS	0.729	0.001		20	0.037	0.5	0.0000004
			石油类	1.002	0.002		20	0.037	1	0.000001
			氟化物	0.750	0.001		20	0.037	10	0.000007
			NH ₃ -N	39.798	0.074		45	0.084	5	0.0002

4.3.2 废水排放口基本情况

(1) 废水类别、污染物及污染治理信息见表 4.3-2。

表 4.3-2 废水处理设施基本情况表

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	污染治理施工工艺			
1	综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、氟化物、石油类	蔡家污水处理厂	连续排放	TW002	新建气浮+絮凝沉淀池对设备清洗废水和超声波清洗废水进行预处理，然后依托光谷联合公司生化池	厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	企业总排口

(2) 废水间接排放口基本情况见表 4.2-3。

表 4.3-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	106.476049262°	29.750727122°	0.1866	园区污水管网	连续排放	/	蔡家污水处理厂	pH	6~9 (无量纲)
									COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									石油类	1
									LAS	0.5
									氟化物	10
									NH ₃ -N	5

4.3.3 废水污染治理设施可行性分析

(1) 气浮+絮凝沉淀池可行性分析

本项目生产废水经过气浮+絮凝沉淀池预处理后排入厂区生化池，絮凝沉淀池通过投加氧化钙和铝盐絮凝剂去除废水中的氟化物，水中的氟化物与氧化钙反应生产氟化钙的沉淀。参考《汽车工业污染防治可行技术指南》HJ1181-2021，絮凝沉淀技术为可行性技术，处理效率可达 90%，经过处理后，本项目出水氟化物浓度可达到 10~20mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。

(2) 生化池依托可行性分析

本项目预处理后的废水与地面清洁废水、生活污水、注塑冷却废水一起依托光谷联合公司拟建生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后排入市政污水管网。

运营期环境影响和保护措施

该生化池设计处理能力为 130m³/d，处理工艺为厌氧生物处理。根据调查，该生化池拟在本项目投运前建成，能满足本项目废水处理量需要，废水能实现稳定达标排放。项目废水依托重庆光谷联合科技发展有限公司生化池处理后排入市政污水管网，该生化池运行管理主体责任为重庆光谷联合科技发展有限公司。

(2) 蔡家污水处理厂依托可行性分析

拟建项目位于蔡家组团 B 标准分区，位于蔡家污水处理厂接纳范围内。蔡家污水处理厂污水处理量最高可达 40000m³/a，目前污水处理量约 13000 m³/a，处理工艺改良型氧化沟工艺，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江。

本项目污废水排放量较小，不涉及复杂成分，废水依托重庆光谷联合科技发展有限公司的生化池处理出水水质能满足蔡家污水处理厂进水水质要求，且项目所在地已建有接入蔡家污水处理厂的市政污水管网，亦属于蔡家污水处理厂收水范围。

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。

4.3.4 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）以及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等要求制定本项目废水监测计划，详见下表。

表 4.3-4 废水监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	光谷联合公司废水总排放口 (DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、石油类、氟化物	验收监测 1 次，运营期由光谷联合公司进行日常环境管理工作	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准

4.4 声环境影响分析及防治措施

4.4.1 噪声源强调查

本项目运营期噪声以生产设备为主，项目主要通过采取减振基础、建筑隔声、消声、距离衰减等降噪措施后，其噪声源强可削减 10~25dB(A)。噪声高于 65dB(A) 的设备主要为风机、空压机、数控集流管自动开槽机、数控集流管自动钻孔机、数控全自动翅片成型机、手动小型钻床等。本项目无室外噪声设备，室内噪声源源强约 70dB(A)~95dB(A)，其中钎焊废气处理风机风量 2000m³/h，注塑废气处理风机风量 3000m³/h，噪声源强较小，本次评价取 75dB(A)。噪声污染源源强核算结果见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	注塑区	注塑机 1	75	基础减振、建筑隔声	-27	0.8	1.2	56.1	18.0	15.2	30.2	56.7	56.7	56.7	56.7	8:00~ 18:00	20.0	20.0	20.0	20.0	36.7	36.7	36.7	36.7	1
2		注塑机 2	75		-22.3	-1	1.2	51.1	17.7	20.2	30.7	56.7	56.7	56.7	56.7		20.0	20.0	20.0	20.0	36.7	36.7	36.7	36.7	1
3		注塑机 3	75		-16.6	-2.3	1.2	45.3	18.2	26.1	30.4	56.7	56.7	56.7	56.7		20.0	20.0	20.0	20.0	36.7	36.7	36.7	36.7	1
4		注塑机 4	75		-11.1	-4.1	1.2	39.5	18.2	31.8	30.7	56.7	56.7	56.7	56.7		20.0	20.0	20.0	20.0	36.7	36.7	36.7	36.7	1
5		注塑机 5	75		-6.2	-5.4	1.2	34.4	18.4	36.9	30.6	56.7	56.7	56.7	56.7		20.0	20.0	20.0	20.0	36.7	36.7	36.7	36.7	1
6		注塑废气处理风机	75		-26.4	-16.6	1.2	50.2	1.6	20.5	46.8	56.7	61.6	56.7	56.7		20.0	20.0	20.0	20.0	36.7	41.6	36.7	36.7	1
7	破碎	剪切式破碎机	85	基础减振、	22	-8.3	1.2	6.7	24.2	64.8	25.8	67.1	66.7	66.6	66.7	20.0	20.0	20.0	20.0	47.1	46.7	46.6	46.7	1	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.4.2 噪声影响及达标分析</p> <p>(1) 评价标准</p> <p>厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。</p> <p>(2) 评价方法与预测模式</p> <p>项目设备噪声可近似视为点声源处理, 本评价按照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式进行预测计算:</p> <p>1) 室外声源在预测点产生的声级计算</p> <p>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。根据 A.3.1.3 面声源的几何发散衰减的判定“当 $r > b/\pi$ 时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源的衰减特性。”根据厂界距离计算, 本项目 $r > b/\pi$, 因此使用室外点声源衰减公式合理。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:</p> $L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$ <p>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, m; r_0——参考位置距声源的距离, m。</p> <p>2) 室内声源等效室外声源计算</p> <p>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:</p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$ <p>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</p>
----------------------------------	---

声压级或 A 声级：

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

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：

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

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：

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

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。

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

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。

3) 预测点贡献值计算

拟建项目声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})计算公式如下:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB;

L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级, 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。

4) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}):

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A);

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB (A)。

(3) 预测结果与评价

本评价将项目主要噪声源经治理后传至厂房外的声级值视为一个点声源，仅考虑距离衰减。假定各噪声源以自由声场的形式传播，从最为不利的情况出发，即当噪声源同时运行产噪，采用距离衰减模式分析噪声对各厂界影响。

本项目工作制度为白天 8 小时/班，夜间不生产，故本次环评仅对项目运营期昼间厂界噪声进行预测和评价。项目厂界噪声的预测结果见表 4.4-2。

表 4.4-2 厂界噪声预测结果表 单位：dB (A)

名称	贡献值	标准限值	达标情况
东厂界	60.7	65 (昼间)	达标
南厂界	61.7		达标
西厂界	59.9		达标
北厂界	63.9		达标

根据上述预测结果可知，项目运营期夜间不生产，正常工况下厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。根据现场调查周边 50m 范围内无声环境保护目标分布，所以本次不进行声敏感目标噪声预测。

4.4.3 声环境影响分析及防治措施

(1) 噪声污染防治措施

①在保证工艺生产的同时选用低噪声的设备；合理布置平面布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置。

②将主要噪声设备置于室内，减轻对外环境的噪声影响；对高噪声设备设置减振基础，风机采取安装消声器、隔声罩等降噪措施，以此降低设备的运行噪声。

③生产时间安排：合理安排生产时间，运输车辆进出时间尽量控制在既定的工作时间内，夜间禁止生产，尽量减小噪声对周围环境的影响。

④加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防

止人为噪声。

(2) 噪声影响分析

由预测结果可知，项目厂界噪声值昼间能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，夜间不生产。项目厂界四周均处于工业园区内部。项目通过选用低噪声设备，合理平面布局，采取基础减振、建筑隔声、风机安装消声器等降噪措施可实现厂界噪声达标排放，且根据现场调查周边 50m 范围内无声环境保护目标分布。因此，项目运营期噪声对环境的影响小。

4.4.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）制定本项目噪声监测计划，见表 4.4-3。

表 4.4-3 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级（昼间 L_{eq} ）	验收监测 1 次，运营期 1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

备注：夜间不生产。

4.5 固体废物

4.5.1 固体废物产生情况分析

4.5.1.1 一般工业固废

本项目一般工业固废包括一般性废包装材料、废模具。本次主要根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）进行对一般工业固废进行分类和编码。

(1) 废包装材料 S1、S6、S7

项目原辅材料及产品包装过程会产生一般性废包装材料。根据建设单位提供资料，一般性废包装材料产生量为 1t/a。一般性废包装材料一般为废塑料包装，属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17。一般性废包装材料收集暂存，后外售物资回收单位。

(2) 废模具 S2

项目生产过程会产生废模具，废模具产生量约 0.5t/a，属一般工业固废，废物代码 900-001-S17。

4.5.1.2 危险废物

对照《国家危险废物名录》（2025 年版），对本项目固废进行识别，本项目危险废物主要有废模具防锈剂瓶（瓶体沾染 HW08 废矿物油与含矿物油废物）、废棉纱、废模具清洗剂瓶、废过滤棉、废活性炭、废活性铝矾土、废润滑油、废油桶、废含油棉纱、生产废水预处理设施污泥。本项目危险废物全部收集后暂存于危废贮存库，定期委托有危废处理资质单位处置。项目危险废物产生情况见表 4.5-1。

(1) 废模具防锈剂瓶 S3

项目废模具防锈剂瓶产生量约 100 个/年，约 0.005t/a，属危险废物，危废代码 900-249-08。

(2) 废棉纱 S4

项目模具保养过程会产生废棉纱，废棉纱产生量约 0.01t/a，属危险废物，危废代码 900-041-49。

(3) 废模具清洗剂瓶 S5

项目废模具清洗剂瓶产生量约 20 个/年，约 0.001t/a，属危险废物，项目代码 900-041-49。

(4) 废过滤棉 S8

项目废气处理设施运行过程会产生废过滤棉，废过滤棉产生量约 0.5t/a，属危险废物，危废代码 900-041-49。

(5) 废活性炭 S9

项目注塑废气两级活性炭吸附脱附装置中每年更换的活性炭约 1.25t，有机物吸附量为 0.249t/a，则废活性炭产生量为 1.499t/a。

废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。废活性炭每次更换下来暂存于厂区内危废贮存库内，委托危废资质单位处置。

(6) 废活性铝矾土 S10

钎焊过程的氟化物采用活性铝矾土吸收中和工艺进行治理，氧化铝饱和后需要及时更换，由此产生的废氧化铝表面、内部附着污染物，可能具有腐蚀性、毒性，属于《国家危险废物名录》（2021版），含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，类别为HW49其他废物，废物代码900-041-49。所以废活性铝矾土为危险废物，应收集交由有资质的单位进行处理。

根据氧化铝和氟化氢的化学反应方程式可知，两者的比例为1:6，处理60g氟化物需要102g氧化铝。本项目需要处理的氟化物数量为0.045t/a，则相应需要的氧化铝至少为0.0765t/a。本项目活性铝矾土消耗量为0.08t/a（>0.0765t），可以满足处理需要，相应的废活性铝矾土约为0.125t/a。

(7) 废润滑油 S11

项目生产设备定期保养过程中会产生少量的废润滑油，产生量约为0.5t/a。废润滑油属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08。废润滑油经收集后桶装暂存于危废贮存库，定期委托有危废处理资质单位处置。

(8) 废油桶 S12

项目设备运行过程中使用润滑油等，正常生产时依据设备运行情况添加补充和更换，根据建设单位提供资料，产生废油桶约0.05t/a。废油桶属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08。废油桶收集后暂存于危废贮存库，定期委托有危废处理资质单位处置。

(9) 废含油棉纱、手套 S13

项目生产过程中设备维护时将产生一定量的废含油棉纱、手套，可能沾染油料等危险品，产生量约0.05t/a。废含油棉纱、手套属于危险废物，废物类别为HW49其他废物，废物代码900-041-49。废含油棉纱、手套收集后暂存于危废贮存库，定期委托有危废处理资质单位处置。

(10) 气浮含油污泥 S14

项目生产废水中含少量石油类，预处理设施为气浮+絮凝沉淀池，生产废水预处理过程会产生含油污泥，污泥产生量约 10~30mg/L，本项目需要预处理的废水为 77.829m³/a，出泥量约 0.002t/a（取 30mg/L），属危险废物，危废代码 900-210-08。

(11) 絮凝沉淀池底部污泥 S15

根据《国家危险废物名录》（2025 版）废水处理污泥属 HW49 其他废物，废物代码 900-047-49，生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等。

本项目设备清洗废水中含少量氟化物，使用絮凝剂沉淀后生成少量氟化钙，絮凝沉淀池底部产生的污泥当作危废处理。产生量约为 0.2t/a。

表 4.5-1 项目危险废物汇总情况表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	有害成分	产废周 期	危险 特性	污染防治 措施
1	废模具防锈剂瓶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.005	模具保养	固态	矿物油	不定期	T, I	分类收集， 暂存于危 险废物贮 存点，交有 资质单位 收运、处置
2	废棉纱	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	模具保养	固态	矿物油	不定期	T/In	
3	废模具清洗剂瓶	HW49 其他废物	900-041-49	0.001	模具保养	固态	矿物油	不定期	T/In	
4	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.5	废气治理	固态	有机废气	不定期	T	
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.499	废气治理	固态	有机废气	不定期	T	
6	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.5	设备保养	液态	矿物油	不定期	T, I	
7	废活性铝矾土	HW49 其他废物	900-041-49	0.125	废气治理	固态	氟化物	不定期	T	
8	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.05	设备保养	固态	矿物油	不定期	T, I	
9	废含油棉纱、手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	设备保养	固态	矿物油	不定期	T/In	
10	气浮含油污泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	0.002	废水处理	固态	矿物油	不定期	T, I	
11	絮凝沉淀池底部污泥	HW49 其他废物	900-047-49	0.2	废水处理	固态	矿物油	不定期	T/C/I/R	

备注：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）。

4.5.1.3 生活垃圾

本项目生活垃圾包括办公生活垃圾。本次主要根据《固体废物分类与代码目录》（2024年）进行对生活垃圾进行分类和编码。

生活垃圾(S26)：项目劳动定员共计100人，员工生活垃圾按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量约16.5t/a（50kg/d）。生活垃圾属于SW64其他垃圾，废物代码为900-099-S64。项目生活垃圾设置垃圾桶收集后交由环卫部门统一处置。

本项目固体废物产生量及处理方式见表4.5-2。

表 4.5-2 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生量(t/a)	类型	废物类别/ 废物种类	废物代码	处置方法
1	废模具 防锈剂 瓶	0.005	危险 废物	SW17 可 再生类废 物	900-249-08	分类收 集，暂存 于危险 废物贮 存点，交 有资质 单位收 运、处置
2	废棉纱	0.01		SW17 可 再生类废 物	900-041-49	
3	废模具 清洗剂 瓶	0.001		SW59 其 他工业固 体废物	900-041-49	
4	废过滤 棉	0.5		SW59 其 他工业固 体废物	900-041-49	
5	废活性 炭	1.499		SW59 其 他工业固 体废物	900-039-49	
6	废活性 铝矾土	0.125		HW49 其 他废物	900-041-49	
7	废润滑 油	0.5		HW08 废 矿物油与 含矿物油 废物	900-214-08	
8	废油桶	0.05		HW08 废 矿物油与 含矿物油 废物	900-249-08	

9	废含油棉纱、手套	0.05		HW49 其他废物	900-041-49	
10	气浮含油污泥	0.002		HW49 其他废物	900-210-08	
11	絮凝沉淀池底部污泥	0.2		HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-047-49	
12	废包装材料	1	一般工业固废	SW17 可再生类废物	900-003-S17	外售物资回收公司
13	废模具	0.5		SW17 可再生类废物	900-001-S17	
14	生活垃圾	16.5	生活垃圾	SW64 其他垃圾	900-099-S64	环卫部门处置

4.5.2 固体废物暂存措施要求

(1) 生活垃圾：一般生活垃圾设置垃圾桶收集，后交环卫部门统一处置。

(2) 一般工业固废暂存间：拟在厂区北侧设置 1 个一般工业固废暂存间分类贮存，建筑面积约 100m²。一般工业固废暂存间采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施，张贴相应标识标牌。

(3) 危废贮存库：在生产厂房内拟设置 1 个危废贮存库专门贮存危险废物，建筑面积约 20m²。危险废物分区分类暂存，后交有资质的危废处置单位处置。危废贮存库应按《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023) 要求进行设置，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐及其他防止污染环境的措施，不得露天堆放。危废贮存库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），

或其他防渗性能等效的材料。同时按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危废废物识别标志。危废废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”，应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、废物特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注，宜设置危险废物数字识别码和二维码。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表见表 4.5-3。

表 4.5-3 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	废模具防锈剂瓶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	厂区北侧	20m ²	桶装	6t	半年
2		废棉纱	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		
3		废模具清洗剂瓶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		
4		废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		
5		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			桶装		
6		废活性铝矾土	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		
7		废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08			桶装		
8		废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		

9	废含油棉纱、手套	HW49 其他废物	900-041-49	桶装
10	气浮含油污泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	桶装
11	絮凝沉淀池底部污泥	HW49 其他废物	900-047-49	桶装

4.5.3 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，建设单位应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向北碚区生态环境局和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（部令第 24 号）相关规定，企业年度环境信息依法披露报告应当包括工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息。

（1）一般工业固废

①不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

②一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。

（2）危险废物

项目危险废物按照危险废物的相关管理规定。危险废物的收集、贮存、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），危险废物的转移执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）规定。如下：

①危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

②危废贮存库应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，

采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存；

⑤在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

⑥企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

企业应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），制定危险废物管理计划和管理台账，并通过国家危险废物信息管理系统向北碚区生态环境局申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

企业应根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）规定，转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，法律法规另有规定的除外；转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。建设单位作为危险废物的移出人，应当履行以下义务：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信

息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥法律法规规定的其他义务。

⑦移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

(3) 生活垃圾和餐厨垃圾：生活垃圾和餐厨垃圾妥善收集、贮存，按要求进行处置。

本项目固体废物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、土壤环境影响分析

本项目位于工业园区，500m 范围内不存在地下水环境敏感目标。项目厂房地面拟采取防腐防渗措施，设置托盘，危险废物及油料泄漏后进入托盘收集，项目正常工况下基本无泄漏至地下水和土壤的途径。

项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。厂区采取分区防渗措施，分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，分别采取不同的防控方案，见表 4.6-1。

表 4.6-1 分区防渗管控要求表

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 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行	危废贮存库、油品存放区、 废水处理设施
一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行	一般工业固废暂存间、循环冷却水池
简单防渗区	一般地面硬化	除重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域

4.7 环境风险分析

4.7.1 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 识别，本项目存在的危险物质有润滑油和危险废物。项目危险废物数量与临界量的比值 Q 确定详见下表 4.7-1。

表 4.7-1 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	该种危险物质 Q 值
1	防冻油	0.02	2500	0.000008
2	模具防锈剂	0.01	2500	0.000004
3	模具清洗剂	0.002	2500	0.0000008
4	润滑油	0.17	2500	0.000068
5	危险废物	2.942	50	0.05884
项目 Q 值合计				0.0589208

备注：危险废物有一定危险性，临界量参照执行表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）50t。

由表 4.7-1 知，本项目存在的危险物质 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，本项目润滑油为可燃液体，因此在其贮运过程中均有存在潜在危险，风险如下：

A. 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。

B. 由于贮存装置破裂、或操作不当，造成泄漏导致火灾事故和环境

污染。

C.储存过程中由于储存容器损坏或人工操作失误，导致化学品泄漏至厂区内。

③环保设施

废气治理设施故障导致废气污染物非正常排放，污染大气环境。

④火灾事故

项目使用的原辅材料（润滑油等油类物质）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。

项目风险源分布、风险类型及可能影响途径见下表。

表 4.7-2 环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	原材料仓库	辅料存放区	模具防锈剂、模具清洗剂	泄漏或火灾引发伴生/次生污染物排放	收集不当进入雨水管网，对地表水造成影响；遇明火发生火灾事故，产生大气污染物，对大气环境造成影响
2	原材料仓库	油品存放区	防冻油、润滑油	泄漏或火灾引发伴生/次生污染物排放	收集不当进入雨水管网，对地表水造成影响；遇明火发生火灾事故，产生大气污染物，对大气环境造成影响
3	危废贮存库	危废贮存库	危险废物	泄漏或火灾引发伴生/次生污染物排放	收集不当进入雨水管网，对地表水造成影响；遇明火发生火灾事故，产生大气污染物，对大气环境造成影响

4.7.3 环境风险防范措施

(1) 大气环境风险防范措施

1) 生产过程中加强管理，制定严格的操作规程，防止火灾和爆炸事故的发生。

2) 在厂区配备灭火毯、灭火沙子、手提式干粉灭火器等，一旦发

生火灾事故，可及时有效地进行扑救。同时加强设备、管道的检修维护，加强职工的安全技术培训，提高安全防范意识。

(2) 水环境风险防范措施

1) 企业液态危险物料采用密封桶盛装，底部设置托盘或四周设置围堰。配置相应的标志、消防栓等，禁止在周围吸烟等。操作人员必须经过专门的培训，严格遵守操作规程。油品存放区、危废贮存库远离火种、热源，严禁吸烟，远离易燃、可燃物。同时配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

2) 危险废物分类存放于危废贮存库内，液态废物采用密封桶盛装，底部设置托盘，四周设置围堰。危废贮存库采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐及其他防止污染环境的措施，设置禁火、闲人免进、危废贮存库等标识标牌。

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	注塑废气排气筒（DA001）	非甲烷总烃、颗粒物	拟在注塑机出料口设置集气罩，注塑废气经集气罩收集后通过1套“化学纤维过滤棉+两级活性炭吸附”处理后经1根20m高的排气筒（DA001）排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015（含2024年修改单））表5特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	钎焊粉尘排气筒（DA002）	颗粒物	经活性铝矾土吸附装置处理后通过1根20m排气筒（DA002）排放	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
		氟化物		
	无组织排放废气（厂界）	非甲烷总烃	无组织排放，同时加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9
				颗粒物
		臭气浓度		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1的特别排放限值
无组织排放废气（厂区内）	非甲烷总烃			
地表水环境	综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS、氟化物	本项目超声波清洗废水与设备清洗废水经气浮+絮凝沉淀池预处理后，与注塑冷却废水、地面清洁废水、生活污水一起排入光谷联合公司生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入市政污水管网，进入蔡家污水处理厂进一步处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入嘉陵江。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准

声环境	噪声	等效连续 A 声级	选用高效低噪设备,采取减振基础、建筑隔声、消声等降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准:昼间≤65dB(A),夜间不生产
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固废:设置1个一般工业固废暂存间分类贮存,建筑面积约100m²。一般工业固废暂存间采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施,张贴相应标识标牌。</p> <p>危险废物:设置1个危废贮存库专门贮存危险废物,建筑面积约20m²。危废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行设置,采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐及其他防止污染环境的措施,危险废物分区分类暂存,后交有资质的危废处置单位处置。</p> <p>生活垃圾:生活垃圾分类收集,交由环卫部门处置;餐厨垃圾设置垃圾桶收集,交有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区实行分区防渗。</p> <p>重点防渗区:包括危废贮存库、油品存放区、废水处理设施,防渗层效果需满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10⁻⁷cm/s 的要求。</p> <p>一般防渗区:包括一般工业固废暂存间、循环冷却水池,地面采取水泥硬化并做防渗处理,防渗层效果需满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10⁻⁷cm/s 的要求。</p> <p>简单防渗区:包括办公区及其他生产区域,地面采取水泥硬化。</p>			
生态保护措施	无(本项目不涉及)			
环境风险防范措施	<p>液态危险物料采用密封桶盛装,底部设置托盘或四周设置围堰,同时配套吸附棉砂、灭火器等应急物资等。危废贮存库等区域为重点防渗区,采取重点防渗措施等。</p>			
其他环境管理要求	<p>(1) 污染控制设备应与工艺设施同步运转。</p> <p>(2) 废气排污口规范设置:①对厂区排气筒数量、高度及排放污染物情况进行编号、归档并设置标志;②排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口,采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。采样口必须设置常备电源。</p> <p>(3) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),企业排污许可实行登记管理,企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。</p> <p>(4) 本项目依托的废水治理设施应在满足设计工况的条件下运行,保证设施运行正常,处理、排放水污染物符合国家或地方污染物排放标准的规定。</p> <p>(5) 加强固体废物收集、贮存、利用、处置各环节的环境管理,一般工业固体废物和危险废物暂存应采取有效措施有效防止固废渗漏、流失和扬散。</p> <p>(6) 该项目竣工后,建设单位必须按照规定程序展开竣工环保验收。</p>			

六、结论

拟建项目符合国家及重庆市相关政策要求，符合园区规划，项目选址合理。项目施工和运营过程中产生的各类污染物在采取报告中提出的污染防治措施后可得到有效控制，各项污染物可实现稳定达标排放，对周围环境不会产生明显的影响，环境风险可控。因此，从环境保护角度看，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	废气量(万 m ³ /a)	/	/	/	1320	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	0.02t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.166t/a	/	0.166 t/a	0.166 t/a
	氟化物	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	0.005t/a
废水	废水量(万 t/a)	/	/	/	0.1866t/a	/	0.1866t/a	0.1866t/a
	COD	/	/	/	0.027t/a	/	0.027t/a	0.027t/a
	SS	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	0.005t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	0.003t/a
	LAS	/	/	/	0.0000004t/a	/	0.0000004t/a	0.0000004t/a
	石油类	/	/	/	0.000001t/a	/	0.000001t/a	0.000001t/a
	氟化物	/	/	/	0.000007t/a	/	0.000007t/a	0.000007t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0002t/a	/	0.0002t/a	0.0002t/a
一般工 业固体 废物	废包装材料	/	/	/	1 t/a	/	1 t/a	1 t/a
	废模具	/	/	/	0.5 t/a	/	0.5 t/a	0.5 t/a
危险废 物	废模具防锈剂瓶	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	0.005t/a
	废棉纱	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a
	废模具清洗剂瓶	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	0.001t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
	废活性炭	/	/	/	1.499t/a	/	1.499t/a	1.499t/a
	废活性铝矾土	/	/	/	0.125t/a	/	0.125t/a	0.125t/a
	废润滑油	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量⑦
	废油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	废含油棉纱、手套	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	气浮含油污泥	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	0.002t/a
	絮凝沉淀池底部污 泥	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

