

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称： 中泽锆汽车零部件加工生产项目

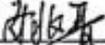
建设单位（盖章）： 重庆中泽锆科技有限公司

编制日期： 2026年03月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1770261719000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ow1735		
建设项目名称	中泽锐汽车零部件加工生产项目		
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)			
统一社会信用代码	91500112MAK3K59MXT		
法定代表人 (签章)	姚晋		
主要负责人 (签字)	姚晋		
直接负责的主管人员 (签字)	姚晋		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)			
统一社会信用代码	91500105MA610Y757Q		
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
杨勇	20220503555000000019	BH047267	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨勇	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH047267	

U

重庆中泽锃科技有限公司关于同意对《中泽锃汽车零部件加工生产项目环境影响报告表》（公示版）进行公示的说明

重庆市两江新区生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重庆蓝拓环保科技有限公司编制了《中泽锃汽车零部件加工生产项目环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。报告表（公示版）不涉及技术和商业秘密的章节。我司同意对报告表（公示版）进行公示。

特此说明。

重庆中泽锃科技有限公司

2020年03月25日



建设单位承诺书

- (一) 已经知晓行政许可实施机关告知的全部内容；
- (二) 保证申请资料和相关数据的合法性、真实性、准确性，保证电子文件和纸质资料的一致性；
- (三) 自认满足行政许可实施机关告知的条件、标准和技术要求，本项目不存在“未批先建”等环境违法行为；
- (四) 能够在约定期限内，提交行政许可实施机关告知的相关材料；
- (五) 严格遵守相关环保法律法规，自觉履行环境保护义务，承担环境保护主体责任，落实“三同时”制度，按照本项目环评文件载明的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营。重信守诺，维护良好的信用记录，并主动接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行社会责任；
- (六) 愿意承担不实承诺、违反承诺的法律责任及由此造成的损失；
- (七) 本承诺书在“信用重庆”等网站上公开；
- (八) 本单位已对环评机构编制的环评文件进行审查，提交的环评文件公示版不涉及国家秘密、商业秘密等内容，并认可环评文件中的环境影响评价结论。因环评文件存在重大质量问题，导致行政许可可被撤销的，本单位承担相关法律责任和经济损失；
- (九) (勾选“告知承诺制”的) 本单位自愿选择告知承诺制审批，并知晓相关规定内容，承诺履行主体责任，承担未履行承诺或其他法律法规要求而产生的一切后果(包括撤销环评批复、恢复原状等)；
- (十) (勾选“告知承诺制”的) 本单位已知晓受理即领取的批准文书在法定公示期(10个工作日)结束后生效；本单位已知晓，公示期满如果收到反对意见，生态环境行政主管部门将组织开展反馈意见的甄别核实工作，5个工作日内核实不能批复，生态环境行政主管部门出具《不予行政许可决定书》，本单位承诺按要求退回批准文书，承担撤销环评批复产生的一切后果。在甄别核实意见期间，本单位承诺主动参与核实工作，不组织施工建设；
- (十一) 上述陈述是申请人的真实意思表示。

建设单位(盖章)



日期: 2025-03-25

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中泽锆汽车零部件加工生产项目																							
项目代码	2601-500112-04-05-951794																							
建设单位联系人	徐**	联系方式	13*****11																					
建设地点	重庆市两江新区玉峰山镇石岩大道 28 号 6 号楼																							
地理坐标	(106 度 39 分 10.394 秒, 29 度 40 分 9.687 秒)																							
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367																					
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																					
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆市两江新区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2601-500112-04-05-951794																					
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30																					
环保投资占比（%）	6.0	施工工期	3 个月																					
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积 3300m ²																					
1、专项评价设置情况 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，污染类建设项目专项评价设置原则如下： 表 1-1 专项评价设置原则表	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 55%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">拟建项目情况</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、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td> <td>项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</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>项目废水经处理后排入石坪污水处理厂深度处理。</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的建设项目。</td> <td>项目风险物质存储量未超过临界量。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>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。</td> <td>项目位于工业园区内，不涉及取水。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td> <td>项目不涉及。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地下水</td> <td>原则上不开展专项评价，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的开展地下水专项评价工作。</td> <td>项目不涉及所列地下水资源保护区。</td> </tr> </tbody> </table>			类别	设置原则	拟建项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	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。	项目废水经处理后排入石坪污水处理厂深度处理。	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的建设项目。	项目风险物质存储量未超过临界量。	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。	项目位于工业园区内，不涉及取水。	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	项目不涉及。	地下水	原则上不开展专项评价，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的开展地下水专项评价工作。	项目不涉及所列地下水资源保护区。
	类别	设置原则	拟建项目情况																					
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。																					
	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。	项目废水经处理后排入石坪污水处理厂深度处理。																					
	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的建设项目。	项目风险物质存储量未超过临界量。																					
	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。	项目位于工业园区内，不涉及取水。																					
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	项目不涉及。																					
地下水	原则上不开展专项评价，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的开展地下水专项评价工作。	项目不涉及所列地下水资源保护区。																						
由表1-1可知，本次评价不需设置专项评价。																								

规划情况	文件名称：《重庆市空港工业园区唐家沱组团控制性详细规划（修编）》														
规划环境影响评价情况	文件名称：《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》 审查机关：重庆市生态环境局 审查文件名称及文号：《关于重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕386号） 审批时间：2022年07月15日														
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>（1）与《重庆市空港工业园区唐家沱组团控制性详细规划（修编）》符合性分析</p> <p>《重庆市空港工业园区唐家沱组团控制性详细规划（修编）》规划面积1069.80hm²，其中建设用地面积为988.62hm²；四至范围：北至悦龙大道（即机场南联络线），南至渝北区区界，西至渝邻高速公路及石福路（规划次干道），东至规划石唐大道；规划主导产业为电子信息、智能终端、智能装备（重点发展显示器件制造、通信终端设备制造、通信终端设备制造等，不涉及印刷电路板等前端制造）及汽车制造业（重点发展新能源汽车整车制造、汽车零部件及配件制造）。</p> <p>拟建项目位于空港工业园区唐家沱组团内，为汽车零部件及配件制造，属于园区主导产业配套项目，符合重庆市空港工业园区唐家沱组团控制性详细规划。</p> <p>（2）与《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》符合性分析</p> <p>根据《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》，园区生态环境准入清单见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 园区生态环境准入清单</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">分类</th> <th style="width: 35%;">环境准入要求</th> <th style="width: 35%;">拟建项目情况</th> <th style="width: 15%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>规划区临近玉峰山镇规划居住用地、医疗设施用地的工业用地（地块编号：N2-10-1/02、N2-9-2/02），禁止布局涉及喷漆（水性漆除外）等大气污染较重工艺的项目。</td> <td>项目属于汽车零部件及配件制造，用地编号为N2-5-2/03，不涉及上述地块。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>污染物排放管控</td> <td>禁止引入《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》中不予准入的产业。</td> <td>项目属于汽车零部件及配件制造，不属于《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》中不予准入的产业。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			分类	环境准入要求	拟建项目情况	符合性	空间布局约束	规划区临近玉峰山镇规划居住用地、医疗设施用地的工业用地（地块编号：N2-10-1/02、N2-9-2/02），禁止布局涉及喷漆（水性漆除外）等大气污染较重工艺的项目。	项目属于汽车零部件及配件制造，用地编号为N2-5-2/03，不涉及上述地块。	符合	污染物排放管控	禁止引入《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》中不予准入的产业。	项目属于汽车零部件及配件制造，不属于《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》中不予准入的产业。	符合
分类	环境准入要求	拟建项目情况	符合性												
空间布局约束	规划区临近玉峰山镇规划居住用地、医疗设施用地的工业用地（地块编号：N2-10-1/02、N2-9-2/02），禁止布局涉及喷漆（水性漆除外）等大气污染较重工艺的项目。	项目属于汽车零部件及配件制造，用地编号为N2-5-2/03，不涉及上述地块。	符合												
污染物排放管控	禁止引入《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》中不予准入的产业。	项目属于汽车零部件及配件制造，不属于《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》中不予准入的产业。	符合												

环境风险防控	禁止引入《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ 941-2018）中规定的重大环境风险等级的工业项目。	项目属于汽车零部件及配件制造，不属于《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ 941-2018）中规定的重大环境风险等级的工业项目。	符合
资源开发利用要求	禁止使用燃煤、重油等高污染燃料。	项目仅使用电能，不涉及高污染燃料。	符合
	水资源消耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，企业水耗应达到先进定额标准。能耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值。	项目用水较少，水资源消耗水平优于行业平均值，能耗水平优于行业平均值。	符合

对照上表可知，拟建项目满足《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》所列园区生态环境准入清单，满足园区入驻条件。

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

表 1-3 与《渝环函〔2022〕386号》符合性分析一览表

序号	相关内容	拟建项目情况	符合性
（一）	强化规划环评与“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及渝北区生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业和环保准入要求以及报告书制定的生态环境准入清单要求。规划区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控制环境保护距离，原则上环境保护距离应优化控制在园区规划边界或用地红线以内，满足《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境保护距离审核相关事宜的通知》（渝环办〔2020〕188号）文件要求。加强与渝北区“三线一单”、国土空间总体规划等成果衔接。规划区入驻项目应满足重庆市工业项目环境准入规定、重庆市产业投资准入工作手册相关要求。规划区临近玉峰山镇规划居住用地的工业用地（N2-10-1/02、N2-9-2/02）禁止布局涉及喷漆（水性漆除外）等大气污染较重工艺的项目。规划区 N3-1/04 地块下风向涉及玉峰镇规划居住用地和医疗卫生用地，整车制造项目入驻时应优化喷涂、熔炼等大气污染较重的车间布局，并设置充足的环境保护距离，具体环境保护距离由项目环评确定。	项目位于空港工业园区唐家沱组团规划区内，属于汽车零部件及配件制造，符合重庆市及原渝北区生态环境分区管控要求及报告书制定的生态环境准入清单要求，项目所在地用地编号为 N2-5-2/03，不涉及上述地块，不涉及布置环境保护距离。	符合
（二）	根据本次规划，衔接大气、水、土壤污染防治相关要求，报告书提出了规划区污染物排放总量管控要求，规划实施的主要污染物及特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标。 1.大气污染物排放管控。 严格落实清洁能源计划，优化能源结构，禁止使用燃煤、重油等高污染燃料，推广使用清洁能源，燃气锅炉应采取低氮燃烧技术。加快推进源头替代和减量，优先使用水性漆；严格挥发性有机物污染防治，产生挥发性有机物的企业其废气收集和处理须满足相应	项目位于空港工业园区唐家沱组团规划区内，属于汽车零部件及配件制造，不在玉峰山市级森林公园外围 300m 缓冲带内的区域，能源为电能。产生的有机废气经处理后达标排放；营运期产生的生活废水、地	符合

	<p>行业标准的要求，入驻企业应按照“应收尽收”的原则提高废气收集率。拟入驻的整车制造项目应合理布局，涂装废气应采取“吸附浓缩+燃烧处理”等适宜高效的处理工艺，挥发性有机物排放应实行区域总量平衡。规划区位于玉峰山市级森林公园外围 300m 缓冲带内的区域，在玉峰山市级森林公园规划边界调整前，该区域执行环境空气一级标准。森林公园边界调整后，执行最新管理要求。</p> <p>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。规划区内未开发建设用地管网应先期建设，确保规划实施后规划区内的污水能得到妥善处置。入驻企业污水预处理达标后进入石坪污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准排放至朝阳河，根据规划区开发情况适时启动石坪污水处理厂扩建工程。规划区地下水应采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。加强地下水跟踪监测，园区应定期开展地下水跟踪监测工作。</p> <p>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，合理安排运输车辆进场时间，减轻交通噪声对周边敏感点的影响。</p> <p>4.固体废物污染防控。 固体废物应按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置。生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置；一般工业固体废物应优先回收利用；危险废物依法依规交有资质单位处理，严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。</p> <p>5.土壤污染防控。 规划区应按照《土壤污染防治法》等相关要求加强区域土壤保护，防止土壤环境恶化；强化区域土壤污染防控措施和土壤监管，严格按照跟踪监测计划实施规划区内土壤环境跟踪监测，及时掌握区域土壤环境质量变化情况。</p>	<p>面清洁废水经生化池处理达标后进入石坪污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准排放至朝阳河，最终排入长江；通过合理布置噪声源，建筑隔声，距离衰减等措施进行降噪；产生的一般工业固废回用及外售，产生的危险废物交由资质单位处理，生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置。</p>	
(三)	<p>规划区应建立健全环境风险防范体系，完善区域层面环境风险防范措施，加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。</p>	<p>项目建成后按照相关要求执行。</p>	<p>符合</p>
(四)	<p>严格控制规划区天然气、新鲜水消耗总量。规划区内企业清洁生产水平不得低于国内先进水平；规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源消耗上限，确保规划实施后区域水环境质量满足水环境功能要求。</p>	<p>项目为汽车零部件及配件制造，不属于高耗水项目，清洁生产水平不低于国内先进水平。</p>	<p>符合</p>

(五)	规划区能源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。鼓励规划区企业采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，推动减污降碳协同共治，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	项目以电力为主，采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率。	符合
(六)	加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划范围、规划期限、规模及结构、布局等方面进行重大调整的，应重新进行规划环境影响评价。	项目加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。	符合

综上所述，拟建项目符合《关于重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕386号）的相关要求。

1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》的符合性分析

拟建项目属于C3670汽车零部件及配件制造，根据《产业结构调整指导目录（2024版）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目。故项目建设符合国家产业政策，同时取得了《重庆市企业投资项目备案证》（2601-500112-04-05-951794）。因此，本项目符合国家现行产业政策。

2、项目与“三线一单”符合性分析

根据重庆市生态环境局关于印发《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知渝环规〔2024〕2号、原重庆市渝北区人民政府关于印发《重庆市渝北区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知渝北府发〔2024〕5号，拟建项目与“三线一单”管控要求的符合性分析如下表。

表 1-4 项目“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	
ZH50011220001		渝北区工业城镇重点管控单元一城区片区	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
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。	项目符合产业空间布局。	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	项目位于工业园区内，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、纸浆制造、印染项目。	符合

其他符合性分析

		工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。		
		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。	项目位于工业园区内，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。满足相关政策要求。	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。	项目位于工业园区内，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	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。	项目位于工业园区内，不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等项目。	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。	项目不涉及上述内容。	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。	项目不涉及上述内容。	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。	项目为汽车零部件及配件制造，不涉及上述行业。	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	项目所在区域环境空气质量不达标，已制定相关达标计划。	符合

		削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。		
		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。	项目使用低 VOCs 原料，产生的废气收集经处理后达标排放。	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。	项目产生的污水经处理达标后排入市政污水管网。	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。	项目不涉及上述内容。	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。	项目不涉及上述内容。	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、处置全过程的环境污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	项目建成后按要求执行。	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。	项目建成后按上述内容执行。	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	项目建成后按要求执行。	符合

			级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。		
			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。	项目不涉及上述内容。	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。	项目不涉及上述内容。	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。	项目不属于高耗能项目。	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。	项目不属于两高行业。	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。	项目用水量较小。	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。	项目不涉及上述内容。	符合
	区县总体管控要求		第一条 执行重点管控单元市级总体要求第三条、第四条、第五条、第七条。	项目满足上述要求。	符合
			第二条 优化空间布局，减小邻避效应。居住用地与工业用地间应设置隔离带，临近集中生活居住区的工业用地不宜新布置大气污染较重的工业项目；涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内；鼓励投诉较集中的工业企业实施产品升级、技术改造减少污染物排放，或将生产环节外移，向企业总部经济转型升级。	项目位于工业园区内，用地四周不涉及居住用地，不涉及环境防护距离。	符合
		第三条 执行重点管控单元市级总体要求第八条、第十一条、第十三条、第十四条、第十五条。	项目满足上述要求。	符合	
		第四条 强化移动源、扬尘源等大气污染源综合防治，提升环境空气质量。以公共领域用车纯电动化推广为重点，深化交通污染控制；以	项目不涉及上述内容。	符合	

		控制施工扬尘为重点，强化扬尘污染治理。		
		第五条 以重点行业为抓手，强化挥发性有机物（VOCs）治理。新建、改建、扩建涉 VOCs 的项目，要加强源头控制，提升废气收集率，安装高效治理设施。推动工业涂装等重点行业低（无）VOCs 原辅材料和产品源头替代。	项目使用低 VOCs 原料，产生的有机废气收集处理达标后排放。	符合
		第六条 以江北国际机场为重点，开展减污降碳。持续推进江北国际机场“油改电”，进一步提高 APU 替代使用率和新能源车辆使用率；推动江北国际机场建设分布式光伏发电项目；探索江北国际机场使用可持续航空燃料替代传统燃油路径。	项目不涉及上述内容。	符合
		第七条 源头防治和末端治理双管齐下，加强餐饮油烟扰民污染治理。严格餐饮单位环境准入，推进老旧社区公共烟道建设，开展油烟智能监控和深度治理试点。	项目不涉及上述内容。	符合
		第八条 以完善基础设施建设和控制城市面源为重点，加强城镇建成区域水污染治理。对现有雨污合流管网实施雨污分流改造，完善污水管网建设；推进高竹新区、重庆渝北国家农业科技园区、空港组团同德片区污水处理设施及配套管网规划建设，合理规划污水去向和排放标准。积极开展海绵城市改造建设，消减初期雨水面源污染；强化河道两侧大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。	项目废水经预处理达标后排入市政管网。	符合
		第九条 以控制面源污染为重点，强化农村区域水污染防治。因地制宜、分类治理农村生活污水，持续深化畜禽养殖粪污资源化利用和水产养殖尾水治理，持续开展化肥农药减量增效工作。	项目不涉及上述内容。	符合
	环境 风险 防控	第十条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条。	项目建成后按要求执行。	符合
		第十一条 严格落实土地开发利用相关管控要求，保障“一住两公”重点建设用地安全利用。严格土壤污染防治要求，保障“一住两公”重点建设用地安全利用。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	项目不涉及上述内容。	符合
		第十二条 以洛碛镇为重点，严格沿江环境准入和四大家鱼国家级水产种质资源保护。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；严格垃圾集中处理处置设施的环境风险管控，强化危险化学品运输及储存安全管理。	项目不属于化工园区和化工项目，一般固废分类收集后交由回收单位，危险废物交由资质单位收运处置。	符合
		第十三条 执行重点管控单元市级总体要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十二条。	项目满足上述要求。	符合
		第十四条 提高水资源利用效率，加强水生态修复。以提高工业节水能力为主，推广节水工艺和技术，推进再生水循环利用；推动流域生	项目用水量较小。	符合
	资源 利用 效率			

			态整治修复,提升河流水生态系统。		
			第十五条 高污染燃料禁燃区内,禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。	项目使用电能,不涉及使用上述高污染燃料。	符合
单元管控要求	空间布局约束		1.空港工业园区、创新经济走廊临近集中生活居住区不宜新布置大气污染较重的工业项目。	项目不临近居住区,周边均为工业企业。	符合
			2.鼓励创新经济走廊臭气投诉较集中的企业实施产品升级、技术改造减少污染物排放,或将生产环节外移,向企业总部经济转型升级。	项目不涉及上述内容。	符合
			3.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目,鼓励上述区域内餐饮单位逐步退出。	项目不涉及上述内容。	符合
	污染物排放管控		1.在汽车零部件及装备制造行业推广使用水性涂料、高固份涂料等环保涂料;在电子行业推广使用低挥发性、环境友好型清洗剂,强化氯化氢、硫酸雾等废气的收集和处理。	项目使用低 VOCs 原辅料,产生的有机废气经收集处理后达标排放。	符合
			2.空港工业园区粉尘产生量大的企业应实施全过程降尘管理,建立废气收集系统。	项目喷涂产生少量粉尘,经处理后达标排放。	符合
			3.逐步提高物流行业新能源汽车比例。	项目不涉及上述内容。	符合
			4.推进空港工业园区同德片区污水处理设施及配套管网规划建设,在充分考虑纳污水体水环境容量和水质达标基础上合理确定排放标准。	项目废水预处理达标后排入市政污水管网。	符合
			5.结合城市更新、老城区改造,推进老旧社区公共烟道建设;以机关、学校、医院等公共机构食堂和规模以上餐饮业为重点开展油烟智能监控和深度治理试点。	项目不涉及上述内容。	符合
			6.结合城市更新,实施管网更新改造,进一步完善平滩河、盘溪河、肖家河流域雨污管网建设。	项目不涉及上述内容。	符合
			7.开展盘溪河河道清淤疏浚,增强其水体流动;优化上游水库调蓄能力,增大河流生态基流,提升生态自净能力。	项目不涉及上述内容。	符合
			8.推进朝阳河河道清淤疏浚等河道治理,强化河道两侧大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。	项目不涉及上述内容。	符合
			9.持续推进江北国际机场“油改电”,进一步提高 APU 替代使用率和新能源车辆使用率;推动江北国际机场在站前停车区、货运区屋顶及办公区屋顶等建设分布式光伏发电项目;探索江北国际机场使用可持续航空燃料替代传统燃油。	项目不涉及上述内容。	符合
			10.推广公交车、出租车、网约车等公共领域用车纯电动化,机关单位示范带动新能源汽车使用。	项目不涉及上述内容。	符合

		11.严格执行《建筑施工现场扬尘控制标准》，落实“十项强制性规定”。	项目租赁已建厂房生产,不涉及房屋基础建设,施工期主要为设备安装。	符合
环境 风险 防控		1.未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块,禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	项目不涉及上述内容。	符合
		2.严格落实污染地块再开发的相关要求,依法开展土壤污染状况调查。	项目不涉及上述内容。	符合
资源 开发 效率 要求		1.新建、改建、扩建工业项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目清洁生产水平达到国内先进水平。	符合
		2.有序推进区域海绵城市建设,因地制宜采取渗、滞、蓄、净、用、排等综合措施,实现雨水的自然积存、自然渗透、自然净化和利用。	项目不涉及上述内容。	符合

综上所述,本项目满足重庆市及原渝北区“三线一单”相关要求。

3、与重庆市相关政策符合性分析

(1) 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投〔2022〕1436号)符合性分析

根据《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投〔2022〕1436号),项目位于空港工业园区唐家沱组团内,现对本项目符合性进行分析,详见表 1-5。

表 1-5 本项目与重庆市产业投资准入的符合性分析表

序号	规定要求	本项目执行情况	符合性
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。	项目不属于国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	符合
2	天然林商业性采伐	不属于天然林商业性采伐。	符合
3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	不属于法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	符合
二	重点区域不予准入的产业		
1	外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不属于外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂项目。	符合
2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不属于二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	符合
3	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	不涉及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。	符合
4	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资	不涉及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	符合

	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。	建设项目。不属于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）。	不涉及长江干流岸线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）。	符合
6	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及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。	符合
7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及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。	符合
8	在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	不涉及在《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。	符合
9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及在《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。	符合
三	全市范围内限制准入类		
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。	不属于新建、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。	符合
2	新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
3	在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
4	《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第22号）明确禁止建设的汽车投资项目。	不属于《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第22号）明确禁止建设的汽车投资项目。	符合
四	重点区域范围内限制准入类		
1	长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	不涉及长江干支流、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。	符合
2	在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	不属于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。	符合

根据《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通

知》（渝发改投〔2022〕1436号）分析，拟建项目不属于不予准入和限制准入类，因此，项目建设符合政策要求。

（2）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）》的符合性分析

表 1-6 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）》的符合性分析

准入条件要求	项目概况
1.禁止新建、改建和扩建不符合全国和省级港口布局规划，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。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。	符合。不属于码头、港口项目。
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	符合。项目不涉及自然保护区、风景名胜区。
3.禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	符合。项目不涉及。
4.饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，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。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。	符合。项目不涉及饮用水水源保护区。
5.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	符合。项目不涉及水产种质资源保护区。
6.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	符合。项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。
7.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。	符合。项目不涉及新设、改设或扩大排污口。
8.禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合。项目不涉及。
禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个（四川省45个、重庆市6个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合。项目不涉及。
9.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	符合。项目不属于化工类项目。
10.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建	符合。项目不属于指南禁

材、有色、制浆造纸等高污染项目。	止类高污染项目。
11.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。	符合。项目不属于化工类项目。
12.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合。不属于严重过剩产能行业及落后产能项目。

由上表可知，拟建项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中的相关要求。

(3) 《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）的符合性分析

根据《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》中的主要指导思想为：1、控制煤炭消费总量；新建耗煤项目实行煤炭减量替代，加强煤层气（煤矿瓦斯）综合利用，实现全市煤炭消费总量及比重持续下降。加强煤炭清洁利用，推进散煤治理，将煤炭主要用于发电和供热，削减非电力用煤，推进电能替代燃煤和燃油。严控燃煤、燃气发电机组增长速度，淘汰达不到环保、能耗、安全等标准的燃煤机组。各区县城市建成区、工业园区基本淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。推动企业自备电厂、65蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造。2、利用综合标准淘汰落后产能。对达不到强制性能耗限额标准的产能，依法责令整改或关停退出。对超过污染物排放标准、超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法责令限制生产、停产整治或停业、关闭。对产品质量达不到强制性标准要求的产能，依法查处并责令停产整改，逾期未整改或经整改仍未达标的，依法报批关停退出。3、落实生态环境准入规定。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。4、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。5、提高存量企业资源环境绩效。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。

拟建项目位于工业园区内，且不使用燃煤，不属于高能耗、高污染项目，项目

营运期间产生的废气量较少，且经处理后可实现达标排放。因此，项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝府发〔2022〕11号）中的相关要求。

（4）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》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。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。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，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。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。

拟建项目产生调漆、喷漆废气经过滤棉处理后与固化、清洁废气一同经二级活性炭吸附处理后可实现达标排放，因此，项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》中的相关要求。

（5）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的符合性分析

拟建项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的符合性对比分析详见下表。

表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

与项目相关的要求	本项目情况	分析
物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或保证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。	项目使用的原辅材料均储存于密闭的容器中，分类存放，符合要求。	符合

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。	调漆、喷漆废气经过滤棉处理后与固化、清洁废气一同经二级活性炭吸附处理后可实现达标排放。	符合
VOCs 废气收集处理系统应与生产设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气收集处理系统设备故障情况下立即停止生产。	符合

综上所述，拟建项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的相关要求。

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

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）。重庆市不属于该文件划定的重点区域范围。

表 1-8 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		本项目情况	符合性
四、重点行业治理任务 （三）工业涂装 VOCs 综合治理。			
1	大力推进源头替代。使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射晾晒等低 VOCs 含量的涂料、水性、辐射晾晒、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射晾晒、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶黏剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。企业应大力推广使用低 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 VOCs 含量油墨和胶黏剂，重点区域到 2020 年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等研发和生产。	项目使用低 VOCs 涂料等原辅材料。	符合
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 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 VOCs 无组织排放。	项目产生的调漆、喷漆废气经过滤棉处理后与固化、清洁废气一同经二级活性炭吸附处理后可实现达标排放。	符合

3	<p>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 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>项目产生的调漆、喷漆废气经过滤棉处理后与固化、清洁废气一同经二级活性炭吸附处理后可实现达标排放。</p>	符合
4	<p>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，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 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。</p>	<p>项目有机废气排放速率低于 2 千克/小时。收集后经过滤棉+二级活性炭处理，均可实现达标排放。</p>	符合
5	<p>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，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地 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。</p>	<p>项目委托专业安装公司对全套生产设备和配套的环保设施进行设计和安装，从源头上、工艺上、废气收集及处理，全过程考虑，废气产生、削减及排放，尽最大可能减少 VOCs 排放。</p>	符合
6	<p>加强企业运行管理。企业应系统梳理 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，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。</p>	<p>项目设有专门的环保职能部门，对环保设施进行运行管理。</p>	符合
<p>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。</p>			

(7) 与《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》渝府发〔2024〕15号的符合性分析

拟建项目与《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》渝府发〔2024〕15号的符合性详见下表

表1-8 与《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析

与项目相关的要求	拟建项目情况	符合性
<p>(二) 遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。严禁违规新增钢铁冶炼、电解铝、水泥、平板玻璃产能，有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。依法依规淘汰落后产能，大力支持先进材料产品生产和先进生产工艺应用。推动重点区域水泥、玻璃、陶瓷、砖瓦企业整合升级。</p>	<p>项目属于汽车零部件及配件制造；正按要求办理环评等环保手续，不属于落后工艺。</p>	符合
<p>(三) 推动产业集群实施废气治理和升级改造。重点区域区县根据实际情况制定中小微企业大气污染专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，严防污染下乡。加快推进汽车摩托车配件、印刷包装、汽修、家具等行业中小微企业规范化发展，鼓励中小微企业开展绿色转型和升级改造。</p>	<p>项目位于已建成工业园区内，产生的调漆、喷漆废气经过滤棉处理后与固化、清洁废气一同经二级活性炭吸附处理后可实现达标排放。</p>	符合
<p>(四) 优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格执行VOCs含量限值标准，控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。以工业涂装、印刷包装和电子等行业为重点，提高低VOCs含量产品的数量和比重。</p>	<p>项目使用低VOCs原辅料。</p>	符合
<p>(八) 开展燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。关停、整合热电联产电厂供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热机组（含自备电厂）。鼓励工业炉窑改用余热、电能、天然气等。到2025年，推进30台燃煤锅炉“煤改气”、“煤改电”或淘汰工程，全市基本淘汰10蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，城市建成区、工业园区基本淘汰35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。</p>	<p>项目不涉及锅炉或工业炉窑。</p>	符合
<p>(九) 巩固并扩大高污染燃料禁燃区域。巩固并逐步扩大高污染燃料禁燃区，禁止在禁燃区内销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦等高污染燃料，鼓励有条件的场镇、农村地区建设高污染燃料禁燃区。到2025年，高污染燃料禁燃区累计达到3350平方公里。</p>	<p>项目不涉及上述高污染燃料。</p>	符合

综上所述，拟建项目符合《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》渝府发〔2024〕15号中的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>重庆中泽锃科技有限公司是一家从事汽车零部件及配件研发、制造、销售的厂家，现投资 500 万元，租赁重庆友蓝科技有限公司位于重庆市两江新区玉峰山镇石岩大道 28 号 6 幢 2F 厂房，建筑面积 3300 平方米，建设“中泽锃汽车零部件加工生产项目”（以下简称“拟建项目”）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》及国家法律、法规的要求，并对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367。项目涉及喷涂油性漆等工艺，不属于《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 号规定内容，故需编制环境影响报告表。我司承接了项目的环境影响评价工作，并按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，在环评技术人员实地踏勘、资料收集和工程分析的基础上，编制了本报告表。</p> <p>2、项目工程内容及建设概况</p> <p>2.1 项目建设概况</p> <p>项目名称：中泽锃汽车零部件加工生产项目</p> <p>建设单位：重庆中泽锃科技有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：重庆市两江新区玉峰山镇石岩大道 28 号 6 号楼</p> <p>建设内容及生产规模：拟建项目利用新租赁厂房，建筑面积为 3300 平方米，建设汽车零部件加工生产线，购置自动喷漆线 1 条、空压机 1 台等其他辅助设备，建成后达到年加工汽车零部件 390 万件。</p> <p>项目投资：总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 6.0%。</p> <p>建设工期：3 个月。</p> <p>2.2 项目产品及产能</p> <p>项目产品方案及产能见表 2-1。</p>
------	---

表 2-1 项目产品方案及产能情况一览表

序号	产品名称	数量 (万件/a)	型号/规格 (m)	单件单层最大喷涂 面积 (m ²)	单层最大总喷 涂面积 (m ²)
1	汽车按键	200	长: 0.03~0.04, 宽: 0.02~0.03	0.0012	2400
2	汽车堵盖	130	长: 0.04~0.05, 宽: 0.01~0.05	0.0025	3250
3	汽车面板	60	长: 0.20~0.5, 宽: 0.06~0.10	0.0500	30000

备注: ①拟建项目主要对汽车零部件表层喷涂加工服务, 均为客户提供。②由于项目喷涂不同型号的汽车零部件, 故产品尺寸大小不一, 形状不一, 喷涂件均为平面材质, 只喷涂产品表层, 为单面喷涂。由于喷涂工件尺寸无法固定, 项目按照最不利情况考虑, 按照最大规格尺寸计算喷涂面积。③项目对喷涂要求: 项目对所有喷涂件要求一致, 涂层表面平滑、均匀、色泽基本一致。不允许有流痕、皱纹、气泡、剥落、漏底、色差、光泽差异、划伤或损伤、凹坑及其他影响使用的缺陷。④根据建设单位提供, 汽车按键、汽车堵盖喷涂油性漆, 喷涂三层, 依次为底漆-面漆-清漆; 汽车面板喷涂水性漆, 喷涂两层, 依次为底漆-面漆。⑤项目年加工汽车零部件 390 万件已包含不合格产品数量。

2.3 工程内容

拟建项目位于重庆市两江新区玉峰山镇石岩大道 28 号 6 幢 2F 厂房 (建筑物总高约 14.85m), 主要建设内容由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程组成, 具体项目组成见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

分类	项目名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产区	位于厂房南侧, 建筑面积约 1000m ² , 设置万级洁净车间, 内部设置 1 条自动喷漆线, 主要包括除尘室 2 间、喷漆房 3 间、流平通道 3 套, 隧道式烘烤炉 2 套, 冷却通道 1 套。调漆在对应喷漆房内调配。	新建
辅助工程	办公区	位于厂房西侧, 建筑面积约 300m ² , 设置办公室、会议室等。	新建
	检验室	位于厂房东侧, 建筑面积约 100m ² , 设置检验室, 通过目视法检验, 主要检验产品涂层完整性等。	新建
储运工程	原料区	位于厂房北侧, 建筑面积约 500m ² , 主要用于存放各类加工件。	新建
	成品区	位于厂房北侧, 建筑面积约 500m ² , 主要用于存放喷涂成品。	新建
	半成品区	位于厂房北侧, 建筑面积约 300m ² , 主要用于存放半成品。	新建
	油品库房	位于厂房北侧, 建筑面积约 100m ² , 主要用于分类存放各类油性漆、稀释剂、固化剂、水性漆、空压机油、润滑油等液体物料。	新建
公用工程	供水	由市政给水管网供水。	依托
	供电	由市政电网引入。	依托
	排水	雨污分流, 生活污水、地面清洁废水、冰水机外排水依托重庆友蓝科技有限公司已建生化池处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后经市政污水管网进入石坪污水处理厂深度处理后排入朝阳河, 最终排入长江。	依托
	空压机	位于厂房南侧, 设置 1 台螺杆式空压机, 功率为 55kW。	新建
	循环冷却水装置	设置 1 台冰水机进行制冷, 有效容量为 5m ³ , 为间接冷却方式。采用 R404A 制冷剂。	新建

环保工程	洁净系统	项目喷涂车间为万级洁净车间，设置1套组合式洁净空调系统，主要包括：进风+初效空气过滤器+中效空气过滤器+高效空气过滤器，空调机位于喷涂车间架空顶部。	新建
	废气	清洁、喷涂废气：调漆、喷漆废气经过滤棉处理后与固化、清洁废气一同经二级活性炭吸附处理后经1根18m高的排气筒（DA001）高于屋顶排放。	新建
	废水	雨污分流，生活污水、地面清洁废水、冰水机外排水依托重庆友蓝科技有限公司已建生化池（设计处理能力为61m³/d）处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后经市政污水管网进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入朝阳河，最终排入长江。	依托
	固体废物	一般工业固废：厂房北侧设置1处一般固废暂存间，建筑面积约50m²，设置防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。	新建
		危险废物：厂区北侧设置1处危险废物贮存点，建筑面积约15m²，设置“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等措施。	新建
噪声	生活垃圾：设垃圾桶收集生活垃圾，垃圾定期由环卫部门处理。	新建	
		建筑隔声、设备减振、合理布置等降噪措施，定期对设备进行维护。	新建

2.4 项目主要设备

拟建项目生产过程中使用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批设备及产品目录中的淘汰落后生产工艺装备。主要生产设备见表2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
自动喷漆线（1条）				
1	上料装置	0.7×0.7m	1	人工上料
2	除尘室	4×3×2.8m	1	静电除尘
3	喷漆房（设有1台定点喷涂机，喷枪1把）	4×4×2.8m	1	定点式自动喷涂（油性底漆/水性底漆）
4	流平通道	6×0.7×1m	1	常温流平
5	隧道式烘烤炉	40×1.5×1m	1	电加热（80~90℃）
6	除尘室	4×3×2.8m	1	静电除尘
7	喷漆房（设有1台定点喷涂机，喷枪1把）	4×4×2.8m	1	定点式自动喷涂（油性面漆）
8	流平通道	12×0.7×1m	1	常温流平
9	喷漆房（设有1台定点喷涂机，喷枪1把）	4×4×2.8m	1	定点式自动喷涂（油性清漆/水性面漆）
10	流平通道	16×0.7×1m	1	常温流平
11	隧道式烘烤炉	50×1.5×1m	1	电加热（80~90℃）
12	冷却通道	6×0.7×1m	1	冷却
13	下料装置	0.7×0.7m	1	人工下料
其他设备				
1	螺杆式空压机	55kW	1	/

2	冰水机	有效容量为5m ³	1	工件冷却
3	洁净空调机组	/	1	/

产能核算：

根据建设单位提供相关资料，项目共设置1条定点式自动喷漆线，通过传送轨道传递。油性漆、水性漆喷涂共用该产线，除去设备开、停机时间，员工休息时间，年有效工作时间按照2400h计。不同漆料下定点式自动喷涂线产能匹配情况详见表2-4~2-5所示。

表 2-4 项目自动喷漆线设计生产规模与生产能力匹配关系一览表

序号	项目	自动喷漆线（油性漆）
1	产品名称	汽车按键、汽车堵盖
2	喷漆线运行速度(m/min)(工件之间的间隔为0.05m)	2
3	每分钟喷涂工件数量(件)	40
4	小时喷涂产品数量(件)	2400
5	实际工作时长(h/a)	1400
6	设计生产能力(万件)	336
7	项目产品生产规模(万件)	330
8	生产能力是否满足本项目产品生产规模需求	满足

表 2-5 项目自动喷漆线设计生产规模与生产能力匹配关系一览表

序号	项目	自动喷漆线（水性漆）
1	产品名称	汽车面板
2	喷漆线运行速度(m/min)(工件之间的间隔为0.2m)	2
3	每分钟喷涂工件数量(件)	10
4	小时喷涂产品数量(件)	600
5	实际工作时长(h/a)	1000
6	设计生产能力(万件)	60
7	项目产品生产规模(万件)	60
8	生产能力是否满足本项目产品生产规模需求	满足

综上所述，项目生产装置生产能力能够满足项目设计生产规模的需求。

拟建项目自动喷漆线各参数详见下表：

表 2-6 自动喷漆线参数一览表

产线名称	加工产品	产线运行速率	喷涂线组成内容		单件产品停留时间	备注
			名称	规格尺寸		
定点式自动喷	汽车按键、汽车堵盖、汽	2m/min	上料装置	0.7×0.7m	/	人工上料
			除尘室	4×3×2.8m	2min	静电除尘
			喷漆房	4×4×2.8m	2min	定点式自动喷涂

漆线	车面板	流平通道	6×0.7×1m	3min	常温
		隧道式烘烤炉	40×1.5×1m	20min	固化温度约 80~90℃
		除尘室	4×3×2.8m	2min	静电除尘
		喷漆房	4×4×2.8m	2min	定点式自动喷涂
		流平通道	12×0.7×1m	6min	常温
		喷漆房	4×4×2.8m	2min	定点式自动喷涂
		流平通道	16×0.7×1m	8min	常温
		隧道式烘烤炉	50×1.5×1m	25min	固化温度约 80~90℃
		冷却通道	6×0.7×1m	3min	冷却降温
		下料装置	0.7×0.7m	/	人工下料

备注：①水性漆：每个喷漆房水性漆每天同时调配约 2 次，单次调漆时间约 15min，故该产线每日调漆时间为 30min。②油性漆：每个喷漆房油性漆每天同时调配约 2 次，单次调漆时间约 15min，故该产线每日调漆时间为 30min。油性漆每日喷涂完成后需要使用稀释剂对喷枪进行清洗，根据业主提供资料，每天稀释剂用量为 0.2kg/d（0.06t/a），清洗总时间约 5min/次，约 25h/a，喷枪清洗过程中产生的洗枪废液专用桶收集，委托有资质单位处理。③均在对应喷漆房内进行漆料调配。

2.5 项目主要原辅材料

项目营运过程中原辅材料及能源消耗情况见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料名称及年消耗数量

序号	原材料	单位	年消耗量	最大储存量	备注	来源
1	按键	万件/a	200	8	塑料件	客户提供
2	堵盖	万件/a	130	3	塑料件	客户提供
3	面板	万件/a	60	3	塑料件	客户提供
4	油性底漆	t/a	0.170	0.1	25kg/桶	外购
5	油性面漆	t/a	0.340	0.1	25kg/桶	外购
6	油性清漆	t/a	0.391	0.1	25kg/桶	外购
7	稀释剂	t/a	0.240	0.1	25kg/桶	外购
8	固化剂	t/a	0.285	0.1	25kg/桶	外购
9	水性底漆	t/a	1.901	0.2	25kg/桶	外购
10	水性面漆	t/a	1.901	0.5	25kg/桶	外购
11	95%酒精	t/a	0.500	0.05	25kg/桶	外购
12	空压机油	t/a	0.025	0.025	25kg/桶	外购
13	润滑油	t/a	0.025	0.025	25kg/桶	外购
14	包装材料	t/a	2	0.1	/	外购
15	地面吸附材料	t/a	0.5	0.1	/	外购
能源						
1	水	t/a	922	/	/	市政供水
2	电	万 kW.h/a	30	/	/	市政供网

备注：稀释剂用量共计约 0.24t/a，其中油性漆配比使用 0.18t/a，油性喷枪清洗使用 0.06t/a。

表 2-8 主要原辅材料理化性质/成分一览表

序号	名称	理化性质
1	油性底漆	主要成分为丙烯酸树脂 20%~40%，聚氨酯树脂 30%~45%，醋酸丁酯 20%~30%，炭黑 5%~10%，助剂 1%~5%，消光粉 5%~10%，密度：1.02。
2	油性面漆	主要成分为丙烯酸树脂 20%~40%，聚氨酯树脂 30%~45%，醋酸丁酯 20%~30%，炭黑 5%~10%，助剂 1%~5%，消光粉 5%~10%，密度：1.02。
3	油性清漆	主要成分为丙烯酸树脂 80%~85%，醋酸丁酯 5%~10%，丙二醇甲醚醋酸酯 5%~10%，密度：1.01。
4	稀释剂	主要成分为 4-甲基-2-戊酮 20%~30%，丙二醇甲醚醋酸酯 30%~40%，乙酸丁酯 30%~40%，二丙酮醇 10%~20%，密度：0.807。
5	固化剂	主要成分为脂肪族聚异氰酸酯（HDT 三聚体）60%~70%，醋酸丁酯 30%~35%，密度：1.01。
6	水性底漆	主要成分为：丙烯酸/聚氨酯乳液 40%~50%，成膜助剂 0%~5%，颜料 15%~20%，填料 5%~10%，复合流平剂 0%~1%，复合增稠剂 0%~3%，水 20%，密度：1.15。
7	水性面漆	主要成分为：丙烯酸/聚氨酯乳液 35%~50%，成膜助剂 0%~5%，颜料 15%~20%，复合流平剂 0%~1%，复合增稠剂 0%~3%，二氧化硅 0%~2%，水 20%，密度：1.10。
8	95%酒精	工业酒精，即工业上使用的酒精，也称变性酒精、工业火酒。工业酒精的纯度一般为 95%。主要有合成和酿造（原煤或石油）两种方式生产，合成的一般成本很低。由于项目对工件进行擦拭清洁，根据建设单位提供信息，95%工业酒精年用量约 500kg。

本评价按最不利的情况下，漆料固体分含量占比最低和挥发分占比最高的原则，确定物料各组分中各固体分、挥发分的占比，项目使用的物料各组分主要成分特性分析汇总见表 2-9。

表 2-9 油漆调配前各组分主要成分特性分析汇总表 单位：%

名称	主要成分组成	挥发分中的物质		固体分的物质		水分
		计入非甲烷总烃	占比	计入固体分	占比	占比
水性底漆	丙烯酸/聚氨酯乳液 40%~50%，成膜助剂 0%~5%，颜料 15%~20%，填料 5%~10%，复合流平剂 0%~1%，复合增稠剂 0%~3%，水 20%	成膜助剂 0%~5%，复合流平剂 0%~1%，复合增稠剂 0%~3%	9	丙烯酸/聚氨酯乳液 40~50%，颜料 15%~20%，填料 5%~10%	71	20
水性面漆	丙烯酸/聚氨酯乳液 35%~50%，成膜助剂 0%~5%，颜料 15%~20%，复合流平剂 0%~1%，复合增稠剂 0%~3%，二氧化硅 0%~2%，水 20%	成膜助剂 0%~5%，复合流平剂 0%~1%，复合增稠剂 0%~3%	9	丙烯酸/聚氨酯乳液 35%~50%，颜料 15%~20%，二氧化硅 0%~2%	71	20
油性底漆	丙烯酸树脂 20%~40%，聚氨酯树脂 30%~45%，醋酸丁酯 20%~30%，炭黑 5%~10%，助剂 1%~5%，消光粉 5%~10%	醋酸丁酯 20%~30%，助剂 1%~5%	35	丙烯酸树脂 30%~40%，聚氨酯树脂 40%~45% 炭黑 5%~10%，消光粉 5%~10%	65	/

油性面漆	丙烯酸树脂 20%~40%，聚氨酯树脂 30%~45%，醋酸丁酯 20%~30%，炭黑 5%~10%，助剂 1%~5%，消光粉 5%~10%	醋酸丁酯 20%~30%，助剂 1%~5%	35	丙烯酸树脂 30%~40%，聚氨酯树脂 40%~45%，炭黑 5%~10%，消光粉 5%~10%	65	/
油性清漆	丙烯酸树脂 80%~85%，醋酸丁酯 5%~10%，丙二醇甲醚醋酸酯 5%~10%	醋酸丁酯 5%~10%，丙二醇甲醚醋酸酯 5%~10%	20	丙烯酸树脂 80%~85%	80	/
稀释剂	4-甲基-2-戊酮 20%~30%，丙二醇甲醚醋酸酯 30%~40%，乙酸丁酯 30%~40%，二丙酮醇 10%~20%	4-甲基-2-戊酮 20%~30%，丙二醇甲醚醋酸酯 30%~40%，乙酸丁酯 30%~40%，二丙酮醇 10%~20%	100	/	/	/
固化剂	脂肪族聚异氰酸酯（HDT三聚体）60%~70%，醋酸丁酯 30%~35%	醋酸丁酯 30%~35%	35	脂肪族聚异氰酸酯（HDT三聚体）60%~70%	65	/

根据建设单位提供，项目产品汽车按键、汽车堵盖均喷涂 3 层油性漆料（1 层油性底漆+1 层油性面漆+1 层油漆清漆），项目产品汽车面板均喷涂 2 层水性漆料（1 层水性底漆+1 层水性面漆）。漆色根据客户要求选择，采用自动喷涂的方式，喷涂过程中水性漆底漆/面漆与水的调配比例为 1:0.5，油性底漆/面漆与稀释剂、固化剂的调配比例为 4:0.5:1，油性清漆与稀释剂、固化剂的调配比例为 10:3:4。喷涂工作进行前，人工在对应喷漆房内进行物料调配，各施工漆的配比及组分见表 2-10。

表 2-10 施工漆配比及组分表 单位：%

漆名称	工作漆配比	调漆后固体分	调漆后挥发分	水分
水性底漆	水性底漆：水=1：0.5	47.33	6	46.67
水性面漆	水性面漆：水=1：0.5	47.33	6	46.67
油性底漆	油性底漆：稀释剂：固化剂=4：0.5：1	59.09	40.91	/
油性面漆	油性面漆：稀释剂：固化剂=4：0.5：1	59.09	40.91	/
油性清漆	油性清漆：稀释剂：固化剂=10：3：4	62.35	37.65	/

拟建项目汽车按键、汽车堵盖、汽车面板采用定点式自动喷涂，为空气喷涂，由于自动喷涂方式作用物体表面较大，但喷涂指向性较差，参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）及类比同类型项目，水性漆上漆率取值 40%，油性漆上漆率综合取值 45%。

根据业主提供的资料，涂装加工工艺中各物料施工参数见表 2-11。

表 2-11 喷涂规模及工艺参数一览表

产品名称	喷涂方式	油漆种类	喷涂层数	单层喷涂面积 (m ²)	单层干膜厚度 (μm)	干膜密度 (g/cm ³)
汽车面板	定点喷漆	水性底漆	1	30000	15	1.2
		水性面漆	1	30000	15	1.2
汽车按键、汽车堵盖	定点喷漆	油性底漆	1	5650	10	1.1
		油性面漆	1	5650	15	1.1
		油性清漆	1	5650	20	1.1

漆用量计算公式为：

$$\text{喷涂量计算公式：} m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m-产品单种漆用量 (t)；

ρ-漆膜密度，单位：g/cm³；

δ-涂层厚度 (干膜厚度) (μm)；

s-涂装面积 (m²)；

NV-该漆的质量固态分 (%)；

ε-上漆率。

计算过程见下表：

表 2-12 水性漆用量计算表

序号	漆料类别	水性底漆	水性面漆
1	喷涂方式	定点喷涂	
2	喷涂面积 (m ²)	30000	30000
3	干膜密度 (g/cm ³)	1.2	1.2
4	干膜厚度 (μm)	15	15
5	调漆后固化分含量%	47.33	47.33
6	上漆率%	40	40
7	漆料用量 (t)	2.852	2.852
	合计	水性漆 (t)	1.901
		水 (t)	0.951

表 2-13 油性漆用量计算表

序号	漆料类别	油性底漆	油性面漆	油性清漆
1	喷涂方式	定点喷涂		
2	单层总喷涂面积 (m ²)	5650	5650	5650
3	干膜密度 (g/cm ³)	1.1	1.1	1.1
4	干膜厚度 (μm)	10	20	30
5	调漆后固化分含量%	59.09	59.09	62.35
6	上漆率%	45	45	45

7	漆料用量 (t)		0.234	0.467	0.665
	合计	油性漆 (t)	0.170	0.340	0.391
		稀释剂 (t)	0.021	0.042	0.117
		固化剂 (t)	0.043	0.085	0.157

表 2-14 项目原辅材料与相关标准规范的符合性一览表

序号	文件名称	内容	拟建项目情况	符合性
1	《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020)	水性底漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 1 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑, VOCs 含量约 104g/L, 满足表 1 机械设备涂料-其他-底漆≤250g/L 的限值要求。	符合
		水性面漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 1 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑, VOCs 含量约 99g/L, 满足表 1 机械设备涂料-其他-面漆≤300g/L 的限值要求。	符合
		油性底漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 2 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑, VOCs 含量约 417g/L, 满足表 2 机械设备涂料-其他-底漆≤500g/L 的限值要求。	符合
		油性面漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 2 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑, VOCs 含量约 417g/L, 满足表 2 机械设备涂料-其他-面漆≤550g/L 的限值要求。	符合
		油性清漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 2 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑, VOCs 含量约 380g/L, 满足表 2 机械设备涂料-其他-清漆≤580g/L 的限值要求。	符合
2	《涂料中有害物质限量 第 2 部分: 工业涂料》(GB 30981.2-2025)	水性底漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 1 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑, VOCs 含量约 104g/L, 满足表 1 汽车原厂涂料-底漆≤420g/L 的限值要求。	符合
		水性面漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 1 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑, VOCs 含量约 99g/L, 满足表 1 汽车原厂涂料-面漆≤420g/L 的限值要求。	符合
		油性底漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 2 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑, VOCs 含量约 417g/L, 满足表 2 机械设备涂料-其他-底漆≤540g/L 的限值要求。	符合
		油性面漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 2 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑, VOCs 含量约 417g/L, 满足表 2 机械设备涂料-其他-面漆≤550g/L 的限值要求。	符合
		油性清漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 2 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑, VOCs 含量约 380g/L, 满足表 2 机械设备涂料-其他-清漆≤480g/L 的限值要求。	符合
3	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)	水性底漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 1 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑, VOCs 含量约 104g/L, 满足表 1 汽车原厂涂料-底漆≤250g/L 的限值要求。	符合
		水性面漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 1 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑, VOCs 含量约 99g/L, 满足表 1 汽车原厂涂料-面漆≤300g/L 的限值要求。	符合
		油性底漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 2 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑, VOCs 含量约 417g/L, 满足表 2 机械设备涂料-其他-底漆≤420g/L 的限值要求。	符合

		油性面漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 2 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑，VOCs 含量约 417g/L，满足表 2 机械设备涂料-其他-面漆≤420g/L 的限值要求。	符合
		油性清漆中 VOCs 含量的限量值应符合表 2 的要求。	根据该产品的 MSDS 以最不利情况考虑，VOCs 含量约 380g/L，满足表 2 机械设备涂料-其他-清漆≤420g/L 的限值要求。	符合
<p>备注：①水性涂料 VOCs 含量未考虑水的稀释比例，油性涂料 VOCs 含量按照产品明示的施工状态下施工比例混合后计算。②水性底漆 VOCs 含量=$1.901 \times 0.09 \times 1000000 \div (1.901 \div 1.15 \times 1000) \approx 104\text{g/L}$；水性面漆 VOCs 含量=$1.901 \times 0.09 \times 1000000 \div (1.901 \div 1.1 \times 1000) \approx 99\text{g/L}$；油性底漆 VOCs 含量=$0.234 \times 0.4091 \times 1000000 \div (0.234 \div 1.02 \times 1000) \approx 417\text{g/L}$；油性面漆 VOCs 含量=$0.467 \times 0.4091 \times 1000000 \div (0.467 \div 1.02 \times 1000) \approx 417\text{g/L}$；油性清漆 VOCs 含量=$0.665 \times 0.3765 \times 1000000 \div (0.665 \div 1.01 \times 1000) \approx 380\text{g/L}$；（水性漆密度参照涂料 MSDS 成分报告密度取值，油性施工漆中主剂密度最大，故参照油性漆 MSDS 成分报告密度取值）。</p>				
<p>3、劳动定员及工作制度</p> <p>拟建项目拟设员工 30 人，年工作 300 天，每天工作 10 小时，不提供食宿。</p> <p>4、厂房平面布置</p> <p>拟建项目租赁重庆友蓝科技有限公司位于重庆市两江新区玉峰山镇石岩大道 28 号 6 幢 2F 厂房，建筑面积 3300 平方米。厂房南侧主要布置 1 条定点式自动喷漆线；厂房东侧主要设有检验室；厂房西侧主要设有办公区，厂房北侧主要设有原料区、成品区、半成品区、油品库房、一般固废暂存间、危险废物贮存点。污水处理设施依托重庆友蓝科技有限公司生化池，总体布置既充分利用了厂区内现有场地，又使生产区域相对集中，物流线路顺畅短捷。</p> <p>5、给排水</p> <p>拟建项目用水包括生活用水、地面清洁用水、冰水机补充用水、喷枪清洗用水、水性漆调配用水，原则如下：</p> <p>（1）生活用水：项目员工人数 30 人，年工作天数 300d，每天工作 8h，厂区内不提供食宿。参照《重庆市第二三产业用水定额（2020 年版）》（渝水〔2021〕56 号）和《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），生活用水定额按照 50L/人·d 计，则生活用水量为 1.5m³/d（450m³/a）。产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 1.35m³/d（405m³/a）。</p> <p>（2）地面清洁用水：项目地面采用拖把进行清洁，不冲洗地面，用水量按 1L/m².次计，清洁面积约 1000m²（除设备摆放以外的其他区域），每天清洁一次，则用水量约 1m³/d（300m³/a），产污系数按 0.9 计，则地面清洁废水产生量为 0.9m³/d（270m³/a）。</p>				

(3) 冰水机补充用水：项目共设置 1 个台冰水机，有效水容量为 5m³，损耗量以水容量的 10%计，每日补水量为 0.5m³/d (150m³/a)，根据建设单位提供，每季度定时更换 1 次，则更换水量为 5m³/次 (20m³/a)，产污系数按 0.9 计，废水排放量为 4.5m³/次 (18m³/a)。

(4) 喷枪清洗用水：项目水性漆喷涂结束后，需用水将喷枪清洗干净，每天工人在喷涂工位现场用水对喷枪进行清洗，根据建设单位提供，喷枪清洗总用水量按 2L/d 计，年喷涂水性漆 300d，则用水量约 0.002m³/d (0.6m³/a)，喷枪清洗过程中产生的洗枪废水全部回用于水性漆调配工序中，用于下次调漆，因此洗枪过程中不考虑洗枪废水产生。油性漆每日喷涂完成后需要使用稀释剂对喷枪进行清洗，根据业主提供资料，每天稀释剂用量为 0.2kg/d (0.06t/a)，清洗过程中产生的废稀释剂用专用桶收集，委托有资质单位处理。

(5) 水性漆调配用水：项目使用水性漆需使用少量水作为稀释剂，使用比例为“水性漆：水=1：0.5”，项目水性底漆和水性面漆年用量均为 2.852t/a，按天进行调配，年喷涂水性漆 300d，则水性漆稀释用水量约为 0.00634m³/d (1.902m³/a)。水性漆调配（稀释）用水直接进入辅料内随烘干过程挥发，不产生废水。

表 2-14 拟建项目最大日用水及排水估算一览表

用水类型		用水指标	用水规模	用水量		排水量	
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
生活用水		50L/人·d	30 人	1.5	450	1.35	405
地面清洁用水		1L/m ² ·次	1000m ²	1	300	0.9	270
冰水机补充用水	补充水	有效容积 10%	盛水量	0.5	150	/	/
	更换水	每季度排放 1 次	5m ³ /d	5	20	5	20
水性漆喷枪洗枪用水		2L/d	300d	0.002	0.6	/	/
水性漆调配用水		漆：水 =1:0.5	300d	0.00634 (其中 0.002 来自水性漆喷枪清洗用水)	1.902 (其中 0.6 来自水性漆喷枪清洗用水)	/	/
合计				8.00634	921.902	7.25	695

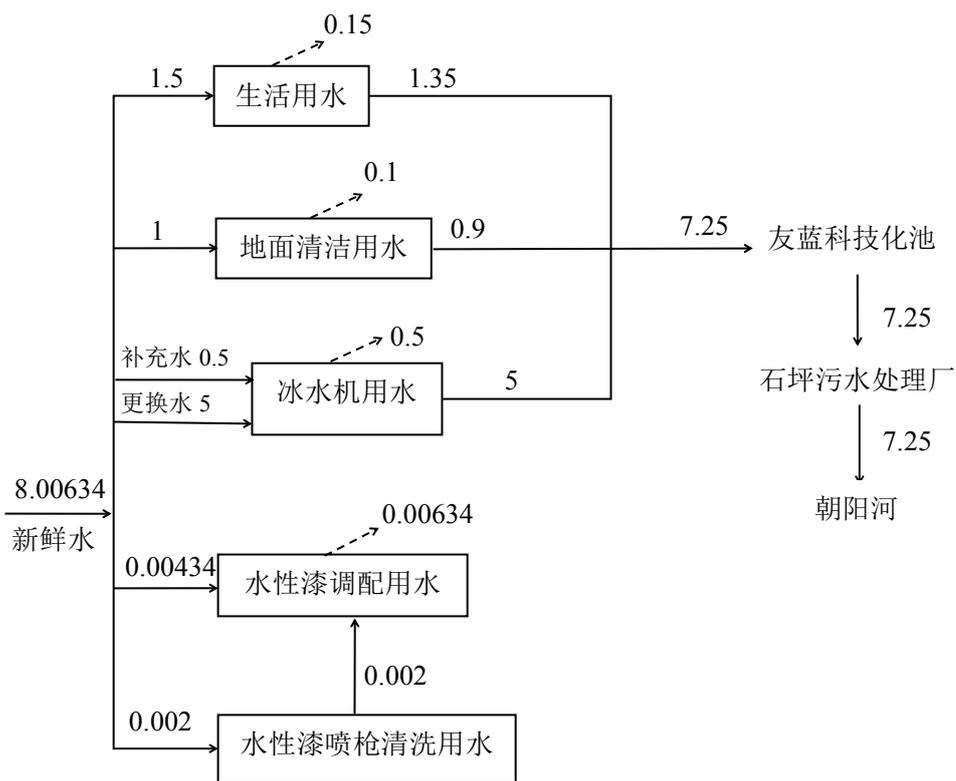


图 2-1 拟建项目最大日用水平衡图 (单位: m^3/d)

厂区实行雨污分流制；营运期项目生活污水、地面清洁废水、冰水机外排水依托重庆友蓝科技有限公司已建生化池（设计处理能力为 $61\text{m}^3/\text{d}$ ）处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后经市政污水管网进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入朝阳河。

1、运营期工艺流程及产污环节

(1) 运营期定点式自动喷漆线工艺流程及其产排污节点见下图。

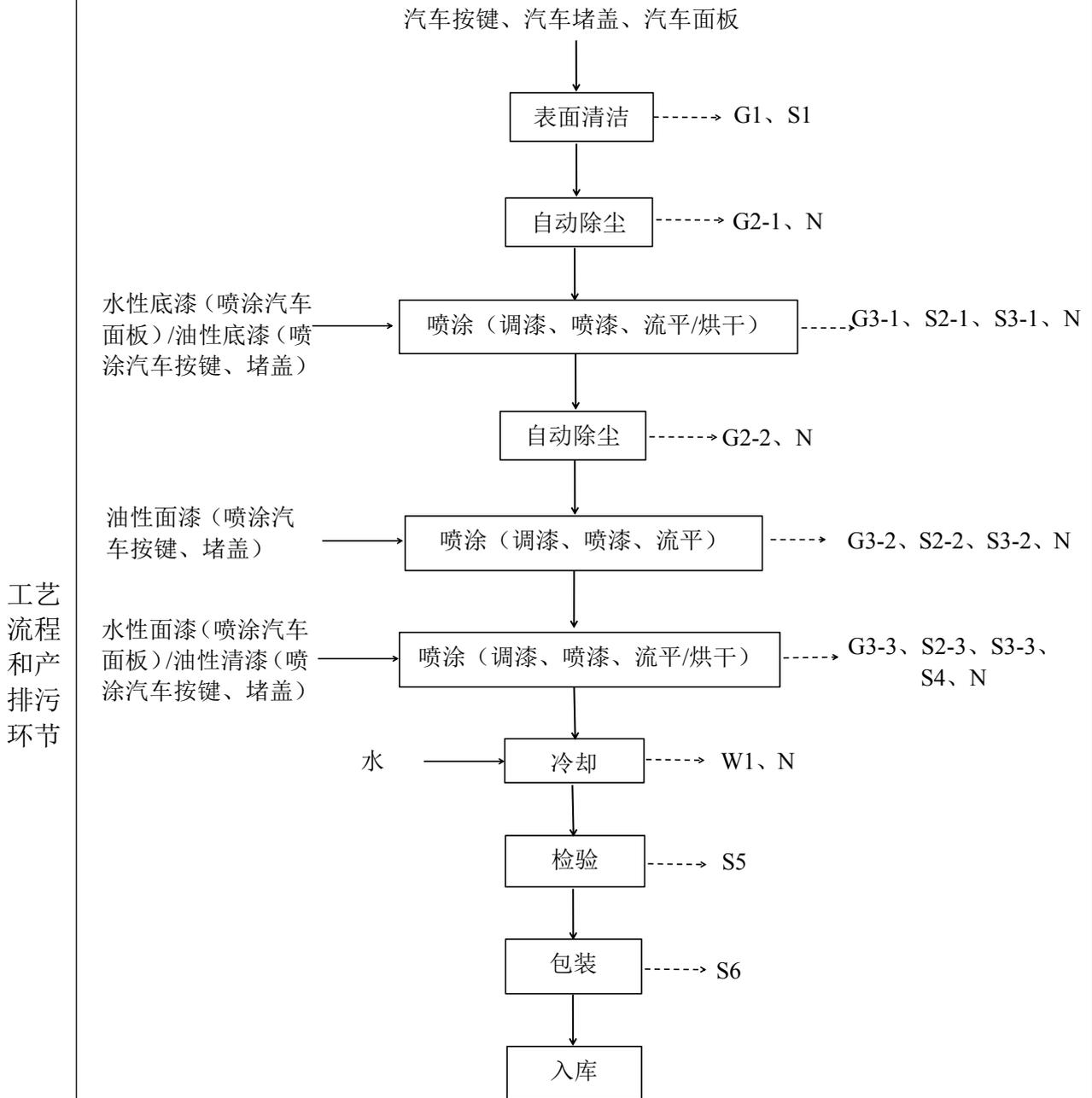


图 2-2 项目定点式自动喷漆线工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

表面清洁: 根据建设单位提供, 项目待喷件 (汽车按键、汽车堵盖、汽车面板) 为塑料材质, 喷涂前需人工使用抹布蘸取 95%酒精对工件涂面进行清洁, 主要去除表面污渍, 方便后续喷涂。此过程产生清洁废气 (G1)、废抹布 (含酒精) (S1)。

自动除尘：由于汽车按键、汽车堵盖、汽车面板材质为塑料，为不良导体，易产生静电吸附灰尘，人工上料后，通过传送轨道运至除尘室，除尘室采用静电除尘柜清除工件表面灰尘，使工件满足后续流程的洁净度和静电要求；除尘柜采用上吹下吸式工艺除尘，除尘效率达 99%，除尘机底部安装过滤装置，含尘废气经过过滤净化后外排。由于工件含尘量极少，除尘产生的除尘废气浓度极低。此过程将产生粉尘（G2-1）、噪声（N）。

喷涂（调漆、喷漆、流平/烘干）：表面洁净后的工件经传送轨道运至喷漆室进行表面喷漆，只喷涂工件表面，采用自动定点喷涂方式，喷涂介质为水性底漆/油性底漆，喷涂结束后通过传送轨道运至流平通道，再通过隧道式烘烤炉进行固化。调漆均在对应喷漆房内按照比例进行调配。烘干工序均采用电加热，温度为 80℃~90℃。项目汽车面板喷涂水性底漆，汽车按键、汽车堵盖喷涂油性底漆，共用同一条喷涂线，两种喷涂介质不可同时进行，根据喷涂漆料种类产能，按需分配原则，年喷涂水性底漆 1000h，水性底漆每日调配 2 次，年喷涂油性底漆 1400h，油性底漆每日调配 2 次。此过程中将产生调漆、喷漆、流平固化废气（G3-1）、废漆桶（S2-1）、废吸附材料（含漆渣）（S3-1）、噪声（N）。

自动除尘：首次喷涂固化结束后，工件通过传送轨道运至产线第 2 除尘室，除尘室采用静电除尘柜清除工件表面灰尘，使工件满足后续流程的洁净度和静电要求；除尘柜采用上吹下吸式工艺除尘，除尘效率达 99%，除尘机底部安装过滤装置，含尘废气经过过滤净化后外排。由于工件含尘量极少，除尘产生的除尘废气浓度极低。此过程将产生粉尘（G2-2）、噪声（N）。

喷漆（调漆、喷漆、流平）：表面洁净后的工件经传送轨道运至产线第 2 喷漆室进行表面喷漆，只喷涂工件表面，采用自动定点喷涂方式，喷涂介质为油性面漆，喷涂结束后通过传送轨道运至流平通道，漆膜经过一定的时间，自然的在产品表面流动展开，达到产品表面漆膜平整的状态。调漆均在对应喷漆房内按照比例进行调配。项目汽车按键、汽车堵盖喷涂油性面漆，年喷涂油性底漆 1400h，油性面漆每日调配 2 次。此过程中将产生调漆、喷漆、流平废气（G3-2）、废漆桶（S2-2）、废吸附材料（含漆渣）（S3-2）、噪声（N）

喷漆（调漆、喷漆、流平/烘干）：喷涂结束后的工件通过传送轨道运至产线第 3 喷漆室进行表面喷涂，采用自动定点喷涂方式，喷涂介质为水性面漆/油性清漆，

喷涂结束后通过传送轨道运至流平通道，再通过隧道式烘烤炉进行固化。调漆均在对应喷漆房内按照比例进行调配。固化工序均采用电加热，温度为80~90℃。项目汽车面板喷涂水性面漆，汽车按键、汽车堵盖喷涂油性清漆，共用同一条喷涂线，两种喷涂介质不可同时进行，根据喷涂漆料种类产能，按需分配原则，年喷涂水性面漆1000h，水性底漆每日调配2次，年喷涂油性面漆1400h，油性底漆每日调配2次。此过程将产生调漆、喷漆、流平固化废气（G3-3）、废漆桶（S2-3）、废吸附材料（含漆渣）（S3-3）、洗枪废液（S4）、噪声（N）

冷却：喷涂完成的工件经传送轨道运至冷却通道进行冷却降温，采用冰水机提供冷却循环水进行间接降温，此工程将产生冰水机外排水（W1）、噪声（N）

检验：冷却完成的工件，通过传送轨道运至产线下料处，人工下料后对产品进行检验，主要通过目视法检验，漆层不完整、不光滑的产品作为废品，此过程将产生不合格产品（S5）。

包装入库：将合格后的产品通过人工包装入库后交予客户。此过程将产生废包装材料（S6）。

注：拟建项目喷涂线使用的挂具和夹具退漆委外处理。喷漆房地面铺垫吸附材料，以防止漆料沉降于地面。

其他产污工序：员工办公过程产生的生活污水（W2）、生活垃圾（S15）；地面清洁过程产生的地面清洁废水（W3）；酒精擦拭清洁过程产生的废酒精桶（S7）、设备运行及维护过程产生的废润滑油（S8）、空压机含油废液（S9）、废油桶（S10）、废抹布（含油）（S11）；废气处理过程产生的废过滤棉（12）、废活性炭（S13）；洁净空调系统产生的废滤芯（S14）。

表 2-15 项目主要污染工序及污染物一览表

种类	工序	名称	污染物
废气	表面清洁	清洁废气（G1-1）	非甲烷总烃
	静电除尘	除尘废气（G2-1、G2-1）	颗粒物
	喷涂	调漆、喷漆、流平固化废气（G3-1、G3-2、G3-3）	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度
废水	冷却	冰水机外排水（W1）	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
	员工办公生活	生活污水（W2）	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
	地面清洁	地面清洁废水（W3）	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类
噪声	机械设备	噪声（N）	设备噪声

固体废物	工件清洁	废抹布（含酒精）（S1）、 废酒精桶（S7）	危险废物
	喷涂	废漆桶（S2-1、S2-2、S2-3）、 废吸附材料（含漆渣）（S3-1、 S3-2、S3-3）、洗枪废液（S4）	危险废物
	检验	不合格产品（S5）	一般工业固废
	拆袋、包装	废包装材料（S6）	一般工业固废
	设备运行及维护	废润滑油（S8）、空压机含 油废液（S9）、废油桶（S10）、 废抹布（含油）（S11）	危险废物
	废气处理	废过滤棉（S12）、废活性炭 （S13）	危险废物
	洁净空调系统	废滤芯（S14）	危险废物
	办公生活	生活垃圾（S15）	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</p> <p>重庆中泽锃科技有限公司租赁重庆友蓝科技有限公司位于重庆市两江新区玉峰山镇石岩大道 28 号 6 幢 2F 厂房，建筑面积 3300 平方米。根据现场勘查，重庆友蓝科技有限公司基础设施及污水处理系统已建成，已于 2023 年 9 月 5 日取得《重庆市渝北区建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（北）环准〔2023〕54 号文件），已于 2025 年 8 月 30 日取得《重庆友蓝科技厂房项目（一阶段）竣工环境保护验收意见》。</p> <p>拟建项目租赁的厂房已建成未投入使用，周围均为规划的工业用地和工业企业，不存在原有污染源和环境问题。无其他环境遗留问题。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

1.1 评价依据

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号规定），本项目所在地环境空气质量功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准过渡阶段浓度限值。

1.2 区域达标分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，区域大气环境质量现状可采用生态环境主管部门公开发布的质量数据，故本项目环境空气质量达标情况判定采用《2024年重庆市生态环境状况公报》中原渝北区的数据。监测年均值数据见表 3-1。

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

污染物	年度评价指标	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
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	60	70	达标
SO ₂		7	60	12	达标
NO ₂		32	40	80	达标
PM _{2.5}		32.5	30	108	不达标
CO (mg/m^3)	第95百分位数的日均浓度	1.2	4	30	达标
O ₃	第90百分位数日最大8h平均浓度	158	160	99	达标

根据上表所示的结果，项目所在区域 PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准过渡阶段浓度限值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），属于环境空气质量不达标区。

本次评价根据《2024年重庆市生态环境状况公报》中“措施与行动”，采取以下改善措施：

压实各级“治气”责任。印发《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》，明确细化系统推进“治气”攻坚战的清单任务、行动措施、牵头单位和责任部门、区县；市委市政府领导多次专题研究、现场推进、视频调度大气污染防治工作。市“治气”攻坚指挥部定期召开市级部门、市区、镇街大气污染防治工作部署会、调度会、

区域
环境
质量
现状

攻坚会，市区各级领导分区包片“督战”和现场调研 360 余次；按月通报空气质量排名，对空气质量管控、改善不力的区实施区域限批、专项督察、纪检监督和约见约谈，进一步压实各区县委政府“治气”责任。

综合施策抓工程减排。继续深化控制工业、交通、扬尘、生活污染，落实大气专项补助资金等惠企措施，争取大气中央资金 6.78 亿元，指导区县挖掘和申报治理项目 257 个发挥绩效。完成水泥、玻璃、陶瓷等重点行业企业深度治理项目 25 个，治理挥发性有机物企业 102 家，淘汰、销号燃煤锅炉 111 台；110 家企业绩效达到 A 级、B 级和绩效引领性。新增新能源车 25.3 万辆、淘汰治理老旧车辆 13.3 万辆，严查超标、冒黑烟车、闯限高排放车，组织 1200 余家加油站开展夏秋季夜间“错峰加油”优惠，开展检验机构弄虚作假专项整治，检查机动车排放检验机构全覆盖。创建和巩固示范工地（道路）860 余处，主城都市区主要道路机扫率达到 95%。分类开展老旧小区餐饮油烟、露天焚烧、烟熏腊肉整治，抽查抽测餐饮油烟 5200 余家，完成老旧小区和公共食堂餐饮油烟集中治理 709 套，在 13 个区县建立秸秆综合处置点。

深化川渝市区联防联控。印发川渝联防联控方案，统一毗邻区域污染天气应急启动标准和应对措施，建立川渝联防联控重污染天气应急联动机制，共同会商，同步启动污染预警和水泥、砖瓦企业错峰生产；开展川渝毗邻区域大气污染联防联控督导帮扶、交叉执法 39 次，发现并整改涉气问题 620 余个。市级相关部门强化对区县部门、企业的督促指导，推动各领域、各行业大气污染防治和管控。召开重点区域大气污染联防联控会议 21 次，同步应急联动 17 次，开展交界区域及传输通道内涉气高架污染源、重点企业、跨区域渣土、货运车等联合执法检查。

科学精准持续攻坚。组织指导 28 个重点区编制并印发实施秋冬季“治气”攻坚强化方案，强化会商研判预警，发出市级空气质量污染应对工作预警 21 次和重污染天气区域黄色预警建议 3 次。成立今冬明春“治气”攻坚指挥部，每日分析研判，“点对点”调度各区县问题整改、污染应对情况。常态化帮扶指导企业 3451 家次、解决问题 11000 余个。进一步完善“巴渝治气”，通过“技防 + 人防”体系累计发现处置露天焚烧火点 6800 余例、裸露地 6200 余个。

在两江新区落实相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况。

1.3 特征污染物现状监测与评价

根据建设单位提供的各类涂料成分报告可知，项目涉及非甲烷总烃特征因子，同时根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需进行环境质量现状评价。

引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。因此，本次项目引用《唐家沱组团环境影响评价监测》E2（A2 园区外东南侧 100m 散户居民处）点位的监测数据，位于本项目东南侧约 3.6km 处，检测时间为 2023 年 06 月 23 日~2023 年 06 月 29 日，因此可以引用。监测结果见表 3-2 所示。

表 3-2 项目特征因子质量现状监测结果一览表

监测因子	监测时间	小时平均浓度值 (mg/m ³)	小时平均标准值 (mg/m ³)	超标率%	最大超标率%
非甲烷总烃	2023.06.23~06.29	0.40~0.54	2.0	0	27

由表 3-2 可知，项目所在地非甲烷总烃能够满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）二级标准浓度限值要求。因此，项目所在区域环境空气中特征因子质量达标。

2、地表水环境质量现状

拟建项目受纳石坪污水处理厂尾水排入朝阳河。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）。朝阳河评价段属于 V 类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）标准中 V 类水域标准。根据重庆市原渝北区生态环境局 2025 年 08 月 27 日发布的 2025 年 07 月渝北区水环境质量公报，2025 年 7 月，朝阳河金家河院子断面水质为 V 类，满足 V 类水域功能要求。本次评价对朝阳河评价段按 V 类水域功能进行了评价。能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）V 类水域功能区要求。



[索引号]	11500112MB163155XK/2025-00188	[发文字号]	
[主题分类]	环境监测、保护与治理	[体裁分类]	公告公示
[发布机构]	渝北区生态环境局		
[生成日期]	2025-08-27	[发布日期]	2025-08-27

2025年7月渝北区水环境质量公报

大 中 小 语音播报：0%

2025年7月渝北区水环境质量公报

一、集中式生活饮用水源地
2025年7月，渝北区后河观音洞水库集中式生活饮用水源地断面水质为Ⅲ类，嘉陵江悦来水厂水源断面水质为Ⅱ类，均满足Ⅲ类水域功能要求。

二、河流地表水
2025年7月，长江沙溪铺断面水质为Ⅱ类，满足Ⅱ类水域功能要求。御临河黄印断面水质为Ⅲ类，御临河江口断面水质为Ⅲ类，大洪河（东河）力陡滩断面水质为Ⅲ类，后河跳石断面水质为Ⅲ类，御临河金滩大桥断面水质为Ⅱ类，御临河御临铺断面水质为Ⅲ类，东河入御临河口断面水质为Ⅲ类，均满足Ⅲ类水域功能要求。朝阳河金家河院子断面水质为Ⅴ类，福寿河轿底滩断面水质为Ⅲ类，均满足Ⅴ类水域功能要求。

3、声环境质量现状

拟建项目厂界外周边 50m 范围内无声环境敏感点，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 50m 范围内不存在声环境保护目标，则不需对保护目标进行监测。

4、地下水、土壤环境现状

拟建项目对油品库房、危废贮存点、喷漆房等位置进行重点防渗处理。在正常工况下，项目不属于存在土壤、地下水环境污染途径的建设项目，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）》，可不开展地下水和土壤现状调查。

5、电磁辐射

拟建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

环境保护目标

1、周边环境关系

拟建项目位于空港工业园区（空港组团临空制造区）内，外部环境较简单，周边主要为已建或规划的工业企业，属工业用地。拟建项目外环境关系见表 3-3：

表 3-3 周边环境关系一览表

序号	名称	方位	距厂界距离（m）	备注
1	重庆友蓝科技有限公司	西北	13	企业
2	重庆裕同包装产业园	北	205	产业园
3	石龙大道	西	132	道路

2、大气环境

根据现场踏勘及调查，拟建项目周边主要为园区工业企业，厂界外 500 米范围内大气环境保护目标名称及相对位置关系见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标分布情况一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界最近距离(m)
		X	Y					
1	散户	-312	0	约 20 户，100 人	大气环境	二类区	西	237

注：上表中坐标值以项目厂区中心为坐标原点。

3、声环境

拟建项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境

拟建项目周边 500m 范围内不存在集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

拟建项目位于空港工业园区唐家沱组团内，无需评价周边生态环境。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

拟建项目酒精清洁废气应执行《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)，喷涂废气应执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB 50/660-2016)，由于调漆、喷漆废气经过滤棉处理后与固化、酒精清洁废气一同经二级活性炭吸附处理后引至 1 根 18m 高的排气筒 (DA001) 排放。通过对比分析，《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB 50/660-2016) 中非甲烷总烃严于《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)，故拟建项目酒精清洁废气、喷涂废气中有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB 50/660-2016) 表 2 主城区排放限值；厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/660-2016) 表 3 排放限值，颗粒物参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016) 表 1 无组织排放限值。厂区内厂房外无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 标准限值，恶臭参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准限值，详见表 3-5~表 3-7 所示。

表 3-5 《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）

污染物	最高允许浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	50	3.1	2.0
颗粒物	10	0.8	1.0*

注：①根据《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）可知，排气筒高度应高出 200m 半径范围内周边建筑物 3m 以上，周边 200m 半径范围建筑高度约 15m，故项目喷涂废气排气筒高度取值 18m。②*由于《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）表 3 企业无组织排放因子无颗粒物，故项目厂界无组织排放的颗粒物参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 无组织排放限值。

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

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
NMHC (非甲烷总烃)	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂区内厂房外设置监 控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

污染物	最高允许排放速率（无量纲）		无组织排放监控浓度限值（无量纲）
臭气浓度	排气筒高度（m）	二级	20
	18	2000	

备注：根据《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度，故取值 15m 对应的排放限值。

2、水污染物排放标准

拟建项目生活污水、地面清洁废水、冰水机外排水依托重庆友蓝科技有限公司已建生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后经市政污水管网进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入朝阳河，最终排入长江。详见表 3-8。

表 3-8 污水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

执行标准	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总磷	总氮
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	45*	20	8*	70*
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）	1	0.5	15

注：①氨氮*、总磷*、总氮*参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。
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、噪声排放标准

拟建项目东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中第 3 类，详见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

厂界	类别	昼间	夜间
东、南、西、北厂界	3 类	65	55

4、固废

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中要求,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 GB 18599-2020 标准,贮存过程中应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。同时一般固体废物分类执行《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。生活垃圾经收集后交当地环卫部门处理。

总量
控制
指标

本项目污染物排放总量按达标排放量进行控制。

①废气

非甲烷总烃 0.2928t/a、颗粒物 0.1868t/a。

②废水

排入市政管网: COD 0.299t/a、氨氮 0.028t/a。

排入外环境: COD 0.0348t/a、氨氮 0.0035t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期主要污染物排污分析</p> <p>拟建项目租赁重庆友蓝科技有限公司位于重庆市两江新区玉峰山镇石岩大道 28 号 6 幢 2F 厂房进行生产，根据现场踏勘，租赁的厂房已建成，施工期仅为内部装修和设备安装，施工时间较短，产生的污染物较少。施工期主要为室内装修产生少量装修废气；装修过程中产生的少量建筑垃圾、废弃包装材料和施工噪声，以及施工人员产生的少量生活垃圾和生活污水。施工期室内装修，尽量密闭门窗，产生的少量装修废气在厂房内无组织排放，少量施工建筑垃圾由施工单位交由建渣清运单位处理，施工人员产生的生活垃圾和生活污水依托重庆友蓝科技有限公司环保设施处理。项目施工时间短，不涉及土建工程，产生污染物较少，不会对外环境造成明显影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、运营期环境影响和保护措施</p> <p>1.1 运营期废气环境影响和保护措施</p> <p>根据拟建项目所用原辅材料以及生产工艺分析，拟建项目废气来源于酒精擦拭清洁工序产生的废气（G1），自动除尘工序产生的废气（G2-1、G2-2），喷涂（调漆、喷漆、流平固化）工序产生的废气（G3-1，G3-2，G3-3）。</p> <p>（1）废气污染物源强核算结果及相关参数情况</p> <p>拟建项目废气污染物源强核算结果及相关参数见表 4-1 所示。</p>

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排气筒	产排污环节	污染物	污染物产生（有组织）			治理设施					污染物排放						
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m ³ ）	收集效率（%）	治理工艺	去除效率（%）	风量（m ³ /h）	是否为可行技术	有组织			无组织			
											排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）		
1#	表面清洁	非甲烷总烃	0.380	0.158	5.267	80		75	30000~40000	是	0.095	0.040	1.333	0.095	0.040		
	定点式自动喷涂线（水性漆）	非甲烷总烃	0.3078	0.3951	13.17	90	过滤棉+二级活性炭	75			0.0769	0.0984	3.279	0.0342	0.0438		
		颗粒物	1.4580	1.4580	48.60			90			0.1458	0.1458	4.860	0.1620	0.1620		
		臭气浓度（无量纲）	少量	/	/			/			少量	/	/	少量	/		
	定点式自动喷涂线（油性漆）	非甲烷总烃	0.4833	0.4892	12.231	90	过滤棉+二级活性炭	75			0.1209	0.1227	3.068	0.0537	0.0545		
		颗粒物	0.4104	0.2931	7.328			90			0.0410	0.0293	0.733	0.0456	0.0326		
		臭气浓度（无量纲）	少量	/	/			/			少量	/	/	少量	/		
	合计	非甲烷总烃	1.1711	0.5531	18.437	/	/	/			/	/	0.2928	0.1384	4.612	0.1829	0.0838
		颗粒物	1.8684	1.4580	48.60								0.1868	0.1458	4.860	0.2076	0.1620
		臭气浓度（无量纲）	少量	/	/								少量	/	/	少量	/

备注：项目水性漆、油性漆喷涂共用同一条喷涂线，两类漆料使用不可同时进行，根据源强分析，喷涂水性漆为最不利工况，小时排放速率和排放浓度按照最不利情况计（表面清洁+水性漆喷涂），排放量按全厂计（表面清洁+水性漆喷涂+油性漆喷涂）。

运营期环境影响和保护措施

源强核算阐述：

①自动除尘工序产生的粉尘（G2-1、G2-2）

项目原料材质为塑料件，为不良导体，易产生静电吸附空气中的灰尘，导致原料表面喷涂起气泡，不均等，需要在喷涂前对其处理。拟建项目共设置1条自动喷漆线，共设置2间除尘室。除尘室采用静电除尘柜清除工件表面灰尘，除尘柜采用上吹下吸式工艺除尘，除尘机底部安装粉尘过滤装置（过滤棉），经过滤净化后无组织排放。由于塑料件含尘量极少，除尘产生的除尘废气浓度极低，故定性不定量分析，加强车间通风，对环境影响较小。

②清洁废气（G1）及喷涂废气（G3-1，G3-2，G3-3）

根据项目设计方案可知，项目1条自动喷漆线前端设置了2个清洁工位，人工使用抹布蘸取95%酒精进行擦拭清洁，清洁工位上方设置集气罩，清洁废气集气罩收集后通过1套二级活性炭吸附装置处理后由18m排气筒（DA001）高于屋顶排放。

根据项目设计方案可知，项目设置了1条自动喷漆线，汽车面板喷涂2层，第1层喷涂水性底漆（第1喷漆房）、第2层喷涂水性底面漆（第3喷漆房）；汽车按键、汽车堵盖喷涂3层，第1层喷涂油性底漆（第1喷漆房）、第2层喷涂油性面漆（第2喷漆房）、第3层喷涂油性清漆（第3喷漆房）。

该喷涂线依次布置了1间除尘室→1间喷漆房→1套流平通道→1套隧道式烘烤炉→1间除尘室→1间喷漆房→1套流平通道→1间喷漆房→1套流平通道→1套隧道式烘烤炉，除尘室、喷漆房、流平通道、隧道式烘烤炉相连，形成密闭空间。除物料运输进出口外，其余喷漆、固化操作期间处于常闭状态，为密闭作业。调漆、喷漆废气经过滤棉处理后与流平固化废气一同经二级活性炭吸附装置处理后由18m排气筒（DA001）高于屋顶排放。

本项目核算依据参考同类型企业、建设单位设计资料和《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选择指南（2015本）》中的相关经验数据，具体详见下表。

表 4-2 拟建项目废气污染物产排核算依据

工艺	项目	系数	依据
废气处理装置	过滤棉	粉尘处理效率 90%	结合同类型企业运行经验修正。
	二级活性炭	有机废气处理效率 75%	依据《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选择指南（2015本）》，活性炭去除率可达到 50~60%，考虑到本项目有机物浓度较低，活性炭吸附效率取 50%，二级活性炭吸附效率取 75%。
	密闭作业	收集效率 90%	结合同类型企业运行经验修正。
	集气罩	收集效率 80%	结合同类型企业运行经验修正。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

废气量核算：

项目清洁废气主要为酒精擦拭废气，废气产生点为清洁工位处；项目喷涂废气主要为调漆、喷漆、流平固化废气，废气产生点为调漆室、喷漆房、流平通道、隧道式烘烤炉。

项目清洁工位上方设置集气罩，集气罩敞开面均包络完废气产生位置，项目流平通道、隧道式烘烤炉两端顶部设置局部密闭集气罩。根据《大气污染控制工程》，其排风量按下式计算：

$$Q=KPHv_x \text{ (m}^3\text{/s)}$$

式中：P--罩口敞开面周长，m；

H--罩口至污染源距离，m；

v_x --控制速度，m/s；

K--考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取K=1.4。

项目喷漆房侧边设置抽风系统，形成微负压，风量按下式进行计算：通风量（ $\text{m}^3\text{/h}$ ）=体积（ m^3 ）×换气次数（次/h）。换气次数根据《涂装车间设计手册》（化学工业出版社）。

表 4-3 项目风量计算一览表

排气筒	设备/房间名称	设备数量	集气罩/管道抽排数量	参数信息	单个设计风量（ $\text{m}^3\text{/h}$ ）	合计（ $\text{m}^3\text{/h}$ ）
1#排气筒	清洁工位	2个	2个	工位上方设置集气罩，敞开面周长3m，罩口至有害物源的距离0.2m，风速0.5m/s。	1512	3024
	喷漆房	3间	3个	长4m，宽4m，高2.8m，换气次数180次/h。	8064	24192
	隧道式烘烤炉	2台	4个	设备两端设置局部密闭集气罩，侧面设置密闭围挡，正面一侧罩口敞开面长度按1.5m计，罩口至有害物源的距离0.2m，风速0.5m/s。	756	3024
	流平通道	3台	6个	设备两端设置局部密闭集气罩，侧面设置密闭围挡，正面一侧罩口敞开面长度按1.5m计，罩口至有害物源的距离0.2m，风速0.5m/s。	756	4536

备注：由于汽车面板喷涂水性漆，为两喷两烤，产线第二喷漆房及第二流平通道仅作为运输轨道使用；汽车按键、汽车堵盖为三喷两烤，故产线全套设备配备使用。项目设置变频风机，当喷涂汽车面板时，产线第二喷漆房及第二流平通道废气收集装置关闭，仅作运输通道，风量设置为30000 $\text{m}^3\text{/h}$ ，当喷涂汽车按键、汽车堵盖时产线第二喷漆房及第二流平通道废气收集装置开启，正常使用，风量设置为40000 $\text{m}^3\text{/h}$ 。由于管道、洁净车间存在风阻，本项目风量考虑15%-20%余量。

A.酒精擦拭清洁工序产生的废气（G1）

项目喷涂前人工使用抹布蘸取酒精对工件表面进行清洁，根据建设单位提供，酒精使用量为0.5t/a，采用95%的工业酒精，其中乙醇占比为95%，则有机废气（以

非甲烷总烃计) 产生量为 0.475t/a, 年工作时间为 2400h。

表 4-4 清洁废气产生及排放情况一览表

污染工序	污染因子	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况			
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放方式
清洁	非甲烷总烃	0.380	0.158	5.267	二级活性炭	0.095	0.040	1.333	有组织
		0.095	0.040	/		0.095	0.040	/	无组织

酒精擦拭清洁过程非甲烷总烃平衡图:

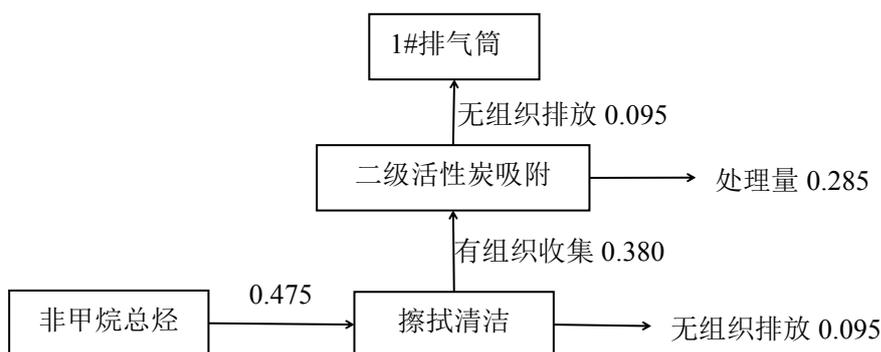


图 4-1 项目酒精擦拭清洁过程非甲烷总烃平衡图 (t/a)

B. 喷漆工序产生的废气 (G3-1、G3-2、G3-3)

项目主要对汽车按键、汽车堵盖、汽车面板表层进行喷涂作业, 喷涂方式为定点式自动喷涂, 喷涂线主要工艺包括调漆、喷涂、流平固化。产生的废气类型有调漆废气、喷漆废气、流平固化废气。整个喷涂过程产生的异味仅定性分析 (以臭气浓度计)。

1) 水性漆 (调漆、喷漆、固化) 废气:

项目汽车面板第一层喷涂水性底漆, 第二层喷涂水性面漆。项目水性漆年调漆时间约为 150h、年喷漆时间约为 1000h、年流平固化时间约为 1000h, 喷漆后用少量清水对喷枪进行清洗, 水性漆含量情况见表 4-5。

表 4-5 水性漆消耗及组分一览表

名称	用量 (t/a)	固体分 (t/a)	挥发分 (非甲烷总烃) (t/a)	水分 (t/a)
水性底漆	1.901	71%	1.350	9%
水性面漆	1.901	71%	1.350	9%
水	1.902	0	0	0
合计	5.704	/	2.700	/

参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097-2020) 水性涂料, 零部件喷涂过程中挥发性有机物挥发量占比 80% (其中调漆按 5%, 喷涂工艺按 75%),

流平固化过程中挥发性有机物挥发量占比 20%，上漆率为 40%。非甲烷总烃产生量为 0.342t/a，颗粒物产生量为 1.620t/a。

表 4-6 水性漆（调漆、喷漆、固化）废气产生及排放情况一览表

生产工序		非甲烷总烃（有组织）			漆雾颗粒（有组织）		
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m ³ ）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m ³ ）
调漆挥发 5%		0.01539	0.1026	3.420	/	/	/
喷漆挥发 75%		0.23085	0.2309	7.697	1.4580	1.4580	48.60
流平固化挥发 20%		0.06156	0.0616	2.053	/	/	/
合计		0.3078	0.3951	13.17	1.4580	1.45820	48.60
治理措施		调漆、喷漆废气经过滤棉处理后与流平固化废气一同经二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 18m 高排气筒（1#）排放。风量为 30000m ³ /h，收集效率为 90%，有机废气处理效率 75%，颗粒物处理效率 90%。					
生产工序		非甲烷总烃			漆雾颗粒		
		排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）
调漆	有组织	0.0038	0.0253	0.843	/	/	/
	无组织	0.0017	0.0113	/	/	/	/
喷漆	有组织	0.0577	0.0577	1.923	0.1458	0.1458	4.860
	无组织	0.0257	0.0257	/	0.1620	0.1620	/
流平固化	有组织	0.0154	0.0154	0.513	/	/	/
	无组织	0.0068	0.0068	/	/	/	/
合计	有组织	0.0769	0.0984	3.279	0.1458	0.1458	4.860
	无组织	0.0342	0.0438	/	0.1620	0.1620	/

根据上表可知，项目按照最不利情况考虑，调漆、喷漆、流平固化同时作业。

水性漆物料平衡图：

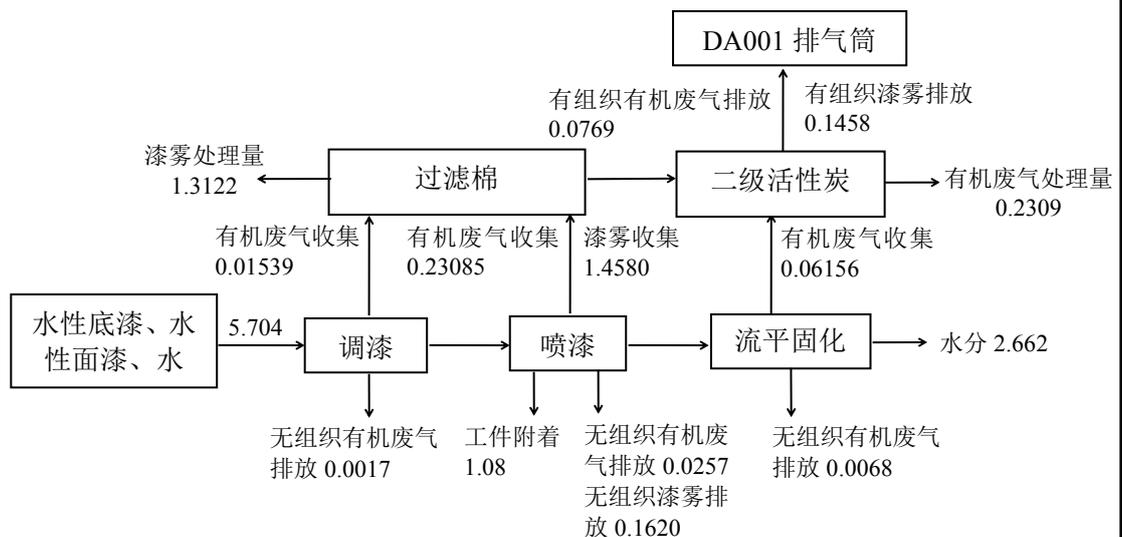


图 4-2 项目水性漆物料平衡图 (t/a)

2) 油性漆（调漆、喷漆、固化）废气：

项目汽车按键、汽车堵盖第一层喷涂油性底漆、第二层喷涂油性面漆、第三层喷涂油性清漆，油性漆年调漆时间约为 150h，年喷漆时间约为 1400h，年流平固化时间约为 1400h，喷漆后用少量稀释剂对喷枪进行清洗，该过程为短暂且瞬时性，故不做定量分析，项目油性漆含量情况见表 4-7。

表 4-7 油性漆消耗及组分一览表

名称	用量 (t/a)	固体分 (t/a)		挥发分 (非甲烷总烃) (t/a)	
		65%	0.110	35%	0.060
油性底漆	0.170	65%	0.110	35%	0.060
油性面漆	0.340	65%	0.221	35%	0.119
油性清漆	0.391	80%	0.313	20%	0.078
稀释剂	0.180	0	0	100%	0.180
固化剂	0.285	65%	0.185	35%	0.100
合计	1.366	/	0.829	/	0.537

参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）油性涂料，零部件喷涂过程中挥发性有机物挥发量占比 75%（其中调漆按 5%，喷涂工艺按 70%），流平固化过程中挥发性有机物挥发量占比 25%，上漆率为 45%。非甲烷总烃产生量为 0.537t/a，颗粒物产生量为 0.456t/a。

表 4-8 油性漆（调漆、喷漆、固化）废气产生及排放情况一览表

生产工序	非甲烷总烃（有组织）			漆雾颗粒（有组织）		
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)
调漆挥发 5%	0.0242	0.1613	4.033	/	/	/
喷漆挥发 70%	0.3383	0.2416	6.040	0.4104	0.2931	7.328
流平固化挥发 25%	0.1208	0.0863	2.158	/	/	/
合计	0.4833	0.4892	12.231	0.4104	0.2931	7.328
治理措施	调漆、喷漆废气经过滤棉处理后与流平固化废气一同经二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 18m 高排气筒（1#）排放。风量为 40000m ³ /h，收集效率为 90%，有机废气处理效率 75%，颗粒物处理效率 90%。					
生产工序	非甲烷总烃			漆雾颗粒		
	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
调漆	有组织	0.0061	0.0407	1.018	/	/
	无组织	0.0027	0.0180	/	/	/
喷漆	有组织	0.0846	0.0604	1.510	0.0410	0.733
	无组织	0.0376	0.0269	/	0.0456	0.0326
流平固化	有组织	0.0302	0.0216	0.540	/	/
	无组织	0.0134	0.0096	/	/	/

合计	有组织	0.1209	0.1227	3.068	0.0410	0.0293	0.733
	无组织	0.0537	0.0545	/	0.0456	0.0326	/

根据上表可知，项目按照最不利情况考虑，调漆、喷漆、流平固化同时作业。

油性漆物料平衡图：

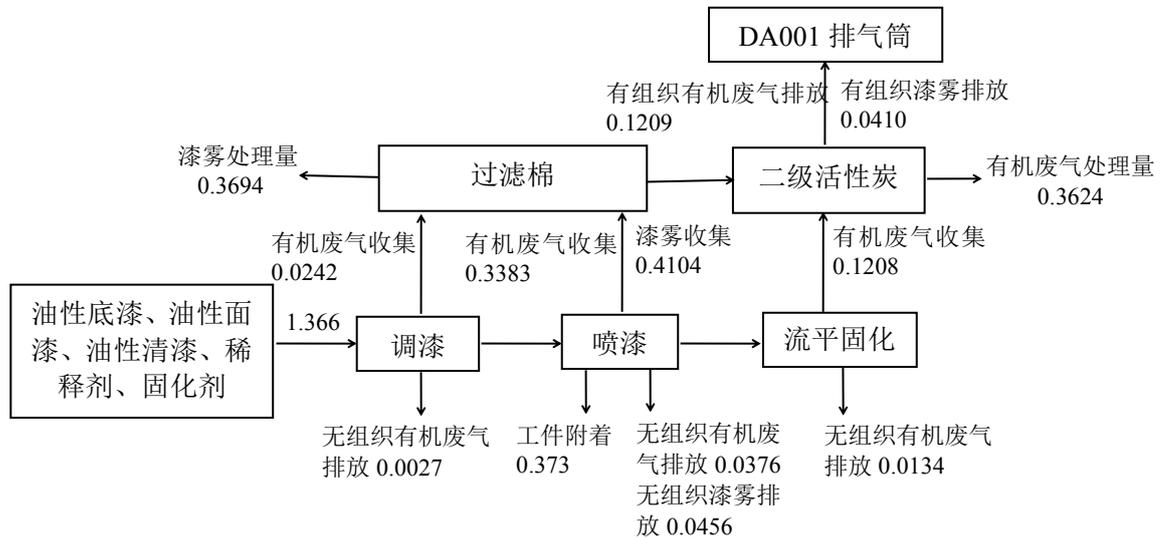


图 4-3 项目油性漆物料平衡图 (t/a)

拟建项目废气排放口情况详见表 4-9 所示。

表 4-9 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒参数			排放口类型
			经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
1#	DA001	清洁、喷涂废气排放口	106.652840	29.669369	18	0.9	30	一般排口

拟建项目废气污染物排放执行标准详见表 4-10 所示。

表 4-10 废气污染物排放执行标准一览表

排放口编号	排放口名称	污染工序	污染物种类	国家或地方污染物排放标准				
				排放标准及标准号	速率限值 kg/h	浓度限值 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值	
							监控点	浓度 (mg/m ³)
DA001	清洁、喷涂废气排放口	清洁、调漆、喷漆、固化	非甲烷总烃	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/660-2016)、《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)	3.1	50	厂界	2.0
			颗粒物		0.8	10		1.0
			臭气浓度 (无量纲)		/	2000		20

1.2 废气达标情况分析

根据生产节拍可知，表面清洁、喷涂水性漆同时进行为最不利工况，该工况下

产生的废气满足《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB 50/660-2016)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 排放限值。

表 4-11 有组织废气达标排放一览表

排放口编号	污染工序	污染物	高度(m)	排放情况		排放要求		达标情况
				排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	
DA001	表面清洁、水性漆喷涂工序	非甲烷总烃	18	0.1384	4.612	3.1	50	达标
		颗粒物		0.1458	4.860	0.8	10	达标
		臭气浓度		/	<2000	/	2000(无量纲)	达标

1.3 非正常情况

拟建项目非正常情况主要为废气处理装置出现故障时造成大气污染物的直接排放。废气非正常排放的源强按照最不利情况(考虑废气处理设施失效, 处理效率为零的情况)进行分析, 非正常排放源强详见表 4-12。

表 4-12 废气非正常排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)
DA001	废气处理设备净化器故障	非甲烷总烃	0.5531	18.437
		颗粒物	1.4580	48.60

当环保设施非正常运行时, 应停止作业。定期对环保设施进行检修和维保工作, 避免事故排放。营运期废气经处理后能够达标排放, 对环境影响较小。综上所述, 项目废气对大气环境影响较小。

1.4 防治措施可行性分析

拟建项目营运期调漆、喷漆废气经过滤棉处理后与固化废气、清洁废气一同经二级活性炭吸附处理后, 经 1 根 18m 高的排气筒(DA001) 高空排放。

(1) 过滤棉+二级活性炭吸附可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》(DB 61/T 1356-2020), 涂装工序颗粒物推荐使用工艺为化学纤维过滤, 挥发性有机物废气推荐使用工艺为活性炭吸附法, 且经核算, 经处理后的喷涂废气中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度及排放速率满足《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB 50/660-2016) 中表 1 主城区限值要求。故本项目使用过滤棉+活性炭吸附为可行技术。

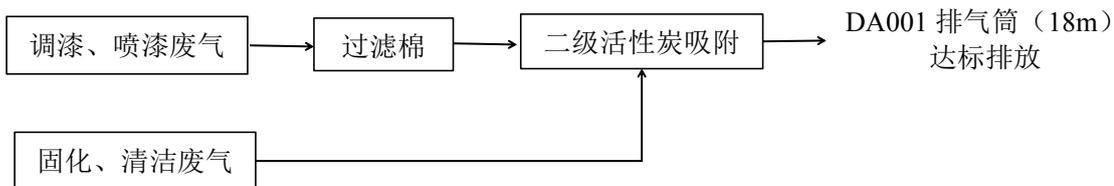


图 4-4 清洁、喷涂废气处理流程图

根据重庆市生态环境局关于印发《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》的通知的函（渝环〔2025〕41 号），进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 40°C ；活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用颗粒活性炭时，活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg}/\text{g}$ 或四氯化碳吸附率 $\geq 45\%$ ，气体流速宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$ ；采用活性炭纤维时，活性炭纤维比表面积应不低于 $1100\text{m}^2/\text{g}$ （BET 法），气体流速宜低于 $0.15\text{m}/\text{s}$ ；采用蜂窝活性炭时，活性炭碘吸附值 $\geq 650\text{mg}/\text{g}$ 或四氯化碳吸附率 $\geq 35\%$ ，气体流速宜低于 $1.20\text{m}/\text{s}$ 。

拟建项目固化温度约为 80°C ，与喷漆、流平、清洁废气混合后进入废气处理设施温度低于 40°C 。项目采用颗粒活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量宜不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，拟建项目非甲烷总烃有组织产生量为 $1.1711\text{t}/\text{a}$ ，则活性炭用量为 $5.8555\text{t}/\text{a}$ ，更换频次约为 4 次/年或累计运行 500h，单次充填量为 1.463675t ，并做好更换时间及使用量的记录工作。项目有机废气中产生的挥发性有机物源强较小，浓度低，采用活性炭吸附方式能够达到达标排放要求，是可行的，建设单位应根据实际生产情况定期更换活性炭。

1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 970-2018），监测计划见下表。

表 4-13 本项目废气自行监测情况一览表

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织	清洁、喷涂废气排放口	非甲烷总烃	验收时监测 1 次，后续 1 次/季度	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）
		颗粒物	验收时监测 1 次，后续 1 次/年	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

无组织	厂界	非甲烷总烃	验收时监测 1 次, 后续 1 次/半年	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB 50/660-2016)
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	厂区内 厂房外	非甲烷总烃	验收时监测 1 次, 后续 1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)

2、废水环境影响及保护措施

2.1 给、排水情况

根据生产工艺可知, 拟建项目营运期废水主要为办公生活污水, 地面清洁废水, 冰水机外排水。

(1) 生活污水

拟建项目建成后, 生活污水排放量为 1.35t/d (405t/a)。类比同类型企业, 主要污染因子为 COD 530mg/L, BOD₅ 320mg/L, SS 400mg/L, 氨氮 70mg/L, 总磷 8mg/L, 总氮 80mg/L。

(2) 地面清洁废水

拟建项目建成后, 地面清洁废水排放量为 0.9t/d (270t/a)。类比同类型企业, 主要污染因子为 COD 500mg/L, BOD₅ 300mg/L, SS 900mg/L, 氨氮 60mg/L, 石油类 50mg/L。

(3) 冰水机外排水

拟建项目建成后, 冰水机外排水量为 4.5t/d (18t/a)。类比同类型企业, 主要污染因子为 COD 400mg/L, BOD₅ 200mg/L, SS 400mg/L, 氨氮 35mg/L。

综上, 拟建项目废水最大排放量为 7.25t/d (695t/a), 生活污水、地面清洁废水、冰水机外排水依托重庆友蓝科技有限公司已建生化池处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后经市政污水管网进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准后排入朝阳河, 最终排入长江。

拟建项目废水污染物产生及排放情况统计见下表 4-14。

表 4-14 废水污染物产生及排放情况统计表

废水类别	产生量 (t/a)	污染物	污染物产生量		生化池处理后		排入环境	
			浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a

生活污水	405	COD	530	0.215	/	/	/	/
		BOD ₅	320	0.130	/	/	/	/
		SS	400	0.162	/	/	/	/
		氨氮	70	0.028	/	/	/	/
		总磷	8	0.003	/	/	/	/
		总氮	80	0.032	/	/	/	/
地面清洁废水	270	COD	500	0.135	/	/	/	/
		BOD ₅	300	0.081	/	/	/	/
		SS	900	0.243	/	/	/	/
		氨氮	60	0.016	/	/	/	/
		石油类	50	0.014	/	/	/	/
冰水机外排水	18	COD	400	0.007	/	/	/	/
		BOD ₅	200	0.004	/	/	/	/
		SS	400	0.007	/	/	/	/
		氨氮	35	0.001	/	/	/	/
综合废水	695	COD	513	0.357	430	0.299	50	0.0348
		BOD ₅	308	0.214	250	0.174	10	0.0070
		SS	593	0.412	360	0.250	10	0.0070
		氨氮	65	0.045	40	0.028	5	0.0035
		石油类	19	0.014	10	0.007	1	0.0007
		总磷	5	0.003	2	0.001	0.5	0.0003
		总氮	47	0.032	25	0.017	15	0.0104

表 4-15 项目废水排放口基本情况

废水类别	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律	排放口类型
			经度	纬度				
综合废水	DW001	友蓝科技生化池	106.651142	29.669409	石坪污水处理厂	间接排放	间接排放，流量不稳定，无规律	一般排口

表 4-16 废水污染物排放信息表

废水来源	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
综合废水	COD	50	0.000363	0.0348
	BOD ₅	10	0.000073	0.0070
	SS	10	0.000073	0.0070
	氨氮	5	0.000036	0.0035
	石油类	1	0.000007	0.0007
	总磷	0.5	0.000004	0.0003
	总氮	15	0.000109	0.0104

2.2 厂区污水处理站达标可行性分析

拟建项目租赁重庆友蓝科技有限公司位于重庆市两江新区玉峰山镇石岩大道28号6幢2F厂房进行生产，该厂区内厂房及给排水管网均由重庆友蓝科技有限公司设计建设，故项目产生的废水依托重庆友蓝科技有限公司生化池，该生化池位于项目西侧。

重庆友蓝科技有限公司生化池已建成，且正常运行，日处理能力为61m³/d，目前剩余处理能力为35m³/d，拟建项目综合废水排放量为7.25m³/d，污水水质简单，主要为COD、BOD₅、SS、氨氮、石油类、总磷、总氮，故重庆友蓝科技有限公司生化池剩余处理能力能够满足项目废水处理需求，不会影响生化池的处理负荷，其环保责任主体为重庆友蓝科技有限公司。由此可见，拟建项目污水类型和水量均满足污水处理设施处理的要求，项目污水处理设施依托是合理可行的。

污水处理流程图：

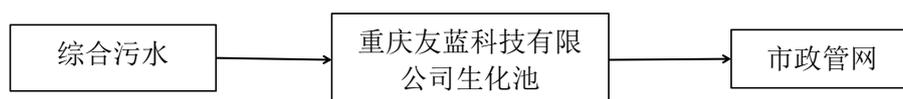


图 4-5 废水处理工艺流程图

2.3 本项目废水进入污水处理厂可行性分析

石坪污水处理厂位于规划区内东南侧，地块编号 C3-34/02，规划设计规模 10.0 万 m³/d，目前建成规模 2.0 万 m³/d，采用“预处理+A2/O 生物池+二沉池+精细格栅及纤维转盘滤池+接触消毒池”处理工艺，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排放至朝阳河，下游 7.6km 汇入长江。石坪污水处理厂服务范围为唐家沱组团 N 标准分区及 C 标准分区，南至港城工业园区，即石福路-桐桂大道以北，机场南联络线以南，渝邻高速以东，石塘大道以西的范围，总服务面积 19.08km²。目前石坪污水处理厂处理规模约 0.6 万 m³/d。

拟建项目所在地石坪污水处理厂服务范围，废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、石油类、总磷、总氮等，水质较为简单，生化池预处理后出水水质可满足石坪污水处理厂设计进水水质要求，污水处理厂剩余处理能力满足要求。综合分析，项目外排废水量、废水水质不会对观石坪污水处理厂产生明显冲击，石坪污水处理厂采取的处理工艺能够满足项目废水处理要求。因此，拟建项目废水排入石坪污水处理厂处理是可行的。

2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 970-2018）可知，项目废水自行监测情况见下表：

表 4-17 项目废水排放口自行监测情况一览表

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
废水	重庆友蓝科技有限公司生化池	流量、pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类、总磷、总氮	验收时监测 1 次	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准

综上，本项目采取以上废水污染防治措施后，将有效减轻对地表水环境的影响，对水环境影响较小。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

（1）噪声源调查表

拟建项目噪声主要为机器人定点喷涂机、螺杆式空压机、冰水机、洁净空调机组、风机等设备产生，其噪声值为 75~90dB（A），各噪声源强采取建筑隔音、基础减振及合理布置等措施，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，调查分析主要噪声源。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-18 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台）	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB（A）/m）	声功率级/dB(A)		
1	风机	1	-4	2	15.8	90/1	/	设备减振、安装消声器、 设置隔声罩	昼间

表 4-19 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台）	（声压级/距声源距离） /dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离（m）
																			东	南	西	北	
1	生产车间	机器人定点喷涂机	1	75/1	合理布置、设备减振、建筑隔声	18	-11	8.0	35	6	74	24	44	59	38	47	昼间	15	23	38	17	26	1
2		机器人定点喷涂机	1	75/1		-35	9	8.0	91	17	20	15	36	50	49	51		15	15	29	28	30	1
3		机器人定点喷涂机	1	75/1		-20	5	8.0	77	17	35	14	37	50	44	52		15	16	29	23	31	1
4		冰水机	1	75/1		27	-2	7.8	26	17	87	13	47	50	36	53		15	26	29	15	32	1
5		螺杆式空压机	1	85/1		-7	-8	8.2	59	5	50	24	50	71	51	57		15	29	50	30	36	1
6		洁净空调机组	1	85/1		-12	0	13.5	73	13	37	16	48	63	54	61		15	27	42	33	40	1

注：表中坐标以厂界中心（106.652894,29.669366）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，竖直向上为 Z 轴正方向。

(2) 噪声预测模式

本次评价采用导则推荐模式。考虑到对保护环境有利，预测忽略大气吸收及障碍性屏障、阻隔作用，只考虑声源以自由声场的形式传播。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，其计算公式如下：

噪声预测分析：

①室内声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的室内声源等效室外声源计算方法：

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

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。

或者按下式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：

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

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；当放在三面夹角处时，Q=8；本项目 Q 取值 1。

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

r—声源到靠近围护结构某处的距离，m。

然后按下式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：

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

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

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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。

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

式中： L_w —中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；
 $L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；
 S —透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②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：

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

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。

(3) 噪声预测结果及评价

根据现场调查，项目周边 50m 评价范围内无声环境保护目标，对厂界四周噪声贡献值进行预测。

表 4-20 厂界噪声影响预测结果

厂界	影响时段	厂界贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
东	昼间	45	昼间≤65	达标
南	昼间	61	昼间≤65	达标
西	昼间	45	昼间≤65	达标
北	昼间	54	昼间≤65	达标

项目夜间不生产，由上表可知，通过采取厂房隔声，对各类设备基础减振，合理布局高噪声设备等综合降噪措施之后，厂界东、南、西、北侧昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

3.2 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声自行监测情况见下表：

表 4-21 本项目噪声自行监测情况一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界外 1m	等效连续 A 声级 (Leq)	验收时监测 1 次，后续 1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求

4、固体废物环境影响及保护措施

4.1 固体废物产生情况

拟建项目营运期产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

(1) 危险废物

①废润滑油（S8）：项目设备维修保养过程中会使用到润滑油。根据业主提供，项目润滑油日常损耗后只定期添加，循环使用，定期更换。根据原辅材料可知，润滑油使用量为 0.025t/a，废润滑油产生量为原料用量的 30%，则产生的废润滑油约 0.008t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油属于危险废物，代码：HW08 900-249-08，分类收集后暂存于危废贮存点，定期交由危险废物处置资质单位处置。

②空压机含油废液（S9）：项目空压机运行及保养会使用机油，当机油与压缩空气相接触，高温压缩空气冷却时，部分水蒸气的冷凝水与空压机油一起，便形成油水混合物（空

压机含油废液），为了增加空压机的使用寿命，会定期清理、收集这部分油水混合物，根据建设单位提供，空压机含油废液产生量约 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），空压机含油废液属于危险废物，代码：HW09 900-007-09，分类收集后暂存于危废贮存点，定期交由危险废物处置资质单位处置。

③废油桶（S11）：项目设备运行及维护过程中会使用少量润滑油、空压机油，根据原辅材料可知，项目润滑油、空压机油年使用量共约 0.05t/a，包装桶重量按使用量的 5%计，项目废油桶产生量约 0.003t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油桶属于危险废物，代码：HW08 900-249-08，分类收集后暂存于危废贮存点，定期交由危险废物处置资质单位处置。

④废抹布（S1、S11）：项目设备维修保养、工件表面清洁过程将产生废抹布（含油、含酒精），产生量约 0.15t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废抹布属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，分类收集后暂存于危废贮存点，定期交由危险废物处置资质单位处置。

⑤废漆/酒精桶（S2-1~S2-3、S7）：项目喷涂后会产生废桶（包含水性漆桶、稀释剂桶、油性漆桶、固化剂桶、酒精桶），根据建设单位提供，产生量约为 0.3t/a（其中油性漆、稀释剂、固化剂、酒精废桶共约 0.1t/a，水性漆废桶约 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废漆桶/废酒精桶属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，分类收集后暂存于危废贮存点，定期交由危险废物处置资质单位处置。（由于废水性漆桶未列入《国家危险废物名录》，且不明确是否具有危险性，应对废水性漆桶进行危险特性鉴别，鉴别结果出具之前暂按危险废物管理。）

⑥废稀释剂（S4 洗枪废液）：项目油性漆喷枪每次使用后，需要使用稀释剂清洗，将产生废稀释剂，产生量约 0.06t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废稀释剂属于危险废物，代码：HW12 900-256-12，分类收集后暂存于危废贮存点，定期交由危险废物处置资质单位处置。

⑦废吸附材料（含漆渣）（S3-1~S3-3）：项目喷涂前，需在各喷漆房地面铺垫吸附材料，防止漆料沉降于地面，该吸附材料定期更换，废吸附材料产生量约为 0.5t/a。项目漆渣考虑喷漆过程中未附着于工件表面的漆雾形成，90%的漆雾经收集并通过过滤棉处理后有组织排放。10%的漆雾无组织排放，由于部分漆雾粒径较大，通过时间的推移，沉降于地面吸附材料上，约占无组织排放漆雾总量的 70%。根据

上述源强可知，项目无组织排放漆雾总量为 0.2076t/a，漆渣产生量约为 0.15t/a（水性漆渣与油性漆渣混合物），则废吸附材料（含漆渣）产生量约为 0.65t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废吸附材料（含漆渣）属于危险废物，代码：HW12 900-252-12，分类收集后暂存于危废贮存点，定期交由危险废物处置资质单位处置。

⑧废过滤棉（S12）：项目有机废气处理装置活性炭前端设置过滤系统，用过滤棉对漆雾进行过滤，过滤棉每半个月进行一次更换，每次更换下来的废过滤棉量为 0.1t（其中含处理的漆渣约为 0.07t/a），则项目废过滤棉的产生量为 2.4t/a（其中含处理的漆渣约为 1.6816t/a）。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废过滤棉属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，分类收集后暂存于危废贮存点，定期交由危险废物处置资质单位处置。

⑨废活性炭（S13）：项目有机废气处理采用颗粒活性炭，根据《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》的通知的函（渝环〔2025〕41 号），年活性炭使用量宜不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。项目有机废气有组织产生量为 1.1711t/a，活性炭需用量为 5.8555t/a。活性炭吸附治理的有机废气为 0.8783t/a，废活性炭产生量约为 6.734t/a（含含吸附的有机物），根据《国家危险废物名录》（2025 版），VOCs 治理过程中产生的废活性炭属于危险废物，代码：HW49 900-039-49，分类收集后暂存于危废贮存点，定期交由危险废物处置资质单位处置。

⑩废滤芯（S14）：项目喷涂车间洁净空调系统需定期更换滤芯，该滤芯中含有少量无组织排放的漆雾，根据建设单位提供，废滤芯产生量约为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废滤芯属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，分类收集后暂存于危废贮存点，定期交由危险废物处置资质单位处置。

（2）一般工业固废

①废包装材料（S6）：原料脱袋、产品包装过程将产生废包装材料，根据建设单位提供，废包装材料产生量约 0.3t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-005-S17，收集后交由回收单位处理。

②不合格产品（S5）：项目检验工序将产生不合格产品，根据建设单位提供，不合格产品产生量约 0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-003-S17，收集后返还给客户。

（2）生活垃圾

①生活垃圾 (S15)：项目共设员工 30 人，生活产生的垃圾按 1kg/人·d 计，产生量约为 9t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其废物代码为 900-099-S64，由当地环卫部门收运处置。

本项目固体废物产生情况见下表 4-22。

表 4-22 项目固体废物产生情况 单位：t/a

序号	固废类别	废物特性	代码	产生	处置设施
1	废润滑油	危险废物	HW08 900-249-08	0.008	暂存于危废贮存点，定期交由危废处理资质单位处理。
2	空压机含油废液	危险废物	HW09 900-007-09	0.02	
3	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.003	
4	废抹布	危险废物	HW49 900-041-49	0.15	
5	废漆/酒精桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.3	
6	废稀释剂	危险废物	HW12 900-256-12	0.06	
7	废吸附材料（含漆渣）	危险废物	HW12 900-252-12	0.65	
8	废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	2.4	
9	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	6.734	
10	废滤芯	危险废物	HW49 900-041-49	0.3	
11	废包装材料	一般固废	900-005-S17	0.3	暂存于一般固废暂存间，定期交由回收单位处理。
12	不合格产品	一般固废	900-003-S17	0.2	返还给客户。
13	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	9	交由环卫部门进行处理。

表 4-23 危险废物汇总表 单位：t/a

序号	固体废物名称	固体废物类别	固体废物代码	产生量	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特征	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-249-08	0.008	设备运行	液态	矿物油	每月	T,I	定期交由危废处理资质单位处理。
2	空压机含油废液	HW09	900-007-09	0.02	设备运行	液态	矿物油	月	T	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.003	设备运行	固态	矿物油	每天	T,I	
4	废抹布	HW49	900-041-49	0.15	设备运行 清洁	固态	矿物油/ 有机物	每天	T/In	
5	废漆/酒精桶	HW49	900-041-49	0.3	喷涂/清洁	固态	有机成分	每天	T/In	
6	废稀释剂	HW12	900-256-12	0.06	喷涂	液态	有机成分	每天	T,I,C	
7	废吸附材料（含漆渣）	HW12	900-252-12	0.65	喷涂	固态	有机成分	每月	T,I	
8	废过滤棉	HW49	900-041-49	2.4	废气治理	固态	有机成分	半月	T/In	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	6.734	废气治理	固态	有机成分	季度	T	
10	废滤芯	HW49	900-041-49	0.3	洁净空调	固态	有机成分	季度	T/In	

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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	最大储存量 (t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存点	废润滑油	HW08	900-249-08	0.002	厂房北侧	15m ²	桶装	定期处置，储存量小，满足要求	季度
	空压机含油废液	HW09	900-007-09	0.005			桶装		
	废油桶	HW08	900-249-08	0.00075			桶装		
	废抹布	HW49	900-041-49	0.0375			桶装		
	废漆/酒精桶	HW49	900-041-49	0.075			桶装		
	废稀释剂	HW12	900-256-12	0.015			桶装		
	废吸附材料（含漆渣）	HW12	900-252-12	0.1625			桶装		
	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.6			桶装		
	废活性炭	HW12	264-012-12	1.6835			桶装		
	废滤芯	HW49	900-041-49	0.075			桶装		

4.2 固体废物的管理要求

建设单位应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

（1）一般工业固废管理要求

①建设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，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③建设单位应当合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④建设单位应当取得排污许可证。

建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑤建设单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，

安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

(2) 危险废物管理要求

①建设单位应当对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。

③建设单位应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

④贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

5、地下水、土壤

根据产生污染的区域，将项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。为了防止本工程对当地的地下水、土壤产生不利影响，建设单位对危废贮存点、油品库房、喷漆房等做重点防渗，其防渗技术要求满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层防渗性能；一般防渗区为一般固废暂存间，防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层防渗性能；其他区域为简单防渗区，普通地面硬化即可。

6、环境风险分析及防范措施

6.1 环境风险物质识别

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B、附录 C 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)表 1 可知，本项目所使用的原辅材料和产品中涉及的有毒、易燃、易爆化学品较少。建设项目环境风险物质识别情况见表 4-25。

表 4-25 建设项目环境风险识别情况一览表

风险源分布	风险源	环境风险类型	环境影响途径
油品库房	润滑油、空压机油、油性底漆、油性面漆、油性清漆、稀释剂、固化剂、水性底漆、水性面漆、95%酒精等	泄漏、火灾	泄漏、火灾的次生环境污染事件
危废贮存点	废润滑油、空压机含油废液、废油桶、废抹布、废漆/酒精桶、废稀释剂、废吸附材料（含漆渣）、废过滤棉、废活性炭、废滤芯等	泄漏、火灾	泄漏、火灾的次生环境污染事件

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（GB 169-2018）附录 B.1，计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

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

式中：q₁，q₂...，q_n为每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂...Q_n为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目危险物质与其临界量比值结果，见表 4-26。

表 4-26 建设项目 Q 值确定表

风险单位	危险物质名称	风险物质类别	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
油品库房	润滑油	油类物质	0.025	2500	0.00001
	空压机油		0.025	2500	0.00001
	油性底漆	健康危险急性毒性物质	0.1	50	0.002
	油性面漆		0.1	50	0.002
	油性清漆		0.1	50	0.002
	稀释剂		0.1	50	0.002
	固化剂	0.1	50	0.002	
	水性底漆	危害水环境物质	0.2	100	0.002
	水性面漆		0.5	100	0.005
95%酒精	乙醇	0.05	500	0.0001	
危险废物贮存点	危险废物（废润滑油、空压机含油废液、废油桶、废抹布、废漆/酒精桶、废稀释剂、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废滤芯等）	健康危险急性毒性物质	2.65625	50	0.053125
项目 Q 值Σ					0.070245

根据表 4-26 可知，本项目 $Q=0.070245$ ($Q<1$)，故本项目储存的环境风险物质未超过临界量。

6.2 环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险分析

①大气环境风险分析

油类物质遇明火或高温条件下，易发生火灾事故，火灾事故中燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，会对周边大气环境造成影响。

②地表水环境风险分析

液体物料泄漏可能导致物质进入废水管网，会污染地表水体；在厂房、油品库房、危废贮存点发生火灾情况下，产生大量消防废水，收集处置不当直接进入附近地表水环境，会对地表水水体造成严重污染。

③地下水环境风险分析

项目油类物料使用塑料桶暂存在油品库房或危废贮存点，如未按照相关要求进行防渗漏措施，当桶体未密封倾倒或破损，油类物料泄漏，会对地下水体造成严重污染。

(2) 风险防范措施

①液体物质泄漏防范措施

各种矿物油、油性漆、稀释剂、固化剂、水性漆、酒精等液体物料分类存储在密闭的容器中，0-25℃室内贮存，避免极端低温、日光暴晒和雨淋，远离热源和火源。搬运过程中防止跌落或碰撞。油品库房、危废贮存点地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且各自设置围堰或托盘，考虑单桶最大的储存容积泄漏（约 30L/桶），其储存区域围堰或托盘有效容积不小于 30L，防止各类液体物料泄漏，并设置禁火标志及防静电措施，配备消防物品如沙子、棉纱、防火及灭火装备等。

②生产区事故火灾风险防范措施

A.防火设计及施工

厂房内布置时，优化布局，使各装置之间有足够的安全防护距离，利于消防和安全疏散。

B.生产和维护

所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火要求。采取必要的预防及保护性措

施如定期更换垫片、维护监测仪器及关键仪表等。进入工艺生产线的人员应遵守工艺规程并配备个人安全防护设施。强化工艺、安全、健康、环保等方面的人员培训要求。正确使用和妥善处置劳动保护用品。包括工作服、空气呼吸设备、便携式吸气设备等。

C.防火设备及防火安全标识

厂房内已配置手提式泡沫灭火器，同时在厂房内设置防火标识，车间内严禁吸烟、使用明火等。

D.安全意识

增强员工安全意识，对作业人员进行岗前培训。生产过程中，严格遵守操作制度，重视安全生产。

③安全管理措施

A.建立健全的管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。严格执行安全监督检查制度，认真做好日查、周查、月查安全检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件情况下立即整改。

B.加强原料管理，如实记录原料的购置、储存、使用及处理等台账。

C.对生产工人进行上岗培训，同时应建立巡察制度，发现有液体泄漏事故发生及时采取措施。根据生产作业现场不同的有害因素，发给生产车间工作人员适用、有效的防护用品，如面罩、手套、工作服等。

D.对设备定期维护，做好相关记录，防止因设备故障造成事故发生。

E.应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。

④危险废物贮存与处理

为了防止风险事故的发生，建设单位应严格按照《固体废物污染防治法》《危险废物贮存污染控制标准》等相关法规标准，做好安全防范措施。此外，厂区产生的危险废物应分类收集，并用铁桶或塑料桶封装分类存放。

7 固定污染源排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于“三十一、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367”。项目不属于除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）汽车零部件及配件制造 367。重庆中泽锃科技有限公司应当办理固定污染源排污登记，具体管

理要求如下。

(1) 排污单位应按要求，在全国排污许可证管理信息平台中按照实际情况填报基本信息、主要产品与产能、主要原辅材料、产排污环节、污染物及污染防治设施等相应信息，并对提交申请材料的真实性、合法性和完整性负法律责任。后期固定污染源排污许可分类管理名录如更新，应根据填报排污许可时最新的固定污染源排污许可分类管理名录确定排污许可管理单位类别。

(2) 运行管理要求

主要针对废气、废水污染治理设施的安装、运行、维护等提出要求，包括：

A. 废气、废水污染治理设施应按照国家 and 地方规范进行设计；

B. 污染治理设施应与产生废气的生产设施同步运行。由于事故或设备维修等原因造成污染治理设施停止运行时，应立即报告当地环境保护主管部门；

C. 污染治理设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行；

D. 污染治理设施正常运行中废气、废水的排放应符合国家和地方污染物排放标准。

E. 涉及有毒有害污染物的排污单位，针对可能污染土壤和地下水的渗漏、泄漏风险点应采取相应防治措施，包括：

a. 源头控制

对有毒有害物质，特别是液体或粉状固体物质储存及输送、生产加工，污水处理、固体废物堆放采取相应的防渗漏、泄漏措施。

b. 分区防控

原辅料及燃料储存区、生产装置区、输送管道、污水处理设施、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。

c. 渗漏、泄漏检测

泄漏风险点进行隐患排查。对管道、储罐等配置渗漏、泄漏检测装置，阴极保护系统等防腐蚀装置，定期对渗漏。

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	清洁、喷涂废气排放口（DA001）	非甲烷总烃、颗粒物	调漆、喷漆废气经过滤棉处理后与固化废气、清洁废气一同经二级活性炭吸附装置处理后，经1根18m高的排气筒（DA001）高于屋顶排放。	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值
	厂界外	非甲烷总烃	其他未经收集处理的废气在厂房内进行无组织排放，加强车间通风。	《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
厂区内车间外	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	
地表水环境	综合废水	COD BOD ₅ 氨氮 SS 石油类	营运期项目生活污水、地面清洁废水、冰水机外排水依托重庆友蓝科技有限公司已建生化池（设计处理能力为61m ³ /d）处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后经市政污水管网进入石坪污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入朝阳河。	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
声环境	生产设备	噪声	设备减振、建筑隔声、合理布置等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①一般工业固体废物：废包装材料、不合格产品，分类收集后暂存于一般固废暂存间，废包装材料交由回收处理单位，不合格产品返还予客户。设一般固废暂存点，位于厂房北侧，约50m²，设标识牌。</p> <p>②危险废物：废润滑油、空压机含油废液、废油桶、废抹布、废漆/酒精桶、废稀释剂、废吸附材料（含漆渣）、废过滤棉、废活性炭、废滤芯，分类收集暂存于危废贮存点，交由危废资质单位处理。设危废贮存点，位于厂房北侧，约15m²，且暂存间做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，并设标志牌。</p> <p>③生活垃圾：集中收集后交由环卫部门进行处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>拟建项目对厂区进行分区防渗，对危废贮存点、油品库房、喷漆房进行重点防渗处理，危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行管理。</p>			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	对危废贮存点采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等处理措施，按要求进行重点防渗；在厂区配备灭火器、消防栓等应急物资，设置安全警示标志等。
其他环境管理要求	<p>①危险废物贮存点、一般工业固废暂存间应设置标志牌。</p> <p>②工业企业厂界噪声监测点应在法定厂界外 1m，高度 1.2m 以上的噪声敏感处，在固定噪声源厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置监测点。</p> <p>③废气、废水排放口监测点位设置应符合《重庆市生态环境局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发〔2012〕26 号）、《污染源技术规范》、《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）要求；</p> <p>④排放口监测点位信息标志牌，参照《关于印发排污口标志牌技术规范的通知》（环办〔2003〕95 号）、《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）执行。</p> <p>⑤根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），按照相关要求进行了排污许可申报。</p>

六、结论

重庆中泽锃科技有限公司中泽锃汽车零部件加工生产项目符合国家产业政策，总平面布置合理。在落实本评价要求的污染治理措施，并加强营运期管理后，可以做到达标排放，可有效防止废水、废气、噪声对周围环境的影响。

因此，从环境保护的角度分析，该项目建设可行。

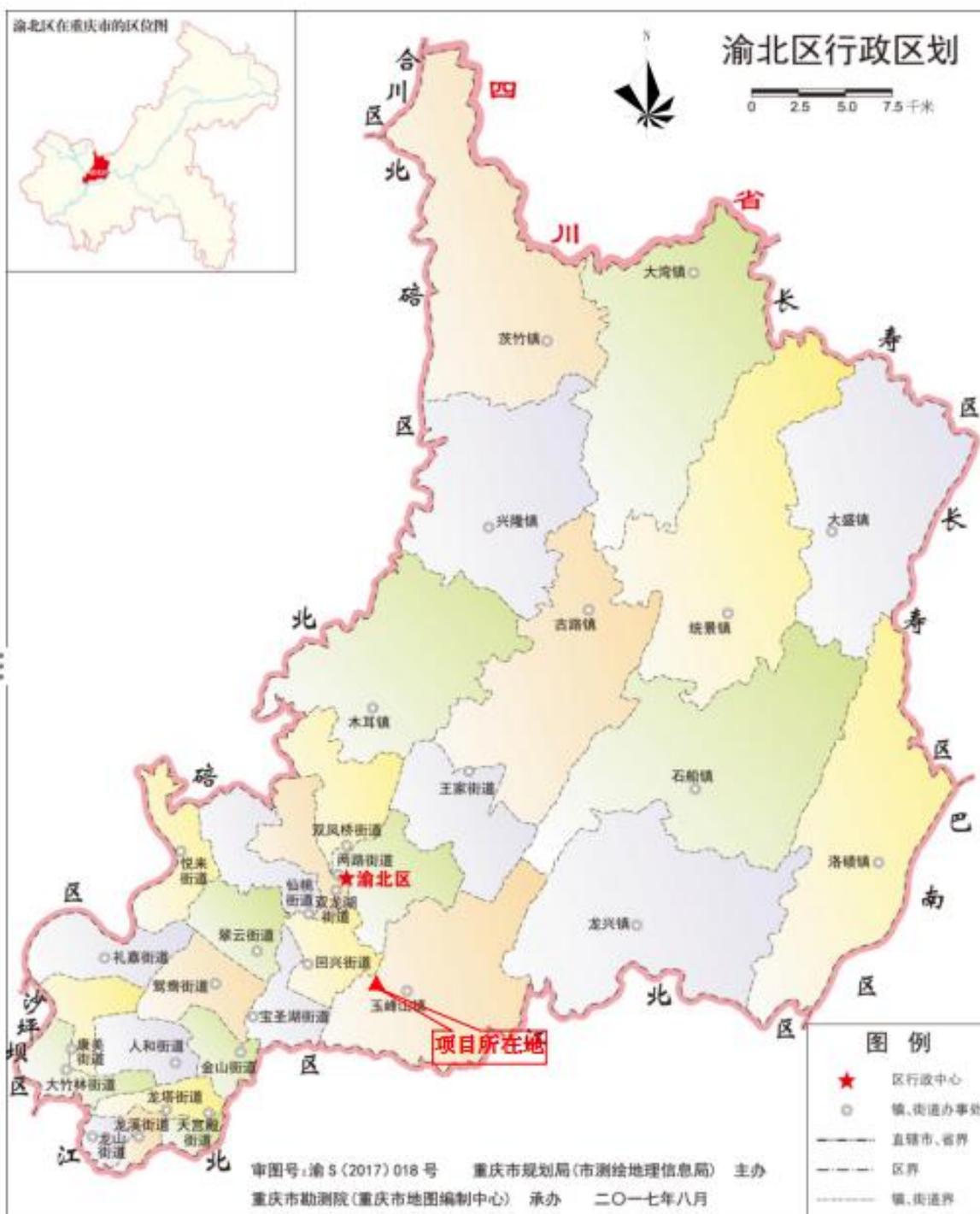
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.2928	/	0.2928	+0.2928
	颗粒物	/	/	/	0.1868	/	0.1868	+0.1868
废水	COD	/	/	/	0.0348	/	0.0348	+0.0348
	BOD ₅	/	/	/	0.0070	/	0.0070	+0.0070
	SS	/	/	/	0.0070	/	0.0070	+0.0070
	氨氮	/	/	/	0.0035	/	0.0035	+0.0035
	石油类	/	/	/	0.0007	/	0.0007	+0.0007
	总磷	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
	总氮	/	/	/	0.0104	/	0.0104	+0.0104
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	空压机含油废液	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废油桶	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	废抹布	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废漆/酒精桶	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废稀释剂	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	废吸附材料(含漆渣)	/	/	/	0.65	/	0.65	+0.65
	废过滤棉	/	/	/	2.4	/	2.4	+2.4
	废活性炭	/	/	/	6.734	/	6.734	+6.734
	废滤芯	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3

一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	不合格产品	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	9	/	9	+9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 拟建项目地理位置图