

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：西唯铝业型材压延技改项目

建设单位（盖章）：重庆西唯铝业有限公司

编制日期：二〇二六年六月

中华人民共和国生态环境部

重庆西唯铝业有限公司关于同意对《西唯铝业型材压延技改项目环境影响评价报告表》(公示版)进行公示的说明

重庆市綦江区生态环境局:

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,我司委托重庆风之雅环保科技有限公司编制了《西唯铝业型材压延技改项目环境影响评价报告表》(公示版),报告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人,愿意承担相应法律责任。报告表(公示版)中相应的附图附件(附图1除外)涉及商业机密,已在公示文本中进行了删除,其它内容全部公开,现予以确认。

特此说明。

确认方: 重庆西唯铝业有限公司 (盖章)



2026年6月22日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	西唯铝业型材压延技改项目			
项目代码	2606-500110-07-05-855432			
建设单位联系人	刘*	联系方式	13*****66	
建设地点	重庆市綦江区古南街道西齿南路 1 号			
地理坐标	东经 106 度 41 分 29.986 秒，北纬 28 度 59 分 18.369 秒			
国民经济行业类别	C3252 铝压延加工、C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	二十九-65 有色金属压延加工 325、三十-67 金属表面处理及热处理加工	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	重庆市綦江区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2606-500110-07-05-855432	
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	1.67	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）		
专项评价设置情况	<b>表1-1 专项评价设置原则表</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目运营期排放废气不含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经市政污水管网进入污水处理厂，不直排	否	

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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目 Q<1, 未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及新增河道取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及直接向海排放污染物	否
<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）。</p> <p>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。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	<p>规划名称：綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划；</p> <p>审批机关：綦江区人民政府；</p> <p>审批文件文号：綦江府〔2016〕31号。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《綦江工业园区（桥河组团）控制性规划环境影响报告书》</p> <p>规划审批机关：重庆市生态环境局</p> <p>审批文件名称及文号：关于《綦江工业园区（桥河组团）控制性规划环境影响报告书》的审查意见（渝环函〔2018〕671号）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.与《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划》符合性分析</b></p> <p>2017年9月，重庆綦江工业园区管理委员会编制《重庆市綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划》，将原规划西南侧工业用地 0.58 平方公里调整为园区外用地，新增规划用地 4.9 平方公里。</p> <p>规划范围：规划区东临綦江河，西至桥口坝河，南至红洞岩，北至桥河上场口，规划面积 14.51 平方公里。</p> <p>规划年限：2015-2020 年（基准年 2015 年，水平年 2020 年）。规划产业定位：以汽摩整车及零部件、新型建材、智能家电、物流业为主导产业的产业基地。</p> <p>项目位于綦江工业园区桥河组团（A 区）内，生产铝型材，符合园区总体规划及产业发展定位要求。</p> <p><b>2.与《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析</b></p>		

綦江工业园区（桥河组团）位于綦江城区南部，规划面积 1014 平方公里，重点发展机械加工、有色金属冶炼及压延加工业和电子信息技术产业。2009 年 3 月重庆市环境保护局组织审查了《重庆綦江工业园区环境影响报告书》，并出具审查意见（渝环函〔2009〕132 号）。为满足綦江工业园区（桥河组团）的快速发展，进一步整合园区空间结构，优化用地布局，2017 年 9 月，重庆綦江工业园区管理委员会编制了《重庆市綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划》，将原规划西南侧工业用地 0.58 平方公里调整为园区外用地，新增规划用地 4.9 平方公里。规划范围：规划区东临綦江河西至桥口坝河，南至红洞岩，北至桥河上场口，规划面积 14.51 平方公里。规划年限：2015-2020 年（基准年 2015 年，水平 2020 年）。规划产业定位：汽摩整车及零部件、新型建材、智能家电、物流业。人口规模：规划区居住人口约为 0.6 万人，就业人口约为 50 万人。规划目标：2020 年产值达 770 亿元。本项目位于綦江工业园桥河组团，其定位是以汽摩整车及零部件、新型建材、智能家电、物流业为主导产业的产业基地，綦江区重要的区域性物流基地。

规划区环境准入条件提出“三类”控制如下：

①鼓励类

在满足规划区功能及产业定位的前提下，优先引进《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》和《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“鼓励类”项目。优先引进与规划区功能及产业定位相符合，污染物排放少、环境风险小以及能促进规划区区域循环经济发展的项目。

②限制类

严格限制引进《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》和《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中所列的限制类项目；限制引进《天然气利用政策》中限制类项目；严格限制引进涉及《中国严格限制进出口的有毒化学品目录（2012 年本）》中所列有毒化学品的的项目。

③禁止类

禁止引进《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》和《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中所列“淘汰类”项目；禁止引进《天然气利用政策》中禁止类项目；禁止引进《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目；禁止引进涉及《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）》的项目；禁止引进《重庆市产业投资禁投清单（2014 年版）》中所列项目；不得采用国家和重庆市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备；禁止引进生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。

根据《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书》中“环境准入负面清单”要求，綦江园区规划区“环境准入负面清单”详见下表：

**表 1-2 环境准入负面清单表**

分类		行业/工艺清单	项目情况
禁止准入	总体	禁止高能耗、高污染行业。	本项目不属于高能耗、高污染企业
		禁止以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺	不涉及该生产工艺
		禁止新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉	不涉及燃煤锅炉
	汽摩整车及零部件	禁止新建超过资源环境绩效水平限值的汽车制造行业（涂装）项目	本项目为铝型材生产，不属于汽车制造业
		禁止低速汽车（三轮汽车、低速货车）（自 2015 年起执行与轻型卡车同等的节能与排放标准）；4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）；低于国五排放的汽车发动机	不涉及
		禁止生产糊式锌锰电池、镉镍电池	本项目为铝型材生产
	物流	禁止资源占用量大或运输仓储方式落后的物流基地	本项目为铝型材生产

限制准入	总体	限制建设高耗水和水污染严重的工业项目	本项目不属于高耗水企业																
<p>本项目属于铝型材生产，不属于禁止及限制类产业，根据非禁即入原则，本项目符合园区总体规划，符合綦江工业园（桥河组团）控制性详细规划中产业定位，符合入园条件。</p> <p><b>3.与《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书审查意见函》（渝环函〔2018〕671号）的符合性分析</b></p> <p>与《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规划环境影响报告书审查意见函》（渝环函〔2018〕671号）的符合性分析见表1-3。</p> <p><b>表1-3 项目与园区审查意见（渝环函〔2018〕671号）的符合性分析表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>审查意见</th> <th>项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>严格执行环境准入负面清单</td> <td>入驻工业企业应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的环境准入负面清单要求，根据园区产业定位，禁止引入超过资源环境绩效水平限值的汽车制造行业（涂装）项目，禁止引入清洁生产水平达不到国内先进水平的项目，严格限制高能耗、高水耗的工业企业。采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，开展地下水跟踪监测，防止规划实施对区域地下水环境的污染。</td> <td>本项目不属于园区环境准入负面清单项目，不属于汽车制造（涂装）行业，且不属于高耗能、高耗水企业，清洁生产符合要求，本项目进行了分区防渗处理。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>规划布局</td> <td>入园企业应通过选址或调整布局严格控制环境保护距离包络线在园区规划范围内，不得超出园区边界。临近生活居住片区一侧不宜布置大气污染严重。噪声大或其他易扰民的工业项目；喷涂等大气污染项目应远离生活居住片区布置</td> <td>本项目无环境保护距离包络线，厂区周边为工业企业，不临近居民区</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>加强大气污染防治</td> <td>园区内应采用清洁能源，禁止新增燃煤。生产废气应收集治理达标后排放，其中喷涂等排放挥发性有机废物的企业应符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求配套先进完善的收集处理措施，尽量减少排放总量。对产生臭气的生产单元应采取除臭措施，确保臭气浓度厂界达标，避免臭气扰民</td> <td>本项目不燃煤，生产废气可实现达标排放</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				类别	审查意见	项目情况	符合性	严格执行环境准入负面清单	入驻工业企业应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的环境准入负面清单要求，根据园区产业定位，禁止引入超过资源环境绩效水平限值的汽车制造行业（涂装）项目，禁止引入清洁生产水平达不到国内先进水平的项目，严格限制高能耗、高水耗的工业企业。采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，开展地下水跟踪监测，防止规划实施对区域地下水环境的污染。	本项目不属于园区环境准入负面清单项目，不属于汽车制造（涂装）行业，且不属于高耗能、高耗水企业，清洁生产符合要求，本项目进行了分区防渗处理。	符合	规划布局	入园企业应通过选址或调整布局严格控制环境保护距离包络线在园区规划范围内，不得超出园区边界。临近生活居住片区一侧不宜布置大气污染严重。噪声大或其他易扰民的工业项目；喷涂等大气污染项目应远离生活居住片区布置	本项目无环境保护距离包络线，厂区周边为工业企业，不临近居民区	符合	加强大气污染防治	园区内应采用清洁能源，禁止新增燃煤。生产废气应收集治理达标后排放，其中喷涂等排放挥发性有机废物的企业应符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求配套先进完善的收集处理措施，尽量减少排放总量。对产生臭气的生产单元应采取除臭措施，确保臭气浓度厂界达标，避免臭气扰民	本项目不燃煤，生产废气可实现达标排放	符合
类别	审查意见	项目情况	符合性																
严格执行环境准入负面清单	入驻工业企业应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的环境准入负面清单要求，根据园区产业定位，禁止引入超过资源环境绩效水平限值的汽车制造行业（涂装）项目，禁止引入清洁生产水平达不到国内先进水平的项目，严格限制高能耗、高水耗的工业企业。采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，开展地下水跟踪监测，防止规划实施对区域地下水环境的污染。	本项目不属于园区环境准入负面清单项目，不属于汽车制造（涂装）行业，且不属于高耗能、高耗水企业，清洁生产符合要求，本项目进行了分区防渗处理。	符合																
规划布局	入园企业应通过选址或调整布局严格控制环境保护距离包络线在园区规划范围内，不得超出园区边界。临近生活居住片区一侧不宜布置大气污染严重。噪声大或其他易扰民的工业项目；喷涂等大气污染项目应远离生活居住片区布置	本项目无环境保护距离包络线，厂区周边为工业企业，不临近居民区	符合																
加强大气污染防治	园区内应采用清洁能源，禁止新增燃煤。生产废气应收集治理达标后排放，其中喷涂等排放挥发性有机废物的企业应符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求配套先进完善的收集处理措施，尽量减少排放总量。对产生臭气的生产单元应采取除臭措施，确保臭气浓度厂界达标，避免臭气扰民	本项目不燃煤，生产废气可实现达标排放	符合																

严格执行环评和“三同时”制度	本次规划环评及其审查意见是本规划区开发建设中环境保护管理的依据，规划区单个建设项目应符合环评结论要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度	本项目将严格执行环评和环保“三同时”制度	符合
总量管控	<p>区域土地资源、能源和水资源总体能够满足园区规划发展需要；区域环境空气质量、綦江河水环境质量现状总体较好，规划实施预测大气污染物、水污染物排放量总体占大气、地表水环境容量的比例较低，大气、地表水环境基本可承载规划发展需要。区域资源环境要素总体能够满足规划发展需要，但环境空气质量指标中部分区域 PM2.5、PM10 占标率较高，地表水环境质量指标中粪大肠杆菌超标，地下水环境质量指标中氨氮占标率较高，现有供水设施难以支撑园区今后发展的供水需要。</p> <p>探索提出园区污染物排放总量管控限值清单。考虑到未来发展需求和环境质量改善的要求，园区规划发展产业排放的二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮等主要污染物和特征污染物排放量不得超过总量控制上限清单。</p>	本项目新增污染物排放量不会超过园区总量控制限值	符合
资源消耗上限	严格控制天然气等消耗总量和新鲜水消耗总量，规划实施不得突破有关部门制定的能源消耗上限、水资源消耗上限，确保规划实施后区域大气和水环境质量保持稳中向好转变	本项目主要利用水资源、电资源和天然气，不会突破园区资源利用上限	符合
加强土壤和固体废物污染防治	园区应按照《重庆市贯彻落实土壤污染防治行动计划工作方案》和土壤污染防治目标责任书相关要求，有效防控土壤环境风险，防范建设用地新增土壤污染推进一般工业固体废物的分类收集和综合利用，不能利用的送至工业渣场处置。危险废物的储存和转移应符合国家相关要求，并委托有相应资质的单位妥善处置。生活垃圾经收集后送生活垃圾处理场妥善处理。	本项目采取了分区防渗措施，按要求设置了一般固废间和危废贮存库，生活垃圾交园区环卫处理	符合
强化噪声污染防治	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卫生防护距离要求：选择低噪声设备，采取消声、隔声、减震等措施，确保厂界噪声达标；合理布局、科学设定建筑物与交通干线的防噪声距离，严格落实规划提出的园区内交通主干道两侧的防护绿化带要求	本项目选择低噪声设备，采取消声、隔声、减震等措施，经预测，能够实现达标排放	符合
由上表可知，项目符合《綦江工业园区（桥河组团）控制性详细规			

划环境影响报告书审查意见函》(渝环函〔2018〕671号)相关要求。				
<b>1.与生态环境分区管控符合性分析</b>				
本项目与生态环境分区管控要求的符合性分析见表1-4。				
<b>表1-4 本项目与生态环境分区管控要求的符合性分析表</b>				
环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型
ZH50011020001		綦江区工业城镇重点管控单元-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	符合性分析结论
其他符合性分析	全市总体管控要求 空间约束	1. 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。	本项目符合园区产业空间布局要求。	符合
		2. 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于铝型材生产, 不涉及左述行业	符合
		3. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目(高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行)。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业规划布局的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划, 满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目属于铝型材生产, 不涉及左述行业	符合
		4. 严把项目准入关口, 对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外, 新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集	本项目属于铝型材生产, 不属于高耗能、高排放、低水平项目, 位于桥河工业园内	符合

			聚区。		
			5. 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	本项目属于铝型材生产,不涉及左述行业	符合
			6. 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。	本项目不涉及环境防护距离	符合
			7. 有效规范空间开发秩序,合理控制空间开发强度,切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内,为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	本项目位于桥河工业园,租赁已建厂房,不新增用地	符合
		污染物排放管控	8. 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。	本项目属于铝型材生产,不涉及左述行业	符合
			9. 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。	綦江区已制定《綦江区环境空气质量限期达标规划(2017-2025年)》	符合
			10. 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	符合
			11. 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	本项目位于桥河工业园,经预处理达标后排	符合

		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。	入园区污水处理厂	
		12. 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级 A 标及以上排放设计标准设计、施工、验收，建制镇生活污水处理设施出水水质不得低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）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。	不涉及	符合
		13. 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排放。	符合
		14. 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	本项目工业固体废物处置满足相关要求。	符合
		15. 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。	不涉及	符合
	环境 风险 防控	16. 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。	符合

			17. 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。	园区不属于化工园区	符合
		资源开发利用效率	18. 实施能源领域碳达峰碳中和行动,科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代,减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接,促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	本项目使用天然气、电等清洁能源	符合
			19. 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。	项目为新建,使用国内先进生产设备,能够达到国内清洁生产先进水平	符合
			20. 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
			21. 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。引导区域工业布局 and 产业结构调整,大力推广工业水循环利用,加快淘汰落后用水工艺和技术。	本项目用水量少	符合
	区县总体管控要求	空间布局约束	第一条 禁止在合规园区綦江工业园区各组团外新建、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(2021年版)》“高污染”产品名录执行)。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业规划布局的项目。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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目,不属于“两高”项目,符合国家产业规划布局。	符合
				第二条 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。加快布局分散的企业向园区集中,鼓励现有工业项目搬入綦江工业园区和中小企业集聚区、化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。位于桥河工业园

		目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区，新建化工项目按要求进入綦江工业园区扶欢组团。		
		第三条 持续推进历史遗留及关闭矿山生态修复工程，对还未采取生态保护和恢复措施的，严格按照规定和标准开展生态恢复与治理。	不涉及	符合
		第四条 以赶水、打通、安稳、石壕四镇为重点区域，加强采煤沉陷区生态环境修复治理，加快接续替代产业培育，开展矿井水治理，实施煤炭渣场及矸石山治理和生态恢复，严格落实生态恢复要求。	不涉及	符合
		第五条 加快大中型和骨干矿山企业的建设和发展，促进小型矿山企业的重组改造。新建矿山按照绿色矿山建设标准进行规划、设计、建设和运营管理，生产矿山加快升级改造、逐步达标，因地制宜建设“工厂式”矿山、“花园式”矿山，促进矿区矿容矿貌大改观、大提升。	不涉及	符合
		第六条 页岩气开发布井时，应尽量避免开地下暗河。	不涉及	符合
		第七条 严格排放重金属（铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑）相关的重点行业企业准入。	本项目不排放重金属	符合
		第八条 紧邻居住、医疗等环境敏感用地的工业地块严格限制排放恶臭异味物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气环境污染物以及《危险化学品目录》所列剧毒物质的项目建设。	本项目周边无居住、医疗等环境敏感用地	符合
		第九条 严格执行钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业	符合
	污染物排放管控	第十条 在重点行业（工业涂装、化工、电子、包装印刷、家具制造、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低（无）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	本项目使用粉末涂料，属于低挥发性有机物原辅料。	符合

			等废气进行集中处理		
			<p>第十一条 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转关口污水处理厂、共同片区、松同片区等污水处理厂全部按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标及以上排放设备标准设计、施工、验收,建制石角干坝、东溪竹林堂、三角吉安、打通大罗、郭扶高庙、三角乐兴等乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)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。</p>	项目实行“雨污分流”制,项目废水经预处理达标后排入园区污水处理厂	符合
			<p>第十二条 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。推动磷石膏、冶炼废渣、煤矸石、粉煤灰、尾矿等大宗工业固体废物资源化利用,逐步减少一般工业固体废物堆存量;产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度,建立工业固体废物管理台账。</p>	本项目一般固废交资源回收单位回收处理,危险废物定期由资质单位收运处置。	符合
			<p>第十三条 全面推进水泥熟料行业超低排放改造,有序推进现有火电、热电行业超低排放改造,新建燃煤机组实施超低排放;火电、水泥工业企业以及燃煤锅炉使用单位应当按照规定配套建设脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施,采用先进的大气污染物协同控制技术和装备。全面实施分散燃气锅炉低氮排放改造;重点推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排,加强细颗粒物和臭氧协同控制。</p>	本项目不属于水泥熟料、火电、热电、燃煤机组行业。	符合
			<p>第十四条 矿产资源开采过程中,应当在矿山开采现场以及堆场配套建设、使用控制扬尘和粉尘等污染治理设施,确保达标排放,并按规定进行生态修复。</p>	不涉及	符合
			<p>第十五条 加快大宗货物和中长途货物运输“公转铁”“公转水”,大力发展铁水、公铁、公水等多式联运,大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输,短途接驳优先使用新能源车辆运输;提高燃油车船能效标准,健全交通运输装备能</p>	不涉及	符合

			效标识制度，加快淘汰高耗能高排放老旧车船。全面实施汽车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准。深入实施清洁柴油机行动，鼓励重型柴油货车更新替代。		
			第十六条 加强农业面源污染治理。引导、鼓励农村“化肥农药减量化生产”行动，推进农药化肥减量增效、秸秆综合利用，强化农膜和农药包装废弃物回收处理。并加强畜禽养殖废弃物污染治理和综合利用，完善畜禽养殖场污染治理配套设施设备，推广、指导畜禽养殖废弃物综合利用，推进畜禽粪污资源化利用，强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理。	不涉及	符合
	环境 风险 防控		第十七条 綦江工业园区扶欢组团严格构建不低于“单元—企业—片区—流域”四级事故废水风险防范体系和“政府—园区—企业”的三级环境风险应急体系。	本项目位于桥河组团内。	符合
			第十八条 磷石膏渣场实现雨污分流、渗滤液有效收集处理，地下水定期监测；加强磷石膏综合利用。	本项目不属于磷石膏项目	符合
			第十九条 制定页岩气开采地表水、地下水环境监测方案，采用先进环保的钻采工艺	不涉及	符合
			第二十条 定期开展环境安全排查整治专项行动，落实企业突发环境事件风险评估制度，严格监管重大突发环境事件风险企业。建立环境风险隐患排查档案，实行销号制度	本项目将定期开展环境安全排查整治专项行动，落实企业突发环境事件风险评估制度。	符合
		资源 利用 效率		第二十一条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，发展壮大清洁能源产业，坚持因地制宜、分布式与集中式并举，充分利用水能、光伏、风能等可再生能源资源，加速对化石能源的替代；因地制宜开发水能资源，推进水电绿色化智能化发展，加快蟠龙抽水蓄能电站等项目建设，推动能源清洁低碳安全高效开发利用，促进重点用能领域能效提升	本项目使用电、天然气清洁能源，位于綦江工业园区桥河组团。

		<p>第二十二條 鼓勵高耗能行業生產企業實施技術升級改造，全區工業重點行業建成產能全部達到能效基準水平；鼓勵企業對標能耗限額標準先進值或國際先進水平，鋼鐵、火電、水泥、電解鋁、平板玻璃等主要产品單位能耗應當優于國家能耗限額標準；水泥熟料能效不低於《高耗能行業重點領域能效標杆水平和基準水平（2021年版）》中基準水平117千克標準煤/噸；燃煤發電機組不低於《煤炭清潔高效利用重點領域標杆水平和基準水平（2022年版）》（發改運行〔2022〕559號）中基準水平。加快主要产品工藝升級與綠色化改造，推動工業窯爐、鍋爐、電機、壓縮機、泵、變壓器等重點用能設備系統節能改造</p>	<p>項目不属于高耗能企業，使用國內先進生產設備，能够達國內清潔生產先進水平</p>	<p>符合</p>
		<p>第二十三條 新建、擴建“兩高”項目應采用先進適用的工藝技術和裝備，單位產品物耗、能耗、水耗等達到清潔生產先進水平，鼓勵實施先進的節能降碳以及廢水循環利用技術，深挖水泥熟料、火電機組等余熱余壓利用，提升能源資源利用效率；建材等行業重點工業產品能效達到國際先進水平</p>	<p>本項目不属于“兩高”項目</p>	<p>符合</p>
		<p>第二十四條 在高污染燃料禁燃區內，禁止銷售、燃用高污染燃料；現有使用高污染燃料的設施應當限期淘汰或者改用天然氣、頁岩氣、電力、風能等其他清潔能源。加強頁岩氣勘探開發利用，鼓勵頁岩氣制氫產業發展，推進扶歡循環經濟產業園建設，推動延伸頁岩氣下游精深加工鏈條</p>	<p>本項目使用天然氣、電等清潔能源</p>	<p>符合</p>
		<p>第二十五條 控制煤炭消費總量，電解鋁、火電、水泥等重點用煤行業實施煤炭清潔利用，有序推進“煤改電”“煤改氣”工程。持續優化現役煤電機組運行管理，推進旗能電鋁自備煤電機組等現役煤電機組“三改聯動”，推動具備條件的機組開展熱電聯產改造，鼓勵松藻電力開展鍋爐和汽輪機冷端余熱深度利用改造、煤電機組能量梯級利用改造</p>	<p>本項目使用天然氣、電等清潔能源</p>	<p>符合</p>

单元管控要求	空间布局约束	1.临近工业用地的居住用地应预留合理缓冲带；临近生活居住片区一侧不宜布置大气污染严重、噪声大或其他易扰民的工业项目。 2.严格重点重金属（铅、铬、汞、镉、类金属砷）行业企业准入，新、改、扩建重点行业重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。 3.綦江工业园区食品组团：禁止新建、扩建含有电镀、喷漆、磷化、铸造、酸洗等工艺的制造业；日用化学产品制造业仅能实施“单纯混合和分装”类项目。 4.綦江工业园区桥河组团：铅蓄电池企业环境保护距离按国家和重庆市相关要求执行。	本项目附近无居住用地，不排放重金属，位于桥河组团	符合
	污染物排放管控	1.綦江工业园区食品组团：持续推动食品组团污水处理厂及配套管网建设工程，确保组团开发的废污水得到有效收集。 2.优化入工业园区的企业废气污染物治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）、臭氧（O3）以及温室气体协同减排力度，VOCs等大气污染物治理优先采用源头替代措施。 3.以设施建设和运行保障为重点，强化城市污水治理，优先实施入河口排水管和沿河截污系统整治，分步实现清污分流、雨污分流，实施城市污水处理设施建设与改造，完善污水收集管网，推进雨污合流改造。结合新城开发和城市道路建设同步新建污水管网；城镇新区建设实行雨污分流，有条件的区域要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。推动城镇污水处理厂污泥无害化处置。强化老旧城区和城乡接合部污水截流和收集，针对建成区污水收集系统不完善的区域进行改造，完善污水管网体系。 4.加快推进完成港口码头、船舶污废水垃圾收集处理设施建设，强化生产污水、初期雨污水、生活污水和船舶污染防治。	本项目采取了污染物排放控制和环境风险防控措施，能够实现污染物达标排放和环境风险可控，满足污染防治要求	符合
	环境风险防控	1.綦江工业园区食品组团：不宜采用液氨作为制冷剂。 2.磷石膏渣场实现雨污分流、渗滤液有效收集处理，地下水定期监测；推进重庆华强控股磷石膏的综合利用。 3.区内环境风险企业、重金属排放企业、污水处理厂完善污染处理设施、环境风险防控设施和应急处置措施。	本项目不涉及磷石膏渣场、不属于食品行业。项目采取了环境风险防控措施，风险可控。	符合
	资源开发利用	1.全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设；提高建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，积极推进既有建筑节能改造、建筑光伏一	本项目清洁生产水平能够达到国内先进水平	符合

	效率	体化建设;推进再生水利用设施建设。2.大力发展循环经济,鼓励园区企业(园区)提高水资源循环利用率,从源头上减少废水产生排放;提倡和鼓励企业进行中水回用,尽量考虑其绿化、道路和厂区浇洒的中水回用,提高中水回用率;以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导,进行入区企业节水管理。3.新建、改扩建项目清洁生产水平不低于国内先进水平。		
--	----	--	--	--

由上表可知,本项目符合生态环境分区管控要求。

## 2.《产业结构调整指导目录(2024年本)》符合性分析

本项目属于铝型材加工,根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于限制类、淘汰类,属于允许类项目。因此项目建设符合国家和地方产业政策相关要求,且项目取得了重庆市綦江区发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》(2606-500110-07-05-855432)。

## 3.相关环境准入符合性分析

项目位于綦江区桥河工业园区,不涉及生态红线、自然保护区、四山保护区域、饮用水水源保护区、风景名胜区、自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、地质公园等生态环境敏感区;项目为铝型材生产,不属于重化工、纺织、造纸、印染、码头、长江通道、钢铁、石化、焦化、过剩产能等项目,且不产生重金属及有毒有害和持久性污染物等,符合《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》(渝发改投资〔2022〕1436号)《重庆市发展和改革委员会、重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》(渝发改工〔2018〕781号)等文件中相关准入要求。

## 4.与《中华人民共和国长江保护法》(2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过)符合性分析

项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析如下:

表 1-5 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

项目	《中华人民共和国长江保护法》	本项目	符合性分析
----	----------------	-----	-------

	规划与 管控	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	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内	符合
		禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库项目	符合
	资源与 保护	长江流域省级人民政府组织划定饮用水水源保护区，加强饮用水水源保护，保障饮用水安全	本项目不在饮用水水源保护区内	符合
	水污染 防治	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息	本项目不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造项目	符合
	生态 环境 修复	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	本项目位于綦江区桥河工业园区，不占用长江流域河湖岸线	符合
禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续		本项目位于綦江区桥河工业园区，不涉及长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域	符合	
绿色 发展	长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放	项目运营期各污染物通过有效措施治理后可实现达标排放，对环境影响较小	符合	

**5.与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》（长江办（2022）7号）符合性分析**

**表 1-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》符合性分析表**

序号	实施细则	项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》	项目不属于码头、长江通道项	符合

	的过长江通道项目	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。	项目不属于自然保护区、风景名胜区等	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区范围内	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不新建污水排污口，且项目不在水产种质资源保护区范围内	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在文件中所指区域	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水间接排放，不设置排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不属于文件中所指项目	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于文件中所指项目	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目不属于文件中所指项目	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于文件中所指项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于文件中所指项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/

根据上表分析，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》（长江办〔2022〕7 号）文件要求。

#### 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）》符合性分析

四川省推动长江经济带发展领导小组办公室、重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室发布了“关于印发《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》的通知”（川长江办〔2022〕17 号），该通知要求坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位和“共抓大保护、不搞大开发”的战略导向。项目与其主要内容符合性分析详见

下表。

**表 1-7 与《负面清单实施细则（试行，2022 版）》符合性分析表**

序号	部分负面清单实施细则要求	项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	项目不属于码头项目。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	项目不属于长江通道项目。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控；禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设与风景名胜资源保护无关的项目	项目位于綦江区桥组组团，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不属于旅游和生产经营的项目。	符合
4	禁止在饮用水水源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。	项目不在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内。	符合
5	在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、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目，禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	项目不在饮用水水源一级保护区、二级饮用水水源保护区的岸线和河段范围内，不排放污染物。	符合
6	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、围海造地或挖沙采石等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦，填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖砂、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投资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。	项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内，不设排污口；不涉及围湖造田、围湖造地、挖沙采石；项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围，也不涉及水鱼类洄游通道。	符合
7	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目；禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目	项目不涉及长江岸线保护区，不涉及长江岸线保留区。	符合

8	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	项目不涉及生态保护红线和永久基本农田。	符合
9	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；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	项目位于綦江区桥河工业园区，为合规园区	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	项目不属于禁止的项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	项目不属于禁止的项目	符合

注：上表仅分析与本项目相关的实施细则。

综上，项目建设符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》要求。

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

表 1-8 与《渝府发〔2022〕11号》符合性分析

序号	渝府发〔2022〕11号文件内容	本项目情况	符合性
1	提升能源利用效率。进一步完善节能标准体系、能耗标识制度，加强标准实施的监督。完善能源消费和强度“双控”制度，严格实施节能评估审查制度，加强事中事后监管，保障合理用能，限制过度用能。实施工业能效提升计划，重点抓好电力、化工、造纸、建材、钢铁、有色金属等耗能行业和年耗万吨标准煤以上企业节能，实施锅炉、电机等高耗能设备能效提升计划。	本项目不属于高耗能项目。	符合
2	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。除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目位于綦江区桥河工业园区。	符合
3	持续推进重金属环境风险防控。挖掘减排潜力，推进实施一批重金属减排项目。严格执行建设项目重金属排放“等量替换”或“减量替换”制度，无排放指标替换来源的项目不予审批。全面深化涉铅、镉、铬等重金属排放行业污染排查整治，对纳入整治清单的企业实施限期整改。继续对全市有色金属矿采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业等重点行业执行重点重金属污染物特别排放限值，督促企业达标排放。	本项目不属于重金属排放项目。	符合

**8.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

**表 1-9 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

控制思路与要求	本项目情况	符合性分析
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，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、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用粉末涂料	符合
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。加强设备与场所密闭管理。	本项目使用粉末涂料，贮存、转移和输送过程均用包装袋密封	符合
推进建设适宜高效的治污设施；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。	项目位于綦江区桥河工业园区，不属于重点区域，采用低 VOCs 原料，初始排放速率小于 3 千克/小时	符合

**9.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**

**表 1-10 与重庆大气保护“十四五”符合性分析**

要求	本项目情况	符合性分析
（一）持续推进 VOCs 全过程综合治理。 加强源头控制。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。	本项目使用粉末涂料	符合
（六）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。	本项目有机废气经二级活性炭吸附处理达标排放。未分解氨气通过密闭管道收集到氨气分解炉内，加热到 540℃分解为氮气和氢气，氢气在排放口点燃。	符合

**10.与《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》的符合性分析**

《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》指出：落实生态环境准入规定。推动生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”精准落地，针对流域、区域、行业特点，聚焦突出问题和保护目标，实施生态环境分区管控。深入贯彻落实《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，严格执行有关能耗、物耗、水耗、环保、土地等标准，严控新增高污染、高环境风险和过剩产能项目。除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。

本项目符合生态环境分区管控要求，符合《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，本项目不属于高污染、高环境风险和过剩产能项目，本项目位于綦江区桥河工业园区。因此，本项目符合《重庆市綦江区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>重庆西唯铝业有限公司成立于 2024 年 4 月，位于重庆市綦江区古南街道西齿南路 1 号，主要从事铝型材生产。</p> <p>2024 年 6 月，企业实施了“西唯铝业型材压延技改项目”，租赁重庆市尊赐机电科技有限公司已建厂房实施“西唯铝业型材压延技改项目”，建设内容为：租赁厂房总建筑面积 7378 平方米，建设铝型材挤压成型生产线 2 条、喷粉线 1 条及其他配套设施，实现年产 5000 吨铝型材的生产规模。企业对该项目开展了环评，重庆市綦江区生态环境局以渝（綦）环准（2024）023 号文对该项目进行了批复，同意项目建设。2025 年 11 月，该项目通过了竣工环境保护验收。</p> <p>为适应市场需求，企业拟实施“西唯铝业型材压延技改项目”，在现有生产车间新建 1 条铝型材挤压成型生产线，对现有喷粉线进行技改，延长喷粉线输送链长度（由直线形改为环形线），在该线上新增喷粉房、固化炉各 1 个，并新增其他配套设施，实现新增年产 500 吨铝型材的生产规模。</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》（主席令第 48 号）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），本项目应开展环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制造业”中“金属表面处理及热处理加工”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”以及“二十九、有色金属冶炼和压延加工”中“有色金属压延加工”中“全部”，因此，本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>本项目实施后，现有 1 条喷粉线进行技改，技改后的喷粉线（含前处理）用于生产全厂的铝型材，现有的 700T 的挤压线和新增的 700T 挤压线用于生产新增产品规格为长 6m*厚 0.4~1.6mm 的铝型材和现有产品规格为长 6m*厚 1.6~5.0mm 的铝型材，现有 700T 的挤压线生产情况发生变化。时效依托现有 1 台时效炉，时效炉的生产情况也将发生变化。因此，本次评价除现有的 1100T 挤压生产线外，对全厂生产设备进行产排污分析。</p>
------	---

## 2.2 项目基本情况

项目名称：西唯铝业型材压延技改项目

建设单位：重庆西唯铝业有限公司

建设性质：技术改造

建设地点：重庆市綦江区古南街道西齿南路 1 号

国民经济行业类别：C3252 铝压延加工、C3360 金属表面处理及热处理加工

建设项目行业类别：二十九-65 有色金属压延加工 325、三十-67 金属表面处理及热处理加工

建设内容及生产规模：在现有生产车间新建 1 条铝型材挤压成型生产线，对现有喷粉线进行技改，延长喷粉线链条长度（由直线形改为环形线），在该线上新增喷粉房、固化炉各 1 个，并新增其他配套设施，实现新增年产 500 吨铝型材的生产规模。

项目投资：总投资 600 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 1.67%。

建设工期：2 个月。

劳动定员：不新增劳动定员。

工作制度：挤压生产线实行 2 班制，8h 工作制，年工作 300 天，喷粉线实行 1 班制，10h 工作制，年工作 300 天。

## 2.3 工程内容

本项目在现有生产车间新建 1 条铝型材挤压成型生产线，新增年产 500 吨铝型材的生产规模。为节约用工成本，喷粉线只安排一班（10h/班），本项目扩能后喷粉线有效工作时长（不包含换粉时长）将由 2315h/a（7.72h/d）增加至 2951h/a（9.83h/d）。产品需根据客户需求喷涂不同颜色的粉末涂料，因此，喷粉房需根据生产需求换粉，换粉时长约 0.5h/次，换粉次数约为 1~3 次/d，现有喷粉线运行一班无法满足扩产后的生产需求。为此，本项目对现有喷粉线进行技改，延长喷粉线输送链长度（由直线形改为环形线），在该线上新增喷粉房、固化炉各 1 个；这 1 个新增固化炉作为备用，这 1 个新增喷粉房与现有的 1 个喷粉房形成交替使用关系，喷粉线上两个喷粉房不同时工作，一个喷粉房换粉时就开启另一个喷粉房生

产，克服了现有喷粉线在换粉时间段就停止生产的状况。项目详细组成见表 2-1。

**表 2-1 项目组成一览表**

项目		建设内容	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积 7378m <sup>2</sup> ，1F，高 10m，钢结构，在现有车间中部北侧空置区域新增 1 条挤压成型生产线。对现有喷粉线进行技改，延长喷粉线输送链长度（由直线形改为环形线），在该线上新增喷粉房、固化炉各 1 个，新增年产 500 吨铝型材。	利用现有车间空置区域，设备新建或技改	
辅助工程	压缩空气	设置 1 台空压机，为喷粉房提供压缩空气。	新建	
	纯水制备车间	设纯水制备机 1 台，提供纯水，软水产量为 4t/h，采用多介质过滤+反渗透工艺生产纯水，制备效率约 70%。	依托	
	模具维护车间	位于车间西侧，设氮化炉 1 台，用于挤压成型模具渗氮维护。	依托	
公用工程	给水	由园区市政给水管网供应	依托	
	排水	采用雨污分流，清污分流，污污分流的排水体制，雨水排入市政雨水管网；纯水制备产生的浓水进入生活污水管网排放；本项目生产废水依托自建污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-96）中三级标准排园区污水管网。	依托	
	供电	依托园区市政电网供电	依托	
	供气	由市政燃气管网供给	依托	
储运工程	成品区	位于车间北侧，建筑面积 600m <sup>2</sup> ，用于型材成品的存放	依托	
	原料区	原料铝棒堆放于挤压成型生产线旁	依托	
	化学品库房	邻近前处理区，建筑面积 20m <sup>2</sup> ，用于贮存钝化剂、硫酸等液态辅料	依托	
	液氨储存间	位于车间外东侧，建筑面积 5m <sup>2</sup> ，用于液氨的储存。	依托	
	粉末仓库	邻近喷粉线，建筑面积 20m <sup>2</sup> ，用于贮存粉末涂料	依托	
环保工程	废水	生产废水	依托厂区自建生产废水处理站 1 座，用于处理生产废水，位于车间东侧，处理规模 20m <sup>3</sup> /d。	依托
	废气	加热炉燃烧废气	与现有项目 700T 挤压线加热炉燃烧废气一起经现有 DA001 排气筒排放。	依托
		时效炉、水分烘干炉天然气燃烧废气	经现有一根 DA003 排气筒排放。	依托
		硫酸雾废气	经碱液喷淋处理后由 DA004 排气筒排放	依托
		喷粉粉尘	经喷粉房配套粉末回收装置（旋风除尘器+滤芯回收装置）处理后排放至沉降室，经室内沉降后无组织排放。	新建
		喷粉固化烘干废气	经水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理后由 DA005 排气筒排放。	依托

噪声	建筑隔声、减震、消声等	新建
一般工业固废暂存区	设1个一般固废暂存间，占地面积约20m <sup>2</sup> ，位于车间南侧，对一般固废进行分类收集。	依托
危险废物	设1个危废贮存库，占地面积约15m <sup>2</sup> ，用于收集暂存项目产生的危废，做好防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐及防流失等措施。	依托

## 2.4 项目产品及产能

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表


产品名称	产品规格	产量 (t/a)	备注	图片
粉末喷涂型材	长 6m*厚 0.4~1.6mm	500	型材大致呈较规则空心长方体，产品规格根据客户要求而定	

表 2-3 技改后全厂产品方案一览表

产品名称	产品规格	产量 (t/a)		
		现有项目	本项目新增	全厂
粉末喷涂型材	长 6m*厚 1.6~5.0mm	5000	0	5000
粉末喷涂型材	长 6m*厚 0.4~1.6mm	0	500	500

## 2.5 项目主要生产设备

为实现扩能和提高喷粉效率，本项目对现有喷粉线进行技改，延长喷粉线输送链长度，由直线形改为环形线，在该线上新增 1 个喷粉房和 1 个固化炉，增加的固化炉为备用，主要依托现有固化炉，本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	生产线	设备名称	规格型号	单位	数量	工艺环节或用途	备注
1.	700T 挤压生产线 1 条	铝棒加热炉	700T	台	1	加热	利旧
2.		挤压机	700T	台	1	成型	
3.		热剪机	700T	台	1	剪切	
4.		模具加热炉	700T	台	1	模具加热	
5.		风机	25kw	台	2	风冷	
6.		冷床	/	台	1	中间产品储存	
7.		锯切机	/	台	1	切割	
8.		矫直机	/	台	1	矫直	

	9.	700T 挤压 生产 线 1 条	铝棒加热炉	700T	台	1	加热	新增
	10.		挤压机	700T	台	1	成型	
	11.		热剪机	700T	台	1	剪切	
	12.		模具加热炉	700T	台	1	模具加热	
	13.		风机	25kw	台	2	风冷	
	14.		冷床	/	台	1	中间产品储 存	
	15.		锯切机	/	台	1	切割	
	16.		矫直机	/	台	1	矫直	
	17.	时效	时效炉	10T	台	1	时效	依托
	18.	喷粉 线 1 条	上下料输送系 统（悬挂输送 链）	3000mm/min	套	1	型材输送	依托
	19.		前处理槽	8.5*1.2*2m	个	7	含水洗 1、脱 脂、水洗 2、 水洗 3、钝 化、水洗 4、 水洗 5	
	20.		水分烘干炉	/	台	1	水分烘干	
	21.		喷粉房	L7700×W224 0×H3850mm	间	1	喷粉	新增
	22.		大旋风分离器	20000m <sup>3</sup> /h	台	1	粉尘过滤回 收	新增
	23.		滤袋式过滤器	20000m <sup>3</sup> /h	台	1	粉尘过滤回 收	新增
	24.		粉末固化炉	30m*2m*3m	台	1	固化烘干	新增，备用 设备
	25.		喷粉房	L6060×W220 0×H3280 mm	间	1	喷粉	利旧
	26.		大旋风分离器	17000m <sup>3</sup> /h	台	1	粉尘过滤回 收	利旧
	27.		滤袋式过滤器	17000m <sup>3</sup> /h	台	1	粉尘过滤回 收	利旧
	28.	粉末固化炉	60m*2m*3m	台	1	固化烘干	利旧	
	29.	辅助 设备	氮化炉	45kW	台	1	模具维护	利旧
	30.		空压机	6m <sup>3</sup> /min	台	1	挤压成型生 产线提供压 缩空气	利旧
	31.		空压机	8m <sup>3</sup> /min	台	1	涂装生产线 提供压缩空 气	利旧

32.		空压机	6.8m <sup>3</sup> /min	台	1	涂装生产线提供压缩空气	新增
33.		纯水机	4m <sup>3</sup> /h	台	1	制备纯水	利旧

本项目设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》及国家明令淘汰用能设备、产品目录中的淘汰落后装备。

## 2.6 产能匹配性分析

根据企业生产线设计资料，本项目设备产能核算详见表 2-5。

**表 2-5 设备产能核算表**

序号	生产线	数量	产品	单条(台)设备最大生产能力	设计生产时长(h/a)	最大产能(t/a)	设计产能(t/a)
1	700T挤压生产线	2条	粉末喷涂型材 (长6m*厚0.4~1.6mm)	0.18t/h	4800	864	500
			粉末喷涂型材 (长6m*厚1.6~5mm)	0.32t/h		1536	1500
2	时效炉	1台	粉末喷涂型材	1.2t/h	4800	5760	5500
3	喷粉线	1条	粉末喷涂型材 (长6m*厚0.4~1.6mm)	0.786t/h	685	538	500
			粉末喷涂型材 (长6m*厚1.6~5.0mm)	2.16t/h	2315	5000	5000

由上表可知，本项目依托的时效炉为产能限制性设备，本项目新增生产 500t/a 铝型材与设备生产能力匹配。

## 2.7 项目主要原辅材料

本项目原辅材料使用情况见表 2-6 所示。

**表 2-6 项目主要原辅材料一览表**

原辅材料类别	序号	名称及型号规格	单位	材料标准及规格	年消耗量			最大贮量	贮存位置
					现有	本项目	全厂		
主	1.	铝合金棒	t/a	/	5500	-1650+	6050	1000	原料区

要 原 辅 料 消 耗						2200			
	2.	粉末涂料	t/a	20kg/袋	63.22	-63.22+ 80.732	80.73 2	6	粉末涂料库房
	3.	脱脂剂 (98%的 浓硫酸)	t/a	25kg/桶	6.56	-6.56+ 9.0	9	1.0	化学品库房
	4.	钝化剂	t/a	25kg/桶	1.2	-1.2+ 1.5	1.5	0.25	化学品库房
	5.	机油	t/a	200L/桶	2.0	0	2	1	化学品库房
	6.	液氨	t/a	200kg 钢 瓶装, 2 个一用 一备	2.0	0.2	2.2	0.4	液氨储存间
	7.	片碱	t/a	25kg/袋	3	0.3	3.3	0.3	化学品库房
水 和 能 源	1.	水	m <sup>3</sup> /a	/	2300	240.1	2840. 1	/	/
	2.	电	万度/a	/	200	20	220	/	/
	3.	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	/	47	9.661	56.66 1	/	/

表 2-7 主要原辅材料成分理化性质一览表

序号	名称	成分及理化性质
1	液氨	又称为无水氨,是一种无色液体,具有腐蚀性,且容易挥发;熔点-77.7°C,沸点-33.5°C,分子量 17.04,蒸气压 880kPa (20°C),爆炸极限 16%~25%。氨气是一种无色透明且具有刺激性气味的气体,极易溶于水,水溶液呈碱性,氨气加压到 0.7~0.8MPa 时就变成液氨,同时放出大量的热,相反液态氨蒸发时要吸收大量的热,所以氨可作制冷剂,接触液氨可引起严重冻伤
2	片碱	由氢氧化钠组成,密度:2.130 g/cm <sup>3</sup> ;熔点:318.4°C(591 K);沸点:1390 °C (1663 K);蒸气压:24.5mmHg(25°C);饱和蒸气压:0.13 Kpa (739°C);外观:白色结晶性粉末;溶解性:易溶于水、乙醇、甘油,不溶于丙酮、乙醚;氢氧化钠对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用,溶解或浓溶液稀释时会放出热量;与无机酸发生中和反应也能产生大量热,生成相应的盐类;与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢;与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。
3	粉末涂料	以粉末形态进行涂装成膜的涂料,以空气作为分散介质。环氧粉末涂料是一种具有耐腐蚀性和坚韧性的热固性粉末涂料,由环氧树脂、颜填料、添加剂和固化剂组成。性能:固化时间≤3min,胶化时间≥13s (200°C),熔化温度 180°C,分解温度 300°C,不挥发物含量≥99.4%,密度 1.3-1.5g/cm <sup>3</sup>

4	钝化剂	氟锆酸（25%-30%）、六氟钛酸（20%-25%）、柠檬酸（5%）、2,2',2''-三羟基三乙胺（3%-5%）、硅酸乙酯（3%-5%）、水（30%-44%）
5	硫酸	（化学式： $H_2SO_4$ ），硫的最重要的含氧酸。无水硫酸为无色油状液体，10.36℃时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，用塔法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸，质量分数一般在75%左右；后者可得质量分数98.3%的纯浓硫酸，沸点338℃，相对密度1.84。本项目用于脱脂工序。

## 2.8 水平衡

### （1）生产用水

#### ①前处理用水

前处理过程用水主要包括脱脂用水、钝化用水以及清洗用水。

前处理线处理方式、各槽容积、槽液更换的频率见表2-8。

表2-8 前处理各槽容积、槽液更换情况

序号	处理内容	容积(m <sup>3</sup> )	数量(个)	槽液成分	处理方式	排放方式	更换频次及总排放量
1	脱脂	20.4	1	脱脂剂、自来水	浸泡	循环使用，定期排放	每1个月倒槽一次，70%的上清液回用，30%的底部槽液外排
2	钝化	20.4	1	钝化剂、纯水	浸泡	循环使用，定期排放	每3个月倒槽一次，70%的上清液回用，30%的底部槽液外排
3	清洗槽	20.4	5	纯水	浸洗	连续溢流	单槽溢水量0.07m <sup>3</sup> /h

#### A.脱脂用水

本项目使用98%的浓硫酸与自来水配制成脱脂液，对工件进行脱脂，槽液中硫酸浓度为120-140g/L，浓硫酸与自来水的配比比例为1:7，项目年用硫酸9.0t/a，配比用水量为64.5t/a，平均每天0.215m<sup>3</sup>/d。

本项目设置1个脱脂槽，体积均为20.4m<sup>3</sup>，槽内盛装80%的槽液，即16.32m<sup>3</sup>。脱脂槽液循环使用，脱脂槽每个月倒槽一次（每年12次），倒槽液总量为195.84m<sup>3</sup>/a，其中回用的上清液为（70%）137.088m<sup>3</sup>/a（循环水量0.457m<sup>3</sup>/d），底部槽液为（30%）58.752m<sup>3</sup>/a（平均每天0.196m<sup>3</sup>/d）。类比同类项目，脱脂过程

蒸发损耗量为 2.67L/t，则脱脂过程水量损耗为 14.685m<sup>3</sup>/a（平均每天 0.049m<sup>3</sup>/d）。

#### B.钝化用水

钝化剂与自来水的配比比例为 1:20，项目年用无铬钝化剂 1.5t/a，则钝化剂配比用水量为 32.7m<sup>3</sup>/a，平均每天 0.109m<sup>3</sup>/d。

本项目设置 1 个钝化槽，体积为 20.4m<sup>3</sup>，槽内盛装 80%的槽液，即 16.32m<sup>3</sup>。钝化槽液循环使用，钝化槽每 3 个月倒槽一次（每年 4 次），倒槽液总量 65.28m<sup>3</sup>/a，其中回用的上清液为（70%）45.696m<sup>3</sup>/a（平均每天 0.152m<sup>3</sup>/d），底部槽液为（30%）19.584m<sup>3</sup>/a（平均每天 0.065m<sup>3</sup>/d）。类比同类项目，钝化过程蒸发损耗量为 2.67L/t，则钝化过程水量损耗为 14.685m<sup>3</sup>/a（平均每天 0.049m<sup>3</sup>/d）。

#### C.清洗用水

项目清洗采用纯水浸洗，共设置 5 个清洗水槽，单个水槽的容积为 20.4m<sup>3</sup>，每个水洗槽底部设置进水口，上部侧边设溢流口排水，进水口补水的同时，清洗废水通过连续溢流的方式从溢流口排放，单个清洗水槽清洗水溢流量为 0.07m<sup>3</sup>/h，生产线工作时长为 2951h/a，则清洗废水排放量为 3.443m<sup>3</sup>/d。经前处理完成的铝材进入滴水区滴干水分，类比同类项目，清洗过程蒸发损耗量为 10.68L/t，则清洗过程水量损耗为 58.74m<sup>3</sup>/a（平均每天 0.196m<sup>3</sup>/d）。铝型材带走水分并进入滴水区滴干水分，滴落水量为 30L/t，则清洗过程水量损耗为 165m<sup>3</sup>/a（平均每天 0.55m<sup>3</sup>/d）。

#### ②碱煮及清洗废水

本项目煮碱废水产生量约 5.5m<sup>3</sup>/次（550 m<sup>3</sup>/a），平均 3 天排放一次，间断排放，废水中主要污染因子为 pH 和 SS，其中 pH 约 10-11，SS 约 200mg/L。

#### ③纯水制备

本项目清洗用水及钝化用水均为项目生产的纯水，合计 1124.4m<sup>3</sup>/a，纯水制备用自来水用量约 1606.3m<sup>3</sup>/a，产生的浓水量约 481.8m<sup>3</sup>/a。

#### ④水喷淋冷却用水

拟建项目喷粉固化废气处理设施喷淋塔将产生喷淋冷却废水，喷淋水循环使用，约 2 个月更换一次，1 次约 2m<sup>3</sup>，则年产生量为 12m<sup>3</sup>/a（0.04m<sup>3</sup>/d）。

#### ⑤酸雾喷淋用水

酸雾塔喷淋用水循环使用，排放周期 3 个月一次，酸雾处理塔废水每次排放量约 2m<sup>3</sup>，折合约 0.027m<sup>3</sup>/d。

项目用、排水情况汇总如下表。

**表 2-9 项目用水、排水情况表**

项目	类别	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)	
生产用水	纯水制备用水	清洗用水	3.639	1091.7	3.443	1032.9
		钝化用水	0.109	32.7	0.065	19.5
		产生的浓水	1.606	481.8	1.606	481.8
	脱脂用水	0.215	64.5	0.196	58.8	
	碱煮及清洗用水	2.291	687.3	1.833	549.9	
	水喷淋用水	0.06	18	0.04	12	
	酸雾塔喷淋用水	0.047	14.1	0.027	8.1	
合计		7.967	2390.1	7.21	2163	

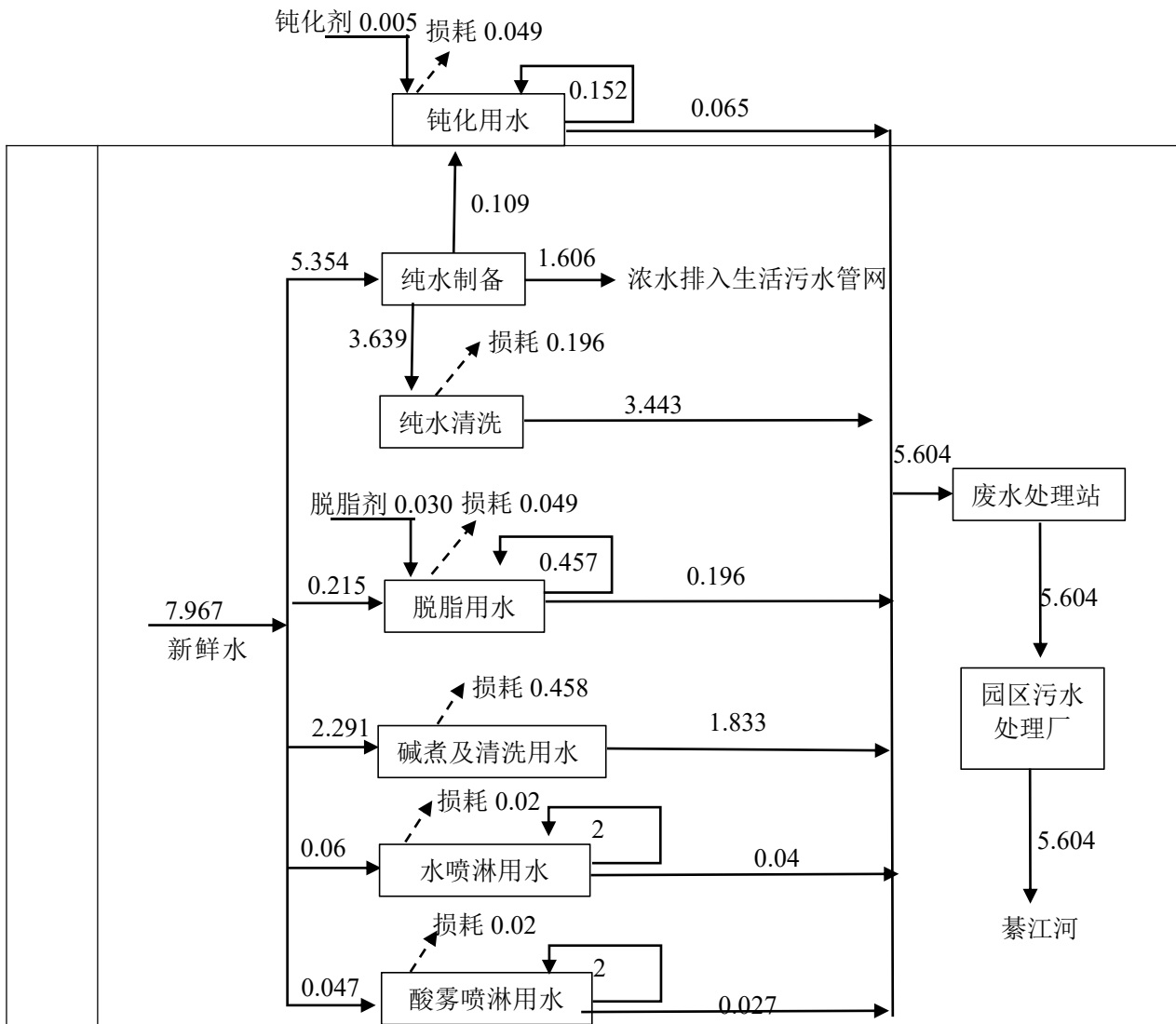


图 2-1 本项目水平衡图 m³/d

## 2.9 物料平衡

### (1) 塑粉物料平衡

本项目对现有喷粉线进行技改，该线承担了全厂铝型材喷粉任务，因此，本评价对技改后喷粉线承担的全厂喷粉任务进行塑粉用量核算。项目喷粉线涂装方式为自动静电喷粉，根据建设单位提供的资料，喷涂厚度 70~90 $\mu\text{m}$ ，本评价取 80 $\mu\text{m}$ ，喷粉件干漆膜的密度按 1.4g/cm<sup>3</sup> 计，静电喷粉上粉率可达 80%。喷房采取密闭负压设计，喷房内设自动喷塑系统，配备静电喷枪，喷房粉尘收集效率为 98%。该自动喷塑系统配套有粉末回收装置（旋风除尘器+滤芯回收装置），收集后的粉尘回收处理效率为 99%。塑粉附着于挂具的量极小，本次评价忽略不计。需喷粉

的型材 5500t/a，现有项目生产的铝型材厚度 1.6~5.0mm，本项目生产的铝型材厚度为 0.4~1.6mm，评价分别取 3.3mm、1.2mm。铝的密度为 2.7t/m<sup>3</sup>，产品铝型材为较规则的空心长方体结构，型材展开后为高度较小的长方体结构，铝型材采取单面喷涂，内表面不喷涂，其喷粉面积为长方体长\*宽，则根据型材的质量、密度和厚度可计算出铝型材喷粉总面积为 715488m<sup>2</sup>。本项目喷粉量详见表 2-10。

**表 2-10 本项目喷粉量核算一览表**

序号	产品种类	上粉率 %	喷粉房收集效率 %	塑粉回收效率 %	喷涂面积 m <sup>2</sup>	涂层厚 (μm)	干膜密度 (g/cm <sup>3</sup> )	工件塑粉附着量* (t/a)	塑粉总用量 (t/a)
1	铝合金型材	80	98	99	715488	70~90, 取 80	1.4	80.135	80.732

备注：\*为未固化前的塑粉附着量。

本项目喷粉塑粉物料平衡表见表 2-11，物料平衡图见图 2-2。

**表 2-11 本项目塑粉平衡表 t/a**

输入物料		输出物料	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
新粉	80.732	产品附着	80.039
回用粉	19.437	粉尘无组织排放	0.121
		粉尘室内沉降	0.476
		有机废气产生量	0.096
		回收系统回收	19.437
小计	100.169	小计	100.169

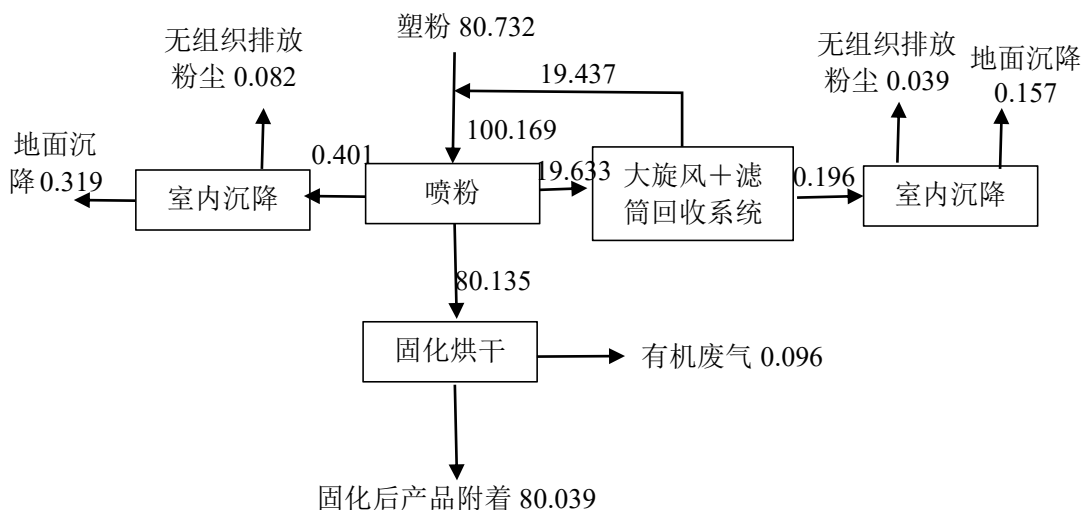


图 2-2 本项目塑粉物料平衡图 单位 t/a

(2) 氨平衡

渗氮炉升温阶段氨气平均流量约 1400L/h，氨分解率约 70%，升温时间约 6h；保温阶段氨气平均流量约 2000L/h，氨分解率约 50%，保温时间约 10h；降温阶段氨气平均流量约 500L/h，氨分解率约 70%，降温时间约 4h。查阅相关资料可知氨气密度为 0.771g/L，渗氮炉年工作时长 110d。则升温阶段、保温阶段、降温阶段分解的氨气量分别为 1.54t/a、0.33t/a、0.2332t/a，合计 2.1032t/a，即未分解氨气产生量为 0.0968t/a。氨气在渗氮炉内分解为氮气和氢气，0.1452t 氮原子进入工件内；未分解的氨气、未进入工件的氮气和氢气进入废气治理设施，未分解的氨气进一步分解成氮气和氢气，经点火燃烧去除氢气，最后排放氮气 1.6665t、水蒸气 3.4771t、氨气 0.0022t。

本项目氨平衡详见表 2-12、图 2-3。

表 2-12 本项目氨平衡表 t/a

输入物料		输出物料	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
氨	2.2	分解后进入工件氮原子	0.1452
空气中氧气	3.091	氮气	1.6665
		水蒸气	3.4771
		未分解氨气	0.0022

小计	5.291	小计	5.291
----	-------	----	-------

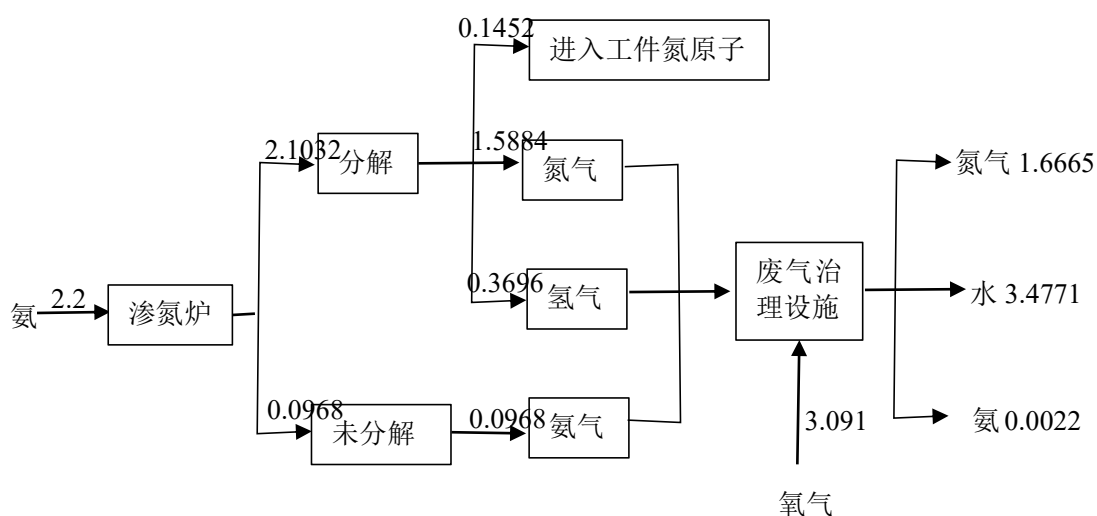


图 2-3 氮平衡图 t/a

(3) 氟平衡

本项目氟平衡表见表 2-13，氟平衡图见图 2-4。

表 2-15 本项目氟平衡表 t/a

输入物料			输出物料	
含氟物料	用量 (t/a)	氟含量 (t/a)	名称	氟含量 (t/a)
钝化剂（氟锆酸（25%-30%），以 30%计、六氟钛酸（20%-25%），以 25%计）	1.5	0.511	槽渣（作为危废）	0.011
			外排槽液、废水（排入废水处理站）	0.296
			成膜进入产品	0.204
小计		0.511		0.511

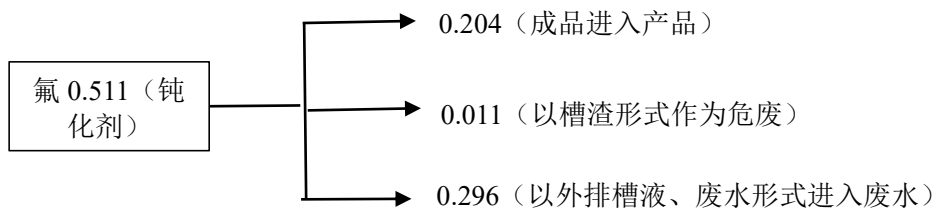


图 2-4 氟平衡图 单位 t/a

### 2.10 厂区平面布置

本项目租用重庆市尊赐机电科技有限公司厂房，1F，H=10.0m，厂房大致呈南北走向的长方形，进出口位于车间南北侧，挤压成型线布置在车间东侧，喷粉线布置在车间西侧。

本项目总图布置具有区域划分明确、工艺流程顺畅，实现了生产区和非生产区的隔离，场地利用合理，交通运输便捷等优点，充分考虑了消防需要，生产车间对本项目办公区、对周围外环境的影响不大。因此，本项目的总平面布置是合理的。

### 1.施工期工艺流程及产污环节

本项目使用现有建筑，施工期只进行内部改造、室内装修及设备安装。由于项目施工期较短，产生的各污染物少，且污染影响随着施工期结束随之消失。项目施工期产生的污染物主要为施工人员生活污水、施工期机械噪声、装修和设备安装产生的粉尘、建筑垃圾等。

施工期各阶段产污环节见下图。

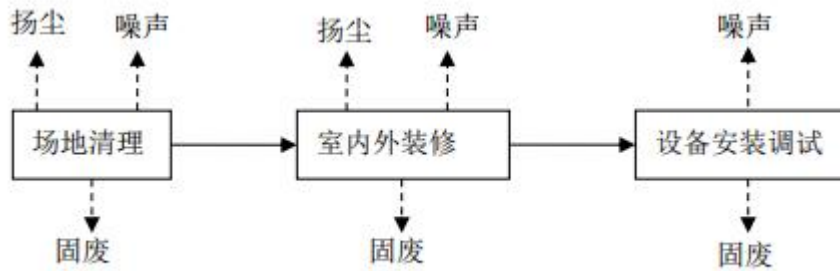


图2-5 项目施工期工艺流程及产污环节图

### 2.运营期主要工艺流程及产污环节

本项目运营期主要工艺流程及产排污见图 2-6。

#### ①主要工艺流程

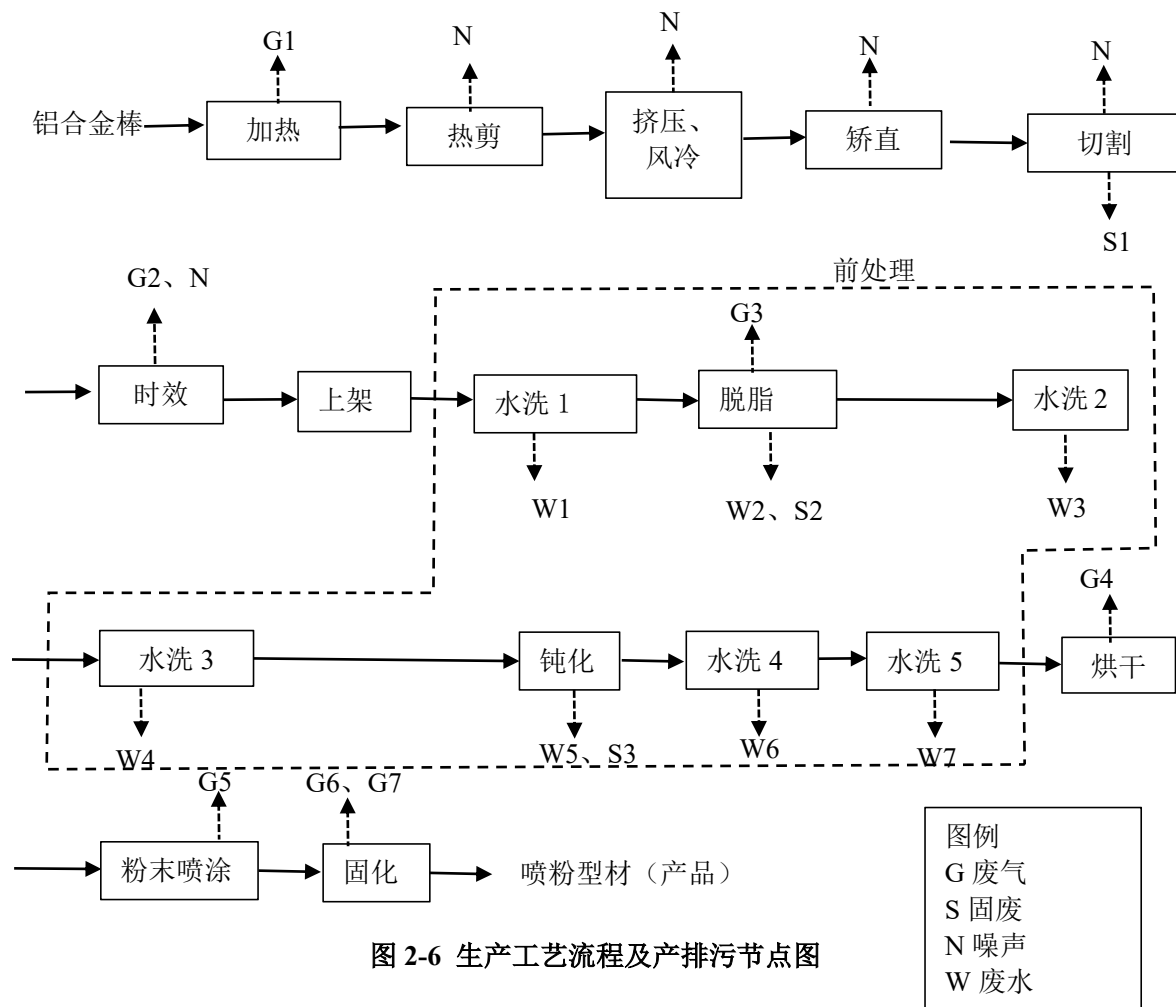


图 2-6 生产工艺流程及产排污节点图

**工艺流程简述:**

**加热:** 铝棒 (约 10m) 加入加热炉, 采用天然气燃烧直接加热, 加热温度控制在 480℃~520℃, 加热时间 3h。此工序产生加热炉燃烧废气 G1。

**热剪:** 热剪炉自动剪切机将加热变软的铝棒剪切为长度约 1m 的短棒, 便于后期挤压。此工序产生设备噪声 N。

**挤压:** 剪切后的铝棒经人工钳入挤压机, 通过模具及挤压机将软化铝棒挤压成相应规格和形状的铝型材 (长度约 20m)。为防止挤压时铝棒传热变硬, 需对模具进行预热, 模具在模具加热炉中采用电加热预热至 460℃左右。此工序产生设备噪声 N。

**风冷:** 挤压成型的铝型材具有较高温度, 需在挤压机出口安装风机进行风冷, 以

保证型材的形和相关尺寸不会发生较大的变化。此工序产生设备噪声 N。

矫直：对挤压后的型材进行调直，调直的作用是使型材的弯曲、尺寸不符、平面不良、角度不良等现象变得正常，使其外径尺寸符合规定标准。

切割：经矫直后的铝型材利用锯切机按规定尺寸进行切割（约 6m）。采用干式切割，切割机为较密闭的设备，且切割过程产生的金属屑较大，基本无切割粉尘产生。此工序产生切余料 S1 和设备噪声 N。

时效：切割后的型材送入时效炉中进行时效处理，时效温度根据设备和工艺条件以及用户要求调整，一般时效处理温度控制在 175~200℃，加热燃料为天然气，时效时间为 2~3h。此工序产生时效炉燃烧废气 G2 和设备噪声 N。

前处理：

水洗、脱脂、钝化为喷粉前预处理过程，喷粉线设 5 个清洗槽，1 个脱脂槽，1 个钝化槽，脱脂槽使用自来水，其他槽均采用纯水，槽子的尺寸均为长×宽×高：8.5 米\* 1.2 米\* 2 米，均采用浸洗方式。每个水洗槽侧边设溢流口排水，单个清洗水槽水溢流量为 0.07m<sup>3</sup>/h。清洗废水进入生产废水处理站处理后排入园区污水管网。

水洗 1：型材首先输送至水洗槽进行 1 次水洗，采用浸泡水洗，时间均为 0.5~1min，初步去除型材表面灰尘、油脂等杂质。产生水洗废水 W1。

脱脂：本项目脱脂工序采用酸洗除油，酸洗槽液采用 98%的浓硫酸与自来水按照 1:7 的比例配制而成，酸洗槽液硫酸浓度为 120-140g/L，型材输送至脱脂槽，采用浸洗方式脱脂，时间约 0.5~1min，脱脂后的型材待滴净脱脂液后转运至水洗槽再次水洗。脱脂槽每个月倒槽一次（每年 12 次），具体倒槽方式为 70%的上清液回用于脱脂槽，仅排放 30%的底部槽液。平时定期补充脱脂剂、自来水、打渣。该过程会产生脱脂废水 W2、脱脂槽渣 S2、酸雾 G3。

水洗 2、水洗 3：脱脂后的型材输送至水洗槽进行 2 次水洗，采用浸泡水洗，时间均为 0.5~1min，水洗后待滴净水分后转运至纯水洗槽。产生水洗废水 W3、W4。

钝化：本项目采用无铬钝化工艺。通过基材与钝化液接触时形成微观原电池，而当阳极产生极化时，金属的电位发生变化而在电极表面上形成金属氧化物或盐类，这些物质紧密地覆盖在金属表面上成为钝化膜而导致金属钝化。钝化剂浓缩液与水的配比为 1:20，再次水洗后的型材由输送链条运至钝化槽，采用浸洗的方式钝化，时间约

1min，钝化后型材待滴净钝化液后转运至水洗槽进行纯水洗。钝化槽约每3个月倒槽一次（每年4次），具体倒槽方式为70%的上清液泵入备用的水洗槽中（再回用于脱钝化槽），仅排放30%的底部槽液。平时定期补充钝化剂、自来水、打渣。该过程会产生钝化废水W5、钝化槽渣S3。

水洗4、水洗5：钝化后的型材输送水洗槽进行2次水洗，采用浸泡的方式水洗，时间均为0.5~1min。产生水洗废水W6、W7。

烘干：水洗后的工件自动转入烘箱内进行烘干，烘干时间大约5分钟，温度约120℃，采用天然气加热直接接触式烘干。此工序产生燃烧废气G4、噪声N。

静电喷粉：两个喷粉房位于同一条输送链上，且工件只喷一次涂料，因此，喷粉线上两个喷粉房不同时工作，喷粉房换不同颜色粉时开启另一个喷粉房生产，减少换粉时间损耗，提高生产效率。本项目采用静电粉末喷涂工艺，在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便捕集了大量的电子，成为负电微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不再吸附粉末，从而使各部分的粉尘厚度均匀。粉末静电喷涂设备主要包括：喷粉室、高压静电发生器、静电喷涂枪（自动喷涂）、供粉器、粉末回收装置、工件旋转机等。此工序在密闭房间内进行，房间呈负压状态。通过风机将房内的粉尘回收，进入旋风的粉末通过导流子后，在旋风中高速旋转，通过离心作用，将合格粒度的粉末分离出来，经筛分后，将粉末输送至供粉设备，进行循环使用。此工序产生喷粉粉尘G5。

固化：喷粉后的工件通过输送链送入180~200℃的烘房内加热固化，采用天然气燃烧热气与工件直接接触的方式加热固化，固化时间15~20min，使工件上附着的涂料粉末熔化、流平、固化，从而得到所需的工件表面效果。固化烘干后的喷涂型材部分作为成品外售。此工序产生固化有机废气G6和天然气燃烧废气G7，处理后一起排放。

## ②模具维护工艺流程

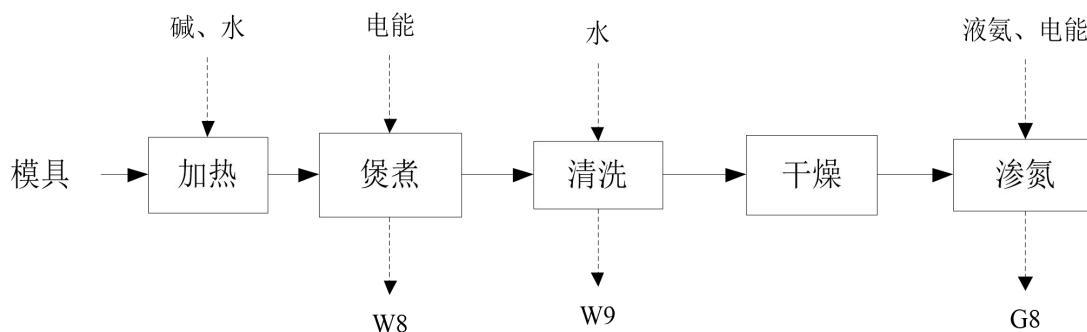


图 2-7 模具维护处理工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

本项目挤压模具在使用后需要对其进行维护，以提高挤压模具强度，根据业主提供的资料。模具维护过程具体包含碱煮清洗及渗氮工序。厂区内仅进行模具的渗氮维护，其他损坏等维修委托厂家处理，报废的模具交由厂家回收。

#### (1) 碱煮及清洗

首先将需要维护的模具放入加热锅内并放入片碱和自来水，并通过电加热碱水至 60℃左右煲煮 2-4 小时，然后将煲煮后的模具用自来水清洗，清洗后自然风干，此工序主要污染物为碱煮废水 W8 和清洗废水 W9。

#### (2) 渗氮

模具钢材渗氮亦称氮化，是使氮原子在一定条件下渗入钢的表面并扩散进入内部固溶并与 Fe 或合金形成各种化合物使表层硬化的化学热处理工艺，采用电加热的处理方式，项目模具渗氮厚度约 0.15mm。具体操作流程如下：

①升温：将模具装入渗氮炉，对渗氮炉进行升温，至 200℃时通入氨气，氨气初始流量为 800L/h，压力 0.5-0.8KPa，此后继续升温，氨气流量逐渐提高，温度上升幅度约 50℃/h，待温度上升到 520℃左右时进入保温工序，此时氨气流量达到约 2000L/h。升温时氨气分解率约 70%，通氨升温时间约 6h。

②保温：当渗氮炉炉膛温度达到 500-520℃，氨气流量达到 2000L/h 时则进入保温工序，此时氨分解率约 50%，此时，活性氮原子最多，可充分满足模具表面对渗氮需求。保温时氨分解率不宜过高，否则会使大量的氨分子和氢分子停滞于零件表面，使氮原子不能被吸收，使渗层变薄。

③降温出炉：渗氮炉保温 10h 后即开始对氮化炉进行降温，降温时将氨气流量调

节至 500L/h，并通过夹套冷却水及鼓风机进行冷却降温，温度下降幅度约 80℃/h，当温度下降至 150-200℃时则停止通氨气，静置一段时间后即可开炉取出模具。降温时氨的分解速率约 70%，降温时间约 4h。

此工序产生渗氮废气(G8)，主要污染物为未分解的氨气和分解后产生的氢气等。

### 3.辅助工程及其他产污环节分析

#### (1) 废气处理

喷粉过程产生回收塑粉(S4)，废气处理过程产生废活性炭(S5)，酸雾喷淋塔产生喷淋废水(W10)、固化废气喷淋冷却废水(W11)。

#### (2) 废水处理

生产废水处理站产生废水处理站污泥(S6)、隔油池废油(S7)。

#### (3) 压缩供气系统

空压机运行过程产生含油冷凝废液(S8)

### 4.项目产污情况汇总

项目主要产污情况汇总见表 2-14。

表 2-14 项目产污情况汇总表

类别	产污工序	编号	名称	污染物	排放去向
废气	加热	G1	加热炉燃烧 废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	DA002 排气筒
	时效	G2	时效炉燃烧 废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	DA003 排气筒
	脱脂	G3	硫酸雾	硫酸雾	DA004 排气筒
	水分烘干	G4	水分烘干炉 燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	DA003 排气筒
	喷粉	G5	喷粉粉尘	颗粒物	无组织排放
	喷粉后固化烘 干	G6	固化有机废 气	非甲烷总烃	DA005 排气筒
	天然气燃烧	G7	固化燃烧废 气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	DA005 排气筒
	模具渗氮	G8	渗氮废气	氨	点燃分解
废水	水洗废水	W1、W3、 W4	清洗废水	COD、SS、石油类、 BOD <sub>5</sub>	生产废水处理站
	脱脂废水	W2	脱脂后清洗 废水	COD、SS、石油类、 BOD <sub>5</sub>	生产废水处理站
	钝化废水	W5	钝化废水	COD、SS、石油类、 BOD <sub>5</sub> 、氟化物	生产废水处理站

		钝化后清洗	W6、W7	钝化后清洗 废水	COD、SS、石油类、 BOD <sub>5</sub> 、氟化物	生产废水处理站
		模具碱洗、清洗	W8、W9	模具清洗废 水	SS、pH	生产废水处理站
		酸雾塔喷淋废 水	W10	雾喷淋塔喷 淋废水	SS、pH	生产废水处理站
		固化废气喷淋 冷却废水	W11	固化废气喷 淋冷却废水	SS、pH、COD	生产废水处理站
	噪声	设备生产	N	机械设备	机械设备噪声	/
	固体 废 物	切割	S1	边角料	铝	/
		脱脂	S2	脱脂废槽渣	硫酸	/
		钝化	S3	钝化废槽渣	氟化物	/
		前处理	S13	废化学品包 装桶	脱脂剂、钝化剂	/
		废气处理	S4	回收塑粉	塑粉	/
			S5	废活性炭	有机物	/
废水处理		S6	污水处理站 污泥	氟化物	/	
	S7	隔油池废油	矿物油	/		
压缩空气	S8	废含油冷凝 液	矿物油	/		

## 2.11 与本项目有关的原有污染情况和主要环境问题

### 2.11.1 现有项目环保手续履行情况

表2-15 现有项目环保手续履行情况

序号	类别	项目	时间	批复情况
1	环境影响评价	《西唯铝业型材压延技改项目环境影响报告表》	2025年1月	《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（綦）环准〔2024〕023号）
2	竣工环境保护验收	《西唯铝业型材压延技改项目竣工环境保护验收监测报告表》	2025年11月	自主验收
3	排污许可证	有效期：2022年7月31日至2027年7月30日 许可证编号：915001025967477884001Q		

### 2.11.2 现有项目污染物实际排放情况

现有项目根据企业环评、验收报告及实际情况分析现有项目产排污情况、污染治理措施和污染物达标排放情况。

#### 1.废气

表 2-16 现有项目废气达标排放情况一览表

污染源	排放口编号	排放口类型	污染物种类	污染防治措施	监测结果		是否达标
					浓度最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率最大值 (kg/h)	
铝棒加热炉天然气燃烧废气	DA001	一般排放口	颗粒物	15m 排气筒	2.1	2.79×10 <sup>-4</sup>	达标
			SO <sub>2</sub>		未检出	未检出	达标
			NO <sub>x</sub>		115	1.61×10 <sup>-2</sup>	达标
铝棒加热炉天然气燃烧废气	DA002	一般排放口	颗粒物	15m 排气筒	2.5	3.22×10 <sup>-4</sup>	达标
			SO <sub>2</sub>		未检出	未检出	达标
			NO <sub>x</sub>		96	1.40×10 <sup>-2</sup>	达标
时效炉和水分烘干炉天然气燃烧废气	DA003	一般排放口	颗粒物	15m 排气筒	4.0	6.40×10 <sup>-4</sup>	达标
			SO <sub>2</sub>		未检出	未检出	达标
			NO <sub>x</sub>		38	9.73×10 <sup>-3</sup>	达标
硫酸雾废气	DA004	一般排放口	硫酸雾	碱液喷淋+15m 排气筒	0.33	2.96×10 <sup>-3</sup>	达标
喷粉线固化烘	DA005	一般排放口	颗粒物	水喷淋+	8.0	3.06×10 <sup>-2</sup>	达标

与项目有关  
的原有环境  
污染问题

干废气			SO <sub>2</sub>	两级活性炭+15m排气筒	未检出	未检出	达标
			NO <sub>x</sub>		58	0.243	达标
			非甲烷总烃		2.36	1×10 <sup>-2</sup>	达标

**表 2-17 现有项目废气排放总量情况**

污染因子	排放总量 (t/a)
颗粒物	0.135
SO <sub>2</sub>	0.095
NO <sub>x</sub>	0.445
非甲烷总烃	0.024
硫酸雾	0.095

## 2. 废水

现有项目废水处理设施及排放口见下表。

**表 2-18 现有项目废水处理设施及排放口一览表**

废水治理设施	设计处理能力 (m <sup>3</sup> /d)	实际处理量 (m <sup>3</sup> /d)	处理工艺	主要处理污染因子	排口编号
生产废水处理设施	20	5.112	隔油+pH调节+气浮+絮凝沉淀+砂滤+二级生化处理	pH、COD、SS、石油类、氟化物、LAS	DW001
生化池	20	1.35	厌氧	pH、COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS	DW002

**表 2-19 现有项目废水达标排放情况一览表**

排放口名称	排放口编号	排放口类型	污染物	监测结果	达标排放情况	备注
				日均浓度 (mg/L)		
生产废水处理设施排放口	DW001	一般排放口	pH	6.8~7.0	达标	手工监测
			COD	32	达标	手工监测
			SS	355	达标	手工监测
			石油类	0.66	达标	手工监测
			氟化物	1.62	达标	手工监测
			LAS	0.124	达标	手工监测
生化池	DW002	一般排	pH	7.7~8.1	达标	手工监测

排放口	放口	COD	481	达标	手工监测
		BOD <sub>5</sub>	168	达标	手工监测
		SS	171	达标	手工监测
		NH <sub>3</sub> -N	42.2	达标	手工监测

生化池排放口（DW001）和生产废水处理设施排放口（DW002）排放的废水污染因子符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，特征因子氟化物符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

**表 2-20 现有项目废水污染物排放总量情况**

污染物	排放总量 (t/a)
COD	0.117
BOD <sub>5</sub>	0.008
SS	0.039
NH <sub>3</sub> -N	0.003
石油类	0.005
LAS	0.002
氟化物	0.005

### 3.噪声

项目运营期的噪声源主要来自生产线生产设备，其噪声值约为 75~85dB（A），采取厂房隔声、基础减振的噪声治理措施。

现有项目已通过了竣工环境保护验收，企业厂界环境噪声昼间检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）排放限值。

**表 2-21 工业企业厂界环境噪声检测结果一览表**

检测点位名称及编号	检测日期			检测结果（单位：dB（A））				主要声源
				本底值	实测值	修正值	结果	
N1 (南侧厂界外 1m 处)	2025 年 11 月 19 日	昼间	21:01	49.0	57.1	-1	56	机械
		夜间	22:01	47.9	53.6	-1	53	
N2		昼间	21:16	47.5	56.0	-1	55	机械

(北侧厂界外 1m处)		夜间	22:16	47.7	53.1	-2	51	
N1 (南侧厂界外 1m处)	2025年 11月 21日	昼间	20:42	50.5	54.9	-2	53	机械设备
		夜间	22:00	49.8	52.2	小于排 放限值	达标	
N2 (北侧厂界外 1m处)		昼间	20:58	50.5	56.5	-1	55	机械设备
		夜间	22:13	49.8	54.5	-2	52	
标准限值	昼间：65                      夜间：55							
评价标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准							

#### 4.固废

一般工业固废：主要包括废铝料、废塑粉等。集中收集后交由废品回收单位处理，喷粉收集粉尘回用于生产，设一般固废暂存间，约20m<sup>2</sup>，一般固废暂存间符合防渗漏、防雨淋、防扬尘。

危险废物：危险废物主要包括废槽渣、废活性炭等。项目设置一间危废贮存库，约15m<sup>2</sup>，用于收集暂存项目产生的危废，定期交危废资质单位处置。采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，并设置了标识标牌，进行了分区管理，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

生活垃圾：厂内设垃圾桶，生活垃圾交环卫部门处理。

#### 5.企业现有污染物排放情况

企业现有污染物排放情况汇总表 2-22 所示。

表 2-22 现有项目污染物排放情况汇总表

类别	污染物	已建工程 排放量	“以新带老” 削减量	在建工程 排放量	现有工程汇总
废气	颗粒物	0.135	0	0	0.135
	SO <sub>2</sub>	0.095	0	0	0.095
	NO <sub>x</sub>	0.445	0	0	0.445
	非甲烷总烃	0.024	0	0	0.024
	硫酸雾	0.095	0	0	0.095
废水	COD	0.117	0	0	0.117
	BOD <sub>5</sub>	0.008	0	0	0.008
	SS	0.039	0	0	0.039
	NH <sub>3</sub> -N	0.003	0	0	0.003
	石油类	0.005	0	0	0.005

	LAS	0.002	0	0	0.002
	氟化物	0.005	0	0	0.005
固体废物	废铝料	500	0	0	500
	室内沉降塑粉	0.3	0	0	0.3
	回收塑粉	12.27	0	0	12.27
	废机油	0.2	0	0	0.2
	废含油抹布及劳保用品	0.1	0	0	0.1
	废油桶	0.1	0	0	0.1
	废化学品包装桶	0.314	0	0	0.314
	废槽渣	2.45	0	0	2.45
	污水处理站污泥	2.0	0	0	2.0
	隔油池废油	0.06	0	0	0.06
	废活性炭	0.18	0	0	0.18
废含油冷凝液	0.01	0	0	0.01	

## 2.12 以新带老

除现有的 1100T 挤压生产线外，本次评价单独核算现有喷粉线（含前处理）、时效炉、700T 挤压线等污染物排放量，作为以新带老削减量。

表 2-23 以新带老削减量汇总表

种类	排污口	污染物名称	排放量/产生量 (t/a)
废气	700T 挤压线天然气燃烧废气 (DA001)	SO <sub>2</sub>	0.005
		NO <sub>x</sub>	0.022
		颗粒物	0.007
	时效炉、水分烘干炉天然气燃烧废气 (DA003)	SO <sub>2</sub>	0.047
		NO <sub>x</sub>	0.218
		颗粒物	0.066
	酸雾废气 (DA004)	硫酸雾	0.095
	固化烘干废气 (DA005)	非甲烷总烃	0.024
		SO <sub>2</sub>	0.032
		NO <sub>x</sub>	0.152
颗粒物		0.046	
废水	生产废水处理站排口 (DW001)	COD	0.092
		SS	0.031
		石油类	0.005
		氟化物	0.005
		LAS	0.002
固体废物	一般工业固废	废铝料	150
		室内沉降塑粉	0.3
		回收塑粉	12.27

危险废物	废化学品包装桶	0.314
	废槽渣	2.45
	污水处理站污泥	2.0
	隔油池废油	0.06
	废活性炭	0.18

### 2.13 与项目有关的环境问题及整改措施

现有污染物均采取了相应的治理措施，均能达标排放，采取的环保措施满足环保要求，未发生过环保投诉，不存在环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境空气质量现状

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功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。

##### ①常规污染物

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《2025年重庆市生态环境状况公报》中綦江区的数据，见表3-1。

表3-1 环境空气现状监测结果统计表

评价因子	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 <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	48	0.07	68.57	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35.8	35	102.29	超标
O <sub>3</sub>	日最大8h平均浓度的第90百分位数	132	160	82.50	达标
CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	日均浓度的第95百分位数	0.9	4.0	22.50	达标

由上表可知，本项目所在区域环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>、CO浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；PM<sub>2.5</sub>年平均浓度超标。本项目所在的綦江区属于不达标区，超标因子为PM<sub>2.5</sub>。

对比《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准限值详见表3-2。

表3-2 《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准

污染物	评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	过渡阶段浓度 限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	48	60	80.00	达标
SO <sub>2</sub>		8	60	13.33	达标
NO <sub>2</sub>		19	40	47.50	达标

区域  
环境  
质量  
现状

PM <sub>2.5</sub>		35.8	30	119.33	不达标
CO (mg/m <sup>3</sup> )	日均浓度的第 95 百分位数	0.9	4	22.50	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	132	160	82.50	达标

由上表可知，本项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>、CO 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准要求；PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度超标。本项目所在的綦江区属于不达标区，超标因子为 PM<sub>2.5</sub>。

根据《綦江区环境空气质量限期达标规划（2017-2025 年）》，将采取改善能源结构、深化清洁生产、优化产业布局、推动产业聚集、加大防治力度、减少工业排放、实施全面控制、遏制交通污染、提升管理水平、严格控制扬尘、强化油烟监管、控制生活污染、控制农业氨源、加强秸秆管理、完善法规制度、增强监管能力、加强宣传教育、推动公众参与等防控措施，有效削减大气污染物排放量，加强管理减排，五年内通过优化产业与能源结构，协同周边区县联防联控，到 2025 年 PM<sub>2.5</sub> 浓度达标，臭氧污染得到初步控制，其他指标全部达标，全区优良天数比率大于 85%，重污染天数比例小于 1.0%。在綦江区范围内执行相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况。

### 3.2 地表水环境质量现状

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），项目所在区域地表水綦江河属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

本次评价引用重庆市綦江区生态环境局发布的2026年3月重庆市綦江区水环境质量月报，根据月报内容：3月，綦江区8个河流地表水断面，水质平均达标率为 100%。监测项目为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、电导率、总氮。2026 年3月綦江河水质状况详见下表：

表 3-3 2026 年 3 月綦江河水质状况一览表

序号	断面名称	水质级别	达标情况	监测单位
1	北渡（綦江河）	Ⅱ	达标	采测分离

2	石门坎（綦江河）	II	达标	采测分离
---	----------	----	----	------

根据表3-3可知，北渡（綦江河）、石门坎（綦江河）满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求，地表水环境质量状况良好。

### 3.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标。根据调查，本项目位于重庆市綦江区桥河工业园区，厂界外周边 50m 范围内主要为工业企业，50m 范围内不存在声环境保护目标，因此，项目不进行声环境质量现状监测与评价。

### 3.4 生态环境质量

项目所在地属于重庆市綦江区桥河工业园区，目前，项目所在区域主要为城乡结合环境，由于人为活动频繁，已不存在原生植被，现有植被也以人工植被为主，区内无大型野生动物及珍稀植物，无特殊文物保护单位。

### 3.5 环境保护目标

1. 大气环境：本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区、居民区等保护目标。项目位于綦江工业园区桥河组团，西侧、东侧和南侧均为工业企业，北侧为规划的工业用地，目前为空地，处于待开发状态。厂界外 500m 范围内未分布自然保护区、风景名胜区、文化区等大气环境保护目标。

2. 声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3. 地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水。

4. 生态环境：本项目无生态环境保护目标。

项目外环境关系见表 3-4。

**表 3-4 项目外环境关系一览表**

名称	方位	距离 (m)	企业类型	备注
重庆市尊赐机电科技有限公司	西	紧邻	摩托车制造	已建成

环境保护目标

	重庆益财钢结构有限公司	东	40	钢结构制造	已建成
	重庆俊睿科技有限公司	东	12	摩托车零部件制造	已建成
	重庆秦源摩托车有限公司	东	118	摩托车制造	已建成
	重庆万马汽车制造（集团）有限公司	南	70	汽车零部件制造	已建成

### 3.6 污染物排放控制标准

#### 1. 废水排放标准

生产废水依托自建生产废水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-96)三级标准(特征因子氟化物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准)后,处理达标后的生产废水排入园区污水管网,经园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 B 标后排入綦江。

表 3-5 废水排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

标准	pH	COD	SS	石油类	氟化物	LAS
《污水综合排放标准》 (GB8978-96)	6~9	500	400	20	10 <sup>a</sup>	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》	6~9	60	20	5	/	1.0

备注: a 氟化物参照执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。

#### 2. 废气排放标准

根据重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016),拟建项目位于綦江区,属于重庆其他区域。喷粉、脱脂过程产生的非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾执行重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016),固化、水分烘干采用天然气热气直接加热,天然气燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016);铝棒加热炉、时效炉属于工业炉窑,其产生的天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016),由于时效炉和水分烘干炉废气经一根排气筒排放,根据从严执行准则,二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016),氮氧化物和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016);氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),企业厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组

污染物排放控制标准

织排放控制标准》(GB37822-2019)。

**表 3-6 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)**

污染物名称	窑炉类型	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		无组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
二氧化硫	其他窑炉	其他区域	400	/
氮氧化物	燃气窑炉	其他区域	700	/
颗粒物	金属压延、锻造加热炉	其他区域	50	5
	热处理炉	其他区域	50	5

**表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)**

序号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	非甲烷总烃	120	15	10	4.0
2	二氧化硫	550	15	2.6	0.4
3	氮氧化物	240	15	0.77	0.12
4	颗粒物	120	15	3.5	1.0
5	硫酸雾	45	15	1.5	1.2

**表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)**

污染物	厂界标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
氨	1.5

**表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)**

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处1h平均浓度值	厂房屋面或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m
	30	监控点处任意一次浓度值	

### 3. 噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,见表3-10。

**表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准**

类别	昼间	夜间
3类	65 dB(A)	55 dB(A)

### 4. 工业固废

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。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量 控制 指标	废水：COD： 0.009t/a 废气：SO <sub>2</sub> 0.017t/a;NO <sub>x</sub> 0.085t/a;颗粒物 0.027t/a;非甲烷总烃 0.007t/a;硫酸雾 0.026t/a
----------------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1 废气</b></p> <p>施工期产生的废气主要是运输车辆产生的尾气，厂房内部装饰、设备安装调试、旧设备拆除等产生的粉尘、非甲烷总烃等，产生量较小，对环境的影响较小。</p> <p><b>4.2 废水</b></p> <p>施工期废水主要是施工人员的生活污水，生活污水经厂区已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入綦江河。</p> <p><b>4.3 噪声</b></p> <p>主要来自设备安装，噪声值约 60-80dB(A)。施工期间应合理安排施工器械的位置，采取避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；加强施工作业管理，避免在午间、夜间施工，尽可能减轻由于施工给周围环境带来的影响。</p> <p><b>4.4 固废</b></p> <p>本项目最大施工人数为 10 人/d, 施工人员的生活垃圾产生量按 1.5kg/人.d 计算，每天产生生活垃圾约 15kg/d，生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。施工过程中产生的废包装材料外卖至废品回收站。产项目施工期产生的固体废物经妥善处理后可对环境的影响较小。</p>
-----------	--

#### 4.5 废气环境影响及保护措施

##### (1) 源强核算

废气排放源见下表 4-1，具体核算过程如下：

①加热炉燃烧废气（G1）、时效炉燃烧废气（G2）、水分烘干炉燃烧废气（G4）、喷粉线固化燃烧废气（G7）。

铝型材加工生产线中的加热炉和时效炉均采用天然气燃烧加热，根据设计资料，加热炉天然气消耗量约 16m<sup>3</sup>/t 型材，时效炉天然气消耗量约 28m<sup>3</sup>/t 型材，水分烘干炉天然气消耗量约 40m<sup>3</sup>/h，固化烘干炉天然气消耗量约 70m<sup>3</sup>/h。2 台 700T 挤压生产线铝型材生产规模 2000t/a，时效炉、固化炉和水分烘干炉铝型材生产规模为 5500t/a。加热炉天然气消耗量 3.2 万 m<sup>3</sup>/a，时效炉天然气消耗量 15.4 万 m<sup>3</sup>/a。天然气废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中机械行业系数手册中天然气工业炉窑产污染系数：烟尘 2.86kg，SO<sub>2</sub> 2.0kg（S 取 100），NO<sub>x</sub> 9.35kg、废气量 13.6m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 天然气。

本项目天然气燃烧废气及污染物产排情况见表 4-1。

表 4-1 天然气燃烧废气产排污情况一览表

污染源	工作时长 h/a	用气量（万 m <sup>3</sup> /a）	污染物	产生量 t/a
2 台 700T 加热 炉燃烧废气 G1	3732	3.2	SO <sub>2</sub>	0.006
			NO <sub>x</sub>	0.030
			颗粒物	0.009
时效炉燃烧废 气 G2	4800	15.4	SO <sub>2</sub>	0.031
			NO <sub>x</sub>	0.144
			颗粒物	0.044
喷粉线水分烘 干炉燃烧废气 G4	2951	11.804	SO <sub>2</sub>	0.024
			NO <sub>x</sub>	0.110
			颗粒物	0.034
喷粉线固化烘 干燃烧废气 G7	2951	20.657	SO <sub>2</sub>	0.041
			NO <sub>x</sub>	0.193
			颗粒物	0.059

天然气燃烧机采用低氮燃烧，2 台 700T 挤压线加热炉燃烧废气一起经现有 DA001 排气筒排放。时效炉燃烧废气与喷粉房水分烘干废气一起经现有一根 DA003 排气筒排放，喷粉线固化烘干燃烧废气经现有 DA005 排气筒排放。

### (2) 喷粉粉尘 (G5)

本项目对现有喷粉线进行技改，延长喷粉线链条长度，由直线形改为环形线，在该线上新增 1 个喷粉房和 1 个固化炉（备用）。喷粉线上两喷粉房不同时工作。对喷粉线技改目的：一方面可提高产能，另一方面喷粉房换不同颜色粉时开启另一喷粉房生产，减少换粉时间损耗，提高生产效率。根据喷粉线设计资料，现有项目生产铝型材和本项目新增生产铝型材生产能力分别为 2.16t/h、0.786t/h，则喷粉线年有效工作时长为 2951h。根据物料平衡，粉末涂料用量为 80.732t/a。

喷房为密闭空间，喷房内设自动喷塑系统，配备静电喷枪，喷房内具有良好的抽排风系统，由于项目喷粉室设有物料进出通道，会有少量塑粉以无组织方式排放，粉尘收集效率取 98%。喷粉房配套有粉末回收装置（旋风除尘器+滤芯回收装置），粉尘回收处理效率为 99%。喷粉房设置在粉房隔离间内，喷粉房经粉末回收装置处理后的粉尘排放于隔离间内，隔离间基本为密闭状态，喷粉房未收集的粉尘及经粉末回收装置处理后排放粉尘因重力作用沉降于隔离间地面，沉降效率取 80%，根据物料平衡，经粉末回收系统处理后排放的粉尘量为 0.196t/a，未收集的粉尘为 0.401t/a，则进入隔离间的粉尘量为 0.597t/a，80%的粉尘沉降于隔离间，则无组织排放于外环境的粉尘量为 0.121t/a，排放速率为 0.041kg/h。粉末涂料的粒径通常为 10 至 100 微米，经旋风除尘器+滤芯回收装置过滤，再经室内沉降后，无组织排放的粉尘粒径在 10 微米左右。

### (3) 喷粉线固化废气 (G6)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年)中 33 金属制品业中的粉末涂料喷塑后烘干产污系数，挥发性有机物产污系数为 1.2 千克/吨-原料。附着在产品表面的塑粉量为 80.135t/a，经计算，本项目喷涂后固化工序挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.096t/a，固化废气进入现有一套水喷淋+两级活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放，在固化炉进出口设置集气罩对废气进行收集，设计抽风量 8000m<sup>3</sup>/h。

#### (4) 硫酸雾废气 (G3)

拟建项目除油采用稀硫酸溶液常温下进行清洗，硫酸雾主要来自脱脂工序，脱脂槽液硫酸浓度为 120-140g/L，酸洗过程产生硫酸雾废气，由于本项目酸洗条件与《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)附录 B 适用范围中“在质量浓度大于 100g/L 的硫酸中浸蚀、抛光，硫酸阳极氧化”相似，本次硫酸雾产生系数参考其硫酸雾的产生系数，即 25.2g/(m<sup>2</sup>·h)。液体蒸发面的表面积为 10.2m<sup>2</sup>。则硫酸雾产生速率为 0.257kg/h。一年工作 2951h，则硫酸雾产生量为 0.758t/a。

酸雾通过现有槽边集气罩收集后进入酸雾处理塔采用循环碱水喷淋中和的方法处理，收集的酸碱废气经酸雾洗涤塔处理后经 15m 高 (DA004) 排气筒排放。

#### (5) 渗氮炉处理废气 (G8)

渗氮炉采用氨气为氮源，氨气在渗氮炉内高温分解对模具进行渗氮处理，渗氮废气采用渗氮炉废气出口直接点火的方式只能燃烧渗氮过程中产生的氢气，但是废气中还含有大量未分解的氨气，氨气不易燃烧，该方式对大气环境污染较大，因此环评要求渗氮炉配备一套尾气处理装置，将所有渗氮炉排出的气体通过密闭管道收集到氨气分解炉内，加热到 540℃，氨气被分解为氮气和氢气，氢气在排放口点燃，通过该处理装置后，氨气最终生产氮气和水，散排入大气中。由于本项目渗氮处理线仅对挤压工序的模具进行渗氮处理，为间断使用，经处理后对大气环境影响较小，以无组织形式散排。根据氨平衡可知，氨无组织排放量为 0.0022t/a。

项目产排污情况见表 4-2 所示。

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	排放方式	污染物	核算方法	污染物产生			治理设施			污染物排放												
					废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量		收集效率 (%)	治理工艺	去除效率 (%)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	有组织			无组织		排放时间 h	排气筒				排放口类型	
						mg/m <sup>3</sup>	kg/h					t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	kg/h		t/a	高度 m	直径 m	温度 °C		速率 m/s
2台700T加热炉天然气燃烧	加热炉燃烧废气(DA001)	有组织	SO <sub>2</sub>	产污系数法	116.61	14.71	0.002	0.006	/	低氮燃烧+15m排气筒排放	/	116.61	14.71	0.002	0.006	/	/	3732	15	0.06	80	12.7	一般排放口
			NO <sub>x</sub>	产污系数法		68.76	0.008	0.030					/	/	/	/							
			颗粒物	产污系数法		21.03	0.002	0.009					/	/	/	/							
时效炉、水分烘干炉天然气燃烧	时效炉、水分烘干炉天然气燃烧废气(DA003)	有组织	SO <sub>2</sub>	产污系数法	980	14.71	0.014	0.054	/	低氮燃烧+15m排气筒排放	/	980	14.71	0.014	0.054	/	/	4800	15	0.15	80	15.5	一般排放口
			NO <sub>x</sub>	产污系数法		68.75	0.067	0.254					/	/	/	/							
			颗粒物	产污系数法		21.03	0.021	0.078					/	/	/	/							
脱脂	硫酸雾废气(DA004)	有组织	硫酸雾	产污系数法	9000	22.8	0.205	0.606	80	碱洗喷淋+15m排气筒排放	80	9000	4.56	0.041	0.121	0.052	0.152	2951	15	0.5	25	12.7	一般排放口
喷粉固化烘干	喷粉线固化烘干废气(DA005)	有组织	非甲烷总烃	产污系数法	8000	3.26	0.026	0.077	80	水喷淋+干式过滤+二级活性炭+15m排	60	8000	1.304	0.010	0.031	0.006	0.019	2951	15	0.5	30	15.3	一般排放口
			SO <sub>2</sub>	产污系数法		1.74	0.014	0.041	/	/	/		/										
			NO <sub>x</sub>	产污系数法		8.18	0.065	0.193	/	/	/		/										

	005)		颗粒物	产污系数法		2.50	0.020	0.059	/	气筒排放	/		2.50	0.020	0.059	/	/						
渗氮	渗氮废气	无组织	氨	物料平衡法	/	/	0.037	0.0968	/	高温燃烧	/	/	/	/	/	0.001	0.0022	2640	/	/	/	/	/
喷粉	喷粉线喷粉废气	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.202	0.597	/	自带的大旋风+滤芯收集回收+沉降室沉降	/	/	/	/	/	0.041	0.121	2951	/	/	/	/	/

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**(2) 污染物排放口基本情况**

根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污许可申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020)中相关要求,本项目废气排放口均为一般排放口。

废气排放口基本情况见表 4-3。

**表 4-3 项目废气排放口基本情况一览表**

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度(°C)
		经度	纬度				
DA001	加热炉燃烧废气排放口	106.691721	28.988985	一般排放口	15	0.06	80
DA003	时效炉、水分烘干炉天然气燃烧废气排放口	106.691335	28.989307	一般排放口	15	0.15	80
DA004	酸雾废气排放口	106.691394	28.989328	一般排放口	15	0.5	25
DA005	喷粉线喷粉固化烘干废气排放口	106.691463	28.989344	一般排放口	15	0.5	30

**(3) 非正常工况污染物排放情况**

根据前文分析,本评价考虑各废气处理效率为 0,排放情况见表 4-4。

**表 4-4 非正常工况废气排放情况表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	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
1	喷粉线喷粉固化烘干废气排放口	活性炭失活	非甲烷总烃	3.26	0.026	1	最多一年 1 次	及时停产检修
2	硫酸雾废气排放口	未及时加入碱	硫酸雾	22.8	0.205	1	最多一年 1 次	及时停产检修

由上表可以看出,本项目非正常工况下污染物排放浓度较大,对周边环境影响较大。环评要求项目一旦发生非正常排放,必须立即停产,对废气处理设施进行及时检修。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每隔固定时间检查、汇报

情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

#### (4) 排放标准

废气污染物排放执行标准见表 4-5。

表 4-5 废气污染物排放执行标准一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准				
			排放标准及标准号	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速率限值 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
						监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
DA001	加热炉燃烧废气排放口	SO <sub>2</sub>	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)	400	/	/	/
		NO <sub>x</sub>		700	/	/	/
		颗粒物		50	/	/	/
DA003	时效炉、水分烘干炉天然气燃烧废气排放口	SO <sub>2</sub>	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)	400	/	/	/
		NO <sub>x</sub>		240	0.77	/	/
		颗粒物		120	3.5	厂界	1.0
DA004	酸雾废气排放口	硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	45	1.5	厂界	1.2
DA005	喷粉线喷粉固化烘干废气排放口	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	120	10	厂界	4.0
		SO <sub>2</sub>		550	2.6	/	/
		NO <sub>x</sub>		240	0.77	/	/
		颗粒物		120	3.5	厂界	1.0

#### (5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污许可申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020)，项目废气监测要求见表 4-6。

表 4-6 废气污染源强监测点位、监测因子及监测频率一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
加热炉燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)

时效炉、水分烘干炉天然气燃烧废气排放口	二氧化硫	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)
	颗粒物、氮氧化物		《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
酸雾废气排放口	硫酸雾	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
喷粉线喷粉固化烘干废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫酸雾	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)、氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
厂区	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

### (6) 达标情况分析

本项目各排气筒污染物排放达标情况分析见下表 4-7。

表 4-7 项目排气筒污染物排放达标情况一览表

排放口编号	污染物名称	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	污染治理措施	允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	达标分析
DA001	SO <sub>2</sub>	14.71	0.002	15m 排气筒排放	/	400	达标
	NO <sub>x</sub>	68.75	0.009		/	700	达标
	颗粒物	21.03	0.003		/	50	达标
DA003	SO <sub>2</sub>	14.71	0.014	15m 排气筒排放	/	400	达标
	NO <sub>x</sub>	68.75	0.067		0.77	240	达标
	颗粒物	21.03	0.021		3.5	120	达标
DA004	硫酸雾	4.56	0.041	碱洗喷淋+15m 排气筒排放	1.5	45	达标
DA005	非甲烷总烃	1.304	0.010	水喷淋+干式过滤+二级活性炭+15m 排气筒排放	10	120	达标
	SO <sub>2</sub>	1.74	0.014		2.6	550	达标
	NO <sub>x</sub>	8.18	0.065		0.77	240	达标
	颗粒物	2.50	0.020		3.5	120	达标

表 4-8 项目等效排气筒污染物排放达标情况一览表

排放口编号	污染物名称	排放速率 kg/h	允许排放速率 kg/h	达标分析
DA003 与 DA005 等效排气筒	SO <sub>2</sub>	0.028	/	达标
	NO <sub>x</sub>	0.132	0.77	达标
	颗粒物	0.041	3.5	达标

### (7) 技术可行性分析

加热炉燃烧废气与现有项目 700T 挤压线加热炉燃烧废气一起经现有 DA001 排气筒排放，由于废气量增加少，因此，排气筒内径无需增加，依托现有排气筒可行。时效炉燃烧废气与喷粉房水分烘干废气一起经现有一根

DA003 排气筒排放，由于废气量增加少，因此，排气筒内径无需增加，依托现有排气筒可行。固化废气进入现有一套水喷淋+两级活性炭处理后通过15m 高排气筒排放，本项目废气均依托现有废气处理措施。本项目对喷粉线进行技改，2 个喷房切换使用，不同时工作，延长工作时间来达到增加产能的目的，因此，酸雾废气和固化废气排放量增加，但排放速率和单位时间废气量不变，现有项目已通过了竣工环境保护验收，因此，本项目依托现有废气处理设施从技术角度是可行的，能够实现达标排放。

本项目所采取的废气治理措施为该行业较为普遍且成熟的技术，类比同行业，本项目采取本评价提出的废气治理措施后能够实现污染物的达标排放，对照《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020），项目各项废气处理措施均为可行技术。

项目的废气治理技术可行性技术要求校核见表 4-9。

**表 4-9 废气治理技术可行性技术要求校核**

主要污染物	推荐可行技术	项目采用技术	是否推荐技术	是否需加强自行监测台账记录	排污口类型
颗粒物	袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他	大旋风+滤筒	是	否	一般排放口
非甲烷总烃	焚烧、吸附、催化分解、其他	水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附	是		
酸雾	碱液吸收	碱液吸收	是		

### **(8) 环境影响分析**

本项目位于綦江工业园区桥河组团，所在地属于环境空气二类区。本项目周边 500m 范围无大气环境保护目标，生产过程中产生废气在采取有效防治措施后项目废气排放对区域环境空气质量的影响可以接受，对周边的环境影响较小。

### **4.6 废水环境影响及保护措施**

#### **(1) 废水污染物排放情况**

本项目主要产生生产废水，包括前处理废水、碱煮废水、喷淋废水。

根据水平衡核算，本项目生产废水（前处理废水、碱煮废水、喷淋废水）产生量为 1681.2m<sup>3</sup>/a（平均 5.604m<sup>3</sup>/d），主要污染物为 COD、SS、石油类、氟化物、LAS，依托自建的生产废水处理站，处理规模为 20m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“隔油+pH 调节+气浮+絮凝沉淀+砂滤+二级生化处理”，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（特征因子氟化物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准）排入市政管网，依托园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入綦江河。

本项目生产废水污染物产生浓度类比现有项目。本项目废水产排情况见下表。

(2) 废水污染物排放信息

项目废水类别、污染物、产排情况及治理设施信息见表 4-10。

表 4-10 废水类别、污染物、产排情况及治理设施信息一览表

排放口名称	产污环节	废水类别	污染物种类	产生情况			治理设施			排放情况				
				废水产生量 m <sup>3</sup> /a	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	处理能力 m <sup>3</sup> /d	治理工艺	是否为可行技术	废水排放量 m <sup>3</sup> /a	进入市政管网		排入环境	
											污染物排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a	污染物排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a
生产废水排放口	生产	生产	pH	1681.2	3~6	/	20	隔油+pH调节+气浮+絮凝沉淀+砂滤+二级生化处理	是	1681.2	6~9	/	6~9	/
			COD		500	0.841					300	0.504	60	0.101
			SS		300	0.504					200	0.336	20	0.034
			石油类		20	0.034					5	0.008	3	0.005
			氟化物		176	0.296					10	0.017	3	0.005
			LAS		20	0.034					10	0.017	1	0.002

运营期环境影响和保护措施

## (2) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），项目废水监测要求见表 4-11。

表 4-11 项目废水监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频率
生产废水排放口	流量、COD、SS、石油类、氟化物、LAS、pH	1 次/半年

## (3) 达标情况分析

项目综合废水排放达标情况见表 4-12。

表 4-12 项目废水排放达标情况一览表

排放口名称	污染物名称	排放浓度 mg/L	治理工艺	排放标准排放浓度 mg/L	达标分析
生产废水排放口	pH	6~9	隔油+pH 调节+气浮+絮凝沉淀+砂滤+二级生化处理	6~9	达标
	COD	300		500	达标
	SS	200		400	达标
	石油类	5		20	达标
	氟化物	10		10	达标
	LAS	10		20	达标

根据上表分析，项目产生的污废水经污水处理设施处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求，能够实现达标排放。

## (4) 污水治理措施及依托可行性分析

### ①生产废水处理站措施依托可行性分析

本项目生产废水依托现有自建生产废水处理站处理，废水处理站设计处理能力为 20m<sup>3</sup>/d，本项目建成后全厂生产废水产生量为 5.604m<sup>3</sup>/d。采用“隔油+pH 调节+气浮+絮凝沉淀+砂滤+二级生化处理”的工艺。工艺采用物化加两级生化处理的方式，其中物化部分处理首先通过投加氢氧化钙使生产废水达到碱性，使废水中 F 离子生成氟化钙沉淀。然后废水流入混凝反应池，通过投加药剂增加沉淀效果，整个物化部分主要是去除 SS、氟化物、LAS 等。

根据现有项目竣工环境保护验收报告可知，生产废水处理站出水水质能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（特征因子氟化物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准），满足园区污水处理厂进水水质要求，因此，从治理技术和处理能力两方面考虑，本项目依托现有生产废水处理站是可行的。

②园区污水处理厂处理达标可行性分析

工业园区内有工业园区污水处理厂，建成规模 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前实际接纳投产企业污水量 3160 m<sup>3</sup>/d，其中投产企业污水量 2600 m<sup>3</sup>/d，生活污水量 560 m<sup>3</sup>/d，远期不再扩建；在工业园区北侧新建一座桥河污水处理厂（綦齿园污水处理厂），接纳綦江工业园区污水，规划规模为 3.8 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 B 标准后排入綦江河。綦江工业园污水处理厂能够接纳本项目产生的废水。

4.7.噪声环境影响及保护措施

(1) 噪声源强及降噪措施

项目运营期新增的噪声源主要来自挤压机、切割机、风机等设备。其噪声值约为 80~85dB（A），主要生产设备噪声值见表 4-13。

表 4-13 项目主要噪声源强及治理措施一览表

声源位置	声源名称	数量	单台源强	治理措施	降噪效果
生产车间	挤压机	1	85	合理布局、建筑隔声、减震	15
	锯切机	1	80	合理布局、建筑隔声、减震	15
	空压机	1	80	合理布局、建筑隔声、减震	15
	热剪机	1	80	合理布局、建筑隔声、减震	15
	风机	2	85	合理布局、建筑隔声、减震	15
	喷粉房	1	85	合理布局、建筑隔声、减震	15

(2) 噪声影响及达标分析

① 预测模式

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

①室内声源等效室外声源源功率级计算方法

A.某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级

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

式中：L<sub>p1</sub>——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L<sub>w</sub>——点声源源功率级（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， $m^2$ ， $\alpha$ 为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

B.所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级

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

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。

C.按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级

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

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， $dB$ 。

D.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， $m^2$ 。

## ②室外声源预测模式

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

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

式中： $L_A(r)$ ——距离声源  $r$  处的  $A$  声级， $dB(A)$ ；

$L_A(r_0)$ ——距离声源  $r_0$  处的  $A$  声级， $dB(A)$ ；

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减, dB,  $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ;

③计算结果: 多个室外声源对预测点的贡献值 ( $L_{eqg}$ )

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

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

$t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

② 预测结果

按上述预测公式, 其厂界噪声预测值见表 4-14。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																									
建筑物名称	设备名称	型号	声源源强 dB(A)	空间相对位置			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				
																	东	南	西	北	东	南	西	北	
运营期 环境影响 和保护 措施	生产车间	挤压机	700T	85	60	20	2	20	20	60	112	59	59	49	44	昼、夜	15	38	38	28	23	1	1	1	1
		热剪机	700T	80	62	30	2	18	30	62	102	55	50	44	40	昼、夜	15	34	29	23	19	1	1	1	1
		锯切机	/	80	62	35	1	18	35	62	97	55	49	44	40	昼、夜	15	34	28	23	19	1	1	1	1
		风机	25kW	85	62	40	2	18	40	62	92	60	53	49	46	昼、夜	15	39	32	28	25	1	1	1	1
		风机	25kW	85	62	50	2	18	50	62	82	60	51	49	47	昼、夜	15	39	30	28	26	1	1	1	1
		空压机	6.8m <sup>3</sup> /min	80	40	60	2	40	60	40	72	48	44	48	43	昼、夜	15	27	23	27	22	1	1	1	1
		喷粉房	20000m <sup>3</sup> /h	85	40	65	3	40	65	40	67	53	49	53	48	昼、夜	15	32	28	32	27	1	1	1	1
备注：以租用厂房西南角为中心坐标（0.0）																									
表 4-15 四周厂界噪声预测值 单位：dB(A)																									
距离噪声源		厂界噪声（dB(A)）																							
		东厂界		南厂界		西厂界		北厂界																	
预测值		45		40		37		32																	
标准值		65（昼间）、55（夜间）																							
达标情况		达标																							

根据《环境影响评价技术导则 声环境》要求“改扩建建设项目以工程噪声贡献值与受到现有工程影响的边界噪声值叠加后的预测值作为评价量”，因此本评价将现有工程厂界噪声一并叠加，厂界噪声引用企业 2025 年验收监测报告中噪声监测数据，具体各厂界噪声预测结果见表 4-16。

**表 4-16 噪声预测结果 单位：dB(A)**

声源类型	统计量	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
拟建项目	贡献值	45	45	40	40	37	37	32	32
现有项目	厂界噪声	61	50	61	50	61	50	61	50
噪声叠加值	叠加值	61	51	61	50	61	50	61	50
标准限值	昼间	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况		达标		达标		达标		达标	

由上表可知，项目运营期各厂界昼间、夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。根据现场踏勘，本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，厂界噪声达标排放，不存在噪声扰民现象。

### （3）噪声污染防治措施

选用低噪声设备，做好设备日常维护保养；所有生产设备均布置于厂房内，通过建筑隔声、基础减振。

### （4）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声监测要求见表 4-17。

**表 4-17 噪声监测计划一览表**

监测点位	监测因子	监测频率
厂界	昼间夜间等效声级	1 次/季度

## 4.8 固体废物环境影响及保护措施

本项目固废类别、名称、产排情况及处理信息等见下表 4-18。

表 4-18 固体废物产排信息一览表												
产生环节	固体废物名称	属性	物理性状	废物类别	废物代码	危险特性	年产生量 t/a	有毒有害成分	贮存方式	处理方式	处置去向及处置量	
											去向	处置量 t/a
机械加工	废铝料	一般工业固废	固态	/	900-017-S17	/	200	/	分类堆放	交资源回收单位处理	委托处置	200
	室内沉降塑粉		固态	/	900-003-S17	/	0.476	/	分类堆放			0.476
	回收塑粉		固态	/	900-003-S17	/	19.437	/	分类堆放	回用	自行利用	19.437
化学品	废化学品包装桶		固态	HW49	900-041-49	T,I	0.42	氟化物	分类堆放	交危废资质单位处置	委托处置	0.42
前处理	废槽渣		固态	HW17	336-064-17	T/C	2.938	氟化物	分类桶装暂存		委托处置	2.938
废水处理	污水处理站污泥		固态	HW17	336-064-17	T/C	2.2	氟化物	分类桶装暂存		委托处置	2.2
	隔油池废油		液体	HW08	900-210-08	T,I	0.07	矿物油	分类桶装暂存		委托处置	0.07
废气治理	废活性炭		固体	HW49	900-039-49	T/In	0.277	有机物	分类桶装		委托处置	0.277
空压机	废含油冷凝液		液体	HW09	900-007-09	T	0.005	矿物油	分类桶装暂存		委托处置	0.005

**(1) 源强阐述核算**

①一般工业固废：主要包括挤压、切割过程产生的废铝料、喷塑过程产生粉末等。根据业主提供的资料，废铝料产生量约 200t/a，这些废物分类收集后存于一般工业固废暂存区，然后外售，室内沉降塑粉 0.476t/a，交资源回收单位处理；喷塑过程产生粉末由粉末回收装置回收，产生量约 19.437t/a，回用于生产。

②危险废物：危险废物包括槽渣、废活性炭、废水处理站污泥等，分类收集后暂存于危废贮存库储存（15m<sup>2</sup>），均委

托有资质单位收集处置,其中脱脂槽每个月清理一次底部约 1.2cm 的槽渣,钝化槽每 3 个月清理一次底部约 1.2cm 的槽渣,槽底面积为 10.2m<sup>2</sup>,脱脂槽和钝化槽均为 1 个,槽渣密度按 1.5t/m<sup>3</sup> 计,则槽渣产生量为 2.938t/a; 在使用钝化剂、脱脂剂等化学品时将产生废化学品包装桶,根据原辅材料消耗量可知,各类化学品空桶产生量约 420 个,考虑包装桶约 1.0kg,故总的废化学品包装桶产生量为 0.42t/a; 废水经厂区污水处理站处理后产生污泥,年产生量为 2.5t/a; 本项目二级活性炭吸附非甲烷总烃总计 0.046t/a,二级活性炭吸附率按每吨二级活性炭吸附 200kg 非甲烷总烃计,废活性炭产生量约为 0.277t/a。废水处理站隔油过程产生的废油约 0.07t/a。项目空压机在运行过程中将产生少量含油冷凝废液,产生量约 0.005t/a,集中收集后暂存危废贮存库,交由有危废处理资质单位处理。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;"><b>(2) 管理要求</b></p> <p>①危险废物暂存</p> <p>危险废物主要包括废槽渣、废活性炭等。现有项目设置一间危废贮存库，约 15m<sup>2</sup>，用于收集暂存项目产生的危废，定期交危废资质单位处置，可容纳全厂产生的危险废物，该危废贮存库已通过了环保验收，已严格按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，依托可行。</p> <p>危险废物的收集、暂存、运输应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 23 号），管理要求如下：</p> <p>a. 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。按 HJ1276 要求设置危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志，避免不相容的危险废物接触、混合，并实行一物一码。</p> <p>b. 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。落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。保存时间原则上应存档 5 年以上。</p> <p>②一般固废暂存</p> <p>一般工业固废集中收集后交由资源回收单位回收处理，喷粉收集粉尘回用于生产，企业设置了 1 一般固废暂存间，面积 20 m<sup>2</sup>，已通过竣工环保验收，有防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施，分区暂存，规范张贴有标识标牌。本项目依托现有项目一般固废间是可行的。</p>
----------------------------------	--

危废贮存库基本情况，见表 4-19。

**表 4-19 危废贮存库基本情况一览表**

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	产生周期	贮存周期
1.	危废贮存库	废化学品包装桶	HW49	900-041-49	厂区北侧	15 m <sup>2</sup>	分类堆放	间断	2 个月
2.		废槽渣	HW17	336-064-17			分类桶装暂存	间断	
3.		污水处理站污泥	HW17	336-064-17			分类桶装暂存	间断	
4.		废活性炭	HW49	900-039-49			分类桶装暂存	间断	
5.		隔油池废油	HW08	900-210-08			分类桶装暂存	间断	
6.		含油冷凝废液	HW09	900-007-09			分类桶装暂存	间断	

#### 4.9 地下水、土壤

本项目周边 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标，本项目存在环境风险物质泄漏风险的区域主要为危废贮存库、化学品库房、前处理区、废水处理站等，主要环境风险物质为机油、钝化剂、硫酸等。危废贮存库、化学品库房、前处理区、废水处理站等为重点防渗区，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2023）等标准执行进行了重点防渗，采取相应的防渗措施后无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

##### 1) 分区防控措施

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

**A.简单防控区：办公区等。**

防控方案：地面采取水泥硬化。

**B.一般防控区：除重点防渗区以外的其他生产区域。**

防控方案：地坪采取水泥硬化并做基础防渗处理。

**C.重点防控区：危废贮存库、化学品库房、前处理区、废水处理站等。**

防控方案：贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。地面需进行基础防渗，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 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料，加强巡检。

**表 4-20 分区防渗管控要求表**

防渗分区	防渗技术要求	项目防渗区
重点防渗区	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）	危废贮存库、化学品库房、前处理区、废水处理站、喷淋塔等
一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s； 或参照 GB16889 执行	除重点防渗区以外的其他生产区域
简单防渗区	一般地面硬化	办公区

#### 4.10 环境风险

##### (1) 环境风险物质及风险源分布情况

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，全厂所涉及及风险物质主要包括机油、液氨、废机油，前述各风险物质在厂区内最大在存量见下表 4-21。

**表 4-21 环境风险物质单元及危险物质暂存情况表**

风险源	物质名称	风险物质成分	最大在存量 q (t)	临界量 Q(t)	q/Q 值	备注
化学品库	机油	矿物油	1.0	2500	0.0004	200L/桶
	硫酸	硫酸	1.0	10	0.1	25kg/桶
液氨储存间	液氨	氨	0.4	10	0.04	200kg/瓶
危废贮存库	废机油、隔油池废油	矿物油	0.4	2500	0.00016	桶装
Q 值					0.14056	

根据上表可知，企业环境风险单元为化学品库、危废贮存库、液氨贮存间。风险物质在厂区内在存量均未超过临界量，Q 值小于 1，项目不存在重大风险源，不设环境风险专项评价。

##### (2) 风险影响途径分析

建设项目环境风险识别情况见表 4-22。

**表 4-22 建设项目环境风险源识别情况一览表**

风险源	风险物质	环境风险类型	环境影响途径
-----	------	--------	--------

化学品库	机油、硫酸	腐蚀、泄漏、火灾、爆炸	泄漏、火灾造成的次生环境污染事件，污染地表水、地下水、土壤及环境空气
液氨储存间	液氨	易燃、火灾、爆炸有毒	泄漏、火灾造成的次生环境污染事件，污染地表水、地下水、土壤及环境空气
危废贮存库	废机油	泄漏、火灾	泄漏、火灾造成的次生环境污染事件，污染地表水、地下水、土壤及环境空气

### (3) 环境风险防范措施

企业风险单元现有环境风险防控与应急措施见表 4-23。

表 4-23 厂区环境风险防控与应急措施

风险源	环境风险防控与应急措施
化学品库	采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，地面设置截流沟；不同液体物料分区暂存，设置托盘；并设置危险化学品、严禁烟火等标识、标牌；配备足够的吸附棉、消防沙、灭火器等应急物资，并保持良好的通风。
危废贮存库	同样采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，地面四周设置截流沟；危险废物分类暂存，液体废物采用桶装暂存，并设置托盘；设置危废贮存库、严禁烟火等标识、标牌；配备足够的吸附棉、消防沙、灭火器等应急物资，并保持良好的通风。
液氨储存间	<ol style="list-style-type: none"> <li>液氨储罐要求设置在降温水池内，并置于单独的储存间内，且设置泄漏报警装置、喷淋装置等安全防范措施。</li> <li>制定液氨使用规范操作流程，对液氨工艺操作人员进行技术培训，培训合格方可上岗。</li> <li>加强安全设施管理，保证消防设施消防栓、灭火器、防爆灯等设施齐全，配备液氨中毒急救药品，配备防化服、空气呼吸器、液氨防毒过滤面罩等风险防范物资。</li> <li>在企业厂区最高点设置风向标，在液氨泄漏后，可根据风向标判定风向，进而明确人员撤离路线（逆风撤离）。</li> </ol>
厂区	设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防事故发生。严格要求岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育。增强安全意识，确保安全生产。
	制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等制定严格的制度，并定期组织培训、演练。

综上，企业现有的风险事故防范措施能有效预防事故的发生，可将风险降至最低程度，项目的环境风险可控。

#### 4.11“三本账”分析一览表

本项目扩建前后污染物排放“三本账”情况见下表。

表 4-24 本项目技改前后污染物排放“三本账”情况

类别	污染物	现有项目排放量	“以新带老”削减量	本工程排放量	总体工程		
					预测排放总量	变化量	
废气	颗粒物	0.135	0.119	0.146	0.162	0.027	
	SO <sub>2</sub>	0.095	0.084	0.101	0.112	0.017	
	NO <sub>x</sub>	0.445	0.392	0.477	0.53	0.085	
	非甲烷总烃	0.024	0.024	0.031	0.031	0.007	
	硫酸雾	0.095	0.095	0.121	0.121	0.026	
废水	COD	0.117	0.092	0.101	0.126	0.009	
	BOD <sub>5</sub>	0.008	0	0	0.008	0	
	SS	0.039	0.031	0.034	0.042	0.003	
	NH <sub>3</sub> -N	0.003	0	0	0.003	0	
	石油类	0.005	0.005	0.005	0.005	0	
	LAS	0.002	0.002	0.002	0.002	0	
	氟化物	0.005	0.005	0.005	0.005	0	
固体废物(产生量)	一般固废	废铝料	500	150	200	550	50
		室内沉降塑粉	0.3	0.3	0.476	0.476	0.176
		回收塑粉	12.27	12.27	19.437	19.437	7.167
	危废	废机油	0.2	0	0	0.2	0
		废含油抹布及劳保用品	0.1	0	0	0.1	0
		废油桶	0.1	0	0	0.1	0
		废化学品包装桶	0.314	0.314	0.42	0.42	0.106
		废槽渣	2.45	2.45	2.938	2.938	0.488
		污水处理站污泥	2.0	2.0	2.2	2.2	0.2
		隔油池废油	0.06	0.06	0.07	0.07	0.01
		废活性炭	0.18	0.18	0.277	0.277	0.097
		废含油冷凝液	0.01	0	0.005	0.015	0.005

## 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	有组织	加热炉燃烧废气排放口 DA001	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经 15m 高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)
		时效炉、水分烘干炉天然气燃烧废气排放口 DA003	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经 15m 高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)、《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
		硫酸雾废气排放口 DA004	硫酸雾	碱洗喷淋,经 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
		喷粉线喷粉固化烘干废气排放口 DA005	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃	水喷淋+干式过滤+二级活性炭+15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
	无组织	喷粉线喷粉废气	颗粒物	喷粉房自带的大旋风+滤芯收集回收+室内沉降	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)
		厂区	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氨	/	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	生产废水	COD、SS、石油类、氟化物、LAS	依托企业自建生产废水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入市政污水管网,排至园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 B 标准后排入綦江河。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 COD500 mg/L、SS400 mg/L、石油类 20mg/L、氟化物 10mg/L 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准	

声环境	挤压机、空压机、风机等	噪声	基础减振、消声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准 昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、昼间 $\leq 55\text{dB(A)}$
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固废：集中收集后交由废品回收单位处理，喷塑收集粉尘回用于生产，依托现有固废暂存间，约20m<sup>2</sup>，一般固废暂存间应符合相关环保要求：防渗漏、防雨淋、防扬尘；贮存应设置环境保护图形的警示、提示标志（环境保护图形标准（GB15562.2-1995））</p> <p>危险废物：依托现有一处危废贮存库，约15m<sup>2</sup>，用于收集暂存项目产生的危废，做好了防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，本项目依托现有危废间，定期交由有资质的单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>整个厂区分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，危废贮存库、化学品库房、前处理区、废水处理站划为重点防渗区，生产车间其他区域为一般防渗区，办公区域为简单防渗区。</p>			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①化学品库房、危废贮存库采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，地面设置截流沟；不同液体物料、危废分区暂存，设置托盘；并设置危险化学品、危险废物、严禁烟火等标识、标牌；配备足够的吸附棉、消防沙、灭火器等应急物资，并保持良好的通风。机加车间进行重点防渗处理，机加设备下方设置托盘，并设置严禁烟火等标识、标牌；配备足够的吸附棉、消防沙、灭火器等应急物资，并保持良好的通风。</p> <p>②液氨储存间中液氨储罐要求设置在降温水池内，并置于单独的储存间内，且设置泄漏报警装置、喷淋装置等安全防范措施。制定液氨使用规范操作流程，对液氨工艺操作人员进行技术培训，培训合格方可上岗。加强安全设施管理，保证消防设施消防栓、灭火器、防爆灯等设施齐全，配备液氨中毒急救药品，配备防化服、空气呼吸器、液氨防毒过滤面罩等风险防范物资。在企业厂区最高点设置风向标，在液氨泄漏后，可根据风向标判定风向，进而明确人员撤离路线（逆风撤离）。</p> <p>③设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防事故发生。严格要求岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育。增强安全意识，确保安全生产。</p> <p>④制定事故应急救援预案，并定期组织培训、演练。</p>
-----------------	--

## 六、结论

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

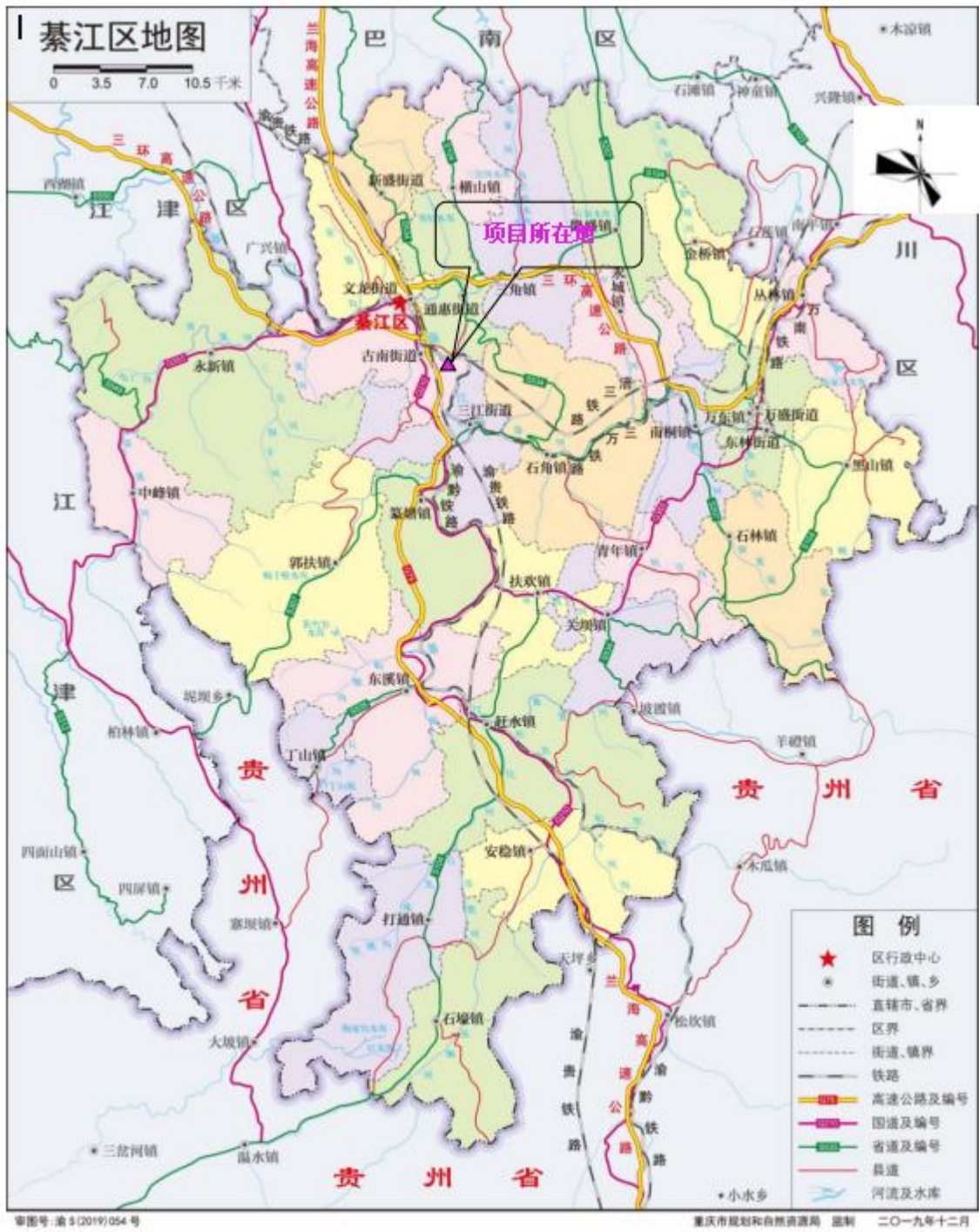
## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有项目排放量（固体废物产生量） ①	现有项目许可排放量 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	颗粒物	0.135	/	/	0.146	0.119	0.162	0.027
	SO <sub>2</sub>	0.095	/	/	0.101	0.084	0.112	0.017
	NO <sub>x</sub>	0.445	/	/	0.477	0.392	0.53	0.085
	非甲烷总烃	0.024	/	/	0.031	0.024	0.031	0.007
	硫酸雾	0.095	/	/	0.121	0.095	0.121	0.026
废水	COD	0.117	/	/	0.101	0.092	0.126	0.009
	BOD <sub>5</sub>	0.008	/	/	0	0	0.008	0
	SS	0.039	/	/	0.034	0.031	0.042	0.003
	NH <sub>3</sub> -N	0.003	/	/	0	0	0.003	0
	石油类	0.005	/	/	0.005	0.005	0.005	0
	LAS	0.002	/	/	0.002	0.002	0.002	0
	氟化物	0.005	/	/	0.005	0.005	0.005	0
一般工业固体废物	废铝料	500	/	/	200	150	550	50
	室内沉降塑粉	0.3	/	/	0.476	0.3	0.476	0.176
	回收塑粉	12.27	/	/	19.437	12.27	19.437	7.167
危险废物	废机油	0.2	/	/	0	0	0.2	0
	废含油抹布及劳保用品	0.1	/	/	0	0	0.1	0
	废油桶	0.1	/	/	0	0	0.1	0
	废化学品包装桶	0.314	/	/	0.42	0.314	0.42	0.106

废槽渣	2.45	/	/	2.938	2.45	2.938	0.488
污水处理站污泥	2.0	/	/	2.2	2.0	2.2	0.2
隔油池废油	0.06	/	/	0.07	0.06	0.07	0.01
废活性炭	0.18	/	/	0.277	0.18	0.277	0.097
废含油冷凝液	0.01	/	/	0.005	0	0.015	0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置示意图

