

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	环氧锌基聚酯护栏板、立柱喷塑项目		
项目代码	2501-500110-04-02-636870		
建设单位联系人	习**	联系方式	18*****9
建设地点	重庆市綦江区三江街道江边路1号		
地理坐标	106度41分58.847秒，28度56分29.946秒		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33、67 金属表面处理及热处理加工
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）	重庆市綦江区经济和信息化委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2501-500110-04-02-636870
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6	施工工期	2月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	4860
专项评价设置情况	根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）表1，本项目无须设置专项评价，对照情况见下表：		
	<b>表 1-1 专项评价设置原则对照表（截取与本项目相关内容）</b>		
	类别	设置原则	项目情况对照
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，不设置大气专项评价
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目污水排放方式为间接排放，不设置地表水专项评价	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质储存量未超过临界量，不设置环境风险专项评价	
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量化及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。			
规划情况	綦江区工业园区产业发展规划（2016-2020）；重庆市经济和信息化委员会关于同意李渡等中小企业集聚区规划的复函（渝经信函〔2023〕239号）		

<p>规划 环境 影响 评价 情况</p>	<p>无</p>
<p>规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析</p>	<p><b>1.1与规划符合性分析</b></p> <p>根据綦江区工业园区产业发展规划（2016-2020），三江组团（三江老工业基地）主要盘活老工业基地现有闲置生产厂房，以园区标准统筹改造完善配套基础设施。大力支持有条件的企业搬迁入园，并逐步推进老工业基地环境治理和受污染土壤修复，主要产业发展类型为机械加工、金属冶炼、小商品加工、再生资源、工业物流，重点在于延伸不锈钢下游深加工产业，做大做强不锈钢产业，重点发展铜合金及板带、铜型材、建筑用铜管系列产品及其他铜材深加工产业。</p> <p>本项目租用位于三江组团的原重钢四厂（重钢四厂破产后由重庆安全产业发展集团有限公司收购）厂房对外来护栏板及立柱进行前处理及喷塑，属于金属表面处理行业，符合三江组团（三江老工业基地）的产业发展要求。</p> <p>根据重庆市经济和信息化委员会关于同意李渡等中小企业集聚区规划的复函（渝经信函〔2023〕239号）（见附件4），《綦江区中小企业集聚区规划》中三江片区中小企业集聚区规划建设四至范围为东至三河街社区，西至新联村四社，南至新联村六社，北至三江中学。</p> <p>本项目位于重庆市綦江区三江街道江边路1号，原重钢四厂厂房范围内，属于三江片区中小企业集聚区规划范围内，符合要求。</p> <p>三江街道靠近綦江工业园区的地理优势及渝黔高速三江出口的交通优势，立足现有产业发展基础，打造以装备制造产业为主导的特色中小企业集聚区。</p> <p><b>一是重点发展不锈钢制品制造。立足三江街道现有公路防护栏系列不锈钢制品产业基础，扩展不锈钢制品产品，发展不锈钢密封圈、不锈钢热交换器、不锈钢排气筒等不锈钢产品。二是重点发展粉末冶金材料制造。以三江街道、桥河组团以及綦江区工业领域需求为导向，重点发展铜粉、铁青铜复合粉、镍粉等金属粉末，为工业制造提供原材料。三是重点发展汽摩配件制造。依托桥河组团新能源汽车、摩托车产业，重点发展齿轮、轴承、密封圈、胶管、转向盘等汽摩配件，为桥河组团新能源汽车、摩托车产业提供配套产品。四是重点发展新型铝材。立足綦江铝产业基础，推进铝产业链延伸，重点生产汽车制造用铝材，推动“废铝—再生铝—铝锭—热锻、冷轧、压铸件—汽车铝铸件零部件、家用铝制品、铝合金材料产业链发展完善。五是配套发展物流仓储。依托渝黔</b></p>

铁路、渝黔高铁和渝黔高速公路，以及重庆三环高速公路，重点发展物流仓储产业，打造装备制造物流平台和建设物流基地，扩展现代物流发展空间，助推三江街道工业发展。

本项目位于重庆市綦江区三江街道江边路1号，原重钢四厂厂房范围内，主要对外来护栏板及立柱进行前处理及喷塑，年产护栏板及立柱共60万件，属于公路防护栏系列不锈钢制品的配套产业，符合三江街道装备制造中小企业聚集区重点发展行业规划要求。同时，项目已取得备案证，项目代码为2501-500110-04-02-636870。综上，本项目符合重庆市经济和信息化委员会关于同意李渡等中小企业聚集区规划的复函（渝经信函〔2023〕239号）文件要求。

根据綦江高新区规划，将綦江桥河组团、北渡铝产业园、三江组团划分为高新区，目前正在编制规划环评。

### 1.2 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》的符合性分析

本项目属于C3360金属表面处理及热处理加工，主要对外来护栏板及立柱进行前处理及喷塑，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”，为允许类，符合现行国家产业政策。

本项目已取得《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2501-500110-04-02-636870）。综上所述，本项目符合国家及地方产业政策。

### 1.3 与“三线一单”符合性分析

根据重庆市“三线一单”智检服务网站生成的项目所在地“三线一单”分析检测报告，本项目属于綦江区工业城镇重点管控单元-三江片区，（环境管控单元编码：ZH50011020006），本项目“三线一单”符合性详见下表。

**表1-2 建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表**

环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型	
ZH50011020006		綦江区工业城镇重点管控单元-三江片区		重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求		项目对应情况介绍	符合性分析结论
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。		不在上述区域。	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、		本项目不属于化工园区和化工项目、不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的	符合

其他符合性分析

		<p>扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。</p>	工业项目。	
		<p>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。</p>	<p>本项目位于三江片区中小企业集聚区内，不属于“两高”项目。</p>	符合
		<p>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。</p>		符合
		<p>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。</p>	<p>本项目不涉及冶炼、电镀、铅蓄电池等。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>项目不涉及环境防护距离。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>本项目开发活动限制在资源环境承载能力之内。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
		<p>第九条 严格落实国家及我市大气污染防治</p>	<p>项目位于綦江区，水</p>	符合

		<p>控相关要求，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。</p>	<p>分烘干天然气燃烧废气经收集后由15m高排气筒排放；喷塑产生的粉尘先经1#喷塑房、2#喷塑房内设置的滤筒回收装置处理，未被处理的部分经集气罩收集后再由1#喷塑房、2#喷塑房分别设置的二级大旋风装置处理后合并至1根15m高排气筒（DA002）排放；塑粉固化废气及固化天然气燃烧废气经集气罩收集后经1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经15m高排气筒（DA003）排放。</p>	
	<p>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。</p>		<p>喷塑产生的粉尘先经1#喷塑房、2#喷塑房内设置的滤筒回收装置处理，未被处理的部分经集气罩收集后再由1#喷塑房、2#喷塑房分别设置的二级大旋风装置处理后合并至1根15m高排气筒（DA002）排放；塑粉固化废气及固化天然气燃烧废气经集气罩收集后经1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经15m高排气筒（DA003）排放。且本项目使用的塑粉符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>		<p>近期，本项目生产废水经污水处理站（处理工艺：调节+隔油+混凝沉淀+气浮+生物接触氧化池+MBR池+超滤+RO反渗透，设计处理能力5m<sup>3</sup>/d）处理达《城市污水再生利用工业用</p>	<p>符合</p>
	<p>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、</p>			<p>符合</p>

		<p>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。</p>	<p>水水质》（GB/T 19923-2024）中“直冷冷却水、洗涤用水”后全部回用于生产，不外排。远期，待三江片区中小企业集聚区规划工业污水处理厂和污水管网建设及运营后，生产废水经厂区污水处理站处理达规划的工业污水处理厂进水要求水质后，再排入规划的工业污水处理厂。</p> <p>生活污水依托现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，再经三江污水处理厂处理达《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。</p>	
		<p>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。</p>	<p>本项目不涉及以上行业。</p>	符合
		<p>第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p>	<p>本项目产生的一般固废分类收集后外卖给物资回收单位；危险废物交有处理资质的单位处置。要求建设单位设置固废台账。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>厂内设置生活垃圾桶，分类收集生活垃圾。</p>	符合
	环境风险防控	<p>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</p>	<p>本项目环境风险潜势为 I，属于一般环境风险，本项目不属于重大安全隐患的工业项目。</p>	符合

		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。			
		第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。		符合	
	资源开发利用效率	第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	本项目使用电及天然气作为能源，不涉及燃用高污染燃料的项目和设备。能耗较低，不属于“两高”项目。	符合	
		第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。		符合	
		第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。		符合	
		第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。		近期，本项目生产废水经污水处理站（处理工艺：调节+隔油+混凝沉淀+气浮+生物接触氧化池+MBR池+超滤+RO反渗透，设计处理能力5m <sup>3</sup> /d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中“直流冷却水、洗涤用水”后全部回用于生产，不外排。 远期，待三江片区中小企业集聚区规划工业污水处理厂和污水管网建设及运营后，生产废水经厂区污水处理站处理达规划的工业污水处理厂进水要求水质后，再排入规划的工业污水处理厂。 生活污水依托现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污	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。		符合	

				水管网，再经三江污水处理厂处理达《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。	
	綦江区总体管控要求	空间布局约束	执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第五条、第六条、第七条。	符合重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第五条、第六条、第七条要求。	符合
			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。	项目位于重庆市綦江区三江街道江边路1号，属于三江片区中小企业集聚区内，且不属于以上高污染项目，符合国家产业政策，不属于“两高”项目。	符合
			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。	项目位于重庆市綦江区三江街道江边路1号，属于三江片区中小企业集聚区内，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
			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
			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
			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
			页岩气开发布井时，应尽量避免地下暗河	不涉及	符合
			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。	不涉及	符合

			<p>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。</p>	<p>本项目不涉及排放恶臭异味物质、《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。</p>	符合
			<p>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。</p>	不涉及	符合
		<p>污染物排放管控</p>	<p>执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十一条、第十三条、第十五条。</p>	<p>符合重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十一条、第十三条、第十五条要求。</p>	符合
			<p>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、印刷等废气进行集中处理。</p>	<p>喷塑产生的粉尘先经1#喷塑房、2#喷塑房内设置的滤筒回收装置处理，未被处理的部分经集气罩收集后再由1#喷塑房、2#喷塑房分别设置的二级大旋风装置处理后合并至1根15m高排气筒（DA002）排放；塑粉固化废气及固化天然气燃烧废气经集气罩收集后经1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经15m高排气筒（DA003）排放。且本项目使用的塑粉符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。</p>	符合
			<p>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>	<p>近期，本项目生产废水经污水处理站（处理工艺：调节+隔油+混凝沉淀+气浮+生物接触氧化池+MBR池+超滤+RO反渗透，设计处理能力5m<sup>3</sup>/d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“直流冷却水、洗涤用水”后全部回用于生产，不外排。 远期，待三江片区中</p>	符合

			<p>小企业集聚区规划工业污水处理厂和污水管网建设及运营后，生产废水经厂区污水处理站处理达规划的工业污水处理厂进水要求水质后，再排入规划的工业污水处理厂。</p> <p>生活污水依托现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，再经三江污水处理厂处理达《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。</p>	
		<p>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>	<p>本项目收集处理的塑粉回用至生产，其他一般固废分类收集，要求设置固废台账，建立污染环境防治责任制度。</p>	符合
		<p>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>	不涉及	符合
		<p>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>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</p>	<p>本项目优先采用新能源车辆运输原辅材料及产品。</p>	符合

			重型柴油货车更新替代。		
			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	执行重点管控单元市级总体要求第十六条。	满足重点管控单元市级总体要求第十六条要求。	符合
			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。	本项目位于三江片区中小企业集聚区内。	符合
			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。	不涉及	符合
			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
			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。	要求建设单位编制环境风险评估及应急预案。	符合
		资源 开 发 利 用 效 率	执行重点管控单元市级总体要求第二十一条、第二十二条。	满足重点管控单元市级总体要求第二十一条、第二十二条。	符合
			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。	/	符合
			鼓励高耗能行业生产企业实施技术升级改造，全区工业重点行业建成产能全部达到能效基准水平；鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，钢铁、火电、水泥、电解铝、平板玻璃等主要产品单位能耗应当优于国家能耗限额标准；水泥熟料能效不低于《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》中基准水平 117 千克标准煤/吨；燃煤发电机组不低于《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》（发改运行〔2022〕559号）中基准水平。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	本项目不属于钢铁、火电、水泥、电解铝、平板玻璃、水泥熟料等行业，项目不涉及使用燃煤发电机组。	符合

			等重点用能设备系统节能改造。			
			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，鼓励实施先进的节能降碳以及废水循环利用技术，深挖水泥熟料业、火电机组等余热余压利用，提升能源资源利用效率；建材等行业重点工业产品能效达到国际先进水平。	本项目不属于“两高”项目	符合	
			在高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；现有使用高污染燃料的设施应当限期淘汰或者改用天然气、页岩气、电、风能等其他清洁能源。加强页岩气勘探开发利用，鼓励页岩气制氢产业发展，推进扶欢循环经济产业园建设，推动延伸页岩气下游精深加工链条。	本项目烘干通道均采用天然气加热。	符合	
			控制煤炭消费总量，电解铝、火电、水泥等重点用煤行业实施煤炭清洁利用，有序推进“煤改电”“煤改气”工程。持续优化现役煤电机组运行管理，推进旗能电铝自备煤电机组等现役煤电机组三改联动，推动具备条件的机组开展热电联产改造，鼓励松藻电力开展锅炉和汽轮机冷端余热深度利用改造、煤电机组能量梯级利用改造。	本项目不使用煤。	符合	
	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。	根据土地利用规划图可知（见附图2），本项目所在区域属于工业用地，周边区域均属于工业用地。	符合	
		污染物排放管控	1.新建项目全面实施分散燃气锅炉低氮排放改造；装备制造行业实施 VOCs 深度治理。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。	本项目不涉及锅炉使用，产生的固化废气经集气罩收集后经1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经15m高排气筒（DA003）排放。	符合	
		环境风险防控	1.地下水污染风险防控按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则进行控制。	采取分区防渗措施，危废贮存库、化学品库房、前处理线、污水处理站等区域采取重点防渗；一般固废间、生产区及其他区域采取一般防渗；办公区采取简单防渗。	符合	
		资源开发效率要求	/	/	/	
	<b>1.4 与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改〔2022〕1436号）符合性分析</b>					

表 1-3 本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析

类别	产业投资准入政策	本项目情况	符合性
不予准入类	<p>(一) 全市范围内不予准入的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。</li> <li>2. 天然林商业性采伐。</li> <li>3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。</li> </ol>	<p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类；位于三江片区中小企业集聚区内，符合国家产业政策。</p>	符合
	<p>(二) 重点区域不予准入的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 江津区外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域不予准入外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。</li> <li>2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。</li> <li>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（长寿区、合川区、大足区、铜梁区、潼南区、荣昌区、万盛经开区除外）。</li> <li>4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</li> <li>5. 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</li> <li>6. 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）。</li> <li>7. 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内（永川区、荣昌区除外）投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。</li> <li>8. 在国家湿地公园的岸线和河段范围内（涪陵区、长寿区、江津区、永川区、大足区除外）挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</li> <li>9. 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。</li> <li>10. 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（永川区、璧山区、铜梁区、万盛经开区除外）投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</li> </ol>	<p>本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，位于三江片区中小企业集聚区内，符合国家产业政策，不涉及上述范围。</p>	符合
限制准入类	<p>(一) 全市范围内限制准入的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	<p>本项目以上限制准入的项目。</p>	符合
	<p>(二) 重点区域范围内限制准入的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 涪陵区、长寿区、合川区的水产种质资源保护区的岸线</li> </ol>	<p>本项目不位于以上重点区域及限制准入的产业。</p>	符合

和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。

综上分析，项目建设符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）中的要求。

### 1.5与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析

根据《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）》，其管控要求及本项目与该清单符合性见下表：

表1-4 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

序号	相关内容	本项目情况	符合性
1	第五条禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾--乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目。	符合
2	第六条禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目。	符合
3	第七条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不在自然保护区范围内。	符合
4	第八条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的项目。	本项目不在风景名胜区范围内。	符合
5	第九条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。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。	符合
6	第十条饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
7	第十一条饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不在用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	符合
8	第十二条禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内。	符合
9	第十三条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	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合

	游通道。		
10	第十四条禁止违法利用、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岸线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。	本项目未占用长江流域河湖岸线，项目选址不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区。	符合
11	第十五条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《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。	符合
12	第十六条禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目未在长江流域江河、湖泊设置排污口。	符合
13	第十七条禁止在长江干流、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。	本项目不属于生产性捕捞项目。	符合
14	第十八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。	本项目不属于长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，且不属于化工项目。	符合
15	第十九条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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。	符合
16	第二十条禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	符合
17	第二十一条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于高污染项目。	符合
18	第二十二条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	本项目符合国家相关规划，不属于石化、现代煤化工项目。	符合
19	第二十三条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“允许类”。	符合
20	第二十四条禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类，不属于产能过剩产业项目。	符合
21	第二十五条禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：	本项目不属于燃油汽车投资项目。	符合

	(一) 新建独立燃油汽车企业； (二) 现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； (三) 外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）		
22	第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

### 1.6 与《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日实施）符合性分析

表1-5 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

项目	相关要求	本项目情况	符合性
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。	本项目不在长江支流岸线一公里范围内，且不属于化工园区和化工项目。	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。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内，且不属于尾矿库项目。	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。	不在饮用水水源保护区内。	符合
生态环境修复	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目位于工业园区内，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。	本项目位于工业园区内，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。	本项目不属于上述行业，且使用能源为电能及天然气，为清洁能源。	符合

综上，本项目与《中华人民共和国长江保护法》相符。

### 1.7 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

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性

与项目相关要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装物料的容器或包装袋应存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目涂料均为密封包装袋包装，存放于专用的库房内。	符合
VOCs 质量占比大于或等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	项目喷塑在喷塑房内进行，固化在固化通道内进行，均仅留有工件进出口，使用过程在密闭空间内；喷塑产生的粉尘先经 1#喷塑	符合

	房、2#喷塑房内设置的滤筒回收装置处理，未被处理的部分经集气罩收集后再由1#喷塑房、2#喷塑房分别设置的二级大旋风装置处理后合并至1根15m高排气筒（DA002）排放；塑粉固化废气及固化天然气燃烧废气经集气罩收集后经1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经15m高排气筒（DA003）排放。	
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与喷粉室、烘干通道同步运行，设备故障情况下可立即停止生产。	符合
收集的废气中 NHMC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；排气筒高度不低于 15m。	项目塑粉固化废气及固化天然气燃烧废气经集气罩收集后经1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经15m高排气筒（DA003）排放。	符合
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及含量等信息	评价要求企业建立塑粉消耗量、回用量、废弃量、排放量等相关台账制度	符合

### 1.8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

表 1-7 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》

控制要求	本项目情况	符合性
（一）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。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 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目使用的粉末涂料属于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中低挥发性有机化合物含量涂料产品。	符合
（二）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。	项目使用塑粉为塑料袋密闭包装，仅使用时打开。塑粉固化废气及固化天然气燃烧废气经集气罩收集后经1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经15m高排气筒（DA003）排放。	符合
（三）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	塑粉固化废气及固化天然气燃烧废气经集气罩收集后经1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经15m高排气筒（DA003）排放。每3个月更换	符合

	<p>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。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 3kg/h、重点区域大于等于 2kg/h 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%。</p>	<p>活性炭，产生的废活性炭交由有危险废物处理资质的单位处置。本项目固化有机废气产生速率为 0.089kg/h。</p>	
	<p><b>（四）深入实施精细化管理。</b>各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。</p>	<p>塑粉固化废气及固化天然气燃烧废气经集气罩收集后经 1 套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。</p>	<p>符合</p>
	<p><b>（五）工业涂装 VOCs 综合治理。</b>加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。</p> <p>强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。</p> <p>加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。</p> <p>有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等</p>	<p>重庆市不属于方案中的重点区域，且项目使用的粉末涂料属于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中低挥发性有机化合物含量涂料产品。项目采取静电喷涂技术，塑粉采用塑料袋密闭包装，仅在使用时打开。塑粉固化废气及固化天然气燃烧废气经集气罩收集后经 1 套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。</p>	<p>符合</p>

原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。

推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。

根据上表可知，本项目满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中相关要求。

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

本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）中相关控制要求见下表。

**表 1-8 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析**

控制要求	本项目情况	符合性
<p><b>大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：</b>企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。</p>	<p>本项目按要求建立台账，记录塑粉名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。本项目使用的塑粉满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。塑粉固化废气及固化天然气燃烧废气经集气罩收集后经 1 套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。</p>	符合
<p><b>全面落实标准要求，强化无组织排放控制：</b>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。</p>	<p>塑粉采用塑料袋密闭包装，仅在使用时打开。项目喷塑在喷塑房内进行，固化在固化通道内进行，均仅留有工件进出口，使用过程在密闭空间内。塑粉固化废气及固化天然气燃烧废气经集气罩收集后经 1 套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。废活性炭交有危险废物处置资质的单位处置。</p>	符合

<p><b>聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：</b>将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。</p>	<p>本项目塑粉固化废气及固化天然气燃烧废气经集气罩收集后经 1 套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。集气罩设计风速为 0.3m/s。废气治理设备与生产设备按照“同启同停”的原则，并定期维护保养，更换过滤吸附材料。</p>	<p>符合</p>
<p>由上表可知，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）中相关控制要求。</p>		
<p><b>1.10 “市经济信息委与市生态环境局工作对接会会议纪要”（2019-2025）文件符合性分析</b></p>		
<p>“市经济信息委与市生态环境局工作对接会会议纪要”（2019-2025）文件要求：对部分未纳入国家核准备案的工业集聚区如区县小企业创业基地、返乡创业园等，在用地相对集中、符合“两规”（城市总体规划、土地利用总体规划）和负面清单相关规定且污染可控的前提下，市经济信息委、市生态环境局一致认为可允许适度发展工业。</p>		
<p>本项目位于重庆市綦江区三江街道江边路 1 号，原重钢四厂厂房范围内，主要对外来护栏板及立柱进行前处理及喷塑，年产护栏板及立柱共 60 万件，属于三江组团规划中公路防护栏系列不锈钢制品的配套产业，符合三江街道装备制造中小企业聚集区重点发展行业规划要求，符合老工业基地盘活现有厂房资源的要求。本项目符合“三线一单”要求。综上，本项目符合“市经济信息委与市生态环境局工作对接会会议纪要”（2019-25）文件要求。</p>		
<p><b>1.11 《重庆市经济和信息委员会关于印发綦江区三江老工业基地闲置资产盘活利用工作方案的函》（渝经信函〔2018〕334 号）符合性分析</b></p>		
<p>为全力推进綦江区三江老工业基地闲置资产盘活利用，2018 年 7 月，重庆市经济和信息化委员会制定发布《重庆市经济和信息委员会关于印发綦江区三江老工业基地闲置资产盘活利用工作方案的函》（渝经信函〔2018〕334 号）文件，统筹推进原重庆钢丝绳厂、重钢四厂、重庆冶炼厂三个市属国有企业闲置资产的盘活利用各项工作，引进企业对其</p>		

进行整体盘活利用。

方案提出五个主要任务：

（一）摸清家底，建立台账。进一步摸清原重庆钢丝绳厂、重钢四厂和重庆冶炼厂三个市属国有企业生产用房、办公用房、宿舍用房等相应资产及其安全状况、使用管理、日常维护的基本情况，建立相应的管理台账。

（二）通盘考虑，整体规划。对三江老工业基地改造进行整体谋划，明确基地改造的方向、思路和目标，重在优化明确产业发展主攻方向，配套完善基地改造政策措施。

（三）合作开发，整体招商。按照整体开发利用优先的原则，通过资产重组、股份合作或整体出售、独资开发等方式，与中铁建、中交集团等意向合作企业及其它潜在合作企业进行深入洽谈，力争引入投资方通过市场化手段承接三户企业闲置资产。

（四）委托代管，以厂招商。在符合国有资产产权管理政策的前提下，进一步完善原重庆钢丝绳厂委托代管、以厂招商的政策措施，并规范入园企业的生产、安全管理，尽最大可能引进一批中小企业盘活利用其闲置资产。

（五）加强监管，确保安全。进一步落实三个市属国有企业闲置资产管理、使用过程中的属地监管责任和产权单位、使用单位的企业主体责任，定期开展安全隐患排查，落实资金开展安全隐患整治，坚决消除安全隐患，确保资产安全、生产安全。

本项目位于重庆市綦江区三江街道江边路1号，原重钢四厂厂房范围内，对外来护栏板及立柱进行前处理及喷塑，年产护栏板及立柱共60万件，属于三江组团规划中公路防护栏系列不锈钢制品的配套产业，符合三江街道装备制造中小企业聚集区重点发展行业规划要求，满足三江老工业基地发展行业规划要求。符合老工业基地盘活现有厂房资源的要求。同时，项目已取得备案证，项目代码为2501-500110-04-02-636870。综上，本项目符合《重庆市经济和信息委员会关于印发綦江区三江老工业基地闲置资产盘活利用工作方案的函》（渝经信函[2018]334号）文件要求。

## 1.12 项目选址合理性分析

### ①用地及选址合理性

本项目位于重庆市綦江区三江街道江边路1号，原重钢四厂厂房范围内，根据三江组团土地利用规划图（附图2）以及建设单位提供的土地证（附件3），项目所在地块为工业用地，符合土地利用规划。且根据上述分析，本项目属于三江组团规划中公路防护栏系列不锈钢制品的配套产业，符合三江街道装备制造中小企业聚集区重点发展行业规划要求，满足三江老工业基地发展行业规划要求。符合老工业基地盘活现有厂房资源的

要求。同时根据綦江高新区规划，将綦江桥河组团、北渡铝产业园、三江组团划分为高新区，目前正在编制规划环评，规划环评规划内容将三江组团纳入其中。

### ②周边环境敏感程度分析

根据现场踏勘，项目周边 50m 范围内均为工业企业或空置厂房，不存在环境敏感目标，且项目周边 500m 内无珍贵树种、珍稀濒危保护植物、野生珍稀动物、特别生态系统或生境等生态敏感保护目标，属于非生态敏感区，无重点文物保护单位、名胜古迹、自然保护区、风景名胜区、饮用水源地、文物保护单位等重大环境保护目标分布。

### ③环境容量分析

环境空气：本项目特征因子非甲烷总烃能满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求。项目营运期水分烘干天然气燃烧废气经集气罩收集后经 15m 高排气筒（DA001）排放；

喷塑粉尘：喷塑室工件进出口设置集气罩，喷塑产生的粉尘先经 1#喷塑房、2#喷塑房内设置的滤筒回收装置处理，未被处理的部分经集气罩收集后再由 1#喷塑房、2#喷塑房分别设置的二级大旋风装置处理后合并至 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

固化天然气燃烧废气、塑粉固化废气：固化烘干通道进出口设置集气罩，废气经集气罩收集后经 1 套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。

各类废气经处理后能够达标排放对环境影响较小。项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的环境容量。

**地表水：**本项目排水采用雨污分流制，雨水接入园区雨水管网。近期，本项目生产废水经厂区新建的污水处理站处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中“直流冷却水、洗涤用水”标准限值后全部回用于生产，不外排；远期，待三江片区中小企业集聚区规划工业污水处理厂和污水管网建设及运营后，生产废水经厂区污水处理站处理达规划的工业污水处理厂进水要求水质后，再排入规划的工业污水处理厂。生活污水依托现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，经三江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。同时根据綦江区生态环境局发布的《重庆市綦江区水环境质量》（2024 年 1 月-12 月），綦江河各断面均能达到Ⅲ类水质要求，故该断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域水质标准。项目区域地表水环境较好，具有一定的环境容量。

**声环境：**项目所在地周边声环境质量良好，经预测项目噪声对敏感目标影响小。

综上所述，工程所在区域目前环境总体质量状况较好，目前区域环境容量对工程建设的制约作用较轻。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>欣安泰（重庆）交通科技有限公司租赁重庆安全产业发展集团有限公司已建热轧 CD 跨厂房（租赁合同中其他租赁厂房，本项目不涉及使用，建设单位另行使用），投资 500 万元，拟建设“环氧锌基聚酯护栏板、立柱喷塑项目”，新建 2 条前处理及喷塑生产线，对外来护栏板及立柱进行前处理及喷塑，建成后年产护栏板及立柱共 60 万件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》，项目应开展环境影响评价工作；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十、金属制品业 33-金属表面处理机热处理加工-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，同时本项目不属于《重庆市生态环境局关于印发〈重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录（2023 年版）〉的通知》（渝环规〔2023〕8 号）中的建设项目，因此应开展环境影响评价工作，编制环境影响报告表。</p> <p>项目于 2025 年 2 月 20 日取得重庆市綦江区经济和信息化委员会核发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2501-500110-04-02-636870）；因本项目租用现有厂房，新建生产线进行生产，不涉及土建工作，故重庆市綦江区发展和改革委员会认为本项目属于工业技改项目，因此，本项目按照工业技改进行备案，但本项目为新建项目。</p> <p><b>2.2 项目概况</b></p> <p>项目名称：环氧锌基聚酯护栏板、立柱喷塑项目；</p> <p>建设地点：重庆市綦江区三江街道江边路 1 号；</p> <p>建设单位：欣安泰（重庆）交通科技有限公司；</p> <p>项目性质：新建；</p> <p>建筑面积：4860m<sup>2</sup>；</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 6%；</p> <p>劳动定员及工作制度：全厂劳动定员 10 人，年工作 300d，实行 1 班工作制，每班 10h（8:00~12:00、13:00~18:00），不设食堂及住宿。</p> <p>建设规模：新建 2 条前处理及喷塑生产线，对外来护栏板及立柱进行前处理及喷塑，建成后年产护栏板及立柱共 60 万件。</p> <p><b>2.3 产品及产能</b></p> <p>本项目产品方案见下表。</p>
------	---

表 2-1 生产纲领及产品一览表

序号	产品名称	产品规格	产量 (万件/年)
1	护栏板	长×宽×高=4320mm×506mm×4mm, 波深 85mm	20
2	立柱	长×宽×高=130mm×130mm×2540mm	40



长 4.32m  
宽 0.506m

护栏板



立柱

注：外来成型工件，厂区内仅涉及脱脂清洗、喷塑。

表 2-2 项目产品涂装面积一览表

产品名称	单件涂装面积核算	单件涂装面积 (m <sup>2</sup> )	喷涂数量 (万件/a)	总喷涂面积 (m <sup>2</sup> )
护栏板	正、反面=长×宽=4.32m×0.728m×2=6.29m <sup>2</sup> 左、右侧=4.32m×0.004m×2=0.035m <sup>2</sup> 前、后面=0.728m×0.004m×2=0.006m <sup>2</sup>	6.331	20	1266200
立柱	前、后面=长×高=0.13m×2.54m×2=0.66m <sup>2</sup> 左、右侧=长×高=0.13m×2.54m×2=0.66m <sup>2</sup> 上、下面：=长×宽=0.13m×0.13m×2=0.034m <sup>2</sup>	1.354	40	541600
合计				1807800

注：根据来件方提供的资料，护栏板轧波之前钢板规格为长：4.32m×宽 0.485m×0.004m，本次评价护栏板喷塑面积按照轧波前钢板的规格进行核算。

### 2.4 建设内容及规模

本项目租赁重庆安全产业发展集团有限公司已建热轧CD跨厂房，钢筋混凝土结构，面积约4860m<sup>2</sup>，共1F，项目建设内容主要由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，详见下表：

表 2-3 本项目组成状况一览表

类别	工程内容	主要建设内容	备注
主体工程	生产厂房	租赁重庆安全产业发展集团有限公司已建热轧 CD 跨厂房，钢筋混凝土结构，面积约 4860m <sup>2</sup> ，共 1F，层高 10m。生产车间内自西南向东北主要布置成品区、前处理及喷塑线、原料区、一般固废间、危废贮存库、库房、化学品库房、办公区。	依托现有厂房，新建生产线

	前处理及喷塑线	新建 2 条前处理及喷塑线，位于生产车间中部，面积约 1000m <sup>2</sup> ，2 条前处理及喷塑线工艺一致。主要设置热水洗槽、预脱脂槽、主脱脂槽、水洗槽、烘干室、喷塑房、固化烘干房。	新建
辅助工程	办公区	位于厂房东北侧，面积约 50m <sup>2</sup> ，用于日常办公。	新建
储运工程	原料区	位于厂房中部，面积约800m <sup>2</sup> ，用于暂存待加工的护栏板及立柱。	新建
	成品区	位于厂房南部，面积约800m <sup>2</sup> ，用于暂存加工后的成品。	新建
	库房	位于厂房东北侧，面积约10m <sup>2</sup> ，用于存放塑粉、扎带等辅料。	新建
	化学品库房	位于厂房东北侧，面积约10m <sup>2</sup> ，用于存放脱脂剂、润滑油等物料。	新建
公用工程	供电工程	依托区域市政供电管网。	依托
	供水工程	依托区域市政给水管网。	依托
	排水工程	<p>本项目排水采用雨污分流制，雨水接入园区雨水管网。</p> <p>本项目生产废水：近期经厂区建设的污水处理站（处理工艺：调节+隔油+混凝沉淀+气浮+生物接触氧化池+MBR 池+超滤+RO 反渗透，设计处理能力 5m<sup>3</sup>/d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中“直流冷却水、洗涤用水”后全部回用于生产，不外排；</p> <p>远期，待三江片区中小企业集聚区规划工业污水处理厂和污水管网建设及运营后，生产废水经厂区污水处理站处理达规划的工业污水处理厂进水要求水质后，再排入规划的工业污水处理厂。</p> <p>生活污水依托现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，经三江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。</p>	污水处理站新建，生化池依托
	废气处理	<p>①水分烘干天然气燃烧废气：经集气罩收集后经 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>②喷塑粉尘：喷塑室工件进出口设置集气罩，喷塑产生的粉尘先经 1#喷塑房、2#喷塑房内设置的滤筒回收装置处理，未被处理的部分经集气罩收集后再由 1#喷塑房、2#喷塑房分别设置的二级大旋风装置处理后合并至 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。</p> <p>③固化天然气燃烧废气、塑粉固化废气：固化烘干通道进出口设置集气罩，废气经集气罩收集后经 1 套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。</p>	新建
环保工程	废水处理	<p>本项目排水采用雨污分流制，雨水接入园区雨水管网。</p> <p>本项目生产废水：近期经厂区建设的污水处理站（处理工艺：调节+隔油+混凝沉淀+气浮+生物接触氧化池+MBR 池+超滤+RO 反渗透，设计处理能力 5m<sup>3</sup>/d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中“直流冷却水、洗涤用水”后全部回用于生产，不外排；</p> <p>远期，待三江片区中小企业集聚区规划工业污水处理厂和污水管网建设及运营后，生产废水经厂区污水处理站处理达规划的工业污水处理厂进水要求水质后，再排入规划的工业污水处理厂。</p> <p>生活污水依托现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，经三江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。</p>	污水处理站新建，生化池依托
	噪声处理	通过选购低噪声环保设备，厂房隔声、基础减振等措施。	新建
	固 生活垃圾	设垃圾桶收集员工生活垃圾，交由环卫部门处置。	新建

废 处 置	一般固废	一般固废暂存间位于厂房东北侧，面积约 10m <sup>2</sup> 。一般固体废物分类收集后外售物资回收单位。	新建
	危险废物	危废贮存库位于厂房东北侧，占地面积约 10m <sup>2</sup> ，采取“六防”措施，并设置相应的标识牌，用于暂存项目产生的各类危险废物。危险废物交由有危险废物处理资质的单位处置。	新建

## 2.5 主要原辅材料及能源

### (1) 主要原辅材料及用量

表 2-4 主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	包装形式及规格	单位	年用量	最大暂存量	储存位置	备注
1	护栏板	L×W×H=4320mm×506mm×4mm，波深 85mm	万件/a	20	2	原料区	外来件
2	立柱	L×W×H=130mm×130mm×2540mm	万件/a	40	5	原料区	
3	塑粉	袋装，20kg/袋	t/a	184.49	10	库房	外购， 喷塑
4	脱脂剂	桶装，25kg/桶	t/a	41.088	2	化学品库房	外购， 脱脂
5	润滑油	桶装，25kg/桶	t/a	0.025	0.025	化学品库房	外购， 设备润 滑
6	扎带	/	t/a	0.02	0.02	库房	外购， 包装
能耗							
9	水	/	m <sup>3</sup> /a	2112.859	/	/	市政供 水
10	电	/	万kW·h	20	/	/	市政供 电
11	天然气	/	万m <sup>3</sup> /a	58.56	/	/	市政供 气

### (2) 理化性质

表 2-5 主要原辅材料成分及理化性质一览表

序号	名称	主要成分
1	塑粉	聚酯树脂(50%-65%)、固化剂(如 TGIC, 2%-5%)、颜料/填料(25%-35%)、助剂(1%-3%)，密度 1.2-1.6g/cm <sup>3</sup> 。
2	脱脂剂	碳酸钠 12-15%、氢氧化钠 5-8%、氯化钠 1-3%、葡萄糖酸钠 4-7%、三乙醇胺 8-10%、羧甲基纤维素钠(CMC)0.1-0.5%、壬基酚聚氧乙烯醚(NP-10) 1-3%、苯甲酸钠 0.1-0.5%、辛基酚聚氧乙烯醚(JFC-3) 0~1%、水。

### (3) 塑粉用量核算

参考《污染源强核算技术指南汽车制造(HJ1097-2020)》附录 E 粉末喷涂-车身等大件喷涂(静电喷涂)粉末涂料附着率为 75%。

表 2-6 本项目塑粉用量核算一览表

产品名称	总涂装面积 m <sup>2</sup>	漆膜厚度 μm	塑粉干膜密度 g/cm <sup>3</sup>	综合使用率%	塑粉用量 t/a	回收率 %	重复利用塑粉量 (t/a)	新鲜塑粉用量 (t/a)
护栏板	1266200	85	1.5	97.2	166.091	22.2	36.872	129.219

立柱	541600	85	1.5	97.2	71.043	22.2	15.772	55.271
合计					237.134	/	52.644	184.49

注：①塑粉上粉率为75%，未上粉部分经滤筒回收装置处理再由集气罩收集（收集效率80%）后再由滤筒回收装置+二级大旋风处理装置（滤筒回收装置处理效率60%，二级大旋风处理装置处理效率为90%）回收，则塑粉综合使用率=75%+25%×60%+25%×40%×80%×90%=97.2%；滤筒+二级大旋风处理量（回收率）=25%×60%+25%×40%×80%×90%=22.2%。  
②根据建设单位提供的资料，塑粉干膜密度为1.5g/cm<sup>3</sup>。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“8.1 粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料），建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。”本项目使用塑粉，属于粉末涂料，故符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中要求。

## 2.6 主要设备

本项目主要生产设备，见下表。

表 2-7 生产设施设备一览表

序号	设备名称		规格	单位	数量	使用环节
1	前处理隧道		内尺寸：L×W×H=28m×1.2m×4.5m；内主要设置热水洗-预脱脂-主脱脂-水洗1-水洗2工艺	个	2	前处理
2	热水洗槽（喷淋）		L×W×H=2.5m×2.4m×1.08m；2.5mm不锈钢304，配套循环供液泵 Q=35-40m <sup>3</sup> /h，含PP板微孔滤板；电加热，1200W不锈钢加热管4支	个	2	热水洗
3	预脱脂槽（喷淋）		L×W×H=3.0m×2.4m×1.08m；2.5mm不锈钢304，配套循环供液泵 Q=80-100m <sup>3</sup> /h，含PP板微孔滤板	个	2	预脱脂
4	前处理设备	主脱脂槽（喷淋）	L×W×H=5.0m×2.4m×1.08m；2.5mm不锈钢304，配套循环供液泵 Q=80-100m <sup>3</sup> /h，含PP板微孔滤板	个	2	主脱脂
5		水洗槽1（喷淋）	L×W×H=2.5m×2.4m×1.08m；2.5mm不锈钢304，配套循环供液泵 Q=35-40m <sup>3</sup> /h，含PP板微孔滤板	个	2	水洗1
6		水洗槽2（喷淋）	L×W×H=2.5m×2.4m×1.08m；2.5mm不锈钢304，配套循环供液泵 Q=35-40m <sup>3</sup> /h，含PP板微孔滤板	个	2	水洗2
7		快速装拆夹扣式万向喷嘴	/	套	3680	喷嘴
8		水分烘干通道	L×W×H=18.0m×6.0m×6.0m，设计温度100~120℃可调，天然气加热，燃烧机用气量 38m <sup>3</sup> /h	套	2	水分烘干
9	喷塑线设备	尺寸	L×W×H=8m×2.62m×6.76m	间	2	喷粉
10		静电喷枪	全自动带联动型喷枪	套	60	
11		供粉中心	回粉泵 4 套，PC1400 大号供粉中心	套	2	供粉
12		固化烘干通道	L×W×H=30×8.0×6.0，设计温度200~220℃可调，天然气加热，燃烧机用气量 84m <sup>3</sup> /h	套	2	固化烘干

13	驱动装置	V=1-5m/min; 5.5kW	套	2	工件运输
14	强制冷却设备	/	套	2	强冷
15	空压机	CP650-30A	台	2	提供空气动力

对照国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批）及工信部工产业〔2010〕122 号《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目所用设备不属于淘汰落后设备。

## 2.7 生产工序主要工艺参数及生产能力匹配性分析

根据建设单位设计资料，生产主要工艺参数见下表。

表 2-8 生产工序主要工艺参数表

序号	工艺名称	槽液	工艺方法	处理时间 (min)	处理温度 (°C)	喷淋压力	备注
1	上件	/	/	5	RT	/	人工
2	热水洗	自来水	喷淋	2	50±5	0.1~0.2Mpa	电加热，换热器槽内间接换热
3	预脱脂	2%脱脂剂、98%水	喷淋	2	RT	0.1~0.2Mpa	/
4	主脱脂	5%脱脂剂、95%水	喷淋	3	RT	0.1~0.2Mpa	/
5	水洗 1	自来水	喷淋	1.5	RT	0.1~0.2Mpa	/
6	水洗 2	自来水	喷淋	1.5	RT	0.1~0.2Mpa	/
7	水分烘干	/	/	15	100-120	/	天然气直接加热
8	喷粉	/	/	10	RT	/	自动+手动
9	固化烘干	/	/	25	200-220	/	天然气直接加热
10	强冷	/	/	10	RT	/	送排风
11	下件	/	/	5	RT	/	人工

根据建设单位介绍，前处理线及喷塑线有效工作时间为 8h/d，年工作时间 300d。本项目目前处理及喷塑线均采用连续式流水线生产方式，根据建设单位提供的生产设计数据，本项目设置 2 条前处理及喷塑线，其中 1 条用于护栏板生产，另外 1 条用于立柱生产，工件均采用单点吊挂，单条生产线链条全长 90m，采用钢管吊挂悬挂工件，约每 0.8m 处悬挂 1 个护栏、约每 0.4m 处悬挂 1 个立柱，则单条输送带最多可悬挂约 112 个护栏或者 225 个立柱。计算设备生产效率及产能匹配性分析见下表。

则本项目生产节拍符合性分析如下：

表 2-9 生产设备与产品生产节拍符合性分析

生产线	产品	单批次悬挂数量/个	单批次处理时间/min	年有效生产时间/h	设计最大产能(万个/a)	本项目产能(万个/a)	匹配性
1#生产线	护栏板	112	80	2400	20.16	20	匹配
2#生产线	立柱	225	80	2400	40.5	40	匹配

项目生产线每日有效工作时间为 8h，其余时间用于塑粉换色和其他准备工作。

## 2.8 水平衡

本项目主要用水为生活用水、生产用水。项目用排水按照最大用水量和最大排水量进行核算。

### (1) 生活用水

本项目运营期劳动定员为10人，工作时间为300d/a。职工生活用水量根据《重庆市城市生活用水定额》（2017年修订版）按每人每天50L/d计算，则项目员工生活用水量约为0.5m<sup>3</sup>/d（150m<sup>3</sup>/a），废水产生量按90%计，则生活污水排放量为0.45m<sup>3</sup>/d（135m<sup>3</sup>/a）。废水排放至生化池处理后外排。

### (2) 生产用水

本项目生产用水主要为前处理线生产用水、塑粉固化处理装置喷淋塔用水。

#### ①喷淋塔用水

本项目设置1套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”废气处理装置，喷淋塔循环水池有效容积为1m<sup>3</sup>，循环水量为5m<sup>3</sup>/d，由于在循环和净化处理过程中存在蒸发等损失，蒸发损失量按循环水量5%计，则蒸发损失量为0.25m<sup>3</sup>/d（75m<sup>3</sup>/a）。喷淋塔中水需定期更换，每月定期更换一次，每次更换量为1m<sup>3</sup>，每年更换12次，喷淋塔总用水量为12m<sup>3</sup>/a。

#### ②污水处理站

污水处理站设计超滤+RO反渗透，需要定期对膜进行冲洗，根据建设单位提供的资料，超滤+RO反渗透每月对其中的膜进行冲洗1次，每次冲洗量为0.5m<sup>3</sup>，采用污水处理站处理后的清水进行冲洗，不使用清洗水，冲洗膜的废水再进入污水处理站进行处理。

#### ③前处理线生产用水

本项目设有2条前处理生产线，2条前处理线设备规格相同，热水洗槽每月更换槽液1次；水洗1、水洗2槽每月更换槽液；预脱脂、主脱脂槽每半年更换槽液并洗槽一次。槽体有效容积按照槽体的80%计算。槽液损耗量情况按照槽液的10%计。前处理线各槽体槽液、损耗、用水、排水情况见下表：

表2-10 1#、2#前处理线槽体用水、排水情况一览表

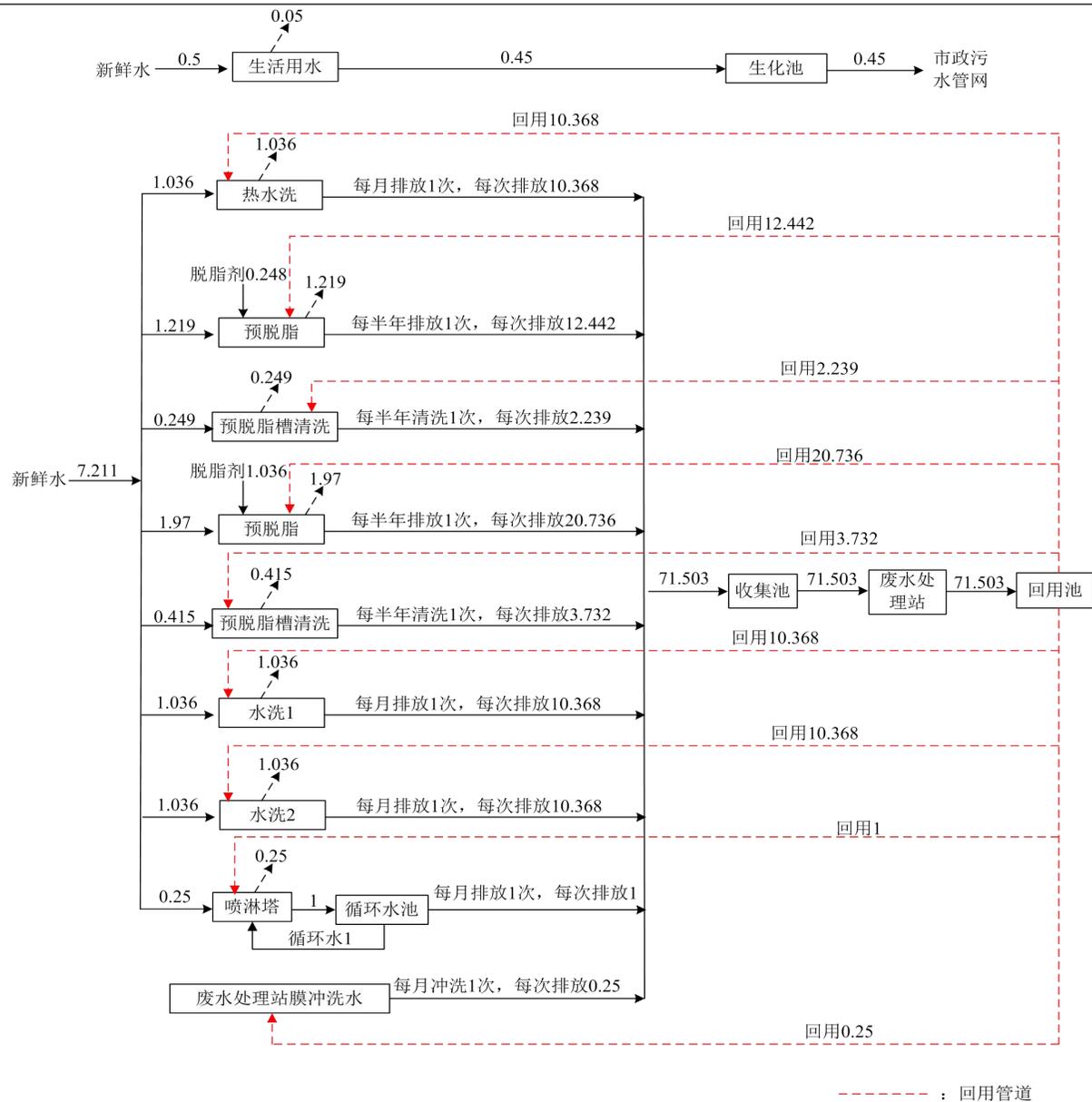
建设内容	生产线	用水工序	单个水槽设计容量(m <sup>3</sup> )	单个水槽实际有效容量(m <sup>3</sup> )	槽数/个	槽液配比	用水情况	频次	用水量		产污系数	排水量		备注
									日最大用水量m <sup>3</sup> /d	年用水量m <sup>3</sup> /a		日最大排水量m <sup>3</sup> /d	年排水量m <sup>3</sup> /a	
									1#及2#前处理生产线	热水洗		6.48	5.184	
更换	每月	10.368	124.416	/	10.368	124.416	/							
预脱脂	7.776	6.221(水6.097、脱脂剂0.124)	2	2%脱脂剂、98%水	补充损耗10%	每天	1.219	365.7		/	/	/	/	
					更换	每半年更换1次	12.194	24.388		/	12.442	24.884	/	
					清洗	每半年清洗1次	2.488	4.976		90%	2.239	4.478	采用人工清洗,每次清洗装槽体有效容积的20%水,处理后回用	
主脱脂	12.96	10.368(水9.85、脱脂剂0.518)	2	5%脱脂剂、95%水	补充损耗10%	每天	1.97	591		/	/	/	/	
					更换	每半年	19.7	39.4		/	20.736	41.472	/	
					清洗	每半年	4.147	8.294		90%	3.732	7.465	采用人工清洗,每次清洗装槽体有效容积的20%水,处理后回用	
水洗1	6.48	5.184	2	水100%	补充损耗2%	每天	1.036	310.8		/	/	/	/	
					更换	每月	10.368	124.416		/	10.368	124.416	/	

水洗2	6.48	5.184	2	水 100%	补充损耗 10%	每天	1.036	310.8	/	/	/	/
					更换	每月	10.368	124.416	/	10.368	124.416	/
合计							75.93	2339.406	/	70.253	451.547	/

表 2-11 本项目营运期用水、排水量核算一览表

项目	用水指标		用水规模		最大用水量		最大排水量		备注	
					m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a		
生活用水	50L/ (人·d)		10 人, 300d/a		0.5	150	0.45	135	排入生化池, 处理后 排入三江污水处理厂	
1#、 2#前 处理 线	热水洗	补充	1.036m <sup>3</sup> /d	补水为槽体的 10%，每天补充		1.036	310.8	/	/	排入厂区自建的污水 处理站, 处理后回用 于生产, 不外排
		更换	10.368m <sup>3</sup> /次	每月更换 1 次		10.368	124.416	10.368	124.416	
	预脱脂	补充	1.219m <sup>3</sup> /d	补水为槽体的 10%，每天补充		1.219	365.7	/	/	
		更换	12.194m <sup>3</sup> /次	半年/次		12.194	24.388	12.442	24.884	
		清洗	2.488m <sup>3</sup> /次	采用人工清洗, 每次清洗装槽体有效容积的 20%水, 半年/次		2.488	4.976	2.239	4.478	
	主脱脂	补充	1.97m <sup>3</sup> /d	补水为槽体的 10%，每天补充		1.97	591	/	/	
		更换	19.7m <sup>3</sup> /次	半年/次		19.7	39.4	20.736	41.472	
		清洗	4.147m <sup>3</sup> /次	采用人工清洗, 每次清洗装槽体有效容积的 20%水, 半年/次		4.147	8.294	3.732	7.465	
	水洗 1	补充	1.036m <sup>3</sup> /d	补水为槽体的 10%，每天补充		1.036	310.8	/	/	
		更换	10.368m <sup>3</sup> /次	每月更换 1 次		10.368	124.416	10.368	124.416	
	水洗 2	补充	1.036m <sup>3</sup> /d	补水为槽体的 10%，每天补充		1.036	310.8	/	/	
		更换	10.368m <sup>3</sup> /次	每月更换 1 次		10.368	124.416	10.368	124.416	
	喷淋塔用水	补充	0.25m <sup>3</sup> /d	补充水量约为冷却水循环水量的 5%，每天 补充		0.25	75	/	/	
		更换	1m <sup>3</sup> /次	每月更换 1 次		1	12	1	12	

污水处理站膜冲洗用水	0.25m <sup>3</sup> /次	每月 1 次	0.25	3	0.25	3	
生产用水合计			77.43	2429.406	71.503	466.547	/
全厂合计			77.93	2579.406	71.953	601.547	/
项目水平衡图见下图:							



## 2.9物料平衡

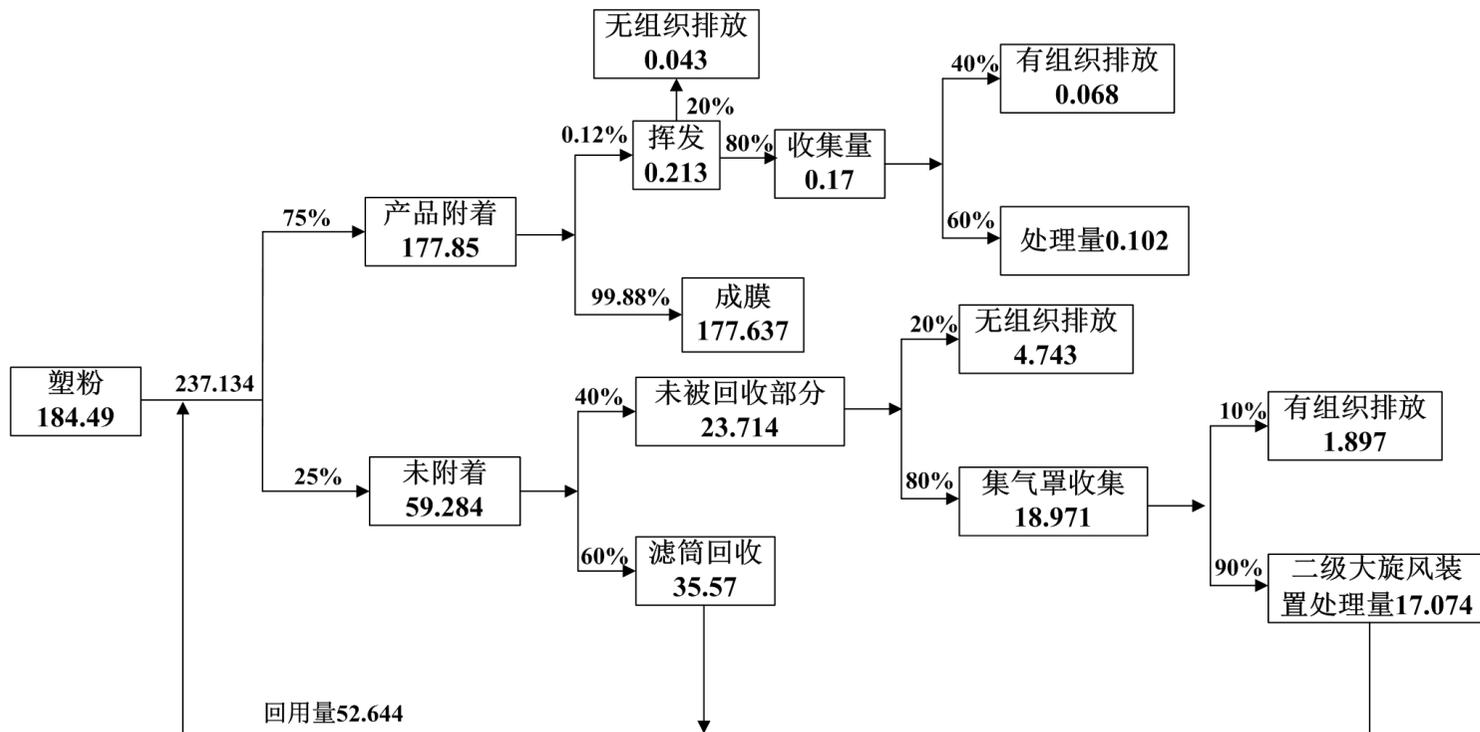


图2-2 塑粉物料平衡图

建设内容	<p><b>2.10 厂区平面布置及合理性分析</b></p> <p>本项目位于重庆市綦江区三江街道江边路1号，租赁重庆安全产业发展集团有限公司已建热轧CD跨厂房。</p> <p>厂房共1F，厂房内自西南向东北主要布置成品区、生产区、原料区、一般固废间、危废贮存库、库房、化学品库房、办公区。厂房生产设备均按照生产顺序合理布置，物料输送线路短、方便、快捷。</p> <p>项目总平面布置充分考虑储存区、生产区和辅助设置区等布局的合理性，力求物流线路短捷、平行作业方便、成本低廉，避免了本项目生产与办公等作业的交叉，确保了生产运营和消防安全，布置合理。项目总平面布置图见附图4。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>2.11 工艺流程及产排污环节</b></p> <p><b>2.11.1 施工期工艺流程</b></p> <p>本项目为新建项目，租赁已建厂房，项目施工期主要为设备安装、调试等。产污环节为设备安装噪声、粉尘、包装固废、施工人员少量生活污水及生活垃圾。</p> <div data-bbox="560 958 1254 1178" data-label="Diagram"> <pre> graph LR     A[设备安装] --&gt; B[设备调试]     B --&gt; C[工程验收]     C --&gt; D[营运]     A -.-&gt; E[扬尘、噪声、固废]     B -.-&gt; F[噪声] </pre> </div> <p style="text-align: center;"><b>图 2-3 施工期工艺流程及产污环节图</b></p> <p><b>2.11.2 运营期工艺流程</b></p> <p>本项目新建2条前处理及喷塑线，对外来护栏板及立柱进行前处理及喷塑，2条生产线工艺流程相同，具体工艺流程及产污环节如下：</p>

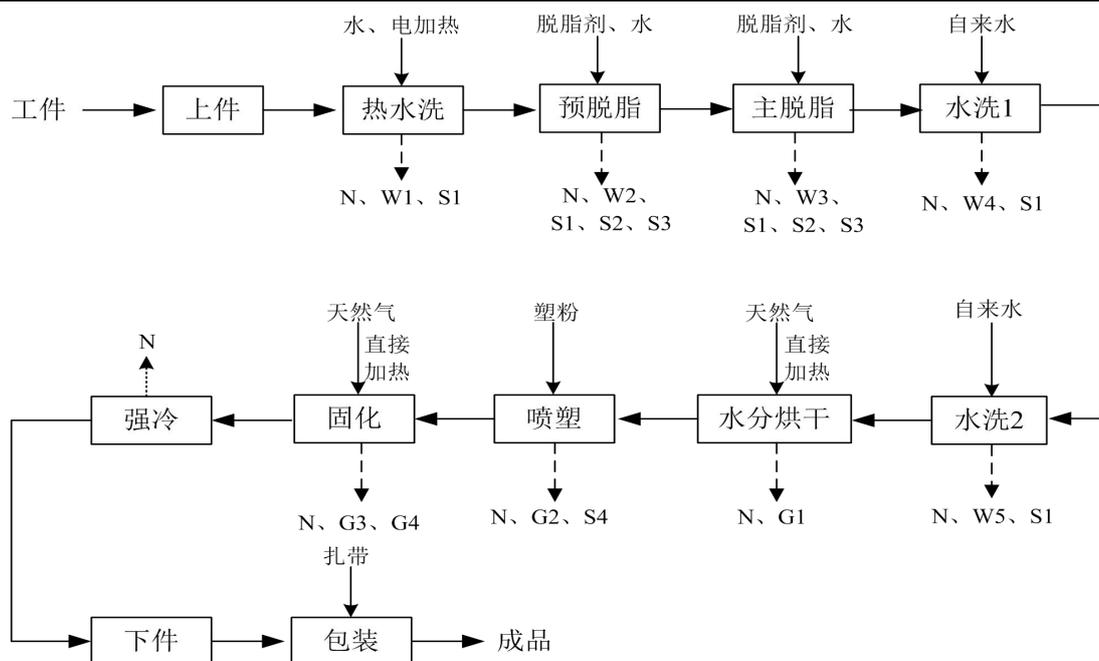


图 2-4 本项目生产工艺流程及产污节点图

### 工艺流程简述:

项目前处理及喷塑线为自动化生产线，除人工上、下料工序外，工件均在产线上由传送机构、清洗槽、烘干道、喷粉房等实现自动化作业。

**上件:** 工人在上件处将工件挂至输送架上。

**热水洗:** 采用热水喷淋方式进行清洗，水温 $50\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，热水采用加热管（电加热）间接加热，清洗时间1min。喷嘴选用PP快速拆装式万向球头喷嘴，采用交叉排列，扇形雾化喷嘴，槽体设置在喷射处理段的下部，使喷洗后的槽液直接流回到水槽。槽上部设有溢流口、回水口、供水口，槽底部最低位置配装带阀门的排水口；当槽内液位超过一定高度时，多余的液体通过溢流口排出，防止液体溢出槽体，溢流出的槽液经PP板微孔滤片过滤后经回水口循环使用，供水口定期向槽内供应新鲜水。每月倒槽并清洗槽体及过滤片1次，PP板微孔滤片每年更换1次，该过程产生W1热水洗废水、噪声N、废PP板微孔滤片S1。

**预脱脂、主脱脂:** 在喷粉前必须将工件表面附着的油污、金属屑、灰尘等污垢彻底除去，即进行脱脂，以保证涂层具有良好的附着力和防护性能。预脱脂槽：槽液为2%脱脂剂、98%水；主脱脂槽槽液为5%脱脂剂、95%水；预脱脂时间1min、主脱脂时间2min，均为常温。喷嘴选用PP快速拆装式万向球头喷嘴，采用交叉排列，扇形雾化喷嘴，槽体设置在喷射处理段的下部，使喷洗后的槽液直接流回到水槽。槽上部均设有溢流口、回水口、供水口，槽底部最低位置配装带阀门的排水口；当槽内液位超过一定高度时，多余的液体通过溢流口排出，防止液体溢出槽体，溢流出的槽液经PP板微孔滤片过滤后经回水口循环使用，供水口定期向槽内供应新鲜水，并人工倒入脱脂剂。每半年倒槽并清洗槽体及过滤片1次，

PP板微孔滤片每年更换1次，该过程产生W2预脱脂废水、W3主脱脂废水、废PP板微孔滤片S1、废脱脂剂桶S2、槽渣S3、噪声N。

**水洗1、水洗2：**主要目的是清洗工件表面附着的脱脂液，为后续喷粉做准备。采用喷淋方式进行常温清洗，水洗1、水洗2清洗时间均为1min。喷嘴选用PP快速拆装式万向球头喷嘴，采用交叉排列，扇形雾化喷嘴，槽体设置在喷射处理段的下部，使喷洗后的槽液直接流回到水槽。槽上部均设有溢流口、回水口、供水口，槽底部最低位置配装带阀门的排水口；当槽内液位超过一定高度时，多余的液体通过溢流口排出，防止液体溢出槽体，溢流出的槽液经PP板微孔滤片过滤后经回水口循环使用，供水口定期向槽内供应新鲜水。每周倒槽并清洗槽体及过滤片1次，PP板微孔滤片每年更换1次，该过程产生水洗1废水W4、水洗2废水W5、废PP板微孔滤片S1、噪声N。

**水分烘干：**水洗后对工件表面水分进行烘干，便于后续喷粉。水洗后的工件随输送线进入水分烘干炉内（烘干温度为100℃~120℃，时间为10min），使水分迅速蒸发。水分烘干炉主要构件包括烘干室、燃烧机、离心热风循环风机三部分，燃烧机采用天然气作为燃料，采用直接加热方式。热风循环风机通过电机驱动风扇旋转，产生负压，使外部空气通过进风口被吸入设备内部。然后，空气经过燃烧机的加热，达到所需温度后，再通过风扇的旋转和推动，将加热后的空气送入烘干室，形成空气循环。该过程产生水分烘干天然气废气G1、噪声N。

**喷塑：**本项目喷塑采用自动喷粉+人工喷粉相结合的方式，喷塑在喷粉房内进行，工件经输送装置由喷粉房两端工件进出口进出，另两侧面各设有一处人工喷粉口，工件先经自动喷枪喷粉后，人工进行补喷。喷塑时在静电的吸附作用下，塑粉被均匀地吸附至工件上，当塑粉粉末附着到一定厚度时，则会发生同性相斥的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，喷粉房为微负压，未喷到工件上的粉末吸入滤芯+二级大旋风回收系统，收集回用。

该过程会产生喷塑粉尘G2、废包装袋S4、噪声N。

**固化：**喷粉后的工件需加热固化转化为耐久的涂膜，通过输送装置送至固化炉中进行固化。经过固化处理后，塑粉将牢牢嵌入氧化膜层微孔中，使涂层基本很难剥离，从而实现塑粉对物件的长期保护。烘干温度200-220℃，烘干时间约25min。

固化烘干通道主要构件包括烘干室、燃烧机、离心热风循环风机三部分，燃烧机采用天然气作为燃料，采用直接加热方式。热风循环风机通过电机驱动风扇旋转，产生负压，使外部空气通过进风口被吸入设备内部。然后，空气经过燃烧机的加热，达到所需温度后，再通过风扇的旋转和推动，将加热后的空气送入烘干室，形成空气循环。此过程会产生固

化废气G3、固化天然气燃烧废气G4。

**强冷：**送排风均匀地将工件环绕包围住，塑粉烘干后能及时使工件表面温度降低，确保工人下件，冷却时间6-10min。

**下件：**工人在下件处将工件从输送架上取下。

**包装：**工人使用扎带对成品进行包装。此过程产生S4废扎带。

**表 2-12 项目生产工艺各工序产污节点汇总表**

项目	工序		编号	名称	污染物种类
废气	前处理	水分烘干	G1	水分烘干天然气燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	喷粉	喷粉	G2	喷塑粉尘	颗粒物
		固化	G3	固化废气	非甲烷总烃
			G4	固化天然气燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
废水	热水洗		W1	热水洗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、LAS、氨氮
	预脱脂		W2	预脱脂废水	
	主脱脂		W3	主脱脂废水	
	水洗1		W4	水洗1废水	
	水洗2		W5	水洗2废水	
	生活污水		W6	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
噪声	设备噪声		N	机械设备	机械噪声
固体废物	清洗线		S1	废PP板微孔滤片	一般固废
	预脱脂、主脱脂	S2	废脱脂剂桶	危险废物	
		S3	槽渣	危险废物	
	喷粉		S4	废包装袋	一般固废
	设备润滑、维修	S5	废油	危险废物	
		S6	废油桶	危险废物	
	工人生产		S7	废含油棉纱及手套	危险废物
	废气处理		S8	废活性炭	危险废物
	废水处理		S9	污水处理站污泥	危险废物
	塑粉固化废气处理设施		S10	废干式过滤器	一般固废
	空压机		S11	空压机油水混合物	危险废物
	污水处理站		S12	污水处理站更换的膜	危险废物
生活垃圾	员工生活		S12	生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁重庆安全产业发展集团有限公司已建热轧 CD 跨厂房，建设单位租赁前，该厂房为空置，无与本项目相关的原有污染问题和遗留问题。

### 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

本项目所在区域属于《重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号）中的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

##### 3.1.1 大气环境质量现状

本评价引用重庆市生态环境局公布的《2024 重庆市生态环境状况公报》中綦江区环境空气质量现状数据进行达标区分析，区域空气质量现状评价见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	54	70	77.14	达标
SO <sub>2</sub>		10	60	16.67	达标
NO <sub>2</sub>		20	40	50	达标
PM <sub>2.5</sub>		41.6	35	118.86	超标
CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	日均浓度的第 95 百分位数	1.0	4	25	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	132	160	82.5	达标

根据以上数据分析，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub> 年均值以及 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub> 年均值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，故项目所在区域属不达标区。

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，有效消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。

##### 3.1.2 特征污染物环境质量现状监测

本项目营运期排放的废气污染物主要为非甲烷总烃。本评价委托重庆学润检测技术有限公司进行实测，监测时间 2025 年 2 月 14 日-16 日。报告编号：学润（监）[2025]第 02077 号。

###### （1）监测点位置、监测因子、监测频次、监测时间

区域  
环境  
质量  
现状

表 3-2 大气监测点位置

监测点位及点号	监测因子	监测时间	监测频次
厂界西侧 G1	非甲烷总烃	2025 年 2 月 14 日-16 日	4 次/天，检测 3 天

(2) 评价方法

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

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

式中：P——第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；

C<sub>i</sub>——第 i 个污染物的监测浓度值，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

(3) 监测结果

非甲烷总烃现状监测结果及评价见下表：

表3-3 项目区域特征污染物环境质量现状监测结果

监测点位	监测因子	监测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	标准值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	超标率 (%)	最大浓度值占标率 (%)	达标情况
厂界西侧G1	非甲烷总烃	0.10~1.28	2	0	64	达标

根据表 3-3 可知，非甲烷总烃浓度能满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求。

3.2 地表水环境质量现状

本项目受纳水体为綦江河，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），綦江河为III类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准。

根据綦江区生态环境局发布的《重庆市綦江区水环境质量》（2024年1月-12月），綦江河各断面均能达到III类水质要求，故该断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域水质标准。

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），本项目位于工业园区内，50m 范围内均为工业企业，无声环境保护目标，因此本项目不进行声环境质量现状监测。

3.4 地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），“原则上可不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目位于重庆市綦江区三江街道江边路1号（綦江工业园区（桥河组团）），周边均为工业企业。危险废物贮存库、库房脱脂剂及润滑油暂存点均进行重点防腐防渗处理，基本无直接泄漏至土壤和地下水的途径。因此，土壤、地下水无需开展现状调查。

### 3.5 生态环境

项目位于工业园区内，无需进行生态现状调查。

### 3.6 电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

### 3.7 大气环境

项目厂界外500米范围内的大气环境保护目标及相对位置关系见下表。

表3-4 主要环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
1	居民点1	-134	88	居民，约15人	大气环境	二类区	西	94
2	居民点2	-344	-246	居民，约1000人			西南	60
3	居民点3	79	237	居民，约30人			北	64
4	居民点4	200	539	居民，约1000人			东北	150
5	居民点5	-338	340	居民，约20人			西北	395
6	居民点6	44	-596	居民，约8人			东南	479
7	居民点7	392	-108	居民，约5人			东	305
8	居民点8	658	72	居民，约10人			东北	470

备注：以项目中心为坐标原点（0，0），项目中心坐标位置为106°41'58.694"，28°56'29.796"。

### 3.8 声环境

项目厂界外50米范围内的均为工业企业，无声环境保护目标。

### 3.9 地下水环境

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

### 3.10 生态环境

项目周边无生态环境保护目标。

污染物排放控

### 3.11 污染物排放控制标准

制标准

### 3.11.1 废气排放控制标准

清洗线烘干天然气燃烧废气执行重庆市地方标准《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB50/659-2016）。

喷塑粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中其他区域排放限值。

塑粉固化废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），塑粉固化天然气燃烧废气应执行《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB50/659-2016），由于塑粉固化采用直接加热，故本次评价要求从严执行，则塑粉固化产生的非甲烷总烃、塑粉固化天然气燃烧废气产生的NO<sub>x</sub>执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中其他区域排放限值，塑粉固化天然气燃烧废气产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>执行《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB50/659-2016）。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）

污染物	适用区域	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
			排气筒高度 m	排放速率	
颗粒物	其他区域	120	15	3.5	1.0
非甲烷总烃		120	15	10	4.0
NO <sub>x</sub>		240	15	0.77	0.12

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

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

表 3-7 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）

污染物	排气筒高度 m	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
颗粒物	15	100	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB50/659-2016)
SO <sub>2</sub>		400	

### 3.11.2 废水排放控制标准

本项目生产废水近期经污水处理站处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中“直流冷却水、洗涤用水”标准限值后全部回用于生产，不外排；远期，待三江片区中小企业集聚区规划工业污水处理厂和污水管网建设及运营后，生产废水经厂区污水处理站处理达规划的工业污水处理厂进水要求水质后，再排入规划的工业污水处理厂。生活污水依托现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，经三江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。相关标准见下表。

**表 3-8 水污染物排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)**

标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类	LAS
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	300	45 <sup>①</sup>	400	20	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级B标准	6~9	60	20	8 (15) <sup>②</sup>	20	3	1
《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T 19923-2024)	6~9	50	10	5 <sup>③</sup>	-	1	0.5

注：①表示参照执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准；  
 ②表示括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内为水温≤12℃时的控制指标  
 ③用于间冷开式循环冷却水，且换热器为铜合金材质时，氨氮指标应小于1mg/L。

**3.11.3 噪声排放控制标准**

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；

根据《重庆市綦江区人民政府办公室关于印发重庆市綦江区声环境功能区划分调整方案的通知》(綦江府办发〔2023〕36号)，本项目所在区域属于3类声功能区，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。详见下表。

**表 3-9 相关噪声排放标准 单位：dB (A)**

标准	类别	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	/	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55

**3.11.4 固体废物**

生活垃圾由环卫部门统一收集处置。

一般工业固体废物参照《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，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《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)相关要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)，同时危险废物执行《国家危险废物名录》(2025版)相关要求。

总量  
控制  
指标

本项目总量控制指标如下：

废水：排入污水处理厂：COD：0.068t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.006t/a；

排入环境：COD：0.008t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.001t/a；

大气：颗粒物：1.957t/a；SO<sub>2</sub>：0.094t/a；NO<sub>x</sub>：0.876t/a；非甲烷总烃：0.068t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

本项目租赁已建厂房，无需进行土建工程，因此施工期为生产设备安装、装修过程，不安排施工人员食宿。施工期污染主要为设备安装时产生噪声、固体废物、施工人员生活污水和设备安装粉尘、运输粉尘等污染物。

#### (1) 废水

项目施工期产生的废水为施工人员生活污水。施工人员生活污水依托现有生化池处理，再通过市政管网进入三江污水处理厂处理。

#### (2) 废气

本项目主要为设备安装过程产生少量粉尘以及设备运输产生粉尘。厂内为封闭建筑，设备安装的粉尘不受风力影响，环境影响较小，运输车进出厂区时减速行驶，地面勤洒水等，且随着施工期的结束消失，对周边环境影响不大。

#### (3) 噪声

施工单位在施工期加强管理，合理安排施工时间，不得在夜间进行施工。减小施工期噪声对周边环境的影响，避免噪声扰民。

#### (4) 固体废物

装修及设备安装过程中可回收的废包装物等可回收废弃资源送至附近资源回收站回收利用，施工人员生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

在采取以上措施后，施工期对周边环境的影响较小。

施工  
期环  
境保  
护措  
施

4.2 运营期环境保护措施

4.2.1 废气

(1) 废气污染源强核算结果及相关参数情况

表4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

排气筒编号	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放情况						
				风量 m <sup>3</sup> /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	有组织			无组织		排放时间 h/a	
										排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h		
DA001	水分烘干天然气废气	颗粒物	产污系数法	10000	0.052	0.022	80	经集气罩收集后经15m高排气筒(DA001)排放	0	0.042	0.018	1.8	0.010	0.004	2400	
		SO <sub>2</sub>			0.036	0.015				0	0.029	0.012	1.2	0.007		0.003
		NO <sub>x</sub>			0.341	0.142				0	0.273	0.114	11.4	0.068		0.028
DA002	喷塑粉尘	颗粒物	物料平衡	64000	59.284	24.702	80	喷塑室工件进出口设置集气罩,喷塑产生的粉尘先经1#喷塑房、2#喷塑房内设置的滤筒回收装置处理,未被处理的部分经集气罩收集后再由1#喷塑房、2#喷塑房分别设置的二级大旋风装置处理后合并至1根15m高排气筒(DA002)排放。	滤筒回收装置处理效率为60%,二级大旋风处理效率为90%	1.897	0.79	12.34	4.743	1.976	2400	
DA003	固化天然气废	颗粒物	产污	19000	0.115	0.048	80	经集气罩收集后经1套喷淋塔+	80	0.018	0.008	0.42	0.023	0.01	2400	

	气、固化废气	SO <sub>2</sub>	系数法		0.081	0.034	80	干式过滤器+二级活性炭处理后经 15m 高排气筒 (DA003) 排放	0	0.065	0.027	1.42	0.016	0.007	
		NO <sub>x</sub>			0.754	0.314	80		0	0.603	0.251	13.21	0.151	0.063	
		非甲烷总烃			0.213	0.089	80		60	0.068	0.028	1.47	0.043	0.018	

## (2) 废气源强估算

### ①水分烘干天然气废气G1

项目设置 2 套水分烘干通道，均采用天然气直接加热，单套水分烘干通道用气量 38m<sup>3</sup>/h，本评价按照最大用气量进行计算。根据前述生产设备与产品生产节拍符合性分析可知，本项目生产线每日有效运行时间为 8h，年工作 300d，则水分烘干通道总用气量为 18.24 万 m<sup>3</sup>/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中-天然气工业炉窑产污系数：颗粒物 0.000286kg/m<sup>3</sup>-原料、二氧化硫 0.000002S（天然气中含硫量系数取 100，取自《天然气》（GB17820-2018）、氮氧化物 0.00187kg/m<sup>3</sup>-原料。天然气燃烧废气产生情况见下表。

表 4-2 天然气燃烧废气中污染物产生量一览表

生产设备	用气量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	产污系数	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	年工作时间 (h)
水分烘干通道 (2 套)	18.24 万	颗粒物	0.000286kg/m <sup>3</sup> -原料	0.052	0.022	2400
		SO <sub>2</sub>	0.000002Skg/m <sup>3</sup> -原料	0.036	0.015	
		氮氧化物	0.00187kg/m <sup>3</sup> 原料	0.341	0.142	

注：根据《天然气》（GB17820-2018），天然气总硫含量的要求为：1 类≤20mg/m<sup>3</sup>；2 类≤100mg/m<sup>3</sup>。本区域天然气均满足国家天然气 2 类标准，取总硫含量≤100mg/m<sup>3</sup>，本环评取天然气中总硫含量为 100mg/m<sup>3</sup>。

本项目设有 2 套水分烘干通道，均采用天然气直接加热，且每个通道均设 1 个进口一个出口，故需设 4 个集气罩，根据《简明通风设计手册》中集气罩设计原则，项目集气罩风量按照下式确定：

$$L_1 = (10x^2 + F) V_x$$

式中：L<sub>1</sub>——顶吸罩的计算风量，m<sup>3</sup>/s；

X——控制点到吸气口的距离，m。

F——罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>x</sub>——控制点的吸入风速，m/s。

共设 4 个集气罩，单个集气罩尺寸为 6×0.2m，罩口平均风速为 0.3m/s，控制点到吸气口的距离为 0.3m，则总风量 9072m<sup>3</sup>/h，考虑风量损失，则本次评价集气罩设计总风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

水分烘干天然气废气经集气罩收集后经 15m 高排气筒(DA001)排放。收集效率为 80%。

表 4-3 水分烘干天然气废气产排污情况一览表

排气筒 编号	污染物	产生 量 t/a	产生速 率 kg/h	治理措施	有组织			无组织		工作 时间 h/a
					排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	
DA001	颗粒物	0.052	0.022	经集气罩 收集后经 15m 高排气 筒(DA001) 排放	0.042	0.018	1.8	0.010	0.004	2400
	SO <sub>2</sub>	0.036	0.015		0.029	0.012	1.2	0.007	0.003	
	NO <sub>x</sub>	0.341	0.142		0.273	0.114	11.4	0.068	0.028	

②喷塑粉尘G2

根据塑粉物料平衡图可知，本项目塑粉用量为237.134t/a，喷塑附着率为75%，则喷塑粉尘产生量为59.284t/a。

本项目设有2条喷塑线，均采用自动喷粉+人工喷粉相结合的方式，喷粉在喷塑房内进行，工件经输送装置由喷塑房两端工件进出口进出，另两侧面各设有一处人工喷粉口，工件先经自动喷枪喷粉后，人工进行补喷。喷粉时在静电的吸附作用下，塑粉被均匀地吸附至工件上，当塑粉粉末附着到一定厚度时，则会发生同性相斥的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。

本项目喷塑房设计为半封闭式喷塑房，在喷塑房两侧工件进出口开口，故在喷塑房工件进出口设置集气罩。1#喷塑房、2#喷塑房内均设置滤筒回收装置、二级大旋风处理装置，喷塑产生的粉尘先经1#喷塑房、2#喷塑房内设置的滤筒回收装置处理，未被处理的部分经集气罩收集后再由1#喷塑房、2#喷塑房分别设置的二级大旋风装置处理后合并至1根15m高排气筒（DA002）排放。本次评价考虑收集效率为80%，滤筒回收装置处理效率为60%，二级大旋风处理效率为90%。单个喷塑室配套的风机设计风量32000m<sup>3</sup>/h，共设置两个喷塑室，则总风量为64000m<sup>3</sup>/h。

喷塑粉尘产生及排放情况见下表：

表 4-4 喷塑粉尘产排污情况一览表

排气筒 编号	污染物	产生 量 t/a	产生速 率 kg/h	治理措施	有组织			无组织	
					排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h
DA002	颗粒物	59.284	24.702	喷塑室工件进出口设置集气罩，喷塑产生的粉尘先经 1# 喷塑房、2# 喷塑房内设置的滤筒回收装置处理，未被处理的部分经集	1.897	0.79	12.34	4.743	1.976

气罩收集后再由 1#喷塑房、2#喷塑房分别设置的二级大旋风装置处理后合并至 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

**③固化废气 G3、固化天然气燃烧废气 G4、**

**a.固化废气 G3**

喷塑使用粉末涂料主要成分为聚酯树脂，根据资料显示聚酯树脂的热分解温度均在 300℃ 以上，本项目固化温度仅为 200-220℃，固化过程基本不会含有聚酯树脂的分解物，但会产生少量有机废气，本次评价对固化废气中污染物主要以非甲烷总烃计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中“14 涂装喷塑后烘干工艺挥发性有机物（即非甲烷总烃）产污系数为 1.20kg/t-原料”。

根据图 2.1-2 塑粉物料平衡图可知，塑粉附着量为 177.85t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.213t/a，固化时间为 2400h/a，产生速率为 0.089kg/h。

**b.固化天然气燃烧废气 G4**

项目设置 2 套固化烘干通道，均采用天然气直接加热，单套固化烘干通道用气量 84m<sup>3</sup>/h。根据表 2-8 生产设备与产品生产节拍符合性分析可知，本项目生产线每日有效运行时间为 8h，年工作 300d，则固化烘干通道总用气量为 40.32 万 m<sup>3</sup>/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中-天然气工业炉窑产污系数：颗粒物 0.000286kg/m<sup>3</sup>-原料、二氧化硫 0.000002S（天然气中含硫量系数取 100，取自《天然气》（GB17820-2018）、氮氧化物 0.00187kg/m<sup>3</sup>-原料。天然气燃烧废气产生情况见下表。

**表 4-5 天然气燃烧废气中污染物产生量一览表**

生产设备	用气量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	产污系数	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	年工作 时间 (h)
固化烘干通道 (2 套)	40.32 万	颗粒物	0.000286kg/m <sup>3</sup> -原料	0.115	0.048	2400
		SO <sub>2</sub>	0.000002Skg/m <sup>3</sup> -原料	0.081	0.034	
		氮氧化物	0.00187kg/m <sup>3</sup> 原料	0.754	0.314	

注：根据《天然气》(GB17820-2018)标准(2019-06-01 实施)，天然气总硫含量的要求为：1 类≤20mg/m<sup>3</sup>；2 类≤100mg/m<sup>3</sup>。本区域天然气均满足国家天然气 2 类标准，取总硫含量≤100mg/m<sup>3</sup>，本环评取天然气中总硫含量为 100mg/m<sup>3</sup>。

**处理措施：**

因固化烘干通道采取天然气直接加热，故固化天然气废气、固化废气无法分离，混合

产生及排放，故固化天然气废气、固化废气经集气罩收集后经1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经15m高排气筒（DA003）排放。

本项目2套固化烘干通道，均采用天然气直接加热，且每个通道均设1个进口、1个出口，故需设4个集气罩，根据《简明通风设计手册》中集气罩设计原则，项目集气罩风量按照下式确定：

$$L_1 = (10x^2 + F) V_x$$

式中： $L_1$ ——顶吸罩的计算风量， $m^3/s$ ；

$X$ ——控制点到吸气口的距离， $m$ 。

$F$ ——罩口面积， $m^2$ ；

$V_x$ ——控制点的吸入风速， $m/s$ 。

共设4个集气罩，单个集气罩为 $8m \times 0.6m$ ，罩口平均风速为 $0.3m/s$ ，控制点到吸气口的距离为 $0.3m$ ，则总风量 $18662.4m^3/h$ ，考虑风量损失，则本次评价集气罩设计总风量为 $19000m^3/h$ 。收集效率为80%。

本次评价考虑喷淋塔+干式过滤器对颗粒物的去除效率为80%，二级活性炭对非甲烷总烃去除效率为60%。

固化天然气废气、固化废气产排情况见下表：

表 4-6 固化天然气废气、固化废气产排污情况一览表

排气筒编号	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	有组织			无组织		工作时间 (h/a)
					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	
DA003	颗粒物	0.115	0.048	经集气罩收集后经1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经15m高排气筒（DA003）排放	0.018	0.008	0.42	0.023	0.01	2400
	SO <sub>2</sub>	0.081	0.034		0.065	0.027	1.42	0.016	0.007	
	NO <sub>x</sub>	0.754	0.314		0.603	0.251	13.21	0.151	0.063	
	非甲烷总烃	0.213	0.089		0.068	0.028	1.47	0.043	0.018	

(3) 排气筒排放基本情况

表 4-7 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		排气筒高度 (m)	烟气流速 (m/s)	排气筒内径 (m)	排气筒温度 (°C)
		经度	纬度				
DA001	水分烘干天然气废气排放口	106.6995	28.9416	15	14.1	0.5	50
DA002	喷塑粉尘排放口	106.6993	28.9414	15	15.7	1.2	常温
DA003	固化天然气废气、固化废气排放口	106.6991	28.9412	15	13.7	0.7	常温

#### (4) 非正常工况下污染物排放情况

非正常排放是指项目生产运行阶段的检修、一般性事故和污染物的不正常排放。本次评价非正常工况主要考虑 DA002 排气筒废气处理设施“二级大旋风处理装置”失效、DA003 排气筒废气处理设施“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭”失效、项目非正常排放情况见下表。

表 4-8 非正常工况废气排放情况

污染源	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	单次持续时间 /h	排放量t/a	年发生频次/次
DA002	颗粒物	7.905		1	7.905	1
DA003	颗粒物	0.038			0.038	
	SO <sub>2</sub>	0.065	0.027		0.065	
	NO <sub>x</sub>	0.603	0.251		0.603	
	非甲烷总烃	0.071			0.071	

由上表可以看出，非正常工况排放时，DA001 排气筒颗粒物等污染因子排放浓度、排放速率均增大，DA002 排气筒颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃等污染因子排放浓度、排放速率均增大。企业应加强环保设施管理、维护，确保环保设施正常运行，防止非正常工况废气的排放。

#### (5) 废气治理措施可行性分析

##### ①废气达标情况分析

表 4-9 项目运营期废气污染物有组织排放达标分析一览表

排放口 编号	污染物	排放情况		治理措施	排放标准		达标 情况
		排放速 率kg/h	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>		最高允许 排放速率 kg/h	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
DA001	颗粒物	0.018	1.8	经集气罩收集后经 15m 高排气筒（DA001）排放。	/	100	达标
	SO <sub>2</sub>	0.012	1.2		/	400	达标
	NO <sub>x</sub>	0.114	11.4		/	700	达标
DA002	颗粒物	0.79	12.34	喷塑室工件进出口设置集气罩，喷塑产生的粉尘先经 1#喷塑房、2#喷塑房内设置的滤筒回收装置处理，未被处理的部分经集气罩收集后再由 1#喷塑房、2#喷塑房分别设置的二级大旋风装置处理后合并至 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	3.5	120	达标
DA003	颗粒物	0.027	1.42	经集气罩收集后经 1 套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放	/	100	达标
	SO <sub>2</sub>	0.251	13.21		/	400	达标
	NO <sub>x</sub>	0.028	1.47		0.77	240	达标
	非甲烷	0.027	1.42		10	120	达标

## ②废气污染治理设施及其可行性分析

### a.前处理水分烘干天然气燃烧废气

烘干通道进出口均设置 1 个集气罩，收集的废气经 15 高排气筒（DA001）排放。

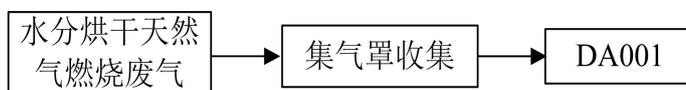


图 4-1 水分烘干天然气燃烧废气工艺流程图

天然气属于清洁能源，故经收集后直接经排气筒排放，经核算水分烘干天然气燃烧废气各污染物排放浓度能够满足《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB50/659-2016）中的要求，故治理措施可行。

### b.喷塑粉尘

本项目喷粉房密闭，仅留工件出入口，喷塑产生的粉尘先经 1#喷塑房、2#喷塑房内设置的滤筒回收装置处理，未被处理的部分经集气罩收集后再由 1#喷塑房、2#喷塑房分别设置的二级大旋风装置处理后合并至 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

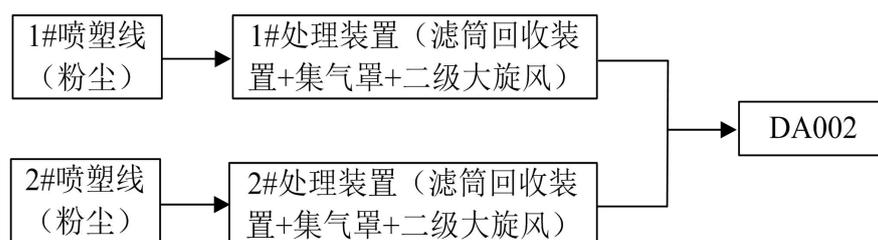


图 4-2 喷塑废气处理工艺流程图

滤筒回收装置工作原理：含尘气体在动力作用下通过除尘罩、风管及进风口被吸入箱体内，在气流断面突然扩大及气流分布板的共同影响下，气流中的一部分颗粒粒径较大的粉尘在重力和惯性力作用下，直接降落到灰斗内；粒度细、密度小的粉尘颗粒随气流通过滤筒进入滤筒，在布朗扩散和筛滤等组合效应的作用下，被滤料阻挡在滤筒外，通过反吹落入灰仓后回收利用

二级大旋风处理装置工作原理：喷枪喷出的粉末，没有上到工件的部分被负压抽风收集至大旋风内部，在分离器中颗粒较大的粉末被分离出来，落到振动筛上，经过振动电机振动筛子，将去除杂质后的粉末落到回粉组里面，经过回粉泵和输粉管回到粉箱重复使用，大旋风中未被分离出来的粉末被吸入到二次回收中，二次回收中的滤芯将剩余粉末与空气隔离开，将净化后的空气排出，滤芯将隔一段时间经旋转翼用压缩空气进行一次清洁，将粉末吹到集粉桶中。

同时根据前述计算，喷塑粉尘经滤筒+二级大旋风处理装置处理后的颗粒物排放浓度、

排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中其他区域排放限值，故治理措施可行。

### c. 固化废气

本项目固化废气采用喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经15m高排气筒（DA003）排放。



图4-3 塑粉固化及天然气燃烧废气处理工艺流程图

活性炭吸附装置是一种高效率经济实用型有机废气的净化与治理装置，是一种废气过滤吸附异味的环保设备产品，具有吸附效率高、适用面广、维护方便、能同时处理多种混合废气等优点。该设备是净化较高浓度有机废气的吸附设备，是利用活性炭微孔能吸收有机物质的特性，把大风量低浓度有机废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经吸附净化后的气体达标直接排放，吸附于活性炭中的有机废气随更换的废活性炭送至有资质的单位处理。项目拟采用的“二级活性炭吸附装置”处理措施对带有少量恶臭污染因子的低浓度有机废气具有良好的处理效果，处理工艺技术可行、经济合理。二级活性炭装置在满足填料要求下，企业通过加大活性炭更换频率，3个月更换一次，确保活性炭吸附效率，使二级活性炭吸附效率达到60%以上。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）及《2024年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》等文件，鼓励排放VOCs的工艺错峰生产，采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m<sup>2</sup>/g（BET法）。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。

本项目采用蜂窝状活性炭，要求其碘值不宜低于650mg/g；本次评价要求拟建项目废气治理设施中活性炭的总装填量不小于0.24t，活性炭的更换频率为3个月一次。

### （6）大气环境影响分析

本项目所在地属于环境空气二类区，根据《2023年重庆市生态环境状况公报》中綦江区环境空气质量现状数据，项目所在区域属于不达标区。目前綦江区已采取了区域大气环

境质量限期达标规划，实施完成后区域环境质量将有所改善。项目采取的废气污染治理措施可行，污染物排放达标。项目周边500m范围内无自然保护区、风景名胜区等。周边环境保护目标较少，项目采取的废气污染治理措施可行，污染物排放达标。因此本项目废气排放对周边环境影响较小。

综上，项目运营期产生的废气在采取相应的污染防治措施后，对周边环境影响较小。

### (7) 废气监测要求

本次评价参照《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 工业炉窑（HJ1121—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）相关要求，制定监测计划如下：

**表 4-10 废气污染源监测点位、监测因子及监测频率一览表**

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
DA001	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	验收时检测 1 次， 运营期 1 次/年	《工业炉窑大气污染物综合排放标准》 (DB50/659-2016)
DA002	颗粒物	验收时检测 1 次， 运营期 1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
DA003	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非 甲烷总烃	验收时检测 1 次， 运营期 1 次/年	非甲烷总烃、NO <sub>x</sub> 执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)；颗粒物、SO <sub>2</sub> 执行《工业炉窑大气污染物综合排放标准》(DB50/659-2016)
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	验收时检测 1 次， 运营期 1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
厂房外	非甲烷总烃	验收时检测 1 次， 运营期 1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

## 4.2.2 废水

### (1) 废水源强估算

根据表 2-11，本项目生产废水产生量为 466.547m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量为 135m<sup>3</sup>/a。生活污水依托现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，经三江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入綦江河。生产废水近期经污水处理站（处理工艺：调节+隔油+混凝沉淀+气浮+生物接触氧化池+MBR 池+超滤+RO 反渗透，设计处理能力 5m<sup>3</sup>/d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中“直流冷却水、洗涤用水”标准限值后全部回用于生产，不外排。远期，待三江片区中小企业集聚区规划工业污水处理厂和污水管网建设及运营后，生产废水经厂区污水处理站处理达规划的工业污水处理厂进水要求水质后，再排入规划的工业污水处理厂。

生活污水产排情况见下表。

表 4-11 项目生活污水污染物产排情况

废水量	污染物名称	产生情况		生化池处理后的排放情况		污水处理厂处理后的排放情况	
		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 135m <sup>3</sup> /a	COD	550	0.074	500	0.068	60	0.008
	BOD <sub>5</sub>	400	0.054	300	0.041	20	0.003
	SS	500	0.068	400	0.054	20	0.003
	NH <sub>3</sub> -N	80	0.011	45	0.006	8	0.001

项目生产废水污染物特性参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021），并结合建设单位提供的脱脂剂 MSDS 和同类型项目确定，前处理线污染因子浓度类比已通过审批的同类型《重庆文宇科技科技有限公司新风新能源电动车配套项目环境影响报告表》及其竣工验收监测数据（其主要为铝合金汽摩零部件表面处理，工艺流程为预脱脂-脱脂-两级水洗-钝化-两级水洗，产能约为 260 万件/a），该项目产能、工艺、产品均与本项目类似，故本次评价认为水质类比可行。其废水污染物产生情况统计见下表。

表 4-12 项目废水污染物产排情况

废水量	污染物名称	产生量		厂区污水处理站处理后的排放量	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
水洗废水（包括脱脂前后水洗等） 373.248m <sup>3</sup> /a	pH	8-10	/	/	/
	COD	800	0.187	/	/
	BOD <sub>5</sub>	300	0.112	/	/
	氨氮	35	0.013	/	/
	SS	600	0.224	/	/
	石油类	50	0.019	/	/
	LAS	30	0.011	/	/
预脱脂、脱脂废水、洗槽废水 78.299m <sup>3</sup> /a	pH	10-11	/	/	/
	COD	2000	0.157	/	/
	BOD <sub>5</sub>	260	0.02	/	/
	氨氮	20	0.002	/	/
	SS	1000	0.078	/	/
	石油类	100	0.008	/	/
喷淋塔定期更换水 12m <sup>3</sup> /a	COD	650	0.008	/	/
	SS	800	0.01	/	/
污水处理站膜冲洗水 3m <sup>3</sup> /a	COD	650	0.002	/	/
	SS	600	0.002	/	/
综合污水 466.547m <sup>3</sup> /a	pH	9-10	/	6-9	处理后回用于生产，不外排
	COD	760	0.354	50	
	BOD <sub>5</sub>	283	0.132	10	
	NH <sub>3</sub> -N	32	0.015	5	
	SS	675	0.314	/	
	石油类	57.9	0.027	1.0	
LAS	49.3	0.023	0.5		

(2) 污染治理设施的可行性分析

①生产废水处理可行性

A.污水处理站设计处理规模可行性分析

项目新建1座污水处理站，设计处理能力为5m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“调节+隔油+混凝沉淀+气浮+生物接触氧化池+MBR池+超滤+RO反渗透”。根据表2-11，项目生产废水日最大排水量为71.503m<sup>3</sup>，同时项目生产废水排放不连续，为保证污水处理站内污水处理菌种存活，故厂区内设置1座有效容积不小于80m<sup>3</sup>的收集池，用于收集厂区内生产废水，保证污水能够连续稳定的排放至后端处理工艺。项目生产废水年产生466.547m<sup>3</sup>/a，则污水处理站每天处理量为1.555m<sup>3</sup>（年工作300d），项目设计污水处理站处理能力为5m<sup>3</sup>/d，项目污水处理站设计处理规模完全能满足项目废水处理规模要求。

#### B.污水处理站处理工艺可行性分析

根据项目废水水质情况及排放标准要求，确定主要去除COD、氨氮、SS、石油类、LAS等污染物。根据设计方案，项目处理工艺应具备去除一般有机物和悬浮固体以及石油类的功能，本次评价参考《一种脱脂硅烷废水中水回用处理装置》（游静 曹志明 授权公告号：CN 211644952 U）、《一种脱脂废水零排放处理工艺》（茆林凤，鞠春明，茆智明 CN202111668263.6[P].CN202111668263.6）以及《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）中表A7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术，确定本次评价废水处理工艺，具体情况如下：

**表4-13 参考资料推荐的处理工艺对比表**

资料来源	推荐的处理工艺
《一种脱脂硅烷废水中水回用处理装置》（游静 曹志明 授权公告号：CN 211644952 U）	气浮+沉淀+生物接触池+深度过滤装置（过滤系统+超滤）
《一种脱脂废水零排放处理工艺》（茆林凤，鞠春明，茆智明 CN202111668263.6[P].CN202111668263.6）	气浮+沉淀+生化处理（生物接触氧化池+MBR池）+二级RO系统
《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）	隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等

根据项目废水水质情况及排放标准要求，确定主要去除COD、氨氮、SS、石油类、LAS等主要污染物，结合表4-13，本次评价确定项目废水处理工艺为调节+隔油+混凝沉淀+气浮+生物接触氧化池+MBR池+超滤+RO反渗透。

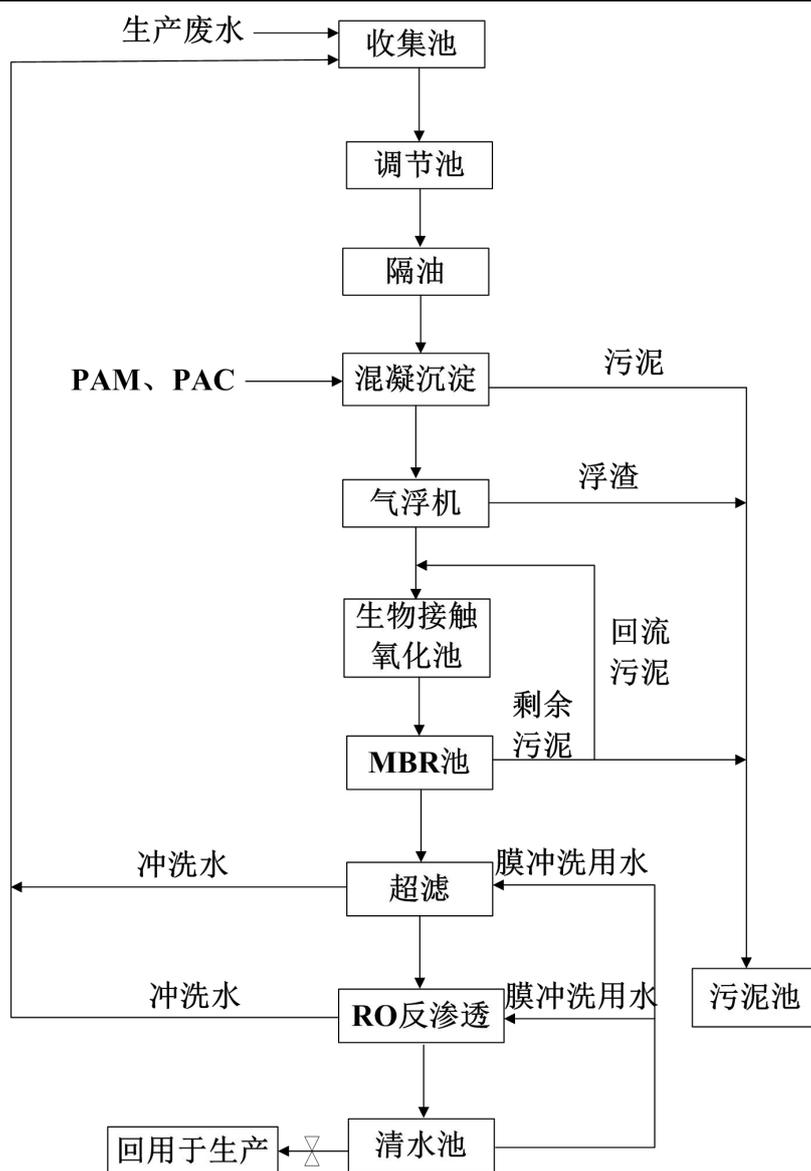


图4-4 污水处理站工艺流程图

**收集池：**由于项目污水排放不连续，为保证污水处理站内污水处理菌种存活，厂区内设置1座有效容积不小于80m<sup>3</sup>的收集池，用于收集厂区内的生产废水，保证污水能够连续稳定的排放至后端处理工艺。

**调节：**用于调节水量、均衡水质，同时用于调节废水pH，控制废水pH保持在6~9，可减少对污水中微生物的影响。

**隔油：**是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。能够有效去除石油类。

**混凝沉淀：**通过向水中投加混凝剂和絮凝剂，使胶体颗粒脱稳并聚集成较大的絮体（矾花），从而通过重力沉降实现固液分离。

**气浮：**利用高度分散的微小气泡作为载体粘附于废水中污染物（主要去除SS和LAS）

上，使其浮力大于重力和上浮阻力，从而使污染物上浮至水面，形成泡沫，然后用刮渣设备自水面刮除泡沫，实现固液或液液分离的过程称为气浮法。气浮过程的必要条件是：在被处理的废水中，应分布大量细微气泡，并使被处理的污染物呈悬浮状态，且悬浮颗粒表面应呈疏水性，易于粘附于气泡上而上浮。气浮能够进一步强化预处理的效果，降低后段生化处理的负荷。

**生化处理（生物接触氧化池+MBR池）：**生物接触氧化池与MBR（膜生物反应器）池的组合工艺是一种高效污水处理技术，通过生物膜法与膜分离技术的协同作用，显著提升污染物去除效率。

生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺，其特点是在池内设置填料，池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，以保证污水与污水中的填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。

MBR又称膜生物反应器，是一种由活性污泥法与膜分离技术相结合的新型水处理技术。通过膜截留活性污泥及大分子有机物，实现水力停留时间（HRT）与污泥龄（SRT）的完全分离，大幅提升生物处理效率，膜分离也使微生物被完全被截流在生物反应器内，使得系统内能够维持较高的微生物浓度，不但提高了反应装置对污染物的整体去除效率，保证了良好的出水水质，同时反应器对进水负荷（水质及水量）的各种变化具有很好的适应性，耐冲击负荷，能够稳定获得优质的出水水质。

**超滤+RO反渗透：**为了进一步处理废水，使废水达到回用标准，在生化处理后段工艺再增加超滤+RO反渗透处理工序，其主要目的为进一步去除溶解性有机物和小分子物质。

**清水池：**同时项目各槽体需水量不固定，故本次要求厂区内设置1座有效容积不小于80m<sup>3</sup>的清水池。前处理区域设置回用管道，通过泵将处理后的废水回用于前处理线。

污水处理站各构筑物处理效率见下表。

**表 4-14 污水处理站处理效率统计表**

序号	名称	项目	水污染物及浓度（单位：mg/L，pH 除外）						
			pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类	LAS
1	调节	进水	9-10	760	283	32	675	57.9	49.3
		出水	6-9	760	283	32	675	57.9	49.3
		去除率	/	0	0	0	0	0	0
2	隔油	进水	6-9	760	283	32	675	57.9	49.3
		出水	6-9	760	283	32	641.3	11.6	49.3
		去除率	0	0	0	0	5%	80%	0
3	气浮+ 混凝沉 淀	进水	6-9	760	283	32	641.3	11.6	49.3
		出水	6-9	532	198.1	32	64.1	3.5	9.9
		去除率	0	30%	30%	0	90%	70%	80%
4	生物接 触氧化	进水	6-9	532	198.1	32	64.1	3.5	9.9
		出水	6-9	50	10	5	10	1	0.5

池 +MBR+ 超滤+ 反渗透	去除率	0	91%	95%	85%	84.4%	71.4%	95%
--------------------------	-----	---	-----	-----	-----	-------	-------	-----

同时参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）中表A7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术：

**表4-15 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术**

废水类型	排放去向	废水污染物	推荐可行技术	本项目采取技术	可行性
其他排入 综合废 水处理设 施废水	不外排	pH值、COD、 石油类、SS、 LAS	隔油、调节、混凝、沉淀/ 气浮、砂滤、活性炭吸附、 水解酸化、生化（活性污 泥、生物膜等）、二级生 化、砂滤、膜处理、消毒、 碱性氯化法等	调节+隔油+混凝 沉淀+气浮+生物 接触氧化池 +MBR池+超滤 +RO反渗透	可行

综上，本项目污水处理站采用的处理工艺能够处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中“直流冷却水、洗涤用水”标准限值，且该废水处理工艺属于推荐可行技术，因此，污水处理站处理工艺可行。本次评价要求污水处理站运行稳定之后，进行定期监测。

### ②生化池依托可行性分析

项目生活污水主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，废水排放量为0.45m<sup>3</sup>/d，依托的生化池处理量约40m<sup>3</sup>/d，富余20m<sup>3</sup>/d，能够容量本项目产生的废水量。

且该生化池已通过环保验收，确定该生化池的责任主体为重庆安全产业发展集团有限公司。

### ③污水处理厂依托可行性分析

重庆綦江区三江污水处理厂建设地址在三江街道新联村4社。近期污水处理能力为3000m<sup>3</sup>/d，远期建设规模为5500m<sup>3</sup>/d。处理工艺为人工快渗工艺。服务范围为綦江区三江街道。近期建设3000m<sup>3</sup>/d污水处理厂于2016开工建设，目前污水处理厂运行良好，已接纳废水量为2100m<sup>3</sup>/d，剩余负荷为900m<sup>3</sup>/d，污水处理量仍有富余，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级B标后排入綦江河。本项目位于重庆市綦江区三江街道江边路1号，属于三江污水处理厂服务范围。

本项目生活污水排水量为0.45m<sup>3</sup>/d，其成分简单，污水处理厂有富余能力接纳本项目排放的废水，不会对三江污水处理厂的正常运行产生影响，因此，本项目生活污水污水依托綦江区三江污水处理厂的措施可行，能够实现废水的有效治理，对区域地表水体的影响小，可接受。

### （3）废水污染物排放信息表

①废水类别、污染物及污染治理信息见下表。

表4-16 废水类别、污染物及污染治理信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	三江污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律	TW001	生化池	厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间断排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	106.7013	28.9401	0.0135	市政污水管网	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律	9:00~17:00	三江污水处理厂	pH 值	6-9 (无量纲)
									COD	60
									BOD <sub>5</sub>	20
									SS	20
								NH <sub>3</sub> -N	8	

③废水污染物排放执行标准表

表 4-18 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH 值	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准;氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准。	6-9 (无量纲)
		COD		500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N		45

④废水污染物排放信息表。

表 4-19 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	pH	6-9 (无量纲)	/	/
		COD	500	0.00023	0.068
		BOD <sub>5</sub>	300	0.00014	0.041
		SS	400	0.00018	0.054

	NH <sub>3</sub> -N	45	0.00002	0.006
全厂合计	pH			/
	COD			0.068
	BOD <sub>5</sub>			0.041
	SS			0.054
	NH <sub>3</sub> -N			0.006

#### (4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，制定了废水监测计划，具体见下表。

表 4-20 废水污染源监测点位、监测因子及监测频率一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生活污水排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	验收时监测 1 次，日常依托重庆安全产业发展集团有限公司监测	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准；氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)

#### 4.2.3 噪声

##### (1) 噪声源强分析

本项目运营期噪声源主要为设备运行时产生的设备噪声，噪声源调查见表 4-18、4-19。按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐模式进行预测，预测公式如下：

##### ① 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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>——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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：

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

式中：L<sub>p1i</sub>(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<sub>p1ij</sub>——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

C、在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

$L_{p1i}(T)$ ——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。

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， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### ②室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、障碍物屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。本次评价只考虑几何发散衰减，且主要噪声设备为点声源，按点声源的几何发散衰减计算：

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

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——为预测点距声源距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

### ③工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源作时间为  $t_i$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）为：

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

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

T——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， $s$ 。

表 4-21 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称		型号	声压级/距声源距离 (dB (A) /m)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边缘距离/m		室内边缘声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z						声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	生产厂房	1#前处理及喷塑线	热水洗槽（循环供液泵）	Q=35-40m³/h	80, 1	建筑隔声、低噪设备	64	90	1	东	14	57.1	昼间	18	39.1	1m
										西	5	66.0			48	1m
										南	16	55.9			37.9	1m
										北	3	70.5			52.5	1m
2			预脱脂槽（循环供液泵）	Q=80-100m³/h	80, 1	建筑隔声、低噪设备	65	91	1	东	14	57.1	昼间	18	39.1	1m
										西	5	66.0			48	1m
										南	16	55.9			37.9	1m
										北	3	70.5			52.5	1m
3			主脱脂槽（循环供液泵）	Q=80-100m³/h	80, 1	建筑隔声、低噪设备	66	92	1	东	14	57.1	昼间	18	39.1	1m
										西	5	66.0			48	1m
										南	16	55.9			37.9	1m
										北	3	70.5			52.5	1m
4	水洗槽1（循环供液泵）	Q=35-40m³/h	80, 1	建筑隔声、低噪设备	67	93	1	东	14	57.1	昼间	18	39.1	1m		
								西	5	66.0			48	1m		
								南	16	55.9			37.9	1m		
								北	3	70.5			52.5	1m		
5	水洗槽2（循环供液泵）	Q=35-40m³/h	80, 1	建筑隔声、低噪设备	68	94	1	东	14	57.1	昼间	18	39.1	1m		
								西	5	66.0			48	1m		
								南	16	55.9			37.9	1m		
								北	3	70.5			52.5	1m		
6	喷粉房	/	85, 1	建筑隔声、低噪设备	65	93	1	东	14	62.1	昼间	18	44.1	1m		
								西	5	71.0			53	1m		
								南	16	60.9			42.9	1m		
								北	3	75.5			57.5	1m		
7	水分烘干通道（燃烧	用气量38m³/h	85, 1	建筑隔声、低噪设备	68	95	1	东	14	62.1	昼间	18	44.1	1m		
								西	5	71.0			53	1m		
								南	16	60.9			42.9	1m		

				机)						北	3	75.5			57.5	1m				
				固化烘 干通道 (燃烧 机)	用气量 84m <sup>3</sup> /h	90, 1	建筑隔 声、低噪 设备	55	85	1	东	14	67.1	昼间	18	49.1	1m			
										西	5	76.0	58			1m				
										南	16	65.9	47.9			1m				
										北	3	80.5	62.5			1m				
				9			热水洗 槽(循环 供液泵)	Q=35-40m <sup>3</sup> /h	80, 1	建筑隔 声、低噪 设备	64	95	1	东	5	66.0	昼间	18	48	1m
														西	14	57.1			39.1	1m
														南	5	66.0			48	1m
														北	16	55.9			37.9	1m
				10			预脱脂 槽(循环 供液泵)	Q=80-100m <sup>3</sup> /h	80, 1	建筑隔 声、低噪 设备	65	96	1	东	5	66.0	昼间	18	48	1m
														西	14	57.1			39.1	1m
														南	5	66.0			48	1m
														北	16	55.9			37.9	1m
				11			主脱脂 槽(循环 供液泵)	Q=80-100m <sup>3</sup> /h	80, 1	建筑隔 声、低噪 设备	66	97	1	东	5	66.0	昼间	18	48	1m
														西	14	57.1			39.1	1m
														南	5	66.0			48	1m
														北	16	55.9			37.9	1m
				12			水洗槽1 (循环 供液泵)	Q=35-40m <sup>3</sup> /h	80, 1	建筑隔 声、低噪 设备	67	98	1	东	5	66.0	昼间	18	48	1m
														西	14	57.1			39.1	1m
														南	5	66.0			48	1m
										北	16	55.9	37.9	1m						
13			水洗槽2 (循环 供液泵)	Q=35-40m <sup>3</sup> /h	80, 1	建筑隔 声、低噪 设备	68	99	1	东	5	66.0	昼间	18	48	1m				
										西	14	57.1			39.1	1m				
										南	5	66.0			48	1m				
										北	16	55.9			37.9	1m				
14			喷粉房	/	85, 1	建筑隔 声、低噪 设备	65	97	1	东	5	71.0	昼间	18	53	1m				
										西	14	62.1			44.1	1m				
										南	5	71.0			53	1m				
										北	16	60.9			42.9	1m				
15			水分烘 干通道 (燃烧	用气量 38m <sup>3</sup> /h	85, 1	建筑隔 声、低噪 设备	68	100	1	东	5	71.0	昼间	18	53	1m				
										西	14	62.1			44.1	1m				
										南	5	71.0			53	1m				

16	机)	固化烘干通道 (燃烧机)	用气量 84m <sup>3</sup> /h	90, 1	建筑隔声、低噪设备	55	88	1	北	16	60.9	昼间	18	42.9	1m
									东	5	76.0			58	1m
									西	14	67.1			49.1	1m
									南	5	76.0			58	1m
	17	空压机	CP650-30A	90, 1	建筑隔声、低噪设备	65	100	1	北	16	65.9	昼间	18	47.9	1m
									东	11	69.2			51.2	1m
									西	11	69.2			51.2	1m
									南	18	64.9			46.9	1m
	18	空压机	CP650-30A	90, 1	建筑隔声、低噪设备	50	98	1	北	11	69.2	昼间	18	51.2	1m
									东	10	70.0			52	1m
									西	8	71.9			53.9	1m
									南	15	66.5			48.5	1m
								北	14	67.1			49.1	1m	

表 4-22 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/距声源 距离 (dB (A) /m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	DA001配套风机	风机风量 10000m <sup>3</sup> /d	114	127	1	85, 1	基础减振、隔声罩	昼间
2	DA002 配套风机	风机风量 64000m <sup>3</sup> /d	83	106	1	90, 1	基础减振、隔声罩	昼间
3	DA003 配套风机	风机风量 19000m <sup>3</sup> /d	70	80	1	85, 1	基础减振、隔声罩	昼间

备注：以本项目厂区边界西南角为空间相对位置坐标原点，南北走向为 X 轴，东西走向为 Y 轴。  
考虑设备采取基础减振、增加隔声罩措施后，噪声降噪量为 25dB。

(2) 厂界噪声预测

表 4-23 厂界噪声达标情况 单位: dB (A)

厂界	贡献值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	
东厂界	61.3	65	达标
西厂界	64.4	65	达标
南厂界	60.8	65	达标
北厂界	63.8	65	达标

由上表可知: 本项目产生的设备噪声在采用隔声、减振等措施后, 本项目昼间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。

(3) 噪声污染防治措施

从环保角度考虑, 项目建成后, 建设单位有必要采取有效的降噪措施, 尽可能的减少噪声对周围环境的影响, 结合项目自身特点, 要求做到以下几点:

①噪声污染主要从声源、传播途径和受体防护三个方面进行防治: 尽可能选用低噪声设备, 采用设备消声、隔振、减振等措施从声源上控制噪声。采用隔声、吸声、绿化等措施在传播途径上降噪。

②合理布局, 高噪声设备应尽量远离门窗和敏感点, 门、窗保持常闭状态。最大限度减少其对环境带来的影响。

③建立设备定期维护, 保养管理制度, 保证设备正常运转, 以防止设备故障形成的非正常生产噪声, 同时确保环保设施发挥最有效的功能。

④严格按照生产制度进行生产。

(3) 噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023), 本项目噪声监测计划如下:

表 4-24 厂界噪声达标情况 单位: dB (A)

污染物类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界噪声	厂界周围 1m	等效连续 A 声级	季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准

4.2.4 固体废物

(1) 固体废物产生环节

表4-25 本项目固体废物汇总表

固体废物名称	属性	物理性状	废物类别	废物代码	危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	处理方式	处置量 t/a
废PP板微孔滤片	一般	固态	SW17	900-099-S17	/	0.01	固废间暂	外售	0.01

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

废包装袋	固废		SW17	900-003-S17	/	0.01	存		0.01
废干式过滤器		固态	SW17	900-099-S17	/	0.05			0.05
废脱脂剂桶	危险废物	固态	HW49	900-041-49	T/In	1.644	危险废物贮存分类暂存	交有危险废物处理资质的单位处理	1.644
槽渣		固态	HW17	336-064-17	T/C	0.002			0.002
废油		液态	HW08	900-214-08	T, I	0.001			0.001
废油桶		固态	HW08	900-249-08	T, I	0.001			0.001
含油棉纱手套		固态	HW49	900-041-49	T/In	0.005			0.005
废活性炭		固体	HW49	900-039-49	T	1.062			1.062
污水处理站污泥		固体	HW17	336-064-17	T/C	1.4			1.4
空压机油水混合物		液态	HW09	900-007-09	T	0.05			0.05
污水处理站更换的膜		固体	HW13	900-015-13	T	1			1
生活垃圾		生活垃圾	固态	SW64	900-099-S64	/			1.5

注：T：Toxicity，毒性；C：Corrosivity，腐蚀性；In：Infectivity，感染性；I：Ignitability，易燃性；R：Reactivity，反应性。

表 4-26 本项目危险废物汇总表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产废周期	污染防治措施
1	危废贮存库	废脱脂剂桶	HW49	900-041-49	1.644	每天	交有危险废物处理资质的单位处理
2		槽渣	HW17	336-064-17	0.002	每月	
3		废油	HW08	900-214-08	0.001	每年	
4		废油桶	HW08	900-249-08	0.001	每年	
5		含油棉纱手套	HW49	900-041-49	0.005	每天	
6		废活性炭	HW49	900-039-49	1.062	三个月	
7		污水处理站污泥	HW17	336-064-17	1.4	三个月	
8		空压机油水混合物	HW09	900-007-09	0.05	每年	
9		污水处理站更换的膜	HW13	900-015-13	1	每年	

表 4-27 危险废物贮存场所基本情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力t/a	贮存周期
1	废脱脂剂桶	HW49	900-041-49	厂房东北侧	10m <sup>2</sup>	托盘	1.5	1年
2	槽渣	HW17	336-064-17			桶装	0.005	
3	废油	HW08	900-214-08			桶装	0.001	

4	废油桶	HW08	900-249-08			托盘	0.001
5	含油棉纱手套	HW49	900-041-49			桶装	0.005
6	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1.5
7	污水处理站污泥	HW17	336-064-17			桶装	1.5
8	空压机油水混合物	HW09	900-007-09			桶装	0.05
9	污水处理站更换的膜	HW13	900-015-13			桶装	1

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

### 一般工业固废

#### ①废 PP 板微孔滤片 S1

项目前处理线槽体均安装 PP 板微孔滤片，用于过滤槽液，PP 板微孔滤片需定期更换，每年更换 1 次，根据建设单位提供的资料，其产生量为 0.01t/a，暂存于一般固废间，外售给物资回收单位。

#### ②废包装袋 S4

本项目使用塑粉会产生废包装袋，产生量约 0.01t/a，暂存于一般固废间，外售给物资回收单位。

#### ③废干式过滤器 S10

本项目塑粉固化废气经喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后排放，干式过滤器的过滤介质需每年更换 1 次，其过滤介质主要为棉纱，产生量为 0.05t/a，暂存于一般固废间，外售给物资回收单位。

### 危险废物

#### ①废脱脂剂桶 S2

项目年用脱脂剂 41.088t/a，单桶重 25kg，则年产生废脱脂桶约 1644 桶，单个空桶重约 1kg，则废脱脂剂桶产生量约 1.644t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，危废代码：HW49 900-041-49。暂存于危废贮存库，交由危废处置单位进行处置。

#### ②槽渣 S3

根据建设单位提供资料，预脱脂槽、主脱脂槽定期清掏，根据建设单位经验，其槽渣产生量约为 0.002t/a。槽渣属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗涤、磷化、抛光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐

蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）”，危废代码：HW17 336-064-17。暂存于危废贮存库，交由危废处置单位进行处置。

### ③废油S5

项目机械设备维护产生废机油，每年更换1次，废机油产生量为0.001t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，废物类别及代码为HW08 900-214-08。暂存于危废贮存库，交由危废处置单位进行处置。

### ④废油桶S6

项目使用润滑油对生产设备进行维护保养，废油桶产生量1个，单个重约1kg，则废油桶产生量为0.001t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，危废代码：HW08 900-249-08，暂存于危废贮存库，交由危废处置单位进行处置。

### ⑤含油棉纱及手套S7

本项目工人生产与设备保养时会产生含油废抹布手套，废含油抹布及手套产生量约为0.005t/a。属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，危废代码：HW49 900-041-49，暂存于危废贮存库，交由危废处置单位进行处置。

### ⑥废活性炭S8

项目固化废气采用“二级活性炭”处理，活性炭选用100mm×100mm×100mm蜂窝状活性炭（碘值850mg/g），密度0.48g/cm<sup>3</sup>，填装量0.5m<sup>3</sup>，即0.24t。

参考《2024年重庆市夏秋季治气攻坚工作方案》，活性炭吸附率按每吨活性炭吸附200kg挥发性有机物总计，本项目二级活性炭非甲烷总烃处理量0.102t/a，活性炭每3个月更换1次，则本项目产生废活性炭量为1.062t/a。属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭”，危废代码：HW49 900-039-49，暂存于危废贮存库，交由危废处置单位进行处置。

### ⑦污水处理站污泥S9

污水处理站在处理过程中污泥产生量约为处理水量的0.3%，项目污水处理站处理水量为466.547m<sup>3</sup>/a，则污泥产生量约1.4t/a。暂存于危废贮存库，交由危废处置单位进行处置。属于《国家危险废物名录》（2025年版）中“金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈

(不包括喷砂除锈)、洗涤、磷化、抛光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥(不包括:铝、镁材(板)表面酸(碱)洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥,铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥,铝材挤压加工模具碱洗(煲模)废水处理污泥,碳钢酸洗除锈废水处理污泥)”,危废代码:HW17 336-064-17。暂存于危废贮存库,交由危废处置单位进行处置。

#### ⑧空压机油水混合物S11

项目配备2台螺杆式空压机,空压机内水蒸汽压缩冷凝会产生含油废液,根据建设单位提供资料,空压机油水混合物年产生量约0.05t,属于《国家危险废物名录》(2025年版)中HW09油/水混合物,废物代码“900-007-09”,由专用容器收集于危险废物贮存库,定期委托有危险废物处置资质的单位处置。

#### ⑨污水处理站废膜S12

本项目污水处理站采用调节+隔油+混凝沉淀+气浮+生物接触氧化池+MBR池+超滤+RO反渗透,MBR池+超滤+RO反渗透处理单元会产生废膜,主要材质为树脂类,其产生量约为1t/a,根据《国家危险废物名录(2025年版)》,属于HW13类危废,危废代码为:900-015-13,暂存于危废贮存库,交由危险废物处置单位进行处置。

#### 生活垃圾

本项目职工10人,按人均生活垃圾产生量0.5kg/人·d计算,则生活垃圾产生量为5kg/d(1.5t/a),由厂区的垃圾桶分类收集后,交由环卫部门统一清运处理。

#### (2) 环境管理要求

一般固废暂存点应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)。针对特定一般工业固体废物贮存和填埋发布的专用国家环境保护标准的,其贮存、填埋过程执行专用环境保护标准。采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用本标准,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。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(GB15562.2-1992));堆场不得混入生活垃圾或危险废物。

危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《建设项目危险废物环境影响评价指南》建设,具体要求如下:

#### 一般规定:

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

#### **贮存库环境管理要求：**

①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量的 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

③贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

本项目各危废均桶装并加盖密闭贮存，不易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体。

#### **4.2.5 地下水、土壤**

本项目排放的废气污染物主要为颗粒物、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、非甲烷总烃等，均采取有效措施处理后排放；废水主要为生活污水及生产废水，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，对地下水环境不敏感；危废贮存库、化学品库房、前处理线、污水处理站等区域为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2023）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598—2019）等标准执行，危废贮存库、化学品库房设置

接液托盘，污水处理站采取重点防渗，正常工况下不会导致危险化学品进入地下污染地下水水质以及区域土壤质量。因此项目运营期基本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。本项目在做好相关防渗和防护工作后，基本无污染途径，对地下水、土壤影响较小。

### (1) 地下水污染防治措施

本项目租赁厂房已采取地面硬化措施，针对本项目的情况，新增如下措施：

#### ①源头控制

防止对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物的跑、冒、滴、漏，所有污废水能得到有效收集，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；

管线敷设“可视化”，即管道在地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染，生产废水管道沿地上的管廊敷设。

#### ②分区防控要求

根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式、构筑材料，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区：

表 4-28 厂区分区防渗要求

分区防渗	项目防渗区	防渗技术要求
重点防渗区	危废贮存库	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料
	化学品库房、前处理线、污水处理站	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$
一般防渗区	一般固废间、生产车间以及其他区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$
简单防渗区	除办公区	地面硬化

### (2) 土壤污染防治措施

前处理线各槽体均架空设置，前处理线区域周边设置截流沟，生产废水收集管道厂房内沿前处理线区域设置，管道地上敷设，可及时发现生产废水泄漏。

## 4.2.6 风险

### (1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，对项目所涉及的物质，包括主要原辅材料、燃料、污染物等，进行易燃易爆、有毒有害等危险特性识别。项目物资危险识别情况见下表。

表 4-29 风险物质数量及临界量比值表

序号	风险单元	风险物质	特性	最大储存量 (t)	临界量 (t)	qn/Qn
1	化学品库房	润滑油	矿物油	0.025	2500	0.00001

2	危险废物贮存库	废油	矿物油	0.001	2500	0.0000004
3		空压机含油废水	矿物油	0.05	2500	0.00002
4	天然气管线	天然气	甲烷	0.002（在线量）	50	0.00004
合计						0.0000704

项目天然气由市政燃气管网输送，厂内不存储。厂区内天然气管道管径 110mm，长度约 200m，天然气密度以 0.5548kg/m<sup>3</sup> 计，燃气管道运行压力取 0.2MPa（市政燃气管线运行压力在 0.1~0.2MPa 之间），温度取 25℃，本评价按照天然气管道进出厂两端截断阀之间管段危险物质最大存在量核算。则厂区管道在线量为  $\pi \cdot D^2/4 \cdot 160 \cdot \rho \cdot P/0.101 \cdot (25+273.15) / (T+273.15) / 1000 = 0.002t$ 。

经计算，Q 值小于 1，因此，环境风险只进行简单分析。

### （2）环境影响途径

#### ①生产过程中的风险分析

生产过程中，因人为不遵守工艺规程及误操作等原因，造成各风险物质突发性泄漏事故，可能造成风险物质进入雨水管网污染地表水；泄漏后遇火源可能发生火灾、爆炸事故，产生废气污染大气环境。

#### ②储存风险分析

脱脂剂、废油、润滑油等均采用桶装储存，储存过程可能因管理不善、储存设施损坏等发生物料泄漏事故，可能造成危险物质进入雨水管网污染地表水；泄漏后遇火源可能发生火灾事故，产生废气污染大气环境。

#### ③环保设施

废气治理设施故障导致各类废气非正常排放，污染大气环境；污水处理站发生故障，导致废水非正常排放，污水环境。

### （3）环境风险防范措施

①化学品库房各风险物质采用专用容器盛装，容器下设置接液托盘；废机油采用专用容器盛装，危废贮存库内液体物料下方设置接液托盘，并进行防腐防渗处理，危废贮存库内禁止混入其他一般废物，保持贮存库的清洁，并设置明确的危险标志牌；前处理线区域采用重点防渗，前处理线区域周边设置截流沟，防止风险物质泄露；原材料库房及危废贮存库应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，储存区周围应设置有足够的灭火器、消防沙等消防设备及泄漏应急处理设施。

②危废贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，贮存库应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施，设置相应的托盘等。危废贮存库地面进行重点防渗处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>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<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料，危废贮存库内禁止混入其他一般废物，保持暂存间的清洁，并设置明

确的危险标志牌。若发生泄漏后，应立即采取措施封堵泄漏源，泄漏的物资暂存于托盘内，采用消防砂、吸附棉进行收集处理；事故处置过程中产生的消防沙、吸附棉等及时有效收集并送有资质单位进行处置。

③化学品库房、污水处理站及前处理线区域设置为重点防渗区，防渗层的防渗性能应满足等效黏土防渗层  $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行。

#### ④火灾事故预防

a 在可燃液体燃着时，应立即拿开着火区域内的一切可燃物质，关闭通风器，防止扩大燃烧。

b 注意电器设备导线等着火时，不能用水及二氧化碳灭火器（泡沫灭火器），以免触电。应先切断电源，再用二氧化碳或四氯化碳灭火器灭火。

c 衣服着火时，千万不要奔跑，应立即用湿棉布或厚外衣盖熄，或者迅速脱下衣服。

d 发生火灾时应注意保护现场。较大的着火事故应立即报警。若有伤势较重者，应立即送医院。

e 危废贮存库配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距，远离火种和热源。

f 定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，熟悉厂区内消防器材的位置和灭火器的使用方法。

g 天然气管线要由专业人员安装，非专业人员不得乱拉乱接，安装好的管线、阀门等应试压、试漏试验合格后才投入使用。

h 加强对天然气管线及气表、阀门等的检查，看气阀门和管线接口是否失控松漏，及时排查安全隐患，天然气管线、阀门等的维修应在停气时进行。

⑤建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如生产过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况。

⑥建立预警机制，定期组织相关人员进行环境风险培训及演练，提高事故应变能力，一旦发生事故时，能及时采取正确措施，将事故造成的损失降低到最低程度。

⑦做好日常机械设备维护保养工作；定期检查，保证安全措施（如消防设施）齐全并保持完好。

## 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	DA001 水分烘干天然气废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	烘干通道进出口设置集气罩，废气经集气罩收集后经15m高排气筒（DA001）排放	《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB50/659-2016）
	DA002 喷塑粉尘	颗粒物	喷塑室工件进出口设置集气罩，喷塑产生的粉尘先经1#喷塑房、2#喷塑房内设置的滤筒回收装置处理，未被处理的部分经集气罩收集后再由1#喷塑房、2#喷塑房分别设置的二级大旋风装置处理后合并至1根15m高排气筒（DA002）排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	DA003 固化天然气废气、固化废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃	固化烘干通道进出口设置集气罩，废气经集气罩收集后经1套喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经15m高排气筒（DA003）排放。	非甲烷总烃、NO <sub>x</sub> 执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；颗粒物、SO <sub>2</sub> 执行《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB50/659-2016）
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强厂区通风	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	厂房外	非甲烷总烃	加强厂区通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水依托现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，经三江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标后排入綦江河。	生活污水产生的pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准；NH <sub>3</sub> -N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级；
	生产废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类、LAS	近期，本项目生产废水经污水处理站（处理工艺：调节+隔油+混凝沉淀+气浮+生物接触氧化池+MBR池+超滤+RO反渗透，设计处理能力5m <sup>3</sup> /d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“直流冷却水、洗涤用水”后全部回用于生产，不外排。前处理线区域设置回用管道，通过泵将处理后的废水回用于前处理线。 远期，待三江片区中小企业集聚区规划工业污水处理厂和污水管网建设及运营后，生产废水经厂区污水处理站处理达规划的工业污水处理厂进水要求水质后，再排入规划的工业污水处理厂。	生产废水产生的pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类、LAS执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“直流冷却水、洗涤用水”。

声环境	厂界噪声	连续等效 A 声级	基础减振；厂房隔声，加强管理确保厂界噪声达标。	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固废暂存区：一般固废暂存间位于厂房东北侧，面积约 10m<sup>2</sup>。一般固体废物分类收集后外售物资回收单位。</p> <p>危废贮存库：危废贮存库位于厂房东北侧，占地面积约 10m<sup>2</sup>，采取“六防”措施，并设置相应的标识牌，用于暂存项目产生的各类危险废物。危险废物交由有危险废物处理资质的单位处置。</p> <p>生活垃圾：设垃圾桶收集生活垃圾，交由环卫部门处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目采取分区防渗措施，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。</p> <p>重点防渗区：危废贮存库防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>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<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料；化学品库房、前处理线、污水处理站防渗性能要求不低于等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10<sup>-7</sup>cm/s。</p> <p>一般防渗区：一般固废间、生产区及其他区域防渗层为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10<sup>-7</sup>cm/s。</p> <p>简单防渗区：办公区要求地面硬化。</p> <p>前处理线各槽体均架空设置，前处理线区域周边设置截流沟，生产废水收集管道可视化，并在厂房内沿前处理线区域设置。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 化学品库房各风险物质采用专用容器盛装，容器下设置接液托盘；废机油采用专用容器盛装，危废贮存库内液体物料下方设置接液托盘，并进行防腐防渗处理，危废贮存库内禁止混入其他一般废物，保持贮存库的清洁，并设置明确的危险标志牌；前处理线区域采用重点防渗，前处理线区域周边设置截流沟，防止风险物质泄露；原材料库房及危废贮存库应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，储存区周围应设置有足够的灭火器、消防沙等消防设备及泄漏应急处理设施。</p> <p>(2) 化学品库房、危废贮存库、污水处理站及前处理线区域设置为重点防渗区，防渗层的防渗性能应满足等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s；或参照 GB18598 执行。</p> <p>(3) 建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如生产过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况。</p> <p>(4) 建立预警机制，定期组织相关人员进行环境风险培训及演练，提高事故应变能力，一旦发生事故时，能及时采取正确措施，将事故造成的损失降低到最低程度。</p> <p>(5) 做好日常机械设备维护保养工作；定期检查，保证安全措施（如消防设施）齐全并保持完好。</p>			
其他环境管理要求	<p><b>一、其他环境管理要求</b></p> <p>按环保部门有关规定办理环评、验收及相关手续。符合环保“三同时”规定，运行正常，建立环境管理机构；环境保护档案齐全，有环境保护管理机构和人员，环境保护设施维护专人管理。</p> <p><b>二、排污口规范化设置与管理</b></p> <p>根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范（HJ 1405—2024）》中相关要求：</p> <p><b>(1) 废气</b></p> <p><b>监测断面要求：</b>自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。</p> <p><b>监测孔要求：</b>在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应≥80mm。</p> <p>手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封要求，封闭形式宜优先参照 HG/T 21533、HG/T 21534、HG/T 21535 设计为快开方式。采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启</p> <p>圆形垂直排气筒/烟道直径 D≤1m 时，至少设置 1 个手工监测孔；1m&lt;D≤3.5m 时，至少设置相互垂直的 2 个手工监测孔；D&gt;3.5 m 时，至少设置相互垂直的 4 个手工监测孔。圆形水平排气筒/烟道直径 D≤3.5m 时，至少在侧面水平位置设置 1 个手工监测孔；D&gt;3.5m 时，至少在两侧水平对</p>			

称的位置设置 2 个手工监测孔。

竖直矩形排气筒/烟道，长（L）或宽（W） $\leq 3.5\text{m}$  时，至少在长边一侧开 1 排水平的手工监测孔；L 和 W 均 $> 3.5\text{m}$  时，至少在长边两侧对开各 1 排水平的手工监测孔。水平矩形排气筒/烟道，W $\leq 3.5\text{m}$  时，至少在单侧开设 1 排竖直的手工监测孔；W $> 3.5\text{m}$  时，至少在烟道两侧各开设 1 排竖直的手工监测孔。手工监测孔设置应满足监测布点要求，相邻两个手工监测孔之间的距离 $\leq 1\text{m}$ ，两端的手工监测孔距离烟道内壁 $\leq 0.5\text{m}$ 。

**工作平台要求：**监测断面距离坠落高度基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。

除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处。

工作平台与坠落高度基准面之间距离不小于 2 m 时，应安装钢斜梯、转梯到达监测平台，不得仅设置钢直梯。梯架无障碍宽度应不小于 0.8m，倾角应不超过 38°；踏板前后深度不小于 80mm，相邻两踏板的前后方向重叠应在 10mm~35mm 之间；梯高大于 6 m 时，应设置梯间平台。斜梯、转梯的材料、载荷、制造安装等要求按照 GB4053.2 执行。

### （2）废水

①排放污水进入市政、工业园区管网或外环境前，应按要求设置污水排放口监测点位，原则上 1 个排污单位只保留 1 个污水排放口。监测点位宜设置在厂界内或厂界外 10m 范围内，避免雨水和其他来源的排水混入、渗入，干扰采样监测。

②对于污水日排放量小于 50m<sup>3</sup> 的排放口，不满足 5.2.1、5.2.2 要求的，其排水管道或渠道应为矩形、圆形、梯形等规则形状，且上游管道或渠道顺直段长度应不少于 3m，并设置高于下游排水管道或渠道不低于 0.1m 的垂直落差，跌水底部应建设宽度不小于 0.3m，长度不小于 0.5m 的矩形明渠。

③污水排放口监测点位应建设永久、安全、便于采样及测试的工作平台，工作平台面积不小于 1m<sup>2</sup>。监测点位位于地面以下超过 1m 或距离坠落基准面超过 0.5 m 时，工作平台应按照 4.5 要求配套建设梯架，且工作平台及通道所有敞开面应按照 4.4.3 要求设置防护栏杆。

### （3）噪声

①工业企业厂界噪声监测点应在厂界外 1m、高度 1.2m 以上的噪声敏感处；

②在固定噪声源对外界影响最大处设置监测点。

### （4）固废

①一般固体废弃物应设置专用贮存、堆放场地。

②危险废物应设置专用堆放场地，并必须有防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

### （5）排污口标志要求

排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌，排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。标志牌设置应距污染物排污口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2 米。

### 三、排污许可申报与管理要求

根据《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日实施）需依照该条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

## 六、结论

欣安泰（重庆）交通科技有限公司拟建设“环氧锌基聚酯护栏板、立柱喷塑项目”，本项目符合国家有关产业政策，符合有关政策和规划，选址合理，采取废水、废气、固废、噪声的防治措施经济技术可行，措施有效。项目实施后，在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本项目对当地及区域的环境质量影响较小。从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。

## 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（t/a）	颗粒物	0	0	0	1.957	0	1.957	+1.957
	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.094	0	0.094	+0.094
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0.876	0	0.876	+0.876
	非甲烷总烃	0	0	0	0.068	0	0.068	+0.068
废水（t/a）	废水量	0	0	0	135	0	135	+135
	COD	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	SS	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业固体废物（t/a）	废PP板微孔滤片	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废包装袋	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废干式过滤器	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物（t/a）	废脱脂剂桶	0	0	0	1.644	0	1.644	+1.644
	槽渣	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废油	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废油桶	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	含油棉纱手套	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废活性炭	0	0	0	1.062	0	1.062	+1.062
	污水处理站污泥	0	0	0	1.4	0	1.4	+1.4
	空压机油水混合物	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	污水处理站更换膜	0	0	0	1	0	1	+1
生活垃圾（t/a）	生活垃圾	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

