

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：蓬溪县川浙荣耐火材料有限公司防火门芯板生产
迁建项目

建设单位（盖章）：蓬溪县川浙荣耐火材料有限公司

编制日期：2022 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蓬溪县川浙荣耐火材料有限公司防火门芯板生产迁建项目			
项目代码	2205-510921-99-01-983340			
建设单位联系人	吕贵平	联系方式	13645898068	
建设地点	四川省遂宁市蓬溪县上游工业园			
地理坐标	(105 度 41 分 16.693 秒, 30 度 44 分 26.514 秒)			
国民经济行业类别	C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30; 耐火材料制品制造 308; 其他	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	蓬溪县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	【2205-510921-99-01-983340】FGQB-0083 号	
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	11	
环保投资占比（%）	22%	施工工期	1 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3000	
专项评价设置情况	表1-1 本项目专项评价设置一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及排放含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物污染物。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（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	不涉及	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 ³ 的建设项目	不涉及	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	不涉及	否

		饵料场、越冬场和洄游通 的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
	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。 此外，本项目土壤、声环境不开展专项评价，项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不开展地下水专项评价。			
规划情况	蓬溪县上游工业园管理委员会《关于上游工业集中发展区规划调整的请示》（蓬上游工业园〔2012〕40号）；蓬溪县人民政府《关于同意调整上游工业集中发展区主导产业的批复》（蓬府函〔2012〕78号）。			
规划环境影响评价情况	规划名称：《蓬溪县上游工业集中区规划调整环境影响报告书》 审批文件：遂宁市环境保护局《关于蓬溪县上游业集中发展区规划调整环境影响报告书审查意见的函》（遂环函〔2013〕67号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、基本情况 根据蓬溪县上游工业园管理委员会《关于上游工业集中发展区规划调整的请示》（蓬上游工业园〔2012〕40号）以及蓬溪县人民政府《关于同意调整上游工业集中发展区主导产业的批复》（蓬府函〔2012〕78号），对工业集中发展区规划调整，保持规划面积不变，在原主导产业中增加门业，并以门业为主。于2013年5月6日取得遂宁市环境保护局《关于蓬溪县上游业集中发展区规划调整环境影响报告书审查意见的函》（遂环函〔2013〕67号）。 调整后蓬溪县上游工业集中区四至范围略有调整，G318国道西侧缩减700亩，G318国道东侧延展700亩，总面积保持不变（5.3km²）。主导产业由纺织产业、轻化工产业、食品加工产业、仓储物流产业等产业调整为门业及门业配套产业、纺织产业、电子产业、食品产业、南部仓储物流等产业。 2、鼓励和禁止入规划区行业名录： （1）鼓励类 ①园区主导产业；			

②与园区主导产业相配套产业，企业效益明显，对区域不造成明显污染，遵循清洁生产及循环经济的项目；

③在用水、节水、排水设计方面达到国内先进水平；清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目。

(2) 禁止类

①焦化、黄磷、水泥等大气污染排放量大的企业；

②化工、印染。皮革、化学制浆造纸、化学合成原料类、生物发酵原料药等废水排放量大且难于处理的企业；

③不符合国家产业政策的企业。

3、清洁生产门槛

规划区入驻企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等各项指标应达到清洁生产二级水平或国内先进水平。

4、本项目与园区环境保护措施相关符合性分析

本项目与园区环境保护措施相关符合性分析见下表。

表1-2 与园区环境保护措施相关符合性分析表

文件名称	相关要求	本项目相关情况	符合性
水环境保护措施	①实施雨污分流、清污分流制； ②园区内各企业废水预处理达到标准后方可进入污水处理厂；	(1) 项目实行雨污分流制，雨水经园区雨水管网收集后外排； (2) 项目所在厂房不设员工食堂，营运期外排污水主要为生活废水，且无生产废水排放，生活废水通过园区预处理池处理后，通过园区污水管网排入蓬溪县经开区污水处理厂处理。	符合
地下水环境保护措施	园区、厂区、企业生产车间均应采取相应的防渗措施，防止由于跑、冒、滴、漏造成区域地下水污染。	(1) 本项目租用空置厂房，原厂房已对地面进行硬化处置，因此对原料堆放区、原料运输过道、成品堆放区采用地面硬化，进行简单防渗。 (2) 对生产区域进行一般防渗。	符合
大气污染防治措施	引进企业必须采取先进、可靠治理措施，确保废气排放达到《大气污染物综合排放标准》	项目营运期主要在投料、锯边、雕刻环节产生粉尘，其中机械设备均设置在厂房生产车间内，同时使用	符合

		(GB16297-1996) 二级标准或相应行业标准	集尘罩收集设备产生粉尘，抽送至脉冲除尘器除尘后，经 15m 高排气筒有组织排放，剩余粉尘经无组织排放，排放到大气中的粉尘均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 有组织排放标准。	
	固废处置措施	入区企业产生的工业固废(含危废按“三化”的原则落实妥善的综合利用和处置措施；生活垃圾由各集中区统一收集送环卫部门处置。	项目营运期产生的员工生活垃圾收集后，交由环卫部门处置；厂区的机械设备会用到润滑剂、机油等危险品，但是用量极少，因此当机械设备需要维修和加润滑油等措施时，找专业维修人员进行维修和调试，厂区内不产生危险废物。	符合
	环境风险防范措施	风险源与环境敏感区保持合理的空间距离，园区设三级环境风险事故防范措施，杜绝危化品泄漏、事故排放等，确保环境安全。	项目营运期采取相应防范措施，杜绝事故排放，确保环境安全。	符合
	本项目主要进行防火门芯板制造。符合《蓬溪县上游工业集中发展区域开发环境影响报告书》中产业定位及清洁生产门槛等要求，本项目主要进行防火门芯板制造，属于规划园区鼓励类项目，项目类型和生产工艺均不涉及规划环评中“禁止类”所列项目，通过“三废”污染防治措施后可以实现达标排放。因此，本项目符合蓬溪县上游工业园区规划。			
其他符合性分析	一、与产业政策符合性分析 本项目与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》符合性分析如下：			
	表 1-3 本项目与产业政策符合性分析			
	类别	内容	相符性分析	结论
	鼓励类	第四十四项“公共安全与应急产品”第 38 条：新型防火材料、阻燃抑爆装置、建筑耐火构建。	本项目通过将发泡剂打发成泡沫状，再将氧化镁、硫酸镁以及打发好的泡沫以及改性剂混合在一起，制作成防火门芯板	符合
	根据上表，本项目属于《产业结构调整目录（2019 年本）》中允许类项目。同时，本项目产品、生产设备不在工业和信息化部发布的《高能耗落后机设备（产品）淘汰目录》中淘汰的产品和设备之列。 此外，本项目已于 2022 年 4 月取得蓬溪县行政审批局的备案文件（备案号：川投资备【2205-510921-99-01-983340】FGQB-0083 号）。 综上，本项目符合国家现行产业政策要求。			

	2、与“三线一单”符合性分析 根据《遂宁市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（遂府函〔2021〕74号），遂宁市生态保护红线面积 33.88km²，占遂宁市国土面积比例的 0.64%，与原 2018 年相比，面积增加 19.78km²，其中调入红线 29.97km²，调出红线 10.19km²。将遂宁市生态空间划分为 32 个管控单元，其中生态保护红线划分为 9 个管控单元，一般生态空间划分为 23 个管控单元，涉及安居区、船山区、大英县、蓬溪县、射洪市。 根据生态环境部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(以下简称《通知》)，《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目位于遂宁市蓬溪县上游工业园区内，且园区规划环评未开展与“三线一单”的符合性分析，因此，本项目需分析与“三线一单”的符合性。 根据《长江经济带战略环境评价遂宁市“三线一单”文本（阶段性成果）》，本项目与遂宁市“三线一单”（阶段性成果）的符合性分析如下： 1、与生态保护红线要求的符合性分析 根据遂宁市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》（遂府函〔2021〕74号），全市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共49个环境管控单元。1.优先保护单元。以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元20个。主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、湿地公园、自然保护区等。以生态环境保护优先为原则，严格执行相关法律法规要求，严守生态质量底线，确保生态环境功能不降低。2.重点管控单元。涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元27个，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（集聚区）等。针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，
--	---

根据《遂宁市“三线一单”生态环境分区管控优化完善工作阶段性成果》中相关内容：结合市（州）特点、“三线”成果、重点发展产业及存在问题、管控目标等，分优先保护、重点管控、一般管控三个类型提出分类普适性准入清单，包括空间布局约束、污染物排放标准及削减要求、环境风险防控、水和能源利用效率等市（州）适用共性要求。本项目位于蓬溪县上游工业园区，选址区域属于工业重点管控类环境管控单元单元准入范围内，遂宁市生态环境准入清单管控要求（工业重点管控单元）如下：

表 1-4 遂宁市工业重点管控单元普适性和单元级管控要求的符合性分析

“三线一单”的具体要求				项目对 应情况 介绍	符 合 性	
类别		对应管控要求				
工业重点管控单元、ZH5109212004、蓬溪县上游工业园区产业	普适性清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	本项目为防火门芯板制造项目，为园区主导产业，不涉及化工项目、不涉及河道、不属于“两高”项目。	符合	
			限制开发建设活动的要求			
			不符合空间布局要求活动的退出要求			
	污染物排放管控	污染排放管控	现有源提标升级改造	污水收集处理率达 100%；园区污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标或更高标准。	本项目废水经预处理池处理达标后，排入经	符合
			新增源等量或倍量替代	上一年度水环境质量未完成目标的，新建排防水污染物		

	聚 集 区				的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代； 上一年度空气质量平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代；把能源消耗与污染物排放总量指标作为环评审批的前置条件，对新建排放 SO ₂ 、NO _x 、VOCs、和工业烟粉尘的项目实施现役源 2 倍削减量替代，其中射洪市执行 1.5 倍削 量	开区污 处 厂 处理达 《城镇 污水处 理厂污 染物排 放标准》 一级 A 标后外 排，本项 目建成 后部分 大气污 染物排 放量削 减；各类 固废均 进行无 害化处 置。	
				削减排放量要求	要达到 2025 年目标，遂宁市大气污染物 SO ₂ 、NO _x 、PM _{2.5} 、VOCs 应在 2019 年排放量基础上分别削减：5%、8%、6%、6%。		
				污染物排放绩效水平准入要求	工业固体废弃物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%； 新、改扩建项目污染物排放指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。		
		环境 风险 防控		企业环境风险 防控要求	涉及有毒有害、易燃易爆物质的新建、改扩建项目，严控准入要求。	本项目 风险物 质最大 存储量 Q 值小 于 1， 落实本 项风险 防范措 施后，风 险较小， 可控。	符合
				园区环境风险 防控要求	园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区进一步强化风险防 控。		
				用地环境风险 防控要求	化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。		
				环境风险防控	/		
		资源 开发 利用		水资源利用效 率要求	到 2025 年，万元工业增加值用水量下降到 32.0m ³ /万元，重复利用率提高到 84%； 至 2030 年，万元工业增加值用水量进一步减少为 28.0m ³ /万元，重复利用率提高到	本项目 使用能 源为自 来水、 电，不 涉及煤 的	符合

				85%; 新、改扩建项目水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。	使用。	
			能源利用效率要求	扩大高污染燃料禁燃区范围，在市、县(区)、镇(乡)建成区全面实施“煤改气”“煤改电”；与 2015 年相比，规模以上企业单位工业增加值能耗下降 18%； 新、改扩建项目能耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。 实施新建项目与煤炭消费总量控制挂钩机制，耗煤建设项目实行煤炭消耗等量减量替代； 提高煤炭利用效率和天然气利用占比，工业领域有序推进“煤改电”和“煤改气”； 到 2030 年，能源消费总量控制在 1000 万吨标准煤以内。		
			禁燃区要求	遂宁市城市建成区(船山区、安居区、市经开区和河东新区)以及全市各类工业园区范围内禁止新建每小时 20 蒸吨以下燃煤及高污染燃料锅炉，射洪市、蓬溪县、大英县原则上不得新建每小时 10 蒸吨以下燃煤及高污染燃料锅炉。 遂宁市辖区禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施(集中供热、电厂锅炉除外)。 自 2020 年 1 月 1 日起，遂宁市辖区禁燃区内禁止销售高污染燃料。 对产能过剩的行业实行产能等量或减量替代。 全面淘汰 10 蒸吨以下燃煤锅炉，优先支持“煤改电”。 县(区)以上建成区基本淘汰 35 蒸吨以下燃煤锅炉，积极		

					推进大、中型燃煤锅炉开展超低排放改造。		
			空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	严禁新建焦化、黄磷、水泥、冶炼、石墨及碳素制品等大气污染排放量大的企业； 严禁新建化工（除油漆、涂料）、皮革、化学制浆造纸、化学合成原料药、生物发酵原料药、印染、制革、农药、电镀等废水排放量大且难以处理的企业； 其他要求参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。	本项目为防火门芯板项目，污染物排放量较小，不涉及生产废水排放。	符合
				限制开发建设活动的要求	参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。		
				不符合空间布局要求活动的退出要求	参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。		
		单元级清单管控要求	污染物排放管控	现有源提标升级改造	园区内的现有化工企业必须执行初期雨水收集处理。其他要求参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。	本项目废水经厂区预处理池处理达《污水综合排放标准》三级后，排入经开区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标后外排。	符合
				新增源等量或倍量替代	参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。		
				新增原排放标准限制	项目产生的生产废水由企业自行处理达到《污水综合排放标准》三级或相应的行业排放标准后排入污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标或更严格标准后排放。其他要求参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。		
				允许排放量要求	至2025年，蓬溪县上游工业园(芝溪河蓬溪县涪山坝控制单元)水污染物允许排放量如下：COD79.65t、氨氮7.96t、总磷0.80t。 至2035年，允许排放量如下：COD79.65t、氨氮7.96t、总磷0.80t。 至2025年，蓬溪县上游工业园产业聚集区大气污染物允许排放量如下：SO₂91t、NO_x235t、PM_{2.5}362t、VOCs55.5t； 至2035年，蓬溪县上游工业园产业聚集区大气污染物允		

					许排放量如下: SO ₂ 87.1t、NO _x 226t、PM _{2.5} 348t、VOCs486t。		
				削减排放量要求	重点行业 VOCs 削减要求: 根据产业转移布局安排等实际情况, 加强 VOCs 污染治理和排放管控。 (1)化工项目实施挥发性有机物综合整治, 兼顾解决恶臭、有毒有害等环境问题; 推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。 (2)木质家具制造行业: 大力推广使用水性、紫外光固化等低挥发性涂料; 全面使用水性胶黏剂。在平面板式木质家具制造领域, 推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。 (3)全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》。其他要求参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。		
				污染物排放绩效水平准入要求	参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。		
			环境风险防控	企业环境风险防控要求	除化工企业配套的化学物质存储区外, 禁止在区内另设置存储大宗危险化学物质的仓储项目。 其他要求参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。	本项目不涉及大宗危险化学物质的仓储。	符合
				园区环境风险防控要求	参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。		
				用地环境风险防控要求	参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。		
			资源开发利用	水资源利用效率要求	参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。	本项目能源主要使用电和水, 不涉及高污染燃料使用。	符合
				能源利用效率要求	参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。		
	芝溪河蓬	普适性清	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	暂无	本项目为防火门芯板制造项	符合
				限制开发建设			

	溪县涪山坝控制单元YS5109212210010、蓬溪县上游工业园产业集聚区YS510921223	单 管 控 要 求	活 动 的 要 求		目，为园区主导产业，不涉及化工项目、不涉及河道、不属于“两高”项目。	
			不符合空间布局要求活动的退出要求			
			其他空间布局约束要求			
		污 染 物 排 放 管 控	允许排放量要求	暂 无	本项目废水经预处理池处理达标后，排入经开区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标后外排，本项	符 合
			现有源提标升级改造			
			其他污染物排放管控要求			

	10003、YS5109212540013、蓬溪县自然资源重点管控区YS5				目建成后部分大气污染物排放量削减；各类固废均进行无害化处置	
		环境 风险 防控	联防联控要求	暂无	本项目风险物质最大存储量Q值小于1，经落实各项风险防范措施后，风险较小，可控	符合
			其他环境风险 防控要求			
		资源 开发 效率 要求	水资源利用总量要求	暂无	本项目使用能源为自来水、电，不涉及煤的使用。	符合

	1 0 9 2 1 2 5 5 0 0 0 1			地下水开采要求			
				能源利用总量及效率要求			
				禁燃区要求			
				其他资源利用效率要求			
	芝 溪 河 蓬 溪 县 涪 山 坝 控 制 单 元 Y S 5 1 0 9 2 1 2 2	单 元 级 清 单 管 控 要 求	空 间 布 局 约 束	禁止开发建设活动的要求	执行工业重点管控单元普适性管控要求	本项目为防火门芯板制造项目，为园区主导产业，不涉及化工项目、不涉及河道、不属于“两高”项目。	符合
				限制开发建设活动的要求			
				允许开发建设活动的要求			
				不符合空间布局要求活动的退出要求			
				其他空间布局约束要求			
			污 染 物 排 放 管 控	城镇污水污染控制措施要求	执行工业重点管控单元普适性管控要求	本项目废水经预处理池处理达标后，排入经开区污水处理厂处理	符合
				工业废水污染控制措施要求	加强工业企业监管，建立在线监管系统，保 业 业达标排放，提高工业企业水资源利用效率。		
				农业面源水污染控制措施要求	执行工业重点管控单元普适性管控要求		

蓬	1 0 0 1 0			船舶港口水污染控制措施要求		达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后外排，本项目建成后部分大气污染物排放量削减；各类固废均进行无害化处置。	
				饮用水水源和其它特殊水体保护要求			
			环境风险防控	/	要加强对重点区域和重点源环境风险综合管控。强化工业园区环境风险防控工作，突出全防全控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险防范融入日常环境管理制度体系。加强执法监督，逐步实现对重点工业园区、重点工矿企业和主要环境风险类型的动态监控。加快布局分散企业向园区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。强化沿河水电站监管，强化废油收集、储存、转运处置全过程管控。	本项目风险物质最大存储量 Q 值小于 1，经落实各项风险防范措施后，风险较小，可控。	符合
			资源开发效率要求	/	执行工业重点管控单元普适性管控要求	本项目使用能源为自来水、电，不涉及煤的使用。	符合
			空间	禁止开发建设	执行工业重点管控单元普适	本项目	符

	溪县上游工业园产业集聚区YS5109212310003	布局约束	活动的要求	性要求	为防火门芯板制造项目，为园区主导产业，不涉及化工项目、不涉及河道、不属于“两高”项目。	合
			限制开发建设活动的要求			
			允许开发建设活动的要求			
			不符合空间布局要求活动的退出要求			
			其他空间布局约束要求			
		污染物排放管控	燃煤和其他能源大气污染控制要求	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)：二级 区域大气污染物削减/替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。	本项目废水经预处理池处理达标后，排入经开区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标后外排，本项目建成后部分大污物减量削减；各类固废均进行无害化处置。	符合
			工业废气污染控制要求			
			机动车船大气污染控制要求			
			扬尘污染控制要求			
			农业生产经营活动大气污染控制要求			
			重点行业企业专项治理要求			
			其他大气污染物排放管控要求			
		环境风险防控	/	执行工业重点管控单元普适性管控要求	本项目风险物质最大存储量Q值小于1，经落实各项风险防范	符合

						施后，风险较小，可控。	
			资源开发效率要求	/		本项目使用能源为自来水、电，不涉及煤的使用。	符合
	蓬溪县上游工业园区产业集聚区YS5109212540013	空间布局约束	空间布局约束	/	执行工业重点管控单元普适性管控要求	不涉及	符合
			污染物排放管控	/			
			环境风险防控	/			
		资源开发效率要求	土地资源开发效率要求		执行工业重点管控单元普适性管控要求	不涉及	符合
			能源资源开发效率要求		能源消耗、污染物排放不得超过能源利用上线控制性指标		
			其他资源开发效率要求		执行工业重点管控单元普适性管控要求		

蓬溪县自然资源重点管控区 YS5109212550001		空间布局约束	/	合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系	本项目为防火门芯板制造项目，为园区主导产业，不涉及化工项目、不涉及河道、不属于“两高”项目。	符合
		污染物排放管控	/	执行工业重点管控单元普适性管控要求	不涉及	符合
		环境风险防控	/			
		资源开发效率要求	土地资源开发效率要求	执行工业重点管控单元普适性管控要求	本项目使用能源为自来水、电，不涉及煤的使用。	符合
			能源资源开发效率要求			
			其他资源开发效率要求			

3、项目与“三线一单”符合性分析结论

通过上表分析，本项目不属于《四川省遂宁市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》中禁止建设类项目，本项目未被列入环境准入负面清单。本项目位于遂宁市上游工业园，在梨园路4号进行防火门芯板生产及销售，属于非金属制造业。项目位于工业重点管控单元——上游工业园（代码 ZH51092120004），项目相关建设内容符合该管控单元的普适性

清单和单元级清单要求。综上，本项目建设符合“三线一单”管控要求。

4、与相关生态环境保护政策符合性分析

(1) 与大气污染防治等相关规划符合性分析

本项目与《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知（川府发[2019]4号）》的符合性如下：

表1-5 与大气污染防治等相关规划符合性

大气污染防治规划	规划要求	本项目情况	符合性
四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知（川府发[2019]4号）	遂宁市船山区、安居区、蓬溪县、大英县全域属于四川省大气污染防治重点区域。	本项目位于蓬溪县上游工业园区，属于重点控制区，本项目为防火芯门板生产项目，不涉及电力、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝有色等重行业气污染排业生产采用电能，建设燃煤锅炉，不属于园禁止或限制类行业，属于园区鼓励类行业。本项目为建项，项目总量在当地协调解决。	符合
	重点区域内严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、焦化、电解铝、有色等重行业大气污染物排放		

(2) 与大气污染防治等相关政策符合性分析

本项目与《大气污染防治法》的符合性如下：

表1-6 与大气污染物的防治符合性分析

《大气污染防治法》	第二条 防治大气污染，应当加强对燃煤、工业、机动车船、扬尘、农业等大气污染的综合防治，推行区域大气污染联合防治，对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、氨等大气污染物和温室气体实施协同控制。	本项目在生产过程中会产生一定量的粉尘，为防治大气污染，建设全封闭式生产厂房，同时布设集尘罩、脉冲除尘器等环保设备，减少粉尘的排放。	符合
	第十三条 制定燃煤、石油焦、生物质燃料、涂料等含挥发性有机物的产品、烟花爆竹以及锅炉等产品的质量标准，应当明确大气环境保护要求。	本项目为防火门芯板制造项目，不含挥发性有机物。	符合

5、选址合理性和外环境相容性分析

(1) 外环境关系

本项目位于蓬溪县上游工业园区梨园路4号，项目北侧北侧85m为一纺

织厂，东北侧111m处为驰泰机动车，东北侧172m为梨园居民区，东北侧226m为梨园幼儿园，西北侧55m为四川省九宏机械设备有限公司，东侧70m为一空置厂房，南侧44m为四川九禾家居有限公司，西南侧106m为四川人众食品有限公司，西侧38m为遂宁市中通节能建材有限公司。

本项目位于蓬溪县上游工业园区梨园路4号（105.687963；30.740630），租赁原有空置厂房进行建设生产，租赁用地面积为3000m²。项目周边主要为一些机械制造企业、家具生产企业、食品加工企业，项目外环境关系如下表：

表 1-7 项目外环境关系一览表

序号	名称	位置关系
1	四川省九宏机械设备有限公司	西北侧 55m
2	纺织厂	北侧 85m
3	驰泰机动车	东北侧 111m
4	空置厂房	东侧 70m
5	四川九禾家居有限公司	南侧 44m
6	四川人众食品有限公司	西南侧 106m
7	遂宁市中通节能建材有限公司	西侧 38m
8	梨园居民区	东北侧 172m
9	梨园幼儿园	东北侧 228m
10	蓬溪县司法局赤城司法所办公楼	东侧 422m

（2）与外围环境的相容性分析

外围环境对本项目的影响：本项目选址于蓬溪县上游工业园区内，周边50m内无居住区，周边环境对本项目无影响，外围环境与本项目相容。

本项目对外围环境的影响：本项目运营期主要产生低噪声和少量粉尘，无生产废水排放。根据现场勘查可知，项目周边500m范围内主要为住宅区、幼儿园和其他企业，且敏感区位于项目上风向，不会相互造成不利的环境影响。因此，本项目各污染物按本报告表提出的污染防治措施和有效治理后，对外界环境影响较小，与外环境相容。

外环境对本项目的影响：

本项目选址位于蓬溪县上游工业园区梨园路4号，项目周边的企业主要从事食品生产、家具制造、机械制造企业，因此，周边企业不会对本项目产生影响，外环境与本项目相容。本项目主要进行防火门芯板生产。项目无生产废水的排放水，且产生的废气主要为粉尘，使用集尘罩收集设备

	内产生的粉尘，抽送至脉冲除尘器除尘后进行有组织排放，其余输送带洒落及自然沉降后的粉尘经收集后，回用于加料生产工序，对环境影响较小。项目周边 500m 范围内的环境敏感保护目标主要为：东北侧 172m 梨园居民区、东北侧 228m 梨园幼儿园，除此外项目周边无文物古迹、风景名胜及自然保护区等特殊的环境敏感保护目标，建设单位在严格执行本报告提出的相关治理措施后，项目营运期产生的废气对周边的住户产生的影响在可接受范围内。 （3）本项目选址合理性分析 本项目选址于蓬溪县上游工业园区内，生产防火门芯板产品，不属于重污染项目，属于园区鼓励类的产业，符合园区规划环评要求。本项目用地属于工业用地，所在区域供水、排水、供电、供气及光纤、电缆等基础设施基本建设完毕，可为项目建设提供良好的平台。 本项目营运期主要产生废气、噪声、固体废物等，项目营运期生产废水仅为设备清洗水，收集于沉淀池中沉淀后回用，员工产生的生活废水依托园区预处理池处理后，通过园区污水管网排入蓬溪县经开区污水处理厂处理。固体废物主要为在混料、锯边、雕刻工序中产生的细小粉尘，对洒落的固体废物进行收集后，回用于加料工序。使用集尘罩收集设备内产生粉尘，抽送至脉冲除尘器除尘后，通过一根 15m 高排气筒（DA001）进行有组织排放，排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）有组织排放标准。剩余粉尘量经无组织排放到大气中，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。本项目营运期噪声来源主要为车辆运输以及生产过程中机器产生，根据噪声源的不同特性，采取厂房隔声、隔声板、减振、定期保养等综合降噪措施处理后达标排放；项目营运期产生的生活垃圾收集后交由环卫部门处置。通过以上环保措施，本项目产生的污染物均得到有效处理，因此本项目对外环境产生的影响很小。 综上所述，项目选址合理，与外环境相容。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目背景及由来 防火门芯板是一种导热系数低、性能稳定、轻质、防火、无毒、无味的优质非金属材料制品，广泛应用于木质防火门、钢质防火门的防火填充芯板，也适用于公用建筑、民用建筑等防火要求较高的场所和部位作为内部装修用防火芯板和防火隔离，因而防火门芯板具有广阔的市场前景。 为适应不断上涨的市场需求，蓬溪县川浙荣耐火材料有限公司投资 50 万元在蓬溪县赤城镇上游工业园区梨园路 4 号建设防火门芯板生产销售项目，租赁厂房建筑面积约 3000m²。项目属于迁建项目，原项目在蓬溪县赤城镇上游工业园区福顺才西路租赁四川大伟金属制品有限公司部分厂房进行生产和销售，于 2019 年 11 月在蓬溪县发展和改革局进行了项目备案。由于业主与原场地房东合同已经到期，且不续约，因此项目将搬迁至上游工业园梨园路 4 号，设备已建搬迁至新厂房内，原厂房内未存在环境风险及其余风险。搬迁之后，项目性质、规模、人员等未发生变化。 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》以及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，依照建设项目环境影响评价制度，建设项目必须进行环境影响评价。本项目只存在各种原辅料混合、发泡，不涉及化学反应。根据中华人民共和国环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》和生态环境部第 1 号令“《建设项目环境影响评价分类管理名录》修改单”的要求，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30；”中的“耐火材料制品制造 308”，项目环境影响评价工作的类别为编制环境影响报告表。 为此，蓬溪县川浙荣耐火材料有限公司委托四川环川盛达环保科技有限公司开展本项目的环评工作。接受委托后，我单位根据项目特点，组织有关技术人员进行了现场踏勘及资料收集工作，在详细了解该工程及其周围环境状况后，编制了《蓬溪县川浙荣耐火材料有限公司防火门芯板生产迁建项目环境影响评价报告表》，为项目环境工程的设计、环境管理与监督提供依据。
------	---

二、建设内容及规模

项目名称：蓬溪县川浙荣耐火材料有限公司防火门芯板生产迁建项目；

建设性质：新建（迁建）；

建设单位：蓬溪县川浙荣耐火材料有限公司；

建设地点：四川省遂宁市蓬溪县赤城镇上游工业园区梨园路4号；

全厂面积：3000 m²

项目投资：项目总投资50万元，其中环保投资11万元。

劳动定员及生产制度：劳动定员10人，一班制，工作时间8h，年生产天数300天。

本项目租赁场地约3000m²，及其附属配套设施，建设一个防火门芯板生产场地，建设内容主要包括设备清洗区、成品堆放区、成品制作区、搅拌区、雕刻裁板区、仓库、一般固废暂存间、沉淀回用池等，以及相关配套设施设备。设备主要为：搅拌机、发泡机、裁板机、雕刻机和空压机。年产防火门芯板1.2万立方米。本工程的具体项目组成及主要环境问题见表2-1所示。

表2-1 项目组成表

名称		建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	成品制作区	该区域用于制作防火芯门板成品，位于厂区东北侧，面积400m ²	粉尘、噪	粉尘、噪声	新建
	搅拌区	该区域用于将所有者制作成品的原材料搅拌均匀，以便于制作成品，位于厂区中央，面积300m ²		粉尘、噪声	新建
	雕刻裁板区	用于雕刻门板和裁去门板不平整的地方，该区域位于厂区东南侧，面积400m ²		粉尘、噪声	新建
	晾干区	用于晾晒制作好的半成品，该区域位于厂区东南侧，面积600m ²		/	新建
辅助工程	设备清洗区	用于清洗搅拌机，该区域位于厂区中央，搅拌区北侧，面积300m ²		清洗废水	新建
仓储工程	原材料堆放区	用于堆放原材料，厂区设两个原材料堆放区，一个位于厂区西北侧，一个位于南侧，总面积400m ²		粉尘	新建

		成品堆放区	用于堆放制作好的防火门芯板成品，该区域位于厂区西侧，面积600m ²	声、固体废物	/	新建
	公用工程	供水系统	来自当地自来水		/	依托
		排水系统	厂区设置不设食宿，生活污水量极少，直接排入园区预处理池处理后排入经开区污水处理厂；厂区设置一个三及沉淀池收集设备清水，沉淀后回用		/	新建
		供电	来自当地电网		/	依托
		废气治理	混料粉尘、锯边粉尘、雕刻粉尘采用工位集气罩收集，收集后引至脉冲除尘器处理，通过一根15m高排气筒有组织排放。		颗粒物	新建
		固废处置	生活垃圾：生活垃圾收集于垃圾桶，定期由环卫部门处理。		生活垃圾	新建
			固体废物：除尘器收集的粉尘回用于生产。		一般固废	新建
	环保工程	噪声治理	选用低噪声设备，采用减震、隔声等措施		噪声	/
		废水治理	项目区不设置卫生间食堂等设施，项目仅设计一座沉淀池用于收集设备清洗废水，清洗废水回用。		/	/

三、产品方案

本项目租用四川省遂宁市蓬溪县赤城镇上游工业园区的厂房 3000m²，主要建设内容包括：生产车间 2000m²（成品制作区 400m²，搅拌区 300m²，雕刻裁板区 400m²，设备清洗区 300m²，成品堆放区 600m²），原材料堆放区 400m²，晾干区 600m²等。本项目投资 50 万元，年生产防火门芯板 1.2 万立方米。

产品方案：本项目产品方案及生产规模见表 2-2。

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	产品规格型号（长×宽×高）（mm）	密度（kg/m ³ ）	年产量
1	防火门芯板	1930×850×68	300±30	1.2 万立方米



图2-1 成品图片

四、主要生产设施及设施参数

工艺设备的选用遵循适用性、先进性、经济性、可靠性、节能性的原则。本项目主要设备见表2-3所示。

表 2-3 本项目主要设备

序号	工艺单元	名称	型号	单位	数量
1	原材料准备	搅拌机	定制设备, 无型号	台	2
2		发泡机	定制设备, 无型号	台	2
3	成品制作	模架	定制设备, 无型号	套	15
4	成品精细处理	裁板机	定制设备, 无型号	台	1
5		雕刻机	定制设备, 无型号	台	4
6		空压机	定制设备, 无型号	台	1
7	除尘器	脉冲除尘器	/	台	2

五、主要原辅材料、能源消耗及来源

1、项目原辅材料情况

本项目设计全厂年产防火门芯板1.2万立方米，所采用能源主要为电能，不涉及

燃煤等。根据业主提供材料，项目原辅材料和能源消耗见表2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗表

项目	名称	单位	年耗量	主要成分	原料形状	成品	来源
原（辅）材料	氧化镁	t/a	2236	氧化镁	粉末	防火门芯板	外购
	硫酸镁晶体	t/a	745	硫酸镁	细小固体		外购
	发泡剂	t/a	22	植物蛋白	液体		外购
	改性剂	t/a	15	/	液体		外购
动力消耗	电	kW·h/a	9.74万	/	/	/	电网供电
	水	t/a	1583	/	/	/	自来水管网

主要原辅材料理化性质：

（1）氧化镁

氧化镁是碱性氧化物，具有碱性氧化物的通性，属于胶凝材料。白色粉末，无臭、无味、无毒，是典型的碱土金属氧化物，化学式 MgO 。熔点为 $2852^{\circ}C$ ，沸点为 $3600^{\circ}C$ ，相对密度为 3.58（ $25^{\circ}C$ ）。溶于酸和铵盐溶液，微溶于水，其溶液呈碱性，不溶于乙醇，在水中溶解度为 $0.00062g/100mL$ （ $0^{\circ}C$ ）。氧化镁不可燃，有高度耐火绝缘性能。氧化镁刺激粘膜会引起结膜炎和鼻炎。

（2）硫酸镁

白色细小斜状或斜柱状晶体固体，易溶于水，微溶于乙醇、甘油、乙醚，不溶于丙酮，无臭、味苦、低毒。本品不可燃，受高热分解放出有毒的气体。其粉尘对粘膜有刺激作用，长期接触可引起呼吸道炎症。

（3）发泡剂

发泡剂是使对象物质成孔的物质，成分大多是聚氨酯（OCF），外观为淡黄色液体，密度为 $1.01\sim 1.02 g/cm^3$ ，固含量为 $\geq 25\%$ ，PH 值为 9~10，难挥发，不会产生有机废气。本项目所使用的发泡剂为植物性，外购产品呈浅黄色的纯净透明油状液体，其溶于水后蛋白质大分子中肽键断裂，生成易溶解的蛋白质小分子，随着溶液中蛋白质小分子的增加，疏水基团逐渐增多，使得表面张力降低，形成界面。此外由于分子中特殊基团间会形成氢键，强烈的氢键作用可以保证溶液形

成强度较高的泡沫液膜，从而使发泡剂生成稳定的泡沫。

(4) 改性剂

改性剂又称缓凝剂，外观为亮黄色液体。密度为 $1.12\sim 1.15\text{g/cm}^3$ ，难挥发，不会产生有机废气。加入改性剂后可有效延长硫氧镁水泥初凝时间，明显降低收缩率，随改性剂掺加量增加收缩率明显下降，抑制硫氧镁水泥在空气中出现开裂。



氧化镁



硫酸镁晶体

六、水平衡分析

1、给水

本项目营运期用水主要为生活用水、工艺用水、设备冲洗用水。

(1) 生活用水

项目营运期工作人员 10 人，年工作 300 天，不提供食宿。根据《四川省用水定额》（川府函【2021】8 号）中相关数据进行核算，生活用水按 $55\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，用水共计 $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ，按 80%污水产生量计，则生活污水排放量为 $0.44\text{m}^3/\text{d}$ （ $132\text{m}^3/\text{a}$ ）。本项目生活污水经园区污水预处理池，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，最终汇入经开区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排入芝溪河。

(2) 工艺用水

项目原料混合搅拌时硫酸镁和自来水按照 2:3 的比例进行混合，项目硫酸镁年耗量为 $745\text{t}/\text{a}$ （ $3.725\text{m}^3/\text{d}$ ），因此需用自来水为 $1117.5\text{m}^3/\text{a}$ ，发泡剂和自来水

的比例为 1:30，发泡剂年耗量为 15t/a，因此自来水年耗量为 450t/a。此过程共需消耗自来水 1567.5t/a。防火门芯板最终成品含水率为 $\leq 13\%$ ，按照 10%来计算，制作成品氧化镁年耗量 2236t/a，硫酸镁年耗量 745t/a，发泡剂年耗量 15t/a，改性剂年耗量 22t/a，自来水年耗量 1567.5m³/a(1567.5t/a)，所有原料年耗量为 4585.5t/a，因此最终保留在成品中的水为 458.55t/a。约 1108.95t/a 的水在搅拌过程和晾干过程损耗。

(3) 设备冲洗用水

根据项目生产需要，需对搅拌机等生产设备进行定期清洗，用水量约为 1m³/d (300t/a) (回用水为 0.85m³/d)。损失量按 15%计，则废水产生量为 0.85m³/d (255t/a)。产生的废水通过沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

水平衡见图 2-1。(t/a)

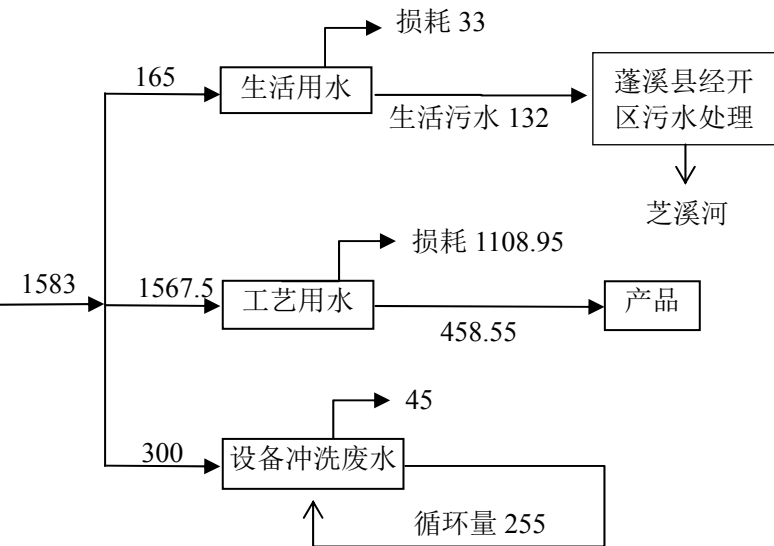


图 2-1 项目水量平衡图 (单位: m³/d)

2、排水

本项目采取雨污分流制，雨水经管道收集后排入园区已建的雨水管网。本项目废水主要为生活污水和设备冲洗废水。设备冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水依托园区污水管网，最终进入蓬溪县经开区污水处理厂处理，最终排入芝溪河。

根据项目建设情况，本项目依托现有设施见表 2-5。

表 2-5 本项目与厂区现有公辅设施依托情况表

序号	项目	依托情况
----	----	------

	供电	依托现有配电房和配电设施		
2	供水	依托园区现有给水管网		
3	道路	依托现有道路		
4	厂房	依托现有厂房，不新建厂房		

七、物料平衡分析

物料平衡物料平衡表见表 2-6。

表 2-6 项目物料平衡表

购入物料		产出物料		
原料	购入量（t/a）	名称	产出量（t/a）	去向
氧化镁	2236	防火门芯板	1.2 万立方米 (3277.119t/a)	成品外卖
硫酸镁	745	边角料、沉淀池沉渣、 除尘器收集粉料和沉 降车间内废料	197.386	回用于生产
发泡剂	22	废包装材料	0.7	外售废至收购站
改性剂	15	废原料桶	1.0	由厂家回收重复 利用
自来水	1567.5	粉尘	0.345	排入大气
		水蒸气	1108.95	排入大气
合计	458 .5	合计	4585.5	/

八、生产制度及劳动定员

本项目劳动定员10人，员工均为当地人，住宿在当地自己的家里，厂区不设食宿，实行一班8小时工作制度，一年工作300天。

九、总平面布置合理性

本项目租用四川省遂宁市蓬溪县赤城镇上游工业园区梨园路 4 号厂房 3000m²，主要建设内容及平面布局为：搅拌区 300m²，位于厂区中央。设备清洗区 300m²，位于厂区中央（搅拌区北侧）。成品制作区 400m²，位于厂区东北侧。雕刻裁板区 400m²，位于厂区东南侧。晾干区 600m²，位于厂区东南侧（雕刻裁板区南侧）。成品堆放区 600m²，位于厂区西侧。厂区设置两个原材料堆放区，共 400m²，一个位于厂区西北侧，一个位于西南侧。

项目在设计时根据功能分区、物流路线清晰，无相互干扰；厂区高噪声区域远离办公区，避免生产期间对厂区办公产生影响。项目厂区内的布局均按照生产工艺流程进行布置，减少了物料在生产过程中的搬运，不但节约时间成本，而且也使得厂区布局紧凑，大大促进了项目生产效率。项目总平面布置图见附图。

一、工艺流程

1、施工期

根据现场勘察，项目租用的空置厂房已对用地进行基本工程建设，因此本项目施工工程为装修工程、设备安装工程，施工期将产生噪声、废气、固体废弃物、生活废水等污染物。其施工至竣工交付使用的基本工艺流程及产污环节如下图 2-2 所示：

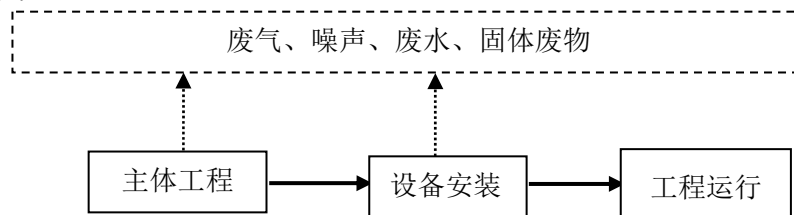


图 2-2 施工流程图及产污节点

2、施工期主要污染工序

根据调查显示，本项目位于蓬溪县上游工业园区梨园路 4 号，租用上游工业园区现有厂房，前期施工对运输机械和施工场地适时洒水，运输物料的机械均用篷布遮盖严实，有效减少施工扬尘；施工人员生活废水依托厂区卫生设施处理，避免了生活污水对地表水的影响；夜间未进行施工，有效控制了施工对周围环境的影响；生活垃圾清运至指定生活垃圾堆放处；未对项目区周围生态环境造成破坏，无施工遗留社会问题。

该项目后期施工阶段主要包括沉淀池建设等工程，将产生废水、废气（扬尘等）、噪声、固废（垃圾等）污染物。根据对项目后期施工的分析，确定本项目在后期施工过程中产生的污染因子如下：

- （1）废水：主要来自施工人员产生的生活污水等。依托工业园区污水管网；
- （2）废气：主要为设备安装、车辆运输产生的扬尘等。对施工机械、场地适时洒水降尘；
- （3）废渣：主要包括施工建筑垃圾、工人的生活垃圾等。建筑垃圾定期运送至建筑垃圾堆放场，生活垃圾清运至指定生活垃圾堆放处；
- （4）噪声：主要为施工机械、运输车辆等产生的噪声。午间、夜间不进行高噪声机械施工，施工机械采取降噪处理。

随着工程的完工和投入使用，施工期间产生的各种污染物对环境的影响随之消失。因此本环评不再对施工期进行分析评价。

2、营运期

项目营运期生产防火门芯板 1.2 万立方米，其工艺流程及产污见下图 2-3。

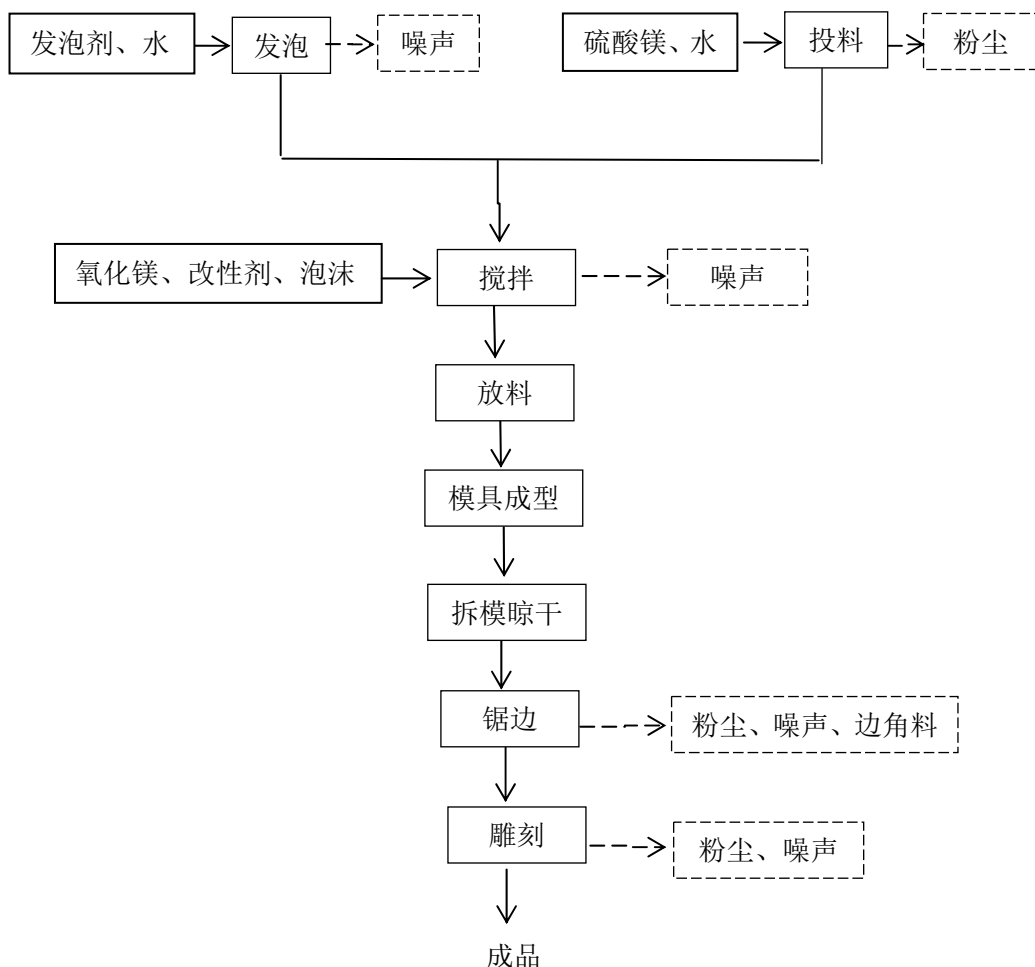


图2-3 生产工艺流程图

工艺流程简述：

发泡：在发泡机中将发泡剂与水充分混合产生泡沫。本项目使用植物蛋白发泡剂，其原理是蛋白质的降解。溶于水后蛋白质大分子中肽键断裂，生成易溶解的蛋白质小分子，随着溶液中蛋白质小分子的增加，疏水基团逐渐增多，使得表面张力降低，形成界面。此外由于分子中特殊基团间会形成氢键，强烈的氢键作用可以保证溶液形成强度较高的泡沫液膜，从而使发泡剂生成稳定的泡沫。该发泡过程会产生噪声。

	投料、搅拌： 将外购的硫酸镁晶体和自来水按 2:3 的比例人工加至搅拌机进行密闭搅拌混合，混合充分后再加入氧化镁、改性剂及发泡过程生成的泡沫，进行二次搅拌呈泥状。投料方式为人工投料，投料过程中会产生一定量的粉尘。搅拌过程中将产生噪声。搅拌为湿搅拌，不会产生粉尘。				
	放料： 搅拌均匀的泥状浆料通过搅拌池下方的放料口放入料斗内，方便人工舀出。				
	模具成型： 人工用桶舀出泥状浆料铺设入模具内，将模具内浆料整理平整后静置 7-12h，待浆料成型，形成芯板。				
	拆模晾干： 人工将成型后的芯板从模具中取出，送至晾干区进行自然晾干，晾干时间为 7-10 天。				
	锯边： 经晾干后的产品采用锯边机把产品周边凹凸的地方切掉。该过程中会产生粉尘、噪声和边角料。				
	雕刻： 锯边完成的芯板送至雕刻区，根据客户要求，采用雕刻机对芯板进行雕花等工序。该过程会产生粉尘及噪声。				
	入库： 经过雕刻的芯板整理后送至成品堆放区暂存，由客户自行提货。				
	二、主要产排污环节				
	表 2-10 相应工序和产生污染物一览表				
	污染物		产生工序		
	废气	粉尘	投料、搅拌 放料、锯边、雕刻		
	废水	生活污水	员工日常生活		
		设备冲洗水	清洗搅拌机（不外排）		
噪声	噪声	各类设备运行			
固废	生活垃圾	员工日常生活			
	除尘器收集粉料	投料、搅拌、放料、锯边、雕刻			
	沉降车间内粉料、边角料	投料、搅拌、放料、锯边、雕刻			
	废包装材料、废原料桶	/			
	沉淀池沉渣	沉淀池沉淀			
与项目有关的原有环境	1、原项目基本情况				
	表 2-11 原项目环保手续一览表				
	项目名称	环评情况	环评审批部门	验收情况	现状
	蓬溪县川浙荣耐火材料有限公司防火门芯板生产销售项目	2019年11月取得环评批复，文号：遂环函【2019】67号	遂宁市环保局	/	已停产

污 染 问 题	原项目已于 2021 年 4 月停产，建设单位未进行验收、未取得排污许可。 2、原有项目污染物排放及治理情况 （1）废水 废水排放及治理 原项目不设食宿，运营期产生的废水主要为生活污水，其排放量为：生产废水主要为设备清洗废水。 处理措施：生活污水依托四川大伟金属制品有限公司已有的污水预处理池，容积为 50m³，本项目生活污水进入蓬溪县来龙山污水处理厂处理达一级 A 标后，最终排入芝溪河。项目生产后需对搅拌机等生产设备进行冲洗，设置沉淀池 1 座（5.3m³），位于厂区东侧，设备冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排 （2）废气 原项目不设置食堂，混料粉尘在投料口采用四面围挡设置，仅投料面敞开，以减少粉尘的逸散。混料粉尘中约 70%在车间内沉降，其余无组织排放。锯边粉尘、雕刻粉尘，分别在两个区域设置一台脉冲除尘器，采用工位集气罩收集，粉尘经收集后引至脉冲除尘器处理，处理后无组织排放。 废弃排放总量： 混料粉尘中约 70%在车间内沉降，其余无组织排放，无组织排放粉尘量为 0.179t/a。加强车间通风后，对大气环境影响很小。锯边粉尘和雕刻粉尘，风机风量为 8000m³/h，集气罩收集效率按 80%计，则除尘器收集到的粉尘量为 3.586 t/a，无组织排放粉尘量为 0.897 t/a。 经上述措施治理后，项目粉尘无组织排放量约为 1.076t/a，0.647kg/h。 （3）噪声排放及治理措施 原项目主要噪声源为搅拌机、发泡机、裁板机、雕刻机、空压机等设备运行的噪声，本项目噪声源强一般在 80-90dB（A）之间，原项目通过选用低噪声设备，布置于厂房内，并采取了隔声、吸声、减振等有效的降噪措施后，大大降低其噪声影响。通过预测结果可知，项目昼间均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，不会对区域噪声产生影响。
----------------------------	--

(4) 固废排放及治理措施

原项目固体废弃物主要为生活垃圾、边角料、除尘器收集粉料和沉降车间内粉料、沉淀池沉渣、废包装材料、废原料桶。原项目固废产生量及处置方案见表 5-4。

表 5-4 固废产生量及处置方案一览表

序号	固废名称	固 性质	产生量	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	1.5t/a	收集后交由环卫部门统一处理
2	边角料	一般固废	189.983t/a	边角料经过人工选择，将其适合回用的部分用于回用，剩余不适合回用的部分存放于一般固废暂存间，由厂家自行拉运至垃圾填埋场进行处理（人工筛选出适合回用的部分占总边角料的 40%，约 76t/a）
3	除尘器收集粉料	一般固废	3.586t/a	回用于生产
4	沉降车间内粉料	一般固废	0.417t/a	回用于生产
5	沉淀池沉渣	一般固废	3.4t/a	由厂家自行运输至垃圾填埋场处理
6	废包装材料	一般固废	0.7t/a	定期清理收集后外售废品收购站
7	废原料桶	一般固废	1t/a	由厂家回收重复利用

原项目设置一般固废堆放区（20m²），位于厂区东侧，用于暂存废包装材料、废原料桶、除尘器收集粉料和沉降车间内粉料等。一般固废堆放区需进行严密遮盖、洒水抑尘，以减少扬尘的排放，对环境的影响较小。边角料、除尘器收集粉、沉降车间内粉尘等回用于生产环节（投料）。沉淀池沉渣和不适合回用的边角料由厂家自行运输至垃圾填埋场处理。

(5) 地下水污染防治措施

原项目将全厂按各功能单元所处的位置划分为一般防渗区以及简单防渗区两类地下水污染防治区域。

一般防渗区：包括一般固废堆放区、生产车间等，采取钢筋混凝土结构（0.15m）进行一般防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

简单防渗区：除一般防渗区以外的区域，采用一般地面硬化。

注：由于项目搬迁之前未进行验收，运行期间未进行监测，未办理排污许可，因此以上数据参考原来环评数据计算而来。

3、企业原有污染物总量指标

建设单位原有项目污染物总量指标如下：

(1) 废气

根据工程分析，项目废气污染物经治理后，排放情况如下：

颗粒物：无组织排放量为 0.482t/a，总量控制指标为 0.482t/a。

(2) 废水

本项目设备冲洗废水循环使用，不外排。生活污水排放总量为 132m³/a。

本项目生活污水进入蓬溪县来龙山污水处理厂处理达一级 A 标后，最终排入芝溪河，总量在污水处理厂中调剂，故本项目水污染物不新增指标；参考指标如下：

厂区排污口：COD：0.053t/a；NH₃-N：0.006t/a；

污水处理厂排污口：COD：0.007t/a；NH₃-N：0.001t/a

4、项目现场情况

项目将搬迁至遂宁市蓬溪县上游工业园区梨园路 4 号，原项目所在地未存在环境问题，且原项目所在地设施已经拆除，由于业主与原厂区房东合同已经到期，设备已建搬迁至新厂房内，原厂房内未存在环境风险及其余风险。项目搬迁后性质、规模、人员等未发生变化。本项目用地为工业用地，周围无生态敏感点，不涉及野生动植物。项目利用现有厂房进行生产，不涉及土建工程（沉淀池是厂房原有的，不需要开挖），对生态环境影响较小。同时，本项目营运期间对生态环境不会产生明显的不利影响。



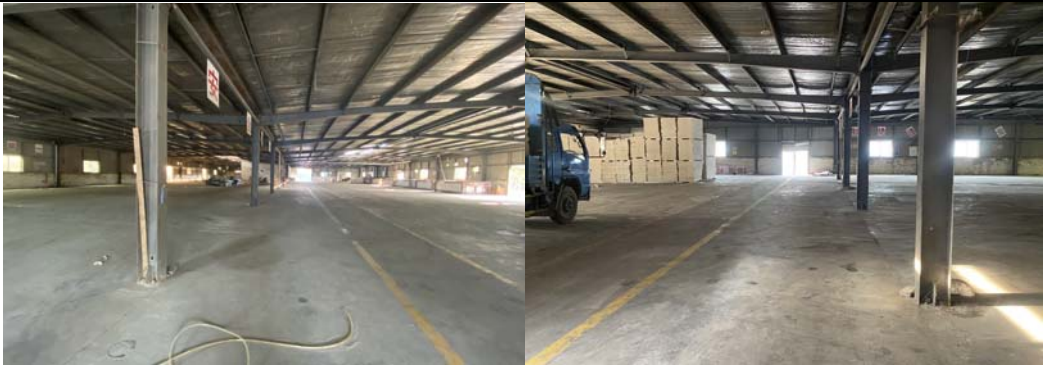


图2-4 厂区图片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 项目所在区域环境质量达标情况

1、基本污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016），环境空气质量现状调查与评价中规定，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

为了解项目所在区域大气环境质量现状，本项目引用遂宁市生态环境局污染防治攻坚战领导小组办公室2021年1月22日发布的《关于2020年全市环境空气质量的通报》（遂污防攻坚办〔2021〕2号）中公布的数据。

2020年蓬溪县环境空气质量见下表：

监测点位	监测时间	SO ₂ μg/m ³	NO ₂ μg/m ³	CO mg/m ³	O ₃ μg/m ³	PM _{2.5} μg/m ³	PM ₁₀ μg/m ³	优良 (天)	轻污染 (天)	优良率 (%)
实验中学	2020年	6.9	15.3	1.0	127.5	29.4	44.8	342	23	93.7
标准限值		60	40	4	160	35	70	/	/	/
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	/	/

根据上表监测结果，本项目所在区域SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀六项基本污染物全部达标。因此，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

(2) 现状监测

为进一步了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环境空气特征污染物引用的现状监测数据，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，本项目两处引用点位分别位于厂区西北侧1180m处蓬溪欧范家具有限公司高端定制家具生产线项目和西侧919m处西华安置小区，该监测点位评价认为属合理引用。

①监测因子

总悬浮颗粒物。

②监测点位置

共设置两个监测点，位于项目西北侧蓬溪新美迪辰再生资源开发有限公司厂区生产线项目内和该项目西侧西华安置小区处。

③采样时间及频率

检测时间：2020.12.24-2020.12.30

监测频率：监测7天，总颗粒物TSP每天监测4次，测24h值。

④采样及分析方法

监测结果见表 3-2。

表3-2 环境空气监测方法及方法来源

项目	监测方法	方法来源	使用仪器编号	检出限 (mg/m ³)
TSP	重量法	G /T 15432-1995	SQP 电子天平 (073)	0.00

⑤监测结果

监测结果如表 3-3 所示。

表3-3 环境空气监测结果统计表

单位：mg/m³

检测时监测项目	1# 蓬溪欧范家具有限公司高端定制家具生产线项目内							
	时间 (2020年)	12.24	12.25	12.26	12.27	12.28	12.29	12.30
总悬浮颗粒物		0.083	0.080	0.076	0.085	0.083	0.086	0.079

检测时监测项目	2# 西华安置小区							
	时间 (2020年)	12.24	12.25	12.26	12.27	12.28	12.29	12.30
总悬浮颗粒物		0.073	0.080	0.083	0.094	0.095	0.075	0.076

⑥大气环境质量现状评价结果

表3-4 环境空气质量评价空气

监测点	监测项目	采样天数	评价结果统计			标准值 (mg/m ³)
			浓度范围	超标率%	最超标倍数	
1#蓬溪欧范家具有限公司高端定制家具生产线项目内	TSP	7	0.076-0.086	0	0	0.3
2#西华安置小区	TSP	7	0.073-0.095	0	0	0.3

由表 3-4 可知，项目 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境

(1) 地表水环境质量现状

本项目水环境受纳水体为芝溪河。根据调查，其主要功能为纳污、灌溉、行洪，无引用水源功能。为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本次评价采用遂宁市生态环境局公布的《2021年遂宁市环境质量公告》作为地表水质量达标区的判定依据。

2021年遂宁市生态环境局完成遂宁市辖区内的11个国省市控地表水监测断面的水环境质量例行监测，全年共监测12期，项目应测尽测。断面水环境质量状况、主要污染因子、同比情况见表3-5。

表3-5 2021年遂宁市河流水质评价结果表

断面名称	所在地	断面类	规定类	上年度类别	本季度类别	主要污染/指标超标倍数	单独评价指标/超标倍数
梓江大桥	射洪市	国控	III	II	II	/	/
米家桥	船山区	省控	III	II	II	/	/
老池	船山区	省控	III	II	II	/	/
郑江口	大英县	国控	III	III	III		/
跑马滩	安居区	国控	III	III	III	/	/
大	安 区	国控	III	III	II	/	/
红江渡口	蓬溪县	国控	III	/	II	/	/
玉溪	重庆潼南	国控	III	II	II	/	/
光辉	重庆潼南	国控	III	III	III	/	/
白鹤桥	安居区	长江经济带	III	IV	IV	化学需氧量 /0.02	/
涪山坝	蓬溪县	长江经济带	III	/	V	总磷 /0.55	粪大肠菌群 /0.47

注：1. 地表水环境评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办〔2011〕22号）。

2. 21项评价指标为：pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、石油类、酚、汞、铅、镉、阴离子表面活性剂、铬（六价）、氟化物、总磷、氰化物、硫化物、砷、化学需氧量、铜、锌、硒。

3. 超过III类水质标准的指标为断面污染指标，取超标倍数最大的前三项为主要污染指标

根据蓬溪县地表水环境质量监测结果，本项目区域地表水芝溪河于吉祥镇与双江河汇流，最终汇入涪江。芝溪河涪山坝断面，水质不符合规定水质标准，芝

溪河水质不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求，主要是受当地居住人口面源污染。本项目不设废水直排口，主要产生生活废水经过蓬溪县经开区污水处理厂处理后达标排放，项目的运营不会加重区域水环境污染。

3、声环境

本项目周边50m范围内有工业企业，但不涉及声环境保护目标；东北侧172m和228m处为声环境敏感点，但是范围超过50m，不涉及声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，故本项目不需进行声环境现状监测。

4、地下水环境质量现状

本项目生产过程中不产生生产废水，且在施工期对生产区域进行一般防渗，对其他区域地面进行了简单防渗，因此不会对地下水环境质量产生影响。

5、生态环境

本项目位于蓬溪县上游工业园区内，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（2021年试行）》（环办环评〔2020〕33号）中对于区域环境质量现状评价（生态环境）要求，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。根据现场调查，本项目为租用现有空置厂房，范围内不涉及生态环境保护目标，同时本项目不新增用地，因此本项目可不进行生态现状调查。项目区系统生物多样性程度较低，无重点保护的珍稀动植物物种资源、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点，无重大制约因素。

环境
保护
目标

本项目位于遂宁市蓬溪县上游工业园区内，项目周边外环境关系较为简单，无风景名胜区、自然保护区、引用水源保护区等特殊敏感点，项目选址不存在环境制约因素。

据现场调查结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）确定本项目主要环境保护目标如下：

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内涉及环境保护目标主要为居住区、幼儿园和办公楼，见表 3-6 所示。

表3-6 项目主要环境保护目标一览表

环境类别	方位与距离		坐标		名称	规模	环境功能
环境空气	东北侧	172m	105.690039	30.741814	梨园居民区	25 户 80 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
		228m	105.691021	30.741594	梨园幼儿园	200 人	
	东侧	422m	105.693488	30.739657	蓬溪县司法局赤城司法所办公楼	/	

2、地下水环境保护目标

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

3、生态环境保护目标

本项目选址位于四川省遂宁市蓬溪县上游工业园梨园路 4 号，无生态环境保护目标。

4、声环境保护目标

本项目的声环境敏感区为梨园居民区、梨园幼儿园和蓬溪县司法局赤城司法所办公楼，均在项目50m范围以外，50m范围内不存在声环境保护目标，因此无声环境保护目标。

1、废气

1、施工期：项目施工期施工场地扬尘（以 TSP 计）排放应符合《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682—2020）中表 1 规定的浓度限值。

表 3-9四川省施工场地扬尘排放限值

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测时间
总悬浮颗粒物 (TSP)	遂宁市	拆除工 /土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	250	

2、营运期：项目营运期产生的废气污染物主要为上料、雕花、锯边工序产生的颗粒物。对加工产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二中的 2 级标准限值要求：

表 3-10大气污染物综合排放标准（单位：mg/Nm³）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度 (mg/m^3)
颗粒物	120（其他）	15	3.5	周界外最高浓度点	1.0

2、废水

本项目位于蓬溪县上游工业园区内，本项目不设计食宿，生活污水排放量极少，通过排入园区污水预处理池处理后进入园区污水管网最终排入经开区污水处理厂，因此生活废水直接排放到园区内污水管网。

表3-11《污水综合排放标准》（GB8978-1996）排放标准

排放标准	污染物		
	COD	BOD	SS
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 m/L	500	300	400

3、噪声

项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 规定的排放限值，详见表 3-12；

表 3-12建筑施工场界环境噪声排放标准限值单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体的标准数值见下表。

	表3-13 工业企业厂界噪声标准		
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	昼间	65
总量控制指标	4、固废 执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001及其2013修改单）及危险废物转移相关规定执行。		
	1、废气 根据工程分析，项目废气污染物经治理后，排放情况如下： 颗粒物： 有组织排放量为 0.207t/a，总量控制指标为 0.207t/a 无组织排放量为 0.138t/a，总量控制指标为 0.138t/a。		
总量控制指标	2、废水 本项目设备冲洗废水循环使用，不外排。生活污水排放总量为 132m³/a。 本项目生活污水进入蓬溪县经开区污水处理厂处理达一级 A 标后，最终排入芝溪河，总量在污水处理厂中调剂，故本项目水污染物不新增指标；参考指标如下： 厂区排污口：COD：0.053t/a；NH ₃ -N：0.006t/a； 污水处理厂排污口：COD：0.007t/a；NH ₃ -N：0.001t/a 总量控制指标由环保主管部门核对后调控和下达。		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期主要为在租用的空置厂房内进行防火门芯板制造。该建设项目包括主体工程建设、设备安装工程，施工量小，对环境的影响较小。对周围环境产生的影响主要是在建设施工期间产生的噪声、废气、建筑垃圾以及施工废水。 施工期的主要环境影响和保护措施如下： 一、废气污染物排放及治理 施工期大气污染主要设备安装以及装修垃圾清运过程产生的扬尘:车来车往造成的道路扬尘;运输车辆汽车尾气。 1、施工扬尘 根据国内外有关研究资料，施工扬尘起尘量与许多因素有关。起尘量主要包括两类:设备安装以及装修垃圾清运起尘量，属无组织排放，源强不易确定，主要是通过管理来进行控制，尽量减少扬尘的排放量。施工期产生的扬尘如不采取有效的治理措施，会对周围大气环境带来一定不利影响，要求施工单位应严格《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》和《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》(2018年修订)中对施工场地采取扬尘治理措施降低施工粉尘对外环境影响。本项目在施工期间拟采取以下措施防止扬尘污染： ①加强施工管理，安排专职人员负责施工现场卫生管理工作； ②运输车辆路线避开人流量较大的道路，避免在上下班和上下学高峰期运输货物； ③要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对散落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫； ④严格按照《城市扬尘污染防治管理暂行规定》相关要求，在施工建设中做到规范管理，文明施工。 2、汽车尾气 施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的CO、NO_x以及未完全燃烧的HC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之场地较开阔，扩散条件良好，施工期间建设单
---	---

位对施工设备的维护，使其能够正常的运行，因此汽车尾气能做到达标排放。

在施工中采取了上述防治措施后，其施工产生的废气浓度可得到有效控制，能够实现达标排放。

二、废水污染物排放及措施

施工期废水主要包括施工期生产废水和现场工作人员生活废水。

(1) 施工期生产废水

施工废水主要来源于地面的冲洗，产生的废水量不大，冲洗地面后的废水通过园区雨水管网排出。

(2) 施工期生活废水

本项目施工人员大部分为当地民工，本项目不设施工人员生活区，施工高峰期工作人员约 4 人，按每人每天产生生活废水 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 计，日产生生活废水 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，生活废水中主要污染物 BOD_5 、 COD 的排放浓度分别为 25mg/L 、 50mg/L 。生活废水依托园区预处理池处理后通过污水管网排入蓬溪县经开区污水处理厂处理，达标后排放。

在采取相应的环保措施后，施工期施工、生活废水不会对水环境产生明显影响。施工期的环境影响是暂时的，随着基础施工的结束，这种影响将逐渐消失。

三、噪声排放及治理

施工期的噪声排放主要来源为工程建造时设备启动、主体工程建筑以及运输、装卸设备过程中产生的噪声，源强在 $70\sim 100\text{dB}$ 。本工程施工机械较少，声源强，且分布较散、工作面广、并具时效性，随施工结束，噪声也即消失。

噪声防治措施：

①合理安排施工时间，尽量在昼间进行施工，同时施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声限值标准。

②合理布局施工现场：应该合理安排各生产厂区的布局，将产生大量噪声的的机械设备合理安排布局。

③加强施工现场工程管理，降低人为噪声，严格遵守施工作业规范流程，减少设备、钢管碰撞噪声。

经上述措施后，可将不同工期产生的噪声降至最低，防止对周边住户正常生

活的影响。通过严格的施工管理，尽可能的使施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，实现达标排放。

四、固体废弃物排放及治理

本项目在施工期会产生少量建筑垃圾、生活垃圾等固体废弃物。

固体废弃物防治措施：

①建筑垃圾：项目在施工过程中将产生的建筑垃圾(如铁质弃料、木材弃料等)，根据类比同类型项目，施工过程中产生的建筑垃圾约 0.5t/d；施工产生的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理。为确保废弃物处置措施落实，建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订清运合同时，应要求承包公司提供一废弃物去向的证明材料，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。

②生活垃圾：施工期高峰时施工人员及工地管理人员约 4 人，工地生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量为 2.0kg/d。施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由专人运至最近的垃圾收集点由环卫部门清运处置。

5、生态影响因素分析

本项目为租用空置厂房，不会新增占地，对生态影响较小。但环评要求①在施工时，施工活动要保证在用地范围内进行，尽量缩小范围。②施工期间加强施工人员的各类卫生管理(如个人卫生、粪便和生活废水)，生活垃圾不得随意排入水体，生活废水按照园区要求排放。生活垃圾集中堆放，由专人运至垃圾收集点，交由环卫部门处理。③合理规划施工程序和使用施工机械，严格按照施工规范进行排水设计和施工。

运营期环境影响和保护措施	一、废气 (一) 正常工况下大气污染物产生、治理及排放情况 1、粉尘 (1) 废气污染源分析 根据工艺分析，项目营运过程产生的废气主要为粉尘。原材料发泡剂为桶装密闭储存，其余原材料采用袋装堆放，不会产生粉尘。 ①原辅材料卸料及运输散落粉尘G₁ 在原料卸料及运输车辆行驶过程中，会产生少量粉尘。为减少原料卸料及车辆运输过程产生的粉尘，环评提出以下要求： a、在卸料过程中，通过叉车将原料包装袋搬运至原料堆放区，此过程在厂房内部进行。根据业主提供资料，原料氧化镁为粉末状，但是不会产生大量粉尘；硫酸镁颗粒较大，含尘量较少，因此产生的粉尘量少。 b、运输车辆不允许超载，运输过程采取封闭运输方式，且车辆用毡布加棚覆盖，减少扬尘对运输路线附近大气环境的污染，降低对沿线敏感点的不利影响； c、合理规划运输路线，选择沿途敏感目标（居民）较少的运输路线，避免绕行。 ②上料粉尘G₂ 项目在进料和出料过程中会产生少量粉尘，项目外购原料由搅拌机投料口加入，根据同类项目及业主提供资料，上料、出料粉尘为物料量的0.01%，即粉尘产生量为0.3t/a。 上料口采用工位集气罩收集，粉尘经收集后引至项目设置的脉冲除尘器，风机风量为17300m³/h，集气罩收集效率按90%计，则除尘器收集到的粉尘量为0.27t/a，通过一根15m高排气筒（DA001）进行有组织排放，在车间内可沉降70%无组织粉尘，剩余粉尘量经无组织排放到大气中，无组织排放粉尘量为0.009t/a。 ③锯边粉尘G₃ 本项目芯板晾干完成后需要进行锯边处理，切掉芯板周边凹凸的地方，该过程会产生一定量的粉尘，粉尘产生系数参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中锯材加工业产污系数，锯边粉尘产生系数取 0.23kg/t-原料，本项目
--------------	---

原料使用量为 3018t/a，则锯边粉尘产生量约为 0.694t/a。

锯边粉尘采用工位集气罩收集，粉尘经收集后引至项目设置的脉冲除尘器，风机风量为 17300m³/h，集气罩收集效率按 90%计，除尘器除尘效率为 95%，则除尘器收集到的粉尘量为 0.624t/a，通过一根 15m 高排气筒（DA001）进行有组织排放，在车间内可沉降 70%无组织粉尘，剩余废气无组织排放到大气中，无组织排放粉尘量为 0.021t/a。

④雕刻粉尘G₄

根据客户要求，产品在入库前需进行雕刻，雕刻会产生大量粉尘。根据建设单位提供的资料，雕刻粉尘约占芯板的 0.1%，锯边后芯板重约 3608.797t，则雕刻粉尘产生量约为 3.609t/a。

雕刻粉尘采用工位集气罩收集，粉尘经收集后引至项目设置的脉冲除尘器，风机风量为 17300m³/h，集气罩收集效率按 90%计，除尘器除尘效率为 95%，则除尘器收集到的粉尘量为 3.248t/a，通过一根 15m 高排气筒（DA001）进行有组织排放，在车间内可沉降 70%无组织粉尘，剩余废气无组织排放到大气中，无组织排放粉尘量为 0.108t/a。

经上述措施治理后，项目粉尘无组织排放量约为 0.138t/a，0.058kg/h。

（二）项目废气处理可行性

1、措施可行性

本项目在混料、锯边、雕刻工序中会产生粉尘，经集气罩收集后，运送到项目设置的一台脉冲除尘器统一处理废气后，通过15m高排气筒有组织排放，属《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中“废气治理可行参考表”中所列的可行技术。

2、达标排放情况

无组织废气

项目无组织废气，加强对各类废气收集与处理装置的检查和维护，保障其稳定运行，避免事故无组织排放。合理设计生产场地与通风口的相对位置，避免出现局部对流，影响场地内废气的捕收效率。采取上述措施后无明显环境影响。

有组织废气

混料、锯边、雕刻产生

生产车间全密闭，在生产过程中，在混料、锯边、雕刻工序中会产生少量粉尘，通过在混料、锯边、雕刻机的出气口处布设封闭式集尘罩（保持集气口负压，收集效率约为 90%），收集产生的粉尘，粉尘经集尘罩抽送至脉冲除尘器中，经脉冲除尘器降尘后，通过一根 15m 的排气筒（DA001）进行有组织排放至大气。脉冲除尘器除尘效率为 95%。未收集的粉尘经产生的粉尘经自然沉降统一收集后回用于混料生产工序，仅有少量粉尘以无组织形式排放至空气中（约为 3%），粉尘排放要求满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

集尘罩风量校核：

根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4724-2016），本项目设置集气罩属于密闭罩，收集污染物为粉尘，控制风速应为 1.2m/s，根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），风量计算公示如下：

$$Q=Fv$$

F——罩口面积，单位 m^2 ；本项目单个集气罩罩口平均面积为 $1.0m^2$ ；

v——罩口平均风速，单位 m/s；本项目罩口平均风速为 1.2m/s。

根据上式计算， $Q=1.0 \times 1.2 \times 60 \times 60 \times 4 = 17280m^3/h$ 。为保证集气效果（90%），本次设计风量 $17300m^3/h$ 。

综上，本项目粉尘收集系统风机设计总风量为 $17300m^3/h$ 。

粉尘产生量：4.603t/a

集尘罩粉尘收集量：4.142t/a

粉尘产生量 $\times$ 集尘罩收集效率 $=4.603 \times 0.9 = 4.142t/a$

粉尘沉降量：

粉尘产生量 $\times$ （1-集尘罩收集效率） $\times$ 粉尘沉降率 $=4.603 \times 0.1 \times 0.7 = 0.322t/a$

沉降粉尘经收集后回用于破碎生产工序中，不外排。

有组织排放量：

粉尘产生量 $\times$ 集尘罩收集效率 $\times$ （1-治理效率） $=4.603 \times 0.9 \times 0.05 = 0.207t/a$

无组织排放量：

粉尘产生量 $\times$ (1-收集效率) $\times$ 粉尘未沉降率 $=4.603\times0.1\times0.3=0.138\text{t/a}$

污染防治技术可行性分析

本项目采用密闭厂房建设，对生产设备设置集尘网收集粉尘、脉冲除尘器。因此，本项目的污染防治技术可行。

废气产污环节、污染物种类、排放形式、污染治理设施汇总

表 4-1 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施表

产污 环节	污染 物种 类	污染物 产生情况		治理措施				污染物排放情况			
		产生 量 t/a	速率 kg/h	措施	收集 效率	去除率	技术是 否可行	排放 形式	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 kg/m ³
上料	颗粒 物	4.603	1.92	封闭场所+集尘罩+脉冲除尘器	90%	95%	是	有组 织	0.207	0.086	4.97
拌料											
锯边											
雕花											
颗粒物								无组 织	0.138	0.057	/

1.5 排放口情况

项目废气排放口基本信息如下所示：

表 4-2 项目废气排放口基本信息一览表

排放口基本情况							排放标准
排放口名称	类型	排放因子	排气筒高度/m	排气筒内径/m	废气温度 $^{\circ}\text{C}$	地理坐标	
DA001	一般排放口	颗粒物	15	0.6	30	E105.687963° N30.740630°	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准

(三) 监测计划

本项目大气环境监测计划一览表：

表 4-3 大气环境监测计划表

序号	监测点位	监测频次	监测因子	执行标准
1	有组织排气筒 DA001	1 次/年	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准、无组织排放监控浓度限值浓度
2	周界外浓度最高点	1 次/年	颗粒物	

(四) 环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量属于达标区，尚有环境容纳量接受本项目废气，项目500m范围内存在环境空气保护目标，但经处理后，本项目各大气污染物均能实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

二、废水

（一）污水产排情况

（1）生活污水

本项目劳动定员 10 人，厂区不提供食宿。根据《四川省用水定额》（DB51/T2138-2016）中相关数据进行核算，员工生活用水按 55L/人·d 计，则生活用水为 0.55m³/d，165m³/a。排污系数按用水量的 80%计算，故生活污水的排放量约 0.44m³/d，132m³/a。主要污染物有 COD、SS、BOD、氨氮。

生活污水排入园区污水预处理池处理达到《污水综合排放标准》三级标准后，排入园区污水管网，进入蓬溪县经开区污水处理厂处理达一级 A 标后，最终排入芝溪河。园区污水管网已经建成，因此本项目污水依托已建污水预处理池处理后排入园区污水管网是可行的。

（2）设备冲洗废水

根据项目生产需要，需对搅拌机等生产设备进行定期清洗。根据建设单位提供的资料，用水量约为 1m³/d，损失量按 15%计，则设备冲洗废水产生量为 0.85m³/d。

依托厂房原有的一座沉淀池，项目设备冲洗废水全部经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

（二）可行性分析

生活污水可行性分析：厂区内产生的生活污水，排放至园区内预处理池处理，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，最终汇入经开区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标后排入芝溪河。

蓬溪县经济开发区污水处理厂位于赤城镇下店子村五组(方家坪)，占地积为 26362m²，处理工艺采用“预处理+改良 A/O+曝气生物滤池+纤维转盘滤池+紫外线消毒”工艺，纳污范围为上游片区工业园区产生的生活污水和工业废水。目前该污

水处理厂设计规模为 2000m³/d,近期将进行扩建工程,新增处理量 2000m³/d,扩建完成后总设计规模为 4000m³/d,尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准(CODcr50mg/L,NH₃-N5.0mg/L)后排入芝溪河,尾水排放口置于芝溪河南岸。

生产废水不外排可行性分析: 本项目设备冲洗废水产生量为 0.85m³/d, 主要污染物为 SS, 经沉淀池沉淀后上层清液循环使用不外排, 定期新鲜水补给, 沉淀池沉渣由厂家自行拉运至垃圾填埋场处理。对地表水体无明显影响, 同时做到了废物资源化利用, 可行。

表 4-4 项目废水产排情况一览表

污染源	排放量	处理措施	处理情况		污染物			
					COD	BOD	SS	氨氮
生活污水	132m³/a	污水 预处理池	处理前	产生浓度 mg/L	500	300	250	45
				产生量 t/a	0.066	0.040	0.033	0.006
			处理后	排放浓度 mg/L	400	250	50	45
				排放量 t/a	0.053	0.033	0.007	0.006
蓬溪县经开区污水处理厂排口 132m³/a				排放浓度 mg/L	50	10	10	5
				排放量 t/a	0.007	0.001	0.001	0.001
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 m/L					500	300	400	45
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标 mg/L					50	10	10	5

(三) 监测管理要求

本项目依托厂区化粪池及污水管网, 因此不设监测计划。

三、噪声产生及治理措施

(一) 声环境影响评价

本项目为新建(迁建), 仅在昼间进行生产, 因此, 本项目评价车间昼间对区域的噪声环境影响, 以车间对厂界噪声环境影响时, 以车间对厂界的噪声贡献值作为评价量。在不考虑空气吸收、声波反射, 而只考虑声能随距离衰减的情况下, 其噪声衰减公式如下:

1、声环境影响预测模式:

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

式中: $L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的声压级;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级;

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置 r_0 的声压级，取 $r_0=1m$ ；

ΔL_p ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

关于 ΔL_p 取值，其影响因素很多，根据工程特点忽略天气、温度及地面状况等因素，主要考虑厂房隔声、建筑放射等，一般厂房隔声： $\Delta L \approx 10dB（A）$ ，隔声处理房 $\Delta L \approx 154dB（A）$ ；此处不考虑此因素，取 $\Delta L_p = 0$ 。

噪声叠加公式：

$$L=10lg（10^{0.1L_1}+10^{0.1L_2}+10^{0.1L_3}+.....+10^{0.1L_n}）$$

式中： L ——某点噪声总叠加值，dB（A）；

$L_1,L_2,L_3.....L_n$ ——第1,2,3.....n个声源的噪声值，dB（A）；

n ——噪声源个数。

（二）噪声源及降噪内容及措施

本项目运营期的产生的噪声主要为机械设备噪声，噪声源主要来源于生产设备，其噪声源类型为固定噪声源。项目主要设备及噪声源强和现有措施及控制后厂界贡献值统计见下表。

表 4-6 主要设备噪声源强及控制后厂界贡献值

区域	设备名称	持续时间（h/t）	源强	数量（台）	控制措施	治理后源强	厂界							
							东		南		西		北	
							距离（m）	预测值（dB）	距离（m）	预测值（dB）	距离（m）	预测值（dB）	距离（m）	预测值（dB）
生产设备	搅拌机	4	80	2	合理安排工作时间；设备	<70	30	50	35	49	25	52	45	47
	发泡机	4	85	2		<70	35	54	35	54	25	57	45	52
	裁板机	6	85	1		<70	25	57	30	55	30	55	60	49
	雕刻	6	85	4		<70	30	55	30	55	25	57	60	49

	机 空 压 机	6	90	1	减振 ； 合 理 布 局	<70	35	59	35	59	30	60	60	54
	叠加后噪声值（dB）					<65	/	63	/	62	/	62	/	59

治理措施：

（1）设备选型上选用先进的、噪音低、震动小的生产设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施。

（2）合理布置产生噪声的设备。建设单位在布设生产设备时，将噪声较高的设备布置在厂房中央。

（3）加强设备保养、维护，对机械设备定期加润滑油进行维护，减少因设备工况差而产生的噪声污染。

（4）加强管理、教育，使工人文明操作，装卸货物时轻拿轻放，避免因野蛮操作产生的突发性噪声。

本项目通过选用低噪声设备，布置于厂房内，并采取了隔声、吸声、减振等有效的降噪措施后，大大降低其噪声影响。通过预测结果可知，项目昼间均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，不会对区域噪声产生影响。

（三）监测管理要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求，本项目噪声监测具体内容详见下表：

表 4-7 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界外 1m	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度

四、固体废物排放及治理

（一）固废产生及处置情况

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、边角料、除尘器收集粉料和沉降车间内粉料、沉淀池沉渣、废包装材料、废原料桶。

产污分析：

（1）生活垃圾

该项目工作人员共计 10 人，生活垃圾按每人每天产生 0.5kg 算，则生活垃圾产生量为 5kg/d，1.5t/a。

（2）边角料

项目锯边工序会产生边角料，根据建设单位提供的资料，产生量按照脱模后芯板的 5% 计算，脱模后芯板重约 3799.654t，则边角料产生量约为 189.983t/a。

（3）除尘器收集粉料和沉降车间内粉料

脉冲除尘器除尘后收集的粉料为 3.586t/a。沉降车间内的粉料量为 0.417t/a。

（4）沉淀池沉渣

项目设置沉淀池一座，总容积为 5.3m³，用于收集沉淀设备冲洗废水，沉渣产生量约为 3.4t/a。

（5）废包装材料

项目原料氧化镁、硫酸镁等为塑料编织袋装，年产生量约为 0.7t/a，出售给废品收购站。

（6）废原料桶

项目使用的发泡剂、改性剂为液体，采用桶装，年产生的废原料桶量约 1t/a，用完后桶由厂家回收重复利用。

厂区的机械设备会用到润滑剂、机油等危险品，但是用量极少，因此当机械设备需要维修和加润滑油等措施时，找专业维修人员来进行维修和调试，厂区内不产生危险废物，因此厂区内不设置危险废物暂存间。

治理措施：

本项目固废产生量及处置方案见表 4-7。

表 4-8 固废产生量及处置方案一览表

序号	固废名称	固废性质	产生量	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	1.5t/a	收集后交由环卫部门统一处理
2	边角料	一般固废	189.983t/a	边角料经过人工选择，将其适合回用的部分用于回用，剩余不适合回用的部分存放于一般固废暂存间，由厂家自行拉运至垃圾填

				埋场进行处理（人工筛选出适合会用的部分占总边角料的 40%，约 76t/a）
3	除尘器收集粉料	一般固废	3.586t/a	回用于生产
4	沉降车间内粉料	一般固废	0.417t/a	回用于生产
5	沉淀池沉渣	一般固废	3.4t/a	由厂家自行运输至垃圾填埋场处理
6	废包装材料	一般固废	0.7t/a	定期清理收集后外售废品收购站
7	废原料桶	一般固废	1t/a	由厂家回收重复利用

项目设置一般固废堆放区（20m²），位于厂区东侧，用于暂存废包装材料、废原料桶、除尘器收集粉料和沉降车间内粉料等。一般固废堆放区需进行严密遮盖、洒水抑尘，以减少扬尘的排放，对环境的影响较小。

综上所述，采取上述措施后本项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置。

（二）环境管理要求

1、固废管理和暂存场设置

项目不自行处理固废，各类固废均外委处理或者进行综合利用。建设单位应严格按照工业固体废物申报登记制度，对固废产生种类、产生量、处置去向情况进行记录和申报。

2、一般固废暂存间设置与管理要求

本项目一般固废暂存间设置于厂区西北侧，用于暂存项目生产过程中产生的一般固废（包装材料、原料桶等）。该处便于厂内各处固废的收集运输，并有运输通道和厂外连接。一般固废间应有完善的“防风、防雨、防晒”措施，分类堆放，设标示牌。

五、地下水、土壤

（1）防治地下水污染控制措施的原则

为防止项目建设对地下水环境造成污染，建设单位应坚持“源头控制、监管、应急响应”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①主动控制即从源头控制措施，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②被动控制即末端控制措施，主要包括厂区污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③被动控制即末端控制措施，主要包括厂区污染区地面的防渗措施和泄漏、

渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

④以重点装置区为主，一般生产区为辅；事故易发区为主，一般区为辅。

⑤应急响应措施，包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

(2)源头控制措施

①积极推行实施清洁生产，实现废水的循环利用，减少污染物的排放量；

②根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

③对工艺、管道、设备采取控制措施，防止污染物的跑、冒滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

(3)分区防控措施

本项目运营期产生废水，如果管理不善，会因入渗而污染地下水。本项目产生的污水如果渗排、漏排，固体废物乱堆乱放，污染物经过土壤过滤、吸附、离子交换、沉淀、水解及生物积累等过程使部分污染物渗入地下，将对地下水造成严重污染。为保护该地下水，项目内防渗分区分为一般防渗分区和简单防渗区。具体分区防渗详见下表：

表 4-9 项目防渗漏预防措施

序号	防渗措施	本项目防渗要求
1	预防措施	加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏；加强对防渗工程的检查，若发现老化或损坏，应及时维修更换。
2	分区防渗	一般防渗区：原材料堆放区、设备清洗区、成品堆放区、成品制作区、雕刻裁板区、搅拌区、沉淀池等；防渗技术要求：防渗要求不低于厚度为 $Mb \geq 1.5m$ 、渗透系数度数为 $K \leq 10^{-7} cm/s$ 的黏土防渗层的防渗性能。可利用现状 20cm 厚的防渗水泥地坪。 简单防渗区：厂房道路。建议可采取水泥硬化的措施。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均能进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强管理的前提下，可有效阻隔固废的下渗途径，防治地下水和土壤环境受到污染。

六、环境风险

(一) 评价依据

1、风险调查 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有毒因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏和自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价重点是事故对厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化和对生态系统影响的防护。 本次风险评价通过分析可能存在的危险性，对环境安全进行分析，包括风险概率及风险影响分析，提出风险防范及发生安全事件应急处理的综合方案，从而达到降低风险性、降低危害程度、保护环境之目的。 2、物质危险性识别 依据《建设项目风险评价技术导则》（HJT169-2018）--附录 C 计算危险物质数量与临界量比值（Q）。 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间的管段危险物质最大存在总量计算。 当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q； 当存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）： $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+.....+q_n/Q_n$ 式中：q₁，q₂，.....，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t； Q₁，Q₂，.....，Q_n——每种危险物质的临界量，t。 当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。 当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。 1、风险防范措施 据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的有关规定，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，确定评价的工作等级。
--

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV 级，根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。

表 4-10 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中毒危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 有关规定，本项目不存在重大危险源。本项目生产过程中不涉及风险物质，因此 $Q=0$ ，该项目风险潜势为 I。

根据表 7-11 建设项目环境风险潜势划分，确定本项目的环境风险潜势为 I 级，即风险评价工作可开展简单评价。

根据《常用危险化学品的分类及标志》GB (13690-92)，常用危险化学品按其危险特性分为 8 类。本项目不涉及危险化学品。本项目的危险因素主要是在生产过程中，一旦发生重大环境风险事故，必然会对项目周边区域的大气和地表水环境造成重大危害，由此引起的风险事故形式主要包括以下几个方面：

(1) 火灾

本项目可能发生火灾，结合类似厂区发生火灾原因分析，主要的导致火灾风险原因有：

①电气火灾：电气设备老化、绝缘破损、过流、短路、接线不规范、电器使用不当、油漆等遇明火等引起火灾，鼠患导致电线短路，造成火灾；

②装卸工人抽烟，乱扔烟头，导致火灾；

③明火管理不严，生产、生活用火失控，导致火灾；

火灾风险对周围环境的危害主要包括热辐和浓烟，同时部分物料燃烧过程中会产生新的污染物（如不完全燃烧时产生的 CO 等）。本项目火灾防范措施先进，防火措施可靠，有效，能将火灾控制在较小范围内，同时按照操作规范使用各类材料，规范员工保护，完善应急设施，因此环境风险较小，在可接受范围内。

(2) 机械伤害分析

主要为设备在工作运转时直接与人体接触引起的挤压、夹击、碰撞、飞溅、绞、辗、割、刺、扎、砸等伤害。为避免机械伤害应做到：采用安全设计方法和人机工效学方法设计各类设备及生产线布局，确保机械及生产线的本质安全；采用安全装置和防护装置，规避设备可能产生的意外不安全；制订并严格遵守操作规程、作业指导书，并制订应急预案。

（3）沉淀池泄漏

项目运营过程中，设备冲洗废水需经沉淀池沉淀后循环使用，沉淀池有可能泄漏，造成地下水和地表水的不良影响。因此，沉淀池要求进行一般防渗处理。

（4）化学物质的储运

本项目原辅料中，氧化镁、硫酸镁采用袋装，发泡剂、改性剂为液态，采用桶装。虽均不为风险物质，但在储运过程中，如管理、操作不当，就可能会发生原辅料泄漏，产生粉尘进入空气，受热释放有毒气体等事故。

因此，原辅料应储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，防止阳光直射，包装密封。

（5）各种自然灾害、极端天气

雷击：厂房建筑等相关设施未设防雷设施或设施损坏、接地不良，有可能使设备或建筑物等在遭受雷电侵袭的情况下而损坏或引发火灾等人身伤亡事故。

暴雨：暴雨一般出现在夏季，若地处低洼，排水设施不完善的部分，则有可能发生洪涝灾害的危险，威胁工厂安全，造成内涝浸渍设备，影响生产，造成经济损失。

2、生产过程危害因素及风险场所识别与分析

根据本项目生产工艺和设备特点，按照《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986）和《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2009），综合考虑起因物、引起事故的诱导性原因、致害物、伤害方式等，本厂在生产经营过程中存在的危害因素及风险场所见表 4-11。

表 4-11 危险、有害因素及风险场所分布汇总表

序号	危险、有害因素	风险场所	事故后果	危险程度
1	电器火灾	厂内用电设备	人员伤亡财产	III

			损失	
2	触电伤亡	用电设备、设施	人员伤亡	II

表 4-12 危险、有害因素分级表		
级别	危险程度	可能导致的后果
I	安全的	不会造成人员伤亡或系统损坏
II	临界的	处于事故的边缘状态，暂时还不会造成人员伤亡、系统损坏或财产损失，但应予以排除或采取控制措施
III	危险的	会造成人员伤亡和系统损坏，要立即采取防范对策措施
IV	灾难性的	造成人员重大伤亡和系统严重破坏的灾难性事故，必须予以果断排除并进行重点防范

3、风险防范措施

“安全第一，预防为主”是我国的安全生产方针，加强预防工作，从关管理入手，把风险事故的发生和影响降到可能的最大限度，本工程选择安全的技术路线，采用安全的设备和仪表，增加装置的自动化水平，认真执行环境保护“三同时”原则，要求设计时认真执行我国现行的安全、消防标准、规范，在设计时拟对风险事故采取以下主要预防措施：

(1) 对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等实行严格管理，禁止人员带火种进入储存区，对储存区作业动火实行全过程安全监督制；

(2) 对各类安全设施、消防器材等进行定期检查，并将发现的问题责任到人落实整改；

(3) 按照 GBJ140-90《建筑灭火器配置设计规范》的要求配置灭火器材，如干粉或二氧化碳灭火器，不得配置化学泡沫灭火器、四氯化碳灭火器，并在库房设置火灾自动报警或手动报警装置；

(4) 在管理方面要有一系列详细的安全管理制度及有效的安全管理组织，确保各种有关的安全管理规定能在各个环节上得到充分落实，并能有所改进与提高；

(5) 加强对工作人员安全素质方面的教育及训练，包括安全知识、安全技术、安全心理、职业卫生及排险与消防活动等，而且要时常演练与考核；

(6) 制定应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，

规定抢修进度，限制事故的影响；

（7）对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案（包括维护记录档案），文件齐全；

（8）厂区内设有醒目的“严禁烟火”标志和防火安全制度。

4、事故应急预案

根据《国家安全生产法》第六十九条和《中华人民共和国消防法》第十六条之规定，为了及时、有序、有效地控制处理厂区突发性火灾事故，最大限度地降低财产损失，减少人员伤亡，应建立健全各级事故应急救援网络。业主应与政府有关部门协调一致，企业应与政府的事故应急网络联网，并编制事故应急预案。

对可能发生的事故，应制定应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小，启动相应的应急预案。

发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理。事故发生后应立即通知当地环境保护局、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

加强职工培训与管理，提高员工安全生产技能，定期检查和保养生产设备，保证设施安全正常运行。应急救援人员由当地安全生产监督管理部门进行培训或由本公司已取得危险化学品管理人员（包括注册安全主任）资格证书的人员培训。

①应急救援人员的培训

培训的主要内容包括：掌握危险物质的辨识和危险程度分级方法；掌握基本的危险和风险评价技术；学会正确选择和使用个人防护设备；了解危险物质的基本术语以及特性；掌握危险物质泄漏的基本控制操作；掌握基本的危险物质清除程序；熟悉应急预案的内容；现场急救基本知识。

②员工应急回应的培训

培训的主要内容包括：确认危险物质并能识别危险物质的泄漏迹象；了解所涉及到的危险物质泄漏的潜在后果；了解应急者自身的作用和责任；能确认必需的应急资源；如果需要疏散，则应限制未经授权人员进入事故现场；熟悉事故现

场安全区域的划分；了解基本事故控制技术；现场急救基本知识。

5、小结

本项目的风险主要是火灾，项目各单元在设计中严格执行各专业有关规范中的安全条款，对影响安全的因素均采取措施予以预防。正常情况下能够保证安全生产的要求。通过采取以上措施，本项目将能有效的防止火灾事故的发生，一旦发生事故，依靠厂区内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，通过严格的风险防范措施，该项目的环境风险可以得到有效控制，风险防范措施可靠且可行，项目从环境风险角度分析是可行的。

七、环保投资估算

本项目总投资50万元，其环保投资11万元，环保投资估算一览表见表4-13

表 4-13 环保投资估算一览表

序号	项目	内容	费用 (万元)	备注
1	施工期	生活废水	依托租赁厂区原有污水预处理设施处理	/
2		施工噪声	厂房隔声、距离衰减。	/
3		生活垃圾	袋装收集后由环保部门统一处理，最终由环卫部门处置。	0.5
4		装修垃圾	废气包装材料和装修垃圾等固体废物收集后外售或者运往指定监管部门指定的建渣堆放场地倾倒。	0.5
5	大气治理	项目在混料、锯边、雕刻工序中会产生粉尘，经集气罩收集后，运送到项目设置的一台脉冲除尘器统一处理废气后，通过 15m 高排气筒有组织排放	5	新建
6	废水处理	沉淀池沉淀废水中的沉渣，由环卫部门收集至垃圾填埋场处理。	1	新建
7	噪声治理	合理安排工作时间；设备减振；合理布局；加强绿化；加强管理，设备维护保养。	1	
8	固废治理	生活垃圾集中收集于垃圾桶内，实现日产日清，清运至垃圾收集点，由环卫部门处置。	1	
		除尘器收集的粉尘、包装材料等存放于一般固废暂存间，由环卫部门处置	/	
		沉淀池沉渣和不适合回用的边角料由厂家自行运输至垃圾填埋场处理	0.5	

9	运营期	地下水防治措施	防渗技术要求: 一般防渗区: 原材料堆放区、设备清洗区、成品堆放区、成品制作区、雕刻裁板区、搅拌区、沉淀池等; 防渗技术要求: 防渗要求不低于厚度为 $Mb \geq 1.5m$、渗透系数度数为 $K \leq 10^{-7} cm/s$ 的黏土防渗层的防渗性能。可利用现状 20cm 厚的防渗水泥地坪。 简单防渗区: 厂房道路。建议可采取水泥硬化的措施。	2	
合计				11.5	

八、排污口规范化设置

1、排污口标志设置的基本要求

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）的要求，企业所有排放口（包括气、声、固体废物），必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置。

设置标志牌要求

环境保护图形标志牌由环保部统一定点制作，企业排污口分布图由市环境监管部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m；排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监管部门同意并办理变更手续。

2、本项目排污口设置牌可参照以下标识设置。

表 4-14 排放源图形标识

排放口类型	废气排口	噪声源	固废堆场
图形标志			
背景颜色	绿色		
图形颜色	白色		

九、环保自主验收相关内容

表 4-15 本项目建成后环保自主验收内容				
种类		污染物	治理/处置措施	达到标准
运营期	废水	员工生活废水	经园区预处理池处理达标后排入园区管网，然后排入经开区污水处理厂处理达标后外排。	《污水综合排放标准》三级标准
		设备清洗废水	经项目新建沉淀池沉淀后回用，不外排。	/
	废气	上料粉尘	集气罩+脉冲除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准
		锯边粉尘		
		雕花粉尘		
	固废	边角料	边角料经过人工选择，将其适合回用的部分用于回用，剩余不适合回用的部分存放于一般固废暂存间，由厂家自行拉运至垃圾填埋场处理（人工筛选出适合会用的部分占总边角料的 40%，约 76t/a）	/
		除尘器收集粉尘	回用于生产	/
		沉降车间内粉尘		/
		生活垃圾	环卫部门统一清运处理	/
		沉淀池沉渣	由厂家自行拉运至垃圾填埋场处理	/
		废包装材料	定期清理收集后外售废品收购站	/
		废原料桶	由厂家回收重复	
	噪声	设备、车辆噪声	合理布置设备、基础减震、定期维护设备、厂房隔声等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 的 3 类标准
验收监测各项污染物应达标排放。				

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	锯边机、雕刻机、上料口	颗粒物	脉冲除尘器处理后通过 15m 高排气筒有组织排放	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准
地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD、悬浮物	依托厂区预处理池处理后，通过市政污水管网排入蓬溪县经开区污水处理站处理，达标后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
声环境	厂界	等效连续 A 声级	合理安排工作时间；设备减振；合理布局，加强绿化；加强管理，设备维护保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中三类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾主要是集中收集于垃圾桶内，日产日清，最终交由环卫部门处置；雕花、锯边等产生的边角料人工筛选出适合筛选的部分回用于生产，剩余不适合回用的部分同沉淀池沉渣一起由厂家自行拉运至垃圾填埋场处理。			
土壤及地下水污染防治措施	一般防渗区：原材料堆放区、设备清洗区、成品堆放区、成品制作区、雕刻裁板区、搅拌区、沉淀池等；防渗技术要求：防渗要求不低于厚度为 Mb≥1.5m、渗透系数度数为 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土防渗层的防渗性能。可利用现状 20cm 厚的防渗水泥地坪。 简单防渗区：厂房道路。建议可采取水泥硬化的措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	严格按照相关设计规范和标准落实防护措施，指定安全操作规范制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患；尽量减少化学品存储量，加强流通，以降低事故发生的强度，减少事故排放源强；配备相应安全设施，如灭火器、警示标志、防雷和防静电措施等。			

其他环境 管理要求	(1)工程设施的环境管理要求 本项目营运期工程设施的环境管理计划包括污染物排放清单、执行标准、监测计划、排污口信息、向社会公开的信息内容。 (2)制度约束的环境管理计划 ①分别针对噪声影响、生活垃圾收集、废水处理、废气治理等防控措施，制定相应的制度约束内容，确定各项制度约束实施的责任主体、监管主体、履责内容和奖惩细则。 ②分别针对生活污水和生产废水处理设施、大气治理设施、噪声源强控制设施、固废暂存设施等工程措施，制定相应的设施运行操作规则、预期目标、监督实施和责任分工。 (3)环境监测计划 ①竣工验收监测 根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国国务院令 第 682 号，以下简称《条例》)，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 ②运营期的常规监测 本项目应委托具有相应资质的监测单位进行定期常规监测，根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)的相关要求制定环境监测计划。
--------------	---

六、结论

项目符合国家产业发展政策，项目建设区域无明显环境制约因素。工程拟取的污染防治措施和本评价建议要求的对策经济技术可行，在治污设施连续稳定运行基础上，项目不会改变项目区域现有的环境区域功能，工程的建设符合“达标排放、总量控制”的原则，只要在认真落实本报告表中提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度，项目的建设不会对区域环境产生明显的影响，因此，本次评价认为，本项目的建设从环境保护角度讲是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘	0.482t/a	/	/	0.345t/a	0.482t/a	0.345t/a	-0.137t/a
废水	生活废水	132m³/a	/	/	132m³/a	132m³/a	132m³/a	0m³/a
	工业废水	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	沉淀池沉渣	3.4t/a	/	/	3.4t/a	3.4t/a	3.4t/a	0t/a
	废包装材料	0.7t/a	/	/	0.7t/a	0.7t/a	0.7t/a	0t/a
	废原料桶	1t/a	/	/	1t/a	1t/a	1t/a	0t/a
	边角料	189.983t/a	/	/	189.983t/a	189.983t/a	189.983t/a	0t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①