

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：乐山万华禾香装饰材料有限公司

800 万平方米/年人造板饰面项目

建设单位：乐山万华禾香装饰材料有限公司

编制日期：二〇二五年三月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 四川乐水清山环保技术咨询有限公司
(统一社会信用代码 91511100MA68JJHE3D) 郑重承诺：本
单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》
第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/
不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台
提交的由本单位主持编制的 乐山万华禾香装饰材料有限公司800万平方米/年人造板饰面项目 项目环境影响报告书
（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；
该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张军（环
境影响评价工程师职业资格证书管理号
201805035510000044，信用编号 BH010092），主
要编制人员包括 范洁（信用编号 BH021764）（依
次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本
单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）
编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信
“黑名单”。

承诺单位(公章)：四川乐水清山环保技术咨询有限公司



2024年8月20日

打印编号: 1724115647000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	y99hr9		
建设项目名称	乐山万华禾香装饰材料有限公司800万平方米/年人造板饰面项目		
建设项目类别	17—034人造板制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	乐山万华禾香装饰材料有限公司		
统一社会信用代码	91511123MADNJRNU0A		
法定代表人（签章）	杨志坚		
主要负责人（签字）	吕勇		
直接负责的主管人员（签字）	吕勇		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	四川乐水清山环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91511100MA683JHE3D		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张军	201805035510000044	BH010092	张军
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
范洁	建设项目基本情况、工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH021764	范洁



营业执照

统一社会信用代码

91511100MA68JJHE3D

(副本) 副本编号: 1 - 1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 四川乐水清山环保技术咨询有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 张军

经营范围 一般项目: 科技中介服务; 土壤污染治理与修复服务; 噪声与振动控制服务; 土地调查评估服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 专业设计服务; 运行效能评估服务; 生物质能技术服务; 环保咨询服务; 节能管理服务; 资源循环利用服务技术咨询; 资源再生利用技术研发; 农林废物资源化无害化利用技术研发; 市场调查(不含涉外调查); 社会调查(不含涉外调查); 水污染治理; 水环境污染防治服务; 大气污染治理; 环境应急治理服务; 室内空气污染治理; 生态资源监测; 环境保护监测; 机械设备销售; 机械零件、零部件销售; 电气设备销售; 计算机软硬件及辅助设备批发; 电子产品销售; 工程管理服务; 水土流失防治服务; 水文服务。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本 伍拾万元整

成立日期 2019年11月13日

营业期限 2019年11月13日 至 长期

住所 四川省乐山高新区安港路489号乐山高新区科技孵化器A园1号楼10层1005室

登记机关

2021 年 7 月 30 日

目 录

一、建设项目基本情况- 1 -

二、建设项目工程分析- 31 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准- 48 -

四、主要环境影响和保护措施- 56 -

五、环境保护措施监督检查清单- 87 -

六、结论- 89 -

建设项目污染物排放量汇总表- 90 -

大气环境影响专项评价- 91 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐山万华禾香装饰材料有限公司 800 万平方米/年人造板饰面项目		
项目代码	2407-511123-04-01-558058		
建设单位联系人	鲁霞	联系方式	*****
建设地点	四川省乐山市犍为县孝姑镇沙湾村六组（犍为新型工业基地内）		
地理坐标	（东经 104 度 2 分 9.787 秒，北纬 29 度 8 分 2.782 秒）		
国民经济行业类别	2029 其他人造板制造	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业-34 人造板制造 202—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）	犍为县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2407-511123-04-01-558058】FGQB-0201 号
总投资（万元）	4880	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	1.43	施工工期	24 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	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表，项目需进行大气环境影响专项评价。		
	表 1-1 项目专项评价设置情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	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	本项目排放废气含有甲醛，且厂界500米范围内有环境空气保护目标，设置大气环境影响专项评价
	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	不涉及废水直排，无需设置
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	未达到临界量，无需设置	

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及，无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及，无需设置
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
规划情况	（1）项目所依据的行业：其他人造板制造C2029； （2）产业园区规划名称：《四川犍为经济开发区发展规划》； （3）审批机关：四川省人民政府； （4）审批文件名称及文号：《关于设立四川蒲江经济开发区等64家省级开发区的批复》（川府函〔2019〕20号）。		
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件名称：《犍为新型工业基地总体规划（2019-2030）环境影响报告书》； （2）召集审查机关：四川省生态环境厅； （3）审查文件名称及文号：关于印发《犍为新型工业基地总体规划（2019-2030）环境影响报告书》审查意见的函（川环建函〔2020〕28号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、犍为新型工业基地基本情况 犍为新型工业基地前身为犍为县南岸工业集中区，成立于2006年，规划面积为15.98km²。2008年升级为乐山市级园区（乐市经〔2008〕197号）后更名为犍为县工业集中区，规划面积和四至范围保持不变。2012年6月，工业集中区进行修编扩区，扩区面积为21.8km²，由盐化工产业园、光伏产业园、临港产业园、造纸印包产业园和轻工产业园5个产业园区组成。该工业集中区于2012年10月完成了扩区规划环评手续，并取得了原四川省环境保护厅《关于印发<犍为县工业集中区扩区规划环境影响报告书>审查意见的		

	函》（川环建函〔2012〕364号）。2016年该工业园区以四川犍为经济开发区为名申报省级园区，2019年2月取得省政府批复（川府函〔2019〕20号），该经开区核准面积为56.67公顷，主导产业为竹浆纸、建材、机械。该园区于2019年9月完成了规划环评跟踪评价工作，并取得了四川省生态环境厅《关于犍为县工业集中区扩区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（川环建函〔2019〕60号）。 2018年，犍为县有关部门为落实中共乐山市委、乐山市人民政府《关于加快推进“一总部三基地”建设的实施意见》（乐市委办〔2017〕4号）要求，成立了犍为新型工业基地，取得了乐山市产业园区管理办公室批复。该工业园区调整为犍为新型工业基地后，于2020年4月完成了《犍为新型工业基地总体规划（2019-2030）环境影响报告书》的编制和报批，并取得了四川省生态环境厅《关于印发<犍为新型工业基地总体规划（2019-2030）环境影响报告书>审查意见的函》（川环建函〔2020〕28号）。 2、与犍为新型工业基地规划及规划环评符合性分析 根据该工业基地最新的规划文件及规划环评文件，犍为新型工业基地由石马坝、机场坝、孝姑和新民四个组团组成，总规划面积2424.50公顷。其中石马坝组团为原犍为工业集中区的盐化工产业园，规划用地面积191.39公顷；机场坝组团包含现状玖龙纸业（乐山）有限公司和四川川南减震器集团公司用地范围，规划用地面积为83.76公顷；孝姑组团主要涉及孝姑镇的永平村、红久村、八一村、石盘村、沙湾村、田佳村，龙孔镇的陶家村、黎明村，规划用地面积为2013.81公顷；新民组团主要涉及新民镇的土坪村和板桥村规划用地面积为135.54公顷。本项目拟建于乐山市犍为县孝姑镇沙湾村六组，位于犍为新型工业基地孝姑组团内。犍为新型工业基地孝姑组团环境准入清单、规划实施的环境制约因素及解决对策措施见下表：
--	---

表 1-2 项目与犍为新型工业基地规划及规划环评的符合性分析			
类别	文件要求	本项目情况	符合性
产业定位	重点发展先进装备制造产业，有序发展新材料（新型建材）产业，兼顾发展2个产业（特色轻工产业、医药健康产业）。其中， 孝姑组团 ：主要发展高端装备制造，有序发展新型建材，兼顾发展竹浆纸特色轻工和医药健康产业； 新民组团 ：发展竹浆纸特色轻工产业； 石马坝组团 ：保留现有盐化工产业，不再扩大发展； 机场坝组团 ：保留现有竹浆纸轻工产业和机械加工产业。	本项目利用无醛秸秆刨花板生产饰面板，属于人造板制造，符合“有序发展新型建材”的要求。	符合
环境准入清单	（1）禁止引入不符合产业政策、行业准入条件和与园区规划产业不相容的项目	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类，符合行业准入条件和园区产业规划。	符合
	（2）禁止引入清洁生产水平达不到行业二级标准或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目	根据分析，项目污染可控，清洁生产水平能够达到同类企业国内先进水平。	符合
	（3）孝姑组团要求 先进装备产业 ：禁止引入冶炼项目和专业电镀项目； 轻工产业 ：禁止引入印染、制革项目； 新材料产业 ：除退城入园企业外，禁止新引入化工新材料、冶金新材料项目； 医药健康产业 ：禁止引进化学合成原料药和发酵原料药项目。	本项目为其他人造板制造，不涉及孝姑组团禁止引入行业。	符合
规划实施的环境制约因素及解决对策措施	（1）区域PM ₁₀ 、PM _{2.5} 超标，对规划实施形成一定制约 对策措施 ：①严格落实《乐山市大气环境质量限期达标规划（2016年-2025年）》和《犍为县2017年-2025年大气环境质量限期达标规划》等相关要求，确保区域环境空气质量按期达标；②严格环境准入，通过资源能源消费总量控制、调整产业结构等手段从源头控制污染物排放。	根据乐山市犍为生态环境局于2024年1月8日公布的《犍为县县城2023年空气质量情况公示》，项目所在区域PM _{2.5} 超标。本项目为其他人造板制造，不属于园区禁止引入行业，主要污染物为甲醛、挥发性有机物，粉尘产生量很小，且生产车间封闭，排放量可忽略不计，不会对相关限期达标规划产生影响。	符合

	(2) 区域污水处理等环保基础设施滞后，对规划实施形成一定制约 对策措施：尽快完成孝姑组团、新民组团的园区污水处理厂及配套管网建设，确保2020年底建成并投入运营。污水处理厂运行之前，新引入企业不得排水。孝姑组团、新民组团园区污水处理厂建成后拆除规划区内现有岷江岸线的现状排污口。	本项目不涉及生产废水，生活污水和检验废水依托“乐山万华禾香板业有限公司”现有处理设施处理后排入孝姑核心区污水处理厂；在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。	符合
	(3) 孝姑镇居民集聚区位于现有凤生纸业公司和规划引入技改扩能项目及园区规划的二类、三类工业用地下风向，对规划实施形成制约 对策措施：①建议控制孝姑镇的发展规模，调整发展方向，将孝姑镇作为该组团生活配套服务区，在规划工业用地总量不新增、农林生态用地总量不减少的基础上，优化产业布局并在工业用地与居民用地之间设置防护隔离带，严格控制邻近居住用地的项目引入。②园区实施集中供热并确定合理的集中供热规模，在尚未实现集中供热前，除造纸企业外的其他企业应使用天然气或电等清洁能源；集中供热燃煤锅炉外排污染物必须满足超低排放要求，制浆造纸企业碱炉烟气中二氧化硫和烟尘必须满足超低排放要求，氮氧化物必须满足特别排放限值要求。	本项目拟利用“乐山万华禾香板业有限公司”现有闲置厂房进行建设，属于园区规划工业用地，不占用农林生态用地；项目与孝姑镇集镇间隔2000m以上，两者间有山地和林地相隔，经过查阅孝姑组团土地利用规划图（见附图），本项目周边不存在居住用地，因此本项目不属于邻近居住用地的项目；经过查询当地气象资料，当地主导风向为西北风，孝姑镇集镇区位于本项目西南方，因此其不属于本项目主导下风向，且本项目采用干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧工艺处理废气，项目运营后对孝姑集镇的大气环境影响较小。根据四川犍为经济开发区管理委员会出具的本项目情况说明，本项目不属于园区集中供热对象，可依托“乐山万华禾香板业有限公司”热能中心供热，要求不新增热能中心最大热值负荷，不新增污染物排放总量。	符合
本项目为人造板制造，与园区定位相符，符合国家产业政策，不属于园区禁止引入行业，且项目已取得四川犍为经济开发区管理委员会关于“乐山万华禾香装饰材料有限公司800万平方米/年人造板饰面项目”准入园区建设的情况说明：项目拟建设地块用途为工业用地，该项目建设符合园区产业发展规划，同意项目建设。			

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为人造板制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求，不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，视为允许类”，因此，本项目属于允许类。 同时本项目已通过犍为县发展和改革局备案（备案号：川投资备【2407-511123-04-01-558058】FGQB-0201号），项目建设符合国家现行相关产业政策。 2、选址合理性分析 （1）用地规划符合性 乐山万华禾香装饰材料有限公司拟在乐山市犍为县孝姑镇沙湾村六组（犍为新型工业基地孝姑组团内）租赁“乐山万华禾香板业有限公司年产40万m³秸秆刨花板项目”现有3000m²闲置厂房（原为乐山万华禾香板业有限公司预留人造板深加工厂房）建设“乐山万华禾香装饰材料有限公司800万平方米/年人造板饰面项目”（下称“本项目”）。两家公司之间已签订租赁协议，根据不动产权证书（川（2022）犍为县不动产权第0019795号），该地块用途为工业用地；经查阅《犍为新型工业基地总体规划（2020-2035）》中孝姑组团土地利用规划图，本项目拟建地块属于工业用地；同时四川犍为经济开发区管理委员会出具关于项目准入园区建设的情况说明：项目拟建设地块用途为工业用地，项目建设符合园区产业发展规划，同意项目建设。 （2）外环境相容性 经现场调查，项目周边500m范围内仅分别在西侧355m、365m处有2户住户（6人）和4户住户（15人），调查显示区域内无饮用水水源保护区、名胜古迹、自然保护区、风景名胜等敏感保护目标，周边无重大环境制约因素，能够与周边环境相容。
---------	--

	综上，本项目用地符合规划，与周边环境相容，选址合理。			
	3、与大气污染防治相关政策的符合性分析			
	本项目利用无醛秸秆刨花板生产饰面板，属于人造板制造，生产过程中主要废气为有机废气、颗粒物等，经收集处理后达标排放，与大气污染防治相关政策符合性分析如下：			
	表 1-3 项目与大气污染防治相关政策的符合性分析			
	文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
	《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》（川府发〔2019〕4号）	调整产业结构，深化工业污染治理。强化“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）约束，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，优化产业布局和资源配置。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环境影响评价要求。	本项目为允许类行业；符合“三线一单”要求；符合键为新型工业基地规划环评准入要求。	符合
		严控“两高”行业产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。制定淘汰落后产能工作方案，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，重点区域内严禁未经产能置换违规新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目应优化运输结构。防范落后产能跨地区转移，严防“地条钢”死灰复燃。	本项目不属于“两高”行业，不属于钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业，符合产业政策。	符合
		强化挥发性有机物综合治理。严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。环境空气质量未达标的城市新增 VOCs 排放的建设项目，实行 2 倍削减量替代；达标城市实行等量替代，攀枝花市实行 1.5 倍削减量替代。	项目建设符合键为新型工业基地规划要求，生产过程中产生的 VOCs、甲醛经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后达标排放，新增污染物按要求削减替代。	符合
		新改扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。	根据分析，本项目使用的原辅材料在生产过程中 VOCs、甲醛产生量较低。	符合

		扎实推进重点领域 VOCs 治理。加强 VOCs 的收集和治理,严格控制生产、储存、装卸等环节的排放。	项目产生的 VOCs、甲醛经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后达标排放。	符合
	《乐山市打赢蓝天保卫战工作方案》(乐府发〔2019〕4号)	(二) 调整优化能源结构。 开展锅炉综合整治。加大检查力度,杜绝燃煤小锅炉死灰复燃。全市未实现空气质量稳定达标前,禁止新建、扩建燃煤锅炉。……禁止新建燃油锅炉以及其他以煤炭、油为燃料的热电联产装置。新建燃气锅炉同步建设低氮燃烧设施,现有燃气锅炉 2019 年 12 月底前完成低氮燃烧改造。城市和县城建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	本项目依托“乐山万华禾香板业有限公司年产 40 万 m ³ 秸秆刨花板项目”现有一台 50MW 生物质锅炉提供热源,本次不新增锅炉。	符合
		(四) 强化挥发性有机物综合治理。 开展工业 VOCs 达标排放整治。2019 年 6 月前,建立全市化工、汽车制造、机械加工装备制造、家具制造、人造板制造、涂料、制鞋、印刷包装、制药等重点行业企业 VOCs 管控企业台账,2019 年完成重点行业 VOCs 深度整治,确保 VOCs 稳定达标排放,无法实现稳定达标排放的企业,严格实施相关生产工艺或装置停产限期整改。	项目产生的 VOCs、甲醛采用“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”进行处理,严格落实环保措施实现稳定达标排放。	符合
		15.强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。 持续提升 VOCs 收集率、处理率,稳定提升治理设施运行率。开展焦化、化工、印刷、印染、人造板、家具、工业涂装、医药、制鞋等涉 VOCs 重点行业专项整治,对治理设施运行情况进行专项排查,重点整治涉 VOCs 生产单元封闭不彻底、收集效率低、捕集措施不合理等问题,对短期内无法整治、排放不能达标的实施限期整改。对采用单一低温等离子、光氧化、光催化及单一喷淋吸收等技术且无法稳定达标的,督促其完成治理设施升级改造。	本项目按要求对生产过程中产生的 VOCs、甲醛进行收集,经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后达标排放。	符合
	《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》	17.持续推进活性炭更换工作。 对化工、制药、工业涂装、包装印刷、印染、人造板、家具、制鞋、汽修等采用活性炭吸附去除工艺的企业,5 月底前开展专项排查,在 6 月、8 月、	项目产生的 VOCs、甲醛经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”	符合

		10月底前，分别督促完成一轮活性炭、活性棉更换。活性炭选择碘值高于 800 毫克每克，活性炭装填量与污染物处理量比例不得少于 3:1（例如年处理涉 VOCs 污染物总量 10 吨，则年使用（更替）活性炭不得少于 30 吨，下同）；选择碘值 600—800 毫克每克，比例不得少于 5:1；选择碘值 300—600 毫克每克，比例不得少于 7:1，小于 300 毫克每克或无碘值报告的活性炭，比例不得少于 10:1。	处理后达标排放，环评要求严格落实活性炭更换要求。	
4、与挥发性有机物防治相关政策符合性分析				
表 1-4 项目与挥发性有机物防治相关政策的符合性分析				
文件名称	文件要求	本项目情况	符合性	
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	（一）加大产业结构调整力度：2.严格建设企业环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或减量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	1、本项目在热压工序会产生少量 VOCs、甲醛，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目。 2、本项目位于犍为新型工业基地孝姑组团内，为入园企业。	符合	
《四川省挥发性有机物污染防治实施方案》（2018-2020 年）	（一）加大产业结构调整力度 2. 严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。各市（州）要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。……新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 （二）加快实施工业源 VOCs 污染防治加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设	3、本项目按要求设置集气罩对生产过程中产生的 VOCs、甲醛进行收集，经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后达标排放，新增污染物按要求削减替代。	符合	

		备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。……木材加工行业应重点治理干燥、涂胶、热压过程VOCs排放。		
	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气（2019）53号）	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）在储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的输送、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	1、本项目三聚氰胺浸渍纸存放于密闭纸库中。 2、本项目不涉及文件提及的重点行业，设置集气罩对生产过程中产生的VOCs、甲醛进行收集，经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后达标排放。	符合
		深化工艺废气VOCs治理。有效实施催化剂再生废气、氧化尾气VOCs治理，加强酸性水罐、延迟焦化、合成橡胶、合成树脂、合成纤维等工艺过程尾气VOCs治理。推行全密闭生产工艺，加大无组织排放收集。鼓励企业将含VOCs废气送工艺加热炉、锅炉等直接燃烧处理，污染物排放满足石化行业相关排放标准要求。酸性水罐尾气应收集处理。推进重点区域延迟焦化装置实施密闭除焦（含冷焦水和切焦水密闭）改造。合成橡胶、合成树脂、合成纤维等推广使用密闭脱水、脱气、掺混等工艺和设备，配套建设高效治污设施。		符合
	关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督	1、乐山市犍为县为四川省划定的大气污染防治区，执行《挥发性有机物无组织排放控制标	符合

	知(环大气 (2020) 33号)	促指导企业对照标准要求开展含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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。……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。	准》 (GB37822-2019)特别排放限值。 2、本项目三聚氰胺浸渍纸存放于密闭纸库中。 3、本项目在热压工序会产生少量VOCs、甲醛，按要求设置集气罩对生产过程中产生的VOCs、甲醛进行收集，经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后达标排放。 4、选择符合要求的活性炭，并定期更换，废活性炭依托“乐山万华禾香板业有限公司年产40万m³秸秆刨花板项目”现有危险暂存间(50m²)暂存，定期交由有相应资质的单位处置。	符合
		三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：按照“应收尽收”的原则提升废气收集率，优先采用密闭设备，在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒；加强生产车间密闭管理，按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。		
	《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》	二、选用活性炭 (四) 活性炭使用注意事项 1、选择优质活性炭 颗粒物活性炭：碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g； 蜂窝状活性炭：碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g，横向抗压强度应不低于0.8MPa，纵向强度应不低于0.3MPa； 活性炭纤维：比表面积不宜低于1100m²/g。 (五) 废活性炭处置注意事项 活性炭本身不属于危废，但吸附了挥发性有机物的活性炭属于危废，需要特殊处理，一般分以下两种情况：	按要求选择碘吸附值≥800mg/g的活性炭，项目采用“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”工艺处理废气，最终更换的废活性炭依托“乐山万华禾香板业有限公司年产40万m³秸秆刨花板项目”现	符合

		1、脱附再生 更换下来的活性炭可以脱附再生重新使用。如企业有条件，可以在企业内部进行原位脱附再生，一般需要在活性炭吸附装置后增加蓄热式热力焚化炉（RTO）或催化燃烧（CO）等装置对脱附出的废气进行处理；如企业不具备条件，可将废活性炭送至有资质的专业机构进行集中处置。 2、危废处置 如更换下来的活性炭不能脱附再生，那么需要按照危险废物有关要求进行管理处置，包括制定危险废物管理计划、建立危险废物管理台账、按要求向属地生态环境部门申报危险废物管理资料、委托有资质的专业机构处置废活性炭等。	有危险暂存间（50m ² ）暂存，定期交由有相应资质的单位处置。	
		三、选用活性炭吸附装置 1、废气收集环节 产生挥发性有机物的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，无法密闭的应设置能有效收集废气的集气罩，且控制点风速应不低于0.3m/s。 2、废气预处理 进入活性炭吸附装置的废气温度宜低于40摄氏度，使用颗粒状活性炭的废气湿度宜低于50%、使用蜂窝状活性炭的废气湿度宜低于60%，颗粒物含量宜低于1毫克/立方米为宜。废气温度、湿度和颗粒物含量不符合上述要求时，需在废气进入活性炭吸附装置前进行降温、除湿或过滤。如烤漆废气需进行降温预处理；采用水帘过滤漆雾的废气需进行除湿处理；废气中颗粒物含量较高时，应采用滤袋过滤或喷淋塔洗涤等方式进行预处理；废气中含有焦油、漆雾等粘附性物质时，需采用干式过滤器或水帘进行预处理。活性炭吸附装置入口前还需安装温度计、湿度计。	项目按要求设置集气罩对生产过程中产生的VOCs、甲醛进行收集，经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后达标排放。项目热压废气温度在50℃-60℃左右，经管道自然冷却后采用干式过滤器进行预处理，废气进入活性炭吸附装置（配温度计等）的温度控制在40℃左右，满足要求。	符合
	《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘	一、限制类 1、VOCs（挥发性有机物）洗涤吸收净化技术：该技术仅采用水、酸液、碱液洗涤吸收工业废气中VOCs后直接排放。豁免范围：水溶性或有酸碱反应性的VOCs处理。 2、无控制系统或控制系统未实现对设	项目按要求设置集气罩对生产过程中产生的VOCs、甲醛进行收集，经“干式过滤器+活性炭吸附+	符合

	汰类)》	施关键参数进行自动调节控制的燃烧、冷凝、吸附-脱附VOCs治理技术：未对燃烧设施的辅助燃料用量、燃烧温度，冷凝设施的冷凝温度，吸附设施的吸附床层吸脱附时间和温度等关键参数进行自动调节与控制的VOCs治理技术。限制范围：全行业新改扩建VOCs治理装置。 二、淘汰类 1、VOCs光催化及其组合净化技术：该技术利用二氧化钛等光催化剂，通过紫外光、可见光激活并氧化VOCs。淘汰范围：有组织排放的VOCs治理（恶臭异味治理豁免）。 2、VOCs低温等离子体及其组合净化技术：该技术利用气体分子在电场作用下产生的激发态分子、电子、离子、原子和自由基等活性物种，降解废气中有机污染物分子。淘汰范围：全行业VOCs治理（恶臭异味治理豁免）。 3、VOCs光解（光氧化）及其组合净化技术：该技术利用污染物分子吸收短波长紫外光，引发污染物分子化学键断裂，同时废气中的氧气或水分子吸收短波长紫外光后，产生包括臭氧和羟基自由基等在内的活性物种与污染物分子发生降解反应。淘汰范围：全行业VOCs治理（恶臭异味治理豁免）。	脱附+催化燃烧”处理后达标排放。整套治理设施配备有控制系统，关键参数能进行自动调节控制，不属于限制类、淘汰类工艺。	
5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）				
的符合性分析				
表 1-5 项目与 GB37822-2019 的符合性分析				
序号	文件要求	本项目情况	符合性	
1	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染	本项目按要求设置集气罩对生产过程中产生的 VOCs、甲醛进行收集，经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后达标排放。	符合	

		(染色、印花、定型等)；f) 干燥(烘干、风干、晾干等)；g) 清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。		
	2	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖封闭。	废活性炭依托“乐山万华禾香板业有限公司年产40万m ³ 秸秆刨花板项目”现有危险暂存间(50m ²)暂存，定期交由有相应资质的单位处置。	符合
	3	VOCs 物料储存无组织排放控制要求：(1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。(2) 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目三聚氰胺浸渍纸存放于密闭纸库中。	符合
6、与“十四五”生态环境保护规划符合性分析				
表 1-6 项目与“十四五”生态环境保护规划的符合性分析				
文件名称	文件要求		本项目情况	符合性
《四川省“十四五”生态环境保护规划》	五、深化大气污染协同控制，持续改善环境空气质量：控制挥发性有机物（VOCs）排放。严格控制 VOCs 排放总量，新建 VOCs 项目应实施等量或倍量替代。强化 VOCs 源头削减，以工业涂装、家具制造、包装印刷等行业为重点，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。强化 VOCs 综合治理，以石化、化工、工业涂装、包装印刷、电子、纺织印染、制鞋、家具制造、油品储运销等行业为重点，提升废气收集率、治污设施同步运行率和去除率，科学合理选择治理工艺，推进设施设备提标升级改造。强化无组织排放管控，加大含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散等管控力度，开展泄漏检测与修复工作。强化企业 VOCs 排放达标监管，实施季节性调控。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。		1、本项目为 人造板制造，三聚氰胺浸渍纸存放于密闭纸库中。 2、本项目在热压工序会产生少量 VOCs、甲醛，按要求设置集气罩对生产过程中产生的 VOCs、甲醛进行收集，经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后	符合

	《乐山市“十四五”生态环境保护规划》	(四) 深化VOCs污染防治：实施重点行业VOCs总量控制和源头替代。大力推进工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等行业低挥发性原辅料产品的源头替代，鼓励采购使用低VOCs含量原辅材料的产品，建立全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业正面清单和政府绿色采购清单。 加强重点地区、重点行业VOCs排放整治。严格控制涉VOCs排放新建项目，对新增VOCs排放项目实施等量或倍量替代。以五通桥区、井研县、夹江县、乐山高新区等区域的集中工业区为重点，推进重点区域VOCs整治。持续开展全市重点行业企业“一厂一策”综合治理，实施重点行业VOCs达标排放整治。实施化工、制药、工业涂装、塑料加工、家具制造、印刷等重点行业VOCs总量控制，深化汽车修理行业整治，促进集中高效处理，完善汽修行业管理台账和在线监测手段。 加强无组织VOCs排放控制。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重点管控，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。	达标排放。	符合
7、关于本项目不是“两高项目”的情况说明 2021年5月30日，生态环境部发布《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），其中明确：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。 本项目利用无醛秸秆刨花板生产饰面板，使用能源主要为电，不涉及三聚氰胺浸渍纸的制作、胶粘剂胶合以及喷漆工序。根据2021年10月生态环境部印发的《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于其中的高污染、高环境风险产品；根据国家发展改革委等部门关于发布《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准				

水平（2021年版）》的通知（发改产业〔2021〕1609号），本项目不属于其中列明的高耗能行业；本项目产生的VOCs、甲醛经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后达标排放。

综上，本项目不属于“两高项目”。

8、与管控单元及生态环境准入清单符合性分析

8.1 与“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

根据《长江经济带战略环境评价四川省乐山市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》，项目与乐山市生态红线位置关系如下：

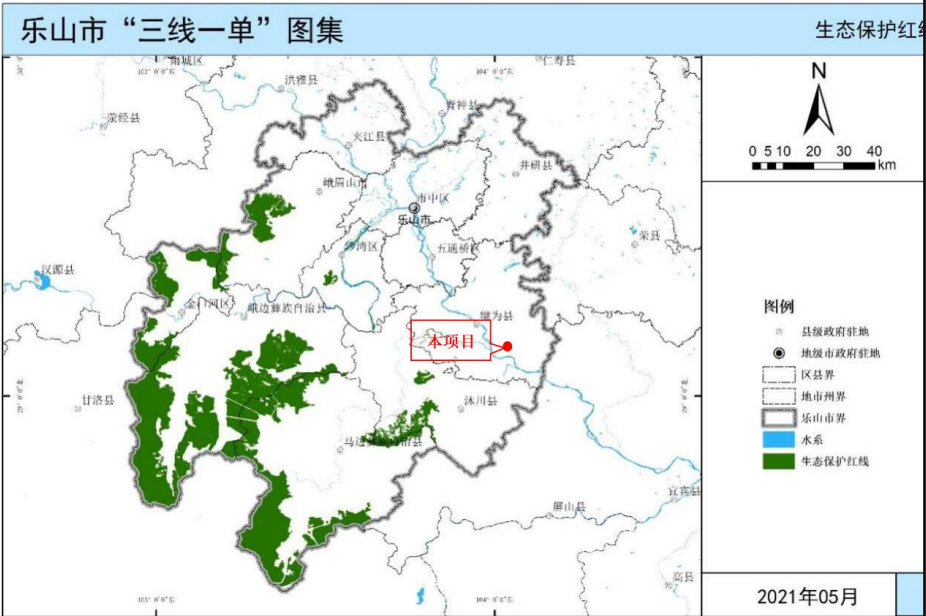


图1-1 与乐山市生态保护红线相对位置图
由上图可知，本项目不在乐山市生态红线范围内。

（2）环境质量底线

大气：根据乐山市犍为生态环境局于2024年1月8日公布的《犍为县县城2023年空气质量情况公示》可知，项目所在区域环境空气质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中二级标准，属于不达标区。

根据《乐山市空气质量限期达标规划（2017-2025）》，乐山市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一

	系列措施后，在2025年底前实现空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标；根据工程分析，在采取本次评价提出的各项污染物治理措施的前提下，污染物能达标排放，不会影响达标规划的实现。 地表水：根据乐山市生态环境局公布的《乐山市地表水水质质量月报》中2023年1月~2023年12月岷江月波断面、岷江青衣坝断面、岷江沙咀断面全年的地表水数据，各断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，断面达标率为100%，水质状况良好。 声环境：项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标。根据犍为县人民代表大会常务委员会于2024年3月25日公布的《犍为县热大城环资委关于全县2023年度环境状况和环境保护目标完成情况的调查报告》可知，全县四类功能区声环境质量监测昼间、夜间点次达标率均为100%，声环境状况良好。区域声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。 本项目在各项环保措施正常运行时，污染物均能达标排放，对各环境要素的影响较小，不会改变各环境要素的环境质量现状级别/类别，符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 本项目不使用高污染能源，在运营过程中消耗一定量的水、电资源，都由当地市政供给，消耗量相对于区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。 （4）生态环境准入清单 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目，位于乐山市犍为县孝姑镇沙湾村六组（犍为新型工业基地内），对照《四川省长江经济带发展准入负面清单实施细则（试行）》（川长江办〔2019〕8号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、《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）》（川长江办〔2022〕17号）、《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单第一批（试行）》和《四川省重点生态功能区产业准入负面清单第二批（试行）》的内容，项目不属于其中规定的准入负面清单。 8.2 与乐山市生态环境分区管控方案符合性分析 本项目位于四川省乐山市犍为县孝姑镇沙湾村六组（犍为新型工业基地内），根据《乐山市人民政府关于印发乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）的通知》（乐府发〔2024〕10号），项目所在区域属于工业重点管控单元。本项目建设与文件提出的区县总体生态环境管控要求符合性分析见下表： 表 1-7 与乐府发〔2024〕10 号文件符合性分析 <table><tr><th>区域</th><th>乐府发〔2024〕10号</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="7">乐山市总体生态环境管控要求</td><td>1.对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业提出严格资源环境绩效水平要求。</td><td>本项目不属于以上重点行业。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2.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；鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区。</td><td>本项目不属于化工项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3.按照工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能。</td><td>本项目不属于高排放、高耗能企业，位于工业园区内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>4.严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量控制要求。</td><td>本项目不属于高排放、高耗能企业，不使用煤炭资源。</td><td>符合</td></tr><tr><td>5.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。</td><td>项目符合园区规划环评要求和区域产业准入清单要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>6.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。</td><td>本项目有机废气经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后达标排放。项目生产按地方重污染天气生产要求进行。</td><td>符合</td></tr><tr><td>7.现有处理规模大于1000吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr></table>			区域	乐府发〔2024〕10号	本项目	符合性	乐山市总体生态环境管控要求	1.对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业提出严格资源环境绩效水平要求。	本项目不属于以上重点行业。	符合	2.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；鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区。	本项目不属于化工项目。	符合	3.按照工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能。	本项目不属于高排放、高耗能企业，位于工业园区内。	符合	4.严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量控制要求。	本项目不属于高排放、高耗能企业，不使用煤炭资源。	符合	5.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。	项目符合园区规划环评要求和区域产业准入清单要求。	符合	6.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。	本项目有机废气经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后达标排放。项目生产按地方重污染天气生产要求进行。	符合	7.现有处理规模大于1000吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量	本项目不涉及。	符合
区域	乐府发〔2024〕10号	本项目	符合性																										
乐山市总体生态环境管控要求	1.对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业提出严格资源环境绩效水平要求。	本项目不属于以上重点行业。	符合																										
	2.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；鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区。	本项目不属于化工项目。	符合																										
	3.按照工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能。	本项目不属于高排放、高耗能企业，位于工业园区内。	符合																										
	4.严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量控制要求。	本项目不属于高排放、高耗能企业，不使用煤炭资源。	符合																										
	5.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。	项目符合园区规划环评要求和区域产业准入清单要求。	符合																										
	6.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。	本项目有机废气经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后达标排放。项目生产按地方重污染天气生产要求进行。	符合																										
	7.现有处理规模大于1000吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量	本项目不涉及。	符合																										

		≥300头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）相关要求。		
		8.市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于10毫克/立方米，二氧化硫低于35毫克/立方米，氮氧化物低于50毫克/立方米。	本项目不涉及锅炉。	符合
		9.严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。	本项目不属于以上重点行业，有机废气经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后达标排放。	符合
	犍为县总体生态环境管控要求	1.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。	本项目不属于化工项目。	符合
		2.优化调整工业布局，推动生产型企业向犍为工业新基地集中集聚发展；加快园区外企业“退城入园”。	本项目拟建于犍为县新型工业基地内。	符合
		3.加强区域大气污染治理，推进水泥、火电等重点行业废气深度治理。	本项目不属于重点行业。	符合
		4.加强岷江水生态环境保护，严控岷江干流总磷排放量，新增涉磷排放项目执行减量削减要求；严格控制新增涉一类重金属排放项目。	本项目污水间接排放，不排放一类重金属污染物。	符合
		5.纸浆造纸执行严格资源环境绩效水平要求；加强城乡生态环境保护基础设施建设。	本项目不属于造纸行业。	符合
		6.合理布局畜禽养殖，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用。	本项目不属于畜禽养殖行业。	符合



YS511123 2530001	犍为县城镇开发 边界	乐山市	犍为县	资源管 控分区	土地资源重 点管控区
YS511123 2550001	犍为县自然资源 重点管控区	乐山市	犍为县	资源管 控分区	自然资源重 点管控区
ZH511123 20002	犍为新型工业基 地（含四川省犍 为经济开发区）	乐山市	犍为县	环境综 合管控 单元	环境综合管 控单元工业 重点管控单 元

生态环境分区管控符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

乐山万华禾香装饰材料有限公司800万平方米/年人造板饰面项目

其他人造板制造

104.036052

29.134106

选择行业

查询经纬度

立即分析

重置信息

导出文档

导出图片

分析结果

项目乐山万华禾香装饰材料有限公司800万平方米/年人造板饰面项目所属其他人造板制造行业，共涉及4个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51112320002	犍为新型工业基地（含四川省犍...	乐山市	犍为县	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS5111232310001	犍为新型工业基地（含四川省犍...	乐山市	犍为县	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
3	YS5111232530001	犍为县城镇开发边界	乐山市	犍为县	资源利用	土地资源重点管控区
4	YS5111232550001	犍为县自然资源重点管控区	乐山市	犍为县	资源利用	自然资源重点管控区

图1-3 “三线一单”系统管控分区识别结果

环境综合管控单元
■ 优先保护单元
■ 工业重点管控单元
■ 城镇重点管控单元
■ 要素重点管控单元
■ 一般管控单元

图1-4 与环境综合管控单元的位置关系图

(2) 生态环境准入清单

本项目生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-9 本项目生态环境准入清单符合性分析一览表

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	乐山市普适性清单	管控类别	单元特性管控要求	本项目情况	符合 性
YS5111 232310 001	犍为新型工业 基地（含 四川省 犍为经 济开发 区）	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无 污染物排放管控： 允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无 环境风险防控： 联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无 资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无	空间布局 约束	禁止开发建设活动的要求 / 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	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 / 燃煤和其他能源大气污染控制要求 / 工业废气污染控制要求 1、全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅 炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的 燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区 淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工 业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。 2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、 球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅 炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。 稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖 瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤 改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢	1、区域环境空气 质量执行《环境 空气质量标准》 （GB3095-2012） 及其修改清单二 级标准。 2、本项目为人造 板制造，依托“乐 山万华禾香板业 有限公司年产 40 万 m ³ 秸秆刨花 板项目”现有一 台 50MW 生物质 锅炉提供热源， 不涉及锅炉、炉 窑等设施。 3、项目产生的 VOCs、甲醛经	符合

		禁燃区要求 暂无 其他资源利用效率要求 暂无	铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。 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 1、加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。持续开展 VOCs 治理设施提级增效，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。强化 VOCs 无组织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉 VOCs 产业集群治理提升。 2、乐山市 2023 年 12 月前，推进中心城区国控站点周边 10km 砖瓦企业无组织排放、隧道窑烟超低排放改造，排放标准达到颗粒物$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$、二氧化硫$\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$、氮氧化物$\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$。2024 年 12 月底前，完成对南、西部“战区”域范围内峨胜水泥、德胜水泥、永祥新材料等 8 家水泥企业超低排放改造，排放标准达到颗粒物$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$、二氧化硫$\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$、氮氧化物$\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$；完成市中区、沙湾区、井研县和峨眉山市 42 家铸造行业企业电炉烟气深度治理，排放标准达到颗粒物	“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后达标排放。	
--	--	---	--	--------------------------------------	--

				≤15mg/m³，重点整治无组织排放治理及炉窑烟气治理，实现煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装，并储存于半封闭库、堆棚及以上措施，易产生粉尘部位（浇铸、打磨等工序）必须安装二次除尘设施，做到应装尽装，并确保二次除尘设施正常运行。2024年8月前，推进年产能在150万平方米以上的陶瓷企业喷雾干燥工序使用天然气或完成深度治理，排放标准达到颗粒物≤15mg/m³、二氧化硫≤30mg/m³、氮氧化物≤80mg/m³、氨逃逸≤8mg/Nm³的标准；推进东、北部“战区”年产能在150万平方米以上的重点陶瓷企业完成超低排放改造，轮道窑全部安装完成SCR脱硝设施，并稳定运行，排放标准达到颗粒物≤10mg/m³、二氧化硫≤30mg/m³、氮氧化物≤80mg/m³。 其他大气污染物排放管控要求 /		
			环境风险防控	/	/	/
			资源开发效率要求		/	/
			空间布局约束	1.以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地 2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批	项目利用乐山万华禾香板业有限公司现有厂房建设，不新增用地。	符合
YS5111 232530 001	犍为县 城镇开 发边界		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 土地资源开发利用量不得超过土地资源 利用上线控制性指标。 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	项目利用乐山万 华禾香板业有限 公司现有厂房建 设，不新增用地。	符合
YS5111 232550 001	犍为县 自然资 源重点 管控区		空间布局 约束	/	/	/
			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 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	项目利用乐山万 华禾香板业有限 公司现有厂房建 设，不新增用地。	符合
ZH5111 232000 2	犍为新 型工业 基地（含 四川省 犍为经 济开发 区）	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 （1）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； （2）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（以提升安全、 生态环境保护水平为目的的改建除外）； （3）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、 焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项 目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品目录执 行；合规园区指已列入《中国开发区审核公告目录》或 由省级人民政府批准设立、审核认定的开发区或其他园 区，新设立或认定园区须明确园区面积、四至范围、主 导产业并经省级政府同意）。 （4）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等	空间布局 约束	禁止开发建设活动的要求 1、禁止引入冶炼、专业电镀、印染、制 革、水泥、含五类重金属废水排放项目（退 城入园企业除外） 2、禁止石马坝组团排放废水； 3、犍为经开区马边飞地产业园：禁止引 入有机磷农药原药和氯碱化工项目 4、其他执行乐山市工业重点管控单元普 适性总体准入要求 限制开发建设活动的要求 1、黄磷应严格控制新增产能，实施产能 置换等相关要求 2、其他执行乐山市工业重点管控单元普 适性总体准入要求 允许开发建设活动的要求	本项目为人造板 制造，拟建于犍 为新型工业基地 孝姑组团内，不 属于禁止引入行 业，符合园区规 划；项目符合乐 山市工业重点管 控单元普适性总 体准入要求。	符合

	产业布局规划的项目； (5) 重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等行业项目及产能。 (6) 未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。 限制开发建设活动的要求 (1) 继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换； (2) 长江干流及重要支流岸线一公里范围内严控新建制革、有色金属、三磷项目。 不符合空间布局要求活动的退出要求 (1) 现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁； (2) 加强沿江化工园区和重点企业的环境风险防范和污染治理，对限期未完成治理的化工企业实施关闭，逐步实施五通桥盐磷化工产业园、马边磷化特色产业园等沿江沿河化工园区和重点企业的搬迁。 其他空间布局约束要求 / 污染物排放管控： 允许排放量要求 (1) 上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代； (2) 对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和挥发性有机物的项目实施现役源 2 倍削减替代； (3) 水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物		/ 不符合空间布局要求活动的退出要求 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求 其他空间布局约束要求 /		
		污染物排放管控	现有源提标升级改造 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 新增源等量或倍量替代 1、犍为经开区马边飞地产业园：黄磷建设项目生产废水应收集处理后全部回用，其他“三磷项目”实施总磷排放量减量替代，替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业。 2、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 新增源排放标准限值 1、犍为新型工业基地：石马坝组团废水实行零排放；孝姑组团、新民组团和机场坝组团（除玖龙纸业公司）纳管进入污水处理厂集中处理后达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中工业园区集中污水处理厂标准排放；玖龙纸业公司废水经处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中工业园区集中式污水处理厂标准后排入马边河； 2、犍为经开区马边飞地产业园：园区污水处理厂达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中工业园区集中污水处理厂标准。	1、本项目符合乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 2、项目运营期排放的大气污染物进行了总量申请，按相关要求进行了总量削减替代。 3、本项目为人工造板制造，拟建于犍为新型工业基地孝姑组团内，不涉及生产废水，生活污水依托乐山万华禾香板业有限公司现有处理设施，由抽粪车清运往新民板桥园区污水处理厂处理，不直接排水。	符合

		排放总量削减要求。 现有源提标升级改造 (1) 现有工业园区集中污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)，增加工业污水中水回用配套设施建设，鼓励园区和企业中水回用； (2) 推进高污染、高耗水行业清洁生产改造，确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。加大钢铁、印染、造纸、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用； (3) 市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、峨眉山市、夹江县属大气污染重点区域，执行大气污染物排放特别限值和特别控制要求； (4) 全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克/立方米，二氧化硫低于 35 毫克/立方米，氮氧化物低于 50 毫克/立方米； (5) 持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。 (6) 完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。 其他污染物排放管控要求 (1) 工业废水集中处理设施实现稳定达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》相应标准限值排放。磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取		污染物排放绩效水平准入要求 1、孝姑组团、新民组团的园区污水厂建成运行之前，新引入企业不得排水； 2、石马坝组团废水实行零排放，除机场坝组团中玖龙纸业公司废水经处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》相关要求后排入马边河外，川南减震器公司工业废水和生活污水、孝姑组团废水、新民组团废水经处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》相关要求后排入岷江； 3、黄磷企业清洁生产达黄磷工业一级水平。 4、黄磷尾气回收利用率大于等于 95%。 5、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 其他污染物排放管控要求 /		
			环境风险 防控	严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 / 园区环境风险防控要求 1、留足岸线防护距离，构筑沿江生态屏障，降低环境风险； 2、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 企业环境风险防控要求 1、提高环保准入门槛，要求企业采用先	项目利用乐山万华禾香板业有限公司现有厂房建设，不新增用地，该地块用地类型为工业用地。	符合

		有效措施控制总磷排放浓度和排放总量； (2) 大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代；聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。 (3) 化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工业生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到 100%。入河排污口设置应符合相关规定。 (4) 重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》。 (5) 落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，持续开展 VOCs 治理设施提级增效，强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉 VOCs 产业集群治理提升，推进油品 VOCs 综合管控。 环境风险防控： 联防联控要求 (1) 建立健全全过程、多层级环境风险防范体系。强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。 其他环境风险防控要求 (1) 涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求； (2) 严格涉重金属企业和园区环境准入管理，新（改、		进的生产工艺和清洁生产措施，严格控制能耗、水耗和污染物排放总量，重点关注企业的环境风险，严格落实各项防范措施； 2、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 其他环境风险防控要求 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。		
			资源开发效率要求	水资源利用效率要求 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 1、若新规划集中供热设施，其燃料采用低硫煤，烟气执行超低排放标准。除竹浆造纸企业外，新建企业采用天然气或电为能源，执行大气污染物排放特别限制要求； 2、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 其他资源利用效率要求 /	本项目依托“乐山万华禾香板业有限公司年产 40 万 m³ 秸秆刨花板项目”现有一台 50MW 生物质锅炉提供热源，本次不新增锅炉。	符合

		扩)建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”; (3) 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革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; (4) 对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地,应按相关要求开展土壤环境状况调查评估,符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块,方可进入用地程序。 (5) 化工园区应具有安全风险防控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。 资源开发利用效率要求: 水资源利用总量要求 (1) 鼓励引导新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施,适时推进企业间串联用水、分质用水、一水多用,实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用,创建节水型工业园区; (2) 鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用,降低单位产品耗水量。火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的,要严格控制新增取水许可。 地下水开采要求 / 能源利用总量及效率要求 (1) 严格控制煤炭消费总量。严格控制新建、改建、扩建耗煤项目,新增耗煤项目实行当年煤炭消耗减量倍数替代。				
--	--	---	--	--	--	--

		禁燃区要求 （1）全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。 （2）加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。 （3）禁燃区禁止审批（核准、备案）、新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑等各类燃用高污染燃料的设施。 其他资源利用效率要求 /				
--	--	--	--	--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 为抓住市场机遇,乐山万华禾香板业有限公司拟在乐山市犍为新型工业基地孝姑组团(犍为县孝姑镇沙湾村6组)建设年产40万m³秸秆刨花板项目(下称刨花板项目),刨花板项目于2022年12月29日取得乐山市生态环境局关于《乐山万华禾香板业有限公司年产40万m³秸秆刨花板项目环境影响报告书》的审批意见(乐市环审〔2022〕48号),并于2025年3月13日取得项目竣工环境保护验收意见(自主验收)。 部分企业自身无人造板饰面加工能力,根据市场需求,乐山万华禾香板业有限公司将刨花板项目预留人造板深加工厂房租赁给乐山万华禾香装饰材料有限公司进行人造板饰面加工。乐山万华禾香装饰材料有限公司成立于2024年6月21日,经犍为县发展和改革局备案(备案号:川投资备【2407-511123-04-01-558058】FGQB-0201号),拟投资4880万元对刨花板项目现有3000m²闲置厂房(原为乐山万华禾香板业有限公司预留人造板深加工厂房)进行改造,引进六条自动化人造板饰面生产线,在乐山市犍为县孝姑镇沙湾村6组(犍为新型工业基地)建设“乐山万华禾香装饰材料有限公司800万平方米/年人造板饰面项目”。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号令)等有关规定,本项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》,本项目为人造板制造,年产20万立方米以下(见2.3主要产品及产能),属于分类管理名录中“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业-34人造板制造202—其他”,应当编制环境影响报告表。为此,乐山万华禾香装饰材料有限公司委托四川乐水清山环保技术咨询有限公司(以下简称“我公司”)进行本项目的环评工作。我公司在接受该项目环境影响报告表编制工作后,积极开展现场踏勘、资料收集、整理工作。在掌握了充分的资料数据基础上,对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析后,按照相关技术导则编制了《乐山万华禾香装饰材料有限公司800万平方米/年人造板饰面项目环境影响报告表》。
------	---

2、项目概况

2.1 项目基本情况

项目名称：乐山万华禾香装饰材料有限公司800万平方米/年人造板饰面项目

建设单位：乐山万华禾香装饰材料有限公司

建设地点：乐山市犍为县孝姑镇沙湾村6组（犍为新型工业基地）

建设性质：新建

占地面积：3000m²

总投资：4880万元

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员35人，依托乐山万华禾香板业有限公司厂区现有食宿，三班制，每班工作8小时，年工作时间300天。

2.2 建设内容及规模

本项目主要对“乐山万华禾香板业有限公司年产40万m³秸秆刨花板项目”现有3000m²闲置厂房（原为乐山万华禾香板业有限公司预留人造板深加工厂房）进行改造，引进六条自动化人造板饰面生产线，使用乐山万华禾香板业有限公司产品（无醛秸秆刨花板）进行饰面加工，建设“乐山万华禾香装饰材料有限公司800万平方米/年人造板饰面项目”。项目组成情况见下表：

表 2-1 项目组成及主要环境问题表

工程名称		建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	饰面板车间	1F，钢结构，建筑面积 3000m ² ，布置有 6 条自动化人造板饰面生产线、检验室及研发中心、备品备件房、智能化恒温恒湿立体纸库等。	生活污水、施工废水、施工噪声、建筑废渣、施工扬尘、生活垃圾	废气、噪声、固废	新建生产线
辅助工程	检验室及研发中心	位于饰面板车间内西北部，建筑面积 36m ² 。		固废	新建
	热能中心	依托乐山万华禾香板业有限公司现有热能中心进行供热，位于本项目东侧，建筑面积 207.59m ² ，配置一台 50MW 生物质燃料锅炉，旁设导热油事故油池。		废水、固废	依托
	办公楼	依托乐山万华禾香板业有限公司现有办公楼，位于本项目西北侧，2F，总建筑面积 1258.71m ² 。		废水、废气、噪声、固废	依托
	食堂	依托乐山万华禾香板业有限公司现有食堂，位于本项目西北侧，2F，总建筑面积 1383.84m ² 。			依托

		宿舍	依托乐山万华禾香板业有限公司现有宿舍，位于本项目西北侧，4F，总建筑面积4008.84m ² 。			依托	
储运工程		备品备件房	位于饰面板车间内西北部，建筑面积 5m ² 。		/	新建	
		智能化恒温恒湿立体纸库	位于饰面板车间内东南部，建筑面积 60m ² ，用于储存三聚氰胺浸渍纸、包装材料等。		固废	新建	
公用工程		供电	市政供电。		/	依托	
		供水	市政供水。		/	依托	
		排水	实行雨污分流制。本项目不涉及生产废水；生活污水依托乐山万华禾香板业有限公司现有处理设施处理。		/	依托	
环保工程		废水	实行雨污分流制。本项目不涉及生产废水；生活污水和检验室废水依托乐山万华禾香板业有限公司现有处理设施：食堂含油废水经隔油处理后汇同检验室废水和其他生活污水进入化粪池（共设置 3 个化粪池，容积分别为 50m ³ 、50m ³ 、20m ³ ）处理后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理；在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。		废水	依托	
		废气	清扫粉尘：车间封闭，清扫设备自带粉尘收集装置，无组织排放。		废气	新建	
			热压废气（VOCs、甲醛）：设置集气罩收集，经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。				
		固废	生活垃圾	环卫部门统一清运处理。		固废	依托
			一般固废	清扫粉尘：作为乐山万华禾香板业有限公司现有热能中心燃料使用。			
				废边角料：作为乐山万华禾香板业有限公司现有热能中心燃料使用。			
				废包装材料：环卫部门统一清运。			
		危险废物	试剂瓶、检验废液、废液压油、废液压油桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等危险废物依托乐山万华禾香板业有限公司现有危废暂存间（50m ² ）暂存，定期交由有资质单位合理处置。				
		噪声	选用低噪声设备、基础减震、加强管理，厂房隔声降噪。		噪声	新建	
		环境风险	分区防渗，配备消防器材。检验室及研发中心、有机废气处理区域重点防渗；饰面板车间其他区域一般防渗。		/	新建	

项目依托关系分析：

(1) 热能中心供热

①刨花板项目使用热能负荷

根据《乐山万华禾香板业有限公司年产40万m³秸秆刨花板项目环境影响报告书》，在秸秆刨花板的生产过程中，连续平压、干燥和调胶等工段分别需高温导热油（用于热压机热压和调施胶）和洁净热烟气（用于芯层料干燥）两种不同热媒提供热能。而生产过程中会产生风选筛分废料、除尘粉料和砂光粉等部分木质废料，这些废料经颗粒机压制成生物质颗粒燃料后可供热能中心使用。为此，刨花板项目采用在国内外已广泛应用、特别适合于人造板行业的热能中心供热方式，以满足生产工艺对不同热媒的需求。刨花板项目所热能负荷见下表：

表 2-2 生产线热负荷一览表

序号	供热项目	热负荷	备注
1	连续热压机系统	5.00MW（4.30Gcal/h）	高温导热油，280℃
2	刨花干燥机	35.00MW（30.10Gcal/h）	洁净烟气
3	调施胶及铺装机	1.00MW（0.86Gcal/h）	高温导热油，280℃
4	合计	41.00MW（35.26Gcal/h）	所需最大热负荷

刨花板项目燃料方案及其可提供的热值见下表：

表 2-3 生产线热负荷一览表

序号	燃料名称	燃料量（t/a）	燃料量（kg/h）	发热量(kcal/kg)	热值（Gcal/h）
1	木渣木屑等木质废料*	46800	6500	2500	16.25
2	除尘粉料*	2530	351	4000	1.40
3	砂光粉废料*	2500	347	4500	1.56
4	外购生物质燃料	30974	4302	4500	19.36
	合计	82804	11500	/	38.57

注：*本表中燃料均需在废料车间加工为生物质颗粒燃料，热值差异主要因为含水率不同。

热能中心采用先进的燃烧和控制技术，热效率可达0.95，以此计算刨花板项目燃料方案提供的热量为36.64Gcal/h，因此，本燃料方案所能提供的热量可满足生产线所需35.26Gcal/h的最大热负荷。

刨花板项目新建了一座热能中心，热能中心设备采用露天布置形式，并配套一间热能附房，采用框架结构，建筑面积207.59m²。刨花板项目热能中心选定设备额定供热负荷：50.00MW（43.00Gcal/h），生产用热介质为导热油、洁净热烟气。

刨花板项目热平衡见下图：

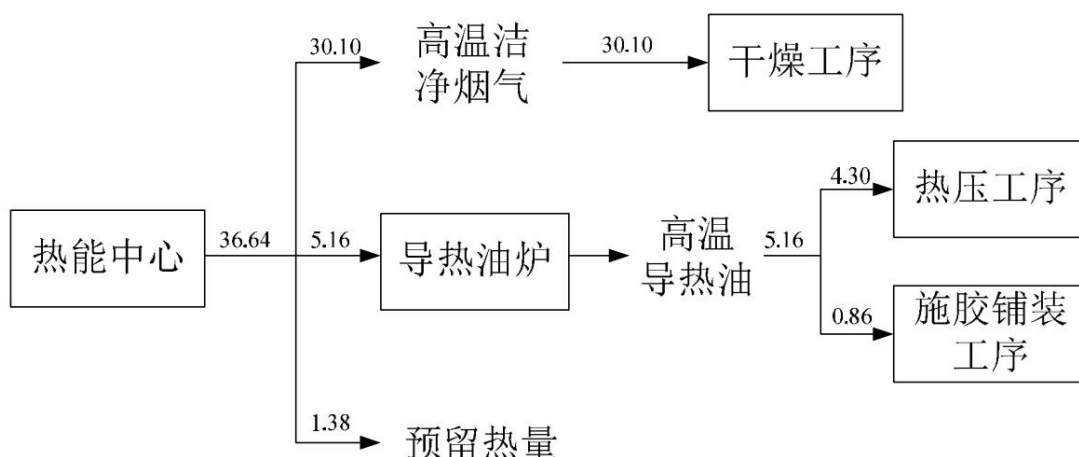


图 2-1 刨花板项目热平衡图（Gcal/h）

②本项目所需热负荷

本项目热压工序需高温导热油提供热能，根据建设单位提供资料，单套热压贴面系统所需热能为18万kcal/h（0.18Gcal/h），项目共有6套热压贴面系统，热压工序所需热能为1.08Gcal/h。

③依托可行性分析

刨花板项目热能中心已建设完成并通过验收，预留热量1.38Gcal/h可满足本项目生产所需1.08Gcal/h的最大热负荷，未增加热能中心最大热值负荷，不新增热能中心污染物排放总量，因此本项目依托刨花板项目热能中心提供高温导热油作为热介质可行。

（2）废水处理

①刨花板项目废水

刨花板项目生产废水全部回用，不外排；食堂含油废水经隔油处理后汇同其他生活污水进入化粪池处理后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理；在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。

刨花板项目共设置3个化粪池（容积分别为50m³、50m³、20m³），生活废水量22.6m³/d，化粪池空余容量为97.4m³/d。

②本项目废水

本项目不涉及生产废水，新增生活污水量为3.868m³/d，检验室废水量约

0.085m³/d，废水总量为3.953m³/d（详见下文“水平衡”分析）。

③依托可行性分析

本项目依托刨花板项目食宿，生活污水和检验废水依托刨花板项目化粪池处理后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理；在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。

刨花板项目化粪池已建设完成并通过验收，化粪池空余容量为97.4m³/d可满足本项目废水总量3.953m³/d负荷需求；新民板桥园区污水处理厂近期设计规模为5000m³/d，本项目所产的少量废水并不会超过该污水处理厂的运营极限负荷，且入厂水质能够达到该污水处理厂入厂要求。

综上，本项目废水依托刨花板项目化粪池处理后按要求排放可行。

（3）危险废物暂存

①刨花板项目危险废物

刨花板项目危险废物主要包括废润滑油（0.5t/a）、化学制品废包装材料（1.0t/a）和废催化剂（脱硝产生，1.0t/a），暂存于危废暂存间（50m²）内，交由有资质单位处置。

②本项目危险废物

本项目危险废物主要为检验废液、废气处理过程中产生的废过滤棉、废活性炭、废催化剂和热压设备产生的废液压油、废液压油桶，依托乐山万华禾香板业有限公司现有危废暂存间（50m²）暂存，定期交由有资质单位处置。

③依托可行性分析

乐山万华禾香板业有限公司现有危废暂存间建筑面积约50m²，已建设完成并通过验收，最大暂存能力为50t，其现有刨花板项目危险废物最大产生量为2.5t/a，本项目危险废物产生量约7.008t/a，预计每年转运一次，现有危废暂存间有足够的容量用于本项目新增危险废物的暂存，因此本项目依托刨花板项目危废暂存间可行。

表 2-4 项目依托可行性一览表			
序号	依托工程现有情况	本项目情况	可行性
1	热能中心： 配置一台 50MW（43.00Gcal/h）生物质燃料锅炉，刨花板项目燃料方案提供的热量为 36.64Gcal/h。刨花板项目所需最大热负荷 41MW（35.26Gcal/h）。	本项目热压工序需热能中心提供高温导热油作为热介质，所需热负荷约 1.26MW（1.08Gcal/h），乐山万华禾香板业有限公司现有热能中心能满足本项目所需热量。	可行
2	废水排放： 刨花板项目生产废水全部回用，不外排；生活污水量为 22.6m ³ /d，经预处理（共设置 3 个化粪池，容积分别为 50m ³ 、50m ³ 、20m ³ ）后排入孝姑核心区污水处理厂处理，在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。新民板桥园区污水处理厂近期设计规模为 5000m ³ /d。	本项目不涉及生产废水；项目依托刨花板项目食宿，生活污水和检验废水依托刨花板项目化粪池处理后一起排放。项目生活污水量为 3.868m ³ /d，检验室废水量约 0.085m ³ /d，现有化粪池空余容量 97.4m ³ /d 能满足项目需求；本项目生产的废水并不会超过该污水处理厂的运营极限负荷，且入厂水质能够达到该污水处理厂入厂要求。	可行
4	危险废物： 刨花板项目设置危废暂存间（50m ² ），暂存间最大暂存能力为 50t。刨花板项目危险废物最大产生量为 2.5t/a，危废交由有资质单位处置。	本项目依托乐山万华禾香板业有限公司现有危废暂存间（50m ² ）暂存，定期交由有资质单位处置。本项目危险废物最大产生量为 7.008t/a，刨花板项目危废暂存间暂存余量能够满足本项目需求。	可行

责任主体划分情况：

本项目租赁刨花板项目现有闲置厂房（原为乐山万华禾香板业有限公司预留人造板深加工厂房），使用其无醛秸秆刨花板产品进行饰面加工，同时依托刨花板项目食宿、热能中心、污水处理设施和危废暂存间。其中食宿、热能中心、污水处理设施责任主体为乐山万华禾香板业有限公司；对危废暂存间进行区域划分，两个项目危险废物分开储存，按来源划分责任主体。

2.3 主要产品及产能

本项目为人造板制造，主要产品为生态饰面板，产品方案及产能如下表。

表 2-5 项目产品及产能情况统计			
产品名称	产品规格（mm）	年产量（万 m ² ）	备注
生态饰面板	2440×1220×25	80	折算约 2 万 m ³
	2440×1220×18	280	折算约 5.04 万 m ³
	2745×1220×18	280	折算约 5.04 万 m ³
	2440×1220×12	80	折算约 0.96 万 m ³
	2440×1220×9	80	折算约 0.72 万 m ³
总年产量 800 万 m ² ，折算合计 13.76 万 m ³			

2.4 主要生产单位、生产工艺

本项目饰面板生产线主要生产单元包括清扫、组坯、热压等，详见工艺流程

和产污环节图。

2.5 主要生产设施及设施参数

表 2-6 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	规格	备注
1	热压贴面系统	套	6	/	含素板装板机、热压机、吸盘出板机、液压系统、电控系统等
2	空压机	台	1	/	/
3	电动叉车	台	2	/	/
4	活性炭吸附脱附催化燃烧系统	套	1	/	风量 30000m ³ /h，工艺为干式过滤器+活性炭吸附脱附催化燃烧
5	电子天平	台	1	/	检验室设备，主要参照《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》（GB/T17657-2022）对饰面板产品含水率、表面耐磨性能等进行检验。
6	分析天平	台	1	/	
7	鼓风干燥箱	台	2	/	
8	水浴箱	台	2	/	
9	电炉	台	1	/	
10	滚动磨损试验机	台	1	MMG-5	
11	人造板划痕试验机	台	1	MHH-5	
12	人造板划痕试验机	台		MHH-6	

2.5 主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-7 主要原辅材料及能耗情况表

	名称	年耗量	主要来源	最大储量	存放位置	备注
原辅料	生态秸秆板	800 万 m ²	乐山万华禾香板业有限公司	20 万 m ²	乐山万华禾香板业有限公司	无醛秸秆刨花板，计算密度 650kg/m ³
	表层三聚氰胺浸渍纸	840 万 m ²	外购	20 万 m ²	纸库	计算密度 50g/m ²
	底层三聚氰胺浸渍纸	840 万 m ²	外购	20 万 m ²	纸库	
	塑料薄膜	45t	外购	1t	纸库	/
	纸箱	4 万个	外购	2000 个	纸库	/
	包装袋	800t	外购	20t	纸库	/
	罗丹明	5 瓶	外购	5 瓶	检验室	500g/瓶
	双氧水	10 瓶	外购	10 瓶	检验室	500ml/瓶
	丙酮	10 瓶	外购	10 瓶	检验室	500ml/瓶
	氢氧化钠	10 瓶	外购	10 瓶	检验室	500ml/瓶
	乙酰丙酮	5 瓶	外购	5 瓶	检验室	500ml/瓶
	乙酸铵	5 瓶	外购	5 瓶	检验室	500g/瓶
能源	液压油	0.6t	外购	0.3	热压机	定期更换
	水	1395m ³	市政	/	/	/
	电	8000kw·h	市政	/	/	/

	(1) 三聚氰胺浸渍纸 全称是三聚氰胺浸渍胶膜纸（Melamine-Urea-Formaldehyde Impregnated Bond Paper），也称“密胺”纸，是一种素色原纸或印刷装饰纸经浸渍氨基树脂（三聚氰胺甲醛树脂和脲醛树脂）并干燥到一定程度、具有一定树脂含量和挥发物含量的胶纸。密胺是一种塑料，但属于塑料中的热固性塑料。具有无毒无味，耐磕碰、耐腐蚀、耐高温、耐低温等优点。 (2) 罗丹明 罗丹明（2-(6-Amino-3-imino-3H-xanthen-9-yl)benzoic acid methyl ester），属于激光染料，生物染色。是一种荧光染料，邻苯二酚类。外观是红色至棕色粉末，溶于水，溶于乙醇，参考浓度 1mg/ml。 (3) 双氧水 双氧水（hydrogen peroxide），是过氧化氢的水溶液，常用于杀菌消毒。过氧化氢是一种无机化合物，化学式 H_2O_2，相对分子质量 34.02，无色液体，相对密度 $1.465g/cm^3$，熔点 $-1^\circ C$，沸点 $150.2^\circ C$，纯净物品易分解成水和氧气，市售品为 30%或 3%的水溶液，暗处较稳定，见光或遇杂质会加速分解，少量的酸、锡酸钠、焦磷酸钠、乙醇、乙酰苯胺或乙酰乙氧基苯胺等可增加其稳定性。 (4) 丙酮 又称二甲基酮，分子式为 C_3H_6O，分子量为 58.08，CAS 号为 67-64-1，无色透明液体，有微香气味，密度为 $0.7899g/cm^3$，熔点为 $-94.9^\circ C$，沸点为 $56.5^\circ C$，闪点为 $-18^\circ C$，易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。 (5) 氢氧化钠 也称苛性钠、火碱、烧碱，分子式为 $NaOH$，分子量为 40，CAS 号为 1310-73-2，白色结晶性粉末，密度为 $2.13g/cm^3$，熔点 $318.4^\circ C$，沸点 $1388^\circ C$，具有强碱性，腐蚀性极强，可做酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等，易溶于水。 (6) 乙酰丙酮 又名 2,4-戊二酮，分子式为 $C_5H_8O_2$，分子量为 100.116，CAS 号为 123-54-6，
--	--

无色至微黄色透明液体，密度为 0.975g/cm^3 ，熔点为 -23°C ，沸点为 1404°C ，闪点为 40.56°C ，微溶于水，能与乙醇、乙醚、氯仿、丙酮、冰乙酸等有机溶剂混溶，主要用作溶剂、萃取剂，也可用于配制汽油添加剂、润滑剂、杀霉菌剂、杀虫剂、染料等。

(7) 乙酸铵

又称醋酸铵，分子式为 $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ ，分子量为 77.082，CAS 号为 631-61-8，有乙酸气味的白色晶体，密度为 1.07g/cm^3 ，熔点为 $110\sim 112^\circ\text{C}$ ，具有吸水性，易潮解，可作为分析试剂和肉类防腐剂。

3、物料平衡

本项目主要使用生态秸秆板和三聚氰胺浸渍纸生产生态饰面板。生态秸秆板年使用量 800 万 m^2 ，折算合计 13.76 万 m^3 ，密度以 650kg/m^3 计；三聚氰胺浸渍纸密度以 50g/m^2 计。本项目物料平衡情况见下表：

表2-8 本项目物料平衡一览表

进 (t/a)		出 (t/a)	
生态秸秆板	89440	生态饰面板	90240
三聚氰胺浸渍纸	840	废边角料	39.202
/	/	VOCs (含甲醛) 产生	0.798
合计	90280	合计	90280

4、公用工程

4.1 给水

本项目由市政供水，饰面板生产过程中不使用水，运营期用水主要是员工生活用水和检验室用水。

(1) 生活用水

项目定员35人，依托刨花板项目食宿，根据《四川省用水定额》(川府函〔2021〕8号)，人均用水量以 130L/d 计算，则职工生活用水量为 $4.55\text{m}^3/\text{d}$ ， $1365\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 检验室用水

根据建设单位提供的资料，本项目检验室用水量约 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ， $30\text{m}^3/\text{a}$ 。

4.2 排水

(1) 生活污水

项目生活用水量为 $4.55\text{m}^3/\text{d}$ ， $1365\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数以 0.85 计，则生活污水产

生量为 3.868m³/d，1160.4m³/a。

(2) 检验室废水

项目检验室用水量约 0.1m³/d，30m³/a，排污系数以 0.85 计，则检验室废水产生量为 0.085m³/d，25.5m³/a。

项目采用雨污分流制。饰面板生产过程中无生产废水产生；生活污水和检验室废水依托乐山万华禾香板业有限公司现有处理设施：食堂含油废水经隔油处理后汇同检验室废水和其他生活污水进入化粪池处理后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理；在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理；项目利用现有厂房建设，不新增其他露天污染区域，依托现有初期雨水收集处理系统收集初期雨水，本次不单独计算初期雨水量。

表2-9 项目水平衡一览表 单位：m³/a

序号	用水类别	数量	用水定额	用水量	损耗量	排水量	排放去向
1	生活用水	35 人	130L/(人·d)	1365	204.6	1160.4	孝姑核心区污水处理厂。在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。
2	检验室用水	/	0.1m ³ /d	30	4.5	25.5	
合计				1395	209.1	1185.9	/

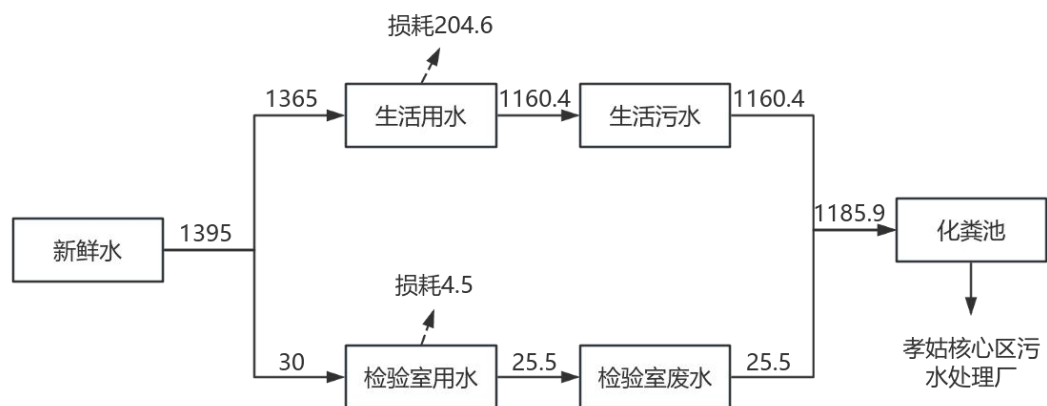
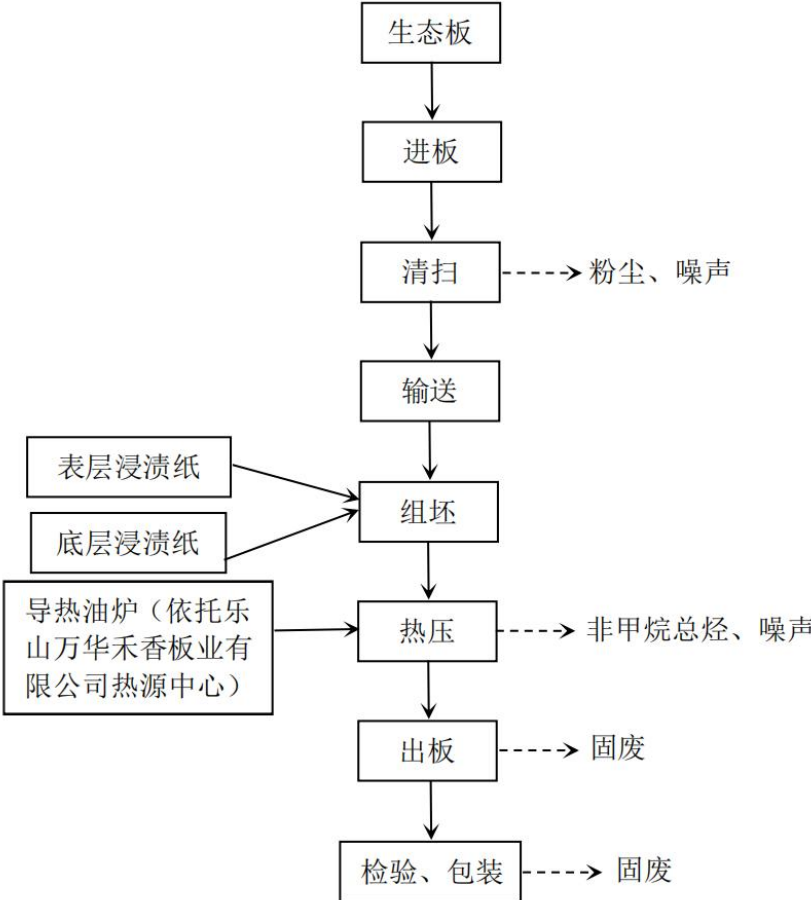


图 2-2 本项目水平衡图 (m³/a)

4.3 供电

市政供电。

	5、平面布置 本项目位于犍为新型工业基地孝姑组团内，利用现有厂房建设饰面板生产线。饰面板车间整体呈长条形，备品备件房、检验室及研发中心位于饰面板车间内西北部，纸库位于饰面板车间内东南部，生产线位于饰面板车间中部，总体布局基本合理（详见附图）。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、施工期 本项目利用乐山万华禾香板业有限公司现有厂房进行生产活动，不涉及土建施工。项目施工期为厂房改造、设备安装及环保工程建设，施工期主要污染为施工人员生活废水、设备安装噪声、施工人员的生活垃圾等，施工期影响较小，本次对施工期进行简要分析。 2、运营期 2.1 运营期工艺流程 本项目主要生产工艺及产污环节图如下：  <pre> graph TD A[生态板] --> B[进板] B --> C[清扫] C -.-> C1[粉尘、噪声] C --> D[输送] D --> E[组坯] F[表层浸渍纸] --> E G[底层浸渍纸] --> E H[导热油炉
（依托乐山万华禾香板业有限公司热源中心）] --> I[热压] E --> I I -.-> I1[非甲烷总烃、噪声] I --> J[出板] J -.-> J1[固废] J --> K[检验、包装] K -.-> K1[固废] </pre> 图 2-3 生态饰面板生产工艺及产污环节图

2.2 运营期主要工序简述

(1) 进板

项目使用乐山万华禾香板业有限公司产品(无醛秸秆刨花板)进行饰面加工,根据生产需要从厂区运输至车间内,由人工按照饰面板的要求将秸秆板正反面排放好待用,利用叉车将秸秆板运送至饰面生产线上,利用素板装板机将秸秆板送至生产线内。

(2) 清扫

利用生产线内设置清扫设备对秸秆板进行清扫,目的是去除秸秆板表面残留的少量切割粉尘。

(3) 组坯

将表层三聚氰胺浸渍纸和底层三聚氰胺浸渍纸分别装入相应的贮纸机内,利用机器自动将底层三聚氰胺浸渍纸平铺在组坯台板上,将清扫后的秸秆板放置在平铺的底层三聚氰胺浸渍纸上,然后利用机器将表层三聚氰胺浸渍纸平铺在秸秆板的表面。

(4) 热压

组坯完成后的秸秆板进入运输机,由夹钳吸盘式装卸机送入热压机内进行热压,热压热源依托乐山万华禾香板业有限公司的导热油炉供给,热压时间约为20~30s,压力为2.0~3.0Mpa,温度为220℃。

(5) 出板

热压完成后利用机械将多余的纸边裁切掉,完成后的板子利用真空吸盘逐张运送至升降台堆垛暂存,堆垛完成的板垛通过横移平台输送至出垛工位上,然后由叉车运出生产线。

(6) 检验、包装

检验加工完成的产品,合格后包装待售。

	2.3 运营期主要污染物			
	本项目运营期产污环节见下表。			
	表 2-10 运营期主要污染物分析一览表			
	类别	产污环节	污染物	措施
	废气	清扫	颗粒物	清扫设备自带粉尘收集装置，无组织排放。
		热压	VOCs	设置集气罩收集，经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）达标排放。
			甲醛	
	废水	职工生活	生活污水	食堂含油废水经隔油处理后汇同检验室废水和其他生活污水进入化粪池处理后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理；在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。
		检验室	检验废水	
	噪声	生产设备运行	设备噪声	低噪声设备，隔声降噪等。
	固废	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清运处理。
		清扫	清扫粉尘	作为乐山万华禾香板业有限公司现有热能中心燃料使用。
		出板	废边角料	
		包装	废包装材料	环卫部门统一清运处理。
		热压	废液压油、废液压油桶	危险废物，依托乐山万华禾香板业有限公司现有危废暂存间暂存，定期交由有资质单位合理处置。
		检验室	试剂瓶、检验废液	
		废气治理	废过滤棉	
			废活性炭	
	废催化剂			
与项目有关的原有环境问题	本项目位于乐山市犍为县孝姑镇沙湾村六组（犍为新型工业基地内），利用“乐山万华禾香板业有限公司年产40万m³秸秆刨花板项目”（下称刨花板项目）现有3000m²闲置厂房（原为乐山万华禾香板业有限公司预留人造板深加工厂房）进行建设，为新建项目。刨花板项目于2022年12月29日取得乐山市生态环境局关于《乐山万华禾香板业有限公司年产40万m³秸秆刨花板项目环境影响报告书》的审批意见（乐市环审〔2022〕48号），2024年4月26日取得排污许可证（证书编号：91511123MA7FK3L20N001V），有效期限：自2024年4月26日至2029年4月25日止，后由于铺装线新增排污口，2024年12月完成了《非重大变动论证报告》，2025年3月完成了排污许可证重新申报，并于2025年3月13日取得项目竣工环境保护验收意见（自主验收）。			

	本项目主要依托刨花板项目食宿、热能中心、生活污水处理设施和危废暂存间，本次对与项目有关的现有工程进行简要介绍。 1、现有工程污染物排放及达标分析 1.1 废气 (1) 食堂油烟废气 刨花板项目运营期设置食堂以保证职工用餐。食堂主要使用清洁能源（天然气或罐装气）作为燃料，故燃料废气对环境空气影响较小，主要污染物为少量食堂油烟。厨房油烟经油烟净化器处理后引至厨房屋顶高空排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中饮食油烟废气浓度$\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$的标准要求。 (2) 热能中心生物质炉燃烧烟气 热能中心生物质炉燃烧烟气采用“炉内SNCR脱硝+炉外SCR脱硝+旋风除尘”处理后，进入干燥工序回收余热用于木片烘干，干燥工序后的废气部分回至烟气二次混合室循环使用，其余部分采用“多管旋风除尘+静电湿法（喷雾）除尘”处理后经1根45m高排气筒排放。根据项目竣工环境保护验收监测报告（详见附件检测报告），热能中心废气满足《乐山市打赢蓝天保卫战工作方案》(乐府发〔2019〕4号)中超低排放要求：粉尘排放浓度低于$10\text{mg}/\text{m}^3$、二氧化硫排放浓度低于$35\text{mg}/\text{m}^3$、氮氧化物排放浓度低于$50\text{mg}/\text{m}^3$；参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中“人造板制造”A级绩效要求：VOCs控制在$50\text{mg}/\text{m}^3$；甲醛排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)要求：最高允许排放浓度$5\text{mg}/\text{m}^3$。 1.2 废水 (1) 生活污水 食堂含油废水经隔油处理后汇同检验室废水和其他生活污水进入化粪池（共设置3个化粪池，容积分别为50m^3、50m^3、20m^3）处理后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理；在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。 (2) 静电湿法除尘器运行废水
--	--

沉淀后循环使用，定期更换，更换下来的废水用于热能中心脱硝工艺配制尿素溶液，不外排。

1.3 噪声

刨花板项目主要产噪设备为风机、空压机等，根据项目竣工环境保护验收监测报告（详见附件检测报告），刨花板项目厂界四周噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

1.4 固废

刨花板项目在机修五金间内设置50m²危险废物暂存间，废润滑油、废化学制品包装材料、废催化剂等危险废物暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质的单位处置。

2、现有工程存在的问题及整改措施

刨花板项目车间布置情况如下：

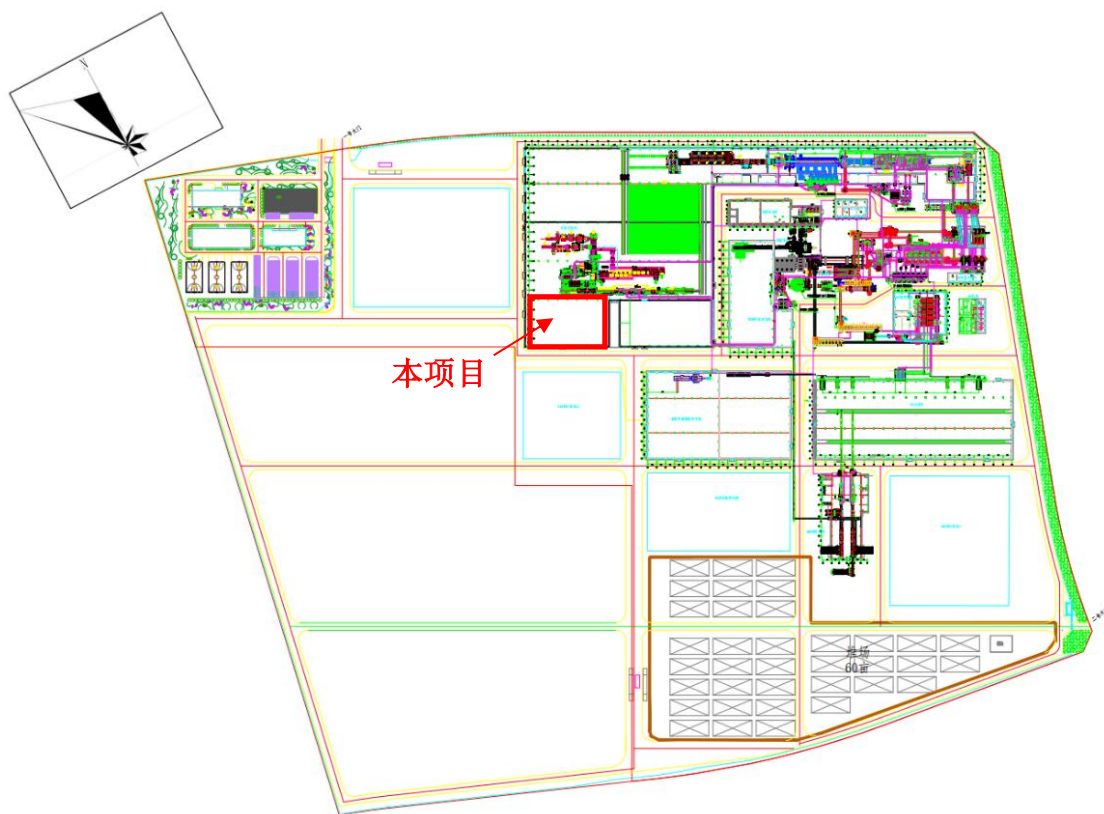


图2-4 刨花板项目车间布置图

根据刨花板项目车间布置，部分厂房空置，本项目主要利用刨花板项目现有3000m²闲置厂房（原为乐山万华禾香板业有限公司预留人造板深加工厂房）进行建设，同时依托刨花板项目部分工程设施。刨花板项目已履行了环境影响评价

和竣工环境保护验收手续,根据现有工程竣工环境保护验收报告和排污许可证等资料,现有工程建设和运行过程中基本落实了环评及批复中提出的各项环境保护措施,并建立了日常环境保护管理制度,各污染源均可以实现达标排放。

根据现场调查,项目租赁厂房空置,依托工程通过了竣工环境保护验收,场地内无遗留环境问题,无原有污染情况及主要环境问题。



图2-5 本项目租赁厂房现场照片

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					
	1.1 区域环境空气质量达标状况					
	本项目位于乐山市犍为县孝姑镇沙湾村六组（犍为新型工业基地内），根据乐山市犍为生态环境局于2024年1月8日公布的《犍为县县城2023年空气质量情况公示》中的环境空气质量数据，项目区域环境空气质量情况见下表。					
	表3-1 区域空气质量现状					
	污染物	年评价指标	现状浓度μg/m³	标准值μg/m³	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5.3	60	8.8	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	21.0	40	52.5	达标
	CO	第95百分位数 日均质量浓度	1200	4000	30.0	达标
	O ₃	最大8h平均质 量浓度	141.6	160	88.5	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	36.0	35	102.9	超标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	56.7	70	81.0	达标
由上表可知，PM _{2.5} 年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单的二级标准浓度限值要求，项目所在区域为不达标区。						
根据《乐山市空气质量限期达标规划（2017-2025）》，乐山市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施等一系列措施后，在2025年底前实现空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。本项目所在区域不达标指标PM _{2.5} 年平均质量浓度预期可达到小于35μg/m³的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准的要求。						
乐山市空气质量达标规划指标见下表：						
表3-2 乐山市空气质量达标规划指标						
序号	环境质量指标单位 (μg/m³)	2016年 现状值	目标值		国家空气 质量标准	属性
			近期2020年	中远期2025年		
1	二氧化硫年均浓度	17.3	≤20		≤60	约束
2	二氧化氮年均浓度	34	≤40		≤40	约束
3	可吸入颗粒物年均浓度	80	—	力争70	≤70	约束
4	细颗粒物年均浓度	53.7	≤45.5	力争35	≤35	约束
5	CO日平均值的第95百	1.7	≤2		≤4	约束

	分位数 (mg/m ³)				
6	臭氧日最大8小时平均值的第90百分位数	143	≤160		≤160 指导
7	空气质量优良天数比例 (%)	72.4	≥79.1	—	— 预期

1.2 其他大气特征污染物

本项目涉及的特征因子为甲醛、VOCs 和颗粒物。为了解项目所在区域周边环境空气质量状况，本次对环评引用四川福德昌环保科技有限公司于 2022 年 3 月 2 日至 2022 年 3 月 8 日的《乐山万华禾香板业有限公司年产 40 万 m³ 秸秆刨花板项目检测报告》（福环检字〔2022〕第 0168 号）中 TSP、甲醛、TVOC 数据，该项目与本项目位于同一厂区内，数据处于三年的有效期内，故监测数据引用有效。

（1）检测类别、项目及点位

表3-3 检测项目信息表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	项目所在地	甲醛	检测 7 天，每天检测 4 次
		TSP	检测 7 天，每天检测 1 次
		TVOC	检测 7 天，每天检测 1 次

（2）检测结果

表3-4 环境空气检测结果

检测点位	检测项目	检测时间	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
项目所在地	甲醛	2022.3.2	未检出	0.05
			未检出	
			未检出	
			未检出	
		2022.3.3	未检出	
			未检出	
			未检出	
			未检出	
		2022.3.4	未检出	
			未检出	
			未检出	
			未检出	
		2022.3.5	未检出	
			未检出	
			未检出	
			未检出	
		2022.3.6	未检出	
			未检出	

				未检出	
				未检出	
				未检出	
				未检出	
				未检出	
				未检出	
				未检出	
				未检出	
				未检出	
				未检出	
		TVOC	2022.3.2	0.031	0.6
			2022.3.3	0.038	
			2022.3.4	0.122	
			2022.3.5	0.042	
			2022.3.6	0.049	
			2022.3.7	0.102	
			2022.3.8	0.142	
		TSP	2022.3.2	0.097	0.3
			2022.3.3	0.074	
			2022.3.4	0.102	
			2022.3.5	0.076	
			2022.3.6	0.082	
			2022.3.7	0.080	
			2022.3.8	0.067	

(3) 大气环境质量现状评价

①评价标准

本次评价 TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类区标准；甲醛、TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求。

②评价方法

评价方法采用单项评价指数法，评价指数定义为：

$$I_i = C_i / C_{0i}$$

式中：C_i---某评价因子监测浓度，mg/m³；

C_{0i}---某评价因子评价标准，mg/m³；

当 I_i 值大于 1.0 时，表明评价区域空气受到该项目评价因子所表征的污染物的污染，I_i 值愈大，受污染程度越重，否则反之。

(4) 评价结果

由环境空气质量现状监测结果和现状评价结果可以看出：评价区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类区标准；甲醛、TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求。

2、地表水环境

本项目运营期不涉及生产废水；食堂含油废水经隔油处理后汇同检验室废水和其他生活污水进入化粪池处理后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理；在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。

项目最近地表水体为岷江，根据乐山市生态环境局公布的《乐山市地表水水质质量月报》中 2023 年 1 月~2023 年 12 月岷江月波断面、岷江青衣坝断面、岷江沙咀断面全年的地表水数据，各断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，断面达标率为 100%，水质状况良好。

表 3-5 岷江国考断面 2023 年水质评价结果表

月份	岷江月波断面		岷江青衣坝断面		岷江沙咀断面	
	实测类别	是否达标	实测类别	是否达标	实测类别	是否达标
1月	III	是	II	是	III	是
2月	III	是	II	是	III	是
3月	III	是	II	是	III	是
4月	III	是	II	是	III	是
5月	III	是	II	是	III	是
6月	III	是	II	是	III	是
7月	III	是	II	是	III	是
8月	III	是	II	是	III	是
9月	III	是	II	是	III	是
10月	III	是	II	是	III	是
11月	III	是	II	是	III	是
12月	III	是	II	是	III	是

3、声环境

根据现场调查，本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，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）相关要求，无需开展声环境质量现状调查。

1、废气排放标准

(1) 施工期

施工期扬尘排放满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中表 1 相关标准。

表 3-7 四川省施工场地扬尘排放标准

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)	乐山市	拆除工程/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) 运营期

VOCs、甲醛有组织排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3、表 4 标准，无组织排放执行表 5、表 6 标准，厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求。

表 3-8 项目废气排放标准

污染物	有组织排放		无组织排放	执行标准
	浓度	速率		
颗粒物	/	/	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 排放限值要求 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）排放限值要求
VOCs	60mg/m ³	3.4kg/h (15m)	2.0mg/m ³	
甲醛	5mg/m ³	0.2kg/h (15m)	0.1mg/m ³	

表 3-9 项目厂内无组织有机废气排放标准

污染物	特别排放限值	限值含义	执行标准
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值要求
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目采用雨污分流制。生产过程中无生产废水产生；食堂含油废水经隔油处理后汇同检验室废水和其他生活污水进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道

	水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理，污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中表 1 相关标准后排入岷江；在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理；本项目利用现有厂房建设，不新增其他露天污染区域，依托现有初期雨水收集处理系统收集初期雨水后全部回用。 3、噪声执行标准 （1）施工期 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。 表 3-10 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A） <table border="1"> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> <tr> <td>70</td><td>55</td></tr> </table> （2）运营期 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，标准值见下表。 表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A） <table border="1"> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> <tr> <td>65</td><td>55</td></tr> </table> 4、固体废物 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；危险废物转移执行《危险废物转移联单管理办法》中相关要求。	昼间	夜间	70	55	昼间	夜间	65	55
昼间	夜间								
70	55								
昼间	夜间								
65	55								
总量控制指标	1、水污染物总量指标 本项目废水排放量为 1185.9m³/a，废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂标准后排入岷江。在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。								

项目总排口污染物排放量：

COD: $1185.9\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.593\text{t/a}$

氨氮: $1185.9\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.053\text{t/a}$

总磷: $1185.9\text{m}^3/\text{a} \times 8\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.009\text{t/a}$

孝姑核心区污水处理厂污染物排放量：

COD: $1185.9\text{m}^3/\text{a} \times 40\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.047\text{t/a}$

氨氮: $1185.9\text{m}^3/\text{a} \times 3\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.004\text{t/a}$

总磷: $1185.9\text{m}^3/\text{a} \times 0.5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0006\text{t/a}$

本项目废水最终进入孝姑核心区污水处理厂处理后达标排放，水污染物总量控制指标为 CODcr0.047t/a、氨氮 0.004t/a、总磷 0.0006t/a。

2、废气污染物总量控制指标

根据环评有关规范、环保管理部门要求，结合工程分析，本项目实施后，纳入总量控制要求的主要污染物是 VOCs: 0.287t/a，其总量控制指标根据地方生态环境主管部门要求下达。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房进行生产活动，不再进行生产车间土建施工，施工期主要内容为厂房改造、设备安装及环保工程建设，主要污染为施工人员生活废水、设备安装噪声、施工人员生活垃圾等，本次对施工期进行简要分析。 1、废气 本工程在施工内可能的大气环境污染主要表现为运输设备过程中产生的扬尘。汽车运输车辆进厂前对车身及车轮进行清理，保持车容整洁，进行定期洒水，采取相关措施后对环境的影响较小。 2、废水 施工期间主要为设备安装，不设食宿，生活污水经刨花板项目化粪池预处理后排入孝姑核心区污水处理厂，在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理，故对周围水环境不会造成明显影响。 3、噪声 施工期噪声主要来源安装设备噪声，根据调查，建设单位通过采取选用低噪声机械设备、合理安排施工计划和时间以及距离防护和隔声等措施减少施工噪声对区域声环境的影响。 4、固体废物 本项目施工期产生的固体废物主要来源于安装设备人员生活垃圾和包装垃圾，由环卫部门统一清运处理。
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	1、废气 本项目建成后，运营期产生的废气主要为清扫粉尘和热压工序有机废气。 1.1 正常生产废气产排污情况 (1) 清扫粉尘 本项目使用乐山万华禾香板业有限公司产品（无醛秸秆刨花板）进行饰面加工，其秸秆刨花板生产过程中产生的粉尘经集气罩收集后送布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒达标排放，最终产品（无醛秸秆刨花板）表面残留切割粉尘很少。 为保证项目饰面板生产质量，秸秆板进板后会对其进行清扫，去除板面残留的少量切割粉尘。该工序产尘量很小，且生产车间封闭，清扫设备自带粉尘收集装置，粉尘控制效率可达 90%以上，少部分无组织逸散，本次不计量。 (2) 热压工序有机废气 ①源强 本项目采用三聚氰胺浸渍纸作为人造板装饰纸，均为外购的成品纸，自带胶黏剂，贴面生产过程中无需涂布。本项目所用的三聚氰胺纸主要化学成分为三聚氰胺树脂胶黏剂，而三聚氰胺胶的分解温度在 350℃ 以上，本项目热压温度为 220℃，远低于其分解温度，故项目在热压过程中仅将三聚氰胺胶融化，并未分解，因此仅产生少量的有机废气，主要污染物为甲醛、VOCs。 甲醛：本项目使用的三聚氰胺浸渍纸为外购的成品纸，使用量共 1680 万 m²/a，厚度约 1.0mm，根据《人造板饰面专用纸》（GB/T28995-2022）中“表 8 胶膜纸理化性能要求”：甲醛释放量≤1.5mg/L。本项目甲醛释放量以 1.5mg/L 计，则甲醛产生量为 0.025t/a 挥发性有机物（VOCs）：根据《人造板饰面专用纸》（GB/T28995-2022）中“表 8 胶膜纸理化性能要求”：挥发物含量为 5.5~9.5%，本项目按挥发物含量最高 9.5%考虑。挥发物含量是胶膜纸在 160℃干燥箱中干燥 10min 后，其干燥前后的质量差与干燥前质量之比，以百分数表示。本项目使用的三聚
--------------	--

氰胺浸渍胶膜纸热压过程中温度为 220℃，热压时间 20~30s，热压过程挥发物（大部分为水分）按 10%释放出来。参照同类型企业雅安佳博林新材料科技有限公司浸渍胶膜纸饰面人造板项目，挥发物中水分含量 90%，VOCs 含量 10%，即 VOCs 产生量为胶膜纸总量的 0.095%，本项目三聚氰胺浸渍纸使用量为 840t/a，则 VOCs（含甲醛）产生量为 0.798t/a。

②治理措施

项目拟对每台热压机设置集气罩（通过塑料垂帘加强废气密闭收集）收集废气，热压有机废气经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放。收集率按 90%计，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，活性炭吸附-脱附-催化燃烧的 VOCs 去除率为 60%。

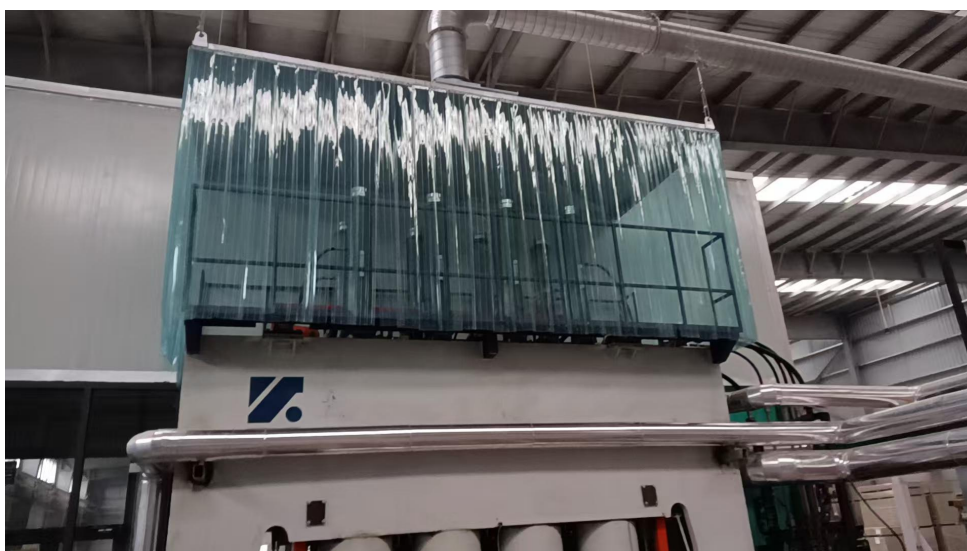


图 4-1 热压废气集气设施示意图

根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）（刘天齐 主编）第十七章 净化系统的设计中，外部矩形或圆形有边集气罩风量的计算公式计算。计算公式如下：

$$Q = 0.75 \times (10X^2 + F) \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/s；

X—污染物产生点至罩口的距离，m；

F—罩口面积，m²；

V_x —最小控制风速，m/s，一般取 0.25~0.5m/s。

根据建设单位提供资料，单台热压机集气罩尺寸为 3.8m×1.6m，项目设置垂帘形成密闭罩，污染物产生点至罩口距离取 0m，根据《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》，控制点风速应不低于 0.3m/s，本次按 0.3m/s 计。本项目共 6 套热压贴面系统，则计算风量合计为 29548.8m³/h，本次以 30000m³/h 计。

综上，本项目废气排放情况如下表：

表 4-1 本项目有组织废气产排污情况

产污环节	污染物种类	污染物产生			治理措施					污染物排放			排气筒
		产生浓度/ (mg/m³)	产生速率/ (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	处理能力 (m³/h)	收集效率 /%	污染物去除率 /%	是否为可行技术	排放浓度/ (mg/m³)	排放速率/ (kg/h)	排放量 (t/a)	
热压	甲醛	0.116	0.0035	0.025	干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧	30000	90	60	是	0.042	0.0013	0.009	DA001
	VOCs (含甲醛)	3.694	0.1108	0.798						1.329	0.0399	0.287	

表 4-2 本项目无组织废气产排污情况

产污环节	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	年排放小时数 h
热压	甲醛	0.003	0.0004	7200h
	VOCs (含甲醛)	0.080	0.0111	

本项目排放口基本情况：

表 4-3 排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		高度 m	内径 m	温度 °C
				经度	纬度			
1	DA001	热压废气排放口	一般排放口	104.0362°	29.1332°	15	0.8	30

1.2 环保措施可行性分析

本项目热压过程产生的有机废气采用“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”进行处理后通过 15m 排气筒（DA001）达标排放。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1

	克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800—1200 平方米。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。 本项目使用活性炭设计碘值$\geq 800\text{mg/g}$，比表面积 $800\sim 1200\text{m}^2/\text{g}$。《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》要求：活性炭选择碘值高于 800 毫克每克，活性炭装填量与污染物处理量比例不得少于 3:1。 活性炭装填量：根据《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》要求，装填活性炭时，应先筛去因搬运发生的碎粒与粉尘，再均匀填装，避免因活性炭装填不均，导致形成气体偏流，影响使用效果。参照工具书表 1（废气收集参数和最少活性炭装填量参考表），本项目活性炭最少装填量为 2.0t，满足“十字措施”要求。 活性炭更换周期：根据《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》要求，一般来说，活性炭在累计使用 500 小时或填装 3 个月后即需要换新。具体活性炭更换周期参考以下公式估算： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中：T—更换周期，天；m—活性炭的用量，kg；s—动态吸附量，%，（一般取值 10%，如果动态吸附量取值高于 15%的，应提供含有动态吸附量取值依据的活性炭性能证明文件）；c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；Q—风量，m^3/h；t—运行时间，h/d。 本项目活性炭装填量 2t，削减 VOCs 浓度 $2.365\text{mg}/\text{m}^3$，风量 $30000\text{m}^3/\text{h}$，运行时间 24h/d 条件下，动态吸附量取 10%，其活性炭更换周期为 117d。 活性炭更换步骤：一是提前沟通，预留充足停机更换时间；二是采购、运输、贮存活性炭；三是确认设备状态，取出废活性炭，装袋放置于危废暂存间；四是按规范足量装填新活性炭并拍照留痕；五是确认设备状态，确保换上新的活性炭后设备正常运行；六是按危险废物管理规定处置旧活性炭；七是更新活性炭管理台账。
--	--

根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019），活性炭吸附属于可行性技术，具体工艺分析详见大气专项评价章节。因此，本项目拟采取废气治理措施可行。

1.3 达标排放分析

本项目 VOCs、甲醛排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017）中相关标准。项目废气排放源强见下表

表 4-4 项目废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量 t/a	排放方式	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准	是否达标
热压	甲醛	0.025	有组织	0.009	0.042	0.0013	5mg/m ³	达标
			无组织	0.003	/	0.0004	0.1mg/m ³	/
	VOCs	0.338	有组织	0.287	1.329	0.0399	60mg/m ³	达标
			无组织	0.080	/	0.0111	2.0mg/m ³	/

由上表可见，本项目各大气污染物均能做到达标排放。

1.4 监测要求

本次参照《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021）提出项目生产运行阶段污染源监测计划：

表 4-5 废气监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气监测	DA001	甲醛	1 次/年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 4 排放限值要求
		VOCs	1 次/年	
	厂界无组织	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求
		甲醛	1 次/年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5、表 6 排放限值要求
		VOCs	1 次/年	

1.5 非正常工况下废气排放

非正常排放是指生产设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目非正常排放主要考虑废气处理装

置出现故障的状况，按污染设施处理效率为 0%进行计算，故障频次按每年发生 1 次，每次持续 0.5h 计。本项目非正常工况污染物排放情况见下表。

表 4-6 项目非正常工况下废气排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg/次)	单次持续时间	年发生频次/次
DA001	废气处理系统出现故障，去除率为 0%	甲醛	0.0031	0.104	0.0016	0.5h	1
		VOCs	0.0998	3.325	0.0499		

为防止生产过程中出现废气非正常排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产，对故障设施进行检修，待故障设施恢复正常后恢复生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③应定期维护、检修废气净化装置，定期对活性炭吸附装置更换活性炭，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.6 大气环境影响分析

根据乐山市犍为生态环境局于 2024 年 1 月 8 日公布的《犍为县县城 2023 年空气质量情况公示》中的环境空气质量数据，本项目所在区域属于不达标区，根据《乐山市空气质量限期达标规划（2017-2025）》，乐山市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在 2025 年底前实现空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。

项目在采取措施后各大气污染物均能达标排放，不会对周围大气环境造成明显影响。具体大气环境影响评价分析见大气专项评价章节。

	2、废水 2.1 产排污情况 项目采用雨污分流制；本项目利用现有闲置厂房建设，不新增其他露天污染区域，依托现有初期雨水收集处理系统收集初期雨水，本次不单独计算初期雨水量；饰面板生产过程中无生产废水产生；生活污水和检验室废水依托乐山万华禾香板业有限公司现有处理设施：食堂含油废水经隔油处理后汇同检验室废水和其他生活污水进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂标准后排入岷江；在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。根据前文水平衡分析，本项目运营期水污染物产排情况如下表：
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-7 项目运营期废水产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	废水产生量 m³/a	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/L	治理设施				排放口 编号	废水排放量 t/a	污染物排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放方式	排放去向	排放规律	备注
					处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术								
生活污水、检验废水	COD	1185.9	0.652	550	/	依托乐山万华禾香板业有限公司现有处理设施：隔油池+化粪池	/	是	DW001	1185.9	0.593	500	间接排放	孝姑核心区污水处理厂	连续排放	在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂
	氨氮		0.059	50							0.053	45				
	SS		0.356	300							0.237	200				
	BOD ₅		0.356	300							0.296	250				
	总磷		0.012	10							0.009	8				

2.2 措施可行性分析

本项目饰面板生产过程中无生产废水产生；生活污水和检验室废水依托乐山万华禾香板业有限公司现有处理设施：食堂含油废水经隔油处理后汇同检验室废水和其他生活污水进入化粪池处理后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理；在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。

(1) 化粪池

根据调查，乐山万华禾香板业有限公司共设置 3 个化粪池，容积分别为 50m³、50m³、20m³，其现有项目生活污水量为 22.6m³/d。本项目新增生活污水量为 3.868m³/d，检验室废水量约 0.085m³/d，化粪池空余容量 97.4m³/d 能满足项目需求。

(2) 孝姑核心区污水处理厂

孝姑核心区污水处理厂建设于乐山市犍为县孝姑镇永平村十组，设计远期污水处理规模 8.0 万 m³/d，其中已建成规模 3.0 万 m³/d，采用“预处理+水解酸化+改良 A²/O+反硝化深床滤池+消毒”工艺。该污水处理工程服务范围为犍为新型工业

基地孝姑核心区，服务总面积 2013.81 公顷（包含本项目范围）。主要建设内容有粗细格栅、污水提升泵房、曝气沉砂池、事故调节池、水解酸化池、A²O 池（1 组，处理能力 30000m³/d）、二沉池、高效沉淀池、反硝化深床滤池、接触消毒池、巴氏计量槽等，配套建设污泥脱水干化系统、加氯加药车间、除臭设施、应急事故池、危废暂存间等。项目无重金属处理工艺，建成后禁止接纳含重金属废水。入厂废水经处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”污染物排放标准后排入岷江。

目前，孝姑工业污水处理厂已建成，孝姑工业园区企业入驻率不高，富余处理规模较大，本项目所产的少量生活污水并不会超过该污水处理厂的运营极限负荷，且入水水质能够达到该污水处理厂入厂要求。

（3）新民板桥园区污水处理厂

新民板桥园区污水处理厂于 2021 年建成，位于乐山市犍为县新民镇板桥村，近期规模为 5000m³/d，远期规模为 15000m³/d，采用“预处理+水解酸化+改良 A²/O+反硝化深床滤池+消毒”工艺，废水经处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”污染物排放标准后排入岷江。

本项目所产的少量废水并不会超过该污水处理厂的运营极限负荷，且入厂水质能够达到该污水处理厂入厂要求。

2.3 监测要求

本项目废水为间接排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021）要求：单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水不需监测，仅说明排放去向。因此本项目不设置废水监测计划。

3、噪声

3.1 噪声源

项目主要噪声为热压机、风机等各种设备噪声，噪声源在 75~85dB（A）。

表 4-8 拟建项目噪声源一览表（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	风机	/	84	-23	1	80/1	选用低噪声设备、减振等	昼夜 24h

表 4-9 拟建项目噪声源一览表（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/m			室内边界方向	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	饰面板车间	热压贴面系统 1	/	80/1	选用低噪声设备、建筑隔声、基础减振等	69	-8	1	东北	12	58.4	昼夜 24h	15	43.4	1
									东南	10	60.0			45.0	
									西北	58	44.7			29.7	
									西南	32	49.9			34.9	
2		热压贴面系统 2	/	80/1		58	-25	1	东北	31	50.2			35.2	
									东南	10	60.0			45.0	
									西北	58	44.7			29.7	
									西南	13	57.7			42.7	
3		热压贴面系统 3	/	80/1		50	4	1	东北	12	58.4			43.4	
									东南	33	49.6			34.6	
									西北	35	49.1			34.1	
									西南	32	49.9			34.9	
4		热压贴面系统 4	/	80/1		40	-13	1	东北	31	50.2			35.2	
									东南	33	49.6			34.6	
									西北	35	49.1			34.1	
									西南	13	57.7			42.7	
5		热压	/	80/1		34	15	1	东北	12	58.4			43.4	

		贴面系统 5							东南	52	45.7			30.7	
									西北	16	55.9			40.9	
									西南	32	49.9			34.9	
	6	热压贴面系统 6	/	80/1		22	-1	1	东北	31	50.2			35.2	
									东南	52	45.7			30.7	
									西北	16	55.9			40.9	
									西南	13	57.7			42.7	
	7	空压机	/	75/1		65	-2	1	东北	10	55.0			40.0	
									东南	16	50.9			35.9	
									西北	52	40.7			25.7	
									西南	34	44.4			29.4	

备注：以本项目厂房西北侧和西南侧交汇处（E104.035588°，N 29.133241°）为坐标原点（x=0，y=0），x 轴正方向为正东向，y 轴正方向为正北向。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	3.2 排放标准		
	表 4-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)		
	项目	昼间	夜间
	标准值	65	55
	3.3 达标排放情况		
	(1) 治理措施		
	为有效降低项目噪声源的影响,拟采取以下措施:		
	①选用符合国家标准低噪声设备,定期进行设备检修,保证设备的正常运行,降低故障性噪声排放;		
	②对生产设备进行减震、隔声;		
	③加强对进出车辆的管理,车辆进出时禁止鸣笛,平稳启动,限速10km/h以内(可有效降低噪声5-15dB)。做好车辆维护工作,降低车辆运输的瞬时声级影响。		
	(2) 预测方法		
	根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的预测方法,对本项目产生的噪声进行影响预测。		
	①室内声源等效室外声源声功率级计算方法		
	设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出		
	$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$		
	式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级,dB;		
	L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级,dB;		
	TL ——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量,dB。		
	然后按照下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 <i>i</i> 倍频带叠加声压级:		

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出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。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

本项目声环境影响评价工作为简要评价，声源衰减过程仅考虑几何发散衰减，则预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ：

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

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r ——预测点距声源的位置；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值

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

式中： L_{eq} ——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。

④噪声预测值

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(3) 预测结果

项目厂界周边 50m 范围无声环境敏感目标，项目运行对企业厂界的贡献值预测如下。

表 4-11 厂界噪声预测值 单位：dB (A)

预测点位	预测时段	噪声贡献值	噪声现状值	噪声预测值	排放标准	达标情况
东北厂界	昼间	49.5	/	49.5	65	达标
	夜间	49.5	/	49.5	55	达标
东南厂界	昼间	53.0	/	53.0	65	达标
	夜间	53.0	/	53.0	55	达标
西北厂界	昼间	45.2	/	45.2	65	达标
	夜间	45.2	/	45.2	55	达标
西南厂界	昼间	48.9	/	48.9	65	达标
	夜间	48.9	/	48.9	55	达标

由噪声预测结果可知，项目正常工况下各主要噪声源产生的噪声经治理措施、距离衰减后，项目昼夜各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 3 类标准限值要求。

综上，只要建设单位严格采取环评提出的相关治理措施，对周围声环境影响较小。

3.4 监测要求

本次参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021）要求，提出项目生产运行阶段噪声监测计划：

4-12 环境监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频率
噪声	项目厂界东北侧	昼夜等效连续 A 声级、夜间最大声级	1 次/季度
	项目厂界东南侧		
	项目厂界西北侧		
	项目厂界西南侧		

	4、固体废物 4.1 固体废物产排情况 项目固体废物主要为职工生活垃圾；生产过程产生的清扫粉尘、废边角料、废包装材料；检验室产生的试剂瓶、检验废液；废气治理设施更换的废过滤棉、废活性炭、废催化剂；设备维护保养产生的废液压油、废液压油桶。 （1）生活垃圾 项目定员 35 人，办公生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计算，则办公生活垃圾产生量为 5.25t/a，交由环卫部门统一清运处置。 （2）一般工业固废 ①清扫粉尘 本项目使用乐山万华禾香板业有限公司产品（无醛秸秆刨花板）进行饰面加工，为保证项目饰面板生产质量，秸秆板进板后会对其进行清扫，去除板面残留的少量切割粉尘。该工序产尘量很小，清扫设备自带粉尘收集装置，收集好的粉尘作为乐山万华禾香板业有限公司热能中心燃料使用。 ②废边角料 本项目饰面板生产完之后需要对产品进行修边，修边过程中会产生一定量的废边角料，产生量约为 39.202t/a，收集后作为乐山万华禾香板业有限公司热能中心燃料使用。 ③废包装材料 本项目饰面板包装过程中会产生一定量的废包装材料，产生量约为 0.5t/a，委托环卫部门定期清运。 （3）危险废物 ①试剂瓶、检验废液 项目检验室对原料及产品检测过程中会产生检验废液，试剂使用量较少，试剂瓶、检测废液产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），检验废液属于 HW49 其他废物，废物代码 900-047-49。危废间暂存，交由有资质的单位处置。
--	---

	②废过滤棉 本项目有机废气采用“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”进行处理，干式过滤器采用高效过滤棉，使用过程中会产生废过滤棉，产生量约1.0t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废过滤棉属于HW49其他废物，废物代码900-041-49。危废间暂存，交由有资质的单位处置。 ③废活性炭 本项目有机废气采用“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”进行处理，根据前文活性炭装填量及更换周期计算，项目单次活性炭装填量为2t，更换周期为84d，则项目平均一年更换活性炭量为5.128t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于HW49其他废物，废物代码900-039-49。危废间暂存，交由有资质的单位处置。 ④废催化剂 本项目有机废气经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理，催化燃烧过程使用以铂、钯为主的贵金属催化剂，产生量约0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废催化剂属于HW49其他废物，废物代码900-041-49。危废间暂存，交由有资质的单位处置。 ⑤废液压油 项目热压装置每半年更换一次液压油，每次更换量0.3t，即产生量0.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废液压油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-218-08。收集后交由有资质的单位处置。 ⑥废液压油桶 项目使用液压油会产生一定量的废包装桶。液压油为200kg/桶，包装桶按20kg/个，则废液压油桶产生量约为0.06t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废液压油桶属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-249-08。危废间暂存，交由有资质的单位处置。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-13 项目运营期固体废物产排情况一览表										
	产污环节	名称	属性	主要有毒 有害物质 名称	物理 性状	环境危 险特性	年产生 量 t/a	贮存 方式	利用处置 方式	去向	利用或处 置量 t/a
	生活办公	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	5.25	/	委托处置	环卫部门清运	5.25
	清扫	清扫粉尘	一般工业固废	/	固态	/	/		委托利用	作为乐山万华 禾香板业有限 公司热能中心 燃料使用	全部
	出板	废边角料		/	固态	/	39.202				/
	包装	废包装材料		/	固态	/	0.5	/	委托处置	环卫部门清运	0.5
	检验	试剂瓶、检验 废液	危险废物 HW49 900-047-49	化学试剂	液态	T/C/I/R	0.02	分类收 集，依托 乐山万华 禾香板业 有限公司 危废暂存 间	委托处置	交由具有相应 处理资质的单 位处置	0.02
	废气处理	废过滤棉	危险废物 HW49 900-041-49	有机物	固态	T/In	1.0				1.0
		废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	有机物	固态	T	5.128				5.128
		废催化剂	危险废物 HW49 900-041-49	重金属	固态	T/In	0.2				0.2
	设备运行 和检修维 护	废液压油	危险废物 HW08 900-218-08	石油烃	液态	T， I	0.6				0.6
废液压油桶		危险废物 HW08 900-249-08	石油烃	固态	T， I	0.06	0.06				

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2 环境管理要求

(1) 一般工业固废

建设方应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

(2) 危险废物

①危废暂存间

A、本项目产生的危险废物按照废物类别分类、分区暂存入乐山万华禾香板业有限公司现有危废暂存间（50m²）内，危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施；按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标识，由专人负责管理。

B、危废暂存间重点防渗要求为：防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置标志、标签，危险废物进行分类收集，并置于专用容器内，废活性炭采用密闭容器暂存，不相容的危险废物不堆放在一起，粘贴危险废物标签，做好安全警示标志及相应的记录。

C、乐山万华禾香板业有限公司现有危废暂存间建筑面积约 50m²，最大暂存能力为 50t，其现有项目危险废物最大暂存量为 2.5t，本项目危险废物产生量约 7.008t/a，预计每年转运一次，现有危废暂存间有足够的容量用于本项目新增危险废物的暂存。

表 4-14 危废暂存间基本情况

名称	最大暂存量（t）	现有使用情况		本项目	
		最大暂存量（t）	剩余容量（t）	可能最大产生量（t/a）	转运周期
危废暂存间（50m ² ，已建）	50	2.5	47.5	7.008	1 次/年

②转运要求

危险废物的处置需严格按照《危险废物转移管理办法》规定办理危险废物转移手续，并严格执行《危险废物转移管理办法》规定，防止二次污染。危险废物每次外运处置均需做好运输登记，认真填写危险废物转移联单和危险废物管理台账，台账记录需真实填写废物运出的日期、时间、数量、交接的人员等相关信息。

5、地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型及污染途径

（1）废气

项目生产过程产生的废气主要为颗粒物、甲醛、VOCs，可能通过大气沉降至土壤表层，造成土壤的多种污染。项目废气经环保设施处理后能均能达标排放，排放量较小，正常情况下不会对土壤环境产生明显不利影响。

（2）废水

项目生产过程会产生废水，若事故排放或发生泄漏，可能通过地表径流、垂直渗入等方式污染地下水、土壤环境。本项目水源采用市政供水，不抽取地下水，饰面板生产过程中无生产废水产生；生活污水和检验室废水依托乐山万华禾香板业有限公司现有处理设施：食堂含油废水经隔油处理后汇同检验室废水和其他生活污水进入化粪池处理后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理；在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。同时项目厂区、车间均按要求硬化、防渗，正常情况下不会对地下水、土壤环境产生明显不利影响。

（3）固废

本项目生产过程中会产生相应的一般固废、危险废物，全部合理利用、处置。项目对地下水、土壤环境的污染源主要为危险废物和风险物质的泄漏导致垂直渗入污染地下水、土壤环境。项目依托危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，厂区、车间设置分区防渗，正常情况下不会对地下水、土壤环境产生明显不利影响。

5.2 防控措施

针对项目可能发生的地下水及土壤污染，建设单位对地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防渗”相结合的原则，从污染物的产生、入渗阶段进行控制。主要环保措施如下：

（1）源头控制

①项目应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；

②对工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，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实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量。

（2）分区防渗

表 4-15 本项目防渗分区一览表

分区	区域	防渗措施	备注
重点 防渗	危废暂存间	至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料	依托
	检验室及研发中心	等效黏土防渗层 $\text{MB}\geq 6.0\text{m}$ ， $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行	新增
	有机废气处理区		新增
一般 防渗	饰面板车间其他区域	等效黏土防渗层 $\text{MB}\geq 1.5\text{m}$ ， $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行	新增
简单 防渗	厂区路面、办公生活区等	一般地面硬化	依托

5.3 跟踪监测要求

项目按照环评要求采取了“源头控制、分区防渗”的措施，对厂区内可能发生入渗污染的单位元采取了防渗措施，正常运营时，不会对地下水及土壤环境造成影响，因此项目不设置跟踪监测计划。

6、生态环境

本项目位于工业园区内，用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态影响分析。

7、环境风险

7.1 风险调查

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关标准，本项目生产过程中所涉及的风险物质主要为：丙酮、液压油、废液压油和甲醛。但是由于甲醛为生产过程中产生的废气，经处理后排入大气中扩散，不会在厂内聚集，本次不再计算其暂存量。

表 4-16 企业所涉及的环境风险物质识别统计表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	丙酮	0.00395	10	0.00040
2	液压油	0.3	2500	0.00012
3	废液压油	0.6	2500	0.00024
合计				0.00076

注：丙酮最大暂存量为10瓶，每瓶500mL，密度以0.7899g/cm³计，则最大暂存量为3.95kg。

7.2 环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/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，环境风险潜势划分详见下表。

表 4-17 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)	中度危害 (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

注：IV+为极高环境风险

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时, 将Q值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B后, 确定本项目Q值为0.00076, $Q < 1$, 项目环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)所规定的风险评价等级划分, 本项目环境风险潜势为I, 评价工作等级为简单分析。

7.3 风险识别及可能影响途径

本项目环境风险物质主要为丙酮、液压油和废液压油, 根据项目所涉及的环境风险物质的理化性质和危险特性, 可能发生的风险事故类型主要为风险物质泄漏、火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放、环保设施故障导致废气事故排放。运营期风险物质风险事故情况下向环境转移的可能途径主要有:

(1) 火灾、爆炸: 丙酮、液压油属于易燃物质, 如人员操作失误、设备故障或其他原因可能引发失火事故, 产生的燃烧废气进入大气环境或消防废水携带危险物质对外界水环境产生影响。

(2) 泄漏: 危险化学品使用、储存和危险废物储存过程中操作不当发生泄漏, 若地面不进行防渗、防腐处理, 泄漏物料可能下渗污染土壤及地下水。

(3) 环保设施故障: 热压有机废气收集处理设施故障, 废气未经处理直接排入大气环境。

表 4-18 风险事故情形

环境风险类型	风险单元	风险物质	影响途径
火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	检验室、热压机、危废暂存间	丙酮、液压油、废液压油	大气环境: 易燃物质燃烧或爆炸产生的伴生/次生污染物排放大气环境
			地表水环境: 火灾消防过程废水通过地表径流进入地表水环境
			地下水或土壤环境: 有害物质泄漏通过垂直渗透进入地下水或土壤环境
风险物质泄漏	检验室、热压机、危废暂存间	丙酮、液压油、废液压油	地下水或土壤环境: 有害物质泄漏通过垂直渗透进入地下水或土壤环境
废气事故排放	有机废气处理区	甲醛、VOCs	大气环境: 直接进入大气环境。

7.4 环境风险防范措施

(1) 火灾、爆炸风险防范措施

①饰面板车间配备一定量的消防器材，远离火种、热源，定期对车间内电气设备进行检修。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围未堆放物品和杂物。消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材（如干粉灭火器等）和消防设施；标示明确，使用方便。

②项目在运营中应确保正确操作和正常运行，在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程，进行安全性专业维护和保养，对安全设备进行定期校验，确保安全生产。

③加强消防的管理，公司设专门人员负责消防。同时，搞好防火知识宣传，加强对防火安全的检查，严禁向工区内带入易燃、易爆物品，严禁在厂区吸烟。

(2) 风险物质泄漏风险防范措施

①企业严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险废物（危险化学品）的管理；制定相应的安全操作规程，要求操作人员严格按照操作规程作业；对相关人员定期进行安全培训教育；经常性对危险废物暂存区和作业场所进行安全检查。

②建立健全安全规程及执勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都配置合格的防毒器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险废物和危险化学品场所的人员，都必须遵守相关规章制度。

③不同物料存储区之间保持足够防火间距，并配备相应灭火器；在同一存储区内，宜布置火灾危险性类别相同或相近的物料。

④检验室、危废暂存间作重点防渗处理，不同类别的危险废物分类存放。

(3) 废气事故排放风险防范措施

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产，对故障设施进行检修，待故障设施恢复正常后恢复生产。

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

③应定期维护、检修废气净化装置，定期对活性炭吸附装置更换活性炭，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

7.5 环境风险预测与评价

根据前文所述，本项目的环境风险评价工作等级为简单分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，只需进行简要分析。

表 4-19 项目环境风险评价简单分析内容表

建设项目名称	乐山万华禾香装饰材料有限公司800万平方米/年人造板饰面项目			
建设地点	四川省乐山市犍为县孝姑镇沙湾村六组（犍为新型工业基地内）			
地理坐标	经度	E104°2'9.787"	纬度	N29°8'2.782"
主要危险物质及分布	检验室（丙酮）、热压机（液压油）、危废暂存间（废液压油）			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）大气环境：有机废气直接排入大气环境；火灾爆炸产生的次生污染物排入大气环境； （2）地表水环境：火灾消防过程废水通过地表径流进入地表水环境； （3）地下水或土壤环境：有害物质或废水泄漏通过垂直渗透进入。			
风险防范措施要求	设置危废暂存间，做好分区防渗，加强设施设备运维管理，及时发现问题并处理。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）风险评价规则，本项目环境风险潜势为I，根据评价工作等级划分，本项目只需进行简单分析。			

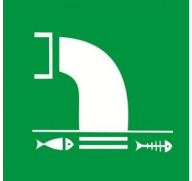
7.6 制定相关应急预案

生产中无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，制定风险事故应急预案的目的是要迅速而有效地将事故损失减至最小。根据上述环境风险事故分析，制定相应的应急预案和制定演练计划，每年进行一次综合演练和相应的单项应急演练，安排专门部门负责编制演练计划。演练内容包括：模拟事故、报警、启动预案、治安保卫、物资供应、抢险抢修、伤员救护、后勤宣传

	报道、社区联络通知、外部救援联络通知、向政府部门报告等内容。 7.7 环境风险分析结论 本项目投入运行后建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源，无电磁辐射影响。 9、环境管理 9.1 建立和完善环保管理机构 项目在落实环保审批和措施后，应设置专门环保管理机构，至少配备环保员一名，负责企业环保管理工作，制订环保管理制度，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况与环保制度的执行情况，不断提高全厂环保管理水平。 9.2 建立和完善各项规章制度 (1) “三同时”制度 根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。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。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。 (2) 排污许可证制度 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C2029 其他人造板制造”，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》（生态环境部令 2019 第 11 号）中“十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20—人造板制造 202”。具体见下表：
--	---

表 4-20 本项目固定污染源排污许可分类管理名录			
行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20			
人造板制造 202	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的胶合板制造 2021（年产 10 万立方米及以上的）、纤维板制造 2022、刨花板制造 2023、其他人造板制造 2029（年产 10 万立方米及以上的）	其他
本项目不属于重点排污单位，主要产品为生态饰面板，年产量折算约 13.76 万 m³，因此实行排污简化管理。 （3）环保台账制度 厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、固体废物进出台账、污染物监测台账、所有化学品使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等，台账保存期限不少于 5 年。 （4）报告制度 建设单位应定期向属地生态环境部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于政府部门及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向生态环境部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。 9.3 排污口设置规范 根据《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）等的规定，企业所有排放口，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。标志牌外观质量要求标志牌、立柱无明显变形，标志牌无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。标志牌表面不应有开裂、脱落及其他破损。			

表 4-21 环境保护图形标志

序号	提示图形符号	名称	功能
1		污水排放口	表示污水向水体排放
2		废气排放口	表示大气向大气环境排放
3		噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4		一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

9.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021）要求，项目运营期环境监测计划如下：

表 4-22 环境监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频率
废气监测	DA001	甲醛、VOCs	1 次/年
	厂界无组织	颗粒物、甲醛、VOCs	1 次/年
噪声	项目厂界东北侧	昼夜等效连续 A 声级、夜间最大声级	1 次/季度
	项目厂界东南侧		
	项目厂界西北侧		
	项目厂界西南侧		

10、环保投资估算

项目总投资为4880万元，其中环保投资估算为70万元，占项目总投资的1.43%。环保治理措施及投资一览表见下表。

表 4-23 环保治理措施及投资估算一览表			
项目	污染源	治理措施	投资
废气治理	清扫粉尘	车间封闭，清扫设备自带粉尘收集装置，无组织排放。	计入设备
	热压废气	设置集气罩收集，经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	30
废水治理	生活污水、检验室废水	依托乐山万华禾香板业有限公司现有处理设施：食堂含油废水经隔油处理后汇同检验室废水和其他生活污水进入化粪池处理后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理；在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。	2
噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声降噪。	5
固废治理	生活垃圾	环卫部门统一清运处理。	15
	一般固废	清扫粉尘、废边角料：作为乐山万华禾香板业有限公司现有热能中心燃料使用。	
	危险废弃物	废包装材料：环卫部门统一清运。 试剂瓶、检验废液、废液压油、废液压油桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等危险废物依托乐山万华禾香板业有限公司现有危废暂存间（50m ² ）暂存，定期交由有资质单位合理处置。	
环境风险		分区防渗：检验室及研发中心、有机废气处理区域作重点防渗；饰面板车间其他区域作一般防渗；配备消防器材。	5
环境监测及管理		建立环境管理和监测体系	3
合计			70
11、竣工环境保护验收			
表 4-24 本项目竣工环境保护验收主要内容一览表			
验收项目		验收环保措施	验收标准或要求
废气	热压废气（甲醛、VOCs）	集气罩+干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+15m 高排气筒（DA001）	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
	饰面板车间无组织废气（颗粒物、甲醛、VOCs）	车间封闭，清扫设备自带粉尘收集装置	颗粒物：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）； 甲醛、VOCs：《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
废水	生活污水、检验室废水	依托乐山万华禾香板业有限公司现有处理设施：食堂含油废水经隔油处理后汇同检验室废水和其他生活污水进入化粪池处理后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理；在孝姑核心区污水处理厂正式	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准

			投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。	
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	
固废	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	按要求落实	
	清扫粉尘、废边角料	作为乐山万华禾香板业有限公司现有热能中心燃料使用		
	废包装材料	环卫部门统一清运		
	危险废物	试剂瓶、检验废液、废液压油、废液压油桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等危险废物依托乐山万华禾香板业有限公司现有危废暂存间（50m ² ）暂存，定期交由有资质单位合理处置		
环境风险	分区防渗，检验室及研发中心、有机废气处理区域作重点防渗；饰面板车间其他区域作一般防渗。配备灭火器等消防设施。		按要求落实	
	设置有健全的环境管理机构，制定完善环境风险管理制度。			

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	热压废气排放口（DA001）	甲醛、VOCs	集气罩+干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+15m 高排气筒（DA001）。	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
	饰面板车间无组织废气	颗粒物	车间封闭，清扫设备自带粉尘收集装置。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		甲醛、VOCs	车间封闭。	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
地表水环境	生活污水、检验室废水	COD、NH ₃ -N 等	依托乐山万华禾香板业有限公司现有处理设施：食堂含油废水经隔油处理后汇同检验室废水和其他生活污水进入化粪池处理后排入园区污水管网，送孝姑核心区污水处理厂处理；在孝姑核心区污水处理厂正式投入使用前，废水采用抽粪车送新民板桥园区污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准
声环境	生产设备	昼夜等效 A 声级、夜间最大声级	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声降噪。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	生活垃圾	环卫部门统一清运处理。
	一般固废	清扫粉尘、废边角料：作为乐山万华禾香板业有限公司现有热能中心燃料使用。
		废包装材料：环卫部门统一清运。
	危险废物	试剂瓶、检验废液、废液压油、废液压油桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等危险废物依托乐山万华禾香板业有限公司现有危废暂存间（50m ² ）暂存，定期交由有资质单位合理处置。
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗：检验室及研发中心、有机废气处理区域作重点防渗；饰面板车间其他区域作一般防渗	
生态保护措施	本项目位于工业园区内，区域内人类活动频繁，无野生动物及珍稀植物，自然保护区等需特殊保护的目标，对周围生态环境不会产生明显的影响。	
环境风险防范措施	（1）严格划分防渗区域，针对各防渗区采取相应的防渗措施；（2）配备消防器材；（3）设置有健全的环境管理机构，制定完善环境风险管理制度。	
其他环境管理要求	（1）设置专人负责项目环保设施的运行和管理工作； （2）建设单位应当在本项目启动生产设施或发生实际排污前，按照国家排污许可有关管理规定要求，进行排污许可证相关手续办理，不得无证排污或不按证排污； （3）项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产使用；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求开展环境保护验收工作。	

六、结论

本工程的建设符合国家的现行产业政策。工程拟采取的污染防治措施经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成后不会改变项目区域现有的环境区域功能，并有效利用了区域产生的物料，工程的建设符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则。

因此，本评价认为，只要严格落实环境影响评价报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，项目的建设，从环境保护的角度是可行的。

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	甲醛	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	+0.009t/a
	VOCs	/	/	/	0.287t/a	/	0.287t/a	+0.287t/a
废水	CODcr	/	/	/	0.593t/a	/	0.593t/a	+0.593t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.053t/a	/	0.053t/a	+0.053t/a
	TP	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	+0.009t/a
一般工业 固体废物	清扫粉尘、废边角料	/	/	/	39.202t/a	/	39.202t/a	+39.202t/a
	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	试剂瓶、检验废液	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废液压油	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	废液压油桶	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
	废过滤棉	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	+1.0t/a
	废活性炭	/	/	/	5.128t/a	/	5.128t/a	+5.128t/a
	废催化剂	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

乐山万华禾香装饰材料有限公司
800 万平方米/年人造板饰面项目

大气环境影响专项评价

建设单位：乐山万华禾香装饰材料有限公司

编制单位：四川乐水清山环保技术咨询有限公司

编制日期：二〇二五年三月

目 录

1、总则	- 93 -
1.1 编制目的	- 93 -
1.2 编制依据	- 93 -
1.3 评价工作程序	- 94 -
1.4 环境影响因素识别与评价因子筛选	- 95 -
1.5 评价标准	- 95 -
1.6 评价工作等级及评价范围	- 96 -
1.7 环境保护目标	- 99 -
2、环境空气质量现状调查与评价	- 101 -
2.1 区域环境空气质量达标状况	- 101 -
2.2 其他大气特征污染物环境质量现状评价	- 102 -
3、污染源调查	- 103 -
3.1 正常生产废气产排污情况	- 103 -
3.2 非正常生产废气产排污情况	- 105 -
4、大气环境影响预测与评价	- 106 -
4.1 主要污染源估算模型计算结果	- 106 -
4.2 大气环境保护距离	- 106 -
4.3 污染物排放量核算	- 107 -
5、运营期废气治理措施可行性分析	- 108 -
5.1 有组织废气污染物控制措施	- 108 -
5.2 无组织废气污染物控制措施	- 111 -
5.3 达标排放分析	- 112 -
6、环境监测计划	- 113 -
7、大气环境影响评价结论	- 113 -
8、大气环境影响评价自查表	- 114 -

1、总则

1.1 编制目的

本专项报告的编制，旨在进一步分析说明项目在环境影响报告表中未能详尽说明项目运营期废气污染物对区域大气环境产生的影响、本项目拟采取的污染防治措施及其效果，专项报告的编制为环境保护行政主管部门的决策提供科学依据。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规及政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正版）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）（2017 年 10 月 1 日实施）；
- (5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年本）》（部令第 16 号）。

1.2.2 技术导则、标准和规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）；
- (4) 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）；
- (5) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- (6) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单。

1.2.3 项目相关资料

- (1) 犍为县发展和改革局《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备【2407-511123-04-01-558058】FGQB-0201 号；
- (2) 建设单位提供的其他相关资料。

1.3 评价工作程序

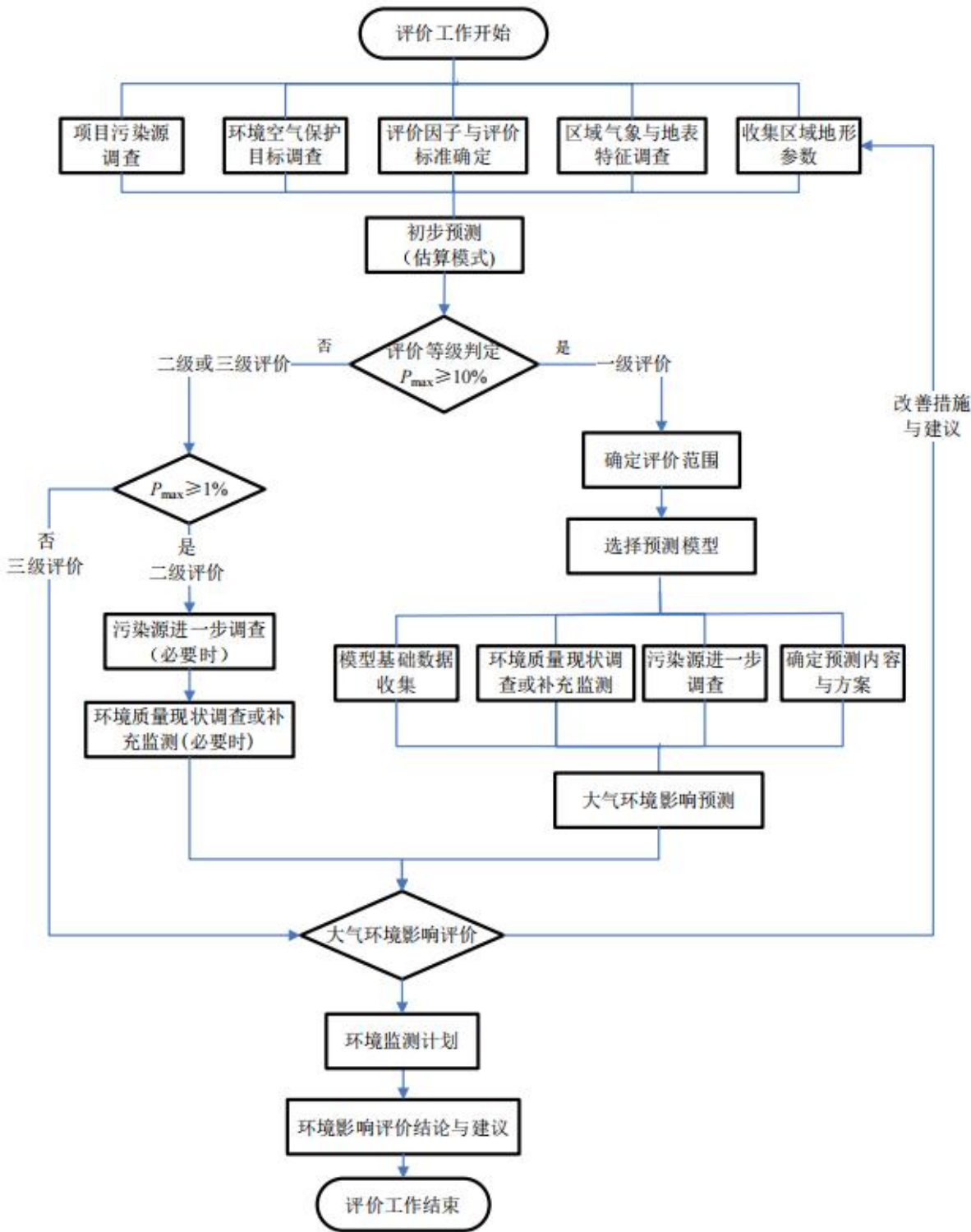


图 1-1 大气环境影响评级工作程序

1.4 环境影响因素识别与评价因子筛选

1.4.1 环境影响因素识别

根据生产运行期对环境影响分析及区域环境制约因素分析结果，结合工程分析，营运期主要是清扫粉尘、热压有机废气对大气环境的影响。

1.4.2 评价因子筛选

根据项目源强核算情况分析，项目建设后新增清扫粉尘，热压有机废气（甲醛、VOCs），其中清扫粉尘产生量可忽略不计，本次不进行评价。

表 1-1 评价因子一览表

环境要素	现状评价因子	预测评价因子
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO、总悬浮颗粒物、VOCs、甲醛	甲醛、VOCs

1.5 评价标准

1.5.1 环境空气质量标准

本项目所在区域属于二类区，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单二类标准要求；甲醛、TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 要求。标准值见下表：

表 1-2 环境空气质量执行标准

序号	污染物名称	平均时间	浓度限值		单位	备注
			一级	二级		
1	二氧化硫	年平均	20	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单
		24 小时平均	50	150	μg/m ³	
		1 小时平均	150	500	μg/m ³	
2	二氧化氮	年平均	40	40	μg/m ³	
		24 小时平均	80	80	μg/m ³	
		1 小时平均	200	200	μg/m ³	
3	一氧化碳	24 小时平均	4	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10	10	mg/m ³	
4	臭氧	日最大 8 小时平均	100	160	μg/m ³	
		1 小时平均	160	200	μg/m ³	
5	PM ₁₀	年平均	40	70	μg/m ³	
		24 小时平均	50	150	μg/m ³	
6	PM _{2.5}	年平均	15	35	μg/m ³	
		24 小时平均	35	75	μg/m ³	
7	TSP	年平均	80	200	μg/m ³	
		24 小时平均	120	300	μg/m ³	
8	甲醛	1 小时平均	50		μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
9	TVOC	8h 平均	600		μg/m ³	

1.5.2 大气污染物排放标准

VOCs、甲醛有组织排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3、表 4 标准，无组织排放执行表 5、表 6 标准，厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求。

表 1-3 项目废气排放标准

污染物	有组织排放		无组织排放	执行标准
	浓度	速率		
颗粒物	/	/	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求
VOCs	60mg/m ³	3.4kg/h (15m)	2.0mg/m ³	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）排放限值要求
甲醛	5mg/m ³	0.2kg/h (15m)	0.1mg/m ³	

表 1-4 项目厂内无组织有机废气排放标准

污染物	特别排放限值	限值含义	执行标准
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

1.6 评价工作等级及评价范围

1.6.1 评价工作等级

(1) 等级判定依据

依据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中， P_i 定义如下公式：

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

式中：

P_i ：第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i : 采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{oi} : 第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值, 如项目位于一类环境空气功能区, 应选择相应的一级浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。评价工作等级按下表的分级判据进行划分。评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 1-5 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(2) 估算模型参数

表 1-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村	城市/农村选项	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)		38
最低环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)		-4.3
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率 (m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离 (m)	/
	岸线方向 ($^{\circ}$)	/

注: ①**城市/农村选项**: 当项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或者规划区时, 选择城市, 否则选择农村。本项目所在地为键为新型工业基地 (孝姑组团内), 项目周边 3km 半径范围均不在中心城区范围, 因此选择农村。

②**土地利用类型**: 取项目周边 3km 范围内占地面积最大的土地类型来确定。根据键为新型工业基地孝姑组团土地利用规划图, 结合卫星地图查询, 项目周边 3km 范围内占地面积最大的土地类型为农林用地。

③**区域湿度条件**: 根据中国干湿区划分图, 本项目所在区域为湿润区。

④**是否考虑地形**: 编制环境影响报告书的项目在采用估算模型计算评价等级时, 应输入地形参数。本项目编制环境影响报告表, 不考虑地形参数。

⑤**是否考虑岸线熏烟**: 当污染源附近 3km 范围内有大型水体 (海或湖) 时, 需选择岸边熏烟选项。本项目附近 3km 范围内无海、湖, 不考虑岸线熏烟。

(3) 评价因子和评价标准

表 1-7 估算模型参数表

序号	污染物名称	功能区	平均时间	标准	单位
1	甲醛	二类区	1 小时平均	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	VOCs	二类区	1 小时平均	1200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

(4) 污染源源强参数

表 1-8 本项目正常工况下点源排放参数

点源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	出口内径/m	排气量(m^3/h)	烟气温度($^{\circ}\text{C}$)	烟气流速(m/s)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物	排放速率(kg/h)
	X	Y									
DA001	79	-40	15	0.8	30000	30	16.58	7200	正常排放	甲醛	0.0013
										VOCs	0.0399

注：以本项目厂房西北侧和西南侧交汇处为坐标原点（ $x=0$, $y=0$ ）。

表 1-9 本项目正常工况下无组织面源排放参数

污染源名称	面源起点坐标/m		X 向宽度/m	Y 向长度/m	初始排放高度/m	与正北向夹角($^{\circ}$)	年排放小时数(h)	污染物	排放速率(kg/h)
	X	Y							
饰面板车间	55	-24	68	44	1.5	30	7200	甲醛	0.0004
								VOCs	0.0111

注：以本项目厂房西北侧和西南侧交汇处为坐标原点（ $x=0$, $y=0$ ）。

(4) 估算结果

采用估算模式计算出的最大地面浓度占标率计算结果如下：

表 1-10 本项目正常工况下点源估算结果表

位置	污染物	排放速率(kg/h)	最大落地浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度占标率(%)	浓度标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	D10%(m)	推荐评价等级
DA001	甲醛	0.0013	0.1002	0.20	50	0	三级
	VOCs	0.0399	3.0529	0.25	1200	0	三级

表 1-11 本项目正常工况下面源估算结果表

位置	污染物	排放速率(kg/h)	最大落地浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度占标率(%)	浓度标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	D10%(m)	推荐评价等级
饰面板车间	甲醛	0.0004	2.7204	5.44	50	0	二级
	VOCs	0.0111	75.4850	6.29	1200	0	二级



图 1-2 最大地面浓度占标率预测结果

根据估算结果可知：项目污染源排放估算占标率最大为 6.29%，为饰面板车间的 VOCs。本项目最大占标率 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，大气环境影响评价等级为二级，不需要进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算。

1.6.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。本次评价范围为以项目为中心，边长 5km 的矩形区域。

1.7 环境保护目标

表 1-12 本项目评价范围内的环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距厂界距离/高差	属性	人口数	保护级别
大气环境	孝姑镇	西南	2425m/-36m	集镇	1300 户，4000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单（2018 年 7 月通过）二级标准
	红久村	西南	1780m/-34m	村落	250 户，750 人	
	云田村	西	2085m/+1m	村落	100 户，300 人	
	沙湾村	南	1300m/-39m	村落	80 户，240 人	
	石盘村	南	1420m/-40m	村落	100 户，300 人	
	田佳村	西北	1350m/-26m	村落	100 户，300 人	
	四民村	东北	2430m/+3m	村落	100 户，300 人	
	冯家村	东北	2700m/-8m	村落	100 户，300 人	
	百支溪村	东南	2040m/-30m	村落	100 户，300 人	
	东风村	东南	2760m/+6m	村落	100 户，300 人	

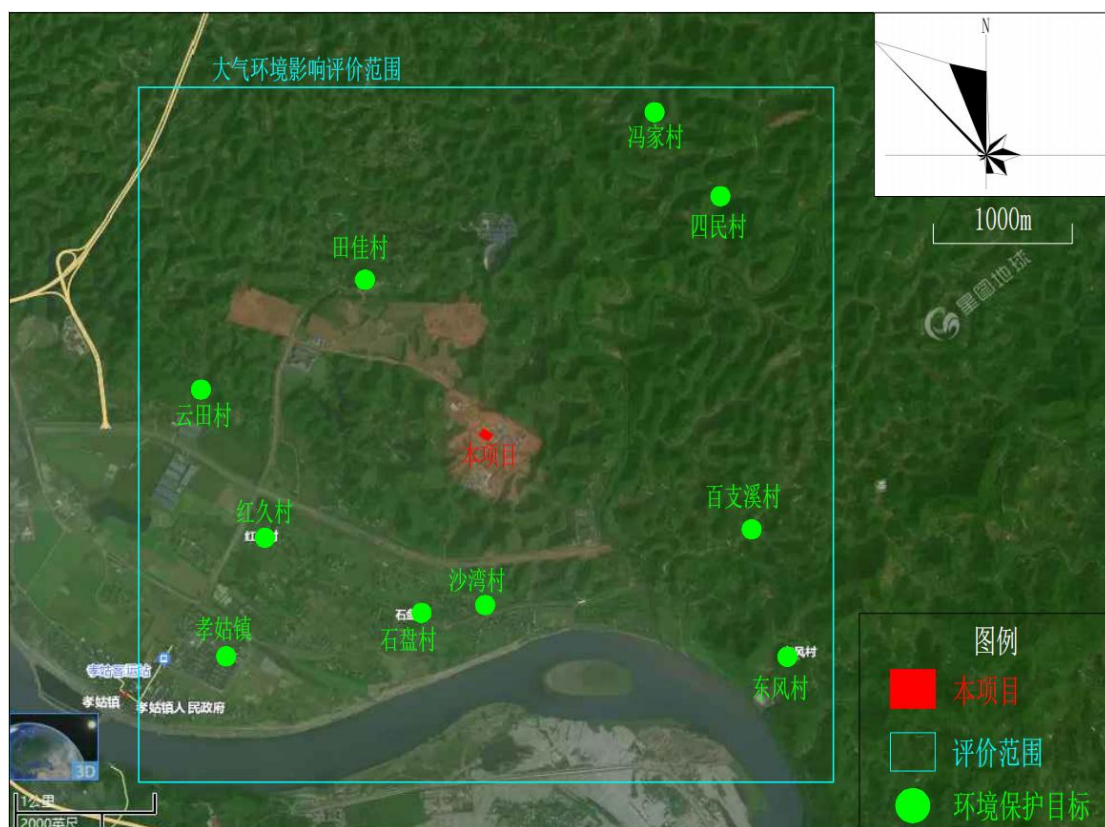


图 1-3 项目大气环境评价范围及环境保护目标分布图

2、环境空气质量现状调查与评价

2.1 区域环境空气质量达标状况

本项目位于乐山市犍为县孝姑镇沙湾村六组（犍为新型工业基地内），根据乐山市犍为生态环境局于2024年1月8日公布的《犍为县县城2023年空气质量情况公示》中的环境空气质量数据，项目区域环境空气质量情况见下表。

表2-1 区域空气质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5.3	60	8.8	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21.0	40	52.5	达标
CO	第95百分位数日均质量浓度	1200	4000	30.0	达标
O ₃	最大8h平均质量浓度	141.6	160	88.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36.0	35	102.9	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56.7	70	81.0	达标

由上表可知，PM_{2.5}年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单的二级标准浓度限值要求，项目所在区域为不达标区。

根据《乐山市空气质量限期达标规划（2017-2025）》，乐山市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在2025年底前实现空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。本项目所在区域不达标指标PM_{2.5}年平均质量浓度预期可达到小于35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单的二级标准的要求。

乐山市空气质量达标规划指标见下表：

表2-2 乐山市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标单位（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	2016年现状值	目标值		国家空气质量标准	属性
			近期2020年	中远期2025年		
1	二氧化硫年均浓度	17.3	≤ 20		≤ 60	约束
2	二氧化氮年均浓度	34	≤ 40		≤ 40	约束
3	可吸入颗粒物年均浓度	80	—	力争70	≤ 70	约束
4	细颗粒物年均浓度	53.7	≤ 45.5	力争35	≤ 35	约束
5	CO日平均值的第95百分位数（ mg/m^3 ）	1.7	≤ 2		≤ 4	约束
6	臭氧日最大8小时平均值的第90百分位数	143	≤ 160		≤ 160	指导
7	空气质量优良天数比例（%）	72.4	≥ 79.1	—	—	预期

2.2 其他大气特征污染物环境质量现状评价

本项目涉及的特征因子为甲醛、挥发性有机物和颗粒物。为了解项目所在区域周边环境空气质量状况，本次环评引用四川福德昌环保科技有限公司于 2022 年 3 月 2 日至 2022 年 3 月 8 日的《乐山万华禾香板业有限公司年产 40 万 m³ 秸秆刨花板项目检测报告》（福环检字〔2022〕第 0168 号）中 TSP、甲醛、TVOC 数据，该项目与本项目位于同一厂区内，数据处于三年的有效期内，故监测数据引用有效。

（1）监测点位基本信息

表2-3 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点位	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
年产 40 万 m ³ 秸秆刨花板项目所在地	E104.036654°	N29.132703°	甲醛、TVOC、TSP	2022 年 3 月 2 日~3 月 8 日	东南	/

（2）监测频次

表 2-4 其他污染物监测因子一览表

监测因子	监测项目	监测时间
甲醛	1 小时平均	连续监测 7 天
TSP	24 小时平均	连续监测 7 天
TVOC	8h 平均	连续监测 7 天

（3）检测结果

表2-5 其他污染物监测结果统计表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	监测浓度范围/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
年产 40 万 m ³ 秸秆刨花板项目所在地	E104.036654°	N29.132703°	甲醛	小时均值	50	未检出	/	0	达标
			TVOC	8h 均值	600	31~142	23.667	/	达标
			TSP	小时均值	300	67~102	34.00	0	达标

根据检测报告检测结果可知：评价区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类区标准；甲醛、TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求。

3、污染源调查

本项目为二级评价项目，根据调查，本项目为新建，不涉及拟被替代的污染源，项目建成后，运营期产生的废气主要为清扫粉尘和热压工序有机废气。

3.1 正常生产废气产排污情况

3.1.1 清扫粉尘

本项目使用乐山万华禾香板业有限公司产品（无醛秸秆刨花板）进行饰面加工，其秸秆刨花板生产过程中产生的粉尘经集气罩收集后送布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒达标排放，最终产品（无醛秸秆刨花板）表面残留切割粉尘很少。

为保证项目饰面板生产质量，秸秆板进板后会对其进行清扫，去除板面残留的少量切割粉尘。该工序产尘量很小，且生产车间封闭，清扫设备自带粉尘收集装置，粉尘控制效率可达 90%以上，少部分无组织逸散，本次不计量。

3.1.2 热压工序有机废气

（1）源强

本项目采用三聚氰胺浸渍纸作为人造板装饰纸，均为外购的成品纸，自带胶黏剂，贴面生产过程中无需涂布。本项目所用的三聚氰胺纸主要化学成分为三聚氰胺树脂胶黏剂，而三聚氰胺胶的分解温度在 350℃ 以上，本项目热压温度为 220℃，远低于其分解温度，故项目在热压过程中仅将三聚氰胺胶融化，并未分解，因此仅产生少量的有机废气，主要污染物为甲醛、VOCs。

①**甲醛**：本项目使用的三聚氰胺浸渍纸为外购的成品纸，使用量共 1680 万 m²/a，厚度约 1.0mm，根据《人造板饰面专用纸》（GB/T28995-2022）中“表 8 胶膜纸理化性能要求”：甲醛释放量≤1.5mg/L。本项目甲醛释放量以 1.5mg/L 计，则甲醛产生量为 0.025t/a

②**挥发性有机物（VOCs）**：根据《人造板饰面专用纸》（GB/T28995-2022）中“表 8 胶膜纸理化性能要求”：挥发物含量为 5.5~9.5%，本项目按挥发物含量最高 9.5%考虑。挥发物含量是胶膜纸在 160℃干燥箱中干燥 10min 后，其干燥前后的质量差与干燥前质量之比，以百分数表示。本项目使用的三聚氰胺浸渍胶膜纸热压过程中温度为 220℃，热压时间 20~30s，热压过程挥发物（大部分为水分）按 10%释放出来。参照同类型企业雅安佳博林新材料科技有限公司浸渍胶膜纸饰面人造板项目，挥发物中水分含量 90%，VOCs 含量 10%，即 VOCs 产生量为胶

膜纸总量的 0.095%，本项目三聚氰胺浸渍纸使用量为 840t/a，则 VOCs（含甲醛）产生量为 0.798t/a。

（2）治理措施

项目拟对每台热压机设置集气罩（通过塑料垂帘加强废气密闭收集）收集废气，热压有机废气经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放。收集率按 90%计，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，活性炭吸附-脱附-催化燃烧的 VOCs 去除率为 60%。

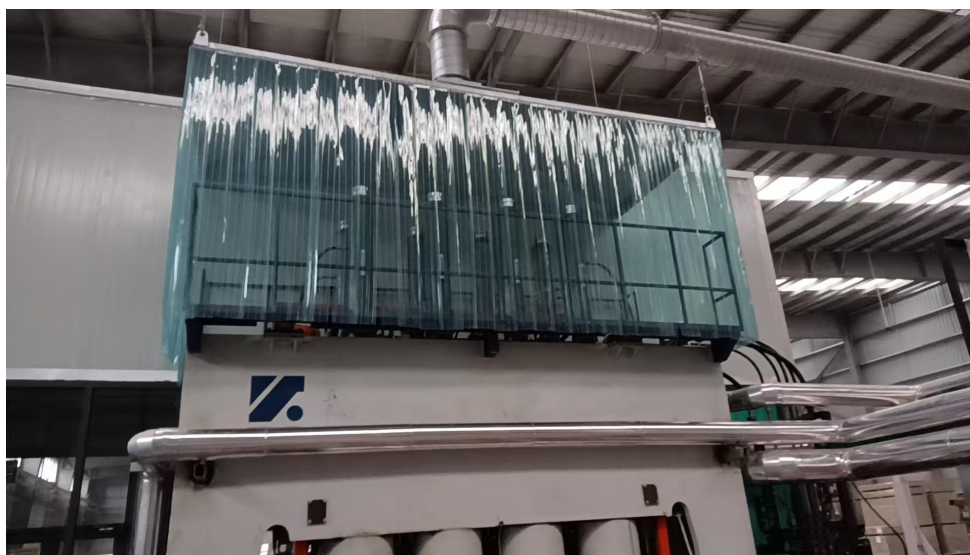


图 4-1 热压废气集气设施示意图

根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）（刘天齐 主编）第十七章 净化系统的设计中，外部矩形或圆形有边集气罩风量的计算公式计算。计算公式如下：

$$Q = 0.75 \times (10X^2 + F) \times V_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/s；

X—污染物产生点至罩口的距离，m；

F—罩口面积，m²；

V_x—最小控制风速，m/s，一般取 0.25~0.5m/s。

根据建设单位提供资料，单台热压机集气罩尺寸为 3.8m×1.6m，项目设置垂帘形成密闭罩，污染物产生点至罩口距离取 0m，根据《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》，控制点风速应不低于 0.3m/s，本次按 0.3m/s 计。本项目共 6 套热压贴面系统，则计算风量合计为 29548.8m³/h，本次以 30000m³/h 计。

综上，本项目废气排放情况如下表：

表 3-1 本项目有组织废气产排污情况

产污环节	污染物种类	污染物产生			治理措施					污染物排放			排气筒
		产生浓度/(mg/m ³)	产生速率/(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	处理能力(m ³ /h)	收集效率/%	污染物去除率/%	是否为可行技术	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	排放量(t/a)	
热压	甲醛	0.116	0.0035	0.025	干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧	30000	90	60	是	0.042	0.0013	0.009	DA001
	VOCs (含甲醛)	3.694	0.1108	0.798						1.329	0.0399	0.287	

表 3-2 本项目无组织废气产排污情况

产污环节	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	年排放小时数 h
热压	甲醛	0.003	0.0004	7200h
	VOCs (含甲醛)	0.080	0.0111	

本项目排放口基本情况：

表 3-3 排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		高度 m	内径 m	温度 °C
				经度	纬度			
1	DA001	热压废气排放口	一般排放口	104.0362°	29.1332°	15	0.8	30

3.2 非正常生产废气产排污情况

非正常排放是指生产设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目非正常排放主要考虑废气处理装置出现故障的状况，按污染设施处理效率为 0%进行计算，故障频次按每年发生 1 次，每次持续 0.5h 计。本项目非正常工况污染物排放情况见下表。

表 3-4 项目非正常工况下废气排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	单次持续时间	年发生频次/次
DA001	废气处理系统出现故障，去除率为 0%	甲醛	甲醛	0.0031	0.104	0.5h	1
		非甲烷总烃	VOCs	0.0998	3.325		

4、大气环境影响预测与评价

4.1 主要污染源估算模型计算结果

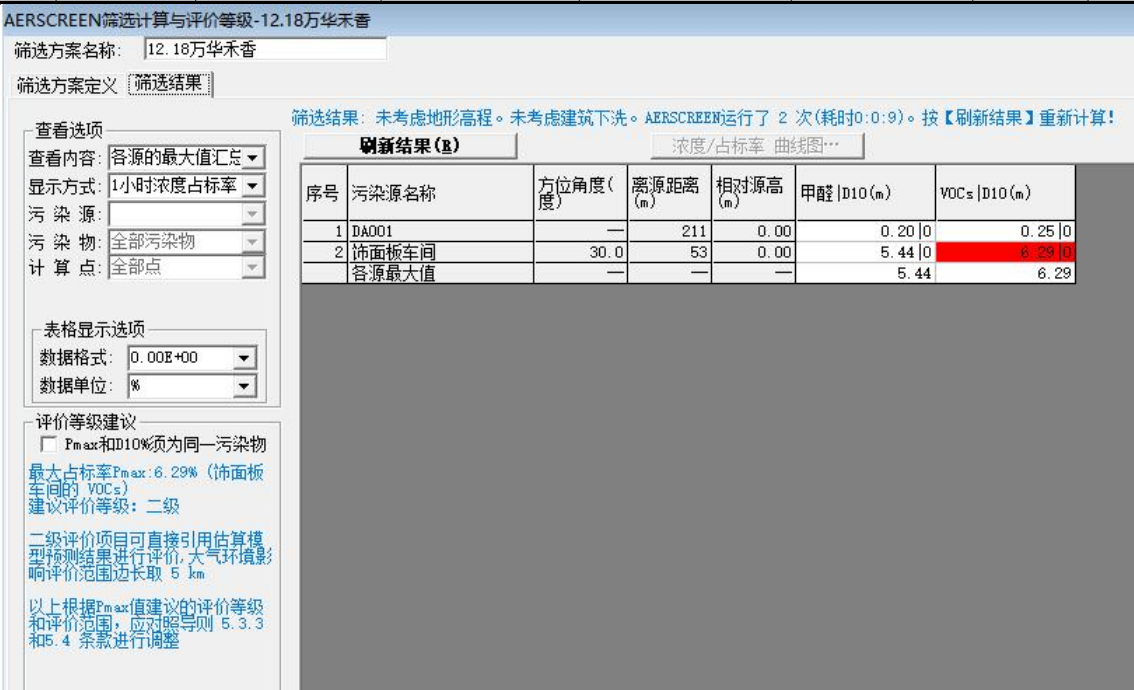
根据前文“1.6 评价工作等级及评价范围”章节内容，采用估算模式计算出的最大地面浓度占标率计算结果如下：

表 4-1 本项目正常工况下点源估算结果表

位置	污染物	排放速率 (kg/h)	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度 占标率 (%)	浓度标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	D10% (m)	推荐评 价等级
DA001	甲醛	0.0013	0.1002	0.20	50	0	三级
	VOCs	0.0399	3.0529	0.25	1200	0	三级

表 4-2 本项目正常工况下面源估算结果表

位置	污染物	排放速率 (kg/h)	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度 占标率 (%)	浓度标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	D10% (m)	推荐评 价等级
饰面板 车间	甲醛	0.0004	2.7204	5.44	50	0	二级
	VOCs	0.0111	75.4850	6.29	1200	0	二级



根据估算结果可知：项目污染源排放估算占标率最大为 6.29%，为饰面板车间的 VOCs。本项目最大占标率 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，大气环境影响评价等级为二级。

4.2 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 的规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大

气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准,本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值,故不设置大气环境防护距离。

4.3 污染物排放量核算

本项目大气环境影响评价等级为二级,根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)要求“二级评价项目不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。”。核算结果见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/		/	/	/	/
一般排放口					
1	热压废气排放口（DA001）	甲醛	0.042	0.0013	0.009
		VOCs	1.329	0.0399	0.287
有组织排放总计					
有组织排放总计		甲醛			0.009
		VOCs			0.287

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	标准限值/ (mg/m³)	
1	饰面板车间	颗粒物	车间封闭，清扫设备自带粉尘收集装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	忽略不计
		甲醛	车间封闭	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）	0.1	0.003
		VOCs			2.0	0.080
无组织排放总计						
无组织排放总计			甲醛		0.003	
			VOCs		0.080	

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	甲醛	0.012
2	VOCs	0.367

5、运营期废气治理措施可行性分析

5.1 有组织废气污染物控制措施

本项目热压过程产生的有机废气经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后通过 15m 排气筒（DA001）达标排放。热压废气治理工艺流程示意图如下：

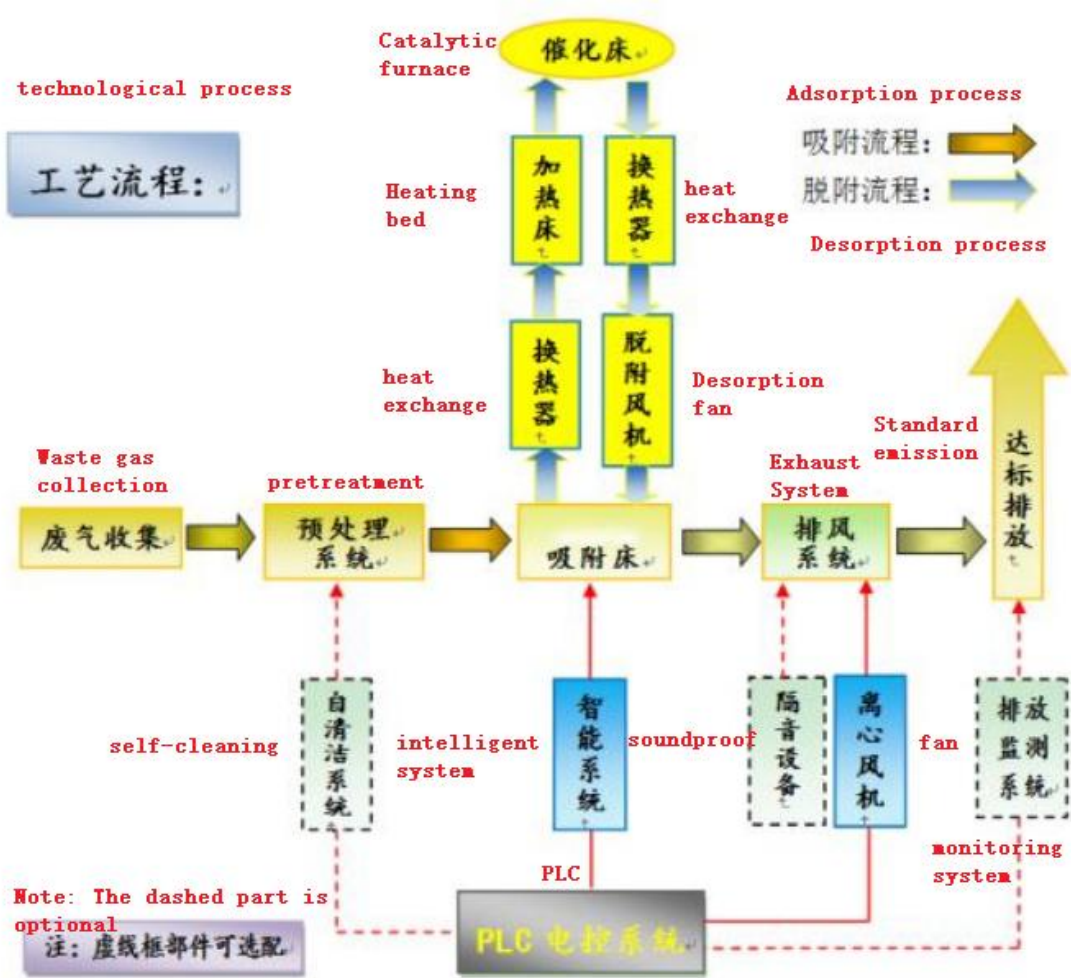


图 5-1 项目热压废气治理工艺流程示意图

工艺原理：含有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，吸附后的洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内，之后按照 PLC 自动控制程序将饱和的活性炭床与脱附后待用的活性炭床进行交替切换。催化燃烧设备自动升温将热空气通过风机送入活性炭床使碳层升温将有机物从活性炭中“蒸”出，脱附出来的废气属于高浓度、小风量、高温度的有机废气。

脱附后的气体进气阀换热器、电加热器（预热器）升温，使气体温度升至催化燃烧所需要的温度，在催化床内的催化剂的作用下分解成水和二氧化碳，同时

放出大量的热，使气体温度进一步提高，高温气体再通过换热器进行部分热量回收后，通过风机排出。

(1) 干式过滤器

在做废气治理工艺时为防止活性炭堵塞，废气进入设备前需增设干式过滤器进行预处理，把废气中的杂质及颗粒物进行过滤，保证活性炭的使用寿命。设备过滤箱采用高效过滤棉。

根据《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》要求：进入活性炭吸附装置的废气温度宜低于 40 摄氏度,使用颗粒状活性炭的废气湿度宜低于 50%、使用蜂窝状活性炭的废气湿度宜低于 60%，颗粒物含量宜低于 1 毫克/立方米为宜。项目热压废气温度在 50℃-60℃左右，经管道自然冷却后采用干式过滤器进行预处理，废气进入活性炭吸附装置（配温度计等）的温度控制在 40℃左右，且颗粒物含量很小，满足要求。

(2) 活性炭吸附

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800—1200 平方米。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。

活性炭吸附原理：活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，这些孔隙能够与气体或液体中的杂质充分接触，形成强大的分子间引力，从而将杂质吸引到孔隙中。这种吸附作用不需要化学反应，主要依赖于活性炭孔壁上的分子与杂质分子之间的相互作用。

本项目使用活性炭设计碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $800\sim 1200\text{m}^2/\text{g}$ 。《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》要求：活性炭选择碘值高于 800 毫克每克，活性炭装填量与污染物处理量比例不得少于 3:1。

活性炭装填量：根据《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》要求，装填活性炭时，应先筛去因搬运发生的碎粒与粉尘，再均匀填装，尽量避免因活性炭装填不均，导致形成气体偏流，影响使用效果。参照工具书表 1（废气收集参数和最少活性炭装填量参考表），本项目活性炭最少装填量为 2.0t，

满足“十字措施”要求。

活性炭更换周期：根据《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》要求，一般来说，活性炭在累计使用 500 小时或填装 3 个月后便需要换新。具体活性炭更换周期参考以下公式估算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；m—活性炭的用量，kg；s—动态吸附量，%，（一般取值 10%，如果动态吸附量取值高于 15%的，应提供含有动态吸附量取值依据的活性炭性能证明文件）；c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；Q—风量，m³/h；t—运行时间，h/d。

本项目活性炭装填量 2t，削减 VOCs 浓度 2.365mg/m³，风量 30000m³/h，运行时间 24h/d 条件下，动态吸附量取 10%，其活性炭更换周期为 117d。

活性炭更换步骤：一是提前沟通，预留充足停机更换时间；二是采购、运输、贮存活性炭；三是确认设备状态，取出废活性炭，装袋放置于危废暂存间；四是按规范足量装填新活性炭并拍照留痕；五是确认设备状态，确保换上新的活性炭后设备正常运行；六是按危险废物管理规定处置旧活性炭；七是更新活性炭管理台账。

（3）活性炭脱附

随着吸附过程的进行，活性炭会逐渐饱和。此时，需要对活性炭进行脱附操作，以恢复其吸附能力。脱附通常通过加热或引入热空气等方式实现，使吸附在活性炭上的有机物质脱附下来，以便再次利用活性炭进行吸附。

（4）催化燃烧

催化燃烧原理：脱附后的气体进气阀换热器、电加热器（预热器）升温，使气体温度升至催化燃烧所需要的温度，在催化床内的催化剂的作用下分解成水和二氧化碳，同时放出大量的热，使气体温度进一步提高，高温气体再通过换热器进行部分热量回收后，通过风机排出。此外通过控制风机的流量可使气体中有机物的浓度控制在一合适的范围内，该浓度燃烧放热的热量可维持系统运行需要的热量，此时催化床内的燃烧器可停止，系统利用有机物燃烧放热维持运行，节约运行费用。

催化燃烧反应过程概述：在有机废气达到合适催化燃烧需要的浓度时，通过自动程序控制阀门切换进入催化氧化燃烧状态，过程如下：启动风机、开启相应

阀门和不锈钢管电加热器，对催化氧化燃烧床内部的催化剂进行预热，同时产生一定量的热空气余热换热器，废气经风机引入热交换器，再进不锈钢管电加热器将气体加热到催化氧化燃烧所需要的起燃温度而进入催化氧化燃烧床。由于贵金属催化剂的作用，废气燃烧的起始温度约为 250-300℃，大大低于直接燃烧法的燃烧温度 670-800℃，因此能耗远比直接燃烧法低。在催化剂的作用下将有机成分转化为无毒、无害的 CO₂ 和 H₂O，同时释放出大量的热量，高温气体再次进入热交换器，预热解析出来的高浓度废气，可维持催化氧化燃烧所需的起燃温度，使废气燃烧过程基本不需外加的能耗（电能），从而大大降低了能耗。

催化剂：催化燃烧的催化剂是以铂、钯为主的贵金属催化剂。贵金属为活性组分的催化剂分为全金属催化剂和以氧化铝为载体的催化剂。全金属催化剂是以镍或镍铬合金为载体，将载体做成带、片、丸、丝等形状，采用化学镀或电镀的方法，将铂、钯等贵金属沉积其上，然后做成便于装卸的催化剂构件。由氧化铝作载体的贵金属催化剂，一般是以陶瓷结构作为支架，在陶瓷结构上涂覆一层仅有 0.13mm 的 α-氧化铝薄层，而活性组分铂、钯就以微晶状态沉积或分散在多孔的氧化铝薄层中。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019），活性炭吸附属于可行性技术。根据项目工程分析，环保设施正常工作状态下，VOCs、甲醛的排放能满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017）中相关标准。因此，本项目拟采取废气治理措施可行。

5.2 无组织废气污染物控制措施

本项目无组织废气主要来自清扫工序产生的少量粉尘和热压工序未收集的有机废气。主要采取以下措施：

①项目生产线布置在封闭车间内，清扫设备自带粉尘收集装置。

②针对热压工序产生的有机废气，设置集气罩（通过塑料垂帘加强废气密闭收集）收集，经环保设施处理后通过 15m 高排气筒达标排放，从源头减少有机废气无组织排放。

③定期检查废气治理设施设备，保证其能正常运行。

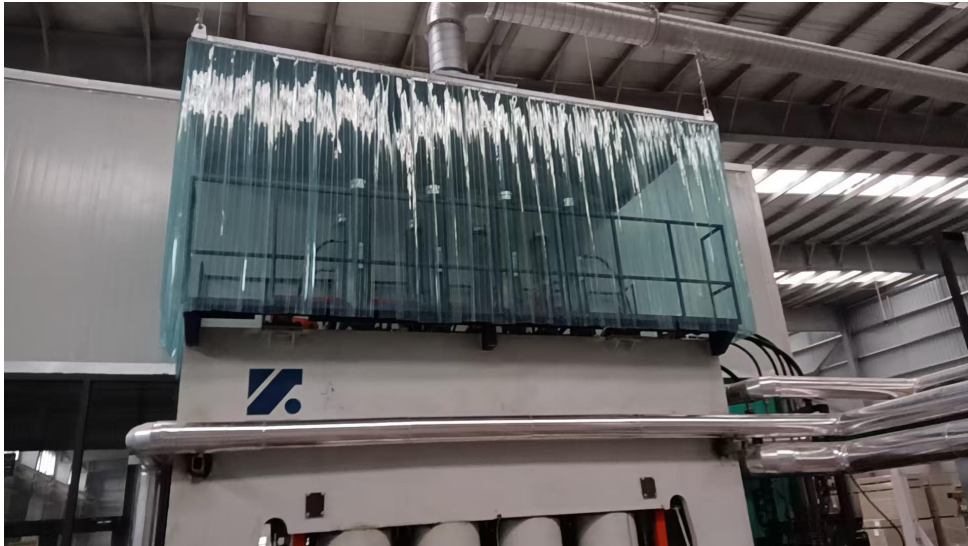


图 5-2 热压废气集气设施示意图

项目采取以上措施后，可有效降低无组织废气逸散对外环境的影响。

5.3 达标排放分析

本项目 VOCs、甲醛排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中相关标准。项目废气排放源强见下表

表 3-5 项目废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量 t/a	排放 方式	排放 量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放标准	是否 达标
热压	甲醛	0.025	有组织	0.009	0.042	0.0013	5mg/m ³	达标
			无组织	0.003	/	0.0004	0.1mg/m ³	/
	VOCs	3.149	有组织	0.287	1.329	0.0399	60mg/m ³	达标
			无组织	0.080	/	0.0111	2.0mg/m ³	/

由上表可见，本项目各大气污染物均能做到达标排放。

6、环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求“二级评价项目按 HJ819 要求，提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划”，本次参照《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 人造板工业》（HJ1032-2019）、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021）提出项目生产运行阶段污染源监测计划：

表 6-1 废气监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气监测	DA001	甲醛	1 次/年	四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 4 排放限值要求
		VOCs	1 次/年	
	厂界无组织	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求
		甲醛	1 次/年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5、表 6 排放限值要求
		VOCs	1 次/年	

7、大气环境影响评价结论

根据乐山市犍为生态环境局于 2024 年 1 月 8 日公布的《犍为县县城 2023 年空气质量情况公示》中的环境空气质量数据，本项目所在区域属于不达标区，根据《乐山市空气质量限期达标规划（2017-2025）》，乐山市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在 2025 年底前实现空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。

厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期浓度满足环境质量浓度限值的要求，因此无需设置大气环境防护距离。项目热油工序有机废气设置集气罩收集，经“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理后通过 15m 排气筒（DA001）达标排放。

综上，项目在采取措施后各大气污染物均能达标排放，不会对周围大气环境造成明显影响，本项目大气环境影响可接受。

8、大气环境影响评价自查表

表 8-1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级及范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (TSP、甲醛、TVOC)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2023) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源普查	调查内容	本项目正常排放源 ☒		拟代替的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐		
		本项目非正常排放源 ☒							
		现有污染源 ☐							
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 (/)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐					C _{本项目} 最大占标率≥100% ☐		
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率≥10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率≥30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h	C _{非正常} 占标率≤100% ☐			C _{非正常} 占标率>100% ☐			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、甲醛、VOCs)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子： (/)			监测点位数： ()		无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a	VOCs: (0.367) t/a				

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项