

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：夹江县名木林木加工新建项目

建设单位（盖章）：乐山市名木林新材料有限公司

编制日期：2023.01

中华人民共和国生态环境部制

乐山市名木林新材料有限公司夹江县名木林木加工新建项目环境影响报告表专家评审意见修改清单

序号	修改意见	修改内容
1	按照“川环办函[2021]469 号”完善“三线一单”符合性分析。	P4~P16/与“三线一单”的符合性
	细化项目外环境关系及保护目标调查，校核敏感目标的位置、距离关系，结合区域用地布局，完善平面布置合理性分析。	P43~P44/外环境关系及选址合理性；P33~P34/项目总平面布置
2	完善项目概况，	P27/项目基本情况，P27~P28/项目组成及主要环境问题。
	校核原辅材料用量，补充各类原辅材料主要成分、物化性质及检验报告。	P29~P30/主要原辅材料及能耗，以及附件脲醛胶检验报告（第 20220923001 号）、（报告编号：A2220564473101001C），浸胶纸检验检测报告（报告书编号：AQJB122W00911）。
3	充实工程分析，细化涂胶、冷压、热压、砂光等工艺流程及产污节点描述；	P34~P36/运营期工艺流程及产排污环节
	完善设备清单；	P30/设备清单
	结合各原辅材料的成分校核 VOCs 及甲醛平衡；	P30~P32/VOCs、甲醛平衡
	细化各类废气收集方式，完善源强核算方式，校核源强，论述催化燃烧方式的可行性；完善废气达标排放可行性及其环境影响分析；	大气专项评价 P4~P15 /运营期大气污染排放及治理、P19~P26/大气环境影响分析
	细化车间密闭方式，强化无组织废气管控措施；	大气专项评价 P7/收集（粉尘）、P10/收集（有机废气）
	校核卫生防护距离计算及结论；	大气专项评价 P24~P26/卫生防护距离
	完善废水污染物纳管浓度及纳管可行性；	P50~P51/项目废水产生及处理情况、经开区污水处理厂接纳可行性。
	校核固危废种类、数量，规范危废暂存间管理要求；	P61~P64/危险固废
	校核防渗分区，完善防渗措施。	P64~P66/地下水
	校核“三废”排放表。	P73/建设项目污染物排放量汇总表
4	完善环境风险分析，根据外环境关系敏感情况完善联防联控措施。	P67~P68/风险事故应急要求
	校核监测计划。	P51/监测计划（废水），P60/监测计划（噪声），大气专项评价 P26/监测计划（废气）
5	校核环保措施投资一览表；	P68~P69/环保设施投资估算一览表
	校核文本，规范附图、附件。	已校核文本，规范附图、附件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	夹江县名木林木加工新建项目		
项目代码	2204-511126-99-01-533857		
建设单位联系人	***	联系方式	133****6877
建设地点	夹江县新场镇红旗社区新业大道 144 号（四川夹江经济开发区内）		
地理坐标	（ <u>103</u> 度 <u>38</u> 分 <u>38.24639</u> 秒， <u>29</u> 度 <u>47</u> 分 <u>7.83575</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2021 胶合板制造	建设项目行业类别	34 人造板制造 202 中其他
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）	夹江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 [2204-511126-99-01-533857]FG QB -0128 号
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	129.1
环保投资占比（%）	1.614	施工工期	2022.12~2023.01
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1500

专项评价设置情况	根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）中表1的要求：		
	表 1-1 专项评价设置原则对照表		
	专项评价 的类别	设置原则	本项目设置情况
	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 50 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	设置大气专项评价。本项目废气特征因子甲醛纳入了《有毒有害大气污染物名录》，且本项目周边 500m 范围内存在居民区。
	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	不涉及污水直排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	不涉及
	生态	取水口下游 50 米范围内有重要水生物的自然产卵场、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
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及
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。			
另有规定：“土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。专项评价一般不超过两项。”本项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故不用开展地下水专项评价。 综上，本项目设置大气专项评价。			
规划情况	规划名称： 《四川夹江经济开发区》。 审批机关： 四川省人民政府。 审批文件名称及文号： 四川省人民政府关于同意批准设立四川夹江经济开发区的批复（川府函〔2006〕144号）		
规划环境	规划环境影响评价文件： 《四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响报告书》； 召集审查机关： 四川省生态环境厅（原四川省环境保护厅）； 审查文件名称及文号： 《四川省环境保护厅关于印发〈四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响报告书〉		

影响评价情况	审查意见的函》（川环建函〔2012〕420号）。 跟踪环境影响评价文件：《四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响跟踪评价报告书》；召集审查机关：四川省生态环境厅；审查文件名称及文号：《四川省生态环境厅关于四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响跟踪评价工作意见的函》川环建函〔2019〕39号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划的符合性分析 （1）规划范围 规划面积15.26km²。规划区东至成乐高速公路，南至新场镇合兴村以南，西至省道103线，北至新场镇与土门乡交界处。 本项目位于其规划范围内，并取得了入园证明（见附件）。 （2）产业定位 规划区的主导发展产业为陶瓷、新材料、农产品加工。 本项目为胶合板生产，不属于园区禁止引入行业，不属于限制引入行业。本项目与园区主导产业相容，不形成交叉影响。 （3）排水工程规划 目前，已建成经开区污水处理厂一期0.5万m³/d，（远期规划规模为1万 m³/d）。污水处理厂出水水质指标中COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮执行《四川省岷江、沱江流域水质污染物排放标准》（DB 51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂排放标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准，尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。 本项目雨污分流，雨水经市政雨水管网收集排放。产生的生活污水依托业源彩印包装有限公司已建化粪池预处理达经开区污水处理厂进水标准后再通过市政污水管网排入经开区污水处理厂，经污水出厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标后尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。符合排水规划。 项目实施与《四川夹江经济开发区》规划相符相符。 2、与规划环评的符合性分析 （1）产业准入 1) 禁止发展的产业

	A、不符合国家现行产业政策和行业准入条件的相关产业。 B、新建冶炼、有色和黑色冶炼产品、石墨及碳素制品、焦化、纯碱、烧碱、水泥、燃煤发电机组、工业废物焚烧处理等大气污染物排放量大的企业，以及氮肥、磷肥等产业链源头的化工装置。 C、技术落后，清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。 2) 鼓励发展的产业 A、陶瓷、新材料、农产品加工等行业符合产业政策及产业发展规划的项目。 B、与园区主导产业相关的低污染、低能耗企业，以及清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目。 3) 允许类 园区及各片区主导产业的上下游、循环经济项目，以及与园区和片区主导产业相容的、不形成交叉影响的产业。 本项目为胶合板生产，不属于园区鼓励发展产业。项目符合国家现行产业政策，采用国内先进水平生产工艺、设备。不属于冶炼、有色和黑色冶炼产品、石墨及碳素制品、焦化、纯碱、烧碱、水泥、燃煤发电机组、工业废物焚烧处理等大气污染物排放量大的企业，也不属于氮肥、磷肥等产业链源头的化工装置。本项目与园区主导产业相容，不形成交叉影响。因此，本项目属于园区允许入园类项目。 (2) 清洁生产门槛 入园企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等应达到相应行业的清洁生产水平二级或国内先进水平。 项目能耗、物耗、水耗较小，污染治理技术均为目前较先进技术，符合清洁生产要求。 综上，项目实施与《四川省环境保护厅关于印发〈四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响报告书〉审查意见的函》（川环建函〔2012〕420号）、《四川省生态环境厅关于四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响跟踪评价工作意见的函》川环建函〔2019〕39号。
其他符合	1、与“三线一单”的符合性 为深入贯彻习近平生态文明思想，落实党中央、国务院和省委、省政府关于全

性分析

面加强生态环境保护深入打好污染防治攻坚战的重大决策部署，推动全市生态环境质量持续改善和经济社会高质量发展，现结合我市实际，就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单（简称“三线一单”）。

乐山市人民政府发布了《乐山市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（乐府发〔2021〕7号）以及四川省生态环境厅办公室关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（川环办函〔2021〕469号）。本项目与其符合性分析如下：

（1）生态保护红线分析

本项目位于夹江县新场镇，不在乐山市生态保护红线范围内，具体见下图：

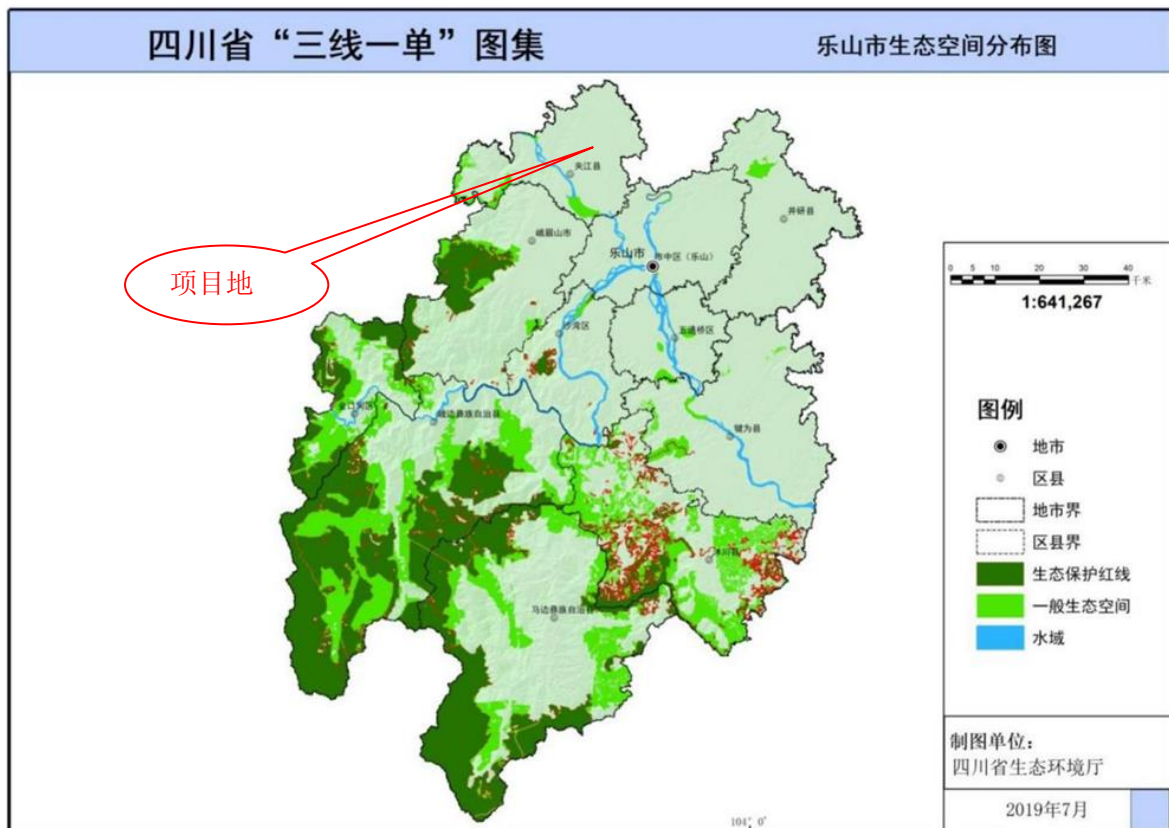


图1-1 乐山市生态保护红线

综上所述，本项目未涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

①大气环境

根据夹江县人民政府网站公示的《2021年全县环境空气质量情况通报》可知，

夹江县PM_{2.5}年均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012），为不达标区，不达标因子为PM_{2.5}。具体见下表：

表1-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年均浓度 μg/m ³	评价标准 (μg/m ³)	占标率%	达标情况
二氧化硫（年均值）	6.1	60	12.8	达标
二氧化氮（年均值）	24.7	40	62	达标
细颗粒物（PM_{2.5}）（年均值）	40.3	35	113	超标
一氧化碳（日均值）	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
臭氧（日最大8小时均值）	139.6	160	91.3	达标
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）（年均值）	60.1	70	88.4	达标

网址：<http://www.jiajiang.gov.cn/jjx/jjzgg/202101/be758244cd254324bd56e2909fb744ae.shtml>

根据《乐山市大气环境质量限期达标规划（2016-2025）》，以环境空气质量达标为核心，以PM_{2.5}作为重点控制对象，实施空气质量达标战略。优化产业结构和布局，推进能源结构调整，深化工业锅炉、建材行业整治，有效控制扬尘、机动车、秸秆焚烧的污染排放，推进多污染物多污染源协同控制，区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

②水环境

根据项目所在地理位置，最近地表水体为马村河。项目产生的废水经预处理后通过市政管网排入经开区污水处理厂处理达标后排入龙头河，最终汇入青衣江。根据乐山市夹江生态环境局发布的《2022年第二季度夹江县十五条河水质监测情况》，马村河例行监测结果环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，马村河、青衣江监测结果符合II类标准。本项目所在地地表水环境质量良好。

③声环境

根据检测报告（HDH/WT202207068），项目区四周声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，周边敏感点处满足2类标准。

④生态环境

本项目区域内人类活动频繁，不存在原生植被。项目所在区域内无野生动物及珍稀植物，无文物古迹等需特殊保护的目标。

综上所述，本项目的建设未触及当地环境质量底线，符合相关要求。

（3）资源利用上线

本项目所用原辅材料均为外购，运营期用水、用电、用气来源于自来水、市政

电网、市政燃气管网，资源能源充足，不会超过资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

①根据《乐山市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（乐府发〔2021〕7号）中乐山市环境管控单元图，本项目位于夹江县新场镇，项目涉及到的环境管控单元如下示：

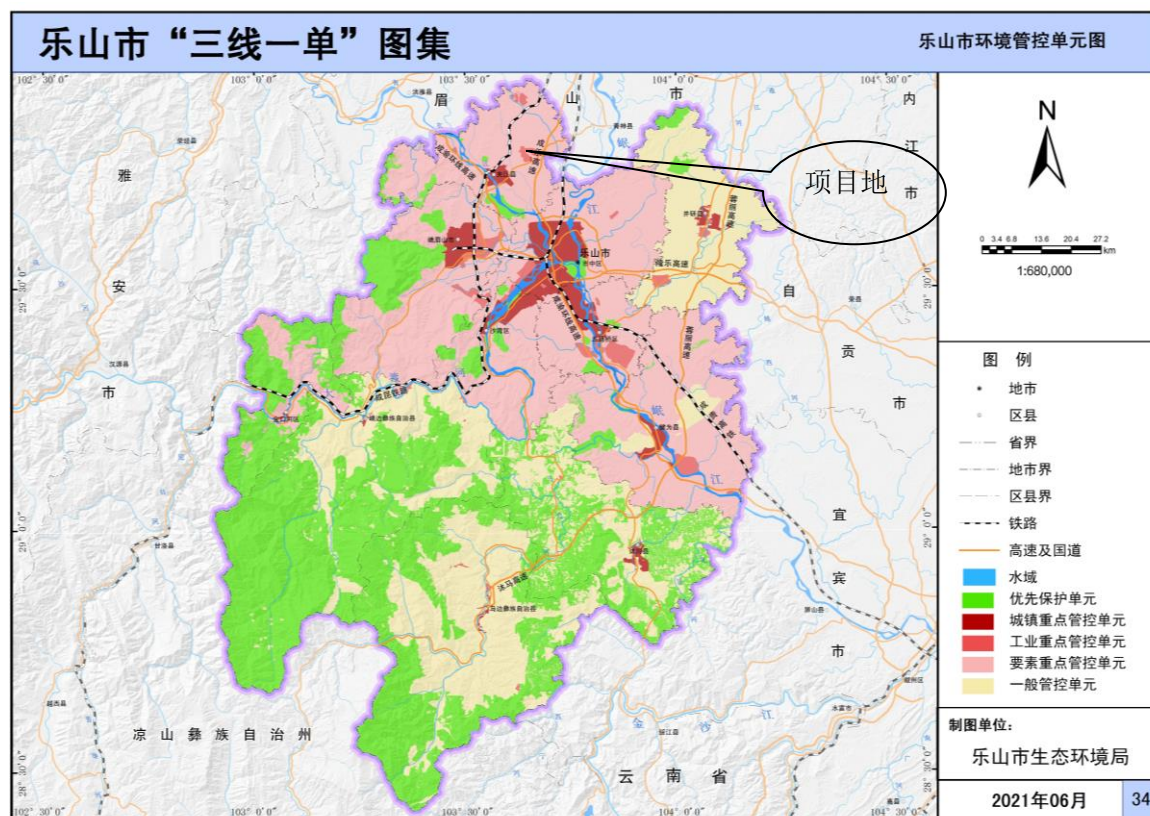


图1-2 乐山市环境管控单元图

由上图可知，本项目位于环境综合管控单元中的工业重点管控单元。

本项目位于工业重点管控单元，与“乐府发〔2021〕7号”符合性分析如下示：

表1-3 本项目与生态环境管控单元符合性分析

序号		要求	本项目	是否符合要求
乐山市环境管控单元生态环境管控要求	重点管控要求	重点管控单元中，应针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险突出等问题，制定差别化的生态环境准入要求。对生态环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求；对生态环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。	本项目为胶合板生产，租赁已建厂房，施工期、运营期废气、废水、噪声按照要求落实后均能达标排放。	符合

				固废按要求合理处置。本项目位于环境空气不达标区，乐山市人民政府制定了《乐山市大气环境质量限期达标规划（2016-2025）》	
乐山市全市及各县（市、区）总体生态环境管控要求	乐山市	（1）对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点产业提出严格资源环境绩效水平要求； （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； （3）按照“一总部五基地”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； （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； （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。		本项目为胶合板生产，距离马村河3.78km、距离青衣江9.65km。本项目位于四川夹江经济技术开发区内，不属于高能耗、高排放项目，符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。	符合
	夹江县	（1）优化调整产业结构，优化陶瓷产业布局，推动陶瓷行业提档升级和绿色低碳改造；加快推进园外工业企业“退城入园”； （2）加强区域大气污染治理，推进陶瓷、纸浆造纸等重点行业废气深度治理改造；严格执行区域大气污染物排放总量倍量削减要求； （3）加强青衣江良好水体保护，严格控制青衣江流域水环境风险突出项目； （4）纸浆造纸行业执行严格资源环境绩效水平要求； （5）合理布局畜禽养殖，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用； （6）加强城乡生态环境保护基础设施建设。		本项目为胶合板生产，位于夹江县经济技术开发区内。项目废气经治理后均能做到达标排放，已取得了总量（夹环总量[2022]9号，执行两倍替代标准）。项目废水经预处理后进入园区集中式污水处理厂处理。	符合
综上，本项目符合“乐府发〔2021〕7号”生态环境准入总体要求。 ②根据四川政务服务网“三线一单”分析系统中查询，项目所涉及的环境管控单元及符合性如下示： 表1-4 项目涉及环境管控单元一览表（四川政务服务网截图）					

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	ZH51112620004	四川夹江经济开发区	乐山市	夹江县	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS5111262210011	金牛河夹江县金牛河口控制单元	乐山市	夹江县	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5111262310003	四川夹江经济开发区	乐山市	夹江县	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YS5111262420007	夹江县建设用地污染风险重点管...	乐山市	夹江县	土壤环境	建设用地污染风险重点管控区

项目涉及环境管控单元图如下：

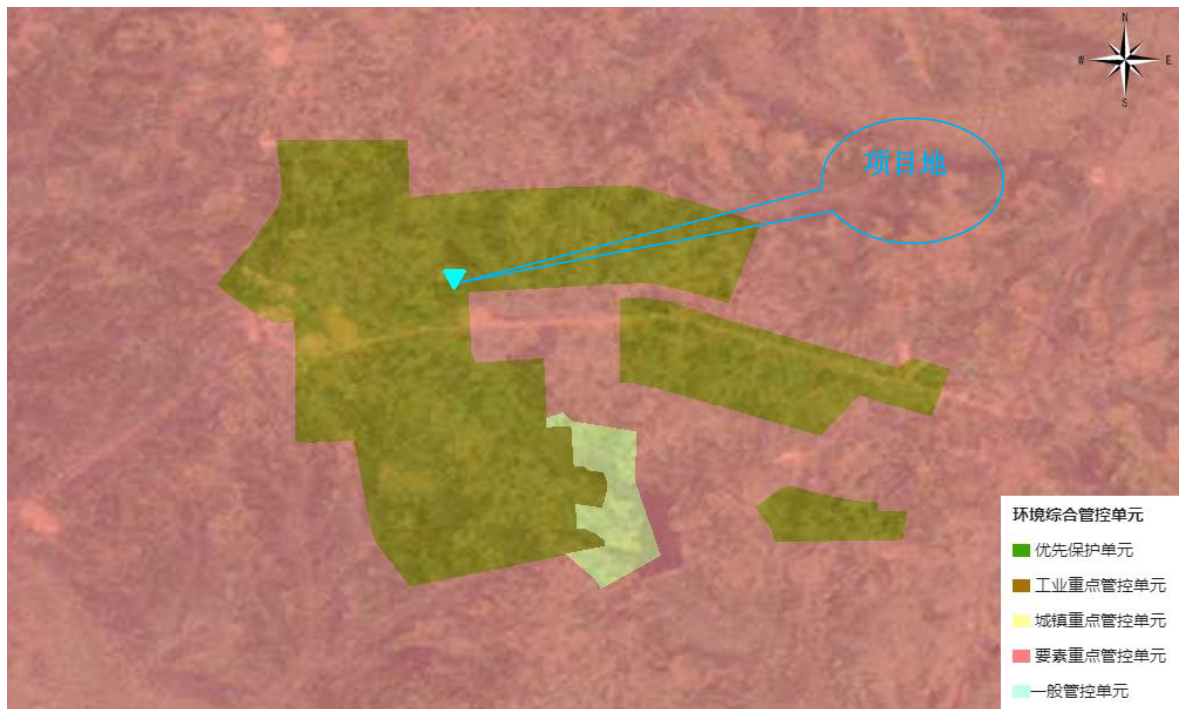


图1-3 项目区环境管控单元图（四川政务服务网截图）

表1-5 建设项目与“三线一单”相关要求的符合性分析要点

“三线一单”的具体要求					项目对应情况介绍	符合性分析
类别			对应管控要求			
重点管控单元；ZH51112620004；四川夹江经济开发区	普适性清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	(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； 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）； (2) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目； 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目； (3) 重点区域严禁新增钢铁、	本项目为胶合板生产，不属于高污染项目，不属于产能过剩项目，项目距离马村河 3.78km、距离青衣江 9.65km。项目位于四川夹江经济技术开发区内，属于允许入园项目。	符合

					焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等行业项目及产能;		
				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;		
			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排放总量削减要求;	本项目区域地表水环境质量为达标区, 目废水经预处理达标后进入经开区集中式污水处理厂处理, 不新增排放口, 纳入经开区集中式污水处理厂总量内。本项目为新建项目, 将排放二氧化硫、氮氧化物、工业粉尘、挥发性有机物。项目污染物达标排放, 已取得了总量(夹	符合

						环总量[2022]9号, 执行两倍替代标准)。	
				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;	本项目为胶合板生产, 不属于高耗能高污染项目, 废气执行大气污染物排放特别限值和特别控制要求。项目使用燃气模温机, 天然气为清洁能源, 模温机内安装低氮燃烧器。粉尘采用布袋除尘器处理, 有机废气采用催化燃烧处理, 废气治理后均能做到达标排放。	符合
				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;	本项目喷淋废水循环使用不外排。生活污水经预处理后进入污水处理厂。本项目为胶合板生产, 所用胶粘剂为低 VOCs 胶粘剂 (VOCs 含量 < 0.167%), 采用催化燃烧高处理效率的	符合

						措施治理，确保污染物达标排放。	
			环境 风险 防控	联防联控要求:	(1) 建立健全全过程、多层次环境风险防范体系； 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；	本项目为胶合板生产项目，不涉及重金属。项目严格实行风险防控，加强与园区消防、周边企业的联动。	符合
				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、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，应按相关要求要求进行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；		
			资源 开发 利用 效率	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	本项目为胶合板生产，用水主要为员工生活及废气处理（喷淋），喷淋用水量极少，且絮凝沉淀后循环使用，不外排。本项目水资源消耗量较小。	符合

					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;		
				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量替代;	项目能源为天然气和电,不使用煤	符合
				禁燃区要求:	(1) 保留 20 蒸吨小时以上燃煤锅炉,并执行超低排放要求;或进行清洁能源改造,清洁能源改造选择燃气锅炉的,应当同时采用低氮燃烧技术; (2) 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;	项目使用燃气模温机,天然气属于清洁能源。	符合
		单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1、禁止新建冶炼、有色和黑色冶炼产品、焦化、纯碱、烧碱、水泥等企业,以及氮肥、磷肥等产业链源头的化工装置; 2、仓储物流区不得涉及大宗有毒有害化学品、易燃易爆危险品等物质; 3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;	本项目为胶合板生产。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
				限制开发建设活动的要求:	1、经治理后大气污染物排放量仍较大的企业应谨慎引入; 2、强化园区内现状中部居住组团、东南侧肖坪安置区卫生防护,设置隔离带,减轻对人居环境的影响; 3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;	项目废气经治理后能够做到达标排放,排放量较小。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
				不符合空间布局要求活动的	其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;	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

				退出要求			
			污染物排放管控	现有源提标升级改造	1、推进陶瓷企业脱硝深度治理; 2、家具企业应推广使用水性涂料, 替代比例不低于 80%, 挥发性有机物收集效率不低于 80%; 3、其他执行乐山市总体准入要求工业重点管控单元;	本项目为胶合板生产, 不属于陶瓷、家具企业。项目有机废气收集率为 90%, 由表 1-3 分析可知, 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
				新增等量或倍量替代	执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;	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
				污染物排放绩效水平准入要求	其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;		符合
			环境风险防控	园区环境风险防控要求:	1、将人口向园区主导风向或次主导风向上风向集中, 并与园区周边保持一定距离; 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;		符合
				企业环境风险防控要求:	执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;		
				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;		
			资源开发利用效率	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;		符合
				能源	1、陶瓷企业炉窑禁止燃煤,	项目为胶合板	符合

			利用效率要求	喷雾干燥塔采用低硫煤; 2、燃煤锅炉实施超低排放,采取低氮燃烧技术和深度脱硫脱硝工艺; 3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求;	生产,不属于陶瓷企业,不设置燃煤锅炉,项目符合乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	
1-6 本项目与所涉及环境管控单元符合性分析一览表						
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控类别	单元特性管控要求		本项目	符合性
YS511126 2210011	金牛河夹江县金牛河口控制单元	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	城镇污水污染控制措施要求:/ 工业废水污染控制措施要求:/ 严格落实排污许可制度,持证排污,达标排放;强化工业企业储存危险化学品监管,完善储存防护设施;加快布局分散的企业向园区集中;推进工业园区“零直排区”建设,加强企业废水预处理和排水管理,严格执行污水处理厂接管标准。 农业面源水污染控制措施要求:/ 船舶港口水污染控制措施要求:/ 饮用水水源和其它特殊水体保护要求:/		评价要求,项目取得排污许可证后方可投产。项目不涉及危化品,项目生活污水经预处理达标后进入园区集中式污水处理厂,喷淋废水循环使用不外排。噪声、废气经治理后达标排放,各类固废得到妥善处置。	符合
		环境风险防控	/		/	/
		资源开发效率要求	/		/	/
YS511126 2310003	四川夹江经济开发区	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》		本项目为胶合板生产项目。项目环境空气质量执行	符合

				(GB3095-2012): 二级 区域大气污染物削减:替代要求 新增大气污染物排放的建设项目 实施总量削减替代。 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: 加强工业无组织排放管控。扎实 开展钢铁、建材、化工、火电、 焦化、铸造等重点行业和燃煤锅 炉无组织排放整治,建立管理台 账。对物料(含废渣)运输、装 卸、储存、转移与输送以及生产 工艺过程等无组织排放实施深 度治理。加强园区污染治理。推 进园区绿色循环低碳发展。推动 园区实施循环化改造。大力推进 企业清洁生产。 机动车船大气污染控制要求:/ 扬尘污染控制要求:/ 农业生产经营活动大气污染控 制要求:/ 重点行业企业专项治理要求:/ 其他大气污染物排放管控要求:/	GB3095-2012 中二 级标准。项目污染物 达标排放,已取得了 总量(夹环总量 [2022]9号,执行两 倍替代标准)。			
			环境风 险防控	/	/	/		
			资源开 发效率 要求		/	/		
			YS511126 2420007	夹江县建 设用地污 染风险重 点管控区	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	/	/	/
环境风 险防控	/	/			/			
资源开 发效率 要求	/	/			/			
综上,本项目的建设符合“三线一单”要求。								
2、项目与推动长江经济带发展领导小组办公室《关于印发<长江经济带发展负面清								

单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办【2022】7号）符合性分析

为深入贯彻落实习近平总书记关于推动长江经济带发展的重要讲话和指示批示精神，认真落实长江保护法，进一步完善长江经济带负面清单管理制度体系，经推动长江经济带发展领导小组批准同意，推动长江经济带发展领导小组办公室印发了《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》

表 1-7 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中主要内容的符合性分析

序号	指南中主要内容	项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线；不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区；不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不涉及长江干支流及湖泊	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不进行生产线捕捞	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目所在区域不涉及长江干流和重要支流	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于合规园区内	符合

10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及	符合								
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于产能过剩项目，属于《产业结构调整指导目录（2021年修订）》允许类项目，位于工业园区，符合园区规划	符合								
综上，本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》要求。 3、产业政策符合性分析 本项目为胶合板制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），1万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线属于限制类，本项目年产量为9万立方米，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中的鼓励类、限制类、淘汰类。同时，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，为允许类建设项目。且项目取得了四川省固定资产投资项目备案表（川投资备[2204-511126-99-01-533857]FGQB -0128号）。 因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。 4、用地规划符合性 项目为胶合板生产，位于四川夹江经济开发区内，已取得了入园证明（见附件）。根据《四川夹江经济开发区控制性详细规划 土地利用规划图》（见附图2），本项目用地属于工业用地。项目业主租赁夹江县业源彩印包装有限公司已建厂房，根据“川（2021）夹江县不动产权第0013899号”（见附件），项目用地性质为工业用地。 综上所述，项目用地符合规划。 5、与相关法规、规范的符合性 （1）与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性 根据《中华人民共和国大气污染防治法》中“第四章大气污染防治措施/第二节工业污染防治”的相关要求，本项目大气污染防治符合性分析见下表。 表1-8 项目与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性 <table> <tr> <th>编号</th><th>防治法要求</th><th>本项目采取措施</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发有机物含量应当符</td><td>本项目使用脲醛胶，外购满足《木材工业胶粘剂用</td><td>符合</td></tr> </table>				编号	防治法要求	本项目采取措施	符合性	1	生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发有机物含量应当符	本项目使用脲醛胶，外购满足《木材工业胶粘剂用	符合
编号	防治法要求	本项目采取措施	符合性								
1	生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发有机物含量应当符	本项目使用脲醛胶，外购满足《木材工业胶粘剂用	符合								

	合质量标准或要求	脲醛、酚醛、三聚氢胺甲 醛树脂》 (GB/T14732-2017) 要求 的材料	
2	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，应采取措施减少废气排放	项目涂胶、预压、热压均在封闭的车间内，并采用集气罩收集，喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧方式治理减少废气排放	符合

因此，本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》中相关要求。

(2) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气〔2017〕121号)符合性

为了加强挥发性有机物(VOCs)污染防治工作，强化重点地区、重点行业、重点污染物的减排，提高管理的科学性、针对性和有效性，遏制臭氧上升势头，促进环境空气质量持续改善，2017年9月，环境保护部联合国家发展和改革委员会、财政部、交通运输部、国家质量监督检验检疫总局、国家能源局发布了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号)(以下简称《方案》)。

本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析如下表所示。

表 1-9 本项目与《方案》相关要求的符合性分析

《方案》规定		本项目基本情况	符合性分析
项目	主要内容		
重点地区	京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域，涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西等16个省(市)	本项目位于四川省乐山市	属于VOCs防治重点地区
重点行业	重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源VOCs污染防治	本项目为胶合板生产	不属于VOCs防治重点行业
重点污染物	加强活性强的VOCs排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等	本项目生产过程中产生的有机废气主要为VOCs、甲醛，项目采用集气罩收集有机废气经喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧治理后通过15m排气筒排放。	符合
严格建设	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	本项目不为VOCs排放重点行业，产生的VOCs经处理后排	符合

项 目 环 境 准 入		放量较少	
	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区。	本项目为新建，选址于四川夹江经济开发区，属于工业园区	符合
	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，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。	项目取得了总量（夹环总量[2022]9 号，执行两倍替代标准）	符合
	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	本项目使用脲醛胶，外购满足《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氢胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）的脲醛胶，从源头控制 VOCs。VOCs 产生节点安装集气罩收集，并采用喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧方式进行处理。	符合
深 入 推 进 包 装 印 刷 行 业 VOCs 综 合 治 理	推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液，到 2019 年底前低（无）VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%...加强废气收集与处理，对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70%以上	全部采用低 VOCs 含量的胶粘剂（根据业主提供的脲醛胶 VOCs 检测报告，VOCs 含量未检出，小于方法检出限 2g/L，即 VOCs 含量<0.167%），项目产生的 VOCs 均采用集气罩收集，收集效率可达到 90%。	符合
强 化 固 定 污 染 源 排 污 许 可 管 理	细化 VOCs 产生和排放环节无组织控制措施要求，建立企业自行监测、台账记录和定期报告制度，加大信息公开力度，提升管理精细化水平	本次环评提出了建立企业自行监测、台账记录、信息公开要求	符合
综上，本项目实施与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）相符。 （3）与《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》（川环发〔2018〕44 号）符合性 2018 年 4 月，原四川省环保厅联合四川经信委、四川发改委、四川财政厅、四川交通厅、四川质监局、四川能源局发布了《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》（以下简称《实施方案》），以加强四川省省内挥发性有机物（VOCs）			

污染防治工作，强化重点城市、重点行业 VOCs 的减排，改善全省环境空气质量。

本项目与《实施方案》的符合性分析如下表示：

表 1-10 本项目与《实施方案》相关要求的符合性分析

《实施方案》要求		本项目基本情况	符合性分析
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。	本项目不为高 VOCs 排放建设项目，选址于工业园区内	符合
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。依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。	本项目生产区域设置在封闭厂房内，采取喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧工艺处理各有机废气，排放量较少，并依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况	符合
重点污染物	加强活性强的 VOCs 排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等	本项目生产过程中产生的有机废气为 VOCs（甲醛）	/
环境准入要求	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	本项目不为 VOCs 排放重点行业，产生的 VOCs 经处理后排放量较少	符合
	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	本项目为新建项目，选址于工业园区	符合
	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	项目取得了总量（夹环总量 [2022]9 号，执行两倍替代标准）	符合
强化固定污染源排污许可管理	细化 VOCs 产生和排放环节无组织控制措施要求，建立企业自行监测、台账记录和定期报告制度，加大信息公开力度，提升管理精细化水平	本次环评提出了建立企业自行监测、台账记录、信息公开要求	符合

综上，本项目实施符合《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》（川环发〔2018〕44 号）相关要求。

（4）与《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》符合性分析

根据省政府《关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发〔2019〕4 号），结合实际，乐山市人民政府制定了《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》等九个实施方案。

《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》以 PM_{2.5} 治理为重点，确保 PM_{2.5} 浓度明显降低，重污染天数明显减少，环境空气质量明显改善。到 2020 年，确保中心城区 PM_{2.5} 年均浓度比 2015 年下降 19% 以上，力争优良天数率达到 85%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上。全市主要大气污染物排放总量大幅减少，SO₂、NO_x 分别比 2015 年削减 28.9%、19.2%，其中重点工程减排量分别不少于 7300t、9400t，完成挥发性有机物重点工程减排量 3100t。

“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”。

“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 1 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”。

本项目采用燃气模温机，原料为清洁能源天然气，采用低氮燃烧器处理后经 15m 排气筒有组织排放，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放量极少。砂光、切边均在封闭的车间内进行，产生的粉尘采用布袋除尘器处理后经 15m 排气筒有组织排放，排放量较少。购买符合国家标准脲醛胶、三胺纸，使用过程中产生的 VOCs、甲醛，经喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧处理后经 15m 排气筒有组织排放，排放量较少。因此，本项目的建设符合《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》相关要求。

（5）与《夹江县打赢蓝天保卫战实施方案》等符合性分析

根据乐山市人民政府《关于印发乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（乐府发〔2019〕4 号），结合夹江县实际，夹江县人民政府制定了《夹江县打赢蓝天保卫战实施方案》等九个实施方案。

《夹江县打赢蓝天保卫战实施方案》要求：“开展工业 VOCs 达标排放整治。2019 年 8 月前，建立全县机械加工装备制造、家具制造、人造板制造、涂料、印刷包装

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”，“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。全县未实现空气质量稳定达标前，禁止新建、扩建燃煤锅炉。委托有资质单位，对实施超低排放改造、使用煤炭的工业企业每年至少开展一次主要大气污染物排放监督性监测。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。县城建成区范围内生物质锅炉实施改电改气”。

项目采用燃气模温机，原料为清洁能源天然气，采用低氮燃烧器处理后经 15m 排气筒有组织排放，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放量极少。砂光、切边均在封闭的车间内进行，产生的粉尘采用布袋除尘器处理后经 15m 排气筒有组织排放，排放量较少。购买符合国家标准脲醛胶、三胺纸，使用过程中产生的 VOCs、甲醛，经喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧处理后经 15m 排气筒有组织排放，排放量较少。因此，本项目的建设符合《夹江县打赢蓝天保卫战实施方案》相关要求。

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

表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 的通知符合性

编号	方案要求	本项目采取措施	符合性
1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用废管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采取密闭容器罐车	本项目含 VOCs 的液态物料为胶粘剂，采取密闭桶装。	符合
2	液态 VOCs 物料应采取密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间操作，或进行局部集气收集，废气应排至 VOCs 收集处理系统	胶粘剂在涂胶机处打开使用，涂胶机上方设有集气罩，收集后的废气进入处理系统内处理后有组织排放。	符合
3	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 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 收集处理系统	项目所用脲醛胶为水基型。根据业主提供的脲醛胶检测报告，甲醛占比为 0.026%；根据业主提供的脲醛胶 VOCs 检测报告，VOCs 含量未检出（小于方法检出限 2g/L，即 VOCs 含量<0.167%）。	符合

(7) 与《乐山市2022年大气污染防治攻坚工作方案》的通知(乐污防攻坚[2022]1号)

根据《乐山市2022年大气污染防治攻坚工作方案》的通知（乐污防攻坚[2022]1号）中要求：

加快低VOCs原辅材料源头替代。2022年5月底前，督促溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低VOCs含量原辅材料替代计划。

开展含VOCs原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准。

开展VOCs达标排放整治。2022年4月底，完成全市化工、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、包装印刷、制药等重点行业VOCs整治情况全面排查，建立问题清单，淘汰低效治污设施，督促采用活性炭吸附工艺的企业定期更换活性炭。

本项目购买符合《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氢胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）的脲醛胶，根据业主提供的脲醛胶检测报告，甲醛占比为0.026%；根据业主提供的脲醛胶VOCs检测报告，VOCs含量未检出（小于方法检出限2g/L，即VOCs含量<0.167%），为低VOCs含量胶粘剂。项目废气拟采用喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧处理后经15m排气筒有组织排放，属于高效率有机废气处理措施。

综上所述，本项目符合《乐山市2022年大气污染防治攻坚工作方案》。

（8）与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》：

大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等……

企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包

装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃……

将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒……

本项目购买符合《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氢胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）的脲醛胶，根据业主提供的脲醛胶检测报告，甲醛占比为0.026%；根据业主提供的脲醛胶VOCs检测报告，VOCs含量未检出（小于方法检出限2g/L，即VOCs含量<0.167%），为低VOCs含量胶粘剂。项目废气拟采用喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧处理后经15m排气筒有组织排放，属于高效率有机废气处理措施。项目采用局部集气罩收集VOCs，控制风速不低于0.3米/秒。项目胶粘剂采用密封桶装，车间库存，评价要求不使用胶粘剂时盖盖密封。企业运营过程中需建立原辅材料台账。

综上所述，本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》。

（9）与《乐山市扬尘污染防治条例》的符合性分析

根据《乐山市扬尘污染防治条例》结合本项目建设情况，符合性分析如下：

表 1-12 项目与《乐山市扬尘污染防治条例》的符合性分析

序号	内容摘要	项目情况	是否符合
1	第十七条砂石、陶瓷、水泥生产和混凝土、砂浆搅拌等易产生扬尘的工业企业生产加工应当采取下列措施防治扬尘污染：（一）采取集中收集处理和密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，防止生产加工和内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生扬尘污染；（二）场内运输道路进行铺装或者硬化处理，并及时清扫、洒水，保持道路整洁；（三）法律、法规规定的其他措施。	本项目为胶合板生产，板材在砂光、切边过程中易产生尘。项目位于封闭的车间内生产，每天对地面沉降的木料粉尘进行清扫，采用编织袋或塑料袋密封收集。项目租赁已建厂房，厂区内运输道路已硬化，定期进行洒水抑尘。	符合
2	第十八条贮存矿石、矿渣、砂石、水泥、煤炭、建筑垃圾、石灰等易产生扬尘的物料堆放场所应当采取下列措施防治扬尘污染：（一）采用密闭方式贮存；不能密闭的，设置不低于堆放物高度的严密围挡，或者采取其他有效覆盖措施；（二）装卸物料采取密闭或者喷淋等防尘措施；（三）法律、法规规定的其他措施。	本项目易产生物料为收集的粉尘，采用编织袋或塑料袋密封收集，暂存于车间内。	符合

由上表可知，本项目与《乐山市扬尘污染防治条例》相符。

（10）与《夹江县木材加工行业管理办法（暂行）》符合性分析

根据《夹江县木材加工行业管理办法（暂行）》结合本项目建设情况，符合性分析如下：

表 1-13 项目与《夹江县木材加工行业管理办法（暂行）》的符合性分析

序号	内容摘要	项目情况	是否 符合
1	木材加工企业、个体工商户、专业合作社应严格遵守环境保护相关法律、法规要求，切实履行环境保护主体责任，防止、减少环境污染和生态破坏。建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任，制定突发环境事件应急预案。加强环境管理，提升工艺设备水平和污染防治水平。加强污染防治设施的运行管理，严格控制污染物排放量，确保各类污染物稳定达标排放。木材加工企业、个体工商户、专业合作社禁止使用10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，10-20 蒸吨（含）/小时燃煤锅炉完成淘汰或清洁能源改造，20 蒸吨/小时以上燃煤锅炉完成淘汰或清洁能源改造、超低排放改造。	本项目运营后建立环境保护责任制度，制定突发环境事件应急预案，加强企业环境管理。项目产生的各类污染物经治理后均能做到达标排放，项目采用燃气模温机供热。	符合
2	木材加工企业、个体工商户、专业合作社应严格遵守节约能源相关法律、法规要求，加强节能管理，建立节能目标责任制，制定并实施节能计划和节能技术措施。加强能源计量管理，建立能源消费统计和能源利用状况分析制度。禁止使用落后的耗能过高的用能产品、设备和生产工艺。	项目运营后严格遵守节约能源相关法律、法规要求，喷淋废水循环使用（定期排放更换），收集的粉尘、边角料外卖使其能够资源化利用。项目所用的设备、工艺均不属于落后、高耗能设备、工艺。	符合
3	项目业主应依法依规取得项目备案、环评、节能审查、产能置换等前期要件后，方可开工建设。在建设过程中严格执行环境保护、安全生产“三同时”等制度，并依法依规完成相应竣工验收。	项目业主按要求取得了备案，环评手续正在办理中。评价要求取得前期要件后方可开工建设，严格执行“三同时”制度。投产后依法依规完成竣工验收。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目基本情况 项目名称： 夹江县名木林木加工新建项目 建设单位： 乐山市名木林新材料有限公司 建设地点： 夹江县新场镇红旗社区新业大道 144 号（四川夹江经济开发区内） 建设性质： 新建 建设内容及规模： 项目租赁夹江县业源彩印包装有限公司已建闲置厂房 1 栋、办公用房 1 栋，总建筑面积 9070m ³ ，购置安装热压机、预压机、拼板机、砂光机、涂胶机、锯板机、腻子机、模温机等生产设备，进行年产 9 万 m ³ 多层胶合板的生产。					
	2、项目组成及主要环境问题 本项目项目组成及主要环境问题如下示：					
	表 2-1 项目组成及主要环境问题					
	类别	工程组成	建设内容及规模	存在主要环境问题		备注
				施工期	营运期	
	主体工程	生产车间	1 栋 1 层，砖混结构彩钢顶棚，建筑面积 9000 m ² 。购置安装模温机、预压机、热压机、拼板机、砂光机、涂胶机、锯板机、腻子机等，年产胶合板 9 万 m ³ 。	施工粉尘、废水、噪声、废包装、生活垃圾	有机废气、粉尘、燃料废气、噪声、废水、固废	/
	辅助工程	办公用房	1 间，建筑面积约 70 m ² 。		生活污水、生活垃圾	/
	公用工程	供水	市政自来水		/	/
		供电	市政供电		/	/
		供气	市政供气		天然气燃烧废气	/
		供热	4 台燃气导热油模温机，每台均为 80 万大卡。设置于车间西北角。		/	/
	环保工程	废气	燃气模温机废气		/	/
			粉尘		捕集的粉尘	/
			有机废气		废催化剂、喷淋废水、废	/

			化燃烧设备共用 1 根排气筒)。		活性炭	
	废水治理	生活污水	依托业源彩印化粪池 1 座 10m³，预处理后通过市政污水管网排入经开区污水处理厂处理		/	/
		喷淋废水	设置絮凝沉淀池 1 座（0.5m³）+回用水池 1 座（0.5m³），絮凝沉淀后循环使用，不外排，每天进行新鲜水补给		污泥	/
	噪声治理		设备噪声： 选用低噪声设备，建筑物隔声，生产及环保设施定期维修保养，锯板机、砂光机、模温机高噪声设备安装减震垫，加强管理和教育		/	/
			交通噪声： 限速、限制鸣笛，加强管理		/	/
	固废治理		生活垃圾： 垃圾桶收集后，送入附近垃圾收集点堆放。		/	/
			收集的粉尘、边角料： 统一收集后外卖		/	/
			沉淀池污泥： 定期清掏，交由环卫部门运输处置		/	/
			废催化剂： 更换后的废催化剂进行危废鉴定，如若为危险废物交由资质单位运输处置，如若不为危废交由厂家回收处理。		/	/
			废胶桶、废导热油、废液压油、废导热油桶、废活性炭： 按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置危废暂存间 10 m²，分类收集暂存，设置标识标牌，各危废定期交由资质单位处置。		/	/
	地下水、土壤		分区防渗。 重点防渗区： 危废暂存间、胶粘剂暂存区、模温机区、预压区、热压区、涂胶区、沉淀池。建议在现有基础上敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料进行防渗处理。 简单防渗： 除上述以外的区域。根据调查了解上述区域已进行了简单防渗。加强管理，加强设备维护保养，防止跑、冒、滴、漏。		/	/
	风险		分区防渗。配备必要的消防安全设施，加强生产、环保设施检修保养。加强员工操作培训以及安全教育培训。		/	/
3、产品方案						
表2-2 项目产品方案						
产品名称			年产量	规格		
多层胶合板			9 万 m³/a	长宽：1220mm×2440mm；厚度 5mm~25mm		
4、主要原辅材料及能耗						

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

项目	名称	本项目年耗量	性状	组分	来源	备注
原辅材料	胶粘剂（脲醛胶与工业面粉调制而成）	900t/a	浆状	脲醛胶（成分脲醛树脂）与工业面粉 1:2 的比例调制	外购	外购已调好的胶，项目地内不调胶
	中板	7 万 m ³ /a	固	/	外购	夹心皮、木制中板、伐木大皮
	人工科技木	2 万 m ³ /a	固	/	外购	/
	三胺纸	2000m ³ /a	固	装饰纸、浸渍氨基树脂	外购	根据客户需求使用
	腻子膏	1t/a	浆状	碳酸钙、淀粉胶（淀粉、水、硼砂、片碱等按比例配置）、纤维素、水	外购	成品，无需调制
	活性炭	0.8t/a	液	碳	外购	用于废气处理
	液压油	1t/次(3 年更换一次)	液	植物基础油、合成醋	外购	每 3 年更换一次
	导热油	4t/次(3 年更换一次)	液	矿物基础油	外购	每 3 年更换一次
	絮凝剂	0.05t/a	粉状	聚合氯化铝	外购	喷淋废水处理
能源	电	280 万 kw h/a	/	/	市政电网	市政电网
	天然气	115.2 万 m ³ /a	/	甲烷	市政天然气管网	市政天然气管网
水量	自来水	1362m ³ /a	/	/	市政自来水管网	市政自来水管网

三胺纸：全称三聚氰胺浸渍纸，也称“蜜胺”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）浸渍后干燥到一定程度，具有一定树脂含量和挥发物含量的胶纸，经热压可相互胶合或与人造板基材胶合。根据业主提供的浸胶纸检验检测报告（报告书编号：AQJB122W00911），检测结果如下表示：

表2-4 三胺纸检测情况

检测项目	技术要求 (GB/T28995-2012、 HJ571-2010)	单位	实测值
产品总挥发性有机化合物 (TVOC) 的释放率 (72h)	/	mg/ (m ² · h)	0.024
浸胶量	不用表层纸: 120~170	%	142
挥发物含量	5.5~9.5	%	7.0
预固化度	20~70	%	55
甲醛释放量	A级≤1.5	mg/L	0.7

项目所用三胺纸满足《人造板饰面专用纸》（GB/T28995-2012）、《环境标志产品技术要求 人造板及其制品》（HJ571-2010）。

脲醛胶：是尿素与甲醛在催化剂（碱性催化剂或酸性催化剂）作用下，缩聚成初期脲醛树脂，然后再固化剂或助剂作用下形成不熔、不溶的末期树脂胶粘剂。本项目脲醛胶由塑料桶装，加盖。根据业主提供的项目所用脲醛胶检测报告（第20220923001号）、（报告编号：A2220564473101001C），检测结果如下表示：

表2-5 脲醛胶检测情况

检验项目	标准规定（GB/T14732-2017）	检测值
固体含量（%）	≥46.0	59.3
游离甲醛含量（%）	≤0.30	0.026
粘度（mPa·s）	≥60	120
VOCs	/	未检出

项目所用脲醛胶满足《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）胶合板用脲醛树脂相关标准。

絮凝剂：PAC，即聚合氯化铝，是一种无机高分子絮凝剂，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，有腐蚀性。聚合氯化铝具有喷雾干燥稳定性好，适应水域宽，水解速度快，吸附能力强，形成矾花大，质密沉淀快，出水浊度低，脱水性能好等优点。

5、项目主要设备清单

项目主要设备详见下表：

表 2-6 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量
1	热压机	By214×8 / 15	20 台
2	预压机	/	8 台
3	拼板机	HP1300、SY1300	6 台
4	砂光机	SR2A13	3 台
5	涂胶机	/	12 台
6	锯板机	/	2 台
7	腻子机	/	1 台
8	模温机（燃气、导热油）	AJ630B（80 万大卡）	4 台
9	叉车	/	6 台
10	布袋除尘器	/	2 套
11	催化燃烧设备	/	2 套

6、VOCs、甲醛平衡

（1）VOCs 平衡

项目产生的 VOCs 来源于脲醛胶、三胺纸的使用。

脲醛胶 VOCs，根据业主提供的脲醛胶 VOCs 的检测报告（报告编号：A2220564473101001C，详见附件），项目所用脲醛胶中 VOCs 含量未检出（小于方法检出限 2g/L）。本次评价，脲醛胶中 VOCs 含量按检出限计（2g/L），项目脲醛胶年使用量为 300t/a，脲醛胶密度为 1.2t/m³，则脲醛胶中 VOCs 的产生量为 0.5t/a。三胺纸 VOCs 参考《饰面用浸渍胶膜纸》（LY/T1143-2006）中表 3 物理性能指标，本项目表层胶膜纸挥发物含量按 4.5%计（挥发物含量是指胶膜纸在 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）。参考同类型项目，三聚氰胺浸渍纸生产过程中固化的树脂含量约 20~25g/m²，此次取 25g/m²，项目年热压浸渍纸约 2000m³，单张厚度 0.6mm，则 VOCs 产生量为 3.75t/a。则总的 VOCs 产生量为 3.923t/a。

具体平衡如下示（单位：t/a）：

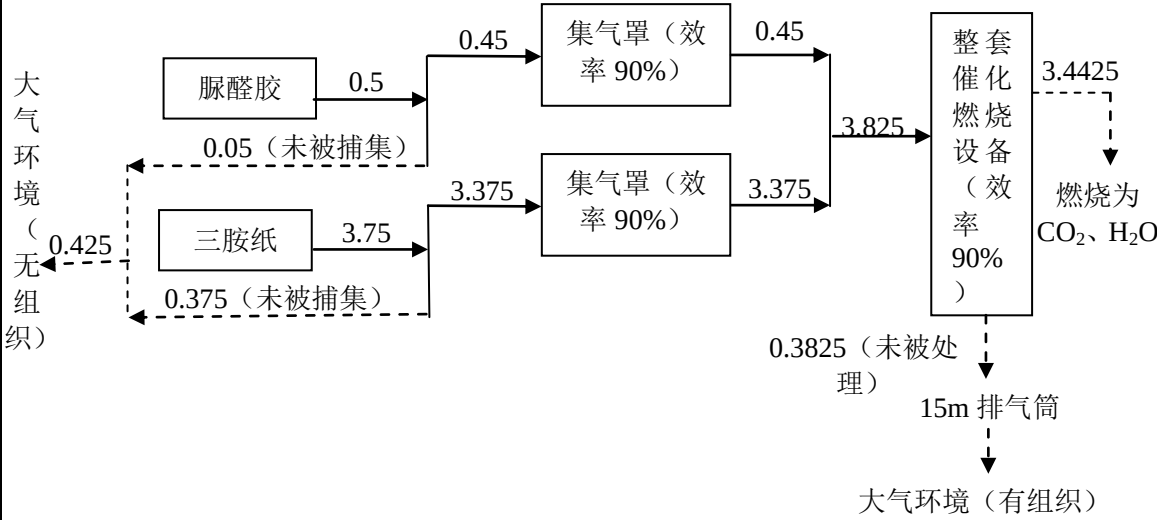


图 2-1 VOCs 平衡图

（2）甲醛平衡

项目产生的甲醛来源于脲醛胶、三胺纸的使用。

根据业主提供的脲醛胶检测报告游离甲醛含量为 0.026%，项目年用脲醛胶 300t/a，则脲醛胶中甲醛产生量为 0.078t/a。三胺纸甲醛，该纸品生产时浸渍氨基树脂（三聚氰胺甲醛树脂和脲醛树脂）。三聚氰胺纸在生产时浸渍氨基树脂（三聚氰胺甲醛树脂和脲醛树脂）。氨基树脂中含有甲醛，热压过程中会释放甲醛，根据检测报告甲醛释放量为 0.7mg/L（详见附件），项目年使用三聚氰胺纸约 2000m³，则产生的甲醛量为 0.0014t/a。则总的甲醛产生量为 0.0794t/a。

具体平衡如下示（单位：t/a）：

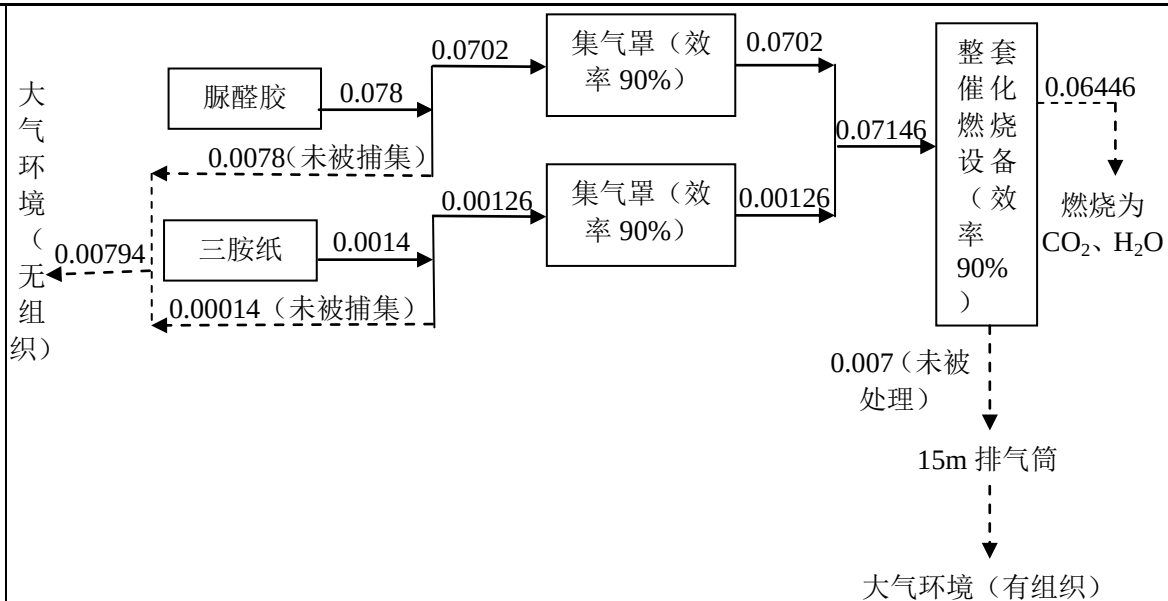


图 2-2 甲醛平衡图

7、水平衡

(1) 给水

本项目使用导热油燃气模温机，员工不在本项目地内食宿，项目地面采用扫帚清扫。则项目用水为一般生活用水、废气处理设施中喷淋塔用水。项目使用自来水。

生活用水：项目共有员工 90 人，均不在本项目地内食宿。参照《四川省用水定额》（2021 版），结合本项目的实际情况，员工生活用水定额取 50L/人 d，则员工生活用水量为 4.5m³/d，1350m³/a。

喷淋塔用水：根据喷淋塔设备单位介绍，本项目喷淋塔用水量为 0.2m³/d，经沉淀池絮凝沉淀后循环使用，不外排，每天进行新鲜水补给，补给量为 0.04m³/d，每天循环水量为 0.16m³/d。

(2) 排水

本项目采用雨污分流。雨水排入附近市政雨水管。喷淋废水循环使用，不外排。

生活污水：生活污水产污系数取 0.8，则总的产污量为 3.6m³/d，1080m³/a。依托夹江县业源彩印包装有限公司化粪池处理后排入经开区污水处理厂处理后尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。

表 2-7 主要用水项目及其用水量汇总表

内容	规模	用水标准	日最大用水量 (m ³ /d)	产污系数	日最大产污量 (m ³ /d)	日最大排污量 (m ³ /d)
员工生活用水	90 人	50L/人 d	4.5	0.8	3.6	3.6

喷淋补充水	/	/	0.04	/	/	/
合计	/		4.54	/	3.6	3.6

(3) 水平衡

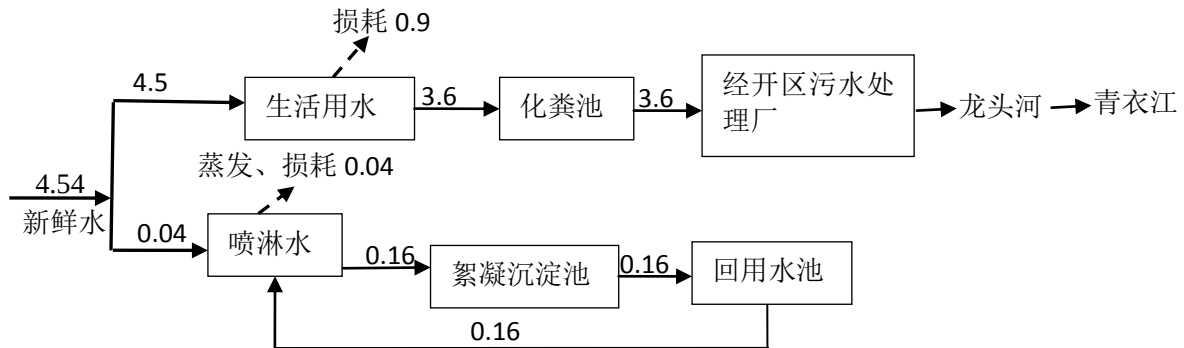


图 2-3 水平衡图 (m³/d)

8、劳动定员及工作制度

预计劳动定员 90 人，不在项目地内食宿，年工作时间为 300 天，每天 16 小时（08:00~24:00，每天 2 班）。

9、项目总平面布置

本项目租赁 1 栋车间、1 间办公室，办公室位于车间西南侧。生产车间布局为东侧设置为原料、成品堆放区。涂胶机位于车间南侧，预压机位于车间西侧，热压机位于车间中部，拼板机分别布设于车间西北侧、热压机东侧、涂胶机东侧，砂光机、锯板机、腻子机位于车间北侧，模温机位于车间西北侧。北侧车间外设置废气环保设施及废气排放口。项目平面布置功能分区明确，互不干扰，物流连贯。

根据《四川夹江经济开发区控制性详细规划 土地利用规划图》，项目四周，东南侧规划为公园绿化，其余区域均为规划的二类工业用地。根据现场踏勘，目前项目区西北侧 97m 处分布有散户（距离车间最近 97m），项目东南侧 165m 处为新红旗小区，南侧 30m 处为红旗村居民区（车间最近距离 60m）。由此可见南侧居民距离本项目最近，将砂光机、锯板机等高噪声设备布设于车间北侧，可尽可能减小噪声对南侧 30m 处红旗村居民的影响。夹江县常年主导风向为西北风，将废气处理设备及排放口布设于车间北侧，尽可能远离最近敏感点（南侧 30m 处红旗村居民），同时尽可能远离本项目下风向敏感点（东南侧 165m 处为新红旗小区），减小对该两处敏感点的影响。车间东侧靠南 45m 处为中石油加油站，本项目涉及明火设备（燃气导热油模温机、催化燃烧设备），模温机设于车间西北侧距离加油站厂界最近直线距离 183m，催化燃烧设备设于车间北侧距离加油

	站厂界最近直线距离 128m，能够满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中规定的安全距离，尽可能远离加油站，降低风险。 综上所述，项目平面布置功能分区明确，互不干扰，物流连贯。项目布局充分考虑周围敏感点以及可能存在的风险，尽可能减小对周围敏感点的影响，降低环境风险。 因此平面布局合理。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及产排污环节 项目租赁夹江县业源彩印包装有限公司已建厂房，夹江县业源彩印包装有限公司于 2001 年 4 月 29 日编制了建设项目环境影响登记表。项目租赁厂房屋为仓库，本项目入驻时厂房空置，不涉及拆除工程。施工期主要为设备安装。 施工期产污主要为，设备安装产生的粉尘，施工人员生活污水、生活垃圾，施工噪声，废包装等。 2、运营期工艺流程及产排污环节 本项目为胶合板的生产，其工艺流程和产污情况如下示：

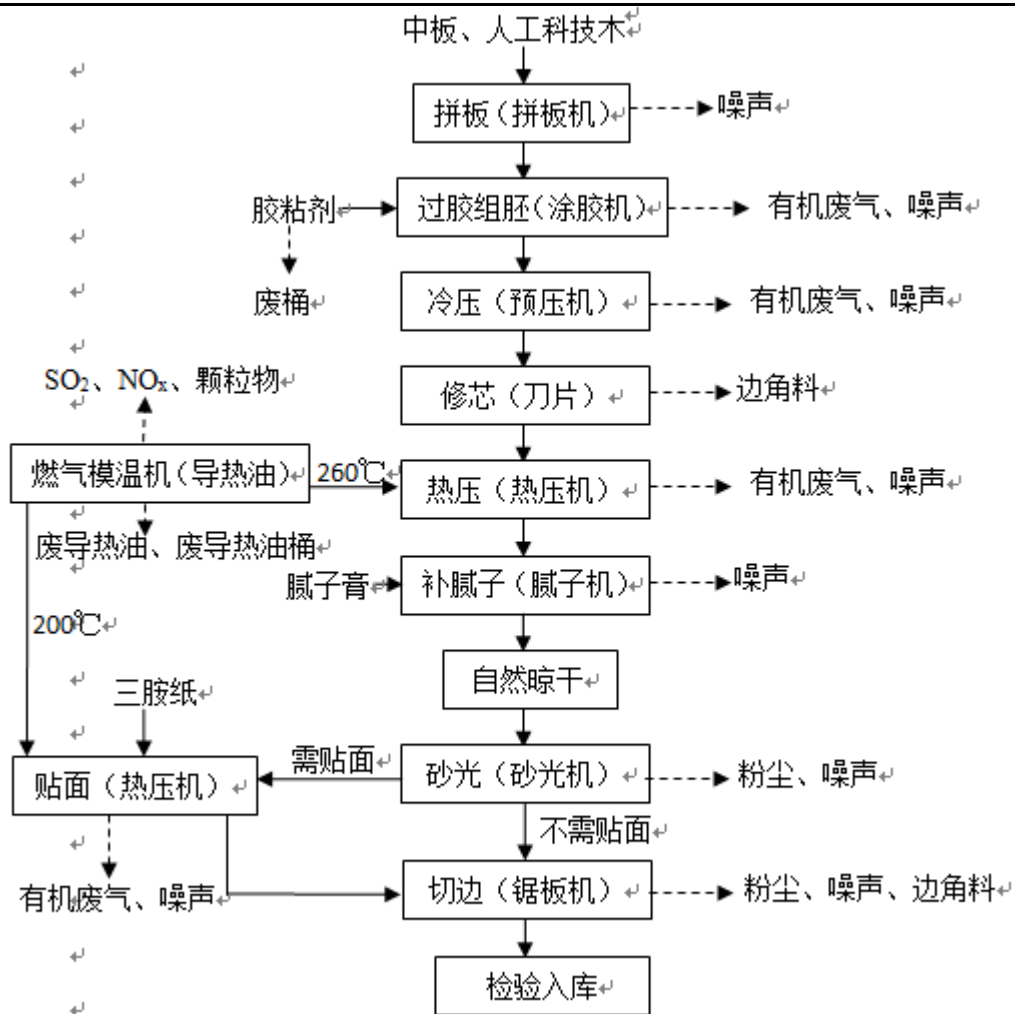


图 2-4 运营期工艺流程及产污节点

项目外购符合规格要求合格的中板（夹心皮、木制中板、伐木大皮）、人工科技木，无需备料、旋（刨）切、干燥，可直接生产。

拼板：使用拼板机将外购的中板（夹心皮、木制中板、伐木大皮）、人工科技木按照客户要求的厚度进行拼板，在此过程拼板机使用将产生噪声。

过胶组胚：外购胶粘剂（脲醛胶与工业面粉按 1:2 的比例混合配置，外购配置好的胶粘剂，不在厂区内调胶）打入涂胶机中，由人工将拼板机拼好的板放置于涂胶机中组胚。胶粘剂中的脲醛胶将挥发有机废气（VOCs、甲醛）、废包装，设备的使用将产生噪声。

冷压：采用预压机进行冷压。组合的大块单板由于木材中空或者形变，厚度较大，且可能散架，因此预先通过一道冷压工序，经过压缩可使板子的厚度减小，板子压实组合在一起，成为一块较完整的单板，可使少量不均匀部位的涂胶分布均匀，并且增加了板子表面的平整度。在此过程中将产生有机废气（VOCs、甲醛），设备使用将产生噪声。

	修芯：对于冷压后，厚度较大的板子，由人工采用刀片进行修芯。<u>在此过程中将产生废边角料。</u> 热压：采用热压机热压，由燃气导热油模温机供热，导热油循环使用，预计每三年更换一次，届时将产生废导热油、废导热油桶。供热温度在 260℃，压力 0.8-1.0MPa 之间，使得胶水先熔化，然后利用压力让重新熔化的胶水分布均匀并且部分渗透于木材之中，压制到木材规定的厚度，胶水在这个过程中被烘干粘结，木材的水分也随着温度的升高失水而达到相应的含水率要求，得到规定厚度、规定含水率的半成品。<u>在此过程中将产生有机废气，同时燃气模温机的使用将产生燃料燃烧废气，设备的使用将产生噪声。</u> 补腻子：热压后，根据板材的表面凹凸情况对板材进行补腻子，外购成品腻子膏，采用腻子机进行刮腻子找平。找平后自然晾干。<u>设备的使用将产生噪声。</u> 砂光：采用砂光机对找平后的板材进行粗略打磨，将表面打磨平整，<u>此工序产生的污染物主要为粉尘、噪声。</u> 贴面（根据订单需求）：根据订单需求，需贴三胺纸的板材，砂光后将外购的三胺纸人工铺装在板材上，放入热压机中。热压机通过模温机加热至 200℃左右进行热压，压力控制在 10-20Mpa 之间，时间约 15-40s，三胺纸中自带的胶熔化，使三胺纸粘在板材上。<u>在此过程中将产生有机废气，同时燃气模温机的使用将产生天然气燃烧废气，设备的使用将产生噪声。</u> 切边：用锯边机将胶合板多余边角切掉，最终得到成品。<u>在此过程中将产生粉尘、边角料，设备使用将产生噪声。</u> 检验入库：对胶合板尺寸规格、质量进行检测，根据检测结果分级入库。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁夹江县业源彩印包装有限公司已建厂房（空置），夹江县业源彩印包装有限公司于 2001 年 4 月 29 日编制了建设项目环境影响登记表。目前业源彩印包装有限公司仍在生产，仅使用本项目北侧厂房，其余厂房空置。项目租赁厂房原为仓库，现空置，本项目入驻时厂房空置，不涉及拆除工程。因此，无与本项目有关的原有环境污染问题。

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、环境空气

(1) 达标区判定

根据夹江县人民政府网站公示的《2021 年全县环境空气质量情况通报》，2021 年夹江县空气质量综合指数 3.75，全市排名第 6 位。综合指数同比下降 5.5%，下降幅度名列全市第 4 位。优良天数 310 天（优 138 天、良 172 天、轻度污染 52 天，中度污染 2 天，重度污染 1 天，严重污染 0 天），同比增加 4 天，优良天数率 84.9%；PM_{2.5} 均值浓度 40.3 微克/立方米，同比上升 2.0 %，全市排名第 11 位；PM₁₀ 均值浓度 60.1 微克/立方米，同比下降 2.9 %，全市排名 9 位。2021 年，夹江县 PM_{2.5} 年均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。因此夹江县为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}。具体见下表：

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年均浓度 μg/m ³	评价标准 (μg/m ³)	占标率%	达标情况
二氧化硫（年均值）	6.1	60	12.8	达标
二氧化氮（年均值）	24.7	40	62	达标
细颗粒物（PM _{2.5} ）（年均值）	40.3	35	113	超标
一氧化碳（日均值）	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
臭氧（日最大 8 小时均值）	139.6	160	91.3	达标
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）（年均值）	60.1	70	88.4	达标

网址：<http://www.jiajiang.gov.cn/jjx/jjgzgg/202101/be758244cd254324bd56e2909fb744ae.shtml>

(2) 限期达标规划

乐山市制定了《乐山市大气环境质量限期达标规划（2016-2025）》，明确大气污染防治措施，力争在 2025 年底前实现空气质量全面达标。

1) 近期（2017-2020）——以减排促改善

“十三五”期间，通过控煤、控车、控尘以及调工业布局、调产业结构、调能源结构和成都平原经济区、各县（市、区）、市级部门联动“三控三调三联动”，集中攻坚削减大气污染物排放总量。严格执行大气污染物排放限值标准，强力实施产业和能源结构调整、工业污染整治、燃煤和餐饮油烟整治、城市和道路扬尘整治、机动车污染整治、露天焚烧污染整治等六大专项行动，努力解决灰霾问题。针对当前乐山市产业

以二产为主，末端治理水平有待提升的特点，近期乐山市空气质量达标措施以落后产能淘汰、重点行业企业末端治理为重要抓手，实现多污染物减排。大力实施煤改电、煤改气；以重点企业末端治理为抓手，提升水泥、钢铁、陶瓷、化工等重点行业污染物治理效率；通过淘汰黄标车、油品升级、机动车排放标准升级等综合管理措施，提升机动车综合管理水平；通过控制扬尘污染、控制秸秆露天焚烧、控制餐饮污染等手段深化面源治理。综合上述措施切实有效减少多种污染物排放量，初步实现环境空气质量改善。

2) 中长期（2021-2025）——调结构促转变、强化源头控制，实现战略转型逐步调整产业结构，以大气环境达标倒逼产业转型，逐步实现大气污染控制从末端治理到源头控制过渡，加快工业发展绿色化进程。这一时期大气污染排放量控制的重点将是强化源头的全控制过程。以空间格局及产业布局优化为切点，通过严格环境准入、企业搬迁、产能淘汰等差异化的空间管理要求，引导经济发展格局有序发展；通过提高环境准入门槛、淘汰落后产能等方式倒逼能源结构和产业结构的优化升级。综合通过资源能源消费总量控制、调整产业结构、空间布局优化等手段从源头控制污染物排放。

（3）特征污染物

根据检测报告（HDH/WT202207068），本项目特征污染物检测结果如下示。

监测因子：总悬浮颗粒物、TVOC、甲醛。

监测时间：2022.07.28~2022.08.03

监测点位：1#项目所在地东南侧

①评价标准

表 3-2 环境空气质量标准

污染物	各项污染物的浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				依据
	1 小时平均	日最大 8 小时平均	24 小时平均	年平均	
TSP	/	/	300	200	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
TVOC	/	600	/	/	
甲醛	50	/	/	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)

②监测结果

监测结果见下表。

表 3-3 监测结果 mg/m ³							
采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	
1#项目所在地东南侧	2022/07/28	甲醛	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	2022/07/29		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	2022/07/30		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	2022/07/31		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	2022/08/01		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	2022/08/02		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	2022/08/03		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
表 3-4 监测结果 μg/m ³							
采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				
1#项目所在地东南侧	2022/07/28	总悬浮颗粒物（日均）	0.043				
	2022/07/29		0.060				
	2022/07/30		0.059				
	2022/07/31		0.055				
	2022/08/01		0.062				
	2022/08/02		0.050				
	2022/08/03		0.058				
	2022/07/28	TVOC（8小时均值）	0.188				
	2022/07/29		0.398				
	2022/07/30		0.468				
	2022/07/31		0.251				
	2022/08/01		0.225				
	2022/08/02		0.165				
	2022/08/03		0.199				
③评价方法							
采用单项污染指数进行评价							
标准指数 Pi 计算表达式：							
$Pi=Ci/Co_i$							
式中：Pi——i 种污染物标准指数值；							
Ci——i 种污染物实测浓度值，mg/Nm ³ ；							
Co _i — i 种污染物标准浓度值，mg/Nm ³ 。							
当 Pi 值大于 1.0 时，表明评价区环境空气已受到该项评价因子所表征的污染物的污染，Pi 值愈大，受污染程度越重，否则反之。							
④评价结果							
本项目评价结果见下表：							
表 3-5 环境空气监测结果 单位：（mg/m ³ ）							
监	监测项目	采样天数	浓度范围	最大占标	超标数	超标率	最大超标

测点位				率（%）	（个）	（%）	倍数
1#项目所在地东南侧	甲醛（小时）	7	未检出	/	/	/	/
	TVOC（8小时）	7	0.165~0.468	78	0	0	0
	总悬浮颗粒物（日均）	7	0.043~0.062	20.67	0	0	0

由监测结果可知，区域TVOC、甲醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关标准，总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水

本项目最近地表水体为马村河。项目产生的废水经预处理后通过市政管网排入经开区污水处理厂处理达标后排入龙头河，最终汇入青衣江。本次地表水环境质量引用乐山市夹江生态环境局发布的《2022年第二季度夹江县十五条河水质监测情况》，网址：<http://www.jiajiang.gov.cn/jjx/jjgzgg/202207/5212109097ad438ca51acd29ea24ce06.shtml>，其监测结果见下表。

表 3-6 2022 年第二季度夹江县十五条河水质监测情况				
河流	规定类别	实测类别	是否达标	主要污染指标/超标倍数
龙头河	Ⅲ类	Ⅱ类	是	/
青衣江	Ⅲ类	Ⅱ类	是	/
马村河	Ⅲ类	Ⅲ类	是	/

由上表可知，乐山市龙头河、马村河例行监测结果环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，青衣江符合Ⅱ类标准，本项目所在地地表水环境质量良好。

3、声环境

根据检测报告（HDH/WT202207068），声环境监测结果如下示：

监测点位：1#项目北面厂界外、2#项目东面厂界外、3#项目南面厂界外、4#项目西面厂界外、5#项目西南面红旗村居民处

监测时间：2022.07.28

监测指标： 连续等效 A 声级			
评价标准： 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（5#项目西南面红旗村居民处 2 类标准）。			
监测结果如下示：			
表 3-7 环境噪声监测结果表 单位：dB（A）			
监测点位编号	07 月 28 日		评价标准
	昼间	夜间	
1#	59	51	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））
2#	59	50	
3#	59	50	
4#	59	51	
5#	55	46	2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））

由上表的监测结果可知，项目四周能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准环境功能区标准限值的规定，项目西南面红旗村居民处满足 2 类标准。声环境质量较好。

4、土壤

根据检测报告（HDH/WT202207068），土壤环境监测结果如下示：

监测点位：1#项目所在地东南侧表层样

监测时间：2022.07.29

监测指标：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间/对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺*、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、甲醛

评价标准：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值。

监测结果如下示：

表 3-8 土壤环境质量监测结果					
采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果	标准(《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)) 第二类用地筛选值 (mg/kg)
07 月 29 日	1#项目所在地东南侧表层样	砷	mg/kg	4.84	60
		镉	mg/kg	0.58	65
		六价铬	mg/kg	ND	5.7
		铜	mg/kg	4	18000
		铅	mg/kg	58	800
		汞	mg/kg	0.712	38
		镍	mg/kg	28	900
		四氯化碳	mg/kg	ND	2.8
		氯仿	mg/kg	ND	0.9
		氯甲烷	mg/kg	ND	37
		1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	9
		1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	5
		1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	66
		顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	596
		反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	54
		二氯甲烷	mg/kg	ND	616
		1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	5
		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	10
		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	6.8
		四氯乙烯	mg/kg	ND	53
		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	840
		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	2.8
		三氯乙烯	mg/kg	ND	2.8
		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	0.5
		氯乙烯	mg/kg	0.0134	0.43
		苯	mg/kg	ND	4
		氯苯	mg/kg	ND	270
		1,2-二氯苯	mg/kg	ND	560
		1,4-二氯苯	mg/kg	ND	20
		乙苯	mg/kg	ND	28
		苯乙烯	mg/kg	ND	1290
		甲苯	mg/kg	0.0302	1200
		间/对二甲苯	mg/kg	ND	570
		邻二甲苯	mg/kg	ND	640
		硝基苯	mg/kg	ND	76

		苯胺*	mg/kg	ND	260
		2-氯酚	mg/kg	ND	2256
		苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15
		苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5
		苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15
		苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	151
		蒽	mg/kg	ND	1293
		二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	1.5
		茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	15
		萘	mg/kg	ND	70
		甲醛	mg/kg	0.09	/
		备注：检测数据为“ND”表示未检出			
根据规划可知，本项目为工业用地。由上表检测结果可知，本项目地土壤环境质量能够满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地风险筛选值。					

环境保护目标	1、外环境关系及选址合理性
	本项目选址于夹江县新场镇红旗社区新业大道 144 号（四川夹江经济开发区内），属于工业用地。项目业主租赁夹江县业源彩印包装有限公司已建厂房（南侧，原用途为库房），根据现场踏勘，项目区外环境如下示： 夹江县业源彩印包装有限公司范围内：本项目租赁业源彩印南侧车间作为生产车间，租赁车间西南侧建筑为办公用房。项目车间北侧为夹江县业源彩印包装有限公司生产车间，西北侧、西侧为业源彩印空置厂房，东侧为业源彩印宿舍。业源彩印与本项目无制约因素，与本项目相容。 夹江县业源彩印包装有限公司范围外：项目北侧分布有耕地、绿化、散户，最近散户与本项目厂界相距 97m。东侧 45m 处为四川省新万兴碳纤维复合材料有限公司，该公司为航空零部件生产，与本项目无制约因素，与本项目相容。车间东侧靠南 45m 处为中石油加油站，本项目涉及明火设备（燃气模温机、催化燃烧设备），模温机设置于本项目车间西北侧距离加油站厂界最近直线距离 183m，催化燃烧设备位于本项目车间北侧距离加油站厂界最近直线距离 128m，能够满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中规定的安全距离。项目东南侧 165m 处为新红旗小区，283m 处为红旗水库（无取水口），470m 处为红旗村居民区。南侧 30m 处为红旗村居民区（车间

	最近距离 60m)，25m 处为华宏陶瓷厂。西南侧 143m 处为盛世东方（陶瓷厂），160m 处为天农农资（肥料厂），388m 处为双脆胎饲料。西侧 70m 处为凯风瓷业，245m 处为广乐陶瓷。西北侧 105m 处分布有散户居民。 本项目位于经开区，用地性质为工业用地，选址不涉及取水口、饮用水源保护区、自然保护区等敏感区，项目建设与周围工业企业无明显制约因素，与周边企业相容。项目周边分布有居民，项目产生的各污染物经治理后做到达标排放，在此前提下对周边居民影响较小。以生产车间边界外 50m 范围内划定卫生防护距离，根据调查了解该防护距离内无敏感点。 综上，项目选址合理可行。 2、环境保护目标 声环境：根据现场踏勘，项目厂界外 30m 处分布有声环境敏感点。 地下水环境：项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 生态环境：项目用地范围无生态环境保护目标。 大气环境：本项目设有大气专项评价，项目大气评价等级为二级，大气环境保护目标具体见大气专项评价中表 1.3-6 项目大气环境保护目标一览表。 <table><tr><th colspan="6">3-9 项目环境保护目标一览表</th></tr><tr><th>保护类别</th><th>名称</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>声环境</td><td>居民区</td><td>11 户</td><td>2类</td><td>南侧</td><td>30m~50m</td></tr></table>	3-9 项目环境保护目标一览表						保护类别	名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	声环境	居民区	11 户	2类	南侧	30m~50m
3-9 项目环境保护目标一览表																			
保护类别	名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m														
声环境	居民区	11 户	2类	南侧	30m~50m														
污染物排放控制标准	1、废气排放 本项目位于夹江县，根据《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发〔2019〕4 号）要求，全省大气污染防治重点区域执行大气污染物特别排放限值，根据该实施方案夹江县属于重点区域。 项目燃气导热油模温机执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限值；有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其它行业以及表 4、表 5、表 6 相关排放限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）																		

附录 A。车间颗粒物（粉尘）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

表 3-10 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物项目	燃煤锅炉限值 mg/m ³	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

表 3-11 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)15m 排气筒	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
VOCs	60	3.4	2.0
甲醛	5	0.2	0.1

表 3-12 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-13 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	1.75	周界外浓度最高点	1.0

注：排气筒高度低于半径 200m 范围内建筑物 5m，排放速率严格 50%执行。

2、废水

本项目员工生活污水，经预处理达标后排入经开区污水处理厂。执行经开区污水处理厂进水标准。主要污染物允许排放浓度限值见表 3-14：

表 3-14 经开区污水处理厂进水标准 单位：mg/L

执行排放标准	pH	SS	BOD ₅	COD	氨氮
污水处理厂进水标准	6~9	200	160	350	30

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准限值，标准值见表 3-15。

表 3-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准

声环境类别	等效声级 dB（A）	
	昼间	夜间
3	65	55

4、固废

	一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单。
总量控制指标	一、废气 SO₂: 0.4608t/a 颗粒物: 1.5862t/a NO_x: 1.078t/a VOCs: 0.3825t/a 甲醛: 0.007t/a 二、废水 废水经化粪池处理达经开区污水处理厂进水标准后通过市政污水管网排入经开区污水处理厂，经污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水质污染物排放标准》（DB 51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂排放标准（COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准（其余指标），尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。则建议项目总量控制指标为： 进入污水处理厂处理前：COD: 0.302t/a，NH₃-N: 0.032t/a； 进入污水处理厂处理后：COD: 0.043t/a，NH₃-N: 0.003t/a。 根据《主要水污染物总量分配指导意见》（环发[2006]189 号）可知，废水排入城市污水处理设施或其它工业污水集中处理设施的排污单位，对其分配的化学需氧量和氨氮排放量不计入区域总量控制指标中。本项目废水排入经开区污水处理厂，废水 COD、氨氮总量指标计入该污水处理厂总量指标。 本报告的污染物排放量，仅供行政主管部门进行区域总量控制参考。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁已建成的厂房，项目施工期主要为设备安装调试。不涉及基础开挖和主体建设。 1、施工期大气污染防治措施 (1) 粉尘 项目设备安装，会有少量粉尘产生。但均在已建厂房内进行设备安装，粉尘大都沉降在厂房内部。 该过程产生的粉尘量较少，且大都在车间内沉降，评价要求进行洒水抑尘，并及时清理沉降在地面的粉尘，对环境的影响较小。 2、施工期水污染防治措施 项目施工人员生活污水产生量为 1.6m³/d。 产生的生活污水依托业源彩印现有化粪池处理后，通过市政污水管网排入经开区污水处理厂处理。 3、施工期噪声污染防治措施 本项目施工期涉及设备的安装和调试，大多在厂房内施工，主要用的设备为电钻、手工钻等，其声源强度在 90~100dB（A）之间。治理措施如下示： ①在设备选型时尽量采用低噪声设备。 ②合理安排施工时间。禁止夜间进行施工（22:00~06:00）。 ③厂房内部施工时，关闭厂房门窗。 ④运输车辆严禁超载，运输时应限速、限制鸣笛，尤其是居民区、行政办公、学校附近应低速行驶。 4、施工期固体废物防治措施 (1) 生活垃圾 施工人员生活垃圾产生量为 2kg/d。施工场地内设置垃圾桶统一集中收集，送入项目区附近生活垃圾收集点，最终由当地环卫部门人员统一清运处理，不得随意丢弃。 (2) 废包装
---	---

	主要为纸箱、塑料袋、泡沫等，统一收集后外卖。 5、施工期生态 项目位于工业园区内，租赁已建成的厂房。施工期内容主要为设备的安装，对生态环境无明显影响。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 详见《乐山市名木林新材料有限公司“夹江县名木林木材加工新建项目”大气环境影响专项评价》。 由“专项分析”可知，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）中采用估算模式进行大气环境影响预测，各污染物最大地面浓度占标率 $P_{max}=9.31\%$ ($1\% < P_{max} < 10\%$)，评价等级为二级，经过本次环评提出的治理方案治理后对大气环境质量影响较小。 大气专项评价结果如下： （1）废气污染物治理情况 ①施工期 本项目租赁已建成的厂房，项目施工期主要为厂房的设备安装。施工期废气主要为设备安装时产生的粉尘，该部分粉尘通过洒水抑尘、厂房沉降治理，对大气环境无明显影响。 ②运营期 本项目运营期废气主要有模温机燃料燃烧废气，砂光、锯边粉尘，涂胶、预压、热压有机废气。模温机废气通过加装低氮燃烧器+15m 排气筒处理后排放(DA001)。砂光、锯边粉尘通过砂光机集气口、锯板机集气口处连接集气管收集+布袋除尘器（砂光机、锯板机各一台）+风机+15m 排气筒（DA002，两台设备共用 1 根）排放。项目有机废气拟采用在热压机、预压机进出料口上方、涂胶机上方设置集气罩+喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧+15m 排气筒（DA003，两套催化燃烧设备共用 1 根排气筒）方式进行处理。 （2）大气环境防护距离设置 本项目为二级评价，本项目厂界外大气各污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故不需设置大气环境防护距离。 （3）卫生防护距离

本项目以生产车间边界外 50m 范围内作为卫生防护距离。根据现场踏勘，项目 50m 范围内主要分布为生产企业，无环境敏感点。评价要求今后在此卫生防护距离范围内不得迁入居民、学校、医院等和其他对环境空气质量要求较高的敏感点。

(4) 大气环境影响评价结论

根据 AERSCREEN 模式计算，各污染物最大地面浓度占标率 $P_{\max}=9.31\%$ ($1\% < P_{\max} < 10\%$)，评价等级为二级。

根据夹江县人民政府网站公示的《2021 年全县环境空气质量情况通报》，2021 年夹江县 $PM_{2.5}$ 超标，为不达标区。乐山市制定了《乐山市大气环境质量限期达标规划（2016-2025）》，明确大气污染防治措施，力争在 2025 年底前实现空气质量全面达标。根据检测报告（HDH/WT202207068），各特征因子均能满足相应标准，项目区环境质量较好。

模温机废气经处理后能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中大气污染物特别污染限值；粉尘经治理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；VOCs、甲醛经治理能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其它行业以及表 4 相关排放限值、表 5、表 6 相关排放限值，同时 VOCs 经治理后能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的限制要求。各类废气能够做到达标排放，项目所用废气治理措施技术经济可行。

本项目地处工业园区内，周边敏感点相对较远，项目产生的废气经处理后能够做到达标排放，对区域大气环境影响较小。

2、废水

本项目废水为生活污水、喷淋塔废水。

(1) 生活污水

①产生情况

项目共有员工 90 人，均不在本项目地内食宿，年工作 300 天。参照《四川省用水定额》（2021 版），结合本项目的实际情况，员工生活用水定额取 50L/人 d，则员工生活用水量为 4.5m³/d，1350m³/a。产污系数取 0.8，则项目生活污水的产生量为 3.6m³/d，1080m³/a。主要污染物为 SS、COD、BOD₅、NH₃-N。

②治理措施

项目位于业源彩印厂区内，生活污水依托业源彩印已建化粪池（1座，10m³）处理达经开区污水处理厂进水标准后通过市政污水管网排入经开区污水处理厂，经污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水质污染物排放标准》（DB 51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂排放标准（COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准（其余指标），尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。生活污水为间歇性排放。化粪池处理效率：BOD₅、COD_{Cr}、SS 的去除率依次为 40%、30%、30%。

③项目废水依托产业园化粪池可行性

业源彩印已建化粪池 1 座，容积 10m³。据了解目前该化粪池仅收集处理业源彩印员工产生的生活污水，业源彩印约有员工 26 人，部分员工就餐住宿，根据调查了解业源彩印日废水产生量约为 3m³/d（该化粪池剩余处理能力为 7m³/d），本项目日排水量为 3.6m³/d，则能够满足本项目废水的处理。项目废水处理依托业源彩印化粪池可行。

④项目废水产生及处理情况

表 4-1 项目废水产排污情况核算表

废水性质		废水量 (m ³ /a)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水（产生）	浓度（mg/L）	1080	400	200	250	30
	产生量（t/a）		0.432	0.216	0.270	0.032
生活污水（排放量）	浓度（mg/L）	1080	280	120	175	30
	排放量（t/a）		0.302	0.130	0.324	0.032
经开区污水处理厂进水标准	标准限值 (mg/L)	/	350	160	200	30
DB 51/2311-2016、GB 18918-2002	浓度（mg/L）	1080	40	10	10	3
	排放量（t/a）		0.043	0.011	0.011	0.003

由上表可以看出，本项目生活污水经预处理后能够满足经开区污水处理厂的接管标准。

⑤经开区污水处理厂接纳可行性

经开区污水处理厂一期 0.5 万 m³/d，（远期规划规模为 1 万 m³/d），目前一期已建成投产。污水处理厂出水水质指标中 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、总氮执行《四川省岷江、沱江流域水质污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂排放标准，

其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,尾水排入龙头河,最终汇入青衣江。项目地所在区域接入污水处理厂的市政污水管已建成投产,本项目废水量极少,且经预处理后污染物能够满足该污水处理厂的接管标准,污水处理厂接纳处理本项目废水可行。

(2) 喷淋塔废水

有机废气进入催化燃烧装置前采用喷淋塔进行降温,同时去除废气里的杂质灰尘,从而保护催化燃烧设备。根据喷淋塔设备单位介绍,本项目喷淋塔用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$,产物系数为 0.8,则废水产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施: 此类废水主要污染物为 SS。本项目外购成品中板、人工科技木进行胶合板的生 产,热压过程中产生颗粒物量甚微,因此进入喷淋废气中颗粒物量极少。评价要求设置 1 座沉淀池 0.5m^3 +1 座回用水池 0.5m^3 ,产生的喷淋废水沉淀池收集,每天下班时加入絮凝剂,沉淀后的上清液进入回用水池,循环使用不外排,定期对沉淀池内的沉淀污泥进行打捞。每天进行新鲜水补给,补给量为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ 。

(3) 排放口基本情况

项目排放口基本情况如下表示:

表 4-2 项目排放口基本情况

排放口名称	编号	类型	地理坐标	
			UTMX	UTMY
生活污水(依托业源包装,不新增)	W001	一般排放口	369058.03	3295757.88

(4) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》(HJ 1032-2019)、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》(HJ1206-2021)中的相关要求进行监测。具体如下示:

表 4-3 营运期监测计划

类别	监测内容	监测因子	监测点位	监测频次	标准
废水	生活污水	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	生活污水排放口	1 次/季度	经开区污水处理厂接管标准
		总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量		1 次/年	

综上所述,喷淋废水经处理后循环使用,不外排。项目生活污水经过化粪池处理能够做到达标排放,对地表水环境影响较小。

3、噪声

(1) 产生情况

本项目噪声源主要来自各设备产生的设备噪声及车辆噪声，设备噪声为连续性声源，声压级约为 55~85dB(A)；运输车辆噪声为间歇性声源，声压级约为 70~75dB (A)。项目噪声源强见下表：

表 4-4 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源强 (dB (A) /m)	声源控制措施	空间相对位置/m			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	生产车间	热压机 1	60~65	选用低噪声设备、建筑物隔声、合理安排工作时间、锯板机、砂光机、模温机高噪声设备安装减震垫、建筑物隔声	-41.93	43.19	1	24.91	42.64	昼夜	15	21.64	1
								122.68	42.61			21.61	1
								34.62	42.63			21.63	1
								27.4	42.64			21.64	1
2		热压机 2			-35.72	43.57	1	24.94	42.64	昼夜	15	21.64	1
								116.46	42.61			21.61	1
								34.62	42.63			21.63	1
								33.62	42.63			21.63	1
3		热压机 3			-29.9	44.12	1	24.77	42.64	昼夜	15	21.64	1
								110.62	42.61			21.61	1
								34.81	42.63			21.63	1
								39.46	42.62			21.62	1
4		热压机 4			-24.08	43.93	1	25.34	42.64	昼夜	15	21.64	1
								104.81	42.61			21.61	1
								34.27	42.63			21.63	1
								45.27	42.62			21.62	1
5		热压机 5			-13.94	44.31	1	25.62	42.64	昼夜	15	21.64	1
								94.67	42.61			21.61	1
								34.03	42.63			21.63	1
								55.42	42.62			21.62	1
6		热压机 6			-7.74	44.88	1	25.46	42.64	昼夜	15	21.64	1
								88.45	42.61			21.61	1
								34.22	42.63			21.63	1
								61.63	42.61			21.61	1
7		热压机 7			-2.11	44.87	1	25.84	42.64	昼夜	15	21.64	1
								82.82	42.61			21.61	1
								33.86	42.63			21.63	1
								67.26	42.61			21.61	1
8		热压机 8			3.52	45.44	1	25.63	42.64	昼夜	15	21.64	1
								77.17	42.61			21.61	1
								34.09	42.63			21.63	1

		机 8						72.91	42.61			21.61	1
	9	热压机 9			8.78	45.62	1	25.8	42.64	昼夜	15	21.64	1
								71.91	42.61			21.61	1
								33.95	42.63			21.63	1
								78.17	42.61			21.61	1
	10	热压机 10			-47	32.3	1	35.45	42.62	昼夜	15	21.62	1
								128.24	42.61			21.61	1
								24.06	42.64			21.64	1
								21.89	42.65			21.65	1
	11	热压机 11			-41.17	32.86	1	35.27	42.63	昼夜	15	21.63	1
								122.39	42.61			21.61	1
								24.26	42.64			21.64	1
								27.74	42.63			21.63	1
	12	热压机 12			-35.36	33.05	1	35.46	42.62	昼夜	15	21.62	1
								116.58	42.61			21.61	1
								24.1	42.64			21.64	1
								33.55	42.63			21.63	1
	13	热压机 13			-29.53	33.04	1	35.85	42.62	昼夜	15	21.62	1
								110.76	42.61			21.61	1
								23.73	42.64			21.64	1
								39.37	42.62			21.62	1
	14	热压机 14			-23.9	33.23	1	36.03	42.62	昼夜	15	21.62	1
								105.12	42.61			21.61	1
								23.58	42.64			21.64	1
								45.01	42.62			21.62	1
	15	热压机 15			-13.01	33.8	1	36.17	42.62	昼夜	15	21.62	1
								94.22	42.61			21.61	1
								23.48	42.64			21.64	1
								55.91	42.62			21.62	1
	16	热压机 16			-7	34.17	1	36.19	42.62	昼夜	15	21.62	1
								88.2	42.61			21.61	1
								23.48	42.64			21.64	1
								61.93	42.61			21.61	1
	17	热压机 17			-1.36	34.55	1	36.18	42.62	昼夜	15	21.62	1
								82.55	42.61			21.61	1
								23.52	42.64			21.64	1
								67.58	42.61			21.61	1
	18	热压机 18			4.09	34.55	1	36.54	42.62	昼夜	15	21.62	1
								77.1	42.61			21.61	1
								23.18	42.65			21.65	1
								73.03	42.61			21.61	1
	19	热压机 19			8.97	34.92	1	36.49	42.62	昼夜	15	21.62	1
								72.21	42.61			21.61	1
								23.25	42.64			21.64	1
								77.92	42.61			21.61	1
	20	热			-47.75	43	1	24.72	42.64	昼	15	21.64	1
								128.5	42.61			21.61	1

								34.78	42.63	夜		21.63	1			
								21.58	42.65			21.65	1			
21		压机 20						-65.97	40.59	1	昼夜	15	21.64	1		
													146.81	42.61	21.61	1
													33.49	42.63	21.63	1
													3.28	44.09	23.09	1
22		预压 机 1						-65.97	35.45	1	昼夜	15	21.63	1		
													31.07	42.63	21.61	1
													147.05	42.61	21.63	1
													28.36	42.63	23.27	1
23		预压 机 2						-65.47	31.05	1	昼夜	15	21.63	1		
													146.75	42.61	21.61	1
													23.94	42.64	21.64	1
													3.38	44.01	23.01	1
24		预压 机 3						-65.15	25.48	1	昼夜	15	21.62	1		
													41.07	42.62	21.61	1
													146.69	42.61	21.67	1
													18.36	42.67	22.95	1
25		预压 机 4						-65.09	21.2	1	昼夜	15	21.62	1		
													45.34	42.62	21.61	1
													146.82	42.61	21.7	1
													14.08	42.7	23.03	1
26		预压 机 5						-64.58	15.79	1	昼夜	15	21.62	1		
													50.78	42.62	21.61	1
													146.56	42.61	21.86	1
													8.65	42.86	22.85	1
27		预压 机 6						-64.57	9.96	1	昼夜	15	21.62	1		
													56.59	42.62	21.61	1
													146.82	42.61	23.5	1
													2.83	44.5	22.99	1
28		预压 机 7						-66.16	44.83	1	昼夜	15	21.62	1		
													3.64	43.85	21.65	1
													21.7	42.65	21.61	1
													146.81	42.61	21.62	1
29		预压 机 8						-37.67	66.15	1	昼夜	15	23.1	1		
													37.74	42.62	24.26	1
													3.26	44.1	21.61	1
													2.28	45.26	21.62	1
30		拼板 机 1						-26.53	67.02	1	昼夜	15	21.63	1		
													117.37	42.61	21.61	1
													57.27	42.62	21.62	1
													32.61	42.63	21.63	1
31		拼板 机 2						17.42	39.43	1	昼夜	15	24.52	1		
													2.14	45.52	21.61	1
													106.2	42.61	21.62	1
													57.46	42.62	21.62	1
32		拼板 机 3						17.61	33.8	1	昼夜	15	21.63	1		
													32.54	42.63	21.61	1
													63.56	42.61	21.64	1
													27.24	42.64	21.61	1
		拼						38.17	42.62	昼	15	21.62	1			

		板机 4						63.63	42.61	夜		21.61	1
								21.61	42.65			21.65	1
								86.51	42.61			21.61	1
33		拼板机 5			-50.62	65.33	1	2.25	45.31	昼夜	15	24.31	1
								130.35	42.61			21.61	1
								57.25	42.62			21.62	1
								19.63	42.66			21.66	1
34		拼板机 6			18.73	15.58	1	56.42	42.62	昼夜	15	21.62	1
								63.35	42.61			21.61	1
								3.35	44.04			23.04	1
								86.87	42.61			21.61	1
35		砂光机 1			-7.37	60.65	1	9.75	57.8	昼夜	15	36.8	1
								87.36	57.61			36.61	1
								49.93	57.62			36.62	1
								62.65	57.61			36.61	1
36		砂光机 2			8.7	69.37	1	2.09	60.62	昼夜	15	39.62	1
								70.9	57.61			36.61	1
								57.66	57.62			36.62	1
								79.07	57.61			36.61	1
37		砂光机 3			-7.52	68.36	1	2.04	60.72	昼夜	15	39.72	1
								87.15	57.61			36.61	1
								57.64	57.62			36.62	1
								62.82	57.61			36.61	1
38		涂胶机 1			-37.62	16.55	1	51.78	42.62	昼夜	15	21.62	1
								119.59	42.61			21.61	1
								7.76	42.91			21.91	1
								30.61	42.63			21.63	1
39		涂胶机 2			-27.88	17.04	1	51.92	42.62	昼夜	15	21.62	1
								109.84	42.61			21.61	1
								7.66	42.92			21.92	1
								40.36	42.62			21.62	1
40		涂胶机 3			-17.67	17.68	1	51.95	42.62	昼夜	15	21.62	1
								99.61	42.61			21.61	1
								7.67	42.92			21.92	1
								50.59	42.62			21.62	1
41		涂胶机 4			-8.24	18.5	1	51.75	42.62	昼夜	15	21.62	1
								90.16	42.61			21.61	1
								7.92	42.9			21.9	1
								60.05	42.62			21.62	1
42		涂胶机 5			1.49	18.66	1	52.22	42.62	昼夜	15	21.62	1
								80.43	42.61			21.61	1
								7.48	42.94			21.94	1
								69.78	42.61			21.61	1
43		涂胶机 6			-47.36	10.79	1	56.89	42.62	昼夜	15	21.62	1
								129.59	42.61			21.61	1
								2.61	44.76			23.76	1
								20.64	42.65			21.65	1
44		涂			-37.26	11.31	1	57.03	42.62	昼	15	21.62	1

45	胶 机 7							1	119.47	42.61	夜		21.61	1
									2.51	44.9			23.9	1
									30.75	42.63			21.63	1
									46	涂 胶 机 8				
109.69	42.61	21.61	1											
2.42	45.03	24.03	1											
40.54	42.62	21.62	1											
47	涂 胶 机 9							1	57.13	42.62	昼 夜	15	21.62	1
									99.57	42.61			21.61	1
									2.5	44.91			23.91	1
									50.66	42.62	21.62		1	
48	涂 胶 机 10							1	57.25	42.62	昼 夜	15	21.62	1
									89.97	42.61			21.61	1
									2.42	45.03			24.03	1
									60.26	42.62	21.62		1	
49	涂 胶 机 11							1	57.17	42.62	昼 夜	15	21.62	1
									80.52	42.61			21.61	1
									2.53	44.87			23.87	1
									69.7	42.61	21.61		1	
50	涂 胶 机 12							1	51.94	42.62	昼 夜	15	21.62	1
									129.52	42.61			21.61	1
									7.56	42.93			21.93	1
									20.69	42.65	21.65		1	
51	锯 板 机 1	80~85						1	1.97	60.88	昼 夜	15	39.88	1
									79.62	57.61			36.61	1
									57.74	57.62			36.62	1
									70.36	57.61	36.61		1	
52	锯 板 机 2							1	1.89	61.08	昼 夜	15	40.08	1
									95.59	57.61			36.61	1
									57.75	57.62			36.62	1
									54.38	57.62	36.62		1	
53	赋 子 机	65~70						1	2.16	50.48	昼 夜	15	29.48	1
									62.8	47.61			26.61	1
									57.62	47.62			26.62	1
									87.17	47.61	26.61		1	
54	模 温 机 1	75~80						1	9.04	52.84	昼 夜	15	31.84	1
									142.33	52.61			31.61	1
									50.41	52.62			31.62	1
									7.68	52.92	31.92		1	
55	模 温 机 2							1	12.7	52.73	昼 夜	15	31.73	1
									142.5	52.61			31.61	1
									46.75	52.62			31.62	1
									7.53	52.93	31.93		1	
56	模 温 机 3							1	16.17	52.68	昼 夜	15	31.68	1
									142.47	52.61			31.61	1
									43.28	52.62			31.62	1
									7.58	52.93	31.93		1	
56	模							1	4.78	53.37	昼	15	32.37	1

		温机 4						142.53	52.61	夜		31.61	1
								54.67	52.62			31.62	1
								7.47	52.94			31.94	1

表 4-5 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	布袋除尘器 1	-27.66	69.89	1	65~70	选用低噪声设备，加强设备维护保养	昼、夜
2	布袋除尘器 2	-40.77	69.01	1	65~70		昼、夜
3	催化燃烧设备 1	2.35	71.73	1	65~70		昼、夜
4	催化燃烧设备 2	-9.8	70.97	1	65~70		昼、夜

（2）治理措施

- ①选用低噪声设备，从源头上减少噪声的产生量；
- ②合理安排工作时间；
- ③对于锯板机、砂光机、模温机等高噪声设备，安装减震垫。
- ④建筑物隔声。生产设备置于封闭的砖混结构的车间内。
- ⑤生产及环保设备应定期进行维护保养，防止出现因机器不正常运转造成噪声值升高的问题。
- ⑥加强员工的环保意识教育，加强管理，减少人为活动噪声。
- ⑦加强运输车辆维修保养，经过人员密集、学校、医院等敏感点时限速、限制鸣笛，以减少运输车辆产生的噪声。

采取上述措施，可有效减小噪声的产生及排放量。

（3）噪声预测

①预测模式

根据本工程噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法和模式进行预测

噪声衰减模式：

声级计算：

由建设项目自身声源在预测点产生的声级

噪声贡献值 (Leqg)计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中:

L_{eqg} —噪声贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级, 计算公式:

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

式中:

L_{eq} —预测点的噪声预测值, dB(A);

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景噪声值, dB(A)。

户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB(A);

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处声压级, dB(A);

D_C —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB(A)。

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

②预测结果

厂界噪声贡献预测:

本项目昼间、夜间生产贡献值相同，本项目噪声排放等声值线图如下示：

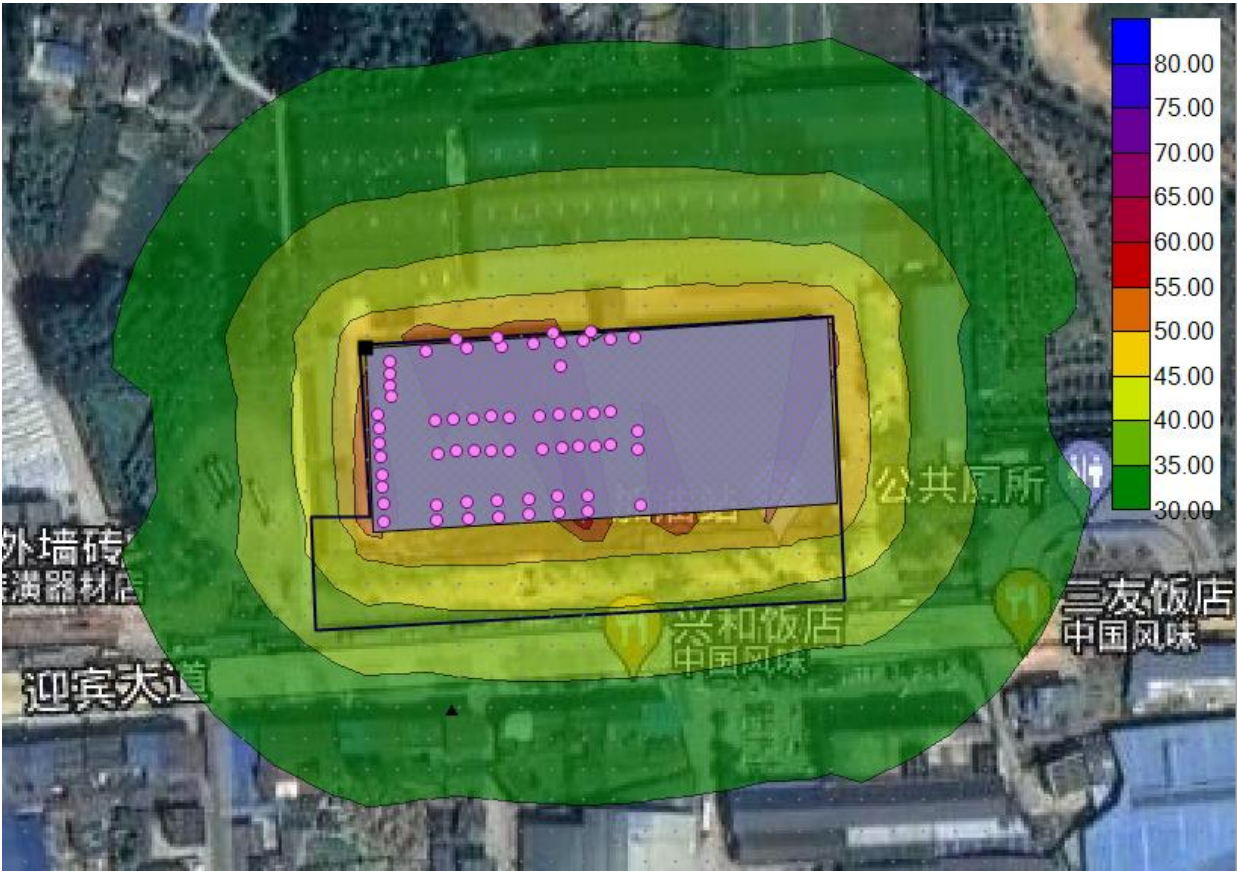


图 4-1 项目昼间、夜间等声值线图

各声源对厂界的噪声贡献值见表 4-6。

表 4-6 场界噪声预测结果		单位 dB(A)	
噪声预测点	噪声源	昼间噪声贡献值 dB(A)	夜间噪声贡献值 dB(A)
1#（东面厂界）	设备噪声	50	50
2#（南面厂界）	设备噪声	41	41
3#（西面厂界）	设备噪声	55	55
4#（北面厂界）	设备噪声	57	57

由上表预测结果可知，昼间厂界四周噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准限值要求（昼间≤65 dB(A)），做到达标排放。

北面厂界夜间有所超标，超标量为 2dB（A）。由于项目业主租赁业源彩印厂区内一栋车间、一间办公室以及车间南侧空地，项目北面厂界即为车间边界。根据预测项目噪声排放距离车间北侧边界 2m 内（业源彩印厂区范围内）夜间贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准限值要求（55dB（A））。

敏感点预测：

此次对南侧厂界 30m 处住户进行预测。

表 4-7 运营期项目附近敏感点噪声预测结果

敏感点	敏感点位置	与本项目厂界最近距离 (m)	昼间 (dB (A))			夜间 (dB (A))		
			背景值	贡献值	叠加值	背景值	贡献值	叠加值
散户	南	30m	55	33	56	46	33	47

由上表预测结果可知，项目运营后最近敏感点昼间、夜间声环境能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准限值。因此项目运营期噪声对敏感点的影响较小。

综上所述，本项目噪声经治理后能够做到达标排放，对区域声环境质量、敏感点无明显影响。

(4) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》(HJ1206-2021)，监测计划具体内容如下示：

表 4-8 运营期监测计划

类别	监测内容	监测因子	监测点位	监测频次	监测数据采集与处理
噪声	厂界环境噪声		厂界四周	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废

(1) 生活垃圾

项目拟设置员工 90 人，年生产 300 天，员工生活垃圾产生量约为 0.5kg/人·d。则本项目生活垃圾产生量为 45kg/d，13.5t/a。

治理措施：设置垃圾桶内衬塑料袋收集，每天送入附近生活垃圾收集点堆放，日产日清。

(2) 一般工业固废

①边角料

项目切边、修芯将产生边角料。类比同类型项目边角料产生量按原料的 0.5% 计，原料(中板、人工科技木密度按 600kg/m³ 计)用量约 54000t/a，则边角料的产生量约 270t/a。

治理措施：统一收集后外卖，可外卖给机制木炭厂、生物质燃料厂等。

②收集的粉尘

收集的粉尘包括布袋除尘器捕集粉尘、地面清扫粉尘。项目粉尘产生量为 153.9t/a，经布袋除尘器捕集、车间地面沉降，有组织排放量为 1.471t/a、无组织排放量为 1.016t/a，则除尘器捕集粉尘、地面清扫粉尘量为 $153.9-1.471-1.016=151.413\text{t/a}$ 。

治理措施：每天对地面沉降粉尘进行清扫，袋装收集；定期对布袋除尘器收集的粉尘进行清掏。统一收集后外卖，可外卖给机制木炭厂、生物质燃料厂等。

③沉淀池污泥

本项目喷淋循环废水浓度约 300mg/m^3 。采用絮凝沉淀，絮凝沉淀处理效率为 80%，沉淀后废水浓度约 60mg/m^3 。日循环水量为 0.16m^3 ，沉淀池污泥含水率按 90%计。则污泥产生量为 0.115t/a。

治理措施：定期清掏交由环卫部门统一清运处置。

表 4-9 营运期一般固体废弃物排放情况

序号	名称	废物性质	产生量 (t/a)	治理措施
1	生活垃圾	生活垃圾	13.5	垃圾桶收集后，送入附近垃圾收集点堆放。
2	边角料	一般工业固废	270	统一收集后外卖
3	收集的粉尘		151.413	统一收集后外卖
4	沉淀池污泥		0.115	定期清掏，交由环卫部门运输处置

(3) 废催化剂

项目催化燃烧使用蜂窝陶瓷载体内浸渍贵金属铂和钯的催化剂，用量约 100 块/次（每块 $100\text{mm}\times 100\text{mm}\times 50\text{mm}$ ），根据设计单位介绍每两年更换一次，更换后的废催化剂进行危废鉴定，如若为危险废物交由资质单位运输处置，如若不为危废交由厂家回收处理。

(4) 危险固废

项目产生的危险废物包括废导热油、废导热油桶、废胶桶、废活性炭、废液压油。

①产生情况

废导热油桶：废导热油桶产生量约 24 个/次（3 年更换一次导热油）。

废导热油：项目模温机内的导热油三年更换一次，废导热油产生量约为 4t/次（3 年更换一次导热油）。

废液压油：项目热压机、预压机均需使用液压油，三年更换一次，废液压油产生量约 1t/次（3 年更换一次）。

废胶桶：废胶桶产生量约 3600 个/a。

废活性炭:项目有机废气处理中采用活性炭吸附浓缩,再对饱和活性炭进行脱附再生,重新投入使用,活性炭通常情况下 6000-8000h 才需要更换,按一年更换一次计。根据业主提供的设计资料,活性炭用量为 2m³,活性炭密度为 0.4t/m³。则废活性炭的产生量为 0.8t/a。

根据《国家危险废物名录(2021)》,上述危险废物鉴别如下表:

表 4-10 危险废物鉴别表

序号	危废名称	类别	代码	危险废物名称	危险特性
1	废胶桶	HW49	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T, In
2	废导热油、废导热油桶、废液压油	HW08	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
3	废活性炭	HW49	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭,化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物)	T

注:危险特性,包括腐蚀性(Corrosivity, C)、毒性(Toxicity, T)、易燃性 Ignitability, I)、反应性 Reactivity, R)和感染性 Infectivity, In)

②治理措施

设置单独的危废暂存间 10 m²,分别采用专门的容器分类收集后暂存于危废暂存间内,定期交资质单位运输处置。

③危险废物暂存及处置要求

项目拟使用租赁车间西北角处业源彩印已建房间(现空置)改造后作为危废暂存间。根据调查了解,该房间 10 m²,砖混结构,已空置,地面已采用混凝土进行了简单防渗,门下无裙角。评价要求危废暂存间的改造、暂存、处置如下示:

暂存:危废暂存间的设置需满足《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)。具体措施如下示:

1) 危废暂存间进行重点防渗。租赁已建房屋,地面已采用混凝土进行了简单防渗,不满足重点防渗要求,评价建议危废暂存间按照(GB18597-2001)中 6.3.1“基础必须防

渗，防渗层为至少 1m 后粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s”的要求，在现有基础上敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料进行防渗处理。

2) 应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；

3) 危废暂存点应设计建造径流疏导系统（地沟或围堰），防止外界雨水径流影响；危废暂存间需张贴标识标牌。

4) 各危险废物采用符合标准的容器分开暂存。禁止将不相容（互相反应）的危险废物在同一容器内混装。

5) 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 附录 A 所示的标签。

6) 设施内要有安全照明设施和观察窗口。

7) 危险废物堆放区要防风、防雨、防晒。项目危废暂存间设于车间内部，能够防风、防雨、防晒。

保管：应对危险废物配备专门人员进行管理工作。危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

转运：由有资质的单位采用专用车辆进行危废转运，运输路线避免经过居民集中区和饮用水源地。转运过程中必须安全转移，防止撒漏，做好台账记录。并严格按照《危险废物转移管理办法》中规定办理危险废物转移手续，防止二次污染的产生。危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。

最终处置：需交由有相应危险废物处置资质的单位进行处理。四川省危险废物经营许可企业名单（截至 2022 年 5 月 17 日）见网址：

<http://sthjt.sc.gov.cn/sthjt/gfhj/2022/5/20/33afd9352fde4b1ebd4b81e4492a09a1.shtml>。

表 4-11 危险废物情况汇总表

序号	危险废物名	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	-------	--------	--------	-----	---------	----	------	------	------	------	--------

	称										
1	废胶桶	HW49	900-041-49	3600个/a	涂胶, 过胶机	固	脲醛胶	脲醛胶	每天	T, In	按《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)的要求设置危废暂存间 10 m², 分类收集暂存, 设置标识标牌, 各危废定期交由资质单位处置。
2	废导热油	HW08	900-249-08	4t/次 (三年更换一次)	热压供热, 模温机	液	导热油	导热油	每三年	T, I	
3	废导热油桶	HW08	900-249-08	24 个/次(三年更换一次)	热压供热, 模温机	固	导热油	导热油	每三年	T, I	
4	废液压油	HW08	900-249-08	1t/次 (三年更换一次)	热压机、预压机	液	液压油	液压油	每三年	T, I	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.8t/a	有机废气处理, 活性炭吸附浓缩装置	固	有机废气	有机废气	每年	T	

采取上述措施, 本项目固体废物对环境影响较小。

5、地下水

本项目不使用地下水, 项目的实施对地下水水位无影响。

项目对地下水的影响主要为事故状态下, 导致模温机内导热油、压机内液压油、危废(导热油、液压油)、胶粘剂等渗漏至地下水, 造成地下水污染。采取如下防控措施:

(1) 源头控制措施

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、设备等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加强管理，设备维修保养时应注意防止油品滴漏。

(2) 分区防渗

①地面防渗工程设计原则：

a.采用国内先进的防渗材料、技术和实施手段，杜绝对区域内地下水的影响，确保不因项目运行而对区域地下水造成任何污染影响，确保现有地下水水体功能。

b.坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程水文地质条件和可能发生泄漏的物料性质，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

c.坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

d.防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措施统筹考虑，统一处理。

②防渗要求：

针对本项目可能出现的地下水污染情况，评价对几个重点区域提出地下水污染的分区防治措施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，本次评价将项目地下水污染防治区分为简单防渗区域、一般防渗区域、重点防渗区域。

重点防渗区域：危废暂存间、胶粘剂暂存区、模温机区、预压区、热压区、涂胶区、沉淀池。危废暂存间按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)要求进行重点防渗；其余区域按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)要求进行重点防渗。项目租赁已建厂房，地面已采用混凝土进行了简单防渗，不能满足重点防渗要求，评价建议危废暂存间按照(GB18597-2001)中 6.3.1 “基础必须防渗，防渗层为至少 1m 后粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s”的要求，在现有基础上敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料进行防渗处理。胶粘剂暂存区、模温机区、预压区、热压区涂胶区位于租赁的已建厂房内，地面已采用混凝土进行了简单防渗，不能满足重点防渗要求，可采用在现有基础上敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料进行防渗处理，等效《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中重点防渗要求。

简单防渗区：除上述以外的其他区域。根据调查了解上述区域已进行了简单防渗。

本评价认为在上述相关措施得到切实落实的前提下，项目实施对区域地下水环境不会造成污染影响。

6、土壤

项目属于污染影响型项目。正常运营情况下本项目对土壤的污染为排放的废气大气沉降；或事故状态下废水、导热油、液压油、危废泄漏垂直入渗或地面漫流污染土壤；或事故状态下原辅材料、固废等泄漏至环境中随雨水冲刷，通过地面漫流或垂直入渗污染土壤。

主要采取如下防治措施：

- ①加强对污水处理设施、危险废物以及原辅材料和固体废物的管理。
- ②分区防渗（具体见上文地下水中要求）。
- ③加强废气治理，确保废气能够达标排放。

本评价认为在上述相关措施得到切实落实的前提下，项目实施对评价区土壤环境影响较小。

7、风险

（1）风险源调查

项目所用导热油、液压油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中突发环境事件风险物质。突发环境风险物质主要分布于生产车间、危废暂存间。

（2）环境风险识别

项目运营过程中可能诱发事故的因素主要有电路及线路引发的火灾爆炸事故；废气环保设备故障导致废气超标排放；危废暂存间管理不当，导致危废泄漏；胶粘剂储存管理不当，导致胶粘剂泄漏；模温机、热压机、预压机内油品跑冒滴漏或渗漏。

（3）风险事故影响分析

电路及线路引发的火灾爆炸事故从而导致人员伤亡，火灾事故二次污染物可能造成地表水、地下水、大气环境、土壤的污染。废气环保设备故障导致废气超标排放，造成区域大气污染。危废暂存间储存不当导致废导热油、废液压油泄漏，模温机、热压机、预压机内油品跑冒滴漏或渗漏，胶粘剂管理不当导致其泄漏，从而导致地下水、地表水污染。

（5）风险防范措施

- ①场内安排专人负责各设施、设备的定期安全检查和维护，严防跑、冒、滴、漏，确

保安全生产，防止事故性排放粉尘、有机废气；

②安排专人负责定期安全检查、清理、维护生产及环保设施，确保其良好的工作状态；

③按前文地下水中要求分区防渗。

④定期对项目设备进行维修保养，防止设备故障或线路老化造成的火灾事故。

⑤项目主要原料为中板、人工科技木等，属于可燃物，厂区应该配置相应的灭火设备，如灭火器、消防栓等设施设备。工作人员对项目消防设备和消防器材应经常检查，定期检修。设置警示标识、标牌

⑥危废暂存间、胶粘剂暂存区设置围堰。危废暂存间、胶粘剂暂存区，由专人管理。

⑦加强员工上岗前的安全、环保培训，以防因操作失误造成的风险事故。

（6）风险事故应急要求

①加强与政府以及各部门协调联动，与园区、周边企业消防联动。明确信息报告与通报的责任人、程序、时限和内容。通常企业的信息报告包括企业内部信息报告、通知协议单位协助应急救援、向当地人民政府和生态环境部门报告和向邻近单位通报四种情况。当环境事故等紧急情况发生后，事故的当事人或发现人应迅速报告给公司负责人，并报警，及时疏散人员，防治事态进一步扩大，并积极配合、协助前来救助的公安交通和消防人员；

②加强与周边企业联动，与周边单位签订突发环境事件应急互救/救援协议，尤其是业源彩印。发生事故时通知协议单位协助应急救援。明确企业内部向协议单位传递事件信息的信息的责任人、程序、时限和内容等。明确通知协议单位时需传递的风险物质及风险源情况、应急物资需求、人员需求及其他必要的需求等信息。

③向事发当地人民政府和生态环境部门报告。明确一旦确认事故发生时，企业应当按照有关法律、法规及政府应急预案的要求，立即向事发当地人民政府及其相关部门报告（如生态环境、公安消防、安监、水务、卫生等部门）。

④向邻近单位通报。根据实际情况，自行或协助地方政府向周边邻近单位、社区、受影响区域人群通报事件信息，发出警报。明确相关负责人，通报方式、内容和要求。如果决定疏散，应当通知居民避难所位置和疏散路线。

⑤发生事故时，应迅速控制危害源，针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，迅速采取封闭、隔离、洗消等措施。立刻通知业源彩印对厂区内雨水管进行堵截，并采用沙袋、挡板等对厂区进行打围，防止消防废水或污染物

泄漏。并对造成的危害进行检测、监测、处置，测定事故的危害区域、危险化学品物质及危害程度，直至符合国家环境保护标准。

⑥待火灾彻底排除或安全隐患彻底消除后，应立即清理现场，残留的灭火剂或使用过的惰性吸附和灭火材料集中收集后，作为危险废物送专门危险废物处理场所处置，禁止乱堆、乱放、乱倒。

⑦任何环保设备发生故障时，必须立即停止生产，待设备维修后，方能继续生产。应急处置措施。

⑧企业针对各种突发环境事件情景制定相应的应急处置措施，对流程、步骤、措施、职责、所需应急资源等事前规定，明确每一个岗位在突发环境事件发生时应该采取的具体行动，以及行动要达到的目标。

综上所述，本项目存在的主要危险是火灾、泄漏。只要建设单位严格按照本环境风险评价的要求加强风险防范措施，并在生产中进一步落实和完善应急预案，本项目的环境风险处于可接受的水平。

8、环保措施及投资

本项目总投资 8000 万元，通过估算，项目环保投资约 129.1 万元，占工程总投资的 1.614%。

表 4-12 环保设施投资估算一览表

项目		污染物	措施	投资	备注
废气	施工期	粉尘	厂房内沉降，洒水抑尘，并及时清理沉降在地面的粉尘	/	/
	运营期	燃气模温机废气	低氮燃烧器+15m 排气筒处理后排放 (DA001)	2	/
		粉尘	砂光、锯边粉尘通过砂光机集气口、锯板机集气口处连接集气管收集+布袋除尘器 (砂光机、锯板机各 1 台)+风机+15m 排气筒 (DA002, 两台设备共用 1 根) 排放。	20	/
		有机废气	热压机及预压机进出口上方、涂胶机上方设置集气罩+喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧+15m 排气筒 (DA003, 两台催化燃烧设备共用 1 根排气筒)	100	/
废水	施工期	生活废水	依托业源彩印化粪池 1 座 10m ³ 处理后进入污水处理厂	/	依托

		运营期	生活污水	依托业源彩印化粪池 1 座 10m ³ ，预处理后通过市政污水管网排入经开区污水处理厂处理	/	依托
			喷淋废水	设置絮凝沉淀池 1 座 (0.5m ³) + 回用水池 1 座 (0.5m ³)，絮凝沉淀后循环使用，不外排，每天进行新鲜水补给	0.5	/
	噪声	施工期	设备噪声	合理安排施工时间，选用低噪声设备，厂房隔声	/	/
		运营期	设备噪声	选用低噪声设备，建筑物隔声，生产及环保设施定期维修保养，锯板机、砂光机、模温机高噪声设备安装减震垫，加强管理和教育	1	/
			交通噪声	限速、限制鸣笛，加强管理	/	/
	固废	施工期	废包装	统一收集后外卖	/	/
			生活垃圾	统一收集送至附近垃圾收集点，交由当地环卫部门统一清运处理	/	/
		运营期	生活垃圾	垃圾桶收集后，送入附近垃圾收集点堆放。	0.1	/
			边角料	统一收集后外卖	/	/
			收集的粉尘	统一收集后外卖	/	/
			沉淀池污泥	定期清掏，交由环卫部门运输处置	0.5	/
			废催化剂	更换后的废催化剂进行危废鉴定，如若为危险废物交由资质单位运输处置，如若不为危废交由厂家回收处理。	1	/
			废胶桶	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置危废暂存间 10 m ² ，分类收集暂存，设置标识标牌，各危废定期交由资质单位处置。	2	/
			废导热油			
			废液压油			
			废导热油桶			
			废活性炭			
	地下水、土壤	运营期	/	分区防渗。 重点防渗区： 危废暂存间、胶粘剂暂存区、模温机区、预压区、热压区、涂胶区、沉淀池。建议在现有基础上敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料进行防渗处理。 简单防渗： 除上述以外的区域。根据调查了解上述区域已进行了简单防渗。加强管理，加强设备维护保养，防止跑、冒、滴、漏。	1	/
	风险	运营期	/	分区防渗。配备必要的消防安全设施，加强生产、环保设施检修保养。加强员工操作培训以及安全教育培训。加强与周边企业、园区的消防联动。	1	/
	合计			/	129.1	/

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		DA001 模温机废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	加装低氮燃烧装置后经15m高烟囱(DA001)排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃气锅炉
		DA002 粉尘排放口	粉尘(颗粒物)	砂光、锯边粉尘通过砂光机集气口、锯板机集气口处连接集气管收集+布袋除尘器(砂光机、锯板机各1台)+风机+15m排气筒(DA002,两台设备共用1根)排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
		DA003 有机废气排放口	VOCs、甲醛	热压机及预压机进出料口上方、涂胶机上方设置集气罩+喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧+15m排气筒(DA003,两台催化燃烧设备共用1根排气筒)	《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、表5、表6,《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A
地表水环境		W001 生活污水排放口(依托业源包装,不新增)	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	依托业源彩印化粪池1座10m ³ ,预处理后通过市政污水管网排入经开区污水处理厂处理。	经开区污水处理厂进水标准
		喷淋循环水	SS	设置絮凝沉淀池1座(0.5m ³)+回用水池1座(0.5m ³),絮凝沉淀后循环使用,不外排,每天进行新鲜水补给	不外排
声环境		东厂界/生产设备	设备噪声	选用低噪声设备,建筑物隔声,生产及环保设施定期维修保养,锯板机、砂光机、模温机高噪声设备安装减震垫,厂房隔声,加强管理和教育	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
		南厂界/生产设备			
		西厂界/生产设备			
		北厂界/生产设备			
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	1、生活垃圾:垃圾桶收集后,送入附近垃圾收集点堆放。 2、边角料、收集的粉尘:统一收集后外卖 3、沉淀池污泥:定期清掏,交由环卫部门运输处置。 4、废催化剂:更换后的废催化剂进行危废鉴定,如若为危险废物交由资质单位运输				

	处置，如若不为危废交由厂家回收处理。 5、 废胶桶、废导热油桶、废导热油、废液压油、废活性炭：按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置危废暂存间 10 m²，分类收集暂存，设置标识标牌，各危废定期交由资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗。重点防渗区：危废暂存间、胶粘剂暂存区、模温机区、预压区、热压区涂胶区、沉淀池。建议在现有基础上敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料进行防渗处理。简单防渗：除上述以外的区域。根据调查了解上述区域已进行了简单防渗。加强管理，加强设备维护保养，防止跑、冒、滴、漏。
生态保护措施	项目位于已建成的工业园区内，对生态环境无明显影响
环境风险防范措施	分区防渗。配备必要的消防安全设施。加强生产、环保检修保养。加强员工操作培训以及安全教育培训
其他环境管理要求	1、认真执行“三同时”原则，确保各项污染治理措施的实施。 2、严格按照清洁生产的要求组织生产。 3、加强教育，提高员工的环境与安全意识。 4、厂方应加强车间内通风换气，以创造良好劳动环境，同时应加强员工的个人防护，保证员工的操作安全；而且应对员工进行必要的培训并切实做好各项污染防治设施设备的维护，防止污染事故发生。 5、建设单位应加强对固体废弃物进行分类存放、统一管理，防止乱堆乱放，防止敞开式堆放，以免引起二次污染。

六、结论

评价认为，本项目符合国家现行产业发展政策，本项目在满足污染物严格治理达标排放的前提下选址可行。项目拟采取的污染防治措施和本评价建议及要求的对策经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能，项目的建设符合“达标排放、总量控制”的原则，本评价认为，从环保角度讲，乐山市名木林新材料有限公司的“夹江县名木林木加工新建项目”的建设是可行的。

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	二氧化硫				0.4608t/a			
	颗粒物				2.6022 t/a			
	氮氧化物				1.078t/a			
	VOCs				0.8075t/a			
	甲醛				0.01494t/a			
废水	COD				0.302t/a			
	BOD				0.130t/a			
	SS				0.324t/a			
	氨氮				0.032t/a			
一般工业 固体废物	边角料				270t/a			
	收集的粉尘				151.413 t/a			
	沉淀池污泥				0.115t/a			
危险废物	废催化剂（视 实际鉴定结 果判断是否 为危废）				100 块/次			
	废胶桶				3600 个/a			
	废导热油				4t/次（三年更换一次）			
	废液压油				1t/次（三年更换一次）			
	废导热油桶				24 个/次（三年更换一 次）			
	废活性炭				0.8t/a			

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。

乐山市名木林新材料有限公司“夹江名木林木加工 新建项目”

大气环境影响专项评价

编制单位：四川德广晟环保科技有限公司

编制日期：二〇二三年一月

目录

- 1、前言 1
 - 1.1 编制依据 1
 - 1.2 评价目的 1
 - 1.3 评价标准 1
 - 1.4 环境空气保护目标 2
- 2、大气污染物排放及治理 4
 - 2.1 施工期大气污染物排放及治理 4
 - 2.2 运营期大气污染物排放及治理 4
- 3、环境空气质量现状调查与评价 16
 - 3.1 环境空气质量达标判定 16
 - 3.2 特征污染物 17
- 4、大气环境影响分析 19
 - 4.1 评价因子及评价标准 19
 - 4.2 评价等级判定 19
 - 4.3 评价范围 22
 - 4.4 大气环境影响预测与评价 22
 - 4.5 大气防护距离 24
 - 4.6 卫生防护距离 24
 - 4.7 监测计划 26
- 5、废气措施的技术经济可行性 27
 - 5.1 施工期 27
 - 5.2 运营期 27
- 6、大气专项评价结论 29
 - 6.1 废气污染物治理情况 29
 - 6.2 大气环境防护距离设置 29
 - 6.3 卫生防护距离 29
 - 6.4 大气环境影响评价结论 29

1、前言

1.1 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日；
- (4) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日；
- (5) 《建设项目环境保护分类管理名录》（2021 年本）；
- (6) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，2021 年修订；
- (7) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），2016 年 12 月 8 日；
- (8) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），2018 年 8 月 14 日；
- (9) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (10) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- (11) 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
- (12) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
- (13) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
- (14) 《排污许可申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）
- (15) 《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021）
- (16) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》
- (17) 《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）

1.2 评价目的

通过本评价，查清评价区域内大气环境质量的现状，定性或定量分析、预测项目在营运期对周围区域大气环境可能产生的有利影响和不利影响，针对项目建设的环境问题，提出减缓和消除的措施对策及环境监控计划，以减轻和消除项目建设的不利影响，从环境保护角度论述项目建设的可行性，为有关部门的决策和管理提供科学的依据。

1.3 评价标准

1、大气环境质量标准

本项目评价因子质量标准详见下表

表 1.3-1 环境空气质量标准

污染物	各项污染物的浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				依据
	1 小时平均	日最大 8 小时平均	24 小时平均	年平均	

SO ₂	500	/	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级 标准
NO ₂	200	/	80	40	
PM _{2.5}	/	/	75	35	
PM ₁₀	/	/	150	75	
TSP	/	/	300	200	
CO	10	/	4	/	
O ₃	200	160	/	/	《环境影响评价技术 导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)
TVOC	/	600	/	/	
甲醛	50	/	/	/	

2、废气排放标准

本项目位于夹江县，根据《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发〔2019〕4号）要求，全省大气污染防治重点区域执行大气污染物特别排放限值，根据该实施方案夹江县属于重点区域。

项目燃气导热油模温机执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃气锅炉大气污染物特别排放限值；有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3涉及有机溶剂生产和使用的其它行业以及表4、表5、表6相关排放限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A。颗粒物（粉尘）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

表 1.3-2 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物项目	燃煤锅炉限值 mg/m ³	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

表 1.3-3 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)15m 排气筒	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
VOCs	60	3.4	2.0
甲醛	5	0.2	0.1

表 1.3-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 1.3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高 度 m	排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	1.75	周界外浓度最高点	1.0

注：排气筒高度低于半径 200m 范围内建筑物 5m，排放速率严格 50%执行。

1.4 环境空气保护目标

本项目大气评价等级为二级（详见后文第 4 章），评价范围为以场址为中心区域，边长

为 5km 的矩形区域。项目评价范围内保护目标如下表示：

表1.3-6 项目评价范围内敏感保护目标一览表

保护类别	名称	坐标/m		保护对象	性质	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与厂界最近距离/m
		X	Y						
环境空气	新红旗小区	369226.83	3295599.22	居民	居住	约 1000 人	二类	东南	165m~330m
	红旗村	369359.81	3295174.33	居民	居住	约 1000 人		南、东南	30m~1150m
	烂草坎	369954.59	3294718.48	散户	居住	约 200 人		东南	1290m~1897m
	刘冲、大柏树、散户	370558.57	3294648.43	散户	居住	约 300 人		东南	1720m~2500m
	商住区	369933.02	3295492.85	居民	居住	约 600 人		东、东南	770m~1135m
	星河村	370479.23	3295409.20	居民	居住	约 500 人		东、东南	1250m~2500m
	宋坪、吴大冲、散户	369537.40	3296919.68	散户	居住	约 300 人		东北	1200m~2500m
	散户、李林、四相大田、白云村	368338.62	3297112.15	散户	居住	约 500 人		北	97m~2500m
	赵坝、七堰坎、万福村、散户	368378.11	3297118.82	散户	居住	约 500 人		西北	1140m~2500m
	白冲、余冲、散户	367811.25	3294621.20	散户	居住	约 100 人		西、西南	1300m~2500m

2、大气污染物排放及治理

2.1 施工期大气污染物排放及治理

本项目租赁已建成的厂房，项目施工期主要为厂房的设备安装。不涉及基础开挖和主体建设。施工期废气主要为粉尘。

1、粉尘

项目设备安装，会有少量粉尘产生。但均在已建厂房内进行设备安装，粉尘大都沉降在厂房内部。

该过程产生的粉尘量较少，且大都在车间内沉降，评价要求进行洒水抑尘，并及时清理沉降在地面的粉尘，对环境的影响较小。

2.2 运营期大气污染物排放及治理

项目运营期废气主要为有机废气（VOCs、甲醛）、粉尘、模温机燃料燃烧废气。

1、模温机燃料燃烧废气

产污节点：模温机，用于热压供热。

项目拟设 4 台燃气导热油模温机，用气量为 $60\text{m}^3/\text{台} \cdot \text{h}$ ，年生产时间为 300 天，每天 16 个小时。则年用气量为 $115.2 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ 。天然气燃烧过程中将产生颗粒物、 SO_2 、 NO_x 。

参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）计算。根据表 1 源强核算方法选取次序表中新（改、扩）建工程污染源的核算方法及选取优先次序 1.物料衡算法、2.类比法、3.产污系数法。本项目二氧化硫采用物料衡算法计算，氮氧化物、颗粒物采用产污系数法。

①二氧化硫

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）5.1.2 燃气锅炉二氧化硫排放量按照式（7）计算。

$$E_{\text{SO}_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5} \quad (7)$$

式中： E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量， 万 m^3 ；本项目年用天然气量 115.2 万 m^3 ；

S_t ——燃料总硫的质量浓度， mg/m^3 ；根据《强制性国际标准（天然气）》

（GB17820-2012），项目所用天然气（二类）含硫率不高于 200mg/m^3 ，本项目天然气含硫率按 200mg/m^3 进行核算。

η_s ——脱硫效率，%；本项目取值 0

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。本项目取值 1

$$E_{SO_2}=2 \times 115.2 \times 200 \times (1-0) \times 1 \times 10^{-5}=0.4608t/a$$

②氮氧化物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018），本项目燃气锅炉氮氧化物排放量按照 5.4 计算。污染物源强按式（10）计算。

$$E_j = R \times \beta_j \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times 10^{-3} \quad (\text{公式 6})$$

式中： E_j ——核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R ——核算时段内燃料耗量，t 或万 m^3 ；本项目年用天然气量 115.2 万 m^3 。

β_j ——产污系数，kg/t 或 kg/万 m^3 ，本项目位于四川省生态环境厅《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》中重点区域，执行特别排放值，需设置低氮燃烧器。参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.3，设置低氮燃烧器的锅炉取 9.36kg/万 m^3 -燃料。

η ——污染物的脱除效率，%；本项目取值 0

年总产生量： $E_{NO_x}=115.2 \times 9.36 \times (1-0) \times 10^{-3}=1.078t/a$

③颗粒物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）5.1.2 燃气锅炉颗粒物排放量按照 5.4 计算。污染物源强按式（10）计算。

$$E_j = R \times \beta_j \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times 10^{-3} \quad (10)$$

式中： E_j ——核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R ——核算时段内燃料耗量，t 或万 m^3 ；本项目年用天然气量 115.2 万 m^3 。

β_j ——产污系数，kg/t 或 kg/万 m^3 ，参考《环境保护实用数据手册》P73 中的产污系数，本项目取 1.0kg/万 m^3 原料。

η ——污染物的脱除效率，%；本项目取值 0

$E_j=115.2 \times 1 \times (1-0) \times 10^{-3}=0.1152t/a$

治理措施： 本项目位于四川省生态环境厅《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》中重点区域，执行特别排放值，需设置低氮燃烧器。根据调查了解，模温机烟囱周围半径 200m 范围内最高建筑物为 12m。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中 4.5 “新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”因此，评价要求设置 1 根 15m 的排气筒（DA001）。

项目模温机产排污统计：

表 2.2-1 项目模温机废气产生及排放情况

原料名称	工艺名称	污染物指标	产生量以及浓度	处理措施	排放量及浓度
天然气	模温机	工业废气量	12413145.6m ³ /a	加装低氮燃烧装置后经 15m 高烟囱 (DA001) 排放	12413145.6m ³ /a
		二氧化硫	0.4608t/a, 0.096kg/h, 37.12mg/m ³		0.4608t/a, 0.096kg/h, 37.12mg/m ³
		颗粒物	0.1152t/a, 0.024kg/h, 9.28mg/m ³		0.1152t/a, 0.024kg/h, 9.28mg/m ³
		氮氧化物	1.078t/a, 0.225kg/h, 86.84mg/m ³		1.078t/a, 0.225kg/h, 86.84mg/m ³

由上表可知，项目模温机燃料燃烧废气经治理后颗粒物、二氧化硫、氮氧化物能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中大气污染物特别污染限值燃气锅炉：颗粒物：20mg/m³、二氧化硫：50mg/m³，氮氧化物：150mg/m³，做到达标排放。

2、粉尘

(1) 产污节点

本项目外购成品中板、人工科技木进行胶合板的生产，热压过程中产生极其少量的颗粒物，仅定性分析。热压产生的颗粒物随有机废气一同被集气罩捕集，通过喷淋塔处沉降，最终的排放量极少，对大气环境无明显影响。

项目粉尘产污节点为砂光机、锯板机，砂光机用于板材表面砂光，锯边机用于胶合板切边。

(2) 源强核算

项目砂光、切边过程中将产生粉尘。根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）9.2.2，项目粉尘采用产污系数法的计算公式如下示：

$$E_{\text{颗粒物}} = M \times \alpha \times 10^{-3}$$

式中：E_{颗粒物}——核算时段内颗粒物排放量，t；

M——核算时段内产品实际产量，m³；

α——颗粒物（粉尘）产污系数，kg/m³。

待第二次全国污染源普查数据公布后，从其规定。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查》中“202 人造板制造行业系数表（续 9）”裁边、砂光颗粒物系数为 1.71 千克/立方米-产品，项目年产胶合板 90000m³，项目年运行 300 天，每天 16 小时。则砂光、锯边颗粒物的产生量为 90000×1.71×10⁻³=153.9t/a。其中砂光粉尘产生量占比 70%计，锯边产生量占比 30%计。则砂光粉尘产生量为 107.73t/a，22.443kg/h；锯边粉尘产生量为 46.17t/a，9.619kg/h。

（3）治理措施

砂光机集气口、锯板机集气口处连接集气管收集+布袋除尘器（砂光机、锯板机各一台）+风机+15m 排气筒（DA002，两台设备共用 1 根）排放。

收集：砂光机除前后两端留有板材厚度的进料口、出料口，其余密闭，柜顶设有集气口连接集尘管道对粉尘进行收集。锯板机锯齿处设有集气口连接集尘管道对粉尘进行收集。项目车间采用四周砖混+钢结构顶棚全封闭，设有门窗通风。生产设备位于车间内部，砂光机、锯边机设置于远离车间大门处，设备附近窗户关闭，木材粉尘质地较重，未被集气管捕集的无组织粉尘绝大部分沉降于车间内部，每天进行清扫。



图 2.2-1 砂光机示意图

风机风量：根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）排风罩的排放量按下式计算：

$$Q = F \bar{v}$$

式中：Q——排风罩的排风量，（m³/s）

F——排风罩罩口面积，（m²）

$\bar{v}$ ——排风罩罩口平均风速，（m/s）

根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016），砂光机按密闭罩计，粉尘控制风速为 0.4m/s；锯板机按接收式排风罩计，粉尘控制风速为 5.0m/s。砂光机罩口面积为 3 m²，锯板机罩口面积合计 0.5 m²。项目共设有 3 台砂光机、2 台锯板机，则砂光机粉尘捕集风量为 12960m³/h（建议设置 13000m³/h），锯板机粉尘捕集风量为 18000m³/h。

粉尘总的风机风量为 31000m³/h。评价建议采用变频风机，当实际生产过程中订单量达不到设计负荷量时，产污设备可能存在不同时运行情况，采用变频风机可减少能耗。

处理设施：采用布袋除尘器治理粉尘，为《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）表 6 中砂光、锯切推荐的可行技术。

（4）排放量及达标情况

砂光过程密闭式捕集，收集效率按 98%计。锯边过程粉尘收集效率按 90%计。布袋除尘器的处理效率可达 99%。未被集气管捕集的粉尘车间阻隔沉降按 85%计算。

则项目粉尘产排放量如下示：

表 2.2-2 粉尘排放量一览表

污染物	产生节点	产生量	治理措施及效率	有组织	无组织	达标情况	执行标准
粉尘（颗粒物）	砂光	107.73t/a， 22.443kg/h。	砂光机集气口、锯板机集气口处连接集气管收集+布袋除尘器（砂光机、锯板机各一台）+风机（砂光机、锯板机各一台）+15m 排气筒（DA002，两台设备共用 1 根）排放。锯边收集效率 90%，砂光收集效率 98%，除尘器处理效率 99%，无组织粉尘车间沉降 85%。	1.471t/a， 0.306kg/h， 9.9mg/m ³	1.016t/a， 0.212kg/h	达标	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	锯边	46.17t/a， 9.619kg/h。					

排气筒设置：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中要求“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达标要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。”根据调查了解，粉尘排气筒周围半径 200m 范围内最高建筑物为 12m。15m 排气筒不能满足高 5m 以上，因此排放速率标准值严格 50%执行。

有组织达标：由上表可以看出项目有组织颗粒物排放量可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ ， $1.75\text{kg}/\text{h}$ ），能够做到达标排放。

无组织达标：根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的预测模型本项目采用 AERSCREEN 模型进行估算，以车间为无组织排放面源，经预测颗粒物无组织废气最大落地浓度为 $83.81\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），能够做到达标排放。

3、有机废气

（1）产污节点

涂胶机、预压机、热压机（VOCs、甲醛）。涂胶机有机废气来源于胶粘剂（脲醛胶）过胶组胚过程，预压机有机废气来源于胶粘剂（脲醛胶）冷压过程，热压机有机废气来源于胶粘剂（脲醛胶）热压以及三胺纸贴面热压过程。

（2）源强核算

①甲醛

脲醛胶：项目生产所用胶粘剂是采用脲醛胶与工业面粉按 1:2 的比例混合调制而成。本项目购买调制好的胶粘剂，不在项目地内调胶。预计成品胶粘剂年用量为 $900\text{t}/\text{a}$ ，则本项目脲醛胶用量为 $300\text{t}/\text{a}$ 。根据业主提供的脲醛胶检测报告（详见附件），检测报告游离甲醛含量为 0.026%，则脲醛胶中甲醛产生量为 $0.078\text{t}/\text{a}$ 。

三胺纸：三聚氰胺纸在生产时浸渍氨基树脂（三聚氰胺甲醛树脂和脲醛树脂）。氨基树脂中含有甲醛，热压过程中会释放甲醛，根据检测报告甲醛释放量为 $0.7\text{mg}/\text{L}$ （详见附件），项目年使用三聚氰胺纸约 2000m^3 ，则产生的甲醛量为 $0.0014\text{t}/\text{a}$ 。

项目年运行 300 天，每天 16 小时。则总的甲醛产生量为 $0.0794\text{t}/\text{a}$ ， $0.017\text{kg}/\text{h}$ 。

②VOCs

脲醛胶：根据业主提供的脲醛胶 VOCs 的检测报告（报告编号：A2220564473101001C，详见附件），项目所用脲醛胶中 VOCs 含量未检出（小于方法检出限 $2\text{g}/\text{L}$ ）。本次评价，脲醛胶中 VOCs 含量按检出限计（ $2\text{g}/\text{L}$ ），项目脲醛胶年使用量为 $300\text{t}/\text{a}$ ，脲醛胶密度为 $1.2\text{t}/\text{m}^3$ 。则脲醛胶中 VOCs 的产生量为 $300 \div 1.2 \times 2 \times 10^{-3} = 0.5\text{t}/\text{a}$ 。

三胺纸：参考《饰面用浸渍胶膜纸》（LY/T1143-2006）中表 3 物理性能指标，本项目表层胶膜纸挥发物含量按 4.5%计（挥发物含量是指胶膜纸在 160°C 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）。参考同类型项目，三聚氰胺浸渍纸生产过程中固化的树脂含量约 $20\sim 25\text{g}/\text{m}^2$ ，此次取 $25\text{g}/\text{m}^2$ ，项目年热压浸渍纸约 2000m^3 ，单张厚度 0.6mm，则 VOCs 产生量为 $2000 \div 0.0006 \times 25 \times 0.045 \times 10^{-6} = 3.75\text{t}/\text{a}$ 。

项目年运行 300 天，每天 16 小时。则总的 VOCs 产生量为 4.25t/a，0.885kg/h。

(3) 治理措施

项目拟设 20 台热压机、8 台预压机、12 台涂胶机。根据业主介绍计划设置 2 台催化燃烧设备处理有机废气，所有热压使用 1 台催化燃烧设备，预压机、涂胶机共同使用 1 台催化燃烧设备。设置集气罩+催化燃烧设备（热压机 1 台，预压机、涂胶机 1 台）+风机+15m 排气筒（DA003，两台设备共用 1 根）排放。

收集：热压机、预压机有机废气主要通过进出料口逸散，在热压机、预压机进出料口上方、涂胶机上方设置集气罩，集气罩紧靠物料进出口及涂胶机，提高收集效率，减小无组织逸散。

风机风量：根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）排风罩的排放量按下式计算：

$$Q = F \bar{v}$$

式中：Q——排风罩的排风量，（m³/s）

F——排风罩罩口面积，（m²）

$\bar{v}$ ——排风罩罩口平均风速，（m/s）

根据关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知，采用局部集气罩的控制风速不低于 0.3m/s。热压机、预压机进出料罩口面积按 1.5 m²计，涂胶机罩口面积按 1 m²计，项目拟设 20 台热压机、8 台预压机、12 台涂胶机，则所需风机风量为 58320 m³/h（建议设置 60000m³/h）。评价建议采用变频风机，当实际生产过程中订单量达不到设计负荷量时，产污设备可能存在不同时运行情况，采用变频风机可减少能耗。

处理措施：《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）中推荐的有机废气处理可行技术主要有焚烧、活性炭吸附法、其他（市面上常用的有冷凝法、吸收法、生物法、紫外光解法、催化燃烧法）。工艺比选如下示：

表 2.2-3 各类有机废气处理措施对比

处理工艺	适用范围	优点	缺点
焚烧法	高浓度废气	净化效率高，工艺简单，投资小	助燃燃料为天然气、燃油等，燃烧温度高，间断运行耗能较催化氧化法高
冷凝法	高浓度废气、有毒有害气体、高温、高湿废气	可回收有价值组分，且纯度高，节约资源	受冷凝剂影响，仅能处理组分单一废气，不适用浓度低的废气
吸收法	大风量、低浓度、常温废气	效果好，运行稳定	吸收剂需求量大，会产生二次污染

生物法	低浓度，范围广	对低浓度的可生化废气有很好的效果	运维难度大，占地面积大
紫外光解法	中小风量、低浓度废气，粉尘含量低，不含粘性物质的废气	可将大分子物质裂解为小分子物质	增加排放口有机废气浓度，灯管衰减迅速，处理效率不稳定
活性炭吸附法	大风量、中低浓度有机废气	可彻底净化废气，回收有价值组分	需定期更换，产生需额外处置的危险废弃物
蓄热燃烧法	各种有机废气	净化效率高，分解彻底，热量可回收	助燃燃料为天然气、燃油等，燃烧温度高，间断运行耗能较催化氧化法高
催化燃烧法	各种有机废气	净化效率高、分解彻底，热量回收，可采用电加热、能耗低，废气波动适应性好	不适用不易燃烧的废气，不适用含有卤素等物质的废气

通过上述比较，本项目有机废气易燃烧，本次拟采用适用于各种有机废气，净化效率高的催化燃烧法。

根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）“4.1 催化燃烧法适用于气态和气溶胶污染物的治理。4.2 进入催化燃烧装置的废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%。当废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的 25%时，应通过补气稀释等预处理工艺使其降低到其爆炸极限下限的 25%后方可进行催化燃烧处理。4.3 对于含有混合有机化合物的废气，其控制浓度 P 应低于最易爆组分或混合气体爆炸极限下限值的 25%。4.4 进入催化燃烧装置的废气浓度、流量和温度应稳定，不宜出现较大波动。4.5 进入催化燃烧装置的废气中颗粒物浓度应低于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。4.6 进入催化燃烧装置的废气中不得含有引起催化剂中毒的物质。4.7 进入催化燃烧装置的废气温度宜低于 400°C 。”本项目为气态污染物；污染物低于爆炸极限下限 25%；项目废气浓度、流量和温度稳定，不会出现较大波动；项目外购成品中板、人工科技木进行胶合板的生产，热压过程中产生产生的颗粒物极其微量，加之在进入催化燃烧设备前设有 1 个水喷淋装置，保证进入催化燃烧装置的废气中颗粒物浓度低于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；水喷淋装置对废气进口进行降温，进入催化燃烧装置温度为 40°C 以内（低于 400°C ）。

综上，本项目使用催化燃烧装置能够满足 HJ2027-2013 相关规定，因此本项目使用催化燃烧的方式处理有机废气可行。

具体工艺流程如下示：

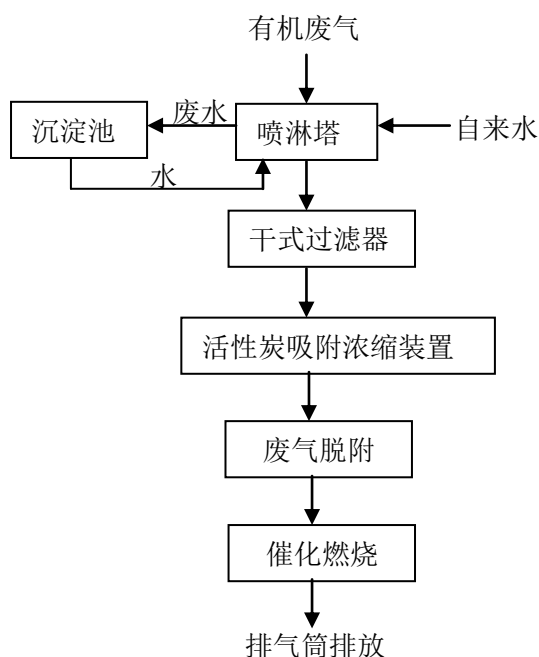


图 2.2-2 有机废气处理工艺流程图

喷淋塔：喷水雾，目的为烟气降温，同时去除烟气中的杂质。喷淋废水经沉淀后循环使用，每天补充新鲜水，定期更换。

干式过滤器：由于废气中含有一定量的尘杂和水分，如果直接进入活性炭吸附系统会堵塞活性炭的空隙，导致吸附效率降低甚至失效，同时，由于活性炭使用寿命比较长（在有解析设备的情况下），为了确保活性炭的吸附效果，本工艺在吸附床前设置高效过滤器作为预处理器，利用过滤器自身的精巧结构高效去除废气中经过滤器残余的尘杂物质、水分，从而确保由原配套风机抽风引入的废气中所含尘杂、水分在进入固定吸附床得到有效的拦截过滤，确保废气无尘杂物质等。

活性炭吸附浓缩装置：有机废气进入活性炭吸附层，活性炭多微孔、比表面积大从而吸附能力强，将有机物质吸附在活性炭微孔内，洁净气被排出；经一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已经被浓缩在活性炭内。再利用催化燃烧对饱和活性炭进行脱附再生，重新投入使用。

废气脱附：饱和后的活性炭床通过抽真空的方式实现脱附，高真空能够产生足够大的能量破坏 VOCs 分子和活性炭颗粒间的分子粘合力，一旦这种粘合被打破，VOCs 分子就会从活性炭中释放出来，从活性炭床底部流出进入催化燃烧设备。真空脱附流程包括均压放压、真空放压、清洗、回压四个步骤。脱附初期使用较小真空抽取，含 VOCs 浓度较高的活性炭床层在微正压条件下均匀释放有机分子；脱附第二阶段使用高真空破坏有机分子与活性炭颗

粒间的附着力，从而使 VOCs 进一步释放；清洗阶段引入外界气体，通常为干燥的氮气或空气，使杂质组分的分压降低而从吸附剂上解吸出来，清洗结束后吸附剂再生基本完成；最后给床层回压待用，准备进入吸附阶段。

催化燃烧：催化燃烧是典型的气-固相催化反应，是将有机气体源通过引风机作用送入净化装置，首先通过阻火器系统，然后进入换热器，再送入到加热室，通过加热装置，使气体达到燃烧反应温度，再通过催化床的作用，使有机气体分解成 CO₂ 和 H₂O，再进入换热器与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度。如达不到反应温度，这样加热系统就可以通过自控系统实现补偿加热，使它完全燃烧，这样节省了能源，符合国家排放标准。在催化燃烧过程中，催化剂除了可以降低活化能之外，表面还具有吸附作用，使反应物分子富集于表面提高了反应速率，加快了反应的进行。借助催化剂可使有机废气在较低的起燃温度条件下，发生无焰燃烧，并氧化分解为 CO₂ 和 H₂O，同时放出大量热能，从而达到去除废气中的有害物的方法。本法特点是：催化剂的存在可降低废气的燃烧温度，耗能低于蓄热燃烧法。采用先进的贵金属钯、铂浸渍的蜂窝陶瓷催化剂，阻力小、净化效率高。适应于间断运行的废气项目。本项目催化燃烧点燃装置所用能源为电。

(4) 排放量及达标情况

集气罩收集效率按 90%计，参考《四川省家具制造行业挥发性有机物控制技术指南》吸附浓缩+催化燃烧去除效率>90%，本次评价按 90%计。

则项目有机废气产排放量如下示：

表 2.2-4 有机废气排放量一览表

污染物	产生节点	产生量	治理措施及效率	有组织	无组织	达标情况	执行标准
VOCs	涂胶机、预压机、热压机	4.25t/a,0.885kg/h	热压机及预压机进出料口上方、涂胶机上方设置集气罩+喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧+15m 排气筒（DA003，两台催化燃烧设备共用 1 根排气筒）	0.3825t/a, 0.08kg/h, 1.33mg/m ³	0.425t/a, 0.0885kg/h	达标	《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 涉及有机溶剂生产和使用的其它行业以及表 4、表 5、表 6 相关排放限值
甲醛		0.0794t/a, 0.017kg/h		0.007t/a, 0.0015kg/h, 0.03mg/m ³	0.00794t/a, 0.002kg/h		

排气筒设置：根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）

中要求“所有排气筒高度应不低于 15m。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。”根据调查了解，有机废气排气筒周围半径 200m 范围内最高建筑物为 12m。排气筒设为 15m 满足要求。

有组织达标：由上表可以看出项目有组织 VOCs、甲醛排放量可以满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其它行业以及表 4 相关排放限值（VOCs：60mg/m³ 3.4kg/h；甲醛：5mg/m³ 0.2kg/h），能够做到达标排放。

无组织达标：根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的预测模型本项目采用 AERSCREEN 模型进行估算，以车间为无组织排放面源，经预测 VOCs、甲醛无组织废气最大落地浓度分别为 36.125g/m³、0.801975μg/m³，能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5、表 6 相关排放限值（VOCs：2.0mg/m³ 甲醛：0.1mg/m³）、以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A（6mg/m³），能够做到达标排放。

6、运营期废气产生及排放情况汇总

表 2.2-5 废气产排污情况汇总表

产污环节	污染物	产生量	排气筒	处理措施及效率	有组织排放量及排放浓度	无组织排放量	达标情况
模温机	二氧化硫	0.4608t/a, 0.096kg/h, 37.12mg/m ³	DA001	加装低氮燃烧装置后经 15m 高烟囱(DA001)排放。	0.4608t/a, 0.096kg/h, 37.12mg/m ³	/	达标
	颗粒物	0.1152t/a, 0.024kg/h, 9.28mg/m ³			0.1152t/a, 0.024kg/h, 9.28mg/m ³	/	达标
	氮氧化物	1.078t/a, 0.225kg/h, 86.84mg/m ³			1.078t/a, 0.225kg/h, 86.84mg/m ³	/	达标
砂光	粉尘（颗粒物）	107.73t/a, 22.443kg/h	DA002	砂光机集气口、锯板机集气口处连接集气管收集+布袋除尘器（砂光机、锯板机各一台）+风机（砂光机、锯板机各一台）+15m 排气筒（DA002，两台设备共用 1 根）排放。锯边收集效率 90%，砂光收集效率 98%，除尘器处理效率 99%，无组织粉尘车间沉降 85%。	1.471t/a, 0.306kg/h, 9.9mg/m ³	1.016t/a, 0.212kg/h	达标
锯边	粉尘（颗粒物）	46.17t/a, 9.619kg/h。					

涂胶机、预压机、热压机	VOCs	4.25t/a,0.885kg/h	DA003	各产污设备上方设置集气罩+喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧+15m排气筒（DA003,两套催化燃烧设备共用1根排气筒）。收集效率 90%，催化燃烧设备处理效率 90%。	0.3825t/a,0.08kg/h,1.33mg/m ³	0.425t/a,0.0885kg/h	达标
	甲醛	0.0794t/a,0.017kg/h			0.007t/a,0.0015kg/h,0.03mg/m ³	0.00794t/a,0.002kg/h	达标

3、环境空气质量现状调查与评价

3.1 环境空气质量达标判定

1、达标区判定

根据夹江县人民政府网站公示的《2021 年全县环境空气质量情况通报》，2021 年夹江县空气质量综合指数 3.75，全市排名第 6 位。综合指数同比下降 5.5%，下降幅度名列全市第 4 位。优良天数 310 天（优 138 天、良 172 天、轻度污染 52 天，中度污染 2 天，重度污染 1 天，严重污染 0 天），同比增加 4 天，优良天数率 84.9%；PM_{2.5} 均值浓度 40.3 微克/立方米，同比上升 2.0 %，全市排名第 11 位；PM₁₀ 均值浓度 60.1 微克/立方米，同比下降 2.9 %，全市排名 9 位。2021 年，夹江县 PM_{2.5} 年均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。因此夹江县为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}。

2、限期达标规划

乐山市制定了《乐山市大气环境质量限期达标规划（2016-2025）》，明确大气污染防治措施，力争在 2025 年底前实现空气质量全面达标。

1）近期（2017-2020）——以减排促改善

“十三五”期间，通过控煤、控车、控尘以及调工业布局、调产业结构、调能源结构和成都平原经济区、各县（市、区）、市级部门联动“三控三调三联动”，集中攻坚削减大气污染物排放总量。严格执行大气污染物排放限值标准，强力实施产业和能源结构调整、工业污染治理、燃煤和餐饮油烟整治、城市和道路扬尘整治、机动车污染整治、露天焚烧污染整治等六大专项行动，努力解决灰霾问题。针对当前乐山市产业以二产为主，末端治理水平有待提升的特点，近期乐山市空气质量达标措施以落后产能淘汰、重点行业企业末端治理为重要抓手，实现多污染物减排。大力实施煤改电、煤改气；以重点企业末端治理为抓手，提升水泥、钢铁、陶瓷、化工等重点行业污染物治理效率；通过淘汰黄标车、油品升级、机动车排放标准升级等综合管理措施，提升机动车综合管理水平；通过控制扬尘污染、控制秸秆露天焚烧、控制餐饮污染等手段深化面源治理。综合上述措施切实有效减少多种污染物排放量，初步实现环境空气质量改善。

2）中长期（2021-2025）——调结构促转变、强化源头控制，实现战略转型逐步调整产业结构，以大气环境达标倒逼产业转型，逐步实现大气污染控制从末端治理到源头控制过渡，加快工业发展绿色化进程。这一时期大气污染排放量控制的重点将是强化源头的全控制过程。以空间格局及产业布局优化为切点，通过严格环境准入、企业搬迁、产能淘汰等差异化的空间管理要求，引导经济发展格局有序发展；通过提高环境准入门槛、淘汰落后产能等方式倒

逼能源结构和产业结构的优化升级。综合通过资源能源消费总量控制、调整产业结构、空间布局优化等手段从源头控制污染物排放。

3.2 特征污染物

根据检测报告（HDH/WT202207068），本项目特征污染物检测结果如下示。

监测因子：总悬浮颗粒物、TVOC、甲醛。

监测时间：2022.07.28~2022.08.03

监测点位：1#项目所在地东南侧

①评价标准

表 3.2-1 环境空气质量标准

污染物	各项污染物的浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				依据
	1 小时平均	日最大 8 小时平均	24 小时平均	年平均	
TSP	/	/	300	200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级 标准
TVOC	/	600	/	/	《环境影响评价技术 导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)
甲醛	50	/	/	/	

②监测结果

监测结果见下表。

表 3.2-2 监测结果 mg/m^3

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
1#项目所在地东南侧	2022/07/28	甲醛	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	2022/07/29		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	2022/07/30		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	2022/07/31		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	2022/08/01		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	2022/08/02		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	2022/08/03		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 3.2-3 监测结果 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果
1#项目所在地东南侧	2022/07/28	总悬浮颗粒物（日均）	0.043
	2022/07/29		0.060
	2022/07/30		0.059
	2022/07/31		0.055
	2022/08/01		0.062
	2022/08/02		0.050
	2022/08/03		0.058
	2022/07/28	TVOC（8 小时均值）	0.188
	2022/07/29		0.398
	2022/07/30		0.468
	2022/07/31		0.251
	2022/08/01		0.225
	2022/08/02		0.165

	2022/08/03		0.199
--	------------	--	-------

③评价方法

采用单项污染指数进行评价

标准指数 P_i 计算表达式：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中： P_i —— i 种污染物标准指数值；

C_i —— i 种污染物实测浓度值， mg/Nm^3 ；

C_{oi} —— i 种污染物标准浓度值， mg/Nm^3 。

当 P_i 值大于 1.0 时，表明评价区环境空气已受到该项评价因子所表征的污染物的污染， P_i 值愈大，受污染程度越重，否则反之。

④评价结果

本项目评价结果见下表：

表 3.2-4 环境空气监测结果 单位：(mg/m^3)

监测点位	监测项目	采样天数	浓度范围	最大占标率 (%)	超标数 (个)	超标率 (%)	最大超标倍数
1#项目所在地东南侧	甲醛 (小时)	7	未检出	/	/	/	/
	TVOC (8 小时)	7	0.165~0.468	78	0	0	0
	总悬浮颗粒物 (日均)	7	0.043~0.062	20.67	0	0	0

由监测结果可知，区域 TVOC、甲醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ2.2-2018) 中相关标准，总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

4、大气环境影响分析

4.1 评价因子及评价标准

项目运营期废气主要包括粉尘（颗粒物）、烟尘（颗粒物）、SO₂、NO_x有机废气（VOCs、甲醛）。本项目确定评价因子为 VOCs、甲醛、粉尘颗粒物（TSP、PM₁₀）、烟尘颗粒物（TSP、PM₁₀）、SO₂、NO₂。

本项目评价因子及评价标准详见下表。

表 4.1-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (μg/m ³)	标准来源	平均时段	标准值/ (μg/m ³)
甲醛	1h	50	《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）（附录 D）	/	/
TVOC	8h	600		1h	1200
TSP	24h	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	1h	900
PM ₁₀	24h	150		1h	450
SO ₂	1h	500		/	/
NO ₂	1h	200		/	/

备注：1、根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018），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。

注：NO_x 按照 NO₂ 计；颗粒物计为 TSP，PM₁₀ 以其一半计。

4.2 评价等级判定

1、评价等级

大气环境影响评价工作等级根据评价项目的主要污染物排放量、周围地形的复杂程度以及当地执行的大气环境质量标准等因素确定。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）的规定，环境空气评价等级按最大地面空气质量浓度占标率来判断。

表 4.2-1 大气环境影响评价等级划分

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P _{max} ≥10%
二级	1%≤P _{max} <10%
三级	P _{max} <1%

其中 P_{max} 为选择的主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 值最大者。其中 P_i 定义为：

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

式中：

P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

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，μg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³（一般选取 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值）。

2、估算模型参数

本项目估算模型参数见下表：

表 4.2-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	30.5 万人
最高环境温度/℃		39.5
最低环境温度/℃		-3.80
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
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/km	——
	岸线方向/°	——

3、主要污染源调查

（1）点源

表 4.2-3 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/ (m ³ /s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								
DA001	模温机废气排放口	368870.11	3295806.75	462.65	15	0.3	0.72	100	4800	正常	TSP:0.024; PM ₁₀ :0.012; SO ₂ :0.096; NO ₂ :0.225
DA002	粉尘排放口	368894.81	3295823.41	462.65	15	0.7	8.611	20	4800	正常	TSP: 0.306; PM ₁₀ :0.1535
DA003	有机废气排放口	368927.26	3295826.44	462.65	15	1	16.67	100	4800	正常	VOCs: 0.08; 甲醛: 0.0015

（2）面源

表 4.2-4 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
		X	Y								
1	生产车间	368943.69	3295789.98	462.65	150	60	0	9	4800	正常	TSP: 0.212 PM ₁₀ :0.106 VOCs: 0.0885 甲醛: 0.002

4、估算模式预测结果

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式计算污染源下风向轴线浓度，并计算相应浓度的占标率。估算模式软件采用国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室推荐的 AERSCREEN 模式。

预测结果如下示：

污染源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
SR00000001	TSP	1.3071	22	900	0.15	0	III
SR00000001	PM10	0.65355	22	450	0.15	0	III
SR00000001	SO2	4.84716	22	500	0.97	0	III
SR00000001	NO2	11.346	22	200	5.67	0	II
SR00000002	TSP	22.74	46	900	2.53	0	II
SR00000002	PM10	11.37	46	450	2.53	0	II
SR00000003	TVOC	0.75265	79	1200	0.06	0	III
SR00000003	CH2O	0.0142393	79	50	0.03	0	III

图 4.2-1 项目点源估算模式计算结果

污染源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
SR00000001	TSP	83.81	87	900	9.31	0	II
SR00000001	PM10	41.905	87	450	9.31	0	II
SR00000001	VOCs	36.125	87	1200	3.01	0	II
SR00000001	CH2O	0.801975	87	50	1.60	0	II

图 4.2-2 项目面源估算模式计算结果

5、评价等级

评价工作等级按下表的分级判据进行划分，如果污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 ($P_{\max}$)。评价工作等级划分依据如下表所示：根据计算，本项目最大地面浓度占标率 $P_{\max}$ 见表 4.2-5。

表 4.2-5 大气环境评价工作等级计算值

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 (ug/m ³)	出现距离 (m)	占标率 $P_{\max}$ (%)
点源	模温机 废气排 放口	TSP	1.3071	22	0.15
		PM ₁₀	0.65355	22	0.15
		SO ₂	4.84716	22	0.97
		NO ₂	11.346	22	5.67
	粉尘排 放口	TSP	22.74	46	2.53
		PM ₁₀	11.37	46	2.53
	有机废 气排放 口	VOCs	0.75265	79	0.06
		甲醛	0.0142393	79	0.03
面源	生产车 间	TSP	83.81	87	9.31
		PM ₁₀	41.905	87	9.31
		VOCs	36.125	87	3.01
		甲醛	0.801975	87	1.60

根据 HJ2.2-2018 中 5.3.3.1 同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。估算模式采用 AERSCREEN。根据上表，项目主要污染源最大地面空气质量浓度占标率 $P_{\max}=9.31\%$ ($1\%<P_{\max}<10\%$)，因此确定本项目大气环境影响评价等级为二级。

4.3 评价范围

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目以场址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域作为大气环境影响评价范围。评价范围见下图：



图 4.3-1 大气评价范围图

4.4 大气环境影响预测与评价

本项目大气为二级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.1.2 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。

1、正常工况大气主要污染物排放量核算

(1) 有组织

4.4-1 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	排放口	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
DA001	模温机废气排放口	二氧化硫	37.12	0.096	0.4608
		颗粒物	9.28	0.024	0.1152
		氮氧化物	86.84	0.225	1.078
DA002	粉尘排放口	粉尘（颗粒物）	9.9	0.306	1.471
DA003	有机废气排放	VOCs	1.33	0.08	0.3825

	口	甲醛	0.03	0.0015	0.007
一般排放口合计		二氧化硫			0.4608
		颗粒物			1.5862
		氮氧化物			1.078
		VOCs			0.3825
		甲醛			0.007

(2) 无组织

项目运营期无组织污染物排放量核算结果如下：

表 4.4-2 主要大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要治理措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (μg/m ³)	
1	g1	砂光、锯边	颗粒物	砂光、锯边均设置于封闭的车间内，砂光机集气口、锯板机集气口处连接集气管收集+布袋除尘器（砂光机、锯板机各一台）+风机+15m 排气筒（DA002，两台设备共用 1 根）。未被捕集的粉尘车间沉降。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	1.0mg/m ³	1.016
		涂胶机、预压机、热压机	VOCs	各产污设备上方设置集气罩+喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧+15m 排气筒（DA003，两套催化燃烧设备共用 1 根排气筒）。	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）	2.0mg/m ³	0.425
			甲醛			0.1mg/m ³	0.00794

(3) 项目大气污染物年排放量核算

项目运营期大气污染物年排放量核算如下示：

表 4.4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	二氧化硫	0.4608
2	颗粒物	2.6022
3	氮氧化物	1.078
4	VOCs	0.8075
5	甲醛	0.01494

2、非正常工况排放量核算

低氮燃烧器故障，整套催化燃烧设备停车或故障，布袋除尘器停车或故障，导致其非正

常运行。非正常工况时，去除效率取 0，按照污染物产生量核算。其排放情况及治理措施如下表示：

4.4-4 污染源非正产排放量核算表

排放口编号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /min	年发生频次	应对措施
DA001	模温机废气排放口	低氮燃烧器故障	二氧化硫	37.12	0.096	30	0.5	停止作业，对设备进行检修
			颗粒物	9.28	0.024			
			氮氧化物	173.6	0.449			
DA002	粉尘排放口	布袋除尘器停车或故障	颗粒物	990.3	30.7	10	1~2	停止作业，对设备进行检修
DA003	有机废气排放口	整套催化燃烧设备停车或故障	VOCs	13.3	0.7965	10	1~2	停止作业，对设备进行检修
			甲醛	0.25	0.015			

由上表可以看出，非正常工况下，模温机废气中氮氧化物不能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中大气污染物特别污染限值燃气锅炉（150mg/m³），粉尘排放口不能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准（120mg/m³，1.75kg/h）。甲醛、VOCs 排放量较大。评价要求定期对环保设备进行维护保养，项目生产设施运行前先打开环保设施。

4.5 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.7.5 大气环境防护距离 8.7.5.1 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。8.7.5.2 对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的，应要求削减排放源强或调整工程布局，待满足厂界浓度限值后，再核算大气环境防护距离。8.7.5.3 大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

本项目为二级评价，本项目厂界外大气各污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故不需设置大气环境防护距离。

4.6 卫生防护距离

项目卫生防护距离采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）计算。根据该导则卫生防护距离初值计算采用 GB/T13201-91 中 7.4 推荐的估算经计算，具体计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

C_m ——标准浓度限值(mg/Nm^3)；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)；

L ——工业企业所需卫生防护距离(m)；

r ——有害气体无组织排放浓度在生产单元的等效半径(m)，

A 、 B 、 C 、 D 为防护距离计算系数，参数选取根据 GB/T3840-91 之附表。

本项目拟以生产车间划定卫生防护距离。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）“不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Q_c/C_m)，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。”

本项目涉及颗粒物、VOCs、甲醛三种废气，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）颗粒物、VOCs、甲醛的等标排放量计算公式为：

$$Q_c/C_m$$

式中： Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（ kg/h ）；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m^3)；

经计算颗粒物等标排放量为 0.235，VOCs 的等标排放量为 0.07375，甲醛的等标排放量为 0.04。根据等标排放量计算结果，本次选取颗粒物、VOCs 作为卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质。

颗粒物、VOCs 的等标排放量为 68.617%（>10%），根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时；基于单个污染物的等标排放量计算结果。优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”故本项目选取颗粒物计算卫生防护距离。

本项目卫生防护距离：

卫生防护距离是居住区边界与无组织排放源之间的距离，目的是给恶臭提供一段稀释距离，使污染物到达居住区时符合环境质量标准。Cm 按二级标准给出，根据 GB/T3840-91 规定，计算卫生防护距离见下表：

表 4.6-1 项目恶臭排放源强及卫生防护距离

地点	名称	排放源强 (kg/h)	标准浓度 (mg/m ³)	面源		卫生防护距离(m)		
				长(m)	宽(m)	计算值	提级后距离	确定值
生产车间	颗粒物	0.212	0.9	150	60	5.020	50	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）“6.1.2 卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。如计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时，卫生防护距离终值取 100m。”故本项目卫生防护距离取值 50m。

根据现场踏勘，项目 50m 范围内主要分布为生产企业，无环境敏感点。评价要求今后在此卫生防护距离范围内不得迁入居民、学校、医院等和其他对环境空气质量要求较高的敏感点。

4.7 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中要求进行监测。

表 4.7-1 营运期监测计划

类别	监测内容	监测因子	监测点位	监测频次	标准
废气	有组织	氮氧化物	模温机废气 排气筒 (DA001)	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
		二氧化硫		1 次/年	
		颗粒物			
		格林曼黑度			
		颗粒物	粉尘排放口 (DA002)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		非甲烷总烃	有机废气排 放口 (DA003)	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)
	无组织	甲醛、非甲烷总烃	厂界	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)
		非甲烷总烃	厂房排风扇 外 1m		《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019)

5、废气措施的技术经济可行性

5.1 施工期

本项目租赁已建成的厂房，项目施工期主要为厂房的设备安装。施工期废气主要为设备安装时产生的粉尘，该部分粉尘通过洒水抑尘、厂房沉降治理，对大气环境无明显影响。技术经济可行。

5.2 运营期

1、模温机废气

项目采用燃气模温机，通过加装低氮燃烧器+15m 排气筒处理后排放（DA001）。项目位于夹江，属于重点区域，根据四川省生态环境厅《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》中重点区域，执行特别排放值，需设置低氮燃烧器。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），燃气锅炉烟囱不低于 8m，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。根据调查了解项目模温机房周围半径 200m 距离建筑物最高约 12m，因此设置 15m 的排气筒。根据计算，采取上述措施，模温机燃料燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中大气污染物特别污染限值燃气锅炉中的要求，做到达标排放。

综上模温机废气处理技术成熟，污染物去除效果稳定，且运行成本较低，操作便捷，故此处理工艺技术、经济合理可行。

2、粉尘

本项目产生的粉尘（砂光、切边）拟采用“布袋除尘”的方式进行处理后排放，砂光机集气口、锯板机集气口处连接集气管收集+布袋除尘器（砂光机、锯板机各一台）+风机+15m 排气筒（DA002，两台设备共用 1 根）排放。项目车间采用四周砖混+钢结构顶棚全封闭，设有门窗通风。生产设备位于车间内部，砂光机、锯边机设置于远离车间大门处，设备附近窗户关闭，木材粉尘质地较重，未被集气管捕集是无组织粉尘绝大部分沉降于车间内部，每天进行清扫。

根据国内外颗粒物的处理的经验，布袋除尘器具有烟尘净化效率高、维修方便、净化效率不受颗粒物比电阻和原浓度的影响等优点。同时布袋除尘器为《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）中推荐砂光、切边粉尘的处理方式。根据计算，采取上述措施，有组织、无组织粉尘的排放均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值，做到达标排放。

综上，本项目采用“布袋除尘”的方式处理工艺粉尘，技术成熟，污染物去除效果稳定，且运行成本较低，操作便捷，故此处理工艺合理可行。

3、有机废气

项目有机废气拟采用在热压机、预压机进出料口上方、涂胶机上方设置集气罩+喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧+15m 排气筒（DA003，两套催化燃烧设备共用 1 根排气筒）方式进行处理。催化燃烧为常用的有机废气处理方式，本项目使用催化燃烧处理有机废气满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）相关规定。同时根据计算，采取上述措施，VOCs、甲醛有组织、无组织排放均能满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关标准，做到达标排放。

综上，本项目对有机废气的处理措施，技术成熟，污染物去除效果稳定，操作管理简单，操作便捷，运行维护投资相对较小，故上述处理工艺合理可行。

6、大气专项评价结论

6.1 废气污染物治理情况

1、施工期

本项目租赁已建成的厂房，项目施工期主要为厂房的设备安装。施工期废气主要为设备安装时产生的粉尘，该部分粉尘通过洒水抑尘、厂房沉降治理，对大气环境无明显影响。

2、运营期

本项目运营期废气主要有模温机燃料燃烧废气，砂光、锯边粉尘，涂胶、预压、热压有机废气。模温机废气通过加装低氮燃烧器+15m 排气筒处理后排放（DA001）。砂光、锯边粉尘通过砂光机集气口、锯板机集气口处连接集气管收集+布袋除尘器（砂光机、锯板机各一台）+风机+15m 排气筒（DA002，两台设备共用 1 根）排放。项目有机废气拟采用在热压机、预压机进出料口上方、涂胶机上方设置集气罩+喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩装置+催化燃烧+15m 排气筒（DA003，两套催化燃烧设备共用 1 根排气筒）方式进行处理。

6.2 大气环境防护距离设置

本项目为二级评价，本项目厂界外大气各污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故不需设置大气环境防护距离。

6.3 卫生防护距离

本项目以生产车间边界外 50m 范围内作为卫生防护距离。根据现场踏勘，项目 50m 范围内主要分布为生产企业，无环境敏感点。评价要求今后在此卫生防护距离范围内不得迁入居民、学校、医院等和其他对环境空气质量要求较高的敏感点。

6.4 大气环境影响评价结论

根据 AERSCREEN 模式计算，各污染物最大地面浓度占标率 $P_{max}=9.31\%$ ($1\%<P_{max}<10\%$)，评价等级为二级。

根据夹江县人民政府网站公示的《2021 年全县环境空气质量情况通报》，2021 年夹江县 $PM_{2.5}$ 超标，为不达标区。乐山市制定了《乐山市大气环境质量限期达标规划(2016-2025)》，明确大气污染防治措施，力争在 2025 年底前实现空气质量全面达标。根据检测报告（HDH/WT202207068），各特征因子均能满足相应标准，项目区环境质量较好。

模温机废气经处理后能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中大气污染物特别污染限值；粉尘经治理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；VOCs、甲醛经治理能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其它行业以及表 4 相关排放限值、表 5、表 6 相关排放限值，同时 VOCs 经治理后能够满足《挥发性有机物无组

织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的限制要求。各类废气能够做到达标排放，项目所用废气治理措施技术经济可行。

综上，本项目地处工业园区内，周边敏感点相对较远，项目产生的废气经处理后能够做到达标排放，对区域大气环境影响较小。

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目									
评价等级与范围	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 ）						包括二次 PM _{2.5} □			
		其他污染物（TSP、VOCs、甲醛）						不包括二次 PM ₂ √			
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	评价功能区	一类区□				二类区√				一类区和二类区□	
	评价基准年	(2021) 年									
	环境空气质量现状调查数据	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√			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√			拟替代的污染源□		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	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1h浓度贡献值	非正常持续时长		C 非正常占标率≤100%□				C 非正常占标率>100%□			
		() h									
保证率日平均浓度	C 叠加达标□					C 叠加不达标□					
区域环境质量改善目标	k≤-20%□					k>-20%□					
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、格林曼黑度、非甲烷总烃、甲醛）				有组织废气监测√		无监测□			
	无组织废气监测√										
	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 □									

论	大气环境 防护距离	距（ ）厂界最远（ ） m			
	污染源年 排放量	SO ₂ :(0.4608)t/a	NO _x :（1.078） t/a	颗粒物: (2.6022)t/a	VOCs:(0.8075)t/a
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项					