

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 云南金色华府新材料科技有限责任公司板材饰
面压贴项目

建设单位(盖章): 云南金色华府新材料科技有限责任公司

编制日期: 2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	44
四、主要环境影响和保护措施	54
五、环境保护措施监督检查清单	82
六、结论	89

大气专项

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图1：项目地理位置图；

附图2：项目周边企业关系图；

附图3：项目总平面布置图；

附图4：项目区水系图；

附图5：项目与牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划位置关系图；

附图6：项目在杨林工业园区总体规划图中的位置；

附图7：项目与杨林片区产业布局规划关系图。

附件：

附件1：委托书；

附件2：投资项目备案证；

附件3：营业执照；

附件4：租赁合同；

附件5：工作进度表及三审表；

附件6：项目环境空气质量现状引用数据检测报告；

附件7：排水证明；

附件8：项目使用板材检验报告（颗粒物板胶合板）；

附件9：装饰胶膜纸检验报告；

附件10：云南省生态环境厅关于杨林工业园区总体规划修改环境影响评价审查意见函；

附件11：《嵩明杨林经济技术开发区总体规划修编（2023-2035年）环境影响报告书》审查意见的函；

附件12：技术咨询合同；

附件13：建设单位承诺书；

附件 14：同意信息公开说明；

附件 15：管控单元查询情况；

附件 16：入园证明。



租赁厂房现状



租赁厂房现状



项目南侧



项目东侧



厂房外侧



工程师现场照片

现场照片，拍摄时间 2026.5.10

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南金色华府新材料科技有限责任公司板材饰面压贴项目		
项目代码	2603-530127-04-01-927318		
建设单位联系人	邓凤飞	联系方式	XXXXXXXXXXXX
建设地点	云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块		
地理坐标	(103 度 01 分 36.997 秒, 北纬: 25 度 12 分 48.462 秒)		
国民经济行业类别	其他人造板制造 (C2029)	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20, 34.人造板制造 202 中其他
建设性质	☒ 新建 ☐ 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)	嵩明县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2603-530127-04-01-927318
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	27.7
环保投资占比(%)	9.23	施工工期	2026 年 6 月-2026 年 9 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地面积 (m ²)	4000
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)》, 本项目需设置大气专项评价, 具体理由详见表 1-1。		
	表 1-1 项目与专项设置原则对比情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	是
	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。	否

			流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。	
	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的建设项目。	本项目危险物质为设备运行过程中产生少量的机修废物（废机油、废弃的含油抹布、劳保用品、废机油桶）、废活性炭，废导热油，储存量均较小，均未超过临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目生产、生活用水均由杨林工业园区供水管网接入项目区，不设置取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程。	否
规划情况	规划名称：《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）》。			
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》； 召集审查机关：云南省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《云南省生态环境厅关于审查意见的函（云环函〔2019〕253号）》。 规划环评文件名称：《嵩明杨林经济技术开发区总体规划修编（2023-2035年）环境影响报告书》 审查单位：昆明市生态环境局 审查文件名称及文号：昆明市生态环境局关于《嵩明杨林经济技术开发区总体规划修编（2023-2035年）环境影响报告书》审查意见的函（昆环审〔2025〕3号）			
规划及规划环	一、规划符合性分析 1、规划概述 根据《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）》，嵩明杨林工业园区由杨林综合片区和小街片区组成。规划期为2018-2035年，园区规划用地			

境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	面积 41.2km²。 杨林综合片区：主要布局以汽车制造及零部件配套产业、新能源汽车产业、数控机床等为主的先进装备制造业、新材料产业和现代服务业，规划面积 40.34km²。 小街片区：主要布局以汽车零部件生产、高端电力设备等为主的先进装备制造产业，规划面积0.85km²。 本项目位于杨林综合片区。 2、符合性分析 （1）用地符合性分析 本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期41号地块，主要生产装饰面板。根据《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）——土地使用规划图》（详见附图六），项目所在地块规划为二类工业用地，本项目性质与用地性质符合。 （2）产业布局符合性分析 根据《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）》，本项目所在杨林综合片区主要布局以汽车制造及零部件配套产业、新能源汽车产业、数控机床等为主的先进装备制造业、新材料产业和现代服务业。本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期41号地块，主要生产装饰面板，虽不是片区主导发展产业，但不属于禁止发展产业，不在园区负面清单内，且项目产生的大气污染物与区域企业排放的污染物相似，并取得了嵩明杨林经济技术开发区招商合作局出具的入园情况说明，同意项目入园发展，因此项目与杨林综合片区产业的定位不冲突。 二、规划环评及审查意见符合性分析 1、规划环评符合性分析 2019 年 4 月，北京中企安信环境科技有限公司编制完成了《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》，并取得云南省生态环境厅关于《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》审查意见的函（云环函〔2019〕253 号），本项目与园区入园原则和园区负面清单符合性分析如下：
--	---

(1) 项目入园原则

本项目与园区负面清单对比情况详见下表。

表 1-2 本项目与园区负面清单对比情况一览表

类型	云南嵩明杨林工业园区管制内容	本项目	备注
园区规划禁止类	①不符合园区规划产业导向的企业。 ②不符合规划用地要求的企业。	①本项目与园区规划产业导向不冲突。 ②本项目符合规划用地要求的企业。	不属于
生态保护红线禁止类	突破规划确定的工业园区范围、占用嵩明县域生态保护红线范围的项目。	项目在杨林工业园区规划范围内，用地为工业用地，不在嵩明县域生态保护红线内。	不属于
资源利用上限禁止类	①用水效率达不到地方或园区准入要求的入园项目。用水量大且产生的工业污水经处理后无法在厂区或组团内消耗的项目。 ②劳动密集型新建项目。 ③单位工业用地面积经济强度达不到园区准入要求的项目。 ④新建的饮料等用排水量较大的企业。	①项目生产过程中不使用水； ②本项目不属于劳动密集型新建项目。 ③项目已办理备案证，达到入园要求。 ④本项目不属于饮料制造业、排水量大的企业。	不属于
环境底线禁止类	①有牛栏江上游保护区中的水源保护核心区、重点污染控制区和水源涵养区禁止行为的项目。 ②污水成分复杂或废水、废液按现有技术无法妥善处置的产业。 ③物耗、能耗相对较高，产生的大气污染类型复杂、环境风险较大的产业、项目或工艺；且产生的大气污染物无法自身治理或妥善处置或处理成本较高的产生。 ④不能严格按“三同时”要求建厂的企业，无法满足卫生防护距离的企业。 ⑤不符合国家产业政策的工业项目及高污染工业项目，包括污染严重的钢铁、有色冶金、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺和染料等企业和项目。 ⑥新建、改建和扩建含重金属排放的企业；产生含重金属的生产废水，且生产废水不能实现厂界零排放的企	①本项目在牛栏江上游保护区中的重点污染控制区，不属于禁止行为的项目。 ②本项目污水主要为生活污水，污染因子为 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、总磷（以磷酸盐计）、动植物油，成分较简单，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入浙商科技产业园二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理；废液为废机油和废导热油，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质的单位定期清运处理。项目产生的污水和废液均妥善处置。 ③本项目物耗、能耗相对较低，	不属于

		业。 ⑦永久性工业固废堆场、医疗废物和危险废物处置场地和设施。 ⑧向嵩明县第二污水处理厂排放工业废水的新建项目。 ⑨与牛栏江保护条例及相关规划有冲突的项目。	产生的大气污染类型简单：食堂废气采用油烟净化器进行处理；热压废气（非甲烷总烃、甲醛）经集气罩收集后用引风机通过管道引至三级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 外排；模温机天然气燃烧废气通过模温机顶端排气口用管道连接后通过 15m 高的排气筒 DA002 外排。 项目环境风险较小；产生的大气污染物可妥善处置。 ④能严格按“三同时”要求建厂不涉及卫生防护距离要求。 ⑤项目不属于钢铁、有色冶金、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺和染料等企业。 ⑥本项目不涉及重金属排放，项目生产过程中不使用水，无生产废水外排，生产废水能实现厂界零排放的企业。 ⑦本项目不涉及永久性工业固废堆场、医疗废物和危险废物处置场地和设施。 ⑧本项目不向嵩明县第二污水处理厂排放工业废水。 ⑨本项目符合牛栏江保护条例及相关规划。	
	牛栏江上游水源保护禁止类	①突破规划确定的工业园区范围和边界进入对龙河沿岸 200m 范围（禁建区）的项目。 ②环境风险大、废水产生量大、污水成分复杂可能影响对龙河水质的项目；涉及生产、大量使用、大量储存危化品、腐蚀性物品的项目等对牛栏江水源保护风险较大的项目。	①项目位于杨林工业园区内，距离花庄河 1051m，花庄河属于对龙河上级支流，不属于位于对龙河沿岸 200m 范围（禁建区）的项目。 ②项目环境风险小，项目生产过程中不使用水，无生产废水外排，生活污水成分简单，经项目隔油池、化粪池预处理后通过污水管道排入浙商二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林	不属于

入园要求			工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理，不影响对龙河水质。项目不使用大量危化品、腐蚀性物品。	
	限制及淘汰类	(1) 技术含量较低的加工类产业。 (2) 物耗、水耗和能耗相对较高，但符合园区总体规划产业类别的其他产业： ①属于规划既定行业，但污染类型复杂、环境风险较大的产业、项目或工艺； ②产生废物，且按自有技术水平无法治理或妥善处置的； ③有污染治理技术不成熟，或现有技术经济条件难以承受污染物治理成本的。	(1) 本项目自动化强度和技术含量较高。 (2) 本项目物耗、水耗和能耗相对较低； ①项目属于规划既定行业，污染类型简单、环境风险小； ②项目产生废物，能够妥善处置； ③项目现有技术经济条件能够承受污染物治理成本。	不属于
	禁止类	①国家和云南省产业结构调整指导目录中明令淘汰和禁止的工艺落后、污染严重的产业，排污量较大的产业（项目）。 ②单位产品能耗、物耗、污染物产生量和排放量等清洁生产指标达不到国内平均水平的产业（项目）；资源综合利用率低、产生废物量大，且按近期技术水平不能综合利用的行业；高耗水且排放污水、废液按现有技术经济无法治理或妥善处置的产业。 ③禁止入驻企业对杨林职教园、杨林集镇、居民点、周边地表水体及嵩明县城市环境空气质量有影响的大气污染型产业。 ④其他不符合园区总体规划和环保要求的企业（项目）。	①对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于允许类项目，且排污量较小。 ②本项目单位产品能耗、物耗、污染物产生量和排放量等清洁生产指标能够达到国内平均水平；资源综合利用率、产生废物量不大；耗水量小，且排放污水为生活污水可排入园区污水管网，废液可妥善处置。 ③本项目对杨林职教园、杨林集镇、居民点、周边地表水体及嵩明县城市环境空气质量影响较小。 ④项目符合园区总体规划和环保要求。	不属于
	综上所述，本项目与《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》提出的入园原则不冲突，不在园区负面清单内。			

本项目与入园原则符合性分析详见下表。

表 1-3 项目与入园原则符合性分析

序号	入园原则	本项目情况	符合性分析
1	符合国家及云南省相关产业政策原则：规划区引进的项目，其工艺、规模及产品应符合国家及云南省相关产业政策要求；禁止承接东部落后产能转移，禁止新建淘汰类项目，严格控制限制类项目规模及选址。	对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）本项目不属于限制类、淘汰类，同时，项目于 2026 年 3 月 20 日已取得投资项目备案证（详见附件 2）。符合国家及云南省相关产业政策原则；项目工艺、规模及产品符合国家及云南省相关产业政策要求；不属于落后产能、淘汰类、限制类项目。	符合
2	有利于实现嵩明县产业结构的原则：引进的项目，应有利于实现云南嵩明杨林工业园区产业结构，有利于规划目标的达成。	项目基本符合云南嵩明杨林工业园区产业结构。	符合
3	清洁生产原则：对符合应用高新技术提升和改造传统产业的技术改造重点项目；采用国际或国内先进水平的新技术、新工艺、新材料和关键设备进行产品开发及工艺创新的重点项目；减少污染，实施清洁生产，开展节能降耗及资源综合利用，具有示范作用的企业信息化建设等方面的项目，给予新型工业化发展资金扶持。	项目生产过程中不使用水，无生产废水外排。	符合
4	环境友好原则：引进的项目应符合环境友好的原则，优先引进无污染或少污染企业；禁止或限制准入高污染、高能耗、高水耗的产业或企业。	本项目符合环境友好原则，污染物经采取环评所提出的措施后排放量较小；项目不属于高污染、高能耗、高水耗的企业。	符合
5	协调发展原则：引进的项目应有利于统筹城乡协调发展，有利于改善区域环境质量	本项目有利于统筹城乡协调发展，有利于改善区域环境质量。	符合
6	环境红线协调原则：引进的项目应与制约规划实施的环境红线相协调，具体来说即引进项目不得占用基本农田，不得占用牛栏江保护规划中的水源保护核心区禁建区。	本项目位于嵩明县杨林经济技术开发区，用地为工业用地，不占用基本农田，不占用牛栏江保护规划中的水源保护核心区禁建区。	符合
7	符合《云南省牛栏江保护条例》等牛栏江保护的相关规划及文件。	本项目符合《云南省牛栏江保护条例》等牛栏江保护的相关	符合

		规划及文件。	
8	准入产业或企业应符合园区产业规划和产业布局，应有利于推进嵩明杨林工业园区产业结构调整，有利于规划目标的达成。	本项目与园区产业规划和产业布局不冲突。项目建成后有利于推进嵩明杨林工业园区产业结构调整，有利于规划目标的达成。	符合

由上表可知，本项目与入园原则不冲突。

2、与审查意见符合性分析

2019年4月云南省生态环境厅以云环函〔2019〕253号文出具了《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》审查意见的函，本项目与审查意见函的符合性分析详见下表。

表 1-4 本项目与审查意见相关内容符合性分析

审查意见	本项目	备注
园区主导产业定位为先进装备制造（汽车制造及零部件、新能源汽车、数控机床和高端电力装备）、新材料产业和现代服务业等。规划期为 2018-2035 年。园区规划用地面积 41.2km ² ，其中杨林综合片区面积 40.34km ² ，主要布局以汽车制造及零部件配套产业、新能源汽车产业、数控机床等为主的先进装备制造业、新材料产业和现代服务业；小街片区 0.85km ² ，主要布局汽车零部件生产、高端电力设备等为主的先进装备制造产业。	本项目所在杨林综合片区主要布局以汽车制造及零部件配套产业、新能源汽车产业、数控机床等为主的先进装备制造业、新材料产业和现代服务业。本项目主要生产装饰面板，与杨林综合片区产业的定位不冲突。	符合
各建设项目应按照片区功能规划、产业政策、环境准入条件和淘汰制度严格把关，严格入区项目环境准入管理。	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的要求，符合片区规划及环境准入管理要求。	符合
引进项目的生产工艺、设备，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等清洁生产水平应达到国家清洁生产标准中的国内先进水平。	项目使用工艺、设备均不属于高能耗、物耗，项目生产过程中不使用水，无生产废水外排；热压废气（非甲烷总烃、甲醛）经集气罩收集后用管道引至三级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 外排；模温机天然气燃烧废气通过模温机顶端排气口用管道连接后通过 15m 高的排气筒 DA002 外排。	符合
严格落实《报告书》提出的环境准入要求。	项目符合《报告书》中相关准入要求。	符合
园区实行生产废水和生活污水的分质分流	项目生产过程中不使用水，无生产	符合

	处理，现有企业和拟新建企业生产废水严禁排入牛栏江保护流域地表水体。	废水外排，外排废水为生活污水，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入浙商二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理；项目产生的废水不排入牛栏江保护流域地表水体。													
综上所述，本项目的建设符合《云南嵩明杨林工业园区总体规划环境影响报告书》审查意见中的相关要求。 2、与《嵩明杨林经济技术开发区总体规划修编（2023-2035 年）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析 《嵩明杨林经济技术开发区总体规划修编（2023-2035 年）》尚未批准实施，但规划环评已审查，本次环评还是对照《嵩明杨林经济技术开发区总体规划修编（2023-2035 年）环境影响报告书》及其审查意见（昆环审〔2025〕3 号）进行相符性分析。 （1）项目入驻原则 本项目与园区规划入驻原则符合性分析详见下表。 表 1-5 项目与入驻原则的符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>入园原则</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>符合国家及云南省相关产业政策原则：规划区引进的项目，其工艺、规模及产品应符合国家及云南省相关产业政策要求；禁止承接东部落后产能转移，禁止新建淘汰类项目，严格控制限制类项目规模及选址。</td><td>对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）本项目不属于限制类、淘汰类，同时项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证，详见附件 2，符合国家及云南省相关产业政策原则：项目工艺、规模及产品符合国家及云南省相关产业政策要求；不属于落后产能、淘汰类、限制类项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>有利于实现嵩明县产业结构的原则：引进的项目，有利于实现云南嵩明杨林工业园区产业结构，有利于规划目标的达成。</td><td>项目与嵩明县产业结构不冲突。</td><td>符合</td></tr></table>				序号	入园原则	本项目情况	符合性分析	1	符合国家及云南省相关产业政策原则：规划区引进的项目，其工艺、规模及产品应符合国家及云南省相关产业政策要求；禁止承接东部落后产能转移，禁止新建淘汰类项目，严格控制限制类项目规模及选址。	对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）本项目不属于限制类、淘汰类，同时项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证，详见附件 2，符合国家及云南省相关产业政策原则：项目工艺、规模及产品符合国家及云南省相关产业政策要求；不属于落后产能、淘汰类、限制类项目。	符合	2	有利于实现嵩明县产业结构的原则：引进的项目，有利于实现云南嵩明杨林工业园区产业结构，有利于规划目标的达成。	项目与嵩明县产业结构不冲突。	符合
序号	入园原则	本项目情况	符合性分析												
1	符合国家及云南省相关产业政策原则：规划区引进的项目，其工艺、规模及产品应符合国家及云南省相关产业政策要求；禁止承接东部落后产能转移，禁止新建淘汰类项目，严格控制限制类项目规模及选址。	对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）本项目不属于限制类、淘汰类，同时项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证，详见附件 2，符合国家及云南省相关产业政策原则：项目工艺、规模及产品符合国家及云南省相关产业政策要求；不属于落后产能、淘汰类、限制类项目。	符合												
2	有利于实现嵩明县产业结构的原则：引进的项目，有利于实现云南嵩明杨林工业园区产业结构，有利于规划目标的达成。	项目与嵩明县产业结构不冲突。	符合												

3	符合清洁生产原则：对符合应用高新技术提升和改造传统产业的技术改造重点项目；采用国际或国内先进水平的新技术、新工艺、新材料和关键设备进行产品开发及工艺创新的重点项目；减少污染，实施清洁生产，开展节能降耗及资源综合利用，具有示范作用的企业信息化建设等方面的项目，给予新型工业化发展资金扶持。	项目实施清洁生产，开展节能降耗及资源综合利用。	符合
4	符合环境友好原则：引进的项目应符合环境友好的原则，优先引进无污染或少污染企业；禁止或限制准入高污染、高能耗、高水耗的产业或企业。	本项目符合环境友好原则，污染物经采取环评所提出的措施后排放量较小；项目不属于高污染、高能耗、高水耗的企业。	符合
5	符合协调发展原则：引进的项目应有利于统筹城乡协调发展，有利于改善区域环境质量。	本项目有利于统筹城乡协调发展，有利于改善区域环境质量。	符合
6	环境底线管控原则：引进的项目应与制约规划实施的“三区三线”相协调，即引进项目不得占用永久基本农田，不得占用牛栏江保护规划中的水源保护核心区禁建区。	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，用地为工业用地，不占用基本农田，不占用牛栏江保护规划中的水源保护核心区禁建区。	符合
7	符合《云南省牛栏江保护条例》等牛栏江保护的相关规划及文件。	本项目符合《云南省牛栏江保护条例》等牛栏江保护的相关规划及文件。	符合
8	准入产业或企业应符合园区产业规划和产业布局，应有利于推进嵩明杨林工业园区产业结构调整，有利于规划目标的达成。	本项目与园区产业规划和产业布局不冲突。项目建成后有利于推进嵩明杨林工业园区产业结构调整，有利于规划目标的达成。	符合

由上表可知，本项目与园区入驻原则不冲突。

(2) 园区负面清单

本项目与园区负面清单对比情况详见下表。

表 1-6 项目与园区负面清单的符合性分析

类型	云南嵩明杨林工业园区管制内容	本项目	备注
园区规划禁止类	①不符合园区规划产业导向的企业。 ②不符合规划用地要求的企业。	①本项目与园区规划产业导向不冲突。 ②本项目与规划用地要求相符。	不属于

	生态保护红线禁止类	①突破规划确定工业园区范围和边界的建设项目，进入对龙河沿岸 200m 范围（禁建区）的项目； ②占用基本农田的项目； ③环境风险大、废水产生量大、污水成分复杂可能影响对龙河、杨林河水质的项目：涉及生产、大量使用、大量储存危化品、腐蚀性物品的项目等对牛栏江水源保护风险较大的项目。	①本项目位于工业园区范围和边界内；本项目距离花庄河 1051m，不在对龙河沿岸 200m 范围； ②本项目用地为工业用地，不占用基本农田； ③项目生产不使用水；生活污水处理达标后最终进入嵩明县第二污水处理厂处理，对对龙河影响小；本项目不涉及生产、大量使用、大量储存危化品、腐蚀性物品。	不属于
	资源利用上线禁止类	①用水效率达不到地方或园区准入要求的入园项目。用水量大且产生的工业污水经处理后无法在厂区或组团内消耗的项目。 ②劳动密集型新建项目。 ③单位工业用地面积经济强度达不到园区准入要求的项目。 ④新建的饮料等用排水量较大的企业。	①项目生产不使用水。 ②本项目不属于劳动密集型新建项目。 ③项目已办理备案证，达到入园要求。 ④本项目不属于饮料制造业、排水量大的企业。	不属于
	环境底线禁止类	①有牛栏江上游保护区中的水源保护核心区、重点污染控制区和水源涵养区禁止行为的项目； ②污水成分复杂或废水、废液按现有技术无法妥善处置的产业； ③物耗、能耗相对较高，产生的大气污染类型复杂、环境风险较大的产业、项目或工艺；且产生的大气污染物无法自身治理或妥善处置或处理成本较高的产生； ④不能严格按“三同时”要求建厂的企业，无法满足卫生防护距离的企业； ⑤不符合国家产业政策的工业项目及高污染工业项目，包括污染严重的钢铁、有色冶金、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺和染料等企业和项目； ⑥新建、改建和扩建含重金属排放的企业；产生含重金属的生产废水，且生产废水不能实现厂界零排放的企业； ⑦永久性工业固废堆场、医疗废物和危险废物处置场地和设施； ⑧向嵩明县第二污水处理厂排放工业废水的新建项目； ⑨与牛栏江保护条例及相关规划有冲突的项目。	①本项目在牛栏江上游保护区中的重点污染控制区，不属于禁止行为的项目。 ②项目生产不使用水。外排废水为生活污水，污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃N、总磷（以磷酸盐计），成分较简单，生活污水预处理达标后最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。废液为废机油等，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位定期清运处理。项目产生的污水妥善处置。 ③本项目物耗、能耗相对较低，产生的大气污染物均可妥善处理。 ④项目能严格按“三同时”要求建厂，不涉及卫生防护距离要求。 ⑤项目不属于钢铁、有色冶金、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺和染料等企业。 ⑥本项目不涉及重金属排放，项目属于生产废水能实现厂界零排放的企业。 ⑦本项目不涉及永久性工业固废堆场、医疗废物和危险废物处置场地和设施。 ⑧本项目生产不使用水，项目不	不属于

			向嵩明县第二污水处理厂排放工业废水。 ⑨本项目符合牛栏江保护条例及相关规划。	
入园要求	限制及淘汰类	(1) 技术含量较低的加工类产业； (2) 物耗、水耗和能耗相对较高，但符合园区总体规划产业类别的其他产业： ①属于规划既定行业，但污染类型复杂、环境风险较大的产业、项目或工艺； ②产生废物，且按自有技术水平无法治理或妥善处置的； ③有污染治理技术不成熟，或现有技术经济条件难以承受污染物治理成本的。	(1) 本项目自动化强度和技术含量较高。 (2) 本项目物耗、水耗和能耗相对较低。与园区总体规划产业类别不冲突。①项目属于规划既定行业，污染类型简单、环境风险小； ②项目产生废物，能够妥善处置； ③项目现有技术经济条件能够承受污染物治理成本	不属于
	禁止类	(1) 国家和云南省产业结构调整指导目录中明令淘汰和禁止的工艺落后、污染严重的产业，排污量较大的产业（项目）； (2) 单位产品能耗、物耗、污染物产生量和排放量等清洁生产指标达不到国内平均水平的产业（项目）；资源综合利用率低、产生废物量大，且按近期技术水平不能综合利用的行业；高耗水且排放污水、废液按现有技术经济无法治理或妥善处置的产业； (3) 禁止入驻企业对杨林职教园、杨林集镇、居民点、周边地表水体及嵩明县城市环境空气质量有影响的大气污染型产业； (4) 其他不符合园区总体规划和环保要求的企业（项目）。	(1) 对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于允许类项目，且排污量较小。 (2) 本项目单位产品能耗、物耗、污染物产生量和排放量等清洁生产指标能够达到国内平均水平：资源综合利用率高、产生废物量不大，耗水量小，且不排放生产废水，外排生活污水最终可进入嵩明县第二污水处理厂处理。 (3) 本项目对杨林职教园、杨林集镇、居民点、周边地表水体及嵩明县城市环境空气质量影响较小。 (4) 项目符合园区总体规划，符合环保要求。	不属于

综上所述，项目与《嵩明杨林经济技术开发区总体规划修编（2023-2035 年）环境影响报告书》提出的入驻原则不冲突，且不在园区负面清单内。

(3) 与审查意见符合性分析

2025 年 8 月昆明市生态环境局以昆环审〔2025〕3 号文出具了《嵩明杨林经济技术开发区总体规划修编（2023-2035 年）环境影响报告书》审查意见的函，本项目与审查意见函的符合性分析详见下表。

表 1-7 与规划环评审查意见的符合性分析			
序号	相关要求	项目情况	符合性

1	《规划》产业布局、发展规模应严格执行《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》《云南省牛栏江保护条例》《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009-2030）》《牛栏江流域（昆明段）水环境保护规划（2011-2030年）》等相关要求。	项目实行雨污分流，生产不使用水。运营期生活污水依托已建污水管网及化粪池预处理达标后排入市政污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。项目符合《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》《云南省牛栏江保护条例》《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009-2030）》《牛栏江流域（昆明段）水环境保护规划（2011-2030年）》等相关要求。	符合
2	尽快制定主要污染物区域削减方案，落实区域消减措施，严格执行污染物总量管控要求。严格落实《云南省人民政府办公厅关于推动落后和低端低效产能退出的实施意见》（云政办发[2022]17号）相关要求，不符合规划企业、不在规划范围内的企业应逐步退出经开区。加快能源结构升级改造和使用清洁能源，促进区域环境质量改善。	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期41号地块，属于杨林工业园区，生产装饰面板，不属于不符合规划企业、不在规划范围内的企业。	符合
3	严守环境质量底线，严格落实生态环境分区管控要求。根据国家、云南省、昆明市和生态环境分区管控有关大气污染防治的相关要求。入驻企业应采用先进的生产工艺、装备、清洁能源与原料，从源头上控制污染物的产生；采用先进高效的污染防治措施，做好大气污染物的减排工作。	项目运营过程中产生废气主要为甲醛、非甲烷总烃，经有效治理设施处理后能实现达标排放，对大气环境影响较小。	符合
4	重视经开区废水收集、处理、回用、排放的环境管理。全面实施“雨污分流”、“清污分流”、“污污分流”制度，提高入驻企业工业用水重复利用率和中水回用率，生产废水和生活污水分质分流处理，确保企业生产废水“零排放”。严格控制废水排放量较大的饮料、食品企业新改扩建，生产废水在经开区内综合利用或借助经开区外调蓄水库加以利用。	项目实行雨污分流，雨水通过厂区雨水管网进入园区雨水管网，本项目生产过程不使用水，外排废水为生活污水，生活污水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后排入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。	符合
5	严格执行《地下水管理条例》相关规定，做好地下水污染防治和监控，确保区域地下水安全。严格落实土壤污染防治工作要求，采取有效预防和监管措施，防止和减少土壤污染，有效保障建设用地安全。进一步完善固废处置规划，多途径利用、处置固废，做好固废的处置及监管等工作，确保入园企业的固废得到妥善处置。	项目所在区域渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，污水的跑、冒、滴、漏，通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水。因此，项目将采取分区防渗措施，项目落实好分区防渗防控措施并落实好过程管理，可避免出现污染物	符合

		按照碳达峰、碳中和相关政策要求，积极开展减污降碳协同管控，推动经开区绿色低碳发展。	泄漏，甚至下渗造成地下水的情况。项目固废处置率100%。	
	6	严格入园项目生态环境准入管理。引进的项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等应达到国内清洁生产先进水平。推进技术研发型、创新型产业发展：提升产业的技术水平和产业园区的绿色低碳化水平。入园项目需符合国家产业政策、产业布局规划、《云南省牛栏江保护条例》要求，符合生态环境分区管控要求。	项目的生产工艺、设备，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等清洁生产水平均达到国家清洁生产水平标准。项目符合国家产业政策、产业布局规划、《云南省牛栏江保护条例》要求，符合生态环境分区管控要求。	符合
	综上所述，项目建设与《嵩明杨林经济技术开发区总体规划修编（2023-2035年）环境影响报告书》及审查意见、负面准入清单要求相符。			
其他符合性分析	1、项目与昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）的相符性分析			
	根据《中共中央办公厅、国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》及《中共云南省委办公厅、云南省人民政府办公厅关于加强生态环境分区管控的实施意见》等文件精神及要求。			
	项目将严格执行昆明市生态环境局关于印发《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的通知中的要求及划定分区管控单元要求。加强生态环境分区管控，严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线。2024年11月12日，昆明市生态环境局关于印发《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的通知，项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区新材料7号路北侧，根据项目与生态环境管控单元查询结果，项目属于杨林经济开发区重点管控单元（环境管控单元编码ZH53012720002），本项目符合性分析具体如下： 表 1-8 项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》符合性分析			
	类别	文件内容	相符性分析	符合性
	生态保护红线	更新后，生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021-2035年）》衔接，全市生态保护红线面积4274.70平方公里，占全市国土面积的20.34%，较原有面积占比减少1.85%。全市一般生态空间面积5151.56平方公里，占国土空间面积的24.37%，较原有面	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期41号地块，用地范围土地性质为工业用地，不涉及生态保护红线及一般生态空间。	符合

		积占比增加 2.45%。		
	环境质量底线	到 2025 年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 81.5%，45 个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 80%，劣 V 类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%；空气质量优良天数比率达 99.1%，细颗粒物（PM2.5）浓度不高于 24 微克/立方米，重污染天数为 0；全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地安全利用率不低于 90%，重点建设用地安全利用得到有效保障。	项目租用已建成的厂房进行项目的生产，不涉及生态环境破坏，项目所在区域为环境空气质量达标区，运营期废气均能够达标排放，不会破坏区域环境空气质量底线。 项目生产过程中不使用水，无生产废水外排，外排废水为生活污水，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入浙商二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。项目废水不直接向地表水体排放，不会降低地表水功能。项目无土壤污染途径，符合土壤环境风险防控底线。	符合
	资源利用上线	到 2025 年，按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标；矿产资源开采与保护达到预期目标；河湖岸线资源管控达到相关要求。	本项目生产过程中不使用水，不是高耗水企业，生活用水来源为自来水管网，用水量小。生产过程主要采用电能及天然气，不属于高能耗项目。项目租用已建成的厂房进行项目的生产，项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，用地为工业用地，不涉及永久基本农田和耕地。项目符合资源利用上线要求。	符合

	环境管控单元		更新后，全市环境管控单元数量由原有的 129 个调整为 132 个。优先保护单元：更新后，总数为 42 个，保持不变；面积占比由 44.11%更新为 44.72%，增加 0.61%。重点管控单元：更新后，总数为 76 个，较原有增加 3 个；面积占比由 19.56%更新为 19.06%，减少 0.5%。一般管控单元：更新后，总数为 14 个，保持不变；面积占比由 36.33%更新为 36.22%，减少 0.11%	项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，属于重点管控单元，不涉及占用优先保护单元和一般管控单元。	符合
	嵩明杨林经济技术开发区重点管控单元	空间布局约束	1.重点发展先进装备制造业、新材料产业和现代服务业。 2.重点污染控制区内禁止新建、扩建工业园区，禁止新建、扩建重点水污染物排放的工业项目，新建、改建、扩建经营性陵园、公墓。 3.禁止钢铁、有色冶金、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺和染料等企业（能够实施废水循环使用的项目除外）。	项目生产过程不使用水，无生产废水外排，生活污水处理达标后最终进入嵩明县第二污水处理厂处理；本项目属于装饰面板生产项目，不属于钢铁、有色冶金、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺和染料等企业。	符合
		污染物排放管控	1.污水处理厂出水水质要求达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A 标准，各企业堆渣场、贮水池、危废水池等必须做好防渗处理。 2.生活污水处理达标率 100%，生活垃圾无害化处理率 100%。	嵩明县第二污水处理厂出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。本项目产生的生活污水经隔油池、化粪池处理后能够最终进入嵩明县第二污水处理厂处理；生活垃圾能够 100%处置。	符合

环境 风险 防 控	1.制定突发环境事件应急预案，完善风险管理制度，加强风险控制防范。建立区域环境监测制度，加强规划实施的跟踪监测与管理。对园区地表水、地下水、空气、土壤、噪声等进行系统监测，适时跟踪环境质量变化情况，根据监测情况及时采取相应环保措施。 2.涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物工业企业退出用地，须经评估符合建设用地、农用地土壤环境质量相关要求后，方可用于居住或农业用地。	本次评价已要求企业编制突发环境事件应急预案并报主管部门备案。本次评价已对废水、废气、噪声提出监测要求。 本项目不涉及涉重金属，但项目排放的大气污染物中甲醛属于有毒有害物质，但甲醛排放量较小，经处理后能够达标排放，且项目用地为工业用地，项目租赁厂房不动产权证详见附件4。	符合
资源 开 发 效 率 要 求	1.规划区工业用水循环利用率要求达到90%以上；生产废水处理回用率2025年前达到60%，2035年前达到100%。 2.工业固体废物综合利用率≥85%。	项目生产过程中不使用水，无生产废水外排；工业固体废物处置率为100%。	符合

综上所述，本项目符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的相关要求。

2、产业政策符合性分析

本项目属于其他人造板制造（C2029），主要生产装饰面板，对照《产业结构调整指导目录（2024本）》，本项目不属于限制类及淘汰类，属于允许类建设项目。且本项目生产设备不属于国家明令淘汰的落后设备，同时，项目于2026年3月20日已取得嵩明县发展和改革局下发的《投资项目备案证》；项目代码：2603-530127-04-01-927318。

因此，本项目的建设符合国家当前产业政策。

3、项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）符合性分析详见表1-9。

表 1-9 项目与环大气〔2019〕53号符合性分析

序号	环大气〔2019〕53号要求	本项目情况	符合性
（一）	（一）大力推进源头替代。通过使用水	本项目主要生产装饰面	符合

	性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料.....从源头减少 VOCs 产生。	板，不使用涂料。									
(二)	全面加强无组织排放控制.....通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。提高废气收集率。加强.....遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	根据本项目生产设备实际情况，在 8 台热压机机上方各安装 1 个集气罩，共 8 个集气罩（单个集气罩风机风量：1782m³/h），可满足控制风速不低于 0.3 米/秒的要求。	符合								
(三)	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。	本项目属于其他人造板制造（C2029），主要生产装饰面板，项目热压废气（非甲烷总烃、甲醛）经集气罩收集后用引风机通过管道引至三级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 外排；模温机天然气燃烧废气通过模温机顶端排气口用管道连接后通过 15m 高的排气筒 DA002 外排，符合文件要求。	符合								
综上，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的相关要求。 4、项目与《云南省生态环境厅关于印发云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》（云环通〔2019〕125 号）符合性分析 本项目与《云南省生态环境厅关于印发云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》（云环通〔2019〕125 号）符合性分析详见表 1-10。 表 1-10 项目与云环通〔2019〕125 号符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>云环通〔2019〕125 号要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂</td><td>本项目不使用涂料。</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	云环通〔2019〕125 号要求	本项目情况	符合性	1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂	本项目不使用涂料。	符合
序号	云环通〔2019〕125 号要求	本项目情况	符合性								
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂	本项目不使用涂料。	符合								

	料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。		
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。”	本项目热压废气（非甲烷总烃、甲醛）经集气罩收集后用引风机通过管道引至三级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 外排；模温机天然气燃烧废气通过模温机顶端排气口用管道连接后通过 15m 高的排气筒 DA002 外排。	符合

综上，本项目符合《云南省生态环境厅关于印发云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案的通知》（云环通〔2019〕125 号）的相关要求。

5、项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

2020 年 11 月 25 日，云南省第十三届人民代表大会常务委员会第二十一次会议审查通过了《昆明市大气污染防治条例》，自 2021 年 3 月 1 日起正式施行。本项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析详见表 1-11。

表 1-11 项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

序号	《昆明市大气污染防治条例》要求	本项目情况	符合性
1	第十五条排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理，严格按照有关规定，配套建设、使用和维护大气污染防治装备。	项目热压废气（非甲烷总烃、甲醛）经集气罩收集后用引风机通过管道引至三级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 外排；模温机天然气燃烧废气通过模温机顶端排气口用管道连接后通过 15m 高的排气筒 DA002 外排。在运营过程中加强污染防治设施的维护工作。	符合

2	第十六条向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口。	本项目产生的废气主要为热压废气和模温机天然气燃烧废气，本次环评要求建设单位均设置规范的大气污染物排放口。	符合
3	第二十六条下列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，应当采取高效处理措施减少废气排放。①石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业；②制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业；③汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业；④塑料软包装印刷、印铁制罐等行业；⑤其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目属于其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。项目热压废气（非甲烷总烃、甲醛）经集气罩收集后用引风机通过管道引至三级活性炭吸附处理后通过15m高的排气筒 DA001 外排；模温机天然气燃烧废气通过模温机顶端排气口用管道连接后通过15m高的排气筒 DA002 外排。	符合
4	第二十七条生产、进口、销售和使用含挥发性有机物原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于3年。	本项目原材料和产品均不含挥发性有机物，仅在热压工序会产生挥发性有机废气，本项目热压废气（非甲烷总烃、甲醛）经集气罩收集后用引风机通过管道引至三级活性炭吸附处理后通过15m高的排气筒 DA001 外排；模温机天然气燃烧废气通过模温机顶端排气口用管道连接后通过15m高的排气筒 DA002 外排；不属于生产、进口、销售和使用含挥发性有机物原材料和产品的项目。	符合

6、项目与《云南省牛栏江保护条例》符合性分析

根据《云南省牛栏江保护条例》，牛栏江流域实行分区保护，牛栏江德泽水库坝址以上集水区域为牛栏江流域上游保护区，牛栏江德泽水库坝址以下集水区域为牛栏江流域下游保护区，本项目位于德泽水库坝址以上集水区域，属于牛栏江流域上游保护区。

牛栏江流域上游保护区划分为水源保护核心区、重点污染控制区和重点水源涵养区，本项目所属流域分区分析如下：

表 1-12 本项目与云南省牛栏江流域分区范围分析

保护分区	保护区范围	本项目情况
水源保护核心区	包括德泽水库库区和德泽水库以上牛栏江干流区。德泽水库库区为德泽水库正常蓄水位 1790 米水面及沿岸外延 2000 米的范围，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定；德泽水库以上牛栏江干流区指德泽水库以上干流（包括干流源头矣纳岔口至对龙河河段）水域及两岸外延 1000 米的范围，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定。	本项目位于花庄河河东面 1051m 处，属于牛栏江流域重点污染控制区
重点污染控制区	为水源保护核心区以外，流域范围内的坝址以及花庄河、果马河、普沙河、弥良河、对龙河、杨林河、匡郎河、前进河、马龙河水域及两岸外延 3000 米的区域，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定。	
重点水源涵养区	为流域范围内除水源保护核心区、重点污染控制区以外的集水区域。	

根据表 1-12 分析，项目所在地位于牛栏江流域重点污染控制区范围内，本项目以《云南省牛栏江保护条例》规定的牛栏江流域上游保护区重点污染控制区保护要求符合性如下：

表 1-13 本项目与牛栏江流域重点污染控制区保护要求符合性分析

重点污染控制区的禁止行为	本项目情况	符合性分析
（一）盗伐、滥伐林木和破坏草地；	无此行为	符合
（二）使用高毒、高残留农药；	无此行为	符合
（三）利用溶洞、渗井、渗坑、裂缝排放、倾倒含有毒有害物质的废水、废渣；	本项目生产过程中不使用水，无生产废水外排，外排废水主要为生活污水，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入浙商二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。	符合
（四）向水体排放废水、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；		
（五）在江河、渠道、水库最高水位线以下的滩地、岸坡堆放、存贮固体废弃物或者其他污染物；		
（六）利用无防渗漏措施的渠沟、坑塘等输送或者贮存含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物。		

综上所述，本项目位于牛栏江流域上游保护区重点污染控制区范围内，项目

	建设和运营期不涉及重点污染控制区禁止进行的行为，因此本项目的建设符合《云南省牛栏江保护条例》的要求。 7、项目与《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009~2030）》的相符性分析 根据《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009~2030）》，牛栏江流域（云南段）水环境保护划分为两大控制区，即牛栏江上游（德泽水库坝址以上）重点保护区、牛栏江下游生态与环境保护区。其中牛栏江上游（德泽水库坝址以上）重点保护区包括水源保护核心区、重点污染控制区、水源涵养区。水源保护核心区包括牛栏江干流水面，河岸外围陆域 1000 米范围；德泽水库水面，库岸外围陆域 2000m 范围。涉及乡镇主要有牛栏江镇、塘子镇、河口乡、七星乡、德泽乡，面积为 625.3km²，属于重点保护区。重点污染控制区主要是水源保护核心区边界外的坝区。涉及小哨乡、嵩阳镇、小街镇、杨桥乡、羊街镇、金所乡、月望乡、大坡乡、菱角乡、田坝乡十个乡镇，面积 1892.56km²，属于污染重点治理区。水源涵养区包括除水源保护核心区、重点污染控制区以外的山地。涉及杨林镇、仁德镇、通泉镇、王家庄镇、马过河镇、旧县镇六个乡镇，面积 1764.16km²。 本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，根据牛栏江水系功能规划图，项目属于重点污染控制区。根据《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009~2030）》中的工业园区污染源控制规划，开展杨林工业园区、寻甸特色工业园区和马龙工业园区的综合环境执法检查，清查园区内现有工业企业，对违反国家法律法规、产业政策及入园规定的企业实行关停或限期整改，建设完善污水处理设施、有毒有害固体废弃物处置设施。 本项目生产过程中不使用水，无生产废水外排，外排废水主要为生活污水，生活污水处理达标后排入浙商科技产业园二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。项目内设有垃圾和危废收集设施，可保证固废合理收集处置，一般生活固废由环卫部门进行处置，危废收集后委托有资质单位清运处理。项目选址符合《云南省牛栏江保护条例》中的选址要求。
--	---

综上所述，项目选址符合《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009~2030）》对重点污染控制区的水环境保护要求。

项目与《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009~2030）》中工业企业环境管理规划方案相符性分析见表 1-14。

表 1-14 《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009~2030）》中工业企业环境管理规划方案相符性

序号	内容要求	项目建设内容	符合性
1	严格环境准入政策，避免新污染物输入。调水水源区不得建设不符合国家产业政策的工业项目及高污染工业项目，包括污染严重的钢铁、有色冶金、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等企业和项目；新建工业项目必须进入工业园区或废水实现“零排放”，改扩建项目不得新增化学需氧量、总氮、总磷排放量；新建、改建、扩建工业项目应采用先进的生产工艺和污染防治技术，其清洁生产水平应达到国家清洁生产标准中的国内先进水平。下游区工业废水排水水质达标率在100%。	项目符合国家产业政策，已取得项目投资备案证，项目不属于高污染工业项目，项目生产过程中不使用水，无生产废水外排，生活污水处理达标后排入园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。	符合
2	严格工业固体废物管理，实现固体废物安全处置。调水水源区内所有排放固体废弃物的企业，按国家有关固体废物安全处置的要求，对现有固体废物堆场进行安全处置，特别是磷化工企业固体废弃物的安全处置。新建固体废物堆场必须达到国家有关固体废物安全处置的要求。	项目不涉及固废堆场，危废委托资质单位清运处置，固废处置率 100%。	符合
3	实施强制性清洁生产审核。对调水水源区内现有排放废水和废渣的重点工业企业实施强制性清洁生产审核，按清洁生产审核结果限期进行整改，并通过验收，对未开展工作企业的依法进行处罚。 发展循环经济和低碳经济。鼓励在流域内发展循环经济和低碳经济，建设环境友好型企业，减少污染物排放。	项目不涉及	符合
4	加强重点工业污染源的监控。强化调水水	与项目无关	符合

		源区内 149 家（官渡区 6 家，嵩明县 82 家，寻甸县 23 家，马龙县 38 家）废水产生企业的环境监察和监控，安装水污染源在线监测监控装置，并对 50 家主要废水产生企业和 49 家主要废水排放工业企业进行经常性不定期监察和监测，对违法排污行为依法从重处罚，直至关停。		
5		对园区内各企业实现“雨污分流”，污水处理厂出水水质达到园区污水处理厂的进水水质要求，园区污水处理厂的出水水质必须达到再生水处理系统的进水水质，再生水处理系统出水水质必须达到回用水水质。	项目生产过程中不使用水，无生产废水外排，外排废水主要为生活污水，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入浙商二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。	符合
6		增加对产污企业的执法监督频次，对污水处理设施运行、应急处理设施等重点环节要严把监督关，杜绝偷排漏排现象。对有偷排漏排等行为的企业，加大处罚力度，直至停产整顿或关闭。对造成环境危害的单位要依法追究责任。	项目已要求制定废水监测计划，确保生活污水总排口能够达到《污水综合排放标准》表 4 三级标准。	符合

8、项目与《牛栏江流域（昆明段）水环境保护规划（2011~2030）》的符合性分析

本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，根据《牛栏江流域（昆明段）水环境保护规划（2011-2030）》，“牛栏江流域（昆明段）禁止新建不符合国家产业政策的工业项目，禁止新建钢铁、冶炼、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、磷化工、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等高污染企业和项目”，“新建、改建工业企业全部入园，工业废水收集处理率及再生利用率 100%，工业废水零排放”。

本项目属于装饰面板生产项目。运营期无生产用水，生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。

综上所述，项目选址符合《牛栏江（昆明段）水环境保护规划（2011~2030）》对重点污染控制区的水环境保护策略。

9、项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）的通知的符合性分析 项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）的通知》对比分析情况见下表 1-15。 表 1-15 项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）的通知相符性分析		
《指南》要求	本项目	相符性
（一）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。	项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，本项目属于装饰面板生产项目，不属于码头或过长江通道项目。	相符
（二）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，项目选址区域不涉及自然保护区、风景名胜区等，不涉及条款禁止行为。	相符
（三）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。	项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，项目选址区域不涉及饮用水水源一、二级保护区，不涉及条款禁止行为。	相符
（四）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。	本项目属于装饰面板生产项目，项目不属于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，项目符合主体功能定位的投资建设项目。	相符
（五）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	项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，不属于违法利用、占用长江流域河湖岸线和投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	相符

设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
(六) 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。	项目生产过程中不使用水，无生产废水外排，废水主要为生活污水，生活污水处理达标后最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。	相符
(七) 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及捕捞。	相符
(八) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，本项目属于装饰面板生产项目，项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库的项目。	相符
(九) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目主要生产装饰面板，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
(十) 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。	本项目主要生产装饰面板，项目不属于新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于禁止新建、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，不属于禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
10、项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）2022 年版》的符合性分析 表 1-16 项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析		
规范要求	项目实际情况	相符性

	禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年—2035 年）》、《景洪港总体规划（2019—2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，本项目属于装饰面板生产项目，不属于港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	相符
	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。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，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、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。本项目不属于旅游项目，不进行开矿、采石、挖沙等活动；本项目不属于自然保护区的核心区、缓冲区和试验区内。	相符
	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，用地为工业用地，项目用地不涉及风景名胜区。	相符
	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投资建设项目，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	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，用地为工业用地，项目不涉及饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区。	相符
	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、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，用地为工业用地，不涉及水产种质资源保护区的岸线或河段范围；本项目不涉及国家湿地公园的土地。	相符

禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江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。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期41号地块，用地为工业用地，不涉及占用长江流域河湖岸线项目。	相符
禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期41号地块，主要生产装饰面板，项目不属于过江基础设施项目，不涉及新设、改设或扩大排污口。	相符
禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期41号地块，主要生产装饰面板，不涉及天然渔业资源生产性捕捞。	相符
禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级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。	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期41号地块，项目所在区域不属于金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区、九大高原湖泊岸线一公里范围。	相符
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	本项目主要生产装饰面板，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
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。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	本项目属于装饰面板生产项目，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；本项目不属于危险化学品生产项目。	相符

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，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的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，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目不属于落后产能项目、过剩产能行业的项目、高能耗、高排放项目。本项目不涉及建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，不属于尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业。	相符
综上，本项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》规定的内容相符合。		
11、项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析		
表 1-17 项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析		
相关内容	项目实际情况	相符性
禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，且不属于重污染物企业。	相符
禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，最近的河流为 1051m 花庄河，项目主要生产装饰面板，不属于化工项目。	相符
禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，项目主要生产装饰面板，不属于新建、改建、扩建尾矿库项目。	相符
加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水	本项目不属于高耗水行业、重点用水单位。	相符
禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物	本项目不涉及	相符
禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和规定禁止通过内河运输的其他危险化学品	本项目不涉及	相符
12、选址合理性分析和环境相容性分析		

项目选址于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，项目选址有便利的交通条件和配套的基础设施。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田、公益林等敏感区。

项目用地性质为工业用地，本项目选址符合环境功能区划要求；项目所在地为工业园区，符合杨林工业园区总体规划要求。

项目周边均为生产企业，无食品医药类企业，与周围环境相容。

环境质量现状评价结果表明，项目厂址所在区域大气环境、声环境均能满足当前环境功能区划的要求。经过工程分析和环境影响分析，项目运营期产生的“三废”通过采取行之有效的措施妥善处理并确保各污染物达标排放后，项目产生的“三废”不会对环境造成大的影响，项目建设不会降低和改变区域的环境质量和环境功能。

项目附近没有需要特殊保护的动植物和自然保护区、水源地保护区、文物保护单位等敏感区域，环境容量较大。

项目在对“三废”进行达标治理，并保证环保设施的正常运行，确保达标排放，不影响周围环境，不降低环境质量的条件下，综合评述，项目选址合理可行。

根据实地调查，项目周边均为以汽车配件、塑料制品、金属制品为主的生产企业，无食品、医药类生产企业，距离项目最近的保护目标为位于项目东面 493m 处的云林村（具体见附图 2），项目评价范围内无国家、省、县划定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区以及区域生态保护红线，项目与周边环境相容。因此，本项目所从事的生产活动能与周围环境功能相容，项目的建设不会改变当地环境功能。

表 1-17 周边企业分布情况

序号	周围企业	方位	行业	序号	周围企业	方位	行业
1	建材产业基地	E	塑料制品	15	长开科技	N	塑料制品
2	/	E	/	16	雄德管道	NE	塑料制品
3	安天塑料制品	E	塑料制品	17	环美集成墙板	NE	塑料制品
4	海渊科技	SE	塑料制品	18	华创机械	N	机械制造
5	威朗科技	SE	塑料制品	19	林鑫家具	N	家具制造
6	/	SE	/	20	沁鑫科技	N	塑料制品
7	海乐佳工贸	SE	塑料制品	21	昆线电缆	NE	电缆制造

8	沃耀制冷设备	N	设备制造	22	高长安人防设备	NE	装备制造
9	/	N	/	23	鑫美金属建材	NE	金属制品
10	万电电器	NE	家电生产	24	大亚木业	N	家具制造
11	银格门窗	NE	门窗制造	25	摩天电缆	N	电缆制造
12	厦宝科技	NE	塑料制品	26	智达纸业	N	纸制品制造
13	/	N	/	27	新沐包装	N	纸制品制造
14	国鼎钢结构	N	钢结构	36	云林村	E	村庄

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 云南金色华府新材料科技有限责任公司成立于 2026 年 2 月，是一家以人造板制造生产的企业，项目生产的装饰面板主要用于家具行业，随着人们生活水平的不断提高，装饰面板需求量越来越大，因此云南金色华府新材料科技有限责任公司抓住有利时机，拟在云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块建设云南金色华府新材料科技有限责任公司板材饰面压贴项目。 项目于 2026 年 3 月 20 日在嵩明县发展和改革局备案，并取得备案证，项目代码：2603-530127-04-01-927318，项目总投资 300 万元，项目建成后生产规模为年产装饰面板 50 万 m²。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的要求，本项目属于十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20-人造板制造 202-其他，该项目需编制环境影响报告表。受云南金色华府新材料有限责任公司的委托，我公司接受委托后，通过现场踏勘、资料收集，按照编制指南，编制完成《云南金色华府新材料科技有限责任公司板材饰面压贴项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。 二、建设内容及规模 1、项目基本情况 （1）项目名称：云南金色华府新材料科技有限责任公司板材饰面压贴项目 （2）建设单位：云南金色华府新材料科技有限责任公司 （3）建设性质：新建 （4）建设地点：云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，中心地理坐标东经：103 度 01 分 36.997 秒，北纬：25 度 12 分 48.462 秒 （5）工程投资：本项目总投资 300 万元，其中环保投资 27.7 万元，环保投资占总投资的比例 9.23%。 2、建设内容
------	--

本项目租赁云南凯力科技有限公司闲置厂房面积 4000m²，建设共建设 8 条生产线，生产规模为年产装饰面板 50 万 m²，项目分为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程，具体内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容及规模

工程名称	建设内容		备注
主体工程	生产车间	建筑面积为 2000m ² ，框架结构，高度 12m，主要进行装饰面板的生产，共设有 8 条生产线，布设双贴面热压机、多层单贴热压机、模温机	
辅助工程	原料库	建筑面积 1000m ² ，框架结构，高度 12m，主要用于储存原料	
	成品库	建筑面积 600m ² ，框架结构，高度 12m，主要用于储存成品	
	综合楼	建筑面积 400m ² ，砖混结构，共 3 层，用于员工办公、接待客人及员工住宿，其中食堂建筑面积 60m ² ，位于综合楼一层，用于员工提供午餐和晚餐。	
公用工程	给水	从园区已有供水管网供给	
	排水	项目厂房出租方已建设完善的雨污分流管网，雨水经厂区雨水管网收集后排入浙商二期雨水管网，然后排至杨林工业园区雨水管网。项目生产过程中不使用水，无生产废水外排；外排废水主要为生活污水，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入浙商科技产业园二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。	
	供电	从园区已有供电系统供给。	
	供气	从园区已有供气系统供给。	
环保工程	废气防治措施	热压废气（非甲烷总烃、甲醛）	在热压机上方设置集气罩，热压废气经集气罩收集后用引风机通过管道引至“三级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，配套风机风量为 15000m ³ /h
			新建

				模温机天然气燃烧废气	本项目模温机使用清洁能源天然气，模温机天然气燃烧废气通过模温机顶部自带排气口排放至连接管汇总后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放		新建	
				食堂油烟	安装国家环保免检的油烟净化器 1 套，风机风量不低于 2000m³/h，净化效率不低于 60%，处理后的油烟废气通过排气筒排至楼顶		新建	
		废水治理措	雨污分流系统	项目厂房出租方已配套建设雨污水管网，本项目依托使用				依托
			生活污水	隔油池 1 个，容积 1.0m³，预处理项目产生的食堂废水；化粪池 1 个，容积 10.0m³，预处理项目产生的生活污水				依托
		设备噪声		项目区所有生产设备置于厂房内，高噪声设备安装消声、减振装置。				新建
		固废处置措施	生活垃圾		厂区设置 2 个大型生活垃圾分类收集桶，生活垃圾分类收集后委托当地环卫部门定期清运处理			新建
			化粪池污泥		委托园区环卫部门定期清掏			/
			隔油池废油脂		用 2 个加盖塑料桶收集后有资质的单位定期清运处置			新建
			餐厨垃圾					
			废包装物		废料收集间 1 间，建筑面积 10m²，用于储存一般工业固废	集中收集后外卖给回收商回收利用	新建	
			不合格产品					
			三聚氰胺纸废边角料					
			不合格板材		集中收集后外卖给回收商回收利用			
			设备运行过程中产生少量的机修废物（废机油、废弃的含油抹布、劳保用品、废机油桶）		修建危废暂存间1间，建筑面积为 5m²，带盖危险废物收集桶收集4 个，用于临时存储危险废物，危废暂存间须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质的单位定期清运处理，并建立转移联单			新建
			废导热油					
			废活性炭					

三、主要原辅材料、燃料及年用量

本项目主要原辅材料、能源消耗情况具体见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料、能源消耗情况一览表

序号	原辅料名称	规格型号	用量	形态	最大储存量	来源
1	多层实木板	1200*2400*18mm	2300m ³ /a	固态	1000m ³ /a	市场购买
2	颗粒板	1200*2400*18mm	2295m ³ /a	固态	500m ³ /a	市场购买
3	颗粒板	1200*2400*5mm	598m ³ /a	固态	100m ³ /a	市场购买
4	颗粒板	1200*2400*9mm	1217m ³ /a	固态	100m ³ /a	市场购买
5	包装材料	/	3.0t/a	固态	1.0t/a	市场购买
6	导热油	/	3.0t/a	液态	1.0t/a	市场购买
7	三聚氰胺浸胶纸	1220*820mm 90g/张	50 万张/ 年	固态	20 万张/ 年	市场购买
能耗	天然气		18 万 m ³ /a	/	/	由杨林工业园区天然气管网接入项目区
	水		348m ³ /a	/	/	由杨林工业园区供水管网统一供
	电		30 万度/ 年	/	/	由杨林工业园区供电线路统一供

注：项目购买已加工好的成品三聚氰胺浸胶纸，禁止在厂内生产三聚氰胺浸胶纸及相关胶粘剂。

主要原辅材料理化性质：

(1) 导热油

导热油又称传热油，是 GB/T4016-1983《石油产品名词术语》中“热载体油”的曾用名，英文名称为 Heattransferoil，用于间接传递热量的一类热稳定性较好的专用油品。由于其具有加热均匀，调温控制准确，能在低蒸汽压下产生高温，传热效果好，节能，输送和操作方便等特点，近年来被广泛用于各种场合，而且其用途和用量越来越多，本项目使用的导热油为矿物型导热油。

(2) 三聚氰胺浸胶纸

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并干燥到一定程度、具有一定树脂含量和挥发物含量的胶纸，经热压可相互胶合或与人造板基材胶合，具有耐磨、耐划痕、耐酸碱、耐烫、耐污染等特点。

四、项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-3 所示。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量
一、	生产设备		
1	双贴面热压机	XX2000T/	7台
2	多层单贴热压机	YX600T	1台
3	模温机	0.096MW	8台
4	空压机	/	3台
二、	环保设备		
1	三级活性炭吸附装置	/	1套
2	低氮燃烧器	BY-QEF0.1FGR	1个
3	引风机	/	2台

五、产品方案

项目建成后，主要进行装饰面板的生产，年生产装饰面板 50 万 m²，项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	年产量	销往何处	产品标准
1	装饰面板	1200*2400*18mm、 1200*2400*5mm、 1200*2400*9mm	50 万 m ² (6405m ³)	云南各大建材市场、家具工厂	《浸渍胶膜纸饰面人造板》 (GBT15102-2006)

六、公用工程

1、供电

项目用电由杨林工业园区供电线路供给，项目厂房出租方供电线路已建成，本项目年用电 30 万度。

2、给水

项目使用的自来水由杨林工业园区供水管网供给，项目厂房出租方供水管网已建成，能满足员工的生活用水需求，用水量为 348m³/a。

3、排水

项目厂房出租方已建设完善的雨污分流管网，雨水经厂区雨水管网收集后排入浙商二期雨水管网，然后排至杨林工业园区雨水管网。项目生产过程中不使用水，无生产废水外排；外排废水主要为生活污水，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入浙商科技产业园二期

污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。

七、项目水平衡

项目生产过程中不使用水，项目用水主要为生活用水。

项目劳动定员 20 人，其中 6 人在项目内食宿，项目年工作时间为 300 天。根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2026），生活用水量参照城镇居民生活用水定额中的城镇用水定额，住宿员工按 100L/人.d 计，则厂区食宿人员用水量约 0.6m³/d，180m³/a，（其中食堂用水量占食宿人员生活总用水量的 25%，则食堂用水量为 0.15m³/d、45m³/a），不住宿按照 40L/人.d 计，则不住宿人员用水量约 0.56m³/d，168m³/a，总的用水量为 1.16m³/d，348m³/a。产污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量为 0.928m³/d，278.4m³/a。其中食堂废水产生量为 0.12m³/d，36m³/a。食堂废水经隔油池处理后同其他生活污水一起排入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值后排入园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂进行处理。

项目食堂含油废水经隔油池预处理后与其他生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》表 4 三级标准后，经市政污水管网排入嵩明县第二污水处理厂。

项目区用水量和污水产生量详见表 2-5。

表 2-5 项目用水量及污水产生量一览表

用水环节		用水量		产物系数	废水量		去向/拟采取的处置措施
		m³/d	m³/a		m³/d	m³/a	
生活	食堂用水	0.15	45	0.8	0.12	36	食堂含油污水经隔油池处理后与其他生活污水一起进入化粪池处理，最终排入嵩明县第二污水处理厂处理。
	办公生活用水	1.01	303	0.8	0.808	242.4	
合计		1.16	348	/	0.928	278.4	/

项目水量平衡图详见图 2-1。

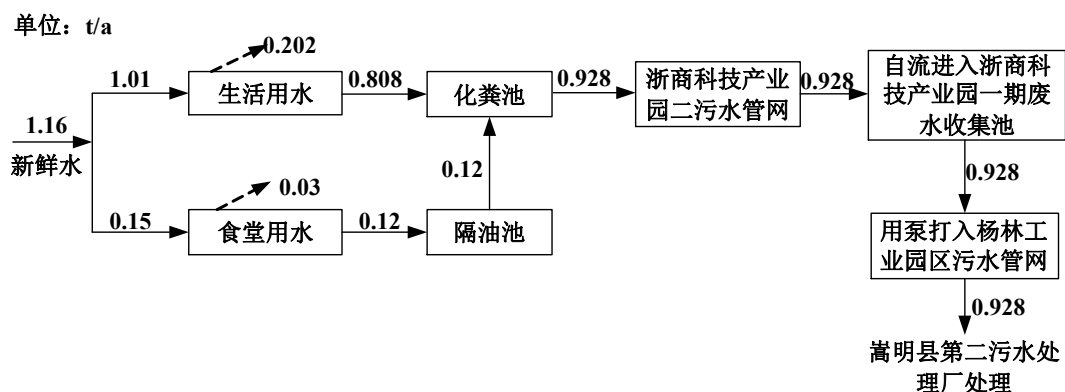


图 2-1 项目水量平衡图单位: m^3/d

八、项目总平面布置

本项目占地面积 4000m^2 , 根据总平面布置原则, 结合项目实际情况和场地自然状况, 项目建设地的气候条件、主导风向等因素, 总平面布置如下:

1、项目综合楼位于项目西北侧, 靠近原料堆放区, 可减少废气和噪声对其员工的影响。

2、项目生产区位于项目区南侧, 布局合理, 可缩短物料及成品流转路径, 做到物流有序, 节省人力、物力。

3、员工食堂位于综合楼一楼, 既方便办公人员又可减少生产区的影响。

本项目生产工艺流程布置合理、流畅、物料运输短捷, 节省能源, 节约用地。总体来看, 项目布局合理。

九、工作时间、劳动定员

1、工作时间

项目年工作 300 天, 每天 1 班工作制, 每班工作 8 小时。

2、劳动定员

项目共有员工 20 人, 6 人在厂内吃住。

十、施工进度

本项目现还未动工, 计划于 2026 年 8 月底开始进行设备及环保设施安装, 预计于 2026 年 11 月底竣工, 施工期约 3 个月。

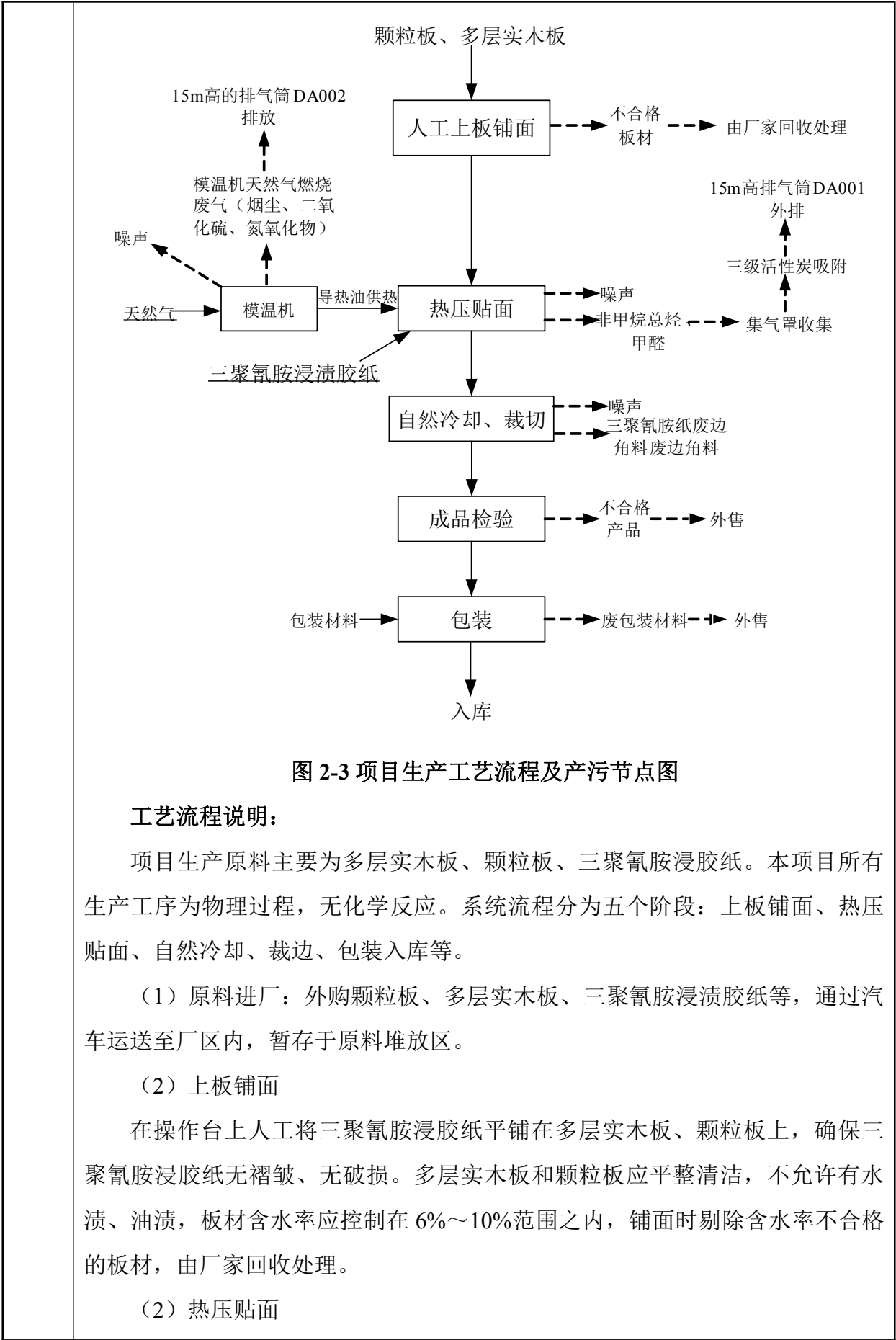
十一、环保投资

本项目总投资 300 万元, 其中环保投资 27.7 万元, 环保投资占总投资的 9.23%, 具体环保措施及其投资见表 2-6。

表 2-6 环保设施投资一览表

时段	污染物		环保设施	环保投资估算 (万元)	备注
施工期	废气	施工粉尘	降水降尘	0.1	新建
	固废	施工人员生活垃圾	厂区设置垃圾桶	0.1	新建
运营期	废气	热压废气 (非甲烷总烃、甲醛)	项目热压废气经集气罩收集后用引风机通过管道引至“三级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放, 配套风机风量为 15000m ³ /h	15	新建
		模温机天然气燃烧废气	项目模温机使用清洁能源天然气, 模温机天然气燃烧废气通过模温机顶部自带排气口排放至连接管汇总后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放, 配套风机风量为 2000m ³ /h	6	新建
		油烟废气	安装国家环保免检的油烟净化器 1 套, 风机风量不低于 2000m ³ /h, 净化效率不低于 60%, 处理后的油烟废气通过排气筒排至楼顶	0.5	新建
	废水	生活污水	依托设置 1 个隔油池, 容积约为 1.0m ³ , 位于综合楼东侧, 用于预处理食堂含油废水。	0	依托
			依托设置 1 个化粪池, 容积约为 10m ³ 。位于综合楼北侧, 用于生活污水预处理。		
		雨污分流系统	项目厂房出租方已配套建设雨污水管网, 本项目依托使用	(0) 项目所租赁厂房已配套建设	依托
	噪声		消声、减震、厂房隔声处理	1.5	新建
	固废	废包装物	废料暂存间 1 间, 建筑面积 10m ²	1.8	新建
		不合格产品及三聚氰胺纸废边角料			
		不合格板材			
		隔油池废油脂	用 2 个加盖塑料桶收集后有资质的单位定期清运处置	0.3	
		餐厨垃圾			
		生活垃圾	厂区设置 2 个大型生活垃圾分类收集桶, 生活垃圾分类收集后委托当地环卫部门定期清运处理	0.4	新建

		危废设备运行过程中产生少量的机修废物（废机油、废弃的含油抹布、劳保用品、废机油桶）、废导热油、废活性炭	危废暂存间 1 间，建筑面积为 5m ² ，带盖危险废物收集桶收集 4 个，用于临时存储危废，危废暂存间须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质的单位定期清运处理，并建立转移联单	2.0	新建
	合计			27.7	/
工艺流程和产排污环节	（一）施工期 本项目为新建项目，建设地点位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，租用已建厂房、综合楼进行项目生产活动，不涉及房屋建设和装修，仅对生产设备和环保设施进行安装。项目施工期施工人员聘用当地居民进行施工，项目区不设施工营地，施工人员不在项目区食宿。 施工期工艺流程图见下图： 图 2-3 项目施工期工艺流程图				
	（二）运行期 根据建设单位提供资料，项目生产工艺流程及产污节点图见图 2-3。				



因三聚氰胺浸胶纸均自带有胶体，因此压贴过程中无需刷胶即可在压力作用下黏合成整体，热压板温度为 145℃~165℃之间，热压温度主要是加速浸渍树脂固化；压力为 2.0~3.0MPa，压力过低影响中纤板与三胺纸的粘结强度；热压时间为 20~30s，时间过长会造成固化过度，时间过短又会使固化不充足。贴面板热压机热能来源于模温机（天然气加热导热油），导热油循环使用不外排。此工序产生模温机天然气燃烧废气、热压废气、撕膜废纸和设备噪声，模温机天然气燃烧废气通过模温机顶部自带排气口排放至连接管汇总后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放；热压废气（非甲烷总烃、甲醛）经集气罩收集后用引风机通过管道引至“三级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。

（3）自然冷却、裁边

压好的装饰面板送出热压机进行自然冷却，冷却后人工去除四周多余的胶纸后送入成品库。此工序主要污染物为三聚氰胺浸胶纸边角料。

（4）成品检验

人工对冷却、裁切后的装饰面板进行检验，此工序会产生不合格产品，不合格产品集中收集后外卖给回收商回收利用。

（5）包装入库

将检验合格后的装饰面板用包装材料进行包装，然后堆放在成品库。此过程产生的主要污染物为废包装材料。

根据生产工艺流程，本项目产污环节一览表见表 2-7。

表 2-7 主要污染工序及治理、排放方式一览表

类别	产生工序	主要污染物	收集、处理、排放措施
废气	热压工序	非甲烷总烃、甲醛	在热压机上方设置集气罩，热压废气经集气罩收集后用引风机通过管道引至“三级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，配套风机风量为 15000m³/h
	模温机天然气燃烧工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	本项目模温机能源使用清洁能源天然气，模温机天然气燃烧废气通过模温机顶部自带排气口排放至连接管汇总后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放。
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷（以磷计）	食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入浙商科技产业园二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂

				处理
	噪声	噪声	设备噪声	安装减震垫，厂房隔声。
	固体废物	裁切工序	三聚氰胺纸废边角料	集中收集后外卖给回收商回收利用
		检验工序	不合格产品	
		包装工序	废包装物	
		上板贴面工序	不合格板材	集中收集后外卖给回收商回收利用
		设备运行过程	机修废物（废机油、废弃的含油抹布、劳保用品、废机油桶）	分类收集后暂存于危废暂存间，然后委托有危废处理资质的单位定期清运处理，并建立健全危险废物产生、处理、转移台账记录
		模温机运行过程	废导热油	
		有机废气治理	废活性炭	
		员工生活	生活垃圾	厂区设置 2 个大型生活垃圾分类收集桶，生活垃圾分类收集后委托当地环卫部门定期清运
		化粪池	化粪池污泥	委托园区环卫部门定期清掏
		隔油池	隔油池废油脂	用 2 个加盖塑料桶收集后有资质的单位定期清运处置
	员工食堂	餐厨垃圾		
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，项目租用云南凯力科技有限公司已建成的闲置厂房、办公住宿楼进行项目的生产，厂房租赁协议详见附件 3。 云南凯力科技有限公司仅进行标准厂房建设，未从事生产经营活动，厂房建设完成后一直处于闲置状态。 根据现场踏勘，项目租用新建标准厂房，项目属于新建项目，项目不存在原有环境污染问题。			

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	一、环境质量现状 1、地表水环境质量现状 评价区域内水系为花庄河，花庄河位于项目西面 1051m，花庄河属于对龙河支流，根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011—2030 年）》，花庄河属于“花庄河官渡-嵩明农业用水区”，八家村水库坝址至入牛栏江口，河长 18.1km。流经嵩明县杨林镇、牛栏江镇，主要为嵩明大型灌区提供农灌用水。现状水质Ⅲ类，规划水平年水质保护目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。 根据嵩明县人民政府发布的《嵩明县 2025 年环境质量状况公报》显示（网址 http://www.kmsm.gov.cn/c/2026-01-20/7098749.shtml），对龙河-官渡桥断面水质为Ⅲ类，对龙河-官渡桥断面位于项目区下游，因此花庄河能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，地表水环境判定为达标区。 2、环境空气质量现状 （1）环境空气质量达标区判定 本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，规划区为环境空气二类区，区域环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。 根据 HJ2.2-2018 第 6.2.1.1 条“项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论”。本次评价大气环境质量达标区判定引用《嵩明县 2025 年环境质量状况公报》进行说明，环境质量公告发布网址：http://www.kmsm.gov.cn/c/2026-01-20/7098749.shtml。2025 年，全年环境空气质量有效监测 352 天，其中优 242 天，良 102 天，轻度污染 8 天，优良率为 97.7%，质量综合指数为 2.56。 根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中有关达标区的要求，项目所
----------------------	---

在区域环境空气质量优良率达 97.5%，故可判定为环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目污染因子有颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃、甲醛，颗粒物、氮氧化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求；甲醛执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值要求。

项目涉及的特征因子 **TSP、氮氧化物、甲醛、非甲烷总烃**环境空气质量现状引用云南涂强环保科技有限公司委托云南环普检测科技有限公司对云南涂强环保科技有限公司装饰板材及装饰纸生产项目厂址处大气环境质量现状监测数据，监测点坐标为 E103°02'17.8552"，N25°14'54.4775"，引用数据检测报告详见附件，引用监测点位于项目东北面 4092m 处，监测时间为 2023 年 12 月 7 日-2023 年 12 月 14 日，本次评价引用监测数据在三年内，具有时效性；监测点位在 5km 范围内，引用具有代表性，项目甲醛、非甲烷总烃、TSP、氮氧化物具体引用数据及达标分析见表 3-1。

表 3-1 项目引用环境空气质量现状监测结果单位：mg/m³

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (μg/m³)	监测浓度范围 (μg/m³)	最大浓度占标率	达标情况
引用监测点坐标： E103°02'17.8552"， N25°14'54.4775"	TSP	日均值	300	98~123	41%	达标
	NO _x	日均值	100	26~33	33%	达标
		小时值	250	38~51	20.4%	达标
	非甲烷总烃	小时值	2000	790~1160	58%	达标
	甲醛	小时值	50	10L~30	60%	达标

由表 3-1 可以看出，评价区域颗粒物能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，氮氧化物能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准过渡阶段限值，甲醛浓度能满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值要求，非甲烷总烃浓度能满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求，说明区域环境质量较好。

3、声环境质量现状

项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41

号地块，属于工业园区，项目厂界以租赁厂房边界划分，根据《嵩明县声环境功能区划分方案（2024—2035）》，项目所处区域为声环境功能3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据调查资料和现场踏勘，项目区周边200m范围主要为园区其他在建企业及未建企业，无较大工业噪声源，根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类），本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，不用开展声环境质量现状监测。

同时根据《嵩明县2025年环境质量状况公报》，环境质量公告发布网址：<http://www.kmsm.gov.cn/c/2026-01-20/7098749.shtml>，2025年，区域环境噪声昼间总体水平等级为“二级”。道路交通噪声昼间强度等级为“一级”。声环境功能区噪声昼间、夜间达标率均为100%。

故项目所在区域声环境可达到《声环境质量标准（GB3096-2008）》3类标准。

4、生态环境现状

本项目地处云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期41号地块，项目所在区域已规划为嵩明县云南杨林工业开发区工业用地，项目所在区域内无天然植被，人工植被覆盖率较低，生物多样性较差。由于该区域开发较早，人为活动频繁，地带性植被已受到严重破坏。现状项目区周边土地以菜地等农田植被以及少量人工植被为主，主要是农地。当地农业种植，主要种植蔬菜和花卉作物。

此外，评价区域野生动物的种类及数量均不丰富，区内动物多为一些小型种类。现场调查期间，未发现国家及云南省规定保护的野生珍稀濒危动植物及云南省规定保护的珍稀动植物和古树名木。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目租用已建成的闲置厂房、综合楼进行项目生产及办公，项目所租车间地面全部为硬化地面。在落实好防渗，防漏，地面硬化等污染防治措施后，对地下水和土壤的影响较小。

项目厂界外500m范围内不存在地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不存在地下水、土壤环境保护目标。

	同时，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A，本项目属于制造业中其他用品制造，本项目土壤环境影响评价类别为Ⅲ类。项目占地为 4000m²，占地规模为小型。本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块。本项目所在地周边的土壤环境不敏感。对照污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤环境可不开展土壤环境影响评价工作。 根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）：其中...Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。见《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”可知，本项目为“N 轻工—110 人造板制造”中的“其他”类，项目类别为报告表，项目的地下水环境影响评价类别属于Ⅳ类，因此本项目不开展地下水环境影响评价。																																																						
环境保护目标	1、大气环境保护目标 根据专项判定情况，本项目需设置大气环境影响专项评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中对于大气环境保护目标的要求，环境空气保护目标指评价范围内按 GB3095 规定划分为一类区的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，二类区中的居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 根据《大气环境影响专项评价》内容，项目评价等级为二级，评价范围为边长 5km 的矩形区域。根据调查，大气评价范围环境保护目标见表 3-2。 表 3-2 环境空气保护目标情况一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标（经纬度）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">保护级别</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（米）</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td rowspan="4">大气环境</td><td>云南建投技工学校</td><td>103.045061</td><td>25.234439</td><td>学校</td><td>1520 人</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准</td><td>东北</td><td>2934</td></tr> <tr> <td>2</td><td>十四冶建设集团技工学校</td><td>103.045718</td><td>25.234308</td><td>学校</td><td>1000 人</td><td>东北</td><td>2962</td></tr> <tr> <td>3</td><td>杨林镇云林完全小学</td><td>103.034399</td><td>25.213838</td><td>学校</td><td>300 人</td><td>东</td><td>690</td></tr> <tr> <td>4</td><td>矣纳社区</td><td>103.004472</td><td>25.210404</td><td>自然村</td><td>320 人</td><td>西</td><td>2242</td></tr> </tbody> </table>									序号	环境要素	名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离（米）	经度	纬度	1	大气环境	云南建投技工学校	103.045061	25.234439	学校	1520 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准	东北	2934	2	十四冶建设集团技工学校	103.045718	25.234308	学校	1000 人	东北	2962	3	杨林镇云林完全小学	103.034399	25.213838	学校	300 人	东	690	4	矣纳社区	103.004472	25.210404	自然村	320 人	西	2242
序号	环境要素	名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离（米）																																														
			经度	纬度																																																			
1	大气环境	云南建投技工学校	103.045061	25.234439	学校	1520 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准	东北	2934																																														
2		十四冶建设集团技工学校	103.045718	25.234308	学校	1000 人		东北	2962																																														
3		杨林镇云林完全小学	103.034399	25.213838	学校	300 人		东	690																																														
4		矣纳社区	103.004472	25.210404	自然村	320 人		西	2242																																														

5	三十工	103.010 542	25.232 622	自然 村	200 人	西北	2666
6	火烧坝	103.042 88	25.213 854	自然 村	180 人	东	1542
7	八家村	103.023 376	25.200 634	自然 村	123 人	南	1375
8	三吨炉	103.042 812	25.219 762	自然 村	286 人	东北	1693
9	张家屯	103.014 853	25.216 451	自然 村	112 人	西	1220
10	麻栗园	103.018 415	25.229 404	自然 村	432 人	西北	1947
11	云林村	103.032 436	25.213 775	自然 村	524 人	东	493
12	大桥地	103.044 697	25.193 933	自然 村	150 人	东南	2700
13	矣纳村	103.015 409	25.224 438	自然 村	350 人	西北	1652
14	新奄	103.046 252	25.212 338	自然 村	120 人	东	1884
15	新农村	103.034 798	25.191 036	自然 村	135 人	南	2499

2、水环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境保护目标为饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区分区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等，项目距离最近的地表水体为项目西面 1051m 处的花庄河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

3、声环境保护目标

根据现场勘察，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、其它环境保护目标

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

5、生态环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保

护目标。

项目用地位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期41号地块，租用已建成的厂房、综合楼进行项目的生产活动，项目用地属于工业用地，不涉及生态环境保护目标。

项目周边关系示意详见附图二。

一、废气

1、施工期废气排放标准

本项目施工期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值，排放标准值详见表3-3。

表 3-3 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、运营期废气排放标准

(1) 项目热压过程产生的甲醛、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关要求，本项目周边200m范围内最高建筑为生产厂房，高度12m，本项目拟建DA001排气筒高度15m，不能满足“高出周围200m半径范围的建筑5m以上”的要求，因此DA001排放速率应按照表列数值严格50%执行，具体见表3-4。

表 3-4 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级（严格50%执行）	监控点浓度（mg/m³）	
甲醛	25	15	0.13	周界外浓度最高点	0.2
非甲烷总烃	120		5.0		4.0

(2) 模温机天然气燃烧废气

项目模温机燃烧天然气的热量经过模温机内部的油泵，使媒介在模温机和热压机之间构成循环，属于间接加热，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）对锅炉的定义，锅炉是利用燃料燃烧释放的热能或其他热能加热热水或其他工质，以生产规定参数（温度、压力）和品质的蒸汽、热水或其他工质的设备。项目模温机以导热油为介质给热压机供热，其原理与

污
染
物
排
放
控
制
标
准

导热油炉、热水锅炉相同，故模温机天然气燃烧废气参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准中燃气锅炉排放控制要求执行，项目周边 200m 范围内最高建筑为生产厂房，高度 12m，本项目拟建 DA002 排气筒高度 15m，能够满足“高出周围 200m 范围的建筑 3m 以上”的要求，具体见表 3-5。

表 3-5 模温机天然气燃烧废气污染物排放标准

污染物	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中燃气锅炉控制要求	
	排放浓度限值（mg/m ³ ）	烟囱高度（m）
颗粒物	20	15m
SO ₂	50	
NO _x	200	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	

（3）企业厂区内 VOCs 无组织排放监控浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A“表 A.1”中排放限值，具体见表 3-6。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC（非甲烷总烃）	10	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

（4）饮食业油烟排放标准

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），饮食业单位的规模划分参数见表 3-7，油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率见表 3-8。

表 3-7 饮食业单位的规模划分参数

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率（10 ⁶ J/h）	≥1.67, <5.00
对应排气罩总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3

表 3-8 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60

二、噪声

1、施工期噪声排放标准					
项目施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中相关要求，标准限值详见表 3-9。					
表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB(A)					
昼间			夜间		
70			55		
2、运营期噪声排放标准					
项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准限值见表 3-10。					
表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)					
类别		昼间		夜间	
3 类		65		55	
三、废水排放标准					
1、施工期废水排放标准					
项目施工期废水不外排，因此不设排放标准。					
2、运营期废水排放标准					
项目生产过程中不使用水，无生产废水外排，外排废水主要为生活污水，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入浙商科技产业园二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。					
项目生活污水及食堂含油废水排放执行《污水综合排放标准》表 4 三级标准。					
表 3-11 项目生活污水排放标准单位：mg/L（pH 除外）					
项目	pH	SS	COD	BOD ₅	动植物油
标准值	6~9	400	500	300	100
四、固废					
（1）一般工业固废					
项目生产过程中产生的一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关标准要求。					
（2）危险固废					

	危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。																								
总量控制指标	根据国家污染物排放总量控制原则，结合本项目的具体情况，建议本项目的总量控制指标如下：																								
	1、废水																								
	项目生产过程中不使用水，无生产废水外排，外排废水主要为生活污水，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入浙商科技产业园二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。本项目废水总量控制指标纳入嵩明县第二污水处理厂总量考核。																								
	废水：278.4m³/a。CODcr：0.0724t/a、氨氮：0.0100t/a、总磷（以磷酸盐计）：0.0011t/a、BOD₅：0.0315t/a、SS：0.0039t/a、动植物油：0.0011t/a。																								
	2、废气																								
	项目废气量 3793.955 万 m³/a，各污染因子排放情况详见表 3-12。																								
	表 3-12 废气污染物排放情况一览表 <table><tr><th>污染因子</th><th>有组织</th><th>无组织</th><th>合计</th></tr><tr><td>颗粒物（t/a）</td><td>0.0324</td><td>0</td><td>0.0324</td></tr><tr><td>二氧化硫（t/a）</td><td>0.036</td><td>0</td><td>0.036</td></tr><tr><td>氮氧化物（t/a）</td><td>0.2857</td><td>0</td><td>0.2857</td></tr><tr><td>非甲烷总烃（t/a）</td><td>0.4792</td><td>0.1377</td><td>0.6169</td></tr><tr><td>甲醛（t/a）</td><td>0.0042</td><td>0.0013</td><td>0.0055</td></tr></table>	污染因子	有组织	无组织	合计	颗粒物（t/a）	0.0324	0	0.0324	二氧化硫（t/a）	0.036	0	0.036	氮氧化物（t/a）	0.2857	0	0.2857	非甲烷总烃（t/a）	0.4792	0.1377	0.6169	甲醛（t/a）	0.0042	0.0013	0.0055
污染因子	有组织	无组织	合计																						
颗粒物（t/a）	0.0324	0	0.0324																						
二氧化硫（t/a）	0.036	0	0.036																						
氮氧化物（t/a）	0.2857	0	0.2857																						
非甲烷总烃（t/a）	0.4792	0.1377	0.6169																						
甲醛（t/a）	0.0042	0.0013	0.0055																						
	3、固体废物																								
	项目固体废弃物处置率为 100%。																								

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目为新建项目，租用已建成的闲置厂房、综合楼进行项目的生产和办公，不涉及房屋建设和装修，仅对生产设备和环保设施进行安装，工程量较小，污染物产生量较小。 1、施工期大气污染防治措施 施工期废气来自生产设备和环保设施安装过程中产生的废气和车辆废气等，呈无组织排放。为了减少施工期大气污染物对外环境的影响，采取以下防治措施： （1）厂区内施工，室内进行洒水降尘控制粉尘； （2）施工车辆尾气等通过大气稀释扩散。 通过采取上述废气污染防治措施，施工期产生的废气所造成的影响较小，且随着施工结束基本结束。施工扬尘能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值标准，即：颗粒物周界外浓度最高点$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$。 2、施工期污染防治措施 （1）项目施工期主要进行生产设备及环保设施安装、调试，不产生施工废水。 （2）施工人员食宿自行解决，厕所使用园区公厕，施工人员少量洗手废水用于厂区洒水降尘，不外排。 通过采取上述施工废水防治措施后，施工期产生的废水对水环境造成的影响很小。 3、施工期声环境保护措施 （1）项目午间（12:00~14:00）、夜间（22:00~次日 6:00）停止施工。 （2）项目于昼间进行设备等运输，减小运输车辆噪声。 （3）施工全部在厂区内进行，切割、电钻等高噪声作业避开午休。 项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，周边主要为企业，本项目施工只进行设备及环保设施安装，噪声产生时间较短，且在室内作业，经厂房隔声和距离衰减，项目施工对声环境的影响较小，施工噪声随施工结束后将消失。施工场界噪声能满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。 4、施工期固废防治措施 （1）施工期生活垃圾
---	--

施工固废主要为施工人员产生的生活垃圾，施工高峰期的施工人员预计为 11 人，按 0.5kg/d·人的垃圾产生量计算，垃圾产生量为 5.5kg/d，统一收集后委托园区环卫部门定期清运处理。 (2) 施工期建筑垃圾 施工期项目设备安装等会产生一定的废弃建筑材料，本项目建筑垃圾产生量为 1.8t，对建筑垃圾通过分类集中堆存、回收利用，不能利用的运至城管指定地点堆放。 综上所述，本项目施工期产生的生活垃圾、建筑垃圾均能得到有效的处置，禁止随意丢弃，对环境影响较小。																																																							
一、废气 项目废气主要为热压废气（非甲烷总烃、甲醛）和模温机天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）和食堂油烟。 热压废气：项目设有 8 台热压机，在每台热压机上方设置 1 个集气罩，共设置 8 个集气罩，热压废气经集气罩收集后用引风机通过管道引至三级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放。 模温机天然气燃烧废气：项目热压区设置 8 台模温机，模温机能源使用清洁能源天然气，模温机天然气燃烧废气通过模温机顶部自带排气口排放至连接管汇总后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放。 项目产排污分析详见大气环境影响专项评价，本章节不再赘述。 1、废气产排情况 表 4-1 项目运营期废气产排情况汇总表 <table> <tr> <th rowspan="2">排放形式</th><th rowspan="2">产物环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="3">产生情况</th><th colspan="5">治理措施</th><th colspan="3">排放情况</th><th rowspan="2">源强核算方法</th></tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th><th>产生速率 (kg/h)</th><th>产生浓度 (mg/m³)</th><th>治理措施</th><th>处理能力 (m³/h)</th><th>收集效率 (%)</th><th>处理效率 (%)</th><th>是否为可行技术</th><th>排放量 (t/a)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>排放浓度 (mg/m³)</th></tr> <tr> <td>有组织</td><td>热压过程</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.7803</td><td>0.3251</td><td>21.675</td><td>集气罩+三级活性炭</td><td>15000</td><td>85</td><td>38.59</td><td>是</td><td>0.4789</td><td>0.1995</td><td>13.3</td><td>系数法</td></tr> </table>															排放形式	产物环节	污染物种类	产生情况			治理措施					排放情况			源强核算方法	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	治理措施	处理能力 (m³/h)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	有组织	热压过程	非甲烷总烃	0.7803	0.3251	21.675	集气罩+三级活性炭	15000	85	38.59	是	0.4789	0.1995	13.3	系数法
排放形式	产物环节	污染物种类	产生情况			治理措施					排放情况			源强核算方法																																									
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	治理措施	处理能力 (m³/h)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)																																										
有组织	热压过程	非甲烷总烃	0.7803	0.3251	21.675	集气罩+三级活性炭	15000	85	38.59	是	0.4789	0.1995	13.3	系数法																																									

		甲醛	0.0069	0.0029	0.1933	吸附装置处理由15m排气筒DA001排放					0.0043	0.0018	0.1175	
	天然气燃烧	颗粒物	0.0324	0.0135	16.70	管道收集后经15m排气筒DA002有组织排放	808.148	/	/	是	0.0324	0.0135	16.70	系数法
		二氧化硫	0.036	0.015	18.56						0.036	0.015	18.56	
		氮氧化物	0.2857	0.1190	147.25						0.2857	0.1190	147.25	
无组织	热压过程未被收集废气	非甲烷总烃	0.1377	0.0573	/	厂房阻隔，加强通风	/	/	/	/	0.1377	0.0573	/	系数法
		甲醛	0.0013	0.0005	/		/	/	/	/	0.0013	0.0005	/	
	食堂油烟	油烟	0.00509	0.0017	0.849	油烟净化器	2000	/	60	/	0.0006	0.0006	0.34	系数法

2、排放口基本情况

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-2 项目废气排放口情况一览表

污染源名称	编号	坐标		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气流量 m³/h	烟气出口温度℃	年排放小时数 h	类型	排放标准			
		经度	纬度								污染物	浓度 m g/ m³	速率 kg/ h	名称
热压废气	DA001	103.027093815	25.214180499	1999	15	0.6	15000	85	2400	一般排放	非甲烷总	120	0.5	《大气污染物综合

											口	烃			排放标准》 (GB 16297-1996))表2 中二级标准
												甲醛	25	0.13	
												颗粒物	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB 13271-2014))中表2 燃气锅炉的排放限值要求
												二氧化硫	50	/	
												氮氧化物	200	/	
天然气燃烧废气	DA002	103.027040171	25°12'37.858"	1999	15	0.3	808.148	85	2400						

3、废气环境影响结论

项目热压废气（非甲烷总烃、甲醛）经集气罩收集后用引风机通过管道引至三级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；模温机天然气燃烧废气用管道连接后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放。非甲烷总烃、甲醛排放浓度和排放速率均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放二级标准要求，即：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 5.0\text{kg/h}$ （严于 50%执行）；甲醛排放浓度 $\leq 25\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.13\text{kg/h}$ （严于 50%执行）；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，即：颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$ ，二氧化硫排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$ ，氮氧化物排放浓度 $\leq 200\text{mg/m}^3$ 。

本项目从选址、污染源排放强度与排放方式、污染控制措施技术可行性、以及估算评价结果来看，只要建设单位做好废气的收集处理工作，确保治理设施正常运行，杜绝事故排放，正常工况下，本项目废气经各项污染防治措施治理后，大气环

	境影响可接受。
--	---------

二、地表水环境影响分析

1、废水产生量

项目生产过程中不使用水，无生产废水外排，外排废水主要为生活污水，项目生活污水主要包括食堂含油废水、其他生活污水。根据水量平衡核算，项目食堂含油废水及其他生活污水排放量为 278.4m³/a。

根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中的“生活源产排污核算方法和系数手册”（六区城镇生活源水污染物产污校核系数）可知，项目生活污水中污染物浓度分别为 CODcr：325mg/L、BOD₅：128mg/L、氨氮：37.7mg/L、TP：4.28mg/L、SS：200mg/L、动植物油：4.38mg/L。项目食堂含油废水经隔油池处理后，与其他生活污水一起进入化粪池处理，经化粪池处理达标后经市政污水管网进入嵩明县第二污水处理厂进一步处理。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中的“第二分册，化粪池对 COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油的去除率分别为 20%、18%、5%、13%、15%、30%、15%”。

项目生活污水产排情况核算详见下表。

表 4-3 生活污水产排情况统计表

产污排污环节		生活污水					
排放量 (m³/a)		278.4					
污染物种类		CODcr	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	动植物油
污染物产生量 (t/a)		0.0905	0.0356	0.0105	0.0557	0.0012	0.0012
污染物产生浓度 (mg/L)		325	128	37.7	200	4.28	4.38
排放形式		园区管网、间接排放					
治理设施	处理能力	/					
	收集效率 (%)	100					
	治理工艺	隔油池+化粪池					
	处理效率 (%)	20	18	5	30	15	15
	是否为可行技术	是					
处理后量 (t/a)		0.0724	0.0315	0.0100	0.0039	0.0011	0.0011
处理后浓度 (mg/L)		260	113	36	140	4	4
削减量		0.0181	0.0042	0.0005	0.0518	0.0001	0.0001
排放去向		嵩明县第二污水处理厂					
排放规律		连续					
排放口基本情况	编号及名称	DW001					
	类型	一般排放口					
	地理坐标	E103.028336,N25.210616					
排放标准		《污水综合排放标准》表 4 三级标准					
标准值		500	300	-	400	-	100
达标情况		达标	达标	-	达标	-	达标

2、项目废水处理措施及可行性分析

项目设有 1 个职工食堂，食堂废水产生量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ 。根据中华人民共和国国家环境保护标准《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010），隔油池设计符合下列规定：

a、含油污水的水力停留时间不宜小于 0.5h；

b、池内水流流速不宜大于 0.005m/s ；

c、池内分格宜取两档三格；

d、人工除油的隔油池内存油部分的容积不得小于该池有效容积的 25%，隔油池出水管管底至池底的深度，不得小于 0.6m。

出租方已修建 1 个容积为 1.0m^3 的隔油池，按炊事时间 4 小时计算，隔油池容积能够满足单位含油污水的水量停留时间不小于 0.5h 的要求，能够确保隔油池的隔油效果。

项目运营期生活废水产生量为 $0.928\text{m}^3/\text{d}$ 。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中规定：化粪池的容积应满足污水在池内停留时间 12h-24h 要求。出租方已修建 1 个容积为 10m^3 的化粪池，满足设计规范要求。

另外隔油池、化粪池必须具有良好的密封系统，雨水不得漏入，避免污水溢出造成环境污染。另外，项目需加强排水和用水的管理，定期对供水管网和排水管网进行检查和维护，确保污水的处理效果。

本项目产生的生活污水主要污染物包括 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，经隔油池+化粪池预处理后能够达到嵩明县第二污水处理厂的接管标准，对嵩明县第二污水处理厂的正常运行影响较小。

3、污水管网接管可行性

（1）水量

嵩明县第二污水处理厂位于云南嵩明老杨村附近（杨林镇官渡村委会第三村民小组）。建设规模为 2 万 m^3/d ，主要收集杨林镇及工业园区污水。项目运营期生活污水产生量为 $0.928\text{m}^3/\text{d}$ ， $278.4\text{m}^3/\text{a}$ ，占污水处理厂处理能力比例较小，不会对污水处理厂的处理水量造成大的冲击，因此，从处理规模的角度考虑，项目废水接管进入嵩明县第二污水处理厂处理可行，且嵩明北控江源水务有限公司同意浙商科技产

业园所有项目产生的生活污水预处理达标后进入嵩明县第二污水处理厂处理。

(2) 管网接管可行性

本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，属于嵩明县第二污水处理厂服务范围内。

项目生产过程中不使用水，无生产废水外排，外排废水主要为生活污水，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理后排入浙商科技产业园二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。

因此项目生活污水预处理达标后接管进入杨林工业园区金诚路污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂集中处理可行。

4、废水污染物排放信息

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施			
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、总磷（以磷酸盐计）、TN、动植物油	进入嵩明县第二污水处理厂处理	间接排放	TW001	隔油池+化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	一般排放口

(2) 废水间接排放口情况

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	103.028336	25.210616	278.4	嵩明县第二污水处理厂处理	间歇排放	/	嵩明县第二污水处理厂处理	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5
									BOD ₅	10
									动植物油	1

5、水环境管理与监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目废水监测计划具

体如下表所示。

表 4-6 废水排放口监测指标及最低监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水排放口 (DW001)	SS、氨氮、总磷（以磷酸盐计）、BOD ₅ 、COD、动植物油	1 次/年

三、声环境影响分析

1、交通噪声

项目运营期，车辆产生的噪声值在 75~85dB(A) 之间，属于间歇性噪声，会对周围环境造成一定影响。因车辆在项目区内为低速行驶状态，通过加强管理、禁止鸣笛等措施后，交通噪声对周围环境的影响是可以接受的。

2、固定噪声源

项目主要噪声源为机械设备噪声。各类机械噪声值在 70~85dB(A) 之间。项目优先选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减振及加强对生产设备的管理和维护等措施。噪声在传播过程中容易衰减，且易受厂房、墙体、植被的吸收和阻隔。具体噪声源强见表 4-7。

表 4-7 噪声源强及排放情况一览表

位置	序号	主要设备	声源源强 dB(A)	数量
生产车间	1	双贴面热压机	75	7台
	2	多层单贴热压机	75	1台
	3	模温机	75	8台
	4	空压机	85	3台
	5	引风机	85	2台

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时间	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	双贴面热压机 1	75	-10	86	1	39	161	6	58	43.23	30.88	59.07	57.8	昼间	21.0	21.0	21.0	21.0	16	3.82	30.78	29.67	1
2		双贴面热压机 2	75	-12	75	1	69	150	7	50	38.27	31.5	58.04	49.69		21.0	21.0	21.0	21.0	11.14	4.44	29.88	22.23	1
3		双贴面热压机 3	75	-14	64	1	68	139	8	46	38.31	32.14	57.12	45.69		21.0	21.0	21.0	21.0	11.18	5.08	29.07	18.4	1
4		双贴面热压机 4	75	-16	53	1	68	127	8	45	38.3	32.91	56.66	45.1		21.0	21.0	21.0	21.0	11.18	5.85	28.67	17.83	1
5		双贴面热压机 5	75	-19	44	1	69	118	8	45	38.24	33.55	56.78	45.22		21.0	21.0	21.0	21.0	11.12	6.48	28.77	17.94	1
6		双贴面热压机 6	75	-21	36	1	69	107	8	45	38.21	34.4	56.72	45.16		21.0	21.0	21.0	21.0	11.08	7.32	28.72	17.88	1
7		双贴面热压机 7	75	-23	28	1	69	94	8	45	38.18	35.51	56.55	44.99		21.0	21.0	21.0	21.0	11.06	8.42	28.57	17.72	1
8		多层单贴热压机 1	75	-25	18	1	69	79	9	45	38.18	37	56.21	44.65		21.0	21.0	21.0	21.0	11.05	9.9	28.26	17.39	1
9		模温机 1	75	18	80	1	40	159	36	57	43.02	30.97	43.93	57.38		21.0	21.0	21.0	21.0	15.8	3.92	16.69	29.3	1
10		模温机 2	75	16	69	1	39	148	37	50	43.11	31.6	43.72	49.51		21.0	21.0	21.0	21.0	15.9	4.54	16.48	22.06	1
11		模温机 3	75	14	59	1	39	137	37	46	43.09	32.24	43.65	45.62		21.0	21.0	21.0	21.0	15.87	5.18	16.41	18.33	1
12		模温机 4	75	11	47	1	39	125	37	43	43.08	33.04	43.54	42.61		21.0	21.0	21.0	21.0	15.87	5.97	16.31	15.4	1
13		模温机 5	75	9	37	1	40	115	38	41	43.02	33.82	43.5	40.59		21.0	21.0	21.0	21.0	15.8	6.74	16.28	13.43	1
14		模温机 6	75	7	25	1	39	102	39	39	43.13	34.82	43.27	38.73		21.0	21.0	21.0	21.0	15.91	7.73	16.05	11.6	1
15		模温机 7	75	-3	10	1	46	86	32	37	41.74	36.29	44.79	36.78		21.0	21.0	21.0	21.0	14.56	9.19	17.52	9.67	1
16		空压机 1	85	23	42	1	26	118	51	52	56.62	43.56	50.87	51.97		21.0	21.0	21.0	21.0	29.3	16.49	23.7	24.78	1
17		空压机 2	85	9	86	1	22	163	25	73	58.35	40.75	57.21	72.92		21.0	21.0	21.0	21.0	30.95	13.7	29.86	43.99	1

18		空压机 3	85	-1	39	1	50	115	27	51	50.94	43.76	56.45	50.63		21.0	21.0	21.0	21.0	23.77	16.69	29.14	23.47	1
19		引风机 1	85	-27	-42	1	58	14	6	46	49.7	62.09	69.9	46.44		21.0	21.0	21.0	21.0	22.55	34.49	41.5	19.34	1
20		引风机 2	85	35	81	1	21	103	53	73	58.4	44.77	50.57	72.97		21.0	21.0	21.0	21.0	31	17.69	23.41	44.03	1

表中坐标以厂界中心（103.02885883,25.21016447）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。高程为 1999m

(1) 预测范围、点位与评价因子

①噪声预测范围为：厂界外 1m。

②预测点位：厂界噪声，在东、南、西、北厂界各设置一个。

③厂界噪声预测因子：昼夜等效连续 A 声级。

④基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-9。

表 4-9 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	1.9
2	主导风向	/	西南风
3	年平均气温	℃	15.2
4	年平均相对湿度	%	70
5	大气压强	atm	0.8082

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

(2) 声环境影响预测

①建筑物插入损失计算

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 可知，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

综上可知，建筑物插入损失等于建筑物隔音量+6。本项目生产厂房为钢结构，高噪声设备安装消声减振装置，同时厂房外还设置有围墙，因此本项目建筑物隔音量选取 15dB（A），则建筑物插入损失即为 21dB（A）。

②预测方法

噪声传播过程中有三个要素：即声源、传播途径和接受者。根据项目采取的治理措施及降噪效果，采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪

声预测模式，本评价只考虑几何发散引起的衰减量来预测项目对厂界的贡献点的影响。

预测方法为：依据各噪声源与各预测点的距离计算出各噪声设备产生的噪声对各预测点的影响值，并根据能量合成法叠加各噪声设备对各预测点的噪声贡献值，来预测分析本项目运营期对厂界及周围声环境的影响。

③预测模式

采用《环境影响评价技术声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式预测本项目的主要噪声设备对周围声环境的影响。预测模式如下：

a、本项目只考虑几何发散衰减，公式按照：

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

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

b、声源的几何发散衰减公式：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离；

c、工业企业噪声计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 预测结果

本次环评厂界噪声预测采用环保小智噪声助手预测软件预测，通过预测模型计

算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-10。

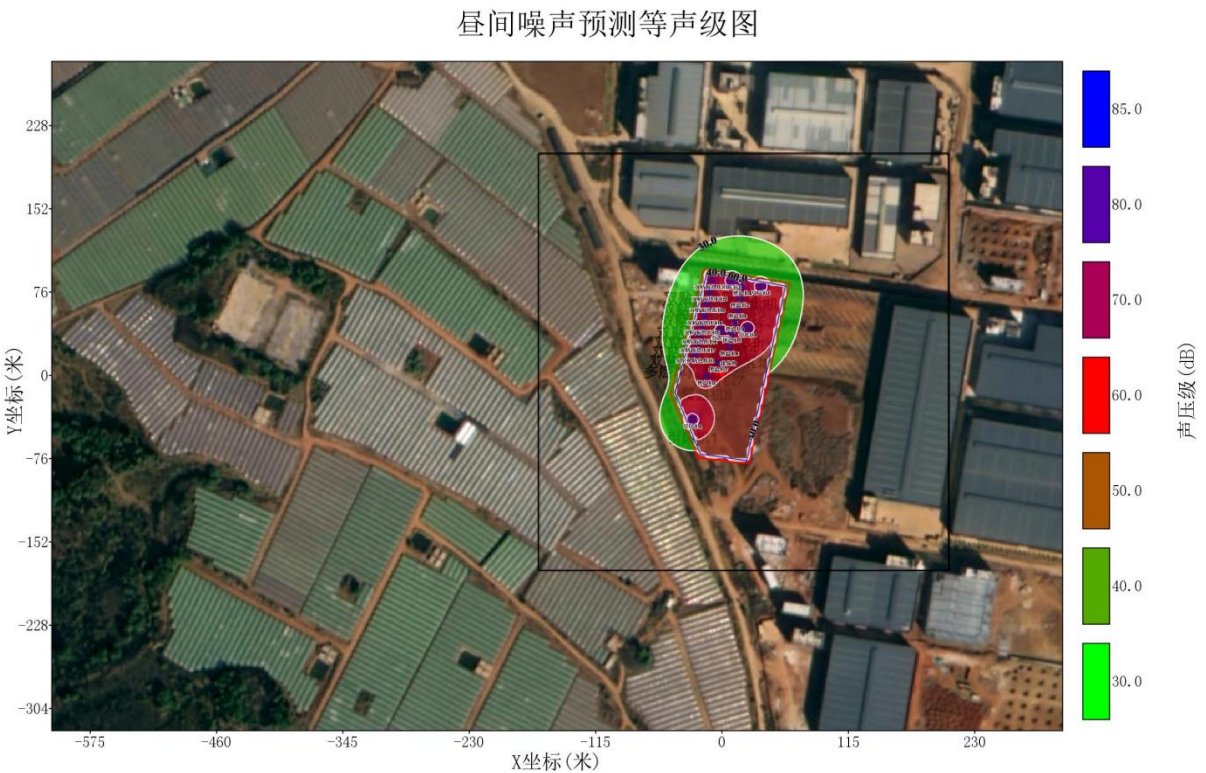


表 4-10 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	30.5	-12.1	1.2	昼间	51.4	65	达标
南侧	-3.6	-47.7	1.2	昼间	48.8	65	达标
西侧	-32.6	-4.8	1.2	昼间	50.8	65	达标
北侧	9.5	47.2	1.2	昼间	47.0	65	达标

表中坐标以厂界中心（103.02885883,25.21016447）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由上表可知，本项目经采取低噪声设备、基础振垫、厂房隔声等措施，再经距离衰减后，项目厂界噪声昼间东、南、西、北界均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（即昼间≤65dB（A））。本项目距离周边村庄较远，根据现场勘查，项目 50m 范围内无居民点，对周边环境影响较小。

3、噪声防治措施

为减小噪声对周围环境的影响，环评要求建设单位还应采取如下防治降噪措施：

（1）在有固定位置的机械设备底部进行基础减震，设置软连接，避免设备振动而引起的噪声值增加；

(2) 生产设备要按时检查维修，防止生产设备在不良条件下运行而造成的机械噪声值增加的情况发生；

(3) 将生产设备全部放置于车间内，所有生产作业均在室内完成；

(4) 合理安排生产时间，避免高噪声设备同时运行；

(5) 加强管理培训，确保工人文明操作，装卸货物时轻拿轻放，避免因野蛮操作产生的突发性噪声。

通过采取以上措施后，可降低噪音对周围环境造成污染，建设单位在严格落实环评要求的治理措施后，可有效控制噪声污染，且周围没有噪声敏感目标，对周围环境噪声影响较小。

4、噪声环境管理与监测

根据《排污许可证申请和核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）的相关要求，本项目噪声自行监测要求详见下表。

表 4-11 项目噪声监测计划

序号	项目	监测点	监测时段	监测指标	监测频次	执行标准
1	噪声	厂界东、南、西、北界外 1m 处	昼、夜	连续等级 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值

四、固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

1、生活垃圾

项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 10kg/d，年工作 300d，则生活垃圾产生量为 3.0t/a，收集后由环卫部门统一清运处置。

2、餐厨垃圾、隔油池废油脂

据相关经验数据，餐厨垃圾以平均 0.3kg/人次·d 计，食堂就餐人数 6 人/d，则产生餐厨垃圾为 1.8kg/d，0.54t/a；油水分离器会产生少量的废油脂，根据水污染物分析可知，动植物油浓度由 4.38mg/L 降至 4mg/L，项目食堂废水产生量为 36m³/a，则废油脂产生量约为 0.0137t/a。食堂餐厨垃圾、油水分离器废油脂用加盖塑料桶收集后由有资质的单位定期清运处置。

3、化粪池污泥

化粪池污泥：项目生活污水经化粪池处理后排入园区道路污水管网，最终进入嵩

明县第二污水处理厂进行处理。化粪池污泥主要来源于 SS 和 BOD₅ 的去除。其中 SS 消减量 0.0518t/a，BOD₅ 消减量 0.0042t/a，以每去除 1kgBOD₅ 产生污泥 0.8kg 计（即 80%），则污泥产生量约为 0.0552t/a，污泥定期委托环卫部门进行清运处置。

4、一般工业固废

营运期的固体废物主要包括不合格板材、三聚氰胺纸废边角料、不合格产品及废包装材料等固废。

（1）不合格板材

项目上板贴面工序会产生少量不合格板材，属于一般固废，根据建设单位提供资料，项目不合格板材产生量极少，约 1.8t/a，集中收集后外卖给回收商回收利用。

（2）三聚氰胺纸废边角料

项目营运期人工裁边过程中会产生少量的三聚氰胺纸废边角料，属于一般固废，根据建设单位提供资料，三聚氰胺纸废边角料产生量为 0.6t/a，集中收集后外卖给回收商回收利用。

（3）不合格产品

项目热压机加热冷却后，经检验不合格的产品主要成分为贴面板，属于一般固废，根据建设单位提供资料，项目不合格率极低，不合格产品产生量约为 2.5t/a，集中收集后外卖给回收商回收利用。

（4）废包装材料

根据建设单位提供资料项目废包装材料产生量为 1.1t/a，集中收集后外卖给回收商回收利用。

5、危险废物

（1）废机油桶

本项目在生产设备保养及维护过程中会产生沾油废桶，根据建设单位提供的资料，机油使用量较少，沾油废桶产生量约为 0.12t/a。废机油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物，属于 HW08 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，废物代码为 900-249-08，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位定期清运处理，并建立健全危险废物产生、处理、转移台账记录。

（2）含油抹布、手套

本项目生产设备维护过程中会产生含油抹布、手套，含油抹布、手套的产生量约为 0.02t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物类别中 900-041-49 中豁免的危险废物（废弃的含油抹布、劳保用品），豁免条件为未分类收集的，本项目不符合豁免条件，因此，含油抹布、手套按危险废物处理，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位定期清运处理，并建立健全危险废物产生、处理、转移台账记录。

（3）废机油

本项目生产设备维护过程中废机油产生量约为 0.16t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物，属于 HW08 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，废物代码为 900-249-08，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位定期清运处理，并建立健全危险废物产生、处理、转移台账记录。

（4）废导热油

本项目使用的模温机加热介质为矿物导热油，根据建设单位提供资料，导热油每 5 年更换一次，废导热油产生量为 0.6t/a，废导热油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中危险废物，属于 HW08 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，废物代码为 900-249-08，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位定期清运处理，并建立健全危险废物产生、处理、转移台账记录。

（5）废活性炭

项目热压废气（非甲烷总烃、甲醛）采用活性炭进行吸附处理，参考陆良杰、王京刚在《化工环保》2007 年 05 期发表的《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》，活性炭对有机废气的饱和吸附量为 280mg/g，项目吸附有机废气量为 0.304t/a，则活性炭用量为 1.091t/a，废弃活性炭产生量等于活性炭使用量+吸附有机物的量（即有组织非甲烷总烃去除量），则项目废活性炭总量约为 1.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位定期清运处理，并建立健全危险废物产生、处理、转移台账记录。

本项目固体废物辨别情况见表 4-10。

表 4-12 本项目固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	产生量 t/a	类别	处置方式
1	生活垃圾	员工生活	固	3	一般固废	用垃圾桶统一收集，定点堆放，全部委托园区环卫部门统一清运处理
2	化粪池污泥	化粪池	固	0.0552	一般固废	委托园区环卫部门定期清掏
3	餐厨垃圾	办公生活	固	0.54	一般固废	用加盖塑料桶收集后有资质的单位定期清运处置
4	隔油池废油脂	隔油池	固	0.0137	一般固废	
5	不合格板材	上板贴面	固	1.8	一般固废	集中收集后由供应商回收处置
6	三聚氰胺纸废边角料	裁边	固	0.6	一般固体废物	集中收集后外售给收购商回收利用
7	不合格产品	产品检验	固	2.5	一般固体废物	
8	废包装物	原料使用及包装	固	1.1	一般固体废物	
9	废机油	设备维修保养	液	0.16	危险废物 900-249-08	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位定期清运处理，并建立健全危险废物产生、处理、转移台账记录
10	废机油桶		固	0.12	危险废物 900-249-08	
11	废导热油		固	0.6	危险废物 900-249-08	
12	废弃的含油抹布、劳保用品		固	0.02	危险废物 900-041-49	
13	废活性炭	有机废气治理	固	1.4	危险废物 900-039-49	

根据《国家危险废物名录》（2025年版）及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）等，对项目固体废物是否属于危险废物进行属性判定，判定结果详见下表。

表 4-13 危险废物属性及环境危险特性一览表

名称	废物类别	废物代码	危险特性
废机油、废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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（毒性）I（易燃性）
废导热油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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（毒性）I（易燃性）
废活性炭	HW49 其他废物	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	T（毒性）

		炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）	
废弃的含油抹布、劳保用品	HW49 其他废物	900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品	T（毒性）/In（感染性）

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

6、一般固体废物管理措施可行性分析

项目需修建一般固废暂存区，建筑面积 10m²，需做到防雨淋、防流失、防渗漏，完成排污口规范化工作，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。在及时清运的情况下，能够满足本工程一般固废暂存需求。

一般工业固体废物环境管理应遵循以下要求：

- （1）一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。
- （2）贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

企业应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中的要求执行：

- （1）一般工业固体废物管理台账实施分级管理，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。
- （2）填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。
- （3）台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。
- （4）产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

7、危险废物管理措施可行性分析

（1）危险废物的基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本评价明确危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。

（2）危险废物暂存要求

项目需修建 1 间危废暂存间，建筑面积 5m²，需满足项目危险废物暂存的需求。为保证暂存的危险废物不对环境产生污染，企业拟依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、相关国家及地方法律法规进行建设，采取的具体防范措施如下：

①设置单独的危险废物暂存间，其地面及裙角已做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料与危险废物兼容；

②危险废物分类储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；

③危险废物均应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，且储存于阴凉、通风良好的危废暂存间，危废暂存间远离火种、热源，危废暂存间应有专门人员看管，看管人员和危险废物运输人员在工作中佩戴防护用具，并配备医疗急救用品；

④应建立危废档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度；

⑤危险废物暂存间内一旦出现盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏情况，应马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净。出现泄漏事故及时向有关部门通报。

8、危险废物环境影响分析

（1）贮存场所环境影响分析

危险废物暂存场所（危废间）需满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，采取防渗措施和渗漏收集措施，并设置警示标识。在采取严格防治措施的前提下，预计危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

（2）运输过程的环境影响分析

项目危险废物产生及贮存场所分别位于生产车间、危废间内，厂房地面及运输通道应采取硬化和防腐防渗措施，因此危险废物从生产工艺环节运输到暂存场所的过程中产生散落和泄漏均会将影响控制在厂房内，不会对周边环境敏感点及地下水环境产生不利影响。项目危险废物产生量较小，不会产生显著的环境影响。

（3）委托利用或者处置的环境影响分析

本项目危险废物均应委托有危废处理资质单位进行处置，且危险废物产生量较

小，不会对其处理负荷造成冲击，不会产生显著的环境影响。

（4）危险废物处置措施可行性分析

包装好的危废采用人工运输的方式将危险废物转移到危险废物间。在运输过程中应尽量小心，轻拿轻放，避免破坏包装容器。已经散落的少量危险废物应尽快收集，暂存于危险废物暂存间，和其他危险废物一并交由具有相应处理资质的单位进行处置，本项目危险废物处置去向合理可行。

（5）危险废物环境管理要求

①全过程管理要求

本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。危险废物贮存过程中满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，危险废物的贮存容器满足下列要求：

- a、使用符合标准的容器盛装危险废物；
- b、装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求；
- c、装载危险废物的容器完好无损；
- d、盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物兼容（不相互反应）。

危险废物贮存设施的运行与管理按照下列要求执行：

- a、不将不兼容的废物混合或合并存放；
- b、做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、资源、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继续保留三年；
- c、定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。本项目运营期产生的危险废物在转移过程中，严格执行《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的相关规定。

综上所述，在本单位严格对项目产生的危险废物进行全过程管理并落实相关要求的条件下，本项目危险废物处理可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染。

②日常管理要求

- a、对全部废物进行分类界定，对列入危险废物名录中的废物登记建账进行全过程监管；

b、根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接收者提供安全保护要求的文字说明；

c、危险废物的贮存设施符合国家标准和有关规定，有防渗漏、防雨淋、防流失措施，并设置识别危险废物的明显标志；

d、禁止将危险废物与一般固体废物及其它废物混合堆放；

e、定期向环境主管部门汇报固体废物处置情况，接受环境主管部门的指导和监督管理。

综上所述，项目所产生的固体废物不随意乱扔，处置去向合理，预计不会对周围环境造成影响。

（6）危废管理计划

①产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划；

②产生危险废物应当于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案；

③危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。

综上所述，项目所产生的固体废物不随意乱扔，处置去向合理，预计不会对周围环境造成影响。

五、环境风险

1、环境风险分析的目的

环境风险分析的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

2、环境风险识别

根据调查及建设单位提供资料，本项目涉及的风险物质废机油、废导热油、天然气，项目在机器维修、设备运行中会产生废机油 0.16t/a、模温机运行中会产生废导热油 0.6t/a，项目天然气管网接通前最大存储量 10 瓶，每瓶 0.03t，天然气接通后无需储

存，直接从天然气管网接入厂区，天然气储存量按 0.3t 计，项目废机油最大储存量为 0.16t，废导热油最大储存量 0.6t，废机油和废导热油暂存于危险废物暂存间；天然气储存量按 0.3t 计。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B《重点关注的危险物质及临界量》。

3、风险潜势初判

建设项目潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 4-14 项目环境风险潜势划分

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

注：IV+为极高环境风险

危险物质及工艺系统危险性（P）由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

首先确定危险物质数量与临界量的比值（Q）。

根据该技术导则附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界点，附录 C 中 C1.1 危险物质数量与临界量比值（Q）的计算有两种情况：

- a、当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
- b、当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）：

$$Q > \frac{q_1}{Q_1}, \frac{q_2}{Q_2}, \dots, \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。再综合所属行业及生产工艺特点（M）另行判定。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目涉及的突发环境事件风险物质、临界量及 Q 值，见下表。

表 4-15 重大危险源识别一览表

序号	名称	最大储存量/在线量/t	是否为风险物质	生产场所临界量(t)	Q（危险物质数量与临界量比值）
1	废机油	0.16	是	2500	0.000064
2	废导热油	0.6	是	2500	0.00024
3	天然气（甲烷）	0.3t	是	10t	0.03
合计					0.030304

综上，本项目 $Q=0.030304 < 1$ ，故项目环境风险潜势为 I，直接得出评价等级，无需再确定所属行业及生产工艺特点（M）等。

4、评价等级

环境风险评价等级工作划分为一级、二级、三级。根据项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级划分可知，评价工作等级确定为简单分析。简单分析基本内容根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 进行分析。

5、危险物质危险特性

项目风险物质识别见表 4-17。

表 4-17 项目环境物质风险识别结果一览表

物料名称	理化性质	危险特性
废机油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，相对密度 0.87，沸点 260℃，闪点 200~220℃，自燃点 248℃。	可燃液体，遇明火、高热可燃。
天然气	天然气主要由气态低分子烃和非烃气体混合组成。主要由甲烷（85%）和少量乙烷（9%）、丙烷（3%）、氮（2%）和丁烷（1%）组成。	可燃气体，遇明火、高热可燃。
废导热油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，相对密度 < 1，闪点 76℃，引燃温度 248℃。	可燃液体，遇明火可燃。

6、环境影响途径及危害后果

根据项目风险物质调查情况，结合项目风险物质的使用、暂存情况，项目环境风险源主要为废机油、废导热油、天然气。影响途径：废机油和废导热油为储存桶破裂导致泄漏，废机油和废导热油泄漏会对厂区土壤、地下水及周边地表水造成污染；其次废机油、废导热油、天然气泄漏遇明火容易引发火灾事故，会造成大气、地表水环境污染。

7、风险防控措施

（1）废机油和废导热油风险防范措施

①危废暂存间应设定专门的位置以供废油储存，并在周围设置围堰或油收集槽。

②危险废物暂存间必须符合国家规定标准，基础必须做重点防渗，防渗层为2mm厚的高密度聚乙烯或2mm厚的其他人工材料，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，配套防火器材、要求废机油防渗漏。暂存间地面必须进行硬化地面，且表面无裂痕。存放区严禁烟火，电器与设备采用防爆设备。

③项目拟将厂房内生产区域地面全部采用水泥硬化防渗防腐防渗措施。通过采取防腐防渗措施，可有效防止地下水和土壤受到泄漏液体的污染。

④健全、完善消防设施，配齐干粉灭火器，并培训员工熟练使用。

⑤公司制定相应的废机油、机修废物管理制度，废危险品定点存放、专人管理，并建立危险品管理台账制度，严防废弃危险品散落、不当处置事故发生。

（2）天然气风险防范措施

天然气管道破损引起天然气泄漏，当周围出现明火时会极易发生火灾和爆炸事故。

火灾的影响主要表现在：在火灾过程中，天然气燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。若出现不完全燃烧，会引发伴生/次生污染物（CO）排放。爆炸产生的冲击力和热辐射是其主要危害，对周围员工的身体健康产生极大影响。

（3）天然气储存过程的安全防护措施

①在天然气储存区域设置醒目的警示标牌，严禁烟火，禁止闲杂人员进入，设立消防设施（消防栓、灭火器等）。

②配备与危险化学品相适应的防护器材及急救用品。如防毒面具、工作服、眼

镜、面罩、手套、毛巾、工作帽等。

通过上述措施，项目的危险、有害因素是可以控制和预防的。存在的风险是可以接受的。但建设单位需按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求，编制突发环境事件应急预案，并报昆明市生态环境局嵩明分局备案。建立完善的应急报告制度，落实应急物资和经费，日常加强应急演练。综合分析，项目建设从环境风险角度分析可行。

8、风险事故应急预案

企业应按照环发〔2015〕4号文《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》中第二、三章的要求编制应急预案，报当地环保部门备案。

9、结论

通过分析，项目建成后对环境产生的环境风险主要表现在相关污染治理设备和必要防护设施的故障，通过采取本报告中的防范措施后，可在较大程度上避免风险的产生，同时项目建设方针对本报告提出的环境风险，制定相应的应急预案，可控制风险对环境的影响范围和程度，因此在项目建设阶段就应充分考虑环境风险的防范措施，减少可能的环境风险发生率，降低环境风险影响。

风险评价内容总结见表 4-18。

表 4-18 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	云南金色华府新材料科技有限责任公司板材饰面压贴项目			
建设地点	云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块			
地理坐标	经度	103°1'36.997"	纬度	25°12'48.462"
主要危险物质及分布	废机油和废导热油存放于危废暂存间；天然气位于生产车间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	根据项目风险物质调查情况，结合项目风险物质的使用、暂存情况，项目环境风险源主要为废机油、废导热油、天然气。影响途径：废机油和废导热油为储存桶破裂导致泄漏，废机油和废导热油泄漏会对厂区土壤、地下水及周边地表水造成污染；其次废机油、废导热油、天然气泄漏遇明火容易引发火灾事故，会造成大气、地表水环境污染。			

风险防范措施要求	本着“预防为主，防控结合”的指导思想在场区内设置安全、及时、有效的事故风险防范体系。 (1) 废机油和废导热油风险防范措施 ①危废暂存间应设定专门的位置以供废油储存，并在周围设置围堰或油收集槽。 ②危险废物暂存间必须符合国家规定标准，基础必须做重点防渗，防渗层为 2mm 厚的高密度聚乙烯或 2mm 厚的其他人工材料，防渗系数$\leq 10^{-10}$cm/s，配套防火器材、要求废机油防渗漏。暂存间地面必须进行地面硬化，且表面无裂痕。存放区严禁烟火，电器与设备采用防爆设备。 ③项目拟将厂房内生产区域地面全部采用水泥硬化防渗防腐防渗措施。通过采取防腐防渗措施，可有效防止地下水和土壤受到泄漏液体的污染。 ④健全、完善消防设施，配齐干粉灭火器，并培训员工熟练使用。 ⑤公司制定相应的废机油、机修废物管理制度，废危险品定点存放、专人管理，并建立危险品管理台账制度，严防废弃危险品散落、不当处置事故发生。 (2) 天然气风险防范措施 天然气管道破损引起天然气泄漏，当周围出现明火时会极易发生火灾和爆炸事故。 火灾的影响主要表现在：在火灾过程中，天然气燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。若出现不完全燃烧，会引发伴生/次生污染物（CO）排放。爆炸产生的冲击力和热辐射是其主要危害，对周围员工的身体健康产生极大影响。 (3) 天然气储存过程的安全防护措施 ①在天然气储存区域设置醒目的警示标牌，严禁烟火，禁止闲杂人员进入，设立消防设施（消防栓、灭火器等）。 ②配备与危险化学品相适应的防护器材及急救用品。如防毒面具、工作服、眼镜、面罩、手套、毛巾、工作帽等。
通过加强运行期环境风险管理、落实相应的防控措施和应急措施，该项目环境风险水平可接受。另外，项目建成后应及时编制突发事件应急预案，保证企业在出现突发事件时，能够有计划进行抢险、救险，使事故产生的影响范围得以减小，财产损失率及人员伤亡率降到最低，对周边环境及环境保护目标影响程度降到最低。	
六、地下水环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，N 轻工中 110、人造板制造-其他类的报告表行业分类为Ⅳ类，可不开展地下水环境影响评价。 项目只需要做好厂区的地面硬化，危险固废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，做好防渗处理，项目运营对区域地下水影响不大。 七、土壤环境影响分析	

本项目为其他人造板制造（C2029），根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A，本项目属于制造业中其他用品制造，本项目土壤环境影响评价类别为Ⅲ类。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境影响评价工作等级的划分应根据下表进行分级判定，具体详见表 4-19。

表 4-19 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—
注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），将建设占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），项目占地为 4000m^2 ，本项目占地规模为小型。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据详见表 4-20。

表 4-20 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，项目周边 200m 范围内均为工业用地，不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地等土壤环境敏感目标。本项目所在地周边的土壤环境不敏感。

对照污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤环境可不开展土壤环境影响评价工作。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	热压废气（DA001）	非甲烷总烃、甲醛	在热压机上方设置集气罩，热压废气经集气罩收集后用引风机通过管道引至“三级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放二级标准要求
	模温机天然气燃烧废气（DA002）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	模温机能源使用清洁能源天然气，模温机天然气燃烧废气通过模温机顶部自带排气口排放至连接管汇总后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放	达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
	部分未捕集的热压废气	非甲烷总烃、甲醛	加强热压废气的收集率	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
	厂房外无组织排放挥发性有机物	以非甲烷总烃计	加强非甲烷总烃的收集率	达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A“表 A.1”中排放限值要求
	厨房废气	油烟	安装国家环保免检的油烟净化器 1 套，风机风量不低于 2000m ³ /h，净化效率不低于 60%，处理后的油烟废气通过排气筒排至楼顶	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
地表水环境	员工生活（DW001）	COD、BOD ₅ 、SS 和氨氮污染物	修建隔油池 1 个，容积为 1m ³ ；化粪池 1 个，容积为 10m ³	食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入浙商科技产业园二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园

					区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理
	雨污分流系统		项目厂房出租方已配套建设雨污水管网，本项目依托使用		对外环境影响较小
声环境	生产设备	设备噪声	在高噪声设备安装减震垫、优化设备布局、设置空压机房		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/		/
固体废物	员工生活	生活垃圾	厂区设置 2 个大型生活垃圾分类收集桶	分类收集后委托当地环卫部门定期清运处理	处置率 100%，不外排
	化粪池	化粪池污泥	委托园区环卫部门定期清掏		
	隔油池	废油脂	用加盖塑料桶收集后有资质的单位定期清运处置		
	食堂	餐厨垃圾			
	生产过程	废包装物	废料收集间 1 间，建筑面积 10m ²	集中收集后外卖给回收商回收利用	
	检验过程	不合格产品		集中收集后外卖给回收商回收利用	
	裁边	三聚氰胺纸废边角料			
	上板贴面	不合格板材			
	有机废气治理过程	废活性炭	修建危废暂存间1间，建筑面积为5m ² ，带盖危险废物收集桶收集4个，用于临时存储危废，危废暂存间须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质的单位定期清运		处置率 100%，不外排
	生产设备维修与维护	废机油、废机油桶、废弃的含油抹布、劳保用品			
	模温机运行过程	废导热油			

			处理，并建立转移联单	
土壤及地下水污染防治措施	项目所租厂房内生产区域地面全部采用水泥硬化防腐防渗措施。通过采取防腐防渗措施，可有效防止地下水和土壤受到泄漏液体的污染。 危险废物暂存间基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	本着“预防为主，防控结合”的指导思想在场区内设置安全、及时、有效的事故风险防范体系。 （1）废机油和废导热油风险防范措施 ①危废暂存间应设定专门的位置以供废油储存，并在周围设置围堰或油收集槽。 ②危险废物暂存间必须符合国家规定标准，基础必须做重点防渗，防渗层为 2mm 厚的高密度聚乙烯或 2mm 厚的其他人工材料，防渗系数$\leq 10^{-10}$cm/s，配套防火器材、要求废机油防渗漏。暂存间地面必须进行地面硬化，且表面无裂痕。存放区严禁烟火，电器与设备采用防爆设备。 ③项目拟将厂房内生产区域地面全部采用水泥硬化防腐防渗措施。通过采取防腐防渗措施，可有效防止地下水和土壤受到泄漏液体的污染。 ④健全、完善消防设施，配齐干粉灭火器，并培训员工熟练使用。 ⑤公司制定相应的废机油、机修废物管理制度，废危险品定点存放、专人管理，并建立危险管理台账制度，严防废弃危险品散落、不当处置事故发生。 （2）天然气风险防范措施 天然气管道破损引起天然气泄漏，当周围出现明火时会极易发生火灾和爆炸事故。 火灾的影响主要表现在：在火灾过程中，天然气燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。若出现不完全燃烧，会引发伴生/次生污染物（CO）排放。爆炸产生的冲击力和热辐射是其主要危害，对周围员工的身体健康产生极大影响。 （3）天然气储存过程的安全防护措施 ①在天然气储存区域设置醒目的警示标牌，严禁烟火，禁止闲杂人员进入，设立消防设施（消防栓、灭火器等）。 ②配备与危险化学品相适应的防护器材及急救用品。如防毒面具、工作服、眼镜、面罩、手套、毛巾、工作帽等。			
其他环境管理要求	1、排污许可证 （1）自行监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范人造板工业》（HJ1032-2019），项目投产后，建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，同时结合本项目的实际情况制定，监测计划			

见表 5-1。

表 5-1 本项目自行监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	热压工序设置的排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、甲醛	1 次/年	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 有组织排放二级标准要求
		模温机天然气燃烧工序设置的排气筒 (DA002)	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	1 次/年	执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
			氮氧化物	1 次/月	
	无组织	厂界	非甲烷总烃、甲醛	1 次/年	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值
		厂房外厂区内	NMHC (非甲烷总烃)	1 次/年	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A“表 A.1”中排放限值
噪声	厂界四周		噪声	1 次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
废水	生活污水总排放口		COD、SS、氨氮、总磷、BOD ₅ 、动植物油	1 次/年	食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入浙商科技产业园二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理

(2) 台账管理及执行报告

根据《环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018）及相关法律法规和规范要求，本项目在运行过程中应落实环境管理台账记录制度，明确责任人和人员工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账的真实性、完整性和规范性负责。

1) 记录内容

①基本信息：包括排污单位产污设施基本信息、污染防治设施基本信息；

②产污设施运行管理信息：包括原料系统、主体生产、公用单元等的产污设施运行管理信息，至少记录：正常工况：运行状态、生产负荷、主要产品产量、原辅料、燃料、其他；非正常工况：起止时间、产品产量、原辅料及燃料消耗量、事件原因、应对措施、是否报告等。

③污染防治设施运行管理信息：包括废气、废水污染防治设施的运行管理信息，至少应记录：正常情况：运行情况、无组织废气污染防治措施相应的运行、维护、管理相关的信息记录，可用于说明无组织防治措施运行情况和效果；废水污染防治设施应记录废水处理能力、运行参数、废水排放量、废水回用量、污泥产生量及运行费用、滤泥量及去向、出水水质、排水去向及接纳水体。非正常情况：起止时间、污染物排放浓度、非正常原因、应对措施、是否报告等。

④监测记录信息：按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）执行。

⑤其他环境管理信息：A 无组织废气污染防治措施管理维护信息：管理维护时

	间及主要内容等。B 特殊时间环境管理信息：具体管理要求及其执行情况。 ⑥其他信息：法律法规、标准规范确定的其他信息，排污单位自主记录的环境管理信息等。 2) 记录形式：同时使用电子台账和纸质台账。 3) 记录频次：对于基本信息没有发生变化的每年记录 1 次，基本信息发生变化的在发生变化时记录 1 次；生产设施正常运行况下对运行状态、生产负荷、产品质量、原辅料等每天记录 1 次；污染防治设施在正常情况下每天记录运行情况 1 次。 4) 记录存储及保存： ①纸质存储：应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中，由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查；保存时间原则上不低于 5 年。 ②电子化存储：应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；可在排污许可管理信息平台填报并保存；由专人定期维护管理；保存时间原则上不低于 3 年。 2、环境管理 (1) 环境管理制度建设 根据国家有关规定要求，为切实加强环境保护工作，建设单位应当建立健全环境保护制度，同时明确单位负责人和相关人员的责任。 (2) 管理机构建设 根据生产组织及环境保护要求的特点，厂区应设置一个生产与环保、兼职与专职相结合的环境保护工作机构网络。这个机构由一名厂区负责人分管主抓，由厂区环保管理部门、环保设施运行、设备养护维修、监督巡回检查等部分组成。其中前两个由专职人员负责，后三个可由厂区内的实验、运行、维修和管理等人员兼职。 环境管理机构的职能在不同阶段要求不同，各阶段职能详见表 5-2。								
	表 5-2 环境管理阶段职能一览表 <table> <tr> <th>阶段</th><th>环境管理主要任务内容</th></tr> <tr> <td>建设前期</td><td> ①参与工程建设前期各阶段环境保护和环境工程设计方案工作； ②编制企业环境保护计划，委托环评单位开展项目环境影响评价； ③积极配合可研及环评单位开展项目区现场踏勘与调研工作； ④针对工程生产特点，建立健全内部环境管理体系与监测制度； ⑤委托设计部门依据环评文件及批复文件要求，落实工程环保设计。 </td></tr> <tr> <td>建设期</td><td> ①按照工程环保设计，与主体工程同步建设，严格执行“三同时”制度； ②制定建设期环境保护与年度环境管理工作计划； ③负责施工中突发性污染事故的处理，并及时上报主管部门和其他有关单位； ③认真做好各项环保设施验收，及时与当地生态环境行政主管部门沟通。 </td></tr> <tr> <td>试运行期</td><td> ①对照环评文件、批复文件及设计报告核查环保设施落实情况； ②检验环保工程效果和运行工况，建立记录档案，要求与主体工程同 </td></tr> </table>	阶段	环境管理主要任务内容	建设前期	①参与工程建设前期各阶段环境保护和环境工程设计方案工作； ②编制企业环境保护计划，委托环评单位开展项目环境影响评价； ③积极配合可研及环评单位开展项目区现场踏勘与调研工作； ④针对工程生产特点，建立健全内部环境管理体系与监测制度； ⑤委托设计部门依据环评文件及批复文件要求，落实工程环保设计。	建设期	①按照工程环保设计，与主体工程同步建设，严格执行“三同时”制度； ②制定建设期环境保护与年度环境管理工作计划； ③负责施工中突发性污染事故的处理，并及时上报主管部门和其他有关单位； ③认真做好各项环保设施验收，及时与当地生态环境行政主管部门沟通。	试运行期	①对照环评文件、批复文件及设计报告核查环保设施落实情况； ②检验环保工程效果和运行工况，建立记录档案，要求与主体工程同
阶段	环境管理主要任务内容								
建设前期	①参与工程建设前期各阶段环境保护和环境工程设计方案工作； ②编制企业环境保护计划，委托环评单位开展项目环境影响评价； ③积极配合可研及环评单位开展项目区现场踏勘与调研工作； ④针对工程生产特点，建立健全内部环境管理体系与监测制度； ⑤委托设计部门依据环评文件及批复文件要求，落实工程环保设计。								
建设期	①按照工程环保设计，与主体工程同步建设，严格执行“三同时”制度； ②制定建设期环境保护与年度环境管理工作计划； ③负责施工中突发性污染事故的处理，并及时上报主管部门和其他有关单位； ③认真做好各项环保设施验收，及时与当地生态环境行政主管部门沟通。								
试运行期	①对照环评文件、批复文件及设计报告核查环保设施落实情况； ②检验环保工程效果和运行工况，建立记录档案，要求与主体工程同								

		步进行； ③检查环保机构设置及人员配备、环境管理制度资料档案等是否健全。		
	运行期	①强化管理，建立环保设施运行卡，定期检查、维护； ②开展定期、不定期环境与污染源监测，发现问题及时处理； ③完善环境管理目标任务与污染防治措施方案； ④加强易燃、危险化学品贮存、使用安全管理，制定危险品和事故源环境风险管理制度，严格岗位操作规程，编制环境风险事故应急预案； ⑤加强对相关方环境管理，与危化品供应商签订的供货协议中要明确包装、运输、装卸等过程安全要求及环保要求； ⑥推行清洁生产，实现污染预防，发现问题及时处理，并向生态环境行政主管部门及时汇报； ⑦加强国家环保政策宣传，增强员工环保意识，提升企业环境管理水平。		
	环境管理重点	①加强污染源监控与管理，提高水资源、能源和一般固废的综合利用率； ②坚持“预防为主、防治结合、综合治理”原则，强化污染防治设施管理力度； ③严格控制生产全过程“三废”排放及危险固废的安全处置，保护环境。		

(3) 排污口规范设置

根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》原国家环境保护总局环发〔1999〕24号、《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，项目污染物排放口、固废堆放场所必须进行规范化设置，具体要求如下：

①根据《环境保护图形标志》实施细则，在各排污口标志牌上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置位置应距污染物排放口及固体废物堆放场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m。标志牌必须保持清晰、完整，发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等不符合图形标志标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次；

②将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案；

③排放口规范化整治要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按照排放口规范化整治技术要求进行。

排污口环境保护图形标志样板详见表5-3。

表 5-3 排污口环境保护图形标志一览表

排污口	提示图形标志		警告图形标志	
	样板	图形格式	样板	图形格式

废水排 放口		底和立柱 为绿色， 图案、边 框、支架 和文字为 白色		底和立柱为黄 色，图案、边 框、支架和文 字为黑色。
废气排 放口				
噪声 排放源				
一般固 体废 物贮存 场所				

危险废物暂存场所应该建立完善的管理制度，如危险废物管理制度、危险废物防治职责、危险废物暂存场所管理规定、危险废物台账管理制度，并且悬挂于贮存场所墙面，同时应该建立危险废物管理台账，进出库必须进行登记。危险废物暂存场所环境保护图形标志样板详见表 5-4。

表 5-4 危险废物暂存场所环境保护图形标志一览表

类别	样板	说明
警示标志		①危险废物警告标志规格颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。 字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）； ②警告标志外檐 2.5cm； ③使用场所：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100CM 时；部分危险废物利用、处置场所。

	标签 危险废物 主要成分: 化学名称: 危险情况: 安全措施: 废物产生单位: 地址: 电话: 联系人: 批次: 数量: 产生日期: 危险类别 	①危险废物标签尺寸、颜色：尺寸为 40×40cm、底色为项目的橘黄色，字体为黑色字体； ②危险废物类别：按照危险废物类别选择； ③使用场所：危险废物贮存设施为房屋的；建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时。
--	--	--

六、结论

云南金色华府新材料科技有限责任公司板材饰面压贴项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，通过对该项目的工程分析和环境影响分析可得如下结论：

本项目符合国家产业政策及相关规划，选址合理可行；通过对项目所在地区的环境现状以及项目产生的环境影响进行分析，项目产生的环境影响包括废气、噪声、废水、固体废弃物等，在采取环评提出的防治措施后，噪声和废气能达标外排，生产过程中不使用水，无生产废水外排；生活污水处理达标后最终排入嵩明县第二污水处理厂处理，固体废物及危险废物均得到妥善处置。项目产生的影响可以得到有效控制，不会对周围环境产生显著的影响。在认真执行环评中提出的污染防治措施后，在方案不变的情况下，产生的污染物对环境的影响较小，不会改变环境功能，从环境保护的角度分析，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染 物名称	现有工程 排放量 (固体废物产 生量) ①	现有 工程 许可 排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物产 生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老 削减量 (新建项 目不填) ⑤	本项目建成 后 全厂排放量 (固体废物产生 量) ⑥	化 量
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.6169t/a	/	0.6169t/a	
	甲醛	/	/	/	0.0055t/a	/	0.0055t/a	
	颗粒物	/	/	/	0.0324t/a	/	0.0324t/a	/
	二氧化硫	/	/	/	0.036t/a	/	0.036t/a	/
	氮氧化物	/	/	/	0.2857t/a	/	0.2857t/a	/
	油烟	/	/	/	0.0006t/a	/	0.0006t/a	
废水	生活污水量为 278.4m ³ /a							
	CODcr	/	/	/	0.0724t/a	/	0.0724t/a	
	BOD ₅	/	/	/	0.0315t/a	/	0.0315t/a	
	SS	/	/	/	0.0039t/a	/	0.0039t/a	
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0100t/a	/	0.0100t/a	
	总磷 (以磷 酸盐计)	/	/	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a	

	动植物油	/	/	/	0.0011t/a	/	0.0011t/a	
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	
	化粪池污泥	/	/	/	0.0552t/a	/	0.0552t/a	
	餐厨垃圾	/	/	/	0.54t/a	/	0.54t/a	/
	隔油池废油脂	/	/	/	0.0137t/a	/	0.0137t/a	
	三聚氰胺纸 废边角料	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	/
	不合格板材	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	/
	不合格产品	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	/
	废包装物	/	/	/	1.1t/a	/	1.1t/a	/
危险 废物	废机油	/	/	/	0.16t/a	/	0.16t/a	/
	废机油桶	/	/	/	0.12t/a	/	0.12t/a	/
	废导热油	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	/
	废弃的含油 抹布、劳保 用品	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	废活性炭	/	/	/	1.4t/a	/	1.4t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

云南金色华府新材料科技有限责任公司板
材饰面压贴项目环境影响报告表
(大气环境影响专项评价)

建设单位：云南金色华府新材料科技有限责任公司

2026 年 7 月

1、总则

1.1 专项评价背景

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目属于十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20-人造板制造 202-其他，需要编制环境影响报告表。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）》，排放废气含有毒有害污染物且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目，需要进行大气环境影响专项评价。本项目厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标且排放废气中含有毒有害污染物甲醛，因此需要设置大气环境影响专项评价。

1.2 专项评价目的

1、调查项目区域的大气环境现状，明确工程建设涉及的环境保护敏感目标，识别项目建设是否存在重大环境制约因素。根据项目区域大气环境功能区划，识别存在的主要环境问题，评价环境质量现状。

2、通过项目工程分析，对项目污染源调查的基础上掌握建设期和运营期废气污染物的产生、排放情况，通过环境影响预测分析，预测建设项目建设后对当地环境造成的影响。

3、对项目拟采取的污染防治措施可行性和可靠性进行分析评述；针对项目存在的主要污染源和环境问题，提出切实可行的污染防治措施和对策建议。

4、从环境保护角度分析项目建设的环境可行性，并给出明确的环评结论为环境管理部门决策提供可靠的技术依据，为设计部门优化设计、建设单位环境管理提供科学依据。

1.3 专项评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

1、依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设服务环境管理。

2、科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

3、突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规

划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

1.4 编制依据

1.4.1 国家相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（修订）》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》，2018年12月29日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》，2018年10月26日；
- (4) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日起施行；
- (5) 《中华人民共和国节约能源法》，2018年10月26日修订；
- (6) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2009年1月1日起施行；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令（2017）682号；
- (8) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (9) 《国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号文件）；
- (10) 《国家污染防治技术指导目录》2025年；
- (11) 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）；
- (12) 《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》，环办〔2013〕103号；
- (13) 建设项目环境影响评价分类管理目录（2021版）》，生态环境部令第16号，2021年1月1日。

1.4.2 地方法律法规

- (1) 《云南省生态环境保护条例》（2024年11月1日起施行）；
- (2) 《云南省人民政府关于印发《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的通知》，云政发〔2024〕14号（2024年4月23日）；
- (3) 云南省生态环境厅关于印发《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》的通知（云环通〔2019〕125号），2019年9月4日；
- (4) 《云南省生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》；
- (5) 《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》；
- (6) 云南省生态环境厅关于发布《云南省生态环境厅审批环境影响评价文件的建

设项目目录（2024 年本）》的通知，云环通〔2024〕75 号，2024 年 11 月 13 日；

（7）昆明市生态环境局关于进一步加强建设项目环境影响评价文件分级审批的通知。

1.4.3 有关技术规范

- （1）《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；
- （2）《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；
- （3）《国家大气污染物排放标准制订技术导则》（HJ945.1-2018）；
- （4）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- （5）《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- （6）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- （7）《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；
- （8）《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）；
- （9）《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）；
- （10）《排污许可证申请与核发技术规范人造板工业》（HJ1032—2019）。

1.4.4 设计资料

- （1）项目环评编制委托书；
- （2）建设单位提供的其他资料。

1.5 环境影响要素识别与评价因子确定

1.5.1 环境影响要素识别

根据工程特点，本项目环境影响因子识别见表 1-1。

表 1-1 环境影响要素识别表

环境要素	产生影响的主要活动	影响因子
环境空气	热压废气、模温机天然气燃烧废气	非甲烷总烃、甲醛、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

1.5.2 环境影响评价因子识别

根据项目的建设内容和开发建设特征，环境影响因子类别见表 1-2 所示。

表 1-2 评价因子一览表

环境要素	现状评价因子	影响因子
环境空气	非甲烷总烃、甲醛、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	非甲烷总烃、甲醛、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

1.6 评价标准

1.6.1 环境空气质量标准

项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期41号地块，项目所在地环境空气功能区属于二类区，区域大气SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO、NO_x、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准的要求。甲醛参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值，标准限值见表1-3。

表 1-3 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级过渡阶段浓度限值	单位	标准来源
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	μg/m ³	《环境空气质量标准》GB3095-2026 过渡阶段浓度限值二级标准
	日平均	300	μg/m ³	
可吸入颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	30	μg/m ³	
	日平均	60	μg/m ³	
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	60	μg/m ³	
	日平均	120	μg/m ³	
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³	
	日平均	150	μg/m ³	
	1 小时平均	500	μg/m ³	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	μg/m ³	
	日平均	80	μg/m ³	
	1 小时平均	200	μg/m ³	
氮氧化物（NO _x ）	年平均	40	μg/m ³	
	日平均	70	μg/m ³	
	1 小时平均	250	μg/m ³	
O ₃	日最大 8h 平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200	μg/m ³	
CO	日平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10	mg/m ³	
甲醛	1 小时平均	50	μg/m ³	HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

1.6.2 废气排放标准

1、施工期废气排放标准

本项目施工期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值，排放标准值详见表 1-4。

表 1-4 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值
-----	-------------

	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、运营期废气排放标准

(1) 项目热压过程产生的挥发性有机废气（甲醛、非甲烷总烃）经集气罩收集后进入“三级活性炭吸附净化装置”处理后，由15m高排气筒（DA001）排放。未被集气罩收集部分在车间内呈无组织排放。项目有组织、无组织排放的甲醛、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值，具体见表1-5。

表 1-5 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级（严格50%执行）	监控点浓度（mg/m ³ ）	
甲醛	25	15	0.13	周界外浓度最高点	0.2
非甲烷总烃	120		5.0		4.0

注：本项目周边 200m 范围内最高建筑为生产厂房，高度 12m，本项目拟建 DA001 排气筒高度 15m，不能满足“高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的要求，因此 DA001 排放速率应按照表列数值严格 50%执行

(2) 模温机天然气燃烧产生的废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，项目模温机燃烧天然气的热量经过模温机内部的油泵，使媒介在模温机和热压机之间构成循环，属于间接加热，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）对锅炉的定义，锅炉是利用燃料燃烧释放的热能或其他热能加热热水或其他工质，以生产规定参数（温度、压力）和品质的蒸汽、热水或其他工质的设备。项目模温机以导热油为介质给热压机供热，其原理与导热油炉、热水锅炉相同，故模温机天然气燃烧废气参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2标准中燃气锅炉排放控制要求执行，具体见表1-6。

表 1-6 模温机天然气燃烧废气污染物排放标准

污染物	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中燃气锅炉控制要求	
	排放浓度限值（mg/m ³ ）	烟囱高度（m）
颗粒物	20	15m
SO ₂	50	
NO _x	200	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	

注：项目周边 200m 范围内最高建筑为生产厂房，高度 12m，本项目拟建 DA002 排气筒高度 15m，能够满足“高出周围 200m 范围的建筑 3m 以上”的要求

(3) 企业厂区内 VOCs 无组织排放监控浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A“表 A.1”中排放限值, 具体见表 1-7。

表 1-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC (非甲烷总烃)	10	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

(4) 饮食业油烟排放标准

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001), 饮食业单位的规模划分参数见表 1-8, 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率见表 1-9。

表 1-8 饮食业单位的规模划分参数

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率 (10 ⁶ J/h)	≥1.67, <5.00
对应排气罩总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3

表 1-9 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

1.7 评价工作等级及评价范围

1.7.1、大气环境评价等级

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

(1) P_{max} 及 D_{10%} 的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

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

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m³;

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据见 1-10。

表 1-11 大气环境评价工作等级

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

(3) 估算模型参数

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定，通过 AERSCREEN 模型对各污染源及各污染物进行估算，估算模型参数见表 1-11。

表 1-11 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村	城市/农村	城市
	人口数（城市）	60415 人
最高环境温度/℃		31.1
最低环境温度/℃		-3.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	/
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 污染源参数

项目污染源均为有组织点源和无组织排放面源，采用导则中推荐的 AERSCREEN 模式，点源各污染物排放参数见表 1-12，面源各污染物排放参数见表 1-13，估算数值计算各污染物结果见表 1-14。

表 1-13 废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标（°）		排气筒底部海拔高度（m）	排气筒参数				年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）				
	经度	纬度		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	流速（m/s）			非甲烷总烃	甲醛	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
DA001 排气筒	103.027093815	25.214180499	1999	15	0.6	85	14.74	2400	正常	0.1997	0.0018	/	/	/
DA002 排气筒	103.027040171	25.212345868	1999	15	0.3	85	2.51	2400	正常	/	/	0.0135	0.015	0.1190

表 1-14 废气污染源参数一览表（矩形面源）

序号	污染源名称	面源起点坐标（°）		面源海拔高度/m	面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北向夹角/°	初始排放高度（m）	排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
		经度	纬度								非甲烷总烃	甲醛
2	无组织排放废气	103°01'42.980"	25°12'38.013"	1967	76	52	90	10	2400	正常	0.0573	0.0005

表 1-15P_{max} 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} (mg/m^3)	P _{max} (%)	D10%(m)
点源 1 (热压工序设置的排气筒)	甲醛	50.0	0.46	0.92	/
	非甲烷总烃	2000.0	51.39	2.57	/
点源 2 (模温机天然气燃烧工序设置的排气筒)	SO ₂	500.0	0.15	0.03	/
	TSP	900.0	0.9	0.1	/
	氮氧化物	250.0	5.94	2.38	/
矩形面源	甲醛	50.0	0.43	0.87	/
	非甲烷总烃	2000.0	49.87	2.49	/
根据 HJ2.2-2018, 对于仅有日平均质量浓度限值的污染物, 可按 3 倍折算为 1 小时平均浓度限值”					

本项目 P_{max} 最大值出现为点源 1 排放的非甲烷总烃 P_{max} 值为 2.57%, C_{max} 为 51.39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

1.7.2 评价范围

本次大气环境影响评价等级定为二级, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 中的相关规定, 项目评价范围以项目厂址为中心区域, 边长 5km 的矩形区域。

1.8 环境保护目标

根据专项判定情况, 本项目需设置大气环境影响专项评价, 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中对于大气环境保护目标的要求, 环境空气保护目标指评价范围内按 GB3095 规定划分为一类区的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域, 二类区中的居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。

根据《大气环境影响专项评价》内容, 项目评价等级为二级, 评价范围为边长 5km 的矩形区域, 大气评价范围内环境保护目标见表 1-15。

表 1-15 项目环境空气保护目标

序号	环境要素	名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离（米）
			经度	纬度					
1	大气环境	云南建投技工学校	103.045061,	25.234439	学校	1520 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）二级标准	东北	2934
2		十四冶建设集团技工学校	103.045718,	25.234308	学校	1000 人		东北	2962
3		杨林镇云林完全小学	103.034399,	25.213838	学校	300 人		东	690
4		矣纳社区	103.004472,	25.210404	自然村	320 人		西	2242
5		三十工	103.010542,	25.232622	自然村	200 人		西北	2666
6		火烧坝	103.04288,	25.213854	自然村	180 人		东	1542
7		八家村	103.023376,	25.200634	自然村	123 人		南	1375
8		三吨炉	103.042812,	25.219762	自然村	286 人		东北	1693
9		张家屯	103.014853,	25.216451	自然村	112 人		西	1220
10		麻栗园	103.018415,	25.229404	自然村	432 人		西北	1947
11		云林村	103.032436,	25.213775	自然村	524 人		东	493
12		大桥地	103.044697,	25.193933	自然村	150 人		东南	2700
13		矣纳村	103.015409,	25.224438	自然村	350 人		西北	1652
14		新奄	103.046252,	25.212338	自然村	120 人		东	1884
15		新农村	103.034798,	25.191036	自然村	135 人		南	2499

项目大气评价范围图详见图 1-1。



图 1-1 项目大气评价范围图

1.9 大气环境影响评价工作程序

大气环境影响评价工作程序见下图。

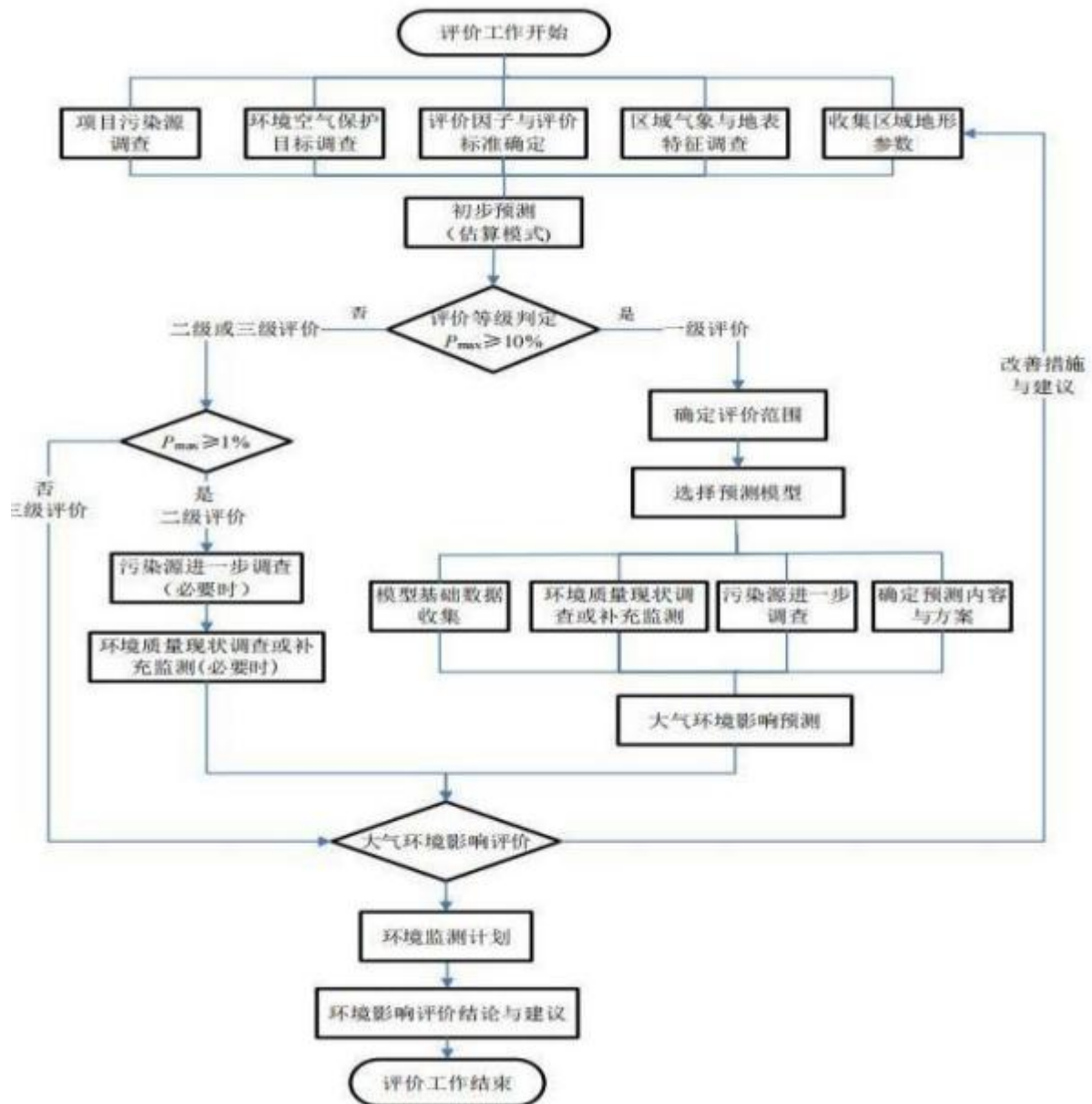


图 1-2 大气环境影响评价工作程序

2、工程分析

2.1 工程概况

2.1.1 项目概况

(1) 项目名称：云南金色华府新材料科技有限责任公司板材饰面压贴项目

(2) 建设单位：云南金色华府新材料科技有限责任公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，中心地理坐标东经：103 度 01 分 36.997 秒，北纬：25 度 12 分 48.462 秒

(5) 工程投资：本项目总投资 300 万元，其中环保投资 27.7 万元，环保投资占总投资的比例 9.23%。

(6) 建设内容

本项目租赁云南凯力科技有限公司闲置厂房面积 4000m²，建设共建设 8 条生产线，生产规模为年产装饰面板 50 万 m²，项目分为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程，具体内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容及规模

工程名称	建设内容		备注
主体工程	生产车间	建筑面积为 2000m ² ，框架结构，高度 12m，主要进行装饰面板的生产，共设有 8 条生产线，布设双贴面热压机、多层单贴热压机、模温机	租用已建成生产车间
辅助工程	原料库	建筑面积 1000m ² ，框架结构，高度 12m，主要用于储存原料	租用已建成的厂房布设
	成品库	建筑面积 600m ² ，框架结构，高度 12m，主要用于储存成品	租用已建成的厂房布设
	综合楼	建筑面积 400m ² ，砖混结构，共 3 层，用于员工办公、接待客人及员工住宿	租用已建成的综合楼
	食堂	建筑面积 60m ² ，位于综合楼一层，用于员工提供午餐和晚餐	租用已建成的食堂
公用	给水	从园区已有供水管网供给	依托

工程	排水		项目厂房出租方已建设完善的雨污分流管网，雨水经厂区雨水管网收集后排入浙商二期雨水管网，然后排至杨林工业园区雨水管网。项目生产过程中不使用水，无生产废水外排；外排废水主要为生活污水，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入浙商科技产业园二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理。		/
	供电		从园区已有供电系统供给。		依托
	供气		从园区已有供气系统供给。		依托
环保工程	废气防治措施		热压废气（非甲烷总烃、甲醛）	在热压机上方设置集气罩，热压废气经集气罩收集后用引风机通过管道引至“三级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，配套风机风量为 15000m ³ /h	新建
			模温机天然气燃烧废气	本项目模温机使用清洁能源天然气，模温机天然气燃烧废气通过模温机顶部自带排气口排放至连接管汇总后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放	新建
			食堂油烟	安装国家环保免检的油烟净化器 1 套，风机风量不低于 2000m ³ /h，净化效率不低于 60%，处理后的油烟废气通过排气筒排至楼顶	新建
	废水治理措施	雨污分流系统	项目厂房出租方已配套建设雨污水管网，本项目依托使用		依托
		生活污水	隔油池 1 个，容积 1.0m ³ ，预处理项目产生的食堂废水；化粪池 1 个，容积 10.0m ³ ，预处理项目产生的生活污水		依托
	设备噪声		项目区所有生产设备置于厂房内，高噪声设备安装消声、减振装置。		新建
	固废处置	生活垃圾		厂区设置 2 个大型生活垃圾分类收集桶，生活垃圾分类收集后委托当地环卫部门定期清运处理	新建

		化粪池污泥	委托园区环卫部门定期清掏		/
		隔油池废油脂	用 2 个加盖塑料桶收集后由有资质的单位定期清运处置		新建
		餐厨垃圾			
		废包装物	废料收集间 1 间，建筑面积 10m ² ，用于储存一般工业固废	集中收集后外卖给回收商回收利用	新建
		不合格产品			
		三聚氰胺纸废边角料			
		不合格板材		集中收集后外卖给回收商回收利用	
		设备运行过程中产生少量的机修废物（废机油、废弃的含油抹布、劳保用品、废机油桶）	修建危废暂存间1间，建筑面积为 5m ² ，带盖危险废物收集桶收集4 个，用于临时存储危险废物，危废暂存间须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有危废处理资质的单位定期清运处理，并建立转移联单		新建
		废导热油			
		废活性炭			

2.1.2 产品方案

项目建成后，主要进行装饰面板的生产，年生产装饰面板 50 万 m²，项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	年产量	销往何处	产品标准
1	装饰面板	1200*2400*18mm、 1200*2400*9mm、 1200*2400*5mm	50 万 m ² (6405m ³)	云南各大建材市场、家具工厂	《浸渍胶膜纸饰面人造板》 (GBT15102-2006)

2.1.3 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-3 所示。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量
一、	生产设备		
1	双贴面热压机	XX2000T/	7台

2	多层单贴热压机	YX600T	1台
3	模温机	0.096MW	8台
4	空压机	/	3台
二、	环保设备		
1	三级活性炭吸附装置	/	1套
2	低氮燃烧器	BY-QEF0.1FGR	1个
3	引风机	/	2台

2.1.4 主要原辅料用量及燃料

(1) 原辅料及能源消耗情况

表 2-4 项目主要原辅材料、能源消耗情况一览表

序号	原辅料名称	规格型号	用量	形态	最大储存量	来源
1	多层实木板	1200*2400*18mm	2300m³/a	固态	1000m³/a	市场购买
2	颗粒板	1200*2400*18mm	2295m³/a	固态	500m³/a	市场购买
3	颗粒板	1200*2400*5mm	598m³/a	固态	100m³/a	市场购买
4	颗粒板	1200*2400*9mm	1217m³/a	固态	100m³/a	市场购买
5	包装材料	/	3.0t/a	固态	1.0t/a	市场购买
6	导热油	/	3.0t/a	液态	1.0t/a	市场购买
7	三聚氰胺浸胶纸	1220*820mm	50 万张/年	固态	20 万张/年	市场购买
能耗	天然气		18 万 m³/a	/	/	由杨林工业园区天然气管网接入项目区
	水		348m³/a	/	/	由杨林工业园区供水管网统一供给
	电		30 万度/年	/	/	由杨林工业园区供电线路统一供给

注：项目购买已加工好的成品三聚氰胺浸胶纸，禁止在厂内生产三聚氰胺浸胶纸及相关胶粘剂。

(2) 主要原辅材料理化性质：

①导热油

导热油又称传热油，是 GB/T4016-1983《石油产品名词术语》中“热载体油”的曾用名，英文名称为 Heattransferoil，用于间接传递热量的一类热稳定性较好的专用油

品。由于其具有加热均匀，调温控制准确，能在低蒸汽压下产生高温，传热效果好，节能，输送和操作方便等特点，近年来被广泛用于各种场合，而且其用途和用量越来越多，本项目使用的导热油为矿物型导热油。

(2) 三聚氰胺浸胶纸

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并干燥到一定程度、具有一定树脂含量和挥发物含量的胶纸，经热压可相互胶合或与人造板基材胶合，具有耐磨、耐划痕、耐酸碱、耐烫、耐污染等特点。

(3) 天然气

天然气主要用途是作燃料，可制造炭黑、化学药品和液化石油气，由天然气生产的丙烷、丁烷是现代工业的重要原料。天然气主要由气态低分子烃和非烃气体混合组成。主要由甲烷（99.4%）和少量乙烷（0.08%）、丙烷（0.02%）、氮气（0.26%）、氧气（0.03%）和二氧化碳（0.21%）组成。

2.1.5 项目总平面布置

本项目占地面积 4000m²，根据总平面布置原则，结合项目实际情况和场地自然状况，项目建设地的气候条件、主导风向等因素，总平面布置如下：

项目综合楼位于项目西北侧，靠近原料堆放区，可减少废气和噪声对其员工的影响。项目生产区位于项目区南侧，布局合理，可缩短物料及成品流转路径，做到物流有序，节省人力、物力。员工食堂位于综合楼一楼，既方便办公人员又可减少生产区的影响。本项目生产工艺流程布置合理、流畅、物料运输短捷，节省能源，节约用地。总体来看，项目布局合理。

2.2 工艺流程

根据建设单位提供资料，项目生产工艺流程及产污节点图见图 2-1。

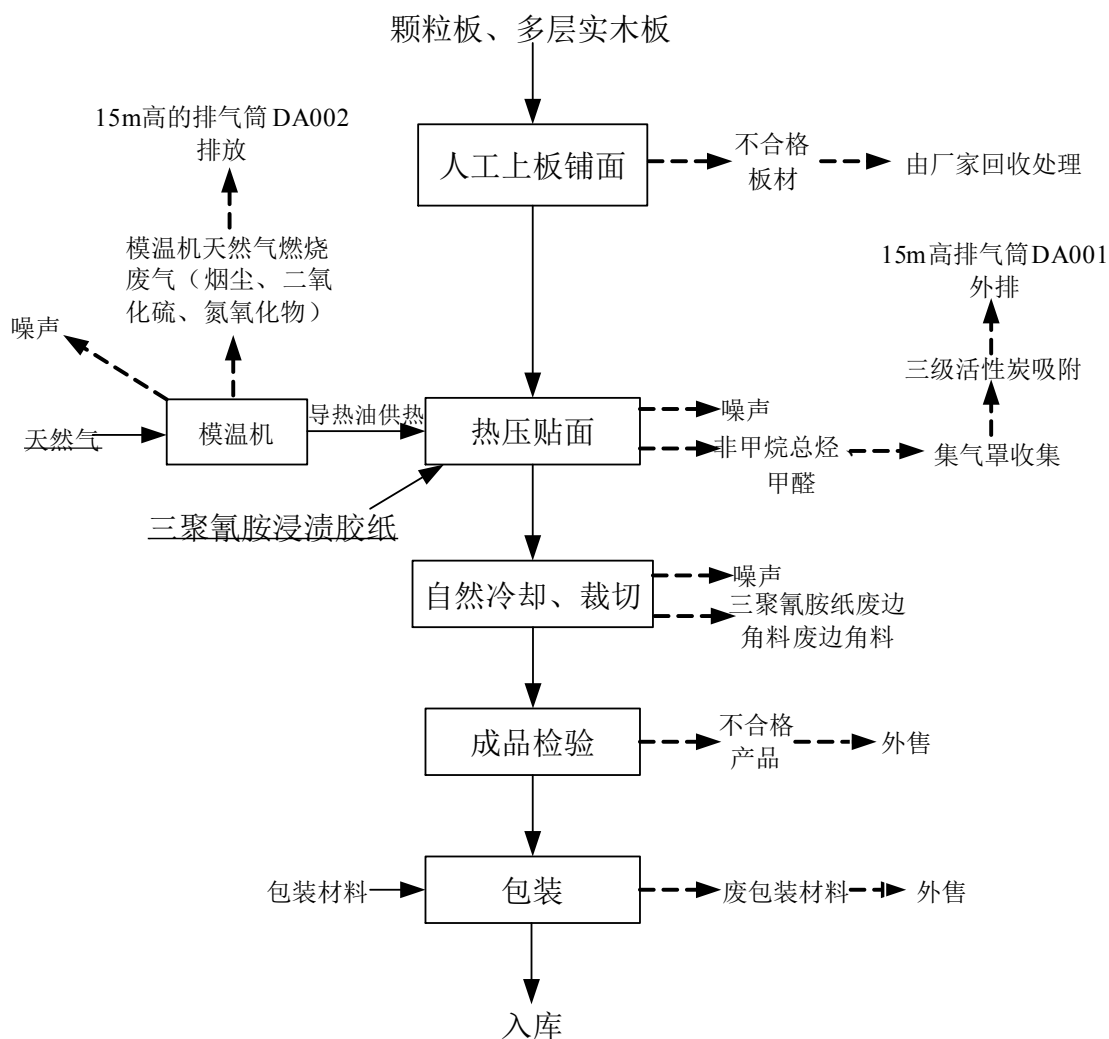


图 2-1 项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

项目生产原料主要为多层实木板、颗粒板、三聚氰胺浸胶纸。本项目所有生产工序为物理过程，无化学反应。系统流程分为五个阶段：上板铺面、热压贴面、自然冷却、裁边、包装入库等。

(1) 原料进厂：外购颗粒板、多层实木板、三聚氰胺浸渍胶纸等，通过汽车运送至厂区内，暂存于原料堆放区。

(2) 上板铺面

在操作台上人工将三聚氰胺浸胶纸平铺在多层实木板、颗粒板上，确保三聚氰胺浸胶纸无褶皱、无破损。多层实木板和颗粒板应平整清洁，不允许有水渍、油渍，板材含水率应控制在 6%~10%范围之内，铺面时剔除含水率不合格的板材，由厂家回收处理。

(2) 热压贴面

因三聚氰胺浸胶纸均自带有胶体，因此压贴过程中无需刷胶即可在压力作用下黏合成整体，热压板温度为 145℃~165℃之间，热压温度主要是加速浸渍树脂固化；压力为 2.0~3.0MPa，压力过低影响中纤板与三胺纸的粘结强度；热压时间为 20~30s，时间过长会造成固化过度，时间过短又会使固化不充足。贴面板热压机热能来源于模温机（天然气加热导热油），导热油循环使用不外排。此工序产生模温机天然气燃烧废气、热压废气、撕膜废纸和设备噪声，模温机天然气燃烧废气通过模温机顶部自带排气口排放至连接管汇总后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放；热压废气（非甲烷总烃、甲醛）经集气罩收集后用引风机通过管道引至“三级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。

(3) 自然冷却、裁边

压好的装饰面板送出热压机进行自然冷却，冷却后人工去除四周多余的胶纸后送入成品库。此工序主要污染物为三聚氰胺浸胶纸边角料。

(5) 成品检验

人工对冷却、裁切后的装饰面板进行检验，此工序会产生不合格产品，不合格产品集中收集后外卖给回收商回收利用。

(5) 包装入库

将检验合格后的装饰面板用包装材料进行包装，然后堆放在成品库。此过程产生的主要污染物为废包装材料。

根据生产工艺流程，本项目产污环节一览表见表 2-5。

表 2-5 主要污染工序及治理、排放方式一览表

类别	产生工序	主要污染物	收集、处理、排放措施
废气	热压工序	非甲烷总烃、甲醛	在热压机上方设置集气罩，热压废气经集气罩收集后用引风机通过管道引至“三级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，配套风机风量为 15000m³/h
	模温机天然气燃烧工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	本项目模温机能源使用清洁能源天然气，模温机天然气燃烧废气通过模温机顶部自带排气口排放至连接管汇总后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放。
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷（以磷计）	食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起进入化粪池处理，处理达标后排入浙商科技产业园二期污水管网，再自流进入浙商科技产业园一期废水收集池，然后用泵打入杨林工业园区污水管网，最终进入嵩明县第二污水处理厂处理

噪声	噪声	设备噪声	安装减震垫，厂房隔声。
固体废物	裁切工序	三聚氰胺纸废边角料	集中收集后外卖给回收商回收利用
	检验工序	不合格产品	
	包装工序	废包装物	
	上板贴面工序	不合格板材	集中收集后外卖给回收商回收利用
	设备运行过程	机修废物（废机油、废弃的含油抹布、劳保用品、废机油桶）	分类收集后暂存于危废暂存间，然后委托有危废处理资质的单位定期清运处理，并建立健全危险废物产生、处理、转移台账记录
	模温机运行过程	废导热油	
	有机废气治理	废活性炭	
	员工生活	生活垃圾	厂区设置 2 个大型生活垃圾分类收集桶，生活垃圾分类收集后委托当地环卫部门定期清运
	化粪池	化粪池污泥	委托园区环卫部门定期清掏
	隔油池	隔油池废油脂	用 2 个加盖塑料桶收集后由有资质的单位定期清运处置
	员工食堂	餐厨垃圾	

3、环境空气质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的 6.2.1.1，项目所在区域达标判定，优先采用国家或者地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

3.1 本污染物环境空气质量现状评价

3.1.1 环境空气质量达标区判定

（1）环境空气质量达标区判定

本项目位于云南省昆明市嵩明县杨林经济技术开发区浙商产业园二期 41 号地块，规划区为环境空气二类区，区域环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

根据 HJ2.2-2018 第 6.2.1.1 条“项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论”。本次评价大气环境质量达标区判定引用《嵩明县 2025 年环境质量状况公报》进行说明，环境质量公告发布网址：<http://www.kmsm.gov.cn/c/2026-01-20/7098749.shtml>。2025 年，全年环境空气质量有效监测 352 天，其中优 242 天，良 102 天，轻度污染 8 天，优良率为 97.7%，质量综合指数为 2.56。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中有关达标区的要求，项目所在区域环境空气质量优良率达 97.5%，故可判定为环境空气质量达标区。

3.1.2 项目污染物环境质量现状评价

本项目污染因子有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、甲醛，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求；甲醛执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值要求。

项目涉及的特征因子颗粒物、氮氧化物、甲醛、非甲烷总烃环境空气质量现状引用云南涂强环保科技有限公司委托云南环普检测科技有限公司对云南涂强环保科技有限公司装饰板材及装饰纸生产项目厂址处大气环境质量现状监测数据，监测点坐标为 E103°02'17.8552"，N25°14'54.4775"，引用数据检测报告详见附件，引用监测点位于项

目东北面 4092m 处，监测时间为 2023 年 12 月 7 日-2023 年 12 月 14 日，本次评价引用监测数据在三年内，具有时效性；监测点位在 5km 范围内，引用具有代表性，项目甲醛、非甲烷总烃具体引用数据及达标分析见表 3-1。

表 3-1 项目引用环境空气质量现状监测结果单位：mg/m³

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率	达标情 况
引用监测点 坐标： E103°02'17. 855"， N25°14'54.4 77"	TSP	日均值	300	98~123	41%	达标
	NO _x	日均值	100	26~33	33%	达标
		小时值	250	38~51	20.4%	达标
	非甲烷总烃	小时值	2000	790~1160	58%	达标
	甲醛	小时值	50	10L~30	60%	达标

由表 3-1 可以看出，评价区域颗粒物能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，氮氧化物能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准过渡阶段限值，甲醛浓度能满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值要求，非甲烷总烃浓度能满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求，说明区域环境质量较好。

4、大气污染源强分析

4.1 施工期大气污染源分析

项目租用已建成的闲置厂房、综合楼进行项目的生产和办公，不涉及房屋建设和装修，仅对生产设备和环保设施进行安装，工程量较小，项目施工期废气来自生产设备和环保设施安装过程中产生的废气和车辆废气等，项目厂区内施工，室内进行洒水降尘控制粉尘；施工车辆尾气等通过大气稀释扩散。通过采取上述废气污染防治措施，施工期产生的废气所造成的影响较小，且随着施工结束基本结束。

4.2 运营期大气污染源分析

4.2.1 废气产排情况

项目运营期共有员工 20 人，6 人在厂内食宿，因此项目食堂会产生食堂油烟。项目生产废气主要为热压废气（非甲烷总烃、甲醛）和模温机天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）。

4.2.2 废气源强核算

1、热压废气

本项目热压过程中使用外购的三聚氰胺浸胶纸，自带胶水，贴面板生产过程中无需涂胶，本项目所用的三聚氰胺浸胶纸主要化学成分为三聚氰胺树脂胶黏剂，而三聚氰胺胶的分解温度在 350℃ 以上，本项目压贴温度在 145-165℃，远低于其分解温度，故项目在压贴过程中仅将三聚氰胺胶融化，并未分解，因此仅产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计）和甲醛。

（1）非甲烷总烃

根据《饰面用浸渍胶膜纸》（LY/T1143-2006）标准要求，挥发物含量为 5.0~9.0%，根据建设单位提供检验报告，本项目使用的装饰胶膜纸（三聚氰胺浸胶纸）挥发物含量为 6.8%，本项目三聚氰胺浸胶纸热压过程中温度为 145-165℃，压贴时间约 20-30s。根据建设单位提供，本项目使用的三聚氰胺浸胶纸用量为 50 万张/a，90g/张，每张 30% 的含胶量，则本项目三聚氰胺浸胶纸携带的三聚氰胺胶总量为 13.5t/a，因此有机废气产生量为 0.918t/a。

（2）甲醛

①三聚氰胺浸胶纸释放甲醛

本项目热压过程中使用外购的三聚氰胺浸渍胶纸，自带胶水，贴面板生产过程中无需涂布。本项目所用的三聚氰胺纸主要化学成分为三聚氰胺树脂胶黏剂，而三

聚氰胺胶的分解温度在 350℃ 以上，本项目压贴温度在 145-160℃ 之间，远低于其分解温度，故项目在压贴过程中仅将三聚氰胺胶融化，并未分解，因此仅产生少量的特征因子甲醛。

根据建设单位提供检验报告（见附件），本项目使用的装饰胶膜纸（三聚氰胺浸胶纸）甲醛释放量为 0.6mg/L（GB/T17657 干燥器法）。由于浸胶纸甲醛仅来自浸渍三聚氰胺树脂胶，现行环评相关规范未针对三聚氰胺浸胶纸制定统一甲醛产污核算公式，根据板材、浸渍纸类建设项目环评行业通用简化核算经验，干燥器法甲醛释放检测值（mg/L）数值可等效为单位质量三聚氰胺树脂胶甲醛释放千克数。

单位换算：0.6mg/L=0.6kg 甲醛/t 胶=0.0006t 甲醛/t 胶，即三聚氰胺胶甲醛释放折算系数为 0.0006t 甲醛/t 胶，本项目使用的三聚氰胺浸胶纸用量为 50 万张/a，90g/张，则本项目三聚氰胺浸胶纸携带的三聚氰胺胶总量为 13.5t/a，则甲醛产生量为 0.0081t/a。

②板材释放甲醛

本项目生产所用板材为外购成品颗粒板和多层实木板，根据建设单位介绍，颗粒板为刨花板，多层实木板为“胶合板，均为 E1 级板材，贴面板制作过程中需在 145-160℃ 下热压 20-30S，因此会有少量甲醛的释放。根据建设单位提供的供应商提供板材检验报告，颗粒板板材释放甲醛量为 0.104mg/m³，多层实木板板材释放甲醛量为 0.019mg/m³，满足《室内装饰装修材料——人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB18580-2017 要求，项目颗粒板体积为 4110m³，多层实木板体积为 2300m³，则甲醛释放量为 4.71×10⁻⁷吨 t/a。

综上，三聚氰胺浸胶纸及板材热压过程**甲醛的释放总量为 0.0081t/a**，非甲烷总烃产生量为 **0.918t/a**，产生点为热压机。

治理措施：为了减少热压废气排放量，本环评要求在 8 台热压机上方各安装 1 个集气罩，共 8 个集气罩，为了增加热压废气的收集率，集气罩下方设置软帘，根据《大气污染防治工程》中集气罩设计原则。

项目每个集气罩风量按下式确定：

$$L=V_0F=(10X^2+F) V_x$$

式中：L—集气罩风量，m³/s；

V₀—吸气口的平均风速，m/s；

V_x—控制点的吸入风速，m/s；

F—集气罩面积，m²；

X—控制点到吸气口的距离，m。

项目采用集气罩对热压工序产生的非甲烷总烃及甲醛进行收集，控制点到吸气口的距离取 0.20m，集气罩面积（F）取 0.5m²；根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风速的要求，项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速为 0.5~1.0m/s，项目 V_x 取 0.55m/s。根据计算，项目热压机上方单个集气罩要求的最小风量为 0.495m³/s，即 1782m³/h。

环评要求：在 8 台热压机机上方各安装 1 个集气罩，共 8 个集气罩（单个集气罩风机风量：1782m³/h），总风量 14256m³/h，考虑到管道压损等因素的影响，则 DA001 风量为 15000m³/h，5400 万 m³/a。为了增加热压废气的收集率，集气罩设置软帘，收集效率按 85%计，项目热压工序产生的非甲烷总烃和甲醛经集气罩收集后用引风机通过管道引至“三级活性炭”吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 外排，根据《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）〉的通知》，活性炭吸附 15%，本次评价综合考虑热压废气去除效率以 38.59%计，则非甲烷总烃有组织产生量 0.7803t/a，非甲烷总烃有组织排放量 0.4792t/a，排放速率为 0.1997kg/h，排放浓度为 13.31mg/m³；甲醛有组织产生量 0.0069t/a，有组织排放量 0.0042t/a，排放速率为 0.0018kg/h，排放浓度为 0.1175mg/m³。

未被收集的废气呈无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量 0.1377t/a，排放速率为 0.0573kg/h；甲醛无组织排放量 0.0013t/a，排放速率为 0.0005kg/h。

拟建项目热压废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目热压废气产生及排放情况一览表

产污排污环节		热压废气			
污染物种类		非甲烷总烃	甲醛	非甲烷总烃	甲醛
污染物产生量 t/a		0.7803	0.0069	0.1377	0.0013
污染物产生速率 kg/h		0.3251	0.0029	0.0573	0.0005
污染物产生浓度 mg/m ³		21.675	0.1933	/	/
排放形式		有组织		无组织	
治理设施	处理能力	15000m ³ /h		/	
	收集效率	85%		/	
	治理工艺	集气罩收集后用引风机通过管道引至三级活性炭吸附装置处理		/	
	治理工艺去除率	38.59%		/	
	是否为可行技术	是		/	
污染物排放浓度 mg/m ³		13.31	0.1175	/	/
污染物排放速率 kg/h		0.1997	0.0018	0.0573	0.0005
污染物排放量 t/a		0.4792	0.0042	0.1377	0.0013

排放口基本情况	排气筒高度	15m	/
	排气筒内径	0.6m	/
	温度	85℃	/
	编号	DA001	/
	类型	一般排放口	/
	地理坐标	E103.027093815,N25.214180499	/
排放标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2有组织排放二级标准要求	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值
监测要求	监测点位	DA001 排气筒	厂界上风向1个点、厂界下风向3个点
	监测因子	非甲烷总烃、甲醛	非甲烷总烃、甲醛
	监测频次	1次/年	1次/年

2、冷却废气

本项目冷却工段仅涉及热压后人工使用刻刀修剪多余三聚氰胺浸胶纸使得三胺纸与基础板材对齐，不对板材进行裁边，因此此过程基本不产生颗粒物，故本次环评后处理工段不核算颗粒物。

3、模温机天然气燃烧废气

项目配置8台天然气模温机（1台备用，正常工况运行7台），每台额定功率为96KW，因此总功率为768KW，0.768MW。0.7MW等于1吨，所以本项目天然气模温机相当于1.097吨锅炉，常压下，将1吨20℃的水加热到100℃，再加热到饱和蒸汽所需的热能为60万大卡，即1吨锅炉为60万大卡，则本项目1.097t/h锅炉相当于65.82万大卡/h，1大卡等于4.184KJ，即所需热量为2753.9MJ/h，项目天然气模温机年运行2400h，则年所需热量为：2753.9×2400=6609360MJ/a；本项目天然气燃料低位热值为36.96MJ/m³，本项目使用的模温机热效率为90%，则天然气用量约为：18万m³/a。根据天然气的组成，主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x，模温机天然气燃烧尾气通过模温机顶端排气口排放至连接管道，通过管道汇总8台模温机废气后通过15m高的排气筒DA002排放。

项目模温机天然气燃烧废气量、SO₂、NO_x产物系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021）中“锅炉产排污量核算系数手册”-“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产物系数表-燃气工业锅炉”，烟尘排污系数按《环境保护使用数据手册》（胡名操主编）“表2-68用天然气作燃料的设备有害物质排放量”工业锅炉颗粒物排放量为0.8-2.4千克/万立方米-原料。具体系数详见下表4-2。

表4-2 燃气废气产生系数

污染物指标	原料名称	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数	依据来源
废气量	天然气	标立方米/万立方米-原料	107753	直排	107753	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021）
SO ₂		kg/万 m ³ -原料	0.02S	直排	0.02S	
NO _x		kg/万 m ³ -原料	15.87	直排	15.87	
颗粒物		kg/万 m ³ -原料	1.8	直排	1.8	《环境保护使用数据手册》

本项目使用的天然气供气质量为二类天然气，含硫量按照《天然气》（GB17820-2018）标准中的二类气考虑，即天然气的含硫量为 $\leq 100\text{mg/m}^3$ ，本次评价按 100mg/m^3 计算。

模温机天然气燃烧后各污染物的源强见表 4-3。

表 4-3 模温机天然气燃烧废气中污染物的排放系数及排放量

项目 \ 污染源	模温机		
烟气量	193.955 万 m ³ /a，808.148m ³ /h		
污染物	烟尘	SO ₂	NO _x
产生量（t/a）	0.0324	0.036	0.2857
产生速率（kg/h）	0.0135	0.015	0.1190
产生浓度（mg/m ³ ）	16.70	18.56	147.25
处理措施	低氮燃烧		
排放量（t/a）	0.0324	0.036	0.2857
排放速率（kg/h）	0.0135	0.015	0.1190
排放浓度（mg/m ³ ）	16.70	18.56	147.25
烟囱高度（m）	15		

拟建项目模温机天然气燃烧废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目模温机天然气燃烧废气产生及排放情况一览表

产污排污环节		模温机天然气燃烧过程	
污染物种类		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
污染物产生量	颗粒物 t/a	0.0324	
	二氧化硫 t/a	0.0360	
	氮氧化物 t/a	0.2857	
污染物产生浓度	颗粒物 mg/m ³	16.70	
	二氧化硫 mg/m ³	18.56	
	氮氧化物 mg/m ³	147.25	
排放形式		有组织	
治理设施	收集效率	100%	
	治理工艺	/	
	治理工艺去除率	/	

	是否为可行技术	可行	
污染物排放浓度	颗粒物 mg/m ³	16.70	
	二氧化硫 mg/m ³	18.56	
	氮氧化物 mg/m ³	147.25	
污染物排放速率	颗粒物 kg/h	0.0135	
	二氧化硫 kg/h	0.015	
	氮氧化物 kg/h	0.1190	
污染物排放量	颗粒物 t/a	0.032	
	二氧化硫 t/a	0.0360	
	氮氧化物 t/a	0.2857	
排放口基本情况	排气筒高度	15m	
	排气筒内径	0.3m	
	温度	85℃	
	编号	DA002	
	类型	一般排放口	
	地理坐标	E103° 01'43.9306",N25° 12'37.8589"	
排放标准		《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值	
检测要求	监测点位	DA002 排气筒	
	监测因子	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	
	监测频次	1 次/年	

4、食堂油烟

项目设置食堂，设有 1 个灶头，属于小型规模，项目共有员工 20 人，6 人在项目区就餐，厨房所使用的能源为煤气和电能。项目年工作 300d，食用油用量以 30g/人·d 计算，则耗油量为 0.18kg/d，54kg/a。据调查，不同的烧炸工况，油烟中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2%~3%，本次评价取 2.83%，则油烟产生量为 0.0051kg/d，1.528kg/a。项目炊事时间按 3h 计算，则高峰期油烟中含油量为 1.70g/h。项目厨房油烟采用一套油烟净化器收集处理后，油烟净化器风机风量为 2000m³/h，油烟去除效率按 60%计，则油烟排放浓度为 0.34mg/m³，能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中排放允许浓度 2.0mg/m³的要求。

项目饮食油烟排放情况见表 4-5。

表 4-5 项目食堂油烟产生及排放情况一览表

产污排污环节	食堂
--------	----

污染物种类		油烟
污染物产生量		0.00509kg/a
污染物产生浓度		0.849mg/m ³
排放形式		有组织
治理设施	处理能力	2000m ³ /h
	治理工艺	食堂油烟经处理效率不低于 60%油烟净化器处理后，经排气筒排放
	治理工艺去除率	60%
	是否为可行技术	可行
污染物排放浓度		0.34mg/m ³
污染物排放速率		0.679g/h
污染物排放量		0.00204kg/a
排放口基本情况	排气筒高度	/
	排气筒内径	0.2m
	温度	25℃
	编号	DA003
	类型	其他排放口
	地理坐标	E103°01'42.350",N25°12'37.671"
排放标准		《饮食行业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模的相关要求，即最高允许排放浓度为 2.0mg/m ³
检测要求	监测点位	/
	监测因子	/
	监测频次	/

5. 小结

综上所述，项目主要污染物产生及排放情况见下表

表 4-6 项目运营期废气产排情况汇总表

排放形式	产物环节	污染物种类	产生情况			治理措施					排放情况			源强核算方法
			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	治理措施	处理能力(m ³ /h)	收集效率(%)	处理效率(%)	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	
有组织	热压过程	非甲烷总烃	0.7803	0.3251	21.675	集气罩+三级活性炭吸附装置处理 由 15m 排气筒 DA001 排放	15000	85	38.59	是	0.4792	0.1997	13.31	系数法
		甲醛	0.0069	0.0029	0.1933						0.0042	0.0018	0.1175	
	天然气燃烧	颗粒物	0.0324	0.0135	16.70	管道收集后经 15m 排气筒 DA002 有组织排放	808.147	/	/	是	0.0324	0.0135	16.70	系数法
		二氧化硫	0.036	0.015	18.56						0.036	0.015	18.56	
		氮氧化物	0.2857	0.1190	147.25						0.2857	0.1190	147.25	
无组织	热压过程未被收集废气	非甲烷总烃	0.1377	0.0573	/	厂房阻隔，加强通风	/	/	/	/	0.1377	0.0573	/	系数法
		甲醛	0.0013	0.0005	/		/	/	/	/	0.0013	0.0005	/	
食堂油烟	油烟	油烟	0.00509	0.0017	0.849	油烟净化器	2000	/	60	/	0.0006	0.0006	0.34	系数法

6、排放口基本情况

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-7 项目废气排放口情况一览表

污染源名称	编号	坐标		排气筒底部海拔高度（m）	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	烟气流量（m³/h）	烟气出口温度（℃）	年排放小时数（h）	类型	排放标准			
		经度	纬度								污染物	浓度 mg/m³	速率 kg/h	名称
热压废气	DA001	103.027093815	25.214180499	1999	15	0.6	15000	85	2400	一般排放口	非甲烷总烃	120	5.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中二级标准
											甲醛	25	0.13	
天然气燃烧废气	DA002	103.027040171	25°12'37.858"	1999	15	0.3	808.148	85	2400		颗粒物	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）中表 2 燃气锅炉的排放限值要求
											二氧化硫	50	/	
											氮氧化物	200	/	

7、项目非正常排放

非正常排放是指在生产运行阶段的开车、停车、检修维护和工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时排放的“三废”。本项目重点考虑废气非正常排放的影响情况。由于检修过程停止生产，故不考虑处理效率为 0 的情况。

项目排放废气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x、甲醛、非甲烷总烃，其中天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x 通过管道收集后直接排放，故不考虑颗粒物、SO₂、NO_x 非正常排放情况。热压产生的甲醛、非甲烷总烃主要为三级活性炭吸附装置吸收处理，甲醛、非甲烷总烃考虑活性炭未及时更换造成去除效率降低 50%的情况。非正常排放情况下各污染物排放情况见下表。

表 4-8 本项目有组织有机废气非正常工况下排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放情况			标准值 mg/m ³	达标情况	单次持续时间	年发生频次	应对措施
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³					
DA001	废气处理设备未及时进行维护、更换或出现故障	非甲烷总烃	0.6242	0.2601	17.34	120	达标	2h	1次	及时停止运行，对设备进行检修，待设备更新或修理完毕后再恢复运营
		甲醛	0.0055	0.0023	0.153	25	达标	2h	1次	

从上表结果来看，非正常排放情况下经 DA001 排气筒排放的污染物未超过《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，对周围环境影响较小。为了进一步降低生产废气排放对周围环境空气的影响，必须杜绝项目废气的非正常排放，本次评价提出以下建议措施：

①加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件，确保各种工艺、电气、设备的正常运转。

②在必要位置设置监控、预警等装置，做到及时发现，及时解决。若出现非正常情况，应及时停产维修，减少废气对大气环境的影响。

4.2.3 大气环境影响评价

4.2.3.1 项目废气排放量汇总表

(1) 有组织排放量核算。

表 4-9 大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	热压工序设置的排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	13.31	0.1997	0.4792
		甲醛	0.1175	0.0018	0.0042
2	模温机天然气燃烧工序 设置的排气筒 (DA002)	颗粒物	16.70	0.0135	0.0324
		二氧化硫	18.56	0.015	0.036
		氮氧化物	147.25	0.1190	0.2857
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.4792
		甲醛			0.0042
		颗粒物			0.0324
		二氧化硫			0.036
		氮氧化物			0.2857

表 4-10 大气污染物无组织排放核算表

序号	排放源	污染物	主要污染防治措施	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
1	未捕集的热压废气	非甲烷总烃	自然通风、加强管理	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值	厂界： 4.0	0.1377
2		甲醛			厂界： 0.2	0.0013
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.1377
		甲醛				0.0013

表 4-11 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	有组织排放	无组织排放	合计
1	颗粒物 (t/a)	0.0324	0	0.0324
2	二氧化硫 (t/a)	0.036	0	0.036
3	氮氧化物 (t/a)	0.2857	0	0.2857
4	非甲烷总烃 (t/a)	0.4792	0.1377	0.6169
5	甲醛 (t/a)	0.0042	0.0013	0.0055

4.2.3.2 排气筒排放达标情况分析

1、有组织废气达标性分析

本项目各个排气筒排放污染物达标情况如下表所示:

表 4-12 排气筒排放达标情况一览表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	执行标准	标准值		达标情况
						排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率/ (kg/h)	
1	DA001	非甲烷总烃	13.31	0.1997	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	5	达标
		甲醛	0.1175	0.0018		25	0.13	达标
2	DA002	颗粒物	16.70	0.0135	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	20	10	达标
3		SO ₂	18.56	0.015		50	/	达标
4		NO _x	147.25	0.1190		200	/	达标

综上，项目 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃、甲醛排放浓度和排放速率均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放二级标准要求，即：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 5.0\text{kg/h}$ （严于 50%执行）；甲醛排放浓度 $\leq 25\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.13\text{kg/h}$ （严于 50%执行），处理达标后的废气通过 15m 高的排气筒 DA001 外排。

DA002 排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，即：颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$ ，二氧化硫排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$ ，氮氧化物排放浓度 $\leq 200\text{mg/m}^3$ ，模温机天然气燃烧废气通过 15m 高的排气筒 DA002 外排。

2、无组织废气达标性分析

根据污染物核算，无组织排放非甲烷总烃排放量为 0.1377t/a，排放速率为 0.0574kg/h；甲醛排放量 0.0013t/a，排放速率为 0.0006kg/h。本环评采用 AERSCREEN 模型估算，项目建成后排放的污染物对周围环境的影响，估算模式为国家环境保护部工程评估中心环境质量模拟重点实验室提供。根据估算模式估算结果，项目无组织排放的污染物最大地面落地浓度距源距离为源下风向 59m，无组织非甲烷总烃最大落地浓度为 49.87 $\mu\text{g/m}^3$ ；甲醛最大落地浓度为 0.43 $\mu\text{g/m}^3$ ；项目无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，即：非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ，甲醛 $\leq 0.2\text{mg/m}^3$ ，厂区内无组织排放非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标

准》（GB37822-2019）浓度限值，即监控点处 1h 平均浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ，监控点处任意一次浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$ 。

综上，项目无组织排放废气为未捕集的热压废气（非甲烷总烃、甲醛），经车间通风、稀释扩散后能够达标排放。

3、排气筒设置合理性分析

本项目有组织废气设置 2 个排气筒，高度为 15m。DA001 排气为热压废气排放口，DA002 为天然气燃烧废气排放口，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）：“排气筒高度不低于 15m 具体高度以及与周围建筑物的相对高度应根据环境影响评价文件确定。”《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）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。

本项目厂区内最高建筑物高度为 12 米，DA002 排气筒满足要求，DA001 不能满足要求，排放速率严于 50%执行。

因此，排气筒高度设置合理。

4.2.4 大气环境保护距离

根据上文工程分析及《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。从厂界起所有超过环境质量短期浓度标准值的网格区域，以自厂界起至超标区域的最远垂直距离作为大气环境保护距离”。

分析估测结果表明，本项目厂界外各污染物短期贡献浓度未超出环境质量浓度限值，根据导则要求，本项目无需设置大气环境保护距离。

5、污染治理措施可行性分析

本项目废气主要包括热压废气、模温机天然气燃烧废气。

5.1 有机废气治理措施可行性分析

本项目废气主要包括热压废气和模温机天然气燃烧废气。

(1) 热压废气

项目热压废气（非甲烷总烃、甲醛）经集气罩收集后用引风机通过管道引至三级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。

本项目属于其他人造板制造（C2029），产生的废气主要为非甲烷总烃和甲醛，参照《排污许可证申请与核发技术规范人造板工业》（HJ1032-2019）中末端治理与综合利用的要求，本项目采用“三级活性炭”处理热压废气属于可行技术。

活性炭吸附装置：活性炭吸附装置是利用活性炭作为吸附介质，其作用原理为利用微孔活性物质对溶剂分子或分子团的吸附力，当废气通过吸附介质时，其中的有机废气污染物即被阻留下来，从而使得有机废气得到净化处理后排入大气。

活性炭吸附法一直被认为是比较成熟可靠的技术，活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达，比表面积大，吸附能力强的一类微晶质碳素材料。有机废气净化采用活性炭吸附处理，是国内最为有效的方法。吸附作用是一种界面现象。所谓吸附，是当两相存在时，在相与相的界面附近的浓度与相内部不一样的现象，吸附的物质称作吸附剂或吸附载体。活性炭的吸附是用活性炭作为吸附载体的吸附。吸附的作用力是吸附载体与吸附质（有机废气）之间在能量方面的相互作用，承担这种相互作用的是电子。吸附载体表面上的原子与吸附质（有机废气）分子互相接近时，即使是无极性，也会瞬时性地造成电子分布的不对称而形成电极，并诱导与其相对应的原子或分子产生分电极。在这两个分电极之间，便产生微弱的静电相互作用力。活性炭也能通过使用氧化剂，还原剂进行处理，让表面官能团发生变化，此时，比表面积及孔径也将发生变化。由于活性炭是比较非极性的物质，对有机废气具有很强的亲和性；即使有水分存在，吸附性能下降也不大。活性炭的吸附性能由空隙大小与比表面积决定，空隙的大小决定对吸附质的选择性，而比表面积的大小则决定了吸附容量。活性炭的特点是比表面积及比孔容积大，单位重量的吸附量也大。

活性炭吸附装置由活性炭、排气管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸附附着在吸附剂表面，经吸附后干净气体透过吸附单元进入塔体内的净化室并汇集至风口排出。

根据《排污许可证申请与核发技术规范人造板工业》（HJ1032-2019）附录 A，活性炭吸附为热压工段有机废气污染防治可行技术；

根据前文分析，本项目热压工段产生的有机废气（主要为非甲烷总烃和甲醛）通过集气罩收集后，通至 1 套三级活性炭吸附装置进行处理，风量为 15000m³/h，处理后项目甲醛排放浓度为 0.1175mg/m³，排放速率为 0.0018kg/h；非甲烷总烃排放浓度为 13.31mg/m³，排放速率为 0.1997kg/h，排气筒高度为 15m，本项目周边 200m 范围内最高建筑为生产厂房，高度 12m，本项目拟建 DA001 排气筒高度 15m，不能满足“高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的要求，因此 DA001 排放速率应按照表列数值严格 50% 执行；排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297）表 2 有组织排放标准，即甲醛排放浓度≤25mg/m³，排放速率≤0.13kg/h，非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤5kg/h。

综上所述，项目采用“三级活性炭吸附装置”处理热压废气可达标排放，故环保设施设置合理。

5.2 模温机天然气燃烧废气治理措施可行性分析

项目使用的天然气为清洁能源，末端无需采取废气净化措施，建设单位拟将模温机天然气燃烧废气用管道连接后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放。

综上，项目设置废气处理措施均采用较为成熟的处理工艺，废气处理措施参数设置较为合理，具有可行性。

6、环境监测与管理

6.1 环境监测

6.1.1 监测目的

环境监测是项目环境管理工作的重要部分，是对项目本身营运过程中所排放的污染物进行定期监测，以掌握环境质量及其变化趋势，为控制污染物和净化环境提供依据。项目外环境的监测可以检验项目管理和治理的改进程度，也是环保管理部门对项目环保工作的重要监控手段，此项工作应由环保管理部门认可的专业监测单位进行，监测频次及监测项目按环保局的相关规定进行。项目内的环境监测可以掌握污染物的排放情况，也是建设单位防治污染，控制排放量的有效手段，此项工作可由企业内部专业的环境监测分析人员或委托具有计量认证的监测单位进行。

6.1.2 监测内容

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范人造板工业》（HJ1032-2019），项目投产后，建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，项目废气监测计划具体如下表所示。

表 6-1 项目废气自行监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	热压工序设置的排气(DA001)	非甲烷总烃、甲醛	1 次/年	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放二级标准要求
		模温机天然气燃烧工序设置的排气筒(DA002)	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	1 次/年	执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
			氮氧化物	1 次/月	
	无组织	厂界	非甲烷总烃、甲醛	1 次/年	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
		厂房外厂区内	NMHC（非甲烷总烃）	1 次/年	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A“表 A.1”中排放限值

6.2 环境管理

环境管理机构的设置，目的是为了贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方环保部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对项目的具体情况，为加强严格管理，企业应设置环境管理机构，并尽相应的职责。

1、结构组成

根据本项目的实际情况，在施工阶段，建设单位应设专人负责环境保护事宜。项目投入运营后，环境管理机构由管理部门负责，对该项目环境管理和环境监控负责，并接受当地环保局的监督和指导。

2、环境管理机构的职责

- ①建立健全环境保护规章制度，进行环境保护设施的管理，环境统计；
- ②做好垃圾收集的环境保护工作；
- ③做好处理设备的管理维护，避免设备非正常运行；
- ④负责组织突发事件的应急处理和善后事宜；
- ⑤组织人员环境保护专业技术培训，提高工作人员的环境保护意识和技能；
- ⑥监督、管理项目“三同时”的执行，确保环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，有效防止污染的产生；
- ⑦定期向环保主管部门及上级领导汇报环保工作情况。

3、环境管理人员配备

建设期项目施工单位应设 1 名环保专职或兼职人员，负责督促工程建设期项目环保治理设施、管理措施的实施。

运营期环境管理小组由 1~2 名管理人员负责管理，其职责是实施环保工作计划、规划、审查、监督建设项目的“三同时”工作，并对“三废”的排放达标进行监控。负责处理污染事故，编制环保统计及环保考核等报告。

4、环境管理制度

最基本的环境管理制度有以下几方面：环境保护管理条例；环境质量管理规程；环境管理的经济责任制；环境管理岗位责任制；环境技术管理规程；环境保护的考核制度；环保设施管理制度。

此外，企业还应根据具体情况，分别设置：

- ①环保总制度：《企业环境保护条例》、《环境管理机构设立及工作任务》、《各车间环境保护管理规定》。
- ②环保设施运行管理制度：《环保设施运行和管理规定》、《环保台帐管理制度》、《环保设施故障停运制度》、《车间环保工作考核标准》。
- ③环境监测及奖惩制度：《厂内排污管理和监测规定》、《环保工作奖惩方案》。
- ④档案管理制度：《环保资料归档制度》。

⑤环保员管理制度：《环保科科长责任制》、《环保人员工作手册》。

通过对各项环境管理制度的建立和实施，可形成目标管理和监督反馈信息系统，使企业内部污染防治有章可循，更具科学性。

5、环境管理技术要点

随同本次工程的建设，公司应完善环境管理制度，同时针对本项目生产装置特点加强重点岗位的环境监督管理工作，具体内容为：

（1）加强操作技术培训，安排具有一定技术素质的人员上岗操作，组织技术负责人去相应生产企业调研学习，了解项目装置存在问题和学习生产操作经验，保证生产正常稳定运行，减少试生产期间非正常排污。

（2）对与环境密切相关的装置进行严格管理，保证其始终处于正常运转状况，杜绝非正常排污发生。

（3）环保人员应特别关注废气处理装置等重点处理设施的运行情况，特别是在装置运行初期，应提高监测频率，请设计单位和相关专业技术人员现场指导。

（5）要有专人负责管道的日常维修和巡检，避免出现泄漏，同时派专人负责厂内外运输道路的清洁及维护工作，要求运输单位密闭性运输。

（6）各相关岗位要加强主要污染控制设施的检查检修，降低突发性事故的发生概率，保证事故防范措施能时刻发挥效果。同时，要保证环保设施的备品备件，以减少事故发生后的抢修时间。

6.3 排污口规范化设置

废气排放口必须按照国家有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

6.3.1 排污口管理

建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

6.3.2 环境保护图形标志

在厂区的废气排放口设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见表 5-1。

表 6-1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向外环境排放

5.5 环境保护设施“三同时”验收

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行），项目竣工环保验收要求如下：

（1）建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；

（2）建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；

（3）建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

建设项目竣工环境保护验收情况详见表 6-2

表 6-2 环保设施竣工验收一览表

类别	污染源	污染因子	验收对象	排放标准
废气	热压工序	甲醛	热压区域上方设集气罩收集，进入三级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放二级标准要求
		非甲烷总烃		
	天然气燃烧废气	颗粒物	管道收集后通过 15m 高排气筒（DA002）放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
		SO ₂		
		NO _x		
		林格曼黑度		
	生产车间	甲醛、非甲烷总烃	厂房阻隔，加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
	厂界	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A“表 A.1”中排放限值

7、大气环境影响评价结论

项目热压废气（非甲烷总烃、甲醛）经集气罩收集后用引风机通过管道引至三级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；模温机天然气燃烧废气用管道连接后通过 15m 高的排气筒 DA002 排放。非甲烷总烃、甲醛排放浓度和排放速率均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放二级标准要求，即：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 5.0\text{kg/h}$ （严于 50%执行）；甲醛排放浓度 $\leq 25\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.13\text{kg/h}$ （严于 50%执行）；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，即：颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$ ，二氧化硫排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$ ，氮氧化物排放浓度 $\leq 200\text{mg/m}^3$ 。

本项目从选址、污染源排放强度与排放方式、污染控制措施技术可行性、以及估算评价结果来看，只要建设单位做好废气的收集处理工作，确保治理设施正常运行，杜绝事故排放，正常工况下，本项目废气经各项污染防治措施治理后，大气环境影响可接受。

综上，项目运营期对大气环境的影响是可以接受的。

本项目的大气环境影响评价自查表见表 7-1。

表 7-1 建设项目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□		小于 500t/a☑	
	评价因子	污染物（非甲烷总烃、甲醛、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □		
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□		附录 D☑		其他标准□
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		三类区□	
	评价基准年	（2026）年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测□	
	现状评价	达标区☑			不达标区□		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源☑		拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□

		现有污染源□				
大气 环境 影响 预测 与评 价	项目评价等级为二级，不进行大气环境影响预测与评价。					
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子（非甲烷总烃、甲醛、二氧化硫、氮氧化物）	有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测□	
	环境质量监测	监测因子（）	监测点位数（）		无监测☑	
评价 结论	环境影响	可以接受☑不可以接受□				
	大气环境防护距离	不设大气防护距离				
	污染源年排放量	非甲烷总烃： 0.6169t/a	甲醛： 0.0055t/a	颗粒物： 0.0324t/a	二氧化硫： 0.036t/a	氮氧化物： 0.2857t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项						