

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 木制家具、木门及板式家具生产与销售项目

建设单位(盖章): 云南安鹏家具制造有限公司

编制日期: 2024年8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.....	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	41
四、主要环境影响和保护措施.....	48
五、环境保护措施监督检查清单.....	75
六、结论.....	78

附件：

附件 1 委托书及服务合同

附件 2 营业执照

附件 3 入园批复

附件 4 投资备案

附件 5 污水接纳协议

附件 6 现状监测报告

附件 7 油漆检验报告

附件 8 未批先建处罚

附件 9 内审记录表

附件 10 质量进度表

附件 11 晋宁工业园区规划环评审查意见的函及审查意见

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目区域水系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目周边关系图

附图 5 乌龙基地用地规划图

附图 6 项目公示截图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	木制家具、木门及板式家具生产与销售项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	云南省昆明市晋宁工业园区青山基地		
地理坐标	(24 度 44 分 40.788 秒, 102 度 35 分 8.138 秒)		
国民经济行业类别	木质家具制造 (C2210)	建设项目行业类别	十八、家具制造业-21 木质家具制造 211
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	晋宁区发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	项目代码
总投资 (万元)	584.39	环保投资 (万元)	54.9
环保投资占比 (%)	9.39	施工工期	3 个月 (已建)
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: 目前项目已建成, 已因“未批先建”收到昆明市生态环境局晋宁分局行政处罚决定书-昆生环晋罚告字[2021]67 号, 已缴纳罚款, 详见附件。	用地 (用海) 面积 (m ²)	2333
专项评价设置情况	本项目不属于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。项目无工业废水外排, 不设地表水专章。项目涉及的有毒有害和易燃易爆物质存储量均未超过临界值, 无需设置风险专章。项目不涉及取水口, 无需设置生态专章。综上, 项目不设置专章评价。		

<p>规划情况</p>	<p>《晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）》</p> <p>审批机关：云南省工业和信息化委员会；</p> <p>审批文件名称及文号：“云南省工业和信息化委员关于云南晋宁工业园区总体规划修编给予以备案的意见”（园区【2012】684号）。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>文件名称：《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》</p> <p>审查文件：《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见（云环函【2014】131号）</p> <p>审查机关：云南省生态环境厅</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》相符性分析</p> <p>本项目位于晋宁工业园区青山基地，根据《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》，青山基地规划范围东至环湖南路及安晋高速部分路段，西北临昆阳磷矿三采区东侧山体，西南接二街工业基地，南至古城镇梅树村南侧，北抵西山区海口镇交界处。按照青山工业基地功能要求和产业布局，规划确定青山工业基地的功能结构为以大宗生产资料和生活原料生产储运为重点的国际公铁联运平台、综合性物流产业及加工制造工业园区。</p> <p>本项目为木质家具制造，与青山工业基地功能要求和产业布局不冲突。项目位于青山工业基地内，项目用地规划为工业用地，本项目属于工业项目，项目类型、用地性质符合园区规划、用地性质的要求。目前项目已取得晋宁工业园区管理委员会入园申请同意批复、投资备案等，因此本项目建设符合《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》。</p> <p>2、与《晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》审查意见的相符性分析</p>

本项目与《晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》审查意见相符性分析，详见下表 1-1：

表 1-1 项目与规划环评审查意见的相符性分析

序号	审查意见的函 (主要摘选与项目相关要求)	本项目情况	符合性
1	关于水资源和水环境保护问题： (三) 园区青山、宝峰、上蒜、晋城、乌龙 5 个基地均位于滇池流域，规划实施过程中应严格执行《云南省滇池保护条例》相关规定，禁止建设造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电以及其他严重污染环境的生产项目。加快乌龙、青山、上蒜、上蒜基地与截污干管的对接工作，确保各基地项目入驻时，能够及时进入各基地对应的污水处理厂处理。在古城河、大河、柴河和东大河等入滇河流两侧外延 50 米不得进行园区建设。	本项目属于木质家具制造，不在《云南省滇池保护条例》所禁止的行业范围内。项目位置距离古城河最近距离为 2644m。	符合
2	关于园区大气环境保护问题： (一) 青山基地产业定位中加工业定位不明确，建议下步规划中进一步明确，严格控制大气污染，不应规划布局大气污染较重的加工产业，发展精加工的低污染产业。 (二) 园区应与城镇发展规划、园内村庄搬迁及园内现有村庄保持必要的环境防护距离，入园企业应严格按照建设项目环境影响评价文件明确的环境防护距离要求进行选址，防止对保留村庄的环境污染影响。	(一) 本项目废气主要为有挥发性有机物，废气排放量少，不属于大气重污染型企业。 (二) 本项目环境影响评价文件类型为报告表，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目距离最近村庄为东南侧侧 140m 的旧寨村，项目已取得了投资备案。	符合
3	关于园区固体废弃物处置问题： (二) 园区应加强管理，要求企业自身提高固废回收利用率，同时合理引入下游产业将固体废弃物充分综合利用，尽量将园区	本项目固体废物处置率为 100%。	符合

类别	审查意见 (主要摘选与项目相关要求)	本项目情况	符合性
	大气污染防治措施	<p>固体废物资源化和减量化。</p> <p>从严格筛选入园企业入手,鼓励能耗低、工艺设备先进、排放废气污染物较少的企业入园。禁止不符合国家和地方产业政策的项目,以及列入《严重污染环境(大气)的淘汰工艺和设备名录》的项目进入园区。</p>	<p>本项目主要使用电能,使用的设备均不属于高耗能设备,废气治理均选用环保可行工艺。项目符合国家和地方产业政策,生产工艺先进,工艺和设备均不属于《严重污染环境(大气)的淘汰工艺和设备名录》中所列项目。</p>
<p>严格项目生产运营中的废气污染源控制,推行清洁生产,降低能耗、物耗;加强无组织排放粉尘、工艺废气的控制。产生的废气应处理达标后才可以排放。</p>		<p>项目生产工序产生的挥发性有机物通过二级活性炭吸附设备处理,处理后通过20米高的有机废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准限值。</p>	符合
<p>对大气污染物实行严格的总量控制,园区应削减现有企业排污量,近、中、远期应分别达到区域环境总量控制目标。通过对现有企业的排放量进行削减,严格控制新入园企业的排放量,以及区域削减,实现园区排污总量达标,为新建项目腾出总量指标。对于SO₂、NO_x、烟(粉)尘等大气污染物,要求各企业严格进行治理,达标排放。</p>			符合
水污染防治措施	<p>乌龙、晋城、上蒜、青山基地生活污水通过各自企业自建污水处理设施处理后,进入各区域环湖截污管网,最后进入各污水处理厂处理;生产废水做到企业内部或企业间循环利用,不外排。</p>	<p>本项目位于青山基地,项目区职工卫生间废水进入化粪池预处理后排入园区污水管网处理,最终排入古城水质净化厂处理。项目无生产废水。</p>	符合
	<p>管理部门在招商引资的时候应禁止生产工艺装备落后及耗水量大、水污染物产生和排放量多的企业进入园区,鼓励和优先发展无污染或轻污染、科技含量高、产品附加值高的产业及企业。</p>	<p>项目生产工艺和设备未列入《严重污染环境(大气)的淘汰工艺和设备名录》,项目生活污水经处理后排入昆明市古城水质净化厂。</p>	符合
	<p>未经当地水行政主管部门的同意,各企业不得将废水直接排向区域地表水体。</p>	<p>项目废水未直接排入地表水体。</p>	符合

	水污染防治措施	做好各企业排污口设置及规范化建设与管理。各企业外排废水与基地污水收集管网只能设置1个对接口,并在对接口前安装污水流量计、设置污水采样口,定期进行排水水质监测。	本项目生活废水使用已有化粪池,项目不需要设置污水排放口。	符合
		避免引进高耗水、高污染企业入驻滇池流域内各工业基地。	本项目不属于高污染、高耗水行业类项目,生活废水经化粪池处理后排入古城水质净化厂,不直接排入地表水;固废100%依法依规处置,不外排。	符合
		生产废水不能做到零排放的企业不得入驻晋城、青山、上蒜、乌龙基地。	本项目无生产废水外排。	符合
		滇池流域禁止引进不符合《云南省滇池保护条例》相关规定的企业入驻。	本项目不在条例禁止行为中。	符合
	声污染防治措施	为确保园区边界噪声达标排放,园区应加强监督管理,督促入驻园区的企业进行噪声治理,确保其厂界噪声达标排放,并通过对企业合理布局,将噪声较大的企业布置在远离园区边界和园区内村庄等噪声敏感目标的地方。	本项目噪声设备均设置在厂房内,安装时进行基础减震,可实现厂界达标排放。	符合
	主要固废污染防治措施	对于危险废物,需按照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的要求进行贮存,委托昆明市危险废物中心处理;目前不能处置的废物,应在项目内妥善处置。	本项目危险废物设置危废暂存间进行收集暂存,委托有资质单位定期清运处置,危废暂存间设置严格按照GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》进行建设。	符合
		大力推行循环经济和清洁生产,从源头减少工业固体废物的产生量。把好工业园区的入园门槛,避免生产工艺落后、高污染的排污大户进入园区。	本项目生产工艺均不属于淘汰落后工艺,也不属于高污染行业。	符合
	<p>3、与《云南晋宁工业园区总体规划修编(2012-2030)环境影响报告书》中对项目入驻原则及入住项目环保要求等的符合性分析</p> <p>由表可知,项目符合《云南晋宁工业园区总体规划修编(2012-2030)环境影响报告书》的入驻原则以及项目环保要求。</p>			

符合性分析见下表 1-2。

表 1-2 项目与《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》中对项目入驻原则及入住项目环保要求等的符合性分析

序号	内容	云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书	本项目情况	相符性
1	入驻原则	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；	本项目符合国家及云南省相关产业政策原则：规划区引进的项目；工艺、规模及产品符合国家及云南省相关产业政策要求。	符合
2		有利于实现晋宁工业园区产业结构的原则：引进的项目，应有利于实现晋宁工业园区产业结构，有利于晋宁工业园区规划目标的达成；	本项目为木质家具制造，不违反青山基地功能要求和产业布局，有利于实现晋宁工业园区产业结构的原则；本项目有利于实现晋宁工业园区产业结构，有利于晋宁工业园区规划目标的达成。	符合
3		资源节约原则：引进的项目应能够满足资源节约的原则，清洁生产水平应达到国内先进水平以上；	本项目满足资源节约的原则，项目清洁生产水平可达到国内先进水平	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；	本项目属于少污染项目。	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。	符合
6		项目必须实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求；	本项目可实现达标排放，满足规划区总量控制要求。	符合
7		入驻项目应采取满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施；	本项目采取满足达标排放要求、项目运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施。	符合
8		入驻企业产生的各种工业固体废弃物，应满足“减量化、资源化、无害化”要求，实现废物的零排放；	本项目各种工业固体废弃物均采取有效措施处理。	符合

	9	入住项目环保要求	限制发展高耗水、高排水产业	本项目不属于高耗水、高排水产业。	符合
	10		应鼓励各入驻企业积极参与和本企业有关的环保技术的研发, 并尽快形成生产力	/	符合
	11		入驻企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上	项目使用电能, 同时采取先进的治理措施减少污染物排放; 项目产生的生活废水经化粪池处理后通过园区管网排入古城水质净化厂处理, 无生产废水排放; 固废实现综合利用和合理处置。项目清洁生产水平较高。	符合
	12		滇池流域不得引进违反《云南省滇池保护条例》(2024年1月1日执行)限制或禁止建设的项目, 即: 严禁在滇池盆地区(上蒜、晋城、青山、宝峰、乌龙基地)新建钢铁、有色冶金、基础化工、石油化工、化肥、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等污染严重的企业和项目。	本项目不属于《滇池“三区”管控实施细则(试行)》(2022年12月29日)中限制或禁止建设的项目, 项目不属于印染污染严重的企业。	符合
其他符合性分析	<p>(一) 产业政策符合性分析</p> <p>本项目以木质家具生产为主, 根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》, 项目产品不属于目录中的限制类、淘汰类项目, 据国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2005]40号)第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类, 且符合国家有关法律、法规和政策规定的, 为允许类”, 项目属于一般允许类, 符合国家产业政策要求。</p> <p>(二) 与生态环境部印发《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</p> <p>本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性</p>				

分析如下表 1-3 所示。

表 1-3 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

序号	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	本项目	相符性
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。	本项目使用的油漆挥发性有机物含量均不高，均取得国家涂料产品质量监督检验中心检验报告（见附件）。	符合
2	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目物料均储存包装完善；项目产生的挥发性有机物设置集气罩+二级活性炭吸附系统处理后通过 20 米高的排气筒排放。	符合
3	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。	项目喷漆、漆面修复、烤漆采用水帘柜+二级活性炭处理废气污染物，无组织废气排放较少。	符合
4	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	项目喷漆、烤漆产生挥发	符合

		依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	废气，采用水帘柜+二级活性炭处理后排放。	
	5	规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	项目采用的吸附工艺满足技术规范的要求。	符合
	6	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目 VOCs 初始排放速率小于 3kg/h。	符合

（三）选址合理性分析

项目租用已有厂房进行生产建设。所选厂地在供电、供水、交通等基础条件十分便利，项目区具有一定的环境容量，对项目建设无重大环境制约因素。在采取相应环保措施后，项目产生的废气对周围环境影响较小；生产废水可做到不外排；噪声厂界可达标排放；固体废物均能得到合理处置，项目与周围环境相容；根据工业园区总体规划项目区规划用地类型为二类工业用地，同时，本项目实施区范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹

等需要特殊保护的环境敏感对象。

综上，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。

（四）环境相容性分析

本项目位于晋宁工业园区青山基地，根据实地调查，本项目周边企业主要有家具、金属制品生产企业。周边企业主要产生废气（颗粒物、挥发性有机物）、废水、噪声及固体废弃物等污染物。本项目生产木质家具，大气污染物主要为挥发性有机物，经采取相应的对策措施能达标排放，主要设备也置于厂房内，无组织排放的挥发性有机物对周边加工企业影响甚微，且周边加工企业主要生产均在厂房内，因此，总体分析后本项目对周边企业和环境影响有限，与其环境相容性不矛盾。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，可看出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 1-4 项目周边企业情况

编号	企业名称	方位	与项目的厂界距离(m)	企业产品	污染物
1	云南狮拓管业有限公司	北	170	门窗	颗粒物、挥发性有机物、噪声、固体废弃物、废水
2	云南海纳门业有限公司	北	110	门窗、幕墙	颗粒物、挥发性有机物、噪声、固体废弃物、废水
3	昆明富庆源家具制造有限公司	北	40	无纺布	颗粒物、挥发性有机物、噪声、固体废弃物、废水
4	云南小钟名木家具制造有限公司	西	5	塑料制品	颗粒物、挥发性有机物、噪声、固体废弃物、废水

5	云南国为机械科技有限公司	南	15	纸制品、塑料制品	颗粒物、挥发性有机物、噪声、固体废物、废水
---	--------------	---	----	----------	-----------------------

(五) 环境准入负面清单

根据《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》，《园区规划环评》未列明“鼓励入园项目”及“负面清单”，项目满足《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》项目入园原则要求及入园环保要求；项目符合《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》及审查意见要求，项目与园区产业定位不冲突。

综上所述，项目选址区不在云南省生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求；项目产生的污染物经预测满足环境质量标准，不会对环境质量底线产生冲击，符合环境质量底线的要求；项目建设有利于实现晋宁工业园区产业结构升级，优化提高区域资源利用，符合资源利用上线要求；项目满足项目入园原则要求、入园环保要求及规划环评审查意见相关要求，项目建设满足“负面清单”管理要求。

(五) 环境准入负面清单

根据《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》，《园区规划环评》未列明“鼓励入园项目”及“负面清单”，项目满足《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》项目入园原则要求及入园环保要求；项目符合《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》及审查意见要求，项目与园区产业定位相符。

综上所述，项目选址区不在云南省生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求；项目产生的污染物经预测满足环境质量标准，不会对环境质量底线产生冲击，符合环境质量底线的要求；项目建设有利于实现晋宁工业园区产业结构升级，优化提高区域

	<p>资源利用，符合资源利用上线要求；项目满足项目入园原则要求、入园环保要求及规划环评审查意见相关要求，项目建设满足“负面清单”管理要求。</p> <p>（六）与昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见符合性分析</p> <p>2021年11月25日，昆明市人民政府发布了《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21号），该意见中关于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单及生态环境分区管控体系的基本情况符合性分析见表1-5。</p> <p>表 1-5 本项目与昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见（昆政发〔2021〕21号）符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="491 920 1369 1971"> <thead> <tr> <th data-bbox="491 920 601 1005">类别</th> <th data-bbox="601 920 1013 1005">内容要求</th> <th data-bbox="1013 920 1265 1005">本项目情况</th> <th data-bbox="1265 920 1369 1005">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="491 1005 601 1328">生态保护红线和一般生态空间</td> <td data-bbox="601 1005 1013 1328">执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。</td> <td data-bbox="1013 1005 1265 1328">本项目位于昆明市晋宁工业园区青山基地，不涉及划定的生态保护红线，也不涉及自然保护地、水源保护区、重要湿地等一般生态空间。</td> <td data-bbox="1265 1005 1369 1328">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="491 1328 601 1971">环境质量底线</td> <td data-bbox="601 1328 1013 1971">到2025年，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达Ⅳ类，滇池外海水质达Ⅳ类（化学需氧量≤40毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，集中式饮用水源水质巩固改善。到2035年，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣Ⅴ类水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。</td> <td data-bbox="1013 1328 1265 1971">项目附近地表水为古城河，根据2024年6月云南省生态环境厅发布的九大高原湖泊水质监测月报中的资料，九湖入湖河流水质状况表中古城河-马渔滩断面水质达到Ⅱ类标准。</td> <td data-bbox="1265 1328 1369 1971">符合</td> </tr> </tbody> </table>	类别	内容要求	本项目情况	符合性	生态保护红线和一般生态空间	执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。	本项目位于昆明市晋宁工业园区青山基地，不涉及划定的生态保护红线，也不涉及自然保护地、水源保护区、重要湿地等一般生态空间。	符合	环境质量底线	到2025年，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达Ⅳ类，滇池外海水质达Ⅳ类（化学需氧量≤40毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，集中式饮用水源水质巩固改善。到2035年，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣Ⅴ类水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。	项目附近地表水为古城河，根据2024年6月云南省生态环境厅发布的九大高原湖泊水质监测月报中的资料，九湖入湖河流水质状况表中古城河-马渔滩断面水质达到Ⅱ类标准。	符合
类别	内容要求	本项目情况	符合性										
生态保护红线和一般生态空间	执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。	本项目位于昆明市晋宁工业园区青山基地，不涉及划定的生态保护红线，也不涉及自然保护地、水源保护区、重要湿地等一般生态空间。	符合										
环境质量底线	到2025年，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达Ⅳ类，滇池外海水质达Ⅳ类（化学需氧量≤40毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，集中式饮用水源水质巩固改善。到2035年，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣Ⅴ类水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。	项目附近地表水为古城河，根据2024年6月云南省生态环境厅发布的九大高原湖泊水质监测月报中的资料，九湖入湖河流水质状况表中古城河-马渔滩断面水质达到Ⅱ类标准。	符合										

		到 2025 年，全市环境空气质量总体保持优良，主城建成区空气质量优良天数占比达 99%以上，二氧化硫（SO ₂ ）和氮氧化物（NO _x ）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM ₁₀ 、Pm _{2.5} ）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。到 2035 年，全市环境空气质量全面改善，各县（市）区、开发（度假）区环境空气质量稳定达到国家二级标准。	根据《2023 年度昆明市生态环境状况公报》，昆明市主城区各项污染物均达到二级空气质量日均值（臭氧为日最大 8 小时平均）标准，各县（市）区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到二级空气质量标准。	符合
	资源利用上线	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。	本项目仅消耗电能和水等清洁能源，项目运营期资源消耗量相对区域利用总量较少，未达到区域资源利用上限；不涉及基本农田占用，土地资源消耗符合要求。	符合

根据《昆明市环境管控单元生态环境准入清单》（云政发[2020]21 号），与其相符性分析详见下表 1-6。

表 1-6 与昆明市三线一单符合性分析

编码单元	单元名称	单元分类	昆政发[2021]21 号管控要求		项目情况	相符性
ZH53011520005	云南晋宁工业园区	重点管控单元	空间布局约束	1. 重点发展精密机械制造、生物资源加工、精细磷化工以及建材业。 2. 二街片区和晋城片区调整产业布局，引进大气污染小、噪声污染小的产业，增设绿化隔离带。 3. 晋城片区禁止发展有色冶金行业。	项目位于青山基地，项目产品属于木质家具制造行业，与青山基地的产业定位不冲突。项目污染较小。	符合
			污染物排	执行二级空气质量标准，强化污染物排放	根据《2023 年度昆明市生态环境	符合

			放管 控	总量控制，从行业的 污染物排放情况分 析，矿山将是未来影 响区域环境空气质 量的主要污染源。	状况公报》，项 目所在区域各项 污染物平均浓度 均达到二级空气 质量标准。	
			环境 风险 防控	1. 危险废物必须进行 集中处置。收集、贮 存危险废物，必须按 照危险废物标准进行 分类，禁止混合收集、 贮存、运输、处置性 质不相同而未经安全 性处置的危险废物， 禁止将危险废物混入 非危险废物中贮存。 2. 运输危险废物，必 须采取防止污染环 境的措施，并遵守国 家有关危险废物运 输管理的规定。	项目产生的危险 废物暂存于危废 暂存间，定期委 托有资质单位清 运处理。	符 合
			资源 开发 效率 要求	禁止新建、扩建采用 非清洁燃料的项目和 设施。	项目使用的电 能，属于清洁能 源。	符 合

因此，本项目建设符合《昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发[2021]21号）的相关要求。

（七）与《滇池“三区”管控实施细则（试行）》（2022年12月29日）符合性

根据《滇池“三区”管控实施细则（试行）》，滇池保护范围通过“两线”分为三区。“三区”分别是生态保护核心区、生态保护缓冲区、绿色发展区。生态保护核心区是滇池岸线与湖滨生态红线之间区域，生态保护缓冲区是湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间区域，绿色发展区是湖泊生态黄线与滇池流域分水线之间区域。本项目距离滇池最近距离为2.1km，位于绿色发展区范围内。根据《滇池“三区”管控实施细则（试行）》（三）绿色发展区管控要求，其相符性分析详见下表1-7。

表 1-7 与《滇池“三区”管控实施细则（试行）》符合性分析

	《滇池“三区”管控实施细则（试行）》	项目情况	相符性
	远湖布局、离湖发展，科学划定城镇开发边界，优先安排从生态保护核心区和生态保护缓冲区迁出的建设需求。按照滇池保护需要，根据集约适度、绿色发展的原则，加快国土空间规划编制及管控。严禁滇池面山（指滇池最外层面山的山体，主要包括长虫山、一撮云、梁王山、文笔山、棋盘山等，具体范围以经批准的矢量图为准）区域连片房地产开发。	项目距离滇池 2.1Km，位于绿色发展区域。本项目租用已建成的厂房建设。	符合
绿色发展区管控要求	严格执行依法批准的国土空间规划明确的建设用地总规模，新增建设用地主要优先用于保障基础设施、公共服务设施等民生项目用地需求。科学发展资源条件优越，以及旅游、休闲、康养等发展潜力较大的绿色产业。不得建设不符合国家产业政策的造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电以及其他严重污染环境的生产项目。禁止新建、改建、扩建直接向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目和严重污染环境、破坏生态的其他项目。	项目产品属于木质家具制造，属于允许类产品，符合国家产业要求。无生产废水外排。	符合
	加快推进城镇污水处理厂扩容提标、雨污分流设施改造，加强农村生活污水治理与农村“厕所革命”有机衔接，积极推动农村生活污水、粪污无害化处理和资源化利用。加强垃圾收集、转运、处置等各类环境基础设施建设、运营和维护。2025 年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水	项目采用雨污分流，污水进入化粪池处理后进入古城河水水质净化厂处理。生活垃圾放置在带盖的垃圾桶内，建设单位定期委托环卫公司清运处置。	符合

	<p>收集率达 95%以上，农村生活污水收集处理率达 75%以上，畜禽粪污综合利用率达 90%以上，城市生活垃圾处理率达 97%以上，实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。</p>	
--	--	--

综上所述，本项目符合《滇池“三区”管控实施细则（试行）》的相关规定。

（八）与《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）符合性分析

根据 2023 年 11 月 30 日由云南省第十四届人民代表大会常务委员会第六次会议审议通过的《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）可知，滇池保护范围分为生态保护核心区、生态保护缓冲区和绿色发展区。生态保护核心区是指湖滨生态红线以内的水域和陆域；生态保护缓冲区是指湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间的区域；绿色发展区是指湖泊生态黄线与湖泊流域分水线之间的区域。

本项目所在位置属滇池绿色发展区所在范围，在滇池绿色发展区内禁止下列行为，具体如下。

表 1-8 与《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）相符性分析

《云南省滇池保护条例》（自 2024 年 1 月 1 日起施行）	本项目
<p>第二十六条绿色发展区应当控制开发利用强度、调整开发利用方式、实现流域保护和开发利用协调发展，以提升生态涵养功能、促进富民就业为重点，建设生态特色城镇和美丽乡村，构建绿色高质量发展的生产生活方式。严禁审批高污染、高耗水、高耗能项目，禁止在绿色发展区内新建、改建、扩建造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电等项目，以及直接向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目和严重污染环境、破坏生态的其他项目。现有高污染、高耗水、高耗能项目应当全部迁出滇池流域。严格管控建设用地总规</p>	<p>本项目为普通木质家具制造，不属于高污染、高耗水、高耗能项目，不属于造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电等项目。</p>

	<p>模，推动土地集约高效利用。</p> <p>第二十七条绿色发展区禁止下列行为：</p> <p>（一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物；</p> <p>（二）未按照规定进行预处理，向污水集中处理设施排放不符合处理工艺要求的工业废水；</p> <p>（三）向水体排放剧毒废液，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒入或者直接埋入地下；</p> <p>（四）未按照规定采取防护性措施，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物；</p> <p>（五）向水体排放、倾倒入工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；</p> <p>（六）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物；</p> <p>（七）擅自取水或者违反取水许可规定取水；</p> <p>（八）违法砍伐林木；</p> <p>（九）违法开垦、占用林地；</p> <p>（十）违法猎捕、杀害、买卖野生动物；（十一）损毁或者擅自移动界桩、标识；</p> <p>（十二）生产、销售、使用含磷洗涤剂、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品；</p> <p>（十三）擅自填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向；</p> <p>（十四）使用禁用的渔具、捕捞方法或者不符合规定的网具捕捞；</p> <p>（十五）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>绿色发展区禁止直接排放畜禽粪污，不得新增畜禽规模养殖、生猪定点屠宰厂（场）。</p>	<p>①本项目不直接向外环境排放废水，不涉及此类情况；</p> <p>②本项目固废均能得到妥善处置；</p> <p>③本项目不涉及违法砍伐林木；</p> <p>④本项目不涉及违法开垦、占用林地；</p> <p>⑤本项目不涉及违法猎捕、杀害、买卖野生动物；</p> <p>⑥本项目不涉及损毁或者擅自移动界桩、标识；</p> <p>⑦本项目不涉及生产、销售、使用含磷洗涤剂、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品；</p> <p>⑧本项目不涉及填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向；</p> <p>⑨本项目不涉及渔具、捕捞；</p> <p>⑩本项目不涉及法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>本项目不涉及。</p>
<p>（九）与《长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022年版）相符性分析</p> <p>项目与《长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022年版）符合性分析详见下表 1-9。</p> <p>表 1-9 项目选址与《长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022年版）相符性分析表</p>		

序号	相关要求	本项目	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目位于晋宁工业园区青山基地，项目用地为工业用地，符合园区功能定位，未改变用途。	相符
2	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在划定的河段保护区及保留区内。	相符
3	禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。	项目位于晋宁工业园区青山基地，项目不在云南省生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。	相符
4	禁止擅自占用和调整已经划定的永久基本农田特别是城市周边永久基本农田，不得多预留永久基本农田为建设占用留有空间，严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划规避占用永久基本农田的审批，严禁未经审批违法违规占用。 禁止在永久基本农田范围内建窑、建房、建坟、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动；禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层；禁止任何单位和个人闲置、荒芜永久基本农田。禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施，坚决防止永久基本农田“非农化”。	项目所在区域已规划为工业园区，占地为建设用地，不在禁止范围内。	相符
5	禁止在自然保护区核心区、缓冲区建设任何生产设施。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	项目位于晋宁县工业园区青山基地，不在自然保护区。	相符

		<p>观的生产设施和污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的其他项目。禁止在</p> <p>自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动，法律、行政法规另有规定的除外。</p>		
	6	<p>禁止风景名胜区规划未经批准前或者违反经批准的风景名胜区规划进行各类建设活动。禁止在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内投资设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与 景名胜资源保护无关的其他建筑物。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；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。</p>	项目位于晋宁县工业园区青山基地，不在风景名胜区。	相符
	7	<p>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、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。</p>	项目位于晋宁县工业园区青山基地，不在饮用水源保护区。	相符
	8	<p>禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应按规定实施产能等量或减量置换。</p>	项目位于合规园区内。	相符
	9	<p>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，依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、</p>	项目不属于落后产能、依法依规淘汰的项目。	相符

	无化产回收的单一炼焦生产设施，依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机-无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线。		
10	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，加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。	项目不属于《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。	相符

由上表分析可知，项目符合《长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022年版）相关要求，项目建设与长江经济带保护政策相符。

（十）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）》的相符性分析

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》中涉及内容的符合性分析如下表 1-10：

表 1-10 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

实施细则要求	本项目情况	符合性
二、禁止在生态保护红线范围内投资建设项目，生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目位于晋宁工业园区青山基地内，不在生态保护红线范围内。	符合
三、禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；禁止任何人进入自然保护区的核心区；禁止在自然	本项目位于晋宁工业园区青山基地内，不在自然保护区、风景名胜区范围	符合

	<p>保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动；严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目；在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；自然保护区核心区，严禁任何生产经营活动；新建公路、铁路和其他基础设施不得穿越自然保护区核心区，尽量避免穿越缓冲区；禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	内。	
	<p>四、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；禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；禁止在风景名胜区内从事与风景名胜资源无关的生产建设活动；风景名胜区内的水源、水体应当严加保护，禁止污染水源、水体，禁止擅自围、填、堵塞水面和围湖造田等；禁止在风景名胜区内建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>		符合
	<p>五、禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地。除国家另有规定外，禁止在国家湿地公园内开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道；滥采滥捕野生动植物，引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生等破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。</p>	<p>本项目位于晋宁工业园区青山基地内，项目用地为工业用地。不涉及征收、占用国家湿地公园的土地。</p>	符合
	<p>六、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；在饮用水水源二级保护区</p>	<p>本项目位于晋宁工业园区青山基地内，不涉及饮用水水源一级保护区。</p>	符合

	内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。		
	七、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目位于晋宁工业园区青山基地内，不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区；不涉及划定的河段及湖泊保护区、水产种质资源保护区	符合
	八、禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止在金沙江、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；禁止未经许可在长江流域、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口，除入河（海）排污口命名与编码规则（HJ1235-2021）规定的第四类“其他排口”外。禁止在水产种质资源保护区内新建排污口，以及从事围湖造田、围湖造地或围填海工程。		
	九、禁止在金沙江、赤水河、乌江和等水生动植物自然保护区、水产种质资源保护区长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目位于合规工业园区范围内，不涉及保护区，不涉及捕捞。	符合
	十、禁止在金沙江、长江一级支流岸线边界一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在金沙江、长江一级支流一公里范围内。	符合
	十一、禁止在金沙江干流岸线3公里、长江（金沙江）一级支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库的建设	符合
	十二、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。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应按规定实施产能等量或减量置换。	本项目属于木质家具制造行业，不属于高污染项目；不涉及新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能。	符合
	十三、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，加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。	项目已取得项目投资备案证，符合产业政策要求，为准入允许类别；不在《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》内。	符合
	十四、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，依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电	项目已取得项目投资备案证，符合产业政策要求。项目不属	符合

	<p>石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施，依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机—无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线。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。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，严格控制尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。</p>	<p>于高耗能、高排放的项目。</p>	
--	--	---------------------	--

根据上表分析，本项目和《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）》中要求相符。

（十一）与《昆明市大气污染防治条例》相符性分析

表 1-11 项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

昆明市大气污染防治条例	本项目	符合性
<p>市、县（市、区）人民政府、开发（度假）园区管委会应当采取有效措施优化能源结构，推广利用清洁能源。推进生产和生活领域以气代煤、以电代煤、以电代柴。加快天然气基础设施建设，增加天然气使用量，控制大气污染物的排放。</p> <p>对具备条件且有供热需求的现有各类工业园区与工业集中区实施热电联产或者集中供热改造；对具备条件的新建各类工业园区，应当将集中供热纳入建设项目。市、县（市、区）人民政府、开发（度假）园区管委会加强民用散煤管理，增加优质煤炭和洁净型煤供应，推广节能环保型炉具。</p>	<p>本项目为木质家具制造，主要使用电能作为能源，属于使用清洁能源生产，符合规定。</p>	<p>符合</p>
<p>城市人民政府应当按照有关规定划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p> <p>在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目为木质家具制造，主要使用电作为能源，不涉及煤、柴油等燃料的使用。</p>	<p>不涉及</p>
<p>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</p>	<p>本项目为木质家具制造，主要大气污染为加工产生的有机废气，通</p>	<p>符合</p>

	<p>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：</p> <p>（一）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；</p> <p>（二）制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业；</p> <p>（三）汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业；</p> <p>（四）塑料软包装印刷、印铁制罐等行业；</p> <p>（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p>	<p>过集气罩收集后进入水帘柜+活性炭吸附装置处理。</p>	
	<p>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。</p>	<p>本项目为木质家具制造，产生的挥发性有机物经水帘柜+活性炭吸附装置处理后可实现达标排放。</p>	<p>不涉及</p>
<p>根据表 1-11 可知，本项目与《昆明市大气污染防治条例》中的要求相符。</p> <p>（十二）与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》符合性分析</p>	<p>本市城市规划区内的施工单位应当遵守下列施工工地污染防治要求：</p> <p>（一）施工工地出入口明显位置公示施工现场负责人、扬尘防治监管责任人、扬尘污染控制措施、举报电话等信息，接受社会监督；</p> <p>（二）在施工现场周边、施工作业区域，按照相关行业标准设置连续硬质围挡、采用喷淋、洒水等措施，工地内主要道路进行硬化处理；</p> <p>（三）对施工现场可能产生扬尘的物料堆放场所采用密闭式防尘网遮盖等措施，对其他非作业面的裸露场地应当进行覆盖，对土石方、建筑垃圾及时清运并进行资源化处理；建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒；</p> <p>（四）道路挖掘施工应当采取洒水等有效措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时恢复路面；</p> <p>（五）建筑物拆除、土石方作业等易产生扬尘的施工作业应当采取湿法作业；</p> <p>（六）施工车辆应当采取除泥、冲洗等除尘措施后方可驶出工地。</p>	<p>项目施工过程中设置施工信息公示牌，并制定相应的扬尘防治措施，接受社会监督。施工现场采取洒水降尘，物料堆放场所采取防尘网遮盖措施，建筑拆除作业过程采取湿法作业。</p>	<p>符合</p>

表 1-12 项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》符合性分析		
云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案	本项目	符合性
<p>全面加强无组织排放控制。重点对含非甲烷总烃物料（包括含非甲烷总烃原辅材料、含非甲烷总烃产品、含非甲烷总烃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，削减非甲烷总烃无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含非甲烷总烃物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含非甲烷总烃物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高非甲烷总烃含量废水（废水液面上方 100 毫米处非甲烷总烃检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含非甲烷总烃物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，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非甲烷总</p>	<p>本项目无组织排放废气中含有非甲烷总烃，已通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减非甲烷总烃无组织排放。项目所使用的原料（油漆、稀释剂等）均桶装密封，不存在敞开液逸散的情况。项目产生的废气通过集气罩收集后通过“水帘柜+二级级活性炭吸附装置”进行处理，最后通过 20m 高排气筒排放，采取的治理设施符合相关要求。</p>	符合

	<p>烃无组织排放位置，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。</p> <p>加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态非甲烷总烃物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p>		
	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高非甲烷总烃治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高非甲烷总烃浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧（CO）等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度非甲烷总烃废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的非甲烷总烃废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高非甲烷总烃治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧（CO）工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，非甲烷总烃初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低非甲烷总烃含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>项目产生的废气通过集气罩收集后吹通过“水帘柜+二级活性炭吸附装置”进行处理，最后通过 20m 高排气筒排放，采取的治理设施符合相关要求。项目废气排放速率 < 3kg/h。</p>	符合
	<p>当地环境空气质量改善需求，根据 O₃、Pm_{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和非甲烷总烃物质光化学反应活性等，确定本地区非甲烷总烃控制的重点行业和重点</p>	<p>本项目非甲烷总烃的排放主要环节为挤出工序，建设单位须制定操作规程，健</p>	符合

	<p>污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高非甲烷总烃治理的精准性、针对性和有效性。</p> <p>推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展非甲烷总烃综合治理提供技术服务。适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。</p> <p>加强企业运行管理。企业应系统梳理非甲烷总烃排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>	<p>全内部考核度，加强人员能力培训和技术交流。建设单位须对车间建立管理台账，记录生产、治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年。</p>	
	<p>工业涂装非甲烷总烃综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业非甲烷总烃治理力度。</p> <p>强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低非甲烷总烃含量的涂料替代溶剂型涂料。</p> <p>加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。</p> <p>有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上</p>	<p>项目所使用的原料为桶装，储存、转移、输送过程不存在敞开液逸散的情况。项目产生的废气通过集气罩收集后吹通过“水帘柜+二级活性炭吸附装置”进行处理，最后通过20m高排气筒排放，采取的治理设施符合相关要求。</p>	<p>符合</p>

	<p>实行集中调配。调配、喷涂和干燥等非甲烷总烃排放工序应配备有效的废气收集系统。</p> <p>推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。</p>		
<p>根据表 1-12 可知，本项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》中的要求相符。</p>			

二、建设项目工程分析

1.项目由来

根据目前广阔的市场前景，云南安鹏家具制造有限公司抓住机遇，购进先进的生产设备，引进先进的技术，投资建设木质家具生产线。项目总投资 584.39 万元，为木质家具制造业，于 2024 年 4 月 26 日取得《云南省固定资产投资项目备案证》（项目代码：2404-530115-04-01-180937）。项目建成后年产实木家具 3000 套。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号文）中的有关规定，需对本项目进行环境影响评价工作。本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及 2019 年修改单规定的：C2210 木质家具制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中有关规定，本项目属于属于十八、“家具制造业 36”中的“木质家具制造 211”中的“其他”类别，应编制环境影响报告表。

建设
内容

为此，云南安鹏家具制造有限公司委托我公司对本项目进行环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，开展了详细的现场踏勘、资料收集等工作，在对本项目有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析、评价后，依照环境影响评价技术导则的要求编写完成了本环境影响报告表，以供建设单位上报审批，作为项目环境管理的依据。

2、建设规模及概况

项目位于晋宁工业园区青山基地，租用云南小钟名门家具制造有限公司空置厂房，占地 3.5 亩，建筑面积为 5536m²。本项目建设 1 条完整实木家具生产线，建成后年产 3000 套实木家具。项目总投资 584.39 万元，其中环保投资 54.9 万元，占总投资的 9.39%。本项目工程主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程等，工程建设内容详见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成一览表

类别	工程名称	实际建设内容	备注
主	厂房	建筑面积为 5536m ² ，为 2 层框架结构，高 20 米。	租用

体工程			一楼为木料处理车间，二楼为办公室与喷漆车间。	原有空置厂房	
	一楼	开料锯料区	位于厂房一楼西部，将外购的板材利用开料机、推台锯、单片锯等设备进行切料。	已建	
		压刨犁刨区	位于厂房一楼西部，对板材进行压刨犁刨处理。	已建	
		开榫打孔区	位于厂房一楼西部，利用开榫机、打孔机对板材打孔处理。	已建	
		砂光区	位于厂房一楼中部，利用砂光机对板材表面进行光滑处理。	已建	
		压型拼接区	位于厂房一楼东部，使用白乳胶，利用冷压机将不同板材压型拼接在一起。	已建	
		贴面封边区	位于厂房一楼东部，使用白乳胶，在不同板材上贴木皮。	已建	
	二楼	打磨区	位于厂房二楼东部，用打磨机对喷过底漆半成品打磨平整。	已建	
		底漆房	半密闭，位于厂房二楼东北部，用于对板材进行底漆喷漆。	已建	
		漆面修复区	位于厂房二楼北部，对喷漆不均匀的家具人工修涂。	已建	
		面漆房	位于厂房二楼北部，用于对半成品进行面漆喷漆。	已建	
		烤漆房	位于厂房二楼西北部，对喷漆后的家具通过电加热空气烤漆。	已建	
	储运工程	木材堆放区		位于厂房一楼西部，堆放原料木材。	已建
		成品堆放区		位于厂房二楼南部，堆放成品家具。	已建
	辅助工程	办公室		位于厂房二楼西部，建筑面积 150m ² 。	已建
宿舍楼		位于厂区东北部，共四层，建筑高度 14.8m，总建筑面积 1980.79m ² 。用于职工就餐、住宿等活动。	依托		
公用工程	给水		市政供水管网供给。	依托	
	排水		严格实施雨污分流体制。 雨水：项目区产生的雨水通过项目区的雨水沟排入园区雨水管网。 污水：本项目食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一同排入化粪池处理，处理后进入园区污水管网，最终排至古城水质净化厂进行处理。	依托	
	供电		市政供电。	依托	
环保工程	废气	排气筒 DA001	颗粒物 位于厂房一楼东部，通过中央除尘器将开料锯料、压刨犁刨、打孔、砂光等工序产生的颗粒物收集处理由 20m 高 1#排气筒排放。	环评提出	
		排气筒 DA002	有机废气 位于厂房二楼北部，底漆房、漆面修复房、面漆房、烤漆房的废气收集经水帘柜+二级活性炭处理后由 20m 高 2#排气筒排放。	已建	
		除尘柜	颗粒物 底漆打磨后产生粉尘颗粒物由除尘柜收集处理。	已建	

		颗粒物		
		油烟净化系统	本项目食堂拟安装 1 套静电式油烟净化器，风机风量为 6000m ³ /h。	依托
废水		隔油池	食堂内设置 1 个隔油池，容积约为 1m ³ ，用于处理食堂废水。	依托
		化粪池	依托原有化粪池，化粪池容积为 20m ³ 。	依托
固废		生活垃圾收集设施	厂区设置带盖垃圾桶 10 个，用于收集生活垃圾。	环评提出
		危废暂存间	依托使用原有危废暂存间，建筑面积 10m ² ，用于暂存项目区产生的废活性炭、废机油。	环评提出
		噪声	生产设备选用低噪声设备，合理布局，置于封闭生产车间内，基础加装减振垫。	环评提出

3、产品方案

项目产品为实木家具，产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	设计年产规模
1	实木家具	3000 套/a

4、主要生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量
1	开料机	1 台
2	封边机	2 台
3	推台锯	4 台
4	单片锯	2 台
5	砂光机	1 台
6	冷压机	4 台
7	空压机	2 台
8	开榫机	2 台
9	打孔机	2 台
10	压刨机	2 台
11	犁刨机	2 台
12	打磨机	2 台

5、原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，项目运营期主要原辅材料及用量见表 2-4。

表 2-4 原辅材料一览表

序号	主要原辅材料名称	规格	年用量	来源
----	----------	----	-----	----

1	奥松板（类似密度板）	2440*1220*20mm	10000张（双面约59536m ² ）	外购
2	多层板	2600*220*80mm	5000张（双面约5720m ² ）	外购
3	实木皮	2440*1220*8mm	9000张（双面约53582m ² ）	外购
4	科技木皮（类似多层板）	2440*1220*8mm	9000张（双面约53582m ² ）	外购
5	白乳胶	20kg/桶	3.8t	外购
6	五金配件	/	200套	外购
7	底漆	20kg/桶	3.6t	外购
8	面漆	20kg/桶	1.2t	外购
9	稀释剂	10kg/桶	2.04t	外购
10	PU固化剂	20kg/桶	2.04t	外购

根据业主提供的资料及油漆检验报告，项目生产使用的油漆、稀释剂、固化剂属于外购，主要成分见表 2-5。

表 2-5 项目原辅料消耗表

PU 透明底漆(开放式)			
项目	单位	标准要求	检验结果
挥发性有机化合物(VOC)含量	g/L	≤670	600
苯含量	%	≤0.3	<0.001(检出限)
甲苯、二甲苯、乙苯含量总和	%	≤30	12
游离二异氰酸酯(HDI、TDI)含量总和	%	≤0.4	0.03
卤代烃含量	%	≤0.1	<0.001(检出限)
PU 透明面漆			
项目	单位	标准要求	检验结果
挥发性有机化合物(VOC)含量	g/L	≤650	438
苯质量分数	%	≤0.05	<0.01
甲苯、二甲苯、乙苯质量分数	%	≤25	12.22
游离二异氰酸酯(TDI)质量分数	%	≤0.5	0.16
PU 稀释剂			
项目	单位	标准要求	检验结果
卤代烃含量	%	≤0.1	<0.001(检出限)
甲苯	%	/	10
二甲苯	%	/	12

乙苯	%	/	8
丁酯	%	/	32
丙二醇甲醚醋酸酯	%	/	38
固化剂			
项目	单位	标准要求	检验结果
挥发性有机化合物 (VOC)含量	g/L	/	265

主要原辅料理化性质

白乳胶：白乳胶是一种水溶性胶粘剂，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。通常称为白乳胶或简称 PVAC 乳液，化学名称聚醋酸乙烯胶粘剂，是由醋酸与乙烯合成醋酸乙烯，添加钛白粉再经乳液聚合而成的乳白色稠厚液体。

底漆、面漆：本项目油漆为 PU 漆，属溶剂型油漆，分为底漆和面漆，每件木制品喷涂 1 次底漆、1 次面漆。油漆与固化剂、稀释剂经调和后方可使用，成分详见附件油漆检测报告。

稀释剂：本项目的稀释剂为 PU 稀释剂，主要由二甲苯、醋酸丁酯等组成。用于稀释油漆，降低油漆黏度，满足喷枪使用。挥发性极强，易燃易爆有毒，是危险品，微溶于水，能溶于各种有机溶剂。外观及性状：水白透明粘稠液体；颜色：透明无色至微黄；气味：有机溶剂味，沸点： $>35^{\circ}\text{C}$ ；闪点： 33°C （闭口）；燃点： 30°C ；密度： $1.06\text{g}/\text{cm}^3$ ；易燃液体，遇明火、高热、或与氧化剂接触能燃烧。

固化剂：主要为 PU 固化剂，主要成分为高分子的聚氨酯树脂及醋酸丁酯。具有光泽高，硬度高，流平好，丰满度好，耐黄性较好，黏度低，宽容性大等特点。外观与性状：无色透明液体，有强烈芳香味；沸点($^{\circ}\text{C}$)： 112 ；闪点($^{\circ}\text{C}$)： 19 ；溶解性：不溶于水，溶于多种有机溶剂；易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。

6、占地及平面设置

项目区为双层厂房，2 楼西北部为办公室，厂区东北部为宿舍楼，总体布

局较简单。项目西部为生产区，生产厂房设1层，建设实木家具生产线。项目生活办公综合楼处于厂区东部，项目化粪池设置在综合楼一侧。项目平面布置详见附件。

7、工作制度及劳动定员

工作制度：项目年工作300天，采用1班制，每天工作8小时。

劳动定员：项目定员30人，其中管理人员3人，生产人员27人，均在项目内食宿。

8、施工周期安排

项目2021年4月开始建设,2021年6月完工,2021年7月受到相关行政处罚并缴纳罚款。

9、环保投资

项目总投资584.39万元，其中环保投资54.9万元，占总投资比例的9.39%，其中投资明细表见表2-6。

表 2-6 项目环保投资分项估算表

投资时段	类别	项目名称	数量	投资概算(万元)	备注
施工期	噪声	隔声、减振措施	/	0.1	新建
	固废	垃圾桶	/	0.1	新建
	生活废水	隔油池+化粪池	1个	0	依托原有
	扬尘	喷淋管	1套	0.1	新建
	小计			/	0.3
运营期	废气处理	20m高排气筒	2根	0.5	新建
		中央除尘器系统	1套	20	新建
		袋式除尘柜	1台	10	新建
		二级活性炭吸附装置	1套	11	新建
		水帘柜	1套	10	新建
	废水处理	化粪池(容积20m ³)	1个	0	依托原有
		隔油池(容积1m ³)	1个	0	依托原有
	噪声治理	减振软垫、隔声板	/	2	新建
	一般固废	垃圾桶	/	0.05	新建
		泔水桶	/	0.05	新建
	危险固废	危废暂存间(10m ²)	1个	2	新建
	小计				54.6
合计				54.9	/

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程简述

(一) 施工期工艺流程及产污环节

1、项目施工工序主要包括施工前准备、施工场地清理、施工场地平整、地基施工、地面建筑结构施工、室内外装修及绿化，本方案对项目施工工序只进行简单介绍。

2、基础开挖-下部构造施工-上部构造施工-附属工程施工。

3、地面建筑结构：基础施工、土建施工、水电施工、装修施工。同时进行配户管网、管线工程的施工、房屋建筑施工结束后进行道路的基层、面层、人行道的施工养护。

4、室内外装修：主要是建筑物的室外装修。

5、公共绿化工程：绿化场地回填绿化用土、土地整治、绿化苗木的种植、草种撒播，抚育管理以及工程区范围内的临时设施拆除，清理施工迹地。

施工期的工艺流程及产污情况见图 2-1。

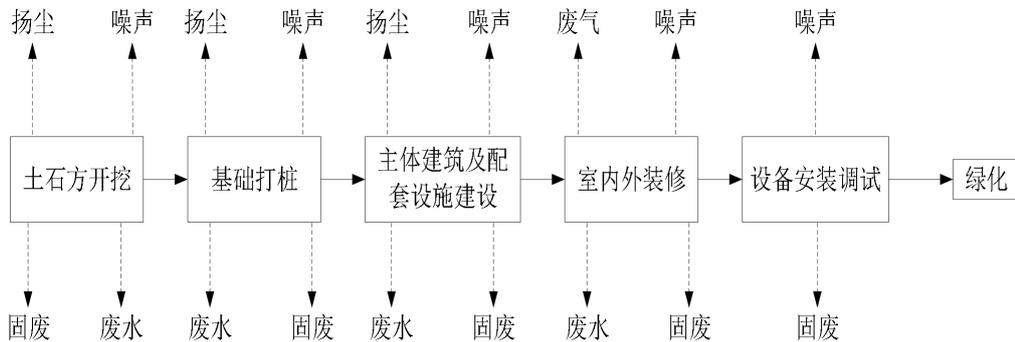


图 2-1 项目施工期工艺流程及产污节点图

(二) 运营期工艺流程及产污环节

本项目建设内容主要新建一条实木家具制品生产线，项目生产规模为年产 3000 套实木家具。具体生产工艺及产污节点如下。

(1) 开料锯料：按照订单要求设计规格，将外购的板材利用开料机、推台锯、单片锯等设备进行切割成不同规格的木板。此工序产生的主要污染物为切割过程产生的粉尘、噪声及废边角料。边角废料收集后暂存于一般固废间，

定期出售给废旧资源回收中心进行回收利用；收集通过中央除尘器处理后，经20m高的1#排气筒排放。

(2) 压刨、犁刨、开榫、打孔：利用压刨机、犁刨机、开榫机、打孔机对板材进行预处理。该过程主要产生设备噪声、粉尘。粉尘收集通过中央除尘器处理后，经20m高的1#排气筒排放。

(3) 砂光：经处理好的板材，利用砂光机对木材表面打磨，使其表面光滑。该过程主要产生设备噪声、粉尘等。粉尘由吸尘管收集通过中央除尘器处理后，经20m高的1#排气筒排放。

(4) 压型拼接：根据订单要求，对部分产品需要加厚，因此使用冷压机将板材进行粘合，板材与板材之间使用白乳胶进行拼接。此工序产生的主要污染物为噪声、有机废气。白乳胶产生的少量有机废气无组织排放。

(5) 贴面封边：使用白乳胶在处理好的板材表面铺贴相应的木皮。该过程使用白乳胶产生少量有机废气，呈无组织排放。

(6) 喷底漆：在半封闭式底漆房对半成品喷底漆操作，产生的废气经水帘柜+二级活性炭吸附系统处理后由20m高2#排气筒排放。本道工序会产生噪声、漆雾、有机废气（主要污染物为VOCs、苯、甲苯、二甲苯、乙苯等）、废油漆包装桶，地面清理和水帘柜去漆雾将产生漆渣，漆渣定期打捞。油漆桶、漆渣、废活性炭存于危废间，交由有资质单位定期清运。

(7) 底漆打磨：底漆喷漆后需人工对板材进行打磨，去掉多余的底漆，同时使板面光滑、平整均匀，该过程产生的粉尘经袋式除尘柜收集存于危废间，交由有资质单位定期清运。

(8) 喷面漆：在密闭式面漆房对半成品喷面漆操作，产生的废气经水帘柜+二级活性炭吸附系统处理后由20m高2#排气筒排放。本道工序会产生噪声、漆雾、有机废气（主要污染物为VOCs、苯、甲苯、二甲苯、乙苯等）、废油漆包装桶，地面清理和水帘柜去漆雾将产生漆渣，漆渣定期打捞。油漆桶、漆渣、废活性炭存于危废间，交由有资质单位定期清运。

(9) 漆面修复：在半封闭式漆房对漆面不均匀的半成品喷漆操作，产生的废气经水帘柜+二级活性炭吸附系统处理后由20m高2#排气筒排放。本道工

序会产生噪声、漆雾、有机废气（主要污染物为VOCs、苯、甲苯、二甲苯、乙苯等）、废油漆包装桶，地面清理和水帘柜去漆雾将产生漆渣，漆渣定期打捞。油漆桶、漆渣、废活性炭存于危废间，交由有资质单位定期清运。

（10）烤漆：在密闭式烤漆房内进行，经喷涂面漆后进行烤漆可使漆面平整，提高光泽度。烤漆房采用负压通风，为电加热方式，烤漆温度40~60℃，烤漆时间2~4h，低于油漆裂解温度。该过程主要产生有机废气，经过滤棉+二级活性炭吸附系统处理，后经20m高3#排气筒排放。

（11）质检、组装：对产品进行质检，质检合格的运用五金配件等进行组装。

（12）包装、存放：经质检合格后对产品包装入库，该过程将产生固废，主要为废弃的包装用瓦楞纸。

本项目实木家具制造工艺流程及产污节点见下图 2-2。

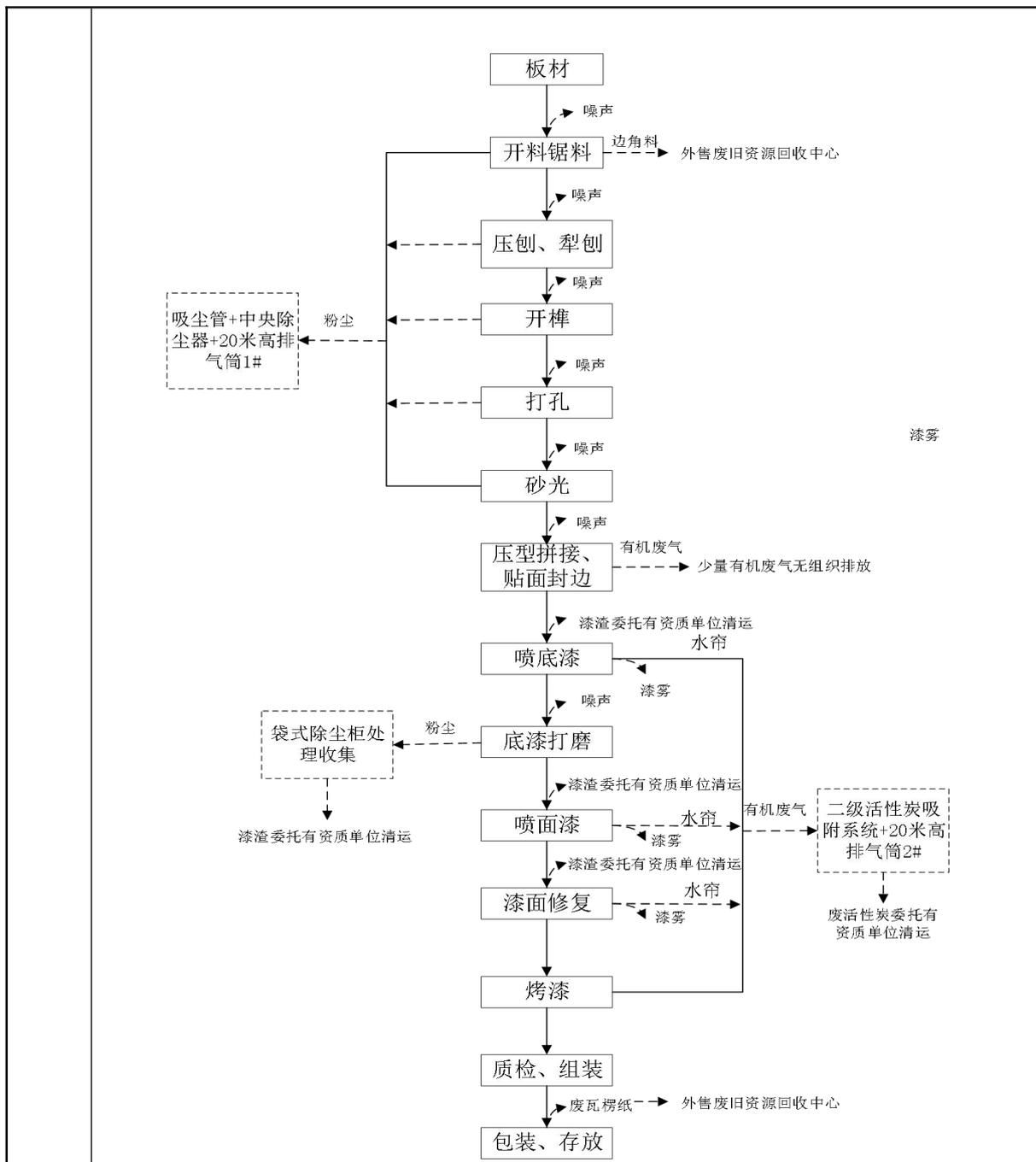


图2-2实木家具制造工艺流程及产污节点图

(三) 项目用水及水平衡

运营期项目主要用水分为生产用水和生活用水。本项目生产用水主要为水帘循环用水；生活用水为职工日常生活食宿用水，项目租用空厂房，不许负责绿化，无绿化用水。

1、水帘循环用水

底漆房、面漆房、漆面修复房每天最大连续喷漆 6h，年运行 300 天，地面做防渗处理。在漆房设 1 套水帘吸附系统，用以吸附喷漆过程产生的漆雾，漆雾经过水帘落入底部水槽形成漆渣通过打捞收集。全套系统循环水池蓄水量 6m³，水帘柜循环水量为 30m³/d。补水量约占循环水量 5%，则总补水量约为 1.5m³/d (450m³/a)。循环水池水每年更换一次，每次 6m³，更换废水量为 6m³/a，更换废水收集后暂存于危废间中，而后委托有资质单位进行清运处理。

2、生活用水

项目投入运营后每天的厂区工作人员约 30 人，均在项目区内食宿，职工生活用水参考 DB53/T168-2019《云南省地方标准用水定额》标准，职工生活用水量按每人每天 100L 计，年生产天数按 300 天计，则职工总生活用水为 3m³/d，900m³/a。其中，食堂用水占 20%，其他生活用水占 80%。食堂用水 0.6m³/d，180m³/a，其他生活用水 2.4m³/d，720m³/a。废水产生量按 80%计，则食堂用水以 20%计，则食堂废水 0.48m³/d，144m³/a，其他生活废水 1.92m³/d，576m³/a。生活废水经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准后用于厂区绿化。

综上所述，项目运营期用排水情况详见表 2-7。

表 2-7 项目用排水情况一览表 (单位: m³/a)

项目	使用面或人数	用量标准	总用水	废水量	
生产用水	水帘循环用水	/	456	6	
生活用水	职工其他生活用水	30 人	80L/ (人·d)	720	576
	餐饮用水	30 人	20L/ (人·d)	180	144
合计		/	1350	726	

3、项目水平衡

本项目喷漆房做防渗处理，定期清理地面漆渣，生产水帘柜用水循环使用，定期添加，漆渣打捞暂存于危废间定期交由有资质单位处理。食堂产生的含油废水经隔油池处理后与其他废水一同进入化粪池处理，经化粪池处理后采达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准进入园区管网，最后进入古城水质净化厂处理。运营期项目日水平衡图如图 2-3 所示。

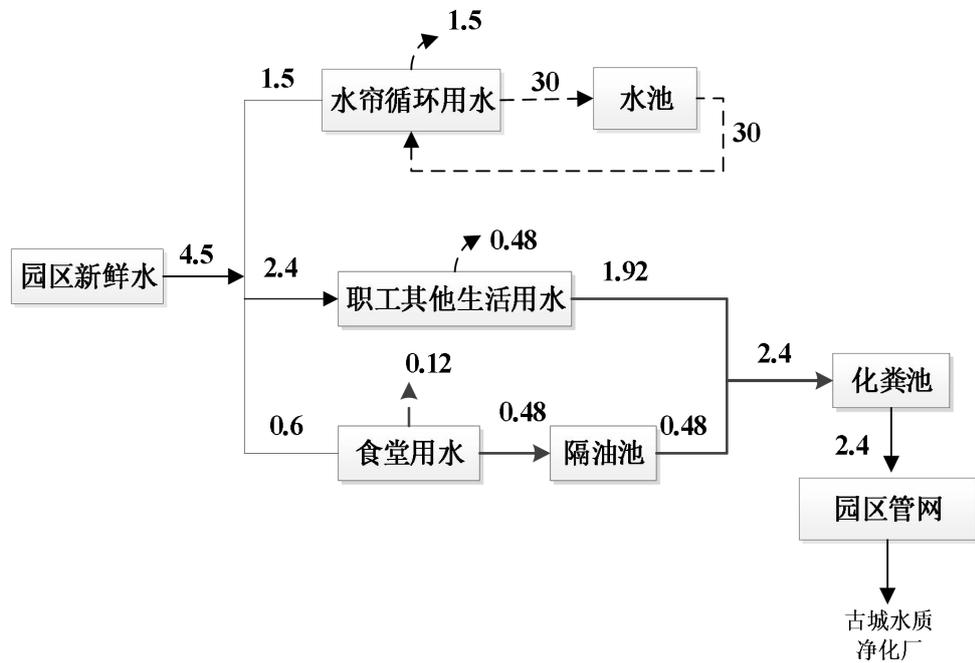


图 2-2 项目水平衡图 (m³/d)

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建，不涉及改建、扩建或技改，建设单位因未批先建已受到处罚，本次对其已建项目进行环境影响评价，对未完善措施提出整改。

经现场查勘，目前项目现场存在以下问题：

- 1、项目未设置标准危废间，对以后生产中产生的危险废物暂存处置。
- 2、项目一楼车间未设置完善的木料粉尘收集处理措施。

提出整改的措施如下：

1、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定设置危废暂存间，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）进行危废间标识牌牌的设置；与有资质单位签订危险废物清运处置协议，产生的危险废物及时暂存危废间并联系资质单位清运处置。

2、针对一楼车间木料处理产生的粉尘，配套设置完整除尘器，对各生产环节产生粉尘及时收集处理并达标排放。

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	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>本项目位于昆明市晋宁工业园区二街基地，所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。</p> <p>根据《2023年度昆明市生态环境状况公报》，昆明市主城区环境空气优良率 97.53%，其中优 189 天、良 167 天。与 2022 年相比，优级天数减少 57 天，各项污染物均达到二级空气质量日均值（臭氧为日最大 8 小时平均）标准。各县（市）区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到二级空气质量标准。与 2022 年相比，各县（市）区环境空气综合污染指数均上升。</p> <p>其他污染物环境质量现状：</p> <p>项目其他空气污染物涉及颗粒物、TVOC、苯、甲苯、二甲苯，建设单位于 2024 年 7 月 3 日至 2024 年 7 月 4 日对项目区域内环境空气现状监测，具体如下。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 监测点位：环境空气质量现状监测点位布设 1 个监测点，为厂址下风向。 ◆ 监测项目：颗粒物、TVOC、苯、甲苯、二甲苯 ◆ 监测频次：颗粒物连续监测 3 天日平均值。 <p>甲苯、二甲苯：连续监测 3 天，监测 1 小时平均值，每次采样 1 小时，每天采样 4 次（02、08、14、20）四个特征时段。</p> <p>TVOC：连续监测 3 天，监测 8 小时平均值，每次采样 1 小时，每天采样 4 次（02、08、14、20）四个特征时段。</p>																										
	<p>表 3-1 颗粒物现状监测值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>采样点位</th> <th>检测项目</th> <th colspan="2">检测日期/时段</th> <th>单位</th> <th>检测结果</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">厂址下风向 G1</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">2024.07.03~2024.07.04</td> <td style="text-align: center;">08:00~次日 08:00</td> <td style="text-align: center;">mg/m³</td> <td style="text-align: center;">0.156</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">0.3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2024.07.04~2024.07.05</td> <td style="text-align: center;">08:00~次日 08:00</td> <td style="text-align: center;">mg/m³</td> <td style="text-align: center;">0.173</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2024.07.05~2024.07.06</td> <td style="text-align: center;">08:00~次日 08:00</td> <td style="text-align: center;">mg/m³</td> <td style="text-align: center;">0.158</td> </tr> </tbody> </table>						采样点位	检测项目	检测日期/时段		单位	检测结果	标准限值	厂址下风向 G1	颗粒物	2024.07.03~2024.07.04	08:00~次日 08:00	mg/m ³	0.156	0.3	2024.07.04~2024.07.05	08:00~次日 08:00	mg/m ³	0.173	2024.07.05~2024.07.06	08:00~次日 08:00	mg/m ³
采样点位	检测项目	检测日期/时段		单位	检测结果	标准限值																					
厂址下风向 G1	颗粒物	2024.07.03~2024.07.04	08:00~次日 08:00	mg/m ³	0.156	0.3																					
		2024.07.04~2024.07.05	08:00~次日 08:00	mg/m ³	0.173																						
		2024.07.05~2024.07.06	08:00~次日 08:00	mg/m ³	0.158																						

注：标准参照《环境空气质量标准》GB 3095-2012 中二级标准排放限值。

表 3-2 挥发性有机物现状监测值

采样点位	检测项目	检测日期	单位	检测结果	标准限值
厂址下风向 G1	挥发性有机物	2024.07.03	mg/m ³	0.105	0.6
		2024.07.04	mg/m ³	0.131	0.6
		2024.07.05	mg/m ³	0.116	0.6

表 3-3 苯、甲苯、二甲苯现状监测值

采样点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值
			02:00~03:00	08:00~09:00	14:00~15:00	20:00~21:00	
2024.07.03							
厂址下风 向 G1	苯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.11
	甲苯		0.09	0.09	0.08	0.08	0.2
	二甲苯		0.07	0.10	0.08	0.07	0.2
2024.07.04							
厂址下风 向 G1	苯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.11
	甲苯		0.09	0.07	0.08	0.09	0.2
	二甲苯		0.10	0.07	0.10	0.09	0.2
2024.07.05							
厂址下风 向 G1	苯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.11
	甲苯		0.08	0.06	0.09	0.10	0.2
	二甲苯		0.06	0.10	0.09	0.07	0.2

注：执行《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值

由上表可知，项目区颗粒物达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，TVOC、苯、甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1 中其他污染物空气质量浓度参考限值。

2、地表水质现状

项目区的主要地表水体为南侧 2644m 古城河。根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划》，古城河昆明农业、工业用水区：源头至入滇池口，河长 8.0km，在晋宁县境内，主要流经古城镇，为沿河两岸农田提供农灌用水，并流经昆阳磷矿、昆阳磷肥厂等工矿企业，兼有工业用水功能，规划水平年水质保护目标为Ⅲ类。

根据 2024 年 6 月云南省生态环境厅发布的九大高原湖泊水质监测月报中的资料，九湖入湖河流水质状况表中古城河-马渔滩断面水质达到Ⅱ类标准。

3、声环境质量标准

项目位于昆明市晋宁工业园区青山基地，区域声环境属于 3 类区，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目西侧道路不属于高速公路、二级公路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通、内河航道两侧区域，不执行 4 a 类标准；项目东侧铁路昆阳铁路为 2010 年建设，不执行 4b 类标准。

根据《2023 年度昆明市生态环境状况公报》，昆明市各县(市)区区域环境昼间等效声级平均值分别为：东川区 51.1 分贝、安宁市 48.2 分贝、宜良县 54.0 分贝、石林县 52.0 分贝、禄劝县 50.2 分贝、嵩明县 52.2 分贝、富民县 50.4 分贝、晋宁区 51.3 分贝、寻甸县 46.8 分贝。安宁市、寻甸县区域昼间环境噪声总体水平评价为一级（好），其余各县(市)区区域昼间环境噪声总体水平评价为二级（较好）。与 2022 年相比，东川区、安宁市、禄劝县、嵩明县、富民县、寻甸县的区域环境昼间等效声级平均值降低，宜良县、石林县、晋宁区的区域环境昼间等效声级平均值升高。

4、生态环境现状

项目位于云南省昆明市晋宁区工业园区青山基地，由于城市开发，项目用地范围内已不存在原生植被，项目所在区域植物多为人工种植。由于人类的严重干扰，该区域内大型野生动物已不多见，野生动物资源较少，区域内主要有麻雀、田鼠、青蛙、蜥蜴、蚯蚓等小型动物，区域生态环境自我调节

	能力低。据实地调查，项目所在区域无国家级及省级保护的珍稀动、植物，不涉及风景名胜区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区等环境敏感的区域。																								
环境 保护 目标	<p>(一) 大气环境</p> <p>根据现状调查，项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标为西北侧 106m 的小场村，见下表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目大气环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 10%;">保护目标</th> <th style="width: 15%;">规模(户数/人数)</th> <th style="width: 10%;">与项目相对位置</th> <th style="width: 10%;">与项目相对距离</th> <th style="width: 45%;">保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>旧寨村</td> <td>50/180</td> <td>东南侧</td> <td>140m</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>(二) 声环境</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>(三) 地表水</p> <p>项目位于晋宁工业园区青山基地，周围地表水为古城河。项目环境地表水保护目标见下表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目环境地表水保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 10%;">敏感点</th> <th style="width: 10%;">方位</th> <th style="width: 10%;">厂界距离</th> <th style="width: 20%;">规模</th> <th style="width: 40%;">保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水</td> <td>古城河</td> <td>南侧</td> <td>2644m</td> <td>水体功能为农业、工业用水</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>(四) 地下水环境</p> <p>根据《云南晋宁工业园区总体规划修编(2012-2030)》以及现状调查，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(五) 生态环境</p> <p>项目区位于昆明市晋宁工业园区青山基地，不属于在产业园区外建设项目新增用地的。</p>	环境要素	保护目标	规模(户数/人数)	与项目相对位置	与项目相对距离	保护级别	大气环境	旧寨村	50/180	东南侧	140m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	环境要素	敏感点	方位	厂界距离	规模	保护级别	地表水	古城河	南侧	2644m	水体功能为农业、工业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准
	环境要素	保护目标	规模(户数/人数)	与项目相对位置	与项目相对距离	保护级别																			
	大气环境	旧寨村	50/180	东南侧	140m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准																			
	环境要素	敏感点	方位	厂界距离	规模	保护级别																			
	地表水	古城河	南侧	2644m	水体功能为农业、工业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准																			
	污染物排放控	<p>施工期:</p> <p>项目目前已建成并受到行政处罚，施工污染(扬尘与噪声)已随施工完成</p>																							

制标准

而结束，施工期环境污染物排放标准如下表。

1、施工期

(1) 噪声

施工期产生噪声有机器调试噪声和车辆运输噪声，该部分噪声排放执行 GB12523—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，见表 3-6。

表 3-6 GB12523—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

(2) 废气

施工期无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放的限值要求。

表 3-7 大气污染物综合排放标准排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	1.0mg/m ³ （周界外浓度最高点）

运营期:

1、废水

项目运营期排放废水为生活污水。餐饮废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准进入园区管网，最后进入古城水质净化厂，水质标准见表 3-8。

表 3-8《污水排入城镇下水道水质标准》A 级标准单位：mg/L(pH 无量纲)

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油
标准值	6.5~9.5	500	350	400	45	8	100

2、废气

项目在开料锯料、打孔、压刨犁刨、开榫、砂光等工序产生粉尘颗粒物；在压型拼接、贴面封边过程中产生 VOCs（按非甲烷总烃计）；在喷底漆、面漆、烤漆过程中产生 VOCs（按非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、颗粒物。项目运营产生的 VOCs（按非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值，乙苯参考《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)。

项目厂房高约 15m，排气筒设置高 20m，标准值见下表 3-9。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高 点	1.0
苯	12	20	0.90		0.4
甲苯	40	20	5.2		2.4
二甲苯	70	20	1.7		1.2
乙苯	100	/	/		/
非甲烷 总烃	120	20	17		4.0

项目生产过程中无组织排放的 VOCs（按非甲烷总烃计）厂房区域内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的排放限值，标准限值见表 3-10。

表 3-10 挥发性有机物无组织排放限值

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

项目设置食堂，食堂设置标准灶头 2 个，属于小型规模，食堂产生的油烟经收集处理后通过排气筒外排，餐饮油烟废气执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的小型标准，详见表 3-7。

表 3-7 餐饮油烟排放标准限值

规模	小型
净化设施最低去除效率 (%)	60
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2

3、噪声

项目位于晋宁工业园区青山基地，项目厂界执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，具体标准值见表 3-11。

表 3-11 项目厂界噪声排放标准

厂界外声环境质量功能类别	等效声级
--------------	------

		昼间	夜间
	3类	65	55
	<p>(4) 固废</p> <p>项目一般固体废弃物在项目内的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p> <p>项目产生的危险废物的储存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>		
总量控制指标	<p>废水：720m³/a，COD_{Cr}：0.244t/a、BOD₅ 0.142t/a、氨氮 0.014t/a、总磷：0.0046t/a、动植物油：0.0121t/a、悬浮物：0.150t/a。项目产生的食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一同排入化粪池，经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表1的A等级标准后排入园区污水管网，最终进入古城河污水处理厂处理。</p> <p>废气：排放总量为14160万m³/a，非甲烷总烃排放量1.499t/a，有组织排放量为0.818t/a，无组织排放量为0.681t/a；甲苯排放量0.188t/a，有组织排放量0.1025t/a，无组织排放量0.0855t/a；二甲苯排放量0.2115t/a，有组织排放量0.1154t/a，无组织排放量0.0961t/a；乙苯排放量0.1218t/a，有组织乙苯0.0898t/a，无组织乙苯0.032t/a；颗粒物排放量1.069t/a，有组织颗粒物0.5545t/a，无组织颗粒物0.5145t/a。</p> <p>固体废物处理率100%。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据现场踏勘，本项目已建成，施工期间无环境投诉。因环保设施不符合要求进行环保工程建设，环保工程建设主要为废气处理设备的安装等。因此，施工期主要污染是施工期废气、噪声、建筑垃圾等，其对环境的不利影响是短暂的，将随着施工期的结束而消失。</p> <p>1、施工期大气污染防治措施</p> <p>①施工过程中适时洒水降尘。</p> <p>②运输车辆应限速慢行，并适量装车，以防运输过程中撒落引起二次扬尘。</p> <p>③使用尾气达标排放的施工机械和运输车辆，不得使用劣质燃料。</p> <p>2、施工期废水污染防治措施</p> <p>项目施工期的废水为施工人员生活污水，排入原有化粪池处理，处理后经园区污水管网进入古城水质净化厂处理。</p> <p>3、施工期噪声污染防治措施</p> <p>合理安排施工时间，禁止在夜间 22:00~6:00 施工，减少施工噪声对环境的影响；优先采用先进工艺的低噪声设备；设备用完后或不用时应立即关闭。</p> <p>4、施工期固废污染防治措施</p> <p>①施工期建筑垃圾主要是施工废弃材料。项目建设安装环保措施工程量较小。建筑垃圾集中收集后尽量回收利用，不能回收利用的建筑垃圾运至指定地点处置。</p> <p>②设备废包装材料，设备安装产生的废包装已被建设单位外售至废品回收站。</p> <p>③施工人员生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置。</p>
运营期环境影响	<p>(一) 运营期废气影响及保护措施</p> <p>根据工程分析，本项目运营期有生产废气和生活废气产生。</p>

响和保护措施	<p>1、DA001 排气筒（开料锯料、压刨犁刨、打孔、开榫、砂光等粉尘）</p> <p>项目开料锯料、压刨犁刨、打孔、开榫、砂光产生的粉尘通过集气罩收集，经中央除尘器处理后由 DA001 排气筒排放，粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部）中木质家具制造行业系数表下料粉尘颗粒物产生系数 150g/m³-原料，项目使用板材约为 1000m³/a，则该过程粉尘产生量为 1.5t/a。项目木磨产生的粉尘量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部）中木质家具制造行业系数表磨光粉尘颗粒物产生系数 23.5g/m²-产品。根据建设单位提供资料，此时半成品约占木料原料 95%，按最大面积密度板的面积 59536m²计，则此时总面积约 56560m²/a，木磨产生的粉尘为 1.329t/a。则总的粉尘产生量为 2.829t/a。</p> <p>集气罩所需风量：</p> <p>根据设备尺寸和污染物排放情况，本次集气罩采用半密闭矩形集气罩，周长约为 4m。根据《大气污染控制工程》，为避免横向气流干扰，要求集气罩高度应尽量小于矩形长边尺寸的 0.3 倍，因此本次建议集气罩距离设备高度为 0.5m，其排风量计算公式如下：</p> $Q=K \times P \times H \times V_x$ <p>其中：Q—设计排风量，m³/s；</p> <p>P—集气罩敞开面周长，m；</p> <p>H—设备距离集气罩距离，m；</p> <p>V_x—控制速度，m/s，本次建议取 0.5m/s；</p> <p>K—安全系数，通常取 1.4。</p> <p>经估算，单台挤出机的集气罩要求风量为 1.575m³/s，约 5040m³/h。</p> <p>考虑到风管阻力，且保证污染物能被大部分吸入罩内，收集效率达 85%以上，项目单个集气罩设计风量按 5200m³/h，拟设计 8 个集气罩，则总风量为 TA001 风量 41600m³/h。</p> <p>集气效率 85%，中央除尘效率 90%，风机风量全年工作以 2400h 计，则项目无组织排放量 0.424t/a；有组织粉尘排放量为 0.24t/a，排放速率为 0.1kg/h，排放浓度 2.4mg/m³。</p>
--------	---

2、底漆打磨粉尘

底漆打磨在除尘柜位置进行，除尘柜（袋式除尘）对底漆打磨粉尘进行收集，收集后的粉尘暂存危废间，定期委托有资质单位清运处置。项目底漆打磨产生的粉尘量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部）中木质家具制造行业系数表磨光粉尘颗粒物产生系数 $23.5\text{g}/\text{m}^2$ -产品。根据建设单位提供资料，此时半成品约占木料原料 95%，按最大面积密度板的面积 59536m^2 计，则此时总面积约 $56560\text{m}^2/\text{a}$ ，底漆打磨产生的粉尘为 $1.329\text{t}/\text{a}$ 。

综上，打磨粉尘共 $2.658\text{t}/\text{a}$ ，集气效率 90%，则收集粉尘为 $2.392\text{t}/\text{a}$ 全部存于除尘柜后外售。未被收集的粉尘量为 $0.2658\text{t}/\text{a}$ ，其中约 80% 自然沉降到地面，定期收集与除尘灰一起处置，则无组织排放量为 $0.05316\text{t}/\text{a}$ 。

3、施胶废气

项目在压型拼接、贴面封边过程中使用白乳胶产生 VOCs（以非甲烷总烃计）。

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），白乳胶中 VOCs 的限量值为 $\leq 50\text{g}/\text{L}$ ，本次环评取值 $50\text{g}/\text{L}$ ；白乳胶用量 $3.8\text{t}/\text{a}$ （约 $1153.85\text{L}/\text{a}$ ），则 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 $0.057\text{t}/\text{a}$ 。

参照生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）规定：企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg}/\text{h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg}/\text{h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。本项目所在地不属于重点地区，产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的排放速率为 $0.024\text{kg}/\text{h}$ （低于 $3\text{kg}/\text{h}$ ），产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）不采取末端治理设施，通过加强车

间新风系统的进风排风进行控制。

4、DA002 排气筒（非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙苯、颗粒物）

（1）油漆挥发废气

项目喷底漆、面漆、漆面修复的喷漆废气经水帘柜吸附漆雾后与烤漆废气由负压引入“二级活性炭吸附系统”处理后，由 20m 高 2#排气筒排放。

喷涂废气经水帘柜吸附漆雾颗粒后，与烤漆房废气一并由“二级活性炭吸附系统”处理，风量 20000m³/h，最终经 20m 高 2#排气筒排放。

根据建设单位提供的资料，项目生产使用的底漆面漆、稀释剂、固化剂属于外购，密度约为 0.9L/kg。根据建设单位提供成分资料，底漆挥发性有机化合物（VOCs）含量为 600g/L，苯系物总质量分数为 12%；面漆挥发性有机化合物（VOCs）含量为 438g/L，苯系物总质量分数为 12.22%；稀释剂挥发性有机化合物（VOCs）含量为 272g/L，苯系物总质量分数为 12%；固化剂挥发性有机化合物（VOCs）含量为 268g/L，苯系物总质量分数为 12%。根据建设单位提供，底漆、面漆、稀释剂、固化剂中甲苯约为 40%，二甲苯约占 45%，乙苯约占 15%。油漆用量与油漆中挥发性有机物含量计算见表 4-1。

表 4-1 油漆用量与油漆中挥发性有机物含量

类别	底漆			面漆			合计
	底漆	稀释剂	固化剂	面漆	稀释剂	固化剂	
年用量 t/a	3.6	1.44	1.08	1.2	0.6	0.96	8.88
合计 L/a	3240	1296	972	1080	540	864	7992
VOCs 含量 t/a	1.944	0.352	0.260	0.473	0.147	0.231	3.407
苯系物含量 t/a	0.432	0.1728	0.1296	0.1466	0.072	0.1152	1.0682
甲苯含量 t/a	0.1728	0.06912	0.05184	0.05864	0.0288	0.04608	0.4273
二甲苯含量 t/a	0.1944	0.07776	0.05832	0.06597	0.0324	0.05184	0.4807
乙苯含量 t/a	0.0648	0.02592	0.01944	0.02199	0.0108	0.01728	0.1602
注：挥发性有机物按 100%挥发算。							

参考广东省环境保护厅发布的《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南（2015 年 1 月 1 日）》，全封闭喷涂车间废气收集率确定为 95%，采用吸附法治理 VOCs 的治理效率为 50%~80%。本项目面漆房全封闭，底漆

房、漆面修复房半封闭，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.0 版本），综合有机废气收集效率以 80%计。项目拟使用二级活性炭按 70%计。则有组织排放量为非甲烷总烃 1.908t/a，甲苯 0.2393t/a，二甲苯 0.2692t/a，乙苯 0.0898t/a。项目喷漆每天工作 6h，全年工作 1800h。排放速率非甲烷总烃 1.06kg/h，甲苯 0.133kg/h，二甲苯 0.149kg/h，乙苯 0.0498kg/h；排放浓度非甲烷总烃 53mg/m³，甲苯 6.65mg/m³，二甲苯 7.47mg/m³，乙苯 2.45mg/m³。无组织排放为非甲烷总烃 0.681t/a，甲苯 0.0855t/a，二甲苯 0.0961t/a，乙苯 0.032t/a；排放速率非甲烷总烃 0.378kg/h，甲苯 0.0475kg/h，二甲苯 0.0533kg/h，乙苯 0.0177kg/h。

（2）漆雾

项目喷底漆、喷面漆、漆面修复会产生漆雾，源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部）中木质家具制造行业系数表涂料（溶剂型）喷涂颗粒物产生系数为 208g/kg-涂料，末端治理技术-其他（水帘湿式喷雾净化）技术去除效率为 80%。项目涂料总用量为 8.88t/a，则漆雾产生量 1.85t/a；密闭式面漆房为密闭式，漆面修复房与底漆喷漆房为半封闭式，对颗粒物的综合收集效率取 85%，水帘柜对漆雾颗粒的去除效率按 80%计，则有组织颗粒物排放量 0.3145t/a，排放速率 0.131kg/h，排放浓度 6.55mg/m³。无组织颗粒物排放量 0.0925t/a，排放速率 0.0514kg/h。

5、项目大气排放非正常工况分析

项目设置二级活性炭吸附设备进行处理。当环保设施不能正常运行时，项目大气污染物将进行事故排放，导致无组织排放加大，本次评价非正常工况考虑最不利情况，即环保设施完全失去处理效果，即处理效率为 0，此时，项目大气污染物排放量即为产生量。项目非正常工况下各大气污染物排放情况见表 4-2 所示。

表 4-2 项目大气污染物事故排放情况一览表

污染源	污染因子	产生量 kg/h	产生速率 kg/h	排放量 kg/h	排放速率 kg/h	单次持续时间 (h)	年发生非正常排放 频次/年

生产区	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	1.419	1.419	1.419	1.419	1	<2
	甲苯	0.237	0.237	0.237	0.237	1	<2
	二甲苯	0.267	0.267	0.267	0.267	1	<2
	乙苯	0.089	0.089	0.089	0.089	1	<2
	颗粒物	2.205	2.205	2.205	2.205	1	<2

6、废气无组织排放达标排放分析

为评价厂界无组织非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙苯、颗粒物达标排放情况，本环评选用估算模式 AERSCREEN 进行估算，详见下表。

表 4-3 项目废气主要污染物排放情况表

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)				
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	甲苯	二甲苯	乙苯	NMHC	TSP
矩形面源	102.585216	24.744708	1905.00	84.68	22.14	15.00	0.0475	0.0533	0.0177	0.3780	0.2140

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下:

表 4-4 项目废气主要污染物排放情况表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m ³)	Cmax(μg/m ³)	Pmax(%)	D10%(m)
矩形面源	TSP	900.0	36.5500	4.0611	/
矩形面源	甲苯	200.0	8.1127	4.0564	/

矩形面源	二甲苯	200.0	9.1033	4.5517	/
矩形面源	NMHC	2000.0	64.5603	3.2280	/
矩形面源	ethylbenzene	100000.0	3.0231	0.0030	/

本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的二甲苯 Pmax 值为 4.5517%，Cmax 为 9.1033 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，外排满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中要求。

7、生活废气

项目运营期在办公生活区将设置职工食堂，职工食堂内拟设标准灶台 1 个，食堂烹饪过程采用液化气加热，会产生少量烹饪油烟；项目运营后有少量运输车辆进入，会产生少量汽车尾气和道路扬尘；项目区拟设隔油池和现有化粪池和卫生间会产生少量异味，因此运营期生活废气有汽车尾气、道路扬尘、异味和食堂油烟等，项目拟在厨房设置油烟净化器和油烟排气筒处理食堂烹饪过程产生的油烟。

(1) 食堂油烟

本项目职工食堂在食物烹饪、加工过程中会产生少量食堂油烟，项目食堂拟设置基准灶头 2 个，按 (GB18483—2001) 《饮食业油烟排放标准》中表 1“饮食单位的规模划分”的规定属小型饮食业单位。

根据类比调查和有关资料显示，每人每天耗食油量为 30 克，食堂烹饪炒制时油烟和油的挥发量在总耗油量的 2~4% 左右，根据类比调查一般取 2.8%。根据业主提供资料，本项目职工食堂就餐人数约 30 人/天，则消耗食用油 0.9kg/d，则油烟产生量约为 0.03kg/d，0.009t/a。

本次环评建议项目在食堂内安装符合处理要求的高效油烟净化装置，根

据净化装置参数表，建议设油烟净化装置隔油率不低于 60%，则油炸工序油烟经油烟净化装置处理后排放量为 0.012kg/d，0.0036t/a。项目区职工食堂为厂区职工提供 1 日 3 餐，油烟产生时间平均每天按 4h 计，则油烟排放速率为 0.00324kg/h，净化器处理风量不低于 1700m³/h，则油烟经净化处理后最高排放浓度为 1.485mg/m³。

(2) 汽车尾气及道路扬尘

项目运营期间，不定期会有少量原材料运输车辆和产品运输车辆进入厂区，会产生少量汽车尾气和道路扬尘，以无组织形式排放，汽车尾气通过空气稀释和植被吸附自然消散，扬尘经硬化路面洒水降尘后产生量较小。

综上所述，项目主要废气污染物、处理措施、排放情况如下表 4-5、4-6、4-7 所示。

表 4-5 项目废气污染物一览表

序号	产污环节	污染物种类	排放形式	排放口编号
1	开料锯料、压刨犁刨、打孔、开榫、砂光	颗粒物	有组织	DA001
2	施胶	非甲烷总烃	无组织	/
3	喷底漆、喷面漆、漆面修复、烤漆	非甲烷总烃	有组织	DA002
		甲苯		
		二甲苯		
		乙苯		
		颗粒物		
4	开料锯料、压刨犁刨、打孔、开榫、砂光	颗粒物	无组织	/
5	底漆打磨	颗粒物	无组织	/
6	喷底漆面漆、漆面修复	非甲烷总烃	无组织	/
		甲苯		
		二甲苯		
		乙苯		
		颗粒物		

表 4-6 项目废气污染物治理措施一览表

排放口编号	污染物	产污环节	治理措施	收集效率	去除效率	技术是否可行
DA001	颗粒物	开料锯料、压刨犁刨、打孔、开榫、砂光	集气罩+中央除尘器+20m 高 1#排气筒	集气罩收集效率 85%	布袋除尘器除尘效率 90%	是
/	颗粒	底漆打磨	除尘柜	集气罩收	除尘柜除	是

	物			集效率 90%	尘效率 100%	
DA00 2	非甲烷总 烃	喷漆、漆面 修复、烤漆	喷漆废气经水帘柜 处理后与烤漆废气 进入“二级活性炭吸 附系统”处理后由20m 高2#排气筒排放。	对有机废 气综合收 集效率 80%	水帘柜对 颗粒物的除 去效率为 80%，二级 活性炭吸 附效率 70%。	是
	甲苯					
	二甲 苯					
	乙苯 颗 粒 物					

表 4-7 项目废气主要污染物排放情况表

排放源	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况			排放方式	达标情况
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		
1# 排气筒	颗粒物	2.829	1.178	28.33	中央除尘器 +20m 高 1# 排气筒	0.24	0.1	2.4	有组 织	达标
2# 排气筒	非甲烷总 烃	3.407	1.419	70.98	水帘柜+二 级活性炭吸 附+20m 高 2#排气筒	0.818	1.06	53	有组 织	达标
	甲苯	0.427 3	0.237	11.869		0.102 5	0.133	6.65		达标
	二甲 苯	0.480 7	0.267	13.352		0.115 4	0.149	7.47		达标
	乙苯	0.160 2	0.089	4.45		0.089 8	0.049	2.45		
	颗 粒 物	1.85	1.027	51.38		0.314 5	0.131	6.55		达标
厂	非甲	0.681	0.378	/	加强通风	0.681	0.378	/	无组 织	达标

界	烷总烃								
	甲苯	0.0855	0.0475			0.0855	0.0475		达标
	二甲苯	0.0961	0.0533			0.0961	0.0533		达标
	乙苯	0.032	0.0177			0.032	0.0177		
	颗粒物	0.5145	0.214			0.5145	0.214		达标
食堂油烟	0.009	0.0075	4.41	油烟净化器	0.0036	0.00324	1.485	有组织	达标

6、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）制定本次监测计划，监测计划如下表。

表 4-8 运营期废气监测计划表

项目	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	监测方法
厂界无组织废气	在厂界上风向 20m 处设 1 个参照点，厂界下风向设 3 个监测点	颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯	每年监测一次，连续监测 2 天，每天监测 3 次	执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》（表 2）二级排放标准	（HJ-T55-2000）《大气污染物无组织排放检测技术导则》
厂界内无组织非甲烷总烃	厂房门窗距离地面 1.5m 以上位置处进行监测 1 个	非甲烷总烃	每年监测一次，连续监测 2 天，每天监	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值	（HJ604-2017）《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》以及（HJ1012-2018）《环境空气和废气

		点, 共 1 个监测点位		测 1h 平均浓度值, 其中 1h 监测采样在 1h 内以等时间间隔采集 3 个样品		总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求及检测方法》
有组织废气	DA001 排气筒 排出口	颗粒物	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙苯	每年监测一次, 连续监测 2 天, 每天监测 3 次	《大气污染物综合排放标准》(表 2) 二级排放标准 (GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(HJ/T16157) 以及《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》(HJ/T15432)
	DA002 排气筒 排出口					《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法》(HJ/T38)、《环境空气苯系物的测定热解吸-气相色谱法》(HJ583-2010)

(二) 运营期废水影响及保护措施

1、水帘循环用水

底漆房、面漆房、漆面修复房每天最大连续喷漆 6h, 年运行 300 天, 地面做防渗处理。在漆房设 1 套水帘吸附系统, 用以吸附喷漆过程产生的漆雾, 漆雾经过水帘落入底部水槽形成漆渣通过打捞收集。全套系统循环水池蓄水量 6m³, 水帘柜循环水量为 30m³/d。补水量约占循环水量 5%, 则总补水量约为 1.5m³/d (450m³/a)。循环水池水每年更换一次, 每次 6m³, 更换废水量为

6m³/a, 更换废水收集后暂存于危废间中, 而后委托有资质单位进行清运处理。

2、生活用水

项目投入运营后每天的厂区工作人员约 30 人, 均在项目区内食宿, 职工生活用水参考 DB53/T168-2019《云南省地方标准用水定额》标准, 职工生活用水量按每人每天 100L 计, 年生产天数按 300 天计, 则职工总生活用水为 3m³/d, 900m³/a。其中, 食堂用水占 20%, 其他生活用水占 80%。食堂用水 0.6m³/d, 180m³/a, 其他生活用水 2.4m³/d, 720m³/a。废水产生量按 80%计, 则食堂用水以 20%计, 则食堂废水 0.48m³/d, 144m³/a, 其他生活废水 1.92m³/d, 576m³/a。生活废水经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准后进入园区管网后由古城水质净化厂处理。

综上所述, 项目运营期用排水情况详见表 4-9。

表 4-9 项目用排水情况一览表 (单位: m³/a)

项目		使用面或人数	用量标准	总用水	废水量
生产用水	水帘循环用水	/	/	456	6
生活用水	职工其他生活用水	30 人	80L/(人·d)	720	576
	餐饮用水	30 人	20L/(人·d)	180	144
合计		/	/	1350	726

3、污水产排及处理情况

本项目污水包括食堂用水、住宿用水。

本项目污水产生量约 2.4m³/d, 720m³/a, 主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、动植物油。根据《我国城市生活污水水质统计数据》, 各种污染物的浓度分别为 COD_{Cr}: 400mg/L, BOD₅: 220mg/L, SS: 300mg/L, NH₃-N: 20mg/L, 动植物油: 50mg/L, TP: 7mg/L, 依据《城镇生活源产排污系数手册》, 生活污水经化粪池处理效率为 COD_{Cr}: 15%, BOD₅: 10%, NH₃-N: 3%, SS: 30%, TP: 6%。根据以往经验数据统计, 动植物油在隔油池的处理效率约为 65%。项目水污染物产生及排放量汇总见表 4-10。

表 4-10 本项目水污染物产生及排放量

排放源	污染物名称	处理前		处理后	
		产生浓度	产生量	排放浓度	排放量

		(mg/L)	(t/a)	(mg/L)	(t/a)
生活 污水	废水量 (m ³ /a)	720		720	
	CODcr	400	0.287	340	0.244
	BOD ₅	220	0.158	198	0.142
	氨氮	20	0.014	19.4	0.014
	总磷	7	0.0046	6.58	0.0046
	动植物油	50	0.0355	17.5	0.0121
	悬浮物	300	0.215	210	0.150

由上表可知，项目生活污水经处理后可达 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》（表 1）A 等级标准。

5、污水处理技术可行性分析

（1）隔油池处理可行性分析

根据《建筑给水排水设计规范 2009 年版》（GB50015-2003）：污水在隔油池内的流速控制在 0.005m/s 之内，有利于油脂颗粒上浮。污水在池内的停留时间的选择，可根据建筑物性质确定，用油量较多者取上限值，用油量较少者取下限值。参照实践经验，存油部分的容积不宜小于该池有效容积的 25%；隔油池的有效容积可根据厨房洗涤废水的流量和废水在池内停留时间决定，其有效容积是指隔油池出口管管底标高以下的池容积。存油部分容积是指出水挡板的下端至水面油水分离室的容积。

根据餐饮隔油池容积计算公式：

$$V = Q_{\max} \cdot 60 \cdot t$$

式中：V-----隔油池有效容积，m³；

Q_{max}-----最大秒流量，食堂废水为 0.48m³/d，每天运营 4 小时，则最大秒流量为 0.002m³/min；

t-----停留时间不宜小于 0.5h，本项目取值 2h；

经计算，本项目需建设有效容积不低于 0.24m³ 隔油池。项目设置 1m³ 隔油池，可以达到要求。

（2）化粪池可行性分析

本项目废水量为 2.4m³/d（720m³/a）。

化粪池容积根据《钢筋混凝土化粪池》（03S702）确定：

化粪池有效容积： $W = W_1 + W_2$

式中：W-----化粪池有效容积；

W_1 -----化粪池内污水部分容积；

W_2 -----化粪池内污泥部分容积；

污水量计算公式： $W_1 = \frac{N_z \alpha q t}{24 \times 1000}$

式中： N_z -----化粪池设计总人数，30人；

q -----每人每日污水定额，100L/人·d；

t -----污水在化粪池内停留的时间，24h；

α -----实际使用卫生器具的人数与设计总人数的百分比，本项目为工业企业生活区，本项目取值100%；

污泥容积计算公式： $W_2 = 1.2 \left[\frac{aN_z \alpha T (1-b) K}{(1-c) \times 1000} \right]$

式中： a -----合流系统， $a=0.7L/人 \cdot d$ ；

b -----污泥含水率， $b=95\%$ ；

c -----浓缩后污泥含水率， $c=90\%$ ；

K -----腐化期间污泥缩减系数， $K=0.8$ ；

T -----化粪池清掏周期，按360d计算；

粪便污水与生活废水合流时： $W = W_1 + W_2$

根据计算 W_1 为 $3m^3$ ， W_2 为 $3.63m^3$ ，则 W 约为 $6.63m^3$ 。根据业主提供资料，原有一个容积 $20m^3$ 化粪池，小钟名木家具使用容积为 $5m^3$ ，余量可满足本项目使用。

6、监测要求

表 4-11 运营期废水监测计划表

监测点位	污染物名称	执行标准	监测频次
化粪池出口	pH(无量纲)、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、T-P	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》(表1)A等级标准	每年监测1次

(三) 运营期固体废物及保护措施

本项目产生的固体废物主要为一般固废和危险固废。

1、生活垃圾

本项目产生的生活垃圾主要为职工生活垃圾。产生量按 0.5kg/（人·d）计算，项目拟配置生产职工及管理人员共 30 人，则职工生活垃圾产生量为 15kg/d、4.5t/a，由环卫部门统一收集处理。

2、隔油池油污

根据相关经验数据，隔油池油污的产生量按处理水量的 0.01% 计算，根据工程分析，项目食堂废水的产生量为 144m³/a，因此，隔油池油污产生量约为 0.014t/a，定期由餐厨废弃物特许经营单位清运。

3、化粪池与污水处理站污泥

参考《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010 修订）》，污泥产生量按照 16.7t/万 t 废水处理量计算，本项目产生生活废水 720m³/a，则化粪池与污水处理站产生污泥为 1.2t/a。

4、生产固废

生产固废包括一般固体废物和危险固体废物。

(1) 一般固体废物

项目生产过程中产生的一般固体废物包括生产过程中产生的废边角木料、除尘器木屑粉尘。

a.废边角木料

一般固废代码 020-001-03，根据类比同类项目内容，不合格产品和边角料约为木材总量的 1%，本项目木材总用量约为 1400t/a，则不合格产品和边角料产生量约为 14t/a，该部分固废收集后外售废旧资源中心。

b.除尘器木屑粉尘

根据工程分析可知，项目生产过程中开料、打孔、开榫、木磨等工段产生的粉尘经中央除尘器处理，收尘量约为 2.349t/a，木屑粉尘的分类代码为 900-999-66 定期外售废旧资源中心。

(2) 危险固体废物

本项目运营过程中产生的危险固废有废活性炭、废机油、漆渣、废漆桶、废胶桶、底漆打磨粉尘、水帘柜废水。

a. 废活性炭

生产过程中使用二级活性炭吸附装置对固化环节产生的废气进行净化处理，根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第15号，自2021年1月1日起实施），废活性炭属于危险废物HW49其他废物，废物代码为900-039-49，活性炭吸附能力为20kg(废气)/100kg(活性炭)，项目废气处理量为2.506t/a，则本项目活性炭用量为5.306t/a，产生废活性炭量约为7.812t/a（包括活性炭及有机物）。废弃活性炭统一收集后交由有资质的单位清运处置。

b. 废机油

项目机械设备在维护、保养过程中，会产生少量废机油。根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第15号，自2021年1月1日起实施），废机油因具有毒性、易燃性，属于危险废物HW08废矿物油与含矿物油废物，废机油废物代码900-214-08，废机油0.01t/a，统一收集后存贮在密闭的收集罐中，暂存于本次环评提出的危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处理处置。

c. 漆渣（包括袋式除尘柜工段收集的底漆打磨粉尘）

漆渣主要为地面附着的水帘池打捞底渣，产生量约为0.005t/a，袋式除尘柜工段底漆打磨粉尘收集量约为2.604t/a，则总的产生量为2.609/a。根据《国家危险废物名录》，本项目产生的漆渣属于危险废物，废物类别为HW12，废物代码900-007-09集中收集后暂存于危废暂存间中，而后委托有资质单位进行处置。

d. 废漆桶、废胶桶、废稀释剂桶、废固化剂桶

来源于调漆工序产生的废油漆、废稀释剂、废固化剂桶等和封边工序产生的废胶桶，产生量约为0.4t/a。根据《国家危险废物名录》(2021版)，废油漆、废胶桶属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码900-041-49，暂存

于危废暂存间中，而后委托有资质单位进行处置。

e.水帘柜废水

项目水帘用水以及喷淋用水循环使用，循环使用过程中水的污染物逐渐增多而饱和，导致水质恶化，会损害设备以及影响喷淋效果，故项目水帘循环、喷淋用水需定期更换，每年更换一次，每年更换 6m³/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），水帘循环、喷淋废水废物类别为 HW09，废物代码为 900-007-09，建设单位更换时委托有资质的单位清运处置。

运营期项目固体废物产生量见表 4-12。

表 4-12 项目固体废物产生量一览表

类别	名称	废物代码	垃圾产生量(t/a)	去向
一般固废	生活垃圾	/	4.5	委托环卫部门清运
	隔油池油污	/	0.014	餐厨废弃物特许经营单位清运
	化粪池与污水处理站污泥	/	1.2	委托环卫部门清运
	废边角木料	020-001-03	14	外售废旧资源中心
	除尘器收集木屑粉尘	900-999-6	2.349	
危险固废	废活性炭	HW49 900-039-49	7.812	委托有资质单位处置
	废机油	HW08 900-214-08	0.01	
	漆渣	HW12 900-252-12	2.609	
	废漆桶、废胶桶、废稀释剂桶、废固化剂桶	HW49 900-041-49	0.4	
	水帘柜废水	HW09 900-007-09	6	

5、危险固废管理要求

环评要求厂区内的危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）严格执行，外运时需要严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到沿途不抛洒。厂内危废临时贮存设施暂存后由有资质的单位处置，在转移行为发生时执行危险废物转移联单制度。

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

表4-13危废收集容器（塑料桶）和危险废物暂存间设计要求一览表

项目	设计要求
收集容器塑料桶要求	采用符合标准的专用塑料桶。 收集塑料桶材质选用较高强度、完整的材料，不易破损。 收集塑料桶完好无损。 收集塑料桶顶部与废机油表面之间保留120mm的空间。 收集塑料桶外贴上符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录A所示的（危险废物）标签。
危险废物暂存间要求	危险废物暂存间地面为硬化地面，且耐腐蚀，表面无裂隙； 危险废物暂存间地面采用 2mm 厚的高密度聚乙烯或其他人工材料进行防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s； 采用 2mm 厚防腐环氧树脂进行防腐处理； 危险废物暂存间设置有安全照明设施和观察窗口。

表4-14建设项目危险废物暂存间运行、管理、安全措施一览表

项目	具体要求
危险废物暂存间的运行与管理	盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。 建设单位须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。 危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。
危险废物暂存间的安全防护	必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。 周围应设置围墙或其它防护栅栏。 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

6、总结

采取上述固废处理处置措施后，项目产生的固体废物均得到了综合利用或合理处置，处置率为 100%，满足环保要求，对周围环境影响较小。

（四）噪声影响及保护措施

1、噪声源强

本项目夜间不生产，噪声的主要来源是：运输车辆进出时产生的交通噪

声、设备运行产生的噪声。由于项目使用设备较多，本环评仅列举出使用过程中主要高噪声设备，项目运营期噪声源及源强见表 4-15。

表 4-15 设备噪声一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强*		空间相对位置/m			声源控制措施	距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级	数量	X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	开料机	85	1	5.14	10.16	1	减震、厂房隔声	车间空间相对狭小，设备分布集中，距室内边界距离(r)小于车间宽度/π，不考虑车间内距离衰减	昼间	15dB(A)	70	1
2		封边机	75	1	65.89	12.07	1					60	1
3		封边机	75	1	74.15	5.26	1					60	1
4		推台锯	80	1	17.27	14.18	1					65	1
5		推台锯	80	1	16.69	5.61	1					65	1
6		推台锯	80	1	11.53	15.52	1					65	1
7		推台锯	80	1	10.89	4.89	1					65	1
8		单片锯	80	1	37.78	5.1	1					65	1
9		单片锯	80	1	40.42	10.61	1					65	1
10		砂光机	80	1	51.29	7.39	1					65	1
11		冷压机	75	1	58.55	15.07	1					60	1
12		冷压机	75	1	60.58	5.97	1					60	1
13		冷压机	75	1	50.88	14.4	1					60	1
14		冷压机	75	1	52.51	3.02	1					60	1
15		空压机	85	1	65.66	19.12	1					70	1
16		空压机	85	1	66.07	1.04	1					70	1
17		开榫	80	1	25.	16.	1					65	1

		机			78	64							
18		开榫机	80	1	29.13	8.83	1					65	1
19		打眼机	75	1	42.8	16.66	1					60	1
20		打眼机	75	1	44.23	6.1	1					60	1
21		压刨机	75	1	23.43	4.21	1					60	1
22		压刨机	75	1	24.67	10.61	1					60	1
23		犁刨机	75	1	33.2	15.22	1					60	1
24		犁刨机	75	1	33.3	8.1	1					60	1
25		打磨机	80	1	71.86	14.23	1					65	1
26		打磨机	80	1	58.2	9.22	1					65	1

2、预测内容

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、北厂界等间距设置 n 个噪声点。

③厂界噪声预测因子：昼间等效连续 A 声级。

2) 声环境影响预测

①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，来预测分析本项目投产后对厂界及周围声环境的影响。

②预测模式

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

$$Lp2=Lp1-(TL+6)$$

式中： $Lp1$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$Lp2$ ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；TL

——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

本次噪声预测计算将从偏保守角度出发，仅考虑声波随距离的衰减 A_{div} 。两个以上的多个噪声源同时存在时，总声级计算公式为：

$$Lp1i(T) = 10lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1Lp1ij} \right)$$

$Lp1i(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$Lp1ij$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N——室内声源总数。

本报告主要考虑厂房隔声，厂区围墙墙体隔声和距离衰减影响，厂房隔声及厂区围墙墙体隔声衰减值取 15dB(A)。

项目昼间等声值线见图 4-1。

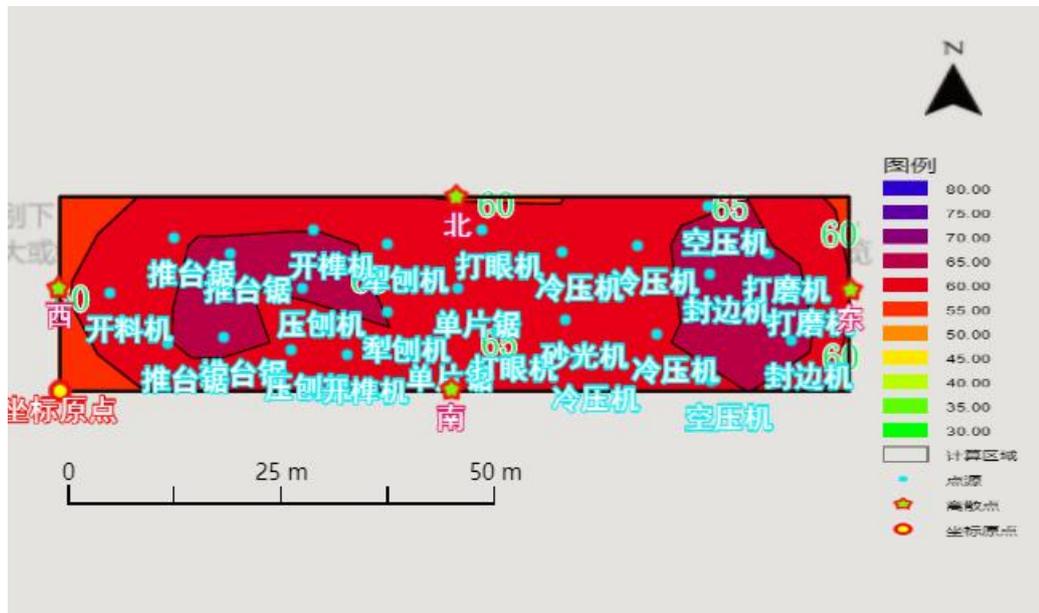


图 4-1 项目昼间等声值线图

③预测结果

本次环评厂界噪声预测通过预测模型计算，项目厂界昼间噪声预测结果

与达标分析表见表 4-16。项目夜间不生产。

表 4-16 厂界噪声预测结果 (dB(A))

预测方位	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				
西侧	-0.08	10.67	1.2	昼间	59.43	65	达标
北侧	40.25	20.01	1.2	昼间	59.82	65	达标
南侧	39.68	0.13	1.2	昼间	60.74	65	达标
东侧	80.13	10.42	1.2	昼间	60.46	65	达标

根据表 4-15，项目东厂界、西厂界、南厂界、北厂界昼间噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即：昼间 ≤ 65 dB(A)。

为了进一步减小运营期噪声对周边环境的影响，本环评提出如下措施：

1) 选用低噪声设备，安装过程中采取减振并设置减震垫等措施，同时加强保养，避免因运行状况不佳而诱发更高噪声，以从源头上减小噪声的影响；

2) 厂区合理布局、高噪声设备远离厂界；

3) 加强设备的日常维修、更新，确保所有设备尤其是噪声污染防治设备处于正常工况；

4) 物料及成品运输车辆进出厂区时禁止鸣笛、限速行驶；

5) 对操作员工影响加强个人防护意识，工作人员应佩戴防噪用品，如防声耳塞或耳罩等。

6) 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；以上处理措施在各行业噪声防治中广泛应用，处理效好。

3、噪声监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）制定本本次监测计划，详见表 4-17。

表 4-17 噪声监测计划表

监测点位	污染物名称	执行标准	标准限值	监测方法	监测频次
1#东	Leq (A)	(GB12348-2	昼间:	《环境噪声	1 次/季

2#南		008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类区标准	65dB(A); 夜间: 55dB(A)	监测技术规范城市声环境常规监测》(HJ640-2012)	1次/季
3#西					1次/季
4#北					1次/季

(五) 地下水环境保护措施

为了防止项目设施出现故障产生污水下渗，根据项目各生产、生活功能单元可能产生污染的地区，将项目区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。环评要求对危废暂存间做重点防渗处理；生产车间、化粪池、污水处理设施做一般防渗；其他区域做简单防渗。具体防渗措施如下：

①重点防渗措施：危废暂存间做重点防渗处理，要求防渗层为至少1m厚粘土层，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料。满足渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求。

②一般防渗措施：要求等效黏土层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ③简单防渗措施：采取一般地面硬化措施。

经以上防渗措施分区防渗处理后，项目区危险物质对地下水环境影响较小。

(六) 生态环境分析

本项目位于晋宁工业园区青山基地内，根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）（试行）中的规定，本项目不做生态影响分析。

(七) 风险影响分析

1、风险调查

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）本项目风险物质主要为废机油、甲苯、二甲苯，属于附录B的序号381油类物质，165甲苯，108二甲苯，343乙苯；处理废气产生的废活性炭属于危险废物，但在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中，不属于危险物质。综上，本项目涉及的重点关注的危险物质主要为废机油、甲苯、二甲苯、乙苯。

2、风险潜势初判

危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，项目危险物质及工艺系统危险性（P）由危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。

本项目涉及多种危险物质，按下式进行计算 Q 值：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，物质临界量根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，表 B.2，“其他危险物质临界量推荐值”确定要求临界量及其 Q 值见表 4-18 所示。

表 4-18 环境风险物质数量、临界量及其比值(Q)

序号	物质名称	储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值	储存位置
1	废机油	0.01	2500	0.000004	危废暂存间
2	甲苯	0.4273	10	0.04273	油漆存放区
3	二甲苯	0.4807	10	0.04807	
4	乙苯	0.1602	10	0.01602	
合计				0.1068	

本项目 Q 值为 0.1068，Q<1。故本项目环境风险潜势划分为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）4.3 评价工作等价划分表表 4-19，进行本项目环境风险评价等级的划分。

表 4-19 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价等级	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。				

由上表可知，本项目环境风险潜势为 I，本项目环境风险分析为简单分析。

3、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合项目区实际情况分析，项目环境风险主要为物质风险、生产系统方面的风险。

（1）物质危险性识别

根据风险源调查，本项目存在的环境风险物质主要为废机油、甲苯、二甲苯、乙苯。油类物质属于可燃、有害物质，潜在泄漏、火灾、腐蚀等风险事故。甲苯、二甲苯、乙苯存在于油漆中，一旦泄漏，可对土壤、空气等造成污染。

（2）生产系统危险性识别

项目车间厂房内设置足够数量灭火器、严禁明火使用，定期组织人员对车间进行安全生产检查，项目车间出现环境风险事故（火灾、爆炸/衍生次生环境污染）的可能很小。

（3）环保设施危险性识别

废气处理装置：项目非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙苯经二级活性炭吸附设备处理后达标排放，粉尘经布袋除尘器处理达标排放。项目废气处理装置安排专人定期进行检查，应处理装置故障造成废气未经处理便直接排放的可能性较小。

危废暂存间：项目车间内设置1间危废暂存间暂存废机油、废活性炭等，危废暂存间严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求建设，临时存放的危险废物定期委托有资质单位处置，因此出现危险废物外泄事故的可能很小。

4、环境风险防范措施

根据以上分析，项目采取以下环境风险防范措施：

A、预防措施：

①废机油、油漆需有专门的区域储存，全部进行防渗、防漏处理，存放区严禁烟火，电器与设备采用防爆设备；

②项目产生的废气须经相应废气处理装置处理后达标排放，废气处理装

置失效时，应及时停止相应的生产活动；

③危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设，危废暂存内设置围堰池，暂存间地面、围堰池采用“抗渗混凝土+防渗膜或防渗环氧树脂漆”进行防渗，使其达到渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的防渗性。避免因地防渗工作不到位导致的地下水环境污染。

④加强对生产车间、危废暂存间的监督管理，通过专人定时巡查、安装视频监控系统、每天上下班检查设备等方式，遏制可能发生的突发环境事故隐患。

⑤设置危险固废管理台账，如实记载废润滑油、废液压油的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。

4、应急预案

根据本项目环境风险分析的结果，按照《云南省企业单位突发环境事件应急预案指导目录和编制要点（试行）》，项目方须对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案，在通过审核后，及时到有关单位进行备案。

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以完全杜绝，制定风险事故应急预案的目的是迅速而有效地将事故损失减至最小，制定应急预案原则如下：

- （1）确定救援组织、队伍和联络方式。
- （2）制定事故类型、队伍和联络方式。
- （3）配备必要的救灾防毒器具及防护用品。
- （4）岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。
- （5）制定区域防灾救援方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助部门

加强联系，以便风险事故发生时及时得到救援。

（6）泄漏、爆炸事故多为突发性，平时应制订抢救方案，备足抢救设备器材，训练人员，便于事故处理。

6、分析结论

根据以上分析，本项目环境风险潜势划分为 I，项目环境风险评价等级为简单分析，项目环境风险在做好应急防范措施的基础上，是可控的，可将环境风险事故发生的概率降低到最低。项目营运期间发生以上环境风险事故的概率极小，在采取相应防范措施的基础上可将风险事故造成的危害降至最低，达到可接受水平。故从环境风险角度分析，本项目实施可行。

（八）本项目与排污许可制度的衔接

本项目与排污许可制度的衔接为贯彻落实《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《环境保护部关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评〔2016〕95号），推进环境质量改善，现就做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接。建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于十六、家具制造业 21 木质家具制造 211 中的其他，排污许可分类管理中登记管理，项目应在取得环评批复后，应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	开料、打孔、开榫、木磨	TSP	集气罩+中央除尘器+20m高1#排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准
	底漆打磨	TSP	除尘柜	/
	施胶	NMHC	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	喷漆房、烤漆房	NMHC、甲苯、二甲苯、乙苯、颗粒物	水帘柜+二级活性炭吸附系统+20m高2#排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	食堂	油烟	食堂安装油烟净化器和排气筒，排气筒位于食堂楼顶，并高于楼顶1.5m。	排放按(GB18483-2001)《饮食业油烟排放标准(试行)》小型标准执行
地表水环境	生活废水	pH、BOD5、CODCr、氨氮、总磷、动植物油、悬浮物	食堂产生的含油废水经隔油池(总容积1m ³)处理，处理后和其他生活废水一同排入化粪池(总容积20m ³)处理，处理后排入园区管网，最后进入污水处理厂。	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》(表1)A等级标准
	水帘柜	除漆雾废水	定期更换，交由有资质单位处理	/
声环境	生产设备	噪声	①尽量选用低噪声设备； ②合理布局生产设备，将高噪声设备尽量设置	达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区和4类区的标

			在车间内； ③对高噪声设备中的机械噪声源进行加减震垫降噪； ④加强生产设备的维修、管理，保证生产设备处于低噪、高效状态；	准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾委托环卫部门清运处置；</p> <p>废边角木料、木屑粉尘收集后外售废旧资源中心；</p> <p>隔油池油污打捞后委托有餐厨废弃物特许经营单位进行收集、运输处置；</p> <p>废机油、废活性炭、漆渣等统一收集于危废暂存间，委托有资质的单位处置；固体废物处置率 100%。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①重点防渗区（危险废物暂存间）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求建设。</p> <p>②一般防渗区（成品仓库、生产车间、污水处理设施）根据项目设计方案进行防渗。</p> <p>③简单防渗区（其他区域）：混凝土硬化</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①机油及维修产生的废机油需有专门的房间储存，全部进行防渗、防漏处理，存放区严禁烟火，电器与设备采用防爆设备。</p> <p>②针对项目原料、废物，项目采取分区防渗的处理措施进行控制，以此减少项目泄漏对地下水、土壤的影响。</p> <p>③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，若发生爆炸事故，撤离距离需加长，并严格限制出入。</p> <p>④制定操作管理规程，并对相关人员进行培训，配备相关措施。</p> <p>⑤严格规范员工操作，做好防护措施，加强职工的安全教育，提高安全素质，严格执行作业规程，严禁无证上岗，严禁违章作业，防止因失误操作造成环境风险事故的发生；</p> <p>⑥为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大化学事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，项目应编制相关的应急预案。</p>			
其他环境管理要求	①项目在建设和营运中应认真执行国家、地方环境保护的有关规定和要求。按照当地环保部门的要求及时反映发生的环保问题，随时接受各级环保部			

	<p>门的检查监督。</p> <p>②建设单位以后如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。</p>
--	---

六、结论

项目的建设符合产业政策，符合晋宁工业园区规划，所采取的污染治理措施经济技术可行，措施有效，项目实施后不会对地表水环境、环境空气、声环境、土壤环境及地下水环境产生显著不利影响，不会降低区域环境功能区级别。在建设单位充分落实环评提出的各项污染防治对策措施，加强日常环保管理工作前提下，项目对环境的影响可接受，从环保角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	TSP				1.069t/a		1.069t/a	1.069t/a
	NMHC				1.499t/a		1.499t/a	1.499t/a
	甲苯				0.188t/a		0.188t/a	0.188t/a
	二甲苯				0.2115t/a		0.2115t/a	0.2115t/a
	乙苯				0.1218t/a		0.1218t/a	0.1218t/a
废水	生产废水				0t/a		0t/a	0t/a
	生活废水				720t/a		720t/a	720t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾				4.5t/a		4.5t/a	4.5t/a
	隔油池油污				0.014t/a		0.014t/a	0.014t/a

	化粪池与污水处理站污泥				1.2t/a		1.2t/a	1.2t/a
	废边角木料				14t/a		14t/a	14t/a
	木屑粉尘				2.349t/a		2.349t/a	2.349t/a
危险废物	废活性炭				7.812t/a		7.812t/a	7.812t/a
	废机油				0.01t/a		0.01t/a	0.01t/a
	漆渣				2.609t/a		2.609t/a	2.609t/a
	废漆桶、废胶桶、废稀释剂桶、废固化剂桶				0.4t/a		0.4t/a	0.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

