

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆明创鼎盛丰装饰建材有限公司年产 30 万片
蜂窝大板生产项目

建设单位（盖章）：昆明创鼎盛丰装饰建材有限公司

编制日期：二零二六年八月

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	50
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	68
四、主要环境影响和保护措施	77
五、环境保护措施监督检查清单	113
六、结论	115

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 项目投资备案证

附件 4 规划环评审查意见的函及审查意见

附件 5 项目租用厂房环评批复

附件 6 《引用现状检测报告》

附件 7 胶水及固化剂安全与防护技术说明书

附件 8 委托合同

附件 9 租房合同

附件 10 内部审核表

附件 11 项目工作进度表

附件 12 全本信息公开

附件 13 总量备案表及承诺函

附件 14 排污权交易承诺书

附件 15 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

附图：

附图 1 建设项目地理位置示意图；

附图 2 项目周边关系图；

附图 3 项目平面布置示意图；

附图 4 项目立面布置示意图；

附图 5 项目租用区域及依托设施位置示意图；

附图 6 建设项目区域水系图；

附图 7 项目在牛栏江流域（云南部分）水环境分区图中的位置；

附图 8 项目在昆明市环境管控单元分类图中的位置；

附图 9 项目用地规划示意图；

附图 10 嵩明县声功能区划图；

一、建设项目基本情况

项目名称	昆明创鼎盛丰装饰建材有限公司年产 30 万片蜂窝大板生产项目		
项目代码	2509-530127-04-01-547045		
建设单位联系人	周玉发	联系方式	XXXXXXXXXXXX
建设地点	云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区东环路西侧厂房		
地理坐标	经度 103°2'23.288" 纬度 25°14'47.710"		
国民经济行业类别	C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33；66、建筑、安全用金属制品制造 335；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	嵩明县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300 万	环保投资（万元）	73.2
环保投资占比（%）	24.4	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4486

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）专项评价设置原则表，本项目对照情况具体见下表：			
	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项 评价 的类 别	设置原则	本项目情况	是否 设置 专项 评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标②的建设项目	本项目排放废气不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故无需设置大气专项评价	否
	地表 水	新增工业废水直接排放项目（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	生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理；项目不属于直排情况，无需设置地表水专项评价	否
	环境 风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量③的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不需设置环境风险专项评价	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	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
	注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计量方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。 综上，本项目无须设置专项评价。			
规 划 情况	1、规划名称：《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）》；			

	2、审批机关：/； 3、审批文件及文号：/；
规划环评评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改(2018-2035 年)环境影响报告书》； 审查机关：云南省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改(2018-2035 年)环境影响报告书》审查意见的函（云环函〔2019〕253 号）。 2、规划环境影响评价文件名称：《云南嵩明杨林经济技术开发区总体规划修改（2023—2035 年）环境影响报告书》； 审查机关：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《云南嵩明杨林经济技术开发区总体规划修改（2023—2035 年）环境影响报告书》审查意见的函（昆环审〔2025〕3 号）；
规划环境影响评价符合性分析	（1）规划符合性分析 ①规划简介 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。园区主导产业定位为先进装备制造、新材料产业和现代服务业等。其产业发展组团分为：先进装备制造（汽车、数控机床产业）组团、中央商务服务组团、现代物流组团、新材料综合组团、节能环保业组团和金属制品制造业组团。规划期为 2018—2035 年，园区规划用地面积 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 本项目位于云南嵩明杨林工业园区杨林综合片区（租用昆明银龙铸造

有限公司已建标准化厂房），主要进行蜂窝大板的生产。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9），项目所在地块规划为二类工业用地，本项目用地性质与园区用地性质符合。 2）产业布局符合性分析 项目产品为蜂窝大板，蜂窝大板属于新材料产业附属产业，与园区产业布局不冲突，于2025年9月9日已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证（见附件3）。 因此项目与《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）》产业布局不冲突。 （2）规划环评符合性分析 根据《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》（以下简称“园区规划环评”），本项目与杨林工业园区规划环评入园原则、负面清单及已取得审查意见的《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》中8.3.2.3章节，明确禁止部分行业入驻要求符合性分析见表1-2、表1-3、表1-4。 表 1-2 项目与杨林工业园区规划环评入园原则符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>入园原则</th><th>本项目情况</th><th>符合性</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）》，本项目生产设备、工艺均不属于限制类、淘汰类及落后产品，无承接东部落后产能转移情形；项目工艺、建设规模及产品均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，项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证。</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，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。</td><td>项目主营蜂窝大板新材料加工，产业类型与云南嵩明杨林工业园区产业布局、产业结构导向无冲突，可丰富园区新材料产业链，推动区域产业结构优化升级，助力园区总体规划目标落地，且项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>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</td><td>本项目生产过程主要能源为电能、自来水、液化石油气；全部购置全新生产设备，生产工艺、设备均不属于《产业结</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	入园原则	本项目情况	符合性	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）》，本项目生产设备、工艺均不属于限制类、淘汰类及落后产品，无承接东部落后产能转移情形；项目工艺、建设规模及产品均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，项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证。	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。	项目主营蜂窝大板新材料加工，产业类型与云南嵩明杨林工业园区产业布局、产业结构导向无冲突，可丰富园区新材料产业链，推动区域产业结构优化升级，助力园区总体规划目标落地，且项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证。	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	本项目生产过程主要能源为电能、自来水、液化石油气；全部购置全新生产设备，生产工艺、设备均不属于《产业结	符合
序号	入园原则	本项目情况	符合性																
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）》，本项目生产设备、工艺均不属于限制类、淘汰类及落后产品，无承接东部落后产能转移情形；项目工艺、建设规模及产品均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，项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证。	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。	项目主营蜂窝大板新材料加工，产业类型与云南嵩明杨林工业园区产业布局、产业结构导向无冲突，可丰富园区新材料产业链，推动区域产业结构优化升级，助力园区总体规划目标落地，且项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证。	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	本项目生产过程主要能源为电能、自来水、液化石油气；全部购置全新生产设备，生产工艺、设备均不属于《产业结	符合																

		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。	构调整指导目录(2024年本)》限制、淘汰、落后内容,采用行业成熟先进加工工艺,落实节能降耗与资源综合利用要求;生产过程配套完善废气治理措施,可实现废气稳定达标排放;项目无生产工艺废水,生活污水包含职工生活污水和餐厨废水,餐厨废水通过自建隔油池预处理后,同职工生活污水一并排入昆明银龙铸造有限公司化粪池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深度处置;项目生产固体废物综合处置率可达100%,整体全过程落实减污增效清洁生产要求,符合园区新型工业化发展扶持导向。	
	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。	本项目属于低污染、低能耗、低水耗的新材料加工项目,契合园区优先引进无污染、少污染企业的环境友好导向;项目生产过程配套完善废气治理措施,废气可稳定达标排放;项目无生产工艺废水;生活污水包含职工生活污水和餐厨废水,餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网,然后进入嵩明县第二污水处理厂处理;项目固体废物处理率可达到100%;项目能耗为242tce,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。	项目为新材料轻工类项目,生产工序简单、污染物产排强度低,污染物新增总量小,可有效降低区域污染物新增负荷;项目落地可完善园区新材料产业链、带动本地就业,统筹城乡产业均衡发展,在产业发展的同时持续改善片区环境质量。	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。	本项目位于云南嵩明杨林工业园区杨林综合片区(租用昆明银龙铸造有限公司已建标准化厂房),用地性质为工业用地,不占用基本农田,不在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。	本项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证。项目产品为蜂窝大板,蜂窝大板属于新材料产业附属产业,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
表 1-3 项目与规划区负面清单表对比情况一览表				

	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本项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证。项目产品为蜂窝大板，蜂窝大板属于新材料产业附属产业，符合园区规划。 ②项目用地符合规划用地要求。	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内；不属于禁建区；②本项目用地不占用基本农田；③本项目环境风险较小，项目无生产废水；生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理，对对龙河、杨林河影响小。项目使用和暂存的危化品较少，对牛栏江水源保护风险较小。	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项目无生产废水。②已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证，达到园区准入要求。③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。 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向嵩明县第三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本项目选址处于牛栏江上游保护区重点污染控制区，不涉及水源保护核心区、水源涵养区各项禁止开发行为；②项目无生产工艺废水，仅外排职工生活及餐厨污水，污染因子仅常规 COD、氨氮、总磷等；餐厨废水经自建隔油池预处理后，与生活污水一并进入昆明银龙铸造有限公司化粪池预处理，达标接入园区污水管网送入嵩明县第二污水处理厂深度处置，污水组分简单、处置路径成熟可靠；③项目综合能耗 242tce，物耗、能耗水平较低，仅产生低浓度有机废气，配套集气罩收集+三级活性炭吸附治理装置可稳定达标排放；项目环境风险源仅少量有机原辅材料，整体环境风险较小；生产固废全部回收利用，固废处置率 100%；④项目全过程严格落实环保“三同时”管理制度，租用园区已建成标准化厂房，厂界西侧 300m 为最近环境敏感目标，卫生防护距离满足规划管控要求；⑤本项目为蜂窝大板新材料加工，不属于以矿产原料裂解、合成为主的基础化工产业，无钢铁、有色冶金、电镀、制革、印染等高污染生产工序，污染负荷低，符合国家产业政策，不属于条款列明重污染工业类型；⑥项目生产原辅材料、生产工序均不涉及重金属，全程无重金属污染物产生与排放；⑦本项目不配套建设、运营永久性工业固废堆场、医疗废物及危险废物集中处置场地；⑧项目无工业生产废水产生，不存在向嵩明县第三污水处理厂排放工业废水的情形；⑨项目选址、污染治理、排污路径均符合《云南省牛栏江保护条例》及流域各类规划管控要求，无规划冲突。	不属于
	根据已取得审查意见的《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》中 8.3.2.3 章节，明确禁止部分行业入驻，本项目与其符合性分析详见表 1-4。 表 1-4 本项目与禁止入驻类产业对照表			
	禁止	禁止类别	本项目概况	备注

类	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）	本项目不属于淘汰和禁止类产业，项目污染物可以达标排放。	不属于
	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，且接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。	本项目所采用的生产工艺和设备不属于落后工艺和设备，项目运行过程中使用的能源主要为电能，且污染物能够达标排放。生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理。	不属于
	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。	生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理；项目淋胶、固化废气配套集气收集+三级活性炭吸附装置处理，经15m高排气筒达标外排，无重污染大气污染物、恶臭排放，大气污染物稳定达标，不会对杨林职教园、集镇居民区及周边区域空气环境造成不利影响。	不属于
	其他不符合园区总体规划和环保要求的企业（项目）	本项目已于2025年09月取得投资项目备案证，项目代码为2509-530127-04-01-547045；项目产品蜂窝大板属于园区规划的新材料附属产业，租用园区存量标准化工业厂房，产业定位、用地性质均契合园区总体规划及环保管控要求，不存在与园区规划、环保要求不符的情形。	不属于
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；	①本项目为蜂窝大板新材料生产项目，不属于低技术含量粗加工产业；项目综合能耗242tce，以电能、液化石油气为主要能源，无生产工艺废水，水耗、能耗均处于较低水平；②本项目虽属园区规划允许的新材料产业，但仅产生低浓度有机废气，污染类型简	不属于

	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。	单,环境风险源仅为少量原辅材料,整体为一般环境风险,不涉及重大环境风险;③项目生产固废包含边角料、废活性炭等,全部可回收综合利用,一般固体废物处置率100%;项目废气采用成熟活性炭吸附治理工艺,治理设施运维成本经济可控,不存在污染治理技术不成熟、治理成本难以承受问题。													
根据上表,本项目不属于《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》中的禁止入驻类项目。 (3)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》审查意见的相符性分析 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 1-5 本项目与审查意见相关内容符合性分析 <table><tr><th>审查意见</th><th>本项目</th><th>备注</th></tr><tr><td>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41.2km²,其中杨林综合片区面积40.34km²,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0.85km²,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。</td><td>本项目位于云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区东环路西侧厂房,属于杨林综合片区,本项目主要为蜂窝大板生产项目加工项目,属于新材料相关附属产业,因此,本项目符合《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改(2018-2035)》规划要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>各建设项目应严格按照片区功能规划、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。</td><td>本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》的要求,符合园区规划,符合片区环境准入管理要求;项目生产工艺、设备均不属于国家限制、淘汰类落后产能,严格执行园区项目环境准入管控要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>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。</td><td>项目使用工艺、设备均不属于高耗能、高物耗设备,单位产品能耗较低,无生产废水产生;生产过程产生的淋胶废气、固化废气通过集气</td><td>符合</td></tr></table>				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。	本项目位于云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区东环路西侧厂房,属于杨林综合片区,本项目主要为蜂窝大板生产项目加工项目,属于新材料相关附属产业,因此,本项目符合《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改(2018-2035)》规划要求。	符合	各建设项目应严格按照片区功能规划、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,符合园区规划,符合片区环境准入管理要求;项目生产工艺、设备均不属于国家限制、淘汰类落后产能,严格执行园区项目环境准入管控要求。	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、设备均不属于高耗能、高物耗设备,单位产品能耗较低,无生产废水产生;生产过程产生的淋胶废气、固化废气通过集气	符合
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。	本项目位于云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区东环路西侧厂房,属于杨林综合片区,本项目主要为蜂窝大板生产项目加工项目,属于新材料相关附属产业,因此,本项目符合《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改(2018-2035)》规划要求。	符合													
各建设项目应严格按照片区功能规划、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,符合园区规划,符合片区环境准入管理要求;项目生产工艺、设备均不属于国家限制、淘汰类落后产能,严格执行园区项目环境准入管控要求。	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、设备均不属于高耗能、高物耗设备,单位产品能耗较低,无生产废水产生;生产过程产生的淋胶废气、固化废气通过集气	符合													

		收集，收集后通过1套三级活性炭吸附装置处理，处理后通过1根15m高的排气筒DA001有组织外排；生产边角料、废活性炭等各类固体废物全部回收综合利用，固废处置率100%，原辅材料利用率高，资源利用效率良好。项目整体生产工艺、能耗物耗、污染物排放及资源利用水平均可达到国家清洁生产标准中的国内先进水平。	
	严格落实《报告书》提出的环境准入要求。	项目严格对标、落实本项目环境影响报告书提出的全部环境准入要求，废气、废水、固废污染治理方案、生态管控、能耗总量管控、流域保护等各项准入约束条件均已在项目设计中落实到位。	符合
	园区实行生产废水和生活污水的分质分流处理，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。	生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后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。	符合
综上所述，本项目建设与《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035年）环境影响报告书》审查意见中相关要求不冲突。 （4）与《云南嵩明杨林经济技术开发区总体规划修改（2023—2035年）环境影响报告书》规划环评及审查意见符合性分析 《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、规划环评符合性分析 2023年8月，园区管委会委托云南保兴环境科技咨询有限公司对《嵩明杨林经济技术开发区总体规划修编（2023-2035年）》开展环境影响评价			

工作，并取得昆明市生态环境局关于《云南嵩明杨林经济技术开发区总体规划修改(2023—2035 年)环境影响报告书》审查意见的函(昆环审(2025)3 号)，本项目与园区入驻原则和园区负面清单符合性分析如下： 1) 项目入驻原则 本项目与入驻原则符合性分析详见下表 1-6。 表 1-6 项目与入驻原则符合性分析			
序号	入驻原则	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）》本项目生产设备不属于限制类、淘汰类、落后产品。项目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；项目不属于落后产能、淘汰类、限制类项目，项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证。	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经济技术开发区产业结构，有利于规划目标的达成。	项目产品为蜂窝大板，项目与云南嵩明杨林工业园区产业结构不冲突，已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证。	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。	本项目生产过程使用能源为电能、水、液化石油气；项目生产过程通过采取各项废气处理措施，可实现废气达标排放。项目无生产废水；生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理；项目固体废物处理率可达到 100%；项目生产符合清洁生产要求；项目购买全新的生产设备，生产工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制、淘汰、落后内容。	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。	项目生产过程通过采取各项废气处理措施，可实现废气达标排放。项目无生产废水；生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理；项目固体废物处理率可达到 100%；项目能耗为 242tce，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。	项目为新材料轻工类，污染物产排强度低，污染物总量小，可有效降低区域污染物新增负荷，持续改善片区环境质量，助力城乡产业均衡发展。	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。	本项目位于云南嵩明杨林工业园区杨林综合片区（租用昆明银龙铸造有限公司已建标准化厂房），用地性质为工业用地，不占用基本农田，不在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经济技术开发区产业结构调整，有利于规划目标的达成。	本项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证。项目产品为蜂窝大板，蜂窝大板属于新材料产业附属产业，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，本项目与入驻原则相符。				
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 1-7。				
表 1-7 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本项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证。项目产品为蜂窝大板，蜂窝大板属于新材料产业附属产业，符合园区规划。②项目用地符合规划用地要	不属于

			求。	
	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内；不属于禁建区；②本项目用地不占用基本农田；③本项目环境风险较小，项目无生产废水；生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理，对对龙河、杨林河影响小。项目使用和暂存的危化品较少，对牛栏江水源保护风险较小。	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项目无生产废水。②已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证，达到园区准入要求。③本项目不属于饮料制造业、排水量大的企业。	不属于

			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的项目； 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，不涉及禁止行为。②项目无生产废水；项目外排废水主要为生活污水，污染因子为COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、总磷（以磷计）、动植物油，生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理；③项目能耗为242tce，物耗、能耗较低，产生的大气污染物类型简单，项目生产过程中通过采取各项废气处理措施，可实现废气达标排放。项目环境风险较小。④项目严格按照“三同时”制度，租用已建成的标准化厂房，周边最近保护目标为西侧300米的杨林装备制造园公租房小区。⑤基础化工指通过化学反应将天然资源转化为标准化大宗化学品的工业体系，属于重资产型产业。其原料以石油、天然气、煤炭、盐类矿物为主，通过裂解、合成等工艺生产基础化学品，构成精细化工、新材料等领域的物质基础。本项目不属于以石油、天然气、煤炭、盐类矿物为主，通过裂解、合成等工艺生产基础化学品。项目污染较小。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，项目无生产废水。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无生产废水排放。⑨本项目符合牛栏江保护条例及相关规划。	不属于
	入驻要求	限制	①技术含量较低的加工	(1) 项目不属于技术含量低	不

	类和淘汰类（限制发展并限期淘汰）	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（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；产生废物，且按自有技术水平无法治理或妥善处置的；现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）。	的加工类产业。 （2）项目能耗为 242tce，物耗、能耗较低。产生的大气污染物类型简单，项目生产过程中通过采取各项废气处理措施，可实现废气达标排放。项目环境风险较小。	属于
	禁止类（不得入驻）	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，且接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）》，本项目生产设备不属于淘汰类、限制类以及落后项目，且排污量较小。②项目能耗为 242tce，单位产品能耗为 0.065tce/t，单位产品能耗、物耗较低；项目生产过程中通过采取各项废气处理措施，可实现废气达标排放；项目无生产废水。③项目废气采用小型布袋除尘器、两级活性炭吸附设备处理后达标排放；生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理。本项目距离杨林职教园 10.6km、距杨林集镇 12km、距杨林装备制造园公租房小区 300m、距黄家坡村 430m、距周边地表水体花庄河 1100m，项目建设对周边区域水体、空气环境质量影响较小。④项目与园区总体规划不冲突，符合环保要求。	不属于
综上所述，本项目与《云南嵩明杨林经济技术开发区总体规划修改（2023—2035 年）环境影响报告书》提出的入园原则相符，且不在园区负面清单内。 ②、与审查意见符合性分析				

2025 年 6 月昆明市生态环境局以昆环审〔2025〕3 号文出具了《云南嵩明杨林经济技术开发区总体规划修改(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 1-8。			
表 1-8 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
	根据《嵩明杨林经济技术开发区总体规划修编（2023-2035 年）》（以下简称《规划》），经开区空间布局为“一园两片”，规划总面积为 24.52km²，其中杨林综合片区 23.12km²，小街片区 1.40km²，总规划面积较上版规划减少 16.68km²。 《规划》定位为：云南先进制造新高地，昆明面向南亚东南亚的产业辐射基地。近期以先进装备制造和绿色食品为主导产业，以供应链管理、服务，产业数字化服务，商贸商务服务，科技创新服务以及其他战略性新兴产业为辅助产业。远期以先进装备制造为主导产业，以绿色食品为特色产业，以供应链管理、服务，数字产业，商贸商务服务，科技创新服务和其他战略性新兴产业为辅助产业。杨林综合片区主要布局先进装备制造和绿色食品产业，小街片区主要布局先进装备制造产业。至 2035 年经开区工业总产值超过 480 亿元，规划期限为 2023-2035 年。	本项目所在杨林综合片区主要布局先进装备制造和绿色食品产业。蜂窝大板属于新材料产业附属产业，项目已取得嵩明县发展和改革局出具的投资项目备案证，因此项目符合杨林综合片区产业定位的要求。	符合
	坚持绿色，低碳，高质量发展理念，完善和加强规划引导，落实生态环境分区管控要求，区域统筹保护好生态空间。根据区域发展战略，坚持生态优先，高效集约发展，加强与国土空间总体规划及经开区优化提升工作的协调衔接，进一步优化发展定位，功能布局，产业结构和实施时序，规划实施应满足国土空间总体规划和“三区三线”管控要求。入园产业应符合国家产业政策和相关规划，有效控制经开区开发强度。实现产业发展与生态环境保护，人居环境安全相协调，引导经开区低碳化，绿色化，循环化发展。	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的要求。蜂窝大板属于新材料产业附属产业，与园区产业定位不冲突。	符合
	进一步优化空间布局，加强空间管控，严格对环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动。 《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。小街片区涉及大气环境受体敏感重点管控区的区	本项目所在杨林综合片区，符合昆明市生态环境分区管控要求，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	符合

	域入园建设项目应符合规划产业定位。村庄，居民区和学校等单位周边应设置绿化隔离带，留出必要的防护距离，不得引进噪声影响大，可能造成土壤污染的建设项目。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的实施意见》（云政办发〔2022〕17号）相关要求，不符合规划有企业，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。	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。	
	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。 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。嵩明第二污水处理厂维持现状规模 2.0 万 m³/d，嵩明第三污水处理厂设计规模扩建至 9.0 万 m³/d，小街污水处理厂设计规模扩建至 1.2 万 m³/d，新建一座设计规模为 2.0 万 m³/d 工业废水处理厂，工业废水处理厂建成后嵩明第二污水处理厂不再处理工业废水，加快污水管网，雨水管网，再生水处理设施，再生水管网及配套设施建设。根据区域地表水环境容量，对现有污水处理厂进行提标改造。严格控制新设，改设或者扩大排污口。严格落实《嵩明杨林经开区杨林综合片区再生水工程专项规划（2023-2035 年）》《嵩明杨林经开区杨林综合片区再生水回用方案》，配合嵩明县人民政府制定区域水污染防治方案，加强对龙河，杨林河等河道的水环境综合整治与生态修复工程，确保地表水环境质量稳定达标，持续改善。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。 按照碳达峰，碳中和相关政策要求，积极开展	项目使用的能源为水、电、液化石油气属于清洁能源；项目生产过程中通过采取各项废气处理措施，可实现废气达标排放。项目无生产废水；生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理。项目产生的办公垃圾委托环卫部门清运处置；隔油池油污、餐厨垃圾委托有相关处置餐厨垃圾资质单位清运处置；化粪池污泥委托环卫部门清掏处置；布袋除尘器收集的粉尘、废边角料、不合格产品委托有处置能力单位进行清运处置；废布袋由厂家回收处置。项目运营期产生的危险废物主要是废活性炭、废胶、废机油、废油桶、废胶水桶、废固化剂桶、含油抹布及手套，危险废物暂存至危废暂存间，委托有资质单位处置。	符合

	减污降碳协同管控，推动经开区绿色低碳发展。		
	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。	项目购买全新的生产设备，生产工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰落后内容。项目单位产品能耗为 0.065tce/t，可达到国内先进水平。污染物采取有效措施进行处理，处理后的污染物可达标排放。项目符合生态环境分区管控要求。	符合

	综上所述，本项目建设与《云南嵩明杨林工业园区总体规划环境影响报告书（2023—2035 年）》审查意见中相关要求相符。																								
其他符合性分析	（一）产业政策符合性分析 本项目以蜂窝大板生产为主，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。 （二）选址合理性分析 项目场地供电、供水、交通等基础条件便利，用地属二类工业用地，符合园区总体规划，范围内无自然保护区、文物古迹等环境敏感保护对象。区域具备相应环境容量，无重大环境制约因素；落实环保措施后，废气、生活污水（预处理后排入园区管网，进入嵩明县第二污水处理厂）、厂界噪声、固体废物均可达标排放或规范处置，与周边环境相容，项目选址合理。 （三）环境相容性分析 本项目位于云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区东环路西侧厂房，根据实地调查（见附图 2），本项目位于昆明嵩明杨林经济技术开发区东环路西侧厂房，周边以金属结构、塑料制品生产企业为主，500 米范围内环境保护目标为西侧 300m 的杨林工业园区公租房及南侧 430m 的黄家坡村。 项目为蜂窝大板生产，特征污染物为挥发性有机物、颗粒物、氮氧化物，经治理后可达标排放；主要设备置于厂房内，无组织排放对周边影响微弱，采用独立厂房生产，不存在污染物相混合情况。项目评价范围内无各类法定保护区域及生态保护红线，生产活动与周边环境功能相容，不会改变当地环境功能，环境相容性良好。 表 1-9 本项目周边企业情况一览表 <table><tr><th>序号</th><th>周围企业</th><th>方位</th><th>距离</th><th>行业</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>昆明银龙铸造有限公司</td><td>W</td><td>5</td><td>铸造行业</td><td>闲置</td></tr><tr><td>2</td><td>云南星耀生物制品有限公司</td><td>NW</td><td>20</td><td>农药制品</td><td>正常运行</td></tr><tr><td>3</td><td>昆明明珠环保科技有限公司</td><td>SW</td><td>117</td><td>日用化学制品</td><td>正常运行</td></tr></table>	序号	周围企业	方位	距离	行业	备注	1	昆明银龙铸造有限公司	W	5	铸造行业	闲置	2	云南星耀生物制品有限公司	NW	20	农药制品	正常运行	3	昆明明珠环保科技有限公司	SW	117	日用化学制品	正常运行
	序号	周围企业	方位	距离	行业	备注																			
	1	昆明银龙铸造有限公司	W	5	铸造行业	闲置																			
	2	云南星耀生物制品有限公司	NW	20	农药制品	正常运行																			
	3	昆明明珠环保科技有限公司	SW	117	日用化学制品	正常运行																			

4	昆明水泵厂	SW	281	通用设备制造	正常运行
5	昆明智奥工贸有限公司	NW	200	压延加工制品	正常运行
6	云南奥固电力器材有限公司	SE	82	批发仓储	正常运行
7	云南华创大件物流有限公司	SE	116	塑料制品	正常运行
8	云南南中科技有限公司	SE	218	饲料制品	正常运行
9	云南盈鼎生物能源股份有限公司	E	168	燃料制品	正常运行
10	和昌工贸有限责任公司旺达食品 (饼干) 分公司	SE	344	食品制造	正常运行
11	昆明铁骑力士饲料有限公司	E	310	饲料制品	闲置
12	嵩明理工恒达新材料科技有限公司	NE	293	金属制品	正常运行
13	昆明源瑞制药有限公司	NE	288	药品制造	正常运行
14	昆明双昌橡胶管带制造有限公司	NE	143	橡胶制品	正常运行
15	云南合信源机床有限责任公司	NE	316	金属制品	正常运行
16	云南绿宝香精香料股份有限公司	NE	129	香精香料制品	正常运行
17	昆明景晟生物科技有限公司	NE	339	批发仓储	闲置
18	阿麦仔化工(云南)有限公司	N	179	化学制品	正常运行
19	昆明金翼传动控制设备有限公司	N	274	金属制品	正常运行
20	南兴塑料制品包装厂	N	440	塑料制品	闲置
21	昆明维和纸业制品有限公司	NW	418	纸制品	正常运行
22	云南文兴隆机械设备有限公司	NW	420	金属制品	正常运行
23	杨林工业园区公租房	W	300	居民	/
24	/	W	250	/	闲置
25	云南力力物流有限公司	N	10	物流仓储	正常运行
26	/	NW	350	/	闲置
27	/	SE	150	/	闲置
28	云南洁达纸塑业有限公司	NW	360	纸制品	正常运行
29	黄家坡村	S	430	村庄	/
项目周边 500 米范围内分布企业见下图 1-1。					



图 1-1 项目周边 500 米范围内分布企业图

（四）环境准入负面清单

项目符合《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035 年）环境影响报告书》的负面清单、入园原则、入园环保要求及规划环评审查意见，契合园区产业定位。

项目选址不在云南省生态保护红线范围内；污染物排放满足环境质量标准，不突破环境质量底线；建设可推动园区产业结构升级、优化区域资源利用，符合资源利用上线要求，整体满足环境准入负面清单管理要求。

（五）与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的符合性分析

表 1-10 本项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》（昆生环通〔2024〕27 号）符合性分析

类别	要求	本项目情况	符合性
生态保护红线	根据《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》的要求，生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，仅允许部分对生态功能不造成破坏的有限人为	项目位于工业园区内，不涉及生态红线、基本农田等，在城镇开发边界之内。	符合

		活动。		
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。	本项目运营期无工业废水外排，对地表水环境的影响较小。本项目运营期排放的废气污染物主要是颗粒物、非甲烷总烃，经布袋除尘器及三级活性炭处理后可达标排放，对空气环境影响较小。	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；河海岸线资源管控达到相关要求。	本项目采用的设备都是先进的节能型设备，使用的能源主要是电能和液化石油气，都属于清洁能源。	符合
生态环境准入清单		经查询项目用地范围涉及“嵩明杨林经济技术开发区重点管控单元”，项目与生态环境准入清单的对比详见表 1-11、表 1-12；		符合
项目与涉及的管控单元准入要求对比如下：				
表 1-11 涉及的区域管控要求对比表				
序号	区域	准入要求	本项目情况	符合性判断
1	昆明市	（一）空间布局约束 1.根据《昆明市国土空间总体规划（2021—2035 年）》进行空间管控。 2.牛栏江流域内，严格按照《云南省牛栏江保护条例》相关要求对水环境进行分区管控。 3.滇池流域内，严格按照《云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求进行分区管控。 4.阳宗海流域内，严格按照《云南省阳宗海湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求进行分区管控。	1.项目位于云南嵩明杨林工业园区内，用地符合《昆明市国土空间总体规划（2021—2035 年）》要求； 2.项目符合《云南省牛栏江保护条例》相关要求； 3.项目不涉及滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”范围； 4.项目不涉及阳宗海流域；	符合

		(二) 污染物排放管控 1.到 2025 年,昆明市地表水国、省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 81.5%;滇池草海水水质稳定达到Ⅳ类、外海水水质达到Ⅳ类($COD\leq 40mg/L$),阳宗海水水质稳定达到Ⅲ类水标准,县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%。化学需氧量重点工程减排量 10243t,氨氮重点工程减排量 1009t。 2.到 2025 年,昆明市环境空气质量优良天数比例应达到 99.1%,城市细颗粒物($PM_{2.5}$)平均浓度应达到 $24\mu g/m^3$;氮氧化物重点工程减排量 2237t,挥发性有机物重点工程减排量 1684t。 3.2025 年底前,全面完成钢铁企业超低排放改造。持续开展燃煤锅炉整治,推进每小时 65 蒸吨以上的燃煤锅炉超低排放改造。燃气锅炉推行低氮燃烧,氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路,因安全生产无法取消的,安装在线监管系统。 4.建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系,实施 VOCs 排放总量控制。 5.推进农业废弃物综合利用,2025 年底前综合利用率达到 90%以上。 6.滇池流域:2025 年底前,完成流域内城镇雨污分流改造,城镇污水收集率达 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。 7.阳宗海流域:推进农业废弃物综合利用,2025 年底前农作物综合利用率达 90%以上,畜禽粪污综合利用率达 96%以上,农膜回收利用率达 85%以上。2025 年底前,完成流域内城镇雨污分流改造,城镇污水收集率达 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,城镇生活垃圾处理率达 97%以上,实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。 8.督促指导磷石膏产生企业配套建设(或委托建设)相应能力的磷石膏无害化处理设施,采用水洗、焙烧、浮	1.项目运营期无工业废水外排,生活污水包含职工生活污水和餐厨废水,餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网,然后进入嵩明县第二污水处理厂处理; 2.项目运营期产生的废气污染物主要是颗粒物、非甲烷总烃,拟采用布袋除尘器、三级活性炭治理,可有效减轻颗粒物、非甲烷总烃对环境空气的影响; 3.项目不涉及钢铁行业,项目不使用锅炉、项目不涉及烟气旁路; 4.项目产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)采取三级活性炭处理,处理后可达标排放,项目源头产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)为固化剂、胶粘剂,都为密闭包装;项目生产过程中产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)采用集气罩收集; 5.项目不涉及农村废弃物综合利用; 6.生活污水包含职工生活污水和餐厨废水,餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网,然后进入嵩明县第二污水处理厂处理,项目	符合
--	--	--	---	----

		选、中和等技术对磷石膏进行无害化处理，确保在 2025 年新产生磷石膏实现 100%无害化处理，从根本上降低磷石膏污染隐患。无害化处理后暂时不能利用的磷石膏，应当按生态环境、应急管理要求依法依规安全环保分类存放。 9.推动昆明市磷石膏综合利用率 2023 年达到 52%，2024 年达到 64%，2025 年确保达到 73%，力争达到 75%；到 2025 年底，中心城区污泥无害化处置率达到 95%以上，县城污泥无害化处置率达到 90%以上。	生活垃圾委托当地环卫部门清运处置； 7.项目不涉及阳宗海流域，不涉及磷石膏；	
--	--	---	--	--

		(三) 环境风险防控 1.加大放射性物质、电磁辐射、危险废物、医疗废物、尾矿库渣场、危险化学品、重金属等风险要素防控力度，全过程监控风险要素产生、使用、储存、运输、处理处置，实现智能化预警与报警，有效降低各类环境风险。 2.针对持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物，制定实施新污染物治理行动方案，开展新污染物筛查与评估，建立清单，开展化学物质生产使用信息调查，实施调查监测和环境风险评估。 3.开展重点区域、重点领域环境风险调查评估，加强源头预防、过程管控、末端治理；建设环境应急技术库和物资库，推动各地更新扩充应急物资和防护装备，提升环境应急指挥信息化水平，完善环境应急管理体系。 4.开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测。 5.以涉危险废物、涉重金属企业为重点，合理布设生产设施，强化应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防事故水池和雨水监测池。 6.严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，健全尾矿库环境监管清单，加强尾矿库分类分级环境监管。严格落实《云南省尾矿库专项整治工作实施方案》。	1.项目运营期产生的危险废物主要是废机油、废油桶、废胶水桶等，委托资质单位清运处置； 2.项目不涉及持久性有机污染物排放； 3.项目将按照《突发环境事件应急预案》的要求配置应急物资，建设风险应急体系； 4.项目不涉及千吨万人农村饮用水水源保护区； 5.项目危废暂存间为重点防渗区，配套了相应的风险防范措施； 6.项目不涉及尾矿库；	符合
--	--	--	---	----

		(四) 资源开发效率要求 1.到 2025 年,基本建成与经济社会高质量发展 and 生态文明建设要求相适应、与由全面建成小康社会向基本实现现代化迈进起步期相协同的水安全保障体系。 2.节水型生产和生活方式初步建立,用水效率和效益显著提高,全社会节水意识明显增强,新时代节水型社会基本建成。全市用水总量控制在 35.48 亿 m³ 以内,万元 GDP 用水量较 2020 年下降 10%,万元工业增加值用水量较 2020 年下降 10%,农田灌溉水有效利用系数提高到 0.55 以上。 3.万元工业增加值用水量≤30(立方米/万元)。 1.2025 年底前,全市单位地区生产总值能源消耗较 2020 年下降 14%,能源消费总量得到合理控制。 2.单位 GDP 能源消耗累计下降 23.6%,不低于省级下达目标。 3.对照国家有关高耗能行业重点领域能效标杆水平,实施钢铁、有色金属、冶炼等 17 个高耗能行业节能降碳改造升级,加快提升重点行业、企业能效水平。 4.加强节能监察和探索用能预算管理,实施电机、变压器等重点用能设备能效提升三年行动,推广先进节能技术。 5.到 2025 年,钢铁行业全面完成超低排放改造。 6.加快推进有色、化工、印染、烟草等行业清洁生产和工业废水资源化利用。 7.到 2025 年,全市新建大型及以上数据中心绿色低碳等级达到 4A 以上,电源使用效率(PUE)达到 1.3 以下,逐步组织电源使用效率超过 1.5 的数据中心进行节能降碳改造。 8.“十四五”期间,全市规模以上工业单位增加值能耗下降 14.5%,万元工业增加值用水量下降 12%。 9.到 2025 年,通过实施节能降碳提升工程,钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过 30%。 10.公共机构单位建筑面积碳排放量比 2020 年下降 7%。 11.非化石能源消费占一次能源消费	1.项目的建设可提供新材料相关产品,提高产品产量,符合资源开发利用要求; 2.项目运营期用水量很少,属于节水型生产企业; 3.项目不涉及其他条款	符合
--	--	--	---	----

		比重达到 40%以上，完成省级下达目标。 12.单位 GDP 二氧化碳排放累计下降 23%，不低于省级下达目标。 13.严把新上项目的碳排放关，严格环境影响评价审批，加强固定资产投资项目节能审查，推动新建“两高一低”项目能效水平应提尽提。 14.以六大高耗能行业为重点，全面梳理形成拟建、在建、存量“两高一低”项目清单，实行清单管理、分类处置、动态监控。加强“两高一低”项目全过程监管，严肃查处不符合政策要求、违规审批、未批先建、批建不符、超标用能排污的“两高一低”项目。 15.加快淘汰落后和低端低效产能退出。 16.指导金融机构加强“两高一低”项目贷前审核。		
表 1-12 环境管控单元准入要求对比表				

编码单元	单元名称	单元分类	管控要求		项目情况	相符性
ZH53011520005	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和项目（能够实施废水循环使用的项目除外）。	生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理；项目为蜂窝大板生产，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。项目外排废水能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；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，完善风险管理机制，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。项目企业不属于涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物工业企业。	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%。	生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理；工业固体废物处置率为100%。	符合

因此，本项目建设符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的相关要求。

（六）与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）相符性分析

项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）符合性分析详见下表 1-13。

表 1-13 项目选址与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）相符性分析表

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。	项目位于昆明市嵩明杨林经济技术开发区，项目用地为工业用地，符合园区功能定位，项目不涉及码头项目，不涉及通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区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。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区内，项目不涉及风景名胜区核心景区	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于昆明市嵩明杨林经济技术开发区，项目选址位于工业园区内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目所在区域已规划为工业园区，项目生产选址不属于水产种质资源保护区、国家湿地公园内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于云南嵩明杨林工业园区，不在岸线保护区和保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目位于合规园区内。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及	相符

8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目位于合规园区内，项目蜂窝大板生产项目，不属于化工项目；项目选址不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。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	项目位于合规园区内。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不在《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类、淘汰类及鼓励类之列，属于允许类，项目能源使用为电能、液化石油气，不属于高耗能高排放项目。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	项目符合法律法规及相关政策文件。	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》（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。

（七）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

云南省推动长江经济带发展领导小组办公室于 2022 年 8 月 19 日关于印发《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）》的通知（云发改基础〔2022〕894 号），项目与实施细则“负面清单”的相关要求见下表 1-14：

表 1-14 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

具体要求	本项目	符合性
(一)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)》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。	项目不属于港口建设项目	符合
(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、	项目用地不涉及自然保护区	符合

	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		
	(三)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	项目不涉及风景名胜区	符合
	(四)禁止在饮用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，一级网箱养殖、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。	项目不涉及饮用水源保护区	符合
	(五)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、禁止违法征收、占用国家湿地公园土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，一级建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不涉水产种质资源保护区和国家湿地公园	符合
	(六)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	本项目不涉及长江流域河湖岸线、金沙江干流、九大高原湖泊保护区和保留区	符合
	(七)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。	本项目不属于过江基础设施，也不涉及金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口	符合
	(八)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	项目不涉及金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域渔业资源捕捞	符合
	(九)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。禁止在金沙江岸线3公里、长江一级支流岸线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。	项目不涉及金沙江干流、长江一级支流和九大高原湖泊岸线，也不属于化工项目	符合

	（十）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。	本项目不属于铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
	（十一）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	项目不属于石化、现代煤化工行业，也不属于危险化学品生产企业	符合
	（十二）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，严格控制尿素、磷酸、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目不在《产业结构调整指导目录》(2024年本)中限制类、淘汰类及鼓励类之列，属于允许类，因此，项目符合国家产业政策要求。	符合
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。			
（八）与《昆明市生态环境局关于开展昆明市重点行业挥发性有机物综合治理的通知》（昆生环通[2019]185 号）的符合性分析			
项目与《昆明市生态环境局关于开展昆明市重点行业挥发性有机物综合治理的通知》（昆生环通[2019]185 号）的符合性分析见下表。			
表 1-15 与《昆明市生态环境局关于开展昆明市重点行业挥发性有机物综合治理的通知》（昆生环通[2019]185 号）符合性分析			
	相关要求	本项目	符合性
	（一）严格环境准入 进一步提高行业准入门槛，严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目，控制新增污染物排放量；鼓励提倡新、改、扩建涉VOCs排放项目使用低VOCs含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。同时，淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。	项目不使用油墨，项目已建废气收集和处理设施，减少VOCs的排放；本项目使用的工艺及设备不属于国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。	符合
	（二）积极推广先进生产工艺 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	项目产生的淋胶固化废气通过1套三级活性炭吸附装置处理，处理后通过1根15m高的排	符合

	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、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型涂装工艺,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。	气筒DA001外排,无组织废气为未被收集的有机废气;本项目不属于石化、化工行业,本项目不涉及喷涂,符合要求;项目不涉及印刷工序。	
	(三)推进建设适宜高效的污染治理设施 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。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VOCs治理效率。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。 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,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。	项目产生的淋胶固化废气通过1套三级活性炭吸附装置处理,处理后通过1根15m高的排气筒DA001外排;本项目产生的废活性炭定期委托有资质的单位处置; 本项目VOCs初始排放速率为1.1275kg/h,小于3千克/小时,经处理后的VOCs废气可做到达标排放。	符合
由上表可知,项目建设符合《昆明市生态环境局关于开展昆明市重点行业挥发性有机物综合治理的通知》(昆生环通[2019]185号)的相关要求。 (九)与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析 表1-16与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析			

控制要求	基本要求	项目情况	符合性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	①VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 ②盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	①本项目产生VOCs物料都为密闭桶装包装；②本项目产生VOCs物料都储存于室内；③本项目在非取用含VOCs物料时都进行封口、加盖储存。	符合
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	①液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。 ②粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	①本项目液态VOCs物料投料方式为密闭管道输送；②本项目液态含VOCs物料采用密闭的桶装进行物料转移。	符合
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	①企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。 ②通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 ③载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	①本项目建设完毕后安排专员进行记录，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。 ②本项目生产设备、操作工位及车间设置机械通风换气装置，能满足工艺过程VOCs无组织排放控制要求。 ③本项目载有VOCs物料的设备及其管道不进行清洗；如生产过程中产生退料过程，则本项目废气排至VOCs废气收集处理系统进行处理。	符合
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	①VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 ②企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。	本项目废气处理措施发生故障时立即停止生产，维修好后才能生产；项目产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）通过一套“三级活性炭吸附装置”处理，处理后通过1根15m高的排气筒（DA001）排放。	符合
(十)《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》由昆明市第十四届人民代表大会常务委员会第三十二次会议于 2020 年 10 月 30 日审议通过，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批准。本项目与《昆明市大气污染防治条例》的相关要求符合分析见表 1-17。

表 1-17 本项目与《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》	项目情况	符合性
第十一条按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物	本项目正在办理环评手续，后期将依法进行排污许可证，后按规定排放大气污染物。	符合
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	项目采取了成熟的废气污染控制措施，本项目排放的主要大气污染物能实现达标排放，后期定期进行监测，确保废气达标排放；本项目按规范设置1根15m高排气筒DA001，排放口设置符合相关技术规范要求。	符合
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		符合
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： (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； (二) 制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业； (三) 汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业； (四) 塑料软包装印刷、印铁制罐等行业； (五) 其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目为蜂窝大板生产项目，项目产生的淋胶固化废气通过1套三级活性炭吸附装置处理，处理后通过1根15m高的排气筒DA001外排。	符合
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。	本项目使用的胶粘剂、固化剂等含VOCs原辅材料，其VOCs含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）等产品质量标准要求。	符合
第三十四条建设单位应当将防治扬尘污染的费用纳入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任	根据建设单位提供的资料，本项目后期施工过程中施工单位为扬尘污染防治责任主体，并将按照相关规定采取扬尘污染防治措施。	符合
第三十九条实施绿化和养护作业，作业面在48小时内不能栽植的应当采取洒	本项目租用位于云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区东环	符合

水、覆盖等防尘措施，绿化带边沿覆土不得高于临边围护。绿化和养护施工结束后应当及时清理现场		路西侧厂房的昆明银龙铸造有限公司土地建设本项目，本项目施工期不涉及绿化，如进行养护施工结束后企业负责人应安排专员及时清理现场。		
（十一）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析				
根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部公告 2013 年第 31 号），项目与其符合性分析见表 1-18。				
表 1-18 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部公告 2013 年第 31 号）符合性分析				
序号	《挥发性有机物污染防治技术政策》内容如下		该项目情况	相符性
1	源头和过程控制	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。	本项目不使用环保型涂料、油墨、清洗剂；本项目使用的胶粘剂有环境标志产品认证。	符合
2		根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VoCs净化、回收措施的露天喷涂作业。	本项目无涂装工艺，不使用涂料，不涉及喷涂工艺，产生的VOCs通过经集气罩收集后经一套“三级活性炭吸附装置”处理达标后由排气筒排放。	符合
3		淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置。	本项目不涉及以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。本项目胶水跟固化剂自动调配设备不进行清洗，不会产生废溶剂。	符合
4		含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目淋胶、固化有机废气通过集气罩收集后经“三级活性炭吸附装置”处理达标后由1根15m高的排气筒（DA001）排放。项目采用集气罩对废气进行有组织收集，减少废气无组织排放与逸散。在采取相应的对策措施后，项目废气污染物均能达标排放。	符合
5		在工业生产过程中鼓励VOCs的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。		符合
6		对于含高浓度VOCs的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。	本项目淋胶、固化有机废气通过集气罩收集后经“三级活性炭吸附装置”处理达标后由1根15m高的排气筒（DA001）排放。项目采用的三级活性炭吸附装置为吸附技术。在采取相应的对策措施后，项目废气污染物均能达标排放。	符合
7		对于含中等浓度VOCs的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采		符合

		用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。		
8		对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		符合
9		含有有机卤素成分VOCs的废气，宜采用非焚烧技术处理。	本项目不涉及。	符合
10		恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。	本项目淋胶、固化有机废气通过集气罩收集后经“三级活性炭吸附装置”处理达标后由1根15m高的排气筒（DA001）排放。项目采用的三级活性炭吸附装置为吸附技术。在采取相应的对策措施后，项目废气污染物均能达标排放。	符合
11		严格控制VOCs处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。	本项目处理VOCs废气过程中采用“三级活性炭吸附装置”处理，会产生废活性炭，废活性炭收集暂存于危废暂存间后，委托资质单位清运处置。在采取相应的对策措施后，项目废气污染物均能达标排放。废气治理过程不涉及含有机物废水。	符合
12		对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目处理有机废气过程中产生的废活性炭收集暂存于危废暂存间后，委托资质单位清运处置。	符合
综上，项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符。				
(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				
表 1-19 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	
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。		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。	符合	
加强设备与场所密闭管理。含非甲烷总烃物料		项目含VOCs的原辅材料存储方式采用密		

	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。 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。 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。	闭桶装储存。 项目产生的淋胶固化废气通过1套三级活性炭吸附装置处理，处理后通过1根15m高的排气筒DA001外排，处理达标后排放，采取的治理设施符合相关要求。	
	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	项目产生的淋胶固化废气通过1套三级活性炭吸附装置处理，处理后通过1根15m高的排气筒DA001外排，处理达标后排放，采取的治理设施符合相关要求。项目废气排放速率<3kg/h。	符合

	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。 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。		
	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 and 重点污染物，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。 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。 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。	本项目非甲烷总烃的排放主要环节为淋胶、固化工序，建设单位须制定操作规程，健全内部考核度，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。	符合
	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。	项目不使用喷涂原料符合要求； 项目产生的淋胶固化	符合

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。 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。 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。 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。	废气通过1套三级活性炭吸附装置处理，处理后通过1根15m高的排气筒DA001外排，处理达标后排放，采取的治理设施符合相关要求；项目原辅材料采用专用车辆密闭运输到厂内，各类辅材使用密闭桶装方式。						
根据表 1-19 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。 （十三）与《昆明市空气质量持续改善行动实施方案》（昆政发〔2025〕4 号）的符合性分析 2025 年 1 月 26 日，昆明市人民政府发布了《昆明市空气质量持续改善行动实施方案》（昆政发〔2025〕4 号）。结合本项目情况，本项目与《昆明市空气质量持续改善行动实施方案》（昆政发〔2025〕4 号）符合性见下表： 表 1-20 项目与《昆明市空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析 <table><tr><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="3">二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级</td></tr></table>		要求	本项目情况	符合性	二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级		
要求	本项目情况	符合性					
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级							

	（一）坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制并运用。新改扩建“两高一低”项目要严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、生态环境分区管控、环境影响评价、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。按照“整体推进、一企一策”的要求，加快实施钢铁、石化化工、有色、建材等行业绿色技术应用、重大节能装备应用、能量系统优化、公辅设施改造、原料优化调整、余热余压利用的节能低碳改造。严格落实钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，严管严控新增电解铝产能。按时限要求推进钢铁产业转型升级。鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。加强煤炭洗选，淘汰落后煤炭洗选产能。有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。2025年，短流程炼钢产量占比达10%	①项目位于云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区东环路西侧厂房，本项目已于2025年09月取得投资项目备案证，项目代码为2509-530127-04-01-547045，同意项目入园建设，项目符合园区规划要求和产业政策；②项目不涉及钢铁生产。	符合
	（二）推动落后产能退出。进一步提高重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。推动能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。不予审批限制类新建项目，按照国家要求对属于限制类新建项目的现有生产能力进行升级改造。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，属于允许类；对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕第122号），生产工艺装备和产品属于允许类；项目为蜂窝大板生产项目，不属于钢铁、涉气行业。	符合
	（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度，室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。	本项目辅料使用胶水、固化剂用于生产，用量较小，胶水及固化剂与产品的比重为10%，占比较低；本项目为蜂窝大板生产项目，不属于工业涂装、包装印刷和电子行业；本项目在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。	符合
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展			

（六）大力发展新能源和清洁能源。 大力发展新能源和清洁能源，加快可再生能源协同发展，坚持集中式与分布式并重，大幅增加光伏、风电、生物质能源开发利用与规模。不断提高非化石能源消费比重，2025年，非化石能源消费占一次能源消费总量比重达到40%以上，电能占终端能源消费比重达30%以上，持续增加天然气生产供应、新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目使用的能源为电能、液化石油气	符合						
六、强化多污染物减排，切实降低排放强度								
（十七）强化VOCs全过程综合治理。 推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、化纤等重点行业深度治理。注重源头控制，积极推行低VOCs源头替代综合激励政策，推动包装印刷行业产品设计VOCs减量化，在工业涂装行业全面推广低VOCs源头替代。加强过程控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。石化、煤化工、原料药、农药、焦化等行业污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。配合研究建立全省统一的泄漏检测与修复信息管理平台。	项目产生的淋胶固化废气通过1套三级活性炭吸附装置处理，处理后通过1根15m高的排气筒DA001外排，处理达标后排放，采取的治理设施符合相关要求；本项目开停工、检维修期间，使用集气罩收集处理退料作业产生的VOCs废气。	符合						
根据表 1-20 可知，本项目与《昆明市空气质量持续改善行动实施方案》（昆政发〔2025〕4 号）中的要求相符。 （十四）与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》（云政发〔2024〕14 号）的符合性分析 2024 年 4 月 23 日，云南省人民政府发布了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，本项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析见下表 1-21。 表 1-21 项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析 <table><tr><td>要求</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr><tr><td colspan="3">二、优化产业结构</td></tr></table>			要求	本项目情况	符合性	二、优化产业结构		
要求	本项目情况	符合性						
二、优化产业结构								

	（一）坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。加快推进钢铁产业转型升级，鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。	①项目位于云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区东环路西侧厂房，本项目已于2025年09月取得投资项目备案证，项目代码为2509-530127-04-01-547045，同意项目入园建设，项目符合园区规划要求和产业政策，项目原辅材料采用专用车辆密闭运输到厂内，各类辅材使用桶装，运输过程中不产生物料泼洒等情况；②项目不涉及钢铁生产。	符合
	（二）推动落后产能退出。推动能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。不予审批限制类新建项目，按照国家要求对属于限制类的现有生产能力进行升级改造。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，属于允许类；对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕第122号），生产工艺装备和产品属于允许类。	符合
	（四）优化含VOCs原辅材料 and 产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。严格执行VOCs含量限值标准，室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。	本项目原辅材料产生的VOCs都能达标排放。	符合
五、提升面源污染治理精细化水平			
	（十四）持续推动扬尘污染治理管控。严格落实建筑施工工地“六个百分之百”要求，对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。到2025年，城镇装配式建筑和采用装配式技术体系建筑占新开工建筑面积比重达30%；昆明市主城区道路机械化清扫率达90%左右，其他地级城市建成区达85%左右，县城达70%左右。	本项目租用昆明银龙铸造有限公司的生产厂房进行生产，施工期施工过程中会产生施工扬尘，项目为租用建设完毕的生产厂房，施工扬尘为装修，施工扬尘通过洒水作业、篷布遮盖等措施，影响较小	符合
根据表 1-21 可知，本项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》（云政发〔2024〕14 号）中的要求相符。 （十五）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 1-22:			
表 1-22 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。	本项目位于花庄河西北面 1100m，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 1-22 分析，项目所在地位于牛栏江流域重点污染控制区范围内，本项目与《云南省牛栏江保护条例》规定的牛栏江流域重点污染控制区保护要求符合性如下 1-23:			
表 1-23 本项目与牛栏江流域保护要求符合性分析			
《云南省牛栏江保护条例》	禁止行为	本项目情况	符合性分析
牛栏江流域	牛栏江流域上游保护区内的工业园区应当建设污水集中和分散处理设施，工业污水处理达标后，在园区内综合回用，实现工业污水零排放。排污单位在向污水集中处理设施排放污水时，应当符合相应的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。工业园区的管理机构统一负责园区内污水集中处理设施的监督管理，并确保其正常运行。	生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理	符合

		牛栏江流域上游保护区内的县级以上人民政府应当组织建设城镇居民生活污水收集管网和集中处理设施，加快配套污水管网的建设和污水处理厂的升级改造，确保城镇生活污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准排放。	生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理	符合
牛栏江流域重点污染控制区	(一) 盗伐、滥伐林木和破坏草地；	无此盗伐、滥伐林木和破坏草地行为；	符合	
	(二) 使用高毒、高残留农药；	本项目生产不涉及农药使用，符合管控要求	符合	
	(三) 利用溶洞、渗井、渗坑、裂隙排放、倾倒含有毒有害物质的废水、废渣；	生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后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。			
	(七) 新建、扩建工业园区。	不涉及		
	(八) 新建、扩建重点水污染物排放的工业项目。	不属于		
	(九) 新建、改建、扩建经营性陵园、公墓。	不涉及		
综上所述，本项目位于牛栏江流域重点污染控制区范围内，项目建设和运营期间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。 (十六) 与《牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案的通知》符合性分析 2011 年 3 月 10 日，为进一步加大牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作力度，切实改善流域水环境质量，按照《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009—2030 年）》要求，昆明市人民政府办公厅制定并印发了《牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案的通知》。本项目与《牛				

栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案的通知》如下 1-24: 表 1-24 本项目与《牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案的通知》分析		
相关要求	本项目情况	符合性分析
1.引导产业发展。合理规划布局产业发展方向。禁止新建不符合国家产业政策的工业项目。禁止在牛栏江流域（昆明段）新建高污染工业项目，包括污染严重的钢铁、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、土磷肥和染料等企业。对原有的该类企业实施逐步、有计划地搬迁和淘汰。根据牛栏江流域（昆明段）水污染防治要求，修编工业园区产业发展规划，并进行规划环评。新建工业项目必须按照园区发展规划和规划环评的要求进入工业园区，鼓励在工业园区发展以机械加工为主的废水“零排放”企业。	项目属于蜂窝大板生产项目，不属于禁止的污染严重企业。生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理。	符合
淘汰落后产能。组织对牛栏江流域（昆明段）的工业企业进行全面排查，按照《产业结构调整指导目录》（2005 本）和《国务院关于加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）的要求，坚决取缔淘汰不符合国家产业政策的落后产能和工艺设备。	《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目不属于限制类、淘汰类以及落后类产品。	符合
持续开展清洁生产审核。新、改、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；水源区内工业企业应于 2012 年底前全部实施清洁生产审核，并持续开展清洁生产工作，其清洁生产水平应达到清洁生产评价指标体系中“清洁生产企业”的要求。对牛栏江流域（昆明段）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，根据清洁生产审核结果进行限期整改，并通过验收，对未开展清洁生产审核工作的企业依法进行处罚。	项目生产产生车间能达到洁净车间要求，生产工艺为淋胶固化，工艺产生的废气采用环保措施后排放的污染物较少，清洁生产水平较高。生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理。	符合
实现工业园区废水零排放。确保杨林工业园区污水处理厂稳定正常运行，建设再生水处理设施、雨污分流管网，2011 年 6 月 30 日前实现杨林工业园区废水零排放。加快推进寻甸特色工业园区污水处理厂及配套管网建设，建设再生水处理设施、雨污分流管网，2011 年 6 月 30 日前实现寻甸工业园区废水零排放。	生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理。	符合

	严格工业固体废弃物和危险废弃物管理，实现固体废弃物和危险废弃物安全处置。牛栏江流域（昆明段）所有排放固体废弃物和危险废弃物的企业，应按国家有关固体废弃物和危险废弃物安全处置的要求，对现有固体废弃物和危险废弃物堆场进行安全处置，特别是磷化工企业固体废弃物和危险废弃物的安全处置。新建固体废弃物和危险废弃物堆场必须达到国家有关固体废弃物和危险废弃物安全处置的要求。	项目产生的办公垃圾委托环卫部门清运处置；隔油池油污、餐厨垃圾委托有相关处置餐厨垃圾资质单位清运处置；化粪池污泥委托环卫部门清掏处置；布袋除尘器收集的粉尘、废边角料、不合格产品委托有处置能力单位进行清运处置；废布袋由厂家回收处置。项目运营期产生的危险废物主要是废活性炭、废胶、废机油、废油桶、废胶水桶、废固化剂桶、含油抹布及手套，危险废物暂存至危废暂存间，委托有资质单位处置。项目固体废物处置率为 100%。	符合
综上所述，本项目与《牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案的 通知》要求相符。			
（十七）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			
2009 年 11 月，云南省环境保护厅、云南省水利厅联合组织编制完成了《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009-2030）》，2010 年 5 月 24 日，云南省人民政府以“云政复（2010）21 号”批复了该规划。根据云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）与牛栏江水环境保护分区位置关系图，本项目位于重点污染控制区。与《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009~2030）》要求相符性分析见表 1-25。			
表 1-25 《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009~2030）》要求相符性			
	内容要求	项目建设内容	符合性
重点水源涵养区	（1）继续开展林地建设与管护。继续加大水源涵养林、水土保持林和 25°以上陡坡退耕还林的力度，进一步增加林地面积。以管理、保护好现有的森林资源为基础，根据该区域的生态服务功能需求，开展源头人工中幼纯林及低产低效林的抚育和改造。在分水岭以内的面山第一道山脊区域的库区建设防护林体系。	项目位于云南嵩明杨林工业园区，项目不涉及。	符合

	(2) 加强源头的林地建设与保护。在流域源头区宜林荒山，包括果马河、普沙河、弥良河，对龙河、杨林河、匡郎河源头及官渡区小哨区域，实施工程造林、退耕还林工程，石漠化地块区域造林、在调水水源区对中幼林抚育、低产低效林分改造。水源涵养区内针对坡度在 25° 以上农耕地要逐步退耕还林，实行封山育林，提高森林覆盖率。	项目位于云南嵩明杨林工业园区，项目不涉及。	符合
	(3) 控制水土流失。对已有治理措施和植被条件较好、水土流失轻微的地区强化生态管护；对人为水土流失严重地区，要加大水土保持监督执法力度，加强对开发建设项目的水土保持监督管理。工程措施以面山及生态脆弱、水土流失严重地区为重点，在小流域林业生态建设和农村能源结构建设(如沼气、太阳能、节能灶)基础上，对水土流失较为严重的河道进行治理；对 25 度以下坡耕地采取保土耕作的方式（包括坡改梯工程、坡地绿篱、横坡种植、草田轮作、间作、套种、合理密植、增施有机肥等）进行综合治理。	项目位于云南嵩明杨林工业园区，项目不涉及。	符合
	(4) 加快水源涵养林建设。实施工程造林、退耕还林、石漠化治理、人工中幼林抚育、现有水源林管护、现有水土保持林管护、低产低效林分改造措施，打造调水水源区源头水源涵养林体系和牛栏江干流及主要支流两岸水土保持林体系；实施德泽水库、黄草坪水库、青水海水库、大石头水库防护林建设，打造调水水源区主要库区防护林体系。	项目位于云南嵩明杨林工业园区，项目不涉及。	符合
	综上所述，本项目与《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009~2030）》要求相符。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来 1.1 项目由来 国家《绿色建筑行动方案》《战略性新兴产业发展规划》等政策将蜂窝大板纳入重点支持范畴，要求新建建筑节能标准提升至 65%以上，蜂窝大板因符合“轻量化、低能耗、可回收”特性成为优选材料。在此背景下，昆明创鼎盛丰装饰建材有限公司拟租用位于云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区昆明银龙铸造有限公司闲置的 4486 m²的标准化厂房，建设“昆明创鼎盛丰装饰建材有限公司年产 30 万片蜂窝大板生产项目”。 昆明创鼎盛丰装饰建材有限公司成立于 2025 年 6 月，主要从事：一般项目：轻质建筑材料制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）。为满足公司发展需要，提高公司经济效益及市场竞争力，计划投资 300 万元在云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区租用昆明银龙铸造有限公司建筑面积为 4486m²的生产厂房建设《昆明创鼎盛丰装饰建材有限公司年产 30 万片蜂窝大板生产项目》。该项目已经取得了嵩明县发展和改革局投资项目备案证，项目代码为 2509-530127-04-01-547045。项目建成后可年产 30 万片蜂窝大板。 鉴于此，昆明创鼎盛丰装饰建材有限公司（以下简称“建设单位”）在云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区租赁场地建设昆明创鼎盛丰装饰建材有限公司年产 30 万片蜂窝大板生产项目（以下简称“本项目”）。 1.2 产品用途 本项目生产的产品为蜂窝大板，主要用途为外售周边企业及商家，用于家装设计及建筑使用。 1.3 环评程序 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日修订）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中规定，项目环评类别见下表 2-1。								
	表 2-1 环评类别判定表								
	序号	国民经济行业类别	产品产能	项目类别	报告书	报告表	项目工艺	敏感区	类别
	1	C3352 建	30 万片	三十、金	有电镀工艺的；	其他（仅分	淋	无	报

	筑装饰及水暖管道零件制造	蜂窝大板	属制品业 33； 66、建筑、安全用金属制品制造 335；	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	胶、固化		告表
根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制品业 33； 66、建筑、安全用金属制品制造 335；根据“三十、金属制品业”中应编制环境影响报告表一栏中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目生产的产品为蜂窝大板，本项目涉及的工艺为淋胶、固化工序，项目生产过程中会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计），则应编制环境影响报告表。 建设单位委托云南绿蓝环境科技有限公司（以下简称“我单位”）承担了本项目的环境影响评价工作，通过现场踏勘、资料收集等，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制完成了《昆明创鼎盛丰装饰建材有限公司年产 30 万片蜂窝大板生产项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。 2.项目概况 项目名称：昆明创鼎盛丰装饰建材有限公司年产 30 万片蜂窝大板生产项目 建设单位：昆明创鼎盛丰装饰建材有限公司 建设性质：新建 建设地点：云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区东环路西侧厂房 项目投资：300 万元 项目规模：年产 30 万片蜂窝大板 项目租用昆明银龙铸造有限公司 4486m² 标准厂房进行蜂窝大板生产，建设 1 条冷胶工艺蜂窝大板生产线、1 条热胶工艺蜂窝大板生产线，建成投产后预计年产蜂窝大板 30 万片。 企业租用昆明银龙铸造有限公司位于嵩明杨林工业园区东环路西侧的主厂房进行生产。根据租赁协议，本项目租赁范围为主厂房内的 1 号、2 号车间及车间内 2 层、3 层办公楼，租赁建筑面积约 4486m²。本次租赁的 1 号、2 号								

车间同属同一栋主厂房建筑内，为建筑内部通过功能划分形成的两个生产区域，无独立建筑外墙，共用建筑主体结构，整体作为本项目的生产及办公场所使用。

昆明银龙铸造有限公司厂区内其余 3 号车间（租于云南长威机械制造有限公司，用于机械配件生产加工）及 4 号车间（目前闲置），均不属于本项目租赁范围，与本项目生产区域物理分隔、生产活动相互独立，无共用生产废气、生产废水收集处理设施；生活污水依托厂区现有化粪池统一预处理后纳入园区污水管网。项目总体工程组成详见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

工程类别	项目名称	内容及规模	备注
主体工程	租用区域	项目租用昆明银龙铸造有限公司位于嵩明杨林工业园区东环路西侧的主厂房内 1 号、2 号车间及配套办公楼区域，租赁建筑面积约 4486m ² ，建筑主体为单层钢结构厂房（层高 13m），内部通过功能划分设置本项目生产及配套区域，无新增土建工程。本项目在租赁区域内设置 1 条冷胶工艺蜂窝大板生产线、1 条热胶工艺蜂窝大板生产线，配套设置办公区、原料储存区、成品储存区及液化石油气专用储存区（钢瓶间）。	项目租用昆明银龙铸造有限公司已建成的闲置厂房进行建设
	其中	冷胶工艺蜂窝大板生产线	
		热胶工艺蜂窝大板生产线	
		成品存储区	
		原料储存区	
		液化石油气存储区	
辅助工程	办公区	办公区位于生产车间内南部，建筑面积为 1200m ² ，砖混结构，办公区为 3 层，1 层为生产区域，2 层为办公室，3 层为食堂及住宿。	
	空压机	位于生产厂房北部，建筑面积为 5m ² ，主要用于供气	
	配电室	位于生产厂房北部，建筑面积为 5m ² ，主要用于车间生产配电。	

公用工程	供水		由园区供水管网供水		依托
	排水		项目实行雨污分流排水制， ①雨水通过项目区雨水管网收集后排入园区雨水管网； ②本项目无生产废水；生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理。		
	供电		工业园区电网供给。		
	消防		厂区内已设置了消防栓，预留了消防通道，车间内配置了灭火器		
环保工程	废水处理	生活污水	化粪池	本项目依托昆明银龙铸造有限公司化粪池，容积约为 10m ³ ，位于项目区南侧。	依托
			隔油池	本项目新建 1 个隔油池，容积约为 1m ³ ，位于项目区南侧。	新建
	废气治理	生产废气	三级活性炭吸附装置（淋胶废气、固化废气）	项目淋胶工序、固化工序会产生有机废气，设置集气罩收集后一起经 1 套“三级活性炭吸附装置（TA001）”处理，处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放	环评提出
			小型布袋除尘器（横锯粉尘）	项目横锯工序会产生粉尘，设置负压管道收集后经 1 套“小型布袋除尘器（TA002）”处理，处理后无组织形式排放。	环评提出
		生活废气	食堂油烟	安装国家环保免检的油烟净化器 1 套，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。	环评提出
	噪声处理	减震降噪设施	加装减震软垫。		环评提出
	固废	生活垃圾	垃圾桶收集。		环评

体 废 物 处 理	圾		提出
	危废暂存间	设置于生产厂房北部，建筑面积5m ² ，用于临时存储危废，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行建设，并采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，用于收集设备运行过程中产生少量的机修废物、废活性炭、废胶水桶等危险废物，危险废物分类收集后委托有危废处理资质的单位定期清运处理。	
	一般固废暂存间	本项目设置 1 间一般固体废物暂存间，占地面积为 50m ² ，主要用于摆放废包装材料等固体废物	

4.产品方案

本项目预计年产 30 万片蜂窝大板。本项目产品类型见表 2-3。

表 2-3 项目产品类型表

序号	产品	产能	备注
1	蜂窝大板	30 万片/a	1.2m×2.4m

本项目蜂窝大板执行的产品质量标准参照《室内顶墙装饰用铝蜂窝板》（团体标准 T/CADBM60-2022）进行要求，标准要求见下表 2-4。

表 2-4 物理性能

项目		技术要求
滚筒剥离强度 N.mm/mm	平均值	≥40
	最小值	≥30
平拉强度 MPa	平均值	≥0.6
	最小值	≥0.4
平压强度 MPa		≥0.6
平压弹性模量 MPa		≥25
平压剪切强度 MPa		≥0.4
平压剪切弹性模量 MPa		≥3.0
弯曲刚度 N·mm ²		≥1.0×10 ⁸
剪切刚度 N		≥1.0×10 ⁴
耐撞击性能(仅适用于用作架空隔墙板时)		无明显变形及破坏
耐热水性	外观	无异常
	滚筒剥离强度 N.mm/mm	≥20
耐温差性	外观	无异常
	滚筒剥离强度 N.mm/mm	≥30

5.本项目主要生产设备

对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》及《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第二批)》本项目生产设备不属于其中的淘汰类。本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 本项目主要设备清单

序号	生产线	设备名称	型号	数量(台)	备注
1	冷胶工艺蜂窝大板生产线	淋胶机	XLD-254	1	淋胶
2		蜂窝芯拉伸机	BHM-CA2200	1	拉伸
3		修边机	/	1	修边

4	热胶工艺蜂窝大板生产线	裁切机	/	1	裁切
5		冷压机	/	8	冷压
6		放卷机	/	4	上料
7		淋胶机	XLD-254	2	淋胶
8		电晕机	/	2	/
9		固化风道	/	2 (套)	加热
10		横锯机	/	1	裁切
11		修边机	/	1	修边
12		自动收料机	/	1	收料
13		燃烧机	/	2	加热
14	共用	空压机	/	2	/
15		叉车	/	2	运输
16	废气处理措施	三级活性炭吸附装置	处理效率 38.59%	1	废气治理
17		油烟净化器	处理效率 60%	1	
18		排气筒	15m	1	
19		处理风机	8000m³/h 风量	1	
20		小型布袋除尘器	处理效率 95%	1	

6.产品的主要辅材料名称及年消耗量

本项目运营期设计的最大产能为年产 30 万片蜂窝大板，采用的胶水、固化剂、原辅材料均为外购，项目厂区内不进行胶水、固化剂生产，主要原辅材料消耗量见表 2-6。

表 2-6 本项目主要原辅材料及能源消耗

序号	生产线	主要原辅材料名称	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存位置	储存方式	原料形态	备注
1	热胶工艺蜂窝大板生产线	蜂窝网	200	10	原料区	/	固态	/
2		铝卷	500	10	原料区	/	固态	/
3		胶水	123	9	原料区	桶装	液态	1t/桶
4		固化剂	24.6	1	原料区	桶装	液态	250kg/桶
5	冷胶工艺蜂窝大板生产线	蜂窝网	150	2	原料区	/	固态	/
6		铝卷	200	1	原料区	/	固态	/
7		胶水	55	5	原料区	桶装	液态	1t/桶
8		固化剂	11	1	原料区	桶装	液态	250kg/桶
9	设备	机油	0.3	0.3	仓库	桶装	液态	/

10	能源	液化石油气	80	3	液化石油气存储区	/	液态	1 罐 (49.5kg)
11		电	85 万 kW.h/a	/	/	/	/	/
12		水	690	/	/	/	液态	/

表 2-7 原辅材料主要成分及性质一览表

序号	原辅材料	主要成分及性质
1	胶水	本项目使用的胶水为双组份聚氨酯胶粘剂，根据企业提供胶粘剂挥发性有机物含量检测报告，本项目胶水成分为 30%~40%蓖麻油、55%~65%碳酸钙、1%~10%改性聚醚。 理化性质为：物态：液体；颜色：灰白色；闪点：---；气味：淡淡的气味；粘度（mPa.s/25℃）：21000-31000；沸点（266pa）：~100℃；凝点：~0℃；相对密度（水=1）：1.75±0.05；蒸气压：与水相同；蒸发速度（乙酸丁酯=1）：比乙酸丁酯慢；水溶性（W%）：不溶于水。
2	固化剂	根据企业提供固化剂安全与防护技术说明书，本项目固化剂成分为 C18-不饱和脂肪酸二聚体与油酸和三乙烯四胺的聚合物≥25%~<30%、二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物≥1%~<10%、聚酰胺树脂≥2.5%~<10%、N'-(3-氨基丙基)-N,N-二甲基-1,3-丙二胺≥5%~<9.65%、二亚乙基三胺≥3%~<5%、三亚乙基四胺≥2.5%~<3%、双酚 A≥1%~<2.5%。 理化性质为：外观与性状：棕色液体；沸点、初沸点和沸程(℃)：>204；相对蒸气密度（空气=1）：3.24；相对密度(水=1)：1.220~1.250；闪点(℃)：>230；引燃温度(℃)：≥220；溶解性：易溶于苯、甲苯、氯苯等有机溶剂，微溶于水，并缓慢发生反应。 毒理性急性毒性：LD50：2000mg/kg（鼠经口）；LD50：9400mg/kg（兔经皮）；LC50：2.24mg/L/h（鼠吸入）。

合规性分析：

胶水（双组份聚氨酯胶粘剂）：根据企业提供的产品检测报告及成分分析，该胶粘剂不含水分、不溶于水，无溶剂添加，属于本体型（无溶剂反应型）聚氨酯胶粘剂。根据双组份聚氨酯胶粘剂 VOCs 含量检测报告附件 7，其 VOCs 含量为 15g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶粘剂（反应型聚氨酯类）VOC 含量≤50g/kg 的限值要求。

7.水平衡

7.1 产排污参数计算

本项目运营期用水为办公生活用水，废水为生活污水。

（1）生活用水

①用水：项目投入运营后每天的厂区工作人员约 23 人，其中 23 人在项目区内食宿，生活用水参考《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168—2026）标准，职工生活用水量按每人每天 100L 计（其他生活用水占 80%，食堂用水占 20%），年生产天数按 300 天计，则本项目总用水量为 2.3m³/d（690m³/a）。

②排水：本项目总用水量为 2.3m³/d（690m³/a），则职工其他生活用水为 1.84m³/d（552m³/a），废水产生系数按照 0.8 计，则职工生活废水产生量为 1.472m³/d（441.6m³/a）；食堂用水以 20%计，则食堂用水为 0.46m³/d（138m³/a），废水产生量为 0.368m³/d（110.4m³/a），则废水总量为 1.84m³/d（552m³/a）。

7.2 项目用排水情况汇总统计

（1）生活污水

本项目排水采用雨污分流的排水方式，项目区建筑物屋面及地面雨水经厂区雨水沟收集后排入园区雨水市政管网；生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水经项目自建隔油池预处理后，与职工生活污水一并排入昆明银龙铸造有限公司配套化粪池处理。该化粪池由昆明银龙铸造有限公司负责运维管理，处理后的废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网最后进入嵩明县第二污水处理厂处理。

项目用水量、污水排放量详见表 2-8。

表 2-8 项目供排水情况一览表

项目		用水定额	数量	用水量		产污率	污水量	
				m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
办公生活区	食堂	20L/人·d	23 人	0.46	138	0.8	0.368	110.4
	职工生活	80L/人·d	23 人	1.84	552	0.8	1.472	441.6
合计				2.3	690	/	1.84	552

7.3 项目运营期用排水平衡

项目水量平衡见图 2-1。

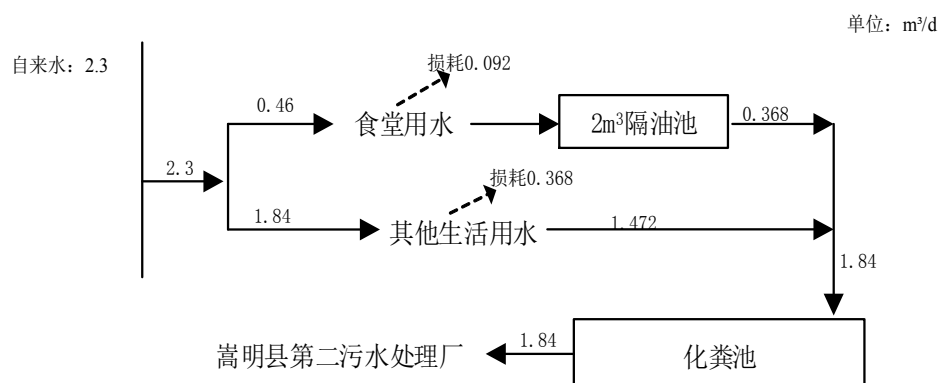


图 2-1 项目水量平衡图

8.供电

项目供电由杨林工业园区供电线路供电，地面设 50KV 变电站，电源电压采用 380V，照明电压采用 220V 及 36V 安全电压。

9.工作制度及定员

- (1) 工作制度：全年生产 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。
- (2) 定员：本项目劳动定员 23 人，23 人在厂区内办公及食宿。
- (3) 项目开工时间为 2026 年 8 月，竣工日期为 2026 年 12 月，建设周期为 5 个月。

10.项目平面布置

本项目租用昆明银龙铸造有限公司的砖混结构生产厂房进行生产和办公。厂房平面布置示意图见附图 3。

厂区内划分生产区域、办公区、原料储存区、成品储存区等，原料储存区主要存放各种原辅材料，成品储存区主要存放成品、半成品，有效地将生产区与物资存放区分隔，避免生产车间杂乱的问题，一定程度上避免了危险的发生，也有利于物资的整理，提高生产效率。各生产区域布局集中，功能分区明确、规整，布置紧凑合理，满足生产工艺和管理的要求。

11.环保投资

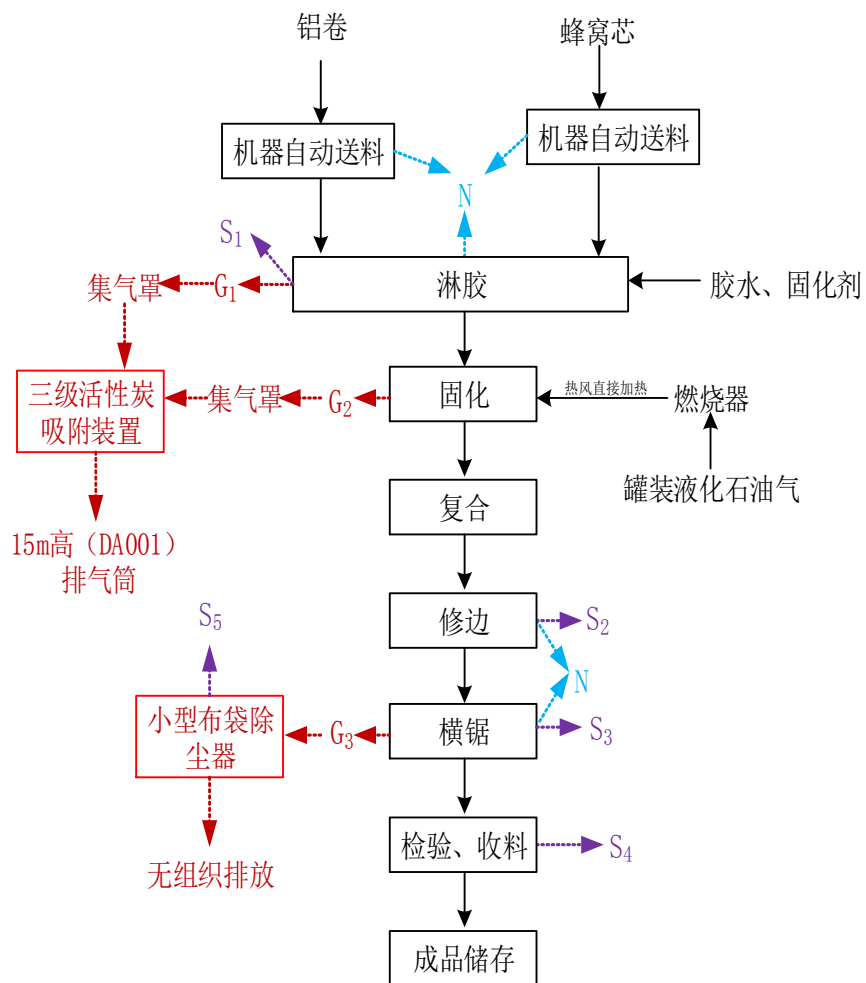
项目总投资 300 万元，其中环保投资 73.2 万元，占总投资比例的 24.4%，其中投资明细表见表 2-9。

表 2-9 项目环保投资的分项估算表

阶段	类别	环保治理措施	数量	投资（万	性
----	----	--------	----	------	---

施工期					元)	质
	固废		施工期建筑垃圾、生活垃圾清运处置	1 套	5	新增
	噪声		选用低噪声设备、加装减震垫	/	5	新增
	废水		隔油池，容积 1m ³	1 个	0.2	新建
			化粪池，容积为 10m ³	1 个	/	依托
	废气	淋胶废气、固化废气	三级活性炭吸附装置	1 套	35	新增
		排气筒	15m	1 根	7	新增
		横锯粉尘	小型布袋除尘器	1 套	10	新增
		食堂油烟	油烟净化器	1 台	2	新增
	噪声		通过厂房隔声、设备减震等措施进行降噪	/	3	新增
	固废		分类垃圾收集桶	7 个	1	新增
			一般固废暂存间 50m ²	1 间	3	新增
			危险废物暂存间 5m ²	1 间	2	新增
	合计				73.2	/

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 本项目租用现有厂房，布置生产线进行生产。施工期主要为设备安装、装修，产生少量的粉尘、噪声和施工垃圾。施工时间较为短暂，做好洒水降尘、隔声减振和施工垃圾清运，产污随着施工完成而结束。其施工期间产污见图2-2。 <pre> graph LR A[生产线设备安装] --> B[装修] B --> C[工程验收] C --> D[运行使用] A -.-> E[施工粉尘、施工噪声、施工人员生活废水、生活垃圾、设备包装材料] B -.-> F[施工噪声、建筑垃圾、施工粉尘、施工垃圾] </pre> 图2-2项目施工期工艺流程及产污节点图 (二) 运营期工艺流程以及产排污环节 本项目为昆明创鼎盛丰装饰建材有限公司年产30万片蜂窝大板生产项目，本项目的产品是蜂窝大板。项目设置1条热胶工艺蜂窝大板生产线、1条冷胶工艺蜂窝大板生产线。 1、热胶工艺蜂窝大板生产线工艺流程及产污环节见图2-3。
--	--



注:N为噪声、G为废气、S为固废

N: 噪声

S₁: 废胶水 S₂: 废边角料 S₃: 布袋除尘器收集的粉尘 S₄: 不合格产品

S₅: 废布袋

G₁: 淋胶废气 G₂: 固化废气 G₃: 横锯粉尘

图2-3热胶工艺蜂窝大板生产线工艺流程及产污环节

生产工艺简述:

(1) 送料

项目外购好的铝卷、蜂窝芯，运输车辆运输至厂区后，先存放于原料储存区内，生产时使用行车将铝卷、蜂窝芯调至放卷机内，由放卷机自动上料。

产污环节：此工序会产生噪声。

(2) 淋胶

项目热胶工艺蜂窝大板生产线设置2个淋胶机，淋胶机需要将底板跟面板均匀淋胶，项目使用胶水及固化剂进行混合淋胶，生产线内设置1套胶水及固化剂自动调配设备，不需人工进行调配，胶水及固化剂配比为5:1，使用专用桶进行储存，胶水桶及固化剂桶容积约为0.7m³，调配好胶水后使用密闭管道与淋胶机相连进行淋胶，胶水桶及固化剂桶不进行清洗，不产生清洗废水。

产污环节：此工序会产生淋胶废气（G₁）、废胶水（S₁）、设备噪声（N）。

(3) 固化

热胶工艺蜂窝大板生产线为自动化，淋胶完毕后进入固化风道，固化风道采用燃烧机燃烧液化石油气，燃烧产生的热风对淋胶后的半成品蜂窝板进行加热，使其半成品蜂窝大板经过加热胶水后更为牢固，加热温度为40℃~50℃，项目共设置2台燃烧机、2套固化风道，因1台燃烧机提供的热量不足以提供整个加热工序，因此设置2台燃烧机及2套加热风道，加热风道为串联式。

产污环节：此工序会产生固化废气（G₂）。

(4) 复合

项目修边机前端自带1个上下压力复合装置，加热完毕后的半成品蜂窝经过修边机前端时进行复合。

(5) 修边

使用修边机对复合后的半成品蜂窝大板进行修边。

产污环节：此工序会产生设备噪声（N）、废边角料（S₂）。

(6) 横锯

修边好后，使用横锯机对半成品蜂窝大板根据规格进行横锯。

产污环节：此工序会产生横锯粉尘（G₃）、布袋除尘器收集的粉尘（S₃）、废布袋（S₅）。

(7) 检验、收料

横锯完毕后由人工进行检验，主要检验外观、形状等，合格产品使用自动收料机自动收料，将成品堆摞。

产污环节：此工序会产生不合格产品（S₄）。

（8）成品储存

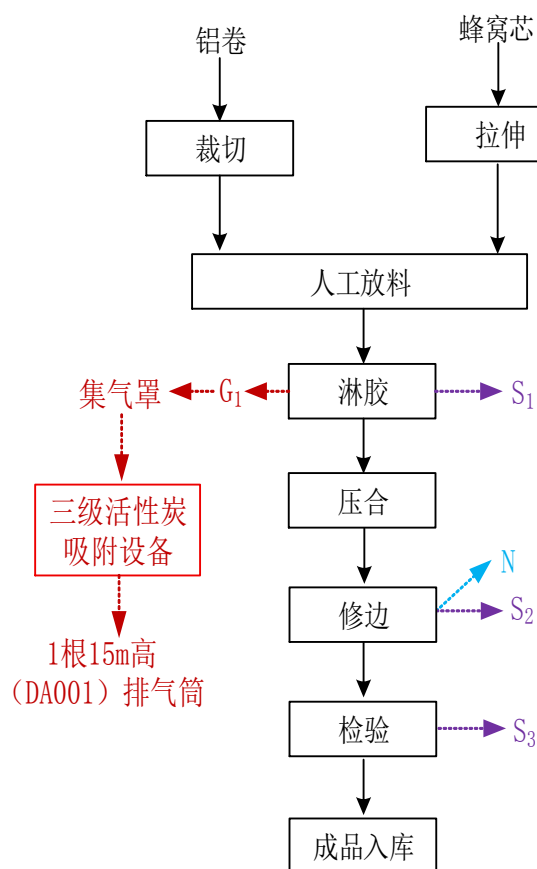
堆摞至一定高度后，使用叉车运至成品储存区内储存待售。

本项目热胶工艺蜂窝大板生产线生产过程中各产污环节和污染物、污染因子情况详见下表2-10：

表2-10热胶工艺蜂窝大板生产线产污环节统计表

类别	编号	产污节点	污染物	污染因子
废气	G ₁	淋胶工序	淋胶废气	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）
	G ₂	固化工序	固化废气	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	G ₃	横锯工序	横锯粉尘	颗粒物
固废	S ₁	淋胶工序	废胶水	
	S ₂	修边工序	废边角料	
	S ₃	横锯工序	布袋除尘器收集的粉尘	
	S ₄	检验工序	不合格产品	
	S ₅	横锯工序	废布袋	
噪声	N	各台生产设备	连续等效 A 声级	

2、冷胶工艺蜂窝大板生产线工艺流程及产污环节见图2-4。



注:N为噪声、G为废气、S为固废

N: 噪声
 S₁: 废胶 S₂: 废边角料 S₂: 不合格产品
 G₁: 淋胶废气

图2-4冷胶工艺蜂窝大板生产线工艺流程及产污环节

生产工艺简述:

(1) 裁切

项目外购好的铝卷，运输车辆运输至厂区后，先存放于原料储存区内，生产时使用叉车将铝卷放置在生产区内，使用裁切机裁切出各类规格。

产污环节: 此工序会产生噪声。

(2) 拉伸

项目外购已经裁切好的蜂窝芯，运输车辆运输至厂区后，先存放于原料储存区内，生产时使用叉车将蜂窝芯放置在生产区内，使用蜂窝芯拉伸机对蜂窝芯进行拉伸。

(3) 人工放料

人工将裁切好的铝板及拉伸好的蜂窝芯放置在淋胶内进行淋胶。

(4) 淋胶

项目冷胶工艺蜂窝大板生产线设置1个淋胶机，淋胶机需要将底板跟面板均匀淋胶，项目使用胶水及固化剂进行混合淋胶，生产线内设置1套胶水及固化剂自动调配设备，不需人工进行调配，胶水及固化剂配比为5:1，使用专用桶进行储存，胶水桶及固化剂桶容积约为0.7m³，调配好胶水后使用密闭管道与淋胶机相连进行淋胶，胶水桶及固化剂桶不进行清洗，不产生清洗废水。

产污环节：此工序会产生淋胶废气（G₁）、废胶水（S₁）、设备噪声（N）。

(5) 压合

等待淋胶工序自然晾干后，使用冷压机对淋胶后的半成品蜂窝大板进行压合。

(6) 修边

使用修边机对复合后的半成品蜂窝大板进行修边。

产污环节：此工序会产生设备噪声（N）、废边角料（S₂）。

(7) 检验

修边完毕后由人工进行检验，主要检验外观、形状等。

产污环节：此工序会产生不合格产品（S₃）。

(8) 成品储存

检验合格后人工将合格产品堆摞至一定高度后，使用叉车运至成品储存区内储存待售。

本项目冷胶工艺蜂窝大板生产线生产过程中各产污环节和污染物、污染因子情况详见下表2-11：

表2-11冷胶工艺蜂窝大板生产线产污环节统计表

类别	编号	产污节点	污染物	污染因子
废气	G ₁	淋胶工序	淋胶废气	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）

固废	S ₁	淋胶工序	废胶水
	S ₂	修边工序	废边角料
	S ₃	检验工序	不合格产品
噪声	N	各台生产设备	连续等效 A 声级

与项目有关的原有环境问题	1、依托昆明银龙铸造有限公司情况 (1) 昆明银龙铸造有限公司基本情况 昆明银龙铸造有限公司位于云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区东环路西侧厂房，属于二类工业用地，符合云南嵩明杨林工业园区产业布局要求，昆明银龙铸造有限公司于 2020 年 5 月购买了昆明嘉和冶金铸造有限公司的土地进行生产建设，受市场环境影 响，昆明银龙铸造有限公司受让后未实际投入生产，因此昆明银龙铸造有限公司未开展竣工环境保护验收，昆明银龙铸造有限公司又转租给本项目，因此本项目租用厂房环保手续参照昆明嘉和冶金铸造有限公司的环保手续进行分析。 昆明嘉和冶金铸造有限公司于 2018 年 6 月 22 日完成了《铸造自动化生产线建设项目环境影响报告表》，嵩环复[2018]47 号，未进行验收手续，原昆明嘉和冶金铸造有限公司已建设雨污分流系统用于处理厂区雨水，已建设 1 个 10m³化粪池用于处理生活污水。 (2) 昆明银龙铸造有限公司已建设环保设施 ①雨污分流系统 根据现场踏勘，昆明银龙铸造有限公司厂区内采用雨污分流制，设置了雨水收集管网，收集厂区内雨水。 ②化粪池 昆明银龙铸造有限公司已建了化粪池负责厂房内企业生活污水处理，其中建设 10m³化粪池 1 个，生活污水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理。 ③绿化 昆明银龙铸造有限公司内设置有面积为 300 m²的绿化。 本项目为新建项目，在项目建成之前，原生产厂房为闲置状态，不存在与本项目有关的原有污染情况。
--------------	--

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、大气环境 1、环境空气质量现状达标区判定 本项目位于嵩明杨林经济技术开发区，项目所在区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中的二级浓度限值。 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》，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，各项污染物浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）进行符合性分析，区域内各项污染物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段的二级浓度限值以及表 2 中的二级浓度限值。 综上所述，项目所在区域为环境空气质量达标区。 2、特征因子环境质量现状 本项目涉及特征污染因子为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、二氧化硫、TSP、氮氧化物。 ①挥发性有机物（以非甲烷总烃计） 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），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。根据中华人民共和国生态环境部部长信箱回复：环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无国家、地方环境空气质量标准，故项目未进行挥发性有机物（以非甲烷总烃计）现状监测。 ②TSP、氮氧化物、二氧化硫 TSP、氮氧化物、二氧化硫执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中二级浓度限值。
----------------------	--

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），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

TSP、二氧化硫、氮氧化物现状数据引用《云南嵩明杨林经济技术开发区总体规划修改（2023—2035 年）环境影响报告书》委托云南厚望环保科技有限公司于 2023 年 8 月 27 日—9 月 3 日对大梨花村进行的环境空气质量监测（见附件 6）。

大梨花村位于本项目西北方向 3197m 处，与引用监测点位位置关系示意图见下图 3-1。因此，引用《云南嵩明杨林经济技术开发区总体规划修改（2023—2035 年）环境影响报告书》的环境空气质量现状监测数据可行。引用监测数据结果见下表 3-1。

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/%	超标率/%	达标情况
大梨花村	TSP	日均值	300	35-37	11.7-12.3	0	达标
	二氧化硫	小时值	500	9-11	1.8-2.2	0	达标
	氮氧化物	小时值	250	17-78	6.8-31.2	0	达标

根据监测结果分析，颗粒物（TSP）、二氧化硫、氮氧化物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段二级浓度限值，各污染物最大浓度占标率远低于 100%，无超标现象，项目所在区域环境空气质量现状良好。

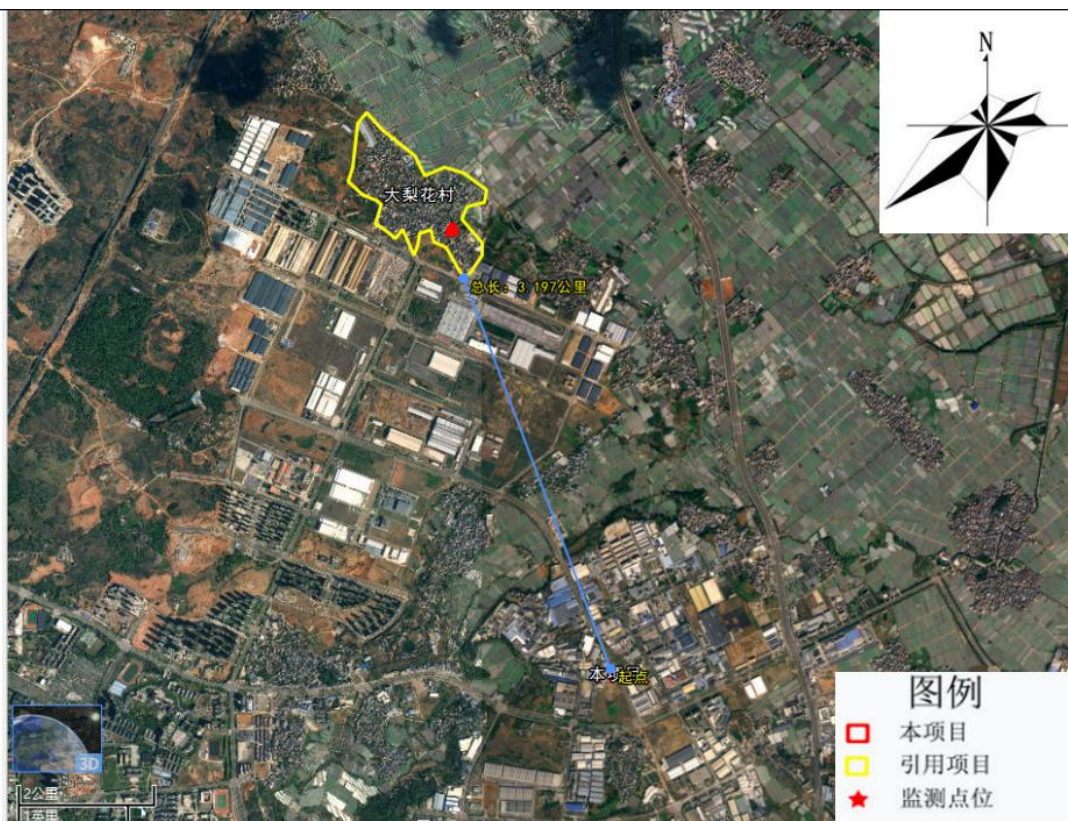


图 3-1 与引用项目位置关系图

二、地表水环境

项目区的主要地表水体为西北侧 1100m 处的花庄河。根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011-2030 年）》，花庄河为牛栏江右岸支流，隶属于庄河官渡-嵩明开发利用区，河段范围为源头至入牛栏江汇口，全长 37.9km。该河水资源开发利用程度较高，中上游段自上而下依次建有杨官庄、花庄、八家村 3 座中小型水库，总库容 1656 万 m^3 ，其中八家村水库（中型）为下游嵩明大型灌区和杨林工业园区的主要供水水源之一。

花庄河嵩明段对应水功能二级区划的水质保护目标为Ⅲ类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准限值；八家村水库现状水质为Ⅲ类，与规划水平年水质保护目标一致。

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》，对龙河-官渡桥断面平均水质为Ⅲ类；该断面位于项目区东侧，距离本项目 2776m，对龙河为花庄河支流，其上游水源涵养段执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) II 类标准, 现状水质暂不满足该段功能区目标要求。

三、声环境

项目位于云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区东环路西侧厂房, 项目东侧紧邻东环路。

根据《嵩明县声环境功能区划分方案(2024-2035 年)》, 项目东侧临东环路道路红线 $20 \pm 5\text{m}$ 范围内为 4a 类声功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准, 其余区域执行 3 类标准。

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), 项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目, 应监测保护目标声环境质量环境现状并评价达标情况。本项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标, 故无需进行声环境质量现状监测。

根据《嵩明县 2025 年环境质量状况公报》, 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%。因此, 项目所在区域声环境质量可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。

四、生态环境

项目租用昆明银龙铸造有限公司的厂房, 租用时已进行厂区硬化, 项目位于工业园区内, 项目所在区域生态环境现状为人工种植为主的绿化带植被, 无天然植被; 由于人类的严重干扰, 区域内大型野生动物已不多见, 野生动物资源较少, 区域生态环境自我调节能力低。

项目区及周边无国家濒危保护区及重点保护野生动物, 无生态敏感点, 生态环境质量一般。项目所在区域不涉及《环境影响评价技术导则生态环境》(HJ19-2022) 涉及的特殊生态敏感区、重要生态敏感区等生态环境保护目标。根据现场踏勘, 项目区占地范围内不涉及古木名树, 不涉及自然保护区、风景名胜區、国家公园等生态敏感区; 也不属于野生动物的迁徙通道; 也不涉及国家级和省级重点保护的野生动植物和区域特有物种分布。

五、土壤、地下水环境

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), 建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的, 应结合污染源、保护目标分布情况

	开展现状调查以留作背景值。本项目利用已有建筑，不新增土建构筑物，依托现有厂房布局生产，厂区采取分区防渗措施、地面均进行硬化处理，不存在土壤、地下水环境污染途径。故未对项目区域开展土壤、地下水现状监测与评价。							
环 境 保 护 目 标	1.大气环境							
	根据现状调查，项目厂界外 500 米范围内环境保护目标为黄家坡村、杨林工业园区公租房，无学校、自然保护区、风景名胜区、文化区。							
	表 3-2 项目大气环境保护目标表							
	环境要素	保护目标	坐标		规模 (户数/ 人数)	与项目 相对位置	与项目 相对距离	保护级别
			经度	纬度				
	大气环境	黄家坡村	103°2'25.953"	25°14'27.143"	200 户 /500 人	南侧	430m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二级标准
		杨林工业园区公租房	103°2'8.031"	25°14'51.089"	600 户 /1800 人	西侧	300m	
	2.声环境							
	项目厂界外 50 米无声环境保护目标。							
	3.地表水环境							
	项目位于云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区东环路西侧厂房，周围地表水为花庄河。项目环境地表水保护目标见下表 3-3。							
	表 3-3 项目环境地表水保护目标表							
环境要素	保护目标	方位	厂界距离	规模		保护级别		
地表水	花庄河	西北侧	1100m	一般河流，非饮用水水源保护区		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III 类水标准		
4.地下水环境								
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。								
污 染	一、施工期：							
	1、噪声							

物
排
放
控
制
标
准

施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523—2025），见表 3-4。

表 3-4 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523—2025）

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

2、废气

施工期无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，标准值见表 3-5。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
颗粒物	监控点	浓度（mg/m³）
	周界外浓度最高点	1.0

二、运营期：

1、废水

项目实行雨污分流，雨水通过厂区雨水管网收集后排入园区市政雨水管网，生活污水为职工生活污水和餐厨废水。

生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水经项目自建隔油池预处理后，与职工生活污水一并排入昆明银龙铸造有限公司配套化粪池处理。该化粪池由昆明银龙铸造有限公司负责运维管理，处理后的废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入园区市政污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理。

项目外排的生活污水需达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，具体指标见表 3-6。

表 3-6 排放标准限值

污染物	pH 值	悬浮物	CODcr	BOD ₅	动植物油	总磷	氨氮	总氮
GB8978 排放限值（mg/L）	6~9	400	500	300	100	--	--	--

2、废气

淋胶废气、固化废气经集气罩收集后，通过一套“三级活性炭吸附装置”处理，处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

2.1 有组织废气

DA001 排气筒排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化

化硫、氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值，见下表 3-7。

表3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		本项目最高允许 50%排放速率 (kg/h)
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	
二氧化硫	550	15	2.6	1.3
氮氧化物	240	15	0.77	0.385
颗粒物	120	15	3.5	1.75
非甲烷总烃	120	15	10	5

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定“排气筒高度要高于 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒应按其高度对应的排放速率标准值严格 50%”。本项目排气筒为 15 米，周边 200m 半径范围的建筑物高度为西北面的云南星耀生物制品有限公司，建筑高度为 40m，DA001 排气筒高度为 15 米，未高出 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，故本项目排放速率按对应标准值的 50%严格执行。

2.2 厂界无组织废气

厂界挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值要求，详见下表 3-8；

表 3-8 大气污染物综合排放标准：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	周界外浓度最高点	0.40
氮氧化物	周界外浓度最高点	0.12

2.3 厂区内挥发性有机物

项目厂区内排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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 3-9。

表 3-9 挥发性有机物无组织排放限值单位：mg/m³

污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

2.4 食堂油烟

	本项目厨房灶头数为 1 个，食堂油烟经油烟净化器处理后引至高出楼顶 1.5 米高的排气筒排放，排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)GB18483-2001 中的小型标准，餐饮业单位的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 3-10。 表 3-10 《饮食业油烟排放标准》 <table><tr><th>规模</th><th>小型</th></tr><tr><td>净化设施最低去除效率（%）</td><td>60</td></tr><tr><td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td>2</td></tr></table> 3.噪声 项目位于云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区东环路西侧厂房，项目东侧紧邻东环路。根据《嵩明县声环境功能区划分方案（2024-2035 年）》，项目东侧临东环路道路红线 20±5m 范围内为 4a 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准，其余区域执行 3 类标准。 项目仅昼间生产，厂界噪声排放标准限值见表 3-11。 表 3-11 项目厂界噪声排放标准 <table><tr><th rowspan="2">位置</th><th rowspan="2">厂界外声环境质量 功能类别</th><th>等效声级[dB(A)]</th></tr><tr><th>昼间</th></tr><tr><td>厂界西、厂界南、厂界北</td><td>3 类</td><td>65</td></tr><tr><td>厂界东（临东环路）</td><td>4a 类</td><td>70</td></tr></table> 4. 固体废弃物 项目一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定；项目产生的危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	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	位置	厂界外声环境质量 功能类别	等效声级[dB(A)]	昼间	厂界西、厂界南、厂界北	3 类	65	厂界东（临东环路）	4a 类	70
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																
位置	厂界外声环境质量 功能类别	等效声级[dB(A)]															
		昼间															
厂界西、厂界南、厂界北	3 类	65															
厂界东（临东环路）	4a 类	70															
总量控制标准	根据本项目的排污特征，结合国家污染物排放总量控制原则，列出本项目建议执行的总量控制指标： （1）废气： ①有组织排放：废气量为 1920 万 m³/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量为 1.443t/a、颗粒物 0.006t/a、二氧化硫 0.0084t/a、氮氧化物 0.12t/a； ②无组织：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量为 1.5664t/a、颗粒物 0.01725t/a、二氧化硫 0.0056t/a、氮氧化物 0.08t/a。 废气总排放量：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）总排放量为 3.0094t/a、颗粒物 0.02325t/a、二氧化硫 0.014t/a、氮氧化物 0.2t/a。																

	(2) 废水 排放量 552t/a，其中 COD：0.24t/a；BOD：0.09t/a；氨氮：0.02t/a；总磷：0.004t/a。 生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水经项目自建隔油池预处理后，与职工生活污水一并排入昆明银龙铸造有限公司配套化粪池处理。该化粪池由昆明银龙铸造有限公司负责运维管理，处理后排入园区市政污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理，产生的污染物排放总量纳入嵩明县第二污水处理厂考核。 (3) 固体废弃物处置率：100%。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期产生的废气污染物主要为设备安装、装修建设产生的施工垃圾、建筑垃圾、施工粉尘、施工噪声、施工人员生活废水、生活垃圾、设备包装材料。 环评提出如下防治措施： 1、废气 （1）厂房隔断及施工过程产生的粉尘采取洒水降尘处理； （2）设备安装过程有焊接粉尘产生，焊接在车间内实施，焊接粉尘在车间内沉降。 2、废水 施工人员废水依托昆明银龙铸造有限公司化粪池处理，处理后排入昆嵩明县第二污水处理厂处理。 3、噪声 ①合理安排施工时间，禁止在夜间（22：00~06：00）及中午（12：00~14：00）时间段施工，减少施工噪声对环境的影响。 ②施工时关闭厂房门窗，减少噪声向外传播。 ③在施工机械的设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减震、管道减震，可减少动量，降低噪声。 4、固体废物 废包装材料收集后外售给废品回收站。项目施工人员生活垃圾利用垃圾桶收集袋装后送至生活垃圾收集点，集中委托环卫部门清运处置；装修建设产生的建筑垃圾收集后部分回收利用，不能利用的委托有资质单位清运至合规建筑垃圾处置场。
	1.废气 1.1 废气源强核算 运营期废气主要为热胶工艺蜂窝大板生产线淋胶固化废气、冷胶工艺蜂窝大板生产线淋胶废气、横锯粉尘。 项目运营期废气排放源见表 4-1。

表 4-1 项目运营期有机废气排放源一览表

产污环节		淋胶固化工序				淋胶固化工序、横锯工序			
污染物种类		非甲烷总烃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	非甲烷总烃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
污染物产生量 t/a		2.3496	0.006	0.0084	0.12	1.5664	0.01725	0.0056	0.08
污染物产生浓度 mg/m ³		122.375	0.3125	0.44	6.25	/	/	/	/
污染物产生速率 kg/h		0.979	0.0025	0.0034	0.05	0.65	0.0072	0.0023	0.033
排放形式		有组织				无组织			
治理措施	治理工艺	三级活性炭吸附装置	集气罩+排气筒	集气罩+排气筒	集气罩+排气筒	厂房隔绝、自然扩散			
	收集效率	60%				/			
	治理效率	38.59%	0%	0%	0%	/			
	风机风量	8000m ³ /h				/			
	是否为可行技术	是	是	是	是	/			
污染物排放浓度 mg/m ³		75	0.3125	0.44	6.25	/			
污染物排放速率 kg/h		0.6	0.0025	0.0035	0.05	0.65	0.0072	0.0023	0.033
污染物排放量 t/a		1.443	0.006	0.0084	0.12	1.5664	0.01725	0.0056	0.08
排放标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 规定的有组织排放最高允许排速率及放浓度限值				《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级限值			
排放标准限值		120mg/m ³	120mg/m ³	550mg/m ³	240mg/m ³	4.0mg/m ³	1.0mg/m ³	0.40mg/m ³	0.12mg/m ³
最高允许排放速率 kg/h （排放速率标准值严格 50%执行）		5	1.75	1.3	0.385	/			
达标情况		达标	达标	达标	达标	/			
废气量		1920 万 m ³ /a				/			
排放口 基本信息	排气筒高度	15				厂界			
	排气筒内径 （m）	0.43				/			
	温度	常温				/			
	编号	DA001				/			

	地理坐标	东经 103°2'23.095"; 北纬 25°14'49.969"	/
监测要求	监测点位	DA001 排气筒	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点
	监测因子	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	监测频次	每年监测 1 次	每年监测 1 次
	监测依据	《排污许可证申请与核发技术规范总则》	
	监测方法	按照国家现行的监测方法	

运营期环境影响和保护措施	①热胶工艺蜂窝大板生产线淋胶固化废气 本项目热胶工艺蜂窝大板生产线淋胶工序淋胶、固化工序固化时会产生一部分的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。 a 胶粘剂 本项目热胶工艺蜂窝大板生产线淋胶工序使用双组份聚氨酯胶粘剂，年用量为 123t/a。根据企业提供的挥发性有机物检测报告（见附件 7），该胶粘剂中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）含量为 15g/kg。经核算，胶粘剂使用过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 1.845t/a。 b 固化剂 本项目热胶工艺蜂窝大板生产线淋胶工序使用固化剂，年用量为 24.6t/a。固化剂中挥发性有机物（VOCs）主要由胺类单体、有机硅助剂及双酚 A 贡献。其中，N'-(3-氨基丙基)-N,N-二甲基-1,3-丙二胺、二亚乙基三胺、三亚乙基四胺为易挥发性脂肪胺，占比最高约 17.65%；二甲基硅氧烷类助剂占比最高约 10%；双酚 A 为半挥发性有机物，占比最高约 2.5%。按各组分占比上限及行业最大挥发率（胺类单体 15%、有机硅助剂 8%、双酚 A 2%）核算，则本项目固化剂使用过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.861t/a。 热胶工艺蜂窝大板生产线淋胶固化废气挥发性有机物（以非甲烷总烃计）合计产生量为 2.706t/a。 ②冷胶工艺蜂窝大板生产线淋胶废气 本项目冷胶工艺蜂窝大板生产线淋胶工序淋胶时会产生一部分的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。 a 胶粘剂 本项目冷胶工艺蜂窝大板生产线淋胶工序使用双组份聚氨酯胶粘剂，年用量为 55t/a。根据企业提供的挥发性有机物检测报告（见附件 7），该胶粘剂中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）含量为 15g/kg。经核算，胶粘剂使用过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.825t/a。 b 固化剂 本项目冷胶工艺蜂窝大板生产线淋胶工序使用固化剂，年用量为 11t/a。固化剂中挥发性有机物（VOCs）主要由胺类单体、有机硅助剂及双酚 A 贡献。
--------------	---

其中，N'-(3-氨丙基)-N,N-二甲基-1,3-丙二胺、二亚乙基三胺、三亚乙基四胺为易挥发性脂肪胺，占比最高约 17.65%；二甲基硅氧烷类助剂占比最高约 10%；双酚 A 为半挥发性有机物，占比最高约 2.5%。按各组分占比上限及行业最大挥发率（胺类单体 15%、有机硅助剂 8%、双酚 A 2%）核算，则本项目固化剂使用过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.385t/a。

冷胶工艺蜂窝大板生产线淋胶固化废气挥发性有机物（以非甲烷总烃计）合计产生量为 1.21t/a。

③液化石油气燃烧废气

项目使用的液化石油气的用量为 80t/a，液化石油气密度为 2.35kg/m^3 ，液化石油气的用量为 $=80000\text{kg} \div 2.35\text{kg/m}^3 = 34042.6\text{m}^3$ 。

参照生态环境部 2018 年 7 月 31 日发布的《排污许可证申请与核发技术规范锅炉（HJ953—2018）》附录 F.3 中可知液化石油气-室燃炉-所有规模中产污系数为：

SO_2 产污系数为 $0.02S$ （ S 为硫含量，单位为毫克/立方米） kg/万立方米 。根据《液化石油气》（GB11174-2025）中规定液化气的含硫量不得大于 200mg/m^3 ，本次取最大值 200mg/m^3 ，故本项目 SO_2 产污系数为 4kg/万 m^3 。

颗粒物产污系数为 2.86kg/万立方米 。

NO_x 产污为 59.61kg/万立方米 。

由此算出各污染物的总产生量为颗粒物：0.01t/a， SO_2 ：0.014t/a， NO_x ：0.2t/a。

④横锯粉尘

本项目使用横锯机对蜂窝板进行横锯，横锯工序生产过程中会产生一部分的横锯粉尘。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434 机械行业系数手册）中的 04 下料，锯床、砂轮切割机切割工序产污系数为 5.30千克/吨-原料 ，本项目蜂窝大板需要横锯的原材料约为 50t/a，经计算，本项目横锯粉尘的产生量为 0.265t/a。

1.2 达标情况及影响分析

1) 有组织废气

本项目热胶工艺蜂窝大板生产线淋胶固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过集气罩收集后与集气罩收集的冷胶工艺蜂窝大板生产线收集的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）一起通过 1 套“三级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高（DA001）排气筒排放。

热胶工艺蜂窝大板生产线固化（烘干）工序采用液化石油气直接加热，燃烧产生的高温烟气（含 SO_2 、 NO_x ）进入固化风道作为热源；固化过程中胶粘剂挥发产生 VOCs（以非甲烷总烃计），二者在固化风道内形成混合废气。固化风道为半密闭结构，运行过程中少量混合废气外溢，通过集气罩收集后，由引风机输送至三级活性炭吸附装置处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。

①挥发性有机物（以非甲烷总烃计）

热胶工艺蜂窝大板生产线淋胶固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的量为 2.706t/a，冷胶工艺蜂窝大板生产线淋胶工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的量为 1.21t/a，合计总量为 3.916t/a，集气罩对挥发性有机物（以非甲烷总烃计）收集效率为 60%，则收集的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 2.3496t/a；未收集的无组织挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 1.5664t/a，无组织排放速率为 0.65kg/h。

本项目设置风机风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，按照项目生产时间 2400h 计算，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生速率为 0.979kg/h，产生浓度为 $122.375\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目采用“三级活性炭吸附装置”处理产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计），净化效率按 38.59%计，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经“三级活性炭吸附装置”处理后的排放量约为 1.443t/a，排放速率为 0.6kg/h，排放浓度为 $75\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②颗粒物

淋胶固化时液化石油气燃烧产生的颗粒物的量为 0.01t/a，集气罩对颗粒物收集效率为 60%，则淋胶固化收集的颗粒物产生量为 0.006t/a；淋胶固化未收集的无组织颗粒物为 0.004t/a，无组织排放速率为 0.0017kg/h。本项目设置风机风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，按照项目生产时间 2400h 计算，则颗粒物产生速率为 0.0025kg/h，产生浓度为 $0.3125\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目固化时使用的燃料为液化石油气，为清洁能源，本项目“三级活性炭吸附装置”处理淋胶固化产生的颗粒物净化效率为 0%，则颗粒物的排放量约为 0.006t/a，排放速率为 0.0025kg/h，排放浓度为 0.3125mg/m³。

③二氧化硫

淋胶固化时液化石油气燃烧产生的二氧化硫为 0.014t/a，集气罩对二氧化硫收集效率为 60%，则有组织收集的二氧化硫产生量为 0.0084t/a，未收集的无组织二氧化硫排放量为 0.0056t/a。

本项目设置风机风量为 8000m³/h，按年生产时间 2400h 计算，有组织二氧化硫产生速率为 0.0035kg/h，产生浓度为 0.44mg/m³；无组织二氧化硫排放速率为 0.0023kg/h。

本项目固化燃料为液化石油气，属于清洁能源，二氧化硫产生量极低。项目“三级活性炭吸附装置”对二氧化硫净化效率为 0%，因此二氧化硫经处理后有组织排放量仍为 0.0084t/a，排放速率为 0.0035kg/h，排放浓度为 0.44mg/m³。

④氮氧化物

淋胶固化时液化石油气燃烧产生的氮氧化物为 0.2t/a，集气罩对氮氧化物收集效率为 60%，则有组织收集的氮氧化物产生量为 0.12t/a，未收集的无组织氮氧化物排放量为 0.08t/a。

本项目设置风机风量为 8000m³/h，按年生产时间 2400h 计算，有组织氮氧化物产生速率为 0.05kg/h，产生浓度为 6.25mg/m³；无组织氮氧化物排放速率为 0.033kg/h。

本项目固化燃料为液化石油气，属于清洁能源，氮氧化物产生量较低。项目“三级活性炭吸附装置”对氮氧化物净化效率为 0%，因此氮氧化物经处理后有组织排放量仍为 0.12t/a，排放速率为 0.05kg/h，排放浓度为 6.25mg/m³。

表 4-2 有组织废气达标情况分析表

生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况			排放标准
				产生浓度	产生速率	产生量	工艺	效率	排放浓度	排放速率	排放量	浓度限值
				mg/m ³	kg/h	t/a		%	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³
蜂窝	淋胶	DA001	非甲	122.375	0.979	2.3496	三级	38.59	75	0.6	1.443	120

大板生产线	固化	烷总烃				活性炭吸附装置					
		颗粒物	0.3125	0.0025	0.006		0	0.3125	0.0025	0.006	120
		二氧化硫	0.44	0.0035	0.0084		0	0.44	0.0035	0.0084	550
		氮氧化物	6.25	0.05	0.12		0	6.25	0.05	0.12	240

由上表可知，项目淋胶固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 规定的大气污染物排放限值，对环境影响较小。

2) 无组织废气

①横锯粉尘

①横锯工序产生的颗粒物的量为 0.265t/a，横锯工序设置负压收集管道密闭收集横锯粉尘，负压收集管道对颗粒物收集效率取 100%，则横锯工序收集的颗粒物产生量为 0.265t/a；横锯工序产生的颗粒物采用“小型布袋除尘器”处理，处理效率为 95%，经计算，则横锯工序经“小型布袋除尘器”处理后产生的无组织排放量为 0.01325t/a，排放速率 0.0055kg/h。

结合车间生产布局，本工序加工工位分散布置，工位废气风量小、产尘点位灵活，若统一敷设集气主管网并架设高空外排排气筒，受车间空间结构、既有设备排布限制，管网布设难度大、工程投入与运行效益不匹配，因此采用工位式就地净化模式，净化后气体直接在生产车间内散排，不单独设置高空排气筒，属于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）定义的低浓度排放范畴。

根据该标准规定，无组织排放的合规性以厂界周界外污染物监控浓度限值为最终判定依据，标准未强制要求所有低污染强度的生产工序必须设置高空排气筒实施有组织排放。经大气环境影响预测，本项目颗粒物厂界无组织监控浓度可满足标准限值。

大气污染物无组织排放量核算见表 4-3。

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污 染防治 措施	国家或地方污染物排放标准	浓度限 值 mg/m ³	年排放 量 (t/a)
					标准名称		
1	生产车间矩形面源	淋胶固化工序、横锯工序	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放 标准限值要求	4.0	1.5664
			颗粒物			1.0	0.01725
			二氧化硫			0.40	0.0056
			氮氧化物			0.12	0.08

②无组织达标分析

为评价厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达标排放情况，本环评选用估算模式 AERSCREEN 进行估算。

根据预测结果

非甲烷总烃排放速率为 0.65kg/h，则非甲烷总烃落地最大质量浓度出现在 52m 处，最大质量浓度为 854.5644 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；颗粒物排放速率为 0.0072kg/h，则颗粒物落地最大质量浓度出现在 52m 处，最大质量浓度为 4.3877 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；二氧化硫排放速率为 0.0023kg/h，则二氧化硫落地最大质量浓度出现在 52m 处，最大质量浓度为 0.4587 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；氮氧化物排放速率为 0.033kg/h，则氮氧化物落地最大质量浓度出现在 52m 处，最大质量浓度为 21.3115 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

本项目排放的厂界挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值要求。

3) 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，项目食堂设置基准灶头 1 个，按 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中表 1“饮食单位的规模划分”的规定属小型饮食业单位。食堂油烟经净化处理设备处理达标后经高于房顶 1.5m 高的排气筒外排。

根据营养膳食按每天使用食用油 30g/人，本项目食堂 23 人用餐，在食堂烹饪过程中产生的油烟挥发量按食用油量的 2%计算，项目每天提供 3 餐，炊事时间按 4h 计算。净化设备每天运行 4h，油烟净化设施风量为 2000m³/h，处理效率不低于 60%。

表 4-4 食堂油烟产排情况一览表

污染源	用餐人数	食用油用量	油烟产生情况				治理措施	排放情况			
			kg/d	t/a	kg/h	mg/m ³		kg/d	t/a	kg/h	mg/m ³
食堂	23 人/d	30g/人	0.0138	0.00414	0.00345	1.725	油烟净化器+高于房顶 1.5m 排气筒	0.00552	0.001656	0.00138	0.69

综上可知，项目区食堂油烟能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模最高允许排放浓度要求，即油烟≤2.0mg/m³。

1.3 非正常情况排放核算

本项目淋胶固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过集气罩收集后通过“三级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高（DA001）排气筒排放。

本项目非正常排放情况主要为三级活性炭吸附装置设备完全破损，起不到净化作用，导致的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无措施直接排放。

非正常工况分析主要选择有废气净化措施且通过排气筒排放的废气污染源，本着最不利原则，最不利情况为废气处理设备均未正常运行，但因本项目淋胶固化废气设置三级活性炭吸附装置，破损时仍有一部分挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经过废气处理设施，即按废气治理措施仍能处理 10%来核算。各污染物有组织排放情况见下表 4-5。

表 4-5 全厂非正常排放参数表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	正常处理效率（%）	非正常处理效率（%）	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	DA001 排气筒	三级活	非甲烷	三级活性炭吸附装置	10%	0.88	110	1h	1 次/a	停工检

		性炭吸 附装置 故障	总烃	处理效率 38.59%						修
			颗粒物		0%	0.0025	0.3125			
			二氧化硫		0%	0.0035	0.44			
			氮氧化物		0%	0.05	6.25			

根据工程分析，在非正常排放条件下。

在非正常排放条件下项目 DA001 排气筒非甲烷总烃排放浓度为 110mg/m³/；颗粒物的排放浓度为 0.3125mg/m³；二氧化硫的排放浓度为 0.44mg/m³；氮氧化物的排放浓度为 6.25mg/m³；在非正常排放条件下项目产生的非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表 2 标准限值，即非甲烷总烃≤120mg/m³、颗粒物≤120mg/m³、二氧化硫≤550mg/m³、氮氧化物≤240mg/m³。

总结：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物未出现超标现象，但污染物浓度明显增大，大大增加了环境负担，所以本项目应加强废气处理装置的日常管理，避免非正常情况的排放。

非正常工况的控制措施：

建设单位应加强日常的环保管理，密切关注废气处理装置的运行情况。在项目运营期间，建设单位应定期检测废气净化设备的净化效率，及时检修，以保持设备净化能力和净化容量，确保环保设施的正常高效运行，将废气对大气环境的影响降到最低。

加强对环保设备的日常保养和维护，委派专人负责环保设备的日常维护，确保环保设备的正常运行，一旦废气处理装置出现故障，应立即停止生产线的生产，待维修后，重新开启。

1.4 措施可行性分析

（1）淋胶固化废气

由于项目所属金属制品业无《排污许可申请与核发技术规范》，项目涉及的淋胶、固化等污染工序的废气治理措施可行性分析参照《排放源统计调查产

排污核算方法和系数手册》中的 33 金属制品业分析。

淋胶固化废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 工业行业产排污系数手册（序号：218，覆盖行业范围：33-37、431-434，系数手册名称：机械行业系数手册）中的 33 金属制品业行业系数表（10 粘接）中推荐的末端治理技术名称，项目采用“三级活性炭吸附装置”处理淋胶固化废气是可行的。见下表 4-6。

表 4-6 金属制品业行业系数表（10 粘接）中推荐的末端治理技术名称参考表

工艺名称	污染物	末端治理技术名称
涂胶及涂胶后固化	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	其他（三级活性炭吸附）

（2）横锯粉尘

横锯粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 工业行业产排污系数手册（序号：218，覆盖行业范围：33-37、431-434，系数手册名称：机械行业系数手册）中的 33 金属制品业行业系数表（04 下料）中推荐的末端治理技术名称，项目采用布袋除尘器处理横锯粉尘（颗粒物）是可行的。见下表 4-7。

表 4-7 金属制品业行业系数表（04 下料）中推荐的末端治理技术名称参考表

工艺名称	污染物	末端治理技术名称
锯床、砂轮切割机切割	颗粒物	袋式除尘

（3）收集效率：本项目淋胶固化废气采取集气罩收集，参照《环境保护部办公厅 2017 年 12 月 28 日印发关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》（公告 2017 年第 81 号）中 P291 表 3 挥发性有机物捕集方式采用“热态上吸风罩”的捕集效率为 30%-60%，本项目集气罩捕集效率取 60%；则项目收集挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）的集气效率为 60%。

（4）三级活性炭吸附装置处理挥发性有机物（以非甲烷总烃计）效率：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业中产污系数及污染治理效率表涂胶及涂胶后固化工艺，挥发性有机物采用单级活性炭吸附处理效率取值 15%进行核算。项目废气采用三级活性炭吸附装置串联处理，多级治理设施总去除效率计算公式为：总去除效率=1-(1-单级处理效率)ⁿ（n 为处理级数）。经计算，本项目三级活性炭吸附装置总去除效率=1-(1-15%)³=38.59%，因此本项目三级活性炭吸附装置挥发性有机物（非甲烷总烃）处理效率取 38.59%。

（5）布袋除尘器处理颗粒物效率：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业中产污系数及污染治理效率表锯床、砂轮切割机切割，颗粒物使用布袋除尘器的处理效率为 95%，本项目布袋除尘器处理效率取 95%。

（6）食堂油烟污染防治措施可行性分析

本项目产生的油烟废气采用持有《中国环境保护产品认证证书》的静电油烟净化器对油烟废气进行治理，目前在排污许可证申请与核发技术规范当中未对油烟污染防治措施规定可行技术。该设备的工作原理为：在外加高压电场作用下，阴极金属丝释放电子并使气体分子电离，油烟粒子通过电场时因碰撞荷电，在电场力作用下向正极集尘板定向运动，从而实现气液分离。与传统净化方式相比，静电式油烟净化器直接通过静电力作用于粒子，而非气流，具有净化效率高、能耗低、运行阻力小、占地少、无二次污染、运维成本低的特点，已在餐饮行业得到广泛应用，实际净化效率可达 90%以上。

项目采用该设备可稳定保障油烟治理效果，确保排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中“小型”规模标准限值要求。因此，本项目食堂油烟废气采用静电式油烟净化器处理，技术成熟、经济合理，治理措施可行。

（7）风机风量

①收集及处理措施概况

本项目拟对蜂窝大板每台淋胶机和固化风道生产过程产生的有机废气的作业区域设集气罩进行收集，收集效率按 60%；废气经收集后通过管道引至“三级活性炭吸附装置”废气治理设施处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放，三级活性炭吸附装置处理效率取 38.59%。

②风量设计

a 淋胶机

建设单位拟在 3 个淋胶机上方设置 0.6m*0.5m 的集气罩进行废气收集后引至排气筒 DA001 排放。集气罩与污染源的距离设置为 0.2m。集气罩距离污染源的距离较近，对废气的收集率约 60%。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》，本项目集气罩按照以下经验公式计算得出单个集气罩所需的风量 L：

	$L=3600(5X^2+F) \times V_x$ 其中：X—集气罩至污染源的距离（取 0.2m）； F—集气罩口面积（根据设备尺寸，取 0.6m*0.5m，即 0.3m²）；本项目需要收集有机废气的各设备废气收集系统的控制风速要在 0.25~2.5m/s，以保证收集效果。 V_x—控制风速（取 1m/s）。 由上计算可知，单个淋胶机的集气罩的风量约为 1800m³/h，本项目共 3 台淋胶机，则淋胶机总风量为 5400m³/h。 b 固化风道 项目 2 套固化风道为串联布置，共同构成一条连续加热通道，废气集中于风道出口外逸，因此仅需在出口上方设置 1 组集气罩即可有效收集，风量按 1 套集气罩核算。 建设单位拟在 1 个固化风道上方设置 0.6m*0.5m 的集气罩进行废气收集后引至排气筒 DA001 排放。集气罩与污染源的距离设置为 0.2m，集气罩距离污染源的距离较近，对废气的收集率约 60%。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》，本项目的集气罩按照以下经验公式计算得出单个集气罩所需的风量 L： $L=3600(5X^2+F) \times V_x$ 其中：X—集气罩至污染源的距离（取 0.2m）； F—集气罩口面积（根据设备尺寸，取 0.6m*0.5m，即 0.3m²）；本项目需要收集有机废气的各设备废气收集系统的控制风速要在 0.25~2.5m/s，以保证收集效果。 V_x—控制风速（取 1m/s）。 由上计算可知，固化风道的集气罩风量约为 1800m³/h，本项目共 1 套固化风道，则固化风道所需风量为 1800m³/h。 c 总风量 项目总风量为 5400m³/h+1800m³/h=7200m³/h，考虑到风力损失等损失因素，建议治理措施风量取 8000m³/h。 1.5 排放口基本情况 表 4-8 排放口基本情况表
--	--

排气筒 编号及 名称	地理坐标		高度 (m)	排气 筒内 径(m)	温度 (℃)	烟气流 速 m/s	类型
	经度 (度)	纬度 (度)					
DA001	103°2'23.095"	25°14'49.969"	15	0.43	常温	15.3	一般排 放口

出口风速合理性分析：根据表 4-8 计算，本项目排气筒出口设计烟气流速为 15.3m/s，符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中“排气筒出口流速宜取 15m/s 左右”的要求，烟气可有效抬升扩散，无下洗风险，设计合理可行。

1.6 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ819-2017）制定本次监测计划，运营期大气监测计划表见 4-9。

表 4-9 运营期大气监测计划表

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	在厂界上风向设 1 个参照点，厂界下风向设 3 个监测点	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的平均浓度	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级标准限值	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ-T55-2000）
厂区内无组织	厂房门窗距离地面 1.5m 以上位置处进行监测 1 个点，共 1 个监测点位	非甲烷总烃	每年监测一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	《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》（HJ604-2017）以及《环境空气和废气总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求及检测方法》（HJ1012-2018）
有组织废气	DA001 排气筒排出口	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级标准限值	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法》（HJ/T38）《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）

1.7 大气环境影响分析

本项目淋胶固化产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过集气罩收集后通过“三级活性炭吸附装置”处理后通过 1

根 15m 高（DA001）排气筒排放；DA001 废气中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值标准。

无组织废气主要为淋胶固化、横锯工段未被收集的废气，以无组织形式进行排放。

厂界无组织废气挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中无组织排放限值；厂区无组织废气非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准限值。

因此项目对周围环境影响较小。

2. 废水

2.1 废水产排情况

根据水平衡分析，本项目产生的废水主要为生活污水。

项目废水产排情况如下。

表 4-10 项目废水产排情况一览表

产污环节	废水产生量		废水排放量		处理去向
	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
生活污水	1.84	552	1.84	552	依托昆明银龙铸造有限公司化粪池处理后经市政污水管网排至嵩明县第二污水处理厂处理
合计	1.84	552	1.84	552	/

2.2 提出措施后污染物分析

（1）生活污水

项目生活污水水质产生情况水质数据参照《城市污水回用技术手册》（金兆丰、徐竟成等编著，化学工业出版社，2004 年版），我国城市生活污水水质统计数据中，COD 约为 250~1000mg/L、BOD₅ 为 100-400mg/L、SS 为 200-350mg/L、氨氮为 20-85mg/L、总磷为 4~15mg/L、动植物油 20~100mg/L；本环评选取水质统计数据中的中等浓度值，对项目生活污水水质进行预测核算。

项目生活污水水质产生情况如下：COD 为 520mg/L、BOD₅ 为 200mg/L、SS 为 200mg/L、氨氮为 40mg/L、总氮为 45mg/L、总磷为 7mg/L、动植物油为 35mg/L。

因此，本次环评提出，生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网最后进入嵩明县第二污水处理厂处理。

根据《废水处理工程技术手册》（潘涛、田刚主编，化学工业出版社，2010年版），隔油池对生活污水中动植物油去除效率为60%~80%，本项目取80%；根据《常用污水处理设备及去除率》进行确定，化粪池处理效率分别为：COD15%、BOD₅15%、SS30%、氨氮0%、总磷0%、总氮0%。化粪池对污染物的去除效率如下。

表 4-11 项目生活污水污染物产排情况汇总表

污染源 编号	污染物	产生 浓度 mg/L	产生量 (t/a)	去除 效率 (%)	削减量 (t/a)	处理 后浓 度 mg/L	处理后 量(t/a)	标准 值	达标 情况
生活污水	废水	/	552	/	/	/	552	/	/
	COD	520	0.29	15	0.05	442	0.24	≤500	达标
	BOD ₅	200	0.11	15	0.02	170	0.09	≤300	达标
	SS	200	0.11	30	0.04	140	0.07	≤400	达标
	NH ₃ -N	40	0.02	0	0	40	0.02	--	达标
	TP	7	0.004	0	0	7	0.004	--	达标
	TN	45	0.02	0	0	45	0.02	--	达标
	动植物 油	35	0.019	80	0.015	7	0.004	≤100	达标

生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网最后进入嵩明县第二污水处理厂处理，外排废水水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求。

2.3 措施可行性分析

（1）污水处理设施可行性分析

①隔油池可行性分析

项目食堂运营过程中会产生餐饮含油废水，拟通过设置隔油池进行预处理。根据餐饮废水处理相关技术要求，隔油池内废水停留时间应不小于0.5h。

根据项目污染物核算结果，食堂废水产生量为0.368m³/d。按食堂每日运行4h计，平均小时产生量约为0.092m³/h。考虑1.2的安全余量系数，隔油池

所需有效容积为 0.0552m^3 。

本项目拟建设 1 个有效容积为 1m^3 的隔油池用于处理餐饮废水，其有效容积远大于理论所需的最小容积，可确保废水在池内停留时间不小于 0.5h ，满足隔油处理工艺要求。因此，项目餐饮含油废水采用隔油池预处理的措施技术可行。

②化粪池可行性分析

实际现场勘探，现昆明银龙铸造有限公司已建了化粪池负责厂房内企业生活污水处理，其中建设 10m^3 化粪池 1 个。昆明银龙铸造有限公司目前整个厂区使用化粪池处理生活污水处理规模为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目外排的生活污水量 $1.84\text{m}^3/\text{d}$ ，合计处理水量为 $4.34\text{m}^3/\text{d}$ 。

昆明银龙铸造有限公司目前整个厂区合计处理水量为 $4.34\text{m}^3/\text{d}$ ，根据 GB50015-2003 建筑给水排水设计规范（2009 版）4.8.6 中，化粪池停留时间为 $12\sim 24$ 小时，昆明银龙铸造有限公司化粪池总容积为 10m^3 ，能够满足整个厂区的生活污水停留 24 小时以上，符合要求，故本项目依托昆明银龙铸造有限公司化粪池（ 10m^3 ）用于处理生活污水是可行的。

（2）污水处理厂接纳可行性分析

①嵩明县第二污水处理厂概况

嵩明县第二污水处理厂位于云南嵩明县杨林镇老杨村附近（杨林镇官渡村委会第三村民小组地块），占地 34911.08m^2 ，处理能力 $20000\text{m}^3/\text{d}$ 、采用 A^2/O 工艺的污水处理厂一座，相应的构筑物、处理设备等全部建设完成，配套建设的雨、污水管网已建设完成。污水处理厂运行正常、稳定，出水水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

②嵩明县第二污水处理厂纳污范围分析

本项目位于云南省昆明市嵩明杨林经济技术开发区东环路西侧厂房，现杨林综合片区已建设完善的雨污分流管网，本项目属于嵩明县第二污水处理厂纳污范围，项目废水可排至嵩明县第二污水处理厂。

③项目废水水质分析

根据水污染物排放情况分析，项目生活污水污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准标准限值，满足接管要求。

④嵩明县第二污水处理厂容纳负荷分析

嵩明县第二污水处理厂建设规模为 2 万 m³/d，主要收集杨林镇及工业园区污水。污水处理厂进水水质要求达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 A 等级标准，处理工艺采用 A²/O 工艺。目前，污水处理厂已建成并运行良好。

本项目生活污水排放量最大 1.84m³/d，根据《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（征求意见稿）》，现状规模 2.0 万 m³/d，早季处理量 1.8 万 m³/d，剩余 0.2 万 m³/d；本项目产生废水量仅占嵩明县第二污水处理厂剩余处理能力的 0.092%，从项目废水排放量来说，项目废水进水质净化厂是可靠的。

综上，项目生活污水预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值，水质满足排入市政管网要求，项目污水排入污水处理厂后不会影响其正常运行。目前嵩明县第二污水处理厂正常运行，可接纳项目营运期产生的污水。从出水水质、水量及管网覆盖等方面分析，项目废水进入嵩明县第二污水处理厂处理是可行的。

2.4 排放口信息

表 4-12 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	受纳污水处理厂信息		
		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/(mg/L)
1	DW001	103°2'23.424"	25°14'49.417"	552	嵩明县第二污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于非周期性规律	生产日	嵩明县第二污水处理厂	COD	≤500
									BOD ₅	≤300
									SS	≤400
									氨氮	--
									总磷	--
									总氮	--
									动植物油	≤100

2.5 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ819-2017）制定本次监

测计划，详见下表 4-13。

表 4-13 运营期废水监测计划表

监测点	执行标准	基本控制项目	标准限值 mg/L	监测方法	监测频次
综合废水排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	pH值（无量纲）	6.5~9.5	按照国家现行规范要求 要求进行监测	每年监测1次
		COD	≤500		
		BOD ₅	≤300		
		SS	≤400		
		氨氮	≤25		
		总磷	≤7		
		总氮	≤45		
		动植物油	≤100		

2.6 废水环境影响分析小结

项目实行雨污分流制，雨水设置有一套雨水收集管网，收集厂房内雨水，经收集后由厂房南面的雨水管网外排；餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网最后进入嵩明县第二污水处理厂处理。对周围环境影响较小。

3. 噪声

3.1 噪声源强

项目运营后产生的噪声主要是机械设备运行时产生的噪声，噪声源强为70~90dB(A)。经调查，项目区内设备均为室内声源。考虑到门窗面积和开门对隔声的负面影响，实际隔声量（TL+6）取 15dB（A）左右。项目噪声源强调查清单见表 4-14。

表 4-14 项目主要产噪设备噪声源统计表

建筑物名称	声源名称	声源源强*	数量	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/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
冷胶工艺蜂窝大板生产线	淋胶机	70	1	-17.46	40.32	1	厂房隔声、距离衰减、安装减震垫，设备日常维护	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)	55	1
	蜂窝芯拉伸机	70	1	-29.02	21.09	1					55	1
	修边机	80	1	-16.16	48.43	1					65	1
	裁切机	80	1	-18.15	53.7	1					65	1
	冷压机	70	1	-19.41	47.42	1					55	1
	冷压机	70	1	-17.84	43.7	1					55	1
	冷压机	70	1	-16.5	40.16	1					55	1
	冷压机	70	1	-15.32	35.67	1					55	1
	冷压机	70	1	-13.86	31.32	1					55	1
	冷压机	70	1	-22.3	53.25	1					55	1
	冷压机	70	1	-22.17	42.92	1					55	1
热胶工艺蜂窝大板生产线	淋胶机	70	1	-48.01	70.39	1					55	1
	淋胶机	70	1	-46.12	63.84	1					55	1
	横锯机	80	1	-36.41	29.83	1					65	1
	修边机	80	1	-37.93	32.33	1					65	1
	自动收料机	80	1	-31.88	25.65	1					65	1
共用设备	空压机	80	1	-44.23	79.89	1					65	1
	空压机	80	1	-30.24	81.21	1					65	1
	叉车	80	1	-34.61	66.61	1					65	1

	叉车	80	1	-22.68	10.4	1					65	1
	处理风机	80	1	-44.48	37.88	1					65	1
备注：空间相对位置以厂区进口为原点，表中原点坐标以经度103°2'23.946″，纬度25°14'47.660″，高程1925.565为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向；												

3.2 厂界达标情况

(1) 预测因子

根据工程特征，预测因子为厂界噪声 L_{Aeq} 。本项目生产设备均安装在车间厂房内部，噪声经过厂房墙壁隔声之后，再经过距离衰减、地面吸收等降噪作用后到达厂界。

(2) 噪声预测模式

①隔声预测模式

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。

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②在不考虑空气吸收、声波反射，而只考虑距离衰减的情况下，噪声衰减公式如下：

$$L_{oct} = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB（A）；

r ——预测点距声源距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

③噪声叠加公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中：

L_{eq} ——预测点总声压级，dB（A）；

L_i ——第 i 个点声源在预测点产生的 A 声压级，dB（A）；

N ——声源个数。

(3) 预测结果

表 4-15 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				
东侧	-9.17	40.22	1.2	昼间	41.21	70	达标
南侧	-15.64	-5.49	1.2	昼间	33.66	65	达标
西侧	-45.94	33.00	1.2	昼间	45.2	65	达标
北侧	-39.03	86.72	1.2	昼间	41.47	65	达标

由上表可知，项目西厂界、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≤65dB(A)；东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）4类标准要求，即：昼间≤70dB(A），夜间不生产。

项目昼间等声级线见图 4-1

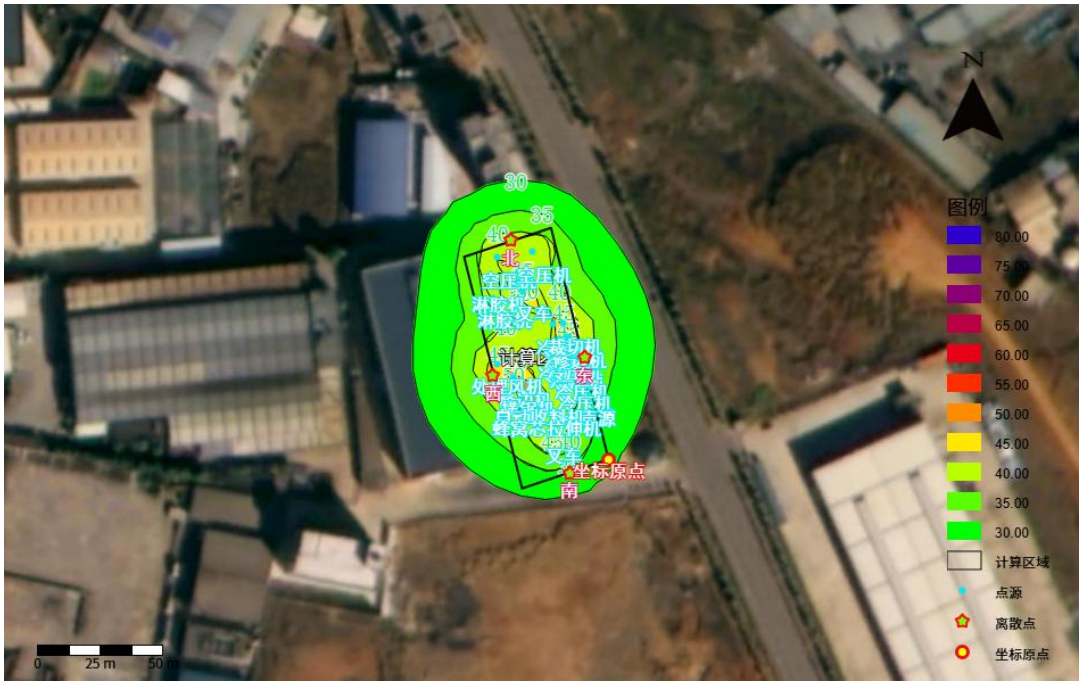


图 4-1 项目昼间等声级线图

3.3 措施

（1）机械设备噪声降噪措施

- ①在同类型设备选购阶段，应选购先进的低噪设备，减少设备产噪量，在设备基座安装减振垫减小噪声源强。
- ②加强设备日常维护，保持设备运行状态良好，避免出现设备不正常运转产生高噪声的现象。
- ③将各个主要的噪声设备安装在厂房内部，利用厂房墙壁隔声。
- ④优化总平面布置，将高噪声的设备尽量远离厂界。

⑤加强人员环保意识教育，提倡文明检测，防止人为噪声。

(2) 人员噪声

外来人员产生的社会噪声，声压级在 60~70dB(A)之间，在考虑墙体阻隔、绿化带阻隔、几何扩散衰减的情况下，对环境造成的影响不大。

3.4 噪声影响分析

厂界噪声影响分析

通过软垫减振、厂房隔声，项目西厂界、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≤65dB(A)；东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）4类标准要求，即：昼间≤70dB(A)。

项目 50m 范围内无环境保护目标分布，项目运行噪声对周围环境影响较小。

3.5 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）制定本次监测计划，详见表 4-16。

表 4-16 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
东、西南、北厂界	Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类，4 类标准（GB12348-2008）	3 类昼间：65dB(A)；4 类昼间：70dB(A)	根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》中（GB12348-2008）对测量方法的要求	1 次/季

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般固废及危险废物。

本项目一般固废主要包括生活垃圾、隔油池油污、餐厨垃圾、化粪池污泥、废边角料、布袋除尘器收集的粉尘、废布袋、不合格产品。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目危险固废主要为废活性炭、废胶、废机油、废油桶、废胶水桶、废固化剂桶、含油抹布及手套。

4.1 一般固废

4.1.1 一般固废产生情况

1) 办公垃圾

员工生活垃圾根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人.d，则本项目按人员每人每天产生 0.8kg 计，年工作时间 300 天，根据建设单位提供的资料，项目员工共有 23 人，员工在厂区内食宿，本项目仅产生办公垃圾，则职工办公垃圾产生量为 18.4kg/d、5.52t/a。办公垃圾委托环卫部门清运处置。

2) 隔油池油污

有 23 名员工在项目内就餐，食用油量为 30g/（人.d）人，则食堂用油量 为 0.69kg/d，0.207t/a。隔油池产生的废油按用油量的 20%计，为 0.138kg/d， 0.0414t/a。隔油池油污委托有相关处置餐厨垃圾资质单位清运处置。

3) 餐厨垃圾

本项目有 23 名员工在项目内就餐，用餐过程会产生餐厨垃圾。根据《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ184-2012）中“餐厨垃圾的产生量宜按人均日产生量进行估算”的原则，并结合类比调查，本项目餐厨垃圾人均产生量按 0.1kg/（人·d）计，则项目餐厨垃圾产生量为 2.3kg/d，0.69t/a。餐厨垃圾委托有相关处置餐厨垃圾资质单位清运处置。

4) 化粪池污泥

根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)表 4.8.6-2 化粪池每人每日计算污泥量规定：

表 4-17 化粪池每人每日计算污泥量单位：/(人·d)

建筑物分类	生活污水与生活废水合流排入
有住宿的建筑物	0.7
人员逗留时间大于 4h 并小于 10h 的建筑物	0.3

全厂劳动定员 23 人，在厂区内食宿，项目内设置办公室、宿舍及卫生间，年工作 300 天，日工作 8h，则化粪池污泥产生量为 16.1L/d(4.83t/a)，委托环卫部门清掏处置。

5) 废边角料

主要为修边工序产生的废边角料，废边角料收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售，产生量为 20t/a，经收集后暂存于一般固废暂存间，委托有处置能力单位进行清运处置。

6) 布袋除尘器收集的粉尘

根据工程分析，本项目横锯工序的粉尘产生量为 0.265t/a，布袋除尘器处理效率为 95%，则布袋除尘器收集的粉尘为 0.25175t/a，粉尘收集后委托有处置能力单位进行清运处置。

7) 不合格产品

根据企业生产时经验估算，本项目产生的不合格产品约为 5t/a，不合格产品收集后暂存于一般固废暂存间，委托有处置能力单位进行清运处置。

8) 废布袋

项目配套设置 1 台布袋除尘器，滤袋材质为涤纶针刺毡，滤袋更换周期为 1 年/次；单台除尘器配置滤袋共 38 条，单条滤袋自重 0.8kg。经核算，项目每年废布袋产生量为 30.4kg/a（0.0304t/a），废布袋由厂家回收处置。

运营期项目一般固体废物产生量见表 4-18。

表 4-18 项目一般固体废物产生量一览表

序号	产生工序	名称	年排放量(t/a)	去向
1	员工生活	生活垃圾	5.52	委托园区环卫部门处置
2	隔油池	隔油池油污	0.0414	委托有相关处置餐厨垃圾资质单位清运处置
3	用餐	餐厨垃圾	0.69	
4	化粪池	化粪池污泥	4.83	委托环卫部门清掏处置
5	除尘	布袋除尘器收集的粉尘	0.25175	委托有处置能力单位进行清运处置
6	修边	废边角料	20	
7	检验	不合格产品	5	
8	布袋除尘器	废布袋	0.0304	厂家回收处置

4.1.2 危险废物

1) 废活性炭

项目有机废气采用活性炭吸附装置净化处理，因此会产生废活性炭。根据工程分析，本项目经活性炭吸附处理的有机废气量约为 0.9066t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机废气各成分的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭，则理论上需要活性炭量约为 3.62t/a。为保证活性炭的吸附效果，活性炭吸附器中活性炭的放置量一般比理论所需活性炭用量多 5%，因此，实际上需要活性炭填充总量约为 3.8t/a。废活性炭产生量为被吸附的有机废气量和实际活性炭本身的用量之和，则由此可算得项目废活性炭产生量约为 4.7t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，须委托取得相应危险废物经营许可证的单位处置。

活性炭更换频率：活性炭吸附设备单级一次填充量为 0.25m^3 （约 250kg ），项目为三级活性炭吸附装置，设置 3 个活性炭箱，为保证处理效率，每年至少更换 7 次，年更换总量约 4.7t ，与上述计算结果基本匹配。项目应根据实际生产负荷定期更换活性炭，本次环评要求活性炭更换期间必须暂停生产，更换完毕后方能继续生产。

活性炭碘值要求：企业购买的颗粒活性炭需要碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa ，纵向强度应不低于 0.4MPa ，碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。

2) 废油桶

根据建设单位提供的资料废油桶的产生量约为 0.05t/a ；根据《国家危险废物名录》（2025 年版）废油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 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。

废油桶送至危险废物暂存间暂存，定期委托有资质单位进行处置。

3) 含油抹布及手套

项目设备维修过程中会产生含油抹布以及手套，根据建设单位提供的资料，产生量为 0.01t/a ，根据《国家危险废物名录》（2025 版），含油抹布及手套属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含油沾染毒性、感染性危险废物废弃包装物、容器、过滤吸附介质。含油抹布及手套暂存至危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置。

4) 废机油

项目在设备维修保养时会产生废机油，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08。按照机油损耗量为 50%，生产设备一般一年检修一次，机油年使用量为 0.3t ，废机油产生量约为 0.15t/a ，收集后定期交有相应危险废物处理资质单位进行处理。

5) 废胶

项目在淋胶工序会产生废胶，废胶产生量约为 0.5t/a ，废胶水属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW13 有机树脂类废物，代码为 900-014-13。

废胶水收集后定期交有相应危险废物处理资质单位进行处理。

6) 废胶水桶、废固化剂桶

项目在淋胶工序会产生废胶水桶、废固化剂桶，废胶水桶、废固化剂桶产生量约为 0.7t/a，废胶水桶、废固化剂桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。废胶水桶、废固化剂桶收集后定期交有相应危险废物处理资质单位进行处理。

表 4-19 企业危险废物产生及治理情况表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码及行业来源	产生量 t/a	形态	有害成分	产废周期	危险特性 (1)	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	4.7	固态	有机废气	1 年	T	收集密封包装，危险废物暂存间暂存，委托有资质单位处置
2	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.05	固态	废油	1 年	T、I	
3	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	固态	废油	1 年	T/In	
4	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.15	液态	废油	1 年	T、I	
5	废胶	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	0.5	固态	树脂	1 年	T	
6	废胶水桶、废固化剂桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.7	固态	树脂	1 年	T/In	

注：危险特性，其中 T 为毒性、I 为易燃性、C 为腐蚀性、In 为感染性。

4.2 固废影响分析小结

本项目在生产运行过程中产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物。一般固体废物主要是办公垃圾、隔油池油污、餐厨垃圾、化粪池污泥、布袋除尘器收集的粉尘、废边角料、废布袋、不合格产品。项目产生的办公垃圾委托环卫部门清运处置；隔油池油污、餐厨垃圾委托有相关处置餐厨垃圾资质单位清运处置；化粪池污泥委托环卫部门清掏处置；布袋除尘器收集的粉尘、废边角料、不合格产品委托有处置能力单位进行清运处置；废布袋由厂家回收处置。项目运营期产生的危险废物主要是废活性炭、废胶、废机油、废油桶、废胶水桶、废固化剂桶、含油抹布及手套，危险废物暂存至危废暂存间，委托

有资质单位处置。工人日常生活产生的生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门清运处置。综上，本项目运营期产生的所有固体废物均可实现综合利用或妥善处置，对环境的影响可行。

4.3 固体废物环境管理要求

（1）一般工业固体废物

①按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设项目的般工业固体废物贮存场所。

②般工业固废的贮存场所应当建设在车间内部，防止雨水冲刷。

③地面敷设人工材料的防渗层，其防渗性能至少相当于 1.5mm 厚度的高密度聚乙烯膜的防渗性能。

④各类般工业固废应当分类堆存，不得混堆。

⑤可综合利用的般工业固废及时外运，减少在厂区内贮存的周期。

⑥做好般工业固废的管理台账。

（2）危险废物

项目建设 1 间 5m² 的危废暂存间用于储存项目产生的危险废物。

①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设危险废物贮存间。

②贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

③贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

④贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

⑤贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗

性能等效的材料。

⑥同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑦贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑧危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑨应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑩贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑪贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑫贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑬贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑭贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

⑮贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

⑯相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

(3) 生活垃圾

- ①在厂区设置若干个带盖的生活垃圾收集桶。
- ②委托环卫部门定期对生活垃圾进行清运后妥善处理。
- ③不得随意倾倒生活垃圾，不得擅自焚烧生活垃圾。

5.土壤及地下水环境影响

5.1 地下水、土壤潜在污染源及污染途径

本项目生产对土壤和地下水的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要来自液体类原辅料通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的质质量。

本项目涉及的液体类原辅材料为胶水、固化剂等；项目涉及的废水主要为生活污水，外排的生活废水主要为生活污水，生活污水水质较简单，正常情况通过管道接入污水管网，不会发生污废水漫流并进入土壤和地下水环境的情况。发生泄漏时，现场管理人员应立即组织采取抹布、吸油棉、黄沙堵截及吸附等处理措施，防止泄漏污染土壤及地下水，处理后的吸附物质按危险废物处理规定收集和处置。

本项目大气污染物主要为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，淋胶废气、固化废气经集气罩收集后通过一套“三级活性炭吸附装置”处理，处理后通过1根15m高的排气筒（DA001）排放，未收集的废气无组织排放，在大气扩散作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

5.2 污染防治措施

地下水及土壤的防治坚持以源头控制、分区防渗、污染监测及事故应急处理为原则，采用主动及被动防渗相结合的方式进行。

（1）源头控制措施项目液体物料收集容器均严格根据物料性质选择相容材质的优质容器，并经常进行日常的巡检，确保容器状况良好，从而大大降低了泄漏事故发生的概率。涉及的液体物料存放于厂区内，应设置围堰，防渗。

（2）分区防控措施根据本项目建设特点，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），对本项目进行整体的污染分区划分，污染区按照不同分区要求，采取不同等级防渗措施，并确保可靠性和有效性。项目防渗

分区划分及防渗等级具体见下表。

表 4-20 本项目分区防控及措施

防渗分区	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物暂存间	等效黏土防渗层厚度 $\geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照GB18598
一般防渗区	原料存储区	等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照GB16889
简单防渗区	办公等其他区域	一般地面硬化

表 4-21 本项目采取的防渗处理措施

序号	主要环节	防渗处理措施
1	危险废物暂存间	地面基础防渗，防渗保护层厚度基础为40mm，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$
2	原料存储区	地面采取环氧地坪，杜绝液体物料渗入地下

除此，企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。此外，一旦发生土壤污染事故，立即企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

5.3 跟踪监测

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料等物质泄漏事故且泄漏液体物料可能进入到外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。

5.4 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。

6 环境风险

6.1 风险物质识别

经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目运营期使用的原辅材料、燃料、产品等物料当中，属于风险物质的主要是机油、废机油、液化石油气。

废机油是在设备保养维护过程中产生的，产生后放在危险废物暂存间中贮存，之后委托有资质的单位清运处置。

表 4-22 风险物质识别情况表

序号	风险物质名称	形态	危险特性	最大存在量 (t)	临界量 (t)	贮存位置
1	机油	液体	易燃	0.3	2500	原料储存区
2	废机油	液体	易燃	0.15	2500	危险废物暂存间
3	液化石油气	气体	易燃	3	10	液化石油气存储区

6.2 环境风险潜势初判

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: $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

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, 本项目的风险物质为机油、废机油、液化石油气, 临界量及其 Q 值见表 4-23 所示。

表 4-23 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
1	机油	0.3	2500	0.00012
2	废机油	0.15	2500	0.00006
3	液化石油气	3	10	0.3
合计				0.30018

本项目 Q 值为 0.30018, $Q < 1$ 。当计算结果为 $Q < 1$ 时, 直接判定项目的风险潜势为 I, 不需再进一步分析行业及生产工艺 (M) 和危险物质及工艺系统危险性 (P)。按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求, 风险潜势为 I 的做简单分析即可。

6.3 环境风险识别和分析

(1) 环境风险识别

项目在运营期涉及的风险物质主要是机油、废机油、液化石油气，机油、废机油主要的风险因素是发生意外泄漏，泄漏后对地表水、土壤和地下水可能造成污染；液化石油气主要的风险因素是泄漏引发的爆炸、火灾。 （2）环境风险分析 ①废机油 项目建设有一间危险废物暂存间（面积 5m²），废机油产生采用专用油桶装好后放在危险废物暂存间内，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，地面和墙裙都敷设防渗层，油桶下方将安装托盘，即使油桶发生破损，泄漏的废机油也将由托盘收集暂存，不会下渗污染土壤和地下水，也不会外泄污染地表水。 6.4 环境风险防范措施及应急要求 为将项目的环境风险降至最低，在发生环境风险事故时将环境影响控制在可接受范围内，项目运营期应当采取如下环境风险防范措施及应急要求： （1）危险废物暂存间的地面和墙裙应当按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）做好防渗层的敷设，在危险废物暂存间内设置废油托盘，防止油桶意外泄漏废油外流。 （2）加强危险废物的管理，严格按照国家和地方危险废物的管理要求落实管理措施，落实危险废物台账和转移联单制度。加强危险废物暂存间日常的巡查和维护，发现问题及时修复和整改。 （3）对原材料储存区域进行防渗措施，避免胶水、固化剂泄漏渗透，使用专用桶装密闭存放，请勿接触明火。 （4）编制《企业突发环境事件应急预案》报生态环境主管部门备案，并加强日常的风险应急演练。 6.6 环境风险影响结论 根据风险识别以及分析，本项目运营期存在的环境风险主要是机油、废机油、液化石油气的泄漏。在落实规范建设危险废物暂存间，加强危险废物的管理，利用废油托盘、防渗措施等防范措施，然后制定《企业突发环境事件应急预案》并加强演练的前提下，项目的环境风险可控。 建设项目环境风险简单分析内容表见表 4-24。 表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆明创鼎盛丰装饰建材有限公司年产30万片蜂窝大板生产项目			
建设地点	(云南)省	(昆明)市	(嵩明)区 (/)县	云南省昆明市嵩明 杨林经济技术开发区 东环路西侧厂房
地理坐标(经度、纬度)	经度103°2'23.288"纬度25°14'47.710"			
主要危险物质及分布	涉及的风险物质主要为机油、废机油、液化石油气，主要为原材料存储区域、厂区、液化石油气存储区、危险废物暂存间进行储存和使用。			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	对环境产生的影响主要是风险物质泄漏地下可能对水体和土壤造成污染；遇明火、高热发生火灾，对大气环境造成污染。本项目风险物质存储量较小，危废暂存间均进行了防渗处理，基本不会对地下水、土壤产生影响。在存储过程中远离火种、热源，避免引起火灾及爆炸。 所以，本项目对大气环境风险及地下水环境风险产生的影响很小。			
风险防范措施要求	(1) 本项目风险物质储存于阴凉、通风的库房内，远离火种、热源。危废暂存间粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止发生火灾爆炸等危险。 (2) 按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)，库房内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。 (3) 加强日常管理，预防意外泄漏事故，储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)： 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目所涉及的危险物质为机油、废机油、液化石油气，经计算本项目危险物质数量与临界值比值(Q)小于1，则本项目环境风险潜势为Ⅰ，环境风险评级等级为简单分析。				

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	排污口（编号、名称）污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001排气筒	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	淋胶废气、固化废气经集气罩收集后通过一套“三级活性炭吸附装置”处理，处理后通过1根15m高的排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值标准
	厂界	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放的无组织排放标准
	厂区内	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的排放限值
	厨房废气	油烟	安装油烟净化器1套，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	化粪池出口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	生活污水包含职工生活污水和餐厨废水，餐厨废水通过自建的隔油池处理后同职工生活污水一起排入昆明银龙铸造有限公司化粪池处理达标后排入园区污水管网，然后进入嵩明县第二污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	生产设备噪声	Leq（A）	选用低噪声设备，在安装时，在设备基础安装减振垫；厂房隔声；出入厂区车辆减速，禁止	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准。

			鸣笛	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废弃物	项目产生的办公垃圾委托环卫部门清运处置；隔油池油污、餐厨垃圾委托有相关处置餐厨垃圾资质单位清运处置；化粪池污泥委托环卫部门清掏处置；布袋除尘器收集的粉尘、废边角料、不合格产品委托有处置能力单位进行清运处置；废布袋由厂家回收处置。项目运营期产生的危险废物主要是废活性炭、废胶、废机油、废油桶、废胶水桶、废固化剂桶、含油抹布及手套，危险废物暂存至危废暂存间，委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/	/	/	/
环境风险防范措施	①一般固废暂存间各区域的地面进行硬化处理，加强管理，并设置围堰，确保对可能泄漏的物质可以进行有效的收集。风险物质储存区地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造。 ②加强对生产车间、一般固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。 ③企业应加强对从业人员进行操作规范培训，培训合格才能上岗操作。 ④项目区按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2010）的要求设置消防设施及灭火器材，灭火器材应放在明显、易取的地方，应定期对消防设施及灭火器材进行检查、维护。 ⑤本项目应纳入企业的应急预案，并上报当地主管部门进行备案。			
其他环境管理要求	（1）在项目建设过程中执行环保“三同时”制度，严格落实环评文件及其批复文件中提出的污染防治措施和生态环境保护措施； （2）项目实施后在开展生产调试发生排污行为之前，按照《排污许可管理条例》的要求办理排污登记； （3）项目竣工后在投入正式生产之前按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的要求办理项目竣工环保验收手续；			

六、结论

项目的建设符合产业政策，符合云南嵩明杨林工业园区规划，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。经过分析，项目实施后在严格落实环评文件中提出的各项污染防治措施的前提下，各种污染物均可做到达标排放，从环境保护角度来看，本项目的环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	/	/	/	3.0094t/a	/	3.0094t/a	/
	颗粒物	/	/	/	0.02325t/a	/	0.02325t/a	/
	二氧化硫	/	/	/	0.014t/a	/	0.014t/a	/
	氮氧化物	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
废水	生产废水	/	/	/	0m³/a	/	0m³/a	/
	生活废水	/	/	/	552m³/a	/	552m³/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	5.52t/a	/	5.52t/a	/
	隔油池油污	/	/	/	0.0414t/a	/	0.0414t/a	/
	餐厨垃圾	/	/	/	0.69t/a	/	0.69t/a	/
	化粪池污泥	/	/	/	4.83t/a	/	4.83t/a	/
	布袋除尘器收集的粉尘	/	/	/	0.25175t/a	/	0.25175t/a	/
	废边角料	/	/	/	20t/a	/	20t/a	/
	废布袋	/	/	/	0.0304t/a	/	0.0304t/a	/
	不合格产品	/	/	/	5t/a	/	5t/a	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	4.7t/a	/	4.7t/a	/
	废油桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	含油抹布及手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废机油	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	/
	废胶	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	废胶水桶、废固化剂桶	/	/	/	0.7t/a	/	0.7t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①