

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 昆明金大厨味精有限责任公司鸡精技改

建设项目

建设单位(盖章): 昆明金大厨味精有限责任公司

编制日期: 2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

项目区现状照片

	
项目北侧标准厂房（D4 栋）	项目东侧标准厂房（D2 栋）
	
项目南侧标准厂房（F11 栋）	项目西侧标准厂房（F12 栋）
	
烘干房（本次改扩建拆除）	烘干房内部

	
成品库	原料库
	
内包装间	鸡精混合机
	
鸡精混合机出料口	鸡精旋转制粒机

	
振动流化床（新增）	热风炉（新增）
	
旋风收集器（新增）	布袋除尘器
	
味精粉碎机	味精粉碎机出料口（布袋密闭连接混合机）



味精粉碎机与混合机位置关系



味精混合机顶部排气筒设置布袋密闭



味精混合机



味精混合机出料口



封口机



捆扎机



活性炭除味机



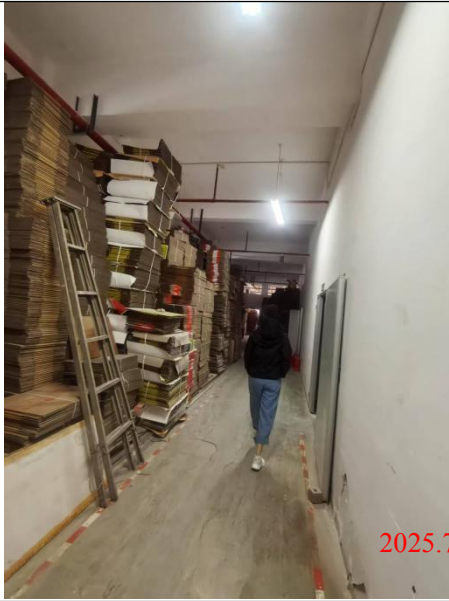
排气筒 (DA001)



金山小区



蓝湖俊园小区



工程师看现场照片

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	82

附表

- 1、建设项目污染物排放量汇总表；

附件

- 1、委托书；
- 2、投资备案证；
- 3、建设单位营业执照；
- 4、产权证书；
- 5、《云南省环境保护局关于昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书的审查意见》（云环发〔2007〕288号）；
- 6、昆明市环境保护局关于对《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》的批复（昆环保复〔2010〕275号）；
- 7、昆明市环境保护局关于对《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响补充报告》的批复（昆环保复〔2017〕25号）；
- 8、《昆明金大厨味精有限责任公司——味精分装、鸡精制粒加工项目环境影响报告表》的批复（昆经开环复〔2013〕61号）；
- 9、味精分装、鸡精制粒加工项目建设项目竣工环境保护验收意见；
- 10、排污许可证；
- 11、自行监测报告；
- 12、引用监测报告
- 13、责任改正违法行为决定书；
- 14、不予行政处罚事先告知书；
- 15、技术服务合同；
- 16、建设单位承诺书；
- 17、环评文件内部评审表；
- 18、项目进度控制表；

附图

附图 1 项目地理位置图；

附图 2-1 项目评价范围图；

附图 2-2 项目周边关系图；

附图 3 项目总平面布置图；

附图 4 项目区域水系图；

附图 5 项目与昆明市经济技术开发区控制性详细规划位置关系图；

附图 6 项目与昆明市经济技术开发区声功能区划位置关系图；

附图 7 项目与滇池三区位置关系图；

附图 8 本项目与引用监测点位位置关系图；

附图 9 项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》叠图；

附图 10 公示截图；

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆明金大厨味精有限责任公司鸡精技改建设项目		
项目代码	2410-530131-04-02-616597		
建设单位联系人			
建设地点	云南省昆明市呈贡区中豪新册产业城 D3 栋 5 楼		
地理坐标	(102 度 50 分 29.286 秒, 24 度 55 分 4.889 秒)		
国民经济行业类别	C1469 其他调味品、发酵品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14-23、调味品、发酵制品制造 146*--其他（单纯混合、分装的除外）
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）	昆明经开区经济发展部	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	30	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	26.67	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：（项目于 2024 年 12 月开工建设，于 2025 年 1 月建设完成，已完成建设的内容有：已拆除原有的烘干房，新增振动流化床及配套的热风炉等设施，但	用地（用海）面积（m ² ）	0m ² （无新增面积）

	未投入使用。2025 年 5 月 15 日，昆明市生态环境局对现场进行检查并出具《昆明市生态环境局责令改正违法行为决定书》昆生环责改字〔2025〕17-11 号文件和《昆明市生态环境局不予行政处罚决定书》（昆生环不罚告字〔2025〕17-08 号文件），鉴于建设单位违法行为为首次出现，项目尚未建设完成且项目尚未投入生产运营，无污染物产生，已自行停止建设，违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果，不予行政处罚。 建设单位现在正在办理环保手续。）						
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）项目周边不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此本项目不设地下水专项评价工作。同时结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中表 1-1 确定是否设置项目专项评价。 表 1-1 项目专项评价判定表 <table><tr><th>专项</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th><th>是否需</th></tr></table>			专项	设置原则	项目情况	是否需
专项	设置原则	项目情况	是否需				

	评价类别			要设置专项评价
	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	本项目排放的废气为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水，生活污水经D3栋配套化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理。因此项目不设置地表水专项。	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	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的风险性物质为废机油和天然气，均未超过临界量，不设环境风险专项。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目由自来水管网供水，无取水口，不属于取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵、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。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目，无直接向海排放污染物。	否
综上，本项目不设置专项评价。				
规划情况	1、规划名称：《昆明经济技术开发区分区（含官渡区阿拉街道、呈贡区洛羊街道）分区规划（2016-2030年）》 审批机关：昆明市人民政府； 审批文件名称及文号：昆明市人民政府关于《昆明经济技术开发区分区（含官渡区阿拉街道、呈贡区洛羊街道）分区规划》的批复（昆政复〔2018〕38号） 2、规划名称：《昆明经济技术开发区控制性详细规划优化完善》 审批机关：昆明市人民政府；			

	审批文件名称及文号：昆明市人民政府关于《昆明经济技术开发区控制性详细规划优化完善》的批复（昆政复〔2018〕75号）
规划环境影响评价情况	1、规划环评名称：《昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书》； 审批机关：原云南省环境保护局； 审批文件及文号：《云南省环境保护局关于昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书的审查意见》（云环发〔2007〕288号）； 2、规划环评名称：《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》； 审批机关：原昆明市环境保护局； 审批文件及文号：《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》的批复（昆环保复〔2010〕275号）； 3、规划环评名称：《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响补充报告》； 审批机关：昆明市环境保护局； 审批文件及文号：《昆明市环境保护局关于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响补充报告的批复》（昆环保复〔2017〕25号）；
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《昆明市经济技术开发区（含官渡区阿拉街道、呈贡区洛羊街道）规划（2016-2030）》符合性分析 根据《昆明经济技术开发区分区（含官渡区阿拉街道、呈贡区洛羊街道）分区规划（2016-2030）》，规划概况如下： 规划范围西以昆洛公路为界、东至黄土坡、北至晚兰依山、南至大冲、羊甫，主要包括大冲片区、洛羊片区、牛街庄鸣泉片区、出口加工区（羊甫片区）、清水片区、黄土坡片区、普照海子片区、信息产业基地片区8个片区，规划用地总面积148.38平方公里。 项目所在区域属规划区内的大冲片区，大冲片区功能定位为：按照“产业集群”的原则，采取“集中布局、分类布置”的方式，以提高工业现代化水平、环境质量和生活质量为目标，通过完善服务设施和基础设施等构建一个集商住综合区、新加坡工业区、螺蛳湾小商品加工区、交通市政区、

	生态景观区、高新产业区和居住小区为一体的现代标准园区；产业发展方向为先进装备制造产业。 项目所在地位于经开区洛羊街道办事处螺狮湾国际商贸城小商品加工基地中豪新册产业城 D 区 3 栋楼，占地为一类工业用地，项目占地类型符合用地性质。大冲片区主要以服装、食品、医药、小商品加工为主，本项目为食品加工项目，符合大冲片区功能定位。 综上，本项目符合《昆明市经济技术开发区分区（含官渡阿拉街道办事处、呈贡洛羊街道办事处）分区规划（2016-2030 年）》。 2、与《昆明经济技术开发区控制性详细规划优化完善》符合性分析 根据《昆明经济技术开发区控制性详细规划优化完善》，规划范围涵盖经开区管辖及托管区域，以昆洛公路为界、东至黄土坡、北至晚兰依山、南至大冲、羊甫，主要包括大冲片区、洛羊片区、牛街庄鸣泉片区、出口加工区（羊甫片区）、清水片区、黄土坡片区、普照海子片区、信息产业基地片区 8 个片区，涉及到小板桥街道办事处（局部）、洛羊街道办事处和阿拉街道办事处，规划总面积 14880 公顷。 综合城市中心发展要素，经开区规划强调集聚与均衡相结合的原则，强调核心、多级配置城市公共服务中心体系。结合现状以及已经确定的发展要素、区位特征、自然环境特色，规划形成“一区八片四轴多心”的城乡规划空间结构。 一区：整个规划区，即昆明经济技术开发区； 八片：经开区划分的八个片区，即牛街庄鸣泉片区、出口加工区（羊甫片区）、信息产业基地片区、洛羊片区、大冲片区、普照海子片区、黄土坡片区、清水片区； 四轴：沿昆石高速、呈黄快速路、贵昆公路与 320 国道形成的五条产业发展轴，其中沿呈黄快速路产业发展轴将成经开区经济发展的大动脉。 多心：指分布于各片区内部的城市综合中心、工业产业中心、物流仓储中心、绿化景观中心、商务办公组团和居住服务组团中心。 其中大冲片区规划面积 24.45 平方公里，四周界限为西至呈黄公路一
--	--

	线，北至昆石高速一线，东至经开区东侧辖区边界，南至呈黄新区北侧边界；规划为两轴七片的空间结构形式，两轴分别为呈黄公路和广福路东延线两条城市发展主轴线。七片分别为商住综合区、新加坡工业园、螺狮湾小商品加工基地、交通市政区、高新产业区、生态景观区和文化产业区。大冲片区的功能定位为按照“产业集群”的原则，采取“集中布局、分类处置”的方式，以提高工业现代化水平、环境质量和生活质量为目标，通过完善服务设施和基础等构建一个集商住综合区、新加坡工业区、螺狮湾小商品加工区、交通市政区、生态景观区、高新产业区和居住小区为一体的现代化产业标准园区。产业发展方向为：先进装备制造产业，螺狮湾小商品加工区重点发展的企业为：生物医药、食品加工等科技含量高资源消耗少、环境效益好的产业。 本项目位于云南省昆明市经济技术开发区中豪新册产业城 D3 幢 5 楼，中豪新册产业城为昆明螺狮湾国际商贸小商品加工基地二期，所在区域属于大冲片区。本项目用地类型为工业用地，项目占地性质符合用地性质，项目为调味料食品制造，属于低能耗小商品加工，与螺狮湾小商品加工区发展方向符合，符合大冲片区工业现代化的发展要求。 综上，项目建设与《昆明经济技术开发区控制性详细规划优化完善》相符。 3、与《昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书》及审查意见的符合性分析 2007 年 8 月，云南省环境科学研究院完成了《昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书》的编制，并取得《云南省环境保护局关于昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书的审查意见》（云环发〔2007〕288 号）。昆明呈贡新城建设区域规划包括以花卉产业为主体功能的斗南龙城片区，以公共体育文化产业为主题功能的乌龙片区，以医药产品开发和高品质居住区为主题功能的洛羊片区，以行政管理、文化产业和商务活动为主题功能的吴家营片区，以教学为主体功能的雨花片区以及环湖湿地片区等八个片区。2008 年 3 月 11 日，原昆明市环境保护局下发了《关于工业园区区域规划及
--	---

县城城市规划环境影响评价有关问题的复函》（昆环保函〔2008〕6号），同意不再单独进行大冲工业片区、洛羊物流片区、斗南片区、大渔片区规划环境影响评价。

根据《昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书》及审查意见，昆明呈贡新城建设应按照循环经济、清洁生产、节能减排的要求。各片区建设项目应按照国家功能规划、产业政策、环境准入条件和淘汰制度严格把关，对不符合产业政策的项目应按照有关规定进行淘汰，对不符合片区功能规划和环境保护相关规定的项目应逐步搬迁和关停。

本项目食品制造项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的允许类项目。项目位于昆明市经济技术开发区中豪新册产业城 D3 幢 5 楼，符合片区功能规划，项目产生的污染物均配套建设相应治理措施，符合清洁生产、节能减排的要求。因此，本项目的建设符合《云南省环境保护局关于昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书的审查意见》的要求。

4、与《昆明螺狮湾国际商贸小商品加工基地环境影响报告书》的符合性分析

项目位于昆明市呈贡区中豪新册产业城 D3 栋 5 楼，属于螺狮湾国际商贸城小商品加工基地，与《昆明螺狮湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》中对入园项目的限值要求的符合性分析见表 1-2.

表 1-2 项目与昆明螺狮湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书的相符性分析表

序号	相关内容	项目情况	是否 符合
1	符合国家和改革委员会原《产业结构调整指导目录（2005 年本）》的要求，和《禁止外商投资产生目录》的规定；	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的允许类项目，项目已取得昆明经开区经济发展部出具的云南省固定资产投资备案证。项目不属于外商投资。项目符合国家级地方产业政策。	符合
2	符合原《滇池保护条例》相关规定，严禁在滇池盆地保护区内建设钢铁、有色冶金、基础化工、石油化工、化肥、农药、电镀、造纸造浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等污染严重的企业和项目；	本项目为食品制造，符合《滇池保护条例》，不属于在滇池盆地保护区内建设钢铁、有色冶金、基础化工、石油化工、化肥、农药、电镀、造纸造浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等污染严重	符合

			的企业和项目。	
3	符合昆明市人民政府关于加强“一湖两江”流域水环境保护工作若干规定；	本项目无生产废水，生活污水排入 D3 栋配套化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。不涉及向地表水体直接排放废水。	符合	
4	符合《清洁生产促进法》的要求；	项目使用电能及天然气为能源，属于清洁能源，符合《清洁生产促进法》的要求。	符合	
5	园区应使用清洁能源，严禁使用原（散）煤、洗选煤、蜂窝煤、焦炭、木炭、煤矸石、煤泥、煤焦油、重油、渣油以及污染物含量超过国家规定限值的轻酒精、煤油、人工煤气等高污染燃料；	本项目使用电能及天然气，属于清洁能源。	符合	
6	督促进入基地的企业进行清洁生产审核，搞好环境管理体系认证；	本项目不属于第一类重点企业及第二类重点企业，可不进行清洁生产审核。	符合	
7	由于入驻企业不确定，产业建筑（标准厂房）主要来自入驻企业生产排水。这些废水含有机物、悬浮物较高。入驻的企业废水中产生的污染物若含有《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染因子，一律在厂房排放口前设置预处理措施，处理达标后方可排放；	本项目不产生生产废水。	符合	
8	入区项目必须负责处理本厂废气，做到达标排放；	根据工程分析，项目产生废气可达标排放。	符合	
9	入区项目应对声功率大的设备采取消音、隔声措施，并合理布局高噪声设备，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相应标准限值；	本项目设备经基础减震+厂房隔声后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。	符合	
10	入区项目应保证固体废弃物中不含有毒有害危险品，若排放物中有危险品，属危险废物，须另向相关环境主管部门申报；	本项目收尘灰回用于生产、粉尘外售、废弃包装材料售给旧货部门回收、废旧活性炭更换时由厂家带走，废机油委托有资质单位定期清运处置固废处理率 100%。	符合	
11	各企业入驻时须各自另行办理环保手续。入区项目转产、改变生产工艺需向园区 and 环境保护主管部门提出申请，经批准方可实施。	本项目为技改扩建项目，现在在办理技改扩建环保手续。	符合	
综上所述，本项目的建设符合《昆明螺狮湾国际商贸小商品加工基地的环境影响报告书》入园要求的相关内容。				

	5、与《昆明螺狮湾国际商贸小商品加工基地环境影响补充报告》的符合性分析 项目与《昆明螺狮湾国际商贸小商品加工基地环境影响补充报告》的符合性分析见表 1-3。 表 1-3 项目与《昆明螺狮湾国际商贸小商品加工基地环境影响补充报告》的符合性分析 <table><tr><th>标准要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>娱乐场所不得设在下列地点：①居民楼、博物馆、图书馆和被核定为文物保护单位的建筑物内；②居民住宅区和学校、医院、机关周围；③车站、机场等人群密集的场所；④建筑物地下一层一下；⑤与危险化学品仓库毗邻的区域。</td><td>本项目为食品制造，不属于娱乐场所。</td><td>符合</td></tr><tr><td>根据昆明市政府第 46 号令《昆明市餐饮业环境污染防治管理办法》，“新办餐饮业经营场所的选址（点），必须符合环境保护要求。严禁在下列地点新办餐饮业：（一）居民住宅楼内；（二）饮用水源一级保护区内。”</td><td>本项目为食品制造，项目选址不在居民住楼内，饮用水源一级保护区内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>根据昆明市政府第 72 号令《昆明市环境噪声污染防治管理办法》，“第十四条禁止在医疗区、文教科研区、机关办公区、居民住宅区等噪声敏感建筑物集中区域内从事机械加工、汽车维修等产生环境噪声污染的经营活动。”</td><td>本项目为食品制造，不在噪声敏感区域，不属于机械加工、汽车维修，项目 50m 范围内无噪声敏感点。</td><td>符合</td></tr></table> 综上所述，本项目的建设符合《昆明螺狮湾国际商贸城小商品加工基地环境影响补充报告》中的商业入驻要求。	标准要求	本项目情况	符合性	娱乐场所不得设在下列地点：①居民楼、博物馆、图书馆和被核定为文物保护单位的建筑物内；②居民住宅区和学校、医院、机关周围；③车站、机场等人群密集的场所；④建筑物地下一层一下；⑤与危险化学品仓库毗邻的区域。	本项目为食品制造，不属于娱乐场所。	符合	根据昆明市政府第 46 号令《昆明市餐饮业环境污染防治管理办法》，“新办餐饮业经营场所的选址（点），必须符合环境保护要求。严禁在下列地点新办餐饮业：（一）居民住宅楼内；（二）饮用水源一级保护区内。”	本项目为食品制造，项目选址不在居民住楼内，饮用水源一级保护区内。	符合	根据昆明市政府第 72 号令《昆明市环境噪声污染防治管理办法》，“第十四条禁止在医疗区、文教科研区、机关办公区、居民住宅区等噪声敏感建筑物集中区域内从事机械加工、汽车维修等产生环境噪声污染的经营活动。”	本项目为食品制造，不在噪声敏感区域，不属于机械加工、汽车维修，项目 50m 范围内无噪声敏感点。	符合
标准要求	本项目情况	符合性											
娱乐场所不得设在下列地点：①居民楼、博物馆、图书馆和被核定为文物保护单位的建筑物内；②居民住宅区和学校、医院、机关周围；③车站、机场等人群密集的场所；④建筑物地下一层一下；⑤与危险化学品仓库毗邻的区域。	本项目为食品制造，不属于娱乐场所。	符合											
根据昆明市政府第 46 号令《昆明市餐饮业环境污染防治管理办法》，“新办餐饮业经营场所的选址（点），必须符合环境保护要求。严禁在下列地点新办餐饮业：（一）居民住宅楼内；（二）饮用水源一级保护区内。”	本项目为食品制造，项目选址不在居民住楼内，饮用水源一级保护区内。	符合											
根据昆明市政府第 72 号令《昆明市环境噪声污染防治管理办法》，“第十四条禁止在医疗区、文教科研区、机关办公区、居民住宅区等噪声敏感建筑物集中区域内从事机械加工、汽车维修等产生环境噪声污染的经营活动。”	本项目为食品制造，不在噪声敏感区域，不属于机械加工、汽车维修，项目 50m 范围内无噪声敏感点。	符合											
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目属于食品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年版）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类，项目建设符合国家现行产业政策。 本项目已于 2024 年 10 月 31 日取得昆明经开区经济发展部出具的《云南省固定资产投资备案证》，项目代码：2410-530131-04-02-616597。（详见附件 2） 综上分析，项目的建设符合国家及地方产业政策。 2、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												

2024年11月12日，昆明市生态环境局关于印发《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的通知。本项目位于昆明市经济技术开发区中豪新册产业城D3幢5楼，根据《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》，本项目属于昆明经济开发区（呈贡）重点管控单元，符合性分析见表1-4，与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》叠图详见附图10。

表 1-4 项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》符合性分析

类别	管控要求	本项目情况	符合性
生态保护红线	更新后，生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021-2035 年）》衔接，全市生态保护红线面积 4274.70 平方公里，占全市国土面积的 20.34%，较原有面积占比减少 1.85%。全市一般生态空间面积 5151.56 平方公里，占国土空间面积的 24.37%，较原有面积占比增加 2.45%。	本项目位于昆明市经济技术开发区中豪新册产业城 D3 幢 5 楼，属于规划工业园区，用地性质为工业用地，购置已建成的厂房进行生产，不涉及生态保护红线及一般生态空间。	符合
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。	本项目购置已建成的厂房进行生产，项目所在区域为环境空气质量达标区，项目运营期产生的废气经环保可行措施处理后可达标排放，废气排放量小，不会突破区域环境空气质量底线。项目无生产废水，生活污水排入 D3 栋配套化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理。项目废水不直接向地表水体排放，不会降低地表水功能。项目无土壤污染途径，符合土壤环境风险防控底线。	符合
资源利用上线	到 2025 年，按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标；矿产资源开采与保护达到预期目标；河湖岸线资源管控达到相关要求。	本项目为调味品生产，根据工程分析，运营期用水量较少，不属于高耗水企业，生活用水量小。生产过程主要采用电能和天然气能源，不属于高耗能项目。项目购置已建成厂房进行生产，不涉及永久基本农田和耕地，不涉及矿产资源，不涉及河湖岸线资源管控项目，项目符合资源利用上线要求。	符合

昆明经济开发区（呈贡）重点管控单元	空间布局约束	1、重点发展装备制造业、烟草及配套、新材料、生物医药及健康产品产业等优势产业、工业大麻、仿制药等新兴产业和航空物流、数字经济等现代服务业。2、严禁新建钢铁、有色冶金、基础化工、石油化工、化肥、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等污染大、能耗高的企业和项目。	本项目为食品制造，不属于新建钢铁、有色冶金、基础化工、石油化工、化肥、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等污染大、能耗高的企业和项目。	符合
	污染物排放管控	1、园区内产生的污水必须通过园区排水管网进入园区污水处理厂集中处理。生产废水中含第一类污染物的废水必须在车间排口处理达标后才可排放。2、严禁使用高污染燃料能源的项目，调整开发能源结构，推广使用清洁能源。	1、本项目无生产废水，生活污水排入 D3 栋配套化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理。2、本项目使用能源为电能及天然气，均为清洁能源。	符合
	环境风险防控	注意防范事故泄漏、火灾或爆炸等事故产生的直接影响和事故救援时可能产生的次生影响。	天然气由园区天然气管网供给，存在风险主要为天然气管道泄漏遇明火引发火灾爆炸事故。项目设置专人定期对厂区天然气管道进行检查维修，根据实际情况制定突发环境事件应急预案，报昆明市生态环境局经开分局进行备案，并定期组织突发环境事件应急预案演练。	符合
	资源开发效率要求	/	/	/

3、与《云南省滇池保护条例》符合性分析

云南省第十四届人民代表大会常务委员会第六次会议于 2023 年 11 月 30 日审议通过，自 2024 年 1 月 1 日起施行。

根据《云南省滇池保护条例》，滇池保护应当划定湖滨生态红线和湖泊生态黄线。湖滨生态红线是指具有生态功能的湿地、林地、草地、耕地、未利用地等湖滨空间的管控边界线。湖泊生态黄线是指实现湖泊生态扩容增量、维持生态系统稳定的缓冲空间管控边界线。昆明市人民政府应当按照划定的湖滨生态红线和湖泊生态黄线，确定生态保护核心区、生态保护

缓冲区和绿色发展区。 生态保护核心区是指湖滨生态红线以内的水域和陆域。 生态保护缓冲区是指湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间的区域。 绿色发展区是指湖泊生态黄线与湖泊流域分水线之间的区域。 项目位于昆明市经开区中豪产业新册 D3 幢 5 楼，属于绿色发展区，本项目与《云南省滇池保护条例》中相关规定符合性对照分析见下表。 表 1-5 项目与《云南省滇池保护条例》符合性分析表			
云南省滇池保护条例相关要求		本项目情况	符合性
绿色发展区禁止下列行为	第二十六条 严禁审批高污染、高耗水、高耗能项目，禁止在绿色发展区内新建、改建、扩建造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电等项目，以及直接向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目和严重污染环境、破坏生态的其他项目。现有高污染、高耗水、高耗能项目应当全部迁出滇池流域。严格管控建设用地总规模，推动土地集约高效利用。	本项目属于食品制造项目，是技改项目，不属于造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电等项目，项目无生产废水，生活污水排入 D3 栋配套化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理，无直接向入湖河道排放氮、磷污染物的行为，不属于严重污染环境、破坏生态的项目。以及其他严重污染环境的生产项目。	符合
	第二十七条 绿色发展区禁止下列行为： (一) 利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物；	本项目不涉及利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物。项目无生产废水，生活污水排入 D3 栋配套化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理。	符合
	(二) 未按照规定进行预处理，向污水集中处理设施排放不符合处理工艺要求的工业废水；	本项目无生产废水，生活污水排入 D3 栋配套化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理。	符合
	(三) 向水体排放剧毒废液，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；	本项目无生产废水，不涉及向水体排放剧毒废液，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下。	符合

		(四) 向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；	本项目无生产废水，生活污水排入 D3 栋配套化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理，生活垃圾定期由环卫部门清运处置，固体废弃物处置率达 100%。	符合
		(五) 超过水污染排放标准或者超过重点水污染排放总量控制指标排放水污染；	本项目无生产废水，生活污水排入 D3 栋配套化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理，不涉及超过水污染排放标准或超过重点水污染排放总量控制指标排放标准水污染。	符合
		(六) 擅自取水或者违反取水许可规定取水；	本项目由市政管网供水，不涉及擅自取水或者违反取水许可规定取水。	符合
		(七) 生产、销售、使用含磷洗涤剂、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品；	本项目属于食品制造项目，不涉及生产、销售、使用含磷洗涤剂、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品。	符合
		(八) 法律、法规禁止的其他行为；	本项目生产符合法律法规。	符合
	条例规定	第二十八条 入湖河道按照水系规划分为主要入湖河道、支流和沟渠，实行属地管理。主要入湖河道管理范围为河道两侧河堤堤顶临水一侧向外水平延伸 50 米以内的区域；支流和沟渠管理范围结合防洪、排水安全、抢险、维护及生态保护需要确定。	本项目属于洛龙河径流流域，涉及的地表水体为洛龙河，洛龙河位于项目区南侧 2533m，项目不在主要入湖河道管理范围内。	符合
		第三十五条 滇池流域实行重点水污染排放总量控制制度，以水环境质量改善为核心，严格控制氮、磷等重点水污染物进入水体。 昆明市人民政府、有关县级人民政府应当严格控制排污总量，并负责本行政区域入湖河道水质达标。对超过重点水污染物排放总量控制指标或者未完成水环境质量改善目标的地区，生态环境主管部门应当暂停审批新增重点水污染排放总量的建设项目的环评文件。	本项目无生产废水，生活污水排入 D3 栋配套化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理。本项目不涉及直接排放废水，废水总量控制指标纳入倪家营水质净化厂统筹考虑。	符合
		第三十七条 滇池流域实行排污许可管理制度，昆明市生态环境主管部门负责排污许可的监督管理。 依照法律法规实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者，应	本项目已申请排污许可证，本次技改项目环评完成审批后，将会严格按照排污许可管理要求完成排污许可证的变更。	符合

	当依法申请取得排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物；需要填报排污等级表的，应当依法填报有关排污信息。		
综上所述，本项目符合《云南省滇池保护条例》中的相关规定。			
4、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			
经对照《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）》（简称“实施细则”），本项目与“实施细则”的符合性分析见下表：			
表 1-9 项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行 2022 年版）》符合性分析表			
实施细则相关要求		本项目情况	符合性
第一条 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年—2035 年）》、《景洪港总体规划（2019—2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。		本项目为食品制造项目，不属于港口码头项目。	符合
第二条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施		本项目位于昆明市中豪产业新册 D3 幢 5 楼，项目所在地不涉及自然保护区。	符合
第三条 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。		本项目为食品制造项目，位于昆明市中豪产业新册 D3 幢 5 楼，项目所在地不涉及风景名胜区。	符合
第四条 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		本项目为食品制造项目，位于昆明市中豪产业新册 D3 幢 5 楼，项目所在地不涉及饮用水水源保护区。	符合

	第五条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目为食品制造项目，位于昆明市中豪产业新册 D3 幢 5 楼，项目所在地不涉及水产种质资源保护区。	符合
	第六条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于昆明市中豪产业新册 D3 幢 5 楼，属于洛龙河径流流域，涉及的地表水体为洛龙河，洛龙河位于项目区南侧 2533m，不在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内。	符合
	第七条 禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	本项目位于昆明市中豪产业新册 D3 幢 5 楼，属于洛龙河径流流域，涉及的地表水体为洛龙河，洛龙河位于项目区南侧 2533m，项目不在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	符合
	第八条 禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目为食品制造项目，不涉及捕捞等活动。	符合
	第九条 禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为食品制造项目，不属于化工项目。项目属于洛龙河径流流域，涉及的地表水体为洛龙河，洛龙河位于项目区南侧 2533m，不在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内。	符合
	第十条 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。	本项目为食品制造项目，且所在经济技术开发区为合规园区，不属于在合规园区外新建、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。	符合
	第十一条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	本项目为食品制造项目，不属于石化、煤化工项目。	符合
	第十二条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策	项目符合相关法律法规	符合

	明令禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	和相关政策，不属于明令禁止的落后产能项目；不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；也不属于不符合要求的高耗能高排放项目。																
综上所述，本项目符合《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）》中的相关规定。																		
5、与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析																		
本项目位于昆明市中豪产业新册 D3 幢 5 楼，属于食品制造企业，选址应满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中的选址要求，具体如下如表 1-10 所示。																		
表 1-10 项目与《食品生产通用卫生规范》选址要求符合性分析表																		
	<table><tr><th>《食品生产通用卫生规范》选址要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在改地址建厂</td><td>项目位于昆明市中豪产业 D3 栋 5 楼，根据现场调查，项目周边企业不属于高污染企业，且企业产生的污染物均处理达标后排放，不存在明显对食品安全和食品宜食用性造成不利影响的环境因素。</td><td>符合</td></tr><tr><td>厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。</td><td>项目位于已规划工业园区内，购置已建成厂房进行生产，项目周边多为食品生产企业及仓库，厂址周围无有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源存在。</td><td>符合</td></tr><tr><td>厂区不宜择在易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。</td><td>项目位于昆明市中豪产业 D3 栋 5 楼，已规划工业园区内，不属于易发生洪涝灾害的地区。</td><td>符合</td></tr><tr><td>厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。</td><td>项目位于昆明市中豪产业 D3 栋 5 楼，已规划工业园区内，项目区不存在虫害大量滋生的潜在场所。</td><td>符合</td></tr></table>	《食品生产通用卫生规范》选址要求	本项目情况	符合性	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在改地址建厂	项目位于昆明市中豪产业 D3 栋 5 楼，根据现场调查，项目周边企业不属于高污染企业，且企业产生的污染物均处理达标后排放，不存在明显对食品安全和食品宜食用性造成不利影响的环境因素。	符合	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	项目位于已规划工业园区内，购置已建成厂房进行生产，项目周边多为食品生产企业及仓库，厂址周围无有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源存在。	符合	厂区不宜择在易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目位于昆明市中豪产业 D3 栋 5 楼，已规划工业园区内，不属于易发生洪涝灾害的地区。	符合	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目位于昆明市中豪产业 D3 栋 5 楼，已规划工业园区内，项目区不存在虫害大量滋生的潜在场所。	符合		
《食品生产通用卫生规范》选址要求	本项目情况	符合性																
厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在改地址建厂	项目位于昆明市中豪产业 D3 栋 5 楼，根据现场调查，项目周边企业不属于高污染企业，且企业产生的污染物均处理达标后排放，不存在明显对食品安全和食品宜食用性造成不利影响的环境因素。	符合																
厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	项目位于已规划工业园区内，购置已建成厂房进行生产，项目周边多为食品生产企业及仓库，厂址周围无有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源存在。	符合																
厂区不宜择在易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目位于昆明市中豪产业 D3 栋 5 楼，已规划工业园区内，不属于易发生洪涝灾害的地区。	符合																
厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目位于昆明市中豪产业 D3 栋 5 楼，已规划工业园区内，项目区不存在虫害大量滋生的潜在场所。	符合																

根据上表分析，项目选址符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中的选址要求。

6、与周边环境的相容性分析

项目位于昆明市中豪产业新册 D3 幢 5 楼，中豪产业新册园区现已有多家以食品生产为主的公司。根据现场调查，中豪产业新册 D3 幢周边企业多为食品生产及仓库，没有高污染企业，不会对本项目造成影响，项目配套的水、电等市政设施已配置到位。D3 幢主要入驻企业详见下表 1-11。

表 1-11 周边企业及污染情况表

序号	入驻企业	位置	用途	主要大气污染物
D3 幢（本项目所在厂房）				
1	昆明麦淇淋食品厂	1F	零售	/
2	昆明市官渡区天洁酒店用品经营部仓库	2F	仓库	/
3	昆明耘朴农业开发有限公司	3F	食品生产	颗粒物、异味
4	国民中医药创新研究（云南）有限责任公司	4F	药品口服液生产	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、异味
5	昆明金大厨味精有限责任公司（本项目）	5F	食品生产	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、异味
6	昆明兴达利床上用品仓库	6F	仓库	/
D4 幢（项目北侧厂房）				
7	科马动力	1F	仓库	/
8	昆明麦淇淋商业运营管理有限公司	2F	食品生产	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、异味
9	花万象永生花	3F	仓库	/
10	昆明政森农业科技有限公司	4-6F	机械设备销售	/
F12 幢（项目西侧厂房）				
11	昆明利尔康医疗用品有限公司	1F	医用灭菌口罩	颗粒物
12	昆明红红灯饰有限公司	2F	仓库	/
13	被服厂	3F	床上用品生产	颗粒物
14	云南百年同昌茶业有限公司	4-5F	茶厂	颗粒物
15	灯饰厂	6F	仓库	/
F11 幢（项目南侧厂房）				
16	昆明隆春生物科技开发有限公司	1-2F	办公、食品生产	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、异味
17	电器厂	3F	电器生产	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
18	茶叶厂	4-5F	茶厂	颗粒物
19	云南花酿工贸有限公司	6F	食品生产	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、异味

D2 幢（项目东侧厂房）				
20	昆明海之蓝广告有限公司	1-2F	广告设计、制作	颗粒物、非甲烷总烃、异味
21	云南中宝娃食品有限公司	3-4F	食品生产	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、异味
22	昆明春发食品有限公司	5-6F	食品生产	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、异味

项目所在螺狮湾小商品加工区中豪新册产业城 D3 幢，重点发展的企业为：生物医药、食品加工等科技含量高资源消耗少、环境效益好的产业，项目周边企业多为食品生产及仓库，周边企业污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和异味，与本项目主要污染物一致。本项目产生的主要污染为废气、废水、固废及噪声等，厂区内各污染物采取相应环保措施后，对周围环境影响较小。项目周边环境质量良好，水、电等基础设施建设完善，外环境较简单，无重大环境制约因素存在。建设用地周围没有需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属于自然保护区和风景名胜区的保护范围。

综上，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，与周边环境相容。

7、选址合理性分析

项目位于昆明经济技术开发区所辖区域昆明螺狮湾小商品加工区中豪新册产业城 D3 幢 5 楼，购置已建厂房进行食品生产，项目位于已规划工业园区，项目所在螺狮湾小商品加工区，重点发展的企业为：生物医药、食品加工等科技含量高资源消耗少、环境效益好的产业，周边企业多为食品生产企业及仓库，项目不涉及自然保护区、风景名胜区和水源保护区等环境敏感区。同时根据昆明经济技术开发区的控制性详细规划图，本项目所在地的土地利用性质为工业用地，与本项目的性质相符。项目符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的选址要求。项目所在位置周围小微型企业对本项目的环境影响较小，周边企业仓库主要是食品、服饰仓库，没有储存危险化学品的仓库，本项目对周围企业的影响也是微弱的。项目运营期间，在严格执行本报告提出的环境保护措施和风险防护措施的基础上，加强环境管理和员工安全意识的培训，建立企业自身的环境管理制度

	和安全生产制度后，项目的选址是可行。 综上，项目建设场地配套设施完善，无重大的环境制约因素，且项目建设对区域环境影响不大，项目选址合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目背景 昆明金大厨味精有限责任公司成立于 2003 年，位于昆明中豪新册产业城 D3 幢 5 楼主要进行味精分装及鸡精制粒加工。昆明金大厨味精有限责任公司于 2013 年 7 月委托云南大学编制完成《味精分装、鸡精制粒加工项目环境影响现状评价报告表》，于 2013 年 11 月 4 日取得了昆明市生态环境局经开分局出具的关于《昆明金大厨味精有限责任公司——味精分装、鸡精制粒加工项目建设项目环境影响报告表》的批复（昆经开环复〔2013〕61 号），已取得排污许可证（许可证编号：9153010075355370XX001Z），且已对《昆明金大厨味精有限责任公司——味精分装、鸡精制粒加工项目建设项目》进行竣工环境保护验收，目前正常运营中，共设置 2 条生产线，分别为 1 条年产 600t/a 味精生产线和 1 条年产鸡精 50t/a 生产线。 为满足市场需求，昆明金大厨味精有限责任公司在现有厂房对鸡精生产线进行技改和扩建，新增一台振动流化床干燥机对烘干工艺改造升级，建成后拟年产 150t 鸡精。昆明金大厨味精有限责任公司于 2024 年 10 月 31 日取得了昆明经开区经济发展部出具的《昆明金大厨味精有限责任公司鸡精技改建设项目》投资备案证，备案号【项目代码】2410-530131-04-02-616597。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，本项目应开展环境影响评价工作。查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“第十一、食品制造业 14-23、调味品、发酵制品制造 146*-其他（单纯混合、分装的除外）”，应编制环境影响报告表。 项目于 2024 年 12 月开工建设，于 2025 年 1 月建设完成，已完成建设的内容有：已拆除原有的烘干房，已安装新增的振动流化床及配套的热风炉等设施，但未投入使用。2025 年 5 月 15 日，昆明市生态环境局对现场进行检查并出具《昆明市生态环境局责令改正违法行为决定书》昆生环责改字〔2025〕17-11 号文件和《昆明市生态环境局不予行政处罚决定书》（昆生环不罚告字〔2025〕17-08 号文件），鉴于建设单位违法行为为首次出现，项目尚未建设完成且项目尚未
------	--

投入生产运营，无污染物产生，已自行停止建设，违法行为轻微并及时改正，没有造成危害后果，不予行政处罚。建设单位现在正在办理环保手续。

2、建设内容及规模

厂房总面积约为 1295m²，建筑面积约为 1052m²，本次改扩建不新增用地，主要建设内容为在现有厂房对鸡精生产线进行设备改造升级及优化废气治理措施，具体为①拆除烘干房及烘干房配套的排烟管，新增一套振动流化床设备及配套的热风炉等，味精生产线生产工艺不发生改变；②优化厂区废气治理措施，在鸡精混合机上料口和出料口上方各设置 1 个集气罩，振动流化床进料口和出料口上方各设置 1 个集气罩，味精粉碎机上料口及混合机出料口上方各设置 1 个集气罩，共新增设置 6 个集气罩用于收集粉尘，粉尘经处理后有组织排放。

建成后厂区内设置 2 条生产线，分别为 1 条年产 600t/a 味精生产线和 1 条年产鸡精 150t/a 生产线。

项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。详见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程名称	已建主要建设内容		本次改扩建建设内容	扩建完成后建设内容
主体工程	1#生产车间	位于厂区西北方，占地面积约150m ² ，设置有1条年产600t味精生产线，主要设置有味精粉碎机、混合机以及封口机，通过粉碎-混合-分装等工序进行生产。	不变	位于厂区西北方，占地面积约150m ² ，设置有1条年产600t味精生产线，主要设置有味精粉碎机、混合机以及封口机，通过粉碎-混合-分装等工序进行生产。
	2#生产车间	位于厂区西南方，占地面积约200m ² ，设置有1条年产50t鸡精生产线，主要使用混合机、旋转制粒机以及使用电加热烘干房，通过混合-制粒-烘干-分装等工序进行生产。	通过技改提高鸡精产量，拆除原有烘干房，新增一套振动流化床干燥机及配套的热风炉、旋风收集器。	位于厂区西南方，占地面积约200m ² ，设置有1条年产150t鸡精生产线，主要使用混合机、旋转制粒机、振动流化床干燥机、热风炉、旋风收集器，通过混合-制粒-烘干-分装等工序进行生产。
	原料库	位于厂区北部，占地面积70m ² ，用于	/	依托原有

			原料的堆放。		
		成品库	位于厂区东南部，占地面积250m ² ，用于成品的堆放。	/	依托原有
		包材间	位于厂区中部，占地面积90m ² ，用于包装材料的堆放。	/	依托原有
		办公区	位于厂区东北部，占地面积120m ² ，用于员工办公。	/	依托原有
		维修室	位于厂区北部，占地面积50m ² ，用于进行设备的维修。	/	依托原有
	辅助工程	配电室	位于生产区右侧，占地面积10m ² 。安装有配电箱，项目用电从园区供电管网接入配电箱，然后再接入生产区、办公区、仓库等。	/	依托原有
		电梯间	位于配电室左侧，占地面积15m ² 。设置有一台电梯。	/	依托原有
		卫生间	位于办公区南侧，占地面积30m ² 的卫生间。	/	依托原有
		通道	厂区通道，约67m ² ，用于运输、连接各车间。	/	依托原有
	公用工程	供电	由市政电网供给	/	依托原有
		供水	由市政自来水管网供给	/	依托原有
		供气	/	天然气由中豪产业新册供气管网供给	天然气由中豪产业新册供气管网供给
		排水	采取“雨污分流”，生活污水排入D3栋配套建设的30m ³ 化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理。雨水通过中豪新册产业城已建雨水管网收集后排入市政雨水管网。	/	依托原有
		通道	占地130m ² 的通道	/	依托原有
		车间洁	项目生产无车间洁	/	依托原有

		净度		净度要求	
		环保工程	废气治理措施	废气治理系统	
			项目废气主要为味精生产废气和鸡精生产废气。 ①味精生产线废气主要为上料、破碎、混合、出料粉尘。粉碎机和混合机为密闭设备，粉碎机出料口和混合机进料口使用布袋（裸袋）密闭连接，混合机顶部排气口采用布袋（裸袋）除尘，粉碎、混合过程仅有少量粉尘从布袋处溢出，呈无组织排放；粉碎机上料粉尘、混合机出料粉尘无收集措施，呈无组织排放。 ②鸡精生产线生产废气主要为鸡精脱包上料粉尘、混合出料粉尘、制粒出料粉尘和干燥废气。干燥废气经烘干房上方4根排烟道收集+活性炭除味机处理后由一根31m高排气筒DA001排放，混合出料粉尘、脱包上料粉尘和制粒出料粉尘无组织排放。排烟道收集效率为80%，异味使用活性炭除味机处理，系统风机风量为5000m³/h。	新增6个集气罩及1套布袋除尘器。分别在味精粉碎机上料口、味精混合机出料口、鸡精混合机上料口和出料口、振动流化床进料口和出料口（振动流化床内部粉尘废气通过设备顶部4个排气口密闭收集）上方各设置1个集气罩，共新增6个集气罩。（制粒机出料口与振动流化床进料口相接，制粒粉尘即为振动流化床进料粉尘，因此在振动流化床进料口设置一个集气罩即可。）	本项目废气主要为味精生产废气和鸡精生产废气。 ①味精生产废气主要为上料、破碎、混合、出料粉尘。粉碎机和混合机为密闭设备，粉碎机出料口与混合机进料口使用布袋（裸袋）密闭连接，混合机顶部排气口采用布袋（裸袋）除尘，粉碎、混合过程仅有少量粉尘从布袋处溢出，呈无组织排放；味精上料粉尘和出料粉尘设置集气罩收集。 ②鸡精生产废气主要是鸡精上料粉尘、混合出料粉尘、制粒出料粉尘和干燥废气。混合机、制粒机及振动流化床均为密闭设备，在混合机上料口和出料口、振动流化床进料口和出料口设置集气罩，制粒出料口与振动流化床进料口相接，因此在振动流化床进料口设置一个集气罩即可收集粉尘，振动流化床内部粉尘废气通过设备顶部4个排气口密闭收集（收集效率100%）。 ③项目新增6个集气罩，分别在味精粉碎机上料口上方设置1个集气罩（长0.5m×宽0.4m）、味精混合机出料口上方设置1个集气罩（长0.5m×宽0.4m）、鸡精混合机上料口上方设置1个集气罩（长1.0m×宽0.8m）和出料口上方设置1个集气罩（长0.6m×宽0.6m），振动流化床进料口上方设置1个集气罩（长0.8m×宽0.7m），振动流化床出料口上方设置1个集气罩（长0.8m×宽0.7m）。粉尘经集气罩收集后与经旋风收集器处理后的鸡精干燥废气合并通过1套布袋除尘器+活性炭除味机处理后通过1根31m排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率为80%，旋风收集器处理效率为20%，布袋除尘器处理效率为90%，系统风机风量为8000m³/h。
			热风炉	/	燃天然气废气通过31m排气筒（DA002）排 热风炉燃天然气废气通过31m排气筒（DA002）排放，风机风量不小于2000m³/h

			燃 天 然 气 废 气		放，风机风量不 小于2000m³/h	
		废水处理系统		项目实行雨污分流制度，无生产废水，生活污水依托D3栋配套建设的30m³化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理。雨水通过中豪新册产业城已建雨水管网收集后排入市政雨水管网。	/	依托原有
	固废治理措施	危废暂存间		/	设置危废暂存间1间，建筑面积4m²，位于维修室内。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设，采用环氧树脂（渗透系数K≤10-10cm/s）涂料对墙面及地面进行防渗，并张贴标志牌。	新增设置危废暂存间1间，建筑面积4m²，位于维修室内。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设，采用环氧树脂（渗透系数K≤10-10cm/s）涂料对墙面及地面进行防渗，并张贴标志牌。
		垃圾桶		设置若干垃圾桶	/	依托原有
		噪声防治措施		厂房隔声+基础减震	/	依托原有

3、产品规模

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案表

序号	产品名称	现有产量	扩建项目新增产量	扩建完成后产量
1	茶花牌鸡精	50t/a	100t/a	150t/a

5、生产设备

项目主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 项目设备明细表

序号	用于	设备名称	规格/型号	现有设备数量	扩建项目新增设备数量	扩建完成后设备数量	备注
1	味精生产	粉碎机	FF-450	1	0	1	沿用
2	味精生产	立式混合机	LGH	1	0	1	沿用
3	味精、鸡精生产	速热捆扎机	/	1	0	1	沿用
4	鸡精生产	旋转制粒机	KC-300B	1	0	1	沿用
5	鸡精生产	混合机	CH-200	1	0	1	沿用
6	鸡精生产	振动流化床干燥设备	干燥机	CTDZGO(400)	0	1	新增
7	鸡精生产		旋风收集器	/	0	1	新增
8	鸡精生产		天然气热风炉	CTD-RLQ20	0	1	新增
9	鸡精生产	烘干房	/	1	0	0	拆除
10	鸡精生产	排烟管	/	4	0	0	拆除
11	封口	封口机	/	2	0	2	沿用

备注:

- 1、鸡精混合机最大产能为 0.1t/h, 旋转制粒机最大产能为 0.1t/h;
- 2、原来烘干工艺为使用电加热烘干房, 烘干房运行时间为 4h/次, 每次烘干最大产能为 0.1t/次。
- 3、技改后使用振动流化床干燥机, 流化床配套设置热风炉, 热风炉燃烧天然气加热空气, 对物料进行间接加热, 物料自振动流化床进料口进入机内, 在振动力作用下, 物料沿水平方向抛掷向前连续运动, 由管内热风烘干后, 由排料口排出; 振动流化床干燥机 CTDZGO (400) 型设计最大产能为 0.1t/次, 每批次总用时约为 80min/次 (即 1.3h/次), 每天生产 6 批次。
- 4、原有烘干工艺每天 8h 产能为 0.2t/d, 50t/a; 技改后 8h 产能为 0.6t/d, 150t/a。

6、主要原辅材料及燃料

(1) 原辅材料及能源用量情况

本项目使用的主要原辅材料及能源, 见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及燃料

序号	名称	现有项目用量 (t/a)	扩建项目新增用量 (t/a)	扩建完成后用量 (t/a)	最大储存量 (t) 及位置	储存方式及性状	备注
鸡精生产线							
1	谷氨酸钠	30	60	90	10t (全厂总的)	常温保存, 颗粒状	外购
2	食用盐	9	13	22	1t (全厂总的)	常温保存, 颗粒状	外购
3	淀粉	6	12	18	1t	常温保存, 粉末状	外购

4	葡萄糖	3	6	9	1t	常温保存， 晶粒状粉末	外购
5	I+G(呈味核苷酸)	0.5	1	1.5	0.1t	常温保存， 晶粒状粉末	外购
6	鸡肉精膏	1.5	8	9.5	1t	常温保存， 固体	外购
7	饮用矿泉水	0	7.5	7.5	0.5	常温保存， 液体	外购
其他							
8	自来水	84	0	84	/	由供水管网供给	
9	电	10000 度	0	10000 度	/	由供电管网供给	
10	天然气	0	8 万 Nm ³ /a	8 万 Nm ³ /a	0.1232t (最大 在线 量)	由供天然气管网供给	
11	包装材料	0.03	0.06	0.09	0.01	外购	

(2) 部分主要原料成分及理化性质说明:

部分主要原辅材料及理化性质见表 2-5。

表 2-5 部分原辅材料及理化性质一览表

名称	理化特性
谷氨酸钠	无色至白色棱柱状结晶或白色结晶性粉末，水溶液无色，熔点 225℃，沸点 333.8℃ (at760mmHg)，具有强烈的肉类鲜味，略有甜味或咸味，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。
食用盐	食用盐中 97%的成分是氯化钠，盐是一种无色透明的立方晶体，熔点为 801℃，沸点为 1413℃，相对密度 2.165。有咸味，含杂质时易潮解；溶于水或甘油，难溶于乙醇，不溶于盐酸。食用盐用于菜品中的提鲜、增本，食用盐可以防腐杀菌，调节原料的质感，增加原料的脆嫩度。
淀粉	淀粉是由葡萄糖分子聚合而成的高分子碳水化合物，淀粉具有颗粒不溶于冷水、糊化、回生等物理特性，除食用外，其在工业上用于制糊精、麦芽糖、葡萄糖、酒精等。
鸡肉精膏	鸡肉精膏是利用生物工程技术生产的新型香味料，用于鸡精、火锅底料等复合调味品。
I+G(呈味核苷酸)	I+G 是二种调味剂结合取开头英文字母的简称，即 5' 肌苷酸钠和 5' 鸟核苷酸钠结合。I+G 是新一代的核苷酸类食品增鲜剂，可直接加入到
葡萄糖	白色无臭结晶性颗粒或晶粒状粉末，味甜，甜度约为蔗糖的 69%。易溶于水，极易溶于沸水，微溶于乙醇。用于营养型甜味剂、保水剂、成型和加工助剂。

7、劳动定员及工作制度

本项目工作人员为 7 人，每天工作 8 小时，一班制，年工作 250 天，均不在厂区内食宿。本次改扩建未新增员工及生产时间。

8、水平衡分析

本项目用水主要为员工生活用水，生产用水为鸡精原辅料混合时添加饮用

矿泉水。厂区采用吸尘器清扫地面，粘黏在机器上的鸡精半成品用铲子刮下来，厂区不进行清洗，不产生地面及设备清洗废水，无生产废水产生。

(1) 生活用水

项目共有员工 7 人，每天工作 8 小时，均不在厂区内食宿，无新增人员，本项目用水量与技改前一致，无新增生活用水量，用水量为 $0.28\text{m}^3/\text{d}$ ， 84t/a 。废水产生系数按 80% 计，则项目废水量为 $0.224\text{m}^3/\text{d}$ ， 67.2t/a 。项目生活污水已排入中豪新册 D3 栋配套已建的公共化粪池处理，通过排入市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理。

(2) 生产用水

根据建设单位提供资料，鸡精经混合工序后的含水率为 5%，项目在混合时添加饮用矿泉水，使原材料更好的粘合在一起，年生产 150t 产品，则用水量为 7.5t/a ， 0.025t/d ，随产品带走，无生产废水产生。

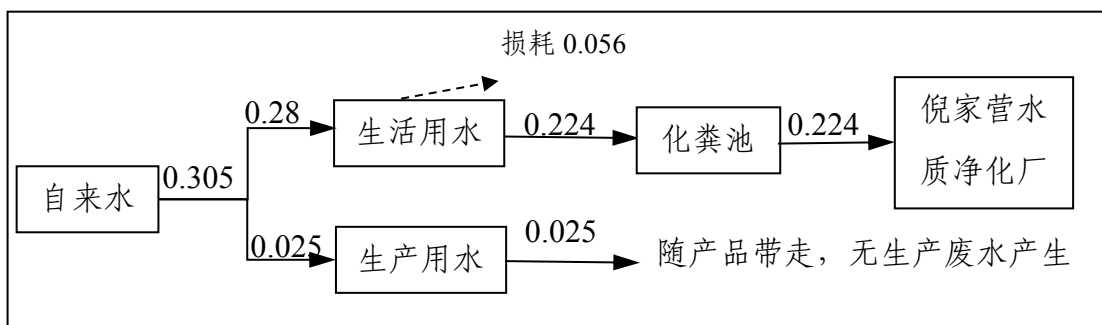


图 2-1 项目水平衡图（ m^3/d ）

9、平面布置

本项目选址位于昆明市中豪新册产业城 D3 栋 5 楼，主要由生产区、办公区、包装区、原料库、配料间、成品库及包材间等组成。生产区位于厂区西部并配套设置布袋除尘器、双筒旋风除尘器等环保设施，原料库在厂区北侧，配料间和包材间位于厂区中部，包装间位于厂区南部，成品库位于厂区东南方向。生产厂房内按照功能分区布置，方便物料输送，同时又将各个单元联系起来，既方便管理又有利于生产，并对各布局进行优化，既方便内外交通联系，又方便原料和产品的运输，详见项目总平面布置图。

10、环保投资

本项目总投资 30 万元，其中环保投资 8.0 万元，占总投资的 26.67%。具体

分项投资明细详见表 2-6。

表 2-6 环保投资估算表

项目	污染源	环保设施	估算投资 (万元)	备注
大气 污染 治理	热风炉燃 天然气废 气	热风炉燃天然气废气通过 1 根 31m 排气筒 (DA002) 排放。	2.0	本次新增
	粉尘	在味精粉碎机上料口、味精混合机 出料口、鸡精混合机上料口、出料 口、振动流化床进料口和出料口上 方各设置 1 个集气罩收集粉尘, 共 设置 6 个集气罩。	0.6	本次新增 6 个集气 罩
	鸡精干燥 废气	鸡精干燥废气经旋风收集器处理后 与粉尘合同通过 1 套布袋除尘器+ 活性炭除味机处理后由 1 根 31m 高 排气筒 (DA001) 排放。	5.0	本次新增 1 个旋风 收集器和 1 套布袋 除尘器。活性炭除 味机和排气筒依托 原有。
水污 染治 理	生活污水	依托 D3 栋已建 30m ³ 化粪池。	/	依托原有
噪声 治理 措施	噪声	设备减振、隔声, 合理安排作业时 间, 加强生产管理等措施。	/	依托原有
固废 处置 措施	生活垃圾	在厂房内设置 5 个垃圾桶	/	依托原有
危废 处置 措施	危废暂存 间	设置 1 间建筑面积 4m ² 的危废暂存 间, 位于维修室内。按照《危险废 物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 中相关要求建 设, 采用环氧树脂 (渗透系数 $K \leq$ 10^{-10} cm/s) 涂料对墙面及地面进行 防渗, 并张贴标志牌。	0.4	本次新增
合计			8.0	/

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目租用已建厂房进行生产，已将原设备烘干房拆除、新增设备已安装，后续还需进行管道安装、设备调试。主要产生的污染物有噪声、废气、固废，以及施工人员产生的少量生活垃圾和生活污水，施工期工艺流程如下图所示：

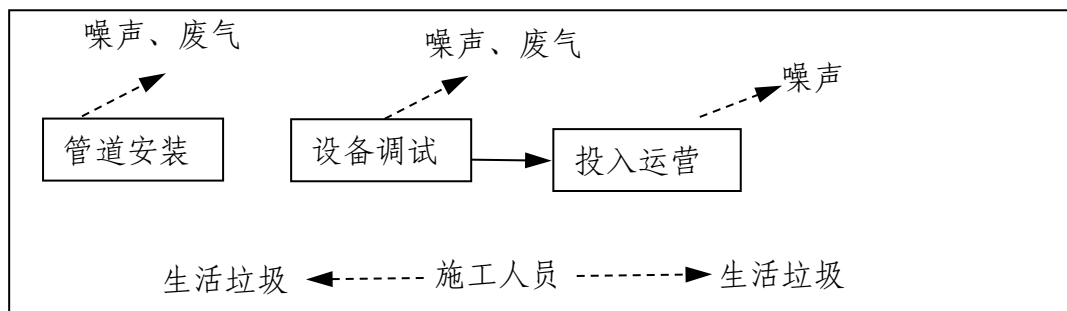


图 2-2 施工期工艺流程图

二、运营期工艺流程及产污环节

本项目对鸡精生产工艺进行改造升级及优化废气治理措施，主要是升级烘干设备，在鸡精烘干工段使用振动流化床一体设备进行烘干，缩短烘干用时，提升生产效率，增加产能，味精生产工艺未发生改变；优化废气治理措施通过在混合机、粉碎机、振动流化床等产尘点设置集气罩收集粉尘，粉尘经收集后与经旋风除尘器处理后的干燥废气合并通过1套布袋除尘器+活性炭除味机处理后由1根31m排气筒 DA001 排放。

1、鸡精生产工艺流程

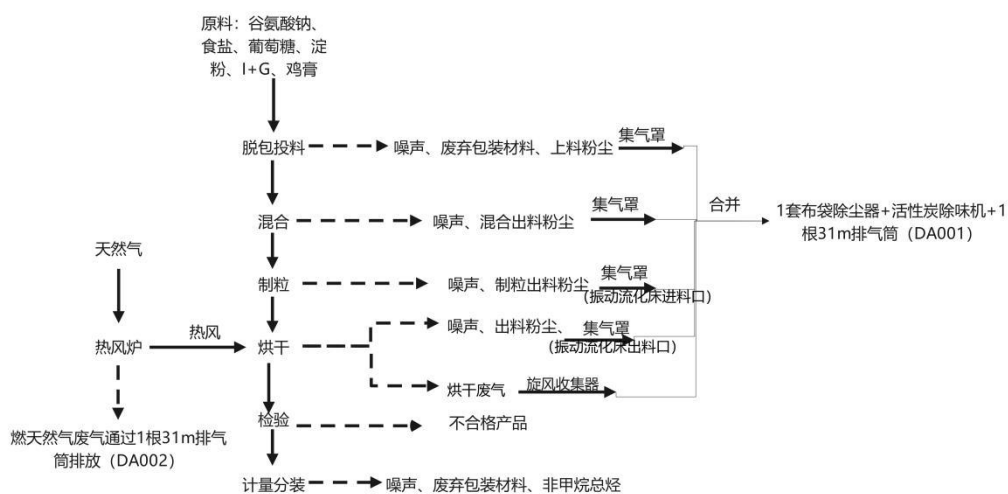


图 2-3 鸡精生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) **脱包投料:** 将外购的原材料谷氨酸钠、食盐、葡萄糖、淀粉、I+G、鸡膏按照配比脱包, 人工投入到混合机中。此过程产生的污染有噪声、粉尘、废弃包装材料。

(2) **混合:** 在混合机中加入一定量的矿泉水, 原材料谷氨酸钠、食盐、葡萄糖、淀粉、I+G、鸡膏、水在混合机中混合 10min, 使原材料充分混合粘合到一起, 混合机为全封闭机器。此过程产生的污染有噪声及出料粉尘。

(3) **制粒:** 混合后的原料通过螺杆输送机输送至制粒机, 进行造粒, 经混合后的物料为黏糊状, 通过压力压制形成大小均匀的标准颗粒, 制粒机出料口与振动流化床进料口相接, 制粒出料直接进入振动流化床。此过程产生的污染物为噪声、粉尘。

(4) **烘干:** 造粒后的物料需要进行烘干处理, 本项目烘干采用振动流化床进行干燥, 流化床配套设置热风炉, 热风炉燃烧天然气加热的空气对物料间接烘干, 物料自振动流化床进料口进入机内, 在振动力作用下, 物料沿水平方向抛掷向前连续运动, 由管内热风烘干后, 由出料口排出, 烘干温度控制在 80-100℃之间, 时间在 3 分钟左右, 控制水分含量为 0.5%。天然气燃烧废气独立烟道排放。此过程产生的污染为噪声、烘干废气(颗粒物、异味)、振动流化床出料粉尘、热风炉燃天气废气(二氧化硫、氮氧化物、颗粒物)。

(5) **检验:** 成品鸡精外委给有资质的单位进行检验, 不合格产品出售给饲料厂做原料。此过程产生的污染物为不合格产品。

(6) **计量分装:** 按照出厂规格计量分装, 人工称量分装后塑封, 包装袋封口采用封口机, 包装袋口在 150℃下压紧密封。分装完成后进行装箱包装, 放入成品库待售。此过程产生的污染为废弃包装材料、非甲烷总烃。

2、味精生产工艺流程

味精生产工艺流程未发生变化, 优化废气治理措施, 在产污点设置集气罩收集粉尘, 将原来无组织排放的粉尘收集处理后有组织排放。

(1) **粉碎:** 将外购的谷氨酸钠、食盐分别加入到全密闭的粉碎机中粉碎、磨细。此过程产生污染有投料粉尘、噪声、废弃包装材料。

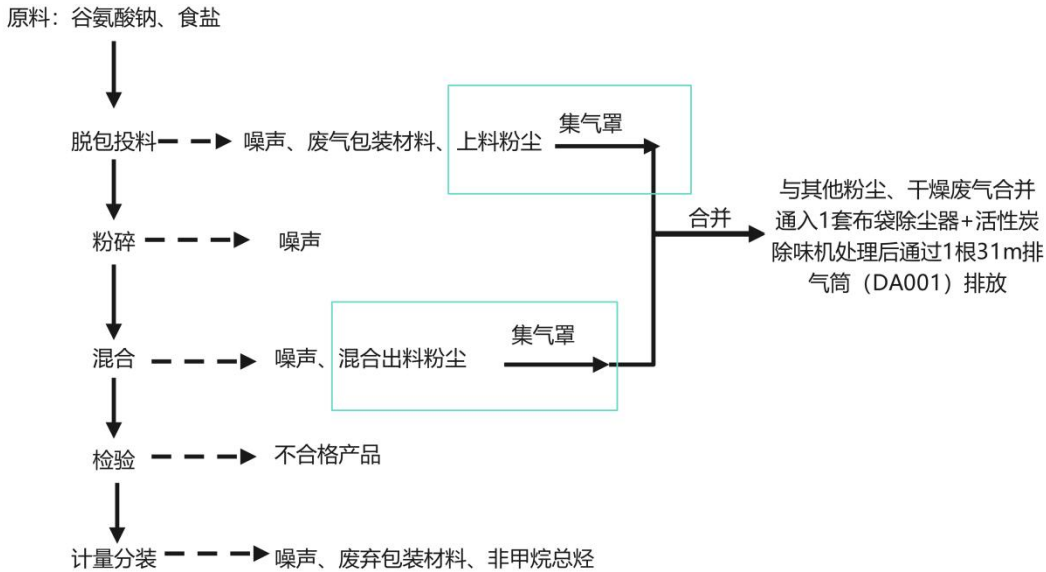
	(2) 混合：在磨细的谷氨酸钠中按比例加入食盐，在混合机中充分混合，混合过程密闭进行。此过程产生污染有出料粉尘、噪声。 (3) 检验：将混合后的成品味精外委有资质单位进行检验，不合格产品出售给饲料厂做原料。此过程产生污染有不合格产品。 (4) 计量分装：按照出厂规格计量分装，人工称量分装后塑封，包装袋封口采用封口机，包装袋口在 150℃下压紧密封分装完成后进行装箱包装，放入成品库待售。此过程产生的污染为废弃包装材料。  图 2-4 味精生产工艺流程及产污节点图
项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目环保手续履行情况 昆明金大厨味精有限责任公司于 2013 年 7 月委托云南大学编制完成《味精分装、鸡精制粒加工项目环境影响现状评价报告表》，于 2013 年 11 月 4 日取得了昆明市生态环境局经开分局出具的关于《昆明金大厨味精有限责任公司——味精分装、鸡精制粒加工项目建设项目环境影响报告表》的批复（昆经开环复〔2013〕61 号），已取得排污许可证（许可证编号：9153010075355370XX001Z），已对《昆明金大厨味精有限责任公司——味精分装、鸡精制粒加工项目建设项目》进行竣工环境保护验收。 2、现有工程组成情况 原项目工程主要由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成。现状组成情况见表 2-8。

表 2-8 现有工程组成一览表

工程名称	主要建设内容		备注
主体工程	生产加工区	位于厂区西部, 占地面积350m ² , 进行味精破碎、混合及鸡精混合、制粒、干燥。	已建, 在用
	原料库	位于厂区北部, 占地面积70m ² , 用于原料的堆放。	已建, 在用
	成品库	位于厂区东南部, 占地面积250m ² , 用于成品的堆放。	已建, 在用
	包材间	位于厂区中部, 占地面积90m ² , 用于包装材料的堆放。	已建, 在用
	办公区	位于厂区东北部, 占地面积120m ² , 用于员工办公。	已建, 在用
	维修室	位于厂区北部, 占地面积50m ² , 用于进行设备的维修。	已建, 在用
辅助工程	配电室	位于生产区右侧, 占地面积10m ² 。安装有配电箱, 项目用电从园区供电管网接入配电箱, 然后再接入生产区、办公区、仓库等。	已建, 在用
	电梯间	位于配电室左侧, 占地面积15m ² 。设置有一台电梯。	已建, 在用
	卫生间	位于办公区南侧, 占地面积30m ² 的卫生间。	已建, 在用
公用工程	供电	由市政电网供给	已建, 在用
	供水	由市政自来水管网供给	已建, 在用
	排水	采取“雨污分流”, 生活污水排入D3栋配套建设的30m ³ 化粪池处理后排入市政污水管网, 最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理。	已建, 在用
	通道	占地67m ² 的通道	已建, 在用
环保工程	废气处理系统	精烘干间上方设置有4根排烟管收集烘干废气, 烘干废气与制粒粉尘收集后通过活性炭除味机处理后由一根31m高排气筒DA001排放。排烟管收集效率为80%, 活性炭除尘除味机处理效率为30%, 系统风机风量为4000m ³ /h。	已建, 在用
	废水处理系统	无生产废水, 生活污水依托D3栋配套建设的30m ³ 化粪池处理后排入市政污水管网, 最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理。	依托已建, 在用
	固废治理措施	设置若干垃圾桶	已建, 在用
	噪声防治措施	厂房隔声+基础减震	已建, 在用

3、现有项目主要原辅材料

现有项目主要原辅材料用量见表 2-9。

表 2-9 现有项目主要原辅材料及燃料

序号	名称	现有项目用量(t/a)	最大储存量(t)及位置	储存方式及性状	备注
1	谷氨酸钠	530	10t	常温保存, 颗粒状	外购
2	食用盐	109	1t	常温保存, 颗粒状	外购
3	淀粉	6	1t	常温保存, 粉	外购

				末状	
4	葡萄糖	3	1t	常温保存，晶粒状粉末	外购
5	I+G(呈味核苷酸)	0.5	0.1t	常温保存，晶粒状粉末	外购
6	鸡肉精膏	1.5	1t	常温保存，固体	外购
7	自来水	84	/	由供水管网供给	
8	电	10000 度	/	由供电管网供给	
9	包装材料	0.1	0.01	外购	

4、现有项目产品方案

现有项目产品方案见表 2-10。

表 2-10 现有项目产品方案表

序号	产品名称	现有产量	备注
1	味精	600t/a	/
2	鸡精	50t/a	/

5、现有项目劳动定员及工作制度

现有项目工作人员为 7 人，每天工作 8 小时，一班制，年工作 250 天，均不在厂区内食宿。

6、原项目工艺流程及产排污环节

(1) 味精分装

工艺流程及产污情况简述：

1) 投料：将外购的谷氨酸钠、食盐人工投料到粉碎机中，此过程产生污染有粉尘、噪声、废弃包装材料。

2) 粉碎：原料谷氨酸钠、食盐在全密闭的粉碎机中粉碎、磨细。此过程产生污染有粉尘、噪声、废弃包装材料。

3) 混合：在磨细的谷氨酸钠中按比例加入食盐，在混合机中充分混合，混合过程密闭进行。此过程产生污染有出料粉尘、噪声。

4) 检验：将混合后的成品味精外委有资质单位进行检验，不合格产品出售给饲料厂做原料。此过程产生污染有不合格产品。

5) 计量分装：按照出厂规格计量分装，人工称量分装后塑封，包装袋封口采用封口机，包装袋口在 150℃下压紧密封，分装完成后进行装箱包装，放入成品库待售。此过程产生的污染为废弃包装材料、非甲烷总烃。

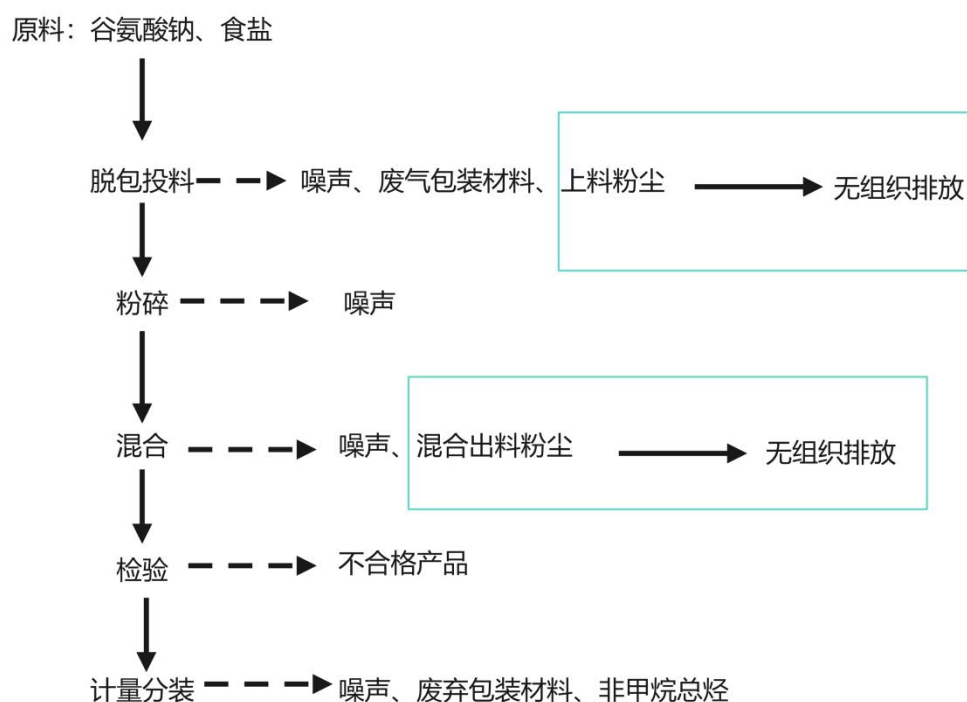


图 2-5 现有项目味精分装工艺流程及产排污节点图

(2) 鸡精制粒生产工艺

工艺流程及产污情况简述：

1) 脱包投料：将外购的原材料谷氨酸钠、食盐、葡萄糖、淀粉、I+G、鸡膏按照配比脱包，人工投入到混合机中。此过程产生的污染有噪声、粉尘、废弃包装材料。

2) 混合：原材料谷氨酸钠、食盐、葡萄糖、淀粉、I+G、鸡膏在混合机中混合 10min，使原材料充分混合到一起，鸡膏中含有水分，能黏住粉状原料，混合机为全封闭机器。此过程产生的污染有噪声。

3) 制粒：将混合完成后生产原料加入到旋转颗粒机中，进行造粒，利用鸡膏中的水分提供粘性，通过压力压制形成大小均匀的标准颗粒。此过程产生的污染物为噪声。

4) 烘干：造粒完成后的鸡精需进行烘干处理，烘干过程在专用的烘干房中进行，烘干房采用电能加热产生热空气对粒状鸡精进行干燥，烘干后的鸡精装

在托盘中自然冷却。此过程会产生的恶臭废气，由烘干房上方的四根排气管收集，经活性炭除尘除味机吸附处理后由一根31m高排气筒DA001引至顶楼排放。

5) 检验：成品鸡精外委给有资质的单位进行检验，不合格产品出售给饲料厂做原料。此过程产生的污染为不合格产品。

6) 计量分装：按照出厂规格计量分装，人工称量分装后塑封，包装袋封口采用封口机，包装袋口在150℃下压紧密封，分装完成后进行装箱包装，分装完成后进行装箱包装，放入成品库待售。此过程产生的污染为废弃包装材料、非甲烷总烃。

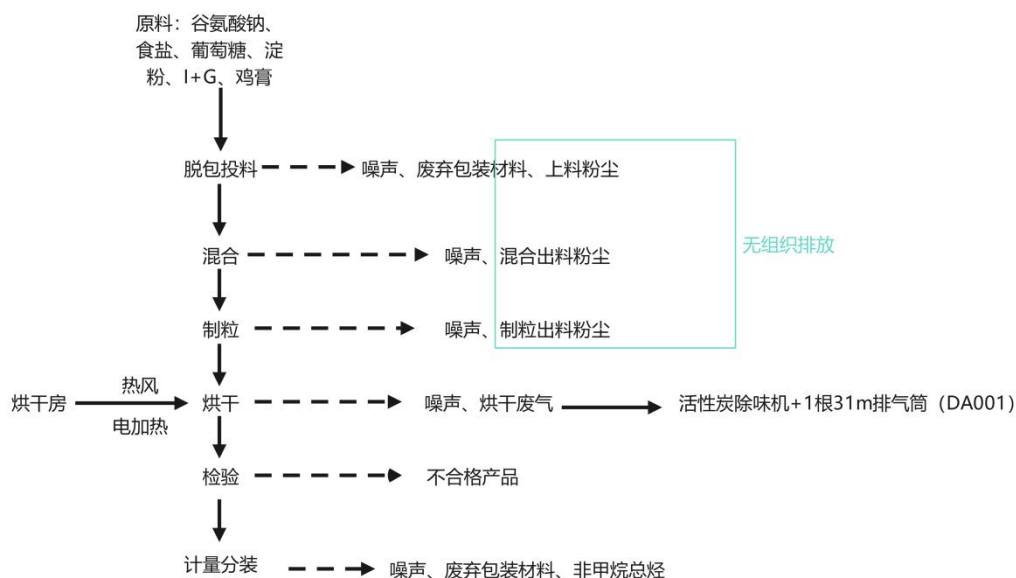


图 2-5 现有项目鸡精制粒工艺流程及产排污节点图

7、原项目污染物排放情况

(1) 废气

根据昆明金大厨味精有限责任公司《味精分装、鸡精制粒加工项目环境影响报告表》（报批稿）及批复（昆经开环复〔2013〕61号）文件，现有项目废气主要为味精粉碎混合粉尘、鸡精脱包粉尘、混合制粒粉尘、烘干废气。味精粉碎混合粉尘、鸡精混合制粒粉尘、鸡精脱包粉尘无组织排放，无组织排放量为0.3t/a，烘干废气通过活性炭除味机+31m排气筒（DA001）处理后有组织排放。

根据《昆明金大厨味精有限责任公司2025年自行监测报告》，监测期间，运行负荷100%，颗粒物最大排放速率为0.042kg/h，最大排放浓度为13.5mg/m³，

	颗粒物有组织排放量为 0.084t/a，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准（即颗粒物有组织最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$）；臭气浓度有组织排放值为 478（无量纲），能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准（臭气浓度 ≤ 15000（无量纲））。颗粒物无组织监控点最大排放浓度为 0.683mg/m^3，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准（即颗粒物周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$）。 （2）废水 现有项目采用雨污分流制排水方式，建筑楼顶雨水经收集后排入瑞金路雨水管网。 现有项目无生产废水，废水主要为员工生活污水。现有项目劳动定员 7 人，均不在厂区食宿，用水量为 $0.28\text{m}^3/\text{d}$，84t/a，废水量为 $0.224\text{m}^3/\text{d}$，67.2t/a。生活废水已进入 D3 栋已建化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂进行处理。 （3）噪声 现有项目噪声主要为磨粉机、混合机、造粒机等源强可达 70~100dB（A）。项目选用低噪设备，设备均进行基础减振，噪声经围墙阻隔后能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类区。根据“昆明金大厨味精有限责任公司 2025 年第二季度排污自行监测报告”知，在监测期间，厂界噪声监测值昼间最大为 56dB，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类区，昼间 65dB 的要求。根据调查，项目运营至今未收到过周边居民和企业的噪声污染投诉。 （4）固废 固体废物主要是生活垃圾、收集粉尘、废包装材料、不合格产品、废旧活性炭、机修固废（废机油）。收集粉尘 0.1t/a，全部收集后回用于生产；生活垃圾 1.05t/a，分类收集后交由环卫部门定期清运；废弃包装材料 0.01t/a，售给废旧物资回收部门综合利用；不合格产品 0.065t/a，不合格产品外售给饲料厂；废旧活性炭 0.03t/a，更换后暂存在维修室，由云南大地丰源环保有限公司定期清运。
--	---

8、排污许可执行情况

项目已根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，进行简化管理，申请排污许可证，许可证编号：9153010075355370XX001Z；2023年及2024年按要求每半年开展一次废气自行监测、每季度开展一次噪声自行监测，编制执行报告；按要求管理、记录台账。

9、现有项目存在的环境问题及整改措施

表 2-13 项目遗留环保问题及整改要求一览表

项目	遗留环保问题	整改要求
固废	无危废暂存间	在车间设置一间 4m² 危废暂存间进行分类储存，厂区建立健全危险废物管理台账，危废处置单位处置时应有转移联单，并保管 3 年以上委托有资质单位定期进行清运处理。
废气	排气筒 DA001 排放臭气浓度自行监测频率不符合《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）要求的每季度监测一次	排气筒 DA001 排放臭气浓度应当每季度监测 1 次。
其他	环保设施及各排放口标识标牌不齐全	根据要求规范粘贴环保设施及排口标识标牌。
环保手续	未批先建	根据《昆明市生态环境局责令改正违法行为决定书》昆生环责改字〔2025〕17-11 号文件和《昆明市生态环境局不予行政处罚决定书》（昆生环不罚告字〔2025〕17-08 号文件），不予行政处罚，停止建设，完善环保手续后方可开工建设。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

项目位于昆明市经济技术开发区中豪新册产业城 D3 栋 5 楼，属于昆明市主城区，该区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（1）达标区判定

根据昆明市生态环境局发布的《2024 年度昆明市生态环境状况公报》知，全市主城区环境空气优良率达 99.7%，其中优 221 天、良 144 天，轻度污染 1 天。与 2023 年相比，优级天数增加 32 天，各项污染物均达到二级空气质量日均值（臭氧为日最大 8 小时平均）标准。环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此，项目评价区属于环境空气达标区。

（2）特征因子环境质量现状

针对本项目特点，运营期有环境质量的特征因子 TSP。本项目引用《云南建设博昕工程建设中心试验有限公司新办公楼装修工程环境影响报告表》中委托国瑞检测科技有限公司 2023 年 5 月 27 日-6 月 3 日现状监测数据。监测点位于项目西北方向 4406m 处，本次评价引用监测数据在三年内，具有时效性；监测点位在 5km 范围内，具有代表性，具体引用数据及达标分析见表 3-1。（引用数据来源：国家级昆明经济技术开发区管理委员会生态环境公示网站 <https://jkq.km.gov.cn/c/2023-09-01/6691359.shtml>），详见附件 12。

表 3-1 引用监测数据 TSP 环境质量现状监测结果

监测项目	监测日期	采样时间	监测结果 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	达标情况
TSP	2023.5.27-2023.5-28	08:00-次日 08:00	0.0746	0.3	达标
	2023.5-28-2023.5-29	08:10-次日 08:10	0.0765		达标
	2023.5-29-2023.5.30	08:20-次日 08:20	0.0729		达标
	2023.5-30-2023.5.31	08:30-次日 08:30	0.077		达标
	2023.5.31-2023.6.1	08:40-次日 08:40	0.0753		达标
	2023.6.1-2023.6.2	08:50-次日 08:50	0.0744		达标
	2023.6.2-2023.6.3	09:00-次日 09:00	0.077		达标

根据上表监测结果，项目所在区域 TSP 环境质量现状能满足《环境空气质

量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

经调查，项目所在区域属于洛龙河径流区，最近地表水体为石龙坝水库及洛龙河，石龙坝水库的水自北向南流入洛龙河，最终汇入滇池外海，属滇池流域。石龙坝水库主要功能是防洪、泄洪及农业灌溉，目前尚无功能区划。石龙坝水库位于项目区西侧 730m 处，但所在标高高于项目区约 19m，本项目未在石龙坝水库径流区内，项目区地表径流主要汇入石龙坝水库下游的洛龙河段，洛龙河位于项目区南侧 2533m 处。根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2010-2030）》，洛龙河呈贡农业用水区，由源头至滇池入口，全长 29.3km，以农业灌溉用水为主，规划水平年水质保护目标Ⅲ类。

根据云南省生态环境厅公布的《九大高原湖泊水质监测月报（2024 年 1 月-12 月）》，对洛龙河江尾下闸断面 2024 年 1-12 月水质现状进行统计，见表 3-2。

表 3-2 洛龙河江尾下闸断面 2024 年 1-12 月水质现状统计

汇入河流	河流名称	断面名称	监测日期	水质类别	超Ⅲ类项目
滇池外海	洛龙河	江尾下闸	2024 年 1 月	Ⅱ类	—
			2024 年 2 月	Ⅱ类	—
			2024 年 3 月	Ⅱ类	—
			2024 年 4 月	Ⅱ类	—
			2024 年 5 月	Ⅳ类	溶解氧（Ⅳ类）
			2024 年 6 月	Ⅳ类	溶解氧（Ⅳ类）
			2024 年 7 月	Ⅳ类	溶解氧（Ⅳ类）
			2024 年 8 月	Ⅳ类	溶解氧（Ⅳ类）
			2024 年 9 月	Ⅳ类	溶解氧（Ⅳ类）
			2024 年 10 月	Ⅳ类	溶解氧（Ⅳ类）
			2024 年 11 月	Ⅲ类	—
			2024 年 12 月	Ⅱ类	—

根据上表统计结果可知，洛龙河（江尾下闸）2024 年水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，监测断面位于项目下游，项目区域洛龙河水质现状不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

3、声环境质量现状

项目位于昆明市经济技术开发区中豪新册产业城 D3 栋 5 楼，根据昆明市

	声环境功能区划分（2019-2029），本项目属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，2024 年，全市主城声环境功能区夜间噪声达标率为 92.5%，满足国家到 2025 年全国声环境功能区夜间达标率达到 85%的要求，各类功能区昼夜平均等效声级均达标。全市主城区昼间区域环境噪声平均值为 52.6 分贝（A），总体水平达二级（较好），较去年上升 0.4 分贝，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。 根据现场调查，项目周边为厂房、仓库、办公为主，无大型产噪工业企业，区域声环境质量较好，项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，本次评价不进行声环境质量现状监测。 4、生态环境现状 项目在已建建筑内建设，项目区及周边已无原植被生存。经现场踏勘及调查，项目位于城市建成区，评价区已无原生植被，项目周边只有人工种植植被和杂草。评价区域内未发现国家及省市级重点保护的濒危、稀有动植物及受保护的野生动物种群，无自然保护区和风景名胜区，属于生态环境非敏感区。项目选址附近无国家重点保护动物、植物，无古树名木，无特殊保护生态敏感目标分布。														
环境保护目标	根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），厂界 500m 范围内保护对象为自然保护区、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等；声环境保护目标范围为厂界外 50m 范围内；地下水环境保护目标范围为厂界外 500m 内。 根据现场调查，项目 500m 范围内主要为企业、居住区、医院，项目不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；50m 范围内无声环境敏感目标，项目环境保护目标见表 3-3。 表 3-3 环境保护目标一览表 <table><tr><th>类别</th><th>名称</th><th>坐标</th><th>相对厂址方位</th><th>相对距离 /m</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	类别	名称	坐标	相对厂址方位	相对距离 /m	保护内容	环境功能区							
类别	名称	坐标	相对厂址方位	相对距离 /m	保护内容	环境功能区									

大气环境	金山小区	102°50'13.555", 24°55'7.160"	西	266	人群, 2500 人	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	俊发 创 业园 蓝 湖俊园	102° 50' 15.834" , 24° 55' 20.740"	西北	396	居民, 1400 户	
	昆明经 济技术 开发区 云经尚 品中英 文小学	102°50'17.759", 24°55'0.026"	西南	254m	人群, 1000 人	
	声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点				
地表水环境	洛龙河	/	南	2533m	/	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002) III类标准

施工期

1、废水

施工期废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准：

表 3-4 《污水综合排放标准》（单位：mg/L，pH 无量纲）

污 染 物	PH	SS	BOD ₅	COD _{cr}
标准值	6-9	≤400	≤300	≤500

2、废气

施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）：

表 3-5 大气污染物综合排放标准

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

3、噪声

施工期施工机械的环境噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：

表 3-6 建筑施工厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间	标准
70	55	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

二、运营期:

1、废水

项目运营期废水主要为员工生活废水，无生产废水。生活废水经 D3 栋配套已建化粪池处理，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，通过市政污水管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂处理，具体标准值见下表：

表 3-7 《污水综合排放标准》（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物	PH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}
标准值	6-9	≤400	≤300	≤500

2、废气

本项目废气为粉尘、鸡精干燥废气、燃天然气废气。

（1）粉尘与鸡精干燥废气

项目上料粉尘、混合粉尘、粉碎粉尘、制粒粉尘及振动流化床出料粉尘经集气罩收集后与经旋风收集器处理后的鸡精干燥废气合并通过 1 套布袋除尘器+活性炭除味机处理后通过 1 根 31m 排气筒（DA001）排放，烘干废气主要污染物为颗粒物和异味，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（排放标准详见表 3-8），异味排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准（排放标准详见表 3-10）。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），排气筒应高出周围 200m 半径范围的建筑 5 米以上，本项目周边建筑物高度为 24m，因此排气筒 DA001 的高度为 31m 是合理的，详见表 3-8。

表 3-8 大气污染物综合排放标准

污染物	有组织最高允许排放浓度	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h），二级	无组织排放监控位置（mg/m ³ ）
颗粒物	120mg/m ³	31	24.6	周界外浓度最高点 1.0

（2）燃天然气废气

项目热风炉燃天然气，废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，废气通过 31m 高排气筒（DA002）排放。热风炉通过间接加热空气为烘干工序提供热量，热风炉燃天然气废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

表 2 干燥炉、窑二级标准。《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中只有颗粒物排放标准，无二氧化硫、氮氧化物的排放标准，因此二氧化硫、氮氧化物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。详见表 3-9。

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），工业炉窑烟囱最低允许高度为 15m，烟囱周围 200m 距离内有建筑时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。本项目周边建筑物高度约为 24m，排气筒 DA002 高度为 31m 是合理的。

表 3-9 燃天然气废气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物	排放浓度	排放速率	标准
	二级	二级	
颗粒物	200	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)
烟气黑度(林格曼黑度,级)	≤1	/	
SO ₂	550	12.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
NO _x	240	10.7	

(3) 异味

项目生产过程中有异味产生，异味排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，详见表 3-10。

表 3-10 恶臭污染物排放标准

污染物	有组织排放标准限值	无组织排放监控点浓度限值	无组织排放监控点
臭气浓度	15000（无量纲）	20（无量纲）	厂界

(4) 挥发性有机物

本项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）厂区无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，排放标准限值详见表 3-11。

表 3-11 厂界无组织排放标准

污染物	无组织排放监控位置（mg/m ³ ）	标准
非甲烷总烃	周界外浓度最高点 4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 规定的特别排放限值，详见表 3-12。

表 3-12 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
-----	------	------	-----------

	非甲烷总烃	10mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点																																																																																																		
		30mg/m ³	监控点处任意一次浓度值																																																																																																				
3、噪声 项目所在地属于声环境质量 3 类区，项目运营过程厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）3 类标准，其具体标准值详见表 3-13。 表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A) <table><tr><td>类别</td><td>适用区域</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>东、西、南、北厂界</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>								类别	适用区域	昼间	夜间	3 类	东、西、南、北厂界	65	55																																																																																								
类别	适用区域	昼间	夜间																																																																																																				
3 类	东、西、南、北厂界	65	55																																																																																																				
4、固体废弃物 ① 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； ②危废暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。																																																																																																							
总量控制指标	1、废气 项目废气总量控制指标见下表。 表 3-13 废气总量控制指标 <table><tr><th rowspan="2">排气筒</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">原项目废气排放量</th><th colspan="2">技改后废气排放量</th><th colspan="2">全厂废气排放总量</th></tr><tr><th>废气排放量万 Nm³/a</th><th>污染物排放量 t/a</th><th>废气排放量万 Nm³/a</th><th>污染物排放量 t/a</th><th>废气排放量万 Nm³/a</th><th>污染物排放量 t/a</th></tr><tr><td>DA001</td><td>颗粒物</td><td>1000</td><td>0.084</td><td>1600</td><td>0.038</td><td>1600</td><td>0.038</td></tr><tr><td rowspan="3">DA002</td><td>氮氧化物</td><td>0</td><td>0</td><td rowspan="3">86.2</td><td>0.127</td><td rowspan="3">86.2</td><td>0.127</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>0</td><td>0</td><td>0.032</td><td>0.032</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0</td><td>0</td><td>0.011</td><td>0.011</td></tr><tr><td>无组织</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.3</td><td>/</td><td>0.019</td><td>/</td><td>0.019</td></tr><tr><td colspan="8">合计</td></tr><tr><td colspan="2">项目</td><td colspan="2">有组织</td><td colspan="2">无组织</td><td colspan="2">合计</td></tr><tr><td colspan="2">烟气量</td><td colspan="2">1686.2 万 Nm³/a</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">1686.2 万 Nm³/a</td></tr><tr><td colspan="2">颗粒物</td><td colspan="2">0.049</td><td colspan="2">0.019</td><td colspan="2">0.068</td></tr><tr><td colspan="2">氮氧化物</td><td colspan="2">0.127</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">0.127</td></tr><tr><td colspan="2">二氧化硫</td><td colspan="2">0.032</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">0.032</td></tr></table>							排气筒	污染物	原项目废气排放量		技改后废气排放量		全厂废气排放总量		废气排放量万 Nm ³ /a	污染物排放量 t/a	废气排放量万 Nm ³ /a	污染物排放量 t/a	废气排放量万 Nm ³ /a	污染物排放量 t/a	DA001	颗粒物	1000	0.084	1600	0.038	1600	0.038	DA002	氮氧化物	0	0	86.2	0.127	86.2	0.127	二氧化硫	0	0	0.032	0.032	颗粒物	0	0	0.011	0.011	无组织	颗粒物	/	0.3	/	0.019	/	0.019	合计								项目		有组织		无组织		合计		烟气量		1686.2 万 Nm ³ /a		/		1686.2 万 Nm ³ /a		颗粒物		0.049		0.019		0.068		氮氧化物		0.127		0		0.127		二氧化硫		0.032		0		0.032	
	排气筒	污染物	原项目废气排放量		技改后废气排放量		全厂废气排放总量																																																																																																
			废气排放量万 Nm ³ /a	污染物排放量 t/a	废气排放量万 Nm ³ /a	污染物排放量 t/a	废气排放量万 Nm ³ /a	污染物排放量 t/a																																																																																															
	DA001	颗粒物	1000	0.084	1600	0.038	1600	0.038																																																																																															
	DA002	氮氧化物	0	0	86.2	0.127	86.2	0.127																																																																																															
		二氧化硫	0	0		0.032		0.032																																																																																															
		颗粒物	0	0		0.011		0.011																																																																																															
	无组织	颗粒物	/	0.3	/	0.019	/	0.019																																																																																															
	合计																																																																																																						
	项目		有组织		无组织		合计																																																																																																
	烟气量		1686.2 万 Nm ³ /a		/		1686.2 万 Nm ³ /a																																																																																																
	颗粒物		0.049		0.019		0.068																																																																																																
	氮氧化物		0.127		0		0.127																																																																																																
	二氧化硫		0.032		0		0.032																																																																																																
	2、废水 本项目废水进昆明经开区倪家营水质净化厂处理，废水排放总量纳入昆明经开区倪家营水质净化厂，废水排放见表 3-14。																																																																																																						

表 3-14 废水排放量一览表				
名称	废水量	COD _{cr}	氨氮	总磷
生活废水 (t/a)	67.2	0.017	0.002	0.0003
合计 (t/a)	67.2	0.017	0.002	0.0003
3、固体废弃物 项目固体废物处置率均能达到 100%。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	一、施工期回顾性分析 本项目位于昆明市经济技术开发区中豪新册产业城 D3 栋 5 楼，在已建建筑内进行生产，项目于 2025 年 1 月建成，施工过程中产生的污染物主要为施工作业扬尘、施工废水、噪声、建筑垃圾等。项目施工过程中扬尘采取了洒水降尘措施；施工期间产生的废水主要为施工人员生活污水，经 D3 栋已建化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。项目施工期无土建工程，不产生土石方等，施工期产生的固体废物主要为废弃包装材料和施工人员的生活垃圾。废弃包装材料能回收的部分外卖给废品回收站，不能回收的运至中豪新册垃圾收集点，由环卫部门统一清运处理；生活垃圾集中收集运至中豪新册垃圾点，交由环卫部清运处置。项目主要施工已完成，项目施工期各类污染物均得到了妥善处置，施工期间未受到相关环保投诉，根据现场勘察，项目场地内无施工遗留问题。 二、后续工程施工影响分析 后续项目施工期主要建设内容为管道安装、设备调试，工程量不大，工期较短，约为 7 天。项目在施工期产生的主要污染物为施工机械噪声、施工废气、施工固废及施工人员生活污水。 1、大气污染防治措施 项目施工期废气主要为施工扬尘，项目管道安装及设备调试中，墙体钻孔、设备包装材料清除、设备的搬运等过程中会产生施工扬尘。项目施工时适当采取洒水降尘，及时清理垃圾等措施，防止和减少施工扬尘对环境的影响。 2、废水防治措施 施工期间产生的废水主要为施工人员生活污水，经 D3 栋已建化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。 3、噪声防治措施 (1) 科学合理安排施工步骤，优化施工方式，夜间不施工； (2) 采用低噪声施工工艺，合理布置施工作业面，使用性能好、低噪声
-----------	---

	的设备施工。 采取上述措施后，可减缓项目施工噪声的影响，项目施工噪声对周围环境的影响是可接受的。 4、固废防治措施 项目施工期无土建工程，不产生土石方等，施工期产生的固体废物主要为废弃包装材料和施工人员的生活垃圾。 （1）废弃包装材料能回收的部分外卖给废品回收站，不能回收的运至中豪新册垃圾收集点，由环卫部门统一清运处理； （2）生活垃圾集中收集运至中豪新册垃圾点，交由环卫部清运处置。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 本次对鸡精生产线进行技改、扩建以及优化厂区废气收集治理措施，味精生产线生产工艺无变化。将原来无组织排放的味精上料粉尘、味精出料粉尘、鸡精混合出料粉尘、鸡精脱包上料粉尘和制粒粉尘，通过设置集气罩收集处理后有组织排放。 根据现场查勘及工程产污节点分析，废气主要为味精上料粉尘、粉碎粉尘、混合粉尘及出料粉尘、鸡精混合出料粉尘、鸡精脱包上料粉尘、鸡精制粒粉尘、振动流化床出料粉尘、鸡精干燥废气，燃天然气废气。 1、粉尘 根据现场查勘，厂区在味精上料、粉碎、混合及出料工序中均有粉尘产生，只是粉碎机和混合机为密闭设备，粉碎粉尘主要从粉碎机出料口溢出，混合粉尘主要从混合机顶部的排气口排放，在粉碎机出料口与混合机进料口使用布袋（裸袋）密闭连接，混合机顶部排气口采用布袋（裸袋）除尘，粉碎、混合过程仅有少量粉尘从布袋处溢出，呈无组织排放；粉碎机进料口和混合机出料口粉尘经集气罩收集处理后有组织排放。 鸡精在上料、混合出料、制粒出料、烘干工序中均有粉尘产生，制粒出料口与振动流化床进料口相接，记作制粒粉尘，混合、制粒粉尘主要从出料口溢

出，计入出料粉尘中一起核算；在混合机进料口和出料口、振动流化床进料口和出料口设置集气罩收集粉尘，粉尘收集后有组织排放。

由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-1469 其他调味品、发酵制品制造行业系数手册》中无粉尘产污系数，本项目的粉尘产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 3-1 逸散排放因子中投料、出料等过程粉尘排放系数为 0.2kg/t 物料。

（1）味精上料粉尘

根据现场查勘，在味精脱包上料进粉碎机时产生少量粉尘，粉尘产生量为 0.12t/a（原材料用量 600t/a），0.06kg/h。在味精粉碎机上料口设置集气罩收集后与其他废气合并进入布袋除尘器处理，集气罩收集效率为 80%，粉尘有组织产生量为 0.096t/a，0.048kg/h。

（2）味精粉碎粉尘

味精粉碎机为密闭设备，粉碎粉尘主要从粉碎机出料口溢出，在粉碎机出料口与混合机进料口使用布袋（裸袋）密闭连接，经布袋后少量无组织排放。根据建设单位生产经验（在布袋连接处收集到的粉尘量），粉碎粉尘排放量约为产品量的 0.001%，约为 0.006t/a，0.003kg/h，无组织排放。

（3）味精混合粉尘

味精混合机为密闭设备，混合粉尘主要从混合机顶部的两个排气口排放，混合机顶部排气口采用布袋（裸袋）除尘，经布袋后少量无组织排放。根据建设单位生产经验（在布袋处收集到的粉尘量），混合粉尘排放量约为产品量的 0.001%，约为 0.006t/a，0.003kg/h，无组织排放。

（4）味精出料粉尘

根据现场查勘，在混合机出料时产生粉尘，粉尘产生量为 0.12t/a（原材料用量 600t/a），0.06kg/h。在味精混合机出料口设置集气罩收集后与其他废气合并进入布袋除尘器处理，集气罩收集效率为 80%，粉尘有组织产生量为 0.096t/a，0.048kg/h。

（5）鸡精上料粉尘

根据现场查勘，鸡精混合机为密闭设备，鸡精人工投料进入混合机，在投料过程中会产生粉尘，原辅材料年使用量为 145.5t（鸡肉精膏为固体，不产尘，肌肉精膏用量为 4.5t/a）。则粉尘产生量为 0.03t/a，0.015kg/h。在鸡精混合机上料口设置集气罩收集后与其他废气合并进入布袋除尘器处理，集气罩收集效率为 80%，粉尘有组织产生量为 0.024t/a，0.012kg/h。

（6）鸡精出料粉尘

项目混合机和旋转制粒机是密闭设备，混合时加入一定量饮用矿泉水，大大减低颗粒物的产生，鸡精混合、制粒粉尘主要从出料口溢出，计入出料粉尘中一起核算。原辅材料年使用量为 145.5t（鸡肉精膏为固体，不产尘，肌肉精膏用量为 4.5t/a），则粉尘产生量为 0.015t/a，0.007kg/h。在鸡精混合机出料口和振动流化床进料口设置集气罩（制粒出料口与振动流化床进料口相接），鸡精出料粉尘经集气罩收集后与其他废气合并进入布袋除尘器处理，集气罩收集效率为 80%，粉尘有组织产生量为 0.012t/a，0.006kg/h。

（7）振动流化床出料口粉尘

鸡精经振动流化床干燥后由末端振动出料，出料会产生粉尘，粉尘产生量为 0.03t/a（产品量为 150t/a），0.015kg/h。在振动流化床出料口设置集气罩，粉尘收集后与其他废气合并进入布袋除尘器处理，集气罩收集效率为 80%，粉尘有组织产生量为 0.024t/a，0.012kg/h。

（8）集气罩设计

根据《三废处理工程技术手册——废气卷》（化学工业出版社，1999）中集气罩设计说明，顶吸罩宜与有害物散发源形状相似，并完全覆盖散发源。顶吸罩应设裙边，当边长较长时，可分段设置，集气罩的风量计算公式如下：

$$L_1 = V_0 \times F \times 3600$$

式中：L₁——风量（m³/h）；

V₀——罩口平均风速（m/s），可取 0.5~1.25，应根据控制点风速调节；

F——罩口面积（m²）；

表 4-1 项目控制点风速调节表				
顶吸罩敞开情况	一边敞开	两边敞开	三边敞开	四边敞开
V0	0.5~0.7	0.75~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25

由于各机器工作台面大小不一致，所以各工序的集气罩风量分开计算，详见表 4-2。

表 4-2 集气罩设计				
产污节点	产污工作台规模	集气罩规模	V0 取值 (m/s)	集气罩风量 (m ³ /h)
味精上料口	长 0.4m × 宽 0.3m	长 0.5m × 宽 0.4m，一边敞开式	0.6	432
味精出料口	直径为 0.3m 原筒	长 0.5m × 宽 0.4m，一边敞开式	0.6	432
鸡精上料口	直径为 0.6m 原筒	长 1.0m × 宽 0.8m，一边敞开式	0.6	1728
鸡精混合出料口	长 0.5m × 宽 0.5m	长 0.6m × 宽 0.6m，一边敞开式	0.6	778
振动流化床进口	长 0.6m × 宽 0.5m	长 0.8m × 宽 0.7m，一边敞开式	0.6	1210
振动流化床进口	长 0.6m × 宽 0.5m	长 0.8m × 宽 0.7m，一边敞开式	0.6	1210

经计算，集气罩风量不小于 5790m³/h，厂区设计系统风量不小于 8000m³/h。

综上，粉尘有组织产生量为 0.264t/a，经集气罩收集后与干燥废气合并通过 1 套布袋除尘器+活性炭除味机处理后由 1 根 31m 排气筒（DA001）排放。粉尘无组织产生量为 0.063t/a，约有 70%自然沉降在厂房，粉尘沉降量为 0.044t/a 粉尘无组织排放量为 0.019t/a，排放速率为 0.009kg/h。

2、干燥废气

鸡精烘干废气主要污染物为颗粒物及异味，振动流化床为全密闭设备，废气收集效率 100%，废气经旋风收集器处理后与其他含尘废气合并通过 1 套布袋除尘器+活性炭除味机处理后由 1 根 31m 排气筒（DA001）排放。

由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-1469 其他调味品、发酵制品制造行业系数手册》中无粉尘产污系数，本项目的粉尘产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》132 饲料加工行业系数手册中宠物饲料的产污分析，产污系数为 0.099kg/t，但根据饲料加工行业的生产特点，将除尘系统纳入生产工艺设备，即产污系数已核算扣减污染治理效率去除的颗粒

物，因此，饲料加工行业颗粒物的产生量和排放量相等。考虑饲料加工处于密闭状态，可达到 99%的收集效率，同时考虑 90%除尘效率，因此不将除尘设备纳入生产设备后，粉尘产污系数应该为 1kg/t。

本项目鸡精产能为 150t/a，则烘干废气颗粒物产生量为 0.15t/a，产生速率为 0.075kg/h，旋风收集器处理效率为 20%，则经旋风收集器处理后的颗粒物量为 0.12t/a。

烘干废气与其他含尘废气合并进入 1 套布袋除尘器+活性炭除味机处理后由 DA001 排放，布袋除尘器处理效率按 90%计，活性炭除味机吸附异味，系统风量为 8000m³/h。合并进入布袋除尘器的颗粒物量为 0.384t/a，产生速率为 0.192kg/h，产生浓度为 12mg/m³。经处理后颗粒物排放量为 0.038t/a，排放速率为 0.019kg/h，排放浓度为 1.2mg/m³。旋风收集器及布袋除尘器收集到粉尘量为 0.376t/a 回用于生产。

3、燃天然气废气

根据建设单位提供的振动流化床设计方案，项目振动流化床配套设置 1 台 CTD-RLQ20 型燃气热风炉（天然气每小时耗量为 40m³），为干燥工序提供热源，间接干燥物料，使用天然气为能源，燃天然气废气污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，年用量为 8 万 m³，燃天然气废气经 1 根 31m 排气筒（DA002）引至楼顶排放。

根据生态环境部发布的《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 15 中的内容，简化管理工业炉窑排污单位中的加热炉烟囱未给出许可排放量核算方法，同时该行业尚未发布污染源源强核算技术指南，鉴于本项目加热炉燃料采用清洁燃料-天然气，对周围环境的不利影响较小，因此本次环评源强核算参照《排放源统计调查产排污核算方法》4430 工业锅炉排污系数表（无颗粒物产污系数），颗粒物产排污系数参考《环境影响评价工程师职业资格等级培训教材：社会区域类环境影响评价》（中国环境影响科学出版社）中颗粒物产排污系数 1.4kg/万m³-天然气。SO₂、NO_x、工业废气量、颗粒物产排污系数详见表4-3。

表 4-3 燃天然气废气产排污系数						
原/燃料名称	污染物	产排污系数	末端治理技术	参考标准		
天然气	工业废气量	107753 标 m³/万 m³-原料	/	《排放源统计调查产排污核算方法》4430 工业锅炉		
	氮氧化物	15.87kg/万 m³-原料	直排			
	二氧化硫	0.02Skg/万 m³-原料 (S=200)	直排			
	颗粒物	1.4kg/万 m³-原料	直排	《环境影响评价工程师职业资格等级培训教材：社会区域类环境影响评价》		
天然气用量为 8 万 m³/a，燃天然气废气通过 DA002 排放，各污染物产排情况见表 4-4:						
表 4-4 燃天然气废气产排情况表						
排气筒	废气排放量	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
DA002	86.2 万 Nm³/a	氮氧化物	0.127	0.127	0.063	147.28
		二氧化硫	0.032	0.032	0.016	37.12
		颗粒物	0.011	0.011	0.006	12.99
4、异味						
本项目异味主要来自鸡精干燥产生，以臭气浓度表征。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。						
北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见表 4-5），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。						
表 4-5 恶臭强度分级法						
强度		指标				
0		无气味				
1		勉强能感觉到气味（感觉阈值）				
2		气味很弱但能分辨其性质（识别阈值）				
3		很容易感觉到气味				
4		强烈的气味				
5		无法忍受的极强气味				
根据现场踏勘，车间内恶臭等级在 3 级，车间外恶臭等级在 2 级，车间外 10m 范围内恶臭等级为 1 级勉强能感觉到气味，车间 10m 以外基本无异味。						
异味定量分析参照《昆明金大厨有限责任公司 2025 年自行监测报告》臭气浓度有组织排放监测数据，臭气浓度有组织排放最大值为 724（无量纲）。						

异味通过活性炭除味机处理后有组织排放。

5、封口废气

项目设置有 2 台封口器，通过压力及高温（90℃）进行包装封口，封口过程会挥发出少量挥发性有机物，参考《污染源普查产排污系数手册》塑料包装封口工序 VOCs 产污系数为 0.01kg/kg 材料，项目年使用包装材料 0.09t，则 VOCs 排放量为 0.0009t/a，排放速率为 0.003kg/h（封口工序工作时间按每日 1 小时计算），排放量较少，呈无组织排放。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4、小结														
	综上分析，项目主要污染物产生及排放情况详见下表 4-6。														
	表 4-6 项目运营期废气产排情况汇总一览表														
	排放形式	产污环节（排气筒编号）	污染物种类 /	产生情况			治理措施					排放情况			源强核算方法
				速率	量	浓度	治理措施	处理能力（m ³ /h）	收集效率（%）	处理效率（%）	是否为可行技术	速率	量	浓度	
	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³									
	有组织	DA001	颗粒物（上料、粉碎、混合、出料粉尘）	0.132	0.264	16.5	集气罩/旋风收集器+布袋除尘器+活性炭除味机+排气筒	8000	集气罩收集效率80%，烘干废气收集效率100%	布袋除尘器处理效率90%	是	0.019	0.038	1.2	系数法
			颗粒物（烘干废气）	0.075	0.15	9.375				旋风收集器处理效率20%					系数法
			臭气浓度	/	/	/				是	/	/	724（无量纲）	类比法	
		DA002	氮氧化物	0.063	0.127	147.28	/	86.2万Nm ³ /a	/	/	是	0.063	0.127	147.28	系数法
二氧化硫			0.016	0.032	37.12	0.016						0.032	37.12	系数法	
颗粒物			0.006	0.011	12.99	0.006						0.011	12.99	系数法	

无组织	粉尘	颗粒物	0.009	0.019	—	封闭厂房、自然沉降	/	/	/	/	0.009	0.019	—	系数法
	异味	异味	/	/	—	通风换气	/	/	/	/	/	/	—	—
	封口废气	非甲烷总烃	0.003	0.0009	—	通风换气	/	/	/	/	0.003	0.0009	—	系数法

5.废气排放口基本情况及排放标准

表 4-7 废气排放口基本情况及执行标准一览表

排放口基本情况							
编号	名称	高度 m	排气 筒半 径 m	温度 ℃	类型	地理坐标	排放标准
DA001	生产 废气	31	0.2	30	一般 排放 口	经度 102°50'29.484", 纬度 24°55'4.885"	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)
DA002	燃天 然气 废气	31	0.1	70	一般 排放 口	经度 102°50'29.021", 纬度 24°55'4.615"	《工业炉窑大气污 染物排放标准》 (GB9078-1996) 及《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)

6.监测计划

(1) 自行监测要求

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）》（生态环境部令第 11 号），本项目属于“20、调味品、发酵制品制造 146”、“110、工业炉窑”。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020），项目自行监测计划如下：

表 4-8 废气监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测依据	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/半年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、 排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	臭气浓度	1 次/季度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA002	颗粒物	1 次/半年		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1 次/半年		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
厂界（生产区门外 1m 处）	颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃	1 次/半年		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

(2) 竣工环境保护验收监测

当项目建成后达到环境保护竣工验收条件时，应对项目进行自主验收；根据本

项目的污染特征以及本报告表提出的环境保护措施,项目环境保护竣工验收监测计划如下:

表 4-9 环境保护竣工验收监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
DA001	颗粒物、臭气浓度	监测 2 天, 每天 3 次
DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	
厂界(生产区门外 1m 处)	颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃	
厂区内	非甲烷总烃	连续监测 2 天, 每天 3 次, 测小时平均值和任意平均值

7.非正常工况

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放主要考虑集气罩、布袋除尘器、旋风收集器、活性炭除味机断电等无法正常使用,不能及时捕集废气,造成厂区异味明显,非正常排放条件下的废气排放情况详见下表:

表 4-10 项目非正常排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间	排放量(t)	发生频率	措施
DA001	旋风收集器、布袋除尘器、活性炭除味机故障等	颗粒物	29.81	1h	0.0001	1-2 次/年	停产检修

根据估算结果可知,项目生产时,非正常工况有组织排放的颗粒物排放浓度为 29.81mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准;热风炉燃天然气,天然气为清洁能源,二氧化硫、氮氧化物、颗粒物能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放标准;项目废气均能达标排放,对周围环境影响不大。为进一步降低生产废气排放对周围大气环境的影响,杜绝项目废气的非正常排放,本次评价提出以下建议措施:通过加强管理,明确岗位职责,定期检查、维修、保养设备及构件,确保各种工艺、电器、设备的正常运转,若出现非正常情况,应及时停产维修,减少废气对大气环境的影响。

8.大气环境影响及治理措施分析

(1) 有组织废气排放措施可行性分析

项目有组织废气主要为热风炉燃天然气废气、干燥废气、粉尘。根据《排污许可证申请与核发技术规范食品制造业 调味品、发酵制品工业》（HJ1030.2-2019）中干燥废气有组织排放应采用水膜除尘、旋风除尘器+水膜除尘器、袋式除尘器+水膜除尘器、旋风除尘器+袋式除尘器+水膜除尘器、旋风除尘器+袋式除尘器+水膜除尘器+VOCs 治理装置、其他。项目干燥废气通过旋风收集器+布袋除尘器+活性炭除味机去除异味后由 31m 排气筒（DA001）排放，采用组合技术处理干燥废气，废气经处理后可达标排放，污染治理措施可行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范食品制造业 调味品、发酵制品工业》（HJ1030.2-2019）中粉碎废气有组织排放应采用旋风除尘器、袋式除尘器、水膜除尘器、除尘组合工艺、其他。项目混合、粉碎粉尘通过集气罩收集后与干燥废气合并通过 1 套布袋除尘器+活性炭除味机处理后由 1 根 31m 排气筒（DA001）排放，采用《排污许可证申请与核发技术规范食品制造业 调味品、发酵制品工业》中要求的布袋除尘器处理，粉尘经布袋除尘器处理后可达标排放，污染治理措施可行。

天然气为清洁能源，热风炉燃天然气废气已设置一根 31m 排气筒（DA002）直排；建设单位设置集气罩收集上料、混合、粉碎等工序逸散的粉尘，将粉尘由无组织排放收集处理后有组织排放，是有利于环境保护的措施，项目粉尘经集气罩收集后与干燥废气合并通过 1 套布袋除尘器+活性炭除味机处理后通过 1 根 31m 排气筒（DA001）排放，颗粒物可达标排放，措施可行。

综上，本项目废气治理措施可行。

（2）有组织废气排放达标性分析

项目粉尘经集气罩收集后与干燥废气合并通过 1 套布袋除尘器+活性炭除味机处理后通过 1 根 31m 排气筒（DA001）排放，颗粒物排放浓度及排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 24.6\text{kg}/\text{h}$ ）。热风炉燃天然气废气通过 1 根 31m 排气筒（DA002）排放，颗粒物排放浓度能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）（颗粒物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ），二氧化硫、氮氧化物排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（氮氧化物 $\leq 240\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 550\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

综上，本项目有组织废气能达标排放。

(3) 无组织废气排放达标性分析

本项目无组织预测范围以厂房厂界为界限进行预测,无组织废气预测通过采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,预测因子为颗粒物。经预测,无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 $0.0248\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目根据预测结果,本项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准,可实现达标排放。

项目生产过程中会产生异味,通过加强生产车间内通风环境,可有效扩散及稀释,能达标排放,对周边环境影响较小。

(4) 影响分析结论

根据上述分析,本项目粉尘经集气罩收集后与经旋风收集器处理后的干燥废气合并通过 1 套布袋除尘器+活性炭除味机处理后通过 1 根 31m 排气筒(DA001)排放,颗粒物能达标排放。天然气为清洁能源,燃天然气废气通过 1 根 31m 排气筒(DA002)能达标排放。项目采用的废气治理措施为可行技术。项目周边空气扩散条件较好,颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放后不会形成污染聚集。根据昆明市生态环境局公布的《2024 年度昆明市生态环境状况公报》以及引用现状检测报告得知。项目区 TSP、NO_x、SO₂ 均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,且大气环境容量充裕,项目的建设不会造成区域环境质量降低。根据现场勘查,项目厂区周围 500m 范围内大气环境敏感点主要为西侧 266m 金山小区、西南侧 254m 尚品中英文小学、西北侧 396m 蓝湖俊园小区,与项目之间有厂房阻隔,且各敏感点均属于项目区上风向或侧风向,项目 NO_x、SO₂、颗粒物排放后,经空气稀释扩散,房屋阻隔,对外环境影响较小。

综上所述,项目废气排放对周围环境及敏感点的影响较小。

二、废水

1、废水影响分析

本项目无生产废水,项目无新增员工,生活污水量和污水处理方式与原项目一致,员工生活废水 $0.224\text{m}^3/\text{d}$,依托 D3 栋配套建设的化粪池处理后排入市政污水管网,最终进入倪家营水质净化厂处理。园区污水处理设施出水水质能达到《污水

排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 A 级标准,满足昆明经济技术开发区倪家营污水处理厂对进水水质要求。原项目“味精分装、鸡精制粒加工项目”已于 2020 年 7 月完成建设项目竣工环境保护验收。

综上所述,本项目废水排放去向合理可行,对周边地表水环境影响较小。

三、噪声

1、噪声源强

本项目的噪声主要来源于生产车间的各类设备运行时产生的噪声,如混合机、粉碎机、旋转颗粒机、振动流化床等,生产设备布置在车间内,属于室内噪声,其噪声值约为 60-80dB(A)之间,主要声源位置、源强见表 4-11。

表 4-11 项目设备噪声源强一览表

建筑物名称	声源名称	类型	声功率	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑外噪声	
					x	y	z					声压级	建筑物外距离 \m
生产车间	混合机	点源	65	墙体隔声、基础减震隔声	16.9	37.2	0	20	39	昼间 8h 运行	15	24	1
	立式混合机	点源	65		21.4	35.9	0	25	37		15	22	1
	旋转制粒机	点源	70		21.6	32	0	12	48.4		15	33.4	1
	粉碎机	点源	70		26	38.5	0	3	60.5		15	45.5	1
	热风炉	点源	75		15.9	25.8	0	6	59.4		15	44.4	1
	振动流化床干燥机	点源	75		18.4	29.3	0	10	55		15	40	1
	速热捆扎机	点源	60		31.6	40.9	0	3	50.5		15	35.5	1
	封口机	点源	60		29.7	35.3	0	1.2	58.4		15	43.4	1
	1#风机	点源	80		19.5	28.4	0	5	66		15	51	1
	2#风机	点源	80		17.4	20.5	0	4	68		15	53	1
备注：（1）表中坐标以厂房西南角为坐标原点，正动向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向为正方向（东经 102° 50′ 28.01217″ ,北纬 24° 55′ 4.03519″ ）； （2）隔声量取值：设备基础减震 5dB，墙体隔声 10dB。													

2、预测

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术 声环境》(HJ2.4-2021),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。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则项目声源对预测点产生的贡献值（Leq_g）为：

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

式中：Leq_g——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

（2）预测结果

本次环评噪声预测使用环安噪声预测系统进行预测，项目昼间运营 8h，夜间不生产，预测点沿厂界按步长 10m 设置，共设置 17 个预测点，厂界预测结果表 4-12，预测等声值线图 4-1。

表 4-12 厂界噪声预测最大值结果 dB（A）

厂界	最大值预测点/m			时段	贡献值	标准限值	达标情况
	x	y	z				
北厂界	8.14	46.22	0	昼间 8h	52.3	65	达标
东厂界	42.3	60.6	0		48.6	65	达标
南厂界	10.14	20.64	0		46.6	65	达标
西厂界	1.06	38.41	0		47.9	65	达标

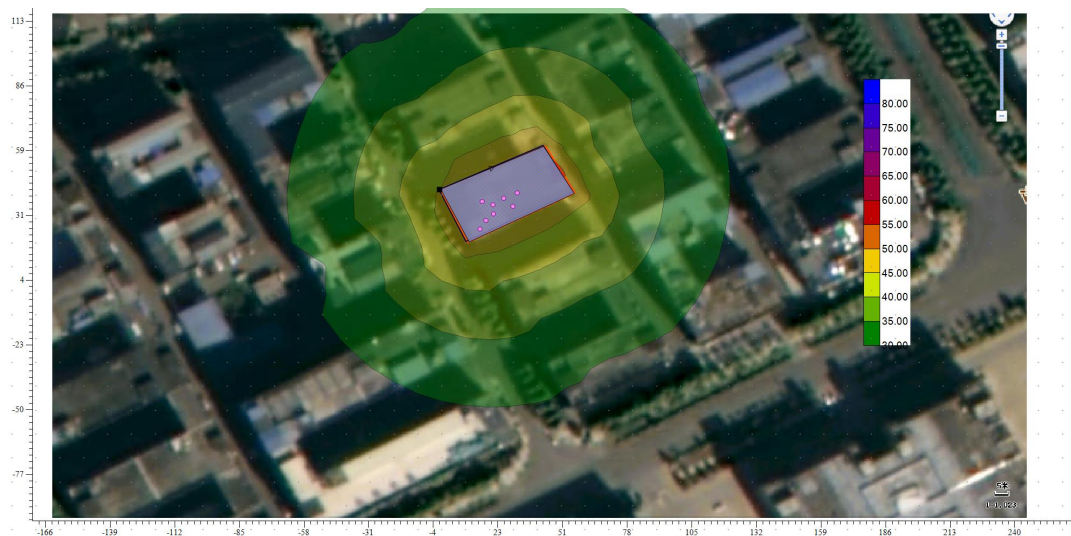


图 4-1 预测等声值线图

根据预测结果，运营期厂界昼间噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。项目区 50m 范围内没有保护目标，因此对周围环境的影响很小。

3、监测要求

①竣工验收监测要求

项目环境保护竣工验收监测计划如下：

表 4-13 噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界东、南、西、北边界	等效连续 A 声级	监测 2 天，每天昼夜各一次

②自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目自行监测计划如下：

表 4-14 厂界环境噪声监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次
企业厂界四周	等效连续 A 声级	季度/次

4、结论

根据上述分析可知，项目运营期噪声在采取合理措施后均能达标，对周围环境影响较小。为了更好的减小项目噪声对周边环境的影响，建议建设单位采取如下措施：

（1）在有固定位置的机械设备底部进行基础减震，设置软连接，避免设备振

	动而造成噪声值增加; (2) 加强维护、定期检修,保持设备运行正常,避免因设备的非正常运转造成设备噪声增大; (3) 合理安排生产时间,避免高噪声设备同时运行; (4) 加强管理培训,确保工人文明操作,装卸货物时轻拿轻放,避免因野蛮操作产生的突发性噪声。 以上处理措施在各行业噪声防治中广泛应用,处理效果好,对于本工程噪声防治措施是可行的。 综上,评价认为项目噪声对声环境的贡献值较小,项目夜间不运营,在实施环评提出的相关措施后,不会改变项目所在区域声环境功能,对周边环境影响较小。 四、固体废弃物 项目运营期间产生的固体废弃物主要为员工生活垃圾、粉尘、不合格产品、废弃包装材料和危险废物等。 1、生活垃圾 项目员工 7 人,均不在厂区食宿,垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计,则产生生活垃圾 3.5kg/d, 1.05t/a,属于《固体废物分类与代码目录》属于 SW64 其他垃圾,900-099-S64,集中收集(垃圾桶)后放入 D3 栋专门垃圾桶,由中豪新册物管委托当地环卫部门统一清运处理。 2、危险废物 项目在机修过程中会产生废机油,废机油产生量约为 0.005t/a。废机油属《国家危险废物名录》(2025 年版)中“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”(HW08-900-249-08),为危险废弃物,集中分类收集,暂存于危废暂存间,定期委托有资质的单位进行处置。 3、一般固体废弃物 (1) 收尘灰 本项目旋风收集器回收粉尘量为 0.03t/a,布袋除尘器收尘灰为 0.346t/a,收尘灰总量为 0.376t/a,属于《固体废物分类与代码目录》SW59 其他工业固体废物,900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。粉尘经收集后回用于生产。
--	--

(2) 粉尘

本项目自然沉降在厂房的粉尘量为 0.044t/a, 属于《固体废物分类与代码目录》SW59 其他工业固体废物, 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。粉尘经收集后外售。

(3) 废弃包装材料

①废弃原辅料包装材料

项目外购原辅料的包装物为纸箱、编织袋等, 原辅料使用后会产生废弃纸箱和编织袋等包装物, 据建设单位提供数据, 原辅料废包装材料产生量约 0.005t/a, 经统一收集后售给废旧物资回收部门综合利用。

②产品包装材料

项目生产过程中需要对产品进行包装, 在此过程不可避免产生破损, 根据建设单位提供数据, 废包装材料产生量约 0.005t/a, 均为可回收垃圾, 售给废旧物资回收部门综合利用。

本项目废弃包装材料产生总量为 0.01t/a, 属于《固体废物分类与代码目录》SW62 可回收物, 900-002-S62。

(4) 不合格产品

本项目产品量为 150t/a, 根据建设单位提供数据, 项目产品合格率高达 99.99%, 因此不合格产品约有 0.015t/a, 属于《固体废物分类与代码目录》SW59 其他工业固体废物, 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。本项目不合格产品外售给饲料厂。

(5) 废旧活性炭

本项目生产过程中产生异味, 项目采用活性炭除味机, 根据项目实际生产经验, 约 4 个月更换一次活性炭, 每次更换量约为 0.03t, 则项目活性炭用量约为 0.09t/a, 属于《固体废物分类与代码目录》SW59 其他工业固体废物, 900-008-S59 吸附剂, 废旧活性炭更换后由厂家带走, 不在厂区储存。

4、危废暂存间设置

为了防止危险废物在贮存过程中对环境造成污染, 环评提出应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 本环评提出在生产车间设置 1 间 4m²

的危险废物暂存间,对项目区内产生的危险废物进行集中收集后定期交有资质单位进行处置。

表 4-15 危险废物汇总情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/年)	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-249-08	0.005	机械设备	液	T	暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位清运处置

表 4-16 危险废物贮存场所基本信息表

贮存场所	危险废物名称	危废类别	危废代码	占地面积	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08 废矿物油及含矿物油废物	900-249-08	4m ²	专用危险废物收集桶收集暂存	3个月

5、固体废物一览表

项目运营期产生的固体废物一览表见表 4-17。

表 4-17 项目主要固废产生及处置情况一览表

名称	产生环节	代码	物理性状	环境危险特性	年度产生量(t)	利用处置方式和去向	利用或处置量(t)	环境管理要求
生活垃圾	工作人员	900-099-S64	固体	/	1.05	环卫部门处置	1.05	/
收尘灰	旋风收集器收集、布袋回收	900-099-S59	固体	/	0.376	回用于生产	0.376	/
粉尘	沉降在	900-099-S59	固体	/	0.044	外售	0.044	/
废弃包装材料	脱包、包装	900-002-S62	固体	/	0.01	售给回收部门	0.01	/
不合格产品	生产	900-099-S59	固体	/	0.015	外售饲料厂	0.015	/
废旧活性炭	除味	900-008-S59	固体	/	0.09	更换时由厂家带走,不在厂区储存。	0.09	/
废机油	机器检修	900-249-08	液体	T	0.005	暂存危废暂存间,由有资质单位处理	0.005	危废间暂存,建立台账

								及危 废转 移制 度
--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------

综上所述，本项目生活垃圾委托环卫部门清运处置，本项目一般固体废弃物均得到妥善处置，处置率可达 100%。危险废物废机油收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期清运处置。

6、危险废物的收集、暂存、处置要求：

本次评价要求建设单位建设 1 间危废暂存间，占地面积为 4m²，定期委托相关有资质单位进行清运处理。危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设；按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），设立警示标志，门口需粘贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内粘贴企业《危险废物管理制度》，盛装危险废物的容器上必须粘贴危险废物标签。

危废暂存间防渗要求见表 4-18。

表 4-18 项目危废暂存间防渗要求

区域名称	污染防治区域及部位型	防渗技术要求
危废暂存间	危废暂存间地面及裙角	①按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，基础必须防渗，防渗层至少为 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。 ②建筑材料必须与危险废物相容，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ ，配套防火器材。 ③必须有泄漏液体收集装置。 ④贮存间内要有安全照明设施。 ⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

（1）危废暂存间设置要求

- ①危废暂存间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、防雨、防晒、防漏、防渗以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物，具有固定的区域边界，并采取与其他区域进行隔离的措施。
- ②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。
- ③危废暂存间地面、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。
- ④危废暂存间地面与裙角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 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤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。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦危废暂存间内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在危废暂存间内贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截措施，堵截措施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑨危废暂存间应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

（2）危险废物的收集要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③使用容器盛装液体、半固体危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

④容器和包装物表面应保持清洁。

⑤液体危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

（3）环境管理要求

①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。

②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。

③应按照国家有关标准各规定建立危险废物管理台账并保存。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。

④应根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。

⑤危废暂存间、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

为了加强危废管理,保证危废有合理的处置措施和去向,采取如下管理措施:

- 1) 危废暂存间必须派专人管理,其他人未经允许不得入内。
- 2) 危废暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物。
- 3) 危废暂存间管理人员须作好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、废物出库日期及接收单位名称,每月汇总一次。
- 4) 危险废物暂存期间应定期进行检查,防止泄漏事故发生。
- 5) 危险废物储存点不得放置其它物品,应配备相关的消防器材及危险废物标识。
- 6) 不定期对危废暂存间进行检查,门窗是否完好,地面是否有渗漏,包装容器是否完好无泄漏。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目正常工况下,不会产生地下水、土壤污染。项目厂址位于中豪产业新册D3栋五楼,不与地面直接接触,在事故状态下,危废暂存间废机油暂存量较少,废机油泄漏量无法流经五层楼,造成土壤、地下水的污染。

本项目对地下水无污染途径,本项目不涉及重金属、持久性有机化合物污染物,不开展跟踪监测。

六、环境风险分析

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求,对项目区可能涉及的风险物质,从下表所列各个方面进行环境风险源调查。

表 4-19 环境风险源基本情况调查一览表

序号	调查对象		调查内容	调查结果
1	风险物质	危险化学品	主要针对生产过程中使用的各类风险物质名称及使用量、贮存量进行统计分析	天然气属于危险化学品，最大用量为 0.143t/d（约 200m ³ /d，天然气密度平均以 0.7174kg/m ³ 计）。
		其他化学品		
2	生产系统	生产工艺	重点对生产工艺流程的各阶段进行研究，分析哪些设备、设施可能成为环境风险源	天然气为环境风险源
		生产设施		
3	污染物及环保设施	废水	对项目排放污染物的种类、产生量以及治理工艺进行分析	/
		废气		/
		固废		废机油属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。

由上表可知，本项目涉及的风险源主要为天然气管道和危废暂存间。

天然气管道：天然气管道是项目区最容易发生事故的场所，如管道泄漏引起火灾、爆炸及火灾、爆炸伴生/次生污染物排放，影响周边大气环境。

危废暂存间：本项目危废暂存间废机油泄漏容易引起火灾、爆炸及火灾、爆炸伴生/次生污染物排放，影响周边环境。

（1）物质危险性识别

本项目存在风险物质为天然气和废机油。本项目天然气最大用量为 0.143t，废机油最大存储量为 0.005t。天然气特性见表 4-20，废机油理化性质见表 4-21。

表 4-20 天然气特性一览表

英文名称：natural gas；CAS 号：无
危险类别：2.1 类易燃气体；化学类别：烷烃；主要成分：甲烷等；相对分子量：40
物化性质：无色气体。熔点：-182.5℃；沸点：-160℃；相对密度：0.5567；溶解性：微溶于水。
爆炸特性：爆炸极限 5%~15%；闪点：-188℃；引燃点：482℃；
火灾爆炸危险度：1.8；火灾危险性：甲。
危险特征：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮及其氧化及接触剧烈反应。
灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄露处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：二氧化碳、干粉。
稳定性：稳定；聚合危害：不聚合；禁忌物：强氧化剂、氟、氯；燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。

健康危害：侵入途径：吸入；健康危害：本品对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达到 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、供给失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触本品，可致冻伤。毒理学资料：暂无。
急救措施：皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处管理人员带自给正压时呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。如有可能，将漏出气送至空旷地方或加装适当喷头烧掉。也可以将漏气容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
贮运注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。废弃：参阅国家地方有关法规。建议用控制燃烧法处置。环境资料：该物质对环境可能有危害，对鱼类和水体要给与特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。
职业接触限值：300mg/m ³ （甲烷，前苏联）。

表 4-21 废机油理化性质及危险特性一览表

第一部分 危险特性概述			
危险性类别	可燃液体	燃爆危险	遇明火高热可燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	CO、CO ₂
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分 理化特性			
外观及性状	油状液体，淡黄色至褐色，无味或略带异味。	主要用途	用作机械设备润滑
闪点（℃）	/	相对密度（水 = 1）	<1
沸点（℃）	/	爆炸上限 %（V/V）	无资料
自燃点（℃）	/	爆炸下限 %（V/V）	无资料
溶解性：	不溶于水。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性	稳定	避免接触的条件	明火、高热
禁配物	/	聚合危害	不聚合
分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分 毒理学资料			
LD ₅₀ 、LC ₅₀	无资料		
急性中毒	急性吸入可乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。		
慢性中毒	暴露部位可能发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症及慢性油脂性肺炎。		
刺激性	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		

2、风险物质数量与临界量比值

本项目内存放的天然气和废机油为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关注的危险物质。本项目涉及的危险物质临界量比值计算结果见

下表:

表 4-22 风险物质的临界量

危险物质名称	临界量 (t)	危险化学品类别	最大储存量 (t)	仓储形式	该种危险物质 Q 值
天然气 (甲烷)	10	易燃气态物质	最大用量 0.143t (约 200m ³ /d, 天然气密度平均以 0.7174kg/m ³ 计)	直接连接天然气管道, 不在厂区储存	0.0143
废机油	2500	易燃液态物质	0.005	危废暂存间	0.000002
合计				Q=0.014302	

经计算本项目 Q 值为 0.014302, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 中评价工作级别的划分原则, 本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$, 不设专项。

3、天然气泄露风险事故影响分析及风险防范措施

(1) 天然气泄露事故影响分析

本项目天然气主要成分为甲烷, 以及极少量其它烷烃、水、二氧化碳及氮气, 天然气短时间泄露对环境空气影响较小, 主要为异味等, 影响程度及时间段有限, 其影响程度很小。天然气为易燃气体, 天然气泄露会引起的爆炸、火灾事故。

(2) 防控措施

①每年进行管道壁厚的测量, 对严重管壁减薄的管段, 及时维修更换, 避免爆管事故发生。

②每年检查管道安全保护系统 (如截断阀、安全阀、放空系统等), 使管道在超压时能够得到安全处理, 使危害影响减少到最低程度。

③天然气管道请有资质单位按 (CJJ33-2005) 《城镇燃气输配工程施工及验收规范》铺设并安装燃气泄漏报警系统。

④凡易发生事故及危害生命安全的场所以及需要提醒人员注意的地点, 均按标准设置各种安全标志。

⑤凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位按要求涂安全色。

⑥当天然气管道发生泄漏厂区内, 应尽快查明事故源点、泄漏部位及原因, 根据事故的情况向单位领导发出事故警报, 组织好现场人员进行自救并向厂区内职工人员及周围公众进行公告。通知及组织无关人员撤离至安全区域; 对道路进行管制, 不允许非事故抢险维修和抢救工作人员进入, 确保事故抢险通道畅通。项目泄漏气

体为轻型气体，较易扩散，影响时间不超过 30 分钟，项目事故风险对项目周边居住用地的影响不大，出现事故时通知项目周边的居民注意房间内通风。

⑦建设单位加强安全管理，配置相关消防器材，远离火源、热源，完善突发事件应急管理体系，加强风险监控，并配置专业人员加强巡查及时排查安全隐患，防止事故发生。

4、危废暂存间废机油泄露风险事故影响分析及风险防范措施

(1) 废机油泄露事故影响分析

本项目产生的废机油暂存于危废暂存间内，厂址位于中豪产业新册 D3 栋 5 楼，若发生泄漏遇明火极易引发火灾，火灾、爆炸事故时会产生大量的废气进入空气中，造成公司周围大气环境中非甲烷总烃、烟尘、SO₂、氮氧化物、粉尘浓度短时间内急剧增加，造成大气环境污染事故；在事故应急处理过程中，会产生消防废水，消防废水进入外环境中，造成地表水环境污染事故。消防尾水会将火灾中产生的有害物质带走，同时泄漏出来的物料混入消防水，消防水即被污染。若污染的消防废水流动渗入地下对土壤和地下水环境造成污染，流入雨水管网的消防废水若未进行截流封堵，通过雨水排口，进入外环境，亦对厂界外的洛龙河将造成污染。

本项目废机油最大存储量为 0.005t，专人定期进行巡查，油类物质要远离明火，出现火灾事故概率较小。危废暂存间地面进行硬化，并按危险废物暂存技术要求进行防渗，渗漏风险较小。

(2) 防控措施

①按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，废机油及柴油采用专用的容器存放，收集后置于危废间相应区域内，防止风吹雨淋和日晒。危废间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，严格落实危险固废转移台账管理，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部门的。

②危险废物暂存场所设置堵截泄漏的裙脚和托盘，地面进行防渗处理，危废暂存场所危废暂存间地面做防渗，防渗层为 2mm 厚环氧树脂涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

③对装有柴油的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内，同时危险废物储存区设置警示标牌。

④所有包装袋、桶必须贴上危险废物标签，危险废物标签上文字字体为黑体、底色为醒目的桔黄色，稳妥贴附在包装袋、桶适当位置，使其清晰易读。危险废物标签要提供下列说明：“危险废物”字样、危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分或商品名称、危险类别、安全措施等。

⑤建设单位加强安全管理，配置相关消防器材，远离火源、热源，完善突发事件应急管理体系，加强风险监控，并配置专业人员加强巡查及时排查安全隐患，防止事故发生。

5、应急预案

根据本项目环境风险分析的结果，按照《建设项目环境风险评价技术导则》和《突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》的要求编制建设项目突发环境事件应急预案，并及时上报昆明市生态环境局经开分局。

建设项目制定风险应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失，制定应急预案原则如下：

- （1）确定救援组织、队伍和联络方式；
- （2）制定事故类型、队伍和联络方式；
- （3）配备必要的救灾防毒器具及防护用品；
- （4）岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估；
- （5）制定区域防灾救援方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助部门加强联系，以便风险事故发生时及时得到救援；
- （6）泄漏、爆炸事故多为突发性质，平时应制定抢救方案，备足抢救设备器材，训练人员，便于事故处理。

6、环境风险分析结论

项目运营过程中燃气管道内天然气及危废暂存间存在一定的环境风险，企业在严格按照有关标准、规范及条例的要求，认真落实环境风险防范措施的前提下，项目环境风险是可控的。

7、以新带老措施

本次改扩建项目混合、粉碎等工序逸散粉尘通过集气罩收集+布袋除尘器处理

	后有组织排放,将粉尘从原来无组织排放收集处理后有组织排放,有利于环境保护; 并且将建设危废暂存间,专业规范暂存危险废物。
--	---

8、改扩建项目三本账核算

表 4-23 项目改扩建前后污染物“三本账”核算一览表

项目		污染物名称	现有工程（全厂）			改扩建项目			“以新带老”削减量	项目建成后排放总量	排放增减量
			产生量	削减量	排放量	产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	颗粒物（t/a）	0.096	0.012	0.084	0.425	0.376	0.049	-0.084	0.049	-0.035
		SO ₂ （t/a）	0	0	0	0.032	0	0.032	0	0.032	+0.032
		NO _x （t/a）	0	0	0	0.127	0	0.127	0	0.127	+0.112
	无组织	颗粒物（t/a）	0.3	0	0.3	0.063	0.044	0.019	-0.24	0.019	-0.281
废水		废水量（t/a）	67.2	0	67.2	0	0	67.2	0	67.2	0
		COD（t/a）	0.017	0	0.017	0	0	0.017	0	0.017	0
		BOD ₅ （t/a）	0.009	0	0.009	0	0	0.009	0	0.009	0
		SS（t/a）	0.009	0	0.009	0	0	0.009	0	0.009	0
		氨氮（t/a）	0.002	0	0.002	0	0	0.002	0	0.002	0
		总磷（t/a）	0.0003	0	0.0003	0	0	0.0003	0	0.0003	0
固废		生活垃圾（t/a）	1.05	0	1.05	0	0	0	0	1.05	0
		收尘灰（t/a）	0	0	0	0.376	0	0.376	+0.376	0.376	+0.376
		废弃包装材料（t/a）	0.01	0	0.01	0.01	0	0.01	0	0.02	+0.01
		粉尘	0.1	0	0.1	0.044	0	0.044	-0.056	0.044	-0.056
		不合格产品（t/a）	0.065	0	0.065	0.015	0	0.015	0.005	0.075	+0.01
		废旧活性炭（t/a）	0.03	0	0.03	0.09	0	0.09	0	0.12	+0.09
危废		废机油（t/a）	0	0	0	0.005	0	0.005	0	0.005	+0.005

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物、异味	在味精粉碎机上料口、味精混合机出料口、鸡精混合机上料口和出料口、振动流化床进料口和出料口上方各设置1个集气罩收集粉尘，共设置6个集气罩，粉尘经集气罩收集后与经旋风收集器处理后的干燥废气合并通过1套布袋除尘器+活性炭除味机+1根31m排气筒(DA001)排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	一根31m排气筒(DA002)	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
	厂界	颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃	自然沉降、通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、动植物油、SS	依托D3栋已建的1个30m ³ 化粪池处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境	混合机、粉碎机、流化振动床干燥机、热风炉等	Leq(A)	厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾：委托环卫部门清运处理。 ②废机油：暂存危废暂存间，定期由有资质单位进行处置。 ③废旧活性炭：更换时由厂家带走。 ④不合格产品：外售饲料厂。			

	⑥收尘灰：收集后回用于生产 ⑥废弃包装材料：统一收集后售给回收部门。 ⑦粉尘：统一收集后外售
土壤及地下水污染防治措施	(1) 源头控制：①加强环境管理，定期对危废暂存间地面进行巡检、维修保养，及时发现可能引起事故的异常情况，消除事故隐患，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度；②危险废物使用耐腐蚀的容器盛装，暂存于“防风、防雨、防晒、防渗”的危废暂存间。 (2) 防渗： 重点防渗区：危废暂存间 ①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$； ②建筑材料必须与危险废物相容，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，配套防火器材； ③必须有泄漏液体收集装置； ④贮存间内要有安全照明设施； ⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、危废暂存间危险废物风险防范措施： 危废在储存过程中，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关内容，工程采取以下措施： （1）按照危险废物贮存污染控制指标要求，危废采用专用的容器存放，收集后置于危废间内。危废间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，严格落实危险固废转移台账管理。 （2）危险废物暂存场所设置堵截泄漏的裙脚，地面进行防渗处理，危废暂存场所危废暂存间地面做防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$。 （3）所有包装袋、桶必须贴上危险废物标签，危险废物标签上文字字体为黑体、底色为醒目的桔黄色，稳妥贴附在包装袋、桶适当位置，使其清晰易读。

	(4) 建设单位加强安全管理，配置相关消防器材，远离火源、热源，完善突发事件应急管理体系，加强风险监控，并配置专业人员加强巡查及时排查安全隐患，防止事故发生。 2、天然气管道风险防范措施 ①每年进行管道壁厚的测量，对严重管壁减薄的管段，及时维修更换，避免爆管事故发生。 ②每年检查管道安全保护系统（如截断阀、安全阀、放空系统等），使管道在超压时能够得到安全处理，使危害影响减少到最低程度。 ③天然气管道请有资质单位按（CJJ33-2005）《城镇燃气输配工程施工及验收规范》铺设并安装燃气泄漏报警系统。 ④凡易发生事故及危害生命安全的场所以及需要提醒人员注意的地点，均按标准设置各种安全标志。 ⑤凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位按要求涂安全色。 3、编制应急预案 按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求，编制突发环境事件应急预案，并报昆明市生态环境局经开分局备案。建立完善的应急报告制度，落实应急物资和经费，日常加强应急演练。
其他环境管理要求	1、环境管理 (1) 环境管理的重要性： 项目在运营期将对环境产生一定的影响，为确保项目内各污染治理设施正常运转下，能够实现污染达标排放，加强企业内部环境管理工作。针对本次环境评价提出的主要环境问题、环保措施及环保部门对该项目的要求，提出厂区环境管理与监控计划。 (2) 环境管理职责： 为加强企业的环境保护管理工作，明确其环境管理的主要职责如下： 1) 贯彻执行国家、地方环境保护法规和标准。 2) 制定明确的环境方针，包括对污染预防的承诺、对有关环境法律、法规及应遵守的规定和承诺。

3) 负责运营期环保工作的计划安排, 加强对生产过程中废水、废气、噪声、固体废物等的管理。

4) 认真贯彻落实环保“三同时”规定, 以确保环保设施的建设, 使环保工程达到预期效果。

5) 搞好环境保护宣传和职工环境意识教育及技术培训等工作。

6) 检查环境管理工作中的问题和不足, 对发现的问题和不足, 提出改进意见。协同当地环保部门处理与工程有关的环境问题, 维护好公众的利益。

2、排污口设置要求

项目须按照国家标准规定, 设置环保图形标志牌。各个标志牌的形式、规格、内容是由环保部门统一设置。

固废: 危废暂存间在醒目处设置标志牌。

废气: 按照相关技术要求设置废气排放口, 并设置相应的监测孔。

废水: 本项目设置 1 个污(废)水排放口。

3、排污许可管理要求

(1) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》, 本项目属于“20、调味品、发酵制品制造 146”、“110、工业炉窑”, 进行简化管理, 环评批复后应按要求进行排污许可证变更。

4、环境监测与竣工环保“三同时”验收

(1) 环境监测

环境监测计划只针对运营期提出如下监测计划, 运营期的环境监测主要内容和对象包括项目所涉及的环境问题, 即废气和噪声。监测项目、监测时间频率设置见表 5-1。

表 5-1 污染源自行监测计划一览表

监测内容	监测地点	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	/	上风向 1 个, 下风向设 3 个	颗粒物、臭气浓度	1 次/半年
有组织废气	DA001	生产废气	颗粒物	1 次/半年
			臭气浓度	1 次/季度
	DA002	热风炉燃天然气废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/半年

噪声	厂界东南西北外 1m 处	噪声	Leq（A），昼间	1 次/季
（2）竣工环保验收				
根据建设单位项目“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，项目建成运营时，应对环保设施进行验收。				
验收监测计划见表 5-2。				
表 5-2 验收监测计划一览表				
监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	
无组织废气	厂界上风向 1 个，下风向设 3 个	颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天 3 次	
	厂区内 1 个点	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天 3 次，测小时平均值和任意平均值	
有组织废气	DA001	颗粒物、臭气浓度	连续监测 2 天，每天 3 次	
	DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	连续监测 2 天，每天 3 次	
噪声	厂界东南西北外 1m 处	Leq（A）	连续监测 2 天，昼夜间各监测 1 次	
竣工环境保护验收一览表详见表 5-3。				
表 5-3 竣工环境保护验收一览表				
项目	竣工环境保护验收内容			
废气治理措施	设置 6 个集气罩收集生产粉尘，粉尘收集后与经旋风收集器处理后的干燥废气合并通过 1 套布袋除尘器+活性炭除味机+1 根 31m 排气筒（DA001）处理后排放	味精粉碎机上料口（集气罩长 0.5m×宽 0.4m） 味精混合机出料口（集气罩长 0.5m×宽 0.4m） 鸡精混合机上料口（集气罩长 1.0m×宽 0.8m） 鸡精混合机出料口（集气罩长 0.6m×宽 0.6m） 振动流化床进料口（集气罩长 0.8m×宽 0.7m） 振动流化床出料口（集气罩长 0.8m×宽 0.7m） 1 套布袋除尘器+活性炭除味机+1 根 31m 排气筒		
	热风炉燃气废气通过 1 根 31m 排气筒（DA002）排放	1 根 31m 排气筒（DA002）		
	废水治理措施	雨污分流，无生产废水，生活污水依托 D3 栋配套建设的 30m³化粪池处理	雨污分流，生活污水达标排放	
固废治理措施	危废暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设 1 间建筑面积为 4m²的危废暂存间		
	固废收集措施	垃圾桶		
噪声防治措施	厂房隔声+基础减震			

	其他	排污许可证、应急预案	变更排污许可证，编制应急预案
	根据国环评规【2017】4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位是项目竣工环境保护验收的责任主体，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收监测表，公开相关信息，接收社会监督，邀请专家进行环保验收，并报环保局备案，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者同时使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 验收时限：除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。		

六、结论

本项目的建设符合国家、地方产业政策，以及相关规划，所在区域环境质量现状符合相应环境质量标准，不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感区。在采取环评提出的措施后，项目产生的废气、噪声可达标排放，固废处置率 100%，对当地环境质量及主要关心点环境影响很小，符合达标排放、总量控制和不降低当地环境功能的原则要求，符合国家法律法规要求。

本项目在严格执行环境保护“三同时”规定，严格进行环境管理，保证项目内的废气处理设施及其他环保设施的正常运行，污染物达标排放，项目对周围环境影响较小。从环境保护角度论证，本项目的建设是可行的。