

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	68
六、结论	70

附表：

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附表 2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

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 租赁合同

附件 5 房屋产权证

附件 6 《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)

附件 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报告书》的批复(昆环保复[2010]275 号)》

附件 8 《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)

附件 9 建设项目环境影响登记表

附件 10 固定污染源排污登记回执

附件 11 昆明食空间食品有限公司“昆明食空间食品有限公司食品加工厂生产建设项目”竣工环境保护验收意见

附件 12 与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站依托证明

附件 13 环境检测报告

附件 14 技术服务合同

附件 15 公示信息

附件 16 工作进度管理表

附件 17 内部审核单

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目区域水系图

附图 3 项目周边关系图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目在《昆明市经济技术开发区控制性详细规划》中的位置关系图

附图 6 昆明市经济技术开发区声功能区划图

附图 7 项目在经开区用地规划布局图中的位置关系

附图 8 引用数据监测点位与本项目位置关系图

附图 9 本项目与滇池保护区位置关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南尚顺号食品加工项目										
项目代码	2308-530131-04-05-151981										
建设单位联系人											
建设地点	云南省昆明市经济技术开发区洛羊街道办事处中豪新册产业城 A13 幢 4 层 401 号										
地理坐标	（东经 <u>102</u> 度 <u>50</u> 分 <u>30.035</u> 秒，北纬 <u>24</u> 度 <u>55</u> 分 <u>23.847</u> 秒）										
国民经济行业类别	C1353 肉制品及副产品加工； C1392 豆制品制造； C1469 其他调味品、发酵制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13-18 屠宰及肉类加工 135*-其他肉类加工； 十、农副食品加工业 13-20 其他农副食品加工 139*-豆制品制造； 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局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2308-530131-04-05-151981								
总投资（万元）	20	环保投资（万元）	6.7								
环保投资占比（%）	33.5	施工工期	1 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积：1337m ²								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中表 1 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 border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <th style="width: 5%;">类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			类别	设置原则	项目情况	是否设置				
类别	设置原则	项目情况	是否设置								

				置
	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	项目不排放含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气	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	项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。项目废水不直接向地表水体排放。	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	项目有毒有害和易燃易爆危险物质未超过临界量。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水由市政供水管网提供，不直接从河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不向海洋排放污染物	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.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 综上，本次评价不设专项评价。			
规划情况	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）。
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书》、《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响评报告书》、《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地建设环境影响补充报告》。 召集审查机关：原云南省环境保护局、原昆明市环境保护局。 审查文件名称及文号：《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)、《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)》、《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)。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与昆明经济技术开发区的规划符合性分析 根据《昆明经济技术开发区（含官渡区阿拉街道、呈贡区洛羊街道）分区规划（2016-2030）》，项目所在区域属规划内的大冲片区，大冲片区功能对位为：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、新加坡工业园、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。项目所在地位于经开区洛阳街道办事处螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地，占地为一类工业用地，项目占地类型符合用地性质。 根据《昆明经济技术开发区控制性详细规划(2020-2035年)》，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。项目位于

	云南省昆明市经济技术开发区洛羊街道办事处中豪新册产业城 A13 幢 4 层 401 号，中豪新册产业城为昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期，所在区域属于大冲片区，为工业用地，本项目为农副食品加工项目，项目的生产类型符合用地性质。 本项目为农副食品加工项目，螺蛳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。项目为食品制造业，与螺蛳湾小商品加工区发展方向符合，与大冲片区工业现代化的发展要求不冲突。 综上所述，项目的建设符合昆明经济技术开发区规划相符。 2、项目与《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体功能的大渔片区，以新型工业为主体功能的大冲片区，以物流产业为主体功能的洛羊片区，以行政管理、文化产业和商务活动为主体功能的吴家营片区，以教学为主题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，对不符合产业政策的项目应按照规定进行淘汰，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。
--	---

	本项目为农副食品加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目，与片区功能规划不冲突，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。 3、项目与《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》符合性分析 项目位于经开区洛羊街道办事处螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地，根据《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》中对入园项目的限制要求，本项目与入园项目限制要求符合性分析详见表1-2。 表 1-2 项目与《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>标准要求</th><th>项目建设条件</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>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《禁止外商投资产业目录》的规定；</td><td>项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的鼓励类、限制和淘汰类项目，为允许类项目，所生产的产品也不属于落后产品，符合产业政策。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等污染严重的企业和项目；</td><td>本项目属于农副食品加工项目，不属于滇保条例禁建类型。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>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</td><td>本项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物</td><td>符合</td></tr> </table>			序号	标准要求	项目建设条件	符合性	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《禁止外商投资产业目录》的规定；	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的鼓励类、限制和淘汰类项目，为允许类项目，所生产的产品也不属于落后产品，符合产业政策。	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、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等污染严重的企业和项目；	本项目属于农副食品加工项目，不属于滇保条例禁建类型。	符合	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	本项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物	符合
序号	标准要求	项目建设条件	符合性																
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《禁止外商投资产业目录》的规定；	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的鼓励类、限制和淘汰类项目，为允许类项目，所生产的产品也不属于落后产品，符合产业政策。	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、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等污染严重的企业和项目；	本项目属于农副食品加工项目，不属于滇保条例禁建类型。	符合																
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	本项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物	符合																

			间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。项目废水不直接向地表水体排放。	
	4	符合《清洁生产促进法》的要求；	项目不违反《清洁生产促进法》。	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的排水。这些废水含有机物、悬浮物较高，且由于入驻企业不确定。入驻的企业废水中产生的污染物若含有（GB8978-1996）《污水综合排放标准》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	本项目不含第一类污染因子。	符合
	8	入区项目必须负责处理本厂废气，做到达标排放；	经计算，项目生产废气达标排放。	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；	本项目设备皆位于密闭的车间内，噪声经过墙体阻隔和距离衰减后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类及4类标准限值要求。	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	本项目不涉及危险废物	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和环境保护主管部门提出申请，经批准方可实施；	本项目正在办理环保手续。	符合
由上表所知，本项目的建设符合昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地的规划要求、符合昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地的入园要求。 4、项目与《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》				

	的符合性分析			
	项目与《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》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城小商品加工基地环境影响补充报告》的符合性分析			
	序号	标准要求	项目建设条件	符合性
	1	“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建筑物地下一层以下；⑤与危险化学品仓库毗连的区域。”	项目不属于娱乐场所	符合
其他符合性分析	2	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。”	项目为农副食品加工项目，项目选址不在居民住宅楼、饮用水源一级保护区内	符合
	3	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。”	项目不属于机械加工、汽车维修，且项目 50m 范围内无噪声敏感点	符合
	由上表可知，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。			
	1、产业政策符合性分析			
	本项目属于农副食品加工项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，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。			
	2023 年 08 月 15 日，项目已取得昆明经开区经济发展局核发的《云南省固定资产投资项目备案证》，项目代码为 2308-530131-04-05-151981。			
	综上，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。			
	2、“三线一单”符合性分析			
	2021 年 11 月 25 日昆明市人民政府《关于印发昆明市“三线一单”			

生态环境分区管控实施方案的通知》（昆政发〔2021〕21号），项目位于云南省昆明市经济技术开发区洛羊街道办事处中豪新册产业城 A13 幢 4 层 401 号，属于昆明经济技术开发区重点管控单元。项目与其符合性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与昆明市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知符合性分析

类别	文件要求	符合性分析	符合性
生态保护红线	执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32 号），将未划入生态保护红线的自然保护区、国家公园、森林公园、风景名胜区、地质公园、湿地公园、县城集中式饮用水水源地、水产种质资源保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区划入一般生态空间。	项目位于昆明市经开区大冲片区，评价范围内无自然保护区及文物设施、风景名胜区等敏感点分布，不涉及生态保护红线及一般生态空间。	符合
环境质量底线	生态环境质量。到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，生态空间得到优化和有效保护，区域生态安全屏障更加牢固。到 2035 年，全市生态环境质量实现根本好转，生态功能显著提升，区域生态安全得到全面保障。	项目租赁已建好的厂房进行项目建设，不涉及生态环境破坏。	符合
	大气环境质量底线。到 2025 年，全市环境空气质量总体保持优良，主城建成区空气质量优良天数占比达 99%以上，二氧化硫（SO ₂ ）和氮氧化物（NO _x ）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM ₁₀ 、Pm ₂₅ ）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。到 2035 年，全市环境空气质量全面改善，各县（市）区、开发（度假）区环境空气质量稳定达到国家二级标准。	项目所在区域为环境空气质量达标区，运营期均能达标排放，不会突破区域环境空气质量底线。	符合
	水环境质量底线。到 2025 年，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达 IV 类，滇池外海水质达 IV 类（化学需氧量≤40 毫克/升），	本项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工	符合

			阳宗海水质达Ⅲ类，集中式饮用水源水质巩固改善。到 2035 年，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣 V 类水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。	业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。项目废水不直接向地表水体排放，不会降低地表水功能。	
		土壤环境风险防控底线	到 2025 年，土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，逐步改善全市土壤环境质量，遏制土壤污染恶化趋势，土壤环境风险得到基本管控。污染地块安全利用率、耕地土壤环境质量达到国家和云南省考核要求。到 2035 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	本项目租用现有厂房进行建设，不新增占地。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	水资源利用上线	按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；	本项目不是高耗水企业，生产及生活用水来源为自来水管网，用水量小，符合水资源利用上线要求。	符合
		能源利用上线	按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标。	本项目生产过程主要采用电能，不属于高能耗项目，符合能源利用上线要求。	符合
		土地资源利用上线	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。	项目租用现有厂房进行建设，不涉及永久基本农田和耕地，符合土地资源利用上线要求。	符合
	昆明	空间	1、重点发展装备制造业、烟草及配套、新材料、生物医药及健	项目属于农副于食品加工项目，不属于污染大、能耗高的	符合

经济 技术 开发 区 重 点 管 控 单 元	布局 约 束	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。	项目，不属于严禁新建的项目。	
	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。	本项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。	符合
		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。注意防范事故泄露、火灾或爆炸等事故产生的直接影和事故救援时可能产生的次生影响。	本项目运营期能源主要为电能，不使用高污染燃料能源。	符合
	环 境 风 险 防 控	注意防范事故泄露、火灾或爆炸等事故产生的直接影和事故救援时可能产生的次生影响。	项目将根据实际情况制定突发环境事件应急预案，报当地环保部门进行备案。并定期组织突发环境事件应急演练；建立突发环境事件应急救援队伍，根据环境风险建设相应的应急物资储备库。	符合
	资 源 开 发 效 率 要 求	园区规划建设“大中水”回用系统，作为绿地和道路浇洒以及其他非饮用水使用。经过企业污水处理站预处理达标后排入园区污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准或更严格的地方标准后进行重复使用。	本项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》	符合

			(GB/T31962-2015) A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T 49-2021) 较严标准限值, 排入市政管网, 最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。	
3、项目与《云南省滇池保护条例》符合性分析				
根据《云南省滇池保护条例》(2023 年 11 月 30 日云南省第十四届人民代表大会常务委员会第六次会议通过), 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。 本项目位于昆明市经济技术开发区洛羊街道办事处中豪新册产业城 A13 幢 4 层 401 号, 位于湖泊生态黄线与湖泊流域分水线之间的区域, 处于绿色发展区。项目与《云南省滇池保护条例》符合性分析详见表 1-5。				
表 1-5 项目与《云南省滇池保护条例》符合性分析				
滇池保护条例要求		本项目情况	符合性	
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。		本项目为农副食品加工项目, 不属于高污染、高耗水、高耗能项目, 不属于造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电等项目, 不属于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。	符合	
严格管控建设用地总规模, 推动土地集约高效利用		项目不占用耕地及基本农田, 租赁已建好的厂房, 厂房已取得不动产权证, 用地性质为工业用地, 见附件 5。	符合	
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; (二) 未按照规定进行预处理, 向污		项目不涉及以上行为。 项目固体废弃物 100%处理; 本项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网, 最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂; 生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空	符合	

	水集中处理设施排放不符合处理工艺要求的工业废水； （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； （四）未按照规定采取防护性措施，或者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； （五）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物； （六）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物； （七）擅自取水或者违反取水许可规定取水； （八）违法砍伐林木； （九）违法开垦、占用林地； （十）违法猎捕、杀害、买卖野生动物； （十一）损毁或者擅自移动界桩、标识； （十二）生产、销售、使用含磷洗涤用品、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； （十三）擅自填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向； （十四）使用禁用的渔具、捕捞方法或者不符合规定的网具捕捞； （十五）法律、法规禁止的其他行为。	间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。							
4、项目与昆明市人民政府关于印发《滇池“三区”管控实施细则（试行）》的通知（昆政发【2022】31 号）符合性分析 本项目属于绿色发展区，实施绿色发展区管控，与滇池“三区”管控实施细则（试行）符合性分析见表 1-6。 表 1-6 本项目与滇池“三区”管控实施细则（试行）符合性分析 <table><tr><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>以生态环境高水平保护促进流域经济社会高质量发展为目标，坚持生态优先、绿色发展，切实在完善生态制度、</td><td>本项目遵循环境保护的要求，坚持生态优先、绿色发展，项目产生的废包装袋经统一收集后暂存于库房，定期外售给废品收购站；生活垃圾由垃圾桶分类收集后委托环卫</td><td>符合</td></tr></table>				管控要求	本项目情况	符合性	以生态环境高水平保护促进流域经济社会高质量发展为目标，坚持生态优先、绿色发展，切实在完善生态制度、	本项目遵循环境保护的要求，坚持生态优先、绿色发展，项目产生的废包装袋经统一收集后暂存于库房，定期外售给废品收购站；生活垃圾由垃圾桶分类收集后委托环卫	符合
管控要求	本项目情况	符合性							
以生态环境高水平保护促进流域经济社会高质量发展为目标，坚持生态优先、绿色发展，切实在完善生态制度、	本项目遵循环境保护的要求，坚持生态优先、绿色发展，项目产生的废包装袋经统一收集后暂存于库房，定期外售给废品收购站；生活垃圾由垃圾桶分类收集后委托环卫	符合							

	维护生态安全、优化生态环境上发力，最大限度留足绿色高质量发展空间，积极探索符合滇池流域特色的生产发展、生活富裕、生态良好的生态文明发展之路，全力将绿色发展区打造成全省绿色高质量发展典型示范区、“两山”理论实践创新基地。	部门清运处置，固废处置率达到 100%；本项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。	
	严格执行依法批准的国土空间规划明确的建设用地总规模，新增建设用地主要优先用于保障基础设施、公共服务设施等民生项目用地需求。科学发展资源条件优越，以及旅游、休闲、康养等发展潜力较大的绿色产业。不得建设不符合国家产业政策的造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电以及其他严重污染环境的生产项目。禁止新建、改建、扩建直接向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目和严重污染环境、破坏生态的其他项目。	本项目为农副食品加工项目，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、火电以及其他严重污染环境的项目。本项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。	符合
	加快推进城镇污水处理厂扩容提标、雨污分流设施改造，加强农村生活污水治理与农村“厕所革命”有机衔接，积极推动农村生活污水、粪污无害化处理和资源化利用。加强垃圾收集、转运、处置等各类环境基础设施建设、运营和维护。2025 年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水收集率达 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。	项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地，项目区域已实现雨污分流；本项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。	

	综上，项目的建设符合昆明市人民政府印发的《滇池“三区”管控实施细则（试行）》要求。 5、与云南省滇池保护区水源保护行为符合性分析 本项目与《昆明市人民政府关于进一步贯彻落实<云南省滇池保护条例>的实施意见》（昆政发〔2021〕17号）中滇池三级保护区相关要求符合性见表 1-7。 表 1-7 本项目与云南省滇池保护区水源保护行为符合性分析表 <table><tr><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>3、滇池三级保护区：不得建设不符合国家产业政策及其他严重污染环境的生产项目。</td><td>本项目位于三级保护区，项目已取得了《云南省固定资产投资项目备案证》，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类项目，污水外排市政污水管网，不属于不符合国家产业政策及严重污染环境的生产项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>对滇池二级保护区限制建设区和滇池三级保护区中涉及有滇池保护缓冲带的，按滇池保护缓冲带的管控要求执行。（滇池保护缓冲带指的是：第二条，建立滇池保护缓冲带，将滇池一级保护区外侧水平延伸 200 米的区域作为保护缓冲带）</td><td>本项目距离滇池一级保护区 7km 以上，不涉及滇池保护缓冲带</td><td>符合</td></tr></table> 综上所述，项目建设和运营不涉及《云南省滇池保护条例》及《昆明市人民政府关于进一步贯彻落实<云南省滇池保护条例>的实施意见》中规定的三级保护区禁止进行的行为，因此本项目的建设符合《云南省滇池保护条例》及《昆明市人民政府关于进一步贯彻落实<云南省滇池保护条例>的实施意见》的要求。 6、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 2022年8月19日，云南省推动长江经济带发展领导小组办公室印发了《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，项目与该文件相符性对比分析详见表1-8。	相关要求	本项目情况	符合性	3、滇池三级保护区：不得建设不符合国家产业政策及其他严重污染环境的生产项目。	本项目位于三级保护区，项目已取得了《云南省固定资产投资项目备案证》，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类项目，污水外排市政污水管网，不属于不符合国家产业政策及严重污染环境的生产项目	符合	对滇池二级保护区限制建设区和滇池三级保护区中涉及有滇池保护缓冲带的，按滇池保护缓冲带的管控要求执行。（滇池保护缓冲带指的是：第二条，建立滇池保护缓冲带，将滇池一级保护区外侧水平延伸 200 米的区域作为保护缓冲带）	本项目距离滇池一级保护区 7km 以上，不涉及滇池保护缓冲带	符合
相关要求	本项目情况	符合性								
3、滇池三级保护区：不得建设不符合国家产业政策及其他严重污染环境的生产项目。	本项目位于三级保护区，项目已取得了《云南省固定资产投资项目备案证》，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类项目，污水外排市政污水管网，不属于不符合国家产业政策及严重污染环境的生产项目	符合								
对滇池二级保护区限制建设区和滇池三级保护区中涉及有滇池保护缓冲带的，按滇池保护缓冲带的管控要求执行。（滇池保护缓冲带指的是：第二条，建立滇池保护缓冲带，将滇池一级保护区外侧水平延伸 200 米的区域作为保护缓冲带）	本项目距离滇池一级保护区 7km 以上，不涉及滇池保护缓冲带	符合								

表 1-8 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		
相关要求	本项目情况	符合性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目	符合
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段管理范围内	符合
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级、二级的岸线和河段范围内	符合
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不属于在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设的项目。不涉及国家湿地公园	符合
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》划定的岸线保护区内投资建设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、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	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。不在《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	符合
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	本项目不在长江干支流及湖泊设置排污口	符合
禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	符合
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、扩建尾矿库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外。	本项目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且不属于矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
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	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆	符合

	污染项目。	造纸等高污染项目																				
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合																			
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合																			
综上，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）》相符。 7、与《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的符合性 项目与《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的符合性分析见表1-9。 表 1-9 项目与（GB14881-2013）符合性分析 <table border="1"> <tr> <th>类别</th><th>相关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>选址</td><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>本项目周边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。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>厂区环境</td><td>1.厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染； 2.厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生； 3.宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔</td><td>厂区内各功能分区布置合理，加热熟制区、冷却区、包装区、冷藏区、冷冻区设置于独立的室内，与办公区、库房均有墙体分割，原料堆放划定独立区域；厂房地面全部采用混凝土硬化处理；办公区同生产区分隔，其布局合理。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">建筑内部结构与材料</td><td>顶棚：蒸汽、水、电等配件管路应避免设置于暴露食品的上方；如确需设置，应有能防止灰尘散落及水滴掉落的装置或措施</td><td>夹层锅、包装机等设置于独立的室内；电路设置于设备下方，均已避开项目产品、原辅料的上方。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>地面：应平坦防滑、无裂缝、并易于清洁、消毒，并有适当的措施防止积水</td><td>车间内地面均已硬化处理，平坦无裂缝。</td><td>符合</td></tr> </table>				类别	相关要求	项目情况	符合性	选址	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。	本项目周边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。	符合	厂区环境	1.厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染； 2.厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生； 3.宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔	厂区内各功能分区布置合理，加热熟制区、冷却区、包装区、冷藏区、冷冻区设置于独立的室内，与办公区、库房均有墙体分割，原料堆放划定独立区域；厂房地面全部采用混凝土硬化处理；办公区同生产区分隔，其布局合理。	符合	建筑内部结构与材料	顶棚：蒸汽、水、电等配件管路应避免设置于暴露食品的上方；如确需设置，应有能防止灰尘散落及水滴掉落的装置或措施	夹层锅、包装机等设置于独立的室内；电路设置于设备下方，均已避开项目产品、原辅料的上方。	符合	地面：应平坦防滑、无裂缝、并易于清洁、消毒，并有适当的措施防止积水	车间内地面均已硬化处理，平坦无裂缝。	符合
类别	相关要求	项目情况	符合性																			
选址	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。	本项目周边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。	符合																			
厂区环境	1.厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染； 2.厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生； 3.宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔	厂区内各功能分区布置合理，加热熟制区、冷却区、包装区、冷藏区、冷冻区设置于独立的室内，与办公区、库房均有墙体分割，原料堆放划定独立区域；厂房地面全部采用混凝土硬化处理；办公区同生产区分隔，其布局合理。	符合																			
建筑内部结构与材料	顶棚：蒸汽、水、电等配件管路应避免设置于暴露食品的上方；如确需设置，应有能防止灰尘散落及水滴掉落的装置或措施	夹层锅、包装机等设置于独立的室内；电路设置于设备下方，均已避开项目产品、原辅料的上方。	符合																			
	地面：应平坦防滑、无裂缝、并易于清洁、消毒，并有适当的措施防止积水	车间内地面均已硬化处理，平坦无裂缝。	符合																			

料			
通风设施	1.应具有适宜的自然通风或人工通风措施；必要时应通过自然通风或机械设施有效控制生产环境的温度和湿度； 2.应合理设置进气口位置，进气口与排气口和户外垃圾存放装置等污染源保持适宜的距离和角度； 3.根据生产需要，必要时应安装除尘设施。	项目车间全密闭，设有通风口，车间采用自然通风；项目蒸汽发生器废气经27m高排气筒（DA001）排放；项目位置与户外垃圾存放装置等污染源距离较远。	符合
仓储设施	1.原料、半成品、成品、包装材料等应依据性质的不同分设贮存场所、或分区域码放，并有明确标识，防止交叉污染。必要时仓库应设有温、湿度控制设施。 2.贮存物品应与墙壁、地面保持适当距离，以利于空气流通及物品搬运。	项目原料及成品堆放各划定独立区域，并设明确标识标牌；堆放区域位于库房中部，与墙壁有一定距离，且临近出口处，方便物料运输。	符合

综上，项目符合《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的选址要求，项目选址无明显制约因素，选址合理可行。

8、选址合理性分析

（1）项目环境敏感性

项目位于云南省昆明市经济技术开发区洛羊街道办事处中豪新册产业城 A13 幢 4 层 401 号，项目不涉及生态红线，厂址不涉及国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区以及饮用水水源保护区。区内无国家规定的保护动植物种类。项目所在地不属于国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域。周围无文物保护、学校等环境敏感目标，项目外环境相对较简单，不存在明显的环境制约因素。

（2）环境相容性

项目位于云南省昆明市经济技术开发区洛羊街道办事处中豪新册产业城 A13 幢 4 层 401 号，根据现场踏勘，项目所在楼栋 A13 幢共 6 层，1 层、6 层均为昆明雁隆食品制造有限公司，2 层为昆明盛恒禽蛋制品加工有限公司，3 层空置，5 层为昆明食空间食品有限公司。项目周

	边主要为仓库和空置厂房，无有毒有害物质产生，不会对本项目运行产生影响；本项目废气主要为蒸汽发生器废气，产生量较少，通过 27m 高排气筒（DA001）排放，对项目周围环境影响较小。 因此，项目建设与周边环境不冲突。 9、平面布置合理性分析 本项目位于云南省昆明市经济技术开发区洛羊街道办事处中豪新册产业城 A13 幢 4 层 401 号，主要设置办公区和生产区，办公区位于项目西侧。项目东侧设置生产车间，离货运电梯较近，方便原料的运输；根据工艺流程布置夹层锅、蒸汽发生器以及冷藏室、冷冻室和包装区。办公区与生产区之间有隔墙隔断，可以最大限度的降低生产区产生的废气及噪声对办公区的影响。 项目平面布置图充分考虑水、电等管线布设，力求各种管线简捷、生产工艺流畅，生产和管理方便，同时满足防火、采光、日照、通风、安全等距离要求。综上，项目平面布置功能区明确，交通便利，建构筑物布置规范。因此，本项目平面布置基本合理。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设项目基本情况 云南尚顺号食品加工有限公司位于云南省昆明市经济技术开发区洛羊街道办事处中豪新册产业城 A13 幢 4 层 401 号，建筑面积为 1337m²，建设有 1 条卤肉制品生产线和 1 条调味料分装线，开展卤肉制品的加工和调味料的分装，现有项目于 2020 年 6 月 30 日填报了《建设项目环境影响登记表》，于 2020 年 8 月 1 日建设完成并投入生产，实际生产规模为：卤肉制品加工 70 吨/年，调味料分装 30 吨/年。 为满足市场需求，本次扩建拟在现有厂房内增加 1 条调味品炒制生产线、1 条卤豆腐生产线、1 条方便食品生产线和 1 条速冻食品生产线，增加生产规模为：调味品炒制 25 吨/年，卤豆腐加工 1.2 吨/年，方便食品加工 50000 袋/年，速冻食品加工 5 吨/年。 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》，本项目需要开展环境影响评价工作。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“十、农副食品加工业 13-18 屠宰及肉类加工 135*-其他肉类加工”、“十、农副食品加工业 13-20 其他农副食品加工 139*-豆制品制造”及“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）”，应编制报告表。为此，受云南尚顺号食品加工有限公司（以下简称建设单位）委托，我公司承担“云南尚顺号食品加工项目”环境影响报告表的编制工作，接受委托后我公司立即组织有关人员进行现场踏勘并收集了相关资料，针对项目所在区域的环境特征，在分析项目建设、运营产排污特性及可能存在的环境影响的基础上，提出需要采取的相关污染防治措施，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（2021 年试行）》的要求，编制完成了本环境影响报告表，供建设单位上报审查。 2、建设内容及规模 （1）建设内容 项目在现有厂房内增加 1 条调味品炒制生产线、1 条卤豆腐生产线、1 条方便
------	--

食品生产线和1条速冻食品生产线。项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程组成，具体工程内容见表2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程分类及项目名称		现有项目建设内容	扩建项目建设内容	扩建完成后建设内容
主体工程	生产车间	建筑面积约 800m ² ，分别布设原料预处理区（含冷藏库、速冻库）、加热熟制区、包装区，建设有 1 条卤肉制品生产线和 1 条调味料分装线	在现有厂房内增加 1 条调味品炒制生产线、1 条卤豆腐生产线（依托卤肉制品生产线进行生产）、1 条方便食品生产线和 1 条速冻食品生产线	建筑面积约 800m ² ，分别布设原料预处理区（含冷藏库、速冻库）、加热熟制区、包装区，建设 1 条卤肉制品生产线、1 条调味料分装线、1 条调味品炒制生产线、1 条卤豆腐生产线（依托卤肉制品生产线进行生产）、1 条方便食品生产线和 1 条速冻食品生产线
	办公区	共设置 2 间，一间设置于西侧靠近电梯口，用于员工日常办公，一间设置于东南侧，用于商务接待，两间建筑面积约为 70m ²	依托原有	共设置 2 间，一间设置于西侧靠近电梯口，用于员工日常办公，一间设置于东南侧，用于商务接待，两间建筑面积约为 70m ²
辅助工程	卫生间	建筑面积约为 8m ² ，位于生产区东南角	依托原有	建筑面积约为 8m ² ，位于生产区东南角
	库房	生产车间东南侧设置一间库房，用于临时堆存成品以及原料，为砖混结构，建筑面积约 110m ²	依托原有	生产车间东南侧设置一间库房，用于临时堆存成品以及原料，为砖混结构，建筑面积约 110m ²
储运工程	速冻库、冷藏库	生产车间东侧设置一间速冻库和一间冷藏库，用于肉制品的速冻和冷藏，速冻库建筑面积约 20m ² ，冷藏库建筑面积约 80m ² ，项目冷藏库、速冻库使用的制冷剂为 R404，为环保型制冷剂	依托原有	生产车间东侧设置一间速冻库和一间冷藏库，用于肉制品的速冻和冷藏，速冻库建筑面积约 20m ² ，冷藏库建筑面积约 80m ² ，项目冷藏库、速冻库使用的制冷剂为 R404，为环保型制冷剂
	公用工程	项目供电由园区电网供应。	依托原有	项目供电由园区电网供应。
环保工程	供水	项目所在区域已配套市政供水管网，由管网引入直供。	依托原有	项目所在区域已配套市政供水管网，由管网引入直供。

		排水	生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。	依托原有	生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。
			蒸汽发生器废气：经 1 根 27m 高排气筒（DA001）引至楼顶排放，排气筒排放口高出楼顶 3m。	依托原有	蒸汽发生器废气：经 1 根 27m 高排气筒（DA001）引至楼顶排放，排气筒排放口高出楼顶 3m。
		废气治理	/	炒制油烟：配备 1 套排风量 20000m³/h，净化效率 75%的油烟净化器处理后于楼顶排放。	炒制油烟：配备 1 套排风量 20000m³/h，净化效率 75%的油烟净化器处理后于楼顶排放。
	环保工程	废水治理	生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。	依托原有	生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。
			污水处理站位于 A13 幢厂房的东侧，池体为地下式，设备置于地面，总规模 25m³/d，其中使用率为：食空间 15m³/d，尚顺号（本项目）10m³/d。		污水处理站位于 A13 幢厂房的东侧，池体为地下式，设备置于地面，总规模 25m³/d，其中使用率为：食空间 15m³/d，尚顺号（本项目）10m³/d。

噪声	选用低噪声设备、建筑物隔声、基础减振等	依托原有	选用低噪声设备、建筑物隔声、基础减振等
固废治理	废包装袋统一收集后堆存于库房，由废旧回收单位回收利用；生活垃圾由垃圾桶统一收集后，交由环卫部门清运处置；废油脂集中收集后委托环卫部门统一清运处理；污水处理站污泥由环卫部门定期清掏处置。	依托原有	废包装袋统一收集后堆存于库房，由废旧回收单位回收利用；生活垃圾由垃圾桶统一收集后，交由环卫部门清运处置；废油脂集中收集后委托环卫部门统一清运处理；污水处理站污泥由环卫部门定期清掏处置。

(2) 项目依托工程设施情况

昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地由昆明螺蛳湾国际商贸城创业园开发有限公司投资建设，根据产权说明，2010年11月9日，昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地名称变更为昆明中豪新册产业城。区内公用辅助设施已完善，且已投入使用，昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地于2010年上报昆明市环境保护局并取得昆明市环境保护局下发的关于《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)；2017年由于园区建设过程中建设内容发生变化，该项目上报昆明市环境保护局补充报告并取得昆明市环境保护局下发的关于《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），项目于2019年12月8日完成竣工验收，依托工程情况详见表2-2。

表 2-2 项目依托情况一览表

序号	依托工程	可行性
1	化粪池	项目产生的办公废水排入园区厂房配套建设的化粪池进行处理，根据园区物业中心了解，厂房配套建设的化粪池容积为15m ³ ，并严格按照环保要求设计建设，经调查，本栋楼房其他企业排入化粪池废水量约为3m ³ /d，化粪池剩余容量可以容纳本项目产生的废水。
2	与昆明食空间食品有限公司共建的污水处理站	本项目与A13栋5楼所在企业昆明食空间食品有限公司合资建设有1个污水处理站，位于A13幢厂房的北侧，池体为地下式，设备置于地面，采用AO污水处理工艺，总规模25m ³ /d，其中使用率为：食空间15m ³ /d，尚顺号（本项目）10m ³ /d。

3、生产设备

本项目主要生产设备详见表2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	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	夹层锅	R2019-00504	1	0	1	固定式压力容器

2	夹层锅	R2019-00505	1	0	1	固定式压力容器
3	夹层锅	R2021-0821	1	0	1	固定式压力容器
4	夹层锅	R2021-0822	1	0	1	固定式压力容器
5	电热大炒锅	20kW	0	1	1	调味品炒制
6	包装机	/	2	2	4	产品封口包装
7	切片机	/	1	1	2	冷冻肉切片
8	杀菌锅	/	1	0	1	高温杀菌
9	蒸汽发生器	LSN0.3-0.7-Q(Y)	1	0	1	供热
10	冷冻库风机	/	1	0	1	制冷
11	DA001 排气筒	/	1	0	1	废气排放

4、原辅料及产品方案

(1) 原辅料用量情况

项目原辅料用量见表2-4。

表 2-4 项目原辅料用量情况一览表

序号	原辅料名称		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)	备注
1	卤肉及卤豆腐	冷冻肉	73.5	0	73.5	主要为鸭肉、鸡腿、鸡块、猪肉、鹅翅、鹅头、鸡肉等
		豆腐块	0	1.26	1.26	/
		香辛料	1.18	0.02	1.2	/
		三鲜粉	2.36	0.04	2.4	/
		盐	4.82	0.08	4.9	/
		白砂糖	0.78	0.02	0.8	/
		味精	0.39	0.01	0.4	/
2	调味品	豆瓣酱	7	5	12	/
		甜面酱	7	5	12	/
		肉末	0	2	2	/
		卤肉汁	3	0	3	/
		香辛料	4.9	4.1	9	/
		三鲜粉	3.5	2.8	6.3	/
		食用油	0	3	3	/
		白砂糖	1.0	0.8	1.8	/
		葡萄糖	0.4	0.3	0.7	/
		味精	1.0	0.8	1.8	/
		盐	2.2	1.8	4	/

3	方便食品	米线包	0	50000 包	50000 包	德和食品提供的半成品
		调味包	0	50000 包	50000 包	德和食品提供的半成品
		腌菜包	0	50000 包	50000 包	德和食品提供的半成品
		蔬菜包	0	50000 包	50000 包	德和食品提供的半成品
4	速冻食品	大块冷冻肉	0	5t	5t	主要为大块的脊肉、鸡胸肉
5	水		2839.4	465.9	3305.3	市政供水管网直供
6	电		5.6万KWh/a	2.4万KWh/a	8万KWh/a	园区电路网供应

备注：项目冷藏库、速冻库使用的制冷剂为R404，为环保型制冷剂，不属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》（生态环境部、发展改革委、工业和信息化部公告2021年第44号）禁止使用的制冷剂。

（2）产品方案及标准

项目产品方案详见表 2-5。

序号	产品名称	现有项目产量	扩建项目产量	扩建完成后产量	备注
1	卤肉	70t	0	70t	卤鸡腿、熟鸡块、玫瑰卤鸡、卤鸭、卤肉片、鹅翅、鹅头等，100g-2kg/袋
2	卤豆腐	0	1.2t	1.2t	100g-2kg/袋
3	调味品	30t	25t	55t	过桥米线浓汤、茄子恰恰烤鸭酱、烤鸭酱、滇味辣酱、滇味凉米线汁、卤肉汁等，1.5kg-10kg/袋
4	方便食品	0	50000袋	50000袋	0.4kg-0.8kg/袋
5	速冻食品	0	5t	5t	100g-2kg/袋

5、项目水平衡

项目运营过程中水平衡见图 2-1。

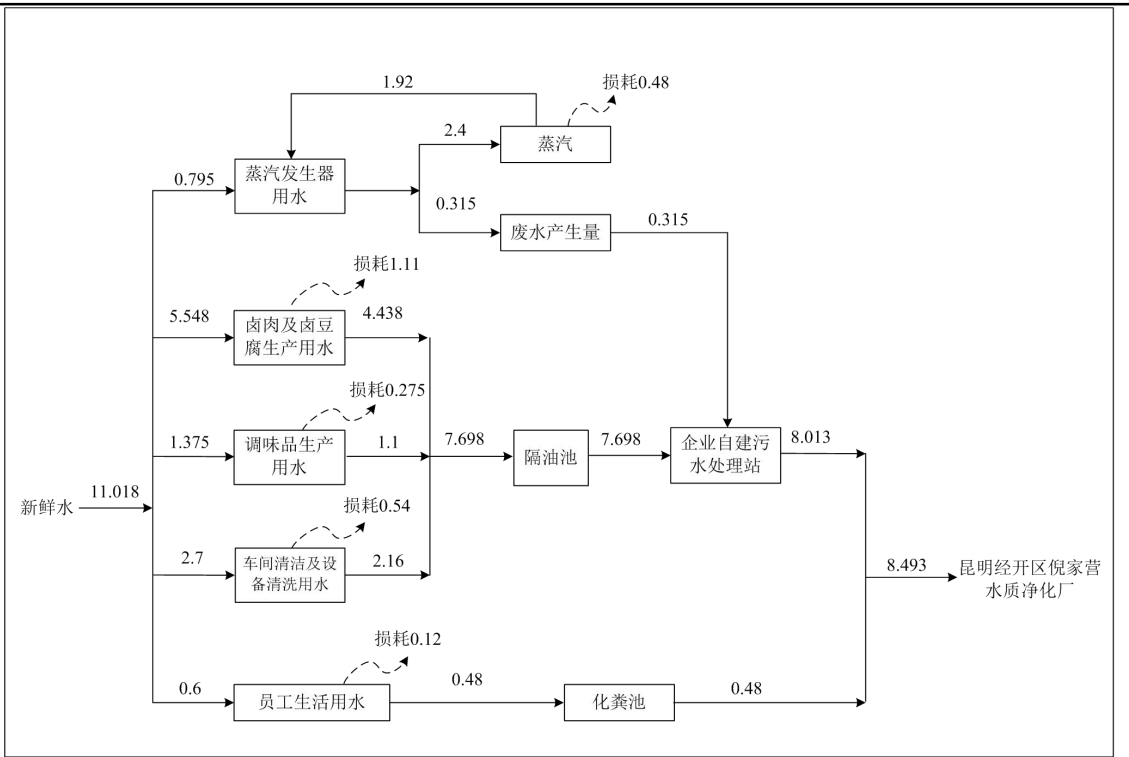


图 2-1 项目水平衡图 单位 (m³/d)

6、劳动定员及工作制度

现有项目劳动定员14人，扩建项目新增6人，扩建完成后劳动定员20人。工作300天，每天工作8小时，均不在项目区食宿。

7、环保设施及投资

项目总投资20万元，其中环保投资6.7万元，环保投资占总投资的33.5%。环保投资分项估算见表2-6。

表 2-6 环保投资估算表（单位：万元）

项目		数量或规模	金额	备注
运营期	废气处理设施	蒸汽发生器废气：经1根27m高排气筒（DA001）引至楼顶排放，排气筒排放口高出楼顶3m。	/	依托原有
		炒制油烟：配备1套排风量20000m³/h，净化效率75%的油烟净化器处理后于楼顶排放。	1.2	本次新增
	废水处理设施	生活污水：排入A13栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。 生产废水：经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标	/	依托原有

工艺流程和产排污环节		准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。		
	固废治理	设置 4 个垃圾桶	/	依托原有
	环境管理	环评、验收、应急预案等	5.5	/
	合计		6.7	
1、施工期 项目按照生产功能及要求对建筑内部进行装修及设备安装，施工期产物环节主要为房屋装修和设备安装过程中产生的粉尘、噪声、建筑垃圾、包装固废及施工人员产生的少量生活垃圾和生活污水，施工期工艺流程及产污环节见图 2-2。 <pre>graph LR A[房屋装修] --> B[设备安装] A --> C[粉尘、噪声] A --> D[建筑垃圾] B --> E[粉尘、噪声] B --> F[包装固废] G[施工人员] -.-> H[生活废水] G -.-> I[生活垃圾]</pre> 图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图 2、运营期 项目主要是订单式生产，运营期工艺流程如下： 1）卤豆腐制品生产工艺流程 <pre>graph LR A[原材料] --> B[预处理] B --> C[卤制] C --> D[包装] D --> E[清洗杀菌] E --> F[冷却入库] G[蒸汽发生器] -- 蒸汽 --> C G -- 蒸汽 --> E G -- 废气 --> H[废气] B -.-> I[噪声、固废] C -.-> J[废气、噪声、固废] D -.-> K[噪声、固废] E -.-> L[废水、噪声]</pre> 图 2-3 运营期卤豆腐制品生产工艺流程及产污节点图 工艺流程简述：				

(1) 预处理

①拆包：豆腐等原材料由工作人员对原料包装进行拆包，包装拆除后放入周转筐备用，该过程会产生噪声、废包装袋。

②切片：将豆腐块切成片状，该过程会产生噪声和固体废物。

(2) 卤制

①调味：打开蒸汽阀门，将气压控制在 0.18-0.2MPa 之间，当卤水沸腾后加入三鲜粉、香辛料、味精及盐等辅料，并不断搅拌至溶解，无结块。

②投放：将经过前处理的豆腐缓慢放入调配好的卤水中，并轻缓搅拌防止飞溅，确保豆腐被卤水充分覆盖。

③蒸煮：蒸煮期间需要保持卤水沸腾，并需要对卤品进行不断搅拌，该过程保持敞口状态。

卤制过程热源由蒸汽发生器（燃气锅炉）提供，该过程中会产生锅炉烟气、卤制废气、噪声和固废。卤制时间 10-15min，指豆腐投放结束后卤水沸腾至产品出锅的总时间。

(3) 包装

卤制后的产品装入包装袋中，送入封口机进行封口，该过程在真空条件下完成，该过程会产生噪声、废包装袋。

(4) 清洗杀菌

完成封口的产品使用清水对袋体进行冲洗，洗除袋子上残留的油渍，经过清洗后的产品运送至杀菌锅中进行高温杀菌，该过程会产生废水、噪声。

(5) 冷却入库

高温杀菌后的产品进行自然冷却，送入成品库等待售卖。

2) 调味品炒制生产工艺流程

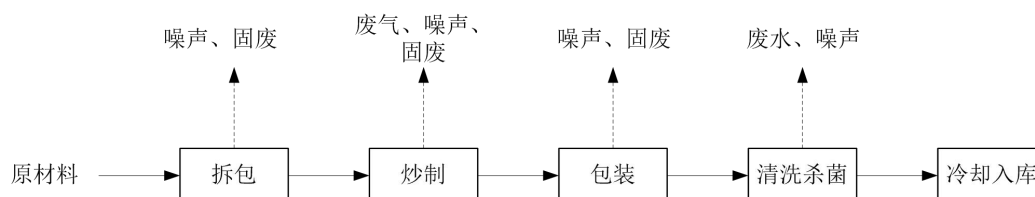


图 2-4 运营期调味品炒制生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 拆包

豆瓣酱、甜面酱、肉沫、三鲜粉、香辛料、食用油、白砂糖、葡萄糖、味精及盐等原材料由工作人员对原料包装进行拆包,该过程会产生噪声、废包装袋。

(2) 炒制

①爆香:食用油放入大炒锅中烧热,放入肉沫、香辛料等进行爆香。

②搅拌混合:根据配方按不同比例放入豆瓣酱、甜面酱、三鲜粉、香辛料、白砂糖、葡萄糖、味精及盐等原辅料,期间进行不断搅拌混合。

炒制过程产生的油烟配备1套排风量20000m³/h,净化效率75%的油烟净化器处理后于楼顶排放。

(3) 包装

炒制后的产品装入包装袋中,送入封口机进行封口,该过程在真空条件下完成,该过程会产生噪声、废包装袋。

(4) 清洗杀菌

完成封口的产品使用清水对袋体进行冲洗,洗除袋子上残留的油渍,经过清洗后的产品运送至杀菌锅中进行高温杀菌,该过程会产生废水、噪声。

(5) 冷却入库

高温杀菌后的产品进行自然冷却,送入成品库等待售卖。

3) 方便食品生产工艺流程

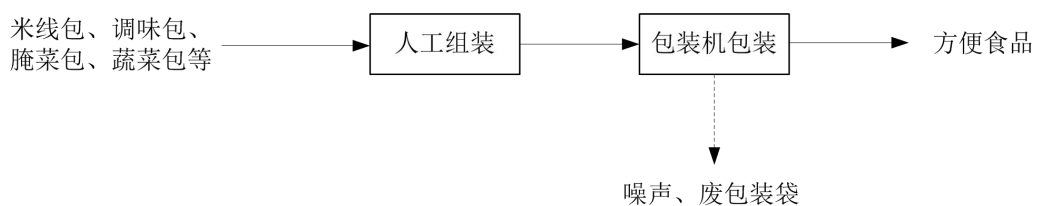


图 2-5 运营期方便食品生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

主要帮德和食品做代工组装,将米线包、调味包、腌菜包、蔬菜包等半成品进行人工组装、包装机包装后即为方便食品,此工序主要产生噪声、废包装袋。

4) 速冻食品生产工艺流程

与项目有关的原有环境污染问题	<pre>graph LR; A[大块冷冻肉] --> B[切片机切片]; B --> C[包装机包装]; C --> D[速冻食品]; C -.-> E[噪声、废包装袋];</pre>
	图 2-6 运营期速冻食品生产工艺流程及产污节点图 工艺流程简述： 将外购的大块冷冻肉（主要为大块的脊肉、鸡胸肉，不解冻）经切片机切片、包装机包装后即成为速冻食品。进入速冻库进行冷冻，温度-30℃，制冷剂为 R404，为环保型制冷剂，不属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》（生态环境部、发展改革委、工业和信息化部公告 2021 年第 44 号）禁止使用的制冷剂。此工序主要产生噪声、废包装袋。
	1、现有项目环保手续履行情况 现有项目于 2020 年 6 月 30 日填报了《建设项目环境影响登记表》，登记生产规模为：肉制品加工 150 吨/年，调味料分装 30 吨/年；实际生产规模为：卤肉制品加工 70 吨/年，调味料分装 30 吨/年。于 2020 年 6 月 30 日取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91530100MA6PBHMC5D001W）。 2、现有项目工艺流程及产排污环节 1) 卤肉制品生产工艺流程 <pre>graph LR; A[原材料] --> B[预处理]; B --> C[卤制]; C --> D[包装]; D --> E[清洗杀菌]; E --> F[冷却入库]; G[蒸汽发生器] -- 蒸汽 --> C; G -- 蒸汽 --> E; G -- 废气 --> H[]; B -.-> I[废水、噪声、固废]; C -.-> J[废气、噪声、固废]; D -.-> K[噪声、固废]; E -.-> L[废水、噪声];</pre> 图 2-7 卤肉制品生产工艺流程及产污节点图 工艺流程简述： （1）预处理 ①拆包：鸭肉、鸡腿、鸡块、猪肉、鹅翅、鹅头、鸡肉等原材料由工作人员对原料包装进行拆包，包装拆除后放入周转筐备用，该过程会产生噪声、废包装

袋。

②解冻和清洗：将冷冻肉制品采用水解冻法进行解冻之后再用清水清洗，清洗干净后方可进入卤制工序进行卤制，要求无肉眼可见杂物，该过程会产生废水、噪声和固体废物。

（2）卤制

①调味：打开蒸汽阀门，将气压控制在 0.18-0.2MPa 之间，当卤水沸腾后加入三鲜粉、香辛料、白砂糖、味精及盐等辅料，并不断搅拌至溶解，无结块。

②投放：将经过前处理的鸭肉、鸡腿、鸡块、猪肉、鹅翅、鹅头、鸡肉等原材料缓慢放入调配好的卤水中，并轻缓搅拌防止飞溅，确保原材料被卤水充分覆盖。

③蒸煮：蒸煮期间需要保持卤水沸腾，并需要对卤品进行不断搅拌，该过程保持敞口状态。

卤制过程热源由蒸汽发生器（燃气锅炉）提供，该过程中会产生锅炉烟气、卤制废气、噪声和固废。卤制时间 45-55min，指肉块投放结束后卤水沸腾至产品出锅的总时间。

（3）包装

卤制后的产品装入包装袋中，送入封口机进行封口，该过程在真空条件下完成，该过程会产生噪声、废包装袋。

（4）清洗杀菌

完成封口的产品使用清水对袋体进行冲洗，洗除袋子上残留的油渍，经过清洗后的产品运送至杀菌锅中进行高温杀菌，该过程会产生废水、噪声。

（5）冷却入库

高温杀菌后的产品进行自然冷却，送入成品库等待售卖。

2) 调味品分装生产工艺流程

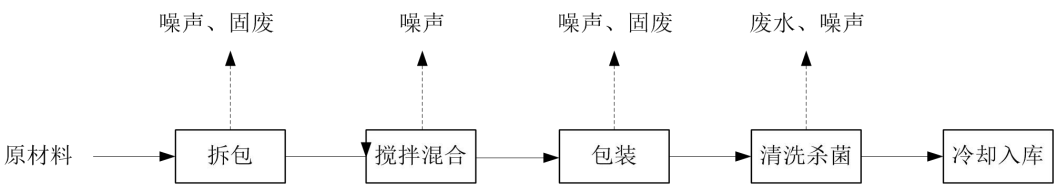


图 2-8 调味品分装生产工艺流程及产污节点图

	工艺流程简述： (1) 拆包 豆瓣酱、甜面酱、三鲜粉、香辛料、白砂糖、葡萄糖、味精及盐等原材料由工作人员对原料包装进行拆包，该过程会产生噪声、废包装袋。 (2) 搅拌混合 根据配方按不同比例放入豆瓣酱、甜面酱、三鲜粉、香辛料、白砂糖、葡萄糖、味精及盐等原辅料，期间进行不断搅拌混合，该过程会产生噪声。 (3) 包装 混合均匀后的产品装入包装袋中，送入封口机进行封口，该过程在真空条件下完成，该过程会产生噪声、废包装袋。 (4) 清洗杀菌 完成封口的产品使用清水对袋体进行冲洗，洗除袋子上残留的油渍，经过清洗后的产品运送至杀菌锅中进行高温杀菌，该过程会产生废水、噪声。 (5) 冷却入库 高温杀菌后的产品进行自然冷却，送入成品库等待售卖。 3、现有项目污染物排放情况 (1) 废气 ①蒸汽发生器废气 现有项目设置 1 台 0.3t/h 蒸汽发生器提供蒸汽，蒸汽发生器每年运行时间为 300 天，每天运行 4.5h，燃料为天然气，产生的废气经设置的 1 根排气筒（DA001，高度为 27m，内径 0.1m）有组织排放。 根据云南环绿环境检测技术有限公司 2024 年 9 月 28 日对蒸汽发生器废气排气筒的监测报告，蒸汽发生器（燃气锅炉）废气排放情况见表 2-7。 表 2-7 蒸汽发生器（燃气锅炉）废气排放情况一览表						
	检测点位	蒸汽发生器废气排气筒◎1				标准限值	达标情况
	日期	2024 年 9 月 28 日			平均值		
	烟	管道截面积（m ² ）	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	/ /

	气 参 数	烟温 (°C)	117.8	121.1	119.8	119.6	/	/
		平均含氧量 (%)	6.8	7.0	7.2	7.0	/	/
		平均烟气流速 (m/s)	6.9	7.2	7.3	7.1	/	/
		平均烟气流量 (m³/h)	195	203	207	202	/	/
		标干烟气流量 (Nm³/h)	103	106	109	106	/	/
		基准含氧量	3.5	3.5	3.5	3.5	/	/
	样品编号		FKLW2024 0927008-1-1-1	FKLW2024 0927008-1-1-2	FKLW2024 0927008-1-1-3	/	/	/
	样品状态		固体	固体	固体	/	/	/
	颗 粒 物	实测浓度(mg/m³)	<20 (7.00)	<20 (7.32)	<20 (6.89)	<20 (7.07)	/	/
		排放浓度(mg/m³)	<20 (8.63)	<20 (9.15)	<20 (8.74)	<20 (8.84)	20	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0007	0.0008	0.0008	0.0008	/	/
	二 氧 化 硫	实测浓度(mg/m³)	<3	<3	<3	<3	/	/
		排放浓度(mg/m³)	<4	<4	<4	<4	50	达标
		排放速率 (kg/h)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	/	/
	氮 氧 化 物	实测浓度(mg/m³)	44	48	51	48	/	/
		排放浓度(mg/m³)	54	60	65	60	200	达标
		排放速率 (kg/h)	0.005	0.005	0.006	0.005	/	/
	烟 气 黑 度	/	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	≤1	达标
	根据监测结果, 现有项目蒸汽发生器(燃气锅炉)废气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值要求。 蒸汽发生器每年运行时间为300天, 每天运行4.5h, 计算得废气污染物排放量为颗粒物量0.0011t/a, 二氧化硫0.0004t/a, 氮氧化物0.0068t/a。 ②生产车间异味 项目为食品生产加工, 卤制等工序会产生少量的异味, 在厂区内呈无组织排放。项目异味可通过通风扩散得到减缓, 且项目周边均为食品企业, 项目区周边500米范围内无敏感目标, 异味的排放源强较小, 且无毒无害, 在空气稀释作用							

	下，项目异味不会对周围环境造成大的不利影响。 ③污水处理站恶臭 项目废水进入项目配套建设的污水处理站处理，污水处理设施产生的异味主要来自污水中有机物的分解、发酵过程将产生异味，异味主要成分一般有：硫化物、氨等。 根据美国 EPA 的研究调查，每处理 1g 的 BOD_5，可产生 $0.0031gNH_3$ 和 $0.00012gH_2S$。根据现有项目废水产排情况，经计算 BOD_5 削减了 $0.0127t/a$，计算可得污水处理设施恶臭污染物 NH_3、H_2S 产生量分别为 $0.000039t/a$，$0.0000015t/a$，呈无组织排放，排放量较小，污水处理站恶臭对周边环境影响较小。 (2) 废水 (1) 污染源分析 1) 生活污水 现有项目劳动定员 14 人，均不在项目区食宿，生活用水量为 $0.42m^3/d$，$126m^3/a$，生活污水产生量为 $0.336m^3/d$，$100.8m^3/a$。生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。 2) 生产废水 ①卤肉及调味品生产废水 现有项目卤肉生产用水量为 $5.454t/d$，$1636.25t/a$，卤肉生产废水产生量 $4.363t/d$，$1309t/a$；调味品生产用水量为 $0.75t/d$，$225t/a$，调味品生产废水产生量 $0.6t/d$，$180t/a$。 ②车间清洁及设备清洗废水 现有项目需对生产厂房进行清洗，每日清洗一次，厂房需清洁面积约 $800m^2$，需场地清洗水 $1.2m^3/d$，$360m^3/a$，场地清洗废水为 $0.96m^3/d$，$288m^3/a$。 现有项目设备清洗用水量 $1.1m^3/d$，$330m^3/a$，设备清洗废水产生量为 $0.88m^3/d$，$264m^3/a$。 综上，现有项目车间清洁及设备清洗废水产生量为 $1.84m^3/d$，$552m^3/a$。 ③蒸汽发生器废水 现有项目设置 1 台 $0.3t/h$ 蒸汽发生器提供蒸汽，蒸汽发生器每年运行时间为
--	--

300 天，每天运行 4.5h，燃料为天然气。根据蒸汽发生器对水质的要求，新鲜水在进入蒸汽发生器前需要进行软化处理，处理目的是去除水中的钙、镁离子，以防止水的硬度过高，影响蒸汽发生器的正常运行。

现有项目蒸汽发生器强制排水（锅炉排污水+软化处理废水）为 0.177t/d，53.1t/a；蒸汽发生器产生的蒸汽量为 1.35m³/d，运行过程中有 20%蒸发损耗，80%蒸汽冷凝水通过管道返回蒸汽发生器循环使用，蒸汽发生器新鲜用水量为 0.447t/d，134.1t/a。

综上，现有项目生产废水量为 7.055m³/d，2116.54m³/a，生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。

综上，现有项目具体用水和废水量情况见表 2-8。

表 2-8 现有项目用水和废水量统计表

序号	用水环节		用水量		废水量		废水处置措施及去向
			t/d	t/a	t/d	t/a	
1	生产用水	卤肉生产	5.548	1664.3	4.438	1331.44	经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。
2		调味品生产	0.75	225	0.6	180	
3		车间清洁及设备清洗	2.3	690	1.84	552	
4		蒸汽发生器用水	0.447	134.1	0.177	53.1	
5	生活用水	办公生活	0.42	126	0.336	100.8	排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。
合计	/	/	9.465	2839.4	7.391	2217.34	/

(2) 废水水质及排放情况

①生活污水

现有项目生活污水量为 $0.336\text{m}^3/\text{d}$, $100.8\text{m}^3/\text{a}$, 排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网, 最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。生活污水中含有的污染物主要是 PH、COD、BOD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油等, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)“生活源产排污核算方法和系数手册”的产污系数, 并结合本项目情况, COD、BOD、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油的生产浓度分别为 325mg/L 、 200mg/L 、 37.7mg/L 、 49.8mg/L 、 4.28mg/L 、 200mg/L 、 35mg/L 。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中的“第二分册, 化粪池中 COD、BOD、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油的去除率分别为 20%、18%、3%、13%、15%、30%、15%”。现有项目水污染物的产生及排放情况见表 2-9。

表 2-9 现有项目生活污水量及水质情况一览表

生活污水量 (m^3/a)	100.80						
污染物种类	COD	BOD	氨氮	总氮	TP	SS	动植物油
产生浓度 (mg/L)	325.00	200.00	37.70	49.8	4.28	200.00	35.00
产生量 (t/a)	0.0328	0.0202	0.0038	0.0050	0.0004	0.0202	0.0035
处理效率 (%)	20	18	3	13	15	30	15
排放浓度 (mg/L)	260.00	164.00	36.57	43.33	3.64	140.00	29.75
排放量 (t/a)	0.0262	0.0165	0.0037	0.0044	0.0004	0.0141	0.0030

②生产废水

现有项目生产废水量为 $7.055\text{m}^3/\text{d}$, $2116.54\text{m}^3/\text{a}$, 生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-92) 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T 49-2021) 较严标准限值, 排入市政管网, 最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。

根据云南环绿环境检测技术有限公司于2024年9月28日对云南尚顺号食品加工有限公司生产废水出口、与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站进口、与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站出口的监测报告，现有项目废水排放情况见表2-10。

表 2-10 废水检测结果一览表 单位：mg/L

检测点位	云南尚顺号食品加工有限公司 生产废水出口★1	标准限值	达标情况
日期	2024/9/28	/	/
样品状态	微黄、无气味、少量浮油	/	/
样品编号	FS20240927008-1-1-1	/	/
pH 值（无量纲）	7.2	/	/
五日生化需氧量	10.6	/	/
化学需氧量	50	/	/
悬浮物	36	/	/
氨氮	1.21	/	/
总氮	6.50	/	/
总磷	0.11	/	/
动植物油类	0.08	/	/
备注	1、流量不具备检测条件； 2、混合样取样时间为：09:27、11:06、15:24。	/	/
检测点位	与昆明食空间食品有限公司共建 污水处理站进口★2	标准限值	达标情况
日期	2024/9/28	/	/
样品状态	灰白、臭、无浮油	/	/
样品编号	FS20240927008-2-1-1	/	/
pH 值（无量纲）	6.5	/	/
五日生化需氧量	1.52×10 ³	/	/
化学需氧量	2.90×10 ³	/	/
悬浮物	851	/	/
氨氮	46.5	/	/
总氮	87.3	/	/
总磷	27.2	/	/
动植物油类	0.29	/	/
备注	1、流量不具备检测条件； 2、混合样取样时间为：09:40、11:17、15:38。	/	/
检测点位	与昆明食空间食品有限公司共建 污水处理站出口★3	标准限值	达标情况
日期	2024/9/28	/	/

	样品状态	无颜色、无气味、无浮油	/	/																																							
	样品编号	FS20240927008-3-1-1	/	/																																							
	pH 值（无量纲）	7.4	6.5~8.5	达标																																							
	五日生化需氧量	4.6	300	达标																																							
	化学需氧量	19	500	达标																																							
	悬浮物	17	350	达标																																							
	氨氮	0.921	25	达标																																							
	总氮	5.46	45	达标																																							
	总磷	0.07	7	达标																																							
	动植物油类	0.08	60	达标																																							
	备注	1、流量不具备检测条件； 2、混合样取样时间为：09:45、11:26、15:45。	/	/																																							
根据监测结果，废水总排口水质能达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值要求，现有项目污染物排放量为化学需氧量0.0402t/a，氨氮0.0019t/a。 （3）噪声 现有项目噪声主要来源于夹层锅、包装机、切片机、杀菌锅、冷冻室风机、蒸汽发生器等生产设备产生的机械噪声，主要通过厂房墙体隔音降噪。 根据云南环绿环境检测技术有限公司于2024年9月28日对厂界噪声进行检测，检测结果见表2-1,1。 表 2-11 噪声检测结果 单位：dB（A） <table><tr><th>检测日期</th><th>检测点位</th><th>时间</th><th>噪声值 Leq</th><th>主要声源</th><th>标准限值</th><th>达标情况</th></tr><tr><td rowspan="4">2024/9/28</td><td>厂界东外1米处▲1</td><td>昼间（16:02-16:12）</td><td>54</td><td>环境噪声</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>厂界南外1米处▲2</td><td>昼间（16:16-16:26）</td><td>57</td><td>环境噪声</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>厂界西外1米处▲3</td><td>昼间（16:30-16:40）</td><td>57</td><td>环境噪声</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>厂界北外1米处▲4</td><td>昼间（16:43-16:53）</td><td>58</td><td>环境噪声</td><td>70</td><td>达标</td></tr><tr><td>备注</td><td colspan="6">受过往车辆影响</td></tr></table> 由上表监测结果可知，现有项目东、南、西厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准限值，迪鑫路一侧北厂界					检测日期	检测点位	时间	噪声值 Leq	主要声源	标准限值	达标情况	2024/9/28	厂界东外1米处▲1	昼间（16:02-16:12）	54	环境噪声	65	达标	厂界南外1米处▲2	昼间（16:16-16:26）	57	环境噪声	65	达标	厂界西外1米处▲3	昼间（16:30-16:40）	57	环境噪声	65	达标	厂界北外1米处▲4	昼间（16:43-16:53）	58	环境噪声	70	达标	备注	受过往车辆影响					
检测日期	检测点位	时间	噪声值 Leq	主要声源	标准限值	达标情况																																					
2024/9/28	厂界东外1米处▲1	昼间（16:02-16:12）	54	环境噪声	65	达标																																					
	厂界南外1米处▲2	昼间（16:16-16:26）	57	环境噪声	65	达标																																					
	厂界西外1米处▲3	昼间（16:30-16:40）	57	环境噪声	65	达标																																					
	厂界北外1米处▲4	昼间（16:43-16:53）	58	环境噪声	70	达标																																					
备注	受过往车辆影响																																										

	噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 4 类标准限值。 （4）固体废物 现有项目固体废物主要包括员工生活垃圾、废包装袋。 ①生活垃圾 现有项目员工为 14 人，生活垃圾产生量约 7kg/a，2.1t/a，集中收集后委托环卫部门统一清运处理。 ②废包装材料（原料包装袋、成品包装袋） 现有项目各类原辅材料的包装袋以及成品包装过程中产生的废包装袋、纸箱等，废包装材料约 0.35t/a，分类收集后外售废品回收站。 ③隔油池产生的废油脂 现有项目废油脂主要是隔油过程中的动植物油产生，废油脂产生量约 0.02t/a，集中收集后委托环卫部门统一清运处理。 ④污水处理站污泥 现有项目排入污水处理站处理的废水量为 2116.54m³/a，污泥的产生量约为废水量的 0.1%，则项目污泥量约为 2.117t/a，由昆明食空间食品有限公司委托环卫部门定期清掏处置。 3、存在问题及整改措施 项目已经运营多年，期间未收到附近居民投诉，未发生环境污染事件。不存在与项目有关的原有环境污染问题。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 环境空气质量标准

项目位于云南省昆明市经济技术开发区洛羊街道办事处中豪新册产业城 A13 幢 4 层 401 号,属于大气环境质量二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级浓度限值。

根据《2022 年度昆明市生态环境状况公报》可知,昆明市各县(市)区环境空气质量总体保持良好。与 2021 年相比,安宁市、禄劝县、石林县、嵩明县、富民县、宜良县、寻甸县环境空气综合污染指数有所下降,东川区环境空气综合污染指数有所上升。项目所在区域为环境空气质量达标区。

根据昆明经济技术开发区管理委员会 2022 年 6 月 20 日发布的中国(云南)自由贸易试验区昆明片区(昆明经开区)2021 年度大质量分析报告,环境空气质量监测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量监测结果一览表

监测项目	监测结果			标准限值			达标情况
	最大值	最小值	平均值	平均时间	一级	二级	
PM10	9	156	44.3	年平均	40	70	二级
PM2.5	5	87	24.7	年平均	15	35	二级
SO ₂	5	13	8	年平均	20	60	一级
NO ₂	7	53	21	年平均	40	40	一级
CO	0.3	1.2	0.9	24 小时平均	4	4	一级
O ₃	18	156	128	日最大 8 小时平均	100	160	二级

为了解 TSP 达标情况,本评价引用《常州市建筑科学研究院集团股份有限公司云南分公司试验室建设项目》下风向的现状监测数据(监测单位:云南天倪检测有限公司;监测时间:2021 年 10 月 12 日至 2021 年 10 月 14 日,监测指标为 TSP。监测点位距离本项目北面直线距离 2882m,属于项目周边 5 千米范围内,其监测数据为近三年的监测数据,引用可行)。环境质量现状监测数据见表 3-2,监测点位与项目位置关系见附图 8。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 环境质量现状监测结果

监测点位	采样日期		监测结果		标准值 mg/m ³	达标情况
			实测浓度 mg/m ³	占标率%		
G1: 常州市建筑科学研究院集团股份有限公司云南分公司试验室建设项目下风向 (本项目北面 2882m)	2021-10-12	09:00~次日 09:00	0.138	46	0.3	达标
	2021-10-13	09:10~次日 09:10	0.132	44	0.3	达标
	2021-10-14	09:20~次日 09:20	0.143	47	0.3	达标

根据上表监测结果，项目区周边 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

综上，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

（1）环境质量标准

经调查，距离项目最近的地表水体为石龙坝水库，位于项目西侧约 582m 处，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。石龙坝水库的水自北向南流入洛龙河，最终汇入滇池外海，属滇池流域。根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2010~2030 年）》，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，2030 年水质目标为 III 类。根据支流不低于干流原则，石龙坝水库水质参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

（2）环境质量现状

根据《2022 年度昆明市生态环境状况公报》，2022 年，昆明市 21 个县级以上集中式饮用水水源地中，除柴河水库因蓄水不足未供水外，其余 20 个水源地年均水质均达到或优于 III 类水标准，达标率 100%。根据《昆明市主要集中式饮用水源地、河流水环境质量综合排名情况(2022 年 8 月)》2022 年 8 月昆明市各县（市）区、开发区纳入水环境质量综合排名考核的饮用水源地、河流共 146 个水体或断面中，8 个断面因断流等原因未监测，实际评价 138 个。水质监测结果表明，2022 年 8 月，I~III 类水质比例为 52.2%，IV 类水质比例为 26.8%，V 类水质比例为 5.8%，劣 V 类水质比例为 15.2%。根据

	《2022年云南省生态环境状况公报》，滇池草海水质类别由Ⅲ类下降为Ⅳ类，水质轻度污染，达到水功能Ⅳ类要求，营养状态为中度富营养。滇池外海水质类别为Ⅴ类，水质中度污染，未达到水功能Ⅲ类要求，营养状态为轻度富营养。 本项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。项目废水不直接向地表水体排放，本次评价不进行地表水环境质量现状监测。 3、声环境质量现状 本项目位于昆明市经济技术开发区洛羊街道办事处中豪新册产业城 A13 幢 4 层 401 号，项目所在区域属于声环境 3 类功能区。项目所在区域声环境执行《声环境质量标准(GB3096-2008)》3 类标准，北侧临近迪鑫路一侧执行 4a 类标准。 根据现场调查，项目周边以空置厂房、仓库、办公为主，无大型产噪工业企业，区域声环境质量较好。 项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，本次评价不进行声环境质量现状监测。 4、生态环境现状 项目所处区域为工业园区，租用已建的厂房，不新增占地。项目区周边主要是厂房，由于受人为干扰严重，项目区及周边已不存在天然植被，生物多样性较差，未发现国家及云南省重点保护的野生动植物分布。
环境保护目标	据现场调查及相关资料查询，项目用地边界外 500m 范围内没有自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、地质遗迹、集中式饮用水源保护区，也无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目建设不涉及生态环境保护目标，周边 50m 范围内无声环境保护目标。据此，确定本项目环境保护目标见表 3-3，环境保护目标分布见附图 3。

	表 3-3 项目主要环境保护目标一览表						
	类别	环境保护目标	保护内容	坐标		与项目场界相对置	保护级别
				经度	纬度		
	大气环境	蓝湖俊园小区	居民, 450 户, 1500 人	102°50'17.062"	24°55'20.642"	西南侧 268m	《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准
	地表水环境	石龙坝水库	农业灌溉用水	/	/	西侧 582m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
污染物排放控制标准	1、环境质量标准						
	(1) 环境空气质量						
	项目所在区域环境空气属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NH ₃ 、H ₂ S 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值，标准限值见表 3-4。						
	表 3-4 环境空气质量标准一览表 单位：μg/m ³						
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	备注		
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准		
		24小时平均	150				
		1小时平均	500				
	NO ₂	年平均	40				
		24小时平均	80				
1小时平均		200					
CO	24小时平均	4	mg/m ³				
	1小时平均	10					
O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³				
	1小时平均	200					
PM ₁₀	年平均	70					
	24小时平均	150					
PM _{2.5}	年平均	35					
	24小时平均	75					
TSP	年平均	200					

	24 小时平均	300		
NH ₃	1 小时平均	200	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 中的浓度限值
H ₂ S	1 小时平均	10		

(2) 地表水环境

本项目最近的地表水为项目西侧 582m 处的石龙坝水库，石龙坝水库最终汇入洛龙河，根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2010~2030 年）》，洛龙河由源头至滇池入口，全长 29.3km，以农业灌溉用水为主，2030 年水质目标为 III 类。水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，标准限值见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量标准（单位：mg/L）

序号	项目	III类
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	溶解氧≥	5
3	化学需氧量（COD）≤	20
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	4
5	氨氮（NH ₃ -N）≤	1
6	总磷（以 P 计）≤	0.2（湖、库 0.05）
7	总氮≤	1
8	挥发酚≤	0.005
9	石油类≤	0.05
10	阴离子表面活性剂	0.2
11	铜	1
12	锌	1
13	粪大肠菌群（个/L）≤	10000

(3) 声环境

项目北侧紧邻迪鑫路，根据昆明市经济技术开发区声功能区划图，临路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其他区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，标准限值见表 3-6。

表 3-6 声环境质量标准单位：dB（A）

类别	适用区域	等效声级[dB(A)]	
		昼间	夜间
3 类	其他区域	65	55
4a 类	项目北侧临近迪鑫路一侧区域	70	55

2、污染物排放标准

(1) 废气

①施工期

项目施工期无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值要求，标准限值见表 3-7。

表 3-7 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（mg/m ³ ）	
	监控点	浓度
颗粒物	周围外浓度最高点	1.0

②运营期

天然气蒸汽发生器污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉的浓度限值要求，标准限值见表 3-8。

表 3-8 新增锅炉大气污染物排放浓度限值 单位：mg/m³

污染物	限值	污染物排放监控位置
	燃气锅炉	
颗粒物	20	烟囱或烟道
SO ₂	50	
NO _x	200	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

注：燃气锅炉烟囱要求不低于 8 米。

调味品炒制油烟参照执行《餐饮业油烟污染物排放要求》（DB5301/T50-2021）排放限值，见表3-9。

表 3-5 餐饮业油烟污染物排放要求限值

项目	排放限值 mg/m ³	污染物排放监测位置
	II 型	
油烟	1.0	排风管或排气筒
非甲烷总烃	8.0	

项目生产车间、污水处理站散发的异味排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准，标准限值见表 3-10。

表 3-10 恶臭污染物厂界标准值

控制项目	单位	限值
臭气浓度	无量纲	20
硫化氢	mg/m ³	0.06
氨	mg/m ³	1.5

（2）废水

项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂，标准限值见表 3-11。

表 3-11 污水处理水质标准 单位：mg/L

执行标准	pH (无量纲)	SS	COD	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	动植物油
GB 13457-92 三级标准	6~8.5	350	500	300	/	/	/	60
GB/T31962-2015 表 1 中 A 等级	6.5~9.5	400	500	350	45	70	8	100
DB5301/T 49-2021	/	/	/	/	25	45	7	/
本项目执行标准 (以上标准取较严值)	6.5~8.5	350	500	300	25	45	7	60

(3) 噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准限值见表 3-12。

表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

项目运营期紧邻迪鑫路一侧厂界执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准，其他厂界执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，标准限值见表 3-13。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	适用区域	等效声级[dB(A)]	
		昼间	夜间
3 类	东、南、西厂界	65	55
4 类	迪鑫路一侧北厂界	70	55

(4) 固废

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

总量 控制 指标	1、总量控制原则 目前，我国规定的污染物排放总量控制指标有：①大气环境污染物：氮氧化物、挥发性有机物。②水环境污染物：化学需氧量、氨氮。各地根据各自的环境状况，增加本地区严格控制的污染物纳入本地区污染物排放总量控制计划。 2、总量控制建议值 根据工程分析，本项目污染物排放总量为： （1）大气污染物排放总量 废气量：75.21 万 m³/a，颗粒物：0.0098t/a，SO₂：0.014t/a，NO_x：0.0487t/a。 因此建议大气污染物总量控制指标为：NO_x：0.0487t/a。 （2）水污染物排放总量 本项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。 废水排放量：2548.04m³/a，COD：0.5249t/a，NH₃-N：0.0274t/a。项目水污染物总量纳入昆明经开区倪家营水质净化厂总量控制指标考核。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	4.1.1 施工期大气环境保护措施 项目仅进行室内装修和生产设备的安装，不进行基础设施建设，产生废气较少。经建筑物隔离后，呈无组织排放。安装时，施工人员佩戴口罩，减少粉尘对施工人员的影响。使用的水泥、腻子粉等粉细散装材料，采取室内存放，卸运时采取有效措施；建筑材料、建筑垃圾密闭运输，防止尘土飞扬；施工垃圾及时清运，适量洒水，减少扬尘。 4.1.2 施工期水环境保护措施 施工期间产生的废水主要是施工人员生活污水。施工人员不在场地食宿，废水主要为施工人员的洗手废水，主要污染物为 SS，废水产生量较小，进入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网。 4.1.3 施工期噪声防治措施 施工单位采取有效措施，降低施工噪声污染，所排放的施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；禁止夜间进行建筑施工作业；加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态，并合理安排施工车辆进出场的时间。 4.1.4 施工期固废防治措施 项目施工期产生的固废主要是建筑垃圾、生活垃圾。具体防治措施如下： 项目产生的建筑垃圾分类收集并尽可能回收再利用，不能回收再利用的委托有资质的清运单位，清运至地方政府指定的建筑垃圾处置场所进行妥善处置。 施工人员产生的生活垃圾集中收集，委托当地的环卫部门及时清运处置。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、运营期环境空气影响和保护措施 （1）废气污染物产排情况 ①蒸汽发生器废气 项目设置 1 台 0.3t/h 蒸汽发生器提供蒸汽，扩建完成后蒸汽发生器每年运行时间为 300 天，每天生产 8h，燃料为天然气，产生的废气经设置的 1 根排气筒（DA001，高度为 27m，内径 0.1m）有组织排放。

根据建设单位提供资料，项目实际生产过程中蒸汽发生器出汽口蒸汽温度约为 298℃，查阅《水和水蒸汽热力性质图表》（2014 年版）中表 1（饱和水和饱和蒸汽的热力性质表）中系数可知，在 298℃时，产生 1kg 蒸汽所需的热值为 2752.47KJ，该锅炉热值转化率为 85%。

蒸汽发生器每小时所需热值为： $300 \times 2752.47 \div 0.85 = 971460 \text{KJ}$ ，即 971.46MJ；
蒸汽发生器每年所需热值为： $971.46 \times 8 \times 300 = 2331504 \text{MJ}$ 。

天然气低位发热量为 33.41MJ/m³，则蒸汽发生器消耗天然气约为 $2331504 \div 33.41 \div 10000 = 6.98$ 万 m³/a。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018），废气核算因子根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271）确定。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），蒸汽发生器（燃气锅炉）排放的污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。蒸汽发生器工业废气量、二氧化硫、氮氧化物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中的燃气锅炉的排污系数，颗粒物参照中国环境出版社出版的《社会区域类环境影响评价（第三版）》（生态环境部环境工程评估中心主编）中产生系数为 1.4kg/万 m³ 燃料。锅炉产排污系数见表 4-1。

表 4-1 蒸汽发生器燃烧产排污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97(低氮燃烧-国内领先)
				颗粒物	千克/万立方米-燃料	1.4

①产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

项目使用天然气作燃料，属于清洁能源，蒸汽发生器废气通过排气筒（DA001）达标排放。根据核算，天然气消耗量约 6.98 万 m³/a，天然气总硫含量以 100 毫克/立方米计（二类天然气）。扩建完成后项目天然气燃烧污染物产

排情况见表 4-2。

表 4-2 扩建完成后蒸汽发生器燃烧污染物产排情况表

污染源名称	蒸汽发生器燃烧废气		
烟气量 (m ³ /h)	313.38		
年烟气量 (万 m ³ /a)	75.21		
污染物种类	二氧化硫	颗粒物	氮氧化物
产生量 (t/a)	0.0140	0.0098	0.0487
产生速率 (kg/h)	0.0058	0.0041	0.0203
产生浓度 (mg/Nm ³)	18.56	12.99	64.68
处理效率 (%)	0	0	0
治理及排放措施	27m 排气筒		
排放筒内径 (m)	0.1m		
烟气温度 (℃)	100		
排放量 (t/a)	0.0140	0.0098	0.0487
排放速率 (kg/h)	0.0058	0.0041	0.0203
排放浓度 (mg/Nm ³)	18.56	12.99	64.68
最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	50	20	200
达标情况	达标	达标	达标

根据上表可知，项目蒸汽发生器（燃气锅炉）废气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉限值要求。

②调味品炒制油烟

项目调味品炒制过程中会产生少量的油烟，调味品炒制耗油量约为 3t/a。根据类比调查，不同的烹饪情况，油烟废气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经过估算，项目产生油烟量约为 0.0849t/a。调味品炒制日工作 4h，年运行 300d，则油烟中含油量为 0.0708kg/h。

根据《餐饮源挥发性有机物组成及排放特征》（高雅琴、王丽红、徐睿哲、景盛翱、刘跃辉、彭亚荣），油品非甲烷总烃产生量为 0.81~2.53g/kg（耗油量），本项目以 2.53g/kg（耗油量）计，则调味品炒制过程中非甲烷总烃产生量为 0.0063kg/h，0.0076t/a。

在大炒锅上方设置排气罩，安装油烟收集管道，食堂油烟经排气罩收集后统一引入油烟管道，经净化效率 75%以上的油烟净化器处理后引至楼顶排放，风机风量为 20000Nm³/h，则调味品炒制油烟产生浓度为 3.54mg/m³，排放量为 0.0177kg/h，0.0212t/a，油烟排放浓度为 0.89mg/m³；非甲烷总烃产生浓度为 0.315mg/m³，排放量为 0.0016kg/h，0.0019t/a，排放浓度为 0.078mg/m³；满足《餐

	饮食业油烟污染物排放要求》（DB5301/T50-2021）排放限值要求。 （2）废气排放环境影响分析 项目设置的 1 台 0.3t/h 蒸汽发生器，燃料为天然气，天然气属于清洁能源，且根据现场踏勘，项目周边主要为食品企业，与本项目之间环境相容。蒸汽发生器燃烧天然气产生的废气经过管道引至厂房房顶排放，项目区周边 200m 范围最高建筑为本项目所在楼栋，所在楼栋自身建筑高 24m。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），锅炉房的烟囱周围 200m 范围内有建筑时，其烟囱应高出最高建筑 3m。项目排气筒高度为 27m，高于所在建筑楼顶 3m 排放，其排放高度及污染物排放浓度可以达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建燃气锅炉的排放标准要求，排气筒设置可行，故项目燃气发生器燃烧废气对周边环境影响较小。 （3）异味 ①生产车间异味 项目为食品生产加工，卤制等工序会产生少量的异味，在厂区内呈无组织排放。项目异味可通过通风扩散得到减缓，且项目周边均为食品企业，项目区周边 500 米范围内无敏感目标，异味的排放源强较小，且无毒无害，在空气稀释作用下，项目异味不会对周围环境造成大的不利影响。 ②污水处理站恶臭 项目废水进入项目配套建设的污水处理站处理，污水处理设施产生的异味主要来自污水中有机物的分解、发酵过程将产生异味，异味主要成分一般有：硫化物、氨等。 根据美国 EPA 的研究调查，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031gNH₃ 和 0.00012gH₂S。根据项目废水源强分析，经计算 BOD₅ 削减了 0.6247t/a，计算可得污水处理设施恶臭污染物 NH₃、H₂S 产生量分别为 0.00194t/a，0.000075t/a。 项目污水处理站为一体化污水处理设备，池体全部设置井盖封闭，故排放的恶臭很少，通过大气扩散及周围绿化带吸收，对周边大气环境影响较小。 （4）监测计划 根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ860.2-2018）和《排污许
--	---

可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），本项目废气监测要求见 4-3。

表 4-3 本项目废气监测点位、监测指标及监测频次一览表

监测点位		监测指标	监测频次
有组织	排气筒（DA001）	氮氧化物	月/次
		颗粒物、二氧化硫、格林曼黑度	年/次
无组织	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	半年/次

2、运营期废水影响和保护措施

（1）污染源分析

1）生活污水

现有项目劳动定员 14 人，扩建项目新增 6 人，扩建完成后劳动定员 20 人，均不在项目区食宿，根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019），项目区不食宿人均生活用水量按 30L/（人·d）计（包括洗手废水及入厕废水），则扩建完成后项目生活用水量为 0.6m³/d，180m³/a，生活污水产生系数取 0.8，则产生量为 0.48m³/d，144m³/a。生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。

2）生产废水

①卤肉及卤豆腐生产废水

项目卤肉生产废水及污染物产排量数据参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日发布）中的（135 屠宰及肉类加工行业系数手册），酱卤制品工业废水量产污系数为 18.7t/t-产品，项目年产卤肉 70t，则卤肉生产废水产生量 4.363t/d，1309t/a，产污率按照 80%计算，则卤肉生产用水量为 5.454t/d，1636.25t/a。

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日发布）中的（1392 豆制品制造行业系数手册）未找到卤豆腐的产排污系数。项目卤豆腐依托卤肉生产线进行生产，生产工艺与卤肉相似，生产废水及污染物产排量数据参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日发布）中的（135 屠宰及肉类加工行业系数手册），酱卤制品工业废水量产污系数为 18.7t/t-产品，项目年产卤豆腐 1.2t，则卤豆腐生产废水产生量 0.075t/d，22.44t/a，

	产污率按照 80%计算，则卤豆腐生产用水量为 0.094t/d，28.05t/a。 综上，扩建完成后项目卤肉及卤豆腐生产废水产生量 4.438t/d，1331.44t/a，产污率按照 80%计算，则卤肉及卤豆腐生产用水量为 5.548t/d，1664.3t/a。 ②调味品生产废水 项目调味品生产废水及污染物产排量数据参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日发布）中的（1469 其他调味品、发酵制品制造行业系数手册），调味酱工业废水量产污系数为 6.0t/t-产品，项目年产调味酱 55t，则调味品生产废水产生量 1.1t/d，330t/a，产污率按照 80%计算，则调味品生产用水量为 1.375t/d，412.5t/a。 ③车间清洁及设备清洗废水 运营期需对生产厂房进行清洗，每日清洗一次，厂房需清洁面积约 800m²。根据《云南省地方标准 用水定额》（DB/T168-2019）中相关标准及项目实际情况，场地清洗水取 1.5L/d·m²，则运营期需场地清洗水 1.2m³/d，360m³/a，排污系数取 0.8，因此，运营期场地清洗废水为 0.96m³/d，288m³/a。 据建设单位提供资料，设备清洗用水量 1.5m³/d，450m³/a，排污系数取 0.8，则运营期设备清洗废水产生量为 1.2m³/d，360m³/a。 综上，车间清洁及设备清洗废水产生量为 2.16m³/d，648m³/a。 ④蒸汽发生器废水 项目设置 1 台 0.3t/h 蒸汽发生器提供蒸汽，扩建完成后蒸汽发生器每年运行时间为 300 天，每天生产 8h，燃料为天然气。根据蒸汽发生器对水质的要求，新鲜水在进入蒸汽发生器前需要进行软化处理，处理目的是去除水中的钙、镁离子，以防止水的硬度过高，影响蒸汽发生器的正常运行。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日发布）（工业锅炉（热力供应）行业系数手册），可知工业废水产生量为 13.56t/万立方米·原料（锅炉排污水+软化处理废水），蒸汽发生器消耗天然气约为 6.98 万 m³/a，则项目蒸汽发生器强制排水（锅炉排污水+软化处理废水）为 0.315t/d，94.6t/a；蒸汽发生器产生的蒸汽量为 2.4m³/d，运行过程中有 20%蒸发损耗，80%蒸汽冷凝水通过管道返回蒸汽发生器循环使用，蒸汽发生器新鲜用水量为
--	--

0.795t/d, 238.5t/a。

生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。

综上，扩建完成后项目具体用水和废水量情况见表 4-4。

表 4-4 扩建完成后项目用水和废水量统计表

序号	用水环节		用水量		产污系数	废水量		废水处置措施及去向
			t/d	t/a		t/d	t/a	
1	生产用水	卤肉及卤豆腐生产	5.548	1664.3	0.8	4.438	1331.44	经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。
2		调味品生产	1.375	412.5	0.8	1.1	330	
3		车间清洁及设备清洗	2.7	810	0.8	2.16	648	
4		蒸汽发生器用水	0.795	238.5	/	0.315	94.6	
5	生活用水	办公生活	0.6	180	0.8	0.48	144	排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。
合计	/	/	11.018	3305.3	/	8.493	2548.04	/

（3）废水水质及产排情况

①生活污水

根据水平衡可知，扩建完成后项目生活污水量为 0.48m³/d, 144m³/a。生活污水中含有的污染物主要是 PH、COD、BOD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油等，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年

第 24 号) “生活源产排污核算方法和系数手册”的产污系数,并结合本项目情况, COD、BOD、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油的生产浓度分别为 325mg/L、200mg/L、37.7mg/L、49.8mg/L、4.28mg/L、200mg/L、35mg/L。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中的“第二分册,化粪池中 COD、BOD、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油的去除率分别为 20%、18%、3%、13%、15%、30%、15%”。项目水污染物的产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 扩建完成后项目生活污水量及水质情况一览表

生活污水量 (m³/a)	144.00						
污染物种类	COD	BOD	氨氮	总氮	TP	SS	动植物油
产生浓度 (mg/L)	325.00	200.00	37.70	49.8	4.28	200.00	35.00
产生量 (t/a)	0.0468	0.0288	0.0054	0.0072	0.0006	0.0288	0.0050
处理效率 (%)	20	18	3	13	15	30	15
排放浓度 (mg/L)	260.00	164.00	36.57	43.33	3.64	140.00	29.75
排放量 (t/a)	0.0374	0.0236	0.0053	0.0062	0.0005	0.0202	0.0043

②生产废水

A、根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)锅炉排污水及软化水再生废水中主要污染物为pH值、化学需氧量、溶解性总固体(全盐量),根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年6月11日发布)中的(工业锅炉(热力供应)行业系数手册),工业废水量为 13.56t/万立方米·原料(锅炉排污水+软化处理废水),化学需氧量产污系数为 1080g/万立方米-原料。

B、根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年6月11日发布)中的(135 屠宰及肉类加工行业系数手册),酱卤制品工业废水量为 18.7t/t-产品,化学需氧量为 1.89×10^4 g/t-产品、氨氮为 243g/t-产品、总氮为 934g/t-产品、总磷为 307g/t-产品。动植物油参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年6月11日发布)中的(1451 肉禽类罐头制造行业系数手册)产排污系数进行计算,取 202.99g/t-产品。

C、根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年6月11

日发布)中的(1469 其他调味品、发酵制品制造行业系数手册), 调味酱工业废水量产污系数为 6.0t/t-产品, 化学需氧量为 $9.0 \times 10^3 \text{g/t-产品}$ 、氨氮为 900g/t-产品、总氮为 $2.5 \times 10^3 \text{g/t-产品}$ 、总磷为 210g/t-产品、动植物油为 202.99g/t-产品。

D、地面和设备清洁废水污染物源强参照生活污水水质进行确定, COD、BOD、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油的产生浓度分别为 325mg/L、200mg/L、37.7mg/L、49.8mg/L、4.28mg/L、200mg/L、35mg/L。

综上, 扩建完成后项目综合废水污染物产排情况见表 4-6。

表 4-6 扩建完成后项目生产废水污染物产排情况汇总表

污染源编号	污染物	产污系数 (g/t 产品)	产生量 (t/a)	产生浓度 mg/L
蒸汽发生器废水 (6.98 万 m ³ /a 天然气)	废水量	/	94.6	/
	COD	1080g/万立方米-原料	0.0073	77.63
酱卤制品生产废水	废水量	18.7t/t	1331.44	/
	COD	18900	1.3457	1010.70
	BOD ₅	9450	0.6728	505.35
	SS	9450	0.6728	505.35
	NH ₃ -N	243	0.0173	12.99
	TN	934	0.0665	49.95
	TP	307	0.0219	16.42
	动植物油	202.99	0.0145	10.86
调味品生产废水	废水量	6.0t/t	330.0	/
	COD	9000	0.4950	371.78
	BOD ₅	4500	0.2475	185.89
	SS	4500	0.2475	185.89
	NH ₃ -N	900	0.0495	37.18
	TN	2500	0.1375	103.27
	TP	210	0.0116	8.67
	动植物油	202.99	0.0112	8.39
地面及设备清洁废水	废水量	/	648.0	/
	COD	/	0.2106	325.00
	BOD ₅	/	0.1296	200.00
	SS	/	0.1296	200.00
	NH ₃ -N	/	0.0244	37.70

合计	TN	/	0.0323	49.80
	TP	/	0.0028	4.28
	动植物油	/	0.0227	35.00
	废水量	/	2404.04	/
	COD	/	2.0586	856.32
	BOD ₅	/	1.0499	436.74
	SS	/	1.0499	436.74
	NH ₃ -N	/	0.0912	37.95
	TN	/	0.2363	98.28
	TP	/	0.0362	15.05
	动植物油	/	0.0483	20.09

项目生产废水采取“隔油+AO”污水处理工艺，属于《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285—2023）中表 2 肉制品及副产品加工废水污染防治可行技术，措施可行。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 60%，其他处理效率分别为：COD15%、BOD₅15%、SS30%、氨氮 0%、总氮 0%、总磷 0%；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日发布）中的（135 屠宰及肉类加工行业系数手册），末端治理技术为“沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法”的处理效率分别为：COD 95%、氨氮 90%、总氮 80%、总磷 80%，BOD₅ 的去除效率参照 COD 取 95%，SS 取 95%；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日发布）中的（1469 其他调味品、发酵制品制造行业系数手册），末端治理技术为“物理法+厌氧/好氧组合法+化学法”的处理效率分别为：COD70%、氨氮 70%、总氮 83%、总磷 77%，BOD₅ 的去除效率参照 COD 取 70%，SS 取 70%；本项目污水处理站处理效率按保守情况取：COD70%、氨氮 70%、总氮 83%、总磷 77%、BOD₅ 70%，SS 70%。则项目综合废水污染物产排情况及污水处理设施削减情况见表 4-7。

表 4-7 项目综合废水污染物产排情况汇总表

项目废水	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP	动植物油
产生浓度（mg/L）	856.32	436.74	436.74	37.95	98.28	15.05	20.09

产生量 (t/a)		2.0586	1.0499	1.0499	0.0912	0.2363	0.0362	0.0483
隔油池	去除效率 (%)	15	15	30	0	0	0	60
	出水浓度 (mg/L)	727.87	371.23	305.72	37.95	98.28	15.05	8.04
	出水量 (t/a)	1.7498	0.8924	0.7350	0.0912	0.2363	0.0362	0.0193
自建污水处理站	去除效率 (%)	70	70	70	70	83	77	0
	出水浓度 (mg/L)	218.36	111.37	91.72	11.38	16.71	3.46	8.04
	出水量 (t/a)	0.5249	0.2677	0.2205	0.0274	0.0402	0.0083	0.0193
标准值 (mg/L)		500	300	350	25	45	7	60
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

综上所述，项目综合废水经隔油池+自建污水处理站处理后，可保证出水水质达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。

（3）污水处理措施可行性

1) 项目排水方案

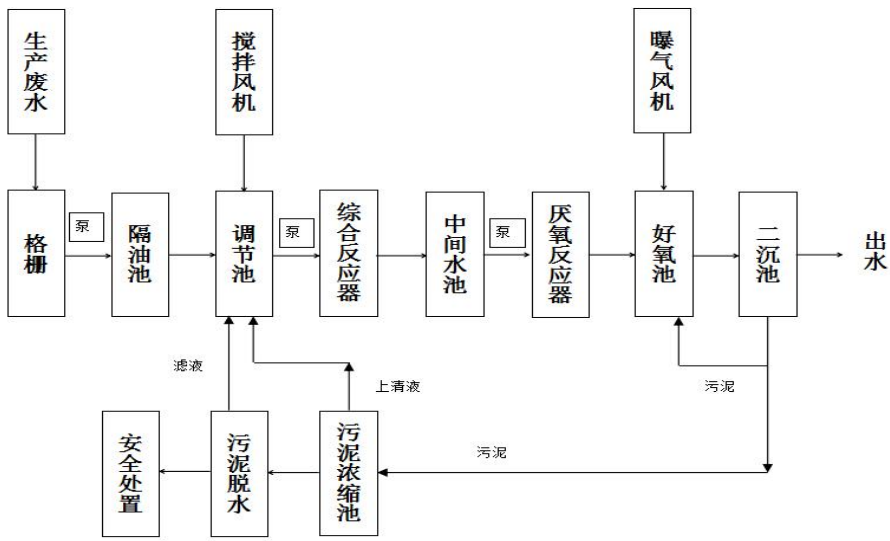
项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。

2) 处理措施可行性

项目生产废水采取“隔油+AO”污水处理工艺，属于《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285—2023）中表 2 肉制品及副产品加工废水污染防治可行技术，措施可行。

①隔油沉淀池设置可行性分析

参考中华人民共和国国家环境保护标准《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010），隔油池设计应符合下列规定：

A、含油污水的水力停留时间不宜小于 0.5h; B、池内水流流速不宜大于 0.005m/s; C、池内分格宜取两档三格; D、人工除油的隔油池内存油部分的容积不得小于该池有效容积的 25%，隔油池出水管管底至池底的深度，不得小于 0.6m。 项目建设 1 个隔油池，容积为 1m³，用于预处理综合废水。根据工程分析计算，扩建完成后项目进入隔油池水量为 7.698m³/d，在隔油池中水力停留时间为 1.04h（大于 0.5h），可满足含油废水的处置要求。 ②自建污水处理设施可行性分析 A、处理规模 昆明食空间食品有限公司位于 A13 栋 5 楼，项目与昆明食空间食品有限公司合资建设有 1 个污水处理站，位于 A13 幢厂房的北侧，池体为地下式，设备置于地面，总规模 25m³/d，其中使用率为：食空间 15m³/d，尚顺号 10m³/d，扩建完成后项目进入污水处理站水量为 8.013m³/d，依托的污水处理站足够容纳生产废水产生量，故依托可行。 B、处理工艺 本项目与昆明食空间食品有限公司合资建设的污水处理站处理工艺见图 4-1：  图 4-1 污水处理站处理工艺流程图
--

	1) 生产废水首先经过车间格栅去除悬浮物、漂浮物，然后在隔油池内去除大部分动植物油后自流至调节池； 2) 废水在调节池内调节水质水量，待废水水质均匀稳定后提升至气浮机，由气浮机进一步去除废水中的浮油和比重较小的悬浮物，如淀粉、肉末等； 3) 气浮机出水自流至中间水池，并从中间水池提升至厌氧反应器，废水在厌氧反应器内发生厌氧反应，去除大部分有机污染物，厌氧反应器出水再自流至好氧池； 4) 废水在好氧池内发生好氧反应，进一步去除废水中的污染物，好氧池出水自流至二沉池内沉淀，二沉池上清液即可达标排放。 5) 本项目污泥主要是二沉池的剩余污泥。二沉池内部分污泥回流至好氧池，以保证好氧池的污泥浓度，剩余污泥则排放至污泥池内暂存浓缩。污泥池内污泥通过叠螺机脱水后交予有安全处置资质的单位安全处置。污泥脱水产生的滤液与污泥池的上清液一起回流至调节池重新处理。 ③项目废水进入倪家营水质净化厂的可行性分析 中豪新册产业城有完善的“雨污分流”排水系统，产业城建有 1 个规范排污口（已通过验收），与呈黄路雨、污口对接。根据昆明经济技术开发区环境综合整治工程大冲片区污水管网工程，片区处于昆明经开区倪家营水质净化厂的纳污范围，产业城排口位于呈黄路，废水排入呈黄路顺着呈黄路向北流，经污水提升泵站进入马料河截污管网，最终进入倪家营水质净化厂进一步处理。倪家营水质净化厂于 2012 年年底实现运营。 倪家营水质净化厂建设占地 180 亩，主要建设内容包括：建设处理规模 5 万立方米/日的污水处理与再生利用水厂、以及 33.28 公里配套污水主干管和 10.2 公里再生水回用主干管，处理工艺为 MSBR。负责收集处理信息产业基地、果林水库东片区、黄土坡片区、民办科技园、清水片区和大冲片区倪家营及马料河以西地区的工业及生活污水，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后，通过再生水管道回用到鸣泉片区、出口加工区、信息产业基地及民办科技园，除部分用于企业循环、洗涤、工艺用水以及道路清扫、消防、园林绿化和施工等城市杂用水外，每天有 1.8 万吨处理达标的回用水进入马料河作为河道
--	---

景观用水。中豪新册产业城在其纳污范围内。

(4) 水污染影响分析结论

项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理后排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂；生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空间食品有限公司共建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）较严标准限值，排入市政管网，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。项目废水处理设施工艺、规模合理可行，排入昆明经开区倪家营水质净化厂也具有可行性，因此，项目运营期产生的污水对周边地表水环境影响较小。

(5) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）和《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）中废水监测要求，本项目自行监测计划见表 4-8。

表 4-8 本项目废水监测点位、监测指标及监测频次一览表

监测点位	监测指标	监测频次
污水处理站出口 (DW001)	流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、 总氮、总磷、悬浮物、动植物油	半年/次

3、运营期噪声影响和保护措施

(1) 噪声源强分析

运营期噪声主要是生产设备噪声，噪声值在 70~80dB（A）之间，生产设备均布置在封闭式车间内，属于室内噪声。

项目噪声源强调查清单见附表 2。

(2) 声环境影响分析

1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 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。

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

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

Lp2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则项目声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

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

式中：Leqg——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；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

2) 预测结果

通过预测模型计算，扩建完成后项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4-9。

表 4-9 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	22.2	-0.9	1.2	昼间	51.3	65	达标
南侧	4.6	-9	1.2	昼间	58.9	65	达标
西侧	-12.6	-3	1.2	昼间	53.1	65	达标
北侧	-9.6	13.2	1.2	昼间	57.8	70	达标

注:表中坐标以厂界中心（102.841529,24.923294）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

项目夜间不生产，昼间产生的各类噪声经基础减震、建筑物隔声和距离衰减等措施后，东、南、西厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348—2008）中 3 类标准限值，迪鑫路一侧北厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 4 类标准限值。同时环评要求建设单位在运营期加强设备检修和维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，确保噪声不扰民。

项目正常工况声环境影响预测等值线见图4-2。

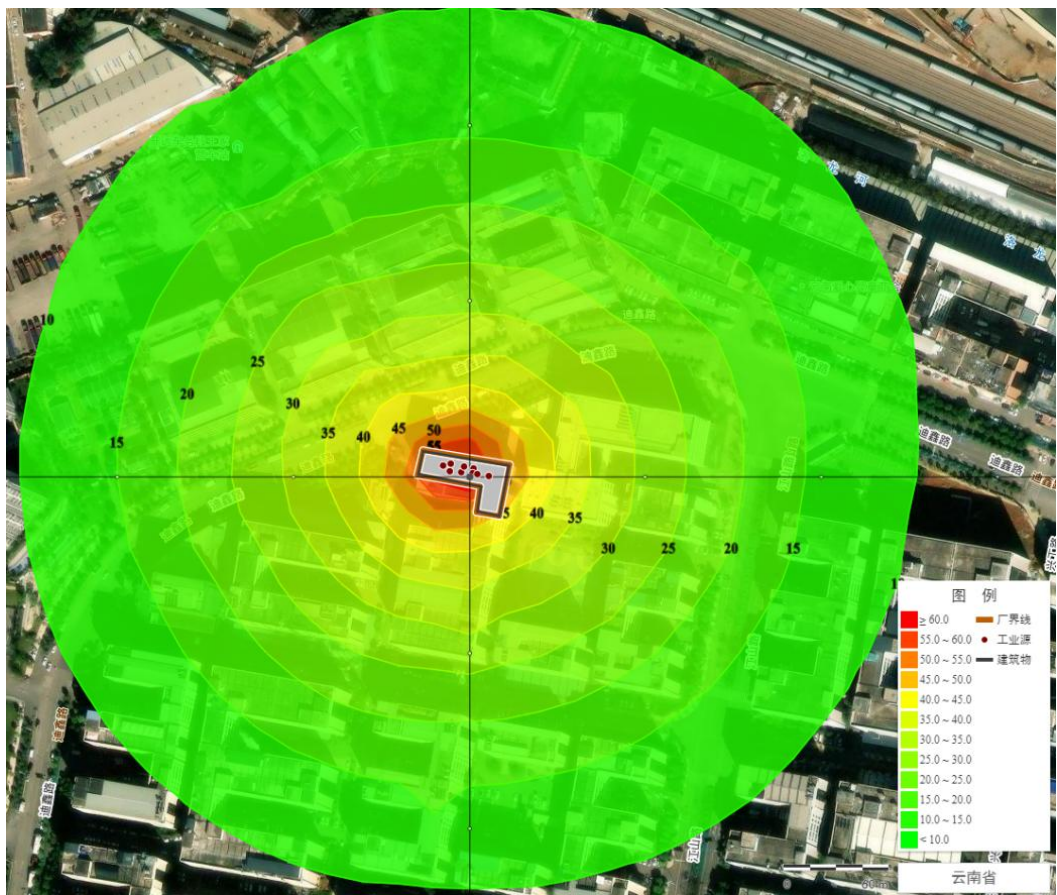


图 4-2 项目噪声贡献值等声级线图

为减少本项目噪声对周围环境的影响，故提出以下噪声治理措施：

- ①尽量选用低噪声设备，对产噪较大的设备加装减震垫，设置基础减震；
- ②尽可能地将产噪设备布置在车间中间；
- ③加强厂区管理，及时对设备进行检修，确保设备处于良好的运行状态，避免因设备未正常运转而产生的高噪声现象。

(4) 监测计划

项目运营期厂界噪声自行监测计划参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)，监测计划见表 4-10。

表 4-10 项目运营期厂界噪声自行监测计划

项目	监测因子	监测点位	监测频率	执行标准
噪声	等效声级 Lep dB (A)	东、南、西 厂界	1 次/季，昼 间、夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
		迪鑫路一侧 北厂界	1 次/季，昼 间、夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准

	4、运营期固体废物影响和保护措施 项目运营期的固体废物主要包括员工生活垃圾、废包装袋。 (1) 固废产排情况 ①生活垃圾 现有项目劳动定员 14 人，扩建项目新增 6 人，扩建完成后劳动定员 20 人，生活垃圾每人每天按 0.5kg 计算，则扩建完成后项目生活垃圾产生量约 10kg/a，3t/a，集中收集后委托环卫部门统一清运处理。 ②废包装材料（原料包装袋、成品包装袋） 扩建完成后项目各类原辅材料的包装袋以及成品包装过程中产生的废包装袋、纸箱等，废包装材料约 0.5t/a，分类收集后外售废品回收站。 ③隔油池产生的废油脂 废油脂主要是隔油过程中的动植物油产生，扩建完成后项目废油脂产生量约 0.029t/a，集中收集后委托环卫部门统一清运处理。 ④污水处理站污泥 扩建完成后项目排入污水处理站处理的废水量为 2404.0m³/a，污泥的产生量约为废水量的 0.1%，则扩建完成后项目污泥量约为 2.404t/a，由昆明食空间食品有限公司委托环卫部门定期清掏处置。 (2) 固体废物环境影响分析 项目产生的废包装袋统一收集后堆存于库房，由废旧回收单位回收利用；生活垃圾由垃圾桶统一收集后，交由环卫部门清运处置；废油脂集中收集后委托环卫部门统一清运处理；污水处理站污泥由环卫部门定期清掏处置。 综上所述，项目运营期固体废物均可以得到妥善处置，对环境的影响小。 5、运营期地下水、土壤环境影响和保护措施 项目属于农副食品加工项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，项目地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价，故项目不开展地下水环境影响评价。 根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，项目土壤
--	---

	环境影响评价项目类别为Ⅳ类，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018），Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价，故项目不开展土壤环境影响评价。 项目使用的原辅料主要是肉类、豆腐、豆瓣酱、甜面酱、三鲜粉、香辛料、食用油、白砂糖、葡萄糖、味精及盐等，成品为卤制品、酱汁、浓汤、方便食品、速冻食品等，不涉及有毒有害物质，车间地面全部采取了硬化处理，车间为封闭车间，不会因降雨产生渗滤液进而污染地下水和土壤，产生的固废均能得到妥善处置，对环境的影响小。 综上，项目不存在地下水、土壤污染源和污染途径。 6、运营期环境风险分析和保护措施 项目生产过程会使用到天然气，采用管道接入本项目，项目内不设置天然气储罐，天然气属于易燃易爆物质，在应用、输送等过程中存在着对周围环境污染的潜在危害，必须按照有关规定进行操作。 （1）风险调查及评价等级判定 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，计算扩建完成后项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂区内的最大存在总量计算。 当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q： $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ 式中：q₁、q₂、……q_n——每种危险物质的最大存在量； Q₁、Q₂、……Q_n——每种危险物质的临界量； 当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I； 当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。 项目涉及风险分析的危险物质为天然气，结合 HJ169-2018 附录 B，危险物质 Q 值见表 4-11。
--	--

表 4-11 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	项目内最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	天然气（甲烷）	0.012	10	0.0012
项目 Q 值Σ				0.0012

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级根据项目涉及的物质及工艺系统危害性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按下表确定评价工作等级。

表 4-12 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单评价

综上分析，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

（2）环境风险识别

①物质风险识别

项目风险物质识别见表 4-13。

表 4-13 项目危险物质理化性质及毒性特征一览表

名称	最大储量 (t)	理化性质	危险特性	物质风险辨识
天然气（甲烷）	0.022	物理化学性质：无色、稍有气味的气体，难溶于水，比重 0.55；沸点-161.5℃；熔点-182.57℃。爆炸极限为 5.3%~15%（容积）。	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、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。	燃烧、爆炸

②生产设施风险识别

项目不涉及生产天然气，风险主要来自输送和使用过程。因此生产设施的风险识别主要包含使用过程。

项目危险物质采用管道接入本项目，项目内不设置天然气储罐，天然气管道或阀门泄漏，如遇明火会引发火灾、爆炸，及其未完全燃烧产生的二次污染会对周边大气环境产生影响。

（3）环境风险分析

项目天然气管道泄漏遇明火发生火灾、爆炸，会对生命安全造成伤害，同时

会对大气环境造成影响。

(4) 环境风险防范措施

根据各装置、工段的不同功能进行分区和组合，在火灾危险性较大的场所按《建筑灭火器配置设计规范》的相应规定设置足够数量的移动式消防器材，以满足防火及消防的要求，厂房走道、门的宽度均应执行《建筑设计防火规范》的相应规定。本项目针对事故风险防范措施分为以下几点：

①经常检查输气系统，防止漏气着火，严禁明火。

②要经常观察压力表的变化，压力大于 8 kPa 时，要立即用气或放气。

③应立即关闭气源总开关，将管道内的天然气燃烧完后，进行排查。

④强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人，严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品管理条例》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。

⑤加强车间通风，配置防火器材，强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质。

(5) 应急预案

建设单位应按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法(环发[2010]113 号)》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）的相关要求编制应急预案，单位主要负责人应当按照本单位制定的应急预案，立即组织救援，并立即报告当地管理部门。

(6) 环境风险分析结论

项目运营过程中燃气管道内天然气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。

表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	云南尚顺号食品加工项目
建设地点	云南省昆明市经济技术开发区洛羊街道办事处中豪新册产业城 A13 幢 4 层 401 号
地理坐标	东经 102 度 50 分 30.035 秒，北纬 24 度 55 分 23.847 秒
主要危险物质及分布	天然气，存在于天然气管道内。
环境影响途径	天然气管道漏气，遇见明火会发生火灾、爆炸，对周围人员生命安全造

	及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	成伤害，同时会对环境造成影响。
	风险防范措施要求	①经常检查输气系统，防止漏气着火，严禁明火。 ②要经常观察压力表的变化，压力大于 8 kPa 时，要立即用气或放气。 ③应立即关闭气源总开关，将管道内的天然气燃烧完后，进行排查。 ④强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人，严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品管理条例》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。 ⑤加强车间通风，配置防火器材，强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无。	

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	蒸汽发生器废 气	颗粒物	采用清洁能源天然气,废气经 1 根 27m 高排 气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表 2 中的燃气锅炉 浓度限值要求
		NO _x		
		SO ₂		
		林格曼黑度		
	调味品炒制油 烟	油烟 非甲烷总烃	配备 1 套排风量 20000m ³ /h, 净化效率 75% 的油烟净化器处理后于楼顶排放。	《餐饮业油烟污染物排放要求》 (DB5301/T50-2021) 排放限值要求
地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ -N、 BOD ₅ 、粪大肠菌 群、TP、SS 等	项目生活污水排入 A13 栋配套化粪池处理 后排入市政管网,最终进入昆明经开区倪家 营水质净化厂。	《肉类加工工业水污染物排放标准》 (GB 13457-92) 三级标准、《污水 排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) A 等级标准和 《工业企业废水氮、磷污染物间接排 放限值》(DB5301/T 49-2021) 较严 标准限值
	生产废水	COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、总氮、 TP、SS、植物油 等	生产废水经隔油池处理后排入与昆明食空 间食品有限公司共建污水处理站处理达到 《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-92) 三级标准、《污水排入城镇下 水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标 准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排 放限值》(DB5301/T 49-2021) 较严标准限值, 排入市政管网,最终进入昆明经开区倪家营 水质净化厂。	
声环境	夹层锅、大炒 锅、包装机、 调配机、引风 机、冷冻室风 机等	Leq (A)	选用低噪声设备、建筑物隔声、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类、4 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装袋统一收集后堆存于库房，由废旧回收单位回收利用； 生活垃圾由垃圾桶统一收集后，交由环卫部门清运处置； 废油脂集中收集后委托环卫部门统一清运处理； 污水处理站污泥由环卫部门定期清掏处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目无土壤及地下水污染途径			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①经常检查输气系统，防止漏气着火，严禁明火。 ②要经常观察压力表的变化，压力大于 8 kPa 时，要立即用气或放气。 ③应立即关闭气源总开关，将管道内的天然气燃烧完后，进行排查。 ④强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人，严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品的管理条例》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。 ⑤加强车间通风，配置防火器材，强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质。			
其他环境管理要求	1、环境管理计划 1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。 2) 项目建成投产前建设单位应自行组织项目竣工环境保护验收工作，检查环保设施是否达到“三同时”要求。 3) 加强环保设施的管理，定期检查厂内环保设施运行情况，防止废水、废气非正常排放污染环境。及时排除故障，保证环保设施正常运转。 4) 固体废物分类收集，合理处置。 5) 完善台账管理、规范设立标识、标牌等其他管理措施。 6) 配合有资质的环保监测机构，实施环境监测计划。 2、排污许可证申请 项目需按《排污许可证管理办法》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等要求办理排污许可，规范记录环境管理台账，需记录的内容包括生产设施及污染防治设施的运行管理信息、监测记录信息及其它环境管理信息等内容。同时应按要求开展自行监测，按时提交执行报告。			

六、结论

本项目符合国家产业政策，符合相关规划，选址合理；项目废气、废水、噪声在采取相关环保措施后，可做到废气、废水、噪声达标排放，固废妥善处置。项目运营过程中对所在区域的环境影响较小，不改变所在区域的环境功能；建设单位只要在今后的建设及运营过程中严格按本环境影响报告表中提出的对策措施进行管理经营，加强环境管理，污染物的达标排放，该项目从环境保护角度来看是可行的。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物 (t/a)	0.0011	0	0	0.0087	/	0.0098	+0.0087
	SO ₂ (t/a)	0.0004	0	0	0.0136	/	0.014	+0.0136
	NO _x (t/a)	0.0068	0	0	0.0419	/	0.0487	+0.0419
	油烟 (t/a)	0	0	0	0.0212	/	0.0212	+0.0212
	非甲烷总烃 (t/a)	0	0	0	0.0019	/	0.0019	+0.0019
废水	生活污水 (m ³ /a)	100.8	/	43.2	144	/	144	+43.2
	生产废水 (m ³ /a)	2116.54	/	287.5	2404.04	/	2404.04	+287.5
一般工业 固体废物	生活垃圾 (t/a)	2.1	/	/	0.9	/	3	+0.9
	废包装材料	0.35	/	/	0.15	/	0.5	+0.15
	隔油池废油 (t/a)	0.02	/	/	0.009	/	0.029	+0.009
	污水处理站污泥(t/a)	2.117	/	/	0.287	/	2.404	+0.287
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附表 2

工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	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/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	厂房	夹层锅1	70	厂房隔声、减振	2.3	5.1	1.2	5.9	24.1	9.4	4.8	59.6	59.5	59.5	59.7	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	33.6	33.5	33.5	33.7	1
2	厂房	夹层锅2	70	厂房隔声、减振	1.6	2	1.2	6.1	20.9	6.2	8.0	59.6	59.5	59.6	59.6	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	33.6	33.5	33.6	33.6	1
3	厂房	夹层锅3	70	厂房隔声、减振	-4.6	2.7	1.2	12.3	20.5	5.7	8.3	59.5	59.5	59.6	59.6	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	33.5	33.5	33.6	33.6	1
4	厂房	夹层锅4	70	厂房隔声、减振	-3.4	6	1.2	11.7	24.0	9.2	4.9	59.5	59.5	59.5	59.7	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	33.5	33.5	33.5	33.7	1
5	厂房	大炒锅	70	厂房隔声、减振	-7.3	6.8	1.2	15.7	24.1	9.3	4.7	59.5	59.5	59.5	59.7	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	33.5	33.5	33.5	33.7	1
6	厂房	包装机1	75	厂房隔声、减振	-14.9	6.5	1.2	23.1	22.5	7.6	6.2	64.5	64.5	64.6	64.6	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	38.5	38.5	38.6	38.6	1
7	厂房	包装机2	75	厂房隔声、减振	-9.7	5.4	1.2	17.8	22.3	7.5	6.5	64.5	64.5	64.6	64.6	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	38.5	38.5	38.6	38.6	1
8	厂房	包装机3	75	厂房隔声、减振	-11.1	5.1	1.2	19.1	21.8	6.9	7.0	64.5	64.5	64.6	64.6	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	38.5	38.5	38.6	38.6	1
9	厂房	包装机4	75	厂房隔声、减振	-18.4	7	1.2	26.7	22.4	7.5	6.3	64.5	64.5	64.6	64.6	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	38.5	38.5	38.6	38.6	1
10	厂房	切片机1	70	厂房隔声、减振	8	2.7	1.2	0.1	22.7	8.0	6.3	79.1	59.5	59.6	59.6	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	53.1	33.5	33.6	33.6	1
11	厂房	切片机2	70	厂房隔声、减振	7.3	0.8	1.2	0.3	20.7	6.0	8.2	69.9	59.5	59.6	59.6	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	43.9	33.5	33.6	33.6	1
12	厂房	杀菌锅	75	厂房隔声、减振	-10.6	7.6	1.2	19.1	24.3	9.5	4.4	64.5	64.5	64.5	64.7	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	38.5	38.5	38.5	38.7	1

13	厂房	冷冻室 风机	80	厂房隔 声、减振	11.1	0.5	1.2	3.5	21.1	6.4	7.9	69.8	69.5	69.6	69.6	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	43.8	43.5	43.6	43.6	1
14	厂房	蒸汽发 生器	75	厂房隔 声、减振	4.7	1.8	1.2	3.0	21.2	6.5	7.7	64.9	64.5	64.6	64.6	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	38.9	38.5	38.6	38.6	1

表中坐标以厂界中心（102.841529,24.923294）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向