

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆明汇裕丰馨餐饮管理有限公司年产 400 吨
馅料建设项目

建设单位（盖章）：昆明汇裕丰馨餐饮管理有限公司

编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	61

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 项目投资备案证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 营业执照
- 附件 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)
- 附件 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)》
- 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补充报告的批复(昆环保复[2017]25 号)
- 附件 8 合同、进度及审核表
- 附件 9 项目公示截图

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 项目平面布置图
- 附图 4 项目周边关系图
- 附图 5 项目与云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线位置关系图
- 附图 6 本项目引用环境现状点位图
- 附图 7 项目与经开区规划位置关系图
- 附图 8 昆明市经济技术开发区声功能区划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆明汇裕丰馨餐饮管理有限公司年产 400 吨馅料建设项目			
项目代码	2410-530131-04-01-576417			
建设单位联系人				
建设地点	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二期产业项目 H5 幢 2 层 201 号			
地理坐标	（东经 102 度 50 分 40.975 秒，北纬 24 度 55 分 7.143 秒）			
国民经济行业类别	C1353 肉制品及副产品加工； C1499 其他未列明食品制造	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； 十一、食品制造业 14-24 其他食品制造 149-其他未列明食品制造（不含单纯混合、分装的）	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	2410-530131-04-01-576417	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	26.65	
环保投资占比（%）	26.65	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积：1451.93m 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			
	类别	设置原则	项目情况	是否设置
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	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

	空气保护目标 ² 的建设项目		
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	项目生产废水经三级隔油池+一体化污水处理设施处理后同生活污水一同排入H5幢配套化粪池处理达《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
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>综上，本次评价不设专项评价。</p>			
规划情况	<p>①规划名称：《昆明经济技术开发区（含官渡阿拉街道办事处、呈贡洛阳街道办事处）分区规划（2016-2030年）》</p> <p>审批机关：昆明市人民政府</p> <p>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（含官渡阿拉街道办事处、呈贡洛阳街道办事处）分区规划》的批复”（昆政复〔2018〕38号）。</p> <p>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》。</p>		

	<p>审批机关：昆明市人民政府</p> <p>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成果的批复”（昆政复〔2018〕75号）。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>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》。</p> <p>召集审查机关：原云南省环境保护局、原昆明市环境保护局。</p> <p>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)。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《昆明经济技术开发区（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）》的符合性分析</p> <p>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。产业发展方向：先进装备制造产业。</p> <p>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。项目为包子馅的生产，主要服务于周边区域商业，与片区功能定位不冲突。</p> <p>2、与《昆明经济技术开发区控制性详细规划优化完善》的符合性分析</p> <p>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</p>

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螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目 H5 幢 2 层 201 号，所在区域属于大冲片区，为工业用地，本项目为食品加工项目，项目的生产类型符合用地性质。

本项目为食品加工项目，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。

3、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。

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

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和食品制造业项目，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；	项目生产废水经三级隔油池+一体化污水处理设施处理后同生活污水一同排入H5幢配套化粪池处理达《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	符合

		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。	
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
<p>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</p>			

求。

5、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

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
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。”	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。

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于农副食品加工和食品制造业项目，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。

2024年10月30日，项目已取得昆明经开区经济发展部核发的《云南省固定资产投资项目备案证》，项目代码为2410-530131-04-01-576417。

综上，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

2、《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》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，详情如下：

（一）环境管控单元更新结果

更新后，全市环境管控单元数量由原有的129个调整为132个。

优先保护单元：更新后，总数为42个，保持不变；面积占比由44.11%更新为44.72%，增加0.61%。

重点管控单元：更新后，总数为76个，较原有增加3个；面积占比由19.56%更新为19.06%，减少0.5%。

一般管控单元：更新后，总数为14个，保持不变；面积占比由36.33%更新为36.22%，减少0.11%。

（二）生态保护红线及一般生态空间更新结果

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%。

（三）环境质量底线及资源利用上线更新结果

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（PM_{2.5}）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。

根据《2023年度昆明市生态环境状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量达标区。本项目运营期废气经治理后达标排放，对外环境影响不大，不会突破项目所在区域环境空气质量底线。洛龙河不能满足水环境功能区划类别要求，厂区生产废水和生活废水经预处理后进入市政

污水管网，最终排入昆明经开区倪家营水质净化厂；项目所在地区声环境质量良好。项目所用设备均选用低噪设备，且大多安装在室内，再进行减震处理后可确保厂界外 1m 处的噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3/4 类标准限值要求，不会突破项目所在区域的声环境质量底线。

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。

项目在原有厂房内进行建设，无新增用地，运营过程中消耗一定量的电源、水资源，用电量和用水量均不大，不会突破项目所在地资源利用上线要求。

（四）准入清单

根据昆明市环境管控单元生态环境准入清单中，本项目位于昆明经济开发区（呈贡）重点管控单元，具体管控要求见表 1-4。

表 1-4 与昆明经济开发区（呈贡）重点管控单元生态环境准入清单对照表

昆明市环境管控单元生态环境准入清单内容		本项目情况	符合性
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。	1、本项目属于农副食品加工和食品制造业项目。 2、本项目不属于耗水大、耗能高、污染大的项目。项目的建设与管理不冲突。	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	1、本项目排水采用雨污分流的排水方式，雨水收集后排入市政雨水管网；项目生产废水经三级隔油池+一体化	符合

	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。	污水处理设施处理后同生活污水一同排入 H5 幢配套化粪池处理达《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、本项目运营期使用电能，不属于高污染燃料能源的项目。	
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响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

综上所述，项目的建设符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的要求。

2、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螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目 H5 幢 2 层 201 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
----------	-------	----

	<p>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。</p>	<p>本项目为食品加工项目，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。</p>	性
	<p>严格管控建设用地总规模，推动土地集约高效利用</p>	<p>项目不占用耕地及基本农田，租赁已建好的厂房，用地性质为工业用地。</p>	符合
	<p>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； （十三）擅自填堵、覆盖河道，侵占</p>	<p>项目不涉及以上行为。 项目固体废弃物 100%处理；项目生产废水经三级隔油池+一体化污水处理设施处理后同生活污水一同排入 H5 幢配套化粪池处理达《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。</p>	符合

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。		
---	--	--

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

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、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。	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部门清运处置，固废处置率达到 100%；项目生产废水经三级隔油池+一体化污水处理设施处理后同生活污水一同排入 H5 幢配套化粪池处理达《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
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。项目生产废水经三级隔油池+一体化污水处理设施处理后同生活污水一同排入 H5 幢配套化粪池处理达《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

<p>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。</p>	<p>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；项目生产废水经三级隔油池+一体化污水处理设施处理后同生活污水一同排入H5幢配套化粪池处理达《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。</p>
--	--

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《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》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 本项目与昆政发〔2021〕17号符合性分析表

相关要求	本项目情况	符合性
<p>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。</p>	<p>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</p>	符合
<p>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）</p>	<p>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</p>	符合

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。

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	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

护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目		
禁止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、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
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《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析

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、	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	符合

	<p>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；</p> <p>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</p>	局合理。	
建筑内部结构与材料	<p>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</p>	炒锅、拌馅机、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
	<p>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</p>	车间内地面均已硬化处理，平坦无裂缝。	符合
通风设施	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>3.根据生产需要，必要时应安装除尘设施。</p>	项目车间全密闭，设有通风口，车间采用自然通风；项目油烟经引至楼顶排放排放；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	<p>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。</p> <p>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。</p>	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螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目 H5 幢 2 层 201 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螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目 H5 幢 2 层 201 号，根据现场踏勘，项目所在楼栋 H5 幢共 6 层，1 层为汽车维修店，本项目位于二层，3-6 层为食品制造有限公司。项目周边主要为食品企业（山之喜、豆豆鲜等）、医药公司，无有毒有害物质产生，不会对本项目运行产生影响；本项目废气主要为油烟和天然气燃烧废气，产生量较少，经炒锅上方的集气罩收集通过 1 根 24m 高排气筒（DA001）引至楼顶的油烟净化设施处理后排放，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螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目 H5 幢 2 层 201 号，主要设置办公区和生产区，办公区位于项目东侧，西侧设置生产车间；根据工艺流程布置熟制、冷却、冷冻室和包装区。办公区与生产区之间有隔断，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

1、建设项目基本概况

昆明汇裕丰馨餐饮管理有限公司租赁中国（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二期产业项目 H5 幢 2 层标准空置厂房进行建设，总建筑面积约 1451.93m²，对车间进行装修、功能分区，购置炒锅、破肉机、拌料机等加工设备进行安装形成馅料加工生产线，项目建成后计划年产馅料 400 吨。

2024 年 10 月 30 日，项目已取得昆明经开区经济发展部核发的《云南省固定资产投资项目备案证》，项目代码为 2410-530131-04-01-576417。

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”、“十一、食品制造业 14-24 其他食品制造 149*-其他未列明食品制造（不含单纯混合、分装的）”，应编制报告表。为此，受昆明汇裕丰馨餐饮管理有限公司（以下简称建设单位）委托，我公司承担“昆明汇裕丰馨餐饮管理有限公司年产 400 吨馅料建设项目”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控措施，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

项目总建筑面积约 1451.93m²，对标准空置厂房进行装修、功能分区，购置炒锅、破肉机、拌料机等加工设备进行安装形成馅料加工生产线。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。

建设内容

表 2-1 项目工程组成一览表

工程分类	项目名称	建设内容	备注	
主体工程	生产车间	原料库	位于项目区西侧，临近楼梯及货运电梯，建筑面积40m ² ，主要是用于原料存放。	租用已建标准化厂房进行设备安装后使用
		配料间	位于生产车间中上部，建筑面积约为 12m ² ，用来根据馅料的不同进行各种物料的配比。	
		包材库	位于配料间东侧，建筑面面积约为 10m ² ，用于存放包装材料。	
		熟制间	位于生产车间东部，建筑面积约为80m ² ，配备有两口炒锅，能源为天然气，炒锅上方设置集气罩收集油烟和燃烧废气，通过配套1根24m高排气筒 DA001引至屋顶，经一台油烟净化设施处理后排放。	
		冷却间	位于熟制间北侧，建筑面积约为 80m ² ，主要对熟制间的食品进行自然冷却。	
		内包间	位于冷却间北侧，建筑面积约为50m ² ，对生产好的食材进行内包装。同时内包间设紫外线灯，对内包装材料进行消毒。	
		外包间	位于内包间旁，建筑面积约为30m ² ，对内包装好的产品进行外包和打码。	
		冷库	位于项目区东北侧和中上部，共设置 3 间冷库，用于存放肉类原料和产品，总建筑面积约为 120m ² ，选用制冷剂为 R404，为环保型制冷剂。	
		脱包间	位于仓库南侧，建筑面积约为15m ² ，主要是用于原材料的脱包。	
		肉类加工间	位于冷却间西侧，建筑面积约为60m ² ，主要用于原料肉类的处理和加工。	
		分切区	位于肉类加工间，建筑面积约为 50m ² ，配置有切菜机、脱皮机等，对除肉类的其他食材进行分切。	
		清洗区	位于项目区南侧，清洗区建筑面积约为 100m ² ，主要用于原料的分拣和清洗、洁具清洗等。	
		脱水区	位于项目区中部，设置 1 台甩干机，对清洗后的原料进行脱水。	
辅助工程	办公区	共设置 3 间办公室和 1 间财务室，均位于项目西侧，用于员工日常办公，总建筑面积约为 120m ² 。		
	会议室	位于项目区西侧，设置一间建筑面积为 55m ² 会议室，用于办公会议。		
	货样间	位于办公室北侧，仓库旁，建筑面积为 20m ² ，用于产品展示。		
	洗衣间	位于项目区西侧卫生间旁，建筑面积约为 5m ² ，用于厂区工作服的清洗。		
	卫生间	位于项目区两端头，设有 2 个卫生间，均为水冲厕，总建筑面积约为 15m ² 。		
公用工程	供电	项目供电由园区电网供应。	/	
	供水	项目所在区域已配套市政供水管网，由管网引入直供。	/	

环保工程	排水	生产废水经三级隔油池+一体化污水处理设施处理后同生活污水一同排入 H5 幢配套化粪池处理达《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。		/	
	废气治理	天然气燃烧废气和炒制油烟经集气罩收集由 1 根 24m 高排气筒（DA001）引至楼顶通过油烟净化设施处理后排放，排气筒排放口高出楼顶 3m。		环评提出	
	废水治理	三级隔油池	1 个，容积为 3m ³ ，位于项目所在大楼楼底东侧，用于场地清洗、设备清洗及食材清洗隔油预处理		环评提出
		一体化污水处理设施	隔油池旁设置一体化污水处理站，处理能力为 12m ³ /d 采用“预处理+A/O+沉淀”处理工艺。		环评提出
		化粪池	依托本栋楼房的化粪池		依托
	噪声	选用低噪声设备、建筑物隔声、基础减振等		/	
	固废治理	一般固废暂存间	在项目区东侧卫生间旁设置一间建筑面积约为 30m ² 一般固废暂存间，废包装袋统一收集后堆存于一般固废暂存间，由废旧回收单位回收利用；		环评提出
		生活垃圾收集桶	设置若干个生活垃圾收集桶，生活垃圾由垃圾桶统一收集后，交由环卫部门清运处置；		
		泔水桶	设置若干个泔水桶，用于收集项目区泔水、三级隔油池产生的沉渣、废油脂，定期委托有资质的单位统一清运处理。		
		/	一体化污水处理设施污泥由环卫部门定期清掏处置。		

3、生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	设备数量	备注
1	倾立式夹层锅（炒锅）	500L	2	用于馅料的炒制
2	切丝片料机	QSPL-360	1	用于原料分切
3	绞肉机	JR-42	2	用于绞肉
4	切菜机	CHD-80II	2	用于原料加工
5	切丁机	QRLS-400II	1	用于原料加工
6	拌料机	/	2	馅料搅拌
7	包装机	DZD-500/2SD	1	产品打包
8	土豆去皮机	TP450	1	土豆去皮
9	脱水机	/	1	清洗后的原料脱水
10	拌肉机	/	2	肉类搅拌
11	烫桶		2	用于存放热水，烫粉丝、梅干菜等
12	封口机	/	1	产品封口包装
13	喷码机	/	1	包装袋打码

14	排风扇	/	4	车间排风
15	冷冻库风机	/	3	制冷

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2-3。

表 2-3 项目原辅料用量情况一览表

序号	名称	规格型号	年需量	最大储存量
1	鲜/冻猪肉	散装称重	55 吨	0.5 吨
2	青菜	散装称重	40 吨	0.5 吨
3	豆腐	散装称重	35 吨	0.5 吨
4	牛肉	散装称重	40 吨	0.3 吨
5	洋芋	散装称重	50 吨	1 吨
6	豆角	散装称重	30 吨	0.5 吨
7	鸡肉	散装称重	41 吨	0.5 吨
8	香菇	散装称重	20 吨	0.5 吨
9	芝麻	500g/袋	8 吨	500kg
10	大豆油	20L/桶	1200L	200L
11	食用盐	50kg/袋	1 吨	0.5 吨
12	味精	100g/袋	50kg	5kg
13	鸡精调味料	227g/袋	50kg	5g
14	火锅底料	200g/袋	500kg	20kg
15	白砂糖	50kg/袋	800kg	80kg
16	芝麻油	410mL/瓶	80L	50L
17	花椒油	2.5L/瓶	100L	50L
18	黄酒	500mL/瓶	50L	20L
19	酱油	1900mL/瓶	200L	20L
20	白胡椒粉	510g/瓶	100kg	5kg
21	马铃薯淀粉	25kg/袋	1 吨	0.2 吨
22	复合调味料	500g/袋	200kg	50kg
23	十三香	500g/袋	200kg	20kg
24	梅干菜	10kg/件	1000kg	40kg
25	酱腌菜	10kg/件	400kg	40kg
26	乙基麦芽酚	500g/袋	100kg	10kg
27	小葱	散装称重	3.6 吨	0.5 吨
28	京白菜	散装称重	2.4 吨	0.2 吨
29	胡萝卜	散装称重	1.2 吨	0.1 吨
30	洋葱	散装称重	1.2 吨	0.1 吨
31	小莲白	散装称重	2.4 吨	0.3 吨
32	大黄姜	散装称重	1.5 吨	0.3 吨
33	蒜米	散装称重	1.5 吨	0.3 吨
34	粉丝	500g/袋	2 吨	0.5 吨
35	花生	散装称重	15 吨	0.5 吨
36	辣椒粉	散装称重	1 吨	0.1 吨
37	奥尔良腌料包	袋装	1.5 吨	0.1 吨
38	酱肉	散装称重	40 吨	0.5 吨

39	制冷剂 (R404)	/	300kg	50kg
40	喷码机墨水	500mL/瓶	500mL	500mL
41	天然气	/	2.88万m ³ (12m ³ /h)	/

备注：项目冷藏库使用的制冷剂为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 2-4。

表 2-4 项目产品方案一览表

产品名称	产量	备注
包子馅料, 包括: 香菇鸡丁馅、香辣粉丝馅、香辣豆腐馅、牛肉洋葱馅、梅干菜馅、青菜馅、咸菜馅、豆角馅、芝麻馅、鲜肉馅、酱肉馅、奥尔良鸡肉馅等	400t	各规格

5、项目水平衡

项目运营过程中水平衡见图 2-1。

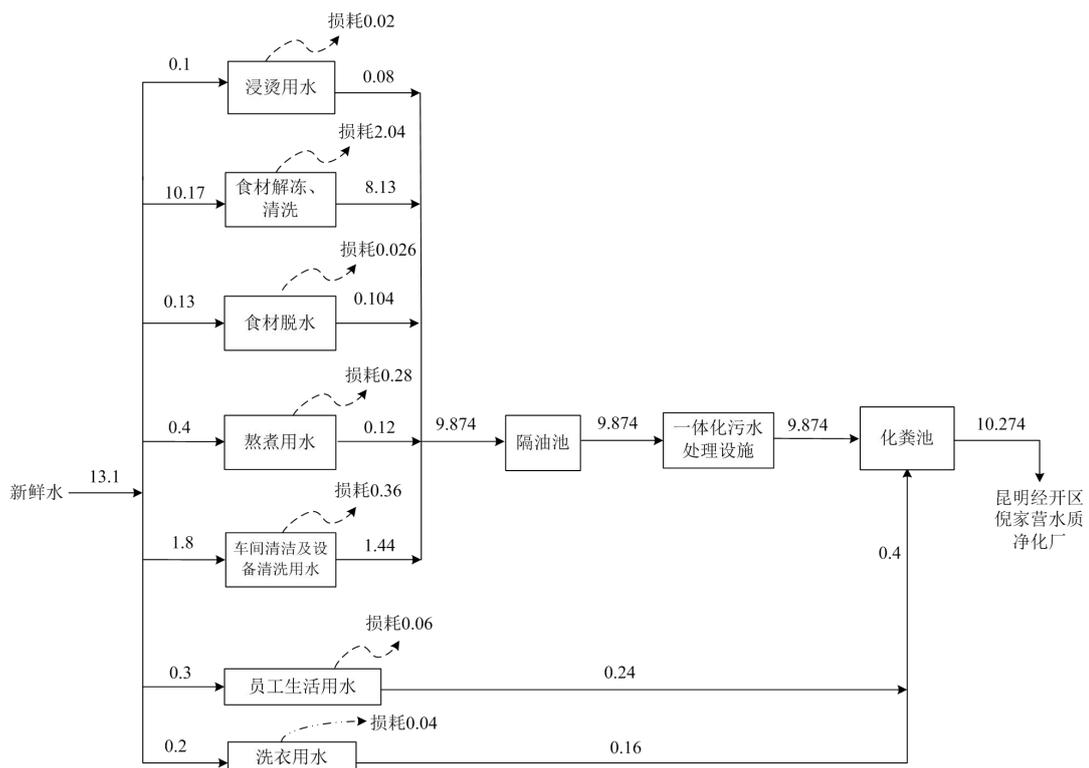


图 2-1 项目水平衡图 单位 (m³/d)

6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员为10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100万元，其中环保投资26.65万元，环保投资占总投资的26.65%。
环保投资分项估算见表2-5。

表 2-5 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	燃烧废气和炒制油烟经集气罩收集（风机风量为10000m ³ /h）通过1根24m高排气筒（DA001）引至楼顶经净化效率不低于75%的油烟净化设施处理后排放，排气筒排放口高出楼顶3m。	6	环评提出
	废水处理设施	设置一个容积为 3m ³ 的三级隔油池	3	环评提出
		隔油池旁设置一体化污水处理站，处理能力为 12m ³ /d 采用“预处理+A/O+沉淀”处理工艺。	12	环评提出
		依托楼栋化粪池	/	依托楼栋
固废治理	设置若干个垃圾桶	0.1	/	
	设置若干个泔水桶	0.05	环评提出	
	设置一间建筑面积为 30m ² 的一般固废暂存间	1	环评提出	
环境管理	验收、应急预案等	4.5	/	
合计		26.65		

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。

工艺流程和产排污环节

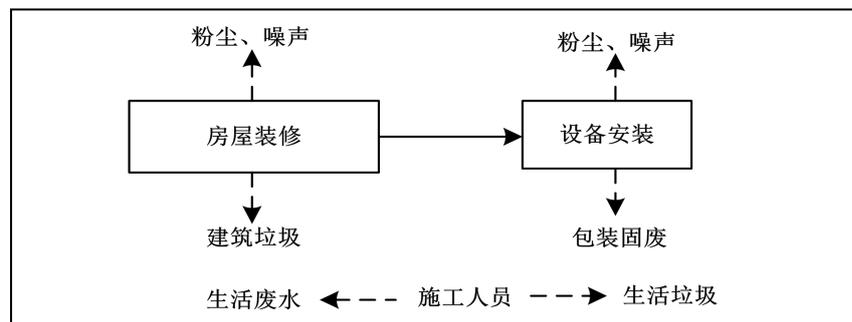


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

2、运营期

本项目食品加工生产包子馅料400t，分别是香菇鸡丁馅、香辣粉丝馅、香辣豆腐馅、牛肉洋芋馅、梅干菜馅、青菜馅、咸菜陷、豆角馅、芝麻陷、鲜肉馅、酱肉馅、奥尔良鸡肉馅生产线，各产品的主要工艺流程如下：

运营期工艺流程如下：

1) 香菇鸡丁馅生产工艺流程

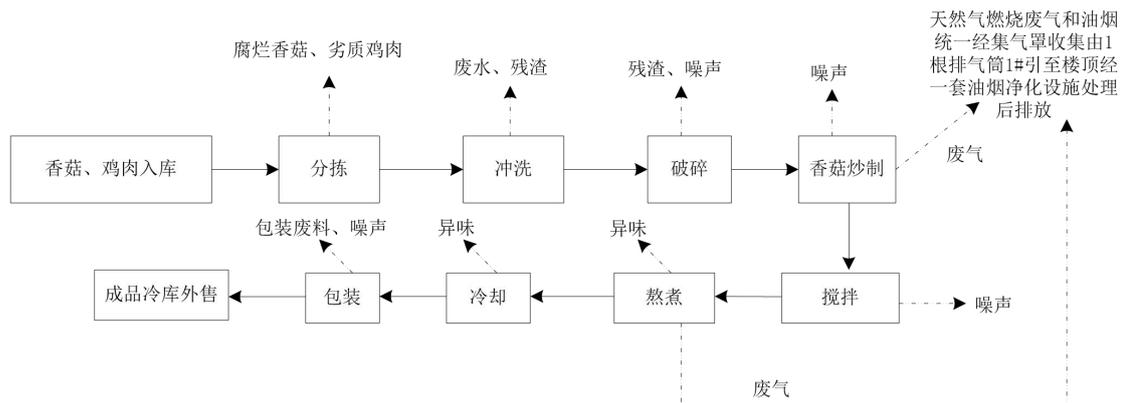


图 2-3 运营期香菇鸡丁馅生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

- ①香菇、鸡肉入库：新鲜原材由采购人员前一天购买存放于原料库；
- ②分拣：从原料库拿出香菇进行人工分拣，检查鸡肉的质量。人工分拣产生腐烂香菇、劣质鸡肉固体废物；
- ③解冻和清洗：将冷冻鸡肉采用水解冻法进行解冻之后再用清水清洗；人工对挑选出的食材进行清洗。该过程产生废水、少量残渣；
- ④破碎：使用切丁机切香菇，绞肉机绞鸡肉。伴随少量的残渣以及机器噪声；
- ⑤香菇炒制：将切丁后的香菇后放入炒锅加入大豆油进行炒制，30min 后捞出，此过程会产生油烟，经炒锅上方安装的集气罩统一收集后由 1 根 24m 高排气筒 DA001 引至楼顶经 1 套油烟净化装置处理后排放；
- ⑥搅拌：将破碎以后的鸡肉和炒制后的香菇用拌料机进行混合，此过程会产生机器噪声；
- ⑦熬煮：将混合搅拌香菇鸡肉馅放置在炒锅进行加水熬煮 1h，熬煮中放入混合配料。此过程会产生噪声、熬煮废水、燃烧废气，经炒锅上方安装的集气罩统

一收集后由 1 根 24m 高排气筒 DA001 引至楼顶经 1 套油烟净化装置处理后排放；

⑧冷却：经过熬煮的香菇鸡丁馅进行冷却，冷却期间有食物异味的产生；

⑨包装：冷却完成后使用包装机对香菇鸡肉馅分量包装（内包和外包）。

包装完成后放入冷冻库冷冻，等待售卖，期间产生包装机噪声和包装废料。

2) 香辣粉丝馅生产工艺流程

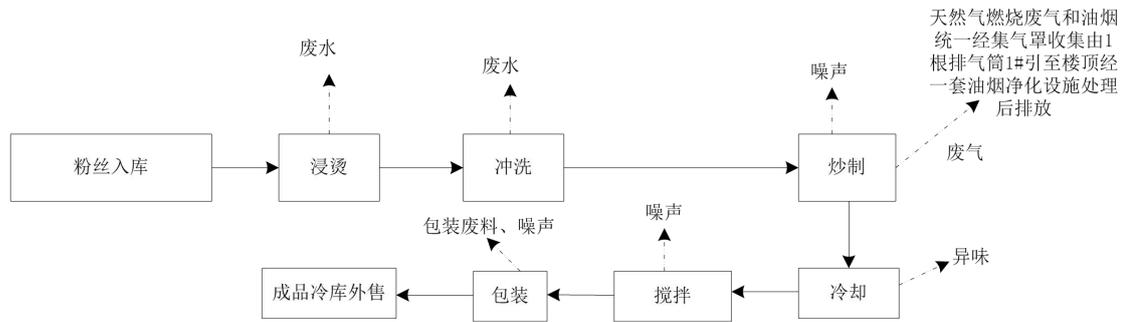


图 2-4 运营期香辣粉丝馅生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①粉丝入库：由采购人员进行采购放置原料库；

②浸烫：取出干粉丝，用开水浸烫，浸烫结束有浸烫废水产生；

③冲洗：粉丝浸烫一遍以后需要在进行清洗一遍，产生清洗废水；

④炒制：将洗好的粉丝放入炒锅加入大豆油进行炒制 30min 后捞出，此过程会产生油烟和天然气燃烧废气，经炒锅上方安装的集气罩统一收集后由 1 根 24m 高排气筒 DA001 引至楼顶经 1 套油烟净化装置处理后排放；

⑤混合搅拌：将粉丝放入拌馅机，添加如：食用盐、味精、火锅底料等调味品混合搅拌，有食物的味道以及噪声产生；

⑥包装：对香料粉丝馅进行包装（内包和外包），放置冷冻库冷冻待出售，期间产生包装机噪声和包装废料。

3) 香辣豆腐馅和梅干菜馅生产工艺流程

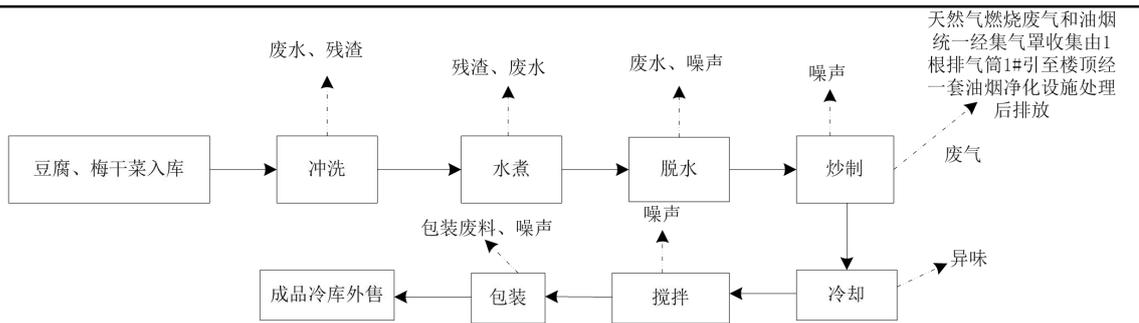


图 2-5 运营期香辣豆腐馅和梅干菜馅生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

- ①豆腐、梅干菜分别入库：采购人员当天早上采购豆腐和梅干菜；
- ②冲洗：新购入的梅干菜、豆腐食材人工用清水冲洗干净，排放清洗废水，此过程会产生水煮废水、残渣；
- ③水煮：将清洗干净的豆腐、梅干菜用炒锅进行水煮 30min，此过程会产生水煮废水、残渣和天然气燃烧废气，经炒锅上方安装的集气罩统一收集后由 1 根 24m 高排气筒 DA001 引至楼顶经 1 套油烟净化装置处理后排放；
- ④脱水：将水煮后的梅干菜用脱水机进行脱水，豆腐捞出后沥干，此过程会产生脱水 废水及机械噪声；
- ⑤将脱水后的豆腐、梅干菜放入倾立式夹层锅进行炒制，30min 后捞出放入搅拌机，此过程会产生油烟和天然气燃烧废气，经炒锅上方安装的集气罩统一收集后由 1 根 24m 高排气筒 DA001 引至楼顶经 1 套油烟净化装置处理后排放；
- ⑥混合搅拌：搅拌机中豆腐、梅干菜分别与相应调味品混合搅拌，制成香辣豆腐馅、梅干菜馅，期间有机械噪声产生；
- ⑦包装：对香辣豆腐馅和梅干菜馅进行包装（内包和外包），期间产生机械噪声和包装废料。然后将 成品放置冷冻库冷冻待出售。

4) 牛肉洋芋馅生产工艺流程

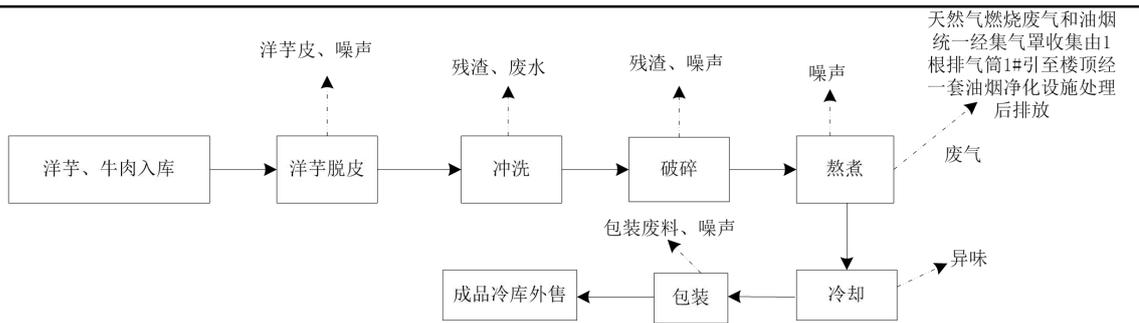


图 2-6 运营期牛肉洋芋馅生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

- ①洋芋、牛肉入库：采购人员前一天将洋芋、牛肉采购放置原料库；
- ②洋芋脱皮：对洋芋进行机器脱皮，产生大量的洋芋皮废物以及机器噪声；
- ③解冻和清洗：将冷冻牛肉制品采用水解冻法进行解冻之后再用清水清洗；对脱皮的洋芋进行清洗。该过程产生废水、少量残渣；
- ④破碎：使用切菜机破碎洋芋，切肉机破碎牛肉，次过程会产生残渣及机械噪声；
- ⑤炒制熬煮：将洋芋放置倾立式夹层锅进行炒制 30min，炒制后与牛肉添加调味品进行熬煮 1h，此过程会产生熬煮废水、噪声及废气，经炒锅上方安装的集气罩统一收集后由 1 根 24m 高排气筒 DA001 引至楼顶经 1 套油烟净化装置处理后排放；
- ⑥冷却：经过熬煮的牛肉洋芋馅进行冷却，冷却期间有食物异味的产生；
- ⑦包装：冷却完成后使用包装机对牛肉洋芋馅分量包装（内包和外包），期间产生包装机噪声和包装 废料， 包装完成后放入冷冻库冷冻，等待售卖。

5) 青菜馅生产工艺流程

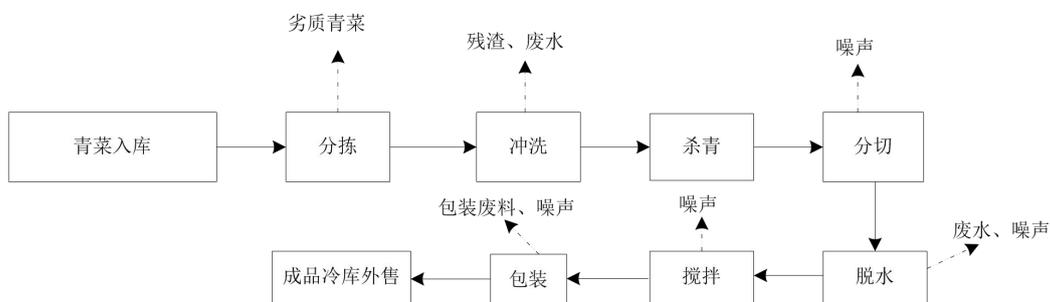


图 2-7 运营期青菜馅生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

- ①青菜入库：采购人员生产当日早晨购买青菜；
- ②分拣：对购买回来的青菜人工进行分拣，产生劣质青菜废物；
- ③冲洗：分拣完的青菜需要经过 4 次清洗，产生大量的清洗废水和少量废渣；
- ④杀青：经过清洗的青菜需要进行杀青；
- ⑤分切：使用切菜机分切蔬菜，伴随机器噪声产生；
- ⑥脱水：对分切后的蔬菜用蔬菜脱水机进行脱水，产生脱水废水以及机器噪声；
- ⑦搅拌：脱水后的蔬菜与调味品进行混合搅拌，有机械噪声产生；
- ⑧包装：冷却完成后使用包装机对青菜馅分量包装（内包和外包），期间产生机械噪声和包装废料。包装完成后放入冷冻库冷冻，等待售卖。

6) 咸菜陷、豆角馅生产工艺流程

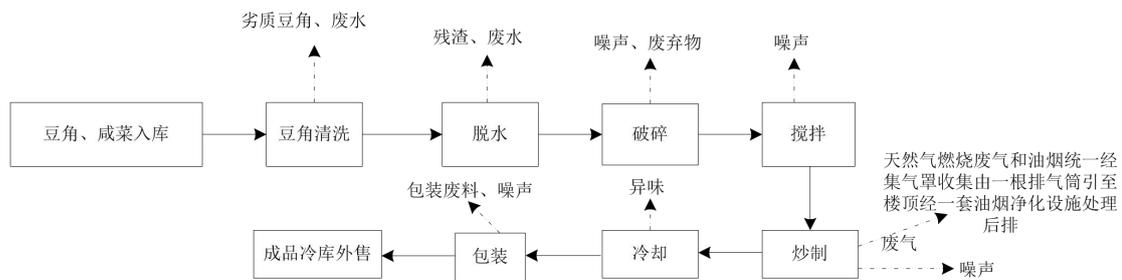


图 2-8 运营期咸菜陷、豆角馅生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

- ①豆角、咸菜入库：采购人员生产当日早晨购买豆角和咸菜；
- ②清洗：对购入的豆角进行清洗，产生固体残留物和大量废水；
- ③脱水：分别对咸菜、豆角进行脱水，产生少量废水和机械噪声；
- ④破碎：脱水完成后，分别对咸菜和豆角进行破碎，产生机械噪声和少量废弃物；
- ⑤搅拌：破碎完成后，分别加入相应的调料进行混合搅拌，产生机械噪声；
- ⑥炒制：将混合搅拌的馅料放入炒锅加入大豆油进行炒制 30min 后捞出，此过程会产生油烟和天然气燃烧废气，经炒锅上方安装的集气罩统一收集后由 1 根 24m 高排气筒 DA001 引至楼顶经 1 套油烟净化装置处理后排放；
- ⑦冷却：待搅拌完成后，进行冷却；

⑧包装：冷却一段时间后进行相应规格的包装（内包和外包），期间产生机械噪声和包装废；

⑨冷冻：将包装好的产品转移至成品冷冻库待售。

7) 芝麻陷、鲜肉馅生产工艺流程

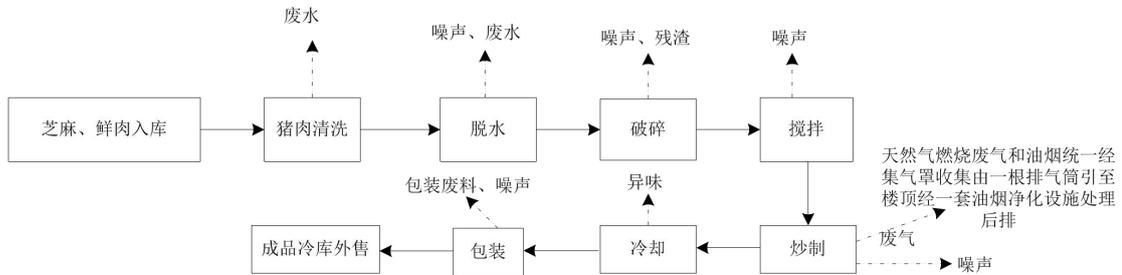


图 2-9 运营期芝麻陷、鲜肉馅生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

①芝麻、猪肉入库：采购人员生产当日购买芝麻和肉；

②猪肉清洗：将冷冻猪肉制品采用水解冻法进行解冻之后再用清水清洗，产生大量废水和少量废弃物；

③脱水：对清洗完成的肉进行脱水，产生少量废水及噪声；

④破碎：脱水完成后，对肉进行破碎，产生机械噪声和少量残渣；

⑤搅拌：芝麻和肉分别加入相应的调料进行混合搅拌，产生机械噪声；

⑥炒制：将混合搅拌的馅料放入炒锅加入大豆油进行炒制 30min 后捞出，此过程会产生油烟和天然气燃烧废气，经炒锅上方安装的集气罩统一收集后由 1 根 24m 高排气筒 DA001 引至楼顶经 1 套油烟净化装置处理后排放；

⑦冷却：待搅拌完成后，进行冷却；

⑧包装：冷却一段时间后进行相应规格的包装（内包和外包），期间产生机械噪声和包装废料；

⑨冷冻：将包装好的产品转移至成品冷冻库待售。

8) 酱肉生产工艺流程

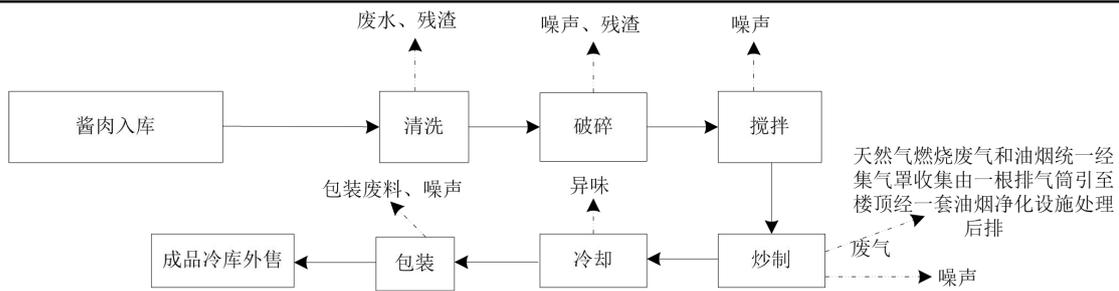


图 2-10 运营期酱肉馅生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

- ①酱肉入库：采购人员生产当日购买酱肉，项目区不进行酱肉制作；
- ②清洗：对购入的酱肉进行清洗，产生废水和少量废弃物；
- ③破碎：对清洗后的酱肉进行破碎，产生机械噪声和少量残渣、；
- ④搅拌：加入相应的调料进行混合搅拌，产生机械噪声；
- ⑥炒制：将混合搅拌的馅料放入炒锅加入大豆油进行炒制 30min 后捞出，此过程会产生油烟和天然气燃烧废气，经炒锅上方安装的集气罩统一收集后由 1 根 24m 高排气筒 DA001 引至楼顶经 1 套油烟净化装置处理后排放；
- ⑦冷却：待搅拌完成后，进行冷却；
- ⑧包装：冷却一段时间后进行相应规格的包装（内包和外包），期间产生机械噪声和包装废料；
- ⑨冷冻：将包装好的产品转移至成品冷冻库待售。

9) 奥尔良鸡肉馅生产工艺流程

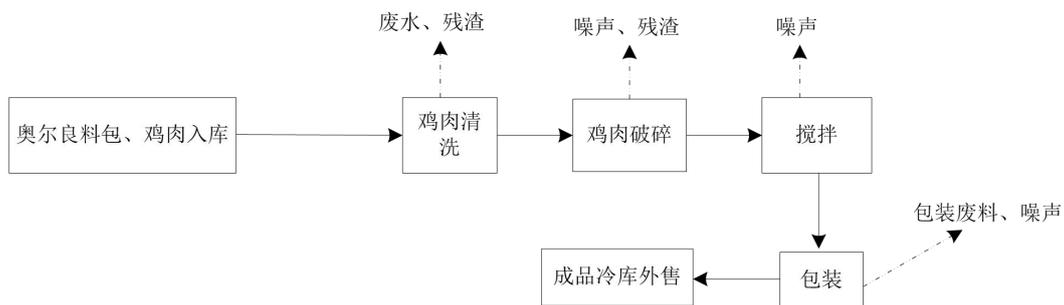


图 2-11 运营期奥尔良鸡肉馅生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

- ①入库：采购人员生产当日购买鸡肉，奥尔良料包存贮在原料库；
- ②清洗：将冷冻鸡肉制品采用水解冻法进行解冻之后再用清水清洗，产生废

	<p>水和少量废弃物；</p> <p>③破碎：对清洗后的鸡肉进行破碎，产生机械噪声和少量残渣、；</p> <p>④搅拌：加入奥尔良调料包进行混合搅拌，产生机械噪声；</p> <p>⑤包装：冷却一段时间后进行相应规格的包装（内包和外包），期间产生机械噪声和包装废料；</p> <p>⑥冷冻：将包装好的产品转移至成品冷冻库待售。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租用标准厂房进行内部装修和设备安装，厂房内已空置，不存在原有历史使用情况及现状环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 环境空气质量标准</p> <p>项目位于云南省昆明市经济技术开发区洛羊街道办事处螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目 H5 幢 2 层 201 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。</p> <p>1) 区域基本污染物环境质量现状</p> <p>根据《2023 年昆明市生态环境状况公报》，昆明市主城区环境空气优良率 97.53%，其中优 189 天、良 167 天。与 2022 年相比，优级天数减少 57 天，各项污染物均达到二级空气质量日均值（臭氧为日最大 8 小时平均）标准。项目所在区域为环境空气达标区。</p> <p>2) 特征因子环境质量现状</p> <p>本项目涉及的特征因子为颗粒物、非甲烷总烃及臭气浓度，非甲烷总烃环境空气质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》（原国家环保总局科技标准司）中第 244 页，选用 2.0mg/m³（一次值）作为“非甲烷总烃”的环境质量标准限值；臭气浓度无相关质量标准。</p> <p>①TSP</p> <p>为了解本项目特征污染物 TSP 的达标情况，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）》，可引用建设项目周边 5 km 范围内近 3 年的现有监测数据。因此 TSP 环境空气质量现状评价引用云南升环检测技术有限公司于 2023 年 5 月 7 日~9 日对“云南华宜医疗科技有限公司定制式义齿生产加工项目”中的环境空气质量现状监测数据。</p> <p>引用监测点位为螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地，位于本项目区西南侧约 370m 处。本项目引用的现状监测点具备类比条件，数据在“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”要求的“近三年”的时限内，且距离在 5km 范围内，属于有效数据，故本项目空气质量现状评价引用的数据具有时效性和代表性。引用项目监测数据详见表 3-1。</p>
----------------------	--

表 3-1 TSP 监测结果统计一览表 单位：mg/m³

监测点位	检测项目	监测日期	检测结果	日均值	达标情况
下风向	TSP	2023.05.07	0.110	0.3	达标
		2023.05.08	0.101		达标
		2023.05.09	0.097		达标

根据上表引用监测结果可知，引用项目区内监测点 TSP 日均值浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级评价标准要求。项目区环境空气质量满足功能区要求。

②非甲烷总烃

非甲烷总烃现状引用《云南思创特医疗器械有限公司定制式义齿生产加工项目竣工环境保护验收监测表》中现状检测结果进行评价，云南思创特医疗器械有限公司委托云南升环检测技术有限公司于 2022 年 12 月 01 日-02 日对项目区域非甲烷总烃环境质量现状进行了现状监测，该监测点位于本项目东南侧 220km 处，该监测数据时效在三年内，符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）中特征因子现状评价可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据的要求。

具体监测情况见表 3-2。

表 3-2 环境空气非甲烷总烃引用监测结果一览表 单位：mg/m³

监测点位	监测日期	监测频次	采样时间	监测结果
				非甲烷总烃 (mg/m ³)
1#厂界上风向	2022.12.01	第一次	10:00-11:00	0.38
		第二次	13:00-14:00	0.46
		第三次	16:00-17:00	0.39
2#厂界下风向 1#		第一次	10:00-11:00	0.69
		第二次	13:00-14:00	0.58
		第三次	16:00-17:00	0.62
3#厂界下风向 2#		第一次	10:00-11:00	0.74
		第二次	13:00-14:00	0.69
		第三次	16:00-17:00	0.70

4#厂界下风向 3#		第一次	10:00-11:00	0.60
		第二次	13:00-14:00	0.66
		第三次	16:00-17:00	0.74
监测点位	监测日期	监测频次	采样时间	监测结果 非甲烷总烃 (mg/m ³)
1#厂界上风向	2022.12.02	第一次	10:00-11:00	0.47
		第二次	13:00-14:00	0.44
		第三次	16:00-17:00	0.38
2#厂界下风向 1#		第一次	10:00-11:00	0.78
		第二次	13:00-14:00	0.76
		第三次	16:00-17:00	0.74
3#厂界下风向 2#		第一次	10:00-11:00	0.76
		第二次	13:00-14:00	0.75
		第三次	16:00-17:00	0.74
4#厂界下风向 3#		第一次	10:00-11:00	0.72
		第二次	13:00-14:00	0.60
		第三次	16:00-17:00	0.65

监测结果表明，项目区非甲烷总烃浓度限值满足《大气污染物综合排放标准详解》p244“Cm 取值的说明 2.0mg/m³”要求。

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 1030m 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《2023年昆明市生态环境状况公报》，全市纳入国考地表水监测的27

	<p>个水质断面全部达标。其中 I 类水质断面1个，占3.70%； II 类水质断面10个，占37.04%； III类水质断面11个，占40.74%； IV类水质断面3个，占11.11%； V 类水质断面2个，占7.41%。滇池全湖水质类别为IV类，营养状态为中度富营养，与2022年相比，水质类别不变，营养状态由轻度富营养转为中度富营养。35条滇池主要入湖河道中，2条河道断流，26条河道水质类别为 II ~ III类，7条河道水质类别为IV~V 类。</p> <p>根据云南省生态环境厅发布的《九大高原湖泊水质监测月报》（2024年9月），洛龙河水质现状为IV类，不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，超标因子为溶解氧。项目所在区域为地表水环境不达标区。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目位于昆明市经济技术开发区洛羊街道办事处螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目 H5 幢 2 层 201 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，南侧和东侧临近道路一侧执行 4a 类标准。</p> <p>根据现场调查，项目周边以医药、食品厂为主，无大型产噪工业企业，区域声环境质量较好。</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境现状</p> <p>项目所处区域为工业园区，在闲置标准厂房内建设，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。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>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和居民区，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。</p>

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	与项目场界相对位置	保护级别
地表水环境	石龙坝水库	农业灌溉用水	西侧 1030m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
	洛龙河		西南 1380m	
	滇池外海	/	西南 8340m	

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/m³				
	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	μg/m ³	
		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	μg/m ³		
	24小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³		
	24小时平均	75			
TSP	年平均	200	μg/m ³		
	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	μg/m ³		

(2) 地表水环境

本项目最近的地表水为项目西侧 1030m 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 \geq	5
3	化学需氧量（COD） \leq	20
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ） \leq	4
5	氨氮（NH ₃ -N） \leq	1
6	总磷（以 P 计） \leq	0.2（湖、库 0.05）
7	总氮 \leq	1
8	挥发酚 \leq	0.005
9	石油类 \leq	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） \leq	10000

(3) 声环境

项目北侧紧邻大梨园路，东侧紧邻兴工路，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	项目北侧和东侧临路一侧区域	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

天然气燃烧会有少量烟尘、SO₂、NO_x排放，天然气属于清洁能源；燃烧后和炒制油烟经集气罩收集一同引至H5幢楼顶排放；项目区周边200m范围内为工业园区标准厂房，建筑物高度相同，楼栋高度为24m。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3-8。

表 3-8 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
	I 型	
油烟	1.0	排风管或排气筒
非甲烷总烃	10	

项目生产车间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3-9。

表 3-9 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

项目人工投料拌料过程产生的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3-10。

表 3-10 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) 废水

项目生产废水经三级隔油池+一体化污水处理设施处理后同生活污水一同排入 H5 幢配套化粪池处理达《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)	6.5~9.5	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

项目运营期紧邻大梨园路和兴工路一侧厂界执行 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	西、北厂界	65	55
4 类	大梨园路和兴工路一侧(南、东厂界)	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	<p>1、总量控制原则</p> <p>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。</p> <p>2、总量控制建议值</p> <p>根据工程分析，本项目污染物排放总量为：</p> <p>（1）大气污染物排放总量</p> <p>天然气燃烧有组织废气污染物为颗粒物：0.00317t/a，SO₂：0.000016t/a，NO_x：0.03456t/a。项目使用燃料天然气为清洁能源，且污染物排放量小，建议无需设置总量控制指标。</p> <p>运营期废气主要为异味、食堂油烟废气，不属于总量控制指标，故本项目不设废气总量控制指标。</p> <p>（2）水污染物排放总量</p> <p>产废水经三级隔油池+一体化污水处理设施处理后同生活污水、洗衣废水一同排入 H5 幢配套化粪池处理达《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。</p> <p>废水排放量：3084m³/a，COD：0.276t/a，NH₃-N：0.00873t/a，总磷：0.0095t/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。</p>
----------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1 施工期大气环境保护措施</p> <p>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。</p> <p>2 施工期水环境保护措施</p> <p>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 H5 幢配套化粪池处理后排入市政管网。</p> <p>3 施工期噪声防治措施</p> <p>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。</p> <p>4 施工期固废防治措施</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
---------------------------	--

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投料粉尘

本项目在配料过程中，人工将粉状原料（白胡椒粉、马铃薯淀粉、十三香、辣椒粉、复合调味料、乙基麦芽酚）进行搅拌，会有少量粉尘逸散出来。由于投料时间很短，项目采取先加入水或食用油等液态原料，后加入粉料的投料方式，减少粉尘产生，本次参考《工业源产排污系数手册（2010年修订版）》中“1310 谷物磨制行业：小麦粉≥400吨小麦/天”的粉尘产生系数0.085kg/t原料，本项目粉状原料约有2.6t，则投料粉尘产生量约为0.221kg/a，年作业时间为2400h，则粉尘产生速率为0.000092kg/h。

②天然气燃烧废气

根据建设单位提供资料，每台炒锅天然气用量为6m³/h，项目设有2台炒锅，主要为炒和煮时使用，按照每天工作8小时，年工作300天，则最大天然气用量为2.88万m³/a。其中天然气属于清洁能源，天然气主要成分为甲烷，燃烧后主要产生二氧化碳和水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《生活源产排污系数及使用说明》（2010年修订）中天然气核算方法，其核算公式：

$$Q=G \times f$$

式中：G为各类燃气消费量，f为污染物排放系数，见表4-1。

表 4-1 燃气排污情况一览表

能源类型	污染物	产物系数	污染物产排量
天然气	SO ₂	5.4×10 ⁻³ kg/万m ³	0.016kg
	氮氧化物	12kg/万m ³	34.56kg
	颗粒物	1.1kg/万m ³	3.17kg

根据上表分析可知，项目炒锅燃烧天然气产生的各污染物烟尘、SO₂、NO_x排放量分别为3.17kg/a、0.016kg/a、34.56kg/a，污染物排放量小，与油烟废气一起经集气罩收集、油烟净化器后通过楼顶排放口排放，空气自然稀释后对周围环境影响不大。

③炒制油烟

项目炒制过程中会产生油烟，炒制耗油量约为1.2t/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 0.034t/a。调味品炒制日工作 4h，年运行 300d，则油烟中含油量为 0.0283kg/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 0.000072kg/h，0.000086t/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 10000Nm³/h，则调味品炒制油烟产生浓度为 2.83mg/m³，排放量为 0.0071kg/h，0.0085t/a，油烟排放浓度为 0.71mg/m³；非甲烷总烃产生浓度为 0.0072mg/m³，排放量为 0.000018kg/h，0.000022t/a，排放浓度为 0.0018mg/m³；满足《餐饮业油烟污染物排放要求》（DB5301/T50-2021）排放限值要求。

④生产区异味

本项目在生产中由于配料、炒制、熬煮过程中会有少量的食品香气散发，该气味是多组分低浓度的混合气体，主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。对于长期接触该香气的员工及周围的居民可能会在心理及生理上产生影响，食物香气对人的影响因人而异，本报告仅对食物异味做定性分析，不做定量分析。食物香气以恶臭计（恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质）。本项目配料、炒制、熬煮产生的气味通过车间内通风系统排放，气味厂界排放浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建厂界标准值（20 无量纲）。

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。

⑤污水处理设施异味

本项目一体化污水处理设施污泥和污水中有机物的分解、发酵过程将会产生恶臭气体，主要成分为 H₂S 和 NH₃。参照环评工程师考试教材，每处理 1g 的 BOD₅

可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S。本项目污水处理站 BOD₅ 处理量为 0.506t/a，则产生的 NH₃ 和 H₂S 产生总量分别为 1.57kg/a、0.061kg/a。定期对污水处理站进行消毒杀菌；日常加强管理，及时检修，避免因系统故障增加恶臭产生量。

综上，项目污水处理站、化粪池恶臭产生量不大，呈无组织排放。通过以上措施，项目污水处理站、化粪池臭气逸散量能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

（2）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南食品制造》（HJ1084-2020），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目运营期废气环境监测计划见表 4-2。

表 4-2 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）	非甲烷总烃、油烟	半年/次
无组织	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	半年/次

（3）废气污染防治措施可行性分析

油烟净化器的工作原理基于物理化学吸附技术。它通过过滤、电场、静电吸附、化学反应等方法将油烟中的污染物分离出来，达到净化空气的目的。油烟净化器会将油烟中的大颗粒物进行过滤，将有害气体进行化学反应或吸附，将油烟中的小颗粒物进行电离或吸附，最终将废气排出。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业》（HJ1030.3-2019）附录 B 废气污染防治可行技术参考表，油烟净化器属于可行技术。

污水处理站废气根据《排污许可证申请及核发技术规范农副食品加工业-屠宰及肉类加工业》（HJ860.3-2018）表 3 中，关于污水处理站废气治理设施，本项目对产生恶臭区域进行加置或加盖措施可行。

（4）环境影响分析

本项目投料粉尘经加强通风后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值。天然气燃烧废气污染物较小，经排气筒

排放自然稀释对周边环境较小。炒制工序产生的油烟废气经油烟净化器处理后油烟废气可满足《餐饮业油烟污染物排放要求》（DB5301/T50-2021）排放限值；食品和污水处理站异味符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准臭气浓度20（无量纲）。因此本项目污染物排放对周边环境影响不大。

2、运营期废水影响和保护措施

（1）污染源分析

1) 生活污水

项目劳动定员10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），则项目生活用水量为0.3m³/d，90m³/a，生活污水产生系数取0.8，则产生量为0.24m³/d，72m³/a。生活污水排入H5幢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) 洗衣服废水

本项目设置洗衣房洗涤员工工作服。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），确定洗衣房的每公斤用水为40~80Lkg，本项目洗涤用水定额为60L/kg。根据建设单位提供资料，项目洗涤衣服量为1t/a，则洗衣房洗涤用水量为0.2m³/d，60m³/a，废水产生量按用水量的80%计算，则洗衣房洗涤废水排放量为0.16m³/d，48m³/a。

3) 生产废水

①食材解冻和清洗废水

项目每天采购新鲜食材，每年大约采购390t，其中肉类为176吨，该部分需要解冻、清洗，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）-腌腊肉制品，废水量产污系数为9t/t-产品，则生产废水产生量5.28t/d，1584t/a，产污率按照80%计算，则生产用水量为6.6t/d，1980t/a。蔬菜类清洗量约为214吨，根据企业经验系数，解冻和清洗用水按5L/kg计，则用水量为1070m³/a，3.57m³/d，废水量按用水量80%计算，则废水产生量为856m³/a，2.85m³/d。

综上所述，食材的解冻和清洗用水量约为10.17m³/d，3050m³/a，产污率按照

80%计算，废水量为 $8.13\text{m}^3/\text{d}$ ， $2440\text{m}^3/\text{a}$ 。

②食材脱水废水

根据项目工艺流程，项目生产过程中需要对梅干菜、青菜、豆角、肉等进行脱水处理，脱水过程中会产生脱水废水，根据企业经验系数，脱水量按 $0.2\text{L}/\text{kg}$ 食材计，脱水食材总量为 $200\text{t}/\text{a}$ ，则废水量为 $40\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.13\text{m}^3/\text{d}$ ，废水量按用水量 80% 计算，则废水产生量为 $32\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.104\text{m}^3/\text{d}$ 。

③熬煮废水

根据项目工艺流程，项目生产过程中需要对梅干菜、豆腐、香菇鸡肉及土豆牛肉馅料进行熬煮，熬煮所用的倾立式夹层锅容量为 500L ，熬煮用水为 $200\text{L}/\text{锅}$ ，每天熬煮两锅，熬煮用水量为 $400\text{L}/\text{d}$ ， $120\text{m}^3/\text{a}$ ，熬煮后剩余废水占锅容量 12%，故项目每天产生的熬煮废水量为 120L (0.12m^3)，年产生熬煮废水 36m^3 。

④浸烫废水

根据项目工艺流程，项目生产过程中需要对粉丝进行浸烫，设有 2 个 50L 烫桶，每天最多使用 1 次，用水量为 $100\text{L}/\text{d}$ ， $30\text{m}^3/\text{a}$ ，废水量按用水量 80% 计算，则废水产生量为 $0.08\text{m}^3/\text{a}$ ， $24\text{m}^3/\text{d}$ 。

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 200m^2 。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 $1.5\text{L}/\text{d}\cdot\text{m}^2$ ，则运营期需场地清洗水 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ， $90\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数取 0.8，因此，运营期场地清洗废水为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ， $72\text{m}^3/\text{a}$ 。

据建设单位提供资料，设备清洗用水量 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $450\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数取 0.8，则运营期设备清洗废水产生量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $360\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，车间清洁及设备清洗用水量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $540\text{m}^3/\text{a}$ ；废水产生量为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ， $432\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据上述工程分析，项目生产用水量 $12.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $3780\text{m}^3/\text{a}$ ，产污率按照 80% 计算，则生产废水量为 $9.874\text{m}^3/\text{d}$ ， $2964\text{m}^3/\text{d}$ 。

生产废水经三级隔油池+一体化污水处理设施处理后同生活污水、洗衣废水一同排入 H5 幢配套化粪池处理达《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, 项目具体用水和废水量情况见表 4-3。

表 4-3 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
			m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a	
1	生产用水	食材解冻和清洗	10.17	3050	0.8	8.13	2440	生产废水经三级隔油池+一体化污水处理设施处理后同生活污水、洗衣废水一同排入 H5 幢配套化粪池处理达《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		食材脱水	0.13	40	0.8	0.104	32	
3		熬煮	0.4	120	0.8	0.12	36	
4		浸烫	0.1	30	0.8	0.08	24	
5		车间清洁设备清洗	1.8	540	0.8	1.44	432	
6	生活用水	办公生活	0.3	90	0.8	0.24	72	
7		洗衣	0.2	60	0.8	0.16	48	
合计	/	/	13.1	3930	/	10.274	3084	/

(2) 废水水质及产排情况

① 生活污水

根据水平衡可知, 项目生活污水量为 0.4m³/d, 120m³/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、BOD₅、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。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 4-4。

表 4-4 项目生活污水量及水质情况一览表

生活污水量 (m ³ /a)	120						
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)	0.039	0.024	0.0045	0.006	0.0005	0.024	0.0042
处理效率 (%)	20	18	3	13	15	30	15
排放浓度 (mg/L)	0.031	0.02	0.0044	0.0052	0.00044	0.0168	0.00357
排放量 (t/a)	260	164	36.6	43.3	3.64	140	29.75

②生产废水

项目废水主要污染物参考《年产 450 吨包子馅料及 39 万个速冻包子项目竣工环境保护验收监测报告表》中南京联凯环境检测技术有限公司于 2019 年 11 月 28 日-29 日的验收的废水检测数据，“年产 450 吨包子馅料及 39 万个速冻包子项目”主要产品为包子馅料（包括青菜馅料、猪肉馅料、红豆馅料及香菇鸡丁馅料）、速冻包子等，生产废水主要为原料清洗废水（鲜肉、青菜）、地面清洗废水、设备清洗废水，生产废水经隔油池处理后进入化粪池，最终由城市污水处理厂处理，该项目生产产品种类、原料、工艺及处理措施与本项目基本一致（本项目为三级隔油池+一体化污水处理设施，处理措施远优于该项目），故本项目生产废水水质类比《年产 450 吨包子馅料及 39 万个速冻包子项目竣工环境保护验收监测报告表》竣工环境保护验收监测报告中废水监测数据是可行的。

《年产 450 吨包子馅料及 39 万个速冻包子项目竣工环境保护验收监测报告表》中其化粪池出水口生产废水中各污染物浓度为：COD_{Cr}：330mg/L，BOD₅：165mg/L，SS：70mg/L，氨氮：4.78mg/L，总氮：15mg/L，总磷：4.42mg/L，动植物油：85.95mg/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%”，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%；根据隔油池、化粪池去除效率可得出《年产 450 吨包子馅料及 39 万个速冻包子项目竣工环境保护验收监测报告表》中废水的污染物产生浓度，生产废水中各污染物产生浓度为：

COD_{cr}: 485.3mg/L, BOD₅: 236.73mg/L, SS: 142.86mg/L, 氨氮: 4.93mg/L, 总氮: 17.24mg/L, 总磷: 5.2mg/L, 动植物油: 253.04mg/L。

本项目污水处理站工艺为“A/O+沉淀”处理工艺。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 135 屠宰及肉类加工行业系数手册》及咨询污水处理站设计单位得知: COD去除效率为 75%, BOD₅ 去除效率为 85%, SS去除效率为 85%, 氨氮去除率为 70%, 总氮去除率为 40%, 总磷去除率为 40%, 动植物油 60%。则项目废水污染物浓度见表 4-5。

表 4-5 项目生产污水量及水质情况一览表

生活污水量 (m ³ /a)		2964						
污染物种类		COD	BOD	氨氮	总氮	TP	SS	动植物油
产生浓度 (mg/L)		485.3	236.73	4.93	17.24	5.2	142.86	253.04
产生量 (t/a)		1.44	0.7	0.015	0.051	0.015	0.42	0.75
隔油池处理效率 (%)		15	15	/	/	/	30	60
隔油池出口	排放浓度 (mg/L)	412.96	200.74	4.93	17.24	5.2	99.19	101.21
	排放量 (t/a)	1.224	0.595	0.015	0.051	0.015	0.294	0.3
一体化污水处理设施处理效率 (%)		75	85	70	40	40	85	60
一体化污水处理设施出口	排放浓度 (mg/L)	103.24	30.11	1.52	10.32	3.04	14.88	40.49
	排放量 (t/a)	0.306	0.089	0.0045	0.0306	0.009	0.044	0.12
标准值 (mg/L)		500	300	25	45	7	350	60
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据以上生活污水和生产废水的分析, 项目综合废水经化粪池预处理后废水污染物排放情况详情见表 4-6。

表 4-6 项目综合废水污染物产排情况汇总表

项目废水 (3084)		COD	BOD	氨氮	总氮	TP	SS	动植物油
生活和生产废水进入化粪池的污染物量 (t/a)		0.345	0.113	0.009	0.0366	0.0095	0.068	0.1242
化粪池	去除效率 (%)	20	18	3	13	15	30	15
	出水浓度 (mg/L)	89.50	30.05	2.83	10.32	2.62	15.43	34.23
	出水量 (t/a)	0.276	0.093	0.00873	0.0366	0.0095	0.068	0.1242
标准值 (mg/L)		500	300	25	45	7	350	60
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

综上所述，项目综合废水经三级隔油池+一体化污水处理设施+化粪池处理后，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 H5 幢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；生产废水经三级隔油池+一体化污水处理设施处理后达《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) 处理措施可行性

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 3m³，用于预处理综合废水。根据工程分析计算，项目进入隔油池水量为 8.93m³/d，在隔油池中水力停留时间为 2.68h（大于 0.5h），可满足含油废水的处置要求。

②一体化污水处理设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3—2018），厂内综合污水处理站（屠宰及肉制品加工生产废

水、生活污水、初期雨水等)不含羽绒清洗废水间接排放的综合污水治理的可行技术包括:

①预处理:粗(细)格栅(禽类屠宰需设置专用的细格栅、水力筛或筛网);平流或旋流式沉砂、竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀;斜板或平流式隔油池;气浮。

②生化法处理:升流式厌氧污泥床(UASB);IC反应器或水解酸化技术;活性污泥法;氧化沟及其各类改型工艺。

本项目污水处理技术为隔油池+化粪池+A/O+沉淀,属于预处理(隔油池)+生化法处理(缺氧/好氧活性污泥法),故本项目污水处理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》(HJ 860.3—2018)表2的可行技术。

根据水平衡可知,本项目运营过程中生产废水总量为 $9.874\text{m}^3/\text{d}$,项目拟设置的污水处理设备处理规模为 $12\text{m}^3/\text{d}$,同时考虑1.2的余量可完全容纳处理项目产生的生产污水。

③化粪池依托可行性分析

设置情况:1个,容积 50m^3 ,根据工程分析,项目生活污水及生产废水产生总量为 $9.33\text{m}^3/\text{d}$,均进入化粪池预处理,停留时间取24h,故化粪池容积应不小于 9.33m^3 。根据现场踏勘,项目所在楼栋H幢内企业员工约100人,均不在厂区食宿,按照 $60\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计,H5幢内企业员工废水产生量为 $6\text{m}^3/\text{d}$,则H5幢进入化粪池的废水量为 $15.33\text{m}^3/\text{d}$,本项目依托化粪池容积为 30m^3 ,满足项目废水处理需求。因此,项目化粪池依托是可行的。

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),与市政污水管网对接。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

项目生产废水经三级隔油池+一体化污水处理设施处理后同生活污水一同排入 H5 幢配套化粪池处理达《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 4-7。

表 4-7 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
废水总排口	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：

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

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，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4-8。

表 4-8 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	55	20	1.2	昼间	52.3	70	达标
南侧	55	0	1.2	昼间	56.9	70	达标
西侧	0	20	1.2	昼间	58.8	65	达标
北侧	20	0	1.2	昼间	57.6	65	达标

注:表中坐标以厂界西南角中心（102.844525648,24.918457708）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，北、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，临路一侧东、南厂界噪声能满足《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。

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 食品制造工业》（HJ1030.3-2019），监测计划见表 4-9。

表 4-9 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)	北、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
		临路一侧 南、东厂界	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、食材残渣、废包装材料、废油脂及污水处理设施污泥。

（1）固废产排情况

①生活垃圾

项目劳动定员 10 人，生活垃圾每人每天按 0.5kg 计算，则项目生活垃圾产生量约 5kg/a，1.5t/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）

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、废塑料桶等，废包装材料约 0.5t/a，分类收集后暂存一般固废暂存间，定期外售废品回收站。

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，根据隔油池去除效率，项目废油

脂产生量约 0.32t/a，集中收集后委托有资质的单位统一清运处理。

④食材残渣

根据建设单位提供资料，本项目运营期间产生的食材废弃物为 1.4t/a，统一收集后，由环卫部门统一清运处置。

⑤污水处理设施污泥

项目设置 1 套污水处理站对项目废水进行处理，项目污水处理站日处理生产废水量为 9.874m³/d，2964m³/d，且项目废水不含重金属，污泥产生量参照《集中式污染治理设施产排污系数手册——污水处理厂污泥产生系数》系数，为 1.38 吨/万吨-污水处理量，则污泥产生量为 0.41t/a，委托环卫部门定期清掏、清运处置。

(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一般固废暂存间，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有资质的单位统一清运处理；食材残渣收集后由环卫部门定期清运处置；污水处理设施污泥委托环卫部门定期清掏、清运处置。

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

项目属于肉类加工和其他未列明食品制造项目，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、蔬菜、调味料等，成品为包子馅料，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 4-10。

表 4-10 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 4-11 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 4-12。

表 4-12 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 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆明汇裕丰馨餐饮管理有限公司年产 400 吨馅料建设项目
建设地点	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二期产业项目 H5 幢 2 层 201 号
地理坐标	东经 102 度 50 分 40.975 秒，北纬 24 度 55 分 7.143 秒
主要危险物质及分布	天然气，存在于天然气管道内。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	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	天然气燃烧 废气	颗粒物	采用清洁能源天然气，废气同油烟经 1 根 24m 高排气筒 (DA001) 排放	排放量较少，经自然稀释扩散，对周边环境影响较小
		NO _x		
		SO ₂		
	炒制油烟	油烟	燃烧废气和炒制油烟经集气罩收集（风机风量为 10000m ³ /h）通过 1 根 24m 高排气筒 (DA001) 引至楼顶经净化效率不低于 75%的油烟净化设施处理后排放。	《餐饮业油烟污染物排放要求》(DB5301/T50-2021) 排放限值要求
非甲烷总烃				
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 H5 幢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	生产废水经三级隔油池+一体化污水处理设施处理达《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	炒锅、包装机、绞肉机、脱水机、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暂存于一般固废暂存间，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有资质的单位统一清运处理；一体化污水处理设施污泥委托环卫部门定期清掏、清运处置； 食材残渣收集后由环卫部门定期清运处置。
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《化学危险晶管理条例》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	<p>1、环境管理计划</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4) 固体废物分类收集，合理处置。</p> <p>5) 完善台账管理、规范设立标识、标牌等其他管理措施。</p> <p>6) 配合有资质的环保监测机构，实施环境监测计划。</p> <p>2、排污许可证申请</p> <p>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。</p>

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)				0.00317	/	0.00317	+0.00317
	SO ₂ (t/a)				0.000016	/	0.000016	+0.000016
	NO _x (t/a)				0.03456	/	0.03456	+0.03456
	油烟 (t/a)				0.0085	/	0.0085	+0.0085
	非甲烷总烃 (t/a)				0.000022	/	0.000022	+0.000022
废水	生活污水 (m ³ /a)				120	/	120	+120
	生产废水 (m ³ /a)				2964	/	2964	+2964
一般工业 固体废物	生活垃圾 (t/a)				1.5	/	1.5	+1.5
	废包装材料				0.5	/	0.5	+0.5
	隔油池废油 (t/a)				0.32	/	0.32	+0.32
	污泥 (t/a)				0.41	/	0.41	+0.41
	食材残渣 (t/a)				1.4	/	1.4	+1.4
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 声功率级 /dB(A)	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)				
					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	拌料机 1	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	拌料机 2	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	封口机	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	切丁机	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	绞肉机 1	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	绞肉机 2	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	切菜机 1	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	切丝片 料机	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	切菜机 2	75	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	拌肉机 1	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	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	拌肉机2	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
15	厂房	土豆去皮机	75	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
16	厂房	脱水机	75	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
17	厂房	喷码机	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
18	厂房	拌料机1	70	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
19	厂房	拌料机2	70	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

表中坐标以厂界西南角（102.844525648,24.918457708）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向