建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（报批稿）

项目名称：昆明面煌食品有限公司年产150吨辣条建设项目

建设单位（盖章）：昆明面煌食品有限公司

编制日期：2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 49
四、主要环境影响和保护措施 59
五、环境保护措施监督检查清单 85
六、结论 87
附表 88
建设项目污染物排放量汇总表 88

附件：

附件 1：委托书

附件 2：项目投资备案证

附件 3：不动产权证书

附件 4：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 5：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 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：原项目环评批复

附件 8：原项目验收意见

附件 9：原项目验收监测报告

附件 10：环境影响评价合同

附件 11：项目公示截图

附件 12：项目分区管控查询结果

附件 13：项目内审表及进度表

附件 14：引用的环境质量现状监测报告

附件 15：专家意见

附件 16：专家评审意见修改对照表

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：项目总平面布局图

附图 4：项目周边环境关系图

附图 5：项目与昆明市经开区用地布局规划位置关系图

附图 6：项目与昆明市经开区声环境功能区划叠图

附图 7：引用监测报告监测点与本项目位置关系图

附图 8：项目与滇池保护区范围示意图

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">昆明面煌食品有限公司年产 150 吨辣条建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2307-530131-04-01-372773</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">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昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（E102 度 50 分 42.627 秒，N 24 度 55 分 17.710 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C1439 其他方便食品制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>十一、食品制造业 14 中 21 方便食品制造 143*除单纯分装外的</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门</td><td>昆明经开区经济发展部</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2307-530131-04-01-372773</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100</td><td>环保投资（万元）</td><td>6.1</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>6.1%</td><td>施工工期</td><td>1 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>1594.21</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表1-1　项目专项评价判定表
<table>
<tr><th>专项评价类比</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项评价</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>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500m范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目。</td><td>项目主要生产辣条，排放废气污染物主要为颗粒物、油烟、非甲烷总烃及异味，不涉及排放含有毒有害污染物的废气。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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。</td><td>项目地面清洁废水和设备清洗废水经自建的沉淀池和三级隔油池处理达标后排入园区污水管网，办公生活污水依托厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网，废水经园区污水管网总排口</td><td>否</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td>排入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。</td><td></td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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。</td><td>项目Q值为0，风险物质存储量未超过临界量。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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。</td><td>项目用水由园区供水管网供给，不直接从河道取水。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>项目不涉及向海洋排放污染物。</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">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.</td></tr>
</table>
由上表可知，项目不设置专章评价。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>1、规划名称：《昆明经济技术开发区（含官渡阿拉街道办事处、呈贡洛羊街道办事处）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（含官渡阿拉街道办事处、呈贡洛羊街道办事处）分区规划》的批复（昆政复〔2018〕38 号）
2、规划名称：《昆明经济技术开发区控制性详细规划优化完善》
审批机关：昆明市人民政府
审批文件名称及文号：昆明市人民政府关于昆明经济技术开发区控制性详细规划优化完善成果的批复（昆政复〔2018〕75号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>（1）规划环境影响评价名称：《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》。
（2）审批机关：昆明市生态环境局（原昆明市环境保护局）
（3）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）、</td></tr>
</table>

	《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》（昆明环保复〔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） （4）“昆明市环境保护局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”，昆明市环境保护局，文号：昆环保函〔2008〕6 号，2008 年 3 月 11 日。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**一、项目与《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)》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）》，规划概况如下： 规划范围西以昆洛公路为界、东至黄土坡、北至晚兰依山、南至大冲、羊甫，主要包括大冲片区、洛羊片区、牛街庄鸣泉片区、出口加工区（羊甫片区）、清水片区、黄土坡片区、普照海子片区、信息产业基地片区 8 个片区，规划用地总面积为 148.38 平方公里。 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昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，属于螺蛳湾小商品加工区，符合“产业集群”的原则，用地性质为工业用地，满足用地要求。本项目主要生产辣条，属于其他方便食品制造，属于低能耗小商品加工，符合大冲片区工业现代化的发展要求。综上所述，项目建设与《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）》相符。

	二、与《昆明经济技术开发区控制性详细规划优化整合》符合性分析 根据《昆明经济技术开发区控制性详细规划优化整合》，规划范围西以昆洛公路为界、东至黄土坡、北至晚兰依山、南至大冲、羊甫，主要包括大冲片区、洛羊片区、牛街庄鸣泉片区、出口加工区（羊甫片区）、清水片区、黄土坡片区、普照海子片区、信息产业基地片区8个片区，涉及到小板桥街道办事处（局部）、洛羊街道办事处和阿拉街道办事处，规划总面积14880公顷。 综合城市中心发展要素，经开区规划强调集聚与均衡相结合的原则，强调核心、多级配置城市公共服务中心体系。结合现状以及已经确定的发展要素、区位特征、自然环境特色，规划形成“一区八片四轴多心”的城乡规划空间结构。 一区：整个规划区，即昆明经济技术开发区； 八片：经开区划分的八个片区，即牛街庄鸣泉片区、出口加工区（羊甫片区）、信息产业基地片区、洛羊片区、大冲片区、普照海子片区、黄土坡片区、清水片区； 四轴：沿昆石高速、呈黄快速路、贵昆公路与320国道形成的五条产业发展轴，其中沿呈黄快速路产业发展轴将成经开区经济发展的大动脉。 多心：指分布于各片区内部的城市综合中心、工业产业中心、物流仓储中心、绿化景观中心、商务办公组团和居住服务组团中心。 其中大冲片区规划面积 24.45 平方公里，四周界限为西至呈黄公路一线，北至昆石高速一线，东至经开区东侧辖区边界，南至呈贡新区北侧边界；规划为两轴七片的空间结构形式，两轴分别为呈黄公路和广福路东延线两条城市发展主轴线。七片分别为商住综合区、新加坡工业园、螺蛳湾小商品加工基地、交通市政区、高新产业区、生态景观区和文化产业区。 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

	办事处昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，所在位置属于大冲片区，大冲片区长期发展形成螺蛳湾小商品加工市场、生物制药、农贸加工为主的一二类工业。本项目主要生产辣条，属于其他方便食品制造，与大冲片区功能定位要求不冲突。 **三、与《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，以物流产业为主题功能的洛羊片区，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，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《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》，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有关规定进行淘汰，对不符合片区功能规划和环境保护相关规定的项目应逐步搬迁和关停。 本项目主要生产辣条，属于其他方便食品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类和鼓励类，可视为允许类项目。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昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项

目 B14 幢 6 层 601 号，符合片区功能规划。项目运营期能耗主要为新鲜水和电能，用水量和用电量较小，项目产生的污染物采取环评提出的污染防治措施后均能达标排放，符合清洁生产、节能减排的要求。因此，项目建设符合《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。

四、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

项目位于昆明经开区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下表：

表 1-2 项目建设条件与入园要求对比分析结果

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。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于其中的限制类、淘汰类和鼓励类，可视为允许类。同时，项目已取得昆明经开区经济发展部出具的云南省固定资产投资项目备案证。项目符合国家及地方产业政策。	符合
2	符合原《滇池保护条例》相关规定，严禁在滇池盆地保护区内建设钢铁、有色冶金、基础化工、石油化工、化肥、农药、电镀、造纸制浆、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。	项目主要生产辣条，属于其他方便食品制造，不属于滇池保护条例中的禁建项目。	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。	项目废水经处理达标后排入园区污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理，不涉及向地表水体直接排放废水。项目产生固体废物均得到妥善处置，固废处置率为 100%。	符合
4	符合《清洁生产促进法》的要求。	项目运营期能耗主要为新鲜水和电能，用水量和用电量较小，项目产生的污染物采取环评提出的污染防治措施后均能达标排放，符合清洁生产、节能减排的要求。	符合

5	园区应使用清洁能源，严禁使用原（散）煤、洗选煤、蜂窝煤、焦炭、木炭、煤矸石、煤泥、煤焦油、重油、渣油以及污染物含量超过国家规定限值的轻酒精、煤油、人工煤气等高污染燃料。	项目运营期能耗主要为新鲜水和电能，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	入区项目应如实向园区和环境主管部门申报废气、废水、噪声、固废产生和排放情况。	本项目建成后将按照要求申报排污许可。	符合
8	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（GB 8978-1996）《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，处理达标后方可排入项目区生产废水污水处理站。	本项目不含第一类污染因子；项目地面清洁废水和设备清洗废水经自建的污水管道收集进入沉淀池和三级隔油池处理达标后排入园区污水管网；办公生活污水依托厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网，废水经园区污水管网总排口排入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。	符合
9	入区项目必须负责处理本厂废气，做到达标排放。	根据环境影响分析，项目运营期采取环评提出的废气污染防治措施后，废气污染物均能达标排放。	符合
10	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》（GB 12348-2008）的相应标准限值。	项目生产设备均位于封闭的车间内，合理布局，并采取减震及消声措施，噪声经墙体隔声和距离衰减后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	符合
11	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。	项目运营期产生的固废均得到妥善处置，固废处置率达100%。项目设备维修委托第三方维修单位进行维修，维修产生的废机油由第三方带回处置，项目区不涉及危险废物暂存。	符合
12	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。	本项目已委托我单位编制《环境影响报告表》。	符合

由上表可知，项目建设符合昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地的入园要求。

五、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《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响补充报告》符合性分析如下表所示。

表 1-3　项目建设条件与补充报告入园要求对比分析结果

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。”	项目位于工业园区内，且不属于娱乐场所。	项目不涉及
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。”	项目位于工业园区内，且不属于餐饮业经营场所，项目内不设食宿。	项目不涉及
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及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。”	项目位于工业园区内，不在噪声敏感区域，且不属于机械加工，汽车维修，项目噪声能达标排放。	符合

由上表可知，项目建设符合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入园要求。

其他符合性分析

1、与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》的符合性分析

2024 年 11 月 12 日，昆明市生态环境局关于印发《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的通知。项目选址位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，属于“昆明经济开发区（呈贡）重点管控单元”。项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》符合性如下表所示。

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

类别		文件要求	相符性分析	符合性
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%。	项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，属于工业园区，用地性质为工业用地，项目购买已建的标准厂房进行建设，不在生态红线范围内，项目符合生态保护红线的相关要求。	符合
环境质量底线及资源利用上线更新结果	环境质量底线	到 2025 年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 81.5%，45 个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 80%，劣 V 类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%；空气质量优良天数比率达 99.1%，细颗粒物（PM2.5）浓度不高于 24 微克/立方米，重污染天数为 0；全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地安全利用率不低于 90%，重点建设用地安全利用得到有效保障。	1、项目区属于环境空气二类区，根据《2023 年度昆明市生态环境状况公报》，项目区属于环境空气质量达标区。项目运营期产生的废气污染物主要为粉尘、油烟、非甲烷总烃及异味，制油工序产生的油烟、非甲烷总烃及异味经集气罩收集进入“油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后通过 23m 高的排气筒（DA001）排放。项目面粉投料产生的粉尘和拌料工序产生的异味较小，均呈无组织排放。根据环境影响分析，项目建设对大气环境影响较小，不会降低区域大气环境质量，满足当地大气环境质量底线。 2、距离项目最近的地表水体为洛龙河，根据云南省生态环境厅 2024 年发布的《九大高原湖泊水质监测状况月报》，洛龙河 2024 年水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。项目实行雨污分流体制，雨水经厂房配套建设的雨水管道收集后排入园区雨水管网。运营期项目地面清洁废水和设备清洗废水经自建的污水管道收集进入沉淀池和三级隔油池处理达标后排入园区污水管网，办公生活污水	符合

						依托厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网，废水经园区污水管网总排口排入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。项目建设不会降低区域地表水环境质量，满足水环境质量底线要求。 3、项目不涉及危险废物暂存，固体废物均能得到妥善处置。项目购买园区已建标准厂房进行生产，地面均已进行硬化，可有效防止土壤污染。项目属于食品生产，运营期对土壤环境影响较小，满足土壤环境质量底线要求。	
			资源利用上线		到2025年，按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位GDP能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标；矿产资源开采与保护达到预期目标；河湖岸线资源管控达到相关要求。	1、项目主要生产辣条，根据工程分析，运营期用水主要为和面用水、地面清洁用水、设备清洗用水及办公用水，用水量较小，不属于高耗水项目。 2、项目运营期能耗主要为新鲜水和电能，用水量和用电量较小，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，满足资源利用上限要求。 3、项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目B14幢6层601号，购买园区已建标准厂房进行建设，用地性质为工业用地，不占用耕地及基本农田，不会突破当地土地资源利用上线。 4、项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目B14幢6层601号，距离项目最近的地表水体为项目北侧320m处的洛龙河，项目不涉及河湖岸线资源，满足河湖岸线资源管控要求。	符合
		生态环境准入清单调	昆明经济开发区（呈	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	项目主要生产辣条，属于其他方便食品制造，不属于禁止的新建钢铁、有色冶金、基础化工、石油化工、化肥、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等污染大、能耗高的企业和项目。	符合

整结果	贡）重点管控单元		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。		
		污染物排放管控	1.园区内产生的污水必须通过园区排水管网进入园区污水处理厂集中处理。生产废水中含第一类污染物的废水必须在车间排口处理达标后才可排放。 2.严禁使用高污染燃料能源的项目，调整开发能源结构，推广使用清洁能源。	1、项目运营期地面清洁废水和设备清洗废水经自建的污水管道收集进入沉淀池和三级隔油池处理达标后排入园区污水管网，办公生活污水依托厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网，废水经园区污水管网总排口排入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理；且废水中不含第一类污染物。 2、项目热油机使用电加热，不涉及燃料的使用，电能属于清洁能源。	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响和事故救援时可能产生的次生影响。	项目属于食品生产，根据风险分析，项目不涉及风险物质储存，Q 值为 0。项目存在的环境风险较小，采取环评提出的风险防范措施后，存在的风险是可以接受的。	符合

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

2、产业政策符合性分析

项目主要生产辣条，属于《国民经济行业与代码》（GB/T4754-2017）中其他方便食品制造（C1439）。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，可视为允许类”。项目生产设备、工艺及产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》名录内；对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不在市场准入负面清单内。项目并于 2025 年 5 月 13 日取得昆明经开区经济发展部出具的“云南省固定资产投资项目备案证”，备案编号：2307-530131-04-01-372773。综上，项目建设符合国家及地方产业政策。

3、项目与《云南省滇池保护条例》相符性分析

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），滇池流域是指以滇池水体为主的集水区域，主要涉及五华区、盘龙区、官渡区、西山区、呈贡区和晋宁区。保护区范围按照划定的湖滨生态红线和湖泊生态黄线，分为生态保护核心区、生态保护缓冲区和绿色发展区，分区情况具体如下：

生态保护核心区是指湖滨生态红线以内的水域和陆域。

生态保护缓冲区是指湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间的区域。

绿色发展区是指湖泊生态黄线与湖泊流域分水线之间的区域。

项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，属于滇池流域，根据项目与“滇池”两线位置关系图，项目位于绿色发展区，项目与《云南滇池保护条例》符合性分析见下表所示：

表 1-5　项目与《云南省滇池保护条例》相符性分析

《云南省滇池保护条例》相关要求		本项目情况	相符性
第二十六条	绿色发展区应当控制开发利用强度、调整开发利用方式、实现流域保护和开发利用协调发展，以提升生态涵养功能、促进富民就业为重点，建设生态特色城镇和美丽乡村，构建绿色高质量发展的生产生活方式。 严禁审批高污染、高耗水、高耗能项目，禁止在绿色发展区内新建、改建、扩建造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电等项目，以及直接向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目和严重污染环境、破坏生态的其他项目。现有高污染、高耗水、高耗能项目应当全部迁出滇池流域。 严格管控建设用地总规模，推动土地集约高效利用。	1、项目主要生产辣条，属于其他方便食品制造，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。 2、项目运营期地面清洁废水和设备清洗废水经自建的污水管道收集进入沉淀池和三级隔油池处理达标后排入园区污水管网，办公生活污水依托厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网，废水经园区污水管网总排口排入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理，不直接向入湖河道排放氮、磷污染物。 3、项目运营期能耗主要为新鲜水和电能，属于清洁能源，且用水量和用电量较小，不属于	符合

			高污染、高耗水、高耗能项目。	
	第二十七条	绿色发展区禁止下列行为： （一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物； （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。	（1）项目废水处理达标后排入园区污水管网，经园区污水管网总排口排入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理； （2）项目运营期地面清洁废水和设备清洗废水经自建的污水管道收集进入沉淀池和三级隔油池处理达标后排入园区污水管网，办公生活污水依托厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网，废水经园区污水管网总排口排入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理； （3）项目主要生产辣条，不涉及向水体排放剧毒废液或可溶性剧毒废渣等行为； （4）项目主要生产辣条，不涉及输送或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； （5）项目固废均得到妥善处置，处置率为 100%，不涉及向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物； （6）项目废水达标排放； （7）项目用水由园区供水管网供给； （8）项目不涉及砍伐林木的行为； （9）项目不涉及违法开垦、占用林地等行为； （10）项目不涉及违法猎捕、杀害、买卖野生动物等活动； （11）项目不存在损毁或者擅自移动界桩、标识等行为。 （12）项目主要生产辣条，不涉及生产、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； （13）项目不涉及擅自填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向等行为； （14）项目不存在捕捞行为； （15）项目不存在法律、法规禁止的其他行为	符合

第三十五条	滇池流域实行重点水污染物排放总量控制制度，以水环境质量改善为核心，严格控制氮、磷等重点水污染物进入水体。	项目运营期地面清洁废水和设备清洗废水经自建的污水管道收集进入沉淀池和三级隔油池处理达标后排入园区污水管网，办公生活污水依托厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网，废水经园区污水管网总排口排入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理，项目废水不直接排入地表水体，项目不设废水总量控制指标，水污染排放总量纳入倪家营水质净化厂考核。	符合
第三十七条	滇池流域实行排污许可管理制度，昆明市生态环境主管部门负责排污许可的监督管理。依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依法申请取得排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物；需要填报排污登记表的，应依法填报有关排污信息。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于简化管理。环评要求建设单位后续建成后依法申请排污许可证。	符合

由上表可知，项目符合《云南省滇池保护条例》相关要求。

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》符合性分析

2022 年 12 月 27 日，昆明市人民政府印发了《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），三区”分别是生态保护核心区、生态保护缓冲区、绿色发展区。生态保护核心区是滇池岸线与湖滨生态红线之间区域；生态保护缓冲区是湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间区域；绿色发展区是湖泊生态黄线与滇池流域分水线之间区域。

绿色发展区管控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。

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昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，属于绿色发展区。项目与《“三区”管控实施细则》符合性分析见表 1-6。

表 1-6　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》符合性分析

绿色发展区管控	本项目情况	符合性
远湖布局、离湖发展，科学划定城镇开发边界，优先安排从生态保护核心区和生态保护缓冲区迁出的建设需求。按照滇池保护需要，根据集约适度、绿色发展的原则，加快国土空间规划编制及管控。严禁滇池面山（指滇池最外层面山的山体，主要包括长虫山、一撮云、梁王山、文笔山、棋盘山等，具体范围以经批准的矢量图为准）区域连片房地产开发。	本项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，购买园区已建标准厂房经装修改造后进行生产，不涉及生态环境核心区、缓冲区。	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。	本项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，购买园区已建标准厂房经装修改造后进行生产，用地性质为工业用地，符合土地利用要求。项目主要生产辣条，属于其他方便食品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目符合国家产业政策。项目废水处理达标后排入园区污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。废水不直接排入外环境，对周边地表水影响较小。	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。	项目实行雨污分流，雨水经厂房配套建设的雨水管道收集后排入园区雨水管网。项目废水处理达标后排入园区污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。项目运营期产生的固体废物均得到妥善处置，处置率为 100%。	不涉及

2025 年底前，滇池主要入湖河道全面消除Ⅴ类、劣Ⅴ类水体。全面排查流域内矿山，按照自然保护地、生态保护红线管理要求分类处置，并按照宜林则林、宜耕则耕、宜草则草、宜景则景的原则进行生态修复，推进历史遗留矿山生态修复。积极推进国土绿化行动，加强滇池面山绿化和生态修复，提高森林覆盖率，减少水土流失，涵养水源，提升森林、草原系统生态功能。加强入湖河道综合治理，常态化开展“乱占、乱采、乱堆、乱建”清理行动，促进河道生态修复。加强入湖河道管理，严格主要入湖河道管理范围内建设项目和活动的审批及监管，对在主要入湖河道两侧河堤堤顶临水一侧向外水平延伸 50 米以内区域的建设项目，市级有关行业主管部门在报市人民政府批准前应向市滇池管理局征求意见。	本项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，购买园区已建标准厂房经装修改造后进行生产，用地性质为工业用地，符合土地利用要求。项目废水处理达标后排入园区污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。废水不直接排入外环境，对周边地表水影响较小。	符合
严格控制滇池面山区域开发建设活动，不得破坏生态自然景观。提升面山水源涵养、水土保持、生物多样性保护等重要生态服务功能，实施面山水土流失防治、植被修复与生态恢复工程，建设滇池面山生态屏障。	本项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，不属于滇池面山区域。	符合

综上所述，本项目与《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》相符。

5、项目选址与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析

项目生产辣条，属于其他方便食品制造，选址应满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中的选址要求，具体如下表所示。

表 1-7　项目与《食品生产通用卫生规范》选址要求符合性分析

《食品生产通用卫生规范》选址要求	本项目	符合性
厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。	项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，根据现场调查，项目周边企业不属于高污染企业，且各企业产生的污染物均处理达标后排放，不存在明显对食品安全和食品宜食用性造成不利影响的环境因素。	符合
厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，购买园区已建标准厂房	符合

	经装修改造后进行生产，厂址周围无上述污染源存在。	
厂区不宜择易发生洪涝灾的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，不属于易发生洪涝灾害的地区。	符合
厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，购买园区已建标准厂房经装修改造后进行生产，项目区不存在虫害大量滋生的潜在场所。	符合

根据上表可知，项目选址满足（GB14881-2013）《食品生产通用卫生规范》中的选址要求。

6、项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析

2024 年 4 月 23 日，云南省人民政府发布了“云南省人民政府关于印发《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的通知（云政发〔2024〕14 号）”。本项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》相关符合性分析如下：

表 1-8 与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》相关符合性分析

《云南省空气质量持续改善行动实施方案》相关内容		项目情况	符合性
二、优化产业结构	（一）坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。加快推进钢铁产业转型升级，鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。	项目为食品生产，不属于“两高”项目。项目符合国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评等相关要求。项目不涉及钢铁、焦化、烧结等工艺。	符合
	（二）推动落后产能退出。推动能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。不予审批限制类新建项目，按照国家要求对属于限制类的现有生产能力进行升级改造。	项目不属于落后产能，根据《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，可视为允许类。且项目已取得昆明经开区经济发展部出具的投资项目备案证，项目代码：	符合

				2307-530131-04-01-372773。综上所述，项目符合国家及地方产业政策。	
			（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。严格执行 VOCs 含量限值标准，室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。	项目为食品生产，生产过程中不涉及使用含 VOCs 原辅材料。	符合
		三、优化能源结构	（六）大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重较 2020 年提高 4 个百分点以上，电能占终端能源消费比重达 30%以上。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求	项目为食品生产，运营期能耗主要为电能和新鲜水，属于清洁能源，且用量较小，不属于高能耗行业。	符合
			（七）严格合理控制煤炭消费增长。有序推进煤炭消费减量替代。支持烟叶烘烤等农特产品加工燃煤设施实施清洁能源改造。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。	项目为食品生产，运营期能耗主要为电能和新鲜水，属于清洁能源，项目不涉及燃煤使用。	符合
			（八）开展燃煤锅炉关停整合。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM2.5 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	项目热油机使用电加热，不涉及燃煤锅炉的使用。	符合
			（九）推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工业余热、电能、天然气等清洁能源进行替代。	项目热油机使用电加热，不涉及工业炉窑。	符合
		六、强化多污染物减排	（十七）加强 VOCs 全过程综合治理。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。研究建立全省统一的泄漏检测与修复信息管理平台。及时收集处理企业开停工、检维修期间退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。	项目为食品生产，生产过程中不涉及使用含 VOCs 原辅材料。项目废气污染物主要为颗粒物、油烟及异味等。	符合

（十八）推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年，全省 80%以上的钢铁产能完成超低排放改造，力争 50%以上的水泥熟料产能、合规焦化产能完成超低排放改造。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路。	项目为食品生产，不属于重点污染行业，项目运营期产生的废气污染物主要为粉尘、油烟、非甲烷总烃及异味，制油工序产生的油烟、非甲烷总烃及异味经集气罩收集进入“油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后通过 23m 高的排气筒（DA001）排放。项目面粉投料产生的粉尘和拌料工序产生的异味较小，均呈无组织排放。根据环境影响分析，项目建设对大气环境影响较小。	符合
（十九）深入治理餐饮油烟和恶臭异味。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。加强对恶臭异味扰民问题的排查整治，投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。因地制宜解决人民群众反映集中的露天烧烤、油烟及恶臭异味扰民问题。	项目为食品生产，生产过程中产生的油烟经集气罩收集进入油烟净化器处理达标后通过 23m 高的排气筒（DA001）排放。	符合
（二十）推进大气氨污染防控。推广低蛋白日粮技术，在适宜地区推广氮肥机械深施。开展畜禽养殖标准化示范创建，鼓励生猪、鸡等圈舍及粪污输送、存储、处理设施封闭管理。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理，强化工业源烟气氨逃逸防控。	项目运营期产生的废气污染物主要为粉尘、油烟、非甲烷总烃及异味。不涉及大气氨污染防控。	符合

由上表可知，项目符合《云南省空气质量持续改善行动实施方案》相关要求。

7、项目与《昆明市大气污染防治条例》相符性分析

项目与《昆明市大气污染防治条例》中的相关要求对比分析如下表所示。

表 1-9　项目与《昆明市大气污染防治条例》的符合性分析

昆明市大气污染防治条例	本项目	符合性
市、县（市、区）人民政府、开发（度假）园区管委会应当采取有效措施优化能源结构，推广利用清洁能源。推进生产和生活领域以气代煤、以电代煤、以电代柴。	项目生产过程中主要使用的能源为电能，属于清洁能源。	符合

	加快天然气基础设施建设，增加天然气使用量，控制大气污染物的排放。 对具备条件且有供热需求的现有各类工业园区与工业集中区实施热电联产或者集中供热改造；对具备条件的新建各类工业园区，应当将集中供热纳入建设项目。市、县（市、区）人民政府、开发（度假）园区管委会加强民用散煤管理，增加优质煤炭和洁净型煤供应，推广节能环保型炉具。		
	城市人民政府应当按照有关规定划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	项目生产过程中主要使用的能源为电能，属于清洁能源，不涉及煤、柴油等燃料的使用。	符合
	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取高效处理措施减少废气排放： （一）石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业； （二）制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业； （三）汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业； （四）塑料软包装印刷、印铁制罐等行业； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	项目为食品生产，项目运营期产生的废气污染物主要为粉尘、油烟、非甲烷总烃及异味，制油工序产生的油烟、非甲烷总烃及异味经集气罩收集进入“油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后通过 23m 高的排气筒（DA001）排放。项目面粉投料产生的粉尘和拌料工序产生的异味较小，均呈无组织排放。根据环境影响分析，项目建设对大气环境影响较小。	符合
	生产、进口、销售和使用含挥发性有机物原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。	项目不涉及生产、进口、销售和使用含挥发性有机物原材料和产品。	符合
	本市城市规划区内的施工单位应当遵守下列施工工地污染防治要求： （一）施工工地出入口明显位置公示施工现场负责人、扬尘防治监管责任人、扬尘污染控制措施、举报电话等信息，接受社会监督； （二）在施工现场周边、施工作业区域，按照相关行业标准设置连续硬质围挡、采用喷淋、洒水等措施，工地内主要道路进行硬化处理； （三）对施工现场可能产生扬尘的物料堆放场所采用密闭式防尘网遮盖等措施，对其他非作业面的裸露场地应当进行覆盖，	项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，购买园区已建标准厂房进行建设，仅进行厂房装修及设备安装等简单施工工序，不涉及土石方开挖及建筑物建设等施工工序，施工期较短，主要污染物为固体废物，集中收集后，可回收利用部分综合利用，不可利用部分运至园区指定生活垃圾收集点进行处置。	符合

对土石方、建筑垃圾及时清运并进行资源化处理；建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒； （四）道路挖掘施工应当采取洒水等有效措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时恢复路面； （五）建筑物拆除、土石方作业等易产生扬尘的施工作业应当采取湿法作业； （六）施工车辆应当采取除泥、冲洗等除尘措施后方可驶出工地。		

根据上表分析，本项目与《昆明市大气污染防治条例》中的要求相符。

8、与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

2020 年 12 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过《中华人民共和国长江保护法》，项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析如下。

表 1-10　项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

《中华人民共和国长江保护法》要求	相符性分析	符合性
第二十二条：长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，购买园区已建标准厂房进行建设，不在长江流域重点生态功能区。且项目为食品制造，不属于重污染企业。	符合
第二十三条：国家加强对长江流域水能资源开发利用的管理。因国家发展战略和国计民生需要，在长江流域新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。	项目为食品制造行业，不属于水电工程。	符合
第二十六条：禁止在长江干支流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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目为食品生产项目，不属于化工园和化工项目、不属于尾矿库建设。	符合
第二十七条：禁止船舶在划定的禁止航行区域内航行。因国家发展战略和国计	项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产	符合

民生需要，在水生生物重要栖息地禁止航行区域内航行的，应当由国务院交通运输主管部门商国务院农业农村主管部门同意，并应当采取必要措施，减少对重要水生生物的干扰。严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。	业项目 B14 幢 6 层 601 号，购买园区已建标准厂房进行建设，不涉及长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地。项目为食品生产项目，不属于航道整治工程。	
第三十八条：加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	根据工程分析，项目运营期用水量较小，不属于高耗水行业。	符合
第四十六条：磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	项目为食品制造，不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业。	符合
第四十七条：在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	项目运营期地面清洁废水和设备清洗废水经自建的污水管道收集进入沉淀池和三级隔油池处理达标后排入园区污水管网，办公生活污水依托厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网，废水经园区污水管网总排口排入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理，不涉及入河排污口。	符合
第四十九条：禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	项目固废均妥善处置，处置率 100%。	符合
第五十一条：禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	本项目不涉及水上运输和内河运输危险化学品的行为。	符合

根据上表分析可知，项目与《中华人民共和国长江保护法》要求相符。

9、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

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）》符合性分析如下表所示。

表1-11 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

具体要求	本项目	符合性
1.禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年一 2035 年）》、《景洪港总体规划（2019—2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头、港口、通道等建设项目。	符合
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，不涉及自然保护区。	符合
3.禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，不涉及风景名胜区。	符合
4.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，不涉及饮用水水源保护区。	符合
5.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，不涉及水产种质资源保护区及国家湿地公园。	符合
6.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及占用长江流域河湖岸线。	符合
7.禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙	本项目不属于过江基础设施项目，未在长江干支流及湖泊	符合

江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	新设、改设或扩大排污口。	
8.禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目不涉及水生生物捕捞。	不涉及
9.禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内。	符合
10.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	本项目为食品加工，位于合规园区内，且不属于高污染项目。	符合
11.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	本项目不属于石化、现代煤化工行业。	符合
12.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	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，不属于过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	符合

根据上表，项目建设符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》的相关要求。

10、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的符合性见表 1-12。

表 1-12　项目与长江经济带发展负面清单符合性分析

具体要求	本项目	符合性
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、港口、通道等建设项目。	符合
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围	本项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，	符合

内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及自然保护区和风景名胜区。	
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，不涉及饮用水水源保护区。	符合
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，不涉及水产种质资源保护区及国家湿地公园。	符合
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及水生生物捕捞。	符合
8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	符合
9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为食品加工，位于合规园区内，且不属于高污染项目。	符合
10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤化工行业。	符合
11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合

根据上表可知，项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的相关要求。

11、选址合理性分析

本项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目B14幢6层601号，主要生产辣条，属于其他方便食品制造，并于2025年5月13日取得昆明经开区经济发展部出具的“云南省固定资产投资项目备案证”，备案编号：2307-530131-04-01-372773，项目与园区产业定位要求不冲突。项目用地性质为工业用地，不涉及生态保护红线，不占用基本农田。

园区基础设施建设完善，项目建设场地条件、交通运输、环境质量和水、电、通信等条件良好，无重大的环境制约因素。项目运营后产生的“三废”采取相应的环保措施后，对周边环境影响较小，项目内不涉及风险物质储存，存在的风险较小，在采取相应的风险预防措施后，存在的风险是可以接受的。

综上分析，项目用地符合用地性质要求，选址符合园区规划，项目产生的污染物均可得到妥善处置，污染物可达标排放，周边环境对项目不存在重大制约因素，项目选址满足（GB14881-2013）《食品生产通用卫生规范》中的选址要求。因此，项目选址合理。

12、环境相容性分析

本项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目B14幢6层601号，根据现场调查，项目环境保护目标为项目北侧200m处的小商品加工基地社区卫生服务中心，项目周边主要为生产加工型企业和闲置厂房（具体企业分布情况见表1-13和附图4）。

表1-13　本项目周边企业情况一览表

序号	周围企业	方位	距离	行业	污染物排放
B14	云牛工艺	本栋厂房	5F	食品生产	油烟、异味
	云南香当妙食品有限公司		4F	调味品	颗粒物、异味
	闲置厂房		3F	—	—
	闲置厂房		2F	—	—
	仓库		1F	—	—
B16	昆明兴茶茶叶有限公司第一分公司	东侧	24m	茶叶销售	—

	云南佳烨食品有限公司			食品生产	油烟、异味
B15	云南云医康医药有限责任公司	东北	35m	药品批发	—
B11	云南华胜航空科技有限公司	北侧	92m	技术咨询	—
B12	云南爱达食品有限公司	北侧	55m	食品制造	颗粒物、异味
	昆明亮彩光电科技有限公司			技术开发、灯具销售	—
B13	云南明康医药有限公司	北侧	17m	药品批发	—
	云南健阵药业有限公司			药品销售	—
B18	云咖世家（云南）食品有限公司	南侧	23m	食品生产	颗粒物、异味
	昆明锦玉包装有限公司			包装服务	—
B10	云南金丰汇油脂股份有限公司	西南	21m	食品生产	油烟、异味
B9					
B8	麟灿商贸有限公司	西侧	18m	批发企业	—
B7	云南盈商禧食品有限公司	西北	53m	食品生产	油烟、异味
	云南儒意茶业有限公司			食品销售	—

从项目周边企业情况调查可知，项目周边入驻企业主要为食品加工销售、药品批发销售及技术咨询服务等，周边企业运营期产生的废气污染物主要为颗粒物、油烟、异味等，不涉及有毒有害气体排放，周边企业运营期产生的污染物均采取相应的污染防治措施，对周边环境影响较小。项目主要生产辣条，属于食品制造，周围的企业对本项目建设不存在较大制约性因素。

根据环境影响分析，项目运营期采取相应的污染防治措施后，噪声、废气、废水均能达标排放，废水最终进入倪家营水质净化厂进行处理，固体废物均妥善处置，处置率 100%，项目建设对周围企业及环境保护目标的影响较小。

综上所述，本项目与周围环境是相容的。

二、建设项目工程分析

建设内容	**一、项目由来** 昆明面煌食品有限公司于2023年租用云南省昆明市经开区洛羊街道办事处昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目B14幢3层301号标准厂房建设“昆明面煌食品有限公司年产100吨辣条建设项目”，年生产辣条100t。建设单位于2023年6月委托云南适新环保科技有限公司编制《昆明面煌食品有限公司年产100吨辣条建设项目环境影响报告表》，并于2023年12月29日取得了昆明市生态环境局经开分局关于对《昆明面煌食品有限公司年产100吨辣条建设项目环境影响报告表》的批复（昆经开生环复〔2023〕58号）。2024年2月取得排污许可证，证书编号为：91530100MA6KG5BM7R001X。2024年3月委托云南润恒环境技术有限公司编制《昆明面煌食品有限公司年产100吨辣条建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，并于2024年4月26日通过竣工环境保护验收。 根据公司的发展需要，建设单位购买小商品加工基地一期产业项目B14幢6层601号标准厂房，将原项目搬迁至购买厂房，并扩大生产规模，从同一栋生产厂房的3层搬迁至6层，使用购买厂房建设“昆明面煌食品有限公司年产150吨辣条建设项目”。根据建设单位提供的资料，购买厂房建筑面积为1594.21m^2，项目建成后年产辣条150t。根据现场踏勘，目前已将原项目生产设备全部搬入购买厂房，并已安装完成，但未投入生产。 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于其他方便食品制造（C1439），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第16号，2021年1月1日实施），“十一、食品制造业14中21方便食品制造143*除单纯分装外的”需要编制环境影响报告表。因此，建设单位委托我公司编制《昆明面煌食品有限公司年产150吨辣条建设项目环境影响报告表》。我公司接受委托后，通过现场踏勘、资料收集，在工程分析的基础项，对本项目可能造成的环境影响进行分析评价后，按照指南、相关法律法规及环境影响评价技术导则的要求，编制完成了本环境影响报告表，供建设单位上报审批。

二、原项目概况

1、项目名称：昆明面煌食品有限公司年产 100 吨辣条建设项目

2、建设单位：昆明面煌食品有限公司

3、建设地点：云南省昆明市经开区洛羊街道办事处昆明螺狮湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 3 层 301 号

4、建设性质：新建

5、建设占地：项目占地面积 1594.21m^2

6、项目投资：项目总投资 100 万元，其中环保投资 11.4 万元

7、建设内容及规模：昆明面煌食品有限公司租用已建标准厂房，建设年产 100 吨辣条生产项目，主要建设内容包括主体工程、公用工程、辅助工程及环保工程。食品检验委托其他机构进行检测，不在项目内进行。原项目建设内容及规模见下表。

表 2-1　　原项目建内容一览表

<table>
<tr><th>工程内容</th><th colspan="2">名称</th><th>建设内容及规模</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="11">主体工程</td><td colspan="2">生产车间</td><td>租用云南省昆明市经开区洛羊街道办事处昆明螺狮湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 3 层 301 号标准厂房，建设年产 100 吨辣条生产项目，分别设置原料库、辅料库、和面间、膨化间、拌料间、内包装间、外包装间、成品区、外包装材料库、内包装材料库、配料间、脱包间、洁具间、更衣室、办公室、卫生间、休息室等。</td><td rowspan="11">原项目租用已建标准厂房进行建设，本次是将原项目从 B14 幢生产厂房的 3 层搬迁至 6 层，并扩大生产规模。目前，原项目生产设备已全部搬至 6 层，并已安装完成，但未投入生产，原生产</td></tr>
<tr><td rowspan="9">其中</td><td>原料库</td><td>建筑面积 12m^2，主要用于原料面粉的储存。</td></tr>
<tr><td>辅料库</td><td>建筑面积 6m^2，主要用于食用盐、食用油、辣椒粉、花椒粉、香精等的储存。</td></tr>
<tr><td>脱包间</td><td>总建筑面积约 6m^2，设置两个，其中一个位于和面间北侧，一个位于拌料间北侧，每个建筑面积约为 3m^2，主要用于脱去原辅料的包装袋。</td></tr>
<tr><td>配料间</td><td>总建筑面积约 6m^2，设置两个，其中一个位于和面间北侧，一个位于拌料间北侧，每个建筑面积约为 3m^2，主要对原辅料按照配比进行配料。</td></tr>
<tr><td>和面间</td><td>建筑面积约 7m^2，设置和面机 3 台，主要用于和面。</td></tr>
<tr><td>膨化间</td><td>建筑面积约 30m^2，主要用于对拌和的面粉通过自动下粉线进入膨化机熟化后，由切割机进行切割。</td></tr>
<tr><td>拌料间</td><td>建筑面积约 22m^2，用于调味，膨化熟化后的面制品与各种口味的辣椒油及调料混合。</td></tr>
<tr><td>内包装间</td><td>建筑面积约 60m^2，用于成品的内包，内包材料采用塑料袋装。内包有人工及自动包装 2 种方式。</td></tr>
<tr><td>外包装间</td><td>建筑面积约 25.5m^2，内包后的产品用纸箱打包。</td></tr>
</table>

				成品区	建筑面积约 58m²，用于成品堆放。	车间已闲置。
				外包装材料库	建筑面积约 7m²，用于储存外包装材料纸箱等。	
				内包装材料库	建筑面积约 6m²，用于储存内包装材料。	
		辅助工程	更衣室		总建筑面积约 5m²，设置两个，其中一个位于膨化间北侧，一个位于内包装间东北侧，每个建筑面积约为 2. 5m²，用于员工更衣。	原项目已全部搬至 6 层，原生产车间已闲置。
			休息室		建筑面积约 6m²，用于员工休息。	
			洁具间		建筑面积约 2.5m²，用于地面清洁工具存放。	
			卫生间		建筑面积约 6m²，1 间，水冲厕。	
			办公室		建筑面积约 15m²，用于工作人员办公使用。	
		公用工程	消毒系统		项目生产过程中车间使用臭氧进行消毒，包装材料和工作服使用紫外线进行消毒，紫外线消毒选用不含汞的环保节能 LED 灯。项目在员工下班后，密闭生产车间使用臭氧进行消毒，消毒过程约 1 小时。根据臭氧理化性质可知，在常温常压的空气中臭氧分解，半衰期约为 20～30min，在消毒过程中，满足《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中相关要求。	不变
			供水		由园区供水管网供给。	不变
			排水		项目生产废水经三级隔油池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限制》（DB5301/T-2021）中的标准要求后与生活污水一起进入园区厂房配套建设的化粪池处理后进入园区污水处理站，排入市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂。	三级隔油池沿用
			供电		由园区供电管网供给	不变
		环保工程	废气	油烟	项目制油工序产生的油烟经设备上方设置的集气罩收集进入油烟净化器处理达标后由 23m 高的排气筒（DA001）排放，生产车间设置 1 套油烟净化器。	沿用
				颗粒物	项目面粉投料工段采取和面机、和面车间进行密闭操作，以降低无组织粉尘排放。	不变
			废水	三级隔油池	位于本栋建筑物西侧，设置 1 个，容积为 3m³。	沿用
			噪声	生产设备	选用低噪声设备、厂房隔声	不变
			固废	生活垃圾	垃圾桶若干个，分散设置于项目区内。	不变
				危险废物	项目设备维修过程中会产生废机油，废机油不在厂区内暂存，维修时直接由维修单位带回处置。	不变
				一般固废暂存间	项目建设 1 间面积为 6m² 的一般固废暂存间，项目生产过程中产生的包装固废收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售；废油脂由专用收集桶收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托有资质的单位清运处置；不含汞废紫外 LED 灯管由厂家回收处置。	不变

8、原项目生产设备

原项目主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2　　原项目主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
1	和面机	/	4	台	用于和面，其中 1 台为备用，扩建后 4 台同时使用
2	电热油机	/	1	台	用于热油，扩建后沿用
3	膨化成型机	/	8	台	用于膨化成型，其中 2 台为备用，扩建后 8 台同时使用
4	运送切割机	/	5	台	用于切割，扩建后沿用
5	二位搅拌机	/	4	台	用于辣条搅拌，扩建后沿用
6	搅拌桶	/	4	只	用于辣条搅拌，扩建后沿用
7	拌料机	/	1	台	用于调味油搅拌，扩建后沿用
8	储油桶	/	5	个	用于调味油暂存，扩建后沿用
9	拉伸膜包装机	/	2	台	用于包装，扩建后沿用
10	枕式包装机	/	3	台	用于包装，扩建后沿用
11	立式包装机	/	5	台	用于包装，扩建后沿用
12	给袋式包装机	/	2	台	用于包装，扩建后沿用
13	激光打码机	/	2	台	用于打码，扩建后沿用
14	螺杆式空压机	XL15A	1	台	扩建后沿用
15	臭氧发生器	/	3	台	用于车间消毒，扩建后沿用
16	推车	/	4	台	扩建后沿用
注：项目采用激光打码机打码，不涉及油墨喷码。					

9、原项目主要原辅材料及用量

原项目主要原辅材料及用量详见下表。

表 2-3　　原项目主要原辅材料及用量

序号	原料名称	消耗量（t/a）	储存方式	备注
1	面粉	80	袋装	外购
2	盐	3	袋装	外购
3	味精	2	袋装	外购
4	白糖	0.4	袋装	外购
5	植物油	6	袋装	外购
6	辣椒粉	1.7	袋装	外购
7	孜然	0.6	袋装	外购
8	花椒	0.7	袋装	外购
9	香料	1	桶装	外购
10	小苏打	0.1	袋装	外购
11	包装袋	2	袋装	外购
12	包装箱	4	桶装	外购

10、原项目产品方案

原项目主要生产辣条，年产辣条 100t。原项目产品方案详见表 2-4。

表 2-4　原项目产品方案

序号	产品名称	年产量（t/a）	规格（g/袋）
1	辣条	100	20、50、100，根据客户要求确定。

9、原项目劳动定员及工作制度

（1）劳动定员：原项目共有员工 10 人，均不在项目内食宿。

（2）工作制度：原项目年工作 300 天，工作制度 1 班/天，每班为 8 小时。

三、改扩建项目基本情况

1、项目名称：昆明面煌食品有限公司年产 150 吨辣条建设项目

2、建设单位：昆明面煌食品有限公司

3、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昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号

4、建设性质：改扩建

5、投资金额：100 万元

6、建设内容及规模：根据业主提供的资料及现场踏勘，建设单位购买小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号标准厂房，将原项目搬迁至购买厂房，并扩大生产规模，厂房建筑面积为 1594.21m^2，项目内不设食宿，项目扩建后年产辣条 150t。目前已将原项目生产设备全部搬入购买厂房，并已安装完成，但未投入生产。主要建设内容包括生产车间、办公区、公辅工程、环保工程及相关配套设施。项目具体建设内容见表 2-5。

表 2-5　改扩建项目建设内容一览表

项目组成			工程建设内容	备注
主体工程	生产车间		项目购买小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号标准厂房，将原项目搬迁至购买厂房，并扩大生产规模，厂房建筑面积为 1594.21m^2。生产车间内主要设置原料库、油库、脱包间、配料间、和面间、膨化间、拌料间、包装间、外包间、包材消毒间、成品堆放区等。	已建
	其中	原料库	位于生产车间东北侧，建筑面积约 80m^2，主要用于堆放项目生产使用的原辅材料。	已建
		油库	位于生产车间东北侧，建筑面积约 90m^2，主要用于堆放项目生产使用的植物油。	已建
		脱包间	项目共设置 2 间脱包间，其中 1 间位于生产车间东	已建

					侧，建筑面积约 5m²，另外 1 间位于生产车间北侧，建筑面积约 6m²，主要用于脱去原辅料的包装袋。	
				配料间	项目共设置 2 间配料间，其中 1 间位于生产车间东侧，建筑面积约 5m²，另外 1 间位于生产车间北侧，建筑面积约 60m²，主要对原辅料按照配比进行配料。	已建
				和面间	位于生产车间东侧，建筑面积约 36m²，主要用于和面，形成均匀的面团。	已建
				膨化间	位于生产车间东南侧，建筑面积约 130m²，和面后的面团输送至膨化成型机中挤压熟化。熟化后的物料经运送切割机切割成所需的产品规格。	已建
				拌料间	位于生产车间南侧，建筑面积约 165m²，主要用于调味油的制备，并将切割后的物料与调味油混合搅拌均匀，得到产品。	已建
				包装间	位于生产车间南侧，建筑面积约 360m²，主要用于成品的内包，内包材料采用塑料袋包装。	已建
				外包间	位于生产车间西南侧，建筑面积约 70m²，主要将内包后的产品用纸箱打包。	已建
				包材消毒间	位于生产车间南侧，建筑面积约 10m²，主要对包装材料进行消毒，消毒工艺为紫外线消毒。	已建
				成品堆放区	位于生产车间北侧，建筑面积约 100m²，主要用于临时堆放项目产品。	已建
		辅助工程	更衣间		生产车间设置 2 间更衣间，每间建筑面积约 5m²，用于员工更换工作服。	已建
			办公室		位于生产车间西南侧，建筑面积约 60m²。主要用于项目办公、接待，项目内不设食宿。	已建
			休息室		位于生产车间西北侧，建筑面积约 15m²。主要用于员工休息。	已建
			卫生间		租用厂房已建 2 间卫生间，建筑面积约 16m²，为标准厂房已建设工程，位于生产车间西北侧。	已建
			消毒系统		项目生产过程中车间使用臭氧进行消毒，包装材料和工作服使用紫外线进行消毒，紫外线消毒选用不含汞的紫外线灯。生产车间消毒方式为：项目在员工下班后，密闭生产车间使用臭氧进行消毒，消毒过程约 1 小时。根据臭氧理化性质可知，在常温常压的空气中臭氧分解，半衰期约为 20～30min，在消毒过程中，满足《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中相关要求。生产车间为洁净车间。	已建
		公用工程	供水		由园区供水管网供给。	依托
			排水		项目实行雨污分流： ①雨水：经厂房配套建设的雨水管道收集后排入园区雨水管网； ②污水：项目地面清洁废水和设备清洗废水经自建的污水管道收集进入沉淀池和三级隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求和昆明市地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T49-2021）表 1 排放标准中的最严标准限值后排入园区污水管网；办	化粪池依托

			公生活污水依托园区厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网。废水经园区污水管网总排口进入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营污水处理厂进行处理。	
	供电		由园区供电电网供给。	依托
环保工程	废气	油烟净化器	项目调味油制备过程中产生的油烟、非甲烷总烃及异味经设备上方设置的集气罩收集进入“油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后通过 23m 高的排气筒（DA001）进行排放。	油烟净化器沿用，本次新增活性炭吸附装置
		无组织粉尘	项目面粉投料产生的粉尘较小，呈无组织排放。项目采取配料在封闭的配料间内进行，和面机密闭，和面车间密闭等措施降低无组织粉尘排放。	已建
	废水	沉淀池	本次新增 1 个容积为 $2m^3$ 的沉淀池对地面清洁废水和设备清洗废水进行预处理。	新建
		三级隔油池	原项目已建 1 个三级隔油池对地面清洁废水和设备清洗废水进行处理，三级隔油池容积为 $3m^3$。	改扩建后沿用
	噪声	设备噪声	①设备合理布局，并安装减振、消声措施；②厂房隔声。	新建
	固体废物	一般固废间	1 间，位于原料库东南角，建筑面积为 $5m^2$，用于暂存项目产生的一般固废。	新建
		垃圾桶	项目生产车间及办公区设置若干垃圾桶对生活垃圾进行收集，生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置。	新建
依托工程		化粪池	项目办公生活废水依托租赁厂房楼栋已建公用化粪池进行处理，容积为 $50m^3$。	依托
备注：1、项目未设置检验室，食品检验委托有资质的单位进行。2、项目设备维修委托第三方维修单位进行维修，维修产生的废机油由第三方带回处置，项目区不涉及危险废物暂存。				

7、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，由昆明市民政局同意，昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地用地地名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），项目依托工程情况详见下表。

表 2-6　项目依托情况一览表

序号	依托工程	依托可行性
1	化粪池	项目产生的办公生活污水排入园区厂房配套建设的化粪池进行处理，根据昆明经济技术开发区昆明中豪新册产业城的环评报告，租用厂房配套建设的化粪池容积为 20m³，并严格按照环保要求设计建设。经调查，本栋楼房入驻了云南香当妙食品有限公司和云牛工艺 2 家公司，进入化粪池的废水仅为员工办公生活污水，废水量小，根据工程分析，项目排入化粪池废水量约为 0.48m³/d，化粪池容量可以接纳本项目产生的办公废水。

8、改扩建项目产品方案

根据业主提供的资料，原项目年产辣条 100t，改扩建后年产辣条 150t。项目具体产品方案见表 2-7。

表 2-7　扩建前后项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（t/a）			规格（g/袋）
		扩建前	扩建后	变化情况	
1	辣条	100	150	+50	20、50、100，根据客户要求确定。
备注：项目通过增加部分设备和工作时间的方式来扩大产能。					

9、改扩建项目主要原辅材料及能源用量

改扩建项目运营期主要原辅材料及能源用量详见下表。

表 2-8　改扩建项目主要原辅材料、能源用量

序号	原料名称	年用量（t/a）			储存方式	备注
		扩建前	本次扩建	扩建后全厂		
原辅材料						
1	面粉	80	+40	120	袋装	外购
2	盐	3	+1.5	4.5	袋装	外购
3	味精	2	+1	3	袋装	外购
4	白糖	0.4	+0.2	0.6	袋装	外购
5	植物油	6	+3	9	桶装	外购
6	辣椒粉	1.7	+0.8	2.5	袋装	外购
7	孜然	0.6	+0.3	0.9	袋装	外购
8	花椒	0.7	+0.3	1	袋装	外购
9	香料	1	+0.5	1.5	袋装	外购
10	小苏打	0.1	+0.06	0.16	袋装	外购
11	包装袋	2	+1	3	—	外购
12	包装箱	4	+2	6	—	外购
能源消耗						
1	水	542m³/a	+166m³/a	708m³/a	园区给水管网	
2	电	12 万度/a	+3 万度/a	15 万度/a	园区供电管网	

10、改扩建项目物料平衡

扩建后项目物料平衡见表 2-9。

表 2-9　扩建后项目物料平衡表

投入量		产出量	
物料名称	**入料量 t/a**	**物料名称**	**产出量 t/a**
面粉	120	辣条	150
盐	4.5	不合格产品及边角料	1.5
味精	3	投料粉尘	0.06
白糖	0.6	清理废料	1.2
植物油	9	—	—
辣椒粉	2.5	—	—
孜然	0.9	—	—
花椒	1	—	—
香料	1.5	—	—
小苏打	0.16	—	—
新鲜水	9.6	—	—
合计	**152.76**	**合计**	**152.76**

11、改扩建项目主要生产设备

项目改扩建后主要设备清单详见下表。

表 2-10　项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量			备注
			扩建前	本次扩建	扩建后全厂	
1	和面机	SY-358	4 台（3 用 1 备）	0	4 台（同时使用）	用于和面，扩建后 4 台同时使用
2	电热油机	50kW	1 台	0	1 台	用于热油，扩建后沿用
3	膨化成型机	PLPK-833	8 台（6 用 2 备）	0	8 台（同时使用）	用于挤压熟化，扩建后 8 台同时使用
4	运送切割机	QGJ-25 型	5 台	+1 台	6 台	用于切割，本次扩建新增 1 台
5	二位搅拌机	SJB-W200	4 台	0	4 台	用于辣条搅拌，扩建后沿用
6	搅拌桶	/	4 只	0	4 只	用于辣条搅拌，扩建后沿用
7	自动刷油料理线	/	0	+1 台	1 台	用于辣条刷油，为本次扩建新增
8	拌料机	PLD800	1 台	0	1 台	用于调味油搅拌，扩建后沿用

9	储油桶	200L	5 个	0	5 个	用于调味油暂存，扩建后沿用
10	拉伸膜包装机	MC5000D	2 台	+1 台	3 台	用于包装，本次扩建新增 1 台
11	枕式包装机	MC1100	3 台	0	3 台	用于包装，扩建后沿用
12	立式包装机	MC5000B	5 台	0	5 台	用于包装，扩建后沿用
13	给袋式包装机	/	2 台	+1 台	3 台	用于包装，本次扩建新增 1 台
14	激光打码机	/	2 台	+1 台	3 台	用于打码，本次扩建新增 1 台
15	空压机	/	1 台	0	1 台	扩建后沿用
16	臭氧发生器	/	3 台	0	3 台	用于车间消毒，扩建后沿用
17	推车	/	4 台	0	4 台	扩建后沿用
备注：1、根据现场踏勘，目前已将原项目生产设备全部搬入购买厂房，并已安装完成，但未投入生产，本次扩建新增设备均未安装。2、项目采用激光打码机打码，不涉及油墨喷码。						

12、改扩建项目工作制度及定员

工作制度：改扩建项目年生产 330 天，工作制度 1 班/天，每班为 10 小时。

劳动定员：改扩建后新增员工 5 人，项目定员 15 人，均不在项目内食宿。

13、改扩建项目施工计划

根据现场踏勘，原项目租用小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 3 层 301 号厂房进行建设，年产辣条 100t，并已通过环评和验收。因公司发展的需要，建设单位购买小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号已建厂房，将原项目搬迁至购买厂房，并扩大生产规模。改扩建项目于 2025 年 5 月开工建设，目前已将原项目生产设备全部搬入购买厂房，并已安装完成，但尚未投入生产。剩余工程主要为新增设备和新增环保设施的安装，计划 2025 年 10 月开工建设，预计 2025 年 11 月建成投产，建设工期约为 1 个月。

14、改扩建项目平面布局

建设单位购买小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号已建厂房，将原项目搬迁至购买厂房，并扩大生产规模。厂房整体呈“7 字型”。出入口位于项目西侧兴工路（园区内部道路），生产车间根据工艺流程自东向西分别设置了和面间、膨化间、拌料间、包装间和外包间，并配套了 2 间脱包间、2 间配

料间、2 间更衣间和 1 间包材消毒间。原料库和油库位于厂房东北侧，办公室位于厂房西南侧，卫生间和休息室位于厂房西北侧。三级隔油池位于厂房西侧，油烟净化器位于厂房南侧，一般固废间位于原辅料库东南角。项目总平面布置见附图 3。

15、改扩建项目环保投资

本次扩建项目总投资 100 万元，其中环保投资 6.1 万元，占总投资的 6.1%。环保投资明细详见下表。

表 2-11　项目环保投资一览表

治理项目		排放源	环保措施	费用（万元）
施工期	废气	粉尘	定时清扫、洒水降尘	/
	废水	施工人员生活废水	依托厂房配套化粪池	/
	噪声	施工噪声	厂房隔声	/
	固体废物	施工垃圾	施工单位收集清运至指定的建筑垃圾存放点	0.5
		生活垃圾	依托原项目已有的垃圾收集桶	/
运营期	废气	油烟废气	1 套“油烟净化器+活性炭吸附装置”+1 根 23m 高的排气筒（油烟净化器和排气筒依托原项目已建，本次扩建新增活性炭吸附装置）	3.0
	废水	生活污水	依托园区厂房配套建设的化粪池	/
		生产废水	1 个容积为 $2m^3$ 的沉淀池（本次扩建新增）	1.0
			1 个容积为 $3m^3$ 的三级隔油池（依托）	/
	噪声	设备噪声	产噪设备安装减震垫	0.5
	固体废物	生活垃圾	若干个生活垃圾桶	0.1
		一般固废间	1 间，建筑面积 $5m^2$	1.0
合计				**6.1**

16、改扩建项目水平衡

项目运营期用水分为生活用水和生产用水两部分，用水情况如下：

（1）生产用水

①和面用水

根据业主提供的资料，项目和面工序面粉跟水的比例约为 2.5:1，项目面粉用量为 120t/a，则和面用水量约为 $48m^3/a$、$0.145m^3/d$，在生产过程中损耗 80%，其余进入产品。此工序无生产废水产生。

②设备清洗废水

项目生产过程中为了保证食品卫生，需对和面机、搅拌机、切割机、拌料机、自动刷油料理线等设备进行清洗。根据业主提供的资料，项目每天清洗一次，使用抹布进行清洗，设备清洗用水量为 0.6m^3/d，198m^3/a，排污系数取 0.9，则设备清洗废水为 0.54m^3/d，178.2m^3/a，经沉淀池和三级隔油池处理达标后排入园区污水管网。

③车间清洁废水

运营期为了保证生产车间卫生，每天对地面进行清洁，清洁方式采用拖把进行清洗，根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019）中相关标准及项目实际情况，地面清洁用水量按 0.5L/d·m^2，项目厂房面积为 1594.21m^2。则生产车间地面清洁用水量约为 0.8m^3/d，264m^3/a，排污系数取 0.8，则本项目生产车间地面清洁废水产生量为 0.64m^3/d，211.2m^3/a，经沉淀池和三级隔油池处理达标后排入园区污水管网。

（2）办公生活废水

项目劳动定员 15 人，均不在项目内食宿，根据《云南省地方标准 用水定额》（DB/T168-2019），并结合项目实际情况，用水定额按 40L/（人·d）计。则项目生活用水量为 0.6m^3/d、198m^3/a；排污系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.48m^3/d、158.4m^3/a。经园区厂房配套建成的化粪池处理后排入园区污水管网。

综上所述，项目用水及废水产生情况见下表：

表 2-12　项目用水及废水产生情况统计表

用水项目	日用水量（m^3/d）	年用水日（天）	年用水量（m^3/a）	日产废水量（m^3/d）	年产废水量（m^3/a）	处理方式	处理去向
和面用水	0.145	330	48	0	0	三级隔油池	废水处理达标后排入园区污水管网，经园区污水管网总排口进入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂。
设备清洗用水	0.6	330	198	0.54	178.2		
地面清洁用水	0.8	330	264	0.64	211.2		
办公生活	0.6	330	198	0.48	158.4	化粪池	
合计	**2.145**	**—**	**708**	**1.66**	**547.8**	**—**	**—**

项目水量平衡图如下所示：

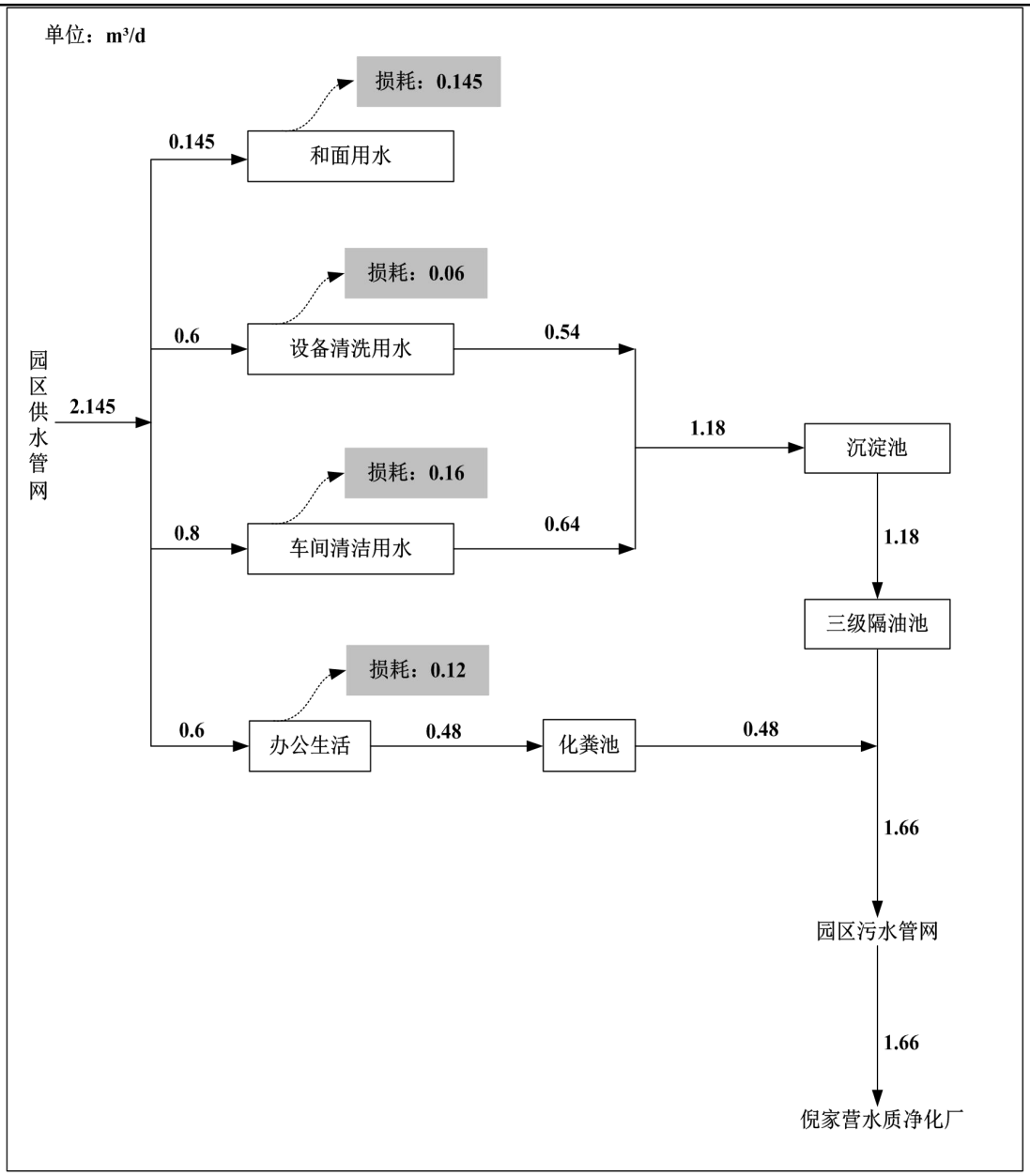

图 2-1 项目水量日平衡图

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程及产污环节

（一）施工期工艺流程及产污环节

建设单位购买小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号已建厂房，将原项目搬迁至购买厂房，并扩大生产规模。根据现场踏勘，目前已将原项目生产设备全部搬入购买厂房，并已安装完成，但尚未投入生产。施工期主要为新增设备和新增环保设施的安装，施工周期较短，不设施工营地。施工期产物环节主要为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

员产生的生活垃圾和生活废水，施工期工艺流程及产污环节如图 2-2 所示。

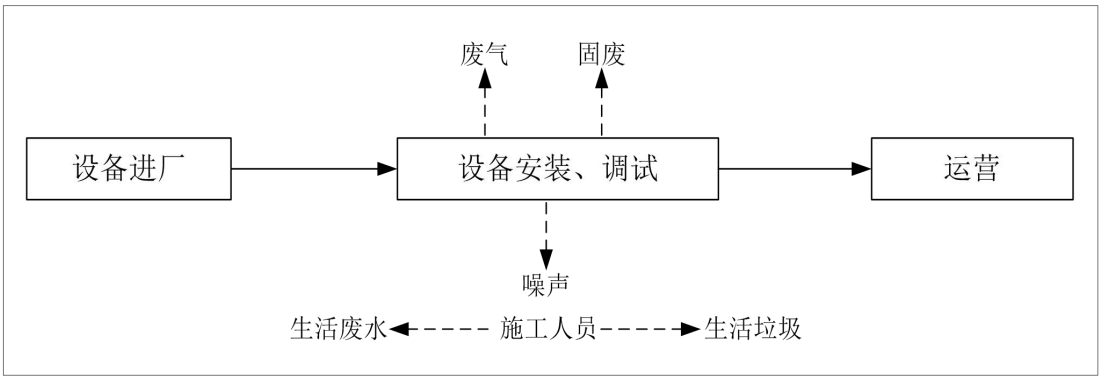

图 2-2　项目施工期产污环节示意图

（二）运营期工艺流程及产污环节

项目主要生产辣条，具体生产工艺流程如下图所示：

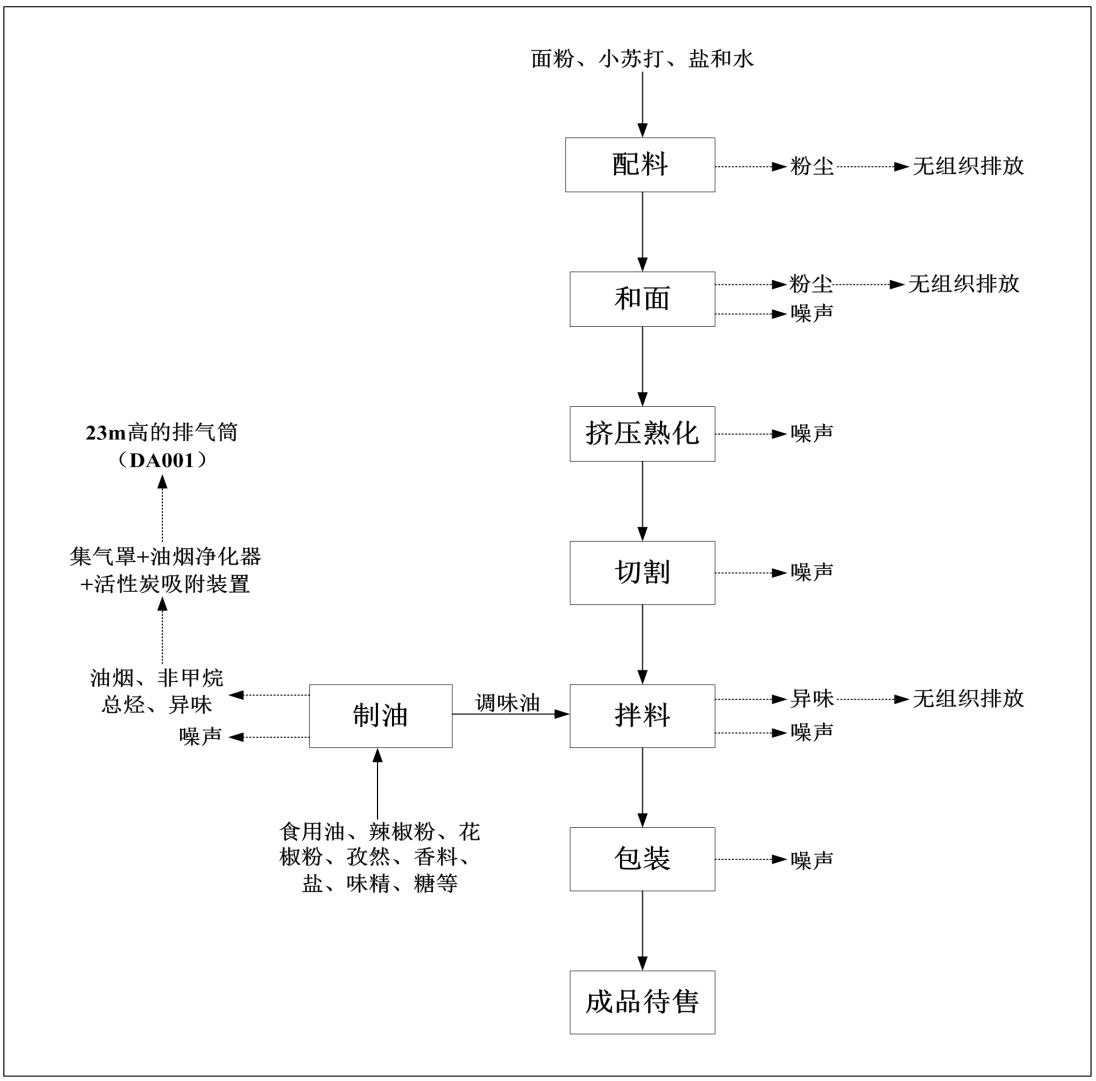

图 2-3　项目生产工艺流程及产排污环节示意图

项目生产工艺流程简述：

配料：将面粉、小苏打、盐和水按配比进行配料，面粉和水的比例为 2.5:1，达到预湿润的效果，为淀粉的水合作用提供一些时间，此工序面粉拆包过程中会产生粉尘。

和面：配料后的面粉经人工投入密闭的和面机中进行和面，将面粉搅拌成均匀面团。该工序面粉投料会产生粉尘，设备运行会产生噪声。

挤压熟化：和面后的面团经传送带输送至膨化成型机中，通过高温高压（压力 3-5MPa，温度 120-180℃）的机械挤压使面团熟化。熟化后的物料经模具挤出后突然降至常压，水分瞬间汽化，形成多孔疏松结构，从而膨化定型，模具形状决定辣条外形（条状、片状等）。挤压熟化工序使用的热源由电能提供，该工序产生的污染物主要为设备噪声。

切割：挤压熟化后的物料通过运送切割机切割成所需的产品规格，此工序会产生设备噪声。

制油：首先将食用油加入电热油机中加热至 120℃左右，此过程在密闭电热油机中进行，食用油全过程通过密闭的管道输送，加热使用电能。再将辣椒粉、花椒粉、孜然、香料等按配比进行配料，并人工投入搅拌机中。最后将加热好的食用油通过密闭的管道加入搅拌机中搅拌炒香，再加入其他调味料（如糖、盐、味精等）搅拌均匀，得到调味油，然后用油桶暂存。该工序产生的污染物主要为油烟、非甲烷总烃、异味及设备噪声。

拌料：项目拌料采用两种方式进行，一是切割后的物料与制好的调味油加入二位搅拌机中搅拌均匀后得到最终产品，二是将制好的调味油通过自动刷油料理线均匀的刷到切割后的物料上得到最终产品，此过程会产生异味和设备噪声。

包装：拌料完成的产品下料后使用周转箱和推车，人工运至包装车间，使用立式包装机、真空包装机和内包装袋进行包装，项目产品内包分为普通包装和真空包装两种，包装袋采用激光打码机打码。内包后的产品运至外包间用纸箱进行外包，外包后的成品存放于成品堆放区，进行出售。此工序会产生设备噪声。

二、产污环节

项目产污环节如下表所示：

表 2-13　　项目产污环节一览表

污染物分类	产污环节	污染物项目
废气	制油	油烟、非甲烷总烃、异味
	面粉拆包、投料	粉尘
	拌料	异味
废水	设备清洗、地面清洁、办公区	COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类
噪声	生产设备	设备噪声
固废	办公区	生活垃圾
	生产车间	不合格产品及边角料、包装固废、清理废料、地面收集的粉尘
	三级隔油池、油烟净化器	废油脂
	沉淀池	污泥
	紫外线消毒	不含汞废紫外线灯管
	活性炭吸附装置	废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题

一、与项目有关的原有污染源情况

1、环保手续办理情况

昆明面煌食品有限公司于2023年租用云南省昆明市经开区洛羊街道办事处昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目B14幢3层301号标准厂房建设“昆明面煌食品有限公司年产100吨辣条建设项目”，年生产辣条100t。建设单位于2023年6月委托云南适新环保科技有限公司编制《昆明面煌食品有限公司年产100吨辣条建设项目环境影响报告表》，并于2023年12月29日取得了昆明市生态环境局经开分局关于对《昆明面煌食品有限公司年产100吨辣条建设项目环境影响报告表》的批复（昆经开生环复〔2023〕58号）。2024年2月取得排污许可证，证书编号为：91530100MA6KG5BM7R001X。2024年3月委托云南润恒环境技术有限公司编制《昆明面煌食品有限公司年产100吨辣条建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，并于2024年4月26日通过竣工环境保护验收。

2、污染物排放情况

本次评价原项目污染物排放情况根据环评报告、验收报告进行核算。

（1）废气

原项目运营期产生的废气污染物主要为面粉拆包和投料粉尘、制油产生的油烟和非甲烷总烃、拌料产生的异味。

1）油烟废气

原项目制油过程产生的油烟和非甲烷总烃经设备上方设置的集气罩收集进入油烟净化器处理达标后通过 23m 高的排气筒（DA001）排放。根据建设单位提供竣工验收监测报告，污染物排放量取验收监测数据的最大值进行核算，原项目油烟废气排放情况见下表。

表 2-14　　原项目油烟废气排放情况一览表

污染物	油烟	非甲烷总烃
排放浓度（mg/m³）	0.747	1.49
排放速率（kg/h）	1.09×10^{-3}	6.03×10^{-3}
排放量（t/a）	0.003	0.014
标准限值（mg/m³）	1.0	10.0
是否达标	达标	达标

根据验收监测数据可知，原项目油烟废气排放满足昆明市地方标准《餐饮业油烟污染物排放要求》（DB5301/T50-2021）中 I 型标准限值，满足达标排放。

2）无组织排放废气

根据原项目环评报告，面粉拆包和投料过程中会产生少量的粉尘，呈无组织排放。项目和面机密闭，配料间、和面间密闭，可有效降低无组织粉尘排放。项目主要生产辣条，生产过程中拌料等工序会产生异味，呈无组织排放。根据原项目竣工环境保护验收监测报告，无组织废气污染物排放浓度取验收监测数据的最大值，原项目无组织排放废气监测结果见下表。

表 2-15　　原项目无组织排放废气监测结果一览表

监测点位	颗粒物（mg/m³）	臭气浓度（无量纲）
厂界上风向 1#	0.168L	11
厂界下风向 2#	0.168L	14
厂界下风向 3#	0.168L	15
厂界下风向 4#	0.168L	14
标准限值	1.0	20
是否达标	达标	达标
备注：“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限		

根据验收监测结果，原项目厂界无组织排放粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建排放限值。

（2）废水

根据建设单位提供的资料，原项目用水分为生活用水和生产用水两部分。生产用水主要包括和面用水、设备清洗用水及地面清洁用水。根据原项目竣工环保验收报告，原项目用水及废水产生情况见下表。

表 2-16　原项目用水及废水产排情况一览表

用水项目	用水量		污水产生情况		
	日用水量（m^3/d）	年用水量（m^3/a）	产污系数	日产生量（m^3/d）	年产生量（m^3/a）
和面用水	0.107	32	0	0	0
设备清洗用水	0.5	150	0.9	0.45	135
地面清洁用水	0.8	240	0.8	0.64	192
办公生活用水	0.4	120	0.8	0.32	96
合计	1.807	542	—	1.41	423

原项目水平衡图如下所示：

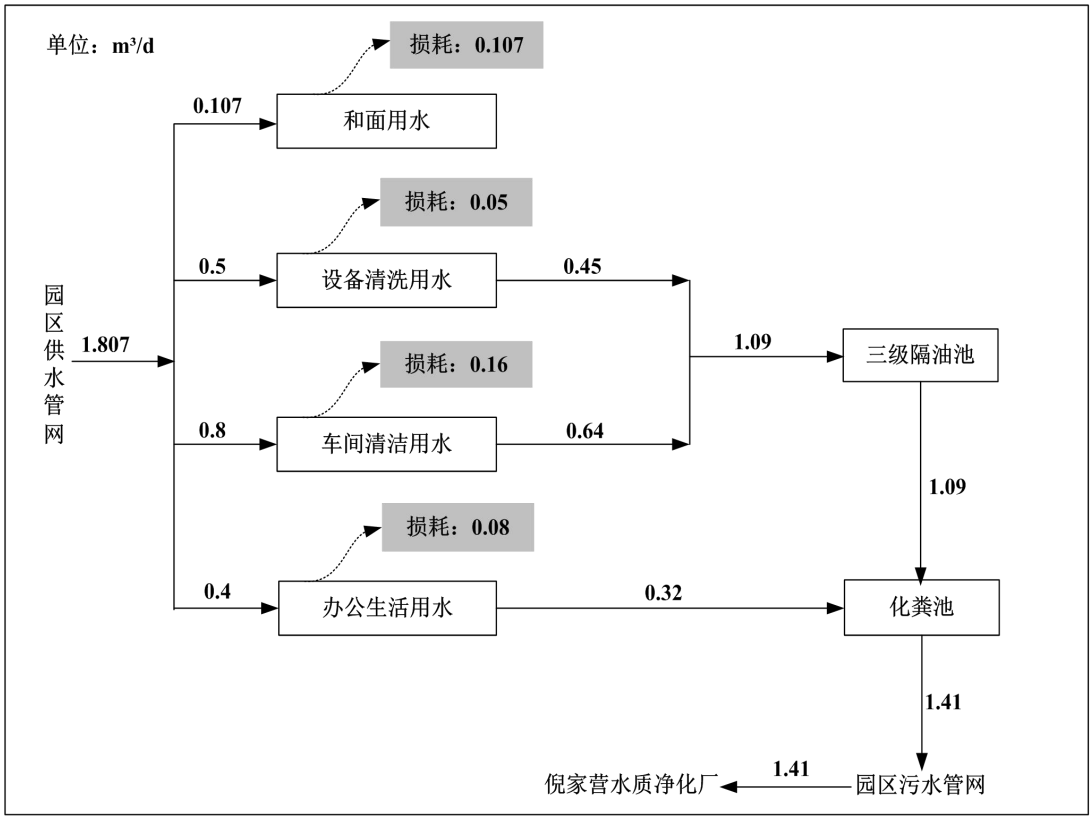

图 2-4　原项目水量日平衡图（m^3/d）

项目运营期生产废水经三级隔油池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限制》（DB5301/T-2021）中的标准要求后与办公生活污水一起进入园区厂房配套建设的化粪池后进入园区污水处理站，排入市政污水管网，最终排入倪家营水质净化厂进行处理。

根据建设单位提供竣工验收报告，废水监测点位为三级隔油池出口，生产废水排放浓度取监测数据的最大值，原项目生产废水排放情况见下表。

表 2-17　原项目废水达标排放情况一览表　pH（无量纲）

污染物	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	总氮	动植物油	总磷
排放浓度（mg/L）	7.6	54	14.8	15	1.05	2.84	0.16	0.15
排放量（t/a）	—	0.0177	0.0048	0.0049	0.0003	0.0009	0.0001	0.00005
标准限值（mg/L）	6.5-9.5	500	350	400	25	45	100	7
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据验收监测结果，原项目生产废水经三级隔油池处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限制》（DB5301/T-2021）中的标准要求。

根据原项目环评报告，废水量为 423m^3/a，污染物排放量为 COD：0.063t/a，BOD_5：0.019t/a，SS：0.015t/a，NH_3-N：0.00362t/a，总氮 0.005t/a，总磷：0.00041t/a，动植物油 0.0073t/a、石油类：0.0003t/a。

（3）噪声

原项目噪声主要来自和面机、搅拌机、膨化成型机、切割机及包装机等生产设备运行时产生的噪声，噪声源强在 70～85dB(A)之间。根据原项目竣工环境保护验收监测报告，原项目噪声监测结果见下表。

表 2-18　原项目厂界噪声监测结果表　单位：（dB(A)）

监测时间	监测点位	监测结果		标准限值	是否达标
		昼间	夜间		
2024.03.12	厂界东外 1m 处	55	48	65	达标
	厂界南外 1m 处	56	45	55	达标
	厂界西外 1m 处	56	48	65	达标
	厂界北外 1m 处	59	46	55	达标

2024.03.13	厂界东外 1m 处	54	45	65	达标
	厂界南外 1m 处	57	44	55	达标
	厂界西外 1m 处	53	44	65	达标
	厂界北外 1m 处	56	46	55	达标

根据验收监测结果，原项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A），厂界噪声可达标排放。

（4）固体废物

根据建设方提供资料，原项目固体废弃物产生、处置情况如下：

表 2-19　原项目固体废弃物产生、处置情况一览表

序号	固废名称	产生量（t/a）	处理方式
1	生活垃圾	1.5	经垃圾桶收集后交由环卫部门处置
2	废包装材料	0.2	收集后暂存于一般固废间，定期出售给物资回收单位
3	隔油池和油烟净化器产生的废油脂	0.02	专用收集桶收集后暂存于一般固废间，定期委托有资质的单位清运处置
4	车间收集粉尘	0.032	收集后交由环卫部门处置
5	不含汞废紫外线灯管	0.01	由厂家回收处置
6	清理废料	0.8	收集后交由环卫部门处置
7	边角料和不合格产品	1.0	收集后交由环卫部门处置
8	废机油	0.1	项目设备委托第三方维修单位进行维修，维修产生的废机油由第三方带回处置
总计		3.662	处置率 100%

3、原项目采取的主要环保措施

原项目采取环保措施详见表 2-20。

表 2-20　原项目主要环保措施

污染物		污染物的来源	处理措施
废气	油烟、非甲烷总烃	制油工序	调味油制备过程产生的油烟和非甲烷总烃经集气罩收集进入油烟净化器处理后通过 23m 高的排气筒（DA001）排放。
	粉尘	面粉投料	项目面粉拆包和投料过程产生的粉尘较少，呈无组织排放。和面机为密闭设备，配料间、和面间密闭，可有效控制无组织粉尘排放。
	异味	拌料	厂房密闭，无组织排放。
废水	生活污水	员工	项目运营期生产废水经三级隔油池处理达标后与生活污水一起进入园区厂房配套建设的化粪池后进入园区污水处理站，再排入市政污水管网，最终排入倪家营水质净化厂进行处理。
	生产废水	设备清洗、地面清洁	

噪声	噪声	生产设备	厂房隔声、基础减震。
固废	生活垃圾	员工	经垃圾桶收集后交由环卫部门处置
	废包装材料	原辅材料拆包	收集后暂存于一般固废间， 定期出售给物资回收单位
	废油脂	隔油池和油烟净化器	专用收集桶收集后暂存于一般固废间，定期委托有资质的单位清运处置
	车间收集粉尘	面粉拆包、投料	收集后交由环卫部门处置
	不含汞废紫外线灯管	消毒	由厂家回收处置
	清理废料	设备清洗	收集后交由环卫部门处置
	废机油	设备维修	项目设备委托第三方维修单位进行维修，维修产生的废机油由第三方带回处置

4、与原项目有关的环境污染问题

原项目于 2024 年 4 月 26 日通过竣工环境保护验收，并投入正式生产。根据原项目竣工环保验收监测报告，原项目废气、废水、噪声可达标排放，固废均得到妥善处置。

现根据公司的发展需要，建设单位购买小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号标准厂房，将原项目搬迁至购买厂房，并扩大生产规模，从同一栋生产厂房的 3 层搬迁至 6 层。根据现场踏勘，目前已将原项目生产设备全部搬入购买厂房，并已安装完成，但未投入生产，原生产车间已闲置。

根据现场调查，与原项目有关的环境污染问题主要为调味油制备过程中产生的异味未进行处理，原项目主要环境问题及拟采取整改措施如下：

表 2-21　原项目存在问题及整改措施

序号	原项目的主要环境问题	整改措施
1	调味油制备过程中产生的异味未进行处理	新建 1 套活性炭吸附装置对制油过程中产生的异味进行处理

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）环境空气质量标准

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昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，属于大气环境质量二类功能区，所在区域常规因子及特征因子 TSP 环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，特征因子非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》限值，执行具体详见下表：

表 3-1　环境空气质量标准限值

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	单位
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	0.20	mg/m³（标准状态）
	日平均	0.30	
颗粒物（PM_{10}）	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均	0.035	
	日平均	0.075	
二氧化氮（NO_2）	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
二氧化硫（SO_2）	年平均	0.06	
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
氮氧化物（NO_X）	年平均	0.05	
	日平均	0.10	
	1 小时平均	0.25	
臭氧（O_3）	1 小时平均	0.2	
	日平均	0.16	
一氧化碳（CO）	1 小时平均	0.01	
	日平均	0.004	

表3-2　特征污染物执行标准

污染物名称	标准值浓度（mg/m³）	依据
非甲烷总烃	2.0（一次最高容许浓度）	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	0.3（24 小时平均）	《环境空气质量标准》

（2）环境质量现状

①达标区判定

根据昆明市生态环境局发布的《2024 年度昆明市生态环境状况公报》：2024 年主城区环境空气质量全市主城区环境空气优良率 99.7%，其中优 221 天、良 144 天、轻度污染 1 天。与 2023 年相比，优级天数增加 32 天，各项污染物均达到二级空气质量日均值（臭氧为日最大 8 小时平均）标准。

二氧化硫年平均浓度为 7.0 微克/立方米，同比下降 12.5%；二氧化氮年平均浓度为 17.0 微克/立方米，同比下降 10.5%；可吸入颗粒物（PM_{10}）年平均浓度为 31.3 微克/立方米，同比下降 12.3%；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度为 19.7 微克/立方米，同比下降 14.0%；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度为 134 微克/立方米，同比下降约 2.2%；一氧化碳日均值第 95 百分位浓度为 0.8 毫克/立方米，同比降低分别为 11.1%。各项污染物浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095 -2012）二级标准，空气质量保持良好水平。

综上所述，项目所在区域属于达标区。

②特征污染物

本项目特征污染物主要为 TSP 和非甲烷总烃，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“1.大气环境。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本次评价 TSP 和非甲烷总烃引用“云南建投博昕工程建设中心试验有限公司新办公楼装修工程”环评阶段现状监测数据。根据调查，云南建投博昕工程建设中心试验有限公司新办公楼装修工程位于昆明市自由贸易试验区昆明片区经开洛羊街道春漫大道 68 号云之茶研发基地 1 幢，该项目现状监测点位于本项目西北侧 4.16km 处，监测单位为国瑞检测科技（云南）有限公司，TSP 监测时间为 2023 年 5 月 27 日-2023 年 6 月 3 日，非甲烷总烃监测时间为 2023 年 5 月 27 日-2023 年 6 月 2 日。因此符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染

影响类）（试行）》引用监测数据的要求（5km 范围、3 年内）。监测结果如下表所示（具体详见附件 13）。

表 3-3　大气特征污染物现状监测结果一览表

监测点位	污染物	采样日期	时间	监测浓度（mg/m³）	评价标准（mg/m³）	达标情况
云南建投博昕工程建设中心试验有限公司新办公楼装修工程下风向10m 处	TSP	2023.5.27(08:00)~2023.5.28(08:00)		0.075	0.3	达标
		2023.5.28(08:10)~2023.5.29(08:10)		0.077		达标
		2023.5.29(08:20)~2023.5.30(08:20)		0.073		达标
		2023.5.30(08:30)~2023.5.31(08:30)		0.077		达标
		2023.5.31(08:40)~2023.6.1(08:40)		0.075		达标
		2023.6.1(08:50)~2023.6.2(08:50)		0.074		达标
		2023.6.2(09:00)~2023.6.3(09:00)		0.077		达标
	非甲烷总烃	2023.5.27 (08:00~13:45)		0.14~0.23	2.0	达标
		2023.5.28 (08:00~13:45)		0.17~0.36		达标
		2023.5.29 (08:00~13:45)		0.13~0.23		达标
		2023.5.30 (08:00~13:45)		0.14~0.23		达标
		2023.5.31 (08:00~13:45)		0.14~0.21		达标
		2023.6.1 (08:00~13:45)		0.16~0.24		达标
		2023.6.2 (08:00~13:45)		0.18~0.24		达标

根据引用的监测数据，项目区非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃标准要求，TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中二级标准要求。

本次评价引用监测点位与本项目位置关系如下图所示：

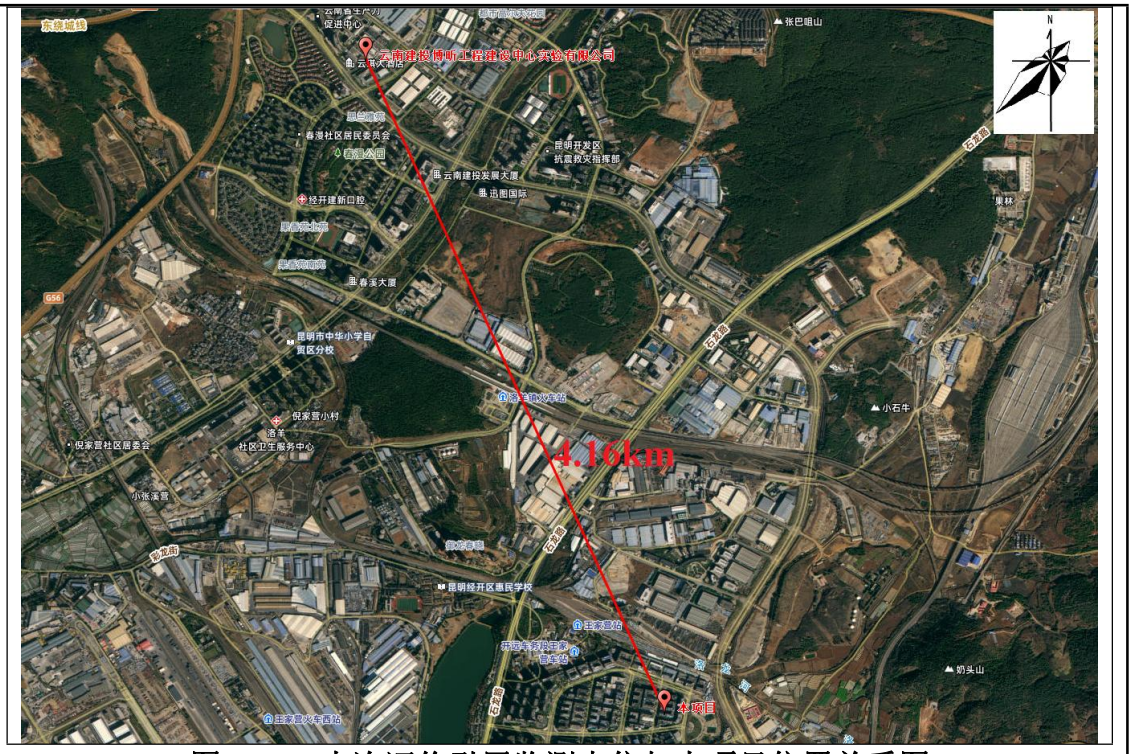

图 3-1　本次评价引用监测点位与本项目位置关系图

2、地表水环境质量现状

（1）环境质量标准

项目区附近的地表水体主要为洛龙河和石龙坝水库，洛龙河位于项目北侧305m 处，石龙坝水库位于项目西侧 1.13km 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（2011-2030 年）》，项目所在区域地表水属于洛龙河呈贡农业用水区，起始断面为源头，终止断面为入滇池口，河段全长 29.3km，2030 年水质目标为III类，区域地表水洛龙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。具体标准限值见下表：

表 3-4　地表水环境质量标准限值　　单位：mg/L

类别	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	TP（以 P 计）
III 类	6～9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2（湖、库 0.05）

（2）环境质量现状

根据云南省生态环境厅 2024 年发布的《九大高原湖泊水质监测状况月报》，

对洛龙河江尾下闸断面 2024 年 1-12 月水质现状进行统计，具体详见下表。

表 3-5　洛龙河江尾下闸断面 2023 年 1-12 月水质现状统计

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

根据上表统计结果可知，洛龙河 2024 年水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，主要超标因子为溶解氧，监测断面位于项目下游，引用监测数据满足要求。

3、声环境质量现状

（1）环境质量标准

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昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，根据《昆明经济技术开发区声环境功能区划分》（2019-2029 年），项目所在区域属声环境 3 类功能区。项目区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

表 3-6　声环境质量标准　单位：Leq:dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

（2）声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故未开展声环境现状监测。根据昆明市生态环境局发布的《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，2024 年全市主城区声环境功能区夜间噪声达标率为 92.5%，满足国家“到 2025 年全国声环境功能区夜间达标率达到 85%”的要求。各类功能区昼夜平均等效声级均达标。根据现场踏勘，项目区附近无较大噪声源，区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

4、生态环境质量现状

项目所处区域为工业园区，由于受人为干扰严重，项目区及周边已不存在天然植被，植被主要为绿化，生物多样性较差。评价区域内未发现国家及云南省重点保护的野生动植物分布。根据现场踏勘，项目区周边主要为生产厂房，无原生生态。

环境保护目标

项目不设置大气、噪声等评价专章，根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类（试行）），项目大气环境保护目标为厂界外 500m 范围，声环境为厂界外 50m 范围。根据现场踏勘，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标；厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；周边最近的地表水体为项目北侧 290m 处的洛龙河；项目区域及周边 200m 范围内无国家、省、市（县）级保护动植物分布，无生态环境保护目标。项目主要的环境保护目标具体见表 3-8。

表 3-7　环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	与厂界距离	地理位置	规模（人）	保护级别
大气环境	经开区小商品加工产业城社区卫生服务中心	北侧 200m	E：102°50′42.587″ N：24°55′24.905″	约 20 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境	项目 50m 范围内无声环境保护目标				
地表水环境	洛龙河	北侧 290m	E：102°50′43.430″ N：24°55′27.406″	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
	石龙坝水库	西侧 970m	E：102°50′5.029″ N：24°55′21.391″	/	

污染物排放控制标准

➢ **施工期：**

1、扬尘：

施工扬尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准，即厂界颗粒物≤1.0mg/m³。

2、噪声：

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声排放限值，即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

➢ **营运期：**

1、废气

①油烟

项目制油工序产生的油烟经集气罩收集进入“油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后通过 23m 高的排气筒（DA001）排放，油烟排放执行昆明市地方标准《餐饮业油烟污染物排放要求》（DB5301/T50-2021）中的规定。

表 3-8　饮食业单位的规模划分

规模	Ⅰ型	Ⅱ型
基准灶头数	≥1，＜6	≥6
对应灶头总功率（10^8J/h）	≥1.67，＜10.00	≥10
经营场所使用面积（m²）	≥150，＜500	≥500
就坐餐位数（座）	≥75，＜150	≥150

项目生产车间设置 1 台电热油机并配套 1 台搅拌机进行制油，总功率为 6.3×10^8J/h，小于 10×10^8J/h，属于Ⅰ型，项目油烟排放标准详见下表。

表 3-9　餐营业油烟、非甲烷总烃允许排放浓度

污染物	Ⅱ型餐饮单位污染物排放限制	污染物排放监测位置
油烟（mg/m³）	1.0	排气筒
非甲烷总烃（mg/m³）	10.0	

②无组织粉尘和非甲烷总烃

项目面粉在脱包、投料过程中会产生少量的粉尘，呈无组织排放。项目制油过程中未收集的非甲烷总烃在车间内呈无组织排放。无组织粉尘和非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度

限值，具体限值详见下表。

表 3-10　大气污染物综合排放标准颗粒物排放限值

污染物名称	无组织排放浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		4.0

③异味

项目制油工序产生的异味经集气罩收集进入“油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后通过 23m 高的排气筒（DA001）排放，制油工序未收集的异味和生产过程中拌料工序产生的异味呈无组织排放。项目生产过程中产生的异味排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的臭气浓度排放标准，具体标准限值详见下表。

表 3-11　《恶臭污染物排放标准》　单位：无量纲

污染物	有组织排放限值		厂界无组织排放限值
	排气筒高度（m）	标准值	
臭气浓度	23	5200	20

2、废水

项目内不设食宿，运营期地面清洁废水和设备清洗废水经自建的污水管道收集进入沉淀池和三级隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求和昆明市地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T49-2021）表 1 排放标准中的最严标准限值后排入园区污水管网；办公生活污水依托园区厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网。废水经园区污水管网总排口进入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营污水处理厂进行处理。具体标准限值详见下表：

表 3-12　项目废水排放标准限值　单位：mg/L

执行标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T49-2021）表 1 排放标准	本项目执行标准
pH	6~9	—	6~9
SS	400	—	400

BOD_5	300	—	300
COD	500	—	500
氨氮	—	25	25
总磷	—	7	7
总氮	—	45	45
动植物油	100	—	100
石油类	20	—	20

3、噪声

项目运营期厂界噪声执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，具体标准值见下表。

表 3-13　项目噪声排放标准限值

类别	厂界	等效声级[dB(A)]	
		昼间	夜间
3 类	四周厂界	65	55

4、固废

一般工业固体废物：执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定。

总量控制指标

建议的总量控制指标：

根据本项目的排污特征，结合国家污染物排放总量控制原则，列出本项目建议执行的总量控制指标：

1、废水：根据工程分析，项目废水排放总量为 547.8m^3/a，主要污染物处理后排放量为 COD：0.104t/a，BOD_5:0.081t/a，SS：0.087t/a，NH_3-N：0.00603t/a，总氮：0.0072，总磷：0.00102t/a，动植物油：0.017t/a、石油类：0.0003t/a。

项目生产废水经沉淀池和三级隔油池进行处理，办公生活污水依托厂房配套建设的化粪池进行处理，废水处理达标后排入园区污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理，废水污染物总量控制指标纳入倪家营水质净化厂考核。

2、废气：

废气总量：2310 万 m^3/a、油烟：0.0999t/a（其中有组织 0.0189t/a，无组织 0.081t/a）、非甲烷总烃：0.038t/a（其中有组织 0.025t/a，无组织 0.013t/a）、无

	组织颗粒物：0.018t/a。 3、固体废弃物：5.954t/a，处置率 100%。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期大气污染防治措施** 项目施工期新增的生产设备和环保设施在安装过程中会产生一定的粉尘，呈无组织排放，采取以下防止措施。 ①施工场地必要时进行洒水降尘。 ②在施工中合理组织施工，缩短施工时间，尽量减少施工污染。 ③使用的水泥等粉细散装材料，应采取室内存放，卸运时要采取有效措施；施工垃圾应及时清运。 ④项目施工大部分在厂房内进行，为密闭的生产厂房。 采取上述废气污染防治措施后，施工期产生的废气对周围环境影响较小。 **2、施工期水污染防治措施** ①项目施工期主要进行设备安装、调试，不产生施工废水。 ②施工人员不在场地食宿，废水主要为施工人员生活污水，污水产生量较小，依托厂房配套建设的化粪池进行处理后排入园区污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。 综上所述，施工期产生的废水对周边水环境影响很小。 **3、施工期声环境保护措施** ①午间（12:00~14:00）、夜间（22:00~次日 6:00）停止施工。 ②于昼间进行设备、材料等运输，减小运输车辆噪声。 ③施工在室内进行，切割、电钻等高噪声作业避开午休。 项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，周边主要为企业，项目施工只进行简单的设备安装，大部分在车间内进行，经厂房隔声、距离衰减后，项目施工对周围声环境影响较小。 **4、施工期固废防治措施** 项目施工期产生的固体废物主要为废弃包装袋及包装箱、生活垃圾和建筑垃圾等。

	①设备拆包过程产生废弃包装袋及包装箱等废包装材料，产生量不大，集中收集后外售给废品收购商。 ②项目施工人员会产生少量的生活垃圾，生活垃圾经统一收集后交环卫部门清运处置。 ③项目施工过程中会产生建筑垃圾，建筑垃圾集中收集后可回收利用的部分综合利用，不能回收利用的运至指定地点处置。 采取上述措施后，项目施工期对环境影响较小，随着施工期结束后，带来的影响也随之消失。
运营期环境影响和保护措施	**一、污染源核算和环境影响分析** 项目营运期的环境影响因素及保护措施从废气、废水、噪声、固体废弃物等方面展开分析。 **1、废气** 项目运营期废气污染源主要为制油工序产生的油烟、非甲烷总烃及异味，面粉脱包、投料过程产生的粉尘及拌料工序产生的异味。项目大气污染物核算过程如下： **（1）油烟废气** 项目制油工序产生的油烟和非甲烷总烃经集气罩收集进入“油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后通过 23m 高的排气筒（DA001）排放，项目年工作 330d，每天工作 10h，用油量为 9t/a。 根据调查，不同的烹饪工况，油烟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%~3%，考虑最不利情况，本次环评取 3%，则项目生产过程中油烟产生量为 0.27t/a、0.081kg/h。根据《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》（王秀艳，高爽，周家岐，王钊，张银，徐洋，易忠芹.南开大学环境科学与工程学院，天津 3000701）烹饪油烟中 VOCs 产生的源强为 5.03g/kg，则项目生产过程中非甲烷总烃产生量为 0.045t/a、0.014kg/h。 根据业主提供的资料，项目“油烟净化器+活性炭吸附装置”设计风量为 7000m^3/h，集气罩收集效率以 70%计，油烟净化器对油烟处理效率为 90%，活性

炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率为21%。根据以上参数计算油烟废气污染物产排情况如下表所示：

表 4-1　项目油烟废气排放情况一览表

产污环节	油烟废气（DA001）			
污染物名称	油烟		非甲烷总烃	
排放方式	有组织	无组织	有组织	无组织
产生速率（kg/h）	0.057	0.025	0.01	0.004
产生浓度（mg/m³）	8.14	/	1.43	/
产生量（t/a）	0.189	0.081	0.032	0.013
处理方法	项目制油工序产生的油烟和非甲烷总烃经集气罩收集进入“油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后通过23m高的排气筒（DA001）排放，项目年工作330d，每天工作10h。项目“油烟净化器+活性炭吸附装置”设计风量为7000m3/h，集气罩收集效率以70%计，油烟净化器对油烟处理效率为90%，活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率为21%。			
排放速率（kg/h）	0.0057	0.025	0.0076	0.004
排放浓度（mg/m³）	0.814	/	1.086	/
排放量（t/a）	0.0189	0.081	0.025	0.013
标准限值	1.0	/	10	/
达标情况	达标	/	达标	/

根据上表计算可知，项目制油工序产生的油烟和非甲烷总烃均能达到《餐饮业油烟污染物排放要求》（DB5301/T50-2021）中I型标准限值，即油烟≤1.0mg/m³、非甲烷总烃≤10mg/m³。

（2）粉尘

项目生产过程中面粉脱包和投料会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》并结合项目实际情况，项目面粉脱包和投料过程中颗粒物的产污系数为0.5kg/t-原料。项目面粉用量为120t/a，则粉尘产生量为0.06t/a，0.018kg/h。项目和面机密闭，配料间、和面间密闭，可有效降低无组织粉尘排放。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，密闭车间对无组织粉尘控制效率能够达到70%，项目无组织粉尘排放量约为0.018t/a，0.005kg/h。

综上所述，项目粉尘产生量较小，呈无组织排放，经车间自然沉降后，无组织排放粉尘对周边的环境影响较小。

（3）异味

项目生产过程中制油工序产生的异味经集气罩收集进入“油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后通过 23m 高的排气筒（DA001）排放，未收集部分呈无组织排放。其次，项目主要生产辣条，生产过程中拌料工序会产生的异味，在车间内呈无组织排放。项目产生的异味经自然扩散能够得到减缓，项目为食品生产，排放的异味不涉及有毒有害物质，在空气稀释作用下，项目异味对周围环境影响较小。

（4）大气污染物源强核算情况

根据以上源强核算，项目有组织废气污染物产排情况见表 4-2，有组织废气排放口基本情况见表 4-3，无组织废气污染物产排情况见表 4-4。

表 4-2　　项目有组织废气污染物排放情况一览表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					
1	DA001	油烟	0.814	0.0057	0.0189
2		非甲烷总烃	1.086	0.0076	0.025
3		臭气浓度	/	/	少量
一般排放口合计		油烟			0.0189
		非甲烷总烃			0.025
		臭气浓度			少量
有组织排放总计					
有组织排放总计		油烟			0.0189
		非甲烷总烃			0.025
		臭气浓度			少量

表 4-3　项目有组织排放口基本情况一览表

编号及名称	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	排气筒底部中心坐标（°）	
					经度	纬度
DA001	23	0.2	30	一般排放口	102.845228	24.921570

表4-4　项目无组织废气排放情况一览表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值	
1	配料、和面	颗粒物	配料间、和面间密闭，和面机密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	0.018
2	拌料	臭气浓度	车间密闭，加强通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）	20（无量纲）	少量
3	制油	油烟		《餐饮业油烟污染物排放要求》（DB5301/T50-2021）	/	0.081
		非甲烷总烃			/	0.013
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）	20（无量纲）	少量
无组织排放总计			颗粒物			0.018
			臭气浓度			少量
			油烟			0.081
			非甲烷总烃			0.013

（6）影响分析

1）有组织废气正常排放影响分析

根据污染物源强核算，项目 DA001 排气筒油烟排放浓度为 0.814mg/m^3、非甲烷总烃排放浓度为 1.086mg/m^3。油烟和非甲烷总烃的排放浓度满足昆明市地方标准《餐饮业油烟污染物排放要求》（DB5301/T50-2021）中 I 型饮食业单位标准，即油烟≤1.0mg/m^3、非甲烷总烃≤10mg/m^3。项目制油工序产生的异味经集气罩收集进入“油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后通过 23m 高的排气筒（DA001）排放。

项目所在区域为环境空气质量达标区，环境保护目标为项目北侧 200m 处的经开区小商品加工产业城社区卫生服务中心，位于项目侧风向，项目有组织废气经处理后可达标排放，且不含有毒有害污染物，对周边的环境影响较小。

2）有组织废气非正常排放分析

由于在运营中可能会出现废气处理设施运行不正常，导致处理效率下降的不良情况，即废气非正常排放。本次环评考虑油烟净化器处理效率降低至 50%，活

性炭吸附装置完全失效，不具备处理效率的情况下对污染物排放情况进行分析。

表 4-5　项目废气非正常排放情况一览表

污染源	评价因子	产生量 t/a	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	标准值 mg/m³	是否达标	年发生频次	持续时间
DA001	油烟	0.189	50	0.095	0.029	4.14	1.0	超标	2 次	0.5h
	非甲烷总烃	0.032	0	0.032	0.01	1.43	10	达标	2 次	0.5h

由上表可知，非正常工况下，DA001排气筒排放的油烟超标。当出现非正常排放时，建设单位应立即停产，及时对设备关停检修，杜绝废气非正常排放的发生，尽量控制对周围环境的影响。为避免非正常工况，应对废气处理设施进行日常检查及定期维护，事故排放现象一旦被发现，应立即停产检修，待正常运行后才可投入生产。

3）无组织废气排放影响分析

项目无组织排放的废气污染物主要为面粉拆包和投料过程中产生的粉尘、制油工序未收集的油烟和非甲烷总烃及拌料工序产生的异味。本次评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式预测项目无组织排放废气的最大环境影响。根据预测结果：项目无组织排放大气污染物下风向最大浓度出现距离为 40m，颗粒物和非甲烷总烃下风向最大浓度分别为 1.5117μg/m³、1.2094μg/m³。颗粒物可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，即颗粒物小于 900μg/m³（小时值），非甲烷总烃可以达到《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值，即非甲烷总烃小于 2000μg/m³。因此，项目无组织排放粉尘和非甲烷总烃对周围环境影响较小。

根据污染源强核算，项目生产过程中粉尘产生量较小，呈无组织排放。项目采取和面机密闭，拌料间、和面间密闭等措施后，可有效降低无组织粉尘排放。项目生产过程中制油工序产生的油烟、非甲烷总烃及异味经集气罩收集进入“油烟净化器+活性炭吸附装置”处理达标后通过 23m 高的排气筒（DA001）排放，仅少量未收集的废气呈无组织排放，项目拌料工序产生的异味较小。项目生产厂房密闭，车间内加强通风，可有效控制无组织废气排放。此外，根据现场调查，

项目与大气环境保护目标保持相对的安全距离。因此，项目无组织排放废气对周围环境影响较小。

（7）废气治理设施可行性分析

项目生产过程中制油工序产生的油烟、非甲烷总烃及异味经集气罩收集进入“油烟净化器+活性炭吸附装置”处理后通过 23m 高的排气筒（DA001）排放，根据废气污染源强核算结果，油烟和非甲烷总烃经处理后排放浓度满足昆明市地方标准《餐饮业油烟污染物排放要求》（DB5301/T50-2021）中 I 型标准限值，即油烟≤1.0mg/m^3，非甲烷总烃≤10.0mg/m^3，异味经活性炭吸附装置处理后对周边环境影响较小。项目周边 200m 范围内均为标准厂房，层高均为 6 层（每层高以 3m 计），项目排气筒高度为 23m，高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，排气筒高度满足要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019），油烟采用油烟净化器进行处理属于推荐的可行技术，非甲烷总烃和臭气浓度采用活性炭吸附装置进行处理属于推荐的可行技术。

（8）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）中废气监测要求，项目废气监测要求如下：

表 4-6　　运营期大气环境监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准	监测方法
废气	DA001	油烟、非甲烷总烃	1 次/半年	《餐饮业油烟污染物排放要求》（DB5301/T50-2021）	按国家标准方法进行。
		臭气浓度	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	

2、废水

（1）项目废水排放情况

根据工程分析，项目生产废水产生量为 1.18m^3/d，389.4m^3/a，办公生活污水

产生量为 0.48m³/d、158.4m³/a，主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、动植物油。

①生活污水

项目生活污水水质参考《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（六区），COD、氨氮、总氮、总磷的产生浓度分别为 325mg/L、37.7mg/L、49.8mg/L、4.28mgL。BOD_5、SS、动植物油类比城市生活污水产生浓度，分别为 200mg/L 、150mg/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，化粪池对 COD、BOD_5、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油的去除率分别为 20%、18%、5%、13%、15%、30%、15%”。项目生活污水污染物产排情况如下表所示。

表 4-7　项目生活污水污染物年产生量核算一览表

项目	废水量	COD	BOD_5	NH_3-N	TN	TP	SS	动植物油
产生浓度（mg/L）	—	325	200	37.7	49.8	4.28	150	35
产生量（t/a）	158.4	0.051	0.032	0.006	0.008	0.001	0.024	0.006
排放浓度（mg/L）	—	260	164	35.8	43.3	3.6	105	29.8
排放量（t/a）	158.4	0.041	0.026	0.006	0.007	0.001	0.017	0.005
处理效率（%）	—	20	18	5	13	15	30	15
污染物削减量（t/a）	—	0.01	0.006	0	0.001	0	0.007	0.001
处理措施	化粪池							
排放方式	间接排放							
排放去向	排入园区污水管网，最终进入倪家营水质净化厂进行处理							
排放标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求							
标准值	—	500	300	/	/	/	400	100
达标情况	—	达标	达标	/	/	/	达标	达标

由上表可知，项目生活污水经化粪池处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求，生活污水可达标排放。

②生产废水

项目生产废水污染物 COD、氨氮、总氮、TP、石油类产生浓度参照《排放

源统计调查产排污核算方法和系数手册-1439 其他方便食品制造行业系数手册》中辣条产污系数进行核算。产污系数具体如下表所示：

表 4-8　废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
辣条	面粉	所有规模	化学需氧量	克/吨-产品	453.00
			氨氮	克/吨-产品	0.21
			总氮	克/吨-产品	1.64
			总磷	克/吨-产品	0.10
			石油类	克/吨-产品	2.03

项目年产辣条 150t，生产废水产生量为 1.18m^3/d，389.4m^3/a，根据计算，生产废水污染物 COD、氨氮、总氮、总磷和石油类产生浓度分别为 174.50mg/L、0.08mg/L、0.63mg/L、0.04mg/L、0.78mg/L。项目生产废水主要为地面清洁废水和设备清洗废水，参考《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中饮食业单位含油污水水质，并结合项目实际情况，生产废水 BOD_5、SS、动植物油产生浓度取 150mg/L、300mg/L、100mg/L。

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），隔油池对动植物油去除效率为 60%~80%，本项目取 70%，对氨氮、总氮和总磷基本不具备处理效果。沉淀池对各污染物去除效率参照《淀粉废水治理工程技术规范》（HJ2043-2014）--表 4 废水处理厂（站）单元处理效率--预处理--自然沉淀进行取值。COD：8-10%；BOD_5：6~8%；SS：40~55%，本次评价 COD 去除效率取 8%，BOD_5 去除效率取 6%，SS 去除效率取 40%。沉淀池对氨氮、总磷、总氮、石油类基本不具备处理效果。项目生产废水产排情况见下表。

表 4-9　　项目生产废水污染物核算结果一览表

项目	废水量	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP	动植物油	石油类
产生浓度（mg/L）	—	174.50	150	300	0.08	0.63	0.04	100	0.78
产生量（t/a）	389.4	0.068	0.058	0.117	0.00003	0.0002	0.00002	0.039	0.0003
排放浓度（mg/L）	—	160.54	141	180	0.08	0.63	0.04	30	0.78
排放量（t/a）	389.4	0.063	0.055	0.070	0.00003	0.0002	0.00002	0.012	0.0003

处理效率（%）	—	8	6	40	0	0	0	70	0
污染物削减量（t/a）	—	0.005	0.003	0.047	0	0	0	0.027	0
处理措施	沉淀池+三级隔油池								
排放方式	间接排放								
排放去向	排入园区污水管网，最终进入倪家营水质净化厂进行处理								
排放标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和昆明市地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T49-2021）表 1 排放标准中最严标准限值								
标准值	—	500	300	400	25	45	7	100	20
达标情况	—	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目生产废水经沉淀池和三级隔油池处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和昆明市地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T49-2021）表 1 排放标准中最严标准限值，生产废水可达标排放。

综上所述，项目废水产排情况如下表所示：

表 4-10　项目废水污染物年产生量核算一览表

项目	废水量	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP	动植物油	石油类
生产废水									
产生量（t/a）	389.4	0.068	0.058	0.117	0.00003	0.0002	0.00002	0.039	0.0003
排放量（t/a）	389.4	0.063	0.055	0.070	0.00003	0.0002	0.00002	0.012	0.0003
生活污水									
产生量（t/a）	158.4	0.051	0.032	0.024	0.006	0.008	0.001	0.006	—
排放量（t/a）	158.4	0.041	0.026	0.017	0.006	0.007	0.001	0.005	—
全厂合计									
产生量（t/a）	547.8	0.119	0.09	0.141	0.00603	0.0082	0.00102	0.045	0.0003
排放量（t/a）	547.8	0.104	0.081	0.087	0.00603	0.0072	0.00102	0.017	0.0003

项目运营期，废水类别、污染物及污染治理设施信息详见表 4-11，废水间接排放口基本情况见表 4-12，废水污染物排放执行标准详见表 4-13。

表 4-11　项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生产废水	pH、SS、BOD_5、COD、氨氮、TP、TN、动植物油、石油类	倪家营水质净化厂	间歇排放，流量不稳定，且无周期性规律，但不属于冲击型排放。	TW001	沉淀池+三级隔油池	沉淀+隔油	DW001	是	一般排放口
2	办公生活废水	pH、SS、BOD_5、COD、氨氮、TP、TN、动植物油			TW002	化粪池	沉淀	/	/	/

表 4-12　项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	102.845522	24.921531	343.2	倪家营水质净化厂	间歇排放	生产期间	倪家营水质净化厂	pH	6-9
									COD	50
									BOD_5	10
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	15
									总磷	0.5
									动植物油	1
									石油类	1

表 4-13　　项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准即其他按规定商定的排放协议（mg/L）	
			执行标准	污染物排放限值
1	DW001	pH（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和昆明市地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T49-2021）表 1 排放标准中最严标准限值	6-9
2		COD		500
3		BOD_5		300
4		SS		400
5		氨氮		25
6		总氮		45
7		总磷		7
8		石油类		20
9		动植物油		100

（3）地表水环境影响分析

1）项目排水方案

项目实行雨污分流体制，雨水经厂房配套建设的雨水管道收集后排入园区雨水管网。项目内不设食宿，运营期地面清洁废水和设备清洗废水经自建的污水管道收集进入沉淀池和三级隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求和昆明市地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T49-2021）表 1 排放标准中的最严标准限值后排入园区污水管网；办公生活污水依托园区厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网。废水经园区污水管网总排口进入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营污水处理厂进行处理。

2）项目废水治理措施可行性

①沉淀池

本次扩建新增一个容积为 $2m^3$ 的沉淀池对地面清洁废水和设备清洗废水进行预处理，去除废水中的残渣、颗粒物及有机悬浮物等。根据工程分析，项目生产废水产生量为 $1.18m^3/d$，$389.4m^3/a$。为确保沉淀效果，项目沉淀池停留时间取 24 小时，安全系数取 1.2，则沉淀池的容积不小于 $1.42m^3$，项目新增的沉淀池满足要求。

②依托的三级隔油池

根据公司的发展需要，建设单位购买小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号标准厂房，将原项目搬迁至购买厂房，并扩大生产规模，从同一栋生产厂房的 3 层搬迁至 6 层，扩建后的生产废水依托原项目已建的三级隔油池进行处理。根据《含油污水处理工程技术规范》（HJ 580-2010）和《餐饮废水隔油器》（CJ/T295-2015），隔油池内含油废水停留时间应不小于 0.5h。根据工程分析生产废水产生量为 1.18m^3/d，原项目已建 1 个容积为 3m^3 的三级隔油池，能够满足废水停留时间不小于 0.5h 的要求。根据原项目验收监测数据，生产废水经三级隔油池处理后能够达标排放。因此，项目废水依托原项目已建的三级隔油池进行处理是可行的。

③依托的化粪池

项目内不设食宿，产生的办公生活污水依托园区厂房配套建设的化粪池进行处理，根据昆明经济技术开发区昆明中豪新册产业城的环评报告，厂房配套建设的化粪池容积为 20m^3，并严格按照环保要求设计建设。经调查，本栋楼房入驻了云南香当妙食品有限公司和云牛工艺 2 家企业，进入化粪池的废水仅为员工办公生活污水，废水量小。根据工程分析，项目排入化粪池废水量约为 0.48m^3/d，园区厂房配套建设的化粪池容积可以接纳项目产生的办公生活污水，项目依托园区厂房配套建设的化粪池是可行的。

3）项目废水进入倪家营水质净化厂处理可行性分析

①倪家营水质净化厂概况

倪家营水质净化厂位于昆明经开区倪家营，建设占地 180 亩，该污水处理厂目前已经于 2011 年建成运行。污水处理厂污水处理与再生利用水处理规模为 5 万 m^3/d，配套 33.28 公里污水主干管及 10.2 公里再生水回用主干管。负责收集昆明信息产业基地片区、黄土坡片区、民办科技园、清水东片区、大冲工业区（东）、洛羊物流片区生活及工业废水。经处理后出水水质达到《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、工艺用水一级道路清扫、消

防、园林绿化和施工等城市杂用水外，每天有 1.8 万 t 处理达标后排入马料河作为河道景观用水。根据调查，倪家营水质净化厂实际处理能力尚未达到设计处理能力，目前尚有处理余量，有能力接纳项目产生的废水。

②项目废水进入倪家营水质净化厂的可行性分析

项目内不设食宿，运营期地面清洁废水和设备清洗废水经自建的污水管道收集进入沉淀池和三级隔油池处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求和昆明市地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T49-2021）表 1 排放标准中的最严标准限值，办公生活污水依托园区厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网。废水经园区污水管网总排口进入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营污水处理厂进行处理。项目区域市政污水管网已接通至倪家营水质净化厂，项目外排废水经处理后满足倪家营水质净化厂的进水要求。

综上所述，从倪家营水质净化厂接纳能力、进水要求及管网的铺设情况分析，本项目废水排入倪家营水质净化厂是可行的。

（4）结论

综上所述，项目实行雨污分流体制，雨水经厂房配套建设的雨水管道收集后排入园区雨水管网。项目内不设食宿，运营期地面清洁废水和设备清洗废水经自建的污水管道收集进入沉淀池和三级隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求和昆明市地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T49-2021）表 1 排放标准中的最严标准限值后排入园区污水管网；办公生活污水依托园区厂房配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网。废水经园区污水管网总排口进入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营污水处理厂进行处理。因此，项目建设对周围的地表水环境影响较小。

（5）监测计划

项目主要生产辣条，属于非重点排污单位，废水排放方式为间接排放。根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）中废水排放监测要求，项目废水自行监测计划如下：

表 4-14　本项目废水监测点位、监测指标及监测频次一览表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次
			间接排放
废水	三级隔油池排放口（DW001）	流量、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类	1 次/半年

3、噪声

（1）噪声源调查

项目在生产过程中噪声主要来自于生产设备，生产车间封闭，设备置于车间内，对噪声有一定削减，削减量按 10dB（A）计算，项目选取厂房中心作为坐标原点，本项目主要噪声源调查情况见表 4-15。

表 4-15　运营期项目主要噪声源一览表 单位：dB（A）

序号	声源名称	型号	声源源强/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			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	
					X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	和面机 1	SY-358	75	厂房隔声、减振	37.45	0.07	1	1	50.2	昼间	10	40.2	1
2	和面机 2	SY-358	75	厂房隔声、减振	42.33	-0.83	1	1	48.7	昼间	10	38.7	1
3	和面机 3	SY-358	75	厂房隔声、减振	42.03	-5.85	1	1	51.6	昼间	10	41.6	1
4	和面机 4	SY-358	75	厂房隔声、减振	37.24	-5.78	1	1	51.4	昼间	10	41.4	1
5	电热油机	50kW	75	厂房隔声、减振	15.13	-4.89	1	1	49.3	昼间	10	39.3	1
6	膨化成型机 1	PLPK-833	70	厂房隔声、减振	41.03	-11.93	1	1	47.5	昼间	10	37.5	1
7	膨化成型机 2	PLPK-833	70	厂房隔声、减振	36.38	-10.79	1	1	45.5	昼间	10	35.5	1
8	膨化成型机 3	PLPK-833	70	厂房隔声、减振	31.37	-11.22	1	1	48.3	昼间	10	38.3	1
9	膨化成型机 4	PLPK-833	70	厂房隔声、减振	32.43	-6.0	1	1	46.7	昼间	10	36.7	1
10	膨化成型机 5	PLPK-833	70	厂房隔声、减振	30.16	-5.48	1	1	47.5	昼间	10	37.5	1
11	膨化成型机 6	PLPK-833	70	厂房隔声、减振	27.54	-1.32	1	1	48.6	昼间	10	38.6	1
12	膨化成型机 7	PLPK-833	70	厂房隔声、减振	26.61	-9.02	1	1	47.9	昼间	10	37.9	1

序号	声源名称	型号	声源源强/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			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	
					X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
13	膨化成型机 8	PLPK-833	70	厂房隔声、减振	28.37	-3.25	1	1	46.4	昼间	10	36.4	1
14	运送切割机 1	QGJ-25 型	75	厂房隔声、减振	25.21	-11.87	1	1	51.8	昼间	10	41.8	1
15	运送切割机 2	QGJ-25 型	75	厂房隔声、减振	23.53	-1.29	1	1	49.4	昼间	10	39.4	1
16	运送切割机 3	QGJ-25 型	75	厂房隔声、减振	27.2	-5.66	1	1	50.6	昼间	10	40.6	1
17	运送切割机 4	QGJ-25 型	75	厂房隔声、减振	23.11	-8.41	1	1	52.4	昼间	10	42.4	1
18	运送切割机 5	QGJ-25 型	75	厂房隔声、减振	17.88	-1.27	1	1	49.9	昼间	10	39.9	1
19	运送切割机 6	QGJ-25 型	75	厂房隔声、减振	18.74	-8.04	1	1	51.1	昼间	10	41.1	1
20	二位搅拌机 1	SJB-W200	80	厂房隔声、减振	12.14	-5.95	1	1	56.3	昼间	10	46.3	1
21	二位搅拌机 2	SJB-W200	80	厂房隔声、减振	4.1	-5.03	1	1	55.6	昼间	10	45.6	1
22	二位搅拌机 3	SJB-W200	80	厂房隔声、减振	13.12	-1.15	1	1	54.8	昼间	10	44.8	1
23	二位搅拌机 4	SJB-W200	80	厂房隔声、减振	6.21	-0.38	1	1	53.9	昼间	10	43.9	1
24	自动刷油料理线	—	75	厂房隔声、减振	9.63	5.47	1	1	48.5	昼间	10	38.5	1
25	拌料机	PLD800	80	厂房隔声、减振	4.87	3.08	1	1	52.7	昼间	10	42.7	1

序号	声源名称	型号	声源源强/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			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	
					X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
26	拉伸膜包装机 1	MC5000D	70	厂房隔声、减振	-7.97	-1.35	1	1	45.5	昼间	10	35.5	1
27	拉伸膜包装机 2	MC5000D	70	厂房隔声、减振	-7.12	5.63	1	1	46.2	昼间	10	36.2	1
28	拉伸膜包装机 3	MC5000D	70	厂房隔声、减振	-4.56	-3.37	1	1	44.8	昼间	10	34.8	1
29	枕式包装机 1	MC1100	70	厂房隔声、减振	-12.62	7.26	1	1	48.6	昼间	10	38.6	1
30	枕式包装机 2	MC1100	70	厂房隔声、减振	-13.61	3.04	1	1	47.3	昼间	10	37.3	1
31	枕式包装机 3	MC1100	70	厂房隔声、减振	-14.46	-2.12	1	1	45.1	昼间	10	35.1	1
32	立式包装机 1	MC5000B	70	厂房隔声、减振	-18.69	-0.43	1	1	45.7	昼间	10	35.7	1
33	立式包装机 2	MC5000B	70	厂房隔声、减振	-17.81	2.92	1	1	46.9	昼间	10	36.9	1
34	立式包装机 3	MC5000B	70	厂房隔声、减振	-16.89	7.64	1	1	48.5	昼间	10	38.5	1
35	立式包装机 4	MC5000B	70	厂房隔声、减振	-23.54	1.03	1	1	44.3	昼间	10	34.3	1
36	立式包装机 5	MC5000B	70	厂房隔声、减振	-22.35	6.14	1	1	46.8	昼间	10	36.8	1
37	给袋式包装机 1	—	70	厂房隔声、减振	-28.36	1.65	1	1	45.4	昼间	10	35.4	1
38	给袋式包装机 2	—	70	厂房隔声、减振	-27.8	7.01	1	1	47.6	昼间	10	37.6	1

序号	声源名称	型号	声源源强/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			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	
					X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
39	给袋式包装机 3	—	70	厂房隔声、减振	-25.61	4.73	1	1	46.5	昼间	10	36.5	1
40	激光打码机 1	—	70	厂房隔声、减振	-21.52	9.34	1	1	48.2	昼间	10	38.2	1
41	激光打码机 2	—	70	厂房隔声、减振	-14.96	3.84	1	1	46.7	昼间	10	36.7	1
42	激光打码机 3	—	70	厂房隔声、减振	-18.37	6.63	1	1	45.8	昼间	10	35.8	1
43	空压机	—	85	厂房隔声、减振	-5.02	1.3	1	1	58.3	昼间	10	48.3	1
44	风机	—	85	厂房隔声、减振	7.89	-7.52	1	1	59.5	昼间	10	49.5	1
45	臭氧发生器 1	—	70	厂房隔声、减振	-11.25	-5.21	1	1	43.9	昼间	10	33.9	1
46	臭氧发生器 2	—	70	厂房隔声、减振	33.18	-9.48	1	1	46.3	昼间	10	36.3	1
47	臭氧发生器 3	—	70	厂房隔声、减振	8.71	-4.47	1	1	44.7	昼间	10	34.7	1

（2）声环境保护目标

根据现场踏勘，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昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，周边 50m 范围内主要为企业，不存在声环境保护目标。

（3）预测范围和预测点

根据项目周边环境关系，项目周边 50m 范围内不存在敏感点，故本次评价对东、南、西、北四个厂界噪声进行预测，预测项目噪声贡献值进行达标分析。项目厂界分别设置 4 个预测点：分别在东、南、西、北厂界外 1 米处各设置 1 个预测点。

（4）预测方法

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目噪声评价采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

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，则拟建工程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。

（5）厂界噪声预测结果

项目夜间不生产，仅预测昼间厂界噪声，根据噪声预测软件进行预测，项目昼间厂界噪声值如下表所示。

表 4-16　项目昼间厂界四周噪声预测值　　单位：dB（A）

项目厂界	昼间贡献值	标准值	达标情况
东厂界	56.74	65	达标
南厂界	58.16	65	达标
西厂界	53.47	65	达标
北厂界	55.38	65	达标

项目夜间不生产，根据上表预测结果，项目各厂界噪声预测值昼间均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目 50m 范围内无声环境保护目标，项目运营期噪声对周围环境影响较小。

为进一步降低项目噪声对周围环境的影响，本次评价提出以下降噪措施：

①生产设备置于车间内，合理布局，避免局部噪声超标；

②对和面机、膨化成型机、切割机、搅拌机、包装机等产噪设备安装减震垫，风机安装消音措施；

③加强生产设备的维护，确保设备处于良好的运行状态。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）中噪声监测要求，本项目噪声自行监测计划如下表所示：

表 4-17　本项目噪声监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

监测项目	监测点位	污染物名称	监测频次	监测方法
噪声	四周厂界各设 1 个点	Leq（A）	1 次/季度	声级计法

4、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾和一般工业固废。项目不设检验室，食品检验委托资质单位进行，设备委托第三方维修单位进行维修，维修产生的废机油由第三方带回处置，项目内不涉及危险废物暂存，不需要建设危废间。

（1）生活垃圾

项目员工共计 15 人，均不在项目内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)计，则项目生活垃圾产生量为 7.5kg/d，年产生垃圾量为 2.475t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废物种类为 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-002-S64“以上之外的生活垃圾”。生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

（2）一般工业固废

①废包装材料：主要包括原料包装袋、纸箱及油桶，年产生量约为 0.35t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17“废塑料”和 900-005-S17“废纸”。收集后暂存于一般固废间，定期出售给当地废品收购站。

②废油脂：项目三级隔油池和油烟净化器会产生少量的废油脂，产生量约为 0.03t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废物种类为 SW13 食品残渣，废物代码为 900-099-S13“其他食品残渣”。经专用收集桶收集后暂存于一般固废间，定期委托有资质的单位清运处置。

③车间收集粉尘：项目面粉拆包和投料过程中产生的粉尘在车间内沉降后呈无组织排放，根据废气污染源强核算，车间收集的粉尘为 0.042t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废物种类为 SW13 食品残渣，废物代码为 900-099-S13“其他食品残渣”。收集后交由环卫部门处置。

④废紫外线灯管：项目生产过程中包装材料和工作服使用紫外线进行消毒，紫外线消毒选用不含汞的紫外线灯。此过程会产生不含汞的废紫外线灯管，属于一般固废。根据业主提供的资料，产生量约为 0.01t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59“其他工业生产过程中产生的固体废物”。收集后交由环卫

部门处置。

⑤清理废料：项目设备清洗过程中会产生一定量的清理废料，根据建设单位提供的资料，清理废料产生量约为 1.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废物种类为 SW13 食品残渣，废物代码为 900-099-S13“其他食品残渣”。收集后交由环卫部门处置。

⑥边角料和不合格产品：项目生产过程中会产生少量的边角料和不合格产品，根据业主提供资料，边角料和不合格产品产生量约为产品的 1%，项目年生产 150t 辣条，则边角料和不合格产品产生量为 1.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废物种类为 SW13 食品残渣，废物代码为 900-099-S13“其他食品残渣”。收集后交由环卫部门处置。

⑦污泥：项目建设 1 个容积为 $2m^3$ 的沉淀池对生产废水进行预处理，此过程中会产生污泥，污泥的产生量约为废水中悬浮物的削减量，根据废水污染物核算，污泥产生量约为 0.047t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废物种类为 SW07 污泥，废物代码为 140-001-S07“食品加工污泥”。委托环卫部门定期清掏处置。

⑧废活性炭：项目建设 1 套活性炭吸附装置对制油工序产生的油烟和异味进行处理，为保证吸附效率，需要定期更换活性炭。根据业主提供的设计资料，活性炭每季度更换 1 次，每次更换产生的废活性炭为 0.05t，则废活性炭的产生量为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），餐饮行业油烟治理过程产生的废活性炭不属于危险废物。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-008-S59“废吸附剂”。收集后交由环卫部门处置。

（3）危险废物

根据建设单位提供资料，项目设备委托第三方维修单位进行维修，设备维修废机油产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险固废（HW08 废矿物油与含矿物油废物），废物代码为 900-214-08。项目设备维修产生的废机油由第三方维修单位带回处置。

综上，运营期间固体废物产生和处置情况如下表所示。

表 4-18　　固体废弃物产生及处理情况

废物名称	产污环节	产量（t/a）	主要有毒有害物质	物理形态	危险特性	废物种类	废物代码	储存方式	处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	环境管理要求
生活垃圾	办公室	2.475	-	固态	-	SW64 其他垃圾	900-002-S64	生活垃圾桶	环卫部门清运处置	2.475	100%处置
废包装材料	原料库	0.35	-	固态	-	SW17 可再生类废物	900-003-S17 900-005-S17	一般固废间	外售给物资回收单位利用	0.35	100%处置
废油脂	三级隔油池和油烟净化器	0.03	-	液态	-	SW13 食品残渣	900-099-S13	专用收集桶收集	定期委托有资质的单位清运处置	0.03	100%处置
车间收集粉尘	面粉脱包和投料过程	0.042	-	固态	-			—	交由环卫部门处置	0.042	100%处置
清理废料	设备清洗	1.2	-	固态	-			—	交由环卫部门处置	1.2	100%处置
边角料和不合格产品	生产过程	1.5	-	固态	-			—	交由环卫部门处置	1.5	100%处置
废紫外线灯管	紫外线消毒	0.01	-	固态	-	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	—	交由环卫部门处置	0.01	100%处置
废活性炭	活性炭吸附装置	0.2	-	固态	-		900-008-S59	—	交由环卫部门处置	0.2	100%处置
污泥	沉淀池	0.047	-	半固态	-	SW07 污泥	140-001-S07	—	由环卫部门定期清掏处置	0.047	100%处置
废机油	设备维修	0.1	含矿物油	液态	T，I	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	—	项目设备维修委托第三方维修单位进行维修，设备维修产生的废机油由第三方带回处置	0.1	100%处置

从上表可以看出，项目产生的固废均得到妥善处置，处置方式可行，处置率达 100%，项目产生的固废对周边环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

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）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）及《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），本项目不需要开展地下水、土壤环境影响评价。本项目地下水及土壤环境污染防治措施如下：

①项目三级隔油池和沉淀池为砖混堆砌，并用水泥抹面，进行了简单防渗，保证池体无裂缝，运营中加强管理和维护，可有效避免废水发生泄漏；

②加强废水的收集和处理，避免废水跑、冒、滴、漏现象的发生；

③项目实行雨污分流体制，雨水经厂房雨水管收集后排入园区雨水管网。项目内不设食宿，地面清洁废水和设备清洗废水经经自建的污水管道收集进入沉淀池和三级隔油池进行处理，办公生活废水依托厂房配套建设的化粪池进行处理。废水处理达标后排入园区污水管网，经园区污水管网总排口排入呈黄公路市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。运营期项目固废均得到妥善处置。

④项目生产车间及周边场地均已硬化，且厂区内不涉及危险废物暂存。正常情况下，不存在地下水和土壤环境污染途径，不会污染地下水和土壤。

项目采取以上措施后，可有效防止对区域土壤和地下水的污染。

6、生态影响分析

项目位于工业园区，购买已建标准厂房及附属设施进行生产，不涉及土建工程，项目区土地已硬化，所以对生态环境的影响较小。

7、环境风险分析

项目主要生产辣条，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所列危险物质，使用的原辅材料不涉及有毒有害和易燃易爆物质。项目设备维修委托第三方维修单位进行维修，设备维修产生的废机油由第三方带回处置，项目内不暂存。综上所述，项目内不涉及风险物质储存，存在的环境风险较小。

8、污染物“三本帐”核算分析

项目改扩建后，主要污染物的排放量变化见下表。

表 4-19　　项目“三本帐”核算一览表　单位：t/a

污染物		现有项目排放量①	本项目排放量②	以新带老削减量③	改扩建后全厂排放量④	排放增减量⑤
废水	废水量	423	124.8	0	547.8	+124.8
	COD	0.063	0.041	0	0.104	+0.041
	BOD_5	0.019	0.062	0	0.081	+0.062
	SS	0.015	0.072	0	0.087	+0.072
	氨氮	0.00362	0.00241	0	0.00603	+0.00241
	总氮	0.005	0.0022	0	0.0072	+0.0022
	总磷	0.00041	0.00061	0	0.00102	+0.00061
	动植物油	0.0073	0.0097	0	0.017	+0.0097
	石油类	0.0003	0	0	0.0003	+0
废气	有组织排放油烟	0.003	0.0159	0	0.0189	+0.0159
	有组织排放非甲烷总烃	0.014	0.011	0	0.025	+0.011
	无组织颗粒物	0.004	0.014	0	0.018	+0.014
固废	生活垃圾	1.5	0.975	0	2.475	+0.975
	废包装材料	0.2	0.15	0	0.35	+0.15
	废油脂	0.02	0.01	0	0.03	+0.01
	车间收集粉尘	0.032	0.1	0	0.042	+0.1
	清理废料	0.8	0.4	0	1.2	+0.4
	边角料和不合格产品	1.0	0.5	0	1.5	+0.5
	废紫外线灯管	0.01	0	0	0.01	+0
	废活性炭	0	0.2	0	0.2	+0.2
	污泥	0	0.047	0	0.047	+0.047
	废机油	0.1	0	0	0.1	+0

备注：1、④=①+②-③，⑤=④-①；2、“+”表示增加，“—”表示减少。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="5">大气环境</td><td rowspan="2">DA001</td><td>油烟、非甲烷总烃</td><td rowspan="2">集气罩+油烟净化器（依托）+活性炭吸附装置+23m 高的排气筒（DA001）</td><td>昆明市地方标准《餐饮业油烟污染物排放要求》（DB5301/T50-2021）中 I 型标准</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生产车间</td><td>粉尘</td><td>配料间密闭、和面机密闭，厂房封闭</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>厂房封闭，自然扩散</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建排放限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td>生产废水</td><td>pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、TP、动植物油、石油类</td><td>①新建 1 个容积为 $2m^3$ 的沉淀池
②依托原项目已建的三级隔油池，容积为 $3m^3$</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和昆明市地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T49-2021）表 1 排放标准中的最严标准限值</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、TP、动植物油</td><td>依托园区厂房配套建设的化粪池，容积为 $20m^3$</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">设备噪声</td><td>产噪设备安装减震垫、风机设置隔声罩；厂房隔声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">①生活垃圾经垃圾桶集中收集后委托环卫部门清运处置；②废包装材料统一收集后暂存于一般固废间，外售给当地废品收购站；③三级隔油池和油烟净化器产生的废油脂委托资质单位进行处置；④边角料和不合格产品、车间收集的粉尘、清理废料、收集后交由环卫部门处置；⑤沉淀池产生的污泥委托环卫部门定期清掏处置；⑥活性炭吸附装置产生的废活性炭交由环卫部门处置；⑦不含汞的废紫外线灯管收集后交由环卫部门处置；⑥项目设备维修委托第三方维修单位进行维修，设备维修产生的废机油由第三方带回处置。综上所述，项目固体废物处置率为 100%。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">项目购买园区已建标准厂房，厂房进行简单防渗，项目区周边空地及道路均已进行硬化，项目沉淀池和三级隔油池进行简单防渗，项目不涉及有毒有害物质储存，对土壤及地下水影响较小。</td></tr>
</table>

生态保护措施	/
环境风险防范措施	项目内不涉及风险物质储存
其他环境管理要求	1、加强管理 企业加强环保设施的日常维护及监控工作，保证环保设施的处理效率。建立、健全生产环保规章制度及相应的管理台账。 2、排污许可证办理 根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号），本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，向当地生态环境主管部门申请取得排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于简化管理的排污单位。 3、排污口规范化设置 本项目设置 1 个生产废水排放口，1 个废气排放口，排放口均属于一般排放口。排放口的设置应便于采样、监测，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。排放口排污标识牌设置应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口（接管口）设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。 4、建设项目竣工环境保护验收 本项目环保设施竣工验收由建设单位自行组织实施验收。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

六、结论

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昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地一期产业项目 B14 幢 6 层 601 号，用地性质为工业用地，项目选址不涉及生态红线、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、世界地质遗产地等环境敏感区，不占用永久基本农田。本项目符合园区总体规划，符合所在地生态环境分区管控要求，项目建设符合国家和云南省的产业政策。项目运营期产生的废气、废水、噪声采取环评提出的污染防治措施后，均能达标排放，固废均能得到妥善处置，落实相应的风险防范措施后，项目环境风险是可接受的，项目建设对周边环境影响较小。因此，项目在落实本报告提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”制度规定的前提下，从环境影响的角度评价，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表　　单位（t/a）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	油烟	0.003		0.0159		0	0.0189	+0.0159
	非甲烷总烃	0.014		0.011		0	0.025	+0.011
	颗粒物	0.004		0.014		0	0.018	+0.014
废水	废水量	423		124.8		0	547.8	+124.8
	COD	0.063		0.041		0	0.104	+0.041
	BOD_5	0.019		0.062		0	0.081	+0.062
	SS	0.015		0.072		0	0.087	+0.072
	氨氮	0.00362		0.00241		0	0.00603	+0.00241
	总氮	0.005		0.0022		0	0.0072	+0.0022
	总磷	0.00041		0.00061		0	0.00102	+0.00061
	动植物油	0.0073		0.0097		0	0.017	+0.0097
	石油类	0.0003		0		0	0.0003	+0
一般工业固体废物	生活垃圾	1.5		0.975		0	2.475	+0.975
	废包装材料	0.2		0.15		0	0.35	+0.15
	废油脂	0.02		0.01		0	0.03	+0.01
	车间收集粉尘	0.032		0.1		0	0.042	+0.1
	清理废料	0.8		0.4		0	1.2	+0.4
	边角料和不合格产品	1.0		0.5		0	1.5	+0.5
	废紫外线灯管	0.01		0		0	0.01	+0
	废活性炭	0		0.2		0	0.2	+0.2
	污泥	0		0.047		0	0.047	+0.047
危险废物	废机油	0.1		0		0	0.1	+0

注：⑥=①+③+④−⑤；⑦=⑥−①