

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南天使食品有限责任公司食品生产项目		
项目代码	2506-530200-04-05-387733		
建设单位联系人	毛昶	联系方式	
建设地点	云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层		
地理坐标	(E102 度 59 分 10.456 秒, N25 度 8 分 10.812 秒)		
国民经济行业类别	C1419 饼干及其他烘焙食品制造； C1469 其他调味品； 发酵制品制造； D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91 “热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）” 天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	27.1
环保投资占比（%）	4.52	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3942.79
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）“表1专项评价设置原则表”的要求，本项目专项评价设置情况具体如下表所示。		
	<b>表 1-1 专项评价设置情况分析表</b>		
	环境 影响 因素	专项设置规则	本项目情况
大气	排放废气含有《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）、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	项目为土豆片及调味料生产项目，排放废气主要为天然气燃烧废气、油烟及异味，不排放有毒有害污染物的废气。	否

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	项目生产废水排入自建污水处理站处理后排入滇中临空产业园工业污水处理厂处理，生活废水依托园区已建化粪池处理后排入秧草凹污水处理厂（昆明空港北控澎源水务有限公司），不直排水体。	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的建设项目。	项目不涉及有毒有害物质，根据环境风险分析，本项目存在的环境风险物质在厂区最大储存量较小，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。	本项目不涉及取水口，且生产生活用水均由临空产业园供水管网供给。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程，不涉及向海排放污染物，故不开展海洋专项评价。	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》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>综上，本项目不设置专项评价。</p>				
规划情况	<p><b>1、规划名称：</b>《昆明市中心城区空港分区（2009-2035）》；</p> <p><b>规划实施单位：</b>空港经济区管委会；</p> <p><b>审批机关：</b>昆明市人民政府；</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《昆明市人民政府关于昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）的批复》（昆政复〔2011〕55号）。</p> <p><b>2、规划名称：</b>《云南滇中新区直管区临空产业园控制性详细规划修改》</p> <p><b>规划实施单位：</b>空港经济区管委会；</p> <p><b>审批机关：</b>云南滇中新区规划委员会；</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>云南滇中新区管理委员会《关于云南滇中新区直管临空产业园控制性详细规划修改的批复》（滇中管复〔2023〕54号）。</p>			

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p><b>1、规划环境影响评价文件名称：</b>《昆明空港经济区总体规划修编环境影响报告书》</p> <p><b>审查文件：</b>《昆明空港经济区总体规划修编环境影响报告书》审查意见的函；</p> <p><b>审批文号：</b>（昆环保函〔2010〕62号）</p> <p><b>审查机关：</b>昆明市环境保护局</p> <p><b>2、规划环境影响评价文件名称：</b>《《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p><b>审查文件：</b>《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的函；</p> <p><b>审批文号：</b>（滇中环函〔2017〕5号）；</p> <p><b>审查机关：</b>云南滇中新区环境保护局。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《昆明市中心城区空港分区（2009-2035）》符合性分析</b></p> <p><b>（1）规划相关内容</b></p> <p>2009年，空港经济区管理委员会委托东南大学城市规划设计研究院进行空港经济区总体规划的修编，编制时间为2009年5月~2010年11月。规划在修编期间，空港经济区管理委员会委托云南新世纪环境保护科学研究院有限公司编制完成了《空港经济区总体规划修编环境影响报告书》，且昆明市环境保护局于2010年5月24日以昆环保函〔2010〕62号同意将环评报告书和审查意见作为规划审批依据上报。</p> <p>2010年6月，根据云南省住房和城乡建设厅的相关审查意见，《空港经济区总体规划修编》更名为《昆明市中心城区空港分区规划》，同时昆明市人民政府于2011年6月24日以昆政复〔2011〕55号正式批复了《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》。因此《空港经济区总体规划修编（2009-2035）》即为《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》。其具体规划内容如下：</p> <p>规划范围：由规划区和规划控制范围组成。规划区南抵大板桥行政界，西至西面面山山脚，北以昆曲高速公路为界，东面到达秧草凹、螺蛳湾一线，总面积154.23km<sup>2</sup>（不包含机场22.97km<sup>2</sup>的用地范围，并已扣除嵩明职教园</p>

区的用地)。

规划期限:为 2009~2035 年,其中:近期 2009 年~2015 年;中期 2015~2020 年;远期 2020 年~2035 年。

功能定位:空港经济区(空港分区)依托国家大型门户枢纽机场,以发展临空经济为核心,简称中国面向东南亚、南亚,连接欧亚的国际航空客流、物流中心,云南省重要的高端产业发展区,构筑国家化、生态化、现代化的临空经济新区。其功能布局按照组团发展、生态交融、依托交通、南北延续的模式,形成“两区一带”的带状组团型空间布局。“两区一带”即临空产业带、国门空港区及生态休闲区。

临空产业带:主要位于 320 国道以东区域,包括螺蛳湾、秧草凹、国际包装印刷城(西冲)等组团,依托新 320 国道(城市快速道路),以航空物流、航机维修与制造、高新轻制造、加工包装等园区开发为主,整合司法用地,并适当配套居住与公共服务设施;形成空港分区主要的产业聚集带,向南联动经开区,向北联动杨林工业园。

国门空港区:主要位于机场高速与 320 国道之间区域,包括大板桥—李其组团及宝象组团;以科技研发、商务会展、商业金融、信息服务、居住等开发为主,未来形成辐射区域的经济服务型枢纽和国门形象展示区。

生态休闲区:主要位于机场以北区域,包括小高坡及小哨组团;在生态保护的基础上,以商务度假、休闲体育为主的生态康体休闲业、创意研发、航空教育培训、现代农业等为主,构筑昆明特色的绿色产业基地与城市生态休闲基地;该片区开发要以低强度、生态化建设为主,形成整个空港分区的“绿色生态组团”。

产业发展原则:入驻产业必须为临空型相关产业,原则上禁止与临空型无关的产业进入,鼓励临空型、高轻新型产业入驻,限制过多的房地产业和劳动密集型产业,禁止高耗能、高耗水、高污染和淘汰类产业进入。

产业结构:形成“一个核心、八大板块”的产业结构。

一个核心:指以发展临空型产业为核心;

八大板块:指以航空物流业、航机维修业及制造业、临空加工产业、高新轻制造业、生物科技及现代农业、创意及教育培训、生态型旅游休闲业、

商贸会展及综合服务业八大重点产业。各个产业板块包含的具体产业类型见图 1-1。



图 1-1 各个产业板块包含的具体产业类型

(2) 相符性分析

根据《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》，本项目位于空港规划区的临空产业带。临空产业带发展定位为“以航空物流、航机维修与制造、高新轻制造业、加工包装等园区开发为主”。本项目属于食品制造业，项目于 2025 年 6 月 25 日取得昆明空港经济区管理委员会（云南滇中新区经济发展局）核发的投资项目备案证，项目代码为：2506-530200-04-05-387733，同意本项目在园区内建设，因此，本项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》不冲突。

2、与《云南滇中新区直管区临空产业园控制性详细规划修改》符合性分析

2023 年 11 月 13 日云南滇中新区管理委员会《关于云南滇中新区直管临空产业园控制性详细规划修改的批复》（滇中管复〔2023〕54 号）批复同意。

规划内容：滇中新区直管区临空产业园位于官渡区大板桥街道，规划范围东至空港外环路，南至空港 96 号路，西至 320 国道，北至机场北高速，

总面积为 1140.81 公顷。控规修改研究范围面积共计 1194.31 公顷，法定图则编制范围面积为 1140.81 公顷。

规划定位：临空先进制造业的主要承载区：重点发展电子信息、生物医药、高端装备制造；配套建设居住、商业、医疗、教育等生活服务功能。

规划功能结构：以云瑞路为界，构筑“西主产业，东主配套”的格局，总体形成“一轴，一带，两片，七组团、多节点”的功能结构布局，包含五个产业组团、两个居住及配套组团。

项目位于滇中新区临空产业园，项目租赁已建成标准厂房内建设，产品为土豆片及调味料，属于食品制造，项目于 2025 年 6 月 25 日取得昆明空港经济区管理委员会（云南滇中新区经济发展局）核发的投资项目备案证，项目代码为：2506-530200-04-05-387733，同意本项目在园区内建设，项目在园区内建设与临空产业园规划不冲突。

### 3、与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》及审查意见的符合性分析

#### ①与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》的符合性分析

根据云南省建筑材料科学研究设计院编制的《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》，规划环评提出入园项目应符合国家及云南省相关产业、符合空港经济区总体规划修编、符合空港经济区产业结构等，规划环评对于拟入驻或现有项目，必须满足以下环境保护要求：

a、项目必须实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求，如本报告提出的 SO<sub>2</sub> 允许排放要求。

b、入驻项目应采取满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施。

c、对排放相同特征污染物的企业，应鼓励企业之间建设联合污染治理措施，以降低污染治理成本。

d、入驻企业产生的各种工业固体废弃物，应满足“减量化、资源化、无害化”要求，实现废物的零排放。

e、限制发展高耗水、高排水产业。

f、应鼓励各入驻企业积极参与和本企业有关的环保技术的研发，并尽快形成生产力。

g、入驻企业必须实现生产废水零排放。

h、入驻企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上。

i、满足规划区功能定位及产业结构的企业，只有满足上述要求后方能进驻。

根据分析，本项目符合国家产业政策，符合空港经济区规划。项目运营期废气、噪声均能做到达标排放；运营期固体废物满足“减量化、资源化、无害化”要求；项目不属于高耗水、高排水产业；

综上所述，项目符合规划环评中入园项目的要求，因此本项目符合《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》要求。

**②与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的符合性分析**

云南省建筑材料科学研究设计院编制的《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》于2017年11月28日取得云南滇中新区环境保护局关于《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的函（滇中环函〔2017〕5号），项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035年）环境影响跟踪评价报告书》审查意见相符性分析见下表。

**表 1-2 与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的符合性分析**

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	在规划实施过程中，应严格遵守法律法规底线和生态保护红线，全面落实规划实施可能涉及的敏感区保护要求，充分与《云南省工业园区产业布局规划（2016-2025）》、昆明市十三五工业产业布局规划（2016-2020）、土地利用规划等相关规划衔接确保与相关规划协调一致，结合区域制约因素和环境问题进一步调整优化各片区功能定位、产业布局、产业结构和发展规模，统筹考虑区域环境风险防控，	本项目为食品制造项目，主要产品为土豆片及调味料，灰底白板纸的印刷生产，位于云南滇中新区迎晖街1888号临空产业园科技孵化园4栋1层，项目用地为工业用地，不涉及生态保护红线，项目与《昆明市中心城区空港分区规划(2009-2035)》产业发展原则相符，不属于环境准入负面清单中的产业类型。	符合

	严格执行环境准入，实现社会经济环境可持续发展。		
2	空港经济区内现存不符合产业定位的项目严禁新增产能，在条件成熟的情况下，应通过“关”、“停”、“转”、“迁”等措施，逐步向规划产业方向过渡。	本项目符合国家产业政策，项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》产业发展原则相符。	符合
3	规划实施过程中应严格执行《云南省牛栏江保护条例》和《云南省滇池保护条例》的规定，重点做好水环境保护工作。环境风险大和涉及重金属、持久性有机污染物排放的产业应严格限制入驻。	本项目位于牛栏江水源涵养区，项目生活污水排入秧草凹污水处理厂处理，生产废水排入滇中临空产业园工业污水处理厂处理，环境风险小，不涉及重金属、持久性有机污染物排放。	符合
4	对机场噪声影响范围内现存的住房、学校、医院等敏感建筑物做好降噪工作。	不涉及。	符合
5	加强固废管理，确保入驻企业的固废得到妥善处置。提高固体废物综合利用，实现工业固体废物资源化和减量化。按照分散和集中相结合的原则，确保入驻企业的固体废物处置无害化要求。	项目产生的固体废物均得到妥善处置。固体废物分类收集，综合利用，实现了固体废物资源化、减量化和无害化的要求。	符合
6	加强规划区内环境管理，及时开展环境影响跟踪评价。	不涉及。	符合

综 上 ， 项 目 与

《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》及审查意见相符。

### 3、与《空港经济区总体规划修编（2009-2035）环境影响评价报告书》规划环评审查意见相符性分析

根据《空港经济区总体规划修编（2009-2035年）环境影响评价报告书》及审查意见（昆环保函〔2010〕62号，见附件），本项目与《空港经济区总体规划修编（2009-2035）环境影响评价报告书》审查意见相符性分析详见表 1-3。

表 1-3 与《空港经济区总体规划修编（2009-2035）》审查意见相符性分析

分析因素	审查意见	本项目情况	符合性分析
1、环境空气影响减缓对策和措施	调整能源结构，推广使用煤气、石油气、电等清洁能源。	本项目使用的能源为电能。	符合
	禁止发展以废气排放为特征的产业，所有现有、在建及拟建项目应完善污染防治措施，确保污染物长期稳定达标排放。	本项目废气主要为天然气燃烧废气、油烟及异味，废气经油烟净化装置处理后经排气筒排放。各污染物量以及浓度较小，均可以达到国家排放标准的要求，对当地环境的影响很小，不会改变当地大气环境二类区的质量功能。	符合
2、地表水影响减缓对策和措施	鼓励发展节水型、无污染的工业，禁止开采地下水资源	项目不涉及地下水开采。	符合
	完善污水处理设施建设，并配备再生水回用管网和加压泵站，污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后，进入再生水厂经处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准后回用。中水回用率达 80% 以上	本项目为新建，不涉及地下水开采，采用先进的生产工艺和污染防治技术；本项目通过租赁临空高新技术产业园标准厂房进行建设，本项目产生的生活污水依托园区标准厂房已建的化粪池处理达标后，经园区污水管网进入园区秧草凹污水处理厂（昆明空港北控澎源水务有限公司）；生产废水主要为土豆清洗废水、漂烫废水、设备清洗废水、车间清洁废水，设备清洗废水经隔油池收集后与其他生产废水进入自建生产废水处理站处理达标后排入园区污水管网，进入滇中临空产业园工业污水处理厂。	符合
	新建、改建、扩建项目应采用先进的生产工艺和污染防治技术。	本项目产生的各类废水均依托有效的环保治理措施，无废水直接外排至地表水体。	符合
3、声环境影响减缓对策和措施	功能布局应满足噪声达标距离要求，片区内各组团之间除保持距离外，交通设施与居住、商业、医疗、学校等用地之间采用种植绿化带减缓噪声影响。对二类居住用地及教育科研设计用地建筑采取相应的隔音措施，进一步降低噪声对居民的影响	本项目设备采取减震、隔声、消声等降噪设备。从预测结果可知，项目各厂界昼间及夜间噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求排放。对周边环境敏感目标的影响较小。	符合

4、固体废物影响减缓对策和措施	建立园区内废物收集系统，建设或联合建设废物集中处置设施，入区企业必须具有完整的固废无害化处置措施	本项目产生的一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求进行处理。	符合
	生活垃圾采用焚烧方式进行处置，应采取严格的污染防治措施控制其二期污染；危险废物贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 环保要求。	项目生活垃圾统一收集委托环卫部门清运处置，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，收集暂存于危废暂存间，委托有资质的单位清运处置。	符合
	推行清洁生产，发展循环经济，合理开发和充分利用再生资源，开展工业废物跨行业、跨部门的综合利用，提高工业固体废弃物综合利用率 80% 以上	本项目产生的一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求进行处理。	符合
5、生态环境保护措施与生态建设	入园项目严禁占用道路两侧规划的绿化，应采取切实可行的水土保持措施，防治水土流失。	本项目租用已建厂房进行建设，不存在占用道路两侧规划的绿化情况，不涉及水土流失。	符合
6、环境管理对策和措施	落实《环境影响评价法》，重点开展工业区的各行业的环评。	本项目正在开展环境影响评价工作。	符合
	严格执行国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定，严禁不符合产业政策企业和淘汰工艺、产业入驻园区。	本项目不属于国家限制类、淘汰类及鼓励类项目，属于允许类发展项目。	符合
	严格执行达标排放和总量控制制度	本项目产生的各种污染物均可以达标排放，符合总量控制的要求。	符合
<p>综上，项目符合《空港经济区总体规划修编环境影响报告书（报批稿）》审查意见中的相关要求。</p>			

其他  
符合  
性分  
析

### 1、产业政策符合性分析

本项目主要进行土豆片及调味料生产，属于（GB/T4754-2017）《国民经济行业与代码》中饼干及其他焙烤食品制造（C1419）和其他调味品、发酵制品制造（C1469）。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，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《云南省工业产业结构调整指导目录》（2014年本）内容，项目不属于该指导目录中的限制类、淘汰类。项目于2025年6月25日取得昆明空港经济区管理委员会（云南滇中新区经济发展局）核发的投资项目备案证，项目代码为：2506-530200-04-05-387733。

综上，项目建设符合国家及地方产业政策。

### 2、与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》相符性分析

在云南省生态环境分区管控公共服务查询平台，以厂址中心为查询源点，查询了周围1000m范围内生态管控单元，经查询，项目厂址位于昆明空港经济区重点管控单元（ZH53011120004），项目与生态环境管控单元查询结果（图1）。经对照分析，项目符合昆明空港经济区重点管控单元相关要求。

表 1-4 与所处生态管控单元要求符合性分析表

管控单元要求		项目情况	符合性
空间布局约束	1、重点发展航空服务业、航空运输物流业、花卉与高附加值的现代都市型农业、体育文化休闲业、总部经济、保税加工业以及临空型高科技。 2、入驻产业必须为临空型相关产业，原则上禁止与临空型无关的产业进入。	项目租用已建成的标准厂房内建设，不新征地，项目租赁厂房已取得土地证。因此，项目与园区产业规划不冲突。	不冲突
污染物排放管控	1、园区规划内新建的产业工业废水禁止外排。2、区域环境质量不能稳定达标前，新改扩建项目排放区域环境超标污染因子须实行区域超量削减，其	项目区属于环境质量达标区；本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后排入滇中临空产	符合

	<p>中有色金属冶炼生产废水要封闭循环不外排。3、加大园区截污率，为产业布局腾出环境容量。4、制定区域环境综合整治计划，加快推进园区工业固废和污水集中处理处置设施建设，确保工业固废得到合理利用、妥善处置。5、开展河流沿岸涉重片区及涉重企业雨污分流，初期雨水处理等综合治理，建设工业废水集中处理厂及废水应急处理设施，净化处理片区废水。6、对现有电解铝企业逐步进行环保升级改造，禁止新建扩建电解铝企业。</p>	<p>业园工业污水处理厂，无生产废水外排，固废可得到妥善收集和处置；生活污水间接排入秧草凹污水处理厂达标处理；厂内对初期雨水收集后，设初期雨水处理系统达标处理，处理后的初期雨水再回用到厂内绿化中，不外排。</p>	
环境风险防控	<p>工业发展中使用的酸碱等危险化学品的贮存应严格按照相关规范，尽量远离河道，限制生物制药等涉及危险化学品的产业发展，削弱其环境风险影响。</p>	<p>项目生产中不使用酸碱等危险化学品，也不生产危险化学品。</p>	不涉及
资源开发要求	<p>1、二期调水工程完成后，近期需将26.05%的调水水量分配给空港经济区，远期需将38.35%调水水量分配给空港经济区。实施水源替换，空港经济区禁止开采地下水。2.入驻企业不得开采地下水作为生产用水</p>	<p>项目生产、生活用水使用市政供水，没有开采地下水。</p>	符合

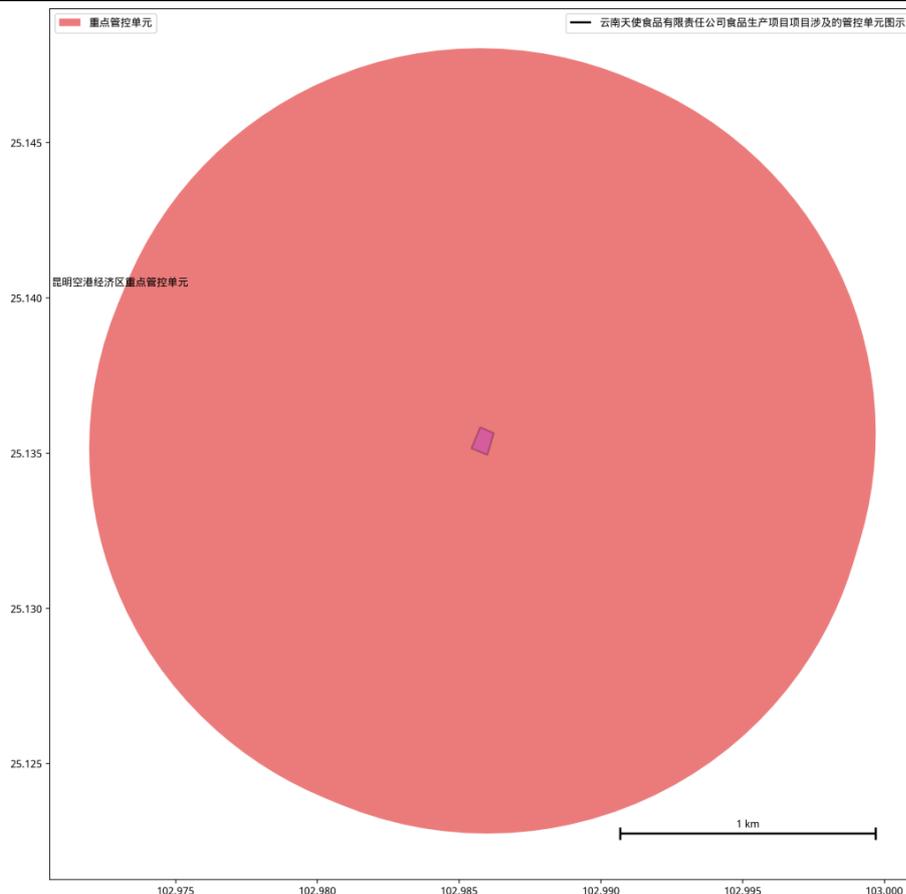


图 1-2 项目与生态环境管控单元查询结果图

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

项目主要生产土豆片和调味料，属于食品生产企业，选址应满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中的选址要求，具体如下表所示。

表 1-5 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。	项目位于云南滇中新区迎晖街1888号临空产业园科技孵化园4栋1层，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。	项目位于云南滇中新区迎晖街1888号临空产业园科技孵化园4栋1层，租用园区已建标准厂房经装修改造后进行生产，厂址周围无上述污染源存在。	符合
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。	项目位于云南滇中新区迎晖街1888号临空产业园科技孵化园4栋1层，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。	项目位于云南滇中新区迎晖街1888号临空产业园科技孵化园4栋1层，租用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。

### 4、与《云南省牛栏江保护条例》符合性

《云南省牛栏江保护条例》于2012年9月28日云南省第十一届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过，2012年12月1日起施行。

（1）对牛栏江流域的分区保护为：

第四条牛栏江流域实行分区保护。牛栏江德泽水库坝址以上集水区域为牛栏江流域上游保护区，牛栏江德泽水库坝址以下集水区域为牛栏江流域下游保护区。

第五条牛栏江流域上游保护区划分为水源保护核心区、重点污染控制区

和重点水源涵养区。

(一) 水源保护核心区包括德泽水库库区和德泽水库以上牛栏江干流区。德泽水库库区为德泽水库正常蓄水位 1790 米水面及沿岸外延 2000 米的范围，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定；德泽水库以上牛栏江干流区指德泽水库以上干流（包括干流源头矣纳岔口至嘉丽泽对龙河河段）水域及两岸外延 1000 米的范围，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定。

(二) 重点污染控制区为水源保护核心区以外，流域范围内的坝区以及花庄河、果马河、普沙河、弥良河、对龙河、杨林河、匡郎河、前进河、马龙河水域及两岸外延 3000 米的区域，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定。

(三) 重点水源涵养区为流域范围内除水源保护核心区、重点污染控制区以外的集水区域。

第六条牛栏江流域下游保护区划分为污染控制区和水源涵养区。

(一) 污染控制区为牛栏江干流水体及河岸带以外的坝区。

(二) 水源涵养区为流域范围内除污染控制区以外的集水区域。

第八条牛栏江流域水体水质按照《地表水环境质量标准》GB3838-2002 类水质标准进行保护。

(2) 牛栏江保护和管理

第二十二条县级以上人民政府应当合理规划工业布局，淘汰严重污染水环境的落后工艺和设备，禁止新建、改建、扩建不符合国家产业政策或者严重污染水环境的建设项目。

第三十条牛栏江流域上游保护区内的工业园区应当建设污水集中和分散处理设施，工业污水处理达标后，在园区内综合回用，实现工业污水零排放。排污单位在向污水集中处理设施排放污水时，应当符合相应的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。工业园区的管理机构统一负责园区内污水集中处理设施的监督管理，并确保其正常运行。工业园区外的工业企业应当进行技术改造，采取综合防治措施，提高水的重复利用率，逐年减少废水和污染物排放量。

第三十二条重点水源涵养区内禁止下列行为：

- (一) 盗伐、滥伐林木和破坏草地；
- (二) 使用高毒、高残留农药；
- (三) 利用溶洞、渗井、渗坑、裂隙排放、倾倒含有毒有害物质的废水、废渣；
- (四) 向水体排放废水、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；
- (五) 在江河、渠道、水库最高水位线以下的滩地、岸坡堆放、存贮固体废物或者其他污染物；
- (六) 利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物。

第三十三条重点污染控制区内除重点水源涵养区禁止的行为外，还禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建工业园区；
- (二) 新建、扩建重点水污染物排放的工业项目；
- (三) 新建、改建、扩建经营性陵园、公墓。

第三十四条水源保护核心区内除重点污染控制区、重点水源涵养区禁止的行为外，还禁止下列行为：

- (一) 新建、改建、扩建排污口；
- (二) 围河造地、围垦河道；
- (三) 围堰、围网、网箱养殖；
- (四) 规模化畜禽养殖；
- (五) 损毁水利、水文、科研、气象、测量、环境监测等设施设备；
- (六) 挖砂、采石、取土、采矿。

第三十五条在牛栏江流域上游保护区内已设置排污口的生产企业，排放水污染物应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。

第三十六条污染控制区内禁止新建、改建、扩建对水体污染严重的建设项目。

本项目位于牛栏江一级支流对龙河的一级支流花庄河流域，最近地表水

体为杨官庄水库，为花庄河源头，厂址距离杨官庄水库 1720m，建项目位于牛栏江流域重点水源涵养区。对照“第三十二条重点水源涵养区内禁止行为”，项目无重点水源涵养区内禁止的行为，因此，项目建设符合《云南省牛栏江保护条例》相关要求。

### 5、与《牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案》符合性分析

为进一步加大牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作力度，切实改善牛栏江流域（昆明段）水环境质量，按照《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009-2030 年）》，制定了《牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案》。根据牛栏江流域调水水源区水环境保护分区情况和叠图情况，本项目在《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009-2030 年）重点水源涵养区规划范围内，对照《牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案》要求，项目污染治理符合《牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案》重点水源涵养区相关要求。

**表 1-6 项目与《牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案》相符性分析**

规划相关要求	本项目情况	符合性
1、引导产业发展。合理规划布局产业发展方向。禁止新建不符合国家产业政策的工业项目。禁止在牛栏江流域（昆明段）新建高污染工业项目，包括污染严重的钢铁、冶炼、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、磷化工、石棉制品、土硫磺、土磷肥和燃料等企业和项目。对原有的该类企业实施逐步、有计划地搬迁和淘汰。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中相关规定，本项目属于允许类，符合国家产业政策要求。本项目不属于禁止在牛栏江流域（昆明段）新建高污染工业项目的行业。	符合
2、淘汰落后产能。组织对牛栏江流域（昆明段）的工业企业进行全面排查，按照《产业结构调整指导目录》（2005 年本）和《国务院关于加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）的要求，坚决取缔淘汰不符合国家产业政策的落后产能和工艺设备。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中相关规定，本项目属于允许类，符合国家产业政策要求。项目不属于落后产能和工艺设备。	符合
3、持续开展清洁生产审核。新、改、扩建工业项目应采用先进的生产工艺和污染防治技术，其清洁生产水平应达到国家清洁生产标准中的国内先进水平；水源区内工业企业应于 2012 年底前全部实施清洁生产审核，并持续开展清洁生产工作，其清洁生产水平应达到清洁生产评价指标体系中“清洁生产企业”的要求。对牛栏江流域（昆明段）现有排放废水和废渣的重点工业企业实施强制性清洁生产审核，根据清洁生产审核结果进行限期整改，并通过验	项目生产工艺简单，本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后排入滇中临空产业园工业污水处理厂，无生产废水外排，能源消耗量小，污染物排放量小，项目可做到清洁生产。	符合

收,对未开展清洁生产审核工作的企业依法进行处罚。		
4、实现企业废水零排放。停止新批新增工业废水的项目。已有的合法工业企业应升级改造,于2011年12月31日前全面实现牛栏江流域(昆明段)工业废水零排放。	本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后排入滇中临空产业园工业污水处理厂,厂内初期雨水收集处理后回用厂内绿化不外排,生活污水经化粪池预处理后,进入秧草凹污水处理厂达标处理,不直接外排。	符合
5、严格工业企业环境管理 (1)严格工业固体废弃物和危险废弃物管理,实现固体废弃物和危险废弃物安全处置。牛栏江流域(昆明段)所有排放固体废弃物和危险废弃物的企业,应按国家有关固体废弃物和危险废弃物安全处置的要求,对现有固体废弃物和危险废弃物堆场进行安全处置,特别是磷化工企业固体废弃物和危险废弃物的安全处置。新建固体废弃物和危险废弃物堆场必须达到国家有关固体废弃物和危险废弃物安全处置的要求。 (2)制定不同风险源的应急处置方案,形成应对突发污染事故应急处理处置能力。	(1)项目一般工业固废和危险废弃物均采取相应的处置措施,固体废弃物100%处置,不外排。 (2)后续将及时制定环境风险应急预案并备案。	符合
6、逐步削减氨氮、总磷、化学需氧量排放量,牛栏江流域(昆明段)氨氮、总磷、化学需氧量控制在规定的范围内。新改扩建项目不得新增氨氮、总磷、化学需氧量排放量。	本项目产生的各类废水均依托有效的环保治理措施,无废水直接外排至地表水体。本项目不涉及新增氨氮、总磷和化学需氧量的产生量和排放量。	

#### 6、与《牛栏江流域(云南部分)水环境保护规划(2009-2030年)》符合性分析

根据《牛栏江流域(云南部分)水环境保护规划(2009-2030年)》中第十条水环境保护分区:将牛栏江流域(云南段)划分为牛栏江德泽水库以上水环境重点保护区(调水水源区)和牛栏江德泽水库以下生态环境保护区(下游区)。其中,调水水源区(I区)分为水源保护核心区(II区)、重点污染控制区(II2区)、水源涵养区(II3区);下游区(II区)分为污染控制区(III区)和水源涵养区(II2区)。根据县(市、区)界限,分10个污染控制单元。

根据牛栏江流域调水水源区水环境保护分区情况和叠图情况,本项目在《牛栏江流域(云南部分)水环境保护规划(2009-2030年)》规划范围内水源涵养区(II3区)。经对照分析,项目符合水环境重点保护区(调水水源区)

水源涵养区（I3区）相关要求。

**表 1-7 项目与《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划（2009-2030 年）》符合性分析**

规划相关要求	本项目情况	符合性
（1）落实国家产业政策和有关环保政策，实现主要废水排放企业的“零排放”，到 2012 年 12 月 31 日，实现牛栏江调水水源区工业废水的零排放。在调水水源区，通过贯彻落实国家产业政策大检查和环保设施专项检查、强制清洁生产审核等措施，确保实现园区和企业废水的零排放。	本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后排入滇中临空产业园工业污水处理厂，厂内初期雨水收集处理后回用厂内绿化不外排，生活污水经化粪池预处理后，进入秧草凹污水处理厂达标处理，不直接外排。	符合
（2）严格工业企业环境管理，严格环境准入政策，避免新污染物输入。调水水源区不得建设不符合国家产业政策的工业项目及高污染工业项目，包括污染严重的钢铁、有色冶金、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等企业的项目；新建工业项目必须进入工业园区或废水实现零排放，改扩建项目不得新增 COD、TN、TP 排放量；新建、改建、扩建工业项目应采用先进的生产工艺和污染防治技术，其清洁生产水平应达到国家清洁生产标准中的国内先进水平。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定，本项目属于允许建设类，符合国家产业政策要求。不属于禁止建设项目，项目在工业园区，无生产废水排放。项目废气污染治理措施采用了当前技术成熟的治理技术	符合
（3）严格工业固体废物管理，实现固体废物安全处置。调水水源区内所有排放固体废弃物的企业，按国家有关固体废物安全处置的要求，对现有固体废物堆场进行安全处置	本项目固废分类处置，处置率 100%。	符合
（4）企业实现“雨污分流”，污水处理厂出水水质达到园区污水处理厂的进水水质要求，园区污水处理厂的出水水质必须达到再生水处理系统的进水水质，再生水处理系统出水水质必须达到回用水水质。	本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后排入滇中临空产业园工业污水处理厂，厂内初期雨水收集处理后回用厂内绿化不外排，生活污水经化粪池预处理后，进入秧草凹污水处理厂达标处理，不直接外排。	符合
（5）加强企业执法监督力度，增加对产污企业的执法监督频次，对污水处理设施运行、应急处理设施等重点环节要严把监督关，杜绝偷排漏排现象。对有偷排漏排等行为的企业，加大处罚力度，直至停产、关闭。对造成环境危害的单位要依法追究责任，依法进行环境损害赔偿。	项目后续通过竣工环保验收后，按要求开展自行监测。项目所产生的固体废物均得到妥善处置，无排放。本项目生产废水经自建污水处理站处理达标后排入滇中临空产业园工业污水处理厂，厂内初期雨水收集处理后回用厂内绿	符合

化不外排，生活污水经化粪池预处理后，进入秧草凹污水处理厂达标处理，不直接外排。

### 7、项目与《昆明市空气质量持续改善行动实施方案的通知》相符性分析

2025年1月23日，昆明市人民政府印发了《昆明市空气质量持续改善行动实施方案》的通知，本项目与该文件相符性分析如下：

**表 1-8 项目与《昆明市空气质量持续改善行动实施方案的通知》**

《昆明市空气质量持续改善行动实施方案的通知》相关内容		项目情况	符合性
二、 优化产业结构，促进产业产品绿色升级	（一）坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制并运用。新改扩建“两高一低”项目要严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、生态环境分区管控、环境影响评价、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。按照“整体推进、一企一策”的要求，加快实施钢铁、石化化工、有色、建材等行业绿色技术应用、重大节能装备应用、能量系统优化、公辅设施改造、原料优化调整、余热余压利用的节能低碳改造。严格落实钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，严管严控新增电解铝产能。按时限要求推进钢铁产业转型升级。鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。加强煤炭洗选，淘汰落后煤炭洗选产能。有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。2025年，短流程炼钢产量占比达10%。	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。进一步提高	项目不属于落	符

		<p>重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。推动能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。不予审批限制类新建项目，按照国家要求对属于限制类新建项目的现有生产能力进行升级改造。</p>	<p>后产能，根据与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》分析，本项目未在鼓励类、淘汰类或限制类目录内，项目于 2025 年 6 月 25 日取得昆明空港经济区管理委员会（云南滇中新区经济发展局）核发的投资项目备案证，项目代码为：2506-530200-04-05-387733 详见附件 2，符合国家及地方的产业政策。</p>	<p>合</p>
		<p>（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。</p>	<p>项目为食品生产，生产过程中不涉及使用含 VOCs 原辅材料。</p>	<p>符合</p>
<p>三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展</p>		<p>（六）大力发展新能源和清洁能源。大力发展新能源和清洁能源，加快可再生能源协同发展，坚持集中式与分布式并重，大幅增加光伏、风电、生物质能源开发利用与规模。不断提高非化石能源消费比重，2025 年，非化石能源消费占一次能源消费总量比重达到 40% 以上，电能占终端能源消费比重达 30% 以上，持续增加天然气生产供应、新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。</p>	<p>项目为食品生产，运营期能耗主要为电能及天然气，属于清洁能源，用量较小，不属于高能耗行业。</p>	<p>符合</p>
<p><b>8、项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析</b></p> <p>2020 年 11 月 25 日，云南省第十三届人民代表大会常务委员会第二十一次会议审查通过了《昆明市大气污染防治条例》，自 2021 年 3 月 1 日起正式施行。本项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析详见表 1-9。</p>				

**表 1-9 项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析**

序号	《昆明市大气污染防治条例》要求	本项目情况	符合性
1	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。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。	项目生产过程中主要使用的能源为天然气，属于清洁能源。	符合
2	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。	项目为食品生产，生产过程中主要使用的能源为天然气，属于清洁能源，不涉及煤、柴油等燃料的使用。	符合
3	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，生产过程中产生的废气主要为天然气燃烧废气和油烟，天然气属于清洁能源，天然气燃烧废气直接通过 19m 高的排气筒排放，油烟经油烟净化器处置后通过高于屋顶 1.5m 的排气筒排放。根据工程分析，运营期产生的废气采取相应的防治措施后均能达标排放，对大气环境质量影响较小。	符合
4	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。	项目生产不涉及挥发性有机物。	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	项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，租赁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	

	<p>理；</p> <p>(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,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;</p> <p>(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;</p> <p>(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;</p> <p>(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。</p>	<p>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。</p>	
--	---	---	--

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。

### 9、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
<p>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。</p>	<p>项目位于云南滇中新区迎晖街1888号临空产业园科技孵化园4栋1层,租赁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,燃料使用天然气,不属于重污染企业。</p>	符合
<p>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</p>	<p>项目为食品制造行业,不属于水电工程。</p>	符合
<p>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。</p>	<p>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</p>	符合
<p>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</p>	<p>项目位于云南滇中新区迎晖街1888号临空产业园科技孵化园4</p>	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。	栋 1 层，租赁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。	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。	项目生产废水经隔油池预处理后进入自建的污水处理站进行处理，生活废水依托厂房配套建设的化粪池进行处理。废水处理达标后经园区污水管网总排口排入秧草凹污水处理厂。	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。	本项目不涉及危险废物，不涉及水上运输和内河运输。	符合

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。

### 10、项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）的符合性分析

项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）对比分析情况见下表 1-11。

**表 1-11 项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）相符性分析**

《指南》要求	本项目	相符性
--------	-----	-----

	(一)禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层,不属于码头或过长江通道项目。	相符
	(二)禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层,项目选址区域不涉及自然保护区、风景名胜区等,不涉及条款禁止行为。	相符
	(三)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层,项目选址区域不涉及饮用水水源一、二级保护区,不涉及条款禁止行为。	相符
	(四)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目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项目,项目符合主体功能定位的投资建设项目。	相符
	(五)禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层,不属于违法利用、占用长江流域河湖岸线和投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	相符
	(六)禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目废水不外排。	相符
	(七)禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及捕捞。	相符
	(八)禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层,项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库的项目。	相符

<p>(九) 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。</p>	<p>本项目为食品加工，位于合规园区内，且不属于高污染项目。</p>	<p>相符</p>
<p>(十) 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。</p>	<p>本项目为食品加工，项目不属于新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于禁止新建、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，不属于禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>	<p>相符</p>

**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》的符合性分析**

**表 1-12 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**

规范要求	项目实际情况	相符性
<p>禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年—2035 年）》、《景洪港总体规划（2019—2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。</p>	<p>本项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，不属于港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。</p>	<p>相符</p>
<p>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。</p>	<p>本项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。本项目不属于旅游项目，不进行开矿、采石、挖沙等活动；本项目不属于自然保护区的核心区、缓冲区和试验区内。</p>	<p>相符</p>
<p>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。</p>	<p>本项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，用地为工业用地，项目用地不涉及风景名胜区。</p>	<p>相符</p>

	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，用地为工业用地，项目不涉及饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区。	相符
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，用地为工业用地，不涉及水产种质资源保护区的岸线或河段范围；本项目不涉及国家湿地公园的土地。	相符
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，用地为工业用地，不涉及占用长江流域河湖岸线项目。	相符
	禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	本项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，主要进行食品加工，生产产品为土豆片、调味料项目不属于过江基础设施项目，不涉及新设、改设或扩大排污口。	相符
	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。	本项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，主要进行食品加工，生产产品为土豆片、调味料项目，不涉及天然渔业资源生产性捕捞。	相符
	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。	本项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，项目所在区域不属于金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区、九大高原湖泊岸线一公里范围。	相符
	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。	本项目主要进行食品加工，生产产品为土豆片、调味料项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符

<p>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。</p>	<p>本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；本项目不属于危险化学品生产项目。</p>	<p>相符</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不属于落后产能项目、过剩产能行业的项目、高能耗、高排放项目。本项目不涉及建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，不属于尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业。</p>	<p>相符</p>

综上，本项目与规定的内容相符合。

**12、选址合理性分析**

项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，主要进行土豆片和调味料生产，属于食品制造项目，项目于 2025 年 6 月 25 日取得昆明空港经济区管理委员会（云南滇中新区经济发展局）核发的投资项目备案证，项目代码为：2506-530200-04-05-387733，同意本项目在园区内建设，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。由于园区基础设施的建设，所选厂地在供电、供水、交通等基础条件十分便利。根据引用的环境质量数据，项目区属于环境质量达标区，具有一定的环境容量，项目周边企业主要为食品加工、药品和医疗器械生产企业，对项目建设无重大环境制约因素。

项目周边 500m 范围内不存在环境保护目标，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，项目涉及的风险物质储量低于临界储存量，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。

综上所述，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，周边环境对项目无重大制约因素。其次，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。

**13、与周边环境的相容性分析**

本项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层。根据现场调查，项目 500m 范围内不存在环境保护目标，项目周边主要为生产加工型企业。

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、药品制造等，周边企业无有毒有害废气排放，对本项目无制约性因素。根据工程分析，项目采取相应的污染防治措施后，噪声、废气、废水均能达标排放，生活污水依托园区标准厂房已建的化粪池处理达标后，经园区污水管网进入秧草凹污水处理厂（昆明空港北控澎源水务有限公司）；生产废水排入自建生产废水处理站处理达标后，排入园区污水管网，进入滇中临空产业园工业污水处理厂，固体废物均妥善处置，处置率 100%，项目的建设对周围企业的影响不大。

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	<p><b>1、项目建设背景</b></p> <p>云南天使食品有限责任公司拟投资 600 万元租用云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层厂房，占地面积 3942.79m<sup>2</sup>，拟建设土豆片及调味料生产线，建筑面积 3942.79m<sup>2</sup>，购置安装土豆片及调味料生产设备及配套的设施设备，项目建成后预计年产土豆片 1000 吨、调味料 100 吨，根据现场踏勘，本项目租用闲置厂房，尚未开工建设。</p> <p>本次拟建的“云南天使食品有限责任公司食品生产项目”主要生产土豆片及调味料，根据 GB/T4754-2017《国民经济行业分类》，项目属于饼干及其他焙烤食品制造（C1419）和其他调味品、发酵制品制造（C1469），但项目生产过程中油炸漂烫工序所用导热油锅炉使用天然气作为燃料，因此，项目行业涉及热力生产和供应（D4430）。项目设置的 1 台 2t/h 燃气导热油锅炉，为漂烫及油炸工序提供热能。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），四十一、电力、热力生产和供应业 91“热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的需要编制环境影响报告表。项目使用 2t/h 天然气导热油锅炉一台，因此，项目需要编制环境影响报告表。</p> <p><b>2、工程内容及规模</b></p> <p>（1）项目名称：云南天使食品有限责任公司食品生产项目</p> <p>（2）建设地点：云南滇中新区迎晖街1888号临空产业园科技孵化园4栋1层。</p> <p>（3）建设单位：云南天使食品有限责任公司；</p> <p>（4）建设性质：新建；</p> <p>（5）项目投资：600万元，其中环保投资27.1万元，占总投资的4.52%。</p> <p>据建设单位提供的资料及现场踏勘，项目租用位于云南滇中临空科技孵化有限公司于云南滇中新区迎晖街1888号临空产业园科技孵化园4栋1层标准厂房进行建设，租用厂房面积为3942.79m<sup>2</sup>，项目内不设食宿。项目总投资 600 万元，主要进行土豆片及调味料的生产，建成后年产土豆片 1000t，调味料 100t。主要</p>
------	--

建设内容包括项目分为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。项目具体建设内容见表 2-1。

工程建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程名称		建设内容	备注
主体工程	生产车间	租用云南滇中新区迎晖街1888号临空产业园科技孵化园4栋1层标准厂房进行建设，租用厂房面积为3942.79m <sup>2</sup> ，整栋厂房为砖混结构，共4层，高16m。生产车间内拟建设土豆片生产区、调味料（粉料）生产区等。	依托已建厂房布设
	其中 土豆片生产区	<p>位于生产车间中部，建筑面积1200m<sup>2</sup>，主要进行土豆片的生产，包括<b>预处理区</b>：主要对购进的土豆进行清洗、去皮、拣选后进行切片；</p> <p><b>漂洗区</b>：主要对切好的土豆片进行漂洗、漂烫后风干沥水；</p> <p><b>油炸区</b>：主要对处理好的土豆片进行油炸，之后振动沥油，油炸用热源为天然气导热油锅炉间接对植物油进行加热，油炸温度为180℃；</p> <p><b>撒料区</b>：主要对油炸土豆片进行挑选后加入按配方调配好的调味料进行拌料调味；</p> <p><b>包装区</b>：主要对调料后的成品土豆片自然冷却后进行包装，分为内包（装袋）、外包（装箱）。</p>	新建
	调味料生产区	位于生产车间北侧，建筑面积600m <sup>2</sup> ，主要进行调味料生产。主要设置拆包间、粉碎区、混合区、包装区。	
辅助工程	更衣间	生产车间设置2间更衣间，每间建筑面积5m <sup>2</sup> ，位于生产车间西北部，用于员工更换工作服。	新建
	办公室	设2间办公室，分别为车间办公室，建筑面积50m <sup>2</sup> ，位于生产线西侧主要为生产车间办公室使用，另一间办公室位于生产车间北侧，建筑面积200m <sup>2</sup> ，主要用于行政办公及会客	新建
	原料库	项目原料区分为土豆原料库，调味料原料库，土豆原料库位于生产车间西南部，建筑面积为500m <sup>2</sup> ，主要为土豆的暂存；调味料原料库位于生产车间西北侧，建筑面积为240m <sup>2</sup> ，主要为调味料及包装材料的暂存。	新建
	成品库	位于生产车间东侧，建筑面积为1067.79m <sup>2</sup> ，主要为土豆片及调味料成品的暂存。	新建
	内包材库	位于生产车间东侧，建筑面积为10m <sup>2</sup> ，主要用于堆放项目生产所需的内包装材料。	新建
	外包材库	位于内包装材库东侧，建筑面积为10m <sup>2</sup> ，主要用于堆放项目	新建

			生产所需的外包装材料。		
	锅炉房		位于生产车间西侧，建筑面积 50m <sup>2</sup> ，设置一台 2t/h 燃气导热油锅炉，该锅炉用于漂烫工序及油炸工序供热	新建	
	卫生间		租用厂房已建 2 间卫生间，建筑面积约 20m <sup>2</sup> ，为标准厂房已建设工程，位于生产车间东南角。	已建	
公用工程	供水		由园区供水管网供给。	依托	
	排水		采用雨污分流排水系统，项目产生的生活废水依托园区标准厂房已建的化粪池处理达标后，经园区污水管网进入园区秧草凹污水处理厂（昆明空港北控澎源水务有限公司）；生产废水经隔油池预处理后排入自建生产废水处理站处理达标后，排入园区污水管网，进入滇中临空产业园工业污水处理厂。	化粪池依托	
	供电		从园区已有供电系统供给。	依托	
	供气		园区已通天然气管网，项目燃气导热油锅炉使用的天然气由园区天然气管道供给。	依托	
	消防		配备有消防栓及灭火器材，消防用水由园区市政供水管网统一供给。	依托	
	环保工程	废气治理	天然气导热油锅炉燃烧废气	项目建设 1 台 2t/h 的天然气导热油锅炉为项目生产提供热能。天然气属于清洁能源，天然气燃烧废气经 1 根 19m 高的排气筒（DA001）直接排放。	新建
油炸废气（油烟、非甲烷总烃）			油烟抽排净化设施+活性炭吸附装置 1 套，油烟净化效率为 95%，处理后的油烟废气通过高于自身建筑 1.5m 高的排气筒外排，排气筒高度约 17.5m	新建	
废水治理		雨污分流		项目实行雨污分流制，雨水收集后外排至市政雨水管网。	依托使用
		隔油池		项目建设 1 个隔油池对生产废水进行预处理，隔油池容积为 5m <sup>3</sup> 。	新建
		污水处理站		项目生产废水经自建的 1 套一体化污水处理站处理达标后排入园区污水管网，处理规模为 80m <sup>3</sup> /d，处理工艺采用 A/O 工艺。	新建
		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 <sup>3</sup>	依托使用
噪声			①优化设备选型，选用低噪设备；②设备合理布局，并安装减振、消声措施；③厂房隔声。	新建	
固废		垃圾收集桶		在厂区内分散设置若干带盖垃圾收集桶，用于收集生活垃圾。	新建

	一般固废暂存区	位于原辅料库东北角，建筑面积 5m <sup>2</sup> ，项目产生的废包装材料统一收集暂存于一般固废间，定期出售给物资回收单位。	新建																																																																												
<p>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。</p> <p>2、项目不设置机修间，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。</p>																																																																															
<p><b>3、主要产品及产能</b></p> <p>根据建设单位介绍，项目主要进行土豆片、调味料的生产，土豆片加工主要为油炸，调味料加工主要为粉碎混合搅拌，项目建成后年产土豆片 1000t/a，调味料 100t。项目产品加工执行 GB31621-2014《食品安全国家标准食品经营过程卫生规范》等相关行业规范及标准。根据建设单位建设方案，产品方案详见表 2-2 所示。</p>																																																																															
<p><b>表 2-2 项目产品方案</b></p>																																																																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>产量</th> <th>规格（口味）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>土豆片</td> <td>1000 吨/年</td> <td>16g/袋、50g/袋、100g/袋</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>调味料</td> <td>100 吨/年</td> <td>20g/袋</td> </tr> </tbody> </table>			序号	名称	产量	规格（口味）	1	土豆片	1000 吨/年	16g/袋、50g/袋、100g/袋	2	调味料	100 吨/年	20g/袋																																																																
序号	名称	产量	规格（口味）																																																																												
1	土豆片	1000 吨/年	16g/袋、50g/袋、100g/袋																																																																												
2	调味料	100 吨/年	20g/袋																																																																												
<p><b>4、主要生产设施及设施参数</b></p> <p>本项目主要的生产设施及设施参数详见下表。</p>																																																																															
<p><b>表 2-3 主要生产设施一览表</b></p>																																																																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>型号</th> <th>数量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>进料提升机</td> <td>—</td> <td>1 台</td> <td>传输土豆</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>清洗机</td> <td>—</td> <td>1 台</td> <td>清洗土豆</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>去皮提升机</td> <td>—</td> <td>1 台</td> <td>给土豆去皮</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>切片机</td> <td>—</td> <td>1 台</td> <td>土豆切片</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>排列机</td> <td>—</td> <td>1 台</td> <td>挑选土豆</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>冷漂机热漂机</td> <td>—</td> <td>1 台</td> <td>土豆冷漂或者热漂</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>油炸机</td> <td>—</td> <td>1 台</td> <td>油炸土豆片</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>热交换器</td> <td>—</td> <td>1 台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>天然气导热油锅炉</td> <td>2t/h</td> <td>1 台</td> <td>热漂、油炸工序供热</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>调料机</td> <td>—</td> <td>1 台</td> <td>布料</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>振动输送系统</td> <td>—</td> <td>1 台</td> <td>产品输送</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>电脑组合称</td> <td>—</td> <td>2 台</td> <td>称量</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>包装机</td> <td>—</td> <td>2 台</td> <td>产品包装</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>封口机</td> <td>—</td> <td>2 台</td> <td>产品封口</td> </tr> </tbody> </table>				序号	设备名称	型号	数量	备注	1	进料提升机	—	1 台	传输土豆	2	清洗机	—	1 台	清洗土豆	3	去皮提升机	—	1 台	给土豆去皮	4	切片机	—	1 台	土豆切片	5	排列机	—	1 台	挑选土豆	6	冷漂机热漂机	—	1 台	土豆冷漂或者热漂	7	油炸机	—	1 台	油炸土豆片	8	热交换器	—	1 台		9	天然气导热油锅炉	2t/h	1 台	热漂、油炸工序供热	10	调料机	—	1 台	布料	11	振动输送系统	—	1 台	产品输送	12	电脑组合称	—	2 台	称量	13	包装机	—	2 台	产品包装	14	封口机	—	2 台	产品封口
序号	设备名称	型号	数量	备注																																																																											
1	进料提升机	—	1 台	传输土豆																																																																											
2	清洗机	—	1 台	清洗土豆																																																																											
3	去皮提升机	—	1 台	给土豆去皮																																																																											
4	切片机	—	1 台	土豆切片																																																																											
5	排列机	—	1 台	挑选土豆																																																																											
6	冷漂机热漂机	—	1 台	土豆冷漂或者热漂																																																																											
7	油炸机	—	1 台	油炸土豆片																																																																											
8	热交换器	—	1 台																																																																												
9	天然气导热油锅炉	2t/h	1 台	热漂、油炸工序供热																																																																											
10	调料机	—	1 台	布料																																																																											
11	振动输送系统	—	1 台	产品输送																																																																											
12	电脑组合称	—	2 台	称量																																																																											
13	包装机	—	2 台	产品包装																																																																											
14	封口机	—	2 台	产品封口																																																																											

15	制氮机	——	2台	包装工序
16	搅拌机	——	1台	调味料生产
17	粉碎机	——	1台	调味料生产

### 5、主要原辅材料及燃料的种类、用量

#### (1) 主要原辅料

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅料用量及能源消耗

序号	材料名称	年耗量 (t/a)	规格	供应来源	备注	最大储存量 (t)
一、	土豆片生产原辅料					
1	土豆	5000	20kg/袋	就近购买	主原料	15
2	棕榈油	600	20kg/箱	就近购买	辅料	0.5
3	麻辣调料	50	20kg/箱	就近购买	辅料	3
4	其他调料	30	25kg/桶	就近购买	辅料	0.3
二、	调味料生产原辅料					
5	干辣椒	42	20kg/袋	就近购买	主原料	3
6	干花椒	14	20kg/箱	就近购买	辅料	1.5
7	食盐	31	20kg/箱	就近购买	辅料	2
8	味精	13	25kg/桶	就近购买	辅料	1.5
三、	包装材料					
9	卷膜	7000	1000m/卷	就近购买	包装材料	0.3
10	纸箱	250000	10个/扎	就近购买	包装材料	0.1
11	胶带	10000卷	卷	就近购买	包装材料	0.1
四、	能耗					
12	电能	200×10 <sup>4</sup> kWh	/	园区接入	/	/
13	水	455.5	/	园区接入	办公生活	/
14	天然气	35.52万	/	园区接入		

#### 原料性能及理化性质：

**天然气：**天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水汽和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm<sup>3</sup>，相对密度（水）为约 0.45（液化），燃点为 650℃，爆炸极限为 5-15（V%）。

## 6、工作制度和劳动定员

### (1) 工作制度

项目年工作 300 天，每天工作 8 小时。

### (2) 劳动定员

项目劳动定员 60 人，均不在项目区内食宿。

## 7、施工进度计划

本项目租用已建标准厂房，施工内容为对厂房及房屋进行装修、设备安装后使用，施工期较短，计划施工 2025 年 9 月至 2025 年 11 月竣工，共 2 个月，目前尚未动工。

## 8、项目平面布置

本项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，租用已建厂房进行项目建设，项目区呈长方形，分为生产区和办公区；生产车间由北向南分别设置调味料生产区、土豆片生产区、生产区北侧为办公会客区，南侧为卫生间，东侧为原料库及成品库西侧布设调味料原料库，男女更衣间，锅炉房，隔油池，土豆片原料库，污水处理站位于厂区外空地。总体布置分区明确，布置合理项目总平面布置见附图 3。

## 9、总投资和环保投资

项目总投资 600 万，建设工程环保投资共计 27.1 万元，占工程总投资 4.52%。各项环保投资估算明细见表 2-5。

表 2-5 环保设施投资一览表

时段	污染物		环保设施	环保投资估算（万元）
施工期	废气	粉尘	定时清扫、洒水降尘	/
	废水	施工人员生活污水	依托厂房配套化粪池	/
	噪声	施工噪声	厂房隔声	/
	固体废气	施工垃圾	经过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		设置 2 个生活垃圾收集	0.1	
运营期	废气	燃气导热油锅炉	1 根 19m 高的排气筒（DA001）	1.0

	油烟废气 (油烟非 甲烷总烃)	油烟抽排净化设施+二级活性炭吸附装置 1 套, 油烟净化效率为 95%, 处理后的油烟废气通过高于自身建筑 1.5m 高的排气筒外排, 排气筒高度约 17.5m	7.0
废水	生活污水	办公废水进入建筑配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网	0.0
	生产废水	1 个 5m <sup>3</sup> 隔油池+1 套处理规模为 80m <sup>3</sup> /d 的一体化污水处理站	15.0
噪声		设备减震、消声、隔声, 合理安排作业时间、空压机设置在独立房间, 加强生产管理等措施	2.0
固废	废包装物	废料暂存间 1 间, 建筑面积 5.0m <sup>2</sup>	1.5
	生活垃圾	厂区设置 2 个大型生活垃圾分类收集桶, 生活垃圾分类收集后委托当地环卫部门定期清运处理	0.5
合计			27.1

### 10、水量平衡

项目运营期废水主要为生产废水（土豆清洗废水、漂洗废水、漂烫废水、设备清洗废水）和办公生活废水，废水中的污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 及动植物油等，项目废水产排情况核算过程如下：

#### （1）土豆清洗废水

购进的土豆先经滚筒清洗机进行预处理后再进入土豆磨皮机进行清洗磨皮，滚筒清洗机主要通过设备滚筒振动去除土豆表面的大部分泥沙，此过程不用水，产生的泥沙通过滚筒清洗机自带的接渣盘进行收集。

预处理后的土豆进入土豆磨皮机进行清洗磨皮，此过程采用喷淋方式进行清洗，清洗废水从设备下方通过管道直接排入污水处理站，土豆皮经设备进行收集后排出。土豆磨皮机喷淋用水量为 2.5m<sup>3</sup>/h，项目每天工作 8h，因此，土豆清洗用水量为 20m<sup>3</sup>/d，6000m<sup>3</sup>/a。清洗废水通过管道直接排入污水处理站，排污系数取 0.9，则运营期土豆清洗废水产生量为 18m<sup>3</sup>/d，5400m<sup>3</sup>/a，进入项目自建的污水处理站进行处理。

#### （2）漂洗废水

土豆切片后需要进行漂洗，漂洗在网带式清洗机内进行，漂洗方式为网带式清洗机内注满新鲜水，切片后的土豆片通过网带从注满新鲜水的清洗机内通过进行漂洗，清洗机尺寸为 L×B×H=3×1.2×0.3m，项目 1 条原切土豆片生产线设置 1

台网带式清洗机，漂洗水每天更换 1 次。因此，土豆片漂洗用水量约为  $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ， $324\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数取 0.8，则运营期土豆片漂洗废水产生量为  $0.864\text{m}^3/\text{d}$ ， $259.2\text{m}^3/\text{a}$ ，进入项目自建的污水处理站进行处理。

### (3) 漂烫废水

土豆片漂洗后进入热水漂烫机进行漂烫，加热水温控制在  $60\text{-}80^\circ\text{C}$ ，土豆片进入热水中热烫 3-4min，煮至熟而不烂，使之失去土豆硬度。目的是破坏土豆中酶的活性，防止油炸高温变色，同时使土豆失去部分水分，使其易于脱水。根据建设方提供资料，漂烫机尺寸为  $L\times B\times H=6\times 1.2\times 0.25\text{m}$ ，漂烫废水每天更换 1 次，因此，土豆片漂烫用水量约为  $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $540\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数取 0.8，则运营期土豆片漂烫废水产生量为  $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ， $432\text{m}^3/\text{a}$ ，进入项目自建的污水处理站进行处理。

### (4) 设备清洗废水

生产过程中为了保证食品卫生，需要对设备进行清洗。项目设备每天清洗一次，设备清洗用水量为  $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ， $300\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数取 0.8，则运营期设备清洗废水为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ ，经隔油池预处理后进入项目自建的污水处理站进行处理。

### (5) 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 DB53/T168-2019《云南省地方标准用水定额》中相关标准及项目实际情况，生产车间地面清洁用水量按  $0.5\text{L}/\text{d m}^2$ ，生产车间需要清洗面积为  $2000\text{m}^2$ 。则生产车间地面清洁用水量为  $1\text{m}^3/\text{d}$ ， $300\text{m}^3/\text{a}$ ，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  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ ，经厂房配套的化粪池进行处理。

### (6) 办公生活废水

本项目运营期劳动定员为 60 人，均不在项目内食宿，工作服由员工带回清洗。参照《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019）中不设食堂的办公楼用水定额，工作人员用水量按  $30\text{L}/(\text{人 d})$  计，则本项目办公生活用水量为  $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $540\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数取 0.8，则本项目办公生活废水产生量为  $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ， $432\text{m}^3/\text{a}$ ，经厂房配套的化粪池进行处理后，进一步排入自建污水处理站处理。

(7) 项目用水及废水产生情况

本项目用水及废水产生汇总见表 2-6。

表 2-6 项目建成后用水及废水产生情况统计表

用水项目	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水 日(天)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	日产废 水量 (m <sup>3</sup> /d)	年产废 水量 (m <sup>3</sup> /a)	处理 方式	处理去向
土豆清洗	20	300	6000	18	5400	隔油 池+ 污水 处理 站	生产废水处理 达到《污水综合 排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标 准要求标准限 值后排入园区 污水管网
土豆片漂 洗	1.08	300	324	0.864	259.2		
土豆片漂 烫	1.8	300	540	1.44	432		
设备清洗	1.0	300	300	0.8	240		
车间清洁	1.0	300	300	0.8	240		
办公生活	1.8	300	540	1.44	432	化粪池	处理达到《污水 综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标 准要求
合计	26.68	—	8004	23.344	7003.2	—	—

项目水量平衡图详见图 2-1。

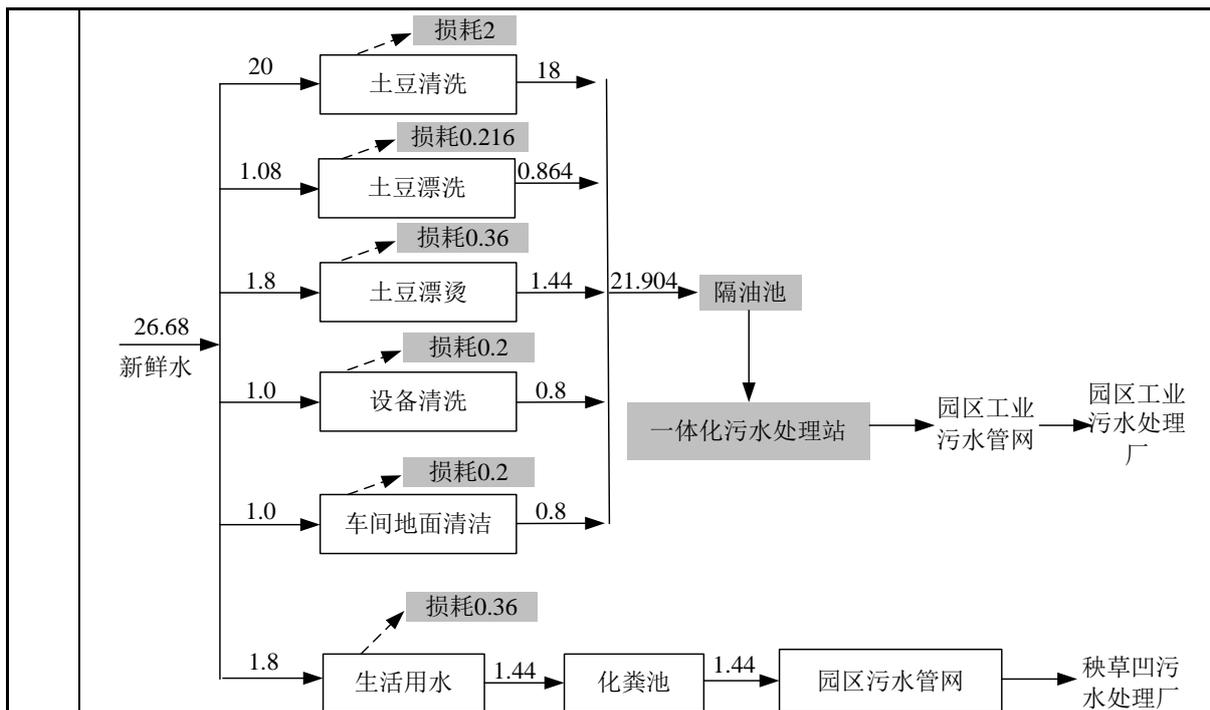


图 2-1 项目水量平衡图 (m³/d)

工艺流程和产排污环节

## 一、工艺流程简述

### (一) 施工期工艺流程和产排污环节

#### 1、施工期工艺流程

本项目租用临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层已建厂房,在该公司已建厂房内进行生产设备安装、环保工程建设完成后进行使用。

项目施工期施工人员为 10 人,聘用当地居民进行施工,项目区不设施工营地,施工人员不在项目区食宿。

项目施工期工艺流程图 2-2。

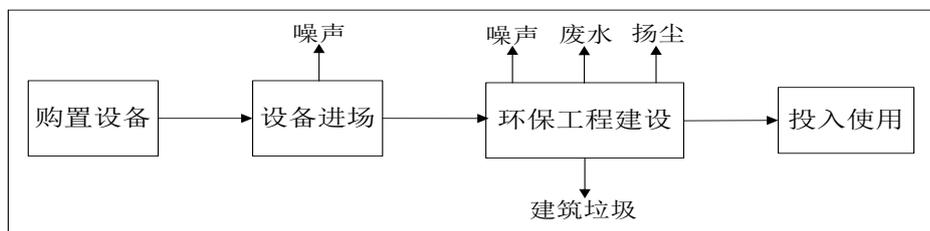


图 2-2 施工期工艺流程图

#### 2、施工期产污环节简介

项目施工期主要在现有厂房内进行设备的安装及环保工程建设,主要产生的污染物为施工废水、废气、固废、噪声等。

(二) 运营期工艺流程和产排污环节

1、运营期工艺流程

项目运营期生产产品为土豆片及调味料。项目生产工艺流程及产污节点见图 2-3、图 2-4。

(1) 土豆片生产工艺流程

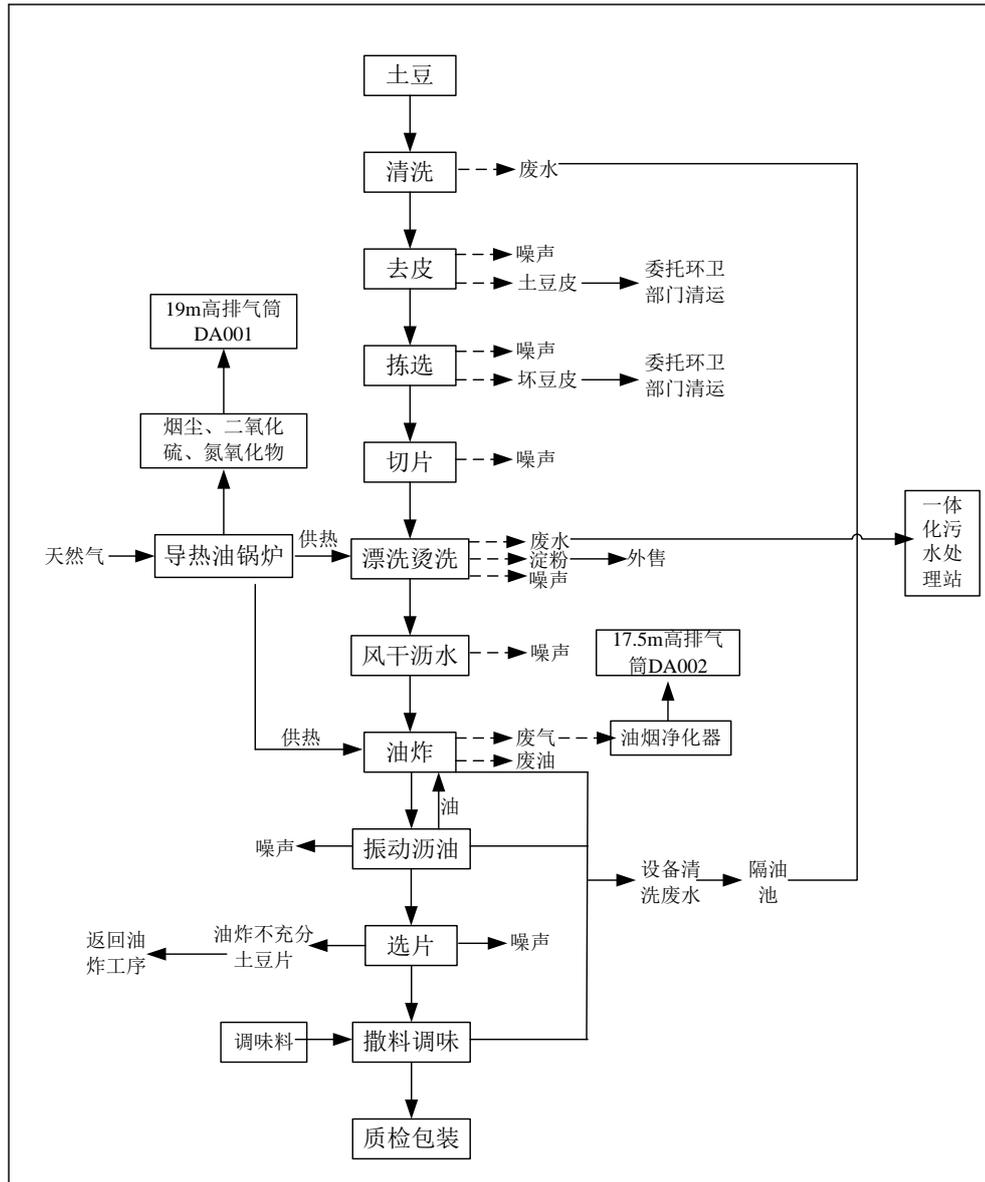


图 2-3 项目土豆片生产工艺流程及产污节点图

土豆片生产工艺流程简述：

清洗：将外购的土豆运输至清洗机进行清洗，此过程采用喷淋方式进行清洗，

清洗的过程中通过设备自带的刷子进行去皮，清洗废水从设备下方通过管道直接排入污水处理站，土豆皮经设备进行收集后排出，收集后委托环卫部门处置。

拣选：为了保证产品质量，清洗去皮后土豆进入拣选输送机进行拣选，将坏的土豆去除。此过程会产生少量质量不合格的土豆，收集后委托环卫部门处置。

切片：拣选后的合格土豆通过清洗上料机输送到土豆切片机进行切片，土豆片厚度可以自由调节，切出的土豆片光滑均匀、无破碎。此过程设备运行会产生噪声

漂洗漂烫：切割后的马铃薯片经传送带运输到漂洗机漂洗，去除切割时可能产生的污渍，漂洗水为常温。漂洗后的马铃薯片运输至漂烫机进行漂烫，去除表面的淀粉。漂烫机中为清水，水温为 90℃，漂烫时间为 2min。此过程会产生漂洗废水和淀粉，漂洗废水经管道排入项目自建的一体化污水处理站进行处理，淀粉收集后外售。

风干沥水：漂烫后的土豆片通过传送带输送到风干沥水机，可以实现土豆片多面均匀受风，通过风机的高压风力将土豆片表面水分吹干，有效防止油炸时蹦油现象并缩短油炸时间。此过程设备运行会产生噪声。

油炸：风干后的土豆片通过传送带自动传输到油炸机进行油炸，加热使用天然气作为燃料，（项目天然气导热油锅炉以天然气为燃料，由天然气燃烧器提供热量，导热油为热载体）炸制土豆片的油脂采用耐高温不易挥发和变质的植物油，油温控制在 160-180℃，设备自带滤油机除渣并设置自动刮渣系统，保证油不会变黑，增长使用周期，并使炸制的土豆片色泽鲜艳，口感好。设备自带油品检测系统，当油品酸值、过氧化值等标准不满足食品卫生要求时，需要对油品进行更换，更换周期约为半月一次。此过程天然气燃烧会产生燃烧废气，油炸过程中会产生油烟废气及废油，设备清洗会产生清洗废水。天然气导热油锅炉燃烧废气由 19m 高的排气筒排放，油烟废气经油烟净化器处理后通过 17.5m 高的油烟排气筒进行排放，废油经收集后委托有资质的单位处置，设备清洗废水经隔油池预处理之后排入项目自建的一体化污水处理站进行处理。

振动沥油：油炸后的土豆片经传送带自动传输到震动沥油机进行振动沥油，设备配有接油盘，振动脱落的油分可以通过接油盘收集后再次利用，设备清洗会

产生少量废水，设备清洗废水经隔油池预处理后排入项目自建的一体化污水处理站进行处理。

选片：脱油后的土豆片经传送带自动传输到拣选皮带输送机，挑拣油炸不完全的土豆片，收集后返回油炸工序。

调味：挑拣好的土豆片通过传送带输送至圆筒调味机，滚筒上方配有料斗，将按比例调配好的调料通过料斗均匀连续的撒到滚筒内，通过滚筒转动对土豆片进行调味拌料，可保证拌料均匀且能保持土豆片的完整度。出料口处有漏网，可以把剩余的调料筛出并收集再利用。此过程设备清洗会产生少量的废水，设备清洗废水经隔油池处理后排入项目自建的一体化污水处理站进行处理

自然冷却：调味后的土豆片经传送带输送至冷却线进行自然冷却，此过程会产生设备噪声。

包装：项目采用机器进行包装，制好的成品土豆片经全自动包装机先进行袋装，再进行装箱，包装后临时暂存于外包间，进行出售。

## (2) 麻辣调料生产工艺

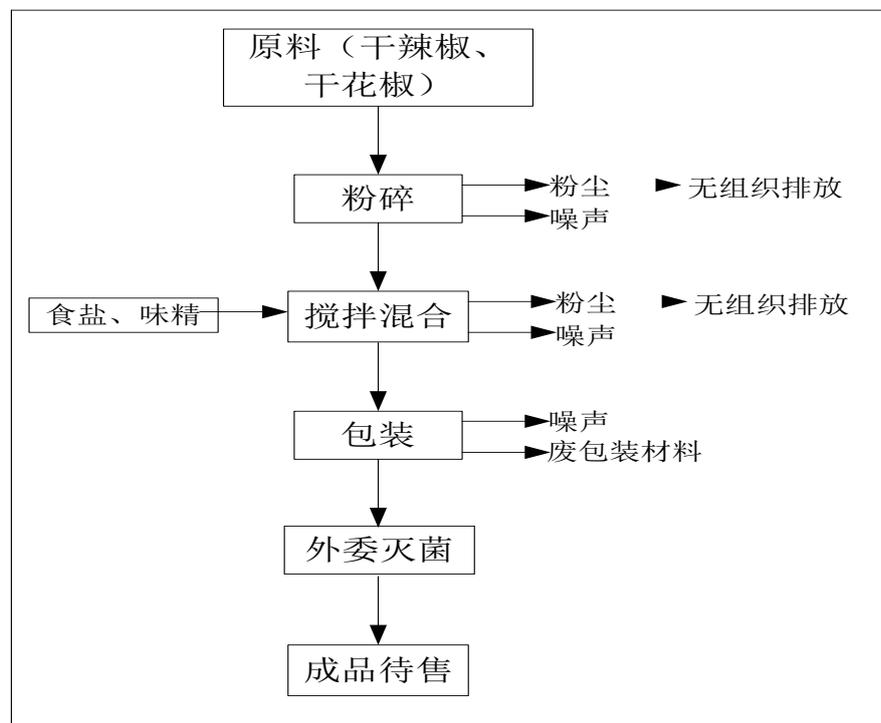


图 2-4 麻辣调味生产工艺流程及产物环节

调味料生产工艺流程简述

**混合：**将购进的原料（食盐、味精、香辛料粉等）放入密闭的混料机中进行混合，此工序会产生少量的粉尘和设备噪声，粉尘呈无组织排放。

**包装：**混合均匀的调味粉通过包装机进行自动包装，此工程会产生噪声。

**灭菌：**包装后的调味料外委灭菌，项目内不设置灭菌工序。

## 2、运营期主要污染工序

本项目运营期主要污染工序详见表 2-7。

**表 2-7 运营期主要污染工序一览表**

污染类别	产污环节	主要污染物
废气	天然气导热油锅炉燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	油炸	油烟、非甲烷总烃
废水	原切土豆片清洗磨皮、漂洗、漂烫工序及厂区设备清洗、地面清洁、办公区	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、动植物油
固废	设备维修	废机油
	办公区	生活垃圾
	生产车间	泥沙、豆皮、坏土豆、废包材、废油和焦片、生活垃圾
	一体化污水处理站	污泥
噪声	生产工序	设备噪声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，项目租用已建成的闲置厂房进行项目的生产及办公，现厂房、办公室均为空置状态（详见现场照片）。用地性质为工业用地，项目租赁的厂房为新建厂房，尚未从事过其他生产活动。因此，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、环境空气质量现状

项目位于云南滇中新区迎晖街1888号临空产业园科技孵化园4栋1层，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）环境空气功能区分类，项目区属于二类区，执行环境空气质量二级标准。

##### （1）区域基本污染物环境质量现状

根据《2024年度昆明市生态环境状况公报》，昆明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，据此判定项目区环境空气质量为达标区。

##### （2）特征污染物环境质量现状

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）：“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向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。

本项目存在的特征污染物为非甲烷总烃、TSP，其中非甲烷总烃无相关国家、地方环境质量标准，因此本次主要评价的特征污染物为TSP。为了解项目特征污染物的达标情况，本次评价引用云南升环检测技术有限公司于2023年12月13日~2023年12月19日对《先导（昆明）新材料科技产业园项目（薄膜材料）（重新报批）环境质量现状监测》（HC2312W2010号）中的“1#项目区西南侧及2#长水新村”共两个监测点位的环境空气质量现状监测数据，其中1#项目区西南侧（东经102°59'21.267”，北纬25°7'38.512”）位于本项目东南侧约908m处，2#长水新村（东经103°0'15.147”，北纬25°8'16.801”）位于本项目东北侧约1834m处。具体引用监测点位监测结果统计见表3-1。

表3-1 TSP监测结果（日均值）一览表单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点位	监测时段	监测结果	标准限值	达标情况
1#项目区西南侧	2023年12月13日~2023	72~97	300	达标
2#长水新村	年12月19日	75~104		达标

由表 3-1 监测结果可知，TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域环境空气质量较好，能满足环境空气质量要求。

项目引用监测点位置情况见下图



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

评价区内主要水体为杨官庄水库及花庄河，地表水系属于金沙江水系中牛栏江流域，杨官庄水库位于项目厂址西侧距离厂界约 1720m，花庄河为杨官庄水库上游来水，进入杨官庄后出库再形成河流，与项目厂界最近距离 1787m。

根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011—2030 年）》，项目区地表水在流域位置上均属于“花庄河官渡-嵩明开发利用区”：源头至入牛栏江汇口，河长 37.9km。2030 年水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2010~2030 年）》，“花庄河官渡-嵩明开发利用区：源头至入牛栏江汇口，河长 37.9km，该河水资源开发利用较高，河流中上游段自上而下依次建有杨官庄、花庄、八家村 3 座中小型水库，总库容 1656 万  $m^3$ ，其中八家村水库（中型）为下游嵩明大型灌区和杨林工业园区主要供水水源之一。八家村水库现状水质为 III 类，规划水平年水质保护目标按水功能二级区划执行。”因此，花庄河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

### III类水质标准。

根据昆明市生态环境局空港分局提供的花庄河矣纳桥断面2023年1月~12月监督性监测资料，具体监测情况如下：

(1) 监测点位：花庄河矣纳桥断面；

(2) 监测因子：pH、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、BOD<sub>5</sub>、阴离子表面活性剂，共8项；

(3) 监测时间和频次：2023年1月~12月，每月采样1次；

(4) 监测结果与评价：监测结果统计见表3-2。

表3-2 花庄河矣纳桥断面2023年监督性监测结果一览表单位：mg/L

日期因子	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	粪大肠菌群数	BOD <sub>5</sub>	阴离子表面活性剂
2023.01.03	7.9	5.7	2.7	0.19	0.05	600	2.1	0.12
2023.02.01	8.2	5.6	2.2	0.35	0.01	690	2.2	0.09
2023.03.02	7.8	5.6	1.8	0.34	0.03	5600	0.7	0.06
2023.04.03	7.8	7.4	3.4	0.25	0.02	2500	1.6	0.05
2023.05.05	8.2	7.5	2.8	0.1	0.03	1400	0.8	0.12
2023.06.01	8.0	6.7	4.1	0.81	0.16	8400	2.0	0.05
2023.07.05	8.5	6.6	2.3	0.37	0.05	1700	1.3	0.12
2023.08.04	8.0	7.3	1.6	0.47	0.08	/	/	/
2320.09.01	7.2	7.0	1.0	0.11	0.12	/	/	/
2023.10.09	7.9	6.5	2.8	0.93	0.06	5400	0.8	0.14
2023.11.03	7.3	6.8	2.4	0.16	0.05	/	/	/
2023.12.13	7.9	6.4	1.9	0.07	0.02	/	/	/
标准值	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2	≤10000	≤4.0	≤0.2
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表3-2监测结果可知，2023年1月~12月花庄河矣纳桥断面监测的8项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求

### 3、声环境质量现状

项目位于云南滇中新区迎晖街1888号临空产业园科技孵化园4栋1层，属于工业园区，项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目区50m范围内无声环境保护目标，因此未进行声环境质量现状监测。

根据现场调查，项目周边均为已建标准厂房，周边入驻企业加工噪声相互影响不大，项目区声环境质量现状较好，可以满足《声环境质量标准》（GB309

	<p>6-2008) 3类标准要求。</p> <p><b>4、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目位于云南滇中新区迎晖街1888号临空产业园科技孵化园4栋1层，本项目租用已建厂房进行项目建设，经过现场踏勘，租用厂房已建成，区域内已无野生动植物。</p> <p>项目区及周边未发现国家和省级珍稀、濒危生物物种分布。项目周边有少量鸟类及啮齿类动物活动，主要为老鼠、麻雀、山雀等，未发现国家珍稀濒危保护物种、国家重点保护野生植物和云南省级重点保护动物，无名木古树分布，也没有发现特有种类存在。整个区域生态环境主要受人类影响，自我调节能力一般。</p> <p><b>5、土壤、地下水环境质量现状</b></p> <p>根据《关于印发&lt;建设项目环境影响报告表&gt;内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评（2020）33号），原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故不需要开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p>根据现场调查，区域内无自然保护区、水源保护区、文教敏感区、国家和地方级文物古迹、珍稀动植物保护物种等。</p> <p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目大气环境保护目标为以项目为中心，边长 500m 范围内的环境空气敏感区，按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准保护。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>声环境保护目标为以项目为中心 50m 范围内的噪声敏感区。</p> <p><b>3、地下水</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内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。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于云南滇中新区迎晖街1888号临空产业园科技孵化园4栋1层，本项目租用园区内已建厂房，经生产设备安装、环保工程建设完成后进行使用，本项</p>

目不新增用地，不涉及生态保护目标。

项目主要环境保护目标详见表 3-3。

表 3-3 环境保护目标一览表

保护类别	保护目标	坐标 / °		保护对象	与本项目的方位和距离	保护级别
		北纬	东经			
地表水环境	杨官庄水库	102°58'28.35"	25°09'04.74"	/	西面 1720m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
	花庄河	102°58'35.8819"	25°08'27.4217"	/	北侧 2000m	

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

一、施工期：

1、扬尘：

施工扬尘无组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放标准，即厂界颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、噪声：

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

二、运营期

1、废气

①油炸工序油烟

项目原切土豆片在油炸工序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 1 根 19m 高的排气筒 (DA001) 排放，油烟排放执行昆明市地方标准 DB5301/T50-2021《餐饮业油烟污染物排放要求》中的规定。

表 3-4 饮食单位的规模划分

规模	I	II 型
基准灶头数	$\geq 1, < 6$	$\geq 6$
对应灶头总功率 ( $10^8\text{J}/\text{h}$ )	$\geq 1.67, < 10.00$	$\geq 10$
经营场所使用面积 ( $\text{m}^2$ )	$\geq 150, < 500$	$\geq 500$
就座餐位数 (座)	$\geq 75, < 500$	$\geq 150$

项目设有 1 台油炸锅，根据业主提供的设备参数，油炸锅天然气使用量为  $148\text{m}^3/\text{h}$ ，天然气高位发热量为  $36.96\text{MJ}/\text{m}^3$ ，油炸锅功率为  $5.468 \times 10^9\text{J}/\text{h}$ ，参照执行 II 型饮食业单位标准，项目最高的排放浓度见下表。

表 3-5 餐饮油烟、非甲烷总烃允许排放浓度单位：mg/m<sup>3</sup>

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	1.0	排气筒
非甲烷总烃	8.0	

②天然气燃烧废气

本项目使用的漂烫机、油炸机均使用天然气作为燃料，工作时燃气与物料均不接触，均为间接加热，因此天然气燃烧废气执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中新建燃气锅炉的排放标准，项目所在楼栋及周边 200m 范围内楼栋均为 4 层高（4m）的标准厂房，项目设置高于建筑物 3m 的排气筒排放废气，排气筒高度为 19m，标准值见表 3-6。

表 3-6 燃气锅炉废气排放执行标准限值要求

锅炉类型	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置	排气筒高度
燃气锅炉	烟尘	20	烟囱或者烟道	19m
	二氧化硫	50		
	氮氧化物	200		
	烟气黑度（林格曼，级）	1	烟囱排放口	

注：项目 200m 范围内最高建筑物为 16m，排气筒高度高于屋顶 3m

③粉尘

项目调味料生产过程中粉碎、混合工序会产生少量粉尘，粉碎机和搅拌机为密闭设备，粉碎、混合工序产生的粉尘较少，呈无组织排放。粉尘排放执行《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 3-7 《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	
	监控点浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

④异味

项目生产车间散发的异味排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的臭气浓度≤20（无量纲）。

2、生产废水

项目内不设食宿，办公生活废水依托园区厂房配套建设的化粪池进行处理。生产废水主要为土豆清洗废水、漂洗废水、漂烫废水及设备清洗废水，设备清洗废水经隔油池预处理后同其他生产废水一同排入项目自建的污水处理站进行处理，最后进入滇中临空产业园工业污水处理厂处理。排放的综合废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。标准限值见表 3-8

**表 3-8 项目废水排放标准单位：mg/L**

污染物名称	pH	COD	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷
排放浓度	6~9	500	400	300	/	/

### 3、噪声

项目运营期噪声主要为设备噪声，根据《声环境质量标准（GB3096-2008）》声环境功能区分类，项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，属于工业园区，属于 3 类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准值见表 3-9。

**表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）**

类别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

### 4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，项目产生的危险废物厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

根据国家污染物排放总量控制原则，结合本项目的具体情况，建议本项目的总量控制指标如下：

（1）废水：本项目排放废水量：7003.2m<sup>3</sup>/a，其中 COD：排放量 2.5618t/a；BOD<sub>5</sub>：排放量 1.1249t/a；SS：排放量 0.2124t/a；NH<sub>3</sub>-N：排放量 0.1063t/a；TP：排放量 0.0252t/a；动植物油：排放量 0.0015t/a。

本项目产生的生活污水依托园区标准厂房已建的化粪池处理达标后，经园区

污水管网进入秧草凹污水处理厂（昆明空港北控澎源水务有限公司）；生产废水排入自建生产废水处理站处理达标后，排入园区污水管网，进入滇中临空产业园工业污水处理厂。项目废水污染物已纳入污水处理厂考核，不设置总量控制指标。

(3) 废气：废气量为 3982.7 万 m<sup>3</sup>/a，

**表 3-9 废气污染物排放情况一览表**

污染因子	有组织	无组织	合计
烟尘	0.0497t/a	0	0.0497t/a
SO <sub>2</sub>	0.071t/a	0	0.071t/a
NO <sub>x</sub>	0.564t/a	0	0.564t/a
油烟	0.06t/a	0	0.06t/a
非甲烷总烃	0.159t/a	0	0.159t/a

(3) 固体废物：项目固体废物处置率 100%。

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目为新建项目，租用已建成的闲置厂房进行项目的生产，不涉及房屋建设和装修，仅对生产设备和环保设施进行安装，工程量较小，污染物产生量较小。项目施工期较短，施工期产生的环境影响随施工结束而消失。

### 1、施工大气污染防治措施

项目施工期废气来自生产设备和环保设施进行安装过程产生的废气和车辆废气等，呈无组织排放。为了减少施工期大气污染物对外环境的影响，采取以下防治措施：

- (1) 厂区内施工，室内进行洒水降尘控制粉尘；
- (2) 施工车辆尾气等通过大气稀释扩散。

通过采取上述废气污染防治措施，施工期产生的废气所造成的影响较小，且随着施工结束基本结束。

### 2、施工期废水污染防治措施

- (1) 项目施工期主要进行生产设备和环保设施安装、调试，不产生施工废水；
- (2) 施工人员食宿自行解决，施工人员生活污水进入化粪池处理达标后排入工业园区污水管网，最终进入秧草凹污水处理厂，对周边环境影响较小。

通过采取上述施工废水防治措施后，施工期产生的废水对水环境造成的影响很小。

### 3、施工期声环境保护措施

- (1) 加强施工管理，合理安排施工作业时间，严禁中午 12:00~14:00、夜间 22:00~6:00 施工。
- (2) 施工单位要及时对机械设备进行修理、维护和保养，使机械设备保持良好的状态，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染。
- (3) 尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

项目施工时间短，施工噪声经厂房隔声和距离衰减后可在一定程度上被削弱，通过合理安排施工时间，对周边环境影响不大。

施工期环境保护措施

	<p><b>4、施工期固废防治措施</b></p> <p>(1) 施工期生活垃圾</p> <p>施工固废主要为施工人员产生的生活垃圾，施工高峰期的施工人员预计为 8 人，按 0.5kg/d·人的垃圾产生量计算，垃圾产生量为 4.0kg/d，统一收集后委托园区环卫部门定期清运处理。</p> <p>(2) 施工期建筑垃圾</p> <p>项目施工期生产设备和环保设施安装等会产生一定的废弃建筑材料，本项目建筑垃圾产生量为 1.08t，对建筑垃圾通过分类集中堆存、回收利用，不能利用的运至城管指定地点堆放。</p> <p>综上所述，本项目施工期产生的生活垃圾、建筑垃圾均能得到有效的处置，禁止随意丢弃，对环境的影响较小。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>项目租用已建厂房进行建设，不新增用地，用地性质为工业用地，项目建设不会改变项目区的土地利用现状，不会对周边植被造成破坏。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、污染源核算和环境影响分析</b></p> <p>项目运营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。</p> <p><b>1、废气</b></p> <p>项目运营期废气污染源主要为 2t/h 燃气导热油锅炉、油炸工序产生的油烟和非甲烷总烃、调味料生产过程中粉碎和混合工序产生的粉尘及生产过程中产生的异味。项目大气污染物核算过程如下：</p> <p><b>(1) 燃气导热油锅炉燃烧废气</b></p> <p>项目设置一台 2t/h 燃气导热油锅炉，使用燃料为天然气，天然气属于清洁能源，燃烧最终污染物为废气污染因子为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。根据建设单位提供，2t/h 燃气导热油锅炉额定用气量为 148Nm<sup>3</sup>/h，年运行 2400h，年天然气总用量为 35.52 万 Nm<sup>3</sup>。燃气导热油锅炉燃烧废气通过 1 根 19m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>天然气导热油锅炉工业废气量、二氧化硫、氮氧化物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中锅炉产排污量核算系数手册表 4430 工业锅炉（热</p>

力生产和供应行业)产污系数表-燃气工业锅炉的排污系数,颗粒物参照中国环境出版社出版的《社会区域类环境影响评价(第三版)》(生态环境部环境工程评估中心主编)中产生系数为1.4kg/万m<sup>3</sup>燃料。本项目天然气的含硫量(S)取《天然气》(GB17820-2018)中二类天然气质量要求的标准限值,总硫(以硫计)≤100mg/m<sup>3</sup>,即S=100。

综上,项目天然气导热油锅炉废气污染物产污系数如下表所示:

表 4-1 天然气导热油锅炉燃烧废气产生系数

污染物指标	原料名称	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数	依据来源
废气量	天然气	标立方米/万立方米-原料	107753	直排	107753	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021)
SO <sub>2</sub>		kg/万m <sup>3</sup> -原料	0.02S	直排	0.02S	
NO <sub>x</sub>		kg/万m <sup>3</sup> -原料	15.87	直排	15.87	
颗粒物		kg/万m <sup>3</sup> -原料	1.4	直排	2.4	《社会区域类环境影响评价(第三版)》

根据以上计算方式计算天然气燃烧产生的污染物情况见表 4-2

表 4-2 项目燃气导热油炉燃烧废气排放情况一览表

产污环节		燃气导热油炉燃烧废气(DA002)		
污染物种类		颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
排放方式		有组织		
废气量		382.7万m <sup>3</sup> /a(1594.7m <sup>3</sup> /h)		
污染物产生量(t/a)		0.0497	0.071	0.564
污染物产生速率(kg/h)		0.0207	0.0296	0.235
污染物产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )		12.98	18.56	147.4
治理设施	处理能力	1594.7m <sup>3</sup> /h	1594.7m <sup>3</sup> /h	1594.7m <sup>3</sup> /h
	收集效率	100%	100%	100%
	治理工艺	通过1根19m高排气筒(DA001)直接排放,收集效率为100%,不具备处理效率		
	治理工艺去除率	/	/	/
	是否为可行技术	是	是	是
污染物排放量(t/a)		0.0497	0.071	0.564
污染物排放速率(kg/h)		0.0207	0.0296	0.235

污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		12.98	18.56	147.4
排放口基本情况	排气筒高度	19m		
	排气筒内径	0.3		
	温度	25		
	编号	DA001		
	类型	一般排放口		
	地理坐标	E102.922895, N24.957554		
排放标准		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中新建燃气锅炉的排放标准, 即颗粒物≤20mg/m <sup>3</sup> 、二氧化硫≤50mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> ≤200mg/m <sup>3</sup> 。		
监测要求	监测点位	DA001 排气筒		
	监测因子	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		
	监测频次	颗粒物、SO <sub>2</sub> 每年一次, NO <sub>x</sub> 每月一次		

## (2) 油炸工序产生的油烟废气

项目设置 1 台土豆片油炸设备, 根据业主提供资料, 年用油量为 600t, 主要用油为植物油。

根据建设单位设计, 项目油炸设备设置 1 套油烟净化器进行处理通过 17.5m 高的排气筒进行排放。

类比同类项目, 油烟产生量为总耗油量的 2%, 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), 大豆油非甲烷总烃产生量为 0.53g/kg 油, 本项目非甲烷总烃参照大豆油产污系数, 油炸设备日工作 8h, 年运行 300d, 建设单位油炸生产线安装一套油烟净化器对油烟废气进行处理。本项目油炸设备全为密闭式, 油烟通过设备排气筒排出进入油烟净化器, 油烟经集气罩收集后进入油烟净化器处理+活性炭吸附装置, 处理后的油烟废气经排气筒引至房顶排放, 排气筒高出房顶 3m, 排气筒直径为 0.2m, 油烟净化器引风机设计风量为 30000m<sup>3</sup>/h, 作业时间 8h, 油烟净化器对油烟处理效率为 95%, 活性炭吸附装置净化率不低于 50%, 则油烟产生量为 1.2t/a, 排放量为 0.06t/a, 排放速率为 0.025kg/h, 排放浓度为 0.83mg/m<sup>3</sup>, 非甲烷总烃产生量为 0.318t/a, 排放量为 0.159t/a, 排放速率为 0.066kg/h, 排放浓度为 2.2mg/m<sup>3</sup>。

表 4-3 项目油炸工序废气排放情况一览表

产污环节		油炸工序废气 (DA001)	
污染物种类		油烟	非甲烷总烃
排放方式		有组织	
废气量		30000m <sup>3</sup> /h	
污染物产生量 (t/a)		1.2	0.318
污染物产生速率 (kg/h)		0.5	0.3125
污染物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		33.33	8.83
治理设施	处理能力	95%	50%
	收集效率	100%	100%
	治理工艺	油烟净化器	活性炭吸附装置
	治理工艺去除率	/	/
	是否为可行技术	是	是
污染物排放量 (t/a)		0.06	0.159
污染物排放速率 (kg/h)		0.025	0.066
污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.83	2.2
标准限值		1.0	8
达标情况		达标	达标

同时,为了进一步明确论证项目废气达标排放的可行性,本次环评收集了《滇二娃食品(云南)有限公司滇二娃品牌食品生产加工厂项目竣工验收调查报告》针对该企业油烟废气的监测报告,该项目位于中国(云南)自由贸易试验区昆明片区经开区阿拉街道办清水社区普洛斯清水综合产业园(KCJ2019-11)C7地块007幢,产能为原切土豆片5100t/a,生产工艺、污染治理设施与本项目基本一致,且废气均为经集气罩收集后,再经油烟净化器进行处理,该项目委托国瑞检测科技(云南)有限公司于2025年4月7日至4月8日、2025年4月10日~4月11日对该企业油烟废气进行了监测,监测结果表明,原切土豆片生产,油烟废气中油烟外排浓度在0.062-0.074mg/m<sup>3</sup>之间,非甲烷总烃外排浓度在1.33-1.66mg/m<sup>3</sup>之间,可以实现达标排放。

由表4-3可知及相关分析可知,油炸工序产生的油烟和非甲烷总烃均能达到DB5301/T50-2021《餐饮业油烟污染物排放要求》中标准限值。

### (3) 粉尘

项目调味料生产过程中粉碎、混合工序会产生粉尘,项目粉碎机、混料机均为密闭设备,粉碎仅对辣椒进行粉碎,混料为辣椒面和食盐味精混合,辣椒面和食盐味精产量较小。因此,项目调味料生产过程中粉碎、混合工序产生的粉尘较

少。且生产车间密闭，产生的粉尘大部分在车间内沉降，仅少部分逸散呈无组织排放，对周边的环境影响不大。

#### (4) 异味

项目为食品生产加工，油炸、调味等工序会产生少量的异味，在厂区内呈无组织排放。项目污水处理站运行过程中也会产生少量异味，呈无组织排放。项目异味可通过通风扩散得到减缓，项目区周边 500m 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) 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 4-4，有组织废气排放口基本情况见表 4-5，无组织废气污染物产排情况见表 4-6

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	DA001	烟尘	12.98	0.0207	0.0497
		SO <sub>2</sub>	18.56	0.0296	0.071
		NO <sub>x</sub>	147.4	0.235	0.564
2	DA002	油烟	0.83	0.025	0.06
		非甲烷总烃	2.2	0.066	0.159
一般排放口合计	烟尘				0.0497
	SO <sub>2</sub>				0.071
	NO <sub>x</sub>				0.564
	油烟				0.06
	非甲烷总烃				0.159

表 4-5 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(°C)	类型	排气筒底部中心坐标(°)	排放标准
-------	-------	-------	--------	----	--------------	------

					经度	纬度	
DA001	15	0.3	25	一般排放口	102.92314 4	24.9578 47	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中新建燃气锅炉的排放标准
DA002	15	0.3	25	一般排放口	102.92289 5	24.9575 54	《餐饮业油烟污染物排放要求》(DB5301/T50-2021)中II型标准限值

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	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)
1	粉碎搅拌	颗粒物	车间通风、局部密闭、车间沉降	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限制	少量
无组织排放合计		颗粒物			少量

**(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 排气筒颗粒物排放浓度为 12.98mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 排放浓度为 18.56mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 排放浓度为 147.4mg/m<sup>3</sup>，DA002 排气筒油烟排放浓度 1.67mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃排放浓度为 4.4mg/m<sup>3</sup>，项目颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放浓度满足 (GB13271-2014) 《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中新建燃气锅炉的排放标准，即颗粒物≤20mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≤200mg/m<sup>3</sup>。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 II 型饮食业单位标准，即油烟≤1.0mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃≤8.0mg/m<sup>3</sup>。

项目所在区域为环境空气质量达标区，根据现场调查，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标，项目有组织排放废气经处理设施处理后均可达标排放，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%，非甲烷总烃处理效率降至 20%的情况下对污染物排放情况进行分析。

**表 4-7 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/m <sup>3</sup>	标准值 mg/m <sup>3</sup>	是否达标	年发生频次	持续时间
DA002	油烟	1.2	50	0.6	0.25	8.33	1.0	超标	2 次	0.5h
	非甲烷总烃	0.318	20	0.25	0.104	3.46	10.0	达标	2 次	0.5h

由上表可知，非正常工况下，DA001 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

项目调味料生产过程中粉碎、混料工序会产生粉尘，根据业主提供的资料，粉碎机和混料机均为密闭设备，粉碎工序仅对干辣椒进行粉碎，项目辣椒面和调味粉产量较小。因此，项目生产过程中粉尘产生量较小，呈无组织排放。项目生产车间封闭，无组织粉尘大部分在车间内沉降，仅少量逸散出厂界进入外环境。

项目为土豆片和调味料生产项目，生产过程中油炸、工序和污水处理站均会产生少量的异味。项目油炸工序产生的异味经集气罩收集后通过 1 根 17.5m 高的排气筒（DA001）排放，少量未收集异味呈无组织排放。污水处理站为一体化密闭设备，定期对污泥进行清掏；生产车间每天进行清洗，车间封闭，加强通风；采取上述污染防治措施后，异味能得到有效控制。项目为食品企业，产生的异味无毒无害，在空气稀释作用下，项目异味对周围环境影响较小。

此外，根据现场调查，项目所在区域为环境空气质量达标区，环境空气质量较好，项目周边 500m 范围内不存在大气环境保护目标。因此，项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

### (7) 废气治理设施可行性分析

### ①油烟废气处理设施可行性

项目土豆片生产区油炸工序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 1 根 17.5m 高的排气筒 (DA002) 排放, 根据本次环评核算结果, 油烟经处理后排放浓度可以达到昆明市地方标准《餐饮业油烟污染物排放要求》(DB5301/T50-2021) 中 II 型标准限值, 即油烟最高允许排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 排气筒高于厂房屋顶 1.5m, 高度满足要求。根据《排污许可证申请核发技术规范食品制造业-调味品、发酵制品制造业》(HJ1030.2-2019), 采用油烟净化器对油烟进行处理属于推荐的可行技术。

### ②燃气导热油锅炉燃烧废气处理措施可行性

项目燃气导热油锅炉使用天然气作为燃料, 天然气属于清洁能源, 燃烧废气通过 1 根 19m 高排气筒 (DA001) 排放。根据废气污染物源强核算, 天然气导热油锅炉燃烧废气污染物排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中新建燃气锅炉的排放标准, 即颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目天然气导热油锅炉排气筒高度为 19m, 高出周边 200m 范围内最高建筑物 3m, 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中排气筒高度要求。

### (8) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》(HJ986-2018)、《排污单位自行监测技术指南食品制造》(HJ1084-2020) 及《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》(HJ820-2017) 中废气监测要求, 项目废气监测要求如下:

表 4-8 项目废气自行监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
有组织	DA001 排气筒出口	氮氧化物	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
		颗粒物、二氧化硫	1 次/年	
	DA002 排气筒出口	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)

无组织	厂界外上风向1个点,下风向3个点	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值
-----	------------------	----------------	------	--

## 二、废水

### 1、废水

#### (1) 废水产生量

项目运营期废水主要为土豆清洗废水、漂洗废水、漂烫废水、设备清洗废水、办公生活废水及车间地面清洁废水。根据项目工程分析,项目废水产生量为21.904m<sup>3</sup>/d、6571.2m<sup>3</sup>/a。生活污水产生量为1.44m<sup>3</sup>/d、432m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 项目废水排放情况

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,本项目产生的生活污水依托园区标准厂房已建的化粪池处理达标后,经园区污水管网进入秧草凹污水处理厂(昆明空港北控澎源水务有限公司);生产废水主要为土豆清洗废水、漂洗废水、漂烫废水及设备清洗废水,设备清洗废水经隔油池预处理后同其他废水一同排入项目自建的污水处理站进行处理,废水处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准排入园区污水管网,进入滇中临空产业园工业污水处理厂。

#### ①生产废水。

项目废水主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、动植物油等,废水产生浓度类比《滇二娃品牌食品生产加工厂原切土豆片项目》竣工验收监测数据,该项目生产产品与本项目一致,生产废水主要为土豆清洗废水、漂洗废水、漂烫废水、设备清洗废水、车间地面清洁废水,故本项目生产废水进口浓度类比《滇二娃品牌食品生产加工厂原切土豆片项目》废水监测数据可行。

根据业主提供的资料,污水处理工艺采用“调节池+A/O”处理工艺,根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》(HJ576-2010),A/O工艺对COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷的去除效率能达到70%~90%、70%~90%、70%~90%、80%~90%、60%~90%;本次环评污水处理站COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷去除效率以90%、80%、85%、80%、75%。隔油池对动植物油去除效率以80%计

项目废水污染物产生及排放情况见表 4-9。

**表 4-9 项目废水污染物年产生量核算一览表**

项目	水量	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	动植物油
生产废水							
产生浓度 (mg/L)	/	3752	818	178	72.4	14	1.16
产生量 (t/a)	6571.2	24.66	5.38	1.17	0.48	0.092	0.0076
排放浓度 (mg/L)	/	375.8	164.4	27.4	14.6	3.5	0.23
排放量 (t/a)	6571.2	2.47	1.08	0.18	0.096	0.023	0.0015
去除效率 (%)	/	90	80	85	80	75	80
处理措施	隔油池+一体化污水处理站						
排放方式	间接						
排放去向	排入园区污水管网，最终进入滇中临空产业园工业污水处理厂进行处理						
排放标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准						
标准值	—	500	300	400	—	—	—
达标情况	—	达标	达标	达标	—	—	—

**②生活污水**

项目生活污水水质参照《城市生活污水中污染物分类及处理性评价》(给水排水:Vol.30N0.92004; 王晓昌, 金鹏康, 赵红梅, 孟令八), 污染物产生浓度为: COD: 250mg/L、BOD<sub>5</sub>: 130mg/L、SS: 150mg/L、氨氮: 25mg/L、总磷: 5mg/L。根据《化粪池污水处理能力研究及其评价》(兰州交通大学学报 Vol.28N0.1; 王红燕、李杰、王亚娥、郝火凡), 化粪池对 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的去除效率分别为 15%、20%、50%、5%, 项目生活污水产排情况见下表。

**表 4-10 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 <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
产生浓度 (mg/L)	—	250	130	150	25	5
产生量 (t/a)	432	0.1080	0.0562	0.0648	0.0108	0.0022
排放浓度 (mg/L)	—	212.5	104	75	23.75	5
排放量 (t/a)	432	0.0918	0.0449	0.0324	0.0103	0.0022
处理效率 (%)	—	15	20	50	5	0
污染物削减量 (t/a)	—	0.0162	0.0112	0.0324	0.0005	0
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，最终进入秧草凹污水处理厂进行处理					
排放标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准					
标准值	—	500	300	400	—	—
达标情况	—	达标	达标	达标	—	—

由上表可知，项目生活污水经处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。

综上所述，项目废水产排情况如下：

**表 4-11 项目废水污染物年产生量核算一览表**

项目	水量	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	动植物油
生产废水							
产生量 (t/a)	6571.2	24.66	5.38	1.17	0.48	0.092	0.0076
排放量 (t/a)	6571.2	2.47	1.08	0.18	0.096	0.023	0.0015
生活污水							
产生量 (t/a)	432	0.1080	0.0562	0.0648	0.0108	0.0022	—
排放量 (t/a)	432	0.0918	0.0449	0.0324	0.0103	0.0022	—
全厂合计							
产生量 (t/a)	7003.2	24.768	5.4362	1.2348	0.4908	0.0942	0.0076
排放量 (t/a)	7003.2	2.5618	1.1249	0.2124	0.1063	0.0252	0.0015

本项目标准厂房基础设施建设工程由园区建设，已配套建设完整的卫生间、排水管网、化粪池等，项目职工人员产生的生活污水经已建好的生活污水管网排入园区标准厂房已建化粪池处理后排入园区市政污水管网，最终排入园区秧草凹污水处理厂。因此，本项目所在区内不设置单独的生活污水排放口，主要设置1个生产废水排放口（DW001），本项目产生的生产废水经处理达标后将通过这个排放口排放。

项目运营期，废水类别、污染物及污染治理设施信息详见表 4-12，废水间接排放口基本情况见表 4-13，废水污染物排放执行标准详见表 4-14

**表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息**

序号	废水	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	排放口类
					污染治	污染治			

	类别				理设施 编号	理设施	号	否符合 要求	型
1	生产 废水	pH、SS、 BOD <sub>5</sub> 、 COD、氨 氮、TP、动 植物油	滇中 临空 产业 园工 业污 水处 理厂	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	隔油池 +污 水 处 理 站	DW0 01	是	一般 排 放 口
	生 活 污 水	pH、SS、 BOD <sub>5</sub> 、 COD、氨 氮、TP	秧草 凹污 水处 理厂		TW002	化粪池 (依 托)	/	/	/

②废水间接排放口情况

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

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	收 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
DW00 1	10298 5464	25.13497 4	6571.2	滇中 临空 产业 园工 业污 水处 理厂	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	/	滇 中 临 空 产 业 园 工	COD	500
								SS	400
								NH <sub>3</sub> - N	25
								TP	7
								BOD <sub>5</sub>	350
动植 物油	100								

2、地表水环境影响分析

(1) 项目废水治理措施可行性

①化粪池

项目内不设食宿，办公生活废水依托园区厂房配套建设的化粪池进行处理，厂房配套建设的化粪池有效容积为 50m<sup>3</sup>，位于厂房南侧地下。根据工程分析，项目排入化粪池废水量约为 1.44m<sup>3</sup>/d，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）4.8.6 中，化粪池停留时间为 12~24 小时，本项目停留时间取 24 小时，安全系数取 1.2，则项目所需化粪池的容积不小于 1.164m<sup>3</sup>，经调查，本栋楼房暂未其他企业入驻，厂房配套建设的化粪池能够确保污水停留时间不小

于 24h。且项目化粪池设置为地埋式，具有良好的密封系统，雨水不会进入，项目设置化粪池满足要求。

### ②隔油池

项目设备清洗会产生含油废水，设备清洗废水设置隔油池进行预处理，隔油池内含油废水停留时间不小于 0.5h，根据工程分析的设备清洗废水产生量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，工作时间为 8h，则平均每小时产生量约  $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑 1.2 的剩余系数后，隔油池有效容积应  $\geq 0.12\text{m}^3$ ，本次环评要求项目建设了 1 个有效容积不小于  $1\text{m}^3$  隔油池，能够满足废水停留时间不小于 0.5h 的要求。

### ③污水处理站

#### (A) 处理规模

根据建设方提供的资料，项目拟建 1 套处理规模为  $80\text{m}^3/\text{d}$  的污水处理站对项目生产废水进行处理，根据工程分析，项目生产废水产生量为  $21.904\text{m}^3/\text{d}$ ，安全系数取 1.2，则项目污水处理站处理能力不小于  $21.904\text{m}^3/\text{d}$ ，故项目污水处理站处理能力能满足生产废水处理要求。

#### (B) 处理工艺

根据业主提供的污水处理站设计资料，污水处理站采用“A/O 工艺”。

污水处理工艺如下：污水→格栅池→调节池→水解池→A 级生物池→O 级生物池→沉淀池→出水

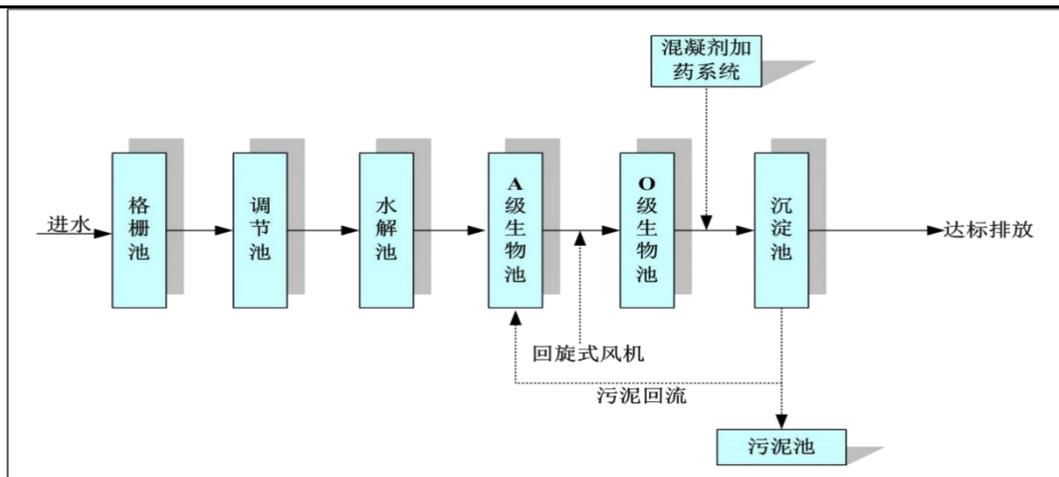


图 4-1 项目污水处理站工艺流程图

项目生产废水经管道收集后进入污水处理站的格栅池，去除颗粒杂物后，进入调节池进行水量、水质调节，保证污水均质均量，废水经调节池调节后排入水解池，进行酸化水解，将污水中大分子难降解的有机物分解成小分子有机物，从而提高有机物的可生化能力，然后流入 A 级生物池，进行硝化反硝化，降低有机物浓度，去除部分氨氮，然后流入 O 级生物池进行好氧生化反应，在此绝大部分有机污染物通过生物氧化、吸附得以降解，出水自流至沉淀池进行固液分离后，此过程投加混凝剂增强颗粒物沉降，沉淀池上清液直接排放。

由格栅池截留下的杂物定期清理，沉淀池中的污泥部分回流至一级生化池，另一部分污泥经脱水后委托环卫部门清运处置，污泥池上清液回流至调节池再处理。

该工艺 COD、BOD 和 SS 去除率为 60%~75%，总氮为 60% 以上，总磷为 50% 左右，一般适用于有机物含量较高的污水处理。且能耗低，占地面积小。

项目污水处理工艺属于 HJ1030.3-2019《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》附表 A.1 方便食品制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表中的“缺氧/好氧活性污泥法（A/O 法）”。因此，污水处理站处理工艺为可行技术

综上，项目设置的污水处理设施可行。项目产生的生活污水依托园区标准厂房已建的化粪池处理达标后，经园区污水管网进入秧草凹污水处理厂（昆明空港北控澎源水务有限公司）；生产废水排入园区污水管网，进入滇中临空产业园工

业污水处理厂。

## (2) 废水排入园区污水处理厂的可行性分析

### ①生活污水

本项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，属于秧草凹污水处理厂（昆明空港北控澎源水务有限公司）的污水收集范围内。

秧草凹污水处理厂（昆明空港北控澎源水务有限公司）于 2018 年建设，位于昆明空港经济区北区秧草凹片区中西部边缘，临近新 320 国道，其设计规模为 6 万 m<sup>3</sup>/d，3 万 m<sup>3</sup>/d，秧草凹污水处理厂（昆明空港北控澎源水务有限公司）采用较为先进的污水处理工艺改良 A2/O 工艺+深度处理，近期新建污水管网约 31.97km。

污水处理厂占地面积 46.39 亩，约 30940m<sup>2</sup>，其中预留有远期建设用地。其出水执行标准为：主要水质指标 COD、氨氮、总氮、总磷、SS、DO、pH、粪大肠菌群、铜、汞、镉、铬、铅、挥发酚等达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准。污水管网建设范围为昆明空港经济区（北区）中的秧草凹片区，包括新 320 国道以东、昆沪高铁以西、云桥路以南、横山分水岭以北片区，规划服务面积为 13.6km<sup>2</sup> 近期服务人口 4 万人，远期服务人口 7.5 万人。

根据调查，秧草凹污水处理厂（昆明空港北控澎源水务有限公司）目前剩余处理量为 2000m<sup>3</sup>/d，本项目生活废水量仅为 1.44m<sup>3</sup>/d，项目生活废水量远小于秧草凹污水处理厂的剩余处理能力，项目污水排入该污水处理厂后，不会超过其处理负荷。

且根据现场实际调查，项目周边园区污水管网已建成，项目生活废水经园区配套设置的化粪池预处理达标后经园区市政污水管网，废水可进入秧草凹污水处理厂（昆明空港北控澎源水务有限公司）进行处理。

### ②生产废水

本项目位于云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层，属于滇中临空产业园工业污水处理厂的纳污范围。

滇中临空产业园工业污水处理厂纳污废水为电子、制药及物流园工业废水，不包含北侧规划进入小哨污水处理厂负责处理的工业废水及园区生活污水，服务

范围总计约为 346.08hm<sup>2</sup>。分期建设，近期 2025 年，设计规模 5000m<sup>3</sup>/d，其中电子废水规模 2000m<sup>3</sup>/d，其余企业水及物流园区废水规模 3000m<sup>3</sup>/d。

其处理工艺为：电子废水进入电子废水调节池，由水泵提升至 pH 调节池，然后二次提升进入电化学氧化塔、催化氧化池，对废水中的芳香族及杂环类物质破坏后进入混凝沉淀池。其余企业废水及物流园区废水首先进入调节池，由水泵提升至混凝沉淀池，经絮凝沉淀后，与电子废水混凝沉淀池出水一同进入水解酸化池进行水解酸化。工业废水经水解酸化池后与预处理后的生活污水混合，然后进入两级 AO 生物池和 MBR 膜池进行生化处理，MBR 膜池出水经臭氧接触氧化后的尾水达准回用。

根据调查，目前滇中临空产业园工业污水处理厂运营正常，处理规模 5000m<sup>3</sup>/d，本项目生产废水排放量为 4.304m<sup>3</sup>/d、146.934m<sup>3</sup>/a，现滇中临空产业园工业污水处理厂剩余污水处理量为 1000m<sup>3</sup>/d，项目生产废水量远小于滇中临空产业园工业污水处理厂的剩余处理能力，项目污水排入该污水处理厂后，不会超过其处理负荷。且根据现场实际调查，项目周边园区污水管网已建成，项目产生的生产废水排入园区市政污水管网，废水可进入滇中临空产业园工业污水处理厂。因此，项目生产废水经自建生产废水处理站处理后，滇中临空产业园工业污水处理厂可接纳项目内生产废水。

综上所述，项目生活废水及生产废水经处理达标后，从接管条件、接管标准、处理水量、水质方面，均能保证项污水厂处理，因此，本项目生活废水经园区污水管网进入秧草凹污水处理厂（昆明空港北控澎源水务有限公司）进行处理可行，生产废水进入滇中临空产业园工业污水处理厂进行处理可行。

综上所述，在落实本评价提出的上述措施后，项目运行不会对周围地表水体产生明显的环境影响。

### （3）水环境管理与监测

根据《排污单位自行监测技术指南食品制造》（HJ1084-2020），本项目废水排放口自行监测要求见表。

表 4-14 本项目废水监测点位、监测指标及监测频次一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
----	------	------	------	--------

废水	生产废水污水处理站	流量、SS、氨氮、总磷、BOD <sub>5</sub> 、COD、动植物油	1次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
----	-----------	--	-------	--------------------------------

### 三、噪声

项目主要噪声源为生产设备噪声，主要设备砍纸机、印刷机、覆膜机。各类设备噪声值在75~80dB(A)之间。项目优先选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减振、安装消声器及加强对生产设备的管理和维护等措施。噪声在传播过程中容易衰减，且易受厂房、墙体、植被的吸收和阻隔。具体噪声源强见表4-15。

表 4-15 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	生产厂房	进料提升机	75	消声减振装置、厂房隔声、距离衰减	-27.6	-15.1	12	480	178	63	66.1	57.8	57.9	58.2	57.8	8h	160	160	160	160	41.8	41.9	42.2	41.8	1
2		清洗机	75		-24.9	-7.6	12	48.1	25.8	62	58.1	57.8	57.8	58.2	57.8		160	160	160	160	41.8	41.8	42.2	41.8	1
3		去皮提升机	75		-21.4	1.9	12	48.1	35.9	62	48.0	57.8	57.8	58.2	57.8		160	160	160	160	41.8	41.8	42.2	41.8	1
4		切片机	80		-18.9	7.8	12	47.7	42.3	65	41.6	62.8	62.8	63.2	62.8		160	160	160	160	46.8	46.8	47.2	46.8	1
5		排列机	75		-29.5	-24.3	12	46.6	8.5	7.7	75.3	57.8	58.0	58.1	57.8		160	160	160	160	41.8	42.0	42.1	41.8	1
6		冷漂机 热漂机	75		-9.5	8.7	12	39.2	46.4	15.0	37.2	57.8	57.8	57.9	57.8		160	160	160	160	41.8	41.8	41.9	41.8	1
7		油炸机	80		-13.8	15.1	12	45.5	50.9	8.7	32.9	62.8	62.8	63.0	62.8		160	160	160	160	46.8	46.8	47.0	46.8	1
8		热交换器	80		-22.7	-16.2	12	43.0	18.5	11.3	65.3	62.8	62.8	62.9	62.8		160	160	160	160	46.8	46.8	46.9	46.8	1
9		天然气 导热油 锅炉	80		-11.6	24.1	12	46.5	60.2	7.7	23.7	62.8	62.8	63.1	62.8		160	160	160	160	46.8	46.8	47.1	46.8	1
10		调料机	80		-5.4	16.8	12	38.2	55.4	16.0	28.2	62.8	62.8	62.9	62.8		160	160	160	160	46.8	46.8	46.9	46.8	1
11		振动输送系统	75		-27.6	-15.1	12	48.0	17.8	6.3	66.1	57.8	57.9	58.2	57.8		160	160	160	160	41.8	41.9	42.2	41.8	1
12		电脑组合称 1	75		-14.6	-7	12	38.6	29.9	15.7	53.7	57.8	57.8	57.9	57.8		160	160	160	160	41.8	41.8	41.9	41.8	1

13	电脑组合称 2	75	-146	-7	12	386	299	157	537	578	578	579	578	160	160	160	160	418	418	419	418	1
14	包装机 1	80	-119	22	12	392	394	150	441	628	628	629	628	160	160	160	160	468	468	469	468	1
15	包装机 2	80	-119	22	12	392	394	150	441	628	628	629	628	160	160	160	160	468	468	469	468	1
16	封口机 1	80	-3	232	12	381	622	161	213	628	628	629	628	160	160	160	160	468	468	469	468	1
17	封口机 2	80	-3	232	12	381	622	161	213	628	628	629	628	160	160	160	160	468	468	469	468	1
18	制氮机	80	-154	-14.1	12	369	229	174	606	628	628	629	628	160	160	160	160	468	468	469	468	1
19	搅拌机	80	-73	-68	12	318	325	224	508	678	678	678	678	160	160	160	160	518	518	518	518	1
20	粉碎机	85	-5.1	3	12	33.1	425	21.1	408	678	678	678	678	160	160	160	160	518	518	518	518	1

表中坐标以厂界中心（102.872032，25.025192）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

## （2）预测范围、点位与评价因子

- ①噪声预测范围为：厂界外 1m。
- ②预测点位：厂界噪声，在东、南、西、北厂界及保护目标各设置一个。
- ③厂界噪声预测因子：昼夜等效连续 A 声级。
- ④基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-16。

表 4-16 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.22
2	主导风向	/	西南风
3	年平均气温	℃	15.92
4	年平均相对湿度	%	71
5	大气压强	atm	1

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平面图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

## （3）声环境影响预测

### ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 可知，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{P1}$  和  $L_{P2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

### ②预测方法

噪声传播过程中有三个要素：即声源、传播途径和接受者。根据项目采取的治理措施及降噪效果，采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式，本评价只考虑几何发散引起的衰减量来预测项目对厂界的贡献点的影响。

预测方法为：依据各噪声源与各预测点的距离计算出各噪声设备产生的噪声对各预测点的影响值，并根据能量合成法叠加各噪声设备对各预测点的噪声贡献值，来预测分析本项目运营期对厂界及周围声环境的影响。

### ③预测模式

采用《环境影响评价技术声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式预测本项目的噪声设备对周围声环境的影响。预测模式如下：

A、本项目只考虑几何发散衰减，公式按照：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

B、声源的几何发散衰减公式：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离；

C、工业企业噪声计算公式：

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

式中： $L_{eq}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

### ③预测结果

本次环评厂界噪声预测采用环保小智噪声助手预测软件预测，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 4-17。

表 4-17 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	28.8	-11.5	1.2	昼间	48.2	65	达标
南侧	-22.6	-39.8	1.2	昼间	48.3	65	达标
西侧	-29.9	7.5	1.2	昼间	53.5	65	达标
北侧	9	45.2	1.2	昼间	47.4	65	达标

注：表中坐标以厂界中心（102.986198，25.136297）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表预测结果一览表可以得知，项目四周厂界处昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。由此分析，项目噪声贡献值不大，不会改变项目所在区域的声环境质量状况，对声环境保护目标的影响较小。

### （3）控制措施

为减小运营期噪声对周边环境的影响，建设项目已采取的措施为选用了噪声低，振动小的设备，从声源上降低了噪声对环境的影响，本次环评要求建设单位定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。

### （4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《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，本项目监测要求详见下表。

表 4-18 噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	时间、频次
沿项目区厂界东、南、西、北界外 1m 处布点监测	等效声级 Leq (dB (A))	1 次/季度

## 四、固体废弃物

项目主要固体废弃物包括生活垃圾，一般固废及危险废物。

### （1）生活垃圾

项目员工共计 60 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 30kg/d，年产生垃圾量为 9t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

## (2) 一般固废

①废包材：废包材主要包括原料包装袋、纸箱及油桶，年产生量约为 9.0t，废包装袋、纸箱收集后外售给当地废品收购站，油桶由厂家回收利用。

②泥沙：土豆清洗磨皮前在滚筒清洗机内通过设备滚筒振动去除土豆表面的大部分泥沙，产生的泥沙通过滚筒清洗机自带的接渣盘进行收集。泥沙产生量约为 6.0t/a，收集后交由环卫部门处置。

③土豆皮：土豆清洗磨皮过程中会产生土豆皮，土豆皮经设备进行收集后排出，根据业主提供资料，土豆约占原料 0.5%，土豆年用量为 5000t/a，则土豆皮产生量为 25t/a，收集后交由环卫部门处置。

④不合格土豆：根据业主提供资料，不合格土豆约占原料 0.1%，土豆年用量为 5000t/a，则不合格土豆产生量为 5t/a，收集后交由环卫部门处置。

⑤淀粉：土豆清洗切片后进行漂洗，此过程会产生淀粉，年产生量约为 50t，收集后外售。

⑥废油及油渣：项目油炸设备自带过滤装置，油在循环过程中实现对油渣的过滤，油炸过程产生的废油和油渣约为用油量的 2%，项目用油量为 600t/a，则产生的废油及废渣的量为 12t/a，废油及废渣委托资质单位进行处置。

⑦污泥：污水处理过程中会产生污泥，根据建设单位提供及类型同类项目，污泥产生量约为 3.0t/a，定期清掏脱水后委托环卫部门进行处置。

## (3) 危险废物

项目不设置机修间，设备维修委托第三方维修单位进行维修，根据建设单位提供资料，项目设备维修废机油产生量约 0.06t/a，设备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。

项目副产物辨别情况见表 4-19。

表 4-19 固体废弃物产生及处理情况

序号	名称	形态	产生量	属性	处理去向
1	生活垃圾	固体	9	一般 固废	由环卫部门统一清运处置
2	废包材	固体	9		废品回收站或厂家回收
3	泥沙	固体	6		由环卫部门统一清运处置
4	土豆皮	固体	25		
5	不合格土豆	固体	5		收集后外售
6	淀粉	固体	50		
7	废油及油渣	液体	12		委托资质单位进行处置

8	污泥	固体	3		由环卫部门统一清运处置
9	废机油	液体	0.06	危险废物	项目不设置机修间，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

从上表可以看出，本项目产生的固废均得到合理有效处置，处置方式均可行，处理率达 100%，项目产生的固废对周边环境影响较小。

**一般固废间措施及管理要求：**

项目拟建设 5m<sup>2</sup> 固废区，并严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求进行建设，做到防风、防晒、防渗措施，并设立一般固体废物标志。

**一般固体废物管理措施可行性分析：**

项目在严格落实环评提出的各项固体废弃物收集、储存设施确实实施的情况下，一般固体废弃物的储存处置能够达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定，项目所产生的固体废弃物能够得到合理、有效的处置，各固体废弃物去向明确，处置率达到 100%，对环境的影响较小。

一般工业固体废物环境管理应遵循以下要求：

①一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

②贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

企业应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中的要求执行：

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

②填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。

③台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

④产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

综上所述，项目在严格落实环评提出的各项固体废弃物收集、储存设施确实实施的情况下，一般固体废弃物的储存处置能够达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定。

## 五、地下水、土壤

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污染防治措施如下：

①项目生产车间采用了水泥混凝土进行了硬化，污水处理站为一体化设施，钢质材料，为地上式，运营中加强硬化设施的管理和维护，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，办公生活废水依托园区厂房配套建设的化粪池进行处理。生产废水经隔油池预处理后排入项目自建的污水处理站处理达标后排入园区污水管网，经园区污水管网总排口市政污水管网处理，废水可得到妥善处置。运营期项目固废均得到妥善处置。

④项目生产区域已进行硬化，正常情况下，不存在地下水环境污染途径，不会污染地下水。

项目采取以上措施后，可有效降低对区域土壤和地下水的污染。

## 六、生态影响分析

项目位于工业园区，租用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。

## 七、环境风险分析

环境风险评价应该以突发性事故导致的危险物质环境应急损害为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、减缓、控制措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### （1）风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中，项目涉及的风险物质为天然气，主要成分为甲烷。本项目使用的天然气由园区天然气管网供给，不在厂区进行储存，本次风险评价量按厂区内管道在线量计算，约为 0.01t；

详细情况下表 4-20。

表 4-20 项目涉及的风险物质最大储存量及储存方式

物质名称	最大储存量	储存方式	储存位置	临界存在量
甲烷	0.01t	管道内	生产车间	10t

(2) 风险物质特性

项目风险物质理化性质详见下表：

表 4-21 物质理化性质一览表

项目		物质名称
		甲烷
物理特性	分子量	16.04
	相对密度	(空气=1), 0.5548 (273.15K、101325Pa)
	外观	无色无味气体
	沸点 (°C)	-161.5
	熔点 (°C)	-182.5
	可燃性	易燃
危险特性	爆炸危险度	易爆
	危险特性	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。

(2) 风险等级划分

根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B, 计算本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:  $q_1$ 、 $q_2$ 、…… $q_n$ ——每种危险物质的最大存在量;

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、…… $Q_n$ ——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  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为:  $1 \leq Q < 10$ ;  $10 \leq Q < 100$ ;  $Q \geq 100$ 。

项目主要风险物质为甲烷, 最大储存量为 0.02t, 根据《环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 列出甲烷临界存在量为 10t, 风险物质 Q 值见表 4-23。

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	风险物质 Q 值
1	甲烷	74-82-8	0.01	10	0.001
项目 Q 值Σ					0.001

由表 4-22 可知，本项目  $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

### (3) 环境风险分析

#### ① 泄漏

天然气管道破裂或阀门松动均会造成天然气泄漏事故发生，可通过管道截断阀自动关闭，管线内天然气通过截断阀进行立即放空。

#### ② 火灾、爆炸

火灾、爆炸事故是主要危险。天然气因各种人为、自然因素或者管道的质量缺陷造成管线破裂，导致物质泄漏，遇明火火源可能发生火灾、爆炸事故。

### (4) 环境风险分析

#### ① 火灾爆炸事故影响分析

火灾事故主要环境影响是热辐射造成人员伤亡，破坏植被、土壤等环境，且燃烧产生的一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物等废气造成大气污染。另外若发生火灾，需要用水进行消防，会产生消防废水，本项目风险源为甲烷，产生的消防废水无有毒有害物质，且项目周边无饮用水源，产生的消防废水可顺势排放，对环境无大的影响。

#### ② 天然气泄漏影响分析

天然气泄漏后形成重气云团，也就是天然气，其危害性主要表现在：

A 天然气泄漏后，迅速膨胀扩散形成云团状。如果是在狭小的空间内，工作人员、应急人员都有可能暴露于天然气云团中，来不及逃脱，就会造成窒息危害。

B 天然气密度比空气轻，事故状况下只会扩散到大气中，故不会扩散到水体，对地表水及地下水无影响。

C 根据国内外的研究，天然气泄漏时局部大气中总烃浓度可比正常情况下高出数倍甚至数十倍，但由于比重比空气轻，会很快散发，只会对近距离的大气环境造成短时间的影晌。

(5) 风险事故防范措施

根据以上分析，对本项目提出的风险防范措施如下：

①加强天然气法律法规的宣传，普及天然气及管道输送知识，发现问题及时报告，制定事故应急预案，配备适当的管道抢修、灭火及人员抢救设备。

②在管道通过的地方设置明显的标识牌。定期对管道进行检测，防止泄漏事故的发生。

③制定严格的运行操作规章制度，对操作人员进行岗位培训，防止误操作带来的风险事故。

④生产车间设置明显的防火标识标牌，并指定专人进行管理。

(6) 环境风险评价结论

本项目环境风险简单分析内容见表 4-23

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	云南天使食品有限责任公司食品生产项目
建设地点	云南滇中新区迎晖街 1888 号临空产业园科技孵化园 4 栋 1 层
地理坐标	E102 度 59 分 10.456 秒，N25 度 8 分 10.812 秒
主要危险物质及分布	天然气（甲烷），天然气管道
环境影响途径及危害后果	①泄漏在天然气泄漏事故发生后，管道截断阀自动关闭，管线内天然气通过截断阀立即放空，泄漏会对周边大气造成短暂影响。 ②火灾、爆炸火灾、爆炸事故是主要危险。天然气因各种人为、自然因素或者管道的质量缺陷造成管线破裂，导致天然气泄漏，遇火源可能发生火灾、爆炸事故。火灾会衍生地表水、大气污染。
风险防范措施及要求	①加强天然气法律法规的宣传，普及天然气及管道输送知识，发现问题及时报告，制定事故应急预案，配备适当的管道抢修、灭火及人员抢救设备。 ②在管道通过的地方设置明显的标识牌。定期对管道进行检测，防止泄漏事故的发生。③制定严格的运行操作规章制度，对操作人员进行岗位培训，防止误操作带来的风险事故。④生产车间设置明显的防火标识标牌，并指定专人进行管理。
评价结论与建议	通过采取本报告中的一些措施后，可在较大程度上避免风险的产生。同时建设方应针对项目所涉及的环境风险，制定相应的突发环境事件应急预案，可在较短时间内控制风险对环境的影响范围和程度，项目环境风险为可控的。
填表说明	根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 中本项目涉及的风险物质为甲烷，根据风险潜势 $Q < 1$ ，本项目评价等级为导则中要求的简单分析。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度	1根19m高的排气筒(DA001)	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中新建燃气锅炉的排放标准。
	DA002	油烟、非甲烷总烃	油烟净化器+活性炭吸附装置处理,处理后的废气通过1根高17.5m的排气筒(DA002)于厂房顶部向高空排放	昆明市《餐饮业油烟污染物排放要求》(DB5301/T50-2021)
	生产车间	粉尘	粉碎机和混料机为密闭设备、厂房封闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值
		异味	加强通风,自然扩散	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	生产废水	pH、SS、BOD <sub>5</sub> 、COD、氨氮、TP、动植物油	1个5m <sup>3</sup> 隔油池+1套处理规模为80m <sup>3</sup> /d的一体化污水处理站	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求
	办公废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、SS	依托园区厂房配套建设的化粪池进行处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准要求
声环境	生产设备噪声	Leq(A)	产噪设备安装减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾集中收集委托环卫部门定期清运处置;废包装袋、废纸箱收集后外售给当地废品收购站;油桶由厂家回收利用;泥沙、土豆皮、不合格土豆及污泥委托环卫部门定期清运处置;淀粉收集后外售;废油及油渣委托资质单位进行处置;项目不设置机修间,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;固体废物处置率为100%。固体废物处置率为100%			
土壤及地下水污染防治措施	项目租用园区已建标准厂房,厂房进行简单防渗,项目区周边空地及道路均已进行硬化,项目不涉及有毒有害物质,对土壤及地下水影响较小。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强天然气法律法规的宣传,普及天然气及管道输送知识,发现问题及时			

	<p>报告，制定事故应急预案，配备适当的管道抢修、灭火及人员抢救设备。</p> <p>②在管道通过的地方设置明显的标识牌。定期对管道进行检测，防止泄漏事故的发生。</p> <p>③制定严格的运行操作规章制度，对操作人员进行岗位培训，防止误操作带来的风险事故。</p> <p>④生产车间设置明显的防火标识标牌，并指定专人进行管理。</p>
其他环境管理要求	<p>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。</p> <p>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）》，本项目属于登记管理的排污单位。</p> <p>3、排污口规范化设置 本项目设置 1 个生产废水排放口，2 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。</p> <p>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。</p>

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，与规划不冲突，符合达标排放、总量控制的原则；项目运营过程中对所在区域的环境质量影响较小，不改变所在区域的环境功能，对环境保护目标不会产生显著影响。经营单位需在今后的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，严格执行“三同时”制度，加强企业的环境管理，确保污染物的达标排放。

综上所述，本项目在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

## 附表

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	0	0	0	0.0497t/a	0	0.0497t/a	+0.0497t/a
	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.071t/a	0	0.071t/a	+0.071t/a
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0.564t/a	0	0.564t/a	+0.564t/a
	油烟	0	0	0	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.159t/a	0	0.159t/a	+0.159t/a
废水	废水量	7003.2m <sup>3</sup> /a						
	COD	0	0	0	2.5618t/a	0	2.5618t/a	+2.5618t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	1.1249t/a	0	1.1249t/a	+1.1249t/a
	SS	0	0	0	0.2124t/a	0	0.2124t/a	+0.2124t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.1063t/a	0	0.1063t/a	+0.1063t/a
	动植物油	0	0	0	0.0015t/a	0	0.0015t/a	+0.0015t/a
	TP	0	0	0	0.0252t/a	0	0.0252t/a	+0.0252t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	9t/a	0	9t/a	+9t/a
	废包材	0	0	0	9t/a	0	9t/a	+9t/a

	泥沙	0	0	0	6t/a	0	6t/a	+6t/a
	土豆皮	0	0	0	25t/a	0	25t/a	+25t/a
	不合格土豆	0	0	0	5t/a	0	5t/a	+5t/a
	淀粉	0	0	0	50t/a	0	50t/a	+50t/a
	废油及油渣	0	0	0	12t/a	0	12t/a	+12t/a
	污泥	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

