目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....48
四、主要环境影响和保护措施.....53
五、环境保护措施监督检查清单.....76
六、结论.....78

附件：

附件 1 项目环评委托书

附件 2 昆明市东川区发展和改革局关于乌龙镇大洋芋加工厂改造项目可行性研究报告的批复

附件 3 云南东川产业园区管理委员会同意入园会议纪要

附件 4 昆明市生态环境局关于《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》的审查意见

附件 5 项目环评送审前公示截图

附件 6 项目内审单及进度管理表

附件 7 项目环评合同

附件 8 项目污水接纳证明

附图：

附图 1 项目区地理位置图

附图 2 项目区水系图

附图 3 项目周边关系图

附图 4-1 项目生产车间 1 层总平面布置图

附图 4-2 项目生产车间 2 层总平面布置图

附图 5 项目与云南东川产业园区总体规划修编(2021-2035)碧谷片区土地利用规划位置关系图

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">乌龙镇大洋芋加工厂改造项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2607-******-04-05-******</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>盛**</td><td>联系方式</td><td>152********</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8 栋 1 层及 2 层</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（E103 度 9 分 41.290 秒，N26 度 7 分 42.354 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C1499 其他未列明食品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>十一、食品制造业-24“其他食品制造 149 中的其他未列明食品制造</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建
□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>昆明市东川区发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号</td><td>东发改复[2026]105 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>561</td><td>环保投资（万元）</td><td>24.1</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>4.2</td><td>施工工期</td><td>2 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>3048.6</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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 1-1 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。
表 1-1 专项评价设置情况分析表
<table>
<tr><th>环境影响因素</th><th>专项设置规则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>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。</td><td>本项目排放废气主要为油烟及异味，不排放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>项目油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-20</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td>15）表 1（A）等级标准后，依托园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。</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的建设项目。</td><td>项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质</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>项目用水来自园区给水管网供给，不涉及取水活动。</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>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。</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》（HJ169）附录 B、附录 C。</td></tr>
</table>
综上，本项目不设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）》
审查机关：昆明市工业和信息化局
文件名：昆明市工业和信息化局关于云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）的审查意见。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>文件名称：《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》
审查机关：昆明市生态环境局
文件名及文号：昆明市生态环境局关于《云南东川产业园区总体规划修编(2021-2035)环境影响报告书》的审查意见，昆环审〔2023〕1 号。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、与《云南东川产业园区总体规划修编(2021-2035)》相符性分析
根据《云南东川产业园区总体规划修编(2021-2035)》，园区空间布局为“一园三片区”，规划总面积13.7087km^2，其中四方地片区5.4699km^2、碧谷片区6.6795km^2、天生桥片区1.593km^2，总规划面积较上版规划减少22.5313km^2。《规划》以新材料为主导产业，冶金、消费品与食品产业为辅助产业。其中，四方地片区重点布局先进有色金属材料及稀贵金属材料、化工新材料、新型建材产业、新能源材料产业；碧谷片区以先进有色金属材料、新能源材料产</td></tr>
</table>

业、建筑建材产业和消费品(含再生纸回收利用)与食品加工产业(非烟轻工)为主导；天生桥片区重点发展以“城市矿产”为主的循环经济、新能源和新型建材产业。《规划》营业收入目标为1000亿，规划期限为2021-2035年。本项目位于东川产业园区的碧谷片区。

碧谷片区规划情况如下：

（1）规划定位

碧谷片区定位为：易地扶贫搬迁创业就业区和产城融合带动区，利用交通区位优势和东川北部新城发展机遇，打造兼具园区和城市功能的产城一体区。

（2）产业规划

主导产业：重点发展以矿山机械设备、环保专用设备、新能源设备、电子元器件、家电生产等为重点的装备制造业。

配套产业：配套发展铜基新材料、建筑建材产业、商贸物流、新能源产业、轻工消费品制造及食品生产加工产业，辅助发展其他耦合轻工业和生产性服务业等产业。

（3）符合性分析

本项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2层已建厂房内，租赁园区已建标准厂房进行建设，项目为食品生产，符合云南东川产业园区总体规划修编(2021-2035)规划定位、用地规划和产业规划的要求，项目与园区土地利用规划图详见附图5。

2、与《云南东川产业园区总体规划修编(2021-2035)环境影响评价报告书》及审查意见相符性分析

园区于2023年完成《云南东川产业园区总体规划修编(2021-2035)环境影响评价报告书》；2023年5月4日取得《昆明市生态环境局关于<云南东川产业园区总体规划修编(2021-2035)环境影响报告书>的审查意见》（昆环审〔2023〕1号）。

（1）与规划环评环境准入的符合性分析

①与规划环评分区管控要求的符合性

《云南东川产业园区总体规划修编(2021-2035)环境影响评价报告书》对规划产业园区范围内进行环境管控单元划分，产业园区划分为保护区域和重点管控区域，本项目位于碧谷片区，规划环评中从产业布局约束、空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出园区管控要求。

表1-2 项目与规划环评分区管控要求符合性分析表

管控单元	单元范围	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
重点管控区单元	碧谷片区	产业布局约束	1、入驻项目须符合国家及云南省相关产业政策、符合园区规划产业布局；严禁《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类及限制类项目入驻；严禁《环境保护综合名录（2021年版）》中高风险高污染行业入驻；	本项目为食品加工生产，工程已取得可行性研究报告的批复。本项目符合国家及云南省相关产业政策，符合园区规划产业布局；属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目；本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中高风险高污染行业。	符合
			2、严禁排放国家《有毒有害大气污染物名录》废气污染物的企业、不符合园区产业规划的企业入园；	本项目排放废气主要为油烟及异味，不排放有毒有害污染物的废气。	
			3、产生国家《有毒有害大气污染物名录》废气污染物及与园区产业规划不符的现有企业，不得技改扩建，远期根据产业定位逐步关停或搬迁至合规片区或园区，满足区域的管控要求；	本项目不排放有毒有害污染物的废气，项目位于云南东川产业园区的碧谷片区，为食品加工生产项目，符合园区产业规划。	
		污染物排放管控	1、碧谷片区中水回用率≥25%；	该指标为片区整体管控指标，未要求单个项目单独满足，本项目废水预处理后排入园区污水处理厂，中水回用由园区污水处理厂统一实施。	符合
			2、入驻企业工业废水须自行预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1和表4三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（A）等级标准后方可排入园区污水处理厂处理；	油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1（A）等级标准后，依托园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。	符合
		环境风	1、不得布置日常储量构成重大危险源的项目；	项目不涉及重大危险源	符合
			2、入驻企业根据本评价地	本项目符合园区分区管控要	符

				险防控	下水分区管控要求进行管控，严格管控项目的入驻，对洗马塘2#泉点、小新街1#泉点、小新街2#泉点、小龙潭村泉点、大龙潭村泉点等进行保护，严禁随意占用；	求，项目租用碧谷片区(一期地块)8栋已建厂房进行生产活动，不涉及占用洗马塘2#泉点、小新街1#泉点、小新街2#泉点、小龙潭村泉点、大龙潭村泉点	合
		所有单元	园区范围	污染物总量控制	1、规划区主要废气污染物总量控制指标：近期(2025)SO_2、2260.237/a、NOx1279.240t/a、颗粒物866.271t/a、重金属(铅汞镉砷铬)5.1715t/a；远期(2035)$SO_2$3131、346t/a、NOx1213.728t/a、颗粒物1054.085t/a、重金属(铅汞镉砷铬)5.1715t/a；2、以上数据基于本次规划及目前“三线一单”核算的区域大气污染物允许排放量、区域削减方案的污染物削减量进行统筹考虑核算，因此，规划实施过程中如规划修编、“三线一单”、区域削减方案等动态调整，区域的产业布局、用地规划、大气污染物允许排放量、区域削减污染物排放量等指标发生改变，则规划园区的总量控制指标同步进行调整；	本项目建成后厂区不排放SO_2、NOx、颗粒物及重金属(铅汞镉砷铬)	符合
			园区范围	环境风险防控	1、入驻企业根据本评价地下水分区管控要求进行管控，涉及地下水重点控制区的入驻项目施工前应开展相应的地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况，以及岩溶发育情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施；	本项目租赁云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2层已建厂房，项目施工期主要在现有厂房内进行装修、设备安装及环保工程建设，不涉及土建工程，项目厂区分区防渗，防渗技术要求达到相应标准或规范要求。	符合
					2、编制园区级别的突发环境应急预案，统一配备园区的应急救援物资，并建立园区与入园企业的区域应急联动机制，定期开展应急演练；	本项目不涉及。	符合
					3、设置专门的环境管理机构对园区企业进行管理，建立	本项目不涉及。	符合

			健全园区环境监测计划与环境管理制度等，参考跟踪监测方案制定园区范围的监测计划及开展环境监测工作；适时开展产业园区环境影响跟踪评价。		

②与环境准入负面清单的符合性

表1-3 项目与规划环评环境准入负面清单符合性分析表

类别	环境准入负面清单要求	本项目情况	符合性
项目引进原则	1）符合国家及云南省相关产业政策：规划区引进的项目，其工艺、规模、产品、选址应符合国家及云南省相关产业政策、园区产业结构和功能布局要求；不符合产业政策及园区产业规划的企业尽快淘汰、搬迁、或停产、转型。 2）引进的项目，应有利于推进园区产业结构调整，有利于规划目标的达成； 3）资源节约原则：引进的项目应能够满足资源节约的原则，清洁生产水平应达到国内先进水平以上； 4）环境友好原则：引进的项目应符合环境友好的原则，优先引进无污染或少污染、耗水少、工业用水重复利用率高的企业； 5）协调发展原则：引进的项目应有利于统筹城乡协调发展，有利于改善区域环境质量。	1）项目符合国家及云南省相关产业政策，符合园区规划产业布局； 2）本项目为食品加工生产，工程已取得可行性研究报告的批复，项目建设有利于推进园区产业结构调整； 3）项目运营期烘干机、蒸汽锅炉等使用电加热，电能属于清洁能源，不产生污染物； 4）项目运营期烘干机、蒸汽锅炉等设备使用电加热，电能属于清洁能源，不产生污染物； 5）本项目为食品加工生产，运营期烘干机、蒸汽锅炉等使用电加热，电能属于清洁能源，不产生污染物；项目办公生活污水依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理；油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（A）等级标准后，依托园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。	符合
优先发展行业建议	碧谷片区：铜基新材料、建筑建材产业、消费品及食品加工产业等。	乌龙镇大洋芋加工厂改造项目属于食品加工产业，为园区优先发展行业。	符合

环境准入负面清单	制定最低环境准入条件，属于下列生产能力、工艺和产品的项目禁止进入园区： ①不符合园区规划产业的项目； ②属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《云南省工业产业结构调整指导目录（2006 年本）》、《外商投资产业指导目录（2015 修订）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》等文件中淘汰类的项目，《环境保护综合名录（2021 年版）》中高风险高污染行业、以及属于《工商投资领域制止重复建设目录》、《禁止外商投资产业目录》、《严重污染环境的淘汰工艺与设备名录》等文件内的建设项目，一律禁止引入园区； ③单位产值水耗、能耗、污染物产生和排放量等清洁生产指标低于国内平均水平的产业（项目）；	①本项目在云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋已建厂房内建设，为食品加工生产，符合园区规划产业布局； ②本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《云南省工业产业结构调整指导目录（2006年本）》、《外商投资产业指导目录（2015修订）》、《产业转移指导目录（2012年本）》等文件中限制和淘汰类的项目，属于允许类项目；项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中高风险高污染行业、以及属于《工商投资领域制止重复建设目录》、《禁止外商投资产业目录》、《严重污染环境的淘汰工艺与设备名录》等文件内的建设项目； ③项目清洁生产指标满足国内平均水平。	符合

（2）与规划环评审查意见的符合性分析

表1-4 项目与规划环评审查意见符合性分析表

规划环评审查意见相关要求	本项目情况	符合性
(一)坚持绿色、低碳、高质量发展理念，完善和加强规划引导，落实生态环境分区管控要求，区域统筹保护好生态空间。根据区域发展战略，坚持生态优先，高效集约发展，加强与国土空间规划及产业园区优化提升工作的协调衔接，进一步优化发展定位、功能布局、产业结构和实施时序，布局开发应确保满足国土空间规划和“三区三线”管控要求。产业开发应符合国家产业政策和相关规划，有效控制园区开发强度。实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调，引导园区低碳化、绿色化、循环化发展。	本项目在云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋已建厂房内建设，符合园区生态环境分区管控要求，符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》相关要求。项目符合国家产业政策，和相关规划。	符合
(二) ①进一步优化空间布局，加强空间管控，严格对环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动,协调好生产、生活、生态“三生”空间的关系。②根据区域大气环境容量，严格控制有色金属冶炼、化工发展规模，加快能源结构升级改造和使用清洁能源，促进区域环境质量改善。园区内现有冶炼、化工及传统建筑材料等重污染企业要开展技术升级改造和环保设施的提标改造，实现区域污染物减排和环境质量改善，为后续项目腾出环	①本项目符合园区生态环境分区管控要求。 ②本项目建成后，烘干机、蒸汽锅炉等设备使用电加热，电能属于清洁能源，不产生污染物，有利于促进区域环境质量改善。 ③本项目不涉及。	符合

	境容量。园区内现有与规划不符的企业应逐步搬迁。优化调整碧谷片区产业结构，不得布局排放《有毒有害大气污染物名录(2018年)》中污染物的企业。 ③《规划》产业布局、发展规模应严格执行《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》、《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)》等相关规定。化工园区申报及建设应严格执行《化工园区开发建设导则》、《化工园区综合评价导则》、《化工园区建设标准和认定管理办法(试行)》、《云南省化工园区确认办法(试行)》等相关规定。 ④园区产业布局应重视地下水污染防控，建立地下水污染监控体系及应急机制，确保区域地下水安全。	④本项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2层已建厂房内，园区已建立地下水污染监控体系及应急机制。	
	(三) ①严守环境质量底线，严格落实环境管控单元管控要求。 ②根据国家、云南省和“三线一单"有关大气污染防治的相关要求，落实主要污染物区域削减方案，严格执行园区大气污染物管控要求，合理确定产业规模、布局、建设时序。有色金属冶炼、化工、建材等“两高”行业应实行主要污染物区域等量削减，重点行业重点重金属排放减量替代比例不得低于1.2:1,铅锌冶炼和铜冶炼企业须执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。 ③入驻企业应采用先进的生产工艺、装备、清洁能源与原料，从源头，上控制污染物的产生；采用先进高效的污染防治措施，做好大气污染物的减排工作。 ④重视园区废水收集、处理、回用、排放的环境管理。全面实施“雨污分流”、“清污分流"制度,提高入驻企业工业用水重复利用率和中水回用率，加快污水处理厂建设；根据小江水环境容量，适时对污水处理厂进行提标改造。结合水污染防治方案，加强摩洛河、功山河、响水河、黄水箐、小清河、小江等河道的水环境综合整治与生态修复工程，确保地表水环境质量稳定达标、持续改善。 ⑤严格执行《地下水管理条例》相关规定，严格水文地质、工程地质勘察，合理规避岩溶发育区，做好地下水污染防治和监控，入驻企业按相关规范要求采取针对性防渗措施，确保区域地下水安全。进一步完善固体废物集中处置设施，做好工业固废的处置及监管等工作，确保入园企业的固废得到妥善处置。加强土壤环境跟踪监测，确保满足土壤环境管控要求。 ⑥按照碳达峰、碳中和相关政策要求，积极开展减污降碳协同管控，推广园区能源梯级利用等节能低碳技术。做好产业布局、结构调整、节能审查与能耗双控的衔接，推动园区绿色低碳发展。	①项目建设运营不会突破环境质量底线，本项目符合园区生态环境分区管控要求。②本项目符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》中相关要求，本项目不属于有色金属冶炼、化工、建材等“两高”行业，运营期大气污染物主要为油烟及异味。③本项目运营期烘干机、蒸汽锅炉等设备使用电加热，电能属于清洁能源，不产生污染物，有利于促进区域环境质量改善。④本项目办公生活污水依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理；油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（A）等级标准后，依托园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。⑤项目厂区分区防渗，防渗技术要求达到相应标准或规范要求，固废均能得到合理处置，处置率100%。⑥本项目运	符合

	营期烘干机、蒸汽锅炉等设备使用电加热，电能属于清洁能源，不产生污染物，有利于促进区域环境质量改善。对园区绿色低碳发展有利。	
(四)制定准入清单，严格入园项目生态环境准入管理。加强“两高”行业生态环境源头防控，引进的项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等应达到国内清洁生产先进水平。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和产业园区的绿色低碳化水平。入园项目需符合国家产业政策、产业布局规划要求，符合“三线一单”大气、水、土壤等重点管控单元要求。	本项目符合国家产业政策、园区产业布局规划要求，符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》中管控要求。	符合
(五)建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系。加强园区内危险化学品的生产、使用、贮运等管理，统筹考虑园区污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立企业-园区-区域环境风险防控体系，健全应急响应联动机制，强化预警能力建设，严格落实环境风险应急与防范措施，编制园区环境风险应急预案并加强演练，保障区域环境安全。	本项目不涉及。	符合
(六)建立环境质量监测网络并共享数据。根据园区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物排放、环境敏感目标分布等情况，统筹安排环境监测监控网络建设。四方地片区、天生桥片区应设置环境符本项目不涉及。空气自动监测站，定期做好区域大气、地合表水、地下水、土壤等环境要素的跟踪监测与管理。根据监测结果、实际环境影响、不良环境影响减缓措施的有效性，完善环境管理并适时优化调整《规划》。	本项目不涉及。	符合
(七)定期发布环境信息，建立畅通的公众参与平台。加强与周边公众的沟通，主动接受社会监督，及时解决公众关心的环境问题，满足公众合理的环境诉求。对涉及的居民搬迁应制定搬迁方案，并尽快实施。	本项目不涉及。	符合
(八)《规划》在实施过程中范围、适用期限、发展规模、产业结构和功能布局等方面发生重大调整或者修订的，应重新编制环境影响报告书。《规划》实施后，园区应当及时组织环境影响跟踪评价，并将评价结果报相关生态环境部门。	本项目不涉及。	符合

根据上表可知，本项目符合规划环评相关准入要求和规划环评审查意见的相关要求。

其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目为C1499其他未列明食品制造，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。对照《国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》、《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》，本项目采用的工艺、运行的生产设施均不属于国家明令取缔或淘汰的工艺、装置。 本项目已于2026年7月8日取得昆明市东川区发展和改革局关于乌龙镇大洋芋加工厂改造项目可行性研究报告的批复，项目代码为：2607-530113-04-05-998712（详见附件2）。 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** 2024年11月12日昆明市生态环境局发布了“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”，为支撑昆明市“十四五”发展战略，推动生态环境高水平保护，促进经济高质量发展，本次动态更新根据昆明市实际情况，充分衔接昆明市“十四五”相关规划要求、昆明市国土空间总体规划（2021-2035年）、自然保护地优化整合优化方案、滇池及阳宗海“两线三区”划定成果及“十四五”以来相关管控要求，系统更新优化全市生态环境分区管控成果。 **（1）环境管控单元更新结果** 全市环境管控单元数量由原有的129个调整为132个。优先保护单元：更新后，总数为42个，保持不变；面积占比由44.11%更新为44.72%，增加0.61%。重点管控单元：更新后，总数为76个，较原有增加3个；面积占比由19.56%更新为19.06%，减少0.5%。一般管控单元：更新后，总数为14个，保持不变；面积占比由36.33%更新为36.22%，减少0.11%。

（2）生态保护红线及一般生态空间更新结果

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%。

（3）环境质量底线及资源利用上线更新结果

到 2025 年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 81.5%，45 个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 80%，劣 V 类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%；空气质量优良天数比率达 99.1%，细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度不高于 24 微克/立方米，重污染天数为 0；全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地安全利用率不低于 90%，重点建设用地安全利用得到有效保障。

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。

（4）生态环境准入清单调整结果

结合昆明市不同生态环境管控单元的生态环境主要特征、突出问题和环境质量目标，提出以改善生态环境质量为导向、对应到各环境管控单元、可操作的管控要求。

昆明市的优先保护单元和一般管控单元管控要求以共性要求为基础，对存在的个例问题制定相应的管控要求。重点管控单元聚焦单元突出的环境问题，以解决现状环境问题为目的提出管控要求，增补了减污降碳协同管控相关要求，调整了重点管控单元相应的管控内容。

本项目租用位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8 栋已建闲置厂房建设乌龙镇大洋芋加工厂改造项目，属于云南东川产业园区重点管

控单元，项目与昆明市生态环境分区管控生态环境准入清单的相符性分析详见下表。

表 1-5 项目与昆明市生态环境分区管控生态环境准入清单相符性分析云南东川产业园区重点管控单元生态环境准入清单

管控单元要求		项目情况	符合性
空间布局约束	1.碧谷西北区参照主体功能区的限制开发区中重点生态功能区的开发和管制原则进行管控，以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，依法限制大规模高强度的工业化和城镇化开发建设活动；不再布局三类工业用地；不得布局以下行业：石油加工、炼焦及核心燃料加工业、化学原料及化学制品制造业、黑色金属冶炼及压延加工业、有色金属冶炼及压延加工业、石油和天然气开采业、黑色金属矿采选业、有色金属矿采选业、非金属矿采选业、煤炭开采和洗选业、其他采矿业。 2.碧谷片区严禁排放国家《有毒有害大气污染物名录》废气污染物的企业、不符合园区产业规划的企业入园；产生国家《有毒有害大气污染物名录》废气污染物及与园区产业规划不符的现有企业，不得技改扩建，远期根据产业定位逐步关停或搬迁至合规片区或园区，满足区域的管控要求。 3.入驻项目须符合国家及云南省相关产业政策、符合园区规划产业布局；严禁《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目入驻；严禁《环境保护综合名录（2021 年版）》中高风险高污染行业入驻。	1.本项目不属于石油加工、炼焦及核心燃料加工业、化学原料及化学制品制造业、黑色金属冶炼及压延加工业、有色金属冶炼及压延加工业、石油和天然气开采业、黑色金属矿采选业、有色金属矿采选业、非金属矿采选业、煤炭开采和洗选业、其他采矿业。 2.本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中有毒有害废气，项目运营期废气主要为油烟及异味。 3.项目符合国家及云南省相关产业政策、符合园区规划产业布局；项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目，也不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中高风险高污染行业	符合
污染物排放管控	1.碧谷片区、四方地片区入驻企业工业废水须自行预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 和表 4 三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1（A）等级标准后方可排入园区污水处理厂处理。	本项目办公生活污水依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理；油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1（A）等级标准后，依托园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。	符合

		环境风险防控	1.禁止向水域与岸线管理范围倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。 2.入驻企业设置一定容积的初期雨水收集池及事故池，确保项目区的污废水得到有效收集处理。 3.碧谷片区不得布置日常储量构成重大危险源的项目；入驻企业根据环评有关地下水分区管控要求进行管控，严格管控项目的入驻，对洗马塘 2#泉点、小新街 1#泉点、小新街 2#泉点、小龙潭村泉点、大龙潭村泉点等进行保护，严禁随意占用。 4.四方地片区入驻企业根据本评价地下水分区管控要求进行管控，入驻项目施工前应开展相应的地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况，以及岩溶发育情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施；化工企业在选址布局及现有企业布局调整时充分考虑与居民区风险防护距离，入园企业严格制定突发环境事件应急预案，落实风险防范措施，避免安全事故、污染事故等造成的环境污染。 5.编制园区级别的突发环境应急预案，统一配备园区的应急救援物资，并建立园区与入园企业的区域应急联动机制，定期开展应急演练。 6.设置专门的环境管理机构对园区企业进行管理，建立健全园区环境监测计划与环境管理制度等，参考跟踪监测方案制定园区范围的监测计划及开展环境监测工作；适时开展产业园区环境影响跟踪评价。	1.项目生活垃圾集中收集委托环卫部门定期清运处置；废包装袋收集后外售给当地废品收购站；泥沙、洋芋皮、红薯皮、不合格洋芋及红薯及一体化污水处理设备污泥委托环卫部门定期清运处置；淀粉收集后外售；隔油池污泥、废油及油渣委托资质单位进行处置。项目固体废物处置率为 100%。 2.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；项目办公生活污水依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理；油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1（A）等级标准后，依托园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。 3.项目储存不涉及重大危险源，项目租用园区已建厂房，不涉及洗马塘 2#泉点、小新街 1#泉点、小新街 2#泉点、小龙潭村泉点、大龙潭村泉点。4.项目不属于四方地片区。5.园区已编制突发环境应急预案。6.园区已设置专门的环境管理机构及环境监测计划与环境管理制度。	不涉及
		资源开发要求	碧谷片区中水回用率≥25%；四方地片区中水回用率≥25%。	该指标为片区整体管控指标，未要求单个项目单独满足，本项目废水预处理后排入园区污水	符合

		处理厂，中水回用由园区污水处理厂统一实施。	

项目与生态环境管控单元查询结果详见下图。

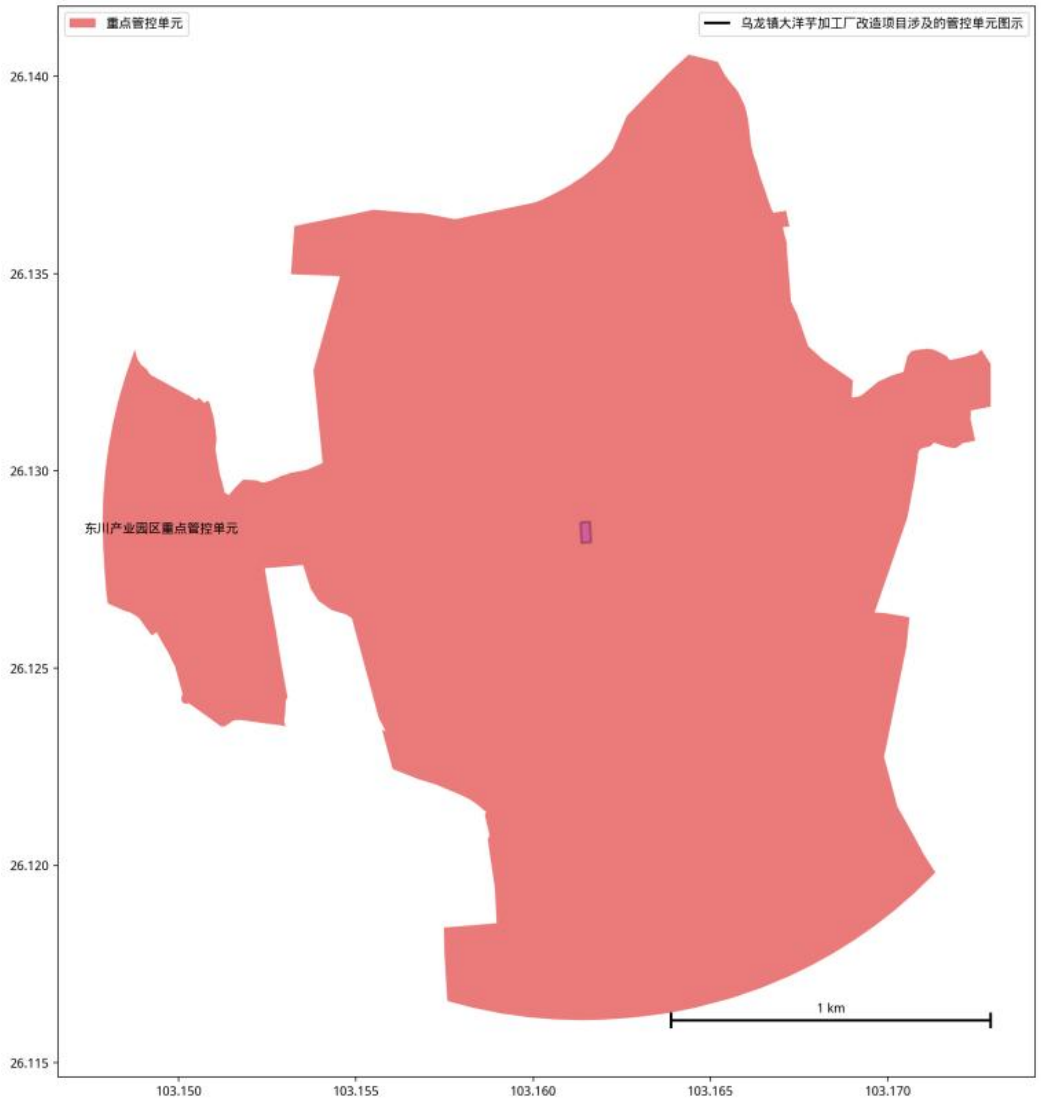


图 1-1 项目与生态环境管控单元查询结果图

综上所述，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。

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

项目为 C1499 其他未列明食品制造，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 1-6 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。	项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2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。	项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2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害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2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。	项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2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《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中的选址要求。

4、与周边环境的相容性分析

本项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2层，根据建设单位提供资料及现场调查，8栋厂房共建设3层，目前1层及2层为本项目使用，第3层为闲置状态，项目周边环境现状情况见下表。

表 1-7 项目周边环境现状情况

序号	方位	与项目距离	企业名称	用途/经营项目
1	南侧	123m	云南今耕食品有限公司	食品生产；食品销售；食品互联网销售；粮食加工食品生产等。
2	东南侧	16m	云南金粮仓农业有限公司	农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务等
3	东侧	52m	昆明市东川区嘉栗科技有限公司	光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；铁合金冶炼；有色金属合金制造；有色金属合金销售等
4	东侧	13m	云南建投东川片区宇泽半导体年产20GW单晶硅拉棒项目部	单晶硅生产
5	东南侧	78m	汇耀品尚设备制造（昆明）有限公	光伏设备及元器件制造;金属

			司	加工机械制造;金属结构制造;金属材料制造等
6	西侧	61m	昆明忠祥纸业有限公司	纸和纸板容器制造、纸制品制造等

根据调查项目周边情况可知，周边企业主要是以食品生产、农产品生产、光伏设备、单晶硅生产及纸制品制造为主，周边企业在生产过程中会产生废气、噪声等污染物，其中单晶硅生产、纸制品制造企业存在废气、异味等外环境影响风险。本项目属于食品加工项目，产品为速冻洋芋块、速冻洋芋条、油炸洋芋，洋芋丸子生产等，对生产区域空气洁净度有一定要求。

周边企业均按环评要求配套建设相应环保治理设施，污染物经处理后达标排放，在落实自身环保措施、达标排放前提下，周边企业废气、噪声等污染物对本项目生产环境影响较小，不会对本项目产品质量造成明显不利影响。

同时，本项目运营期废气主要为油烟及异味，异味呈无组织排放，油烟经油烟净化器处理后排放；废水、噪声、固废均配套污染防治措施，污染物可控，对周边企业、附近村民影响较小。

项目所在园区为标准化厂房集聚区，无重污染型企业，项目与周边企业之间相互无明显环境制约因素，区域环境可相容。

综上所述，项目的建设与周边环境相容。

5、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	项目为食品加工生产，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

		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%。		
		（二）推动落后产能退出。进一步提高重点区域钢铁、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。	项目不属于落后产能，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，且项目于 2026 年 7 月 8 日取得昆明市东川区发展和改革局关于乌龙镇大洋芋加工厂改造项目可行性研究报告的批复，项目代码为：2607-530113-04-05-998712，详见附件 2，项目建设符合国家及地方产业政策。	符合
		（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。	项目为食品加工生产，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，加速能源清洁低碳高效发展	（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。	项目为食品加工生产，运营期能耗主要为电能，属于清洁能源，用量较小，不属于高能耗行业。	符合

综上所述，本项目建设符合《昆明市空气质量持续改善行动实施方案的

通知》相关要求。

6、项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

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》符合性分析详见下表。

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电能，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。	项目为食品加工生产，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
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。	本项目为食品加工生产项目，生产过程中产生的废气主要为油烟及异味，异味呈无组织排放，天然气属于清洁能源，油烟经集气罩收集进入油烟净化器处理达标后通过 1 根 16m 高的排气筒（DA001）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

5	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，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。	项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2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设等施工工序，施工期较短，施工期间施工人员的生活污水依托园区化粪池处理后经园区管网排入园区污水处理厂处理；散料进行围隔和覆盖；施工场地要定期进行洒水降尘；建筑垃圾能够回收的回收利用，不能回收利用的运至主管部门指定地点妥善处置；施工人员生活垃圾统一收集至公共垃圾房，由当地环卫部门清运、处置。项目施工期废水，废气，固废均能得到合理处置，对环境影响不大。	

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。

7、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。	项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2层已建厂房内，不在长江流域重点生态功能区。且项目为食品加工生产，项目蒸汽锅炉、烘干机等设备均以电为能源，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	项目为食品加工生产行业，不属于水电工程。	符合

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		
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。	项目为食品加工生产项目，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。	项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2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。	符合
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。	项目为食品加工生产，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。	本项目办公生活污水依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理；油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（A）等级标准后，依托园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。	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。	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。

8、项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）2022年版》的符合性分析

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》的符合性分析详见下表。

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

规范要求	项目实际情况	相符性
禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段2019年—2035年）》、《景洪港总体规划（2019—2035年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2层，不属于港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	相符
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	本项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2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。	相符
禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	本项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2层，用地为工业用地，项目用地不涉及风景名胜区。	相符
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	本项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2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	本项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2层，用地为工业用地，不涉及水产种质资源保护区的岸线或	相符

不符合主体功能定位的投资建设项目。	河段范围；本项目不涉及国家湿地公园的土地。	
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。	本项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2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。	项目位于云南东川产业园的碧谷片区（一期地块）栋1层及2层，主要进行食加工，不属于长江基础施项目，不涉及新设、改或扩大排污口。	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。	本项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2层，主要进行食品加工，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。	项目位于云南东川产业园的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2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，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
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。	相符
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。	相符

综上，本项目与《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》规定的内容相符合。

9、选址合理性分析

项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8 栋 1 层及 2 层，项目主要以洋芋、红薯为原料进行加工生产，属于食品制造项目，项目已于 2026 年 7 月 8 日取得昆明市东川区发展和改革局关于乌龙镇大洋芋加工厂改造项目可行性研究报告的批复，项目代码为：2607-530113-04-05-998712（详见附件 2），并于 2026 年 9 月 8 日取得云南东川产业园区管理委员会专题会会议纪要，同意项目入驻园区（详见附件 3），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生产、农产品生产、光伏设备、单晶硅生产等企业，对项目建设无重大环境制约因素。

项目周边 500m 范围内环境保护目标为大龙潭村、石夹地村及龙潭社区，均位于项目上风向及侧风向，项目运营后产生的“三废”采取相应的环保措施后，对周边环境及保护目标影响较小。

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，周边环境对项目无重大制约因素。其次，项目选址满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中的选址要求。因此，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设背景

云南省昆明市东川区具有得天独厚的高原特色农业优势，洋芋、红薯种植规模较大，是当地重要的特色农产品。为落实省、市、县关于高原特色现代农业、乡村产业振兴的工作部署，推动本地薯类资源就地加工转化，带动农户增收，昆明市东川区乌龙镇人民政府决定投资建设本项目。

本项目属于政府投资项目，项目已于 2026 年 7 月 8 日取得昆明市东川区发展和改革局关于乌龙镇大洋芋加工厂改造项目可行性研究报告的批复，项目代码为：2607-530113-04-05-998712（详见附件 2）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于十一、食品制造业-24“其他食品制造 149 中的其他未列明食品制造”，需要编制环境影响报告表。因此，昆明市东川区乌龙镇人民政府委托我单位编制《乌龙镇大洋芋加工厂改造项目生态环境影响报告表》。我单位接受委托后，通过现场踏勘、资料收集，在工程分析的基础上，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。

2、工程内容及规模

（1）项目名称：乌龙镇大洋芋加工厂改造项目

（2）建设地点：云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8 栋 1 层及 2 层

（3）建设单位：昆明市东川区乌龙镇人民政府

（4）建设性质：新建

（5）项目投资：561 万元，其中环保投资 24.1 万元，占总投资的 4.2%。

根据建设单位提供的资料及现场踏勘，项目租用位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8 栋 1 层及 2 层标准厂房进行建设，租用厂房面积为 3048.6m^2。项目总投资 561 万元，主要进行速冻洋芋块、速冻洋芋条、洋芋丸子、油炸洋芋及其他洋芋加工产品的生产，建成后年产速冻洋芋块 1322t，速冻洋芋条 881t，洋芋丸子 440t，油炸洋芋 661t，其他洋芋加工产品 291t。主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。项目具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程	名称		主要建设内容	备注
主体工程	1 层	原料浸泡区	面积约为 45m^2，位于切菜区南侧，用于速冻洋芋块、速冻洋芋条、洋芋丸子、油炸洋芋及其他洋芋加工产品清洗去皮、拣选工序。	新建
		清洗去皮区	面积约为 65m^2，位于原料浸泡区西北侧，用于速冻洋芋块、速冻洋芋条、洋芋丸子、油炸洋芋及其他洋芋加工产品清洗去皮工序。	新建
		拣选区	面积约为 15m^2，位于清洗去皮区北侧，用于速冻洋芋块、速冻洋芋条、洋芋丸子、油炸洋芋及其他洋芋加工产品拣选工序。	新建
		漂烫线	面积约为 35m^2，位于冷却线南侧，用于速冻洋芋块、速冻洋芋条、洋芋丸子、油炸洋芋漂烫工序。	新建
		冷却线	面积约为 15m^2，位于风干线南侧，用于速冻洋芋块、速冻洋芋条、洋芋丸子、油炸洋芋及其他洋芋加工产品冷却工序。	新建
		切菜区	位于漂烫线南侧及拣选区北侧，面积合计约为 20m^2，用于速冻洋芋块、速冻洋芋条、洋芋丸子切块及切条工序。	新建
		脱水区	面积约为 10m^2，位于拣选区西侧，用于洋芋丸子脱水工序。	新建
		洋芋丸子成型区	面积约为 30m^2，位于生产车间北侧，用于洋芋丸子制泥、制丸工序。	新建
		风干线	面积约为 31.5m^2，位于油炸线南侧，用于速冻洋芋块、速冻洋芋条、油炸洋芋及其他洋芋加工产品沥水风干工序。	新建
		油炸线	面积约为 32m^2，位于生产车间北侧，用于油炸洋芋油炸工序及振动沥油工序。	新建
		风冷线	面积约为 15m^2，位于生产车间北侧，用于油炸洋芋冷却工序。	新建
		锅炉房	1 间，面积约为 16m^2，位于生产车间西侧，为其他洋芋加工产品、洋芋丸子的蒸煮工序提供蒸汽。	新建
		蒸煮区	面积约为 17.5m^2，位于生产车间西侧，用于其他洋芋加工产品、洋芋丸子的蒸煮工序。	新建
		原料暂存库	1 间，面积约为 62m^2，位于生产车间西南侧，用于存放项目原料，如洋芋、红薯。	新建
		净菜暂存库	1 间，面积约为 17.34m^2，位于原料暂存库南侧，用于存放油炸洋芋及其他洋芋加工产品。	新建
		配料间	1 间，面积约为 17m^2，位于净菜暂存库北侧，用于存放储油罐等	新建
		设施用房	1 间，位于生产车间南侧，面积约为 36m^2，用于工具等物品的存放。	新建
	2 层	冷库	1 间，面积约为 101.5m^2，位于生产车间南侧，用于产品速冻洋芋块、速冻洋芋条及洋芋丸子冷冻。	新建
		速冻间	1 间，面积约为 52m^2，位于生产车间西侧，	新建

				用于产品速冻洋芋块、速冻洋芋条的速冻工序。	
			设施用房	1 间，面积约为 81.4m^2，位于生产车间北侧，用于工具等物品的存放。	新建
			产品展示间	1 间，面积约为 82m^2，位于设施用房北侧，用于项目产品展示陈列。	新建
			烘干间	1 间，面积约为 16m^2，位于设施用房南侧，用于产品其他洋芋加工产品的烘干工序。	新建
			包装区	面积约为 100m^2，位于速冻间东侧，用于项目产品打包。	新建
			高温杀菌区	位于生产车间东侧，面积约为 20m^2，用于油炸洋芋、其他洋芋加工产品高温杀菌工序。	新建
			包装盒仓库	1 间，面积约为 90m^2，位于生产车间东南侧，用于包装盒、包装袋存放。	新建
			备用房	2 间，面积合计约为 50m^2，位于产品展示间南侧。	新建
	辅助工程	管理用房		1 间，面积约为 15m^2，位于 2 层生产车间南侧，用于内部办公、值班、资料存储等	新建
		卫生间		共 4 间，1 层及 2 层各 2 间，面积分别为 20m^2 及 25m^2，合计 45m^2，位于 1 层及 2 层南侧，每层各设置 1 间男厕及女厕	新建
		更鞋间		1 间，位于 1 层原料暂存库北侧，面积均为 16.5m^2，用于员工更换鞋子。	新建
		更衣间		2 间（分别设置男更衣间及女更衣间各 1 间），位于 1 层更鞋间东侧，面积合计约 20m^2，用于员工更换工作服。	新建
		清洁间		1 间，面积约为 9m^2，位于 1 层更鞋间北侧，用于存放清洁工具及物品。	新建
		报警阀间		1 间，面积约为 4m^2，位于 1 层生产车间西北侧，负责集中管理报警阀、控制水源、触发报警信号并监控管网状态。	新建
		排烟机房		1 间，面积约为 17m^2，位于 1 层报警阀间东侧，专门用于安装和运行排烟风机的房间，其主要作用是在火灾发生时迅速排出烟雾和有毒气体，保障人员疏散和消防救援安全。	新建
		配电间		1 间，面积约为 5m^2，位于 1 层生产车间西南侧。	新建
		产品展示背景墙		面积约为 7.5m^2，位于 1 层生产车间南侧，用于项目产品展示陈列。	新建
	公用工程	给水		由园区给水管网供给。	已建
		排水		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；项目办公生活污水依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理；油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（A）等级标	新建

				准后，依托园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。	
	供电			从园区外南方电网 10kV 线路引入至项目设置的 500kVA 专用变压器，降压后供生产设备、电蒸汽锅炉等使用，线路接入已经南方电网同意，供电可靠。	新建
环保工程	废气	油炸废气油烟		油烟经集气罩收集进入工业静电油烟净化器处理，油烟净化效率为75%，处理后的油烟废气通过16m高的排气筒外排，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型标准要求，即油烟排放浓度≤2.0mg/m^3。	新建
		异味	蒸煮及油炸异味	加强通风、大气扩散、绿化吸收。	新建
			烘干异味	烘干机采用电加热，电能属于清洁能源。	新建
			隔油池及一体化污水处理设备异味	均为封闭式，定期对污泥进行清掏。	新建
	废水处理工程	隔油池		1 个，容积不小于 1m^3，位于生产车间北侧，用于处理油炸机及滤油机清洗废水。隔油池基础防渗采用等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s，或其他防渗性能等效的材料。	新建
		一体化污水处理设备		1套，处理规模不小于25m^3/d，位于隔油池西侧，用于处理项目生产废水。	新建
		生产废水暂存罐		1个，容积不小于25m^3，位于一体化污水处理设备旁，用于未处理生产废水的暂存。	新建
	噪声处理工程			隔声降噪，安装减震垫	新建
	固废处理工程	垃圾桶		厂区内布置若干个垃圾桶，对项目区产生的垃圾分类收集后送到垃圾收集点，统一委托环卫部门进行定期清运处置。	新建
		一般固废暂存间		1 间，位于生产车间 1 层南侧，面积约为 2m^2，用于废包装袋、废油及油渣等暂时存放。	新建
备注：项目未设置检验室，食品检验委托有资质的单位进行。					

3、主要产品及产能

项目主要以鲜洋芋、鲜红薯为原料进行加工生产，鲜洋芋、鲜红薯含水率约为 75%。项目产品加工执行《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2025）标准，根据建设单位提供资料，项目未设置检验室，食品检验委托有资质的单位进行。项目产品方案详见表 2-2 所示。

表 2-2 项目产品方案

序号	名称	产量（t/a）		
1	速冻洋芋块	1322	0.5kg/袋、1kg/袋、10kg/袋	泥沙、洋芋皮、废包装袋及淀粉等合计约 28t，沥水风干工序脱水约 150t

2	速冻洋芋条	881	0.5kg/袋、1kg/袋、10kg/袋	泥沙、洋芋皮、废包装袋及淀粉等合计约 19t，沥水风干工序脱水约 100t
3	洋芋丸子	440	1kg/袋、2.5kg/袋、10kg/袋	泥沙、洋芋皮、废包装袋及淀粉等合计约 10t，脱水 50t
4	油炸洋芋	661	1kg/袋、2.5kg/袋、5kg/袋	项目洋芋油炸方式为常压浅层油炸，油炸洋芋含水率约 63%，泥沙、洋芋皮、废包装袋、油渣及淀粉等合计约 21t
5	其他洋芋加工产品	291	1kg/袋、2.5kg/袋、10kg/袋	红薯干含水率约为 15%，泥沙、红薯皮及废包装袋等合计约 9t

4、主要生产设施及设施参数

本项目主要的生产设施及设施参数详见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	产品名称	设备名称	数量	单位	功能	备注
1	速冻洋芋块	切块机	1	台	切块	/
2	速冻洋芋条	切条机	1	台	切条	/
3		切片机	1	台	切片	/
4	洋芋丸子	脱水机	4	台	脱水	/
5		多功能切菜机	1	台	切块	/
6		绞泥机	1	台	制泥	/
7		拌馅机	1	台	制丸	/
8		成型机	1	台		/
9	油炸洋芋	油炸机	1	套	油炸	/
10		滤油机	1	套	振动沥油	/
11		风冷线	1	套	冷却	/
12		储油罐	1	个	储油	/
13	其他洋芋加工产品	烘干机	1	套	烘干	/
14		立式提升机	1	台	输送	/
15	共用	原料提升机	1	台	提升原料洋芋、红薯	速冻洋芋块、速冻洋芋条、洋芋丸子、油炸洋芋及其他洋芋加工产品共用
16		毛辊清洗机	1	套	清洗、去皮	
17		气泡清洗机	1	套		
18		料车	20	台	软水处理	
19		提升浸泡机	1	套	浸泡	
20		提升机	1	台	提升浸泡后的洋芋、红薯	
21		挑选平台	1	台	拣选	
22		一体化污水处理设备	1	套	污水处理	
23		全自动打包封	1	套	包装	

		口机				
24		操作台	20	个	物料暂存	
25		500kVA 变压器	1	台	电压变换	
26		提升漂烫机	2	台	漂烫	速冻洋芋块、速冻洋芋条、洋芋丸子及油炸洋芋共用
27		冷却线	1	台	冷却	
28		输送带	1	套	输送	
29		移动输送机	1	套	输送	
30		输送机	1	台	输送	
31		沥水风干机	1	台	沥水风干	速冻洋芋块、速冻洋芋条、油炸洋芋及其他洋芋加工产品共用
32		速冻隧道	1	项	运送	速冻洋芋块、速冻洋芋条共用
33		蒸箱	1	个	蒸煮	洋芋丸子及油炸洋芋共用
34		蒸汽锅炉	1	套	提供蒸汽	
35		高温杀菌设备	1	套	高温杀菌	油炸洋芋及其他洋芋加工产品共用

5、主要原辅材料及燃料的种类、用量

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	**速冻洋芋块生产原辅料**					
1	洋芋	1500	20kg/袋	就近购买	主原料	80
二	**速冻洋芋条生产原辅料**					
1	洋芋	1000	20kg/袋	就近购买	主原料	50
三	**洋芋丸子生产原辅料**					
1	洋芋	500	20kg/袋	就近购买	主原料	20
四	**油炸洋芋生产原辅料**					
1	洋芋	1000	20kg/袋	就近购买	主原料	50
2	菜籽油	80	由供应商送货到厂，密闭卸入项目储油罐储存	就近购买	辅料	5
五	**其他洋芋加工产品生产原辅料**					
1	红薯	1000	20kg/袋	就近购买	主原料	50
六	**能耗**					
1	电能	200 万 kW.h	/	南方电网供电	/	/
2	水	6137.5	/	园区接入	/	/

3	R507 制冷剂	0.08	/	外购	/	/

6、工作制度和劳动定员

（1）工作制度

项目年工作 250 天，每天工作 8 小时，夜间不进行生产作业。

（2）劳动定员

项目劳动定员 8 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 2026 年 12 月至 2027 年 01 月竣工，共 2 个月。

8、项目平面布置

本项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8 栋 1 层及 2 层，租用已建厂房进行项目建设，根据建设单位提供资料及现场调查，8 栋厂房共建设 3 层，目前 1 层及 2 层为本项目使用，第 3 层为闲置状态。项目区呈长方形，生产车间 1 层由南向北分别设置卫生间、一般固废暂存间、设施用房、原料暂存库、净菜暂存库、配料间、清洗去皮区、拣选区、脱水区、洋芋丸子成型区、报警阀间、排烟机房、风冷线、油炸线，生产车间西侧布置有更鞋间、更衣间、清洁间、配料间、蒸煮区、锅炉房，生产车间东侧布置有原料浸泡区、切菜区、漂烫线、冷却线、风干线等；生产车间 2 层由南向北分别设置卫生间、管理房、包装盒仓库、冷库、高温杀菌区、包装区、速冻间、备用房、设施用房及产品展示间，一体化污水处理设备、生产废水暂存罐、隔油池及 500kVA 变压器位于厂区外空地，项目总体布置分区明确，布置合理。项目总平面布置见附图 4-1 及 4-2。

9、总投资和环保投资

项目总投资 561 万元，建设工程环保投资共计 24.1 万元，占工程总投资 4.2%。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	/

	固体废弃物	施工垃圾	经过施工单位收集收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	油烟废气（油烟）	油烟经集气罩收集进入工业静电油烟净化器处理，油烟净化效率为 75%，处理后的油烟废气通过 16m 高的排气筒外排	8.0
	废水	办公生活污水	办公生活污水依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理	依托园区配套建设
		生产废水	1 个容积不小于 1m³ 隔油池+1 套处理规模不小于 25m³/d 的一体化污水处理设备+容积不小于 25m³ 的生产废水暂存罐	12.0
	噪声		设备减震、厂房隔声	2.0
	固废	一般固废暂存间	一般固废暂存间 1 间，面积约 2m²	1.0
		生活垃圾	厂区内布置若干个垃圾桶，对项目区产生的垃圾分类收集后送到垃圾收集点，统一委托环卫部门进行定期清运处置	0.5
合计				24.1

10、水量平衡

项目运营期废水主要为生产废水（浸泡废水、清洗废水、漂烫废水、冷却废水、脱水废水、设备清洗废水、车间清洁废水及锅炉废水）和办公生活污水，废水中的污染物主要为 CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N、TP 及动植物油等，项目废水产排情况核算过程如下：

（1）浸泡废水

外购的洋芋经原料提升机提升至提升浸泡机自带的浸泡槽浸泡，把表层泥土泡软，去除部分泥土。根据建设单位提供资料，浸泡用水量为 0.15m³/t 原料，本项目原料洋芋及红薯合计加工 5000t/a，则浸泡总用水量约 750m³/a，3m³/d，排污系数取 0.9，则浸泡废水产生量约 675m³/a，2.7m³/d。浸泡废水从设备下方管道直接进入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达标后依托园区污水管网排入园区污水处理厂处理。

（2）清洗废水

浸泡后的洋芋、红薯经提升机提升至气泡清洗机及毛辊清洗机进行清洗，去皮。根据建设单位提供资料，每清洗 1t 洋芋、红薯需消耗 0.2m³ 清水，本项目年用洋芋、红薯合计 5000t，则清洗用水量约为 1000m³/a，4m³/d，排污系数取 0.9，

则运营期清洗废水产生量为900m^3/a，3.6m^3/d，清洗废水从设备下方管道直接进入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达标后依托园区污水管网排入园区污水处理厂处理

（3）漂烫废水

根据建设单位提供资料，项目设置2台提升漂烫机，每台提升漂烫机自带一个槽，一台用于漂洗、一台用于漂烫，漂烫工序废水包含漂洗及漂烫过程产生的废水，具体如下：

①漂洗废水

洋芋拣选后需要进行漂洗，漂洗在提升漂烫机漂洗槽进行，漂洗方式为在漂洗槽内注满常温新鲜水，根据建设单位提供资料，漂洗槽用水容积为5m^3，漂洗水每天更换1次。因此，漂洗用水量约为5m^3/d，1250m^3/a。排污系数取0.9，则运营期土豆片漂洗废水产生量为4.5m^3/d，1125m^3/a。

②漂烫废水

漂洗后的洋芋进入提升漂烫机漂烫槽进行漂烫，加热水温控制在60-80℃，洋芋进入热水中热烫2-4min，煮至熟而不烂，使之失去土豆硬度。根据建设单位提供资料，漂烫槽用水容积为5m^3，漂烫废水每天更换1次，因此，洋芋漂烫用水量约为5m^3/d，1250m^3/a。排污系数取0.9，则运营期洋芋漂烫废水产生量为4.5m^3/d，1125m^3/a。

综上，项目漂烫总用水量为10m^3/d、2500m^3/a，漂烫废水产生总量为9m^3/d、2250m^3/a。漂烫废水经管道排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达标后依托园区污水管网排入园区污水处理厂处理

（4）冷却废水

根据建设单位提供资料，洋芋漂烫后需要进入冷却线进行冷却，冷却水槽容量约为3.5m^3，每日更换一次，则用水量为3.5m^3/d（875m^3/a）。排污系数取0.9，则运营期洋芋漂烫废水产生量为3.15m^3/d，787.5m^3/a，进入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达标后依托园区污水管网排入园区污水处理厂处理。

（5）脱水废水

洋芋丸子经漂烫及冷却工序后需要用脱水机进行脱水，脱水机脱水过程会产生少量废水。根据建设单位提供资料，脱水废水产生量为 0.1m^3/t 原料，生产洋芋丸子年使用洋芋 500t，则脱水废水产生量为 50m^3/a，0.2m^3/d，进入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达标后依托园区污水管网排入园区污水处理厂处理。

（6）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。

①油炸机及滤油机清洗废水

项目油炸机及滤油机每天下班前需要清洗一次，清洗用水量约为 0.7m^3/d，175m^3/a，排污系数取 0.9，则运营期油炸机及滤油机清洗废水为 0.63m^3/d，157.5m^3/a，项目拟建一个隔油池，容积不小于 1m^3。油炸机及滤油机清洗废水经隔油池进行预处理。

②其他设备清洗废水

项目其他设备如绞泥机、拌馅机每天下班前需要清洗一次，清洗用水量约为 1m^3/d，250m^3/a，排污系数取 0.9，则运营期其他设备清洗废水为 0.9m^3/d，225m^3/a。

综上，项目设备清洗用水合计 1.7m^3/d，425m^3/a，排污系数取 0.9，则运营期设备清洗废水为 1.53m^3/d，382.5m^3/a，项目拟建一个隔油池，容积不小于 1m^3。油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他设备清洗废水一起进入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达标后依托园区污水管网排入园区污水处理厂处理。

（7）车间清洁废水

运营期间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/T168-2026）中相关标准及项目实际情况，生产车间地面清洁用水量按 0.5L/d·m^2，生产车间需要清洗面积约为 2300m^2。则生产车间地面清洁用水量为 1.15m^3/d，287.5m^3/a，排污系数取 0.9，则本项目生产车间地面清洁废水产生量为 1.04m^3/d，260m^3/a，经项目自建

的一体化污水处理设备进行处理达标后依托园区污水管网排入园区污水处理厂处理。

（8）锅炉废水

①锅炉排水

项目建成后设置 1 台蒸汽量为 0.1m^3/h 电蒸汽锅炉，根据项目工艺可知，本项目洋芋、红薯蒸煮采用电蒸汽锅炉提供蒸汽间接加热，蒸箱内不加水，蒸汽直接通入蒸箱。根据建设单位提供资料，蒸汽锅炉每天使用 5h，年运行 250d，则项目年蒸汽消耗量为 125m^3/a，日蒸汽用量为 0.5m^3/d。

本锅炉属于承压蒸汽锅炉，根据《工业锅炉水质》（GB/T 1576-2018）要求配套钠离子交换软水装置，对锅炉水进行软化处理，防止炉体及电热管结垢，综合考虑定期排污（排污率 2%），蒸汽管道损耗（1%），蒸汽锅炉用水量为 128.75m^3/a，0.52m^3/d，锅炉定期排水 2.5m^3/a，0.01m^3/d。

②软水制备废水

项目生产用水量为 0.52m^3/d，即项目生产需软水量为 0.52m^3/d，项目电蒸汽锅炉配套设置一套纯水制备设备，纯水的产水率约为 80%，废水主要为反渗透产生的浓缩水。纯水制备工序所需新鲜自来水量为 0.65m^3/d，162.5m^3/a。电蒸汽锅炉排水已包含蒸汽锅炉用水的软水处理废水，软水制备废水产生量为 0.13m^3/d。

综上，蒸汽锅炉新鲜用水量为 165m^3/a，0.65m^3/d，锅炉废水产生量为 2.5m^3/a，0.01m^3/d。锅炉废水经项目自建的一体化污水处理设备进行处理达标后依托园区污水管网排入园区污水处理厂处理。

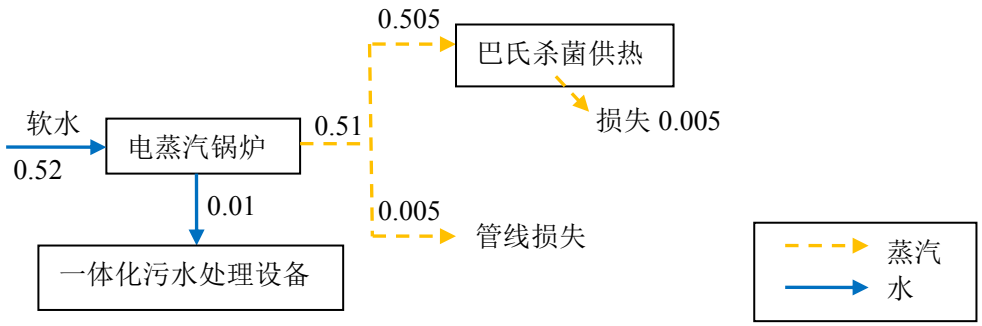


图 2-1 电蒸汽锅炉用排水平衡图 单位：t/d

（9）办公生活污水

本项目运营期劳动定员为 8 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/T168-2026）中不设食堂的办公楼用水定额，工作人员用水量按 30L/（人·d）计，则本项目办公生活用水量为 0.24m^3/d，60m^3/a，排污系数取 0.8，则本项目办公生活污水产生量为 0.19m^3/d，48m^3/a，办公生活污水依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。

（10）项目用水及废水产生情况

本项目运营期废水主要为生产废水（浸泡废水、清洗废水、漂烫废水、冷却废水、脱水废水、设备清洗废水、车间清洁废水及锅炉废水）和办公生活污水。项目油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达标后依托园区污水管网排入园区污水处理厂处理；办公生活污水依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。项目用水及废水产生汇总见下表。

表 2-6 项目建成后用水及废水产生情况统计表

序号	用水项目		用水类型	用水量		产生量		去向/拟采取的处置措施
				m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	
1	生产用水	浸泡	新鲜水	3	750	2.7	675	项目油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达标后依托园区污水管网排入园区污水处理厂处理
		清洗	新鲜水	4	1000	3.6	900	
		漂烫	新鲜水	10	2500	9	2250	
		冷却	新鲜水	3.5	875	3.15	787.5	
		脱水	/	/	/	0.2	50	
		设备清洗	新鲜水	1.7	425	1.53	382.5	
		车间清洁	新鲜水	1.15	287.5	1.04	260	
		锅炉	新鲜水	0.65	162.5	0.01	2.5	
		合计		24	6000	21.23	5307.5	
2	办公生活用水		新鲜水	0.24	60	0.19	48	依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。
合计			/	24.24	6060	21.42	5355.5	/
备注：项目总用水量 24.24m^3/d（6060m^3/a）；废水总产生量为 21.42m^3/d（5355.5m^3/a），其中 21.23m^3/d（5307.5m^3/a）进入一体化污水处理设备进行处理，0.19m^3/d（48m^3/a）进入依托园区化粪池进行处理。								

项目水量平衡图详见图 2-2。

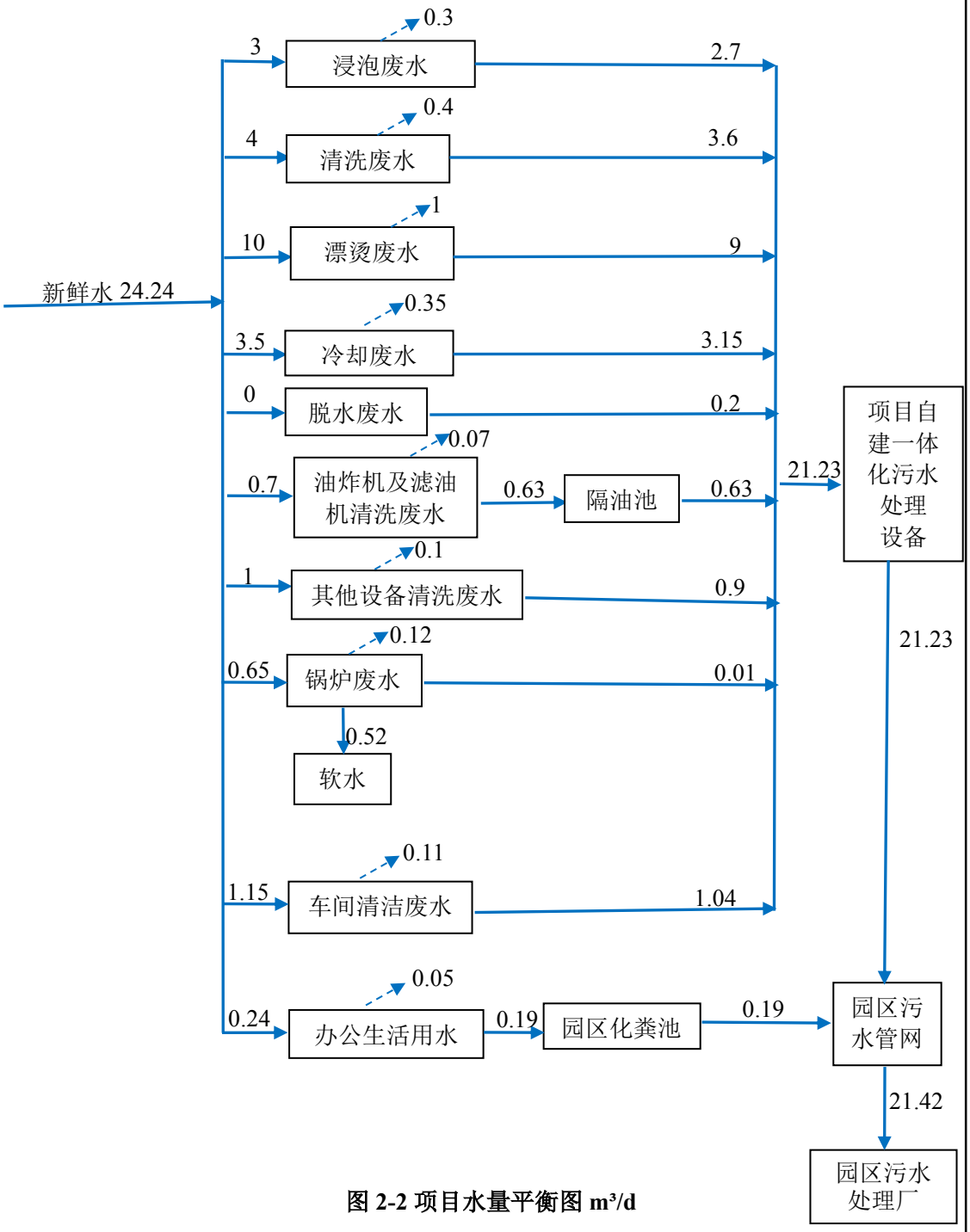


图 2-2 项目水量平衡图 m³/d

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

本项目租用云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2层已建厂房，在该公司已建厂房内进行装修、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2-3。

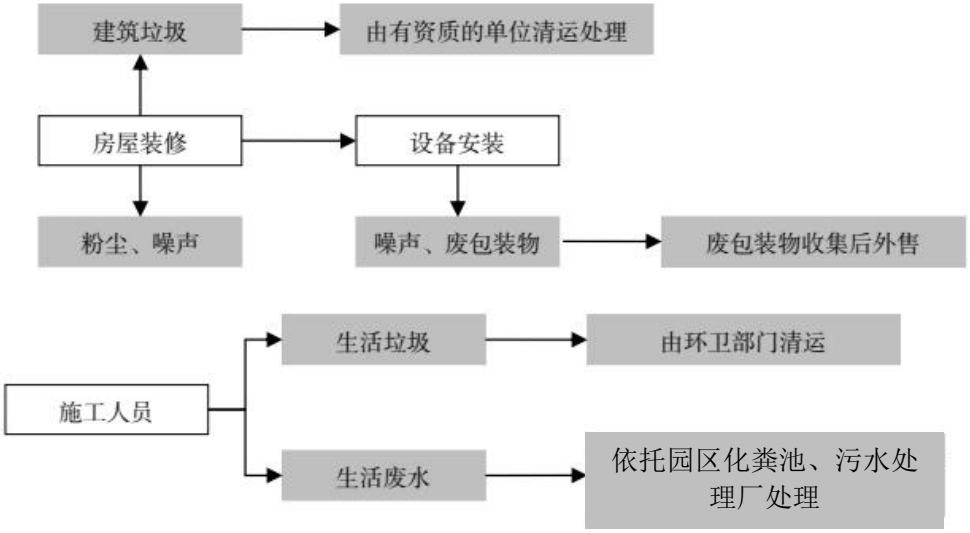


图2-3 施工期工艺流程图

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装修、设备安装及环保工程建设，主要产生的污染物为施工废水、建筑垃圾、废包装物、噪声、粉尘、生活污水及生活垃圾等。

（二）运营期工艺流程和产排污环节

1、运营期工艺流程

项目主要生产速冻洋芋块、速冻洋芋条、洋芋丸子、油炸洋芋食品及其他洋芋加工产品，项目生产工艺流程及产污节点详见下图。

（1）速冻洋芋块生产工艺流程及产污节点图

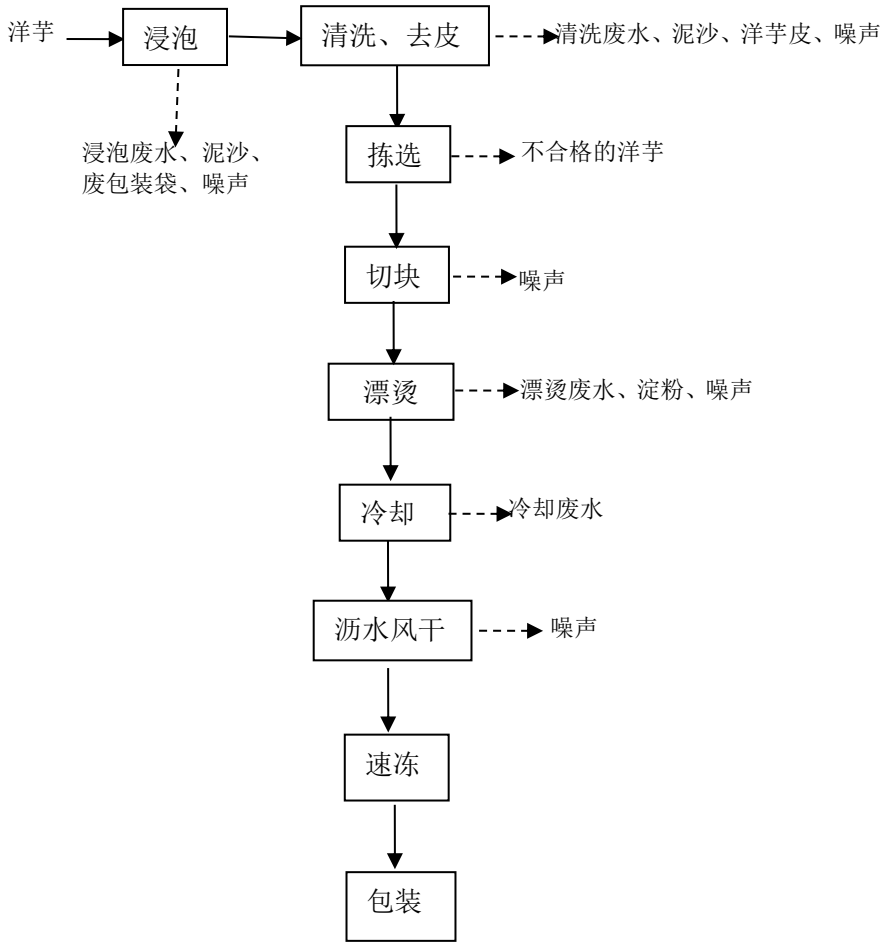


图 2-4 项目速冻洋芋块生产工艺流程及产污节点图

速冻洋芋块生产工艺流程简述：

浸泡：外购的洋芋经原料提升机提升至提升浸泡机自带的浸泡槽浸泡，把表层泥土泡软。根据建设单位提供资料，洋芋采用鲜洋芋，鲜洋芋带泥土、表面湿润，提升输送过程基本不产生扬尘。此过程会产生废包装袋、噪声、泥沙及浸泡废水。

清洗、去皮：浸泡后的洋芋经提升机提升至气泡清洗机及毛辊清洗机进行清洗，去皮。此过程会产生清洗废水、噪声、泥沙及洋芋皮。

拣选：为了保证产品质量，清洗去皮后洋芋进入挑选平台进行人工拣选，将坏的洋芋去除。此过程会产生少量质量不合格的洋芋。

切块：拣选后的合格洋芋通过输送带输送到洋芋切块机进行切块，洋芋块厚

	度可以自由调节，切出的洋芋块光滑均匀、无破碎。此过程设备运行会产生噪声。 **漂烫：**切割后的洋芋块经移动输送机输送至提升漂烫机漂洗槽进行漂洗，漂洗水为常温，去除表层的淀粉。漂洗后的洋芋块进入提升漂烫机漂烫槽进行漂烫，提升漂烫机自带加热系统，加热水温控制在 60-80℃，漂烫时间为 2-4min。此过程会产生漂烫废水、噪声和淀粉。 **冷却：**漂烫后的洋芋块经输送带输送到冷却线进行冷却，冷却 10~20min。此过程会产生冷却废水。 **沥水风干：**冷却后的洋芋通过输送机输送到风干沥水机，可以实现洋芋多面均匀受风，通过风机的高压风力将洋芋表面水分吹干。此过程会产生噪声。 **速冻：**脱水后的洋芋块经速冻隧道运送到速冻间进行速冻。 **包装：**速冻后的洋芋块经料车人工运送至全自动打包封口机进行袋装打包，打包后经料车人工运送到冷库进行储存。

（2）速冻洋芋条生产工艺流程及产污节点图

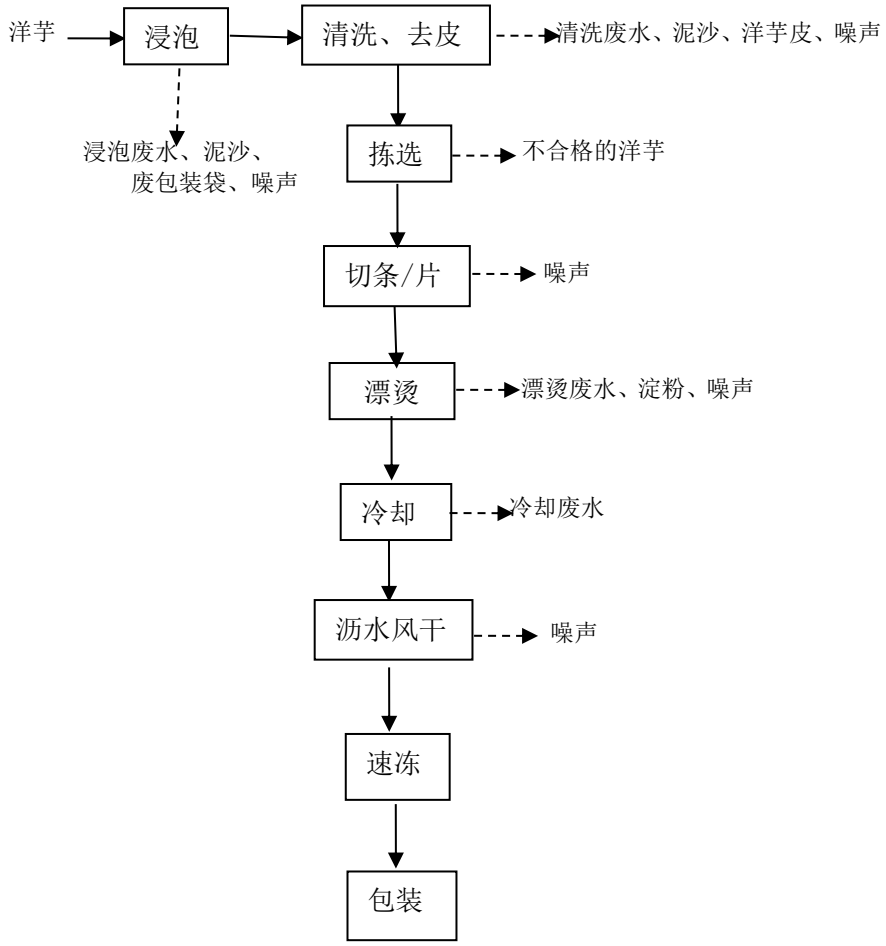


图 2-5 项目速冻洋芋条生产工艺流程及产污节点图

速冻洋芋条生产工艺流程简述：

工艺和速冻洋芋块生产工艺流程不一致的地方为切条/片时使用的设备为切条机/切片机，其他生产工艺和速冻洋芋块生产工艺一致。

（3）洋芋丸子生产工艺流程及产污节点图

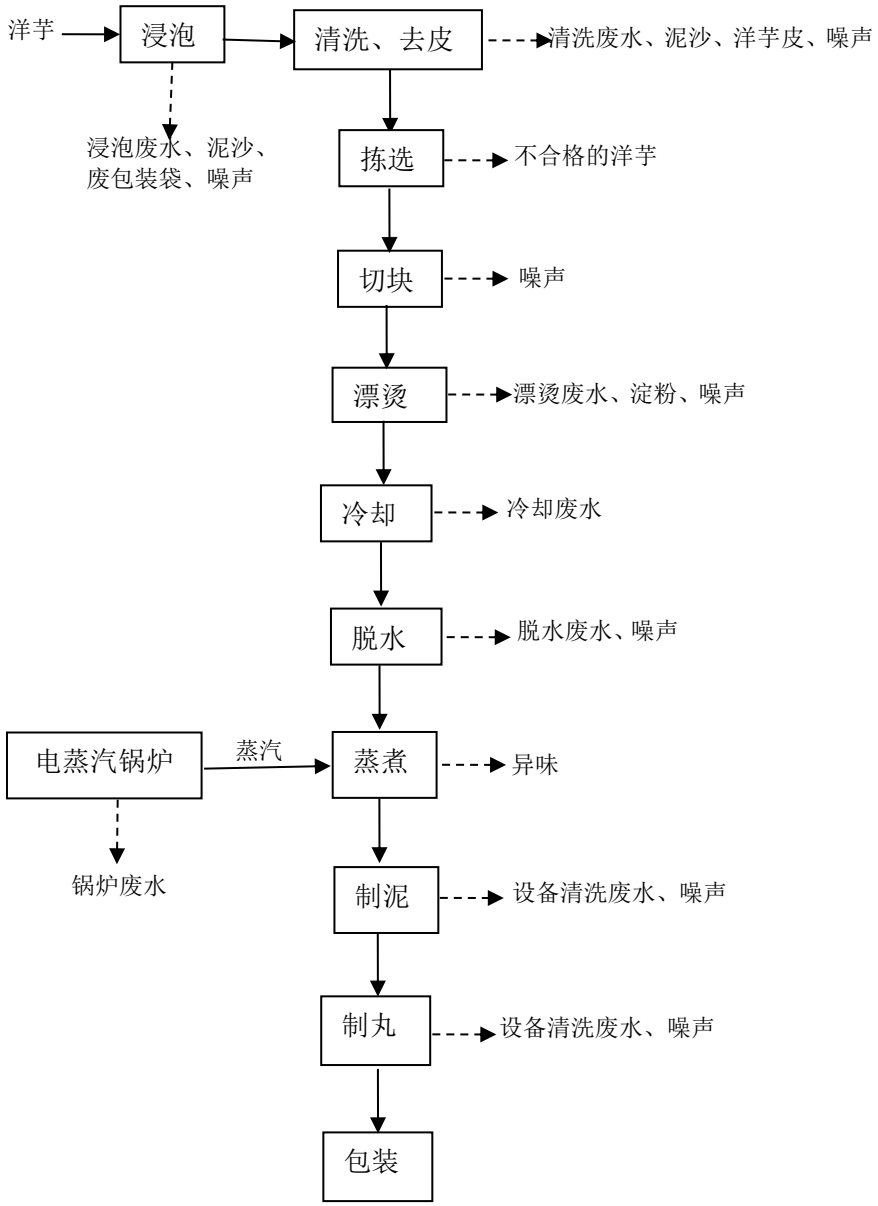


图 2-6 项目洋芋丸子生产工艺流程及产污节点图

浸泡：外购的洋芋经原料提升机提升至提升浸泡机自带的浸泡槽浸泡，把表层泥土泡软。根据建设单位提供资料，洋芋采用鲜洋芋，鲜洋芋带泥土、表面湿润，提升输送过程基本不产生扬尘。此过程会产生废包装袋、泥沙、浸泡废水及噪声。

清洗、去皮：浸泡后的洋芋经提升机提升至气泡清洗机及毛辊清洗机进行清洗，去皮。此过程会产生清洗废水、噪声、泥沙及洋芋皮。

拣选：为了保证产品质量，清洗去皮后洋芋进入挑选平台进行人工拣选，将坏的洋芋去除。此过程会产生少量质量不合格的洋芋。

切块：拣选后的合格洋芋通过输送带输送到多功能切菜机进行切块，洋芋块厚度可以自由调节，切出的洋芋块光滑均匀、无破碎。此过程设备运行会产生噪声。

漂烫：切割后的洋芋经移动输送机输送至提升漂烫机漂洗槽进行漂洗，漂洗水为常温，去除表层的淀粉。漂洗后的洋芋块进入提升漂烫机漂烫槽进行漂烫，提升漂烫机自带加热系统，加热水温控制在 60-80℃，漂烫时间为 2-4min。此过程会产生漂烫废水、噪声和淀粉。

冷却：漂烫后的洋芋块经输送带输送到冷却线进行冷却，冷却 10~20min。此过程会产生冷却废水。

脱水：冷却后的洋芋块通过料车人工运送到脱水机进行脱水。此过程会产生脱水废水及噪声。

蒸煮：脱水后的洋芋块经料车人工运送到蒸箱进行蒸煮，固化细胞，使淀粉、蛋白质等充分糊化或变性，以熟透软糯为宜，蒸煮时间 20~40min。项目蒸煮工序采用蒸箱，由电蒸汽锅炉制备蒸汽，通过管道输送到蒸箱，蒸箱内部不需要人工添加用水。此过程会产生异味、锅炉废水。

制泥：将熟化的洋芋块通过绞泥机挤压绞成泥状，尽可能保证细胞完整性，保持洋芋块的独特风味、口感和营养。每天下班前需要对绞泥机进行清洗。此过程会产生设备清洗废水及噪声。

制丸：洋芋泥通过绞泥机出料口下方设置有不锈钢溜槽直接进入拌馅机、成型机，制成洋芋丸子。每天下班前需要对拌馅机、成型机进行清洗。此过程会产生设备清洗废水及噪声。

包装：洋芋丸子经料车人工运送至全自动打包封口机进行袋装打包，打包后经料车人工运送到冷库进行储存。

（4）油炸洋芋生产工艺流程及产污节点图

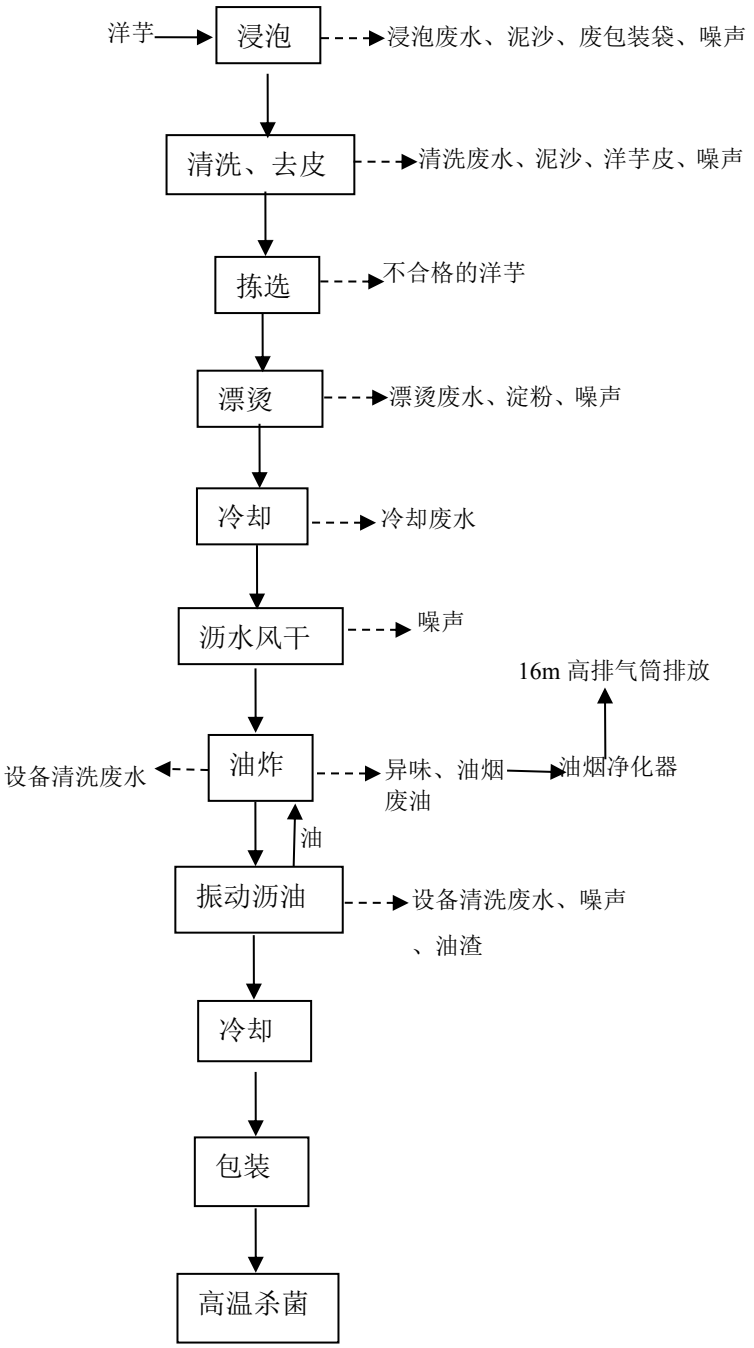


图 2-7 项目油炸洋芋生产工艺流程及产污节点图

浸泡：外购的洋芋经原料提升机提升至提升浸泡机自带的浸泡槽浸泡，把表层泥土泡软。根据建设单位提供资料，洋芋采用鲜洋芋，鲜洋芋带泥土、表面湿润，提升输送过程基本不产生扬尘。此过程会产生废包装袋、噪声、泥沙及浸泡废水。

清洗、去皮：浸泡后的洋芋经提升机提升至气泡清洗机及毛辊清洗机进行清洗，去皮。此过程会产生清洗废水、噪声、泥沙及洋芋皮。

拣选：为了保证产品质量，清洗去皮后洋芋进入挑选平台进行人工拣选，将坏的洋芋去除。此过程会产生少量质量不合格的洋芋。

漂烫：切割后的洋芋块经移动输送机输送至提升漂烫机漂洗槽进行漂洗，漂洗水为常温，去除表层的淀粉。漂洗后的洋芋块进入提升漂烫机漂烫槽进行漂烫，提升漂烫机自带加热系统，加热水温控制在 60-80℃，漂烫时间为 2-4min。此过程会产生漂烫废水、噪声和淀粉。

冷却：漂烫后的洋芋块经输送带输送到冷却线进行冷却，冷却 10~20min。此过程会产生冷却废水。

沥水风干：冷却后的洋芋通过输送机输送到风干沥水机，可以实现洋芋多面均匀受风，通过风机的高压风力将洋芋表面水分吹干，有效防止油炸时蹦油现象并缩短油炸时间。此过程会产生噪声。

油炸：风干后的洋芋通过传送带自动传输到油炸机进行轻度油炸，炸制洋芋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℃。油炸过程使用电加热。此过程会产生油烟、异味、废油及设备清洗废水。

振动沥油：油炸后的洋芋经油炸机自带的传送带自动传输到滤油机进行振动沥油，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，设备自带除渣功能并设置自动刮渣系统。此过程会产生设备清洗废水、噪声及油渣。

冷却：油炸后的洋芋经输送带输送至风冷线进行自然冷却。

包装：冷却后洋芋经料车人工运送至全自动打包封口机进行袋装打包。

高温杀菌：袋装打包后的洋芋经料车人工运送到高温杀菌设备处进行高温杀菌，杀菌后经料车人工运送到净菜暂存库或冷库进行储存。

（5）其他洋芋加工产品生产工艺流程及产污节点图

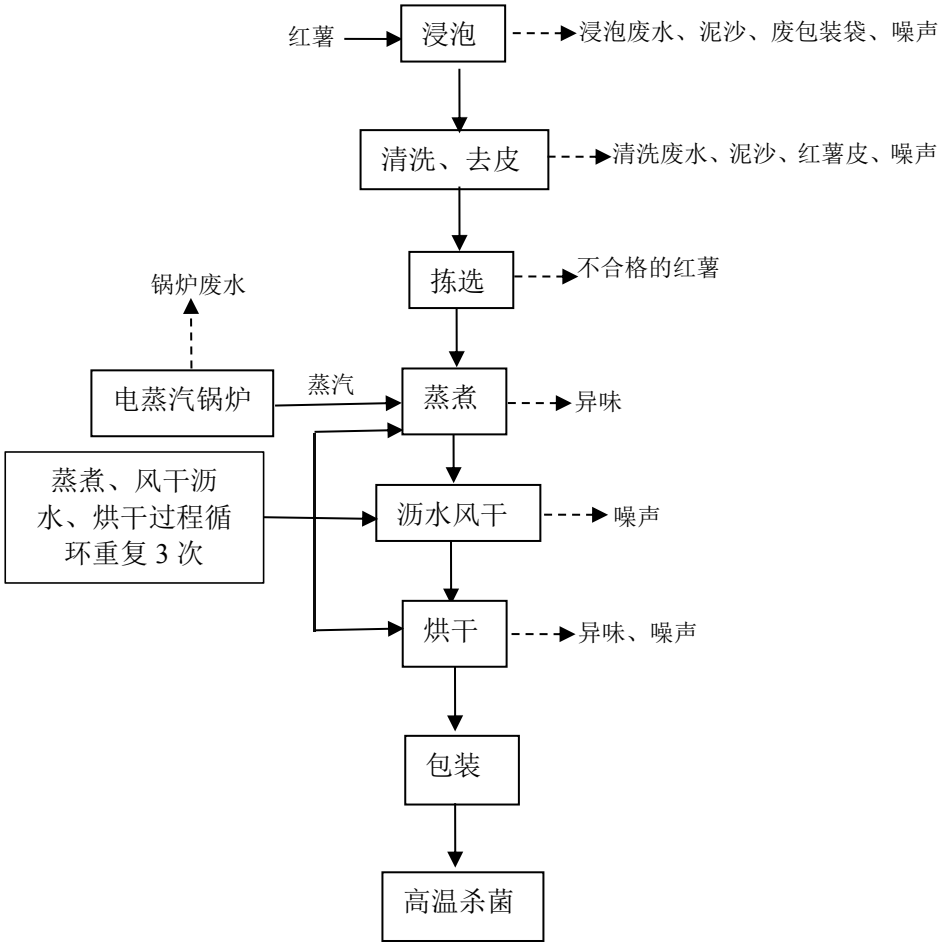


图 2-8 项目其他洋芋加工产品生产工艺流程及产污节点图

浸泡：外购的红薯经原料提升机提升至提升浸泡机自带的浸泡槽浸泡，把表层泥土泡软。根据建设单位提供资料，红薯采用鲜红薯，鲜红薯带泥土、表面湿润，提升输送过程基本不产生扬尘。此过程会产生废包装袋、噪声、泥沙及浸泡废水。

清洗、去皮：浸泡后的红薯经提升机提升至气泡清洗机及毛辊清洗机进行清洗，去皮。此过程会产生清洗废水、噪声、泥沙及洋芋皮。

拣选：为了保证产品质量，清洗去皮后红薯进入挑选平台进行人工拣选，将坏的红薯去除。此过程会产生少量质量不合格的红薯。

蒸煮：拣选后的红薯经料车人工运送到蒸箱进行蒸煮，蒸煮时间 15~30min。项目蒸煮工序采用蒸箱，由电蒸汽锅炉制备蒸汽，通过管道输送到蒸箱，蒸箱内部不需要人工添加用水。此过程会产生异味、锅炉废水。

沥水风干：蒸煮后的红薯通过输送机输送到风干沥水机，可以实现红薯多面均匀受风，通过风机的高压风力将红薯表面水分吹干。此过程会产生噪声。

烘干：沥水风干后的红薯通过立式提升机提升输送至烘干机内进行烘干。烘干机采用电加热方式，以电能为热源，热风循环烘干红薯。此过程会产生噪声及异味。

项目使用三蒸三干方式：一蒸（20~30min）⟶沥水风干⟶一次热风烘干⟶二蒸（18~22min）⟶沥水风干⟶二次热风烘干⟶三蒸（15~20min）⟶沥水风干⟶三次热风烘干。

包装：三蒸三干后的红薯干经料车人工运送到全自动打包封口机进行袋装打包。

高温杀菌：袋装打包后的红薯干经料车人工运送到高温杀菌设备处进行高温杀菌，杀菌后经料车人工运送到净菜暂存库进行储存。

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	油炸	油烟、异味
	烘干	异味
	蒸煮	异味
废水	浸泡、清洗、冷却、脱水工序及厂区设备清洗、车间清洁、锅炉加热	CODcr、BOD_5、SS、氨氮、总磷、动植物油
固废	生产车间	废包装袋、泥沙、洋芋皮、红薯皮、不合格的洋芋、不合格的红薯、废油、油渣、淀粉
	一体化污水处理设备	污泥
	隔油池	污泥
	工作人员	生活垃圾
噪声	生产工序	设备噪声

与项目有

本项目为新建项目，位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8 栋 1 层及 2 层，根据建设单位提供资料及现场调查，8 栋厂房共建设 3 层，在本项目

关的原有环境污染问题	租用前均为闲置状态。项目租用已建成的闲置厂房进行项目的生产（详见现场照片）。用地性质为工业用地，根据建设单位提供提料，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

本项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2层，根据《云南省环境空气质量功能区划分（复审）》规定，项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准过渡阶段浓度限值。

根据《2024年度昆明市生态环境状况公报》，2024年，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》（GB3095-2026）二级标准过渡阶段浓度限值，空气质量保持良好水平。

综上所述，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

项目区域最近地表水为项目西侧约 1411m 处的小江，根据《云南省水环境功能区划（2014 版）》，小江为金沙江一级支流，属于长江流域，金沙江水系，功能区为“小江寻甸-东川保留区”，水质现状为Ⅲ~Ⅴ类，2030 年水质目标为Ⅲ类，故小江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

小江干流设置国控监测断面为四级站断面，该断面位于本项目下游，是项目区域下游最近的国控地表水考核断面。根据《2024年度昆明市生态环境状况公报》，小江与2023年相比，四级站断面水质类别保持Ⅱ类不变。因此，小江能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

综上所述，项目所在区域地表水体能达到功能区划水质要求。

	3、声环境质量现状 项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8 栋 1 层及 2 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》（GB3096-2008）3 类标准要求。 **4、生态环境质量现状** 本项目位于云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2层，本项目租用已建厂房进行项目建设，项目区无地表植被。根据现场踏勘，项目周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园、历史文化遗迹等需要特殊保护的生态敏感目标分布，也没有国家和省级重点保护的动植物物种及区域特有物种分布。 **5、土壤、地下水环境质量现状** 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）》的要求，报告表原则上不开展地下水、土壤环境质量现状评价。项目位于工业园区内，厂界外500m范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目区有相关防渗措施，基本无污染地下水、土壤环境途径，故不进行土壤及地下水现状调查评价。
环境保护目标	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。 **1、大气环境** 项目厂界外500米范围内的自然保护区、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为评价范围。 **2、声环境** 声环境保护目标为以项目为中心 50m 范围内的噪声敏感区。

3、地下水

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。

4、生态环境

项目租用昆明市东川区碧谷工业园区(一期地块)8 栋已建标准厂房，不涉及产业园区外新增用地，故本项目不涉及生态环境保护目标。

5、地表水环境

项目区域最近地表水为项目西侧约1411m处的小江。

项目主要环境保护目标详见表 3-1。

表 3-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	规模	位置和距离		保护级别
			方位/坐标	与本项目的方位和距离	
声环境	项目厂界外 50m 区域内无声环境敏感目标				
地下水	项目不涉及地下水环境保护目标				
生态环境	项目不涉及生态环境保护目标				
环境空气	大龙潭村	198 户 990 人	E103°9′51.158″ N26°8′1.646″	东北侧 281m	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准过渡阶段浓度限值。
	石夹地村	125 户 625 人	E103°9′29.799″ N26°7′30.709″	西侧 274m	
	龙潭社区	28 户 140 人	E103°9′25.686″ N26°7′54.964″	西北侧 416m	
地表水	小江	/	/	1411	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准

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《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准，标准值见下表。

表 3-2 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放浓度限制（mg/m³）	标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二中的二级标准

2、噪声：

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），标准限值列于下表。

表 3-3 建筑施工噪声排放标准 dB(A)

昼间	夜间
70	55

3、废水

本项目施工期施工工程量较少，工艺简单，施工人员生活污水产生量较少，依托园区化粪池处理后经园区管网排入园区污水处理厂处理。

二、运营期

1、废气

①油烟

项目设置 1 套油炸机，根据建设单位提供的设备参数，油炸机使用电加热，发热功率为 9.18×10^8J/h，油炸洋芋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 16m 高的排气筒（DA001）排放，油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型标准要求，排放标准见下表。

表 3-4 项目油烟排放标准一览表 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	油烟净化设施最低去除效率
油烟	2.0	75%

②异味

项目生产车间散发的异味排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级中新扩改建标准限制，即：臭气浓度≤20（无量纲）。

2、废水

本项目运营期间废水包括员工办公生活污水及生产废水，项目内不设食宿，员工办公生活污水主要为办公区卫生间冲厕及洗手废水，生产废水主要为浸泡废水、清洗废水、漂烫废水、冷却废水、脱水废水、设备清洗废水、车间清洁废水及锅炉废水。办公生活污水依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理，因此办公生活污水不设置排放标准；油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污

水处理设备进行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（A）等级标准后，依托园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。项目生产废水监测点设置于一体化污水处理设备排放口。标准限值见下表。

表 3-5 项目生产废水排放标准　　单位：mg/L

污染物名称	pH	CODcr	SS	BOD_5	动植物油	NH_3-N	TP
《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1（A）等级标准	6.5~9.5	500	400	350	100	45	8

3、噪声

项目运营期噪声主要为生产设备噪声，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准值见下表。

表 3-6 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。

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：

废气：本项目运营期产生的废气主要为油烟及异味，油烟及异味均不属于“十四五”总量控制的主要污染物，本项目不设废气污染物总量控制指标。

废水：本项目废水排放量：5355.5m^3/a，其中 CODcr：排放量 2t/a；BOD_5：排放量 0.875t/a；SS：排放量 0.144t/a；NH_3-N：排放量 0.081t/a；TP：排放量 0.0202t/a；动植物油：排放量 0.001t/a。

本项目办公生活污水依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理；油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达标后，依托园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。项目废水污染物已纳入园区污水处理厂考核，不设置总量控制指标。

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

施工期环境保护措施

项目租用云南东川产业园区的碧谷片区（一期地块）8栋1层及2层标准厂房进行装修、安装相关生产设备后生产。项目于2026年12月开始施工，2027年01月完成。施工期产生的主要污染物为装修产生的噪声、粉尘、建筑垃圾、废包装物、生活污水及生活垃圾，整个施工期较短。项目装修期间装修人员不在项目区食宿。施工期污染物环境保护措施如下：

1、施工期废水

项目仅对其内部进行简单的装修、改造等，装修用水主要是水泥、砂灰拌合水等，该部分水或被建筑材料吸收或自然蒸发，不会进入区域地表水。施工期间废水主要为施工人员的生活污水，如卫生间冲厕及洗手废水，依托园区化粪池处理后经园区管网排入园区污水处理厂处理。

2、施工期废气

施工中由于运输和装卸及堆放场风吹或扰动产生扬尘，施工起尘量的多少随风力的大小、物料的干湿程度、作业的文明程度等因素而变化，影响可达150～300m。本项目采取以下措施进行粉尘防治：

（1）在施工时采取建立防护网、实行封闭施工，尽量减少对周围居民的影响；

（2）施工物料运输和卸载应避免在大风天气时进行；

（3）施工场地要定期进行洒水降尘；

（4）物料堆存及运输采用封闭措施；

（5）散料应进行围隔和覆盖，施工垃圾应及时清运，适量洒水，减少扬尘；

（6）项目主要对租用厂房内部进行简单改造及装修，内部装修过程为封闭施工。

在采取上述措施治理后，扬尘可以得到有效控制，对周边环境影响较小。同时，施工期产生的扬尘污染是短期的，随着施工活动的结束，施工扬尘对环境空气的影响也就随之结束。综上，项目产生的扬尘对周围环境影响较小。

3、施工期噪声

装修、设备安装期间，使用到电锯、电钻等设备，产生的噪声值大约 70-90dB（A），产生地点多在室内，其噪声的特点是突发性和间歇性。为减缓施工噪声的影响，本项目采取以下措施：

（1）从声源上控制：选用噪声相对较低的施工机械设备；

（2）严禁夜间施工，若必须进行夜间作业，需按要求提前向主管部门申请，并在将施工信息告知周边住户及单位。

（3）在施工机械的设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声；

（4）施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

（5）建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，合理安排工期，减短施工时间；加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免人为噪声的产生文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

本项目在采取了上述措施后，施工期噪声对周围环境影响较小。

4、施工期固体废物

项目施工期固体废弃物主要为建筑垃圾和生活垃圾。

施工期建筑垃圾主要为废包装材料及废弃施工材料。主要产生于环保工程建设、装修改造和设备安装工序，废包装材料和废弃施工材料产生量较少，拟将废包装材料和废弃施工材料进行简单分类，能够回收的回收利用，不能回收利用的运至主管部门指定地点妥善处置，禁止随意丢弃。

施工期施工人员不在项目区食宿，生活垃圾的产生量较小。现场平均每天有 10 人施工，施工人员按每人每天产生垃圾量 0.2kg 计算，施工人员产生的生活垃圾约为 2kg/d，施工人员每天产生的生活垃圾统一收集至公共垃圾房，由当地环卫部门清运、处置。

综上分析，施工期固体废弃物产生量较少，处置方式合理、可行，去向明确，处置率达到 100%，对周围环境影响不大。

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

（1）油炸工序产生的油烟废气

项目设置 1 套洋芋油炸机，根据建设单位提供资料，年用油量为 80t，主要用油为植物油。

根据建设单位设计，项目油炸机设置 1 套工业静电油烟净化器进行处理通过 16m 高的排气筒进行排放。

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，本次环评项目油烟产生量为总耗油量的 2‰进行取值计算，油炸设备日工作 8h，年运行 250d，建设单位安装一套工业静电油烟净化器对油烟废气进行处理。本项目油炸机为密闭式油炸机，使用电加热，油炸方式为常压浅层油炸，油烟经集气罩收集进入油烟净化器处理达标后通过 1 根 16m 高的排气筒（DA001）排放，油烟净化器引风机设计风量为 13000m^3/h，作业时间 8h，油烟净化器对油烟处理效率为 75%，则油烟产生量为 0.16t/a，产生速率为 0.08kg/h，产生浓度为 6.15mg/m^3，排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.02kg/h，排放浓度为 1.54mg/m^3。

表 4-1 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
排放方式		有组织
废气量		13000m^3/h
污染物产生量（t/a）		0.16
污染物产生速率（kg/h）		0.08
污染物产生浓度（mg/m^3）		6.15
治理设施	处理能力	75%
	收集效率	100%
	治理工艺	工业静电油烟净化器对油烟处理效率为 75%
	治理工艺去除率	/
	是否为可行技术	是
污染物排放量（t/a）		0.04
污染物排放速率（kg/h）		0.02

污染物排放浓度（mg/m³）	1.54
标准限值	2.0
达标情况	达标

根据上表可知，油炸工序产生的油烟排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准限值要求，油烟可达标排放。

（2）异味

①蒸煮及油炸异味

项目洋芋丸子及其他洋芋加工产品蒸煮工序会产生少量水蒸汽，水蒸汽带相应洋芋、红薯气味，蒸煮产生的异味对人体无害，产生量不大，呈无组织排放；油炸洋芋油炸工序会产生少量的异味，在厂区内呈无组织排放。蒸煮及油炸过程通过加强通风，经大气扩散、绿化吸收后对环境影响不大。

②烘干异味

项目设置有 1 套烘干机，烘干机为封闭式，即将热风送入干燥机内，通过热交换的方式将物料内部的水分汽化干燥，烘干机采用电加热，不使用燃料，电能属于清洁能源，不产生污染物，烘干过程中会产生少量异味，异味呈无组织排放，通过采取加强车间通风换气量，异味经大气扩散，绿化吸收后对环境影响不大。

③隔油池及一体化污水处理设备异味

项目隔油池及一体化污水处理设备运行过程中也会产生少量异味，隔油池及一体化污水处理设备为封闭式，定期对污泥进行清掏，异味产生量较小，呈无组织排放，异味经大气扩散，绿化吸收后对环境影响不大。

（3）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 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/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
1	DA001	油烟	1.54	0.02	0.04

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（°）	排放标准

					经度	纬度	
DA001	16	0.2	25	一般排放口	103°9′41.455″	26°7′43.386″	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准要求

表 4-4 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	蒸煮、烘干、油炸、隔油池及一体化污水处理设备	异味	车间通风、大气扩散、绿化吸收	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	少量

（4）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 1.54mg/m^3，油烟的排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准要求，即油烟≤2.0mg/m^3。

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 范围内的保护目标为项目西侧 274m 处的石夹地村、东北侧 281m 处的大龙潭村及西北侧 416m 处的龙潭社区，保护目标均位于项目上风向及侧风向，且项目有组织排放废气经处理设施处理后均可达标排放，对周边环境及敏感目标影响较小。

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%，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/m^3	标准值 mg/m^3	是否达标	年发生频次	持续时间
DA001	油烟	0.16	50	0.08	0.04	3.08	1.0	超标	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

项目为食品加工生产项目，生产过程中蒸煮、油炸、烘干工序、隔油池及一体化污水处理设备运行过程均会产生少量的异味。项目生产车间蒸煮、油炸及烘干异味呈无组织排放，通过加强通风、大气扩散、绿化吸收后对环境影响不大；隔油池及一体化污水处理设备为密闭式，定期对污泥进行清掏。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，在大气扩散，绿化吸收后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 范围内大气环境保护目标均位于项目上风向及侧风向，因此，项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

（5）油烟废气治理设施可行性分析

项目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 16m 高的排气筒（DA001）排放，根据建设单位提供资料，排气筒底部起于 1 层地面以上约 5 米位置，排气筒顶端距离地面约 21 米，项目厂房共 3 层，1 层及 3 层层高均为 5.5 米，2 层层高为 8 米，厂房建筑总高度 19 米，排气筒顶端高出厂房楼顶约 2 米，因此，项目排气筒高度设置是合理、可行的。根据本次环评核算结果，油烟经处理后排放浓度可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准要求，即油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m^3。

本项目采用等离子油烟净化器，采用脉冲高压高频等离子体电源和齿板放电装置，使其产生高强度、高浓度、高电能的活性自由基，在毫秒级的时间内，瞬间对有害废气分子进行氧化还原反应，将废气中的大部分污染物降解成二氧化碳和水及易处理的物质。等离子体净化技术是指利用脉冲电晕放电产生的高能电子，电子、离子、自由基和中性粒子以每秒钟 300 万次至 3000 万次的速度反复轰击发生异味的分子，去激活、电离、裂解工业废气中的各组分，使之发生氧化等一系列复杂的化学反应，使有害气体分解，最终排放 CO_2、H_20 等无害物质，

同时产生的大量负离子可以清新空气。等离子油烟净化器净化效率高，最高可达95%。

为了使油烟净化器可以长期稳定运行，保证处理效率，建设单位应选择高品质的滤网和电极板等耗材，减少油污的产生和附着；保持使用环境干燥，避免湿气进入设备内部，引起锈蚀和油污积累；在使用过程中，遵循操作规程，避免误操作对设备造成损坏或增加油污积累。建设单位应定期外委专业公司对油烟净化器进行清洁和保养，定期检查设备的运行状况和内部部件的清洁程度，按照说明书的要求定期维护保养设备，确保设备的正常运行和使用寿命。建议建设单位每个月对油烟净化器进行一次深度清洁和保养，确保核心零部件无油污、无损坏，同时做好台账记录清洗日期、开展清洗的油烟净化器构件、工作人员及其它有关事宜。

综上，等离子油烟净化器具有较高的净化效率，在采取相应管理和维护措施之后，治理措施可行。

（6）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）及《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 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	油烟	1 次/半年	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准要求
无组织	厂界外上风向 1 个点，下风向 3 个点	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级中新扩改建标准限制

二、废水

1、废水

（1）废水产生量

项目运营期废水主要为生产废水（浸泡废水、清洗废水、漂烫废水、冷却废水、脱水废水、设备清洗废水、车间清洁废水及锅炉废水）和办公生活污水。根

据项目工程分析，项目生产废水产生量为21.23m³/d、5307.5m³/a。生活污水产生量为0.19m³/d、48m³/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，办公生活污水依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理；油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（A）等级标准后，依托园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。

①生产废水

项目生产废水主要污染物为CODcr、BOD_5、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基本一致，生产废水主要为洋芋清洗废水、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CODcr、BOD_5、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CODcr、BOD_5、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4-7。

表4-7 项目生产废水污染物年产生量核算一览表

项目	水量	COD_{cr}	BOD_5	SS	NH_3-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）	5307.5	19.91	4.34	0.94	0.38	0.07	0.01
排放浓度（mg/L）	/	375.2	163.6	26.7	14.48	3.5	0.23
排放量（t/a）	5307.5	1.99	0.87	0.14	0.08	0.02	0.001
去除效率（%）	/	90	80	85	80	75	80

处理措施	隔油池+一体化污水处理设备						
排放方式	间接						
排放去向	排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂进行处理						
排放标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1（A）等级标准						
标准值	—	500	300	400	45	8	100
达标情况	—	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目生产废水经项目设置的隔油池、一体化污水处理设备处理后可以达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1（A）等级标准。项目设置 1 个隔油池及 1 套一体化污水处理设备，用于处理项目产生的生产废水，项目在一体化污水处理设备出水管道设置 1 个生产废水纳管排放口（DW001），本项目产生的生产废水经一体化污水处理设备处理达标后，通过该排放口排入园区污水管网，进入园区污水处理厂进一步处理。

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：CODcr：250mg/L、BOD_5：130mg/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 CODcr、BOD_5、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 4-8 项目生活污水污染物年产生量核算一览表

项目	废水量	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	TP
产生浓度（mg/L）	—	250	130	150	25	5
产生量（t/a）	48	0.012	0.006	0.007	0.001	0.0002
排放浓度（mg/L）	—	212.5	104	75	23.75	5
排放量（t/a）	48	0.01	0.005	0.004	0.001	0.0002
处理效率（%）	—	15	20	50	5	0
处理措施	依托园区化粪池					
排放方式	间接排放					
排放去向	排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂进行处理					

综上所述，项目废水产排情况如下：

表 4-9 项目废水污染物年产生量核算一览表

项目	水量	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	动植物油
生产废水							
产生量（t/a）	5307.5	19.91	4.34	0.94	0.38	0.07	0.01
排放量（t/a）	5307.5	1.99	0.87	0.14	0.08	0.02	0.001
生活污水							
产生量（t/a）	48	0.012	0.006	0.007	0.001	0.0002	—
排放量（t/a）	48	0.01	0.005	0.004	0.001	0.0002	—
全厂合计							
产生量（t/a）	5355.5	19.922	4.346	0.947	0.381	0.0702	0.01
排放量（t/a）	5355.5	2	0.875	0.144	0.081	0.0202	0.001

本项目标准厂房基础设施建设工程由园区建设，园区已配套建设完整的卫生间、排水管网、化粪池及污水处理厂等，园区排水管网、化粪池及污水处理厂等的运行及达标排放环保责任由园区运营单位承担。项目职工人员产生的生活污水经园区已建好的生活污水管网排入园区已建化粪池处理后排入园区污水管网，最终排入园区污水处理厂处理，因此，本项目生活污水未设置排放标准，所在区内不设置单独的生活污水排放口。项目主要设置 1 个生产废水纳管排放口（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 4-10，废水间接排放口基本情况见表 4-11。

表 4-10 生产废水类别、污染物及污染治理设施信息

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
					污染治理设施编号	污染治理设施			
1	生产废水	pH、SS、BOD_5、CODcr、氨氮、TP、动植物油	园区污水处理厂	间歇排放，流量不稳定，且无周	TW001	隔油池+一体化污水处理设备	DW001	是	一般排放口

2	生活污水	pH、SS、BOD_5、CODcr、氨氮、TP	园区污水处理厂	期性规律，但不属于冲击型排放	TW002	化粪池（依托）	/	/	/

表 4-11 生产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
DW001	103°9′40.947″	26°7′43.447″	5419.25	园区污水处理厂	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	/	污水处理	CODcr	50
								SS	10
								NH_3-N	5
								TP	0.5
								BOD_5	10
								动植物油	1

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

项目办公生活污水主要为员工如厕和洗手废水，办公生活污水依托园区配套建设的化粪池进行处理，根据建设单位提供资料，该化粪池容积为 20m^3，位于碧谷片区（一期地块）8 栋南侧，为埋地式化粪池，该化粪池为 8 栋及 9 栋共用，目前 9 栋厂房为闲置状态，仅本项目办公生活污水进入该化粪池。本项目生活污水产生量为 0.19m^3/d，现有化粪池容积可满足生活污水停留 24h 以上，满足要求。

②隔油池

项目油炸机及滤油机清洗会产生含油废水，油炸机及滤油机清洗废水设置隔油池进行预处理，根据工程分析，油炸机及滤油机清洗废水产生量为 0.9m^3/d，考虑 1.2 的剩余系数后，拟建隔油池有效容积应不小于 1m^3，废水在隔油池停留时间不小于 24h，因此，项目隔油池容积不小于 1m^3 是合理、可行的。

③生产废水暂存罐

项目生产废水产生量为 21.23m³/d，项目设置 1 个容积不小于 25m³ 的生产废水暂存罐，用于储存未处理的生产废水，废水在生产废水暂存罐停留时间不小于 24h，因此，项目生产废水暂存罐容积是合理、可行的。

④一体化污水处理设备

（A）处理规模

根据建设单位提供资料，项目拟建 1 套处理规模不小于 25m³/d 的一体化污水处理设备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 21.23m³/d，安全系数取 1.2，则项目一体化污水处理设备处理能力不小于 25m³/d，故项目一体化污水处理设备处理能力能满足生产废水处理要求。

（B）处理工艺

根据建设单位提供的一体化污水处理设备设计资料，一体化污水处理设备采用“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。

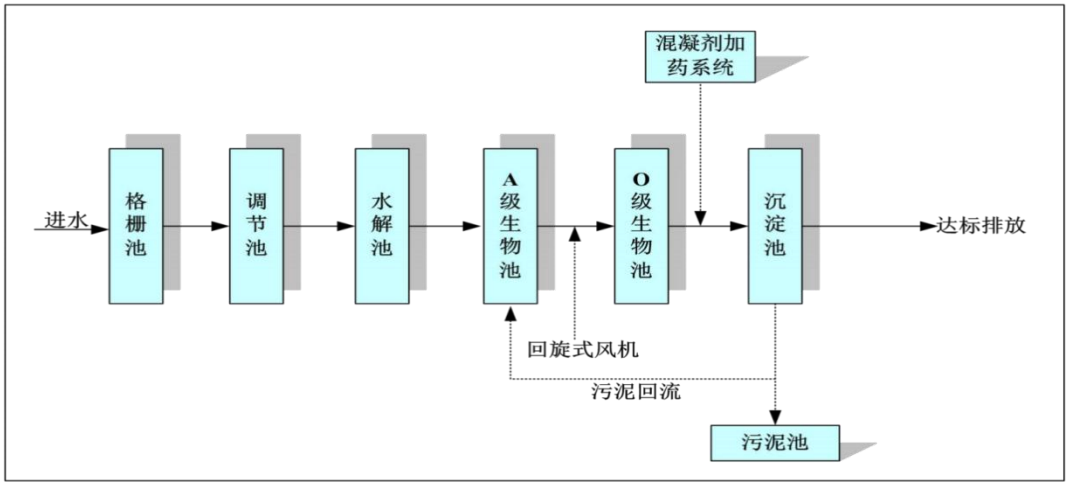


图 4-1 项目污水处理站工艺流程图

项目生产废水经管道收集后进入一体化污水处理设备的栅格池，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 CODcr、BOD_5 和 SS 去除率为 70%~90%，氨氮为 80%~90%，总磷为 60%～90%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，项目设置的一体化污水处理设备可行。项目产生的生产废水经处理达标后经园区污水管网排入园区污水处理厂。

（2）废水排入园区污水处理厂的可行性分析

根据建设单位提供资料，云南东川产业园区四方地片区与碧谷片区共用同一个污水处理厂，目前污水处理厂、碧谷片区与污水处理厂之间的污水管网均处于运行状态，污水处理厂位于昆明市东川区龙东格公路以西、大桥河以北及大白河以西之间的三角地带，近期规模为 2000m^3/d，远期达 20000m^3/d。污水处理厂处理工艺为“两级混凝沉淀+电絮凝+AO 生化池+竖流式沉淀池+曝气生物滤池+臭氧氧化”工艺。进水水质要求《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1（A）等级标准。出水水质要求：COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮等指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值要求。

根据调查，目前污水处理厂运营正常，处理规模约 510m^3/d，现污水处理厂

剩余污水处理量为1490m³/d，本项目生产废水及办公生活污水排放总量为21.42m³/d，约占剩余处理容量的1.46%，比重较小。因此，本项目运营期产生的生产废水及办公生活污水进入园区污水处理厂从容量上是可行的、可靠的，不会对园区污水处理厂处理容量产生负荷影响。

本项目办公生活污水依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理；油炸机及滤油机清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（A）等级标准后，依托园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。

根据源强分析，生产废水中特征污染因子主要为COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮、BOD_5、动植物油及SS，经处理后，出水水质可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（A）等级标准限值。

综上所述，项目废水进入园区污水处理厂进行处理是可行的。

（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下表。

表4-12 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
生产废水	一体化污水处理设备排放口（DW001）	流量、SS、氨氮、总磷、BOD_5、CODcr、动植物油	1次/半年	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（A）等级标准限值

三、噪声

项目主要噪声源为生产设备噪声，主要设备切块机、切片机、毛辊清洗机及滤油机等。各类设备噪声值在70～85dB（A）之间。其噪声源强产生及排放详见下表。

表 4-13 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	原料提升机	75	消声减振装置、厂房隔声、距离衰减	22.46	14.31	1.2	6	9	21	48	58.41	54.89	47.53	40.35	8h	20	20.	20	20	38.41	34.89	27.53	20.35	1
2		毛辊清洗机	75		16.83	37.01	1.2	14	17	13	39	51.05	49.37	51.7	42.15		20	20.	20	20	31.05	29.37	31.7	22.15	1
3		气泡清洗机	75		17.77	31.85	1.2	14	16	13	40	51.05	49.89	51.7	41.93		20	20.	20	20	31.05	29.89	31.7	21.93	1
4		提升浸泡机	75		22.4	19.12	1.2	6	12	21	45	58.41	52.39	47.53	40.91		20	20.	20	20	38.41	32.39	27.53	20.91	1
5		立式提升机	75		15.53	48.7	1.2	14	20	13	37	51.05	47.95	51.7	42.61		20	20.	20	20	31.05	27.95	31.7	22.61	1
6		提升机	75		17.3	25.28	1.2	14	16	13	41	51.05	49.89	51.7	41.72		20	20.	20	20	31.05	29.89	31.7	21.72	1
7		多功能切菜机	80		22.93	27.63	1.2	8	18	19	39	60.91	53.87	53.40	47.15		20	20.	20	20	40.91	33.87	33.40	27.15	1
8		切条机	80		14.49	44.05	1.2	14	18	13	39	56.05	53.87	56.70	47.15		20	20.	20	20	36.05	33.87	36.70	27.15	1
9		切片机	80		24.81	28.09	1.2	12	18	15	39	57.39	53.87	55.45	47.15		20	20.	20	20	37.39	33.87	35.45	27.15	1
10		切块机	80		19.18	44.52	1.2	10	16	17	39	58.97	54.89	54.37	47.15		20	20.	20	20	38.97	34.89	34.37	27.15	1
11		烘干机	75		16.52	46	1.2	16	42	11	15	49.89	41.51	53.15	50.45		20	20.	20	20	29.89	21.51	33.15	30.45	1
12		提升漂烫机	75		23.51	33.69	1.2	6	30	21	27	58.41	44.43	47.53	45.35		20	20.	20	20	38.41	24.43	27.53	25.35	1
13		油炸机	80		19.99	56.21	1.2	10	46	17	11	58.97	45.72	54.37	58.15		20	20.	20	20	38.97	25.72	34.37	38.15	1
14		滤油机	80		14.83	55.74	1.2	13	46	14	11	56.70	45.72	56.05	58.15		20	20.	20	20	36.70	25.72	36.05	38.15	1
15		高温杀菌设备	70		18.35	29	1.2	10	25	17	31.5	48.97	41.02	44.37	39.01		20	20.	20	20	28.97	21.02	24.37	19.01	1
16		输送机	75		23.04	43.07	1.2	7	41	20	16	57.07	41.72	47.95	49.89		20	20.	20	20	37.07	21.72	27.95	29.89	1
17		移动输送机	75		22.93	29.97	1.2	8	28	19	27	55.91	45.03	48.40	45.35		20	20.	20	20	35.91	25.03	28.40	25.35	1
18		沥水风干机	75		23.04	48.7	1.2	7	43	20	14	57.07	41.31	47.95	51.05		20	20.	20	20	37.07	21.31	27.95	21.05	1
19		脱水机	75		14.96	40.29	1.2	14	33	12	24	51.05	43.60	52.39	46.37		20	20.	20	20	31.05	23.60	32.39	26.37	1
20		全自动打包封口机	80		16.47	31.81	1.2	11	30	16	27	58.15	49.43	54.89	50.35		20	20.	20	20	38.15	29.43	34.89	30.35	1
21		成型机	80		11.2	49.21	1.2	20	43	7	14	52.95	46.31	62.07	56.05		20	20.	20	20	32.95	26.31	42.07	36.05	1

22		拌馅机	80		16.36	49.21	1.2	16	43	11	14	54.89	46.31	58.15	56.05		20	20.	20	20	54.89	26.31	38.15	36.05	1
23		绞泥机	85		19.65	49.21	1.2	14	43	13	14	61.05	51.31	61.70	61.05		20	20.	20	20	41.05	31.31	41.70	41.05	1
24		蒸汽锅炉	80		9.44	34.63	1.2	19	32	8	25	53.40	48.87	60.91	51.02	5h	20	20.	20	20	33.40	28.87	40.91	31.02	1

运营期环境影响和保护措施

（1）噪声预测模式：

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中 B.1.3 室内生源计算方法：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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。

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；

声源的几何发散衰减公式：

$$A_{div}=20lg（r/r_0）$$

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；

工业企业噪声计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{N}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——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；

tj——在T时间内j声源工作时间，s。

（2）噪声预测结果：

本项目采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐模型进行预测，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-14 厂界噪声贡献值结果与达标分析一览表

预测点	空间相对位置			时段	噪声贡献值/dB（A）	噪声标准值 dB（A）	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	34.66	16.51	1.2	昼间	60.47	65	达标
南厂界	33.97	4.00	1.2		60.28		
西厂界	1.74	16.44	1.2		61.82		
北厂界	31.19	67.36	1.2		59.58		

根据预测结果，项目运行期厂界噪声贡献值等声值线图绘制如下：



图 4-2　噪声等值线图（昼间贡献值）

根据预测结果可知，项目产噪设备经厂房阻隔、设备减振、距离衰减后，厂界昼间噪声预测最大值为 61.82dB(A)，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准（即昼间 65dB(A)）的限值要求，项目夜间不进行生产作业，夜间不会对环境造成不良影响。

综上，项目夜间不进行生产作业，夜间不会对环境造成不良影响，厂界昼间噪声经厂房阻隔、设备减振、距离衰减后能达标排放，对周围环境影响较小。为了进一步减小运营期噪声对周边环境的影响，本环评提出如下措施：

①尽可能选取噪声低、振动小、能耗低的先进设备，从声源降低设备噪声值；

②对高噪声设备设置减震基础设施，从声源降低设备噪声值；

③机械设备加强检查、维修及管理，发现问题及时排除，防止设备故障运作；

④对生产区域的流动声源（运输车辆），应加强管理，限载限速，合理鸣号，尽量避免夜间运输。

综上，经采取以上降噪措施后，运营期噪声可得到有效控制，可从声源有效降低噪声影响，对周边环境较小；此外，本项目声环境保护范围 50m 范围内无需进行保护的敏感目标，影响较小，环境影响可接受。

3.2 监测计划

表 4-15 噪声监测一览表

监测点位	监测因子	监测频率
企业厂界东、南、西、北侧	等效 A 声级	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及一般固废。

（1）生活垃圾

项目员工共计 8 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 4kg/d，年产生垃圾量为 1t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

（2）一般固废

①废包装袋：废包装袋主要为洋芋、红薯原料的包装袋，年产生量约为 7t，废包装袋收集后外售给当地废品收购站。

②泥沙：洋芋、红薯浸泡、清洗去皮前在提升浸泡机、气泡清洗机内通过设备浸泡清洗去除洋芋表面的大部分泥沙，产生的泥沙通过设备自带的接渣盘进行收集。泥沙产生量约为 6t/a，收集后交由环卫部门处置。

③洋芋皮、红薯皮：洋芋、红薯清洗去皮过程中会产生洋芋皮、红薯皮，洋芋

皮、红薯皮经设备进行收集后排出，根据建设单位提供资料，洋芋皮、红薯皮约占原料 0.5%，洋芋年用量为 4000t/a，红薯年用量为 1000t/a，则洋芋皮、红薯皮合计产生量为 25t/a，收集后交由环卫部门处置。

④不合格洋芋及红薯：根据建设单位提供资料，不合格洋芋及红薯约占原料 0.1%，洋芋年用量为 4000t/a，红薯年用量为 1000t/a，则不合格洋芋及红薯产生量为 5t/a，收集后交由环卫部门处置。

⑤淀粉：洋芋漂烫工序需要进行漂洗，此过程会产生淀粉，年产生量约为 40t，收集后外售。

⑥废油及油渣：项目油炸工序会产生废油，振动沥油工序会产生油渣，根据建设单位提供资料，废油和油渣约为用油量的 2%，项目用油量为 80t/a，则产生的废油及废渣的量为 1.6t/a，废油及废渣委托资质单位进行处置。

⑦隔油池污泥：项目在设备清洗废水隔油池处理过程中，会产生少量的油污，根据建设单位提供及类型同类项目，污泥产生量约为 1t/a，污泥委托资质单位进行处置。

⑧一体化污水处理设备污泥：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 2.4t/a，定期清掏脱水后委托环卫部门进行处置。

综上，项目固体废弃物产生和处置情况见下表。

表 4-16 固体废弃物产生及处理情况

序号	名称	形态	产生量（t/a）	属性	处理去向
1	生活垃圾	固体	1	一般固废	由环卫部门统一清运处置
2	废包装袋	固体	7		外售给废品收购站
3	泥沙	固体	6		由环卫部门统一清运处置
4	洋芋皮、红薯皮	固体	25		
5	不合格洋芋及红薯	固体	5		
6	淀粉	固体	40		收集后外售
7	废油及油渣	液体	1.6		委托资质单位进行处置
8	隔油池污泥	固体	1		
9	一体化污水处理设备污泥	固体	2.4		委托环卫部门进行处置

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。

一般固废暂存间措施及管理要求：

项目拟建设 1 间一般固废暂存间，面积约 2m^2，位于生产车间 1 层南侧，用于淀粉、废包装袋、隔油池污泥、废油及油渣暂存。一般固废暂存间严格按照《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。

一般固体废物容量可行性分析：

根据工程分析，项目废包装袋年产生量约为 7t、隔油池污泥年产生量约为 1t，废油及油渣年产生量约为 1.6t，淀粉年产生量约为 40t，合计约为 49.6t/a，0.2t/d。一般固废暂存间其单位面积贮存量通常按 0.7t/m^2 计算，理论最大贮存量可达 1.4t，但实际需扣除 10%的安全余量，最终贮存量为 1.26t。本项目设置的一般固废暂存间面积约 2m^2，固废能在一般固废暂存间暂存不小于 6 天，根据建设单位提供资料，淀粉一般 2~5 天外售一次，隔油池污泥、废油及油渣一般 3~5 天联系资质单位上门拉运，废包装袋一般 7 天外售一次，本项目一般固废暂存间完全可容纳项目产生的固废，因此，项目一般固废暂存间面积设置是合理、可行的。

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，项目产生的固废均可得到妥善处置，固废 100%处置，对周边环境影响较小。

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环境污染防治措施如下：

①项目生产车间采用了水泥混凝土进行了硬化，一体化污水处理设备为地上式，钢质材料，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，办公生活污水依托园区化粪池处理后经园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理；锅炉废水较为清洁，直接回用于原料浸泡，设备清洗废水经隔油池预处理后与其他生产废水一起排入项目自建的一体化污水处理设备进行处理，经处理达标后依托园区污水管网排入园区设置的污水处理厂处理。废水可得到妥善处置。运营期项目固废均得到妥善处置。

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，仅进行内部装修、设备安装及环保工程建设等，因此，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

本项目原辅材料不涉及《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，运营期无危险废物产生，因此，本项目仅开展简单分析。

（2）项目潜在环境风险分析

①一体化污水处理设备故障、造成高浓度生产废水未经处理直接流入园区污

水管网；

②隔油池浮油溢流，导致高浓度废水漫流渗入土壤；

③项目废气处理设施发生故障，导致效率下降等不良情况，大量油烟未经处理逸散到空气中，对项目区域大气环境造成极大影响。

④生产车间设备线路老化或遇明火发生火灾，对项目区域大气环境造成影响。

（3）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加强对隔油池、一体化污水处理设备的监督管理，通过专人定时巡查、每天上下班检查设备等方式，遏制可能发生的突发环境事故隐患。

②定期对隔油池、一体化污水处理设备进行清掏，并对一体化污水处理设备定期检修，建立设备运维台账。

③加强废气处理设施日常的维护和管理，定期对废气治理设施的各类设备进行保养、检查和维修，确保集气系统和处置系统的正常运行。

④禁止在生产车间、包装盒仓库等地明火、吸烟、焊接等，生产车间设置明显的防火标识标牌及灭火器，并指定专人进行管理。

⑤定期安排专人对生产设备、线路进行检查。

（4）环境风险分析结论

本项目存在一定的环境风险，但采取环评提出的各项安全、环境风险防范措施，并严格落实，建立完善的安全管理机构和制度，在生产过程中严格管理，确保安全、环保设施正常运行，在做好以上各项安全和环境风险防范措施后，项目的环境风险将降低到可接受的程度，项目建设从环境风险角度分析是可行的。

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	油烟	油烟经集气罩收集进入油烟净化器处理达标后通过1根16m高的排气筒（DA001）于厂房顶部向高空排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准要求
	生产车间	异味	加强通风，大气扩散，绿化吸收	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	生产废水	pH、SS、BOD_5、CODcr、氨氮、TP、动植物油	1个容积不小于1m^3隔油池+1套处理规模不小于25m^3/d的一体化污水处理设备+1个容积不小于25m^3生产废水暂存罐	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（A）等级标准要求
	办公生活污水	pH、CODcr、BOD_5、氨氮、总磷、SS	依托园区厂房配套建设的化粪池进行处理	/
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；废包装袋收集后外售给当地废品收购站；泥沙、洋芋皮、红薯皮、不合格洋芋及红薯及一体化污水处理设备污泥委托环卫部门定期清运处置；淀粉收集后外售；隔油池污泥、废油及油渣委托资质单位进行处置。项目固体废物处置率为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加强对隔油池、一体化污水处理设备的监督管理，通过专人定时巡查、每天上下班检查设备等方式，遏制可能发生的突发环境事故隐患。 ②定期对隔油池、一体化污水处理设备进行清掏，并对一体化污水处理设备定期检修，建立设备运维台账。 ③加强废气处理设施日常的维护和管理，定期对废气治理设施的各类设备进行保养、检查和维修，确保集气系统和处置系统的正常运行。 ④禁止在生产车间、包装盒仓库等地明火、吸烟、焊接等，生产车间设置明显的防火标识标牌及灭火器，并指定专人进行管理。 ⑤定期安排专人对生产设备、线路进行检查。			
其他环境	1、加强管理			

管理要求	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）》，本项目属于登记管理的排污单位。 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

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	油烟	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
	异味	0	0	0	一定量	0	一定量	一定量
废水	废水量	5355.5t/a						
	CODcr	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	BOD_5	0	0	0	0.875t/a	0	0.875t/a	+0.875t/a
	SS	0	0	0	0.144t/a	0	0.144t/a	+0.144t/a
	NH_3-N	0	0	0	0.081t/a	0	0.081t/a	+0.081t/a
	动植物油	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	TP	0	0	0	0.0202t/a	0	0.0202t/a	+0.0202t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废包装袋	0	0	0	7t/a	0	7t/a	+7t/a
	泥沙	0	0	0	6t/a	0	6t/a	+6t/a
	洋芋皮、红薯皮	0	0	0	25t/a	0	25t/a	+25t/a
	不合格洋芋及红薯	0	0	0	5t/a	0	5t/a	+5t/a
	淀粉	0	0	0	40t/a	0	40t/a	+40t/a
	废油及油渣	0	0	0	1.6t/a	0	1.6t/a	+1.6t/a
	隔油池污泥	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	一体化污水处理设备污泥	0	0	0	2.4t/a	0	2.4t/a	+2.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①