

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 10 万吨净菜加工厂项目

建设单位（盖章）：湖南吉鲜生生态农业科技有限
公司

编制日期：二〇二一年七月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万吨净菜加工厂项目		
项目代码	2104-430903-04-05-737074		
建设单位联系人	曾宏	联系方式	18173718662
建设地点	湖南省（自治区）益阳市赫山区龙岭工业集中区龙岭新区主区		
地理坐标	（东经 112 度 25 分 35.530 秒，北纬 28 度 30 分 45.080 秒）		
国民经济行业类别	C1411 糕点、面包制造 C1499 其他未列明食品制造 C1353 屠宰及肉类加工	建设项目行业类别	18、屠宰及肉类加工 24、其他食品制造（无发酵工艺）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	益阳市赫山区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	益赫发改工（2021）15 号
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	63
环保投资占比（%）	0.21	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	23766.54
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《益阳市龙岭工业集中区产业发展规划（2019-2025）》 审批机关：益阳市赫山区人民政府 审查文件名称及文号：《关于同意益阳市龙岭工业集中区产业发展规划（2019-2025）的批复》（益赫政函〔2019〕37号）		
规划环境影响评价情况	文件名称：《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书》 审查机关：湖南省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书审查意见的函》（湘环评函〔2019〕19号）		

本项目与益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）及规划环评的相符性如表1-1所示：

表 1-1 本项目与园区规划及规划环评的相符性

序号	类别	要求	本项目符合性
1	用地性质	龙岭新区主区规划工业用地面积约128.8hm ² ，主要布置电子信息产业和中医药产业，全部为二类工业用地	本项目用地属于工业用地
2	产业定位	根据益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环评，龙岭新区主区：电子信息产业、中医药产业。电子信息产业主要包括：电子信息产业主要包括：C3822电容器及其配套设备制造、C3825光伏设备及元器件制造、C3824电力电子元器件制造、C3832 光纤制造。不涉及含线路板蚀刻、电镀等印刷线路板的制造。中医药产业主要包括：C2730 中药饮片加工和C2740 中成药生产。	本项目属于 C1411 糕点、面包制造与 C1499 其他未列明食品制造，根据围内现有企业位置分布图，本项目所在区域已有华一生物科技、青松食品有限公司等食品制造企业，因此本项目与园区的产业定位不冲突
3	准入清单	<p>禁止类：1.该片区主导产业中涉及含线路板蚀刻、电镀等印刷线路板的电子信息产业；涉及化学药品原料药制造业的医药制造业。</p> <p>2.该片区主导产业以外的规划主导产业中涉及化纤长丝生产工艺和染整工艺的纺织业；涉及铸造、锻造、电镀、电泳和大规模的磷化、酸化等表面处理工艺的装备制造业；涉及酒的制造的食品加工业；涉及水泥熟料制造的材料产业。</p> <p>3.本次规划的主导产业以外的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中：农、林、牧、渔业；采矿业；金属制品、机械和设备修理业；黑色金属冶炼；有色金属冶炼；石油、煤炭及其他燃料加工业；废弃资源综合利用业；化学原料和化学制品制造业。</p> <p>禁止类：水耗、能耗高的行业；外排废水和废气中排放第一类重金属污染物为主要特征污染物的行业</p> <p>限制类：人造板加工业；橡胶和塑料制品业；调味品、发酵制品制造；采用油性漆喷漆量大的家具及钢结构制造业；平板玻璃制造业；以及其他废气、废水排放量大的行业</p>	本项目不属于园区准入清单中的禁止类与限制类，因此为园区允许类项目

规划及规划环境影响评价符合性分析

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于食品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2019

本)中的鼓励类和禁止类,因此属于国家允许类项目。因此,本项目建设符合国家产业政策。

2、土地利用规划符合性分析

本项目所在地为湖南省福湘教育服务有限公司(营业执照见附件,以下简称“福湘教育”)通过益阳市龙岭建设投资有限公司购买。由福湘教育旗下子公司湖南吉鲜生生态农业科技有限公司开展生产,项目所在地为工业用地,因此符合当地土地利用规划。

3、与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(以下简称“三线一单”)符合性分析。

3.1 生态红线

本项目位于湖南省益阳市赫山区龙岭工业集中区龙岭新区主区,工业园区,因此根据益阳市生态保护红线区划,本项目不在生态保护红线划定范围内。本项目与生态保护红线相符。

3.2 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和声环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。根据本项目所在地位的环境功能区划及环境质量目标,设置环境质量底线如下:

环境空气:达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求;

地表水:本项目所在地主要地表水系为资水,达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求;

声环境:达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准要求。

根据环境质量现状监测结果,环境空气中PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度超过了环境空气质量标准,为此益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划(2020-2025)》,总体目标为益阳市环境空气质量在2025年实现达标。其他环境空气、地表水环境、声环境均满足相应标准,综上所述,本项目所在地环境容量能满足本项目生产要求。

3.3 资源利用上线

本项目位于益阳市赫山区龙岭工业集中区龙岭新区主区,运营过程中水资源消耗和能源消耗均较小,对项目所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小,本项目符合资源利用上线要求。

3.4 环境准入清单

根据“三线一单”中的要求,本项目所在地龙岭新区主区属于重点管控单元(管控编码为ZH43090320003),具体符合性分析见下表。

表 1-2 与“三线一单”符合性分析一览表

序号	管控维度	管控要求	本项目分析
1	空间布局约束	主区内不再设置居住用地和规划集中安置区;禁止在新区一组团边界布局气型污染明显的企业及布局噪声影响大的企业,在龙岭新区一组团北部和南部边界设置一定距离的绿化隔离带;禁止化工、机械加工产业新进入主区及春嘉路以东的龙岭新区一组团区域。	本项目属于新区主区,且不属于化工与机械加工类别
2	污染物排放管控	龙岭新区的废水经益阳市城东污水处理厂处理后引管排入撇洪撇洪新河再到湘江;在城东污水处理厂二期未建成投入运营前,禁止目前在建及新引进的涉水型污染项目投入运行	本项目的生产废水经厂区内自建污水处理站进行处理后再排入园区的污水管网,由益阳市城东污水处理厂进行深度处理,目前城东污水处理厂二期已建成投入运营

			<p>废气：落实园区大气污染管控措施，加强对企业的监管力度，督促企业完善废气处理设施，确保达标排放。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其它无组织排放治理改造。</p>	<p>本项目属于食品加工行业，生产过程中无高污染废气产生，主要为污水处理站运行过程中产生的少量恶臭，不会对周边大气环境产生较大影响</p>
			<p>固体废弃物：采用全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系、资源化进程，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生的固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染，对危险废物产生企业和经营单位，加大抽查力度和频次，强化日常环境监管。</p>	<p>本项目属于食品加工行业，生产过程无危险废物产生，产生的固体废物主要为包装袋和蔬菜边角料，可直接交由指餐厨指定回收单位和环卫部门进行统一清运</p>
	3	环境风险控制	<p>园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《益阳龙岭工业集中区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力；深化全区范围内化工、医药、纺织、印染、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估。</p>	<p>本项目暂时属于环评阶段，待通过环评审批正式投产后应根据项目实际情况编制应急预案，并与《益阳龙岭工业集中区突发环境事件应急预案》中的要求相衔接</p>

		<p>园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p>	<p>本项目产生的危险废物统一分类收集置于危废暂存间后交由有资质的单位进行安全处置</p>	
		<p>建设用地土壤风险防控：加大涉重点企业治污与清洁生产改造力度，强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存；加强建设用地治理修复和风险管控名录管理，实现污染地块安全利用率为90%以上。</p>	<p>本项目选址于工业园区内，属于工业用地，土壤风险程度较低</p>	
		<p>农用地土壤风险防控：严控污染地块环境风险，进一步加强搬迁或退出工业企业腾退土地污染风险管控，严格企业拆除活动的环 境监管，对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品；加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查</p>		
	4	资源开发效率要求	<p>能源：加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源，推进天然气管网、储气库等基础设施建设，提升天然气供应保障能力。园区应按“湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程建设项目区域评估工作实施方案的通知》”，尽快开展节能评估工作。</p>	<p>本项目不新建锅炉，生产所需能源均使用电能</p>
			<p>水资源：严格用水强度指标管理，建立重点用水单位监控名录，对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。鼓励纺织、化工、食品加工等高耗水企业废水</p>	<p>本项目生产工序的用水环节主要为</p>

			<p>深度处理回用。到 2020 年，赫山区用水总量 7.266 亿立方米；万元工业增加值用水量 91 立方米/万元。高耗水行业达到先进定额标准。</p>	
			<p>土地资源：开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定，严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标，防止工业用地低效扩张，积极推广标准厂房和多层通用厂房。引导入省级园区土地投资强度不低于 200 万元/亩。</p>	<p>本项目属于工业用地性质，符合生产的用地需求</p>

二、建设项目工程分析

1、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见下表。

表 2-1 项目产品及产能一览表

序号	产品名称		单位	数量	备注	时限
1	净菜	蔬菜类	万吨/年	7	/	一期项目
2		肉类	万吨/年	3	/	
3	中西面点	中式糕点	万份/年	1200	主要为包子和馒头等	二期项目
4		西式糕点	万份/年	1200	主要为面包和蛋糕等	

2、项目主要建设内容

本项目占地约 23766.54 平方米，共建设 2 栋生产厂房与 1 栋办公楼。项目工程组成内容见下表 2-2。（注：根据建设单位提供的资料，因前期准备工作的问题，益阳市赫山区发展和改革局备案文件与实际规划文件部分数据有差别，以规划文件为准，因此本次环评内容均以规划文件内容为基础。）

表 2-2 项目工程组成情况一览表

名称	内容		备注
主体工程	1 号厂房	1F 为净菜加工厂房，包括蔬菜挑选、清洗和打包车间	一期项目
		2F 为肉类净菜加工厂房，包括肉类切割、腌制熟化和打包车间	
	2 号厂房	1F 为中式面点加工厂房，包括原料处理、成型蒸烤和打包车间	二期项目
		2F 为西式面点加工厂房，包括原料处理、成型蒸烤和打包车间	
储运工程	原料存放车间	各类产品的原料与成品均直接位于各生产车间	/
	产品存放车间		
公用工程	给水系统	水源为园区自来水	/
	排水系统	排水设计采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管道进入雨水管网。生活污水经隔油池+化粪池进行预处理，生产废水经厂区自建污水处理站进行预处理，然后与生活污水均排入园区污水管网排入益阳市城东污水处理厂进行深度处理	/
	供电系统	由供电系统统一供电	/

建设内容

	制冷系统	本项目共设置 6 间冷藏冷冻库，其中 1 间肉类成品冷冻库，容积为 1632 立方米；1 间肉类原料冷冻库，容积为 1169.6 立方米；1 间水产肉类原料冷冻库，容积为 285.09 立方米；2 间蔬菜净菜冷藏库，容积为 4678.4 立方米；1 间鲜肉冷藏库，容积为 169.6 立方米。	制冷方式均为风冷，制冷剂为 R22
辅助工程	办公用房	3F 位于厂区西南侧，占地面积约 2000m ²	一期项目
	食堂	1F 位于厂区西侧，占地面积约为 270m ²	
	员工宿舍	3F 位于办公楼西南侧，占地面积 2000m ²	
	冻库	各类产品生产车间按生产需要在每个楼层布设冻库与冷藏室用于原料或产品的暂存。	一期+二期项目
	冷藏室		
依托工程	益阳市垃圾焚烧发电厂		依托
	益阳市城东污水处理厂		
环保工程	废水治理	生活污水经隔油池+化粪池进行预处理，生产废水经厂区自建污水处理站进行预处理，然后与生活污水均排入园区污水管网排入益阳市城东污水处理厂进行深度处理	一期项目
		和面用水直接进入产品或在蒸烤过程中蒸发，不外排	二期项目
	废气治理	污水处理站产生的少量恶臭通过建立地埋式污水处理站并进行加盖密封处理，定期喷洒除臭剂后以无组织形式排放	一期项目
		蒸烤过程中的水蒸气与异味（香味）等直接通过设备的管道进行排放；混料过程中的粉尘通过减少下料的倾倒落差等措施以无组织形式排放	二期项目
	噪声治理	合理布局，选用低噪声设备，隔声减震车间密闭处理	一期+二期项目
	固废处置	生活垃圾、残次品与废蛋壳统一收集后委托环卫部门进行清运，废弃包装袋统一收集后外售进行综合利用	一期+二期项目

3、主要生产设备

本项目运营期间的主要设备见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	数量	单位	备注
根茎全自动加工流水线（一期项目）				
1	定制预洗提升机	1	台	
2	全自动根茎清洗去皮机	1	台	
3	定制提升机	1	台	
4	定制 6 人挑拣分切线	1	台	
5	分料+切割+提升机	1	套	
6	全自动根茎清洗机	2	套	
7	不锈钢网带输送风干机	1	台	
8	定制成品输送线	1	套	
9	全自动脱水线	1	台	
10	定制自动称重自动真空包装流水线	1	台	
11	成品输送线	1	台	
叶菜全自动加工流水线（一期项目）				
12	8 工位双层挑选台	2	台	
13	大型可拆卸输送带切菜机	2	台	
14	定制提升机	2	台	
15	全自动自动清洗机	4	套	
16	不锈钢网带输送风干机	2	套	
17	定制成品输送线	2	套	
18	全自动脱水线	2	套	
19	定制自动称重装框流水线	2	套	
全自动万能清洗流水线（一期项目）				
20	定制全自动无损清洗线	1	套	
肉类切割设备+包装设备（一期项目）				
21	鲜肉切块机	1	台	
22	大型肉丝肉片机	3	台	
23	进口落地式锯骨机	1	台	
24	冻肉二维切丁机	2	台	
25	三网双刀绞肉机	1	台	
26	大型肉丁机	1	台	

27	连续式熟肉扣肉切片机	1	台	
28	自动真空滚揉机	2	台	
29	定制成品输送线	2	套	
30	人工称重装料台	2	套	
31	双室真空包装机	4	台	
中西面点生产线（二期项目）				
32	蒸柜	1	套	
33	发酵机	1	套	
34	中式糕点成型机	1	套	
35	烘烤机	1	套	
36	西式糕点成型机	1	套	
37	模具	若干	个	
辅助设施				
38	洗框机	1	套	
39	水触媒杀菌系统	1	套	

4、主要原辅材料及能源消耗

4.1 主要原辅材料消耗及理化性质

本项目的原辅材料消耗见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	用量	备注
1	根茎类蔬菜	吨/年	40040	一期项目
2	叶子类蔬菜	吨/年	30010	
3	鸡肉	吨/年	6005	
4	鱼肉	吨/年	4505	
5	鸭肉	吨/年	6005	
6	猪肉	吨/年	9010	
7	牛肉	吨/年	4505	
8	盐	吨/年	5	

9	调味品	吨/年	10	二期项目
10	鸡蛋	吨/年	40	
11	面粉	吨/年	1200	
12	盐	吨/年	1	
13	包装袋	吨/年	3	
14	白砂糖	吨/年	50	
15	牛奶	吨/年	50	
16	酵母	吨/年	0.05	

4.2 能源消耗

本项目营运期间的能源消耗见下表。

表 2-5 项目主要能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	备注
1	水	t/a	51610	园区供水管网（一期）
			2394	园区供水管网（二期）
2	电	千瓦时/年	20	园区供电系统（一期）
			15	园区供电系统（二期）

5、水平衡分析

5.1 给水

本项目用水由当地自来水管网供水，主要用水为职工生活用水、清洗用水、蒸柜用水和中西面点和面用水。其中一期项目主要用水为职工生活用水和清洗用水；二期项目主要用水为职工生活用水、蒸柜用水与和面用水。

1、一期项目

（1）员工生活用水

用水量参照《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），一期劳动定员约为 60 人，年工作 200 天。其中约 50 人在厂区内住宿，因此在厂区住宿人员用水定额以 145L/人*天计算，非住宿人员用水定额以 60L/人*天计

算。则用水量约为 7.85t/d (1570t/a)。

(2) 清洗用水

一期项目中的蔬菜类与肉类原料需要进行清洗，参照《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)表 7 中制作泡菜的清洗用水系数为 0.5m³/t 原料，则清洗用水量约为 50040t/a (250.2t/d)。

2、二期项目

(1) 员工生活用水

用水量参照《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)，一期劳动定员约为 60 人，年工作 200 天。其中约 50 人在厂区内住宿，因此在厂区住宿人员用水定额以 145L/人*天计算，非住宿人员用水定额以 60L/人*天计算。则用水量约为 7.85t/d (1570t/a)。

(2) 蒸柜用水

本项目的二期项目中的中式面点需要用进行蒸熟，蒸制过程中的蒸汽来源于水的蒸发，根据建设单位提供的资料，蒸柜用水循环使用，不外排，仅需定期添加新鲜用水，添加频次与用量约为 2t/d，则蒸柜用水量约为 400t/a。

(3) 和面用水

根据一般和面要求，面粉与水的比例约为 500g 面粉加 260g 水，二期项目面粉用量为 1200t/a，则用水量为 624t/a (3.12t/d)，和面用水一部分进入产品，其余在蒸烤过程中挥发，不外排。

(4) 模具清洗用水

糕点制作车间需要在每天生产后对定型模具进行清洗，用水量因使用模具个数而不同，根据建设单位提供的资料，平均清洗用水约为 1t/d (200t/a)。

5.2 排水

1、一期项目

本项目采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管道外排至雨水管网；生活污水排放系数按 0.8 计算，生活废水排放量为 6.28t/d (1256t/a)，通过隔油池+化粪池处理后排入市政污水管网，然后引至益阳市城东污水处理厂进行深度处理后外排至撇洪新河；清洗废水排放系数按 0.9 计算，清洗废水排放量为

225.18t/d (45036t/a) 由厂区自建污水处理站进行处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 中表 3 中三级标准后排入市政污水管网, 然后引至益阳市城东污水处理厂进行深度处理后外排至撇洪新河。

2、二期项目

生活污水排放系数按 0.8 计算, 生活废水排放量为 6.28t/d (1256t/a), 通过隔油池+化粪池处理后排入市政污水管网, 然后引至益阳市城东污水处理厂进行深度处理后外排至撇洪新河; 和面用水直接进入产品或在蒸制过程中受热蒸发, 不外排; 蒸柜用水循环使用不外排, 仅需定期添加新鲜用水; 模具清洗废水排放系数按 0.9 计算, 则废水排放量为 0.9t/d (180t/a), 排入厂区自建污水处理站进行处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 中表 3 中三级标准排入市政污水管网, 然后引至益阳市城东污水处理厂进行深度处理后外排至撇洪新河。

本项目给排水量见下表。

表2-6 项目给排水一览表

序号	环节/工序	用水规格	用水量	排放量	排放去向
1	员工生活	145L/人*天, 50人	7.25t/d (1450t/a)	5.8t/d (1160t/a)	益阳市城东污水处理厂
		60L/人*天, 10人	0.6t/d (120t/a)	0.48t/d (96t/a)	
2	清洗	0.5m ³ /t原料	250.2t/d (50040t/a)	225.18t/d (45036t/a)	自建污水处理站+益阳市城东污水处理厂
一期项目合计			258.05t/d, 51610t/a	231.46t/d, 46292t/a	益阳市城东污水处理厂
3	员工生活	145L/人*天, 50人	7.25t/d (1450t/a)	5.8t/d (1160t/a)	益阳市城东污水处理厂
		60L/人*天, 10人	0.6t/d (120t/a)	0.48t/d (96t/a)	
4	和面	/	3.12t/d, 624t/a	/	进入产品或挥发
5	模具清洗	/	1t/d, 200t/a	0.9t/d, 180t/a	自建污水处理站+益阳市城东污水处理厂
二期项目合计			11.97t/d, 2394t/a	7.18t/d, 1436t/a	益阳市城东污水处理厂
项目总计			270.02t/d, 54004t/a	238.64t/d, 47728t/a	益阳市城东污水处理厂

厂区内生产过程具体的水平衡如下图。

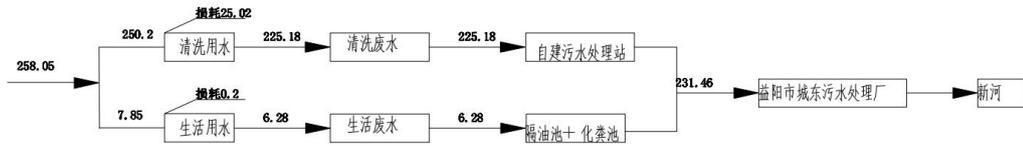


图 2-1 一期项目营运期水平衡图 (t/d)

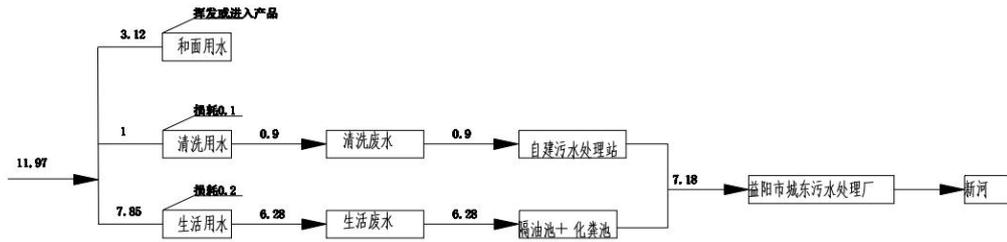


图 2-2 二期项目营运期水平衡图 (t/d)

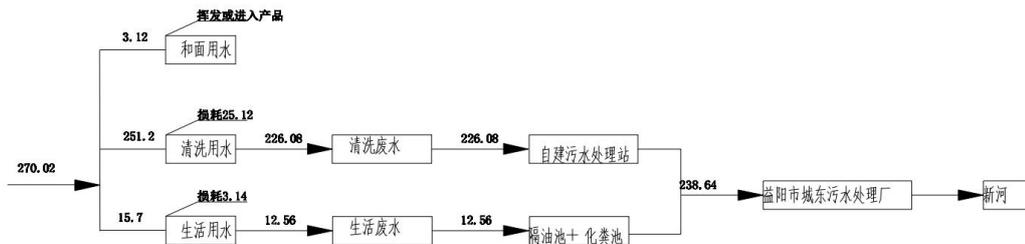


图 2-3 项目总体投产后水平衡图 (t/d)

6、劳动定员及工作制度

项目生产劳动定员约为 120 人，其中一期项目约 60 人，二期项目约 60 人。年工作时间 200 天，整体工作制度 8 小时一班制。

7、厂区平面布置

本项目主要分为两栋生产车间、一栋办公楼。其中一期项目主要建设 1 号厂房、南侧办公楼、员工宿舍与食堂等配套设施，1 号厂房共两层，一层为蔬菜加工车间，二层为肉类加工车间，办公楼与员工宿舍共三层。二期项目主要建设 2 号厂房，共两层，一层为中式面点加工车间，二层为西式面点加工车间。具体布局见附图。

8、项目进度

根据建设单位提供的资料，一期项目于 2021 年 7 月动工，预计 1 号厂房于同年 9 月份建设完工，一期项目于 2021 年 11 月投入运行。二期项目预计

2022年6月动工，预期同年12月投入运行。特别说明：根据项目规划图污水处理站属于二期规划土地，但是根据建设单位提供的资料，污水处理站会与一期项目同期进行建设，并得到了相关部门的同意。

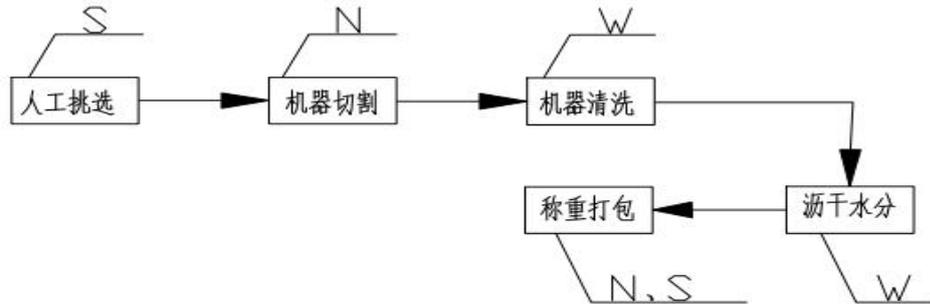


图 2-4 蔬菜类净菜生产工艺流程及产污节点图（一期项目）

工艺流程简述

- (1) 人工挑选：外购的蔬菜首先经过人工挑选出腐烂等不能吃的部分；
- (2) 机器切割：由机器将蔬菜切割成适合炒制的大小；
- (3) 机器清洗：切割后的放入自动清洗机中清洗干净；
- (4) 沥干水分：清洗过后的蔬菜沥干表面大部分水分；
- (5) 称重打包：将洗干净的蔬菜按一定分量进行称重打包，得到成品。

工艺流程和产排污环节

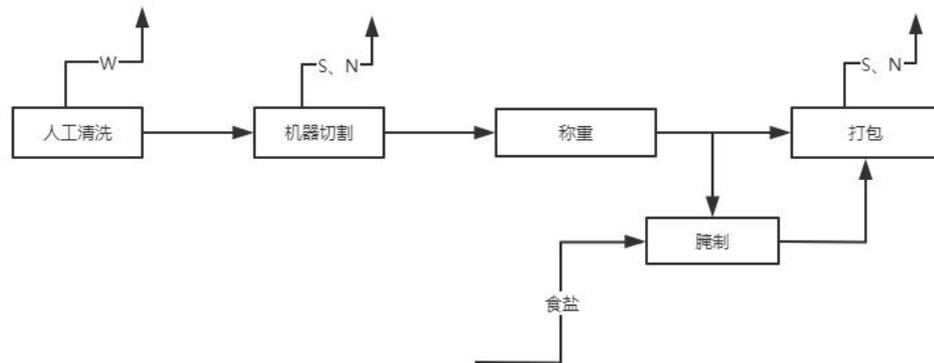


图 2-5 肉类净菜加工生产工艺流程及产污节点图（一期项目）

注：本项目使用的肉类原料均需从正规有屠宰资质的屠宰场引进，不得使用病、死禽类等原料，且不得在现场进行屠宰。

工艺流程简述：

- (1) 人工清洗：对于肉类原料进行人工清洗或解冻；
- (2) 机器分割：洗净后的肉类原料通过机器分割成适合炒制的大小；
- (3) 腌制：部分肉类需要加盐进行搅拌均匀腌制一定的时间，腌制时间按需而定；
- (4) 打包：将不需要腌制与腌制后的肉分开进行称重打包。

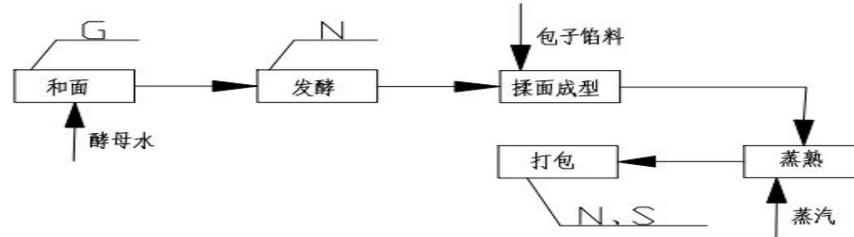


图 2-6 中式面点生产工艺流程及产污节点图（二期项目）

工艺流程简述：

- (1) 和面：面粉与酵母水按一定比例调配后放入机器中进行搅拌；
- (2) 发酵：搅拌后的面团放置容器中进行发酵；
- (3) 揉面成型：发酵后的面团再由机器进行揉面成型，其中包子则加入馅料包成型，馒头则直接机器成型即可；
- (4) 蒸熟：成型后的小面团放入蒸柜中蒸熟；
- (5) 打包：待冷却后按所需分量进行打包。

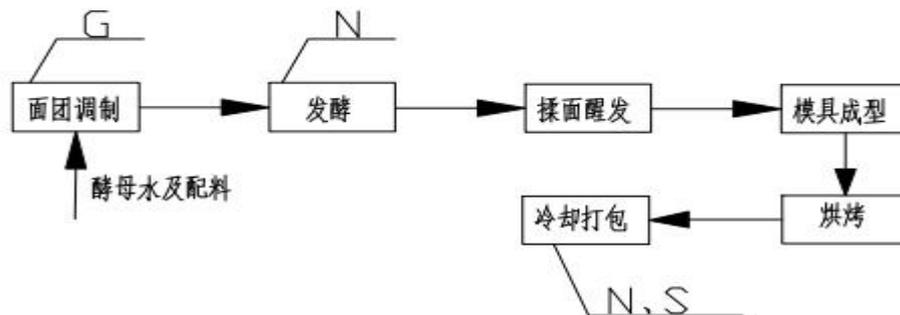


图 2-7 西式面点生产工艺流程及产污节点图（二期项目）

工艺流程简述：

- (1) 面团调制：将西式面点所需原料（面粉、鸡蛋和牛奶等）按一定配

比加入机器中进行搅拌调制；

(2) 发酵：搅拌后的面团放置容器中进行发酵；

(3) 揉面醒发：发酵好的面团机器再一次揉面；

(4) 模具成型：将揉好的面团放入模具中成型；

(5) 烘烤：将成型的面团放入烤箱中进行烘烤。

(4) 冷却打包：烘烤后的成品冷却后进行打包得到成品。

表 2-7 营运期产污节点一览表

时期	污染类别	来源	污染源	主要污染因子
营运期	废水	办公生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
		车间	清洗工序	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
	废气	车间	混料工序	颗粒物
			蒸/烘烤	异味与水蒸气
	噪声	设备运行	设备噪声	等效连续 A 声级
	固废	办公生活	生活垃圾	
		人工挑选	残次品	
		切割工序	废边角料	
打包工序		废包装袋		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，根据现场勘查，现为一片空地，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

本项目环境空气环境质量现状引用益阳市生态环境局网站公示的《2019年益阳市环境质量状况公报》中的数据。引用监测项目包括 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测日均值。

益阳市中心城区空气污染物浓度状况结果统计表详见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测与评价结果

监测因子	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃	CO
年评价指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	8 小时平均第 90 百分位数浓度	24 小时平均第 95 百分位数浓度
平均浓度	9 μg/m ³	25 μg/m ³	61 μg/m ³	41 μg/m ³	148μg/m ³	1.8mg/m ³
评价标准	60μg/m ³	40μg/m ³	70μg/m ³	35μg/m ³	160μg/m ³	4mg/m ³
占标率	15%	63%	87%	117%	45%	92.5%
达标情况	达标	达标	达标	不达标	达标	达标

区域
环境
质量
现状

由上表可知,2019 年益阳市大气环境质量主要指标中 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、PM₁₀ 年均浓度、O₃ 的 8 小时平均第 90 百分位数浓度、CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值; 而 PM_{2.5} 年均浓度为 41, 超过了标准浓度, 为此益阳市的环境空气质量为不达标区域。

近年来, 益阳市委、市政府深入贯彻习近平生态文明思想, 高度重视大气污染防治工作, 将“打赢蓝天保卫战”摆在突出位置, 大力推进产业结构、能源结构、交通结构调整, 聚焦重点领域重点行业大气污染防控, 积极推动全市大气污染防治工作不断深入。以改善空气质量为核心, 坚持源头减量、全过程控制原则, 调整优化产业结构、能源结构与运输结构, 深化工业源、移动源、扬尘源和面源等主要源类综合治理, 强化污染物协同控制, 通过实

施一批重点工程项目，逐步削减益阳市区域内颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物产生量与排放量。加强政策引导和支持，促进技术升级与产业结构调整相结合，建立政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与的大气污染防治新机制，力争在规划期间区域主要污染物浓度逐步降低，重污染天气大幅减少，优良天数逐年提高，全市环境空气质量有效改善，实现益阳市环境空气质量达标。

2、地表水环境质量现状

本项目的生产废水经厂区自建的污水处理站进行处理，生活废水由隔油池与化粪池处理后同处理后的生产废水一同排入园区污水管网，最后由益阳市城东污水处理厂进行深度处理后外排至碾子河。因此为了解项目周围的地表水质量现状，本项目收集了《益阳龙岭工业集中区（调扩区）总体规划（2019-2025）环境影响报告书》的监测数据。湖南宏润检测有限公司于2019年5月1日~5月3日对碾子河、撇洪新河地表水进行了现状监测。

由于本项目外排废水经园区污水管道排至益阳市城东污水处理厂，而益阳市城东污水处理厂处理达标后纳污河段为碾子河，然后汇入撇洪新河。引用的地表水环境质量的监测时间为2019年5月1日~3日，监测时间在有效范围内。同时湖南宏润检测有限公司监测项目较全面，包含了本项目的污染因子。为此引用数据具有代表性。

（1）引用的监测点位设置

表 3-4 地表水水质监测点位

编号	监测水体	监测点位
W1	碾子河	益阳市城东污水处理厂尾水排放口上游 500m 碾子河断面
W2	碾子河	益阳市城东污水处理厂尾水排放口下游 1000m 碾子河断面
W3	撇洪新河	益阳市城东污水处理厂下游碾子河与撇洪新河交汇处撇洪新河下游 200m 撇洪新河断面

（2）监测结果统计分析

引用的地表水环境监测及统计分析结果见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果分析表

采样点位	检测项目	单位	浓度范围	标准值	标准指数	达标判定
W1: 益阳市城东污水处理厂尾水排放口上游 500m 碾子河断面	pH	无量纲	7.05~7.21	6~9	0.025~0.10 5	达标
	化学需氧量	mg/L	10~13	20	0.5~0.65	达标
	五日生化需氧量	mg/L	2.8~3.1	4	0.7~0.775	达标
	悬浮物	mg/L	8~11	/	/	达标
	氨氮	mg/L	0.154~0.198	1.0	0.154~0.19 8	达标
	总氮	mg/L	0.54~0.62	1.0	0.54~0.62	达标
	总磷	mg/L	0.02~0.03	0.2	0.1~0.15	达标
	石油类	mg/L	0.01L	0.05	0.2	达标
	粪大肠菌群数	个/L	1.1×10 ³ ~2.4×10 ³	10000	0.24	达标
	溶解氧	mg/L	7.0~7.3	≥5	0.685~0.71 4	达标
	色度	度	2	/	/	达标
	锰	mg/L	0.01L	0.1	/	达标
	氰化物	mg/L	0.001L	0.2	0.005	达标
	水温	℃	21.6~22.6	/	/	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.2	/	达标	
W2: 益阳市城东污水处理厂尾水排放口下游 1000m 碾子河断面	pH	无量纲	7.26~7.41	6~9	0.13~0.21	达标
	化学需氧量	mg/L	12~17	20	0.6~0.85	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.4~3.8	4	0.85~0.95	达标
	悬浮物	mg/L	10~14	/	/	达标
	氨氮	mg/L	0.245~0.284	1.0	0.245~0.28 4	达标
	总氮	mg/L	0.83~0.88	1.0	0.83~0.88	达标
	总磷	mg/L	0.04~0.06	0.2	0.2~0.3	达标
	石油类	mg/L	0.01L	0.05	0.2	达标
	粪大肠菌群数	个/L	2.4×10 ³ ~3.5×10 ³	10000	0.35	达标
	溶解氧	mg/L	6.5~7.0	≥5	0.714~0.76 9	达标

W3: 益阳市城东污水处理厂下游碾子河与撇水河下游200m 撇洪撇洪新河断面	色度	度	2	/	/	达标
	锰	mg/L	0.01L	0.1	/	达标
	氰化物	mg/L	0.001L	0.2	0.005	达标
	水温	℃	21.6~22.8	/	/	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.2	/	达标
	pH	无量纲	7.42~7.54	6~9	0.21~0.27	达标
	化学需氧量	mg/L	15~17	20	0.75~0.85	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.4~3.8	4	0.85~0.95	达标
	悬浮物	mg/L	13~15	/	/	达标
	氨氮	mg/L	0.224~0.255	1.0	0.224~0.255	达标
	总氮	mg/L	0.86~0.94	1.0	0.86~0.94	达标
	总磷	mg/L	0.05~0.08	0.2	0.25~0.4	达标
	石油类	mg/L	0.01L	0.05	0.2	达标
	粪大肠菌群数	个/L	$2.4 \times 10^3 \sim 3.5 \times 10^3$	10000	0.24~0.35	达标
	溶解氧	mg/L	6.8~7.1	≥ 5	0.704~0.735	达标
	色度	度	2	/	/	达标
	锰	mg/L	0.01L	0.1	/	达标
	氰化物	mg/L	0.001L	0.2	0.005	达标
	水温	℃	21.6~22.4	/	/	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.2	/	达标

根据以上监测及评价分析结果表明：碾子河及撇洪新河监测断面所有监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准。

3、声环境质量现状

根据现场调查，本项目厂界北侧 50m 范围内有少量居民，为了解本项目周边的声环境质量现状情况，本次评价委托湖南精科检测有限公司于 2021 年 7 月 6 日对本项目四周及居民点进行了声环境现状监测，监测内容及结果见下表。

表 3-6 声环境现状监测一览表

监测点位	昼间监测结果	夜间监测结果	标准限值	
	<u>2021.7.6</u>	<u>2021.7.6</u>	昼间	夜间
厂界东侧	<u>51.6</u>	<u>43.5</u>	<u>65</u>	<u>55</u>
厂界南侧	<u>55.9</u>	<u>46.2</u>	<u>65</u>	<u>55</u>
厂界西侧	<u>53.0</u>	<u>43.2</u>	<u>65</u>	<u>55</u>
厂界北侧	<u>53.6</u>	<u>45.3</u>	<u>65</u>	<u>55</u>
北侧居民点	<u>51.6</u>	<u>42.3</u>	<u>65</u>	<u>55</u>
东北侧居民点	<u>51.3</u>	<u>41.2</u>	<u>65</u>	<u>55</u>

根据以上监测结果可知，本项目四周的声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

4、生态环境现状

项目评价区内植物受人类生产和生活活动的长期影响，只有项目西侧一小块区域包含杂草、和其他一些树种组成的自然群落存在，其他区域均为人工栽培的绿化植被广泛分布，无受保护的珍惜或濒危动、植物种类，无名胜古迹和自然保护区。

环境保护目标

据调查厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、医院、学校，厂界北侧有少量光明村散户居民；厂界外 50m 范围内有少量光明村散户；厂界外 500m 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。项目的环境保护目标如下表。

表 3-6 环境保护目标一览表

项目	目标名称	坐标	规模	相对厂界距离和方位	环境功能及保护级别
大气环境	光明村居民	112.425, 28.5142	12 户, 约 38 人	北侧 36-500m	GB3095-2012 中二级标准
	光明村居民	112.4268, 28.5140	21 户, 约 78 人	东北侧 33-500m	
声环境	光明村居民	112.425, 28.5142	9 户, 约 28 人	北侧 36-50m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准
	光明村居民	112.4268, 28.5140	13 户, 约 41 人	东北侧 33-50m	
地下水	厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水, 无地下水环境敏感目标				
生态	本项目不新增用地, 周边无生态环境保护目标				

1、大气污染物:

颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值; 恶臭(异味)执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 中新扩改建二级标准。

表 3-7 废气排放标准一览表

项目	单位	标准限值	
		GB16297-1996	GB14554-93
颗粒物	mg/m ³	1.0	/
臭气浓度	无量纲	/	20
硫化氢	mg/m ³	/	0.06
氨	mg/m ³	/	1.5

污染物排放控制标准

2、水污染物:

生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准后进入市政污水管网, 最终经益阳市城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入碾子河。项目生产

过程中产生的生产废水执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中的三级标准。排放标准详见表3-8。

表 3-8 污水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	单位	标准限值		
		(GB8978-1996)	(GB18918-2002)	(GB13457-92)
pH	无量纲	6~9	6~9	6.0-8.5
COD	mg/L	500	50	500
BOD ₅	mg/L	300	10	300
SS	mg/L	400	10	350
NH ₃ -N	mg/L	/	5	/
动植物油	mg/L	100	1	60

3、噪声：

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，详见表3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类标准	65	55

4、固体废物：

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单；生活垃圾处置执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修改版）。

总量
控制
指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号），目前国家对SO₂、NO_x、COD、NH₃-N、TN、TP、VOCs重点行业的重点重金属等八项实行排放总量控制。

本项目生活污水由厂区内的隔油池+化粪池进行处理后再排入市政污水管网，继而交由益阳市城东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，最后排入碾子河，生活污水中的COD、NH₃-N总量纳入东部新区污水处理厂厂内指标，根据本项目的生产和排污特性，建议污水总量控制指标为：COD、NH₃-N。具体指标与控制量见下表。

表 3-10 总量指标来源一览表

控制指标	排放量	建议控制量
NH ₃ -N	0.23t/a	0.23t/a
COD	2.27t/a	2.27t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>1.施工期废气处理措施</p> <p>项目施工期产生的大气污染物主要包括施工场地扬尘、施工机械废气和装修阶段产生的废气。</p> <p>本项目在施工大气污染防治方面建议采取以下措施：</p> <p>①在建设期对运输的道路及时清扫和洒水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网。</p> <p>②建筑工地自基础施工阶段起，明确落实好出入口硬化和冲洗等防尘措施。</p> <p>③对施工现场进行科学管理，砂石料统一堆放，水泥设专门库房堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。</p> <p>④开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，建筑材料和建筑垃圾应及时清运。</p> <p>⑤在对弃土和废渣外运方面，采用密闭化运输车辆运输，杜绝施工废渣沿途抛洒。</p> <p>⑥施工现场要围栏或部分围栏，减少施工扬尘扩散范围。</p> <p>⑦风速过大时停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。</p> <p>⑧设置专门费用用于工地扬尘控制，将其列入工程造价中。</p> <p>⑨建筑工地扬尘污染治理“八个标准”，做到裸土绿化、施工围挡、施工现场道路硬化、冲洗车辆设备配备、工作面湿法作业、渣土运输覆盖、5万平方以上建设项目安装扬尘监控、原材料堆放和建筑垃圾集中堆放“八个100%”。</p> <p>2.施工期废水处理措施</p> <p>(1) 生产废水</p> <p>本环评建议工程施工时宜设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，在施工围墙（档）内及基坑四周应设置排水沟、临时集水池、沉砂池等临时性</p>
-------------------	---

污水简易处理设施，经沉淀处理后的废水回用于施工过程中。同时应做好建筑材料和建筑废料的管理，在施工工地周界应设置排水明沟流向集水池。施工废水中主要污染物是泥土等悬浮物，可在项目施工场区内修建临时沉淀池，沉淀后循环使用。

(2) 生活污水

施工期的生活污水主要有粪便污水，不提供住宿，利用附近企业厕所，产生的施工人员生活污水经附近企业化粪池处理后作排入园区的污水管网。

3.施工期噪声降噪措施

环评建议做好以下的降噪措施。

①降低施工设备噪声：要定期对机械设备进行维护和保养，使其一直保持良好的状态，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染；对动力机械、设备加强定期检修、养护；按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞；

②合理安排施工时间：尽可能避免大量高噪声设备同时施工，高噪声设备施工尽量安排在日间，禁止中午 12:00-14:00 和夜间 22:00-6:00 施工；

③合理布局施工现场：高噪声设备分散布置，避免局部声级过高，将高噪声的设备远离北侧的环境敏感点，靠近敏感点一侧进行施工时可以设置临时声屏障；

④运输车辆在经过周围村庄时应限制车速，尽量减少鸣笛；

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，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

4.施工期固体废物处理措施

为减少项目固废在堆放和运输过程中对环境的影响，建设单位采取如下措施：

①施工单位须严格执行有关的管理办法，经市政相关部门指定的受纳地点弃土。

	<p>②根据环境卫生管理的有关规定，车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。</p> <p>③弃土时应尽量集中并避开暴雨期，要边弃土边压实。</p> <p>④在建筑工地设置防雨的生活垃圾周转储存容器，所有生活垃圾必须集中投入到垃圾箱中，最终交环卫部门清运和统一集中处置，做到日产日清；建筑垃圾收集后，一般建筑垃圾由施工单位进行简单分类后由专门单位统一处理。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1.废水</p> <p>1.1 影响分析</p> <p>本项目的一期营运期废水主要来源于员工生活污水与清洗废水；二期营运期废水主要来源于员工生活污水、少量模具清洗用水和和面用水，其中和面用水直接进入产品与蒸烤过程中挥发，因此本次评价不进行分析与评价。</p> <p>(1) 生活污水（一期）</p> <p>本项目外排的废水主要为职工生活污水。由前文分析可知，生活污水排放量为 6.28t/d（1256t/a）。生活污水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N。参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，本项目生活污水中主要污染指标浓度选取为：COD400mg/L、BOD₅200mg/L、SS220mg/L、NH₃-N30mg/L、动植物油 100mg/L。生活污水通过隔油池与化粪池处理后，可达《污水综合排放标准》（GB30484-2013）表 4 中的三级标准。</p> <p>根据对项目现场情况调查，项目所在区域已完善污水管网的配套建设，项目外排废水可通过市政污水管网排入益阳市城东污水处理厂进行深度处理。</p> <p><u>(2) 清洗废水（一期）</u></p> <p><u>本项目的清洗废水主要来源于蔬菜与肉类的清洗，直接使用自来水清洗食材表面的少量杂质，因此废水的主要污染物为悬浮物及动植物油，根据前</u></p>

文分析，清洗废水排放量约为 225.18t/d（45036t/a）。参考经过厂区自建污水处理站进行处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中的三级标准后排入园区污水管网，引至益阳市城东污水处理厂进行深度处理后外排。

参考同类型企业，一期项目项目各污染物产生浓度及产生量见下表。

表 4-1 一期项目污染物产生浓度及产生量一览表

废水类别	废水量	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	1256t/a	COD	400	0.51
		BOD ₅	200	0.255
		SS	220	0.277
		NH ₃ -N	30	0.038
		动植物油	50	0.063
清洗废水	45036t/a	COD	500	22.52
		BOD ₅	250	11.26
		SS	500	22.52
		NH ₃ -N	45	2.03
		动植物油	100	4.51

本项目的生活污水直接由隔油池与化粪池进行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后直接外排至园区污水管网引至益阳市城东污水处理站厂进行深度处理后外排至新河。

清洗废水则通过厂区自建污水处理站进行处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中的三级标准后再外排至园区污水管网引至益阳市城东污水处理站厂进行深度处理后外排至新河。综合考虑一期与二期项目的废水排放量，建设单位拟在厂区内建一个日处理规模为 300m³/d 的地理式污水处理站，处理的主要工艺为“格栅过滤+三级沉淀+生化处理”，因此简单的水质经过处理后可达到园区的接管标准。

则废水经处理后的污染物排放量与排放浓度见下表。

表 4-2 废水排放量与排放浓度一览表（一期项目）

废水类别	废水量	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	1256t/a	COD	350	0.44
		BOD ₅	150	0.189
		SS	200	0.252
		NH ₃ -N	25	0.032
		动植物油	40	0.051
清洗废水	45036t/a	COD	300	13.52
		BOD ₅	200	9.10
		SS	250	11.26
		NH ₃ -N	25	1.13
		动植物油	50	2.25

(3) 生活污水（二期）

与前文同理可知，本项目运营期的二期生活污水可得到达标排放。

(4) 清洗废水（二期）

根据前文分析，本项目二期中的清洗废水主要为中西式点心生产车间中的模具清洗废水，废水产生量约为 0.9t/d（180t/a），产生量较少且水质较为简单，因此可直接排入厂区自建的污水处理站进行处理后外排至园区污水管网引至益阳市城东污水处理站厂进行深度处理后外排至新河。

项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表详见下表。

表 4-3 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表（一期二期投产后）

项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水 2512t/a	产生浓度 (mg/L)	400	200	220	30	50
	产生量 (t/a)	1.1	0.51	0.553	0.076	0.126
生活污水 经污水处 理厂处理 后情况	排放浓度 (mg/L)	50	10	10	5	1
	排放量 (t/a)	0.126	0.026	0.026	0.013	0.003
生产废水 45216t/a	产生浓度 (mg/L)	500	250	500	45	100
	产生量 (t/a)	22.61	11.31	22.61	2.04	4.53
生产废水 经污水处 理厂处理 后情况	排放浓度 (mg/L)	50	10	10	5	1
	排放量 (t/a)	2.27	0.46	0.46	0.23	0.045

1.2 常规监测要求

根据本项目的行业类别及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目的排污许可为登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及本项目的废水产生和排放情况，单独的生活污水排放口且间接排放时无需监测，因此本项目的废水常规监测要求见下表。

表 4-4 废水常规监测要求一览表

监测点位	监测因子	标准	监测频次
污水处理站出口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中的三级标准	1次/半年

1.3 废水处理措施可行性分析

本项目排放的废水主要为生活污水与生产废水，生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入市政污水管网，生产废水经厂区自建污水处理站处理后外排至市政污水管网。

（1）项目的生产废水采用的废水处理措施可行性

根据前文分析，本项目的清洗废水主要来源于一期项目中的蔬菜与肉类

的清洗以及二期项目中中西面点的模具清洗，且不添加清洗剂，因此水质较为简单，主要污染因子为悬浮物与动植物油，通过污水处理站的“格栅过滤+三级沉淀+生化处理”工艺进行处理后，可较高效率去除悬浮物与动植物油，从而达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中的三级标准限值，能符合益阳市城东污水处理厂污水管网的接管要求，因此本项目的废水处理措施是可行的。

(2) 依托集中污水处理厂的可行性

本项目生活污水经园区化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后纳入污水管网进入益阳市城东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排放进入碾子河。

因此本环评从水质、水量和接管时间三方面就本项目废水接入集中式污水处理厂的可行性进行分析。

①从水质上分析

本项目生活污水通过园区化粪池预处理后，处理后的污染物浓度较低，能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准；生产废水通过自建污水处理站进行处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中的三级标准。出水水质能够满足益阳市城东污水处理厂接管要求。

本评价认为通过上述污水处理工艺处理，生活污水与生产废水能达到益阳市城东污水处理厂接管要求。因此从水质上说，本项目废水接入益阳市城东污水处理厂进行处理是可行的。

②从水量上分析

根据益阳市城东污水处理厂建设情况，其规划总规模5万吨/日，且二期已投产运行。本项目污水排放量约为238.64m³/d，不会影响益阳市城东污水处理厂的正常运行。

根据益阳市城东污水处理厂环境影响评价中水预测部分，在正常处理条

件下，益阳市城东污水处理厂出水对下游水域的影响较小，故本项目生活污水经预处理后进入益阳市城东污水处理厂深度处理达标后外排入水环境，对外界水体环境影响较小。

③从时间上分析

根据对项目现场情况调查，项目所在区域已完善污水管网的配套建设以及益阳市城东污水处理厂的建设运营，因此从接管时间和益阳市城东污水处理厂运行时间上分析，本项目生活污水接入益阳市城东污水处理厂也是可行的。

因此，从水质、水量和接管时间三方面就本项目生活污水接入益阳市城东污水处理厂是可行的。

1.4 废水影响分析结论

本项目排放的生活污水与生产废水均能得到有效处置，项目废水对环境的影响是可接受的。

2. 废气

2.1 影响分析

根据本项目主要大气污染物的排放量、项目所在地区的地形及环境功能区划，本项目营运期一期项目的大气污染物污水处理站运行时的少量恶臭与食堂油烟；二期项目的大气污染物主要是混料粉尘、蒸烤过程中的异味（香味）与食堂油烟。

（1）恶臭

恶臭是各种气味（异味）的总称，大气、水、废弃物中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维而被感知。项目恶臭主要是污水处理设施运行时产生的恶臭等，因本项目的二期项目废水排放量较少，因此恶臭不进行一期与二期的分开核算。恶臭污染源源强类比美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5 ，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S 。项目污水处理设施处理的 BOD_5 的规模为 2.27t/a，则污水处理设施运营后产生恶臭中大气污染物 NH_3 为 7.037kg/a（排放速率为 0.0044kg/h），

H₂S 为 0.2724kg/a（排放速率为 0.00018kg/h）；污水处理设施采取加盖密封、定期清理并设置一定绿化带等措施；通过厂区内种植相应的绿化与定期喷洒除臭剂等措施；对周围环境影响产生的影响在可接受的范围内。

（2）食堂油烟

因本项目分两期进行建设，为更直观反映一二期投产后对食堂油烟对周边大气环境的影响，本次环评直接将一期与二期的员工人数一块核算油烟的产排量。

本项目职工 120 人，食堂供应 3 餐，年工作 200 天，根据调查，中、晚餐耗食油量为 20g/人，早餐耗食用油量为 5g/人，则耗油量 5.4kg/d(1080kg/a)，在烹调时油烟的挥发量约为 3%。油烟产生量为 162g/d（32.4kg/a），产生速率为 0.0405kg/h。厨房每天烹调按 4 小时计算，设置 1 台风量为 5000m³/h 风机，油烟产生浓度为 8.1mg/m³，项目安装油烟净化装置（净化效率不低于 80%），油烟排放浓度为 1.62mg/m³，油烟排放量为 6.48kg/a（0.0081kg/h），满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的最高允许排放浓度值（2mg/m³）。

（3）蒸烤异味（二期项目）

本项目的中西式面点生产的烘烤与蒸工序中，原料因受热而产生异味（食品香味），食品的香味不会对周边大气环境造成较大影响，因此不进行定量计算，直接以无组织形式排放。

（4）下料粉尘（二期项目）

本项目的中西式面点生产的面粉原料在运输与下料过程中会有少量粉尘产生，粉尘产生量较少，在运输与下料过程中操作员工在注意倾倒落差和定期清理收集的情况下，产生的粉尘以无组织形式进行排放不会对周边大气环境产生较大影响。

表 4-6 项目营运期废气产排一览表

单位：产生/排放量 (kg/a)；速率 (kg/h)；浓度 (mg/m³)

序号	工序	污染因子	类别	产生量	产生速率	产生浓度	采取措施	排放量	排放速率	排放浓度
1	污水处理站	NH ₃	无组织	7.037	0.0044	/	加强绿化，定期喷洒除臭剂	/	/	/
		H ₂ S		0.273	0.00018	/		/	/	
2	食堂	油烟	有组织	32.4	0.0405	8.1	油烟净化器	6.48	0.0081	1.62

2.2 常规监测要求

根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）内容，本项目排污申报为简化管理。常规监测要求参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中相关内容，监测内容见下表。

表 4-7 废气常规监测一览表

类别	生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次
无组织废气	生产车间	厂界	臭气浓度、硫化氢、氨	一次/年
有组织废气	食堂	油烟排气筒出口	油烟	一次/年

2.3 废气治理措施可行性分析

根据前文的分析，本项目（一期与二期）的废气主要来源于污水处理站运行过程中产生的恶臭与食堂油烟。食堂油烟通过油烟净化器进行处理，油烟净化器对油烟的处理效率较高，处理后的油烟不会对周边大气环境产生较大影响。污水处理站恶臭的产生量因污染物的处理量不同而不同，本项目的水质较为简单，因此恶臭产生量较少，通过在厂区加强绿化与定期喷洒除臭剂等措施，废气以无组织形式进行排放不会对周边大气环境产生较大影响。

2.4 废气影响分析结论

项目所在区域周边大气环境敏感点较少，项目生产过程会排放少量颗粒

物及恶臭，通过以上分析，建设单位严格落实环评提出的各项废气污染防治措施的前期下，可确保污染物达标排放，对大气环境的影响是可接受的。

3、噪声

3.1 影响分析

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为各种机械运行工作中产生的机械噪声，主要噪声源为清洗机、风干机与切割机等，主要噪声设备情况见下表。

表 4-8 项目主要噪声设备情况一览表

序号	设备名称	距噪声源 1 米处声压级 (dB(A))	数量	噪声持续时间	治理方式
1	根茎清洗去皮机	70	2	连续	隔声减振+厂房隔声+距离衰减+合理布局
2	分料+切割+提升机	70	2	连续	
3	全自动根茎清洗机	75	2	连续	
4	输送风干机	70	2	连续	
5	真空包装流水线	75	2	连续	
6	输送带切菜机	70	2	连续	
7	鲜肉切块机	75	1	连续	
8	肉丝肉片机	80	3	连续	
9	锯骨机	85	1	连续	
10	切丁机	70	2	连续	
11	绞肉机	75	1	连续	
12	肉丁机	70	1	连续	
13	真空包装机	75	4	连续	
14	蒸柜	70	1	连续	
15	发酵机	65	1	偶发	
16	成型机	70	1	连续	
17	烘烤机	80	1	偶发	

厂界四个点及周边最近居民点评价标准采用《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)，夜间 55dB(A)。

(2) 计算公式

为了预测噪声对周围环境影响程度，以噪声点声源的距离衰减公式进行计算：

a) 点声源噪声衰减公式

$$L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)-\alpha(r-r_0)-R$$

式中：L(r)——预测点处所接受的 A 声级，dB(A)；

L(r₀)——参考点处的声源 A 声级，dB(A)；

r——声源至预测点的距离，m；

r₀——参考位置距离，m，取 1m；

a——大气对声源的吸收系数，dB(A)/m，取平均值 0.008dB(A)/m；

R——噪声源防护结构、车间、围墙以及树木等的隔声量，取 15dB(A)。

b) 噪声叠加模式

$$Leq = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right)$$

式中：L——某预测受声点处的总声级，dB(A)；

L_{pi}——声源在预测受声点产生的声压级，dB(A)；

n——声源数量。

(3) 噪声预测结果

项目主要噪声源（生产车间）距厂界东、厂界南、厂界西、厂界北、北侧居民点和东北侧居民点分别约为 10 米、16 米、15 米、12 米、36 米、33 米。本项目为新建，因此根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）“进行边界噪声评价时，新建项目以工程噪声贡献值作为评价量”，本评价以计算的贡献值作为预测值，因夜间不生产，因此仅对昼间噪声进行预测。营运期噪声影响预测结果见表 4-9。

表 4-9 营运期噪声预测过程一览表

单位：dB[A]

位置		噪声源	叠加源强	距离衰减	大气吸收	厂房隔声衰减值	采取措施总衰减	贡献值
厂界东	昼间	机械设备	90.67	20.00	0.08	15	35.08	55.59
厂界南	昼间			24.09	0.13		39.55	51.12
厂界西	昼间			23.53	0.12		38.65	52.02
厂界北	昼间			21.59	0.10		36.69	53.98
东北侧居民点	昼间			30.38	0.28		45.66	45.01
北侧居民点	昼间			31.13	0.26		46.39	44.28

达标分析：

本项目按照工程建设内容进行合理布局并采取低噪声的设备，在采取设计拟采取的治理措施及环评要求措施后，以工程噪声贡献值作为评价量。根据以上预测结果可知，本项目的厂界四个点昼间均能达到噪声排放标准，最近居民点离项目距离约 33 米，因此从预测结果和距离衰减的角度分析，项目在营运期间的噪声可做到达标排放。为进一步减少噪声对周边环境的影响，建设单位应采取如下措施：

- ①对生产设备定期进行巡检，最大可能杜绝因设备故障导致的高噪声；
- ②合理安排生产时间与设备布局，根据厂区的实际情况，高噪声设备可进行靠南侧安装，增加噪声的距离衰减；
- ③在厂区周围多增加绿植的面积，进一步增强隔音效果。

3.2 监测要求

常规监测根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，本次环评建议建设单位开展的噪声常规检测情况如下表所示。

表 4-10 监测方案情况一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次
东厂界	等效连续 A 声级	一次/季度，昼夜各一次
南厂界		
西厂界		
北厂界		

3.3 噪声影响分析结论

在建设单位严格落实环评报告提出的噪声防治措施后，厂界噪声可做到达标排放，对环境的影响是可接受的。

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目营运期产生的固体废物主要包括一般工业固废、生活垃圾。

(1) 生活垃圾（一期项目）

本项目（一期）职工定员为 60 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则项目产生的生活垃圾量为 0.03t/d（6t/a），生活垃圾委托环卫部门每日统一清运，做到日产日清。

(2) 残次品（一期项目）

本项目（一期）的蔬菜在人工挑选过程中有残次品产生，肉类切割过程中有边角料产生，根据建设单位提供的资料，蔬菜与肉类的产次品产生量约为 80 吨/年，统一收集后交由换位部门处进行收集消纳。

(3) 废弃包装袋（一期项目）

生产过程中的原料与成品打包过程会有废弃包装袋产生，产生量约为 0.8t/a，统一收集后外售进行综合处理。

(4) 污水处理站污泥（一期+二期）

污水处理站运行过程会有沉淀污泥产生，产生量预计为 5 吨/年，因本项目处理水质较为简单，因此污水处理站污泥可进行定期清掏后交由环卫部门进行统一处理。

(5) 生活垃圾（二期项目）

本项目（一期）职工定员为 60 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则项目产生的生活垃圾量为 0.03t/d（6t/a），生活垃圾委托环卫部门每日统一清运，做到日产日清。

（6）废弃包装袋（二期项目）

二期项目生产过程中在下料与打包过程中会有废弃包装袋产生，产生量约为 1.5t/a，可统一收集后外售进行综合利用。

（7）废鸡蛋壳（二期项目）

中西式面点生产过程中原料减半需要用到鸡蛋，因此会有废鸡蛋壳产生，废鸡蛋壳产生量预计为 0.8 吨/年，可统一收集后交由换位部门进行统一处理。

（8）废润滑油桶及沾染润滑油的劳保用品

在设备运行和维修过程中有废润滑油产生，预计年产生量 0.05t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版）中的相关内容，废润滑油属于危险废物，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类别，危废代码为 900-214-08。此类危险废物经收集后委托有相关资质的单位处置。

根据以上分析，本项目的固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-11 本项目固体废物产生及去向情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害 物质名称	物理性 状	环境危 险特 性	年产生 量 (t/a)	贮存 方式	利用处置 方式和去 向	利用或 处置量 (t/a)	环境管理要求
1	员工	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	12	垃圾桶	环卫部门 定期清运	12	分类收集，定期 清运
2	生产 过程	残次品	一般工业 固体废物	/	固体	/	80	袋 装，一 般工 业固 废暂 存间	外售综合 利用	80	按照《一般工业 固体废物贮存和 填埋污染控制标 准》 (GB18599-202 0)要求设置一般 固废暂存间；不 同性质的固废做 到分类收集、分 区贮存。
3		废包装 袋					2.3			2.3	
4		废鸡蛋 壳					0.8			0.8	
4	污水 处理 站	污泥	一般工业 固体废物	/	固体	/	5	袋 装，一 般	委托环卫 部门清运	5	

								工业 固废 暂存 间			
5	机修	废机油	危险废物 HW08 (900-24 9-08)	矿物 油	液态	I	0.05	桶 装, 危废 暂存 间	交由有相 关危废处 置资质单 位外运安 全处置	0.05	按《危险废物贮 存 污染控制标准》 (GB18597-200 1) 及其 2013 年 修改单中的相关 要求管理

4.2 固体废物环境管理要求

(1) 一般固废管理要求

一般固废堆放场所选址，运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。具体要求如下：

① 要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求设置暂存场所；

② 不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染；

③ 一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。

④ 一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。

通过规范设置一般固废暂存场，同时建立完善厂内一般固废防范措施和管理制度，可使一般固废在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

(2) 危险废物管理要求

本环评要求建设单位在厂区生产车间内设置 1 间危废暂存间，占地面积约 5m²，废机油等危险废物暂存于厂区设置的危废暂存间内后定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。

危险废物收集、贮存、运输、防渗相关要求：

1) 危险废物的收集要求

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆

上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。

项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

2) 危险废物的贮存要求

项目厂区设置危险废物暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，危险废物储存库采取如下措施：

①危废储存库地面基础应采取防渗，地基采用 3:7 灰土垫层 300mm 厚，地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚，防渗系数能够达到 10^{-10} cm/s，

②危废储存库地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③库房内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量；

④库房内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且库房

内要有安全照明设施和观察窗口。

⑤危废暂存间应“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），加强防渗措施和渗漏收集措施，设置警示标志。

⑥各类危险废物须分类存放。

3) 企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；

②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

③企业须对危险废物储运场所张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签；

④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

4) 危险废物在危废暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。

4.3 固体废物影响分析结论

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。

5、地下水与土壤环境保护措施

本项目属于食品加工类项目，根据相关地下水与土壤评价技术导则，本项目无需开展地下水与土壤评价，但是根据项目实际情况，涉及污水处理站的运营，一旦发生泄漏等突发环境事件，可能会对厂区周围的地下水与土壤

等造成环境影响。因此评价要求建设单位应对污水处理站等重点区域采取分区防渗措施，以应对可能发生的突发环境事件。

6、环境风险分析

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 与《重大危险源辨识标准》，本项目不涉及风险物资的暂存，因此不存在重大危险源。

6.1 环境风险分析

（1）废水事故排放

项目废水处理设施正常运行时，可以保证废水能达标排放。当废水处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废水直接外排至地表水环境。

（2）火灾产生的环境风险

项目所使用的润滑油具有可燃性，若泄漏物质遇火源、热源等，将会分解或燃烧，产生二次生污染物，对周围环境产生不利影响。

6.2 环境风险防范措施

（1）废水事故排放风险防范措施

项目在生产过程中必须加强管理，对废水治理设施进行定期巡检、调节、保养、维修，及时发现可能引起事故的异常运行苗头，使设备处于最佳工况，保证各类废气处理正常运行，避免事故发生。当废水处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。同时，建设单位须建立严格、规范的污水污染应急预案，加强环保设施的日常管理、维护，一旦发生事故性排放，立即停止生产线运行，直至废水设施恢复正常为止。

为进一步降低废水事故外排导致的地表水环境污染，建设单位应在厂区内修建事故应急池，一旦因污水处理站故障或破裂导致的废水未经处理排放，将事故废水引至应急池中暂存，待污水处理站维修正常后再进行处理达标排放。

（2）火灾产生的二次环境风险防范措施

项目发生火灾/爆炸在扑救过程消防水会在瞬间大量排出，而且仓库中储存的物质可能随消防水一起流出，如任其漫流进入外环境，会对周围水体造成较大的冲击，项目采取以下措施防止消防废水进入外环境：

①设置事故池，事故池为钢筋混凝土结构，四边墙体为垂直，符合相应的要求，并做好防渗漏措施，以防止废水渗透入地下而污染地下水体，事故池容积需满足一次性最大消防废水产生量；

②设置消防废水收集管网系统，并将管网系统与事故池连接，确保火灾时产生的消防废水经管网收集进入事故池中暂存。

6.3 环境风险结论

本项目运行期间的环境风险较小，在落实本报告提出的各项环境风险防范措施，加强安全生产管理，明确岗位责任制，提高环境风险意识，加强环境管理，建立并完善各项环境风险管理制度，可有效降低项目运营期的环境风险，确保项目运营期的环境风险处在可接受的水平。

7、环保验收及环保投资

7.1 环境验收及排污许可申报要求

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）（以下简称《暂行办法》），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《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。

纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

7.2 环保投资

项目治理设施“三同时”验收一览表如表 4-12 所示。

表 4-11 项目治理设施“三同时”验收一览表

类别	污染源	主要污染因子	环保措施	预计投资(万元)	验收标准
废水	生活污水	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	隔油池+化粪池	5	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
	生产废水		污水处理站	40	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中的三级标准
废气	污水处理站	臭气浓度、硫化氢、氨	地埋加盖密封、绿植吸附与定期喷洒除臭剂	2	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 中新扩改建二级标准
	下料	颗粒物	减少倾倒落差、定期清理收集	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值
噪声	选用低噪声设备、车间密闭、减振、隔音门窗、绿化等			5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固废	垃圾桶(箱)、一般废物暂存间			5	减量化、资源化、无害化
应急	事故应急池			5	/
合计					63

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		下料工序	颗粒物	减小倾倒落差、定期清理收集	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值
		污水处理站	臭气浓度、硫化氢、氨	地埋加盖密封、绿植吸附与定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 中新扩改建二级标准
地表水环境		生活污水	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
		生产废水	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油	自建污水处理站	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中的三级标准
电磁辐射	项目不涉及				
固体废物		生活垃圾	委托环卫部门清运		《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)
		残次品	作为原料回用于生产		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)及其修改单
		废蛋壳			
		废弃包装袋	统一收集后外售进行综合处理		
	废机油	统一收集置于危废暂存间后交由有资质的单位进行处置			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修改版)
土壤及地下水污染防治措施	对污水处理站与危废暂存间应进行重点分区防渗				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1、加强设备维护管理； 2、制定运输规章制度规范运输行为； 3、修建事故应急池； 4、合理设置消防器材。				

其他环境 管理要求	1、根据相关要求，本项目为登记管理，应在环评审批后按相关要求 进行排污许可登记； 2、应对相关环保设施张贴对应的标识标牌。
--------------	---

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址可行。项目的建设符合“三线一单”中的相关要求，符合环境功能区划的要求。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物也能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响较小。

因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氨				7.037kg/a		/	
	硫化氢				0.273kg/a		/	
废水	COD				2.396t/a		2.396t/a	
	BOD ₅				0.486t/a		0.486t/a	
	SS				0.486t/a		0.486t/a	
	NH ₃ -N				0.243t/a		0.243t/a	
	动植物油				0.0448t/a		0.0448t/a	
一般工业固 体废物	残次品				80t/a		0	
	废蛋壳				0.1t/a		0	
	生活垃圾				12t/a		0	
	废弃包装袋				2.3t/a		0	
	废机油				0.05t/a		0	
	污水处理站污泥				5t/a		0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①