

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 河源市深河云智科技有限公司健康食品产业园
项目环评报告表项目
建设单位(盖章): 河源市深河云智科技有限公司
编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1753840766000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9kq68y		
建设项目名称	河源市深河云智科技有限公司健康食品产业园项目		
建设项目类别	11-024其他食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	司		
统一社会信用代码			
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东联应科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5GUMG81Q		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘永兴	11354443509440527	BH022256	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
刘永兴	全部内容	BH022256	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东联应科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5GUMG81Q）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 河源市深河云智科技有限公司健康食品产业园项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 刘永兴（环境影响评价工程师：_____，信用编号 _____ 刘永兴（信用：_____ 1 人，上述人员 _____ 员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年7月29日

编制人员承诺书

本人刘永兴（身份证件号码 ）

郑重承诺：本人在广东联应科技有限公司单位（统一社会信用代码 ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2025 年 7 月 20 日



营业执照

国家市场监督管理总局监制

统一社会信用代码
91440300MA5GUMG81Q

名 类 法 定 代
限 公 司

成 立 日 期 2021年06月25日
住 所 深圳市龙岗区宝龙街道同心社区站前路8号206

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录后方的国家企业信用信息公示系统网站扫描右侧上方的一维码查询。
3. 各商事主体每年需于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按《企业信息公示暂行条例》第十条规定向社会公示企业信用信息。



登记机关
2023年11月03日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0010913
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 11354443509440527
File No.:

签发单位盖章
Issued by

签发日期: 2011年 09月 30日
Issued on



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：刘永兴		社保电话号：6715406		身份证号码：		页码：1											
参保单位名称：广东联应科技有限公司				单位编号：31061348		计算单位：元											
缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育		工伤保险		失业保险				
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2022	08	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	7778	466.68	155.56	1	2757	12.41	2757	3.09	2360	16.52	7.08
2022	09	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	7778	466.68	155.56	1	2757	12.41	2757	3.09	2360	16.52	7.08
2022	10	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	7778	482.24	155.56	1	2757	12.41	2757	3.09	2360	16.52	7.08
2022	11	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	7778	482.24	155.56	1	2757	12.41	2757	3.09	2360	16.52	7.08
2022	12	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	7778	482.24	155.56	1	2757	12.41	2757	3.09	2360	16.52	7.08
2023	01	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	7778	482.24	155.56	1	2757	13.79	2757	3.09	2360	16.52	7.08
2023	02	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	7778	482.24	155.56	1	2757	13.79	2757	3.09	2360	16.52	7.08
2023	03	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	7778	482.24	155.56	1	2757	13.79	2757	3.09	2360	16.52	7.08
2023	04	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	7778	482.24	155.56	1	2757	13.79	2757	3.09	2360	16.52	7.08
2023	05	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	7778	482.24	155.56	1	2757	13.79	2757	3.86	2360	16.52	7.08
2023	06	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	7778	482.24	155.56	1	2757	13.79	2757	3.86	2360	16.52	7.08
2023	07	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	7778	482.24	155.56	1	2757	13.79	2757	3.86	2360	16.52	7.08
2023	08	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	7778	482.24	155.56	1	2757	13.79	2757	3.86	2360	16.52	7.08
2023	09	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	7778	482.24	155.56	1	2757	13.79	2757	3.86	2360	16.52	7.08
2023	10	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	6123	367.38	122.46	1	6123	30.62	2757	3.86	2360	16.52	7.08
2023	11	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	6123	367.38	122.46	1	6123	30.62	2757	3.86	2360	16.52	7.08
2023	12	31061348	2757.0	413.55	220.56	1	6123	367.38	122.46	1	6123	30.62	2757	3.86	2360	16.52	7.08
2024	01	31061348	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2757	3.86	2757	22.06	5.51
2024	02	31061348	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2757	3.86	2757	22.06	5.51
2024	03	31061348	3523.0	528.45	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2757	3.86	2757	22.06	5.51
2024	04	31061348	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2757	3.86	2757	22.06	5.51
2024	05	31061348	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2757	3.86	2757	22.06	5.51
2024	06	31061348	3523.0	563.68	281.84	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2757	3.86	2757	22.06	5.51
2024	07	31061348	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2757	5.51	2757	22.06	5.51
2024	08	31061348	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2757	5.51	2757	22.06	5.51
2024	09	31061348	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2757	5.51	2757	22.06	5.51
2024	10	31061348	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2757	5.51	2757	22.06	5.51
2024	11	31061348	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2757	5.51	2757	22.06	5.51
2024	12	31061348	4492.0	718.72	359.36	1	6475	323.75	129.5	1	6475	32.38	2757	5.51	2757	22.06	5.51
2025	01	31061348	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.06	1	6733	33.67	2757	5.51	2757	22.06	5.51
2025	02	31061348	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.06	1	6733	33.67	2757	5.51	2757	22.06	5.51
2025	03	31061348	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.06	1	6733	33.67	2757	5.51	2757	22.06	5.51
2025	04	31061348	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.06	1	6733	33.67	2757	5.51	2757	22.06	5.51
2025	05	31061348	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.06	1	6733	33.67	2757	5.51	2757	22.06	5.51
2025	06	31061348	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.06	1	6733	33.67	2757	5.51	2757	22.06	5.51
2025	07	31061348	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.06	1	6733	33.67	2757	5.51	2757	22.06	5.51
合计			19964.54	10112.24			14063.93	5041.84			902.27				225.95		

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明，向相关部门提供，查询和验证可通过以下网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗险二档），“6”为统筹医疗。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减少，属于核定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
31061348



一、建设项目基本情况

建设项目名称	河源市深河云智科技有限公司健康食品产业园项目										
项目代码	2502-441600-04-01-960574										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	河源市高新区规划路南边，新陂路东边										
地理坐标	(114度 37分 55.516秒，23度 35分 43.693秒)										
国民经济行业类别	C1353 肉制品及副产品加工； C1362 鱼糜制品及水产品干腌制加工； C1371 蔬菜加工； C1392 豆制品制造； C1432 速冻食品制造； C1439 其他方便食品制造； C1469 其他调味品、发酵制品制造；	建设项目行业类别	十、农副食品加工业-20 其他农副食品加工 139-豆制品制造； 十一、食品制造业 14--21 方便食品制造 143-除单纯分装外的； 十一、食品制造业 14，23 调味品、发酵制品制造 46*，其他（单纯混合、分装的除外）；								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/								
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	100								
环保投资占比（%）	33%	施工工期	3 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	48141.17								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 专项评价设置原则，本项目专项评价设置情况如下。 表 1 专项评价设置情况表 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、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>本项目不排放有毒有害废气污染物。</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物、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	本项目不排放有毒有害废气污染物。	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置								
大气	排放废气含有毒有害污染物、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	本项目不排放有毒有害废气污染物。	否								

		项目。		
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及工业废水直排，亦不属于废水直排的污水集中处理厂。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目危险物质数量与临界值的比值 $Q < 1$ 。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及。	否
规划情况	本项目位于河源市高新技术开发区，又名深圳（河源）产业转移工业园，于2002年7月经省政府批准成立。2011年8月被广东省政府授予省产业转移园“十大重点园区”，2015年2月经国务院批准升级为国家高新区。			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《深圳（河源）产业转移园扩园环境影响报告书》 审查机关：广东省环境保护厅（现为“广东省生态环境厅”） 审查文件名称及文号：粤环审〔2015〕235号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与《深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录》（河高管委会〔2013〕30号）的相符性分析 本项目位于河源市高新技术开发区又名深圳（河源）产业转移工业园内。根据园区产业准入目录及园区规划环评审查意见，该园区主导产业为电子信息、新能源、机械制造、电子通信等，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀（含配套电镀）、制革、印染、化工、造纸等高耗能、高污染、水或大气污染物排放量大的项目以及排放含有第一类污染物的其他项目。项目以农副食品加工、食品制造和农副产品批发销售业务为主，属C1353肉制品及副产品加工、C1362鱼糜制品及水产品干腌制加工、C1371蔬菜加工、C1392豆制品制造、C1432速冻食品制造、C1439其他方便食品制造、C1469其他调味品、发酵制品制造，不属于禁止引入的电镀（含配套电镀）、制革、印染、化工、造纸等高能耗、高污染、水或大气污染物排放量大的项目以及排放含有第一类污染物的其他项目等产业，为允许类。因此，本项目与《深圳（河源）产业转移工业园产业准入目录》相符。			

	2.与《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》的审查意见（粤环审〔2015〕235号）相符性分析 本项目主要从事农副食品加工业、食品制造业、农副产品批发销售业务。本项目不属于深圳（河源）产业转移工业园禁止引入的项目，为允许类。因此，本项目与《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》审查意见（粤环审〔2015〕235号）相符。
其他符合性分析	1.产业政策相符性分析 本项目主要从事农副食品加工业、食品制造业、农副产品批发销售业务，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C1353 肉制品及副产品加工、C1362 鱼糜制品及水产品干腌制加工、C1371 蔬菜加工、C1392 豆制品制造、C1432 速冻食品制造、C1439 其他方便食品制造、C1469 其他调味品、发酵制品制造。对照国务院发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目；对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入项目，因此，本项目符合相关产业政策的要求，是合理合法的。 2.选址合理性分析 本项目位于河源市高新区规划路南边，新陂路东边，根据附图7及附件4，项目用地属于工业用地，所在评价范围内无文物古迹、风景名胜，无自然保护区和国家保护的珍稀濒危野生动植物等敏感因素；从生态环境保护的角度出发，河源市生态分级控制规划的分级体系采用“禁止开发区、限制开发区和集约利用区”三个级别，对照“河源市生态分级控制规划图”，项目所在区域不在禁止开发区和生态严控区范围内。综上所述，本项目符合国家相关政策与国土、生态环境保护的规划，选址建设是基本合理的。 3.与环境功能区相符性分析 1) 本项目位于河源市高新区规划路南边，新陂路东边，选址不在水源保护区范围内，也不在风景名胜、自然保护区内。根据《2024年河源市生态环境状况公报》可知，2024年全市主要江河断面水质总体保持优良，东江干流和主要支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）II类标准。 2) 本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。根据《2024年河源市生态环境状况公报》，项目所在地区环境空气质量污染因子浓度符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

及其2018年修改单。

3) 根据《河源市声环境功能区划》(河环〔2021〕30号)的划分,本项目所在区域属于声环境3类区,不属于声环境1类区。执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

综上所述,本项目与环境功能区相符。

4.项目与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评〔2016〕150号)、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)以及《河源市人民政府关于印发<河源市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(河府〔2021〕31号)、《河源市生态环境局关于印发<2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》(河环〔2024〕64号)的要求,本项目与所在地的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和编制生态环境准入清单(以下称“三线一单”)的相符性进行分析。

表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性结论
《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)			
1	生态保护红线	本项目位于河源市高新区规划路南边,新陂路东边,根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(河府〔2021〕31号)、《河源市生态环境局关于印发<2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》(河环〔2024〕64号),项目所在地不属于生态红线区域。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域。	符合
2	环境质量底线	①水环境:本项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准较严者后,排入市政污水管网,进入河源市高新区大塘水质净化厂处理,经处理达标后排入新陂河;生产废水经自建污水处理站处理达到广东省	符合

			《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理，本项目建设可满足水环境控制底线要求；②大气环境：本项目选址地不属于环境空气质量一类功能区范围，项目生产过程中排放的大气污染物均达标排放，满足大气环境质量底线的管理要求；③土壤环境：项目选址地为工业用地，项目生产车间地面均已硬化处理，生产过程中无土壤污染因子，满足土壤环境风险管控要求。	
3	资源利用上线	本项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。	符合	
4	环境准入负面清单	项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防范等方面明确禁止或限制准入类别。	符合	
《河源市人民政府关于印发<河源市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（河府〔2021〕31号）、《河源市生态环境局关于印发<2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（河环〔2024〕64号）				
5	生态保护红线	本项目位于河源市高新区规划路南边，新陂路东边，项目用地性质为工业用地，不涉及划定的生态红线区域。	符合	
6	资源利用上线	本项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线。	符合	
7	环境质量底线	①水环境：本项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准较严者后，排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理，经处理达标后排入新陂河；生产废水经自建污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理，满足水环境控制底线要求；②大气环境：本项目选址地不属于环境空气质量一类功能区范围，项目生产过程中排放的大气污染物经处理后均达标排放，满足大气环境质量底线的管理要求；③土壤环境：本项目选址地为工业用地，项目生产车间地	符合	

			面均已硬化处理，生产过程中无土壤污染因子，满足土壤环境风险管控要求。				
8	环境准入负面清单		本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止或限制准入类别。			符合	
环境 管控 单元 编码	环境管控 单元名称	行政区划			管控 单元 分类	要素细类	
		省	市	区			
ZH44 16022 0008	河源高新技术产业园区（即深圳（河源）产业转移工业园）	广东省	河源市	高新区	园区 型重 点管 控单 元	水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、土地资源一般管控区、水资源一般管控区、高污染燃料禁燃区、江河湖库岸线重点管控区	符合性结论
9	区域布局管控	1-1. [产业/鼓励引导类]园区需要以各片区主导产业为导向，优先引进无污染或轻污染的项目。加强对园区内及周边村庄、学校、规划居住区等环境敏感点的保护，周边与高埔村、罗塘村、泥金村、杨子坑村等村庄以及新丰江饮用水源保护区、广东大桂山地方级自然保护区之间应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进低污染的生产性服务业，或适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。园区内文化教育区、居住区、医疗卫生等敏感区域与工业企业之间应依据实际情况建设绿化隔离带。 1-2.[产业/禁止类]禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放第一类水污染物、持久性有机污染物的项目。 1-3.[水/禁止类]禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。 1-4.[大气/限制类]严格限制建设包装印刷、工业涂装等涉VOCs排放项目。跨江融合发				①项目主要为食品生产项目，属于低污染的生产性服务业； ②项目不属于电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放第一类水污染物、持久性有机污染物的项目； ③项目不属于废弃物堆放场和处理场； ④项目不涉及 VOCs 排放； ⑤项目能源为电能、天然气，不涉及高污染燃料。	符合

		展空间融合发展区严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。 1-5.[能源/禁止类]高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建高污染燃料设施。		
	1 0	能源资源利用 2-1.[能源/鼓励引导类]园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。 2-2.[资源/鼓励引导类]提高园区土地资源利用效益和水资源利用效率。 2-3.[其他/综合类]有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	①项目能源为电能； ②项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合能源资源利用要求； ③目前我国食品生产行业无清洁生产标准。	符合
	1 1	污染物排放管控 3-1.[水/禁止类]园区附近的东江干流水体禁止新建排污口，现有排污口执行一级A排放标准且不得增加污染物排放总量。 3-2.[水/禁止类]禁止向河流排放含汞、镉、六价铬、持久性有机污染物。 3-3.[水/限制类]园区(按照规划环评面积16.6197km ² 统计)主要水污染物化学需氧量、氨氮排放总量控制值如下： 191.63t/a、13.51t/a。跨江融合发展空间融合发展区化学需氧量、氨氮排放总量控制值如下： 219t/a、10.95t/a。 3-4.待跨江融合发展空间融合发展区污水处理设施和配套管网建成后，入区企业不得自设排污口。 3-5.[大气/限制类]园区(按照规划环评面积16.6197km ² 统计)各片区主要工业大气污染物二氧化硫、氮氧化物排放总量控制值如下：中兴片区11t/a、23t/a；高埔片区116t/a、198t/a。跨江融合发展空间融合发展区二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量控制值如下： 5.6t/a、44.4t/a、276.09t/a。	①项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理；生产废水经自建污水处理站处理后经市政管网引入河源市高新区大塘水质净化厂； ②本项目不涉及汞、镉、六价铬、持久性有机污染物； ③本项目的化学需氧量、氨氮由河源市高新区大塘水质净化厂调配； ④本项目不在跨江融合发展空间融合发展区范围内，废水排污河源市高新区大塘水质净化厂； ⑤本项目不涉及氮氧化物、二氧化硫总量指标； ⑥本项目不涉及VOCs、NO _x 排放。	符合

		3.6.[大气/限制类]涉气建设项目实施 NO _x 、VOCs 排放等量替代。		
1 2	环境 风 险 防 控	4-1.[土壤综合类]纳入土壤污染重点监管企业名单的,应在有土壤污染风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,依法开展自行监测、隐患排查、周边监测。 4-2.[其他综合类]园区管理机构应定期开展环境风险评估,编制完善综合环境应急预案并备案,整合应急资源,储备环境应急物资及装备,定期组织开展应急演练,全面提升园区突发环境事件应急处理能力。生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池,其环境风险应急预案应与园区、城南污水处理厂应急预案衔接,防止事故废水、危险化学品等直接排入东江。定期对排污管网进行检查,纳污水体设置水质监控断面,发现问题及时解决。 4-3.[其他鼓励引导类]园区管理机构定期开展环境保护状况与管理评估,并做好园区规划环境影响评价、年度环境管理状况评估及信息公开等工作。 4-4.跨江融合发展空间融合发展区加快推进污水处理设施和配套管网的建设,污水管网和污水处理设施的建设应在园区基础构筑物建设时同步进行,确保规划区建设与污水处理设施建设在时序上的衔接。	①项目未纳入土壤污染重点监管企业名单,用地范围内均进行了硬底化防护措施,不存在土壤污染途径,项目建成后将完善企业环境风险应急预案体系,符合环境风险防控要求。 ②本项目不属于园区管理机构。 ③本项目不属于园区管理机构。 ④不涉及。	符合
5.与《河源市高新区“三线一单”生态环境分区管控方案》（河高管委发〔2022〕16号）相符性分析 根据河高管委发〔2022〕16号的环境管控单元划定和准入要求相关内容:管控单元依据高新区现行的片区划分为深河A区、中心区和明珠片区。在遵循省、市有关产业园区管控要求的基础上,提出高新区全区范围内的集中居住区办公区域以及区内教科研、医疗卫生等敏感区域周边一定范围内的工业用地禁止引入含酸洗、喷涂等排放异味的生产工序的项目以及噪声较大的项目的要求。高新区全区范围内严格限制建设包装、工业涂装等				

	涉 VOCs 排放项目。新、改、扩建涉 VOCs 排放量在 300 公斤以上的项目，与敏感区域距离尽量保持在 100 米以上。高新区全区范围内涉及距离控制类的新、改、扩建项目，在厂房建设规划阶段建设单位须向生态环境审批管理部门征求用地意见，经确认同意后方可提交规划审批。同时，结合高新区实际形成了片区管控单元准入清单。 （二）中心区 中心区主导产业：重点发展电子信息、精密制造、食品饮料产业。 管控要求：中心区现有个别工业企业与主导产业以及发展定位还存在较大差距，需根据园区总体规划和发展实际对现有个别企业进行引导，引导其逐步退出或搬迁。中心区内涉及到文化科研教育、医疗卫生、居住区环境敏感区域以及东江沿岸走廊与工业企业之间应依据实际情况建设隔离带。中心区内东江干流、河道隔离带，以及周边的河流水域，以区域生态修复及保护工程、景观保护及应急救援为主，切实保护东江干流沿岸生态廊道内的自然环境，廊道可结合旅游发展合理布置配套服务设施。 相符性：项目从事农副食品加工业、食品制造业、农副产品批发销售业务，属于 C1353 肉制品及副产品加工、C1362 鱼糜制品及水产品干腌制加工、C1371 蔬菜加工、C1392 豆制品制造、C1432 速冻食品制造、C1439 其他方便食品制造、C1469 其他调味品、发酵制品制造，根据建设单位提供的生产工艺流程，项目生产工序不涉及酸洗、喷涂等排放异味的生产工序项目，噪声排放不属于较大的项目，不属于包装、工业涂装类项目。因此本项目与《河源市高新区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（河高管委发〔2022〕16号）相符。 6.与河源市生态环境局 河源市发展和改革委员会关于印发《河源市生态环境保护“十四五”规划》的通知的相符性分析 文件提出： 深化工业炉窑和锅炉污染综合治理，着力促进用热企业向园区集聚，加大对现有锅炉的监管力度，严格执行集中供热管网覆盖范围内新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉的管控要求，严格执行县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉的管控要求。 推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工
--	--

	业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。 加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。 相符性：①本项目所在位置属于工业园区内，生产过程能源为电能，不建设燃煤锅炉。 ②本项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准较严者后，排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理，经处理达标后排入新陂河；生产废水经自建污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理。 本项目在车间设置一般固废暂存间，且按照要求做好防渗漏、防雨、防火措施。 综上所述，本项目建设符合《河源市生态环境保护“十四五”规划》要求。 7.与《河源市人民政府关于印发河源市2023年大气污染防治工作方案的通知》（河府办〔2023〕30号）的相符性分析 深入调整产业布局。按照广东省“一核一带一区”区域发展格局，落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局。引导工业项目科学布局，新引进制造业项目原则上入园发展，逐步推动制造企业集中进园。（市发展改革局、市工业和信息化局牵头，市生态环境局、市商务局、市市场监管局配合）。 相符性：本项目位于河源市高新技术开发区，园区内分布合理。项目生产过程使用能源为电能，对环境友好，生产过程只产生少量熬煮油烟，经静电油烟处理器处理后高空排放，对大气环境影响较小。因此，本项目建设符合《河源市人民政府关于印发河源市2023年大气污染防治工作方案的通知》（河府办〔2023〕30号）要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来 食品产业作为民生必不可少的行业，目前国内乃至全球发达及中等国家的人民均对健康、优质的食品、保健品有非常大的需求。 根据“规划思路和工业进园区”的战略构想，河源市深河云智科技有限公司提出了在河源市高新区集中发展食品产业园，以满足食品加工企业入驻的需要。有利于高新区食品行业现代化生产的发展。 河源市深河云智科技有限公司（以下简称“建设单位”）拟于河源市高新区规划路南边，新陂路东边，建设河源市深河云智科技有限公司健康食品产业园项目。 河源市深河云智科技有限公司健康食品产业园拟依托优势资源和现有农副产品加工企业，扩大招商引资，引进先进企业，以体制机制和科技创新为动力，做大做强龙头企业，切实提高农副食品加工、食品制造和转化增值能力。培育食品制造知名企业，面向区内外市场，突出区域特色，打造名牌产品。重点发展调味料加工、肉类加工、豆制品加工、面类食品加工、膳食加工、肉类冷冻、水果蔬菜冷冻、水产品冷冻、农副产品批发销售业务等食品类行业。 2.项目的功能定位、由来及准入要求 （1）项目定位 河源市深河云智科技有限公司健康食品产业园定位为以农副食品加工、食品制造及农副产品批发销售业务为主，“采用先进技术，突出安全、整洁、品质一流的农牧产品精深加工及食品制造专业园区”，为河源市高新区的食品加工废气及废水提供“一条龙”式环境治理服务，全力打造集中生产、集中管理、统一治污、统一运营的建设项目。 （2）发展重点 本项目重点围绕食品加工油烟和生产废水进行集中处理，本项目为入驻企业提供配套的废气和废水治理服务，将项目打造成为全市食品加工废水废气集中治理的示范型项目。 （3）产业准入 本项目主要为食品加工产生的食品加工油烟进行集中处理，同时配套废水治理设施。本项目将定位为食品加工企业的集聚区，不设居住小区等公共配套设施。 对于不符合产业政策要求，被列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类项目及《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入事项中的项目、里面的禁止发展类均不得引入，同时还从行业类别、生产设备、原材料使用、清洁生产
------	--

水平和环境管理等方面对入驻企业设置门槛，以保证废气和废水设施的正常运行，具体准入条件见下表。

表 2-1 本项目的产业准入目录一览表

序号	准入要求类型	具体要求
1	行业类别	农副食品加工业、食品制造业、农副产品批发销售业务
2	生产设备	自动化程度比较高，不得使用淘汰类生产设备。
3	原材料使用	使用原料均经检验检疫合格的原料，并按规范存储在指定仓库中。园区严格管理物料使用总量和质量。
4	清洁生产水平	清洁生产水平需达到国内先进水平。
5	环境管理	①控制车间、仓库的基本质量卫生； ②入驻企业需自行做好废气收集措施，有效控制食品加工气味的无组织扩散； ③入驻企业收集的废气和废水需进入我公司设立的集中处理设施中进行处理，不得自行处理或不经处理直接外排； ④入驻企业的一般固废和危险废物均储存在我公司指定的仓库，不得随意处置； ⑤园区采用天然气锅炉集中供热，入驻企业不得另设燃气锅炉。

备注：因入驻企业的设备、原材料和产品规模等存在不确定因素，本次评价将根据项目实际规划的建筑面积来预估入驻企业的设备情况、原材料使用情况和产品规模情况，将来入驻的企业需另行编制环境影响评价文件上报生态环境部门进行审批。

项目总投资 300 万元，其中环保投资 100 万元。

本项目行业判定详见下表。

表 2-2 项目行业判定表

行业分类			项目情况
《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订）			
C 制造业			
大类	中类	小类	
13 农副食品加工业	135 屠宰及肉类加工	C1353 肉制品及副产品加工	本项目从事肉类加工，属于 C1353 肉制品及副产品加工
	136 水产品加工	C1362 鱼糜制品及水产品干腌制加工	项目从事虾饼、鱼饼、鱼丸、蟹籽包等水产品加工，属于 C1362 鱼糜制品及水产品干腌制加工
	137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工	C1371 蔬菜加工	项目从事速冻蔬菜加工，属于 C1371 蔬菜加工
	139 其他农副食品加工	C1392 豆制品制造	项目从事老豆腐、水豆腐、豆干、豆皮、豆泡等豆制品加工，属于 C1392 豆制品制造
14 食品制造业	143 方便食品制造	C1432 速冻食品制造	项目从事肉类冷冻、水果蔬菜冷冻、水产品冷冻，属于 C1432

				速冻食品制造
		143 方便食品制造	C1439 其他方便食品制造	本项目从事预制菜（肉类加工、膳食加工）的生产及面类食品加工，属于 C1439 其他方便食品制造
		146 调味品、发酵制品制造	C1469 其他调味品、发酵制品制造	本项目从事食品调味品的生产，属于 C1469 其他调味品、发酵制品制造
	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）			
	十一、食品制造业 14-21 糖果、巧克力及蜜饯制造 142*；方便食品制造 143*；罐头食品制造 145*			
	报告书	报告表	登记表	
	/	除单纯分装外的	/	本项目从事预制菜的生产（仅混合、分装），应当编制环境影响报告表。
	十、农副食品加工业-18 屠宰及肉类加工 135*			
	报告书	报告表	登记表	
	屠宰生猪 10 万头、肉牛 1 万头、肉羊 15 万只、禽类 1000 万只及以上的	其他屠宰；年加工 2 万吨及以上的肉类加工	其他肉类加工	本项目从事肉类加工，年加工约 2250 吨，应当纳入登记表。
	十、农副食品加工业-19 水产品加工 136			
	/	鱼油提取及制品制造；年加工 10 万吨及以上的；涉及环境敏感区的	/	本项目从事虾饼、鱼饼、鱼丸、蟹籽包等水产品加工，不纳入环评管理
	十、农副食品加工业 13-20 其他农副食品加工 139*			
	含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造	不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造 以上均不含单纯分装的	/	本项目从事老豆腐、水豆腐、豆干、豆皮、豆泡等豆制品制造，应当编制环境影响报告表。
	十一、食品制造业 14-23 调味品、发酵制品制造 146*			
	报告书	报告表	登记表	
	有发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸、酵母制造；年产 2 万吨及以上且有发酵工艺的酱油、食醋制造	其他（单纯混合、分装的除外）	/	本项目从事食品调味品的生产，应当编制环境影响报告表。
	根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 6 月 21 日修订）以及《建			

设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等有关规定。本项目需开展环境影响评价，并编制环境影响报告表。为此，河源市深河云智科技有限公司委托广东联应科技有限公司编制《河源市深河云智科技有限公司健康食品产业园项目环境影响报告表》，供生态环境主管部门审批。

3.项目概况

项目占地面积为 48141.17m²，建筑面积为 108744.21m²。项目工程组成见下表。

表 2-3 项目主要工程内容一览表

序号	项目名称	主要建设内容	
一	主体工程		
1	生产厂房	1号厂房	
2		2号厂房	2A号厂房
3			水泵房、配电房
4			2B号厂房
5		4号厂房	
6		5号厂房	
7		6号厂房	
8		7号厂房	
9		8号厂房	
二	公用工程		
1	供电、供水	市政供电、市政供水	
2	供气	园区天然气管道供应	
3	供热	深能热力（河源）有限公司提供	
4	排水	雨污分流；①生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排放到市政管网；②生产废水经自建污水处理厂处理后排入市政管网。	
三	辅助工程		
1	宿舍楼（含食堂、办公）	3号宿舍楼（含食堂、办公）	占地面积 1492.43m ² ，建筑面积 7599.28m ² ，共 6 层，H=24m
2	保安室	门房 1（配套）	面积 117.30m ² ，共 1 层，H=3.4m
3		门房 2（配套）	面积 15.04m ² ，共 1 层，H=3.25m
四	环保工程（措施）		
1	废水治理	生活污水	生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排放
		生产废水	经自建污水处理厂处理后排入市政管网

	2	废气治理	油烟	静电油烟净化器+31m 排气筒 DA001
			包材除尘粉尘、食品调味品投料粉尘	加强车间通风
			食品异味、污水处理站臭气	加强车间通风
			厨房油烟	静电油烟净化器+24m 排气筒 DA002
	3	噪声治理	设备隔声、减振、降噪措施	
	4	固体废物治理	废包装材料	交由资源回收公司处理
			边角料、不合格品	
			豆渣、废滤网、废豆腐布	
			污泥	交由具有相关处理能力的单位回收利用
			废油脂	交由有特许经营企业收运处理
			废润滑油及废油桶	交由资质单位进行处置
			含油废弃抹布及手套	
			生活垃圾	交环卫部门处理

4.主要产品及产能

项目以农副食品加工、食品制造和农副产品批发销售业务为主，并配备园区物流，主要为调味料加工、肉类加工、豆制品加工、面类食品加工、膳食加工、肉类冷冻、水果蔬菜冷冻、水产品冷冻、农副产品批发销售业务等食品类行业。

表 2-4 项目主要产品及年产量一览表

产品	产品产能 (t/a)
预制菜（肉类加工、膳食加工）	2250
水产品加工（虾饼、鱼饼、鱼丸、蟹籽包）	1000
豆制品加工（老豆腐、水豆腐、豆干、豆皮、豆泡）	1427
面类食品加工	200
速冻蔬菜	9000
食品调味品	100
农副产品批发销售	10 万吨

备注：将来入驻企业需单独编制环境影响评价文件上报生态环境主管部门进行审批，实际生产规模以将来入驻企业申报的环境影响评价文件为准。

5.原辅料使用情况

以猪肉、牛肉、鸡肉、水产、面粉、小麦豆、蔬菜、鸡蛋为主要原料，配以食用油、白糖、味精、食盐、辣椒等辅料。

项目生产上使用的主要原辅材料见下表。

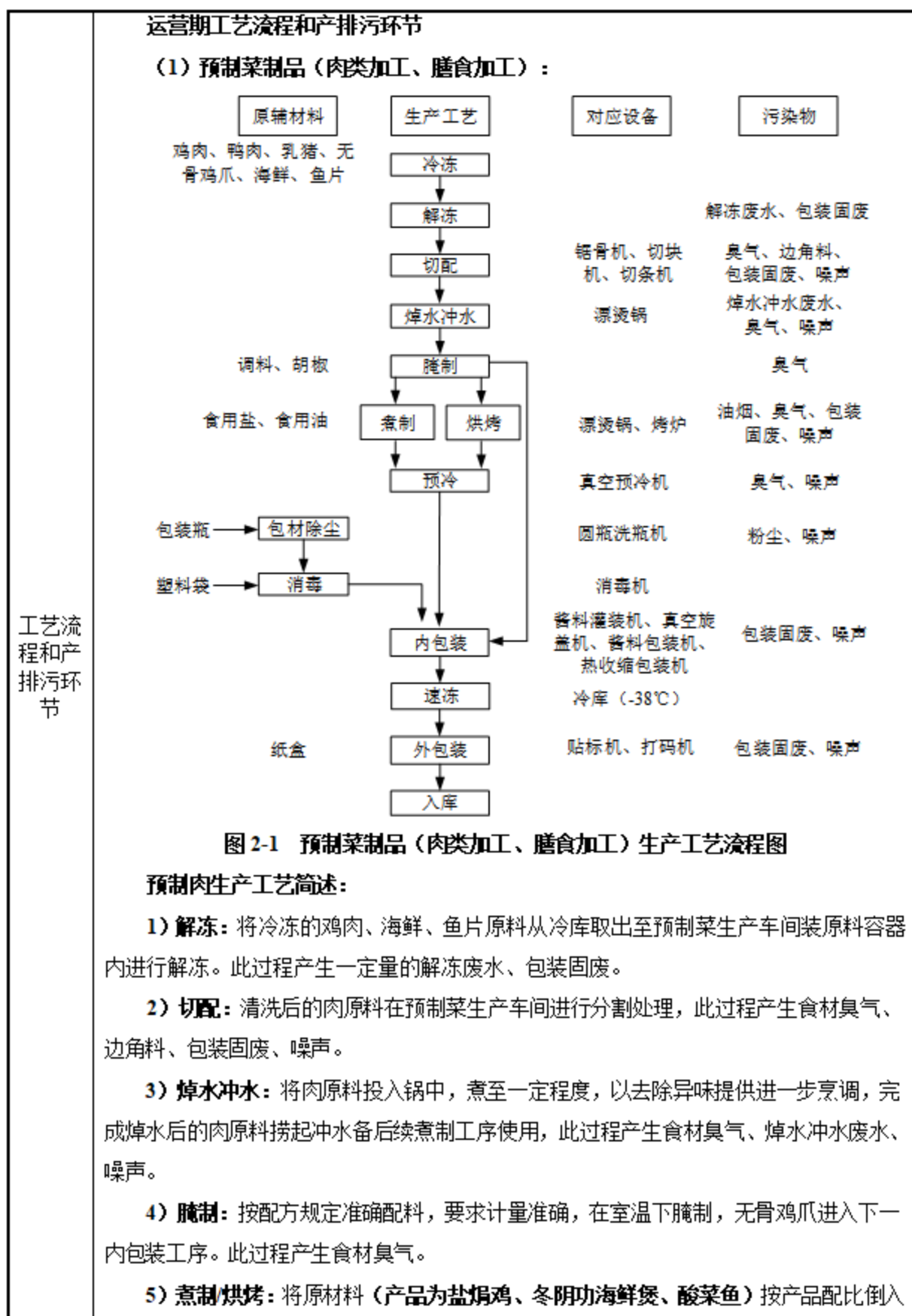
表 2-5 项目主要原辅材料年消耗情况

序号	产品名称	原辅材料名称	单位	数量
1	肉类加工、膳食加工	猪肉	吨/年	455.5
2		牛肉	吨/年	182.1
3		鸡肉	吨/年	220.6
4		水产	吨/年	683.2
5		蔬菜	吨/年	630

	6		小麦豆	吨/年	22.7	
	7		鸡蛋	吨/年	36.4	
	8		食用油	吨/年	58	
	9		白糖	吨/年	13.7	
	10		味精	吨/年	13.7	
	11		食盐	吨/年	13.7	
	12		辣椒	吨/年	13.7	
	13		大蒜	吨/年	9.1	
	14		防腐剂	吨/年	2.3	
	15		甜味剂	吨/年	2.3	
	16		调味料加工	香辛粉	吨/年	78
	17			味精	吨/年	1
	18			生抽	吨/年	1
	19			鸡粉调味料、 淀粉	吨/年	1
	20			食用油	吨/年	2
	21	大蒜		吨/年	10	
	22	葱		吨/年	5	
	23	姜		吨/年	2	
	24	面类食品加工		面粉	吨/年	200
	25	豆制品	黄豆	吨/年	600	
	26		氯化镁	吨/年	1.5445	
	27		石膏（硫酸钙）	吨/年	9.44	
	28		消泡剂	吨/年	3.76	
	29		食用油	吨/年	20	
	30	虾饼、鱼饼、 鱼丸、蟹籽包	鱼糜	吨/年	320	
	31		鸡肉	吨/年	160	
	32		猪肉	吨/年	104	
	33		肥膘	吨/年	48	
	34		淀粉	吨/年	72	
	35		鱿鱼	吨/年	45	
	36		冷冻蔬菜	吨/年	10	
	37		白砂糖	吨/年	66	
	38		牛肉	吨/年	33	
	39		食用油	吨/年	2.5	
	40		冰蛋白	吨/年	100	
	41		辅料	吨/年	5	
	42	速冻蔬菜	蔬菜	吨/年	9000	
	43	农副产品批发销售业务		吨/年	10万	
备注：将来入驻企业需单独编制环境影响评价文件上报生态环境主管部门进行审批，实际原材料的用量以将来入驻企业申报的环境影响评价文件为准。						
6.主要生产单元及设备						
鉴于本项目主要为企业提供服务生产场所及其配套的废水、废气治理措施，本项目的生产设备数量根据建筑面积进行预计，项目建成后的生产设备预计情况见下表。						
表 2-6 项目主要生产设备一览表						

序号	设备名称	单位	预计数量	备注
1	炒锅	台	2	/
2	油炸炉	台	1	/
3	烤箱	台	2	/
4	隧道烤炉	台	2	/
6	搅拌机	台	160	/
7	流化床	台	20	/
8	灌装机（分装机）	台	160	/
9	烘干机	台	10	/
10	杀菌器	台	20	/
11	熟化机	台	15	/
12	轧片机	台	15	/
13	切丝机	台	15	/
14	面条机	台	15	/
15	鱼竹轮生产线	条	5	/
16	全自动蟹肉棒生产机	台	5	/
17	刨肉机	台	9	/
18	绞肉机	台	9	/
19	打浆机	台	9	/
20	真空斩拌机	台	18	/
21	填充机	台	9	/
22	速冻隧道	台	9	/
23	丸子机	台	18	/
24	贡丸机	台	9	/
25	包馅丸子机	台	9	/
26	锯骨机	台	2	/
27	切块机	台	2	/
28	切条机	台	2	/
29	漂烫锅	台	1	/
30	真空预冷机	台	1	/
31	圆瓶洗瓶机	台	1	/
32	消毒机	台	1	/
33	酱料灌装机	台	5	/
34	真空旋盖机	台	1	/
35	酱料包装机	台	1	/
36	热收缩包装机	台	1	/
37	贴标机	台	1	/
38	打码机	台	1	/
39	清洗桶	个	5	/
40	泡豆桶	个	5	/
41	磨浆机	台	5	/
42	煮浆桶	台	5	/
43	冷库	座	20	制冷剂使用无氟制冷剂
备注：将来入驻企业需单独编制环境影响评价文件上报生态环境主管部门进行审批，生产设备的实际数量、型号规格以将来入驻企业申报的环境影响评价文件为准。				
7.人员及生产制度				

	劳动定员：项目共设员工 500 人，均在厂内食宿。工作制度：项目年工作 300 天，1 天 1 班制，一班 8 小时。 8.公用工程 (1) 给水 本项目用水由市政给水管网直接供水。 (2) 排水 本项目实施雨污分流，厂区内雨水与生活污水、生产废水分别设置独立排水管道系统。 本项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者后，排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理；雨水排入市政雨水管网。 生产废水经自建污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理。 (3) 能源消耗情况 项目用电由市政供电、食堂使用少量天然气。 (4) 空调通风系统规模 项目主要通风设施为风扇、排气扇，办公室及宿舍制冷系统为自设的分体式空调。 9.本项目地理位置及四至图 本项目选址于河源市高新区规划路南边，新陂路东边，项目东南面为河源金三维智造有限公司，西南面为空地，西北面为今麦郎面品河源有限公司，北面为河源市华益盛模具有限公司。项目地理位置图详见附图 1，四至图详见附图 2。 10.厂房平面布局 本项目位于河源市高新区规划路南边，新陂路东边，厂区建筑物布置成南北走向，由南向北分别为 1 号厂房、2 号厂房（2A 厂房、水泵房、配电房、2B 厂房）、3 号宿舍楼、4 号厂房、5 号厂房、6 号厂房、7 号厂房、8 号厂房，大门设置在厂区西侧及南侧，均靠近路边，使企业有良好的运输条件，满足生产、运输与货物装卸及管道敷设等对高程的要求，厂区内场地雨水采用有组织排放，道路雨水通过暗管排至市政雨水管网。项目总平面布置充分利用现有地势，按照功能和工艺流程，总体上按由南向北，生活区和生产区分开。从整体布局 and 环境影响上看，工程总平面布置较合理。
--	--



漂烫锅进行煮制,将原材料(产品为烤乳猪、烤鸭)按产品配比倒入漂烫锅进行煮制,此过程产生油烟、食材臭气、包装固废、噪声。

6) 预冷: 煮至后的产品放置在真空预冷机内进行冷却,此过程产生臭气、噪声。

7) 包材除尘: 包装瓶使用圆瓶洗瓶机进行除尘,具体为圆瓶清洗机的毛刷去除包装瓶内部灰尘,此过程产生少量粉尘、噪声。

8) 消毒: 将包装瓶、胶袋放置在消毒机进行紫外灯消毒处理。

9) 内包装: 将冷却好的产品通过酱料罐装机、真空旋盖机、酱料包装机、热收缩包装机进行内包装处理,此过程产生包装固废、噪声。

10) 速冻: 将内包装后的产品送入冷库(-38℃)进行速冻定型。

11) 外包装: 产品使用纸盒进行外包装处理,并于包装材料上喷上生产日期、有效期限、生产批号等信息,本项目使用电热打码机(色带打码机),以热打印代替油墨打印,打码过程无废气污染物产生。此过程主要产生包装固废、噪声。

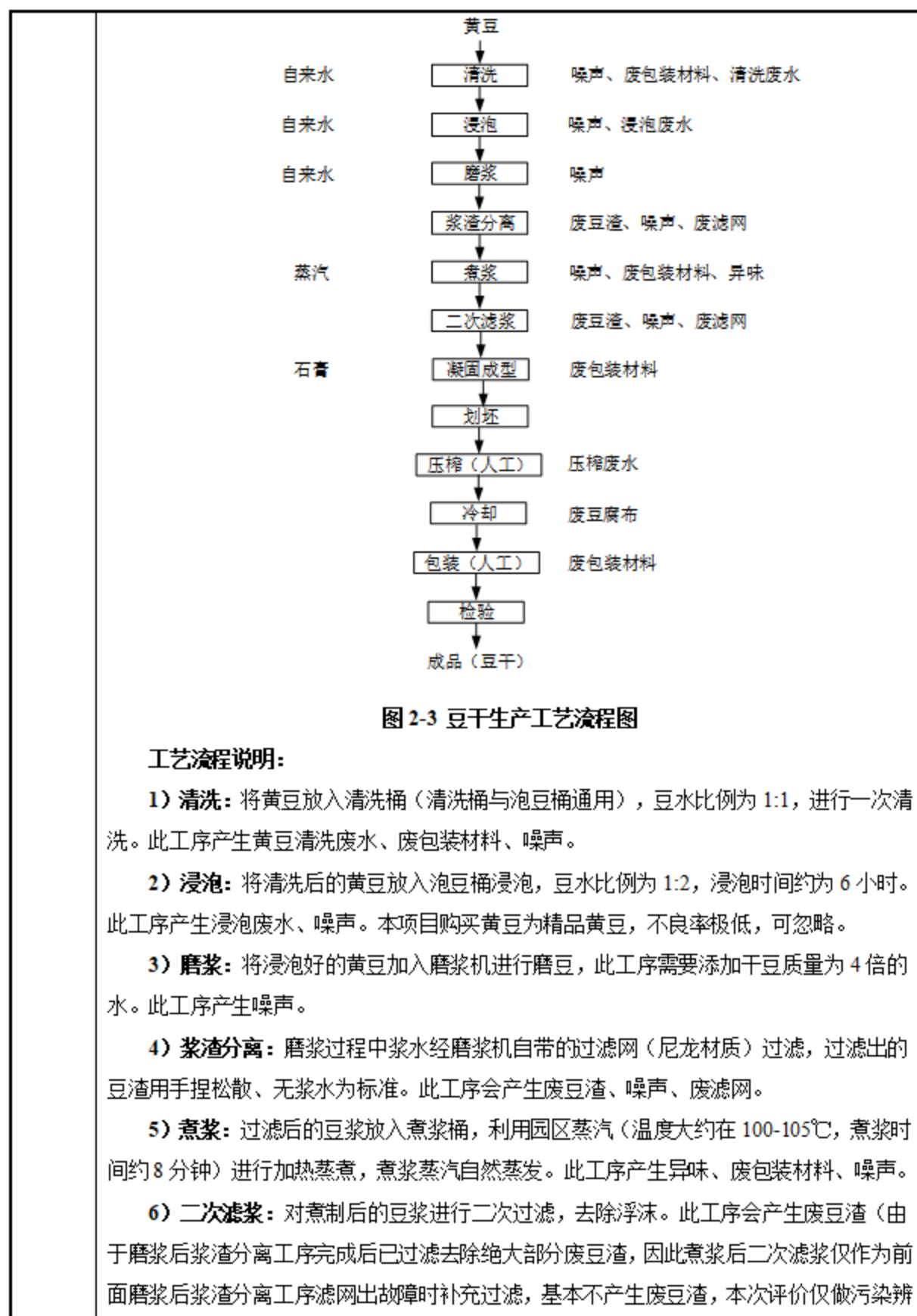
12) 入库: 包装好的成品放置在冷库(-18℃)暂存。

(2) 老豆腐、水豆腐生产工艺流程

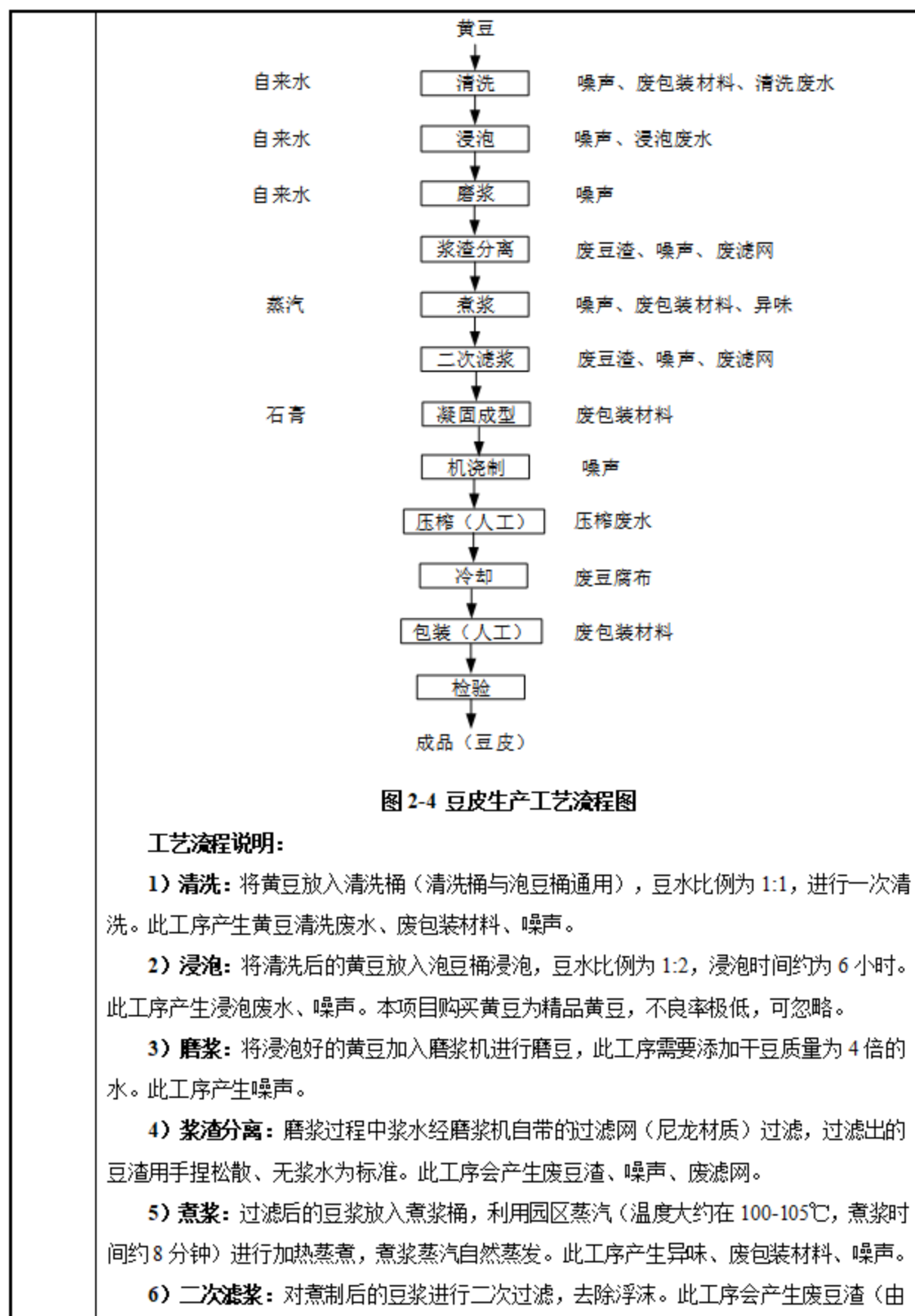


图 2-2 老豆腐、水豆腐生产工艺流程图

	工艺流程说明: 1) 清洗: 将黄豆放入清洗桶(清洗桶与泡豆桶通用), 豆水比例为 1:1, 进行一次清洗。此工序产生黄豆清洗废水、废包装材料、噪声。 2) 浸泡: 将清洗后的黄豆放入泡豆桶浸泡, 豆水比例为 1:2, 浸泡时间约为 6 小时。此工序产生浸泡废水、噪声。本项目购买黄豆为精品黄豆, 不良率极低, 可忽略。 3) 磨浆: 将浸泡好的黄豆加入磨浆机进行磨豆, 此工序需要添加干豆质量为 4 倍的水。此工序产生噪声。 4) 浆渣分离: 磨浆过程中浆水经磨浆机自带的过滤网(尼龙材质)过滤, 过滤出的豆渣用手捏松散、无浆水为标准。此工序会产生废豆渣、噪声、废滤网。 5) 煮浆: 过滤后的豆浆放入煮浆桶, 利用园区蒸汽(温度大约在 100-105℃, 煮浆时间约 8 分钟)进行加热蒸煮, 煮浆蒸汽自然蒸发。此工序产生异味、废包装材料、噪声。 6) 二次滤浆: 对煮制后的豆浆进行二次过滤, 去除浮沫。此工序会产生废豆渣(由于磨浆后浆渣分离工序完成后已过滤去除绝大部分废豆渣, 因此煮浆后二次滤浆仅作为前面磨浆后浆渣分离工序滤网出故障时补充过滤, 基本不产生废豆渣, 本次评价仅做污染辨识定性分析, 不做定量分析。废豆渣主要来自磨浆工序, 滤浆过程中的废豆渣量极少, 仅进行定性描述))、噪声、废滤网。 7) 凝固成型: 过滤的豆浆温度为 90-95℃时加入石膏进行凝固成型。此工序产生废包装材料。 8) 压榨: 将凝固成型的豆腐用布包着放进豆腐框, 再通过人工手动进行压榨, 减少水分。此工艺会产生压榨废水。 9) 摊凉: 压榨好的豆腐及时取出, 由专人剥去包布放置车间自然摊凉。此工序产生废豆腐布。 10) 包装: 人工根据客户要求对产品进行包装, 此工序产生废包装材料。 11) 检验: 对产品进行检验, 检验项目为感官、净含量等。此工序会产生不合格品、化验室废物。 (3) 豆干生产工艺流程
--	--



	识定性分析，不做定量分析。废豆渣主要来自磨浆工序，滤浆过程中的废豆渣量极少，仅进行定性描述）、噪声、废滤网。 7) 凝固成型：过滤的豆浆温度为 90-95℃时加入石膏进行凝固成型。此工序产生废包装材料。 8) 划坯：将凝固成型的豆腐进行划坯，即将豆腐切成大小适中的块状，待用。 9) 压榨：将凝固成型的豆腐用布包着放进豆腐框，再通过人工手动进行压榨，减少水分。此工艺会产生压榨废水。 10) 冷却：压榨好的豆干由专人脱布后，在冷库中冷却约 15min。此工序产生废豆腐布。 11) 包装：人工根据客户要求对产品进行包装，豆干包装完成后放入冷库保存。此工序产生废包装材料。 12) 检验：对产品进行检验，检验项目为感官、净含量等。此工序会产生不合格品、化验室废物。 (4) 豆皮生产工艺流程
--	---



于磨浆后浆渣分离工序完成后已过滤去除绝大部分废豆渣，因此煮浆后二次滤浆仅作为前面磨浆后浆渣分离工序滤网出故障时补充过滤，基本不产生废豆渣，本次评价仅做污染辨识定性分析，不做定量分析。废豆渣主要来自磨浆工序，滤浆过程中的废豆渣量极少，仅进行定性描述）、噪声、废滤网。

7) 凝固: 过滤的豆浆温度为 90-95℃时加入石膏进行凝固。此工序产生废包装材料。

8) 机浇制: 豆腐脑通过机器传送带均匀铺在豆腐布上。

9) 压榨: 将凝固成型的豆腐进行机器压榨，减少水分，此工序产生压榨废水、噪声。

10) 冷却: 压榨好的豆皮由专人脱布后，在冷库中冷却约 15min。此工序产生废豆腐布。

11) 包装: 人工根据客户要求对产品进行包装，豆皮包装完成后放入冷库保存。此工序产生废包装材料。

12) 检验: 对产品进行检验，检验项目为感官、净含量等。此工序会产生不合格品、化验室废物。

(5) 豆泡生产工艺流程



图 2-5 豆泡生产工艺及流程图

	工艺流程说明: 1) 清洗: 将黄豆放入清洗桶(清洗桶与泡豆桶通用), 豆水比例为 1:1, 进行一次清洗。此工序产生黄豆清洗废水、废包装材料、噪声。 2) 浸泡: 将清洗后的黄豆放入泡豆桶浸泡, 豆水比例为 1:2, 浸泡时间约为 6 小时。此工序产生浸泡废水、噪声。本项目购买黄豆为精品黄豆, 不良率极低, 可忽略。 3) 磨浆: 将浸泡好的黄豆加入磨浆机进行磨豆, 此工序需要添加干豆质量为 4 倍的水。此工序产生噪声。 4) 浆渣分离: 磨浆过程中浆水经磨浆机自带的过滤网(尼龙材质)过滤, 过滤出的豆渣用手捏松散、无浆水为标准。此工序会产生废豆渣、噪声、废滤网。 5) 煮浆: 过滤后的豆浆放入煮浆桶, 利用园区蒸汽(温度大约在 100-105℃, 煮浆时间约 8 分钟)进行加热蒸煮, 煮浆蒸汽自然蒸发。此工序产生异味、废包装材料、噪声。 6) 二次滤浆: 对煮制后的豆浆进行二次过滤, 去除浮沫。此工序会产生废豆渣(由于磨浆后浆渣分离工序完成后已过滤去除绝大部分废豆渣, 因此煮浆后二次滤浆仅作为前面磨浆后浆渣分离工序滤网出故障时补充过滤, 基本不产生废豆渣, 本次评价仅做污染辨识定性分析, 不做定量分析。废豆渣主要来自磨浆工序, 滤浆过程中的废豆渣量极少, 仅进行定性描述))、噪声、废滤网。 7) 凝固成型: 过滤的豆浆温度为 90-95℃时加入氯化镁进行凝固成型。此工序产生废包装材料。 8) 划坯: 将凝固成型的豆腐进行划坯, 即将豆腐切成大小适中的块状, 待用。 9) 压榨: 将凝固成型划坯后的豆腐用布包着放进豆腐筐, 再通过人工手动进行压榨, 减少水分。压榨好的豆腐由专人脱布。此工艺会产生压榨废水、废豆腐布。 10) 油炸: 将块状豆腐放入油炸机中油炸, 捞出后即为豆泡。此工序产生油烟、异味。 11) 冷却: 将豆泡在冷库中冷却约 15min。 12) 包装: 人工根据客户要求对产品进行包装, 豆泡包装完成后放入冷库保存。此工序产生废包装材料。 13) 检验: 对产品进行检验, 检验项目为感官、净含量等。此工序会产生不合格品。 (6) 虾饼、鱼饼生产工艺流程
--	--

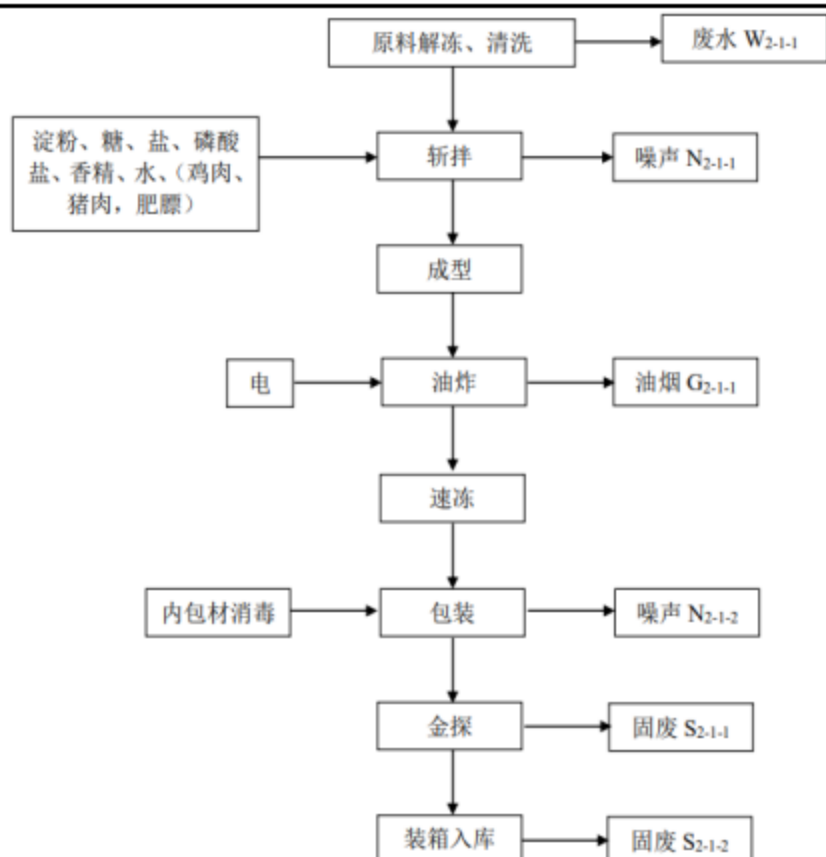


图 2-6 虾饼、鱼饼生产工艺及流程图

工艺流程说明:

1) 原料解冻、清洗: 将生产需要的鱼糜原料及其他原料进行解冻、清洗处理（解冻温度控制在 $0-7^{\circ}\text{C}$ ）。

2) 斩拌: 预处理后的鱼糜原料及其他原料添加配料进行斩拌，斩拌过程添加香精等辅料。

3) 成型: 斩拌工序处理后的不同鱼糜通过成型工序处理制成鳕鱼蔬菜棒、甜不辣、虾饼、鱼饼的形状。

4) 油炸: 成型后的鳕鱼蔬菜棒、甜不辣、虾饼、鱼饼分别经传送带传送至相应油炸生产线进行油炸。

5) 速冻: 油炸后的鳕鱼蔬菜棒、甜不辣、虾饼、鱼饼经传送带冷却后传送至速冻隧道进行速冻。速冻机温度设置为 $-30-35^{\circ}\text{C}$ ，速冻后中心温度 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 。

6) 包装: 速冻后的鳕鱼蔬菜棒、甜不辣、虾饼、鱼饼经包装机进行包装。

7) 金探: 包装后的鳕鱼蔬菜棒、甜不辣、虾饼、鱼饼产品经传送带传送至金属检测设备进行检测是否混入金属异物。

8) 装箱入库: 通过金探工序的产品进行装箱入库，装箱过程中挑出不合格产品。产

品外箱正面打印生产日期，喷码清晰。产品储存冷库温度 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 。

(7) 鱼丸、蟹籽包产品加工工艺流程

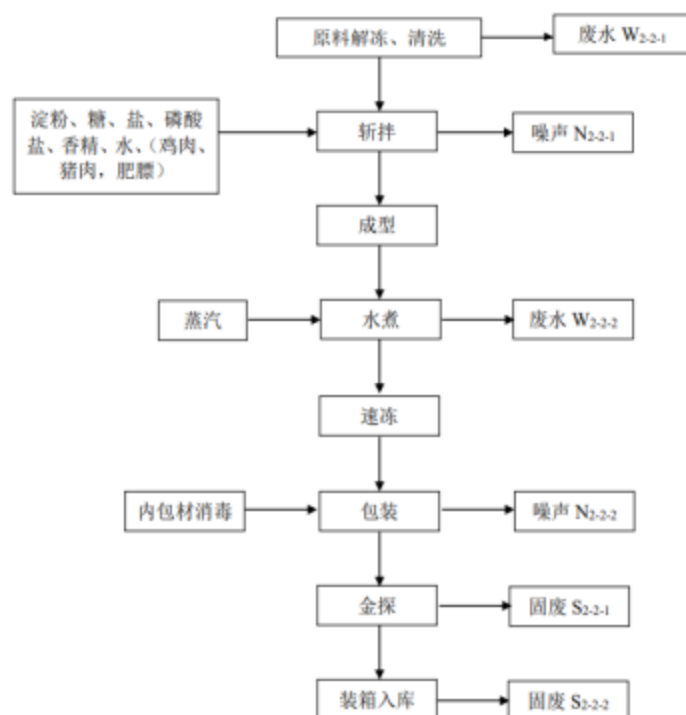


图 2-7 鱼丸、蟹籽包生产工艺及流程图

鱼丸、蟹籽包工艺流程详述：

1) 原料解冻、清洗：将生产需要的鱼糜原料及其他原料进行解冻、清洗处理（解冻温度控制在 $0-7^{\circ}\text{C}$ ）。

2) 斩拌：预处理后的鱼糜原料及其他原料添加配料进行斩拌，斩拌过程添加相应香精等辅料。

3) 成型：斩拌工序处理后的不同鱼糜通过成型工序处理制成鱼丸、蟹籽包的形状。

4) 水煮：成型后的鱼丸、蟹籽包经传送带传送至水煮生产线水煮槽进行水煮，水煮槽水温控制在 $85-95^{\circ}\text{C}$ 。水煮槽每日换水。

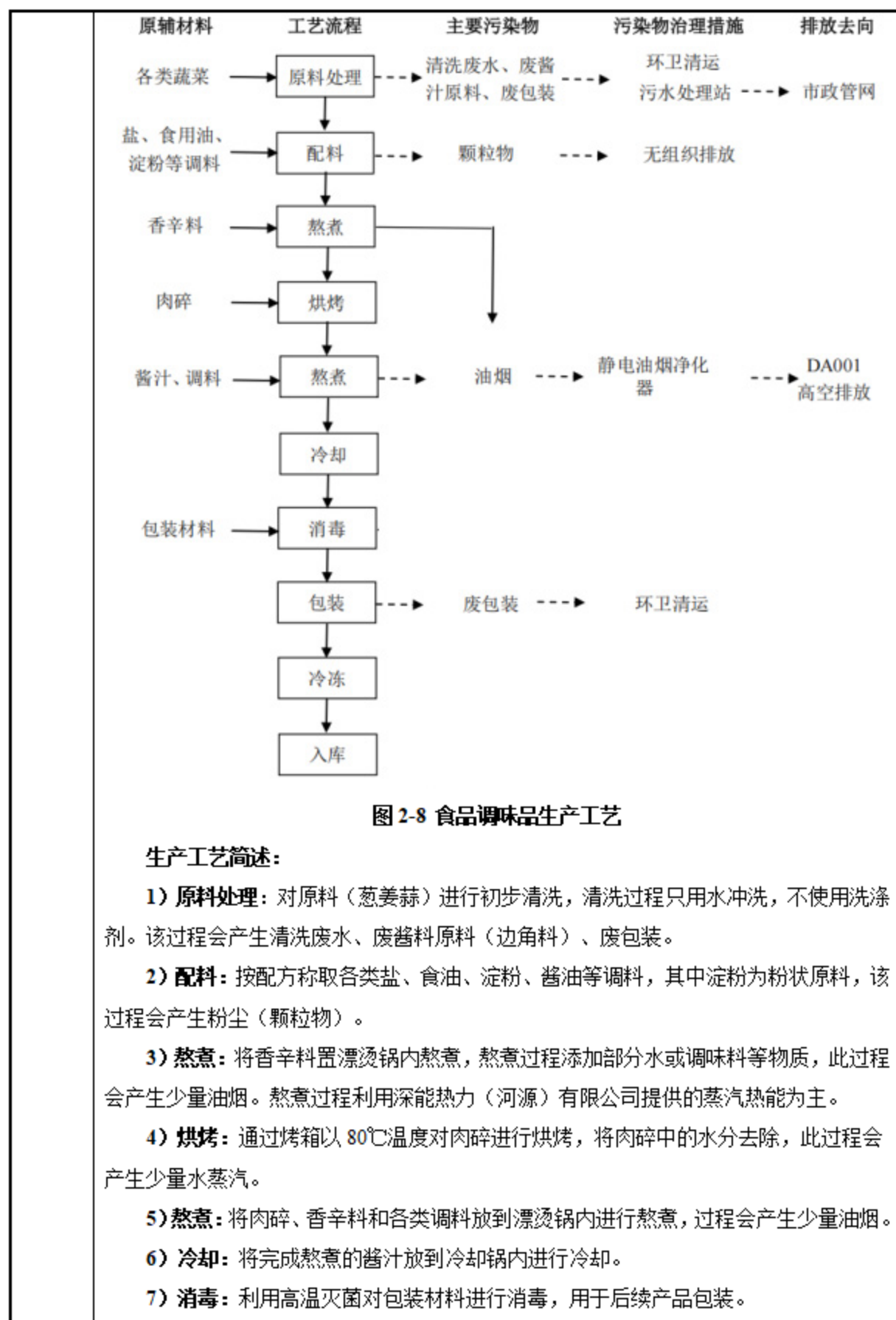
5) 速冻：水煮后的鱼丸、蟹籽包冷却后经传送带传送至速冻隧道进行速冻。速冻机温度设置为 $-30-35^{\circ}\text{C}$ ，速冻后中心温度 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 。

6) 包装：速冻后的鱼丸、蟹籽包经包装机进行包装。

7) 金探：包装后的鱼丸、蟹籽包产品经传送带传送至金属检测设备进行检测是否混入金属异物。

8) 装箱入库：通过金探工序的产品进行装箱入库，装箱过程中挑出不合格产品。产品外箱正面打印生产日期，喷码清晰。产品储存冷库温度 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 。

(8) 食品调味品生产工艺流程图



8) 包装: 将冷却的酱汁用包装材料进行分装, 过程会产生少量废包装。

9) 冷冻: 将产品进行速冻。

10) 入库: 将产品放入冷库中进行存放。

(9) 面类食品加工工艺流程图:

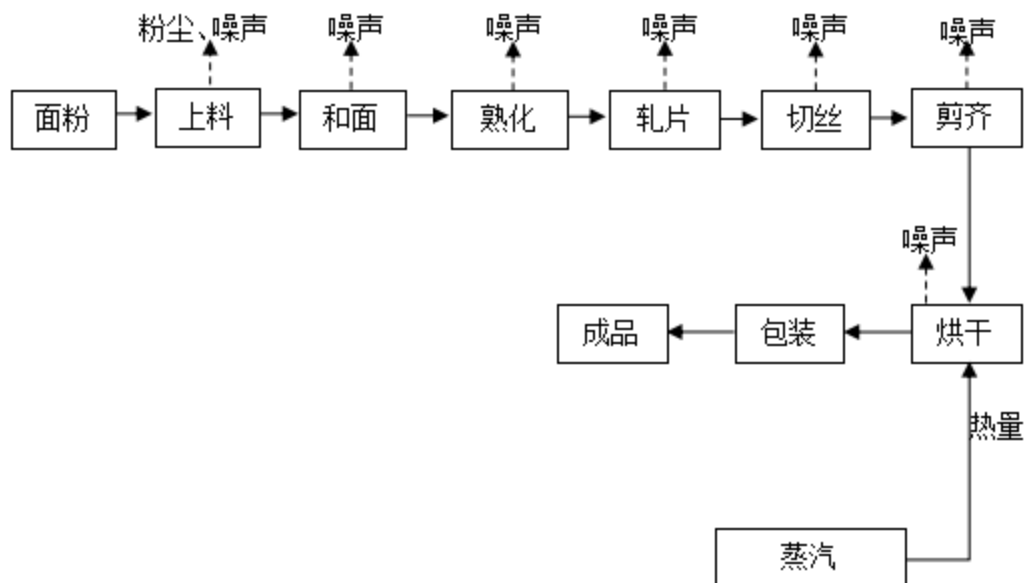


图 2-9 面类食品加工生产工艺

生产工艺简述:

1) 上料: 此过程产生食品异味、粉尘、噪声。

2) 和面: 把所有原辅料按一定比例配制后, 进行和面。此工序会产生投料粉尘和噪声。

3) 熟化: 进行称重后的原材料人工投入熟化机进行混料。此过程产生投料粉尘、食品异味、噪声。

4) 轧片: 进行称重后的原材料人工投入轧片机进行轧片。此过程产生食品异味、噪声。

5) 切丝: 轧片的面通过切丝机进行切丝。此过程产生食品异味、噪声。

6) 剪齐: 切丝的面通过切丝进行切丝, 切成均匀的面条。

7) 烘干: 将成型的原料送入烘干机中烘干, 此工序会产生食品加工气味。

8) 包装: 混合后的产品使用智能粉末包装机、三角尼龙内外袋四称茶包机、打码机进行包装, 包材为塑料袋, 并于包装材料上喷上生产日期、有效期限、生产批号等信息, 本项目使用电热打码机(色带打码机), 以热打印代替油墨打印, 打码过程无废气污染物产生。此过程产生包装固废、噪声。

(10) 膳食加工工艺流程图:

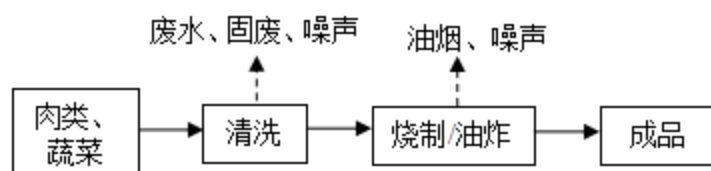


图 2-10 膳食加工生产工艺

生产工艺简述:

1) 清洗: 原辅料于清洗间用流动水清洗, 清洗至表面无肉眼可见的杂质, 此过程会产生一定量的清洗废水、固废、噪声。

2) 烧制/油炸: 将原材料按产品配比倒入炒锅进行烧制/将原材料按产品配比倒入油炸炉进行油炸。此过程产生食品异味、油烟、噪声。

(11) 肉类冷冻、水果蔬菜冷冻、水产品冷冻加工工艺流程图:

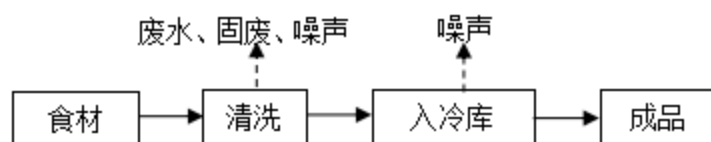


图 2-11 肉类冷冻、水果蔬菜冷冻、水产品冷冻加工生产工艺

生产工艺简述:

1) 清洗: 原辅料于清洗间用流动水清洗, 清洗至表面无肉眼可见的杂质, 此过程会产生一定量的清洗废水、固废、噪声。

2) 入冷库: 上述经清洗后的肉类、水果蔬菜、水产品, 送入冷库进行冷冻。

(12) 农副产品批发销售业务:



图 2-12 农副产品批发销售

生产工艺简述:

1) 入库: 采购的货品放置在常温仓库暂存。

表 2-7 本项目运营期主要产污环节表

污染源	产生工序	污染物名称	主要污染物
废水	员工生活办公	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等
	预制菜(肉类加工、膳食加工)废水	生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮等
	水产品加工废水		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮等

		豆制品废水		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮等
		速冻蔬菜废水		pH、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮等
		调味品废水		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮等
		设备清洗		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮等
		地面清洁		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮等
	废气	熬煮	油烟	油烟
		配料	食品异味	臭气浓度
		包材除尘粉尘	粉尘	颗粒物
		投料	粉尘	颗粒物
		污水处理站	恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度
		食堂油烟废气	油烟	油烟
	固体废物	员工办公生活	生活垃圾	/
		包装	废包装材料	/
		污水处理站	污泥	/
		生产过程	边角料、不合格品	/
			豆渣、废滤网、废豆腐布	/
			废油脂	/
		设备维护	废润滑油	/
			废油桶	/
			含油废弃抹布及手套	/
		设备维修保养	废含油抹布	/
	噪声	生产车间的通风设备及生产设备	噪声	等效 A 声级
与项目有关的原有环境问题	一、原项目原有环境问题 本项目属于新建性质，没有与项目有关的原有污染情况，不存在与项目有关的原有环境问题。			
	二、本项目周边主要环境问题 根据调查了解，本项目附近有多家生产厂企，会带来一定量的废水、废气、噪声和工业固体废弃物等污染问题。周边的工业企业生产过程中产生的污染，通过采取相应的环保措施，该部分的污染得到治理。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.环境空气质量现状

(1) 河源市环境质量

根据河源市人民政府网发布的《2024 年河源市生态环境状况公报》，2024 年，2024 年，河源市环境空气质量各项污染物年度浓度值均达到国家环境空气质量二级标准，城市环境空气质量综合指数为 2.35，达标天数 365 天，达标率为 99.7%，其中优的天数 258 天、良的天数 107 天、轻度污染天数 1 天，无中度及以上污染状况。

2024 年河源市源城区环境空气质量情况如下：

表 3-1 2024 年河源源城区环境空气质量一览表

区域	AQI 达标率 (%)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	O ₃ -8h 第 90 百分位数 (μg/m ³)	CO 第 95 百分位数 (mg/m ³)	综合指数
源城区	99.7	31	20	5	15	112	0.8	2.37

根据以上数据表明，项目所在区域源城区环境空气质量污染因子浓度符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单，属于达标区。

(2) 其他污染因子环境质量现状情况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。

本项目评价的特征污染因子为氨、硫化氢、臭气浓度，因为氨、硫化氢、臭气浓度不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，故不进行监测。

2.地表水环境质量现状

项目相关水体为东江和新陂河，东江为Ⅱ类水环境质量功能区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准；新陂河的水域环境功能为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《2024 年河源市生态环境状况公报》可知，2024 年全市主要江河断面水质总体保持优良，东江干流和主要支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅱ类标准，地表水考核断面综合指数保持全省第一。

本次引用《河源市东江干流水质状况报告（2024 年 5 月）》数据统计，详见下图及网站。数据显示东江河源段共 6 个常规监测断面，全部达到Ⅱ类水标准。

(http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/szhjxx/content/post_611674.html)

序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	河源市	枫树坝水库	河流型	II	达标	—
2	河源市	龙川城铁路桥	河流型	II	达标	—
3	河源市	龙川城下	河流型	II	达标	—
4	河源市	东源仙塘	河流型	II	达标	—
5	河源市	河源临江	河流型	II	达标	—
6	河源市	东江江口	河流型	II	达标	—

3.声环境质量现状

根据河源市生态环境局关于印发《河源市声环境功能区区划》（河环〔2021〕30号）的通知的划分，本项目所在地区属于声环境3类功能区，适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）“表1环境噪声限值”的3类功能区限值。

本项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。

4.生态环境

项目位于工业园内，不新增用地且用地范围内未含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5.电磁辐射

项目不涉及电磁辐射类项目，故无需开展电磁辐射现状调查。

6.土壤、地下水环境

本项目生产过程中未产生持久性污染物和重金属等难降解污染物，在做好防腐防渗等相关措施的前提下不存在土壤、地下水环境污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

本次的主要环境保护目标是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的大气质量、声环境质量、地下水环境质量、生态环境质量。

1.大气环境保护目标

本项目所在地区为二类环境空气功能区，保护目标为项目所在地周围的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单相关限值要求。

本项目厂界外 500 米范围内的环境保护目标详见表 3-1 及附图 4。

2.水环境保护目标

地表水环境保护目标是使受纳水体的水质不因本项目的生产运行而受明显影响，新陂河是东江一级支流，项目生活污水、生产废水排入河源市高新区大塘水质净化厂处理后排入新陂河，因此，需保护该区域新陂河环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质，东江环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质。

3.声环境保护目标

厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4.地下水环境保护目标

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。

5.生态环境保护目标

项目位于工业园内，用地范围内不含有生态环境保护目标。

6.主要环境敏感点

本项目环境敏感点见下表：

表 3-2 大气环境敏感保护目标一览表

名称	坐标		性质	保护对象(人)	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
	X	Y						
杨子坑	0	-241	居民点	约 600	大气	南	241	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单相关限值要求
杨子坑小学	-257	-380	学校	约 180	大气	西南	452	

注：本项目坐标以厂界西南角为坐标原点，正东方向为 X 轴正向，正北方向为 Y 轴正向。

1.水污染物排放标准

本项目所在区域属于河源市高新区大塘水质净化厂纳污范围，本项目废水包括生产废水和生活污水，生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准较严者后，排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理；生产废水由项目自建污水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理，尾水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者后排至新陂河。

表 3-3 项目废水排放标准 单位：mg/L，pH 值除外

污染物	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	动植物油	总磷	总氮
生活污水出水浓度	6-9	300	500	400	45	/	8	/
生产废水出水浓度	6-9	20	90	60	10	/	0.5	/
河源市高新区大塘水质净化厂出水标准	6-9	4	20	10	1.0	1.0	0.2	15

备注：“/”表示不作为评价因子

2.大气污染物排放标准

生产过程中产生的油烟及食堂产生的油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；包材除尘、投料粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

项目食品异味及自建污水处理站产生的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

表 3-4 大气污染物排放标准

序号	评价因子			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
1	DA001	生产油烟排放口（31m）	油烟	2.0	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001
2	DA002	食堂油烟排放口（24m）	油烟	2.0	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001
3	无组织（厂界）	颗粒物		1.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求
4		氨		1.5	/	《恶臭污染物排放标准》

	5	硫化氢	0.06	/	(GB14554-93)表1 恶臭 污染物厂界标准值中的 新扩改建企业二级标准 值	
	6	臭气浓度	20（无量 纲）	/		
3.噪声排放标准						
项目所在地属于声环境 3 类区，各边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值。						
表 3-5 项目噪声执行标准 单位：dB (A)						
运营期	厂界环境噪声排放 标准		噪声限值			
			昼间	夜间		
	3 类		65	55		
4.固体废物排放标准						
固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体 废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物在厂内贮存可参照《一般工业固体废物贮 存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮 存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。						
总量 控制 指标	建设单位应根据项目产生的废气、废水向上级主管部门和生态环境部门申请各项污染物 排放总量控制指标。					
	1.水污染物排放总量控制指标					
	本项目生活污水、生产废水均排入河源市高新区大塘水质净化厂，无需单独申请总 量控制指标。					
	2.大气污染物排放总量控制指标					
	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号），纳入总量 控制的污染物为、氮氧化物（NO _x ）、挥发性有机物（VOCs），本项目不涉及，无需 大气排放总量控制指标。					
3.固体废物总量建议控制指标						
本项目固体废弃物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。						

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

根据建设单位介绍，项目利用已建设完成的厂房进行生产，只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.废气

1.1 废气源强核算

(1) 生产油烟废气

项目煮制工序中会产生一定量的油烟，食用油使用量为 82.5t/a，油烟产生量根据《社会区域类环境影响评价》（第三版，中国环境出版社）表 5-13 中的数据（未装置油烟净化器油烟排放因子按 3.815kg/t 计算），则生产油烟产生量 0.315t/a，煮制工序年工作 2400h，则生产油烟产生速率为 0.1313kg/h。

建设单位拟将生产油烟采用集气罩收集至静电油烟净化器处理，煮制工序设置 2 台炒锅、1 台油炸炉、1 台漂烫锅（使用电能）、烘烤工序设置 2 个烤箱、2 个隧道烤炉，会产生少量油烟废气，建设单位拟在炉头及烤箱、烤炉上方设置一个集气罩。本项目根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），每个基准灶对应的排气罩灶面投影面积为 1.1m²，则折合基准灶头数为 8 个。单个基准灶头的额定风量为 1500m³/h，则本项目生产静电油烟净化器设置风量为 12000m³/h。生产油烟经集气罩收集到楼顶的一台静电油烟净化器进行处理，处理后由 31m 排气筒（DA001）排放。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编）第十章第十节，静电油烟净化技术对油烟的去除效率可达 85%，本项目生产油烟采用一台静电油烟净化器处理，故处理效率按 85%计可行，本项目油烟废气的产生及排放情况如下表。

表 4-1 项目生产油烟废气产生情况一览表

排放筒	污染物	风量 (m ³ /h)	污染物产生情况			去除效率 (%)	污染物排放情况		
			产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
DA001	油烟废气	12000	0.3150	10.94	0.1313	85	0.0473	1.64	0.0197

(2) 包材除尘粉尘

项目使用包装瓶进行内包装时，需先采用圆瓶清洗机的毛刷去除包装瓶内部灰尘，包装瓶为采购的洁净食品包装瓶，故此过程粉尘产生量较少，且大部分粉尘吸附在毛刷

上，故本次评价仅定性分析，在车间内无组织排放。

(3) 食品调味品投料粉尘

本项目食品调味品生产过程中混合工序使用密闭混合搅拌机对粉状原材料进行混合，由于其投料采用人工投料方式进行，项目投料为将称重好的原材料整包倒入混合搅拌机内，混合搅拌机内采用封闭式搅拌，混合搅拌过程中基本不产生粉尘，在操作过程中，操作人员可通过规范的操作尽量避免粉尘的产生，建议建设单位投料时尽量降低投料的落差，投料时放缓投料速度可大大降低投料工序产生的粉尘量。

本项目食品调味品投料粉尘的产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙、G.A.九兹等编著，张良壁等编译），物料卸料起尘量为 0.055~0.7kg/t，本项目取最大值 0.7kg/t，根据建设单位提供资料，本项目食品调味品粉料用量为 80t/a，即项目食品调味品投料粉尘产生量为 0.056t/a，产生速率为 0.023kg/h。粉尘产生量较少，经车间通排风后，无组织排放可达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放浓度限值。

(4) 食品异味

本项目在生产过程中会有少量的食品加工气味散发，该气味不含有毒有害物质，属于多组分低浓度的混合气体，其成分可达几十种，各成分之间既有协同作用也有拮抗作用。气味主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。对于长期接触该香气的员工和周围的居民可能会在心理和生理上产生影响，食物香气对人的影响因人而异。目前对此类气味暂无具体的法律法规要求，此处参考恶臭污染物的管理要求，以臭气浓度进行表征。建议建设单位定期在车间外喷洒除臭剂和加强绿化建设后，食品调味品产生的臭气，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 的新扩改建二级标准（厂界臭气浓度 ≤ 20 ，无量纲），其异味浓度不会对员工及周边大气环境造成影响。

(5) 污水处理站臭气

项目污水处理设施异味主要来源于污水处理站的预处理工段、污水处理构筑物等处理单元产生的硫化氢、氨等气体造成的。根据相关污水处理厂的类比调查及美国环境保护署（EPA）对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究结果，每处理 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S 。污水处理站的 BOD_5 处理量为 65.18t/a，计算出本项目污水处理站恶臭气体产生量见表 4-2。

表 4-2 污水处理站恶臭气体产生量汇总表

污染源	污染物	产生速率 kg/h	产生量 t/a
污水处理站恶臭	氨	0.0282	0.2031

	H ₂ S	0.0011	0.0079
	臭气浓度	定性分析	定性分析

根据污水处理厂除臭效果，在实际的运行中通过加盖封闭、喷洒生物除臭剂等措施控制，参考《污水处理厂植物除臭液除臭技术工程试验研究》（成都工业学院学报，彭江明、邱诚，成都工业学院，建筑与环境工程系）中研究数据，植物除臭液对氨的平均去除率为 74.6%，对 H₂S 的平均去除率为 65.1%。

本环评为保险起见，本项目均取值 40%。

表 4-3 污水处理站恶臭气体产排量汇总表

污染源	污染物	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
污水处理站恶臭	氨	0.0282	0.2031	0.0169	0.1219
	H ₂ S	0.0011	0.0079	0.0007	0.0047
	臭气浓度	定性分析	定性分析	定性分析	定性分析

项目污水处理站在运营过程中会散发一定的恶臭气体，以无组织排放的方式排入周围大气环境中。为进一步减少治理废水处理站的恶臭无组织排放对厂区及周围环境的影响，建议建设单位定期在废水处理站附近喷洒除臭剂和加强绿化建设，经采取以上措施，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级标准，对周围环境影响较小。

（6）食堂油烟

项目员工人数为 500 人，均在厂内就餐，年工作 300d，食堂工作时间按每天 4 小时计算。食堂油烟排放系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《附 3 生活源—附表生活源产排污系数手册》表 3-1 生活及其他大气污染物排放系数表单的“餐饮油烟—区（地域分类）排放系数 165g/（人·年）”计算，则食堂油烟产生量为 0.0825t/a。建设单位拟将厨房油烟收集至静电油烟净化器处理，员工食堂设置 4 个炉头，单个基准炉头的额定风量为 1500m³/h，则本项目油烟废气所需风量为 6000m³/h。食堂油烟经集气罩分别收集到楼顶的一台静电油烟净化器进行处理，处理后由 24m 排气筒（DA002）排放。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编）第十章第十节，静电油烟净化技术对油烟的去除效率可达 85%，本项目食堂油烟采用一台静电油烟净化器处理，故处理效率按 85%计可行，本项目油烟废气的产生及排放情况如下表。

表 4-4 项目食堂油烟废气产生情况一览表

排放	污染物	风量	污染物产生情况	去除效	污染物排放情况
----	-----	----	---------	-----	---------

筒		(m ³ /h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	率(%)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
DA002	油烟废气	6000	0.0825	11.46	0.069	85	0.012	1.72	0.010

1.2 产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表。

表 4-5 项目废气产排污环节、污染物及污染治理设施情况一览表

序号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息				
1	漂烫锅	生产油烟	油烟	有组织	TA001	废气处理系统	静电油烟净化器	是	处理效率85%	DA001	生产油烟废气排放口	是	一般排放口
2	食堂	食堂油烟	油烟	有组织	TA002	废气处理系统	静电油烟净化器	是	处理效率85%	DA002	食堂油烟废气排放口	是	一般排放口

1.3 污染物产排情况

本项目废气的产排情况详见下表。

表 4-6 本项目废气产排情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h	所在车间
					废气产生量 /m ³ /h	产生量 /t/a	产生浓度 /mg/m ³	产生速率 /kg/h	工艺	效率/%	废气排放量 /m ³ /h	排放量 /t/a	排放浓度 /mg/m ³	排放速率 /kg/h		
生产油烟	漂烫锅	有组织	油烟	系数法	12000	0.3150	10.94	0.1313	静电油烟净化器	85	12000	0.0473	1.64	0.0197	2400	2B号厂房
食堂	食堂	有组织	油烟		6000	0.0825	11.46	0.069	静电油烟净化器	85	6000	0.012	1.72	0.010	1200	食堂
投料	/	无组织	颗粒物		/	0.056	/	0.023	加强通风	/	/	0.056	/	0.023	2400	2B号厂

	包材除尘	投圆瓶清洗机	无组织	颗粒物	定性分析	/	少量	/	/	加强通风	/	/	少量	/	/	2400	房
	食品异味	生产车间	无组织	臭气浓度		/	少量	/	/	/	/	少量	/	/	2400		
	污水处理	污水处理站	无组织	氨		/	0.2031	/	0.0495	喷洒生物除臭剂	40	/	0.1219		0.0169	7200	污水处理站
				硫化氢		/	0.0079	/	0.0019		40	/	0.0047		0.0007		
				臭气浓度		/	少量	/	/		/	/	少量	/	/		

1.4 排放口基本情况

本项目排放口基本情况详见下表。

表 4-7 排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)	风量(m³/h)	年排放小时数/h	排放口类型
				经度°	纬度°						
1	DA001	生产油烟废气排放口	油烟	114.6318234116	23.5956218853	31	0.4	35	12000	2400	一般排放口
2	DA002	食堂油烟废气排放口	油烟	114.6327938948	23.5955376062	24	0.3	35	6000	1200	一般排放口

1.5 排放标准及达标排放分析

①本项目有组织废气排放和达标情况详见下表。

表 4-8 排放标准及达标分析

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准			治理措施	达标情况
				排放浓度/mg/	排放速率/kg/h	名称	浓度限值/mg/	速率限值/kg/h		

				m ³			m ³			
1	DA001	生产油烟废气排放口	油烟	1.64	0.0197	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	2.0	/	静电油烟净化器	达标
2	DA002	食堂油烟废气排放口	油烟	1.72	0.01	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	2.0	/	静电油烟净化器	达标

由上表可知：

项目产品生产和员工食堂会产生一定的油烟，废气通过集气罩分别收集到两台静电油烟净化器进行处理。生产过程产生的油烟处理后经 31m 排气筒（DA001）排放。根据工程分析，经上述处理设施处理后，排气筒（DA001）油烟废气的有组织排放量为 0.0473t/a，排放浓度为 1.64mg/m³，可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中浓度限值。

本项目在生产过程中会有少量的食品加工气味散发，以恶臭为表征。建议建设单位定期在车间外喷洒除臭剂和加强绿化建设后，食品调味品产生的臭气，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 的新扩改建二级标准，其异味浓度不会对员工及周边大气环境造成影响。

建设单位会在污水处理站上方加盖，仅在定期监测及检修时会开盖敞露较短时间，无组织排放量甚微。为进一步减少治理废水处理站的恶臭无组织排放对厂区及周围环境的影响，本评价建议建设单位定期在废水处理站附近喷洒除臭剂和加强绿化建设，经采取以上措施，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级标准，对周围环境影响较小。

1.6 非正常工况

非正常排放一般包括开停设备、检修、环保设施不达标三种情况。设备检修以及突发性故障（如区域性停电）企业会事先调整生产计划，因此本项目非正常工况考虑废气

环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障，废气非正常工况源强情况详见下表。

表 4-9 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA001	静电油烟净化器损坏	油烟	10.94	0.1313	1	1	设立管理专员维护各项环保设施的运行，定期检修，当废气处理设施发生故障时，立即停止相关生产。
2	DA002	静电油烟净化器损坏	油烟	11.46	0.069	1	1	

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后，方能正常运行。

②定期检修废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设立环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

1.7 废气治理系统可行性分析

1) 静电油烟净化器工艺可行性

静电油烟净化器为二级式（电离+吸附）静电吸附型，用来去除细微粒径的碳氢化合物和其他空气中的杂粒，一般前后设置过滤网，中部为电离区与吸附区。污浊的油烟在风机的抽力下通过前置过滤网，能够有效的去除油烟中的部分水气、大颗粒物，较小的油烟粒子会穿过过滤网，来到带有高压电流的电离区，每个电离区由一系列钨钢丝或齿针尖组成，安装在一系列接地板中间，并通给高压直流电。大气中的微粒通过电离器的强力静电场时，被电离并带有正或负电荷。每个吸附区由很多数量的平行板组成，通以高压直流电（极性与电离器一致，但电压减半）以形成电场，带电微粒被接地板吸引的同时也受到带电板的驱赶，经过该区域的时候，油烟粒子会被变成带电状态，接下来进一步来到低压区，带电油烟粒子会被低压区的极板所吸附。再通过后置过滤网之后，

就是洁净的空气。根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019）中“附录 B.1 方便食品制造业排污单位废气污染防治可行技术参考表”静电油烟处理器为油烟废气的防治可行技术，因此项目油烟废气采用静电油烟净化器处理具有可行性。

1.8 监测计划

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

表 4-10 废气污染源监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	生产油烟废气排放口 DA001	油烟	1次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
2	食堂油烟废气排放口 DA002	油烟	1次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
3	厂界 上风向 1# 对照点位 下风向 2# 监测点位 下风向 3# 监测点位 下风向 4# 监测点位	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	1次/年	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准

1.9 大气环境影响分析

项目产品生产过程中产生的油烟废气通过集气罩收集到静电油烟净化器进行处理，油烟废气处理效率可达 85%；根据工程分析，经上述处理设施处理后，排气筒（DA001）油烟废气的有组织排放量为 0.0473t/a，排放浓度为 1.64mg/m³，可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中浓度限值；生产过程中食品加工气味散发，以恶臭为表征，建设单位定期在车间外喷洒除臭剂和加强绿化建设后，食品调味品产生的臭气可达标排放；项目污水处理站产生的臭气采用加盖、定期在废水处理站附近喷洒除臭剂和加强绿化建设措施后，臭气能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级标准；食品调味品投料工序产生颗粒物经加强车间通排风后可达标排放，对周围环境影响较小。

综上，本项目运营期间工艺废气对周边环境的影响较小，建设单位应落实好废气治理措施，加强日常管理、设备维护，以保证工艺废气达标排放，则项目的运营不会对周边环境产生不良影响。

2. 废水

2.1 废水源强

(1) 生活污水

本项目劳动定员 500 人，均在厂内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工生活用水按 140L/人·d 计（年工作 300 天），则项目生活用水量为 70m³/d（21000m³/a），废水排放系数取 90%，则生活污水排放量为 63m³/d（18900m³/a），主要含有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等污染物，本项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者后，排入市政污水管网，进入河源市高新区大塘水质净化厂处理。

生活污水主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、动植物油等。生活污水产生浓度依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例-低浓度；三级化粪池对 SS 的去除效率参照《环境手册 2.1》中常用污水处理设备及去除率中给定的 30%，COD_{Cr}、BOD₅去除效率参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》数据，即 BOD₅去除率约为 20%，COD_{Cr}去除率约为 20%，动植物油去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）给定的 80%~90%，取最低值 80%，则本项目废水污染物排放情况详见下表。

表 4-11 本项目生活污水产排情况一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				
				核算方法	废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	去除效率 (%)	核算方法	废水排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
办公生活、食堂	无	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	18900	250	4.725	三级化粪池、隔油隔渣池	20	排污系数法	18900	200	3.780
			BOD ₅			150	2.835		20			120	2.268
			SS			150	2.835		30			105	1.985
			NH ₃ -N			30	0.567		0			30	0.567
			动植物油			100	1.890		80			20	0.378

(2) 生产废水

	本项目生产废水主要为预制菜（肉类加工、膳食加工）废水、水产品加工废水、豆制品废水、设备清洗废水、车间地面清洁废水。 1) 预制菜（肉类加工、膳食加工）废水 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“135 屠宰及肉类加工行业系数手册”的酱卤制品、糟肉制品、肉松、肉干、肉脯、血肠、调理肉制品、肉糕-原料肉污染物产污系数，工业废水量 18.7t/t-产品，总氮 934g/t-产品，总磷 307g/t-产品。 同时，参考《肉类加工废水处理工艺研究》（郑强 李进 北京交通大学土木建筑工程学院 100044）中表 1 废水设计进水水质，本项目 COD_{Cr}产生浓度取值 800mg/L，BOD₅产生浓度取值 300mg/L，SS 产生浓度取值 250mg/L，NH₃-N 产生浓度取值 18.0mg/L，动植物油产生浓度取值 30mg/L。 本项目预制菜（肉类加工、膳食加工）年产量 2250t/a，则废水产生量为 42075t/a，排污系数取 0.9，则用水量为 46750t/a。折算污染物产生浓度约为总氮 49.9mg/L、总磷 14.8mg/L。 2) 水产品加工废水 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的“1362 鱼糜制品及水产品干腌制加工业”，鱼糜-冻鱼-工业废水量 35 吨/吨-原料，氨氮 1.30×10³g/t-产品，总氮 3.77×10³g/t-产品，总磷 788g/t-产品。 项目生产废水水质通过类比湖北鲜康农业科技有限公司水产及蔬菜加工项目的废水检测数据（委托湖北谱实检测技术有限公司：报告编号 PST 检字(2025)28686628251），湖北鲜康农业科技有限公司主要产品为水产及蔬菜加工，其生产废水数据均具有可比性。化学需氧量 1220mg/L，BOD₅产生浓度取值 449mg/L，SS 产生浓度取值 68mg/L，动植物油产生浓度取值 2.74mg/L。 本项目年加工水产品 1000t/a，则废水产生量为 35000t/a，排污系数取 0.9，则用水量为 38888t/a。折算氨氮 37.14mg/L、总氮 107.71mg/L、总磷 22.51mg/L。 3) 豆制品废水 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的“1392 豆制品制造行业系数手册”，豆腐<5 吨-原料/天工业废水量 21.6 吨/吨-原料，氨氮 1.64×10³g/t-产品，总氮 4.67×10³g/t-产品。 项目生产废水水质通过类比广州泉润食品有限公司年产 5500 吨豆制品迁建项目的废水检测数据（委托广东佳境有限公司：报告编号 GZJJ22042701），广州泉润食品有限公司主要产品为豆浆、豆腐、豆腐干、炸豆腐、卤豆腐，其生产废水数据均具有可比性。
--	---

	化学需氧量 5120mg/L, BOD₅产生浓度取值 1260mg/L, SS 产生浓度取值 1940mg/L, 动植物油产生浓度取值 14.9mg/L、总磷 7.1mg/L。 本项目年加工豆制品 1427t/a, 则废水产生量为 30823.2t/a, 排污系数取 0.9, 则用水量为 34248t/a。折算污染物产生浓度约为氨氮 75.93mg/L、总氮 216.20mg/L。 4) 速冻蔬菜废水 本项目蔬菜需要进行清洗以去除表面灰尘及杂物等, 根据建设单位提供的资料, 需对蔬菜进行 1 次清洗, 清洗一次用水量为 1m³/t-果蔬, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号) 中的“137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册”, 化学需氧量 609g/t-产品, 氨氮 76.0g/t-产品, 总氮 185g/t-产品, 总磷 23.0g/t-产品。 本项目年加工速冻蔬菜 9000t/a, 则用水量为 9000t/a, 排污系数取 0.9, 则废水量为 8100t/a。折算污染物产生浓度约为化学需氧量 676.67mg/L、氨氮 84.44mg/L、总氮 205.56mg/L、总磷 25.56mg/L。 5) 调味品废水 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号) 中的“1469 其他调味品、发酵制品制造行业”, 火锅底料-工业废水量 7.0 吨/吨-原料, 化学需氧量 1.08×10^4g/t-产品, 氨氮 1260g/t-产品, 总氮 3.50×10^3g/t-产品, 总磷 210g/t-产品。 项目生产废水水质通过类比广东禾夫食品科技有限公司年产调味品 175 吨新建项目的废水检测数据(委托广东佳境有限公司: 报告编号 GZJJ22042701), 广东禾夫食品科技有限公司主要产品为食粉、香辛料、青芥辣、沙拉酱等调味品, 其生产废水数据均具有可比性。BOD₅产生浓度取值 212mg/L, SS 产生浓度取值 98mg/L, 动植物油产生浓度取值 12.2mg/L。 本项目年加工调味品 100t/a, 则废水产生量为 700t/a, 排污系数取 0.9, 则用水量为 778t/a。折算污染物产生浓度约为化学需氧量 1542.86mg/L、氨氮 180mg/L、总氮 500mg/L、总磷 30mg/L。 6) 和面废水 本项目面粉搅拌和面过程需要加水, 根据企业提供资料, 搅拌和面工序用水量为 100kg/t 面粉(水和盐以盐水的形式添加)。面粉用量为 200t/a, 则和面用水量为 0.067m³/d (20m³/a)。全部进入产品, 无和面废水外排。 7) 设备清洗废水
--	--

根据建设单位提供资料，设备每天清洗 1 次，本项目设备清洗用水量如下：

表 4-12 设备清洗用水一览表

序号	类别	数量	清洗用水量(m ³ /台·次)	清洗次数	总用水量
1	炒锅	2	0.1	1	0.2
2	全自动蟹肉棒生产机	5	0.1	1	0.5
3	刨肉机	9	0.05	1	0.45
4	绞肉机	9	0.05	1	0.45
5	打浆机	9	0.05	1	0.45
6	锯骨机	2	0.1	1	0.2
7	切块机	2	0.1	1	0.2
8	切条机	2	0.1	1	0.2
9	漂烫锅	1	0.1	1	0.1
10	酱料灌装机	5	0.05	1	0.25
11	清洗桶	5	0.1	1	0.5
12	泡豆桶	5	0.1	1	0.5
13	磨浆机	5	0.1	1	0.5
14	煮浆桶	5	0.1	1	0.5
合计					5

根据上表，本项目设备清洗用水量为 5m³/次，1500m³/a（年工作 300 天）。主要以预制菜（肉类加工、膳食加工）生产为主，设备清洗废水成分与预制菜（肉类加工、膳食加工）废水水质相近。

8) 地面清洁废水

本项目生产车间每天需进行清洁，采用拖把拖洗及水冲洗方式进行预制菜生产车间地面清洁。车间清洗用水量为 2t/d（600t/a），排污系数取 0.9，则清洗废水排放量为 1.8t/d（540t/a）。地面清洗废水成分与设备清洗用水相近。

表 4-13 本项目生产废水产排情况一览表 单位：t

序号	类别	用水量	损耗量	进入产品量	排水量	去向
1	预制菜（肉类加工、膳食加工）	46750	4675	0	42075	污水处理站
2	水产品加工用水	38888	3888	0	35000	污水处理站
3	豆制品用水	34248	3424.8	0	30823.2	污水处理站
4	速冻蔬菜用水	9000	900	0	8100	污水处理站
5	调制品用水	778	77	0	700	污水处理站
6	和面用水	20	0	20	0	进入产品
7	设备清洗用水	1500	150	0	1350	污水处理站
8	地面清洁用水	600	60	0	540	污水处理站
合计		131784	13174.8	20	118588.2	/

综上所述，项目生产废水排放量为 118588.2t/a（年生产 300 天，约 395.294t/d），生产废水中主要污染物有 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮等，

水质分析如下：

表 4-14 本项目生产废水产生情况一览表

污染源	污染物	污染物产生			
		核算方法	废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
预制菜 (肉类加工、膳食加工) 废水	COD _{Cr}	产污系数法	42075	800	33.660
	BOD ₅			300	12.623
	SS			250	10.519
	NH ₃ -N			18	0.757
	动植物油			30	1.262
	总氮			49.9	2.100
	总磷			14.8	0.623
水产品加工废水	COD _{Cr}	产污系数法	35000	1220	42.700
	BOD ₅			449	15.715
	SS			68	2.380
	NH ₃ -N			37.14	1.300
	动植物油			2.74	0.096
	总氮			107.71	3.770
	总磷			22.51	0.788
豆制品废水	COD _{Cr}	产污系数法	30823.2	5120	157.815
	BOD ₅			1260	38.837
	SS			1940	59.797
	NH ₃ -N			75.93	2.340
	动植物油			14.9	0.459
	总氮			216.20	6.664
	总磷			7.1	0.219
速冻蔬菜废水	COD _{Cr}	产污系数法	8100	676.67	5.481
	NH ₃ -N			84.44	0.684
	总氮			205.56	1.665
	总磷			25.56	0.207
调味品废水	COD _{Cr}	产污系数法	700	1542.86	1.080
	BOD ₅			212	0.148
	SS			98	0.069
	NH ₃ -N			180	0.126
	动植物油			12.2	0.009
	总氮			500	0.350
	总磷			30	0.021
设备清洗废水	COD _{Cr}	产污系数法	1350	800	1.080
	BOD ₅			300	0.405

		SS			250	0.338
		NH ₃ -N			18	0.024
		动植物油			30	0.041
		总氮			49.9	0.067
		总磷			14.8	0.020
	地面清洁 废水	COD _{Cr}	产污系数 法	540	800	0.432
		BOD ₅			300	0.162
		SS			250	0.135
		NH ₃ -N			18	0.010
		动植物油			30	0.016
		总氮			49.9	0.027
		总磷			14.8	0.008
	综合废水	COD _{Cr}	产污系数 法	118588.2	2043	242.248
		BOD ₅			572	67.890
		SS			618	73.237
		NH ₃ -N			44	5.242
		动植物油			16	1.883
		总氮			123	14.643
		总磷			16	1.885

项目配备一套污水处理设施，污水处理设施的处理工艺为“格栅隔油+综合调节池+UASB 反应池+厌氧-缺氧-好氧+生化沉淀池+除磷反应池+除磷沉淀池+清水池”，属于工艺也属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的“135 屠宰及肉类加工行业系数手册”中“沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法”、“1362 鱼糜制品及水产品干腌制加工业”中“化学混凝法+A2/O 工艺”、“1392 豆制品制造行业系数手册”中“物理处理法+化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法”。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的“1392 豆制品制造行业系数手册”、“1362 鱼糜制品及水产品干腌制加工业”、“1392 豆制品制造行业系数手册”，污水处理站对各污染去除效率：COD_{Cr}：98.01%、氨氮：92.99%。

根据《升流式厌氧污泥床反应器污水处理工程技术规范》（HJ 1013-2012），COD_{Cr}、BOD₅、SS 的去除率分别达到 80%~90%、70%~80%、30%~50%。

根据《高氮磷有机食品废水处理工程实例分析》（环境与发展 2020 年第 12 期 57-59），UASB 对总氮效率 91.34%，本次保守取值 50%。

根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ 576-2010）中表 2 污染

物去除率设计值, COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷去除率分别取值 70%~90%、70%~90%、70%~90%、80%~90%、60%~80%、60%~90%。动植物油去除效率参考《食品工业生产废水处理工艺及工程实例》(左金龙主编)及工程设计经验, 本项目对隔油隔渣池对动植物油的去效率取值 50%。

表 4-15 污水处理设施各处理单元污染物去除预测表

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	总氮	总磷
进水	浓度 mg/L	2043	572	618	44	16	123	16
格栅隔油	处理效率%	0	0	25	0	50	0	0
	浓度 mg/L	2043	572	464	44	8	123	16
调节池	处理效率%	5	5	0	0	0	0	0
	浓度 mg/L	1941	543.4	464	44	8	123	16
UASB 反应池	处理效率%	85	75	40	0	0	50	0
	浓度 mg/L	291	135.9	278	44	8	61.5	16
厌氧-缺氧-好氧	处理效率%	80	80	80	85	0	70	75
	浓度 mg/L	58	27.2	56	6.6	8	18.5	4
生化沉淀池	处理效率%	0	0	70	0	0	0	0
	浓度 mg/L	58	27.2	17	6.6	8	18.5	4
除磷反应池	处理效率%	0	0	0	0	0	0	70
	浓度 mg/L	58	27.2	17	6.6	8	18.5	1.2
除磷沉淀池	处理效率%	10	10	70	10	10	8	10
	浓度 mg/L	52	24.5	5.0	5.94	7.2	17.0	1.08
执行标准		90	20	60	10	20	--	0.5

综上所述, 项目生产废水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-16 本项目生产废水产排情况一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放				
		核算方法	废水产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	核算方法	废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生产废水	COD _{Cr}	产污系数法	118588.2	2043	242.248	格栅隔油+综合调节池+UASB反应池+厌氧、缺氧、好氧+生化沉淀池+除磷反应池+除磷沉淀池+清水池	排污系数法	118588.2	90	10.673
	BOD ₅			572	67.890				20	2.372
	SS			618	73.237				60	7.115
	NH ₃ -N			44	5.242				10	1.186
	动植物油			16	1.883				20	2.372
	总氮			123	14.643				30	3.558
	总磷			16	1.885				0.5	0.059

备注: 排放浓度保守按照广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准执行, 总氮排放浓度取河源市高新区大塘水质净化厂进水标准 30mg/L。

表 4-17 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

产排污	废水	污染物排放去向	排放规律	污染治理设施	排放	排放	排放口类
-----	----	---------	------	--------	----	----	------

						污染治理 设施 编号	污染治理 设施 名称	污染治理 设施 工艺			
办公生 活	生活 污水	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 动植物 油	进入河 源市高 新区大 塘水质 净化厂	间断排放， 排放期间 流量不稳 定且无规 律，但不 属于冲击 型排放		TW001	三级化 粪池、隔 油隔渣 池	厌氧+ 沉淀	DW00 1	☒ 是 ☐ 否	生活污水 排放口
生产废 水	生产 废水	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 动植物 油、总 磷、总 氮	进入河 源市高 新区大 塘水质 净化厂	间断排放， 排放期间 流量不稳 定且无规 律，但不 属于冲击 型排放		TW002	自建污 水处理 站	格栅隔 油+综 合调节 池+UASB 反应池 +厌氧- 缺氧- 好氧+ 生化沉 淀池+ 除磷反 应池+ 除磷沉 淀池+ 清水池	DW00 2	☒ 是 ☐ 否	生产废水 排放口
备注：表中处理设施编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地生态环境主管部门规定编号为准。											

表 4-18 废水间接排放口基本情况表 单位：mg/L

排放 口编 号	排放口地理 坐标		废水 排放 量(万 m ³ /a)	排放去 向	排放 规律	间歇排 放时段	容纳污水处理厂信息		
	经度°	纬度°					名称	污染物 种类	国际或地方污 染物排放标准 排放限值
DW0 01	114.63 15981 346	23.59 5757 0490	1.89	河源市 高新区 大塘水 质净化 厂	间断排放，排放 期间流量不稳定 且无规律，但不 属于冲击型排放	/	河源市 高新区 大塘水 质净化 厂	COD _{Cr}	20
								BOD ₅	4
								SS	10
								NH ₃ -N	1.0
								动植物 油	1.0
DW0 02	114.63 41616 267	23.59 7412 7017	11.85 882	河源市 高新区 大塘水 质净化 厂	间断排放，排放 期间流量不稳定 且无规律，但不 属于冲击型排放	/	河源市 高新区 大塘水 质净化 厂	pH	6-9
								COD _{Cr}	20
								BOD ₅	4
								SS	10
								NH ₃ -N	1.0

				厂			厂	动植物油	1.0
								总磷	0.2
								总氮	15
								pH	6-9
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地生态环境主管部门规定编号为准。									
表 4-19 废水污染物排放信息表（新建项目）									
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）				
1	DW001	COD _{Cr}	200	0.01260	3.78				
		BOD ₅	120	0.00756	2.268				
		SS	105	0.00662	1.985				
		NH ₃ -N	30	0.00189	0.567				
		动植物油	20	0.00126	0.378				
2	DW002	COD _{Cr}	90	0.03558	10.673				
		BOD ₅	20	0.00791	2.372				
		SS	60	0.02372	7.115				
		NH ₃ -N	10	0.00395	1.186				
		动植物油	20	0.00791	2.372				
		总氮	30	0.00789	3.558				
		总磷	0.5	0.00020	0.059				
排放口合计		COD _{Cr}			14.453				
		BOD ₅			4.640				
		SS			9.100				
		NH ₃ -N			1.753				
		动植物油			2.750				
		TN			3.558				
		TP			0.059				

2.2 污水设施的环境可行性分析

（1）水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

①生活污水

生活污水主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理达标后排入河源市高新区大塘水质净化厂。

	②生产废水 生产废水主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷等，生产废水经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网。根据《污染类报告表编制技术指南》（四）主要环境影响和保护措施中“废水污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的，应简要分析其可行性。” 根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—其他调味品、发酵制品制造工业》（HJ 1030.2-2019）表 6 废水处理可行技术参考表中“厂内综合污水处理站的综合污水（生产废水、生活污水等）（除柠檬酸、味精、酵母制造以外的其他制造）”，推荐治理技术为“1）预处理：粗（细）格栅；调节；酸化；沉淀；气浮。2）生化处理：厌氧处理（UASB、IC 反应器等）+好氧处理。”，本项目污水处理站工艺为“格栅隔油+综合调节池+UASB 反应池+厌氧-缺氧-好氧+生化沉淀池+除磷反应池+除磷沉淀池+清水池”，属于推荐治理技术。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3—2018）表 2 废水处理可行技术参考表中“厂内综合污水处理站的综合污水、专门处理屠宰及肉类加工废水的集中式污水处理厂综合污水（天然肠衣加工生产废水、畜禽油脂加工废水生产废水、生活污水、初期雨水等）”，推荐治理技术为“预处理：（细）格栅；平流或旋流式沉砂、竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；斜板或平流式隔油池；气浮；其他。2）生化法处理：升流式厌氧污泥床（UASB）；IC 反应器或水解酸化技术；活性污泥法、氧化沟法及其各类改型工艺；生物接触氧化法；序批式活性污泥法（SBR）；缺氧/好氧活性污泥法（AO 法）；厌氧-缺氧-好氧活性污泥法（A²/O 法）；膜生物反应器（MBR）法；其他。3）除磷处理：化学除磷（注明混凝剂）；生物除磷；生物与化学组合除磷；其他。”，本项目污水处理站工艺为“格栅隔油+综合调节池+UASB 反应池+厌氧-缺氧-好氧+生化沉淀池+除磷反应池+除磷沉淀池+清水池”，属于推荐治理技术。 本项目需进污水处理站处理的废水为 395.294m³/d，项目污水处理站处理能力 450t/d，能够满足本项目废水处理需要。 根据工程分析，新建污水处理站对废水进行处理，处理后的废水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。 由于项目污水处理站（处理规模 450t/d）使用“格栅隔油+综合调节池+UASB 反应池+厌氧-缺氧-好氧+生化沉淀池+除磷反应池+除磷沉淀池+清水池”工艺，属于可行技术，因此仅对其处理工艺做简单介绍。自建污水处理站工艺流程见图 4-1。
--	---

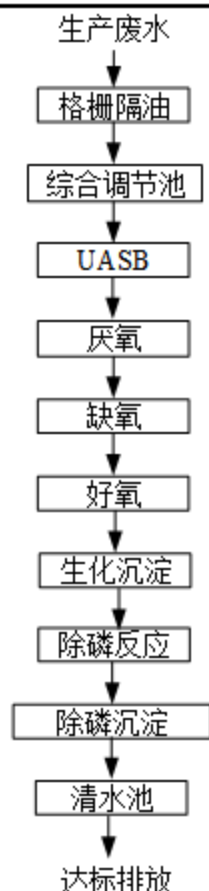


图 4-1 废水处理工艺流程图

工艺流程简述：

①调节池：调节池暂存废水，进行水质与水量的均衡调节，调节池的出水经提升泵定量均匀进入UASB反应池。

②UASB反应池：

UASB即升流式厌氧污泥床。反应器工作时，污水自下而上地通过厌氧污泥床反应器。在反应器的底部有一个高浓度、高活性的污泥层。

在污泥层之上形成一个污泥悬浮层：反应器的上部设有三相分离器，完成气、液、固三相的分离；被分离的消化气从上部导出，被分离的污泥则自动滑落到悬浮污泥层，出水则从澄清区流出。由于在反应器内可以培养出大量厌氧颗粒污泥，使反应器的负荷很大，对一般的高浓度有机污水，当水温在30℃左右时，负荷可达10~30kgCOD/(m³·d)。

UASB反应器具有如下的主要特点：

- A. 污泥的颗粒化使反应器内的平均浓度达50gVSS/L以上，污泥龄：一般为30天以上；
- B. 反应器的水力停留时间相应较短；

	C.反应器具有很高的容积负荷； D.不仅适合于处理高、中浓度的有机工业废水，也适合于处理低浓度的城市污水； E.UASB反应器集生物反应和沉淀分离于一体，结构紧凑； F.无滞设置填料，节省了费用，提高了容积利用率； G.一般也无须设置搅拌设备，上升气流起到搅拌作用； H.构造简单，操作运行方便 ③厌氧-缺氧-好氧 1) 厌氧单元：厌氧单元的溶解氧小于0.2mg/L，厌氧菌使有机物发生水解、酸化和甲烷化，提高污水的可生化性，有机物被降解浓度下降。微生物将溶解性BOD转化为VFAs，除磷菌消耗能量吸收VFAs，向体外释放磷酸盐，磷的有效释放可提供进入好氧池除磷菌的吸磷能力。 2) 缺氧单元：缺氧单元的溶解氧一般控制在$0.2\sim 0.5\text{mg/L}$之间。缺氧单元中有水解反应，可将复杂的非溶解性的大分子转化为简单的小分子，降低有机物浓度；兼性厌氧微生物进行氨化反应，将有机氮化合物转化为$\text{NH}_4^{+}\text{-N}$，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将$\text{NO}_x\text{-N}$还原为N_2释放至空气，去除污水中的氮。 3) 好氧单元：好氧单元同时进行降解有机物、硝化、除磷的作用。有机物被微生物降解和吸收，COD、BOD_5浓度继续下降；有机氮化合物被氨化继而硝化，产生大量的$\text{NO}_x\text{-N}$，硝化液回流至缺氧池中进行反硝化脱氮；除磷菌以聚磷的形式存贮超出生长需求的磷量，磷酸盐从污水中去除，产生含有除磷菌的富磷污泥。 ④生化沉淀池 作为A^2/O工艺的配套单元，核心功能：①固液分离：将A^2/O池出水携带的活性污泥（微生物）与处理后废水分离，确保出水SS达标；②污泥回流：将分离后的大部分污泥回流至A^2/O厌氧池，维持系统内微生物浓度，保障生化反应效率；③剩余污泥排放：将增殖的剩余污泥排出系统，避免污泥龄过长导致处理效果下降。 ⑤除磷 在除磷沉淀池中利用pH计通过投加酸剂和碱剂进行pH值的调节，使污水pH处于稳定区间，然后通过投加PAC和PAM进行化学除磷，污水中的磷成分在PAC的作用下聚合，在PAM的作用下粘结成团，通过斜板沉淀池沉淀到污泥斗，实现总磷的去除，随后污水自流进入除磷沉淀池。 ⑦污泥浓缩池 污泥排至污泥浓缩池，浓缩后由泵送至污泥脱水机降低水分后外运。
--	--

(2) 依托河源市高新区大塘水质净化厂的可行性分析

①集中污水处理厂概况

河源市高新区大塘水质净化厂位于高新技术开发区高新大道南边、新陂路西边。服务范围为高新区中心区高新大道以南及部分村庄生活污水（包括纳污范围内居民生活污水及工厂工人生活污水）和经预处理的工业废水。其纳污范围覆盖河源市高新技术开发区高埔片区南部。本项目属于河源市高新区大塘水质净化厂纳污范围。河源市高新区大塘水质净化厂原采用 A/A/O+MBR 膜处理+反硝化滤池处理工艺，河源市高新区大塘水质净化厂工程建设规模为：生活污水日处理量 5 万 m^3/d ，规划年限 2030 年。一期工程的建设规模 2.5 万 m^3/d ，二期工程建设规模 2.5 万 m^3/d 。一期工程已于 2020 年 9 月底通水运行。河源市高新区大塘水质净化厂出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。

②依托可行性分析

项目区域属于河源市高新区大塘水质净化厂纳污范围，项目所在厂区已完成与河源市高新区大塘水质净化厂的纳污管网接驳工作和雨污分流工作，雨水经雨水管道汇集后直接排入市政雨水管网；污水经污水管网接入市政污水管道。本项目生活污水的产生量为 $63\text{m}^3/\text{d}$ ，生产废水产生量为 $395.294\text{m}^3/\text{d}$ ，河源市高新区大塘水质净化厂一期的处理量为 2.5 万 m^3/d ，一期工程于 2020 年 12 月调试运行，2021 年 12 月完成竣工环境保护验收工作。河源市高新区大塘水质净化厂一期工程建设规模 2.5 万 m^3/d ，目前处理水量为 2500t/d，处理余量为 2.25 万 t/d，则本项目外排废水的排放量仅占首期工程其处理量的 2.04%。总体而言，本项目污水排入河源市高新区大塘水质净化厂，不会对河源市高新区大塘水质净化厂造成冲击，说明污废水排入市政污水管网进入河源市高新区大塘水质净化厂进行处理的方案可行。

2.3 水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

2.4 监测计划

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

表 4-20 运营期废水监测计划表

排放口	监测点	监测指标	监测频次	标准
-----	-----	------	------	----

编号	位			
DW002	生产废水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、总氮、总磷	1次/半年	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准

3.噪声

3.1 噪声源强分析

本项目运营期产生的噪声主要包括泵、风机等运行时产生的机械噪声。评价要求通过对高噪声设备室内隔声，设备减振基础等措施，以降低设备产生的噪声对周围环境的影响。

表 4-21 项目主要生产设备及噪声源分区情况一览表（距离声源 1m 处）

序号	设备名称	数量/台	噪声设备 1m 处噪声值 dB (A)	设备叠加声级 dB (A)	持续时间 (h/a)
1	炒锅	2	50~55	58.0	2400
2	油炸炉	1	60~70	70.0	2400
3	烤箱	2	50~55	58.0	2400
4	隧道烤炉	2	50~55	58.0	2400
5	搅拌机	160	65~70	92.0	2400
6	流化床	20	50~55	68.0	2400
7	灌装机（分装机）	160	50~55	77.0	2400
8	烘干机	10	50~55	65.0	2400
9	杀菌器	20	50~55	68.0	2400
10	熟化机	15	50~55	66.8	2400
11	轧片机	15	50~55	66.8	2400
12	切丝机	15	50~55	81.8	2400
13	面条机	15	55~65	76.8	2400
14	鱼竹轮生产线	5	55~65	72.0	2400
15	全自动蟹肉棒生产机	5	50~55	62.0	2400
16	刨肉机	9	50~55	64.5	2400
17	绞肉机	9	50~60	69.5	2400
18	打浆机	9	50~60	69.5	2400
19	真空斩拌机	18	55~65	77.6	2400
20	填充机	9	60~70	79.5	2400
21	速冻隧道	9	50~60	69.5	2400
22	丸子机	18	60~70	82.6	2400
23	贡丸机	9	50~60	69.5	2400
24	包馅丸子机	9	60~70	79.5	2400
25	锯骨机	2	60~70	73.0	2400
26	切块机	2	60~70	73.0	2400
27	切条机	2	60~70	73.0	2400
28	漂烫锅	1	50~55	55.0	2400

29	真空预冷机	1	50~55	55.0	2400
30	圆瓶洗瓶机	1	50~55	55.0	2400
31	消毒机	1	50~55	55.0	2400
32	酱料灌装机	5	50~55	62.0	2400
33	真空旋盖机	1	50~55	55.0	2400
34	酱料包装机	1	50~55	55.0	2400
35	热收缩包装机	1	50~55	55.0	2400
36	贴标机	1	50~55	55.0	2400
37	打码机	1	50~55	55.0	2400
38	清洗桶	5	50~55	62.0	2400
39	泡豆桶	5	50~55	62.0	2400
40	磨浆机	5	50~55	62.0	2400
41	煮浆桶	5	50~55	62.0	2400
42	冷库	20	50~55	68.0	7200

注：项目夜间不进行生产，冷库全年运行，则冷库噪声持续时间为 7200h/a。

3.2 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据本项目各噪声设备在厂区的分布情况和源强声功率级，并根据设备距厂界和敏感目标的距离，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）室外声传播的衰减和附录 B 中 B.1 工业噪声预测计算模型，预测本项目各噪声设备对厂界贡献值、敏感目标的预测值，具体预测模式如下：

①拟建项目声源对预测点产生的噪声贡献值：

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

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

式中：

L_{eqg} ——项目声源对预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，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 时段内 i 声源的工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时段内 j 声源的工作时间，s。

②声传播衰减计算

本项目噪声源分布在室内。对于室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计

算，按照 HJ2.4-2021 附录 B 中 B.1.3 方法计算出等效的室外声源声功率级。项目厂区较大，声源均可视为点声源，按照点声源几何发散衰减模式进行计算，公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离， r_0 取 1m。

项目生产设备均放置于生产车间内，根据现有的行业污染源核算技术指南，厂房隔声的降噪效果为 10~15dB(A)，加装减震基础的降噪效果为 10~20dB(A)，本项目生产车间在落实以上降噪措施后，噪声削减量约为 25dB(A)。项目噪声评价标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)，采用上述预测模式计算得出厂界噪声强度分布情况，项目夜间不生产，故只针对昼间进行预测，结果见下表。

表 4-22 厂界噪声影响分析结果一览表 单位：dB(A)

预测方位	与声源距离(m)	建筑隔声、设备减振量 dB(A)	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东厂界	15	25	昼间	27.44	65	达标
南厂界	15	25	昼间	27.44	65	达标
西厂界	15	25	昼间	27.44	65	达标
北厂界	15	25	昼间	27.44	65	达标

备注：本项目的生产设备数量根据建筑面积进行预计，与声源距离按照厂房与厂界最短距离保守计算。

项目运营期产生的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，经预测计算，本项目夜间不生产，由上表可知运营期产生的噪声源通过减震、车间墙体隔声及距离衰减后能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

3.4 降噪措施

①对设备定期进行保养，使设备处于最佳的运行状态，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减振和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业；

②对于高噪声生产设备做好机座减振，车间内利用消音棉、消声措施使噪声能得到较大的衰减；

	③车间布局合理，尽量将车间内高噪声设备放置在车间中间位置； ④通风设备采取隔音、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫，风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响； ⑤加强工人噪声控制意识，避免误操作产生异常噪声。 3.5 噪声监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。															
	表 4-23 项目噪声监测计划一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>类别</th><th>监测点位</th><th>监测项目</th><th>监测频率</th><th>执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>噪声达标监测</td><td>项目四周厂界外 1m 处</td><td>昼夜等效连续 A 声级</td><td>1 次/季</td><td>执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。</td></tr> </tbody> </table>					序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准	1	噪声达标监测	项目四周厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季
序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准											
1	噪声达标监测	项目四周厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。											
4. 固体废物 4.1 固体废物产生 本项目固废主要为职工生活垃圾、一般固废及危险废物。 （1）员工生活垃圾 本项目劳动定员 500 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.5~1kg/人·d，本项目员工均在厂内食宿，食宿员工生活垃圾按 1.0kg/人·日计算，项目年工作日为 300 天，则生活垃圾产生量为 150t/a，生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。 （2）一般固废 ①废包装材料 原料拆包过程会产生一定的包装废料，产生量约为 2.0t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废包装材料类别代码为 900-003-S17、900-005-S17，收集后交由资源回收公司处理。 ②边角料、不合格品 项目会产生边角料、不合格品，主要为各肉原料、骨屑等。根据建设单位提供资料，以上边角料、不合格品产生量约为 15.854t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW13 食品残渣（146-002-S13）及 SW59 其他工业固体废物（900-099-S59），收集后交由资源回收公司处理。 ③豆渣																

	豆制品生产过程中会产生废豆渣，根据建设单位提供资料，项目年使用黄豆 600t，1kg 干豆产生 1kg 废豆渣，则废豆渣产生量约为 600t/a，豆渣含水率约为 70%。根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物（900-099-S59），收集后交由资源回收公司处理。 ④废滤网 本项目浆渣分离和二次滤浆工序会产生废滤网（尼龙材质），根据建设单位提供资料，滤网每天都需要更换，产生量为 0.05t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物（900-099-S59），收集后交由资源回收公司处理。 ⑤废豆腐布 本项目压榨后豆腐需要脱布，会产生废豆腐布，根据建设单位提供资料，豆腐布 半年更换一次，产生量为 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物（900-099-S59），收集后交由资源回收公司处理。 ⑥污泥 参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南科学研究所，2010 年修订）中表 4 工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数表，取食品加工污泥产生系数 6.7t/万 t-废水处理量。 本项目自建污水处理站生产废水处理量为 118588.2t/a，计算得污泥产生量为 79.45t/a。本项目产生的污水处理设施污泥不属于危险废物，根据《固体废物分类与代码目录》，污水处理站污泥类别代码为 140-001-S07，建设单位将产生的污水处理设施污泥交由具有相关处理能力的单位回收利用。 ⑦废油脂 项目废油脂主要为隔油池处理产生的废油脂。根据项目工程分析，含油废水动植物油产生及排放情况，项目废油脂产生量为 1.013t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废油脂类别代码为 900-002-S61，废油脂收集后交由有特许经营企业收运处理。 评价要求：企业按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目产生的一般固废经一般固废暂存间进行暂存，并进行场地硬化。 一般固体废物环境管理要求： a 一般固体废物产生后，应按不同类别和相应要求及时放置到临时存放场所。并按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。
--	--

b 为防止一般固体废物和渗滤液的流失，需设置导流渠、渗滤液收集池；存放场所应具备防雨淋、防泄漏、防扬散、防流失等设施或措施。

c 一般固体废物贮存场禁止将危险废物和生活垃圾混入。如混入危险废物，则全部按照危险废物进行处置。

d 堆场所属单位，应建立检查维护制度。定期检查维护围挡、喷淋、导流渠等设施，发现异常及时处理，以保障正常运行。

e 应合理采用先进的生产技术和设备，减少工业固体废物的产生，降低工业固体废物的危害性。

f 合同签订处视为责任监管部门，签订合同中应明确相关环境保护要求或签订环保协议书，处置、利用方自有或外租的堆放场地，也必须符合 5.2 条款的要求，责任部门应在合同签订前明确相应的要求，并在合同履行过程中进行监督检查。

g 单位应按要求建立固体废物台账。记录并保存一般固体废物的种类、数量、流向、储存、处置的相关资料，原始资料保存五年。

本项目一般工业固体废物产生及处置情况一览表见下表。

表 4-24 一般工业固体废物产生及处置情况一览表

名称	性质	一般固体废物代码	产生工序	形态	产生量 t/a	处置措施
废包装材料	一般固废	900-003-S17、900-005-S17	原料包装	固态	2.0	经收集后暂存于一般固废暂存间，交由资源回收公司处理
边角料、不合格品		146-002-S13、900-099-S59	生产过程	固态	15.854	
豆渣		900-099-S59	生产过程	半固态	600	
废滤网		900-099-S59	生产过程	固态	0.05	
废豆腐布		900-099-S59	生产过程	固态	0.01	
污泥		140-001-S07	污水处理站	固态	79.45	交由有特许经营企业收运处理
废油脂		900-002-S61	污水处理站	液态	1.013	

(3) 危险废物

①废润滑油及废油桶

项目生产设备会用到润滑油，需定期对润滑油进行更换，更换周期为 1 年一次，项目废润滑油产生量为 0.5t/a。

废润滑油属于危险废物（HW08，900-214-08 车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）；同时产生废油桶属

于危险废物（HW08，900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），废油桶产生量为 3 个/a，约 0.2t/a。项目废润滑油、废油桶在危险废物暂存间（10m²）暂存，交有资质单位处置。

②含油废弃抹布及手套

项目含油废弃抹布及手套产生量约为 0.03t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年）中的 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。收集后交有资质单位进行处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日起实施），本项目危险废物产生情况及危险特性一览表见下表。

表 4-25 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	产废周期	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.05t/a	设备维护	液态	1 年	废润滑油采用密闭桶装，暂存危险废物暂存间，定期交由资质单位进行处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.05t/a	设备维护	固态	1 年	废油桶密闭加盖，暂存危险废物暂存间，定期交由资质单位进行处置
3	含油废弃抹布及手套	HW49	900-041-49	0.03t/a	设备维护	固态	1 年	暂存危险废物暂存间，定期交由资质单位进行处置

(4) 环境管理要求

①贮存场所的建造要求

项目一般工业固体废物贮存区可参照《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。贮存过程应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

危险废物贮存区建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，建设单位应落实以下措施：

- A、危险废物贮存场所位于项目厂区内，贮存设施底部高于地下水最高水位；
- B、危险废物贮存设施用坚固、防渗的材料建造，建材必须与危险废物相容；
- C、堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；
- D、危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

②一般固体废物的管理要求

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，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，管理台账保存期限不少于 5 年。

③危险废物的管理要求

表 4-26 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	10m ²	双层塑料袋密封包装	8t	季度
	废油桶	HW08	900-249-08		桶装		年度
	含油废弃抹布及手套	HW49	900-041-49		桶装		

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境管理部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境管理部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别以及开始贮存时间等内容。危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）进行运输，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地生态环境管理部门备案。经上述措施处理后，项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

5.地下水、土壤环境影响分析

（1）污染源、污染类型及污染途径

	项目对地下水和土壤环境可能造成影响的机油、废油桶、废润滑油、含油废弃抹布及手套等泄漏，主要污染物为固体、油类物质，泄漏后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染的可能。 本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。 (2) 分区防控措施 根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式、原辅材料、一般固体废物、危险废物设置包装容器，不直接接触地面，因此将厂区划分为一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。 1) 一般污染防治区 本项目一般污染防治区为危险废物暂存间、一般固废间及生产车间等。 对于危险废物暂存间，参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)的要求进行防渗设计。采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 贮存设施或贮存分区内地面、墙面墙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 贮存设施地面与墙角应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 对生产车间、一般固废间，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020) II类场进行设计。 一般污染区防渗要求：当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。防渗层的渗透量，防渗能力符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)。 2) 非污染防治区 本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括办公楼、宿舍楼等。 对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。
--	---

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，详见下表。

表 4-27 项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危险废物暂存间、一般固废间、生产车间	地面、墙角	一般污染防治区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

本项目位于已建成厂房内，无外排生产废水，设有危险废物贮存间，做好防腐防渗措施，设置围堰，不存在污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

6.生态环境影响

本项目用地范围内无生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。

7.电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。

8.环境风险分析

8.1 本项目环评风险分析

(1) 环境风险势判定

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响的损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目R22制冷剂、机油、废机油等属于风险物质。

②风险势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截

断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：式中， $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I；当 $Q \geq 1$ 时，按Q值划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-28 危险物质数量与临界量比值计算表

危险物质	最大储存量 q (t)	HJ169-2018 临界量 Q (t)	q/Q
含油抹布及手套	0.03	2500	0.000012
废润滑油	0.05	2500	0.00002
废包装容器	0.05	2500	0.00002
润滑油	0.05	100	0.0005
R22 制冷剂	50	0	0
合计			0.000552

备注：根据本项目原辅材料使用情况，并查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B可知，本项目使用制冷剂中的二氟一氯甲烷属于“表B.1突发环境事件风险物质及临界量”中的风险物质，二氟一氯甲烷临界量为50t，本项目建设完成后制冷剂不设暂存，每次添加均由专业公司携带制冷剂上门进行添加，添加后产生的废弃包装瓶等由负责添加的专业公司一并带走，因此项目内二氟一氯甲烷的最大暂存量0。

从上表可知， $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的的环境风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）风险源分布及影响途径

本项目风险源分布及影响途径见下表。

表 4-29 本项目风险源分布及影响途径一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响途径	可能受影响的敏感目标
冷库	二氟一氯甲烷	二氟一氯甲烷	R22 制冷剂、机油、废机油等泄漏引发的火灾与爆炸事故	大气，燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	大气环境、地下水环境、土壤
生产车间	机油	机油		地表水，消防废水进入附近水体	
危险废物暂存间	废机油	废机油			

污染治理措施	静电油烟净化器	油烟	静电油烟净化器爆炸、火灾	大气、地下水	大气环境、地下水环境、土壤
	污水处理设施	废水	事故排放	地表水	地表水环境、地下水环境、土壤

(3) 环境风险防范措施

1) 制冷设备制冷剂发生泄漏事故防范措施

A当冷库制冷设备的制冷剂发生泄漏事故时，应立刻关停制冷设备，及时打开门窗通风，疏散冷库区域员工，并马上联系检修人员进行检修处理。

B加强制冷设备的日常维修保养。

2) 废水设施故障防范措施

A当污水处理系统出现故障时，应停止废水外排，同时充分利用各池体剩余容量暂存废水，避免事故废水排放。

B加强机械设备定期检查和维修，要求污水处理人员加强对设备检查频次，定期检修，发现隐患马上及时有效解决，提高设备完好率和运行率，避免出现故障后才停机维修，影响污水系统的正常运行。

C当污水管道发生漏损时，在管道泄漏地点之前截断废污水，将废水引至厂调节池后，公司组织应急抢修小组及时抢修管道。

3) 废气处理设施故障防范措施

A当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。

B加强废气治理设施的日常维修保养。

4) 危险废物泄漏事故防范措施

本项目危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求；尤其是贮存间内部地面硬化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和贮存周期。

5) 火灾、爆炸事故防范措施

强化环保意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行环保等方面的技术培训教育；定期检查风险防范设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效地发挥作用；定期维护检修高效静电油烟处理装置内部油污情况，及时清理及清洗，预防静电油烟处理装置出现爆炸事故；另外，由于项目食品调味品使用原料均为粉末状易燃材料，故建议建设单位严禁在食品调味品生产车间使用明火、高温热源，并且使用合格的防爆电气设备，

采取相应的防雷防静电措施，保证设备设施可靠接地。

6) 事故应急池

本项目拟新建一个事故应急池用于收集事故状态下事故废水、消防废水，该事故应急池参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）中的相关规定，对于一般的新建、扩建、改建和技术改造的建设项目，其应急事故水池容积应按以下公式计算。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；项目无化学品储存，按0m³计算。

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；由于项目原辅料以肉类为主，火灾延续时间按1h计，一次灭火最大用水量为108m³。

根据《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）中“表4.2.3 城市分类污水排放系数”，城市工业废水排放系数为0.60~0.80，考虑到在消防灭火过程中，消防水直接喷射接触火焰及被燃烧后的高温墙体、设备、材料等，在高温条件下，大大加快了水分的蒸发；以及高压喷射消防水更容易造成飞溅损失；同时部分被厂房、未燃尽物料等吸附吸收和其他损耗等，消防废水量参照《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）中工业废水排放系数的均值估算，即按照消防用水量的70%估算，则消防废水产生量为75.6m³/次。

V₃——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³；保守按0计算。

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；发生时事故立即停产，因此为0。

V₅——为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量，m³；事故发生点设在化学品仓库，根据项目的原辅料分析，取值0。

经计算事故废水量为 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0 + 75.6 - 0) + 0 + 0 \text{m}^3 = 75.6 \text{m}^3$ ，因此建设单位需建设 80m³应急事故池才能够容纳事故产生的废水。

(4) 评价小结

本项目不构成重大风险源。企业需按照有关规范的要求对各生产设施进行严格监控和管理，认真落实本次评价制定的风险防范措施，将事故风险概率和影响程度降至最低。在采取上述有效的防范措施后，本项目的环境风险可防可控。

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		油烟废气排放口 DA001	油烟	静电油烟净化器+31m 排气筒 DA001	油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
		食堂油烟废气排放口 DA002	油烟	静电油烟净化器+24m 排气筒 DA002	油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	包材除尘粉尘、食品调味品投料粉尘		颗粒物	加强车间通风	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
	食品异味、污水处理站臭气		氨、硫化氢、臭气浓度	加强车间通风、车间外定期喷洒除臭剂、加强厂区绿化建设；污水处理设施加盖，喷洒除臭剂和加强绿化	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准
地表水环境		生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者后
		生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、总磷、总氮	自建污水处理设施处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
声环境	生产设备噪声		等效连续 A 声级	隔音、减振、消声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定期交由环卫部门清理；一般固体废物，统一交有处理能力的单位处理；危险废物收集后定期交由有资质的危险废物处理单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	/				

生态保护措施	/
环境风险防范措施	1) 制冷设备制冷剂发生泄漏事故防范措施 A.当冷库制冷设备的制冷剂发生泄漏事故时，应立刻关停制冷设备，及时打开门窗通风，疏散冷库区域员工，并马上联系检修人员进行检修处理。 B.加强制冷设备的日常维修保养。 2) 废水设施故障防范措施 A.当污水处理系统出现故障时，应停止废水外排，同时充分利用各池体剩余容量暂存废水，避免事故废水排放。 B.加强机械设备定期检查和维修，要求污水处理人员加强对设备检查频次，定期维护，发现隐患马上及时有效解决，提高设备完好率和运行率，避免出现故障后才停机维修，影响污水系统的正常运行。 C.当污水管道发生漏损时，在管道泄漏地点之前截断废污水，将废水引至厂调节池后，公司组织应急抢修小组及时抢修管道。 3) 废气处理设施故障防范措施 A.当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。 B.加强废气治理设施的日常维修保养。 4) 危险废物泄漏事故防范措施 本项目危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。 5) 火灾、爆炸事故防范措施 强化环保意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行环保等方面的技术培训教育；定期检查风险防范设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效地发挥作用；定期维护检修高效静电油烟处理装置内部油污情况，及时清理及清洗，预防静电油烟处理装置出现爆炸事故；另外，由于项目食品调味品使用原料均为粉末状原辅材料，故建议建设单位严禁在食品调味品生产车间使用明火、高温热源，并且使用合格的防爆电气设备，采取相应的防雷防静电措施，保证设备设施可靠接地。 6) 事故应急池 本项目拟新建一个 80m³ 事故应急池用于收集事故状态下事故废水、消防废水。
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目建设符合国家和地方相关政策的要求；严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实相关规定和本报告提出的各项污染防治措施，本项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废得到治理，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成太大的影响。从环境保护角度分析，河源市深河云智科技有限公司健康食品产业园项目环境影响在可接受的范围内。

从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。