

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称： 圣晖食品科技产业园新建项目

建设单位 (盖章)： 四川资阳圣晖食品科技有限责任公司

编制日期： 2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2sc749		
建设项目名称	圣璋食品科技产业园项目		
建设项目类别	11—023调味品、发酵制品制造		
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）	四川资阳圣璋食品科技有限责任公司		
统一社会信用代码	91512002MABYKBFW4L		
法定代表人（签章）	曾光兴		
主要负责人（签字）	曾光兴		
直接负责的主管人员（签字）	陈聪		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	四川水土源生态科技有限公司		
统一社会信用代码	91512000MA7NKRNN8D		
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
姜俊宇	2013 587	BH00	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
姜俊宇	全文编制	BH00	
邓倩	全文编制	BH00	

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: HR00
No. [redacted]



持证人签名:
Signature of the Bearer

姓名: 姜俊宇
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1983年06月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 二〇一三年八月十三日
Approval Date

签发单位盖章: [Red circular seal of the Ministry of Human Resources and Social Security]
Issued by
签发日期: 2017年02月20日
Issued on

2013 587
管理号:
File No.

仅用于环评申报使用,再次复印无效

四川省社会保险个人参保证明

参保人姓名：姜俊宇

性别：男

社会保障号码：51111****4512

(一) 历年参保基本情况

险种	当前缴费状态	累计月数
企业职工基本养老保险	参保缴费	148
失业保险	参保缴费	146
工伤保险	参保缴费	146
工伤保险	暂停缴费(中断)	146

(二) 最近两年的参保缴费明细

缴费月份	参保单位编码	二级单位编码	养老保险				失业保险			工伤保险		缴费地
			养老类型	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数	单位缴纳	
202112	10101237933		企业养老	10869	1739.04	869.52	10869	66.21	43.48	10869	35.32	成都市成华区
202201	10101237933		企业养老	15088	2414.08	1207.04	15088	90.53	60.35	15088	49.04	成都市成华区
202202	10101237933		企业养老	15088	2414.08	1207.04	15088	90.53	60.35	15088	49.04	成都市成华区
202203	10101237933		企业养老	15088	2414.08	1207.04	15088	90.53	60.35	15088	49.04	成都市成华区
202204	10101237933		企业养老	15088	2414.08	1207.04	15088	90.53	60.35	15088	49.04	成都市成华区
202205	10101237933		企业养老	15088	2414.08	1207.04	15088	90.53	60.35	15088	49.04	成都市成华区
202206	10101237933		企业养老	15088	2414.08	1207.04	15088	90.53	60.35	15088	49.04	成都市成华区
202207	10101237933		企业养老	15088	2414.08	1207.04	15088	90.53	60.35	15088	49.04	成都市成华区
202208	10101237933		企业养老	15088	2414.08	1207.04	15088	90.53	60.35	15088	49.04	成都市成华区
202209	10101237933		企业养老	15088	2414.08	1207.04	15088	90.53	60.35	15088	49.04	成都市成华区
202210	10101237933		企业养老	15088	2414.08	1207.04	15088	90.53	60.35	15088	49.04	成都市成华区
202211	10101237933		企业养老	15088	2414.08	1207.04	15088	90.53	60.35	15088	49.04	成都市成华区
202212	10101237933		企业养老	15088	2414.08	1207.04	15088	90.53	60.35	15088	49.04	成都市成华区
202301	10101237933		企业养老	16207	2593.12	1296.56	16207	97.24	64.83	16207	52.67	成都市成华区
202302	10101237933		企业养老	16207	2593.12	1296.56	16207	97.24	64.83	16207	52.67	成都市成华区
202303	10101237933		企业养老	16207	2593.12	1296.56	16207	97.24	64.83	16207	52.67	成都市成华区
202304	10101237933		企业养老	16207	2593.12	1296.56	16207	97.24	64.83	16207	52.67	成都市成华区
202305	10101237933		企业养老	16207	2593.12	1296.56	16207	97.24	64.83	16207	84.28	成都市成华区
202306	10101237933		企业养老	16207	2593.12	1296.56	16207	97.24	64.83	16207	84.28	成都市成华区
202307	10101237933		企业养老	16207	2593.12	1296.56	16207	97.24	64.83	16207	84.28	成都市成华区
202308	10101237933		企业养老	16207	2593.12	1296.56	16207	97.24	64.83	16207	84.28	成都市成华区
202309	10101237933		企业养老	16207	2593.12	1296.56	16207	97.24	64.83	16207	84.28	成都市成华区
202310	10101237933		企业养老	16207	2593.12	1296.56	16207	97.24	64.83	16207	84.28	成都市成华区
202311	220605680338		企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	13.59	资阳市雁江区

说明：1. 表中“单位编号”对应的单位名称为：10101237933: 中国五冶集团有限公司城市环境工程分公司, 220605680338: 四川水土源生态科技有限公司。

2. 本证明采用电子验证方式，不再加盖红色公章。

3. 如需验证真伪，请登陆<http://www.sc.hrss.gov.cn/gjbcms/zmyz/index.jhtml>，可凭验证码NJ068Sn4fBUE8jpASQqa验证，验证码的有效期至2024年02月17日（有效期三个月），并由个人妥善保管，慎防泄露。

4. 该表（一）历年参保基本情况，累计月数不含视同缴费月数；若存在重复缴费月数，以办理退休手续时核定月数为准。

5. 该表（二）最近两年的参保缴费明细，不含转入缴费信息；未缴费显示为空。

打印时间：2023年11月17日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	46
四、主要环境影响和保护措施	57
五、环境保护措施监督检查清单	108
六、结论	117
建设项目污染物排放量汇总表	118

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 外环境关系图
- 附图 3 厂区总平面布置及分区防渗图
- 附图 4 生产车间平面布置图
- 附图 5 中和工业园区土地利用规划图
- 附图 6 雨污管网图

附件：

- 附件 1：立项文件
- 附件 2：成交确认书
- 附件 3：入园证明
- 附件 4：监测报告
- 附件 5：规划环评意见
- 附件 6：环评委托合同
- 附件 7：总量审核登记表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	圣琿食品科技产业园新建项目		
项目代码	2210-512002-04-01-984883		
单位联系人	陈*	联系方式	177****1236
建设地点	四川省资阳市雁江区中和镇明月村 4、5 组		
地理坐标	(104 度 48 分 3.12 秒, 30 度 09 分 23.06 秒)		
国民经济行业分类	C1469 其他调味品、 发酵制品制造 C1499 其他未列明食品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14 23、调味品、发酵制品制造 146；24、其他食品制造 149
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	资阳市雁江区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	川投资备 [2210-512002-04-01-984883]FG QB-0120 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	313.5
环保投资占比（%）	3.135%	施工工期	16 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 ）	27062.10
专项评价设置情况	本项目专项评审设置情况见下表。		
	表 1-1 本项目专项评审设置情况		
	专项评价的类别	设置原则	本项目设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气主要为颗粒物、油烟，不含有毒有害、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。因此，本项目不设置大气专项评价。
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	本项目外排废水经自建污水处理站处理后通过市政污水管网进入中和工业污水处理厂进行处理，排放方式为间接排放，因此不设置地表水专项评价。	
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 ³ 的建设项目	本项目不涉及有害和易燃易爆危险物质存储量，不设置环境风险专章；	

	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	本项目用水由园区给水管网供应，不涉及取水，因此不设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不设置海洋专项评价
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C		
	由上表可知，本项目不需设置专项评价。		
规划情况	<p>规划名称：城东（中和）中小企业园</p> <p>批复机关：资阳市雁江区人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：资阳市雁江区人民政府关于设立城东（中和）中小企业园的通知；资雁府发[2014]21号；</p>		
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：中和工业园规划环境影响报告书</p> <p>审查机关：资阳市环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：关于印发《中和工业园规划环境影响报告书》审查意见的函（资环建函[2016]31号）</p> <p>（注：本规划前期的各项调查、准备工作耗时较长，最早定名为“城东（中和）中小企业园”，后来修改为“中和工业园”。因此本项目环评报告书在编制过程中，陆续办理和收集的相关文件用到了以上两个项目名称，皆表示为本规划。随着工程的逐步深入，规划最终定名为“中和工业园”。）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与中和工业园规划的符合性</p> <p>2013年6月，为加快新型城镇化建设，区委、区政府在省级重点镇中和镇启动工业园区规划建设，并于2014年设立城东（中和）中小企业园，2015年4月将园区名称“城东（中和）中小企业园”调整为“中和工业园”。园区位于全国重点镇中和镇，紧邻遂资眉高速公路中和出口和拟建的成都新机场高速公路终端，规划面积约3.5平方公里，产业定位以机械加工为主，重点发展汽车零部件等造车配套产业。目前无跟踪环评。</p>		

园区规划产业定位为：园区以机械加工产业、电子产业、食品行业及农产品加工行业为主导产业，并发展相关配套物流业。中和工业园的规划发展指标如下：

1) 规划目标

贯彻科学发展观，坚持以人为本，坚持全面协调可持续发展，坚持统筹兼顾，积极构建和谐、高效并具有特色的中小孵化园。

2) 规划原则

①环保原则：工业用地布局依据国家对工业用地布局的技术要求，减少环境影响，保护好现有水系，不降低现有地表水环境质量。

②便捷原则：靠近中和镇主要交通干道出入口，遂资眉高速，交通条件便捷，区位优势独特，有利于与整个镇域产业发展紧密联系。

③弹性原则：在保证城市用地整体平衡的基础上，对部分工业用地开发做出弹性控制，允许按照相关法规程序进行用地性质变更以满足城市实际需要。

3) 产业定位

园区以机械加工产业、电子产业、食品行业及农产品加工行业为主导产业，并发展相关配套物流业。

4) 规划年限

企业园规划年限为 2013~2030 年(基准年 2013 年,水平年 2030 年)。

5) 规划重点

①以生态环境保护为优先目标，坚持可持续发展，鼓励生态环保、环境友好型产业和无污染的劳动密集型产业发展。严禁引入高污染、高耗能产业。

②以因地制宜、集约用地为控制目标，产业项目应满足一定的投资和产出强度，强调投资与用地投放直接挂钩。

③以扩大就业、突出特色为重要目标，鼓励轻度污染企业入驻。

④以促进雁江区工业化为发展目标，积极引入雁江区大型骨干企业。

园区重点发展项目名录如下：

(1) 机械加工产业：以生产五金件、汽摩配件及相关行业的轻污染企业为主。

(2) 农副产品加工业：以谷类等为原料，磨粉、造粒生产饲料；以豆类等为原料，风干、调制等生产休闲食品等为主。

(3) 电子产业：以简单电子配件及组装电子设备的轻污染企业为主。

(4) 食品加工：以绿色食品加工及相关行业、健康食品物流配送为主。

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017/XG1-2019)，本项目属于食品制造业中 C1439 其他方便食品制造以及 C1469 其他调味品、发酵制品制造，为园区中点发展项目，符合中和工业园规划的相关要求。

2、与中和工业园规划环境影响报告书的符合性

2016 年 11 月 14 日，资阳市环境保护局关于印发《中和工业园规划环境影响报告书》审查意见的函（文号：资环建函[2016]31 号）。中和工业园规划环境影响报告书以及审查意见均提出了园区禁止及允许发展的产业类别，本项目与相关内容的符合性分析见下表。

表 1-2 园区禁止及允许发展的产业类别

主导产业	禁止类	允许类	本项目符合性分析
机械加工	(1) 不符合国家产业政策和行业准入条件的项目； (2) 技术落后，水耗、废水污染物排放达不到行业清洁生产标准一级标准要求，其他指标项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平项目；(3) 原则上禁止造纸和纸制品、水产品、冶炼铸造、含电镀的表面处理、印刷电路板、电子元件等高耗水、高排水企业入驻；(4) 限值新鲜水耗水指标大于	(1) 不属于园区禁止类，属鼓励类产业及相关产业，与园区主导产业不相排斥和矛盾、不形成交叉影响的，符合产业政策、选址与周围环境相容的企业； (2) 属于区域主导产业的拟入驻企业，或与规划行业有互补作用，或属于高品质、高附加值、低污染的企业，或有利于工业区实现循环经济理念和可持续发	本项目属于食品制造业，属于园区主导产业、符合产业政策、选址与周围环境相容，并且已取得入园证明。
农副产品加工			
电子产品			
食品加工			

	100m ³ /(hm ² .d)的高耗水企业入驻。(5)与规划环评不符的项目	展,符合产业政策、选址与环境相容的项目。	
--	---	----------------------	--

因此,本项目符合中和工业园区规划要求。

其他
符合性
分析

1、产业政策的符合性

据《国民经济行业分类》(GBT4754-2017(2019年修订))关于国民经济行业的分类,项目属于“C1439其他方便食品制造以及C1469其他调味品、发酵制品制造”,依据中华人民共和国国家发展改革委第29号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019年本)>有关条款的决定》),对本项目产业政策相符性进行分析,本项目的生产产品不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的淘汰类或限制类,符合当前国家法律法规及政策要求,故本项目属于“允许类”。

圣晖食品科技产业园新建项目在雁江区发展和改革局进行了备案,备案号为川投资备[2210-512002-04-01-984883]FGQB-0120号(备案通知书见附件2)。

因此,本项目符合国家现行产业政策。

2、与四川省“三线一单”符合性分析

根据四川省政务服务网的“三线一单”符合性分析模块(<http://www.sczwfw.gov.cn>,四川政务服务网—直通部门—生态环境厅—“三线一单”符合性分析)查询,项目所在地环境管控单元和要素管控分区如下:

“三线一单”符合性分析

按照相关管理要求,本系统查询结果仅供参考。

圣晖食品科技产业园新建项目

其他调味品、发酵制品制造

104.80086

30.156407

分析结果

项目圣晖食品科技产业园新建项目所属其他调味品、发酵制品制造行业,共涉及4个管控单元,若需要查看管控要求,请点击右侧导出按钮,导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51200220003	雁江工业集中区-雁江临空制造...	资阳市	雁江区	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控...
2	YS5120022210005	阳化河雁江区巷子口控制单元	资阳市	雁江区	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5120022310002	雁江工业集中区-雁江临空制造...	资阳市	雁江区	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YS5120022420004	雁江区建设用地污染风险重点...	资阳市	雁江区	土壤环境	建设用地污染风险重点管控区

图 1-1 四川省“三线一单”数据分析系统查询截图

该项目涉及环境管控单元 4 个，涉及管控单元见下表。

表 1-3 项目环境管控单元分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51200220003	雁江工业集中区-雁江临空制造配套产业园	资阳市	雁江区	环境管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元
YS5120022210005	阳化河雁江区巷子口控制单元	资阳市	雁江区	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5120022310002	雁江工业集中区-雁江临空制造配套产业园	资阳市	雁江区	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5120022420004	雁江区建设用地污染风险重点管控区 4	资阳市	雁江区	土壤污染风险管控分区	建设用地污染风险重点管控区

本项目位于四川省资阳市雁江区中和镇明月村 4、5 组，不在资阳市生态空间的“生态保护红线管控单元”和“一般生态空间管控单元”范围内，属于资阳市雁江区环境综合管控单元工业重点管控单元。

(1) 生态保护红线

圣琿食品科技产业园新建项目位于资阳市雁江区环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：雁江工业集中区-雁江临空制造配套产业园，管控单元编号：ZH51200220003）项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）



图 1-2 四川省环境综合管控单元分布图

(2) 本项目与环境质量底线符合性分析

本项目位于资阳市雁江区，根据《四川省人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单，实施生态环境分区管控的通知》（川府发[2020]9号），项目所在地属于成都平原经济区，该区域总体生态环境管控要求为：

①针对突出生态环境问题，大力优化调整产业结构，实施最严格的环境准入要求；

②加快地区生产总值（GDP）贡献小、污染排放强度大的产业（如建材、家具等产业）替代升级，结构优化；

③对重点发展的电子信息、装备制造、先进材料、食品饮料、生物医药等产业提出最严格的环境准入要求；

④岷江、沱江流域执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》；

⑤优化涉危险废物和危险化学品产业布局，严控环境风险，保障人居安全。

资阳市总体生态环境管控要求为：安岳、乐至等农产品主产区，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，对农用地优先保护区严格控制有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等，原则上不增加产能；严控引入水污染排放量大的产业；沱江干流岸线 1km 范围不得新建、扩建化工园区和化工项目，现有存在违法违规行为的化工企业，整改后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬入合规园区；农药、化肥使用量零增长。

本项目为圣琿食品科技产业园新建项目，位于资阳市雁江区中和工业园，不属于《四川省人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单，实施生态环境分区管控的通知》（川府发[2020]9号）中有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、化工等，项目施工期废水以及固废污染物不外排，运营期污染产生较少，项目所在地生态环境良好，无突出环境问题，满足资阳市总体生态环境管控要求，因此，项目的建设满足《四川省人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单，实施生态环境分区管控的通知》（川府发[2020]9号）中成都平原经济区的生态环境管控要求。

3、与资阳市“三线一单”符合性分析

与《资阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》(资府发[2021]13 号)的符合性分析

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。《资阳市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》指出：“为保证一条生态保护红线管到底原则，本次资阳市“三线一单”优化完善工作中涉及生态保护红线更新以省自然资源厅会同省生态环境厅、省林草局组织开展的生态保护红线评估调整结果为准。即资阳市生态保护红线面积1.91km²，占国土面积比例0.03%，与省级原划定成果相比，调出红线29.77km²，主要涉及四川安岳县恐龙化石群省级自然保护区、水土保持生态功能极重要区；调入红线1.44km²，主要涉及安岳县和乐至县4个饮用水水源一级保护区；最终全市生态保护红线面积减少了28.33km²。”

根据《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态换号分区管控的通知》（资府发[2021]13号）文件：从生态环境保护角度将全市国土空间划分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类环境管控单元。其中优先保护单元6个，主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、自然公园、重要湖库等，应坚持以生态保护优先为原则，严格执行相关法律法规及国土空间管控要求，确保生态环境功能不降低。重点管控单元19个，主要包括县（区）中心城区及重点镇规划区、工业产业园区（工业集聚区）、大气、水等要素重点管控区等，应强化城镇开发边界对开发建设行为的刚性约束，推动工业企业向园区聚集，不断提升污染治理水平和资源利用效率，加快解决突出生态环境问题，改善区域生态环境质量。一般管控单元3个，为优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，要落实生态环境保护要求，推进乡村生活和农业污染治理。

为实现生态环境精细化管理，建立国土空间全覆盖的生态环境保护制度，在全省及成都平原经济区总体生态环境管控要求的基础上，根据资阳市域特征、发展定位和突出生态环境问题，提出全市生态环境管控总体要求及各县（区）管控要求。

第一条：严格执行生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准

入清单，将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内。加强生态安全屏障建设，打造城镇生态隔离区，营造绿色生态格局。优化完善生态保护框架体系，加强市域核心生态资源保护，维护生态安全格局。落实长江十年禁渔计划，实施沱江流域全面禁捕，严厉打击非法捕捞。

第二条：强化区域联防联控。协同构建生态空间和安全格局，引导城市空间和公园形态有机融合，共同推进沱江流域生态保护修复；强化山水林田湖草联合治理，共建沱江绿色发展经济带，打造同城化绿色发展示范区。协同推进深化环境污染联防联控，共建共享都市圈内大气污染院士工作站等平台 and 毗邻地区固体废弃物、污水处理设施，协同开展土壤污染防控和大气污染联防联控，推进流域协同治理，持续改善生态环境质量。

第三条：加快推进农业绿色发展。鼓励和支持节水、节肥、节药、节能等先进的种植养殖技术，大力推广化肥农药减量增效和绿色防控技术，提高利用效率。以环境承载力为依据，确定水产养殖规模、品种和密度，预防、控制和减少水产养殖造成的水环境污染。推进农作物秸秆资源化利用，严防因秸秆焚烧造成区域性大气污染。

第四条：深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。加强工业园区风险应对能力建设，鼓励各行业结合区域水环境容量，实施差异化污染物排放标准管理。

第五条：以沱江流域干流为骨架，其他重要支流、湖库为支撑打造绿色生态廊道防护林体系，增加城镇生态连通性，提高绿色廊道的生态稳定性、景观特色性和功能完善性。沱江干流第一层山脊内除基本农田、村庄和其他建设用地外的全部宜林宜绿土地全部纳入防护林用地范围，构建结构合理、功能稳定的沿江、沿河生态系统。构建滨江开敞空间。以多级尺度、多种形态的城镇及郊野绿地为基础，打造城市滨水公园、郊野游憩公园、湿地生态公园、农业观光公园四类公园。

第六条：加强农用地风险防控。严格保护优先保护类耕地，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目。加强建设用地风险防控。土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。依法严查向滩涂、

河道、湿地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为。

第七条：严格国家产业准入要求，严格按照《中华人民共和国长江保护法》《四川省沱江流域水环境保护条例》的要求布局化工园区、化工项目及尾矿库。

第八条：雁江区（含高新区、临空经济区）

①建设和完善生态保护红线综合监测网络体系，老鹰水库以及重点生态公益林为核心的生态保护红线监管，布设相对固定的生态保护红线监控点位，及时获取生态保护红线监测数据。

②实行最严格的水资源管理制度，实施水资源消耗总量和强度双控行动。全面建设节水型社会，降低万元 GDP 用水量，淘汰高耗水产业，推广新工艺新技术，提高工业用水重复利用率。

③严防“散乱污”企业反弹，建立对“散乱污”企业整治动态排查、协同推进、联合执法的长效机制，扎实开展“回头看”，强化“散乱污”企业动态“清零”。

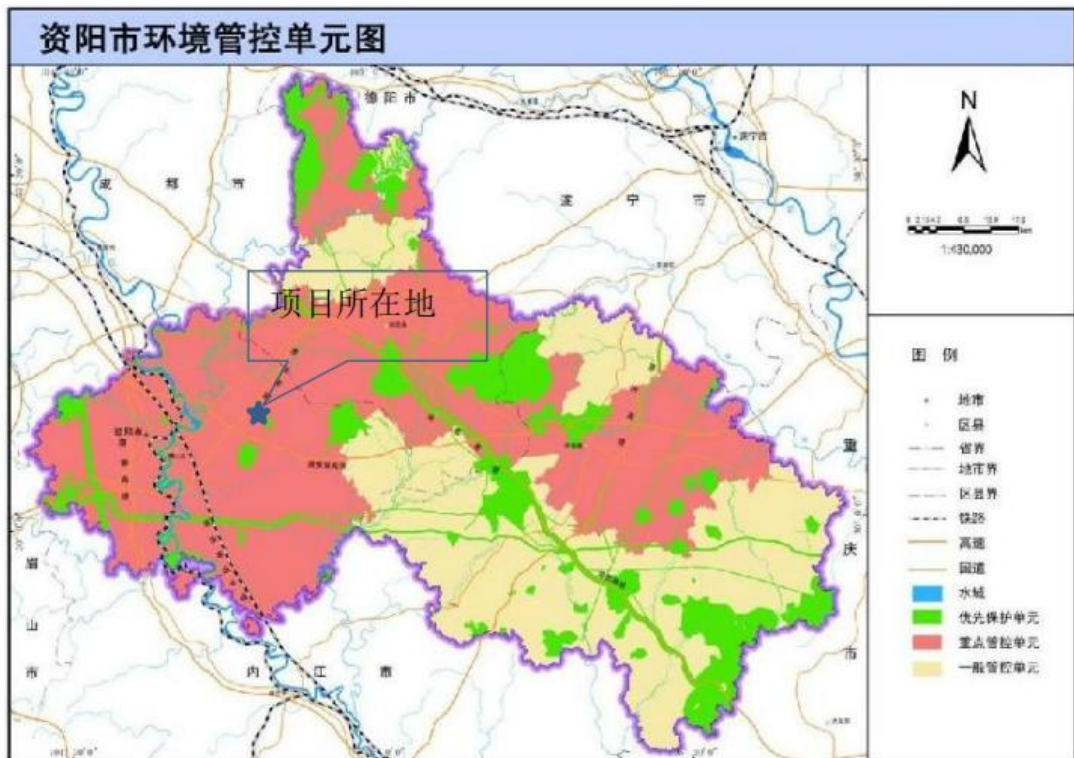


图 1-3 资阳市环境管控单元分布图

表 1-4 建设项目与重点管控类环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

“三线一单具体要求”				项目对应情况介绍	符合性分析
类别		对应管控要求			
ZH5120 0220003 雁江工业集中 区-雁江 临空制 造配套 产业园	普 适 性	空间 布局 约束	<p>(1) 禁止在沱江干流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。(2) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(3) 沱江流域实行总磷污染防治特别措施：①禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；②禁止在工业循环冷却水除垢、杀菌过程中加入含磷药剂。(4) 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。(5) 禁止新建水泥、平板玻璃、焦化、冶炼等重污染项目。(6) 禁止新建燃煤及生物质锅炉。(7) 逐步削减火电企业发电量、钢铁、水泥、平板玻璃、砖瓦和陶瓷产能。(8) 现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。(9) 淘汰一批热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑。(10) 重点清理整治成德眉资交界区域的“散乱污”企业，实现成德眉资“散乱污”企业动态清零。</p>	本项目为其他调味品项目，非水泥、平板玻璃、焦化、冶炼等重污染项目；且项目位于中和工业园。	符合
		污染 物排 放管 控	<p>纳入污水处理厂处理，污水处理厂出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在园区污水处理厂及配套管网建成并合法投入使用前，新（改、扩）建项目废水优先考虑中水回用，其余废水自行处理达行业标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放，但不得新增排污口。(3) 现有火电、钢铁、水泥、焦化、平板玻璃项目，采用高效、成熟的脱硫脱硝和除尘技术实现超低排放和深度治理，不能达到超低排放要求的责令关闭。(4) 现有存在违法违规行为的化工企业，整改后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬</p>	生活污水和生产废水一起经自建污水处理站（100m ³ /d，采用厌氧+化学絮凝+生物接触氧化工艺）处理后进入市政污水管网后，经资阳市雁江区中和工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准后排放至白水河	符合

			<p>入合规园区。（5）针对现有磷矿开采、磷石膏利用、化工、能源、造纸等水污染排放量大的行业，火电、水泥、平板玻璃等大气污染排放量大的行业执行最严格排放标准和总量控制要求。（6）35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造，燃气锅炉全部实施低氮燃烧改造。（7）推进 工业污染源全面达标排放。对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标排放改造，减少工业集聚区污染。（8）上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。（9）上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。（10）提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园；实施 VOCs 综合治理“一厂一策”，实行涉 VOCs 的建设项目按照新增排放量进行 2 倍量替代。（11）鼓励实施锅炉清洁能源替代。（12）加强省级及以上工业集中区污水集中处理 设施稳定运行维护，确保污水达标排放。市级及以下工业园区根据园区发展趋势和产业布局，统筹完善工业废水集中处理设施建设，按时完成重点行业工业企业污水处理设施提标改造。（13）制浆造纸、白酒、啤酒等企业加快清洁生产改造，确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51 /2311-2016）。（14）工业集聚区要严格实行雨污分流的排水体制。（15）要达到 2025 年目标，资阳市大气污染物削减比例测算如下：一次 PM_{2.5} 削减 15%、SO₂ 削减 7%、NO_x 削减 16%、VOC_s 削减 7%。（16）要达到 2035 年目标，资阳市大气污染物削减比例测算如下：一次 PM_{2.5} 削减 16%、SO₂ 削减 26%、NO_x 削减 25%、VOC_s 削减 17%。（17）为保证 2025、2035 年区域地表水断面达标，2025 年 10 个工业重点控制单元 COD、氨氮、总磷建议控制在 1883.2 吨、145.4 吨、17.1 吨；2035 年 10 个工业重点 控制单元 COD、氨氮、总磷建议控制在 1946.1 吨、149.2</p>		
--	--	--	---	--	--

			吨、17.2吨。(18)2025年底前,工业固体废弃物利用处置率达100%,危险废物处置率达100%。		
	环境 风险 防控		(1)涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目,严控准入要求。(2)园区风险防控体系要求:构建三级环境风险防控体系,强化危化品泄漏应急处置措施,确保风险可控。针对化工园区进一步强化风险防控。(3)建立园区监测预警系统,建立省市县、区域联动应急响应体系,实行联防联控。(4)化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施,要事先制定残留污染物清理和安全处置方案,要严格按照有关规定实施安全处理处置,防范拆除活动污染土壤。(5)建立区域土壤及地下水监测监控体系;污染地块在未经评估修复前,不得用于其他用途。	已同意入园,本项目严格落实企业环境风险应急预案各项要求,增强突发环境事件处置能力,符合环境风险防控要求。	符合
	资源 利用 开发 效率		(1)到2022年,万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2015年分别降低30%和28%。(2)到2030年,万元工业增加值用水量分别降低到25m ³ ,工业用水重复利用率达91%。(3)新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求或更高要求。(4)规模以上企业单位工业增加值能耗下降比例达到省上下达目标要求;(5)工业企业单位工业增加值能耗达到国内先进水平及以上。(6)实施能源消耗总量和强度“双控”、控制煤炭消费总量;加快企业清洁能源改造,推动煤电高效清洁改造,进一步优化能源消费结构,突出提升电力、天然气利用比重,实现清洁转型。到2025年,电能占终端能源消费比重达到30%。(7)淘汰城市建成区每小时35蒸吨及以下燃煤锅炉。	项目用新鲜水由中和工业园提供,水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求;使用天然气锅炉	符合
	单 元 级 约 束	空间 布局 约束	禁止制浆造纸、水产品、冶炼铸造、含电镀的表面处理、印刷电路板、电子元件等高耗水、高排水企业入驻。执行工业重点单元总体准入要求。	本项目为食品制造业,属于其他调味品项目以及其他方便食品制造项目	符合
	单 元 级 清 单	污染 物排	(1)加快污水处理厂工艺升级改造,按要求达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。(2)对中和场镇及周边住户的生活污水	生活污水和生产废水一起经自建污水处理站(100m ³ /d,采用	符合

	管控要求	放管	截留，引入园区污水处理厂集中处理。（3）其他执行工业重点单元总体准入要求。（4）该控制单元 2025 年水污染物允许排放量：COD35 吨、氨氮 3.5 吨、总磷 0.4 吨。（4）大气环境：2025 年 SO ₂ 、NO _x 、一次 PM _{2.5} 吨、VOC _s 允许排放量建议控制在 56 吨、513 吨、159 吨、502 吨；2035 年 SO ₂ 、NO _x 、一次 PM _{2.5} 吨、VOC _s 允许排放量建议控制在 50 吨、454 吨、141 吨、444 吨。执行工业重点单元总体准入要求。	厌氧+化学絮凝+生物接触氧化工艺)处理后进入市政污水管网后,经资阳市雁江区中和工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)标准后排放至白水河		
		环境	执行工业重点单元总体准入要求。	/	/	
		资源	限制新鲜水耗水指标大于 100m ³ / (hm ² ·d) 的高耗水企业入驻。执行工业重点单元总体准入要求。	本项目建成后厂区排水约为 67m ³ /d	符合	
YS51200 2221000 5 阳化河 雁江区 巷子口 控制单 元	普 适 性	空 间 布 局 约 束	禁止开发建设活动的要求	暂无	/	/
			限制开发建设活动的要求	暂无	/	/
			允许开发建设活动的要求	暂无	/	/
			不符合空间布局要求活动的退出要求	暂无	/	/
			其他空间布局约束要求	暂无	/	/
	单 元 级	污 染 物 排 放 管	城镇污水污染控制措施要求	暂无	/	/
			工业废水污染控制措	健全园区污水收集管网，原则上企业污水均	本项目自建污水处理站处理达	符合

	清单 管控 要求	控	施要求	应接入园区污水处理厂；制定并执行接管标准，强化污水处理厂运行监管，确保出水稳定达标。	标后排入市政污水管网		
			农业面源水污染控制措施要求	暂无	/	/	
			船舶港口水污染控制措施要求	暂无	/	/	
			饮用水水源和其他特殊水体保护要求	暂无	/	/	
		环境 风险 防控	强化企业液体物料及废弃液体存储、转运等环节的管控，避免泄漏风险；区内企业均应建立应急收集处理设施，且加强维护，保证事故状态下能正常运行，避免泄漏风险；强化园区污水处理厂运行监管。	本项目生产液体物料为食用油，储存间做了15mm厚的防渗混凝土+高密度聚乙烯膜，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并且建立应急收集处理设施，生产废水经自建污水处理站处理达标后排放	符合		
	YS51200 2231000 2 雁江工业集中区-雁江临空制造配套产业园	普 适 性	空 间 布 局 约 束	禁止开发建设活动的要求	暂无	/	/
				限制开发建设活动的要求	暂无	/	/
				允许开发建设活动的要求	暂无	/	/
				不符合空间布局要求活动的退出要求	暂无	/	/
				其他空间布局约束要求	暂无	/	/
单 元	污 染 物 排	大气环境质量执行标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级	本项目大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中	符合		

级 清 单 管 控 要 求	放 管 控			二类标准。	
		区域大气污染物削减/替代要求	新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。	本项目大气污染物实施总量削减替代。	符合
		燃煤和其他能源大气污染控制要求	暂无	/	/
		工业废气污染控制要求	推进工业污染源全面达标排放。全面实行工业污染源清单制管理，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，对未达标排放的企业一律依法停产整治，对问题严重、经整治仍无法达标的企业依法责令关闭。公布未达标工业污染源名单，对重大问题实施挂牌督办，跟踪整改销号。雁江区执行大气污染物特别排放限值，严禁新增钢铁、玻璃、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放；落实覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度。对未依法取得排污许可证或未持证排污的企业，依法依规进行处罚。	本项目不属于钢铁、玻璃、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业。废气污染物经处置后全部达标排放。	符合
		扬尘污染控制要求	加强工业企业无组织排放管理。组织开展建材、铸造等重点行业和燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放实施分类治理。	本项目扬尘满足排放管控要求。	符合
		机动车船大气污染控制要求	暂无	/	/
		农业生产经营活动大气污染控制要求	暂无	/	/

			重点行业企业专项治理要求	暂无	/	/
			其他大气污染物排放管控要求	对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标排放改造，减少工业集聚区污染。有条件的园区完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂。强化挥发性有机物综合治理。严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新增 VOCs 排放的建设项目，实行 2 倍削减量替代。扎实推进重点领域 VOCs 治理。加强 VOCs 的收集和治理，严格控制生产、储存、装卸等环节的排放。推进石化、医药、农药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷、广告装修等行业 VOCs 综合治理。进一步加强化工等重点行业泄漏检测与修复工作。	本项目涉及 VOCs 的排放，采取实行 2 倍削减量替代。	符合
		环境 风险 防控		/	/	/
YS51200 2242000	普 适	空间 布局	禁止开发建设活动的要求	暂无	/	/

	4 雁江区 建设用地污染 风险重点管控 区 4	性	约束	限制开发建设活动的 要求	暂无	/		
				允许开发建设活动的 要求	暂无	/		
				不符合空间布局要求 活动的退出要求	暂无	/		
				其他空间布局约束要 求	暂无	/		
	污 染 物 排 放 管 控	污 染 物 排 放 管 控				/	/	/
			环 境 风 险 防 控				/	/

综上，经过与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内、满足对应管控单元生态环境准入清单要求，因此项目与“三线一单”要求相符。

4、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

①禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。

②禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。

③禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。

④禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。

⑤禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。

⑥禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。

⑦禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。

⑧禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

⑨禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。

⑩禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。

⑪禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。

⑫法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。

本项目符合性：本项目不在自然保护区、国家湿地公园及集中式饮用水源保护区范围内；本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中允许类，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》

5、与相关法规、规范的符合性分析

表 1-5 与相关法规、规范的符合性分析符合性

法规、规范	相关要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目位于资阳市雁江区中和工业园内，项目产生的油烟通过油烟收集罩+气旋水处理+高压静电油烟净化装置+UV光氧+15米高排气筒排放；煮椒废气通过集气罩+15米排气筒排放；干料粉碎废气通过集气罩+布袋除尘+15米排气筒排放；食堂油烟通过油烟收集罩+油烟净化装置+15米高排气筒排放；研发废气、预制菜炒制、煮制、炸制废气通过油烟收集罩+气旋水处理+高压静电油烟净化装置+UV光氧+15米高排气筒排放；锅炉废气通过自带低氮燃烧装置处理后排放；污水处理站废气通过设备加盖+废气收集+活性炭吸附+15米高排气筒排放。	符合
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）	新建 VOCs 排放的工业企业要入园；新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。		符合
《四川省挥发性有机污染防治实施方案（2018-2020）》（川环发[2018]44号）	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应该采取措施减少废气排放。依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放情况。		符合
《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》（川府发[2019]4号）	新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOC 含量的涂料、有机溶剂、粘胶剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺		符合
	加强 VOCs 的收集和治理，严格控制生产、储存、装卸等环节的排放		符合
《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压	符合	

		制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	《资阳市大气污染防治条例》	企业事业单位和其他生产经营者向大气排放污染物的,应当符合执行的标准,遵守重点大气污染物排放总量控制要求,重点排污单位应当按照相关技术规范安装在线监测设备。		符合
	《四川省沱江流域水环境保护条例》	第三十六条工业集聚区管理机构应当按照规划环境影响评价要求,建设污水集中处理设施和配套管网,并确保其正常运行。禁止在沱江干流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	生活污水和生产废水一起经自建污水处理站(100m ³ /d,采用厌氧+化学絮凝+生物接触氧化工艺)处理后进入市政污水管网后,经资阳市雁江区中和工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)标准后排至白水河	符合
<p>因此,本项目大气污染防治政策要求。</p> <p>6、项目选址与外环境相容性分析</p> <p>(1) 项目外环境</p> <p>本项目位于四川省资阳市雁江区中和镇明月村 4、5 组,在中和工业园内为食品制造业中的 C1439 其他方便食品制造以及 C1469 其他调味品、发酵制品制造项目。</p> <p>北侧:项目北侧隔规划道路分别为资阳市鑫旺达商贸有限公司(20m)以及四川绿杉机械设备有限责任公司(60m);</p> <p>西侧:项目西侧隔规划道路约 453 米处为金家湾村民;</p> <p>东北侧:项目东北侧隔规划道路为四川伟俊玩具有限公司(20m);</p> <p>东南侧:项目东南侧隔规划道路为四川菜烹饪巴蜀辣韵食品有限公司(60m)。</p>				

表 1-6 项目外环境关系一览表

外环境情况	类别	方位	与厂界距离(m)
四川伟俊玩具有限公司	百货	东北侧	20
四川绿杉机械设备有限责任公司	机械	北侧	60
资阳市雁江建投水务有限公司	办公	东北侧	196
四川资阳花瑞实业有限公司	纺织	东北侧	398
资阳市鑫旺达商贸有限公司	日用	西北侧	20
四川菜烹饪巴蜀辣韵食品有限公司	食品	东南侧	60
资阳牧歌食品有限公司	食品	东南侧	370
四川旺鹭食品有限公司	食品	东南侧	380
资阳捷邦精密科技有限公司	电子	东侧	260
管委会	办公	东侧	240
明月村村民	居民住户	西北侧	215
金家湾村民	居民住户	西侧	452
中和收费站	/	北侧	414

(2) 选址合理性分析

1) 外环境对本项目的影响

本项目为食品制造项目，位于以机械加工产业、电子产业、食品行业及农产品加工行业为主导产业，并发展相关配套物流业的中和工业园区，项目周边主要是食品、饮料企业，但项目北侧存在一个机械行业（四川绿杉机械设备有限责任公司），主要生产气体压缩罐，项目运营期喷砂粉尘收集至布袋除尘器后和焊接、切割烟尘一起经 1 根 15m 高排气筒（编号 DA001）排放，有机水性漆废气经房体整体抽风系统抽吸至 1 套过滤棉+两级活性炭吸附处理，净化后废气经 1 根 15m 高排气筒（编号 DA002）排放，有机油漆废气经房体整体抽风系统抽吸至“干式过滤+活性炭吸附+脱附再生+催化燃烧”处理，净化后废气经 1 根 15m 高排气筒（编号 DA003）排放，金属粉尘经自然沉降并及时清扫车间地面，项目废气经处理后能够达标排放，对外环境影响不大。且该公司位于本项目下风向位置，两项目运营过程生产车间相对密闭，对本项目影响较小。

2) 本项目对外环境的影响

本项目营运过程中主要产生废水、废气、噪声和固体废物。

①废水：生活污水和生产废水一起经隔油池处理后再经自建污水处理站（100m³/d，采用厌氧+化学絮凝+生物接触氧化工艺）处理，处理后废水排入市政污水管网，经资阳市雁江区中和工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准后排放至白水河。

②废气：炒制油烟及异味经 20 套集气罩+5 套气旋水处理+5 套高压静电油烟净化器+5 套 UV 光氧设备处理后再经 5 根 15 米（DA001-DA005）排气筒排放；天然气燃烧废气通过专用烟道与炒制油烟和异味一起经炒锅上方设置的油烟集气罩+5 套气旋水处理+5 套高压静电油烟净化器+5 套 UV 光氧+5 根 15m 排气筒（DA001-DA005）排放；煮椒废气经集气罩收集后由 15 米高排气筒（DA006）排放；粉碎粉尘经布袋除尘处理后，最终通过 1 根 15m 排气筒（DA007）排放；烘烤废气经集气罩收集后由 15 米高排气筒（DA006）排放；锅炉烟气直接通过排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过 15 米排气筒（DA009）排放；研发油烟经 1 套气旋水处理+高压静电油烟净化器+UV 光氧设备进行处理后，通过 1 根 15 米（DA010）排气筒排放；预制菜炒制、煮制及炸制油烟废气及异味经 5 套集气罩收集再经气旋水处理+高压静电油烟净化器+UV 光氧设备进行处理后通过 1 根 15 米（DA011）排气筒排放；污水处理站恶臭经二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒（DA012）排放。

③噪声：设备噪声采用合理布置、基座减振、厂房隔声等措施后可达标排放。

④固废：废包装暂存于垃圾房的一般固废间，部分外售，不能外售由环卫部门统一清运；废渣暂存于垃圾房的一般固废暂存间，定期外售于饲料加工厂；不合格品集中收集后由当地环卫部门统一清运；员工生活垃圾由园区环卫部门统一清运；食堂餐厨垃圾由有餐厨垃圾资质的单位进行处置；隔油池废渣、污水处理站污泥交由环卫部门进行处置；废 UV 灯管由厂家负责更换并回收；废润滑油、废油桶、废含油手套及棉纱、检验废物经分类收集至危废暂存间后，委托有资质的单位处置。所有固废均得到合理处置。

综上，本项目污染物均达标排放，固体废物处置合理，对周边环境影响较

小。项目所处区域供水、排水、供电、供气及交通等基础设施完善。同时，项目周边不存在自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、珍稀保护水生生物的重要栖息地和繁殖场所、地质公园、湿地公园等环境敏感目标，也不属于地质灾害危险区等生态脆弱区。项目周边不存在制约因素，项目选址合理。

7、与《食品生产通用卫生规范》符合性分析

根据国家已颁布的《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中对食品厂选址做出相关要求，本项目选址与规范中要求对比情况见下表。

表 1-7 本项目与食品企业通用卫生规范要求对照

相关规划	规范要求	本项目概况	符合性
《食品生产通用卫生规范》 (GB14881-2013)	3.1.1 厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。	项目周边无严重污染的企业，不存在显著污染的区域；项目周边企业产生的废气经采取严格的措施后能够做到达标排放，对本项目影响较小。	符合
	3.1.2 厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。		符合
	3.1.3 厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	厂区不属于易发生洪涝灾害的地区，不会受洪水侵害。	符合
	3.1.4 厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	厂区周边无昆虫大量滋生的潜在场所，能够满足产品卫生要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>四川资阳圣琿食品科技有限责任公司成立于 2022 年 9 月 30 日，是一家从事技术服务，技术开发，技术咨询以及食品生产、食品销售的公司。2022 年 10 月公司决定在雁江区中和园区内建设“圣琿食品科技产业园项目”项目。资阳市雁江区发展和改革局于 2022 年 10 月 13 日对该项目进行了备案（备案号：川投资备[2110-512002-04-01-984883]FGQB-0120 号）。公司总占地面积 27062.10m²，生产厂房、成品库房采用钢结构、商砼结构进行建设，生产车间采用机械化、智能化的设备来提供生产能力，公司主要生产固态、半固态调味品以及预制菜，建成后形成生产线 2 条，年生产量达到调味品 10000 吨，预制菜 5000 吨。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的要求，该项目须开展环境影响评价工作。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于“C1469 其他调味品、发酵制品制造”“C1439 其他方便食品制造类”项目。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部 部令第 16 号，2020.11.30），本项目属于“十一、食品制造业 14 23 调味品、发酵制品制造 146、24 其他食品制造 149”，应编制环境影响报告表。为此，四川资阳圣琿食品科技有限责任公司特委托我公司（四川水土源生态科技有限公司）进行环境影响评价工作。接受委托后，我公司通过现场踏勘和资料收集，并对项目进行了详细的工程分析后，按照环境影响评价技术导则及有关法律法规和技术规范，编制完成了本项目环境影响评价报告表。</p> <p>二、项目概况</p> <p>1、建设项目名称、性质、建设地点等基本情况</p> <p>项目名称：圣琿食品科技产业园项目；</p> <p>建设单位：四川资阳圣琿食品科技有限责任公司；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设地点：四川省资阳市雁江区中和镇明月村 4、5 组；</p> <p>项目总投资：10000 万元；</p>
------	--

2、产品名称

表 2-1 项目产品方案

序号	类别	产品名称	年产量 (t/a)	包装规格	产品照片
1	调味品系列	复合调味料	200	65g*200 袋/件	
3		香油	300	60ml*160 罐/件	
4		牛油火锅底料	5500	1081g*12 袋/件	
5		清油调味料	4000	500g*20 袋/件	
6		预制菜系列	牛肉系列	5000	1Kg*15 袋

3、建设内容及项目组成

本项目在中和工业园区，建设 2 座生产厂房，1 座成品库房以及相关配套工程，建设 2 条生产线，建成后年产 10000 吨调味品及 5000 吨预制菜。

本项目具体建设组成及主要环境问题见下表 2-2。

表 2-2 项目组成及主要环境问题

项目名称	建设内容及规模	主要环境问题		备注
		施工期	营运期	

	主体工程	调味料生产区	位于生产车间北侧，1F，H9.5m，4475.25m ² ，设置湿料预处理间、常规配料间、脱包间、香料粉碎间、香料暂存间、烘烤间、粉体粉碎间、粉体内包间、现场办公室、保密配方间、工具清洗间、更衣室、油预热间、炒制间、内包装间等	施工废水、生活污水、施工废气、施工噪声等	废气、噪声、固废、废水	新建
		预制菜生产区	位于生产车间南侧，1F，H9.5m，2983.5m ² ，设置原料冻库（-18℃）、脱包间、低温高湿解冻间、前处理车间、滚揉腌制间、炒制区、更衣室、清洗间、冷却分切间、生制品暂存间、配料间、辅料库、内包间（生品、熟品）、消毒间、急冻间（-35℃）、喷码间、杀菌间、外包间、成品冻库、人工分切间、解冻间等			新建
	辅助工程	办公区	位于研发车间2F、3F左侧，设办公室、会议室等		废水	新建
		研发室	位于研发车间1F、2F左侧，1F占地面积约195m ² ，2F占地面积约274m ²		废气、噪声	新建
		食堂、餐厅	位于研发车间1F右侧，占地面积约900m ²		废气、噪声、废水	新建
		文化展示大厅	位于研发车间1F左侧，占地面积约540m ²		/	新建
		产品展示区	位于研发车间1F右侧，占地面积约308m ²		/	新建
		宿舍	位于研发车间2F、3F，占地面积约1000m ²		废水	新建
	储运工程	原料库	设置原料库2间，分别位于生产车间南侧两边，一侧为-18℃原料冻库（265.5m ² ），一侧为普通原料冻库（144m ² ）		/	新建
		成品堆放区	位于成品库房，1F，H8.8m，占地面积1904m ²		/	新建
	公用工程	给水	园区管网		/	依托
		供气	园区供气		/	依托
		供电	园区供电		/	依托
		排水	采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后进入园区雨水管网；生活污水及		/	依托

		生产废水一起经自建污水处理站处理后进入市政污水管网，再经资阳市雁江区中和工业污水处理厂处理后排放至白水河			
	消防泵房	生产车间南侧，122.4m ²		/	新建
	配电室	生产车间南侧，153m ²		/	新建
	柴油发电机房	生产车间南侧，76.5m ² ，内设柴油发电机		废气、噪声	新建
	空压机房	生产车间南侧，76.5m ² ，内设空压机和储气罐		噪声	新建
	锅炉房	1F，H7.5m，位于厂区北侧，污水处理站西北侧		废气、噪声	新建
	废水	项目实行雨污分流。本项目营运期废水主要为生产废水和员工生活污水（含食堂废水），生活污水及生产废水一起经自建污水处理站（100m ³ /d，采用厌氧+化学絮凝+生物接触氧化工艺）处理后进入市政污水管网后，经资阳市雁江区中和工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准后排放至白水河		废气、废水、固废、噪声	新建
	环保工程	废气	油烟、天然气燃烧废气通过低氮燃烧+油烟收集罩+气旋水处理+高压静电油烟净化装置+UV光氧+15米高排气筒排放；煮椒废气通过集气罩+15米排气筒排放；干料粉碎废气通过集气罩+布袋除尘+15米排气筒排放；食堂油烟通过油烟收集罩+油烟净化装置+15米高排气筒排放；研发废气、预制菜炒制、煮制、炸制废气通过油烟收集罩+气旋水处理+高压静电油烟净化装置+UV光氧+15米高排气筒排放；锅炉废气通过自带低氮燃烧装置处理后排放；污水处理站废气通过设备加盖+废气收集+活性炭吸附+15米高排气筒排放。	废气、噪声	新建
		固废	厂房南侧脱包间旁设1间一般固废暂存间，面积约10m ² ，按防扬散、防流	固废	新建

		失、防渗漏及其他防止污染环境的措施设置，不得随意露天堆放； 厂房北侧设置1间危废暂存间，面积约5m ² ，储存项目产生危险固废，定期交由有资质单位处理。 生活垃圾集中收集后交环卫部门统一处置。			
	噪声	采用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、加强设备维护等措施		/	新建

4、主要设备及原辅料

(1) 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	位置	名称	型号	单位	数量
火锅底料生产线					
1	湿料处理区	连续式煮椒线	HK-ZJ6M	套	2
2		毛刷滚筒清洗机	WL-4200	套	1
3		斩拌机	ZB-80 型	台	2
4	烘烤间	卧式炒椒机	HK-CJ1500	台	2
5		脱皮机	/	台	1
6	粉体粉碎间	粉碎机	40B	台	2
7		混合机	/	台	1
8		真空上料机	HK-ZSL1T	台	1
9		斩拌机	ZB-40 型	台	1
10		花生切碎机	/	台	1
11	粉体包装间	粉体包装机	/	台	2
12		量杯式花椒分装机	/	台	1
13	香料处理间	粉碎机	40B	台	1
14	配料间	配料工作台	1000*2200*800	台	5
15		标准桶	550*600	只	270
16		标桶清洗机	HK-XT	台	1
17	炒制区	燃气炒锅	HK-CGR	台	20
18		定量加油罐	HK-JY600	套	10
19		油炸锅	HK-YZ-2000L	台	2

20		炒锅提升机	HK-TS	台	22
21		配料推车	1850*1850	台	34
22		接料推车	HK-JTC600	台	10
23	油预热区	换热器	HK-YR45	套	4
24		预热油暂存罐	HK-ZCG3000	台	4
25		萃取油暂存罐	HK-ZCG2000	台	2
26		热水罐	HK-RS2000	台	1
27		油泵	KCB-200	台	6
28		水泵	SF-20	台	1
29		物、油料暂 存单元	2400L 焖制机	2400L	台
30	转子泵		3m ³	台	26
31	离心机		350 型	台	2
32	接油池		600L	台	2
33	齿轮泵		KCB-83.3	台	6
34	负压暂存分罐		HK-FYF2000	台	10
35	简易油料分离系统		/	套	4
36	暂存沉降油罐		HK-CY3000	台	4
37	灌装单元	给袋式包装机	/	台	12
38		金重检一体机	定制	台	12
39		输送机	定制	台	5
40		自动摆袋机	3000*450	套	3
41		桶装灌装线	定制	条	1
42		连续式冷却隧道	定制	条	3
43		大小方块通用灌装机	定制	台	1
44		模盒清洗机	9000*750	台	1
45		方块料输送机	定制	套	1
46		自动推盒机	定制	套	1
47		半自动真空机	皮带式	台	4
48	外包装单元	自动套外袋机	定制	台	2
49		巴氏灭菌线	定制	条	1
50		震动除水机	2500*1200	条	1

51		多级风刀除水机	7000*1200	条	1
52		袋装料输送机	定制	条	5
53		装箱工作台	1100*2200*800	台	6
54		整箱重检机	定制	台	4
55		封箱机	/	台	4
56	室外配套	室外油罐	50m ³	台	4
57		负压系统	22KW	套	1
58		负压系统	44KW	套	1
59		洗锅水系统	定制	套	1
预制菜生产线					
1	解冻区	低温高湿解冻库	15T	套	1
2		原料架车	1400*700	台	30
3	原料处理间	解冻槽	2400*1200*850	台	5
4		人工操作台	1800*900*750	件	9
5		切片机	TW-251	台	1
6		锯骨机	TWD-350	台	1
7		切丁机	TW-350	台	1
8		绞肉机	TB-32C	台	1
9		清洗机	WL-4200	台	1
10		斩拌机	ZB-80	台	1
11		滚筒清洗机	WL-4200	台	1
12		滚揉间	万能粉碎机	产量 600kg/h	台
13	真空滚揉机		1700L	台	3
14	液压上料机		HK200 型	台	1
15	肉车		200L	件	20
16	热加工间	全自动静音节能炒锅 (自翻式)	HKCGZ-A650L	台	2
17		接料槽车	600L	件	4
18		自翻式网框卤制锅	HKZF-1000 型	台	1
19		爆炒炒锅	HKWCG-650	台	1
20		油炸锅	1200 型	台	1
21		可倾式夹层锅	600L	台	3

22		双开门蒸箱	/	台	1	
23		物料周转车	1000*800*860	台	3	
24		热加工操作台	1800*750	台	4	
25	冷却间	真空预冷机 (配架车及冷却盘)	300-500kg/次	台	1	
26	内包装车间	手动真空包装机	DZ-600 型	台	4	
27		人工操作台	1800*900	台	2	
28		全自动给袋转盘真空 一体机(含上料及出 料系统)	1018 型	台	2	
29		人工操作台	1200*600	台	4	
30		电子秤	/	件	16	
31		打码机	配包装	台	2	
32		电子秤	/	件	16	
33		杀菌间	全自动水浴式杀菌釜 (配杀菌车及杀菌 盘)	1200*3600	套	1
34	冷却塔及管道系统		50T	套	1	
35	储水池		30T	套	1	
36	清洗提升机		3000*1200	台	1	
37	振动除水机		2000*1400*1450	台	1	
38	三层烘干机		6500*1500*1550	台	1	
39	外包间	X 光检测机	EX6016 型	台	1	
40		外箱喷码机	ZT127 型	台	1	
41		折盖封箱机	FC500 型	台	1	
其他						
1	锅炉房	锅炉(一备一用)	CZI-2000GS 型 (2t/h)	台	2	
2	污水处理站	/	100m ³ /d	套	1	
(2) 主要原辅材料						
项目原辅材料使用和储存情况见下表。						
表 2-5 项目主要原辅料						
序	名称	年消耗量	包装规	形状	来源	备注

号		(t/a)	格				
1	原料	牛油	2000	20kg/件	固态	外购	
2		菜籽油	3530	25kg/桶	液态	外购	
3		色拉油	700	5kg/桶	液态	外购	
4		小磨香油	200	25kg/桶	液态	外购	香油生产线，无需热加工
5		米糠油	50	25kg/桶	液态	外购	
6		玉米油	50	25kg/桶	液态	外购	
7		大豆油	410	25kg/桶	液态	外购	
8		牛肉	2800	1kg/包 或 20kg/件	固态	外购	
1	辅料	豆瓣	1100	5kg/桶	固态	外购	
2		冰糖	430	50kg/袋	固态	外购	
3		花椒	300	50kg/袋	固态	外购	
4		辣椒	2000	50kg/袋	固态	外购	
5		香料	150	/	固态	外购	
6		盐	280	50kg/袋	固态	外购	
7		白酒	380	25kg/桶	液态	外购	
8		淀粉	150	50kg/袋	固态	外购	
9		大豆蛋白粉	90	50kg/袋	固态	外购	
10		添加剂	20	20kg/件	固态	外购	
11		配料（葱、姜、蒜等）	300	/	固态	外购	
1	能源	水	22209.6	/	液态	市政供水	
2		电	4×10 ⁵ kW·h	/	/	市政供电	
3		天然气	127 万 m ³	/	气态	园区管网	
1	制冷剂	R404 型	9.5Kg	/	气态	一次性添加，不储存	原料冻库
2		R507 型	9.5Kg	/	气态		急冻间
5、劳动定员及工作制度							
项目提供食堂、住宿，劳动定员 200 人，每天工作 8 小时，年工作时间 280 天。							
6、公用工程及公辅设施							

(1) 供水及排水情况

项目给水水源为市政管网。

(2) 排水

排水系统采用雨污分流制。运营期生活污水（含食堂废水）和生产废水一起经自建污水处理站（100m³/d，采用厌氧+化学絮凝+生物接触氧化工艺）处理后进入市政污水管网后，送至资阳市雁江区中和工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准后排放至白水河。

(3) 供电

项目供电属资阳市雁江区电网覆盖区，供电能满足项目用电需求。

(4) 消防

项目设置室外消火栓和车间内室内消火栓，同时配备灭火器。

(5) 通风采暖工程

①通风系统

在生产车间采用机械通风的方式，使用工业排风扇。

②空调系统

本项目在办公楼安置空调。

(6) 能源

项目生产主要使用电能及天然气，电能由市政电网供给，天然气由园区天然气管网供给。

7、水平衡分析

a 生活用水

项目定员 200 人，设置食宿，每年生产运行 280 天，根据四川省用水定额（川府函[2021]8 号），用水参照中等城市居民生活用水定额为每人 180L/d，员工生活用水（含食堂用水）为 10080m³/a（36m³/d），排污系数按 0.85 计算，排水量为 8568m³/a（30.6m³/d）。

b 生产用水

项目生产用水主要为原料清洗用水、设备清洗用水、煮椒用水、器具清洗用水，均使用自来水。

①原料清洗用水：本项目使用自来水对各种生鲜原料进行清洗，项目每天生鲜原料的清洗批次为4批，每一批的用水量为 3m^3 ，则每天的用水量约为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ，则年用水量为 $3360\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按0.85计算，排水量为 $2856\text{m}^3/\text{a}$ （ $10.2\text{m}^3/\text{d}$ ）。

②设备清洗用水：本项目每天生产完之后对炒锅、混合搅拌机等生产设备进行清洗。设备清洗采用清水清洗，不添加消毒剂，设备清洗用水约 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量 $1400\text{m}^3/\text{d}$ ，排污系数按0.85计算，排水量为 $1190\text{m}^3/\text{a}$ （ $4.25\text{m}^3/\text{d}$ ）。

③煮椒用水：本项目半固态复合调味料中部分产品的生产需要煮椒工艺，每日的煮椒批次为5批，每一批的用水量为 0.6m^3 ，则日用水量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量 $840\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按0.85计算，排水量为 $714\text{m}^3/\text{a}$ （ $2.55\text{m}^3/\text{d}$ ）。

④器具清洗用水：项目每天之后对生产器具进行清洗，每天的清洗批次为10批，每一批的用水量为 1.2m^3 ，则每日用水量约为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ，则年用水量为 $3360\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按0.85计算，排水量为 $2856\text{m}^3/\text{a}$ （ $10.2\text{m}^3/\text{d}$ ）。

⑤检验清洗用水

依据建设单位提供资料，检验清洗用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $140\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按0.85计算，排水量为 $119\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.425\text{m}^3/\text{d}$ ）。

c 拖布清洗用水

本项目清洁采用拖布进行，不用水冲洗地面。拖布清洗用水按 $0.4\text{L}/\text{m}^2$ 计算，根据业主提供资料项目生产车间建筑面积共计 27062.10m^2 ，则用水量约为 $10.82\text{m}^3/\text{d}$ （ $3029.6\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数按0.85计算，排水量为 $9.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $2575.16\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上，本项目用水排水情况小结下表。

表 2-6 本项目用水、排水情况一览表

类别	人数/批次	用量 m^3	日用量 m^3	年用量 m^3	排污系数	日排量 m^3	年排量 m^3
生活、食堂用水	200	0.18 $\text{m}^3/\text{人}$	36	10080	0.85	30.6	8568
原辅材料清洗用水	4	3	12	3360	0.85	10.2	2856
煮椒用水	5	0.6	3	840	0.85	2.55	714
设备清洗用水	1	5	5	1400	0.85	4.25	1190
器具清洗用水	10	1.2	12	3360	0.85	10.2	2856

检验清洗用水	1	0.5	0.5	140	0.85	0.425	119
拖布清洗用水	27062.1	0.0004	10.82	3029.6	0.85	9.2	2575.16
合计	/	/	79.32	22209.6	/	67.425	18878.16

水平衡图见图 2-1。

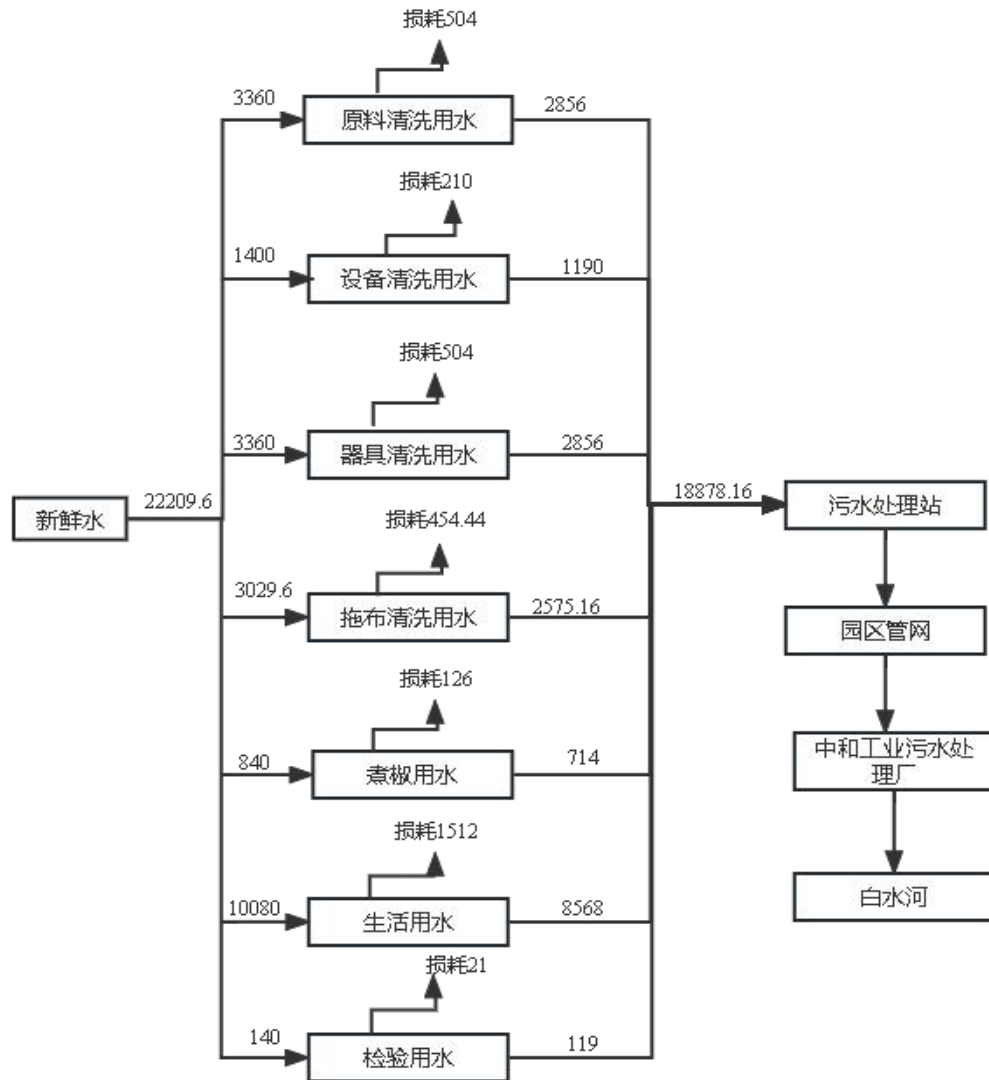


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

8、平面布置合理性分析

车间内生产工序布置合理，在满足生产工艺流程的要求前提下，各生产设备布设距离较短，利于生产，便于管理，节约投资，减少占地。项目主要生产区域密闭且位于办公区域下风向，可以有效减轻噪声、废气等污染物对办公生活区域的影响。厂内污水处理站、固废暂存间及锅炉房均位于生产车

间下风向且中间设置库房进行阻隔，可有效降低恶臭等污染物对生产车间的影响。

厂区东西两侧设置出入口，出入口紧邻道路，便于项目原材料及产品的运入和运出。

通过以上分析，本项目总平面布置较好，满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料运送的便捷性，使物料的输送简单化，方便加工生产，总平面布置合理。项目平面布置图见附图。

9、依托工程依托可行性分析

本项目主要依托情况和可行性详见下表。

表 2-7 主要公辅设施及环保设施依托情况

序号	名称	数量	内容	依托可行性
1	供电系统	1套	本项目供电由市政电网供给，厂区内无发电机。	本项目依托园区内已建供电系统，该供电电源安全可靠，满足本项目供电电源要求，因此，本项目供电引入可行。
2	给水系统	1套	本项目给水由市政自来水管网供给。	本项目给水引入可行。
3	排水系统	1套	采用雨、污分流制，雨水进入雨水管网；废水接入园区污水管网。	本项目排水系统纳入园区总的排水系统内，依托可行。
4	供气系统	1套	本项目供天然气由市政天然气管网供给。	本项目天然气依托园区天然气供给，依托可行。

工艺流程和产排污环节

本项目为预包装食品生产项目，主要产品为复合调味料、牛油火锅底料、清油调味料、香油以及牛肉系列预制菜。

1、复合调味料

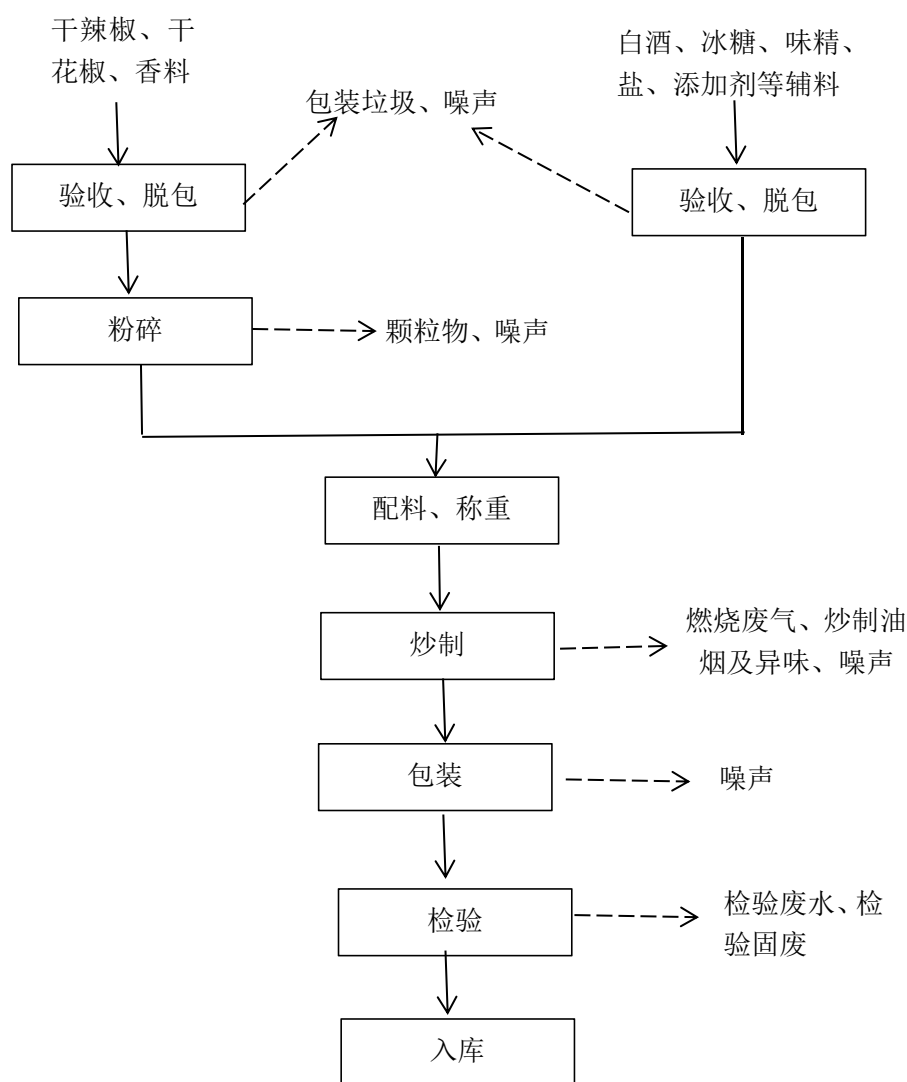


图 2-2 复合调味料生产工艺流程图

工艺简介：

1) 验收、脱包：外购回来的原料首先进行验收。此过程产生的污染物主要是废包装。

2) 粉碎：将大颗粒物料按照需求进行粉碎。此过程产生污染物主要为噪声及粉尘。

3) 配料、称重：将验收完毕的原料、辅料按照不同的比例进行计量、调配。

4) 炒制：在锅中按比例加入各种原料、辅料，在 160-180℃条件下炒制

30-40min。此过程产生的污染物主要为燃烧废气、炒制油烟及异味、噪声。

5) 包装：对于搅拌、混合均匀之后的材料则使用全自动给袋式酱料包装机进行包装。此过程产生的污染物主要是噪声。

6) 检验：对产品进行检验。此过程产生检验废物及检验废水。

7) 入库：包装完成后的产品则入库待售。

2、牛油火锅底料生产工艺

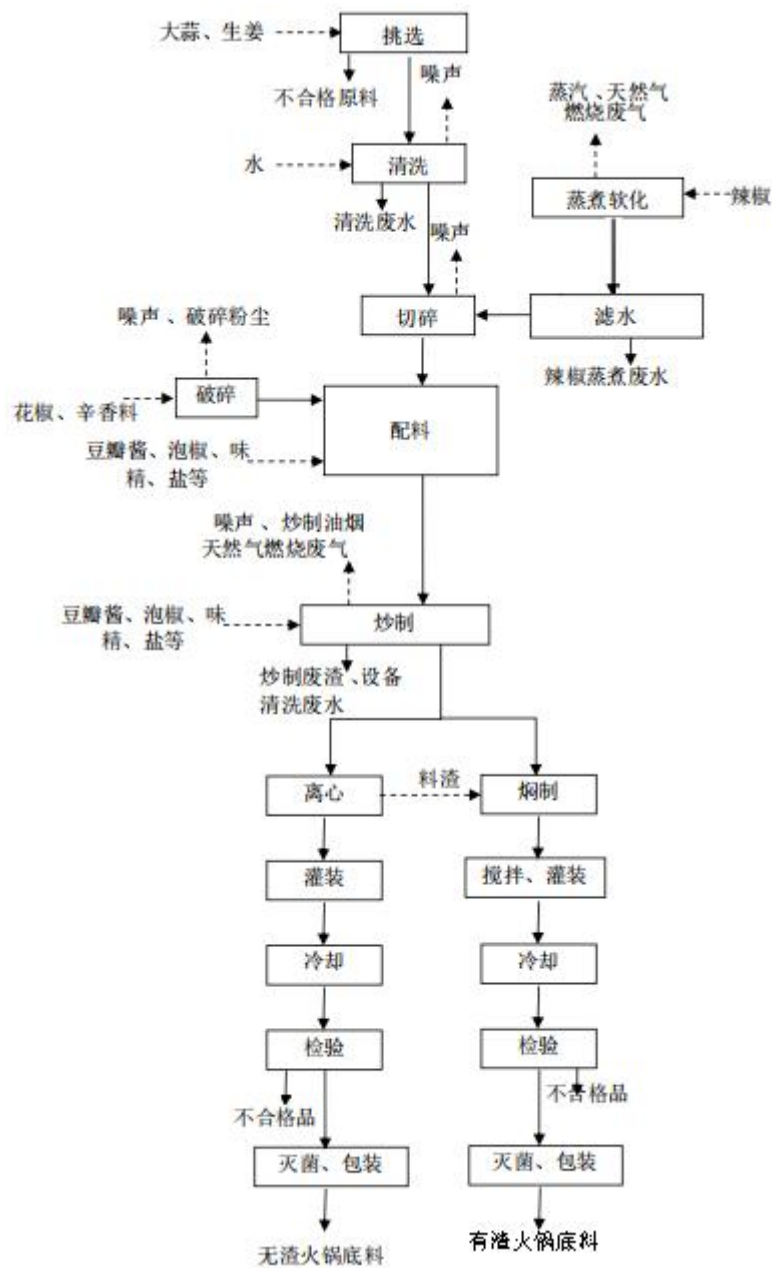


图 2-3 牛油火锅底料生产工艺流程图

工艺简介：

1) 挑选：将外购的大蒜、生姜进行筛选，剔除腐烂变质的材料，此过程中会产生少量不合格原料。

2) 清洗：本项目外购的大蒜和生姜均为预处理过的半成品，大蒜已剥去外皮、生姜表面的泥沙已经去除，因此仅需要对原料进行简单的清洗，在此过程中产生清洗废水。

3) 蒸煮软化：项目设置 2 台煮椒机，将辣椒和水放入煮椒机，将辣椒煮软，煮软后用煮椒机自带的滤网将辣椒捞出，控干水分。单锅煮椒量约为 50kg，煮椒时间为 20min，年煮椒 500t，则煮椒机年工作时间约为 1680h。此过程产生煮椒废气、天然气燃烧废气。

4) 滤水：经软化后的辣椒含有一定水分，经煮椒机自带的滤网对含水辣椒进行滤水，滤出的水滴落在煮椒机内。在此过程中会产生煮椒废水。

5) 切碎：将生姜、大蒜、辣椒等原材料加入斩拌机进行切碎。在此过程中会产生噪声。

6) 破碎：将外购的辛香料、花椒等放入粉碎机破碎成颗粒状，此过程将产生破碎粉尘和噪声。

7) 配料：将处理后的生姜、大蒜、花椒等原辅材料按照一定比例进行配制，备用。

8) 炒制：首先在全自动炒锅中加入一定量的牛油，加热至沸腾，然后加入一定量的大豆油，待油完全融化后，将混合好的原料慢慢倒入沸腾的油中，反复翻炒，加入味精、盐、豆瓣，炒制沸腾后停止加热，炒制温度控制在 130℃ 左右。在此过程中将产生噪声、天然气燃烧废气、炒制油烟、设备清洗废水和炒制废渣。

9) 离心：将炒制好的油料经离心机进行油料分离后，经自然冷却至 50℃ 左右后对油料进行袋装，即为无渣火锅底料。

10) 焖制：根据客户需求，将炒制好的有渣火锅底料经焖制罐保温 10h，焖制温度在 70℃ 左右，使其风味更加独特，后转入搅拌罐搅匀后进行袋装，

即为有渣火锅底料。

11) 检验：对各个批次的产品进行抽样检查，抽检合格的产品包装入库。此过程会产生不合格品。

12) 灭菌，包装入库：检验合格的产品经过灭菌后包装入库。包装后于成品库暂存。

3、清油调味料

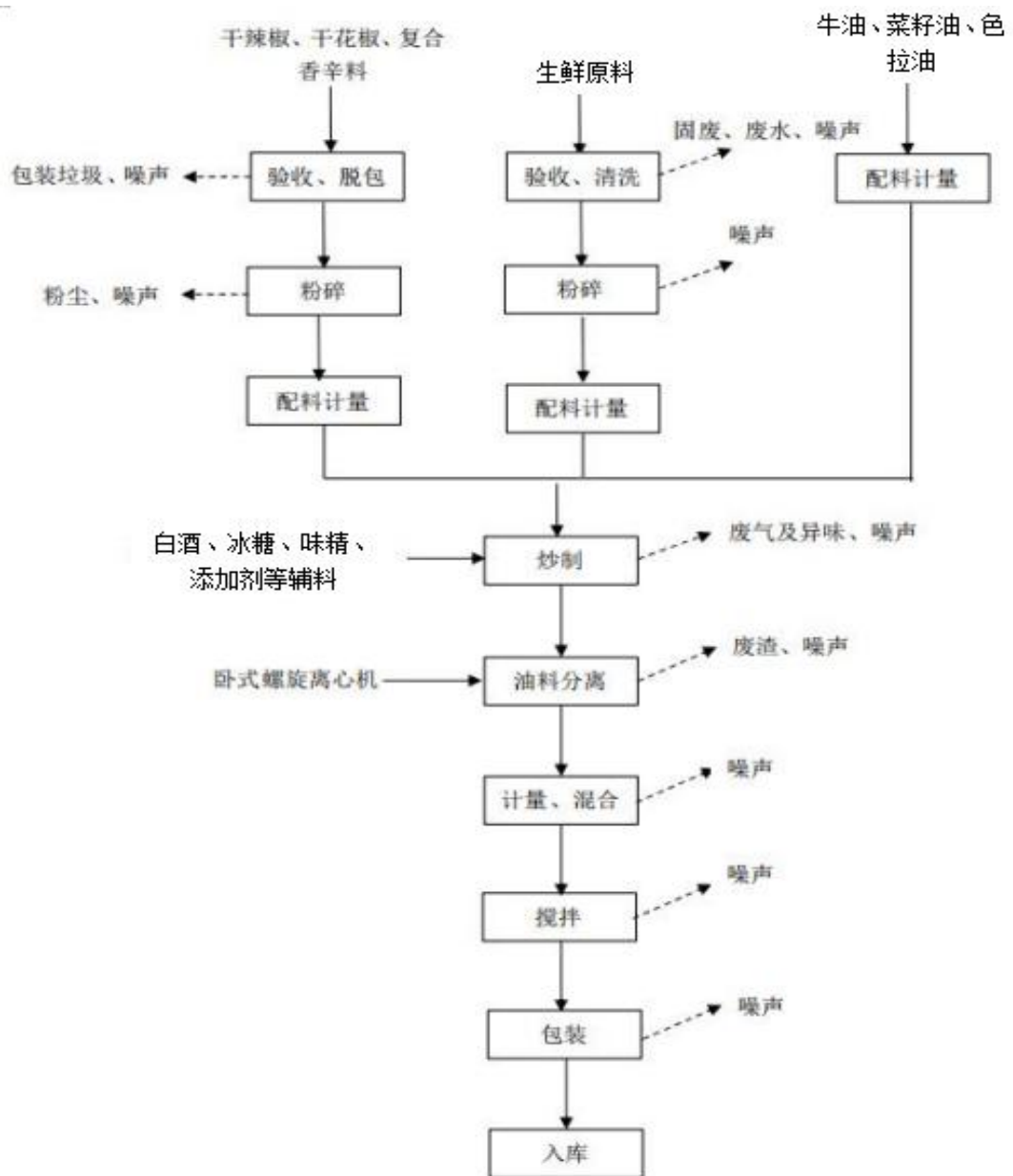


图 2-3 清油调味料生产工艺流程图

工艺简介：

1) 原料验收、脱包、清洗：对于外购的干辣椒、干花椒、复合香辛料等干料以及白酒、冰糖、味精等辅料、食品添加剂等辅料直接验收脱包，对于外购的鲜青椒等生鲜原料则需验收脱包之后进行清洗。此过程产生的污染物主要为废包装、原料清洗废水和噪声。

2) 粉碎：使用粉碎机对生产所需的干辣椒等干料进行粉碎，此过程产生少许粉尘和噪声，生鲜原料则使用绞切机和斩拌机进行粉碎，此过程产生的污染物为噪声、粉尘。

3) 配料、计量：将处理好的干料和生鲜原料按照特定比例进行配料称重，同时将所需牛油、色拉油、菜籽油按比例配好待用。

4) 炒制：在燃气炒锅中按比例加入牛油、色拉油、菜籽油，再将配料完成的各种原料一起加入，同时加入白酒、冰糖、味精等辅料以及食品添加剂，续炒约半小时，至香味溢出且色呈红褐色时，离火加盖焖制，自然冷却后即成为火锅底料。此过程产生的污染物主要为天然气燃烧废气、炒制油烟及异味、噪声。

5) 油料分离：使用离心机将炒制完成之后的材料进行油料分离。此过程产生的污染物主要为分离出的废渣以及噪声。

6) 计量、混合：将离心出的各种油重新按照比例进行计量混合，得到不同种类的调味油。

7) 搅拌：使用混合搅拌机对混合完成的各种调味油分别进行搅拌，使混合均匀。此过程产生的污染物主要为噪声。

8) 将炒制以及冷却完成的调味料进行包装，火锅底料使用全自动给袋式酱料包装机进行包装，此过程产生的污染物主要是噪声。

9) 入库：包装完成后的产品则入库待售。

4、香油

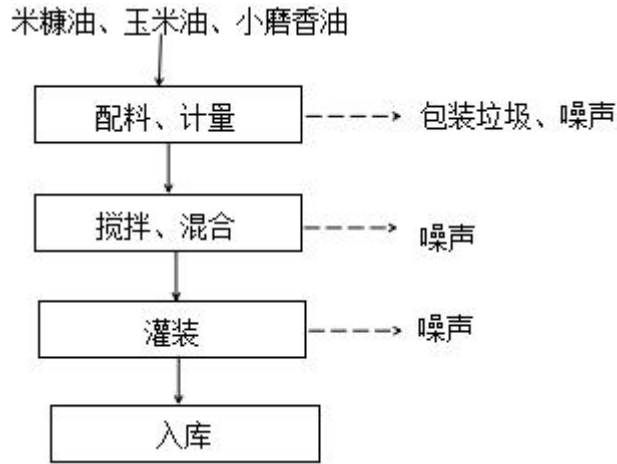


图 2-4 香油生产工艺流程图

工艺简介：

1) 原料验收：外购回来的原料首先进行验收。此过程产生的污染物主要是废包装。

2) 配料、计量：将验收完毕的原料按照不同的比例进行计量、调配。

3) 搅拌、混合：使用混合搅拌机将配料完成的各种原料进行搅拌，使混合均匀。此过程产生的污染物主要为噪声。

4) 灌装：对于搅拌、混合均匀之后的材料则使用灌装机进行包装。此过程产生的污染物主要是噪声。

5) 入库：包装完成后的产品则入库待售。

5、牛肉系列预制菜

项目预制菜分熟食与生食，其加工过程仅区别于生食无炒制、煮制或炸制过程，其余生产工艺与熟食一致。

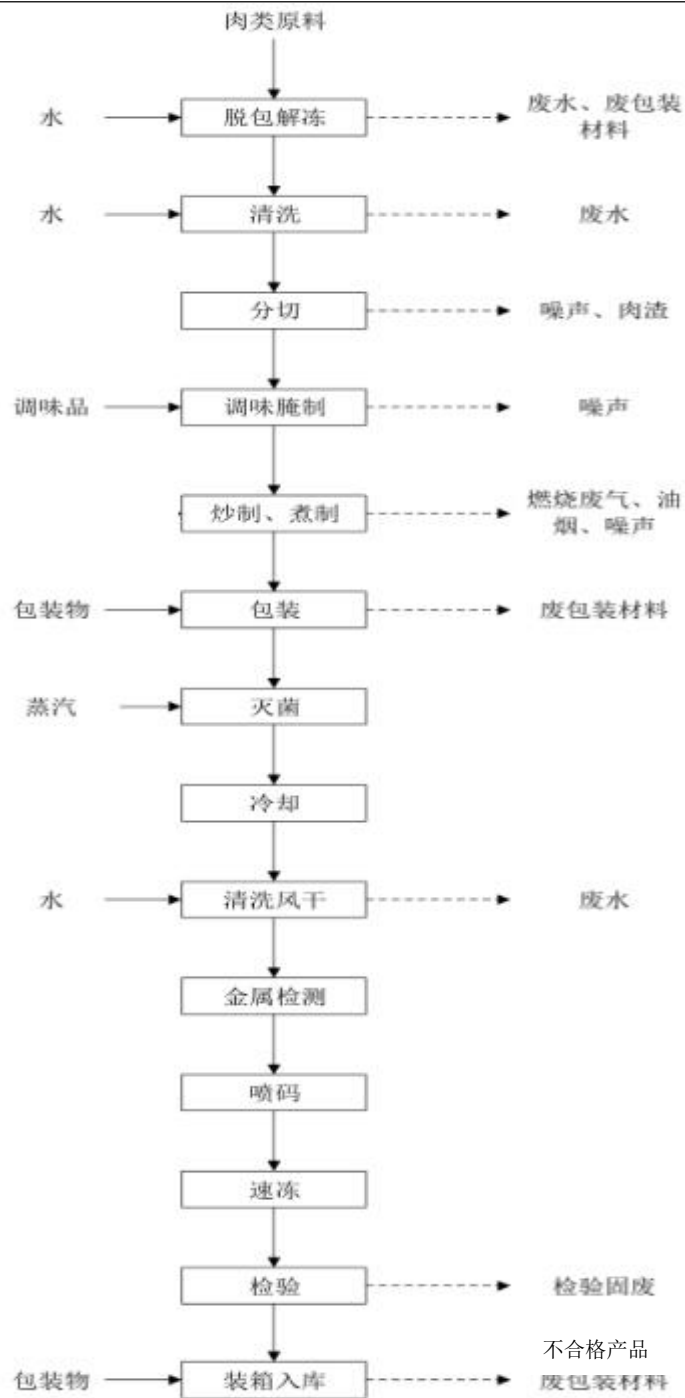




图 2-5 牛肉系列预制菜生产工艺流程图（熟食）

工艺简介：

1) 脱包解冻：外购牛肉制品，暂存于原料低温冷藏库，冷藏温度为-18℃。生产时，将冷冻肉制品放入解冻池，用常温自来水对其进行解冻，夏季解冻时间不超过 6h，冬季解冻时间不超过 12h。解冻池中用水每天更换一次，更换的解冻水可用于清洗。该过程产生的主要污染物为废包装材料。

	<p>2) 清洗：将解冻好的肉制品进行清洗，以去除肉制品中的血污，该过程产生的主要污染物为清洗废水、噪声。</p> <p>3) 分切：利用分切机按要求将肉制品分切成小块，该工序会产生肉渣和噪声。</p> <p>4) 根据相应产品配方，将产品所需调味品等辅料按一定比例配好，对肉制品进行调味腌制，主要产生噪声。</p> <p>5) 炒制、煮制或炸制：利用天然气为能源，按配方要求依次将肉和调味品放入自动炒锅中进行炒制或煮制。工序产生燃烧废气、油烟和噪声。</p> <p>6) 包装：将炒制好的食物利用高温蒸煮袋进行内包装。</p> <p>7) 灭菌：内包装后经巴氏灭菌，温度 75-85℃，此工序产生少量废水。</p> <p>8) 清洗、风干：对灭菌后的产品进行清洗风干，工序产生清洗废水。</p> <p>9) 金属检测：利用金属检测仪检测产品是否含有金属异物，工序不产生污染物，正常情况下不会有不合格品产生。</p> <p>10) 喷码标识、速冻：利用激光喷码机对产品进行信息标识，将喷码后的产品放入速冻库进行降温处理（-30℃至-40℃），使产品完全冻硬，工序不产生污染物。</p> <p>11) 检验：对产品进行抽样检查。此过程产生不合格品。</p> <p>12) 包装、入库：完全冻硬后取出进行外包装，装箱后拉入普通冻库（-18℃）即完成整个产品生产。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目所在地为空地，不存在与项目有关的环境污染问题。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量

1、基本污染物环境质量现状及评价

根据《环境影响评价导则大气环境》（HJ2.2-2018）中有关基本污染物环境质量现状数据的规定，可优先采用国家或地方生态环境主管部门公布的评价基准年（近3年中1个完整日历年）环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。因此，本次评价引用资阳市生态环境局公布的《2022年资阳市生态环境状况公报》中的主城区（雁江区）区域环境空气质量年平均数据，作为区域环境空气达标判定依据。

表 3-1 资阳市主城区环境空气质量监测数据统计表 单位：μg/m³

年份	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}
2022年	7	22	1000	158	55	33
《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准 限值	60	40	4000	160	70	35
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：2014年起执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012），CO年均值取全年日平均浓度值第95百分位数、O₃年均值取全年日最大8小时浓度值第90百分位数。

区域
环境
质量
现状

根据表3-1可知，雁江区SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准要求，因此本项目所在区域为达标区。

2、其他污染物空气质量现状

本项目的其他污染物为 TSP、TVOC 引用《资阳市鑫旺达商贸有限公司窗帘杆杆头改扩建项目》中的监测数据进行说明。资阳市鑫旺达商贸有限公司委托成都风行绿洲科技有限公司于2022年01月17日~2022年01月18日对该项目进行大气监测，共布设1个监测点位（位于该项目所在地），连续3天采样监测。该监测点位位于本项目西北侧，距本项目20m，且监测数据为三年内的有效数据，本项目引用该数据可行。

（1）监测布点与监测项目

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位名	监测点坐标	监测因	监测时段	相对厂	相对厂
-------	-------	-----	------	-----	-----

称	E	N	子		址方位	址距离
资阳市鑫旺达商贸有限公司项目所在地	104.7904	30.1538	总悬浮颗粒物	2022.1.17-2022.1.19	西北侧	20m
			TVOC			
<p>(2) 监测及评价结果</p> <p>根据监测报告，监测结果见下表。</p> <p>表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息</p>						
采样日期	点位编号	点位名称	监测结果			
			总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
2022.01.17	1#	资阳市鑫旺达商贸有限公司项目所在地	0.249	0.3	达标	
2022.01.18			0.267	0.3	达标	
2022.01.18			0.258	0.3	达标	
采样日期			TVOC (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
2022.01.17			<0.005	0.6	达标	
2022.01.18			<0.005	0.6	达标	
2022.01.18			<0.005	0.6	达标	
<p>由表可知，项目所在区域总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 要求，表明区域环境空气质量现状良好。</p> <p>二、地表水环境质量现状</p> <p>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）》地表水环境：引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次评价引用《2022 资阳市生态环境状况公报》中的地表水达标情况的结论。</p> <p>《2022 年资阳市生态环境状况公报》显示，2022 年，资阳市对沱江干流、沱江支流、嘉陵江支流等 16 个河流断面涉及 13 条河流进行水质监测。按河流水质评价方法，水质状况为优的河流 1 条，占比 7.7%，水质状况为良好的河流</p>						

12 条，占比 92.3%，无轻度污染、中度和重度污染河流。

沱江干流水质优，断面水质优良率为 100%，幸福村（河东元坝）和拱城铺渡口 2 个断面水质类别均为 II 类；沱江支流水质优，断面水质优良率为 100%，其中，牛桥（民心桥）、汪家坝、肖家鼓堰码头、红光村（原石桅村）、永福、谢家桥、巷子口、韦家湾、资安桥、万安桥和九曲河大桥 11 个断面水质类别均为 III 类；嘉陵江支流水质良好，断面水质优良率为 100%。

本项目废水排入中和工业污水处理厂，最终排入白水河（阳化河支流）。

表 3-4 2022 年资阳市地表水水质评价结果

序号	水系	河流名称	断面名称	2021 年	主要污染指标	2022 年	主要污染指标
1	沱江水系	干流	拱城铺渡口	III		II	-
2		干流	幸福村 (河东元坝)	III		II	-
3		小清流河	韦家湾	III		III	-
4		阳化河	巷子口	III		III	-
5		九曲河	九曲河大桥	III		III	-
6		小阳化河	万安桥	IV	化学需氧量/0.05	III	-
7		高升河	红光村 (原石桅村)	III		III	-
8		大濛溪河	牛桥 (民心桥)	III		III	-
9		大清流河	永福	III		III	-
10		小濛溪河	资安桥	IV	化学需氧量/0.11	III	-
11		大濛溪河	汪家坝	III		III	-
12		大濛溪河	肖家鼓堰码头	III		III	-
13		索溪河	谢家桥	III		III	-
14		老鹰水库	吉乐村	III		III	-
15	嘉陵江水系	姚市河	白沙 (原江水村)	IV	化学需氧量/0.04	III	-
16		龙台河	两河 (原飞山村)	III		III	-
17		蟠龙河	元坝子	III		III	-

	<p>综上，项目所在区域地表水水体环境质量良好。</p> <p>三、声环境质量现状评价</p> <p>项目位于四川省资阳市雁江区中和工业园，评价区内的声学环境质量应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标。因此本项目无需对区域声环境质量现状进行监测。</p> <p>四、生态环境现状</p> <p>根据现场勘查，项目位于四川省资阳市雁江区中和工业园。项目建设不占用林地、农田及耕地等。目前项目区主要为以建筑为主的人工生态系统，鲜有自然植被生长，生物多样性简单，不涉及生态环境保护目标。</p> <p>五、地下水环境调查</p> <p>本项目用水使用自来水，不开采地下水，厂界外500m范围内的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。周边居民取水主要取水来源为自来水。项目产生的外排废水主要为员工生活污水以及生产废水，生活污水和生产废水一起经自建污水处理站（100m³/d，采用厌氧+化学絮凝+生物接触氧化工艺）处理后进入市政污水管网后，经资阳市雁江区中和工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准后排放至白水河；生产车间采取分区防渗，可有效阻隔污染物污染地下水途径，故本项目未对地下水环境质量现状开展调查。</p> <p>六、土壤环境</p> <p>根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录A，本项目属于“20、其他农副食品加工”，土壤环境影响评价类别为IV类，且周边不存在土壤敏感目标，可不开展土壤环境现状调查与评价。采取分区防渗措施后，可以有效的阻隔污染物污染土壤途径，且周边不存在农田等土壤敏感目标，故本次报告不对土壤进行现状监测评价。</p>
环境 保 护	<p>本项目位于资阳市雁江区中和工业园。根据现场踏勘可知：项目厂界外500m范围内无学校、医院等环境敏感点分布，无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等特殊环境敏感区。项目场地周边500m范围内无饮用水源保护区、饮用水源取水点等环境敏感保护目标。</p>

目
标

本项目外环境情况见表 3-5，环境保护目标见表 3-6。

表 3-5 项目外环境情况一览表

序号	外环境情况	性质	方位	与厂界距离 (m)
1	四川伟俊玩具有限公司	企业	东北侧	20
2	四川绿杉机械设备有限责任公司	企业	北侧	60
3	资阳市雁江建投水务有限公司	企业	东北侧	196
4	四川资阳花瑞实业有限公司	企业	东北侧	398
5	资阳市鑫旺达商贸有限公司	企业	西北侧	20
6	四川菜烹饪巴蜀辣韵食品有限公司	企业	东南侧	60
7	资阳牧歌食品有限公司	企业	东南侧	370
8	四川旺鹭食品有限公司	企业	东南侧	380
9	资阳捷邦精密科技有限公司	企业	东侧	260
10	管委会	/	东侧	240
11	明月村村民	散户	西北侧	215
12	金家湾村民	散户	西侧	452
13	中和收费站	/	北侧	414

表 3-6 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	环境目标保护名称	坐标	方位	距离	保护级别
大气环境	明月村村民	104°47'17.97", 30°09'19.9"	西北侧	215	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级 标准
	金家湾村民	104°47'9.05", 30°09'5.88"	西侧	452	
地表水环境	本项目评价区域内的地表水环境质量，应达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中规定的III类标准要求。				
地下水环境	项目厂界外 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				
声环境	项目厂界外 50m 内均为工业项目，无声环境保护目标，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准				
生态环境	项目用地为工业用地，无生态环境保护目标				

污

1、大气污染物

染
物
排
放
控
制
标
准

施工期粉尘排放标准：施工期颗粒物执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表 2 中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。

表 3-8 施工场地扬尘排放限值 单位：mg/m³

污染物	区域	施工阶段	监测点排放限值	监测时间	采用标准
总悬浮颗粒物（TSP）	资阳市	其他工程阶段	0.25	自监测起持续 15 分钟	《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）

运营期炒制油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准；详见下表。

表 3-8 本项目油烟废气排放标准

规模	大型	中型
基准灶头数	≥6	≥3, <6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	≥10	≥5.00, <10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥6.6	≥3.3, <6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0	2.0
净化设备最低去除率（%）	85	75

项目炒制异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的新扩改建厂界二级标准，详见下表。

表 3-9 本项目炒制异味排放标准

标准	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	
序号	项目	新扩改建限值（无量纲）
1	臭气浓度	20

项目炒制挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准，未收集到的挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 无组织排放监控浓度；详见下表。

表 3-10 本项目炒制异味排放标准

标准		《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准		《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 无组织排放监控浓度
序号	项目	排放限值	排放速率	周界外浓度最高点（mg/m ³ ）

		(mg/m ³)	(kg/h)	
1	非甲烷总烃	120	10	4.0

天然气燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准限值；详见下表。

表 3-11 项目天然气燃烧废气排放标准

标准		《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准		
序号	项目	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
1	颗粒物	120	3.5	
2	氮氧化物	240	0.77	
3	二氧化硫	550	2.6	

锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 3 大气污染物特别排放浓度限值，详见下表。

表 3-12 本项目锅炉废气排放标准

标准		《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 3 大气污染物特别排放限值	
序号	项目	燃气锅炉排放限制 (mg/m ³)	
1	颗粒物	20	
2	二氧化硫	50	
3	氮氧化物	200	
4	林格曼黑度 (烟气黑度)	≤1 级	

干料粉碎废气执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值；详见下表。

表 3-13 本项目干料粉碎废气排放标准

标准		《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准		《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 无组织排放监控浓度限值
序号	项目	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	周界外浓度最高点 (mg/m ³)
1	颗粒物	120	3.5	1.0

污水处理站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中相关标准限值，详见下表。

表 3-14 本项目恶臭排放标准

标准	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93	备注
----	-----------------------	----

序号	项目	排放速率 (kg/h)	
1	氨	4.9	排气筒高 15 米
2	硫化氢	0.33	
3	臭气浓度 (无量纲)	2000	

2、废水

本项目营运期废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,再通过市政污水管网进入中和工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)标准要求后,最后排入白水河。

本项目废水排放具体限值见下表。

表 3-15 本项目废水执行标准 单位: mg/L, pH 值无量纲

标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	
序号	项目	排放限值 (mg/L)
1	pH	6-9
2	SS	400
3	COD	500
4	BOD ₅	300
5	NH ₃ -N	45 (GB/T31962-2015)
6	TP	8 (GB/T31962-2015)
7	动植物油	100

注: NH₃-N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准

3、噪声

施工期: 噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准, 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 详见下表。

表 3-16 本项目厂界噪声执行标准 单位: dB (A)

分类	标准类别	使用区 类	标准值	
			昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	/	70	55
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3	65	65

4、固体废物

	<p>一般固废应该有一个处置场所，本项目采用库房、包装工具贮存一般固废，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，危险废物管理执行《国家危险废物名录》（2021版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制</p>	<p>根据国家总量控制指标：COD、NH₃-N、总磷、VOC_S、SO₂、NO_X，综合考虑本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素，本项目的总量控制指标分析如下：</p> <p>一、废水：</p> <p>本项目废水排放量为18878.16m³/a，生活污水（含食堂废水）和生产废水一起经自建污水处理站（100m³/d，采用厌氧+化学絮凝+生物接触氧化工艺）处理后进入市政污水管网后，经资阳市雁江区中和工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准后排放至白水河。</p> <p>因此，本项目总量控制指标已纳入中和工业园污水处理厂处理总量控制指标内，故不再重新下达总量控制指标。</p> <p>评价仅给出统计数据：</p> <p>厂区排放口：进入中和工业园污水处理厂处理前：COD：500mg/L；氨氮：45mg/L；总磷：8mg/L</p> <p>COD=500mg/L×18878.16t×10⁻⁶=9.44t/a；</p> <p>NH₃-N=45mg/L×18878.16t×10⁻⁶=0.85t/a；</p> <p>TP=8mg/L×18878.16t×10⁻⁶=0.15t/a。</p> <p>污水厂排放口：项目废水经市政管网进入中和工业污水处理厂处理后最终排入白水河，执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准，限值要求：COD：40mg/L；氨氮：3mg/L；总磷：0.5mg/L</p> <p>COD 排放总量=40mg/L×18878.16t×10⁻⁶=0.75t/a；</p> <p>NH₃-N 排放总量=3mg/L×18878.16t×10⁻⁶=0.06t/a；</p> <p>TP 排放总量=0.5mg/L×18878.16t×10⁻⁶=0.01t/a。</p> <p>二、废气</p> <p>①项目炒制过程（含研发）约使用天然气104.832万方，排放速率为：NO_X</p>

0.326kg/h, SO₂0.019kg/h, 颗粒物0.051kg/h。根据业主单位提供资料, 炒制时间280d/a, 每天8h, 据此计算, 炒制天然气燃烧废气污染物排放量为:

$$\text{NO}_x=0.326 \times 280 \times 8 \times 10^{-3}=0.731\text{t/a}$$

$$\text{SO}_2=0.019 \times 280 \times 8 \times 10^{-3}=0.042\text{t/a}$$

$$\text{颗粒物}=0.051 \times 280 \times 8 \times 10^{-3}=0.16\text{t/a}$$

②项目锅炉使用天然气16.4万方, 排放速率为: NO_x 0.051kg/h, SO₂0.0029kg/h, 颗粒物0.008kg/h。根据业主单位提供资料, 炒制时间280d/a, 每天8h, 据此计算, 锅炉天然气燃烧废气污染物排放量为:

$$\text{NO}_x=0.051 \times 280 \times 8 \times 10^{-3}=0.114\text{t/a}$$

$$\text{SO}_2=0.0029 \times 280 \times 8 \times 10^{-3}=0.0066\text{t/a}$$

$$\text{颗粒物}=0.008 \times 280 \times 8 \times 10^{-3}=0.018\text{t/a}$$

③项目预制菜油烟及炒制废气、预制菜炒制炸制废气、研发废气经气旋水处理+高压静电油烟净化器处理+UV光氧处理后再经15m高排气筒排放, 主要污染物为VOC_s, 根据业主单位提供资料, 计算过程如下:

有组织:

$$\text{VOC}_s=(30.18+1.13+0.025) \times 90\% \times (1-98\%)=0.564\text{t/a}$$

无组织:

$$\text{VOC}_s=(30.18+1.13+0.025) \times 10\%=3.13\text{t/a}$$

表 3-17 本项目总量控制表

项目	排放口	排放因子	排放浓度	排放速率 (kg/h)	总量控制 (t/a)
废水	园区污水处理站排放口	COD	500mg/L	/	9.44
		NH ₃ -N	45mg/L	/	0.85
		TP	8mg/L	/	0.15
	污水处理厂排放口	COD	30mg/L	/	0.75
		NH ₃ -N	3mg/L	/	0.06
		TP	0.5mg/L	/	0.01
废气	调味料炒制油烟及异味	VOC _s 有组织	0.35mg/m ³	0.242	0.543
		VOC _s 无组织	/	/	3.018
	预制菜炒	VOC _s	0.02mg/m ³	0.0002	0.00045

	制油烟及 异味	有组织			
		VOC _s 无组织	/	/	0.113
	锅炉废气	SO ₂	3.71mg/m ³	0.003	0.007
		NO _x	64.68mg/m ³	0.051	0.114
		颗粒物	10.21mg/m ³	0.008	0.018
	粉碎粉尘	颗粒物	13.43mg/m ³	0.282	0.316
	研发废气	VOC _s 有组织	0.303mg/m ³	0.01	0.02
		VOC _s 无组织	/	/	0.0025
	天然气燃 烧废气	SO ₂	3.71mg/m ³	0.019	0.042
		NO _x	64.68mg/m ³	0.33	0.731
		颗粒物	10.21mg/m ³	0.051	0.115

四、主要环境影响和保护措施

1、大气污染物

根据项目特点，本项目施工期产生的主要废气污染物是扬尘以及少量的机械废气、油漆废气，其中以施工扬尘对空气环境质量影响最大。

(1) 扬尘

项目施工期间，其扬尘主要来自厂房及其附属工程修建工程。

根据中国环境科学研究院的研究，建筑扬尘经验产生因子为 $0.292\text{kg}/\text{m}^2$ ，本项目总建筑面积约为 17421.71m^2 ，据此可估算出本项目施工期建筑扬尘排放量约为 5.09t ；根据类比分析，扬尘浓度一般约为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，属于低矮排放源，影响范围小，时间较短，随着施工结束后消失。

为减少扬尘的产生量及其浓度，在施工过程中，施工单位应采取以下措施：

①施工现场架设 $2.5\sim 3\text{m}$ 高墙，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘；

②文明施工，定期对地面洒水，湿法作业，尽量减少渣土运输时洒落在地面上，并对洒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫；

③在施工现场对施工车辆实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工现场出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线；

④施工过程中，楼上施工产生的建筑渣土，不得在楼上向下倾倒，必须运送地面；

⑤禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场必须以毡布覆盖，不得有裸土，并且裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时将回填开挖土石方。

⑥此外，为进一步减轻扬尘污染，评价要求施工单位应落实施工现场管理“六必须”“六不准”规定：

a. 必须湿法作业，必须打围作业，必须硬化道路，必须设置冲洗设施、设备，

施
工
期
环
境
保
护
措
施

必须配齐保洁人员，必须定时清扫施工现场。

b.不准车辆带泥出门，不准运渣车辆超载，不准高空抛撒建渣，不准现场搅拌混凝土，不准场地积水，不准现场焚烧废弃物。

环评要求施工单位在日常施工过程中严格采取上述施工扬尘污染防治措施，切实有效降低施工工地扬尘产生量及其浓度，实现达标排放。

(2) 汽车尾气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

(3) 装修废气

装修废气主要来自于房屋装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。本项目装修废气排放周期短，且作业点分散，因此，本次评价只对该类废气作定性的分析。

由于装修废气的排放时间和部位不能十分明确，时间跨度很长，按该项目规模通常可达 2-4 年。因此，在装修期间，应加强室内的通风换气，装修完成以后，也应每天进行通风换气。由于装修时采用的复合板和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以在正常运行时也要注意室内空气的流畅。

在进行以上防治措施后，再加上项目所在场地扩散条件较好，因此本项目装修施工产生的油漆废气可达标排放。

2、废水污染物

施工期的废水来源为两部分：一是工程建筑施工产生的生产废水；二是施工人员产生的生活污水。

(1) 建筑废水

经类比分析可知施工过程中的生产废水主要来源于机械的冲刷、楼地及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保潮、墙体的浸润、材料的洗刷以及桩基础施工

中排出的泥浆等。生产废水中的主要污染物为 pH、SS、COD、石油类。污水中 COD 浓度值最高约 600mg/L、BOD₅400mg/L、SS1000mg/L。对施工废水经沉淀后上清液回用，不得外排。

1) **砂石料冲洗废水。**其悬浮物含量大，需建沉降池，悬浮物进行沉淀后排放。部分废水澄清后可用于建筑工地洒水防尘。人工运输水泥砂浆时，应避免泄漏，泄漏水泥砂浆应及时清理。运浆容器和搅拌用具尽量集中放置，及时清洗冲洗水引入沉降池。

2) **混凝土养护废水。**混凝土养护可以直接用薄膜或塑料溶液喷刷在混凝土表面，待溶液挥发后，与混凝土表面结合成一层塑料薄膜，使混凝土与空气隔离封闭混凝土中水分不再蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用。其多余废水经沉淀处理后，上清液可回用。

3) **机械和车辆冲洗废水。**主要为含油废水，应尽量要求施工机械和车辆到附近专门清洗点或修理点进行清洗和修理，小部分在项目区内进行清洗和修理的施工机械、车辆所产生的含油废水或废弃物，不得随意弃置和倾流，可用容器收集，回收利用，以防止油污染。机械保养冲洗水、含油污水不得随意排放，要建排水沟和小型隔油池，经相应隔油处理后进入沉淀池，上清液回用。

综上所述，在采取上述处理措施后，项目产生的施工废水不外排。

(2) 工地生活污水

施工期间不设施工营地，施工人员将产生少量生活污水，由于生活污水可通过管网进入中和工业污水处理厂处理，经预处理后排入市政污水管网，按施工人员 50 人、用水量 50L/天·人计，排放系数以 0.85 计，则排放量为 2.125m³/d。施工期生活污水经预处理后排入市政污水管网。

3、施工期噪声

施工期主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。本项目机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机、打桩机等多位点声源；施工作业噪声主要是一些零星敲打声、装卸车辆的撞击声等；施工车辆噪声属于交通噪声。在上述施工噪声中，对环境影响最大的是施工机械噪声。施工期运输车辆及其声级值见表 4-1，主要噪声设备及其声级值见表 4-2。

表 4-1 施工期运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度 (dB (A))
------	------	------	---------------

土石方阶段	土方回填	大型载重车	84-89
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土、墙体材料等	混凝土罐车、载重车	80-85
装修阶段	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75-80

表 4-2 施工期主要设备噪声源强度表

施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m	施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m
液压挖掘机	82~90	78~86	振动夯锤	92~100	86~94
电动挖掘机	80~86	75~83	打桩机	100~110	95~105
轮式装载机	90~95	85~91	静力压桩机	70~75	68~73
推土机	83~88	80~85	风镐	88~92	83~87
移动式发电机	95~102	90~98	混凝土输送泵	88~95	84~90
各类压路机	80~90	76~86	商砼搅拌车	85~90	82~84
重型运输车	82~90	78~86	混凝土震捣器	80~88	75~84
木工电锯	93~99	90~95	云石机、角磨机	90~96	84~90
电锤	100~105	95~99	空压机	88~92	83~88

3.1 声环境影响预测

1、预测模式

施工噪声可按点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，估算出离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

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

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。

2、预测结果

根据预测模式对施工机械噪声的影响范围进行预测，预测结果见表 6.5-2。

表 4-3 主要施工项目不同距离处的噪声值 单位：dB (A)

设备名称	距离 (m)						
	50	100	150	200	250	300	400
液压挖掘机	70	64	60	58	56	54	52
电动挖掘机	66	60	56	54	52	50	48

轮式装载机	75	69	65	63	61	59	57
推土机	68	62	58	56	54	52	50
移动式发电机	82	76	72	70	68	66	64
各类压路机	70	64	60	58	56	54	52
重型运输车	70	64	60	58	56	54	52
木工电锯	79	73	69	67	65	63	61
电锤	85	79	75	73	71	69	67
振动夯锤	80	74	70	68	66	64	62
打桩机	90	84	80	78	76	74	72
静力压桩机	55	49	45	43	41	39	37
风镐	72	66	62	60	58	56	54
混凝土输送泵	75	69	65	63	61	59	57
商砼搅拌车	70	64	60	58	56	54	52
混凝土振捣器	68	62	58	56	54	52	50
云石机、角磨机	76	70	66	64	62	60	58
空压机	72	66	62	60	58	56	54

由表 4-3 可知，单台施工机械约在 50m 以外噪声值才基本能达到施工阶段场界昼间噪声限值，夜间则需在 120m 以外才能达到要求。

该项目施工时间较长，为减少施工对周边环境的影响，施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）、《建筑施工噪声管理办法》相关要求，做好以下几点：

①施工时采用降噪作业方式：施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

②对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，围障最好敷以吸声材料，以此达到降噪效果。

③合理设计施工总平面图。结合项目外环境关系分析可知，为了尽可能的减轻项目施工对外环境产生的噪声污染，项目施工过程中应尽可能将木工房、钢筋加工间等产生高噪声的作业点置于整个项目场地的中部偏北，有效利用噪

声距离衰减作用，减轻施工噪声对外环境敏感点的影响。

④合理安排施工时间，在夜间（22:00~6:00）禁止使用高噪声设备，如推土机、挖掘机、打夯机、发电机、电锯等。对于确需夜间施工的施工活动，施工单位必须事前报经主管政府部门批准，同时执行建筑施工噪声申报登记制度，在工程开工 15 日前填写《建筑施工场地噪声管理审批表》，向当地环境保护主管部门申报。并于施工前两天公告附近群众。

施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求，实现达标排放。

4、固体废物

施工固体废物主要包括开挖土方、建筑垃圾、装修垃圾和施工人员生活垃圾。

（1）开挖土石方

建设项目在施工初期须进行基坑开挖。根据工程设计可知，项目开挖产生 0.6 万 m³ 土石方，全部回填。

（2）建筑垃圾

项目施工过程中产生的建筑垃圾和装修垃圾（如水泥带、铁质弃料、木材弃料等）按总建筑面积 17421.71m²、每 2.0t/100m² 计，则产生的建渣量共约 348.43t。

在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。

施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾应集中堆放，定时清运到指定垃圾场，以免影响环境质量。为确保废弃物处置措施落实，建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订清运合同时，应要求承包公司提供废弃物去向的证明材料，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。装修垃圾：一般有废砖头、砂、水泥及木屑等，会产生扬尘，因此不能随意倾倒，而应用编织袋包装后运出屋外，放在指定地点，由环卫部门统一清运处理。

为尽量减轻建筑垃圾外运过程中产生的环境影响，评价要求：

a.运输时段应选在夜间进行，白天不得清运；

	<p>b.各类运输车辆应根据其实际负载情况清运渣土，不得超载；</p> <p>c.运输车辆出场前一律清洗轮胎，用毡布覆盖并封闭，避免在运输过程中的抛洒情况。</p> <p>(3) 工人生活垃圾</p> <p>项目施工期间，施工人员按 50 人计，产生的生活垃圾按 0.5kg/（人·d）计，则在施工期生活垃圾产生量为 25kg/d。施工人员产生的生活垃圾经集中收集后由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理，不会对当地环境产生影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目废气主要为炒制油烟及异味；天然气燃烧废气；煮椒废气；烘烤废气；锅炉烟气；食堂油烟；研发车间炒制废气；预制菜炒制、煮制及炸制过程废气；污水处理站恶臭。</p> <p>(1) 产污情况及治理措施</p> <p>1) 炒制油烟及异味：</p> <p>本项目设置有 20 台燃气炒锅（最多同时使用 20 台）</p> <p>项目油烟产生的污染源为燃气炒锅。该过程中挥发油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气及异味。</p> <p>根据建设单位提供的信息，各类原料油全年用量约 6000t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，根据行业经验以及参考同类型企业《四川巴蜀辣韵食品有限公司年产 3000 吨预包装食品生产项目》环评及验收报告（该企业采用的原辅材料、产品类型、工艺流程均与本项目一致，且正常运营至今），本项目取 2.81%，则油烟产生量约为 168.6t/a（51.09kg/h），炒锅每天运行 8h，项目设置 5 套设备进行处理，单套风机风量为 140000m³/h，收集效率 90%，处理效率 98%，则产生浓度为 96.77mg/m³。</p> <p>本项目拟在炒制工序安装 5 套气旋水处理+高压静电油烟净化器+UV 光氧设备进行处理，净化效率为 98%，经处理后，将废气集中引至 5 根 15 米（DA001-DA005）排气筒排放，油烟排放浓度为 1.935mg/m³，排放量为 3.035t/a，单根排气筒排放速率为 0.271kg/h，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准限值最高允许排放浓度≤2.0mg/m³的要求。</p> <p>排放相同污染物的排气筒（1#、2#、3#、4#、5#排放油烟、臭气浓度、非</p>

甲烷总烃），根据计算，1#、2#排气筒等效排气筒为等效 a，等效 a 与 3#排气筒之间的等效排气筒为等效 b，同理，与 4#、5#排气筒的等效排气筒分别为等效 c、等效 d，因此排气筒 1#-5#的等效排气筒为等效 d。由于油烟无相应的排放速率限值要求，油烟符合《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 标准要求；

非甲烷总烃根据类比分析和物料衡算，参考《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》（2012 年 12 月，王秀艳、高爽等）中内容，烹饪油烟 VOCs 排放因子为 5.03g/kg 油，则非甲烷总烃产生量为 30.18t/a，产生速率为 13.47kg/h（生产以 2240h/a 计）。

通过设置的 20 套集气罩+5 套气旋水处理+5 套高压静电油烟净化器+5 套 UV 光氧设备+5 根 15 米（DA001-DA005）排气筒排放设备收集效率为 90%，处理效率为 98%，风机风量为 700000m³/h，则排放量为：0.543t/a，单根排放速率为 0.0485kg/h，排放浓度为 0.35mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准要求。

排放相同污染物的排气筒（1#、2#、3#、4#、5#排放油烟、臭气浓度、非甲烷总烃），根据前文计算，排气筒 1#-5#的等效排气筒为等效 d。根据《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 附录 A，计算得出等效排气筒非甲烷总烃排放速率 $Q=0.242\text{kg/h}$ ，等效排气筒高度 $h=15\text{m}$ 。根据计算结果查询对应标准，高度为 15 米的排气筒，非甲烷总烃的最高允许排放速率为 10kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准要求。

项目在炒制过程会产生异味（以臭气浓度表征），主要是辣椒、花椒等食材在炒制过程中散发出来的，该类臭气本身不具有毒性，但由于个人生理、心理、职业、习惯等因素不同，对臭气的敏感程度、厌恶程度和可耐受程度也不同。虽然臭气不会对人体健康产生危害，但长时间接触，将使人产生不愉快的感觉甚至难以忍受。类比同类型项目，该类臭气产生量小，本项目炒制过程中的废气经收集后经 UV 光氧设备处理后达标排放，且项目车间为密闭车间。异味可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）的厂界标准值（臭气浓度 ≤ 20 ，无量纲），产生的少量异味气体不会对周围环境产生不良影响。

排放相同污染物的排气筒（1#、2#、3#、4#、5#排放油烟、臭气浓度、非

甲烷总烃)，根据前文计算，排气筒 1#-5#的等效排气筒为等效 d。由于臭气浓度为无量纲，无相应的排放速率限值要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 要求。

2) 天然气燃烧废气

炒料过程中使用天然气作为能源，属于为清洁能源，可不设末端处理设施。本项目炒锅设置有专用烟道，本项目天然气燃烧废气通过低氮燃烧+专用烟道与炒制油烟和异味一起经炒锅上方设置的油烟集气罩+气旋水处理+高压静电油烟净化器+UV 光氧+15m 排气筒排放，根据业主提供资料，调味料生产线、预制菜生产线炒制过程及研发炒制过程年使用天然气 104.832 万方，每天最多炒制 8h，则废气产生量为 NO_x: 0.731t/a、SO₂: 0.042t/a、颗粒物 0.16t/a；排放速率为 NO_x 0.326kg/h，SO₂0.019kg/h，颗粒物 0.051kg/h；排放浓度为 NO_x: 64.68mg/m³、SO₂: 3.71mg/m³、颗粒物 10.21mg/m³。

3) 煮椒废气

项目生产过程需要将清洗之后的鲜青椒送至煮椒车间使用煮椒机煮至半成熟，项目煮椒过程会产生煮椒蒸汽和天然气燃烧废气，煮椒机天然气消耗量约为 16m³/h·台，项目设煮椒机 2 台，工作时间 1680h/a，则煮椒天然气消耗量为 53760m³/a，根据建设单位提供的资料，本项目青椒使用量为 500t/a，类比同类项目，水蒸气及异味产生量按 1%计，故产生量为：5t/a（2.23kg/h）。项目拟分别在煮椒机上方设置集气罩，煮椒废气经集气罩收集后由 15 米高排气筒（DA006）排放。

4) 粉碎粉尘产生情况及拟采取的处理措施：

本项目在车间设置 2 个单独的粉碎间，粉碎全部在对应的粉碎间进行，粉碎过程中会有粉尘产生。根据企业提供的信息，项目原辅料年使用量及粉碎量为 1950t/a，类比同类项目，干料逸散量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 137 蔬菜、菌类、水果和见过加工行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）：“蔬菜粉-碾磨工艺产污系数 3.6kg/t-原料”计，则粉尘产生量约为 7.02t/a。项目设置 3 台粉碎机，单个收集罩尺寸为 0.8m×1m，风速为 0.5m/s，则废气收集所需最低风机风量为 5940m³/h，风量管道损失按实际风量的 15%计，经计算实际风量为 6831m³/h；则本次环评的风量取 7000m³/h。3

台风机总风量按 21000m³/h 计，单日粉碎时间最多 4h，粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘处理，最终通过 1 根 15m 排气筒（DA007）排放。集气罩收集率按 90%计，处理效率按 95%计，则有组织排放量为：0.316t/a，排放速率为 0.282kg/h，排放浓度为 13.43mg/m³，无组织排放量为 0.702t/a，排放速率为 0.031kg/h。

综上，干料粉碎粉尘能达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准限值要求。

5) 烘烤废气

项目部分原料需要进行烘烤，将料中多余水分烘干，烘烤废气主要为水蒸气及异味，经集气罩收集后由 15 米高排气筒（DA006）排放。

6) 锅炉烟气：

本项目购置一台 2t/h 的天然气锅炉，每天最多工作 8 小时，锅炉烟气经收集后通过 15 米（DA008）排气筒排放，烟气中主要的大气污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。SO₂、NO_x 参照《工业源系数手册》（2019 年）4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）（燃气锅炉），颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）-生活源产排污核算系数手册，详见下表。

表 4-1 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	排污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	107753	直排	107753
				SO ₂	kg/万 m ³ -原料	0.02S①	直排	0.02S①
				NO _x	kg/万 m ³ -原料	6.97 (低氮燃烧)	直排	6.97
				烟尘	kg/万 m ³ -原料	1.1	直排	1.1

注：①产排污系数表中 SO₂ 的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的，其中含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³，S=200。

根据建设单位提供资料，天然气锅炉消耗量为 16.4 万 m³/a，因此根据上表数据计算得出本项目锅炉废气污染物产生量见下表。

表 4-2 本项目天然气锅炉产排污表

产生部位	烟气量 m ³ /a	排气筒参数			污染物	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/	最高允许排放
		高度	内径	出口							

		m	m	温度 ℃			施			m ³	浓度 mg/m ³
天然 气锅 炉	176714 9.2	15	1.6	120	SO ₂	0.114	直 排	0.007	0.003	3.71	50
					NO _x	0.007		0.114	0.051	64.68	150
					烟尘	0.018		0.018	0.008	10.21	20
<p>天然气为清洁能源，产生污染物较少，废气可直接通过排气筒排放，排放浓度能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3大气污染物特别排放限值（颗粒物：20mg/m³、SO₂：50mg/m³和NO_x：150mg/m³）的要求。</p> <p>7) 食堂油烟：</p> <p>本项目设有员工食堂，提供工作人员的午餐，食堂使用天然气为燃料，天然气属清洁燃料。据类比调查，人均食用油用量按20g/人·天计算，项目就餐人员为200人，日用油量为4kg，烹饪过程中分解、挥发按2-4%计算，本次取中间值3%，则厨房油烟产生量为0.12kg/d，0.0336t/a。</p> <p>拟采取的处理措施：</p> <p>建设单位拟设置4个灶台，每天工作时间约2小时，并在职工食堂安装1台风量为8000m³/h油烟净化器处理设施，油烟净化器的收集效率为80%，净化率达到80%以上，处理后的油烟通过15米排气筒（DA009）排放。</p> <p>排放相同污染物的排气筒（1#、2#、3#、4#、5#、9#排放油烟），根据前文计算，排气筒1#-5#的等效排气筒为等效d，等效e与9#排气筒，两根排气筒之间的距离，大于两根排气筒高度之和，因此无需进行等效排气筒预测，需按照单根排气筒进行计算。</p> <p>因此，食堂油烟排放量为0.00672t/a，排放速率为0.06kg/h；通过治理后油烟的排放浓度为0.24mg/m³，油烟排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度2.0mg/m³的要求。</p> <p>8) 研发油烟：</p> <p>本项目设有研发室，主要用于新产品研发炒制，设灶台3个，使用天然气为燃料。炒锅每天最多运行8h，项目设置1套设备进行处理，风机风量为30000m³/h，则产生浓度为84.68mg/m³。</p> <p>本项目拟在炒锅上方安装集气罩，炒制废气经1套气旋水处理+高压静电油烟净化器+UV光氧设备进行处理，净化效率为98%，经处理后，将废气集中引</p>											

至 1 根 15 米(DA010)排气筒排放,油烟排放浓度为 $1.69\text{mg}/\text{m}^3$,排放量为 $0.11\text{t}/\text{a}$,排放速率为 $0.051\text{kg}/\text{h}$,符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准限值最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

排放相同污染物的排气筒(1#、2#、3#、4#、5#、9#、10#排放油烟),根据前文计算,排气筒 1#-5#的等效排气筒为等效 d,等效 e 与 10#排气筒,两根排气筒之间的距离,大于两根排气筒高度之和,因此无需进行等效排气筒预测,需按照单根排气筒进行计算。

非甲烷总烃根据类比分析和物料衡算,参考《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》(2012 年 12 月,王秀艳、高爽等)中内容,烹饪油烟 VOCs 排放因子为 $5.03\text{g}/\text{kg}$ 油,则非甲烷总烃产生量为 $1.13\text{t}/\text{a}$,产生速率为 $0.51\text{kg}/\text{h}$ (生产以 $2240\text{h}/\text{a}$ 计)。

通过设置的 3 套集气罩收集效率为 90%,气旋水处理+高压静电油烟净化器+UV 光氧设备处理效率为 98%,风机风量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$,则排放量为: $0.02\text{t}/\text{a}$,排放速率为 $0.01\text{kg}/\text{h}$,排放浓度为 $0.303\text{mg}/\text{m}^3$,符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准要求。

9) 预制菜炒制、煮制及炸制过程:

本项目预制菜生产线设炒锅 3 台,卤锅 1 台,炸锅 1 台,均使用天然气作为燃料。每天最多运行 8h,项目油烟产生该过程中挥发油脂、有机质及热分解或裂解产物,从而产生油烟废气及异味。

根据建设单位提供的信息,预制菜生产线全年耗油量最大约 $5\text{t}/\text{a}$,一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%,根据行业经验以及参考同类型企业,本项目取 2.81%,则油烟产生量约为 $0.1405\text{t}/\text{a}$ ($0.063\text{kg}/\text{h}$),炒锅每天运行 8h,项目设置 1 套设备进行处理,风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$,则产生浓度为 $5.64\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目拟在热加工车间安装 5 套集气罩,炒制、煮制及炸制废气经集气罩收集后经气旋水处理+高压静电油烟净化器+UV 光氧设备进行处理(净化效率为 98%)后,将废气集中引至 1 根 15 米(DA011)排气筒排放,油烟排放浓度为 $0.113\text{mg}/\text{m}^3$,排放量为 $0.00253\text{t}/\text{a}$,排放速率为 $0.113\text{kg}/\text{h}$,符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准限值最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

非甲烷总烃根据类比分析和物料衡算，参考《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》（2012年12月，王秀艳、高爽等）中内容，烹饪油烟VOCs排放因子为5.03g/kg油，则非甲烷总烃产生量为0.025t/a，产生速率为0.112kg/h（生产以2240h/a计）。

设置的5套集气罩+1套气旋水处理+1套高压静电油烟净化器+1套UV光氧设备+1根15米(DA011)排气筒排放设备收集效率为90%，处理效率为98%，风机风量为10000m³/h，则排放量为：0.00045t/a，排放速率为0.0002kg/h，排放浓度为0.02mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2二级标准要求。

10) 污水处理站恶臭

项目污水处理过程中会产生异味气体-恶臭，主要来源于调节池、厌氧池、好氧池、生化池等区域。

由于恶臭污染物浓度及其影响与污水处理规模、处理工艺以及原污水水质、充氧、曝气、污水停留时间以及污染气象等条件有关，恶臭物质的逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算。本次污水处理系统臭气污染源源强采用美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每削减1g的BOD₅，可产生0.0031g的NH₃和0.00012g的H₂S。项目污水处理厂处理能力100m³/d，营运期BOD₅削减约66.4326t/a，则NH₃和H₂S产生量分别约为0.206t/a（0.031kg/h）和0.008t/a（0.0012kg/h）（工作时间以6720h计）。

项目对可能产生恶臭气体的工序通过加盖密闭、集中收集处理等措施进行控制，废气收集率按90%计，未收集气体呈无组织面源排放；集中收集的恶臭气体经活性炭吸附处理后通过15m排气筒(DA012)排放，净化效率按90%计，设计风量10000m³/h。则本项目NH₃和H₂S的有组织排放量分别为0.0199t/a、0.0008t/a，排放速率0.003kg/h、0.00011kg/h（废气处理装置工作时间以6720计），排放浓度分别约为0.27mg/m³、0.01mg/m³，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中排放限值。未收集的NH₃和H₂S以无组织形式排放。

项目废气排放情况如下表所示。

表 4-3 废气污染物的产生及排放情况

污染物种	产排污环	污染物产生量 t/a	治理设施				污染物 排放速	污染 物排	污染物 排放量
			处	收	治理	是否			

类	节		理能力	集效率	工艺去除率	为可行技术	率 kg/h	放浓度 mg/m ³	t/a	
炒制油烟及异味	炒制、煮椒	油烟	168.6	/	90%	98%	是	1.355	1.935	3.03
		VOC _s	30.18				是	0.242	0.35	0.543
		臭气浓度	/				是	/	/	/
天然气燃烧废气	炒制	SO ₂	0.042	/	/	/	是	0.019	3.71	0.042
		NO _x	0.731					0.33	64.68	0.731
		颗粒物	0.115					0.051	10.21	0.115
煮椒废气	煮椒	5	/	90%	/	是	/	/	/	
粉尘	干料粉碎	7.02	/	90%	95%	是	0.282	13.43	0.316	
烘烤废气	水蒸气	/	/	/	/	是	/	/	/	
锅炉烟气	锅炉	SO ₂	0.007	/	/	/	是	0.003	3.71	0.007
		NO _x	0.114					0.051	64.68	0.114
		颗粒物	0.018					0.008	10.21	0.018
食堂油烟	食堂	0.0672	/	80%	80%	是	0.06	0.24	0.00672	
研发油烟及异味	研发车间	油烟	6.32	/	90%	98%	是	0.051	1.69	0.11
		VOC _s	1.13				是	0.01	0.303	0.02
		臭气浓度	/				是	/	/	/
炒制、煮制、炸制油烟及异味	预制菜生产线	油烟	0.14	/	90%	98%	是	0.113	0.113	0.00253
		VOC _s	0.025				是	0.0002	0.02	0.00045
		臭气浓度	/				是	/	/	/
恶臭	污水处理站	NH ₃	0.206	/	90%	90%	是	0.003	0.27	0.0199
		H ₂ S	0.008				是	0.00011	0.01	0.0008

(2) 项目排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-4 废气污染物排放口基本情况

序号	排放口基本情况						排放标准
	编号	名称	类	高度	排气筒	温度	

			型		内径		
1	DA001	油烟废气及异味、天然气废气排放口	一般排放口	15m	1.6m	25℃	《标饮准食(业试油行烟)排》(GB18483-2001)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准
	DA002						
	DA003						
	DA004						
	DA005						
2	DA006	煮椒废气、烘烤废气排放口		15m	0.9m	25℃	《恶臭污染物排放标准》(GB15554-93)
3	DA007	干料粉碎废气排放口		15m	0.7m	25℃	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准
4	DA008	锅炉排放烟口		15m	0.5m	120℃	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014
5	DA009	食排堂放油口	15m	0.4m	25℃	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	
6	DA010	研发废气排气筒	15m	0.8m	25℃	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	
7	DA011	预制菜炒制、煮制、炸制废气排气筒	15m	0.5m	25℃	《标饮准食(业试油行烟)排》(GB18483-2001)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准	
8	DA012	污水处理站废气排气筒	15m	0.5m	25℃	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相关限值	

(3) 废气治理可行技术分析

1) 粉尘处理措施可行性分析

本项目粉碎单独设置粉碎间，粉碎全部在对应的粉碎间进行，减少粉尘对环境造成的影响，环评要求采取以下防治措施：设置密闭操作间，设置收集罩+布袋除尘器，粉尘经收集处理后经15m高排气筒排放，加强地面清洁管理，减少车间内粉尘逸散量；定期加强机器维护，减少机器非正常运行时产生的颗粒。在采取以上措施后，对粉尘的控制效率可达到95%，本项目粉碎过程中粉尘有组织排放量为0.316t/a，0.282kg/h。无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值，因此本项目粉尘治理措施可行。

2) 食堂油烟处理措施可行性分析

油烟净化器为广泛使用的食堂油烟治理设施，油烟去除效率最高可达 98%，本项目以 80%计，根据分析，经处置后的油烟排放浓度为 0.24mg/m³，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中的相关标准（油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³），因此本项目食堂油烟处置措施是可行的。

3) 天然气燃烧废气

天然气为清洁能源，产生的污染物较少，天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂和 NO_x 排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 3 中的大气污染物特别排放限值（颗粒物：20mg/m³、SO₂：50mg/m³和 NO_x：150mg/m³），因此本项目天然气燃烧废气通过 15m 排气筒直接排放是可行的。

4) 炒制、研发炸制等油烟

本项目炒制、研发炸制等油烟经集气罩收集后经气旋水处理+高压静电油烟净化器+UV 光氧设备进行处理，净化效率为 98%，根据分析，经处置后的油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度≤2.0mg/m³的要求。

5) 污水处理站臭气

本项目污水处理站采取的加盖、集中收集处理（二级活性炭吸附处理）等措施均为《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》（HJ 1030.3—2019）中推荐的污水处理站无组织废气治理可行技术，因此技术上是可行的。

(4) 监测要求

本项目废气监测要求见下表。

表 4-5 废气污染物监测要求

序号	类别	监测点位	监测因子	监测频次	备注
1	有组织废气	DA001	油烟、臭气浓度、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	1 次/半年	/
		DA002			
		DA003			
		DA004			
		DA005			
2		DA006	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、臭气浓度	1 次/半年	/
3		DA007	颗粒物	1 次/半年	/

4		DA008	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	1 次/半年	/
5		DA009	油烟	1 次/半年	/
6		DA010	油烟、臭气浓度、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	1 次/半年	/
7		DA011	油烟、臭气浓度、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	1 次/半年	/
8		DA012	臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/半年	/
9	无组织废气	厂界	臭气浓度、硫化氢、氨、非甲烷总烃	1 次/半年	/

(5) 项目非正常工况废气排放

非正常工况包括：废气净化设备发生故障。考虑最不利情况，所有设备同时故障，环保设施去除效率降至 0%，导致废气直排。本次评价从最不利环境影响分析非正常工况下污染物的排放情况，详见下表。

表 4-6 项目非正常工况废气排放情况表

序号	产污环节	排放口	污染物	频次/a	持续时间 h/次	排放浓度	排放量 (kg/h)	措施
1	炒制	DA001	臭气浓度	1	1	/	/	设备启用前，检查环保设备，当发现环保设施故障时，立即停产检查
		DA002	油烟			96.77	75.27	
		DA003						
		DA004						
DA005	非甲烷总烃	17.32	13.47					
2	煮椒	DA006	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、臭气浓度	1	1	/	2.23	
3	粉碎	DA007	颗粒物	1	1	/	0.0016	
4	食堂	DA009	油烟	1	1	/	0.24	
5	研发室	DA010	油烟	1	1	/	2.82	
			臭气浓度				/	
			非甲烷总烃				0.51	
6	预制菜	DA011	油烟	1	1	/	0.063	
			臭气浓度				/	
			非甲烷总烃				0.011	
7	污水	DA012	氨	1	1	/	0.03	

	处理 站		硫化氢				0.0011	
<p>由上表统计结果可知，在非正常工况下，项目将发生超标排放，污染周边环境空气质量。建设单位应按表中措施落实，尽可能杜绝非正常排放的发生；当发生非正常排放的情况，应及时停产检修，减轻对周围环境污染负荷。</p> <p>2、废水</p> <p>项目废水主要为员工生活污水及食堂废水、生产废水（原辅料清洗废水、器具清洗废水、设备清洗废水、煮椒废水）、拖布清洗废水。</p> <p>（1）产污情况及治理措施</p> <p>1) 生活污水及食堂废水</p> <p>项目定员 200 人，设置食宿，每年生产运行 280 天，根据四川省用水定额（川府函[2021]8 号），中等城市居民生活用水定额为每人 180L/d，员工生活用水（含食堂用水）为 36m³/d（10080m³/a），排污系数按 0.85 计算，排水量为 30.6m³/d（8568m³/a）。</p> <p>2) 生产用水</p> <p>①项目生产用水主要为原料清洗用水、设备清洗用水、煮椒用水、器具清洗用水，均使用自来水。</p> <p>本项目使用自来水对各种生鲜原料进行清洗，项目每天生鲜原料的清洗批次为 4 批，每一批的用水量为 3m³，则每天的用水量约为 12m³/d，则年用水量为 3360m³/a，排污系数按 0.85 计算，排水量为 2856m³/a（10.2m³/d）。</p> <p>②设备清洗用水：本项目每天生产完之后对炒锅、混合搅拌机等生产设备进行清洗，据建设单位介绍，清洗过程不使用清洁剂。设备清洗采用清水清洗，不添加消毒剂，设备清洗用水约 5m³/d，年用水量 1400m³/d，排污系数按 0.85 计算，排水量为 1190m³/a（4.25m³/d）。</p> <p>③煮椒用水：本项目半固态复合调味料中部分产品的生产需要煮椒工艺，每日的煮椒批次为 5 批，每一批的用水量为 0.6m³，则日用水量约为 3m³/d，年用水量 840m³/a，排污系数按 0.85 计算，排水量为 714m³/a（2.55m³/d）。</p> <p>④器具清洗用水：项目每天之后对生产器具进行清洗，每天的清洗批次为 10 批，每一批的用水量为 1.2m³，则每日用水量约为 12m³/d，则年用水量为 3360m³/a，排污系数按 0.85 计算，排水量为 2856m³/a（10.2m³/d）。</p>								

⑤检验清洗用水

依据建设单位提供资料，检验清洗用水量为 0.5m³/d，140m³/a，排污系数按 0.85 计算，排水量为 119m³/a（0.425m³/d）。

3) 拖布清洗用水

本项目车间清洁采用拖布进行，不用水冲洗地面。拖布清洗用水按 0.6L/m² 计算，根据业主提供资料项目生产车间建筑面积共计 23494.15m²，则用水量约为 14.1m³/d(3947m³/a)，排污系数按 0.85 计算，排水量为 11.985m³/d(3355m³/a)。

拟采取的处理措施：运营期生活污水（含食堂废水）和生产废水经隔油池隔油处理后一起经自建污水处理站（100m³/d，采用隔油+厌氧+化学絮凝+生物接触氧化工艺）处理后进入市政污水管网后，送至资阳市雁江区中和工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准后排放至白水河。

表 4-7 本项目废水污染物排放情况

项目		SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	动植物油
处理前	浓度 (mg/L)	1340	7390	3700	200	78	246
	排放量 (t/a)	25.30	139.51	69.85	3.78	1.47	4.64
经自建污水处理站处理后	浓度 (mg/L)	400	500	300	45	8	100
	排放量 (t/a)	7.55	9.44	5.66	0.85	0.15	1.89
中和工业污水处理厂处理后	浓度 (mg/L)	10	40	10	3	0.5	1
	排放量 (t/a)	0.19	0.76	0.19	0.06	0.01	0.02
废水排放量 (t/a)		18878.16					
备注		①氨氮指标数值选用水温 > 12℃时的控制指标。 ②污水处理站处理后，NH ₃ -N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准；其余执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。 ③中和工业污水处理厂处理后，SS、石油类执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准，其余指标执行《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）中表 1 相关限值。					

(2) 废水处理措施可行性分析

7	资阳市鑫旺达商贸有限公司	0.69	已建成
8	四川菜烹饪巴蜀辣韵食品有限公司（在建）菜烹饪巴蜀辣韵调味品生产线建设项目	49.3	已审批，在建
9	四川绿杉机械设备有限责任公司（新建深冷液化设备、液氢储罐、氢气压缩机、传热设备生产线及焊接研究所项目）	8.3	已审批，在建
10	电子孵化园（标准厂房）	20	标准厂房
11	丰源钢结构加工（雁江）基地建设项目	80	已审批，在建
12	资阳市天富科技环保有限公司	11.275	已建成
13	资阳市狼聚达包装有限公司	6.45	已建成
14	合计	435.021	

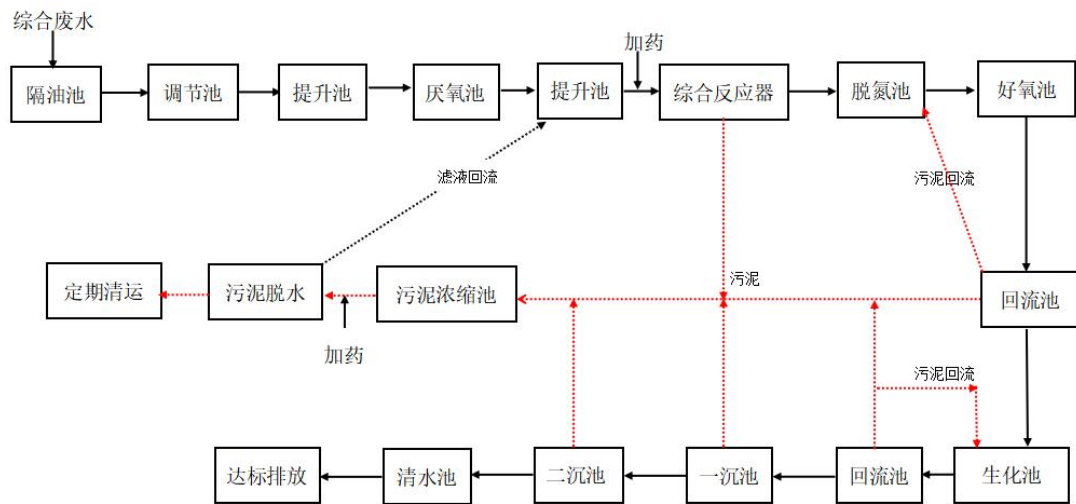


图 4-2 自建污水处理站工艺流程图（100m³/d）

本项目排水采用雨污分流制的排水系统，本项目建成后，厂区总废水排放量为 18878.16m³/a（67.425m³/d），项目废水排放量仅占该污水处理厂日处理规模的 8.4%，根据统计，中和工业园区已建成企业和已审批项目污水总排放量为 435.021m³/d，污水处理厂还有约 364.979m³/d 的剩余处置能力，本项目排水量占剩余处理规模的 18.47%。因而项目废水对污水处理厂的正常运行影响较小，即排水贡献率较低（所占比例很小），不会对污水处理厂现行工艺造成冲击负荷。故本项目废水排入中和工业污水处理厂处理的措施可行。

（3）排放口设置及监测要求

表 4-9 废水污染物排放口基本情况及监测要求

序号	名称	类型	排放标准	监测要求		
				监测点位	监测因子	监测频次
1	废水总排口 DW001	一般排放口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	废水总排口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、TP、NH ₃ -N、动植物油	1次/半年

根据上表可知，本项目废水能够实现达标排放。

3、噪声

(1) 主要设备噪声源强

本项目噪声主要来自绞切机、粉碎机、搅拌机、离心机、煮椒机、包装机等设备运行时产生的噪声，噪声源强约 70-85dB (A)。具体噪声源强见下表。

表 4-10 主要噪声源及源强

序号	设备名称	噪声级 dB (A)	数量 (台)	降噪措施	治理后声级 dB (A)
调味料生产线					
1	滚筒清洗机	80	1	选用低噪设备、墙体隔声、基础减震、厂房隔声、安装消声器	60
2	斩拌机	85	3		65
3	炒椒机	75	2		55
4	煮椒机	70	2		50
5	脱皮机	75	1		55
6	粉碎机	85	4		65
7	燃气炒锅	75	20		55
8	油炸锅	75	2		55
9	混合机	75	1		55
10	离心机	75	2		55
11	封箱机	75	4		55
预制菜生产线					
1	切片机	80	1	选用低噪设备、墙体隔声、基础减震	60
2	锯骨机	85	1		65
3	切丁机	75	1		55

4	绞肉机	80	1	震、厂房隔 声、安装消 声器	60	
5	清洗机	80	1		60	
6	斩拌机	85	1		65	
7	滚筒清洗机	80	1		60	
8	万能粉碎机	85	2		65	
9	真空滚揉机	80	3		60	
10	爆炒炒锅	75	1		55	
11	油炸锅	75	1		55	
12	振动除水机	80	1		60	
13	三层烘干机	85	1		65	
14	封箱机	80	1		60	
其他						
1	空压机	85	1		选用低噪设 备、墙体隔 声、基础减 震、厂房隔 声、安装消 声器	65
2	发电机	85	1			65
3	罗茨风机	85	2	65		
4	提升泵	80	1	60		
5	回流泵	80	1	60		
<p>(2) 拟采取的环保措施</p> <p>①合理布置噪声源。根据工艺将高噪设备布置于车间中部，通过墙体隔声、距离衰减可有效减少噪声的影响。</p> <p>②选用的低噪声设备；高噪设备采取台基减震、减震垫以及安装消声器。</p> <p>③合理安排生产作业时间：合理安排作业时间，对高噪声设备的运行应尽量安排在昼间，避免高噪声设备的夜间运行对周围声环境产生的不利影响。</p> <p>④对设备做到勤检修、多维护，使设备在最佳工况下运行。</p> <p>⑤厂区绿化，在厂界周边种植常绿树种，起到吸声降噪作用。</p> <p>(3) 厂界达标分析</p> <p>根据现场调查，厂界外 50m 范围内不涉及环境保护目标，故本项目评价范围内无声环境保护目标。</p>						

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

（1）室内声源等效为室外声源的计算

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处 N 个室内声源产生的 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

③计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;
 TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg(S)$$

式中:

L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

(2) 单个室外点声源在预测点产生的 A 声级的计算

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB;

(3) 声源在预测点处噪声贡献值的计算

设第 i 个室外声源在预测点处产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点处产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

本项目室外厂界周边无绿化，假定工程的噪声源以自由声场的形式传播，仅考虑几何发散衰减，从最为不利的情况出发，按照“导则”中推荐的预测模式对噪声进行预测。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
		声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	滚筒清洗机	80	采用低噪声设备,对高噪声设备减振、厂房隔音、维护保持设备良好运行状态	-74.7	-3.8	1.2	69.4	68.4	10.0	32.9	62.6	62.6	62.8	62.6	8: 00-12:00 14:00-18:00	26.0	26.0	26.0	26.0	36.6	36.6	36.8	36.6	1
2	斩拌机	85		-88.3	6.2	1.2	73.1	85.1	5.8	16.2	67.6	67.6	68.1	67.7		26.0	26.0	26.0	26.0	41.6	41.6	42.1	41.7	1
3	炒椒机	75		-88	0.5	1.2	76.6	80.9	2.4	20.5	57.6	57.6	60.1	57.6		26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	34.1	31.6	1
4	煮椒机	70		-78	-9.8	1.2	75.8	66.5	3.6	34.9	52.6	52.6	53.9	52.6		26.0	26.0	26.0	26.0	26.6	26.6	27.9	26.6	1
5	脱皮机	75		-85.5	-0.8	1.2	75.6	78.2	3.5	23.2	57.6	57.6	58.9	57.6		26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	32.9	31.6	1
6	粉碎机	85		-91.5	5.9	1.2	75.7	87.2	3.2	14.2	67.6	67.6	69.1	67.7		26.0	26.0	26.0	26.0	41.6	41.6	43.1	41.7	1
7	燃气炒锅	75		-51.4	-4.1	1.2	52.0	51.8	27.8	49.5	57.6	57.6	57.6	57.6		26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
8	燃气炒锅	75		-53.1	-1.8	1.2	51.7	54.7	28.0	46.7	57.6	57.6	57.6	57.6		26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
9	燃气炒锅	75		-57.3	2.3	1.2	52.2	60.5	27.3	40.8	57.6	57.6	57.6	57.6		26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1

10	燃气炒锅	75	-59.4	4.1	1.2	52.6	63.3	26.8	38.0	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
11	燃气炒锅	75	-63.5	7.5	1.2	53.5	68.6	25.8	32.7	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
12	燃气炒锅	75	-65.6	10.6	1.2	53.1	72.3	26.2	29.1	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
13	燃气炒锅	75	-68.9	13.7	1.2	53.5	76.8	25.6	24.5	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
14	燃气炒锅	75	-71.3	15.5	1.2	54.2	79.8	24.9	21.6	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
15	燃气炒锅	75	-74.1	18.6	1.2	54.3	83.9	24.7	17.4	57.6	57.6	57.6	57.7	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.7	1
16	燃气炒锅	75	-76.7	20.1	1.2	55.3	86.8	23.6	14.5	57.6	57.6	57.6	57.7	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.7	1
17	燃气炒锅	75	-80.3	17.3	1.2	59.8	87.4	19.0	14.0	57.6	57.6	57.6	57.7	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.7	1
18	燃气炒锅	75	-78	15.5	1.2	59.2	84.5	19.7	16.9	57.6	57.6	57.6	57.7	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.7	1
19	燃气炒锅	75	-74.1	12.4	1.2	58.3	79.5	20.7	21.8	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
20	燃气炒锅	75	-72.5	10.3	1.2	58.5	76.9	20.6	24.4	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
21	燃气炒锅	75	-70.5	7.7	1.2	58.7	73.6	20.5	27.7	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
22	燃气炒锅	75	-68.2	5.4	1.2	58.4	70.4	20.8	30.9	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1

23	燃气炒锅	75	-64.5	1.3	1.2	58.3	64.9	21.1	36.5	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
24	燃气炒锅	75	-62	-1	1.2	57.9	61.5	21.6	39.8	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
25	燃气炒锅	75	-58.6	-3.9	1.2	57.3	57.0	22.4	44.3	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
26	燃气炒锅	75	-56.3	-6.2	1.2	57.0	53.8	22.7	47.6	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
27	煮椒机	70	-75.4	-12.7	1.2	75.7	62.6	3.8	38.8	52.6	52.6	53.7	52.6	26.0	26.0	26.0	26.0	26.6	26.6	27.7	26.6	1
28	粉碎机	85	-90.8	7.9	1.2	73.9	88.1	5.0	13.3	67.6	67.6	68.3	67.7	26.0	26.0	26.0	26.0	41.6	41.6	42.3	41.7	1
29	粉碎机	85	-60.7	-17.3	1.2	67.6	49.0	12.2	52.4	67.6	67.6	67.7	67.6	26.0	26.0	26.0	26.0	41.6	41.6	41.7	41.6	1
30	炒椒机	75	-89.3	1.6	1.2	76.9	82.6	2.1	18.8	57.6	57.6	60.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	34.6	31.6	1
31	斩拌机	85	-73.8	-8	1.2	71.4	64.8	8.0	36.5	67.6	67.6	67.9	67.6	26.0	26.0	26.0	26.0	41.6	41.6	41.9	41.6	1
32	斩拌机	85	-72.6	-10.4	1.2	72.1	62.3	7.4	39.1	67.6	67.6	67.9	67.6	26.0	26.0	26.0	26.0	41.6	41.6	41.9	41.6	1
33	油炸锅	75	-82.4	21.2	1.2	58.8	91.6	19.9	9.7	57.6	57.6	57.6	57.8	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.8	1
34	油炸锅	75	-79.9	23.4	1.2	55.5	91.4	23.2	9.9	57.6	57.6	57.6	57.8	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.8	1
35	混合机	75	-93.5	7.5	1.2	76.2	89.7	2.6	11.7	57.6	57.6	59.8	57.7	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	33.8	31.7	1

36	离心机	75	-43.4	-3.4	1.2	45.5	46.7	34.4	45.5	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
37	离心机	75	-45.7	-1	1.2	45.6	50.0	34.2	45.6	57.6	57.6	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.6	31.6	1
38	封箱机	75	-20.7	27.1	1.2	8.3	52.4	71.3	8.3	57.9	57.6	57.6	57.9	26.0	26.0	26.0	26.0	31.9	31.6	31.6	31.9	1
39	封箱机	75	-22.7	28.7	1.2	8.8	54.9	70.8	8.8	57.8	57.6	57.6	57.8	26.0	26.0	26.0	26.0	31.8	31.6	31.6	31.8	1
40	封箱机	75	-43.4	47.8	1.2	12.0	83.0	66.9	11.7	57.7	57.6	57.6	57.7	26.0	26.0	26.0	26.0	31.7	31.6	31.6	31.7	1
41	封箱机	75	-40.3	46	1.2	10.8	79.6	68.2	10.6	57.8	57.6	57.6	57.8	26.0	26.0	26.0	26.0	31.8	31.6	31.6	31.8	1
42	切片机	80	-6.5	4.4	1.2	12.5	26.3	67.9	12.6	62.7	62.6	62.6	62.7	26.0	26.0	26.0	26.0	36.7	36.6	36.6	36.7	1
43	锯骨机	85	-43.6	-29.2	1.2	62.5	28.5	17.9	62.7	67.6	67.6	67.7	67.6	26.0	26.0	26.0	26.0	41.6	41.6	41.7	41.6	1
44	切丁机	75	-40.8	-33.6	1.2	63.3	23.4	17.3	63.5	57.6	57.6	57.7	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.6	31.7	31.6	1
45	绞肉机	80	-37.4	-36.7	1.2	62.7	18.8	17.9	62.9	62.6	62.6	62.7	62.6	26.0	26.0	26.0	26.0	36.6	36.6	36.7	36.6	1
46	清洗机	80	-19.4	-34.9	1.2	47.9	7.4	33.0	48.2	62.6	62.9	62.6	62.6	26.0	26.0	26.0	26.0	36.6	36.9	36.6	36.6	1
47	斩拌机	85	-34.6	-39.8	1.2	62.6	14.6	18.1	62.9	67.6	67.7	67.7	67.6	26.0	26.0	26.0	26.0	41.6	41.7	41.7	41.6	1
48	滚筒清洗机	80	-32	-42.3	1.2	62.3	11.0	18.6	62.6	62.6	62.7	62.6	62.6	26.0	26.0	26.0	26.0	36.6	36.7	36.6	36.6	1

49	万能粉碎机	85	-41.1	-16.8	1.2	52.5	35.6	27.7	52.6	67.6	67.6	67.6	67.6	26.0	26.0	26.0	26.0	41.6	41.6	41.6	41.6	1
50	万能粉碎机	85	-38.7	-13.9	1.2	48.8	35.9	31.4	48.9	67.6	67.6	67.6	67.6	26.0	26.0	26.0	26.0	41.6	41.6	41.6	41.6	1
51	真空滚揉机	80	-44.9	-13.9	1.2	53.5	40.3	26.6	53.5	62.6	62.6	62.6	62.6	26.0	26.0	26.0	26.0	36.6	36.6	36.6	36.6	1
52	真空滚揉机	80	-42.9	-11.9	1.2	50.6	40.3	29.4	50.7	62.6	62.6	62.6	62.6	26.0	26.0	26.0	26.0	36.6	36.6	36.6	36.6	1
53	真空滚揉机	80	-40.4	-9.7	1.2	47.3	40.1	32.8	47.4	62.6	62.6	62.6	62.6	26.0	26.0	26.0	26.0	36.6	36.6	36.6	36.6	1
54	爆炒炒锅	75	-27.9	-37.4	1.2	56.0	11.6	24.8	56.3	57.6	57.7	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.7	31.6	31.6	1
55	油炸锅	75	-32	-33.3	1.2	56.4	17.4	24.3	56.6	57.6	57.7	57.6	57.6	26.0	26.0	26.0	26.0	31.6	31.7	31.6	31.6	1
56	振动除水机	80	-4.1	-9.8	1.2	19.9	14.5	60.8	20.2	62.6	62.7	62.6	62.6	26.0	26.0	26.0	26.0	36.6	36.7	36.6	36.6	1
57	三层烘干机	85	-8.5	-6.7	1.2	21.2	19.8	59.3	21.5	67.6	67.6	67.6	67.6	26.0	26.0	26.0	26.0	41.6	41.6	41.6	41.6	1
58	封箱机	80	-19.6	3.4	1.2	23.0	34.8	57.1	23.1	62.6	62.6	62.6	62.6	26.0	26.0	26.0	26.0	36.6	36.6	36.6	36.6	1

59	空压机	85	-9.3	-27.4	1.2	35.4	5.6	45.6	35.7	67.6	68.2	67.6	67.6		26.0	26.0	26.0	26.0	41.6	42.2	41.6	41.6	1	
60	发电机	85	-3.9	-21.9	1.2	27.7	5.7	53.2	28.0	67.6	68.1	67.6	67.6	/	26.0	26.0	26.0	26.0	41.6	42.1	41.6	41.6	1	
61	罗茨风机	85	-6.7	89.1	1.2	3.2	3.7	28.7	6.6	75.0	74.9	74.7	74.8	0:00-24:00	26.0	26.0	26.0	26.0	49.0	48.9	48.7	48.8	1	
62	罗茨风机	85	-8.2	90.5	1.2	3.3	5.8	28.7	4.5	75.0	74.8	74.7	74.9		26.0	26.0	26.0	26.0	49.0	48.8	48.7	48.9	1	
63	提升泵	80	-8.6	87.4	1.2	5.8	3.8	26.1	6.6	69.8	69.9	69.7	69.8		26.0	26.0	26.0	26.0	43.8	43.9	43.7	43.8	1	
64	回流泵	80	-9.9	89	1.2	5.6	5.9	26.4	4.5	69.8	69.8	69.7	69.9		26.0	26.0	26.0	26.0	43.8	43.8	43.7	43.9	1	
表中坐标以厂界中心（104.791557,30.152965）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。																								

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-12。

表 4-12 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2	/
2	主导风向	/	东北风	/
3	年平均气温	°C	20	/
4	年平均相对湿度	%	50	/
5	大气压强	atm	1	/

噪声源强统计见下表：

主要设备噪声及其单独点源对厂界噪声环境影响见下表。

表 4-13 厂界噪声预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	56.9	55.3	1.2	昼间	34.4	65	达标
	56.9	55.3	1.2	夜间	34.4	55	达标
南侧	-54.8	-58.6	1.2	昼间	32.3	65	达标
	-54.8	-58.6	1.2	夜间	32.3	55	达标
西侧	-92.6	-8.2	1.2	昼间	39.5	65	达标
	-92.6	-8.2	1.2	夜间	39.5	55	达标
北侧	-31	97.5	1.2	昼间	46.1	65	达标
	-31	97.5	1.2	夜间	46.1	55	达标

由上表可知，本项目噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。

（4）影响分析

1) 厂界噪声达标分析

经计算预测结果可知，项目通过选用低噪声设备、设备基础减震、厂房隔声、加强生产设备维护、合理安排生产时间等控制措施后，运营期厂界处昼间、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

2) 对敏感目标的影响分析

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，对周边声环境影响较小。

(5) 监测要求

项目营运期监测计划见下表。

表 4-14 项目营运期环境监测计划

类别	污染源	监测项目	监测点位	监测频次
噪声	设备运行噪声	等效声级	厂界四周	1 次/季度

4、固体废物

(1) 产污分析

根据建设单位提供的资料并结合项目实际，项目固体废弃物主要为原料验收脱包产生的废包装、生鲜原料清洗及调味油生产过程中油料分离产生的废渣以及少量员工生活垃圾、食堂餐厨垃圾、隔油池废渣、不合格品和 UV 灯管、废润滑油、废油桶以及含油棉纱手套等。

1) 废包装

项目原料验收之后，生产之前会脱包产生废包装，根据建设单位提供的资料，项目废包装的产生量约为 12.8t/a。产生的废包装暂存于垃圾房的一般固废间，部分外售，不能外售由环卫部门统一清运。

2) 废渣

项目会对外购的生鲜原料进行清洗，此过程中会产生一定量的废渣；项目调味油生产过程中使用离心机对炒制之后的材料进行油料分离，此过程也会分离出一定量的废渣，根据业主提供信息，废渣的产生量约为 5t/a，暂存于垃圾房的一般固废暂存间，定期外售于饲料加工厂。

3) 不合格品

原料预处理及生产过程产生少量不合格品，根据企业提供资料，不合格品产生量约 5t/a，集中收集后由当地环卫部门统一清运。

4) 员工生活垃圾

本项目定员 200 人，设有住宿，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾的产生量约为 100kg/d，28t/a。生活垃圾由园区环卫部门统一清运。

5) 食堂餐厨垃圾

本项目提供食堂，一日一餐，员工的餐厨垃圾按 0.5kg/餐位·餐，项目劳动定员 200 人，按最大情况计，则餐厨垃圾的产生量为 100kg/d (28t/a)，产生的

餐厨垃圾交由有餐厨垃圾资质的单位进行处置。

6) 隔油池废渣、污水处理站污泥

本项目设置了隔油池1个,隔油池油渣每个月清掏一次,一次清掏量为0.02t,污泥产自生化处理的剩余污泥,根据参考现有统计资料,每处理万方污水其污泥产生量约为0.98~1.5吨。本项目污泥产生系数取1.3吨污泥每万方污水(即130g污泥/m³污水)。则污泥产生量为2.45t/a,0.0088t/d。产生的隔油废渣及污泥交由环卫部门进行处置。

7) 废UV灯管

油烟通过“油烟净化器+UV光解”处理净化,废UV灯管产生量为0.07t/a,根据《国家危险废物名录(2021年版)》,废UV灯管属于HW29类危险废物,危废代码为:900-023-29,经分类收集至危废暂存间后,委托有资质的单位处置。

8) 废润滑油

本项目设备维护、检修时需使用润滑油,使用过程中会产生些许废润滑油,产生量约为0.01t/a;根据《国家危险废物名录》(2021年版),废润滑油属于HW08废矿物油与含矿物油废物,废物代码为900-249-08,经分类收集至危废暂存间后,委托有资质的单位处置。

9) 废油桶

润滑油单桶容量为10kg/桶,年使用润滑油约0.01t,则废润滑油桶的产生数量为1个,单个按1kg计,则废润滑油桶的产生量为0.01t/a;根据《国家危险废物名录》(2021年版),废润滑油桶属于HW08沾染矿物油的废弃包装物,废物代码是900-249-08,经分类收集至危废暂存间后,委托有资质的单位处置。

10) 废含油手套及棉纱

本项目仅在设备维修时产生废含油手套及棉纱,产生量约为0.003t/a,桶装收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位进行处置。

11) 检验废物

检验废物包括废玻璃仪器、废培养基、检验残次品等。项目产品为抽样检测,同一批次产品每次抽样数量不少于2kg。依据建设单位提供数据,实验废物产生量约为1.5t/a。检验废物作为危废,桶装暂存在危废暂存间内,定期交由有

专业单位进行处置。

通过以上措施，项目营运期产生的固体废弃物均得到合理处置，对外环境的影响不大。

项目固废产生情况见下表。

表 4-15 本项目固体废弃物产生及处置情况

产生环节	名称	属性	物理性状	环境危害特性	年产生量 (t/a)	贮存方式	利用或处置方式	利用或处置量 (t/a)
原料处理	废包装	一般工业固体废物	固态	无	12.8	袋装	部分外售，不能外售由环卫部门统一清运	12.8
清洗、炒制	废渣		固态	无	5	桶装	外售	5
原料预处理、生产过程	不合格品		固态	无	5	桶装	环卫部门统一清运	5
住宿、办公	员工生活垃圾		固态	无	28	桶装	环卫部门统一清运	33
食堂	食堂餐厨垃圾		固体	无	28	桶装	交由有资质的单位进行处置	99
废水处理	隔油池废渣、污泥		固态	无	2.69	袋装	由环卫部门进行处置	36.64
油烟处理系统	废 UV 灯管		HW29 900-023-29	固态	T	0.07	袋装	有资质的单位处置
设备维修	废矿物油	HW08 900-249-08	液态	T,I	0.01	桶装	有资质的单位处置	0.01
	废油桶	HW08 900-249-08	固态	T, I	0.01	桶装	有资质的单位处置	0.01
	废含油手套及棉纱	HW49 900-041-49	固态	T	0.003	桶装	有资质的单位处置	0.003

检验	检验 废物		HW49 900-047-49	液态	In	1.5	桶装	有资质的单 位处置	1.5
----	----------	--	--------------------	----	----	-----	----	--------------	-----

表4-16 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设 施）名称	危险废物名 称	危险废物 类别	危废代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方 式
1	危废暂存间	检验废物	HW49	900-047-49	研发车间	5	分区存 放
		废 UV 灯管	HW29	900-023-29	生产车间		
		废矿物油	HW08	900-217-08			
		废含油手套 及棉纱	HW49	900-041-49			
		废油桶	HW08	900-249-08			

危险废物储存要求：

在危废的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求，危废交由有资质的危废处理单位统一收集处置。厂区内的危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求严格执行以下措施：

1) 危废暂存区域设置要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，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。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚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。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤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。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2) 容器和包装物污染控制要求

①盛装危废的容器必须符合《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597—2023)中附录 A 中的相关标准；

②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

③盛装危险废物的容器必须完好无损；

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

⑤盛装危险废物的容器须加上标签。

3) 贮存过程污染控制要求

项目危险废物的贮存包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到包装桶或包装袋中，二是将已包装的危险废物集中到危废库内。在危险废物的收集贮存过程中，项目应采取如下污染防治措施；

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

4) 危险废物标签要求

①危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。

②危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。

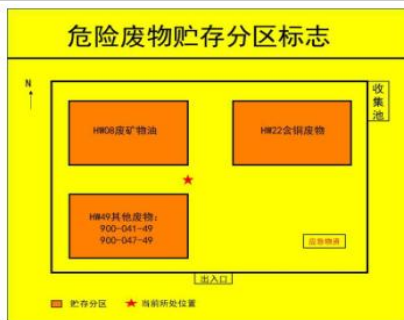
③危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。



危险废物标识

危险废物		
废物名称:	危险特性:	
废物类别:		
废物代码:		废物形态:
主要成分:		
有害成分:		
注意事项:		
数字识别码:		
产生/收集单位:		
联系人和联系方式:		
产生日期:		废物重量:
备注:		

危险废物标签样式示意图



危险废物贮存分区标志样式示意图

危险废物 贮存设施	 危险废物
单位名称:	
设施编码:	
负责人及联系方式:	

贮存设施标志

5) 危险废物运输污染防治措施

①危险废物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实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上设置标志。

③危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

A.工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当个人防护装备；

B.配备必要消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

C.危险废物装卸区应设置隔离设施；

D.项目对各类固体废弃物进行分类暂存，对一般固废暂存间做好“三防”（防风、防雨、防渗漏）措施，对危废库做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，避免造成二次污染；危险废物必须严格参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》和《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求执行；危废库平时锁闭，待有出库和入库的情况下才开启，在有贮存的情况下应定期检查；在入口处应设置明显的危险废物标志。

6) 危险废物转移管理要求

转移危险废物的应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接收人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接收人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

本项目建设单位应当履行以下义务：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥法律法规规定的其他义务。

移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

综上所述，项目各类固废去向明确，暂存妥当，可确保不造成二次污染。

5、地下水

（1）污染途径

运营期污染物进入地下水环境的途径主要是废水泄漏通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水，运营期因渗漏可能产生的污染地下水环节为污水管网、污水处理设施发生“跑、冒、滴、漏”使污染物进入地下水环境。

(2) 拟采取的环保措施

根据污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。结合本项目特点，本环评仅对源头控制和分区防治措施进行说明。

1) 源头控制措施

①积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

②根据国家现行相关规范加强环境管理，在涉及润滑油的部位下方放置托盘防止和降低污染物跑、冒、滴、漏。正常运营过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

③对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度；

④坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

2) 分区防治措施

①污染防渗区划分原则根据《环境影响评价技术导则地下水环境》

(HJ610-2016) 防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，划分区域如下：一般污染防渗区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理的区域和部位，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ 。重点污染防渗区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后不易及时发现和处理的区域和部位，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ （危废暂存间防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 6\text{m}$ 。简单防渗区：一般地面硬化。

②污染防渗区防渗及防腐措施本项目涉及的地下水污染防渗区包括重点污染防渗区、一般污染防渗区及简单防渗区。具体分区及防渗措施见下表：

表 4-16 本项目分区防渗要求

分区防渗	区域	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、原料（油类）储存区域、污水处理站、检验室	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s
一般防渗区	生产厂区、研发区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
简单防渗区	办公区、宿舍	一般地面硬化

经以上防护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水，土壤以及地表水。

(3) 监测要求

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）可知，本项目属“N 轻工/104、调味品、发酵制品制造、‘其他（单纯分装除外）’”，为IV类项目，可不开展地下水环境影响评价；按照《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业—调味品、发酵制品制造工业》（HJ1030.2-2019），因此，本项目无需开展跟踪监测。

6、土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 可知，本项目属于其他行业，为IV类项目，可不开展土壤环境影响评价；按照《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业—调味品、发酵制品制造工业》（HJ1030.2-2019），因此，本项目无需开展跟踪监测。

7、生态

根据现场勘查，本项目评价区域所处环境为工业园区，周围无生态敏感点，不涉及野生动植物，项目产生的各种废水和固体废物，均采取相应措施处理，因此不会对生态环境产生明显不良影响。

8、环境风险

(1) 风险调查

本项目主要原料为各类调味品，添加的各种辅料均为可食用物质，牛油、色拉油、菜籽油等均为油类物质，易燃；厂内其余物质不涉及危险物质；锅炉房、炒锅均使用天然气燃料，由市政管网接入，厂区内不设置天然气储罐。

(2) 环境敏感目标概况

本项目位于资阳市雁江区中和工业园区，项目周围环境无风险敏感目标。

(3) 风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级，主要根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 2 进行确定，其中：危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在 HJ169-2018 附录 B 中对应临界量的比值，即：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n--每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n--每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q≤10；（2）10≤Q≤100；（3）Q≥100

根据计算，本项目危险物质数量与临界量比值见下表所示。

表 4-17 主要危险物质数量与临界量比值表

序号	物资名称	CAS 号	最大储存量	临界量	Q 值	识别结果
1	牛油	/	200t	2500t	0.08	环境风险潜势为 I
2	菜籽油	/	300t	2500t	0.12	
3	色拉油	/	60t	2500t	0.024	
4	小磨香油	/	20t	2500t	0.008	
5	米糠油	/	5t	2500t	0.002	
6	玉米油	/	5t	2500t	0.002	
7	大豆油	/	40t	2500t	0.016	
8	机油	/	0.1t	2500t	0.00004	
合计		/	/	/	0.25201	

综上，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）小于 1，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(4) 风险等级评价

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定

评价工作等级。

表 4-18 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

(5) 环境风险识别

风险防范是企业安全生产的前提和保障，本评价将对项目牛油、色拉油、菜籽油等各类油使用及储运等过程中可能发生的潜在危险进行分析，以找出主要危险环节，识别危险程度，进而针对性地采取预防和应急措施，尽可能将风险可能性和危险性降到最低程度。按照《建设项目环境风险评价技术导则》规定，在进行风险评价时，首先要评价物质危险性，确定项目中哪些物质应该进行危险性评价。

1) 物质危险性识别

本项目生产过程中使用牛油、色拉油、菜籽油、天然气，储存及使用不当会造成泄漏、燃烧等环境风险。

2) 运输过程风险识别

本项目生产所需辅料大多需经公路进行运输，各类危险废物在装卸、运输可能由于碰撞、震动、挤压等，或因操作不当、重装重卸、容器多次回收利用，强度下降，垫圈失落没有拧紧等原因，造成物品泄漏，甚至引起火灾或污染环境等事故。同时在运输途中，由于意外各种原因，可能汽车翻车等，造成辅料抛至水体、大气，造成较大事故，因此，在运输过程中存在一定环境风险。

3) 储存过程风险识别

厂区储存的危险物质泄漏易造成地下水污染，潜在的事故原因为包装物的破损、裂缝而造成的泄漏。

(6) 环境风险分析

1) 大气环境风险分析

本项目原料贮存或使用过程中受热或遇明火引发自燃，导致火灾发生带来的风险。火灾爆炸事故引发的次生及伴生影响主要体现在火灾过程中产生的燃烧气体和灭火过程中产生的消防水。发生火灾事故时，有机成分燃烧产生 CO、SO₂、NO_x 等物质，并伴有烟雾产生。一旦发生事故，建设单位应及时对附近人员进行疏散，应急处理人员穿戴全身专用防护服，佩戴氧气呼吸器对事故进行

应急处理，使用沙袋、泡沫灭火器等消防器材切断火源，尽量减轻对人员的影响。

2) 土壤及地下水环境风险分析

危险物质泄漏容易造成周围地下水及土壤环境污染，建设单位应制定相关预案，一旦有事故发生，迅速采取堵漏措施并清理泄漏物。工作人员应每天定时巡查，及时发现泄漏事故，如发生泄漏情况，应及时进行堵漏措施，并清理泄漏物。

3) 地表水环境风险分析

一旦发生事故，建设单位应及时佩戴呼吸器，以免废气损害健康，并及时按照应急预案安排救援和疏散，迅速采取堵漏措施并清理泄漏物，不会对周边环境和敏感目标产生明显影响。

(7) 风险防范措施

1) 车间风险防范措施

①车间设计和规划要以建筑设计规定为标准，达到防火要求。车间内要保证气流畅通，避免高温下引发火灾；

②根据安全规范予以保存和储藏，并且要定期进行检查和清理，以断绝火源；

③总平面布置根据功能区分布布置，各功能区之间设有通道，有利于安全疏散和消防；

④生产车间应建立完善的消防设施，包括火灾报警系统、干粉灭火器等。

⑤建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入仓库、危废间，严禁烟火，进出仓库都要有严格的手续，以免发生意外。

2) 原料运输安全措施

①制定合理、完善的危险物料运输计划，选择最佳的危险物料运输时间、运输路线尽量远离城镇、村庄等敏感区域；

②原料装卸时应严格检查数量、质量、包装等情况，建立严格的管理制度，定期检查，专人装卸，对于有毒及易燃危险品装卸时操作人员应穿戴相应的防护用品；

3) 安全生产风险管理措施

①企业应有专人负责全公司的环保安全工作。制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力；

②加强工人培训，严格操作规程，减少事故的发生。

4) 规范安全防护设施

①为相关员工配备必要的劳保防护口罩、手套、防护镜等劳动保护，现场配备长管呼吸器、空气呼吸器、洗眼器、氧气袋、应急灯、排风扇等应急设施；

②配备规范的消防设施，做到安全设施与主体工程同时设计、同时安装、同时投用

5) 废水事故排放的风险防范措施

①对给排水管网进行定期巡检，发现问题，及时汇报、处理。

②污水处理系统应预留易损设备的备品备件，若出现机械故障，应立即抢修，更换故障配件。

③加强污水处理设施运行管理，减少事故风险。

④加强对职工的思想教育，以提高工作人员的责任心和工作主动性；对操作人员要进行岗位培训，熟悉工作职责、程序和规程；对事故易发生部位，除操作员及时检查外，应监督巡检。

6) 废气事故排放的风险防范措施

①对油烟净化装置、锅炉烟气净化设备进行定期巡检，发现问题，及时汇报、处理。

②定期及时的更换活性炭。

③加强废气处理设施运行管理，减少事故风险。

④加强对职工的思想教育，以提高工作人员的责任心和工作主动性；对操作人员要进行岗位培训，熟悉工作职责、程序和规程；对事故易发生部位，除操作员及时检查外，应监督巡检。

7) 火灾风险防范措施

①防范措施

A 消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求；在生产车间、危废暂存间等区域设立警告牌（严禁烟火）。

B 按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的规定，应配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现。

C 严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。

D 加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

E 加强管理，防止因管理不善而导致火灾：每天对贮存设施设备进行全面检查，防止因为设备故障发生泄漏而引起火灾。

F 防止静电起火：防止静电灾害可以采用的措施有：

a.接地：使物体与大地之间构成电气泄漏电路，将产生在物体上的静电泄于大地，防止物体贮存静电；

b.工作人员应该穿上防静电工作服；

c.防止流动带电：管道输送溶剂时，流速越快，产生的静电越多。为防止高速流动带电，应该对流速作出限制；

d.维持湿度：保持现场湿度大于 60%，有利于静电的释放。

②应急措施

当发生火灾事故时，现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话 119，并立即通知有关人员停止作业，尽快切断所有泄漏源，组织人员疏散。当火灾进入发展阶段、猛烈阶段，应由消防队来组织灭火，现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人员配合，做好灭火工作。

③事故废水收集处理措施

本项目车间内设置地沟管道用于收集生产废水，并设置多处防污回流池，同时本项目设置事故应急池。在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置闸门，发生事故时可及时关闭闸门，防止事故废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少水污染物扩散范围。

根据《建筑设计防火规范》(GB50056-2006)、《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)以及《关于印发<水体污染防控紧急措施设计导则>的通知》(中国石化建标[2006]43号)相关要求,可以进行事故应急池总有效容积的计算。

根据本厂具体情况，计算得到事故应急池大小，具体如下：

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

式中：

V_1 ——发生事故时最大物料泄漏量，按厂区内最大单个储罐物料体积， m^3 ；

V_2 ——发生火灾时装置区或罐区的最大的消防废水量， m^3 ；

V_3 ——转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该系统的生产和生活废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

①发生事故时最大物料泄漏量 V_1 的确定

各类油类物质泄漏，按单个最大泄漏量计算，为 300m^3 。

②发生火灾时消防废水量确定

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中相关规定，厂区内同一时间灾次数取 1，同时考虑到厂区内工艺装置、储罐布设等情况。

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

式中：

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量 m^3/h 。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的消防历时， h ；此处取 15min 。

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）规定每个室外消防栓的用水量应为 $10\text{L/s} \sim 15\text{L/s}$ ，此处选 11L/s 计算，发生事故时按 6 个消防栓供水计算，灭火时间按 15min 计算，故 $V_2 = 59.4\text{m}^3$ 。

③转输到其储存装置中的物料

本厂未配备专门的备用罐，因此无存储装置转输物料。

④废水量确定

本厂雨污分流，根据调查，本厂生产废水量为 $67.425\text{m}^3/\text{d}$ 。

⑤最大初期雨水量确定

$$V_5 = 10qf$$

式中：

q ——降雨强度， mm ，按平均日降雨量 11.58mm ；

f ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取 2.71ha 。

$$q=qa/n$$

式中：

qa ——年平均降雨量，1100mm；

n ——年平均降雨日数，按 98d。

根据计算，其事故应急池大小至少应为740.6m³。

(8) 环境风险事故应急预案

为保证企业及人民生命财产安全，防止突发性重大环境事故发生，或在发生事故时能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。根据《工作场所安全使用化学品规定》和《化学事故应急救援管理办法》的规定，企业必须制定化学事故应急救援预案和实施细则，并组织专业队伍学习和演练，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。制订应急预案的原则如下：

- ①确定救援组织、队伍和联络方式；
- ②制定事故类型、等级和相应的应急响应程序；
- ③配备必要的救灾防毒器具及防护用品；
- ④对生产系统制定应急状态切断终止或自动报警连锁保护程序；
- ⑤岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估；
- ⑥制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。

企业在制定环境风险应急预案时，还应包括下表所示内容。

表 4-19 环境风险应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	公司应急机构人员，地方政府应急组织人员
2	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
3	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
4	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通信方式；交通保障、管制
5	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由当地环境监测站负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策根据
6	应急监测、防护措施、清除泄漏措施器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备

7	人员紧急撤离、疏散	撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康			
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	专业队伍抢救结束后，做好事故现场善后处理，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施，现场调查、清理、清洗工作恢复生产状态，组织生产			
9	应急培训计划	制定计划，安排人员培训与演练			
<p>(9) 环境风险分析结论</p> <p>综上所述，项目运营过程存在着一定的环境风险，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并在设计、实施、管理及运行中认真落实安全措施和相关安全生产管理规定、消防规定和相关环保规定，制定相应的事故应急预案，一旦发生事故，将环境污染降至最低程度。本项目风险评价结论：项目存在一定风险隐患，但风险较小，处于环境可接受的水平，项目的风险防范措施可行。</p>					
<p>表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表</p>					
建设项目名称	圣晖食品科技产业园新建项目				
建设地点	(四川)省	(资阳)市	(雁江区)	/	中和镇明月村4、5组
地理坐标	经度	104°48'3.12"		纬度	30°09'23.06"
主要危险物质及分布	废润滑油，危废暂存间、各类原料油，原料油罐				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	油类渗漏污染地下水、土壤环境，火灾事故影响区域大气环境				
风险防范措施要求	厂区内严禁烟火，避免摩擦撞击，严格执行《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）等相关要求建设等火灾风险防范措施；同时建立应急响应体系；严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置危废暂存间，危险废物的收集、贮存、运输应严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求执行。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无					
<p>9、电磁辐射</p> <p>项目不涉及电磁辐射。</p>					
<p>10、项目环保投资</p> <p>本项目总投资 10000 万元，其中环保投资为 313.5 万元，环保投入占项目总投资比例 3.135%，项目污染物治理措施及投资估算情况见表 4-21。</p>					

表 4-21 主要环保设施及投资估算一览表 单位：万元

项目	名称		数量	投资估算	备注
废气	炒制、 研发、 炸制	低氮燃烧+油烟收集罩+气旋水处理+高压静电油烟净化装置+UV 光氧+15 米高排气筒	7 套	150	/
	粉碎	集气罩+布袋除尘+15 米排气筒	1 套	10	/
	锅炉	低氮燃烧+15 米排气筒	1 套	5	/
	食堂油烟	油烟收集罩烟净化装置+15 米高排气筒	1 套	15	
	污水处理站	加盖收集+活性炭吸附+15 米高排气筒	1 套	16	/
废水	污水处理站	隔油池+调节池+厌氧池+化学絮凝+生物接触氧化+沉淀	1 套	100	/
噪声	设备噪声	建筑隔声、基础减震	/	6	/
固废	垃圾桶、收集桶等		若干	1.5	生活垃圾以及固废收集
	一般固废间		1 间	1	存储一般固废
	危废暂存间		1 间	2	存储危险废物
其他	地面防渗		/	5	防渗
	环保标识		/	2	排污口设置标识
合计				313.5	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放源（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	油烟废气及异味、天然气排放口 DA001-DA005	油烟、臭气浓度、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧+油烟收集罩+气旋水处理+高压静电油烟净化装置+UV光氧+15米高排气筒	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996表2二级标准
	煮椒废气排放口 DA006	水蒸气、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧+收集罩+15米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996表2二级标准
	干料粉碎废气排放口 DA007	颗粒物	集气罩+布袋除尘+15米排气筒	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996表2二级标准
	锅炉烟气排放口 DA008	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧+15米排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014
	食堂油烟排放口 DA009	油烟	油烟收集罩+油烟净化装置+15米高排气筒	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	研发废气排放口 DA010	油烟、臭气浓度、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧+油烟收集罩+气旋水处理+高压静电油烟净化装置+UV光氧+15米高排气筒	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996表2二级标准
	预制菜炒制、煮制、炸制废气排放口 DA011	油烟、臭气浓度、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧+油烟收集罩+气旋水处理+高压静电油烟净化装置+UV光氧+15米高排气筒	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、《大气污染物综合排放标准》

				GB16297-1996 表 2 二级标准												
	污水处理站废气排气筒 DA012	氨、硫化氢	设备加盖+废气收集+活性炭吸附+15 米高排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中相关限值												
地表水环境	总排口(DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、TP、NH ₃ -N、动植物油	隔油池+调节池+厌氧池+化学絮凝+生物接触氧化+沉淀	《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准												
声环境	设备噪声	噪声	减震垫、合理布局、厂房隔声、绿化降噪等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 级标准												
电磁辐射	/															
固体废物	废包装部分外售，不能外售则交环卫部门处置；废渣外售；不合格品、员工生活垃圾交由环卫部门处置；餐厨垃圾交由有资质的单位进行处置、隔油池废渣、污水处理站污泥交环卫部门进行处置；废 UV 灯管、检验废物、废矿物油、废含油手套及棉纱、废油桶分类收集暂存危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。															
土壤及地下水污染防治措施	<p>本次环评结合企业的具体建设内容，按照分区防渗要求提出如下分区防渗措施。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 项目防渗分区表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">分区防渗</th> <th style="width: 40%;">区域</th> <th style="width: 40%;">防渗要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重点防渗区</td> <td>危废暂存间、原料(油类)储存区域、废水处理设施</td> <td>等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10⁻¹⁰cm/s</td> </tr> <tr> <td>一般防渗区</td> <td>生产厂区</td> <td>等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10⁻⁷cm/s</td> </tr> <tr> <td>简单防渗区</td> <td>办公区</td> <td>一般地面硬化</td> </tr> </tbody> </table>				分区防渗	区域	防渗要求	重点防渗区	危废暂存间、原料(油类)储存区域、废水处理设施	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s	一般防渗区	生产厂区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	简单防渗区	办公区	一般地面硬化
分区防渗	区域	防渗要求														
重点防渗区	危废暂存间、原料(油类)储存区域、废水处理设施	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s														
一般防渗区	生产厂区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s														
简单防渗区	办公区	一般地面硬化														
生态保护措施	本项目位于工业园区内，附近无学校、居民、文物古迹、风景名胜区，无珍稀动植物，对生态环境影响小。															
环境风险防范措施	<p>本项目风险事故对环境的影响包括主要有以下几个方面：</p> <p>(1) 原辅料火灾，可能造成土壤和地下水污染、大气污染；</p> <p>(2) 牛油、菜籽油、色拉油泄漏造成地下水和土壤污染。</p> <p>(3) 项目使用天然气，由市政管网供给，不在厂区内储存，但使用过</p>															

	<p>程注意泄漏，引起火灾。</p> <p>风险防范措施</p> <p>①针对原辅料火灾：加强管理，以预防火灾的发生。</p> <p>②对牛油、菜籽油、色拉油储区域进行巡查管理，禁止火种，设置足够的灭火设施设备。</p> <p>③按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597—2001（2013 修订）的规定管理危废暂存间，并做好防渗、防泄漏、防遗撒措施。危险废物定期交由资质单位处置。</p> <p>④制定《突发环境事件应急预案》，成立突发环境事件应急处置领导小组和应急救援兼职队伍，平时做好救援队伍的组织、训练和演练，并对工人进行自救和互救知识的宣传教育。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>为加强项目的环境管理，加大企业环境监测力度，必须严格控制污染物排放总量，执行建设项目“三同时”制度。在保证项目正常运营的情况下，更好的监控项目环保设施的运行，及时掌握和了解污染治理措施的效果，需制定项目环境管理和监测计划。</p> <p>（1）环境管理</p> <p>本项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施和生态保护措施的同时，必须加强环境管理。</p> <p>①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入生产计划指标，建立企业内部的环境保护机构、制定与其相适应的管理规章制度及细则；</p> <p>②加强对生产人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平；</p> <p>③建立全厂设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生。</p> <p>④企业可制定出相关的“环境方针”“环境目标”“环境指标”，并按照“运行控制程序”进行严格实施，在遵守有关环境法律法规的前提下，树立良好的社会形象，实现经济效益与社会效益、环境效益的统一。</p>

⑤应按规定进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

⑥定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

2、环境监测

根据本项目的性质、生产规模，生产中污染物排放的实际情况和企业的发展规划，评价要求企业按照自身的实际情况，委托有资质的环境监测单位进行监测任务。参照《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业—调味品、发酵制品制造工业》（HJ1030.2-2019）的要求，本项目污染源监测计划见下表。

表 5-2 环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001 DA002 DA003 DA004 DA005	油烟、臭气浓度、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	1次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表2 二级标准
	DA006	水蒸气、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表2 二级标准
	DA007	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表2 二级标准
	DA008	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	1次/半年	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014
	DA009	油烟	1次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	DA010	油烟、臭气浓度、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	1次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表2 二级标准
	DA011	油烟、臭气浓度、非甲	1次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）、《恶臭污染物排

		烷总烃、 SO ₂ 、NO _x 、 烟尘		放标准》(GB14554-1993)、《大气 污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准
	DA012	氨、硫化氢	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 中相关限值
	厂界	油烟、臭气 浓度、非甲 烷总烃、颗 粒物	1 次/半年	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)、《恶臭污染物排 放标准》(GB14554-1993)、《大气 污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准
废水	DW001	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 TP、NH ₃ -N、 动植物油	1 次/年	《污水综合排放标准》GB8978-1996 三 级标准
噪声	四周厂 界外 1m	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

3、排污口规范化要求

(1) 排污口规范化管理

根据原国家环境保护总局制定的《<环境保护图形标志>实施细则(试行)》(环监[1996]463号)、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)以及《环境保护图形标志排放口(源)》GB15562.1-1995的规定:

a 废气、废水、噪声排放口、固体废物堆场应进行规范化设计,在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌,具备采样、监测条件。

b 排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求,即环保标志明显,排污口设置合理,排污去向合理,便于采集样品,便于监测计量,便于公众监督管理。

c 一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口,并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收的内容之一。

(2) 排污口标志管理

环境保护图形标志牌由国家环保总局统一定点制作,并由各环境监察

部门根据企业排污情况统一向国家环保局订购。排污单位必须负责规范化的有关环保设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监察部门同意并办理变更手续。

根据《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》环监[1996]463号，本项目需设置的环境保护图形标志牌见下表。

排污口标志牌设在醒目处，设置高度为上边缘距地面约2m。建议每年对标志牌进行检查和维护一次，确保标志牌清晰完整。

表 5-3 环境保护图形标志牌

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

4、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部 部令第11号），本项目属于其中的“食品制造业 方便食品制造 143、

罐头食品制造 145（除单纯分装除外）”，排污许可证属于简化管理，企业应严格执行《排污许可管理条例》（国务院令 736 号）要求，在项目投入运行并产生实际的排污行为之前，取得排污许可证。

5、竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、环境保护部办公厅函（国环规环评[2017]4 号）关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告的相关要求，建设项目竣工后须对项目配套建设的环保治理设施予以竣工验收，然后项目方可正式运行，详见下表。

表 5-4 项目竣工环保设施验收一览表

验收清单					验收标准
项目	位置	污染源或污染物	污染防治设施	数量	
废气	油烟废气及异味、天然气排放口 DA001-DA005	油烟、臭气浓度、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧+油烟收集罩（20 个）+气旋水处理+高压静电油烟净化装置+UV 光氧+15 米高排气筒	1 套	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准
	煮椒废气排放口 DA006	水蒸气、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧+收集罩+15 米高排气筒	1 套	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准
	干料粉碎废气排放口 DA007	颗粒物	集气罩+布袋除尘+15 米排气筒	1 套	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准
	锅炉烟气排放口 DA008	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧+15 米排气筒	1 套	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014
	食堂油烟排放口 DA009	油烟	油烟收集罩烟净化装置+15 米高排气筒	1 套	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	研发废气排放口	油烟、臭气浓度、	低氮燃烧+油烟收集罩+气旋水处理	1 套	《饮食业油烟排放标准（试行）》

	DA010	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	+高压静电油烟净化装置+UV光氧+15米高排气筒		(GB18483-2001)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2二级标准
	预制菜炒制、煮制、炸制废气排放口 DA011	油烟、臭气浓度、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧+油烟收集罩+气旋水处理+高压静电油烟净化装置+UV光氧+15米高排气筒	1套	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2二级标准
	污水处理站废气排气筒 DA012	氨、硫化氢	设备加盖+废气收集+活性炭吸附+15米高排气筒	1套	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中相关限值
	厂界	油烟、臭气浓度、非甲烷总烃、颗粒物		/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2二级标准
噪声	厂界	基础减震, 消声措施		/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	一般固废		收集、外售等综合利用的处置方式	1	妥善处置, 不发生二次污染
	危险废物		交由有资质的单位进行处置	1	
地下水	/	/	重点防渗区: 危废暂存间、原料(牛油、菜籽油、色拉油)储存区域; 一般防渗区: 废水处理设施、生产厂	重点防渗区: 地面采用防渗混凝土+2mm聚乙烯膜或其他防渗材料, 防渗系数要求不低于K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s, 等效于6m黏土; 一般防渗区: 地面采用防渗混凝土, 等效黏土防渗层	

			区：简单防渗：办公区	Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行。
	环境管理	①订立各项环保设施的运行操作规则，设立环境管理及监测制度；②具备健全的操作技术文件和管理制度；③建立环保档案，包括管理资料；④建立技术文件资料档案；⑤设立环保机构并明确环保职责、责任；设置专职人员，经过培训合格，做到持证上岗，设立环境保护安全生产体制和防止污染事故的应急措施；⑥填报排污许可平台信息；⑦完成突发环境事件应急预案备案。		

六、结论

四川资阳圣琿食品科技有限责任公司圣琿食品科技产业园新建项目，符合国家现行产业政策，符合资阳市雁江区中和镇工业园区规划要求。项目总图布置合理，周围无环境制约因素。项目内采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。工程实施对地表水、大气、声学等环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实本次环评和工程设计提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目建设实施从环保角度分析是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	二氧化硫	/	/	/	0.049t/a	/	0.049t/a	0.049t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.845t/a	/	0.845t/a	0.845t/a
	颗粒物	/	/	/	0.449t/a	/	0.449t/a	0.449t/a
	VOCs	/	/	/	0.564t/a	/	0.564t/a	0.564t/a
废水	COD	/	/	/	9.44t/a	/	9.44t/a	9.44t/a
	氨氮	/	/	/	0.85t/a	/	0.85t/a	0.85t/a
	TP	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	0.15t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	28t/a	/	28t/a	28t/a
	食堂餐厨垃圾	/	/	/	28t/a	/	28t/a	28t/a
	隔油池废渣	/	/	/	0.24t/a	/	0.24t/a	0.24t/a
	污水处理站污 泥	/	/	/	2.45t/a	/	2.45t/a	2.45t/a
	废包装	/	/	/	12.8t/a	/	12.8t/a	12.8t/a
	废渣	/	/	/	5t/a	/	5t/a	5t/a
	不合格品	/	/	/	5t/a	/	5t/a	5t/a
危险废物	废 UV 灯管	/	/	/	0.07t/a	/	0.07t/a	0.07t/a
	废矿物油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a

	废油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a
	废含油手套及棉纱	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	0.003t/a
	检验废物	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	1.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①