

# 建设项目竣工环境保护 验收监测表

JC 检 字(2021)第 070506 号

项目名称：                     食用牛油加工及分装项目                    

建设单位：                     资阳牧歌食品有限公司                    

四川九诚检测技术有限公司

2021 年 11 月

建设单位法人代表：林龙金

编制单位法人代表：陈冲

项目负责人：李磊

报告编写人：惠蓉

建设单位：资阳牧歌食品有限公司

电 话:13629010891

邮 编:641300

地址:资阳市雁江区中和镇中和村 10 组 103 号

编制单位：四川九诚检测技术有限公司

电话：028-87862858

传真：028-87862858

邮编：611731

地址：四川·成都·犀浦·泰山大道 186 号

## 目录

表一 项目基本情况

表二 主要工艺流程及产污环节分析

表三 主要污染物产生与治理

表四 环评结论及环评批复

表五 监测标准及监测内容

表六 监测结果

表七 环境管理检查结果

表八 结论与建议

## 附表

“三同时”验收登记表

## 附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目外环境关系图

附图 3：项目总平面布置图

附图 4：项目采样图

## 附件

附件 1：项目备案通知

附件 2：环评批复

附件 3：企业营业执照

附件 4：危废协议

附件 5：外售协议

附件 6：委托书

附件 7：工况证明

附件 8：公参承诺函

附件 9：环境保护管理制度

附件 10：公众意见调查表

附件 11：排污许可证

附件 12：监测报告

表一 项目基本情况

项目名称	食用牛油加工及分装项目				
建设单位名称	资阳牧歌食品有限公司				
法人代表	林龙金	联系人		叶德明	
联系电话	13629010891	传真	/	邮政编码	641300
建设地点	资阳市雁江区中和镇中和村 10 组 103 号 东经 104.799458，北纬 30.147558				
立项审批部门	雁江区发展和改革委员会				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 搬迁建 <input type="checkbox"/> (划√)		行业类别	C1353肉制品及副产品加工	
环评时间	2020年1月	现场监测时间		2021.7.20-7.21	
环评报告表审批部门	资阳市环境保护局	文号	资环审批雁诺 [2020]1 号	时间	2020 年 2 月 11 日
环评报告表编制单位	成都睿泰环保科技有限公司				
投资总概算 (万元)	4000	环保投资总概算 (万元)	70.8	比例	1.77%
实际总投资 (万元)	4000	实际环保投资 (万元)	70.8	比例	1.77%

<p>验收监测依据</p>	<p>1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第682号，2017.7.16）；</p> <p>2、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.20）；</p> <p>3、国家环境保护总局《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的函》（环函[2002]222号，2002.8.21）；</p> <p>4、四川省生态环境厅关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告 2018 年 9 号，2018.5.15）</p> <p>5、资阳市环境保护局《关于食用牛油加工及分装项目环境影响报告表的批复》资环审批雁诺[2020]1 号</p> <p>6、《食用牛油加工及分装项目环境影响报告表》（成都睿泰环保科技有限公司，2020.1）</p> <p>7、项目验收监测委托书；</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>1、废水：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准；《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表 3 中三级排放标准。</p> <p>2、废气：《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中燃气锅炉排放标准；《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 小型排放标准；《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 中排放标准；《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新扩改建排放标准。</p> <p>3、噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类功能区排放标准；</p>

## 建设项目基本情况:

### 一、项目基本情况

资阳牧歌食品有限公司成立于 2017 年，位于资阳市雁江区中和镇中和村 10 组 103 号，占地 10471.44m<sup>2</sup>。本项目总投资 4000 万元，引进先进的动物脂肪干法融炼制油技术，建设食用牛油加工及分装项目，用于火锅底料主料使用，建成后年生产牛油能力为 3 万吨，以满足火锅底料市场需求。

在资阳市雁江区中和工业园内建设钢结构标准厂房和办公生产配套用房，购置导热油锅炉、熔炼油设备、储油罐、灌装设备、炼油设备等设备，建设大型冷库、食用牛油加工及分装生产线，实际建设内容与环评一致。

2019 年 2 月，雁江区发展和改革局出具该项目备案表（川投资备【2019-512002-13-03-331963】FGQB-0009）；2020 年 1 月由成都睿泰环保科技有限公司编写了《关于资阳牧歌食品有限公司食用牛油加工及分装项目环境影响报告表》；2020 年 2 月 11 日，资阳市生态环境局以资环审批雁诺[2020]1 号文对该项目下达批复。

2021 年 6 月，资阳牧歌食品有限公司委托四川九诚检测技术有限公司开展该项目的竣工环境保护验收监测工作，并组织有关技术人员于 2021 年 7 月进行了现场踏勘，并在此基础上编制了环境保护验收监测方案。根据项目验收监测方案及相关标准要求，我公司于 2021 年 7 月 20 日-2021 年 7 月 21 日委托四川九诚检测技术有限公司对本项目进行验收监测，根据现场监测结果和环境管理情况，并参考建设单位提供的有关资料，编制了《资阳牧歌食品有限公司食用牛油加工及分装项目竣工环境保护验收监测表》。

### 二、验收监测范围及内容

#### （一）验收监测范围

主体工程：牛油加工房、牛油罐区、包装车间、预留厂房；

辅助工程：锅炉房、办公楼、消防水池；

公用工程：供水、供电、供气；

仓储工程：原料冻库、成品库、油渣库、包材库、辅料库；

环保工程：废水、废气、固体废物、噪声

#### （二）验收监测内容

（1）废水污染物排放浓度监测

- (2) 废气污染物排放浓度监测
- (3) 工业企业厂界噪声排放监测；
- (4) 固废处置情况检查；
- (5) 总量控制检查；
- (6) 环境管理检查；
- (7) 公众意见调查。

### 三、项目概括

#### (一) 工程地理位置及外环境关系

本项目位于资阳市雁江区中和镇中和村 10 组 103 号，根据现场踏勘，本项目外环境关系如下：

东侧：本项目东侧紧邻为园区道路，隔 25m 处为四川旺鹭食品有限公司，距离 600m 处为中和镇拆迁安置小区；

东南侧：本项目东南侧为待建空地，260m 处约有 8 户居民。

南侧：本项目南侧为园区待建空地；

西侧：本项目西侧为林地，距离 150m 为有 1 户住户，距离 300~350m 处有 3 户住户；

北侧：本项目北侧为待建空地，距离本项目 340m 处为资阳市雁江区工业集中发展区管理委员；

项目地理位置见附图 1，项目外环境关系见附图 2。

#### (二) 本项目建设内容

项目名称：食用牛油加工及分装项目；

建设单位：资阳牧歌食品有限公司；

建设地点：资阳市雁江区中和镇中和村 10 组 103 号；

建设性质：新建；

占地面积：10471.44 m<sup>2</sup>；

项目总投资：4000 万元；

项目环评建设内容与实际建设内容见表 1-1：

表 1-1 项目建设内容与环评内容对照表

工程分类	项目名称	环评建设内容	实际建设内容	环境问题
主体工程	牛油加工房	厂区 3 号厂房作为牛油加工厂房，位于厂区西南侧，1F，H=8.6m，钢架结构，建筑面积约为 3860.39m <sup>2</sup> ，内部设有熬炼车间、精炼车间、牛油罐区、包装车间和成品库等。其中熬炼车间设置冻肉破碎机、链式提升机、融炼釜、油渣刮板分离机、榨油机等，并设置除臭塔和冷凝塔各一台，对牛油进行初步融炼；精炼车间设置振动式叶片过滤机、水化脱胶罐等设备，主要用于对毛油的进一步过滤、脱胶工序。	一致	噪声、固废、废气
	牛油罐区	位于 3 号厂房内，精炼车间旁，设置油罐 13 个，其中 8 个 200m <sup>3</sup> 的油罐和 5 个 70m <sup>3</sup> 的油罐，用于对牛油的储存，总储存能力约 1800t。	位于 3 号厂房内，精炼车间旁，设置油罐 14 个，其中 9 个 200m <sup>3</sup> 的油罐和 5 个 70m <sup>3</sup> 的油罐，用于对牛油的储存，总储存能力约 1800t。	/
	包装车间	位于 3 号厂房内，紧邻牛油罐区，用于灌装牛油成品	一致	/
	预留厂房	厂区内 4 号楼为预留厂房，H=8.6m，位于厂区东北侧，建筑面积 1394.85m <sup>3</sup> ，为后期扩大生产规模预留的厂房，本次仅进行土建工程，不安装生产设备，不进行生产。	一致	/
辅助工程	锅炉房	位于 3 号厂房内东北侧，建筑面积 30m <sup>2</sup> ，主要设置 3t/h 导热油炉，采用天然气供能，用于对融炼釜及真空干燥处的供热	位于 3 号厂房内东北侧，建筑面积 30m <sup>2</sup> ，主要设置 3t/h 导热油炉和 1t/h 蒸汽发生器锅炉一台。	废气
	办公楼	厂区 1 号楼为办公楼，3F，H=11.4m，位于厂区北侧，总建筑面积为 1881.44m <sup>2</sup> ，用于办公及接待会议室、门卫室	一致	生活垃圾、生活废水
	消防水池	1 个，位于厂区西北侧，容积为 300m <sup>3</sup>	一致	/
公用工程	供水	园区自来水供水网	一致	/
	供电	园区市政电网供电	一致	/

	供气	园区供气系统	一致	/
仓储工程	原料冻库	厂区 2 号厂房为原料冻库，1F，H=8.6m，钢架结构，位于厂区西北侧，紧邻办公楼，建筑面积约为 837.59m <sup>2</sup> ，用于对外购的牛板油进行冷冻保鲜，冷冻温度为 -18℃~-23℃，冷冻剂为 R404A	一致	/
	成品库	位于 3 号厂房内，厂房西侧，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，用于储存已经包装好的牛油成品	一致	
	油渣库	位于 3 号厂房内，厂房北侧，紧邻锅炉房，建筑面积 60m <sup>2</sup> ，用于储存油渣	位于 3 号厂房内，厂房北侧，紧邻锅炉房，建筑面积 5m <sup>2</sup> ，用于储存油渣，日产日清	
	包材库	位于 3 号厂房内，建筑面积 60m <sup>2</sup> ，用于储存油脂成品包装袋，油渣成品包装等	一致	
	辅料库	位于 3 号厂房内，紧邻油渣库，用于储存白土等加工辅料	一致	
环保工程	废水	生活废水：食堂废水经过隔油池处理后（隔油池容积为 2m <sup>3</sup> ，设置为两档三格，水力停留时间大于 0.5h）后，和生活废水一起进入预处理池处理（容积为 5m <sup>3</sup> 的预处理池），处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，经园区管网排入中和镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后达标排放	一致	食堂隔油池废渣、隔油池废油
		生产废水：脱胶废水经 UASB 反应器+嗜盐菌预处理后，与其他生产废水一起进入厂区自建污水处理站进行处理。本项目自建污水处理站采用 AO 法处理工艺，处理规模为 20m <sup>3</sup> /d，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中肉制品加工的 3 级标准后，与生活污水一起排入园区污水管网，进入中和镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	生产废水处理设施工艺流程为三级隔油+调节池+PH 调节+混凝反应+混凝沉淀+A2O+二沉处理工艺，处理规模为 30m <sup>3</sup> /d，处理达标后排入园区污水管网，进入中和镇污水处理厂处理达标后，排入麻柳河	污泥

		中的一级 A 标后达标排放, 排入麻柳河。		
废气		融炼、真空干燥油烟废气设置捕集冷凝器+喷淋除臭装置+15m 排气筒 (1#)	一致	废气
		在油渣分离区、油渣库存储设置车间密闭、负压抽风+喷淋除臭装置+15m 排气筒 (1#)	一致	
		燃气导热油炉设备, 天然气燃烧废气经 8m 高排气筒达标排放 (2#)	环评要求建设 1 台燃气导热油炉, 实际新增 1 台 1t 蒸汽锅炉燃烧废气经 12m 高排气筒达标排放, 共两台	
		食堂油烟废气: 食堂油烟经过油烟净化器收集处理后经管道引至办公楼楼顶排放 (3#)	一致	油烟废气
固体废物		设置一个固废暂存间, 面积 10m <sup>2</sup> , 位于油渣库内, 设置一般防渗, 用于暂存一般固废	一致	固废
		设置一个危险废物暂存间, 面积 5m <sup>2</sup> , 位于油渣库内, 设置重点防渗, 用于暂存危险废物	一致	危废
		设置废白土出土车间, 位于 3 号厂房内, 用于对参与生产过后的废白土进行储存	一致	/
噪声		合理平面布置, 隔声、减震、距离衰减。	一致	噪声

### (三) 原辅材料及能耗

本项目原辅材料及能耗与环评设计对照见表 1-3。

**表 1-3 本项目原辅材料及能耗与环评设计对照表**

序号	名称	型号、规格及成分	环评年用量	实际年用量	来源
1	牛板油	水分: 10%, 油脂 70%, 其他: 20%	42857.15	42857.15	外购
2	食盐	氯化钠	3	3	外购
3	导热油	/	0.4	0.4	初次添加 2t, 约 5 年更换 1 次
4	生物除臭剂	/	0.2	0.2	外购
5	制冷剂 (R404A)	R404A	按需补充	按需补充	外购
6	白土	粘土	10	10	外购

7	天然气	/	54 万	54 万	园区天然气管网
8	电 (kW.h/a)	/	30 万 kW·h/a	30 万 kW·h/a	——
9	水	/	3585m <sup>3</sup> /a	3585m <sup>3</sup> /a	/

(四) 主要工艺设备

表 1-4 本项目主要工艺设备对照表

序号	设备名称	规格型号	环评数量/台套	实际数量/台套
1	链板式提升机	600#	2	2
2	冻肉破碎机	9 吨/小时	1	1
3	融炼釜	RLF160	6	2
4	捕集器	BJQ50	5	2
5	油-渣分离刮板输送机	YZMC600	1	1
6	澄油箱	CYX3.0	1	1
7	定量喂料绞龙及存料箱	WLSS20	1	1
8	螺旋榨油机	YZLX130	3	2
9	油渣刮板	YMS12	1	1
10	提升机	DTL36/13	1	1
11	振动式叶片过滤机	YL20	2	2
12	空气压缩机	PH0.9	1	1
13	储气罐	CQG60	1	1
14	冷凝器	LB25	4	1
15	除臭塔	FQLN60	4	1
16	除臭剂循环罐	CXJ120	4	4
17	水喷射泵	PSB-160	5	4
18	暂存油罐 (带搅拌装置)	ZCG200	1	1
19	肉料输送泵	RLB150-100	1	1
20	内环式转子泵	NCB200	2	2
21	水泵	ISB40-125	4	4
22	冷却水循环泵	ISB80-160	1	2
23	导热油炉 (含安装材料)	300 万大卡	1	1
24	油罐灌装换热器	30 平方	1	1
25	油罐抽油泵	/	1	1
26	蒸汽锅炉	1t	0	1

(五) 项目劳动定员与生产制度

本项目环评劳动定员 30 人，每天 8 小时，年生产 300 天。

本项目实际劳动定员 30 人，每天 8 小时，年产 240 天。

(六) 项目变动情况

经对照环评文件及批复，本项目实际建设中新增一台蒸汽锅炉。因本项目订单量不稳定，从节能角度考虑订单量较大的时候使用 3t 的导热油炉，订单量较小的时候

使用新增的 1t 蒸汽锅炉，在生产使用过程中一用一备，利用节能减少了污染物的排放。此次变更不属于重大变更。

表二 主要工艺流程及污染物产污环节

营运期工艺流程简述（图示）：

一、营运期工艺流程及产污环节分析

本项目已建成，现已进入运营，具体流程及产节见下图：

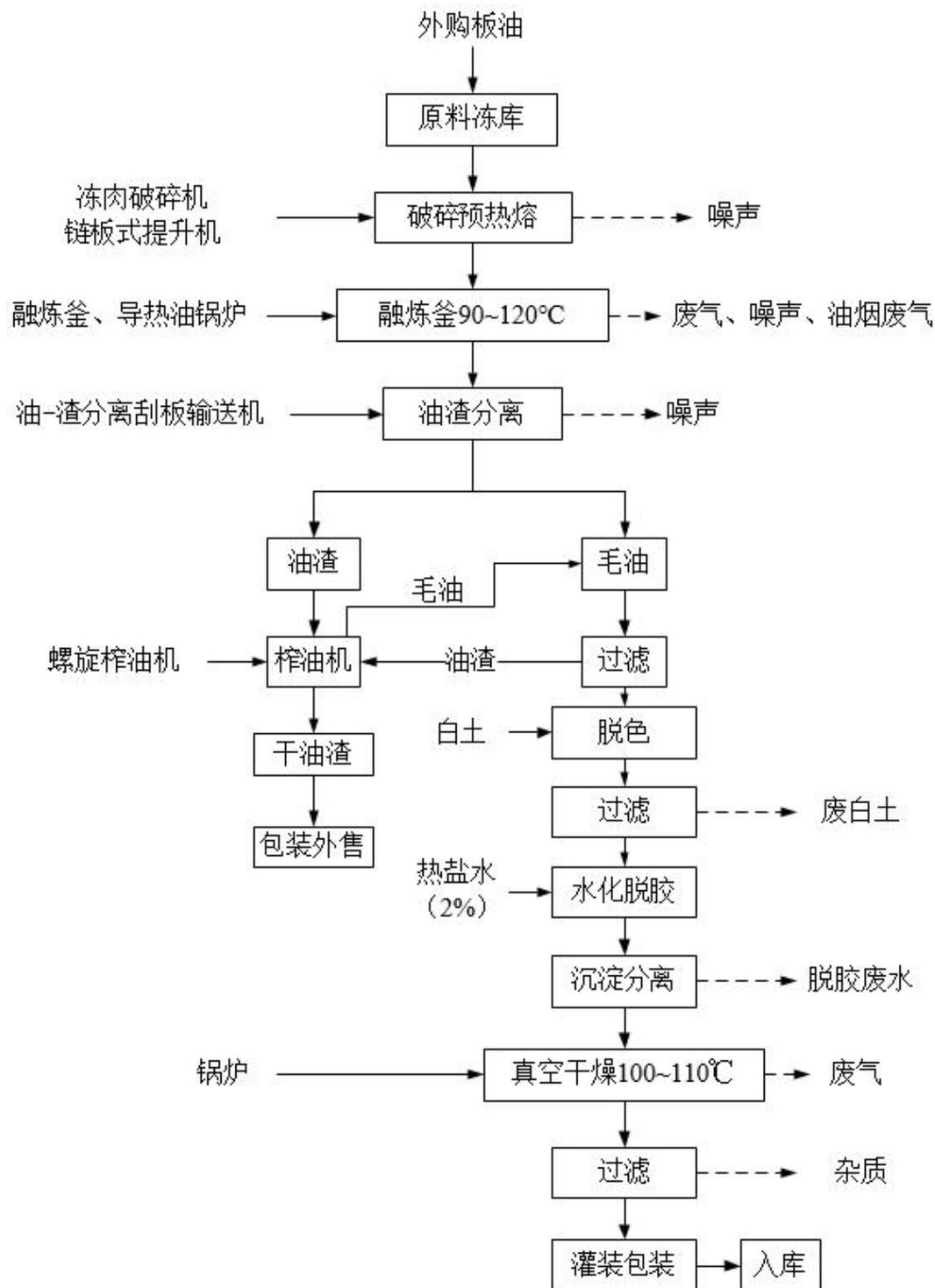


图 2-1 营运期生产工艺流程及产污位置图

### 工艺流程简述:

#### (1) 原料入库:

本项目原料为新鲜的板油，由冷藏车运输进入厂内，直接存放在冷库中，原料存储过程中不会产生废水、恶臭。

#### (2) 绞碎预热熔:

原料从冻库由推车运送至链板输送机，不经解冻直接输送至绞肉机处理，绞碎成均匀颗粒状态后进入融炼釜内高温预热。绞碎的目的是使原料形成 20-30mm 均匀的颗粒，增加原料表面积，提高熬炼速度以及出油率。预热的目的是使绞碎后的原料，用导热油加温搅拌达到适合机械泵能够输送的固液混合状态，减少机械泵的输送阻力，以达到管道式输送的工艺要求。预热融炼釜终温控制在 60--80℃，融炼时间约 0.5~1.0 小时。

此工序主要污染物：噪声；

#### (3) 融炼:

将预融釜内经预热成固液混合状态后原料由抽油泵抽入融炼釜内，打开真空泵使融炼釜形成负压，导热油炉加温融炼（导热油系统为全封闭系统，不产生废气）。因为在负压真空状态下融炼，所以原料的融炼温度到 85℃ 物料中的水分就达到蒸发点开始汽化分离，温度达到 100 摄氏度时，水分就蒸发完毕，真空度随着蒸汽挥发的真空度保持在 -0.3—0.06Mpa。融炼釜终温控制在 90~120℃，融炼时间 1.5~2.5 小时。

此工序主要污染物：融炼产生的油烟、导热油炉产生的废气；

#### (4) 油渣分离、螺旋榨油机:

融炼后的油、油渣从融炼釜底部以均匀速率释放进入不锈钢筛板式油渣刮板分离机，不锈钢筛板式油渣刮板分离机将提炼后的油、渣混合物进行油渣粗分离，大于 0.5mm 以上的油渣经过刮板输送设备通入螺旋榨油机，油、渣混合物通过机械挤压分离油与油渣，油渣压榨成为油饼，外售做饲料；压榨过后得到的粗油和小于 0.5mm 的油渣和粗油混合物泵入油渣搅拌罐等待精细过滤。

此工序主要污染物：噪声、油渣、油渣产生的恶臭；

#### (5) 过滤:

油渣搅拌罐内的油渣和粗油由提升泵抽至振动式叶片过滤机进行精细过滤 1 次，提炼出的油脂油渣分离达到澄清透明状态。经过分离的油渣再次输送进入压榨工序，

毛油输送至水化脱胶罐进行水化脱胶处理。

此工序主要污染物：油渣；

(6) 脱色、过滤

动物油脂本色无色，主要是由于油脂中含有不饱和脂肪酸、糖类和蛋白质等物质发生氧化，降解或聚合反应产生的褐、红、黄色体；以及在精炼、保存条件不好的情况下，使油脂受到污染而着色。脱除重组分后的油脂送至层式脱色塔进行脱色处理。脱色采用袋装活性白土作为吸附剂，活性白土具有良好的化学活性和较大的吸附孔容，对色素、杂质有较强的吸附力。其操作是毛油过滤后，经加热器加热 90℃后，与白土定量机计量输出得白土在真空脱色塔内充分混合、脱色（白土直接加入法），脱色后的油与白土混合物输入过滤机内过滤，除去油中残留的白土，得到去除色素、氧化物等的脱色油。

此工序主要污染物：废白土；

(7) 水化脱胶：

初炼牛油中主要含有三种脂肪酸，为饱和脂肪酸（如棕榈油、肉豆蔻酸）、单不饱和脂肪酸、多不饱和脂肪酸。脂肪酸的主要成分为中性脂肪、磷酸和糖脂。采用水化脱胶的方式去除脂肪酸中的胶体。水化脱胶是利用磷酸等高级脂肪酸脂质分子中所含有的憎水基团，将一定比例（浓度为 2%）的热盐水（70~80℃）加入到油中，使其中的胶溶性杂质吸水凝聚，慢速搅拌（搅拌时间约为 0.5h），磷脂胶粒逐渐形成絮状物与油分离，然后沉降分离的一种油脂脱胶方法。通过导热油炉加热热盐水，水化后的油静置 2~3h 后，出现分层，其中净油在上层，水和重组分沉淀在底层，由摇头管将上层净油放出，由罐底截门放出水与重组分沉淀。

此工序主要污染物：水化脱胶废水；

(8) 真空干燥

水化脱胶后的毛油在真空条件下，绝对压力 4.0KPa，温度为 100~110℃进行真空干燥，在高温、高真空下使游离脂肪酸和牛油内的臭味物质，借助水蒸气蒸馏的原理，与水蒸气一起逸出而达到脱酸脱臭的目的。

此工序主要污染物：真空干燥废气恶臭、真空干燥冷凝水；

(9) 过滤：

经过真空干燥的牛油由提升泵抽至振动式叶片过滤机进行进一步精细过滤，进一

步去除牛油中所含有的少量沉淀物，经过滤后的牛油储存在储油罐内。

此工序主要污染物：油渣；

**(10) 灌装：**

采用自动灌装机，根据客户需求人工装入塑料袋或桶分装成 5kg、20kg 的包装，分装好的油存储在储油区。灌装操作严格按照《灌装车间操作规程》进行灌装，由灌装设备自带紫外线杀菌装置杀菌，整个过程在无菌条件下进行。最后送入成品产库存放。

本项目负压真空、喷淋废气收集系统介绍：

采用真空泵机组使融炼釜内产生负压状态，融炼产生的水蒸气、恶臭、油烟废气经过真空管路配套不锈钢列管冷凝换热器，水蒸气被冷凝成液态并进入喷淋塔，同时油烟部分冷却成液态，重新输送到融炼过程，油烟废气随真空管道流动进入喷淋塔，喷淋塔中的喷淋除臭水以自上而下以雾状或小液滴形式逆向喷洒而下与废气充分接触，对废气进行喷淋，经喷淋后的废气经 17m 排气筒处理后排放，经过冷凝器的冷凝水循环进入冷却水循环池。喷淋后的喷淋除臭水输送回到喷淋循环罐，再由喷淋循环泵抽至喷淋塔进行循环喷淋。项目生产过程中各作业点均有废气产生，除融炼釜、真空干燥为密闭作业，废气直接由管道从融炼釜、干燥器内收集外，其余工序均在密闭生产车间进行，项目设置负压抽风系统，对项目生产车间废气收集后送废气处理系统进行处理后由 17m 排气筒排放。导热油炉燃烧废气、蒸汽锅炉燃烧废气经 12m 高排气筒排放。

**二、主要污染工序**

根据现场实地勘察和工程分析，项目运营期污染物产生情况如下：

**(1) 废水**

本项目运营期废水主要为员工生活污水、餐饮废水、车间冲洗和设备清洗废水以及喷淋循环废水、水化脱胶废水等。

**(2) 废气**

本项目运营期废气主要为熬炼车间、精炼车间、油渣库产生的恶臭以及动物脂肪融炼产生的油烟、导热油炉燃烧废气、蒸汽锅炉燃烧废气和食堂油烟。

**(3) 噪声**

本项目运营期噪声主要为冻肉破碎机、链式运输机、油渣分离刮板机、水力喷射

真空泵、抽油泵、鼓风机、榨油机等设备运行噪声。

#### **(4) 固体废弃物**

本项目营运期固体废物主要一般固废和危险固废，一般固废包括员工生活垃圾、生产过程产生的油渣、原料边角料、废包装袋、隔油池浮油、废白土，危险固废包括废导热油、废机油、含油棉纱、手套。

表三 主要污染物产生与治理

一、营运期污染物排放及治理

(一) 废水

本项目营运期废水主要为员工生活污水、食堂餐饮废水、车间冲洗和设备清洗废水、喷淋循环废水以及水化脱胶废水、熔炼工序冷凝水（原料含有）、真空干燥废水。

**环评要求:**项目食堂废水经过隔油池处理后,和生活废水一起进入预处理池处理,处理达到标准后,经园区管网排入中和镇污水处理厂处理后达标排放,排入麻柳河。

项目生产废水进入厂区自建污水处理站（采用 A/O 法处理工艺）进行预处理,出水处理达到标准后,与生活污水一起排入园区污水管网,进入中和镇污水处理厂处理后达标排放,排入麻柳河。

**实际措施:**项目食堂废水经过隔油池处理后,和生活废水一起进入预处理池处理,处理达到标准后,经园区管网排入中和镇污水处理厂处理后达标排放,排入麻柳河。

项目生产废水进入厂区自建污水处理站（采用三级隔油+调节池+PH 调节+混凝反应+混凝沉淀+A2O+二沉处理工艺）进行预处理,出水处理达到标准后,与生活污水一起排入园区污水管网,进入中和镇污水处理厂处理后达标排放,排入麻柳河。

项目水平衡图见图 3-1:

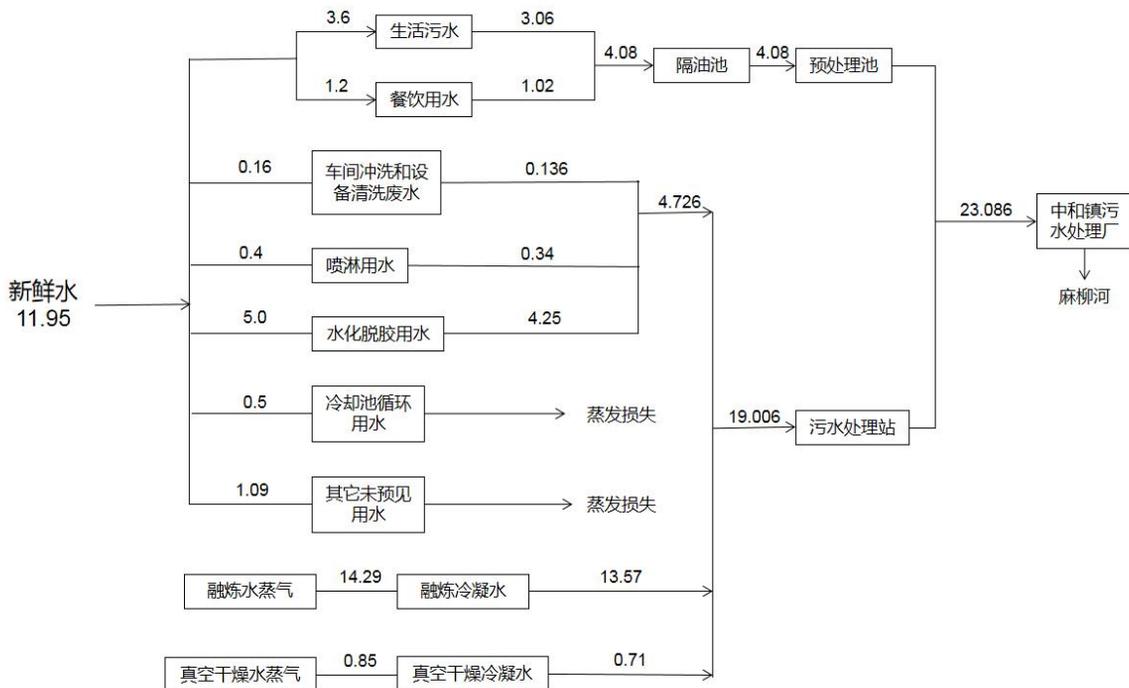


图 3-1 项目水平衡图

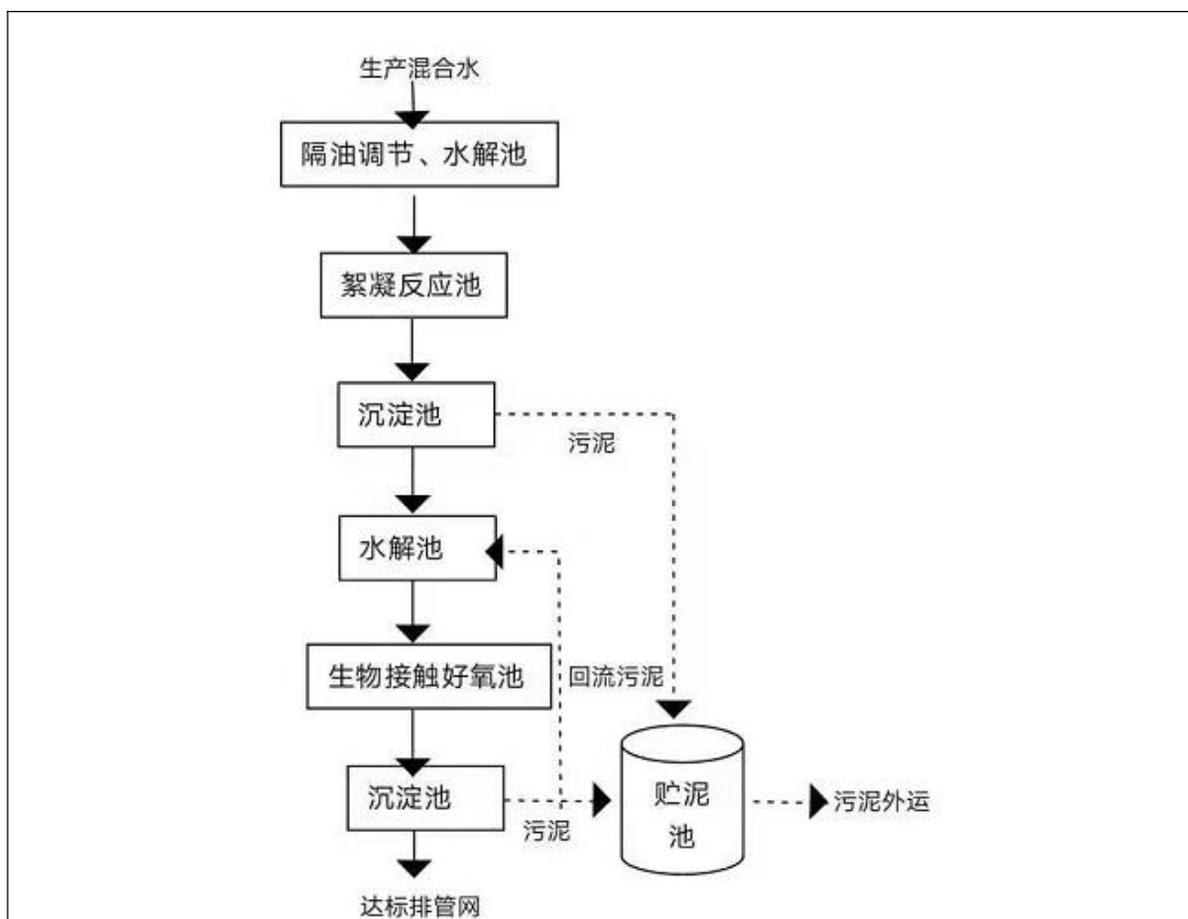


图 3-2 项目污水处理工艺流程图

## (二) 废气的排放及治理

本项目属于副产品加工中的油脂加工，营运期废气主要为熬炼车间、精炼车间、油渣库产生的恶臭以及板油融炼产生的油烟、导热油炉燃烧废气、蒸汽锅炉燃烧废气和食堂油烟。

### (1) 熬炼车间、精炼车间、油渣库产生的恶臭

**环评要求：**对熬炼车间、精炼车间、油渣库采取密闭各生产车间、采取负压抽风收集后与融炼恶臭一起抽至喷淋塔装置处理后由 15m 高排气筒排放，同时加强厂区绿化，加强生产管理，从源头上减少无组织恶臭的产生量。

**实际措施：**对熬炼车间、精炼车间、油渣库采取密闭各生产车间、采取负压抽风收集后与融炼恶臭一起抽至喷淋塔装置处理后由 17m 高排气筒排放。

### (2) 脂肪融炼产生的油烟

融炼设备为全封闭设备，废气通过负压管道通过列管冷凝器+水喷淋塔+15m 排气筒高空排放。

**实际措施：**融炼设备为全封闭设备，废气通过负压管道通过列管冷凝器+水喷淋塔+17m 排气筒高空排放。

(3) 真空干燥废气

**环评要求：**真空干燥产生的废气以恶臭计，采取密闭作业，产生的水蒸气经过真空管路配套不锈钢列管冷凝换热器，水蒸气被冷凝成液态并进入喷淋塔。喷淋塔中的喷淋除臭水以自上而下以雾状或小液滴形式逆向喷洒而下与废气充分接触，对废气进行喷淋，最后经 15m 排气筒排放。

**实际措施：**采取密闭作业，产生的废气经列管冷凝器+水喷淋塔+17m 排气筒高空排放。

(4) 锅炉燃烧废气

**环评要求：**天然气属于清洁能源，项目锅炉废气直接经 8 米高排气筒排放。

**实际措施：**本项目新增一台 1t/h 的蒸汽锅炉，导热油锅炉、蒸汽锅炉产生的废气分别经一根 12m 高排气筒排放，锅炉在生产使用过程一用一备，故不会增加污染物。

(5) 食堂油烟

**环评要求：**食堂油烟经油烟净化器处理后由油烟管道引至楼顶排放。

**实际措施：**与环评一致。

(6) 污水处理站臭气

**环评要求：**①本项目污水处理设施各构筑物均设置盖板，能在一定程度上减少恶臭的排放。

②采取必要的减臭措施，在主要恶臭污染源格栅、生化池、厌氧池设置绿化隔离带，绿化带周边种植抗害性强的乔灌木植物，能减少恶臭对周边的影响。

③在各种池子停产修理的时候，池底积泥会暴露出来散发臭气，应采取及时清除积泥的措施来防止臭气的产生。

通过以上臭气防治措施，项目污水处理设施产生的臭气不会对周围环境产生明显的不良影响。

**实际措施：**与环评一致

### (三) 固废的产生及治理

本项目营运期固体废物主要一般固废和危险固废，一般固废包括员工生活垃圾、各生产工序产生的油渣（油渣产生工序主要为：油渣刮板分离工序、螺旋榨油机工序、

振动过滤工序、储油罐过滤工序等)、废包装袋、隔油池浮油、食堂餐厨垃圾、食堂隔油池废渣、废白土,危险固废包括废导热油、废机油、含油棉纱手套。

**(1) 一般固废**

**环评要求:**生活垃圾通过设置生活垃圾收集桶,每天安排专人袋装生活垃圾后送至当地生活垃圾收集点,最终由园区环卫部门清运处置;油渣刮板分离工序、螺旋榨油机工序、振动过滤工序、储油罐过滤工序等产生的油渣收集进入螺旋榨油机榨成油渣饼,设置油渣库暂存,最终外售用作饲料加工;定期对隔油池产生的浮油进行打捞,打捞的浮油与油渣一起外售,不进入油脂成品;食堂餐厨垃圾设置密闭的容积收集暂存,交由专业的处理单位处理;在隔油池旁设置一个密闭容器,定期对食堂隔油池产生的油脂进行清理,清理后交由专业的处理单位处理;建设废白土出土间对废白土进行收集暂存,外售堆肥厂用于堆肥回用;污水处理设施污泥每年定期清掏,交由专门的污泥处置单位处理。

**实际措施:** 与环评一致

**(2) 危险废物**

①废导热油、含油废棉纱、手套、废机油

**环评要求:** 经收集后暂存于危废间内,定期交由有资质的单位处理。

**实际措施:** 与环评一致。

表 3-1 一般废物汇总

序号	类别	废弃物名称	环评产生量	实际产生量	环评治理措施	实际治理措施
1	一般固体废物	生活垃圾	4.2t/a	4.2t/a	统一收集后交由环卫部门清运处置	与环评内容一致
2		油渣	8558.57t/a	8558.57t/a	压榨成油渣饼,外售饲料厂	与环评内容一致
3		隔油池浮油	6.43t/a	6.43t/a	浮油与油渣一起外售,不进入油脂成品	与环评内容一致
4		废包装袋	2t/a	2t/a	收集后暂存于一般固废间,定期外售给废品回收站回收利用	与环评内容一致
5		食堂餐厨垃圾	2.7t/a	2.7t/a	设置密闭的容器,收集后交由专业的单位处理	与环评内容一致

6	食堂隔油池废渣	0.1t/a	0.1t/a	定期进行清掏处理，设置密闭的容器，收集后交由专业的单位处理	与环评内容一致
7	废白土	10t/a	10t/a	设置废白土出土间对废白土进行收集暂存，外售堆肥厂用于堆肥回用	与环评内容一致
8	污泥	0.8t/a	0.8t/a	交由专门的污泥处置单位处理。	与环评内容一致

表 3-2 项目危险废物汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废导热油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.2	导热油炉	液体	废矿物油	T,I	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
2	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02	设备保养	液体	废矿物油	T,I	
3	含油废棉纱、手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备保养	固体	废矿物油	T,In	

#### (四) 噪声的排放及治理

本项目噪声主要来源于冻肉破碎机、螺旋榨油机、振动式叶片过滤机等设备运行噪声。

**环评要求：**设备之间加减震垫、厂房隔声、合理布局、加强管理、距离衰减等降低噪声影响。

**实际措施：**与环评一致。

#### (五) 环保处理设施及投资

本项目总投资 4000 万元，其中环保投资 70.8 万元，占总投资的 1.77%，环保治理措施及投资一览表见表 3-3。

表 3-3 环保措施及投资对照一览表

内容	污染源	环评要求建设	实际建设	环保投资 (万元)	实际投资 (万元)
废水治理	餐饮废水、生活污水	食堂废水经过隔油池处理后（隔油池容积为 2m <sup>3</sup> ，设置为两档三格，水力停留时间大于 0.5h）后，和生活废水一起进入预处理池处理（容积为 5m <sup>3</sup> 的预处理池），处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，经园区管网排入中和镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后达标排放	与环评内容一致	5	5
	生产废水	脱胶废水经 UASB 反应器+嗜盐菌预处理后，与其他生产废水一起进入厂区自建污水处理站进行处理。本项目自建污水处理站采用 AO 法处理工艺，处理规模为 20m <sup>3</sup> /d，处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中肉制品加工的 3 级标准后，与生活污水一起排入园区污水管网，进入中和镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后达标排放，排入麻柳河。	生产废水进入厂区自建污水处理站（采用三级隔油+调节池+PH 调节+混凝反应+混凝沉淀+A2O+二沉处理工艺）进行预处理，出水处理达到标准后，与生活污水一起排入园区污水管网，进入中和镇污水处理厂处理后达标排放，排入麻柳河。	20	20
大气污染物治理	恶臭	密闭车间，采取负压抽风，引风至喷淋塔处理后由 15m 高排气筒排放	密闭车间，采取负压抽风，引风至喷淋塔处理后由 17m 高排气筒排放	30	30
	真空干燥废气	设置冷凝器+喷淋塔+15m 排气筒	设置冷凝器+喷淋塔+17m 排气筒		
	融炼釜油烟	设置冷凝器+喷淋塔+15m 排气筒	设置冷凝器+喷淋塔+17m 排气筒		
	食堂油烟废气	油烟废气经油烟净化器处理后经管道引至办公楼楼顶排放	与环评内容一致		
	导热油炉燃烧废气	8m 排气筒排放	12m 高排气筒排放		
	蒸汽锅炉废气	/	12m 高排气筒排放		
	污水处理设施恶臭	加强管理，设置绿化带	与环评内容一致		
固体废物	一般固废 生活垃圾	统一收集后交由环卫部门清运处置	与环评内容一致	0.3	0.3
	油渣	压榨成油渣饼，外售饲料厂	与环评内容一致	0.5	0.5

资阳牧歌食品有限公司食用牛油加工及分装项目验收监测报告表

	隔油池 浮油	浮油与油渣一起外售，不进入油脂成品	与环评内容一致	1.0	1.0
	废包装袋	收集后暂存于一般固废间，定期外售给废品回收站回收利用	与环评内容一致	0.5	0.5
	食堂餐厨垃圾	设置密闭的容器，收集后交由专业的单位处理	与环评内容一致	0.5	0.5
	食堂隔油池废渣	定期进行清掏处理，设置密闭的容器，收集后交由专业的单位处理	与环评内容一致	0.5	0.5
	废白土	设置废白土出土间对废白土进行收集暂存，外售堆肥厂用于堆肥回用	与环评内容一致	0.5	0.5
	污水处理设施 污泥	交由专门的污泥处置单位处理。	与环评内容一致	0.5	0.5
	危险废物	废导热油 废含油棉纱、手套 废机油	与环评内容一致	2.0	2.0
与环评内容一致					
与环评内容一致					
噪声治理	设备运行噪声	选低噪声设备，合理布置高噪声源，厂房隔声，基础减震，工程降噪，加强管理	与环评内容一致	1	1
	地下水污染防治措施	一般防渗区采取 10~15cm 的水泥进行硬化，重点防渗区采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并在各建筑四周设置截水沟，储罐区设置围堰	与环评内容一致	5	5
	环境风险防范措施	设置消防水池，消防设备、加强管理等；制订环境风险事故应急救援预案，建立环境风险事故报警系统体系等	设置消防水池，消防设备、加强管理等	2.0	2.0
	环境管理	环境监测、排口规范化等	与环评内容一致	1.0	1.0
环保投资合计			与环评内容一致	70.8	70.8
环保投资占总投资的比例			与环评内容一致	1.77%	1.77%

## 四 环评结论及环评批复

### 一、结论

#### 1、项目概况

资阳牧歌食品有限公司（北京肥龙安盛商贸有限公司投资建设）购买中和工业园区土地建设钢结构标准厂房以及办公生产配套用房，引进先进的动物脂肪干法融炼制油技术，投资 4000 万元建设年产食用牛油加工及分装项目，用于火锅底料主料使用，建成后年生产牛油能力为 3 万吨。

#### 2、产业政策符合性结论

根据《国民经济行业代码》（GB/T 4754-2017）可知，本项目属于 C1353 肉制品及副产品加工项目。根据中华人民共和国国家发展与改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类以及淘汰类项目，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），第十三条：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，视为允许类”，故项目为允许类。

同时，根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定，该项目已由雁江区发展和改革局以“川投资备川投资备【2019-512002-13-03-331963】FGQB-0009 号”予以备案，同意了本项目的建设。

因此，本项目符合国家现行的产业政策。

#### 3、规划符合性分析

##### （1）用地和城市总体规划合理性分析

本项目选址于资阳市雁江区中和工业园，项目系北京肥龙安盛商贸有限公司购买资阳市雁江区中和工业园场地（购买合同见附件），并在资阳成立资阳牧歌食品有限公司建设本项目。于 2019 年 5 月 30 日完成标准厂房的环境影响登记表后，开始对标准厂房进行建设，目前厂内标准厂房已建设完毕。本项目国土手续目前正在办理当中，根据住房和城乡建设局出具的《关于中和镇 YD-2019-001 号地块拟用地规划红线图的函》（资雁住建函【2019】74 号），明确项目用地性质为工业用地，同时项目已取得资阳市雁江区自然资源和规划局出具的建设工程规划许可证（建字第 G1906006 号），表明项目的建设符合规划。

因此，本项目用地合法，符合资阳市雁江区中和镇城市总体规划要求。

(2) 与中和工业园区规划及规划环评的符合性

本项目位于资阳市雁江区中和工业园内，资阳市雁江区中和工业园（原名为“城东中和中小企业园”）于2013年6月由深圳鹏达信环保科技有限公司编制完成《资阳市中和工业园规划环境影响报告书》。2016年8月资阳市环境保护局对规划环境影响报告书出局了审查意见的函（资环建函【2016】31号），根据《资阳市中和工业园规划环境影响报告书》，资阳市中和工业园是以机械加工，食品加工，农产品加工和电子产业为主要发展方向的工业园区。产业园位于资阳市雁江区中和镇，东至麻柳河，南至明月村杜家沟，西至麻柳河的西侧支流，北至规划的道路，规划总面积为2.52km<sup>2</sup>，其中建设用地位为2.26km<sup>2</sup>。

根据《中和工业园区规划环评》（以下简称：规划环评），园区鼓励发展的产业包括：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，符合园区规划产业，企业效益明显，对区域不造成明显污染，遵循清洁生产及循环经济的项目。本项目属于食品产业，对区域不造成明显污染，因此，本项目属于规划环评中鼓励发展的产业，规划环评要求入区企业必须采用国际或国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等均应达到相应行业的清洁生产水平二级或国内先进水平，本项目采用国内先进的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等均应达到国内先进水平，符合规划环评对清洁生产的要求。本项目为牛油加工项目，属于园区主要发展产业，项目符合园区产业规划。

此外，资阳市雁江区工业集中发展区管理委员会对本项目出具了证明（详见附件），明确本项目建设内容符合工业园区相关要求，项目建设符合园区准入条件。

因此，本项目的建设符合资阳市雁江区中和工业园控性性详细规划总体规划。

**4、项目选址合理性分析**

**1、项目外环境关系简述**

本项目位于中和工业园，系购买中和工业园土地，已建设钢结构标准厂房和办公生产配套用房。

根据现场踏勘，本项目外环境关系如下（详见外环境关系图）：

东侧：本项目东侧紧邻为园区道路，隔25m处为四川旺鹭食品有限公司，距离600m处为中和镇拆迁安置小区；

东南侧：本项目东南侧为待建空地，270m处约有8户居民。

南侧：本项目南侧为园区待建空地；

西侧：本项目西侧为林地，距离 150m 为有 1 户住户，距离 270~300m 处有 3 户住户；

北侧：本项目北侧为待建空地，距离本项目 350m 处为资阳市雁江区工业集中发展区管理委员；

本项目所在地的给水、通讯、电力、燃气和道路等辅助设施相对完善，项目周围无自然保护区、风景名胜区及文物古迹等环境敏感点；无特殊保护植物及动物，因此，项目周围无重大环境制约因素。经现场查勘，项目周边为当地住户，无对本项目有污染的工矿企业存在，且据监测数据显示，项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准，周围环境空气质量良好，对本项目基本无影响。

通过对本项目工程分析可知，项目周围环境主要的影响为噪声和废气的影响，本项目设备通过选用低噪声设备和厂界隔声，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。另一方面融炼、真空干燥废气经列管冷凝器+喷淋塔处理+15m 高排气筒排放可使废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，因此项目营运过程中产生的废气对周边大气环境影响较小。

同时本项目选址符合《食品企业通用卫生规范》(GB14881-94)的相关要求规定。  
综上所述，本项目与周围环境相容，项目选址合理。

## 5、环境质量现状评价结论

### （1）环境空气质量现状

根据 2018 年资阳市环境质量状况公告可知，资阳市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度超过 GB3095 二级标准，根据以上分析，项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。

### （2）地表水环境质量现状

根据引用地表水监测报告表明，本项目最终受纳水体麻柳河设置的监测断面各项监测因子中氨氮、石油类、化学需氧量、五日生化需氧量等监测因子均不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准，麻柳河水质较为较差。本项目所在地表水区域为不达标区。

### (3) 声学环境质量现状

评价区域内各监测点均能够满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类区域标准限值，即昼间≤65 分贝，夜间≤55 分贝。评价区域内声环境质量良好。

## 6、环境影响评价结论

### 1) 大气污染物环境影响分析结论

本项目营运期废气主要为熬炼车间、精炼车间、油渣库产生的恶臭以及动物脂肪融炼产生的油烟和食堂油烟；恶臭采取密闭车间，采取负压抽风（风量 6000m<sup>3</sup>/h 一个）、真空干燥废气采用冷凝管收集，引风至喷淋塔装置处理后由 15m 高排气筒排放。融炼釜油烟、真空干燥处废气设置冷凝器+喷淋塔+15m 排气筒，经处理后本项目废气能做到达标排放。食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶达标排放。

**在采取上述措施后，项目废气排放对周围大气环境影响较小。**

### 2) 地表水环境影响分析结论

本项目营运期废水为员工生活污水、食堂餐饮废水、车间冲洗和设备清洗废水以及喷淋废水、水化脱胶废水、融炼和真空干燥冷凝水。

食堂废水经过隔油池处理后（隔油池容积为 2m<sup>3</sup>，设置为两档三格，水力停留时间大于 0.5h）后，和生活废水一起进入预处理池处理（容积为 5m<sup>3</sup>的预处理池），处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；脱胶废水经 UASB 反应器+嗜盐菌预处理后，与其他生产废水一起进入厂区自建污水处理站进行处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中肉制品加工的 3 级标准后，与生活污水一起排入园区污水管网，进入中和镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后达标排放，排入麻柳河。

**在采取上述措施后，本项目营运期对区域水环境影响较小。**

### 3) 噪声影响分析结论

本项目营运期噪声主要为设备运行噪声，通过选用低噪声设备，合理厂区布局，墙体隔声、距离衰减及采取减震措施等方式对厂区噪声进行治理，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准要求。

**在采取上述措施后，本项目营运期对区域声环境影响较小。**

### 4) 固体废物影响分析结论

本项目营运过程中产生的固体废物主要为员工生活垃圾、各工序产生的油渣、废

包装袋、食堂餐厨垃圾、食堂隔油池废渣、废白土、废导热油、车间隔油池浮油以及废含油抹布及手套、废机油。

本项目生活垃圾经袋装后送至园区生活垃圾收集点，最终由园区环卫部门清运处置；各工序产生的油渣经压滤机压榨成油渣饼，外售饲料厂；车间隔油池浮油定期清掏后外售；废包装袋收集后暂存于固废暂存间，定期交由废品回收站回收处理；餐厨垃圾与食堂隔油池废渣采用密闭的容积收集暂存，交由专业的餐厨垃圾处理单位处理；废白土建设废白土出土间对废白土进行收集暂存，外售堆肥厂用于堆肥回用。废活性炭经收集后暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。废含油抹布及手套、废活性炭、废机油收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理；

同时环评要求加强固废分类收集，设立专门的危废暂存间、一般固废间，并对危废暂存间进行重点防渗，可有效避免项目固体废物对周围环境产生影响。

**综上所述，本项目产生的固废均能得到妥善处置，不会对周围环境造成二次污染。**

#### **(5) 地下水环境影响分析结论**

本项目容易对地下水造成污染的区域主要有原料冻库、油渣库、危废暂存间、熬炼车间、精炼车间、牛油罐区、一般固废间等。通过对其采取防渗措施后，可有效避免污废水进入到地下水，从而避免项目对地下水产生影响。

#### **7、清洁生产**

本项目采用了较为先进的设备，并配备了相关的污染防治措施，各项污染物去向明确；本项目使用电能等清洁能源，同时实现了废物的资源化利用，三废均得到合理处置，实现清洁生产原则。

#### **8、总量控制**

本项目营运期中使用的导热油炉能源为天然气，主要排放的污染物为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物，排放的废气污染物主要为油烟与恶臭，根据本项目的实际情况，本次评价以  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  设置废气总量控制指标。

本项目营运期废水为员工生活污水、食堂餐饮废水、车间冲洗和设备清洗废水以及喷淋废水、水化脱胶废水、融炼和真空干燥冷凝水。项目餐饮废水经食堂隔油池（容积为  $2.0\text{m}^3$ ）隔油处理后再与生活废水一起经预处理池处理；脱胶废水经 UASB 反应器+嗜盐菌预处理后，与其他生产废水一起进入厂区自建污水处理站进行处理，处理后与生活污水一起经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级

标准后，经园区管网排入中和工业园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准达标排放入麻柳河。

本项目厂区排口废水污染物排放量为：

COD：3.319t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.279t/a

园区污水处理厂总排口废水总量指标如下：

COD：0.34t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.03t/a

本项目废气总量控制指标如下：

SO<sub>2</sub>：0.065t/a

NO<sub>x</sub>：1.01t/a

颗粒物：0.086t/a

上述总量控制指标雁江区生态环境局最终核定后下达。

### 9、环境风险分析结论

本项目只要严格按照本报告提出的要求，采取风险防范措施，可以将环境风险降低到可接受的水平。项目采取的风险防范措施可行，从环境风险角度本项目的实施是可行的。

### 10、评价结论

本项目符合资阳市雁江区中和镇城市总体规划和中和工业园区总体规划，符合行国家及地方现行产业政策，有良好的社会效益和经济效益，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则。项目在营运期产生的污染物在按照本报告中所提出的环保措施进行治理、确保污染物达标排放的前提下，严格执行“三同时”制度，项目对周围环境不会产生大的影响。

因此，本评价认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境保护的角度来看，本项目建设是可行的。

### 二、建议

1、项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，做好建设项目的“三同时”工作。

2、加强管理，提高工作人员素质，增强环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。在生产过程中，严格按照规程操作，避免事故发生，使污染物尽量消除在源头，厂区内应经常打扫，保持清洁。加强全厂干部职工对环境保护工作和水资源保

护工作的认识，制定落实各项规章制度，将环境管理纳入生产管理轨道上去，最大限度地减少资源的浪费和对环境的污染。

3、采用节能、高效的技术和设备，增加自动化和机械化程度。

4、严格控制噪声，加强生产设备的管理，采用噪音较低的先进设备。

5、项目产生的固废厂区内不得乱丢乱弃，应安相关规定分类收集、贮运。

6、厂区周边应尽量种植乔灌结合的绿化树种，既有利于美化环境，又可净化空气。

### 三、环评批复内容

1、本项目主要建设冷库、食用牛油加工及分装生产线，年产食用牛油 30000t/a，主要用于火锅底料主料；主要设备有导热油锅炉、熔炼油设备、储油罐、灌装设备、炼油设备等。总投资 4000 万元，其中环保投资 70.8 万元，占总投资的 1.77%。

2、根据成都睿泰环保科技有限公司对该项目环评结论及建设单位承诺，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。资阳市生态环境局同意该项目按照报告表中规定的建设项目性质、规模、地点以及拟采取的各项防治生态破坏和环境污染措施进行建设。

3、建设单位应该严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行建设项目环境管理“三同时”制度。项目竣工后，应当按规定标准和程序开展环境保护竣工验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。纳入排污许可证管理的行业，依法开展排污申报，办理排污许可证，做到持证排污，自证守法。

4、项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、地点或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评文件批复之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报当地生态环境局重新审核。

5、请资阳市雁江区环境监察大队做好项目环境保护日常监督管理工作。

详见资环审批雁诺[2020]1 号。

表五 监测标准及监测内容

一、监测标准			
验收监测标准与环评标准见表 5-1:			
表 5-1 验收监测标准与环评标准对照表			
类型	验收标准		环评标准
环境空气	/		《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
地表水 环境	/		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中III类水体标准
声环境	/		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类标准
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类功能区排放标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
	昼间: Leq (dB (A))	65	昼间: Leq (dB (A))      65 夜间: Leq (dB (A))      55
废水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级排放标准		《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级排放标准
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表 1B 级标准		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表 1B 级标准
	《肉类加工工业水污染物排放标准》 (GB13457-92) 表 3 肉制品加工 3 级标准		《肉类加工工业水污染物排放标准》 (GB13457-92) 表 3 中肉制品加工的 3 级标准
废气	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 中表 3 燃气锅炉规定		《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 中表 3 燃气锅炉规 定
	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 中排放标准		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中的二级恶臭排放标 准

	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 小型排放标准	《饮食业油烟排放标准》 (GB14483-2001)
--	--	-------------------------------

## 二、验收监测内容

### （一）验收期间工况情况

资阳牧歌食品有限公司现有食用牛油加工及分装项目，环评设计规模为年生产牛油能力 3 万吨，工作人员 30 人，全年工作 300 天，每天工作 8 小时，1 班制。

实际产能为年生产牛油能力 3 万吨，劳动定员 30 人，全年工作 240 天，每天工作 8 小时，1 班制。监测期间，2021 年 7 月 20 日，生产 107 吨；2021 年 7 月 21 日，生产 113 吨，监测期间生产负荷分别达到设计生产能力的 85.6%和 90.4%，均达到设计生产能力的 75%以上，主体工程运行稳定，各项环保设施运转正常。

### （二）检测项目

废水检测项目：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）；

有组织废气检测项目：臭气浓度、油烟、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、温度、压力、含湿量、含氧量；

无组织废气检测项目：臭气浓度、硫化氢、氨；

噪声检测项目：工业企业厂界噪声。

### （三）检测点位及样品信息

废水检测点位及样品信息见表 5-2；有组织废气检测断面及相关信息见表 5-3；无组织废气检测点位及相关信息见表 5-4；噪声检测点位及声源信息见表 5-5。

表 5-2 废水检测点位及样品信息

点位序号	采样点位	采样日期	样品性状
1#	总排口	2021.07.20-2021.07.21	微浊、微黄、弱臭、无浮油
2#	污水站排口	2021.07.20-2021.07.21	微浊、微黄、无味、无浮油

表 5-3 有组织废气检测断面及相关信息

断面序号	断面位置	污染源名称	净化设备	排气筒高度(m)	燃料类型	基准灶头数(个)	建设时间	工况说明
1#	水平管道 距地 8.2m	食堂油烟 排气筒废 气	油烟净化 器	8.2	天然 气	1.4	/	正常
2#	垂直管道 距地 4.6m	蒸汽锅炉 排气筒废 气(1t)	/	12	天然 气	/	/	正常
3#	垂直管道 距地 5.8m	导热油锅 炉排气筒 废气	/	12	天然 气	/	/	正常
4#	垂直管道 距地 4.4m	熔炼釜排 气筒废气	冷凝器+水 浴	17	导热 油	2.9	/	正常

表 5-4 无组织废气检测点位及相关信息

点位序号	点位名称	采样日期	检测项目	持续风向	风速(m/s)	天气情况
1#	项目厂界 西侧外 2m 处	2021.07.20-2021.07.21	臭气浓度、 硫化氢、氨	无持续 风向	<1.0	晴
2#	项目厂界 西北侧外 2m 处	2021.07.20-2021.07.21	臭气浓度、 硫化氢、氨	无持续 风向	<1.0	晴
3#	项目厂界 北侧外 2m 处	2021.07.20-2021.07.21	臭气浓度、 硫化氢、氨	无持续 风向	<1.0	晴

表 5-5 噪声检测点位及声源信息

点位序号	测点位置	检测日期	主要声源	功能区类别/ 房间类型	运行时段	测试时 工况
1#	项目东侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	2021.07.20-2021.07.21	锅炉	3	昼间	正常
2#	项目南侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	2021.07.20-2021.07.21	锅炉	3	昼间	正常
3#	项目西侧厂界外 1m,	2021.07.20-2021.07.21	锅炉、空 压机	3	昼间	正常

	高 1.2m 处					
4#	项目北侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	2021.07.20-2021.07.21	泵机、锅 炉	3	昼间	正常

#### (四) 检测方法与方法来源

检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 5-6；采样仪器信息见表 5-7。

表 5-6 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
水和废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	F2 型便携式 PH 计	JC/YQ158	/
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	多参数测试仪 Seven Excellence	JC/YQ150	0.5mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	/	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 BSA224S-CW	JC/YQ031	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	JC/YQ083	0.025mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL 460	JC/YQ201	0.06mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	JC/YQ027	0.01mg/L
环境空气和	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护局(2003年)	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	JC/YQ027	0.001mg/m <sup>3</sup>

废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	JC/YQ083	0.01mg/m <sup>3</sup>
	恶臭(臭气浓度)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/	/	/
环境空气和废气	排气参数(温度、压力、含湿量、含氧量)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 崂应 3012H-D	JC/YQ152	/
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017			3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014			3mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	电子天平 BSA224S-CW	JC/YQ031	/
	油烟	饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001 饮食业油烟采样方法及分析方法(附录 A)	红外测油仪 JLBG-125	JC/YQ035	/
噪声与振动	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	JGY-147	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	声校准器 HS6020A	JC/YQ208	

表 5-7 采样仪器及型号

样品类别	采样仪器及型号	仪器编号
有组织废气	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 崂应 3012H-D	JC/YQ152
无组织废气	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型	JC/YQ 079、JC/YQ145、JC/YQ146

食堂油烟排气筒废气检测布点图

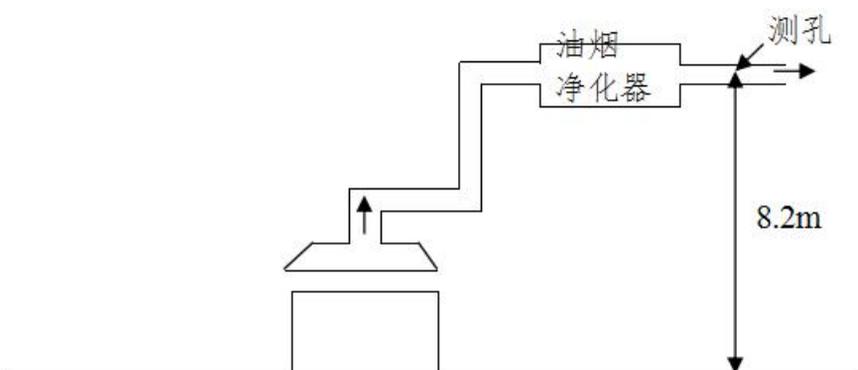


图 5-1 食堂油烟排气筒废气检测布点图

蒸汽锅炉排气筒废气 (1t) 检测布点图

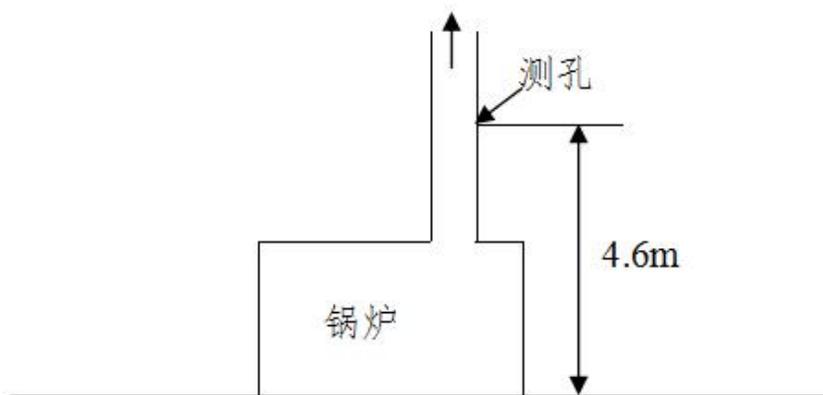


图 5-2 蒸汽锅炉排气筒废气检测布点图

导热油锅炉排气筒废气检测布点图

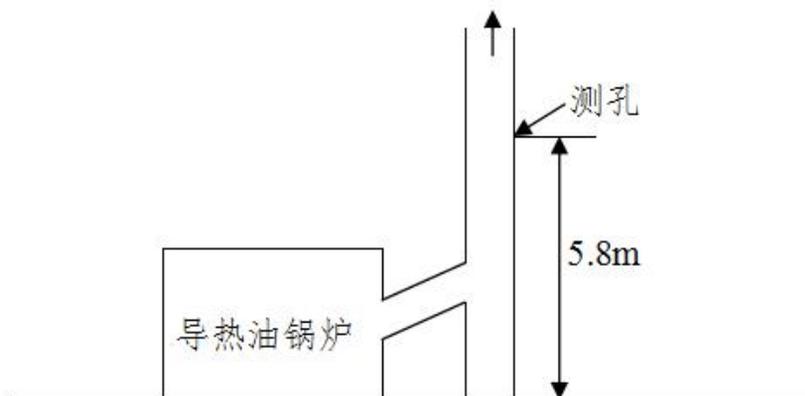
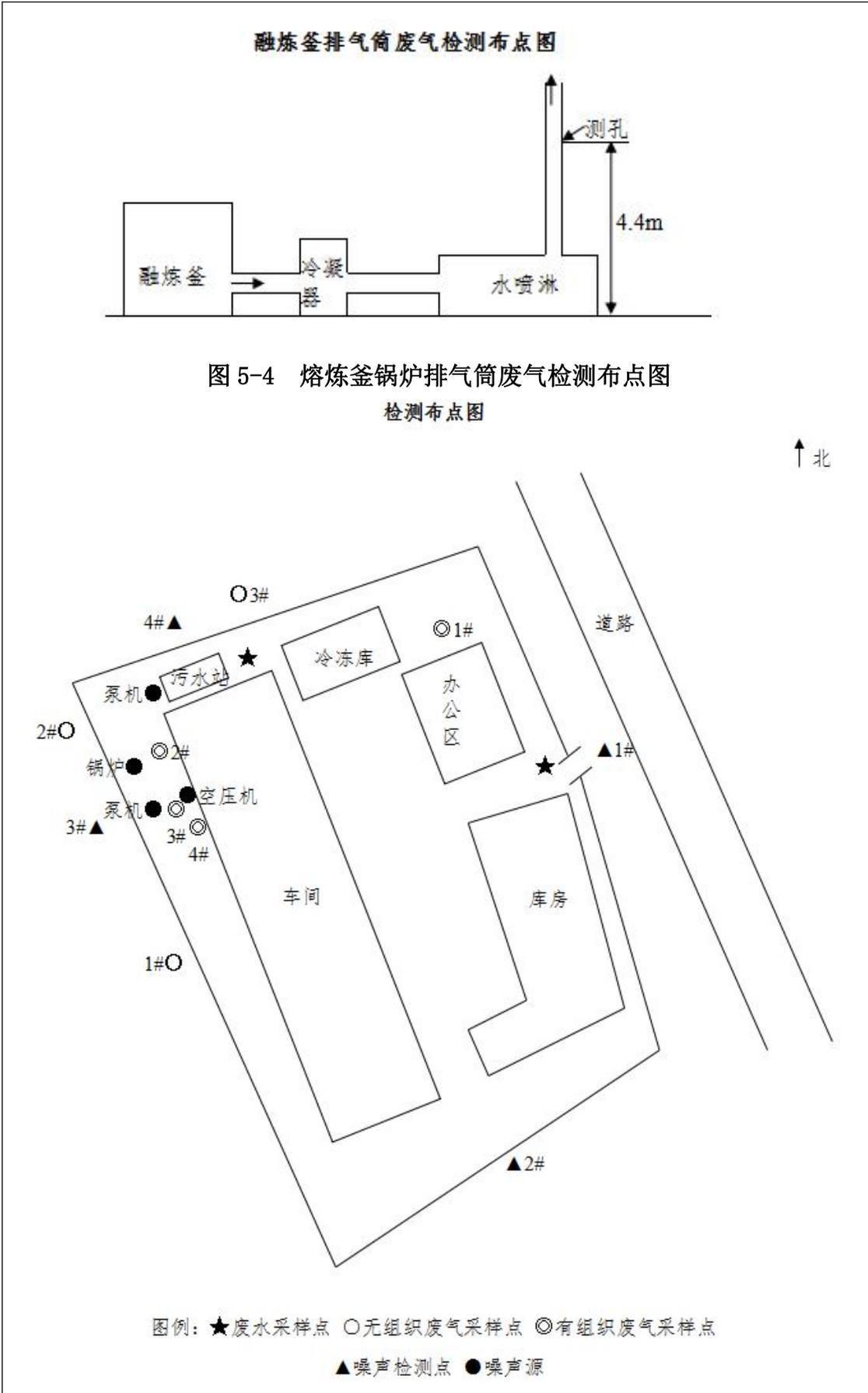


图 5-3 导热油锅炉排气筒废气检测布点图



### 三、质量控制与保证

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

- 1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- 3、采样人员均持证上岗，且严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- 5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 6、采样过程中采集了平行样；实验室分析过程中按规定进行平行样和质控样的测定。
- 7、气样测定前校准仪器；噪声测定前后校准仪器，校准前后声级差 $\leq 0.5$ dB。以此对分析、测定结果进行质量控制。
- 8、监测报告严格实行三级审核制度。

## 表六 监测结果

### 一、废水监测结果

表 6-1 总排口废水检测结果

采样日期	2021.07.20					2021.07.21					标准限值
采样频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
pH (无量纲)	7.3	7.3	7.4	7.3	/	7.3	7.3	7.2	7.2	/	6-9
五日生化需氧量 (mg/L)	44.5	44.4	46.3	42.2	44.4	43.1	42.4	44.0	47.1	44.2	300
化学需氧量 (mg/L)	136	141	149	135	140	160	159	147	139	151	500
悬浮物 (mg/L)	11	13	14	12	12	13	11	11	14	12	400
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	17.6	15.5	16.6	18.8	17.1	18.4	17.0	18.1	17.1	17.6	45
动植物油 (mg/L)	0.67	0.71	0.71	0.79	0.72	0.73	0.75	0.74	0.75	0.74	100
总磷 (以 P 计) (mg/L)	4.86	4.72	4.94	4.66	4.80	5.30	5.30	5.08	5.43	5.28	8

备注：“ND”表示检测结果小于方法检出限。

分析评价：本次检测结果表明，该项目总排口废水污染因子：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)

表 4 中三级排放标准；氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

表 6-2 污水站排口废水检测结果

采样日期	2021.07.20					2021.07.21					标准限值
采样频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
pH（无量纲）	7.5	7.6	7.7	7.7	/	7.7	7.7	7.7	7.7	/	6-8.5
五日生化需氧量 （mg/L）	18.9	17.7	20.0	21.1	19.4	19.1	21.6	20.9	20.3	20.5	300
化学需氧量（mg/L）	71	69	66	72	70	79	75	77	71	76	500
悬浮物（mg/L）	21	19	20	18	20	20	23	22	21	22	350
氨氮（以 N 计） （mg/L）	10.5	10.2	9.17	9.63	9.88	9.86	11.1	9.17	9.70	9.96	45
动植物油（mg/L）	0.41	0.43	0.45	0.45	0.44	0.44	0.46	0.42	0.42	0.44	60

备注：“ND”表示检测结果小于方法检出限。

分析评价：本次检测结果表明，该项目污水站排口废水污染因子：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油均符合《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表 3 中三级排放标准；氨氮（以 N 计）参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

二、废气监测结果

表 6-3 蒸汽锅炉排气筒废气 (1t) 检测结果

采样日期	检测项目		检测结果				标准限值	排气筒高度 (m)
			第一次	第二次	第三次	平均值		
2021.07.20	温度 (°C)		76.1	74.2	75.4	75.2	/	12
	压力 (KPa)		0.04	0.04	0.04	0.04	/	
	含湿量 (%)		4.6	4.6	4.7	4.6	/	
	含氧量 (%)		6.4	6.1	6.5	6.3	/	
	标干流量(m³/h)		1004	929	989	974	/	
	颗粒 物	实测浓度 (mg/m³)	5.02	5.78	4.38	5.06	/	
		排放浓度 (mg/m³)	<20 (5.02)	<20 (5.78)	<20 (4.38)	<20 (5.06)	20	
		排放速率 (kg/h)	5.04×10 <sup>-3</sup>	5.37×10 <sup>-3</sup>	4.33×10 <sup>-3</sup>	4.91×10 <sup>-3</sup>	/	
	二氧 化硫	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	50	
		排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	/	
	氮氧 化物	实测浓度 (mg/m³)	61	67	65	64	/	
		排放浓度 (mg/m³)	73	79	78	77	150	
		排放速率 (kg/h)	0.061	0.062	0.064	0.062	/	
2021.07.20	温度 (°C)		74.8	75.1	75.6	75.2	/	
	压力 (KPa)		0.04	0.04	0.04	0.04	/	
	含湿量 (%)		4.4	4.5	4.5	4.5	/	
	含氧量 (%)		6.2	6.3	6.2	6.2	/	
	标干流量(m³/h)		1051	988	1011	1017	/	
	颗粒	实测浓度	6.63	6.19	5.62	6.15	/	

	物	(mg/m <sup>3</sup> )					
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (6.63)	<20 (6.19)	<20 (5.62)	<20 (6.15)	20
		排放速率 (kg/h)	6.97×10 <sup>-3</sup>	6.12×10 <sup>-3</sup>	5.68×10 <sup>-3</sup>	6.26×10 <sup>-3</sup>	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	50
		排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	56	62	60	59	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	66	74	71	70	150
		排放速率 (kg/h)	0.059	0.061	0.061	0.060	/

备注：1、根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单的要求，采用本标准检测浓度小于等于 20mg/m<sup>3</sup> 时，测定结果表述为<20mg/m<sup>3</sup>；

2、“ND”表示检测结果小于方法检出限；

3、“--”表示该指标排放速率不作计算。

分析评价：本次检测结果表明，该项目蒸汽锅炉排气筒（1t）有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中燃气锅炉排放标准。

表 6-4 导热油锅炉排气筒废气检测结果

采样日期	检测项目	检测结果					排气筒高度 (m)
		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	
2021.07. 20	温度 (°C)	122.4	127.5	123.8	124.6	/	12
	压力 (KPa)	0.04	0.05	0.04	0.04	/	
	含湿量 (%)	5.6	5.6	5.7	5.6	/	
	含氧量 (%)	5.3	4.9	5.2	5.1	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	1644	1757	1702	1701	/	

资阳牧歌食品有限公司食用牛油加工及分装项目验收监测报告表

	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.13	3.59	4.07	3.93	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (4.13)	<20 (3.59)	<20 (4.07)	<20 (3.93)	20	
		排放速率 (kg/h)	6.79×10 <sup>-3</sup>	6.31×10 <sup>-3</sup>	6.93×10 <sup>-3</sup>	6.67×10 <sup>-3</sup>	/	
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	50	
		排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	/	
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	63	68	64	65	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	70	74	71	72	150	
		排放速率 (kg/h)	0.104	0.119	0.109	0.111	/	
2021.07. 21	温度 (°C)		125.4	124.1	121.6	123.7	/	
	压力 (KPa)		0.05	0.05	0.04	0.05	/	
	含湿量 (%)		5.4	5.5	5.5	5.5	/	
	含氧量 (%)		4.8	5.0	5.1	5.0	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		1785	1609	1551	1648	/	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.98	4.13	4.25	4.12	/	
排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (3.98)	<20 (4.13)	<20 (4.25)	<20 (4.12)	20		
排放速率 (kg/h)		7.10×10 <sup>-3</sup>	6.65×10 <sup>-3</sup>	6.59×10 <sup>-3</sup>	6.78×10 <sup>-3</sup>	/		
2021.07. 21	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	12
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	50	
		排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	/	
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	66	61	60	62	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	71	67	66	68	150	
		排放速率	0.118	0.098	0.093	0.103	/	

		(kg/h)						
--	--	--------	--	--	--	--	--	--

备注：1、根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单的要求，采用本标准检测浓度小于等于 20mg/m<sup>3</sup> 时，测定结果表述为 <20mg/m<sup>3</sup>；

2、“ND”表示检测结果小于方法检出限；

3、“--”表示该指标排放速率不作计算。

分析评价：本次检测结果表明，该项目导热油锅炉排气筒有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中燃气锅炉排放标准。

**表 6-5 食堂油烟排气筒废气检测结果**

采样日期	检测项目	检测结果							标准限值	排气筒高度 (m)
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值			
2021.07.20	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2421	2448	2408	2345	2433	2411	/	8.2	
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.382	0.394	0.378	0.326	0.376	0.371	/		
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.330	0.344	0.325	0.273	0.327	0.320	2.0		
	排放速率 (kg/h)	9.25×10 <sup>-4</sup>	9.65×10 <sup>-4</sup>	9.10×10 <sup>-4</sup>	7.64×10 <sup>-4</sup>	9.15×10 <sup>-4</sup>	8.96×10 <sup>-4</sup>	/		
2021.07.21	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2603	2742	2476	2541	2695	2611	/	8.2	
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.334	0.332	0.383	0.367	0.340	0.351	/		
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.311	0.325	0.339	0.333	0.327	0.327	2.0		
	排放速率 (kg/h)	8.69×10 <sup>-4</sup>	9.10×10 <sup>-4</sup>	9.48×10 <sup>-4</sup>	9.33×10 <sup>-4</sup>	9.16×10 <sup>-4</sup>	9.15×10 <sup>-4</sup>	/		

分析评价：本次检测结果表明，该项目食堂油烟排气筒有组织排放的油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 小型排放标准。

表 6-6 熔炼釜排气筒废气检测结果（一）

采样日期	检测项目	检测结果							排气筒高度(m)
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	标准限值	
2021.07.20	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	1058	1093	1107	1042	997	1059	/	17
	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.218	0.207	0.225	0.246	0.183	0.216	/	
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.040	0.039	0.043	0.044	0.031	0.039	2.0	
	排放速率(kg/h)	2.31×10 <sup>-4</sup>	2.26×10 <sup>-4</sup>	2.49×10 <sup>-4</sup>	2.56×10 <sup>-4</sup>	1.82×10 <sup>-4</sup>	2.29×10 <sup>-4</sup>	/	
2021.07.21	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	1066	1085	1103	975	1008	1047	/	
	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.199	0.191	0.172	0.200	0.190	0.190	/	
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.037	0.036	0.033	0.034	0.033	0.034	2.0	
	排放速率(kg/h)	2.12×10 <sup>-4</sup>	2.07×10 <sup>-4</sup>	1.90×10 <sup>-4</sup>	1.95×10 <sup>-4</sup>	1.92×10 <sup>-4</sup>	1.99×10 <sup>-4</sup>	/	

分析评价：本次检测结果表明，该项目熔炼釜排气筒有组织排放的油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 小型排放标准。

表 6-7 熔炼釜排气筒废气检测结果（二）

采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	排气筒高度(m)
		第一次	第二次	第三次	最大值	标准限值		
2021.07.20	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	1058	1093	1107	/	/	17	
	臭气浓度(无量纲)	741	741	549	741	2000		
2021.07.21	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	1066	1085	1103	/	/		

	臭气浓度(无量纲)	741	977	741	977	2000	
--	-----------	-----	-----	-----	-----	------	--

分析评价：本次检测结果表明，该项目熔炼釜排气筒有组织排放的臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 中排放标准。

**表 6-8 无组织废气检测结果**

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果			
			硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)	臭气浓度 最大值 (无量纲)
2021.07. 20	1#	第一次	0.001	0.02	11	11
		第二次	0.003	0.03	11	
		第三次	0.002	0.03	<10	
2021.07. 20	2#	第一次	0.001	0.04	10	11
		第二次	0.001	0.04	<10	
		第三次	0.002	0.03	11	
	3#	第一次	0.001	0.03	<10	<10
		第二次	0.002	0.04	<10	
		第三次	0.001	0.04	<10	
2021.07. 21	1#	第一次	0.001	0.02	<10	10
		第二次	0.002	0.02	<10	
		第三次	0.001	0.03	10	
	2#	第一次	0.002	0.04	12	12
		第二次	0.003	0.02	<10	
		第三次	0.002	0.03	11	
	3#	第一次	0.002	0.02	<10	10
		第二次	0.002	0.02	10	
		第三次	0.001	0.03	<10	
标准限值		/	0.06	1.5	/	20

备注：“ND”表示检测结果小于方法检出限。

分析评价：本次检测结果表明，该项目无组织排放的硫化氢、氨、臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新扩改建排放标准。

### 三、噪声监测结果

**表 6-9 厂界噪声检测结果**

主要噪声源			1#、2#为锅炉，3#为锅炉、空压机，4#为泵机、锅炉			
检测环境条件			天气状况：无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s			
仪器校准值 dB(A)			测前	93.8/93.6	检测结果 L <sub>eq</sub> [dB (A) ]	
			测后	93.8/93.9		
检测日期	测点编号	检测时间	检测点位置		测量值	标准限值
2021.07.20	1#	昼间	项目东侧厂界外 1m，高 1.2m 处		53	65
	2#	昼间	项目南侧厂界外 1m，高 1.2m 处		54	
	3#	昼间	项目西侧厂界外 1m，高 1.2m 处		64	
	4#	昼间	项目北侧厂界外 1m，高 1.2m 处		56	
2021.07.21	1#	昼间	项目东侧厂界外 1m，高 1.2m 处		53	
	2#	昼间	项目南侧厂界外 1m，高 1.2m 处		53	
	3#	昼间	项目西侧厂界外 1m，高 1.2m 处		65	
	4#	昼间	项目北侧厂界外 1m，高 1.2m 处		56	

分析评价：本次检测结果表明，本项目所测 4 个点位的昼间工业企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类功能区排放标准。

**表七 环境管理检查结果**

**一、环保管理制度**

1、环境管理制度：资阳牧歌食品有限公司制定了《环境保护管理制度》，将环保工作纳入公司日常管理服务工作中，对环保设施建立了定期检查、维护制度，保证环保设施正常运行。

2、环保档案管理情况：资阳牧歌食品有限公司食用牛油加工及分装项目环保档案及环保资料交由办公室统一管理，建立了污染源档案。

**二、固体废弃物处置情况检查**

本项目营运期固体废物主要为一般固废和危险废物。

**(1) 一般固废**

厂区及办公区设置生活垃圾收集桶，最终由环卫部门清运处置；打捞的浮油与油渣最终外售，用作饲料加工；废包装纸定期外售给废品回收站综合利用；食堂餐厨垃圾交由专业的处理单位处理；食堂隔油池废渣定期交由专业的单位处理，废白土外售堆肥厂用于堆肥回用；污水处理设施污泥交由专门的污泥处置单位处理。

**(2) 危险废物**

废导热油、废机油、含油废棉纱、手套：收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

**三、绿化情况**

**环评要求：**厂区绿化面积约 1500m<sup>2</sup>。

**实际措施：**与环评一致。

**四、总量控制指标**

**表 7-1 项目控制对照表**

类别	项目	环评总量控制	实际排放总量
废水	COD	3.319t/a	0.887t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.279t/a	0.104t/a
废气	SO <sub>2</sub>	0.065t/a	/
	NO <sub>x</sub>	1.01t/a	0.41t/a
	颗粒物	0.086t/a	0.026t/a

废水中污染因子排放总量=废水排放浓度×废水日排放量×年工作天数×10<sup>-6</sup>

废气排放总量=废气排放速率×废气排放时间×年排气时间工作时间×10<sup>-3</sup>

注：本项目年排水量 5540.64t，废气排放时间为 1920h。

### 五、公众意见调查

为了了解企业所在区域范围内公众对企业的态度，根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，我公司在验收检测期间对项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查将以问卷统计形式进行，发放问卷 30 份，收回 30 份，其中无效份数 0 份，有效率 100%，回收率 100%，调查有效。

表7-2 问卷调查统计结果表

调查内容	支持	反对	不关心	有正影响	有负影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响	满意	较满意	无影响
建设态度	30	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/
比例%	100	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/
生活影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
学习影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
工作影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
娱乐影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
生活质量影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	100	/	/	/
社会经济影响	/	/	/	30	0	0	0	0	/	/	/
比例%	/	/	/	100	0	0	0	0	/	/	/
自然、生态环境影响	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
比例%	/	/	/	0	0	0	0	30	/	/	/
满意程度	/	/	/	/	/	/	/	/	30	0	0

比例%	/	/	/	/	/	/	/	/	100	0	0
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	---

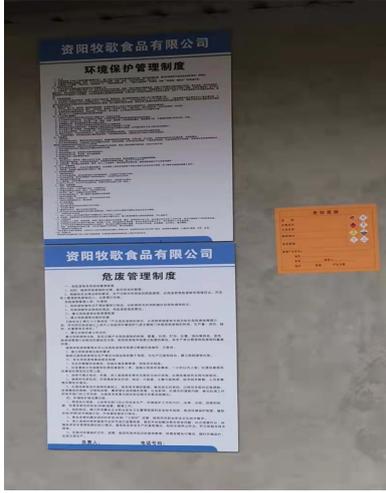
**表7-3 问卷调查人员名单**

序号	调查人	联系方式	序号	调查人	联系方式
1	唐**	173****0595	16	苏**	159****3556
2	周**	191****3547	17	杨**	153****7009
3	林**	131****3838	18	董**	182****1841
4	毛**	133****2131	19	杨*	150****7105
5	陈**	151****9718	20	陈**	132****8783
6	肖**	151****8839	21	周**	181****9086
7	周**	181****3452	22	尹**	156****0965
8	尹*	181****7903	23	张**	130****7035
9	蒋**	191****2696	24	余*	187****5766
10	阴**	131****1189	25	刘**	182****0659
11	曾**	175****4403	26	张*	151****8649
12	周**	153****6915	27	李**	130****3428
13	沈*	177****5786	28	田*	137****7233
14	杨*	183****9943	29	肖**	183****4698
15	李**	130****3425	30	周**	182****6278

**六、排污口规范化检查**

**表 7-3 排污口规范化检查落实情况表**

序号	名称	功能	标志
1	废气排放口	表示废气向大气环境排放	

2	一般 固体 废物 储存	表示固废储 存处置场所	
3	危险 废物	表示危险废 物储存、处置场	 
4	噪声 源	表示噪声向外环 境排放	

### 七、环评批复落实要求检查

表 7-3 环评批复落实情况对照表

环评批复	落实情况
<p>建设单位应该严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行建设项目环境管理“三同时”制度。项目竣工后，应当按规定标准和程序开展环境保护竣工验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。纳入排污许可证管理的行业，依法开展排污申报，办理排污许可证，做到持证排污，自证守法。</p>	<p>已落实，严格执行建设项目环境管理“三同时”制度。已办理排污许可证。</p>

## 表八 结论与建议

### 一、结论

资阳牧歌食品有限公司食用牛油加工及分装项目的环保基础设施的调查及监测，对照有关管理部门批复文件及相关技术标准，作如下验收结论：

#### 1、废水

本项目营运期废水主要为生活污水（员工生活污水、食堂餐饮废水）和生产废水（车间冲洗和设备清洗废水、喷淋循环废水以及水化脱胶废水等）。

食堂废水经过隔油池处理和员工生活污水一起进入预处理池处理后排至园区污水管网，由中和镇污水处理厂处理后排入麻柳河。生产废水进入厂区自建的污水处理站进行处理（处理工艺：三级隔油+调节池+PH 调节+混凝反应+混凝沉淀+A2O+二沉）后排入园区污水管网，经中和镇污水处理厂处理后排入麻柳河。

验收监测期间：该项目总排口废水污染因子：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准；氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。污水站排口废水污染因子：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油均符合《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表 3 中三级排放标准；氨氮（以 N 计）参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

#### 2、废气

本项目营运期废气主要为熬炼车间、精炼车间、油渣库产生的恶臭以及动物脂肪融炼产生的油烟和食堂油烟。

恶臭采取密闭车间，融炼釜油烟、真空干燥处废气设置冷凝器+喷淋塔+17m 排气筒处理后排放；蒸汽锅炉、导热油锅炉天然气燃烧废气直接经 12m 高排气筒排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后由油烟管道引至楼顶排放。

验收监测期间：蒸汽锅炉排气筒（1t）有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中燃气锅炉排放标准。导热油锅炉排气筒有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中燃气锅炉排放标准。食堂油烟排气筒有组织排放的油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB

18483-2001)表2小型排放标准。熔炼釜排气筒有组织排放的油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2小型排放标准。熔炼釜排气筒有组织排放的臭气最大值浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2中排放标准。

该项目无组织排放的硫化氢、氨、臭气浓度最大值浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1中二级新扩改建排放标准。

### 3、噪声

项目运营期噪声主要来自冻肉破碎机、螺旋榨油机、振动式叶片过滤机等设备运行噪声。

通过选用低噪设备、合理布局、基础减震、墙体隔声等措施减低对外环境的影响。

验收监测期间:本项目所测4个点位的昼间工业企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类排放标准。

### 4、固废

本项目营运过程中产生的固体废物主要为员工生活垃圾、各工序产生的油渣、废包装袋、食堂餐厨垃圾、食堂隔油池废渣、废白土、废导热油、车间隔油池浮油以及废含油抹布及手套等。

#### (1) 一般固废

本项目生活垃圾由园区环卫部门清运处置;各工序产生的油渣定期清掏外售;废包装袋收集后暂存于固废暂存间,定期交由废品回收站回收处理;餐厨垃圾与食堂隔油池废渣经暂存后交由专业的餐厨垃圾处理单位处理;废白土暂存收集后外售堆肥厂用于堆肥回用。

#### (2) 危险废物

废含油抹布及手套、废导热油、废机油收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处理。

**综上所述**,项目废水、废气、噪声排放和固废检查情况满足环保相关标准要求,对环境影响较小。运营期间该项目基本执行了各项环境保护规章制度,污染防治措施和生态保护措施可行。环保管理制度健全,建设及运行期间环保档案资料基本齐全。建议通过验收。

## 二、建议

(1) 加强项目环保设施的日常管理工作,强化环保设施的维修、保养,保证环

保设施正常运转。

(2) 确保固体废物和危险废物得到妥当处理，及时清运，并做好危险废物转运记录，不能造成二次污染。

(3) 加强教育，应对员工进行必要的培训并切实做好各项污染防治设施设备的维护，防止污染物事故发生。

(4) 加强对产噪设备的定期检修和维护工作，确保噪声稳定达标排放。

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 四川九诚检测技术有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	食用牛油加工及分装项目				建设地点	资阳市雁江区中和镇中和村 10 组 103 号						
	建设单位	资阳牧歌食品有限公司				邮编	641300	联系电话	13629010891				
	行业类别	肉制品及副产品加工 (C13530)	建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		建设项目开工日期	/	投入试运行日期	/				
	设计生产能力	年生产牛油能力为 3 万吨				实际生产能力	年生产牛油能力为 3 万吨						
	投资总概算(万元)	4000	环保投资总概算(万元)	70.8	所占比例%	1.77	环保设施设计单位	/					
	投资总概算(万元)	4000	环保投资总概算(万元)	70.8	所占比例%	1.77	环保设施施工单位	/					
	环评审批部门	资阳市生态环境局		批准文号	资环审批雁诺 [2020]1 号	批准日期	2020 年 2 月 11 日	环评单位	成都睿泰环保科技有限公司				
	初步设计审批部门			批准文号		批准日期		环保设施监测单位	/				
	环保验收审批部门			批准文号		批准日期							
	废水治理(万元)	25	废气治理(万元)	30	噪声治理(万元)	1	固废治理(万元)	6.3	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	8	
新增废水处理设施能力		新增废气处理设施能力			年平均工作时								
污染物 排放达 标与总 量控制 (工业 建设项 目详 填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际 排放浓度(2)	本期工程允许 排放浓度(3)	本期工程产 生量(4)	本期工程自 身削减量(5)	本期工程实 际排放量(6)	本期工程核定 排放量(7)	本期工程 “以新带老” 削减量(8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核 定排放 总量(10)	区域平衡 替代削减 量(11)	排放增减量 (12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	151	500	/	/	0.887	3.319	/	0.887	/	/	/
	氨氮	/	17.6	45	/	/	0.104	0.279	/	0.104	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	动植物油	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	0.065	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	11.21	/	/	/	0.026	0.086	/	0.026	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	147	/	/	/	0.41	1.01	/	0.41	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注:1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——

万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物

排放量——吨/年