

圣农食品（政和）有限公司
食品深加工建设项目
环境保护验收监测报告表

建设单位： 圣农食品（政和）有限公司

编制单位： 南平市清水泉环保工程有限公司

2025 年 06 月

建设单位法人代表:周红（盖章）

项 目 负 责 人:薛红云

编制单位法人代表:黄伟海（盖章）

报 告 编 写 人:陈建平

建设单位：圣农食品（政和）有限公司

电话：15895927984

传真：/

邮编：353600

地址：福建省南平市政和县同心工业园区

编制单位：南平市清水泉环保工程有限公司

电话：0599-8726666

传真：/

邮编：353000

地址：南平市延平区江滨北路198号14幢

目录

表一 项目基本情况	1
表二 建设项目工程概况	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程	17
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	24
表五 验收监测质量保证及质量控制	26
续表五 验收监测质量保证及质量控制	27
续表五 验收监测质量保证及质量控制	28
表六 验收监测内容	31
表七 监测工况及监测结果	33
表八 验收监测结论及建议	42
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	46
附图1：项目地理位置图	47
附图2：总平面布置及雨污管网图	48
附图3：周边环境敏感目标分布图	49
附图4：项目现状图片	50
附件1：本项目环评批复南环审函政〔2021〕9号	52
附件2：排污许可证	54
附件3：总量购买条件函	55
附件4：总量交易凭证	57
附件5：验收检测报告	58
附件6：肉鸡加工厂污水厂站废水在线监测数据	72
附件7：受纳污水处理厂废水在线监测数据	73

表一 项目基本情况

建设项目名称	食品深加工建设项目				
建设单位名称	圣农食品（政和）有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐				
工程规模	设计生产能力：年新增深加工肉制品4.8万吨。 实际生产能力：年新增深加工肉制品4.8万吨。				
建设项目环评批复时间	2021年6月29日	开工建设时间	2021年06月		
调试时间	2023年11月	验收现场监测时间	2024年12月24~25日		
环境影响报告表审批部门	南平市生态环境局	环境影响报告表编制单位	福建致一环保科技有限公司		
环保设施设计单位	福州世纪城环境工程有限公司	环保设施施工单位	福州世纪城环境工程有限公司		
投资总概算	20000万元	环保投资总概算	260万元	比例	1.3%
实际总概算	20000万元	环保投资总概算	260万元	比例	1.3%
验收监测依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）； （2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）； （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）； （6）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日起施行）； （7）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； （8）《国家危险废物名录》（2025版）； （9）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； （10）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2018年5月20日实施）； （11）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（环保部2018年第9号，2018年5月15日实施）； （12）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号，2020.12.13）； （13）《圣农食品（政和）有限公司食品深加工建设项目环境影响报告表》福建致一环保科技有限公司（2024.02）； （14）《南平市生态环境局关于批复圣农食品（政和）有限公司食品深加工建设项目环境影响报告表的函》（2021.06.29）。				

续表一 项目基本情况

验收
监测
评价
标准、
标号、
级别、
限值

1、废气

项目废气污染因子中的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值；冷库恶臭、制冷机房无组织排放的废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB13271-1993）表1中二级新改扩建标准；项目油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2中中型饮食业单位标准值，具体见表1-1。

表1-1废气污染物排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
油烟	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	最高允许排放浓度	2.0 mg/m³
		去除率	75
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1标准；	颗粒物	厂界浓度限值1.0mg/m³
		氨	厂界浓度限值1.5mg/m³
		硫化氢	厂界浓度限值0.06mg/m³
		臭气浓度	20（无量纲）

2、废水

本项目生产区的办公生活污水经化粪池处理后与生产废水经格栅沉淀池处理后一并排入圣农发展（政和）有限公司肉鸡加工厂污水处理站，经肉鸡加工厂污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表3中禽类屠宰加工三级标准后接入市政污水管网，纳入政和县第二污水处理厂处理；生活区的生活污水经化粪池处理后直接接入市政污水管网后纳入政和县第二污水处理厂处理。

表1-3废水污染物排放标准

类别	标准名称	污染物	单位	最高允许排放浓度
肉鸡加工厂污水处理站废水总排口	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表3中禽类屠宰加工三级标准	pH	无量纲	6.0-8.5
		COD _{Cr}	mg/L	≤500
		氨氮	mg/L	/
		SS	mg/L	≤300
		BOD ₅	mg/L	≤250
		动植物油类	mg/L	≤50

续表一 项目基本情况

验收
监测
评价
标准、
标号、
级别、
限值

3、噪声

项目厂界噪声临同心路侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准，其余侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

表1-4 噪声排放标准

位置	类别	标准名称	标准限值		
厂界	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 表1标准	3类	昼间	65dB（A）
				夜间	55dB（A）
			4类	昼间	70dB（A）
				夜间	55dB（A）

5、固废

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

表二 建设项目工程概况

1、地理位置及平面布置：

项目位于福建省南平市政和县同心工业园区，N27°54'25"，E118°33'30"，项目距七星溪最近距离约35m，南侧及东侧为圣农发展（政和）有限公司肉鸡加工厂区，项目西侧为同心路：项目西侧距翻身垄最近距离约500m、距洋后村约1.2km；东北侧距石屯镇城区约710m；北侧距工农村约520m；东侧距坤口自然村约760m，项目周边环境敏感目标见表2-1，项目周边环境敏感目标分布图详见附图2。

本工程主要分为两部分建设，1#地块主要为调理品加工车间、机动车停车区、油罐区及门卫等，位于肉鸡加工厂西侧；2#地块主要为宿舍区，位于肉鸡加工厂西南侧，位于1#地块南侧。

本项目位于政和县同心工业园区，项目西侧靠近同心路，交通便利。加工车间位于1#地块中部，油罐区位于1#地块西侧，门卫1位于西北侧，门卫2位于西侧，均临近同心路，交通便利；化粪池布设于项目西侧，隔油沉淀池布设于东南侧；2#地块主要作为生活区，不设生产车间。本项目总平布置图见附图2。

表2-1 主要环境保护敏感目标一览表

环境要素	敏感目标	方位	厂界距离(m)	规模	环境功能类别
环境空气	石屯镇城区	东北侧	710	645 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标
	工农村	北侧	520	50 户	
	坤口	东侧	760m	65 户	
	翻身垄	西侧	500m	110 户	
	洋后村	西侧	1.2km	130 户	
地表水	七星溪	北侧	35m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质标准
声环境	项目厂界外 1m	/	/	/	临同心路侧厂界噪声执行《声 环境质量标准》(GB3096-2008) 中的4a标准，其余厂界执行3 类标准

2、项目由来：

圣农食品（政和）有限公司于 2021 年 1 月委托福建致一环保科技有限公司编制《圣农食品（政和）有限公司食品深加工建设项目环境影响报告表》，并于 2021 年 06 月 29 日取得南平市生态环境局的批复（详见附件 1），项目开工日期为 2021 年 6 月，竣工投入试运行时间为 2023 年 11 月，本项目排污许可证申领时间为 2024 年 11 月 27 日，许可证编号为 91350725MA33ENC432001Q。

续表二 建设项目工程概况

3、项目工程概况

3.1项目概况

项目名称：圣农食品(政和)有限公司食品深加工建设项目；

建设单位：圣农食品（政和）有限公司；

建设地点：福建省南平市政和县同心工业园区；

项目投资：总投资20000万元，其中环保投资为260万元，占项目总投资的1.3%；

生产规模：年新增深加工肉制品4.8万吨；

员工人数：总人数800人，其中600人住厂；

工作制：日工作10h，年工作330天；

建设性质：新建。

本项目主要建设有调理品加工车间、加工车间、宿舍楼、动力中心、门卫、油罐区、水泵房及消防水池等配套设施，主要生产圣农美乐鸡块、盐酥鸡、脆皮大鸡腿等产品。项目主要建（构）筑物一览表详见表3-2、项目产品方案一览表详见表3-3。

表 3-2 项目主要建（构）筑物一览表

项目名称	环评阶段			实际建设			变动情况
	单位	建筑面积	层数	单位	建筑面积	层数	
加工车间	m ²	25860.59	1 层	m ²	25860.59	1	未变动
动力中心	m ²	1634.71	1 层	m ²	1634.71	1	未变动
门卫1	m ²	72 36	1 层	m ²	72 36	1	未变动
油罐区	m ²	35.47	1 层	m ²	35.47	1	未变动
1#宿舍楼	m ²	4047.2	4 层	m ²	4047.2	4	未变动
2#宿舍楼	m ²	4376	4 层	m ²	4376	4	未变动
门卫2	m ²	32	1 层	m ²	32	1	未变动
水泵房及消防水池	m ²	282	1 层	m ²	282	1	未变动

表3-3 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称		单位	环评产量	实际产量
1	裹粉及成型油炸类产品	圣农鸡块	吨/年	7200	20000
2		洋葱圈	吨/年	4800	0
3		韩式凤排	吨/年	3600	3200
4		盐酥鸡	吨/年	3600	7200
5		蜜恋鸡排	吨/年	4800	2000
6		藤椒风味鸡排	吨/年	4800	2000
7	腌制调理类产品	照烧鸡小胸	吨/年	7200	1600
8		酿翅	吨/年	1000	1000
9	浸烫风干脆皮产品	脆皮大鸡腿	吨/年	11000	11000
合计			吨/年	48000	48000

注：部分产品产量较环评有变动，但总产量不变。

续表二 建设项目工程概况

3.2原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源使用情况见表3-4。

表3-4 项目原辅材料及能源消耗量一览表

序号	名称	单位	环评用量	实际用量	备注
一、主要原辅材料					
1	去皮腿肉无规格	吨/年	300	0	外购
2	去皮胸肉无规格	吨/年	13150	13000	
3	胸皮无规格	吨/年	2730	1850	
4	鸡小胸肉	吨/年	6000	1950	
5	鸡翅中尖	吨/年	1300	1200	
6	鸡全腿	吨/年	10650	11000	
7	淀粉类	吨/年	4738	5180	
8	腌制类	吨/年	581	500	
9	调味类	吨/年	929	600	
10	色拉油	吨/年	2120	3300	
11	内袋	万个/年	2800	3200	
12	纸箱	万个/年	200	310	
13	标签	万个/年	400	100	
14	脐带	万个/年	1	0.6	
15	食品级次氯酸钠	吨/年	/	12	
16	食品级洗洁精	吨/年	/	12	
17	食品级酒精	吨/年	/	1	
18	液氨	m³/年	/	30（最大储存量）	
19	CO ₂	吨/年	/	7440	
二、能源消耗					
1	电	万度	2880	2110万	同心工业园区
2	水	吨	58.5万	47.5万	
3	蒸汽	吨	12000	8000	由肉鸡加工厂三台燃气锅炉提供蒸汽

3.3项目主要设备一览表

表3-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备	规格型号	单位	环评数量	实际数量	变动情况
1	微波解冻机	TMW150-4	台	1	1	/
2	特制上浆机	NJJ600-VSN	台	2	2	/
3	上浆机(淋浆)	SJJ600-V	台	2	2	/
4	打浆机	DJJ100- II	台	3	4	/
5	100L打浆机	DJJ100	台	4	4	/
6	3900L滚揉机	RGR-2500HY-J-Z	台	4	4	/
7	移动上料机	RYL-200A	台	1	1	/
8	提升机(搅拌、绞肉机)	/	台	3	3	/
9	盐水注射机	/	台	1	2	+1
10	真空搅拌机	UniMix V3500	台	1	3	+2
11	绞肉机	PowerGrind200	台	1	1	/
12	斩拌机	CutMaster 200L	台	1	1	/
13	磨刀机-磨斩拌刀		台	1	1	/
14	滚揉机-3500升	ScanMidi 4	台	4	4	/
15	提升机-支持两台4000升滚揉机	ColumnLoader 300S	台	2	2	/
16	上稀浆机	WetCoater 600	台	2	2	/
17	稀浆搅拌机	Batter Mixer 200P	台	4	4	/
18	预上粉机	OptiFlour II 600	台	2	2	/
19	吸粉机	OptiAir	台	2	2	/
20	上浓浆机	OptiDipper 650	台	2	2	/

续表二 建设项目工程概况

续表3-5 改建项目主要设备一览表						
序号	设备	规格型号	单位	环评数量	实际数量	变动情况
21	电加热式油炸机	EasyFry 7000/650	台	2	3	+1
22	立式包装机	SmartPacker SX400	台	3	2	/
23	成型机	NovaMax500	台	1	1	/
24	在线滤油机	/	台	4	4	/
25	斗式提升机	/	台	2	2	/
26	滚筒上粉机	/	台	2	2	/
27	下刮渣电热油炸机	/	台	2	1	-1
28	储油罐	食用油	个	4	4	/
29	储油罐 (室外棕榈油罐)40 吨	/	个	2	2	/
30	废油罐10吨	/	个	1	1	/
31	裹冰机	/	台	4	4	/
32	不锈钢架台(速冻间)	/	台	4	4	/
33	不锈钢架台(包装间)	/	台	8	8	/
34	落地封口机	/	台	20	43	+13
35	电脑多头包装秤	/	台	3	4	+1
36	金属检测机(含剔除器)	KDS4513ABW	台	10	10	/
37	重量选别机(含剔除器)	KWS5476BW76	台	10	10	/
38	X 射线异物检测机 (含剔除器)	KXS7534AWCLE	台	8	10	+2
39	纸箱成型机	/	台	10	10	/
40	重量选别机(含剔除器)	KWS5728BPNN	台	10	10	/
41	折盖封箱机	/	台	10	10	/
42	纸箱喷码机	/	台	2	10	+8
43	单冻机	/	台	10	10	/
44	裹冰机	/	台	4	10	/
45	不锈钢架台 (速冻间)	/	台	4	4	/
46	50KG全自动工业洗脱机(蒸汽加热)	/	台	1	1	/
47	50KG全自动工业烘干机(蒸汽加热)	/	台	1	1	/
48	臭氧系统	/	项	1	1	/
49	烘手机	/	台	8	8	/
50	风淋室	/	台	2	2	/
51	热水系统	/	项	1	1	/
52	热水管道敷设安装系统	/	项	1	1	/
53	冷水管道路敷设安装系统	/	项	1	1	/
54	超滤净化水系统及管道敷设系统	/	项	1	1	/
55	泡沫清洗系统及管道敷设安装系统	/	项	1	1	/
56	蒸汽管道系统安装系统	/	项	1	1	/
57	压缩空气系统及管道敷设安装系统	/	项	1	1	/
58	二氧化碳灭火系统及管道敷设安装系统	/	项	1	1	/
59	二氧化碳气体管道敷设安装系统	/	项	1	1	/
60	二氧化碳罐30吨	/	个	2	3	+1

续表二 建设项目工程概况

3.4项目主要工程内容

本次改建项目工程组成见表3-6。

表3-6 改建工程组成内容一览表

项目名称	项目组成	环评建设内容	实际建设内容	变动情况
主体工程		规划用地面积54936m ² ，主要包括调理品加工车间、加工车间、宿舍楼、动力中心、门卫、油罐区、水泵房及消防水池	规划用地面积54936m ² ，主要包括调理品加工车间、加工车间、宿舍楼、动力中心、门卫、油罐区、水泵房及消防水池	未变动
公用工程	给水	由市政供水	由市政供水	未变动
	供电	由市政供电	由市政供电	未变动
	供热	依托肉鸡加工厂锅炉房进行蒸汽补给，蒸汽供给量12000t/a。	依托肉鸡加工厂锅炉房（三台燃气锅炉）进行蒸汽补给，蒸汽供给量8000t/a。	蒸汽供给量为8000t/a，已满足目前生产需求
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池处理后与生产废水进入隔油沉淀池预处理后排入肉鸡加工厂污水处理站，经该污水处理站预处理后接入市政污水管网，纳入政和县第二污水处理厂集中处理。	厂区办公生活污水经化粪池处理后与生产废水进入格栅沉淀池预处理后排入肉鸡加工厂污水处理站（该污水站设有隔油池），经该污水处理站预处理后接入市政污水管网，纳入政和县第二污水处理厂集中处理；生活区的生活污水经化粪池处理后直接接入市政污水管网后纳入政和县第二污水处理厂处理。	本厂区未建隔油池，生产废水经格栅沉淀池处理后进入肉鸡加工厂污水处理站（该污水站设有隔油池）处理。
	废气处理	(1)油烟废气：经油烟净化器处理后通过15m高排气筒排放； (2)车间粉尘：加强车间通风排气； (3)恶臭：加强冷库的卫生和和设备管理，及时清运原料残渣，制冷机房采取通风排气措施。	(1)油烟废气：经油烟净化器处理后通过15m高排气筒排放； (2)车间粉尘：加强车间通风排气； (3)恶臭：加强冷库的卫生和和设备管理，及时清运原料残渣，制冷机房采取通风排气措施。	未变动
	噪声处理	(1)选用相对低能耗、低噪声设备，并设置减振基础、安装消声装置等隔音降噪措施； (2)合理布局，车间隔声。	(1)选用相对低能耗、低噪声设备，并设置减振基础、安装消声装置等隔音降噪措施； (2)合理布局，车间隔声。	未变动
	固废处理	(1)食品残渣、不合格产品、生活垃圾：收集后由环卫部门统一处理； (2)废包装材料：厂家回收利用； (3)废油、隔油沉淀池油渣：由炼油厂定期回收处理。	(1)食品残渣、不合格产品、生活垃圾、格栅渣：收集后由环卫部门统一处理； (2)废包装材料：厂家回收利用； (3)废油：由炼油厂定期回收处理； (4)废机油：集中收集暂存于肉鸡加工厂危废贮存间，定期委托南平市建阳区微元环保科技有限公司收集贮存。	厂内只建了格栅池，未建隔油池，无隔油池油渣产生；与肉鸡加工厂共用一个危废间，用于临时暂存收集的废机油

续表二 建设项目工程概况

3.5项目生产工艺流程

本项目年新增深加工肉制品4.8万吨，新建肉制品深加工生产线10条，主要为成型油炸类产品生产线工艺流程(第1、2生产线)、裹粉油炸类产品生产线工艺流程(第3、4生产线)、腌制调理产品生产线工艺流程(第5-8生产线)、浸烫风干脆皮产品生产线工艺流程(第9、10生产线)。

(1) 成型油炸类产品生产线工艺流程（第1、2生产线，1200kg/小时）

工艺流程说明：

项目生产使用的原辅材料均为外购，由汽车运输进厂后，验收入库备用。

配料：根据生产原料量，算出每种辅料所需要重量，并称重。淀粉、调味料等粉状辅料称量时会产生少量粉尘。

绞碎、搅拌：将解冻后的原料肉经绞碎机绞碎后进入搅拌，通过搅拌、按压，与辅料、添加剂等在真空状态下拌合均匀。

成型：将经过CO₂降温后的产品投入成型机，使其成型。

油炸：将鸡肉经传送带输送到密闭油炸机中，使油炸均匀。油炸机为电加热。用过的油经油过滤机抽出过滤再回油槽，需添加新油、更换旧油。产生的废油、油渣外卖。油炸过程中还会产生少量油烟，经油烟净化器处理后排放。

单冻：将产品放到单冻机冷冻。

金属探测：将产品通过金属探测器进行金属检测，用于检测夹杂或失落于食品、原料或产品中的断针、铁丝或铅、铜、铝、锡、不锈钢等各种金属。检测出的不合格产品由环卫部门处理。

内包装：按成品规格装袋，标示产品当日生产日期、生产批号。外包装：按成品规格装箱，标示产品当日生产日期、生产批号。入冷库：标示产品名称，生产日期，单独堆放，先进先出

成型油炸类产品生产线工艺及产污环节流程详见图2-1。

续表二 建设项目工程概况

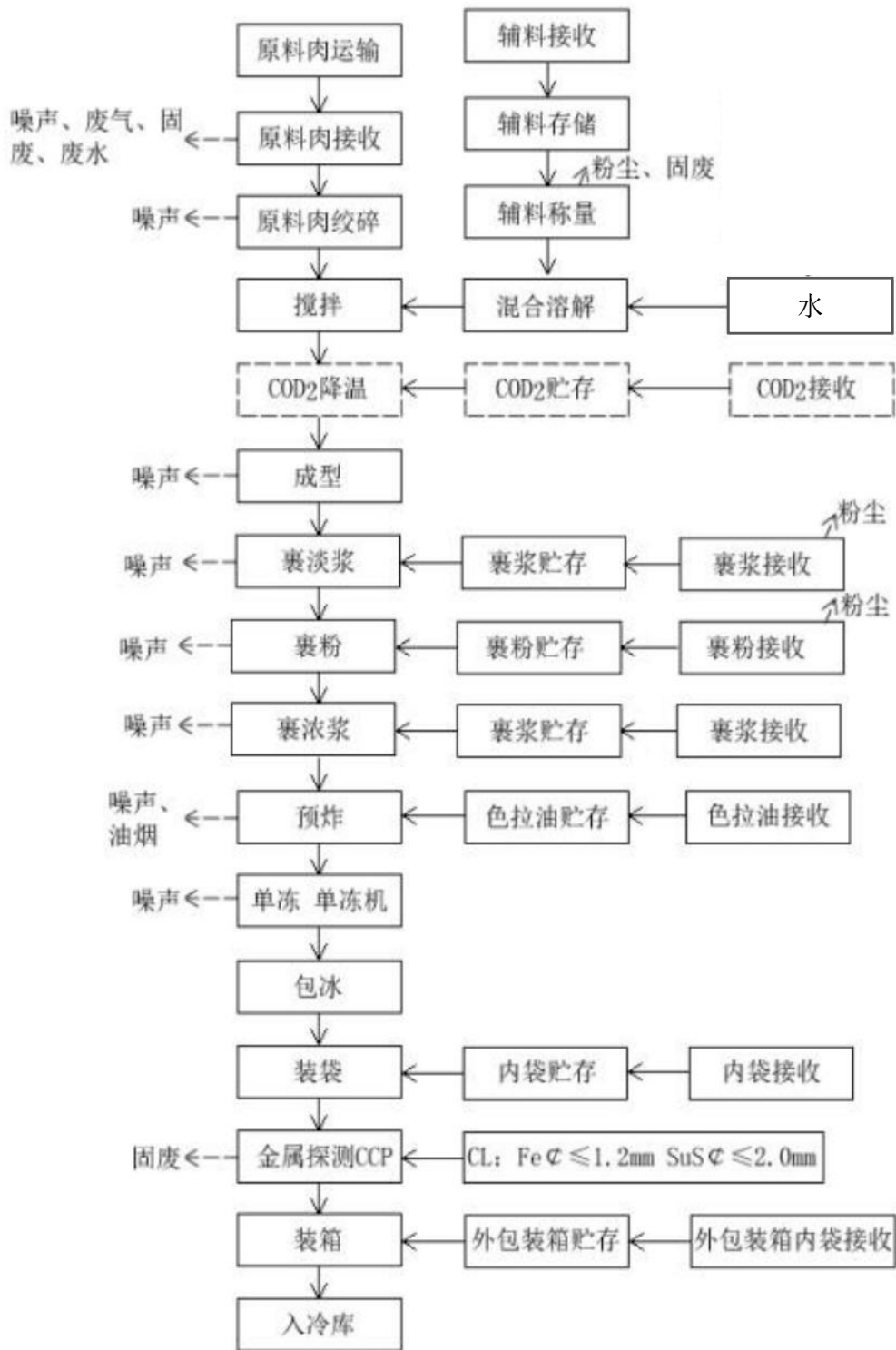


图2-1成型油炸类产品生产线工艺流程及产污环节图

续表二 建设项目工程概况

(2) 裹粉油炸类产品生产线工艺流程(第3、4生产线, 1000kg/小时)

工艺流程说明:

项目生产使用的原辅材料均为外购, 由汽车运输进厂后, 验收入库备用。

配料: 根据生产原料量, 算出每种辅料所需要重量, 并称重。淀粉、调味料等粉状辅料称量时会产生少量粉尘。

滚揉: 将解冻后的原料肉投入真空滚揉机, 通过滚揉、按压和腌制, 与辅料、添加剂等在真空状态下拌合均匀。

裹浆: 裹浆机设置粉水比, 粘度。使产品裹上浆液。淀粉投入裹浆机时, 产生少量粉尘。

裹粉: 人工将淀粉投入投料桶内, 面粉传送装置将投料桶内面粉在密闭的传送装置中均匀混合, 然后由传送带将面粉和鸡肉输送到密闭上粉机中进行裹粉操作。淀粉投入投料桶内时, 产生少量粉尘。

油炸: 将鸡肉经传送带输送到密闭油炸机中, 使油炸均匀。油炸机为电加热。用过的油经油过滤机抽出过滤再回油槽, 需添加新油、更换旧油。产生的废油、油渣外卖。油炸过程中还会产生少量油烟, 经油烟净化器处理后排放。

单冻: 将产品放到单冻机冷冻。

金属探测: 将产品通过金属探测器进行金属检测, 用于检测夹杂或失落于食品、原料或产品中的断针、铁丝或铅、铜、铝、锡、不锈钢等各种金属。检测出的不合格产品由环卫部门处理。

内包装: 按成品规格装袋, 标示产品当日生产日期、生产批号。外包装: 按成品规格装箱, 标示产品当日生产日期、生产批号。入冷库: 标示产品名称, 生产日期, 单独堆放, 先进先出。

裹粉油炸类产品生产线工艺流程及产污环节详见图2-2;

续表二 建设项目工程概况

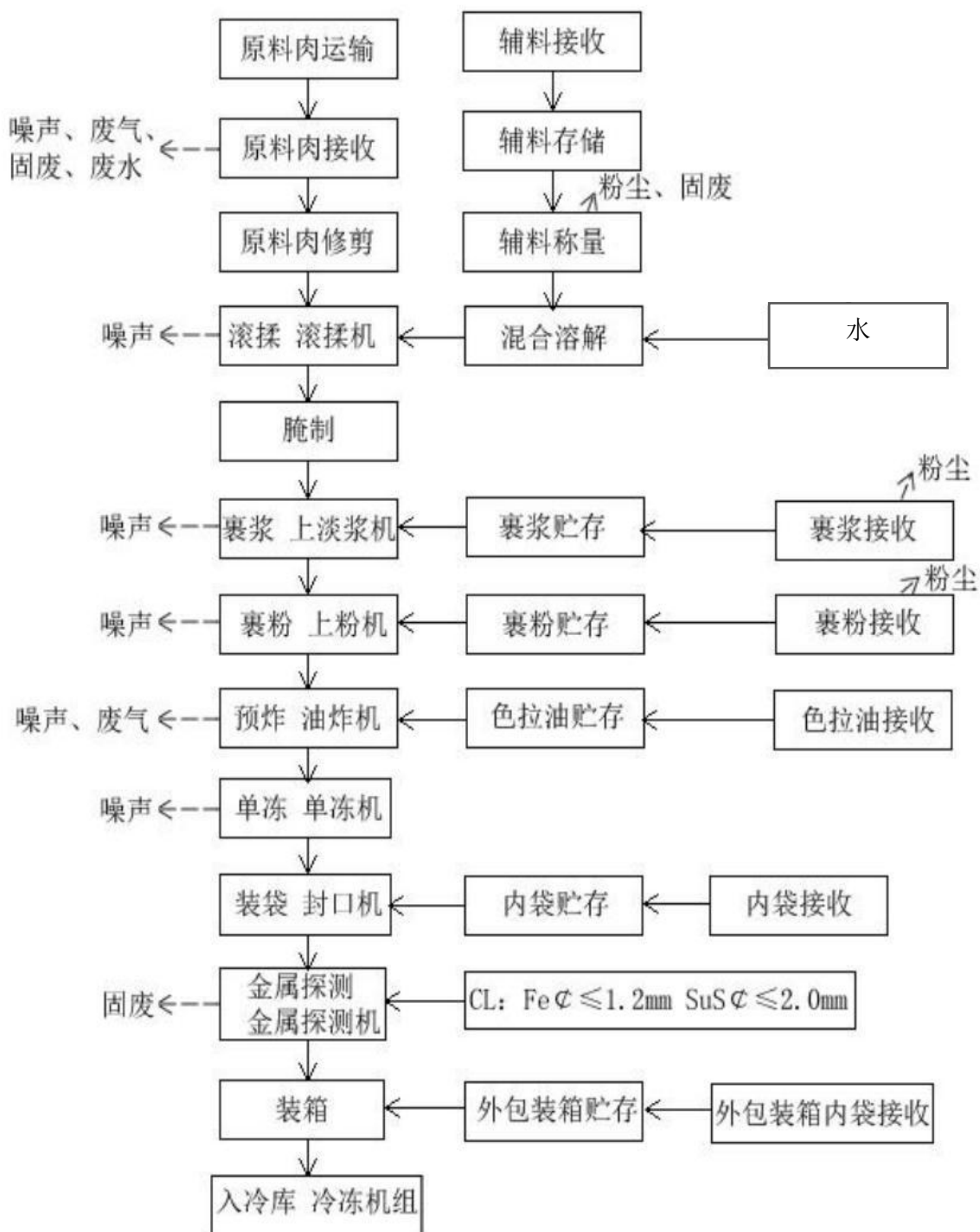


图2-2 裹粉油炸类产品生产线工艺流程及产污环节图

续表二 建设项目工程概况

(3) 腌制调理产品生产线工艺流程(第 5-8 生产线, 1000kg/小时)

工艺流程说明:

项目生产使用的原辅材料均为外购, 由汽车运输进厂后, 验收入库备用。

配料: 根据生产原料量, 算出每种辅料所需要重量, 并称重。淀粉、调味料等粉状辅料称量时会产生少量粉尘。

滚揉: 将解冻后的原料肉投入真空滚揉机, 通过滚揉、按压和腌制, 与辅料、添加剂等在真空状态下拌合均匀。

腌制: 使用腌料对肉类产品进行腌制, 赋予各种风味, 使其肉质鲜嫩多汁。

整形: 将腌制过的肉类产品进行蒸煮、填馅或压延整形。单冻: 将产品放到单冻机冷冻。

金属探测: 将产品通过金属探测器进行金属检测, 用于检测夹杂或失落于食品、原料或产品中的断针、铁丝或铅、铜、铝、锡、不锈钢等各种金属。检测出的不合格产品由环卫部门处理。

内包装: 按成品规格装袋, 标示产品当日生产日期、生产批号。外包装: 按成品规格装箱, 标示产品当日生产日期、生产批号。入冷库: 标示产品名称, 生产日期, 单独堆放, 先进先出。

腌制调理产品生产线工艺流程及产污环节详见图2-3;

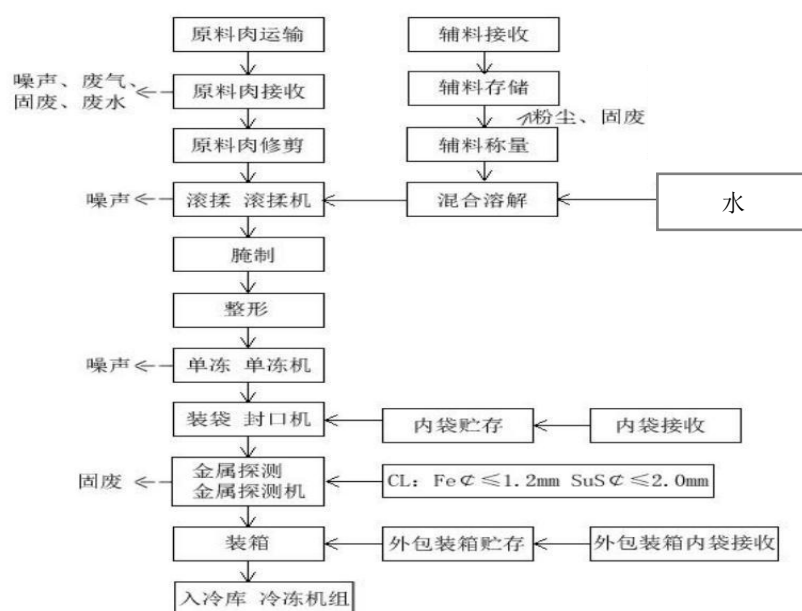


图2-3 腌制调理产品生产线工艺流程及产污环节图

续表二 建设项目工程概况

(4) 浸烫风干脆皮产品生产线工艺流程(第9、10生产线, 1000kg/小时)

工艺流程说明:

项目生产使用的原辅材料均为外购, 由汽车运输进厂后, 验收入库备用。

配料: 根据生产原料量, 算出每种辅料所需要重量, 并称重。淀粉、调味料等粉状辅料称量时会产生少量粉尘。

滚揉: 将解冻后的原料肉投入真空滚揉机, 通过滚揉、按压和腌制, 与辅料、添加剂等在真空状态下拌合均匀。

腌制: 使用腌料对肉类产品进行腌制, 赋予各种风味, 使其肉质鲜嫩多汁。

浸烫: 将腌制过的肉类产品投入浸烫机进行浸烫处理, 浸烫时会产生一定的噪声及废气。

风干: 将浸烫合格后的产品进行风干处理。单冻: 将产品放到单冻机冷冻。

金属探测: 将产品通过金属探测器进行金属检测, 用于检测夹杂或失落于食品、原料或产品中的断针、铁丝或铅、铜、铝、锡、不锈钢等各种金属。检测出的不合格产品由环卫部门处理。

内包装: 按成品规格装袋, 标示产品当日生产日期、生产批号。外包装: 按成品规格装箱, 标示产品当日生产日期、生产批号。入冷库: 标示产品名称, 生产日期, 单独堆放, 先进先出。

浸烫风干脆皮产品生产线工艺流程及产污环节详见图2-4;

续表二 建设项目工程概况

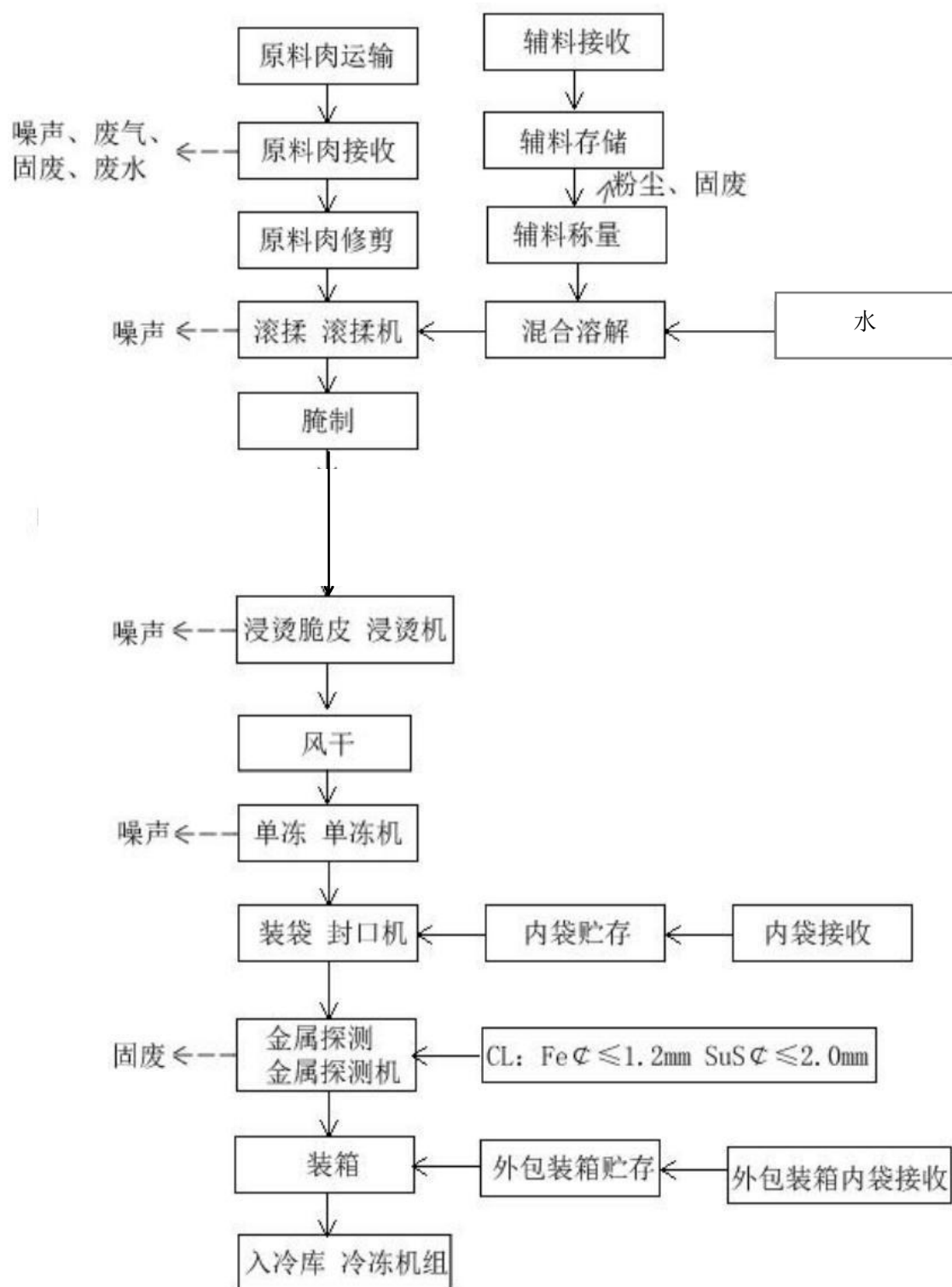


图2-4 浸烫风干脆皮产品生产线工艺流程及产污环节

续表二 建设项目工程概况

3.6项目变动情况:

建设项目的环境影响评价文件经批准后,发生的变动情况如下表:

表3-7变动内容对照一览表

序号	变动清单		实际变动情况	是否属于重大变动
	类型	内容		
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	无	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	无	否
3		生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的	无	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加 10%及以上的	无	否
5	地点	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无	否
7		物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无	否
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	原环评要求建隔油沉淀池,实际生产废水进格栅沉淀池预处理后排入肉鸡加工厂污水站处理,该污水站设有隔油池,可满足本项目含油废水的处理要求	否
9		新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	无	否
10		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	无	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	无	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无	否

对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688号),建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺以及防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

1、污染物治理/处置设施

1.1废水污染源及治理设施

项目运营期废水主要为生产废水和生活污水。

本项目经化粪池（容积为60m³）处理后的厂区办公生活污水（生活污水量为80m³/d）与经格栅沉淀池（容积为250m³）处理后的生产废水（生产废水产生量为1060.6m³/d）一并排入圣农发展（政和）有限公司肉鸡加工厂污水处理站，经处理达标后接入园区市政污水管网，最后纳入政和县第二污水处理厂集中处理。

圣农发展（政和）有限公司肉鸡加工厂污水处理站位于本项目东南侧，日处理规模4000t，采用隔油+气浮+缺氧+好氧A/O生物接触氧化工艺。

项目水平衡详见图3-1

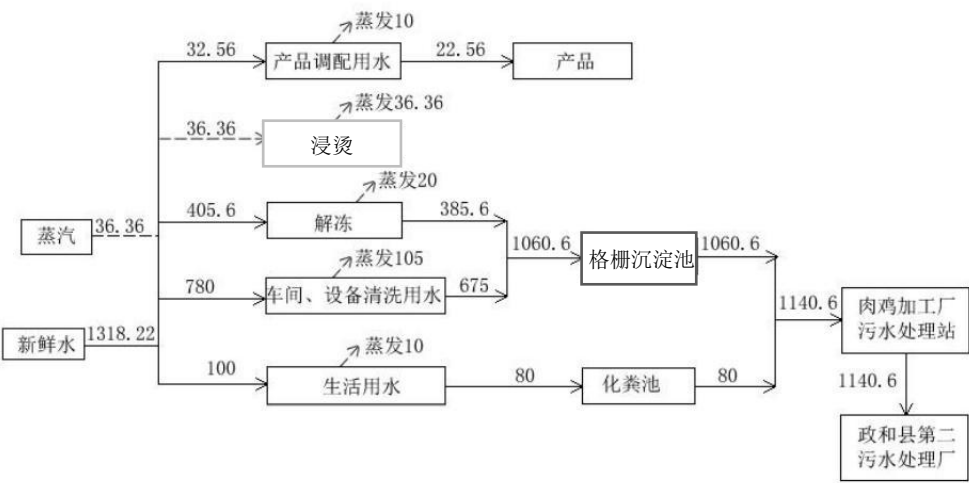


图3-1 水平衡关系图（单位：m³/d）

续表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

1.2废气污染源及治理设施

(1) 粉尘

项目年调味料、腌料、淀粉用量约为6348t，其在接收、贮存、配料过程中由于搬运、搅拌、上粉会产生少量粉尘，产生粉尘在车间内无组织排放。

(2) 油炸工序油烟废气

油烟废气主要是由食用油在高温下的挥发物及其冷凝物气溶胶，水气及含水量烟尘所组成。

油炸工序在密闭油炸机中进行，一端进被炸食物，另一端出产品。

项目油炸间有4条油炸生产线，共设有4台油炸机，每台油炸机设有2个排烟口且每个排烟口配备1套“低空排放油烟净化器”，废气经油炸机排烟口汇集至“低空排放油烟净化器”（单台油烟净化器风机设计风量为2500m³/h）处理后，经15m排气筒有组织排放。

(3) 恶臭

项目的冷库中原料残渣如果堆存时间太长时，会由于其腐烂发酵分解产生H₂S、甲基硫等恶臭气体，通过加强卫生管理，及时打扫清运冷库垃圾，并加强冷库通风条件，对周边大气环境影响不大。

1.3噪声污染源及治理设施

本项目的噪声源主要来自厂区各种生产设备运行的噪声。采用的噪声治理措施包括：

①对机械设备采取吸声、隔声、减震降噪等措施。

②定时对设备进行检查、保养、维护，防止设备异常导致高噪声。

③在保证生产工艺要求的前提下，选用低噪声设备。

④空调风机、排气风机应设置隔声罩，隔声板厚150mm，采用槽钢做骨架，内壁为1mm厚的多孔PVC板，外壁为2mm厚的镀锌钢板，中间填充超细阻尼吸声棉。

⑤冷库压缩机、制冷机放置在专门辅房，并采用隔声效果良好的隔音材料。

⑥发电机房安装消声器以降低排气噪声，降低轴流风机噪声，所有孔、洞密实封堵，砖墙墙体的隔声，机房门窗采用防火隔声门窗措施。

续表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

1.4 固体废物

(1) 一般固废

项目运营期产生的工业固废主要为食品残渣、废包装材料、不合格产品、废油、格栅渣，其中，食品残渣主要来源于鸡肉分切过程的肉末以及冷藏库的原料残渣、预炸工序产生的油渣，产生量约 600t/a，统一收集后定期委托环卫部门统一处理；废包装材料产生于原辅料验收、包装工序，产生量 6t/a，全部可由厂家回收利用；不合格产品产生于金属探测器工序，产生量约 72t/a，统一收集后由环卫部门统一处理；废油产生量约 1800t/a，收集于废油储罐，定期由炼油厂回收处理；格栅渣来源于废水格栅沉淀池，产生量约为 30t/a，与生活垃圾一同委托环卫部门统一处理

(2) 危险废物

项目产生的危废主要来源于生产设备定期更换下来的废机油，产生量约为 0.8t/a，收集暂存于危废贮存间，定期委托南平市建阳区微元环保科技有限公司收集贮存。

(3) 生活垃圾

项目员工 800 名，生活垃圾产生量约为 264t/a，主要包含办公纸张及塑料袋、食品包装袋等一般生活垃圾，委托环卫部门统一收集处理。

表4-1项目固体废物产生及处置情况一览表

类别	名称	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	处理方式
一般固废	食品残渣	619.15	600	由环卫部门统一处理
	废包装材料	6	6	厂家回收利用
	不合格产品	76.6	72	由环卫部门统一处理
	废油	1879.62	1800	由炼油厂定期回收处理
	格栅渣	/	30	由环卫部门统一处理
	隔油沉淀池油渣	46	0	/
危险废物	废机油	/	0.8	暂存于危废贮存间，定期委托南平市建阳区微元环保科技有限公司收集贮存
生活垃圾	生活垃圾	264	264	由环卫部门统一处理

注：以上固废实际产生量为企业提供的运行一年多后实际的产生量。

续表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

2、其他环保设施

2.1 环境风险防范设施

2.1.1 氨泄漏风险事故防范措施

(1) 储罐的材质符合要求，安装保护、防腐符合标准，储罐的运行、维护、检查、检测报警符合相关规范要求。

(2) 保证管道材质选择和安装质量，并设有防腐、防塌措施，管道的运行定期维护检查、监测和维护。

(3) 储罐区的储槽系统已配备双重阀门、储槽配有液位器和排气阀、储槽设有水喷淋冷却系统：生产区的进料系统配备双重阀门，中间有缓冲稳压管道并配有排气口和清洗（应急）下料口；灌装机内有出料口，作清洗和应急用；灌装机和旋盖机平台设有凹槽和出口收集装置，作滴漏和破瓶等应急收集用。

(4) 加强企业管理，严格执行化工部制订的生产安全操作规程，避免恶性爆炸事故和外泄事故的发生。

(5) 采用先进的工艺技术和设备，提高装置的自动化水平。液氨贮罐上设有两个安全阀和泄压管线，以及压力温度仪表，出现异常情况时，能及时发现和处理。设备管道设计留有较大安全系数，工作在 1.0~1.2Mpa 下的管道。氨压机等设配管上皆有切换装置，以减少检修时氨气的泄漏。

(6) 氨储罐远离火种、热源，防止阳光直射，并配有防火防爆措施，同时配备相应消防器材、安全信号指示器和稀酸喷洒设施。氨储存、压缩系统保持严密性，在氨压缩机、氨储罐等设备区备有氨气吹扫管线，防止氨气泄漏和系统中残余的空气混合造成危险。

(7) 加强液氨储罐“无泄漏”管理，与储罐相连的根部阀、进出口阀、法兰、垫片及仪表管线等重要部位应登记建档，定期检查，发现隐患，及时处理。

(8) 氨机房的操作人员必须穿戴防护用具。在氨系统发生火灾时，消防人员必须穿戴全身防护服，首先切断气源，用水喷淋保护切断气源的人员，用水保持火场中容器冷却。罐区内不得存放强氧化剂，禁止闲人进入机房和设备间。在氨浓度超过标准的场所，应对工人的呼吸道、眼、皮肤加以保护，氨机房配有自吸过滤式防毒面具、化学防护眼镜、防护手套等防护设施，并提供有洗眼设备。

续表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

(9) 液氨储罐的液相进出口管道上，设有紧急切断阀：紧急切断阀的操作位置距离液氨储罐小于15m，并能在充装操作点5m以内或控制室内启动。

(10) 氨压缩机联轴器或传动皮带、氨泵、油泵、水泵等的转动部位，均设置安全保护罩。

(11) 制冷机房安装机房在线报警监控措施

参照《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》（GB50493-2009）、《重大危险源（储罐区、库区和生产场所）安全监控通用技术规范》要求，在危险物料生产、储存场所（如罐区）和主反应装置区设置有毒物质泄漏检测探头，检测探头应与报警系统、应急处理系统等联动，以便一旦发生有毒物质泄漏，及时迅速启动事故应急救援预案，如启动泄漏物质收集吸收系统等，将事故损失减轻到最低限度。

处理氨大量泄漏事故关键在立即使用水喷淋系统，消防设施（紧急喷淋系统和消防栓）应作为氨泄漏事故的紧急喷淋系统，其系统水量应充足，并与安装的氨报警装置联锁，在报警的同时水喷淋设施自动启动。

氨罐、氨泵、管道、阀门处设置氨气泄漏检测仪，在冷却机房和设备间装有事故排风设备，事故风机按钮开关设在机房门口，并采用事故电源供电；设置喷淋系统，其系统水量充足，并与安装的氨报警装置联锁，在报警的同时水喷淋设施自动启动。

(12) 为了防止液氨储罐破裂而造成环境污染事故，采取了以下措施：

①利用氨溶解性高特点，安装氨逃逸量监测和自动水喷淋装置，当氨意外泄漏进入大气，氨泄漏检测器自动开启水喷淋系统；

②本项目发生风险事故时，特别是发生火灾爆炸事故时，在讲行消防灭火的过程中会产生大量的消防废水。这些消防废水含有大量的有毒有害物质，若直接排放至外环境将会产生严重的水体污染事件，因此，全厂场界隔墙四周内设置截水沟，设置事故废水控制系统，对项目事故废水进行系统管理。本项目已设置三级防控措施。

一级防控措施：液氨罐区已设置安全围堰，围堰容积为9.13m³，液氨罐区内及周边均为硬化地面，并做好相应的防渗措施，在四周设废水收集沟，收集沟与卸氨池相连。确保发生事故时消防废水可完全被收集处理，不会通过渗透和地表径流污染地下水 and 地表水。

二级防控措施：依托氨机房外建设的320m³卸氨池，作为二级防控。

续表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

三级防控措施：依托肉鸡加工厂建设的4000m³事故应急池，作为三级防控。

2.1.2废气事故排放防范措施

为杜绝事故性废气排放，项目采用以下防范措施来确保废气达标排放：

（1）平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行，若遇到事故排放无法及时处理时，必须停产检修，避免事故排放对环境造成不利影响；

（2）建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

（3）项目设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

（4）在废气处理设施出现故障的情况下立即停产检修，防止因此而造成废气的事故性排放。

2.2.3编制突发环境事件应急预案

建设单位于2025年09月编制了《圣农食品（政和）有限公司突发环境事件应急预案》，并向南平市政和生态环境局备案。规范和加强建设单位对突发环境事件的综合处置能力。

2.3规范化排污口

本项目共8个废气排气筒，每个排气筒高度都符合国家大气污染物排放标准的有关规定；排气筒设置了便于采样、监测的采样口和采样监测平台，有净化设施的，在其进出口分别设置采样口。

续表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

3、环保设施“三同时”落实情况：

本项目环评及环评批复实际落实情况见表3-2。

表3-2 环评及环评批复落实情况

类别	环评批复	实际落实情况	备注
废水污染防治	本项目经化粪池处理后的生活污水与经隔油沉淀池处理后的生产废水一并排入圣农发展(政和)有限公司肉鸡加工厂污水处理站,经肉鸡加工厂污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)表3中禽类屠宰加工三级标准接入市政污水管网,纳入政和县第二污水处理厂处理。	项目经化粪池处理后的厂区办公生活污水与经格栅沉淀池处理后的生产废水一并排入圣农发展(政和)有限公司肉鸡加工厂污水处理站,经本次验收监测结果可知肉鸡加工厂污水处理站处理的废水符合《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)表3中禽类屠宰加工三级标准,接入市政污水管网,纳入政和县第二污水处理厂处理。	已落实
废气污染防治	运营期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值;冷库恶臭、制冷机房无组织排放的废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB13271-1993)表1中二级新改扩建标准;项目油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2中大型饮食业单位标准值。	经本次验收监测结果可知项目厂界颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值,厂界氨、硫化氢、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB13271-1993)表1中二级新改扩建标准;项目油烟废气符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2中中型饮食业单位标准值。	已落实
噪声污染防治	加强噪声污染防治管理工作。优先选择低噪声设备,采取消声、减振等措施,项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,其中临同心路侧厂界噪声执行4a类标准。	项目已加强噪声污染防治管理工作。优先选择低噪声设备,采取消声、减振等措施,经本次验收监测,项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,其中临同心路侧厂界噪声符合4a类标准。	已落实
固体废物防治	固废处置应遵循无害化、减量化和资源化综合处置利用原则。生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。产生一般固废合理处置利用。一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求管理。危险废物贮存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(公告2013年第36号)中的相关规定。	项目固废处置已遵循无害化、减量化和资源化综合处置利用原则。生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。产生一般固废合理处置利用。一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求管理。项目产生的废机油暂存于危废贮存间,定期委托南平市建阳区微元环保科技有限公司收集贮存。	已落实
其他要求	根据企业申领的排污许可证(91350000056138885L001R)鸡加工厂污水处理站COD允许排放量53.37t/a、氨氮允许排放量7.12t/a。本项目建成后,肉鸡加工厂全厂COD排放量64.17t/a氨氮9.695t/a,无法满足排污许可证控制要求。因此,圣农发展(政和)有限公司肉鸡加工厂污水处理站在本项目建成后,废水排放量中的总量差额(COD10.8t/a、氨氮2.575t/a)由本项目申请。	根据南环环保排污权函〔2024〕125号文件核定的本项目总量为:化学需氧量10.822.580t/a、氨氮3.010t/a,该总量企业已通过海峡交易市场交易取得(详见附件4)。	已落实

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环评报告表结论（摘录） 圣农食品（政和）有限公司在福建省南平市政和县同心工业园区建设圣农食品（政和）有限公司食品深加工建设项目，区域用地类型为工业用地，项目选址合理。从项目生产工艺、污染物产生情况分析，该项目的建设符合国家当前的产业政策和环保政策，对环境影响较小。该项目在正常生产情况下排放的各类污染物数量不大。通过加强管理，采取相应治理措施后，各污染物可以实现达标排放，建设单位在认真落实本报告表提出的各项治理措施，在确保项目“三同时”管理基础上，本评价从环保角度分析认为该项目在此建设是可行的。 二、审批部门审批决定（摘录） 圣农食品（政和）有限公司： 你公司报送的圣农食品(政和)有限公司食品深加工建设项目环境影响报告表和申请审批的报告已悉，经研究，现批复如下:衣农食品(政和)有限公司圣农食品(政和)有限公司食品深加工建设项目拟位于福建省南平市政和县同心工业园区。项目规模为:项目规划总用地面积 54936平方米，新建标准化加工车间、宿舍楼等;项目区域内配置停车位、供电、消防、绿化、环保、围墙等附属设施;新增肉制品深加工生产线10条,项目主要采用成型油炸裹粉油炸、腌制调理、浸烫风干等工艺生产美乐鸡块、洋葱圈等系列产品;项目年新增深加工肉制品4.8万吨。项目总投资20000万元，环保投资260万元。 根据本环评报告表的结论，项目建设符合国家产业政策及清洁生产要求，符合政和县总体规划要求。建设单位在落实本报告表提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放，满足区域环境功能要求的前提下，我局原则同意本报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护对策措施。 一、项目建设运营应重点做好以下环境保护工作： 1、本项目经化粪池处理后的生活污水与经隔油沉淀池处理后的生产废水一并排入圣农发展(政和)有限公司肉鸡加工厂污水处理站，经肉鸡加工厂污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)表3中禽类屠宰加工三级标准接入市政污水管网,纳入政和县第二污水处理厂处理。
--

续表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

2、运营期粉尘执行《大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值;冷库恶臭、制冷机房无组织排放的废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB13271-1993)表1中二级新改扩建标准;项目油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2中大型饮食业单位标准值。

3、加强噪声污染防治管理工作。优先选择低噪声设备,采取消声、减振等措施,项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,其中临同心路侧厂界噪声执行4a类标准。

4、根据企业申领的排污许可证(91350000056138885L001R)鸡加工厂污水处理站COD允许排放量53.37t/a、氨氮允许排放量7.12t/a。本项目建成后,肉鸡加工厂全厂COD排放量 64.17t/a氨氮 9.695t/a,无法满足排污许可证控制要求。因此,圣农发展(政和)有限公司肉鸡加工厂污水处理站在本项目建成后,废水排放量中的总量差额(COD10.8t/a、氨氮2.575t/a)由本项目申请。

5、固废处置应遵循无害化、减量化和资源化综合处置利用原则。生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。产生一般固废合理处置利用。一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求管理。危险废物贮存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(公告2013年第36号)中的相关规定。

二、项目建设应严格执行环保“三同时”制度,所有污染防治设施必须与建设主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。工程竣工之后需按要求办理竣工环境保护验收相关手续。三、认真执行本《环境影响报告表》提出的其他各项环保对策措施。四、工程的环境影响评价文件经批准后,如工程的性质、规模工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当依法重新报批项目的环境影响评价文件。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，现场验收监测按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制和质量保证有关要求。监测期间的全过程按国家标准分析方法以及相关《质量手册》的技术要求进行。所有参加监测的技术人员均持证上岗，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器。所有采样记录和分析测试结果，严格执行三级审核。

1.1人员资质

表5-1 监测人员证书编号一览表

采样/检测项目	采样/检测人员	上岗证编号 (XLSG180-XX)	从业资质
固定源废气采样	廖明成、包正罡、吴孝选、吴增唐	14、45、30、29	持证上岗
无组织废气采样	廖明成、包正罡、吴孝选、吴增唐	14、45、30、29	持证上岗
废水采样	廖明成、包正罡	14、45	持证上岗
噪声检测	吴孝选、吴增唐	30、29	持证上岗
SS、总悬浮颗粒物分析	吴麟伟	11	持证上岗
BOD ₅ 分析	许珉洁	39	持证上岗
动植物油类分析	林思瑶	16	持证上岗
氨、硫化氢分析	宋菊馨	13	持证上岗
臭气浓度配气	丁达强	08	持证上岗
臭气浓度嗅辨	曾晓婷、朱晓玲、储小欢、张长山、 朱雪娇、余敏娜	10、34、21、32、48、 17	持证上岗

续表五 验收监测质量保证及质量控制

1.2 监测仪器

此次验收监测的分析方法按环境要素说明各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、仪器检定日期、分析方法的最低检出限，详见表5-2。

表5-2监测分析方法、检出限及仪器情况一览表

类别	检测项目	分析方法	检出限或范围	使用仪器	
				型号及编号	检定有效期
空气与废气	油烟	饮食业油烟排放标准（试行）附录 A 红外分光光度法 GB 18483-2001	/	大流量烟尘（气）测试仪	
				JLBG-121U XL/YQ-76	2025.01.07
		固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1mg/m ³	红外分光测油仪	
				YQ3000-D; XL/YQ-59、109	2025.04.09、 2025.01.07
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	/	十万分之一天平	
				Secura225D-1CN; XL/YQ-65	2025.07.12
				大气颗粒物采样器	
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01 mg/m ³ (采样 45L)	MH1205;XL/YQ-39、 40、41、85; XL/YQ-216	2025.04.09; 2025.01.07
				大气颗粒物采样器	
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法（B） 国家环境保护总局编《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇第一章第十一条	0.001 mg/m ³ (采样 60L)	紫外可见分光光度计	
厂界噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	30.0~130.0 dB	UV-1200 型; XL/YQ-264	2025.02.17
				真空箱采样器	
				MH 3052;XL/YQ-180	/
				多功能声级计	
				AWA6228+; XL/YQ-240	2025.07.18
				声校准器	
				AWA6021A; XL/YQ-265	2025.4.24

续表五 验收监测质量保证及质量控制

续表5-2监测分析及仪器情况一览表

类别	检测项目	分析方法	检出限或范围	使用仪器	
				型号及编号	检定有效期
废水	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	/	电子分析天平（万分之一）	
				AUY120; XL/YQ-02	2025.07.12
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的 测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L	生化培养箱	
				SPX-250; XL/YQ-82	2025.09.28
				台式溶解氧测定仪	
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L	JPSJ-605F; XL/YQ-245	2025.01.07
				红外分光测油仪	
				JLBG-121U; XL/YQ-76	2025.01.07

2、废气监测分析过程中质量保证和质量控制

为保证验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品采集、运输和保存按要求进行。废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照《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及其修改单）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）进行。废气采样器在进入现场前后对采样器流量计校核，采样仪器流量校准结果见表5-3，标准滤膜质控数据汇总表见表5-4，废气质控数据汇总见表5-5

续表五 验收监测质量保证及质量控制

表5-3 采样器标定校准记录表									
校准日期	采样器型号	仪器编号	标定元素	使用前	使用后	标定流量	测前流量	测后流量	结果
2024.12.24~25	YQ300 0-D	XL/YQ-59	/			30.0 L/min	30.1 L/min	30.2 L/min	合格
	YQ300 0-D	XL/YQ-109	/			30.0 L/min	30.0 L/min	30.1 L/min	合格
校准日期	采样器型号	仪器编号	标定流量		测前流量		测后流量		结果
2024.12.24~25	MH120 5	XL/YQ-39	A路：1000.0mL/min B路：1000.0mL/min E路；100.0L/min		A:1000.1mL/min		1000.3mL/min		合格
					B:999.9mL/min		1000.1mL/min		合格
					E:100.1L/min		100.2L/min		合格
		XL/YQ-40			A:999.9mL/min		999.9mL/min		合格
					B:1000.0mL/min		1000.1mL/min		合格
					E:100.0L/min		100.1L/min		合格
		XL/YQ-41			A:1000.1mL/min		1000.1mL/min		合格
					B:1000.0mL/min		1000.1mL/min		合格
					E:100.1L/min		100.2L/min		合格
		XL/YQ-85			A:1000.1mL/min		1000.2mL/min		合格
					B:1000.0mL/min		1000.1mL/min		合格
					E:100.1L/min		100.2L/min		合格
		XL/YQ-216			A:1000.1mL/min		1000.2mL/min		合格
					B:1000.0mL/min		1000.1mL/min		合格
					E:100.1L/min		100.2L/min		合格
备注	1、校准流量计型号：崂应8051。								

表5-4标准滤膜质控数据汇总表

标准滤膜编号	始重重量（非连续称重12次均值，mg）	末重重量非连续称重12次均值，mg）	绝对偏差（mg）	质控要求（mg）	评价
D1	344.97	345.02	0.05	±0.5	合格
	344.97	345.02	0.05	±0.5	合格

表5-5 废气质控记录表

检测项目	样品编号	空白测定值		均值	质控要求	评价
		①	②			
氨(Abs)	241224175Q-实验室空白	0.027	0.029	0.028	空白吸光值 ≡ 0.030Abs	合格
	241224175Q-全程序空白	0.028	0.028	/		合格
	241225175Q-实验室空白	0.028	0.028	0.028		合格
	241225175Q-全程序空白	0.029	0.029	/		合格
硫化氢 (mg/m³)	241224175Q-全程序空白	<0.001		空白 <0.001mg/m³	合格	
	241225175Q-全程序空白	<0.001			合格	
检测项目	测定结果 (mg/m³)	保证值(mg/m³)	标样编号	相对误差%	质控要求	评价
油烟	0.9	浓度点-1:1.0	A24070477	-10.0	相对误差≤ 10%	合格
	4.5	浓度点-2:5.0		-10.0		合格
	9.5	浓度点-3:10.0		-5.0		合格

续表五 验收监测质量保证及质量控制

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。测试时无雨雪，无雷电，风速小于5.0m/s。噪声仪通过声校准器进行校准，其结果见下表5-6：

表5-6 噪声仪校准结果统计表

检测日期	测量前校准值(dB)	测量后示值(dB)	校准仪标准值(dB)	评价
2024.12.24（昼）	93.8	94.0	94.0	合格
2024.12.24（夜）	93.8	93.9	94.0	合格
2024.12.25（昼）	93.8	94.0	94.0	合格
2024.12.25（夜）	93.8	93.9	94.0	合格

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）等有关规定执行，实验室分析过程中采取平行样及质控样等质控措施。采样过程中，采集10%的平行样，实验室分析过程中做质控样品分析，质控数据汇总见表5-7。

表5-7 验收监测水质质控数据汇总表

检测项目	样品编号	平行样测定结果		相对偏差	质控要求	评价
		①	②			
BOD ₅ （mg/L）	241224175S-1-4	36.3	34.2	3.0	相对偏差 ≤20%	合格
	241225175S-1-4	39.2	36.6	3.4		合格
检测项目	标准样品批号	标准样品浓度		质控样测定结果	绝对误差	评价
SS（mg/L）	D24070016	28.9±1.8		28.1	-0.8	合格
检测项目	实验室空白测定值	全程序空白测定值		质控要求		评价
油类（mg/L）	<0.24	<0.06		实验室空白<0.24； 全程序空白<0.06		合格
	<0.24	<0.06				合格
石油类（mg/L）	<0.24	<0.06				合格
	<0.24	<0.06				合格
BOD ₅ （mg/L）	<1.5	<0.5		实验室空白<1.5、全 程序空白<0.5		合格
	<1.5	<0.5				合格
SS（mg/L）	/	0.2		全程序空白远低于样 品质量		合格
	/	0.2				合格

表六 验收监测内容

1、监测内容

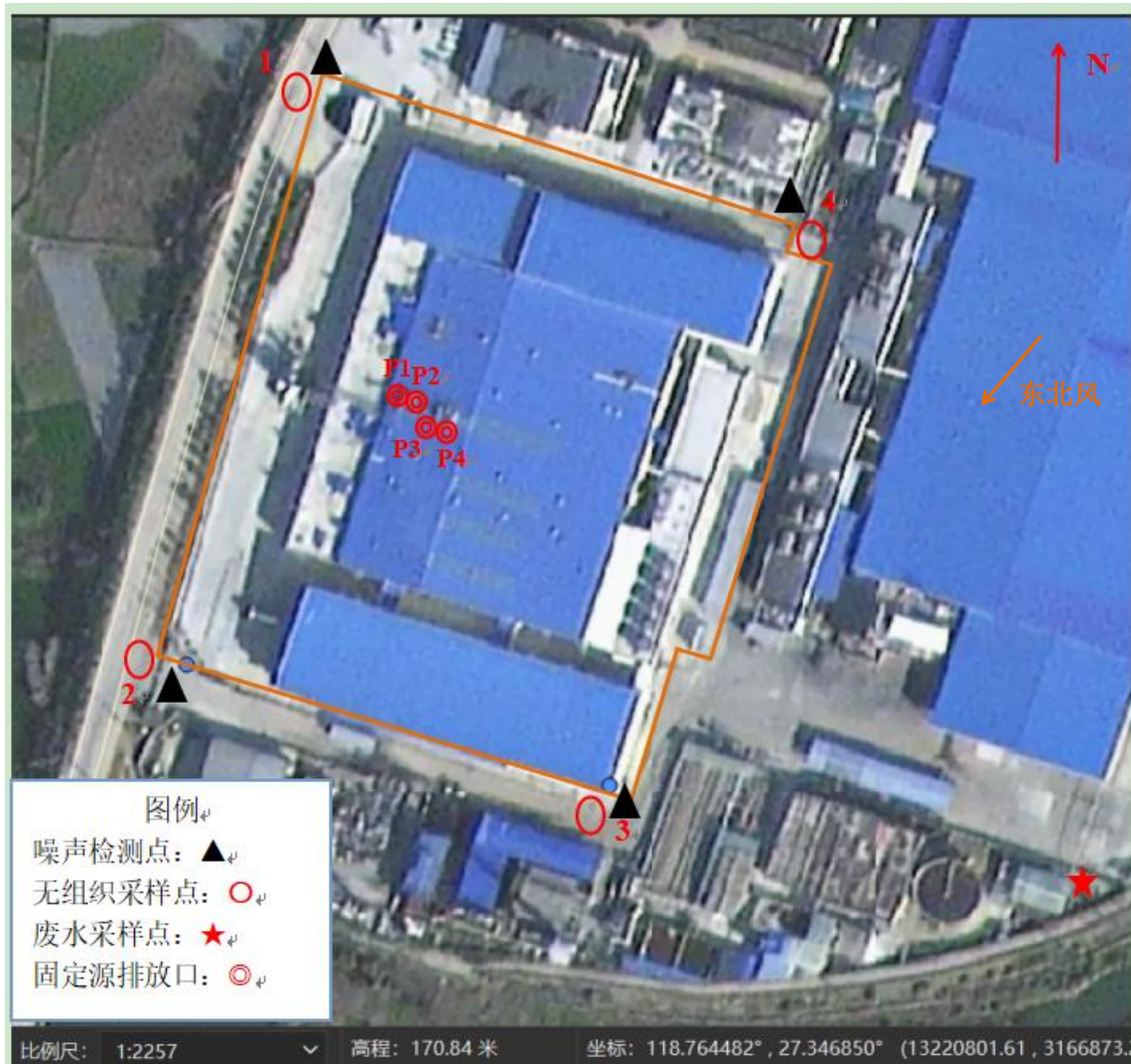
根据工程建设情况、环评及批复要求，本次验收监测内容包括废水、废气、噪声及敏感点环境空气。具体检测因子及采样频次见表6-1。

表6-1 检测内容、检测因子及采样频次

序号	点位	监测因子	监测频次	监测说明	验收标准
1	油炸油烟净化器进、出口	油烟	8点*2天*5次（同类型治理设施随机抽取50%个检测口，项目一共有8个油炸油烟净化器，随机抽取4台油烟净化器的进出口作为本次验收的检测口） 注：抽样原则依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中6.3.4中规定	有组织废气监测	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准
2	厂界4个点	臭气浓度、氨、硫化氢、总悬浮颗粒物	4点*2天*4次	无组织废气监测	氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准；厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准
3	厂界	噪声（等效A声级）	2天*4点*昼、夜各1次	噪声监测	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类、4类标准
4	肉鸡加工厂废水总排放口	BOD ₅ 、SS、动植物油	1点*4次/天*2天	废水监测	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表3中三级标准
注：肉鸡加工厂废水总排口的pH、化学需氧量、氨氮数据引用废水在线监测数据，详见附件6					

续表六 验收监测内容

2、监测点位情况详见图6-1



表七 监测工况及监测结果

1、监测工况

本项目年工作330天，设计年加工肉制品4.8万吨，南平兴利环境检测有限公司于2024年12月24~25日到圣农食品（政和）有限公司现场采样，采样期间本厂生产正常，各生产设备及环保设备正常运行，符合验收条件，生产负荷见下表7-1。

表7-1 生产负荷表

日期	环评设计产能	采样当日产能	负荷
2024.12.24	年加工肉制品4.8万吨 （日加工肉制品145.5吨）	加工肉制品130吨	89.3%
2024.12.25		加工肉制品132吨	90.7%

2、废气检测结果及分析

（1）沿项目厂界布设了4个厂界无组织监测点位，对总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度分2天共进行8个频次监测；监测结果详见表7-2.1

表7-2.1 无组织废气监测结果汇总表

采样 点位	样品编号	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)	臭气浓度 (无量纲)
厂界 1○	241224175Q-9-1	288	0.11	0.015	<10
	241224175Q-9-2	259	0.12	0.016	<10
	241224175Q-9-3	285	0.13	0.017	<10
	241224175Q-9-4	194	0.13	0.017	<10
	241225175Q-9-1	358	0.11	0.015	<10
	241225175Q-9-2	393	0.12	0.016	<10
	241225175Q-9-3	294	0.13	0.017	<10
	241225175Q-9-4	355	0.14	0.017	<10
厂界 2○	241224175Q-10-1	453	0.11	0.015	<10
	241224175Q-10-2	391	0.12	0.016	<10
	241224175Q-10-3	493	0.13	0.017	<10
	241224175Q-10-4	260	0.13	0.017	<10
	241225175Q-10-1	383	0.13	0.017	<10
	241225175Q-10-2	464	0.14	0.018	<10
	241225175Q-10-3	503	0.15	0.019	<10
	241225175Q-10-4	424	0.15	0.019	<10

续表七 监测工况及监测结果

续表7-2.1无组织废气监测结果汇总表					
采样 点位	样品编号	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)	臭气浓度 (无量纲)
厂界 3○	241224175Q-11-1	434	0.18	0.022	16
	241224175Q-11-2	356	0.19	0.023	16
	241224175Q-11-3	457	0.20	0.024	17
	241224175Q-11-4	492	0.20	0.024	18
	241225175Q-11-1	397	0.17	0.022	16
	241225175Q-11-2	427	0.18	0.023	17
	241225175Q-11-3	400	0.19	0.024	17
	241225175Q-11-4	366	0.20	0.025	18
厂界 4○	241224175Q-12-1	243	0.16	0.021	15
	241224175Q-12-2	196	0.17	0.022	16
	241224175Q-12-3	212	0.18	0.022	17
	241224175Q-12-4	315	0.18	0.022	17
	241225175Q-12-1	281	0.17	0.021	16
	241225175Q-12-2	254	0.18	0.022	16
	241225175Q-12-3	270	0.19	0.023	17
	241225175Q-12-4	205	0.19	0.024	17
厂界浓度最大值		0.503(mg/m^3)	0.20	0.025	18
标准限值		1.0	1.5	0.06	20
执行标准		氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1标准； 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。			
监测结果评价		氨、硫化氢、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1标准； 颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。			

续表七 监测工况及监测结果

(4) 有组织废气检测结果见表7-2.2~7-2.5。

表7-2.2 1#油炸油烟净化器进出口监测结果汇总表

设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/℃		排气筒高度/m	
	0.40×0.50		98.96		59~64		/	
1#油炸油烟净化器进口（12.24）	监 测 频 次		1#	2#	3#	4#	5#	平均值
	废气排放量（m³/h）		1952	2055	1863	1966	1851	1937
	油 烟	实测浓度（mg/m³）	40.6	34.4	36.6	35.2	37.2	36.8
		油烟基准风量排放浓度（mg/m³）	9.7	8.6	8.3	8.4	8.4	8.7
		排放速率（kg/h）	7.93×10 ⁻²	7.07×10 ⁻²	6.82×10 ⁻²	6.92×10 ⁻²	6.89×10 ⁻²	7.13×10 ⁻²

设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/℃		排气筒高度/m	
	0.30×0.40		100.41		52~55		15	
1#油炸油烟净化器出口 P1（12.24）	监 测 频 次		1#	2#	3#	4#	5#	平均值
	废气排放量（m³/h）		1894	1897	1899	1939	1932	1912
	油 烟	实测浓度（mg/m³）	6.5	7.7	6.9	6.8	7.2	7.0
		油烟基准风量排放浓度（mg/m³）	1.5	1.8	1.6	1.6	1.7	1.6
		排放速率（kg/h）	1.23×10 ⁻²	1.46×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	1.32×10 ⁻²	1.39×10 ⁻²	1.34×10 ⁻²

设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/℃		排气筒高度/m	
	0.40×0.50		99.47		86~92		/	
1#油炸油烟净化器进口 P1（12.25）	监 测 频 次		1#	2#	3#	4#	5#	平均值
	废气排放量（m³/h）		1865	1675	1971	1782	1973	1853
	油 烟	实测浓度（mg/m³）	35.8	41.5	34.7	38.5	32.8	36.7
		油烟基准风量排放浓度（mg/m³）	8.1	8.5	8.3	8.4	7.9	8.2
		排放速率（kg/h）	6.68×10 ⁻²	6.95×10 ⁻²	6.84×10 ⁻²	6.86×10 ⁻²	6.47×10 ⁻²	6.76×10 ⁻²

设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/℃		排气筒高度/m	
	0.30×0.40		100.80		70~73		15	
1#油炸油烟净化器出口 P1（12.25）	监 测 频 次		1#	2#	3#	4#	5#	平均值
	废气排放量（m³/h）		1818	1789	1817	1780	1858	1812
	油 烟	实测浓度（mg/m³）	7.2	7.8	7.2	7.5	6.6	7.3
		油烟基准风量排放浓度（mg/m³）	1.6	1.7	1.6	1.6	1.5	1.6
		排放速率（kg/h）	1.31×10 ⁻²	1.40×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	1.34×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	1.32×10 ⁻²

备注	$C_{\text{基}} = \frac{C_{\text{测}} \times Q_{\text{测}}}{n \times q_{\text{基}}}$ ； $n = \frac{\text{工作灶头数} \times \text{排气罩投影总面积}}{\text{实际灶头数} \times 1.1}$ ，其中排气罩面投影总面积为 4.5m²，工作灶头数为 1 个，实测时实际灶头数为 1 个，每个基准灶头对应的排气罩面投影面积为 1.1 m²，折算的工作灶头数 n=4.1，q 基=2000m³/h。							
----	---	--	--	--	--	--	--	--

续表七 监测工况及监测结果

表7-2.3 2#油炸油烟净化器进出口监测结果汇总表

表7-2.3 2#油炸油烟净化器进出口监测结果汇总表								
设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/℃		排气筒高度/m	
	0.40×0.50		99.49		78~83		/	
2#油炸油烟净化器进口 (12.24)	监 测 频 次		1#	2#	3#	4#	5#	平均值
	废气排放量（m³/h）		1807	1796	1797	1809	1907	1823
	油 烟	实测浓度（mg/m³）	32.3	34.1	35.2	33.6	37.9	34.6
		油烟基准风量排放浓度（mg/m³）	7.1	7.5	7.7	7.4	8.8	7.7
		排放速率（kg/h）	5.84×10 ⁻²	6.12×10 ⁻²	6.33×10 ⁻²	6.08×10 ⁻²	7.23×10 ⁻²	6.32×10 ⁻²
设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/℃		排气筒高度/m	
	0.30×0.40		100.91		72~79		15	
2#油炸油烟净化器出口 P2 (12.24)	监 测 频 次		1#	2#	3#	4#	5#	平均值
	废气排放量（m³/h）		1769	1779	1821	1823	1854	1809
	油 烟	实测浓度（mg/m³）	6.6	6.5	6.6	5.5	5.4	6.1
		油烟基准风量排放浓度（mg/m³）	1.4	1.4	1.5	1.2	1.2	1.3
		排放速率（kg/h）	1.17×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²	1.00×10 ⁻²	1.00×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²
设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/℃		排气筒高度/m	
	0.40×0.50		99.39		73~80		/	
2#油炸油烟净化器进口 (12.25)	监 测 频 次		1#	2#	3#	4#	5#	平均值
	废气排放量（m³/h）		1694	1996	1914	1912	1904	1884
	油 烟	实测浓度（mg/m³）	41.2	37.9	38.7	31.5	35.1	36.9
		油烟基准风量排放浓度（mg/m³）	8.5	9.2	9.0	7.3	8.2	8.4
		排放速率（kg/h）	6.98×10 ⁻²	7.56×10 ⁻²	7.41×10 ⁻²	6.02×10 ⁻²	6.68×10 ⁻²	6.93×10 ⁻²
设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/℃		排气筒高度/m	
	0.30×0.40		100.75		65~71		15	
2#油炸油烟净化器出口 P2 (12.25)	监 测 频 次		1#	2#	3#	4#	5#	平均值
	废气排放量（m³/h）		1685	1630	1712	1791	1749	1713
	油 烟	实测浓度（mg/m³）	7.6	8.0	7.7	6.2	6.8	7.3
		油烟基准风量排放浓度（mg/m³）	1.6	1.6	1.6	1.4	1.5	1.5
		排放速率（kg/h）	1.28×10 ⁻²	1.30×10 ⁻²	1.32×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	1.24×10 ⁻²
备注	$C_{基} = \frac{C_{测} \times Q_{测}}{n \times q_{基}}; n = \frac{\text{工作灶头数} \times \text{排气罩投影总面积}}{\text{实际灶头数} \times 1.1}$ ，其中排气罩面投影总面积为 4.5m²， 工作灶头数为 1 个，实测时实际灶头数为 1 个，每个基准灶头对应的排气罩面投影面积为 1.1 m²，折算的工作灶头数 n=4.1，q 基=2000m³/h。							

续表七 监测工况及监测结果

表7-2.4 3#油炸油烟净化器进出口监测结果汇总表

设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/°C		排气筒高度/m	
	0.40×0.50		98.87		87~93		/	
3#油炸油烟净化器进口 (12.24)	监测频次		1#	2#	3#	4#	5#	平均值
	废气排放量 (m³/h)		1791	1790	1885	1783	1858	1821
	油烟	实测浓度 (mg/m³)	37.2	40.7	39.0	43.9	45.5	41.3
		油烟基准风量排放浓度 (mg/m³)	8.1	8.9	9.0	9.5	10.3	9.2
		排放速率 (kg/h)	6.66×10 ⁻²	7.29×10 ⁻²	7.35×10 ⁻²	7.83×10 ⁻²	8.45×10 ⁻²	7.52×10 ⁻²
设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/°C		排气筒高度/m	
	0.30×0.40		100.30		77~78		15	
3#油炸油烟净化器出口 P3 (12.24)	监测频次		1#	2#	3#	4#	5#	平均值
	废气排放量 (m³/h)		1754	1751	1787	1790	1788	1774
	油烟	实测浓度 (mg/m³)	7.5	8.1	7.5	7.0	7.7	7.6
		油烟基准风量排放浓度 (mg/m³)	1.6	1.7	1.6	1.5	1.7	1.6
		排放速率 (kg/h)	1.32×10 ⁻²	1.42×10 ⁻²	1.34×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	1.34×10 ⁻²
设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/°C		排气筒高度/m	
	0.40×0.50		99.04		80~81		/	
3#油炸油烟净化器进口 (12.25)	监测频次		1#	2#	3#	4#	5#	平均值
	废气排放量 (m³/h)		1979	1887	1790	1982	1889	1905
	油烟	实测浓度 (mg/m³)	43.6	46.2	48.4	44.2	39.0	44.3
		油烟基准风量排放浓度 (mg/m³)	10.5	10.6	10.6	10.7	9.0	10.3
		排放速率 (kg/h)	8.63×10 ⁻²	8.72×10 ⁻²	8.66×10 ⁻²	8.76×10 ⁻²	7.37×10 ⁻²	8.43×10 ⁻²
设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/°C		排气筒高度/m	
	0.30×0.40		100.33		72~73		15	
3#油炸油烟净化器出口 P3 (12.25)	监测频次		1#	2#	3#	4#	5#	平均值
	废气排放量 (m³/h)		1812	1776	1738	1850	1814	1798
	油烟	实测浓度 (mg/m³)	4.3	4.8	5.5	5.2	6.0	5.2
		油烟基准风量排放浓度 (mg/m³)	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.1
		排放速率 (kg/h)	7.79×10 ⁻³	8.52×10 ⁻³	9.56×10 ⁻³	9.62×10 ⁻³	1.09×10 ⁻²	9.28×10 ⁻³
备注	$C_{基} = \frac{C_{测} \times Q_{测}}{n \times q_{基}}; n = \frac{\text{工作灶头数} \times \text{排气罩投影总面积}}{\text{实际灶头数} \times 1.1}$ 其中排气罩面投影总面积为 4.5m²， 工作灶头数为 1 个，实测时实际灶头数为 1 个，每个基准灶头对应的排气罩面投影面积为 1.1 m²，折算的工作灶头数 n=4.1，q 基=2000m³/h。							

续表七 监测工况及监测结果

表7-2.5 4#油炸油烟净化器进出口监测结果汇总表							
设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/°C		排气筒高度/m
	Φ0.30		99.07		82~85		/
4#油炸油烟净化器进口 (12.24)	监测频次		1#	2#	3#	4#	5# 平均值
	废气排放量 (m³/h)		1898	1909	1826	1854	1890 1875
	油烟	实测浓度 (mg/m³)	36.9	41.6	36.5	43.5	36.8 39.1
		油烟基准风量排放浓度 (mg/m³)	8.5	9.7	8.1	9.8	8.5 8.9
		排放速率 (kg/h)	7.00×10 ⁻²	7.94×10 ⁻²	6.66×10 ⁻²	8.06×10 ⁻²	6.96×10 ⁻² 7.32×10 ⁻²
设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/°C		排气筒高度/m
	0.30×0.40		100.32		75~78		15
4#油炸油烟净化器出口 P4 (12.24)	监测频次		1#	2#	3#	4#	5# 平均值
	废气排放量 (m³/h)		1807	1807	1696	1727	1838 1775
	油烟	实测浓度 (mg/m³)	7.2	7.4	8.3	6.1	6.5 7.1
		油烟基准风量排放浓度 (mg/m³)	1.6	1.6	1.7	1.3	1.5 1.5
		排放速率 (kg/h)	1.30×10 ⁻²	1.34×10 ⁻²	1.41×10 ⁻²	1.05×10 ⁻²	1.19×10 ⁻² 1.26×10 ⁻²
设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/°C		排气筒高度/m
	Φ0.30		99.01		84~86		15
4#油炸油烟净化器进口 (12.25)	监测频次		1#	2#	3#	4#	5# 平均值
	废气排放量 (m³/h)		1852	1863	1884	1844	1907 1870
	油烟	实测浓度 (mg/m³)	43.2	35.6	31.2	33.3	36.8 36.0
		油烟基准风量排放浓度 (mg/m³)	9.8	8.1	7.2	7.5	8.6 8.2
		排放速率 (kg/h)	8.00×10 ⁻²	6.63×10 ⁻²	5.88×10 ⁻²	6.14×10 ⁻²	7.02×10 ⁻² 6.73×10 ⁻²
设备参数	测点管道尺寸/m		大气压/kPa		测点温度/°C		排气筒高度/m
	0.30×0.40		100.25		73~75		15
4#油炸油烟净化器出口 P4 (12.25)	监测频次		1#	2#	3#	4#	5# 平均值
	废气排放量 (m³/h)		1697	1735	1769	1723	1872 1759
	油烟	实测浓度 (mg/m³)	6.9	7.3	7.6	8.0	7.3 7.4
		油烟基准风量排放浓度 (mg/m³)	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7 1.6
		排放速率 (kg/h)	1.17×10 ⁻²	1.27×10 ⁻²	1.34×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	1.37×10 ⁻² 1.31×10 ⁻²
备注	$C_{基} = \frac{C_{测} \times Q_{测}}{n \times q_{基}}; n = \frac{\text{工作灶头数} \times \text{排气罩投影总面积}}{\text{实际灶头数} \times 1.1}$ 其中排气罩面投影总面积为 4.5m²， 工作灶头数为 1 个，实测时实际灶头数为 1 个，每个基准灶头对应的排气罩面投影面积为 1.1 m²，折算的工作灶头数 n=4.1，q 基=2000m³/h。						

续表七 监测工况及监测结果

2、废水检测结果及分析

肉鸡加工厂污水站总排口废水检测结果详见表7-3。

表7-3 肉鸡加工厂污水站总排口废水监测结果汇总表

检测项目 样品编号	检测结果（12月24~25日）					
	SS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	动植物油 类(mg/L)	pH (无量纲)	COD _{Cr} (mg/L)	氨氮 (mg/L)
241224175S-1-1	78	27.3	2.07	/	/	/
241224175S-1-2	84	35.5	1.75	/	/	/
241224175S-1-3	71	32.4	2.01	/	/	/
241224175S-1-4	82	36.3	3.09	/	/	/
均值	79	32.9	2.23	/	/	/
在线监测日均值	/	/	/	6.415	125.915	1.918
241225175S-1-1	77	32.3	2.50	/	/	/
241225175S-1-2	76	34.4	2.65	/	/	/
241225175S-1-3	72	36.5	2.42	/	/	/
241225175S-1-4	83	39.2	3.33	/	/	/
均值	77	35.6	2.72	/	/	/
在线监测日均值	/	/	/	6.478	125.704	2.720
两天均值	78	34.2	2.48	6.446	126	2.32
标准限值	300	250	50	6.0-8.5	500	/
执行标准	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、动植物油类执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表3中禽类屠宰加工三级标准。					
监测结果评价	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、动植物油类符合《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表3中禽类屠宰加工三级标准。					

续表七 监测工况及监测结果

3、噪声检测结果及分析

沿项目厂界布设4个噪声点位，分2天进行昼间噪声监测（夜间未生产，故未安排监测夜间噪声）。厂界昼间噪声为54.6~58.3dB(A)，夜间噪声为44.2~47.5dB(A)（见表7-4）

表7-4 厂界噪声监测结果汇总表

测点编号	2024 年 12 月 24 日检测结果 dB(A)				
	测点位置	昼间 L_{eq}	主要声源	夜间 L_{eq}	主要声源
241224175Z-1▲	1▲	57.3	工业	44.2	工业
241224175Z-2▲	2▲	54.6	工业	47.5	工业
241224175Z-3▲	3▲	57.0	工业	47.1	工业
241224175Z-4▲	4▲	58.3	工业	46.9	工业

备注:监测结果修约及判定依据为《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》 HJ 706-2014

测点编号	2024 年 12 月 25 日检测结果 dB(A)				
	测点位置	昼间 L_{eq}	主要声源	夜间 L_{eq}	主要声源
241225175Z-1▲	1▲	55.9	工业	45.0	工业
241225175Z-2▲	2▲	57.7	工业	46.5	工业
241225175Z-3▲	3▲	56.8	工业	47.2	工业
241225175Z-4▲	4▲	54.7	工业	46.3	工业

备注:监测结果修约及判定依据为《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》 HJ 706-2014

标准限值	4 类		3 类	
	昼间 L_{eq}	夜间 L_{eq}	昼间 L_{eq}	夜间 L_{eq}
	70	55	65	55
执行标准	厂界临同心路侧 1▲、2▲噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其余侧噪声执行 3 类标准			
监测结果评价	厂界临同心路侧 1▲、2▲噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其余符合 3 类标准			

续表七 监测工况及监测结果

5、环保设施去除效率监测结果：

(1) 本项目固定源废气主要为油炸油烟废气，将表7-2.2~7-2.5数据总结归纳后，污染物产生排放情况见表7-5。

表7-5 废气污染物产排情况一览表

位置	废气产生量(万m ³ /a)	污染因子	产生浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	产生量(t/a)	治理设施	废气排放量(万m ³ /a)	准风量排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	处理效率(%)
1#油炸油烟净化器进出口	625.4	油烟	36.8	0.0695	0.229	油烟净化器	614.5	1.6	0.0133	0.044	80.8
2#油炸油烟净化器进出口	611.7		35.8	0.0663	0.219		581.1	1.4	0.0118	0.039	82.3
3#油炸油烟净化器进出口	614.8		42.8	0.0798	0.263		589.4	1.4	0.0113	0.037	85.8
4#油炸油烟净化器进出口	617.9		37.6	0.0703	0.232		583.1	1.6	0.0129	0.042	81.7

备注：项目油炸生产线年运行330天，每天运行10小时；计算公式：排放量=排放速率*运行时间/1000。

(2) 本项目经化粪池处理后的生活污水与经隔油沉淀池处理后的生产废水一并排入圣农发展（政和）有限公司肉鸡加工厂污水处理站，经处理达标后接入园区市政污水管网，最后纳入政和县第二污水处理厂集中处理，将表7-3数据总结归纳后，废水污染物产生排放情况见表7-6。

表7-6 废水污染物产排情况一览表

位置	废水产生量(t/a)	污染因子	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	位置	废水排放量(t/a)	间接排放浓度(mg/L)	间接排放量(t/a)	排放标准(mg/L)	受纳污水厂排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	处理效率(%)
肉鸡加工厂污水站	/	COD _{Cr}	/	/	肉鸡加工厂污水站废水总排口	376398	126	47.4	≤500	16.624	6.26	/
		BOD ₅	/	/			34.2	12.9	≤250	/	/	/
		氨氮	/	/			2.32	0.873	/	0.266	0.100	/
		SS	/	/			78	29.4	≤300	/	/	/
		动植物油类	/	/			2.48	0.933	≤50	/	/	/

注：废水排放量由水平衡图计算得 1140.6t/d×330d=376398t；计算本项目废水污染物的排放量需引用受纳污水厂验收监测两天的废水在线监测数据（详见附件7）

表八 验收监测结论及建议

1、验收监测结果：

我司委托南平兴利环境检测有限公司于2024年12月24~25日进行本项目的竣工环境保护验收现场采样监测，并通过对项目环保竣工验收监测的废气、废水、噪声进行检测分析，结合本项目的各项环保措施情况，本次验收监测的结论如下：

1.1、废水

通过对肉鸡加工厂污水站总排口废水分 2 天共进行 8 个频次监测，验收检测期间废水的各个污染物检测结果的两天均值分别为五日生化需氧量 34.2mg/L、悬浮物 78mg/L、动植物油类 2.48mg/L；在线监测的两天日均值为 pH6.446（无量纲）、化学需氧量 125.8mg/L、氨氮 2.319mg/L，pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油类符合《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中禽类屠宰加工三级标准。

1.2、废气

（1）有组织废气

项目油炸工序产生的油烟废气经油烟净化器处理后由15m高排气筒排放。本次验收监测结果为：1#油炸油烟净化器出口的平均油烟基准风量排放浓度为1.6mg/m³、平均排放速率为0.0133kg/h、油烟去除率为80.8%；2#油炸油烟净化器出口的平均油烟基准风量排放浓度为1.4mg/m³、平均排放速率为0.0118kg/h、油烟去除率为82.3%；3#油炸油烟净化器出口的平均油烟基准风量排放浓度为1.4mg/m³、平均排放速率为0.0113kg/h、油烟去除率为85.8%；4#油炸油烟净化器出口的平均油烟基准风量排放浓度为1.6mg/m³、平均排放速率为0.0129kg/h、油烟去除率为81.7%，各个油烟净化器出口的油烟均符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2中中型饮食业单位标准值。

（2）无组织废气

沿项目厂界布设了4个厂界无组织监测点位，对总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度分2天共进行8个频次监测，验收监测结果为厂界颗粒物最高浓度为0.503mg/m³，氨最高浓度为0.20mg/m³，硫化氢最高浓度为0.025mg/m³，臭气浓度最高浓度为18（无量纲），厂界颗粒物符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2无组织排放限值；氨、硫化氢、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准。

续表八 验收监测结论及建议

1.3 噪声

沿项目厂界布设 4 个噪声点位，分 2 天进行昼、夜间噪声监测。厂界昼间噪声为 54.6~58.3dB(A)，夜间噪声为 44.2~47.5dB(A)，厂界临同心路侧 1▲、2▲噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其余符合 3 类标准。

1.4 固废

（1）一般固废

项目运营期产生的工业固废主要为食品残渣、废包装材料、不合格产品、废油、格栅渣，其中，食品残渣主要来源于鸡肉分切过程的肉末以及冷藏库的原料残渣、预炸工序产生的油渣，统一收集后定期委托环卫部门统一处理；废包装材料产生于原辅料验收、包装工序，全部由厂家回收利用；不合格产品产生于金属探测器工序，统一收集后由环卫部门统一处理；生产过程产生的废油收集于废油储罐，定期由炼油厂回收处理；格栅渣来源于废水格栅沉淀池，与生活垃圾一同委托环卫部门统一处理

（2）危险废物

项目产生的危废主要来源于生产设备定期更换下来的废机油，收集暂存于危废贮存间，定期委托南平市建阳区微元环保科技有限公司收集贮存。

（3）生活垃圾

项目生活垃圾主要为办公纸张及塑料袋、食品包装袋等一般生活垃圾，委托环卫部门统一收集处理。

项目固体废物均得到合理处置和综合利用，对周围环境影响很小。

2、污染物排放总量

项目废气主要是油炸过程中产生的油烟，经油烟净化器处理后由15m高排气筒排放，项目一共有8台油烟净化器，根据表7-5计算全厂废气污染物排放总量，详见8-1

表8-1 废气污染物产排情况一览表

位置	废气产生量(万 m ³ /a)	污染因子	产生浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	产生量(t/a)	治理设施	废气排放量(万m ³ /a)	准风量排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	处理效率(%)
4台油烟净化器均值	617.4		38.2	0.0715	0.236		592.0	1.5	0.0120	0.040	/
8台油烟净化器合计	4939		/	/	1.89		4736	/	/	0.32	/

本项目污染物主要为油烟，不涉及二氧化硫和氮氧化物，故无需申请大气污染物排放总量。

续表八 验收监测结论及建议

项目生产废水经隔油沉淀池处理后排入圣农发展（政和）有限公司肉鸡加工厂污水处理站，经处理达标后接入园区市政污水管网，最后纳入政和县第二污水处理厂集中处理。根据《南平市生态环境局关于圣农食品(政和)有限公司食品深加工建设项目新增废水主要污染物总量指标购买条件的函》（详见附件3），其中确认本项目新增废水污染物的总量为：化学需氧量22.580t/a、氨氮3.010t/a。建设单位于2024年11月14日于海峡股权交易中心购买化学需氧量22.580t/a、氨氮3.010t/a（详见附件4）。根据表7-6计算本项目的化学需氧量排放量为6.26t/a、氨氮排放量为0.100t/a，故本项目总量控制指标符合要求。 3、工程建设对环境的影响 本项目能执行环保“三同时”制度；制定了各项环保规章制度，环保设施能正常运行；生产中产生的废气、废水、噪声能达标排放，固废能得到有效处置和综合利用，且项目位于同心工业园区内，周边无居住区、学校等敏感点，故项目对周边环境较小。 4、环境监测计划 项目必须按照当地环境保护行政主管部门的要求，定期委托有资质的监测单位对企业排污状况进行环境监测，以确定是否达到相应的排放标准。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)及《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)要求实行环境监测计划，详见表 8.2。 表 8.2 项目环境监测计划 <table><tr><th>要素</th><th>监测位置</th><th>监测项目</th><th>监测频率</th><th>执行机构</th></tr><tr><td>废水</td><td>肉鸡加工厂废水总排口</td><td>pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油类、粪大肠菌群</td><td>1 次/半年</td><td rowspan="3">企业委托有资质单位</td></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>油炸油烟废气排放口</td><td>油烟</td><td>1 次/半年</td></tr><tr><td>厂界</td><td>颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度</td><td>1 次/半年</td></tr><tr><td>噪声</td><td>厂区边界外 1m</td><td>等效连续 A 声级</td><td>1 次/季度</td><td></td></tr></table>					要素	监测位置	监测项目	监测频率	执行机构	废水	肉鸡加工厂废水总排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油类、粪大肠菌群	1 次/半年	企业委托有资质单位	废气	油炸油烟废气排放口	油烟	1 次/半年	厂界	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	噪声	厂区边界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	
要素	监测位置	监测项目	监测频率	执行机构																						
废水	肉鸡加工厂废水总排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油类、粪大肠菌群	1 次/半年	企业委托有资质单位																						
废气	油炸油烟废气排放口	油烟	1 次/半年																							
	厂界	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年																							
噪声	厂区边界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度																							

续表八 验收监测结论及建议

5、总结论

根据监测及环境管理检查结果可知，项目运营期间，产生的废气、废水、噪声、固废能基本得到控制；废水、废气、噪声排放均达到相应的排放标准，污染物总量控制符合要求；项目基本能执行环保有关政策法规，认真执行环境影响评价制度，并能按环评及批复的要求，落实相应污染治理措施，环保治理设施基本按要求建设，设施能够正常运行，管理制度基本完善。项目总体符合验收条件，建议通过环保竣工验收。

6、建议

（1）加强环保设施的运行维护管理，防止发生“跑、冒、滴、漏”，确保污染物稳定达标排放。生产期间一旦环保设施出现故障，应立即停产检修并上报当地环保部门，严禁事故排放。

（2）按照 HJ986-2018《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》的要求开展自行监测，并做好环境信息公开，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南平市清水泉环保工程有限公司

填表人（签字）：陈建平

项目经办人（签字）：黄伟海

建设项目	项目名称		食品深加工建设项目				项目代码		/		建设地点		福建省南平市政和县同心工业园区					
	行业类别（分类管理名录）		18 屠宰及肉类加工				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		E 118.764723°； N 27.346213°					
	设计生产能力		年新增深加工肉制品4.8万吨		实际生产能力		年新增深加工肉制品4.8万吨		环评单位		福建致一环保科技有限公司							
	环评文件审批机关		南平市生态环境局		审批文号		南环审函政〔2021〕9号		批准时间		2021.06.29		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2021年06月		竣工日期		2023年11月		排污许可证申领时间		2024.11.27							
	环保设施设计单位		福州世纪城环境工程有限公司		环保设施施工单位		福州世纪城环境工程有限公司		本工程排污许可证编号		91350725MA33ENC432001Q							
	验收单位		圣农食品（政和）有限公司		环保设施监测单位		南平兴利环境检测有限公司		验收监测时工况		75%以上							
	投资总概算（万元）		20000		环保投资总概算（万元）		260		所占比例（%）		1.3							
	实际总投资		20000		实际环保投资（万元）		260		所占比例（%）		1.3							
	废水治理（万元）		20	废气治理（万元）		150	噪声治理（万元）		20	固体废物治理（万元）		10	绿化及生态（万元）		20	其他（万元）		40
	新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力		2500m³/h		年平均工作时间		3300h							
运营单位		圣农食品（政和）有限公司		运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91350725MA33ENC432		验收时间		2025年03月						
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)	本期工程核定排放总量(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					37.6398		37.6398			37.6398				+37.6398			
	化学需氧量			126	500			6.26			6.26	22.58			+6.26			
	氨氮			2.32	/			0.100			0.100	3.01			+0.100			
	石油类																	
	废气					4939	203	4736			4736				+4736			
	二氧化硫																	
	烟尘																	
	工业粉尘																	
	氮氧化物																	
	工业固体废物					0.2518	0.2518	0			0				0			
与项目有关的其他特征污染物	油烟			1.5	2.0	1.89	1.57	0.32			0.32				+0.32			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(1)，（9）=（6）。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