

在行政区：南京市江宁区

编号：GY2020Z05

建设项目环境影响报告表

（公示版）

项目名称： 食品加工及中央厨房建设工程项目

建设单位： 蜀海（上海）食品有限公司南京分公司

编制日期：2020 年 8 月

南京市环保局制

《本项目环境影响报告表》编制说明

《本项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出本项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	食品加工及中央厨房建设工程项目				
建设单位	蜀海（上海）食品有限公司南京分公司				
法人代表	***	联系人	**		
通讯地址	南京市江宁区湖熟街道波光路 33 号				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	211100
建设地点	南京市江宁区湖熟街道波光路 33 号				
立项审批部门	南京市江宁区行政审批局		批准文号	江宁审批投备[2020]253 号	
建设性质	新建	行业类别及代码	[C1353]肉制品及副产品加工、[C1352]肉制品及副产品加工、[C1361]水产品冷冻加工、[C1362]鱼糜制品及水产品干腌制加工、[C1371]蔬菜加工、[C1469]其他调味品、发酵制品制造、[C1432]速冻食品制造、[C1499]其他未列明食品制造		
占地面积(平方米)	租赁厂区		建筑面积(平方米)	20024 平方米（租赁）	
总投资(万元)	7000	环保投资(万元)	79	环保投资占总投资比例	1.1%
评价经费(万元)	/		预计投产日期	2020 年 12 月	
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）： 原辅材料见表 1-3，主要设施规格、数量详见表 1-4。					
水及能源消耗量：					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	306464.25		燃油（吨/年）	/	
电（万度/年）	720		燃气（标立方米/年）	65 万	
蒸汽（吨/年）	/		其它	/	
废水（工业废水☑、生活污水☑）排水量及排放去向： 本项目废水（243312t/a）主要为员工生活污水 2190t/a、食堂废水 219t/a、生产废水 240903t/a（解冻废水 1825t/a、食材清洗废水 175200t/a、地面冲洗废水 29200t/a、设备清洗废水 29200t/a、锅炉排水 480t/a、软水制备废水 618t/a、洗衣废水 4380t/a）。生活污水经化粪池处理；食堂废水、解冻废水、食材清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水经隔油池+厂区污水处理站处理；然后与锅炉排水、软水制备废水接管至湖熟集镇污水处理厂处理，污水厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排入句容北河。					

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

本项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用。

项目内容与规模：

1、项目由来

蜀海（上海）食品有限公司南京分公司成立于 2019 年 5 月，主要经营范围为食品生产、食品流通、餐饮企业管理等。蜀海（上海）食品有限公司南京分公司现拟租赁南京科泰食品科技有限公司位于南京市江宁区湖熟街道波光路 33 号厂区（详见附图 1 项目地理位置图），租赁厂区的占地总面积 33395.2 平方米，租赁总建筑面积约 20024 平方米（租赁协议见附件），建设“食品加工及中央厨房建设工程项目”（简称本项目），项目建成后主要从事肉制品、蔬菜类、调味品的生产。本项目已在南京市江宁区行政审批局备案，备案文号为：江宁审批投备[2020]253 号（见附件）。

对照《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》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号公布，2018 年 4 月 28 日修正）的有关规定，“食品加工及中央厨房建设工程项目”需要进行环境影响评价，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三、食品制造业”中“11、方便食品制造”-“除手工制作和单纯分装外的”以及“13、调味品、发酵制品制造”-“其他（单纯分装的除外）”，须编制环境影响报告表。为此，建设单位蜀海（上海）食品有限公司南京分公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：食品加工及中央厨房建设工程项目；

建设单位：蜀海（上海）食品有限公司南京分公司；

建设地点：南京市江宁区湖熟街道波光路33号（见附图1）；

建设性质：新建；

建筑面积：20024m²（租赁厂房）；

投资总额：7000万元；

职工人数：150人；

工作制度：2班制，每班10小时，年工作365天，全年工作时间7300小时；

行业类别：[C1353]肉制品及副产品加工、[C1352]肉制品及副产品加工、[C1361]水产品冷冻加工、[C1362]鱼糜制品及水产品干腌制加工、[C1371]蔬菜加工、[C1469]其他调味品、发酵制品制造、[C1432]速冻食品制造、[C1499]其他未列明食品制造；

其他：本项目提供食宿。

3、产品方案

蜀海（上海）食品有限公司南京分公司“食品加工及中央厨房建设工程项目”的项目产品方案详见表 1-1。

表 1-1 本项目产品方案一览表

食品类型	食品名称	年产量	建筑面积	工作时长
方便菜肴	鱼香肉丝（3.4KG/套）	3500KG	20024m ²	7300h/a
	水煮肉片（2.58KG/套）	6700KG		
	回锅肉（3.65KG/套）	830KG		
非即食水产品	巴沙鱼片（1KG/包）	8368KG		
	墨鱼滑（1KG/包）	702904KG		
	虾滑（1KG/包）	914834KG		
	虾滑（2.5KG/包）	2759042KG		
	虾滑（鳕鱼虾滑专用，1KG/包）	343766KG		
	鲜虾丸（1KG/包）	298101KG		
即食蔬果	即食色拉	108794KG		
农副产品	净海带丝	692702KG		
	净姜片（2.5KG/包）	231545KG		
酱卤肉	卤牛肉末（2.5KG*4 包/件）	469944KG		
预制调理肉制品	捞派脆毛肚（2KG/包）	908802KG		
	捞派毛肚（2KG/包）	1524835KG		
	麻辣滑牛（2KG/包）	3077753KG		
	牛百叶	17155 份		
	牛肉滑（2.5KG/包）	2007165KG		
	藤椒牛舌（2KG/包）	42415KG		
	鲜香菇丸子	916715 份		
	香草鸡片（2KG/包）	114933KG		
	小郡肝（2KG/包）	1965612KG		
	茼蒿牛肉（2KG/包）	508181KG		
	自制羊肉（2.5KG/包）	1840813KG		
	冷冻巴沙鱼片（2.5KG/包）	3077753KG		
速冻调制品	冷冻牛肉滑（500G/包）	66568KG		
	酥肉（浅炸，2.5KG/包）	1966010KG		

调味料	半固态调味料(热加工)	XO 酱（炒制）	65317 份		
		沙茶酱（炒制）	74351 份		
		海鲜酱（炒制）	89411 份		
		精品牛肉酱（炒制）	231247 份		
		虾味酱（1KG/包）	873 份		
	液态、半固态、固态调味料（冷加工）	脆口萝卜调味汁（2KG/包）	1554624 份		
		豆腐乳酱	2167992 份		
		花生调味酱	889367 份		
		辣椒酱（自制）	2791327 份		
		凉拌海带丝调料包（345G/包）	1162621 份		
		凉拌酥豌豆调味料（500G/包）	1330422 份		
		凉拌笋丝调料包（736G/包）	6485 份		
		米饭泡菜调味料（140G/包）	1835624 份		
		汤冻（500G/盒）	1960433 份		
		豌杂面调味酱	102548 份		
		丸滑调味汁	945472 份		
		丸滑调味汁（1KG/包）	681310 份		
		丸滑调味汁（3.5KG/包）	1957479 份		
		茺荂牛肉海椒面（400G/包）	16708 份		
		芝麻调味酱	3067424 份		
		小茴香（500G/包）	224912 份		
	食用调味油	葱油	33948 份		
		担担面调味油（800G/包）	95547 份		
		炸辣椒油	314567 份		
		芝麻调味油（1KG/包）	124026 份		

4、主体、公用及辅助工程

（1）给水

本项目用水量为 306464.25t/a，来自市政管网。

（2）排水

本项目废水（243312t/a）主要为员工生活污水 2190t/a、食堂废水 219t/a、生产废水 240903t/a（解冻废水 1825t/a、食材清洗废水 175200t/a、地面冲洗废水 29200t/a、设备清洗废水 29200t/a、锅炉排水 480t/a、软水制备废水 618t/a、洗衣废水 4380t/a）。生活污水经化粪池处理达湖熟集镇污水处理厂接管标准后接管至湖熟集镇污水处理厂；食堂废水、解冻废水、食材清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、洗衣废水经隔油池+厂区污水处理站

处理达湖熟集镇污水处理厂接管标准后接管至湖熟集镇污水处理厂；锅炉排水、软水制备废水接管至湖熟集镇污水处理厂。尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准后排入句容北河。

（3）供电

本项目用电量 720 万度/年，来自市政电网。

（4）绿化

本项目依托租赁厂区周边的已有绿化。

本项目主体、公用及辅助工程见表 1-2。

表 1-2 本项目主体、公用及辅助工程表（建筑物均为租赁）

类别	本项目	建设内容及规模	备注
主体工程	1#车间	占地面积 15412m ²	共 3F，局部 2F。1F、2F 为生产车间；3F 为办公区
	2#车间	占地面积 4612m ²	1F，仓库
公用工程	给水系统	用水量 306464.25t/a	用水来源于市政给水管网
	排水系统	排水量 243312t/a	接管至湖熟集镇污水处理厂
	供电系统	720 万 kwh/a	用电来源于市政供电管网
环保工程	废气处理	项目食堂及生产车间产生的油烟经油烟净化器处理后通过专用管道油烟排放；锅炉燃气燃烧废气采用低氮燃烧器，尾气通过 18m 排气筒排放	
	废水处理	生产废水依托厂区隔油池+污水处理设施处理，生活污水依托大楼化粪池处理	
	固废处理	一般固废暂存场所 100 平方米；危废暂存间 10 平方米	
	噪声处理	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音等。	

5、原辅材料使用情况

本项目主要原辅材料消耗情况见表 1-3。

表 1-3 本项目主要原辅材料清单

序号	原料用途	原材料名称	年用量（t/a）	规格
1	生产 （车间用）	毛肚	633.12	18KG/件
2		虾仁	466.68	10KG/件
3		巴沙鱼	327.67	10KG/件
4		脆脆毛肚	89.68	20KG/件
5		牛前肉	400.75	22KG/件（抄码）
6		猪五花肉条	130.99	10KG/件
7		猪肉	32.77	10KG/件
8		芝麻酱	240.41	20KG/件
9		花生酱	83.77	20KG/件
10		黄瓜条	189.63	22KG/件（抄码）

11		鸡肉	1.26	10KG/件	
12		猪油	7.08	25KG/桶	
13		墨鱼筒	13.01	10KG/件	
14		牛霖肉	3.43	抄码	
15		羊肉	62.66	25KG/件	
16		小郡肝	95.18	12KG/件	
17		牛舌	1.70	抄码	
18		鸡排	0.15	10KG/件	
19		香辛料	5.00	散装	
20		大豆油	1040	散装/桶装	
21		接球生菜	43	散装	
22		紫甘蓝	10	散装	
23		罗莎绿生菜	54	散装	
24		次氯酸钠消毒剂	9	桶装	
序号	原料用途	名称	规格	年用量	最大存储量
25	产品抽样检 验	硝酸银标准溶液	1000ml/瓶	6350 ml	1000ml
26		乙醚	500ml/瓶	13225 ml	500ml
27		石油醚	500ml/瓶	147 ml	500ml
28		异丙醇	500ml/瓶	13175 ml	500ml
29		三氯甲烷	500ml/瓶	7582 ml	500ml
30		冰乙酸	500ml/瓶	9328 ml	500ml
31		铬酸钾	500g/瓶	150 ml	500g
32		实验耗材	/	103 套	10 套
33	洗衣房	洗衣液	5L/桶	20L	5L
34		消毒液	5L/桶	15L	5L

6、项目主要生产设备一览表

本项目所用的主要生产设备见表1-4。

表 1-4 本项目主要生产设备

序号	车间	设备名称	设备型号	数量	设备厂家
1	蔬菜间	真空包装机	DZ-600/2S	1	山东小康机械有限公司
2		甩水机	TW-980B	2	台湾天烨机械有限公司
3		切片机（姜片）	TW-802	1	台湾天烨机械有限公司
4		金检机	KD8134A/AW	1	日本安立金检机
5		切菜机	TW-801	1	台湾天烨机械有限公司
6	毛肚间	清洗水池	DQ-1	3	广州市荣艺食品机械有限公司
7		金检机	KD8134A/AW	1	日本安立金检机

8		封口机	——	1	华联机械集团
9	肉制品间	绞肉机	JP120-II	1	石家庄晓进机械制造科技有限公司
10		打浆机	DJ150	1	石家庄晓进机械制造科技有限公司
11		切丁机	——	1	北京多麦机械设备有限公司
12		滚揉机	GRY1700C	1	上海童缘机械设备有限公司
13		砍排机	——	1	上海童缘机械设备有限公司
14		切片机	25	1	上海童缘机械设备有限公司
15		冻肉切片机	QP5230	1	石家庄晓进机械制造科技有限公司
16		封口机	FRB-7701	1	华联机械集团
17		金检机	KD8134A/AW	1	日本安立金检机
18	水产间	制冰机	AP-1.2	1	久景制冷设备有限公司
19		斩拌机	GZB125	1	石家庄晓进机械制造科技有限公司
20		滚揉机	GR1000	1	石家庄晓进机械制造科技有限公司
21		打浆机	DJ150	1	石家庄晓进机械制造科技有限公司
22		绞肉机	JR-42	1	广州市荣艺食品机械有限公司
23		封口机	FRB-7701	2	华联机械集团
24		金检机	KD8134A/AW	1	日本安立金检机
25	配料间	打碎机	TW-908-30L	1	上海慧享食品机械有限公司
26		净化水罐	PO-REV10	2	浙江沁园水处理科技有限公司
27		封口机	FRB-7701	2	华联机械集团
28		金检机	KDS8125BW	2	日本安立金检机
29		斩拌机	ZBG8011	1	石家庄晓进机械制造科技有限公司
30		绞肉机	JR130	1	石家庄晓进机械制造科技有限公司
31		金检机	KDS8125BW	1	日本安立金检机
32	熟制间	燃气炒锅	DZ1000/58	17	南京乐鹰商用厨具有限公司
33		电炒锅	PC1025H	6	深圳市兆信厨具有限公司
34		蒸箱	/	1	上海慧享食品机械有限公司
35		夹层锅(蒸汽锅)	300L	4	诸城市永创机械科技有限公司
36	熟制内包装间	速冷线	swd-320	1	南通四方冷链装备股份有限公司
37		速冻机	SLD-205214	1	南通四方冷链装备股份有限公司
38		封膜机	MAP-JY420A	1	上海积亿机械有限公司
39		封口机	FRB-7701	1	华联机械集团
40		金检机	KDS8125BW	1	日本安立金检机
41		检重机	KWS5366BW66	1	日本安立
42		切片机	TT-160	1	上海童缘机械设备有限公司
43	灌装间	灌装机	BT18A	1	青岛信特
44		金检仪	KDS812513W	1	日本安立金检机
45	熟制外包装间	封箱机	MH-FJ-1.AWAS	1	杭州永创智能设备有限公司

46	洗筐间	洗筐机	LHCXG5A	1	好考可
47	解冻间	微波解冻机	/	1	南京三乐微波设备有限公司
48	员工食堂	电炒锅	PC1025H	2	深圳市兆信厨具有限公司
49		四门冰箱	/	2	上海慧享食品机械有限公司
50		消毒柜	/	2	上海慧享食品机械有限公司
51		燃气炒锅	DZ1000/58	2	南京乐鹰商用厨具有限公司
52		蒸箱	/	1	上海慧享食品机械有限公司
53	纯水机		/	1	/
54	燃气锅炉		2T, 燃气耗量: 160 立方米/h, 燃气压力 20kpa	1	/
55	制冷机组		/	4	/
56	洗衣机		/	10	/

7、本项目周边环境概况及平面布局

(1) 项目周边环境概况

本项目租赁的厂区位于南京市江宁区湖熟街道波光路 33 号，租赁建筑面 20024 平方米。项目所在厂区东北侧为企业，东南侧为南京三环线，西南侧为南京市光电技术技工学校，西北侧为波光路，隔路为企业。

本项目具体地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2。

(2) 项目平面布局

根据建设单位提供资料，本项目租赁南京科泰食品科技有限公司位于南京市江宁区湖熟街道波光路 33 号厂区，租赁建筑面积为 20024 平方米，厂房内设置了生产车间、危险废物暂存区、污水处理站等，本项目平面布置图详见附图 3。

8、产业政策相符性

本项目为国民经济行业类别中的[C1353]肉制品及副产品加工、[C1352]肉制品及副产品加工、[C1361]水产品冷冻加工、[C1362]鱼糜制品及水产品干腌制加工、[C1371]蔬菜加工、[C1469]其他调味品、发酵制品制造、[C1432]速冻食品制造、[C1499]其他未列明食品制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类、限制和淘汰类项目，为允许类；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）中限制类、淘汰类，属于允许类。

本项目不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）中限制和

禁止类项目、属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018年版)》(宁委办发[2018]57号)中禁止和限制新建(扩建)的制造业项目。

综上,本项目符合国家和地方产业政策。

9、规划相符性分析

(1) 土地性质相符性

本项目位于南京市江宁区湖熟工业集中区波光路,所占用地为集体用地,不属于《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录(2012年本)>和<禁止用地项目目录(2012年本)>的通知》(国土资发[2012]98号)中限制用地和禁止用地,符合国家相关用地政策。本项目已通过南京市江宁区行政审批局备案。

(2) 与湖熟工业集中区规划相符性

本项目位于南京市江宁区湖熟工业集中区波光路。根据《南京市江宁区湖熟镇总体规划》(2005-2020),湖熟工业集中区重点引进电子、机械、轻工与摩托制造产业相关企业和食品加工企业。本项目产品为食品加工企业,属于轻工产业,符合园区规划。

10、“三线一单”相符性

(1) 生态红线

本项目位于南京市江宁区湖熟街道波光路33号,与本项目直线距离最近的江苏生态空间保护区域和最近的国家级生态保护区为均江宁方山省级森林公园,其边界位于本项目西北侧7.6km,在项目评价范围内不涉及国家级生态红线保护区,不会导致江宁区辖区内国家级生态红线管控区重要生态服务功能下降。详见附图4和附图5。

因此,本项目与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》苏政发[2020]1号文和《江苏省国家级生态保护红线规划》是相符的。

(2) 环境质量底线

根据《2019年南京市环境状况公报》,项目所在区域主要污染物监测结果如下:PM_{2.5}年均值为40μg/m³,超标0.14倍,下降4.8%;PM₁₀年均值为69μg/m³,达标,同比下降2.8%;NO₂年均值为42μg/m³,超标0.05倍,同比上升5.0%;SO₂年均值为10μg/m³,达标,同比持平;CO日均浓度第95百分位数为1.3mg/m³,达标,同比持平;O₃日最大8小时值超标天数为69天,超标率为18.9%,同比增加6.3个百分点。监测结果表明:项目区域环境位于不达标区。根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号),南京市采取了“助力蓝天保卫战”、“管控令”、严查污染源确保打赢“蓝天保卫战”等措

施，逐步改善区域环境空气质量。

全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例 100%，较上年提升 18.2 个百分点，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。全市 7 条省控入江支流中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类以上水平，Ⅲ类及以上水质断面比例上升 57.1 个百分点，其中 3 条水质为Ⅱ类，4 条水质为Ⅲ类。

根据《2019 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 539 个。城区区域环境噪声均值为 53.6 分贝，同比下降 0.6 分贝；郊区区域环境噪声 53.5 分贝，同比下降 0.3 分贝。全市交通噪声监测点位 246 个。城区交通噪声均值为 67.4 分贝，同比下降 0.3 分贝，郊区交通噪声 67.3 分贝，同比上升 0.4 分贝。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为 88.4%，同比下降 3.6 个百分点。

该项目建设生产过程中会产生一定的污染物，如生产过程中产生的实验废气，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周围环境造成的不良影响很小，不会降低当地环境质量。

（3）资源利用上线

本项目为食品加工及中央厨房建设工程项目，运营过程中用水主要为生活用水、生产用水。所用水由当地自来水厂统一供应，供电来自当地市政电网，本项目用地为科研用地，租赁已有厂房，因此本项目不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策等进行说明，如表 1-5 所示：

表 1-5 环境准入负面清单对照表

序号	法律、法规、政策文件等	本项目是否属于
1	《产业结构调整指导目录（2019 年）》中的限制及淘汰类	不属于
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）中的限制及淘汰类	不属于
3	省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
6	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
7	投资额低于 1.5 亿元的新建化工项目	不属于

8	化工园区及化工重点监测点之外的化工项目（优化产品结构、改善安全条件、治理事故隐患和提高环保水平的技改除外）	不属于
9	未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目	不属于
10	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
11	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
12	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018 年版）	不属于
13	《江宁区制造业新增项目禁止和限制目录》（2018 年版）	不属于
14	《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》	不属于

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

租赁南京科泰食品科技有限公司位于南京市江宁区湖熟街道波光路 33 号厂区，厂区租赁前闲置，因此，无原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

江宁区位于长江三角洲“江南佳丽地”的南京市中南部，从东西南三面环抱南京，介于北纬 30°38′~32°13′，东经 118°31′~119°04′之间，总面积 1577.75 平方公里。东与句容市接壤，东南与溧水县毗连，南与安徽省当涂县衔接，西南与安徽省马鞍山市相邻，西与安徽省和县及南京市浦口区隔江相望。

南京市江宁区湖熟街道波光路 33 号，具体地理位置见附图 1。

2、地形、地貌、地质

江宁区为宁镇扬丘陵山地的一部分，处于宁镇山脉南支秦淮谷地，区内地势平坦，高程 7 米左右。地质地貌为丘陵岗地。地貌自南向北明显可分为三带：一是西南部低山丘陵；二是中部的黄土岗地和少数低山突起的平原；三是东北部低山丘陵。南北低山丘陵对中部有明显的倾斜，地势南北高而中间低，形同“马鞍”。区内多山，但山势一般不高，高程在 300 米左右，境内有大小山丘 400 多个，其中海拔超过 300 米以上的 5 个，大部分在 200 米以下。

江宁区从南京至湖熟断裂带为界，划分成东北区和西南区。东北区为宁镇山脉的西段，岩浆岩均属钙碱系列为主的酸性、中酸性侵入杂岩，露头较多，为晚侏罗世-早白世早期的产物，岩体复杂，岩石类型较多。西南区地质构造十分复杂，皱和断裂构造形成于燕山期，总的具有近似等距的网状格局。

根据《中国地震烈度区划分》（1990 年），南京市江宁区以南京—湖熟断裂带为界，南部为抗震设防烈度六度区，北部为七度区。

3、气候

南京江宁区属亚热带季风气候，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足，主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.5℃
		极端最高温度	39.7℃
		极端最低温度	-13.1℃
2	风速	年平均风速	2.7m/s
3	气压	年平均气压	101.6kpa

4	空气湿度	年平均相对湿度	76%
		最热月平均相对湿度	82%
		最低月平均相对湿度	73%
5	蒸发量	全年蒸发量	1472.5mm
		历史上最多年蒸发量	1994.3 mm
		历史上最少年蒸发量	1265.9 mm
6	降雨量	年平均降水量	1025.6mm
		日最大降水量	219.6mm
		小时最大降水量	93.2mm
7	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		冻土深度	200mm
8	风向和频率	年主导风向和频率	NE 9%
		冬季主导风向和频率	NE 12.0%
		夏季主导风向和频率	SSE 16.0%

4、水系、水文

江宁区域内河网密布，水资源丰富。其中，原江宁镇内有通江河道—江宁河及其四条支流（王小河、油坊河、柏水河、江宁小河）等河流贯通镇域南北；原铜井镇内有铜井河、牧龙河、十字河、天艺河等通江河道，以及双虎水库、向阳水库、李村水库、北庄官司塘水库等一些大中型水库，有效灌溉面积达 90% 以上。

5、生态环境

由于人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，本地天然植物较少，除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜等。此外，家前屋后和道路河流两旁种植有各种林木和花卉，树木以槐、榆、桑等树种为主，水产有鲫鱼、鲤鱼等。河边多为芦苇。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，有野兔、刺猬等小型哺乳动物，无大型野生哺乳动物。野生植物主要是芦苇、小草、藻类和蒲公英等。

三、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、大气环境现状

根据南京市大气环境功能区划，本项目所在地环境质量空气功能区划为二类区。引用《2019年度南京市环境状况公报》，2019年建成区环境空气质量达到二级标准的天数为255天，同比减少14天，达标率为69.9%，同比下降3.8个百分点。其中，达到一级标准天数为55天，同比减少9天；未达到二级标准的天数为110天（其中，轻度污染97天，中度污染12天，重度污染1天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为40ug/m³，超标0.14倍，下降4.8%；PM₁₀年均值为69ug/m³，达标，同比下降2.8%；NO₂年均值为42ug/m³，超标0.05倍，同比上升5.0%；SO₂年均值为10ug/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为1.3毫克/立方米，达标，同比持平；O₃日最大8小时值超标天数为69天，超标率为18.9%，同比增加6.3个百分点。

综上，本项目所在区域为不达标区。

根据南京市政府编制的《南京市 2018-2020 年突出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对现状污染物超标的情况，南京市采取了以下整治方案，详见表 3-1。经整治后，南京市环境优良天数可达到国家和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

表 3-1 南京市大气环境整治方案

类型	序号	存在问题	整治方案	整治目标
大气环境 治理	1	空气质量达标水平较低	1、深度治理工业废气污染 2、推进柴油货车和船舶污染治理 3、全力削减挥发性有机物 4、强化“散乱污”企业综合整治 5、严格管控各类扬尘污染 6、加强餐饮油烟污染防治 7、及时应对重污染天气	到 2020 年，PM _{2.5} 年均浓度和空气优良天数达到国家和省刚性考核要求
	2	生物质等锅炉污染	1、严查生物质锅炉掺烧燃煤等非生物质燃料行为 2、督促锅炉使用单位实施锅炉除尘 设施超低排放改造并确保治污设施正常运行	杜绝生物质锅炉使用燃煤现象，确保废气达标排放
	3	餐饮油烟污染扰民	1、开展餐饮业环保专项整治 2、强化源头管控禁止在不符合规定的地点新开设餐饮服务项目	切实减少餐饮油烟污染扰民问题

			3、提高现有餐饮服务单位油烟净化安装比例 4、深入实施餐饮油烟整治示范街区创建	
4	臭氧污染突出		1、治理重点行业挥发性有机物 2、持续开展石化化工企业挥发性有机物泄漏检测与修复 3、开展原油和成品油码头、船舶油气回收治理	减少挥发性有机物和臭氧污染
5	柴油车污染严重		1、出台老旧车淘汰奖补政策，加快淘汰高污染（高排放）柴油车 2、贯彻落实国家新出台的《柴油车污染物排放县级及测量方法（自有加速及加载减速法）》，提升排放检测和超标治理要求	提高柴油车污染综合治理水平，减少柴油车污染
6	施工工地扬尘污染		1、落实“五达标一公示”制度 2、强化施工工地监管 3、建设“智慧工地” 4、实施降尘绩效考核	扬尘污染问题得到有效管控
7	非道路移动机械联合监管合力不强		1、划定并发布低排区 2、全市范围开展非道路移动机械申报和编码登记工作 3、非道路移动机械相关信息对外公布 4、开展非道路移动机械执法检查	各部门将非道路移动机械纳入行业监管
8	渣土运输车辆扬尘污染		1、严格执行渣土运输信用评价制度 2、落实渣土车出场冲洗、密闭运输、规范处置全过程监管 3、加大对违规车辆查处力度	渣土运输污染问题得到有效管控
9	建邺区、浦口区、鼓楼区、江宁区等区域臭氧浓度高，超标天数多		1、严格落实大气污染防治行动计划 2、实施专项控制措施	臭氧超标指数下降至全市平均水平

2、地表水环境现状

根据《2019年南京市环境状况公报》，全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例100%，较上年提升18.2个百分点，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。本项目句容北河河流水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

3、声环境现状

根据《2019年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为53.6分贝，同比下降0.6分贝；郊区区域环境噪声53.5分贝，同比下降0.3分贝。全市交通噪声监测点位246个。城区交通噪声均值为67.4分贝，同比下降

0.3 分贝，郊区交通噪声 67.3 分贝，同比上升 0.4 分贝。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为 88.4%，同比下降 3.6 个百分点。项目所在地为郊区区域，项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准值，满足该区域噪声功能区划要求

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目评价等级与范围：

（1）大气：项目食堂及生产车间产生的油烟经油烟净化器处理后通过油烟专用管道排放。根据工程分析，经过处理后油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求；污水处理设施废气经1根15m高排气筒排放，废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。项目采用清洁能源天然气，生产车间以及食堂的天然气燃烧废气与油烟一并通过油烟专用管道排放；项目燃气锅炉采用低氮燃烧器，产生的天然气燃烧废气通过一根18m排气筒排放。项目天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值，NO_x满足《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》（宁环办[2019]62号）限值要求。化验室少量有机废气通过通风橱抽出至车间楼顶排放。根据环境影响预测结果，本项目的最大浓度占标率为2.06%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价为二级，大气评价范围为5km。

（2）地表水：本项目废水属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）判定，项目地表水评价等级为三级B，主要分析其依托的污水处理设施环境可行性，即纳管可行性分析。

（3）声环境：项目所在区域为2类声环境功能区，项目的建设对厂界噪声增量较小，对项目所在区域声环境影响较小，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），项目声环境评价等级为二级，评价范围为边界外200米。

（4）土壤：本项目属于[C1353]肉制品及副产品加工[C1371]蔬菜加工、[C1469]其他调味品、发酵制品制造、[C1499]其他未列明食品制造，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A表A.1土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业”，列入“IV类”，因此不开展土壤环境影响评价。

（5）地下水：本项目属于[C1353]肉制品及副产品加工[C1371]蔬菜加工、[C1469]其他调味品、发酵制品制造、[C1499]其他未列明食品制造，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“N轻工”中的“104、调味品、发酵制品制造”-“其他（单纯分装除外）”以及“107、其他食品制造”-“除手工制作和单纯分装外的”，地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，因此不开展地下水环境影响评价。

（6）环境风险：本项目涉及到的风险物质主要为动植物油以及次氯酸钠消毒液，

根据原料用量，并对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 $Q=0.0497<1$ ，判断本项目的风险潜势为“Ⅰ级”，仅开展简单分析，无需设置风险评价范围。

本项目周边主要环境保护目标见表 3-2、表 3-3、表 3-4。

表 3-2 环境空气环境保护目标表

环境要素	坐标		名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度						
空气环境	118.965175	31.863676	南京市光电技术技工学校	学校	人群	GB3095-2012 二类区	SW	5
	118.966548	31.863284	国府大院	居住区	人群		SE	88
	118.968211	31.864788	瑞馨苑		人群		NE	154
	118.964633	31.868120	和进村		人群		N	251

表 3-3 本项目地表水保护目标一览表

保护对象	保护内容	与本项目占地区域关系					相对排放口					与本项目的 水力联系
		相对方位	距离 m	经纬度		高差 m	相对方位	距离 m	经纬度		高差 m	
				经度	纬度				经度	纬度		
句容北河	中河	S	1312	118.97545	31.85662	0	W	1435	118.96456	31.86551	0	有，污水受纳水体

注：与本项目占地区域相对坐标以本项目所在厂区中心为原点（0,0）；与排放口相对坐标以厂区排放口为坐标原点（0,0）。

表 3-4 其他环境要素保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
声环境	厂界外 10m	--	--	--	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	南京市光电技术技工学校	SW	5	--	
	国府大院	SE	88	--	
	瑞馨苑	NE	154	--	
地下水	区域地下潜水层	--	--	--	--
土壤环境	区域周边土壤环境	--	--	--	--
生态环境	江宁方山省级森林公园	NW	7.6	江宁方山省级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	自然与人文景观保护

注：本项目不在生态红线控制范围内。

四、评价适用标准

1、大气环境：

根据《环境空气质量功能区划》，项目建设地属于环境空气质量功能二类地区。本项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；H₂S、NH₃参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D。具体见下表。

表 4-1 大气环境质量标准限值

污染物名称	取值时间	浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.20	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
TSP	年平均	0.20	
	24 小时平均	0.30	
H ₂ S	1 小时平均	0.01	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
NH ₃	1 小时平均	0.2	

环
境
质
量
标
准

2、地表水环境：

本项目的污水经湖熟集镇污水处理厂处理后，最终排放水体为句容北河，根据《江苏省地表水水域功能类别划分》，句容北河河流水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，SS执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准；具体标准值见表4-2，具体标准值见表4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准（单位 mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物	标准值	标准依据
1	pH	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）； SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）
2	COD	≤20	
3	BOD ₅	≤4	

4	SS	≤30	
5	NH ₃ -N	≤1.0	
6	总磷	≤0.2	

3、声环境：

项目区域内声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准，具体数值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	标准来源
2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

1、大气污染物排放标准

项目炒锅、蒸汽锅炉等的天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值要求，NO_x排放执行《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》（宁环办[2019]62号）中限值要求。本项目营运期车间加热烹饪过程产生的油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的相应标准，烹饪过程使用的灶头数为30个，参照食堂基准灶头数为≥6个，类型为大型，油烟排放浓度≤2.0mg/m³，油烟净化效率≥85%；污水处理站废气中的NH₃、H₂S执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放标准；具体详见下表4-4及表4-5。

表 4-4 天然气燃烧和污水处理站废气污染物排放标准

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/ m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
			排气筒 m	二级	监控点	限值
《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3	颗粒物	20	烟囱及烟道	/	/	/
	SO ₂	50				
《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》（宁环办[2019]62号）	NO _x	50				
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	NH ₃	4.9	15m	/	厂界	1.5
	H ₂ S	0.33		/		0.06

表 4-5 烹饪油烟污染物排放标准

规模		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	净化设施最低去除效率（%）	标准来源
类型	基准灶头数			
小型	≥1，<3	2.0	60	饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）
中型	≥3，<6		75	
大型	≥6		85	

2、水污染物排放标准

生活污水经化粪池处理；食堂废水、解冻废水、食材清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、洗衣废水经隔油池+厂区污水处理站；与锅炉排水、纯水制备废水接管至湖熟集镇污水处理厂处理，污水厂的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后经索墅东河汇入句容北河，污水接管和排放标准值具体见下表4-6。

表4-6 本项目水污染物接管和排放标准一览表（单位：mg/L）

项目	湖熟集镇污水处理厂	
	接管标准（本项目）	尾水排放标准
pH（无量纲）	6~9	6~9
COD	≤400	≤50
SS	≤250	≤10
NH ₃ -N	≤40	≤5（8）
TP	≤4.5	≤0.5
动植物油	≤100	≤1
LAS	≤20	≤0.5
依据	湖熟集镇污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表中的2类功能区标准。

表 4-7 噪声排放标准（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	标准来源
2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

4、固体废物排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18559-2001）及2013年修改清单的有关规定，进行妥善处理，不得形成二次污染；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改清单中的有关规定，进行妥善处理、贮存并定期交由资质单位处理处置。

总量控制指标	本项目各种污染物的排放总量见表 4-8。						
	表 4-8 本项目污染物排放总量表						
	类别		污染物	产生量 (kg/a)	削减量 (kg/a)	接管量 (kg/a)	排入环境量 (kg/a)
	废气	有组织 废气	颗粒物	0.1543	/	/	0.1543
			SO ₂	0.2568	/	/	0.2568
			NO _x	1.2007	0.511	/	0.6897
			NH ₃	0.0206	/	/	0.0206
			H ₂ S	0.00098	/	/	0.00098
		无组织 废气	颗粒物	0.0067	/	/	0.0067
			SO ₂	0.0112	/	/	0.0112
			NO _x	0.0523	/	/	0.0523
			NH ₃	0.0004	/	/	0.0004
			H ₂ S	0.00002	/	/	0.00002
	类别			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
	废水	废水量		243312	0	243312	243312
		COD		236.7355	211.9117	24.8238	12.1656
		SS		142.0822	117.5629	24.5193	2.4331
		NH ₃ -N		6.0097	4.7640	1.2457	1.2166
		TP		0.7212	0.5955	0.1257	0.1217
		动植物油		70.3063	65.5934	4.7129	0.2433
		LAS		0.219	0.1752	0.0438	0.0438
	固废	生活垃圾		0.219	0.1752	0.0438	0
		一般固废		1419.2364	1419.2364	/	0
		危险废物		2	2	/	0
根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府 38 号令）要求，新、扩、改建项目建设必须实施污染物排放总量控制。根据表 4-7 可知，本项目主要污染物排放总量控制指标如下：							
废水：项目建成后全厂污水接管量为 243312t/a，其中 COD24.8238t/a、SS24.5193t/a、氨氮 1.2457t/a、总磷 0.1257t/a、动植物油 4.7129t/a、LAS0.0438t/a；外排环境量为 COD12.1656t/a、SS2.4331t/a、氨氮 1.2166t/a、总磷 0.1217t/a、动植							

	物油 0.2433t/a、LAS0.0438t/a。排放总量在湖熟集镇污水处理厂内平衡。 废气：项目废气有组织排放的颗粒物为 0.1543t/a，SO₂0.2568t/a，NO_x0.6897t/a；无组织排放的颗粒物为 0.0067t/a，SO₂0.0112t/a，NO_x0.0523t/a，在江宁区内平衡。 固废：固废妥善处理，不产生二次污染，无需申请总量。
--	---

五、建设项目工程分析

（一）施工期

本项目为租赁厂区，项目前期主要是室内装修、设备的安装和调试，不涉及室外土建工程，且项目施工工期较短，对周围环境影响较小。

（二）营运期

1、工艺流程和产污环节

本项目为食品加工及中央厨房建设工程项目，主要产品可分为8类：方便菜肴、非即食水产品、即食蔬果、农副产品、酱卤肉、预制调理肉制品、速冻调制品以及调味料。食品加工后需抽样去化验室进行检验。

1.1 方便菜肴

方便菜肴生产工艺和产污环节见图 5-1。

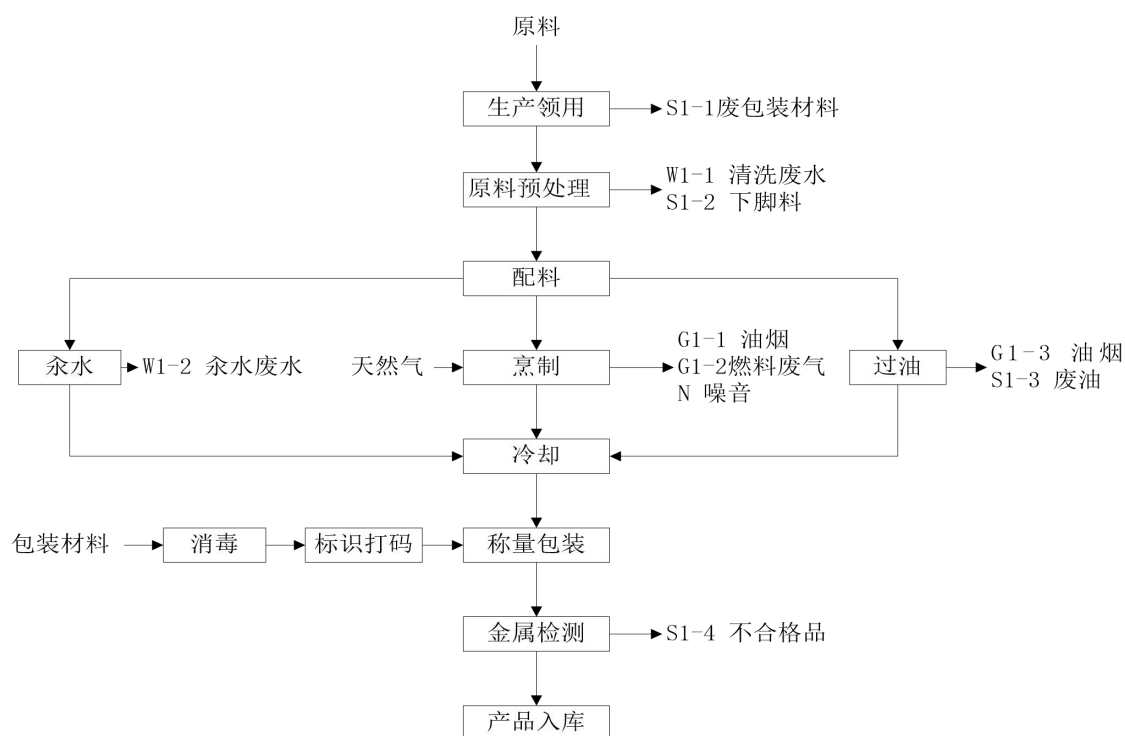


图 5-1 方便菜肴生产流程及产污环节图

方便菜肴生产工艺流程说明：

（1）原料领用、预处理：从仓库领取产品生产所需的原料食材，此过程会产生废包装材料（S1-1）。领料后对原料食材蔬菜、肉类进行清洗、去皮、切片等预处理，此工序主要产生下脚料（S1-2）以及清洗废水（W1-1）；

(2) **配料：**对预处理好的原料根据产品要求和规格分别进行配料；

(3) **余水：**部分初步加工的原料需要放在开水锅中加热至半熟或全熟，此过程主要产生余水废水（W1-2）；

(4) **烹制：**部分肉类根据需要进行烹制，加工为熟食半成品，此工序主要产生油烟（G1-1），烹制过程设备运行会产生噪音（N）。烹饪过程天然气燃烧产生燃料废气（G1-2）。

(5) **过油：**部分食材根据需要放入油锅内进行炸制，加工为熟食半成品，此工序主要产生油烟（G1-3）。锅内炸制所用食用油定期进行更换，产生废油（S1-3）。

(6) **冷却、称量包装：**上步加工好的蔬菜、肉类等餐饮配菜自然冷却后，采用称重机按照产品规格称重后使用包装机进行打包。包装材料领用后需采用紫外消毒机进行消毒，并进行打码。

(7) **金属检测、产品入库：**使用金检机对打包好的产品进行金属异物的检测，此工序主要产生不合格品（S1-4）。检测合格的产品放入冷库储存。

1.2 非即食水产品、预制调理肉制品：见图 5-2。

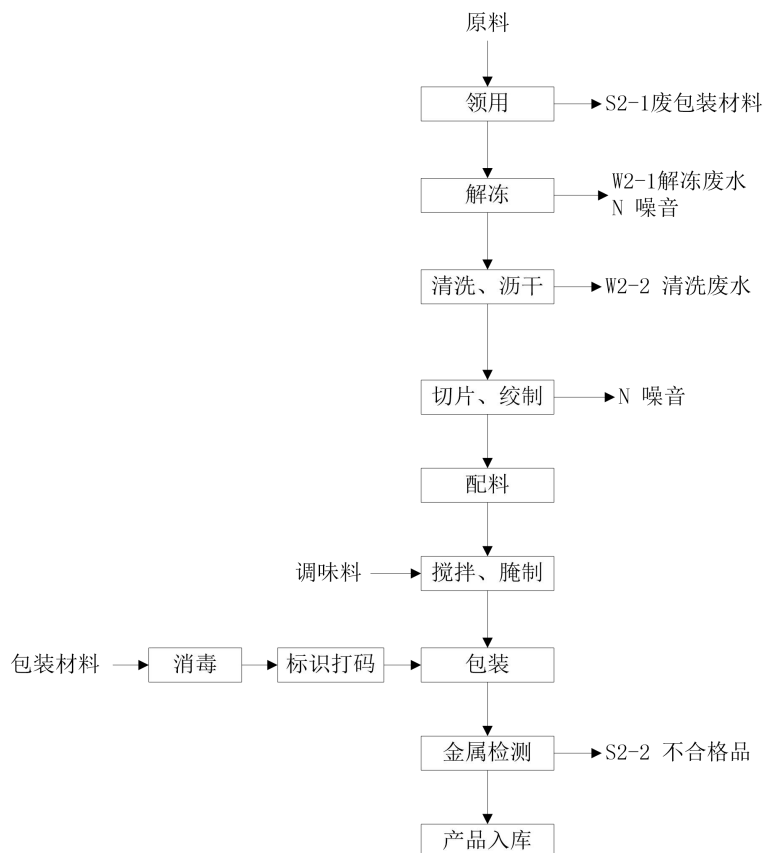


图 5-2 非即食水产品生产流程及产污节点图

非即食水产品、预制调理肉制品工艺流程说明：

（1）原料领用、解冻：从仓库领取产品生产所需的原料食材，并将冷肉类放入微波解冻机进行解冻，此工序主要产生废包装材料（S2-1）、解冻废水（W2-1）以及噪音（N）。

（2）清洗、沥干：对领取的原料食材以及解冻后的肉类食材进行清洗，清洗后沥干表面水分。此工序主要产生清洗废水（W2-2）。

（3）切片、绞制：按照产品需求，使用切片机及绞肉机对食材进行切片和绞肉处理。此工序主要产生噪音（N）。

（4）配料、搅拌、腌制：对切片和绞制后的食材按照产品需要进行配料处理，配料后的各份食材分别进行搅拌，搅拌前加入调味料。搅拌后根据产品要求腌制一段时间。

（5）包装：上步加工好的蔬菜、肉类等餐饮配菜采用包装机进行打包。包装材料领用后需采用紫外消毒机进行消毒，并进行打码。

（6）金属检测、产品入库：使用金检机对打包好的产品进行金属异物的检测，此工序主要产生不合格品（S1-4）。检测合格的产品放入冷库储存。

1.3 即食蔬果

即食蔬果生产工艺和产污环节见图 5-3。

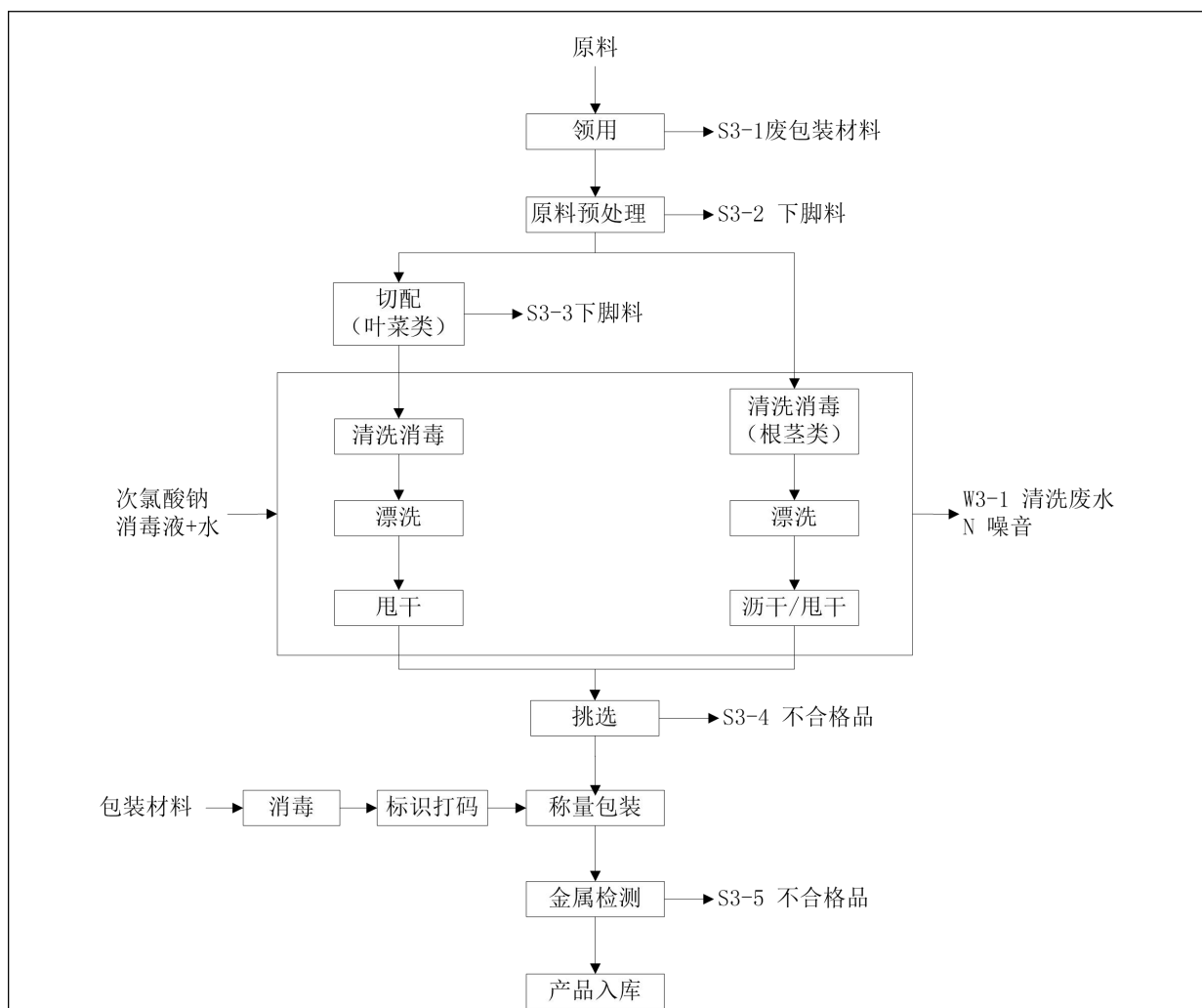


图 5-3 即食蔬果生产流程及产污节点图

即食蔬果工艺流程说明：

(1) **原料领用、预处理：**从仓库领取产品生产所需的原料食材，并对原料食材蔬菜、肉类进行择叶、去皮等预处理，此工序主要产生废包装材料（S3-1）、下脚料（S3-2）；

(2) **切配：**叶菜类的蔬菜食材根据产品需要使用切菜机进行切割，切割后的各类叶菜类的蔬菜食材根据要求进行配料，此工序主要产生下脚料（S3-3）；

(3) **清洗消毒、漂洗、甩干：**将切配好的叶菜类食材和根茎类食材放入消毒池内进行清洗消毒，每批蔬菜在消毒池内清洗 2~3 分钟后用清水漂洗，漂洗干净后，叶菜类和部分根茎类食材使用甩水机甩干，部分根茎类食材自然沥干。此工序主要产生清洗废水（W3-1）和设备噪音（N）。

(4) **挑选：**沥干/甩干后的食材人工挑选出不合格品（S3-4）；

(5) **称量包装：**上步加工好的蔬菜采用称重机按照产品规格称重后使用包装机进

行打包。包装材料领用后需采用紫外消毒机进行消毒，并进行打码。

(7) 金属检测、产品入库：使用金检机对打包好的产品进行金属异物的检测，此工序主要产生不合格品（S3-5）。检测合格的产品放入冷库储存。

1.4 农副产品

农副产品生产工艺和产污环节见图 5-4。

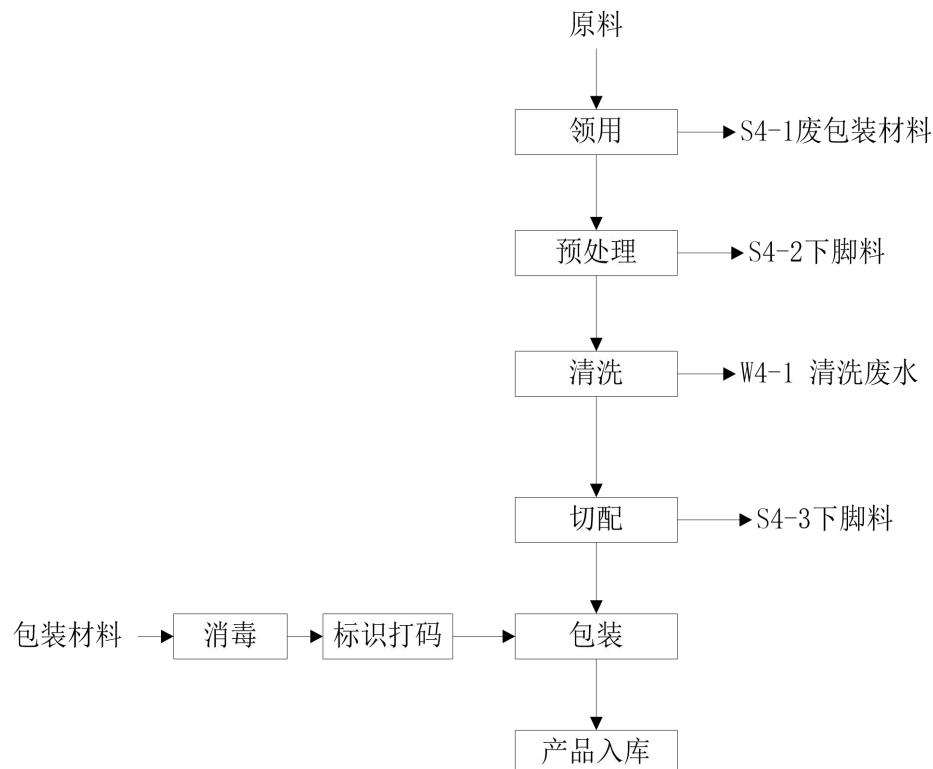


图 5-4 农副产品生产流程及产污节点图

农副产品工艺流程简述：

(1) 原料领用、预处理：从仓库领取产品生产所需的原料食材，并对原料食进行择叶、去皮等预处理，此工序主要产生废包装材料（S4-1）、下脚料（S4-2）；

(2) 清洗：将预处理后的食材进行清洗。此工序主要产生清洗废水（W4-1）；

(3) 切配：清洗后的食材根据产品需要使用切片机等设备进行分切后配料，此工序主要产生下脚料（S4-3）；

(4) 包装、产品入库：上步加工好的食材采用包装机进行打包。包装材料领用后需采用紫外消毒机进行消毒，并进行打码。打包后的产品放入冷库储存。

1.5 酱卤肉

酱卤肉生产工艺和产污环节见图 5-5。

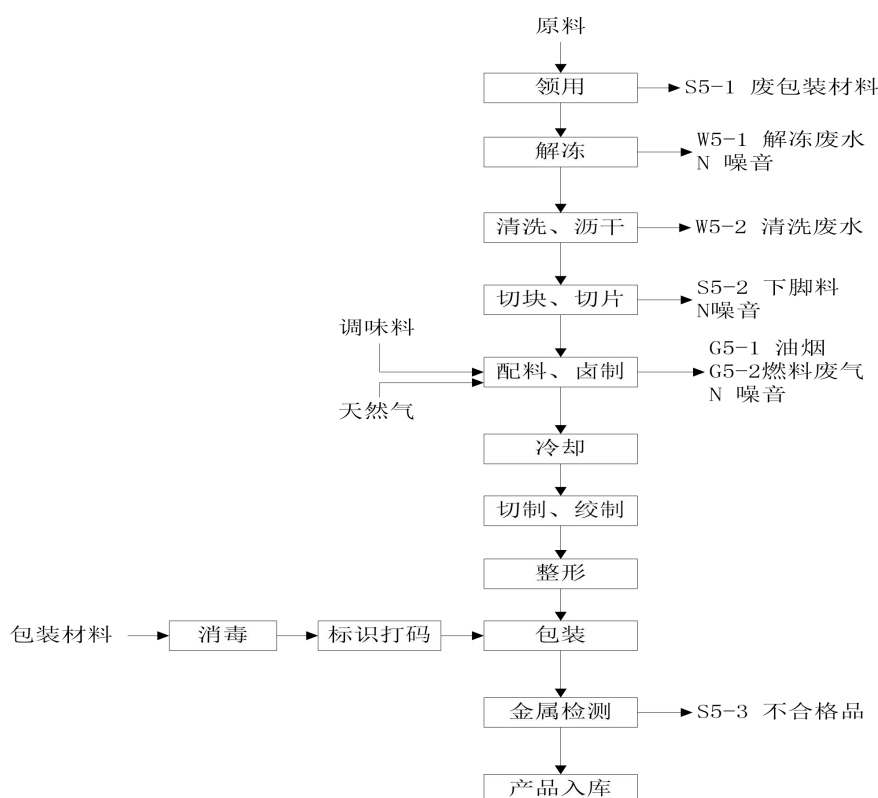


图 5-5 酱卤肉生产流程及产污节点图

酱卤肉工艺流程说明：

（1）原料领用、解冻：从仓库领取产品生产所需的原料食材，并将冷肉类放入微波解冻机进行解冻，此工序主要产生废包装材料（S5-1）、解冻废水（W5-1）以及噪音（N）；

（2）清洗、沥干：对领取的原料食材以及解冻后的肉类食材进行清洗，清洗后沥干表面水分。此工序主要产生清洗废水（W5-2）

（3）切块、切片：按照产品需求，使用切片机等设备对肉类食材切成大片或大块。此工序主要产生下脚料（S5-2）及噪音（N）。

（4）配料、卤制：对切片和切块后的肉类食材按照产品需要加入调味料进行配料处理，配料后的各份食材分别放入锅中煮制。此工序主要产生油烟（G5-1）及噪音（N）。天然气燃烧过程会产生燃料废气（G5-2）。

（5）冷却：卤制好的肉类食材从锅中取出后，摊开自然冷却。

（6）切制、绞制、整形：使用绞肉机、切片机等设备将冷却好的卤肉按照产品需要加工至相应规格的食材，并利用滚揉机等设备将其揉搓至需要的产品形状。

(7) **包装：**上步加工好的蔬菜、肉类等餐饮配菜采用包装机进行打包。包装材料领用后需采用紫外消毒机进行消毒，并进行打码。

(8) **金属检测、产品入库：**使用金检机对打包好的产品进行金属异物的检测，此工序主要产生不合格品（S5-3）。检测合格的产品放入冷库储存。

1.6 速冻调制食品（本项目速冻调制食品有两种：熟制品、生制品）

速冻调制食品生产工艺和产污环节见图 5-6。

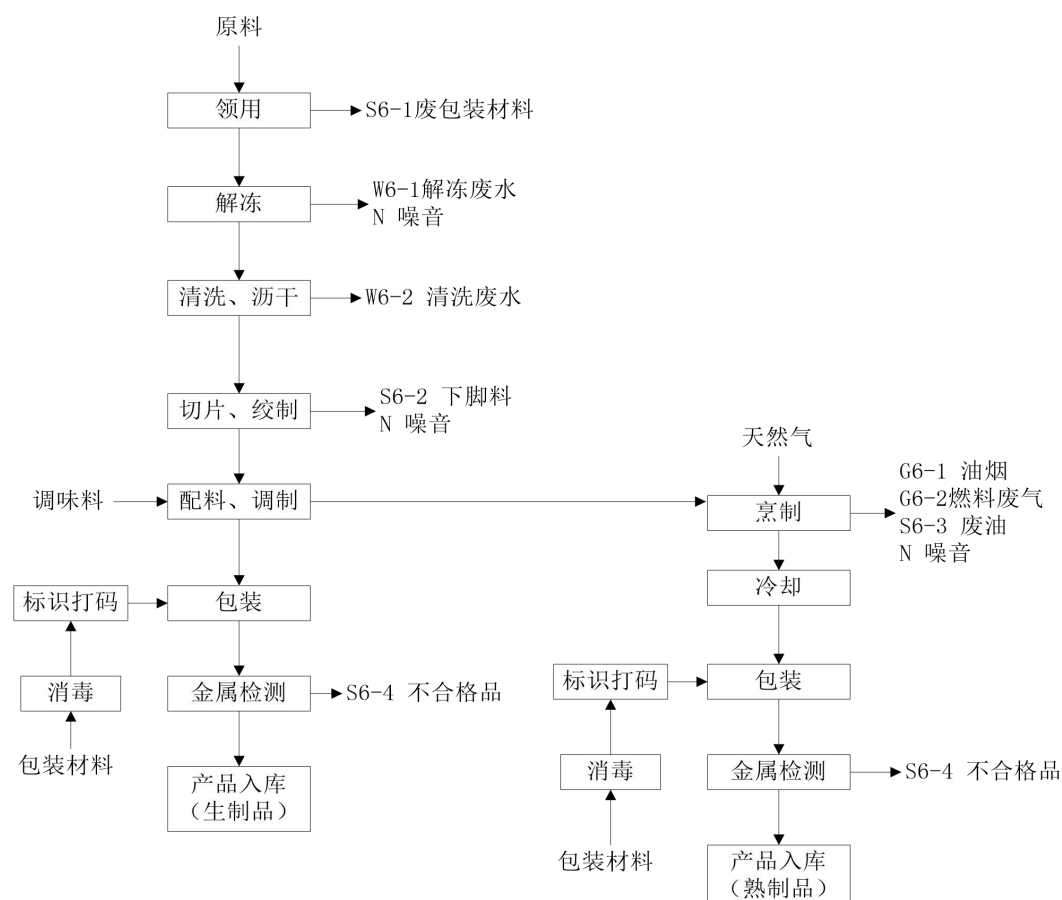


图 5-6 速冻调制食品生产流程及产污节点图

速冻调制食品生产工艺流程简述：

(1) **原料领用、解冻：**从仓库领取产品生产所需的原料食材，并将冷肉类放入微波解冻机进行解冻，此工序主要产生废包装材料（S6-1）、解冻废水（W6-1）以及噪音（N）；

(2) **清洗、沥干：**对领取的原料食材以及解冻后的肉类食材进行清洗，清洗后沥干表面水分。此工序主要产生清洗废水（W6-2）

(3) **切片、绞制**：按照产品需求，使用切片机、绞肉机等设备对肉类食材切成片状及绞制。此工序主要产生下脚料（S6-2）及噪音（N）。

(4) **配料、调制**：对切片和绞制后的肉类食材按照产品需要进行配料，并加入调味品进行调制。

(5) **烹制、冷却**：项目熟制速冻调制食品在调配后需要进行炒制、油炸、煮制等烹饪。烹制后摊开自然冷却。此工序主要产生油烟（G6-1）及噪音（N）。天然气燃烧过程会产生燃料废气（G6-2）。油炸过程会产生废油（S6-3）。

(6) **包装**：上步加工好的蔬菜、肉类等餐饮配菜采用包装机进行打包。包装材料领用后需采用紫外消毒机进行消毒，并进行打码。

(7) **金属检测、产品入库**：使用金检机对打包好的产品进行金属异物的检测，此工序主要产生不合格品（S6-4）。检测合格的产品放入冷库储存。

1.7 调味料（项目调味料有三种：热加工调味料、冷加工调味料、食用调味油）

(1) 热加工调味料、冷加工调味料生产，见图 5-7：

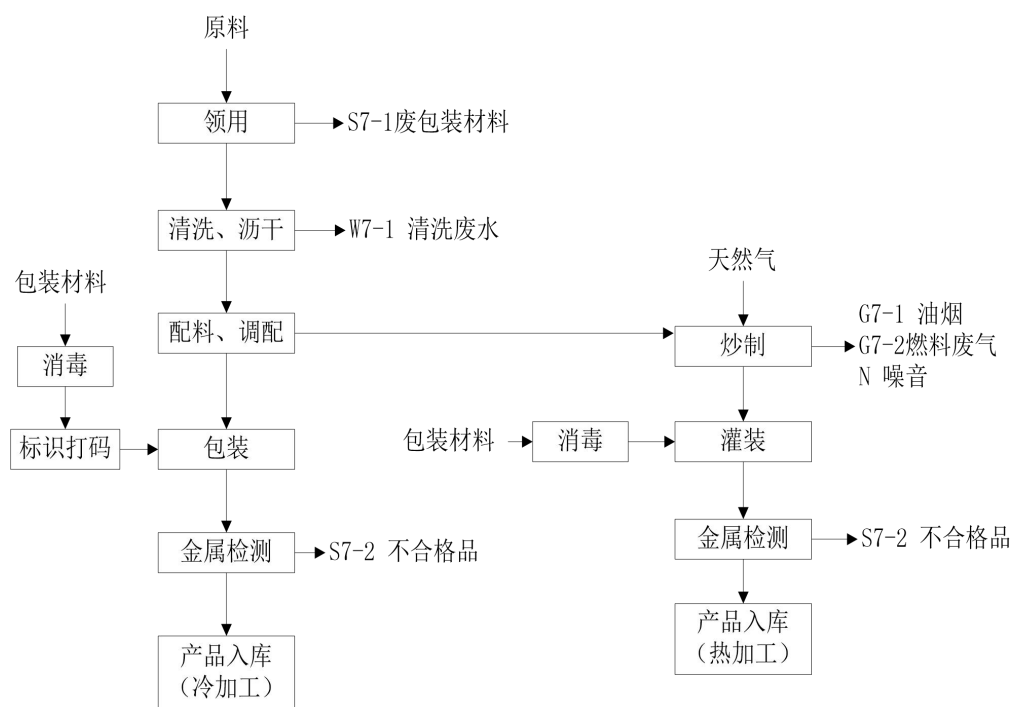


图 5-7 调味料生产流程及产污节点图（热加工调味料、冷加工调味料）

调味料（热加工调味料、冷加工调味料）生产工艺流程说明：

(1) **原料领用**：从仓库领取产品生产所需的原料食材，此工序主要产生废包装材料（S7-1）；

(2) **清洗、沥干**：对领取的部分香辛料食材进行清洗，清洗后沥干表面水分。此

工序主要产生清洗废水（W7-1）

（3）**配料、调配：**对清洗沥干后的原料根据产品需要进行搭配，并将搭配好的各类调味料进行调配；

（4）**炒制：**部分调配好的原料需要进行炒制。此工序主要产生油烟（G7-1）及噪音（N）。天然气燃烧过程会产生燃料废气（G7-2）。

（5）**包装/灌装：**仅需冷加工的调味料使用打包机进行打包。热加工的调味料采用灌装机进行灌装。包装材料领用后需采用紫外消毒机进行消毒，并进行打码。

（6）**金属检测、产品入库：**使用金检机对打包好的产品进行金属异物的检测，此工序主要产生不合格品（S7-2）。检测合格的产品放入冷库储存。

（2）**食用调味油生产，见图 5-8：**

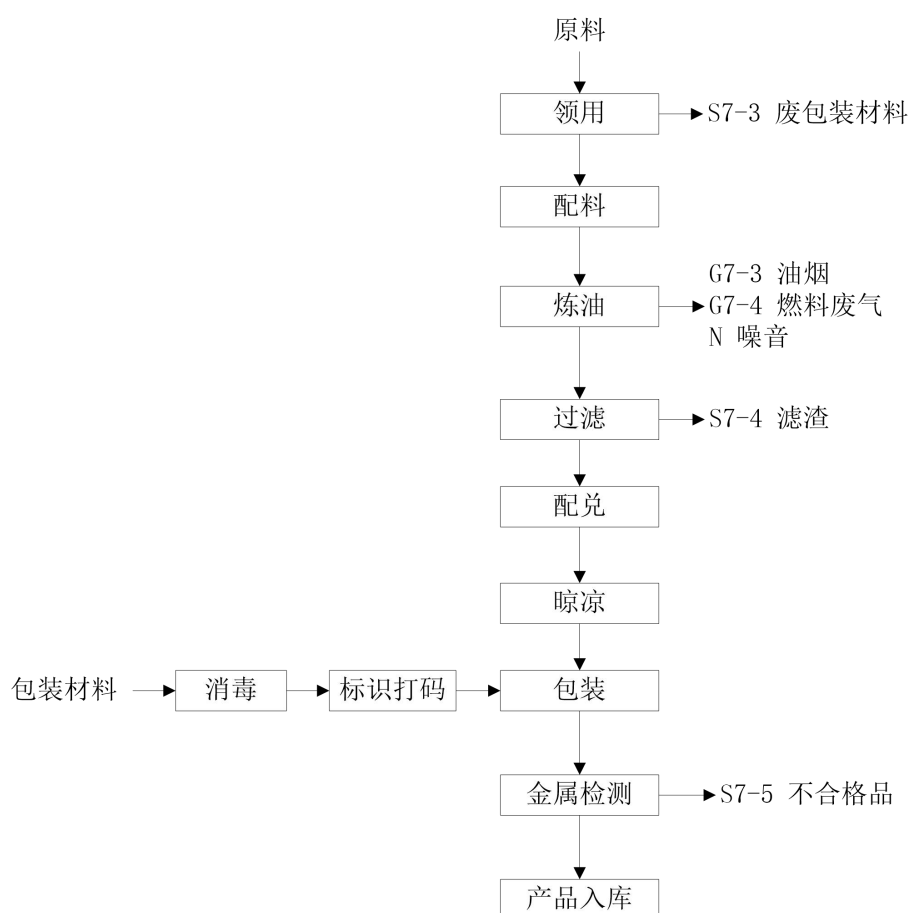


图 5-8 食用调味油生产流程及产污节点图

食用调味油生产工艺流程说明：

（1）**原料领用：**从仓库领取产品生产所需的原料食材，此工序主要产生废包装材料（S7-3）；

（2）**配料：**将各种调味油生产所需的原料分别进行调配；

(3) **炼油**：将调配好的各类油放入锅中进行炼制。此过程主要产生油烟（G7-3）及设备噪音（N）。天然气燃烧过程会产生燃料废气（G7-4）。

(4) **过滤**：部分调味油使用过滤装置将油中的固态物质过滤出来。此工序主要产生滤渣（S7-4）。

(5) **配兑、晾凉**：根据产品需要将各类调味油进行勾兑。勾兑后将其放入容器中自然晾凉。

(6) **包装**：晾凉后的调味油采用打包机进行打包。包装材料领用后需采用紫外消毒机进行消毒，并进行打码。

(7) **金属检测、产品入库**：使用金检机对打包好的产品进行金属异物的检测，此工序主要产生不合格品（S7-5）。检测合格的产品放入冷库储存。

1.8 抽样检测

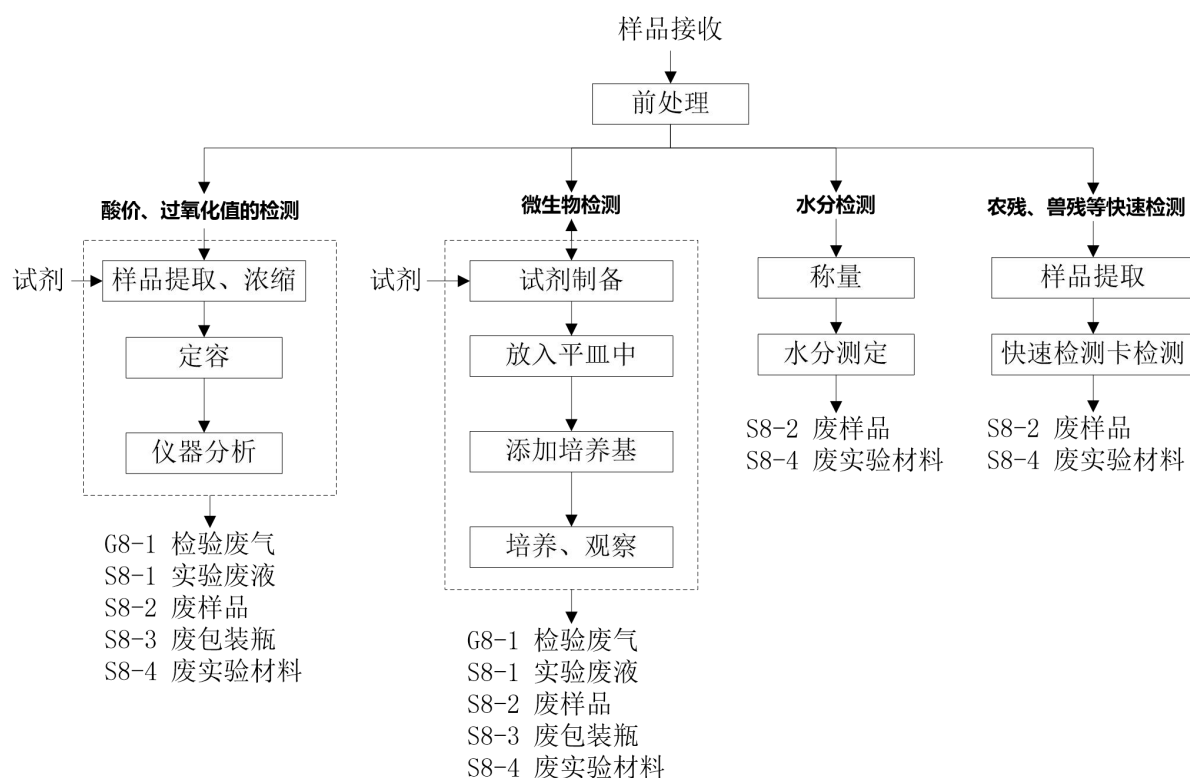


图 5-9 样品检测流程图

样品检验流程说明：

本项目每月抽取 10 个样品进行检测，检测项目主要为酸价、过氧化值检测、微生物检测、水份检测及农残、兽残等快速检测。实验过程主要为样品前处理（包括样品研磨、粉碎、分离等）、样品浓缩提取、试剂配制、检测等上述工序均需要严格按照既定的实验程序操作，且对操作环境有严格限值。实验过程主要会产生实验废气（G8）、

实验废液（S8-1）、废样品（S8-2）、废包装瓶（S8-3）、废实验材料（S8-4）。

1.9 辅助设施产污情况

本项目项目设备清洗过程产生设备清洗废水（W8），地面冲洗过程会产生地面冲洗废水（W9），锅炉定期排放废水（W10），纯水机定期排放纯水制备废水（W11），洗衣房洗衣过程会产生洗衣废水（W12）；职工生活过程会产生生活垃圾（S9）、生活废水（W13），职工食堂会产生餐厨垃圾（S10）、食堂废水（W14）。

本项目软水制备采用离子交换工艺，原理为原水中的各种无机盐电离生成的阳（钙、镁、铜、钠等金属离子）、阴离子（碳酸根、硝酸根、硫酸根等非金属离子），经过阳、阴树脂层（离子交换柱内的交换离子剂）时，跟树脂上的氢离子和氢氧根离子发生置换反应，而被树脂吸附。从树脂上置换下来的氢离子和氢氧根离子结合成了水分子（H₂O），从而取得去除水中无机盐类的效果，达到制取脱盐纯水的目的。软水制备过程会产生废树脂（S11）。

项目油烟净化器净化过程会产生废油（S12）；项目隔油池废水处理过程会产生废油（S13）及污泥（S14）。项目食材边角料堆放过程产生的恶臭（G9）。

1.10 项目产污情况汇总

项目产污情况汇总于表 5-1。

表 5-1 项目生产及辅助设施产污情况一览表

项目	产污环节与工序	名称	污染物
废气	车间烹制、炒制	G1-1、G1-3、G5-1、G6-1、G7-1、G7-3	油烟
	天然气燃烧	G1-2、G5-2、G6-2、G7-2、G7-4	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	食堂	/	油烟、SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	抽样检验	G8	有机废气
	下脚料堆放	G9	恶臭
废水	解冻废水	W2-1、W5-1、W6-1	pH、COD、SS、动植物油
	食材清洗废水	W1-1、W2-2、W3-1、W4-1、W5-2、W6-2、W7-1	pH、COD、SS、氨氮、TP、动植物油
	地面冲洗废水	W9	pH、COD、SS、氨氮、TP、动植物油
	设备清洗废水	W8	pH、COD、SS、氨氮、TP、动植物油
	锅炉排水	W10	pH、COD、SS
	纯水制备废水	W11	pH、COD、SS
	洗衣废水	W12	pH、COD、SS、氨氮、TP、LAS

	生活污水	W13	pH、COD、SS、氨氮、TP
	食堂废水	W14	pH、COD、SS、氨氮、TP、动植物油
固废	原料领用	S1-1、S2-1、S3-1、S4-1、 S5-1、S6-1、S7-1	废包装材料
	原料预处理、切配	S1-2、S3-2、S4-2、S4-3、 S5-2、S6-2	下脚料
	过油、油炸	S1-3、S6-3	废油
	挑选、金属检测	S1-4、S2-2、S3-4、S3-5、 S5-3、S6-4、S7-2	不合格品
	抽样检验	S8-1	实验废液
		S8-2	废样品
		S8-3	废包装瓶
		S8-4	废实验材料
	员工生活	S9	生活垃圾
	食堂	S10	餐厨垃圾
	纯水机、软水制备设备	S11	废树脂
	油烟净化器	S12	废油
	隔油池	S13	废油
	污水处理站	S14	污泥
噪声	绞肉机、切片机等生产设备	N	设备运行噪声

2、主要污染物源强：

2.1 废气

本项目产生的废气主要为生产车间以及职工食堂产生的油烟、天然气燃烧产生的燃料废气、车间食材下脚料堆放产生的恶臭以及化验室检验废气。

(1) 油烟

①食堂油烟

本项目设有食堂，提供午餐，就餐人数为 150 人。餐饮用油按人均 15g/d 计，则年总食用油用量为 $15\text{g}/\text{人次} \times 365 \text{ 天} \times 150 \text{ 人次/天} = 0.821\text{t/a}$ 。油的挥发量按 3% 计算，则油烟产生量为 0.025t/a。企业拟设置油烟净化设施对餐饮油烟处理，由专用油烟管道从高处屋顶 1m 高烟囱排出。食堂烹饪时间以 4 小时/d 计，引风机风量以 $4000\text{m}^3/\text{h}$ 考虑，油烟收集效率为 90%，油烟净化设施对油烟去除效率按 60% 计，则最终油烟排放量为 0.009t/a，排放浓度为 $1.451\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②生产车间油烟

项目生产车间食材烹饪过程会产生油烟。生产加工过程年耗总油量 1047.08t/a，加热过程油的挥发量按 0.1% 计，则油烟产生量为 1.05t/a。年排放时间以 6000h 计。本项目共设 30 个灶头，单个灶台排风量为 $1000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，收集效率为 90%，经计算油烟初始浓度为 $5.149\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。经净化效率 85% 的油烟净化器处理后，油烟最终排放浓度约为 $0.772\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，排放量为 0.142t/a。油烟废气经油烟净化器处理后通过专用油烟管道排放。

(2) 天然气燃烧废气

①锅炉燃烧废气

项目部分锅具（如夹层锅）采用燃气锅炉蒸汽产生的蒸汽对食材进行加热烹制。项目燃气锅炉年使用天然气量为 39 万立方米，锅炉作业时长为 2400h/a。锅炉采用低氮燃烧器，尾气中 NO_x 去除率为 70%。尾气通过 18m 排气筒排放。

②生产车间燃烧废气

项目生产车间部分锅具（如燃气炒锅）利用天然气燃烧提供热源对食材进行加热烹制。项目生产车间烹制过程天然气使用量为 26 万立方米，生产车间的燃烧废气同油烟一起通过专用油烟管道排放，废气收集效率为 90%。

③食堂燃烧废气

项目食堂烹饪过程利用天然气燃烧提供热源对食材进行加热烹制。食堂天然气使用量为2万立方米，天然气燃烧废气同油烟一起通过专用油烟管道排放，废气收集效率为90%。

上述的锅炉、生产车间和食堂的天然气燃烧废气污染物排放，参照《<第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第十分册）>—44 电力、热力的生产和供应业—4430 热力生产和供应行业产排污系数表-燃气工业锅炉》中提供的 SO₂、NO_x 产排污系数，烟尘颗粒物参照《环境保护实用手册》燃烧天然气理论烟尘产生系数，见表 5-2。

表 5-2 天然气燃气废气污染物产生系数

用量（万立方米）	项目	单位	产物系数	产生量	参数来源
39（锅炉）	烟气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	136259.17	5314107.63	《<第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第十分册）>》和《环境保护实用手册》
	烟尘	kg/万 m ³ -原料	2.4	0.094	
	SO ₂	kg/万 m ³ -原料	4（0.02S）	0.156	
	NO _x	kg/万 m ³ -原料	18.71	0.730	
26（车间）	烟气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	136259.17	3542738.42	
	烟尘	kg/万 m ³ -原料	2.4	0.062	
	SO ₂	kg/万 m ³ -原料	4（0.02S）	0.104	
	NO _x	kg/万 m ³ -原料	18.71	0.486	
2（食堂）	烟气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	136259.17	272518.34	
	烟尘	kg/万 m ³ -原料	2.4	0.005	
	SO ₂	kg/万 m ³ -原料	4（0.02S）	0.008	
	NO _x	kg/万 m ³ -原料	18.71	0.037	

注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，本项目使用的天然气含硫 200 毫克/立方米，则 S=200。

（3）车间恶臭

项目恶臭主要来自清洗挑拣出食材下脚料，食材下脚料产生的恶臭主要是有机物腐败分解产生的恶臭，不同季节垃圾内含有的 40~70%的有机物，包括植物性（瓜皮果壳、蔬菜等）和动物性的有机物（如肉类、骨头等），其在微生物作用下的分解产生恶臭，该恶臭排放方式为无组织排放，其产生量难以估算，本报告不做定量分析。项目运营过程中对食材下脚料及时清理，减少恶臭气体产生量，减少对周边环境的影响。

（4）污水处理站废气

拟建的污水处理站运营后会产生少量的废气，主要大气污染物为 NH₃、H₂S。恶臭物质的逸出和扩散机理比较复杂，废气源强难于计算，本次评价主要依据对同类型污水处理工艺的类比调查监测结果。参考《污水处理厂恶臭污染来源与工艺影响》[文章编

号：1001-6864（2017）03-0116-02]一文，恶臭污染物 NH_3 、 H_2S 的排放系数分别为 $1.1 \times 10^{-3} \text{mg/s} \cdot \text{m}^2$ 、 $5.0 \times 10^{-5} \text{mg/s} \cdot \text{m}^2$ ，本项目拟建的污水处理站占地面积约 618m^2 ，可计算出 NH_3 产生量约 0.021t/a ， H_2S 产生量约 0.001t/a 。本项目污水处理站各处理构筑物均设密封盖板，污水处理设施废气经 1 根 15m （2#）高排气筒排放，废气收集效率为 98%。则污水处理站废气排放情况为： NH_3 有组织排放量为 0.0206t/a ， H_2S 有组织排放量为 0.00098t/a ； NH_3 无组织排放量为 0.0004t/a ， H_2S 无组织排放量为 0.00002t/a

（5）化验室检验废气

本项目化验室室内空气污染物的种类教多，废气排放具有浓度较低、分散、成分复杂、排放量少、排放具有间歇性等特点。项目实验室在实验过程中使用的药品大多为常规化学药品，挥发性药品用量较少，实验室有机废气产生量较少，无法量比，主要污染物来源于有机溶剂（如冰乙酸、乙醚、三氯甲烷等）。本项目化验室少量有机废气通过通风橱抽出至车间楼顶排放。

项目有组织废气产生和排放情况见表 5-3，无组织废气产生和排放情况见表 5-4。

表 5-3 本项目有组织废气产生及排放情况表

污染源	排气量 m^3/h	污染物名称	污染物产生情况			治理措施	去除效率	污染物排放情况			工作时间	排放方式
			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a		
生产车间	30590	油烟	5.149	0.158	0.945	油烟净化器	85%	0.772	0.024	0.142	6000h	专用油烟管道（DA001）
		颗粒物	0.304	0.0093	0.0558		0	0.304	0.0093	0.0558		
		SO_2	0.510	0.0156	0.0936		0	0.510	0.0156	0.0936		
		NO_x	2.383	0.0729	0.4374		0	2.383	0.0729	0.4374		
食堂	4187	油烟	3.627	0.015	0.022	油烟净化器	60%	1.451	0.006	0.009	1460h	专用油烟管道（DA002）
		颗粒物	0.736	0.0031	0.0045		0	0.736	0.0031	0.0045		
		SO_2	1.178	0.0049	0.0072		0	1.178	0.0049	0.0072		
		NO_x	5.447	0.0228	0.0333		0	5.447	0.0228	0.0333		
燃气锅炉	2214.212	颗粒物	17.613	0.039	0.094	低氮燃烧器	0	17.613	0.039	0.094	2400h	18m 排气筒（DA003）
		SO_2	29.356	0.065	0.156		0	29.356	0.065	0.156		
		NO_x	137.312	0.304	0.730		70	41.194	0.091	0.219		
污水处理站	5000	NH_3	0.47	0.0023	0.0206	/	/	0.47	0.0023	0.0206	8760h	15m 排气筒（DA004）
		H_2S	0.022	0.0001	0.00098			0.022	0.0001	0.00098		

表 5-4 本项目无组织废气产排情况表

污染源	污染物名称	产生速率(kg/h)	产生量 (t/a)	面源长宽 m	面源高度 m
生产车间	油烟	0.0175	0.105	180*73	5.95
	颗粒物	0.0010	0.0062		
	SO ₂	0.0017	0.0104		
	NO _x	0.0081	0.0486		
食堂	油烟	0.002	0.003	180*73	5.95
	颗粒物	0.0003	0.0005		
	SO ₂	0.0005	0.0008		
	NO _x	0.0025	0.0037		
污水处理站	NH ₃	0.00005	0.0004	24.32*18.82	2
	H ₂ S	0.000002	0.00002		

项目的大气污染物有组织排放量核算见表 5-5，无组织排放量核算见表 5-6，年排放量核算见表 5-7。

表 5-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.304	0.0093	0.0558
2		SO ₂	0.510	0.0156	0.0936
3		NO _x	2.383	0.0729	0.4374
4	DA002	颗粒物	0.736	0.0031	0.0045
5		SO ₂	1.178	0.0049	0.0072
6		NO _x	5.447	0.0228	0.0333
7	DA003	颗粒物	17.613	0.039	0.094
8		SO ₂	29.356	0.065	0.156
9		NO _x	41.194	0.091	0.219
10	DA004	NH ₃	0.47	0.0023	0.0206
11		H ₂ S	0.022	0.0001	0.00098
一般排 放口合计		颗粒物			0.1543
		SO ₂			0.2568
		NO _x			0.6897
		NH ₃			0.0206
		H ₂ S			0.00098
有组织排放总计					
有组织 排放总计		颗粒物			0.1543
		SO ₂			0.2568
		NO _x			0.6897

	NH ₃	0.0206
	H ₂ S	0.00098

表 5-6 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (ug /m ³)	
1	生产车间	天然气 燃烧	颗粒物	/	/	/	0.0062
2			SO ₂	/	/	/	0.0104
3			NO _x	/	/	/	0.0486
4	食堂	天然气 燃烧	颗粒物	/	/	/	0.0005
5			SO ₂	/	/	/	0.0008
6			NO _x	/	/	/	0.0037
7	污水处 理站	污水处 理	NH ₃	/	《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）	1.5	0.0004
8			H ₂ S	/		0.06	0.00002

无组织排放总计

无组织排放 总计	颗粒物	0.0067
	SO ₂	0.0112
	NO _x	0.0523
	NH ₃	0.0004
	H ₂ S	0.00002

表 5-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.161
2	SO ₂	0.268
3	NO _x	0.742
4	NH ₃	0.021
5	H ₂ S	0.001

2.2 废水

本项目废水主要为员工生活污水、食堂废水、生产废水（解冻废水、食材清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、锅炉排水、纯水制备废水、洗衣废水）。

2.2.1 职工生活污水

项目定员 150 人，年工作 365 天，根据《江苏省城市生活与公共用水定额(2016 年修订)》，用水量以 50L/人·天计算，则生活用水量为 2737.5t/a，排污系数按照 80%计算，则废水排放量为 2190t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP，浓度分别为 pH6-9（无量纲）、COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L。生活污水

经化粪池预处理后，接管至湖熟集镇污水处理厂处理。

2.2.2 食堂废水

食堂用水按 5L/人·d，年工作 365 天，则食堂用水量为 273.75t/a。食堂废水排放系数按 0.8 计，则食堂污水排放量为 219t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油，浓度分别为 pH6-9（无量纲）、COD400mg/L、SS250mg/L、NH₃-N25mg/L、TP3mg/L、动植物油 200mg/L。食堂废水经隔油池预处理后进入厂区污水处理站处理，处理后接管至湖熟集镇污水处理厂处理。

2.2.3 生产废水

(1) 解冻废水

项目食材使用前需解冻，解冻过程产生解冻废水，根据企业提供的材料，解冻废水产生量约为 5t/d，主要污染因子为 COD、SS、动植物油，浓度分别为 COD200mg/L、SS200mg/L、动植物油 100mg/L。废水经隔油池与处理后进入污水处理站处理，处理后接管至湖熟集镇污水处理厂处理。

(2) 食材清洗废水

项目食材清洗过程会产生食材清洗废水，食材清洗水用量约为 600t/d，排污系数按照 80%计算，则产生量约为 480t/d，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油，浓度分别为 COD1000mg/L、SS600mg/L、NH₃-N25mg/L、TP3mg/L、动植物油 300mg/L。废水经隔油池与处理后进入污水处理站处理，处理后接管至湖熟集镇污水处理厂处理。

(3) 地面冲洗废水

项目车间地面每日冲洗过程会产生地面冲洗废水，地面冲洗水用量为 100t/d，排污系数按照 80%计算，则产生量约为 80t/d，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油，浓度分别为 COD1000mg/L、SS600mg/L、NH₃-N25mg/L、TP3mg/L、动植物油 300mg/L。废水经隔油池与处理后进入污水处理站处理，处理后接管至湖熟集镇污水处理厂处理。

(4) 设备清洗废水

项目生产设备清洗过程会产生设备清洗废水，设备清洗产生量约为 100t/d，排污系数按照 80%计算，则产生量约为 80t/d，主要污染因子为 COD、SS、动植物油，浓度分别为 COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油，浓度分别为 COD1000mg/L、SS600mg/L、

NH₃-N25mg/L、TP3mg/L、动植物油 300mg/L。废水经隔油池与处理后进入污水处理站处理，处理后接管至湖熟集镇污水处理厂处理。

(5) 软水制备废水

项目锅炉及部分产品烹制过程均需使软水，本项目软水采用离子交换树脂工艺进行制备，离子交换工艺软水制备率约为 94%，剩余 6%为再生废水，主要污染因子为 COD、SS，浓度分别为 COD50mg/L、SS50mg/L。

①锅炉用软水

项目所用蒸汽锅炉则用水量为 4t/h。锅炉运行时长为 2400h/a，则锅炉年用水量（软水）为 9600t/a。锅炉用水需要软水设备制取，软水设备制备率约为 94%计算，则需要的新鲜水量为 10213t/a。再生废水按照新鲜用水量的 6%计，则再生废水产生量为 613t/a，接管至湖熟集镇污水处理厂处理。

②生产用软水

项目部分产品需使用软水进行生产加工，软水使用量为 80t/a，软水设备制备率约为 94%计算，则需要的新鲜水量为 85t/a。再生废水按照新鲜用水量的 6%计，则再生废产生量为 5t/a，接管至湖熟集镇污水处理厂处理。

因此，本项目软水制备过程新鲜水总用量为 10298t/a，再生废水产生量为 618t/a。

(6) 锅炉排水

锅炉需定期排放少量含盐浓度较高的废水，以免锅炉循环水系统的含盐量及杂质含量较高，锅炉排水为间歇排放，锅炉排水按锅炉用水量的 5%计，本项目锅炉用水量（软水）为 9600t/a，则锅炉排水量为 480t/a。主要污染因子为 COD、SS，浓度分别为 COD50mg/L、SS100mg/L。接管至湖熟集镇污水处理厂处理。

(7) 蒸汽冷凝水

本项目部分锅具（如夹层锅）采用燃气锅炉产生的蒸汽对食材进行加热烹制，烹制时蒸汽在密封的管道里间接对食材进行加热。锅炉 9600t/a 的用水量中，5%为锅炉排水，50%为损耗量，剩余产生蒸汽冷凝水，则损耗量为 480t/a，蒸汽冷凝水为 4320t/a。冷凝水用于车间地面冲洗。

(8) 洗衣废水

项目员工制服每日进行清洗，清洗过程产生洗衣废水。根据企业提供的数据，衣服清洗水用量约为 15t/d，排污系数按照 80%计算，则产生量约为 12t/d，主要污染因子为

COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油，浓度分别为 COD400mg/L、SS200mg/L、NH₃-N25mg/L、TP3mg/L、LAS50mg/L。废水进入污水处理站处理，处理后接管至湖熟集镇污水处理厂处理。

项目废水产排情况见表 5-8。

表 5-8 项目废水污染物产生、接管、排放情况表

污染源	废水量 t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	接管标准 mg/L	去向
职工生活污水	2190	COD	400	0.8760	化粪池	350	0.7665	400	湖熟集镇污水处理厂
		SS	250	0.5475		200	0.4380	250	
		NH ₃ -N	25	0.0548		25	0.0548	40	
		TP	3	0.0066		3	0.0066	4.5	
食堂废水	219	COD	400	0.0876	隔油池+厂区污水处理站（厌氧+好氧+混凝）	100	0.0219	400	
		SS	250	0.0548		100	0.0219	250	
		NH ₃ -N	25	0.0055		5	0.0011	40	
		TP	3	0.0007		0.5	0.0001	4.5	
		动植物油	200	0.0438		20	0.0044	100	
解冻废水	1825	COD	200	0.3650		100	0.1825	400	
		SS	200	0.3650		100	0.1825	250	
		动植物油	100	0.1825		20	0.0365	100	
食材清洗废水	175200	COD	1000	175.2000		100	17.5200	400	
		SS	600	105.1200		100	17.5200	250	
		NH ₃ -N	25	4.3800		5	0.8760	40	
		TP	3	0.5256		0.5	0.0876	4.5	
		动植物油	300	52.5600		20	3.5040	100	
地面冲洗废水	29200	COD	1000	29.2000		100	2.9200	400	
		SS	600	17.5200		100	2.9200	250	
		NH ₃ -N	25	0.7300		5	0.1460	40	
		TP	3	0.0876		0.5	0.0146	4.5	
		动植物油	300	8.7600		20	0.5840	100	
设备清洗废水	29200	COD	1000	29.2000		100	2.9200	400	
		SS	600	17.5200		100	2.9200	250	
		NH ₃ -N	25	0.7300		5	0.1460	40	
		TP	3	0.0876		0.5	0.0146	4.5	
		动植物油	300	8.7600		20	0.5840	100	
洗衣废水	4380	COD	400	1.7520		100	0.4380	400	
		SS	200	0.8760		100	0.4380	250	

		NH ₃ -N	25	0.1095		5	0.0219	40
		TP	3	0.0131		0.5	0.0022	4.5
		LAS	50	0.2190		10	0.0438	20
软水制备废水	618	COD	50	0.0309	/	50	0.0309	400
		SS	50	0.0309		50	0.0309	250
锅炉排水	480	COD	50	0.0240	/	50	0.0240	400
		SS	100	0.0480		100	0.0480	250
综合废水	243312	COD	/	236.7355	化粪池/ 厂区污 水处理 站	102.02	24.8238	400
		SS	/	142.0822		100.77	24.5193	250
		NH ₃ -N	/	6.0097		5.12	1.2457	40
		TP	/	0.7212		0.52	0.1257	4.5
		动植物油	/	70.3063		19.37	4.7129	100
		LAS	/	0.219		0.18	0.0438	20

(7) 水平衡

项目水平衡见下图 5-5。

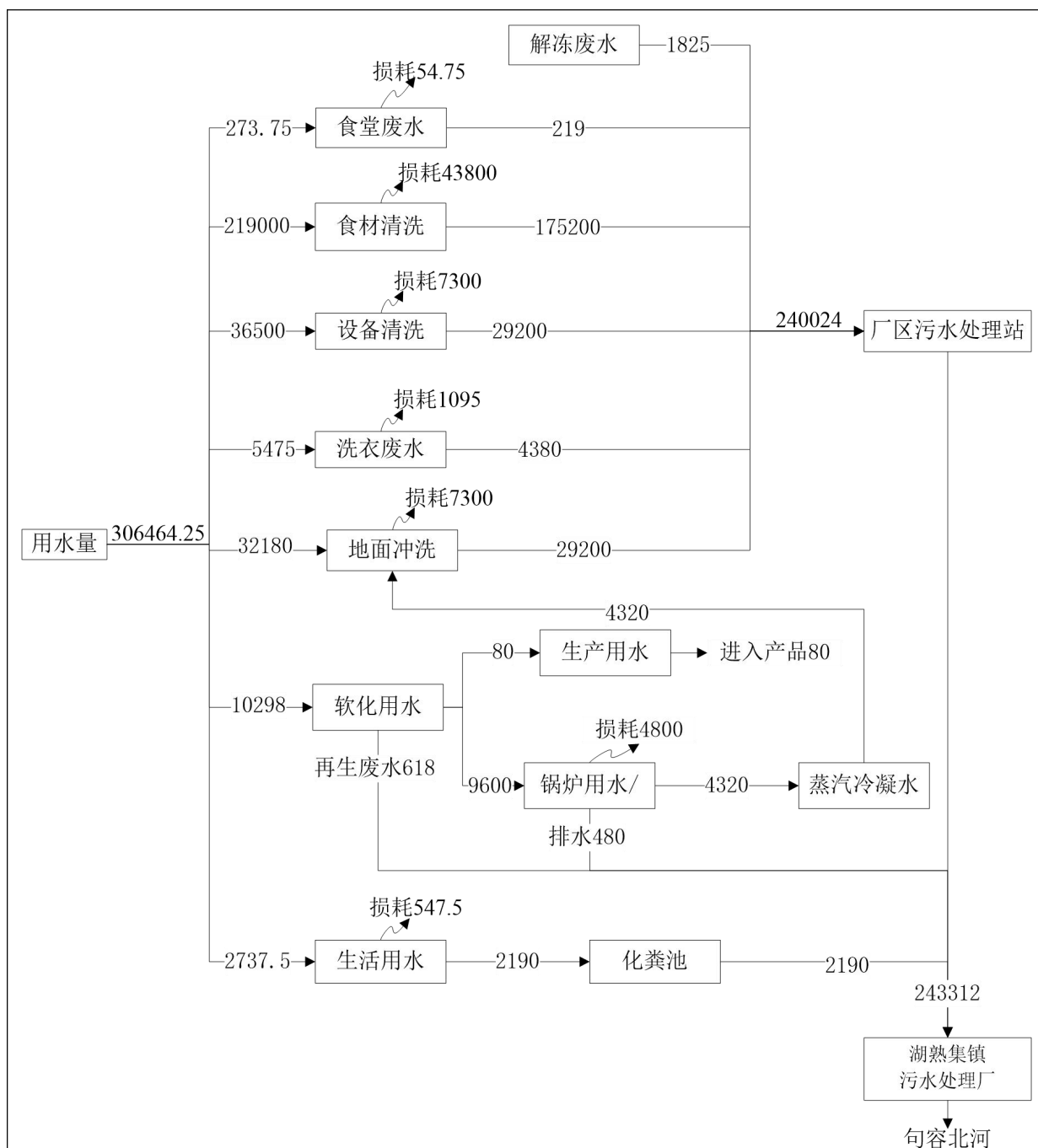


图 5-9 项目水平衡图 (t/a)

2.3 噪声

项目噪声污染主要来自切片机、绞肉机等设备噪声，其噪声源强约75~85dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取厂房隔声、减振以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。

表 5-9 项目噪声源平均声级值

序号	设备名称	台数	平均声级 (dB (A))	所在位置	治理措施	隔声降噪效 (dB(A))
1	甩水机	2	80	车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	25
2	切片机	4	75	车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	25
3	切菜机	1	75	车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	25
4	绞肉机	3	80	车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	25
5	打浆机	2	85	车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	25
6	切丁机	1	75	车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	25
7	滚揉机	2	75	车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	25
8	砍排机	1	85	车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	25
9	斩拌机	2	75	车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	25
10	打碎机	1	80	车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	25
11	炒锅	31	75	车间	厂房隔声、距离衰减	15
12	洗筐机	1	80	车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	25
13	微波解冻机	1	75	车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	25
14	制冷机组	1	85	车间	厂房隔声、减振垫、距离衰减	25

2.4 固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、下脚料、不合格品、废油、废包装材料、污泥、废树脂。

(1) 生活垃圾：项目定员 150 人，年工作 365 天，按每人每天 1kg 进行计算，则生活垃圾产生量为 54.75t/a。统一收集后定期由环卫统一清运。

(2) 餐厨垃圾

主要为餐饮原料加工制作和职工就餐过程产生的残渣，其产生量按 0.3kg/人•d 计算，项目餐厨垃圾产生量约为 16.425t/a，由获得许可的单位收集处置。

(3) 下脚料

项目食材在预处理以及切片等工序中会产生下脚料，根据企业提供的材料，下脚料产生量为 2t/d，则下脚料年产生量为 730t/a。由环卫统一清运。

(4) 不合格品

项目在挑选及金属检测过程会产生不合格品，根据企业提供的材料，不合格品产生量为 1t/d，则下脚料年产生量为 365t/a。由获得许可的单位收集处置。

(5) 废油

项目食品生产过程过油、油炸等工序会产生废油，产生量约为 6t/a；项目油烟净化器净化过程产生废油，产生量为 0.816t/a；项目隔油池处理过程会产生废油，产生量为 53.3294t/a。因此，项目废油产生总计为 60.1454t/a，收集后由获得许可的单位收集处置。

(6) 废包装材料

项目原料领用使用后会产废包装材料，产生量为 10t/a，由环卫统一清运。

(7) 废树脂

项目纯水制备和软水制备在运行过程中会产生废树脂，产生量为 2t/a，收集后委托资质单位处置。

(8) 污泥

污水站产生污泥定额按照 0.3kg（污泥）/kg（消减 COD），含水率 75%计算，本次项目 COD 消减量为 212t/a，则污泥产生量约为 254t/a。由环卫部门清运。

本项目产生的废树脂炭属于危险废物，应分类收集，并按照类别放置于防渗、防漏、防锐器的专用包装物或密闭的容器内，必须设置危险废物识别标志，暂存场所应及时清洁，危废最终委托有资质单位处理处置。

结合上述工程分析，根据《固体废物鉴别导则》（试行）及《国家危险废物名录》（2016 版）进行工业固体废物及危险废物的判定。

本项目建成后固体废物产生属性判定情况汇总于表 5-10；固废危险性判定见表 5-11，处置方法见表 5-12。

表 5-10 本项目建成后固体废物产生和属性判定情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	54.75	√	/	《固体废物鉴别导则》（试行）
2	餐厨垃圾	食堂	固态	饭菜	16.425	√	/	
3	下脚料	预处理、切片等	固态	果蔬、肉类	730	√	/	
4	不合格品	挑选、金属检测	固态	食材	365	√	/	
5	废油	过油、油炸、废气处理、隔油池	固态/液态	动植物油	60.1454	√	/	
6	废包装材料	原料领用	固态	塑料	10	√	/	
7	污泥	废水处理	固态	污泥	254	√	/	
8	废树脂	纯水制备	固态	离子树脂	2	√	/	

表 5-11 本项目固体废物危险性分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物代码	估算产生量
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	/	/	54.75
2	餐厨垃圾		食堂	固态	饭菜	/	/	16.425
3	下脚料	一般固废	预处理、切片等	固态	果蔬、肉类	/	/	730
4	不合格品		挑选、金属检测	固态	食材	/	/	365
5	废油		过油、油炸、废气处理、隔油池	固态/液态	动植物油	/	/	60.1454
6	废包装材料		原料领用	固态	塑料	/	/	10
7	污泥		废水处理	固态	污泥	/	/	254
8	废树脂	危险废物	纯水制备	固态	离子树脂	T	HW13 900-015-13	2

表 5-12 项目固废处置方式汇总

序号	名称	固废编号	废物代码	产生量(t/a)	性状	处置方式
1	生活垃圾	S8	/	54.75	固态	环卫部门清运
2	餐厨垃圾	S9	/	16.425	固态	委托有资质单位处理
3	下脚料	S1-2、S3-2、S4-2、S4-3、S5-2、S6-2	/	730	固态	环卫部门清运
4	不合格品	S1-4、S2-2、S3-4、S3-5、S5-3、S6-4、S7-2	/	365	固态	委托有资质单位处理
5	废油	S1-3、S6-3	/	60.1454	固态/液态	
6	废包装材料	S1-1、S2-1、S3-1、S4-1、S5-1、S6-1、S7-1	/	10	固态	环卫部门清运
7	污泥	S13	/	254	固态	环卫部门清运
8	废树脂	S10	HW13 900-015-13	2	固态	委托资质单位处置

2.5 项目污染源强汇总

项目的污染物源强汇总于表 5-13。

表 5-13 本项目污染物源强一览表

类别		污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
有组织	专用油烟管道 (DA001)	油烟	0.945	0.803	0.142
		颗粒物	0.0558	0	0.0558
		SO ₂	0.0936	0	0.0936

废气	专用油烟 管道 (DA002)	NO _x	0.4374	0	0.4374
		油烟	0.022	0.013	0.009
		颗粒物	0.0045	0	0.0045
		SO ₂	0.0072	0	0.0072
		NO _x	0.0333	0	0.0333
	18m 排气 筒 (DA003)	颗粒物	0.094	0	0.094
		SO ₂	0.156	0	0.156
		NO _x	0.730	0.511	0.219
	15m 排气 筒 (DA004)	NH ₃	0.0206	0	0.0206
		H ₂ S	0.00098	0	0.00098
无组织 废气	生产车间	油烟	0.0175	0	0.0175
		颗粒物	0.0010	0	0.0010
		SO ₂	0.0017	0	0.0017
		NO _x	0.0081	0	0.0081
	食堂	油烟	0.002	0	0.002
		颗粒物	0.0003	0	0.0003
		SO ₂	0.0005	0	0.0005
		NO _x	0.0025	0	0.0025
	污水处理 站	NH ₃	0.00005	0	0.00005
		H ₂ S	0.000002	0	0.000002
类别		污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
废水	废水量		243312	0	243312
	COD		236.7355	211.9117	24.8238
	SS		142.0822	117.5629	24.5193
	NH ₃ -N		6.0097	4.7640	1.2457
	TP		0.7212	0.5955	0.1257
	动植物油		70.3063	65.5934	4.7129
	LAS		0.219	0.1752	0.0438
	固废	生活垃圾		71.175	71.175
一般固废		1419.1454	1419.1454	0	
危险废物		2	2	0	

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放去向
废气	专用油烟管道(DA001)	油烟	5.149	0.945	0.772	0.024	0.142	大气
		颗粒物	0.304	0.0558	0.304	0.0093	0.0558	
		SO ₂	0.510	0.0936	0.510	0.0156	0.0936	
		NO _x	2.383	0.4374	2.383	0.0729	0.4374	
	专用油烟管道(DA002)	油烟	3.627	0.022	1.451	0.006	0.009	
		颗粒物	0.736	0.0045	0.736	0.0031	0.0045	
		SO ₂	1.178	0.0072	1.178	0.0049	0.0072	
		NO _x	5.447	0.0333	5.447	0.0228	0.0333	
	18m 排气筒 (DA003)	颗粒物	17.613	0.094	17.613	0.039	0.094	
		SO ₂	29.356	0.156	29.356	0.065	0.156	
		NO _x	137.312	0.730	41.194	0.091	0.219	
	15m 排气筒 (DA004)	NH ₃	0.47	0.0206	0.47	0.0023	0.0206	
		H ₂ S	0.022	0.00098	0.022	0.0001	0.00098	
	生产车间	油烟	/	0.0175	/	0.0175	0.0175	
		颗粒物	/	0.0010	/	0.0010	0.0010	
		SO ₂	/	0.0017	/	0.0017	0.0017	
		NO _x	/	0.0081	/	0.0081	0.0081	
	食堂	油烟	/	0.002	/	0.002	0.002	
		颗粒物	/	0.0003	/	0.0003	0.0003	
		SO ₂	/	0.0005	/	0.0005	0.0005	
		NO _x	/	0.0025	/	0.0025	0.0025	
	污水处理站	NH ₃	/	0.00005	/	0.00005	0.00005	
		H ₂ S	/	0.000002	/	0.000002	0.000002	
混合废水	种类	污染物 名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向	
	综合 废水	水量	/	243312	/	243312	生活污水经化粪池处理达湖熟集镇污水处理厂接管标准后接管至湖熟集镇污水处理厂；食堂废水、解冻废水、食材清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、洗衣废水经隔油池+厂区污水处理站处理达湖熟集镇污水处理厂接管标准后接管至湖熟集镇污水处理厂；锅炉排水、软水制备废水接管至湖	
		COD	/	236.7355	102.02	24.8238		
		SS	/	142.0822	100.77	24.5193		
		氨氮	/	6.0097	5.12	1.2457		
		TP	/	0.7212	0.52	0.1257		
		动植物油	/	70.3063	19.37	4.7129		
		LAS	/	0.219	0.18	0.0438		

						熟集镇污水处理厂
固废	种类	产生量（t/a）	处理处置量（t/a）	综合利用量（t/a）	外排量（t/a）	备注
	生活垃圾	71.175	71.175	/	0	妥善处理，不产生二次污染
	一般固废	1419.1454	1419.1454	/	0	
	危险废物	2	2	/	0	
噪声	本项目营运期噪声主要设备运行噪声，平均噪声值在 75dB(A)，经隔声与距离衰减措施后，项目东、南、西、北厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准					
主要生态影响： 本项目为新建项目，位于南京市江宁区湖熟街道波光路 33 号；该地块不属于重要生态功能区；本项目建成后依托厂区现有绿化；项目建成后“三废”污染物产生量较少。因此本项目对周围生态环境影响较小。						

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析

本项目租用南京市江宁区湖熟街道波光路 33 号，施工期需涉及的施工内容主要为对已建的厂房进行室内适当装修和设备安装，不涉及室外土建施工，施工周期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小。

（二）营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

（1）废气排放情况

①有组织废气

项目食堂及生产车间产生的油烟经油烟净化器处理后通过油烟专用管道排放。根据工程分析，经过处理后油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求；污水处理设施废气经1根15m高排气筒排放，废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。化验室少量有机废气通过通风橱抽出至车间楼顶排放。。项目采用清洁能源天然气，生产车间以及食堂的天然气燃烧废气与油烟一并通过油烟专用管道排放；项目燃气锅炉采用低氮燃烧器，产生的天然气燃烧废气通过一根18m排气筒排放。项目天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值，NO_x满足《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》（宁环办[2019]62号）限值要求。对周边环境影响很小

油烟净化器工作原理：油烟由风机吸入静电油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内的空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。

低氮燃烧器工作原理（混合促进型燃烧器）：烟气在高温区停留时间是影响NO_x生成量的主要因素之一，改善燃烧与空气的混合，能够使火焰面的厚度减薄，在燃烧负荷不变的情况下，烟气在火焰面即高温区内停留时间缩短，因而使NO_x的生成量降低。

②无组织排放

本项目无组织废气主要为油烟、颗粒物、SO₂、NO_x、NH₃、H₂S。

建设项目未收集到的废气无组织排放。拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

- 1) 加强生产管理，规范操作；
- 2) 加强通风。

项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的 NH₃、H₂S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应的无组织排放监控浓度限值要求。

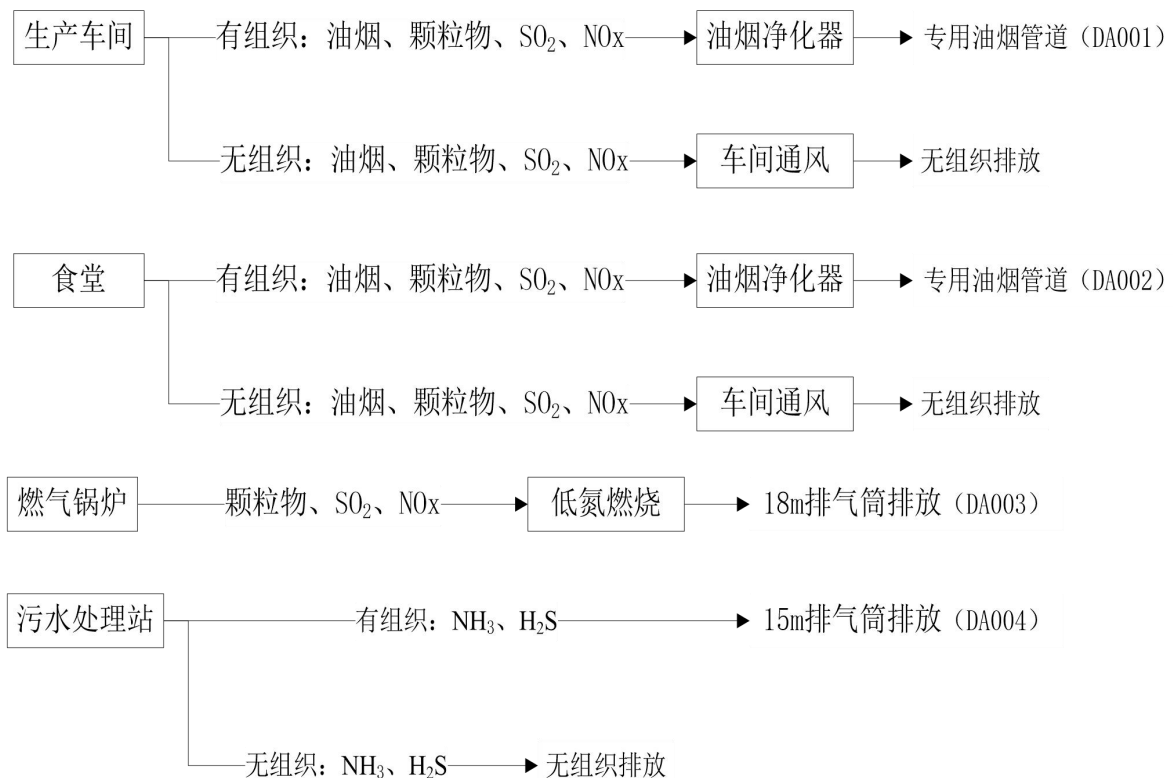


图 7-1 废气治理情况图

（3）大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作等级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。

① 分析所用源强

本项目废气具体源强参数详见表 7-1。

表 7-1 本项目有组织废气源强一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	污染物排放速率/(kg/h)				
		X (纬度)	Y (经度)					NH ₃	H ₂ S	颗粒物	SO ₂	NO _x
1	DA001	118.96488	31.86518	21	18	13.4	40	/	/	0.0093	0.0156	0.0729
2	DA002	118.96471	31.86541	21	18	16.5	40	/	/	0.0031	0.0049	0.0228
3	DA003	118.96424	31.86507	21	18	12.5	100	/	/	0.039	0.065	0.091
4	DA004	118.96491	31.86574	21	15	14.4	25	0.0023	0.0001	/	/	/

表 7-2 建设项目无组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源				污染物排情况					单位
	东经	北纬		长度	宽度	与正北向夹角/°	有效高度	NH ₃	H ₂ S	颗粒物	SO ₂	NO _x	
生产车间	118.96490	31.86461	21	180	73	-20	5.95	/	/	0.001	0.0017	0.0081	kg/h
食堂	118.96490	31.86461	21	180	73	-20	5.95	/	/	0.003	0.005	0.0025	
污水处理站	118.96481	31.86560	21	24.32	18.82	-20	2	0.00005	0.00002	/	/	/	

② 分析所用参数

估算模式所用参数见表 7-3:

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	95 万
最高环境温度		39.7
最低环境温度		-13.1

土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

③评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果见表 7-4。

表 7-4 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(mg/m^3)	$C_{\max}$ (mg/m^3)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
专用油烟管道 (DA001)	PM_{10}	0.45	4.30E-04	0.09	/
	SO_2	0.5	1.99E-03	1.00	/
	NO_x	0.2	2.57E-04	0.06	/
专用油烟管道 (DA002)	PM_{10}	0.45	1.55E-04	3.44E-02	/
	SO_2	0.5	2.44E-04	4.88E-02	/
	NO_x	0.2	1.14E-03	0.57	/
18m 排气筒 (DA003)	PM_{10}	0.45	1.76E-03	0.39	/
	SO_2	0.5	2.93E-03	0.59	/
	NO_x	0.2	4.11E-03	2.06	/
15m 排气筒 (DA004)	NH_3	0.2	1.53E-04	3.06E-02	/
	H_2S	0.01	6.63E-06	3.32E-03	/
生产车间	TSP	0.9	4.31E-04	0.10	/
	SO_2	0.5	7.32E-04	0.15	/
	NO_x	0.2	3.49E-03	1.75	/
食堂	TSP	0.9	1.29E-04	2.87E-02	/
	SO_2	0.5	2.15E-04	4.30E-02	/
	NO_x	0.2	9.90E-04	0.50	/
污水处理站	NH_3	0.2	3.60E-04	7.20E-02	/
	H_2S	0.01	1.44E-05	7.20E-03	/

表 7-5 点源最大 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

距点源中心下 风向距离 $D(\text{m})$	专用油烟管道 (DA001)					
	SO_2		NO_x		PM_{10}	
	下风向预测 浓度 C_i (mg/m^3)	浓度占标率 P_i (%)	下风向预测 浓度 C_i (mg/m^3)	浓度占标率 P_i (%)	下风向预测浓 度 C_i (mg/m^3)	浓度占标率 P_i (%)
10	1.31E-05	0.00	6.05E-05	0.03	7.82E-06	0.00
25	3.13E-04	0.06	1.44E-03	0.72	1.86E-04	0.04
50	2.48E-04	0.05	1.14E-03	0.57	1.48E-04	0.03
75	1.94E-04	0.04	8.93E-04	0.45	1.15E-04	0.03

100	3.40E-04	0.07	1.57E-03	0.79	2.03E-04	0.05
125	4.30E-04	0.09	1.99E-03	1.00	2.57E-04	0.06
150	4.11E-04	0.08	1.90E-03	0.95	2.45E-04	0.05
175	3.93E-04	0.08	1.81E-03	0.91	2.34E-04	0.05
200	3.73E-04	0.07	1.72E-03	0.86	2.22E-04	0.05
225	3.71E-04	0.07	1.71E-03	0.86	2.21E-04	0.05
250	3.57E-04	0.07	1.65E-03	0.83	2.13E-04	0.05
275	3.40E-04	0.07	1.57E-03	0.79	2.03E-04	0.05
300	3.23E-04	0.06	1.49E-03	0.75	1.92E-04	0.04
325	3.05E-04	0.06	1.41E-03	0.71	1.82E-04	0.04
350	2.88E-04	0.06	1.33E-03	0.67	1.72E-04	0.04
375	2.72E-04	0.05	1.26E-03	0.63	1.62E-04	0.04
400	2.57E-04	0.05	1.19E-03	0.60	1.53E-04	0.03
425	2.43E-04	0.05	1.12E-03	0.56	1.45E-04	0.03
450	2.30E-04	0.05	1.06E-03	0.53	1.37E-04	0.03
475	2.18E-04	0.04	1.01E-03	0.51	1.30E-04	0.03
500	2.07E-04	0.04	9.55E-04	0.48	1.23E-04	0.03
525	1.97E-04	0.04	9.08E-04	0.45	1.17E-04	0.03
550	1.87E-04	0.04	8.64E-04	0.43	1.12E-04	0.02
575	1.78E-04	0.04	8.23E-04	0.41	1.06E-04	0.02
600	1.70E-04	0.03	7.85E-04	0.39	1.01E-04	0.02
625	1.63E-04	0.03	7.50E-04	0.38	9.69E-05	0.02
650	1.55E-04	0.03	7.18E-04	0.36	9.27E-05	0.02
675	1.49E-04	0.03	6.87E-04	0.34	8.88E-05	0.02
700	1.43E-04	0.03	6.59E-04	0.33	8.51E-05	0.02
725	1.37E-04	0.03	6.32E-04	0.32	8.17E-05	0.02
750	1.32E-04	0.03	6.08E-04	0.30	7.85E-05	0.02
775	1.27E-04	0.03	5.84E-04	0.29	7.55E-05	0.02
800	1.22E-04	0.02	5.63E-04	0.28	7.27E-05	0.02
825	1.17E-04	0.02	5.42E-04	0.27	7.00E-05	0.02
850	1.13E-04	0.02	5.23E-04	0.26	6.75E-05	0.02
875	1.09E-04	0.02	5.05E-04	0.25	6.52E-05	0.01
900	1.06E-04	0.02	4.87E-04	0.24	6.30E-05	0.01
925	1.02E-04	0.02	4.71E-04	0.24	6.09E-05	0.01
950	9.88E-05	0.02	4.56E-04	0.23	5.89E-05	0.01
975	9.57E-05	0.02	4.42E-04	0.22	5.70E-05	0.01

1000	9.27E-05	0.02	4.28E-04	0.21	5.53E-05	0.01
...	...	...	...	...	...	...
2500	2.79E-05	0.01	1.29E-04	0.06	1.66E-05	0.00
下风向最大浓度及占标率	4.30E-04	0.09	1.99E-03	1.00	2.57E-04	0.06
最大浓度出现距离	124					

表 7-6 点源最大 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

距点源中心下风向距离 $D(m)$	专用油烟管道 (DA002)					
	SO_2		NO_x		PM_{10}	
	下风向预测浓度 C_i (mg/m^3)	浓度占标率 P_i (%)	下风向预测浓度 C_i (mg/m^3)	浓度占标率 P_i (%)	下风向预测浓度 C_i (mg/m^3)	浓度占标率 P_i (%)
10	1.62E-05	3.24E-03	7.56E-05	0.04	1.03E-05	2.29E-03
25	2.39E-04	4.78E-02	1.11E-03	0.56	1.51E-04	3.36E-02
50	1.25E-04	2.50E-02	5.83E-04	0.29	7.92E-05	1.76E-02
75	1.70E-04	3.40E-02	7.91E-04	0.40	1.08E-04	2.40E-02
100	1.48E-04	2.96E-02	6.87E-04	0.34	9.33E-05	2.07E-02
125	1.18E-04	2.36E-02	5.47E-04	0.27	7.44E-05	1.65E-02
150	1.50E-04	3.00E-02	6.96E-04	0.35	9.47E-05	2.10E-02
175	1.51E-04	3.02E-02	7.04E-04	0.35	9.58E-05	2.13E-02
200	1.44E-04	2.88E-02	6.69E-04	0.33	9.09E-05	2.02E-02
225	1.35E-04	2.70E-02	6.26E-04	0.31	8.52E-05	1.89E-02
250	1.25E-04	2.50E-02	5.83E-04	0.29	7.92E-05	1.76E-02
275	1.16E-04	2.32E-02	5.41E-04	0.27	7.35E-05	1.63E-02
300	1.08E-04	2.16E-02	5.02E-04	0.25	6.82E-05	1.52E-02
325	1.00E-04	2.00E-02	4.66E-04	0.23	6.34E-05	1.41E-02
350	9.33E-05	1.87E-02	4.34E-04	0.22	5.90E-05	1.31E-02
375	8.70E-05	1.74E-02	4.05E-04	0.20	5.50E-05	1.22E-02
400	8.13E-05	1.63E-02	3.78E-04	0.19	5.15E-05	1.14E-02
425	7.62E-05	1.52E-02	3.55E-04	0.18	4.82E-05	1.07E-02
450	7.16E-05	1.43E-02	3.33E-04	0.17	4.53E-05	1.01E-02
475	6.74E-05	1.35E-02	3.13E-04	0.16	4.26E-05	9.47E-03
500	6.35E-05	1.27E-02	2.96E-04	0.15	4.02E-05	8.93E-03
525	6.00E-05	1.20E-02	2.79E-04	0.14	3.80E-05	8.44E-03
550	5.69E-05	1.14E-02	2.65E-04	0.13	3.60E-05	8.00E-03
575	5.39E-05	1.08E-02	2.51E-04	0.13	3.41E-05	7.58E-03

600	5.13E-05	1.03E-02	2.38E-04	0.12	3.24E-05	7.20E-03
625	4.88E-05	9.76E-03	2.27E-04	0.11	3.09E-05	6.87E-03
650	4.65E-05	9.30E-03	2.16E-04	0.11	2.94E-05	6.53E-03
675	4.44E-05	8.88E-03	2.07E-04	0.10	2.81E-05	6.24E-03
700	4.24E-05	8.48E-03	1.98E-04	0.10	2.69E-05	5.98E-03
725	4.06E-05	8.12E-03	1.89E-04	0.09	2.57E-05	5.71E-03
750	3.89E-05	7.78E-03	1.81E-04	0.09	2.46E-05	5.47E-03
775	3.74E-05	7.48E-03	1.74E-04	0.09	2.36E-05	5.24E-03
800	3.59E-05	7.18E-03	1.67E-04	0.08	2.27E-05	5.04E-03
825	3.45E-05	6.90E-03	1.61E-04	0.08	2.18E-05	4.84E-03
850	3.32E-05	6.64E-03	1.55E-04	0.08	2.10E-05	4.67E-03
875	3.21E-05	6.42E-03	1.49E-04	0.07	2.03E-05	4.51E-03
900	3.10E-05	6.20E-03	1.44E-04	0.07	1.96E-05	4.36E-03
925	3.00E-05	6.00E-03	1.40E-04	0.07	1.90E-05	4.22E-03
950	2.90E-05	5.80E-03	1.35E-04	0.07	1.84E-05	4.09E-03
975	2.81E-05	5.62E-03	1.31E-04	0.07	1.78E-05	3.96E-03
1000	2.72E-05	5.44E-03	1.27E-04	0.06	1.72E-05	3.82E-03
...						
2500	9.00E-06	1.80E-03	4.19E-05	0.02	5.69E-06	1.26E-03
下风向最大浓度及占标率	2.44E-04	4.88E-02	1.14E-03	0.57	1.55E-04	3.44E-02
最大浓度出现距离 (m)	20					

表 7-7 点源最大 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

距点源中心下风向距离 D(m)	18m 排气筒 (DA003)					
	SO ₂		NO _x		PM ₁₀	
	下风向预测浓度 C _i (mg/m ³)	浓度占标率 P _i (%)	下风向预测浓度 C _i (mg/m ³)	浓度占标率 P _i (%)	下风向预测浓度 C _i (mg/m ³)	浓度占标率 P _i (%)
10	3.00E-04	0.06	4.20E-04	0.21	1.80E-04	0.04
25	2.73E-03	0.55	3.82E-03	1.91	1.64E-03	0.36
50	1.37E-03	0.27	1.92E-03	0.96	8.24E-04	0.18

75	1.41E-03	0.28	1.97E-03	0.99	8.45E-04	0.19
100	1.27E-03	0.25	1.77E-03	0.89	7.60E-04	0.17
125	1.05E-03	0.21	1.47E-03	0.74	6.30E-04	0.14
150	9.93E-04	0.20	1.39E-03	0.70	5.96E-04	0.13
175	1.15E-03	0.23	1.61E-03	0.81	6.91E-04	0.15
200	1.19E-03	0.24	1.67E-03	0.84	7.14E-04	0.16
225	1.19E-03	0.24	1.66E-03	0.83	7.13E-04	0.16
250	1.16E-03	0.23	1.63E-03	0.82	6.98E-04	0.16
275	1.12E-03	0.22	1.57E-03	0.79	6.75E-04	0.15
300	1.08E-03	0.22	1.51E-03	0.76	6.47E-04	0.14
325	1.03E-03	0.21	1.44E-03	0.72	6.18E-04	0.14
350	9.89E-04	0.20	1.38E-03	0.69	5.93E-04	0.13
375	9.59E-04	0.19	1.34E-03	0.67	5.75E-04	0.13
400	9.27E-04	0.19	1.30E-03	0.65	5.56E-04	0.12
425	8.95E-04	0.18	1.25E-03	0.63	5.37E-04	0.12
450	8.62E-04	0.17	1.21E-03	0.61	5.17E-04	0.11
475	8.30E-04	0.17	1.16E-03	0.58	4.98E-04	0.11
500	7.98E-04	0.16	1.12E-03	0.56	4.79E-04	0.11
525	7.68E-04	0.15	1.08E-03	0.54	4.61E-04	0.10
550	7.39E-04	0.15	1.03E-03	0.52	4.43E-04	0.10
575	7.11E-04	0.14	9.95E-04	0.50	4.27E-04	0.09
600	6.84E-04	0.14	9.58E-04	0.48	4.11E-04	0.09
625	6.59E-04	0.13	9.23E-04	0.46	3.96E-04	0.09
650	6.35E-04	0.13	8.89E-04	0.44	3.81E-04	0.08
675	6.12E-04	0.12	8.57E-04	0.43	3.67E-04	0.08
700	5.91E-04	0.12	8.27E-04	0.41	3.55E-04	0.08
725	5.70E-04	0.11	7.99E-04	0.40	3.42E-04	0.08
750	5.51E-04	0.11	7.71E-04	0.39	3.31E-04	0.07
775	5.33E-04	0.11	7.46E-04	0.37	3.20E-04	0.07
800	5.15E-04	0.10	7.21E-04	0.36	3.09E-04	0.07
825	4.98E-04	0.10	6.98E-04	0.35	2.99E-04	0.07
850	4.83E-04	0.10	6.76E-04	0.34	2.90E-04	0.06
875	4.68E-04	0.09	6.55E-04	0.33	2.81E-04	0.06
900	4.53E-04	0.09	6.35E-04	0.32	2.72E-04	0.06
925	4.40E-04	0.09	6.16E-04	0.31	2.64E-04	0.06
950	4.27E-04	0.09	5.98E-04	0.30	2.56E-04	0.06

975	4.14E-04	0.08	5.80E-04	0.29	2.49E-04	0.06
1000	4.03E-04	0.08	5.64E-04	0.28	2.42E-04	0.05
...	...	...	...	...	...	...
2500	1.29E-04	0.03	1.80E-04	0.09	7.72E-05	0.02
下风向最大浓度及占标率	2.93E-03	0.59	4.11E-03	2.06	1.76E-03	0.39
最大浓度出现距离 (m)	20					

表 7-8 点源最大 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

距点源中心下风向 距离 D(m)	15m 排气筒 (DA004)			
	氨气		硫化氢	
	下风向预测浓度 C_i (mg/m ³)	浓度占标率 P_i (%)	下风向预测浓度 C_i (mg/m ³)	浓度占标率 P_i (%)
10	3.18E-05	6.36E-03	1.38E-06	6.90E-04
25	1.42E-04	2.84E-02	6.16E-06	3.08E-03
50	1.26E-04	2.52E-02	5.47E-06	2.74E-03
75	1.15E-04	2.30E-02	4.99E-06	2.50E-03
100	1.18E-04	2.36E-02	5.12E-06	2.56E-03
125	1.04E-04	2.08E-02	4.52E-06	2.26E-03
150	9.13E-05	1.83E-02	3.97E-06	1.99E-03
175	7.97E-05	1.59E-02	3.46E-06	1.73E-03
200	7.12E-05	1.42E-02	3.10E-06	1.55E-03
225	6.49E-05	1.30E-02	2.82E-06	1.41E-03
250	5.92E-05	1.18E-02	2.57E-06	1.29E-03
275	5.40E-05	1.08E-02	2.35E-06	1.18E-03
300	4.95E-05	9.90E-03	2.15E-06	1.08E-03
325	4.55E-05	9.10E-03	1.98E-06	9.90E-04
350	4.19E-05	8.38E-03	1.82E-06	9.10E-04
375	3.88E-05	7.76E-03	1.69E-06	8.45E-04
400	3.60E-05	7.20E-03	1.57E-06	7.85E-04
425	3.36E-05	6.72E-03	1.46E-06	7.30E-04
450	3.14E-05	6.28E-03	1.36E-06	6.80E-04
475	2.94E-05	5.88E-03	1.28E-06	6.40E-04
500	2.76E-05	5.52E-03	1.20E-06	6.00E-04
525	2.60E-05	5.20E-03	1.13E-06	5.65E-04
550	2.45E-05	4.90E-03	1.07E-06	5.35E-04
575	2.32E-05	4.64E-03	1.01E-06	5.05E-04

600	2.20E-05	4.40E-03	9.56E-07	4.78E-04
625	2.09E-05	4.18E-03	9.08E-07	4.54E-04
650	1.99E-05	3.98E-03	8.64E-07	4.32E-04
675	1.92E-05	3.84E-03	8.33E-07	4.17E-04
700	1.85E-05	3.70E-03	8.04E-07	4.02E-04
725	1.79E-05	3.58E-03	7.77E-07	3.89E-04
750	1.73E-05	3.46E-03	7.51E-07	3.76E-04
775	1.67E-05	3.34E-03	7.27E-07	3.64E-04
800	1.62E-05	3.24E-03	7.03E-07	3.52E-04
825	1.57E-05	3.14E-03	6.81E-07	3.41E-04
850	1.52E-05	3.04E-03	6.60E-07	3.30E-04
875	1.47E-05	2.94E-03	6.40E-07	3.20E-04
900	1.43E-05	2.86E-03	6.21E-07	3.11E-04
925	1.39E-05	2.78E-03	6.02E-07	3.01E-04
950	1.34E-05	2.68E-03	5.85E-07	2.93E-04
975	1.31E-05	2.62E-03	5.68E-07	2.84E-04
1000	1.27E-05	2.54E-03	5.52E-07	2.76E-04
...	...	...	...	...
2500	4.10E-06	8.20E-04	1.78E-07	8.90E-05
下风向最大浓度及 占标率	1.53E-04	3.06E-02	6.63E-06	3.32E-03
最大浓度出现距 离	20			

表 7-9 面源最大 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

距面源中心下 风向距离 $D(m)$	生产车间					
	SO_2		NO_x		PM_{10}	
	下风向预测 浓度 C_i (mg/m^3)	浓度占标率 P_i (%)	下风向预测 浓度 C_i (mg/m^3)	浓度占标率 P_i (%)	下风向预测浓 度 C_i (mg/m^3)	浓度占标率 P_i (%)
10	5.87E-04	0.12	2.80E-03	1.40	3.45E-04	7.67E-02
25	6.23E-04	0.12	2.97E-03	1.49	3.67E-04	8.16E-02
50	6.73E-04	0.13	3.21E-03	1.61	3.96E-04	8.80E-02

75	7.11E-04	0.14	3.39E-03	1.70	4.18E-04	9.29E-02
100	6.83E-04	0.14	3.25E-03	1.63	4.02E-04	8.93E-02
125	4.80E-04	0.10	2.29E-03	1.15	2.82E-04	6.27E-02
150	3.46E-04	0.07	1.65E-03	0.83	2.03E-04	4.51E-02
175	2.72E-04	0.05	1.30E-03	0.65	1.60E-04	3.56E-02
200	2.22E-04	0.04	1.06E-03	0.53	1.31E-04	2.91E-02
225	1.86E-04	0.04	8.87E-04	0.44	1.09E-04	2.42E-02
250	1.59E-04	0.03	7.60E-04	0.38	9.38E-05	2.08E-02
275	1.39E-04	0.03	6.62E-04	0.33	8.17E-05	1.82E-02
300	1.23E-04	0.02	5.84E-04	0.29	7.21E-05	1.60E-02
325	1.09E-04	0.02	5.21E-04	0.26	6.43E-05	1.43E-02
350	9.84E-05	0.02	4.69E-04	0.23	5.79E-05	1.29E-02
375	8.93E-05	0.02	4.26E-04	0.21	5.26E-05	1.17E-02
400	8.16E-05	0.02	3.89E-04	0.19	4.80E-05	1.07E-02
425	7.49E-05	0.01	3.57E-04	0.18	4.41E-05	9.80E-03
450	6.92E-05	0.01	3.29E-04	0.16	4.07E-05	9.04E-03
475	6.41E-05	0.01	3.06E-04	0.15	3.77E-05	8.38E-03
500	5.97E-05	0.01	2.84E-04	0.14	3.51E-05	7.80E-03
525	5.58E-05	0.01	2.66E-04	0.13	3.28E-05	7.29E-03
550	5.23E-05	0.01	2.49E-04	0.12	3.08E-05	6.84E-03
575	4.92E-05	0.01	2.34E-04	0.12	2.89E-05	6.42E-03
600	4.64E-05	0.01	2.21E-04	0.11	2.73E-05	6.07E-03
625	4.38E-05	0.01	2.09E-04	0.10	2.58E-05	5.73E-03
650	4.15E-05	0.01	1.98E-04	0.10	2.44E-05	5.42E-03
675	3.94E-05	0.01	1.88E-04	0.09	2.32E-05	5.16E-03
700	3.75E-05	0.01	1.79E-04	0.09	2.20E-05	4.89E-03
725	3.57E-05	0.01	1.70E-04	0.09	2.10E-05	4.67E-03
750	3.41E-05	0.01	1.62E-04	0.08	2.01E-05	4.47E-03
775	3.26E-05	0.01	1.55E-04	0.08	1.92E-05	4.27E-03
800	3.12E-05	0.01	1.49E-04	0.07	1.84E-05	4.09E-03
825	2.99E-05	0.01	1.43E-04	0.07	1.76E-05	3.91E-03
850	2.87E-05	0.01	1.37E-04	0.07	1.69E-05	3.76E-03
875	2.76E-05	0.01	1.31E-04	0.07	1.62E-05	3.60E-03
900	2.65E-05	0.01	1.26E-04	0.06	1.56E-05	3.47E-03
925	2.56E-05	0.01	1.22E-04	0.06	1.50E-05	3.33E-03
950	2.46E-05	0.00	1.17E-04	0.06	1.45E-05	3.22E-03

975	2.38E-05	0.00	1.13E-04	0.06	1.40E-05	3.11E-03
1000	2.30E-05	0.00	1.09E-04	0.05	1.35E-05	3.00E-03
...	...	...	...	...	...	...
2500	6.56E-06	0.00	3.13E-05	0.02	3.86E-06	8.58E-04
下风向最大浓度及占标率	7.32E-04	0.15	3.49E-03	1.75	4.31E-04	9.58E-02
最大浓度出现距离 (m)	91					

表 7-10 面源最大 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

距面源中心下风向距离 D(m)	食堂					
	SO ₂		NO _x		PM ₁₀	
	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)	浓度占标率 Pi (%)	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)	浓度占标率 Pi (%)	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)	浓度占标率 Pi (%)
10	1.73E-04	3.46E-02	7.94E-04	0.40	1.04E-04	2.31E-02
25	1.83E-04	3.66E-02	8.43E-04	0.42	1.10E-04	2.44E-02
50	1.98E-04	3.96E-02	9.10E-04	0.46	1.19E-04	2.64E-02
75	2.09E-04	4.18E-02	9.62E-04	0.48	1.26E-04	2.80E-02
100	2.01E-04	4.02E-02	9.24E-04	0.46	1.20E-04	2.67E-02
125	1.41E-04	2.82E-02	6.49E-04	0.32	8.47E-05	1.88E-02
150	1.02E-04	2.04E-02	4.68E-04	0.23	6.10E-05	1.36E-02
175	8.00E-05	1.60E-02	3.68E-04	0.18	4.80E-05	1.07E-02
200	6.53E-05	1.31E-02	3.00E-04	0.15	3.92E-05	8.71E-03
225	5.47E-05	1.09E-02	2.52E-04	0.13	3.28E-05	7.29E-03
250	4.69E-05	9.38E-03	2.16E-04	0.11	2.81E-05	6.24E-03
275	4.09E-05	8.18E-03	1.88E-04	0.09	2.45E-05	5.44E-03
300	3.61E-05	7.22E-03	1.66E-04	0.08	2.16E-05	4.80E-03
325	3.21E-05	6.42E-03	1.48E-04	0.07	1.93E-05	4.29E-03
350	2.89E-05	5.78E-03	1.33E-04	0.07	1.74E-05	3.87E-03
375	2.63E-05	5.26E-03	1.21E-04	0.06	1.58E-05	3.51E-03
400	2.40E-05	4.80E-03	1.10E-04	0.06	1.44E-05	3.20E-03
425	2.20E-05	4.40E-03	1.01E-04	0.05	1.32E-05	2.93E-03
450	2.03E-05	4.06E-03	9.36E-05	0.05	1.22E-05	2.71E-03
475	1.89E-05	3.78E-03	8.67E-05	0.04	1.13E-05	2.51E-03
500	1.76E-05	3.52E-03	8.08E-05	0.04	1.05E-05	2.33E-03
525	1.64E-05	3.28E-03	7.55E-05	0.04	9.85E-06	2.19E-03
550	1.54E-05	3.08E-03	7.08E-05	0.04	9.23E-06	2.05E-03

575	1.45E-05	2.90E-03	6.65E-05	0.03	8.68E-06	1.93E-03
600	1.36E-05	2.72E-03	6.27E-05	0.03	8.18E-06	1.82E-03
625	1.29E-05	2.58E-03	5.93E-05	0.03	7.73E-06	1.72E-03
650	1.22E-05	2.44E-03	5.62E-05	0.03	7.32E-06	1.63E-03
675	1.16E-05	2.32E-03	5.33E-05	0.03	6.95E-06	1.54E-03
700	1.10E-05	2.20E-03	5.07E-05	0.03	6.61E-06	1.47E-03
725	1.05E-05	2.10E-03	4.83E-05	0.02	6.30E-06	1.40E-03
750	1.00E-05	2.00E-03	4.61E-05	0.02	6.02E-06	1.34E-03
775	9.58E-06	1.92E-03	4.41E-05	0.02	5.75E-06	1.28E-03
800	9.18E-06	1.84E-03	4.22E-05	0.02	5.51E-06	1.22E-03
825	8.80E-06	1.76E-03	4.05E-05	0.02	5.28E-06	1.17E-03
850	8.44E-06	1.69E-03	3.88E-05	0.02	5.07E-06	1.13E-03
875	8.11E-06	1.62E-03	3.73E-05	0.02	4.87E-06	1.08E-03
900	7.81E-06	1.56E-03	3.59E-05	0.02	4.68E-06	1.04E-03
925	7.52E-06	1.50E-03	3.46E-05	0.02	4.51E-06	1.00E-03
950	7.25E-06	1.45E-03	3.33E-05	0.02	4.35E-06	9.67E-04
975	6.99E-06	1.40E-03	3.22E-05	0.02	4.19E-06	9.31E-04
1000	6.75E-06	1.35E-03	3.11E-05	0.02	4.05E-06	9.00E-04
...	...	...	...	...	...	...
2500	1.29E-04	2.58E-02	1.80E-04	0.09	7.72E-05	1.72E-02
下风向最大浓度及占标率	2.15E-04	4.30E-02	9.90E-04	0.50	1.29E-04	2.87E-02
最大浓度出现距离 (m)	91					

表 7-11 面源最大 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 估算结果一览表

距 main 源中心下风向距离 D(m)	污水处理站			
	氨气		硫化氢	
	下风向预测浓度 C_i (mg/m ³)	浓度占标率 P_i (%)	下风向预测浓度 C_i (mg/m ³)	浓度占标率 P_i (%)
10	3.43E-04	6.86E-02	1.37E-05	6.85E-03
25	1.75E-04	3.50E-02	6.98E-06	3.49E-03
50	6.18E-05	1.24E-02	2.47E-06	1.24E-03
75	3.44E-05	6.88E-03	1.38E-06	6.90E-04

100	2.28E-05	4.56E-03	9.13E-07	4.57E-04
125	1.67E-05	3.34E-03	6.66E-07	3.33E-04
150	1.29E-05	2.58E-03	5.15E-07	2.58E-04
175	1.04E-05	2.08E-03	4.15E-07	2.08E-04
200	8.62E-06	1.72E-03	3.45E-07	1.73E-04
225	7.31E-06	1.46E-03	2.93E-07	1.47E-04
250	6.31E-06	1.26E-03	2.53E-07	1.27E-04
275	5.53E-06	1.11E-03	2.21E-07	1.11E-04
300	4.90E-06	9.80E-04	1.96E-07	9.80E-05
325	4.39E-06	8.78E-04	1.75E-07	8.75E-05
350	3.97E-06	7.94E-04	1.59E-07	7.95E-05
375	3.61E-06	7.22E-04	1.44E-07	7.20E-05
400	3.30E-06	6.60E-04	1.32E-07	6.60E-05
425	3.03E-06	6.06E-04	1.21E-07	6.05E-05
450	2.80E-06	5.60E-04	1.12E-07	5.60E-05
475	2.60E-06	5.20E-04	1.04E-07	5.20E-05
500	2.42E-06	4.84E-04	9.69E-08	4.85E-05
525	2.27E-06	4.54E-04	9.06E-08	4.53E-05
550	2.12E-06	4.24E-04	8.50E-08	4.25E-05
575	2.00E-06	4.00E-04	7.99E-08	4.00E-05
600	1.88E-06	3.76E-04	7.54E-08	3.77E-05
625	1.78E-06	3.56E-04	7.13E-08	3.57E-05
650	1.69E-06	3.38E-04	6.75E-08	3.38E-05
675	1.60E-06	3.20E-04	6.41E-08	3.21E-05
700	1.52E-06	3.04E-04	6.10E-08	3.05E-05
725	1.45E-06	2.90E-04	5.81E-08	2.91E-05
750	1.39E-06	2.78E-04	5.54E-08	2.77E-05
775	1.32E-06	2.64E-04	5.30E-08	2.65E-05
800	1.27E-06	2.54E-04	5.07E-08	2.54E-05
825	1.22E-06	2.44E-04	4.86E-08	2.43E-05
850	1.17E-06	2.34E-04	4.67E-08	2.34E-05
875	1.12E-06	2.24E-04	4.48E-08	2.24E-05
900	1.08E-06	2.16E-04	4.31E-08	2.16E-05
925	1.04E-06	2.08E-04	4.15E-08	2.08E-05
950	1.00E-06	2.00E-04	4.00E-08	2.00E-05
975	9.66E-07	1.93E-04	3.86E-08	1.93E-05

1000	9.33E-07	1.87E-04	3.73E-08	1.87E-05
...	...	...	...	...
2500	4.10E-06	8.20E-04	1.78E-07	8.90E-05
下风向最大浓度及 占标率	3.60E-04	7.20E-02	1.44E-05	7.20E-03
最大浓度出现距 离	13			

综上, 本项目 $P_{\max}$ 值为 2.06%, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

③ 大气环境影响分析结果

由大气污染物预测结果可见, 本项目投产后各污染物排放的最大占标率均 $<10\%$; 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 要求可不进行进一步预测与评价; 各污染物下风向最大浓度均小于标准要求, 对周围大气环境影响较小。

(3) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域, 以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据预测结果, 本项目厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值, 不需设置大气环境保护距离。

(4) 项目大气环境自查表

表 7-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目				
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级□	三级☑	
	评价范围	边长=50km□		边长=5~50km□	边长=5km☑	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		<500t/a☑	
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ）；其他污染物（NH ₃ 、H ₂ S）			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑	
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□	附录 D□	其他标准
现状评价	评价功能区	一类区□		二类区☑	一类区和二类区□	
	评价基准年	（2018）年				
	环境空气质	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑	现状补充检测□	

	量现状调查数据来源									
	现状评价	达标区 ☐					不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 现有污染源			拟替代的污染源 ☐			其他在建、 拟建项目 污染源		区域污染源
大气环境 影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模 型 ☐	其他 ☒		
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 (NH ₃ 、H ₂ S)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%					C 本项目最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% ☐			C 本项目最大占标率>10% ☐			
		二类区		C 本项目最大占标率≤30% ☒			C 本项目最大占标率>30% ☐			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h			C 非正常占标率 ≤100% ☐			C 非正常占标率>100% ☐		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐					C 叠加不达标 ☐				
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐					k>-20% ☐				
环境监测	污染源监测	监测因子：(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☐			无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子： (/)			监测点位数 (/)			无监测 ☐		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒				不可以接受 ☐				
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m								
	污染源年排放量	SO ₂ :(0.268)t/a		NO _x :(0.742)t/a		颗粒物:(0.161)t/a		VOCs:(/)t/a		
注：“ ☐ ”，填“√”；“ (/) ”为内容填写项										

2、水环境影响分析

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响型的建设项目。

本项目废水主要为员工生活污水、食堂废水、生产废水（解冻废水、食材清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、锅炉排水、纯水制备废水、洗衣废水）。生活污水经化粪池处理达湖熟集镇污水处理厂接管标准后接管至湖熟集镇污水处理厂；食堂废水、解冻废水、食材清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、洗衣废水经隔油池+厂区污水处理站处理达湖熟集镇污水处理厂接管标准后接管至湖熟集镇污水处理厂；锅炉排水、纯水制备废水接管至湖熟集镇污水处理厂。尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排入句容北河。

本项目废水排放方式为间接排放，故评价等级为三级 B。

（2）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目废水（243312t/a）主要为员工生活污水 2190t/a、食堂废水 219t/a、生产废水 240903t/a（解冻废水 1825t/a、食材清洗废水 175200t/a、地面冲洗废水 29200t/a、设备清洗废水 29200t/a、锅炉排水 480t/a、软水制备废水 618t/a、洗衣废水 4380t/a）。生活污水经化粪池处理达湖熟集镇污水处理厂接管标准后接管至湖熟集镇污水处理厂；食堂废水、解冻废水、食材清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、洗衣废水经隔油池+厂区污水处理站处理达湖熟集镇污水处理厂接管标准后接管至湖熟集镇污水处理厂；锅炉排水、纯水制备废水接管至湖熟集镇污水处理厂。尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排入句容北河。项目生活污水日排放量为 6t/d，进入厂区污水处理站的废水量为 657.6t/d。本项目设置 1 个 20m³化粪池和一座 700t/d 污水处理站，能够保证废水达标接管。

（2）接管可行性分析

①依托厂区污水站的可行性

本项目食堂废水及生产废水共计 240024t/a（食堂废水 219t/a、解冻废水 1825t/a、食材清洗废水 175200t/a、地面冲洗废水 29200t/a、设备清洗废水 29200t/a、洗衣废水 4380t/a）采用一套厌氧+好氧+混凝污水处理设备进行处理。厂区污水处理站具体工艺流程见下图 7-2。

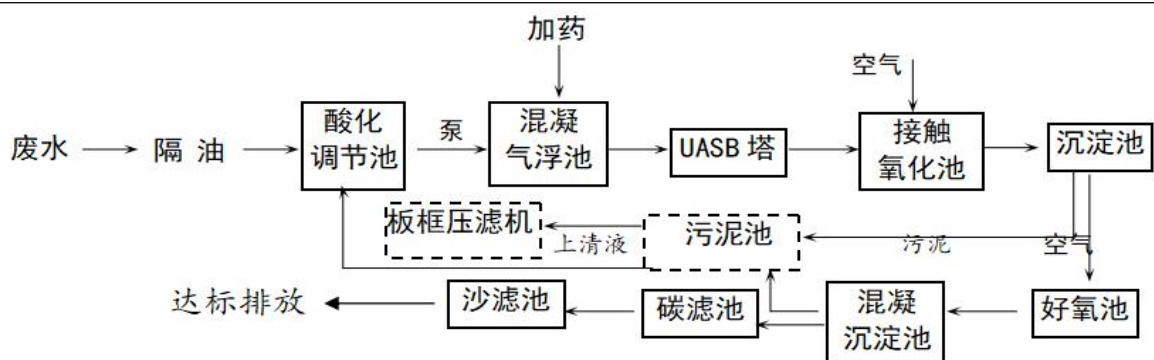


图 7-2 厂区污水处理站处理工艺流程图

工艺流程说明:生产污水经管道收集至酸化调节池,该池既可进行水质水量的均衡,又可利用池中兼性微生物初步分解水中大分子有机物,然后将污水提升进入 UASB 池,通过厌氧微生物将有机物甲烷化予以去除,厌氧处理后的污水经接触氧化池进行好氧处理后进一步除去水中残留有机物,然后废水经过沉淀池进行泥水分离,作为把关措施,污水最终进入混凝气浮除去水中 SS 及胶体物质,确保水质达标排放。系统剩余污泥汇集至污泥池进行稳定减容,然后压力输送至板框压滤机进行脱水干化,干泥定期由环卫部门清理。

项目进入污水站的废水量为 240024t/a (657.6t/d)。厂区污水处理站处理设计处理规模为 700t/d,污水产生量占污水处理设施设计水量的 93.9%,废水依托厂区污水处理设施进行预处理可行。

表 7-13 厂区污水处理站处理效果

水质指标	pH	COD _{cr}		SS		氨氮		总磷		动植物油	
		mg/L	%	mg/L	%	mg/L	%	mg/L	%	mg/L	%
进水	6~9	1000	—	600	—	25	—	3	—	300	—
隔油池	6~9	1000	—	600	—	25	—	3	—	120	60
酸化调节池	6~9	900	10	600	—	25	—	3	—	120	—
UASB 池	6~9	360	60	450	25	20	20	2.4	20	24	80
接触氧化池+二沉池	6~9	90	75	292.5	35	4	80	0.48	80	19.2	20
混凝气浮池	6~9	81	10	87.75	70	4	—	0.48	—	19.2	—
废水排放浓度 (mg/L)	6~9	≤100	/	≤100	/	≤5	/	≤0.5	/	≤20	/

②依托湖熟集镇污水处理厂可行性

湖熟集镇污水处理厂设计规模 6000 吨/天, 剩余处理规模为 2000 吨/天, 服务范围

主要是湖熟工业集中区以及周边居民工业、生活污水。主要工艺为改良型 A²/O 生化处理工艺。废水进厂后经水解池对废水进行预处理，采用改良型 A²/O 生化处理工艺对污水进行二级处理，并通过污泥回流和混合液回流实现脱氮除磷。好痒池处理后的污水进入二沉池，出水通过围堰进入“高密度沉淀池-无阀滤池”深度处理工艺，通过投加 PAC 和 PAM 等药剂，进一步去除 TP，确保出水 TP 达标。二沉池剩余污泥进入污泥浓缩池，经初步浓缩后压滤脱水至含水率 80%左右，委托南京江宁国联环保科技有限公司进行处置，由其将污泥进一步脱水至含水率 60%，运至水泥厂参烧，实现资源化利用。

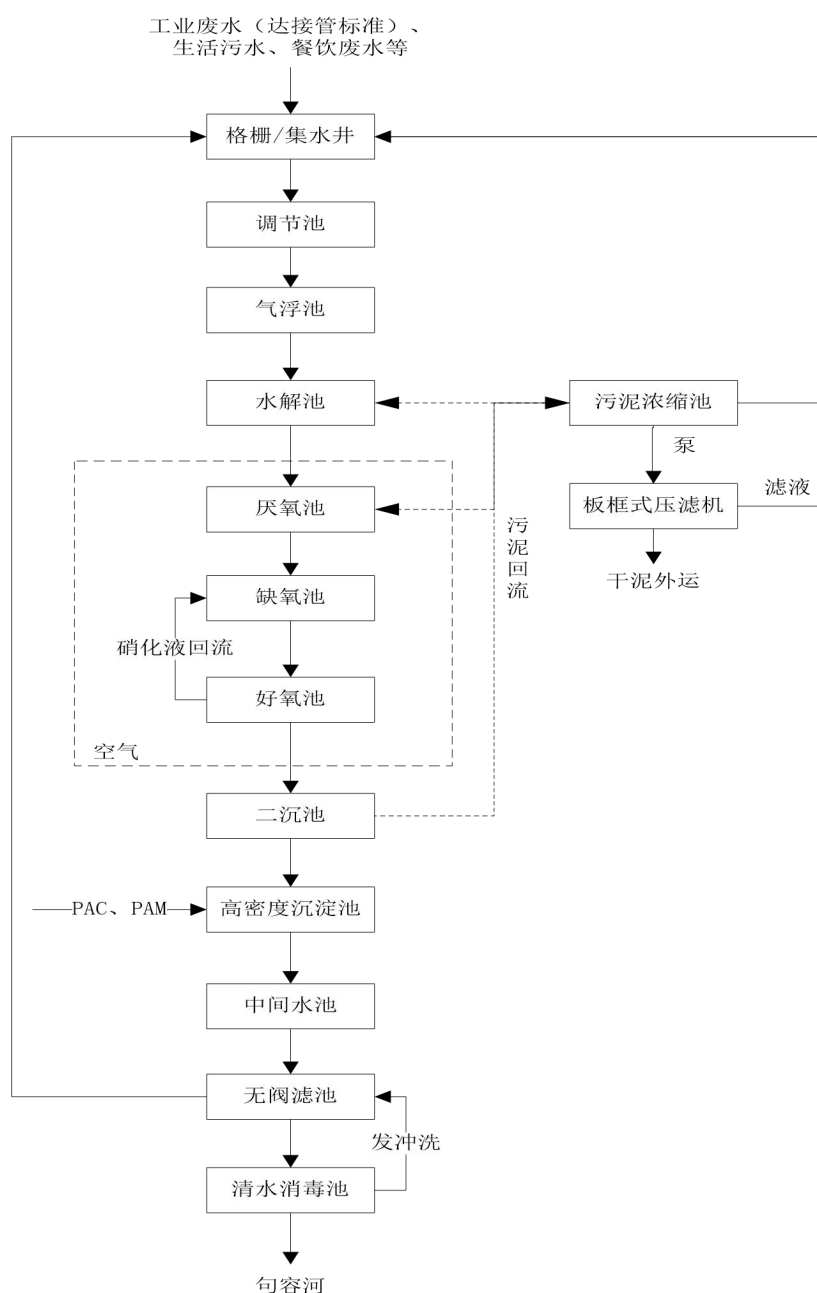


图 7-2 湖熟集镇污水处理厂污水处理工艺流程图

A、接管范围可行性分析

湖熟集镇污水处理厂服务范围主要是湖熟工业集中区，本项目位于南京市江宁区湖熟街道波光路 33 号，属于湖熟工业集中区范围内，在污水处理厂的收水范围内。

B、接管水质可行性分析

本项目污水产生总量为 243312t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、TP、动植物油。生活污水经化粪池处理达湖熟集镇污水处理厂接管标准后接管至湖熟集镇污水处理厂；食堂废水、解冻废水、食材清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水经隔油池+厂区污水处理站处理达湖熟集镇污水处理厂接管标准后接管至湖熟集镇污水处理厂；锅炉排水、纯水制备废水接管至湖熟集镇污水处理厂。

综上所述，本项目建成后所产生的污水经过预处理，其水排放浓度低、水质简单，不会对湖熟集镇处理厂运行产生冲击负荷，湖熟集镇处理厂有足够的容量接纳本项目废水，本项目的污水得到合理处置，可确保达标排放，对受纳水体句容北河影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

C、接管水量可行性分析

湖熟集镇污水处理厂设计处理规模 6000 吨/天，剩余处理规模为 2000 吨/天，服务范围主要是湖熟工业集中区以及周边居民工业、生活污水。主要工艺为改良型 A²/O 生化处理工艺。本项目污水排放量约 667m³/d，占剩余处理量的 33.35%，湖熟集镇污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的废水。

因此，本项目产生的废水接入湖熟集镇污水处理厂从水量、水质和收水范围分析均是可行的。

(3) 水污染物核算表

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）“10.2 需明确给出污染源排放量核算结果，填写建设项目污染物排放信息表”，具体信息见下表 7-14。

表 7-14 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH COD SS 氨氮	湖熟集镇	间接排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放

	TP	污水处理厂							□车间或车间处理设施排放口
食堂废水、解冻废水、食材清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水	pH COD SS 氨氮 TP 动植物油			TW002	厂区污水处理设施	厌氧+好氧+混凝			
锅炉排水、纯水制备废水	pH COD SS			/	/	/			

项目的废水的间接排放口基本情况见表 7-15，排放执行标准见表 7-16，排放信息见表 7-17，自查见表 7-18。

表 7-15 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准
DW001	118.964520	31.865517	2433 12t/a	湖熟集镇污水处理厂	间接排放	20h/d	湖熟集镇污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								SS	10
								氨氮	5（8）
								TP	0.5
								动植物油	1

表 7-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
1	DW001	pH	湖熟集镇污水处理厂接管标准	6-9
2		COD		400
3		SS		250

4		NH ₃ -N		40
5		TP		4.5
6		动植物油		100
7		LAS		20

表 7-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	102.02	6.80E-02	24.8238
2		SS	100.77	6.72E-02	24.5193
3		NH ₃ -N	5.12	3.41E-03	1.2457
4		TP	0.52	3.44E-04	0.1257
5		动植物油	19.37	1.29E-02	4.7129
6		LAS	0.18	1.20E-04	0.0438
全厂排放口合计		COD			24.8238
		SS			24.5193
		NH ₃ -N			1.2457
		TP			0.1257
		动植物油			4.7129
		LAS			0.0438

表 7-18 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；涉水的风景名胜區□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□；天然渔场等渔业水体□；水产种质资源保护区□；其他☑		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放□；间接排放☑；其他□	水温□；径流□；水域面积□	
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH 值□；热污染□；富营养化☑；其他□	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑	一级□；二级□；三级□	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□
区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□			

	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		(/)	监测断面或点位 个数 (/) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²			
	评价因子	(pH、:COD、SS、氨氮、总磷)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☒ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 (/)			
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况: 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐ 依托污水处理设施稳定达标排放评价 ☒			达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	预测因子	()			
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐			
	预测背景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐			
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐			

水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求☑ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标☑ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求☑ 水环境控制单元或断面水质达标☑ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求☑ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求☑ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□					
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD		24.8238	102.02	
		SS		24.5193	100.77	
NH ₃ -N		1.2457	5.12			
TP		0.1257	0.52			
动植物油		4.7129	19.37			
LAS		0.0438	0.18			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	污水处理设施 ☑；水文减缓设施 □；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施☑；其他□					
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测☑		手动☑；自动□；无监测□	
		监测点位	（）		废水总排口	
		监测因子	（）		（COD、SS、氨氮、总磷）	
污染物排放清单	□					
评价结论	可以接受☑；不可以接受□					

注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3、噪声环境影响分析

本项目主要噪声来源于绞肉机、切片机等生产噪声。设备均在室内放置，平均噪声值在 75~85dB(A)。本项目噪声经采取有效的减振措施及墙体阻隔并距离衰减后，噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)、无夜班。项目周围 200 米范围内无居民住宅等敏感目标，噪声对环境的影响

在可接受范围。

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化：

(1) 声环境影响预测模式

$$L_X = L_N - L_W - L_S$$

式中： L_X ——预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N ——噪声源噪声值，dB(A)；

L_W ——围护结构的隔声量，dB(A)；

L_S ——距离衰减值，dB(A)。

墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg/m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： r ——关心点与噪声源合成级点的距离 (m)；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

(3) 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{Tp} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right]$$

式中： L_{Tp} ——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L_{pi} ——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n ——相同设备数量。

(4) 多源叠加计算总声压级

各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表 7-19 本项目主要噪声源及其距各预测点的距离

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台 噪声 dB(A)	降噪 效果	离厂界最近距离 m			
					东	南	西	北
1	甩水机	2	80	-25	77	170	71	50
2	切片机	4	75	-25	118	182	30	38
3	切菜机	1	75	-25	127	181	21	39
4	绞肉机	3	80	-25	137	157	11	63
5	打浆机	2	85	-25	105	121	43	99

6	切丁机	1	75	-25	113	157	35	63
7	滚揉机	2	75	-25	121	176	27	44
8	砍排机	1	85	-25	122	193	26	27
9	斩拌机	2	75	-25	136	191	12	29
10	打碎机	1	80	-25	108	156	40	64
11	炒锅	31	75	-15	123	162	25	58
12	洗筐机	1	80	-25	137	136	11	84
13	微波解冻机	1	75	-25	98	135	50	85
14	制冷机组	4	85	-25	111	209	31	12

表 7-20 噪声预测结果表单位：dB(A)

位置	贡献值	现状值*	叠加贡献值	标准值	评价
东厂界	29.7	53.5	53.5	60	达标
南厂界	25.9	53.5	53.5	60	达标
西厂界	42.3	53.5	53.8	60	达标
北厂界	46.6	53.5	54.3	60	达标

*项目所在地噪声现状值引用《2019年南京市环境状况公报》内郊区区域环境噪声值。

综上：通过采取距离衰减、墙体隔声等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类区标准限值要求，对周围环境影响较小。

4、固废环境影响分析

本项目固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾、下脚料、不合格品、废油、废包装材料、污泥、废树脂。

通过判定及鉴别，本项目产生的废树脂为危险固废，危废产生量约为2t/a，委托有资质单位处理处置（表7-21）。

表 7-21 固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	利用处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	环卫部门清运	是
2	餐厨垃圾	食堂	一般固废	委托有资质单位处理	是
3	下脚料	预处理、切片等	一般固废	环卫部门清运	是
4	不合格品	挑选、金属检测	一般固废	委托有资质单位处理	是
5	废油	过油、油炸、废气处理、隔油池	一般固废		是
6	废包装材料	原料领用	一般固废	环卫部门清运	是
7	污泥	废水处理	一般固废	环卫部门清运	是
8	废树脂	纯水制备	危险废物	委托资质单位处置	是

4.1 一般固废暂存要求

本项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，具体要求如下：

- （1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- （2）贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；
- （3）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；
- （4）应设计渗滤液集排水设施；
- （5）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；
- （6）为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

4.2 危废暂存要求

危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB16297-2001）及 2013 年修改单要求设置：

- （1）危废贮存间外必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志，并悬挂在明显场地，周围应设置围墙或其它防护栅栏
- （2）危废贮存间地面应建造防渗地面，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；
- （3）危废贮存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- （4）本项目所有危险废物均以桶装形式存放在危废暂存间内，储存容器需符合标准且完好无损。存放时需将桶盖盖紧，统一放置在一个基础或底座上，整齐堆放；
- （5）危废贮存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。
- （6）储存容器中若有液体试剂，桶内须留足够空间，桶顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。
- （7）存放危险废物的容器，需在桶盖上粘贴标签，明确桶内存放存放的具体内容；
- （8）不相容的危险废物必须分开存放，且设有隔离间隔断。

本项目固废经处理后，均可得到有效处置，不会对环境造成二次污染。

本项目危废暂存库相关情况见表 7-22。

表 7-22 本项目危险废物贮存场所（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	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物堆场	废树脂	HW13	900-015-13	生产车间	10m ²	桶装，密封	5t	3个月

4.3 危险废物管理要求

（1）建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

（2）建设方 蜀海（上海）食品有限公司南京分公司为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

（3）危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

（4）项目搬迁、关闭时，应按照本报告要求做好固体废物的利用、处置；厂内不得遗留固体废物。

（5）加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台帐手续。

本项目固废经处理后，均可得到有效处置，不会对环境造成二次污染。

5、地下水环境影响分析

本项目为属于[C1353]肉制品及副产品加工[C1371]蔬菜加工、[C1469]其他调味品、发酵制品制造、[C1499]其他未列明食品制造，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“N 轻工”中的“104、调味品、发酵制品制造”-“其他（单纯分装除外）”以及“107、其他食品制造”-“除手工制作和单纯分装外的”，地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，因此不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目为[C1353]肉制品及副产品加工、[C1371]蔬菜加工、[C1469]其他调味品、发酵制品制造、[C1499]其他未列明食品制造，属于“其他行业”，列入“IV类”，因此不开展土壤环境影响评价。

7、风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

（1）环境风险潜势

本项目建设后，涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 的环境风险物质为油类以及次氯酸钠消毒剂以及化验室内各类实验试剂，项目 Q 值判断见下表 7-23。本项目使用的天然气为可燃气体，天然气由市政燃气管线提供，厂区不进行贮存，不构成重大危险源。

表 7-23 本项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	油类	100	2500	0.0497
2	次氯酸钠消毒剂	0.75	100*	
3	硝酸银标准溶液	0.0044	100*	
4	乙醚	0.0004	10	
5	石油醚	0.0003	10	
6	异丙醇	0.0004	10	
7	三氯甲烷	0.0008	10	
8	冰乙酸	0.0005	86	
9	铬酸钾	0.0005	0.25	

*次氯酸钠消毒剂及硝酸银临界值参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)附录 B-表 B.2 中“危害水环境物质”临界值。

由上表 7-9 可知，本项目 $Q=0.0497$ ， $Q<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

(2) 环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见下表 7-24。

表 7-24 项目环境风险简单分析表

建设项目名称	食品加工及中央厨房建设工程项目
建设地点	南京市江宁区湖熟街道波光路 33 号
地理坐标	E 118.965164、N 31.864788
主要危险物质及分布	主要危险物质：油类、次氯酸钠消毒剂、实验试剂； 危险单元：生产车间、实验室、仓库
环境影响途径及危害后果	根据风险识别结果可知，本项目风险事故会对周边大气、地下水、地下水以及土壤环境造成影响。 大气：对大气环境影响最大风险事故为易燃液体泄漏遇明火引发的火灾、爆炸事故，发生概率为 1×10^{-5} /年，可能会对周边小范围内环境质量造成影响。 地下水、地下水以及土壤：项目油类、次氯酸钠消毒剂泄漏、实验试剂，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入造成周边地下水、地下水以及土壤环境造成影响。
风险防范措施要求	为减缓突发环境风险，仓库、危废暂存间、实验室进行地面硬化、涂覆环氧涂料，并设置防漏托盘。仓库设置防火标志，仓库墙体及地坪应作防火花处理，项目危废暂存间、仓库布设消防灭火器、灭火毯、灭火砂桶、吸油棉及集污带，实验室内设医疗救护用品如洗眼器等、个人防护用品；走廊两侧布设应急灯。

综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为化学品的小规模泄漏和火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

项目环境风险自查见表 7-25。

表 7-25 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况									
风险调查	危险物质	名称	油类	次氯酸钠消毒剂	硝酸银标准溶液	乙醚	石油醚	异丙醇	三氯甲烷	冰乙酸	铬酸钾
		存在总量/t	100	0.75	0.0044	0.0004	0.0003	0.0004	0.0008	0.0005	0.0005
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人					5km 范围内人口数 / 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）								___/___人
		地表水	地表水功能敏感性			F1□		F2□		F3□	
			环境敏感目标分级			S1□		S2□		S3□	
		地下水	地下水功能敏感性			G1□		G2□		G3□	
			包气带防污性能			D1□		D2□		D3□	

物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐
		M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐
		P 值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐
环境敏感程度		大气	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐	
		地表水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐	
		地下水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐	
环境风险潜势		IV ⁺ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☒
评价等级		一级 ☐		二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☒
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒	
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒	
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒	地下水 ☒	
事故影响分析		源强设定方法 ☐		计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☒
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 / m			
	地表水	最近环境敏感目标 / / , 到达时间 / / h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 / / h				
		最近环境敏感目标 / / , 到达时间 / / h				
重点风险防范措施		①定期检查废水处理装置的运行情况,确保生产时废水排放必须符合国家规定的排放标准。 ②项目危险废物的储存除需设危险废物暂存间集中储存和管理外,必须遵守国务院下达的《危险化学品安全管理条例》,设专人负责。危险废物存放于防腐、防漏容器中,密封存放,定期委托有资质的单位回收处理。贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的规定执行: a.危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。 b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层,地面无裂隙;设施底部必须高于地下水最高水位。 c.要求必要的防风、防雨、防晒措施,避免高温、阳光直射、远离火源。 d.要有隔离设施或其它防护栅栏。				
评价结论与建议		建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理,按要求编制突发环境事故应急预案,并认真落实本次环评提出的安全对策措施,在采取以上风险防范措施之后,环境风险事故发生的风险较小,采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。				
注:“ ☐ ”为勾选项,“”为填写项。						

(3) 风险管理要求

各类事故及非正常生产情况的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注：

①明确每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任；

②对各类机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人，限期落实整改；

③建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等；

④建立健全企业内部的组织、制度、监督等安全生产体系和长效机制，加强对员工的安全生产与粉尘防爆的宣传与培训。

建设单位将严格按照国家有关规范标准的要求，认真落实本次环评提出的对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故对周围环境的影响在可接受范围内。

8、排污口规范化设置

(1) 废气

本项目设置 2 个专用油烟管道、一根 18m 排气筒以及一根 15m 排气筒，根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排放口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。本项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

(2) 废水

本项目设废水间接排口一个（接入湖熟集镇污水处理厂），在排口附近，必须留有水质监控和水质采样位置。

(3) 噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

(4) 环保图形标设和监控要求

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 7-33，环境保护图形符号见表 7-34。

在厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《废物收集贮存运输技术规范》（HB/T2025-2012）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2-1995）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表7-26，危险废物贮存设施视频监控布设要求见表7-28。

表 7-26 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 7-27 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

表 7-28 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏		采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。

2	危险废物贮存设施警示标识牌	平面固定式贮存设施警示标志牌		平面固定在每一处贮存设施外的显著位置,包括全封闭式仓库外墙靠门一侧,围墙或防护栅栏外侧,适合平面固定的储罐、贮槽等,标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外,其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。
3		立式固定式贮存设施警示标识牌		立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域,标识牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。
4		贮存设施内部分区警示标识牌		贮存设施内部分区,固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的,可选择立式可移动支架,不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。
5	包装识别标签			识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上,系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。

表 7-29 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置		监控范围
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控,清晰记录危险废物入库、出库行为。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控,清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控,画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。

	储罐、贮槽等罐区	1、含数据输出功能的液位计； 2、全景视频监控，画面须完全覆盖储罐、贮槽区域。
二、装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）		1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车棚号码功能。

9、环境管理与监测计划

（1）环境管理

建设项目的环境管理包括两个方面，一方面是政府环保部门对企业的管理，另一方面是企业对自身的环境管理。本次论述的主要是企业对自身的环境管理。企业通过对自身进行良好的环境管理，对企业内部来说，可以节约企业的生产成本，提高企业的经营效率；对外部来说，可以树立企业的良好环保形象，有利于企业融资、扩大生产规模等，也有利于获得公众和管理部门的认可和支持。

企业应当在内部设置专职环境管理机构——环保安全部，由厂长或总经理直接负责，内设专职环境管理人员 1 人。环境管理人员应具有大专以上学历，具备一定的环保相关知识。

环境管理的主要任务有：

- a、贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- b、组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- c、针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- d、负责开展定期的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- e、建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相关的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；
- f、监督检查环保设施运行、维护和管理工作的；
- g、检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核。

（2）环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）以及《排污单位自行监测

技术指南 农副产品加工业》（HJ 986-2018），本项目的环境监测制度内容如表 7-30 所示：

表 7-30 环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测要求	执行标准
废水	厂区污水总排口	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	流量、COD、氨氮自动监测，其余每季度 1 次，委托有资质部门监测	湖熟集镇污水处理厂接管标准
噪声	厂区边界	等效声级 LAeq	每季度 1 次，委托有资质部门监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类
废气	专用油烟管道 (DA001)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每季度 1 次，委托有资质部门监测	颗粒物、SO ₂ 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 特别排放限值要求，NO _x 排放执行《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办[2019]62 号) 中限值要求。
	专用油烟管道 (DA001)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每季度 1 次，委托有资质部门监测	
	18m 排气筒 (DA003)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每季度 1 次，委托有资质部门监测	
	15m 排气筒 (DA004)	NH ₃ 、H ₂ S	每季度 1 次，委托有资质部门监测	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂界	NH ₃ 、H ₂ S	每季度 1 次，委托有资质部门监测	

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

9、建设项目“三同时”情况

本项目“三同时”验收一览表见表 7-31。

表 7-31 “三同时”验收一览表

名称	食品加工及中央厨房建设工程项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资	完成时间
废气	食堂废气	油烟、烟尘、NO _x 、SO ₂	油烟净化器	油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)、颗粒物、SO ₂ 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 特别排放限值要求，NO _x 排放执行《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办[2019]62 号)	1	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时
	车间废气	油烟、烟尘、NO _x 、SO ₂	油烟净化器		20	
	锅炉废气	烟尘、NO _x 、SO ₂	低氮燃烧器		2	
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S	/		—	

				中限值要求、NH ₃ 、H ₂ S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 相关排放标准		建成运行
废 水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、动植物油	依托租赁厂区化粪池	湖熟集镇污水处理厂	—	50
	食堂废水、解冻废水、食材清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、洗衣废水	pH COD SS 氨氮 TP 动植物油	厂区污水处理设施			
	锅炉排水、纯水制备废水	pH COD SS	/		—	
噪 声	设备噪声	连续等效A 声级	厂房隔声、设备减震和距离衰减	达到（GB12348-2008）2 类标准	5 万元	
固 废	生活垃圾	塑料、纸等	环卫部门清运	安全处置，不产生二次污染	1 万元	
	餐厨垃圾	饭菜	委托有资质单位处理			
	下脚料	果蔬、肉类	环卫部门清运			
	不合格品	食材	委托有资质单位处理			
	废油	动植物油	委托有资质单位处理			
	废包装材料	塑料	环卫部门清运			
	污泥	污泥	环卫部门清运			
	废树脂	离子树脂	委托资质单位处置			
绿化		依托租赁厂区		/	/	
污水管网清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		规范化排污口，雨污分流		符合相关规范	—	
“以新带老”措施		/			/	
总量平衡具体方案		废水：项目建成后全厂污水接管量为 243312t/a，其中 COD24.8238t/a、SS24.5193t/a、氨氮 1.2457t/a、总磷 0.1257t/a、动植物油 4.7129t/a、LAS0.0438t/a；外排环境量为 COD12.1656t/a、SS2.4331t/a、氨氮 1.2166t/a、总磷 0.1217t/a、动植物油 0.2433t/a、LAS0.0438t/a。排放总量在湖熟集镇污水处理厂内平衡。 废气：项目废气有组织排放的颗粒物为 0.1543t/a，SO ₂ 0.2568t/a，NO _x 0.6897t/a；无组织排放的颗粒物为 0.0067t/a，SO ₂ 0.0112t/a，NO _x 0.0523t/a，在江宁区内平衡。 固废：固废妥善处理，不产生二次污染，无需申请总量。			/	
区域解决问题		无			/	
环保投资合计					79 万元	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气污染物	食堂废气	油烟、烟尘、NOx、SO ₂	油烟净化器	达标排放
	车间废气	油烟、烟尘、NOx、SO ₂	油烟净化器	
	锅炉废气	烟尘、NOx、SO ₂	低氮燃烧器	
	污水处理站废气	NH ₃ 、H ₂ S	/	
水污染物	生活污水	pH	化粪池	满足湖熟集镇污水处理厂接管标准
		COD		
		SS		
		氨氮		
		TP		
	食堂废水、解冻废水、食材清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、洗衣废水	pH	污水处理设施	
		COD		
		SS		
		氨氮		
		TP		
		动植物油		
	锅炉排水、纯水制备废水	pH	/	
		COD		
		SS		
固废	生活垃圾	一般固废	环卫部门清运	妥善处置， 不产生二次 污染
	餐厨垃圾	一般固废	委托有资质单位处理	
	下脚料	一般固废	环卫部门清运	
	不合格品	一般固废	委托有资质单位处理	
	废油	一般固废		
	废包装材料	一般固废	环卫部门清运	
	污泥	一般固废	环卫部门清运	
	废树脂	危险废物	委托资质单位处置	
噪 声	项目主要噪声设备为绞肉机、切片机等设备噪声，噪声经过隔声减振及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准要求。			
其	无			
生态保护措施及预期效果				
本项目所在地块为工业用地，项目不涉及室外土建，只是室内简单的设备安装、检测等，项目营运期总体污染较小，废气经有效处理后达标排放、污水接管、采取降噪措施，项目对周围生态环境基本无影响。				

九、结论和建议

（一）结论

1、项目概况

蜀海（上海）食品有限公司南京分公司成立于 2019 年 5 月，主要经营范围为食品生产、食品流通、餐饮企业管理等。现蜀海（上海）食品有限公司南京分公司拟租赁南京科泰食品科技有限公司位于南京市江宁区湖熟街道波光路 33 号厂区（详见附图 1 项目地理位置图），厂区占地总面积 33395.2 平方米，租赁总建筑面积约 20024 平方米（租赁协议见附件），建设“食品加工及中央厨房建设工程项目”（简称本项目），项目建成后主要从事肉制品、蔬菜类、调味品的生产，本项目已在南京市江宁区行政审批局办理了备案，备案文号为江宁审批投备[2020]253 号（见附件）。

2、产业政策相符性

本项目为国民经济行业类别中的[C1353]肉制品及副产品加工、[C1352]肉制品及副产品加工、[C1361]水产品冷冻加工、[C1362]鱼糜制品及水产品干腌制加工、[C1371]蔬菜加工、[C1469]其他调味品、发酵制品制造、[C1432]速冻食品制造、[C1499]其他未列明食品制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类、限制和淘汰类项目，为允许类；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）中限制类、淘汰类，属于允许类。

本项目不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）中限制和禁止类项目、属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》（宁委办发[2018]57 号）中禁止和限制新建（扩建）的制造业项目。

综上，本项目符合国家和地方产业政策。

3、规划相符性

（1）土地性质相符性

本项目位于南京市江宁区湖熟工业集中区波光路，所占用地为集体用地，不属于《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）>和<禁止用地项目目录（2012 年本）>的通知》（国土资发[2012]98

号)中限制用地和禁止用地,符合国家相关用地政策。本项目已通过南京市江宁区行政审批局备案。

(2) 与湖熟工业集中区规划相符性

本项目位于南京市江宁区湖熟工业集中区波光路。根据《南京市江宁区湖熟镇总体规划》(2005-2020),湖熟工业集中区重点引进电子、机械、轻工与摩托制造产业相关企业和食品加工企业。本项目产品为食品加工企业,属于轻工产业,符合园区规划。

4、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求,不降低项目周边环境质量,本项目不超出当地资源利用上线,本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求,符合“三线一单”及国家和地方产业政策、园区产业定位的相关要求。

5、污染物可实现达标排放,区域环境功能不会下降

项目实施后各种污染物均得到有效治理,做到污染物达标排放:

(1) 废气:

项目食堂及生产车间产生的油烟经油烟净化器处理后通过油烟专用管道排放。根据工程分析,经过处理后油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准要求;污水处理设施废气经1根15m高排气筒排放,废气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求。化验室少量有机废气通过通风橱抽出至车间楼顶排放。对周边环境影响很小。项目采用清洁能源天然气,生产车间以及食堂的天然气燃烧废气与油烟一并通过油烟专用管道排放;项目燃气锅炉采用低氮燃烧器,产生的天然气燃烧废气通过一根18m排气筒排放。项目天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3特别排放限值,NO_x满足《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办[2019]62号)限值要求,对周边环境影响较小。

(2) 废水:

本项目废水主要为员工生活污水、食堂废水、生产废水(解冻废水、食材清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、锅炉排水、纯水制备废水、洗衣废水)。生活污水经化粪池处理达湖熟集镇污水处理厂接管标准后接管至湖熟集镇污水

处理厂；食堂废水、解冻废水、食材清洗废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、洗衣废水经隔油池+厂区污水处理站处理达湖熟集镇污水处理厂接管标准后接管至湖熟集镇污水处理厂；锅炉排水、纯水制备废水接管至湖熟集镇污水处理厂。尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准后排入句容北河，对周边环境影响较小。

（3）固废：

本项目固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、下脚料、不合格品、废油、废包装材料、污泥、废树脂。通过判定及鉴别，本项目产生废树脂为危险固废，全部委托有资质单位处理处置。生活垃圾、下脚料、废包装材料、污泥由环卫部门统一清运。餐厨垃圾、不合格品、废油委托有资质单位处理。本项目产生的固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

（4）噪声：

项目主要噪声设备为绞肉机、切片机等设备噪声，噪声经过隔声减振及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准要求，对周围声环境影响较小。

6、符合区域总量控制要求

废水：项目建成后全厂污水接管量为243312t/a，其中COD24.8238t/a、SS24.5193t/a、氨氮1.2457t/a、总磷0.1257t/a、动植物油4.7129t/a、LAS0.0438t/a；外排环境量为COD12.1656t/a、SS2.4331t/a、氨氮1.2166t/a、总磷0.1217t/a、动植物油0.2433t/a、LAS0.0438t/a。排放总量在湖熟集镇污水处理厂内平衡。

废气：项目废气有组织排放的颗粒物为0.1543t/a，SO₂0.2568t/a，NO_x0.6897t/a；无组织排放的颗粒物为0.0067t/a，SO₂0.0112t/a，NO_x0.0523t/a，在江宁区内平衡。

固废妥善处理，不产生二次污染。

7、环境风险分析

根据风险分析，本项目环境风险总体较小，产生的环境风险可控制在最低水平，经风险防范措施后，本项目环境风险可接受。

8、环评总结论

综上所述，该项目属于[C1353]肉制品及副产品加工、[C1371]蔬菜加工、[C1469]其他调味品、发酵制品制造、[C1499]其他未列明食品制造，项目符合国

家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

（二）建议和要求

（1）建设单位设立专门的环保管理部门，进一步完善切实可行的管理和督查制度,要求严格执行“三同时”。

（2）建设单位在生产过程中按照环保要求落实各项环保措施，确保污染都得到妥善处置。

（3）确实做好废水治理的工作，确保废水均达标排放。

（4）危险废物应分类收集，并按照类别放置于防渗、防漏、防锐器的专用包装物或密闭的容器内；暂存场所应及时清洁。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目与江苏省国家级生态红线规划关系图

附图 5 本项目与江苏生态空间管控区域关系图

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 营业执照

附件 4 备案证

附件 5 租赁协议

附件 6 土地证

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 土壤影响专项评价
5. 声影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。