

泉州市柏宁兄弟食品有限公司  
食品加工项目（阶段性）  
竣工环境保护验收报告

建设单位：泉州市柏宁兄弟食品有限公司

编制单位：泉州市柏宁兄弟食品有限公司

编制时间：二〇二三年十月

# 第一部分：验收监测报告

泉州市柏宁兄弟食品有限公司  
食品加工项目（阶段性）  
竣工环境保护验收报告

建设单位：泉州市柏宁兄弟食品有限公司

编制单位：泉州市柏宁兄弟食品有限公司

2023 年 10 月

建设单位法人代表：\*\*\*

编制单位法人代表：\*\*\*

项目负责人：\*\*\*

报告编写人：\*\*\*

建设单位：泉州市柏宁兄弟食品有限公司

（盖章）

电话：\*\*\*\*

传真：/

邮编：362000

地址：泉州市鲤城区临江工业区（南环路  
722号）二、三、四、五层

编制单位：泉州市柏宁兄弟食品有限公司

（盖章）

电话：\*\*\*\*

传真：/

邮编：362000

地址：泉州市鲤城区临江工业区（南环路  
722号）二、三、四、五层

# 目录

1 验收项目概况 .....	1
2 验收依据 .....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定 .....	3
2.4 其他相关资料 .....	3
3.项目建设情况 .....	4
3.1 地理位置及平面布置 .....	4
3.2 建设内容 .....	10
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	11
3.4 水源及水平衡 .....	13
3.5 生产工艺流程及主要产污环节 .....	14
3.6 项目变动情况 .....	15
4.环境保护设施 .....	17
4.1 污染物治理及处置设施 .....	17
4.1.1 废水 .....	17
4.1.2 废气 .....	19
4.1.3 噪声 .....	20
4.1.4 固体废物 .....	21
4.2 其他环境保护设施 .....	22
4.3 项目环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	22
5. 环境影响评价报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定 .....	24
5.1 环评报告表的主要结论与建议 .....	24
5.2 审批部门审批决定 .....	25
6. 验收执行标准 .....	29
7. 验收监测内容 .....	30
7.1 废水 .....	30
7.2 废气 .....	30
7.2.1 有组织废气 .....	30
7.2.2 无组织废气 .....	30
7.3 噪声 .....	31
7.3.1 厂界噪声监测 .....	31
8.质量保证及质量控制 .....	32
8.1 监测分析方法 .....	32
8.2 监测仪器 .....	32
8.3 人员资质 .....	33
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	33
8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	34
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	35
9.验收监测结果 .....	35
9.1 生产工况 .....	35
9.2 环保设施调试运行结果 .....	35

9.2.1 环保设施处理效率监测结果 .....	35
9.2.2 污染物排放监测结果 .....	37
10.验收监测结论 .....	48
10.1 环境保护设施调试效果 .....	48
10.2 工程建设对环境的影响 .....	49
11.建设项目环境保护“三同时”验收登记 .....	49
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	50

## 附件

附件 1：环境影响报告表

附件 2：环评批复

附件 3：排污权指标函

附件 4：排污权指标交易凭证

附件 5：排污许可证

附件 6：营业执照

附件 7：监测报告

## 1 验收项目概况

(1) 项目名称：泉州市柏宁兄弟食品有限公司食品加工项目（阶段性竣工）

(2) 性质：新建

(3) 建设单位：泉州市柏宁兄弟食品有限公司（以下简称“本公司”）

(4) 建设地点：泉州市鲤城区临江工业区（南环路 722 号）二、三、四、五层

(5) 环评报告表编制单位与完成时间：福建省盛钦辉环保科技有限公司；环评报告表完成时间：2023 年 2 月

(6) 环评报告表审批部门：泉州市生态环境局

(7) 环评报告表审批时间与文号：2023 年 3 月 17 日，泉鲤环评[2023]表 7 号

(8) 开工时间：2023 年 3 月 20 日

(9) 阶段性竣工竣工时间：2023 年 8 月 10 日

(10) 调试时间：2023 年 8 月 10 日至 2023 年 10 月 20 日

(11) 申领排污许可证情况：根据生态环境部 2019 年 12 月 20 日发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“九、方便食品制造 143，其他食品制造 149”中“米、面制品 1431，速冻食品制造 1432，方便面制造 1433，其他方便食品制造 1439，食品及饲料添加剂制造 1495，以上均不含手工制作、单纯混合或分装的”类别，需实施简化管理。项目于 2023 年 11 月 3 日取得排污许可，许可证编号：91350502MA348ABM73002Z。

(12) 验收工作由来：本公司环评及审批决定的生产规模为年产速冻肉制品 120t、速冻水产品 30t、速冻菜肴 360t、面点 60t。

因项目分阶段建设，因此公司对项目进行阶段性竣工环保验收，验收生产规模为年产速冻肉制品 60t、速冻水产品 15t、速冻菜肴 180t、面点 30t。调试期间，项目的主体工程工况稳定、环境环保设施调试运行正常，符合环保验收监测技术要求。建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）有关建设单位可自主开展建设项目竣工环境保护验收工作规定，本公司于 2023 年 8 月 13 日组织启动建设项目阶段性竣工环保验收工作。

(13) 验收范围与内容：本项目分阶段竣工环保验收。本阶段验收规模范围与内容为年产速冻肉制品 60t、速冻水产品 15t、速冻菜肴 180t、面点 30t 的主体工程、辅助工

程、公用工程及其配套的环保工程等建设内容（尚未建设的生产设备及其配套的环保设施不属于本阶段验收内容）。

**（14）现场验收监测时间：**2023.08.16~2023.08.17、2023.10.13、2023.10.18

**（15）验收监测报告的形成：**我公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定要求，查阅了项目备案文件、环评及批复文件、环保设施设计等相关环保验收资料，并根据现场工程概况和周边区域环境特点，明确有关环境保护要求，制定验收初步工作方案，对项目环保手续履行情况、项目建成情况、环保设施建成情况进行自查。在此基础上确定验收范围与内容，并制定监测方案后，委托泉州安嘉环境检测有限公司于2023年08月16日~2023年08月17日、2023年10月13日、2023年10月18日对本项目的污染治理设施运行效果和排放进行验收监测与检查。本公司根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析、监测结果分析与评价，于2023年10月27日完成了《泉州市柏宁兄弟食品有限公司食品加工项目（阶段性）环境保护验收监测报告》的编制。



## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日实施）；
- (3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；
- (4) 《固定污染源排污许可证分类管理目录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日实施）；
- (2) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）。

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 《泉州市柏宁兄弟食品有限公司食品加工项目环境影响报告表》，福建省盛钦辉环保科技有限公司，2023 年 2 月；
- (2) 《泉州市柏宁兄弟食品有限公司食品加工项目环境影响报告表的批复》，泉鲤环评[2023]表 7 号，2023 年 3 月 17 日。

### 2.4 其他相关资料

- (1) 《泉州市柏宁兄弟食品有限公司食品加工项目检测报告》，泉安嘉测（2023）081605号，泉州安嘉环境检测有限公司，2023年10月24日。
- (2) 《泉州市柏宁兄弟食品有限公司食品加工项目检测报告》，泉安嘉测（2023）101306号，泉州安嘉环境检测有限公司，2023年10月24日。

### 3.项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

项目位于泉州市鲤城区临江工业区（南环路 722 号）二、三、四、五层，系租用厂房面积 3950m<sup>2</sup>，中心地理坐标为北纬 24°54'22.143"，东经 118°32'45.772"。项目北侧为鑫锐电子，西侧为圣都服装厂，南侧为南环路，东侧为方溢包装袋厂等生产性企业。项目环境敏感目标详见表 3-1，地理位置详见图 3-1，周边环境示意图详见图 3-2，厂区平面布局图详见图 3-3，监测点位图详见 3-4。

表 3-1 环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	方位	距离	规模	保护级别
水环境	晋江金鸡闸至鲟埔段	/	/	/	GB3097-1997《海水水质标准》第三类水质标准
	晋江市仙石污水处理厂	/	/	15 万吨/天	不影响污水处理厂正常运行
大气环境	金龙街道金峰社区	N	290m	约 1000 户，3000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单
声环境	厂界外 50 米范围无声环境保护目标				
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等				
生态环境	项目依托已建成厂房进行生产，不涉及厂房建设，无生态环境保护目标				

注：大气保护目标的人口数为 500m 范围内的人口数。



图 3-1 项目地理位置图

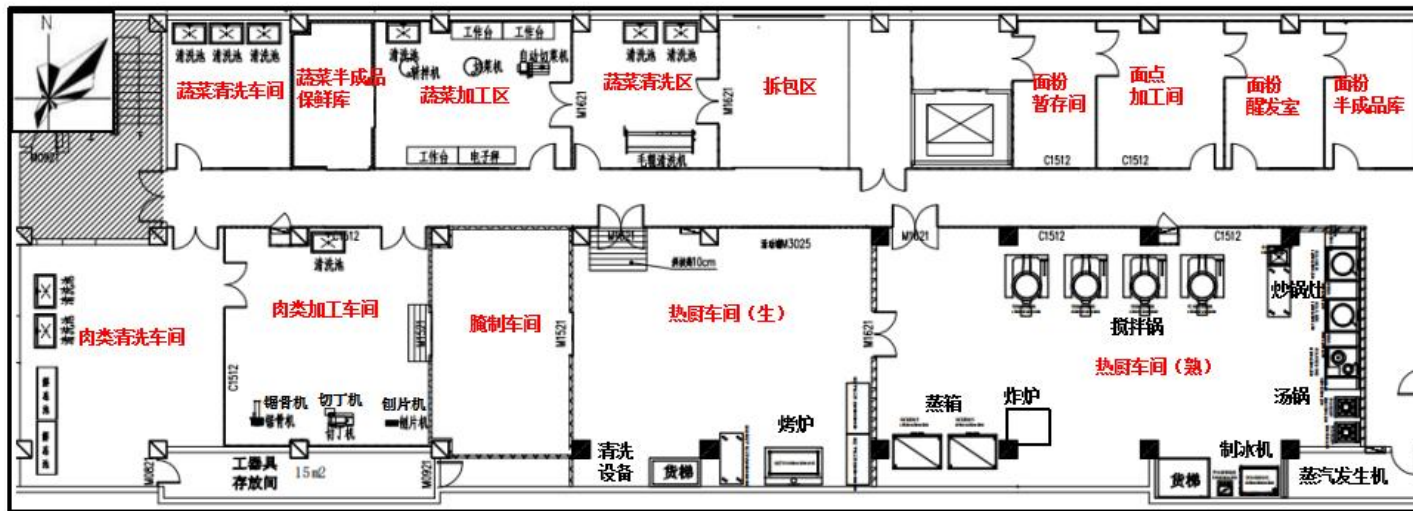




图 3-2 项目周边环境示意图

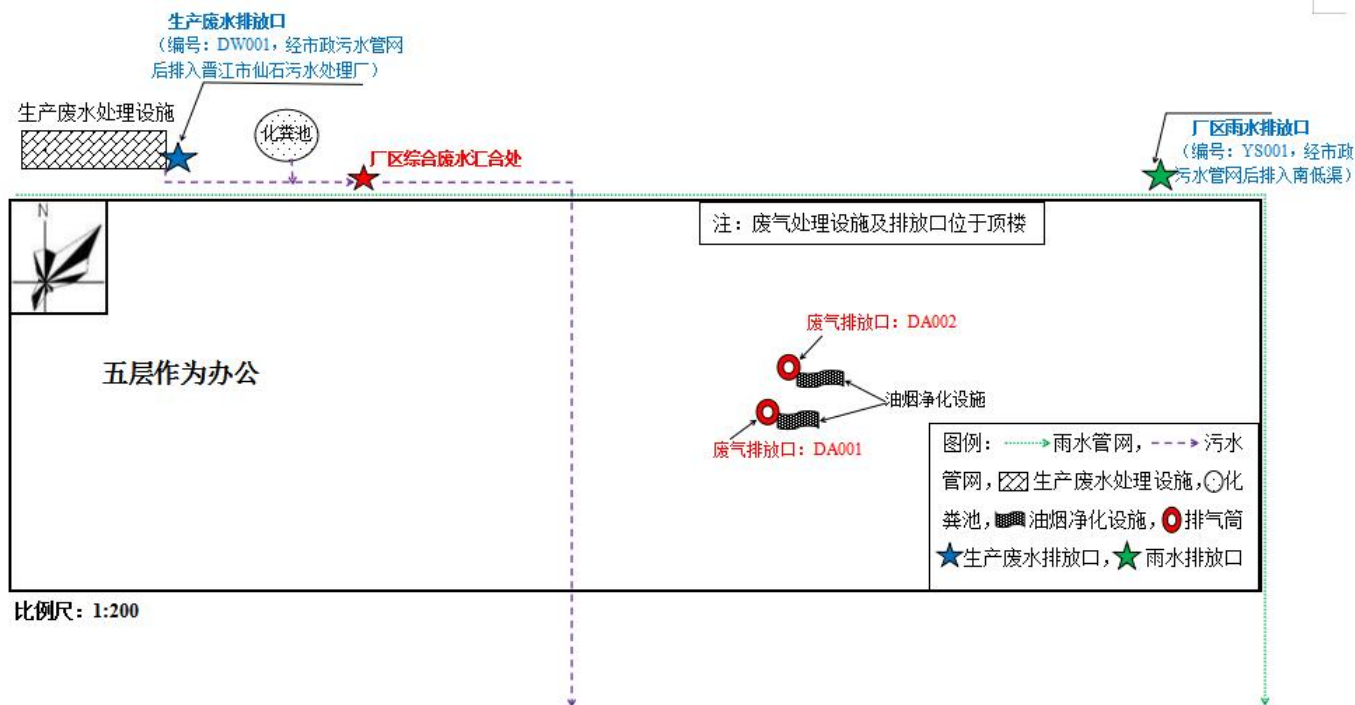






比例尺: 1:200

四层平面布置图



比例尺: 1:200

地面、五层及楼顶平面布置图

图 3-3 项目厂区平面布置图



图 3-4 项目监测点位图

## 3.2 建设内容

环评报告表设计项目总生产规模为年产速冻肉制品 120t、速冻水产品 30t、速冻菜肴 360t、面点 60t，本阶段竣工实际生产规模为年产速冻肉制品 60t、速冻水产品 15t、速冻菜肴 180t、面点 30t。

本次验收的实际建设内容为年产速冻肉制品 60t、速冻水产品 15t、速冻菜肴 180t、面点 30t 生产规模的主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。

项目环评及审批决定要求建设内容与实际建设内容概况比较见表 3-2。



表 3-2 项目环评要求建设内容与实际建设内容一览表

主要建设内容	类别	环评设计建设内容	实际建设内容	变化情况	
生产规模		年产速冻肉制品 120t、速冻水产品 30t、速冻菜肴 360t、面点 60t	年产速冻肉制品 60t、速冻水产品 15t、速冻菜肴 180t、面点 30t	项目分阶段验收，生产规模减少	
主体工程	厂房	厂房面积 3950m <sup>2</sup>	厂房面积 3950m <sup>2</sup>	与环评一致	
	生产设备	具体见表 3-4 项目主要生产设备表		与环评一致	
公用工程	供水	由市政供水管网供给	由市政供水管网供给	与环评一致	
	排水	雨污分流，分设雨水管道及污水管道	雨污分流，分设雨水管道及污水管道		
	供电	引自市政电网	引自市政电网		
环保工程	废水	生产废水	生产废水经自建污水处理设施处理后通过市政管网纳入晋江市仙石污水处理厂	生产废水经自建污水处理设施处理后通过市政管网纳入晋江市仙石污水处理厂	与环评一致
		生活污水	经化粪池处理后通过市政污水管网晋江市仙石污水处理厂	经化粪池处理后通过市政污水管网晋江市仙石污水处理厂	与环评一致
	废气	油烟、燃料废气	收集后经油烟净化装置后由排气筒（DA001）排放	收集后经油烟净化装置后由排气筒（DA001）排放	与环评一致
		油烟	收集后经油烟净化装置后由排气筒（DA002）排放	收集后经油烟净化装置后由排气筒（DA002）排放	与环评一致
	噪声	设备噪声	设置基础减震、隔声等	设置基础减震、车间隔声等	与环评一致
	一般固废	下脚料及残次品	经收集后全部委托环卫部门定期外运统一处置	经收集后全部委托环卫部门定期外运统一处置	与环评一致
		废弃包装材料	收集后出售给回收企业综合利用	收集后出售给回收企业综合利用	与环评一致
		废水沉淀污泥	定期由相关单位进行处置	定期由相关单位进行处置	与环评一致
		废油脂（含废油渣）	定期由有资质单位回收	定期由有资质单位回收	与环评一致
		职工生活	环卫部门清运	环卫部门清运	与环评一致

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本阶段验收产能：年产速冻肉制品 60t、速冻水产品 15t、速冻菜肴 180t、面点 30t，主要原辅材料及能源消耗情况见表 3-3，主要生产设备见表 3-4。

表 3-3 主要原辅材料及能源消耗情况表

主要产品名称	主要原辅材料	环评设计年用量	本阶段设计年用量	本阶段设计日用量	调试期间实际日用量			
					2023.08.16	2023.08.17	2023.10.13	2023.10.18
速冻肉制品	肉制品	130t	65t	0.181t				
速冻水产品	水产品	35t	17.5t	0.049t				
速冻菜肴	调味品	1.5t	0.75t	0.002t				
面点	蔬菜	90t	45t	0.125t				
/	浆料	15t	7.5t	0.021t				
/	淀粉	3t	1.5t	0.004t				
/	小麦粉	60t	30t	0.083t				
能源、资源	水	7272t	3672t	10.2t				
	电	50 万 kwh	50 万 kwh	1389kwh				
	天然气	2.4 万立方	/	/				
	液化气	/	1t/a	2.78kg				

表 3-4 项目主要生产设备表

序号	设备	环评数量	本阶段实际验收数量	增减量
1	开放式双门蒸箱	3 套	1 套	-2 套
2	电热开水器	1 套	1 套	0
3	履带式烤炉	4 套	2 套	-2 套
4	食用制冰机	3 台	1 台	-2 台
5	搅拌机	10 套	2 套	-8 套
6	切菜机	5 台	1 台	-4 台
7	斩拌机	2 台	1 台	-1 台
8	蔬菜清洗机	2 套	1 套	-1 套
9	锯骨机	3 台	1 台	-2 台
10	切丁机	3 台	1 台	-2 台
11	速冻肉切片机	2 台	1 台	-1 台
12	打码机	2 套	1 套	-1 套
13	蒸汽发生器	2 套	2 套	0
14	穿肉机	5 套	0	-5 套
15	冷却系统	2 套	0	-2 套
16	冻库	15 套	10 套	-5 套
17	刨片机	3 台	1 台	-2 台
18	滚揉腌制机	3 台	1 台	-2 台
19	加料机	2 台	1 台	-1 台
20	搅拌锅	10 套	2 套	-8 套
21	发酵柜	4 套	2 套	-2 套
22	压面机	3 台	1 台	-2 台

序号	设备	环评数量	本阶段实际验收数量	增减量
23	烘烤箱	2 套	1 套	-1 套
24	包装机	15 套	6 套	-9 套
25	灌装机（电动）	15 台	2 台	-13 台
26	空压机	2 套	1 套	-1 套
27	炒锅（大锅灶）	3 套	3 套	0
28	单头矮汤炉	2 套	2 套	0
29	炸炉	1 套	0	-1 套
30	包装线	4 条	1 条	-3 条

### 3.4 水源及水平衡

项目实际用水主要包括：清洗用水（原料清洗用水、设备器具清洗用水、地面清洗用水）、原料用水、蒸汽发生器用水和职工生活用水。

#### （1）生产用水

##### ①清洗用水

项目在食品加工过程中，需定期的对原料、器具及车间进行清洗。根据调试期间用水量情况，项目原料清洗用水量约为 1.5m<sup>3</sup>/d，设备、器具清洗用水量约为 4.5m<sup>3</sup>/d，车间清洗用水量约为 2m<sup>3</sup>/d。综上，清洗用水约为 8m<sup>3</sup>/d，即 2880m<sup>3</sup>/a。清洗过程中按 10%水分蒸发损耗，即项目清洗废水量约 7.2m<sup>3</sup>/d，即 2592m<sup>3</sup>/a。

##### ②原料用水

根据建设单位生产经验，项目在烹饪制作过程用水量约 0.4m<sup>3</sup>/d（含汤、面点加工用水、其他蒸煮用水），在制作过程会有部分以水蒸气形式蒸发损耗，其余随产品带走，不外排。蒸发量按 10%计，约为 0.04m<sup>3</sup>/d，即 14.4m<sup>3</sup>/a。

##### ③蒸汽发生器用水

项目设有 1 台 240kg/h 和 1 台 1t/h 的燃气蒸汽发生器，蒸汽在使用过程中会损失。根据调试期间情况，项目蒸汽用量约 2.4t/d，蒸发、流失等损耗按 50%计，蒸汽冷凝水为 1.2m<sup>3</sup>/d（即 432m<sup>3</sup>/a，年工作日 360 天），冷凝水可收集起来回用于车间清洗，做到循环使用，新鲜水补充量为 1.2m<sup>3</sup>/d（即 432m<sup>3</sup>/a）。

#### （2）生活用水

项目实际聘用职工 12 人，均不住宿。根据水表统计调试期间生活用水量为 0.6m<sup>3</sup>/d（216m<sup>3</sup>/a），污水产生系数按 90%计算，生活污水量为 0.54m<sup>3</sup>/d（194.4m<sup>3</sup>/a）。

项目生产废水经生产废水处理设施处理后，与预处理后的生活污水一同排入南环路市

政污水管道，纳入晋江市仙石污水处理厂处理。经污水处理厂处理符合 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后排放。

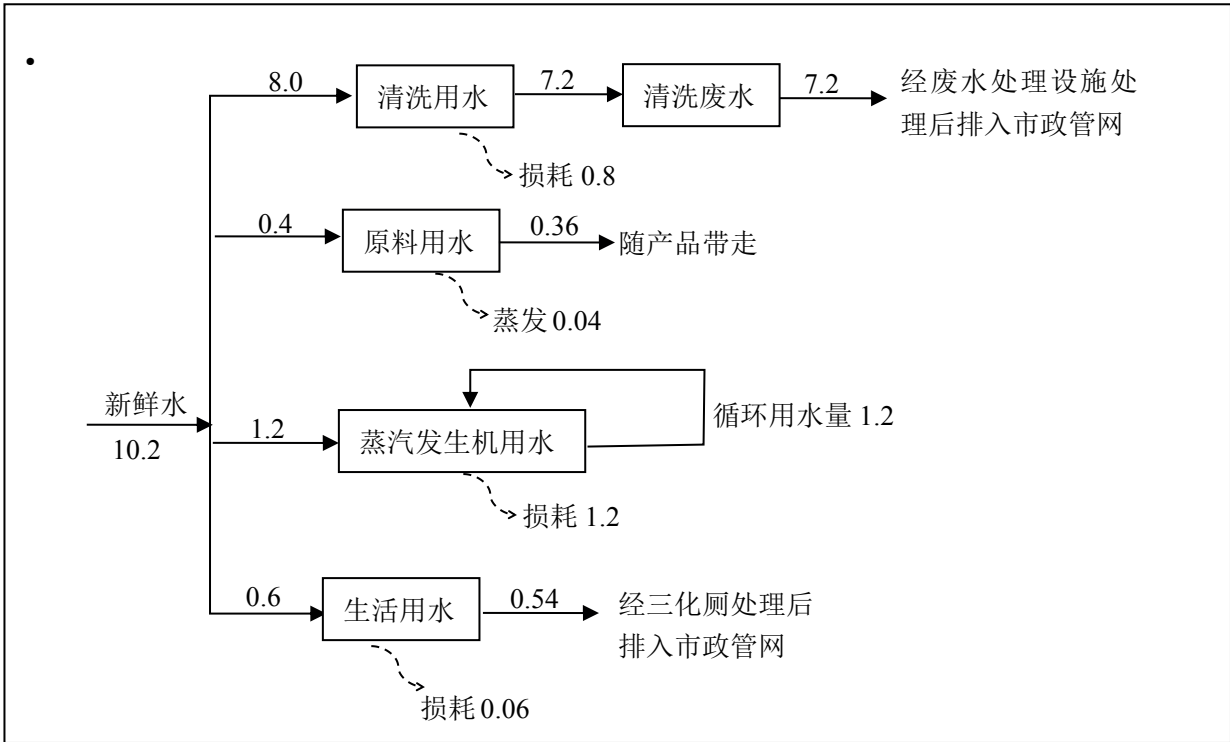


图 3-5 项目实际运行水量平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

### 3.5 生产工艺流程及主要产污环节

本项目实际验收生产工艺流程与项目环评设计生产工艺流程基本一致，具体工艺如下：

- ①速冻肉制品、速冻水产品

图 3-6 速冻肉制品、速冻水产品生产工艺及产污环节流程图

②速冻菜肴（含汤）

③面点

**验收产污环节：**

项目产污情况具体见表 3-5。

**表 3-5 产污环节分析及污染因子识别**

类别	污染源	产污环节	主要污染因子
废水	清洗废水	加工过程厨具清洗、原料清洗、地板清洗等过程	PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、总磷、LAS
	生活污水	日常生活	PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
废气	烹饪油烟	烹煮工序（热厨车间）	油烟
	燃料尾气	蒸汽发生机	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度
噪声	设备噪声	各设备运行噪声	噪声
一般固废	下角料等厨房垃圾	清洗、初加工	边角料
	废弃包装物	拆包	包袋等
	废水沉淀污泥	生产废水处理设施	干泥
	废油脂（含废油渣）	生产废水处理设施、油烟净化设施	油脂
	生活垃圾	日常生活	废纸、塑料等

### 3.6 项目变动情况

与原环评及其批复对比，项目建设地点、项目组成、主要生产工艺、主要环保设施等均未发生变动。因项目分阶段环保验收，对照环评及其批复要求生产规模及生产设备均有减少，这属于正常变动情况；项目原设计使用天然气作为燃料，因目前项目所在区域天然

气管道尚未接通，故过渡期先用液化气代替，因都属于清洁能源，产生的污染物及排放标准与环评及批复要求一致；原环评批复中生食车间的油烟排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的小型规模排放要求，现实际集气罩灶面总投影面积对应的基准灶头数为 14 个，应执行大型规模排放要求。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，项目上述变动的内容不属于重大变动，不属于验收不合格的情形。项目变动情况详见下表。

表 3-6 项目变化情况一览表

环评及批复要求		实际建设情况		变动原因
年产速冻肉制品 120t、速冻水产品 30t、速冻菜肴 360t、面点 60t		年产速冻肉制品 60t、速冻水产品 15t、速冻菜肴 180t、面点 30t		①项目部分设备未到位，本验收为阶段性验收。 ②项目原设计使用天然气作为燃料，因目前项目所在区域天然气管道尚未接通，故过渡期先用液化气代替，因都属于清洁能源，产生的污染物及排放标准与环评及批复要求一致。
开放式双门蒸箱	3 套	开放式双门蒸箱	1 套	
电热开水器	1 套	电热开水器	1 套	
履带式烤炉	4 套	履带式烤炉	2 套	
食用制冰机	3 台	食用制冰机	1 台	
搅拌机	10 套	搅拌机	2 套	
切菜机	5 台	切菜机	1 台	
斩拌机	2 台	斩拌机	1 台	
蔬菜清洗机	2 套	蔬菜清洗机	1 套	
锯骨机	3 台	锯骨机	1 台	
切丁机	3 台	切丁机	1 台	
速冻肉切片机	2 台	速冻肉切片机	1 台	
打码机	2 套	打码机	1 套	
蒸汽发生器（天然气）	2 套	蒸汽发生器（液化气）	2 套	
穿肉机	5 套	穿肉机	0	
冷却系统	2 套	冷却系统	0	
冻库	15 套	冻库	10 套	
刨片机	3 台	刨片机	1 台	
滚揉腌制机	3 台	滚揉腌制机	1 台	
加料机	2 台	加料机	1 台	
搅拌机	10 套	搅拌机	2 套	
发酵柜	4 套	发酵柜	2 套	
压面机	3 台	压面机	1 台	
烘烤箱	2 套	烘烤箱	1 套	
包装机	15 套	包装机	6 套	
灌装机（电动）	15 台	灌装机（电动）	2 台	
空压机	2 套	空压机	1 套	
炒锅（大锅灶）	3 套	炒锅（大锅灶）	3 套	
单头矮汤炉	2 套	单头矮汤炉	2 套	
炸炉	1 套	炸炉	0	
包装线	4 条	包装线	1 条	

环评及批复要求	实际建设情况	变动原因
生制品车间的油烟排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的小型规模排放要求	生制品车间的油烟排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的大型规模排放要求	为提高油烟收集效果，实际建设时加大集气罩面积（>6.6m <sup>2</sup> ），为大型规模，这不属于重大变动情况

## 4.环境保护设施对应

### 4.1 污染物治理及处置设施

#### 4.1.1 废水

生产废水：项目生产废水采用“隔渣池-调节池-混凝沉淀池-水解池-曝气池（接触氧化池）-二沉池”的处理工艺，经处理达标后通过市政管网纳入晋江市仙石污水处理厂统一处理。

生产废水处理工艺流程图详见图 4-1、生产废水处理设施图片详见图 4-2。

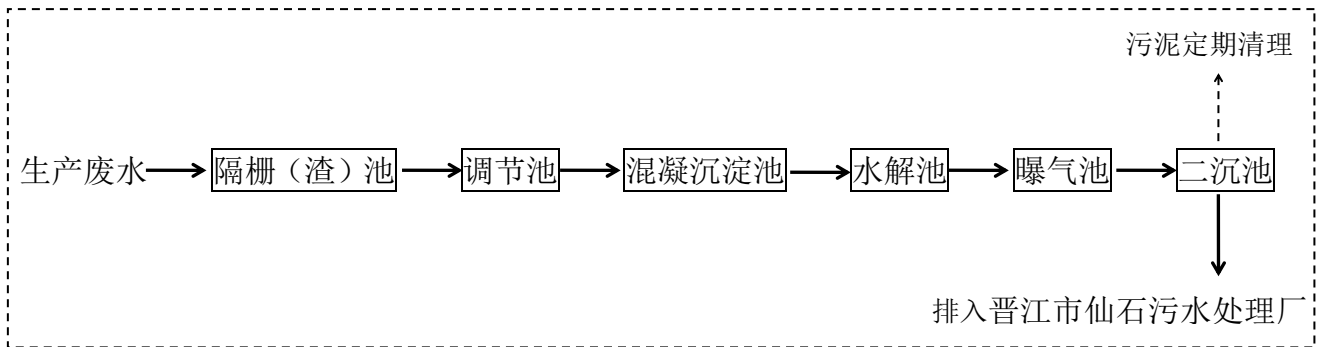


图 4-1 生产废水处理工艺流程图





图 4-2 项目生产废水处理设施

生活污水：项目实际聘用职员 12 人，均不住厂，年工作时间 360 天，根据水表统计调试期间生活用水量为 0.6m<sup>3</sup>/d，排放系数按 90%计，则生活污水产生量为 0.54m<sup>3</sup>/d，废水经三级化粪池处理后与处理后的生产废水汇合后一同通过市政污水管网纳入晋江市仙石污水处理厂统一处理。

项目废水排放及治理情况一览表详见表 4-1。

表 4-1 废水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	处理能力	排放去向
生活污水	职工生活废水	COD、BOD、氨氮、SS	间断	/	三级化粪池	/	晋江市仙石污水处理厂
生产废水	清洗废水	COD、BOD、氨氮、SS、动植物油、总磷、LAS	间断	/	“隔渣池-调节池-混凝沉淀池-水解池-曝气池-二沉池”	0.75t/h	晋江市仙石污水处理厂



### 4.1.2 废气

项目废气主要为蒸汽发生机和灶台燃料燃烧产生的燃料废气和烹煮油烟，以及污水处理设施产生恶臭气体。

项目油烟废气采用“一体化油烟净化装置”处理后通过排气筒排放。项目灶台燃料废气与油烟废气一同收集处理排放，蒸汽发生机产生的燃料废气经收集后与油烟废气一同经处理后排放。项目设有两套“一体化油烟净化装置”处理设施（配2根排气筒），其中一根排气筒（DA001）含有油烟、燃料废气，排气筒高度22m；另外一根排气筒（DA002）含有油烟，排气筒高度22m。项目污水处理设施采取“加盖封闭运行方式，并定期喷洒植物除臭剂除臭处理”方式减少恶臭气体的排放。废气处理工艺流程图详见图4-3、废水处理设施图片详见图4-4。

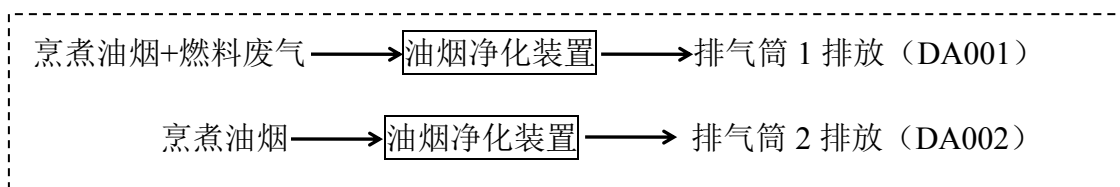


图 4-3 废气处理工艺流程图



图 4-4 项目废气处理设施

项目废水排放及治理情况一览表详见表 4-2。

表 4-2 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理措施	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置情况
油烟、燃料废气	熟食车间	油烟、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、烟气黑度	有组织	油烟净化设施	22m/0.8m	大气环境	符合监测技术规范要求
油烟	生食车间	油烟	有组织	油烟净化设施	22m/0.8m	大气环境	符合监测技术规范要求
恶臭气体	污水处理设施	臭气浓度	无组织	加盖封闭	/	/	/

### 4.1.3 噪声

项目噪声主要为各种机械设备运行时产生的机械噪声，厂界噪声经厂房隔声和自然衰减后向厂界外排放。

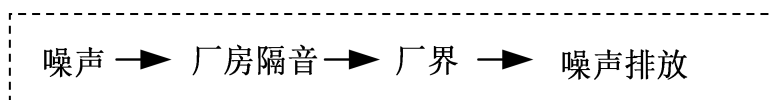


图 4-5 噪声排放流程图

噪声污染源及防治措施见表 4-3。

表 4-3 项目噪声污染源及防治措施

主要噪声设备名称	噪声源强 (dB(A))	台数	降噪措施	设备安装位置
开放式双门蒸箱	60-65	1 套	厂房隔声	生产车间
电热开水器	60-65	1 套	厂房隔声	
履带式烤炉	60-65	2 套	厂房隔声	
食用制冰机	60-65	1 台	厂房隔声	
搅拌机	60-65	2 套	厂房隔声	
切菜机	60-65	1 台	厂房隔声	
斩拌机	60-65	1 台	厂房隔声	
蔬菜清洗机	60-65	1 套	厂房隔声	
锯骨机	60-65	1 台	厂房隔声	
切丁机	60-65	1 台	厂房隔声	
速冻肉切片机	60-65	1 台	厂房隔声	
打码机	60-65	1 套	厂房隔声	
蒸汽发生器 (液化气)	60-65	2 套	厂房隔声	
冻库	60-65	10 套	厂房隔声	
刨片机	60-65	1 台	厂房隔声	
滚揉腌制机	60-65	1 台	厂房隔声	
加料机	60-65	1 台	厂房隔声	
搅拌机	60-65	2 套	厂房隔声	

主要噪声设备名称	噪声源强 (dB(A))	台数	降噪措施	设备安装位置
发酵柜	60-65	2 套	厂房隔声	
压面机	60-65	1 台	厂房隔声	
烘烤箱	60-65	1 套	厂房隔声	
包装机	60-65	6 套	厂房隔声	
灌装机 (电动)	60-65	2 台	厂房隔声	
空压机	60-65	1 套	厂房隔声	
炒锅 (大锅灶)	60-65	3 套	厂房隔声	
单头矮汤炉	60-65	2 套	厂房隔声	
包装线	60-65	1 条	厂房隔声	

#### 4.1.4 固体废物

##### (1) 一般固废

##### ①下脚料及残次品

调试期间，下脚料及残次品产生量约 32.9kg/d，经收集后全部委托环卫部门定期外运统一处置。

##### ②废弃包装材料

调试期间，项目原料拆包废弃包装材料产生量约 6.9kg/d，暂存在厂区固废暂存间后，定期出售给他人企业综合利用。

##### ③废水沉淀污泥

项目生产废水沉淀池需定期清理沉淀污泥，目前项目生产废水量较少，尚未清理沉淀污泥。后续若清理沉淀污泥，可由相关单位进行处置。

##### ④废油脂 (含废油渣)

项目废油脂主要是油烟净器和隔油池收集的废油脂以及炸炉产生的少部分废油渣，目前项目尚未产生废油脂。后续若产生废油脂 (含废油渣)，则由有资质单位回收处置。

##### (2) 生活垃圾

项目聘用职工12人，均不住宿。调试期间生活垃圾产生量为4.8kg/d，集中收集后由环卫部门统一清运至垃圾回收站。

项目固体废物处置情况见表 4-4。

表 4-4 项目固体废物处置情况

污染物名称	属性	调试期间产生量	调试期间处置量	处置去向
下脚料及残次品	一般固废	65.8kg/d	65.8kg/d	委托环卫部门定期外运统一处置。
废弃包装材料		38.6kg/d	38.6kg/d	定期出售给他人企业综合利用
废水沉淀污泥		/	/	目前项目尚未产生废水沉淀污泥和废油脂（含废油渣），若后续产生了，将由相关单位回收处置
废油脂（含废油渣）		/	/	
生活垃圾		4.8kg/d	4.8kg/d	由环卫部门统一清运至垃圾回收站

## 4.2 其他环境保护设施

项目厂区已实行雨污分流，三级化粪池、污水处理设施、收集管网达到防溢流、防渗漏措施；材料、产品均在围墙内堆放，主要生产设备设置于车间内；厂区周边环境基本保持整洁、卫生，厂区已全部进行硬化、亮化，基本符合环评及其审批决定的要求；项目废气、废水排放口均做到规范化建设，采样口符合监测技术规范要求；项目应急物资储备充足。

## 4.3 项目环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 项目实际总投资 100 万元，实际环保投资 19 万元，占总投资的 19.0%。项目环保设施投资见下表所示：

表 4-5 项目竣工环保设施投资一览表

时期	分类		环保措施	环保总投资（万元）
运营期	废水	生产废水	“隔渣池-调节池-混凝沉淀池-水解池-曝气池-二沉池”	10
		生活污水	三级化粪池+接入市政污水管网	1
	废气	厨房油烟	2套（集气罩+油烟净化设施+22m 排气筒）	5
	噪声	噪声	设置基础减震、厂房隔声、减震沟等	1.5
	固废	下脚料及残次品	委托环卫部门定期外运统一处置。	0.5
		废弃包装材料	定期出售给他人企业综合利用	0.5
		生活垃圾	设垃圾桶，环卫部门统一清运	0.5
	合计	—	—	19

### (2) 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评审批后，于 2023 年 3 月 20 日开工建设，并配套建设相关的废水、废气处理设施，并于 2023 年 8 月 10 日开始调试生产。环评及审批决定要求建设内容“三同时”情况落实见下表。

表 4-6 项目竣工环保设施“三同时”情况落实表

类别	污染物	环评设计环保设施内容	竣工初步设计情况	阶段竣工实际建设情况
废水	生产废水	生产废水经自建污水处理设施处理后接入市政污水管网，纳入晋江市仙石污水处理厂统一处理	生产废水经自建污水处理设施处理后接入市政污水管网，纳入晋江市仙石污水处理厂统一处理	与环评要求一致
	生活污水	化粪池+接入市政管网	化粪池+接入市政管网	与环评要求一致
废气	油烟	项目热厨车间烹饪、加工工序产生的油烟废气集中收集后经“一体化油烟净化装置”处理后高空排放；项目生制品车间产生的油烟废气集中收集后经“一体化油烟净化装置”处理后高空排放。	项目热厨车间烹饪、加工工序产生的油烟废气集中收集后经“一体化油烟净化装置”处理后高空排放；项目生制品车间产生的油烟废气集中收集后经“一体化油烟净化装置”处理后高空排放。	与环评要求一致
	燃料废气	灶台燃料废气与油烟废气一同收集处理排放，蒸汽发生器产生的燃料废气经收集后与热厨车间的油烟废气一同经处理后排放。	灶台燃料废气与油烟废气一同收集处理排放，蒸汽发生器产生的燃料废气经收集后与热厨车间的油烟废气一同经处理后排放。	与环评要求一致
	恶臭气体	对生产废水处理设施进行加盖封闭，并定期喷洒植物除臭剂除臭处理	对生产废水处理设施进行加盖封闭，并定期喷洒植物除臭剂除臭处理	与环评要求一致
噪声	设备噪声	隔音、减振	隔音、减振	与环评要求一致
固体废物	下脚料及残次品	经收集后委托环卫部门定期外运统一处置	经收集后委托环卫部门定期外运统一处置	与环评要求一致
	废弃包装材料	收集后出售给回收企业综合利用	收集后出售给回收企业综合利用	与环评要求一致
	废水沉淀污泥	交由相关单位进行处置	废水沉淀污泥和废油脂将由相关单位回收处置	目前产生废水沉淀污泥和废油脂量很小，待收集到一定的数量后，将由相关单位回收处置
	废油脂（含废油渣）	交由相关单位进行处置		
	生活垃圾	设垃圾桶，环卫部门统一清运	设垃圾桶，环卫部门统一清运	与环评要求一致

## 5. 环境影响评价报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环评报告表的主要结论与建议

表 5-1 项目环评报告表主要结论一览表（摘录）

类别	污染物	污染防治设施	污染防治设施效果要求	工程建设对环境的影响及要求
废水	生产废水	“格栅（含隔油）-混凝沉淀池-水解池-曝气池-二沉池”	处理后接入市政污水管网，纳入晋江市仙石污水处理厂统一处理	废水经处理达标后排放，对纳污水体水质影响小
	生活污水	化粪池+接入市政管网	化粪池+接入市政管网	
废气	油烟	一体化油烟净化装置	可达《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关标准	对周边影响小，环境空气质量达功能区标准
	燃料废气	收集排放	可达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的表 2 标准限值要求	
	恶臭气体	加盖封闭	无组织排放可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放监控浓度限值	
噪声	设备噪声	采取有效隔音、减振防噪降噪措施，经过车间墙体自然衰减	将厂界噪声控制在《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，南侧厂界控制在 4 类标准	经采取有效的隔声降噪措施后对周边声环境影响小
固废	下脚料及残次品	经收集后委托环卫部门定期外运统一处置	实现生产固废无害化、资源化利用	固废经采取有效措施，不排放，不会对环境造成不良影响
	废弃包装材料	收集后出售给回收企业综合利用		
	废水沉淀污泥	交由相关单位进行处置		
	废油脂（含废油渣）	交由相关单位进行处置		
	生活垃圾	设垃圾桶，环卫部门统一清运		

## 5.2 审批部门审批决定

泉州市生态环境局关于泉州市柏宁兄弟食品有限公司食品加工项目  
环境影响报告表的批复

泉州市柏宁兄弟食品有限公司：

你单位报送的由福建省盛钦辉环保科技有限公司编制的《泉州市柏宁兄弟食品有限公司食品加工项目环境影响报告表》收悉，批复如下：

一、项目位于泉州市鲤城区临江工业区（南环路 722 号）二、三、四、五层。本项目租用厂房面积 3950m<sup>2</sup>，年产速冻肉制品 120t、速冻水产品 30t、速冻菜肴 360t、面点 60t。具体建设内容、生产设备、生产工艺以环评报告表核定为准。

根据项目环境影响评价结论，在你单位严格执行国家、省有关的环保法律、法规和标准，落实报告表及批复提出的各项环保对策措施，切实做好生态保护和污染防治工作的前提下，从环保角度出发，同意泉州市柏宁兄弟食品有限公司食品加工项目办理环境影响评价审批手续。

二、项目运营期应重点做好以下环保工作：

1、项目应配套污水处理设施。项目冷却用水循环使用不外排；项目生产废水（清洗废水）集中收集后经自建的污水处理设施处理后排入市政污水管网，进入晋江仙石污水处理厂处理；生活污水经化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级标准）后排入市政污水管网，进入晋江仙石污水处理厂处理。年污水排放总量控制在：废水≤5508 吨（其中生产废水≤5184 吨）。

2、项目应配套废气处理设施。①项目热厨车间烹饪、加工工序产生的油烟废气集中收集后经“一体化油烟净化装置”处理后高空排放，外排废气执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的大型规模排放要求；②项目生制品车间产生的油烟废气集中收集后经“一体化油烟净化装置”处理后高空排放，外排废气执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的小型规模排放要求；③项目灶台的燃烧废气、蒸汽发生器产生的燃料废气集中收集高空排放，外排废气执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中的表 2 标准限值要求；④项目污水处理设施产生的恶臭气体无组织排放，外排废气执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中无组织排放监控浓度限值。

3、项目厂区应合理布局，对切菜机、搅拌机、锯骨机、刨片机等主要噪声源应采

取有效的隔声、消声和减震措施，项目南侧厂界临近南环路，南侧厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类标准，即昼间 $\leq 70\text{dB}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}$ ；其余三侧厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}$ 。

4、生活垃圾分类收集并及时妥善处理；餐厨垃圾集中收集后委托有资质的单位处置；生产固废集中收集综合处置。

三、项目主要污染物排放总量控制指标：项目新增  $\text{SO}_2$ 、排放量为  $0.0135\text{t/a}$ ，实行 1.5 倍倍量替代，即  $0.0203\text{t/a}$ ；新增  $\text{NO}_x$  排放量为  $0.0539\text{t/a}$ ，实行 1.5 倍倍量替代，即  $0.0809\text{t/a}$ ，项目应通过排污权交易方式取得上述总量指标后方可投入生产；项目新增 COD 排放量为  $0.2754\text{t/a}$ ，新增  $\text{NH}_3\text{-N}$  排放量为  $0.0275\text{t/a}$ ，项目应通过排污权交易方式取得上述总量指标后方可投入生产。项目应将总量控制落实到排污许可中，纳入环境执法管理。

四、你公司应按照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）规定及时填报排污登记。

五、你公司应严格执行环保“三同时”制度，做好各项污染治理工作，应当按照国务院环境环保行政主管部门规定的标准和程序，对项目开展竣工环保验收。验收过程中，应当如实查验、监测、记载项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告。项目经验收合格后，方可投入运营。

六、该项目环境影响报告表经批准后，若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新办理环境影响评价审批手续。

七、本批复仅是项目建设的环保要求，项目必须依法办理其他相关手续。



表 5-2 项目审批决定要求落实内容与实际落实情况一览表

主要建设内容	类别	审批决定要求落实内容	本阶段验收实际落实情况	变化情况	
环保工程	废水	生产废水	项目生产废水（清洗废水）集中收集后经自建的污水处理设施处理后排入市政污水管网，进入晋江仙石污水处理厂处理	项目生产废水经处理设施处理后排入市政污水管网，进入晋江仙石污水处理厂处理	与批复一致
		生活污水	生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入晋江仙石污水处理厂处理	生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入晋江仙石污水处理厂处理	与批复一致
	废气	油烟	收集后经“一体化油烟净化装置”处理后高空排放，外排废气执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的相关标准	项目热厨车间烹饪、加工工序产生的油烟以及生制品车间产生的油烟废气收集后经“一体化油烟净化装置”处理达标后高空排放	与批复一致
		燃料废气	项目灶台的燃烧废气、蒸汽发生器产生的燃料废气集中收集高空排放，外排废气执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中的表 2 标准限值要求	项目灶台燃料废气与油烟废气一同收集处理排放，蒸汽发生器产生的燃料废气经收集后与油烟废气一同经处理后排放。	与批复一致
		恶臭气体	项目恶臭气体无组织排放，外排废气执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中无组织排放监控浓度限值	项目污水处理设施拟采取“加盖封闭运行方式，并定期喷洒植物除臭剂除臭处理”方式减少恶臭气体的排放。	与批复一致
	噪声	项目厂区应合理布局，对切菜机、搅拌机、锯骨机、刨片机等主要噪声源应采取有效的隔声、消声和减震措施	设置基础减震、车间隔声等	与批复一致	
	固体废物	生活垃圾分类收集并及时妥善处置；餐厨垃圾集中收集后委托有资质的单位处置；生产固废集中收集综合处置	下脚料及残次品经收集后委托环卫部门定期外运统一处置	与批复一致	
			废弃包装材料收集后出售给回收企业综合利用	与批复一致	
			目前项目尚未产生废水沉淀污泥和废油脂（含废油渣），若后续产生了，将由相关单位回收处置	目前项目尚未产生废水沉淀污泥和废油脂	

主要建设内容	类别	审批决定要求落实内容	本阶段验收实际落实情况	变化情况
			生活垃圾	与批复一致

## 6. 验收执行标准

表 6-1 验收执行标准

污染物类别	排放标准					
	标准名称及标准号	污染因子	标准等级	标准限值	单位	备注
油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	油烟	大型规模	2.0	mg/m <sup>3</sup>	净化设施最低去除效率 85%
燃料废气	《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）	颗粒物	二级标准	20	mg/m <sup>3</sup>	有组织
		二氧化硫		50	mg/m <sup>3</sup>	有组织
		氮氧化物		200	mg/m <sup>3</sup>	有组织
		烟气黑度		一级	/	有组织
恶臭气体	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度	二级标准	20	mg/m <sup>3</sup>	厂界无组织
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	Leq	3 类声环境功能区	65	dB	夜间不生产
		Leq	4 类声环境功能区	70	dB	南侧靠近公路
一般工业固废	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定					

## 7. 验收监测内容

本阶段验收具体监测内容如下：

### 7.1 废水

项目生产废水经自建污水处理设施处理后纳入市政污水管网，排入晋江市仙石污水处理厂统一处理。

项目生产废水的监测内容见表 7-1，监测点位图见图 3-4。

表 7-1 项目生产废水的监测内容

样品类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
生产废水	生产废水处理设施进、出口 W1、W2	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、动植物油、LAS	4 次/天	2 天

### 7.2 废气

#### 7.2.1 有组织废气

项目有组织的监测内容见表 7-2，监测点位图见图 3-4。

表 7-2 项目有组织废气的监测内容

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
油烟废气	1#排气筒废气处理设施进、出口	油烟	5 次/天	2 天
	2#排气筒废气处理设施进、出口	油烟	5 次/天	2 天
燃料废气	1#排气筒废气处理设施出口	标干排气量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	3 次/天	2 天

#### 7.2.2 无组织废气

项目无组织的监测内容见表 7-3，项目无组织采样气象参数见表 7-4，监测点位图见图 3-4。

表 7-3 项目有组织废气的监测内容

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
恶臭气体	厂界上风向 1#、下风向 2#、3#、4#	臭气浓度	4 次/天	2 天

表 7-4 项目厂界无组织废气采样气象参数

采样日期	频次	天气	气温℃	风速 m/s	风向	相对湿度%	大气压 kPa
2023.08.16	第 1 次	阴	30.2	1.6	西南风	54	54
	第 2 次	阴	32.3	1.5	西南风	55	55
	第 3 次	阴	33.7	1.9	西南风	56	56
	第 4 次	阴	32.1	1.8	西南风	57	57
2023.08.17	第 1 次	阴	28.5	1.5	西南风	57	57
	第 2 次	阴	30.2	2.1	西南风	55	55
	第 3 次	阴	31.4	1.8	西南风	54	54
	第 4 次	阴	31.2	1.7	西南风	55	55

## 7.3 噪声

### 7.3.1 厂界噪声监测

项目厂界噪声监测内容见表 7-5，监测点位图见图 3-4。

表 7-5 项目厂界噪声的监测内容

厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
项目北侧厂界外 1 米处	Leq	1 次/点/天	2 天
项目南侧厂界外 1 米处			

注：因东侧、西侧与他人厂房紧邻，无监测条件，故未做监测。

## 8.质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

项目的各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

序号	样品类别	监测项目	方法来源	分析方法	检出限
1	无组织废气	臭气浓度	HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	10(无量纲)
2	有组织废气	油烟	GB 18483-2001	红外分光光度法	0.02mg/m <sup>3</sup>
		低浓度颗粒物	HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
		二氧化硫	HJ/T57-2017	定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>
		氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>
		烟气黑度	HJ/T398-2007	林格曼烟气黑度图法	/
3	生产废水	pH	HJ 1147-2020	玻璃电极法	0.1 (无量纲)
		SS	GB11901-1989	重量法	4mg/L
		COD <sub>Cr</sub>	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L
		BOD <sub>5</sub>	HJ505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L
		氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L
		总磷	GB11893-1989	钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L
		动植物油	HJ637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L
		LAS	GB7494-1987	亚甲蓝分光光度法	0.05 mg/L
4	噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	噪声仪测量法	30 分贝
			环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014		

### 8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器型号

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准有效期
1	自动烟尘（气）测试仪	3012H-C	AJ-124	2024 年 05 月 09 日
2	电热鼓风干燥箱	101-2ES	AJ-127	2024 年 02 月 14 日
3	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	AJ-084	2024 年 08 月 01 日
4	电子分析天平	FA1035	AJ-087	2024 年 08 月 01 日

5	林格曼烟气黑度图	QT203M	AJ-024	/
6	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	AJ-003	2024年04月17日
7	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	AJ-111	2023年11月15日
8	红外分光测油仪	JLBG-121U	AJ-072	2024年05月05日
9	PH计	PHS-3C	AJ-021	2024年05月03日
10	电子天平	BSA124S	AJ-014	2024年08月01日
11	生化培养箱	SPX-250B	AJ-017	2024年08月01日
12	紫外/可见分光光度计	UV755B	AJ-131	2024年02月14日
13	COD 恒温加热器	JHR-2 型	AJ-013	/
14	电热鼓风干燥箱	101-2ES	AJ-127	2024年02月14日
15	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	AJ-084	2024年08月01日
16	电子分析天平	FA1035	AJ-087	2024年08月01日
17	多功能声级计	AWA6228+	AJ-009	2023年10月26日
18	声校准器	AWA6221A 型	AJ-010	2023年09月28日

### 8.3 人员资质

泉州安嘉环境检测有限公司（证书编号 221312110655）本次验收监测人员上岗证见下表。

表 8-3 监测人员信息表

序号	监测人员	职称/职务	承担项目	证书编号
1		技术负责人/ 工程师	报告批准、实验分析人员	安嘉检测字第 01 号
2		助理工程师	报告编制、实验分析人员	安嘉检测字第 04 号
3		助理工程师	报告审核、实验分析人员	安嘉检测字第 03 号
4		技术员、实验室负责人	实验分析人员、报告批准	安嘉检测字第 11 号
5		技术员	现场监测人员、实验分析人员	安嘉检测字第 16 号
6		技术员	现场监测人员	安嘉检测字第 27 号
7		技术员	实验分析人员	安嘉检测字第 15 号
8		技术员	实验分析人员	安嘉检测字第 09 号
9		助理工程师	实验分析人员	安嘉检测字第 07 号
10		技术员	报告审核、实验分析人员	安嘉检测字第 20 号
11		技术员	报告编制、实验分析人员	安嘉检测字第 23 号
12		技术员	现场监测人员	安嘉检测字第 30 号
13		技术员	现场监测人员	安嘉检测字第 31 号

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测气体监测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《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）以及相关监测

项目分析方法规定的样品采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。采样过程中根据不同监测项目的采样要求，采样前对采样仪器逐台进行气密性检查及流量校准。自动烟尘（气）测试仪烟气校核质控数据详见表 8-4。

**表 8-4 烟气校核质控数据汇总表**

仪器名称及型号：		崂应 3012H 自动烟尘烟气测试仪		仪器编号：		AJ-124	
校准日期	标准气体			测定值 A, mg/m <sup>3</sup>	示值误差 (%)	允许示 值误差 (%)	评价 结果
	名称	标准浓度值, mg/m <sup>3</sup>					
2023.10.13	SO <sub>2</sub>	49.5	测定前	49.5	0.0	≤±5	符合
			测定后	48.5	-2.1		符合
	NO	202	测定前	200	-1.0	≤±5	符合
			测定后	203	0.5		符合
2023.10.18	SO <sub>2</sub>	49.5	测定前	49.3	-0.4	≤±5	符合
			测定后	48.5	-2.1		符合
	NO	202	测定前	203	0.5	≤±5	符合
			测定后	204	1.0		符合

### 8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白实验、平行样测定等。本次废水验收监测采样过程中采集 10%的平行样，采样和实验过程中采用现场空白样品和实验室空白样品对验收监测全过程进行跟踪，其测定值符合相关的质量控制要求，确保了样品测定结果的准确性，在实验分析过程中，分析一个有证质控样品，其测定值在保证值范围内，符合有证质控样品的质量控制要求，确保了样品测定结果的准确性，水质监测质控数据汇总表见 8-5。

**表 8-5 水质监测质控数据汇总表**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	LAS
样品数	16	16	16	16	16	16
平行样数	2	2	2	2	2	2
相对误差 (%)	0~1.6	0.6~1.7	0.7~1.6	0.2~1.3	0.6~1.3	0.4~1.1
质量控制标准	/	≤±5	≤±20	≤±5	≤±15	≤±15
平行样质控结果	/	符合	符合	符合	符合	符合
质控样数	1	1	1	1	1	1
质控样编号	BW22053126	B21110286	B21070504	2005168	B22020207	B21120173
质控样值	7.34±0.04	107±5	23.2±1.5	2.21±0.09	3.24±0.15	0.499±0.035
测定值	7.36	105	22.8	2.26	3.31	0.522
是否在质控样偏差范围内	是	是	是	是	是	是



## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测过程均按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12348-2008）中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。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声源进行校准，测量前后仪器的示值偏差不大于 0.5dB，符合质控要求。声级计校准结果详见表 8-6。

表 8-6 声级计校准结果一览表

仪器名称及型号	AWA6228+型多功能噪声分析仪	仪器编号	AJ-009		
声校准名称及型号	AWA6221A 型型声校准器	仪器编号	AJ-010	规定声压级	93.8 dB
校准日期	声级计监测前后校准值		前、后校准值示值偏差	技术要求	评价结果
	监测前	监测后			
2023.08.16	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	<0.5 dB	合格
2023.08.17	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	<0.5 dB	合格

## 9.验收监测结果

### 9.1 生产工况

本阶段验收规模为年产速冻肉制品 60t、速冻水产品 15t、速冻菜肴 180t、面点 30t，年工作日为 360 天。验收监测期间项目的主体工程工况稳定、环境环保设施调试运行正常，工况记录采用产品产量核算法，详见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间具体生产工况表

监测日期	本阶段验收设计日生产量	验收监测期间实际日生产量	工况
2023.08.16	生产速冻肉制品 0.17t、速冻水产品 15t、速冻菜肴 180t、面点 30t	生产速冻肉制品 0.16t、速冻水产品 13.8t、速冻菜肴 165.6t、面点 27.6t	92%
2023.08.17		生产速冻肉制品 0.16t、速冻水产品 14.25t、速冻菜肴 171t、面点 28.5t	95%
2023.10.13		生产速冻肉制品 0.16t、速冻水产品 14.25t、速冻菜肴 171t、面点 28.5t	95%
2023.10.18		生产速冻肉制品 0.16t、速冻水产品 13.95t、速冻菜肴 1167.4t、面点 27.9t	93%

### 9.2 环保设施调试运行结果

#### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

##### 9.2.1.1 废水治理设施

###### (1) 生产废水

项目主要从事方便食品的生产加工，生产过程中清洗废水经“隔渣池-调节池-混凝沉

淀池-水解池-曝气池-二沉池”工艺处理后排入市政管网。根据废水治理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率见表 9-2。

表 9-2 有组织废气主要污染物去除效率

采样日期	采样点位	污染因子	浓度 mg/L	处理设施	污染物去除效率%
2023.08.16	生产废水处理设施进口 (W1)	pH (无量纲)	4.6~5.3	“隔渣池-调节池-混凝沉淀池-水解池-曝气池-二沉池”	/
		SS	182		/
		COD <sub>Cr</sub>	723		/
		BOD <sub>5</sub>	154		/
		氨氮	13.0		/
		动植物油	2.47		/
		总磷	4.57		/
		LAS	0.441		/
	生产废水处理设施出口 (W2)	pH (无量纲)	6.1~6.8		/
		SS	136		25.3
		COD <sub>Cr</sub>	339		53.1
		BOD <sub>5</sub>	72.1		53.2
		氨氮	8.20		36.9
		动植物油	1.47		40.5
总磷		3.26	28.7		
LAS		0.258	41.5		
采样日期	采样点位	污染因子	浓度 mg/L	处理设施	污染物去除效率%
2023.08.17	生产废水处理设施进口 (W1)	pH (无量纲)	4.975	“隔渣池-调节池-混凝沉淀池-水解池-曝气池-二沉池”	/
		SS	215		/
		COD <sub>Cr</sub>	632		/
		BOD <sub>5</sub>	134		/
		氨氮	16.7		/
		动植物油	3.02		/
		总磷	4.93		/
		LAS	0.519		/
	生产废水处理设施出口 (W2)	pH (无量纲)	6.6		/
		SS	121		43.7
		COD <sub>Cr</sub>	332		47.5
		BOD <sub>5</sub>	70.9		47.1
		氨氮	8.42		49.6
		动植物油	2.21		26.8
总磷		3.04	38.3		
LAS		0.307	40.8		

## (2) 生活污水

项目生活污水主要污染物为化学需氧量、氨氮及悬浮物。生活废水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网管道。无需进行环保设施去除效率监测结果分析。

### 9.2.1.2 废气治理设施

根据废气治理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率见表 9-3。

表 9-3 有组织废气主要污染物去除效率

采样日期	采样点位	污染因子	速率均值 kg/h	处理设施	污染物去除效率%	标准	达标情况
2023.08.16	排气筒 1◎进口	油烟	$8.40 \times 10^{-2}$	静电油烟净化器	89.9	85%	达标
	排气筒 1◎出口	油烟	$8.45 \times 10^{-3}$				
	排气筒 2◎进口	油烟	$4.92 \times 10^{-2}$		86.1	85%	达标
	排气筒 2◎出口	油烟	$6.84 \times 10^{-3}$				
2023.08.17	排气筒 1◎进口	油烟	$8.15 \times 10^{-2}$	静电油烟净化器	88.3	85%	达标
	排气筒 1◎出口	油烟	$9.57 \times 10^{-3}$				
	排气筒 2◎进口	油烟	$5.20 \times 10^{-2}$		87.4	85%	达标
	排气筒 2◎出口	油烟	$6.56 \times 10^{-3}$				

项目使用液化气作为燃料供水蒸气，液化气属于清洁能源，产生的废气集中收集后高空排放，本验收不对其去除效率进行分析。

### 9.2.1.3 厂界噪声治理设施

根据厂界昼间噪声监测结果表明，厂界昼间噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区厂界环境噪声标准限值，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，其中南侧厂界噪声排放可达到4类标准。本项目采用厂房隔音降噪效果可行，因未设置噪声治理设施，所以不进行噪声治理设施降噪效果分析。

### 9.2.1.4 固体废物治理设施

项目产生的固体废物主要为固体废物主要包括一般工业固废及职工生活垃圾。一般工业固废主要为下脚料及残次品、废弃包装材料、污水处理设施产生的污泥等，无需进行环保设施去除效率监测结果分析。

## 9.2.2 污染物排放监测结果

### 9.2.2.1 生产废水

根据表 9-4 验收监测结果，验收监测期间（2天）项目生产废水经处理后各污染浓度平均值分别为：**pH**：6.1~6.8、6.6；**SS**：136mg/L、121mg/L；**COD<sub>Cr</sub>**：339mg/L、332mg/L；**BOD<sub>5</sub>**：72.1mg/L、70.9mg/L；**氨氮**：8.20mg/L、8.42mg/L；**动植物油**：1.47mg/L、2.21mg/L；

总磷：3.26mg/L、3.04mg/L；LAS：0.258mg/L、0.307mg/L，均可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求（其中氨氮、总磷指标可达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的B等级标准）。即：pH6~9、SS $\leq$ 400mg/L、COD<sub>Cr</sub> $\leq$ 500mg/L、BOD<sub>5</sub> $\leq$ 300mg/L、氨氮 $\leq$ 45mg/L、动植物油 $\leq$ 100mg/L、总磷 $\leq$ 8mg/L、LAS $\leq$ 20mg/L。

表 9-4 生产废水监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果					标准限值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或范围		
2023.08.16	生产废水处理设施进口 (W1)	pH, 无量纲						—	—
		SS, mg/L						—	—
		COD <sub>Cr</sub> , mg/L						—	—
		BOD <sub>5</sub> , mg/L						—	—
		氨氮, mg/L						—	—
		动植物油, mg/L						—	—
		总磷, mg/L						—	—
		LAS, mg/L						—	—
	生产废水处理设施出口 (W2)	pH, 无量纲						6~9	达标
		SS, mg/L						≤400	达标
		COD <sub>Cr</sub> , mg/L						≤500	达标
		BOD <sub>5</sub> , mg/L						≤300	达标
		氨氮, mg/L						≤45	达标
		动植物油, mg/L						≤100	达标
总磷, mg/L						≤8	达标		
LAS, mg/L						≤20	达标		

**备注：** 本项目废水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总磷指标参照执行）《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 等级标准），即：pH6~9、SS≤400mg/L、COD<sub>Cr</sub>≤500mg/L、BOD<sub>5</sub>≤300mg/L、氨氮≤45mg/L、LAS≤20mg/L、动植物油≤100mg/L、总磷≤8mg/L。

续表 9-4 生产废水监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果					标准限值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或范围		
2023.08.17	生产废水处理 设施进口 (W1)	pH, 无量纲						—	—
		SS, mg/L						—	—
		COD <sub>Cr</sub> , mg/L						—	—
		BOD <sub>5</sub> , mg/L						—	—
		氨氮, mg/L						—	—
		动植物油, mg/L						—	—
		总磷, mg/L						—	—
	LAS, mg/L						—	—	
	生产废水处理 设施出口 (W2)	pH, 无量纲						6~9	达标
		SS, mg/L						≤400	达标
		COD <sub>Cr</sub> , mg/L						≤500	达标
		BOD <sub>5</sub> , mg/L						≤300	达标
		氨氮, mg/L						≤45	达标
		动植物油, mg/L						≤100	达标
总磷, mg/L							≤8	达标	
LAS, mg/L						≤20	达标		
<b>备注：</b> 本项目废水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总磷指标参照执行）《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 等级标准），即：pH6~9、SS≤400mg/L、COD <sub>Cr</sub> ≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、氨氮≤45mg/L、LAS≤20mg/L、动植物油≤100mg/L、总磷≤8mg/L。									

**表 9-5 排气筒 1 油烟监测结果**

采样日期	监测点位	测点编号	监测项目及监测结果				处理设施处理效率 (%)
			标干排气量 (m³/h)	油烟实测浓度 (mg/m³)	油烟排放浓度 (mg/m³)	油烟排放速率 (kg/h)	
2023.08.16	1#排气筒废气处理设施进口 (Q1 进口)	Q1 进口-1					89.9
		Q1 进口-2					
		Q1 进口-3					
		Q1 进口-4					
		Q1 进口-5					
		平均值					
	1#排气筒废气处理设施出口 (Q1 出口)	Q1 出口-1					
		Q1 出口-2					
		Q1 出口-3					
		Q1 出口-4					
		Q1 出口-5					
		平均值					
						<b>85</b>	
2023.08.17	1#排气筒废气处理设施进口 (Q1 进口)	Q1 进口-1					88.3
		Q1 进口-2					
		Q1 进口-3					
		Q1 进口-4					
		Q1 进口-5					
		平均值					
	1#排气筒废气处理设施出口 (Q1 出口)	Q1 出口-1					
		Q1 出口-2					
		Q1 出口-3					
		Q1 出口-4					
		Q1 出口-5					
		平均值					
<b>排放标准</b>					<b>≤2.0</b>	<b>—</b>	<b>85</b>
<b>达标情况</b>					<b>达标</b>		
<b>备注:</b>							
1、1#排气筒高度：22 米；							
2、1#排气筒对应集气罩灶面总投影面积 25.24m²，基准灶头数为 23 个；							
3、1#排气筒处理设施处理方法：高压静电；							
4、监测依据：GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》；							
5、本项目排气筒油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型灶台的规定，即：油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³、净化设施最低去除效率 85%；							
6、在 2023 年 08 月 17 日监测期间，本项目正常生产，符合监测要求。							

**表 9-6 排气筒 2 油烟监测结果**

采样日期	监测点位	测点编号	监测项目及监测结果				处理设施处理效率 (%)
			标干排气量 (m <sup>3</sup> /h)	油烟实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	油烟排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	油烟排放速率 (kg/h)	
2023.08.16	2#排气筒废气处理设施进口 (Q2 进口)	Q1 进口-1					86.1
		Q1 进口-2					
		Q1 进口-3					
		Q1 进口-4					
		Q1 进口-5					
		平均值					
	2#排气筒废气处理设施出口 (Q2 出口)	Q1 出口-1					
		Q1 出口-2					
		Q1 出口-3					
		Q1 出口-4					
		Q1 出口-5					
		平均值					
						<b>85</b>	
2023.08.17	2#排气筒废气处理设施进口 (Q2 进口)	Q1 进口-1					87.4
		Q1 进口-2					
		Q1 进口-3					
		Q1 进口-4					
		Q1 进口-5					
		平均值					
	2#排气筒废气处理设施出口 (Q2 出口)	Q1 出口-1					
		Q1 出口-2					
		Q1 出口-3					
		Q1 出口-4					
		Q1 出口-5					
		平均值					
<b>排放标准</b>					<b>≤2.0</b>	<b>—</b>	<b>85</b>
<b>达标情况</b>					<b>达标</b>		
备注： 1、2#排气筒高度：22 米； 2、2#排气筒对应集气罩灶面总投影面积 15.84m <sup>2</sup> ，基准灶头数为 14 个； 3、2#排气筒处理设施处理方法：高压静电； 4、监测依据：GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》； 5、本项目排气筒油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型灶台的规定，即：油烟 6、最高允许排放浓度 2.0mg/m <sup>3</sup> 、净化设施最低去除效率 85%； 在 2023 年 08 月 17 日监测期间，本项目正常生产，符合监测要求。							



表 9-7 排气筒 1 燃料废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测 频次	含氧量 (%)	烟气标 干流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		烟气黑度 (级)	
					实测 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 速率 (kg/h)	实测 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 速率 (kg/h)	实测 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 速率 (kg/h)		
1#排气筒废气处 理设施出口 (Q1 出口)	2023.10.13	第一次	20.88	1.34×10 <sup>4</sup>							<1	
		第二次	21.06	1.37×10 <sup>4</sup>							<1	
		第三次	21.14	1.35×10 <sup>4</sup>							<1	
		平均值	<b>21.03</b>	<b>1.35×10<sup>4</sup></b>							<1	
	排放标准											<1
	达标情况											达标
	2023.10.18	第一次	20.52	1.51×10 <sup>4</sup>								<1
		第二次	20.79	1.49×10 <sup>4</sup>								<1
		第三次	21.00	1.49×10 <sup>4</sup>								<1
		平均值	<b>20.77</b>	<b>1.50×10<sup>4</sup></b>								<1
	排放标准											<1
	达标情况					达标		达标		达标		达标

备注:

- 1#废气排气筒高度: 22 米;
- 1#废气使用燃料: 液化气;
- 本项目燃料废气有组织排放参照执行《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉排放浓度限值的规定, 即: 颗粒物≤20mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤200mg/m<sup>3</sup>、烟气黑度≤1 级;
- 结果中“ND”表示未检出, 其中“二氧化硫”的检出限为 3mg/m<sup>3</sup>、“氮氧化物”的检出限为 3mg/m<sup>3</sup>;
- 在 2023 年 10 月 13 日和 18 日采样期间, 本项目正常生产, 符合监测要求。

**表 9-8 厂界无组织废气监测结果一览表**

采样日期	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次及监测结果					标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
2023.08.16	上风向参照点	G1	臭气浓度 (无量纲)	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
	下风向 1#监控点	G2		ND	ND	ND	ND			
	下风向 2#监控点	G3		ND	ND	ND	ND			
	下风向 3#监控点	G4		ND	ND	ND	ND			
2023.08.17	上风向参照点	G1	臭气浓度 (无量纲)	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
	下风向 1#监控点	G2		ND	ND	ND	ND			
	下风向 2#监控点	G3		ND	ND	ND	ND			
	下风向 3#监控点	G4		ND	ND	ND	ND			

**备注:**  
 1、 本项目厂界无组织废气中“臭气浓度”排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建的规定,即:臭气浓度≤20(无量纲);  
 2、 结果中“ND”表示未检出,其中“臭气浓度”的检出限为10(无量纲)。

### 9.2.2.2 废气

#### (1) 有组织废气

根据表 9-5、9-6 验收监测结果，验收监测期间（2 天）排气筒 1 排放的油烟废气浓度和处理效率分别为 0.214mg/m<sup>3</sup>、89.9%；0.240mg/m<sup>3</sup>、88.3%，排气筒 2 排放的油烟废气浓度和处理效率分别为 0.264mg/m<sup>3</sup>、86.1%；0.260mg/m<sup>3</sup>、87.4%，均可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型灶台的规定，即：油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup>、净化设施最低去除效率 85%。根据表 9-7 验收监测结果，验收监测期间（2 天）排气筒 1 排放的燃料废气中各污染物浓度分别为：颗粒物：8.2mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫：未检出、氮氧化物：未检出、烟气黑度≤1 级，均可达《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉排放浓度限值的规定，即：颗粒物≤20mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤200mg/m<sup>3</sup>、烟气黑度≤1 级。

#### (2) 无组织废气

根据厂界无组织废气监测结果表 9-8 可见，验收监测期间（2 天）厂界无组织监控点臭气浓度均未检测出，可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建的规定，即：臭气浓度≤20（无量纲）。

### 9.2.2.3 厂界噪声监测结果

表 9-9 厂界噪声监测结果 单位：dB

监测日期	监测点位	测点编号	监测时段	主要声源		测量结果 LeqdB	排放限值 dB
				本项目声源	背景声源		
2023.08.16 (昼间)	项目北侧厂界外 1 米处	S1	15:38~15:43	生产噪声	邻厂生产 噪声	62.4	65
	项目南侧厂界外 1 米处	S2	15:46~15:51	社会生活噪 声	交通噪声	64.8	70
2023.08.17 (昼间)	项目北侧厂界外 1 米处	S1	15:10~15:15	生产噪声	邻厂生产 噪声	62.2	65
	项目南侧厂界外 1 米处	S2	15:18~15:23	社会生活噪 声	交通噪声	63.1	70

#### 备注：

- 1、在 2023 年 08 月 16 日厂界噪声监测期间，天气阴，平均风速为 1.5m/s，符合监测要求；
- 2、在 2023 年 08 月 17 日厂界噪声监测期间，天气阴，平均风速为 1.6m/s，符合监测要求；
- 3、在 2023 年 08 月 16 日和 17 日厂界噪声监测期间，本项目正常生产，符合监测要求；
- 4、本项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区噪声排放限值的规定，即：昼间≤65dB；其中靠近南环路一侧厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类声环境功能区噪声排放限值的规定，即：昼间≤70dB。

根据厂界噪声监测结果表 9-9，项目验收监测期间北侧厂界昼间噪声（夜间不生产）62.2dB-62.4dB，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区厂界环境噪声标准限值，即昼间≤65dB，南侧厂界昼间噪声 63.1-64.8dB，可达

4 类声环境功能区厂界环境噪声标准限值，即昼间≤70dB。

#### 9.2.2.4 固体废物

固体废物主要包括一般工业固废及职工生活垃圾。一般工业固废主要为下脚料及残次品、废弃包装材料、污水处理设施产生的污泥等。

下脚料及残次品经收集后全部委托环卫部门定期外运统一处置；废弃包装材料经收集在厂区一般工业固废暂存间内暂存后，出售给回收企业综合利用，一般固废暂存间设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；目前项目尚未产生废水沉淀污泥和废油脂（含废油渣），若后续产生了，将由相关单位回收处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

#### 9.2.2.4 污染物排放总量核算

##### (1) 废水

项目本阶段验收实际生产废水约 7.2t/d，生活污水量约 0.54t/d，即废水总排放量约 7.74t/d（2786.4t/a），经各自处理后接入市政污水管网，纳入晋江市仙石污水处理厂处理。经污水处理厂处理后污染物总量指标排放情况见表 9-10。

表 9-10 废气污染物排放总量指标

污染物	设施名称	排放情况	
		实际排放量 (t/a)	0.1393
化学需氧量	自建污水处理设施+晋江市仙石污水处理厂	总量控制指标 (t/a)	0.2754
		是否满足审批要求	满足
		实际排放量 (t/a)	0.0139
氨氮	自建污水处理设施+晋江市仙石污水处理厂	总量控制指标 (t/a)	0.0275
		是否满足审批要求	满足

##### (2) 废气

根据监测数据，在验收监测期间项目燃料废气各污染物排放量见表 9-11。

表 9-11 废气污染物排放总量指标

污染物	设施名称	排放情况	
		排放速率 (kg/h)	2.14×10 <sup>-2</sup>
二氧化硫	1#排气筒◎出口	实际排放量 (t/a)	0.0154
		总量控制指标 (t/a)	0.0203
		是否满足审批要求	满足
		排放速率 (kg/h)	2.14×10 <sup>-2</sup>
氮氧化物	1#排气筒◎出口	实际排放量 (t/a)	0.0154
		总量控制指标 (t/a)	0.0809
		是否满足审批要求	满足

注：排放速率取两天平均值的平均值计。项目现阶段蒸汽发生器年工作时间为 180 天，平均每天 4 小时。

根据泉南鲤环评[2023]表 7 号（附件 2）、鲤环排污权指标函（2023）6 号（附件 3）、福建省排污权指标交易凭证（23350501000295-5、23350501000298-5）（附件 4），项目购买的总量指标为：化学需氧量：0.2754t/a、氨氮：0.0275t/a、二氧化硫：0.0203t/a、氮氧化物：0.0809t/a。根据监测结果各污染物排放量为：化学需氧量：0.13934t/a、氨氮：0.0139t/a、二氧化硫：0.0154t/a、氮氧化物：0.0154t/a。因此，项目总量指标均能满足环评审批要求。

## 10.验收监测结论

### 10.1 环境保护设施调试效果

#### 10.1.1 环保设施处理效率监测结果

##### (1) 废水

根据监测数据分析,项目生产废水处理设施两日处理效率分别为:**SS**: 25.3%、43.7%; **COD<sub>Cr</sub>**: 53.1%、47.5%; **BOD<sub>5</sub>**: 53.2%、47.1%; **氨氮**: 36.9%、49.6%; **动植物油**: 40.5%、26.8%; **总磷**: 28.7%、38.3%; **LAS**: 41.5%、40.8%。

##### (2) 废气

根据监测数据分析,项目油烟净化设施两个排气筒两日处理效率分别为:排气筒 1: 89.9%、88.3%; 排气筒 2: 86.1%、87.4%。

#### 10.1.2 污染物排放监测结果

##### (1) 废水

验收监测期间,项目生产废水经自建污水处理设施处理后各污染浓度均可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮、总磷指标可达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 的 B 等级标准)。

##### (2) 废气

验收监测期间,项目两个排气筒的油烟最高排放浓度均可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型灶台的规定;燃料废气中各污染物最高排放浓度均可达《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉排放浓度限值的规定。

验收监测期间,厂界无组织监控点臭气浓度均未检测出,可达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建的规定,即:臭气浓度 $\leq 20$ (无量纲)

##### (3) 噪声

项目验收监测期间北侧厂界昼间噪声(夜间不生产)可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区厂界环境噪声标准限值,即昼间 $\leq 65$ dB,南侧厂界昼间噪声可达 4 类声环境功能区厂界环境噪声标准限值,即昼间 $\leq 70$ dB。

##### (4) 固体废物

验收监测期间，项目生产过程中产生的下脚料及残次品经收集后委托环卫部门定期外运统一处置；废弃包装材料收集后出售给回收企业综合利用；目前项目尚未产生废水沉淀污泥和废油脂（含废油渣），若后续产生了，将由相关单位回收处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

（5）主要污染物排放总量

根据监测结果，项目总量指标均能满足环评审批要求。

## 10.2 工程建设对环境的影响

项目产生的污染物均达标排放，污染物排放量很小，因此工程建设对周边的环境影响很小。

## 11.建设项目环境保护“三同时”验收登记

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 泉州市柏宁兄弟食品有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		泉州市柏宁兄弟食品有限公司食品加工项目				项目代码		/		建设地点		泉州市鲤城区临江工业区（南环路 722 号）二、三、四、五层					
	行业类别（分类管理名录）		二十七、非金属矿物制品业 30				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改新建 <input type="checkbox"/> 技术改造									
	设计生产能力		年产速冻肉制品 120t、速冻水产品 30t、速冻菜肴 360t、面点 60t				实际生产能力		年产速冻肉制品 60t、速冻水产品 15t、速冻菜肴 180t、面点 30t		环评单位		福建省盛钦辉环保科技有限公司					
	环评文件审批机关		泉州市生态环境局				审批文号		泉鲤环评[2023]表 7 号		环评文件类型		环境影响报告表					
	开工日期		年产速冻肉制品 120t、速冻水产品 30t、速冻菜肴 360t、面点 60t 2022 年 11 月 11 日				竣工日期		2023 年 3 月 10 日		排污许可证申领时间		2023 年 11 月 3 日					
	环保设施设计单位		厦门环工环保工程有限公司				环保设施施工单位		厦门环工环保工程有限公司		本工程排污许可证编号		91350502MA348ABM73002Z					
	验收单位		泉州市柏宁兄弟食品有限公司				环保设施监测单位		泉州安嘉环境检测有限公司		验收监测的工况		分别为 93%、95%、95%、92%					
	投资总概算（万元）		100				环保投资总概算（万元）		17.5		所占比例（%）		17.5					
	实际总投资（万元）		100				实际环保投资（万元）		19		所占比例（%）		19					
	废水治理（万元）		11	废气治理（万元）		5	噪声治理（万元）		1.5	固体废物治理（万元）		1.5		绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2880h						
运营单位		泉州市柏宁兄弟食品有限公司				营运单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91350502MA348ABM73		验收时间		2023 年 10 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					0.27864	0	0.27864	/			/		0.27864				
	化学需氧量					0.1393	0	0.1393	0.2754			0.2754		0.1393				
	氨 氮					0.0139	0	0.0139	0.0275			0.0275		0.0139				
	石油类																	
	废 气																	
	二氧化硫					0.0154	0	0.0154	0.0203			0.0203		0.0154				
	烟 尘																	
	工业粉尘																	
	氮氧化物					0.0154	0	0.0154	0.0809			0.0809		0.0154				
工业固体废物																		
与项目有关的其它特征污染物																		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/立方米。



