

浙江伊贤食品有限公司
伊贤年产 2000 万份配餐、700 万只包子生产线项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：浙江伊贤食品有限公司
编制单位：浙江国正安全技术有限公司

二〇二一年五月

浙江伊贤食品有限公司伊贤年产 2000 万份配餐、700 万只包子生产线项目

竣工环境保护验收自查报告

一、建设项目基本情况

浙江伊贤食品有限公司成立于 2017 年 08 月 22 日，注册地位于浙江省绍兴市越城区稽山街道浦江路，主要从事食品经营、餐饮服务、食品生产。

随着餐饮行业竞争的加剧，餐饮外卖市场的需求越来越大，为此，浙江伊贤食品有限公司决定投资 6000 万元，实施“伊贤年产 2000 万份配餐、700 万只包子生产线项目”。项目租用绍兴龙山氨纶有限公司位于绍兴市越城区稽山街道浦江路 4 号的空置厂房，并购置米饭生产线、SC 厨房设备、中央厨房设备、面点生产线等设备，实施后实现年产 2000 万份配餐、700 万只包子产能。

本项目于 2017 年 10 月 25 日通过立项审批，并由绍兴高新技术产业开发区发改委备案赋码（项目代码：2017-330626-14-03-066396-000），项目环评由浙江天川环保科技有限公司于 2018 年 12 月编制完成，绍兴市环境保护局越城区（高新区）分局于 2019 年 01 月 02 日以绍市环越审[2019]1 号文件对项目环境影响报告做出批复，根据批复，项目主要内容为：租用绍兴龙山氨纶有限公司位于稽山街道浦江路 4 号的空置厂房，购置米饭生产线、SC 厨房设备、中央厨房设备、面点生产线等设备，实现年产 2000 万份配餐、700 万只包子产能。

项目于 2019 年 03 月正式开工，于 2021 年 03 月竣工，实际租用主要建筑物为 2 幢 3 层的生产厂房，厂房按实际生产需要对厂房内部进行了重新装修和功能布置，其中：一车间 1F 主要为车库、发货场和原料检验分拣中心，2F 主要为生料加工区，3F 主要为产品展示厅、研发和办公用房；二车间 1F 主要为发货场和仓库，2F 为烹饪加工区，3F 目前闲置。项目实际建成的主要生产设施数量、参数均与环评一致，生产工艺与环评一致，不涉及重大变更事项。

二、污染物治理措施

在项目实施过程中，公司严格按照环评、环保审批要求及治污设计方案执行建设项目环保“三同时”，建成了“三废”治理设施。

2.1 污染防治措施：

2.1.1 废水治理措施

(1) 生活废水和雨水

项目排水实行雨污分流，清污分流，厂区屋面和道路雨水经出租方厂区现有雨水管道收

集后排入市政雨水管道；粪便污水经化粪池预处理后与其他生活污水一起汇集达标纳入浦江路城市排污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。

（2）加工废水

项目加工废水经隔油沉淀池处理后与其他生活污水一起汇集达标纳入浦江路城市排污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。

（3）规范化排放口设置

项目废水进网口设采样点，并设立排污标志牌。

2.1.2 废气治理措施

（1）锅炉燃料废气

天然气蒸汽锅炉安装低氮燃烧器，燃烧废气通过10m高排气筒排放。

（2）烹饪燃料废气

烹饪燃料废气通过专用烟道引出至楼顶经15m高排气筒排放。

（3）油烟废气

油烟废气经集气罩收集后经静电式油烟净化器处理后经专用烟道引出楼顶排放。

（4）废气排放口规范化设置

废气排放口规范设置了采样孔，但未设立排污标志牌。

2.1.3 噪声治理措施

本项目营运过程中各种设施设备的运作会产生噪声，主要噪声源包括灌装机、滚揉机等设备及风机运作及餐具洗涤时产生的噪声等，此外，垃圾运输车辆也会产生一定的交通噪声。项目主要通过厂房、设备合理布局，室内建筑进行隔声，风机等设备安装消声器、隔声罩，厂区内车辆限速等相关降噪措施。

- （1）在满足生产需要的前提下，选购低噪声的设备。
- （2）高噪声设备安装在室内进行隔声，并安装隔声罩或消声器。
- （3）合理布局，将同类噪声设备集中布置，车间设置隔声门窗。
- （4）定期对生产设备进行维护管理和保护工作，避免因不正常运行产生噪声。
- （5）加强厂区绿化，控制噪声向厂界外传播。

2.1.4 固废治理措施

项目产生的固体废弃物主要是生产过程中产生食物残渣、废包装材料、油烟处理设施/隔油池废油和员工的生活垃圾，不涉及危险废物。其中职工生活垃圾经袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运、处置；废包装材料经分类收集后出售给物资回收公司回收利用；食物残渣和废油委托具备资质的单位定期清运、处置。

浙江伊贤食品有限公司
伊贤年产 2000 万份配餐、700 万只包子生产线项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江伊贤食品有限公司
编制单位：浙江国正安全技术有限公司

二〇二一年五月

建设单位法人代表： 李红梅

编制单位法人代表： 白英

项目负责人： 孙桦烽

报告编制人： 董刘坚

建设单位 浙江伊贤食品有限公司

电话： 0575-89101815

传真： /

邮编： 312000

地址： 浙江省绍兴市越城区稽山街道浦江路 4 号

编制单位 浙江国正安全技术有限公司

电话： 0575-84818999

传真： 0575-85566277

邮编： 312000

地址： 柯桥区齐贤高泽国际物流中心北大门东侧 1 号
楼第 3、4 层

目录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 我国及浙江省环境保护法律、法规	2
2.2 技术导则规范	2
2.3 主要环保技术文件及相关批复文件	2
3 工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	4
3.3 主要设备和原辅材料	5
3.4 生产工艺	7
3.5 项目变动情况	8
4 环境保护设施	9
4.1 污染物治理/处置设施	9
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	12
5 环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定	12
5.1 环评报告的主要结论	13
5.2 审批部门审批决定	14
6 验收执行标准	17
6.1 废水	17
6.2 废气	17
6.3 噪声	17
6.4 固废	18
7 验收监测内容	19
7.1 环境保护设施效果监测	19
7.2 环境质量监测	20
8 质量保证及质量控制	21
8.1 监测分析方法和仪器设备	21
8.2 质量保证和质量控制	21
9 验收监测结果	23
9.1 生产工况	23

9.2 环境保设施监测结果.....	23
10 验收监测结论及建议.....	29
10.1 环境保设施监测结果.....	29
10.2 工程建设对环境的影响.....	29
10.3 结论.....	30
10.4 建议.....	30

附件资料

附件一、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件二、“三同时”验收监测期间工况说明

附件三、检测报告

附件四、环评批复

附件五、地沟油清理回收协议

附件六、污水入网意见及污水入网许可证

附件七、废水排放量

附件八、营业执照副本

附件九、厂房租赁协议

附件十、项目赋码表

附件十一、排污权交易申请

附件十二、总平面示意图

1 验收项目概况

浙江伊贤食品有限公司成立于 2017 年 08 月 22 日，注册地位于浙江省绍兴市越城区稽山街道浦江路，主要从事食品经营、餐饮服务、食品生产。

随着餐饮行业竞争的加剧，餐饮外卖市场的需求越来越大，为此，浙江伊贤食品有限公司投资 6000 万元，实施“伊贤年产 2000 万份配餐、700 万只包子生产线项目”。项目租用绍兴龙山氨纶有限公司位于绍兴市越城区稽山街道浦江路 4 号的空置厂房，并购置米饭生产线、SC 厨房设备、中央厨房设备、面点生产线等设备，实现年产 2000 万份配餐、700 万只包子产能。项目于 2019 年 03 月正式开工，于 2021 年 03 月竣工。

本项目环评由浙江天川环保科技有限公司于 2018 年 12 月编制完成，建设产能：年产 2000 万份配餐、700 万只包子；租用的厂区占地约 24 亩，主要建（构）筑物包括 2 幢位于厂区中部的生产厂房，厂房均为 3 层结构（局部含 4 层平台），内部按实际生产需要进行了重新装修和功能布置，其中：一车间 1F 主要为车库、发货场和原料检验分拣中心，2F 主要为生料加工区，3F 主要为产品展示厅和办公用房，二车间 1F 主要为发货场和仓库，2F 为烹饪加工区，3F 目前闲置；4 层平台（室外）主要为废气处理设施。

2019 年 01 月 02 日，绍兴市环境保护局越城区（高新区）分局以绍市环越审[2019]1 号文件对本项目环评进行了审批。我公司（浙江国正安全技术有限公司）受浙江伊贤食品有限公司委托，承担该项目竣工环境保护验收监测和报告编制工作。根据国家有关规定及建设项目竣工环境保护验收的要求，我公司于 2021 年 04 月对该项目进行现场勘察，按《浙江省建设项目环保设施竣工验收监测技术规范》布设了监测点位，于 2021 年 05 月 07 日、08 日两天对该公司项目的污染物产生、排放情况进行验收监测。

2 验收依据

2.1 我国及浙江省环境保护法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1 施行)；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016.9.1 施行)；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日)；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1 施行)；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997.3.1 施行)；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11.7 修订)；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.7.1 施行)；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》(2016.7.2 修订)；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令(2017)第 682 号)；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)。
- (11) 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688 号)

2.2 技术导则规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)；
- (3) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。

2.3 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《浙江伊贤食品有限公司伊贤年产 2000 万份配餐、700 万只包子生产线项目环境影响报告表》(浙江天川环保科技有限公司, 2018.12)；
- (2) 《关于伊贤年产 2000 万份配餐、700 万只包子生产线项目环境影响报告表的审查意见》(绍市环越审[2019]1 号, 绍兴市环境保护局越城区(高新区)分局, 2019.01.02)。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

浙江伊贤食品有限公司项目租用绍兴龙山氨纶有限公司位于绍兴市越城区稽山街道浦江路4号的空置厂房实施生产，项目所在龙山氨纶厂区东面为河流，南面为河流，西面为浦江路，隔路为绍兴市鹏利化学纤维有限公司，北面为河流，隔河为东方一脉大厦。项目所租厂房东、西、北三面均为出租方的其他厂房（现租用给不同经营单位），南面为河。

本项目主要建筑物包括：2幢生产厂房、门岗、污水泵房。厂区整体呈长方形，长轴东西走向，大门位于西侧浦江路上，建筑自西向东依次为门岗、主车间、二车间，污水泵房位于主车间南面。项目位置及周边情况如图3.1-1所示，项目厂区平面布置示意图如图3.1-2所示。



图 3.1-1 本项目所在地



图3.1-2 项目厂区总平面布置示意图

3.2 建设内容

(1) 建设内容

项目基本信息见下表 3.2-1

表 3.2-1 项目基本信息情况

项目名称	伊贤年产 2000 万份配餐、700 万只包子生产线项目		
建设单位	浙江伊贤食品有限公司		
法人代表	李红梅	邮政编码	312000
注册地址	绍兴市越城区稽山街道浦江路 4 号主车间、二车间		
建设地点	绍兴市越城区稽山街道浦江路 4 号主车间、二车间		
立项审批部门	绍兴高新技术产业开发区发改	项目代码	2017-330626-14-03-066396-000
建设性质	新建■扩建□技改□	行业类别及代码	其他未列明食品制造 (C1499)
租赁建筑面积 (平方米)	9376.33	总投资 (万元)	6000
建设内容及规模	建设内容及规模：租用绍兴龙山氨纶有限公司位于绍兴市越城区稽山街道浦江路 4 号的空置厂房，并购置米饭生产线、SC 厨房设备、中央厨房设备、面点生产线等设备，年产 2000 万份配餐、700 万只包子。		

(2) 项目实际总投资为 6000 万元，环保投资 55 万元。已形成年产 2000 万份配餐、700 万只包子生产能力。本项目新增定员约 80 人，年运行 300 天，昼间单班制生产，每班 8 小时，不设食宿。

(3) 项目工程组成情况

租用厂区占地约 24 亩，主要建（构）筑物包括 2 幢位于厂区中部的生产厂房，厂房均为 3 层建筑，内部按实际生产需要进行了重新装修和功能布置，其中：一车间 1F 主要为车库、发货场和原料检验分拣中心，2F 主要为生料加工区，3F 主要为产品展示厅、研发和办公用房，二车间 1F 主要为发货场和仓库，2F 为烹饪加工区，3F 目前闲置。

表 3.2-2 审批规模与实际建设规模对照表

序号	产品	单位	环评及审批部门审批	实际建设情况	变化情况
1	配餐	万份/年	2000	2000	与审批一致
2	包子	万只/年	700	700	与审批一致

表 3.2-3 项目环评设计与实际建设内容对照表

工程类别			环评设计	实际建设情况
生产和辅助工程			项目租用绍兴龙山氨纶有限公司位于绍兴市越城区稽山街道浦江路 4 号的空置厂房 16063 平方米实施生产，购置两条米饭生产线、SC 厨房设备、中央厨房设备、面点生产线及配置近 10000 立方的冷库作为仓储。项目建成后，达年产 2000 万份配餐、700 万只包子的生产能力。	项目租用绍兴龙山氨纶有限公司位于绍兴市越城区稽山街道浦江路 4 号的空置厂房 9376.33 平方米，购置的设备数量和参数与环评一致，配套设有冷库，实际建成产能与环评一致。
环保工程	污水	废水处理	项目排水实行雨污分流，清污分流，厂区屋面和道路雨水经出租方厂区现有雨水管道收集后排入市政雨水管道；项目加工废水经隔油沉淀池处理、粪便污水经化粪池预处理后与其他生活污水一起汇集达标排入浦江路城市排污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。	项目雨水收集后排入雨水管网；加工废水经隔油沉淀池处理、粪便污水经化粪池预处理后与其他生活污水一起汇集达标排入浦江路城市排污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放，与环评一致。
	废气	燃料废	项目产生的燃气废气（蒸汽锅炉）经收集后，由	项目蒸汽锅炉产生的燃气废气经收

工程类别		环评设计		实际建设情况	
	气	风量为 5000m ³ /h 的风机引出后通过 8 米高排气筒高空达标排放。		集后，由风机引出后通过 10 米高排气筒排放。	
	油烟废气/燃烧废气	在灶头上方安装集气罩，油烟废气和燃烧废气经集气罩收集后经油烟净化机处理后经专用烟道至项目所在楼楼顶达标排放，去除率按 85% 计。		灶头油烟废气和燃烧废气由集气罩收集后经屋顶风机引出，经静电式油烟净化器处理后在屋顶排放。	
固废	食物残渣	按绍兴市区餐厨垃圾管理办法(绍政办发[2012]23号)执行，委托有资质的单位统一清运、处置。		食物残渣和废油(隔油池废油、油烟净化装置废油)委托有资质的绍兴市玉柱废油回收有限公司统一清运、处置。	
	废油				
	废包装材料	分类收集后贮存在室内出售给物资公司回收利用。		项目废包材收集后出售给物资公司回收利用。	
	生活垃圾	袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运、处置。		袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运、处置。	
公用工程	给水、供电	给水、供电：项目的给水及供电分别接自出租方的给水管及供电电缆，能满足生产、生活需要。		项目给水和供电接自出租方厂区既有供水干管和电网。	
	排水系统	项目排水实行雨污分流，清污分流，厂区屋面和道路雨水经出租方厂区现有雨水管道收集后排入市政雨水管道；项目加工废水经隔油沉淀池处理、粪便污水经化粪池预处理后与其他生活污水一起汇集达标排入浦江路城市排污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。		项目排水实行雨污分流，厂区屋面和道路雨水经出租方厂区既有雨水管道收集后排入市政雨水管道；加工废水经隔油沉淀池处理、粪便污水经化粪池预处理后与其他生活污水一起排入浦江路城市排污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。	

3.3 主要设备和原辅材料

项目实施后设备清单详见表 3.3-1，原辅材料消耗见表 3.3-2。

表 3.3-1 主要设备一览表

序号	设备名称	环评审批情况		实际建设情况		变化情况
		型号	数量(台/套)	型号	数量(台/套)	
1	单星盆台	/	2	/	2	与环评一致
2	单向移门调理台	/	5	/	5	与环评一致
3	双星平台连水池	/	1	/	1	与环评一致
4	四门雪柜	QZ1.0L4 型	2	QZ1.0L4 型	2	与环评一致
5	双层工作台	/	17	/	17	与环评一致
6	冲地龙头	MODEL-JC-1155E 型	2	MODEL-JC-1155E 型	2	与环评一致
7	大双星盆台	/	2	/	2	与环评一致
8	20 筐热风消毒柜	XYXDE20A 型	2	XYXDE20A 型	2	与环评一致
9	大型推车式蒸箱	YXZX-130A 型	2	YXZX-130A 型	2	与环评一致
10	可倾燃气炒锅	XYCG-150 型	5	XYCG-150 型	5	与环评一致
11	蒸气自动翻转漂汤锅	XYPGZ-200L 型	2	XYPGZ-200L 型	2	与环评一致
12	蒸汽炒锅	XYQC-250 型	4	XYQC-250 型	4	与环评一致
13	4 米油炸机	XYXZ-4 型	2	XYXZ-4 型	2	与环评一致
14	200L 自动搅拌炒锅	XYZDCG-200 型	1	XYZDCG-200 型	1	与环评一致
15	卧式燃气自动旋转炒锅	XYCGW1 型	3	XYCGW1 型	3	与环评一致
16	冲地龙头	MODEL-JC-1155E 型	2	MODEL-JC-1155E 型	2	与环评一致
17	通道式 40 热风保温柜	XYXDE40A 型	3	XYXDE40A 型	3	与环评一致
18	450 蒸汽米饭线	XYCF-6450Z 型	1	XYCF-6450Z 型	1	与环评一致
19	40 筐热风消毒柜	XYXDE40A 型	3	XYXDE40A 型	3	与环评一致
20	50 型洗锅机	XYXGS-50 型	2	XYXGS-50 型	2	与环评一致

序号	设备名称	环评审批情况		实际建设情况		变化情况
		型号	数量(台/套)	型号	数量(台/套)	
21	米饭分装机	XYCF-S5 型	1	XYCF-S5 型	1	与环评一致
22	配餐运输机	/	3	/	3	与环评一致
23	热收缩机	QL5545G+DSC-4520L	3	QL5545G+DSC-4520L	3	与环评一致
24	自动除渣洗涤烘干一体机	XYDXH-750-5S	1	XYDXH-750-5S	1	与环评一致
25	洗箱机	XYXX-500S 型	1	XYXX-500S 型	1	与环评一致
26	80 筐热风消毒柜 (蒸汽加热)	XYXDE80A 型	2	XYXDE80A 型	2	与环评一致
27	1 吨蒸汽锅炉	/	1	LJPZ1-1.0-Q	1	与环评一致
28	中型叶菜清洗线	XYXC-C22 型	1	XYXC-C22 型	1	与环评一致
29	高速三维切丁机	HYTW- 800	1	HYTW- 800	1	与环评一致
30	打碎机	HYTW-813	1	HYTW-813	1	与环评一致
31	根茎切菜机	HYTW-812	2	HYTW-812	2	与环评一致
32	多功能切菜机	HYTW-801A	1	HYTW-801A	1	与环评一致
33	单斗自动翻转洗菜机	XYSCXC-00 型	1	XYSCXC-00 型	1	与环评一致
34	300 型根茎洗菜机	XYGJ-300 型	2	XYGJ-300 型	2	与环评一致
35	斩拌机	HYTW-110	1	HYTW-110	1	与环评一致
36	自动解冻机	XYJDJ3 型	1	XYJDJ3 型	1	与环评一致
37	绞肉机	HYTW-32C	1	HYTW-32C	1	与环评一致
38	禽类带骨切丁机	HYTW-02	1	HYTW-02	1	与环评一致
39	肉丁机	HYTW-350	1	HYTW-350	1	与环评一致
40	肉片肉丝机	HYTW-250B	1	HYTW-250B	1	与环评一致
41	锯骨机	HYTW-300	1	HYTW-300	1	与环评一致
42	真空滚揉机	HYTW-8000	1	HYTW-8000	1	与环评一致
43	单斗自动翻转清洗机	XYSCXC-00 型	1	XYSCXC-00 型	1	与环评一致
44	砍排机	HYTW-700	1	HYTW-700	1	与环评一致
45	鸡蛋清洗机	/	1	/	1	与环评一致
46	真空包装机	DZ-600M-2S	1	DZ-600M-2S	1	与环评一致
47	台式真空包装机	DZ-350M	1	DZ-350M	1	与环评一致
48	4 米油炸机	XYXZ-4 型	1	XYXZ-4 型	1	与环评一致
49	标准型可倾蒸汽夹层锅	XYQG-A300 型	6	XYQG-A300 型	6	与环评一致
50	300L 自动搅拌炒锅	XYZDCG-300 型	2	XYZDCG-300 型	2	与环评一致
51	烤鸭炉	/	2	/	2	与环评一致
52	烧烤炉 (燃气型)	ZH-RH 型	1	ZH-RH 型	1	与环评一致
53	半平半坑扒炉 (燃气型)	ZH-RG 型	1	ZH-RG 型	1	与环评一致
54	炸炉	ZH-RC-2	1	ZH-RC-2	1	与环评一致

表 3.3-2 项目原辅材料消耗情况

序号	名称	单位	环评设计年耗量	实际年耗量	备注
1	饭盒	万份/年	2000	1880	/
2	塑料膜	吨/年	100	92	/
3	毛菜	吨/年	3600	2895	/
4	净菜半成品	吨/年	1500	1255	/
5	各种调味料	吨/年	165	123	/
6	食用油	吨/年	35	40	/
7	大米	吨/年	2000	1800	/
8	面粉	吨/年	560	500	/
9	天然气	万立方米/年	18	18	/
10	水	吨/年	5833	6000	/
11	电	万度/年	30	30	/

3.4 生产工艺

3.4.1 配餐

项目主要提供中、晚快餐食品加工及配送服务，主要生产工艺为生料由专人在市场采购后经清洗，切配后备料，再经烹饪加工成熟食后装盘；大米经淘洗、蒸煮成米饭，装入塑料盒，再装入上述加工成熟的各种蔬菜、荤菜，再用塑料保险膜封装，最后进行打码，打码主要是打印出厂时间，再配送至快餐门店或各企事业单位。配餐工艺流程见图 3.5-1。

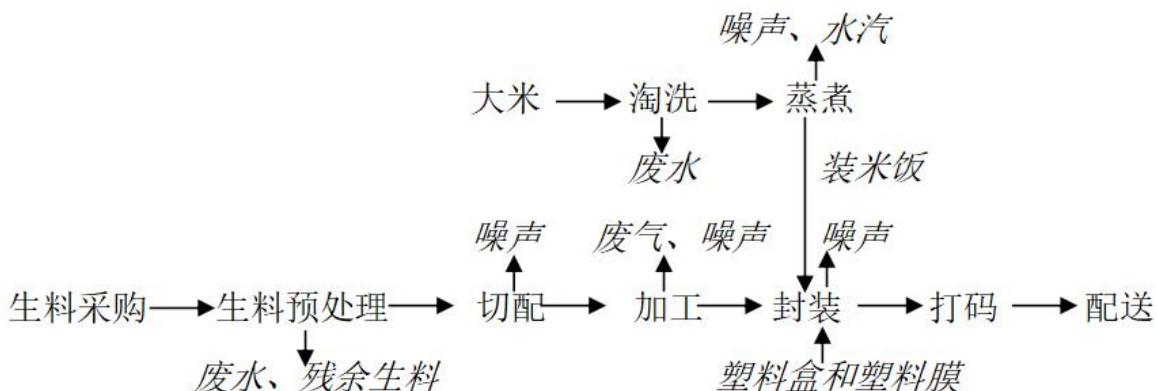


图 3.4-1 配餐工艺流程图

3.4.2 包子

项目包子制作主要为面皮和包子馅制作，包子馅分肉馅和蔬菜馅，肉馅是冷冻肉采购后先解冻，然后再对肉类进行清洗等预处理，清洁后的肉进行分切、绞肉，然后进行配料、调味加工成需要的半成品。

蔬菜馅清洗比较特殊，采购的蔬菜采用人工挑选，将腐烂的菜挑选出，然后再在洗泡机中清洗，再进行分切，然后进行配料、调味加工成需要的半成品。

面粉经和面、发酵后成为面皮，然后与包子馅一起包成包子，经蒸煮后，冷却即为成品。包子工艺流程见图 3.5-2。

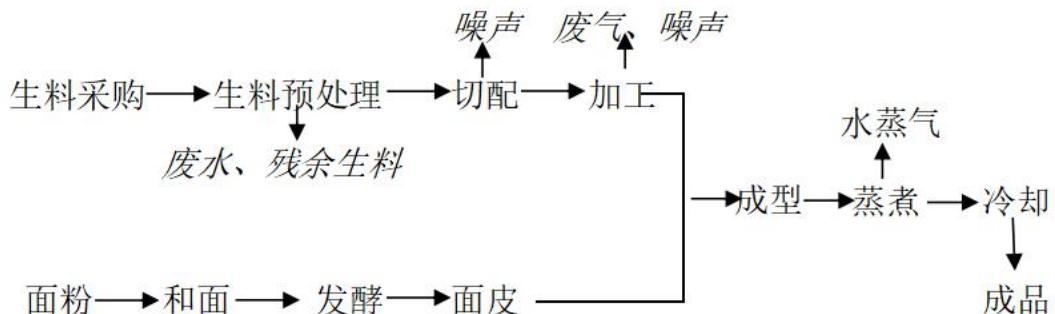


图 3.4-2 包子工艺流程图

3.5 项目变动情况

1、设备变动情况：

实际建设设备种类、型号、数量、参数均与环评一致，设备情况详见表 3.3-1。

2、工艺变动情况

生产工艺与环评一致。

3、治理设施变化情况

主要处理设施和处理工艺与环评一致。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要包括生活废水、雨水和加工废水（清洗废水、蒸汽杀菌废水、设备清洗废水和地面清洗废水）。

(1) 生活废水和雨水

项目排水实行雨污分流，清污分流，厂区屋面和道路雨水经出租方厂区现有雨水管道收集后排入市政雨水管道；粪便污水经化粪池预处理后与其他生活污水一起汇集达标纳入浦江路城市排污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。

(2) 加工废水

项目加工废水经隔油沉淀池处理后与其他生活污水一起汇集达标纳入浦江路城市排污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。

废水处理工艺流程见图4.1-1。

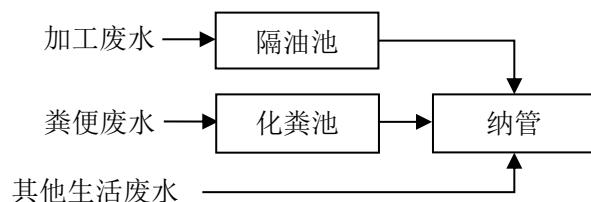


图 4.1-1 废水处理工艺流程图

(3) 规范化排放口设置

项目废水进网口设采样点，并设立排污标志牌。



图4.1-2 废水泵房/排放口

4.1.2 废气

本项目产生的废气为：锅炉燃料废气、烹饪燃料废气和油烟废气。

(1) 锅炉燃料废气

天然气蒸汽锅炉安装低氮燃烧器，燃烧废气经风机引出后通过 10m 高排气筒排放。蒸汽锅炉装置见图 4.1-3，燃烧废气排放口见图 4.1-4。



图 4.1-3 项目蒸汽锅炉



图 4.1-4 蒸汽锅炉废气排放口

(2) 烹饪燃料废气

烹饪燃料废气经集气罩收集后通过专用烟道引出至楼顶 15m 高排气筒排放。排放口见图 4.1-5。



图 4.1-5 楼顶燃料废气排放口

(3) 油烟废气

油烟废气经集气罩收集后经静电式油烟净化器处理后经专用烟道引出楼顶排放。油烟废气处理装置见图 4.1-6。



图 4.1-6 油烟净化处理装置

(4) 废气排放口规范化设置

废气排放口规范设置了采样孔，但未设立排污标志牌。

4.1.3 噪声

本项目营运过程中各种设施设备的运作会产生噪声，主要噪声源包括灌装机、滚揉机等设备及风机运作及餐具洗涤时产生的噪声等，此外，垃圾运输车辆也会产生一定的交通噪声。项目主要通过厂房、设备合理布局，室内建筑进行隔声，风机等设备安装消声器、隔声罩，厂区内车辆限速等相关降噪措施。

- (1) 在满足生产需要的前提下，选用低噪声的设备。
- (2) 高噪声设备安装在室内进行隔声，并安装隔声罩或消声器。
- (3) 合理布局，将同类噪声设备集中布置，车间设置隔声门窗。
- (4) 加强对生产设备维护管理和保护工作，避免因不正常运行所导致噪声增大。
- (5) 加强厂区绿化，控制噪声向厂界外传播。

4.1.4 固废

项目产生的固体废弃物主要是生产过程中产生食物残渣、废包装材料、废油和员工的生活垃圾，不涉及危险废物。其中职工生活垃圾经袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运、处置；废包装材料经分类收集后出售给物资回收公司回收利用；食物残渣和废油委托具备资质的单

位定期清运、处置，固废产生量核查情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 固体废物产生及处置情况

序号	名称	产生工序	形态	属性	环评预测产生量	实际产生量	处置方式
1	食物残渣	生产	固体/液体	一般	393 t/a	352 t/a	委托具备资质的单位（目前委托绍兴市玉柱废油回收有限公司）定期清运、处置。
2	废油	油烟净化器、隔油池	液体	一般	1.845 t/a	2 t/a	
3	废包装材料	包装	固体	一般	10.0 t/a	9.8 t/a	由物资公司回收综合利用
4	生活垃圾	生活	固体	一般	14 t/a	13 t/a	袋装收集后由环卫部门统一处置

4.2 环保设施投资落实情况

本项目实际总投6000万，环保投资共55万，环保投资占总投资的0.92%。实际环保设施建设内容及投资情况见表4.2-1。

表 4.2-1 实际环保设施建设内容及投资情况一览表

序号	项目名称	环评设计		实际建设	
		内容	投资(万元)	内容	投资(万元)
1	废水	化粪池、雨污分流、清污分流管道系统（出租方已有）	0	既有设施修缮	5
2		隔油沉淀池、集水池、配套管道	20.0	隔油沉淀池、集水池、配套管道、泵房设置	14
3		废水排放口规范化设置	1.0	标识及监测点预留	0.8
4	废气	油烟净化装置、集气罩、排气筒	20.0	油烟废气静电式油烟净化装置 4 套（含配套引风机、集气罩）、风道；锅炉及燃料燃烧废气排气管道及风机	25
5		规范化排放口设置	1.0	设置检测口	0.2
6	噪声	食品加工区全封闭设置，风机进出口安装匹配的消声器，风机设在室内并设隔声装置。安装隔声挡板。锅炉房单独设间	15.0	厂区绿化；设备减振、消声组件	10
合计			57.0	/	55.0

5 环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评报告的主要结论

(1) 废水

项目排水实行雨污分流，清污分流，厂区屋面和道路雨水经出租方厂区现有雨水管道收集后排入市政雨水管道；项目加工废水经隔油沉淀池处理、粪便污水经化粪池预处理后与其他生活污水一起汇集达标排入浦江路城市排污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。因此项目废水对周围水环境无影响，周围水环境质量仍能维持现状，满足功能要求。

(2) 废气

①锅炉燃料废气

项目产生的燃气蒸汽锅炉废气中排放的 SO₂、NO_x 和烟尘浓度能够符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的特别排放标准，因项目大气污染物排放量较少，预计对周围环境空气影响较小，周围大气环境质量仍能达标。

因项目油烟排放量较小(0.149t/a)，在排放口可与空气充分混合，经空气稀释扩散后，对周围环境空气和环境保护目标影响较小。

项目食品加工区燃料采用天然气，属清洁能源，项目产生的燃气废气经油烟净化机处理后经专用烟道至项目所在楼楼顶达标排放，经计算燃料燃烧产生的 NO_x、SO₂ 等污染物量较小，因此预计项目产生的燃烧废气对周围环境空气和保护目标影响较小。

综上，项目周围环境空气质量能维持现有等级，满足功能要求。

(3) 噪声

本项目主要噪声源为灌装机、滚揉机等设备及风机运作及餐具洗涤时产生的噪声。加工区整体噪声源强约 65~85dB，通过对油烟净化器风机进出口安装匹配消声器，可降噪 10.0dB 以上，项目生产加工活动均在室内进行，安装隔声门窗，设备底部安装减震垫，均可有效降低外排噪声，外排噪声在 55.0dB 以下，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准，满足 3 类功能要求，其次，项目距离周边最近保护目标均在 204 米以外，对保护目标处基本无影响。因此，项目实施后对周围环境及保护目标影响较小，周围声环境质量仍能维持现状等级，满足功能要求。

(4) 固废

项目产生的食物残渣、废油分别经桶收集后，按绍兴市区餐厨垃圾管理办法（绍政办发[2012]23 号）执行，委托有资质的单位统一清运、处置；废包装材料分类收集后由物资公司回收综合利用；生活垃圾应做到袋装收集放到指定地点由环卫部门收集统一处置。因此，项

目固废经上述方法合理处置后，对周围环境影响较小

(5) 总结论

浙江伊贤食品有限公司伊贤年产 2000 万份配餐、700 万只包子生产线项目租用绍兴龙山氨纶有限公司位于绍兴市越城区稽山街道浦江路 4 号的空置厂房实施生产，项目符合环境功能区划的要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合清洁生产要求，符合项目环保要求以及符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求和国家和省产业政策等的要求；项目产生的各类污染物经采取本环评提出的各项防治措施治理后均能做到达标排放，并满足总量控制要求，对周围环境和保护目标影响较小，周围水环境、环境空气和声环境质量能满足相应功能要求。项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”的要求。综上所述，项目符合环保审批各项原则，从环保角度分析，本项目在拟建地实施是可行的。

5.2 环评报告的建议

- (1) 积极推行清洁生产，加强对固废的回收工作。
- (2) 加强环保管理和职工的宣传教育，提高职工的环保意识。

5.3 环保“三同时”执行情况及环评批复落实情况

项目环评批复意见及实际落实情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 项目环评批复实际落实情况表

序号	环评批复内容	实施情况	备注
1	一、一、根据你单位委托浙江天川环保科技有限公司编制的《浙江伊贤食品有限公司伊贤年产 2000 万份配餐、700 万只包子生产线项目环境影响报告表》（以下简称《环评报告表》），绍兴高新技术产业开发区企业投资项目登记赋码基本信息表（项目代码：2017-330626-14-03-066396-000）以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合城市总体规划、土地利用规划和产业政策等前提下，原则同意《环评报告表》结论。你单位须严格按照《环评报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目建设。	项目建设规模与环评一致。	已落实
2	二、本项目为新建项目，租用绍兴龙山氨纶有限公司位于稽山街道浦江路 4 号的空置厂房，总投资 6000 万元，其中环保投资为 58 万元，占比 0.97%。公司拟购置两条米饭生产线、SC 厨房设备、中央厨房设备、面点生产线及配置近 10000 立方的冷库作为仓储。项目建成后，达到年产 2000 万份配餐、700 万只包子的生产能力。详见《环评报	项目实际投资 6000 万元，建成年产 2000 万份配餐生产线和年产 700 万只包子生产线，实际建成规模及生产设备数量、参数和生产工艺均与环评一致。	已落实

序号	环评批复内容	实施情况	备注
	告表》。		
3	三、在项目建设和运营中，你单位应严格执行有关环境质量和污染物排放标准，严格按照环评报告提出的各项污染防治措施、环境管理对策和建议落实各项环保措施，确保污染物达标排放。	项目在建设和营运过程中认真落实环评报告提出的各项污染防治措施、环境管理对策和建议。	已落实
	三、（一）根据项目环境特点，按功能合理布局。实施清洁生产管理，采用环保型建筑和装潢材料。	项目功能布局合理，建设过程采用环保材料。	已落实
4	三、（二）做好废水污染物防治工作。项目实行雨污分流，清污分流。项目加工废水经隔油沉淀池处理、粪便污水经化粪池预处理后与其他生活污水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后纳入浦江路城市排污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。	项目实行雨污分流，清污分流。项目加工废水经隔油沉淀池处理、粪便污水经化粪池预处理后与其他生活污水一起达标后纳入浦江路城市排污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。	已落实
5	三、（三）做好废气污染防治工作。项目油烟废气经油烟净化装置后通过专用烟道至屋顶排放，排放标准达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的大型规模标准。燃气废气经收集后由引风机引出通过 8m 高排气筒排放，排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 规定的大气污染物特别排放限值。	油烟废气通过专用烟道由引风机引出至屋顶后经静电式油烟净化装置处理后达标排放；烹饪燃料废通过专用烟道由引风机引出至屋顶达标排放；蒸汽锅炉燃烧废气经引风机引出至 10m 高排气筒达标排放。	已落实
6	三、（四）做好噪声污染防治工作。选用低噪声设备合理布置各类产噪设备，对高噪声设备需采取减振、降噪措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	选用低噪声设备，部分设备安装隔声罩、消声器。加强设备的维护保养，厂区绿化较好。厂界噪声达标。	已落实
7	三、（五）做好固废污染防治工作。食物残渣、废油经桶装收集后委托有资质的单位统一清运、处置；废包装材料分类收集后由物资回收部门综合利用；生活垃圾袋装收集后由环卫部门统一清运。	项目产生的职工生活垃圾经袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运、处置；废包装材料经分类收集后出售给物资回收公司回收利用；食物残渣和废油委托具备资质的单位定期清运、处置。	已落实
8	四、严格落实污染物排放总量控制措施。按照《环评报告表》结论，本项目实施后，外排环境的量控制为：废水量 5011 吨/年、CODcr 0.401 吨/年、NH ₃ -N 0.050 吨/年；NOx 0.393 吨/年、VOCs 0.149 吨/年。进入绍兴污水处理厂的污染物排放总量为：CODcr 2.233 吨/年、NH ₃ -N 0.174 吨/年。 。	实行污染物总量控制制度，项目废气中 VOCs 排放总量为 0.129 吨/年，氮氧化物排放总量为 0.259 吨/年；废水量为 4500 吨/年，废水中污染物 CODcr 排放总量为 0.315 吨/年，NH ₃ -N 为 0.026 吨/年，均	已落实

序号	环评批复内容	实施情况	备注
		符合总量控制要求。详见 9.2.3。	
9	五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定,若项目的性质、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、环境风险防范设施发生重大变动的,应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的,其环评文件应当报我局重新审核。	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用污染防治措施未发生重大变动。	已落实
10	六、严格执行环保“三同时”制度,落实环保资金,实施各项污染控制及事故防措施,确保各有关污染物在总量指标内达标排放。项目须经环保验收合格后方可正式投入运行。	严格执行环保“三同时”制度,落实环保资金,实施各项污染控制及事故防措施,各有关污染物在总量指标内达标排放。	已落实

6 验收执行标准

6.1 废水

项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准, 相关标准值详见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水排放执行标准

监测点位	污染物	标准值	备注
废水排放口	pH 值 (无量纲)	6-9	《污水综合排放标准》 GB 8978-1996 表 4 三级标准
	化学需氧量 (mg/L)	500	
	悬浮物 (mg/L)	400	
	动植物油类 (mg/L)	100	
	氨氮 (mg/L)	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 DB33/887-2013 表 1“其它企业”限值

6.2 废气

项目 1 台 1.0t/h 燃气蒸汽锅炉燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 规定的大气污染物特别排放限值, 其中 NOx 执行《关于开展绍兴市燃气锅炉低氮改造工作的通知》中低氮燃烧改造后的 50mg/m³ 的限值; 项目食品加工区烹饪燃料废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准; 食品加工过程中产生的油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的大型规模排放标准。相关限值见下表 6.2-1、表 6.2-2 和表 6.2-3。

表 6.2-1 项目锅炉废气排放执行标准

类型	烟尘(mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NOx(mg/m ³)	烟囱高度(m)
燃气锅炉	20	50	50	≥8

表 6.2-2 烹饪燃料废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点
二氧化硫	550	15	2.6	
氮氧化物	240	15	0.77	

表 6.2-3 饮食业油烟排放执行标准

规 模	小 型	中 型	大 型
基 准 灶 头 数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最 高 允 许 排 放 浓 度 (mg/m ³)	2.0		
净 化 设 施 最 低 去 除 效 率 (%)	60	75	85

注: 本项目执行大型规模排放标准。

6.3 噪声

厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准, 噪声标准限值见表 6.3-1。

表 6.3-1 噪声标准限值

类别	标准限值 (dB)		适用范围
	昼间	夜间	
3类	65	55	厂界四侧

6.4 固废

固体废物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.7-2007)和《固体废物鉴别 通则》，来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别，一般固废在厂区暂存、处置执行《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(环保部公告 2013 年 第 36 号)的相关要求；危险废物在厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告 2013 年 第 36 号)的相关要求；

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

6.5 总量控制要求

根据 2019 年 01 月 02 日绍兴市环境保护局越城区(高新区)分局的环评批复(绍市环越审[2019]1 号)的要求。全厂污染物排放总量：进入绍兴污水处理厂的废水量为 5011 吨/年，CODcr 为 2.233 吨/年、NH₃-N 为 0.174 吨/年；废气中 NOx 为 0.393 吨/年、VOCs 为 0.149 吨/年。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施效果监测

通过对各类污染物达标排放，来说明环境保护设施调试效果，监测点位布置图见下图 7.1-1。

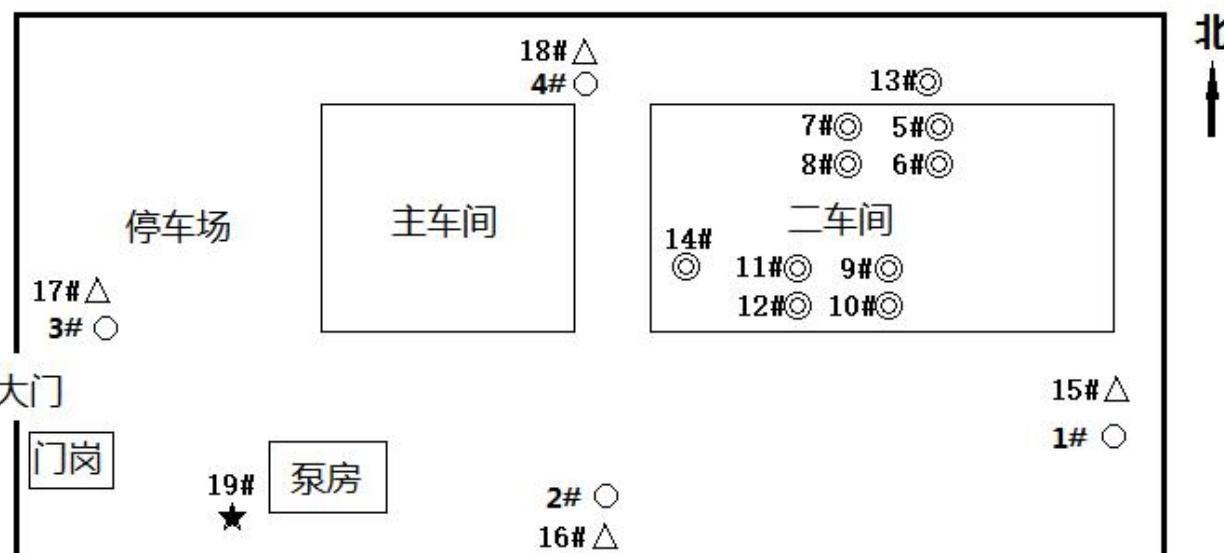


图 7.1-1 监测点位布置图

具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测内容包括废水类别、监测点位、监测因子、监测频次及监测周期。项目生产加工废水、粪便废水经预处理后与生活废水一并纳管送绍兴水处理发展有限公司处理。废水监测内容见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测内容

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
废水	废水排放口 (★19#)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类	4 次/天, 2 天

7.1.2 废气

废气监测内容见表 7.1-2。

表 7.1-2 废气监测内容

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次	备注
油烟净化设施 1	油烟净化器 1 进口 (○5#)	废气参数、饮食业油烟	3 次/天 2 天	10 个灶头
	油烟净化器 1 出口 (○6#)			
油烟净化设施 2	油烟净化器 2 进口 (○7#)	废气参数、饮食业油烟	3 次/天 2 天	2 个灶头
	油烟净化器 2 出口 (○8#)			
油烟净化设施 3	油烟净化器 3 进口 (○9#)	废气参数、饮食业油烟	3 次/天 2 天	16 个灶头
	油烟净化器 3 出口 (○10#)			

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次	备注
油烟处理设施 4	油烟净化器 4 进口 (◎11#)	废气参数、饮食业油烟	3 次/天 2 天	16 个灶头
	油烟净化器 4 出口 (◎12#)			
蒸汽锅炉	锅炉废气出口 (◎13#)	废气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天 2 天	-
燃料废气	燃料废气出口 (◎14#)	废气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天 2 天	-
无组织废气	厂界四周	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天 2 天	-

7.1.3 厂界噪声监测

在项目地四周设置 4 个噪声测点，每个测点每天昼夜各监测 1 次，监测 2 天，监测内容见表 7.1-3。

表 7.1-3 噪声监测内容

监测点位	主要声源	监测项目	监测频次
厂界东侧 (△15#)	机械	噪声	每天昼间 1 次 2 天
厂界南侧 (△16#)	机械	噪声	
厂界西侧 (△17#)	机械	噪声	
厂界北侧 (△18#)	机械	噪声	

7.1.4 固（液）体废物监测

固废核查结果见表 4.1-1。

7.2 环境质量监测

项目周边无环境现状敏感点。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

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 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

类别	项目	方法依据	检出限	仪器设备
废水	pH 值	便携式 pH 计法《水和 废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2006 年)	/	便携式微机型酸度计 PHB-1
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	COD 恒温加热器 JH-YR
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810PC
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 ME204E/02
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2012	0.01 mg/L	红外测油仪 JH-OIL-8 型
有组织废气	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001 附录 A	/	红外测油仪 JH-OIL-8 型
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 重量法 GB/T 16157-1996 及其修改单	20 mg/m ³	电子天平 ME204E
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3 mg/m ³	崂应 3012H-D 型大流量低浓度烟尘测试仪
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3 mg/m ³	崂应 3012H-D 型大流量低浓度烟尘测试仪
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001 mg/m ³	电子天平 ME204E
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009	0.007mg/m ³	紫外可见分光光度计 TU-1810PC
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.005mg/m ³	紫外可见分光光度计 TU-1810PC
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	多功能声级计

8.2 监测仪器

项目验收监测所使用的仪器名称、型号、编号、有效期等信息详见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测仪器信息

类别	项目	仪器名称	型号/规格	编号	有效期
废水	pH 值	便携式微机型酸度计	PHB-1	YQ-171	2022.05.12
	化学需氧量	COD 恒温加热器	JH-YR	YQ-163	2021.06.14
	氨氮	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	YQ-063	2022.01.12

类别	项目	仪器名称	型号/规格	编号	有效期
有组织废气	悬浮物	电子天平	ME204E/02	YQ-004	2021.11.06
	总磷	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	YQ-063	2022.01.12
	动植物油类	红外测油仪	JH-OIL-8 型	YQ-197	2021.06.14
无组织废气	饮食业油烟	红外测油仪	JH-OIL-8 型	YQ-197	2021.06.14
	颗粒物	电子天平	ME204E	YQ-004	2021.11.06
	氮氧化物	大流量低浓度烟尘测试仪	崂应 3012H-D 型	YQ-324-1	2022.05.08
		大流量低浓度烟尘测试仪	崂应 3012H-D 型	YQ-324-2	2022.02.19
	二氧化硫	大流量低浓度烟尘测试仪	崂应 3012H-D 型	YQ-324-1	2022.05.08
		大流量低浓度烟尘测试仪	崂应 3012H-D 型	YQ-324-2	2022.02.19
噪声	颗粒物	电子天平	ME204E	YQ-004	2021.11.06
	二氧化硫	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	YQ-063	2022.01.10
	氮氧化物	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	YQ-063	2022.01.10
工业企业厂界	工业企业厂界	多功能声级计	AWA6228+	YQ-206	2022.02.17
	环境噪声	声校准器	AWA6021A	YQ-208	2022.04.02

8.3 质量保证和质量控制

1. 及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
2. 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
3. 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有上岗证书。
4. 实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
5. 噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差均不大于0.5分贝。
6. 本次验收监测废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的采样仪器均进行流量校准，按规定对设备进行现场检漏。烟气监测仪器在监测前按监测因子用标准气体进行校准，示值误差在允许范围内。
7. 本次验收监测水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》的要求进行。采样过程中采集了不少于 10% 的平行样；实验室分析过程分析了不少于10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时均做了质控样品分析。采样平行样、实验室平行样分析结果均在允许偏差范围内，质控样分析结果均在允许误差范围内。
8. 测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由授权签字人审定。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

浙江国正安全技术有限公司于 2021 年 05 月 07 日-08 日对本项目进行了“三同时”验收监测，监测期间本项目的生产负荷如表 9.1-1 所示。

表 9.1-1 生产负荷情况汇总

日期	名称	设计产能	检测日产量	生产负荷
2021-05-07	配餐	2000 万份/年 (5.7 万份/天)	5.55 万份/天	97.4%
	包子	700 万只/年 (2 万只/天)	1.62 万只/天	81.0%
2021-05-08	配餐	2000 万份/年 (5.7 万份/天)	5.13 万份/天	90.0%
	包子	700 万只/年 (2 万只/天)	1.63 万只/天	81.5%

在监测期间，生产线正常生产。由上表中汇总的信息可知，监测期间该项目的生产负荷满足“三同时”验收监测中生产负荷大于 75% 的要求。

9.2 环境保护设施监测结果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

废水监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 废水监测结果

单位: mg/L, pH 为无量纲

采样点	采样日期	采样序号	检测结果					
			pH	化学需氧量	氨氮	悬浮物	动植物油类	
废水排放口	2021-05-07	1	7.22	54	4.22	18	0.16	
		2	7.22	52	4.27	16	0.13	
		3	7.23	57	4.04	21	0.19	
		4	7.20	56	3.79	19	0.17	
	2021-05-08	1	7.28	70	5.81	16	0.18	
		2	7.27	67	5.57	12	0.13	
		3	7.27	66	5.67	18	0.16	
		4	7.24	64	5.47	15	0.14	
《污水综合排放标准》GB 8978-1996 三级标准			6-9	500	-	400	100	
《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013			-	-	35	-	-	
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	

9.2.1.2 废气

油烟净化器废气监测结果见表 9.2-2 至表 9.2-5，蒸汽锅炉废气监测结果见表 9.2-6，燃烧废气排放口检测结果见表 9.2-7，无组织废气监测结果见表 9.2-8。

表 9.2-2 油烟净化器 1 (10 个灶头) 废气监测结果

监测因子	监测值		标准限值	达标情况
监测断面	进口 (◎5#)		-	-
监测周期	I	II	-	-

监测因子		监测值		标准限值	达标情况
饮食业油烟	标干流量(m^3/h)	48141	58900	-	-
	排放浓度 (mg/m^3)	5.24	5.02	-	-
	折算浓度 (mg/m^3)	14.76	17.28	-	-
	排放速率 (kg/h)	2.52×10^{-1}	2.96×10^{-1}	-	-
监测断面		出口 (◎6#)		-	-
监测周期		I	II	-	-
饮食业油烟	标干流量(m^3/h)	40907	59639	-	-
	排放浓度 (mg/m^3)	0.60	0.64	-	-
	折算浓度 (mg/m^3)	1.46	1.86	2.0	达标
	排放速率 (kg/h)	2.47×10^{-2}	3.80×10^{-2}	-	-

表 9.2-3 油烟净化器 2 (2 个灶头) 废气监测结果

监测因子		监测值		标准限值	达标情况
监测断面		进口 (◎7#)		-	-
监测周期		I	II	-	-
饮食业油烟	标干流量(m^3/h)	7410	6440	-	-
	排放浓度 (mg/m^3)	1.93	1.72	-	-
	折算浓度 (mg/m^3)	4.08	3.85	-	-
	排放速率 (kg/h)	1.43×10^{-2}	1.35×10^{-2}	-	-
监测断面		出口 (◎8#)		-	-
监测周期		I	II	-	-
饮食业油烟	标干流量(m^3/h)	8719	9172	-	-
	排放浓度 (mg/m^3)	0.28	0.23	-	-
	折算浓度 (mg/m^3)	0.69	0.61	2.0	达标
	排放速率 (kg/h)	2.41×10^{-3}	2.11×10^{-3}	-	-

表 9.2-4 油烟净化器 3 (16 个灶头) 废气监测结果

监测因子		监测值		标准限值	达标情况
监测断面		进口 (◎9#)		-	-
监测周期		I	II	-	-
饮食业油烟	标干流量(m^3/h)	63981	56673	-	-
	排放浓度 (mg/m^3)	4.55	4.33	-	-
	折算浓度 (mg/m^3)	9.03	9.06	-	-
	排放速率 (kg/h)	2.46×10^{-1}	2.45×10^{-1}	-	-
监测断面		出口 (◎10#)		-	-
监测周期		I	II	-	-
饮食业油烟	标干流量(m^3/h)	54654	56388	-	-
	排放浓度 (mg/m^3)	0.64	0.64	-	-
	折算浓度 (mg/m^3)	1.29	1.34	2.0	达标
	排放速率 (kg/h)	3.51×10^{-2}	3.60×10^{-2}	-	-

表 9.2-5 油烟净化器 4 (16 个灶头) 废气监测结果

监测因子		监测值		标准限值	达标情况
监测断面		进口 (◎11#)		-	-
监测周期		I	II	-	-
饮食业油烟	标干流量(m^3/h)	48699	32791	-	-

监测因子		监测值		标准限值	达标情况
饮食业油烟	排放浓度 (mg/m ³)	2.9	2.36	-	-
	折算浓度 (mg/m ³)	5.21	2.84	-	-
	排放速率 (kg/h)	1.41×10^{-1}	7.73×10^{-2}	-	-
	监测断面	出口 (◎12#)		-	-
监测周期		I	II	-	-
饮食业油烟	标干流量(m ³ /h)	49330	36322	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.45	0.29	-	-
	折算浓度 (mg/m ³)	0.82	0.38	2.0	达标
	排放速率 (kg/h)	2.22×10^{-2}	1.05×10^{-2}	-	-

表 9.2-6 蒸汽锅炉废气排放口

监测因子		监测值		标准限值	达标情况
监测断面		出口 (◎13#)		-	-
监测周期		I	II	-	-
颗粒物	标干流量(m ³ /h)	1493	2104	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	-	-
	折算浓度 (mg/m ³)	<20	<20	20	达标
	排放速率 (kg/h)	$<2.98 \times 10^{-2}$	$<4.20 \times 10^{-2}$	-	-
二氧化硫	标干流量(m ³ /h)	1427	1284	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	-	-
	折算浓度 (mg/m ³)	<3	<3	50	达标
	排放速率 (kg/h)	$<4.28 \times 10^{-3}$	$<3.85 \times 10^{-3}$	-	-
氮氧化物	标干流量(m ³ /h)	1427	1284	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	16	16	-	-
	折算浓度 (mg/m ³)	21	22	50	达标
	排放速率 (kg/h)	2.24×10^{-2}	2.05×10^{-2}	-	-

表 9.2-7 燃烧废气排放口

监测因子		监测值		标准限值	达标情况
监测断面		出口 (◎14#)		-	-
监测周期		I	II	-	-
颗粒物	标干流量(m ³ /h)	11173	8468	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	-	-
	折算浓度 (mg/m ³)	<20	<20	120	达标
	排放速率 (kg/h)	$<2.23 \times 10^{-1}$	$<1.69 \times 10^{-1}$	3.5	达标
二氧化硫	标干流量(m ³ /h)	9966	9000	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	-	-
	折算浓度 (mg/m ³)	<3	<3	550	达标
	排放速率 (kg/h)	$<2.99 \times 10^{-2}$	$<2.70 \times 10^{-2}$	2.6	达标
氮氧化物	标干流量(m ³ /h)	9966	9000	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	15	14	-	-
	折算浓度 (mg/m ³)	22	21	240	达标
	排放速率 (kg/h)	1.49×10^{-1}	1.26×10^{-1}	0.77	达标

表 9.2-8 无组织废气监测结果

采样点	采样日期	采样序号	检测项目			采样期间气象条件				
			二氧化硫 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)	天气情况
1#上风向	2021-05-07	1	<0.007	0.110	0.099	东	4.0	24-29	101.0	晴
		2	<0.007	0.182	0.083					
		3	<0.007	0.129	0.078					
		1	<0.007	0.137	0.098					
		2	<0.007	0.129	0.032					
		3	<0.007	0.129	0.092					
		1	<0.007	0.091	0.103					
		2	<0.007	0.129	0.061					
		3	<0.007	0.166	0.106					
4#下风向3	2021-05-08	1	<0.007	0.109	0.114	东	2	26-29	100.3	晴
		2	<0.007	0.129	0.105					
		3	<0.007	0.111	0.095					
		1	<0.007	0.147	0.103					
		2	<0.007	0.147	0.082					
		3	<0.007	0.111	0.086					
		1	<0.007	0.139	0.102					
		2	<0.007	0.147	0.051					
		3	<0.007	0.129	0.057					
3#下风向2	2021-05-08	1	<0.007	0.111	0.112	东	2	26-29	100.3	晴
		2	<0.007	0.111	0.072					
		3	<0.007	0.129	0.109					
		1	<0.007	0.166	0.108					
		2	<0.007	0.147	0.089					
		3	<0.007	0.129	0.100					
		最大值		<0.007	0.182	0.114	/	/	/	/
		标准限值		0.4	1.0	0.12				
		达标情况		达标	达标	达标				

9.2.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9.2-9。

表 9.2-9 厂界噪声监测结果

单位: dB (A)

测点编号	监测位置	主要声源	2021.05.07	2021.05.08
			昼间	昼间
15#	厂界东	机械噪声	58.8	62.7
16#	厂界南	机械噪声	59.9	61.7
17#	厂界西	机械噪声	60.1	62.8
18#	厂界北	机械噪声	59.3	60.1
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 级标准			65	65
达标情况			达标	达标

9.2.1.4 固（液）体废物

项目产生的固体废弃物主要是生产过程中产生食物残渣、废包装材料、废油和员工的生活垃圾，不涉及危险废物。其中职工生活垃圾经袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运、处置；废包装材料经分类收集后出售给物资回收公司回收利用；食物残渣和废油委托具备资质的单位定期清运、处置。

9.2.2 处理设施处理效率核算

项目 4 套油烟废气处理系统油烟处理效率详见表 9.2-10。

表 9.2-10 废气处理设施主要污染物处理效率监测结果

处理装置	点位	监测结果	
		第一周期平均	第二周期平均
油烟净化器 1 (10 个灶头)	处理系统进口 (kg/h)	2.52×10^{-1}	2.96×10^{-1}
	处理系统出口 (kg/h)	2.47×10^{-2}	3.80×10^{-2}
	处理效率 (%)	90.2	87.2
油烟净化器 2 (2 个灶头)	处理系统进口 (kg/h)	1.43×10^{-2}	1.35×10^{-2}
	处理系统出口 (kg/h)	2.41×10^{-3}	2.11×10^{-3}
	处理效率 (%)	83.1	84.4
油烟净化器 3 (16 个灶头)	处理系统进口 (kg/h)	2.46×10^{-1}	2.45×10^{-1}
	处理系统出口 (kg/h)	3.51×10^{-2}	3.60×10^{-2}
	处理效率 (%)	85.7	85.3
油烟净化器 4 (16 个灶头)	处理系统进口 (kg/h)	1.41×10^{-1}	7.73×10^{-2}
	处理系统出口 (kg/h)	2.22×10^{-2}	1.05×10^{-2}
	处理效率 (%)	85.1	86.4

油烟收集处理设施中油烟的处理效率在 83.1-90.2%，平均 85.9%，基本符合要求。

9.2.3 污染物排放总量核算

(1) 废水中污染物排放总量

经核算，项目污水排放量为 15 吨/日，折合 0.45 万吨/年，监测期间化学需氧量和氨氮的纳管排放浓度最高值分别为 70mg/L 和 5.81mg/L。依次计算化学需氧量和氨氮的纳管量分别为 0.315 吨/年和 0.026 吨/年，均符合环评批复要求（废水量为 5011 吨/年，纳管 CODcr 为 2.233 吨/年、纳管 NH₃-N 为 0.174 吨/年）。

(2) 废气中污染物排放总量

以验收监测期间，各废气排气筒采样口污染物实测数据为基准核算，监测期间蒸汽锅炉废气排气筒废气污染物中颗粒物平均排放速率为 $<3.59\times10^{-2}\text{kg/h}$ ，二氧化硫放速率为 $<4.28\times10^{-3}\text{kg/h}$ ，氮氧化物平均排放速率为 $2.15\times10^{-2}\text{kg/h}$ ；燃烧废气排放口废气污染物中颗粒物平均排放速率为 $<1.96\times10^{-1}\text{kg/h}$ ，二氧化硫平均排放速率为 $<2.70\times10^{-2}\text{kg/h}$ ，氮氧化物平均排放速率为 0.138kg/h ；4套油烟净化装置废气排放口油烟平均排放速率合计为 $8.57\times10^{-2}\text{kg/h}$ （其中装置 1： $3.14\times10^{-2}\text{kg/h}$ ；装置 2： $2.26\times10^{-3}\text{kg/h}$ ；装置 3： $3.56\times10^{-2}\text{kg/h}$ ；装置 4： $1.64\times10^{-2}\text{kg/h}$ ）。

根据企业实际生产情况，项目烹饪生产间歇性运行，烹饪废气（油烟和燃料燃烧废气）间歇性排放，烹饪废气年排放时间以 300 天，每天排放 5 小时即全年 1500h 计算，烹饪废气排放口排放的废气中 VOCs（油烟）年排放总量为 0.129 吨/年，氮氧化物的年排放总量为 0.207 吨/年，二氧化硫的年排放总量为 0.020 吨/年；锅炉废气年排放时间以 300 天，每天排放 8 小时即全年 2400h 计算计，锅炉燃烧废气排放口排放的废气中氮氧化物的年排放总量为 0.052 吨/年，二氧化硫年排放总量为 0.005 吨/年。综上，项目排放的废气中 VOCs 年排放总量为 0.129 吨/年，氮氧化物年排放总量为 0.259 吨/年，均符合环评批复总量控制要求（废气污染物总量控制值：NOx 为 0.393 吨/年、VOCs 为 0.149 吨/年）；二氧化硫排放量为 0.025 吨/年，符合环评 0.084 吨/年的总量控制建议值。

10 验收监测结论及建议

10.1 环境保护设施监测结果

2021 年 05 月 07 日至 2021 年 05 月 08 日验收监测期间：

1、废水监测结果

(1) 项目废水排放口出水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、氨氮最大日均值均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准，氨氮最大日均值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 表 1 中“其它企业”规定的限值要求。

(2) 经核算，项目污水排放量为 0.4500 万吨/年，化学需氧量和氨氮的纳管量分别为 0.315 吨/年和 0.026 吨/年，均符合环评批复要求（废水量 5110 吨/年，CODcr 为 2.233 吨/年，NH₃-N 为 0.174 吨/年）。

2、废气监测结果

(1) 项目燃气蒸汽锅炉燃烧废气排放口废气中颗粒物、二氧化硫的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 规定的大气污染物特别排放限值，NOx 浓度符合《关于开展绍兴市燃气锅炉低氮改造工作的通知》中低氮燃烧改造后的限值；项目食品加工区烹饪燃料废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度和速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准；油烟净化设施废气排放口废气中油烟排放浓度均符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的大型规模排放标准。

(2) 企业无组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准。

(3) 各排放口排放的废气中 VOCs (油烟) 年排放总量为 0.129 吨/年，氮氧化物的年排放量为 0.259 吨/年，均符合环评批复总量控制要求（废气污染物总量控制值：NOx 为 0.393 吨/年、VOCs 为 0.149 吨/年）。二氧化硫排放量为 0.025 吨/年，符合环评 0.084 吨/年的总量控制建议值。

3、噪声监测结果

项目主要噪声源为机械设备产生的噪声，监测结果表明，该项目厂界四周噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

4、固废检查结果

项目产生的固体废弃物主要是生产过程中产生食物残渣、废包装材料、废油和员工的生活垃圾，不涉及危险废物。其中职工生活垃圾经袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运、处

置；废包装材料经分类收集后出售给物资回收公司回收利用；食物残渣和废油委托具备资质的单位定期清运、处置。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目位于开发区内，各项污染物指标均能够按环评和环评批复要求达标排放，对周边环境影响较小。

10.3 结论

浙江伊贤食品有限公司伊贤年产 2000 万份配餐、700 万只包子生产线项目环境保护设施竣工验收监测表明，该项目在实施过程及试运行过程中，按照建设项目环境保护竣工验收的有关要求，基本落实了环评以及批复意见中要求的环保设施和有关措施，符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

10.4 建议

- 1、企业应与有资质单位签订废油处置协议，并确保固废的日常处置符合规范。
- 2、污水处理各个环节加强管理，确保废水长期稳定达标排放，避免对水环境造成污染事故。
- 3、企业应定期对废气处理设施进行保养，确保环保处理设施正常有效运行，确保废气长期稳定达标排放。
- 4、继续完善突发环境污染事件应急预案及其环境风险控制，做到持续改进，防患于未然。
- 5、完善各排污点标识标志牌。

建设工程项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章) : 浙江伊贤食品有限公司

填表人(签字) :

项目经办人(签字) :

建设项目	项目名称	伊贤年产 2000 万份配餐、700 万只包子生产线项目				项目代码	2017-330626-14-03-066396-000		建设地点	绍兴市越城区稽山街道浦江路 4 号主车间、二车间			
	行业类别(分类管理名录)	其他食品制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 搬迁						
	设计生产能力	年产 2000 万份配餐、700 万只包子				实际生产能力	年产 2000 万份配餐、700 万只包子			环评单位	浙江天川环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	绍兴市环境保护局越城区(高新区)分局				审批文号	绍市环越审[2019]1 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2019-03				竣工日期	2021-03			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	浙江伊贤食品有限公司				环保设施监测单位	浙江国正安全技术有限公司			验收监测时工况	75%以上		
	投资总概算(万元)	6000				环保投资总概算(万元)	58			所占比例(%)	0.97		
	实际总投资	6000				实际环保投资(万元)	55			所占比例(%)	0.92		
	废水治理(万元)	19.8	废气治理(万元)	25.2	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	/		绿化及生态(万元)	5	其他(万元)	5
	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	2400h		
	运营单位	浙江伊贤食品有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91330602MA29DL7H05			验收时间	2021-06		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	70	500	/	/	0.315	2.233	/	/	/	2.233	
	氨氮	/	5.81	35	/	/	0.026	0.174	/	/	/	0.174	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟(粉)尘	/	20	120	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	3	50	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	22	50	/	/	0.259	0.393	/	/	/	0.786	
	VOCs(油烟)	/	1.86	2.0	/	/	0.129	0.149	/	/	/	0.298	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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/升