

远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）竣工环境保护验收报告

建设单位:远腾（山东）食品科技有限公司

编制单位:远腾（山东）食品科技有限公司

二零二四年十一月

建设单位：远腾（山东）食品科技有限公司

统一社会信用代码：91371300MABPLP1336001Y

法人代表：田建刚

联系人：姜永平

电话：15216532367

邮编：276700

地址：沂河新区芝麻墩街道中山路与厦门路交汇东北侧

前 言

依据《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》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的要求，本项目应进行环境影响评价。2024年08月，远腾（山东）食品科技有限公司委托临沂河山环保科技有限公司编制了《远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目环境影响报告表》，沂河新区行政审批服务局于2024年09月06日予以批复，批复文件号为沂新审批投字〔2024〕15062号。

远腾（山东）食品科技有限公司位于沂河新区芝麻墩街道中山路与厦门路交汇东北侧。本项目分期建设，分期验收。一期建设内容主要包含1#车间其他乳制品（饮料、稀奶油）、食用油脂与2#车间调味酱、预制食品（酱卤猪蹄、酱卤猪肘、熟肉制品）生产线及配套设施。一期劳动定员60人（均不住宿），年生产天数约300天，日工作8h，年工作时间2400h。

项目建设过程中严格遵守“三同时”制度，项目环保设施与主体工程同时建设完成并投入试生产。2024年10月完成一期主体生产设备及配套环保设施的安装及调试。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的规定和要求，远腾（山东）食品科技有限公司于2024年11月02日-2024年11月03日委托山东蓝一检测技术有限公司对本项目进行了现场验收监测，并出具了验收检测报告。远腾（山东）食品科技有限公司在学习环评、现场核查资料并汇总检测数据的基础上，编制完成本验收报告。

在验收报告编制过程中，我们得到了各级领导的大力支持和热情指导，在此表示衷心地感谢！

目 录

第一部分 远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表	1
1 建设项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 项目环评手续	2
1.3 验收监测工作的由来	2
1.4 验收范围及内容	3
2 验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律	4
2.2 建设项目环境保护行政法规	4
2.3 建设项目环境保护规范性文件	4
2.4 工程技术文件及批复文件	5
2.5 验收监测标准	5
3 工程建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 工程建设内容	11
3.3 主要原辅材料及动力消耗情况	14
3.4 生产设备	15
3.5 水源及水平衡	18
3.6 生产工艺及产污环节	20
3.7 项目变动情况	36
4 环境保护设施	40
4.1 主要污染源及治理措施	40
4.2 其他环保设施	42
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	43
5 环评建议及环评批复要求	44
5.1 环评主要结论	44
5.2 环评批复要求	44
5.3 环评批复落实情况	47
6 验收评价标准	49

6.1 污染物排放标准	49
6.2 总量控制指标	50
7 验收监测内容	52
7.1 废气	52
7.2 噪声	52
7.3 废水	53
8 质量保证及质量控制	53
8.1 废气检测结果的质量控制	53
8.2 噪声检测结果的质量控制	55
8.3 废水检测结果的质量控制	55
8.4 生产工况	56
9 验收监测结果及评价	58
9.1 检测结果	58
9.2 监测结果分析	65
9.3 污染物总量控制核算	67
10 验收监测结论及建议	69
10.1 验收主要结论	69
10.2 建议	72
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	73
第二部分 远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）竣工环境保护验收工作组验收意见及签名表	74
第三部分 远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）其他需要说明的事项	82

第一部分 远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

1 建设项目概况

1.1 项目基本情况

远腾(山东)食品科技有限公司，成立于 2022 年 6 月，于 2022 年 06 月委托临沂河山环保科技有限公司编制了《高端网红休闲食品、预制食品生产基地项目(一期)环境影响报告表》，2022 年 09 月 08 日取得了临沂经济技术开发区行政审批服务局的批复(临经开行审环字(2022)47 号)，在建设过程中，因企业发现食品加工市场广阔，现有生产规模不能满足市场需求，故企业决定重新投资建设远腾(山东)食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目。本项目较前环评产品品种增加，生产设备增加，生产工艺增加、原辅材料增加。

远腾（山东）食品科技有限公司 2024 年 08 月委托编制《远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目环境影响评价报告表》，2024 年 09 月 06 日取得环评批复(沂新审批投字[2024]15062 号)，该项目为分期建设分期投产运行，一期项目建设内主要包含 1#车间其他乳制品（饮料、稀奶油）、食用油脂与 2#车间内的调味酱、预制食品（酱卤猪蹄、酱卤猪肘、熟肉制品）生产线及配套设施。

本项目一期属于新建。项目总投资概算 17240 万，其中环保投入 100 万。一期实际总投资 1000 万元，其中环保投资 80 万元，并于 2024 年 10 月建成投入调试。职工定员 60 人，年工作 300 天，年运行 2400 h/a。

远腾（山东）食品科技有限公司于 2024 年 11 月 02~03 日委托山东蓝一检测技术有限公司对本项目进行验收检测。

表 1-1 建设项目基本情况一览表

建设项目名称	远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）				
建设单位名称	远腾（山东）食品科技有限公司				
建设地点	沂河新区芝麻墩街道中山路与厦门路交汇东北侧				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐ （划√）				
主要产品名称	其他乳制品（饮料、稀奶油）、调味酱、食用油脂、 预制食品（酱卤猪蹄、酱卤猪肘、熟肉制品）				
环评时间	2024 年 08 月	建设项目开工日期	2024 年 09 月		
投入试生产日期	2024 年 10 月	现场监测时间	2024 年 11 月 02 日~03 日		
环评报告表 审批部门	沂河新区行政审批服务局	环评报告表 编制单位	临沂河山环保科技有限公司		
环保设施设计单位	远腾（山东）食品科技有 限公司	环保设施施工单位	远腾（山东）食品科技有限公司		
投资总概算	17240 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	0.58%
一期总投资	10000 万元	一期环保投资	80 万元	比例	0.80%

1.2 项目环评手续

2024 年 08 月，远腾（山东）食品科技有限公司委托临沂河山环保科技有限公司编制了《远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目环境影响报告表》，沂河新区行政审批服务局于 2024 年 09 月 06 日予以批复，批复文件号为沂新审批投字〔2024〕15062 号。

根据《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）等，结合项目实际建设情况，2024 年 07 月 13 日远腾（山东）食品科技有限公司申请了排污许可登记。鉴于一期项目的建设完成，2024 年 10 月 21 日远腾（山东）食品科技有限公司重新变更排污许可登记，有效期自 2024 年 10 月 21 日至 2029 年 10 月 20 日止，登记编号：91371300MABPLP1336001Y。

1.3 验收监测工作的由来

受远腾（山东）食品科技有限公司委托，山东蓝一检测技术有限公司承担其远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）的环境保护验

收监测工作。山东蓝一检测技术有限公司于 2024 年 11 月 02 日~03 日对该项目进行了环境保护验收现场检测工作，并出具了验收检测报告（报告编号：LYJCHJ24111201C）。远腾（山东）食品科技有限公司结合项目建设情况、环境保护设施和验收执行标准等内容，编制了本验收报告。

1.4 验收范围及内容

本次验收范围包含远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）1#车间与 2#车间生产设施、辅助设施和环保工程等。

环保设施已经建设完成有：废气收集及处理系统、废水收集及处理系统、噪声防治设施、固体废物暂存设施。

①废水——项目废水处置情况，为具体检测内容。

②废气——项目外排废气情况，为具体检测内容。

③噪声——项目厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物——项目产生的固体废物为检查内容。

⑤项目环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01 施行）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；
- （3）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.02.29 修订）；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；
- （5）《中华人民共和国水污染防治法》（2017.06.27 修订）；
- （6）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.06.05 施行）；
- （7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.04.29 修订）；
- （8）《中华人民共和国节约能源法》（2018.10.26 修订）；
- （9）《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.11）；
- （10）《中华人民共和国循环经济促进法》（2009.01.01）；
- （11）《中华人民共和国突发事件应对法》（2024 年 6 月 28 日修订）。

2.2 建设项目环境保护行政法规

- （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）；
- （2）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部，2021 年 1 月 1 日）；
- （3）《产业结构调整指导目录》（2024 年本）；
- （4）《山东省环境保护条例》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- （5）《山东省水污染防治条例》（2018 年 12 月）；
- （6）《山东省环境噪声污染防治条例》（2018 年 1 月）；
- （7）《山东省大气污染防治条例》（2016 年 8 月，2018 年 11 月修订）；
- （8）《国家危险废物管理名录》（2021 年版）。

2.3 建设项目环境保护规范性文件

- （1）《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）；
- （2）《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（山东省环境保护厅办公室，鲁环办函〔2016〕141 号，2016 年 9 月 30 日）；
- （3）《山东省环境保护厅关于废止建设项目竣工环境保护验收监测社会化试点工作相关文件的通知》（鲁环评函〔2017〕110 号，2017 年 8 月 25 日）；

（4）《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）；

（5）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018年 第9号）；

（6）《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令 第1号，2018年4月28日）；

（7）《关于进一步加强全市工业固体废物环境监管的通知》（沂河新区行政审批服务局，临环发[2018]72号，2018年06月11日）。

2.4 工程技术文件及批复文件

（1）《远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目环境影响报告表》（临沂河山环保科技有限公司，2024年08月）；

（2）《关于远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目环境影响报告表的批复》（沂河新区行政审批服务局，沂新审批投字〔2024〕15062号，2024年09月06日）；

2.5 验收监测标准

1、废气：有组织废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表1中“重点控制区”标准限值要求及《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表2新建锅炉大气污染物排放限值“重点控制区”标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ ）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2排放限值（臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））；厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1中二级新改扩建标准限值要求（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

2、废水：执行临沂城投金典产业发展有限公司污水处理站进水要求；临沂城投金典产业发展有限公司污水处理站出水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）及临沂经济技术开发区污水处理厂进水水质要求。

3、噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类功

能区标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）；

4、固废：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》（GB 18599-2020）中要求；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2023）要求。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置及周边情况

远腾（山东）食品科技有限公司位于沂河新区芝麻墩街道中山路与厦门路交汇东北侧，项目周边为工业聚集区。厂址中心项目地理坐标为 34 度 59 分 33.731 秒，118 度 28 分 11.862 秒。本项目（一期）主要进行其他乳制品（饮料、稀奶油）、食用油脂、调味酱、预制食品（酱卤猪蹄、酱卤猪肘、熟肉制品）生产。项目占地面积 55666 平方米，利用已建成 1#车间与 2#车间进行设备安装、调整。本项目地理位置图见图 3-1。

本项目以厂界的边界外 50m 综合包络的范围作为噪声卫生防护距离，距离本项目最近的敏感点为南侧（位于本项目南侧 70m），今后在此距离内禁止建设居民定居区、学校、医院等敏感目标。本项目敏感目标图见图 3-2。

3.1.2 厂区平面布置

①功能分区比较明确，工艺流程通畅，布置紧凑，线路短捷，厂区平面布置亦充分考虑到项目行业特点，考虑到安全间距和消防需要，各界区均设置有消防通道，以利于安全疏散及各种车辆的顺利通行，各装置区之间留有足够的安全间距，避免相互影响。

②功能分区合理：生产车间、危废库等保证有良好的生产联系和工作环境。

③较好的结合了场地地形、地质、地貌等条件，做到了因地制宜，布置紧凑，用地节约。建（构）筑物的布置符合防火、卫生规范及各种安全规定和要求，满足地上、地下项目管线的敷设、绿化布置以及施工的要求。

④厂区竖向布置根据生产工艺要求、运输要求、场地排水要求及厂区地形、地质、水文地质等条件，确定建设场地的高程（标高）关系，合理组织场地排水。

通过以上分析，项目分区明确，总平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产；采取有效的治理措施后，生产废气和设备运转噪声对办公生活区的影响均较小；总图布置基本合理。

本项目平面布置图详见图 3-3。

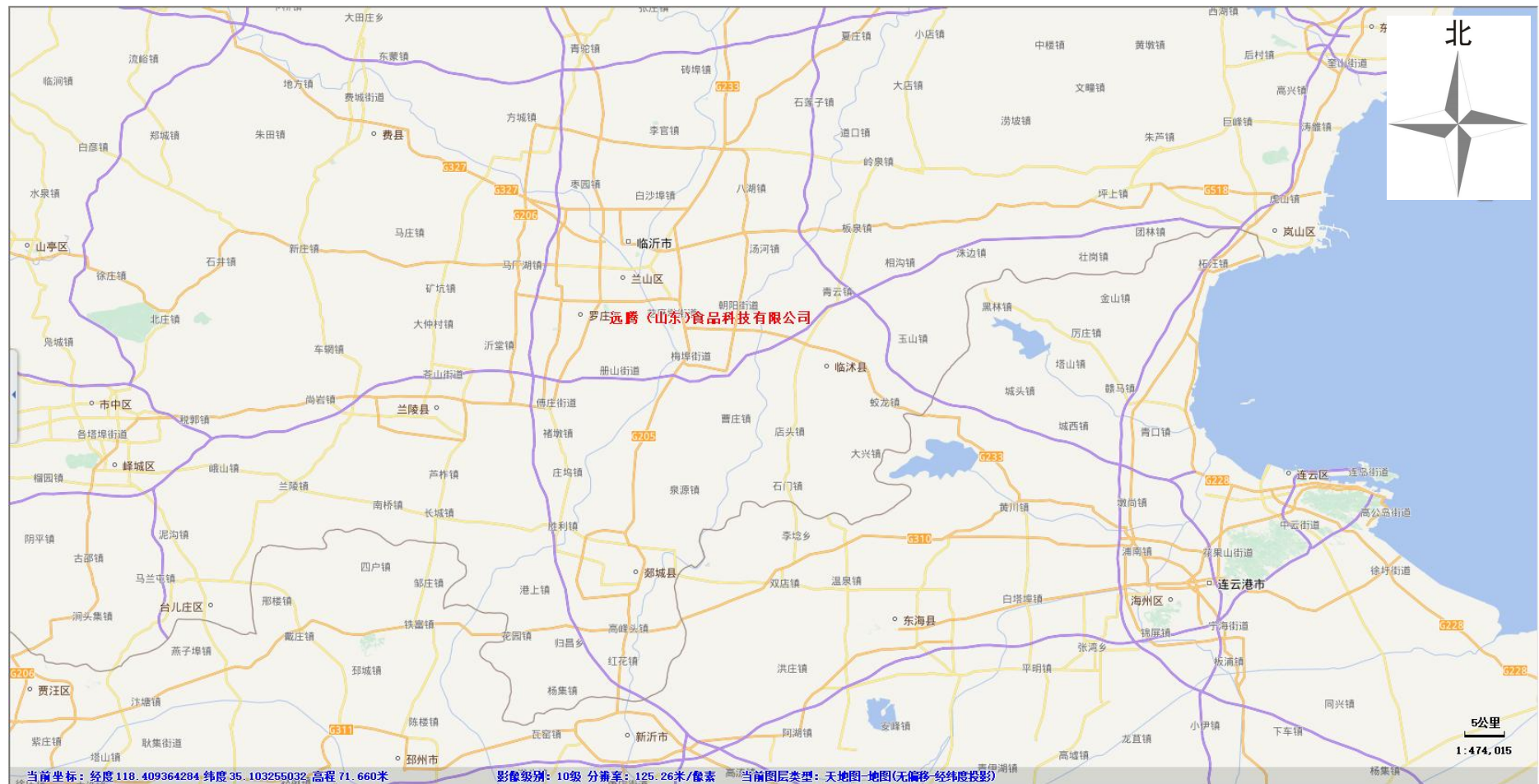


图 3-1 项目地理位置图

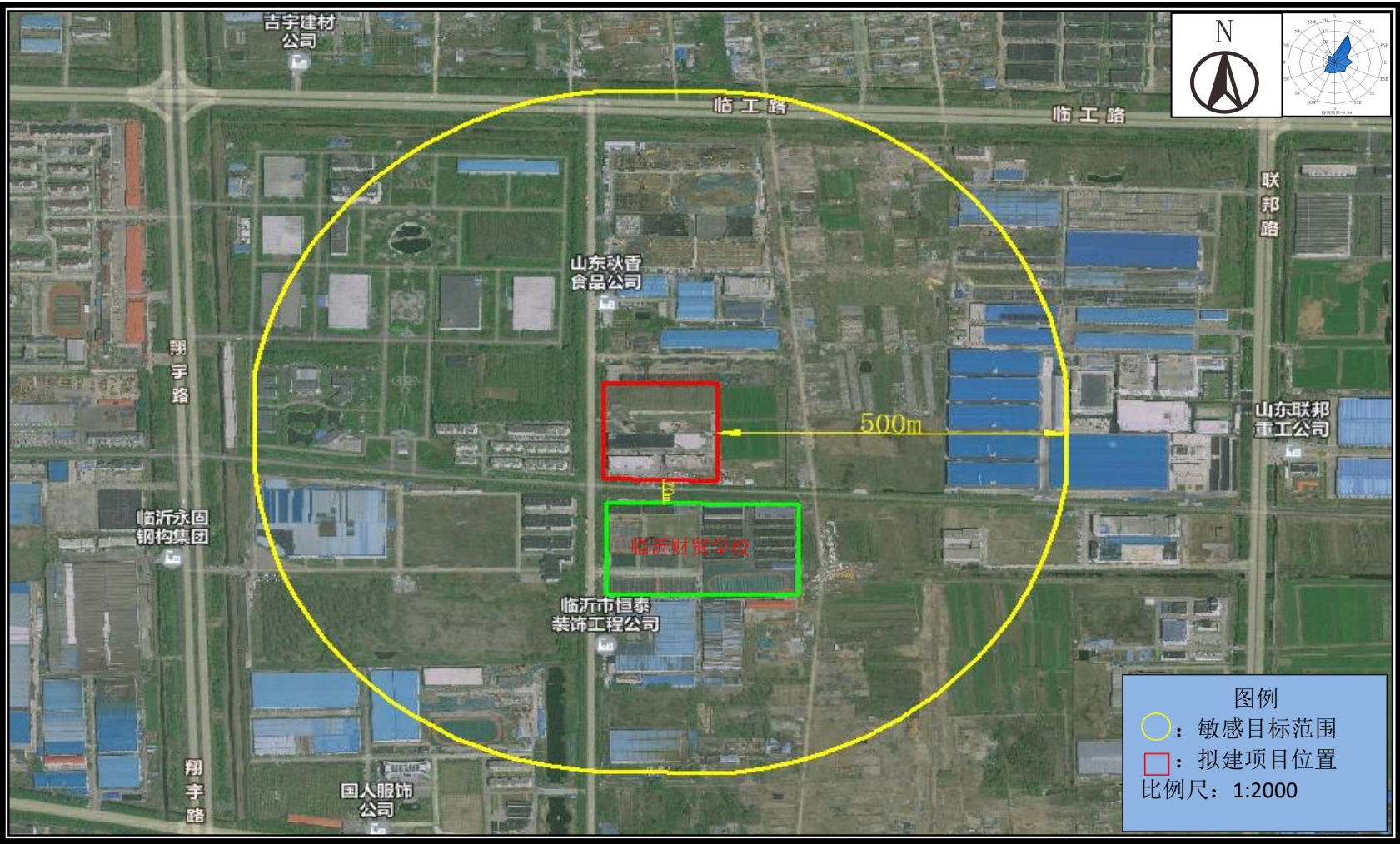


图 3-2 项目周边环境敏感目标图



图 3-3 本项目厂区平面布置图

3.2 工程建设内容

3.2.1 产品方案及设计生产规模

表 3-1 产品方案及设计生产规模一览表

序号	产品名称		单位	环评设计产能	实际产能（一期）	备注
1	调味酱		万 t/a	2	2	2#生产车间 2F、3F
2	乳制品	液体乳	万 t/a	15	0	未建设
3		脱脂乳粉	万 t/a	1	0	
4	其他乳制品	饮料	万 t/a	4	2	1#生产车间
5		稀奶油	万 t/a	4	2	
6		奶油	万 t/a	1	0	未建设
7	食用油脂	植脂奶油	万 t/a	4	2	1#生产车间
8	预制食品	酱卤猪蹄	t/a	6000	6000	2#车间预制食品生产车间
9		酱卤猪肘	t/a	6000	6000	
10		熟肉制品	t/a	3000	3000	

3.2.2 项目组成

表 3-2 项目组成情况一览表

类别	工程名称		环评工程内容	实际建设情况	备注
主体工程 储运工程	1#生产车间	1#其他乳制品及食用油脂生产车间	1座，3层，高20m，建筑面积5957.5m ² ，钢架结构。1#其他乳制品及食用油脂生产车间位于1#生产车间1层，建筑面积为1985.82m ² ，主要设置饮料、稀奶油、食用油脂生产线1条，用于饮料、稀奶油、食用油脂的生产。	1座，3层，高20m，建筑面积5957.5m ² ，钢架结构。1#其他乳制品及食用油脂生产车间位于1#生产车间1层，建筑面积为1985.82m ² ，主要设置饮料、稀奶油、食用油脂生产线1条，用于饮料、稀奶油、食用油脂的生产。	与环评一致
		1#仓库	位于1#车间2层，建筑面积为1985.82m ² ，主要用于成品的存放。	位于1#车间2层，建筑面积为1985.82m ² ，主要用于成品的存放。	
		2#仓库	位于1#车间3层，建筑面积为1985.82m ² ，主要用于原料的存放。	位于1#车间3层，建筑面积为1985.82m ² ，主要用于原料的存放。	
主体工程	2#生产车间	预制食品生产车间	1座，3层，高20m，建筑面积15223.5m ² ，钢架结构。预制食品生产车间位于2#生产车间1层，建筑面积为5074.5m ² ，主要设置预制食品生产线4条，用于预制食品的生产。	1座，3层，高20m，建筑面积15223.5m ² ，钢架结构。预制食品生产车间位于2#生产车间1层，建筑面积为5074.5m ² ，主要设置预制食品生产线4条，用于预制食品的生产。	与环评一致

		调味酱生产车间	调味酱生产车间 2#生产车间 2 层、3 层, 建筑面积为 10149m ² , 主要设置调味酱生产线 10 条, 用于调味酱的生产。	调味酱生产车间 2#生产车间 2 层、3 层, 建筑面积为 10149m ² , 主要设置调味酱生产线 10 条, 用于调味酱的生产。	与环评一致
	3#生产车间	2#其他乳制品及食用油脂生产车间	1 座, 1 层, 高 12m, 建筑面积 13992.5m ² , 钢架结构, 主要设置饮料、稀奶油、食用油脂生产线 4 条, 用于饮料、稀奶油、食用油脂的生产。	/	未建设
	4#生产车间	液体奶、脱脂乳粉、奶油生产车间	1 座, 1 层, 高 12m, 建筑面积 12489.8m ² , 钢架结构, 主要设置液体奶生产线 1 条、脱脂乳粉生产线 1 条、奶油生产线 1 条, 用于液体奶、脱脂乳粉、奶油的生产。	/	未建设
配套工程	综合服务楼		1 座, 6 层, 高 20m, 总建筑面积 7038.54 m ² , 主要用于生产办公管理。	1 座, 6 层, 高 20m, 总建筑面积 7038.54 m ² , 主要用于生产办公管理。	与环评一致
公用工程	给水系统		供水由临沂经济技术开发区自来水管网提供。拟建项目一次用水量为 368399m ³ /a。	供水由临沂经济技术开发区自来水管网提供。拟建项目一次用水量为 23 万 m ³ /a。	与环评一致
	排水系统		采取雨污分流, 分别建设雨水管网及污水管网。	采取雨污分流, 分别建设雨水管网及污水管网。	与环评一致
	供电系统		用电由临沂经济技术开发区供电公司负责提供, 年用电量约 260 万 kW·h。	用电由临沂经济技术开发区供电公司负责提供, 年用电量约 210 万 kW·h。	本项目分期建设, 分期验收, 实际使用量小于环评量。
	供热系统		拟建项目设置 22 台 1t/h 蒸汽发生器、6 台 1.5t/h 蒸汽发生器、3 台 2t/h 蒸汽发生器用于生产供热、1 台燎毛机用于预制食品生产, 年用天然气 329.48 万 m ³ /a。待集中供热管网覆盖项目区域后, 本项目蒸汽发生器拆除或封存停用。	本项目 13 台 1t/h 蒸汽发生器、2 台 1.5t/h 蒸汽发生器、3 台 2t/h 蒸汽发生器用于生产供热、1 台燎毛机用于预制食品生产, 年用天然气 200 万 m ³ /a。	
	制冷系统		设置 2 套制冷机组, 制冷剂为 R-570。	设置 2 套制冷机组, 制冷剂为 R-570。	与环评一致
环保工程	废气	有组织废气	1#生产车间设置 5 台 1T 蒸汽发生器, 2 台 1.5T 蒸汽发生器, 分别配套低氮燃烧器 (国际领先) +1 根 25m 高排气筒 (DA001) 排放。	1#生产车间设置 5 台 1t/h 蒸汽发生器, 2 台 1.5t/h 蒸汽发生器, 分别配套低氮燃烧器 (国际领先) +1 根 25m 高排气筒 (DA001) 排放。	与环评一致
			2#生产车间 1 层燎毛废气: 燎毛工序配套低氮燃烧器 (国际领先), 燎毛产生的废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后经 1 根 25m 高排气筒 (DA002) 排放。	2#生产车间 1 层燎毛废气: 燎毛工序配套低氮燃烧器 (国际领先), 燎毛产生的废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后经 1 根 25m 高排气筒 (DA002) 排放。	

			2#生产车间共设置8台1T蒸汽发生器、3台2T蒸汽发生器，其中2台1T蒸汽发生器分别配套低氮燃烧器（国际领先）经1根25m高排气筒（DA003）排放；另外6台1T蒸汽发生器分别配套低氮燃烧器（国际领先）经1根25m高排气筒（DA004）排放；剩余3台2T蒸汽发生器分别配套低氮燃烧器（国际领先）经1根25m高排气筒（DA005）排放。	2#生产车间共设置8台1t/h蒸汽发生器、3台2t/h蒸汽发生器，其中2台1t/h蒸汽发生器分别配套低氮燃烧器（国际领先）经1根25m高排气筒（DA003）排放；另外6台1t/h蒸汽发生器分别配套低氮燃烧器（国际领先）经1根25m高排气筒（DA004）排放；剩余3台2t/h蒸汽发生器分别配套低氮燃烧器（国际领先）经1根25m高排气筒（DA005）排放。	
			3#生产车间共设置9台1T蒸汽发生器，4台1.5T蒸汽发生器，其中5台1T蒸汽发生器，2台1.5T蒸汽发生器分别配套低氮燃烧器（国际领先）经1根25m高排气筒（DA006）排放；另外4台1T蒸汽发生器，2台1.5T蒸汽发生器，分别配套低氮燃烧器（国际领先）经1根25m高排气筒（DA007）排放。	/	未建设
		喷粉干燥、筛粉、包装粉尘	4#生产车间喷粉干燥、筛粉、包装粉尘：经密闭集气罩负压收集+布袋除尘器（颗粒物去除效率99%）处理后由1根15m高排气筒（DA008）排放。	/	未建设
	无组织废气		主要包括1#生产车间-3#生产车间投料工序产生的粉尘、1#生产车间-4#生产车间生产过程散逸的异味，污染物主要为颗粒物、臭气浓度，产生量较小。1#生产车间-3#生产车间投料工序产生的粉尘采取各自设备自带高效除尘器（处理效率99%）处理后无组织排放；1#生产车间-4#生产车间生产过程散逸的异味采取强制通风以及加强管理等措施。	主要包括1#-2#生产车间投料工序产生的粉尘、1#生产车间-2#生产车间生产过程散逸的异味，污染物主要为颗粒物、臭气浓度，产生量较小。1#生产车间-2#生产车间投料工序产生的粉尘采取各自设备自带高效除尘器（处理效率99%）处理后无组织排放；1#生产车间-2#生产车间生产过程散逸的异味采取强制通风以及加强管理等措施。	本项目分期建设，分期验收。
	废水		蒸汽冷凝水全部回用于软水制备用水。蒸汽发生器排污水部分回用于循环冷却水补水。软水制备废水全部回用于地面冲洗。 生产废水依托临沂城投金典产业发展有限公司污水处理站（污水处理工艺：调节-气浮机-UASB-A/O-絮凝沉淀）处理后经市政管网排入临沂经济技术开发区污水处理厂处理达标后	蒸汽冷凝水全部回用于软水制备用水。蒸汽发生器排污水部分回用于循环冷却水补水。软水制备废水全部回用于地面冲洗。 生产废水依托临沂城投金典产业发展有限公司污水处理站（污水处理工艺：调节-气浮机-UASB-A/O-絮凝沉淀）处理后经市政管网排入临沂经济技术开发区污水处理厂处理达标后	与环评一致

		排入解白河，经黄白排水沟，最终汇入沭河。 蒸汽发生器排污水及循环冷却排污水以及经厂区化粪池处理后的生活污水直接经市政管网排入临沂经济技术开发区污水处理厂处理达标后排入解白河，经黄白排水沟，最终汇入沭河。	排入解白河，经黄白排水沟，最终汇入沭河。 蒸汽发生器排污水及循环冷却排污水以及经厂区化粪池处理后的生活污水直接经市政管网排入临沂经济技术开发区污水处理厂处理达标后排入解白河，经黄白排水沟，最终汇入沭河。	
固废		原料废包装、废包装盒、金属物质、废树脂、废活性炭、废布袋：外卖废品回收站。	原料废包装、废包装盒、金属物质、废树脂、废活性炭、废布袋：外卖废品回收站。	与环评一致
		过滤残渣、不合格品、修割下脚料、卤渣：收集后外卖饲料加工厂。	过滤残渣、不合格品、修割下脚料、卤渣：收集后外卖饲料加工厂。	
		废机油、废机油桶、碱性洗涤剂废包装桶、酸性洗涤剂废包装桶：属于危废，委托有资质单位处置。	废机油、废机油桶、碱性洗涤剂废包装桶、酸性洗涤剂废包装桶：属于危废，委托有资质单位处置。	
		职工生活垃圾：由环卫部门定期清运。	职工生活垃圾：由环卫部门定期清运。	
噪声		采取减震、隔声、消音等措施。	采取减震、隔声、消音等措施。	与环评一致

3.3 主要原辅材料及动力消耗情况

项目生产过程中使用的原辅料名称及使用量见下表。

表 3-3 本项目主要原辅材料及能源消耗

序号	原辅材料名称		单位	环评使用量	一期实际使用量	备注
1	调味酱	植物油	t/a	5560	5560	外购，200kg/桶
2		小麦粉	t/a	2000	2000	外购，25kg/袋
3		淀粉	t/a	1000	1000	外购，25kg/袋
4		果葡糖浆	t/a	2000	2000	外购，200kg/桶
5		牛油	t/a	400	400	外购，200kg/桶
6		食糖	t/a	2000	2000	外购，25kg/袋
7		食用盐	t/a	400	400	外购，25kg/袋
8		食用醋酸	t/a	400	400	外购，200kg/桶
9		香辛料	t/a	200	200	外购，25kg/袋
10		食用增稠剂	t/a	40	40	外购，200kg/桶
11		包装卷膜	t/a	200	200	外购
12		包装箱	t/a	300	300	外购
13	预制食品原料	猪肘	t/a	6000	6000	外购，25kg/袋
14		猪蹄	t/a	6000	6000	外购，25kg/袋
15		牛肉	t/a	3000	3000	外购，25kg/袋
16		食用盐	t/a	100	100	外购，25kg/袋
17		绵白糖	t/a	50	50	外购，25kg/袋
18		白砂糖	t/a	50	50	外购，25kg/袋
19		香辛料	t/a	20	20	外购，25kg/袋
20		大豆分离蛋白	t/a	20	20	外购，25kg/袋

序号	原辅材料名称		单位	环评使用量	一期实际使用量	备注
21	乳制 品 原 料	植物油	t/a	16000	8000	外购，200kg/桶
22		大豆蛋白	t/a	2000	1000	外购，25kg/袋
23		牛奶	t/a	44000	22000	外购，罐车运输
24		白砂糖	t/a	2000	1000	外购，25kg/袋
25		起酥油	t/a	2000	1000	外购，200kg/桶
26		乳清粉	t/a	2000	1000	外购，25kg/袋
27		葡萄糖	t/a	2000	1000	外购，25kg/袋
28		麦芽糊精	t/a	800	400	外购，25kg/袋
29		食品添加剂	t/a	400	200	外购，25kg/袋
30		食用香料	t/a	200	100	外购，25kg/袋
31		奶油	t/a	4600	2300	外购，罐车运输
32		稀奶油	t/a	15000	7500	外购，罐车运输
33		脱脂牛奶	t/a	150000	75000	外购，罐车运输
34		生鲜牛奶	t/a	170000	85000	外购，罐车运输
35		糖浆	t/a	8000	4000	外购，200kg/桶
36		黄油	t/a	2000	1000	外购，200kg/桶
37		包装袋	t/a	130	65	外购
38		包装盒	t/a	2400	1200	外购
39		包装纸箱	t/a	2800	1400	外购
40	CIP 清 洗	碱性洗涤剂	t/a	2	1	外购，液体，20kg/桶， 主要成分为 35%浓度 氢氧化钠
41		酸性洗涤剂	t/a	1.5	1	外购，液体，20kg/桶， 主要成分为有机酸
40	机油		t/a	0.35	0.30	外购
三、公用工程						
1	天然气		万 m³/ a	329.48	200	/
2	水		m³/ a	368399	270456	临沂经济技术开发区 自来水管网
3	电		万 kW·h	260	210	临沂经济技术开发区 供电公司

3.4 生产设备

本项目主要的生产设备未发生变化，设计的产能未发生变化。项目主要工艺设备见表 3-4。

表 3-4 本项目主要设备一览表

序号	环评设计建设			一期实际建设	备注
	生产设施		设备数量(台/套)	设备数量 (台/套)	
1	调味酱 设备	油脂罐	1	1	/
2		食醋缓冲罐	1	1	/
3		油脂缓冲罐	2	2	/
4		工艺热水罐	2	2	/
5		工艺 RO 水罐	2	2	/
6		蒸煮锅	4	4	/

序号	环评设计建设		一期实际建设	备注		
	生产设施	设备数量(台/套)	设备数量(台/套)			
7		待装罐	2	2	/	
8		胶体磨	2	2	/	
9		蒸煮锅	4	4	/	
10		待装罐	2	2	/	
11		水相罐	2	2	/	
12		油相罐	2	2	/	
13		乳化机	2	2	/	
14		缓冲料斗	2	2	/	
15		转子泵	24	24	/	
16		杀菌机	2	2	/	
17		待装罐	6	6	/	
18		CIP 清洗罐	3	3	/	
19		包装机	11	11	/	
20		金属检测机	7	7	/	
21		重量检测机	7	7	/	
22		蒸汽发生器	3	3	/	
23		搅拌罐	16	16	/	
24		杀菌釜	4	4	/	
25		预制食品设备	缓化机	3	3	/
26			滚揉罐	4	4	/
27			煮制锅	1	1	/
28			包装机	3	3	/
29			金属探测仪	3	3	/
30			卤煮锅	16	16	/
31	燎毛机		1	1	/	
32	清洗机		1	1	/	
33	烙痕机		1	1	/	
35	巴氏杀菌线		1	1	/	
		蒸汽发生器	8	8	/	
36	乳制品、食用油、其他 乳制品生产设备	储奶罐	5	3	/	
37		油脂罐	10	5	/	
38		糖浆罐	15	10	/	
49		转子泵	20	10	/	
50		调配罐	20	10	/	
51		自吸泵	20	10	/	
52		转子泵	20	10	/	
53		均质机	5	5	/	
54		均质机	10	5	/	
55		离心泵	20	10	/	
56		缓冲罐	20	10	/	
57		蒸汽直喷杀菌机	5	3	/	
58		无菌均质机	5	3	/	
59		无菌系统	5	3	/	
60		板式换热器	10	5	/	
61		板式换热器	10	5	/	
62		板式换热器	10	5	/	

序号	环评设计建设		一期实际建设	备注	
	生产设施	设备数量(台/套)	设备数量 (台/套)		
63		工艺热水罐	5	3	/
64		冷凝水罐	5	3	/
65		缓冲罐	5	3	/
66		离心泵	10	5	/
67		转子泵	10	5	/
68		BIB 小包装灌装机	5	3	/
69		1L 利乐包灌装机	5	3	/
70		低温纸盒灌装机	5	3	/
71		水冲洗风干系统	5	3	/
72		全自动折盖封箱机	5	3	/
73		滚筒输送机	15	8	/
74		自动装箱机	5	3	/
75		倒包机	5	3	/
76		堵包机	5	3	/
77		贴盖机	5	3	/
78		开箱机	5	3	/
79		封箱机	5	3	/
80		重量检测机	15	8	/
81		喷码机	15	8	/
82		喷码视觉检测机	15	8	/
83		缓冲平台	5	3	/
84		CIP 回水罐	5	3	/
85		CIP 碱液罐	5	3	/
86		CIP 酸液罐	5	3	/
87		CIP 热水罐	5	3	/
88		CIP 清水罐	5	3	/
89		离心泵	20	10	/
90		离心泵	10	5	/
91		热水罐	20	10	/
92		转子泵	40	20	/
93		转子泵	40	20	/
94		水处理设备	5	3	/
95		冰水机组	5	3	/
96		塔水机组	5	3	/
97		蒸汽发生器	14	7	/
98		蒸汽发生器	6	3	/
99		收奶线	2	1	/
100		净乳机	2	1	/
101		原奶罐	4	2	/
102		分离机	1	1	/
103		均质机	1	1	/
104		杀菌机	1	1	/
105		冷却机	1	1	/
106		灌装机	12	6	/
107		金检机	12	6	/
108		重检机	12	6	/

序号	环评设计建设		一期实际建设	备注	
	生产设施	设备数量(台/套)	设备数量(台/套)		
109		装箱机	12	6	/
110		脱脂奶存储罐	1	1	/
111		三效平衡缸	1	1	/
112		加热器	2	1	/
113		中储罐	2	1	/
114		双效平衡缸	1	1	/
115		杀菌机	2	1	/
116		过滤器	1	1	/
117		浓缩暂存罐	1	1	/
118		双联过滤器	1	1	/
119		高压均质机	1	1	/
120		喷雾干燥机	1	1	/
121		筛分机	1	1	/
122		灌装机	2	1	/
123		金检机	2	1	/
124		重检机	2	1	/
125		稀奶油存储罐	1	0	/
126		杀菌机	1	0	/
127		冷却机	2	0	/
128		暂存罐	1	0	/
129		浓缩罐	1	0	/
130		均质机	1	0	/
131		中和罐	1	0	/
132		水洗机	1	0	/
133		真空干燥机	1	0	/
134		奶油存储罐	1	0	/
135		灌装机	1	0	/
136		金检机	1	0	/
137		重检机	1	0	/
138		废气治理	低氮燃烧器（DA001）	1	1
139	低氮燃烧器+水喷淋+活性炭吸附装置（DA002）		1	1	/
140	低氮燃烧器（DA003-DA007）		5	3	DA003-DA005
141	脉冲布袋除尘器（DA008）		1	0	/

3.5 水源及水平衡

本项目用水由自来水管网供水。项目用水主要有职工生活用水、循环冷却水补水、CIP 清洗系统用水、纯水设备制备用水、地面冲洗用水、预制食品生产用水、乳制品生产用水、喷淋补水。

项目用水情况一览表见表 2-5，水平衡见图 3-4。

表 2-5 本项目用水情况一览表

序号	用水环节		用水规模		用水定额	用水量 (m³/a)		产污 系数	废水量 (m³/a)	来源 (m³/a)
1	循环冷却 水补水		循环水循环量为 10m³/h, 工作时间为 2400h/a		蒸发损耗量按循环水量的 1%计, 排污水量约为循环水量的 0.5%	360		/	120	蒸汽发生器排污水
2	软水制备用水		23t/h 蒸汽发生器, 300d, 4h/d		水净化效率约为 90%	52146	19368	0.1	5214.6	一次水
			生产用纯水 17500t/a	32778			蒸汽冷凝水			
						饮料用纯水 11500t/a				
						调味酱用纯水 6000t/a				
CIP 系统用纯水 12000t/a										
3	设备冲洗		设备每天清洗一次, 300d		平均清洗用水量约 120m³/d	36000		0.8	28800	一次水
4	预制食品	生产用水（操作台冲洗、煮制、清洗、解冻）	18m³/t		年用生肉 15000t/a	270000		0.8	216000	一次水
5	乳制品	脱脂乳粉排水	脱脂牛奶用量为 15000t/a		脱脂牛奶含水量由 90%降至 57%	/		0.8	3960	原料含水
6	生产设备供热		300d/a		1-2#车间采用蒸汽发生器供热, 平均用蒸汽量约 140.6 m³/d, 管网热损失为 5%	54180		0.95	51471	蒸汽发生器
7	CIP 清洗系统	清洗用水	300d/a		乳制品、调味酱管道清洗用水量 60m³/d	18000		0.9	16200	纯水
8		酸碱液配置用水	300d/a		600m³/月	6000		0.9	5400	纯水
9	喷淋补水		300d/a		补水量约为 1.5 m³/d。循环利用, 不外排。	450		/	/	一次水
10	地面冲洗		300d/a, 10000m²		4.0L/m²·次, 每天清洗 1 次	12000	11155.6	0.8	9600	软水制备废水回用
							844.4			一次水

序号	用水环节	用水规模	用水定额	用水量 (m³/a)	产污 系数	废水量 (m³/a)	来源 (m³/a)
11	职工生活用水	60 人不住宿	40L/人·d，300 天	720	0.8	576	一次水
--	合计			449856		270456	

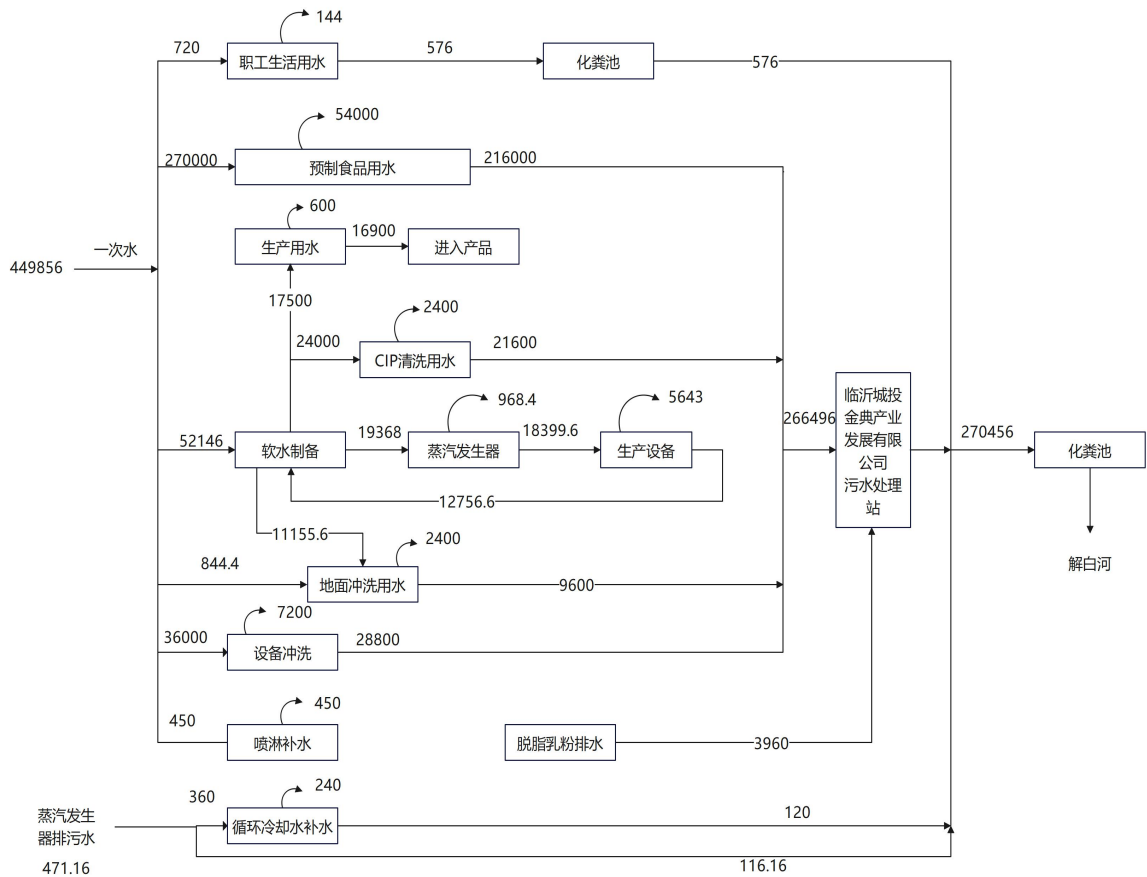


图 3-4 本项目水平衡图 (m³/a)

3.6 生产工艺及产污环节

3.6.1 工艺流程及产污环节简述

项目产品主要为其他乳制品（饮料、稀奶油）、食用油脂（植脂奶油）、调味酱、预制食品（猪肘、猪蹄、熟肉制品）生产。乳制品、食用油脂原料主要为水、植物油、大豆蛋白、牛奶、白砂糖、起酥油、奶油、稀奶油、生鲜牛奶、脱脂牛奶、乳清粉、葡萄糖、麦芽糊精、食品添加剂、食用香料、包装盒、包装箱等。调味酱原料主要为水、植物油、食糖、小麦粉、淀粉、果葡糖浆、牛油、食用盐、醋酸、香辛料、食用增稠剂。预制食品主要原料为猪肘、食盐、绵白糖、猪蹄、葱、姜、白砂糖、牛肉、大豆分离蛋白。由于各产品生产工艺差异较大，仅工艺相同的产品一同分析。具体工艺流程简述如下。

一、饮料、稀奶油、植脂奶油

1、原辅料验收

饮料原料为植物油、起酥油、大豆蛋白、牛奶、白砂糖、葡萄糖、麦芽糊精、食品添加剂、食用香料等，稀奶油原料为牛奶、植物油、奶油、乳清粉、食用香料等，植脂奶油原料为黄油、白砂糖、糖浆、植物油、食品添加剂、食用香料等为原料，根据产品要求对原辅材料进行检验。

产污环节：原料废包装（S1-1）、设备运转噪声（N）。

2、前处理

主要将白砂糖加入糖浆罐，在糖浆罐中加入适量水（纯水），使用蒸汽进行加热，加热温度为 85℃。搅拌 10-15min 后，使白砂糖进行充分溶解后由管道送至调配罐，将外购的牛奶进行高温杀菌处理后备用。

产污环节：天然气燃烧废气（G1-1）、蒸汽冷凝水（W1-1）、设备运转噪声（N）。

3、调配（称量）

将称量好的原料植物油、大豆蛋白、牛奶、黄油、奶油、乳清粉、葡萄糖、麦芽糊精、食品添加剂、食用香料）根据产品不同配方不同分别在调配罐内进行混合，饮料、稀奶油、植脂奶油调配用水全部为纯水，使用水处理设备制备纯水，纯水加热至 100℃左右，储存于热水罐内，热源为蒸汽发生器供热。浆液配制时由泵将 100℃左右的纯水输送至调配罐内，根据产品种类不同加入糖浆进行搅拌混合，调配罐是指将物料的料液在挤压，强冲击与失压膨胀的三重作用下使物料细化，从而使物料能更均匀的相互混合。

产污环节：投料粉尘（G1-2）、天然气燃烧废气（G1-3）、蒸汽冷凝水（W1-2）、设备运转噪声（N）。

4、过滤均质（混合乳化）

经调配后的饮料（稀奶油、植脂奶油）通过精密过滤系统过滤掉物料中的大颗粒物料后已形成乳化形态，通过管道输送至均质机内。乳化液在均质机内通过挤压、混合，从而使乳化液内的分散物质均匀化处理，均质后的物料由管道转入缓冲罐中进行暂存。

产污环节：过滤残渣（S1-2）、设备运转噪声（N）。

5、杀菌

经过滤均质（混合乳化）后的饮料（稀奶油、植脂奶油）半成品进入杀菌系统，利用燃气蒸汽锅炉提供蒸汽高温进行杀菌，杀菌温度约为 75-80℃，时间为 15S，杀菌后的物料转入缓冲罐进行暂存。

产污环节：天然气燃烧废气（G1-4）、蒸汽冷凝水（W1-3）、设备运转噪声（N）。

6、冷却暂存

将杀菌后的饮料半成品进行自然冷却。将杀菌后的稀奶油、植脂奶油使用循环冷却水进行快速降温，冷却水循环使用，定期补充，定期更换。

产污环节：设备运转噪声（N）、循环冷却排污水（W1-4）。

7、灌装封口

将冷却后的饮料（稀奶油、植脂奶油）经管道输送至灌装机，外购的包装盒经验收合格后，经过高温杀菌处理后，然后利用灌装机将冷却好的饮料（稀奶油、植脂奶油）灌装至包装盒内，并利用配套封口组合机进行封口。

产污环节：废包装盒（S1-3）、设备运转噪声（N）。

8、外包装

将灌装封口的饮料（稀奶油、植脂奶油）经输送机送入贴盖机进行贴盖，贴盖完成后经全自动装箱机、封箱机包装至外购包装纸箱内，装箱后使用重量检测机进行重量检测。经过重量检测后的产品使用打码机进行打码，打码机使用激光打码，打码过程不产生有机废气。

产污环节：设备运转噪声（N）。

9、取样检测

将包装好的饮料（稀奶油、植脂奶油）进行抽检。

产污环节：不合格品（S1-4）、设备运转噪声（N）。

10、打包入库

将经过取样检测后的饮料（稀奶油、植脂奶油）入库待售。

产污环节：设备运转噪声（N）。

项目饮料、稀奶油、植脂奶油生产工艺流程及产污环节详见图 3-5。

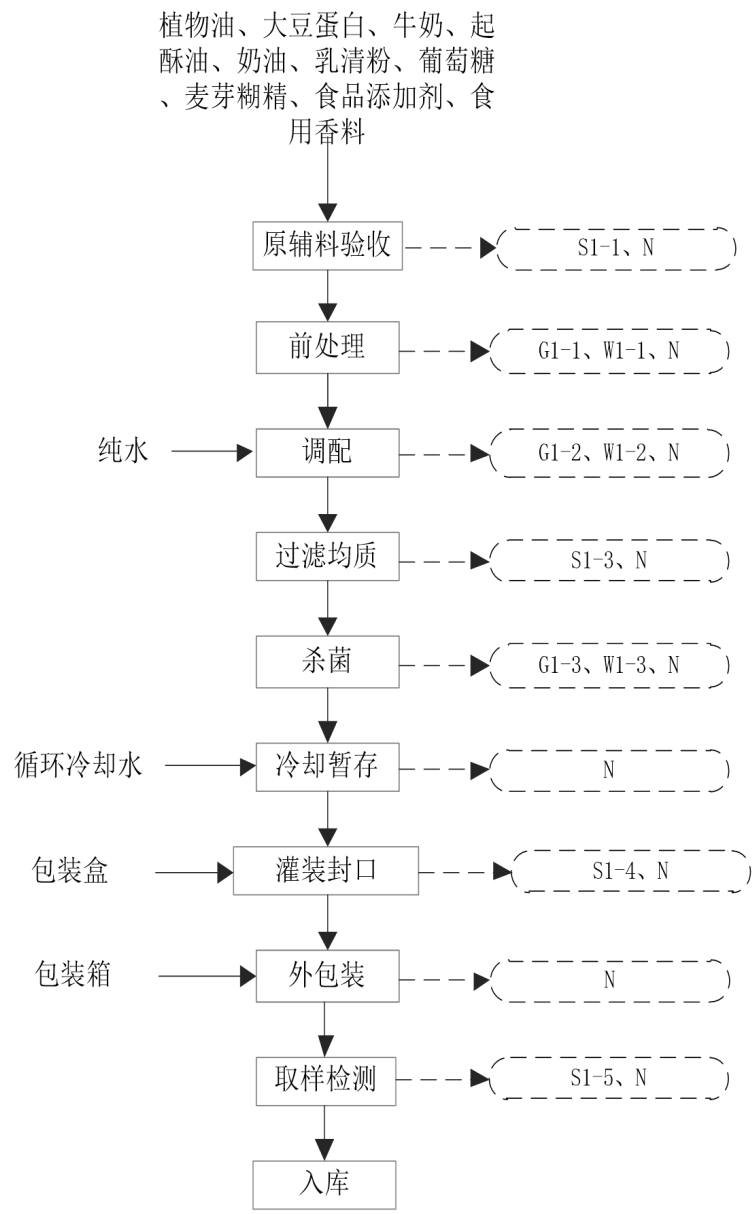


图 3-5 饮料、稀奶油、植脂奶油生产工艺流程及产污环节图

二、CIP 清洗系统

(1) CIP 清洗系统

本项目乳制品、调味酱所有用于储存及输送的储罐和管路均需要定期清洗，所有设备停机必须进行清洗，每天清洗一次。CIP 清洗系统是一种不需要分解生产设备，利用自动化人机界面控制系统，按照预先设定的程序用泵把清洗液输送到被清洗的管道和设备中，通过控制时间和流量以达到清洗的目的。

清洗的作用机理：通过碱的皂化作用将设备上附着的脂肪、蛋白质、碳水化合物等清洗干净，并杀灭细菌等微生物；通过酸的化学反应将设备上附着的矿物质清洗干净，并杀灭细菌等微生物；软水冲洗酸碱的残留；热水消毒通过高温维持杀灭设备上附着的细菌等微生物。清洗及杀菌的效果受清洗剂的浓度、温度、清洗时间、喷洒强度（压力）的影响。

每批次乳制品、调味酱生产结束后使用自动清洗设备（CIP 清洗系统）对空置设备进行一次清洗，清洗顺序为纯水、碱性水、纯水、酸性水、纯水各冲洗一遍，碱洗使用碱性洗涤剂（主要成分为 HNO_3 ），酸洗使用浓度为酸性洗涤剂（主要成分有机酸）。CIP 自带的 PLC 控制系统自动配置碱性溶液和酸性溶液的浓度，配置好的碱性溶液和酸性溶液可循环使用，在酸或碱溶液浓度不够时，由泵将高浓度碱性洗涤剂或酸性酸性洗涤剂打进储液罐中进行补充。整个过程在闭合的回路中清洗。

CIP 清洗系统工艺流程：

1、预清洗：设备待清洗时，首先将软化水从清洗液储罐充入设备管路中，将设备中的液奶顶出，然后对设备管路进行预冲洗，循环充洗 3-5min，清洗废水排入污水处理站。

2、碱洗：用 60℃碱性洗涤剂在管道内循环 10-15min，每天清洗一次，清洗完的水流入碱水罐，再配置适当浓度，循环利用，定期补充，定期更换。

3、水洗：碱洗后需要将管道中残留的碱液洗掉，用 40℃的水冲洗 3-5min，冲洗完的水排入污水处理站。

4、酸洗：酸洗的目的是去除碱性洗涤剂不能除去的顽垢，如：细菌、无机钙盐等。用 65-70℃的酸性洗涤剂在管道内循环 10-15min，每天清洗一次，清洗完的水流入酸液罐，再配置适当浓度，循环利用，定期补充，定期更换。

5、热水消毒：酸洗后需要将管道中残留的酸液洗掉，用 95℃热水消毒 3-5min，冲洗完的水进入回水罐用作下一轮首次清洗。

本项目 CIP 清洗系统工艺流程见图 3-6。

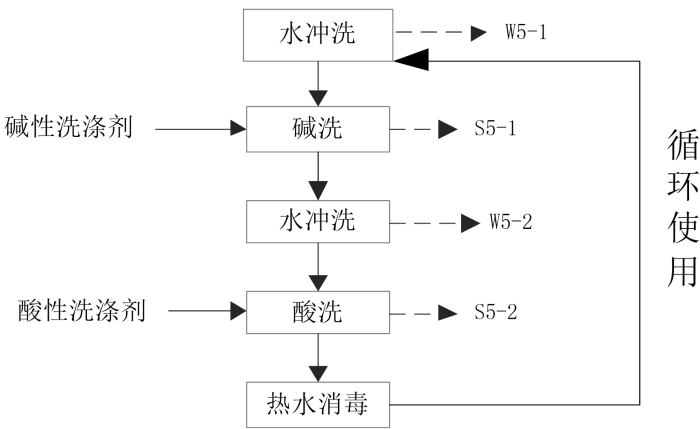


图 3-6 CIP 清洗系统工艺流程见图

三、调味酱

1、原辅料验收

本项目产品调味品，主要以水、植物油、食糖、小麦粉、淀粉、果葡糖浆、牛油、食用盐、醋酸、香辛料、食用增稠剂等为原料，根据产品要求对原材料进行验收。

产污环节：原料废包装（S6-1）、设备运转噪声（N）。

2、前处理

调味料配制用水为纯水，使用水处理设备制备纯水，纯水经工艺热水罐加热至 100℃左右，储存于暂存罐内，本项目纯水加热以蒸汽为热源。蒸汽发生器燃料为天然气。

产污环节：天然气燃烧废气（G6-1）、蒸汽冷凝水（W6-1）、设备运转噪声（N）。

3、投配料

根据产品要求进行配料，将水、植物油、食糖、小麦粉、淀粉、果葡糖浆、食用盐、醋酸、香辛料、食用增稠剂按比例投加到预混罐内进行密闭搅拌，搅拌时间为 15min，搅拌过程不加热。食糖、小麦粉、淀粉、食盐等原料在人工在拆袋、称量、倒料过程中产生少量粉尘。

产污环节：投料粉尘（G6-2）、设备运转噪声（N）。

4、搅拌

将预混完成的物料通过管道输送至混合罐内进行继续密闭搅拌，搅拌时间为25min,搅拌过程不加热。

产污环节：设备运转噪声（N）。

5、加热

将牛油加入混合罐中，然后将剩余搅拌完成的物料加入混合罐中进行加热，使牛油融化物料混合均匀，加热时间约为40min，温度约95℃，本项目加热以蒸汽为热源。蒸汽发生器燃料为天然气，由于加热温度较低，没有达到食用油发烟点，不产生加热油烟。

产污环节：天然气燃烧废气（G6-3）、蒸汽冷凝水（W6-2）、设备运转噪声（N）。

6、冷却

经过加热后的调味品半成品使用冷却水槽通过管道外冷却水流淌进行冷却。循环冷却水，循环使用，定期补充，定期更换。

产污环节：设备运转噪声（N）、循环冷却排污水（W6-3）。

7、灌装、封口（杀菌）

将冷却后的调味料半成品经管道输送至自动灌装机，外购的包装卷膜经验收合格后，经过高温杀菌处理后，然后利用灌装机将冷却好的调味料半成品灌装至包装卷膜内，并利用配套封口组合机进行封口。将灌装、封口后的调味料使用杀菌机进行杀菌，本项目杀菌以蒸汽为热源。蒸汽发生器燃料为天然气。

产污环节：天然气燃烧废气（G6-4）、蒸汽冷凝水（W6-4）、设备运转噪声（N）。

8、金属探测

使用金属检测机对灌装、封口后的产品进行金属物质的检验，避免金属物质混入包装。

产污环节：金属物质（S6-2）、设备运转噪声（N）。

9、外包装

将灌装封口的调味料使用包装机包装至外购包装纸箱内，装箱后使用打码机进行打码，打码机使用激光打码，打码过程不产生有机废气。

产污环节：设备运转噪声（N）。

10、取样检测

将包装好的产品进行抽检。

产污环节：不合格品（S6-3）、设备运转噪声（N）。

11、入库

将经过取样检测合格后的调味品入库待售。

产污环节：该工序不产生污染物。

项目调味酱生产工艺流程及产污环节详见图 3-7。

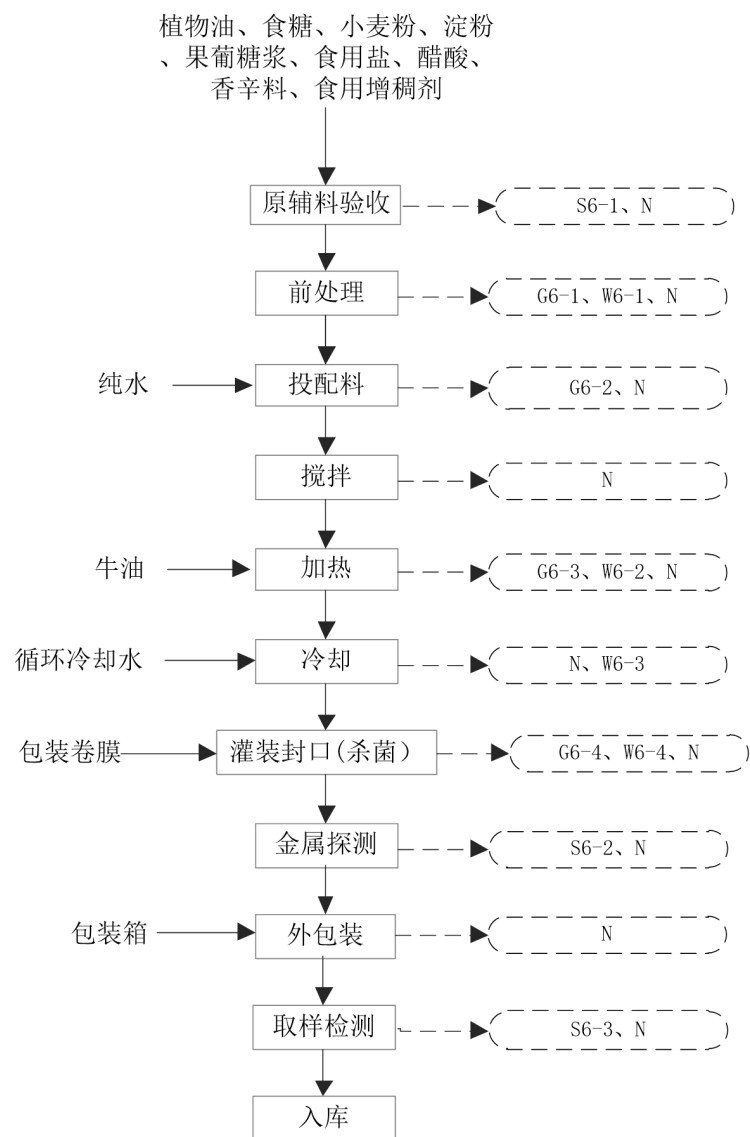


图 3-7 项目调味酱生产工艺及产污环节图

四、预制食品（猪肘）

1、原料出库

本项目原料肉（猪肘）均为市场采购的冷鲜肉，入厂内原料库前已进行严格检验，存储量较小，短暂存储后直接送入缓化机。

产污环节：恶臭气体（G7-1）。

2、缓化

将原料猪肘送入缓化机进行解冻。缓化机解冻原理：在低温高湿的环境下利用循环空气使其与冻品表面接触，让冻品在一定的温差状态下缓慢解冻。风箱里面包含有调风板，保证了风机产生的风可以均匀的吹向每一层冻品，一定湿度可以增加空气中温度的传导，最终通过 PLC 微电脑全自动分阶段控制解冻的温度、湿度和时间来实现解冻（低温在 10 度左右抑制细菌的生长，湿度在 90 度左右），等原料猪肘全部解冻后使用清洗机进行清洗，主要是清洗表面血污及灰尘。

产污环节：恶臭气体（G7-2）、解冻废水（W7-1）、清洗废水（W7-2）、设备运转噪声（N）。

3、修割

对解冻后的原料肉在操作台上进行人工修割，目的是去除掉淤血肉和脂肪及残留的骨头。

产污环节：修割下脚料（主要为淤血肉和骨头，无病变组织）（S7-1）、操作台清洗废水（W7-3）。

4、配料

将食盐与绵白糖按照一定的比例进行配料。

产污环节：原料废包装（S7-2）、设备运转产生的噪声（N）。

5、滚揉

将猪肘送入滚揉罐，通过筒体的转动进行滚揉、摔打，使腌制原料充分的进入肉的纤维中。从而达到快速嫩化的作用。从而获得高口感品质的肉。也使肉的出成率获得定量的增加。

产污环节：恶臭气体（G7-3）、设备运转噪声（N）。

6、腌制

将滚揉后的猪肘添加配置好的调味料后，直接进入静置区进行腌制，静置时间为 12h，使肉制品充分入味。

产污环节：恶臭气体（G7-4）、投料粉尘（G7-5）、设备运转噪声（N）。

7、煮制

将真空包装后的产品送入煮制锅进行煮制。煮制水循环使用，定期补充，不外排。本项目煮制以蒸汽为热源。蒸汽发生器燃料为天然气。

产污环节：天然气燃烧废气（G7-6）、蒸汽冷凝水（W7-4）、恶臭气体（G7-7）、设备运转噪声（N）。

8、冷却

将煮制后的产品放置在操作台自然冷却。

产污环节：恶臭气体（G7-8）、设备运转噪声（N）。

9、包装

将自然冷却的猪肘装入食品级包装袋内进行自动包装和激光喷码。

产污环节：设备运转噪声（N）。

10、金属检测

使用金属检测机对包装后的产品进行金属物质的检验，避免金属物质混入包装。

产污环节：金属物质（S7-3）、设备运转噪声（N）。

11、装箱入库

将金检后的产品进行使用外购包装箱进行装箱，入库待售。

产污环节：该工序不产生污染物。

项目预制食品（猪肘）生产工艺流程及产污环节详见图 3-8。

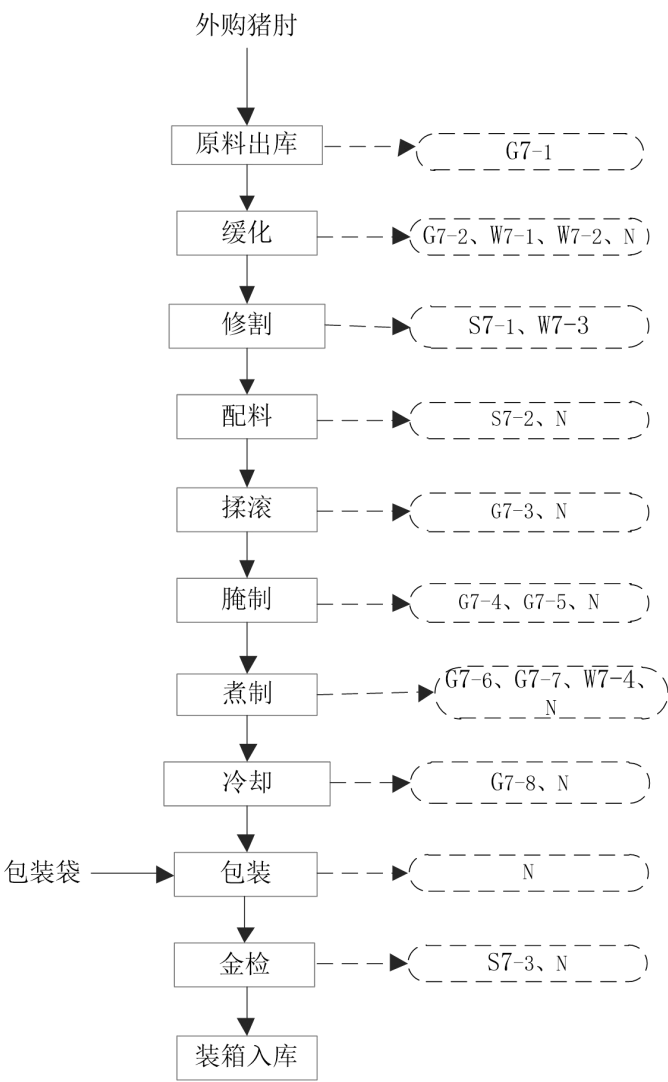


图 3-8 预制食品（猪肘）生产工艺及产污环节图

五、预制食品（猪蹄）

1、原料出库

本项目原料猪蹄为市场采购的冷鲜肉，入厂内原料库前已进行严格检验，存储量较小，短暂存储后直接送入缓化机。

产污环节：恶臭气体（G8-1）。

2、缓化

将原料猪蹄送入缓化机进行解冻。缓化机解冻原理：在低温高湿的环境下利用循环空气使其与冻品表面接触，让冻品在一定的温差状态下缓慢解冻。风箱里面包含有调风板，保证了风机产生的风可以均匀的吹向每一层冻品，一定湿度可

以增加空气中温度的传导,最终通过 PLC 微电脑全自动分阶段控制解冻的温度,湿度和时间来实现解冻(低温在 10 度左右抑制细菌的生长,湿度在 90 度左右)。等原料猪蹄全部解冻后使用清洗机进行清洗,主要是清洗表面血污及灰尘。

产污环节:恶臭气体(G8-2)、解冻废水(W8-1)、清洗废水(W8-2)设备运转噪声(N)。

3、燎毛

外购的猪蹄上有残留的绒毛,将猪蹄投入密闭燎毛机进行燎毛,本项目燎毛机为热源为天然气。

产污环节:燎毛废气(G8-3)、设备运转噪声(N)。

4、清洗

对经过燎毛处理的猪蹄进行清洗,清洗废水排入厂区污水处理厂。

产污环节:清洗废水(W8-3)、设备运转产生的噪声(N)。

5、装筐

将清洗干净的猪蹄装框备用。

产污环节:恶臭气体(G8-4)。

6、配料

将食盐与绵白糖按照一定的比例进行配料。

产污环节:原料废包装(S8-1)、设备运转噪声(N)。

7、卤煮

将清洗干净的猪蹄送入煮制锅,加入葱、姜、食盐、白砂糖进行卤制。卤制过程用热由蒸汽发生器产生的蒸汽提供。将卤制后的产品放置在操作台自然冷却。每锅卤制时间约为 15min,卤制温度 $>100^{\circ}\text{C}$,卤水循环使用,不外排。

产污环节:天然气燃烧废气(G8-5)、卤渣(S8-2)、恶臭气体(G8-6)、蒸汽冷凝水(W8-4)、设备运转噪声(N)。

8、包装

将自然冷却的猪蹄装入食品级包装袋内进行自动包装和激光喷码。

产污环节:设备运转噪声(N)。

9、金属检测

使用金属检测机对包装后的产品进行金属物质的检验,避免金属物质混入包装。

产污环节：金属物质（S8-3）、设备运转噪声（N）。

10、装箱入库

将金检后的产品进行使用外购包装箱进行装箱，入库待售。

产污环节：该工序不产生污染物。

项目预制食品（猪蹄）生产工艺流程及产污环节详见图 3-9。

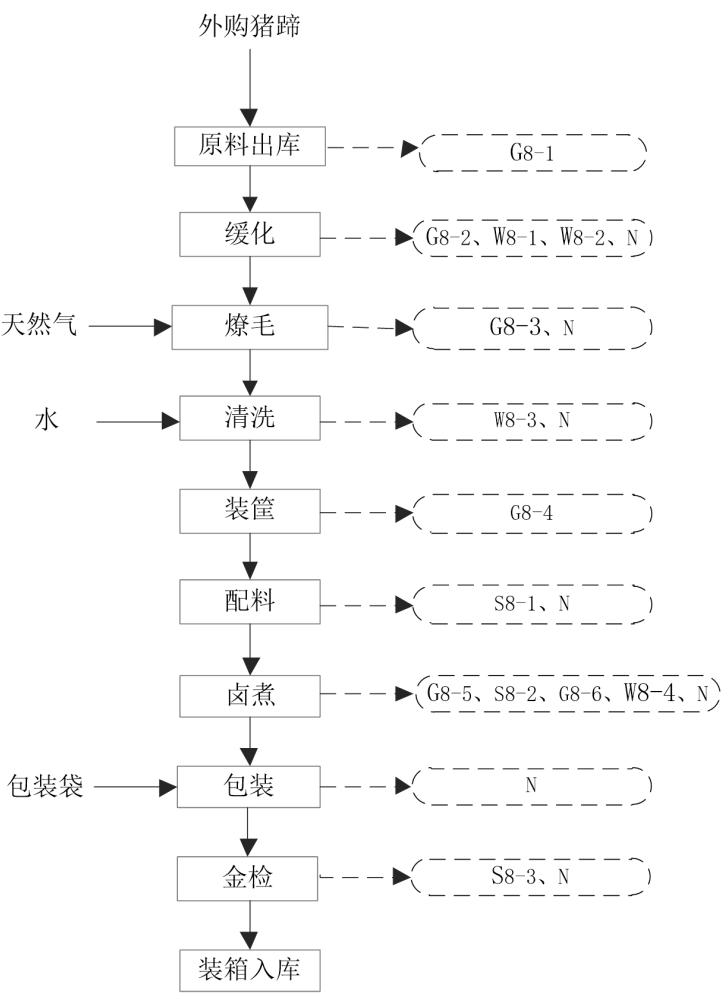


图 3-9 预制食品（猪蹄）生产工艺及产污环节图

六、预制食品（熟肉制品）

1、原料出库

本项目原料肉（牛肉）为市场采购的冷鲜肉，入厂内原料库前已进行严格检验，存储量较小，短暂存储后直接送入缓化机。

产污环节：恶臭气体（G9-1）。

2、缓化

将原料牛肉送入缓化机进行解冻。缓化机解冻原理：在低温高湿的环境下利用循环空气使其与冻品表面接触，让冻品在一定的温差状态下缓慢解冻。风箱里面包含有调风板，保证了风机产生的风可以均匀的吹向每一层冻品，一定湿度可以增加空气中温度的传导，最终通过 PLC 微电脑全自动分阶段控制解冻的温度、湿度和时间来实现解冻（低温在 10 度左右抑制细菌的生长，湿度在 90 度左右），解冻后猪白条采用可移动清洗池进行水流清洗，脱去表面血污、杂质等。等原料肉全部解冻后使用清洗机进行清洗，主要是清洗表面血污及灰尘。

产污环节：恶臭气体（G9-2）、解冻废水（W9-1）、清洗废水（W9-2）、设备运转噪声（N）。

3、配料

将大豆分离蛋白与食盐按照一定比例进行配料。

产污环节：原料废包装（S9-1）、设备运转噪声（N）。

4、滚揉

将牛肉送入滚揉罐，通过筒体的转动进行滚揉、摔打，使腌制原料充分的进入肉的纤维中。从而达到快速嫩化的作用。从而获得高口感品质的肉。也使肉的出成率获得定量的增加。

产污环节：恶臭气体（G9-3）、设备运转噪声（N）。

5、熟制

将滚揉后的牛肉进行熟制工序。熟制过程用热由蒸汽发生器产生的蒸汽提供。

产污环节：恶臭气体（G9-4）、天然气燃烧废气（G9-5）、蒸汽冷凝水（W9-3）、设备运转噪声（N）。

6、冷却

将熟制后的产品放置在操作台自然冷却。

产污环节：恶臭气体（G9-6）、设备运转噪声（N）。

7、烙痕

将冷却后的肉类送入烙痕机进行烙痕处理。烙痕机用热由蒸汽发生器产生的蒸汽提供。

产污环节：天然气燃烧废气（G9-7）、恶臭气体（G9-8）、蒸汽冷凝水（W9-4）、天然气燃烧废气（G9-9）、设备运转噪声（N）。

8、包装

将自然冷却的熟肉制品装入食品级包装袋内进行自动包装和激光喷码。

产污环节：设备运转噪声（N）。

9、金属检测

使用金属检测仪对包装后的成品进行检验。

产污环节：金属物质（S9-2）、设备运转噪声（N）。

10、巴氏灭菌

将包装后的产品进行巴氏灭菌。巴氏灭菌过程用热由蒸汽发生器产生的蒸汽提供。杀菌后的产品进行自然冷却。

产污环节：天然气燃烧废气（G9-9）、蒸汽冷凝水（W9-5）、设备运转噪声（N）。

11、装箱入库

将灭菌后的产品进行装箱，入库待售。

产污环节：该工序不产生污染物。

项目预制食品（熟肉制品）生产工艺流程及产污环节详见图 3-10。

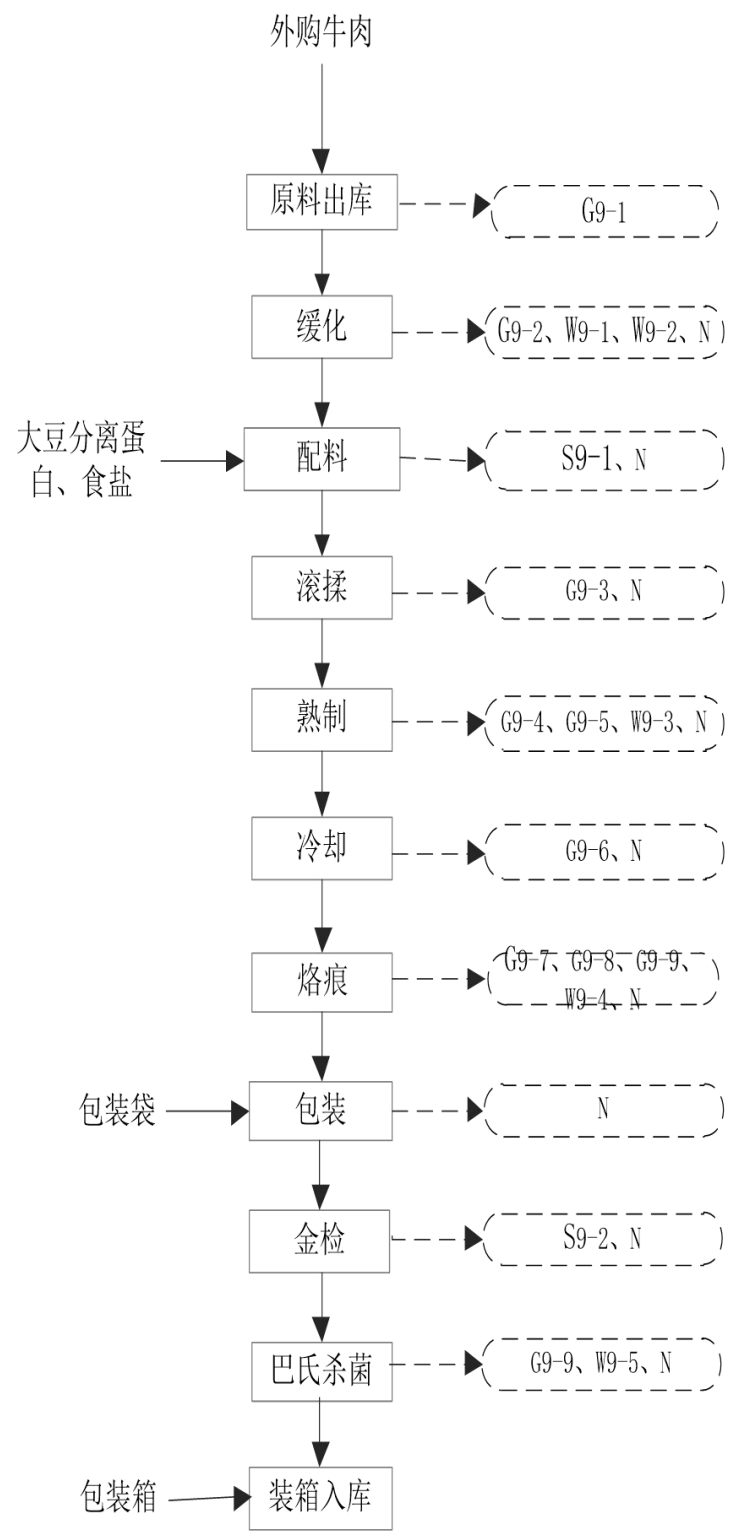


图 3-10 预制食品（熟肉制品）生产工艺及产污环节图

3.7 项目变动情况

表 3-5 项目变动情况一览表

变动内容	原环评要求	实际建设情况	备注
主体工程	1 座, 1 层, 高 12m, 建筑面积 13992.5m ² , 钢架结构, 主要设置饮料、稀奶油、食用油脂生产线 4 条, 用于饮料、稀奶油、食用油脂的生产。	未建设	项目分期建设, 分期验收。
	1 座, 1 层, 高 12m, 建筑面积 12489.8m ² , 钢架结构, 主要设置液体奶生产线 1 条、脱脂乳粉生产线 1 条、奶油生产线 1 条, 用于液体奶、脱脂乳粉、奶油的生产。	未建设	
公用工程	用电由临沂经济技术开发区供电公司负责提供, 年用电量约 260 万 kW·h。	用电由临沂经济技术开发区供电公司负责提供, 年用电量约 210 万 kW·h。	本项目分期建设, 分期验收, 实际使用量小于环评量。
	拟建项目设置 22 台 1t/h 蒸汽发生器、6 台 1.5t/h 蒸汽发生器、3 台 2t/h 蒸汽发生器用于生产供热、1 台燎毛机用于预制食品生产, 年用天然气 329.48 万 m ³ /a。待集中供热管网覆盖项目区域后, 本项目蒸汽发生器拆除或封存停用。	本项目 13 台 1t/h 蒸汽发生器、2 台 1.5t/h 蒸汽发生器、3 台 2t/h 蒸汽发生器用于生产供热、1 台燎毛机用于预制食品生产, 年用天然气 200 万 m ³ /a。	
环保工程	3#生产车间共设置 9 台 1T 蒸汽发生器, 4 台 1.5T 蒸汽发生器, 其中 5 台 1T 蒸汽发生器, 2 台 1.5T 蒸汽发生器分别配套低氮燃烧器（国际领先）经 1 根 25m 高排气筒（DA006）排放; 另外 4 台 1T 蒸汽发生器, 2 台 1.5T 蒸汽发生器, 分别配套低氮燃烧器（国际领先）经 1 根 25m 高排气筒（DA007）排放。	未建设	项目分期建设, 分期验收。
	4#生产车间喷粉干燥、筛粉、包装粉尘: 经密闭集气罩负压收集+布袋除尘器（颗粒物去除效率 99%）处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA008）排放。	未建设	
	主要包括 1#生产车间-3#生产车间投料工序产生的粉尘、1#生产车间-4#生产车间生产过程散逸的异味, 污染物主要为颗粒物、臭气浓度, 产生量较小。1#生产车间-3#生产车间投料工序产生的粉尘采取各自设备自带高效除尘器（处理效率 99%）处理后无组织排放; 1#生产车间-4#生产车间生产过程散逸的异味采取强制通风以及加强管理等措施。	主要包括 1#-2#生产车间投料工序产生的粉尘、1#生产车间-2#生产车间生产过程散逸的异味, 污染物主要为颗粒物、臭气浓度, 产生量较小。1#生产车间-2#生产车间投料工序产生的粉尘采取各自设备自带高效除尘器（处理效率 99%）处理后无组织排放; 1#生产车间-2#生产车间生产过程散逸的异味采取强制通风以及加强管理等措施。	本项目分期建设, 分期验收。

《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）规定了污染影响类建设项目的重大变动清单, 与项目实际建设对照情况见表 3-6。

表 3-6 项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照情况一览表

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》		项目实际建设变动情况	项目是否存在重大变动情形
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目分期建设，分期验收，一期生产、处置或储存能力低于设计产能。	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及废水第一类污染物。	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目位于环境质量 $PM_{2.5}$ 及臭氧不达标区，污染物排放量不增加。	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目总平面布置图未发生变化，环境防护距离范围未发生变化，未新增敏感点，不属于重大变动。	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目未新增产品品种、生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施），主要原辅材料未发生变化。	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废水污染防治措施未发生变化。环保治理措施与环评一致，不属于重大变动。	否
环境保护措施	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废水经园区污水处理站处理后进入临沂市经济开发区污水处理厂，无废水直接排放口。	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目不涉及废气主要排放口。	否

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》		项目实际建设变动情况	项目是否存在重大变动情形
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式未发生变化。	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	事故废水暂存能力或拦截设施未变化。	否

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第二章、第八条中规定了不得提出验收合格意见的9个情形，与项目实际建设对照情况见表3-7。

表3-7 项目与“国环规环评[2017]4号文第二章、第八条”对照情况一览表

国环规环评[2017]4号文第二章、第八条	项目实际建设情况	项目是否存在第一列所列情形
第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：	——	——
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	本项目严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求进行建设环保设施，而且环保设施与主体工程同时投产使用。	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物排放满足国家及地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定的标准要求。	否
（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	环境影响报告表经审批后，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施等未发生变动。	否
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	建设过程中未造成重大环境污染情况。	否
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	本项目已办理排污许可登记，登记编号：91371300MABPLP1336001Y。	否
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收建设项目，其分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目分期建设、分期投入生产使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力满足其相应主体工程需要的。	否
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	该建设项目未违反国家和地方环境保护法规，建设单位未因该项目受到处罚。	否

国环规环评[2017]4号文第二章、第八条	项目实际建设情况	项目是否存在第一列所列情形
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	本项目检测数据真实有效，能够反映本项目实际污染物排放情况。验收报告内容严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》要求进行编制，验收结论能够真实反映本项目实际建设情况。	否
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目并未违反其他环境保护法律法规规章制度等。	否

4 环境保护设施

4.1 主要污染源及治理措施

4.1.1 废水

本项目废水主要为生活废水与生产废水。生活污水经化粪池处理后进入管网，生产废水经厂区污水处理站处理后进入管网，排入临沂市经济开发区污水处理厂，处理达标后排入解白河。

4.1.2 废气

本项目有组织废气主要为蒸汽发生器燃烧废气、撩毛废气等。

本项目 DA001（蒸汽发生器天然气燃烧废气）由低氮燃烧器燃烧后，经收集通过 1 根 25m 高排气筒排放。

本项目 DA002 撩毛工序废气经收集后通过水喷淋+活性炭处理后由 25 m 排气筒排放。

本项目 DA003 蒸汽发生器燃烧废气由低氮燃烧器燃烧后，经收集通过 1 根 25m 高排气筒排放。

本项目 DA004 蒸汽发生器燃烧废气由低氮燃烧器燃烧后，经收集通过 1 根 25m 高排气筒排放。

本项目 DA005 蒸汽发生器燃烧废气由低氮燃烧器燃烧后，经收集通过 1 根 25m 高排气筒排放。

本项目无组织废气主要为生产过程中逸散的生产废气，加强车间密闭管控减少无组织废气逸散排放。



4.1.3 噪声

本项目噪声主要是生产设备机泵以及废气治理设施等设备运作产生的，生产设备均置于车间内，通过选用低噪声设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为原料废包装、废包装盒、金属物质、废树脂、废活性炭、过滤残渣、不合格品、修割下脚料、卤渣、碱性洗涤剂废包装桶、酸性洗涤剂废包装桶、废机油、废机油桶等。本项目固体废物产生及处置情况见表 4-1。

表 4-1 项目（一期）固体废物产生及处置情况一览表

生产装置	固废名称	属性	固废代码	危险特性	利用或处置量 (t/a)	最终去向
原辅料验收	原料废包装	一般固废	900-003-S17	/	391.55	废品回收站
过滤均质	过滤残渣		900-003-S13	/	12.43	收集后外卖饲料加工厂
灌装封口	废包装盒		900-003-S17	/	1.2	废品回收站
取样检验	不合格品		900-003-S13	/	23.25	收集后外卖饲料加工厂
金属检测	金属物质		900-003-S17	/	4.5	废品回收站
修割	修割下脚料		900-003-S17	/	7.5	收集后外卖饲料加工厂
卤煮	卤渣		900-003-S17	/	1.5	
软水制备	废树脂		900-009-S59	/	0.5	废品回收站
废气治理	废活性炭		900-003-S17	/	0.1	
CIP 清洗系统、中和	碱性洗涤剂废包装桶	危险废物	HW49(900-041-49)	T	0.05	委托有资质单位定期处理
	酸性洗涤剂废包装桶		HW49(900-041-49)	T	0.04	
设备维护	废机油		HW08(900-217-08)	T, I	0.30	
	废机油桶		HW08(900-249-08)	T, I	0.015	
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	9	环卫部门

本项目固体废物产生总量为 451.935 t/a，其中一般固废 442.53 t/a，生活垃圾收集后由环卫部门定期清运，原料废包装、废包装盒、金属物质、废树脂、废活性炭售卖废品回收站，过滤残渣、不合格品、修割下脚料、卤渣一般固废回收外售。危险废物产生量为 0.405 t/a，委托有资质单位妥善处置。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险因素识别

本项目涉及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）第八部分其他类物质及污染物的主要风险物质为矿物油、天然气等。

根据本项目环评“环境风险影响分析”章节，项目风险类型主要为泄漏、火灾和爆炸引发的伴生/次生污染物排放，环境影响途径其中泄漏主要是通过地下水、大气等造成周围地表水和大气的影响，火灾和爆炸主要通过大气对周围大气环境造成影响。

项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，并采取应急措施等环境风险防范措施，通过采取以上措施，项目建成后可以有效防止泄漏事故的发生，一旦发生事故，依靠厂区内的安全防护设施和事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。

综上，在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

4.2.2 风险防范措施检查

（1）建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构。

（2）落实定期巡检和维护责任制度。

（3）经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。

（4）建立突发环境事件信息报告制度，有效执行建设单位必须严格采取风险防范措施，并制定《突发环境应急预案》进行备案处理。一旦发生事故，及时采取应急措施，在短时间内消除事故风险。

4.2.3 污染物排放口规范化

4.2.3.1 废气排污口规范化检查

按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB 1556.2-1995）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中有关规定执行，项目危废暂存库、废气排放口、生产装置区等设置相应的警告标志或提示标识。本次验收项目的排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资落实情况

本项目投资总概算为 17240 万元，其中环境保护投资总概算 100 万元，占投资总概算的 0.58%，实际投资为 10000 万元，实际保护投资 80 万元，占投资总概算的 0.80 %。实际环保投资与概算投资见下表 4-2 所示：

表 4-2 环保投资一览表

污染类别	产污环节	采取措施	投资额（万元）
废气污染	DA001（蒸汽发生器天然气燃烧废气）出口	配套低氮燃烧器，燃烧废气经收集后由 1 根 25m 高排气筒排放。	10
	DA003 蒸汽发生器出口	配套低氮燃烧器，燃气废气经收集后由 1 根 25m 排气筒排放	10
	DA004 蒸汽发生器出口	配套低氮燃烧器，燃气废气经收集后由 1 根 25m 排气筒排放	10
	DA005 蒸汽发生器出口	配套低氮燃烧器，燃气废气经收集后由 1 根 25m 排气筒排放	10
	DA002 燎毛工序出口	配套低氮燃烧器，燃气废气及燎毛废气经收集后由水喷淋+活性炭处理后由 1 根 25m 排气筒排放	25
	无组织废气	加强车间通风	4
水污染	生活污水	化粪池	1
	生产废水	污水处理站，依托园区金典污水处理站	5
噪声污染	生产设备	隔声措施	1
固体废物	原料废包装、废包装盒、金属物质、废树脂、废活性炭	外售	/
	生活垃圾	由环卫部门定期清运	1
	碱性洗涤剂废包装桶、酸性洗涤剂废包装桶、废机油、废机油桶	委托有资质单位处置	1
绿化	/	/	1
其他	/	/	1
合计			80

5 环评建议及环评批复要求

5.1 环评主要结论

环境影响报告表评价结论见附件 1。

5.2 环评批复要求

070194

临沂沂河新区管理委员会

沂新审批投字〔2024〕15062 号

关于远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目环境影响报告表的批复

远腾（山东）食品科技有限公司：

你公司提报的《远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为新建项目，位于沂河新区芝麻墩街道中山路与厦门路交汇东北侧。项目总投资 17240 万元，环保投资 100 万元。原项目发生重大变动，重新报批环评文件，原项目（临经开行审环字〔2022〕47 号）不再实施。项目建成后具备年产乳制品 25 万吨（液体乳 15 万吨、乳粉 1 万吨、其他乳制品 9 万吨）、食用油脂 4 万吨、调味酱 2 万吨及预制食品 1.5 万吨的生产规模。项目设置 22 台 1t/h 蒸汽发生器、6 台 1.5t/h 蒸汽发生器、3 台 2t/h 蒸汽发生器作为临时替代性热源，待区域集中供热具备条件后，蒸汽发生器应立即拆除或封存备用。在落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度，同意项目建设。

二、工程设计建设和运营过程中应执行“三同时”制度，严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施，重点做好以下工作：

1、废气。该项目严格按照批复工艺建设。蒸汽发生器配套低氮燃烧器，燃烧废气由不低于 25m 高排气筒排放；燎毛机配套低氮燃烧器，燎毛废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后由不低于 25m 高排气筒排放；喷粉干燥、筛分、干燥、包装粉尘密闭收集

1

经脉冲布袋除尘器处理后由不低于 25m 高排气筒排放。车间采取有效的通风和抑尘措施，控制逸散的无组织气体和粉尘浓度，确保大气污染物外排浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表 2 新建锅炉大气污染物排放限值“重点控制区”标准要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”中的标准要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求及相关新标准要求，不得对周围环境产生影响。

2、废水。该项目生产废水（预制食品生产废水、乳制品生产废水、CIP 清洗系统废水、地面冲洗废水、设备清洗废水）依托临沂城投金典产业发展有限公司污水处理站（处理工艺为“调节-气浮机-UASB-A/O-絮凝沉淀”，处理能力为 2500m³/d）处理后，与蒸汽发生器排污水、循环冷却排污水以及经化粪池处理后的生活污水一起经市政管网排入临沂经济开发区污水处理厂深度处理。

3、噪声。该项目主要是设备机械噪声，需采用低噪音设备、合理布局，采取减震、隔声、消声等措施，使噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求，防止环境纠纷和噪音扰民。

4、固体废物。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般固体废物按照报告表提出的处理处置措施进行处理，危险废物须委托有危废处理资质的单位处置，并加强对运输及处置单位的跟踪检查，危险废物转移实施转移联单制度，防止流失、扩散。生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。

三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施，认真执行环境保护“三同时”制度，做好厂区环境综合整治工作。严格执行《排污许可管理办法》（中华人民共和国生态环境部令 第32号），在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，并按规定（国环规环评〔2017〕4号）开展项目竣工环境保护验收，经验收合格，方可正式投入运行。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大改变，应当重新报批环境影响评价文件。该环境影响评价文件自批准之日起，超过5年方开工建设，必须重新审核。



5.3 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

环评批复	落实情况
一、该项目为新建项目，位于沂河新区芝麻墩街道中山路与厦门路交汇东北侧。项目总投资 17240 万元，环保投资 100 万元。原项目发生重大变动，重新报批环评文件，原项目(临经开行审环字[2022]47 号)不再实施。项目建成后具备年产乳制品 25 万吨(液体乳 15 万吨、乳粉 1 万吨、其他乳制品 9 万吨)、食用油脂 4 万吨、调味酱 2 万吨及预制食品 1.5 万吨的生产规模。项目设置 22 台 1t/h 蒸汽发生器、6 台 1.5t/h 蒸汽发生器、3 台 2t/h 蒸汽发生器作为临时替代性热源，待区域集中供热具备条件后，蒸汽发生器应立即拆除或封存备用。在落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度，同意项目建设。	一、该项目为新建项目，位于沂河新区芝麻墩街道中山路与厦门路交汇东北侧。项目一期实际总投资 10000 万元，环保投资 80 万元。因原项目发生重大变动，重新报批环评文件，原项目(临经开行审环字[2022]47 号)不再实施。一期项目建成后具备年产乳制品 4 万吨(其他乳制品 4 万吨)、食用油脂 2 万吨、调味酱 2 万吨及预制食品 1.5 万吨的生产规模。项目一期设置 13 台 1t/h 蒸汽发生器、2 台 1.5t/h 蒸汽发生器、3 台 2t/h 蒸汽发生器作为临时替代性热源，待区域集中供热具备条件后，蒸汽发生器应立即拆除或封存备用。在落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度，同意项目建设。
二、工程设计建设和运营过程中应执行“三同时”制度，严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施，重点做好以下工作： 1、废气。该项目严格按照批复工艺建设。蒸汽发生器配套低氮燃烧器，燃烧废气由不低于 25m 高排气筒排放；燎毛机配套低氮燃烧器，燎毛废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后由不低于 25m 高排气筒排放；喷粉干燥、筛分、干燥、包装粉尘密闭收集经脉冲布袋除尘器处理后由不低于 25m 高排气筒排放。车间采取有效的通风和抑尘措施，控制逸散的无组织气体和粉尘浓度，确保大气污染物外排浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值“重点控制区”标准要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值要求、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求和《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求及相关新标准要求，不得对周围环境产生影响。 2、废水。该项目生产废水(预制食品生产废水、乳制品生产废水、CIP 清洗系统废水、地面冲洗废水、设备清洗废水)依托临沂城投金典产业发展有限公司污水处理站(处理工艺为“调节-气浮机-UASB-A/O-絮凝沉淀”，处理能力为 2500m³/d)处理后，与蒸汽发生器排污水、循环冷却排污水以及经化粪池处理后的生活污水一起经市政管网排入临沂经济开发区污水处理厂深度处理。 3、噪声。该项目主要是设备机械噪声，需采用低噪音设备、合理布局，采取减震、隔声、消声等措施，使噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准要求，防止环境纠纷和噪音扰民。 4、固体废物。按固体废物“资源化、减量化、无害	1、废气：DA001、DA003~DA005 燃烧废气均配备低氮燃烧器及 25m 排气筒排放，DA002 配备低氮燃烧器+水喷淋+活性炭吸附+25m 排气筒排放。车间采取有效的通风和抑尘措施，控制逸散的无组织气体和粉尘浓度，大气污染物外排浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值“重点控制区”标准要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值要求、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求和《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求及相关新标准要求，未对周围环境产生影响。 2、废水。该项目生产废水(预制食品生产废水、乳制品生产废水、CIP 清洗系统废水、地面冲洗废水、设备清洗废水)依托临沂城投金典产业发展有限公司污水处理站(处理工艺为“调节-气浮机-UASB-A/O-絮凝沉淀”，处理能力为 2500 m³/d)处理后，与蒸汽发生器排污水、循环冷却排污水以及经化粪池处理后的生活污水一起经市政管网排入临沂经济开发区污水处理厂深度处理。 3、噪声。该项目主要是设备机械噪声，采用低噪音设备、合理布局，采取减震、隔声、消声等措施，噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准要求，防止环境纠纷和噪音扰民。 4、固体废物。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般固体废物按照环评报告表提出的处理处置措施进行处理，危险废物委托有危废处理资质的单位处置，并加强对运输及处置单位

化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般固体废物按照报告表提出的处理处置措施进行处理，危险废物须委托有危废处理资质的单位处置，并加强对运输及处置单位的跟踪检查，危险废物转移实施转移联单制度，防止流失、扩散。生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。	的跟踪检查，危险废物转移实施转移联单制度，防止流失、扩散。
三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施，认真执行环境保护“三同时”制度，做好厂区环境综合整治工作。严格执行《排污许可管理办法》(中华人民共和国生态环境部令第 32 号)，在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，并按规定(国环规环评[2017]4 号)开展项目竣工环境保护验收，经验收合格，方可正式投入运行。	本项目在设计、施工和运营过程中要严格执行了环保“三同时”制度，并落实该环评文件提出的环境保护对策措施，未降低技术指标。现设备运行平稳，逐步开展自主验收工作。
四、该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大改变，应当重新报批环境影响评价文件。该环境影响评价文件自批准之日起，超过 5 年方开工建设，必须重新审核。	本项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染的措施发生重大变化，未发生重大变化。本项目正式开工建设的时间未超过五年。

6 验收评价标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

（1）有组织排放废气

本项目 DA001、DA003~DA005 蒸汽发生器燃烧废气由管道收集后分别由 25 m 排气筒排放。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）。

本项目 DA002 燎毛工序废气收集后经水喷淋+活性炭+25 m 排气筒排放。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 排放限值(臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））。

具体标准限值见表 6-2。

表 6-2 有组织废气标准限值

工序名称	污染物	浓度限值 (mg/m^3)	速率限值 (kg/h)	监测点位	排气筒高度 (m)
蒸汽发生器 废气	颗粒物	10	/	DA001 排放口， DA003 排放口， DA004 排放口， DA005 排放口，	25
	二氧化硫	50	/		
	氮氧化物	100	/		
	烟气林格 曼黑度	≤ 1	/		
燎毛工序废 气	烟尘	10	/	DA002 废气排 放口	25
	SO ₂	50	/		
	烟气林格 曼黑度	≤ 1	/		
	NO _x	100	/		
	臭气浓度	2000 (无量纲)	/		

(2) 无组织排放废气

厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ）；臭气浓度参考《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新改扩建标准限值要求（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

具体标准限值见表 6-3。

表 6-3 无组织废气执行标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（ mg/m^3 ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
臭气浓度	周界外浓度最高点	20

6.1.2 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，具体标准限值见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声执行标准限值

执行标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
GB12348-2008（2 类）	60	50

6.1.3 废水

废水《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）及临沂经济技术开发区污水处理厂进水水质要求（pH：6~9、 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500 \text{ mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 300 \text{ mg/L}$ 、氨氮 $\leq 45 \text{ mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 250 \text{ mg/L}$ 、总磷 $\leq 8 \text{ mg/L}$ 、总氮 $\leq 15 \text{ mg/L}$ 、动植物油 $\leq 100 \text{ mg/L}$ ）。

6.1.3 固体废弃物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

6.2 总量控制指标

依据本次验收监测工况条件下的连续两日排放速率均值最大值及年运行时间，核算废气中污染物排放总量，废气中未检出污染物不进行总量核算。经计算，本项目废气最大排放量为 4796.4 万 Nm^3/a ，颗粒物：0.0426 t/a、二氧化硫：0.0719

t/a、氮氧化物：0.65t/a。

本项目废水排放量为 9300 m³/a，化学需氧量、氨氮排放总量分别为化学需氧量：8.11 t/a，氨氮：0.406 t/a。

据环评可知项目涉及到的总量指标因子主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、COD、氨氮，其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放量为 0.524t/a、0.659t/a、0.998t/a，COD 和氨氮外排经济开发区污水处理厂的量分别约为 64.458t/a、3.982t/a。经污水处理厂处理后最终外排地表水的量分别约为 14.17t/a、1.417t/a。根据目前总量分配原则，项目 COD、氨氮总量从临沂经济技术开发区污水处理厂调剂。

综上所述，本项目总量指标均在总量控制范围内，符合环评预测要求。

7 验收监测内容

7.1 废气

7.1.1 有组织废气

有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 7-1。

表 7-1 有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	点位名称	检测项目	采样频次
有组织废气	DA001（蒸汽发生器天然气燃烧废气）出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	3 次/天， 检测 2 天。
	DA003 蒸汽发生器出口		
	DA004 蒸汽发生器出口		
	DA005 蒸汽发生器出口		
	DA002 燎毛工序出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、臭气浓度	

7.1.2 无组织废气

无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 7-2 及图 7-1。

表 7-2 无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	点位编号	点位名称	检测项目	采样频次
厂界无组织废气	1#	厂界上风向 1#参照点	颗粒物、臭气浓度	颗粒物 3 次/天，检测 2 天；臭气浓度 4 次/天，检测 2 天。
	2#	厂界下风向 2#监控点		
	3#	厂界下风向 3#监控点		
	4#	厂界下风向 4#监控点		

7.2 噪声

噪声检测点位信息、检测项目、检测频次见表 7-3 及图 7-1。

表 7-3 噪声检测点位信息、检测项目及检测频次

点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
1#	东厂界外 1m	等效连续 A 声级 L_{eq}	昼夜各测 1 次，检测 2 天。
2#	南厂界外 1m		
3#	西厂界外 1m		
4#	北厂界外 1m		

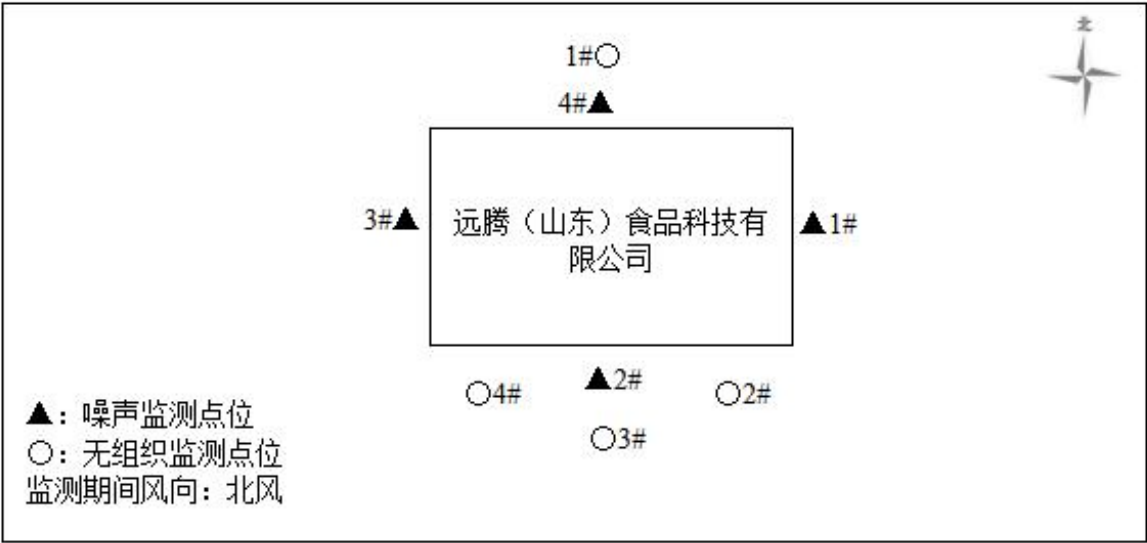


图 7-1 厂界噪声、无组织废气检测布点示意图

7.3 废水

废水检测点位信息、检测项目、检测频次见表 7-4。

表 7-4 废水检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

点位名称	检测项目	采样频次
厂内废水总排口	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油	4 次/天，检测 2 天。
临沂城投金典产业发展有限公司污水处理站出口		

8 质量保证及质量控制

8.1 废气检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表8-1。

表 8-1 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	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）
2	大气污染物无组织排放监测技术导则（HJ/T 55-2000）

8.1.1 检测分析方法

优先采用了行标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。废气检测分析方法、依据、检出限及仪器信息见表 8-2。

表 8-2 废气检测分析方法一览表

序号	项目	检测方法	检出限	检测设备及编号	设备检定/校准有效期
1	颗粒物 (有组织)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ 836-2017)	1.0 mg/m ³	CPA225D 十万分之一电子天平 LYJC087	2025-08-04
2	颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (HJ 1263-2022)	168 μg/m ³		
3	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 (HJ 1262-2022)	/	/	/
4	氮氧化物 (有组织)	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	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 LYJC328、 YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪 LYJC275	2025-01-28
5	二氧化硫 (有组织)	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		
6	CO (有组织)	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 (HJ 973-2018)	3 mg/m ³		
7	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 (HJ/T 398-2007)	/	JCP-HB 林格曼黑度图 LYJC138、 LG30 型林格曼黑度图 LYJC403	/

8.1.2 质控措施

采样器流量均经过校准。颗粒物低浓度固定污染源采样时,采用全程空白法,空白样品称量结果见表 8-3,无组织颗粒物采用“标准滤膜”法确认称量条件符合要求,标准滤膜称量结果见表 8-4。

表 8-3 颗粒物全程空白结果一览表

空白样品 编号	空白样品初 重 (g)	空白样品终 重 (g)	平均体积 (m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	允许范围 (mg/m ³)	结论
08033318	12.72799	12.72810	1.1475	0.1	≤1.0	符合
06033145	11.81685	11.81698	1.1069	0.1	≤1.0	符合
06040889	11.77306	11.77314	1.2238	0.1	≤1.0	符合
21070207	12.96168	12.96177	1.1903	0.1	≤1.0	符合
18051717	11.70521	11.70534	1.2421	0.1	≤1.0	符合
21070293	12.98126	12.98135	1.2021	0.1	≤1.0	符合
21070204	11.59381	11.59392	1.0842	0.1	≤1.0	符合
06028666	20.80321	20.80329	1.1332	0.1	≤1.0	符合
00011766	12.82964	12.82974	1.2107	0.1	≤1.0	符合
06028780	20.90626	20.90634	1.2158	0.1	≤1.0	符合
备注	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)中 10.3.4 全程空白增重除以对应测量系统的平均体积不应超过排放限值的 10%。					

表 8-4 标准滤膜称量结果

标准滤膜编号	滤膜原始质量(g)	滤膜称量结果(g)	偏差(g)	允许范围(mg)	结论
LYJC-LM90	0.35387	0.35404	0.00017	±0.5	符合

8.2 噪声检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 8-5 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）

8.2.1 检测分析方法

优先采用了国标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测分析方法及仪器见表8-6。

表 8-6 噪声监测、分析方法及仪器

项目名称	标准名称及代号	检出限	仪器名称及编号	设备检定/校准有效期
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	/	AWA6228 ⁺ 多功能声级计 LYJC450	2025-09-20

8.2.2 质控措施

噪声测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于0.5dB，检测期间噪声检测仪校准情况见表8-7。

表 8-7 检测期间噪声检测仪校准情况

校准时间	噪声仪型号	校准结果[dB(A)]		校准示值偏差[dB(A)]		允许差值[dB(A)]	是否达标
		测量前	测量后	测量前	测量后		
2024-11-02	AWA6228 ⁺	93.8	93.8	0.2	0.2	≤0.5	是
2024-11-03	AWA6228 ⁺	93.8	93.8	0.2	0.2	≤0.5	是
备注	标准声压级：94.0 [dB(A)]。						

8.3 废水检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证的规范依据见表8-8。

表 8-8 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	污水监测技术规范（HJ 91.1-2019）

8.3.1 废水检测分析方法

优先采用了行标检测分析方法，废水检测分析方法见表 8-9。

表 8-9 废水检测分析方法一览表

检测项目	检测方法及依据	检出限	检测仪器及编号	设备检定/校准有效期
pH	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	/	PHBJ-260 便携式 pH 计 LYJC488	2025-04-29
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB/T 11893-1989)	0.01 mg/L	722N 可见分光光度计 LYJC048	2025-08-04
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 (HJ 636-2012)	0.05 mg/L	TU-1810DSPC 紫外可见分光光度计 LYJC082	2025-08-04
BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	0.5 mg/L	SX716 溶解氧测定仪 LYJC064、BJPX-150 生化培养箱 LYJC102	2025-08-04
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	4 mg/L	ME204E/02 万分之一电子天平 LYJC086	2025-08-04
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	4 mg/L	酸式滴定管 1594	2025-08-18
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025 mg/L	722S 可见分光光度计 LYJC047	2025-08-04
动植物油	水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018)	0.06 mg/L	OL580 红外测油仪 LYJC060	2025-08-04

8.3.2 质控措施

检测过程采用平行样的方式进行质控，精密度控制分别见表 8-10。

表 8-10 废水精密度控制一览表

检测项目	样品编号	精密度控制（现场平行）					
		平行样		平均值	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	是否合格
总磷 (mg/L)	WW1-1-1	6.843	7.219	7.03	2.7	≤5	合格
	WW1-2-1	6.172	6.574	6.37	3.2	≤5	合格
总氮 (mg/L)	WW1-1-1	13.42	12.67	13.0	2.9	≤5	合格
	WW1-2-1	13.20	14.23	13.7	3.8	≤5	合格
化学需氧量 (mg/L)	WW1-1-1	494.6	452.3	473	4.5	≤10	合格
	WW1-2-1	433.9	473.3	454	4.3	≤10	合格
氨氮(mg/L)	WW1-1-1	28.14	29.09	28.6	1.7	≤10	合格
	WW1-2-1	28.87	29.96	29.4	1.9	≤10	合格

8.4 生产工况

2024年11月02日~03日验收检测期间，企业正常生产，环保设施正常运转，年生产时间300天。检测期间同步记录生产设施及环保设施工况，以生产产品计生产工况见表8-11。

表 8-11 验收检测期间工况一览表

检测时间	产品名称		设计生产能力	实际生产能力	负荷率（%）
2024-11-02~2024-11-03	酱卤猪蹄		20	20	100
	酱卤猪肘		20	20	100
	熟肉制品		10	10	100
	调味酱		66.67	66.67	100
	其他乳制品	饮料	66.67	66.67	100
		稀奶油	66.67	66.67	100
	食用油脂	植脂奶油	66.67	66.67	100
备注	检测期间环保设施正常运行，环保设施运行情况及生产负荷由企业提供。				

9 验收监测结果及评价

9.1 检测结果

9.1.1 有组织废气监测结果

表 9-1 有组织废气出口硫、氮、尘检测结果一览表

点位名称	采样时间		实测浓度（mg/m³）			折算浓度（mg/m³）			烟气流量 Nm³/h	排放速率（kg/h）			工况			
			SO ₂	NO _x	颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒物		SO ₂	NO _x	颗粒物	烟温（℃）	含氧量（%）	CO（mg/m³）	排气筒参数
DA001 蒸汽发生器出口	2024-11-02	1	<3	16	<1.0	<3	19	<1.2	3105	<9.32×10 ⁻³	4.97×10 ⁻²	<3.11×10 ⁻³	102.4	5.9	<3	Φ=0.6 m H=25 m
		2	<3	17	<1.0	<3	18	<1.1	3511	<1.05	5.97×10 ⁻²	<3.51×10 ⁻³	102.6	4.8	<3	
		3	<3	16	<1.0	<3	17	<1.1	3511	<1.05	5.62×10 ⁻²	<3.51×10 ⁻³	102.5	4.7	<3	
	平均值		<3	16	<1.0	<3	17	<1.1	3376	<1.01	5.40×10 ⁻²	<3.38×10 ⁻³	102.5	4.8	<3	
DA001 蒸汽发生器出口	2024-11-03	1	<3	15	<1.0	<4	18	<1.2	3296	<9.89×10 ⁻³	4.94×10 ⁻²	<3.30×10 ⁻³	104.5	6.0	<3	Φ=0.6 m H=25 m
		2	<3	17	<1.0	<3	18	<1.1	3147	<9.44×10 ⁻³	5.35×10 ⁻²	<3.15×10 ⁻³	104.9	4.8	<3	
		3	<3	17	<1.0	<3	19	<1.1	3148	<9.44×10 ⁻³	5.35×10 ⁻²	<3.15×10 ⁻³	104.8	5.1	<3	
	平均值		<3	16	<1.0	<3	18	<1.1	3197	<9.59×10 ⁻³	5.12×10 ⁻²	<3.20×10 ⁻³	104.7	5.3	<3	
DA003 蒸汽发生器出口	2024-11-02	1	<3	12	1.1	<3	13	1.2	1315	<3.95×10 ⁻³	1.58×10 ⁻²	4.86×10 ⁻³	104	5.4	<3	Φ=0.35 m H=25 m
		2	<3	18	<1.0	<3	20	<1.1	1375	<4.13×10 ⁻³	2.48×10 ⁻²	<1.38×10 ⁻³	104	5.3	<3	
		3	<3	15	<1.0	<3	17	<1.1	1376	<4.13×10 ⁻³	2.06×10 ⁻²	<1.38×10 ⁻³	103	5.3	<3	
	平均值		<3	15	<1.0	<3	17	<1.1	1355	<4.07×10 ⁻³	2.03×10 ⁻²	<2.54×10 ⁻³	104	5.3	<3	
DA003 蒸汽发生器出口	2024-11-03	1	<3	10	<1.0	<3	11	<1.1	1236	<3.71×10 ⁻³	1.24×10 ⁻²	<1.24×10 ⁻³	104.2	4.9	<3	Φ=0.35 m H=25 m
		2	<3	18	<1.0	<3	20	<1.1	1300	<3.90×10 ⁻³	2.34×10 ⁻²	<1.30×10 ⁻³	105.3	4.9	<3	
		3	<3	15	<1.0	<3	16	<1.1	1257	<3.77×10 ⁻³	1.89×10 ⁻²	<1.26×10 ⁻³	104.9	4.9	<3	
	平均值		<3	14	<1.0	<3	15	<1.1	1264	<3.79×10 ⁻³	1.77×10 ⁻²	<1.26×10 ⁻³	104.8	4.9	<3	

点位名称	采样时间		实测浓度 (mg/m ³)			折算浓度 (mg/m ³)			烟气流量 Nm ³ /h	排放速率 (kg/h)			工况			
			SO ₂	NO _x	颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒物		SO ₂	NO _x	颗粒物	烟温 (°C)	含氧量 (%)	CO (mg/m ³)	排气筒 参数
DA004 蒸汽发生器出口	2024-11-02	1	<3	20	<1.0	<3	21	<1.1	4609	<1.38×10 ⁻²	9.22×10 ⁻²	<4.61×10 ⁻³	102	4.6	<3	Φ=0.6 m H=25 m
		2	<3	17	<1.0	<3	18	<1.1	4608	<1.38×10 ⁻²	7.83×10 ⁻²	<4.61×10 ⁻³	103	4.6	<3	
		3	<3	20	1.3	<3	21	1.4	4530	<1.36×10 ⁻²	9.06×10 ⁻²	5.89×10 ⁻³	103	4.5	<3	
	平均值		<3	19	<1.0	<3	20	<1.1	4582	<1.37×10 ⁻²	8.71×10 ⁻²	<5.04×10 ⁻³	103	4.6	<3	
DA004 蒸汽发生器出口	2024-11-03	1	<3	13	<1.0	<3	14	<1.1	4084	<1.23×10 ⁻²	5.31×10 ⁻²	<4.08×10 ⁻³	108	4.9	<3	Φ=0.6 m H=25 m
		2	<3	18	<1.0	<3	19	<1.1	4002	<1.20×10 ⁻²	7.20×10 ⁻²	<4.00×10 ⁻³	107	4.7	<3	
		3	<3	21	<1.0	<3	23	<1.1	3913	<1.17×10 ⁻²	8.22×10 ⁻²	<3.91×10 ⁻³	107	4.8	<3	
	平均值		<3	17	<1.0	<3	18	<1.1	4000	<1.20×10 ⁻²	6.80×10 ⁻²	<4.00×10 ⁻³	107	4.8	<3	
DA005 蒸汽发生器出口	2024-11-02	1	<3	13	<1.0	<3	14	<1.1	4419	<1.33×10 ⁻²	5.74×10 ⁻²	<4.42×10 ⁻³	101.6	5.1	<3	Φ=0.6 m H=25 m
		2	<3	13	<1.0	<3	15	<1.1	4691	<1.41×10 ⁻²	6.10×10 ⁻²	<4.69×10 ⁻³	101.9	5.4	<3	
		3	<3	18	<1.0	<3	20	<1.1	4755	<1.43×10 ⁻²	8.56×10 ⁻²	<4.76×10 ⁻³	102.4	5.1	<3	
	平均值		<3	15	<1.0	<3	17	<1.1	4622	<1.39×10 ⁻²	6.93×10 ⁻²	<4.62×10 ⁻³	102.0	5.2	<3	
DA005 蒸汽发生器出口	2024-11-03	1	<3	14	<1.0	<3	15	<1.1	4584	<1.38×10 ⁻²	6.42×10 ⁻²	<4.58×10 ⁻³	107	5.1	<3	Φ=0.6 m H=25 m
		2	<3	15	<1.0	<3	16	<1.1	4496	<1.35×10 ⁻²	6.74×10 ⁻²	<4.50×10 ⁻³	108	4.7	<3	
		3	<3	18	<1.0	<3	20	<1.1	4494	<1.35×10 ⁻²	8.09×10 ⁻²	<4.49×10 ⁻³	108	5.1	<3	
	平均值		<3	16	<1.0	<3	18	<1.1	4525	<1.36×10 ⁻²	7.24×10 ⁻²	<4.53×10 ⁻³	108	5.0	<3	
DA002 燎毛工序出口	2024-11-02	1	<3	<3	<1.0	/	/	/	5685	<1.71×10 ⁻²	<1.71×10 ⁻²	<5.69×10 ⁻³	41.2	19.5	<3	Φ=0.35 m H=25 m
		2	<3	<3	<1.0	/	/	/	5668	<1.70×10 ⁻²	<1.70×10 ⁻²	<5.67×10 ⁻³	42.1	18.8	<3	
		3	<3	<3	<1.0	/	/	/	4043	<1.21×10 ⁻²	<1.21×10 ⁻²	<4.04×10 ⁻³	42.0	19.0	<3	
	平均值		<3	<3	<1.0	/	/	/	5123	<1.54×10 ⁻²	<1.54×10 ⁻²	<5.12×10 ⁻³	41.8	19.1	<3	

点位名称	采样时间		实测浓度（mg/m³）			折算浓度（mg/m³）			烟气 流量 Nm³/h	排放速率（kg/h）			工况			
			SO₂	NOx	颗粒物	SO₂	NOx	颗粒物		SO₂	NOx	颗粒物	烟温 (°C)	含氧量 (%)	CO (mg/m³)	排气筒 参数
DA002 燎毛工 序出口	2024- 11-03	1	<3	<3	<1.0	/	/	/	5188	<1.56×10 ⁻²	<1.56×10 ⁻²	<5.19×10 ⁻³	50.2	18.1	<3	Φ=0.35 m H=25 m
		2	<3	<3	<1.0	/	/	/	5734	<1.72×10 ⁻²	<1.72×10 ⁻²	<5.73×10 ⁻³	51.4	18.1	<3	
		3	<3	<3	<1.0	/	/	/	5603	<1.68×10 ⁻²	<1.68×10 ⁻²	<5.60×10 ⁻³	51.1	18.7	<3	
	平均值		<3	<3	<1.0	/	/	/	5508	<1.65×10 ⁻²	<1.65×10 ⁻²	<5.51×10 ⁻³	50.9	18.3	<3	
备注			1.二氧化硫、氮氧化物、颗粒物参考《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物≤10 mg/m³、二氧化硫≤50 mg/m³、氮氧化物≤100 mg/m³）；													
			2.根据《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)表 5 的规定，“燃油锅炉、燃气锅炉”基准氧含量取值为 3.5，折算公式为 $c=c'\times\frac{21-Q_2}{21-Q_2'}$ ，其中 c													
			为折算浓度，c'为实测浓度，O ₂ 为基准氧含量，O ₂ '为实测氧含量；													
			3.环保设施：DA001、DA003、DA004、DA005:低氮燃烧器+25 m 排气筒；DA002:水喷淋+活性炭+25 m 排气筒；													
			4.当实测浓度低于分析方法的检出限时，平均浓度按检出限浓度的二分之一参与统计处理；													
			5.当实测浓度低于分析方法的检出限时，排放速率用检出限乘以烟气流量表示。													

表 9-2 林格曼黑度检测数据一览表

检测点位	采样时间	烟气林格曼黑度（级）	排气筒参数
DA001（蒸汽发生器天然气燃烧废气）出口	2024-11-02	<1	H=25 m
		<1	
		<1	
	2024-11-03	<1	
		<1	
		<1	
DA002 燎毛工序出口	2024-11-02	<1	H=25 m
		<1	
		<1	
	2024-11-03	<1	
		<1	
		<1	
DA003 蒸汽发生器出口	2024-11-02	<1	H=25 m
		<1	
		<1	
	2024-11-03	<1	
		<1	
		<1	
DA004 蒸汽发生器出口	2024-11-02	<1	H=25 m
		<1	
		<1	
DA004 蒸汽发生器出口	2024-11-03	<1	H=25 m
		<1	
		<1	
DA005 蒸汽发生器出口	2024-11-02	<1	H=25 m
		<1	
		<1	
	2024-11-03	<1	
		<1	
		<1	
备注	1.参考《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)表 2 重点控制区标准要求（烟气林格曼黑度≤1 级）； 2.环保处理设施：DA001、DA003、DA004、DA005:低氮燃烧器+25 m 排气筒；DA002:水喷淋+活性炭+25 m 排气筒。		

表 9-3 DA002 燎毛工序出口臭气浓度检测结果一览表

检测点位	采样时间		臭气浓度 (无量纲)	烟气流量 (Nm³/h)	工况	
					烟温 (°C)	排气筒参数
DA002 燎毛工序出口	2024-11-02	1	199	5685	41.2	Φ=0.35 m H=25 m
		2	173	5668	42.1	
		3	173	4043	42.0	
	2024-11-03	1	229	5188	50.2	
		2	173	5734	51.4	
		3	199	5603	51.1	
备注	1.参考《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 排放限值(臭气浓度≤2000（无量纲））； 2.环保设施：水喷淋+活性炭+25 m 排气筒。					

9.1.2 无组织废气检测结果

表 9-4 厂界无组织废气检测结果一览表

检测指标	采样日期及频次		检测点位与结果			
			1#上风向 参照点	2#下风向 监控点	3#下风向 监控点	4#下风向 监控点
颗粒物 (μg/m ³)	2024-11-02	1	204	266	293	261
		2	238	284	277	297
		3	218	257	284	278
	2024-11-03	1	215	243	282	263
		2	224	280	295	292
		3	207	257	260	285
臭气浓度(无量纲)	2024-11-02	1	10	11	10	10
		2	<10	12	11	12
		3	<10	12	12	11
		4	10	10	10	11
	2024-11-03	1	<10	10	11	11
		2	10	11	12	11
		3	10	12	10	12
		4	<10	10	11	10
备注	颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物≤1.0 mg/m ³ ）；臭气浓度参考《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新改扩建标准限值要求(臭气浓度≤20（无量纲））。					

9.1.3 噪声检测结果

表 9-5 噪声检测结果一览表

测点 编号	测点名称	检测结果(dB(A))			
		2024-11-02		2024-11-03	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界外 1m	52.4	47.1	54.2	46.0
2#	南厂界外 1m	53.0	46.5	54.9	46.6
3#	西厂界外 1m	54.3	47.7	55.6	46.4
4#	北厂界外 1m	55.5	46.3	54.7	45.6
备注	1.参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类功能区排放限值：昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)； 2.检测期间天气，2024-11-02 天气晴，昼间风速：1.6 m/s，夜间风速：2.1 m/s； 2024-11-03 天气晴，昼间风速：1.6 m/s，夜间风速：2.1 m/s； 3.检测期间，企业夜间不生产。				

9.1.4 废水检测结果

表 9-6 废水检测结果一览表（一）

采样 日期	点位 名称	检测项目	样品编号及检测结果				参考 限值
			WW2-1-1	WW2-1-2	WW2-1-3	WW2-1-4	
2024-11-02	厂内 废水 总排 口	pH（无量纲）	7.7	7.6	7.6	7.7	6~9
		总磷（mg/L）	18.0	16.7	16.0	17.4	20
		总氮（mg/L）	65.1	55.2	57.3	59.1	120
		BOD ₅ （mg/L）	441	486	462	516	1200
		悬浮物（mg/L）	8.1×10 ²	8.5×10 ²	7.6×10 ²	9.0×10 ²	1000
		化学需氧量（mg/L）	1.45×10 ³	1.75×10 ³	1.22×10 ³	1.60×10 ³	3000
		氨氮（mg/L）	29.2	28.1	29.0	28.1	80
		动植物油（mg/L）	1.63	1.58	1.97	1.94	200
备注	1.限值参考临沂城投金典产业发展有限公司污水处理站进水要求； 2.检测期间流量：310m ³ /d 由企业提供。						

表 9-7 废水检测结果一览表（二）

采样日期	点位名称	检测项目	样品编号及检测结果				参考限值
			WW2-2-1	WW2-2-2	WW2-2-3	WW2-2-4	
2024-11-03	厂内废水总排口	pH（无量纲）	7.7	7.6	7.7	7.7	6~9
		总磷（mg/L）	16.3	17.6	18.8	16.6	20
		总氮（mg/L）	60.9	57.8	60.1	52.2	120
		BOD ₅ （mg/L）	469	492	524	455	1200
		悬浮物（mg/L）	7.7×10 ²	8.6×10 ²	8.3×10 ²	8.1×10 ²	1000
		化学需氧量（mg/L）	1.36×10 ³	1.62×10 ³	1.51×10 ³	1.45×10 ³	3000
		氨氮（mg/L）	28.3	28.7	27.7	28.9	80
		动植物油（mg/L）	2.39	2.68	2.38	1.56	200
备注	1.限值参考临沂城投金典产业发展有限公司污水处理站进水要求； 2.检测期间流量：310m ³ /d 由企业提供。						

表 9-8 废水检测结果一览表（三）

采样日期	点位名称	检测项目	样品编号及检测结果				参考限值
			WW1-1-1	WW1-1-2	WW1-1-3	WW1-1-4	
2024-11-02	临沂城投金典产业发展有限公司污水处理站出口	pH（无量纲）	7.4	7.4	7.5	7.5	6~9
		总磷（mg/L）	7.03	6.20	6.63	6.14	8
		总氮（mg/L）	13.0	14.1	14.2	14.4	15
		BOD ₅ （mg/L）	213	192	236	208	250
		悬浮物（mg/L）	2.2×10 ²	2.4×10 ²	2.5×10 ²	2.1×10 ²	300
		化学需氧量（mg/L）	473	455	477	485	500
		氨氮（mg/L）	27.3	28.4	30.0	28.6	45
		动植物油（mg/L）	0.81	0.63	0.70	0.86	100
备注	1.满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）及临沂经济技术开发区污水处理厂进水水质要求； 2.检测期间流量：310m ³ /d 由企业提供。						

表 9-9 废水检测结果一览表（四）

采样日期	点位名称	检测项目	样品编号及检测结果				参考限值
			WW1-2-1	WW1-2-2	WW1-2-3	WW1-2-4	
2024-11-03	临沂城投金典产业发展有限公司污水处理站出口	pH（无量纲）	7.5	7.5	7.5	7.4	6~9
		总磷（mg/L）	6.37	6.92	6.17	6.36	8
		总氮（mg/L）	13.7	13.6	14.0	13.6	15
		BOD ₅ （mg/L）	225	208	236	191	250
		悬浮物（mg/L）	2.1×10 ²	2.3×10 ²	2.6×10 ²	2.4×10 ²	300
		化学需氧量（mg/L）	451	470	488	463	500
		氨氮（mg/L）	27.1	27.8	27.6	29.4	45
		动植物油（mg/L）	0.31	0.79	0.6	0.59	100
备注	1.满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）及临沂经济技术开发区污水处理厂进水水质要求； 2.检测期间流量：310m ³ /d 由企业提供。						

9.2 监测结果分析

9.2.1 有组织废气监测结果分析

验收监测期间，本项目 DA001 蒸汽发生器废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为未检出、未检出、17 mg/m³、≤1 级。氮氧化物最大排放速率为：5.97×10⁻² kg/h；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物≤10 mg/m³、二氧化硫≤50 mg/m³、氮氧化物≤100 mg/m³、烟气林格曼黑度≤1 级）。

验收监测期间，本项目 DA002 燎毛工序废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为未检出、未检出、未检出。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物≤10 mg/m³、二氧化硫≤50 mg/m³、氮氧化物≤100 mg/m³、烟气林格曼黑度≤1 级）；臭气浓度最大值为：229（无量纲）。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 排放限值(臭气浓度≤2000（无量纲））。

验收监测期间，本项目 DA003 蒸汽发生器废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为 1.1 mg/m^3 、未检出、 18 mg/m^3 。颗粒物、氮氧化物最大排放速率分别为： $4.86 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ 、 $2.48 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）。

验收监测期间，本项目 DA004 蒸汽发生器废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为 1.3 mg/m^3 、未检出、 18 mg/m^3 。颗粒物、氮氧化物最大排放速率分别为： $5.89 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ 、 $9.22 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）。

验收监测期间，本项目 DA005 蒸汽发生器废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为未检出、未检出、 21 mg/m^3 。氮氧化物最大排放速率分别为： $8.56 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）。

9.2.2 无组织废气监测结果分析

厂界无组织颗粒物、臭气浓度 2 日检测最大值分别为： 0.295 mg/m^3 、12（无量纲）。颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ）；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新改扩建标准限值要求（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

9.2.3 噪声监测结果分析

验收监测期间，远腾（山东）食品科技有限公司厂界昼间噪声值在 52.4~55.6 dB(A)之间，夜间噪声值在 45.6-47.7 dB(A)之间，昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准要求（昼间：60dB(A)、夜间：50dB(A)）。

9.3 污染物总量控制核算

1) 废气

本项目废气污染物排放总量依据本次验收监测工况条件下的连续两日排放速率最大值及年运行时间，核算废气中污染物排放总量。未检出污染物不进行总量核算。

污染物排放量核算结果见表 9-10。

表 9-10 本项目废气中污染物排放量核算表

污染物	监测对象	连续两日排放速率最大值 kg/h	年运行时间 h/a	核算总量 t/a
颗粒物	DA001 蒸汽发生器	0.00176	2400	0.00422
	DA002 燎毛工序	0.00286	2400	0.00686
	DA003 蒸汽发生器	0.00486	2400	0.0117
	DA004 蒸汽发生器	0.00589	2400	0.0141
	DA005 蒸汽发生器	0.00238	2400	0.00571
二氧化硫	DA001 蒸汽发生器	0.00525	2400	0.0126
	DA002 燎毛工序	0.0086	2400	0.0206
	DA003 蒸汽发生器	0.00206	2400	0.00494
	DA004 蒸汽发生器	0.0069	2400	0.0166
	DA005 蒸汽发生器	0.00715	2400	0.0172
氮氧化物	DA001 蒸汽发生器	0.0597	2400	0.143
	DA002 燎毛工序	0.0086	2400	0.0206
	DA003 蒸汽发生器	0.0248	2400	0.0595
	DA004 蒸汽发生器	0.0922	2400	0.221

污染物	监测对象	连续两日排放速率最大值 kg/h	年运行时间 h/a	核算总量 t/a
	DA005 蒸汽发生器	0.0856	2400	0.205
备注	小计：颗粒物：0.0426 t/a、二氧化硫：0.0719 t/a、氮氧化物：0.65t/a。			

本项目废气最大排放量为 4796.4 万 Nm^3/a ，排放总量分别为：颗粒物：0.0426t/a、二氧化硫：0.0719 t/a、氮氧化物：0.65t/a。

2) 废水

根据《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002）核算废水中污染物排放总量。未检出污染物不进行总量核算。

本项目废水污染物排放总量依据本次验收监测工况条件下的连续两日排放速率最大值及废水排放量，核算废水中污染物排放总量。

表 9-11 本项目废水中污染物排放量核算表

污染物	监测对象	废水最终排放浓度（mg/L）	年排水量（m³）	核算总量 t/a
化学需氧量	临沂经济技术开发区 污水处理厂排放口	30	270456	8.11
氨氮		1.5	270456	0.406
小计：化学需氧量：8.11 t/a，氨氮：0.406 t/a				

本项目废水排放量为 270456 m^3/a ，化学需氧量、氨氮排放总量分别为化学需氧量：8.11 t/a，氨氮：0.406 t/a。

10 验收监测结论及建议

10.1 验收主要结论

10.1.1 废气

10.1.1.1 有组织废气

验收监测期间，本项目 DA001 蒸汽发生器废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为未检出、未检出、 17 mg/m^3 、 ≤ 1 级。氮氧化物最大排放速率为： $5.97 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）。

验收监测期间，本项目 DA002 燎毛工序废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为未检出、未检出、未检出。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）；臭气浓度最大值为：229（无量纲）。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 排放限值(臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））。

验收监测期间，本项目 DA003 蒸汽发生器废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为 1.1 mg/m^3 、未检出、 18 mg/m^3 。颗粒物、氮氧化物最大排放速率分别为： $4.86 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ 、 $2.48 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）。

验收监测期间，本项目 DA004 蒸汽发生器废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为 1.3 mg/m^3 、未检出、 18 mg/m^3 。颗粒物、氮氧化物最大排放速率分别为： $5.89 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ 、 $9.22 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ；二氧化

硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）。

验收监测期间，本项目 DA005 蒸汽发生器废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为未检出、未检出、 21 mg/m^3 。氮氧化物最大排放速率分别为： $8.56 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）。

10.1.1.2 无组织废气

厂界无组织颗粒物、臭气浓度2日检测最大值分别为： 0.295 mg/m^3 、12（无量纲）。颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ）；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1中二级新改扩建标准限值要求（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

10.1.2 噪声

本项目噪声主要是机泵运作产生的，生产设备均置于车间内，通过选用低噪声设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放，噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类功能区标准要求。

验收监测期间，远腾（山东）食品科技有限公司厂界昼间噪声值在52.4~55.6 dB(A)之间，夜间噪声值在45.6-47.7 dB(A)之间，昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类功能区标准要求（昼间：60dB(A)、夜间：50dB(A)）。

10.1.3 固体废物

本项目产生的固体废物主要为原料废包装、废包装盒、金属物质、废树脂、

废活性炭、过滤残渣、不合格品、修割下脚料、卤渣、碱性洗涤剂废包装桶、酸性洗涤剂废包装桶、废机油、废机油桶等。本项目固体废物产生及处置情况见下表 10-1。

表 10-1 固体（一期）废物产生及处置情况一览表

生产装置	固废名称	属性	固废代码	危险特性	利用或处置量 (t/a)	最终去向
原辅料验收	原料废包装	一般固废	900-003-S17	/	391.55	废品回收站
过滤均质	过滤残渣		900-003-S13	/	12.43	收集后外卖饲料加工厂
灌装封口	废包装盒		900-003-S17	/	1.2	废品回收站
取样检验	不合格品		900-003-S13	/	23.25	收集后外卖饲料加工厂
金属检测	金属物质		900-003-S17	/	4.5	废品回收站
修割	修割下脚料		900-003-S17	/	7.5	收集后外卖饲料加工厂
卤煮	卤渣		900-003-S17	/	1.5	
软水制备	废树脂		900-009-S59	/	0.5	废品回收站
废气治理	废活性炭		900-003-S17	/	0.1	
CIP 清洗系统、中和	碱性洗涤剂废包装桶	危险废物	HW49(900-041-49)	T	0.05	委托有资质单位定期处理
	酸性洗涤剂废包装桶		HW49(900-041-49)	T	0.04	
设备维护	废机油		HW08(900-217-08)	T, I	0.30	
	废机油桶		HW08(900-249-08)	T, I	0.015	
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	9	环卫部门

本项目固体废物产生总量为 451.935 t/a，其中一般固废 442.53 t/a，生活垃圾收集后由环卫部门定期清运，原料废包装、废包装盒、金属物质、废树脂、废活性炭售卖废品回收站，过滤残渣、不合格品、修割下脚料、卤渣一般固废回收外售。危险废物产生量为 0.405 t/a，委托有资质单位妥善处置。

10.1.4 污染物总量核算

本项目依据本次验收监测工况条件下的连续两日排放速率最大值及年运行时间（2400h/a），核算废气中污染物排放总量，未检出污染物不进行总量核算。经计算，本项目废气最大排放量为 4796.4 万 Nm³/a，排放总量分别为颗粒物：0.0426 t/a、二氧化硫：0.0719 t/a、氮氧化物：0.65t/a。

本项目废水排放量为 270456 m³/a，化学需氧量、氨氮排放总量分别为化学需氧量：8.11 t/a，氨氮：0.406 t/a。

10.1.5 结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求，符合验收条件。

10.2 建议

- 1.完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表，补充完善污染物产生量、排放量。
- 2.进一步规范报告图、表、文字。

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）：远腾（山东）食品科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）					项目代码		/		建设地点		沂河新区芝麻墩街道中山路与厦门路交汇东北侧	
	行业分类(分类管理名录)		C1449 其他乳制品制造；C1441 液体乳制造；C1442 乳粉制造 C1469 其他调味品、发酵制品制造；C1524 含乳饮料和植物蛋白饮料制造；C1353 肉制品及副产品加工					建设性质		☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造					
	设计生产能力		年产调味酱 2 万 t/a、饮料 2 万 t/a、稀奶油 2 万 t/a、植脂奶油 2 万 t/a、预制食品 15000t/a					实际生产能力		年产调味酱 2 万 t/a、饮料 2 万 t/a、稀奶油 2 万 t/a、植脂奶油 2 万 t/a、预制食品 15000t/a		环评单位		临沂河山环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		沂河新区行政审批服务局					审批文号		沂新审批投字（2024）15062 号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2024 年 09 月					竣工日期		2024 年 10 月		排污许可证申领时间		2024 年 10 月 21 日（变更）	
	环保设施设计单位		远腾（山东）食品科技有限公司					环保设施施工单位		远腾（山东）食品科技有限公司		本工程排污登记编号		91371300MABPLP1336001Y	
	验收单位		远腾（山东）食品科技有限公司					环保设施监测单位		山东蓝一检测技术有限公司		验收监测时工况		100%	
	投资总概算（万元）		17240 万元					环保投资总概算(万元)		100		所占比例（%）		0.58	
	一期实际总投资（万元）		10000 万元					一期实际环保投资（万元）		80		所占比例(%)		0.8	
	废水治理（万元）		6	废气治理（万元）	69	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）		2		绿化及生态（万元）		1	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		2400 小时		
运营单位		远腾（山东）食品科技有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91371300MABPLP1336001Y			验收时间		2024 年 11 月 02 日~03 日		
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							27.0456	27.0456		27.0456				+27.0456
	化学需氧量				30			8.11	8.11		8.11				+8.11
	氨氮				1.5			0.406	0.406		0.406				+0.406
	石油类														
	废气							4796.4	4796.4			4796.4			+4796.4
	二氧化硫				50			0.0719	0.0719		0.0719				+0.0719
	烟尘				10			0.0426	0.0426		0.0426				+0.0426
	工业粉尘														
	氮氧化物				100			0.65			0.65				+0.65
	工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物	VOCs														

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

第二部分 远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）竣工环境保护验收工作组验收意见及签名表

2024年11月28日，远腾（山东）食品科技有限公司在公司内部组织召开远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）竣工环境保护验收会。工程建设单位—远腾（山东）食品科技有限公司、工程施工单位—远腾（山东）食品科技有限公司、验收监测单位—山东蓝一检测技术有限公司和两位专家组成验收工作组。验收工作组听取了建设单位项目环保执行情况和验收监测单位对项目竣工环境保护验收的汇报，现场检查了工程环保设施的建设情况，审阅核实了有关资料。经认真讨论，提出意见如下：

一、建设项目基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）建设地点位于沂河新区芝麻墩街道中山路与厦门路交汇东北侧，主要建设内容包括年产调味酱2万t/a、饮料2万t/a、稀奶油2万t/a、植脂奶油2万t/a、预制食品15000t/a生产设施以及辅助设施和公用工程等。职工新增定员60人，年运行时间300天（2400h）。项目于2024年09月开工建设，2024年10月竣工投入调试生产。

（2）建设过程及环保审批情况

远腾（山东）食品科技有限公司委托临沂河山环保科技有限公司编制了《远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目环境影响报告表》，2024年09月06日予以批复，批复文件号为沂新审批投字〔2024〕15062号。2024年10月21日，取得排污许可证：91371300MABPLP1336001Y。项目在建设和投入调试生产的过程中，无信访事件。

（3）投资情况

本项目概算总投资17240万元，概算环保投资100万元，占总投资的0.58%。本项目一期实际总投资10000万元，实际环保投资80万元。占总投资的0.80%。

（4）验收范围

本次验收范围包含远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）1#生产车间、2#生产车间调味酱、饮料、稀奶油、植脂奶油、预制食品生

产线及公用工程和相应废气处理设备、噪声防护等环保工程等。

二、工程变动情况

经验收监测报告调查分析，结合现场实际检查，本项目实际建设情况与环评基本一致，未发生重大变动，根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素未发生重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（1）废水

本项目废水主要为生活污水、生产废水，生活污水经厂区化粪池处理后与生产废水一起经园区污水处理站处理后进入临沂市经济开发区污水处理厂达标处理后，排入解白河。

（2）废气

本项目有组织废气主要为天然气燃烧废气与燎毛废气。本项目废气治理措施详见下表1。

表1 废气排放及处理设施一览表

废气名称	环评阶段处理措施	废气名称	实际建设处理措施
天然气燃烧废气	1#生产车间设置5台1T蒸汽发生器，2台1.5T蒸汽发生器，分别配套低氮燃烧器（国际领先）+1根25m高排气筒（DA001）排放。	天然气燃烧废气	1#生产车间设置5台1t/h蒸汽发生器，2台1.5t/h蒸汽发生器，分别配套低氮燃烧器（国际领先）+1根25m高排气筒（DA001）排放。
天然气燃烧废气、燎毛废气	2#生产车间1层燎毛废气：燎毛工序配套低氮燃烧器（国际领先），燎毛产生的废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后经1根25m高排气筒（DA002）排放。	天然气燃烧废气、燎毛废气	2#生产车间1层燎毛废气：燎毛工序配套低氮燃烧器（国际领先），燎毛产生的废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后经1根25m高排气筒（DA002）排放。
天然气燃烧废气	2#生产车间共设置8台1T蒸汽发生器、3台2T蒸汽发生器，其中2台1T蒸汽发生器分别配套低氮燃烧器（国际领先）经1根25m高排气筒（DA003）排放；另外6台1T蒸汽发生器分别配套低氮燃烧器（国际领先）经1根25m高排气筒（DA004）排放；剩余3台2T蒸汽发生器分别配套低氮燃烧器（国际领先）经1根25m高排气筒（DA005）排放。	天然气燃烧废气	2#生产车间共设置8台1t/h蒸汽发生器、3台2t/h蒸汽发生器，其中2台1t/h蒸汽发生器分别配套低氮燃烧器（国际领先）经1根25m高排气筒（DA003）排放；另外6台1t/h蒸汽发生器分别配套低氮燃烧器（国际领先）经1根25m高排气筒（DA004）排放；剩余3台2t/h蒸汽发生器分别配套低氮燃烧器（国际领先）经1根25m高排气筒（DA005）排放。

（3）噪声

本项目噪声主要是机泵运作产生的，生产设备均置于车间内，通过选用低噪声设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放，噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类功能区标准要求。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要为原料废包装、废包装盒、金属物质、废树脂、废活性炭、过滤残渣、不合格品、修割下脚料、卤渣、碱性洗涤剂废包装桶、酸性洗涤剂废包装桶、废机油、废机油桶等。本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 2 固体（一期）废物产生及处置情况一览表

生产装置	固废名称	属性	固废代码	危险特性	利用或处置量 (t/a)	最终去向
原辅料验收	原料废包装	一般固废	900-003-S17	/	391.55	废品回收站
过滤均质	过滤残渣		900-003-S13	/	12.43	收集后外卖饲料加工厂
灌装封口	废包装盒		900-003-S17	/	1.2	废品回收站
取样检验	不合格品		900-003-S13	/	23.25	收集后外卖饲料加工厂
金属检测	金属物质		900-003-S17	/	4.5	废品回收站
修割	修割下脚料		900-003-S17	/	7.5	收集后外卖饲料加工厂
卤煮	卤渣		900-003-S17	/	1.5	
软水制备	废树脂		900-009-S59	/	0.5	废品回收站
废气治理	废活性炭		900-003-S17	/	0.1	
CIP 清洗系统、中和	碱性洗涤剂废包装桶	危险废物	HW49(900-041-49)	T	0.05	委托有资质单位定期处理
	酸性洗涤剂废包装桶		HW49(900-041-49)	T	0.04	
设备维护	废机油		HW08(900-217-08)	T, I	0.30	
	废机油桶		HW08(900-249-08)	T, I	0.015	
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	9	环卫部门

（5）其他环境保护设施

①厂区防渗情况

厂区危废库地面、生产车间地面均为水泥硬化地面，具有一定的防渗功能。

②应急设施及物资

本项目储备了灭火器、消防栓等应急消防物资。

四、环境保护设施调试效果

(1) 废气

验收监测期间，本项目 DA001 蒸汽发生器废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为未检出、未检出、 17 mg/m^3 、 ≤ 1 级。氮氧化物最大排放速率为： $5.97 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）。

验收监测期间，本项目 DA002 燎毛工序废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为未检出、未检出、未检出。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）；臭气浓度最大值为：229（无量纲）。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 排放限值(臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））。

验收监测期间，本项目 DA003 蒸汽发生器废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为 1.1 mg/m^3 、未检出、 18 mg/m^3 。颗粒物、氮氧化物最大排放速率分别为： $4.86 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ 、 $2.48 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）。

验收监测期间，本项目 DA004 蒸汽发生器废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为 1.3 mg/m^3 、未检出、 18 mg/m^3 。颗粒物、氮氧化物最大排放速率分别为： $5.89 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ 、 $9.22 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ；二氧化

硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）。

验收监测期间，本项目 DA005 蒸汽发生器废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度最大排放浓度分别为未检出、未检出、 21 mg/m^3 。氮氧化物最大排放速率分别为： $8.56 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2新建锅炉大气污染物排放限值重点控制区标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中“重点控制区”中的标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、烟气林格曼黑度 ≤ 1 级）。

（2）厂界噪声

验收监测期间，远腾（山东）食品科技有限公司厂界昼间噪声值在 52.4~55.6 dB(A)之间，夜间噪声值在 45.6-47.7 dB(A)之间，昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准要求（昼间：60dB(A)、夜间：50dB(A)）。

（3）固体废物

生活垃圾收集后由环卫部门定期清运，原料废包装、废包装盒、金属物质、废树脂、废活性炭售卖废品回收站，过滤残渣、不合格品、修割下脚料、卤渣一般固废回收外售。危险废物委托有资质单位妥善处置。一般工业固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

（4）污染物排放总量

本项目依据本次验收监测工况条件下的连续两日排放速率最大值及年运行时间和废水排放量，核算废气、废水中污染物排放总量，废水中未检出污染物不进行总量核算。

经计算，本项目废气最大排放量为 4796.4 万 Nm^3/a ，颗粒物：0.0426 t/a、二氧化硫：0.0719 t/a、氮氧化物：0.65t/a。

本项目废水排放量为 270456 m^3/a ，化学需氧量、氨氮排放总量分别为化学

需氧量：8.11 t/a，氨氮：0.406 t/a。

五、验收结论与建议

结合项目验收报告的结论和现场检查情况，该项目基本落实了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了规定的各项污染防治措施，外排污染物达标排放。本项目基本满足环境保护设施竣工验收，同意通过验收。

验收意见及建议：

- （1）补充验收依据，规范报告内图表；
- （2）危废库内、外标识按区域悬挂完整。

验收工作组

2024-11-28

验收工作组踏勘现场

验收工作组签字表

第三部分 远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）其他需要说明的事项

1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）属于新建项目，且项目属于“C1449 其他乳制品制造、C1441 液体乳制造、C1442 乳粉制造、C1469 其他调味品、发酵制品制造、C1524 含乳饮料和植物蛋白饮料制造、C1353 肉制品及副产品加工”。本项目环境保护设施的设计、施工均符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）建设地点位于沂河新区芝麻墩街道中山路与厦门路交汇东北侧，主要建设内容包括年产调味酱 2 万 t/a、饮料 2 万 t/a、稀奶油 2 万 t/a、植脂奶油 2 万 t/a、预制食品 15000t/a 生产设施以及辅助设施和公用工程等。职工定员 60 人，年运行时间 300 天（2400h）。项目于 2024 年 09 月开工建设，2024 年 10 月竣工投入调试生产。

1.3 验收过程简况

远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）验收工作于 2024 年 10 月启动，远腾（山东）食品科技有限公司委托山东蓝一检测技术有限公司对本项目进行了现场验收检测。山东蓝一检测技术有限公司具备山东省质量技术监督局颁发的检验检测资质和能力，委托合同中对关键内容均进行了责任约定。依据《建设项目环境保护管理条例》（修订版）和环保部关于建设项目环境保护设施竣工验收管理规定及竣工验收监测的有关要求，山东蓝一检测技术有限公司对该项目有组织废气、厂界无组织废气、废水、厂界噪声进行了现场检测；远腾（山东）食品科技有限公司根据现场检测及调查结果编制完成了验收监测报告。

2024 年 11 月 28 日，建设单位远腾（山东）食品科技有限公司组织了“远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目（一期）”竣工环境保护验收工作会议，成立了项目竣工环境保护验收工作组，形成了验收意见，验收意见

详见验收报告第二部分。

验收意见的结论：工程总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

在项目的设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2.其他环境保护措施的实施情况

远腾（山东）食品科技有限公司落实了“远腾（山东）食品科技有限公司食品生产基地改扩建项目”环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下。

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

本项目为新建项目，公司成立了以总经理为首，生产厂长具体负责的环保组织机构。公司各项环保规章制度均已制定。包括环保处理装置的调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划等。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

（2）防护距离控制及居民搬迁

本项目以产生有害因素的部门（车间或工段）的边界外 500m 综合包络的范围作为敏感目标防护范围，距离本项目最近的敏感点为临沂财贸学校（位于本项目南侧 70m），今后在此距离内禁止建设居民定居区、学校、医院等敏感目标。

3.整改工作情况

根据 2024 年 11 月 28 日的验收意见，各项整改工作落实情况如下。

表 3 本项目整改工作落实情况

验收意见及建议	落实情况	备注
补充验收依据，规范报告内图表。	已补充验收依据，见表一； 已规范报告内图表。	整改落实完成
危废库内、外标识按区域悬挂完整	已按区域重新悬挂危废库内、外标志标识	整改落实完成