

建设项目竣工环保 验收监测报告书

YS-2022-04-002

项目名称：华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目（二期）

建设单位：森盛（山东）食品有限公司

山东绿和环保咨询有限公司

2022年5月

前 言

随着我国经济飞速发展、人民生活水平不断提高，我国国民对鸡肉需求总量也在逐步提高。据统计，目前美国的人均鸡肉消费量为 44.03kg，欧盟人均消费量 19.40kg，这些都远远高于我国人均消费量 9.38kg，我国鸡肉产业仍然有很大发展空间。而华莱士作为全国的快餐连锁企业，对鸡肉及肉鸡制品需求量增加，森盛（山东）食品有限公司抓住这一市场机遇，拟决定投资 12000 万元，建设华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目。

项目规划占地面积 62.6 亩，总建筑面积 43212.16m²，包括待宰棚、屠宰车间、熟食加工车间、食堂、宿舍、办公用房等，并配套污水处理设施。项目建成后，年屠宰 8000 万羽，年生产 10 万吨鸡肉及调理肉产品。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项年屠宰肉鸡 8000 万羽，不属于第二类“限制类”中“年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）”及第三类“禁止类”中“猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺”，年生产烤鸡、油炸鸡及调理肉产品产能为 30000t，不属于第二类“限制类”中“3000t/a 及以下的西式肉制品加工项目，符合当前国家产业政策。项目已取得莘县行政审批服务局备案证明，项目代码 2019-371521-13-03-036173。本项目的建设符合当前国家产业政策要求。

本项目位于莘县樱桃园镇将军寨古将路东 500m，位于古将路两侧，占地 62.6 亩，根据《莘县樱桃园镇总体规划》（2014-2030），该用地为仓储物流用地，莘县人民政府于 2019 年 11 月 12 日以莘政字[2019]152 号即（《莘县人民政府关于同意调整樱桃园镇两宗地块规划用地性质的批复》）将该地块调整为工业用地，莘县人民政府于 2019 年 11 月 19 日以莘政字[2019]157 号文给与《樱桃园镇食品工业集聚区（2019-2030）》的批复，根据规划，项目用地为二类工业用地。

根据国家《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》及《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，该项目的建设须进行环境影响评价。根据建设单位提供的资料，项目年屠宰 8000 万羽肉鸡，年产 10 万吨肉鸡及调理肉产品，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《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）的相关要求，年屠宰8000万羽肉鸡属于二、农副食品加工业5、屠宰，年屠宰生猪10万头、肉牛1万头、肉羊15万只、禽类1000万只及以上中的禽类8000万只及以上，应编制环境影响评价报告书，调理肉年产量为3万吨，属于二、农副食品加工业6、肉禽加工中的年加工2万吨及以上，应编制环境影响评价报告表。综上所述，项目应编制环境影响评价报告书。

2020年1月森盛（山东）食品有限公司委托郑州市东方环宇环境工程有限公司编制《森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目环境影响报告书》，2020年5月14日通过莘县行政审批服务局的批复（莘行审报告书〔2020〕7号）。

项目于2020年5月开工建设，2020年9月竣工，2021年3月委托山东合创环保科技有限公司进行了项目（一期）的验收监测，项目一期总投资12100万元，生产规模可达年屠宰肉鸡8000万羽，年产10万吨鸡肉及调理肉产品，因当时受市场行情及新冠疫情影响，项目一期未包含油炸、烘烤工序，其余部分均已验收。

2022年3月，项目投资474.4万元，购置油炸机、微波烘烤机各一台及其配套环保设施，一段时间试生产后，按照验收规范，需进行竣工环境保护验收。本次验收为二期，主要对油炸、烘烤工序生产设备及其相关配套环保设施进行验收。森盛（山东）食品有限公司2022年4月委托山东绿和环保咨询有限公司承担该项目二期的竣工环境保护验收监测工作。山东绿和环保咨询有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于2022年04月17日-18日对该企业进行了项目检测，根据验收监测结果和现场检查情况，山东绿和环保咨询有限公司编制了本项目（二期）验收监测报告书。

目 录

| | |
|----------------------------|----|
| 一、项目概况 | 1 |
| 二、验收依据 | 2 |
| 三、项目建设情况 | 3 |
| 3.1 项目地理位置与平面图 | 3 |
| 3.2 建设内容 | 5 |
| 3.3 项目产品方案 | 6 |
| 3.4 主要原辅料 | 7 |
| 3.5 水平衡 | 7 |
| 3.6 生产工艺流程及产污环节分析 | 8 |
| 四、污染物产生、排放及环保设施情况 | 9 |
| 4.1 污染物产生及排放情况 | 9 |
| 4.2 其他环境保护设施 | 9 |
| 4.3 环保设施投资 | 10 |
| 4.4 项目变动情况 | 10 |
| 五、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批意见 | 11 |
| 5.1 评价结论 | 11 |
| 5.2 总结论 | 16 |
| 5.3 建议 | 16 |
| 5.4 审批部门审批意见 | 17 |
| 六、质量保证与质量控制 | 18 |
| 6.1 监测分析方法 | 25 |
| 6.2 监测仪器 | 25 |
| 6.3 人员能力 | 26 |
| 6.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制 | 26 |
| 七、验收执行标准 | 28 |
| 7.1 废气执行标准 | 28 |

| | |
|---------------------------|-----------|
| 7.2 废水执行标准 ----- | 28 |
| 7.3 噪声执行标准 ----- | 29 |
| 八、验收监测内容 ----- | 30 |
| 8.1 废气验收监测内容 ----- | 30 |
| 8.2 废水验收监测内容 ----- | 30 |
| 8.3 噪声验收监测内容 ----- | 30 |
| 九、验收监测结果 ----- | 31 |
| 9.1 生产工况 ----- | 31 |
| 9.2 污染物排放监测结果 ----- | 31 |
| 十、环境管理、监测计划 ----- | 34 |
| 10.1 环境管理调查 ----- | 34 |
| 10.2 环境监测计划 ----- | 35 |
| 十一、环评批复落实情况 ----- | 37 |
| 十二、结论与建议 ----- | 41 |
| 12.1 工程基本情况 ----- | 41 |
| 12.2 “三同时”及环境管理执行情况 ----- | 41 |
| 12.3 验收监测结果 ----- | 41 |
| 12.4 验收监测总结及建议 ----- | 43 |

附件：

1. 验收监测委托函
2. 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
3. 批复
4. 生产负荷证明
5. 环保管理制度
6. 总量确认书

一、项目概况

森盛（山东）食品有限公司位于莘县樱桃园镇将军寨古将路东500m，本项目预计总投资12000万元，占地62.6亩，新建华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目。

森盛（山东）食品有限公司于2020年1月委托郑州市东方环宇环境工程有限公司编制《森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目环境影响报告书》，于2020年5月14日通过莘县行政审批服务局的批复（莘行审报告书〔2020〕7号）。

项目于2020年5月开工建设，2020年9月竣工，2021年3月委托山东合创环保科技有限公司进行了项目（一期）的验收监测，项目一期总投资12100万元，生产规模可达年屠宰肉鸡8000万羽，年产10万吨鸡肉及调理肉产品，因当时受市场行情及新冠疫情影响，项目一期未包含油炸、烘烤工序，其余部分均已验收。

2022年3月，项目投资474.4万元，购置油炸机、微波烘烤机各一台及其配套环保设施，一段时间试生产后，按照验收规范，需进行竣工环境保护验收。本次验收为二期，主要对油炸、烘烤工序生产设备及其相关配套环保设施进行验收。森盛（山东）食品有限公司于2022年4月委托山东绿和环保咨询有限公司承担该项目二期的竣工环境保护验收监测工作。山东绿和环保咨询有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于2022年04月17日-18日对该企业进行了项目检测，根据验收监测结果和现场检查情况，山东绿和环保咨询有限公司编制了本项目（二期）验收监测报告书。

二、验收依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014.4）；
- （2）《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）；
- （3）国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）；
- （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）；
- （5）关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知【鲁环办函（2016）141 号】；
- （6）郑州市东方环宇环境工程有限公司编制的《森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目环境影响报告书》（2020.01）；
- （7）莘县行政审批服务局莘行审报告书（2020）7 号《关于森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目环境影响报告书的批复》（2020.05.14）；
- （8）《森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目（二期）验收监测委托函》；
- （9）《森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目（二期）竣工环境保护验收监测方案》；
- （10）实际建设情况。

三、项目建设情况

3.1 项目地理位置与平面图

森盛（山东）食品有限公司位于莘县樱桃园镇将军寨古将路东 500m，地理位置见图 3-1。



图 3-1 项目地理位置图

本项目（二期）主要位于油炸车间。本项目平面布置见图 3-2。

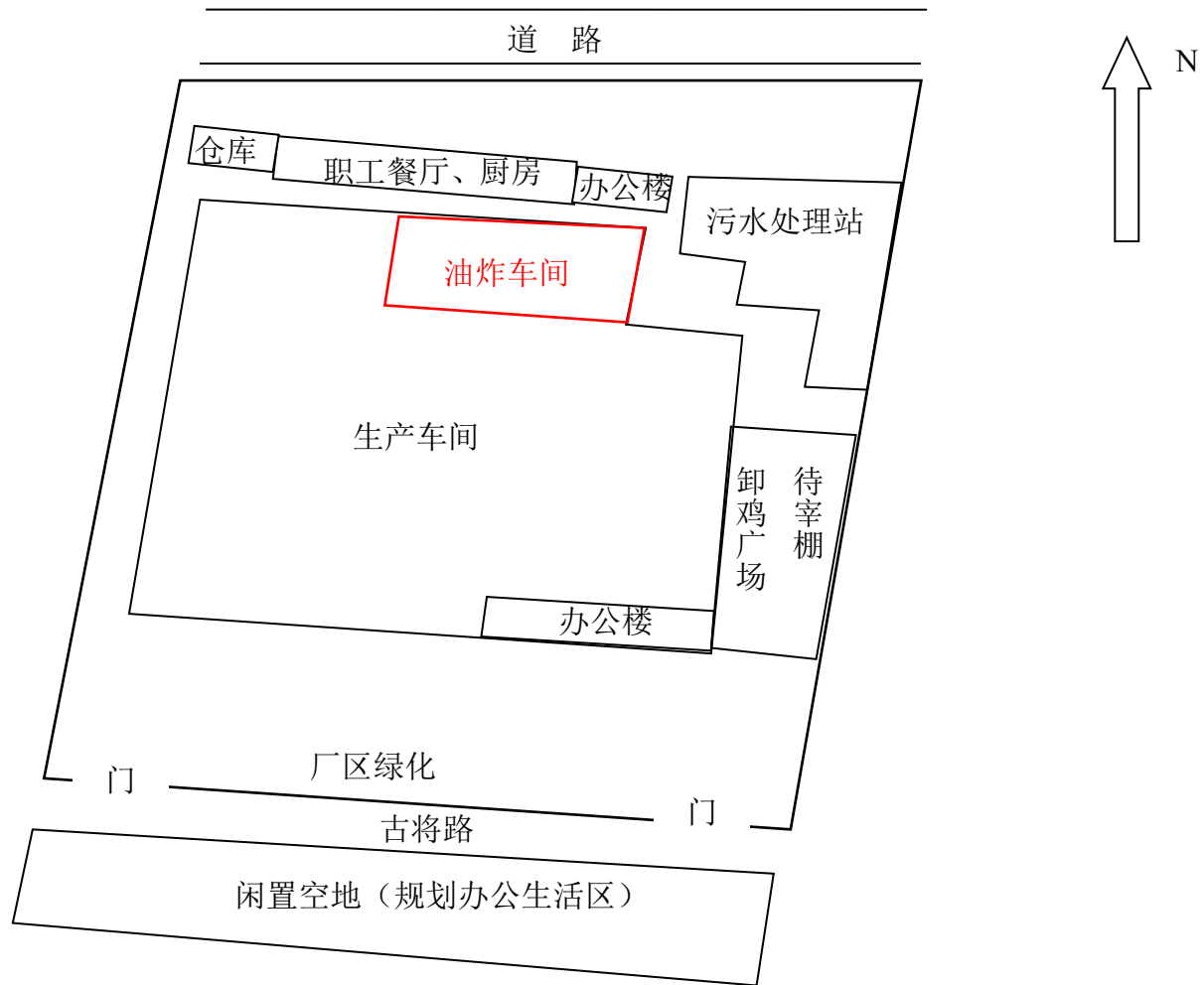


图 3-2 项目平面布置图

3.2 建设内容

森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目位于山东省聊城市莘县樱桃园镇将军寨古将路东 500m，本次验收为二期，主要对油炸、烘烤工序生产设备及其相关配套环保设施进行验收。本项目劳动定员依托一期，年工作日 330 天，实行两班轮换，每班 8 小时工作制，均为白班。

本项目（二期）组成见表 3-1，主要生产设备见表 3-2。

表 3-1 本项目（二期）组成一览表

| 类别 | 内容 | | 建设内容 | |
|------|------|-------|--|--|
| 主体工程 | 生产车间 | | 油炸车间位于生产车间东北部 | |
| 公用工程 | 供水系统 | | 本项目（二期）依托一期劳动定员，不新增生活用水；生产用水为设备清洗用水，由项目区自备水井供水 | |
| | 排水系统 | | 自建污水处理站，处理达标后排入庄和支渠，最终汇入新金线河 | |
| | 供热系统 | | 办公室采用空调供暖。生产采用蒸汽发生器 | |
| | 供电系统 | | 由当地供电公司供给 | |
| 辅助工程 | 办公区 | | 位于生产车间东南部 | |
| | 配套设施 | | 依托一期已建仓库、机房、速冻间、冷库、污水处理站等 | |
| 环保工程 | 废水 | | 雨水汇流入厂区内雨水管网，排出厂区 经厂区污水处理站处理后，排入庄和支渠，最终汇入新金线河 | |
| | 废气 | 油烟 | 经集气罩收集后，由“水喷淋+静电烟气净化装置”处理，最终通过 15m 高排气筒排放 | |
| | | 非甲烷总烃 | | |
| | 噪声 | 噪声防治 | 采用减振、隔声、消声等降噪等措施 | |
| | 固废 | 危废暂存 | 本项目（二期）不涉及危险废物 | |
| | | 一般固废 | 本项目（二期）废包装材料外售给废品站 | |

表 3-2 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 环评设计数量 | 一期设备数量 | 二期新增设备数量 |
|----------|--------------|----|--------|--------|----------|
| 1 | 屠宰 | | | | |
| 1.1 | 禽笼清洗机 | 套 | 2 | 2 | 0 |
| 1.2 | 皮带输送机 | 台 | 2 | 2 | 0 |
| 1.3 | 皮带输送机 | 台 | 2 | 2 | 0 |
| 1.4 | 禽笼提升机 | 套 | 2 | 2 | 0 |
| 1.5 | 禽笼分配机 | 套 | 2 | 2 | 0 |
| 1.6 | 电动升降加宽型卧式脱毛机 | 台 | 4 | 4 | 0 |
| 1.7 | 电晕机 | 台 | 4 | 4 | 0 |
| 1.8 | 梅恩自动掏脏线 | 套 | 1 | 1 | 0 |
| 1.9 | 螺旋预冷机 | 台 | 2 | 2 | 0 |
| 1.10 | 螺旋预冷机 | 台 | 4 | 4 | 0 |
| 1.11 | 自动分级机 | 套 | 3 | 3 | 0 |

表 3-2 主要生产设备一览表 续表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 环评设计数量 | 一期设备数量 | 二期新增设备数量 |
|----------|---------------|----|--------|--------|----------|
| 2 | 调理 | | | | |
| 2.1 | 双螺旋速动机 | 台 | 1 | 1 | 0 |
| 2.2 | 真空滚揉机 | 台 | 10 | 10 | 0 |
| 2.3 | 油炸机 | 台 | 1 | 0 | 1 |
| 2.4 | 微波烘烤机 | 台 | 1 | 0 | 1 |
| 2.5 | 金属探测器 | 台 | 2 | 2 | 0 |
| 2.6 | 喷码打印机 | 台 | 1 | 1 | 0 |
| 2.7 | 粉浆机 | 套 | 1 | 1 | 0 |
| 2.8 | 电动叉车 | 台 | 4 | 4 | 0 |
| 3 | 制冷 | | | | |
| 3.1 | 双机双级螺杆压缩机 | 台 | 2 | 2 | 0 |
| 3.2 | 双机双级螺杆压缩机 | 台 | 1 | 1 | 0 |
| 3.3 | 自动型自带经济器螺杆压缩机 | 台 | 1 | 1 | 0 |
| 3.4 | 自动型自带经济器螺杆压缩机 | 台 | 1 | 1 | 0 |
| 3.5 | 自动型螺杆制冷机组 | 台 | 1 | 1 | 0 |
| 3.6 | 红水机组（含反冲洗水箱） | 台 | 1 | 1 | 0 |
| 4 | 供蒸汽 | | | | |
| 4.1 | 蒸汽发生器 | 台 | 1 | 1 | 0 |
| 5 | 制水设备 | | | | |
| 5.1 | 软水制备设备 | 台 | 1 | 1 | 0 |

3.3 项目产品方案

本项目二期产品方案为年产 1500 吨油炸鸡、1500 吨烤鸡，主要产品方案见表 3-3。

表 3-3 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 规格 | 单位 | 环评设计产量 | 一期产量 | 二期新增产量 |
|-----------|---|---------|-----|--------|-------|--------|
| 1 | 产品 | | | | | |
| 1.1 | 白条鸡 | 9.5kg/件 | t/a | 15000 | 15000 | 0 |
| 1.2 | 西装鸡 | 9.8kg/件 | t/a | 55000 | 55000 | 0 |
| 1.3 | 油炸鸡 | 10kg/件 | t/a | 1500 | 0 | 1500 |
| 1.4 | 烤鸡 | 10kg/件 | t/a | 1500 | 0 | 1500 |
| 1.5 | 调理鸡 | 10kg/件 | t/a | 27000 | 30000 | -3000* |
| 2 | 副产品 | | | | | |
| 2.1 | 鸡血 | 10kg/袋 | t/a | 3500 | 3500 | 0 |
| 2.2 | 鸡毛 | 30kg/袋 | t/a | 4500 | 4500 | 0 |
| 2.3 | 鸡头、鸡爪 | 15kg/袋 | t/a | 5500 | 5500 | 0 |
| 2.4 | 鸡内脏 | 15kg/袋 | t/a | 8000 | 8000 | 0 |
| 备注 | *二期产量共计 3000 吨，从一期调理鸡产量内调配，全厂实际产量与环评设计一致。 | | | | | |

3.4 主要原辅料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料消耗情况表

| 序号 | 名称 | 单位 | 环评设计用量 | 一期用量 | 二期用量 | 备注 | |
|----|-------------|--------------|--------|---------|---------|--------|-----------------------|
| 1 | 白条鸡、 西装鸡 | 毛鸡 | t/a | 9120.32 | 9120.32 | 0 | 附近农户提供肉鸡 |
| 2 | | 消毒液 NaClO | t/a | 50 | 50 | 0 | 产品消毒及水池消毒，200g/桶 |
| 3 | | 食用碱 NaOH | t/a | 30 | 30 | 0 | 清洗工作台及工作场地，50kg/袋 |
| 4 | 调理鸡 | 毛鸡 | t/a | 1937.12 | 1937.12 | 0 | 附近农户提供肉鸡 |
| 5 | | 淀粉 | t/a | 2700 | 2700 | 0 | 外购袋装，25kg/袋 |
| 6 | | 水 | t/a | 3510 | 3510 | 0 | 水井供水 |
| 7 | | 复合料 | t/a | 1350 | 1350 | 0 | 含盐、白糖、香精等，外购袋装，25kg/袋 |
| 8 | | 包装袋 | 万个/a | 1200 | 1200 | 0 | 附近购买 |
| 9 | 烤鸡、 炸鸡 | 毛鸡 | t/a | 321.26 | 0 | 321.26 | 附近农户提供肉鸡 |
| 10 | | 淀粉 | t/a | 300 | 0 | 300 | 外购袋装，25kg/袋 |
| 11 | | 水 | t/a | 390 | 0 | 390 | 水井供水 |
| 12 | | 复合料 | t/a | 150 | 0 | 150 | 含盐、白糖、香精等，外购袋装，25kg/袋 |
| 13 | | 棉油 | t/a | 33 | 0 | 33 | 外购桶装，100kg/桶 |
| 14 | | 包装袋 | 万个/a | 1300 | 0 | 1300 | 附近购买 |

3.5 水平衡

1、供水

本项目（二期）依托一期劳动定员，不新增生活用水；生产用水为设备清洗用水，年用水量约 1m³，由项目区自备水井供水，供水有保障。

2、排水

本项目（二期）设备清洗废水经厂区污水处理站处理后，排入庄和支渠，最终汇入新金线河。本项目（二期）水平衡见图 3-3。

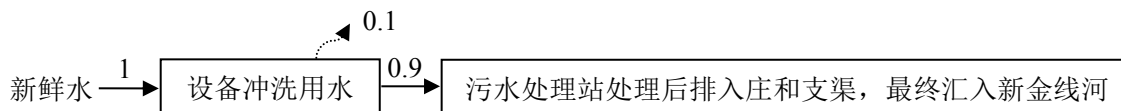


图 3-3 水平衡图 (m³/a)

3.6 生产工艺流程及产污环节分析

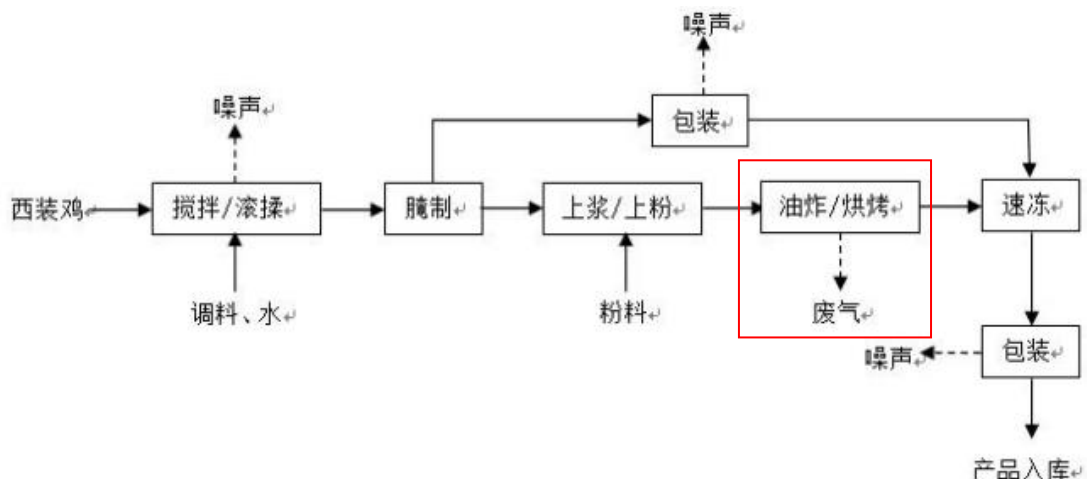
3.6.1 生产工艺流程

本项目（二期）产品包括烤鸡、炸鸡。原料为调理后的西装鸡，根据订单需要制作成烤鸡或者炸鸡，烤鸡在电烘烤机内烘烤，炸鸡在油炸机内油炸。

调理后的西装鸡采用粉浆机进行上浆（水、淀粉、阿拉伯胶按照一定比例投入到粉浆机内），上浆后平铺到粉浆机的压轮进行裹粉，背面向上缓慢的入到油炸机内或者微波烘烤机。

油炸采用大豆油，油温 150℃，油炸时间 5 分钟，不合格品返工处理，合格品进入下道工序；微波烘烤机为电源，烘烤温度为 120℃，烘烤时间为 2 分钟，冷却后进入下道工序。

本项目生产工艺流程如下图 3-4 所示。



注：本次验收仅包括红色框内工艺，其余部分已于一期验收。

图 3-4 本项目（二期）生产工艺流程与产污环节图

3.6.2 产污环节分析

表 3-5 本项目（二期）产污环节分析一览表

| 类别 | 主要产生环节 | 主要污染物 |
|----|--------|----------|
| 废气 | 油炸 | 油烟、非甲烷总烃 |
| 废水 | 设备清洗 | 动植物油等 |
| 固废 | 油炸 | 原辅料废包装材料 |
| | 污水处理站 | 废油 |
| 噪声 | 油炸、烘烤 | 机械噪声 |

四、污染物产生、排放及环保设施情况

4.1 污染物产生及排放情况

4.1.1 废水

本项目（二期）废水主要为设备清洗废水，经厂区污水管网排入污水处理站进行处理后，排入庄和支渠，最终汇入新金线河。

4.1.2 废气

本项目（二期）废气主要为油炸工序产生的油烟、非甲烷总烃，经集气罩收集后，由“水喷淋+静电烟气净化装置”处理，最终通过15m高排气筒排放。烤制过程中会产生少量废气，由于前序加工过程中无油，故在烘烤过程中产生的废气主要为水蒸气，属于无毒无害气体，为保证工作环境，微波烘烤机设有排气筒，将蒸汽引出后，同油炸工序处理后的废气共用同一根排气筒排放。

4.1.3 噪声

本项目（二期）噪声源主要为油炸机、微波烘烤机等。经选用低噪声设备、合理布置高噪声设备、尽量远离厂界，并采取车间密闭、基础减震以及距离衰减等降噪措施，降低对外环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目（二期）产生的固体废物主要为原辅料废包装材料、污水处理站废油。原辅料废包装材料收集后外售废品回收站，污水处理站废油作为工业原料外售。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目（全厂）易导致环境风险事故的因素为液氨泄漏，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定，项目环境风险评价等级为三级。

针对液氨贮存、使用等各环节，建立严格的生产管理制度和操作规程，明确责任建设单位加强管理提高设备运转率，储罐区域要有禁火标志和防火防爆技术措施；厂区布置中要考虑应急救援设施、通道、应急疏散及避难所的设计；管理方面要制定严格的操作规程，对生产人员进行培训；划定卫生防护距离，制订切实可行的应急救援预案，配备相应品种和数量的消防器材。对污水处理设施，不断提高操作人员技术水平，掌握污水生化处理的运行规律，加强管理，及时检修

和维护处理设备，保证污水处理系统稳定运行，必要时停产维修。

采取上述污染防治措施及环评建议后，可避免异常工况发生导致的环境风险。在建设单位严格落实各项风险防范措施和风险应急预案的前提下，工程环境风险可防可控，项目建设是可行的。

4.2.2 突发性环境事件应急预案检查

森盛（山东）食品有限公司为确保生产稳定运行、防止安全生产事故、环境污染事故发生，采取相应的防止火灾、爆炸、泄漏发生和控制污染事故扩大的安全措施以及环境风险防范措施，同时针对识别出的环境风险因素，编制了《森盛（山东）食品有限公司突发环境事件应急预案》。

4.3 环保设施投资

本项目二期总投资 474.4 万元，环保投资 13 万元，约占总投资的 2.74%，本项目（二期）环保投资情况见表 4-1。

表 4-1 本项目（二期）环保投资情况一览表

| 序号 | 项目 | 环保设施 | 费用(万元) | 处理对象 |
|----|----|----------------------|--------|----------|
| 1 | 废气 | 集气罩、水喷淋+静电烟气净化装置、排气筒 | 12 | 油烟、非甲烷总烃 |
| 2 | 废水 | 污水处理站 | 依托一期 | 设备清洗废水 |
| 3 | 固废 | 一般固废间 | 依托一期 | 原辅料废包装材料 |
| 4 | 噪声 | 设备基础减振、厂房隔声等降噪措施 | 1 | 生产设备 |
| 5 | 风险 | 防渗处理、事故水池 | 依托一期 | 事故废水 |
| 6 | | 合计 | 13 | — |

4.4 项目变动情况

通过现场调查，对照环评报告及审批意见，本次验收为二期，主要对油炸、烘烤工序生产设备及其相关配套环保设施进行验收。环评设计废气处理设施为“集气罩+静电烟尘净化装置+15m 排气筒”，实际建设优化为“集气罩+水喷淋+静电烟尘净化装置+15m 排气筒”。

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，本项目生产性质、生产规模、生产地点、生产工艺及环保设施均无明显变动以上变动不涉及重大变动。

五、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批意见

5.1 评价结论

5.1.1 项目概况

森盛(山东)食品有限公司投资 12000 万元，建设华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目。选址位于莘县樱桃园镇将军寨古将路东 500m，位于古将路两侧，占地 62.6 亩，项目建成后形成年屠宰肉鸡 8000 万羽。

5.1.2 规划的符合性

本项目选址符合《莘县樱桃园镇北部工业集聚区规划（2019-2030）》。

5.1.3 产业政策的符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项年屠宰肉鸡 8000 万羽，不属于第二类“限制类”中“年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）”及第三类“禁止类”中“猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺”，年生产烤鸡、油炸鸡及调理肉产品产能为 30000t，不属于第二类“限制类”中“3000t/a 及以下的西式肉制品加工项目，符合当前国家产业政策。项目已取得莘县行政审批服务局备案证明（详见附件 2），项目代码 2019-371521-13-03-036173。本项目的建设符合当前国家产业政策要求。

5.1.4 污染控制措施及排放情况

5.1.4.1 废气

（1）恶臭

固废暂存间位于屠宰车间的南侧，屠宰车间为封闭式净化间，设置独立的送风系统和换气系统，采用机械通风以保证卫生和生产要求，对废气的收集率达 90%以上（本次按照 90%进行计算），固废暂存间为封闭式，设置集气管（集气率按 90%计算）；根据建设单位提供的设计资料，屠宰车间和固废暂存间共用 1 套恶臭处理装置，即屠宰车间采用负压收集废气，固废暂存间采用集气管收集废气，收集的废气经集气管道引至喷淋+光氧催化装置+活性炭吸附装置进行处理，处理后经 15m 排气筒（P1）排放，剩余恶臭气体以无组织形式排放，氨排放速率 0.036kg/h，H₂S 排放速率 0.001kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中排气筒为 15m，NH₃≤4.9kg/h，H₂S≤0.33kg/h 的要求。

对污水处理站有恶臭产生的处理单元（如调节池、缺氧池、厌氧处理、污泥浓缩等）采用密闭式设计，并配备恶臭集中处理设施（集气率按 90%计，设计风量为 12000m³/h），经收集的废气引至喷淋+光氧催化装置+活性炭吸附装置进行处理，处理后经 15m 排气筒（P2）排放，剩余恶臭气体以无组织形式排放。有组织 NH₃、H₂S 排放速率分别为 0.033kg/h 和 0.0011kg/h，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中排气筒为 15m，NH₃≤4.9kg/h，H₂S≤0.33kg/h 的要求。

建设单位应加强日常管理，对粪便应日产日清，在每班结束后应对待宰间的地面进行冲洗，定期喷洒生物除臭剂，以减少臭气的产生量。同时加强厂区绿化，厂界周围种植乔灌木绿化隔离带；对污水处理站产生的污泥及时清运，减少污泥在厂区内的堆存量和堆存时间。

经以上措施治理后，拟建项目恶臭排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改二级标准要求，不会对周围环境产生明显不利影响。

（2）蒸汽发生器燃烧天然气废气

拟建项目燃气蒸汽发生器加装低氮燃烧器之后，颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中一般控制区燃气锅炉中颗粒物排放浓度限值为 10mg/m³ 的要求，并同时满足《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造有关要求予以修正的通知》（聊环函[2018]224 号）的排放浓度限值（烟尘 10mg/m³，二氧化硫 50mg/m³，氮氧化物 50mg/m³）的要求。

（3）食堂餐饮油烟

本项目设一座职工食堂，为全厂职工提供全天就餐服务。本项目食堂拟安装一套静电烟气净化装置，油烟净化效率≥90%，油烟的排放浓度 0.71mg/m³，可以满足山东省地方标准《山东省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB37/1597-2006）中关于油烟浓度低于 1.2mg/m³ 的要求。

（4）油炸工序油烟

在油炸工序设置集气罩（集气率 90%）+静电式烟气净化装置进行处理（去除率不小于 90%），采用排烟通道引至屋顶排放（P2 排气筒，距离地面高度 15m），排放速率为 0.011kg/h，排放浓度为 0.99mg/m³，参考《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》编制说明（征求意见稿）中对河南省郑州市代表性餐饮服务单位的监测数据可知，同类项目非甲烷总烃排放浓度为 9.0mg/m³，经核算，非甲烷总烃

排放速率为 0.099kg/h，烟气排放浓度满足山东省地方标准《饮食行业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2、表 3 中中型灶头去除率不低于 90%，排放浓度限值为 1.2mg/m³ 的要求，非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准（排放浓度 120mg/m³，排气筒高度 15m，排放速率 10kg/h）的要求。

5.1.4.2 废水

拟建项目废水产生量为 1205.75m³/d，经厂区自建污水处理站处理后，出水水质可以达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）二级标准，同时满足山东省地方标准《流域水污染综合排放标准第 4 部分：海河流域：（GB37/3416.4-2018）》中表 2 中二级标准，最终满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类的要求。

5.1.4.3 固废

本项目产生的主要固体废物是生产（待宰圈）过程产生的粪便、废弃肉渣及肠胃内容物，污水处理过程产生的污泥、油脂等，以及办公生活产生的生活垃圾。

粪便及肠胃内容物，定期外运用作肥料，全部综合利用。

废弃碎肉渣等生产废物作为工业原料外售。

包装废物主要是废旧纸箱和塑料包装废物等，作为废旧物资外售给废品回收站。

污水处理站产生的污泥和栅渣，交东施季乐农业科技有限公司进行处理。

生活垃圾经厂区统一收集后，运至镇区生活垃圾中转站统一处理。

危废设置危废暂存间，定期交有资质的单位处理。

5.1.4.4 噪声

该项目噪声污染源主要包括空调系统、制冷系统、空压机、给水泵房、污水处理站内的泵房和鼓风机房的噪声、运输噪声和待宰圈内动物的鸣叫声等。在设备选型时应优先选用低噪动力设备以及电气设备；在噪声级较高的设备底座加设减振垫、装消音、隔声装置等。经预测可知，在采取上述措施后，经厂界距离的衰减，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，能够实现达标排放。

5.1.5 环境影响情况

5.1.5.1 环境空气

(1) 根据国家公开发布的数据显示,莘县 2019 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 20 μ g/m³、39 μ g/m³、119 μ g/m³、66 μ g/m³;CO₂ 小时平 1.9mg/m³, O₃ 日最大 8 小时平均 187 μ g/m³; 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值的污染物为 PM₁₀、O₃、PM_{2.5}, 属于不达标区。本次环评在项目周边补充监测了项目特征污染因子, 监测结果显示, 各监测点氨、硫化氢、非甲烷总烃等特征因子均未检出, 项目周边没有工业企业, 没有排放氨和硫化氢的大气污染源。

(2) 从拟建项目排放污染物预测结果来看, 各排放源污染物最大落地浓度均很低, 最大占标率均小于 10%, 拟建项目硫化氢、氨无组织排放厂界浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建厂界浓度限值, 表明拟建项目排放的大气污染物对周围环境的影响很小。

(3) 本工程卫生防护距离参考《农副食品加工业卫生防护距离标准第 1 部分: 屠宰及肉类加工》(GB18078.1-2012) 中的规定执行。该标准中指的禽类生产规模 >4 万只/年, 所在地区近五年平均风速 2.12m/s \geq 2m/s (莘县近五年平均风速为 2.12m/s), 项目卫生防护距离为 500m, 500m 范围内有 2 户零星散户, 建设单位已针对该 2 户居民进行补充公众参与, 2 户居民均同意本项目建设, 并已出具同意建设说明, 樱桃园镇人民政府已出具卫生防护距离范围内不再规划学校、医院、居民区等敏感点。

5.1.5.2 地表水

由监测结果知, 项目新金线河各监测断面的各项监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准要求。

5.1.5.3 地下水

地下水环境质量现状评价结果表明: 各监测点各监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准要求。

拟建项目在采取完善、有效的地面硬化、防渗措施和落实严格的生产组织管理后, 污染物均能得到有效处理, 力争厂区内无跑、冒、滴、漏现象发生的情况下, 对厂址周围地下水环境影响较小。

5.1.5.4 声环境

(1) 各监测点位噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求，表明项目所在地的声环境较好。

(2) 噪声预测评价结果表明：各厂界的昼间噪声预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，能够实现达标排放。

综上所述，拟建项目的建设对周围声环境的影响较小。

5.1.6 环境风险

拟建项目易导致环境风险事故的因素为液氨泄漏，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定，项目环境风险评价等级为三级。

针对液氨贮存、使用等各环节，建立严格的生产管理制度和操作规程，明确责任建设单位加强管理提高设备运转率，储罐区域要有禁火标志和防火防爆技术措施；厂区布置中要考虑应急救援设施、通道、应急疏散及避难所的设计；管理方面要制定严格的操作规程，对生产人员进行培训；划定卫生防护距离，制订切实可行的应急救援预案，配备相应品种和数量的消防器材。对污水处理设施，不断提高操作人员技术水平，掌握污水生化处理的运行规律，加强管理，及时检修和维护处理设备，保证污水处理系统稳定运行，必要时停产维修。

采取上述污染防治措施及环评建议后，可避免异常工况发生导致的环境风险。在建设单位严格落实各项风险防范措施和风险应急预案的前提下，工程环境风险可防可控，项目建设是可行的。

5.1.7 厂址选择的合理性分析结论

拟建项目选址从规划符合性、地方法规的符合性、卫生防护距离、地质条件、交通、基础设施等方面均是合理的，区位优势明显；拟建项目的建设运营对周围环境影响较小，综上，项目选址合理可行。

5.1.8 环境经济效益分析

拟建工程只要采取适当而必要的环保措施，进行合理的环保投资，将使项目具有良好的环境效益、社会效益和经济效益。

5.1.9 环境管理与监测计划

拟建项目建成后，公司设立环保科，日常的环境管理由环保安全科负责，并由一名副总经理负责分管。建立和完善适合于企业的环境管理体系，企业必须具

备特征污染物的自我监测能力，常规污染物不能监测的可委托县环境监测站进行监测；按照国家和行业有关环境保护管理规定，建立健全企业环境管理和环境监测制度，规范管理程序，并在生产中严格执行。

5.1.10 公众参与

项目环评期间，根据《环境影响评价公众参与办法》生态环境部部令 第4号，依规进行了项目的公众参与工作，程序符合生态环境部对环境影响评价公众参与的要求。

2019年10月21日，在该项目委托编制环评报告和签订委托技术合同之后7日内，在环保之家网站进行了第一次公示，公示了该项目的基本情况和委托编制环评报告的基本信息，告知了该项目公众参与的程序和主要工作内容；2019年11月20日，在项目环评报告基本完成后，在环保之家网站进行了第二次公示，附具了环评报告的征求意见稿及公众意见调查表；2019年11月25日，建设单位在聊城日报上公示了该项目的信息，发布了该项目环评报告全本，并同时在项目周边的樱桃园镇、将军寨村、庄和村村委会进行张贴公示。

在该项目公示期间，没有收到公众回馈信息，无人反对项目的建设。

根据现场勘察，目前项目西侧357m处有1户居民（距离屠宰车间369m）和349m处有1户居民（距离生产车间407m），为零星散户，不为集中居住区，为进一步了解民意，建设单位单独对以上两户居民进行公众参与，根据公众参与调查情况，该2户居民均支持项目建设，均出具同意项目建设的说明。

5.2 总结论

森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目，符合国家的产业政策；选址符合莘县城乡总体规划要求；项目具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。建设单位在采取设计和本评价提出的各项污染防治措施后，严格执行环保“三同时”制度，各项污染物均能达标排放，固体废物都能得到妥善处置，对环境的影响较小，从环保角度分析，项目建设可行。

5.3 建议

根据本次环评的结论，为进一步减轻拟建项目对环境的影响，建议项目考虑采取以下措施：

- （1）建成后，建设单位要及时组织验收；

(2) 污水处理过程产生的污泥、栅渣及车间产生的不可利用内脏等固体废物应及时清运，尽量避免堆置过程中造成二次污染，影响厂区及其周围环境。

(3) 按照国家及当地环保要求，安装废气、废水的在线监测设备。

拟建项目的环保治理措施分项汇总表见下表 5-1。

表 5-1 环保措施分项汇总表

| 污染源 | 污染物类别 | 治理措施、排放去向 | 质量效果 | | |
|-------------|--------|---|---|-------------|------|
| 施工期 | 废气 | 扬尘污染 | ①施工场地洒水；②临时运输道路硬化、并保持清洁、湿润③施工中建筑物应用围挡封闭；④开挖出的土石方加强围栏，表面用毡布覆盖，多余土石方及时外运。⑤出入口采取混凝土硬化并设置车辆冲洗设施，设置冲洗槽和沉淀池，确保出场运输车辆清洗率达到 100%。 | 达标排放 | |
| | 废水 | 建筑废水 | 设置 1 座 30m ³ 沉淀池，洒水降尘 | 综合利用 | |
| | | 生活污水 | | | |
| | 固废 | 建筑垃圾 | 及时清运至指定的垃圾处置场 | 得到合理处置 | |
| | | 生活垃圾 | 集中收集，定期统一清运至指定的垃圾处置场 | | |
| 噪声 | 施工机械噪声 | ①使用低噪声设备；②合理安排施工时间、施工计划及进度；③建筑工地四周设围挡；④对施工工地加强管理。 | 达标排放 | | |
| 运营期 | 废气 | 待宰棚恶臭 | 干式清粪，早中晚各清扫一次，然后采用水冲洗 | 达标排放及厂界处达标 | |
| | | 屠宰车间、固废暂存间恶臭 | 屠宰车间设置独立的送风系统和独立的换气系统，负压抽风集气，固废暂存间封闭，设置集气罩，收集废气引至喷淋+光氧催化装置+活性炭吸附装置进行处理，最终经 15m 排气筒排放 | | |
| | | 污水处理站恶臭 | 污泥浓度等封闭，设置集气罩，收集废气引至喷淋光氧催化装置+活性炭吸附装置进行处理，最终经 15m 排气筒排放 | | |
| | | 熟食加工车间烟尘、NMHC | 设置集气罩+静电烟尘净化装置+15m 排气筒 | | |
| | | 蒸汽发生器的烟尘、SO ₂ 、NO _x | 加装低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒排放 | | 达标排放 |
| | | 食堂油烟废气 | 油烟净化器油烟净化效率≥90% | | 达标排放 |
| | 废水 | 生产废水、生活污水及地面冲洗废水 | 生产废水同地面冲洗废水、生活污水一起进厂区污水站处理，规模 2000m ³ /d，处理工艺为气浮+厌氧+缺氧+好氧+MBR+气浮，处理后达标排放 | 达标排放 | |
| | 固废 | 粪便 | 由附近村民运走做肥料 | 置于固废暂存间分别暂存 | |
| | | 胃内容物 | 由附近村民运走做肥料 | | |
| | | 废弃碎肉渣、废弃残鸡和废油等 | 作为工业原料外售 | | |
| | | 生活垃圾 | 送垃圾填埋场填埋 | | |
| 污泥 | | 污泥压滤机压滤，交山东施季乐农业科技有限公司进行处理 | | | |
| 废包装材料 | | 外售废品回收站 | | | |
| 废灯管 废活性炭 | | 暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理 | | | |
| 地下水 | / | 规范化设置监测井 | | | |

5.4 审批部门审批意见

莘县行政审批服务局文件

莘行审报告书（2020）7号

关于森盛（山东）食品有限公司 华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目环境 影响报告书的批复

森盛（山东）食品有限公司：

你单位报送的《森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目环境影响报告书》（以下简称报告书）收悉。经研究，批复如下：

一、森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目，总投资12000万元，其中环保投资898.5万元。占地面积41735.42平方米，该项目拟建于莘县樱桃园镇将军寨古将路东500米，主要从事肉鸡屠宰和深加工。主要建设内容：建设屠宰车间、速冻车间、冷库熟食加工车间等以及宿舍、办公楼等及其他配套附属设施。主要生产设备：禽笼清洗机、皮带输送机、皮带输送机、禽笼提升机、禽笼分配机、电动升降加宽型卧式脱毛机、电晕机、梅恩自动掏脏线、螺旋预冷机、螺旋预冷机、自动分级机等设备共计45台/套。主要原辅材料：肉鸡、消毒液、食用碱、植物

油、复合料及包装袋等，年屠宰肉鸡 8000 万羽（年可生产鸡肉及调理肉产品 10 万吨）。项目已经莘县行政审批服务局备案（项目代码：2018-371522-13-03-036173），符合国家产业政策。在落实报告书提出的各项环保措施、风险防范措施后，污染物可达标排放，主要污染物排放总量符合控制要求，从环境保护角度，该项目建设可行，同意为该项目建设办理环评审批手续。

二、在项目建设和环境管理过程中，你单位必须逐项落实报告中提出的污染防治措施，并严格按照报告书及批复的内容、工艺、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行建设和运营，确保各类污染物达标排放，并着重做好以下工作：

（一）加强施工期的环境污染防治措施。施工期要严格落实报告书提出的废气、废水、噪声、固废污染防治措施，减轻对环境的影响。

（二）严格落实各项废气污染防治措施。拟建项目产生的废气主要为待宰棚、屠宰车间、固废暂存间及污水处理站产生的恶臭，以及熟食加工车间油炸废气、职工食堂油烟和天然气燃烧产生的废气。对于待宰棚产生的恶臭，你单位要对待宰棚进行密闭，同时采用集气管进行废气收集；对于屠宰车间产生的恶臭，建设单位须设置换气系统，进行负压抽风；对于固废暂存间产生的恶臭，须进行封闭，并设置集气管，最终由配备不同风量的引风机引至喷淋+光氧催化+活性炭吸附装置进行处理，最终经一根 15m 高排气筒（P1）排放，并定期喷洒除臭剂；对于污水处理站恶臭，建设单位须进行密闭后将废气引至喷淋+光氧催化装置+活性炭吸附装置进行处理，通过一根 15m 高排气筒（P2）排放，确保有组织恶

臭（ NH_3 、 H_2S ）排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表2中的要求；对于4台燃气发生器燃烧产生的废气，你单位须对燃气发生器均安装低氮燃烧器进行处理后，通过一根15m高排气筒（P3）排放，确保废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2中一般控制区燃气锅炉中颗粒物排放浓度限值为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，并同时满足《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造有关要求予以修正的通知》（聊环函[2018]224号）的排放浓度限值的要求（烟尘 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ）；对于熟食加工车间油炸废气，须在油炸工序上方设置集气罩（集气率90%）+静电式烟气净化装置进行处理后，经排烟通道引至屋顶通过距地面高15m高排气筒（P2）排放，确保烟气排放浓度满足山东省地方标准《饮食行业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表2、表3中的要求，非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求，同时满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）非甲烷总烃排放浓度限值 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求；对于食堂油烟，须在灶头上方设置集气罩（集气率90%），距离灶头不高于1.2m，收集的废气由管道引至静电式烟气净化装置（去除率90%），最终经管道引至食堂屋顶排放（高出屋顶1.5m），确保油烟浓度可以满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）要求。

对于未收集到的无组织废气（ NH_3 ），建设单位须采取有效措施，确保无组织废气（ NH_3 ）排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB16554-1993）表1及《大气污染物综合排

放标准》（GB16297-1996）要求。

（三）严格落实各项废水污染防治措施，实施清污分流、雨污分流、一水多用。该项目废水主要为屠宰废水（包括电晕、烫毛、清洗用水、预冷、屠宰地面冲洗、待宰棚冲洗用水、鸡笼清洗、冷却系统等工序废水）、熟食加工车间用水和生活污水。对于各种工序生产废水，建设单位要经专用管道全部通过厂内新建污水处理站（设计处理能力 2000m³/d，采用一级预处理+ 二级生化处理+ 深度处理工艺）进行处理，确保废水排放浓度满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中的二级排放标准，同时执行山东省地方标准《流域水污染综合排放标准第 4 部分：海河流域：（GB37/3416.4-2018）》中表 2 中二级标准，最终满足《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水标准要求后，通过污水管网排入新金线河，最终汇入徒骇河。

（四）优化平面布置，选用低噪声设备。拟建项目主要噪声为：声制冷系统、脱毛机、掏膛机、预冷机等机械噪声。建设单位须选用低噪声设备，对主要噪声源采取隔音、减震、消声、厂房隔声、距离衰减等措施并安装噪声源环保标识牌，确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

（五）严格按照有关规定以及报告书的要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。该项目产生的固体废物主要有鸡粪、胃内容物、废弃碎肉渣、废弃残鸡和废油、生活垃圾、污泥、废包装材料、废灯管、废活性炭等。对于粪便、胃内容物，外卖至附近村民运走做肥料；对于废弃碎肉渣、废弃残鸡和废油等，作为工业原料外售；对于生活垃

投，统一收集后由县环卫管理部门派专人进行清运，送至垃圾填埋场进行妥善处理；对于污水处理站污泥，经厂区内暂存后，送垃圾填埋场填埋处理；对于废包装材料，须统一外售废品回收站；。一般固体废物贮存确保符合《一般工业固体废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求，储、运要建立台账，落实联单制度。对于废灯管（900-023-29）、废活性炭（900-041-49），属于危险废物，必须委托有资质的单位进行处理，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的标准及修改单要求贮存、运输、处置，严格执行转运联单制度。

（六）加强环境管理，严防各类事故发生。你单位要成立专门的环保管理机构，落实专职环保管理人员，做好废气、废水环保设施的日常巡查、维护、保养和更换，建立废气、废水等环保设施运行记录和台账；该项目的主要风险因素为液氨、天然气泄露和废水处理站事故废水引起的环境风险、火灾爆炸，你单位须按照报告书要求针对危险源制定详细的事故防范措施，编制突发事件应急预案、危险废物专项应急预案等并报莘县环境分局备案，配备必要的环境应急设备和物资，并定期演练。该项目须在液氨罐区设置独立的事故水池（8m³），并做好事故水导排系统，设置雨水截止阀，你单位须加强防范，确保初期雨水和事故消防水不出厂区；同时须设置2000m³的废水中转站兼事故池（防渗、防漏），确保污水处理系统发生故障时，缓冲池可以满足废水暂存需要。

（七）加强土壤保护措施，避免垂直入渗等事故发生，防止污染地下水和大气环境。建设单位要对厂区内废水产生区、化粪池、屠宰加工车间、废水收集管网、固废暂存场所、

事故应急池、污水处理设施等一般防渗区或重点防渗区域均须采取严格的防渗、防腐、防流失及防扬散措施。

（八）你单位要配合当地政府做好以厂区边界 500 米内的用地规划控制，不得新建住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。

（九）本项目建成后，全厂废水主要污染物 CODCr、氨氮排放量须分别控制在 15.9159t/a、氨氮 0.7958t/a 以内；废气主要污染物二氧化硫、氮氧化物、烟尘、非甲烷总烃（NMHC）排放量分别控制在 0.1144t/a、0.2803t/a、0.0423t/a、0.251t/a 以内。

（十）按照环保有关要求，你单位须安装废水在线监测设施，并与环保部门联网。

（十一）积极开展清洁生产工作，严格落实报告书中清洁生产的相关要求。

（十二）强化公共参与机制。在工程施工和运营过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

（十三）进一步加强厂区环境绿化，使厂区乔木、灌木、草坪相结合，发挥其降噪、吸尘、净化空气和美化环境作用，减少对环境的影响。

三、落实报告书监测计划，要配备环保人员和必要的监测仪器，制定监测制度，要定期对本项目各种污染物自行监测，并建立监测台账。按照国家有关规定设置规范的污染物排放口，采样口、固体废物（含危险废物）贮存场所须安装环保标识牌。

四、项目建成后投产前，要向莘县环境分局递交试运营报告并备案。建设单位要在试运营三个月内完成项目竣工环保验收，并按相关规定申请办理排污许可证。违反本规定要求的，你单位应承担相应环境保护法律责任。

五、建设项目的环境影响报告书经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动的，应按照国家法律法规的规定，重新履行相关审批手续。环评报告书自批准之日起满5年，建设项目方开工建设的，其环境影响报告书应当报原审批部门重新审核。

六、该项目纳入莘县环境分局执法大队日常环境监管，并接受各级环境保护行政主管部门的监督管理。



六、质量保证与质量控制

6.1 监测分析方法

6.1.1 废气

表 6-1 废气监测分析方法一览表

| 项目名称 | 分析方法 | 方法依据 | 检出限 (mg/m ³) |
|-------|------------------------------|----------------|-----------------------------|
| 油烟 | 山东省饮食业油烟排放标准 | DB 37/597-2006 | / |
| 非甲烷总烃 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 | HJ 38-2017 | 0.07 |

6.1.2 废水

表 6-2 废水监测分析方法一览表

| 项目名称 | 分析方法 | 方法依据 | 检出限 |
|-------------------|---|-----------------|-------|
| pH 值 (无量纲) | 水质 pH 值的测定 电极法 | HJ 1147-2020 | / |
| 化学需氧量 (mg/L) | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | 4 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 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 |
| 氨氮 (mg/L) | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | 0.025 |
| 总磷 (mg/L) | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 | GB/T 11893-1989 | 0.01 |
| 总氮 (mg/L) | 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 |
| 悬浮物 (mg/L) | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB/T 11901-1989 | / |
| 动植物油 (mg/L) | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 | HJ 637-2018 | 0.06 |
| 粪大肠菌群 (MPN/L) | 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 | HJ 347.2-2018 | 20 |

6.1.3 噪声

表 6-3 噪声监测分析方法一览表

| 项目名称 | 分析方法 | 方法来源 | 辨识精度 |
|------|----------------|--------------|-------|
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB12348-2008 | 0.1dB |

6.2 监测仪器

表 6-4 废气监测仪器一览表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定日期 |
|---------------|--------------|--------|------------|
| 轻便三杯风向风速表 | FYF-1 型 | LH-137 | 2021.06.07 |
| 大流量低浓度烟尘/气测试仪 | 崂应 3012H-D 型 | LH-193 | 2022.01.18 |
| 真空箱采样器 | MH3052 型 | LH-170 | / |
| 自动烟尘 (气) 测试仪 | 崂应 3012H 型 | LH-054 | 2022.03.07 |
| 红外分光测油仪 | OIL460 | LH-043 | 2022.03.07 |
| 气相色谱仪 | SP-3420A | LH-036 | 2022.03.03 |

表 6-5 废水监测所用仪器一览表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定日期 |
|------------|------------|--------|------------|
| 便携式 pH 计 | ST300 | LH-172 | 2021.05.13 |
| 万分之一天平 | FA1004 | LH-016 | 2022.03.03 |
| 电热鼓风干燥箱 | FX101-1 | LH-065 | 2021.06.01 |
| 立式压力蒸汽灭菌器 | BXM-30R | LH-064 | 2022.04.02 |
| 生化培养箱 | SHX-150III | LH-012 | 2022.03.07 |
| 生化培养箱 | SHX-150III | LH-057 | 2022.03.07 |
| 超净工作台 | SW-CJ-2D | LH-013 | / |
| 恒温恒湿箱 | WS150III | LH-039 | 2022.03.07 |
| 溶解氧测定仪 | JPSJ-605 | LH-159 | 2021.06.23 |
| COD 恒温加热器 | JC-101A | LH-068 | / |
| 可见分光光度计 | T6 新悦 | LH-020 | 2022.03.03 |
| 手提式高压蒸汽灭菌器 | DSX-18L | LH-060 | 2022.04.02 |
| 紫外可见分光光度计 | N4S (755B) | LH-028 | 2022.03.03 |
| 手提式高压蒸汽灭菌器 | DSX-18L | LH-112 | 2022.04.11 |

表 6-6 噪声监测仪器

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定日期 |
|--------|-----------|--------|------------|
| 多功能声级计 | AWA6228+型 | LH-038 | 2022.03.23 |
| 声校准器 | AWA6021A | LH-155 | 2021.06.11 |

6.3 人员能力

监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

6.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

6.4.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

有组织排放废气监测质量保证按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）的要求与规定进行全过程质量控制。废气监测仪器校准情况见表 6-7。

表 6-7 烟尘采样仪校准记录表

| 校准日期 | 仪器编号 | 校准流量 (L/min) | 校准时长 (min) | 校准仪体积 (NdL) | 烟尘仪体积 (NdL) | 示值误差 (%) | 是否合格 |
|------------|--------|--------------|------------|-------------|-------------|----------|------|
| 2022.04.17 | LH-193 | 40 | 5 | 183.2 | 184.2 | 0.6 | 合格 |
| | | 70 | 5 | 316.5 | 321.1 | 1.4 | 合格 |
| 2022.04.18 | LH-054 | 30 | 5 | 112.7 | 113.5 | 0.7 | 合格 |
| | | 50 | 5 | 203.5 | 204.1 | 0.3 | 合格 |

6.4.2 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《污水监测技术

规范》（HJ 91.1-2019）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）的技术要求进行，样品采集不少于 10%的平行样，测定时加不少于 10%的平行样，有质控样品的同时加做 10%的质控样。

6.4.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。噪声测量仪器校准记录见表 6-8。

表 6-8 噪声仪器校验表

| 校准日期 | 仪器编号 | 校准器具编号 | 测量前仪器校准 (dB) | 测量后仪器校准 (dB) | 校准器标准值(dB) | 校准器检定值(dB) |
|---------------------|--------|--------|--------------|--------------|------------|------------|
| 2022.04.17 (昼 1) | LH-038 | LH-155 | 93.8 | 93.7 | 94.0 | 93.6 |
| 2022.04.17 (昼 2) | LH-038 | LH-155 | 93.8 | 93.7 | 94.0 | 93.6 |
| 2022.04.18 (昼 1) | LH-038 | LH-155 | 93.8 | 93.8 | 94.0 | 93.6 |
| 2022.04.18 (昼 2) | LH-038 | LH-155 | 93.8 | 93.7 | 94.0 | 93.6 |

七、验收执行标准

7.1 废气执行标准

本项目有组织排放的油烟执行《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，同时满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）。

具体废气执行标准及限值详见表 7-1。

表 7-1 废气执行标准及限值

| 序号 | 产污环节 | 污染物 | 执行标准 | 高度 (m) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
|----|-----------------|-------|--|--------|---------------------------|-------------|
| 1 | 油炸工序 排气筒出口测孔 | 油烟 | 《山东省饮食油烟排放标准》 (DB37/597-2006) | 15 | 1.2 | / |
| | | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) | | 60 | 10 |

7.2 废水执行标准

本项目（二期）废水主要为设备清洗废水，经厂区污水管网排入污水处理站进行处理后，排入庄和支渠，最终汇入新金线河。本项目废水执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表 3 禽类屠宰加工二级标准、《流域水污染综合排放标准第 4 部分：海河流域：（GB37/3416.4-2018）》中表 2 中二级标准、产业集聚区污水处理厂进水水质标准、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准以及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中相关标准。废水具体执行标准及限值见表 7-2。

表 7-2 废水排放标准及限值

| 序号 | 项目 | 执行标准 | 标准限值 |
|----|---------|--|------------|
| 1 | pH | 《肉类加工工业水污染物排放标准》 (GB13457-92) 中表 3 禽类屠宰加工二级标准、《流域水污染综合排放标准第 4 部分：海河流域：（GB37/3416.4-2018）》中表 2 中二级标准、产业集聚区污水处理厂进水水质标准、《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类标准以及《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表 1 中相关标准 | 6.5-8.5 |
| 2 | 化学需氧量 | | 40mg/L |
| 3 | 五日生化需氧量 | | 10mg/L |
| 4 | 氨氮 | | 2.0mg/L |
| 5 | 悬浮物 | | 30mg/L |
| 6 | 总磷 | | 0.4mg/L |
| 7 | 总氮 | | 20mg/L |
| 8 | 动植物油 | | 5mg/L |
| 9 | 粪大肠菌群 | | 10000MPN/L |

7.3 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。噪声执行标准及限值见表 7-3。

表 7-3 噪声排放标准及限值

| 项目 | 执行标准 | 标准限值 dB(A) | |
|----|------|------------|------------------|
| | | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 |

八、验收监测内容

8.1 废气验收监测内容

有组织排放废气采样、布点按照《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单进行。

表 8-1 废气验收监测一览表

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|-------------|-------|-----------|
| 1 | 油炸工序排气筒出口测孔 | 油烟 | 5次/天，监测2天 |
| | | 非甲烷总烃 | 3次/天，监测2天 |

8.2 废水验收监测内容

表 8-2 废水验收监测一览表

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|-------|--|-------------|
| 1 | 污水总排口 | pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、动植物油、粪大肠菌群 | 4次/天，连续监测2天 |

8.3 噪声验收监测内容

噪声监测内容见表 8-3。

表 8-3 厂界噪声监测一览表

| 序号 | 监测点位 | 项目 | 监测频次 |
|----|---------------|--------|-------------|
| 1 | 厂界四周各设置1个监测点位 | Leq(A) | 昼间监测2次，监测两天 |

噪声监测点位见图 8-1。

▲厂界噪声监测点位

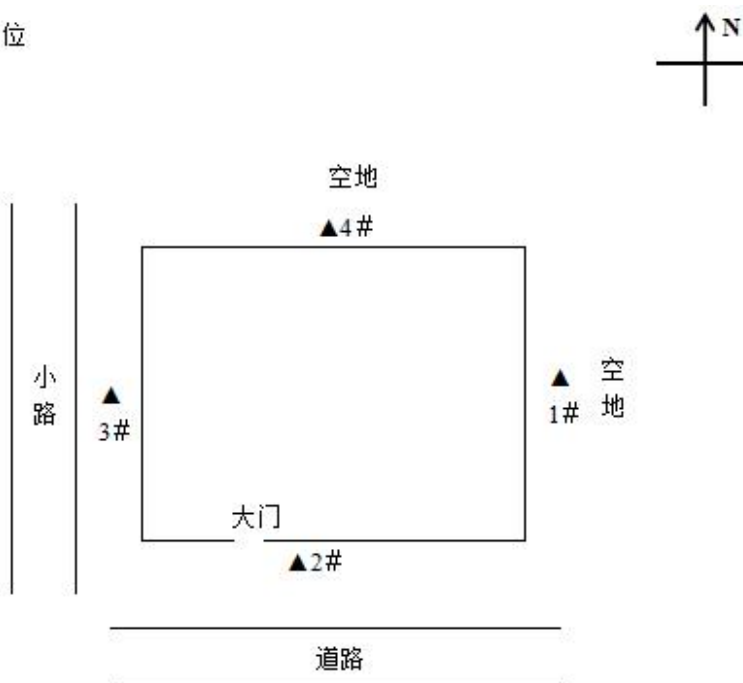


图 8-1 厂界噪声监测布点图

九、验收监测结果

9.1 生产工况

监测时间为2022年04月17日-18日，验收监测期间生产负荷均为90%以上，详见表9-1。

表9-1 验收监测期间生产负荷一览表

| 日期 | 产品名称 | 设计产量 | 实际产量 | 生产负荷 (%) |
|------------|------|---------|------|----------|
| 2022.04.17 | 油炸鸡 | 4.5 吨/天 | 4.2 | 93 |
| | 烤鸡 | | 4.4 | 98 |
| 2022.04.18 | 油炸鸡 | | 4.3 | 96 |
| | 烤鸡 | | 4.3 | 96 |

注：油炸鸡、烤鸡设计产量=1500吨/330天≈4.5吨/天

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 有组织废气监测结果与分析

表9-2 有组织废气监测结果（非甲烷总烃）

| 采样日期 | 监测点位 | 监测项目 | | 监测结果 | | | |
|------------|-----------|--------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 均值 |
| 2022.04.17 | 油炸工序排气筒出口 | 废气流速 (m/s) | | 9.1 | 10.2 | 10.3 | 9.9 |
| | | 废气流量 (m ³ /h) | | 3696 | 4127 | 4165 | 3996 |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度 (mg/m ³) | 0.98 | 1.05 | 1.00 | 1.01 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 3.6×10 ⁻³ | 4.33×10 ⁻³ | 4.16×10 ⁻³ | 4.04×10 ⁻³ |
| 2022.04.18 | | 废气流速 (m/s) | | 10.5 | 10.7 | 10.8 | 10.7 |
| | | 废气流量 (m ³ /h) | | 4140 | 4221 | 4253 | 4205 |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度 (mg/m ³) | 0.85 | 0.94 | 0.92 | 0.90 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 3.5×10 ⁻³ | 4.0×10 ⁻³ | 3.9×10 ⁻³ | 3.8×10 ⁻³ |

表9-3 有组织废气监测结果（油烟）

| 采样日期 | 监测点位 | 监测项目 | | 监测结果 | | | | | |
|------------|-----------|--------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | 第5次 | 均值 |
| 2022.04.17 | 油炸工序排气筒出口 | 废气流量 (m ³ /h) | | 3696 | 4127 | 4165 | 4403 | 4284 | 4135 |
| | | 油烟 | 排放浓度 (mg/m ³) | 0.33 | 0.31 | 0.26 | 0.25 | 0.19 | 0.27 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 1.2×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 1.1×10 ⁻³ | 1.1×10 ⁻³ | 8.1×10 ⁻⁴ | 1.1×10 ⁻³ |
| 2022.04.18 | | 废气流量 (m ³ /h) | | 4140 | 4221 | 4253 | 4308 | 4217 | 4228 |
| | | 油烟 | 排放浓度 (mg/m ³) | 0.35 | 0.32 | 0.26 | 0.28 | 0.29 | 0.30 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 1.4×10 ⁻³ | 1.4×10 ⁻³ | 1.1×10 ⁻³ | 1.2×10 ⁻³ | 1.2×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ |

本项目（有组织）污染物排放监测结果及限值汇总详见表9-4。

表 9-4 有组织污染物排放监测结果及限值汇总

| 排气筒 | 监测项目 | 最大排放浓度 (mg/m ³) | 浓度限值 (mg/m ³) | 最大排放速率 (kg/h) | 速率限值 (kg/h) | 是否合格 |
|-------------|-------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------|------|
| 油炸工序 排气筒 | 非甲烷总烃 | 1.05 | 60 | 4.33×10 ⁻³ | 10 | 合格 |
| | 油烟 | 0.35 | 1.2 | 1.4×10 ⁻³ | / | 合格 |

综上，验收监测期间，有组织排放的油烟满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，同时满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）。

9.2.2 废水监测结果与分析

表 9-5 废水验收监测结果表

| 采样日期 | 监测点位 | 监测项目 | 监测结果 | | | |
|------------|-------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2022.04.17 | 污水总排口 | pH 值（无量纲） | 7.6 | 7.5 | 7.5 | 7.6 |
| | | 水温（℃） | 16.3 | 16.5 | 16.4 | 16.3 |
| | | 化学需氧量（mg/L） | 28 | 28 | 27 | 28 |
| | | 五日生化需氧量（mg/L） | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.3 |
| | | 氨氮（mg/L） | 0.822 | 0.822 | 0.828 | 0.817 |
| | | 总磷（mg/L） | 0.20 | 0.22 | 0.19 | 0.20 |
| | | 总氮（mg/L） | 12.8 | 12.9 | 12.8 | 13.4 |
| | | 悬浮物（mg/L） | 8 | 8 | 8 | 9 |
| | | 动植物油（mg/L） | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 |
| | | 粪大肠菌群（MPN/L） | 1.1×10 ³ | 9.4×10 ² | 8.4×10 ² | 1.3×10 ³ |
| 2022.04.18 | 污水总排口 | pH 值（无量纲） | 7.4 | 7.6 | 7.5 | 7.5 |
| | | 水温（℃） | 17.5 | 17.7 | 17.5 | 17.7 |
| | | 化学需氧量（mg/L） | 30 | 29 | 30 | 29 |
| | | 五日生化需氧量（mg/L） | 7.8 | 7.8 | 7.7 | 7.7 |
| | | 氨氮（mg/L） | 1.34 | 1.34 | 1.35 | 1.33 |
| | | 总磷（mg/L） | 0.18 | 0.19 | 0.20 | 0.22 |
| | | 总氮（mg/L） | 13.9 | 14.2 | 14.0 | 14.2 |
| | | 悬浮物（mg/L） | 8 | 8 | 9 | 9 |
| | | 动植物油（mg/L） | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 |
| | | 粪大肠菌群（MPN/L） | 1.2×10 ³ | 1.1×10 ³ | 7.9×10 ² | 9.4×10 ² |

监测结果表明：验收监测期间，污水总排口废水 2 天监测中 pH 测定范围在 7.4-7.6，化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、动植物油、粪大肠菌群最大值分别为 30mg/L、7.8mg/L、1.35mg/L、0.22mg/L、14.2mg/L、9mg/L、未检出、1.3×10³mg/L，均符合《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表 3 禽类屠宰加工二级标准、《流域水污染综合排放标准第 4 部分：海河流域：（GB37/3416.4-2018）》中表 2 中二级标准、产业集聚区污水处理厂进水水质标准、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准以及

《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中相关标准。废水具体执行标准限值见表 7-2。

9.2.4 厂界噪声监测结果与分析

表 9-6 厂界噪声监测结果

| 监测日期 | 监测点位 | | 监测时段 | 噪声值 dB (A) | 主要声源 |
|------------|-------|-----|-------------|--------------|------|
| 气象条件 | 天气：多云 | | | 风速 (m/s)：1.9 | |
| 2022.04.17 | ▲1# | 东厂界 | 11:00—11:10 | 54.8 | 工业噪声 |
| | ▲2# | 南厂界 | 11:15—11:25 | 56.5 | 工业噪声 |
| | ▲3# | 西厂界 | 11:28—11:38 | 52.9 | 工业噪声 |
| | ▲4# | 北厂界 | 11:42—11:52 | 52.7 | 工业噪声 |
| | ▲1# | 东厂界 | 13:03—13:13 | 56.1 | 工业噪声 |
| | ▲2# | 南厂界 | 13:16—13:26 | 57.8 | 工业噪声 |
| | ▲3# | 西厂界 | 13:29—13:39 | 54.7 | 工业噪声 |
| | ▲4# | 北厂界 | 13:43—13:53 | 55.6 | 工业噪声 |
| 气象条件 | 天气：晴 | | | 风速 (m/s)：1.8 | |
| 2022.04.18 | ▲1# | 东厂界 | 10:24—10:34 | 54.5 | 工业噪声 |
| | ▲2# | 南厂界 | 10:37—10:47 | 57.5 | 工业噪声 |
| | ▲3# | 西厂界 | 10:52—11:02 | 54.2 | 工业噪声 |
| | ▲4# | 北厂界 | 11:05—11:15 | 53.8 | 工业噪声 |
| | ▲1# | 东厂界 | 13:03—13:13 | 55.8 | 工业噪声 |
| | ▲2# | 南厂界 | 13:17—13:27 | 57.7 | 工业噪声 |
| | ▲3# | 西厂界 | 13:31—13:41 | 56.3 | 工业噪声 |
| | ▲4# | 北厂界 | 13:45—13:55 | 54.6 | 工业噪声 |

监测结果表明：验收监测期间，监测点昼间噪声测定值在 52.7dB~57.8dB 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

9.2.5 污染物总量控制核算

根据《森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目环境影响报告书》及批复要求，本项目非甲烷总烃（NMHC）排放总量控制指标为 0.251t/a。根据本次项目监测结果，以及企业提供运行时间，折算为满负荷运行状态下，本项目（二期）非甲烷总烃（NMHC）排放总量为 0.0219t/a，不超过总量控制指标。

十、环境管理、监测计划

10.1 环境管理调查

10.1.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

森盛（山东）食品有限公司于 2020 年 1 月委托郑州市东方环宇环境工程有限公司编制《森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目环境影响报告书》，于 2020 年 5 月 14 日通过莘县行政审批服务局的批复（莘行审报告书（2020）7 号），2022 年 3 月，项目投资 474.4 万元，购置油炸机、微波烘烤机各一台及其配套环保设施，一段时间试生产后，按照验收规范，需进行竣工环境保护验收。本次验收为二期，主要对油炸、烘烤工序生产设备及其相关配套环保设施进行验收。森盛（山东）食品有限公司 2022 年 4 月委托山东绿和环保咨询有限公司承担该项目二期的竣工环境保护验收监测工作。山东绿和环保咨询有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于 2022 年 04 月 17 日-18 日对该企业进行了项目检测，根据验收监测结果和现场检查情况，山东绿和环保咨询有限公司编制了本项目（二期）验收监测报告书。

10.1.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

公司制定了《环保管理制度》，对违反公司管理制度的单位或个人公司根据不同情节，给予警告、责令整改或者罚款。根据制度要求开展日常检查、专项检查和联合检查等形式对环保工作进行检查，对检查出的问题限期进行整改。

10.1.3 突发性污染事故制定相应应急制度、配备和建设的应急设备及设施情况

森盛（山东）食品有限公司应成立应急监测队，同时依靠地方环保部门应急监测能力。应急监测队队长由安全环保处处长担任，副处长担任副队长，应急监测队下设现场调查组、现场监测组、实验分析组、质量保证组和后勤保障组。各级组织机构均有明确的分工，协调完成应急监测工作。公司制定了《公司应急预案》。

10.1.4 环保机构设置、人员配置情况

根据国家环境保护管理的规定，应设置工程环境保护管理机构。环境保护管理机构是工程管理机构的重要组成部分，在业务上接受环境保护部门的指导。为保证各项措施的有效实施，环境管理机构由建设单位在项目筹建期开始组建，建

议成立以总经理为组长的环保领导小组，并建立管理网络。根据工程实际情况建立安全环保科，具体负责建设工程的环保、生产安全管理工作，配备专职环保管理人员。

10.2 环境监测计划

环境监测是工业污染源监督管理的重要组成部分，是国家和行业了解并掌握排污状况和排污趋势的手段。监测数据是执行环境保护法规、标准，进行环境管理和污染防治的依据。因此，应建立并完善环境监测制度。

10.2.1 环境监测的主要目的

环境监测是环境保护中最重要的一环和技术支持，开展环境监测的目的在于：

- （1）检查、跟踪项目投产后运行过程中各项环保措施的实施情况和效果，掌握环境质量的变化动态；
- （2）了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行；
- （3）了解与项目有关的环境质量监控实施情况；
- （4）为改善项目区周围区域环境质量提供技术支持。

10.2.2 项目环境监测计划

项目投入试生产后，根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求，及时和具备相应资质的环保监测单位取得联系，要求监测单位对本工程环保“三同时”设施组织竣工验收监测，编制竣工验收监测方案，并经负责验收的部门同意后方可实施。

环境监测计划的制定和执行主要是保证环保措施的实施和落实，监测值出现异常时应对环保设施及时进行检修和维护，使其恢复正常。根据根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》

（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中有关规定执行。

10.2.3 监测制度

根据工程排污特点及该厂实际情况，需建立健全各项监测制度并保证其实施。有关监测项目、监测点的选取及监测频率等的确定均按照。各类监测项目所涉及到的样品从采集、保存、前处理、分析测试和数据处理统一按现行国家和环

境保护部等部委颁布的国家标准和有关规定执行。污染源监测数据按《污染源监测管理办法》上报当地环保主管部门。本项目（二期）污染源主要监测方案详见表 10-1。

表 10-1 本项目（二期）污染源监测计划

| 项目 | 本项目（二期）污染源监测计划 | |
|-----------|--|---|
| 废气 | 监测项目 | |
| | 非甲烷总烃、油烟 | |
| | 监测布点 | 有组织排放 |
| | 油炸工序排气筒：非甲烷总烃、油烟 | |
| 监测频率 | 正常情况下每半年监测一次 | |
| | 非正常情况发生时，随时安排必要的监测 | |
| 采样分析、数据处理 | | 按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单进行 |
| 噪声 | 监测项目 | |
| | LeqdB(A) | |
| | 监测布点 | 四周厂界距离最大噪声设备最近位置处、各运转设备 |
| | 监测周期与频率 | 环境噪声：每季度昼夜各一次 |
| 采样分析、数据处理 | | 按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行 |
| 废水 | 监测项目 | |
| | pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、动植物油、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、色度 | |
| | 监测布点 | 污水总排口 |
| | 监测周期与频率 | 流量、化学需氧量、氨氮、pH、总磷、总氮：安装在线监测，自动监测；其余项每月监测一次 |
| 采样分析、数据处理 | | 按照《水和废水监测分析方法》的有关规定进行 |
| 固废 | 统计固废量 | 每月统计一次，统计种类、产生量、处理方式、去向 |

注：本单位无法监测的项目委托监测单位进行相应的监测，厂方对监测数据进行存档。另外，项目应定期对全厂设施、设备运行及安全状况进行监测和评估，消除安全隐患；定期对生产程序及人员操作进行安全评估，必要时采取有效的改进措施。

10.2.4 监测仪器设备

本项目规模较小，不计划配备相关监测仪器，各污染物监测项目均委托有监测资质的第三方监测机构负责。

10.2.5 定期委托监测单位对厂内污染源进行监测

对于厂内无法监测的项目，定期委托第三方监测单位对厂内污染源进行监测，发生事故时，委托第三方监测单位进行风险应急监测。环境监测机构应将监测结果记录整理存档，并按规定编制表格或报告，报送环保管理部门和主管部门。

十一、环评批复落实情况

| 序号 | 环评批复要求 | 落实情况 | 落实结论 |
|----|--|--|------|
| 1 | <p>严格落实各项废气污染防治措施。拟建项目产生的废气主要为待宰棚、屠宰车间、固废暂存间及污水处理站产生的恶臭，以及熟食加工车间油炸废气、职工食堂油烟和天然气燃烧产生的废气。对于待宰棚产生的恶臭，你单位要对待宰棚进行密闭，同时采用集气管进行废气收集；对于屠宰车间产生的恶臭，建设单位须设置换气系统，进行负压抽风；对于固废暂存间产生的恶臭，须进行封闭，并设置集气管，最终由配备不同风量的引风机引至喷淋+光氧催化+活性炭吸附装置进行处理，最终经一根15m高排气筒（P1）排放，并定期喷洒除臭剂；对于污水处理站恶臭，建设单位须进行密闭后将废气引至喷淋+光氧催化装置+活性炭吸附装置进行处理，通过一根15m高排气筒（P2）排放，确保有组织恶臭（NH₃、H₂S）排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表2中的要求；对于4台燃气发生器燃烧产生的废气，你单位须对燃气发生器均安装低氮燃烧器进行处理后，通过一根15m高排气筒（P3）排放，确保废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2中一般控制区燃气锅炉中颗粒物排放浓度限值为10mg/m³的要求，并同时满足《关于对天然气锅炉低氮燃烧改造有关要求予以修正的通知》（聊环函[2018]224号）的排放浓度限值的要求（烟尘10mg/m³，二氧化硫50mg/m³，氮氧化物50mg/m³）；对于熟食加工车间油炸废气，须在油炸工序上方设置集气罩（集气率90%）+静电式烟气净化装置进行处理后，经排烟通道引至屋顶通过距地面高15m高排气筒（P2）排放，确保烟气排放浓度满足山东省地方标准《饮食行业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表2、表3中的要求，非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求，同时满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）非甲烷总烃排放浓度限值60mg/m³的要求；对于食堂油烟，须在灶头上方设置集气罩（集气率90%），距离灶头不高于1.2m，收集的废气由管道引至静电式烟气净化装置（去除率90%），最终经管道引至食堂屋顶排放（高出屋顶1.5m），确保油烟浓度可以满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）要求。</p> <p>对于未收集到的无组织废气（NH₃），建设单位须采取有效措施，确保无组织废气（NH₃）排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB16554-1993）表1及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。</p> | <p>本项目（二期）废气主要为油炸工序产生的油烟、非甲烷总烃，经集气罩收集后，由“水喷淋+静电烟气净化装置”处理，最终通过15m高排气筒排放。烤制过程中会产生少量废气，由于前序加工过程中无油，故在烘烤过程中产生的废气主要为水蒸气，属于无毒无害气体，为保证工作环境，微波烘烤机设有排气筒，将蒸汽引出后，同油炸工序处理后的废气共用同一根排气筒排放。</p> <p>验收监测期间，验收监测期间，有组织排放的油烟满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，同时满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）。</p> | 已落实 |

| | | | |
|---|--|---|-----|
| 2 | <p>严格落实各项废水污染防治措施，实施清污分流、雨污分流、一水多用。该项目废水主要为屠宰废水（包括电晕、烫毛、清洗用水、预冷、屠宰地面冲洗、待宰棚冲洗用水、鸡笼清洗、冷却系统等工序废水）、熟食加工车间用水和生活污水。对于各种工序生产废水，建设单位要经专用管道全部通过厂内新建污水处理站（设计处理能力 2000m³/d，采用一级预处理+二级生化处理+深度处理工艺）进行处理，确保废水排放浓度满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中的二级排放标准，同时执行山东省地方标准《流域水污染综合排放标准第 4 部分：海河流域：（GB37/3416.4-2018）》中表 2 中二级标准，最终满足《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水标准要求后，通过污水管网排入新金线河，最终汇入徒骇河。</p> | <p>本项目（二期）废水主要为设备清洗废水，经厂区污水管网排入污水处理站进行处理后，排入庄和支渠，最终汇入新金线河。</p> <p>验收监测期间，污水总排口废水 2 天监测中 pH 测定范围在 7.4-7.6，化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、动植物油、粪大肠菌群最大值分别为 30mg/L、7.8mg/L、1.35mg/L、0.22mg/L、14.2mg/L、9mg/L、未检出、1.3×10³mg/L，均符合《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表 3 禽类屠宰加工二级标准、《流域水污染综合排放标准第 4 部分：海河流域：（GB37/3416.4-2018）》中表 2 中二级标准、产业集聚区污水处理厂进水水质标准、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准以及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中相关标准。</p> | 已落实 |
| 3 | <p>优化平面布置，选用低噪声设备。拟建项目主要噪声为：声制冷系统、脱毛机、掏膛机、预冷机等机械噪声。建设单位须选用低噪声设备，对主要噪声源采取隔音、减震、消声、厂房隔声、距离衰减等措施并安装噪声源环保标识牌，确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。</p> | <p>验收监测期间，监测点昼间噪声测定值在 52.7dB~57.8dB 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。</p> | 已落实 |

| | | | |
|---|--|--|-----|
| 4 | <p>严格按照有关规定以及报告书的要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。该项目产生的固体废物主要有鸡粪、胃内容物、废弃碎肉渣、废弃残鸡和废油、生活垃圾、污泥、废包装材料、废灯管、废活性炭等。对于粪便、胃内容物，外卖至附近村民运走做肥料；对于废弃碎肉渣、废弃残鸡和废油等，作为工业原料外售；对于生活垃圾，统一收集后由县环卫管理部门派专人进行清运，送至垃圾填埋场进行妥善处理；对于污水处理站污泥，经厂区内暂存后，送垃圾填埋场填埋处理；对于废包装材料，须统一外售废品回收站。一般固体废物贮存确保符合《一般工业固体废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求，储、运要建立台账，落实联单制度。对于康灯管（900-023-29）、康活性炭（900-041-49），属于危险废物，必须委托有资质的单位进行处理，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的标准及修改单要求贮存、运输、处置，严格执行转运联单制度。</p> | <p>本项目（二期）产生的固体废物主要为原辅料废包装材料、污水处理站废油。原辅料废包装材料收集后外售废品回收站，污水处理站废油作为工业原料外售。</p> | 已落实 |
| 5 | <p>加强环境管理，严防各类事故发生。你单位要成立专门的环保管理机构，落实专职环保管理人员，做好废气、废水环保设施的日常巡查、维护、保养和更换，建立废气、废水等环保设施运行记录和台账；该项目的风险因素为液氨、天然气泄露和废水处理站事故废水引起的环境风险、火灾爆炸，你单位须按照报告书要求针对危险源制定详细的事故防范措施，编制突发事件应急预案、危险废物专项应急预案等并报莘县环境分局备案，配备必要的环境应急设备和物资，并定期演练。该项目须在液氨罐区设置独立事故水池（8m³），并做好事故水导排系统，设置雨水截止间，你单位须加强防范，确保初期雨水和事故消防水不出厂区；同时须设置 2000m³的废水中转站兼事故池（防渗、防漏），确保污水处理系统发生故障时，缓冲池可以满足废水暂存需要。</p> | <p>已成立专门的环保管理机构，落实专职环保管理人员，做好废气、废水环保设施的日常巡查、维护、保养和更换，建立废气、废水等环保设施运行记录和台账；该项目的风险因素为液氨、天然气泄露和废水处理站事故废水引起的环境风险、火灾爆炸，已按照报告书要求针对危险源制定详细的事故防范措施，编制突发事件应急预案、危险废物专项应急预案等并报莘县环境分局备案，配备必要的环境应急设备和物资，并定期演练。本项目已在液氨罐区设置独立事故水池，并做好事故水导排系统，设置雨水截止间，确保初期雨水和事故消防水不出厂区；同时设置废水中转站兼事故池（防渗、防漏），可确保污水处理系统发生故障时，缓冲池可以满足废水暂存需要。</p> | 已落实 |

| | | | |
|---|---|--|------------|
| 6 | <p>加强土壤保护措施，避免垂直入渗等事故发生，防止污染地下水和大气环境。建设单位要对厂区内废水产生区、化粪池、屠宰加工车间、废水收集管网、固废暂存场所、事故应急池、污水处理设施等一般防渗区或重点防渗区域均须采取严格的防渗、防腐、防流失及防扬散措施。</p> | <p>厂区内废水产生区、化粪池、屠宰加工车间、废水收集管网、固废暂存场所、事故应急池、污水处理设施等一般防渗区或重点防渗区域均已采取严格的防渗、防腐、防流失及防扬散措施。</p> | <p>已落实</p> |
| 7 | <p>你单位要配合当地政府做好以厂区边界 500 米内的用地规划控制，不得新建住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。</p> | <p>已配合当地政府做好以厂区边界 500 米内的用地规划控制，不得新建住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。</p> | <p>已落实</p> |
| 8 | <p>本项目建成后，全厂废水主要污染物 COD_{Cr}、氨氮排放量须分别控制在 15.9159t/a、氨氮 0.7958t/a 以内；废气主要污染物二氧化硫、氮氧化物、烟尘、非甲烷总烃（NMHC）排放量分别控制在 0.1144t/a、0.2803t/at/a、0.0423t/a、0.251t/a 以内。</p> | <p>根据《森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目环境影响报告书》及批复要求，本项目非甲烷总烃（NMHC）排放总量控制指标为 0.251t/a。根据本次项目监测结果，以及企业提供运行时间，折算为满负荷运行状态下，本项目（二期）非甲烷总烃（NMHC）排放总量为 0.0219t/a，不超过总量控制指标。</p> | <p>已落实</p> |

十二、结论与建议

12.1 工程基本情况

森盛（山东）食品有限公司成立于 2014 年，位于山东省聊城市莘县樱桃园镇将军寨古将路东 500m。森盛（山东）食品有限公司于 2020 年 1 月委托郑州市东方环宇环境工程有限公司编制《森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目环境影响报告书》，于 2020 年 5 月 14 日通过莘县行政审批服务局的批复（莘行审报告书〔2020〕7 号），2022 年 3 月，项目投资 474.4 万元，购置油炸机、微波烘烤机各一台及其配套环保设施，一段时间试生产后，按照验收规范，需进行竣工环境保护验收。本次验收为二期，主要对油炸、烘烤工序生产设备及其相关配套环保设施进行验收。森盛（山东）食品有限公司 2022 年 4 月委托山东绿和环保咨询有限公司承担该项目二期的竣工环境保护验收监测工作。山东绿和环保咨询有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于 2022 年 04 月 17 日-18 日对该企业进行了项目检测，根据验收监测结果和现场检查情况，山东绿和环保咨询有限公司编制了本项目（二期）验收监测报告书。

12.2 “三同时”及环境管理执行情况

该项目环保审批手续齐全；环评提出的污染治理措施及环评批复要求，全厂基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

森盛（山东）食品有限公司设置了生产安环部负责环境保护管理工作，根据自身具体情况制定了《森盛（山东）食品有限公司环境保护管理制度》，总经理是公司环境保护第一责任人，对公司的环保工作负全面的领导责任。制定了《森盛（山东）食品有限公司突发环境事件应急预案》。项目环境保护档案齐全。

12.3 验收监测结果

12.3.1 环保管理制度建设结论

为便于企业随时（特别是非正常生产工况下）了解排污状况，掌握环保措施的运行情况，以保证生产的正常进行，企业应设立相对独立的厂内环保管理机构。

根据环保工作实际需要，厂内除设置与生产车间及其他职能部门平行的环保部门外，有关车间设兼职环保人员。环保部门由分管环保的副总经理负责，主要负责单位的环境管理工作。

上述工作人员需配备环境工程等专业的技术人员作为环境管理，负责全厂的环境管理工作。

12.3.2 验收监测期间工况情况

验收监测期间，生产负荷均达到 90%以上，因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。且项目有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

12.3.3 项目废气处理落实及达标情况

12.3.3.1 废气处理落实情况

本项目（二期）废气主要为油炸工序产生的油烟、非甲烷总烃，经集气罩收集后，由“水喷淋+静电烟气净化装置”处理，最终通过 15m 高排气筒排放。

12.3.3.2 处理后监测达标情况

验收监测期间，有组织排放的油烟满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，同时满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）。

12.3.4 项目废水处理落实及达标情况

本项目（二期）废水主要为设备清洗废水，经厂区污水管网排入污水处理站进行处理后，排入庄和支渠，最终汇入新金线河。

验收监测期间，污水总排口废水 2 天监测中 pH 测定范围在 7.4-7.6，化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、动植物油、粪大肠菌群最大值分别为 30mg/L、7.8mg/L、1.35mg/L、0.22mg/L、14.2mg/L、9mg/L、未检出、 1.3×10^3 mg/L，均符合《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表 3 禽类屠宰加工二级标准、《流域水污染综合排放标准第 4 部分：海河流域：（GB37/3416.4-2018）》中表 2 中二级标准、产业集聚区污水处理厂进水水质标准、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准以及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中相关标准。

12.3.5 项目噪声处理落实及达标情况

验收监测期间，监测点昼间噪声测定值在 52.7dB~57.8dB 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

12.3.6 固体废物处置落实情况

本项目（二期）产生的固体废物主要为原辅料废包装材料、污水处理站废油。原辅料废包装材料收集后外售废品回收站，污水处理站废油作为工业原料外售。

12.3.7 风险防范措施落实情况

企业制定了《森盛（山东）食品有限公司突发环境事件应急预案》，本项目已建设事故水池。项目整个厂区均采用水泥硬化地面，废水产生区、化粪池、屠宰加工车间、废水收集管网、固废暂存场所、事故应急池、污水处理设施等一般防渗区或重点防渗区域已采取严格的防渗、防腐、防流失及防扬散措施。

12.3.8 总量控制指标核查结论

根据《森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目环境影响报告书》及批复要求，本项目非甲烷总烃（NMHC）排放总量控制指标为0.251t/a。根据本次项目监测结果，以及企业提供运行时间，折算为满负荷运行状态下，本项目（二期）非甲烷总烃（NMHC）排放总量为0.0219t/a，不超过总量控制指标。

12.4 验收监测总结及建议

12.4.1 验收监测总结

根据本次现场监测及调查结果，森盛（山东）食品有限公司华莱士鸡肉制品原料生产基地建设项目（二期）执行了环境保护“三同时”制度，环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求基本落实到位，废水、废气、噪声、固废等主要外排污染物达到国家有关标准及相关要求，去向明确。

12.4.2 建议

- （1）加强日常的环保管理与监督，采取合理措施，确保“三废”稳定达标排放。
- （2）做好环境风险事故应急预案的学习与演练，提高应急响应能力。
- （3）提高原料和能源利用效率，减少污染物排放。