山西平遥兆辉食品有限公司香米饼锅巴（平遥炉食）智能工业

生产线竣工环境保护验收意见

2023年11月29日，山西平遥兆辉食品有限公司根据《山西平遥兆辉食品有限公司香米饼锅巴（平遥炉食）智能工业生产线竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称：验收监测报告）并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：山西省晋中市平遥县南政乡小刘村东侧 0.15km 处，总占地29000m2。

建设规模：年产3000吨香米饼锅巴。

本次验收范围为锅巴生产线，工程主要建设内容见下表1。

表1 项目建设内容一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 | 环评要求内容 | 实际建设内容 | 备注 |
| 主体工程 | 馍片生产线 | 馍片生产车间 | 占地面积5040m2，二层，砖混结构，生产线设于第二层，位于厂区东南侧，内设1条年产5000吨馍片生产线，主要设有面粉输送机、和面机、压面机、轧面机、成型出条机、醒蒸线、自动脱模机、旋转冷置塔、摆片机、切片机、烘烤机、冷却线、全自动分装机等设备 | 占地面积5040m2，二层，砖混结构，生产线设于第二层，位于厂区东南侧，内设1条年产 5000吨馍片生产线，主要设有面粉输送机、和面机、压面机、轧面机、成型出条机、醒蒸线、自动脱模机、旋转冷置塔、摆片机、切片机、烘烤机、冷却线、全自动分装机等设备 | 已验收 |
| 馍片生产锅炉房 | 一座，位于馍片生产车间东南侧，占地面积200m2，砖混结构，设一台4t/h的燃煤蒸汽锅炉 | 一座，位于馍片生产车间东南侧，占地面积200m2，砖混结构，设一台4t/h的燃气蒸锅炉 | 已验收 |
| 锅巴生产车间 | 锅巴生产车间 | 占地面积 900m2，一层，轻钢结构，位于厂区中部，内设 1 条年产3000吨香米锅巴生产线，主要设有清洗机、蒸米机、打散机、自动晾米床、绞龙输送机、锅巴成型机、油炸机、圆通撒粉机、立式包装机、组合分装机、自动封箱机等设备 | 占地面积 1923m2，轻钢结构，位于厂区中部，内设 1 条年产3000吨香米锅巴生产线，主要设有清洗机、蒸米机、打散机、自动晾米床、绞龙输送机、锅巴成型机、油炸机、圆通撒粉机、立式包装机、组合分装机、自动封箱机等设备 | 基本一致 |
| 锅巴锅炉房 | 占地面积 500m2，一层，轻钢结构，紧邻锅巴生产车间西侧，内设 3 台热油锅炉、2 台 4t/h蒸汽锅炉（1用1备） | 占地面积 500m2，轻钢结构，位于厂区东南侧，依托馍片锅炉车间，设3台2t/h蒸汽锅炉（2用1备） | 基本一致，锅炉总吨位减少 |
| 储运工程 | 馍片生产线 | 原料库 | 占地面积 260m2，砖混结构，位于综合楼第一层，用于暂存馍片生产所需原料 | 占地面积 260m2，砖混结构，位于综合楼第一层，用于暂存馍片生产所需原料 | 已验收 |
| 包装库 | 占地面积 100m2，砖混结构，位于综合楼第一层，用于包装成品馍片 | 占地面积 100m2，砖混结构，位于综合楼第一层，用于包装成品馍片 | 已验收 |
| 纸箱库 | 占地面积 100m2，砖混结构，位于综合楼第一层，用于暂存包装用纸箱 | 占地面积 100m2，砖混结构，位于综合楼第一层，用于暂存包装用纸箱 | 已验收 |
| 成品库 | 占地面积 5500m2，一层，轻钢结构，位于厂区西南侧，用于暂存包装好的成品馍片 | 占地面积 5500m2，一层，轻钢结构，位于厂区西南侧，用于暂存包装好的成品馍片 | 已验收 |
| 锅巴生产线 | 原料库 | 占地面积 500m2，一层，轻钢结构，位于厂区东侧，办公生活区南侧，用于暂存生产锅巴原辅材料 | 占地面积 500m2，轻钢结构，位于厂区东侧，办公生活区南侧，用于暂存生产锅巴原辅材料 | 与环评一致 |
| 包装库 | 占地面积 400m2，一层，轻钢结构，位于厂区中部，用于暂存包装成品锅巴的包装料 | 占地面积 400m2，轻钢结构，位于厂区中部，用于暂存包装成品锅巴的包装料 | 与环评一致 |
| 成品库 | 占地面积600m2，一层，轻钢结构，位于厂区中部，用于暂存包装好的成品锅巴 | 占地面积600m2，轻钢结构，位于厂区中部，用于暂存包装好的成品锅巴 | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 综合办公楼 | 1座办公综合楼，保留现有，占地面积约 800m2，五层，砖混结构，主要设总办公室、会议室、会客室等；在锅巴生产东侧设1座锅巴办公生活区，占地面积1800m2，一层，轻钢结构，主要设财务室、办公室、会议室等 | 在锅巴生产东侧设1座锅巴办公生活区，占地面积1800m2，轻钢结构，主要设财务室、办公室、会议室等 | 已验收 |
| 门房 | 1座，占地面积 90m2  | 依托现有，占地面积 90m2 | 已验收 |
| 危废暂存间 | 1座，占地面积 15m2，位于厂区中部，用于暂存生产设备运行维修时产生的废矿物油等危废 | 1座，占地面积 15m2 | 已验收 |
| 公用工程 | 供水 | 由市政自来水管网提供，能满足本项目生产生活用水需求 | 依托现有，由市政自来水管网提供 | 与环评一致 |
| 排水 | 生活污水收集后排入市政污水管网，锅巴生产线原料清洗、设备清洗废水经隔油、沉淀后排入市政污水管网，馍片生产线设备清洗废水经隔油、沉淀后排入市政污水管网，软化装置及锅炉定排污水经收集后直接排入厂区雨水排水系统，最终进入平遥县南政乡污水处理厂进行处理 | 依托现有排水系统，生活污水收集后排入市政污水管网；软化装置及锅炉定排污水经收集后直接排入厂区雨水排水系统；新增锅巴生产线原料清洗、设备清洗废水经隔油、沉淀后排入市政污水管网 | 与环评一致 |
| 供电 | 用电由市政供电系统供给 | 依托现有市政供电系统供给 | 与环评一致 |
| 供汽 | 馍片生产线所需蒸汽由1台4/h的燃气蒸汽锅炉提供，锅巴生产线所需蒸汽由一备一用的2台4t/h燃气蒸汽锅炉提供，能够满足生产需求 | 馍片生产线所需蒸汽由1台4t/h的燃气蒸汽锅炉提供；锅巴生产线所需蒸汽由3台2t/h燃气蒸汽锅炉（2用1备）提供 | 与环评一致 |
| 供气 | 蒸汽锅炉及热油锅炉燃气均由平遥洁源天然气有限公司提供 | 燃气均由平遥洁源天然气有限公司提供 | 与环评一致 |
| 供热 | 生产车间无需采暖，现有综合楼办公区采用集中供暖，新增办公生活区采暖采用电采暖 | 生产车间无需采暖，办公区采用集中供暖 | 基本一致 |
| 环保工程 | 废气 | 锅炉房 | 蒸汽锅炉 | 馍片生产线设1台4t/h燃气蒸汽锅炉，锅巴生产线设2台4t/h燃气蒸汽锅炉（1备1用），评价要求每台蒸汽锅炉均需配套“低氮燃烧+烟气循环装置”，风机风量为 4500m3 /h，废气经处理后各由1根H8m×Φ0.3m排气筒排放 | 馍片生产线设1台4t/h燃气蒸汽锅炉，锅巴生产线设3台2t/h蒸汽锅炉（2用1备），每台蒸汽锅炉均配套“低氮燃烧+烟气循环装置”，经锅炉各自的废气管道出车间后汇总成1个H15m D0.98m的排气筒排放。 | 基本一致 |
| 热油锅炉 | 项目共设3台热油锅炉，评价要求每台热油锅炉均需配套低氮燃烧+烟气循环装置，风机风量为1200m3 /h，废气经处理后各由1根H8m×Φ0.2m排气筒排放 | 项目共设3台热油锅炉，每台热油锅炉均配套低氮燃烧+烟气循环装置，共用1根方型排气筒0.30m\*0.40m、H8m排放。 | 基本一致 |
| 馍片车间 | 馍片烤制油烟 | 配套油烟净化器，净化效率＞60% | 配套油烟净化器 | 已验收 |
| 隧道炉 | 废气经收集后经一根 15m 排气筒排放 | 废气经收集后经一根 15m 排气筒排放 | 已验收 |
| 锅巴车间 | 锅巴生产线油炸机油烟 | 项目设有3台油炸机，评价要求在每台油炸机产生油烟的作业点上方设集气罩（共三个），废气经收集后进入同一台油烟净化设施进行处理，油烟净化效率不低于 85%，净化后由一根排气筒达标排放 | 项目设有3台油炸机，在每台油炸机上方设集气罩，废气收集后进入6台3组静电式油烟净化器设施处理，后由1根排气筒排放 | 与环评一致 |
| 废水 | 馍片生产线清洗废水 | 经隔油、沉淀后排入市政污水管网 | 经隔油、沉淀后排入市政污水管网 | 已验收 |
| 锅巴生产线原料清洗废水、设备清洗废水 | 经隔油、沉淀后排入市政污水管网 | 经一座12\*3\*5m隔油池、沉淀池处理后排入市政污水管网 | 与环评一致 |
| 生活污水 | 经收集后排入市政污水管网，最终进入平遥县南政乡污水处理厂进行处理 | 依托原有市政污水管网 | 与环评一致 |
| 固体废物 | 炉渣 | 燃煤锅炉已拆除，不再产生炉渣及除尘灰 | 燃煤锅炉已拆除，不再产生炉渣及除尘灰 | 与环评一致 |
| 除尘灰 |
| 沉淀泥沙 | 经收集后运至区域指定的生活垃圾填埋场 | 经收集后运至区域指定的生活垃圾填埋场 | 与环评一致 |
| 油炸废油 | 经收集后桶装暂存于原料库，定期外售至周边饲料加工厂 | 经收集后桶装暂存于原料库，定期外售至周边饲料加工厂 | 与环评一致 |
| 废矿物油 | 收集至厂区1座15m2的危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | 厂区建有1座15m2的危险废物暂存间，废矿物油定期回收 | 已验收 |
| 生活垃圾 | 厂区内及办公室设置生活垃圾箱，收集后运至环卫部门指定地点 | 收集后运至环卫部门指定地点 | 与环评一致 |
| 噪声 | 各类生产设备 | 定期维护、基础减震、安装消声器、采用软连接、封闭厂房、绿化隔离 | 所有生产设备置于封闭式厂房，进行基础减震，定期维护 | 基本一致 |

（二）环保审批情况及建设过程

2022年5月，山西霆星科技有限公司编制完成了《山西平遥兆辉食品有限公司香米饼锅巴（平遥炉食）智能工业生产线项目环境影响报告表》；

2022年9月1日，晋中市生态环境局平遥分局以平生审函[2022]18号文对该项目环境影响报告表予以批复；

项目于2022年6月开工建设，2022年9月基本建设完成，配套环保设施改造于2022年5月建设完成。2022年12月15日公司申领了固定污染源排污登记表，登记编号为91140728L01039524X002Z。

（三）投资情况

本工程总投资420万元，环保投资约为35万元，占建设项目总投资的8.33%。

（四）验收范围

本次竣工环保验收范围为山西平遥兆辉食品有限公司年产3000吨香米饼锅巴项目及配套的环保设施。

二、工程变动情况

根据现场调查，企业实际建设情况与环评阶段建设内容基本一致，主要变化情况为蒸汽锅炉由原来的2台4t/h的燃气蒸汽锅炉（1用1备），变更为3台2t/h’燃气蒸汽锅炉（2用1备），总吨位减少，日常运行吨位不变，对照环办环评函[2020]688号文《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》，本项目不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

环评要求及批复落实情况见表3。

**表3** **环评对本工程的环保要求及完成情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 排放源 | 要求措施 | 完成情况 |
| 大气污染物 | 蒸汽锅炉 | 项目设3台蒸汽锅炉（2用1备），评价要求每台蒸汽锅炉均需配套“低氮燃烧+烟气循环装置”，废气经处理后各由1根 H8m×Φ0.3m 排气筒排放 | 馍片生产线设1台4t/h燃气蒸汽锅炉；锅巴生产线设3台2t/h燃气蒸汽锅炉（2用1备），每台蒸汽锅炉均配套“低氮燃烧+烟气循环装置”，经锅炉各自的Φ0.48废气管道出车间后经1根排气筒排放 |
| 热油锅炉 | 设3台热油锅炉，评价要求每台热油锅炉均需配套“低氮燃烧+烟气循环装置”，风机风量为1200m3 /h，废气经处理后各由1根H8m×Φ0.2m排气筒排放 | 设3台热油锅炉，每台热油锅炉均需配套低氮燃烧+烟气循环装置，共用1根8m高排气筒排放 |
| 油炸机 | 设有 3 台油炸机，每台油炸机产生油烟的作业点上方设集气罩（共三个），废气经收集后进入一台油烟净化设施进行处理，油烟净化效率不低于85%，净化后由一根排气筒排放 | 设有3台油炸机，在每台油炸机上方设集气罩，废气经收集后进入3组静电式油烟净化器设施进行处理，后由1根8m高排气筒排放 |
| 废水 | 原料清洗废水 | 收集后经隔油、沉淀处理后排入市政污水管网，最终进入平遥县南政乡污水处理厂进行处理 | 经隔油、沉淀后排入市政污水管网，最终进入平遥县南政乡污水处理厂进行处理 |
| 设备清洗废水 | 收集后经隔油、沉淀处理后排入市政污水管网，最终进入平遥县南政乡污水处理厂进行处理 |
| 软化装置及锅炉定排水 | 该部分水为清洁排水，收集后直接排入厂区雨水排水系统，最终进入平遥县南政乡污水处理厂进行处理 | 软化水为清洁排水，经收集后直接排入厂区雨水排水系统后进入平遥县南政乡污水处理厂进行处理 |
| 生活污水 | 经收集后直接排入市政污水管网，最终进入平遥县南政乡污水处理厂进行处理 | 依托原有市政污水管网，已验收 |
| 噪声 | 各类生产设备 | 选用低噪声的设备、设置减震垫、消音器，并在厂区四周种植树木、运输车辆限速行驶，严禁鸣笛 | 所有生产设备置于封闭式厂房，进行基础减震，定期维护 |
| 固体废物 | 沉淀池废泥沙 | 收集后运至区域指定的生活垃圾填埋场 | 经收集后运至区域指定的生活垃圾填埋场 |
| 油炸废植物 油 | 收集后暂存于危废间定期交由经相关部门许可的餐厨废弃油处置单位进行处置 | 经收集后桶装暂存于原料库，定期外售至周边饲料加工厂 |
| 废矿物油 | 油经收集后暂存于危废暂存间，及时交由有资质单位处置 | 厂区建设有1座15m2的危险废物暂存间，定期处置 |
| 生活垃圾 | 圾收集后运至环卫部门指定地点 | 集中收集后交由环卫部门统一处理 |

四、环境保护设施调试效果

2023年4月10日~4月11日、10月25日~10月26日建设单位委托山西魏立环境检测有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收监测，监测报告表明：

1、废气

（1）燃气锅炉监测结果：1#2t/h锅炉废气颗粒物排放浓度最大值为4.6mg/m3；二氧化硫未检出；氮氧化物排放浓度最大值为31mg/m3，2#2t/h锅炉废气颗粒物排放浓度最大值为3.3mg/m3；二氧化硫未检出；氮氧化物排放浓度最大值为35mg/m3，3#2t/h锅炉废气颗粒物排放浓度最大值为3.1mg/m3；二氧化硫未检出；氮氧化物排放浓度最大值为34mg/m3，均达到了《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）表3标准规定的排放浓度限值。

（2）热油锅炉废气监测结果：废气排放中颗粒物排放浓度最大值为4.3mg/m3；二氧化硫未检出；氮氧化物排放浓度最大值为43mg/m3，均达到了《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）表3标准规定的排放浓度限值。

（3）油炸废气监测结果：废气油烟排放浓度最大值为0.8mg/m3，达到了《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2标准规定的油烟排放浓度标准限值要求。

（4）厂界无组织废气监测结果：厂界无组织废气排放中，颗粒物监控点浓度最大值为0.552mg/m3，达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2规定的颗粒物排放浓度限值要求。

2、废水

锅巴生产线隔油、沉淀池出口废水各污染因子排放浓度均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准规定的限值要求。

3、噪声

厂界噪声昼间监测值为52.0dB(A)~56.4dB(A)，夜间监测值42.6dB(A)~47.4dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

4、总量达标情况

根据验收监测数据计算，颗粒物年排放量为0.079吨，二氧化硫年排放量为0.045吨，氮氧化物年排放量为0.88吨，均满足批复的颗粒物0.15吨/年、二氧化硫0.094吨/年、氮氧化物1.5吨/年总量控制指标要求。

五、验收结论

山西平遥兆辉食品有限公司香米饼锅巴（平遥炉食）智能工业生产线项目环保手续齐全，结合《竣工环境保护验收监测表》结论和现场检查情况，工程实际建设内容与环评基本一致，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度；基本落实了环境影响报告书及批复规定的各项环境保护措施，主要污染物排放符合标准要求。经讨论，竣工环境保护验收工作组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、完善环保标识、标志及台账记录，严格按照国家环保要求对油炸废物和危险废物进行收集、贮存、转移、处置。

2、加强各环保设施的日常运行维护和管理，确保污染物长期稳定达标排放。

七、验收人员信息

验收组名单附后。

山西平遥兆辉食品有限公司 2023年11月29日