

山东兴祥食品有限公司年屠宰 6400 万只肉鸡及其副产品加工项目（一期）

竣工环境保护验收意见

2018 年 08 月 27 日，山东兴祥食品有限公司年屠宰 6400 万只肉鸡及其副产品加工项目（一期）竣工环境保护验收验收组根据山东兴祥食品有限公司年屠宰 6400 万只肉鸡及其副产品加工项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表并对照《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/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、年屠宰 6400 万只肉鸡及其副产品加工项目（一期）基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东兴祥食品有限公司年屠宰 6400 万只肉鸡及其副产品加工项目（一期），属于新建项目，位于临沂市莒南县大店镇工业园，项目总占地面积 88951.11m²。项目环评中设计建设 2 条 3200 万只/年肉鸡屠宰生产线、1 条 6400 吨/年血液分离生产线、1 条 2200 吨/年调理品生产线、1 条 4200 吨/年卤制品生产线、1 条 6400 吨/年羽毛粉加工生产线，建设完成后拥有年屠宰肉鸡 6400 万只，年产 4200 吨卤制品、2200 吨调理品、200 吨血浆蛋白粉、640 吨血球蛋白粉、6400 吨羽毛粉的生产规模。项目现已建成 1 条肉鸡屠宰生产线，血液分离生产线、调理品生产线、卤制品生产线、羽毛粉加工生产线尚未建设，项目现拥有年屠宰肉鸡 3200 万只的生产规模，属于一期工程，本次验收只针对一期工程。

山东兴祥食品有限公司年屠宰 6400 万只肉鸡及其副产品加工项目（一期）于 2017 年 02 月开工建设，2018 年 03 月竣工。一期工程总投资 20000 万元，其中环保投资 577.5 万元。

（二）建设过程及环保审批情况

山东兴祥食品有限公司于 2016 年 12 月委托江苏久力环境工程有限公司编制了《山东兴祥食品有限公司年屠宰 6400 万只肉鸡及其副产品加工项目（一期）环境影响报告书》，莒南县环境保护局于 2017 年 1 月 17 日予以批复，批复文件号为莒南环审[2017]04 号。

山东兴祥食品有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司对本项目进行了

施工期环境监理，并于2018年7月编制了《山东兴祥食品有限公司年屠宰6400万只肉鸡及其副产品加工项目阶段性环境监理报告》。

2018年5月委托山东君成环境检测有限公司进行项目的竣工验收监测并出具验收监测报告。项目在建设和投入调试生产的过程中，无处罚及信访事件。

（三）投资情况

本项目概算总投资4.1亿元，概算环保投资627.5万元，占总投资的1.5%。项目实际总投资2亿元（一期），实际环保投资577.5万元（一期）。占总投资的2.9%。

（四）验收范围

本次验收范围包含1条肉鸡屠宰生产线、污水处理站、办公楼、宿舍楼、设备机房等辅助生产设施和公用工程等。

二、工程变更情况

经验收监测报告调查分析，结合现场实际检查，本项目性质、建设地点、生产工艺、配套建设的环境保护设施均未发生重大变更。

本项目上述变化，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），项目不属于发生重大变更的项目，符合验收条件。

三、环境保护设施落实情况

（1）废水

本项目废水主要为屠宰车间产生的废水、地面冲洗废水、锅炉房排污水、循环冷却废水以及职工生活污水。

①屠宰车间产生的废水

本项目肉鸡屠宰废水产生量为1349.35m³/d（431792m³/a），进入厂区污水处理站处理后，外排入管网，进入黄芦河污水处理厂做深度处理。

②地面冲洗废水

本项目地面冲洗废水产生量为16m³/d（5120m³/a），进入厂区污水处理站处理后，外排入管网，进入黄芦河污水处理厂做深度处理。

③锅炉房排污水

本项目锅炉房废水主要是软水制备设备产生的反冲洗浓水和锅炉排水，废水产生量为10.5m³/d（3360m³/a），进入厂区污水处理站处理后，外排入管网，进入黄芦河污

水处理厂做深度处理。

④循环冷却废水

本项目循环冷却废水产生量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($640\text{m}^3/\text{a}$)，进入厂区污水处理站处理后，外排入管网，进入黄芦河污水处理厂做深度处理。

⑤生活污水

本项目有职工 650 人，其中 400 人住宿，年工作 320 天，生活污水产生量为 $22\text{m}^3/\text{d}$ ($7040\text{m}^3/\text{a}$)，进入厂区污水处理站处理后，外排入管网，进入黄芦河污水处理厂做深度处理。

(2) 废气

本项目产生的废气主要为蒸汽锅炉废气，宰杀台、屠宰车间产生恶臭气体，污水处理站各污水处理单元产生的恶臭气体，氨冷冻机房定期检修时挥发出来的少量氨气等。

①蒸汽锅炉废气

本项目蒸汽锅炉产生废气经 15 米高排气筒排放。

②宰杀台产生恶臭气体

宰杀台的恶臭主要来自鸡粪、运输车辆及运输筐上附着的粪便产生的恶臭。

宰杀台设专人管理，运输车辆卸货完成后对车辆和鸡筐及时清扫、冲刷，冲刷废水经秘密管道进入污水处理站处理，减少恶臭源的散发时间。

③屠宰车间产生恶臭气体

屠宰车间的恶臭气体主要来自屠宰车间中宰杀、净膛等工序，屠宰车间内许多作业都要用到水，地面上容易积水，所以空气湿度很高，且屠宰车间较大，车间内无隔墙，因而空气流动相当大，鸡内脏、粪便、鸡毛等的臭气、腥味混杂在一起，产生刺鼻的腥臭味。

对容易产生恶臭的场所，设专门的岗位和人员进行监管处理，及时清扫、定时冲刷。项目对产生臭味严重的鸡毛实行脱水后冷冻处理，大大降低了车间臭味；并在车间上方设置多处大功率排风扇，加强通风等措施。

④各污水处理单元产生的恶臭气体

本项目对水解酸化池等容易产生恶臭的环节进行了加盖封闭处理，并通过加强厂区绿化，在污水处理站的下风向种植高大乔木绿化隔离带等措施降低恶臭气体排放。

⑤氨冷冻机房定期检修时挥发出来的少量氨气

本项目制冷设备选用螺杆式氨制冷机组，在日常运行中不会有氨泄露现象。但在定期检修时，将有少量的氨气挥发。项目在检修时，当氨气浓度过高时，通过车间内轴流风机将氨气排出车间外，可有效降低对环境的影响。

(3) 噪声

本项目噪声主要为屠宰车间设备、制冷系统的氨泵、压缩机、污水处理站内的泵房和风机等运转产生的噪声。

本项目在工艺设计时考虑采用集中布置的方法，并在建筑上做隔声、吸声处理；设备基础设减振台座或设隔热垫，以减轻设备振动降低噪音声源，设备进风口增设消声器，并在管道转弯处采用柔性接口或设置避振喉，以阻止噪声；同时再利用厂房、围墙的隔音及绿化带的阻隔、距离衰减作用，以达到降噪效果。

(4) 固体废物

本项目固废主要为病、死鸡、宰杀台产生的粪便、屠宰废物、污水处理站产生的废物等一般固废，废渗透膜、废冷冻机油等危险废物以及职工生活垃圾。

①病、死鸡：产生量为 6.6t/a，委托无害化处置单位进行处理。

②宰杀台产生的粪便：产生量为 67.2t/a，外卖当地有机肥生产厂家做原料。

③屠宰废物：主要包括屠宰车间产生胃肠道内容物及不可食内脏产生量为 840.8t/a，碎肉、骨渣等屠宰废物产生量为 57.6t/a，屠宰废物总产生量为 898.4t/a。屠宰过程产生的不可食内脏收集后外卖，内脏冲洗产生的食物、粪便掺混后外卖有机肥生产厂家做原料，碎肉、骨渣等一起外卖作为饲料原料。

④污水处理站产生的废物：主要包括格栅、浮沉池截留物及污泥池污泥等。格栅、浮沉池截留物主要为屠宰过程进入水中的废物，产生量为 440t/a，外卖做堆肥；污泥池污泥产生量 7.85t/a，外卖用于堆肥。

⑤废渗透膜：软水制备使用反渗透系统制备软水，会产生废渗透膜，属于危险废物（HW49，900-041-49），产生量为 0.025t/a，委托有危险废物处理资质的单位处理。

⑥废冷冻机油：属于危险废物（HW08，900-219-08），产生总量为 0.05t/a，委托有危险废物处理资质的单位处理。

⑦生活垃圾：本项目有职工 650 人，其中 400 人住宿，年工作 320 天，生活垃圾产生量为 168t/a，由当地环卫部门统一收集处理。

(5) 其他环境保护设施

①厂区防渗情况

根据项目一期施工期环境监理报告结论，公司对厂区的污水处理站、污水输送管道、事故水池、危险废物暂存场所等重点污染防治区域，对生产区、罐区、事故水及初期雨水输送管道等一般污染防治区域均进行了严格的防渗，能够满足环评报告提出的防渗要求。

②应急设施及物资

根据环评报告中“环境风险评价”的风险识别内容得知，项目涉及多种易燃易爆物质，最大可信事故为天然气泄漏引发的火灾爆炸以及液氨泄漏事故。

针对天然气泄漏引发的火灾爆炸以及液氨泄漏事故可能对大气环境产生的风险，公司采取了如下防范措施：

1) 物料储存与运输

- a、各种储罐及管道均设安全保护系统。
- b、所有排液、排气均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散。
- c、为防止其他设备发生事故时的辐射影响，在储罐上安装水喷淋设施。在储罐区设置围堰，其有效容积大于储罐的容量。
- d、设置完善的下水道系统，保证各单元泄漏物料能够迅速安全集中处理。
- e、经常检查管道，定期系统试压、检漏。管道施工按规范进行。

2) 加强安全管理和安全教育

企业开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行；建立由厂主要领导负责的安全小组，对安全工作做到层层落实、真抓实干。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

3) 各种应急设施

针对易发生火灾的区域设置了消防设施，包括消防栓、灭火器、水枪、水带等。

经核查山东兴祥食品有限公司厂区内建立了环境安全三级防控体系，具体实施情况如下：

1) 一级防控措施

制冷系统液氨储罐区设置地沟，并对液氨储罐地面铺设不发火型防渗地坪，确保泄漏液氨后得到有效收集。

液氨储罐设围堰，围堰内设置集水沟槽、排水口，围堰外设闸阀切换井，通过导排沟可进入事故水池。正常情况下雨排水系统阀门关闭，污染雨水排入污水处理系统，无污染雨水切入雨排系统。

在液氨储罐上方设置应急水喷淋措施，避免事故发生时发生爆炸，减少对周围环境的污染。

2) 二级防控措施

建设 1200m³ 事故水池，将事故水、消防废水、前期雨水等通过消防渗管沟导入事故池，根据污水水质情况决定用泵将废水打入污水处理站处理或委托处理。

3) 三级防控措施

对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，封堵污染料液在厂区围墙之内，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水体。

③本项目卫生防护距离为车间外 500 米。本项目车间外 500 米卫生防护距离范围内未建设有学校、医院、居民区等敏感建筑物，满足卫生防护距离要求。

四、环境保护设施调试效果

(1) 废水

本项目废水主要为屠宰车间产生的废水、地面冲洗废水、锅炉房排污水、循环冷却废水以及职工生活污水。

屠宰车间产生的废水、地面冲洗废水、锅炉房排污水、循环冷却废水以及职工生活污水进入厂区污水处理站处理后，外排入管网，进入黄芦河污水处理厂做深度处理。

检测结果表明，污水处理站外排废水中 pH 值为 7.09-7.22（无量纲），COD_{Cr}、氨氮、SS、BOD₅、动植物油两日均值浓度最大值分别为 35mg/L、2.82mg/L、8mg/L、6.4mg/L、0.09mg/L，排放总量分别为 15.7t/a、1.26t/a、3.58t/a、2.87t/a、0.040t/a。满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 等级标准要求（pH 值=6.5-9.5（无量纲）；COD_{Cr}≤500mg/L；氨氮≤45mg/L；SS≤400mg/L；BOD₅≤350mg/L；动植物油≤100mg/L），以及黄芦河污水处理厂进水水质标准要求（COD_{Cr}≤400mg/L；氨氮≤30mg/L）。

黄芦河污水处理厂外排废水中 COD_{Cr}、氨氮两日均值浓度最大值分别为 16mg/L、0.315mg/L，产生总量分别为 7.17t/a、0.141t/a。满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD_{Cr}≤50mg/L；氨氮≤5mg/L）。

检测结果表明，山东兴祥食品有限公司年屠宰 6400 万只肉鸡及其副产品加工项目（一期）外排废水中 COD_{Cr}、氨氮排放总量分别为 7.17t/a、0.141t/a，满足《莒南县建设项目污染物总量确认书》要求（COD、氨氮排放总量必须分别控制在 43t/a、4.42t/a 以内）。

（2）废气

本项目产生的废气主要为蒸汽锅炉废气，宰杀台、屠宰车间产生恶臭气体，污水处理站各污水处理单元产生的恶臭气体，氨冷冻机房定期检修时挥发出来的少量氨气等。

①本项目蒸汽锅炉产生废气经 15 米高排气筒排放。

监测结果表明，外排废气中 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度最大值分别为 <2mg/m³、125.4mg/m³、1.3mg/m³，排放速率最大值分别为 0.001kg/h、0.211kg/h、0.002kg/h。外排废气中污染物排放浓度满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表 2 及鲁环函[2014]420 号修改单标准要求（SO₂≤50mg/m³，NO_x≤200mg/m³，颗粒物≤10mg/m³）。

检测结果表明，山东兴祥食品有限公司年屠宰 6400 万只肉鸡及其副产品加工项目（一期）外排废水中 SO₂、NO_x 排放总量分别为 0.006t/a、0.666t/a，满足《莒南县建设项目污染物总量确认书》要求（SO₂、NO_x 排放总量必须分别控制在 0.057t/a、1.076t/a 以内）。

②宰杀台的恶臭主要来自鸡粪、运输车辆及运输筐上附着的粪便产生的恶臭。

宰杀台设专人管理，运输车辆卸货完成后对车辆和鸡筐及时清扫、冲刷，冲刷废水经秘密管道进入污水处理站处理，减少恶臭源的散发时间。

监测结果表明，外排废气中颗粒物排放浓度均小于颗粒物检出限（颗粒物检出限为 1.0mg/m³），排放速率最大值为 0.003kg/h。外排废气中污染物排放浓度和排放速率满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 第四时段标准要求（颗粒物≤10mg/m³），以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放速率 3.5kg/h（排气筒高度 15m））。

屠宰车间的恶臭气体主要来自屠宰车间中宰杀、净膛等工序，屠宰车间内许多作业都要用到水，地面上容易积水，所以空气湿度很高，且屠宰车间较大，车间内无隔墙，因而空气流动相当大，鸡内脏、粪便、鸡毛等的臭气、腥味混杂在一起，产生刺鼻的腥臭味。

对容易产生恶臭的场所，设专门的岗位和人员进行监管处理，及时清扫、定时冲刷。项目对产生臭味严重的鸡毛实行脱水后冷冻处理，大大降低了车间臭味；并在车间上方设置多处大功率排风扇，加强通风等措施。

本项目对水解酸化池等容易产生恶臭的环节进行了加盖处理，并通过加强厂区绿化，在污水处理站的下风向种植高大乔木绿化隔离带等措施降低恶臭气体排放。

本项目制冷设备选用螺杆式氨制冷机组，在日常运行中不会有氨泄露现象。但在定期检修时，将有少量的氨气挥发。项目在检修时，当氨气浓度过高时，通过车间内轴流风机将氨气排出车间外，可有效降低对环境的影响。

2018年06月06日~06月07日连续两天的检测结果表明，本项目厂界氨、硫化氢、臭气浓度最大值分别为 $0.093\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ 、14（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建要求（氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

（3）厂界噪声

本项目噪声主要为屠宰车间设备、制冷系统的氨泵、压缩机、污水处理站内的泵房和风机等运转产生的噪声。

本项目在工艺设计时考虑采用集中布置的方法，并在建筑上做隔声、吸声处理；设备基础设减振台座或设隔热垫，以减轻设备振动降低噪音声源，设备进风口增设消声器，并在管道转弯处采用柔性接口或设置避振喉，以阻止噪声；同时再利用厂房、围墙的隔音及绿化带的阻隔、距离衰减作用，以达到降噪效果。

验收监测期间，山东兴祥食品有限公司厂界昼间噪声值在50.6-54.5dB(A)之间，夜间噪声值41.4-44.9dB(A)之间，昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（4）固体废物

本项目固废主要为病、死鸡、宰杀台产生的粪便、屠宰废物、污水处理站产生的废物等一般固废，废渗透膜、废冷冻机油等危险废物以及职工生活垃圾。

病、死鸡委托无害化处置单位进行处理；宰杀台产生的粪便外卖当地有机肥生产厂家做原料；屠宰过程产生的不可食内脏收集后外卖，内脏冲洗产生的食物、粪便掺混后外卖有机肥生产厂家做原料，碎肉、骨渣等一起外卖作为饲料原料；污水站产生的废物外卖用于堆肥；废渗透膜、废冷冻机油属于危险废物委托有资质单位处理；生

活垃圾由环卫部门负责清运。

固体废物均得到有效处理，一般固体废弃物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单要求。

（五）污染物排放总量控制一览表

污染物排放总量控制一览表

序号	污染物	环评批复中审批总量	实际排放总量
1	COD _{Cr}	43	7.17t/a
2	氨氮	4.42	0.144t/a
3	SO ₂	0.057	0.006t/a
4	NO _x	1.076	0.666t/a

验收监测期间，本项目 COD_{Cr}、氨氮、SO₂、NO_x 排放总量分别为 7.17 吨/年、0.141 吨/年、0.006 吨/年、0.666 吨/年，满足《莒南县建设项目污染物总量确认书》要求（COD、氨氮、SO₂、NO_x 排放总量必须分别控制在 43t/a、4.42t/a、0.057t/a、1.076t/a 以内）。

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。

建议：

- 1、建立、完善环保责任制，确保项目环境保护设施运转正常，污染物达标排放；
- 2、配套废气环保设施做好运维记录和例行检测，确保环保设施正常运行；
- 3、定期进行例行检测。

验收工作组

2018 年 08 月 27 日

山东兴祥食品有限公司年屠宰 6400 万只肉鸡及其副产品加工项目
竣工环境保护验收会验收工作组签字表

2018 年 8 月 27 日

成员	单位名称	姓名	职称/职务	签字	联系电话	身份证号码
建设单位	山东兴祥食品有限公司	胡乃军	副经理	胡乃军	13869967735	372832197206082258
监测单位	山东君成环境检测有限公司	李贤扬	工程师	李贤扬	15762009926	371321198906265814
专家	临沂大学	霍宪起	副文	霍宪起	13853985079	374423197701200018
	沂南县环境监测站	曹淑涛	副高	曹淑涛	18815391387	370121197112017617
	平邑县石材管理办公室	王生福	工程师	王福	18955986757	37130219870601285x
环评单位	江苏久力环境工程有限公司	李朝晖	工程师	李朝晖	18669633276	371324198507024713