

永济市大象农牧有限公司  
年屠宰鸡 9000 万只建设项目（二期阶段性）  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 永济市大象农牧有限公司

编制单位： 永济市大象农牧有限公司



2026 年 3 月



建设单位法人代表：孟永平（签字）

编制单位法人代表：孟永平（签字）

项目负责人：白文秀

报告编写人：李尧

建设单位：永济市大象农牧有限公司（盖章）

电话：18935062823

邮编：044500

地址：永济市卿头镇许家营村

编制单位：永济市大象农牧有限公司（盖章）

电话：18935062822

邮编：044500

地址：永济市卿头镇许家营村

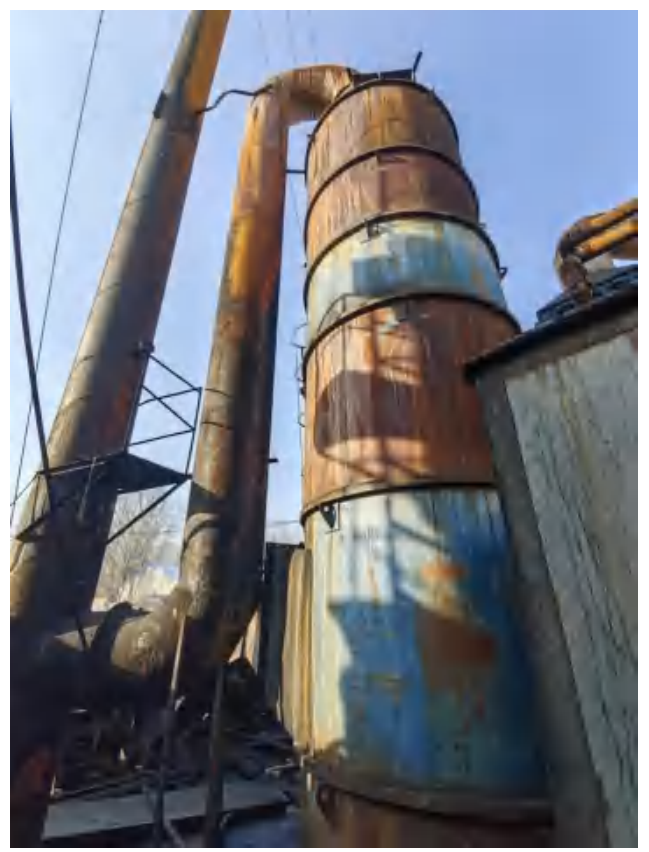




屠宰车间废气治理设施及排放口



污水处理站废气处理设施及排放口



锅炉废气治理设施



污水处理站



污水处理站



危废暂存间



自动监测设备

# 目 录

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 1、项目概况.....                     | 1  |
| 2、验收依据.....                     | 1  |
| 2.1 法律法规.....                   | 1  |
| 2.2 验收技术规范.....                 | 2  |
| 2.3 工程技术文件及批复文件.....            | 2  |
| 3、工程建设情况.....                   | 2  |
| 3.1 地理位置及平面布置.....              | 3  |
| 3.2 建设内容.....                   | 5  |
| 3.3 项目建设规模.....                 | 12 |
| 3.4 劳动定员及工作制度.....              | 15 |
| 3.5 公用工程.....                   | 16 |
| 3.6 生产工艺.....                   | 19 |
| 3.6.1 主要生产工艺流程及排污节点.....        | 19 |
| 3.7 项目变动情况.....                 | 24 |
| 4、环境保护设施.....                   | 24 |
| 4.1 污染物治理设施.....                | 24 |
| 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....       | 31 |
| 5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门决定..... | 35 |
| 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....      | 35 |
| 5.2 审批部门审批决定.....               | 36 |
| 5.2.2 环评批复要求及完成情况.....          | 39 |
| 6、验收执行标准.....                   | 41 |
| 6.1 废气.....                     | 41 |
| 6.2 废水.....                     | 42 |
| 6.3 噪声.....                     | 43 |
| 6.4 固体废物.....                   | 43 |
| 7、验收监测内容.....                   | 43 |
| 7.1 废气.....                     | 43 |
| 7.2 废水.....                     | 44 |
| 7.3 噪声.....                     | 44 |
| 7.4 地下水.....                    | 44 |
| 8、质量保证及质量控制.....                | 45 |
| 8.1 监测分析方法.....                 | 45 |
| 8.2 监测仪器.....                   | 48 |
| 8.3 质量保证措施.....                 | 50 |
| 9、验收监测结果.....                   | 51 |
| 9.1 生产工况.....                   | 51 |
| 9.2 环保设施调试运行效果.....             | 51 |
| 9.2.1 污染物排放监测结果.....            | 51 |
| 9.2.1.1 废气.....                 | 51 |
| 9.2.1.2 废水.....                 | 59 |

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| 9.2.1.3 噪声 .....      | 62        |
| 9.2.1.4 地下水 .....     | 63        |
| 9.2.2 固体废物 .....      | 64        |
| 9.2.3 污染物排放总量核算 ..... | 65        |
| <b>10、验收结论 .....</b>  | <b>67</b> |
| 10.1 验收监测结论 .....     | 67        |
| 10.2 验收结论 .....       | 69        |

附图 1：地理位置图

附图 2：四邻关系图

附图 3：厂区平面布置图

附件 1：永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目环境影响报告书的批复

附件 2：永济市大象农牧有限公司排污许可证

附件 3：危废协议

附件 4：总量核定文件

附件 5：监测报告

## 1、项目概况

永济市大象农牧有限公司位于永济市卿头镇许家营村，是由大象集团对原山西粟海集团有限公司实施重组后成立的新公司，其前身为山西粟海集团有限公司。

永济市大象农牧有限公司利用山西粟海集团屠宰厂区，新建羽毛粉车间、待宰棚、锅炉房，对现有污水处理站进行扩建，并新购置生产线建设年屠宰鸡 9000 万只项目。

项目总投资 30000 万元，分两期建设。项目一期：二车间建设一条年屠宰肉鸡 3000 万只生产线，配置 1 台生物质锅炉，新建 2500 平方米的待宰棚、2000 平方米的羽毛粉车间、500 平方米锅炉房，配套相关环保设施，扩建污水处理站等生产配套附属设施。项目二期：二车间建设一条年屠宰肉鸡 3000 万只生产线，一车间建设一条年屠宰三黄鸡 3000 万只的生产线，配置 2 台生物质锅炉，分别配套相关环保设施，新建 1500 平方米的待宰棚以及相关的生产配套附属设施。

2021 年 4 月，永济市大象农牧有限公司委托山西万源恒清环保科技有限公司编制完成了《永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目环境影响报告书》。

2021 年 8 月 23 日，永济市行政审批服务管理局对该项目进行了批复（永审管环函〔2021〕10 号）。

永济市大象农牧有限公司于 2025 年 12 月 31 日对排污许可证进行了重新申请，排污许可证编号为 91140881701102034L001V，有效期限：2025 年 12 月 31 日至 2030 年 12 月 30 日。

项目设计总投资金额为 30000 万元，其中环保投资总额为 1995 万元，占比 6.65%。本期工程实际总投资为 10000 万元，其中环保投资总额为 442 万元，占比 4.42%。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和山西省环保厅《关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》（晋环许可函〔2018〕39 号），受永济市大象农牧有限公司委托，河南环碳检测技术有限公司于 2026 年 01 月 25 日~26 日对永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目进行了现场检查和监测，永济市大象农牧有限公司根据现场检查和监测结果自行编制该项目竣工环境保护验收监测报告，为本项目竣工环境保护验收工作提供技术依据。

## 2、验收依据

### 2.1 法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》，（2018 年 1 月 1 日起施行）；

- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2021年12月24日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年9月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)；
- (9) 山西省环保厅《关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》(晋环许可函〔2018〕39号)。

## 2.2 验收技术规范

- (1) 《锅炉大气污染物排放标准》(DB1929-2019)
- (2) 《污水综合排放标准》(DB14/1928-2019)；
- (3) 《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)；
- (4) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (6) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)；
- (8) 山西省环保厅《关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》(晋环许可函〔2018〕39号)；
- (9) 《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。

## 2.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡9000万只建设项目环境影响报告书(报批本)》，山西万源恒清环保科技有限公司，2021年4月；
- (2) 2021年8月23日，永济市行政审批服务管理局对《永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡9000万只建设项目环境影响报告书》予以批复(永审管环函【2021】10号)；
- (3) 永济市大象农牧有限公司于2025年12月31日对排污许可证进行了重新申请，排污许可证编号为91140881701102034L001V，有效期限：2025年12月31日至2030年12月30日。

## 3、工程建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

#### 3.1.1 地理位置

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目位于永济市卿头镇许家营村，地理位置中心经纬度为东经 110.71192°，北纬 34.97730°。项目北侧紧邻运风高速，南侧为大象集团农业公司以及乡镇道路，东侧为农田，西侧为大象集团油脂厂以及饲料厂，项目四周 200 米范围内无环境保护敏感目标。地理位置图详见附图 1，四邻关系图详见附图 2。

#### 3.1.2 平面布置

##### (1) 交通组织

项目整个场地设置 6 个出入口，分别布置在厂区北侧和厂区南侧，活鸡出入口和产品出入口分开，有利于防止交叉污染。

##### (2) 建筑布置

厂区划分为生产区和办公区，产品与活鸡、废弃物在厂内不共用通道。生活区位于厂区西北侧，生产区位于厂区中央及厂区东侧，其中 2#生产车间位于厂区东侧，1#生产车间位于厂区中央，污水处理站位于 2#生产车间的南侧，羽毛粉车间位于污水处理站的西侧。

企业厂区平面布置从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行综合考虑，具体分析如下：

(1) 项目所在厂区共设置有 6 个出入口，产品与活鸡、废弃物在厂内不共用通道。车间内各区域互相连通，方便生产。生产区活禽入口、废弃物的出口与产品出口分开设置，活畜、废弃物与产品的运送通道分开设置。

(2) 在满足生产工艺流程要求的前提下，将主要装置按照流程集中布置，利于生产，便于管理，节约投资，减少占地。

(3) 项目每个区域划分依据生产流线合理布局，将非清洁区、半清洁区、清洁区分开，整个厂区由中心轴将各类建筑布局和生产生活有机地组织起来，避免了生产与办公生活之间的相互干扰。

(4) 厂区内设置环形消防车道，所有建筑均以环形消防通道联通，形成一个完整的整体，运输方便；厂区建筑现代简洁，项目充分利用土地，合理布置各功能区位置，间距合理。平面

布置图详见附图 3。

### 3.2 建设内容

共用车间及设施于一期已验收，本次验收二期部分工程，建设规模为年屠宰肉鸡 3000 万只，另一条年屠宰三黄鸡 3000 万只生产线未建设。本次工程主要建设内容一览表见表 3-1。

表 3-1 本项目工程主要建设内容一览表

| 工程内容 |                  | 全厂环评建设工程  | 一期已验工程   | 本次二期验收工程                  | 二期未建设工程  | 本次验收与环评要求一致性 |
|------|------------------|---|--|---------------------------|--|--------------|
| 主体工程 | 二车间(一期、二期共用)     | 1 栋,长 237.37m、宽 126.63m、高 4.5m,建筑面积 30058.16m <sup>2</sup> ,砖混+彩钢;内分为屠宰区、冻前整理间、冷藏区、库房、制冷机房;建设一条年屠宰肉鸡 3000 万只生产线(一期);建设一条年屠宰肉鸡 3000 万只生产线(二期); | 1 栋,长 237.37m、宽 126.63m、高 4.5m,建筑面积 30058.16m <sup>2</sup> ,砖混+彩钢;内分为屠宰区、冻前整理间、冷藏区、库房、制冷机房;建设一条年屠宰肉鸡 3000 万只生产线; | 建设一条年屠宰肉鸡 3000 万只生产线(二期); | /  | 一致           |
|      | 一车间(二期)          | 1 栋,长 116.7m、宽 73.7m、高 4.5m,建筑面积 10798.37m <sup>2</sup> ,砖混+彩钢;内分为屠宰区、冻前整理间、冷藏区、库房、制冷机房;建设一条年屠宰三黄鸡 3000 万只生产线(二期);                            | /  | /                         | 1 栋,长 116.7m、宽 73.7m、高 4.5m,建筑面积 10798.37m <sup>2</sup> ,砖混+彩钢;内分为屠宰区、冻前整理间、冷藏区、库房、制冷机房;建设一条年屠宰三黄鸡 3000 万只生产线(二期); | 未建设          |
|      | 卸鸡棚(2#)(一期、二期共用) | 1 栋,长 60m、宽 12m、高 5m,建筑面积 720m <sup>2</sup> ,钢结构;   | 1 栋,长 60m、宽 12m、高 5m,建筑面积 720m <sup>2</sup> ,钢结构;  | /                         | /  | 一致           |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

| 工程内容 |                 | 全厂环评建设工程  | 一期已验工程   | 本次二期验收工程       | 二期未建设工程  | 本次验收与环评要求一致性  |
|------|-----------------|---|--|----------------|--|---------------|
|      | 卸鸡棚（1#）（二期）     | 1 栋，长 72m、宽 8.3m、高 5m，建筑面积 682.6m <sup>2</sup> ，钢结构；  | /  | /              | 1 栋，长 72m、宽 8.3m、高 5m，建筑面积 682.6m <sup>2</sup> ，钢结构；       |               |
|      | 待宰检测车间（一期、二期共用） | 1 栋，长 100m、宽 25m、高 5m，建筑面积 2500m <sup>2</sup> ，钢结构；   | 1 栋，长 100m、宽 25m、高 5m，建筑面积 2500m <sup>2</sup> ，钢结构；            | /              | /  | 一致            |
| 辅助工程 | 羽毛粉车间（一期、二期共用）  | 1 栋，长 100m、宽 20m、高 6m，建筑面积 2000m <sup>2</sup> ，钢结构；建设一条羽毛粉生产线；  | 1 栋，长 100m、宽 20m、高 6m，建筑面积 2000m <sup>2</sup> ，钢结构；建设一条羽毛粉生产线； | /              | /  | /             |
|      | 锅炉房             | 1 栋，建筑面积 500m <sup>2</sup> ，高均为 5.5m，砖混+彩钢结构；新建一台 2t/h 生物质锅炉及 2 台 4t/h 生物质锅炉；土建一次建成，设备分期建设，一期为一台 4t/h 生物质锅炉、二期为一台 2t/h 生物质锅炉、一台 4t/h 生物质锅炉； | 1 栋，建筑面积 500m <sup>2</sup> ，高均为 5.5m，砖混+彩钢结构；新建一台 4t/h 生物质锅炉；  | 一台 6t/h 生物质锅炉； | /  | 设备数量减少，供热规模不变 |
|      | 生物质燃料库          | 一栋，建筑面积 800m <sup>2</sup> ，地面硬化，储存生物质成型燃料；  | 一栋，建筑面积 800m <sup>2</sup> ，地面硬化，储存生物质成型燃料；                     | /              | /  | /             |
|      | 制冷机房（二车间）       | 1 栋，长 48m、宽 16m、高 9m，建筑面积 768m <sup>2</sup> ，砖混+钢结构；采用氨制冷；  | 1 栋，长 48m、宽 16m、高 9m，建筑面积 768m <sup>2</sup> ，砖混+钢结构；采用氨制冷；     | /              | /  | /             |
|      | 制冷机房（一车间）       | 1 栋，长 32m、宽 17m、高 9m，建筑面积 544m <sup>2</sup> ，砖混+钢结构；采用氨制冷；  | /  | /              | 1 栋，长 32m、宽 17m、高 9m，建筑面积 544m <sup>2</sup> ，砖混+钢结构；采用氨制冷； | 未建设           |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

| 工程内容 |      | 全厂环评建设工程  | 一期已验工程   | 本次二期验收工程 | 二期未建设工程 | 本次验收与环评要求一致性 |
|------|------|---|--|----------|---------|--------------|
|      | 成品库房 | 1 栋, 长 43m、宽 16.7m、高 5m, 建筑面积 718.1m <sup>2</sup> , 砖混+钢结构;   | 1 栋, 长 43m、宽 16.7m、高 5m, 建筑面积 718.1m <sup>2</sup> , 砖混+钢结构;  | /        | /       | /            |
|      | 纸箱库  | 1 栋, 建筑面积 1884.28m <sup>2</sup> , 砖混+钢结构; 用于储存纸箱;   | 1 栋, 建筑面积 1884.28m <sup>2</sup> , 砖混+钢结构; 用于储存纸箱;  | /        | /       | /            |
|      | 化验室  | 1 栋, 建筑面积 269.13m <sup>2</sup> ;  | 1 栋, 建筑面积 269.13m <sup>2</sup>   | /        | /       | /            |
|      | 消毒   | 厂区出入口设置消毒通道, 采用次氯酸钠消毒   | 厂区出入口设置消毒通道, 采用次氯酸钠消毒;   | /        | /       | /            |
| 公用工程 | 办公楼  | 1 栋, 占地面积 1000m <sup>2</sup> , 框架结构; 内设有办公室及职工住宿;   | 1 栋, 占地面积 1000m <sup>2</sup> , 框架结构; 内设有办公室及职工住宿;  | /        | /       | /            |
|      | 研发中心 | 1 栋, 占地面积 671m <sup>2</sup> ;   | 1 栋, 占地面积 671m <sup>2</sup> ;  | /        | /       | /            |
|      | 仓储部  | 1 栋, 占地面积 810m <sup>2</sup> ;   | 1 栋, 占地面积 810m <sup>2</sup> ;  | /        | /       | /            |
|      | 礼堂   | 1 栋, 占地面积 740m <sup>2</sup> ;   | 1 栋, 占地面积 740m <sup>2</sup> ;  | /        | /       | /            |
|      | 食堂   | 1 栋, 1 层, 建筑面积 734m <sup>2</sup> ;  | 1 栋, 1 层, 建筑面积 734m <sup>2</sup> ;   | /        | /       | /            |
|      | 供水系统 | 由厂区自井和卿头镇供给;  | 由厂区自井和卿头镇供给  | /        | /       | /            |
|      | 排水系统 | 项目排水采取雨污分流; 雨水通过厂区雨水管网排至厂外沟渠; 废水经厂区污水处理站处理后排入姚暹渠; 项目新建排水管道, 排水管总长 5.5km, 管径为 500mm、300mm, 穿越山西忠民集团铁路专用线, 穿越方式为顶管作业; | 项目排水采取雨污分流; 雨水通过厂区雨水管网排至厂外沟渠; 废水经厂区污水处理站处理后排入姚暹渠; 项目新建排水管道, 排水管总长 5.5km, 管径为 500mm、300mm, 穿越山西忠民集团铁路专用线, 穿越方式为顶管作业 | /        | /       | /            |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

| 工程内容 |      | 全厂环评建设工程   | 一期已验工程   | 本次二期验收工程   | 二期未建设工程 | 本次验收与环评要求一致性  |   |
|------|------|--|--|--|---------|---------------|---|
|      | 供电系统 | 由卿头镇供电所供给；   | 由卿头镇供电所供给  | /  | /       | /             |   |
|      | 供热系统 | 本项目生产蒸汽及办公生活区冬季供暖由 1 台 2t/h 生物质锅炉及 2 台 4t/h 生物质锅炉供给； | 本期工程生产蒸汽及办公生活区冬季供暖由 1 台 4t/h 生物质锅炉供给                   | 本项目生产蒸汽及办公生活区冬季供暖由一台 6t/h 生物质锅炉；                             | /       | 设备数量减少，供热规模不变 |   |
|      | 制冷系统 | 本项目采用氨（R717）作为制冷系统的制冷工质，建有两套制冷系统；                    | 本项目采用氨（R717）作为制冷系统的制冷工质，建有 1 套制冷系统                     | /  | /       | /             |   |
| 环保工程 | 废气   | 待宰、屠宰车间恶臭  | 待宰车间鸡粪日产日清，定时冲洗地面，喷洒天然植物除臭液；车间通风，废气引至生物除臭装置进行处理；       | 待宰车间鸡粪日产日清，定时冲洗地面，喷洒天然植物除臭液；车间通风，废气引至生物除臭装置进行处理              | /       | /             | / |
|      |      | 羽毛粉生产线水解、烘干废气  | 废气收集后经“冷凝+洗涤+电解氧化”处理，处理后经 15m 高排气筒排放；                  | 废气收集后经“冷凝+洗涤+电解氧化”处理，处理后经 15m 高排气筒排放                         | /       | /             | / |
|      |      | 羽毛粉破碎、包装   | 废气经一套风量 5000m <sup>3</sup> /h 布袋除尘器处理，处理后经 15m 高排气筒排放； | 废气收集后经一套风量为 5000m <sup>3</sup> /h 的布袋除尘器进行处理，处理后经 15m 高排气筒排放 | /       | /             | / |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

| 工程内容 |         | 全厂环评建设工程   | 一期已验工程  | 本次二期验收工程  | 二期未建设工程                       | 本次验收与环评要求一致性   |
|------|---------|--|---|---|-------------------------------|----------------|
|      | 锅炉废气    | 锅炉废气经“SCR脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理，处理后经 40m 高排气筒排放；   | 锅炉废气经“SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理，处理后经 40m 高排气筒排放  | 本期一台 6t/h 生物质锅炉废气经“SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理，处理后经 40m 高排气筒排放 | /                             | 本期锅炉废气单独收集处理排放 |
|      | 污水处理站恶臭 | 废气收集后引至生物滤池处理，处理后经 15m 高的排气筒排放；污水处理站周围加强绿化，喷洒除臭剂；  | 废气收集后引至生物滤池处理，处理后经 15m 高的排气筒排放；污水处理站周围加强绿化，喷洒除臭剂  | /   | /                             | /              |
|      | 食堂油烟    | 食堂油烟经油烟净化器处理，风量为 20000m <sup>3</sup> /h，处理效率≥85%，处理经专用烟道引至房顶排放；  | 食堂油烟经油烟净化器处理，风量为 20000m <sup>3</sup> /h，处理效率≥85%，处理经专用烟道引至房顶排放  | /   | /                             | /              |
|      | 废水      | 建一座 5000m <sup>3</sup> /d 污水处理站，处理工艺为“预处理+气浮+水解酸化+两级 A/O+沉淀+陶粒滤池+消毒”，处理后废水部分回用，部分采暖期外排至姚暹渠，非采暖期用于周围农田灌溉； | 建一座 5000m <sup>3</sup> /d 污水处理站，处理工艺为“预处理+气浮+水解酸化+两级 A/O+沉淀+陶粒滤池+消毒”，处理后废水部分回用，部分采暖期外排至姚暹渠，非采暖期用于周围农田灌溉 | /   | /                             | /              |
|      | 噪声      | 选用低噪声设备，基础安装减震垫，隔声，消声等措施；  | 选用低噪声设备，基础安装减震垫，隔声，消声等措施  | 选用低噪声设备，基础安装减震垫，隔声，消声等措施                                    | /                             | 一致             |
|      | 固体废物    | 检疫病鸡、病死鸡   | 交由闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场处置；  | 交由闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场处置                               | 交由闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场处置 | /              |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

| 工程内容 |                 | 全厂环评建设工程                           | 一期已验工程                            | 本次二期验收工程                          | 二期未建设工程 | 本次验收与环评要求一致性 |
|------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------|--------------|
|      | 粪便、胃肠内容物、不可食用内脏 | 收集交由闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥；            | 收集交由闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥            | 收集交由闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥            | /       | /            |
|      | 鸡毛              | 送至羽毛粉生产车间生产羽毛粉；                    | 送至羽毛粉生产车间生产羽毛粉；                   | /                                 | /       | /            |
|      | 灰渣              | 收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥；           | 收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥；          | /                                 | /       | /            |
|      | 脱硫石膏            | 作为建材外售；                            | 作为建材外售                            | 作为建材外售                            | /       | /            |
|      | 污水处理站栅渣、污泥      | 污水处理站栅渣、污泥脱水后交由闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥； | 污水处理站栅渣、污泥脱水后交由闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥 | 污水处理站栅渣、污泥脱水后交由闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥 | /       | 一致           |
|      | 污水处理站废油脂        | 收集后外售综合利用；                         | 收集后外售综合利用                         | 收集后外售综合利用                         | /       | 一致           |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

| 工程内容 |              | 全厂环评建设工程  | 一期已验工程   | 本次二期验收工程                     | 二期未建设工程 | 本次验收与环评要求一致性 |
|------|--------------|---|--|------------------------------|---------|--------------|
|      | 废矿物油、废油桶、废棉纱 | 建一座 10m <sup>2</sup> 危险废物暂存间，收集后有危险废物处置资质的单位处理； | 建一座 10m <sup>2</sup> 危险废物暂存间，收集后有危险废物处置资质的单位处理 | 暂存于危险废物暂存间，收集后有危险废物处置资质的单位处理 | /       | 一致           |
|      | 生活垃圾         | 建生活垃圾收集箱，生活垃圾收集后有环卫部门处置；                        | 建生活垃圾收集箱，生活垃圾收集后有环卫部门处置                        | 生活垃圾收集后有环卫部门处置               | /       | 一致           |
|      | 餐厨垃圾         | 建餐厨垃圾收集桶，收集后有餐厨垃圾处置单位处理；                        | 建餐厨垃圾收集桶，收集后有餐厨垃圾处置单位处理                        | 收集后有餐厨垃圾处置单位处理               | /       | 一致           |
|      | 生态           | 厂区绿化；   | 厂区绿化   | /                            | /       |              |
|      | 环境风险         | 建一座 500m <sup>3</sup> 事故水池                      | 建一座 500m <sup>3</sup> 事故水池                     | /                            | /       |              |

### 3.3 项目建设规模

本次验收生产规模为年屠宰肉鸡 3000 万只。另一条年屠宰三黄鸡 3000 万只生产线未建设。

本项目产品方案见表 3-2，项目原辅材料消耗见表 3-3，生物质颗粒燃料性能指标见表 3-4，主要设备一览表见表 3-5。

表 3-2 项目产品方案表

| 产品    | 分类         | 产量 (t/a) | 包装方式  | 贮存方式      |
|-------|------------|----------|-------|-----------|
| 正产品系列 | 鸡脯肉        | 8805     | 袋装和箱装 | 冷藏库-18℃以下 |
|       | 鸡腿         | 8104     |       |           |
|       | 鸡翅         | 5130     |       |           |
|       | 鸡脖         | 2504     |       |           |
|       | 鸡头、鸡爪、鸡骨架等 | 19583    |       |           |
|       | 鸡心         | 210      |       |           |
|       | 鸡肝         | 1103     |       |           |
|       | 鸡胗         | 472      |       |           |
| 小计    |            | 45911    |       |           |
| 副产品系列 | 鸡血         | 399      | 罐车    | 出血区       |
|       | 鸡毛（生产羽毛粉）  | 1995     | /     | /         |
|       | 羽毛粉        | 1666     | 袋装    | 羽毛粉车间     |
|       | 鸡肠         | 2946     | 箱装    | 冷藏车-18℃以下 |
|       | 鸡油         | 2346     | 箱装    |           |
| 小计    |            | 9352     | /     | /         |

项目原辅材料消耗详见表 3-3。

表 3-3 项目原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称   | 单位  | 年消耗量   | 备注          |
|----|------|-----|--------|-------------|
| 一  | 原辅材料 |     |        |             |
| 1  | 肉鸡   | 只   | 3000 万 | 大象养殖及当地养殖场  |
| 3  | 液氨   | t/a | 1.5    | 制冷循环使用，定期补充 |
| 4  | 塑料袋  | t/a | 1455   | 包装，外购       |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|   |       |                     |        |           |
|---|-------|---------------------|--------|-----------|
| 5 | 纸箱    | 万个/a                | 433    | 包装, 外购    |
| 6 | 次氯酸钠  | t/a                 | 1      | 消毒, 外购    |
| 二 | 动力及燃料 |                     |        |           |
| 1 | 水     | 万 m <sup>3</sup> /年 | 188.70 | 自备井及卿头镇供给 |
| 2 | 电     | 万 Kwh/年             | 4000   | 卿头镇供电所供给  |
| 3 | 生物质燃料 | t/a                 | 2250   | 外购        |

表 3-4 生物质颗粒成分表

| 项目       | 符号        | 单位      | 产品指标  |
|----------|-----------|---------|-------|
| 全水分      | Mt        | %       | 7.8   |
| 空干基水分    | Mad       | %       | 1.01  |
| 空干基灰分    | Aad       | %       | 3.93  |
| 空干基挥发分   | Vad       | %       | 74.50 |
| 干燥无灰基挥发分 | Vdaf      | %       | 81.60 |
| 全硫       | S         | %       | 0.08  |
| 空干基高位发热量 | Qgrad     | kcal/Kg | 4276  |
| 收到基低位发热量 | Qnet.v.ar | kcal/Kg | 3784  |

项目主要生产设备见表 3-5。

表 3-5 项目设备设施一览表

| 序号 | 设备名称     | 规格型号            | 环评数量 | 实际建设数量 | 与环评要求一致性 |
|----|----------|-----------------|------|--------|----------|
| 1  | 禽笼辊道输送机  | G-800-3         | 2 台  | 2 台    | 一致       |
| 2  | 禽笼辊道输送机  | GD-800-3        | 1 台  | 1 台    | 一致       |
| 3  | 禽笼分配机    | PF-4-1800Y      | 1 台  | 1 台    | 一致       |
| 4  | 液压站      | XY2-1           | 1 台  | 1 台    | 一致       |
| 5  | 上坡禽笼输送机  | P-800/1400-6.80 | 1 台  | 1 台    | 一致       |
| 6  | 弯辊道禽笼输送机 | W-670-600       | 1 台  | 1 台    | 一致       |
| 7  | 带式禽笼输送机  | D-600-6.80      | 2 台  | 2 台    | 一致       |
| 8  | 弯辊道禽笼输送机 | W-670-600       | 1 台  | 1 台    | 一致       |
| 9  | 禽笼提升输送机  | T-600/1250      | 1 台  | 1 台    | 一致       |
| 10 | 禽笼清洗机    | SD-10000-Z      | 1 台  | 1 台    | 一致       |
| 11 | 禽笼下滑道    | XH-1250/600-3   | 1 台  | 1 台    | 一致       |
| 12 | 宰杀高架线    | /               | 1 套  | 1 套    | 一致       |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|    |          |                    |     |     |    |
|----|----------|--------------------|-----|-----|----|
| 13 | 射流浸烫机    | SL26               | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 14 | 浸烫机连接段   | ULJ-1.8            | 1 套 | 1 套 | 一致 |
| 15 | 射流浸烫机    | SL20.8             | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 16 | 粗脱毛机     | 170-8×8-3200AF2    | 2 台 | 2 台 | 一致 |
| 17 | 精脱毛机     | 120-6×14-2100AF3   | 2 台 | 2 台 | 一致 |
| 18 | 切头机      | QTJ-2600-Z         | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 19 | 预切爪机     | ZS-3-Z             | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 20 | 掏膛高架线 1  | 6 英寸               | 1 套 | 1 套 | 一致 |
| 21 | 腹油去除机    | 1164-6/24/S        | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 22 | 自动绞嗦囊机   | 1358-6/28/N        | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 23 | 浸没式胴体清洗机 | JX-1250-3000       | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 24 | 滚动式胴体沥水机 | GL-660-3600        | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 25 | 提升机      | TSJ600-4           | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 26 | 螺旋预冷机    | D3.2-12            | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 27 | 螺旋预冷机    | D3.2-12            | 2 台 | 2 台 | 一致 |
| 28 | 出口溜槽     | /                  | 1 套 | 1 套 | 一致 |
| 29 | 转挂皮带机    | Z500-18            | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 30 | 烫爪机      | L650-2400-Z        | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 31 | 双联式脱爪皮机  | LSZ-800×2          | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 32 | 爪提升机     | /                  | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 33 | 鸡爪冷却机    | L985-6-850         | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 34 | 鸡头冷却机    | L985-6-850         | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 35 | 内脏加工皮带机  | Z600-16            | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 36 | 心肝提升机    | TSJ-2000           | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 37 | 鸡胗提升机    | TSJ-2000           | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 38 | 卧式脱胗脂机   | WZY-2000           | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 39 | 鸡胗提升机    | TSJ-2000           | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 40 | 卧式去胗食机   | WZS-2000           | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 41 | 鸡胗双层输送机  | Z400-6             | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 42 | 鸡胗提升机    | TSJ-2000           | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 43 | 鸡胗冷却机    | L985-6-850         | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 44 | 鸡肠输送泵    | JCSSJ-(5000-12000) | 1 台 | 1 台 | 一致 |
| 45 | 电控箱      | /                  | 1 套 | 1 套 | 一致 |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|    |            |              |       |             |             |
|----|------------|--------------|-------|-------------|-------------|
| 46 | 射流浸烫机      | SL26         | 1 台   | 1 台         | 一致          |
| 47 | 浸烫机连接段     | ULJ-1.8      | 1 套   | 1 套         | 一致          |
| 48 | 射流浸烫机      | SL20.8       | 1 台   | 1 台         | 一致          |
| 49 | 浸没式胴体清洗机   | JX-1250-3000 | 1 台   | 1 台         | 一致          |
| 50 | 滚动式胴体沥水机   | GL-660-3600  | 1 台   | 1 台         | 一致          |
| 51 | 提升机        | TSJ600-4     | 1 台   | 1 台         | 一致          |
| 52 | 螺旋预冷机      | D3.2-12      | 1 台   | 1 台         | 一致          |
| 53 | 螺旋预冷机      | D3.2-12      | 2 台   | 2 台         | 一致          |
| 54 | 出口溜槽       | /            | 1 套   | 1 套         | 一致          |
| 55 | 转挂皮带机      | Z500-18      | 1 台   | 1 台         | 一致          |
| 56 | 电控箱        | /            | 1 套   | 1 套         | 一致          |
| 57 | 分割高架线 1    | 6 英寸         | 270 米 | 270 米       | 一致          |
| 58 | 分割高架线 2    | 6 英寸         | 250 米 | 250 米       | 一致          |
| 59 | 卸脖机        | 去皮脖卸载        | 2 台   | 2 台         | 一致          |
| 60 | 输送机（腿肉）    | F400-20      | 4 台   | 4 台         | 一致          |
| 61 | 输送机（腿肉）    | F400-16      | 4 台   | 4 台         | 一致          |
| 62 | 下层输送机（琵琶腿） | Z300-7       | 4 台   | 4 台         | 一致          |
| 63 | 提升机（琵琶腿）   | TSJ400       | 4 台   | 4 台         | 一致          |
| 64 | 高架输送机（琵琶腿） | Z500-28      | 1 台   | 1 台         | 一致          |
| 65 | 高架输送机（琵琶腿） | Z500-30      | 2 台   | 2 台         | 一致          |
| 66 | 输送机（胸翅）    | F500-26      | 2 台   | 2 台         | 一致          |
| 67 | 电控箱        | /            | 1 套   | 1 套         | 一致          |
| 68 | 毛水分离机      | /            | 1 台   | 1 台         | 一致          |
| 69 | 隧道式清洗机     | /            | 1 台   | 1 台         | 一致          |
| 70 | 生物质锅炉      | 2t/h         | 1 台   | 1 台 6t/h 锅炉 | 设备数量减少，功率不变 |
| 71 | 生物质锅炉      | 4t/h         | 1 台   |             |             |

### 3.4 劳动定员及工作制度

本期劳动定员 600 人，工作制度 1 班制，每班 10h，年工作 300 天。

### 3.5 公用工程

#### 3.5.1 用排水量

本项目供水由厂区现有自备井及卿头镇供给。

项目用水环节主要职工生活用水、食堂用水、生产用水、锅炉系统用水、车辆冲洗用水、厂区绿化等。

##### (1) 职工生活用水

本期项目劳动定员 600 人，项目建有住宿，设有洗浴，生活用水量按 60L/人·d 计，则生活用水量为 36m<sup>3</sup>/d (10800m<sup>3</sup>/a)。排水量按 80%计，生活污水量为 28.8m<sup>3</sup>/d (8640m<sup>3</sup>/a)。

##### (2) 食堂用水

本项目本期劳动定员 600 人，食堂用水量按 40L/人·d 计，则食堂用水量为 24m<sup>3</sup>/d (7200m<sup>3</sup>/a)。排水量按 90%计，食堂废水产生量为 21.6m<sup>3</sup>/d (6480m<sup>3</sup>/a)。

##### (3) 生产用水

屠宰废水量为 0.012m<sup>3</sup>/只。项目年屠宰肉鸡 3000 万只，10 万只/d，则屠宰废水产生量为 1200m<sup>3</sup>/d、36 万 m<sup>3</sup>/a。评价按屠宰废水产生量为新鲜水量的 85% 计算，则生产用水量为 1411.76m<sup>3</sup>/d、42.35 万 m<sup>3</sup>/a。屠宰废水排入厂区污水处理站处理，处理后进行回用，废水回用量为 216m<sup>3</sup>/d (6.48 万 m<sup>3</sup>/a)，废水回用率为 20%。

##### (4) 锅炉系统用水

软化水处理系统采用离子交换器处理系统，离子交换器处理系统软水制备率为 94%，则软水系统用水量为 22.34m<sup>3</sup>/d (6702m<sup>3</sup>/a)。

本期工程共设置 1 台 6t/h 的生物质燃料锅炉。锅炉运行时间按 10 小时计，年运行天数为 300 天，设蒸汽回收器对蒸汽进行回收，蒸汽循环损耗量为蒸汽量

的 35%，故项目锅炉补充水为  $21\text{m}^3/\text{d}$  ( $6300\text{m}^3/\text{a}$ )。项目锅炉用水全部来源于软水系统。

#### (5) 喷淋用水

本项目废气喷淋装置循环用水量为  $78\text{m}^3/\text{h}$ ,  $10\text{h}/\text{d}$ , 补水量占循环水量的 2%，则补水量为  $15.6\text{m}^3/\text{d}$ 。排水量按 10%计，废水产生量为  $1.56\text{m}^3/\text{d}$  ( $468\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### (6) 冷却循环水系统排水

项目冷却循环水系统包含制冷及羽毛粉生产线，冷却循环水系统总用水量为  $300\text{m}^3/\text{h}$ ，本次验收一条生产线，则该部分用水量为  $75\text{m}^3/\text{h}$ ，该水循环使用，但有一定的蒸发损失量及排污量，其补充量约占循环水量的 2%，则冷却循环水系统补充用水  $15\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### (7) 车辆冲洗用水

本项目每天运输车辆次数为 50 辆，运输车辆冲洗用水以  $60\text{L}/\text{辆}\cdot\text{次}$  计，用水量  $3\text{m}^3/\text{d}$  ( $900\text{m}^3/\text{a}$ )，项目车辆冲洗用水为处理后的尾水。

#### (8) 绿化用水

项目绿化面积为  $3000\text{m}^2$ ，绿化用水量以  $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ ，用水量为  $4.5\text{m}^3/\text{次}$  ( $540\text{m}^3/\text{a}$ )，绿化用水为处理后的尾水。

项目用水及排水统计表见表 3.6。

表 3.6 本项目用排水量表

| 序号 | 用水项目  | 规模                      | 用水标准                               | 用水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ ) | 排水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ ) |
|----|-------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1  | 生活用水  | 600 人                   | $60\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ | 36                            | 28.8                          |
| 2  | 食堂用水  | 600 人                   | $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ | 24                            | 21.6                          |
| 3  | 生产用水  | 10 万只/d                 | /                                  | 1195.76 (新鲜水)<br>216 (回用水)    | 1200                          |
| 4  | 喷淋用水  | $78\text{m}^3/\text{h}$ | 循环水量<br>2%                         | 15.6                          | 1.56                          |
| 5  | 车辆冲洗水 | 50 辆                    | $60\text{L}/\text{辆}\cdot\text{次}$ | 3 (回用水)                       | 2.7                           |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|    |         |                     |                          |              |        |
|----|---------|---------------------|--------------------------|--------------|--------|
| 6  | 锅炉用水    | /                   | /                        | 21 (来自软水系统)  | 1.8    |
| 7  | 软水系统    | 35m <sup>3</sup> /d | 制水率 94%                  | 22.34        | 1.34   |
| 8  | 冷却循环水系统 | 75m <sup>3</sup> /h | 循环水量<br>2%               | 15           | 1.5    |
| 9  | 绿化用水    | 3000m <sup>2</sup>  | 1.5L/(m <sup>2</sup> ·次) | 2.25 (回用水)   | /      |
| 10 | 总计      | /                   | /                        | 1308.7 (新鲜水) | 1259.3 |

### 3.5.2 排水工程

项目采用雨污分流制排水，雨水经独立设置的雨水排口排出厂外，经厂外沟渠最终排入姚暹渠。

项目废水经厂区内污水处理站处理后满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中规定的二级标准值，其中 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、全盐量满足《污水综合排放标准》(DB14/1928-2019)中表 3 二级排放标准，部分回用，非采暖期用于周围农田灌溉，采暖期排入姚暹渠。

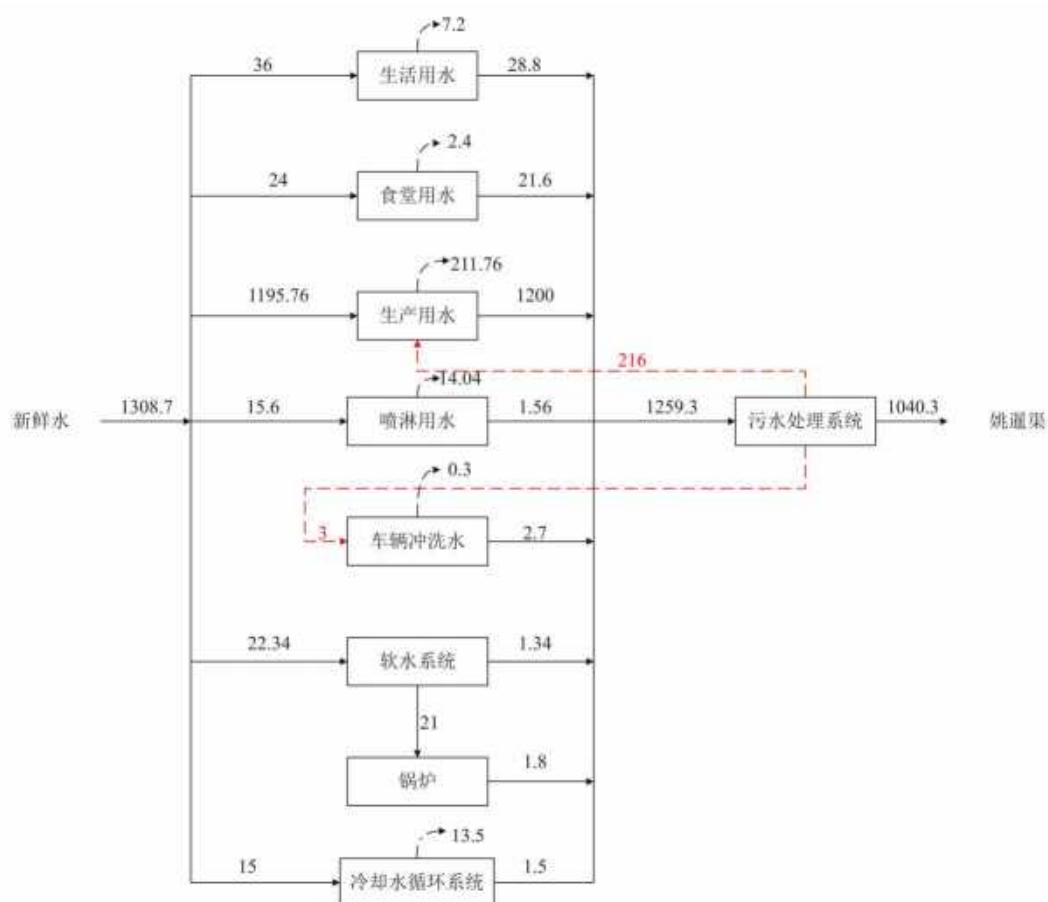
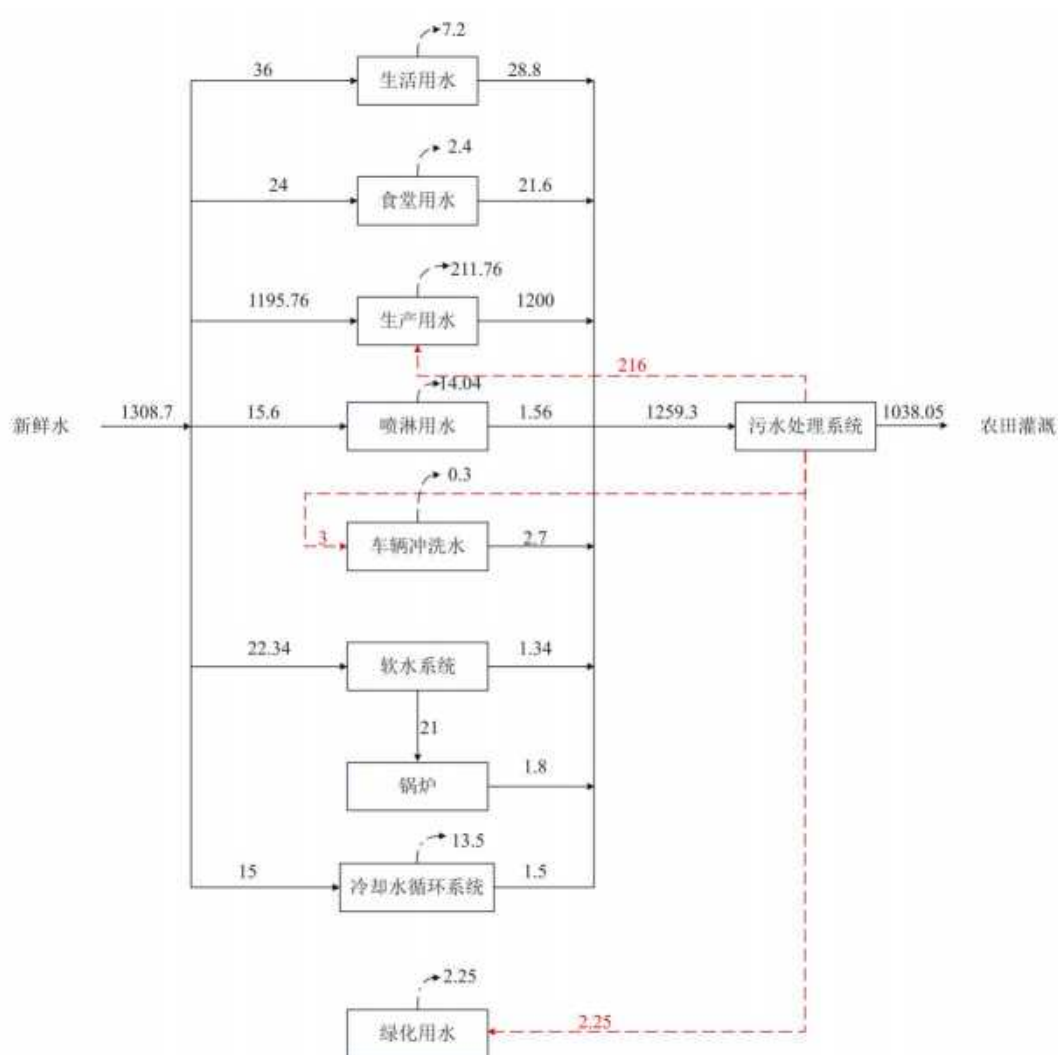


图 3-1 项目采暖期水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)



续图 3-1 项目非采暖期水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

### 3.5.3 供电工程

项目用电由卿头镇供电所供给。

### 3.5.4 供热

本项目办公生活区冬季供暖及生产所需蒸汽由1台6t/h生物质锅炉提供。

## 3.6 生产工艺

### 3.6.1 主要生产工艺流程及排污节点

(1) 肉鸡屠宰



图 3.5-1 生产工艺流程图

工艺流程简述如下：

1) 活鸡入厂

肉鸡均从备案养殖场外购，入厂活鸡须持有动物防疫检验部门出具的《动物产地检疫合格证明》。入厂时对活鸡的精神和外观进行观察检疫，确保活鸡体表无外伤、病变。经检查合格的活鸡送待宰车间。

2) 卸鸡、吊挂

采用运输车将合格活鸡运至卸鸡棚，然后在挂鸡台由操作人员将活鸡挂在屠

宰线吊钩上。挂鸡台与屠宰间分隔设置。挂鸡过程要求轻抓轻挂，将鸡的双腿同时挂在挂钩上，鸡体表面和肛门四周粪便污染严重的鸡只集中处理，最后上挂。挂鸡完成后对鸡笼进行冲洗。

### 3) 击晕

活鸡由屠宰线传送带运至屠宰间刺杀沥血区，配套自动电击昏设备将活鸡击昏但不致死，击昏电压 30~50V。

### 4) 刺杀放血

击昏后的鸡只进入刺杀环节，配套自动宰杀钩在鸡只下颌后的颈部，横切一刀，将颈部的气管、血管和食管一齐切断，然后放血，放血时间为 3~5min，鸡血采用真空采血箱收集，送集血间储存外售。

### 5) 浸烫脱毛

沥血后的鸡只进入不锈钢自动浸烫机浸烫，浸烫温度 60~62℃、浸烫时间 60~90 秒；然后由不锈钢 A 型分体式自动脱毛机和不锈钢 A 型自动精脱毛机两次脱毛；脱毛的同时和脱毛后，均应对屠体进行冲洗，屠体上不得附有任何已脱掉的羽毛，保证清洁率在 95%以上。浸烫工序热源由锅炉房蒸汽锅炉供应。

### 6) 去嗦囊、去爪、去头

脱毛后的鸡屠体由人工割开嗦囊处表面皮肤，将嗦囊拉出割除，然后用不锈钢自动切爪机和卸爪器切掉和卸掉鸡爪，切头机去头。

### 7) 开膛取内脏

将脱毛和去爪后的屠体转挂至掏内脏高架输送线(变频调速)进行开膛和取内脏；内脏在检疫之前，仅掏出体外但不能摘除。一旦发现有问题的内脏，可连屠体一起处理。取出内脏后，对鸡胴体进行宰后检查和清洗。内脏进一步处理。

### 8) 内脏处理

取出的鸡内脏（心、肝、胗等）放入导流槽，由长流水将内脏送副产品处理

间进一步处理。

鸡胗处理：鸡胗分离→去表面脂肪→去小肠→正面剪切→外翻去内物→打沙机打磨清洗→去皮机去黄皮→再打磨清洗→分级→单检→预冷；

板油、鸡心、鸡小胃、鸡肾、鸡肝、鸡肠等内脏的加工：分离→清洗去杂物多次清洗→预冷等。

#### 9) 预冷

白条鸡及可食用内脏分别送预冷间预冷，温度在短时间内降至 4℃左右。预冷时间 45-50min。

#### 10) 全鸡整理

人工摘取胸腺、甲状腺、甲状旁腺及残留气管，将鸡胴体修割整齐、冲洗干净。要求无肿瘤、无溃疡、无毛囊炎、无严重伤、无出血点、无骨折、无血污、无杂质、无残毛、无青黑跗关节等。

#### 11) 分割加工

白条鸡转运至分割加工间进行分割加工。

鸡全翅：从臂骨与喙状骨结合处紧贴肩胛骨下刀，割断筋腱，不得划破骨关节面和伤残里脊。

鸡胸：紧贴胸骨两侧用刀划开，切断肩关节，紧握翅根连同胸肉向尾部方向撕下，剪下翅。修净多余脂肪、鸡膜。使胸皮与肉大小相称，无淤血、无熟烫。

鸡小胸（胸里脊）：在锁骨与喙状骨间取下胸里脊，要求条形完整，无破碎、无污染。

鸡全腿：从背部到尾部居中和两腿与腹部之间割一刀。从坐骨开始，切断髋关节取下鸡腿，皮与肉大小相称，剔除骨折、畸形腿。

#### 12) 速冻

速冻前由操作人员对宰后鸡胴体和内脏进行整理，速冻工序采用液氮速冻机

进行速冻。速冻间温度保持在-28℃以下，冻结时间不超过 12h，冻结后产品中心温度不高于-15℃。

### 13) 计量包装

速冻完成后按要求进行计量包装。

### 14) 冷藏外售

包装完成后的产品送冷库储存外售。

## 3.6.2 运营期产污环节

本项目运营期产污环节见表 3-7。

表 3-7 生产工艺排污节点一览表

| 名称   | 代码 | 排污节点      | 污染因子   |
|------|----|-----------|--|
| 废气   | G1 | 待宰、屠宰车间   | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S              |
|      | G2 | 锅炉废气      | 烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、汞及其化合物 |
|      | G3 | 污水处理站     | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S              |
|      | G4 | 食堂        | 油烟   |
| 废水   | W1 | 屠宰生产废水    | COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、总磷            |
|      | W2 | 车辆冲洗废水    | COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷                 |
|      | W3 | 废气处理装置废水  | COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮                    |
|      | W4 | 冷却循环水系统   | SS、盐类  |
|      | W5 | 锅炉排水      | SS、盐类  |
|      | W6 | 软水系统排水    | 盐类   |
|      | W7 | 食堂        | COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油               |
|      | W8 | 职工生活      | COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮                    |
| 固体废物 | S1 | 检疫        | 病死鸡  |
|      | S2 | 开腔、拉肠、取内脏 | 粪便及肠容物   |
|      | S3 | 开腔、拉肠、取内脏 | 不可食用内脏   |
|      | S4 | 生物质锅炉     | 灰渣   |
|      | S5 | 脱硫装置      | 脱硫石膏   |
|      | S6 | 污水处理站     | 栅渣、污泥、废油脂                                      |
|      | S7 | 设备维护      | 废矿物油、废棉纱、废油桶                                   |
|      | S8 | 职工生活      | 生活垃圾   |
| 噪声   | N1 | 设备运行      | 噪声   |

### 3.7 项目变动情况

根据现场勘查结果，永济市大象农牧有限公司二期年屠宰肉鸡 3000 万只生产线已建设完成，生产设施和及环境保护措施基本按照环评及批复进行了建设。发生变动的情况见下表。

表 3-8 项目变动情况

| 序号 | 名称   | 环评报告提出的建设内容  | 实际建设情况  | 备注              |
|----|------|--|---|-----------------|
| 1  | 供热系统 | 本项目生产蒸汽及办公生活区冬季供暖由 1 台 2t/h 生物质锅炉及 1 台 4t/h 生物质锅炉供给； | 本项目生产蒸汽及办公生活区冬季供暖由一台 6t/h 生物质锅炉；                      | 设备数量减少，供热规模不变   |
| 2  | 锅炉废气 | 锅炉废气经“SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理，处理后经 40m 高排气筒排放；      | 本期锅炉废气单独收集，经“SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理，处理后经 40m 高排气筒排放 | 仅单独收集处置，环保措施无变化 |

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物治理设施

#### 4.1.1 废气

##### (1) 待宰、屠宰车间恶臭

待宰区废气主要来自鸡粪便。产生的污染物主要氨、硫化氢。

本项目屠宰加工车间为封闭式车间，采用机械通风以保证卫生和生产要求，通风次数不小于6次/h。采用机械通风，保持待宰车间、屠宰车间内微负压状态，控制气流流向为清洁区→半清洁区→非清洁区，新鲜空气由无臭区向臭味区流动。在非清洁区的一侧墙体侧方设置集气口，收集之后通过引风机将恶臭气体引至生物除臭装置进行处理后经15m高排气筒排放。

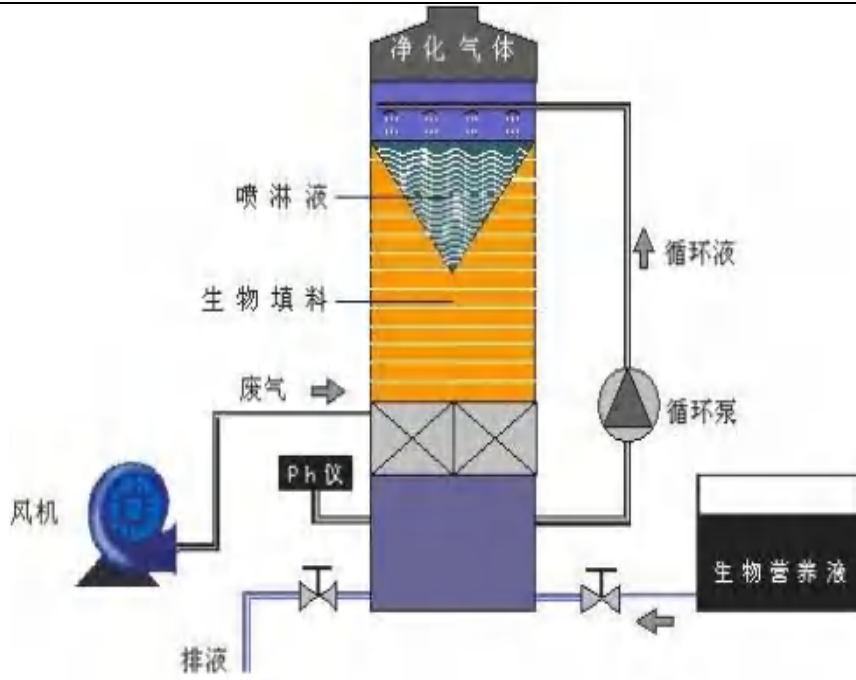


图 4.1-1 生物脱臭滴滤塔机构示意图

(2) 锅炉废气

锅炉产生的废气主要为颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、汞及其化合物。产生的废气经一套“SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理。处理后经 40m 高的排气筒进行排放。废气处理原理如下：

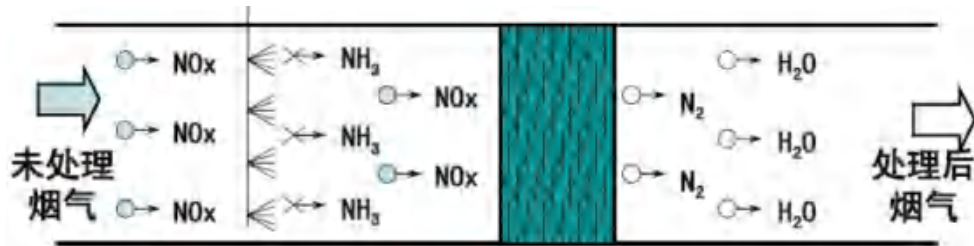


图 4.1-2 脱硝反应原理示意图

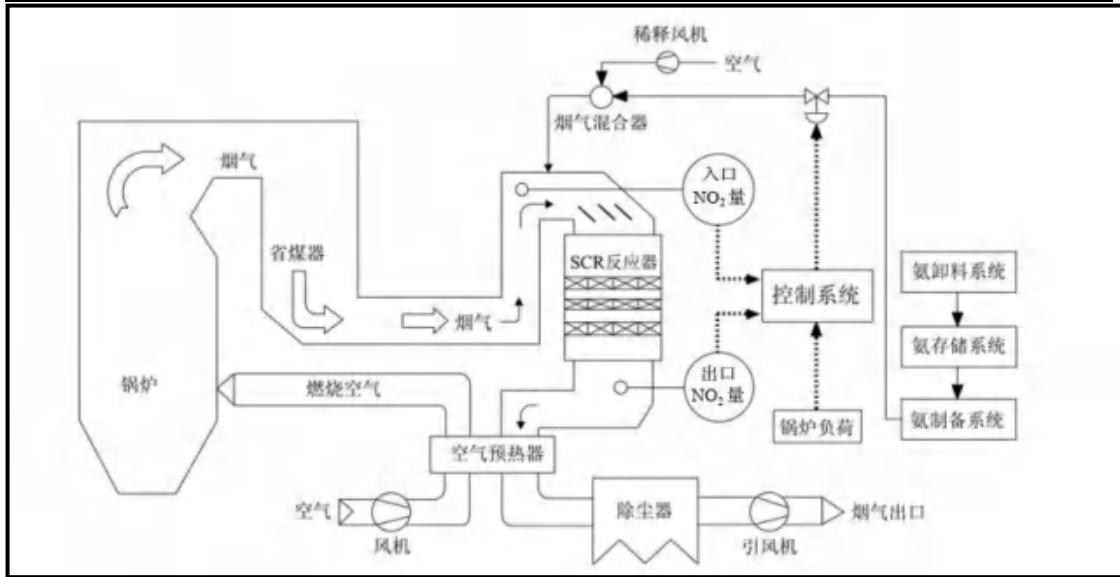


图 4.1-3 SCR 脱硝工艺流程图

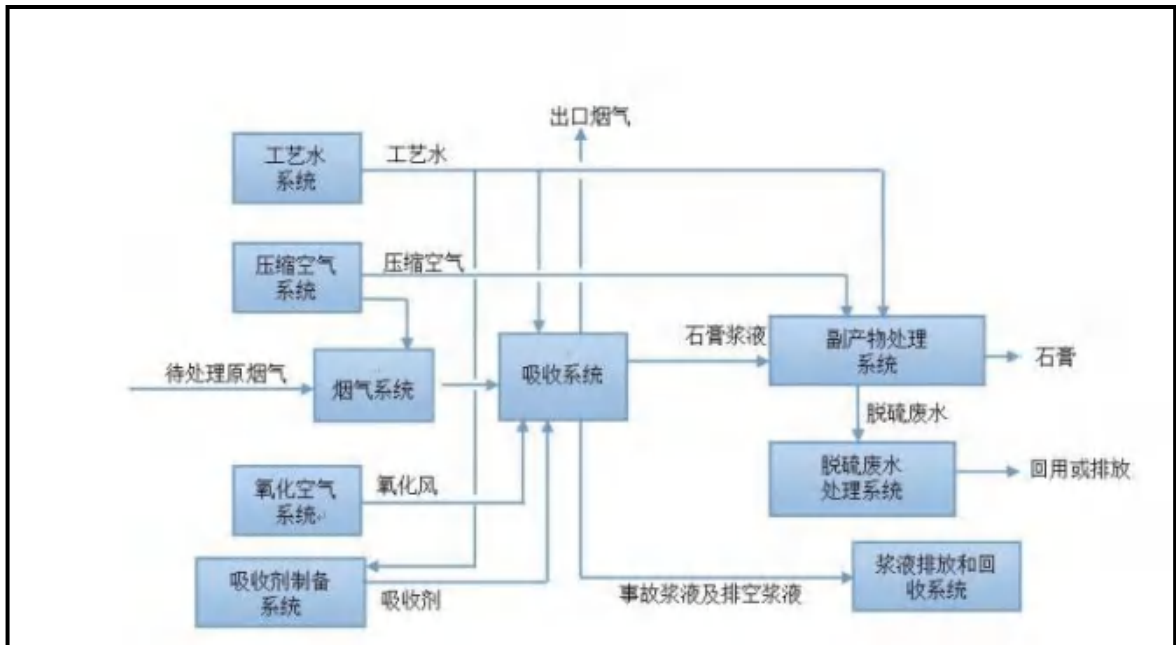


图 4.1-4 石灰石石膏法脱硫工艺流程图

#### (4) 污水处理区恶臭

污水处理站产生的污染物主要为氨、硫化氢。废气收集后经一体化生物滤池除臭装置处理，处理后经 15m 高的排气筒进行排放。生物滤池除臭装置主要工艺如下

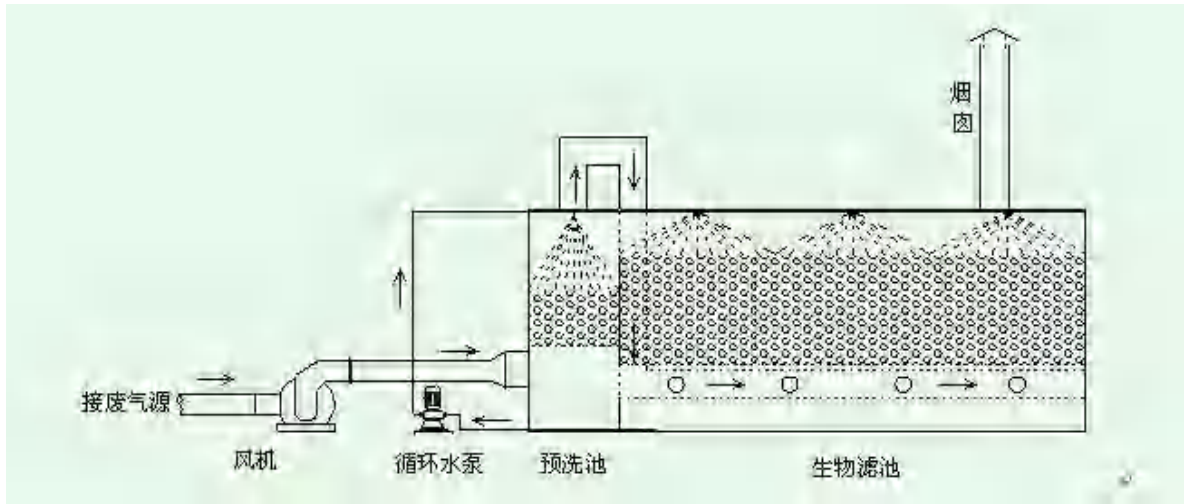


图 4.1-5 一体式生物滤池除臭装置工艺设备示意图

#### (5) 食堂油烟

职工食堂做饭产生的油烟通过安装一台油烟净化器进行处理，处理后油烟经专用烟道引至房顶排放。

### 4.1.2 废水

#### (1) 屠宰废水

项目屠宰废水包括宰杀线废水、掏膛线废水、常温冷废水、预冷废水、设备清洗废水、车间冲洗废水。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2001-2010)，屠宰废水是指屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程产生的废水。产生的污染物主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、总磷。

#### (2) 车辆冲洗废水

车辆冲洗废水产生的污染物主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、总磷。

#### (3) 废气处理装置废水

废气处理装置用水循环使用，定期外排，产生的污染物主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、总磷。

#### (4) 锅炉软化废水

锅炉软化系统产生的废水经管网排放至厂区内污染处理站。污染物种类主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷。

#### (5) 食堂废水

食堂废水主要为职工就餐产生的废水，产生的污染物主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、总磷。

#### (6) 生活污水

主要为职工日常产生的生活污水，产生的污染物主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、总磷。

#### (7) 处理设施

项目废水收集后进入厂区污水处理站处理，处理规模为 5000m<sup>3</sup>/d，污水处理工艺为“预处理+气浮+水解酸化+两级 A/O+沉淀+陶粒滤池+消毒”工艺，处理后的废水 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 满足《污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）中表 3 二级排放标准，其他污染物浓度满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 中规定的间接排放标准值。

污水经处理后，部分废水回用于屠宰生产、车辆冲洗、绿化等，其余废水非采暖期用于周围农田灌溉，采暖期排入姚暹渠。

### 4.1.3 噪声

项目生产时主要噪声源为屠宰车间机械噪声、制冷设备噪声、锅炉房风机噪声和污水处理站设备等

建设单位采取的噪声防治措施如下：

#### (1) 治理噪声源

从声源设备上进行噪声控制，设计中尽量选取低噪声设备和工艺，对高噪声设备，订货时按设计要求对制造厂家提出噪声限值要求。

(2) 传播途径控制

1) 隔断噪声的传播途径，设备全部置于室内。

2) 高噪声设备要求安装在基础减振底座，并将其紧固在减振混凝土机座上，机座四周要留有一定深度的消声槽，槽内填充玻璃纤维、矿棉等隔声材料，用微穿孔板制成的上盖封好。

(3) 强化生产管理

确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

(4) 风机安装消声器。

(5) 加强场区绿化

#### 4.1.4 固体废物

项目本期运营期固体废物主要为病死鸡、粪便及肠容物、不可食用内脏、灰渣、脱硫石膏、污水处理站栅渣、污泥、废油脂、废矿物油、废油桶、废棉纱、生活垃圾及餐厨垃圾等。

(1) 病死鸡

检验工序产生的病死鸡，一般是运输过程挤压致死的鸡及检疫不合格的鸡。病死鸡产生量一般占千分之一左右，则项目产生病死鸡产生量为 52.5t/a。本项目不在厂区内设置无害化处理，一旦发现检疫不合格或病死鸡，按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）和《畜禽养殖业污染防治技术政策》（HJ/T81-2001）等要求送至闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理厂安全处置。

(2) 粪便及肠容物

根据企业提供的数据，粪便及胃肠内容物量约占屠宰鸡的重量的百分之一，项目年加工鸡 3000 万只，鸡重量按 1.75kg/只计，即粪便及肠容物年产生量为

525t/a；收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥。

(3) 不可食用内脏

该项目单只鸡不可食用内脏产生量按 4.7%计，项目年屠宰 3000 万只鸡（1.75kg/只），则不可食用内脏产生量约为 2467.5t/a，收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥。

(4) 灰渣

项目一期共设置 1 台 6t/h 的生物质锅炉，产生的灰渣量为 291.26t/a。生物质燃料燃烧后灰渣主要成分为钾、镁、磷和钙等无机物，与秸秆、木材等焚烧后的草木灰性质成分类似，不具有毒性和环境危害。灰渣收集后交由闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥。

(5) 脱硫石膏

本次验收阶段项目产生的脱硫石膏量为 4.4t/a，脱硫石膏收集后外售建材公司综合利用。

(6) 污水处理站格栅渣、污泥

项目污水处理站格栅渣主要来自处理系统前段预处理的格栅以及污水处理系统，主要成份为肉屑、内脏、血块、油脂、污泥等，格栅渣与脱水处理后的污泥交由闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥。

(7) 污水处理站废油脂

项目污水处理站废油脂产生量为 61.8t/a，收集后交由废油脂综合利用公司综合利用。

(8) 废矿物油、废油桶、废棉纱

项目设备维修保养会产生废矿物油、废油桶和废棉纱，产生量为 0.083t/a。这部分废物属于危险固废的范围，按《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油、废油桶危险废物代码为 HW08-900-217-08、HW08-900-249-08，废棉纱

危险废物代码为 HW49-900-041-49。废矿物油、废油桶、废棉纱收集后交由运城市忠洋再生资源有限公司。

#### (9) 生活垃圾

本项目劳动定员 600 人，人均生活垃圾的产生量按照 0.5kg/d 计算，则生活垃圾的产生量为 0.3t/a，收集后交由环卫部门处置。

#### (10) 餐厨垃圾

本项目建有食堂，就餐人数为 600 人，人均餐厨垃圾的产生量按照 0.1kg/d 计算，则餐厨垃圾的产生量为 0.06t/a，收集后交由餐厨垃圾处置单位处理。

### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

为了加强建设项目的环境管理，防止环境污染，减轻或防止环境质量下降，根据“建设项目环境保护设计规定”的要求，建设项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，同时应保证环保投资的足额及时到位。

表 4-1 建设项目环保设施投资一览表

| 内容<br>类型  | 污染源           | 污染物<br>名称                                | 设计建设内容  |     | 实际建设内容  |     |
|-----------|---------------|--|---|-----|---|-----|
|           |               |  | 治理措施  | 总投资 | 治理措施  | 总投资 |
| 废气<br>污染物 | 屠宰一车间         | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S        | 定时冲洗地面，喷洒天然植物除臭液；车间通风，废气收集后引致一套风量 25000m <sup>3</sup> /h 生物除臭装置进行处理，处理后经 15m 高排气筒排放 | 80  | 屠宰一车间为建设一条年屠宰三黄鸡 3000 万只的生产线，未建设  | /   |
|           | 屠宰二车间及待宰车间    | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S        | 定时冲洗地面，鸡粪及时清理，喷洒天然植物除臭液；车间通风，废气收集后引至一套生物除臭装置进行处理，处理后经 15m 高排气筒排放                    | 260 | 定期冲洗地面，鸡粪及时清理，喷洒天然植物除臭液；废气收集后引至一套生物除臭装置进行处理，处理后经 15m 高排气筒排放。（一期已验收相关部分）       | 170 |
|           | 羽毛粉生产线水解、烘干废气 | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S<br>颗粒物 | 废气收集后经一套“冷凝+洗涤+电解氧化”处理，处理后经 15m 高排气筒排放  | 20  | 一期已验收   | /   |
|           | 羽毛粉破碎、包装      | 颗粒物                                      | 废气经一套布袋除尘器处理，处理后经 15m 高排气筒排放  | 5   | 一期已验收   | /   |
|           | 生物质锅炉废气       | 烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>      | 锅炉废气经“SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理，处理后经 40m 排气筒排放                                       | 450 | 二期工程配套安装一台 6t/h 的生物质锅炉，废气经“SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理，处理后经 40m 排气筒排放（一期已验收相关部分） | 270 |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|       |                |  |  |      |       |   |
|-------|----------------|--|--|------|-------|---|
|       | 污水处理站恶臭        | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S                                  | 废气收集后引至一套风量 15000m <sup>3</sup> /h 生物滤池处理，处理后经 15m 高的排气筒排放   | 30   | 一期已验收 | / |
|       | 食堂油烟           | 油烟   | 食堂油烟经油烟净化器处理，风量为 20000m <sup>3</sup> /h，处理效率≥85%，处理经专用烟道引至房顶排放；  | 5    | 一期已验收 | / |
| 废水污染物 | 生产废水、生活污水、食堂废水 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、TP | 建一座 5000m <sup>3</sup> /d 污水处理站，处理工艺为“预处理+气浮+水解酸化+两级 A/O+沉淀+陶粒滤池+消毒”处理工艺，处理后的废水 20%回用，80%非采暖期农田灌溉，采暖期排入姚暹渠 | 1089 | 一期已验收 | / |
| 固体废物  | 检疫             | 病死鸡  | 收集后送至闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场安全处置   | 2    | 一期已验收 | / |
|       | 开腔、拉肠、取内脏      | 粪便及肠溶物   | 收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥  | /    | 一期已验收 | / |
|       | 开腔、拉肠、取内脏      | 不可食用内脏   | 收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥  | /    | 一期已验收 | / |
|       | 生物质锅炉          | 灰渣   | 收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥  | /    | 一期已验收 | / |
|       | 脱硫装置           | 脱硫石膏   | 作为建材外售   | /    | 一期已验收 | / |
|       | 污水处理           | 栅渣、污泥  | 脱水后运至闻喜县丰农生物科技有限公司   | /    | 一期已验收 | / |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|    | 站                     |                    | 生产有机肥  |      |                         |     |
|----|-----------------------|--------------------|--|------|-------------------------|-----|
|    | 污水处理站                 | 废油脂                | 收集后交由废油脂综合利用公司综合利用   | 3    | 一期已验收                   | /   |
|    | 设备维修保养                | 废矿物油<br>废油桶<br>废棉纱 | 收集后交由有危险废物处置资质的单位处理  | 2    | 一期已验收                   | /   |
|    | 职工生活、办公               | 生活垃圾               | 收集后交由环卫部门处置  | 1    | 一期已验收                   | /   |
|    | 食堂                    | 餐厨垃圾               | 收集后交由餐厨垃圾处置单位处理  | 2    | 一期已验收                   | /   |
| 噪声 | 屠宰加工生产线设备、制冷机、各类泵及风机等 |                    | 选用低噪声设备，基础安装减震垫，隔声等措施  | 6    | 选用了低噪声设备，基础安装了减震垫，隔声等措施 | 2   |
|    | 地下水                   |                    | 分区防渗；项目无害化处理车间、污水处理站、危险废物暂存间防渗要求渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；车间及一般固废间防渗要求渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ | 30   | 一期已验收                   | /   |
|    | 生态                    |                    | 厂区绿化   | 5    | 一期已验收                   | /   |
|    | 环境风险                  |                    | 建一套液氨泄漏报警装置，一座 500m <sup>3</sup> 事故水池；次氯酸钠储存区建有围堰；   | 5    | 一期已验收                   | /   |
| 合计 |                       |                    |  | 1995 |                         | 442 |

## 5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门决定

## 5.1 建设项目环评报告表的主要结论及建议

该建设项目环评要求及落实情况见表 5-1。

表 5-1 建设项目环评要求及落实情况

| 项目类别       |      | 环评建设内容   | 实际建设内容   | 与环评要求一致性  |    |
|------------|------|--|--|---|----|
| 环保工程       | 废气处理 | 待宰、屠宰车间恶臭  | 待宰车间鸡粪日产日清,定时冲洗地面,喷洒天然植物除臭液;车间通风,废气引至生物除臭装置进行处理;   | 待宰车间鸡粪日产日清,定时冲洗地面,喷洒天然植物除臭液;车间通风,废气引至生物除臭装置进行处理;  | 一致 |
|            |      | 锅炉废气   | 锅炉废气经“SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理,处理后经 40m 高排气筒排放;  | 锅炉废气经“SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理,处理后经 40m 高排气筒排放;   | 一致 |
|            |      | 污水处理站恶臭  | 废气收集后引至生物滤池处理,处理后经 15m 高的排气筒排放;污水处理站周围加强绿化,喷洒除臭剂;  | 废气收集后引至生物滤池处理,处理后经 15m 高的排气筒排放;污水处理站周围加强绿化,喷洒除臭剂; | 一致 |
|            | 废水处理 | 建一座 5000m <sup>3</sup> /d 污水处理站,处理工艺为“预处理+气浮+水解酸化+两级 A/O+沉淀+陶粒滤池+消毒”,处理后废水部分回用,部分采暖期外排至姚暹渠,非采暖期用于周围农田灌溉; | 建一座 5000m <sup>3</sup> /d 污水处理站,处理工艺为“预处理+气浮+水解酸化+两级 A/O+沉淀+陶粒滤池+消毒”,处理后废水部分回用,部分采暖期外排至姚暹渠,非采暖期用于周围农田灌溉; | 一致  |    |
|            | 噪声处理 | 选用低噪声设备,基础安装减震垫,隔声,消声等措施;  | 选用低噪声设备,基础安装减震垫,隔声,消声等措施;  | 一致  |    |
|            | 固废处置 | 检疫病鸡病死鸡  | 交由闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场处置  | 交由闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场处置                     | 一致 |
|            |      | 粪便、胃肠内容物、不可食用内脏  | 收集交由闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥   | 收集交由闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥                            | 一致 |
|            |      | 鸡毛   | 送至羽毛粉生产车间生产羽毛粉;  | 送至羽毛粉生产车间生产羽毛粉;                                   | 一致 |
|            |      | 灰渣   | 收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥;   | 收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥;                          | 一致 |
|            |      | 脱硫石膏   | 作为建材外售   | 作为建材外售  | 一致 |
| 污水处理站栅渣、污泥 |      | 污水处理站栅渣、污泥脱水后交由闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥  | 污水处理站栅渣、污泥脱水后交由闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥  | 一致  |    |
| 污水处理站废油脂   |      | 收集后外售综合利用  | 收集后外售综合利用  | 一致  |    |

## 永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|  |                    |  |   |    |
|--|--------------------|--|---|----|
|  | 废矿物油<br>废油桶<br>废棉纱 | 建一座 10m <sup>2</sup> 危险废物暂存间, 收集后交有危险废物处置资质的单位处理 | 建一座 10m <sup>2</sup> 危险废物暂存间, 收集后交运城市忠洋再生资源有限公司处理 | 一致 |
|  | 生活垃圾               | 建生活垃圾收集箱, 生活垃圾收集后交由环卫部门处置                        | 建生活垃圾收集箱, 生活垃圾收集后交由环卫部门处置                         | 一致 |

## 5.2 审批部门审批决定

2021 年 8 月 23 日; 永济市行政审批服务管理局对该项目环境影响报告书予以批复 (永审管环函〔2021〕10 号)。

### 5.2.1 批复内容

永济市大象农牧有限公司:

你公司报送的《永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)及报批申请资料收悉。经研究, 批复如下:

一、根据《报告书》内容, 本项位于永济市卿头镇许家营村(原山西粟海集团有限公司屠宰厂)。建设规模为年屠宰鸡 9000 万只, 分两期建设, 其中一期生产规模为年屠宰肉鸡 3000 万只, 二期生产规模为年屠宰肉鸡 3000 万只, 年屠宰三黄鸡 3000 万只。建设内容包括: 利用现有生产车间(一车间、二车间)、办公生活区、冷库等, 新建羽毛粉车间、待宰棚、锅炉房、生物质燃料库等, 对现有污水处理站进行扩建, 并配套其他公辅设施和环保工程。项目总投资 30000 万元, 其中环保投资 1995 万元, 占总投资的 6.65%。

在符合相关法律法规和政策规定要求的前提下, 我局原则同意《报告表》结论。

二、你公司在项目的设计、建设和运营管理中, 应认真落实《报告表》提出的各项环保对策措施, 重点做好以下工作:

(一) 落实大气污染防治措施。严格按照环评要求, 加强厂区绿化, 屠宰车间及待宰车间定期冲洗地面、喷洒除臭剂。屠宰加工车间恶臭收集后引至生物除

臭装置处理后经 15m 高排气筒排放，羽毛粉生产线恶臭气体收集后经“冷凝+洗涤+电解氧化”工艺处理后经 15m 高排气筒排放，污水处理站恶臭气体收集后经生物滤池处理后经 15m 高排气管排放，恶臭废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。羽毛粉生产线产生的粉尘采用布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。锅炉产生的废气经“SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理，生物质锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）表 2 规定的新建生物质锅炉大气污染物排放浓度限值，锅炉废气经 40m 高的排气筒排放。食堂油烟经油烟净化器处理后经专用烟道引至房顶排放，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准。

（二）做好废水处理和回用工作。生产废水、生活污水及食堂废水等收集后经自建处理规模 5000m<sup>3</sup>/d 的污水处理站采用“预处理+气浮+水解酸化+两级 A/O+沉淀+陶粒滤池+消毒”工艺处理，处理后废水部分回用，剩余废水非采暖期用于周围农田灌溉、采暖期排入姚暹渠。认真做好场地分区防渗工作，重点做好污水处理站、危险废物暂存间等重点部位的防渗工作，防止造成地下水环境污染。

（三）严格按照有关规定，对固体废物实施分类处置，做到“资源化、减量化、无害化”原则，进行分类收集、处理和处置，防止二次污染。项目产生的病死鸡按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）和《畜禽养殖业污染防治技术政策》（HJ/T81-2001）等要求送至闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场安全处置；粪便及肠容物、不可食用内脏、灰渣、污水处理站栅渣和污泥收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥；脱硫石膏收集后外售建材公司综合利用；废油脂收集后交由废油脂综合

利用公司综合利用；废矿物油、废油桶、废棉纱收集后交由有危废处理资质的单位进行处置；生活垃圾收集后交由环卫部门处置；餐厨垃圾收集后交由餐厨垃圾处置单位处理。

（四）优先选用低噪声设备和工艺，优化厂区平面布置，厂房隔声，设备全部置于室内，合理布置高噪声设备，采用基础减振、消声等防治措施减少噪声污染。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

（五）强化环境风险防范和应急管理。加强对风险物质、风险装置等环节和部位的设计、监控和运行管理，逐项落实环境风险防范措施和应急预案，定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险，同时要实现与当地政府的应急预案联动。

（六）今后如果国家或地方颁布新的排放标准或出台新的污染防治要求，届时你单位应从严执行新标准或新要求。

三、向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计符合环境保护设计规范要求，必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施和投资。项目竣工后，你单位应按照规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

项目在发生实际排污行为以前，须按《固定污染源排污许可分类管理名录》的相关规定申请取得排污许可证或者填报排污许可登记表，不得无证排污或不按证排污。

项目批复后若性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施等建设内容发生重大变动，或自批复之日起超过五年才决定开工建设，须按《环评法》规定重新报批、审核项目环境影响评价文件。

四、你公司按照运城市生态环境局永济分局施工和运行期间的环境保护监督检查要求，做好后续环境管理有关工作。

永济市行政审批服务管理局

2021 年 8 月 23 日

### 5.2.2 环评批复要求及完成情况

表 5-2 本项目环评批复要求及完成情况一览表

| 序号 | 环评批复要求   | 实际建设内容   | 是否落实       |
|----|--|--|------------|
| 一  | 落实大气污染防治措施。严格按照环评要求，加强厂区绿化，屠宰车间及待宰车间定期冲洗地面、喷洒除臭剂。屠宰加工车间恶臭收集后引至生物除臭装置处理后经 15m 高排气筒排放，羽毛粉生产线恶臭气体收集后经“冷凝+洗涤+电解氧化”工艺处理后经 15m 高排气筒排放，污水处理站恶臭气体收集后经生物滤池处理后经 15m 高排气管排放，恶臭废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。羽毛粉生产线产生的粉尘采用布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。锅炉产生的废气经“SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理，生物质锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）表 2 规定的新建生物质锅炉大气污染物排放浓度限值，锅炉废气经 40m 高的排气筒排放。食堂油烟经油烟净化器处理后经专用烟道引至房顶排放，排放浓度满足《饮食业油烟 | 落实了大气污染防治措施，本着能绿化尽绿化的观点对厂区进行了绿化，屠宰车间及待宰车间定期冲洗路面、喷洒除臭剂来消除恶臭对周围环境的影响；屠宰车间产生的恶臭收集后引至生物除臭装置处理后经 15m 高排气筒排放；羽毛粉生产车间水解+烘干工序产生的污染物通过一套工艺为“冷凝+洗涤+电解氧化”的设施进行处理处理后经 1 根 15m 高的排气筒进行；破碎+包装工序产生的废气由一套布袋除尘器进行处理，处理后经 15m 高的排气筒排放；污水处理站产生的恶臭将废气收集至生物滤池进行处理，处理后由 1 根 15m 高的排气筒进行排放。生物质锅炉产生的废气采用“SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”进行处理，处理后由 1 根 40m 高的排气筒进行排放。食堂油烟经油烟净化器处理后经专用烟道引至房顶进行排 | 已落实<br>无变化 |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|   |  |   |            |
|---|--|---|------------|
|   | 排放标准》（GB18483-2001）标准。   | 放。项目产生的恶臭排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-2025)，粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）生物质锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）表 2 规定的限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。  |            |
| 二 | 做好废水处理和回用工作。生产废水、生活污水及食堂废水等收集后经自建处理规模 5000m <sup>3</sup> /d 的污水处理站采用“预处理+气浮+水解酸化+两级 A/O+沉淀+陶粒滤池+消毒”工艺处理，处理后废水部分回用，剩余废水非采暖期用于周围农田灌溉、采暖期排入姚暹渠。认真做好场地分区防渗工作，重点做好污水处理站、危险废物暂存间等重点部位的防渗工作，防止造成地下水环境污染。  | 项目运营过程中产生的生活、生产及食堂废水通过管网收集至厂内污水处理厂进行处理，污水处理能力为 5000m <sup>3</sup> /d，处理工艺为“预处理+气浮+水解酸化+两级 A/O+沉淀+陶粒滤池+消毒”污水经处理后约 20%进行回用，其余废水非采暖期用于农田灌溉，采暖期排入姚暹渠。对厂区内各生产及生活场所进行了分区防渗工作，污水处理站、危险废物暂存间、储罐区进行了重点防渗，其余区域一般防渗。   | 已落实<br>无变化 |
| 三 | 严格按照有关规定，对固体废物实施分类处置，做到“资源化、减量化、无害化”原则，进行分类收集、处理和处置，防止二次污染。项目产生的病死鸡按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)和《畜禽养殖业污染防治技术政策》（HJ/T81-2001）等要求送至闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场安全处置；粪便及肠容物、不可食用内脏、灰渣、污水处理站栅渣和污泥收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥；脱硫石膏收集后外售建材公司综合利用；废油脂收集后交由废油脂综合利用公司综合利用；废矿物油、废油桶、废棉纱收集后交由有危废处理资质的单位进行处置；生活垃 | 根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》的要求，以“资源化、减量化、无害化”为原则，对厂区内各固体废物进行分类收集、处理和处置。病死鸡按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）和《畜禽养殖业污染防治技术政策》（HJ/T81-2001）等要求送至闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场安全处置；粪便及肠容物、不可食用内脏、灰渣、污水处理站栅渣和污泥收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥；脱硫石膏收集后外售建材公司综合利用；废油脂收集后交由废油脂综合利用公司综 | 已落实<br>无变化 |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|   |  |   |            |
|---|--|---|------------|
|   | 圾收集后交由环卫部门处置；餐厨垃圾收集后交由餐厨垃圾处置单位处理。  | 合利用；废矿物油、废油桶、废棉纱收集后定期交由运城市忠洋再生资源有限公司进行处理；生活垃圾收集后交由环卫部门处置；餐厨垃圾收集后交由餐厨垃圾处置单位处理。   |            |
| 四 | 优先选用低噪声设备和工艺，优化厂区平面布置，厂房隔声，设备全部置于室内，合理布置高噪声设备，采用基础减振、消声等防治措施减少噪声污染。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值 | 设备选用了低噪声设备和工艺，根据产噪设备优化了厂区平面布置，通过采取设备置于室内，采用基础减震、安装消声装置等措施，减少噪声对周边环境的影响。根据验收监测报告，厂界噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值的要求。 | 已落实<br>无变化 |
| 五 | 强化环境风险防范和应急管理。加强对风险物质、风险装置等环节和部位的设计、监控和运行管理，逐项落实环境风险防范措施和应急预案，定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险，同时要实现与当地政府的应急预案联动          | 对厂区内风险物质、风险装置进行统计，对其进行专门的设计、监控与管理。项目的应急预案正在编制，应急预案备案后定期对员工进行应急培训核实演练，并于当地政府应急预案完成联动。  | 严格要求       |
| 六 | 今后如果国家或地方颁布新的排放标准或出台新的污染防治要求，届时你单位应从严格执行新标准或新要求  | /   | 严格要求       |

## 6、验收执行标准

本次验收原则上采用建设项目环境影响评价文件及批复中确认的评价标准作为验收调查标准。对已修订的污染物排放标准，采用修订后的现行污染物排放标准作为验收调查参考标准。

### 6.1 废气

恶臭污染物场界标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建二级标准标准限值，见下表。

表6-1 场界恶臭污染物排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

| 序号 | 项目名称      | 厂界处标准 | 恶臭污染物排放标准<br>(GB14554-93) |
|----|-----------|-------|---------------------------|
| 1  | 氨         | 1.5   |                           |
| 2  | 硫化氢       | 0.06  |                           |
| 3  | 臭气浓度(无量纲) | 20    |                           |

有组织恶臭标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准限值, 见下表。

表6.2 恶臭污染物排放标准

| 序号 | 项目名称 | 排气筒 | 排放量 kg/h |
|----|------|-----|----------|
| 1  | 氨    | 15m | 4.9      |
| 2  | 硫化氢  | 15m | 0.33     |
| 3  | 臭气浓度 | 15m | 2000     |

项目生物质锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB14/1929-2019)表 2 规定的燃生物质锅炉大气污染物排放浓度限值, 具体见表 6.3。

表 6.3 锅炉大气污染物排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

| 污染物项目       | 限值   | 污染物排放监控位置 |
|-------------|------|-----------|
| 颗粒物         | 10   | 烟囱或烟道     |
| 氮氧化物        | 50   |           |
| 二氧化硫        | 30   |           |
| 一氧化碳        | 200  |           |
| 汞及其化合物      | 0.05 |           |
| 烟气黑度(林格曼黑度) | ≤1   | 烟囱排放口     |

## 6.2 废水

本项目废水污染物中 COD、氨氮、总磷、全盐量需满足《污水综合排放标准》(DB14/1928-2019)表 3 中二级标准, 其他污染物物执行《肉类加工业水污染物排放标准》(GB13457-2025)表 1 间接排放标准。

表 6.5 《污水综合排放标准》(DB14/1928-2019)

| 污染物名称 | 标准值 |
|-------|-----|
|-------|-----|

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|     |           |
|-----|-----------|
| COD | ≤40mg/L   |
| 氨氮  | ≤2.0mg/L  |
| 总磷  | ≤0.4mg/L  |
| 全盐量 | ≤1600mg/L |

表 6.6 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）

|                  |      |
|------------------|------|
| 污染物名称            | 标准值  |
| pH               | 6-9  |
| BOD <sub>5</sub> | ≤350 |
| SS               | ≤400 |
| 动植物油             | ≤100 |
| 大肠菌群             | /    |

### 6.3 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间 60dB，夜间 50dB）。

### 6.4 固体废物

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

## 7、验收监测内容

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

### 7.1 废气

表 7-1 废气监测内容一览表

| 检测类别  | 采样点位              | 检测项目                      | 检测频次          |
|-------|-------------------|---------------------------|---------------|
| 有组织废气 | 待宰、屠宰废气生物除臭装置进、出口 | 氨、硫化氢、臭气浓度                | 检测 2 天，每天 3 次 |
|       | 污水处理站废气生物除臭装置进、出口 | 氨、硫化氢、臭气浓度                |               |
|       | 生物质锅炉进、出口         | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞、一氧化碳、烟气黑度 |               |
| 无组织废气 | 厂界上风向 1#、下风向 2#、  | 氨、硫化氢、臭气浓度                | 检测 2 天，每      |

## 永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|                                    |          |  |       |
|------------------------------------|----------|--|-------|
|                                    | 3#、4#、5# |  | 天 4 次 |
| 备注：检测期间同步测量各检测点地面风向、风速、气温、气压等气象参数。 |          |  |       |

## 7.2 废水

表 7-2 废水监测内容一览表

| 检测类别                               | 采样点位          | 检测项目  | 检测频次            |
|------------------------------------|---------------|---|-----------------|
| 废水                                 | 污水处理站<br>进、出口 | 流量、pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、总大肠菌群、阴离子表面活性剂、全盐量 | 检测 2 天，4<br>次/天 |
| 备注：检测期间同步测量各检测点地面风向、风速、气温、气压等气象参数。 |               |   |                 |

## 7.3 噪声

表 7-3 噪声监测内容一览表

| 检测类别                               | 采样点位          | 检测项目                                      | 检测频次            |
|------------------------------------|---------------|---|-----------------|
| 噪声                                 | 东、南、西、北厂界外 1m | $L_{eq}$ 、 $L_{10}$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{90}$ | 检测 2 天，昼、夜各 1 次 |
| 备注：检测期间同步测量各检测点地面风向、风速、气温、气压等气象参数。 |               |   |                 |

## 7.4 地下水

表 7-4 地下水监测内容一览表

| 检测类别                               | 采样点位   | 检测项目  | 检测频次            |
|------------------------------------|--------|---|-----------------|
| 地下水                                | 永喜庄村水井 | pH 值、总硬度、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐氮、高锰酸盐指数、氟化物、砷、汞、硫酸盐、菌落总数、总大肠菌群、铅、镉、铁、氰化物、锰、铬（六价）、挥发酚、溶解性总固体、氯化物 | 检测 1 天，1<br>次/天 |
| 备注：检测期间同步测量各检测点地面风向、风速、气温、气压等气象参数。 |        |   |                 |

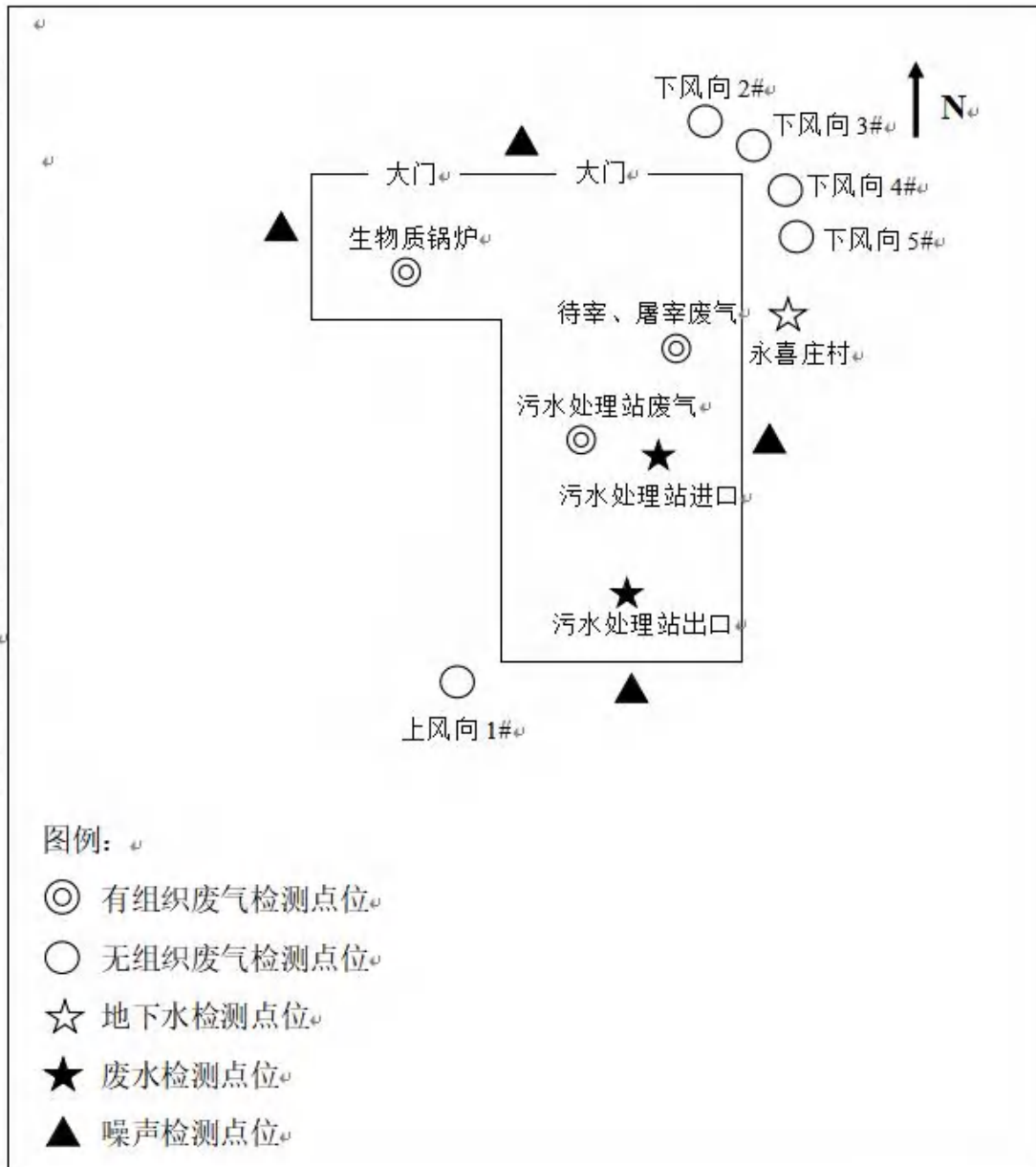


图 7-1 检测布点示意图

## 8、质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

本次验收分析方法及依据见表 8-1。

表 8-1 检测项目分析方法一览表

| 序号 | 检测项目 | 依据标准                   | 检出限 |
|----|------|------------------------|-----|
| 1  | 颗粒物  | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方 | /   |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|    |                             |   |  |
|----|-----------------------------|---|--|
|    |                             | 法 GB/T 16157-1996 及修改单                                |  |
|    |                             | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法<br>HJ 836-2017                  | 1.0mg/m <sup>3</sup>   |
| 2  | 二氧化硫                        | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法<br>HJ 57-2017                  | 3mg/m <sup>3</sup>   |
| 3  | 氮氧化物                        | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法<br>HJ 693-2014                 | NO: 3mg/m <sup>3</sup><br>NO <sub>2</sub> : 3mg/m <sup>3</sup> |
| 4  | 氨                           | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法<br>HJ 533-2009                 | 有组织:<br>0.25mg/m <sup>3</sup><br>无组织:<br>0.01mg/m <sup>3</sup> |
| 5  | 硫化氢                         | 固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法<br>HJ 1388-2024              | 0.007mg/m <sup>3</sup>   |
|    |                             | 环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)  | 0.001mg/m <sup>3</sup>   |
| 6  | 臭气浓度                        | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法<br>HJ 1262-2022                | /  |
| 7  | 汞                           | 固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行) HJ 543-2009               | 0.0025mg/m <sup>3</sup>  |
| 8  | 一氧化碳                        | 固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法<br>HJ 973-2018                 | 3mg/m <sup>3</sup>   |
| 9  | 烟气黑度                        | 固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法<br>HJ 1287-2023               | /  |
| 10 | pH 值                        | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020                           | /  |
| 11 | 色度                          | 水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182—2021                           | 2 倍  |
| 12 | 悬浮物                         | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89                             | /  |
| 13 | 化学需氧量                       | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法<br>HJ 828-2017                      | 4mg/L  |
| 14 | 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) | 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 0.5mg/L  |
| 15 | 氨氮                          | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009                     | 0.025mg/L  |
| 16 | 总磷                          | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法<br>GB 11893-89                      | 0.01mg/L   |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|    |            |   |           |
|----|------------|---|-----------|
| 17 | 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                                  | 0.05mg/L  |
| 18 | 动植物油类      | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018                                   | 0.06mg/L  |
| 19 | 总大肠菌群      | 总大肠菌群 多管发酵法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)                        | /         |
| 20 | 阴离子表面活性剂   | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-87                                    | 0.05mg/L  |
| 21 | 全盐量        | 水质 全盐量的测定 重量法 HJ 51-2024  | 25mg/L    |
| 22 | 总硬度        | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 (10.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法) GB/T 5750.4-2023 | 1.0mg/L   |
| 23 | 硝酸盐(以 N 计) | 生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 (8.2 硝酸盐(以 N 计) 紫外分光光度法) GB/T 5750.5-2023 | 0.2mg/L   |
| 24 | 亚硝酸盐氮      | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-87  | 0.003mg/L |
| 25 | 高锰酸盐指数     | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89  | 0.5mg/L   |
| 26 | 氟化物        | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87  | 0.05mg/L  |
| 27 | 砷          | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014                                     | 0.3μg/L   |
| 28 | 汞          | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014                                     | 0.04μg/L  |
| 29 | 硫酸盐        | 水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007                                  | 8mg/L     |
| 30 | 菌落总数       | 水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018   | 1CFU/ml   |
| 31 | 铅          | 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 (14.1 铅 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023   | 2.5μg/L   |

## 永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|    |        |   |            |
|----|--------|---|------------|
| 32 | 镉      | 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标（12.1 镉 无火焰原子吸收分光光度法）<br>GB/T 5750.6-2023    | 0.5μg/L    |
| 33 | 铁      | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法<br>GB 11911-89                                    | 0.03mg/L   |
| 34 | 氰化物    | 生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标（7.1 氰化物 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法）<br>GB/T 5750.5-2023   | 0.002mg/L  |
| 35 | 锰      | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法<br>GB 11911-89                                    | 0.01mg/L   |
| 36 | 铬（六价）  | 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标（13.1 铬（六价） 二苯碳酰二肼分光光度法）<br>GB/T 5750.6-2023 | 0.004mg/L  |
| 37 | 挥发酚    | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法（方法 1 萃取分光光度法） HJ 503-2009                       | 0.0003mg/L |
| 38 | 溶解性总固体 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标（11.1 溶解性总固体 称量法）<br>GB/T 5750.4-2023       | /          |
| 39 | 氯化物    | 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法<br>GB 11896-89   | 10mg/L     |
| 40 | 厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准<br>GB 12348-2008   | /          |

## 8.2 监测仪器

主要检测仪器见表 8-2。

表 8-2 主要检测仪器一览表

| 序号 | 检测仪器               | 仪器编号     | 检定/校准有效期        |
|----|--------------------|----------|-----------------|
| 1  | 便携式综合校准仪 TC-2030   | HTJC-121 | 2026 年 5 月 11 日 |
| 2  | 自动烟尘(气)测试仪 TC-60HN | HTJC-140 | 2026 年 5 月 11 日 |
| 3  | 双路烟气采样器 ZR-3712    | HTJC-165 | 2026 年 7 月 31 日 |
| 4  | 真空气袋采样器 KB-6D      | HTJC-021 | 2026 年 2 月 26 日 |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|    |                            |          |                 |
|----|----------------------------|----------|-----------------|
| 5  | 低浓度烟尘（气）测试仪<br>TW-3200D    | HTJC-141 | 2026 年 5 月 11 日 |
| 6  | 双路烟气采样器 ZR-3712            | HTJC-166 | 2026 年 7 月 31 日 |
| 7  | 真空气袋采样器 KB-6D              | HTJC-022 | 2026 年 2 月 26 日 |
| 8  | 空气/智能 TSP 综合采样器崂应<br>2050  | HTJC-122 | 2026 年 5 月 11 日 |
| 9  | 空气/智能 TSP 综合采样器崂应<br>2050  | HTJC-123 | 2026 年 5 月 11 日 |
| 10 | 空气/智能 TSP 综合采样器崂应<br>2050  | HTJC-124 | 2026 年 5 月 11 日 |
| 11 | 空气/智能 TSP 综合采样器崂应<br>2050  | HTJC-125 | 2026 年 5 月 11 日 |
| 12 | 空气/智能 TSP 综合采样器崂应<br>2050  | HTJC-126 | 2026 年 5 月 11 日 |
| 13 | 真空箱气袋采样器 ZF-3052 型         | HTJC-153 | 2026 年 7 月 31 日 |
| 14 | 真空箱气袋采样器 ZF-3052 型         | HTJC-154 | 2026 年 7 月 31 日 |
| 15 | 真空箱气袋采样器 ZF-3052 型         | HTJC-155 | 2026 年 7 月 31 日 |
| 16 | 真空箱气袋采样器 ZF-3052 型         | HTJC-156 | 2026 年 7 月 31 日 |
| 17 | 真空箱气袋采样器 ZF-3052 型         | HTJC-157 | 2026 年 7 月 31 日 |
| 18 | 手持式风速风向仪 LTF-1B            | HTJC-177 | 2026 年 9 月 20 日 |
| 19 | 便携式 pH/ORP/电导率测量仪<br>SX731 | HTJC-090 | 2026 年 3 月 5 日  |
| 20 | 多功能声级计 AWA5688             | HTJC-163 | 2026 年 12 月 7 日 |
| 21 | 声校准器 AWA6022A              | HTJC-115 | 2026 年 5 月 11 日 |
| 22 | 林格曼望远镜 JK-LG40             | HTJC-093 | 2026 年 4 月 7 日  |
| 23 | 电子精密天平 CEB1035B（十<br>万分之一） | HTJC-039 | 2026 年 2 月 26 日 |
| 24 | 恒温恒湿称重系统 LB-350N           | HTJC-056 | 2026 年 3 月 5 日  |
| 25 | 电热鼓风干燥箱 101-1S             | HTJC-041 | 2026 年 3 月 5 日  |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|    |  |          |                 |
|----|--|----------|-----------------|
| 26 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪                       | HTJC-040 | 2026 年 2 月 26 日 |
| 27 | 无臭气体制备系统 SOW-03                        | HTJC-007 | /               |
| 28 | 冷原子吸收测汞仪 JKG-205                       | HTJC-004 | 2026 年 2 月 26 日 |
| 29 | COD 恒温加热器<br>QW-COD-HX12               | HTJC-069 | 2026 年 2 月 26 日 |
| 30 | 手提式压力蒸汽灭菌锅<br>YX-24LM                  | HTJC-059 | 2026 年 2 月 26 日 |
| 31 | 电子天平（万分之一）FA2204E                      | HTJC-084 | 2026 年 3 月 5 日  |
| 32 | 便携式溶解氧分析仪 JPB-607A                     | HTJC-050 | 2026 年 2 月 26 日 |
| 33 | 生化培养箱 SHP-250                          | HTJC-009 | 2026 年 2 月 26 日 |
| 34 | 红外测油仪 OIL-8                            | HTJC-002 | 2026 年 2 月 26 日 |
| 35 | 生化培养箱 SHP-250                          | HTJC-008 | 2026 年 2 月 26 日 |
| 36 | 离子计 PXSJ-270F                          | HTJC-075 | 2026 年 4 月 7 日  |
| 37 | 原子荧光光度计 PF31                           | HTJC-033 | 2026 年 2 月 26 日 |
| 38 | 原子吸收分光光度计 WYS2200<br>（火焰）+WYG2200（石墨炉） | HTJC-032 | 2026 年 2 月 26 日 |

### 8.3 质量保证措施

本次检测分析严格按照国家相关环境检测技术规范 and 标准分析方法要求实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、检测期间，企业生产正常，环保设施运行稳定。
- 2、严格按照国家相关环境检测技术规范 and 标准方法要求进行现场采样、检测。
- 3、检测人员经过培训 and 能力确认并符合相关技术能力规范。检测仪器经计量检定/校准合格并在有效期内。
- 4、检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- 5、现场检测仪器设备校验/校准结果、实验室及现场检测质控样品分析结果

符合方法要求，检测结果合格有效。

6、检测数据严格实行三级审核。

## 9、验收监测结果

### 9.1 生产工况

检测期间该项目正常运行，各项指标符合检测要求，此期间所测数据具有代表性。

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 污染物排放监测结果

##### 9.2.1.1 废气

(1) 有组织排放

废气有组织排放检测分析结果详见表 9-1（有组织排放废气检测结果表）。

(2) 无组织排放

废气无组织排放检测分析结果详见表 9-2（无组织排放废气检测结果表）。

表 9-1 有组织废气检测结果

| 采样日期      | 采样点位            | 测次 | 废气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 氨                            |                      | 硫化氢                          |                      | 臭气浓度 |
|-----------|-----------------|----|----------------------------|------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|------|
|           |                 |    |                            | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h)       | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h)       |      |
| 2026-1-25 | 待宰、屠宰废气生物除臭装置进口 | 1  | 9.66×10 <sup>3</sup>       | 4.11                         | 0.040                | 0.173                        | 1.7×10 <sup>-3</sup> | 1995 |
|           |                 | 2  | 1.08×10 <sup>4</sup>       | 4.19                         | 0.045                | 0.177                        | 1.9×10 <sup>-3</sup> | 1738 |
|           |                 | 3  | 8.98×10 <sup>3</sup>       | 4.02                         | 0.036                | 0.192                        | 1.7×10 <sup>-3</sup> | 1514 |
|           |                 | 均值 | 9.81×10 <sup>3</sup>       | 4.11                         | 0.040                | 0.181                        | 1.8×10 <sup>-3</sup> | /    |
|           | 待宰、屠宰废气生物除臭装置   | 1  | 1.15×10 <sup>4</sup>       | 0.84                         | 9.7×10 <sup>-3</sup> | 0.099                        | 1.1×10 <sup>-3</sup> | 977  |
|           |                 | 2  | 1.20×10 <sup>4</sup>       | 0.79                         | 9.5×10 <sup>-3</sup> | 0.094                        | 1.1×10 <sup>-3</sup> | 851  |
|           |                 | 3  | 1.07×10 <sup>4</sup>       | 0.87                         | 9.3×10 <sup>-3</sup> | 0.089                        | 9.5×10 <sup>-4</sup> | 724  |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|                 |                 |                    |                    |       |                      |                      |                      |      |
|-----------------|-----------------|--------------------|--------------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| 2026-1-26       | 臭装置出口           | 均值                 | $1.14 \times 10^4$ | 0.83  | $9.5 \times 10^{-3}$ | 0.094                | $1.1 \times 10^{-3}$ | /    |
|                 | 污水处理站废气生物除臭装置进口 | 1                  | $1.05 \times 10^4$ | 4.72  | 0.050                | 0.204                | $2.1 \times 10^{-3}$ | 1514 |
|                 |                 | 2                  | $1.18 \times 10^4$ | 4.55  | 0.054                | 0.197                | $2.3 \times 10^{-3}$ | 1738 |
|                 |                 | 3                  | $9.79 \times 10^3$ | 4.64  | 0.045                | 0.196                | $1.9 \times 10^{-3}$ | 1318 |
|                 |                 | 均值                 | $1.07 \times 10^4$ | 4.64  | 0.050                | 0.199                | $2.1 \times 10^{-3}$ | /    |
|                 | 污水处理站废气生物除臭装置出口 | 1                  | $1.32 \times 10^4$ | 0.95  | 0.013                | 0.098                | $1.3 \times 10^{-3}$ | 724  |
|                 |                 | 2                  | $1.42 \times 10^4$ | 0.98  | 0.014                | 0.092                | $1.3 \times 10^{-3}$ | 851  |
|                 |                 | 3                  | $1.26 \times 10^4$ | 0.87  | 0.011                | 0.102                | $1.3 \times 10^{-3}$ | 631  |
|                 |                 | 均值                 | $1.33 \times 10^4$ | 0.93  | 0.012                | 0.097                | $1.3 \times 10^{-3}$ | /    |
|                 | 待宰、屠宰废气生物除臭装置进口 | 1                  | $9.55 \times 10^3$ | 4.38  | 0.042                | 0.190                | $1.8 \times 10^{-3}$ | 1738 |
|                 |                 | 2                  | $9.24 \times 10^3$ | 4.20  | 0.039                | 0.180                | $1.7 \times 10^{-3}$ | 1514 |
|                 |                 | 3                  | $1.02 \times 10^4$ | 4.14  | 0.042                | 0.181                | $1.8 \times 10^{-3}$ | 1318 |
|                 |                 | 均值                 | $9.66 \times 10^3$ | 4.24  | 0.041                | 0.184                | $1.8 \times 10^{-3}$ | /    |
|                 | 待宰、屠宰废气生物除臭装置出口 | 1                  | $1.13 \times 10^4$ | 1.06  | 0.012                | 0.098                | $1.1 \times 10^{-3}$ | 851  |
|                 |                 | 2                  | $1.06 \times 10^4$ | 0.92  | $9.8 \times 10^{-3}$ | 0.095                | $1.0 \times 10^{-3}$ | 724  |
|                 |                 | 3                  | $1.17 \times 10^4$ | 0.95  | 0.011                | 0.093                | $1.1 \times 10^{-3}$ | 631  |
| 均值              |                 | $1.12 \times 10^4$ | 0.98               | 0.011 | 0.095                | $1.1 \times 10^{-3}$ | /                    |      |
| 污水处理站废气生物除臭装置进口 | 1               | $1.03 \times 10^4$ | 4.75               | 0.049 | 0.215                | $2.2 \times 10^{-3}$ | 1514                 |      |
|                 | 2               | $9.66 \times 10^3$ | 4.82               | 0.047 | 0.206                | $2.0 \times 10^{-3}$ | 1318                 |      |
|                 | 3               | $9.84 \times 10^3$ | 4.70               | 0.046 | 0.207                | $2.0 \times 10^{-3}$ | 1122                 |      |
|                 | 均值              | $9.93 \times 10^3$ | 4.76               | 0.047 | 0.209                | $2.1 \times 10^{-3}$ | /                    |      |
| 污水处理站废气生物除臭装置出口 | 1               | $1.21 \times 10^4$ | 1.07               | 0.013 | 0.102                | $1.2 \times 10^{-3}$ | 724                  |      |
|                 | 2               | $1.10 \times 10^4$ | 1.01               | 0.011 | 0.100                | $1.1 \times 10^{-3}$ | 631                  |      |
|                 | 3               | $1.12 \times 10^4$ | 1.16               | 0.013 | 0.090                | $1.0 \times 10^{-3}$ | 550                  |      |
|                 | 均值              | $1.14 \times 10^4$ | 1.08               | 0.012 | 0.097                | $1.1 \times 10^{-3}$ | /                    |      |

根据检测结果，项目待宰、屠宰废气生物除臭装置出口氨的排放速率在

$9.3 \times 10^{-3} \sim 0.012 \text{kg/h}$  之间，硫化氢的排放速率在  $9.5 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3} \text{kg/h}$  之间，臭气浓度在 724~977 之间；污水处理站废气生物除臭装置出口氨的排放速率在  $0.01 \sim 0.014 \text{kg/h}$  之间，硫化氢的排放速率在  $1.0 \times 10^{-3} \sim 1.3 \times 10^{-3} \text{kg/h}$  之间，臭气浓度在 550~851 之间；可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值（氨：4.9kg/h，硫化氢：0.33kg/h，臭气浓度 2000）。

续表 9-1 有组织废气检测结果

| 采样日期      | 采样<br>点位        | 测次 | 废气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 颗粒物                              |                                  |                    | 二氧化硫                             |                                  |                    | 氮氧化物                             |                                  |                    | 烟气<br>黑度<br>(级) | 基准<br>氧含<br>量<br>(%) | 氧含<br>量<br>(%) |
|-----------|-----------------|----|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|----------------|
|           |                 |    |                            | 实测<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 折算<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放<br>速率<br>(kg/h) | 实测<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 折算<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放<br>速率<br>(kg/h) | 实测<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 折算<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放<br>速率<br>(kg/h) |                 |                      |                |
| 2026-1-25 | 生物质<br>锅炉进<br>口 | 1  | 8.35×10 <sup>3</sup>       | 74                               | /                                | 0.62               | ND                               | /                                | /                  | 100                              | /                                | 0.84               | <1              | /                    | /              |
|           |                 | 2  | 7.45×10 <sup>3</sup>       | 73                               | /                                | 0.54               | ND                               | /                                | /                  | 102                              | /                                | 0.76               | <1              | /                    | /              |
|           |                 | 3  | 7.72×10 <sup>3</sup>       | 77                               | /                                | 0.59               | ND                               | /                                | /                  | 101                              | /                                | 0.78               | <1              | /                    | /              |
|           |                 | 均值 | 7.84×10 <sup>3</sup>       | 75                               | /                                | 0.59               | /                                | /                                | /                  | 101                              | /                                | 0.79               | <1              | /                    | /              |
|           | 生物质<br>锅炉出<br>口 | 1  | 9.60×10 <sup>3</sup>       | 3.1                              | 6.1                              | 0.030              | ND                               | /                                | /                  | 18                               | 35                               | 0.17               | <1              | 9.0                  | 14.9           |
|           |                 | 2  | 8.62×10 <sup>3</sup>       | 3.4                              | 6.5                              | 0.029              | ND                               | /                                | /                  | 19                               | 36                               | 0.16               | <1              | 9.0                  | 14.7           |
|           |                 | 3  | 9.11×10 <sup>3</sup>       | 3.4                              | 6.6                              | 0.031              | ND                               | /                                | /                  | 18                               | 35                               | 0.16               | <1              | 9.0                  | 14.8           |
|           |                 | 均值 | 9.11×10 <sup>3</sup>       | 3.3                              | 6.4                              | 0.030              | /                                | /                                | /                  | 18                               | 35                               | 0.16               | <1              | 9.0                  | 14.8           |
| 2026-1-26 | 生物质<br>锅炉进<br>口 | 1  | 8.12×10 <sup>3</sup>       | 79                               | /                                | 0.064              | ND                               | /                                | /                  | 104                              | /                                | 0.84               | <1              | /                    | /              |
|           |                 | 2  | 7.39×10 <sup>3</sup>       | 72                               | /                                | 0.053              | ND                               | /                                | /                  | 101                              | /                                | 0.75               | <1              | /                    | /              |
|           |                 | 3  | 7.56×10 <sup>3</sup>       | 74                               | /                                | 0.056              | ND                               | /                                | /                  | 103                              | /                                | 0.78               | <1              | /                    | /              |
|           |                 | 均值 | 7.69×10 <sup>3</sup>       | 75                               | /                                | 0.058              | /                                | /                                | /                  | 103                              | /                                | 0.79               | <1              | /                    | /              |
|           | 生物质             | 1  | 9.25×10 <sup>3</sup>       | 3.2                              | 6.5                              | 0.030              | ND                               | /                                | /                  | 21                               | 43                               | 0.19               | <1              | 9.0                  | 15.1           |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|              |      |    |                      |     |     |       |    |   |   |    |    |      |    |     |      |
|--------------|------|----|----------------------|-----|-----|-------|----|---|---|----|----|------|----|-----|------|
|              | 锅炉出口 | 2  | 8.71×10 <sup>3</sup> | 3.3 | 6.8 | 0.029 | ND | / | / | 20 | 41 | 0.17 | <1 | 9.0 | 15.2 |
|              |      | 3  | 8.63×10 <sup>3</sup> | 3.1 | 6.3 | 0.027 | ND | / | / | 20 | 41 | 0.17 | <1 | 9.0 | 15.1 |
|              |      | 均值 | 8.86×10 <sup>3</sup> | 3.2 | 6.5 | 0.028 | /  | / | / | 20 | 41 | 0.18 | <1 | 9.0 | 15.1 |
| 备注：ND 表示未检出。 |      |    |                      |     |     |       |    |   |   |    |    |      |    |     |      |

根据检测结果,项目生物质锅炉出口颗粒物的排放浓度在 6.1~6.8mg/m<sup>3</sup> 之间,二氧化硫未检出,氮氧化物的排放浓度在 35~43mg/m<sup>3</sup> 之间,烟气黑度<1,可满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB14/1929-2019)表 2 规定的燃生物质锅炉大气污染物排放浓度限值(颗粒物: 10mg/m<sup>3</sup>,氮氧化物: 50mg/m<sup>3</sup>,二氧化硫 30mg/m<sup>3</sup>,烟气黑度(林格曼黑度)≤1)。

续表 9-1 有组织废气检测结果

| 采样日期              | 采样点位    | 测次 | 废气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 汞                                    |                                      |                    | 一氧化碳                                 |                                      |                        | 基准<br>氧含<br>量<br>(%) | 氧含<br>量<br>(%) |
|-------------------|---------|----|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|                   |         |    |                            | 实测<br>浓度<br>(mg/<br>m <sup>3</sup> ) | 折算<br>浓度<br>(mg/<br>m <sup>3</sup> ) | 排放<br>速率<br>(kg/h) | 实测<br>浓度<br>(mg/<br>m <sup>3</sup> ) | 折算<br>浓度<br>(mg/<br>m <sup>3</sup> ) | 排放<br>速率<br>(kg/<br>h) |                      |                |
| 2026<br>-1-2<br>5 | 生物质锅炉进口 | 1  | 8.35×10 <sup>3</sup>       | ND                                   | /                                    | /                  | 15                                   | /                                    | 0.13                   | /                    | /              |
|                   |         | 2  | 7.45×10 <sup>3</sup>       | ND                                   | /                                    | /                  | 17                                   | /                                    | 0.13                   | /                    | /              |
|                   |         | 3  | 7.72×10 <sup>3</sup>       | ND                                   | /                                    | /                  | 18                                   | /                                    | 0.14                   | /                    | /              |
|                   |         | 均值 | 7.84×10 <sup>3</sup>       | /                                    | /                                    | /                  | 17                                   | /                                    | 0.13                   | /                    | /              |
|                   | 生物质锅炉出口 | 1  | 9.60×10 <sup>3</sup>       | ND                                   | /                                    | /                  | 5                                    | 10                                   | 0.048                  | 9.0                  | 14.9           |
|                   |         | 2  | 8.62×10 <sup>3</sup>       | ND                                   | /                                    | /                  | 6                                    | 11                                   | 0.052                  | 9.0                  | 14.7           |
|                   |         | 3  | 9.11×10 <sup>3</sup>       | ND                                   | /                                    | /                  | 5                                    | 10                                   | 0.046                  | 9.0                  | 14.8           |
|                   |         | 均值 | 9.11×10 <sup>3</sup>       | /                                    | /                                    | /                  | 5                                    | 10                                   | 0.046                  | 9.0                  | 14.8           |
| 2026<br>-1-2<br>6 | 生物质锅炉进口 | 1  | 8.12×10 <sup>3</sup>       | ND                                   | /                                    | /                  | 16                                   | /                                    | 0.13                   | /                    | /              |
|                   |         | 2  | 7.39×10 <sup>3</sup>       | ND                                   | /                                    | /                  | 18                                   | /                                    | 0.13                   | /                    | /              |
|                   |         | 3  | 7.56×10 <sup>3</sup>       | ND                                   | /                                    | /                  | 18                                   | /                                    | 0.14                   | /                    | /              |
|                   |         | 均值 | 7.69×10 <sup>3</sup>       | /                                    | /                                    | /                  | 17                                   | /                                    | 0.13                   | /                    | /              |
|                   | 生物质锅炉出口 | 1  | 9.25×10 <sup>3</sup>       | ND                                   | /                                    | /                  | 6                                    | 12                                   | 0.056                  | 9.0                  | 15.1           |
|                   |         | 2  | 8.71×10 <sup>3</sup>       | ND                                   | /                                    | /                  | 7                                    | 14                                   | 0.061                  | 9.0                  | 15.2           |
|                   |         | 3  | 8.63×10 <sup>3</sup>       | ND                                   | /                                    | /                  | 5                                    | 10                                   | 0.043                  | 9.0                  | 15.1           |
|                   |         | 均值 | 8.86×10 <sup>3</sup>       | /                                    | /                                    | /                  | 6                                    | 12                                   | 0.053                  | 9.0                  | 15.1           |

备注：ND 表示未检出。

根据检测结果，项目生物质锅炉出口汞未检出，一氧化碳的排放浓度在

10~14mg/m<sup>3</sup> 之间，可满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB14/1929-2019)表 2 规定的燃生物质锅炉大气污染物排放浓度限值（汞及其化合物：0.05mg/m<sup>3</sup>，一氧化碳：200mg/m<sup>3</sup>）。

表 9-2 无组织废气检测结果

| 采样日期      | 频次 | 采样点位   | 氨<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 臭气<br>浓度 | 气象参数       |             |             |    |    |
|-----------|----|--------|---------------------------|-----------------------------|----------|------------|-------------|-------------|----|----|
|           |    |        |                           |                             |          | 气温<br>(°C) | 气压<br>(kPa) | 风速<br>(m/s) | 风向 | 天气 |
| 2026-1-25 | 1  | 上风向 1# | 0.12                      | 0.010                       | <10      | 0.3        | 98.9        | 2.3         | 西南 | 阴  |
|           |    | 下风向 2# | 0.13                      | 0.011                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 3# | 0.13                      | 0.012                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 4# | 0.14                      | 0.011                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 5# | 0.13                      | 0.012                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           | 2  | 上风向 1# | 0.11                      | 0.009                       | <10      | 3.1        | 98.6        | 2.4         | 西南 | 阴  |
|           |    | 下风向 2# | 0.12                      | 0.010                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 3# | 0.13                      | 0.011                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 4# | 0.13                      | 0.011                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 5# | 0.12                      | 0.010                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           | 3  | 上风向 1# | 0.10                      | 0.011                       | <10      | 2.7        | 98.7        | 2.3         | 西南 | 阴  |
|           |    | 下风向 2# | 0.11                      | 0.012                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 3# | 0.11                      | 0.013                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 4# | 0.12                      | 0.012                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 5# | 0.12                      | 0.013                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           | 4  | 上风向 1# | 0.09                      | 0.012                       | <10      | 0.2        | 98.9        | 2.4         | 西南 | 阴  |
|           |    | 下风向 2# | 0.11                      | 0.013                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 3# | 0.10                      | 0.014                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 4# | 0.10                      | 0.013                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 5# | 0.11                      | 0.014                       | <10      |            |             |             |    |    |
| 2026-1-26 | 1  | 上风向 1# | 0.11                      | 0.010                       | <10      | 1.2        | 98.8        | 2.2         | 西南 | 多云 |
|           |    | 下风向 2# | 0.12                      | 0.011                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 3# | 0.13                      | 0.013                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 4# | 0.12                      | 0.012                       | <10      |            |             |             |    |    |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|   |        |      |       |     |     |      |     |    |    |
|---|--------|------|-------|-----|-----|------|-----|----|----|
|   | 下风向 5# | 0.13 | 0.013 | <10 |     |      |     |    |    |
| 2 | 上风向 1# | 0.12 | 0.010 | <10 | 4.5 | 98.5 | 2.1 | 西南 | 多云 |
|   | 下风向 2# | 0.14 | 0.012 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 3# | 0.13 | 0.011 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 4# | 0.15 | 0.012 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 5# | 0.13 | 0.013 | <10 |     |      |     |    |    |
| 3 | 上风向 1# | 0.11 | 0.012 | <10 | 2.3 | 98.7 | 2.2 | 西南 | 多云 |
|   | 下风向 2# | 0.14 | 0.013 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 3# | 0.12 | 0.014 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 4# | 0.14 | 0.015 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 5# | 0.13 | 0.014 | <10 |     |      |     |    |    |
| 4 | 上风向 1# | 0.10 | 0.013 | <10 | 0.6 | 98.9 | 2.2 | 西南 | 多云 |
|   | 下风向 2# | 0.12 | 0.015 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 3# | 0.13 | 0.014 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 4# | 0.12 | 0.016 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 5# | 0.11 | 0.015 | <10 |     |      |     |    |    |

无组织氨的排放浓度在 0.09~0.15mg/m<sup>3</sup> 之间，硫化氢的排放浓度在 0.009~0.016mg/m<sup>3</sup> 之间，臭气浓度在<10，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值（氨：1.5mg/m<sup>3</sup>，硫化氢：0.06mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度：20）。

## 9.2.1.2 废水

表 9-3 废水检测结果

| 检测日期              | 检测项目                           | 检测单位              | 污水处理站进口         |                 |                 |                 |         | 污水处理站出口         |                 |                 |                 |         |
|-------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|
|                   |                                |                   | 第一次             | 第二次             | 第三次             | 第四次             | 均值      | 第一次             | 第二次             | 第三次             | 第四次             | 均值      |
| 2026<br>-1-2<br>5 | 流量                             | m <sup>3</sup> /h | 61.2            | 57.4            | 60.3            | 57.9            | 59.2    | 62.1            | 60.4            | 61.3            | 59.8            | 60.9    |
|                   | pH 值                           | /                 | 7.3<br>(10.6°C) | 7.3<br>(10.7°C) | 7.2<br>(10.7°C) | 7.3<br>(10.6°C) | 7.2-7.3 | 7.3<br>(15.3°C) | 7.2<br>(15.4°C) | 7.2<br>(15.4°C) | 7.3<br>(15.3°C) | 7.2-7.3 |
|                   | 色度                             | 倍                 | 20              | 20              | 20              | 20              | 20      | 10              | 10              | 10              | 10              | 10      |
|                   | 悬浮物                            | mg/L              | 196             | 201             | 185             | 194             | 194     | 26              | 32              | 29              | 30              | 29      |
|                   | 化学需氧量                          | mg/L              | 217             | 209             | 215             | 218             | 215     | 35              | 39              | 38              | 39              | 38      |
|                   | 五日生化需氧量<br>(BOD <sub>5</sub> ) | mg/L              | 67.4            | 69.4            | 67.8            | 67.1            | 67.9    | 14.0            | 13.6            | 13.3            | 13.8            | 13.7    |
|                   | 氨氮                             | mg/L              | 13.0            | 12.6            | 12.4            | 12.7            | 12.7    | 1.87            | 1.85            | 1.90            | 1.86            | 1.87    |
|                   | 总磷                             | mg/L              | 0.44            | 0.43            | 0.41            | 0.42            | 0.42    | 0.20            | 0.24            | 0.23            | 0.22            | 0.22    |
|                   | 总氮                             | mg/L              | 17.8            | 17.2            | 17.7            | 17.4            | 17.5    | 6.95            | 6.70            | 6.33            | 6.21            | 6.55    |
|                   | 动植物油类                          | mg/L              | 9.29            | 9.15            | 8.42            | 7.26            | 8.53    | 0.77            | 0.70            | 0.74            | 0.81            | 0.76    |
|                   | 总大肠菌群                          | MPN/100m<br>L     | ND              | ND              | ND              | ND              | /       | ND              | ND              | ND              | ND              | /       |
| 阴离子表面活性剂          | mg/L                           | 0.25              | 0.23            | 0.21            | 0.24            | 0.23            | 0.15    | 0.13            | 0.17            | 0.16            | 0.15            |         |

永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目

|                   |                                |                   |                 |                 |                 |                 |         |                 |                 |                 |                 |         |
|-------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|
|                   | 全盐量                            | mg/L              | 671             | 689             | 754             | 688             | 700     | 278             | 265             | 257             | 262             | 266     |
| 2026<br>-1-2<br>6 | 流量                             | m <sup>3</sup> /h | 57.4            | 58.3            | 59.4            | 57.6            | 58.2    | 59.7            | 60.2            | 62.1            | 60.7            | 60.7    |
|                   | pH 值                           | /                 | 7.3<br>(10.6°C) | 7.3<br>(10.7°C) | 7.2<br>(10.7°C) | 7.3<br>(10.6°C) | 7.2-7.3 | 7.2<br>(15.4°C) | 7.3<br>(15.4°C) | 7.2<br>(15.3°C) | 7.3<br>(15.3°C) | 7.2-7.3 |
|                   | 色度                             | 倍                 | 20              | 20              | 20              | 20              | 20      | 10              | 10              | 10              | 10              | 10      |
|                   | 悬浮物                            | mg/L              | 203             | 189             | 195             | 184             | 193     | 25              | 31              | 27              | 32              | 29      |
|                   | 化学需氧量                          | mg/L              | 214             | 219             | 214             | 216             | 216     | 37              | 39              | 36              | 38              | 38      |
|                   | 五日生化需氧量<br>(BOD <sub>5</sub> ) | mg/L              | 69.8            | 70.8            | 69.1            | 68.9            | 69.6    | 14.3            | 13.2            | 12.7            | 13.2            | 13.4    |
|                   | 氨氮                             | mg/L              | 12.2            | 12.9            | 12.4            | 12.4            | 12.5    | 1.95            | 1.87            | 1.75            | 1.87            | 1.86    |
|                   | 总磷                             | mg/L              | 0.42            | 0.45            | 0.43            | 0.44            | 0.44    | 0.21            | 0.22            | 0.20            | 0.23            | 0.22    |
|                   | 总氮                             | mg/L              | 17.2            | 18.3            | 17.9            | 18.2            | 17.9    | 6.95            | 6.70            | 7.07            | 6.57            | 6.82    |
|                   | 动植物油类                          | mg/L              | 8.72            | 8.32            | 8.43            | 8.02            | 8.37    | 0.77            | 0.82            | 0.82            | 0.87            | 0.82    |
|                   | 总大肠菌群                          | MPN/100m<br>L     | ND              | ND              | ND              | ND              | /       | ND              | ND              | ND              | ND              | ND      |
|                   | 阴离子表面活性剂                       | mg/L              | 0.26            | 0.24            | 0.23            | 0.28            | 0.25    | 0.11            | 0.17            | 0.16            | 0.12            | 0.14    |
|                   | 全盐量                            | mg/L              | 689             | 646             | 652             | 697             | 671     | 237             | 224             | 280             | 253             | 248     |
| 备注：ND 表示未检出。      |                                |                   |                 |                 |                 |                 |         |                 |                 |                 |                 |         |

根据上表监测结果可知，污水处理站出口废水 pH 在 7.2~7.3 之间，悬浮物排放浓度在 25~32mg/L 之间，化学需氧量排放浓度在

35~39mg/L 之间,五日生化需氧量排放浓度在 12.7~14.3mg/L 之间,氨氮排放浓度在 1.75~1.95mg/L 之间,总磷排放浓度在 0.20~0.24mg/L 之间,总氮排放浓度在 6.21~7.07mg/L 之间,动植物油类排放浓度在 0.70~0.82mg/L 之间,总大肠菌群排放数量未检出,阴离子表面活性剂排放浓度在 0.11~0.17mg/L 之间,全盐量排放浓度在 224~280mg/L 之间。可满足《污水综合排放标准》(DB14/1928-2019)表 3 中二级标准和《肉类加工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 禽类屠宰加工二级标准。

## 9.2.1.3 噪声

厂界噪声监测结果见表 9-4:

表 9-4 噪声检测结果

单位: dB(A)

| 检测日期  | 检测点位    | 检测结果     |          |          |          |          |          |          |          |
|---|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|   |         | 昼间       |          |          |          | 夜间       |          |          |          |
|   |         | $L_{eq}$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{eq}$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ |
| 2026-1-25   | 东厂界外 1m | 52.3     | 54.0     | 52.0     | 51.0     | 42.0     | 42.6     | 42.0     | 41.2     |
|   | 南厂界外 1m | 51.3     | 52.6     | 51.0     | 50.0     | 42.3     | 43.0     | 42.2     | 41.6     |
|   | 西厂界外 1m | 51.7     | 53.0     | 51.4     | 50.6     | 42.6     | 43.2     | 42.4     | 41.8     |
|   | 北厂界外 1m | 51.6     | 52.8     | 51.4     | 50.4     | 42.3     | 43.0     | 42.2     | 41.6     |
| 2026-1-26   | 东厂界外 1m | 52.7     | 54.2     | 52.2     | 51.2     | 43.4     | 44.4     | 43.2     | 42.4     |
|   | 南厂界外 1m | 52.7     | 54.4     | 52.2     | 50.8     | 43.4     | 44.4     | 43.2     | 42.4     |
|   | 西厂界外 1m | 52.6     | 54.2     | 52.0     | 51.0     | 43.0     | 44.0     | 42.8     | 42.0     |
|   | 北厂界外 1m | 52.3     | 53.8     | 51.8     | 51.0     | 43.1     | 44.2     | 43.0     | 42.2     |
| 标准限值  |         | 60       | /        | /        | /        | 50       | /        | /        | /        |
| 结果判定  |         | 达标       | /        | /        | /        | 达标       | /        | /        | /        |
| 备注: 1、2026 年 1 月 25 日昼间阴, 西南风, 风速 2.3m/s, 夜间阴, 西南风, 风速 1.6m/s;<br>2026 年 1 月 26 日昼间多云, 西南风, 风速 2.2m/s, 夜间多云, 西南风, 风速 1.4m/s<br>2、根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014)中 6.1:对于只需判定噪声源是否达标的情况,若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值可以不进行背景噪声的测量及修正。 |         |          |          |          |          |          |          |          |          |

由表 9-4 监测结果可知, 项目监测期间, 厂界噪声昼间噪声范围值为 51.3~52.7dB (A); 夜间厂界噪声范围值为 42.0~43.4dB (A)。噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求(昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)), 可以实现达标排放。

## 9.2.1.4 地下水

地下水监测结果见表 9-5；

表 9-5 地下水检测结果

| 检测日期      | 检测项目       | 检测单位      | 永喜庄村水井     |
|-----------|------------|-----------|------------|
| 2026-1-25 | pH 值       | /         | 7.2(10.8℃) |
|           | 总硬度        | mg/L      | 308        |
|           | 氨氮         | mg/L      | 0.448      |
|           | 硝酸盐（以 N 计） | mg/L      | 2.0        |
|           | 亚硝酸盐氮      | mg/L      | ND         |
|           | 高锰酸盐指数     | mg/L      | 0.6        |
|           | 氟化物        | mg/L      | 0.36       |
|           | 砷          | mg/L      | ND         |
|           | 汞          | mg/L      | ND         |
|           | 硫酸盐        | mg/L      | 13         |
|           | 菌落总数       | CFU/ml    | 30         |
|           | 总大肠菌群      | MPN/100mL | ND         |
|           | 铅          | mg/L      | ND         |
|           | 镉          | mg/L      | ND         |
|           | 铁          | mg/L      | ND         |
|           | 氰化物        | mg/L      | ND         |
|           | 锰          | mg/L      | ND         |
|           | 铬（六价）      | mg/L      | ND         |
|           | 挥发酚        | mg/L      | ND         |
|           | 溶解性总固体     | mg/L      | 792        |
| 氯化物       | mg/L       | 43        |            |

备注：ND 表示未检出。

根据上表监测结果可知，永喜庄村水井 pH 为 7.2 之间，总硬度浓度为

308mg/L，氨氮浓度为 0.448mg/L，硝酸盐浓度为 2.0mg/L，亚硝酸盐氮未检出，高锰酸盐指数浓度为 0.6mg/L，氟化物浓度为 0.36mg/L，硫酸盐浓度为 13mg/L，溶解性总固体浓度为 792mg/L，氯化物浓度为 43mg/L，砷、汞、总大肠菌群、铅、镉、铁、氰化物、锰、六价铬、挥发酚均未检出。可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准。

## 9.2.2 固体废物

### 9.2.2.1 一般固体废物

（1）项目鸡粪、肠溶物、不可食用内脏、灰渣收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥；

（2）脱硫石膏收集后作为建材外售；

（3）污水处理站栅渣、污泥脱水后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥，污水处理站废油脂收集后交由废油脂综合利用公司综合利用。

（4）项目产生的病死鸡收集后送至闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场安全处置。

项目产生的一般工业固废在厂内应设周转贮存设施，并按性质不同分类进行贮存，贮存场所采取防风、防雨、防渗措施。

### 9.2.2.2 危险废物

项目设备维修保养会产生废矿物油、废油桶和废棉纱，产生量为 0.083t/a。这部分废物属于危险固废的范围，按《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油、废油桶危险废物代码为 HW08-900-217-08、HW08-900-249-08，废棉纱危险废物代码为 HW49-900-041-49。废矿物油、废油桶、废棉纱收集后交由运城市忠洋再生资源有限公司。

### 9.2.2.3 生活垃圾

本项目运营期产生的生活垃圾经垃圾桶收集，由环卫部门清运至城市垃圾填

埋场无害化处理。

危险废物贮存时执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

厂内采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

### 9.2.3 污染物排放总量核算

本项目已取得运城市生态环境局永济分局对本项目的总量控制指标，工业粉尘 0.66t/a，烟尘 0.4t/a，SO<sub>2</sub>1.2t/a；NO<sub>x</sub>2.0t/a，氨氮 0.607t/a，化学需氧量 12.142t/a。

根据本项目环评报告可知，本次验收污染物核定量为颗粒物 0.24t/a，SO<sub>2</sub>0.72t/a；NO<sub>x</sub>1.2t/a，氨氮 0.51t/a，化学需氧量 10.2t/a。

根据验收监测数据可得，监测期间颗粒物最大排放量为  $0.031\text{kg/h} \times 3000\text{h} \times 10^{-3} = 0.093\text{t/a}$ ，二氧化硫未检出，氮氧化物监测期间最大排放量为  $0.19\text{kg/h} \times 3000\text{h} \times 10^{-3} = 0.57\text{t/a}$ ，化学需氧量监测期间最大排放量为  $62.1\text{m}^3/\text{h} \times 3500\text{h} \times 39\text{mg/L} \times 10^{-6} = 8.5\text{t/a}$ ；氨氮监测期间最大排放量为  $62.1\text{m}^3/\text{h} \times 3500\text{h} \times 1.95\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.42\text{t/a}$ 。

表 9-6 主要污染物排放总量统计表

| 控制指标     | 颗粒物 (t/a) | SO <sub>2</sub> (t/a) | NO <sub>x</sub> (t/a) | 化学需氧量 (t/a) | 氨氮 (t/a) |
|----------|-----------|-----------------------|-----------------------|-------------|----------|
| 污染物总量指标  | 0.24      | 0.72                  | 1.2                   | 10.2        | 0.51     |
| 本项目实际排放量 | 0.093     | 0                     | 0.57                  | 8.5         | 0.42     |

由上表可知，本项目实际排放量可以满足总量控制需求。

### 9.2.4 环境管理制度及环保设施检查结果

#### (1) 环保设施运行及维护情况

本项目待宰、屠宰车间恶臭采用生物除臭装置进行处理后经 15m 高排气筒排放。锅炉产生的废气主要为颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、汞及其化合物。产生的废气经一套“SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理。处理后经 40m 高

的排气筒进行排放。

屠宰废水、车辆冲洗废水、喷淋废水、锅炉软化废水、食堂废水和生活污水收集后进入厂区污水处理站处理，处理规模为 5000m<sup>3</sup>/d，污水处理工艺为“预处理+气浮+水解酸化+两级 A/O+沉淀+陶粒滤池+消毒”工艺。

噪声通过基础安装减震垫，隔声、减震等措施进行治理；

病死鸡送至闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理厂安全处置，粪便及肠容物、不可食用内脏、灰渣污水处理站格栅渣、污泥、收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥，脱硫石膏收集后外售建材公司综合利用、污水处理站废油脂收集后交由废油脂综合利用公司综合利用、废矿物油、废油桶、废棉纱收集后交由运城市忠洋再生资源有限公司、生活垃圾收集后交由环卫部门处置、餐厨垃圾交由餐厨垃圾处置单位处理。项目建设的环保设施生物除臭装置、SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫采用低噪声设备、固体废物等环保设施均按照环评和批复中要求设置，并且可以正常运行。

## （2）环境管理制度建立情况执行和落实情况

经检查，公司设立环保科，负责公司整体环保工作，以环保科科长负责，总经理为环保分管领导；配备 1 名环保人员负责污染物的管理工作。公司的日常环保工作由环保科负责，担负公司的环境管理以及监测工作。

## 10、验收结论

### 10.1 验收监测结论

通过对永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目的各类环保设施及排污点的现场检查 and 监测，经综合分析 with 评价得出结论如下：

1、监测期间，项目待宰、屠宰废气生物除臭装置出口氨的排放速率在  $9.3 \times 10^{-3} \sim 0.012 \text{kg/h}$  之间，硫化氢的排放速率在  $9.5 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3} \text{kg/h}$  之间，臭气浓度在 724~977 之间；污水处理站废气生物除臭装置出口氨的排放速率在  $0.01 \sim 0.014 \text{kg/h}$  之间，硫化氢的排放速率在  $1.0 \times 10^{-3} \sim 1.3 \times 10^{-3} \text{kg/h}$  之间，臭气浓度在 550~851 之间；可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值（氨：4.9kg/h，硫化氢：0.33kg/h，臭气浓度 2000）。生物质锅炉出口颗粒物的排放浓度在  $6.1 \sim 6.8 \text{mg/m}^3$  之间，二氧化硫未检出，氮氧化物的排放浓度在  $35 \sim 43 \text{mg/m}^3$  之间，烟气黑度 $<1$ ，汞未检出，一氧化碳的排放浓度在  $10 \sim 14 \text{mg/m}^3$  之间，可满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB14/1929-2019)表 2 规定的燃生物质锅炉大气污染物排放浓度限值（颗粒物： $10 \text{mg/m}^3$ ，氮氧化物： $50 \text{mg/m}^3$ ，二氧化硫  $30 \text{mg/m}^3$ ，烟气黑度（林格曼黑度） $\leq 1$ 、汞及其化合物： $0.05 \text{mg/m}^3$ ，一氧化碳： $200 \text{mg/m}^3$ ）。

无组织氨的排放浓度在  $0.09 \sim 0.15 \text{mg/m}^3$  之间，硫化氢的排放浓度在  $0.009 \sim 0.016 \text{mg/m}^3$  之间，臭气浓度在  $<10$ ，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值（氨： $1.5 \text{mg/m}^3$ ，硫化氢： $0.06 \text{mg/m}^3$ ，臭气浓度：20）。

2、监测期间，污水处理站出口废水 pH 在 7.2~7.3 之间，悬浮物排放浓度在  $25 \sim 32 \text{mg/L}$  之间，化学需氧量排放浓度在  $35 \sim 39 \text{mg/L}$  之间，五日生化需氧量排放浓度在  $12.7 \sim 14.3 \text{mg/L}$  之间，氨氮排放浓度在  $1.75 \sim 1.95 \text{mg/L}$  之间，总磷排放

浓度在 0.20~0.24mg/L 之间，总氮排放浓度在 6.21~7.07mg/L 之间，动植物油类排放浓度在 0.70~0.82mg/L 之间，总大肠菌群排放数量未检出，阴离子表面活性剂排放浓度在 0.11~0.17mg/L 之间，全盐量排放浓度在 224~280mg/L 之间。可满足《污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）表 3 中二级标准和《肉类加工业水污染物排放标准》（GB13457-2025）表 1 间接排放标准。

3、监测期间，厂界噪声昼间噪声范围值为 51.3~52.7dB（A）；夜间厂界噪声范围值为 42.0~43.4dB（A）。噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)），可以实现达标排放。

4、监测期间，永喜庄村水井 pH 为 7.2 之间，总硬度浓度为 308mg/L，氨氮浓度为 0.448mg/L，硝酸盐浓度为 2.0mg/L，亚硝酸盐氮未检出，高锰酸盐指数浓度为 0.6mg/L，氟化物浓度为 0.36mg/L，硫酸盐浓度为 13mg/L，溶解性总固体浓度为 792mg/L，氯化物浓度为 43mg/L，砷、汞、总大肠菌群、铅、镉、铁、氰化物、锰、六价铬、挥发酚均未检出。可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准。

### 5、固体废物

病死鸡送至闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理厂安全处置，粪便及肠容物、不可食用内脏、灰渣污水处理站格栅渣、污泥、收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥，脱硫石膏收集后外售建材公司综合利用、污水处理站废油脂收集后交由废油脂综合利用公司综合利用、废矿物油、废油桶、废棉纱收集后交由运城市忠洋再生资源有限公司、生活垃圾收集后交由环卫部门处置、餐厨垃圾交由餐厨垃圾处置单位处理。

## 10.2 工程建设对环境的影响

### 1) 环境空气质量

监测期间项目生物除臭装置、“SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”装置均可正常运行，且监测期间排放浓度均可以达到环评要求标准，因此项目对周边环境空气影响较小，可以达到验收标准。

### 2) 地表水环境质量

建设单位建设有一座处理规模为 5000m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，处理工艺为“预处理+气浮+水解酸化+两级 A/O+沉淀+陶粒滤池+消毒”，处理后的废水部分厂区回用，部分采暖期外排姚暹渠，非采暖期用于周围农田灌溉，监测期间排放浓度均可以达到环评要求标准，对环境影响较小，可以达到验收标准。

### 3) 声环境质量

监测期间本项目周边声环境质量均可以达到环评要求标准，因此，本项目对周边声环境质量无明显影响，可以达到验收标准。

### 4) 固体废物处理处置

本项目产生的固体废物为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。病死鸡送至闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理厂安全处置，粪便及肠容物、不可食用内脏、灰渣污水处理站格栅渣、污泥、收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥，脱硫石膏收集后外售建材公司综合利用、污水处理站废油脂收集后交由废油脂综合利用公司综合利用、废矿物油、废油桶、废棉纱收集后交由运城市忠洋再生资源有限公司、生活垃圾收集后交由环卫部门处置、餐厨垃圾交由餐厨垃圾处置单位处理。可以达到验收标准。

## 10.2 验收结论

本项目严格按照环评要求建设：

由监测数据可知，项目有组织废气氨、硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、汞及其化合物、一氧化碳排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）表 2 规定的燃生物质锅炉大气污染物排放浓度限值。

无组织氨、硫化氢、臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值排放浓度。

污水处理站出口监测因子均满足《污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）表 3 中二级标准和《肉类加工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 禽类屠宰加工二级标准。

厂界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；前岭村昼间、夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。

永喜庄村水井监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水质标准。

由监测数据可知，本项目废气可以达标排放，本项目废水可以达标排放；噪声可以达标排放；固体废物得到合理处置。达到验收标准，可以申请竣工环境保护验收。

### 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）：永济市大象农牧有限公司

填表人（签字）：李伟

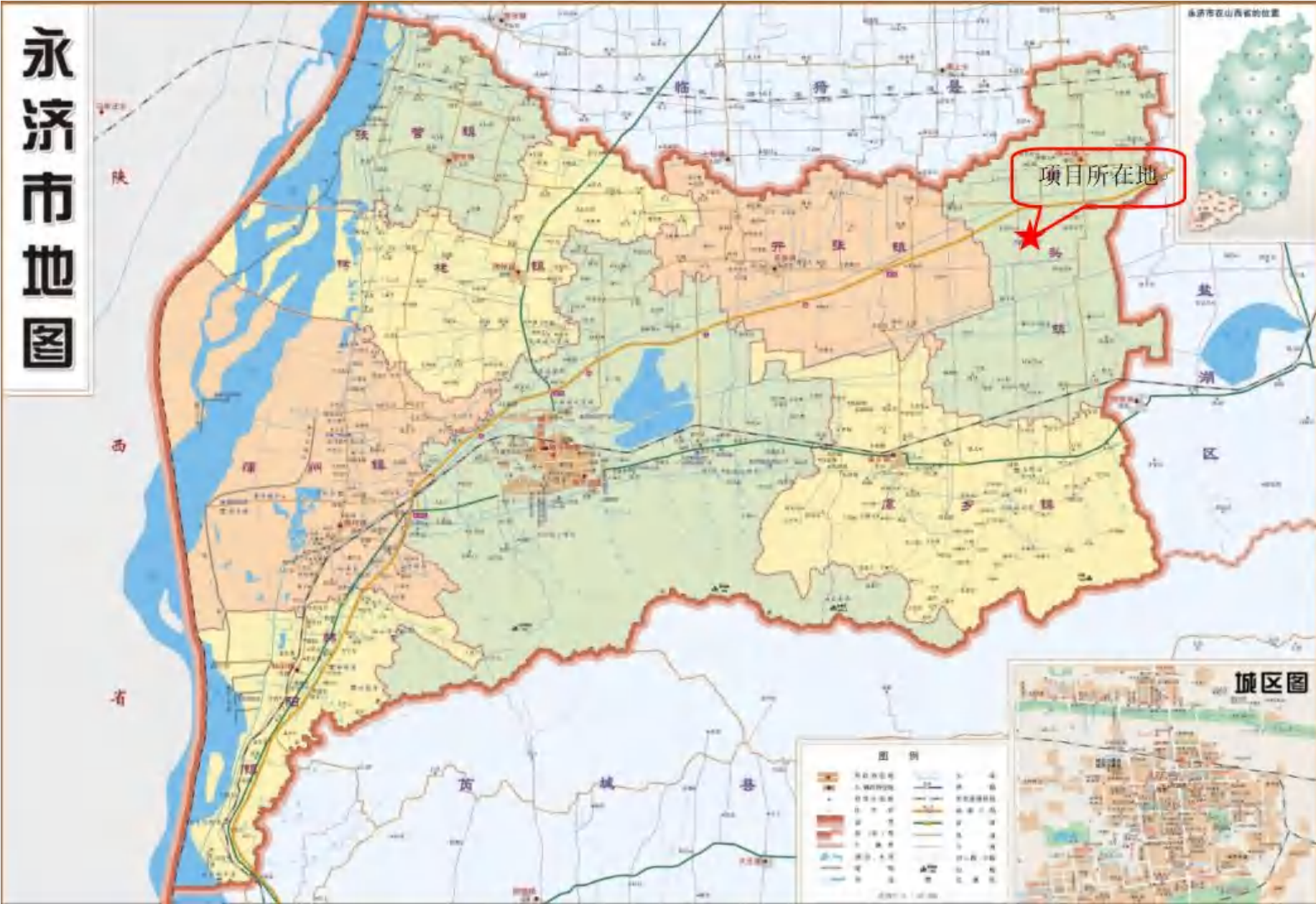
项目经办人（签字）：李伟



|                        |              |             |                             |               |               |                       |              |                    |                          |                  |             |              |                        |           |
|------------------------|--------------|-------------|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------------|--------------|--------------------|--------------------------|------------------|-------------|--------------|------------------------|-----------|
| 建设项目                   | 项目名称         |             | 永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目 |               |               |                       | 项目代码         |                    | 2104-140881-89-02-199084 |                  | 建设地点        |              | 永济市贾头镇许家营村             |           |
|                        | 行业类别(分类管理名录) |             | C135 屠宰及肉类加工                |               |               |                       | 建设性质         |                    | 新建□改扩建□技术改造              |                  |             |              |                        |           |
|                        | 设计生产能力       |             | 年屠宰鸡 9000 万只                |               |               |                       | 实际生产能力       |                    | 年屠宰鸡 3000 万只             |                  | 环评单位        |              | 山西万源恒清环保科技有限公司         |           |
|                        | 环评文件审批机关     |             | 永济市行政审批服务管理局                |               |               |                       | 审批文号         |                    | 永审管环函(2021)10 号          |                  | 环评文件类型      |              | 报告书                    |           |
|                        | 开工日期         |             | 2024 年 12 月                 |               |               |                       | 竣工日期         |                    | 2025 年 5 月               |                  | 排污许可证申领时间   |              | 2025 年 12 月 31 日       |           |
|                        | 环保设施设计单位     |             | -                           |               |               |                       | 环保设施施工单位     |                    | -                        |                  | 本工程排污许可证编号  |              | 91140824MA0HBWKH6B0010 |           |
|                        | 验收单位         |             | 永济市大象农牧有限公司                 |               |               |                       | 环保设施监测单位     |                    | -                        |                  | 验收监测时工况     |              | /                      |           |
|                        | 投资总概算(万元)    |             | 30000                       |               |               |                       | 环保投资总概算(万元)  |                    | 1995                     |                  | 所占比例(%)     |              | 6.65                   |           |
|                        | 实际总投资        |             | 10000                       |               |               |                       | 实际环保投资(万元)   |                    | 442                      |                  | 所占比例(%)     |              | 4.42                   |           |
|                        | 废水治理(万元)     |             | 0                           | 废气治理(万元)      | 440           | 噪声治理(万元)              | 2            | 固体废物治理(万元)         |                          | 0                | 绿化及生态(万元)   |              | 0                      | 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(天)        |             | 3000         |                        |           |
| 运营单位                   |              | 永济市大象农牧有限公司 |                             |               |               | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) |              | 91140881701102034L |                          | 验收时间             |             | 2026 年 3 月   |                        |           |
| 污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填) | 污染物          |             | 原有排放量(1)                    | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4)            | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6)       | 本期工程核定排放总量(7)            | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11)          | 排放增减量(12) |
|                        | 废水           |             |                             |               |               |                       |              |                    |                          |                  |             |              |                        |           |
|                        | 化学需氧量        |             | 4.244                       | 39            | 40            |                       |              | 8.5                | 10.2                     | 4.244            | 8.5         | 12.142       |                        |           |
|                        | 氨氮           |             | 0.182                       | 1.95          | 2.0           |                       |              | 0.42               | 0.51                     | 0.182            | 0.42        | 0.607        |                        |           |
|                        | 石油类          |             |                             |               |               |                       |              |                    |                          |                  |             |              |                        |           |
|                        | 废气           |             |                             |               |               |                       |              |                    |                          |                  |             |              |                        |           |
|                        | 二氧化碳         |             | 0.158                       | 0             | 30            |                       |              | 0                  | 0.72                     |                  | 0.158       | 1.2          |                        |           |
|                        | 颗粒物          |             | 0.196                       | 6.8           | 10            |                       |              | 0.093              | 0.24                     |                  | 0.289       | 1.06         | -                      | -         |
|                        | 氮氧化物         |             | 1.172                       | 43            | 50            |                       |              | 0.57               | 1.2                      |                  | 1.742       | 2.0          |                        |           |
|                        | 工业固体废物       |             |                             |               |               |                       |              |                    |                          |                  |             |              |                        |           |
| 与项目有关的其他特征污染物          |              |             |                             |               |               |                       |              |                    |                          |                  |             |              |                        |           |

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

附图1：项目地理位置图



附图2：项目四邻关系图



附图3：项目平面布置图



# 永济市行政审批服务管理局

永审管环函〔2021〕10号

## 永济市行政审批服务管理局 关于永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只 建设项目环境影响报告书批复的函

永济市大象农牧有限公司：

你公司报送的《永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及报批申请材料收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告书》内容，本项位于永济市卿头镇许家营村（原山西粟海集团有限公司屠宰厂）。建设规模为年屠宰鸡 9000 万只，分两期建设，其中一期生产规模为年屠宰肉鸡 3000 万只，二期生产规模为年屠宰肉鸡 3000 万只，年屠宰三黄鸡 3000 万只。建设内容包括：利用现有生产车间（一车间、二车间）、办公生活区、冷库等，新建羽毛粉车间、待宰棚、锅炉房、生物质燃料库等，对现有污水处理站进行扩建，并配套其他公辅设施和环保工程。项目总投资 30000 万元，其中环保投资 1995 万元，占总投资的 6.65%。

在符合相关法律法规和政策规定要求的前提下，我局原则同意《报告表》结论。

二、你公司在项目的设计、建设和运营管理中，应认真落实《报告表》提出的各项环保对策措施，重点做好以下工作：

（一）落实大气污染防治措施。严格按照环评要求，加强厂区绿化，屠宰车间及待宰车间定期冲洗地面、喷洒除臭剂。屠宰加工车间恶臭收集后引至生物除臭装置处理后经15m高排气筒排放，羽毛粉生产线恶臭气体收集后经“冷凝+洗涤+电解氧化”工艺处理后经15m高排气筒排放，污水处理站恶臭气体收集后经生物滤池处理后经15m高排气筒排放，恶臭废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。羽毛粉生产线产生的粉尘采用布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放，粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。锅炉产生的废气经“SCR脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理，生物质锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB14/1929-2019）表2规定的新建生物质锅炉大气污染物排放浓度限值，锅炉废气经40m高的排气筒排放。食堂油烟经油烟净化器处理后经专用烟道引至房顶排放，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准。

（二）做好废水处理和回用工作。生产废水、生活污水及食堂废水等收集后经自建处理规模5000m<sup>3</sup>/d的污水处理站采用“预处理+气浮+水解酸化+两级A/O+沉淀+陶粒滤池+消毒”工艺处理，处理后废水部分回用，剩余废水非采暖期用于周围农田灌溉、采暖期排入姚暹渠。认真做好场地分区防渗工作，重点做好污水处理站、危险废物暂存间等重点部位的防渗工作，防止造成地下水

环境污染。

(三) 严格按照有关规定,对固体废物实施分类处置,做到“资源化、减量化、无害化”原则,进行分类收集、处理和处置,防止二次污染。项目产生的病死鸡按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)和《畜禽养殖业污染防治技术政策》(HJ/T81-2001)等要求送至闻喜县大象呈泰生物科技有限公司病死畜禽无害化处理场安全处置;粪便及肠容物、不可食用内脏、灰渣、污水处理站栅渣和污泥收集后运至闻喜县丰农生物科技有限公司生产有机肥;脱硫石膏收集后外售建材公司综合利用;废油脂收集后交由废油脂综合利用公司综合利用;废矿物油、废油桶、废棉纱收集后交由有危废处理资质的单位进行处置;生活垃圾收集后交由环卫部门处置;餐厨垃圾收集后交由餐厨垃圾处置单位处理。

(四) 优先选用低噪声设备和工艺,优化厂区平面布置,厂房隔声,设备全部置于室内,合理布置高噪声设备,采用基础减振、消声等防治措施减少噪声污染。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值。

(五) 强化环境风险防范和应急管理。加强对风险物质、风险装置等环节和部位的设计、监控和运行管理,逐项落实环境风险防范措施和应急预案,定期进行应急培训和演练,有效防范和应对环境风险,同时要实现与当地政府的应急预案联动。

(六) 今后如果国家或地方颁布新的排放标准或出台新的污染防治要求,届时你单位应从严执行新标准或新要求。

三、向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计符合环境保护设计规范要求，必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施和投资。项目竣工后，你单位应按照规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

项目在发生实际排污行为以前，须按《固定污染源排污许可分类管理名录》的相关规定申请取得排污许可证或者填报排污许可登记表，不得无证排污或不按证排污。

项目批复后若性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施等建设内容发生重大变动，或自批复之日起超过五年才决定开工建设，须按《环评法》规定重新报批、审核项目环境影响评价文件。

四、你公司按照运城市生态环境局永济分局施工和运行期间的环境保护监督检查要求，做好后续环境管理有关工作。

永济市行政审批服务管理局

2021年8月23日






# 排污许可证

证书编号：91140881701102034L001V

单位名称：永济市大象农牧有限公司  
注册地址：山西省运城市永济市卿头镇许家营村  
法定代表人：孟永平  
生产经营场所地址：山西省运城市永济市卿头镇许家营村  
行业类别：禽类屠宰，肉制品及副产品加工，食品及饲料添加剂制造，锅炉  
统一社会信用代码：91140881701102034L  
有效期限：自2025年12月31日至2030年12月30日止



发证机关：（盖章）运城市行政审批服务管理局

发证日期：2025年11月31日

山西万物再生能源科技有限责任公司

合同编号：00000290

## 危险废物收集转运服务合同



委托方（甲方）：永济市大象农牧有限公司

受托方（乙方）：山西万物再生能源科技有限责任公司

签约地点：运城市盐湖区运风高速引道北侧（董家营村南）

有效期限：2026年1月1日至2027年1月1日

## 危险废物收集转运服务合同

|         |                 |      |       |     |
|---------|-----------------|------|-------|-----|
| 委托方（甲方） | 永济市大象农牧有限公司     |      | 法定代表人 | 孟永平 |
| 经营地址    | 永济市御头镇S87（运风高速） |      |       |     |
| 联系人     |                 | 联系方式 |       |     |
| 电子邮箱    |                 | 传真号  |       |     |

|          |                       |             |                 |  |
|----------|-----------------------|-------------|-----------------|--|
| 受托方（乙方）  | 山西万物再生能源科技有限责任公司      | 法定代表人       | 杨俊平             |  |
| 统一社会信用代码 | 91140802MA0K2YAU8T    | 危险废物经营许可证编号 | III省 140802005C |  |
| 经营地址     | 运城市盐湖区运风高速引道北侧（董家营村南） |             |                 |  |
| 联系人      | 杨武恩                   | 联系方式        | 18103484444     |  |
| 电子邮箱     |                       | 公司电话        |                 |  |

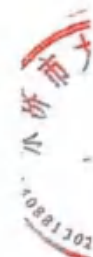
根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，甲方经营生产过程中所产生的危险废物，须交由乙方进行收集、转运处置。乙方是具有环保部门颁发的危险废物经营许可证单位。

甲、乙双方本着平等协商、保护环境和共同发展的目标，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议：

### 第一条 服务内容

- 1、为企业提供环保咨询服务。
- 2、为企业提供转运专线服务。
- 3、为企业提供危险废物专业化管理方案、危险废物暂存间数字化升级、危险废物智能化设备安装服务。

### 第二条 服务费用及期限



- 1、环保咨询服务费/0.00元，（大写：壹仟元整）。
- 2、危险废物转运处置收费标准，详见附件一（废物收集信息表）。
- 3、服务期限壹年，（自2024年1月1日至2025年1月1日止）。

### 第三条 甲、乙双方权利和义务

#### 一、甲方权利和义务

- 1、甲方按约定向乙方支付环保咨询服务费和危险废物转运处置费。
- 2、为乙方履行服务工作提供基础资料、技术数据，并保证所提供资料的真实性、有效性，协助乙方做好服务。
- 3、在危险废物转移前，向乙方提供危险废物相关的基本信息，确保危险废物包装完整无破损、无渗漏。
- 4、在危险废物转移前，甲方向乙方提交转移的危险废物种类及数量，由专职人员协助乙方进行危险废物转移工作，领取危险废物转移联单并加盖公章方可转运，在甲方厂区内所产生的装车费用由甲方负责。
- 5、自本合同签订之日起，甲方不得将危险废物交、售与其他单位或个人收集转运，如有异议，甲方须提前告知乙方并协调说明，否则产生的相应法律责任以及由此给乙方造成的损失，由甲方承担。
- 6、甲方在使用乙方资质（危险废物经营许可证、营业执照等复印件、危险品运输资质、危险品运输应急预案、危险品运输合同）的期间，不得将本合同、乙方资质转借或租用给其他单位或个人使用，如有转借或租用给其他单位或个人使用的情况，一经查实，乙方有权收回所提供的所有资质证件及复印件，并追究其相关法律责任。

#### 二、乙方权利和义务

- 1、本合同签订后，乙方向甲方提供有效期内的相关资质证明（营业执照、危险废物经营许可证），并保证所持有的相关证件合法有效。
- 2、乙方负责提供收集危险废物的有关的车辆工具、设备等，确保危险废物在收集、运输、贮存过程中不造成二次污染。
- 3、乙方在甲方厂区作业时，应遵守甲方安全规章制度，维护甲方作业场所的清洁卫生。
- 4、在接到甲方转移通知后，乙方应尽快安排工作人员进行危险废物转运。

### 第四条 支付方式



- 1、双方约定合同签订之日起，甲方一次性全额支付咨询服务费。
- 2、危险废物回收转移费，乙方按照实际转移量向甲方收取。
- 3、乙方收款账户信息：

单位名称：山西万物再生能源科技有限责任公司

开户银行：中国农业银行（运城市盐湖支行）

银行账号：0450 5101 0400 07011

经营地址：运城市盐湖区运风高速引道北侧（董家营村南）

#### 第五条 保密约定

1、保密内容：合同履行期内，甲乙双方均应对合同内容、相关费用、技术信息以及经营资质信息等内容进行保密，不得向任何第三方透露本合同。

#### 第六条 其他约定

1、本合同未尽事宜，由甲、乙双方另行签订书面补充合同，补充合同与本合同内容不一致的，以补充合同为准。

2、甲、乙双方合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的通过诉讼途径，公司法定盐湖区人民法院为管辖法院。

3、本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

委托代理人（签字）：

签约日期：2026年3月5日



乙方（盖章）：山西万物再生能源科技有限责任公司

委托代理人（签字）：

签约日期：2026年3月5日



附件一

危险废物收集信息表

| 序号 | 废物名称 | 废物类别 | 废物代码       | 废物数量<br>(公斤) | 处置单<br>价<br>(元) | 回收总<br>价<br>(元) | 备注 |
|----|------|------|------------|--------------|-----------------|-----------------|----|
| 1  | 废矿物油 | Hw08 | 900-217-08 | 实际转移量        |                 |                 |    |
| 2  | /    | /    | /          |              | /               | /               |    |
| 3  | /    | /    | /          |              |                 |                 |    |

备注：处置服务费为   /   元，超出每公斤货物，按 1 公斤至 100 公斤收取 1000 元。如需处置以上危险废物，送标行收取处置服务费及运输费用，具体数量以实际数量计重为准。

山西万物再生能源科技有限责任公司  
项目负责人(签字):  
联系电话: 102  
签订日期: 2024年11月

山西万物再生能源科技有限责任公司

山西万物再生能源科技有限责任公司  
项目负责人(签字):  
联系方式:  
签订日期: 2024年11月  
合同专用章  
1408023212726

山西万物再生能源

山西万物再生能源

## 运城市生态环境局永济分局 污染物排放总量审核表

排污总量 2021 年第(7)号

|                |             |                 |                 |       |           |       |
|----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------|-----------|-------|
| 申请单位           | 永济市大泉农牧有限公司 |                 |                 | 申请人姓名 | 任坤        |       |
| 建设地址           | 许家营村        |                 |                 | 联系电话  | 152597389 |       |
| 建设单位<br>项目名称   | 牛屠宰场 900 万只 |                 |                 |       |           |       |
| 股室接收<br>承办人    | 侯永强         |                 |                 | 接收日期  |           |       |
|                |             |                 |                 | 办结时限  |           |       |
| 建设单位申请总量 (吨/年) |             |                 |                 |       |           |       |
| COD            | 氨氮          | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | 烟尘    | 工业粉尘      | 非甲烷总烃 |
|                |             |                 |                 |       | 0.66      |       |
| 环评股审核总量 (吨/年)  |             |                 |                 |       |           |       |
| COD            | 氨氮          | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | 烟尘    | 工业粉尘      | 非甲烷总烃 |
|                |             |                 |                 |       | 0.66      |       |
| 经办股室<br>意见     | 已审核, 请领导审定  |                 |                 | 王会强   | 13/8      |       |
| 分管局长<br>意见     | 同意          |                 |                 | 樊山    | 16/8      |       |
| 局长<br>意见       | 同意          |                 |                 | 樊山    | 16/8      |       |
| 申请单位<br>签收人    |             |                 |                 | 签收时间  |           |       |

# 永济市建设项目主要污染物排放总量核定表

|  |                  |             |          |          |          |                   |          |     |          |      |
|--|------------------|-------------|----------|----------|----------|-------------------|----------|-----|----------|------|
| 申报单位   |                  | 永济市大康农牧有限公司 |          | 建设项目名称   |          | 年屠宰鸡 4000 万只建设项目  |          |     |          |      |
| 建设单位申请文件   |                  | 报告书         |          | 生产设施地址   |          | 永济市杨赵镇王家堡东 1900 米 |          |     |          |      |
| 行业类别   |                  | C1352 禽类屠宰  |          | 总投资 (万元) |          | 30000             |          |     |          |      |
| 建设单位申请主要污染物排放总量 (吨/年)                              |                  |             |          |          |          |                   |          |     |          |      |
| 排放方式   | 化学需氧量排放量         | 氨氮排放量       | 二氧化硫排放量  | 氮氧化物排放量  | 烟尘排放量    | 工业粉尘排放量           | 设计废气排放套数 |     |          |      |
| 有组织  | 12.142           | 0.607       | 1.2      | 2.0      | 0.4      | 0.66              |          |     |          |      |
| 无组织  |                  |             |          |          |          |                   |          |     |          |      |
| 合计   | 12.142           | 0.607       | 1.2      | 2.0      | 0.4      | 0.66              |          |     |          |      |
| 核定主要污染物排放总量 (单位: 吨/年)                              |                  |             |          |          |          |                   |          |     |          |      |
| 主要污染物名称  | 核定量              | 核定置换量       | 置换比例     | 置换方式     |          | 置换行业范围限制          | 置换区域范围限制 |     |          |      |
|  |                  |             |          | 自有量      | 拟交易量     |                   |          |     |          |      |
| 氨 氮  | 0.607            |             |          | 1.424    |          |                   |          |     |          |      |
| 二氧化硫   | 1.2              |             |          | 9.11     |          |                   |          |     |          |      |
| 氮氧化物   | 2.0              |             |          | 9.11     |          |                   |          |     |          |      |
| 烟 尘  | 0.4              |             |          | 2.64     |          |                   |          |     |          |      |
| 工业粉尘   | 0.66             |             |          |          |          |                   |          |     |          |      |
| 化学需氧量  | 12.142           |             |          | 22.15    |          |                   |          |     |          |      |
| 废水排放装置 (浓度单位: 毫克/升, 排放量单位: 吨/年)                    |                  |             |          |          |          |                   |          |     |          |      |
| 排水排放口  | 废水排放去向           | 化学需氧量       |          |          | 氨氮       |                   |          |     |          |      |
|  |                  | 允许排放浓度限值    | 核定允许排放量  |          | 允许排放浓度限值 | 核定允许排放量           |          |     |          |      |
|  |                  |             |          |          |          |                   |          |     |          |      |
| 废气排放口污染物排放指标 (浓度单位: 毫克/立方米, 排放量单位: 吨/年)            |                  |             |          |          |          |                   |          |     |          |      |
| 排气筒编号  | 废气排放装置名称         | 排放筒高度 (米)   | 二氧化硫     |          | 氮氧化物     |                   | 烟尘       |     | 工业粉尘     |      |
|  |                  |             | 最高允许排放限值 |          | 最高允许排放限值 |                   | 最高允许排放限值 |     | 最高允许排放限值 |      |
|  |                  |             | 浓度       | 排放量      | 浓度       | 排放量               | 浓度       | 排放量 | 浓度       | 排放量  |
| 1  | 羽毛粉生产废水、水解、烘干排气筒 | 15m         |          |          |          |                   |          |     | 120      | 0.48 |
| 2  | 羽毛粉破碎、包装排气筒      | 15m         |          |          |          |                   |          |     | 120      | 0.18 |
| 3  | 锅炉排气筒            | 40m         | 30       | 1.2      | 50       | 2.0               | 10       | 0.4 |          |      |
|  |                  |             |          |          |          |                   |          |     |          |      |
| 审核部门意见: 根据环评单位测算情况, 核准该项目污染物排放总量指标为: 工业粉尘 0.66 吨/年 |                  |             |          |          |          |                   |          |     |          |      |



HTJC/R/ZL/CX-25-01-2025-00/02



# 检测报告

报告编号：HT202601168

项目名称：永济市大象农牧有限公司年屠宰鸡 9000 万只建设项目竣工环境保护验收检测

委托单位：永济市大象农牧有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2026 年 2 月 26 日

河南环碳检测技术有限公司





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 251612050199

名称: 河南环碳检测技术有限公司

地址: 河南省焦作市示范区中原路 1365 号河南理工大学科技园 5 号楼 B 区 5 层 502 室

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 准予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证、检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



251612050199

有效期 2031 年 7 月 16 日

发证日期: 2025 年 7 月 17 日


有效期至: 2031 年 7 月 16 日

发证机关: 河南省市场监督管理局

行政审批专用章

本证书在国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效

## 注意事项

- 1、本报告无检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理申诉。
- 6、对委托人送检的样品进行检验时，检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责，检测结果仅适用于客户提供的样品。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

地址：河南省焦作市示范区中原路 1365 号河南理工大学科技园  
5 号楼 B 区 502 室

电话：0391-2667787

邮编：454000

## 一、概述

受永济市大象农牧有限公司委托,河南环碳检测技术有限公司于2026年1月25日至26日对该公司项目进行了竣工环境保护验收检测,依据检测分析结果,编制了本检测报告。

## 二、检测内容

检测内容详见下表。

表 2-1 检测内容

| 检测类别 | 检测点位          | 检测项目  | 检测频次                      |               |
|------|---------------|---|---------------------------|---------------|
| 废气   | 有组织<br>废气     | 待宰、屠宰废气生物除臭装置进、出口   | 氨、硫化氢、臭气浓度                | 检测 2 天, 3 次/天 |
|      |               | 污水处理站废气生物除臭装置进、出口   | 氨、硫化氢、臭气浓度                | 检测 2 天, 3 次/天 |
|      |               | 生物质锅炉进、出口   | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞、一氧化碳、烟气黑度 | 检测 2 天, 3 次/天 |
|      | 无组织<br>废气     | 厂界上风向 1#, 下风向 2#, 3#, 4#, 5#  | 氨、硫化氢、臭气浓度                | 检测 2 天, 4 次/天 |
| 废水   | 污水处理站进、出口     | 流量、pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、总大肠菌群、阴离子表面活性剂、全盐量            | 检测 2 天, 4 次/天             |               |
| 地下水  | 永喜庄村水井        | pH 值、总硬度、氨氮、硝酸盐 (以 N 计)、亚硝酸盐氮、高锰酸盐指数、氟化物、砷、汞、硫酸盐、菌落总数、总大肠菌群、铅、镉、铁、氰化物、锰、铬 (六价)、挥发酚、溶解性总固体、氯化物 | 检测 1 天, 1 次/天             |               |
| 噪声   | 东、南、西、北厂界外 1m | $L_{eq}$ 、 $L_{10}$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{90}$   | 检测 2 天, 昼、夜各 1 次          |               |

## 三、分析方法、依据及检测仪器

分析方法及依据见表 3-1, 主要检测仪器见表 3-2, 检测仪器校准见表 3-3~3-6

表 3-1 检测项目分析方法一览表

| 序号 | 检测项目                        | 依据标准   | 检出限  |
|----|-----------------------------|--|--|
| 1  | 颗粒物                         | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法<br>GB/T 16157-1996 及修改单              | /  |
|    |                             | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法<br>HJ 836-2017                         | 1.0mg/m <sup>3</sup>   |
| 2  | 二氧化硫                        | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法<br>HJ 57-2017                         | 3mg/m <sup>3</sup>   |
| 3  | 氮氧化物                        | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法<br>HJ 693-2014                        | NO: 3mg/m <sup>3</sup><br>NO <sub>2</sub> : 3mg/m <sup>3</sup> |
| 4  | 氨                           | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法<br>HJ 533-2009                        | 有组织:<br>0.25mg/m <sup>3</sup><br>无组织:<br>0.01mg/m <sup>3</sup> |
| 5  | 硫化氢                         | 固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度<br>法 HJ 1388-2024                    | 0.007mg/m <sup>3</sup>   |
|    |                             | 环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废<br>气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003<br>年) | 0.001mg/m <sup>3</sup>   |
| 6  | 臭气浓度                        | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法<br>HJ 1262-2022                       | /  |
| 7  | 汞                           | 固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法<br>(暂行) HJ 543-2009                  | 0.0025mg/m <sup>3</sup>  |
| 8  | 一氧化碳                        | 固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法<br>HJ 973-2018                        | 3mg/m <sup>3</sup>   |
| 9  | 烟气黑度                        | 固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法<br>HJ 1287-2023                      | /  |
| 10 | pH 值                        | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020                                  | /  |
| 11 | 色度                          | 水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182—2021                                  | 2 倍  |
| 12 | 悬浮物                         | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89                                    | /  |
| 13 | 化学需氧量                       | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法<br>HJ 828-2017                             | 4mg/L  |
| 14 | 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) | 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法<br>HJ 505-2009     | 0.5mg/L  |
| 15 | 氨氮                          | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009                            | 0.025mg/L  |
| 16 | 总磷                          | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法<br>GB 11893-89                             | 0.01mg/L   |
| 17 | 总氮                          | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法<br>HJ 636-2012                      | 0.05mg/L   |
| 18 | 动植物油类                       | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法<br>HJ 637-2018                       | 0.06mg/L   |
| 19 | 总大肠菌群                       | 总大肠菌群 多管发酵法《水和废水监测分析方法》<br>(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)           | /  |

|    |          |  |            |
|----|----------|--|------------|
| 20 | 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法<br>GB 7494-87                                  | 0.05mg/L   |
| 21 | 全盐量      | 水质 全盐量的测定 重量法 HJ 51-2024   | 25mg/L     |
| 22 | 总硬度      | 生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 (10.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法)<br>GB/T 5750.4-2023  | 1.0mg/L    |
| 23 | 硝酸盐(以N计) | 生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 (8.2 硝酸盐(以N计)紫外分光光度法)<br>GB/T 5750.5-2023     | 0.2mg/L    |
| 24 | 亚硝酸盐氮    | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法<br>GB 7493-87  | 0.003mg/L  |
| 25 | 高锰酸盐指数   | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89   | 0.5mg/L    |
| 26 | 氟化物      | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法<br>GB 7484-87  | 0.05mg/L   |
| 27 | 砷        | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法<br>HJ 694-2014                                   | 0.3μg/L    |
| 28 | 汞        | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法<br>HJ 694-2014                                   | 0.04μg/L   |
| 29 | 硫酸盐      | 水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)<br>HJ/T 342-2007                                | 8mg/L      |
| 30 | 菌落总数     | 水质 细菌总数的测定 平皿计数法<br>HJ 1000-2018                                       | 1CFU/ml    |
| 31 | 铅        | 生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 (14.1 铅 无火焰原子吸收分光光度法)<br>GB/T 5750.6-2023    | 2.5μg/L    |
| 32 | 镉        | 生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 (12.1 镉 无火焰原子吸收分光光度法)<br>GB/T 5750.6-2023    | 0.5μg/L    |
| 33 | 铁        | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法<br>GB 11911-89                                   | 0.03mg/L   |
| 34 | 氰化物      | 生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 (7.1 氰化物 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法)<br>GB/T 5750.5-2023   | 0.002mg/L  |
| 35 | 锰        | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法<br>GB 11911-89                                   | 0.01mg/L   |
| 36 | 铬(六价)    | 生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 (13.1 铬(六价) 二苯碳酰二肼分光光度法)<br>GB/T 5750.6-2023 | 0.004mg/L  |
| 37 | 挥发酚      | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法(方法1 萃取分光光度法) HJ 503-2009                       | 0.0003mg/L |
| 38 | 溶解性总固体   | 生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标 (11.1 溶解性总固体 称量法)<br>GB/T 5750.4-2023       | /          |
| 39 | 氯化物      | 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法<br>GB 11896-89  | 10mg/L     |
| 40 | 厂界环境噪声   | 工业企业厂界环境噪声排放标准<br>GB 12348-2008  | /          |

表 3-2 主要检测仪器一览表

| 序号 | 检测仪器                       | 仪器编号     | 检定/校准有效期   |
|----|----------------------------|----------|------------|
| 1  | 便携式综合校准仪 TC-2030           | HTJC-121 | 2026年5月11日 |
| 2  | 自动烟尘(气)测试仪 TC-60HN         | HTJC-140 | 2026年5月11日 |
| 3  | 双路烟气采样器 ZR-3712            | HTJC-165 | 2026年7月31日 |
| 4  | 真空气袋采样器 KB-6D              | HTJC-021 | 2026年2月26日 |
| 5  | 低浓度烟尘(气)测试仪<br>TW-3200D    | HTJC-141 | 2026年5月11日 |
| 6  | 双路烟气采样器 ZR-3712            | HTJC-166 | 2026年7月31日 |
| 7  | 真空气袋采样器 KB-6D              | HTJC-022 | 2026年2月26日 |
| 8  | 空气/智能 TSP 综合采样器 崂应<br>2050 | HTJC-122 | 2026年5月11日 |
| 9  | 空气/智能 TSP 综合采样器 崂应<br>2050 | HTJC-123 | 2026年5月11日 |
| 10 | 空气/智能 TSP 综合采样器 崂应<br>2050 | HTJC-124 | 2026年5月11日 |
| 11 | 空气/智能 TSP 综合采样器 崂应<br>2050 | HTJC-125 | 2026年5月11日 |
| 12 | 空气/智能 TSP 综合采样器 崂应<br>2050 | HTJC-126 | 2026年5月11日 |
| 13 | 真空箱气袋采样器 ZF-3052 型         | HTJC-153 | 2026年7月31日 |
| 14 | 真空箱气袋采样器 ZF-3052 型         | HTJC-154 | 2026年7月31日 |
| 15 | 真空箱气袋采样器 ZF-3052 型         | HTJC-155 | 2026年7月31日 |
| 16 | 真空箱气袋采样器 ZF-3052 型         | HTJC-156 | 2026年7月31日 |
| 17 | 真空箱气袋采样器 ZF-3052 型         | HTJC-157 | 2026年7月31日 |
| 18 | 手持式风速风向仪 LTF-1B            | HTJC-177 | 2026年9月20日 |
| 19 | 便携式 pH/ORP/电导率测量仪<br>SX731 | HTJC-090 | 2026年3月5日  |
| 20 | 多功能声级计 AWA5688             | HTJC-163 | 2026年12月7日 |
| 21 | 声校准器 AWA6022A              | HTJC-115 | 2026年5月11日 |
| 22 | 林格曼望远镜 JK-LG40             | HTJC-093 | 2026年4月7日  |
| 23 | 电子精密天平 CEB1035B(十万<br>分之一) | HTJC-039 | 2026年2月26日 |

|    |  |          |            |
|----|--|----------|------------|
| 24 | 恒温恒湿称重系统 LB-350N                       | HTJC-056 | 2026年3月5日  |
| 25 | 电热鼓风干燥箱 101-1S                         | HTJC-041 | 2026年3月5日  |
| 26 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪                       | HTJC-040 | 2026年2月26日 |
| 27 | 无臭气体制备系统 SOW-03                        | HTJC-007 | /          |
| 28 | 冷原子吸收测汞仪 JKG-205                       | HTJC-004 | 2026年2月26日 |
| 29 | COD 恒温加热器<br>QW-COD-HX12               | HTJC-069 | 2026年2月26日 |
| 30 | 手提式压力蒸汽灭菌锅<br>YX-24LM                  | HTJC-059 | 2026年2月26日 |
| 31 | 电子天平(万分之一) FA2204E                     | HTJC-084 | 2026年3月5日  |
| 32 | 便携式溶解氧分析仪 JPB-607A                     | HTJC-050 | 2026年2月26日 |
| 33 | 生化培养箱 SHP-250                          | HTJC-009 | 2026年2月26日 |
| 34 | 红外测油仪 OIL-8                            | HTJC-002 | 2026年2月26日 |
| 35 | 生化培养箱 SHP-250                          | HTJC-008 | 2026年2月26日 |
| 36 | 离子计 PXSJ-270F                          | HTJC-075 | 2026年4月7日  |
| 37 | 原子荧光光度计 PF31                           | HTJC-033 | 2026年2月26日 |
| 38 | 原子吸收分光光度计 WYS2200<br>(火焰)+WYG2200(石墨炉) | HTJC-032 | 2026年2月26日 |

表 3-3 有组织废气检测仪器流量校准一览表

| 采样日期      | 仪器名称及型号              | 仪器编号     | 采样器流量设定值(L/min) | 校准器测量值(L/min) | 流量测量误差(%) | 允许误差范围(%) | 校验结论 |
|-----------|----------------------|----------|-----------------|---------------|-----------|-----------|------|
| 2026-1-25 | 自动烟尘(气)测试仪 TC-60HN   | HTJC-140 | 20              | 20.3          | +1.5      | ±2.5      | 合格   |
|           |                      |          | 30              | 30.4          | +1.3      | ±2.5      | 合格   |
|           |                      |          | 60              | 60.4          | +0.7      | ±2.5      | 合格   |
|           | 低浓度烟尘(气)测试仪 TW-3200D | HTJC-141 | 20              | 20.3          | +1.5      | ±2.5      | 合格   |
|           |                      |          | 30              | 30.2          | +0.7      | ±2.5      | 合格   |
|           |                      |          | 60              | 60.4          | +0.7      | ±2.5      | 合格   |
|           | 双路烟气采样器 ZR-3712      | HTJC-165 | 0.5             | 0.51          | +2.0      | ±2.5      | 合格   |
|           | 双路烟气采样器 ZR-3712      | HTJC-166 | 0.5             | 0.49          | -2.0      | ±2.5      | 合格   |

|                     |                             |          |      |      |      |      |    |
|---------------------|-----------------------------|----------|------|------|------|------|----|
| 2026-1-26           | 自动烟尘<br>(气)测试仪<br>TC-60HN   | HTJC-140 | 20   | 20.2 | +1.0 | ±2.5 | 合格 |
|                     |                             |          | 30   | 30.3 | +1.0 | ±2.5 | 合格 |
|                     |                             |          | 60   | 60.3 | +0.5 | ±2.5 | 合格 |
|                     | 低浓度烟尘<br>(气)测试仪<br>TW-3200D | HTJC-141 | 20   | 20.2 | +1.0 | ±2.5 | 合格 |
|                     |                             |          | 30   | 30.4 | +1.3 | ±2.5 | 合格 |
|                     |                             |          | 60   | 60.3 | +0.5 | ±2.5 | 合格 |
| 双路烟气采<br>样器 ZR-3712 | HTJC-165                    | 0.5      | 0.51 | +2.0 | ±2.5 | 合格   |    |
| 双路烟气采<br>样器 ZR-3712 | HTJC-166                    | 0.5      | 0.51 | +2.0 | ±2.5 | 合格   |    |

表 3-4 有组织废气检测仪器标气校准一览表

| 采样日期      | 仪器名称及型号                         | 仪器编号     | 标气名称及单位                  | 标气浓度 | 检测前  | 检测后  | 仪器示值误差 |      | 允许误差 | 校准结果 |
|-----------|---------------------------------|----------|--------------------------|------|------|------|--------|------|------|------|
|           |                                 |          |                          |      |      |      | 检测前    | 检测后  |      |      |
| 2026-1-25 | 自动烟尘<br>(气)测试仪<br>TC-60HN       | HTJC-140 | SO <sub>2</sub> μmol/mol | 13.6 | 13.6 | 13.7 | 0.0    | +0.1 | ±5   | 合格   |
|           |                                 |          | COμmol/mol               | 80.7 | 80.7 | 80.9 | 0.0    | +0.2 | ±5   | 合格   |
|           |                                 |          | NOμmol/mol               | 29.9 | 29.9 | 30.0 | 0.0    | +0.1 | ±5   | 合格   |
|           |                                 |          | NO <sub>2</sub> μmol/mol | 20.2 | 20.2 | 20.3 | 0.0    | +0.1 | ±5   | 合格   |
|           |                                 |          | O <sub>2</sub> %         | 14.0 | 14.0 | 14.1 | 0.0    | +0.7 | ±2%  | 合格   |
|           | 低浓度烟<br>尘(气)测<br>试仪<br>TW-3200D | HTJC-141 | SO <sub>2</sub> μmol/mol | 13.6 | 13.6 | 13.7 | 0.0    | +0.1 | ±5   | 合格   |
|           |                                 |          | COμmol/mol               | 80.7 | 80.7 | 80.8 | 0.0    | +0.1 | ±5   | 合格   |
|           |                                 |          | NOμmol/mol               | 29.9 | 29.9 | 30.1 | 0.0    | +0.2 | ±5   | 合格   |
|           |                                 |          | NO <sub>2</sub> μmol/mol | 20.2 | 20.2 | 20.4 | 0.0    | +0.2 | ±5   | 合格   |
|           |                                 |          | O <sub>2</sub> %         | 14.0 | 14.0 | 14.1 | 0.0    | +0.7 | ±2%  | 合格   |
| 2026-1-26 | 自动烟尘<br>(气)测试<br>仪<br>TC-60HN   | HTJC-140 | SO <sub>2</sub> μmol/mol | 13.6 | 13.6 | 13.7 | 0.0    | +0.1 | ±5   | 合格   |
|           |                                 |          | COμmol/mol               | 80.7 | 80.7 | 80.8 | 0.0    | +0.1 | ±5   | 合格   |
|           |                                 |          | NOμmol/mol               | 29.9 | 29.9 | 30.1 | 0.0    | +0.2 | ±5   | 合格   |
|           |                                 |          | NO <sub>2</sub> μmol/mol | 20.2 | 20.2 | 20.4 | 0.0    | +0.2 | ±5   | 合格   |
|           |                                 |          | O <sub>2</sub> %         | 14.0 | 14.0 | 14.1 | 0.0    | +0.7 | ±2%  | 合格   |
|           | 低浓度烟<br>尘(气)测                   | HTJC-141 | SO <sub>2</sub> μmol/mol | 13.6 | 13.6 | 13.8 | 0.0    | +0.2 | ±5   | 合格   |
|           |                                 |          | COμmol/mol               | 80.7 | 80.7 | 80.8 | 0.0    | +0.1 | ±5   | 合格   |

|                |                                     |      |      |      |     |      |           |    |  |
|----------------|-------------------------------------|------|------|------|-----|------|-----------|----|--|
| 试仪<br>TW-3200D | mol                                 |      |      |      |     |      |           |    |  |
|                | NO/ $\mu$ mol/<br>mol               | 29.9 | 29.9 | 30.0 | 0.0 | +0.1 | $\pm 5$   | 合格 |  |
|                | NO <sub>2</sub> / $\mu$ mol/<br>mol | 20.2 | 20.2 | 20.3 | 0.0 | +0.1 | $\pm 5$   | 合格 |  |
|                | O <sub>2</sub> /%                   | 14.0 | 14.0 | 14.2 | 0.0 | +1.4 | $\pm 2\%$ | 合格 |  |

表 3-5 无组织废气检测仪器流量校准一览表

| 采样日期      | 仪器名称及<br>型号                   | 仪器编号     | 采样器流<br>量设定值<br>(L/min) | 校准器测<br>量值<br>(L/min) | 流量<br>测量<br>误差<br>(%) | 允许误<br>差范围<br>(%) | 校验<br>结论 |
|-----------|-------------------------------|----------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|----------|
| 2026-1-25 | 空气/智能<br>TSP 综合采样<br>器崂应 2050 | HTJC-122 | 1.0                     | 1.02                  | +2.0                  | $\pm 2.5$         | 合格       |
|           | 空气/智能<br>TSP 综合采样<br>器崂应 2050 | HTJC-123 | 1.0                     | 1.01                  | +1.0                  | $\pm 2.5$         | 合格       |
|           | 空气/智能<br>TSP 综合采样<br>器崂应 2050 | HTJC-124 | 1.0                     | 1.02                  | +2.0                  | $\pm 2.5$         | 合格       |
|           | 空气/智能<br>TSP 综合采样<br>器崂应 2050 | HTJC-125 | 1.0                     | 0.98                  | -2.0                  | $\pm 2.5$         | 合格       |
|           | 空气/智能<br>TSP 综合采样<br>器崂应 2050 | HTJC-126 | 1.0                     | 1.01                  | +1.0                  | $\pm 2.5$         | 合格       |
| 2026-1-26 | 空气/智能<br>TSP 综合采样<br>器崂应 2050 | HTJC-122 | 1.0                     | 0.99                  | -1.0                  | $\pm 2.5$         | 合格       |
|           | 空气/智能<br>TSP 综合采样<br>器崂应 2050 | HTJC-123 | 1.0                     | 1.02                  | +2.0                  | $\pm 2.5$         | 合格       |
|           | 空气/智能<br>TSP 综合采样<br>器崂应 2050 | HTJC-124 | 1.0                     | 0.98                  | -2.0                  | $\pm 2.5$         | 合格       |
|           | 空气/智能<br>TSP 综合采样<br>器崂应 2050 | HTJC-125 | 1.0                     | 1.01                  | +1.0                  | $\pm 2.5$         | 合格       |
|           | 空气/智能<br>TSP 综合采样<br>器崂应 2050 | HTJC-126 | 1.0                     | 1.02                  | +2.0                  | $\pm 2.5$         | 合格       |

表 3-6 噪声检测仪器校准一览表

| 采样日期      | 仪器名称及型号        | 仪器编号     | 时段 | 测试前校准值 dB(A) | 测试后校验值 dB(A) | 校准前后值偏差 dB(A) | 允许偏差范围 dB(A) | 校验结论 |
|-----------|----------------|----------|----|--------------|--------------|---------------|--------------|------|
| 2026-1-25 | 多功能声级计 AWA5688 | HTJC-163 | 昼间 | 93.8         | 93.8         | 0             | ≤0.5         | 合格   |
|           |                |          | 夜间 | 93.8         | 93.8         | 0             | ≤0.5         | 合格   |
| 2026-1-26 | 多功能声级计 AWA5688 | HTJC-163 | 昼间 | 93.8         | 93.8         | 0             | ≤0.5         | 合格   |
|           |                |          | 夜间 | 93.8         | 93.8         | 0             | ≤0.5         | 合格   |

#### 四、样品信息

样品基本情况见下表。

表 4-1 样品信息

| 检测类别  | 检测因子   | 样品性状               |          |
|-------|--|--------------------|----------|
| 有组织废气 | 颗粒物  | 滤筒/滤膜采样, 样品完好、标识唯一 |          |
|       | 氨、硫化氢  | 吸收管采样, 样品完好、标识唯一   |          |
|       | 臭气浓度   | 气袋采样, 样品完好、标识唯一    |          |
|       | 汞  | 吸收管采样样品完好、标识唯一     |          |
| 无组织废气 | 氨、硫化氢  | 吸收管采样, 样品完好、标识唯一   |          |
|       | 臭气浓度   | 气袋采样, 样品完好、标识唯一    |          |
| 废水    | 色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、总大肠菌群、阴离子表面活性剂、全盐量               | 污水处理站进口            | 黄色、有味、浑浊 |
|       |  | 污水处理站出口            | 微黄、有味、微浊 |
| 地下水   | 总硬度、氨氮、硝酸盐 (以 N 计)、亚硝酸盐氮、高锰酸盐指数、氟化物、砷、汞、硫酸盐、菌落总数、总大肠菌群、铅、镉、铁、氰化物、锰、铬 (六价)、挥发酚、溶解性总固体、氯化物 | 无色、无味、透明           |          |

## 五、检测分析结果

检测分析结果见表 5-1~5-8。

表 5-1 有组织废气检测结果

| 采样日期      | 采样点位            | 测次 | 废气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 氨                            |                      | 硫化氢                          |                      | 臭气浓度 |
|-----------|-----------------|----|----------------------------|------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|------|
|           |                 |    |                            | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h)       | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h)       |      |
| 2026-1-25 | 待宰、屠宰废气生物除臭装置进口 | 1  | 9.66×10 <sup>3</sup>       | 4.11                         | 0.040                | 0.173                        | 1.7×10 <sup>-3</sup> | 1995 |
|           |                 | 2  | 1.08×10 <sup>4</sup>       | 4.19                         | 0.045                | 0.177                        | 1.9×10 <sup>-3</sup> | 1738 |
|           |                 | 3  | 8.98×10 <sup>3</sup>       | 4.02                         | 0.036                | 0.192                        | 1.7×10 <sup>-3</sup> | 1514 |
|           |                 | 均值 | 9.81×10 <sup>3</sup>       | 4.11                         | 0.040                | 0.181                        | 1.8×10 <sup>-3</sup> | /    |
|           | 待宰、屠宰废气生物除臭装置出口 | 1  | 1.15×10 <sup>4</sup>       | 0.84                         | 9.7×10 <sup>-3</sup> | 0.099                        | 1.1×10 <sup>-3</sup> | 977  |
|           |                 | 2  | 1.20×10 <sup>4</sup>       | 0.79                         | 9.5×10 <sup>-3</sup> | 0.094                        | 1.1×10 <sup>-3</sup> | 851  |
|           |                 | 3  | 1.07×10 <sup>4</sup>       | 0.87                         | 9.3×10 <sup>-3</sup> | 0.089                        | 9.5×10 <sup>-4</sup> | 724  |
|           |                 | 均值 | 1.14×10 <sup>4</sup>       | 0.83                         | 9.5×10 <sup>-3</sup> | 0.094                        | 1.1×10 <sup>-3</sup> | /    |
|           | 污水处理站废气生物除臭装置进口 | 1  | 1.05×10 <sup>4</sup>       | 4.72                         | 0.050                | 0.204                        | 2.1×10 <sup>-3</sup> | 1514 |
|           |                 | 2  | 1.18×10 <sup>4</sup>       | 4.55                         | 0.054                | 0.197                        | 2.3×10 <sup>-3</sup> | 1738 |
|           |                 | 3  | 9.79×10 <sup>3</sup>       | 4.64                         | 0.045                | 0.196                        | 1.9×10 <sup>-3</sup> | 1318 |
|           |                 | 均值 | 1.07×10 <sup>4</sup>       | 4.64                         | 0.050                | 0.199                        | 2.1×10 <sup>-3</sup> | /    |
|           | 污水处理站废气生物除臭装置出口 | 1  | 1.32×10 <sup>4</sup>       | 0.95                         | 0.013                | 0.098                        | 1.3×10 <sup>-3</sup> | 724  |
|           |                 | 2  | 1.42×10 <sup>4</sup>       | 0.98                         | 0.014                | 0.092                        | 1.3×10 <sup>-3</sup> | 851  |
|           |                 | 3  | 1.26×10 <sup>4</sup>       | 0.87                         | 0.011                | 0.102                        | 1.3×10 <sup>-3</sup> | 631  |
|           |                 | 均值 | 1.33×10 <sup>4</sup>       | 0.93                         | 0.012                | 0.097                        | 1.3×10 <sup>-3</sup> | /    |
| 2026-1-26 | 待宰、屠宰废气生物除臭装置进口 | 1  | 9.55×10 <sup>3</sup>       | 4.38                         | 0.042                | 0.190                        | 1.8×10 <sup>-3</sup> | 1738 |
|           |                 | 2  | 9.24×10 <sup>3</sup>       | 4.20                         | 0.039                | 0.180                        | 1.7×10 <sup>-3</sup> | 1514 |
|           |                 | 3  | 1.02×10 <sup>4</sup>       | 4.14                         | 0.042                | 0.181                        | 1.8×10 <sup>-3</sup> | 1318 |
|           |                 | 均值 | 9.66×10 <sup>3</sup>       | 4.24                         | 0.041                | 0.184                        | 1.8×10 <sup>-3</sup> | /    |
|           | 待宰、屠宰废气生物除臭装置出口 | 1  | 1.13×10 <sup>4</sup>       | 1.06                         | 0.012                | 0.098                        | 1.1×10 <sup>-3</sup> | 851  |
|           |                 | 2  | 1.06×10 <sup>4</sup>       | 0.92                         | 9.8×10 <sup>-3</sup> | 0.095                        | 1.0×10 <sup>-3</sup> | 724  |
|           |                 | 3  | 1.17×10 <sup>4</sup>       | 0.95                         | 0.011                | 0.093                        | 1.1×10 <sup>-3</sup> | 631  |

|                 |    |                    |      |       |       |                      |      |
|-----------------|----|--------------------|------|-------|-------|----------------------|------|
|                 | 均值 | $1.12 \times 10^4$ | 0.98 | 0.011 | 0.095 | $1.1 \times 10^{-3}$ | /    |
| 污水处理站废气生物除臭装置进口 | 1  | $1.03 \times 10^4$ | 4.75 | 0.049 | 0.215 | $2.2 \times 10^{-3}$ | 1514 |
|                 | 2  | $9.66 \times 10^3$ | 4.82 | 0.047 | 0.206 | $2.0 \times 10^{-3}$ | 1318 |
|                 | 3  | $9.84 \times 10^3$ | 4.70 | 0.046 | 0.207 | $2.0 \times 10^{-3}$ | 1122 |
|                 | 均值 | $9.93 \times 10^3$ | 4.76 | 0.047 | 0.209 | $2.1 \times 10^{-3}$ | /    |
| 污水处理站废气生物除臭装置出口 | 1  | $1.21 \times 10^4$ | 1.07 | 0.013 | 0.102 | $1.2 \times 10^{-3}$ | 724  |
|                 | 2  | $1.10 \times 10^4$ | 1.01 | 0.011 | 0.100 | $1.1 \times 10^{-3}$ | 631  |
|                 | 3  | $1.12 \times 10^4$ | 1.16 | 0.013 | 0.090 | $1.0 \times 10^{-3}$ | 550  |
|                 | 均值 | $1.14 \times 10^4$ | 1.08 | 0.012 | 0.097 | $1.1 \times 10^{-3}$ | /    |

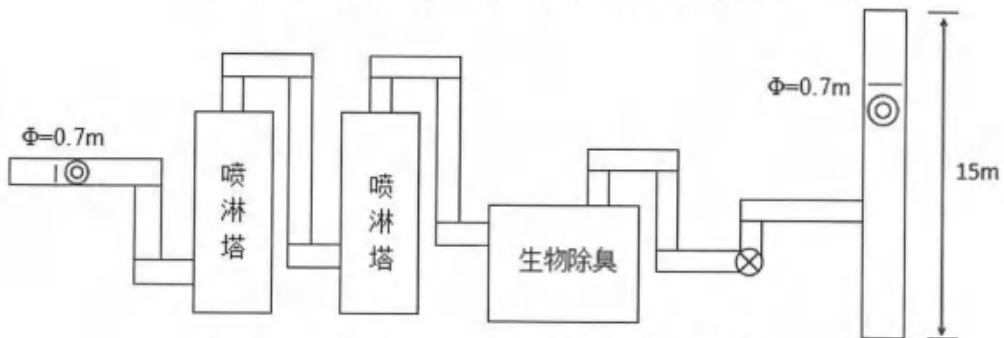
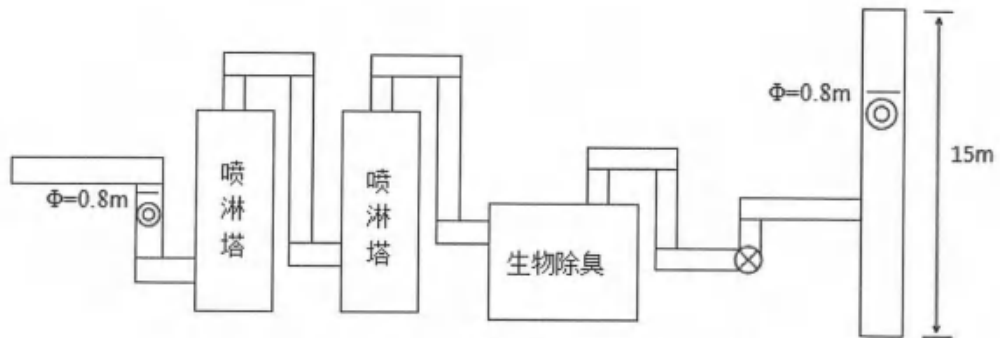


表 5-2 有组织废气检测结果

| 采样日期      | 采样点位            | 测次              | 废气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 颗粒物                              |                                  |                    | 二氧化硫                             |                                  |                    | 氮氧化物                             |                                  |                    | 烟气黑度<br>(级) | 基准<br>氧含量<br>(%) | 氧含<br>量<br>(%) |
|-----------|-----------------|-----------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------|------------------|----------------|
|           |                 |                 |                            | 实测<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 折算<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放<br>速率<br>(kg/h) | 实测<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 折算<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放<br>速率<br>(kg/h) | 实测<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 折算<br>浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放<br>速率<br>(kg/h) |             |                  |                |
| 2026-1-25 | 生物质<br>锅炉进<br>□ | 1               | 8.35×10 <sup>3</sup>       | 74                               | /                                | 0.62               | ND                               | /                                | /                  | 100                              | /                                | 0.84               | /           | /                | /              |
|           |                 | 2               | 7.45×10 <sup>3</sup>       | 73                               | /                                | 0.54               | ND                               | /                                | /                  | 102                              | /                                | 0.76               | /           | /                | /              |
|           |                 | 3               | 7.72×10 <sup>3</sup>       | 77                               | /                                | 0.59               | ND                               | /                                | /                  | 101                              | /                                | 0.78               | /           | /                | /              |
|           | 均值              |                 | 75                         | /                                | 0.59                             | /                  | /                                | /                                | 101                | /                                | 0.79                             | /                  | /           | /                | /              |
|           | 1               |                 | 9.60×10 <sup>3</sup>       | 3.1                              | 6.1                              | 0.030              | ND                               | /                                | /                  | 18                               | 35                               | 0.17               | <1          | 9.0              | 14.9           |
|           | 2               |                 | 8.62×10 <sup>3</sup>       | 3.4                              | 6.5                              | 0.029              | ND                               | /                                | /                  | 19                               | 36                               | 0.16               | <1          | 9.0              | 14.7           |
|           | 3               |                 | 9.11×10 <sup>3</sup>       | 3.4                              | 6.6                              | 0.031              | ND                               | /                                | /                  | 18                               | 35                               | 0.16               | <1          | 9.0              | 14.8           |
|           | 均值              |                 | 9.11×10 <sup>3</sup>       | 3.3                              | 6.4                              | 0.030              | /                                | /                                | /                  | 18                               | 35                               | 0.16               | <1          | 9.0              | 14.8           |
|           | 2026-1-26       | 生物质<br>锅炉进<br>□ | 1                          | 8.12×10 <sup>3</sup>             | 79                               | /                  | 0.064                            | ND                               | /                  | /                                | 104                              | /                  | 0.84        | /                | /              |
| 2         |                 |                 | 7.39×10 <sup>3</sup>       | 72                               | /                                | 0.053              | ND                               | /                                | /                  | 101                              | /                                | 0.75               | /           | /                | /              |
| 3         |                 |                 | 7.56×10 <sup>3</sup>       | 74                               | /                                | 0.056              | ND                               | /                                | /                  | 103                              | /                                | 0.78               | /           | /                | /              |
| 均值        |                 |                 | 7.69×10 <sup>3</sup>       | 75                               | /                                | 0.058              | /                                | /                                | /                  | 103                              | /                                | 0.79               | /           | /                | /              |
| 1         |                 |                 | 9.25×10 <sup>3</sup>       | 3.2                              | 6.5                              | 0.030              | ND                               | /                                | /                  | 21                               | 43                               | 0.19               | <1          | 9.0              | 15.1           |
| 2         |                 |                 | 8.71×10 <sup>3</sup>       | 3.3                              | 6.8                              | 0.029              | ND                               | /                                | /                  | 20                               | 41                               | 0.17               | <1          | 9.0              | 15.2           |

|  |    |                    |     |     |       |    |   |   |    |    |      |    |     |      |
|--|----|--------------------|-----|-----|-------|----|---|---|----|----|------|----|-----|------|
|  | 3  | $8.63 \times 10^3$ | 3.1 | 6.3 | 0.027 | ND | / | / | 20 | 41 | 0.17 | <1 | 9.0 | 15.1 |
|  | 均值 | $8.86 \times 10^3$ | 3.2 | 6.5 | 0.028 | /  | / | / | 20 | 41 | 0.18 | <1 | 9.0 | 15.1 |

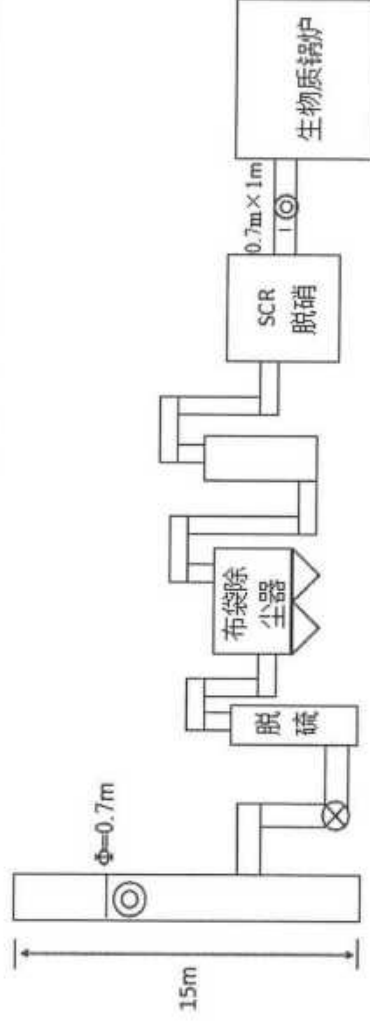
备注: ND 表示未检出。

表 5-3 有组织废气检测结果

| 采样日期      | 采样点位            | 测次 | 废气量<br>( $m^3/h$ ) | 汞                        |                          |                        | 一氧化碳                     |                          |                        | 基准<br>氧含量<br>(%) | 氧含量<br>(%) |
|-----------|-----------------|----|--------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------|------------|
|           |                 |    |                    | 实测<br>浓度<br>( $mg/m^3$ ) | 折算<br>浓度<br>( $mg/m^3$ ) | 排放<br>速率<br>( $kg/h$ ) | 实测<br>浓度<br>( $mg/m^3$ ) | 折算<br>浓度<br>( $mg/m^3$ ) | 排放<br>速率<br>( $kg/h$ ) |                  |            |
| 2026-1-25 | 生物质<br>锅炉进<br>口 | 1  | $8.35 \times 10^3$ | ND                       | /                        | /                      | 15                       | /                        | 0.13                   | /                | /          |
|           |                 | 2  | $7.45 \times 10^3$ | ND                       | /                        | /                      | 17                       | /                        | 0.13                   | /                | /          |
|           |                 | 3  | $7.72 \times 10^3$ | ND                       | /                        | /                      | 18                       | /                        | 0.14                   | /                | /          |
|           |                 | 均值 | $7.84 \times 10^3$ | /                        | /                        | /                      | 17                       | /                        | 0.13                   | /                | /          |
| 2026-1-26 | 生物质<br>锅炉出<br>口 | 1  | $9.60 \times 10^3$ | ND                       | /                        | /                      | 5                        | 10                       | 0.048                  | 9.0              | 14.9       |
|           |                 | 2  | $8.62 \times 10^3$ | ND                       | /                        | /                      | 6                        | 11                       | 0.052                  | 9.0              | 14.7       |
|           |                 | 3  | $9.11 \times 10^3$ | ND                       | /                        | /                      | 5                        | 10                       | 0.046                  | 9.0              | 14.8       |
|           |                 | 均值 | $9.11 \times 10^3$ | /                        | /                        | /                      | 5                        | 10                       | 0.046                  | 9.0              | 14.8       |
| 2026-1-26 | 生物质<br>锅炉进<br>口 | 1  | $8.12 \times 10^3$ | ND                       | /                        | /                      | 16                       | /                        | 0.13                   | /                | /          |
|           |                 | 2  | $7.39 \times 10^3$ | ND                       | /                        | /                      | 18                       | /                        | 0.13                   | /                | /          |
|           |                 | 3  | $7.56 \times 10^3$ | ND                       | /                        | /                      | 18                       | /                        | 0.14                   | /                | /          |

|                 | 均值 | $7.69 \times 10^3$ | /  | / | / | 17 | /  | 0.13  | /   | /    |
|-----------------|----|--------------------|----|---|---|----|----|-------|-----|------|
| 生物质<br>锅炉出<br>口 | 1  | $9.25 \times 10^3$ | ND | / | / | 6  | 12 | 0.056 | 9.0 | 15.1 |
|                 | 2  | $8.71 \times 10^3$ | ND | / | / | 7  | 14 | 0.061 | 9.0 | 15.2 |
|                 | 3  | $8.63 \times 10^3$ | ND | / | / | 5  | 10 | 0.043 | 9.0 | 15.1 |
|                 | 均值 | $8.86 \times 10^3$ | /  | / | / | 6  | 12 | 0.053 | 9.0 | 15.1 |

备注: ND 表示未检出。



生物质锅炉检测点位示意图

表 5-4 无组织废气检测结果

| 采样日期      | 频次 | 采样点位   | 氨<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 臭气<br>浓度 | 气象参数       |             |             |    |    |
|-----------|----|--------|---------------------------|-----------------------------|----------|------------|-------------|-------------|----|----|
|           |    |        |                           |                             |          | 气温<br>(°C) | 气压<br>(kPa) | 风速<br>(m/s) | 风向 | 天气 |
| 2026-1-25 | 1  | 上风向 1# | 0.12                      | 0.010                       | <10      | 0.3        | 98.9        | 2.3         | 西南 | 阴  |
|           |    | 下风向 2# | 0.13                      | 0.011                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 3# | 0.13                      | 0.012                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 4# | 0.14                      | 0.011                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 5# | 0.13                      | 0.012                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           | 2  | 上风向 1# | 0.11                      | 0.009                       | <10      | 3.1        | 98.6        | 2.4         | 西南 | 阴  |
|           |    | 下风向 2# | 0.12                      | 0.010                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 3# | 0.13                      | 0.011                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 4# | 0.13                      | 0.011                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 5# | 0.12                      | 0.010                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           | 3  | 上风向 1# | 0.10                      | 0.011                       | <10      | 2.7        | 98.7        | 2.3         | 西南 | 阴  |
|           |    | 下风向 2# | 0.11                      | 0.012                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 3# | 0.11                      | 0.013                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 4# | 0.12                      | 0.012                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 5# | 0.12                      | 0.013                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           | 4  | 上风向 1# | 0.09                      | 0.012                       | <10      | 0.2        | 98.9        | 2.4         | 西南 | 阴  |
|           |    | 下风向 2# | 0.11                      | 0.013                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 3# | 0.10                      | 0.014                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 4# | 0.10                      | 0.013                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 5# | 0.11                      | 0.014                       | <10      |            |             |             |    |    |
| 2026-1-26 | 1  | 上风向 1# | 0.11                      | 0.010                       | <10      | 1.2        | 98.8        | 2.2         | 西南 | 多云 |
|           |    | 下风向 2# | 0.12                      | 0.011                       | <10      |            |             |             |    |    |
|           |    | 下风向 3# | 0.13                      | 0.013                       | <10      |            |             |             |    |    |

|   |        |      |       |     |     |      |     |    |    |
|---|--------|------|-------|-----|-----|------|-----|----|----|
|   | 下风向 4# | 0.12 | 0.012 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 5# | 0.13 | 0.013 | <10 |     |      |     |    |    |
| 2 | 上风向 1# | 0.12 | 0.010 | <10 | 4.5 | 98.5 | 2.1 | 西南 | 多云 |
|   | 下风向 2# | 0.14 | 0.012 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 3# | 0.13 | 0.011 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 4# | 0.15 | 0.012 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 5# | 0.13 | 0.013 | <10 |     |      |     |    |    |
| 3 | 上风向 1# | 0.11 | 0.012 | <10 | 2.3 | 98.7 | 2.2 | 西南 | 多云 |
|   | 下风向 2# | 0.14 | 0.013 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 3# | 0.12 | 0.014 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 4# | 0.14 | 0.015 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 5# | 0.13 | 0.014 | <10 |     |      |     |    |    |
| 4 | 上风向 1# | 0.10 | 0.013 | <10 | 0.6 | 98.9 | 2.2 | 西南 | 多云 |
|   | 下风向 2# | 0.12 | 0.015 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 3# | 0.13 | 0.014 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 4# | 0.12 | 0.016 | <10 |     |      |     |    |    |
|   | 下风向 5# | 0.11 | 0.015 | <10 |     |      |     |    |    |

表 5-5 废水检测结果

| 检测日期      | 检测项目                        | 检测单位              | 污水处理站进口         |                 |                 |                 |         |
|-----------|-----------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|
|           |                             |                   | 第一次             | 第二次             | 第三次             | 第四次             | 均值      |
| 2026-1-25 | 流量                          | m <sup>3</sup> /h | 61.2            | 57.4            | 60.3            | 57.9            | 59.2    |
|           | pH 值                        | /                 | 7.3<br>(10.6°C) | 7.3<br>(10.7°C) | 7.2<br>(10.7°C) | 7.3<br>(10.6°C) | 7.2-7.3 |
|           | 色度                          | 倍                 | 20              | 20              | 20              | 20              | 20      |
|           | 悬浮物                         | mg/L              | 196             | 201             | 185             | 194             | 194     |
|           | 化学需氧量                       | mg/L              | 217             | 209             | 215             | 218             | 215     |
|           | 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) | mg/L              | 67.4            | 69.4            | 67.8            | 67.1            | 67.9    |

|           |                             |                   |                 |                 |                 |                 |         |
|-----------|-----------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|
|           | 氨氮                          | mg/L              | 13.0            | 12.6            | 12.4            | 12.7            | 12.7    |
|           | 总磷                          | mg/L              | 0.44            | 0.43            | 0.41            | 0.42            | 0.42    |
|           | 总氮                          | mg/L              | 17.8            | 17.2            | 17.7            | 17.4            | 17.5    |
|           | 动植物油类                       | mg/L              | 9.29            | 9.15            | 8.42            | 7.26            | 8.53    |
|           | 总大肠菌群                       | MPN/100mL         | ND              | ND              | ND              | ND              | /       |
|           | 阴离子表面活性剂                    | mg/L              | 0.25            | 0.23            | 0.21            | 0.24            | 0.23    |
|           | 全盐量                         | mg/L              | 671             | 689             | 754             | 688             | 700     |
| 2026-1-26 | 流量                          | m <sup>3</sup> /h | 57.4            | 58.3            | 59.4            | 57.6            | 58.2    |
|           | pH 值                        | /                 | 7.3<br>(10.6°C) | 7.3<br>(10.7°C) | 7.2<br>(10.7°C) | 7.3<br>(10.6°C) | 7.2-7.3 |
|           | 色度                          | 倍                 | 20              | 20              | 20              | 20              | 20      |
|           | 悬浮物                         | mg/L              | 203             | 189             | 195             | 184             | 193     |
|           | 化学需氧量                       | mg/L              | 214             | 219             | 214             | 216             | 216     |
|           | 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) | mg/L              | 69.8            | 70.8            | 69.1            | 68.9            | 69.6    |
|           | 氨氮                          | mg/L              | 12.2            | 12.9            | 12.4            | 12.4            | 12.5    |
|           | 总磷                          | mg/L              | 0.42            | 0.45            | 0.43            | 0.44            | 0.44    |
|           | 总氮                          | mg/L              | 17.2            | 18.3            | 17.9            | 18.2            | 17.9    |
|           | 动植物油类                       | mg/L              | 8.72            | 8.32            | 8.43            | 8.02            | 8.37    |
|           | 总大肠菌群                       | MPN/100mL         | ND              | ND              | ND              | ND              | /       |
|           | 阴离子表面活性剂                    | mg/L              | 0.26            | 0.24            | 0.23            | 0.28            | 0.25    |
|           | 全盐量                         | mg/L              | 689             | 646             | 652             | 697             | 671     |

备注: ND 表示未检出。

表 5-6 废水检测结果

| 检测日期      | 检测项目 | 检测单位              | 污水处理站出口         |                 |                 |                 |         |
|-----------|------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|
|           |      |                   | 第一次             | 第二次             | 第三次             | 第四次             | 均值      |
| 2026-1-25 | 流量   | m <sup>3</sup> /h | 62.1            | 60.4            | 61.3            | 59.8            | 60.9    |
|           | pH 值 | /                 | 7.3<br>(15.3°C) | 7.2<br>(15.4°C) | 7.2<br>(15.4°C) | 7.3<br>(15.3°C) | 7.2-7.3 |
|           | 色度   | 倍                 | 10              | 10              | 10              | 10              | 10      |
|           | 悬浮物  | mg/L              | 26              | 32              | 29              | 30              | 29      |

|           |                             |                   |                 |                 |                 |                 |         |
|-----------|-----------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|
|           | 化学需氧量                       | mg/L              | 35              | 39              | 38              | 39              | 38      |
|           | 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) | mg/L              | 14.0            | 13.6            | 13.3            | 13.8            | 13.7    |
|           | 氨氮                          | mg/L              | 1.87            | 1.85            | 1.90            | 1.86            | 1.87    |
|           | 总磷                          | mg/L              | 0.20            | 0.24            | 0.23            | 0.22            | 0.22    |
|           | 总氮                          | mg/L              | 6.95            | 6.70            | 6.33            | 6.21            | 6.55    |
|           | 动植物油类                       | mg/L              | 0.77            | 0.70            | 0.74            | 0.81            | 0.76    |
|           | 总大肠菌群                       | MPN/100mL         | ND              | ND              | ND              | ND              | /       |
|           | 阴离子表面活性剂                    | mg/L              | 0.15            | 0.13            | 0.17            | 0.16            | 0.15    |
|           | 全盐量                         | mg/L              | 278             | 265             | 257             | 262             | 266     |
| 2026-1-26 | 流量                          | m <sup>3</sup> /h | 59.7            | 60.2            | 62.1            | 60.7            | 60.7    |
|           | pH 值                        | /                 | 7.2<br>(15.4°C) | 7.3<br>(15.4°C) | 7.2<br>(15.3°C) | 7.3<br>(15.3°C) | 7.2-7.3 |
|           | 色度                          | 倍                 | 10              | 10              | 10              | 10              | 10      |
|           | 悬浮物                         | mg/L              | 25              | 31              | 27              | 32              | 29      |
|           | 化学需氧量                       | mg/L              | 37              | 39              | 36              | 38              | 38      |
|           | 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) | mg/L              | 14.3            | 13.2            | 12.7            | 13.2            | 13.4    |
|           | 氨氮                          | mg/L              | 1.95            | 1.87            | 1.75            | 1.87            | 1.86    |
|           | 总磷                          | mg/L              | 0.21            | 0.22            | 0.20            | 0.23            | 0.22    |
|           | 总氮                          | mg/L              | 6.95            | 6.70            | 7.07            | 6.57            | 6.82    |
|           | 动植物油类                       | mg/L              | 0.77            | 0.82            | 0.82            | 0.87            | 0.82    |
|           | 总大肠菌群                       | MPN/100mL         | ND              | ND              | ND              | ND              | /       |
|           | 阴离子表面活性剂                    | mg/L              | 0.11            | 0.17            | 0.16            | 0.12            | 0.14    |
|           | 全盐量                         | mg/L              | 237             | 224             | 280             | 253             | 248     |

备注: ND 表示未检出。

表 5-7 地下水检测结果

| 检测日期      | 检测项目 | 检测单位 | 永喜庄村水井      |
|-----------|------|------|-------------|
| 2026-1-25 | pH 值 | /    | 7.2(10.8°C) |
|           | 总硬度  | mg/L | 308         |
|           | 氨氮   | mg/L | 0.448       |

|             |           |      |
|-------------|-----------|------|
| 硝酸盐 (以 N 计) | mg/L      | 2.0  |
| 亚硝酸盐氮       | mg/L      | ND   |
| 高锰酸盐指数      | mg/L      | 0.6  |
| 氟化物         | mg/L      | 0.36 |
| 砷           | mg/L      | ND   |
| 汞           | mg/L      | ND   |
| 硫酸盐         | mg/L      | 13   |
| 菌落总数        | CFU/ml    | 30   |
| 总大肠菌群       | MPN/100mL | ND   |
| 铅           | mg/L      | ND   |
| 镉           | mg/L      | ND   |
| 铁           | mg/L      | ND   |
| 氰化物         | mg/L      | ND   |
| 锰           | mg/L      | ND   |
| 铬 (六价)      | mg/L      | ND   |
| 挥发酚         | mg/L      | ND   |
| 溶解性总固体      | mg/L      | 792  |
| 氯化物         | mg/L      | 43   |

备注: ND 表示未检出。

表 5-8 噪声检测结果

单位: dB(A)

| 检测日期      | 检测点位    | 检测结果     |          |          |          |          |          |          |          |
|-----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|           |         | 昼间       |          |          |          | 夜间       |          |          |          |
|           |         | $L_{eq}$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | $L_{eq}$ | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ |
| 2026-1-25 | 东厂界外 1m | 52.3     | 54.0     | 52.0     | 51.0     | 42.0     | 42.6     | 42.0     | 41.2     |
|           | 南厂界外 1m | 51.3     | 52.6     | 51.0     | 50.0     | 42.3     | 43.0     | 42.2     | 41.6     |
|           | 西厂界外 1m | 51.7     | 53.0     | 51.4     | 50.6     | 42.6     | 43.2     | 42.4     | 41.8     |
|           | 北厂界外 1m | 51.6     | 52.8     | 51.4     | 50.4     | 42.3     | 43.0     | 42.2     | 41.6     |

|           |         |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2026-1-26 | 东厂界外 1m | 52.7 | 54.2 | 52.2 | 51.2 | 43.4 | 44.4 | 43.2 | 42.4 |
|           | 南厂界外 1m | 52.7 | 54.4 | 52.2 | 50.8 | 43.4 | 44.4 | 43.2 | 42.4 |
|           | 西厂界外 1m | 52.6 | 54.2 | 52.0 | 51.0 | 43.0 | 44.0 | 42.8 | 42.0 |
|           | 北厂界外 1m | 52.3 | 53.8 | 51.8 | 51.0 | 43.1 | 44.2 | 43.0 | 42.2 |
| 标准限值      | 60      | /    | /    | /    | 50   | /    | /    | /    | /    |
| 结果判定      | 达标      | /    | /    | /    | 达标   | /    | /    | /    | /    |

备注: 1、2026年1月25日昼间阴,西南风,风速2.3m/s,夜间阴,西南风,风速1.6m/s;  
2026年1月26日昼间多云,西南风,风速2.2m/s,夜间多云,西南风,风速1.4m/s

2、根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014)中 6.1:对于只需判定噪声源是否达标的情况,若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值可以不进行背景噪声的测量及修正。

## 六、检测质量控制

本次检测分析严格按照国家相关环境检测技术规范 and 标准分析方法要求实施全程序质量控制。具体质控要求如下:

6.1 检测期间,企业生产正常,环保设施运行稳定。

6.2 严格按照国家相关环境检测技术规范 and 标准方法要求进行现场采样、检测。

6.3 检测人员经过培训 and 能力确认并符合相关技术能力规范。检测仪器经计量检定/校准合格并在有效期内。

6.4 检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法。

6.5 现场检测仪器设备校验/校准结果、实验室及现场检测质控样品分析结果符合方法要求,检测结果合格有效。

6.6 检测数据严格实行三级审核。

编制: 魏鹏 审核: 肖肖 签发: 王杜杜

日期: 2026-2-26 日期: 2026-2-26 日期: 2026-2-26

附件: 1、检测布点示意图;  
2、现场采样照片。

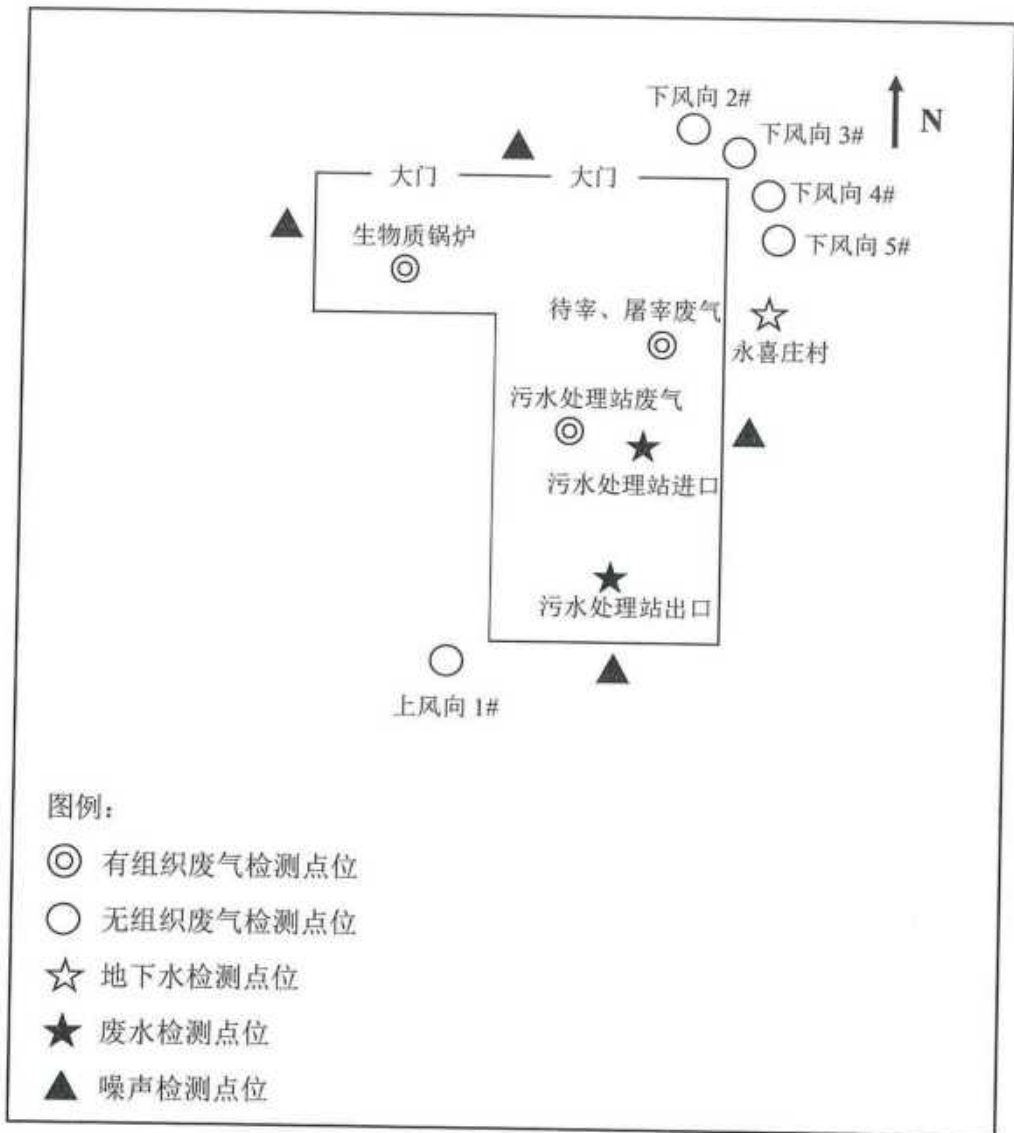
河南环碳检测技术有限公司  
(加盖检验检测专用章)



---

报告正文结束

附件1: 检测布点示意图



附件2: 现场采样照片

