

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目竣工环境保护验收报告

建设单位：单县六和饲料有限公司食品分公司

编制单位：单县六和饲料有限公司食品分公司

二〇二四年二月

目 录

一、单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目竣工环境保护验收监测报告.....	1
二、单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目竣工环境保护验收意见.....	169
三、单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目竣工环境保护验收其他说明事项.....	179

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：单县六和饲料有限公司 食品分公司(盖章)	编制单位：单县六和饲料有限公司食品分 公司(盖章)
电话：	电话：
邮编：	邮编：
地址：山东省菏泽市单县徐寨镇安庄行政 村。	地址：山东省菏泽市单县徐寨镇安庄行政 村。

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安
庄鸭场项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：单县六和饲料有限公司食品分公司

编制单位：单县六和饲料有限公司食品分公司

二〇二四年一月

目录

1 项目概况.....	1
1.1 项目基本情况.....	1
1.2 项目环保手续环履行情况.....	1
1.3 验收监测工作情况.....	1
2 验收依据.....	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	6
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	6
2.4 其他相关文件.....	6
3 项目建设情况.....	7
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.2 建设内容.....	10
3.2.1 项目基本情况.....	10
3.2.2 产品方案.....	10
3.2.3 项目组成.....	11
3.2.4 主要设施和设备配置.....	13
3.3 原辅材料消耗情况.....	18
3.4 水源及水平衡.....	20
3.4.1 给水.....	20
3.4.2 排水.....	21
3.5 生产工艺流程及产污环节.....	23
3.5.1 养殖过程工艺流程.....	23
3.5.2 工艺流程说明.....	24
3.5.3 管理要求.....	25
3.5.4 过滤除臭工艺.....	32
3.5.5 产污环节分析.....	33
4 环境保护设施.....	35
4.1 污染物治理/处置设施.....	35
4.1.1 废水.....	35
4.1.2 废气.....	35
4.1.3 噪声.....	35
4.1.4 固体废物.....	36
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	36
5 环境影响评价结论及环评批复要求.....	38
5.1 环境影响报告书主要结论.....	38
5.2 环评批复要求及落实情况.....	38
5.3 批复变动情况.....	44
6 验收监测评价标准.....	45
6.1 废水.....	45
6.2 废气.....	45
6.3 噪声排放标准限值.....	45

6.4 固体废物	46
7 验收监测内容	47
8 监测分析方法及质量保证措施	48
8.1 监测分析方法	48
8.2 监测仪器	49
8.3 人员能力	50
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	50
8.5 噪声监测过程中的质量保证和质量控制	51
8.6 废水监测分析过程中的质量控制	52
8.6.1 废水全程序空白试验质量控制结果	52
8.6.2 废水精密度质量控制结果	53
8.6.3 废水准确度质量控制结果	53
8.7 实验室样品分析质量控制	54
8.8.统计与结论	55
9 验收监测结果	56
9.1 生产工况	56
9.2 环保设施调试运行效果	56
9.2.1 环保设施处理效率监测结果	56
9.2.2 污染物排放监测结果	56
10 验收监测结论	66
10.1 环保设施调试运行效果	66
10.1.1 环保设施处理效率监测结果	66
10.2 公众意见调查	67
10.2.1 公众意见调查方法	67
10.2.2 公众意见调查内容	67
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	70

1 项目概况

1.1 项目基本情况

单县六和饲料有限公司食品分公司位于单县经济技术开发区平原路中段，成立于 2012 年 09 月，总占地面积 333000m²，经营范围包括鸡鸭加工、销售；畜禽养殖。

项目总投资 749 万元，建设单县六和徐寨安庄鸭场项目，总建筑面积 73630m²，改造建设 24 栋肉鸭养殖棚舍，年出栏 300 万只肉鸭。

项目于 2023 年 4 月 24 日已取得山东省建设项目备案证明(项目代码：2304-371722-89-01-203982)。

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目是由原单县新六农牧科技有限公司年出栏 15 万头生猪项目改建为单县六和徐寨安庄鸭场项目年出栏肉鸭 350 万只。建成投产后未曾办理环保手续，属于未批先建，菏泽市生态环境局单县分局于 2023 年 04 月 13 日对单县六和徐寨安庄鸭场下达了《行政处罚事先告知书》（菏单环罚告字[2023]XZ033101 号）见附件。

1.2 项目环保手续环履行情况

2023 年 8 月，单县六和饲料有限公司食品分公司委托菏泽圆星环保科技有限公司编制《单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目环境影响报告书》。2023 年 10 月，菏泽市生态环境局单县分局以菏单环审【2023】31 号文件对本项目环评文件予以批复，同意项目开工建设。

2023 年 11 月完成固定污染源排污登记首次申请，排污许可证有效期限：2023 年 11 月 07 日至 2028 年 11 月 07 日。

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目于 2022 年 12 月开始建设，于 2023 年 11 月竣工。本期验收项目于 2024 年 01 月 11 日-2024 年 04 月 11 日进行调试。

1.3 验收监测工作情况

2017 年 11 月 20 日中华人民共和国环境保护部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)中第五条规定：“建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境影响保护设施的建设和调试情况，编制验收监测(调查)报告”。2024 年 1 月单县六和饲料有限公司食品分公司

单县六和徐寨安庄鸭场项目开展竣工环境保护验收工作。

根据《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)中的相关要求,受单县六和饲料有限公司食品分公司委托,山东圆衡检测科技有限公司于 2024 年 1 月,组织技术人员对单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目进行了现场踏勘并认真收集、分析了建设项目主体工程和环保设施的有关资料,编制了《单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目竣工环境保护验收监测技术方案》。本次竣工环境保护验收工作主要包括验收监测工作和后续工作,其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测。

报告五个阶段。具体工作程序见图 1.3-1。

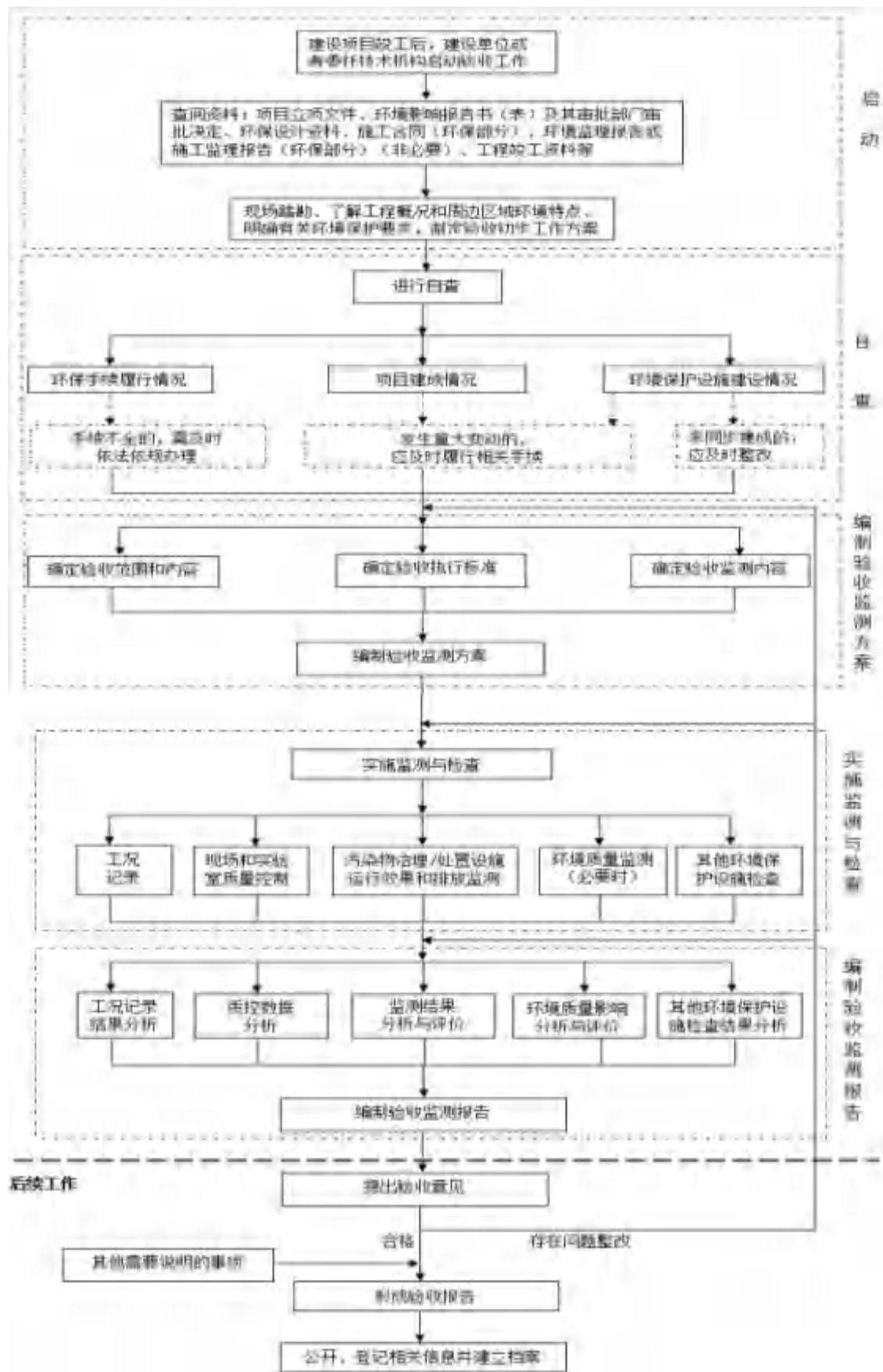


图 1.3-1 验收工作程序框图

菏泽圆星环保科技有限公司委托山东圆衡检测科技有限公司对该项目生产情况和环境保护设施运行情况进行现场勘察，并进行布点监测。山东圆衡检测科技有限公司监测人员于2024.1.13-2023.1.14对单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场完成了验收监测工作，同步进行了生产工况监察。根据企业出具的验收监测期间生产工况表，该项目验收监测期间生产工况稳定，环保设施正常运行，生产负荷能够满足验收监测期间工况的要求。菏泽圆星环保科技有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)的要求和监测的结果，编制完成了《单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目竣工环境保护验收监测报告》。

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目验收范围包括：建设内容包括主体工程、公用工程、储运工程、辅助工程及环保工程五部分。其中主体工程主要利用原单县新六农牧科技有限公司30栋猪舍改造为鸭舍（实际改造24栋），其中西北侧原公猪舍和母猪舍暂时闲置不用，公用工程、储运工程、辅助工程及环保工程利用原设施。原项目2022年5月完成自主验收，各项环保设施复核要求，运营期间废气达标排放、处理后废水用于农田灌溉、固废得到妥善处置、厂界噪声达标，未发生过环境污染问题。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第九号，2014年4月24日修订，自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日修正)
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令第三十一号，2018年10月26日修正)
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令第八十七号，2017年6月27日修正，2018年1月1日正式实行)
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第四十三号，2020年4月29日修订，自2020年9月1日起施行)
- 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(中华人民共和国主席令第七十七号，2018年12月29日修改)
- 7、《山东省大气污染防治条例》(2018年11月30日修正)
- 8、《山东省水污染防治条例》(2020年11月27日修正)
- 9、《山东省环境噪声污染防治条例》(2018年1月23日修正)
- 10、《环境保护部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评〔2017〕4号)
- 11、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第253号，2017年7月16日修订)
- 12、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号)
- 13、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6号)
- 14、《山东省环保厅关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函〔2016〕141号)
- 15、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(环发〔2000〕38号)
- 16、《关

于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113号)

17、《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)

18、《环境保护公众参与办法》(环境保护部令第 35 号)

19、《国家危险废物名录(2021 年版)》

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类〉的公告》(生态环境部,公告 2018 年第 9 号)

2、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)

3、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)

4、《固定污染源废气氮氧化物的测定便携式紫外吸收法》(HJ1132-2020)

5、《固定污染源废气二氧化硫的测定便携式紫外吸收法》(HJ1131-2020)

6、《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ905-2017)

7、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)

8、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录 C

9、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)

10、《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

1、《单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目环境影响报告书》(菏泽圆星环保科技有限公司,2023 年 8 月)

2、《关于单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目环境影响报告书的批复》菏单环审【2023】31 号(菏泽市生态环境局单县分局,2023 年 10 月)

2.4 其他相关文件

1、单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场污染源排污登记。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

1、地理位置

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场位于山东省菏泽市单县徐寨镇安庄行政村。项目地理位置见图 3-1。

2、平面布置

项目厂区总占地面积为 333000m²，总体布局分成养殖区、治污区、办公生活区三个功能分区。项目总平面布置详见图 3-2。

养殖区为厂区生产组织的核心，布设在整个厂区东部以及西南部，东部主要包括鸭舍 24 栋，鸭舍管理用房位于西侧中部紧邻；项目西南侧设置 6 栋鸭舍。环保区位于项目区西北侧中部。项目厂区南侧中部为办公生活区，主要设置办公室，消毒室，食堂、宿舍。

整个厂区做到人、车分流。厂区道路采用城市型水泥混凝土路面，厂内所有道路的设置同时满足运输和防火要求。

3、厂区平面布置合理性分析

(1) 养殖区布设在整个厂区东侧以及西南侧，各生产环节连接紧凑，物料输送距离短，便于节能降耗，减少物料流失，提高生产效率。

(2) 整个厂区根据生活区及治污区分设大门。实现人物分流，方便管理和安全，又方便生产，交通便利，缩短厂区内运输距离，便于保护厂区内有序的生产环境。

(3) 按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)的要求，项目养殖场的排水雨污分离，在场区设置的污水收集输送系统，全部通过暗管输送至全封闭结构的污水处理站，不采取明沟布设，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)的相关要求。

(4) 按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)的要求，项目治污区在厂区北侧，位于主导风向下风向，且与周边村庄的距离较远，影响较小，设置比较合理。

项目平面布置基本考虑了厂区内生产、生活环境，也兼顾了厂区外环境情况，从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，布局基本合理。

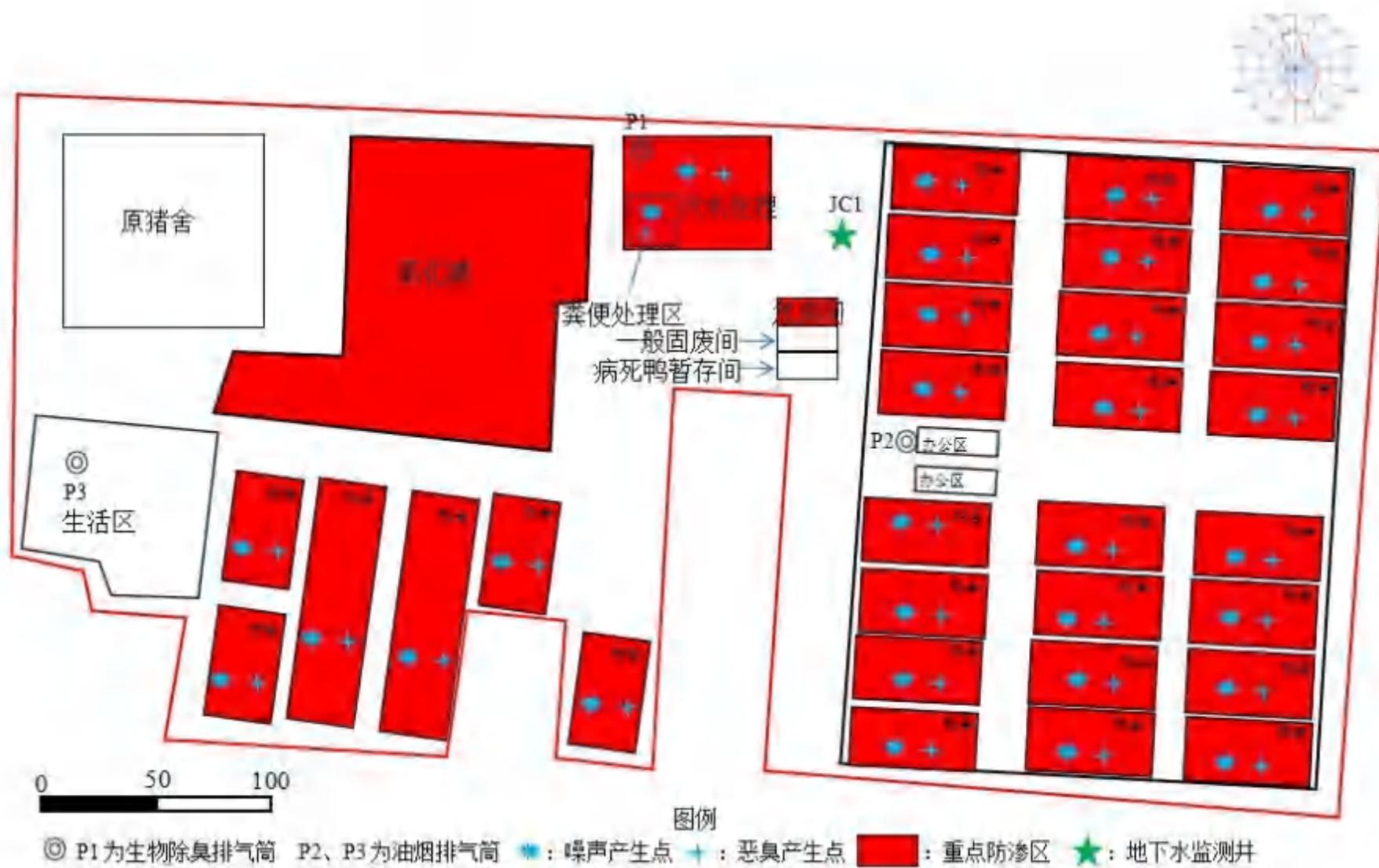


图 3-2 项目总平面布置

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

项目名称：单县六和徐寨安庄鸭场项目

建设单位：单县六和饲料有限公司食品分公司

建设性质：新建

建设规模：年出栏肉鸭 300 万只

总投资：749 万元

厂区总占地面积：333000m²，总建筑面积 73630m²

预计投产时间：预计 2023 年 8 月建成投产

建设地点：位于山东省菏泽市单县徐寨镇安庄行政村。

3.2.2 产品方案

项目将严格按照大型全自动化商品鸭养殖技术的标准进行设计、建设，可实现自动供水、自动上料、自动排风、自动清粪。项目引进一日龄雏鸭进行喂养，体重约 60g/只，肉鸭的饲养天数 40 天，饲养至体重达 3.0kg 左右时出栏，年出栏 5 批，每批出栏约 60 万只，年出栏肉鸭共计 300 万只。

项目产品规模及产品方案见下表。

表 3.2-1 项目产品规模

序号	产品名称	环评存栏量	实际存栏量	环评出栏量	实际出栏量
1	肉鸭	351.75 万只/年	300 万只/年	350 万只/年	300 万只/年

表 3.2-2 项目产品汇总

序号	产品名称	环评存栏周期	实际存栏周期	环评出栏批次	实际出栏批次	环评成活率	实际成活率
1	肉鸭	40 天/批次	40 天/批次	5 批次/年	5 批次/年	99.5%	99.5%

表 3.2-3 项目养殖指标

序号	养殖阶段	养殖指标	备注
1	1- 15 天	体重增至 600g	成活率 99.5%
2	16-30 天	体重增至 1700g	
3	31-40 天	体重增至 3000g	

3.2.3 项目组成

项目总占地面积为 333000m²，总建筑面积约 59114m²，其中鸭舍 24 栋，项目建成后将形成年出栏 5 批次，每批次 60 万只，年出栏肉鸭 300 万只的产能。建设内容包括主体工程、公用工程、储运工程、辅助工程及环保工程五部分，具体见下表。

表 3.2-4 项目建设内容组成一览表

序号	工程名称	工程内容	实际建设内容
主体工程	鸭舍	30 栋，长 67.2m、宽 36m、高 4.5m，每栋建筑面积 2419.2m ² ，总面积 72576m ² ，砖混结构。	24 栋，总面积约 58060m ²
储运工程	饲料中转站	1 个，长 5m、宽 5m，面积 25m ² ，集中供料用于暂存颗粒料，后续通过管道直接输送至单元外料罐	同环评
	危废间	建筑面积：5m ² ，位于厂区北侧污水处理中心南。	同环评
	一般固废暂存间	建筑面积：5m ² ，位于厂区北侧污水处理中心南。	
	病死鸭暂存间	建筑面积：5m ² ，位于厂区北侧污水处理中心南。	
	鸭粪暂存间	建筑面积：30m ² ，位于厂区北侧污水处理中心西。	
辅助工程	污水处理站	项目排水采用雨污分流制，雨水进入雨水分流系统；污水处理系统采用“格栅+集水池+固液分离+预沉+厌氧 UASB+两级 A/O 工艺”工艺，处理规模为 960m ³ /d	徐寨镇供电管网提供
	住宿区	1 处，占地面积 648m ² ，建筑面积 648m ² ，砖混结构	
	办公室	1 层，占地面积 396m ² ，建筑面积 396m ² ，砖混结构，用于职工办公及生活	同环评
公用工程	供电	拟建项目年用电量约 70 万 kW·h	徐寨镇供电管网提供
	供水	项目用水量 60339.35m ³ /a，由项目区自来水管网供给。	同环评
	排水	项目排水采用雨污分流制，雨水进入雨水分流系统；污水经污水管网进入污水处理站处理达标后，用于周边农田灌溉。	同环评
	鸭舍取暖	育雏期采用燃气燃烧器	同环评
	鸭舍制冷	鸭舍制冷采用“水帘+风机”方式制冷	同环评
	办公取暖、制冷	空调	同环评

环保工程	废气治理	养殖区(鸭舍)	(1) 选用益生菌配方饲料、合理设计日粮、控制饲养密度、采用全漏缝地板、采用节水型饮水器； (2) 定期冲洗、及时清运粪污； (3) 向粪便或舍内投(铺)放吸附剂减少臭气的散发； (4) 投加或喷洒植物除臭剂； (5) 加强通风，集中通风排气经除臭吸附网、喷淋后无组织排放； (6) 设绿化隔离带，种植具有吸附恶臭功能的绿色植物。 (7) 设置生物过滤吸附除臭系统。	同环评
		污水处理站	污水处理恶臭经收集后由生物除臭塔处理后通过1根15米高P1排气筒排放。	同环评
		食堂油烟	油烟净化装置+屋顶烟道排放由2根15m高P2、P3排气筒排放。	食堂已停用
环保工程		饲料粉尘	饲料运至厂区后在料罐内暂存，喂料时使用料塔自动上料，建设单位在上料环节设置除尘器，收集效率按照90%，处理效率按照99.5%计算，处理后无组织排放	同环评
		废水治理	项目排水采用雨污分流制，雨水进入雨水分流系统；污水处理系统采用“格栅+集水池+固液分离+预沉+厌氧UASB+两级A/O工艺”工艺，处理规模为960m ³ /d处理后用于周边农田灌溉	同环评
		固废治理	鸭粪外售制作有机肥，不在厂内长期储存，包装废物、饲料残渣统一收集后外售，除臭填料由厂家回收利用；病死鸭冷冻后委托当地处置中心进行处置，防疫医疗废物在危废间暂存后委托有资质的单位进行处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。	同环评
		噪声治理	鸭舍噪声中的鸭叫声采用科学喂养、设备采用使用低噪声设备、建筑隔音，距离衰减等降噪措施，厂区机械噪声采用低噪声设备、基础减振、建筑隔音、距离衰减等降噪措施。	同环评
		绿化	植树、种草，多种植吸臭植物。	同环评

本项目建设内容包括主体工程、公用工程、储运工程、辅助工程及环保工程五部分。其中主体工程主要利用原单县新六农牧科技有限公司30栋猪舍改造为鸭舍(实际改造24栋)，其中西北侧原公猪舍和母猪舍暂时闲置不用，公用工程、储运工程、辅助工程及环保工程利用原设施。原项目2022年5月完成自主验收，各项环保设施复核要求，运营期间废气达标排放、处理后废水用于农田灌溉、固废得到妥善处置、厂界噪声达标，未发生过环境污染问题。



3.2.4 主要设施和设备配置

项目主要设备详见下表。

表3.2-5 项目主要设备情况一览表

序号	名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	环控	以色列AC	/	48	48	通风保温
2	料塔	25m ²	座	1	1	饲料中转站
3	网床	16cm/孔	M ²	53000	53000	养鸭
4	水线	/	m	20160	20160	饮水
5	料线	/	m	7500	7500	喂料
6	通风管	直径20cm	m	42240	42240	通风
7	刮清粪设备（虹吸）	/	套	30	30	清粪
8	高压清洗	/	台	5	5	
9	生物过滤吸附除臭系统	/	套	1	1	
10	水帘	/	套	30	30	
11	超低氮燃烧器	/	台	90	90	
12	风机	/	台	300	300	

表 3.2-6 污水处理站主要设备情况一览表

序号	类别	名称	材质	规格型号	单位	环评数量	实际数量
1	预处理部分	格栅机	不锈钢	渠宽 800mm, 栅隙 5mm	台	1	1
2		集水池潜水搅拌机	304 不锈钢	2.5kW	台	2	2
3		潜水搅拌器支架及起吊装置	水下部分 304	配套	套	2	2
4		集水池提升泵 (带提升装置)	过流部件 不锈钢	24m ³ /h, 15m, 2.2kW, 切割式	台	4	4
5		集水池提升管网	UPVC	DN80	批	3	3
6		管道电加热装置	304 不锈钢	DN100	台	1	1
7		固液分离机	304 不锈钢	LK120	台	3	3
8		固液分离机出水管网	UPVC	DN150	批	3	3
9		调节池提升泵	过流部件 不锈钢	72m ³ /h, 14m, 3.7kW	台	2	2
10		调节池空气搅拌装置		DN50-25	套	1	1
11		调节池提升管网		DN125	批	1	1
12		液位控制器		三点式	套	1	1
13		涡凹气浮(成套设备)	碳钢防腐	污水处理量为 960m ³ /d	套	1	1
14		气浮加药离心泵	不锈钢	0.55kW	台	2	2
15		气浮加药管网	UPVC	DN32-25	批	2	2
16		气浮机排渣管	UPVC	DN100-65	批	1	1
17		气浮机出水管	UPVC	DN150-100	批	1	1
18		中转池提升泵	过流部件 不锈钢	72m ³ /h, 17m, 3.7kW	台	2	2
19		中转池空气搅拌管道	UPVC	DN65-25	批	1	1
20		中转池液位控制器		三点式	套	1	1
21		中转池提升管网	UPVC	DN125	批	1	1
22			UASB 罐体	搪瓷拼装罐	2880m ³	个	2
23	罐体盖板		配套	不锈钢骨架+阳光板	套	2	2
24	罐体保温系统		聚氨酯发	罐壁保温厚度	项	2	2

		泡	≥200mm				
25		三相分离器	PP	配套, PP 厚度≥10mm	套	2	2
26		三相分离器支架	碳钢防腐	配套	套	2	2
27		UASB 进水布水装置		DN150-100	套	2	2
28		UASB 出水管网	UPVC	DN100	批	2	2
29	UASB 部分	UASB 排泥装置	PE100	≥160mm	套	2	2
30		UASB 内循环泵	过流部件 不锈钢	181m ³ /h, 4m, 11kW	台	3	3
31		UASB 循环管网		DN200	批	2	2
32		一级缺氧潜水搅拌器	304 不锈钢	5.5kW	台	2	2
33		二级缺氧潜水搅拌器	304 不锈钢	4.0kW	台	2	2
34		潜水搅拌器支架及起吊装置	水下部分 304	配套	套	4	4
35		硝化液回流泵	过流部件 不锈钢	100m ³ /h, 4m, 3.7kW	台	4	4
36		硝化液回流管网		DN150	套	2	2
37		曝气系统		微孔曝气式, φ215	批	1	1
38		水上曝气管网(含阀门)	镀锌	DN150-100	套	2	2
39	两级 AO	水下曝气管网(含阀门)	UPVC	DN100-65	套	2	2
40		生化沉淀池导流筒	不锈钢	φ1200	套	2	2
41		生化沉淀池污泥回流泵	不锈钢	40m ³ /h, 4m, 2.2kW	台	4	4
42		出水堰板	不锈钢	三角堰板	米	64	64
43	鼓风 系统	好氧罗茨风机		40m ³ /min, 5mH ₂ O, 45kW	台	3	3
44		变频器		45kW	台	3	3
45		曝气管网(含阀门)	镀锌钢管	DN250-150	套	2	2
46		反应搅拌机	不锈钢	1.5kW	台	1	1
47		加药管网	UPVC		批	3	3
48		空气搅拌装置	UPVC		批	3	3
49		斜管填料	PP	φ80	平方	22	22

50		斜管支架	碳钢防腐		平方	22	22
51		出水堰板	不锈钢	三角堰板	米	8	8
52		排泥管网	UPVC	DN100-80, UPVC, 1.0MPa	套	1	1
53	深度 处理 系统	消毒、清水加药管网	UPVC	DN32-25	批	2	2
54		消毒、清水空气搅拌装置	UPVC	DN32-25	批	2	2
55		排放管网	UPVC	DN200	套	1	1
56		配药搅拌机	不锈钢	1.5kW	台	3	3
57	配药 系统	加药离心泵	不锈钢	石灰 /PAC/PAM+/PAM-/碳 酸钠, 0.55kW	台	5	5
58		备用泵	不锈钢	0.55kW	台	2	2
59		加药计量泵	PP/PVC	酸/消毒剂, 0.37kW	台	2	2
60		备用泵	PP/PVC	0.37kW	台	1	1
61		加药桶	PP	3m ³ , PE	个	3	3
62		液位控制器	/	三点式	套	7	7
63		空气搅拌管道	UPVC	DN25	批	7	7
64		加药管网	UPVC	DN32-25	批	7	7
65	除臭 单元	集气罩(按照招标文件)	配套	不锈钢骨架+阳光板 8mm	套	1	1
66		臭气收集管网	PP	DN500-150	批	1	1
67		生物喷淋除臭塔	PP	9300m ³ /h	套	1	1
68		循环喷淋泵	过流部件 不锈钢	1.5kW	台	2	2
69		排气烟囱	PP	15m	套	1	1
70		离心风机	玻璃钢	11kW	台	1	1
71	仪器 仪表	温度计	/	测量范围 0-100℃	套	1	1
72		pH 在线控制仪	/	测量范围 0-14	台	2	2
73		溶氧仪	/	测量范围 0-20mg/L	台	1	1
74		便携式 COD、NH ₃ -N 检测仪 等	/	/	台	1	1

75		电磁流量计	/	DN80	台	1	1
76	污泥 处理 系统	压泥泵(带提升装置)	过流部件 不锈钢	12m ³ /h, 14m, 1.5kW	台	3	3
77		污泥提升管网	UPVC	DN65	批	2	2
78		液位控制器	思派、马赫		套	1	1
79		叠螺机	304 不锈钢	单台污水处理量 480m ³ /d	套	2	2
80		滤液排放管网	UPVC	DN150	批	2	2
81		回流管网	UPVC	DN100	批	2	2
82		清洗管网	UPVC	/	批	2	2
83	其他 设备 及材 料	消泡装置(含泵、管网)	非标	/	项	2	2
84		管廊构件制作安装 (含加工)	钢制、防腐	/	吨	12.65	12.65
85		管支架及其它(含加工)	钢制、防腐	/	吨	8.63	8.63
86		平台、爬梯及盖板	钢制、防腐	/	m ²	4	4
87		站区自来水管网系统	UPVC	/	批	1	1
88		管路装饰性油漆	/	/	批	1	1
89		非标设备防腐	/	/	批	1	1
90		标牌	/	/	批	1	1
91		管道保温	保温棉	/	项	1	1
92		电气 自控	低压电源开关柜	/	/	台	1
93	动力控制柜		/	/	台	3	3
94	现场操作箱		/	/	套	6	6
95	动力电		/	/	批	1	1
96	控制电缆		/	/	批	1	1
97	电缆桥架		玻璃钢	/	批	1	1
98	电缆线管		PVC	/	批	1	1
99	电缆金属构件		钢质	/	吨	1.15	1.15
100	PLC 控制系统(带触摸屏)		/	/	项	1	1
101	接地系统	镀锌	/	套	1	1	

3.3 原辅材料消耗情况

雏鸭：年需要雏鸭 300 万只，根据生产计划 1 年内分 5 批均衡引进，每批存栏量为 60 万只，运输、饲养过程成活率为存栏量的 99.5%，年出栏量约为 300 万只。

饲料：根据企业提供的信息，进场鸭苗体重为 60g/只，存栏周期为 40 天，出栏体重约为 3kg/只，病死鸭体重约 1kg/只；肉鸭的料肉比约为 1.8: 1，成品鸭增重 2.94kg/只，病死鸭平均增重 0.94kg/只；则用于增肥的饲料用量约为 3710.3t/批次；饲料损失以用量的 0.1%计，每批次的损失量约为 3.7t/批次，则每批次的饲料用量约为 3157t/批次，全年饲料用量约为 18570t/a。

肉鸭饮水：饮水量以每批每只肉鸭 0.0125m³ 计，每批次饮水量为 7500t/a 批次，全年消耗量为 37103t/a。

防疫疫苗：项目防疫由外包公司承担，疫苗由外包公司提供。

兽药：项目兽药外购，根据肉鸭的生长阶段及体重进行投加。

消毒剂：按照相关规范并结合项目实际情况进行不同类型，不同规模 and 不同频次的消毒。

除臭剂剂其他：主要是对运营期产生影响大气环境的生产环节和设施投加除臭剂或益生菌等，以减少恶臭气体的产生及排放。

项目主要原辅材料用量见下表。

表 3.2-6 项目主要原料消耗量一览表

序号	原料名称	单位	年消耗量	实际年消耗量	储存量
1	雏鸭	万只/年	350	300	70
2	饲料	t/a	18570	15840	料塔储存
3	新鲜水	M ³ /a	37103	37500	/
4	电	kW·h/a	70 万	70 万	/
5	疫苗				
	番鸭细小病毒弱毒疫苗	支/年	3500	3500	1 支/1000 羽，每只鸭 1.2 倍量
	雏鸭病毒性肝炎	支/年	2334	2334	1 支/1500 羽，每只鸭 1 倍量

	浆膜炎疫苗	支/年	1750	2334	1支/2000羽，每只鸭3倍量
6	兽药				
	硫酸新霉素	瓶/年	4375	4375	200g/瓶，1瓶/800羽，连用3天
	双黄连	瓶/年	3500	3500	1000mL/瓶，1瓶/1000羽，连3天
	银翘片	瓶/年	11667	11667	200g/瓶，1瓶/300羽，连用3天
	维生素	包/年	3500	3500	1000g/包，1包/1000羽，10天用量
7	消毒剂				
	过氧乙酸消毒液	t/a	1	1	
	戊二醛消毒液	t/a	1	1	
8	除臭剂及其他				
	除臭剂	t/a	14.28	14.28	
	益生菌	t/a	11.43	11.43	袋装，25kg/桶
	生物除臭填料	t/a	1.0	1.0	由设备厂家提供

①消毒剂

项目厂区采用过氧乙酸消毒液和戊二醛消毒液作为消毒剂。

过氧乙酸：消毒，储量 120kg，强氧化剂，熏蒸消毒，与水配比使用，使用 0.1% 的水溶液时，(即 1000mL 水中应含 1g 过氧乙酸) 配法为在 995 mL 水中加 20%的过氧乙酸 5mL(5mL 中含 20%过氧乙酸为 1g)。

戊二醛：无色至微黄色澄清液体，有特臭，与水配比使用，用配置 0.78%水溶液。

②除臭剂

鸭场除臭剂主要有物理除臭剂、化学除臭剂、微生物型除臭剂、植物型除臭剂和复合型除臭剂等。项目除臭剂拟采用微生物型除臭剂，其成分为复合微生物益生菌制剂，作用持久，对人和动物无伤害，可直接兑水供鸭日常饮用，使拉出来的粪便氨气臭味显著降低。其除臭机理为：通过生物菌的相互吞噬作用吞噬异类有害细菌，从根源上杜绝有害气体产生，阻止粪便腐败；固氮细菌在光合细菌的作用下，把空气中的氨气分解，祛除空气中的异味；另外，酵母菌把地面、粪尿里含有的氨氮分解，以祛除地面的异味；乳酸菌把环境变成酸性，可杀死大部分有害细菌，起到了消毒防病的目的，减少粪便产生量。

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

项目用水由项目区自来水供水管网供应，可满足项目用水需求。用水包括职工生活用水、生产用水和绿化用水。其中生产用水主要包括肉鸭饮用水、鸭舍清洗用水、消毒用水、水帘降温用水。

1、生活用水

项目劳动定员 35 人项目职工生活用水量每人每日 50L，则生活用水量 $1.75\text{m}^3/\text{d}$ 。生产天数为 365d，年用水量 $638.75\text{m}^3/\text{a}$ 。

2、生产用水

(1) 肉鸭饮用水

肉鸭饮水方式为乳头自动饮水器，漏水很少，饮用量在不同季节会有差异，冬季用水量少，夏季用水量多，一只肉鸭平均每批次饮水 0.0125m^3 ，则每批用水量为 $7500\text{m}^3/\text{批次}$ ，一年出栏 5 批，用水量约为 $37500\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 鸭舍冲洗水

项目采用全进全出养殖方式，鸭舍内正常生产期没有污水产生，只是在生产周期结束后清洗鸭舍时产生污水；鸭场平均每年出栏 5 批次，每批肉鸭出栏后对鸭舍进行清洗，鸭舍每年清洗 5 次，冲洗一次水约 $2\text{m}^3/100\text{m}^2$ ，24 栋鸭舍面积共约 58030m^2 ，则鸭舍冲洗水用水量为 $5803\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 消毒用水

项目养殖场厂区进出口设有消毒池，所有车辆进入时先经消毒池消毒再用高压水龙头清洗消毒。消毒方式采用喷雾式，消毒水由过氧乙酸和戊二醛和水配比制成，每天配置消毒水用水量为 2m^3 ，即 $730\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4) 水帘降温用水

夏季鸭舍温度较高，当温度达到 35°C 以上，需开启水帘降温系统对鸭舍进行降温。根据建设单位提供的资料，项目水帘墙下方设置有循环水池，水帘降温用水循环回用，水帘降温循环水量为 $60\text{m}^3/\text{d}$ 。项目水帘装置一般在夏季(3 个月，按 90 天计)开启，则夏季水帘降温总用水量 $5400\text{m}^3/\text{a}$ 。降温用水循环使用，仅需补充蒸发耗损水(损耗率 10%)，则水帘降温系统需补充新鲜用水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $540\text{m}^3/\text{a}$ 。

(5) 生物滤池用水：生物脱臭塔内的喷淋废水循环使用，定期外排，日用水量约为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为 $2190\text{m}^3/\text{a}$ 。

3、绿化用水

本项目绿化用水定额为 $1.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，本项目绿化面积约为 66000m^2 ，绿化用水天数按照 180d 计算，水源为一次水，绿化用水量约 $11880\text{m}^3/\text{a}$ ，鸭舍夏季降温停止后，其循环用水可用来进行绿化，剩余部分使用新鲜水，则新鲜水用量约为 $6480\text{m}^3/\text{a}$ 。绿化用水一部分下渗到土壤中去，另一部分蒸发，不产生废水。

综上，项目总用水量约为 $59281.75\text{m}^3/\text{a}$ 。

3.4.2 排水

项目厂区设置雨污分流制排水系统。场区地面雨水径流经雨水管网汇集后排入厂外自然沟渠。

项目生产用水中肉鸭饮水一部分经呼吸、运动等代谢消耗，一部分进入鸭粪中，鸭粪经沉淀和固液分离后，干鸭粪外售用于制作有机肥，鸭粪出水（沉淀上清液和固液离液），排入厂区污水处理站处理；鸭舍冲洗废水 20%蒸发损失，80%收集后，排入厂区污水处理站处理；水帘降温水一部分蒸发消耗，一部分用于厂区绿化；消毒用水全部蒸发消耗，绿化用水全部消耗。项目排水主要为鸭舍冲洗废水、生物滤池用水、鸭粪出水（以下统称“生产废水”）和生活污水。

1、生产废水

(1)鸭舍冲洗废水

鸭舍冲洗废水损耗量约为 $1161\text{m}^3/\text{a}$ ，则废水产生量约为 $4642\text{m}^3/\text{a}$ 。鸭舍冲洗废水经管道排入厂区污水处理站处理，处理达标后用于农田灌溉，不外排。

(2)鸭粪出水

根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)表 9 各类畜禽污染物产生量，肉鸭粪便产生量为 $0.11\text{kg}/\text{d} \cdot \text{只}$ ，每批肉鸭以 60 万只计，鸭粪产生量约为 1.3 万 t/a。根据《家畜粪便学》，肉鸭饮用水 70%约参与新陈代谢损失，30%进入鸭粪，项目鸭只饮用水为 $37500\text{m}^3/\text{a}$ ，故约 $11250\text{m}^3/\text{a}$ 进入鸭粪中，则鲜鸭粪的含水率约为 42%，经沉淀和固液分离后鸭粪含水率约为 15%，则鸭粪出水约为 $9562\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 生物滤池用水：生物脱臭塔内的喷淋废水循环使用，定期外排，日用水量约

为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为 $2190\text{m}^3/\text{a}$ 。

2、生活污水

生活污水产生量按生活用水量的 80% 计，则污水产生量为 $511\text{m}^3/\text{a}$ ，排入厂区污水处理站处理达标后用于农田灌溉，农田面积约为 179.98 亩。

综上，项目生产废水总排放量约为 $15892\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目水平衡见表 3.4-1、图 3.4-1。

表 3.4-1 项目水平衡一览表

用水环节	用水标准	新鲜水年用量 (m^3/a)	实际年用量 (m^3/a)	废水产生量(m^3/a)	实际产生量 (m^3/a)
肉鸭饮水	/	37103	37500	9461	9562
鸭舍冲洗水	$2\text{m}^3/100\text{m}^2$	7257.6	5803	5806.08	4642
消毒用水	/	730	730	0	0
降温用水	/	5940	5940	0	0
生物滤池用水	/	2190	2190	2190	2190
绿化用水	$1.0\text{L}/\text{d}\cdot\text{m}^2$	6480	6480	0	0
生活用水	$50\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$	638.75	638.75	511	511
合计	/	60339.35	59281.75	17968.08	16905

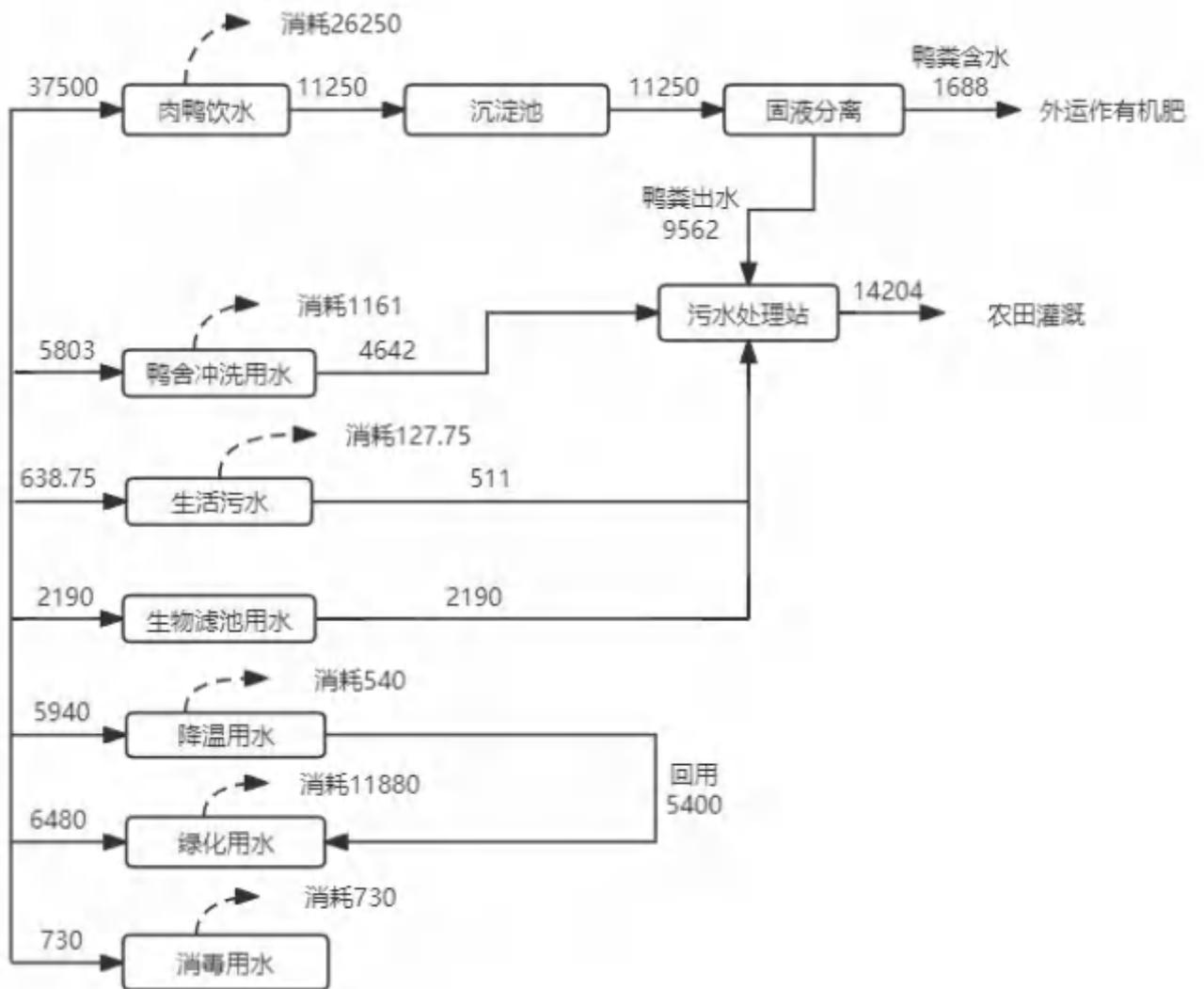


表 3.4-1 项目水平衡图 (m³/a)

3.5 生产工艺流程及产污环节

3.5.1 养殖过程工艺流程

项目运营期养殖工艺流程及产污环节见下图。

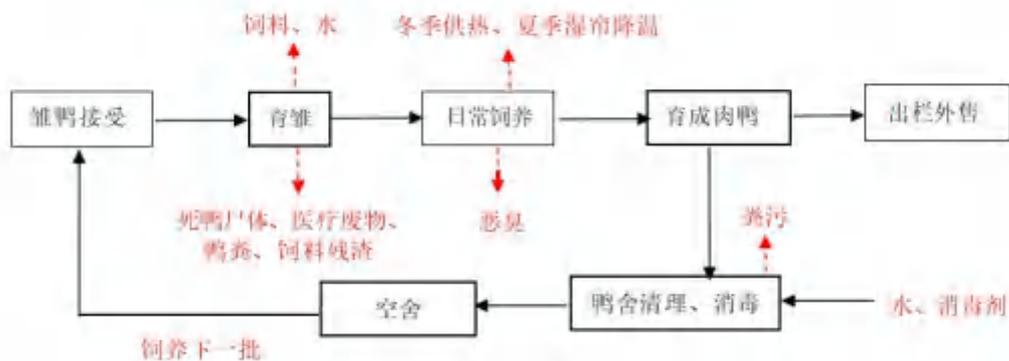


图 3.5-1 养殖工艺流程图

3.5.2 工艺流程说明

(1) 雏鸭接收

项目雏鸭由汽车转运到厂区，根据雏鸭的出壳时间、运输时间等提前对鸭舍需提供给雏鸭的养殖环境、养殖条件及养殖物料进行准备。如对鸭舍温度、湿度进行调控，备料、备水。以保证在雏鸭到厂后，能迅速地进行接收，降低病死率。

(2) 肉鸭养殖

肉鸭的养殖过程分为育雏、分群和日常饲养

1) 育雏

①温度调节：为使鸭舍温度适应雏鸭的生长，每日调节温度应在上午 8:00-9:00 进行，给小鸭白天的适应时间，不能在晚上下调温度，要全力降低昼夜温差和鸭舍两端的温差，控制在 1℃以内。

②湿度调节：育雏前 7 天相对湿度保持在 60-65%左右，以后逐渐降低到 50-55%。湿度大时用风机排气降湿度，湿度小时可以在走道中洒水或消毒，防止出现高湿现象。

③饮水：小鸭入舍前 1-2 小时将接水杯内放满水(电解多维)，鸭苗进入鸭舍后，用水饮小鸭(水中加 3%-5%电解多维)，饲养人员在舍内巡视，挑选弱雏、调教小鸭饮水。任何时候不能缺水、断水。水线高度要及时调整，1-3 天以 45 度角饮水，4 天后以 60-70 度角饮水较为适宜，水线要吊平整。防止乳头、水管接头位置漏水，接水杯位置正当不倾斜。水线要注意水管有无堵塞，乳头出

水情况(主要看水杯，干燥表明乳头堵塞不出水)，检查水压大小情况，每天要定时冲刷水线、清洗过滤器。

④饲养：充分饮水 2-3 小时后，喂料。及时巡视鸭群，挑选弱、残、死雏，检查温、湿度，水、料情况等。1-3 日龄要少喂勤添，每天喂 6-8 次，一是减少饲料浪费，二是刺激雏鸭采食，4 日龄后每天 4-6 次。料桶放置在中间，最大限度满足小鸭采食位置，注意避开水管接头位置，防止淋湿饲料，检查乳头漏水情况。6 天时将育雏层料槽用消毒药水擦洗干净，7 天使用料槽喂料。使用喂料机时调节好下料口、出料口大小，出料厚度 2cm，调节好鸭舍调节板高度 4-4.5cm(随着鸭群的生长及时调整)。每天至少一次让鸭子将料槽吃干净，防止饲料发霉变质。夏天气温高时 10:00-16:00 之间控料，夜间凉爽时喂料。

2)日常饲养

饲养期应定时喂料，早期肉鸭生长速度快，需喂养营养丰富的雏鸭料。后期喂养颗粒饲料，饮水保持清洁。注重鸭舍通风换气，保持空气清新；定期检查鸭群的粪便、羽毛等，判断肉鸭的健康状况，挑出病鸭、弱鸭。在营运过程中，肉鸭需要使用营养药和预防疾病用药，主要为中药提取类药物，通过饮水、进食方式进入肉鸭体内。

(3)育成鸭出栏外售

饲养 40 天，肉鸭达到 3kg 左右，通过卫生检疫检测达标后出栏进行外售。

(4)空舍清理

采用全进全出的运营管理模式，24 个鸭舍全部腾空后，鸭舍内的生产器具及屋顶、地面、墙面全部使用高压冲洗设备冲洗。

(5)消毒

鸭舍冲洗干净后，对鸭舍进行全面彻底的消毒，每座鸭舍进行 2 次的全面消杀，一般间隔 1 天。

(6)空舍

经冲洗、消毒过后的鸭舍，空舍 20 天，准备下一批雏鸭入舍。

3.5.3 管理要求

(1)饲养要求

养殖选用标准化养鸭工艺和技术，采取自动采食、自动饮水的养殖工艺。饲养流程分为育雏和日常饲养，每批鸭饲养周期结束后全部出售，然后再开始下一批鸭的饲养。项目肉鸭饲养周期为 40 天，鸭舍清理、消毒及空舍约 20 天，每年饲养 5 批。

(2)育雏前的准备工作

1)育雏前 10 天左右，把鸭舍内的污物、鸭粪、笼网上的鸭粪清扫干净，并进行彻底消毒，对消毒好的鸭舍进行通风干燥。

2)进雏前 3 天准备好育雏用的所有工具，器具、开口料、开口药等，尽量避免进鸭后频繁外出。

3)雏鸭到达前 30 分钟，要准备好饮水，开口药，以便使小鸭喝到和舍温度差不多的水，避免冷水导致雏鸭腹泻。

(3)一般饲养管理要求

1)开口

雏鸭入舍后要先喝水，喝水 2-4 小时后再开食，乳头饮水器要准备充足，要使每只鸭子都喝到水，饮水中要加入 5%葡萄糖+电解多维，能促进肠胃蠕动，供给营养，排除胎粪、肠内毒素，清理肠胃，能促进新陈代谢，加速吸收剩余的卵黄，增加食欲，增强体质，缓解因运输造成的应激反应，因此要先饮水后开食。

2)温度控制

舍温保持在 24-28℃之间。控温方式供暖采用低氮燃烧器，降温采用水帘系统。雏鸭运输到鸭舍后，马上要放开，放鸭时首先要看温度，如正常就马上放开。如果温度略低，就不要先放开，把鸭放在离热源较近的地方，先让鸭休息一下，等温度升高后放开(大约 1-2 小时)。不论是温度高还是温度低，首先要把鸭放在离热源较近的地方，温度偏高，鸭自行会远离热源，温度偏低，鸭自行靠近热源。7 天内的雏鸭，体温调节能力差对温度变化敏感，在育雏时一定要掌握好舍温，不能忽冷忽热，每天的温差波动不宜超过 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

3)密度及分群

肉鸭育成期的饲养密度与季节有关，夏季饲养密度低，冬季的饲养密度可

以适当增加，从育雏到满圈舍要逐渐降低饲养密度，逐步扩群。

4)通风

通风主要是为了换气，把舍内污浊的空气排除去，把舍外新鲜的空气吸进来，补充足够的氧气，当阴雨连绵时，舍内比较潮湿，通过加强通风可以降低湿度，鸭舍采用风机进行空气置换。

5)光照

1-3 天采取 24 小时光照，光照强度为 3 瓦/平米，长光和强光有利于雏鸭熟悉环境和采食；4-7 天采用 23 小时光照(晚上关灯 1 小时，让鸭子适应黑暗)，以后采用晚上通宵弱光照明，并在弱光下喂料，光照强度为 1 瓦/平米，节能灯有利于肉鸭生产性能的发挥。

6)卫生

①首先是饲料饮水的卫生要保证，特别要注意饲料在存放过程中避免被鼠、鸟盗食，避免发霉变质，上一批鸭的余料不能喂下一批鸭。

②消毒及驱蝇灭蚊

消毒环节主要为人员、车辆消毒、水线消毒、鸭舍带鸭消毒、空舍消毒，消毒方式及频次详见下表。

表 3.5-4 项目消毒方式及频次一览表

序号	消毒环节	产能	时间/频率	操作方法
1	人员消毒	厂区办公区外更衣室紫外线灯消毒 10 分钟，洗澡后自动喷雾全身消毒 15 秒	进场前	具体操作方法按照《SOP001 现代化养殖场人员消毒》
2	人员消毒	双脚踏入消毒池，对靴子消毒	进舍前	
3	车辆消毒	从上至下对车身、车轮、车棚喷雾消毒	进场前	具体操作方法按照《SOP002 现代化养殖场车辆消毒》
4	水线	酸化剂冲洗消毒(用水量很少，几乎忽略不计，水线消毒水排至沉淀池)	饲养期每周 2 次	具体操作方法按照《SOP015 现代化养殖场水线消毒》
5	带鸭消毒	自动喷雾	每周 2 次	具体操作方法按照《SOP01 现代化养殖场带鸭消毒》

6	舍内消毒(空舍期)	用 1:500 的消毒剂对鸭舍由上至下冲洗消毒	肉鸭出栏后	具体操作方法按照《SOP005 现代化养殖场舍内消毒》
7	厂区消毒	对厂区进行全面消毒	每月两次	/

表中的所有消毒工艺，除了水线消毒会产生微量的消毒废水外，其余均没有消毒废水产生。

人员、车辆消毒：车辆消毒在主入口进行，主入口车行道设置消毒池，消毒水由过氧乙酸和戊二醛和水配比制成，鸭舍门口设置消毒池，人员进入鸭舍前在鸭舍门口对靴子进行消毒；运输鸭和饲料的车辆进入时先经消毒池消毒再用高压水龙头清洗消毒。

鸭舍消毒：鸭舍的消毒包括水线的消毒、带鸭消毒和空舍消毒，饲养期每周对水线进行消毒两次；带鸭消毒两次，带鸭消毒采用喷雾方式进行；出栏后，彻底清扫并冲洗后，使用喷洒消毒，间隔 1 天后重复进行一次。

厂区消毒：每月进行 2 次消毒，喷洒地面、道路及墙角等。

驱蝇灭蚊：夏、秋时节养殖厂蚊蝇孳生，可采取化学、物理结合的方法驱蝇灭蚊，对于粪便贮存池、污水沟等死水，每周使用高效农药化学杀虫剂消杀 2 次，同时在鸭舍内安装灭蚊灯、门窗均安装纱窗。

7) 饲喂

- ①肉鸭不同的生长阶段应喂给相应营养水平的饲料；
- ②要求按顿喂，自由采食会增加饲养期的饲料消耗；
- ③要有足够的槽位，同步采食；
- ④少喂勤添，避免饲料积压；
- ⑤夏天应提早喂料，早晨多喂，中午少喂，以减少热应激与死亡；
- ⑥分群和外运时应适当控料避免途中死亡。

8) 饮水

- ①肉鸭育雏前 3 天最好饮凉开水；
- ②夏天供给清凉的饮水，水中添加维生素 C 有助于缓解热应激，增加采食量；
- ③冬天供给温水则有助于节省饲料，降低料肉比；

④饮水要经过消毒或用没有污染的自来水，但不能给鸭喝消毒剂；

⑤在阴冷潮湿季节适当控水，有助于改善舍内环境；

(4) 防疫工作

做好接种免疫工作是规模化养殖疫病防治的重要措施，只有对鸭群进行正确、合理的免疫接种，才能保障鸭群不发生疫病。

1) 加强对投入品的管理

规模养鸭场的防疫工作应该在当地畜牧局的指导下完成，同时综合养殖场的实际情况进行免疫。对于疫苗或者兽药的使用，都应该严格按照相关的规定使用，不仅要为鸭群提供安全、有效的防疫，同时还应该保证鸭群的健康和营养。

2) 加强养鸭场的卫生管理

对于进出的人员和杂物应该做好病原体的监督管理，饲养人员在进入鸭舍时，应该洗手、消毒，穿工作鞋和工作服。

3) 做好疫情处置

做好疫情的处置也是一个重要的防治措施，一些疫情具有传染性，只有及时处置才能有效预防。工作人员每天都要按照一定的程序对鸭群的健康状况进行观察，发现不良鸭应该及时淘汰，一旦发现可能发生疫病的鸭只应该及时隔离，果断处理，从而有效避免鸭疫病发生传播。对于没有治疗价值的疫病鸭或者死鸭，应该及时进行无害化处理，对污染的鸭舍、用具和工具等都应该进行彻底消毒。

(5) 出栏、清粪、清洗、消毒

1) 出栏：肉鸭采用全进全出方式出栏，在抓鸭前 5h 停止供料，保证饮水，舍内灯光调暗使肉鸭处于安静状态，采用自动抓鸭车自动装笼，由叉车自动装车后外运出场。

2) 清粪：拟建项目鸭舍采用环保部认定的干清粪工艺，不需人工清理。鸭舍地板 设置为漏缝板，鸭粪在全漏缝地板上由鸭踩踏后掉入下方的粪尿储存池暂存，待鸭出栏后，将鸭舍冲水、尿、粪等混合物一次排出粪污储存池。

根据《关于牧原食品股份有限公司部分养殖场清粪工艺问题的复函》(环办

函[2015]425号)文件,“该工艺不将清水用于圈舍粪尿日常清理,粪尿产生即依靠重力离开猪舍进入储存池,大大减少了粪污产生量并实现粪尿及时清理;粪污离开储存池即进行干湿分离和无害化并全部实现综合利用,没有混合排出。该清粪工艺具备干清粪工艺基本特征,符合相关技术规范的要求。”因此,拟建项目属于干清粪工艺。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中粪污收集要求:新建、改建、扩建的畜禽养殖场宜采用干清粪工艺。现有采用水冲粪、水泡粪清粪工艺的养殖场,应逐步改为干清粪工艺。项目鸭舍采用环保部认定的干清粪工艺符合要求。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中粪污处理基本工艺模式,本项目粪污水经漏缝板(功能相当于格栅)进入收集池后经固液分离机分离,然后再对固体粪渣和废水分别进行处理,本项目粪污水利用模式总体上符合模式II。

按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中模式II:

模式II工艺适用于能源需求不大,主要以进行污染物无害化处理、降低有机物浓度、减少沼液和沼渣消纳所需配套的土地面积为目的,且养殖场周围具有足够土地面积全部消纳低浓度沼液,并且有一定的土地轮作面积的情况。

废水进入厌氧反应器之前应先进行固液(干湿)分离,然后再对固体粪渣和废水分别进行处理。

本项目废水与粪尿一同进入收集池后经固液分离机分离,干物进入固粪处理区,液体进入污水处理站,处理后用于农田灌溉。本项目粪污水处理模式符合《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)的要求。

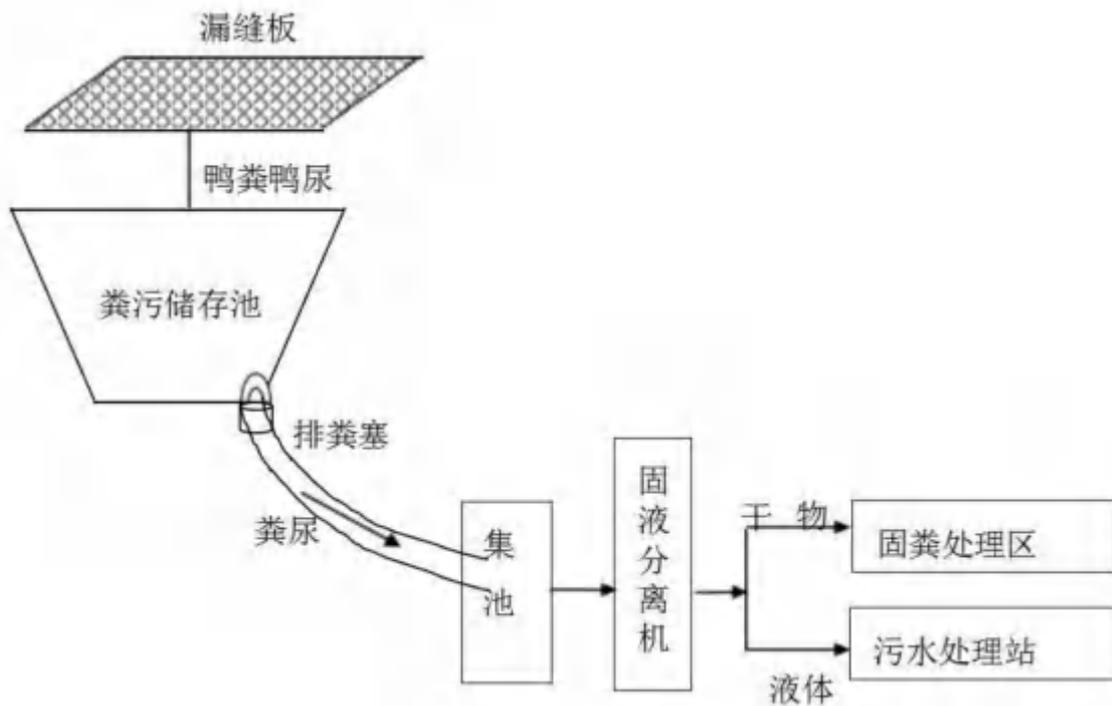


图 3.5-1 本项目干清粪工艺示意图

3)清洗、消毒：肉鸭出栏后对鸭舍进行彻底清洗消毒，用高压水枪进行冲洗，冲洗废水经鸭舍内排水沟收集后，排入污水处理中心进行处理。鸭舍清洗后，对整个鸭舍喷洒消毒液，消毒处理后空舍 20d，空舍期间进行设备线路、灯泡、风机等设备检查，检查完善后即可再次封闭消毒、准备接收下一批雏鸭苗。

(6) 病死鸭尸体处理与处置

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)的相关规定，企业对病死鸭尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。

项目产生的病死鸭放置在病死鸭尸体暂存间的冰柜中冷藏，委托有资质单位进行无害化处理。

病死鸭转移执行《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农业部 2017 年 7 月 3 日)及当地畜牧部门相关要求，转运病死鸭的车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施；车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒；运载车辆应尽量避免进入人口密集区；卸载后，应对运输车辆及相关工具等进行彻底清洗、消毒。

3.5.4 过滤除臭工艺

在每栋鸭舍出风口处安装过滤吸附除臭装置，将臭气集中收集后经过过滤吸附除臭装置处理后排放。除臭装置由过滤球充当载体，无规则排列且疏松多孔结构，能与臭气进行充分接触并高效拦截；喷淋水中添加具有除臭作用的专用生物菌剂，能与臭气分子发生反应。以上除臭工艺为牧原集团研发设计团队结合多年生产经验设计，该除臭工艺计划申请专利。据企业介绍该方式具备良好的除臭效果，综合除臭效率可达 90%以上。

①除臭装置构成

除臭装置包括过滤球和水喷淋。除臭装置过滤球充当载体，无规则排列且疏松多孔结构，能与臭气进行充分接触并高效拦截；循环水中添加具有除臭作用的专用生物菌剂，能与臭气分子发生反应。用于臭气处理的微生物为除臭系统的核心部分，微生物的质量直接决定了除臭效果。

除臭装置所采用的微生物菌种均为经过特别分离、筛选获得，不同菌种可以去除不同成分的臭气。已经用于除臭工程的菌种类有：硫化细菌、氨氧化细菌、芽孢菌、假单胞菌等 20 余种。

②基本原理

微生物除臭是利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，对臭气进行处理的一种工艺。主要过程如下：通过收集管道，抽风机将臭气收集到除臭装置，臭气经过加湿后，经过微生物的吸附、吸收和降解，将臭气成分去除。

- a.臭气同水接触并溶解到水中；
- b.水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物体内；
- c.进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质为微生物所分解、利用，从而使污染物得以去除。

生物除臭可以表达为： $\text{污染物} + \text{O}_2 \rightarrow \text{细胞代谢物} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

污染物的转化机理可用下图表示：

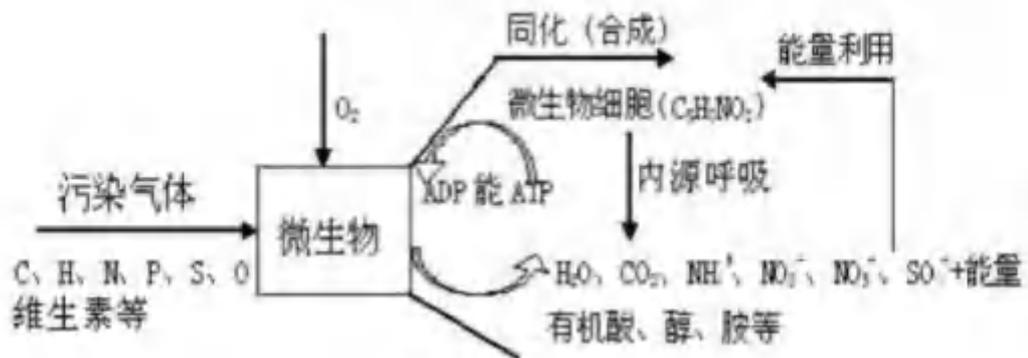


图 3.5-2 反应机理示意图

3.5.5 产污环节分析

(1) 废气

- ① 饲养过程中鸭舍会产生恶臭主要包括 NH₃、H₂S 以及臭气浓度。
- ② 粪污处理产生恶臭，主要包括 NH₃、H₂S 以及臭气浓度。
- ③ 在上料环节饲料粉尘。

(2) 废水

- ① 鸭舍冲洗废水；
- ② 鸭粪出水；
- ③ 生活污水。

(3) 固废

一般固废：生活垃圾、鸭粪、饲料残渣、废包装、除臭塔废填料；危险废物：病死鸭、防疫医疗废物。

(4) 噪声

项目运营期产生的噪声分为室内噪声(鸭舍噪声)和室外噪声，室内噪声为鸭舍噪声主要包括鸭叫声和设备运行产生的机械噪声，室外噪声主要来源于室外机械噪声和车辆运输噪声等。项目产污环节见下表。

表 3.5-5 项目产污环节一览表

类别	产污环节	主要污染因子	排放方式	治理措施	排放去向
废气	养殖区(鸭舍)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续	科学饲养、投加益生菌、喷洒、除臭剂、安装过滤吸附除臭装置，厂区绿化。	无组织排放

	污水处理站	NH3、H2S、臭气浓度	连续	喷洒除臭剂、配套建设生物滤池除臭+1根15米排气筒P1等措施	有组织排放
	食堂	油烟	间歇式	经过油烟净化装置处理后由高于屋顶1.5m排气筒P2、P3排放。	有组织排放
	饲料粉尘	颗粒物	间歇式	在上料环节设置布袋除尘器，收集效率按照90%，处理效率按照99.5%，场内无组织排放	无组织排放
废水	鸭舍冲洗	pH、COD、BOD5、NH3-N、SS、TN、TP、总大肠杆菌等	间断	经“格栅+集水池+固液分离+沉淀+厌氧UASB+两级A/O工艺”处理	用于周边农田灌溉
	鸭粪出水				
	生物滤池用水				
	生活污水	pH、COD、BOD5、NH3-N、SS、TN、TP等	间断		
噪声	饲养	鸭叫声	连续	科学、建筑隔音、距离衰减	/
	设备噪声	机械噪声	间断	低噪声设备、基础减振、建筑	/
	运输	运输噪声	间断	加强车辆管理，低速行驶、禁止鸣笛	/
固废	养殖、检疫过程	病死鸭	间断	病死鸭暂存间冷冻暂存，委托有资质单位处置	/
		防疫医疗废物	间断	暂存于危废间，委托有资质单位处置	/
		鸭粪	连续	外运制作有机肥	/
		饲料残渣	连续	外售	/
		废包装物	间断	统一收集后外售	/
	除臭设施	废填料	间断	由厂家回收	
	办公生活	生活垃圾	间断	环卫清运	/

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

按照“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区雨污排水系统。生活污水、生产废水进入厂区污水处理站处理，处理工艺采用“格栅+集水池+固液分离+预沉+厌氧 UASB+两级 A/O”工艺。处理后的污水在满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)标准后暂存于容积为 120000m³ 氧化塘中通过管网输送至附近农田，用于周围农田灌溉。

4.1.2 废气

项目废气主要为饲料粉尘、鸭舍恶臭、粪污暂存恶臭、污水处理站恶臭、食堂油烟等。鸭舍恶臭通过鸭舍喷洒除臭剂、鸭舍内设置排风扇加强通风、鸭舍周围加强绿化；污水处理站臭气经加盖密闭，固液分离室采用密闭车间，并安装管道对恶臭进行收集后，采用除臭塔进行处理后然后通过 15m 高排气筒 P1 排放。同时采用在处理设施周围喷洒除臭剂，加强绿化等措施减少无组织恶臭的排放。

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于鸭叫声、水泵和风机等。经采取优化设备选型、设置防震减振和隔音设施、距离衰减等措施后，项目产生的噪声对厂界影响较小。

噪音防治措施：

①合理布置噪声源：在进行工艺设计时，尽量合理布置，以减轻对厂界外的声环境影响；

②选型上使用低噪声设备，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

③对于室外布置的风机在风机的进、出口处安装阻性消声器；同时在风机与地基直接安装减震器等。

④合理布局，合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在厂房内部中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

⑤在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强。

4.1.4 固体废物

该项目不产生的一般固废，主要为养殖过程中产生的鸭粪、残余饲料、包装废物、除臭填料、生活垃圾等。危险固废病死鸭尸体、防疫医疗废物等。固液分离后鸭粪暂存鸭粪暂存间外售用于制作有机肥，残余饲料、废包装袋统一收集后外售，除臭塔废填料由厂家回收利用，生活垃圾由环卫部门定期清运。

对饲养过程中产生的病死畜禽尸体及时消毒处理后委托当地病死畜禽无害化处理单位进行无害化处理，不得外售流入市场。肉鸭在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生的医疗废物收集后交由有该医疗废物处理资质的单位进行处理；场区污水处理站运行中产生的污泥外售有机肥生产企业。生活垃圾收集后交由环卫部门运走后统一处理。厨余垃圾统一交由专业处理单位进行处理。各种固体废物分类收集、分类储存和处置，所产固体废物均不得随意堆放对环境造成二次污染。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保设施投资

项目环保投资状况在一定程度上反映着治理污染的范围和深度。本次验收项目投资 749 万元，包括建筑工程、设备购置、安装工程等基本建设费用。本次验收项目环保投资 749 万元本项目环保设施及投资主要为废气、废水治理、噪声治理、固废储存设施、环境风险及其他环保内容。

2、本次验收项目“三同时”执行情况

本次验收项目“三同时”执行情况见表 4.2-1

表 4.2-1 本次验收项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	项目	主要设施/设备/措施	数量	处理效果	验收标准	执行情况
废气	污水处理站、鸭粪暂存间臭气	生物除臭塔+P1 排气筒	1 套	达标排放	有组织臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	已建设并满足相关要求
	食堂油烟	油烟净化装置+P2 排气筒	/	/	执行《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）标准	该食堂停用
废水	综合废水	“格栅+集水池+固液分离+预处理各种污水,处理工艺采用“格栅+集水池+固液分离+预沉+厌氧 UASB+两级 A/O”	1 套	达标排放	执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）标准	已建设并满足相关要求
噪声	鸭叫声、设备噪声等以及运输车辆产生的噪声	采用低噪声设备和工艺	/	达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。	已建设并满足相关要求
固体废物	鸭粪、残余饲料、包装废物、除臭填料、生活垃圾、病死鸭尸体、防疫医疗废物	存鸭粪暂存间外售用于制作有机肥,残余饲料、废包装袋统一收集后外售,除臭塔废填料由厂家回收利用,生活垃圾由环卫部门定期清运。病死畜禽尸体及时消毒处理后委托当地病死畜禽无害化处理单位进行无害化处理	/	达标排放	一般固废和医疗废物分别按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行贮存、运输、处及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）	已建设并满足相关要求

5 环境影响评价结论及环评批复要求

5.1 环境影响报告书主要结论

1、主要污染物处理措施及其排放情况

(1) 废气

拟建项目废气主要为饲料粉尘、鸭舍恶臭、粪污暂存恶臭、污水处理站恶臭、食堂油烟等。鸭舍恶臭通过鸭舍喷洒除臭剂、鸭舍内设置排风扇加强通风、鸭舍周围加强绿化；污水处理站臭气经加盖密闭，固液分离室采用密闭车间，并安装管道对恶臭进行收集后，采用除臭塔进行处理后有组织排放，同时采用在处理设施周围喷洒除臭剂，加强绿化等措施减少无组织恶臭的排放。食堂油烟废气采用油烟净化装置处理后有组织排放，项目产生的废气对周围环境影响。

(2) 废水

按照“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区雨污排水系统。生活污水、生产废水进入厂区污水处理站处理后，用于周围农田灌溉。

(3) 噪声

项目噪声主要来源于鸭叫声、水泵和风机等。经采取优化设备选型、设置防震减振和隔音设施、距离衰减等措施后，项目产生的噪声对厂界影响较小。

(4) 固废

拟建项目营运期产生的固体废物主要有鸭粪、残余饲料、包装废物、除臭填料、病死鸭尸体、防疫医疗废物、生活垃圾等，其中生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理；包装废物、饲料残渣外售，鸭粪外售用于制作有机肥；废除臭废填料由厂家回收；病死鸭在冰柜中暂存后委托当地无害化处理中心处理；防疫医疗废物委托有资质的危废单位处置。

5.2 环评批复要求及落实情况

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目环评经菏泽市生态环境局单县分局审批后取得“单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目的批复”（菏单环审【2023】31号）详见附件。

表 5.2-1 项目环评批复要求与落实情况

环评批复要求	实际落实情况	备注
<p>重视和强化各废气排放源的治理工作,严格落实报告书中的废气污染防治措施,有效控制废气的有组织、无组织排放。该项目大气污染物主要为饲料粉尘、鸭舍恶臭、粪污暂存恶臭、污水处理站恶臭、食堂油烟。喂料时使用料塔自动上料,料仓上料粉尘经上方自带的除尘器进行处理,处理后在满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值(颗粒物:1.0mg/m³)后进行无组织排放。污水处理站臭气加盖收集与引风机收集的鸭粪暂存间恶臭一同通过去除率不低于 90%的生物除臭塔处理后臭气浓度需满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 要求,然后通过 15m 高排气筒 P1 排放。食堂油烟通过安装净化效率不低于 85%的油烟净化装置进行处理,在满足《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/597-2006)中油烟最高允许排放浓度标准后通过高于本体建筑物 1.5m 的排气筒 P2 排放。鸭舍通过选用益生菌配方饲料降低粪便中氮、磷含量,有效减少恶臭气体、采用自动机械干刮粪工艺,及时清运鸭粪、喷洒除臭剂、加强厂区绿化等手段减少臭气对环境的影响。确保厂界恶臭无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染区厂界标准值。</p>	<p>该项目大气污染物主要为饲料粉尘、鸭舍恶臭、粪污暂存恶臭、污水处理站恶臭。已落实喂料时使用料塔自动上料,料仓上料粉尘经上方自带的除尘器进行处理,处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值(颗粒物:1.0mg/m³),污水处理站臭气加盖收集与引风机收集的鸭粪暂存间恶臭一同通过去除率不低于 90%的生物除臭塔处理后臭气浓度需满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 要求,然后通过 15m 高排气筒 P1 排放。食堂已经停用</p> <p>鸭舍选用益生菌配方饲料降低粪便中氮、磷含量,有效减少恶臭气体、已采用自动机械干刮粪工艺,及时清运鸭粪、喷洒除臭剂、已加强厂区绿化等手段减少臭气对环境的影响。使厂界恶臭无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染区厂界标准值。</p>	<p>食堂及其 P2 排气筒停用</p>

环评批复要求	实际落实情况	备注
<p>该项目在设计、建设和运营中应严格落实环境影响报告书和本批复的要求。按照“雨、污分流、清、污分流”的原则建设排水系统。本项目产生的废水主要是鸭舍冲洗废水、鸭粪出水、生活污水。厂区配套建设一套污水处理系统处理各种污水,处理工艺采用“格栅+集水池+固液分离+预沉+厌氧UASB+两级 A/0”工艺,处理规模为 960m³/d。处理后的污水在满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 标准后暂存于容积为 120000m³氧化塘中通过管网输送至附近农田作为灌溉水使用。应根据废水量和土地消纳能力租用灌溉用地和铺设管网,对鸭舍、病死鸭暂存间、消毒间、鸭粪暂存作为灌溉水使用。应根据废水量和土地消纳能力租用灌溉用地和铺设管网,对鸭舍、病死鸭暂存间、消毒间、鸭粪暂存作为灌溉水使用。应根据废水量和土地消纳能力租用灌溉用地和铺设管网,对鸭舍、病死鸭暂存间、消毒间、鸭粪暂存间、污水收集管网、污水站、氧化塘等均要采用严格防渗处理措施,不得对地下水产生污染。</p>	<p>已落实“雨、污分流、清、污分流”的原则建设排水系统。本项目产生的废水主要是鸭舍冲洗废水、鸭粪出水、生活污水。厂区配套建设一套污水处理系统处理各种污水,处理工艺采用“格栅+集水池+固液分离+预沉+厌氧 UASB+两级 A/0”工艺,处理规模为 960m³/d。处理后的污水在满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)标准后暂存于容积为 120000m³氧化塘中通过管网输送至附近农田作为灌溉水使用。应根据废水量和土地消纳能力租用灌溉用地和铺设管网,对鸭舍、病死鸭暂存间、消毒间、鸭粪暂存作为灌溉水使用。应根据废水量和土地消纳能力租用灌溉用地和铺设管网,对鸭舍、病死鸭暂存间、消毒间、鸭粪暂存间、污水收集管网、污水站、氧化塘等均要采用严格防渗处理措施,不得对地下水产生污染。</p>	<p>与批复要求基本一致</p>
<p>对主要噪声设备采取车间内布置,并采取降噪措施,对较大设备采取基础减震,消音和猪舍隔音等措施,通过采取各项噪声治理措施后其厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。</p>	<p>已落实对主要噪声设备采取车间内布置,并采取降噪措施,对较大设备采取基础减震,消音和猪舍隔音等措施,已通过采取各项噪声治理措施后其厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。</p>	<p>与批复要求一致</p>

环评批复要求	实际落实情况	备注
<p>按照国家、省有关规定,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。按照“减量化、无害化、再利用”的原则,根据项目各固废的性质做好固体废物的分类处理处置和利用。加强储存、运输和处置全过程的环境管理,防止产生二次污染。该项不产生的一般固废主要为养殖过程中产存鸭粪暂存间外售用于制作有机肥,残余饲料、废包装袋统一收集后外售,除臭塔废填料由厂家回收利用,生活垃圾由环卫部门定期清运。严格按照《山东省畜禽养殖管理办法》(2021年修订)、《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ497-2009)及《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发[2017]25号)的要求,对饲养过程中产生的病死畜禽尸体及时消毒处理后委托当地病死畜禽无害化处理单位进行无害化处理,不得外售流入市场。</p>	<p>已按照国家、省有关规定,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。已按照“减量化、无害化、再利用”的原则,根据项目各固废的性质做好固体废物的分类处理处置和利用。加强储存、运输和处置全过程的环境管理,防止产生二次污染。该项目产生的一般固废主要为养殖过程中产存鸭粪暂存间外售用于制作有机肥,残余饲料、废包装袋统一收集后外售,除臭塔废填料由厂家回收利用,生活垃圾由环卫部门定期清运。已按照《山东省畜禽养殖管理办法》(2021年修订)、《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ497-2009)及《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发[2017]25号)的要求,对饲养过程中产生的病死畜禽尸体及时消毒处理后委托当地病死畜禽无害化处理单位进行无害化处理。</p>	<p>与批复要求一致</p>
<p>肉鸭在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生的医疗废物收集后交由有该医疗废物处理资质的单位进行处理;场区污水处理站运行中产生的污泥外售有机肥生产企业。生活垃圾收集后交由环卫部门运走后统一处理。厨余垃圾统一交由专业处理单位进行处理。各种固体废物分类收集、分类储存和处置,所产固体废物均不得随意堆放对环境造成二次污染。</p>	<p>已落实,肉鸭在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生的医疗废物收集后交由有该医疗废物处理资质的单位进行处理;场区污水处理站运行中产生的污泥外售有机肥生产企业。生活垃圾收集后交由环卫部门运走后统一处理。厨余垃圾统一交由专业处理单位进行处理。各种固体废物分类收集、分类储存和处置,所产固体废物均不得随意堆放对环境造成二次污染。</p>	<p>与批复要求一致</p>

环评批复要求	实际落实情况	备注
<p>一般固废和医疗废物分别按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行贮存、运输、处置及《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)的相关要求。</p>	<p>已落实,一般固废和医疗废物分别按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行贮存、运输、处置及《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)的相关要求。</p>	<p>与批复要求一致</p>
<p>本项目建设施工中应按照《山东省扬尘污染防治管理办法》及《菏泽市大气污染防治工作方案》做好扬尘防治工作,严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定合理安排施工时间、夜间不得施工,采用低噪声设备和工艺等措施避免对周围等环境敏感目标的影响,防止出现扰民事件。</p>	<p>本项目建设施工中按照《山东省扬尘污染防治管理办法》及《菏泽市大气污染防治工作方案》做好扬尘防治工作,严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定合理安排施工时间、夜间不得施工,采用低噪声设备和工艺等措施避免对周围等环境敏感目标的影响,无出现扰民事件。</p>	<p>与批复要求一致</p>
<p>加强营运期的环境管理和环境风险防范措施。认真落实报告书中提出的环境风险防范措施和应急预案。建立三级风险防控体系,对各类装置应当定期进行检查和校验。建立一套完整的应急方案及应急处理事故队伍,建立专职检修队伍,对天然气设备进行检查维护。雨水排放口、废水排污口设节制闸,确保事故状态下废水不外排,确保无环境污染事故发生。</p>	<p>已落实,加强营运期的环境管理和环境风险防范措施。落实报告书中提出的环境风险防范措施和应急预案。已建立三级风险防控体系,对各类装置应当定期进行检查和校验。已建立一套完整的应急方案及应急处理事故队伍,已建立专职检修队伍,对天然气设备进行检查维护。雨水排放口、废水排污口设节制闸,确保事故状态下废水不外排,已确保无环境污染事故发生。</p>	<p>与批复要求一致</p>

环评批复要求	实际落实情况	备注
<p>按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场并设立标志牌,各有组织排放源须按规范要求设置永久性采样、监测孔及采样平台。严格落实报告书提出的环境管理及监测计划,定期对厂区周边地下水水质进行监测。</p>	<p>已落实,按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场并设立标志牌,各有组织排放源按规范要求设置永久性采样、监测孔及采样平台。已落实报告书提出的环境管理及监测计划,定期对厂区周边地下水水质进行监测。</p>	<p>与批复要求一致</p>
<p>项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目建成后须按程序申领排污许可证及按照《建设项目办法》国环规环评(2017)4号的要求,组织竣工环境保护验收。经验收合格后,该项目方可正式投入运营。</p>	<p>项目建设严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目建成后按程序申领排污许可证及按照《建设项目办法》国环规环评(2017)4号的要求,组织竣工环境保护验收。</p>	<p>与批复要求一致</p>
<p>本建设项目的环境影响报告书经批复后,若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动,应按照法律法规的规定,重新履行相关审批手续。</p>	<p>本建设项目的环境影响报告书经批复后,不存在建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施的重大变动</p>	<p>与批复要求一致</p>
<p>单县徐寨环保所做好项目建设及运营期间的环境保护监督管理工作。县危险废物和辐射管理站应配合单县徐寨环保所做好一般固废和危险废物的储存,运输和处置工作。</p>	<p>已落实,单县徐寨环保所对项目建设及运营期间的环境保护监督管理工作。县危险废物和辐射管理站配合单县徐寨环保所做好一般固废和危险废物的储存,运输和处置工作。</p>	<p>与批复要求一致</p>

5.3 批复变动情况

- 1.原食堂及其排气筒 P2 停用

6 验收监测评价标准

6.1 废水

本项目产生的废水执行标准限值见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水执行标准限值

污染物	标准限值		执行标准
	浓度 (mg/m ³)		
BOD ₅	100		《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)
COD _{Cr}	200		
悬浮物	100		
总磷	8.0		《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)
氨氮	80		
粪大肠菌群	1000 (MPN/L)		

6.2 废气

本项目产生的有组织废气执行标准限值见表 6.2-1。

表 6.2-1 有组织废气执行标准限值

污染物	标准限值		执行标准
	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
硫化氢	/	0.33	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2
氨	/	4.9	
臭气浓度	2000 (无量纲)	/	

本项目产生的无组织废气执行标准限值见表 6.2-2。

表 6.2-2 无组织废气执行标准限值

污染物	标准限值	执行标准
氨	1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)
硫化氢	0.06mg/m ³	
臭气浓度	20 (无量纲)	

6.3 噪声排放标准限值

表 6.3-1 噪声排放执行标准限值一览表

污染物	标准	环境噪声限值 Leq[dB (A)]	
		昼间	夜间
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求	60	50

6.4 固体废物

一般固废和医疗废物分别按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行贮存、运输、处置及《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)的相关要求。

8 监测分析方法及质量保证措施

8.1 监测分析方法

本次验收监测项目共 13 项，其中包括有组织废气、无组织废气、地下水、噪声。检测分析所采用的分析方法，均为国家最新现行有效版本标准，具体详见表 8.1-1。

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限 或 最低检出浓度
有组织废气				
1	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m ³
3	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 第五篇/第四章/十/(三) 污染源废气硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 (B)	国家环境保护总局 (第四版) (2003)	0.001mg/m ³
无组织废气				
1	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m ³
3	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 第三篇/第一章/十一/(二) 环境空气硫化 氢 亚甲基蓝分光光度法 (B)	国家环境保护总局 (第四版) (2003)	0.001mg/m ³
废水				
1	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/
2	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
3	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
4	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L

5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
6	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	20MPN/L
噪声				
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		/

8.2 监测仪器

我公司现场采样及检测设备包括全自动大气/颗粒物采样器、烟气采样/含湿量测试仪、噪声分析仪和声校准器等。实验室分析设备包括可见分光光度计、电子分析天平和生化培养箱等。本次检测涉及的仪器均已通过计量检定/校准合格，且在有效期内使用。本次验收监测所使用仪器详见表 8.2-1。

表 8.2-1 本项目监测仪器一览表

仪器设备编号	仪器名称	仪器设备型号	检定/校准有效期
YHS001	便携式溶解氧	P610	2024/4/10
YHS002	电子分析天平	FA2004B	2024/4/26
YHS008	可见分光光度计	723	2024/4/26
YHS042	生化培养箱	SHX-150III	2024/4/26
YHS043	生化培养箱	SHX-150III	2024/4/26
YHX085	便携式气象参数检测仪	MH7100	2025/1/09
YHX126	噪声分析仪	AWA5688	2024/12/12
YHS131	酸式滴定管	50mL	2026/5/30
YHX151	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	2024/4/10
YHX152	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	2024/4/10
YHX153	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	2024/4/10
YHX154	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	2024/4/10
YHX223	表层水温计	(-5~40)°C	2024/3/2
YHX228	烟气采样/含湿量测试仪	MH3041B	2024/2/17
YHX277	噪声分析仪	AWA5688	2024/7/12
YHX249	声校准器	AWA6022A	2024/3/9
YHX283	烟气采样/含湿量测试仪	MH3041B	2024/3/9

8.3 人员能力

所有技术人员，包括大型、重要、精密、特殊仪器设备操作人员、检测人员、审核人、授权签字人等均接受了专业的培训，具备相应的技术能力。参加本次监测的所有人员均持证上岗。臭气浓度检测的人员均经过理论考试与嗅辩能力测试，判定技术均合格，所有人员的专业技术能力满足此次监测的需求。嗅辩员、判定师信息详见表 8.3-1。

表 8.3-1 嗅辩员、判定师信息

序号	姓名	证书编号	有效期至
1	王利娟	HJ-XB202209027	2025 年 09 月 25 日
2	王红杰	HJ-XB202209028	2025 年 09 月 25 日
3	张秋霞	HJ-XB202209030	2025 年 09 月 25 日
4	王志伟	XBPD202110130	2024 年 11 月 22 日
5	焦耸	XBPD202110129	2024 年 11 月 22 日
6	王封佩	HJ-XB202209032	2025 年 09 月 25 日
7	桑超宇	XBPD202110134	2024 年 11 月 22 日

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

现场监测过程中，废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)附录C、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)与项目竣工环保验收监测规定和要求执行。

本次验收监测有组织废气设 2 个采样点，无组织废气在厂区的上风向设置 1 个采样点，厂区的下风向设置 3 个采样点；根据检测项目方法标准要求选择相应的采样载体作为全程空白样品，共设置 8 个全程空白样品。

现场监测人员将全程序空白，运输到采样场地，不与采样器连接，采样结束后，与样品相同条件下包装、保存、运输、交接给实验室，实验室人员将其与样品采用相同的步骤进行前处理与测试。有组织废气全程序空白测定结果详见下表 8.4-1。

8.4-1 有组织废气全程序空白检测结果

序号	检测项目	单位	全程序空白检测结果		检出限	结果评价
			2024.01.12	2024.01.13		
样品编号			G0033YF007-1	G0033YF014-1	/	/
1	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	0.001	合格
样品编号			G0033YF007-2	G0033YF014-2	/	/
1	氨	mg/m ³	ND	ND	0.25	合格

备注：“ND”代表“未检出”或“低于检出限”。

无组织废气全程序空白测定结果详见下表 8.4-2。

8.4-2 无组织废气全程序空白检测结果

序号	检测项目	单位	全程序空白检测结果		检出限	结果评价
			2024.01.12	2024.01.13		
样品编号			G0033WF017-1	G0033WF034-1	/	/
1	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	0.001	合格
样品编号			G0033WF017-2	G0033WF034-2	/	/
1	氨	mg/m ³	ND	ND	0.01	合格

备注：“ND”代表“未检出”或“低于检出限”。

8.5 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

现场监测人员在测试前后使用声校准器对噪声分析仪用进行校准，厂界噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行、敏感点噪声监测严格按照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）附录C进行。噪声分析仪和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中使用声校准器校准声级计，示值偏差不大于0.5dB；测量时传声器加防风罩。噪声分析设备校验测定结果详见表5-1。

表8.5-1 噪声测量现场校验表

单位：[dB(A)]

检测日期	仪器名称 (规格型号)	仪器编号	校准项目	测量值		校准值	示值误差		结果评价
				测量前	测量后		测量前	测量后	
2024.01.12	噪声分析仪 (AWA5688)	YHX277	噪声	93.6	93.6	94.0	-0.4	-0.4	合格

2024.01.13	噪声分析仪 (AWA5688)	YHX277	噪声	93.7	93.6	94.0	-0.3	-0.4	合格
	噪声分析仪 (AWA5688)	YHX126	噪声	93.7	93.8	94.0	-0.3	-0.02	合格
	噪声分析仪 (AWA5688)	YHX126	噪声	93.8	93.8	94.0	-0.02	-0.02	合格
2024.01.13	噪声分析仪 (AWA5688)	YHX126	噪声	93.8	93.8	94.0	-0.02	-0.02	合格
	噪声分析仪 (AWA5688)	YHX277	噪声	93.7	93.8	94.0	-0.03	-0.02	合格

8.6 废水监测分析过程中的质量控制

废水监测全过程严格按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)标准规范要求执行。每批次水样,选择部分监测项目根据分析方法的质控要求加采不少于 10%的现场平行样和全程序空白样,样品数量较少时,每批次水样加采 1 次现场平行样和全程序空白样,与样品一起送实验室分析。

本次监测现场采样工作进行 2 天,共设置 2 个采样点位,包含总进水口、总出水口,共设置 8 平行样品和 8 个全程序空白。

8.6.1 废水全程序空白试验质量控制结果

废水全程序空白是指在实验室以实验室用水作样品,按照测定项目的采样方法和要求与样品相同条件下装瓶、保存、运输、直至送交实验室分析,用于检查从样品采集到分析全过程是否受到污染。测定结果详见表 8.6-1。

表 8.6-1 废水全程序空白检测结果

序号	检测项目	单位	全程序空白检测结果		检出限	结果评价
			2024.01.12	2024.01.13		
	样品编号	/	G0033WS010-1	G0033WS020-1	/	/
1	COD _{Cr}	mg/L	ND	ND	4	合格
2	氨氮	mg/L	ND	ND	0.025	合格
3	总磷	mg/L	ND	ND	0.01	合格
	样品编号	/	G0033WS010-2	G0033WS020-2	/	/
1	BOD ₅	mg/L	ND	ND	0.5	合格
	样品编号	/	G0033WS010-3	G0033WS020-3	/	/
1	悬浮物	mg/L	2	2	2	合格

样品编号		/	G0033WS010-4	G0033WS020-4	/	/
1	粪大肠菌群	MPN/L	ND	ND	20	合格
备注：“ND”代表“未检出”或“低于检出限”。						

8.6.2 废水精密度质量控制结果

现场采样人员按照技术规范要求在同等采样条件下采集两组样品，随同样品送至实验室，与样品相同的步骤进行前处理与测试，测定结果详见表 8.6-2 和表 8.6-3。

表 8.6-2 废水精密度质量控制结果（平行样）

序号	检测项目	单位	分析结果		相对偏差 (%)	评价标准 (%)	结果评价
			总出水口 (01.12)				
			1	2			
样品编号		/	G0033WS008-1	G0033WS009-1	/	/	/
1	COD _{Cr}	mg/L	191	196	1.3	<10	合格
2	氨氮	mg/L	32.3	33.0	1.1	<10	合格
3	总磷	mg/L	7.93	7.95	0.13	<5	合格
样品编号		/	G0033WS008-2	G0033WS009-2	/	/	/
1	BOD ₅	mg/L	59.2	57.5	1.5	<25	合格
备注：“ND”代表“未检出”或“低于检出限”。							

表 8.6-3 废水精密度质量控制结果（平行样）

序号	检测项目	单位	分析结果		相对偏差 (%)	评价标准 (%)	结果评价
			总出水口 (01.13)				
			1	2			
样品编号		/	G0033WS018-1	G0033WS019-1	/	/	/
1	COD _{Cr}	mg/L	192	182	2.7	<10	合格
2	氨氮	mg/L	30.6	29.8	1.3	<10	合格
3	总磷	mg/L	7.97	7.95	0.13	<5	合格
样品编号		/	G0033WS018-2	G0033WS019-2	/	/	/
1	BOD ₅	mg/L	57.1	60.2	2.6	<25	合格
备注：“ND”代表“未检出”或“低于检出限”。							

8.6.3 废水准确度质量控制结果

实验室根据每批样品和标准物质按照同样的实验步骤进行分析测试。检测结果都在

可控范围内，测定结果详细表8.6-4。

表 8.6-4 废水准确度质量控制结果（有证标准物质）

采样时间	序号	检测项目	标准物质编号	标准物质批号	保证值	检测结果	结果评价
2024.01.12	1	COD _{Cr}	GSB 07-3161-2014	2001129	112±7mg/L	118	合格
	2	总磷	/	D0019234	0.300±0.015mg/L	0.30	合格
	3	BOD ₅	/	ZK20231217	210±20mg/L	213	合格
	4	氨氮	BW80100YM	F0030114	1.50±0.08mg/L	1.52mg/L	合格
2024.01.13	1	COD _{Cr}	GSB 07-3161-2014	2001129	112±7mg/L	119	合格
	2	BOD ₅	/	ZK20231217	210±20mg/L	215	合格
	3	总磷	/	D0019234	0.300±0.015mg/L	0.30	合格
	4	氨氮	BW80100YM	F0030114	1.50±0.08mg/L	1.53mg/L	合格

8.7 实验室样品分析质量控制

每批次样品分析时，各个检测项目都进行空白试验，分析测试空白样品，分析测试方法有规定的按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定的要求每批次分析样品或者每 20 个样品分析测试 1 个空白样品。分析结果低于方法检出限；采用校准曲线法进行定量分析时，至少使用 5 个浓度梯度的标准溶液（除空白外），覆盖被测样品的浓度范围，且最低点浓度接近方法测定下限的水平。相关系数、斜率、截距都满足分析测试方法的要求，测试方法无规定时，无机项目校准曲线相关系数为 $r > 0.999$ ，有机项目校准曲线相关系数为 $r > 0.990$ 。连续进样分析，每分析测试 20 个样品，测定一次校准曲线中间浓度点，确认分析仪器校准曲线是否发生显著变化，分析测试方法有规定的，按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，无机检测项目分析测试相对偏差都在 10% 以内，有机检测项目分析测试相对偏差都在 20% 以内；每批次样品分析时，每个检测项目（除挥发性有机物外）均进行平行双样分析，在每批次分析样品中，随机抽取 10% 的样品进行平行双样分析；检测人员对原始数据和报告数据进行校核，对发现的可疑报告数据，与样品分析测试原始记录进行校对。分析测试原始记录必须有检测人员和审核人员的签名。检测人员负责填写原始记录；审核人员检查数据记录是否完整、抄写或录入计算机时是否有误、数据是否异常等，并考虑以下因素：分析方法、分析条件、数据的有效位数、数据计算和处理过程、法定计量单位和内部质量控制数据等。审

核人员对数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性进行审核。

8.8.统计与结论

本项目废气、废水和噪声监测在人员、设备、检测方法、样品采集、样品保存运输交接等流转过程、样品实验室分析及检测结果处理等流程采用相应的质量控制措施，采集样品数量和检测结果均满足相关监测技术规范及监测技术标准要求，所得监测结果准确可靠。噪声现场监测前后，噪声分析仪均用声校准器校准 10 次，示值误差合格率 100%

9 验收监测结果

9.1 生产工况

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目每年出栏 5 批，每批出栏约 60 万只，年出栏肉鸭共计 300 万只。

2024 年 01 月 12 日-13 日验收监测期间，企业正常运营，污染治理设施运转正常，生产工况稳定，生产负荷达到设计负荷的 85.3%，符合验收监测规范对工况的要求。验收监测期间工况见表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间工况记录表

日期	肉鸭设计存/出栏量(万只/批)	肉鸭实际存/出栏量(万只/批)	生产负荷(%)
2024.01.12	70.35	60	85.3
2024.01.13	70.35	60	85.3

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

根据 P1 排气筒废气进、出口浓度检测结果，计算出硫化氢的净化效率在 71.3%-87.7%之间、氨的净化效率在 61.1%-74.7%之间。根据废水排放口进、出口浓度可知，悬浮物净化效率在 95.5%-95.7%；COD_{Cr} 净化效率为 97.5%；BOD₅ 净化效率为 98.1%；总磷净化效率为 92.2%；氨氮净化效率为 96.2%-96.3%；

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废气

1、有组织排放

本项目有组织废气监测结果如表 9.2-1 所示。

表 9.2-1 有组织废气监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果								
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)				
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	
2024.01.12	污水站废水处理 P1 进口检测口	硫化氢	0.065	0.070	0.068	0.068	2.66×10 ⁻⁴	2.48×10 ⁻⁴	2.45×10 ⁻⁴	2.53×10 ⁻⁴	
		氨	4.77	4.67	4.75	4.73	0.0195	0.0166	0.0171	0.0177	
		臭气浓度 (无量纲)	1122	851	977	/	/	/	/	/	
		标干流量 (Nm ³ /h)	4089	3547	3608	3748	/	/	/	/	
	污水站废水处理 P1 出口检测口	硫化氢	0.015	0.012	0.017	0.015	5.56×10 ⁻⁵	4.65×10 ⁻⁵	7.03×10 ⁻⁵	5.75×10 ⁻⁵	
		氨	1.40	1.54	1.61	1.52	5.19×10 ⁻³	5.97×10 ⁻³	6.65×10 ⁻³	5.94×10 ⁻³	
		臭气浓度 (无量纲)	416	549	478	/	/	/	/	/	
		标干流量 (Nm ³ /h)	3704	3876	4133	3904	/	/	/	/	
	净化效率 (%)	硫化氢	/	/	/	/	79.1	81.2	71.3	77.2	
		氨	/	/	/	/	73.4	64.0	61.1	66.2	
	备注：(1) 污水站废水处理 P1 排气筒高度 h=15m，内径 φ=0.5m； (2) 本项目排放速率限值参考《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 中排放速率限值要求 (硫化氢 0.33kg/h；氨 4.9kg/h；臭气浓度 2000 无量纲)。										

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2024.01.13	污水站废水处理 P1 进口检测口	硫化氢	0.063	0.068	0.066	0.066	2.82×10^{-4}	3.08×10^{-4}	2.95×10^{-4}	2.95×10^{-4}
		氨	4.83	4.63	4.72	4.73	0.0216	0.0210	0.0211	0.0212
		臭气浓度 (无量纲)	1318	977	1122	/	/	/	/	/
		标干流量 (Nm ³ /h)	4473	4534	4465	4491	/	/	/	/
	污水站废水处理 P1 出口检测口	硫化氢	0.010	0.017	0.013	0.013	3.48×10^{-5}	6.25×10^{-5}	5.29×10^{-5}	5.01×10^{-5}
		氨	1.57	1.63	1.65	1.62	5.47×10^{-3}	5.99×10^{-3}	6.72×10^{-3}	6.06×10^{-3}
		臭气浓度 (无量纲)	549	630	478	/	/	/	/	/
		标干流量 (Nm ³ /h)	3485	3674	4073	3744	/	/	/	/
	净化效率 (%)	硫化氢	/	/	/	/	87.7	79.7	82.1	83.2
		氨	/	/	/	/	74.7	71.5	68.2	71.5
备注：(1) 污水站废水处理 P1 排气筒高度 h=15m，内径 $\phi=0.5\text{m}$ ； (2) 本项目排放速率限值参考《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 中排放速率限值要求 (硫化氢 0.33kg/h；氨 4.9kg/h；臭气浓度 2000 无量纲)。										

由表 9.2-1 可知，验收监测期间，各排气筒污染物排放监测情况如下：

P1 排气筒检测结果：硫化氢的最大排放浓度和最大排放速率为 0.017mg/m³、7.03 × 10⁻⁵kg/h，氨的最大排放浓度和最大排放速率为 1.65mg/m³、6.72 × 10⁻³kg/h，满足参考《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 中排放速率限值要求（硫化氢 0.33kg/h；氨 4.9kg/h；臭气浓度 2000 无量纲）。

2、无组织排放

本项目无组织废气监测结果如表 9.2-2 所示。

表 9.2-2 本项目无组织废气监测结果

采样日期	检测项目	频次	检测结果			
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2024.01.12	硫化氢 (mg/m ³)	1	0.002	0.005	0.005	0.006
		2	0.001	0.006	0.006	0.004
		3	0.001	0.005	0.004	0.006
		4	0.002	0.006	0.005	0.005
	氨 (mg/m ³)	1	0.04	0.08	0.08	0.07
		2	0.04	0.07	0.06	0.06
		3	0.04	0.05	0.05	0.06
		4	0.04	0.06	0.06	0.07
	臭气浓度 (无量纲)	1	<10	11	14	11
		2	<10	12	14	12
		3	<10	12	13	11
		4	<10	13	13	11

备注：本项目排放浓度限值参考《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级排放浓度限值要求（硫化氢 0.06mg/m³；氨 1.5mg/m³；臭气浓度 20 无量纲）

采样日期	检测项目	频次	检测结果			
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2024.01.13	硫化氢 (mg/m ³)	1	0.001	0.004	0.004	0.005
		2	0.002	0.005	0.006	0.005
		3	0.001	0.007	0.005	0.006
		4	0.002	0.006	0.006	0.005
	氨 (mg/m ³)	1	0.04	0.06	0.07	0.07
		2	0.05	0.07	0.07	0.06
		3	0.05	0.07	0.06	0.08
		4	0.04	0.07	0.08	0.06
	臭气浓度 (无量纲)	1	<10	12	13	12
		2	<10	13	14	12
		3	<10	11	14	13
		4	<10	11	15	11

备注：本项目排放浓度限值参考《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1中二级排放浓度限值要求(硫化氢 0.06mg/m³; 氨 1.5mg/m³; 臭气浓度 20 无量纲)

表 9.2-3 本项目气象条件参数

采样日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2024.01.12	6.8	102.8	2.0	E	0	1
	7.2	102.8	2.2	E	0	1
	6.5	102.9	1.8	E	0	0
	5.1	102.9	1.6	E	1	2
2024.01.13	-3.2	103.1	2.6	E	/	/
	-2.0	103.1	2.4	E	5	6
	1.4	103.0	1.6	E	4	5
	3.5	102.9	1.8	E	3	5

由表 9.2-2 可知，验收监测期间，无组织硫化氢最大浓度为 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ 、无组织氨最大浓度为 $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ 臭气浓度最大为 14（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级排放浓度限值要求（硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度 20 无量纲）。

综上，项目大气污染物均达标排放。

9.2.2.2 废水

本项目废水监测结果如表 9.2-4 所示。

表 9.2-4 废水监测结果

采样日期	序号	检测项目	单位	检测结果										净化效率 (%)
				总进水口					总出水口					
				1	2	3	4	均值	1	2	3	4	均值	
2024.01.12	1	悬浮物	mg/L	1382	1420	1388	1402	1398	58	56	63	62	60	95.7
	2	COD _{Cr}	mg/L	7.79×10 ³	7.65×10 ³	7.73×10 ³	7.61×10 ³	7.70×10 ³	193	197	189	194	192	97.5
	3	BOD ₅	mg/L	3.14×10 ³	3.08×10 ³	3.10×10 ³	3.09×10 ³	3.10×10 ³	60.4	61.8	58.1	58.4	59.7	98.1
	4	总磷	mg/L	101	99.1	103	94.8	99.5	7.74	7.84	7.48	7.94	7.75	92.2
	5	氨氮	mg/L	859	847	856	863	856	32.0	32.7	31.6	32.6	32.2	96.2
	6	粪大肠菌群	MPN/L	2.5×10 ⁴	2.5×10 ⁴	2.5×10 ⁴	2.5×10 ⁴	/	2.8×10 ³	2.5×10 ³	2.4×10 ³	2.5×10 ³	/	/
		水温	°C	6.2	6.5	6.0	5.8	6.1	6.7	6.5	6.2	5.9	6.3	/
		流量	m ³ /h	13.6	14.2	13.3	14.0	13.8	10.3	9.8	10.0	10.2	10.1	/
		样品状态		黄色 浑浊	黄色 浑浊	黄色 浑浊	黄色 浑浊	/	褐色 微浊	褐色 微浊	褐色 微浊	褐色 微浊	/	/

备注：本项目出水口悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅排放浓度限值参考《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中排放浓度限值要求（悬浮物 100mg/L；COD_{Cr}200mg/L；BOD₅100mg/L）；总磷、氨氮、粪大肠菌群排放浓度限值参考《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）中排放浓度限值要求（总磷 8.0mg/L；氨氮 80mg/L；粪大肠菌群 1000 个/100mL）。

采样日期	序号	检测项目	单位	检测结果										净化效率 (%)
				总进水口					总出水口					
				1	2	3	4	均值	1	2	3	4	均值	
2024.01.13	1	悬浮物	mg/L	1372	1405	1431	1365	1393	62	61	58	65	62	95.5
	2	COD _{Cr}	mg/L	7.55×10 ³	7.41×10 ³	7.69×10 ³	7.61×10 ³	7.56×10 ³	190	192	186	187	189	97.5
	3	BOD ₅	mg/L	3.04×10 ³	2.96×10 ³	3.11×10 ³	3.08×10 ³	3.04×10 ³	58.2	59.5	57.0	58.6	58.3	98.1
	4	总磷	mg/L	102	97.8	99.1	101	100	7.84	7.71	7.61	7.96	7.78	92.2
	5	氨氮	mg/L	848	841	834	852	844	31.7	32.4	31.3	30.2	31.4	96.3
	6	粪大肠菌群	MPN/L	2.5×10 ⁴	2.5×10 ⁴	2.5×10 ⁴	2.5×10 ⁴	/	2.5×10 ³	2.4×10 ³	2.8×10 ³	2.5×10 ³	/	/
		水温	°C	5.0	4.9	5.2	5.4	5.1	4.5	4.4	4.7	4.8	4.6	/
		流量	m ³ /h	13.5	13.8	13.2	9.5	12.5	5.5	6.0	5.8	5.5	5.7	/
	样品状态			黄色 浑浊	黄色 浑浊	黄色 浑浊	黄色 浑浊	/	褐色 微浊	褐色 微浊	褐色 微浊	褐色 微浊	/	/
备注：本项目出水口悬浮物、COD _{Cr} 、BOD ₅ 排放浓度限值参考《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中排放浓度限值要求（悬浮物 100mg/L；COD _{Cr} 200mg/L；BOD ₅ 100mg/L）；总磷、氨氮、粪大肠菌群排放浓度限值参考《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）中排放浓度限值要求（总磷 8.0mg/L；氨氮 80mg/L；粪大肠菌群 1000 个/100mL）。														

由表 9.2-4 可知，悬浮物最大排放浓度为 65mg/L，净化效率在 95.5%-95.7%；COD_{Cr} 最大排放浓度为 197mg/L，净化效率为 97.5%；BOD₅ 最大排放浓度为 61.8mg/L，净化效率为 98.1%；总磷最大排放浓度为 7.96mg/L，净化效率为 92.2%；氨氮最大排放浓度为 32.7mg/L，净化效率为 96.2%-96.3%；粪大肠菌群最大排放浓度为 2.8×10³MPN/L。悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅ 排放浓度限值满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中排放浓度限值要求（悬浮物 100mg/L；COD_{Cr}200mg/L；BOD₅100mg/L）总磷、氨氮、粪大肠菌群排放浓度限值参考《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）中排放浓度限值要求（总磷 8.0mg/L；氨氮 80mg/L；粪大肠菌群 1000 个/100mL）。

综上，项目废水污染物均达标排放。

9.2.2.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果如表 9.2-5 所示

表 9.2-5 厂界噪声监测结果

日期/时间		点位	检测结果 Leq[dB(A)]		
			测量值	参考限值	是否达标
2024.01.12	昼间	A1 东厂界	56	60	达标
		A2 北厂界	57		
		A3 西厂界	56		
		A4 南厂界	55		
	夜间	A1 东厂界	46	50	达标
		A2 北厂界	46		
		A3 西厂界	42		
		A4 南厂界	39		
2024.01.13	昼间	A1 东厂界	55	60	达标
		A2 北厂界	54		
		A3 西厂界	53		
		A4 南厂界	54		
	夜间	A1 东厂界	34	50	达标
		A2 北厂界	38		

		A3 西厂界	43		
		A4 南厂界	46		
日期/时间		天气状况		平均风速 (m/s)	
2024.01.12	昼间	晴		1.8	
	夜间	晴		2.2	
2024.01.13	昼间	多云		2.0	
	夜间	多云		1.6	
备注：本项目噪声限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)的 2 类标准限值要求。					

由表 9.2-5 可知，验收监测期间，厂界昼间噪声最大值为 57dB(A)，夜间噪声最大值为 46dB(A)厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

综上所述，项目厂界噪声均达标排放。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

根据 P1 排气筒废气进、出口浓度检测结果，计算出硫化氢的净化效率在 71.3%-87.7%之间、氨的净化效率在 61.1%-74.7%之间。根据废水排放口进、出口浓度可知，悬浮物净化效率在 95.5%-95.7%；COD_{Cr}净化效率为 97.5%；BOD₅净化效率为 98.1%；总磷净化效率为 92.2%；氨氮净化效率为 96.2%-96.3%。

10.1.2 污染物排放监测结果

1. 废气

有组织废气

P1 排气筒检测结果：硫化氢的最大排放浓度和最大排放速率为 0.017mg/m³、7.03×10⁻⁵kg/h，氨的最大排放浓度和最大排放速率为 1.65mg/m³、6.72×10⁻³kg/h，满足参考《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 中排放速率限值要求（硫化氢 0.33kg/h；氨 4.9kg/h；臭气浓度 2000 无量纲）。

无组织废气

验收监测期间，无组织硫化氢最大浓度为 0.006mg/m³、无组织氨最大浓度为 0.07mg/m³ 臭气浓度最大为 14（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级排放浓度限值要求（硫化氢 0.06mg/m³；氨 1.5mg/m³；臭气浓度 20 无量纲）。

2. 废水

悬浮物最大排放浓度为 65mg/L，净化效率在 95.5%-95.7%；COD_{Cr}最大排放浓度为 197mg/L；BOD₅最大排放浓度为 61.8mg/L；总磷最大排放浓度为 7.96mg/L；氨氮最大排放浓度为 32.7mg/L；粪大肠菌群最大排放浓度为 2.8×10³MPN/L。悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅排放浓度限值满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中排放浓度限值要求（悬浮物 100mg/L；COD_{Cr}200mg/L；BOD₅100mg/L）总磷、氨氮、粪大肠菌群排放浓度限值参考《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）中排放浓度限值要求（总磷 8.0mg/L；氨氮 80mg/L；粪大肠菌群 1000 个/100mL）。

3.噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声最大值为 57dB(A)，夜间噪声最大值为 46dB(A)厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

10.2 公众意见调查

10.2.1 公众意见调查方法

公众意见调查是本次项目建设工程环境保护验收调查的重要内容之一，其目的是了解项目建设在不同时期存在的社会、环境影响，为改进已有的环境保护措施和提出补充措施提供参考依据。

本次公众意见调查采取问卷调查方式，即被调查对象按设定的表格采取划“√”方式回答。问卷调查要求被调查对象按要求设定的表格，采用“√”的形式回答有关问题。

10.2.2 公众意见调查内容

公众意见调查主要包括两部分内容：一是对项目建设工程的基本态度；二是项目施工及运行阶段对周围环境的影响。公众意见调查内容见表 10.2-1。

表 10.2-1 单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目
公众意见调查表

姓名	性别	年龄	<input type="checkbox"/> 30 岁以下 <input type="checkbox"/> 30-40 岁 <input type="checkbox"/> 40-50 岁 <input type="checkbox"/> 50 岁以上	
职业	民族	受教育程度		
居民地址	据项目地方位		距离 (m)	
项目基本情况	单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场位于山东省菏泽市单县徐寨镇安庄行政村。本项目主要工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程等。 单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目于 2022 年 12 月开始建设，于 2023 年 11 月竣工，本期验收项目于 2024 年 01 月 11 日-2024 年 4 月 11 日进行调试。 (一)废水 按照“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区雨污排水系统。生活污水、生产废水进入厂区污水处理站处理后，用于周围农田灌溉。			

	<p>(二)废气</p> <p>项目废气主要为饲料粉尘、鸭舍恶臭、粪污暂存恶臭、污水处理站恶臭、食堂油烟等。鸭舍恶臭通过鸭舍喷洒除臭剂、鸭舍内设置排风扇加强通风、鸭舍周围加强绿化；污水处理站臭气经加盖密闭，固液分离室采用密闭车间，并安装管道对恶臭进行收集后，采用除臭塔进行处理后有组织排放，同时采用在处理设施周围喷洒除臭剂，加强绿化等措施减少无组织恶臭的排放。</p> <p>(三)噪声</p> <p>项目噪声主要来源于鸭叫声、水泵和风机等。经采取优化设备选型、设置防震减振和隔音设施、距离衰减等措施后，项目产生的噪声对厂界影响较小。</p> <p>(四)固体废物</p> <p>拟建项目营运期产生的固体废物主要有鸭粪、残余饲料、包装废物、除臭填料、病死鸭尸体、防疫医疗废物、生活垃圾等，其中生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理；包装废物、饲料残渣外售，鸭粪外售用于制作有机肥；废除臭填料由厂家回收；病死鸭在冰柜中暂存后委托当地无害化处理中心处理；防疫医疗废物委托有资质的危废单位处置。</p>				
环保调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重（原因）：
		扬尘对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重（原因）：
		废水对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重（原因）：
		是否有扰民现象或纠纷	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 没有	
	试生产期	废气对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重（原因）：
		废水对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重（原因）：
		噪声对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重（原因）：

	固体废物储运及处理处置对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重（原因）：
	是否发生过环境污染事故（如有，请注明事故内容）	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 没有	
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	<input type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 不满意（原因）：
备注				

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设 项目	项目名称	单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场						建设地点	山东省菏泽市单县徐寨镇安庄行政村				
	行业类别	A0322 鸭的饲养				建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>						
	设计生产能力	年出栏肉鸭 350 万只				实际生成能力	年出栏肉鸭 300 万只		环评单位	菏泽圆星环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	菏泽市生态环境局单县分局				审批文号	菏单环审【2023】31 号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2022 年 12 月				竣工日期	2023 年 11 月		排污许可证申领时间	2023. 11. 08			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	单县六和饲料有限公司食品分公司		本工程排污许可证编号	91371722054960365G004X			
	验收单位	单县六和饲料有限公司食品分公司				环保设施监测单位	单县六和饲料有限公司食品分公司		验收监测时工况	85. 3%			
	投资总概算(万元)	749				环保投资总概算(万元)	/		所占比例(%)	/			
	实际总投资(万元)	749				实际环保投资(万元)	/		所占比例(%)	/			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	/	固废治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间(h)	8760				
运营单位	单县六和饲料有限公司食品分公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91371722054960365G		验收时间	2024. 1. 27		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 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 消减量(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”消减量(8)	全厂实际排 放总量(9)	全厂核定排放总 量(10)	区域平衡替代消减 量 (11)	排放增减量 (12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	192	200	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	32	80	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	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。

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭
场项目竣工环境保护验收意见

二〇二四年一月



单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场 项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，二〇二四年一月二十七日，单县六和饲料有限公司食品分公司在单县组织召开了单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目竣工环境保护验收会。验收工作组由建设单位及验收报告编制单位—单县六和饲料有限公司食品分公司、验收检测单位—山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和3名特邀专家组成(验收工作组人员名单附后)。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了单县六和饲料有限公司食品分公司对项目环境保护执行情况的介绍及对该项目竣工环境保护验收工作的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

单县六和饲料有限公司食品分公司位于单县经济技术开发区平原路中段，成立于2012年09月，总占地面积333000m²，项目总投资749万元，建设单县六和徐寨安庄鸭场项目，总建筑面积73630m²，改造建设24栋肉鸭养殖棚舍，年出栏300万只肉鸭。建设主要为主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。

(二)建设过程及环保审批情况

2023年8月，单县六和饲料有限公司食品分公司委托菏泽圆星环保科技有限公司编制《单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目环境影响报告书》。2023年10月，菏泽市生态环

境局单县分局以荷单环审【2023】31号文件对本项目环评文件予以批复，同意项目开工建设。

2023年11月完成固定污染源排污登记首次申请，排污许可证有效期限：2023年11月07日至2028年11月07日。

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目于2022年12月开始建设，于2023年11月竣工。本期验收项目于2024年01月11日-2024年04月11日进行调试。于2024年1月27日自行组织进行现场验收。

受单县六和饲料有限公司食品分公司委托，山东圆衡检测科技有限公司于2024年1月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。山东圆衡检测科技有限公司于2024年1月12日、13日对单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目进行验收监测。

(三) 投资情况

该项目实际总投资749万元。

(四) 验收范围

本次单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目验收范围包括：单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。

二、工程变动情况

1. 食堂及其排气筒P2停用
2. 污水处理站处理废水回用用于冲洗鸭舍，后期有剩余灌溉农田。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目排水采用雨污分流制，雨水进入雨水分流系统；污水处理系统采用“格栅+集水池+固液分离+预沉+厌氧UASB+两级A/O工艺”工艺，处理规模为960m³/d，处理后的污水在满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)标准后暂存于容积为120000m³氧化塘中回用用于冲洗鸭舍，后期有剩余通过管网输送至附近农田，用于周围农田灌溉。

(二) 废气

项目废气主要为饲料粉尘、鸭舍恶臭、粪污暂存恶臭、污水处理站恶臭、食堂油烟等。鸭舍恶臭通过鸭舍喷洒除臭剂、鸭舍内设置排风扇加强通风；鸭舍周围加强绿化；污水处理站臭气经加盖密闭，固液分离室采用密闭车间，并安装管道对恶臭进行收集后，采用除臭塔进行处理后然后通过15m高排气筒P1排放。同时采用在处理设施周围喷洒除臭剂，加强绿化等措施减少无组织恶臭的排放。

(三) 噪声

项目噪声主要来源于鸭叫声、水泵和风机等。经采取优化设备选型、设置防震减振和隔音设施、距离衰减等措施后，项目产生的噪声对厂界影响较小。

噪音防治措施：

①合理布置噪声源：在进行工艺设计时，尽量合理布置，以减轻对厂界外的声环境影响；

②选型上使用低噪声设备，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

③对于室外布置的风机在风机的进、出口处安装阻性消声器；同时在风机与地基直接安装减震器等。

④合理布局，合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在厂房内部中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

⑤在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强。

(四) 固体废物

该项目不产生的一般固废，主要为养殖过程中产生的鸭粪、残余饲料、包装废物、除臭填料、生活垃圾等。危险固废病死鸭尸体、防疫医疗废物等。固液分离后鸭粪暂存在鸭粪暂存间外售用于制作有机肥，残余饲料、废包装袋统一收集后外售，除臭塔废填料由厂家回收利用，生活垃圾由环卫部门定期清运。

对饲养过程中产生的病死畜禽尸体及时消毒处理后委托当地病死畜禽无害化处理单位进行无害化处理，不得外售流入市场。肉鸭在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生的医疗废物收集后交由有该医疗废物处理资质的单位进行处理；场区污水处理站运行中产生的污泥外售有机肥生产企业。生活垃圾收集后交由环卫部门运走后统一处理。厨余垃圾统一交由专业处理单位进行处理。各种固体废物分类收集、分类储存和处置，所产固体废物均不得随意堆放对环境造成二次污染。

(五) 其他环境保护设施

1. 规范化排污口

厂区已按照《排污许可管理办法（试行）》、《排污许可证管理暂行规定》、《固定源废气检测技术规范》及《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）等相关法律法规的要求对厂区污染物排放的排放口及监测取样点等进行规范化设置。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物排放情况

1、废水

验收监测期间，废水污染物排放监测情况如下：

悬浮物最大排放浓度为 65mg/L，净化效率在 95.5%-95.7%；CODCr 最大排放浓度为 197mg/L；BOD5 最大排放浓度为 61.8mg/L；总磷最大排放浓度为 7.96mg/L；氨氮最大排放浓度为 32.7mg/L；粪大肠菌群最大排放浓度为 2.8×10^3 MPN/L。悬浮物、CODCr、BOD5 排放浓度限值满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中排放浓度限值要求（悬浮物 100mg/L；CODCr200mg/L；BOD5100mg/L）总磷、氨氮、粪大肠菌群排放浓度限值参考《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）中排放浓度限值要求（总磷 8.0mg/L；氨氮 80mg/L；粪大肠菌群 1000 个/100ml）。

2、废气

有组织废气

P1 排气筒检测结果：硫化氢的最大排放浓度和最大排放速率为 $0.017\text{mg}/\text{m}^3$ ， $7.03 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，氨的最大排放浓度和最大排放速率为

1.65mg/m³、6.72×10⁻³kg/h，满足参考《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2中排放速率限值要求(硫化氢0.33kg/h;氨4.9kg/h;臭气浓度2000无量纲)。

无组织废气

验收监测期间，无组织硫化氢最大浓度为0.006mg/m³、无组织氨最大浓度为0.07mg/m³臭气浓度最大为14(无量纲)，满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1中二级排放浓度限值要求(硫化氢0.06mg/m³;氨1.5mg/m³;臭气浓度20无量纲)。

3、噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声最大值为57dB(A)，夜间噪声最大值为46dB(A)厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

4、固体废物

生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理；包装废物、饲料残渣外售，鸭粪外售用于制作有机肥；废除臭废 填料由厂家回收；病死鸭在冰柜中暂存后委托当地无害化处理中心处理；防疫医疗废物委托有资质的危废单位处置。

一般固废和医疗废物分别按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行贮存、运输、处及《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)

五、工程建设对环境的影响

本项目在落实本环评、环评批复给出的环保措施后，本项目对区域大气环境、周围水环境、声环境影响较小。

六、验收结论与建议

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目执行了环境影响评价制度，建设地点、建设规模及生产工艺等与环评报告书、批复意见基本一致，污染防治措施基本满足主体工程需要，根据验收监测数据，各类污染物达标排放，基本符合建设项目竣工环保验收条件。在完成后续要求的前提下，本工程竣工环境保护验收合格。

建设单位应配合检测单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

七、后续要求与建议

(一)建设单位

- 1、规范有组织采样孔、永久性监测平台和环保设施及排气口标识。制定自主监测计划等。
- 2、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐。
- 3、明确废水回用率，灌溉农田面积及合同。
- 4、规范危废暂存场所，完善危废管理规章制度、标识、进出库台帐等。

(二)验收检测和竣工验收报告编制单位

1、细化水平衡图，补充应急预案备案证明。

2、规范竣工环境保护验收监测报告表文本、图片、附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

八、验收人员信息

验收组人员信息见验收组成员名单表

单县六和饲料有限公司食品分公司

2024年1月27日

《单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目》

竣工验收人员信息表

类别	姓名	单位	职务/职称	签字
项目建设单位	段经理	单县六和饲料有限公司食品分公司	经理	段本景
专业技术专家	张勤勋	山东省菏泽生态环境监测中心	正高级工程师	张勤勋
	刘文信	山东省菏泽生态环境监测中心	正高级工程师	刘文信
	张胜军	菏泽市牡丹区环境监测站	高级工程师	张胜军
检测单位	徐静如	山东圆衡检测科技有限公司	/	徐静如

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭
场项目竣工环境保护验收其他说明事项

二〇二四年一月

“其他需要说明的事项”相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等。

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目属于新建项目，项目设计阶段环境保护设施纳入了初步设计中，环境保护设施的设计基本符合环境保护设计的要求，并落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目为新建项目。2023年8月，单县六和饲料有限公司食品分公司委托菏泽圆星环保科技有限公司编制了《单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目环境影响报告书》，2023年10月菏泽市生态环境局单县分局以菏单环审【2023】31号文件对本项目环评文件予以批复，同意项目开工建设。

本次建设项目竣工环境保护验收范围：建设内容包括主体工程、公用工程、储运工程、辅助工程及环保工程五部分。

1.3 验收过程简况

我单位在落实环评及批复中提出的相应环保治理措施后，项目于2024年1月验收工作正式启动，随后委托山东圆衡检测科技有限公司于2024年1月12-13日对该项目进行了环境保护设施竣工验收监测。根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2024年1月27日在单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场内召开了单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由建设单位及验收报告编制单位—山东朗晟科技有限公司、验收检测单位—山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和3名特邀专家组成。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了单县

六和饲料有限公司食品分公司对项目环境保护执行情况的介绍及对该项目竣工环境保护验收工作的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见的结论如下：

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目执行了环境影响评价制度，建设地点、建设规模及生产工艺等与环评报告书、批复意见基本一致，污染防治措施基本满足主体工程需要，根据验收监测数据，各类污染物达标排放，基本符合建设项目竣工环保验收条件。在完成后续要求的前提下，本工程竣工环境保护验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

为加强我单位环保工作管理，保证相关措施的有效落实，以及环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录、运行维护费用保障计划等。特成立了环保管理工作领导小组。

(2) 环境监测计划

本项目严格按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求制定运营期环境监测计划。

2.2 配套措施落实情况

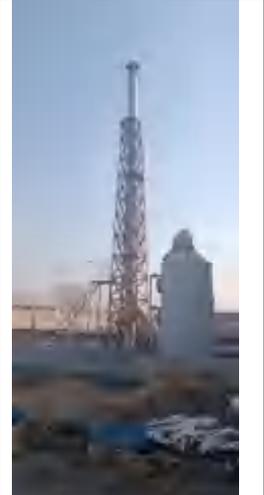
本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能，环境影响报告书未提出防护距离控制及居民搬迁要求。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况。

3 整改工作情况

二〇二四年一月二十七日，单县六和饲料有限公司食品分公司在单县组织召开了单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目竣工环境保护验收会。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我公司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
(一)建设单位	
<p>1、规范有组织采样孔、永久性监测平台和环保设施及排气口标识。制定自主监测计划等。</p>	<p>已规范有组织采样孔、永久性监测平台和环保设施及排气口标识和制定自主监测计划</p> 
<p>2、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐。</p>	<p>已进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐。</p>
<p>3、明确废水回用率，灌溉农田面积及合同。</p>	<p>已明确废水回用率，灌溉农田面积及合同（详见报告 P21、P109-166）</p>
<p>4、规范危废暂存场所，完善危废管理规章制度、标识、进出库台账等。</p>	<p>已规范危废暂存场所，完善危废管理规章制度、标识、进出库台账等。</p> 
(二)验收检测和验收报告编制	
<p>1、细化水平衡图。</p>	<p>已细化水平衡图（详见报告 P22）</p>
<p>2、规范竣工环境保护验收监测报告表文本、图片、附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>	<p>已规范竣工环境保护验收监测报告表文本、图片、附件，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>

网上公示信息截图及截图网址

关于单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目环保设施竣工公示

2023-11-01 15:00:00 山东六和饲料有限公司 阅读 5

关于单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目环保设施竣工公示

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场建于山东省菏泽市单县徐寨镇安庄行政村。本项目建设过程中按照环评以及环评批复（菏单环审【2023】31号）的相关要求进行，配套环境保护污染治理设施全部建成。

根据国家环保部2017年11月20日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期。因此，我公司对“单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目”配套建设的环境保护设施竣工情况作出以下公示：

一、环境保护污染治理设施竣工日期

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场配套建设的环境保护设施于2023年11月竣工。

二、公众索取信息的方式和期限

公众可以在相关信息公开后，以电子邮件、信函方式向建设单位咨询。

三、建设单位联系方式

建设单位：单县六和饲料有限公司食品分公司

通讯地址：山东省菏泽市单县徐寨镇安庄行政村

联系人：段本景

联系电话：15866109057

电子邮箱：

<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=1725>

关于单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目环保设施调试公示

2024-01-30 10:22:00 | 山东德润环保科技有限公司 | 网页 T

关于单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目环保设施调试公示

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目建于山东省菏泽市单县徐寨镇安庄行政村。本项目建设过程中按照环评以及环评批复(单行审投(2020) 221号文件)的相关要求进行,配套环境保护污染治理设施全部建成。

根据国家环保部2017年11月30日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017] 4号)要求,对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前,公开调试的起止日期。因此,我公司对“单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目”配套建设的环境保护设施调试情况作出以下公示:

一、环境保护污染治理设施调试起止日期

单县六和饲料有限公司食品分公司单县六和徐寨安庄鸭场项目配套建设的环境保护设施于2024年01月11日-2024年04月11日进行调试。调试期间委托有资质的检测机构开展项目竣工环境保护验收监测报告工作,并在公示期时间内完成该项目的竣工环境保护验收工作。

二、公众索取信息的方式和期限

公众可以在相关信息公开后,以电子邮件、信函方式向建设单位咨询。

三、建设单位联系方式

建设单位:单县六和饲料有限公司食品分公司

通讯地址:山东省菏泽市单县徐寨镇安庄行政村

联系人:段本景

联系电话:15866109037

电子邮箱:

<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=1726>

