生猪标准化养殖场项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位（编制单位）：北京阳宏农牧有限公司

2024 年 5 月

建设单位（编制单位）：北京阳宏农牧有限公司

单位地址：北京市怀柔区长哨营满族乡东辛店下窝铺 25 号

法人代表：徐信军

项目负责人：张仁平

联系电话：13601104965

目 录

1 项目概况.....1

1.1 项目简述.....2

1.2 建设历程.....2

1.3 验收历程.....2

1.4 验收工作程序.....5

2 验收依据.....6

2.1 国家法律、法规、规章制度.....6

2.2 地方法规及相关文件.....6

2.3 竣工环境保护验收技术规范.....6

2.4 工程技术文件及批复文件.....6

3 建设项目工程概况.....8

3.1 地理位置及周边关系.....8

3.2 建设内容.....12

3.3 主要原辅材料及燃料.....13

3.4 生产工艺.....20

3.5 水源及水平衡.....36

3.6 建设内容变动情况.....37

4 环境保护设施.....43

4.1 污染物治理设施.....46

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....53

5 环境影响报告表主要结论及其审批部门审批决定.....55

5.1 环境影响报告表中主要结论.....55

5.2 审批部门审批决定.....59

6 验收监测内容.....61

6.1 废气监测.....61

6.2 废水监测.....61

6.3 噪声监测.....61

7 验收执行标准.....63

7.1 大气污染物排放标准 63
7.2 水污染物排放标准 64
7.3 噪声排放标准 65
7.4 固体废物处理要求 66
8 质量保证和质量控制 68
8.1 监测分析方法 68
8.2 监测仪器 68
8.3 监测质量控制和质量保证 69
9 验收监测结果及分析 71
9.1 运行工况 71
9.2 环保设施调试运行效果 71
9.3 总量控制污染物排放量核算 87
9.4 环评批复执行情况 87
9.5 工程建设对环境的影响 90
10 验收监测结论 91
10.1 环保设施调试运行效果 91
10.2 验收监测结论 93
10.3 环境管理建议 93

1 项目概况

北京阳宏农牧有限公司有多年的畜牧饲养管理技术经验和大量的畜牧人才优势，与当地优越的自然条件相融合，建立一个高科技和现代化管理为主导，以带动农民致富，实现良好经济效益与社会效益为目标的面向全国市场的优质生猪生产示范基地，可以推动怀柔区养猪业的产业升级，引领养猪业生产技术与经营管理的新潮流。

从 2018 年 8 月 3 日国内发现首例非洲猪瘟起，非洲猪瘟在国内快速扩散，对我国生猪产业带来巨大挑战。有数据显示，2019 年上半年生猪出栏量 31346 万头，同比下降 6.2%；生猪存栏量 34761 万头，同比下降 15%。面对生猪供应的严峻形势，农业农村部会同国家发改委、财政部、自然资源部、生态环境部等部门，先后出台了 17 条政策措施支持生猪生产发展，2019 年 12 月 6 日农业农村部发布《加快生猪生产恢复发展三年行动方案》，被称为“史上最强”的生猪生产恢复政策，全方位加大生猪产业扶持力度。按照农业农村部要求，北京市农业农村局会同市发改委、市财政局等部门联合印发《北京市生猪产业优化提升发展和保障猪肉市场稳定供应工作方案》（京政农发〔2019〕135 号），从基地建设、资金支持、生物防疫等方面全面促进北京市生猪产业恢复生产，稳定北京市场供应。北京市工作方案要求怀柔区 2021 年猪存栏量 1.8 万头，出栏量 3.24 万头，故确定了项目的建设方案。

根据北京阳宏农牧有限公司与怀柔区政府共同建立农科创项目的总体要求，积极谋划在北京市怀柔区的生猪基地布局，以保障首都市民的猪肉市场供应，稳步提高域内猪肉的自给率。

2021 年年初开始，区农业农村局组织规自分局、生态环境局、园林绿化局、水务局等相关部门在全区经过多次现场踏勘，进行项目选址，最终拟定怀柔区长哨营满族乡北湾村、四道河村的农用地，作为北京阳宏农牧有限公司生猪标准化养殖场项目用地。建设年存栏 2000 头基础母猪的母猪场和年存栏 15000 头猪的保育育肥场。

2021 年 12 月北京阳宏农牧有限公司针对本项目向北京市怀柔区生态环境局申报了《生猪标准化养殖场项目》环境影响报告书，并于 2022 年 1 月 5 日取得批复文件（怀环审字[2021]33 号）。

1.1 项目简述

项目名称：生猪标准化养殖场项目

建设单位：北京阳宏农牧有限公司

建设地点：北京市怀柔区长哨营满族乡北湾村、四道河村，母猪场位于北湾村，保育育肥场位于四道河村。

项目性质：新建

建设内容及规模：总投资 8000 万元，建设生猪标准化养殖场，包括 1 个母猪场，1 个保育育肥场。总占地面积 127864.32m^2，总建筑面积 31701.73m^2。母猪场占地面积 101550.86m^2，建筑面积约 16840.2m^2，保育育肥场占地面积 26313.46m^2，建筑面积建筑面积约 14861.53m^2。项目年存栏基础母猪 2000 头，年存栏保育育肥猪 15000 头，年出栏猪 33000 头。

1.2 建设历程

本项目环评设计申报及后期实施建设历程汇总见表 1-2-1。

表 1-2-1　项目建设历程

环评阶段	项目名称	生猪标准化养殖场项目		
	编制单位	北京中环瑞德环境工程技术有限公司		
	完成时间	2021 年 12 月		
	审批部门	北京市怀柔区生态环境局		
	批复文号	怀环审字[2021]33 号	批复时间	2022 年 1 月 5 日
实施阶段	验收项目	生猪标准化养殖场项目		
	开工时间	2022 年 1 月 15 日	竣工时间	2022 年 6 月 25 日
	调试时间	2022 年 7 月 10 日	试运行时间	2022 年 12 月 30 日
	申领排污许可证情况（排污登记）		登记号：110116MA02A4E46J001X	

1.3 验收历程

1.3.1 验收工作由来

根据《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），建设单位应当按照该办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开信息，接受社会监督。确保建设

项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

建设单位于 2024 年 4 月启动了本项目的竣工环境保护验收工作，开展了资料收集、现场踏勘、验收监测方案制定、委托监测等工作，现编制成《生猪标准化养殖场项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.3.2 验收范围与内容

本次验收为《生猪标准化养殖场项目》环境影响评价报告表及其环评批复的全部内容，具体验收调查范围与内容汇总见表 1-2-2。

表 1-2-2 验收调查范围与内容一览表

项目	调查范围	验收内容
建设内容	建设内容及规模	总投资 8000 万元，建设生猪标准化养殖场，包括 1 个母猪场，1 个保育育肥场。总占地面积 127864.32m^2，总建筑面积 31701.73m^2。母猪场占地面积 101550.86m^2，建筑面积约 16840.2m^2，保育育肥场占地面积 26313.46m^2，建筑面积建筑面积约 14861.53m^2。项目年存栏基础母猪 2000 头，年存栏保育育肥猪 15000 头，年出栏猪 33000 头。
辅助工程	配套建设	母猪场配套建设门卫室、办公宿舍房、淋浴间、停车房、洗车房各 2 栋、缓冲房和换衣房各 1 栋，均为平房，料塔 8 座。保育育肥场配套建设门卫室、宿舍、洗澡间、洗车房、消毒淋浴间各 1 栋，均为平房，料塔 9 座。
	给水	母猪场和育肥猪场各更新机井一眼，各建一个给水泵房。
	排水	雨污分流，雨水进入雨水沟渠；粪污分流废水、冲洗废水、除臭废水、软化水系统排水、生活污水进入自建污水处理系统，食堂废水经隔油池后进入自建污水处理站，锅炉排污水进入自建污水处理系统，自建污水处理系统处理后的水在储存塘暂存，用于农田灌溉。
	供电	由当地电网供电
	供暖	空气热泵
	制冷	猪舍降温采用湿帘加风机，办公区降温采用空调
废气	废气治理措施	（1）猪舍配套建有除臭间，臭气在除臭间经两级湿帘处理后排放；其中配怀猪舍设湿帘系统 200 套；分娩猪舍 36 套；保育猪舍 26 套；育肥猪舍 336 套；后备公猪舍 1 套；

		母猪后备育成舍 1 套；公猪舍 1 套。 （2）环保区所有产生恶臭设施均封闭式管理，设 1 套臭气处理系统，废气经集中收集后引入臭气处理系统集中处理，经吸收塔、吸附罐处理后由一根 25m 排气筒集中排放； （3）设 1 套沼气脱硫装置，污水处理产生的沼气脱硫后作为厌氧反应系统沼气锅炉的燃料； （4）沼气锅炉采用低氮燃烧技术，沼气锅炉废气通过 1 根 15m 高排气筒排放； （5）食堂油烟安装净化效率不低于90%的油烟净化器。
废水	污水收集/处理措施	建设一座 300m^3/d 污水处理系统，对粪污分流废水、冲洗废水、除臭废水、软化水系统排水、生活污水进行处理。污水处理站采用“固液分离机+物化沉淀+厌氧反应器+两级 A/O+加药絮凝+终沉池+储存塘”工艺。各构筑物容积分别为：格栅渠 2.63m^3、集水池 225m^3、调节池 251.13m^3、中转池 45.6m^3、中转池 45.6m^3、UASB 厌氧池 1585m^3、初沉池 108.8m^3、一级缺氧池 471.25m^3、一级爆气池 435m^3、二沉池 815m^3、二级缺氧池 420.5m^3、二级爆气池 348m^3、终沉池 100m^3、污泥池 84m^3、储存塘 35500m^2。
噪声	建筑厂界外 1m	对设备设施采取隔声、消声、减振等降噪措施。
固体废物	项目区域内	（1）建设 1 套干粪好氧发酵系统，猪粪、污水处理系统污泥好氧发酵后生产有机肥原料，出售给有机肥厂； （2）建设 1 座无害化处理间：病死猪、分娩胎衣废物在无害化处理间暂存，定期由北京市一清百玛士绿色能源有限公司清运处理； （3）厂区设危废暂存间，生猪在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生少量医疗废物，定期委托相应医疗废物处理资质公司进行接收处置，废消毒剂容器定期委托有相应危险废物处置资质的单位进行处置； （4）脱硫废渣及饲料包装材料：失活的脱硫废渣及废包装材料集中收集后厂家回收； （5）生活垃圾：厂区设置生活垃圾收集站，生活垃圾由当地环卫部门定期清运。

1.3.3 验收监测实施

本项目的运营期涉及污染物的排放包括废水、废气、噪声和固体废物，因此建设单位针对本项目竣工环境保护验收编制了验收监测方案。委托北京华成星科检测服务有限公司进行污染物排放检测，采样时间为 2024 年 4 月 12 日~4 月 13 日，以及 2024 年 5 月 10 日~5 月 11 日。

1.4 验收工作程序

本项目竣工环境保护验收工作程序见图 1-1。

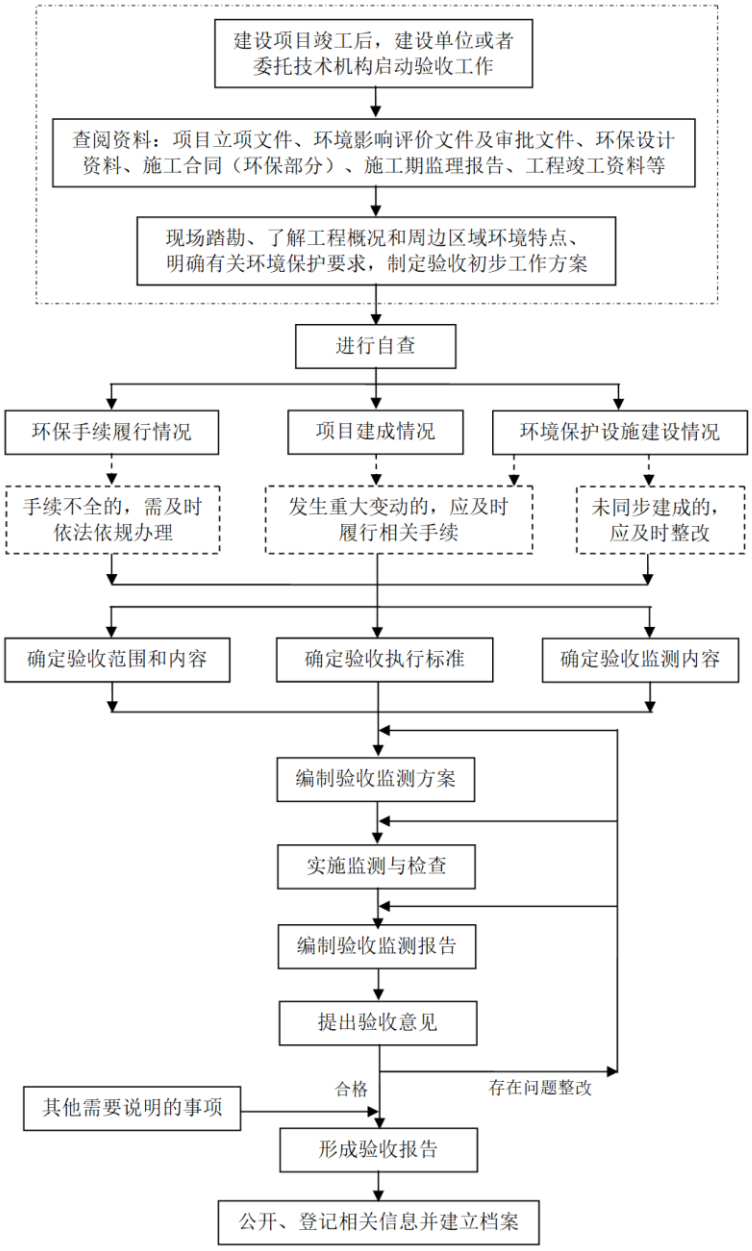


图1-4　验收工作程序框图

2 验收依据

2.1 国家法律、法规、规章制度

（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 日修正后施行）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正后施行）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日修正后施行）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；

（6）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；

（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，2017 年 11 月 20 日，原环境保护部）。

2.2 地方法规及相关文件

（1）《北京市大气污染防治条例》（2018 年 3 月 30 日修正后施行）；

（2）《北京市水污染防治条例》（2021 年 9 月 24 日修正后施行）；

（3）《北京市环境噪声污染防治办法》（2007 年 1 月 1 日起施行）；

（4）《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修正）。

2.3 竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018 年第 9 号）；

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）。

2.4 工程技术文件及批复文件

（1）《生猪标准化养殖场项目环境影响报告书》（北京中环瑞德环境工程技术有限公司，2021 年 12 月）；

（2）《关于生猪标准化养殖场项目环境影响报告书的批复》（怀环审字[2021]33 号，北京市怀柔区生态环境局，2022 年 1 月 5 日）；

（3）各项污染物排放检测报告；

（4）建设单位提供的工程图纸、环境保护设计资料、工程竣工资料等其他资料。

3 建设项目工程概况

3.1 项目地理位置、周边关系及平面布置

3.1.1 项目地理位置

生猪标准化养殖场项目建设地点为北京市怀柔区长哨营满族乡北湾村、四道河村。母猪场位于北湾村东南侧，地理坐标为东经 116.822660525°、北纬 40.793214451°；保育育肥猪场位于长哨营满族乡四道河村北侧地理坐标为东经 116.817403396°、北纬 40.788107525°。

项目地理位置图见图 3-1-1。

3.1.2 项目周边关系

本项目用地现状为农用地，不占用基本农田，不在生态保护红线范围内。本项目四周为山谷、有林地和农用地，无国家及地方保护植物。最近的敏感目标为项目东北面的下窝铺村，距离约 210m，项目场地与村庄间有低山相隔。

项目周边关系图见图 3-1-2。

3.1.3 项目平面布置

本项目建设地点分为母猪场和保育育肥场两部分，两者相距约 440m。母猪场呈不规则形状，东西平均宽度约 900m，南北长约 110m，占地面积约 101550.86m^2；保育育肥场总平面近似呈三角形，东西宽约 100m，南北宽约 250m，占地面积约 26313.46m^2。

互相之间保留合理的防疫距离。母猪场平面布置见图 3.1-3。

保育育肥场分为生产区、生活管理区。综合考虑地形地势、病控防疫、物资运输等条件，由南到北依次布局生活管理区、生产区。粪污中转池位于最北面，地势较低，靠近母猪场集中环保区。生活管理区相对独立布置，与生产区之间有围栏隔开，生活管理人员及车辆由场区东侧和南侧侧入口经消毒后进入生活管理区；生产人员进入生产区前需经过消毒更衣间消毒后，方可进入生产管理区。各功能分区相对独立。生产猪舍布置在北侧，互相之间保留合理的防疫距离。保育育肥场平面布置见图 3.1-3。

本项目粪污处置区位于母猪场西侧，养殖规模较大的保育育肥场布置在南面，远离项目东北侧的环境敏感目标下窝铺村。项目平面布置合理。

项目平面布置图见图 3-1-3-图 3-1-4。

图 3-1-1 本项目地理位置图

图 3-1-2　本项目周边关系图

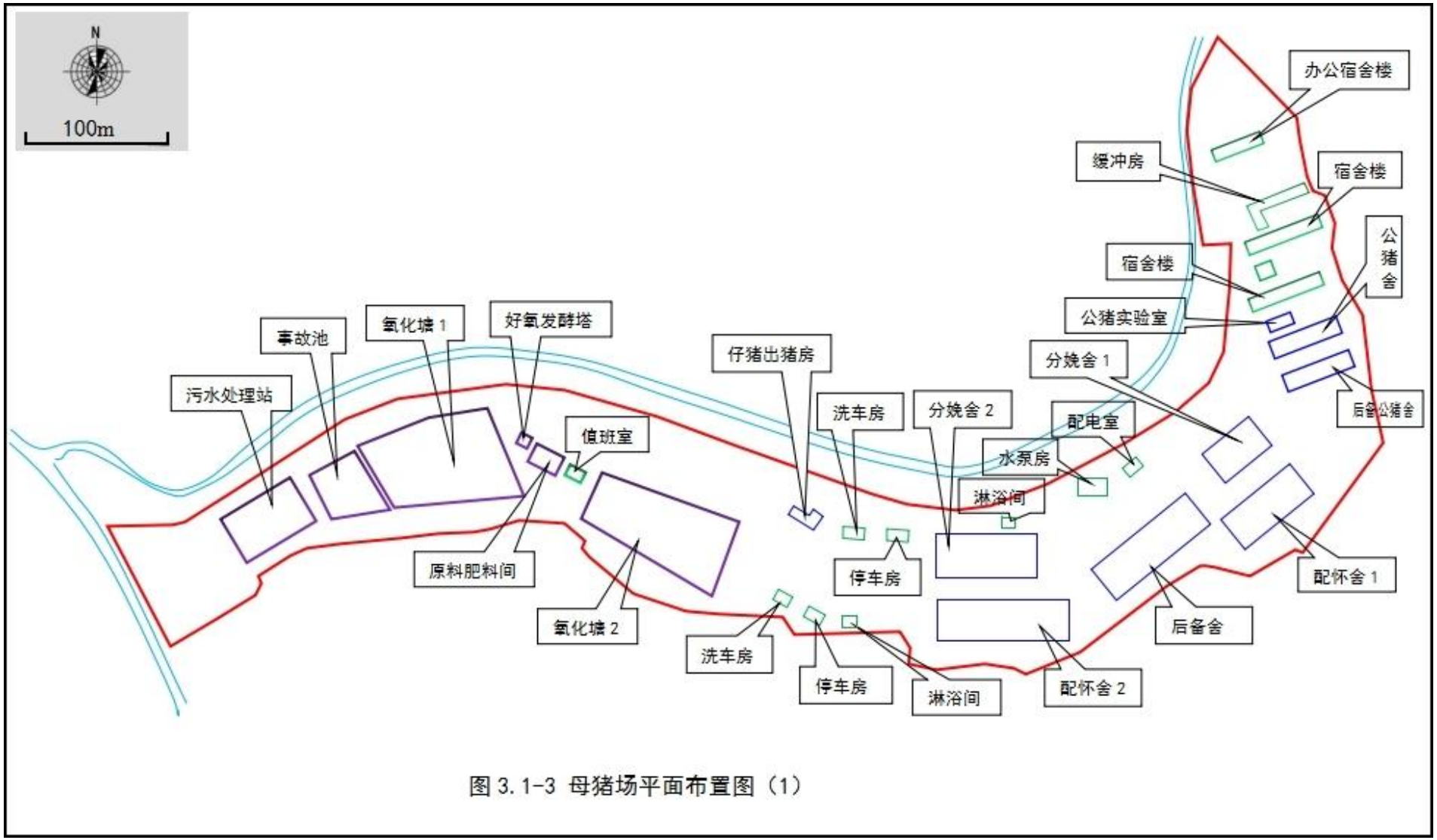


图 3-1-3　本项目母猪场平面布置图

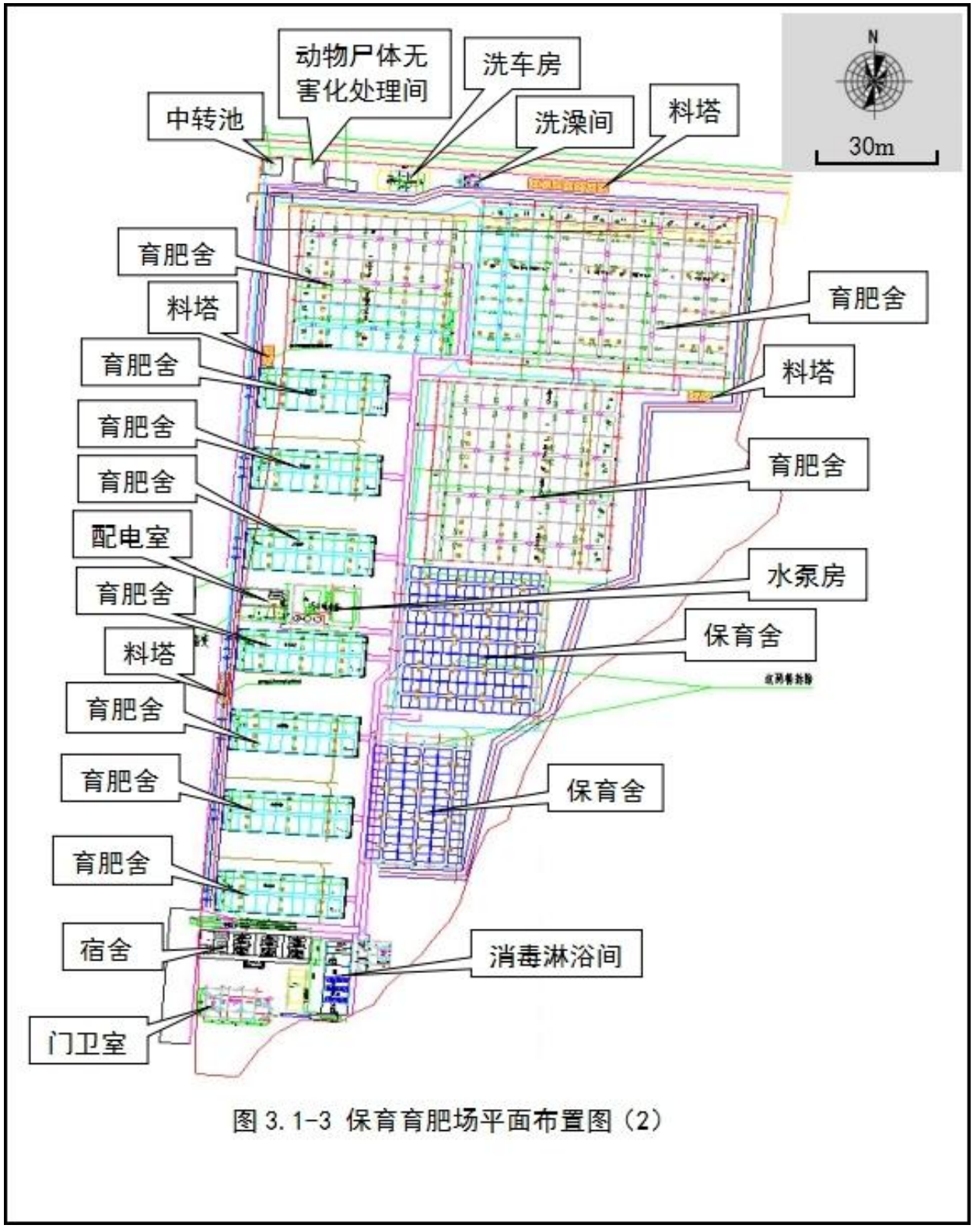


图 3-1-4　本项目保育育肥场平面布置图

3.2 建设内容

项目实际总投资 8000 万元，建设生猪标准化养殖场，包括 1 个母猪场，1 个保育育肥场。总占地面积 127864.32m^2，总建筑面积 31701.73m^2。母猪场占地面积 101550.86m^2，建筑面积

约 16840.2m^2，保育育肥场占地面积 26313.46m^2，建筑面积建筑面积约 14861.53m^2。项目年存栏基础母猪 2000 头，年存栏保育育肥猪 15000 头，年出栏猪 33000 头。

项目建设内容及规模等信息详见表 3-2-1 至表 3-2-4。与环评申报时相对比，项目实际建设情况与环评一致。

表 3-2-1　项目建设内容对比（母猪场）

序号	环评申报					验收
	名称	栋数	层数	面积	单位	
1	生产区					
1. 1	公猪实验室 201	1	1 层	190.22	m^2	190.22
1. 2	成年公猪舍 202	1	1 层	566.62	m^2	566.62
1. 3	后备公猪舍 203	1	1 层	566.62	m^2	566.62
1. 4	应急房 1-4（204-1-4）	4	1 层	203.52	m^2	203.52
1.5	分娩舍 1（205-1）	1	1 层	1407.70	m^2	1407.70
1. 6	分娩舍 2（205-1）	1	1 层	2338.62	m^2	2338.62
1.7	洗猪间 1-2（206-1-2）	2	1 层	124.32	m^2	124.32
1.8	配怀舍 1（207-1）	1	1 层	1695.23	m^2	1695.23
1. 9	配怀舍 2（207-1）	1	1 层	3086.80	m^2	3086.80
1.10	配分淋浴间 1-2（208-1-2）	2	1 层	301.68	m^2	301.68
1.11	保育舍 209	1	1 层	336.42	m^2	336.42
1.12	后备育成舍 210	1	1 层	1574.60	m^2	1574.60
1.13	后备淋浴间 211	1	1 层	89.20	m^2	89.20
1.14	淋浴间 1-2（212-1-2）	2	1 层	39.11	m^2	39.11
1.15	停车房 1-2（213-1-2）	2	1 层	154.70	m^2	154.70
1.16	洗车房 1-2（214-1-2）	2	1 层	154.70	m^2	154.70
1.17	淘汰猪出猪房 215	1	1 层	20.61	m^2	20.61
1.18	仔猪出猪房 216	1	1 层	187.65	m^2	187.65
1.19	一层进猪台	1	1 层	15.38	m^2	15.38
1.20	1.6m 转移通道 1	1	1 层	16.69	m^2	16.69
1.21	1.2m 转移通道 2	1	1 层	96.77	m^2	96.77

2	生活区					
2.1	门卫 1	1	1 层	268.17	m^2	268.17
2.2	门卫 2	1	1 层	111.35	m^2	111.35
2.3	缓冲房	1	1 层	421.27	m^2	421.27
2.4	宿舍楼	1	1 层	489.60	m^2	489.60
2.5	换衣房	1	1 层	76.14	m^2	76.14
2.6	公猪区宿舍	1	1 层	320.36	m^2	320.36
2.7	发电机房 (备用）	1	1 层	112.55	m^2	112.55
3	环保区					
3. 1	218 环保区消毒间	1	1 层	133.6	m^2	133.6
3. 2	219 环保区消毒池	1	1 层	451.41	m^2	451.41
3. 3	值班室	1	1 层	90	m^2	90
3. 4	氧化塘 1	1	/	27000	m^2	27000
3. 5	氧化塘 2	1	/	8500	m^2	8500
3.6	应急水池	1	/	1750	m^2	1750
3. 7	堆肥发酵罐基础	1	/	65.45	m^2	65.45
3. 8	原料房、成品房	1	1 层	240	m^2	240
3.9	污水处理站	1	1 层	1410	m^2	1410

表 3-2-2　项目建设内容对比（保育育肥场）

序号	环评阶段					验收阶段
	建筑名称	栋数	层数	面积	单位	
1	生产区					
1. 1	改造育肥舍 201-1-7	7	1 层	2856	m^2	2856
1. 2	202 保育舍 1	1	1 层	980.39	m^2	980.39
1. 3	203 保育舍 2	1	1 层	1416.70	m^2	1416.70
1. 4	206 育肥舍 1	1	1 层	1907.35	m^2	1907.35
1.5	205 育肥舍 2	1	1 层	3167.40	m^2	3167.40
1. 6	204 育肥舍 3	1	1 层	2537.38	m^2	2537.38
1.7	207 出猪房	1	1 层	131.48	m^2	131.48
1.8	209 洗澡间	1	1 层	20.98	m^2	20.98

1. 9	1.6m 转移通道 211	1	1 层	754.97	m^2	754.97
1.10	208 洗车房	1	1 层	82.62	m^2	82.62
1.11	料塔	1	1 层	9	m^2	9
1.12	210 进猪台	1	2 层	32.1	m^2	32.1
2	生活区					
2. 1	门卫	1	1 层	148.33	m^2	148.33
2.2	水泵房	1	1 层	212.11	m^2	212.11
2. 3	宿舍	1	1 层	256.71	m^2	256.71
2. 4	消毒淋溶间	1	1 层	236.01	m^2	236.01
3	环保区					
3.1	中转池	1	1 层	56.00	m^2	56.00
3.2	动物尸体无害化处理间	1	1 层	56.00	m^2	56.00

表 3-2-3　项目建设组成一览表

工程组成		设计建设内容	位置	验收阶段
主体工程	公猪实验室	1 栋 1 层，建筑面积 190.22m^2	母猪场，新建	无变化
	成年公猪舍	1 栋 1 层，建筑面积 566.62m^2		无变化
	后备公猪舍	1 栋 1 层，建筑面积 566.62m^2		无变化
	应急房	4 栋 1 层，每栋建筑面积 50.815m^2，总建筑面 203.52m^2		无变化
	分娩舍	2 栋 1 层，建筑面积分别为 1407.70m^2 和 2338.62m^2，总建筑面积 3746.32m^2		无变化
	洗猪间	2 栋 1 层，每栋建筑面积分别为 62.16m^2，总建筑面积 124.32m^2		无变化
	配怀舍	2 栋 1 层，建筑面积分别为 1695.23m^2 和 3086.15m^2，总建筑面积 4782.03m^2		无变化
	配分淋浴间	2 栋 1 层，每栋建筑面积 150.84m^2，总建筑面 301.615m^2		无变化
	保育舍	1 栋 1 层，建筑面积 336.42m^2		无变化
	后备育成舍	1 栋 1 层，建筑面积 1574.60m^2		无变化
	后备淋浴间	1 栋 1 层，建筑面积 89.20m^2		无变化
	淘汰猪出猪房	1 栋 1 层，建筑面积 22.15m^2		无变化
	仔猪出猪房	1 栋 1 层，建筑面积 187.65m^2		无变化
	改造育肥舍	7 栋 1 层，每栋建筑面积 4015m^2，总建筑面 2856m^2	保育育肥场，改造原有建筑	无变化

	保育舍	2 栋 1 层，建筑面积分别为 980.39m^2 和 1416.7m^2，总建筑面积 2397.09m^2	保育育肥场，新建	无变化
	育肥舍	3 栋 1 层，建筑面积分别为 1907.35m^2、3167.4m^2 和 2537.315m^2，总建筑面积 7612.13m^2		无变化
	出猪房	1 栋 1 层，建筑面积 131.415m^2		无变化
	进猪台	1 栋 1 层，建筑面积 32.1m^2		无变化
辅助工程	门卫室	2 栋 1 层，建筑面积分别 268.17m^2 和 111.35m^2，总建筑面积 379.52m^2	母猪场	无变化
	办公宿舍楼	宿舍楼 2 栋 1 层，建筑面积分别 489.60m^2 和 320.36m^2		无变化
	缓冲房	1 栋 1 层，建筑面积 421.27m^2		无变化
	换衣房	1 栋 1 层，建筑面积 76.14m^2		无变化
	淋浴间	2 栋 1 层，每栋建筑面积 20.42m^2，总建筑面 40.84m^2，混合结构		无变化
	停车房	2 栋 1 层，每栋建筑面积 87.35m^2，总建筑面 154.70m^2		无变化
	洗车房	2 栋 1 层，每栋建筑面积 87.35m^2，总建筑面 154.70m^2		无变化
	料塔	8 个		无变化
	转移通道	1.6m 和 1.2m 转移通道各 1 处		无变化
	门卫	1 栋 1 层，建筑面积 148.33m^2	保育育肥场，新建	无变化
	宿舍	1 栋 1 层，建筑面积 256.71m^2		无变化
	洗澡间	1 栋 1 层，建筑面积 20.42m^2		无变化
	洗车房	1 栋 1 层，建筑面积 87.35m^2		无变化
	消毒淋溶间	1 栋 1 层，建筑面积 236.01m^2		无变化
	料塔	9 座		无变化
	转移通道	1.6m 转移通道 2 处		无变化
公用工程	给水	母猪场和育肥猪场各更新机井一眼，各建一个给水泵房	给水管网	无变化
	排水	雨污分流，雨水进入雨水沟渠；粪污分流废水、冲洗废水、除臭废水、软化水系统排水、生活污水进入自建污水处理系统，食堂废水经隔油池后进入自建污水处理站，锅炉排污水进入自建污水处理系统，自建污水处理系统处理后的水在储存塘暂存，用于农田灌溉。	保育育肥场与母猪场间铺设有排水管道，废水统一排入母猪场内建设的污水处理站进行处理	无变化
	供电	由当地电网供电	电网	无变化
	供暖	空气热泵	/	无变化
	制冷	猪舍降温采用湿帘加风机，办公区降温采用空调	猪舍、办公区	无变化

环保工程	废水处理	建设一座 300m^3/d 污水处理系统，采用“固液分离机+物化沉淀+厌氧反应器+两级 A/O +加药絮凝+终沉池+储存塘”工艺流程”的处理工艺。各构筑物容积分别为：格栅渠 2.63m^3、集水池 225m^3、调节池 251.13m^3、中转池 45.6 m^3、中转池 45.6 m^3 、UASB 厌氧池 1585m^3、初沉池 108.8 m^3、一级缺氧池 471.25m^3、一级爆气池 435m^3、二沉池 815m^3、二级缺氧池 420.5 m^3、二级爆气池 348 m^3、终沉池 100 m^3、污泥池 84 m^3、储存塘 35500m^2，出水水质达到农田灌溉标准用于农田灌溉。	污水处理站	无变化
	废气处理	（1）猪舍配套建有除臭间，臭气在除臭间经两级湿帘处理后排放； （2）环保区所有产生恶臭设施均封闭式管理，设一套臭气处理系统，废气经集中收集后引入臭气处理系统集中处理，经吸收塔、吸附罐处理后由一根 25m 排气筒集中排放； （3）设一套沼气脱硫装置，污水处理产生的沼气脱硫后作为厌氧反应系统沼气锅炉的燃料； （4）沼气锅炉采用低氮燃烧技术，沼气锅炉废气通过 1 根 15m 高排气筒排放； （5）食堂油烟安装净化效率不低于 90%的油烟净化器。	（1）猪舍 （2）环保区 （3）污水处理站 （4）污水处理站 （5）食堂	（1）猪舍保育场建有 1 套湿帘除臭装置，其他未建设，改为采用“体外环境原位复合除臭工艺”微生物菌剂除臭方式。 （5）项目实际建设中，取消了食堂的设置。
	噪声治理	隔声、消声、减振	各设备	无变化
	固废处置	（1）建设一套干粪好氧发酵系统，猪粪、污水处理系统污泥好氧发酵后生产有机肥原料，出售给有机肥厂； （2）建设一座无害化处理间：病死猪、分娩胎衣废物在无害化处理间暂存，定期由北京市一清百玛士绿色能源有限公司清运处理； （3）厂区设危废暂存间，生猪在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生少量医疗废物，定期委托相应医疗废物处理资质公司进行接收处置，废消毒剂容器定期委托有相应危险废物处置资质的单位进行处置； （4）脱硫废渣及饲料包装材料：失活的脱硫废渣及废包装材料集中收集后厂家回收； （5）生活垃圾：厂区设置生活垃圾收集站，生活垃圾由当地环卫部门定期清运。	（1）干粪发酵区 （2）无害化处理间 （3）危废暂存间 （4）废物存放间 （5）垃圾收集站	无变化

表 3-2-4　项目养殖规模一览表

猪群类别	环评设计	验收阶段	备注
	存栏数量（头）	存栏数量（头）	
空怀母猪	500	500	母猪场
妊娠母猪	1100	1100	
哺乳母猪	400	400	
哺乳仔猪	3773	3773	
后备母猪	800	800	
后备公猪	50	50	
种公猪	100	100	
断奶仔猪（保育猪）	5000	5000	保育育肥场
育肥猪	10000	10000	
总计	21723	21723	/
产品方案	**环评设计**	**验收阶段**	**备注**
育肥猪	33000	33000	产品

3.3 主要原辅材料及设备清单

本项目饲料消耗、原辅材料及能源消耗和兽药消耗等，详见表 3-3-1 至表 3-3-3。与环评申报时相对比，项目实际使用情况与环评一致。

表3-3-1　项目饲料消耗清单

猪群			饲料用量			
猪舍类别	猪群类别	存栏量	定额（kg）	日耗料量（t）	环评设计	验收阶段
					年耗料量（t）	年耗料量（t）
配怀猪舍	空怀母猪	500	2.8	1.40	511.00	511.00
	妊娠母猪	1100	3	3.30	1204.50	1204.50
	后备母猪	800	2.5	2.00	730.00	730.00
分娩猪舍	哺乳母猪	400	5	2.00	730.00	730.00
	哺乳仔猪	3773	0.5	1.89	688.57	688.57
保育猪舍	断奶仔猪	5000	1	5.00	1825.00	1825.00

育肥猪舍	育肥猪	10000	2.5	25.00	9125.00	9125.00
种猪培育舍	后备种猪	50	2.5	0.13	45.63	45.63
公猪舍	公猪	100	3.3	0.33	120.45	120.45
合计				41.04	14469.15	14469.15

表3-3-2　项目原辅材料及能源消耗清单

序号	名称	单位	环评申报	验收阶段	形态	储存方式	备注
			年耗量	年耗量			
1	饲料	t	14469.15	14469.15	固态	料塔，袋装	生猪喂养
2	脱硫剂	t	1.2	1.2	固态	袋装	沼气脱硫
3	除臭剂	t	1.3	1.3	液态	桶装	猪舍、环保区除臭
4	微生物制剂	t	/	1.0	固态	袋装	猪舍除臭
5	环保制冷剂	kg	5	5	固态	/	无害化处理间制冷
6	电	万度	500	400	/	/	国家电网供给
7	新鲜水	万 m^3	10.3977	8.5000	液态	/	自备水井

表3-3-3　兽药使用清单

分类	名称	单位	环评设计	验收阶段
			数量	数量
疫苗	猪瘟细胞苗	头份	50000	50000
	伪狂犬疫苗	头份	50800	50800
	猪口蹄疫 O 型灭活苗	头份	40000	40000
	气喘苗	头份	46100	46100
化药	头孢噻呋钠（1g)	瓶	6000	6000
	青霉素钾（400 万）	瓶	51020	51020
	硫酸链霉素（100 万）	瓶	6000	6000
	氟苯尼考注射液（20%）	支	1600	1600
	双黄连注射液	瓶	720（响文）	720（响文）
	阿莫西林可溶性粉（10%）	kg	315	315
	氟苯尼考预混剂（20%）	kg	125	125
	多西环素可溶性粉（10%）	kg	8（响文）	8（响文）

消毒药	戊二醛	L	120（响文）	120（响文）
	过硫酸氢钾	kg	500	500
	氯制剂	kg	10	10
	烧碱	kg	1800	1800

项目使用的设备清单详见表 3-3-4，与环评阶段时相对比，项目实际使用设备情况基本与环评申报一致。由于实际建设空间等问题，猪舍异味净化措施原计划建设的除臭湿帘在实际建设中仅安装 1 套，其余采用“体外环境原位复合除臭工艺”微生物制剂进行除臭。设备清单中所述的除臭湿帘、自动控制系统和废气处理设备均为除臭湿帘除臭系统各组件，表中进行了拆分列出。

表3-3-4　项目设备清单

序号	设备名称	规格型号	单位	环评设计	验收阶段
				数量	数量
一	生产区				
1	配怀猪舍				
1.1	饲喂系统	镀锌板料塔 27T	套	2	2
1.2	环控系统				
1.2.1	降温湿帘系统	8.4*1.8	m^2	200	200
1.2.2	负压变频风机系统	50 型，36 型	台	16	16
1.2.3	侧墙空气过滤系统	/	套	2	2
1.2.4	幕帘覆盖系统	/	套	2	2
1.2.5	吊顶开窗系统	/	套	2	2
1.2.6	进风口开窗系统	/	套	2	2
1.2.7	除臭湿帘	/	m^2	420	/
1.2.8	自动控制系统	/	套	2	/
1.2.9	废气处理设备	/	套	2	/
1.3	栏位系统	2.2*0.65*1.0m；饮水器	套	1300	1300
1.4	母猪智能饲喂系统	/	套	2	2
1.5	供水系统	620m	套	2	2
1.6	漏缝地板	混凝土漏缝地板	m^2	4200	4200

1.7	自动清粪设备	刮板式	套	4	4
1.8	妊娠检测设备	/	套	6	6
2	分娩猪舍				
2.1	饲喂系统	镀锌板料塔 1.7T、13.8T 各 2 套	套	2	2
2.2	供水系统	620m	套	2	2
2.3	环控系统				
2.3.1	降温湿帘系统	1.5m×4.5m×0.2m	套	36	36
2.3.2	负压变频风机系统	50 型，36 型	台	10	10
2.3.3	侧墙空气过滤系统	/	套	2	2
2.3.4	幕帘覆盖系统	/	套	2	2
2.3.5	吊顶开窗系统	/	套	2	2
2.3.6	进风口开窗系统	/	套	2	2
2.3.7	除臭湿帘	/	m^2	420	/
2.3.8	自动控制系统	/	套	2	/
2.3.9	废气处理设备	/	套	2	/
2.4	栏位系统				
2.4.1	高架床栏	1.8*2.4	套	600	600
2.5	供暖系统	保温箱、保温板	套	600	600
2.6	排污系统	虹吸式	套	8	8
3	保育猪舍				
3.1	饲喂系统	镀锌板料塔 5.4T、10.5T 各 2 套	套	4	4
3.2	供水系统	410m	套	4	4
3.3	环控系统				
3.3.1	降温湿帘系统	1.5m×4.5m×0.2m	套	26	26
3.3.2	负压变频风机系统	36 型，24 型	台	6	6
3.3.3	侧墙空气过滤系统	/	套	2	2
3.3.4	幕帘覆盖系统	/	套	2	2
3.3.5	吊顶开窗系统	/	套	2	2
3.3.6	进风口开窗系统	/	套	2	2

3.3.7	除臭湿帘	/	m^2	326	/
3.3.8	自动控制系统	/	套	2	/
3.3.9	废气处理设备	/	套	2	/
3.4	栏位系统				
3.4.1	群养栏	2.7*3.6	套	512	512
3.5	供暖系统	地暖	套	2	2
3.6	漏缝地板	塑料漏缝地板	m^2	2500	2500
3.7	排污系统	虹吸式	套	12	12
4	育肥猪舍				
4.1	饲喂系统	镀锌板料塔 37T	套	4	4
4.2	供水系统	220m	套	8	8
4.3	环控系统				
4.3.1	降温湿帘系统	1.5m×6m×0.2m	套	336	336
4.3.2	负压变频风机系统	50 型，36 型	台	10	10
4.3.3	侧墙空气过滤系统	/	套	10	10
4.3.4	幕帘覆盖系统	/	套	10	10
4.3.5	吊顶开窗系统	/	套	3	3
4.3.6	除臭湿帘	/	套	10	1
4.3.7	自动控制系统	/	套	10	1
4.3.8	废气处理设备	/	套	10	1
4.4	栏位系统				
4.4.1	群养栏	3m*5.4m	套	528	528
4.5	漏缝地板	混凝土漏缝地板	m^2	6000	6000
4.6	自动清粪设备	刮板式	套	16	16
5	后备公猪舍				
5.1	饲喂系统	镀锌板料塔 22T	套	1	1
5.2	供水系统	220m	套	2	2
5.3	环控系统				
5.3.1	降温湿帘系统	1.5m×6m×0.2m	套	1	1
5.3.2	负压变频风机系统	50 型，36 型，24 型	台	3	3

5.3.3	侧墙空气过滤系统	/	套	1	1
5.3.4	幕帘覆盖系统	/	套	1	1
5.3.5	吊顶开窗系统	/	套	1	1
5.3.6	除臭湿帘	/	套	1	/
5.3.7	自动控制系统	/	套	1	1
5.3.8	废气处理设备	/	套	1	1
5.4	栏位系统				
5.4.1	群养栏	3m*5.4m	套	60	60
5.5	漏缝地板	混凝土漏缝地板	m^2	500	500
5.6	自动清粪设备	刮板式	套	1	1
6	母猪后备育成舍				
6.1	饲喂系统	镀锌板料塔 22T	套	1	1
6.2	供水系统	220m	套	2	2
6.3	环控系统				
6.3.1	降温湿帘系统	1.5m×6m×0.2m	套	1	1
6.3.2	负压变频风机系统	50 型，36 型，24 型	台	3	3
6.3.3	侧墙空气过滤系统	/	套	1	1
6.3.4	幕帘覆盖系统	/	套	1	1
6.3.5	吊顶开窗系统	/	套	1	1
6.3.6	除臭湿帘	/	套	1	/
6.3.7	自动控制系统	/	套	1	/
6.3.8	废气处理设备	/	套	1	/
6.4	栏位系统				
6.4.1	群养栏	3m*5.4m	套	800	800
6.5	漏缝地板	混凝土漏缝地板	m^2	1500	1500
6.6	自动清粪设备	刮板式	套	4	4
7	公猪舍				
7.1	饲喂系统	镀锌板料塔 1.7T	套	1	1
7.2	供水系统	200m	套	1	1
7.3	环控系统				

7.3.1	降温湿帘系统	1.5m×5.2m×0.2m	套	1	1
7.3.2	负压变频风机系统	50 型，36 型，24 型	台	3	3
7.3.3	屋脊散热器	/	台	1	1
7.3.4	侧墙空气过滤系统	/	套	1	1
7.3.5	吊顶空气过滤系统	/	套	1	1
7.3.6	废气处理设备	/	套	1	1
7.3.7	幕帘覆盖系统	/	套	1	1
7.3.8	吊顶开窗系统	/	套	1	1
7.3.9	除臭湿帘	/	套	1	/
7.3.10	自动控制系统	/	套	1	/
7.4	栏位系统				
7.4.1	公猪栏	电动采精栏、饲养大栏	个	110	110
7.5	漏缝地板	混凝土漏缝地板	m^2	500	500
7.6	自动清粪设备	刮板式	套	1	1
7.7	公猪采精系统				
7.7.1	采精架	固定式	台	2	2
7.7.2	精液检测设备	/	套	1	1
7.7.3	人工授精设备	/	套	6	6
二	环保区				
（一）	污水处理设备				
1	格栅机	沟宽 700	套	1	1
2	固液分离机	QX-120T	台	2	2
3	减速器	转速 36rpm，功率 3.7kw	台	2	2
4	搅拌浆	双层浆叶，SUS304 材质	套	2	2
5	提升泵	/	台	2	2
6	液位计	探针式	套	2	2
7	出水管道及支架	UPVC，1.0MPa	批	2	2
8	提升泵	16.3m^3/h，17.15m，1.5kw	台	2	2
9	出水管网及支架	UPVC，1.0MPa	套	1	1

10	曝气管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
11	散气系统	/	套	1	1
12	水平调节支架	ABS 材质	套	1	1
13	电磁流量计	/	台	1	1
14	液位计	浮球式	台	1	1
15	减速器	转速 58rpm；功率 1.5kw	台	1	1
16	搅拌浆	双层浆叶，SUS304 材质	套	1	1
17	pH 控制器	pH：0～14	台	1	1
18	加药泵	25F-8，0.25kw	台	1	1
19	加药管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
20	减速器	转速 36rpm，功率 1.5kw	台	1	1
21	搅拌浆	双层浆叶，SUS304 材质	套	1	1
22	加药泵	HD200，0.25kw	台	1	1
23	加药管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
24	污泥泵	12m³/h，15m，0.75kw	台	2	2
25	出水堰板	三角堰板，不锈钢	套	1	1
26	排泥管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
27	提升泵	16m^3/h，20m，2.2kw	台	2	2
28	流量计	LZS-65	台	1	1
29	出水管网及支架	UPVC，1.0MPa	套	1	1
30	曝气管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
31	散气系统	/	套	1	1
32	水平调节支架	ABS 材质	套	1	1
33	液位计	浮球式	台	1	1
34	UASB 罐	Φ14.51-9.6m(H)	套	1	1
35	三相分离器	/	套	1	1
36	一体化顶膜	Φ14.51	套	1	1
37	套管及人孔	/	套	1	1
38	压膜箍筋	热镀锌	条	19	19

39	罐内箍筋	热镀锌	条	19	19
40	抗风圈	热镀锌	条	19	19
41	折板压板	玻璃钢	条	19	19
42	中心立柱	/	套	1	1
43	温度传感器	/	套	1	1
44	气膜增压系统	/	套	1	1
45	正负压保护器	/	套	1	1
46	罐体保温	/	套	1	1
47	罐内加热盘管	/	套	1	1
48	罐体避雷	/	套	1	1
49	直爬梯	/	套	1	1
50	水力循环系统	/	套	1	1
51	进水布水系统	/	批	1	1
52	集气管网	/	套	1	1
53	出水管网及支架	/	批	1	1
54	排泥管网	/	批	1	1
55	潜水搅拌机	2.2kw	台	2	2
56	潜水搅拌机支架	不锈钢	套	2	2
57	曝气系统	微孔曝气盘	套	1	1
58	水平调节支架	ABS 材质	套	1	1
59	曝气管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
60	潜水搅拌机	3kw	台	1	1
61	潜水搅拌机支架	不锈钢	套	1	1
62	曝气系统	微孔曝气盘	套	1	1
63	水平调节支架	ABS 材质	套	1	1
64	DO 溶解氧仪	/	台	1	1
65	曝气管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
66	回流泵	$40m^3/h$，12m，2.2kw	台	2	2
67	回流管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
68	污泥泵	$12m^3/h$，15m，0.75kw	台	2	2

69	回流管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
70	出水堰板	三角堰板，不锈钢	套	1	1
71	排泥管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
72	减速器	转速 58rpm，功率 1.5kw	台	1	1
73	搅拌浆	双层浆叶，SUS304 材质	套	1	1
74	加药泵	0.25kw	台	1	1
75	加药管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
76	减速器	转速 36rpm，功率 1.5kw	台	1	1
77	搅拌浆	双层浆叶，SUS304 材质	套	1	1
78	加药泵	0.25kw	台	1	1
79	加药管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
80	减速器	转速 58rpm，功率 3.7kw	台	1	1
81	搅拌浆	双层浆叶，SUS304 材质	套	1	1
82	减速器	转速 58rpm，功率 1.5kw	台	1	1
83	搅拌浆	双层浆叶，SUS304 材质	套	1	1
84	pH 控制器	pH:0～14	台	1	1
85	加药泵	25F-8，0.25kw	台	1	1
86	加药泵	0.25kw	台	1	1
87	加药管网	UPVC，1.0MPa	套	2	2
88	减速器	转速 36rpm，功率 1.5kw	台	1	1
89	搅拌浆	双层浆叶，SUS304 材质	套	1	1
90	加药泵(PAM)	HD200，0.25kw	台	1	1
91	加药管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
92	斜管填料	φ80	m^2	19	19
93	填料支架	/	m^2	19	19
94	出水堰板	三角堰板，SUS304	套	1	1
95	污泥泵	12m³/h，15m，0.75kw	台	2	2
96	排泥管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1

97	散气系统	/	套	1	1
98	曝气管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
99	水平调节支架	ABS 材质	套	1	1
100	加药泵	0.09kw	台	1	1
101	加药管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
102	叠螺污泥脱水机	302	台	1	1
103	一体化加药装置	1000	台	1	1
104	加药泵	HDL900，1.1KW	台	1	1
105	污泥泵	0.75kw	台	1	1
106	进泥管及滤液排放管网	/	套	1	1
107	减速器	转速 58rpm，功率 1.5kw	台	3	3
108	减速器	转速 36rpm，功率 1.5kw	台	1	1
109	搅拌浆	双层浆叶，SUS304	套	4	4
110	PE 桶	$1m^3$	个	2	2
111	加药管网	UPVC，1.0MPa	套	1	1
112	鼓风机	$215m_3$/min，37kw，5m	台	2	2
113	变频器	37kw	台	2	2
114	鼓风空气管网	镀锌钢管	套	1	1
115	脱水罐	Φ625mm*1500mm*3	套	1	1
116	脱硫罐	Φ800mm*1500mm*3	套	1	1
117	水封罐	Φ400mm*1200mm*3	套	1	1
118	沼气管道	/	套	1	1
119	管道过滤器	/	套	1	1
120	热水锅炉	0.47MW	套	1	1
121	15m 高烟囱	/	根	1	1
122	软化水装置	/	套	1	1
123	热力循环管道	/	套	1	1
124	循环泵	/	台	2	2
125	增压风机	0.75kw	台	1	1

126	阻火器	/	套	2	2
127	中央控制柜	自动控制系统	套	1	1
128		配电柜	套	1	1
129	配电电缆	/	批	1	1
130	仪器仪表信号传输系统	/	批	1	1
131	配电桥架	/	批	1	1
132	配电辅材	/	批	1	1
133	照明系统	/	批	1	1
134	多参数水质快速检测仪	/	台	1	1
135	站内指示牌	/	批	1	1
136	消泡系统	/	套	1	1
137	自来水系统	/	批	1	1
138	阀门及配件	/	批	1	1
139	型钢及辅材	/	批	1	1
140	管道保温	/	批	1	1
141	管卡及管支架	/	批	1	1
（二）	无害化处理设备				
142	死猪冷冻系统	CD-UFFC-50	套	1	1
143	仪表	/	套	1	1
144	配电控制系统	配电柜及电缆	套	1	1
（三）	干粪处理设备				
145	猪粪输送机	CD-SS-2000	套	3	3
146	发酵罐	100m^3，全不锈钢	套	3	3
147	包装机	/	套	1	1
148	仪表	/	套	1	1
149	配电控制系统	DCS-50 配电柜、电缆	套	1	1
四	其他设备				
150	高压冲洗消毒系统	4 级变频电机 15kW2 台，4 级 7.5kW2 台	套	4	4
151	地中衡	30 吨	套	2	2
152	气动供料系统	/	套	10	10

153	淋浴及消毒设备	/	套	4	4
154	污水提升泵	40m^3/h，11kW，40m扬程	台	4	4
155	泵站平台	/	套	2	2
156	箱式变电站	800kVA/800kVA/160kVA	套	3	3
157	密闭柴油发电机组	1200kW	套	1	1
158	电信系统	/	套	1	1
159	监控系统	/	套	1	1
160	物联网系统	/	套	1	1
161	深井泵	/	套	2	2
162	恒压供水设备	/	套	1	1
163	消防水泵	/	套	3	3

3.4 生产工艺

本项目包括三个主体功能分区的建设内容，包括：猪生产区、人员生活管理区，以及环保区。

3.4.1 生产区养殖工艺流程及产污环节

1. 生产区工艺流程介绍

本项目养殖工艺主要包括母猪及公猪养殖、配种妊娠、分娩哺乳、保育、育肥几个环节。猪群根据类型不同，分别饲养于配怀猪舍、分娩猪舍、保育猪舍、育肥猪舍、种猪培育舍、公猪舍内。

饲料相关工艺流程进行介绍。

⑴全进全出饲养工艺

将1栋猪舍单元内全部的猪同时转群，完全腾空的猪舍可以彻底的清洗、消毒、空舍以杀灭猪舍内的病原，并减少病原在不同年龄层猪群种传播的机会，这一技术主要应用于分娩舍及保育舍。

⑵早期断奶及隔离断奶饲养工艺

早期断奶即利用仔猪仍有大量有效抗体时与母猪隔离，大幅度减少母猪将病原传给仔猪的机率。隔离断奶技术即在仔猪整批断奶后，立刻送至与母猪完全隔离的保育舍去饲养，可以大幅度减少垂直传染病原的机率，可大幅度减少猪场的疾病风险。本项目采用21d断奶工艺。

⑶饲喂方式

养殖过程采用全自动喂料系统，饲料由中转站运至料塔，将饲料输送至料塔后，经自动料线送到舍内料槽。

⑷饮水方式

各类猪群均采用管道供水，干湿料槽、碗式饮水器自动饮水，分娩舍设大猪饮水碗和小猪饮水碗。

⑸清粪工艺

猪舍采用重力干清粪工艺，猪只每天的排泄物全部通过漏缝板，落到猪栏后部或下部的粪尿沟内，通过刮板机将粪尿刮入平均排粪沟，采用排污管网将粪污排往环保区，减少场区污染。

⑹猪舍清洗消毒方式

采用猪舍整体智能高效清洁系统，区域内几栋猪舍可共用一套系统，采用固定式预埋管道，舍内留有高压喷枪。该系统由高压清洗系统主机、高压输送管道及其他配件组成。

⑺猪舍通风及降温

夏季比较炎热，由于猪舍跨度较大，采用机械通风方式，猪舍降温均采用降温湿帘加风机机械通风的形式，风速为0.2~1.0m/s，换气量为15~250m^3/（h·头）。

⑻防疫

按国家要求和当地疫病流行实际情况，及时注射猪瘟、口蹄疫等重大疫病疫苗。定期检疫，及时检查隐性病原，以防扩散。

⑼猪舍臭气处理

猪舍按照原环评设计，安装了1套除臭湿帘系统。轴流风机排风端均设有专有的除臭间，便于除臭设备的铺设。首先在循环池内配好喷淋液，然后启动喷淋泵，通过喷淋管路输送至喷淋系统，喷淋系统所布置的喷嘴形成叠合喷淋区，对异味污染物进行吸收净化。

在实际安装及调试过程中发现，湿帘系统喷淋液与异味污染物作用时间较短（停留时间较短），除臭效果未达到预期。且秋冬季节近5~6个月时间，会因低温出现结冰冷冻情况，导致爆管系统无法使用。如解决上述问题，需要再进行安装加温系统。一来对猪舍内的安装空间有额外的需要，同时也会因为所采用的采暖加温而增加新污染物的排放（如采暖锅炉）。故在实际建设阶段，猪舍取消了除臭湿帘的建设，仅在保育育肥场育肥猪舍安装了1套除臭湿帘装置，其他改为采用“体外环境原位复合除臭工艺”微生物制剂对异味进行净化处理。

2. 工艺流程图

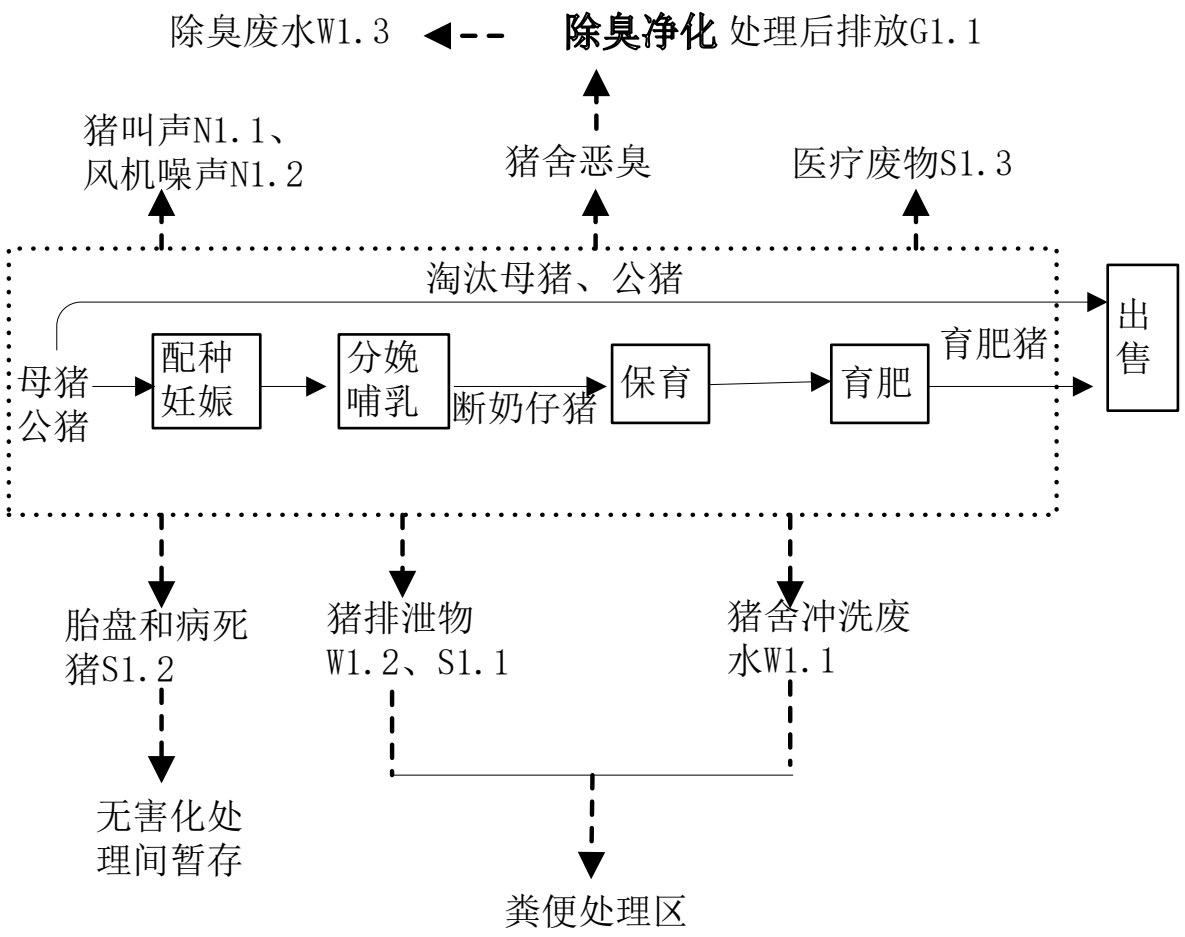


图 3-4-1　本项目养殖工艺流程及主要产污环节图

3.4.2 环保区工艺流程及产污环节

1.环保区工艺流程介绍

⑴病死猪和分娩胎盘处理

母猪场和保育育肥场生产过程中每年约有 6695 头生猪（含仔猪）死亡，年存栏基础母猪 2000 头，每头每年分娩 2.3 胎，每胎 11.5 头。每日需要将病死猪尸体及分娩胎盘利用封闭运输工具收集后，运输到场内无害化处理间冷冻暂存。北京市农业农村局与北京市一清百玛士绿色能源有限公司签订《动物、动物产品无害化处理授权经营协议》，全市范围内（暂除顺义区外）所有需无害化处理的动物、动物产品的清运和处理统一委托一清公司负责从各区设立的收集暂存点运至无害化处理中心集中处理。对于不能及时处置的，本项目已与北京润泰环保科技有限公司签署协议，由该单位清运处理。

⑵猪排泄物处理及资源化利用

环保区位于母猪场内，保育育肥场与母猪场之间建有粪便传输管道。两场产生的猪排泄物通过管道到达环保区后，首先进行固液分离，分离后的干粪通过好氧发酵实现无害化和减

量化，分离后的废水进入自建污水处理系统。干粪好氧发酵工艺流程主要包括以下几方面。

①进料

将含水率 80%左右的猪粪、少量污泥和回流料（回流料采用现有发酵成品有机肥）、发酵菌通过铲车按照一定比例混合均匀，使其物料含水率达到 65%左右，再装入设备配套提升料斗，通过自动提升装置将物料投入发酵设备仓体中。

②高温好氧发酵

发酵过程开始后，在送风机提供氧气的条件下，好氧微生物迅速增殖，堆体温度迅速升高，2-3 天进入高温期。内部匀翻装置对物料进行匀翻，使整个发酵仓内物料混合更加混匀，提升物料发酵效果。一次发酵过程持续 7-12 天，在此阶段内有机物被分解，水分减少，病原菌和杂草种子被杀灭，实现物料的无害化和稳定化处理。

为确保设备在低温环境下可连续生产，本系统配备了通风辅热系统作为辅助热源使物料迅速达到发酵条件，使发酵过程时间进一步缩短。

③成品利用

猪粪经好氧发酵处理后成粉末状，达到了稳定化处理要求。成品料可作为有机肥原料加工制成有机肥。设备配备除臭装置，将发酵过程中产生的少量臭气集中收集，通过水洗塔和生物吸附塔除臭对废气处理，实现气体的达标排放，避免了二次污染，保证厂区周边环境。

⑶污水处理工艺流程

项目建有 1 座污水处理站，位于母猪场内。污水处理站采用“固液分离机+物化沉淀+厌氧反应器+两级 A/O+加药絮凝+终沉池+储存塘”工艺。保育育肥场与母猪场之间铺设有排水管道，保育育肥场产生的废水经过管道与母猪场产生的废水一同排入到污水处理站进行处理。处理后的污水用于农田的灌溉。

污水处理过程主要产生水泵噪声、风机噪声、恶臭气体和污泥。污水处理过程所有设施封闭管理，废气集中收集后送臭气处理系统处理后排放。污泥脱水后与干粪一起高温好氧发酵制成有机肥原料，出售给有机肥厂。

⑷臭气处理系统工艺流程

臭气处理系统采用吸收塔加吸附罐，臭气通过吸收塔，吸收塔内水循环吸收臭气，水饱和后回污水处理系统处理，吸附罐内为吸附生物填料（生物酶），少量水循环，恶臭气体接触到受散水而湿润的填料水膜而溶解，溶解于水中的恶臭成分被栖息于填料（生物酶）上的微生物吸收分解，被吸收的恶臭成分也成为微生物的营养源被吸收，氧化，分解，利用。

⑸沼气利用工艺流程

本项目废水的污染物 COD 浓度较高，采用厌氧反应器进行生化处理，再采用两级 A/O 系统独特工艺，废水在厌氧反应器的停留时间为 5 天，厌氧反应器可以产生能源沼气。沼气春、秋、冬季用于燃烧锅炉，夏季通过内燃式火炬烧掉。

厌氧发酵产生的沼气应进行收集，并根据利用途径进行气水分离、脱硫净化处理。沼气是高湿度气体，沼气脱水采用重力式气水分离器。其分离器原理是：UASB 反应器产的沼气由气水分离器进口管，进入管体后，因气体截面积远远大于进口管截面积，致使沼气流速突然下降，由于水与气的比重不一样，造成水滴下降速度大于气流上升速度，水下沉到器底，沼气上升从出口管输出，脱水后沼气湿度≤80%。

沼气经过脱硫装置脱硫，其目的是净化沼气。净化后的沼气进入后续沼气利用系统。本项目气柜的设计采用环氧防腐工艺，经脱硫处理后的沼气不会对气柜产生大的腐蚀影响，即其因腐蚀导致沼气泄露的可能性很小。

本项目脱硫剂为氧化铁，采用常温 Fe_2O_3 干式脱硫法，它是将 Fe_2O_3 屑（或粉）和木屑混合制成脱硫剂，以湿态（含水 40%左右）填充于脱硫装置内。Fe_2O_3 脱硫剂为条状多孔结构固体，对 H_2S 能进行快速的不可逆化学吸附，数秒内可将 H_2S 脱除到 1×10^{-6} 以下。

本项目污水处理站配套建设 1 台常压热水沼气锅炉为厌氧反应冬季保温使用，厌氧反应产生的沼气经气水分离、脱硫后作为沼气锅炉的燃料，多余的沼气由内燃式火炬充分燃烧后排放。

2. 工艺流程图

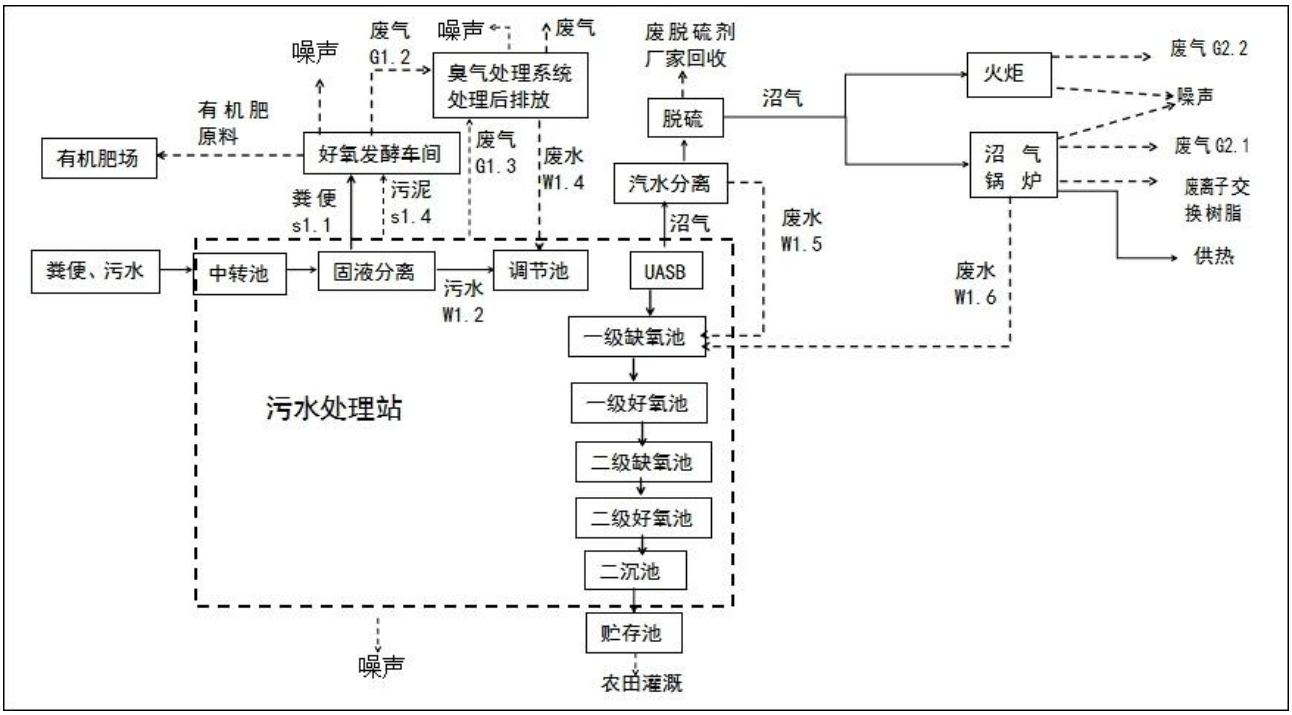


图 3-4-2　本项目环保区工艺流程及主要产污环节图

3.4.3 生活管理区产污环节分析

1. 生活管理区工艺流程渐介绍

⑴食堂

母猪场配套建设一个可以容纳 35 人的食堂，保育育肥场不建食堂，主要污染物为食堂油烟废气和废水，油烟废气经净化效率不低于 90%的油烟净化器净化处理后排放，废水经隔油池处理后进入自建污水处理系统。

本项目实际建设中取消了食堂的建设，由外包单位每日定时送餐。

⑵其他

员工日常生活、办公会产生生活垃圾 S1.6 和和生活污水 W1.8。厂区设置垃圾桶，生活垃圾由环卫部门定期清运。生活污水经化粪池沉淀后进入自建污水处理系统处理。此外，该项目还会产生各种废弃包装物，其中消毒药剂的废弃包装物属于危险废物，其他包装物属于一般固体废物。

⑶车辆清洗

运输车辆在洗消过程中要经历驾驶室内清洗消毒、车厢车体泡沫消毒、消毒液消毒、烘干等过程，该过程主要污染物为清洗废水 W1.11 和噪声 N1.12。清洗废水 W1.11 进入污水处理系统处理。

①驾驶室清洗消毒

车辆进入洗消区域后，洗消员清洗车内脚垫，用消毒液擦拭驾驶室内部，并用消毒液消毒。

②清水清洗

通过超高清洗压力，按照从前到后、从上到下的顺序，对育肥猪带猪车辆进行底盘和轮胎清洗；对仔猪带猪车辆、饲料车的车体进行自动清洗；对仔猪、育肥猪运输车的空车，除车体清洗外，还需清洗车厢内部。

③泡沫消毒及清洗

对整体车身按照从内到外、从上到下的顺序喷洒泡沫消毒剂。泡沫喷洒 3~5min 后，通过超高清洗压力，对整体车辆进行自动清洗，洗消员对清洗盲区进行处理，确保车辆彻底清洗干净。

④喷洒消毒液

对整体车身进行全方位喷洒消毒，消毒药剂与病原作用 15~20min 后，病原微生物得以充分杀灭。

⑤烘干

车辆进入烘干房，通过风机、烘干机对车身、底盘进行烘干，直至车辆干燥。

2. 工艺流程图

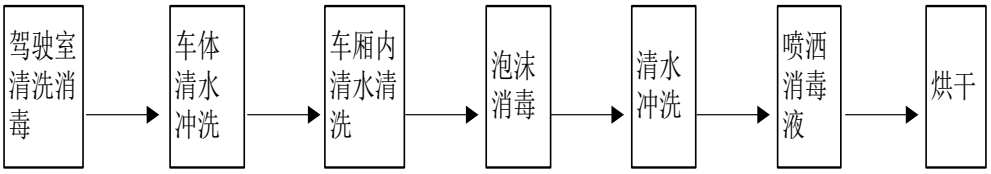


图 3-4-3　本项目车辆清洗消毒工艺流程图

3.5 水源及水平衡

项目水源采用自备井供水，母猪场场区内自建 1 套污水处理设施，处理两个场区污水。两场之间铺设有排水管道，保育育肥场产生的废水与母猪场产生的废水能够排入污水处理站进行处理。

项目用水包括猪舍清洗用水、猪饮用水、降温湿帘用水、除臭湿帘用水、环保区喷淋塔用水、沼气锅炉用水、生活用水、洗车用水和绿化用水。根据项目猪场依据试运行期间用水量数据，预估本项目稳定运行后年均用水量约为 85000 m^3/a，合 232.9 m^3/d；污水排放量约为用水量的 70%，则年排放量为 59500m^3/a，合 163.0 m^3/d。

项目全部排水均排入污水处理站进行处理，最终用于周边林地、农田的灌溉。

本项目用排水平衡见图 3-2。

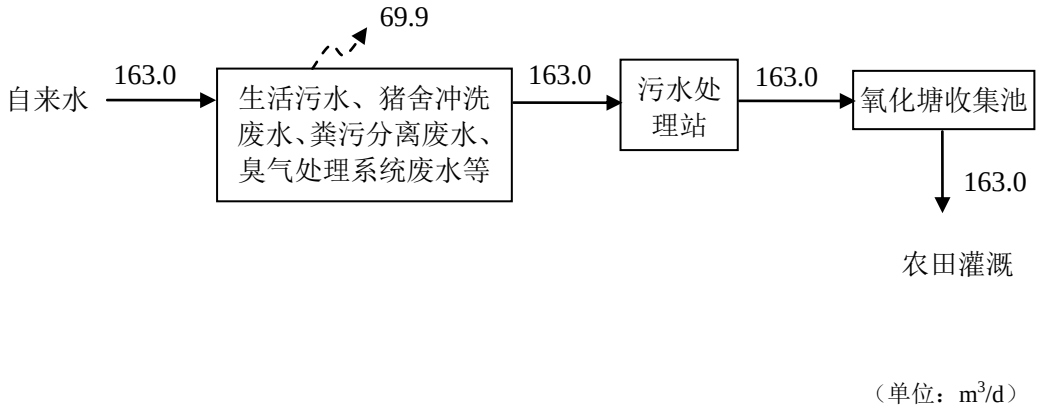


图 3-5-1　本项目水平衡图

3.6 建设内容变动情况

3.6.1 项目建设内容对比

以下将本项目实际建设内容与环评批复文件、环评报告表中建设内容对比，以及变动情况进行汇总，见表 3-6-1。

表 3-6-1 项目建设内容及规模

序号	内容		环评报告表情况	环评批复情况	实际建设情况	变化情况及说明
1	主体工程	建设地点	怀柔区长哨营满族乡，母猪场位于北湾村，保育育肥场位于四道河村	北京市怀柔区长哨营满族乡，母猪场位于北湾村，保育育肥场位于四道河村	怀柔区长哨营满族乡，母猪场位于北湾村，保育育肥场位于四道河村	无
2		总投资	总投资8000万元，环保投资866万元，占总投资的10.83%。	总投资 8000 万元，环保投资 866 万元	总投资 8000 万元，环保投资 725.5 万元	有变动 1*
3		建设内容及规模	建设生猪标准化养殖场，包括1个母猪场，1个保育育肥场。总占地面积127864.32m^2，总建筑面积31701.73m^2。母猪场占地面积101550.86m^2，建筑面积约16840.2m^2，保育育肥场占地面积26313.46m^2，建筑面积建筑面积约14861.53m^2。项目年存栏基础母猪2000头，年存栏保育育肥猪15000头，年出栏猪33000头。	项目占地面积 127864.32m^2，总建筑面积 31701.73 m^2。年存栏基础母猪 2000 头，年存栏保育育肥猪 15000 头，年出栏猪 33000 头。	建设生猪标准化养殖场，包括 1 个母猪场，1 个保育育肥场。实际建设总占地面积 127864.32m^2，总建筑面积 31701.73m^2。其中母猪场占地面积 101550.86m^2，建筑面积约 16840.2m^2，保育育肥场占地面积 26313.46m^2，建筑面积建筑面积约 14861.53m^2。项目年存栏基础母猪 2000 头，运营后年存栏保育育肥猪 15000 头，年出栏猪 33000 头。	无
4	辅助工程		母猪场配套建设门卫室、办公宿舍房、淋浴间、停车房、洗车房各 2	/	母猪场配套建设门卫室、办公宿舍房、淋浴间、停车房、洗车房各 2 栋、	无

			栋、缓冲房和换衣房各 1 栋，均为平房，料塔 8 座。保育育肥场配套建设门卫室、宿舍、洗澡间、洗车房、消毒淋浴间各 1 栋，均为平房，料塔 9 座。		缓冲房和换衣房各 1 栋，均为平房，料塔 8 座。保育育肥场配套建设门卫室、宿舍、洗澡间、洗车房、消毒淋浴间各 1 栋，均为平房，料塔 9 座。	
5	公用工程	给水	母猪场和育肥猪场各更新机井一眼，各建一个给水泵房。根据《关于北京阳宏农牧有限公司更新开凿机井的行政许可决定》（怀水许可[2021]130号），本项目在北湾村母猪场更新1眼水源井，供生产、生活及消防等用水，设计井深约50m，井管径273mm，年取用水量4.9万立方米。根据《关于北京阳宏农牧有限公司更新开凿机井的行政许可决定》（怀水许可[2021]129号），本项目在四道河村保育育肥场更新1眼第四系井，供生产、生活及消防等用水，设计井深约50m，井管径273mm，年取用水量4.9万m^3。两井取水量合计9.8万m^3。	/	母猪场和育肥猪场各更新机井一眼，各建一个给水泵房。项目实际用水量约为85000 m^3，上述两眼机井取水能够满足用水要求。	无
		排水	雨污分流，雨水进入雨水沟渠；粪污分流废水、冲洗废水、除臭废水、	/	保育育肥场和母猪场之间铺设有排水管道，保育育肥场产生的废水与母	有变动 2*

			软化水系统排水、生活污水进入自建污水处理系统，食堂废水经隔油池后进入自建污水处理站，锅炉排污水进入自建污水处理系统，自建污水处理系统处理后的水在储存塘暂存，用于农田灌溉。		猪场产生的废水能够排入污水处理站进行处理。项目粪污分流废水、冲洗废水、除臭废水、软化水系统排水、生活污水进入自建污水处理系统，取消食堂建设，无食堂废水，锅炉排污水进入自建污水处理系统，自建污水处理系统处理后的水在储存塘暂存，用于农田灌溉。	
		供电	由当地电网供电	/	国家电网	无
		供暖	空气热泵	/	空气能热泵采暖	无
		制冷	猪舍降温采用湿帘加风机，办公区降温采用空调	/	猪舍降温采用降温湿帘加风机，办公区降温采用空调	无
6	环保工程	废水	建设一座 300m^3/d 污水处理系统，对粪污分流废水、冲洗废水、除臭废水、软化水系统排水、生活污水进行处理。污水处理站采用“固液分离机+物化沉淀+厌氧反应器+两级 A/O+加药絮凝+终沉池+储存塘”工艺。各构筑物容积分别为：格栅渠 2.63m^3、集水池 225m^3、调节池 251.13m^3、中转池 45.6m^3、中转池 45.6m^3、UASB 厌氧池 1585m^3、初沉池 108.8m^3、一级缺氧池	项目母猪场建一座 300m^3/d 的污水处理系统，员工生活污水经化粪池处理后、食堂废水经隔油池处理后与猪舍冲洗废水、粪污分离废水、除臭废水、锅炉排污水、软化水系统排水一起进入自建污水站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物灌溉用水水质标准，用于农田灌溉。项目废水中有粪污分离废水，处理后的废水卫生学指标应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）中	建设一座 300m^3/d 污水处理系统，对粪污分流废水、冲洗废水、除臭废水、软化水系统排水、生活污水进行处理。污水处理站采用“固液分离机+物化沉淀+厌氧反应器+两级 A/O+加药絮凝+终沉池+储存塘”工艺。各构筑物容积分别为：格栅渠 2.63m^3、集水池 225m^3、调节池 251.13m^3、中转池 45.6m^3、中转池 45.6m^3、UASB 厌氧池 1585m^3、初沉池 108.8m^3、一级缺氧池 471.25m^3、一级爆气池 435m^3、	无

			471.25m^3、一级爆气池 435m^3、二沉池 815m^3、二级缺氧池 420.5m^3、二级爆气池 348m^3、终沉池 100m^3、污泥池 84m^3、储存塘 35500m^2。	表 2 的卫生学要求。项目采用干清粪工艺，最高允许排水量执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 4 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量的要求。	二沉池 815m^3、二级缺氧池 420.5m^3、二级爆气池 348m^3、终沉池 100m^3、污泥池 84m^3、储存塘 35500m^2。	
		废气	（1）选用益生菌配方饲料、及时清运粪污、向舍内喷洒除臭剂、及时通风，同时在猪舍出风口配建除臭间，猪舍臭气通过两级湿帘后排放。其中配怀猪舍设湿帘系统 200 套；分娩猪舍 36 套；保育猪舍 26 套；育肥猪舍 336 套；后备公猪舍 1 套；母猪后备育成舍 1 套；公猪舍 1 套。 （2）环保区所有产生恶臭设施均封闭式管理，设 1 套臭气处理系统，废气经集中收集后引入臭气处理系统集中处理，经吸收塔、吸附罐处理后由一根 25m 排气筒集中排放； （3）设 1 套沼气脱硫装置，污水处理产生的沼气脱硫后作为厌氧反应系统沼气锅炉的燃料； （4）沼气锅炉采用低氮燃烧技术，沼气锅炉废气通过 1 根 15m 高排气	沼气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中相应标准限值要求，食堂废气中油烟、颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度和去除效率执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中相应标准限值规定。其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应标准限值要求。	（1）猪舍区在保育育肥区的育肥猪舍建设了 1 套除臭湿帘，其他改为采用“体外环境原位复合除臭工艺”微生物制剂进行除臭净化。同时，本项目选用益生菌配方的猪饲料，以及配合微生物制剂进行喷洒的同时，再定时向猪舍内喷洒清新剂和除臭剂。并通过人工及时清扫猪舍，清理猪粪等管理方式，减少恶臭气体产生及排放。 （2）保育育肥场和母猪场之间铺设有粪便传输管道，保育育肥场产生的粪便等与母猪场产生的粪便能够排入环保区进行处理。环保区所有产生恶臭设施均封闭式管理，设 1 套臭气处理系统（处理工艺生物喷淋塔除臭，处理量 3000m^3/h），废气经集中收集后引入臭气处理系统集中处理，	有变动 3*

			筒排放； （5）食堂油烟安装净化效率不低于90%的油烟净化器。		经吸收塔、吸附罐处理后由一根25m排气筒集中排放； （3）设1套沼气脱硫装置，污水处理产生的沼气脱硫后作为厌氧反应系统沼气锅炉的燃料； （4）沼气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉燃烧废气通过1根15m高排气筒排放； （5）实际建设过程中，项目取消了食堂的建设。	
		噪声	对设备设施采取隔声、消声、减振等降噪措施。	施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准限值要求，运行期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1中类标准限值要求。	污水处理站配套设备、臭气处理设备以及猪舍风机等设备采取减噪加隔音罩等措施；猪只叫声采取人工管理，厂房隔声等措施。	无
		固废	（1）建设1套干粪好氧发酵系统，猪粪、污水处理系统污泥好氧发酵后生产有机肥原料，出售给有机肥厂； （2）建设1座无害化处理间：病死猪、分娩胎衣废物在无害化处理间	施工期和运营期产生的一般固体废弃物按照相关法律规定和标准妥善处理。运营期产生的危险废物分类存放在危险废物暂存间，定期委托有相应处置资质的单位处理。	（1）建设1套干粪好氧发酵系统，猪粪、污水处理系统污泥好氧发酵后生产有机肥原料，出售给有机肥厂； （2）建设1座无害化处理间：病死猪、分娩胎衣废物在无害化处理间暂存。北京市农业农村局与北京市一清	无

			暂存，定期由北京市一清百玛士绿色能源有限公司清运处理； （3）厂区设危废暂存间，生猪在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生少量医疗废物，定期委托相应医疗废物处理资质公司进行接收处置，废消毒剂容器定期委托有相应危险废物处置资质的单位进行处置； （4）脱硫废渣及饲料包装材料：失活的脱硫废渣及废包装材料集中收集后厂家回收； （5）生活垃圾：厂区设置生活垃圾收集站，生活垃圾由当地环卫部门定期清运。		百玛士绿色能源有限公司签订《动物、动物产品无害化处理授权经营协议》，全市范围内（暂除顺义区外）所有需无害化处理的动物、动物产品的清运和处理统一委托一清公司负责从各区设立的收集暂存点运至无害化处理中心集中处理。对于不能及时处置的，本项目已委托北京润泰环保科技有限公司进行清运处理。 （3）厂区设危废暂存间，生猪在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生少量医疗废物，定期委托相应医疗废物处理资质公司进行接收处置，废消毒剂容器定期委托有相应危险废物处置资质的单位进行处置。本项目已与北京润泰环保科技有限公司签署协议，由该单位清运处理。 （4）脱硫废渣及饲料包装材料：失活的脱硫废渣及废包装材料集中收集后厂家回收； （5）生活垃圾：厂区设置生活垃圾收集站，生活垃圾由当地环卫部门定期清运。	

3.6.2 项目建设变动情况

项目主要建设内容及环保工程均严格按照环评阶段设计方案进行建设，建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺等均与环评报告及环评批复的内容一致，没有变动。项目主要发生变动的情况如下：

变动 1*：总投资和环保投资

环评设计和验收阶段，总投资从金额上没有发生变化，但实际构成发生了变化。其中由于减少了除臭湿帘的建设，改为采用“体外环境原位复合除臭工艺”微生物制剂进行除臭，实际环保投资为 725.5 万元。实际建设中，工程造价出现涨幅等因素，实际总投资增多。

变动 2*：公用工程

本项目实际建设阶段，取消了食堂的建设。改为由外包单位每日定时送餐。

变动 3*：废气环保措施

按照原环评设计，猪舍区共安装601套除臭湿帘。在实际安装及调试过程中发现，湿帘系统喷淋液与异味污染物作用时间较短（停留时间较短），除臭效果未达到预期。且秋冬季节近5~6个月时间，会因低温出现结冰冷冻情况，导致爆管系统无法使用。如解决上述问题，需要再进行安装加温系统。一来对猪舍内的安装空间有额外的需要，同时也会因为所采用的采暖加温而增加新污染物的排放（如锅炉）。故在实际建设阶段，猪舍取消了除臭湿帘的建设，仅在保育育肥场育肥猪舍安装了1套除臭湿帘装置，其他改为采用“体外环境原位复合除臭工艺”微生物制剂对异味进行净化处理。

“体外环境原位复合除臭工艺”微生物制剂不受季节气候影响，微生物活性保持的条件范围广泛。该工艺定点喷洒，从污染源头进行污染物吸收清除。相比除臭湿帘工艺，微生物制剂具有与污染物接触面更大，接触时间更长，去除效果更加长效持久。此外，该工艺无废水产生，减少了二次污染和二次污染物处置的环境风险和负担。

此外，由于取消了食堂的建设，食堂配套的废气治理措施也未进行建设。

3.6.3 项目变动情况综述

项目投资情况和公用工程的变动均不属于重大变动。项目建成后更换了对猪舍无组织排放废气的环保治理措施，采用新措施后不会新增排放的污染物种类；不会导致环境质量不达标区相应污染物排放量增加；不会产生废水第一类污染物；不会增加其他污染物排放量；不会导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。故不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）中所列重大变化清单内容。

表 3-6-2　项目建设情况与重大变化清单对照表

类别	序号	清单内容	项目情况	说明
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	开发及使用功能未变化	/
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力未增大	/
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	生产、处置或储存能力未增大	/
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	生产、处置或储存能力未增大	/
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	建设地点未变化	/
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一	未新增产品品种和生产工艺	/
	⑴	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	无新增	更换猪舍除臭措施后，没有增加废气污染物排放种类
	⑵	位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的	未增加	更换猪舍除臭措施后，没有增加建设项目相应污染物排放量
	⑶	废水第一类污染物排放量增加的	未增加	更换猪舍除臭措施后，没有增加废水第一类污染物排放量
	⑷	其他污染物排放量增加 10%及以上的	未增加	更换猪舍除臭措施后，没有增加其他污染物排放量

	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	未增加	/
环境保护措施	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	废气治理措施有变化	环评阶段猪舍区设计安装 601 套除臭湿帘，实际建设阶段，仅在保育育肥场育肥猪舍安装了 1 套除臭湿帘装置，其他改为采用“体外环境原位复合除臭工艺”微生物制剂对异味进行净化处理。更换猪舍除臭措施后，没有增加大气污染物无组织排放量。
	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	未新增	/
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	未新增	/
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	未变化	/
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	未变化	/
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	未变化	/

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废气

项目运营期废气排放包括猪舍产生的恶臭废气（以硫化氢、氨、臭气浓度计）；粪污处理区，即环保区（污水处理系统和干粪除臭系统及无害化处理间等）产生的恶臭废气（以硫化氢、氨、臭气浓度计）；沼气锅炉燃烧废气（以氮氧化物、二氧化硫和颗粒物计）。

1. 猪舍恶臭治理措施

项目保育育肥场的育肥猪舍恶臭废气采用1套除臭湿帘进行除臭净化，保育场其他猪舍，以及母猪场猪舍采用“体外环境原位复合除臭工艺”（舍内全方位喷洒除臭菌剂），即微生物制剂对异味进行净化处理。同时，本项目选用益生菌配方的猪饲料，以及配合微生物制剂进行喷洒的同时，再定时向猪舍内喷洒清新剂和除臭剂。并通过人工及时清扫猪舍，清理猪粪等管理方式，减少恶臭气体产生及排放。

除臭湿帘内部情况

除臭湿帘外部情况

“体外环境原位复合除臭工艺”是由中科院成都生物研究所研发，并取得专利成果（专利号：ZL 2012 1 0190607.1；ZL 2012 1 0190627.9等）。该废气净化工艺原理是利用具有抑制腐败菌等有害微生物生长、对环境友好的微生物群，如植物乳杆菌、生香酵母等有益微生物组成。在有效活菌数大于20×10^{8}CFU/L的条件下。微生物将恶臭物质（硫化氢、氨气、硫醇、硫醚等恶臭气体）分解成水和二氧化碳、氮气等小分子，从而达到净化空气，达到除臭目的。

“体外环境原位复合除臭工艺”微生物制剂不受季节气候影响，微生物活性保持的条件范围广泛。该工艺定点喷洒，从污染源头进行污染物吸收清除。相比除臭湿帘工艺，微生物制剂具有与污染物接触面更大，接触时间更长，去除效果更加长效持久。此外，该产品对人体和动物无危害，无废水产生。减少了二次污染和二次污染物处置的环境风险和负担。

“体外环境原位复合除臭工艺”，属于对恶臭气体吸收治理工艺，属于《排污许可证申请

与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中所列的恶臭废气治理可行技术。

微生物制剂

微生物制剂喷洒情况

2. 环保区恶臭废气治理措施

粪污处理区（环保区）污水处理系统、干粪好氧发酵系统、无害化处理间所有设施封闭管理，臭气通过管路进入臭气处理系统集中处理。臭气处理系统采用吸收塔加吸附罐，臭气通过吸收塔，吸收塔内水循环吸收臭气，水饱和后回污水处理系统处理，吸附罐内为吸附生物填料(生物酶），少量水循环。恶臭气体接触到受散水而湿润的填料水膜而溶解，溶解于水中的恶臭成分被栖息于填料（生物酶）上的微生物吸收分解，被吸收的恶臭成分也成为微生物的营养源被吸收，氧化，分解，利用。经过集中处理后的废气通过1根25m高的排气筒排放。

臭气处理系统及排气筒全景

臭气处理系统吸收塔

3. 沼气脱硫措施

本项目废水处理中的厌氧反应器会产生沼气，沼气春、秋、冬季用于燃烧锅炉，夏季通过内燃式火炬烧掉。厌氧发酵产生的沼气进行气水分离、脱硫净化处理。脱硫净化采用常温 Fe_2O_3 干式脱硫法，Fe_2O_3 脱硫剂为条状多孔结构固体，对 H_2S 能进行快速的不可逆化学吸附，数秒内可将 H_2S 脱除到 1×10^{-6} 以下。

脱硫装置

4. 沼气锅炉废气治理措施

母猪场污水处理站配套设0.47t/h常压热水沼气锅炉为厌氧反应冬季保温使用，厌氧反应产生的沼气经气水分离、脱硫后作为沼气锅炉的燃料，多余的沼气由内燃式火炬充分燃烧后排放。锅炉燃烧废气中污染物以林格曼黑度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫为指标对标判定。沼气锅炉及沼气火炬设置1根15m高的烟囱，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/ 139-2015）中锅炉额定容量在0.7MW及以下的烟囱高度不低于15m的要求，同时满足GB13271新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上。烟囱高度可行。

沼气锅炉及火炬排气筒

沼气收集装置

4.1.2 废水

1. 废水来源及排放去向

项目废水包括猪舍冲洗废水、除臭湿帘废水、臭气处理系统（喷淋）废水、锅炉废水金和生活废水、洗车废水。全部废水排入污水处理站进行处理，然后存放在氧化塘收集池内，

最终用于农田灌溉。

本项目废水污染物产生情况汇总见表4-1-1

表4-1-1　项目废水排放情况汇总

废水种类	主要污染物	预处理	自建污水处理站	排放去向
猪舍冲洗废水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总磷、总氮	/	300m^3/d污水处理站	农田灌溉
除臭湿帘用废水	氨氮	/		
粪污分离废水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总磷、总氮	/		
臭气处理系统废水	氨氮	/		
锅炉排污水及软化水系统排水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、TDS	/		
生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS	化粪池		
洗车废水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总磷、总氮	/		

2. 废水治理措施

本项目已建设1座日处理能力为300m^3/d的污水处理站，本项目废水排放量约为163m^3/a，污水处理站的处理规模满足本项目废水处理量的需求。污水处理站采用“固液分离机+物化沉淀+厌氧反应器+两级A/O +加药絮凝+终沉池+储存塘”的处理工艺。保育育肥场和母猪场之间铺设有排水管道，保育育肥场产生的废水与母猪场产生的废水能够排入污水处理站进行处理。

同时，项目按照分区防控的原则，对可能受污染地块划分为重点防渗区和一般防渗区。其中重点防渗区包括猪舍、污水处理站、好氧发酵罐和堆粪间、无害化处理间、危废暂存间、消毒间、储存塘（氧化塘）等。采取了防渗混凝土+防水材料相结合的方式。一般防渗区包括锅炉房、洗车房、洗澡淋浴室等，采取了等效黏土防渗层。

污水处理站内部

氧化塘（池体及防渗材料）

4.1.3 噪声

1. 噪声源

本项目噪声源主要包括猪舍风机、猪粪运输机、臭气处理系统风机及配套设备、洗消及烘干设备、污水处理站配套设备等运行噪声，以及猪只叫声等。

2. 治理措施

项目设备噪声主要通过厂房隔声，选用低噪设备，以及对大型设备安装减振基础等措施。对于猪只叫声，采取对其喂足饲料和水，避免饥渴；同时利用厂房隔声等。

本项目主要噪声源及降噪措施情况汇总见表4-1-2。

表4-1-2 噪声排放情况汇总

序号	噪声源	持续时间	治理措施
1	猪只	20 min	喂足饲料和水，避免饥渴；厂房隔声等
2	猪舍风机	1440 min	厂房隔声、选用低噪声设备
3	污水处理站水泵	1440 min	厂房隔声、减振
4	污水处理站风机	1440 min	厂房隔声、选用低噪声设备
5	污水处理站螺旋输送机	1440 min	厂房隔声、减振
6	沼气锅炉	1440 min	厂房隔声
7	猪粪输送机	1440 min	厂房隔声、选用低噪声设备
8	发酵罐	1440 min	厂房隔声、选用低噪声设备
9	臭气处理系统循环泵	1440 min	厂房隔声、选用低噪声设备、减振
10	臭气处理系统风机	1440 min	厂房隔声、选用低噪声设备
11	洗消设备、烘干设备	120 min	厂房隔声，选用低噪设备

猪舍厂房采用全封闭隔声形式

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括病死猪及分娩胎盘、危险废物（医疗废物）、一般工业固体废物和生活垃圾。

1. 固体废物来源及类别

项目固体废物产生类别及来源见表4-1-4。

序号	废物名称	类别	编号代码	来源	产生量
1	生活垃圾	生活垃圾	/	人员办公生活产生	4.00 t
2	固液分离后的干粪	一般工业固体废物	/	猪只饲养生长过程产生	5000.00 t
3	脱硫废渣、废脱硫剂	一般工业固体废物	/	对沼气中硫化氢进行脱硫产生的硫氧化物，以及废脱硫剂氧化铁	1.00 t
4	猪舍病死猪及胎盘、胎衣	一般工业固体废物	/	死亡的猪只及繁殖分娩产生的胎盘胎衣等	100.00 t
5	污水处理站栅渣及污泥	一般工业固体废物	/	污水处理站粪污水处理过程产生	0.90 t
6	物品废包装物	一般工业固体废物	/	猪场使用的常规物品、耗材等的外包装物	0.05 t
7	废疫苗及药品	医疗废物（药物性废物）	841-005-01	猪只在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生	0.13 t
8	废注射器等医疗器械	医疗废物（损伤性废物）	841-002-01	猪只在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生	0.05 t
9	废棉签等医疗用品	医疗废物（感染性性废物）	841-001-01	猪只在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生	0.02 t
10	废消毒剂及包装容器	医疗废物（化学性废物）	841-004-01	猪舍等厂区内定期消毒产生的未用尽残余消毒剂	0.20 t

2. 固体废物暂存及处置措施

⑴生活垃圾：

项目厂区内设置生活垃圾集中收集站点，生活垃圾由当地环卫部门定期进行清运处置，不排放。

⑵一般工业固体废物

保育育肥场和母猪场之间铺设有粪便传输管道，保育育肥场产生的粪便等与母猪场产生的粪便能够排入环保区粪便处理系统进行处理。猪粪与污水处理站污泥进行粪污分离后，进入发酵罐厌氧发酵，生产成有机肥原料后，出售给有机肥厂。脱硫废渣、废脱硫剂由脱硫剂生产厂家定期回收再利用。猪舍病死猪及胎盘胎衣等建设1座无害化处理间：病死猪、分娩胎衣废物在无害化处理间暂存。北京市农业农村局与北京市一清百玛士绿色能源有限公司签订《动物、动物产品无害化处理授权经营协议》，全市范围内（暂除顺义区外）所有需无害化处理的动物、动物产品的清运和处理统一委托一清公司负责从各区设立的收集暂存点运至无害化处理中心集中处理。对于不能及时处置的，本项目已与北京润泰环保科技有限公司签署协议，由该单位清运处理。物品废包装物委托当地废品回收站进行回收再利用。

干湿分离猪粪堆肥处

有机肥清运

有机肥发酵塔

无害化处理间

⑶危险废物

项目建设1间危险废物暂存间，对医疗废物进行暂存。危废间内采取了地面硬化及铺设防渗材料等防渗措施。本单位已与北京润泰环保科技有限公司签署协议，由该单位定期对产生的医疗废物进行清运处理。

危险废物暂存间

危险废物暂存间采取的防渗材料

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际建设总投资约 8000 万元，其中环保投资约 725.5 万元，环保投资占总投资比例为 9.07%。

本项目主要环保投资及三同时落实情况汇总见表 4-2。

表 4-2　项目主要环保措施及“三同时”落实情况

污染类型	防治措施与对策	费用（万元）
废气	保育育肥场猪舍配套建有 1 套除臭湿帘；其他猪舍采用“体外环境原位复合除臭工艺”微生物制剂除臭	60
	环保区所有设施均封闭式管理，设一套臭气处理系统，废气经集中收集后引入臭气处理系统集中处理，经吸收塔、吸附罐处理后由一根 25m 排气筒集中排放	60
	设一套沼气脱硫装置	2
	沼气锅炉均采用低氮燃烧技术，废气通过 1 根 15m 高排气筒排放；设置沼气燃烧火炬。	计入工程费用
废水	污水处理站	500
噪声	隔声、消声、减振等	计入工程费用
固废	好氧发酵装置	100
	无害化处理间冷冻柜	2
	厂区设危废暂存间防渗及设施	1.35
	生活垃圾收集筒	0.05

污染类型	防治措施与对策	费用（万元）
地下水、土壤	防渗工程措施	计入工程费用
环境风险	事故池	计入工程费用
环境 管理	场区设置规范化废气排污口、噪声及固废暂存放场所标志牌等措施	0.1
费用总计		725.5

5 环境影响报告表主要结论及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表中主要结论

5.1.1 项目概况

本项目建设一个母猪场和一个保育育肥猪场。母猪场位于北京市怀柔区长哨营满族乡北湾村、保育育肥猪场位于位于母猪场南面 440m 四道河村。项目用地总占地面积 127864.32m^2，其中母猪场占地面积 101550.86m^2，保育育肥场占地面积 26313.46m^2。母猪场建设内容包括办公生活区、公猪舍、后备公猪舍、配怀猪舍、分娩猪舍、母猪后备舍、转猪通道及粪污处置设施等，总建筑面积约 16840.2m^2，保育育肥猪场主要建设保育猪舍、育肥猪舍、消毒和办公生活区等内容，总建筑面积约 14861.53m^2。

养殖规模为年存栏基础母猪 2000 头，年存栏保育育肥猪 15000 头，年出栏猪 33000 头。项目总投资为 8000 万元，其中环保投资 866 万元，占总投资的 10.83%。

5.1.2 环境质量现状

1. 环境空气质量现状

根据《2020 年北京市生态环境状况公报》，6 项基本污染物中，臭氧高于环境空气质量二级标准，判定为不达标区。补充监测期间，氨、硫化氢浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值。

2. 地表水环境质量现状

距离本项目最近的地表河流为项目西侧 21m 的汤河东沟，常年干枯，汤河东沟汇入汤河，根据《北京市地面水环境质量功能区划》。汤河《密云水库饮用水水源地上游》为Ⅱ类水体（密云水库饮用水水源地上游），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。汤河东沟为汤河支流，汇入汤河水体，参考执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。根据北京市生态环境局公布的 2020 年 7 月-2021 年 6 月汤河水质情况可知，汤河水质达标。

3. 地下水环境质量现状

本次评价所监测的指标中，监测指标均满足《地下水质量标准》(GB14848-2017)III类标准限值要求。

4. 声环境质量现状

项目地声环境现状良好。项目拟建地各厂界声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准中 1 类标准要求。

5. 土壤环境质量

各土壤监测点位各监测因子均未超出《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）的筛选值。说明项目所在地土壤环境质量背景值较低，环境容量较大。

5.1.3 环境影响分析及污染防治措施

1.大气环境影响及减缓措施

⑴本项目猪舍采用全封闭管理，猪舍一侧设置湿帘，另一侧设置边墙风机强制排风，猪舍轴流风机排风端均设有专有的除臭间，废气经过除臭间喷淋区，一次湿帘后的气体再经过二次湿帘的缓冲，即可实现良好的排放要求，大大减少对环境的影响。同时，本项目采用干清粪工艺、选用益生菌配方饲料、定时向舍内喷洒除臭剂，从源头减少猪舍恶臭的排放。

⑵母猪场粪污处理区建一套除臭系统，所有产臭设施封闭管理，废气通过管路集中收集进入臭气处理系统，处理后的废气通过一根 25m 高排气筒排放。臭气处理系统采用“吸收塔+吸附罐”工艺，吸收塔为水循环吸收臭气，吸附罐内为生物填料吸附，粪污处理区 NH_3 和 H_2S 的排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）的要求。

⑶母猪场厌氧反应产生的沼气春秋冬季用于燃烧锅炉，夏季通过内燃式火炬烧掉。本项目沼气燃烧前先进行汽水分离和脱硫，脱硫剂为氧化铁。本项目火炬污染物排放情况能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值要求。

⑷本项目采用低氮燃烧技术后沼气锅炉污染物排放情况能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中新建锅炉大气污染物浓度限值要求。本项目沼气锅炉各设置一根 15m 高的烟囱，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）锅炉烟囱高度的相关要求。

⑸食堂油烟经净化效率不低于 90%的油烟净化器净化后排放，排放浓度满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）的相关规定。

5.1.4 地表水环境影响及减缓措施

本项目猪舍冲洗废水、粪污分离废水、除臭废水、锅炉及软化水系统排水和经化粪池后的生活污水、经隔油池后的食堂废水一起进入自建的污水处理系统，处理达标后用于农田的灌溉。母猪场污水处理站处理规模 300m^3/d，采用“固液分离机+物化沉淀+厌氧反应器+两级 A/O+加药絮凝+终沉池+储存塘”的处理工艺，污水站排口污染物浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物灌溉用水水质。

5.1.5 地下水环境影响及减缓措施

本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。正常状况下，项目会按照相应的规范做好防渗，粪污和废水等不会渗漏进入地下，对地下水不会造成污染。非正常状况下，主要考虑污水处理站发生泄漏对地下水的影响，根据预测结果可知，事故状态下产生渗漏时，对下游地下水水质会产生一定的影响，及时发现并采取措施，不会产生较大影响，故项目对地下水环境的影响可接受。

5.1.6 声环境影响及减缓措施

本项目营运期噪声主要来源于猪舍风机系统、污水处理站及干粪好氧发酵系统运行时产生的机械噪声，以及猪只叫声。猪只受惊吓、刺激会发出尖锐的叫声，随机性较大。

本项目选取低噪声设备，排风设施设置减振垫，各类通风机、泵类、污水处理站设备等产噪设备均设置于室内，在气动性噪声设备上安装相应的消声装置，各类设备采取基础减振措施。采用较科学的生产工艺和饲养管理措施，减轻猪叫声。

项目噪声经上述治理措施治理后，再经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区排放标准。同时由于项目厂区较偏僻，周边 200m 内无居民点，因此项目噪声对环境基本无影响。

5.1.7 固废环境影响及减缓措施

项目营运期产生的固体废物主要有猪粪、分娩胎衣废物、病死猪、医疗废物、废消毒剂容器、污泥、废脱硫剂、员工的生活垃圾等。

猪粪和污泥好氧发酵实现减量化和无害化后由有机肥处理厂收购作为生产有机肥原料，病死猪和分娩废物由北京市一清百玛士绿色能源有限公司处理，危险废物在厂区设置暂存间，由具有相应资质的单位接收，废脱硫剂由厂家回收，废包装材料由物资回收单位回收，生活垃圾由环卫部门定期清运。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处理和处置，合理处置率达到 100%。因此，本项目产生的固体废物对外环境产生的影响很小。

5.1.8 土壤环境影响及减缓措施

本项目为养殖项目，在做好源头防控（项目建设期和运营期均不使用涉及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值中的镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌等重金属的原辅材料），在落实防渗措施的前提下，该项目的运营不会对土壤环境造成不良影响。

5.1.9 生态环境影响及减缓措施

施工期项目建设会造成一定的植被破坏和野生动物生境干扰、新增水土流失。施工期对工人进行保护野生动植物的教育、及时恢复临时用地的绿化、做好水土流失防治措施，施工期的生态环境影响不大。

运行期做好厂区内的植被恢复和树木种植，生态环境影响不大。

5.1.10 环境风险及减缓措施

本项目涉及危险物质为沼气、戊二醛。环境风险潜势为Ⅰ级，环境风险很小。本项目采取安全防范措施、落实各项环保措施，环境风险可防控。

本项目洪水可能引发污水漫出进入地表水体。建设单位应采取雨污分流设计及相关的防洪设计，制定风险应急预案并落实应急物资。采取风险措施后，洪水风险灾害引发地表水污染能够降到可接受的水平。

5.1.11 公众意见采纳情况

为保障公众环境保护知情权、参与权、表达权和监督权，建设单位根据生态环境部《环境影响评价公众参与办法》（2020 年 1 月 1 日起施行）的相关要求，在环境影响评价阶段对该项目的情况对项目区公众进行了公示。

在确定环境影响报告书编制单位后，于 2021 年 6 月 16 日，在环评互联网的网站上进行了本项目的第一次公示，公示网址：http://www.eiabbs.net/thread-458218-1-1.html。

建设项目环境影响报告书征求意见稿形成后，建设单位进行了第二次公示，公示采用了网上公示、报纸公示和张贴公告三种方式进行了公开。第二次网上公示的时间是 2021 年 8 月 24 日至 2020 年 9 月 7 日，公示 10 个工作日。公示网址：环境影响评价信息公示平台链接 http://www.js-eia.cn/project/detail?type=2&proid=20bb1626d422af03e394d89dcf5e958d。报纸公示于 2021 年 8 月 25 日、2021 年 8 月 30 日 2 次在《国际商报》刊登了公示信息，公示时间 10 个工作日。第二次公示期间，建设单位安排人员在项目所在地附近村庄张贴了公示。

公示期间，未收到公众提出的反馈意见。

5.1.12 总量控制

本项目总量控制指标为：氮氧化物 0.178t/a、颗粒物 0.009t/a。

5.1.13 环境经济损益分析

本项目环保投资 866 万元，占总投资 8000 万元的 10.83%。项目社会、经济效益比较显著。项目的建设对周围环境会造成一些不利影响，在采取环境措施、加强环境管理后，项目

的建设对环境的影响可得到有效控制。项目的建设从社会、经济和环境的整体效益上来说利大于弊，三者之间相互协调互补。

5.1.14 环境管理与监测计划

为确保本工程对环境的影响得到有效控制和缓解，必须在施工期和运行期对工程进行规范、科学的环境管理和环境监控，严格执行运行期的环境监测方案，落实各项环保治理措施，做好有关人员的环保培训。

5.1.15 总结论

综上所述，本建设项目，符合国家和北京市的相关产业政策和相关规划要求。对废气、废水、噪声和固体废物等污染物采取了较为完善的污染防治措施。在切实落实各项环保措施的基础上，污染物能够实现达标排放。本项目具有良好的经济效益、社会效益和环境效益，征求公众意见期间没有公众提出反对意见。

从环保角度分析，本项目的建设可行。

5.1.16 建议

1．本项目应进行地质灾害评估，在地质灾害较小的情况下进行项目建设运营。做好防渗和防洪的设计和施工。

2．运行期及时清理猪舍粪便，环保设施要经常维护和检修，保证环保设施运转率，确保污染物长期稳定达标排放，杜绝污染事故发生。

3．运营期间一定要做好地下水监测工作，发现问题及时处理，避免污染下游地下水。

5.2 审批部门审批决定

北京市怀柔区生态环境局（北京市怀柔区生态环境局）于 2022 年 1 月 5 日对生猪标准化养殖场项目环境影响报告书进行了批复（怀环审字[2021]33 号），批复内容如下：

你单位报送我局的《生猪标准化养殖场项目环境影响报告书》（项目编号：怀环审 20210024 号）及有关文件收悉，经审查，批复如下：

一、拟建项目位于北京市怀柔区长哨营满族乡北湾村、四道河村，母猪场位于北湾村，保育育肥场位于四道河村，项目占地面积 127864.32m^2，建筑面积 31701.73m^2。总投资 8000 万元，其中环保投资 866 万元。年存栏基础母猪 2000 头，年存栏保育育肥猪 15000 头，年出栏猪 33000 头。项目主要环境影响为废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实环境影响报告书和本批复提出的各项生态环境保护措施后，从环保角度分析，同意该项目建设。

二、拟建项目建设及运营应重点做好以下工作。

（一）沼气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中相应标准限值要求，食堂废气中油烟、颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度和去除效率执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中相应标准限值规定。其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应标准限值要求。

（二）项目母猪场建一座 300m^3/d 的污水处理系统，员工生活污水经化粪池处理后、食堂废水经隔油池处理后与猪舍冲洗废水、粪污分离废水、除臭废水、锅炉排污水、软化水系统排水一起进入自建污水站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物灌溉用水水质标准，用于农田灌溉。项目废水中有粪污分离废水，处理后的废水卫生学指标应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）中表 2 的卫生学要求。项目采用干清粪工艺，最高允许排水量执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 4 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量的要求。

（三）施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准限值要求，运行期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值要求。

（四）施工期和运营期产生的一般固体废弃物按照相关法律规定和标准妥善处理。运营期产生的危险废物分类存放在危险废物暂存间，定期委托有相应处置资质的单位处理。

三、、自环境影响报告书批复之日起五年内项目未能开工建设，本批复自动失效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应重新报批建设项目环评文件。

四、本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格，不得投入生产或者使用。

6 验收监测内容

本次验收范围为生猪标准化养殖场项目产生的废气、废水、噪声达标排放情况，固体废物合理处理处置等内容。

本次验收进行的污染物排放检测包括废气、废水、噪声三方面。

6.1 废气监测

本次验收针对生猪标准化养殖场项目废气排放进行检测，废气的监测点位、监测因子、监测频次等内容见表6-1，监测点位位置详见后附监测报告。

表 6-1　废气监测内容一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
猪舍恶臭	厂界及环境保护目标处	硫化氢、氨及臭气浓度	3 次/天，监测 2 天
臭气处理系统	1 个废气排放口	硫化氢、氨及臭气浓度	3 次/天，监测 2 天
沼气锅炉废气	1 个锅炉废气排放口	林格曼黑度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	3 次/天，监测 2 天

6.2 废水监测

本次验收针对生猪标准化养殖场项目的废水排放进行污染物水质检测，废水的监测点位、监测因子、监测频次等内容见表6-2，地下水监测内容等见表6-2-2。监测点位位置详见后附监测报告。

表 6-2-1 废水监测内容一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
综合废水	污水处理站出水口	pH 、氨氮、悬浮物、CODCr 、BOD5、总氮、总磷、蛔虫卵、TDS、动植物油、粪大肠菌群	4 次/天，监测 2 天

表 6-2-1 地下水质量监测内容一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	保育育肥场	K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、$SO4^{2-}$、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、水温	4 次/天，监测 2 天
	母猪场		

6.3 噪声监测

生猪标准化养殖场项目本次验收对项目厂界处噪声进行了监测，具体内容见表6-3，监测点位置详见后附监测报告。

表 6-3 噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
项目厂界及环境保护目标处	等效连续 A 声级	每天昼夜各监测 1 次，监测 2 天

6.4 土壤监测

本次验收针对生猪标准化养殖场项目厂区内的 3 个区域（母猪场、保育育肥场和污水处理站）土壤质量进行了监测，监测内容见表 6-4。

表 6-4 土壤质量监测内容一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测内容
土壤	保育育肥场	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	表层样
	母猪场		
	污水处理站		

7 验收执行标准

《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中指出，建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

7.1 大气污染物排放标准

7.1.1 猪舍恶臭废气

本项目保育育肥区猪舍设有1组除臭湿帘，其他猪舍采用“体外环境原位复合除臭工艺”微生物制剂对异味进行净化处理，处理后废气无组织排放。主要污染因子包括NH_3、H_2S及臭气浓度，污染物排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”。执行标准详见表7-1-1。

表7-1-1 《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）（摘录）

序号	污染物	单位周界无组织排放监控点浓度限值（mg/m^3）
1	H_2S	0.010
2	NH_3	0.20
3	臭气浓度（标准值，无量纲）	20

7.1.2 臭气处理系统废气

本项目臭气处理系统（环保区），包括污水处理系统、粪污好氧发酵罐、堆粪场间）全部封闭，上述系统封闭后废气通过各自管路收集后经风机输送至吸收塔后再经生物吸附罐吸附后经1根25m高排气筒排放，废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表3中II时段规定限值。执行标准详见表7-1-2。

表7-1-2 《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）（摘录）

序号	控制项目	排气筒高度（m）	大气污染物最高允许排放浓度	25m 高排气筒最高允许排放速率
1	硫化氢	25	10	0.13
2	氨		10	2.65
3	臭气浓度（无量纲）		—	9200

7.1.3 沼气火炬废气

项目污水处理站厌氧反应器产生的沼气夏季通过内燃式火炬烧掉，火炬排气筒高15m，废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表3中II 时段规定限

值。执行标准详见表7-1-3。

表7-1-2 《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）（摘录）

序号	控制项目	排气筒高度（m）	大气污染物最高允许排放浓度	15m 高排气筒最高允许排放速率
1	颗粒物	15	10	0.78
2	SO_2		100	1.4
3	NO_X		100	0.43

7.1.4 锅炉废气

污水处理站配套一套0.47MW沼气锅炉，沼气锅炉在春、秋、冬季为厌氧反应器提供热能，沼气锅炉燃料为厌氧反应器产生的沼气，沼气锅炉废气通过一根15m烟囱排放。锅炉排放的污染物主要是氮氧化物、二氧化硫和颗粒物，执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）表1中2017年4月1日起新建锅炉大气污染物排放浓度限值，详见表7-1。

表7-1 北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）

污染物	2017 年 4 月 1 日起新建锅炉
颗粒物（mg/m^3）	5
二氧化硫（mg/m^3）	10
氮氧化物（mg/m^3）	30
烟气黑度（林格曼，级）	1 级

7.2 水污染物排放标准

项目建有1座300m^3/d的污水处理系统，位于母猪场内。员工生活污水经化粪池处理后、与猪舍冲洗废水、粪污分离废水、除臭废水、锅炉排污水、软化水系统排水一起进入自建污水站处理，最终用于农田灌溉。综合废水排放执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物灌溉用水水质标准，具体见表7-2-1。

表7-2-1 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）

序号	项目类别	标准值	标准来源
1	五日生化需氧量/（mg/L）	100	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）
2	化学需氧量/（mg/L）	200	
3	悬浮物/（mg/L）	100	
4	阴离子表面活性剂/（mg/L）	8	
5	水温/℃	35	

6	pH	5.5~8.5	
7	全盐量/（mg/L）	1000	
8	氯化物/（mg/L）	350	
9	硫化物/（mg/L）	1	
10	总汞/（mg/L）	0.001	
11	镉/（mg/L）	0.01	
12	总砷/（mg/L）	0.1	
13	铬（六价）/（mg/L）	0.1	
14	铅/（mg/L）	0.2	
15	粪大肠菌群数/（MPN/L）	40000	
16	蛔虫卵数/（个/10L））	20	
17	总铜/（mg/L）	1	

本项目废水中有粪污分离废水，因此，处理后的废水卫生学指标应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）中表2的卫生学要求，具体见表7-2-2。

表7-2-2　液体畜禽粪便厌氧处理卫生学要求

项目	卫生学要求
蛔虫卵	死亡率≥95%
钩虫卵	在使用粪液中不应检出活的钩虫卵
粪大肠菌群数	常温沼气发酵≤10^5 个/L，高温沼气发酵≤100 个/L
蚊子、苍蝇	粪液中不应有蚊蝇幼虫，池的周边不应有活的蛆、蛹或新羽化的成蝇
沼气池粪渣	达到固体畜禽粪便经过堆肥处理卫生学要求后方可用作农肥

7.3 噪声排放标准

北京市怀柔区人民政府关于印发《怀柔区声环境功能区划实施细则》的通知（怀政发[2018]10号），本项目所在地属于农村地区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中1类标准。具体限值见表7-3-1。

表 7-3-1 工业企业厂界噪声标准（摘录）单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	本项目适用范围
1类	55	45	厂界

7.4 固体废物

本项目固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。固体废物处置及清运应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年版）中的要求。

7.4.1 生活垃圾

项目生活垃圾执行《北京市生活垃圾管理条例》（北京市人民代表大会常务委员会公告，[十五届]第39号，2020年9月25日修正）。

7.4.2 一般工业固体废物

1. 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

2. 本项目建设1套干粪好氧发酵系统，猪粪、污水处理系统污泥好氧发酵后由有机肥厂收购，作为有机肥生产加工的原料。猪粪、污泥的收集、贮存与处置应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）、《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246-2010）中的相关要求。

根据《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018），本项目猪粪、污水处理系统污泥堆体温度维持50℃以上的时间不少于7d，或45℃以上不少于14d。本项目猪粪、污水处理系统污泥经过好氧发酵后卫生学要求见表7-4-1。

表7-4-1　固体畜禽粪便堆肥处理卫生学要求

项目	卫生学要求
蛔虫卵	死亡率≥95%
粪大肠菌群数	≤10^5 个/kg
苍蝇	堆体周围不应有活的蛆、蛹或新羽化的成蝇

3. 病死猪尸体与分娩废物的处理与处置执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求。

7.4.3 危险废物

1. 执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年版）中第六章“危险废物污染环境的防治”中规定。

2. 执行《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令第380号令）中规定。

3. 执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）中的规定。

4. 执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）中相关要求。

5. 执行《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020年6月5日通过，2020年9月1日实施）；以及《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）中的规定。

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

严格按照本项目执行排放标准中规定的环境监测分析方法进行监测分析，排放标准中未规定监测分析方法的按国家颁布的标准分析方法进行监测分析，检测分析方法见表 8-1。

表 8-1 检测分析方法一览表

类别	监测因子		检测方法
废气	锅炉	氮氧化物	HJ693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》
		二氧化硫	HJ 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》
		颗粒物	HJ836-2017《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》
		黑度	HJ/T 398-2007《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》
	臭气处理系统	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》第四版 增补版第三篇 第一章 十一 硫化氢（二）亚甲基蓝分光光度法（B）
		氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》/HJ 533-2009
		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/T 1262-2022
	猪舍	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》第四版 增补版第三篇 第一章 十一 硫化氢（二）亚甲基蓝分光光度法（B）
		氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》/HJ 533-2009
		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/T 1262-2022
废水	pH		HJ 1147-2020 水质 PH 值的测定电极法
	悬浮物		GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法
	氨氮（以 N 计）		HJ 535-2009 水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法
	化学需氧量		HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
	蛔虫卵		《水质 蛔虫卵的测 定 沉淀集卵法》/HJ 775-2015
	全盐量		《水质 全盐量的测定 重量法》/HJ/T 51-1999
	粪大肠菌群		《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 /HJ 347.2-2018
	五日生化需氧量		HJ 505-2009 水质五日生化需氧量的测定稀释与接种法
	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
	总磷		GB 11893-1989 水质总磷的测定钼酸铵分光光度法

	动植物油	HJ 637-2018 水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB12348-2008

8.2 监测仪器

本次验收监测中所使用的仪器情况，汇总见表 8-2。

表 8-2 检测仪器一览表

类别	监测因子		检测仪器及型号
废气	锅炉	氮氧化物	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E
		二氧化硫	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E
		颗粒物	电子天平/AUW-120D
		黑度	林格曼烟气黑度图/QT-230M
	臭气处理系统	硫化氢	可见分光光度计 721、YQ-016
		氨	可见分光光度计 721、YQ-016
		臭气浓度	无臭气体制备系统 JK-WC007、YQ -174
	猪舍	硫化氢	可见分光光度计 721、YQ-016
		氨	可见分光光度计 721、YQ-016
		臭气浓度	无臭气体制备系统 JK-WC007、YQ -174
废水	pH		pHP-E9110 型便携式 pH 计
	氨氮		可见分光光度计/722
	悬浮物		电子天平/AUW120D
	化学需氧量		标准 COD 消解器 HCA-101、YQ-071
	动植物油		红外测油仪/OL-680
	蛔虫卵		显微镜、YQ-142
	全盐量		电热鼓风干燥箱 101-2A、YQ-012 电子天平 FA2004、YQ-076
	粪大肠菌群		生化培养箱 SHP-250、YQ-160 SHP-150、YQ-161
	总氮		紫外可见分光光度计 TU-1810D、YQ-006
	总磷（以 P 计）		可见分光光度计/722

	五日生化需氧量	生化培养箱/2RH-70
噪声	噪声	AWA5688 多功能声级计、AWA6022A 声校准器、轻便三杯风向风速表

8.3 监测质量控制和质量保证

现场监测质量控制与质量保证按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）等有关章节要求进行。

8.3.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

（3）采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

8.3.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析，附质控数据分析表。

8.3.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

9 验收监测结果及分析

9.1 运行工况

验收监测采样工作在 2024 年 4 月 12 日-4 月 13 日，5 月 10 日-5 月 11 日进行，验收监测采样期间，各类设备设施均正常运行，设备处于开启状态，环保设施运转良好，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间的要求。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废气排放监测结果

1. 无组织恶臭废气

⑴猪舍恶臭

本次监测对项目母猪场、保育育肥场及污水处理单位周界进行了采样监测，监测结果见表9-2-1至表9-2-6。

表 9-2-1 项目无组织废气（母猪场）检测结果汇总（2024 年 4 月 12 日）

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	执行标准
硫化氢（mg/m^3）	母猪厂 1#	0.006	0.007	0.006	0.010
	母猪厂 2#	0.018	0.019	0.015	
	母猪厂 3#	0.015	0.017	0.016	
	母猪厂 4#	0.016	0.018	0.017	
氨（mg/m^3）	母猪厂 1#	0.08	0.06	0.07	0.20
	母猪厂 2#	0.28	0.25	0.17	
	母猪厂 3#	0.22	0.21	0.19	
	母猪厂 4#	0.19	0.23	0.20	
臭气浓度（无量纲）	母猪厂 1#	14	15	13	20
	母猪厂 2#	18	17	16	
	母猪厂 3#	16	17	17	
	母猪厂 4#	17	16	15	

表 9-2-2 项目无组织废气（保育育肥场）检测结果汇总（2024 年 4 月 12 日）

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	执行标准
硫化氢（mg/m^3）	保育育肥场 1#	0.004	0.004	0.005	0.010
	保育育肥场 2#	0.010	0.019	0.017	

	保育育肥场 3#	0.016	0.015	0.014	
	保育育肥场 4#	0.013	0.018	0.016	
氨（mg/m^3）	保育育肥场 1#	0.06	0.07	0.06	0.20
	保育育肥场 2#	0.19	0.20	0.18	
	保育育肥场 3#	0.16	0.17	0.15	
	保育育肥场 4#	0.18	0.21	0.19	
臭气浓度（无量纲）	保育育肥场 1#	14	13	15	20
	保育育肥场 2#	18	16	16	
	保育育肥场 3#	15	17	18	
	保育育肥场 4#	17	15	16	

表 9-2-3　项目无组织废气（污水处理站）检测结果汇总（2024 年 4 月 12 日）

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	执行标准
硫化氢（mg/m^3）	污水处理站 1#	0.004	0.006	0.005	0.010
	污水处理站 2#	0.017	0.017	0.018	
	污水处理站 3#	0.015	0.016	0.016	
	污水处理站 4#	0.019	0.016	0.017	
氨（mg/m^3）	污水处理站 1#	0.02	0.03	0.03	0.20
	污水处理站 2#	0.15	0.12	0.16	
	污水处理站 3#	0.20	0.13	0.17	
	污水处理站 4#	0.17	0.11	0.15	
臭气浓度（无量纲）	污水处理站 1#	15	12	13	20
	污水处理站 2#	18	16	17	
	污水处理站 3#	18	18	16	
	污水处理站 4#	17	15	17	

表 9-2-4　项目无组织废气（母猪场）检测结果汇总（2024 年 4 月 13 日）

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	执行标准
硫化氢（mg/m^3）	母猪厂 1#	0.005	0.007	0.006	0.010
	母猪厂 2#	0.018	0.009	0.016	
	母猪厂 3#	0.015	0.017	0.015	
	母猪厂 4#	0.016	0.018	0.017	

氨（mg/m^3）	母猪厂 1#	0.05	0.03	0.04	0.20
	母猪厂 2#	0.16	0.18	0.19	
	母猪厂 3#	0.23	0.17	0.20	
	母猪厂 4#	0.21	0.16	0.17	
臭气浓度（无量纲）	母猪厂 1#	12	14	13	20
	母猪厂 2#	18	17	16	
	母猪厂 3#	15	16	17	
	母猪厂 4#	16	18	17	

表 9-2-5　项目无组织废气（保育育肥场）检测结果汇总（2024 年 4 月 13 日）

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	执行标准
硫化氢（mg/m^3）	保育育肥场 1#	0.006	0.005	0.006	0.010
	保育育肥场 2#	0.018	0.015	0.018	
	保育育肥场 3#	0.016	0.017	0.016	
	保育育肥场 4#	0.017	0.016	0.017	
氨（mg/m^3）	保育育肥场 1#	0.05	0.04	0.04	0.20
	保育育肥场 2#	0.20	0.15	0.48	
	保育育肥场 3#	0.16	0.19	0.14	
	保育育肥场 4#	017	0.21	0.17	
臭气浓度（无量纲）	保育育肥场 1#	13	14	13	20
	保育育肥场 2#	16	16	16	
	保育育肥场 3#	16	18	17	
	保育育肥场 4#	17	16	17	

表 9-2-6　项目无组织废气（污水处理站）检测结果汇总（2024 年 4 月 13 日）

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	执行标准
硫化氢（mg/m^3）	污水处理站 1#	0.003	0.002	0.004	0.010
	污水处理站 2#	0.008	0.009	0.010	
	污水处理站 3#	0.011	0.013	0.014	
	污水处理站 4#	0.009	0.012	0.013	
氨（mg/m^3）	污水处理站 1#	0.04	0.06	0.06	0.20
	污水处理站 2#	0.21	0.22	0.17	

	污水处理站 3#	0.18	0.19	0.20	
	污水处理站 4#	0.19	0.17	0.16	
臭气浓度（无量纲）	污水处理站 1#	14	13	13	20
	污水处理站 2#	18	17	18	
	污水处理站 3#	17	18	17	
	污水处理站 4#	17	16	16	

⑴环境保护目标处恶臭

本次监测对项目周边 3 个村落处进行了采样监测，监测结果见表 9-2-7 至表 9-2-6。

表 9-2-7　项目无组织废气（东辛店村）检测结果汇总（2024 年 4 月 12 日）

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m^3）	东辛店村 1#	<0.001	0.002	<0.001
	东辛店村 2#	0.005	0.003	0.004
	东辛店村 3#	0.004	0.004	0.004
	东辛店村 4#	0.004	0.003	0.002
氨（mg/m^3）	东辛店村 1#	<0.01	0.02	<0.01
	东辛店村 2#	0.03	0.04	0.02
	东辛店村 3#	0.03	0.03	0.02
	东辛店村 4#	0.04	0.02	0.03
臭气浓度（无量纲）	东辛店村 1#	<10	<10	11
	东辛店村 2#	12	11	11
	东辛店村 3#	11	12	12
	东辛店村 4#	12	11	13

表 9-2-8　项目无组织废气（四道河村）检测结果汇总（2024 年 4 月 12 日）

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m^3）	四道河村 1#	0.008	0.011	0.007
	四道河村 2#	0.009	0.013	0.014
	四道河村 3#	0.007	0.010	0.012
氨（mg/m^3）	四道河村 1#	0.15	0.20	0.16
	四道河村 2#	0.22	0.18	0.21
	四道河村 3#	0.17	0.24	0.19

臭气浓度（无量纲）	四道河村 1#	18	16	16
	四道河村 2#	17	18	17
	四道河村 3#	18	17	18

表 9-2-9　项目无组织废气（北湾子村）检测结果汇总（2024 年 4 月 12 日）

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m^3）	北湾子村 1#	0.005	0.006	0.004
	北湾子村 2#	0.008	0.009	0.006
	北湾子村 3#	0.006	0.007	0.008
氨（mg/m^3）	北湾子村 1#	0.05	0.03	0.04
	北湾子村 2#	0.04	0.05	0.06
	北湾子村 3#	0.06	0.05	0.04
臭气浓度（无量纲）	北湾子村 1#	12	11	12
	北湾子村 2#	13	14	15
	北湾子村 3#	13	12	13

表 9-2-10　项目无组织废气（东辛店村）检测结果汇总（2024 年 4 月 13 日）

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m^3）	东辛店村 1#	<0.001	0.002	<0.001
	东辛店村 2#	0.003	0.004	<0.001
	东辛店村 3#	0.002	0.003	0.002
	东辛店村 4#	0.002	0.002	0.002
氨（mg/m^3）	东辛店村 1#	<0.01	<0.01	<0.01
	东辛店村 2#	0.03	0.02	0.02
	东辛店村 3#	0.02	0.02	0.04
	东辛店村 4#	0.02	0.03	0.04
臭气浓度（无量纲）	东辛店村 1#	<10	<10	<10
	东辛店村 2#	<10	<10	<10
	东辛店村 3#	<10	<10	<10
	东辛店村 4#	<10	<10	<10

表 9-2-11　项目无组织废气（四道河村）检测结果汇总（2024 年 4 月 13 日）

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m^3）	四道河村 1#	0.003	0.006	0.005
	四道河村 2#	0.005	0.007	0.005
	四道河村 3#	0.004	0.006	0.006
氨（mg/m^3）	四道河村 1#	0.18	0.16	0.17
	四道河村 2#	0.12	0.13	0.15
	四道河村 3#	0.15	0.14	0.15
臭气浓度（无量纲）	四道河村 1#	15	14	15
	四道河村 2#	15	16	17
	四道河村 3#	16	14	16

表 9-2-12　项目无组织废气（北湾子村）检测结果汇总（2024 年 4 月 13 日）

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m^3）	北湾子村 1#	<0.001	0.002	<0.001
	北湾子村 2#	0.003	0.003	0.003
	北湾子村 3#	0.003	0.0\02	0.003
氨（mg/m^3）	北湾子村 1#	0.05	0.04	0.06
	北湾子村 2#	0.07	0.06	0.03
	北湾子村 3#	0.06	0.05	0.04
臭气浓度（无量纲）	北湾子村 1#	12	14	12
	北湾子村 2#	13	13	12
	北湾子村 3#	13	15	13

2. 臭气处理系统废气

本次监测对项目环保区臭气处理系统排气筒进行了采样监测，监测结果如见表 9-2-13 至表 9-2-14。

表 9-2-13　项目臭气处理系统废气检测结果汇总（2024 年 4 月 12 日）

采样位置	净化器后排气筒采样口		
生产设备名称	环保区除臭系统	净化设备名称	吸收塔+吸附罐
排气筒面积（m^2）	0.071	排气筒高度（m）	25
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果

废气平均温度（℃）	20.2	20.9	21.2
废气平均湿度（%）	1.9	1.7	2.1
废气平均流速（m/s）	5.84	5.77	5.95
标况平均废气量（m^3/h）	1367	1351	1386
氨的浓度（mg/m^3）	1.02	0.89	0.95
氨排放速率（kg/h）	1.39×10^{-3}	1.20×10^{-3}	1.32×10^{-3}
硫化氢的浓度（mg/m^3）	1.21	1.25	1.18
硫化氢排放速率（kg/h）	1.65×10^{-3}	1.69×10^{-3}	1.64×10^{-3}
臭气浓度（无量纲）	263	229	263
执行标准	**氨**	**硫化氢**	**臭气浓度**
排放速率（kg/h）	2.65	0.13	9200
排放浓度（mg/m^3）	10	10	—

表 9-2-14　项目臭气处理系统废气检测结果汇总（2024 年 4 月 13 日）

采样位置	净化器后排气筒采样口		
生产设备名称	环保区除臭系统	净化设备名称	吸收塔+吸附罐
排气筒面积（m^2）	0.071	排气筒高度（m）	25
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
废气平均温度（℃）	21.9	21.5	2.2
废气平均湿度（%）	2.2	2.0	1.9
废气平均流速（m/s）	5.99	5.85	5.97
标况平均废气量（m^3/h）	1386	1358	1384
氨的浓度（mg/m^3）	0.91	0.84	0.88
氨排放速率（kg/h）	1.26×10^{-3}	1.14×10^{-3}	1.22×10^{-3}
硫化氢的浓度（mg/m^3）	1.02	0.93	0.81
硫化氢排放速率（kg/h）	1.41×10^{-3}	1.26×10^{-3}	1.12×10^{-3}
臭气浓度（无量纲）	354	263	354
执行标准	**氨**	**硫化氢**	**臭气浓度**
排放速率（kg/h）	2.65	0.13	9200
排放浓度（mg/m^3）	10	10	—

3. 沼气锅炉废气

本次监测对项目沼气锅炉废气进行了采样监测，监测结果如见表 9-2-15 至表 9-2-16。

表 9-2-15　项目沼气锅炉废气检测结果汇总（2024 年 5 月 10 日）

采样位置	净化器后排气筒采样口		
生产设备投运日期	——	生产设备名称	沼气火炬 /CLNS0.47-85/60-ZQ
主要燃料	燃气	净化设备名称	常温 Fe_2O_3 干式脱硫法
排气筒面积（m^2）	0.071	排气筒高度（m）	15
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
烟气含氧量（%）	6.2	6.0	6.1
废气平均温度（℃）	65.2	65.6	65.8
废气平均湿度（%）	6.8	6.8	6.9
废气平均流速（m/s）	3.34	3.41	3.46
标况平均废气量（m^3/h）	611	623	631
二氧化硫的浓度（mg/m^3）	<3	<3	<3
二氧化硫的折算浓度（mg/m^3）	<4	<4	<4
二氧化硫排放速率（kg/h）	$<2.55\times10^{-3}$	$<2.60\times10^{-3}$	$<2.64\times10^{-3}$
氮氧化物的浓度（mg/m^3）	17	20	18
氮氧化物的折算浓度（mg/m^3）	20	23	21
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.014	0.017	0.016
颗粒物的浓度（mg/m^3）	1.6	1.4	1.7
颗粒物的折算浓度（mg/m^3）	1.9	1.6	2.0
颗粒物排放速率（kg/h）	9.8×10^{-4}	8.7×10^{-4}	1.1×10^{-3}
烟气黑度(林格曼，级)	<1	<1	<1
执行标准	**氮氧化物**	**二氧化硫**	**颗粒物**
排放速率（kg/h）	0.43	1.4	0.78
排放浓度（mg/m^3）	100	100	10
林格曼黑度	1 级		

表 9-2-16　项目沼气锅炉废气检测结果汇总（2024 年 5 月 11 日）

采样位置	净化器后排气筒采样口		
生产设备投运日期	——	生产设备名称	沼气火炬 /CLNS0.47-85/60-ZQ

主要燃料	燃气	净化设备名称	常温 Fe_2O_3 干式脱硫法
排气筒面积（m^2）	0.071	排气筒高度（m）	15
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
烟气含氧量（%）	6.1	5.9	6.1
废气平均温度（℃）	63.3	63.5	63.9
废气平均湿度（%）	6.7	6.7	6.8
废气平均流速（m/s）	3.43	3.46	3.51
标况平均废气量（m^3/h）	647	652	660
二氧化硫的浓度（mg/m^3）	<3	<3	<3
二氧化硫的折算浓度（mg/m^3）	<4	<4	<4
二氧化硫排放速率（kg/h）	$<2.62\times10^{-3}$	$<2.64\times10^{-3}$	$<2.68\times10^{-3}$
氮氧化物的浓度（mg/m^3）	12	21	19
氮氧化物的折算浓度（mg/m^3）	14	24	22
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.010	0.018	0.017
颗粒物的浓度（mg/m^3）	1.5	1.7	1.6
颗粒物的折算浓度（mg/m^3）	1.8	2.0	1.9
颗粒物排放速率（kg/h）	9.7×10^{-4}	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}
烟气黑度(林格曼，级)	<1	<1	<1
执行标准	**氮氧化物**	**二氧化硫**	**颗粒物**
排放速率（kg/h）	0.43	1.4	0.78
排放浓度（mg/m^3）	100	100	10
林格曼黑度	1 级		

由检测结果可知，监测期内本项目猪舍恶臭废气污染物在项目厂界处能够达到北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”；臭气处理系统废气污染物排放能够满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的相应的排放标准限值；沼气锅炉废气中各污染物排放浓度均能满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）表 1 中 2017 年 4 月 1 日起新建锅炉大气污染物排放浓度限值。本项目废气实现了达标排放。

9.2.2 废水排放监测结果

1. 废水污染物排放

本项目综合废水经自建污水处理站处理后，存放至氧化塘收集池，最终用于农田灌溉。本次验收针对污水处理站出水口处的出水水质进行了检测，检测结果汇总见表 9-2-17 以及表 9-2-18。

表 9-2-17 项目废水水质检测结果汇总（2024 年 4 月 12 日）

采样点位置	废水总排口				
检测项目	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果	执行标准
pH 值（无量纲）	7.0	7.1	7.0	7.0	5.5-8.5
悬浮物（mg/L）	26	38	33	29	100
化学需氧量（mg/L）	187	175	184	172	200
五日生化需氧量（mg/L）	40.4	36.8	37.3	32.9	100
氨氮（mg/L）	1.69	1.88	1.74	1.83	/
总氮（mg/L）	12.1	11.5	11.9	12.7	/
总磷（mg/L）	0.15	0.21	0.18	0.23	/
蛔虫卵（个/10L）	<5	<5	<5	<5	20 个
全盐量（mg/L）	882	937	905	874	1000
动植物油（mg/L）	0.12	0.24	0.15	0.18	/
粪大肠菌群（MPN/L）	3.6×10^3	2.4×10^3	2.8×10^3	2.1×10^3	40000

表 9-2-18 项目废水水质检测结果汇总（2024 年 4 月 13 日）

采样点位置	废水总排口				
检测项目	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果	执行标准
pH 值（无量纲）	7.1	7.2	7.0	7.1	5.5-8.5
悬浮物（mg/L）	41	47	52	46	100
化学需氧量（mg/L）	189	195	181	188	200
五日生化需氧量（mg/L）	38.5	40.4	35.3	39.1	100
氨氮（mg/L）	2.23	2.05	2.17	2.36	/
总氮（mg/L）	10.5	9.89	11.3	10.7	/
总磷（mg/L）	0.19	0.26	0.23	0.16	/
蛔虫卵（个/10L）	<5	<5	<5	<5	20 个

全盐量（mg/L）	923	910	898	919	1000
动植物油（mg/L）	0.17	0.28	0.23	0.19	/
粪大肠菌群（MPN/L）	2.1×10^3	1.7×10^3	2.9×10^3	2.5×10^3	40000

由检测结果可知，监测期内，本项目废水水质能够符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物灌溉用水水质标准，以及《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）中表2的卫生学要求。

9.2.3 地下水质量监测

本次验收监测针对项目母猪场、保育育肥场的地下水进行了采样监测。

1. 母猪场

母猪场地下水监测情况见表9-2-19及表9-2-20所示。

表9-2-19 项目母猪场地下水质量检测结果汇总（2024年4月12日）

采样点位置	母猪厂地下水				
检测项目	第一次 检测结果	第二次 检测结果	第三次 检测结果	第四次 检测结果	执行标准
钾(K^+)（mg/L）	0.58	0.62	0.54	0.67	/
钠(Na^+)（mg/L）	26.8	30.3	28.9	27.4	200
钙(Ca^{2+})（mg/L）	56.7	57.4	55.3	56.0	/
镁(Mg^{2+})（mg/L）	35.2	34.3	35.9	34.7	/
碳酸根（mg/L）	0	0	0	0	/
碳酸氢根（mg/L）	189	182	196	185	/
硫酸盐（mg/L）	95.3	95.1	95.5	95.4	250
氯化物（mg/L）	32.0	32.0	32.2	32.5	250
pH 值（无量纲）	7.81	7.74	7.79	7.85	6.5-8.5
氨氮（以 N 计）（mg/L）	0.08	0.10	0.06	0.09	0.50
亚硝酸盐氮（mg/L）	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1.00
硝酸盐氮（mg/L）	18.3	18.2	18.8	19.1	20.0
挥发酚（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.002
氰化物（mg/L）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.05
砷（μg/L）	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0.01
汞（μg/L）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.001
铬（六价）（mg/L）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05

总硬度（mg/L）	302	311	308	297	450
铅（μg/L）	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	0.01
氟化物（mg/L）	0.08	0.07	<0.05	<0.05	1.0
镉（μg/L）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.005
铁（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.3
锰（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.10
溶解性总固体（mg/L）	386	397	412	405	1000
高锰酸盐指数（以 O 计）（mg/L）	0.25	0.21	0.30	0.28	/
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0
菌落总数（CFU/mL）	33	28	36	31	100
水温（℃）	10.2	9.8	9.5	9.8	/

表9-2-20　项目母猪场地下水质量检测结果汇总（2024年4月13日）

采样点位置	母猪厂地下水				
检测项目	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果	执行标准
钾(K^+)（mg/L）	0.48	0.44	0.52	0.47	/
钠(Na^+)（mg/L）	25.2	24.3	24.9	25.8	200
钙(Ca^{2+})（mg/L）	58.2	57.1	57.5	58.4	/
镁(Mg^{2+})（mg/L）	36.9	33.7	36.6	36.2	/
碳酸根（mg/L）	0	0	0	0	/
碳酸氢根（mg/L）	195	189	184	192	/
硫酸盐（mg/L）	92.3	94.4	93.1	92.8	250
氯化物（mg/L）	33.5	30.9	31.8	32.7	250
pH 值（无量纲）	7.86	7.79	7.83	7.75	6.5-8.5
氨氮（以 N 计）（mg/L）	0.12	0.10	0.14	0.11	0.50
亚硝酸盐氮（mg/L）	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1.00
硝酸盐氮（mg/L）	18.4	17.5	18.1	19.3	20.0
挥发酚（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.002
氰化物（mg/L）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.05
砷（μg/L）	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0.01

汞（μg/L）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.001
铬（六价）（mg/L）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05
总硬度（mg/L）	326	317	313	330	450
铅（μg/L）	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	0.01
氟化物（mg/L）	0.11	0.09	0.13	0.06	1.0
镉（μg/L）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.005
铁（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.3
锰（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.10
溶解性总固体（mg/L）	401	424	417	420	1000
高锰酸盐指数（以 O 计）（mg/L）	0.18	0.24	0.17	0.21	/
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0
菌落总数（CFU/mL）	45	38	41	47	100
水温（℃）	9.8	9.3	9.5	9.7	/

2. 保育育肥场

保育育肥场地下水监测情况见表9-2-21及表9-2-22所示。

表9-2-21　项目保育育肥场地下水质量检测结果汇总（2024年4月12日）

采样点位置	保育育肥场地下水				
检测项目	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果	执行标准
钾(K^+)（mg/L）	0.69	0.62	0.71	0.64	/
钠(Na^+)（mg/L）	14.4	15.8	15.2	14.8	200
钙(Ca^{2+})（mg/L）	52.5	51.9	53.3	52.7	/
镁(Mg^{2+})（mg/L）	33.7	34.2	31.9	32.8	/
碳酸根（mg/L）	0	0	0	0	/
碳酸氢根（mg/L）	181	193	186	198	/
硫酸盐（mg/L）	79.7	85.1	84.3	84.7	250
氯化物（mg/L）	19.8	22.8	22.5	22.6	250
pH 值（无量纲）	7.83	7.89	7.92	7.85	6.5-8.5
氨氮（以 N 计）（mg/L）	0.30	0.32	0.29	0.31	0.50
亚硝酸盐氮（mg/L）	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1.00

硝酸盐氮（mg/L）	7.54	8.51	8.39	8.41	20.0
挥发酚（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.002
氰化物（mg/L）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.05
砷（μg/L）	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0.01
汞（μg/L）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.001
铬（六价）（mg/L）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05
总硬度（mg/L）	287	281	292	284	450
铅（μg/L）	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	0.01
氟化物（mg/L）	<0.05	0.11	0.10	0.10	1.0
镉（μg/L）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.005
铁（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.3
锰（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.10
溶解性总固体（mg/L）	321	318	327	312	1000
高锰酸盐指数（以 O 计）（mg/L）	0.13	0.24	0.18	0.21	/
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0
菌落总数（CFU/mL）	52	58	49	56	100
水温（℃）	9.7	10.0	9.5	9.6	/

表9-2-22　项目保育育肥场地下水质量检测结果汇总（2024年4月13日）

采样点位置	保育育肥场地下水				
检测项目	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果	执行标准
钾(K^+)（mg/L）	0.62	0.60	0.66	0.57	/
钠(Na^+)（mg/L）	15.9	15.1	15.5	14.7	200
钙(Ca^{2+})（mg/L）	50.5	53.7	52.9	51.8	/
镁(Mg^{2+})（mg/L）	31.6	32.3	29.5	30.7	/
碳酸根（mg/L）	0	0	0	0	/
碳酸氢根（mg/L）	187	195	179	184	/
硫酸盐（mg/L）	82.1	83.4	81.8	82.7	250
氯化物（mg/L）	21.2	25.3	23.6	24.4	250
pH 值（无量纲）	7.79	7.87	7.95	7.89	6.5-8.5

氨氮（以 N 计）（mg/L）	0.22	0.28	0.31	0.26	0.50
亚硝酸盐氮（mg/L）	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1.00
硝酸盐氮（mg/L）	7.47	7.41	7.53	7.58	20.0
挥发酚（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.002
氰化物（mg/L）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.05
砷（μg/L）	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0.01
汞（μg/L）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.001
铬（六价）（mg/L）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05
总硬度（mg/L）	278	295	288	297	450
铅（μg/L）	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	0.01
氟化物（mg/L）	<0.05	<0.05	0.08	0.11	1.0
镉（μg/L）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.005
铁（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.3
锰（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.10
溶解性总固体（mg/L）	336	327	341	320	1000
高锰酸盐指数（以 O 计）（mg/L）	0.12	0.09	0.17	0.15	/
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0
菌落总数（CFU/mL）	40	32	38	44	100
水温（℃）	9.5	9.7	10.4	9.6	/

经检测，项目所在地地下水质量能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准限值。

9.2.4 厂界噪声排放监测结果

本次验收针对项目母猪场、保育育肥场和污水处理站厂界处的噪声排放进行了检测，检测结果汇总见表9-2-23-表9-2-25。

表9-2-23　　项目母猪场厂界噪声检测结果汇总　单位：dB（A）

检测时间		检测结果 dB(A)						标准
		1#	2#	3#	4#	5#	6#	
2024.04.12	昼间	52	54	53	51	50	52	55
	夜间	41	42	40	44	42	40	45

2024.04.13	昼间	51	52	54	52	53	50	55
	夜间	38	43	42	44	43	41	45

表9-2-24　项目保育育肥场厂界噪声检测结果汇总　单位：dB（A）

检测时间		检测结果 dB(A)						标准
		1#	2#	3#	4#	5#	6#	
2024.04.12	昼间	51	53	52	50	52	54	55
	夜间	39	40	42	43	44	42	45
2024.04.13	昼间	52	51	54	53	50	52	55
	夜间	38	41	40	42	42	41	45

表9-2-25　项目污水处理站厂界噪声检测结果汇总　单位：dB（A）

检测时间		检测结果 dB(A)				标准
		1#	2#	3#	4#	
2024.04.12	昼间	51	54	53	52	55
	夜间	44	40	41	43	45
2024.04.13	昼间	53	54	51	52	55
	夜间	43	41	39	42	45

由噪声监测结果可知，监测期间本项目厂界处昼、夜间噪声排放值能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中标准相应限值要求，实现了达标排放。

9.2.5 土壤环境监测

本次验收针对项目母猪场、保育育肥场和污水处理站处的土壤表层样进行了检测，检测结果汇总见表9-2-26。

表9-2-26　项目保育育肥场土壤环境检测结果汇总（2024年4月12日）

采样点位置	母猪厂表层土样	污水处理站表层土样	保育育肥表层土样	执行标准
检测项目	检测结果			pH 大于 7.5
镉(mg/kg)	0.15	0.11	0.16	0.6
汞(mg/kg)	0.082	0.037	0.067	3.4
砷(mg/kg)	13.8	16.7	16.1	25
铅(mg/kg)	26	17	23	170
铬(mg/kg)	25	27	23	250
铜(mg/kg)	35	33	40	100

镍(mg/kg)	28	24	26	190
锌(mg/kg)	91	85	93	300

由土壤监测结果可知，监测期间本项目母猪场、保育育肥场和污水处理站处的土壤表层样中各监测指标能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值要求。

9.3 总量控制污染物排放量核算

《北京市环境保护局关于转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发〔2015〕19 号）中规定，“本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。”

根据本项目运行内容及特点可知，与本项目有关的总量控制污染物为废气污染物烟粉尘、氮氧化物。

项目氮氧化物及烟粉尘（颗粒物）产生于沼气锅炉燃烧废气，根据废气检测结果计算：

氮氧化物排放量 = 0.018 kg/h×24 h×300 d = 0.130 t/a。

烟粉尘（颗粒物）排放量 = 0.0011 kg/h×24 h×300 d = 0.008 t/a。

项目环评报告书中，氮氧化物和颗粒物的总量控制指标为氮氧化物0.178t/a、颗粒物0.009t/a。项目实际运行中没有突破污染物总量申请指标要求。

9.4 环评批复执行情况

结合上述验收监测数据及验收调查，对本项目环评批复执行情况进行汇总，见表9-4。

表 9-4 环评批复执行情况

序号	环评批复要求	执行情况
1	拟建项目位于北京市怀柔区长哨营满族乡北湾村、四道河村，母猪场位于北湾村，保育育肥场位于四道河村，项目占地面积 127864.32m^2，建筑面积 31701.73m^2。总投资 8000 万元，其中环保投资 866 万元。年存栏基础母猪 2000 头，年存栏保育育肥猪 15000 头，年出栏猪 33000 头。	项目位于怀柔区长哨营满族乡，母猪场位于北湾村，保育育肥场位于四道河村，总投资 8000 万元，环保投资 725.5 万元。建设生猪标准化养殖场，包括 1 个母猪场，1 个保育育肥场。实际建设总占地面积 127864.32m^2，总建筑面积 31701.73m^2。其中母猪场占地面积 101550.86m^2，建筑面积约 16840.2m^2，保育育肥场占地面积 26313.46m^2，建筑面积建筑面积约 14861.53m^2。项目年存栏基础母猪 2000 头，运营后年存栏保育育肥猪 15000 头，年出栏猪 33000 头。
2	沼气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物	（1）猪舍区在保育育肥区建设了 1 套除臭湿帘，其他改

	排放标准》（DB11/139-2015）中相应标准限值要求，食堂废气中油烟、颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度和去除效率执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中相应标准限值规定。其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应标准限值要求。	为采用“体外环境原位复合除臭工艺”微生物制剂进行除臭净化。同时，本项目选用益生菌配方的猪饲料，以及配合微生物制剂进行喷洒的同时，再定时向猪舍内喷洒清新剂和除臭剂。并通过人工及时清扫猪舍，清理猪粪等管理方式，减少恶臭气体产生及排放。 （2）环保区所有产生恶臭设施均封闭式管理，设 1 套臭气处理系统（处理工艺生物喷淋塔除臭，处理量 3000m³/h），废气经集中收集后引入臭气处理系统集中处理，经吸收塔、吸附罐处理后由一根 25m 排气筒集中排放； （3）设 1 套沼气脱硫装置，污水处理产生的沼气脱硫后作为厌氧反应系统沼气锅炉的燃料； （4）沼气锅炉采用低氮燃烧技术，沼气锅炉废气通过 1 根 15m 高排气筒排放； （5）实际建设过程中取消了食堂的建设。 经检测，项目猪舍恶臭废气污染物在项目厂界处能够达到北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”；臭气处理系统废气污染物排放能够满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的相应的排放标准限值；沼气锅炉废气中各污染物排放浓度均能满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）表 1 中 2017 年 4 月 1 日起新建锅炉大气污染物排放浓度限值。本项目废气实现了达标排放。
3	项目母猪场建一座 300m^3/d 的污水处理系统，员工生活污水经化粪池处理后、食堂废水经隔油池处理后与猪舍冲洗废水、粪污分离废水、除臭废水、锅炉排污水、软化水系统排水一起进入自建污水站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物灌溉用水水质标准，用于农田灌溉。项目废水中有粪污分离废水，处理后的废水卫生学指标应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）中表 2 的卫生学要求。项目采用干清粪工	本项目配套建设 1 座 300m^3/d 污水处理系统，位于母猪场内。采用“固液分离机+物化沉淀+厌氧反应器+两级 A/O+加药絮凝+终沉池+储存塘”工艺。保育育肥场和母猪场之间铺设有排水管道，保育育肥场产生的废水与母猪场产生的废水能够排入污水处理站进行处理。污水处理站两个场产生的粪污分流废水、冲洗废水、除臭废水、软化水系统排水、生活污水进行处理，处理达标后进行农田灌溉。 经检测，本项目废水水质能够符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物灌溉用水水质标准，以及《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）

	艺，最高允许排水量执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 4 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量的要求。	中表 2 的卫生学要求。
4	施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准限值要求，运行期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值要求。	污水处理站配套设备、臭气处理设备以及猪舍风机等设备采取减噪加隔音罩等措施；猪只叫声采取人工管理，厂房隔声等措施。
5	施工期和运营期产生的一般固体废弃物按照相关法律规定和标准妥善处理。运营期产生的危险废物分类存放在危险废物暂存间，定期委托有相应处置资质的单位处理。	（1）母猪场环保区建设 1 套干粪好氧发酵系统，猪粪、污水处理系统污泥好氧发酵后生产有机肥原料，出售给有机肥厂。保育育肥场和母猪场之间铺设有粪便传输管道，保育育肥场产生的粪便等与母猪场产生的粪便能够排入环保区粪便处理系统进行处理； （2）建设 1 座无害化处理间：病死猪、分娩胎衣废物在无害化处理间暂存。北京市农业农村局与北京市一清百玛士绿色能源有限公司签订《动物、动物产品无害化处理授权经营协议》，全市范围内（暂除顺义区外）所有需无害化处理的动物、动物产品的清运和处理统一委托一清公司负责从各区设立的收集暂存点运至无害化处理中心集中处理。对于不能及时处置的，本项目已与北京润泰环保科技有限公司签署协议，由该单位清运处理。 （3）厂区设危废暂存间，生猪在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生少量医疗废物，定期委托相应医疗废物处理资质公司进行接收处置，废消毒剂容器定期委托有相应危险废物处置资质的单位进行处置。本项目已与北京润泰环保科技有限公司签署协议，由该单位清运处理。 （4）脱硫废渣及饲料包装材料：失活的脱硫废渣及废包装材料集中收集后厂家回收； （5）生活垃圾：厂区设置生活垃圾收集站，生活垃圾由当地环卫部门定期清运。
6	自环境影响报告书批复之日起五年内项目未能开工建设，本批复自动失效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者	本项目已建设完毕，全部生产设施和环保治理措施安装到位，并调试完成。项目建设未发生重大变动。

	防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应重新报批建设项目环评文件。	
7	本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格，不得投入生产或者使用。	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）规定，建设单位开展本次自主验收。

9.5 工程建设对环境的影响

本项目运营产生的废气为猪舍恶臭废气、环保区臭气处理系统废气和沼气火炬及沼气锅炉燃烧废气。废气污染物产生及排放量较小。在采取净化措施后，大气污染物排放经检测合格，做到达标排放。本报告认为项目的运营对所在区域周边环境空气影响很小。

项目产生的生活污水、猪舍清洗废水、除臭湿帘废水、臭气处理喷淋废水、车辆清洗废水等全部废水排入自建污水处理站进行处理达标后，用于农田灌溉。本报告认为项目的运营对区域水环境影响很小。

项目所用的噪声设备落实了减振措施，猪只叫声进行人为管理。所产生的噪声可以控制在较小范围内，在项目厂界噪声排放经检测合格做到达标排放后，本报告认为项目运营噪声对周边声环境影响很小。

项目产生的固体废物可得到妥善地收集、暂存，并及时清运处理，本报告认为项目对固体废物的处理不会对区域环境造成污染。

综上，本项目按照环评文件及环评批复的要求落实了各项环保措施，各环保设施运行正常，项目污染物均能达标排放，固体废物妥善处理，本项目建设运行对外环境的影响很小。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

根据本次验收现场调查，本项目的建设实施做到了污染防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，企业认真贯彻落实了“三同时”政策。

10.1.1 废气达标排放情况

1. 猪舍恶臭

保育育肥场猪舍恶臭采用 1 套除臭湿帘进行除臭净化，保育场其他猪舍，以及母猪场猪舍采用“体外环境原位复合除臭工艺”微生物制剂对异味进行净化处理。同时，本项目选用益生菌配方的猪饲料，以及配合微生物制剂进行喷洒的同时，再定时向猪舍内喷洒清新剂和除臭剂。并通过人工及时清扫猪舍，清理猪粪等管理方式，减少恶臭气体产生及排放。净化后的恶臭无组织排放。

2. 臭气处理系统废气

粪污处理区（环保区）污水处理系统、干粪好氧发酵系统、无害化处理间所有设施封闭管理，臭气通过管路进入臭气处理系统集中处理。臭气处理系统采用吸收塔加吸附罐，臭气通过吸收塔，吸收塔内水循环吸收臭气，水饱和后回污水处理系统处理，吸附罐内为吸附生物填料(生物酶），少量水循环。恶臭气体接触到受散水而湿润的填料水膜而溶解，溶解于水中的恶臭成分被栖息于填料（生物酶）上的微生物吸收分解，被吸收的恶臭成分也成为微生物的营养源被吸收，氧化，分解，利用。经过集中处理后的废气通过 1 根 25m 高的排气筒排放。

3. 沼气脱硫

本项目废水处理中的厌氧反应器会产生沼气，沼气春、秋、冬季用于燃烧锅炉，夏季通过内燃式火炬烧掉。厌氧发酵产生的沼气进行气水分离、脱硫净化处理。脱硫净化采用常温 Fe_2O_3 干式脱硫法，Fe_2O_3 脱硫剂为条状多孔结构固体，对 H_2S 能进行快速的不可逆化学吸附，数秒内可将 H_2S 脱除到 1×10^{-6} 以下。

4. 沼气锅炉废气

母猪场污水处理站配套设 0.47t/h 常压热水沼气锅炉为厌氧反应冬季保温使用，厌氧反应产生的沼气经气水分离、脱硫后作为沼气锅炉的燃料，多余的沼气由内燃式火炬充分燃烧后排放。锅炉燃烧废气中污染物以林格曼黑度、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫为指标对标判定。沼气锅炉及沼气火炬设置 1 根 15m 高的烟囱。

经检测，项目猪舍恶臭废气污染物在项目厂界处能够达到北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”；臭气处理系统废气污染物排放能够满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的相应的排放标准限值；沼气锅炉废气中各污染物排放浓度均能满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）表 1 中 2017 年 4 月 1 日起新建锅炉大气污染物排放浓度限值。本项目废气实现了达标排放。

10.1.2 废水达标排放情况

本项目已建设1座日处理能力为300m^3/d的污水处理站，本项目废水排放量约为163m^3/a，污水处理站的处理规模满足本项目废水处理量的需求。污水处理站采用“固液分离机+物化沉淀+厌氧反应器+两级A/O +加药絮凝+终沉池+储存塘”的处理工艺。

同时，项目按照分区防控的原则，对可能受污染地块划分为重点防渗区和一般防渗区。其中重点防渗区包括猪舍、污水处理站、好氧发酵罐和堆粪间、无害化处理间、危废暂存间、消毒间、储存塘（氧化塘）等。采取了防渗混凝土+防水材料相结合的方式。一般防渗区包括锅炉房、洗车房、洗澡淋浴室等，采取了等效黏土防渗层。

经检测，本项目废水水质能够符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物灌溉用水水质标准，以及《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）中表2的卫生学要求。

10.1.3 噪声达标排放情况

项目设备噪声主要通过厂房隔声，选用低噪设备，以及对大型设备安装减振基础等措施。对于猪只叫声，采取对其喂足饲料和水，避免饥渴；同时利用厂房隔声等。

经检测，本项目运营期间项目各厂界处噪声排放值能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中标准相应限值要求，实现了达标排放。

10.1.4 固体废物处理情况

本项目产生的固体废物为生活垃圾、一般工业固态废物和危险废物（医疗废物）。生活垃圾进行分类收集后由环卫部门定期清运处理；一般工业废物由物料生产厂家及废品收购站进行回收再利用；猪舍病死猪及胎盘胎衣等建设 1 座无害化处理间：病死猪、分娩胎衣废物在无害化处理间暂存。北京市农业农村局与北京市一清百玛士绿色能源有限公司签订《动物、动物产品无害化处理授权经营协议》，全市范围内（暂除顺义区外）所有需无害化处理的动物、动物产品的清运和处理统一委托一清公司负责从各区设立的收集暂存点运至无害化处理中心集中处理。对于不能及时处置的，本项目已与北京润泰环保科技有限公司签署协议，由

该单位清运处理。项目建设有 1 间危险废物（医疗废物）暂存间，医疗废物委托北京润泰环保科技有限公司定期清运处置。

10.2 验收监测结论

根据污染物排放检测结果可知，本项目产生的各项污染物经相应治理措施处理后，废气、废水、厂界噪声均实现了达标排放。固体废物的收集、暂存、管理工作能够符合相关法律、法规及政策要求。

综上，本报告认为“生猪标准化养殖场项目”符合竣工环境保护验收要求，具备通过环境保护设施竣工验收条件，可以通过竣工环境保护验收。

10.3 环境管理建议

结合本次验收现场调查及污染物排放检测结果，建议建设单位持续做好环境管理工作，加强员工环境保护意识的培养，确保污染物稳定达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：北京阳宏农牧有限公司　　**填表人（签字）：**　　**项目经办人（签字）：**

建设项目	项目名称	生猪标准化养殖场项目				项目代码		建设地点	北京市怀柔区长哨营满族乡北湾村、四道河村，母猪场位于北湾村，保育育肥场位于四道河村		
	行业类别（分类管理名录）	A0313 猪的饲养				建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	母猪场 北纬 40°47′35.572″ 东经 116°49′21.578″ 保育育肥场 北纬 40°47′17.187″ 东经 116°49′02.652″	
	设计生产能力	总占地面积 127864.32m^2，总建筑面积 31701.73m^2。母猪场占地面积 101550.86m^2，建筑面积约 16840.2m^2，保育育肥场占地面积 26313.46m^2，建筑面积建筑面积约 14861.53m^2。项目年存栏基础母猪 2000 头，年存栏保育育肥猪 15000 头，年出栏猪 33000 头。				实际生产能力	总占地面积 127864.32m^2，总建筑面积 31701.73m^2。建筑面积建筑面积约 14861.53m^2。项目年存栏基础母猪 2000 头，运营后年存栏保育育肥猪 15000 头，年出栏猪 33000 头。	环评单位	北京中环瑞德环境工程技术有限公司		
	环评文件审批机关	北京市怀柔区生态环境局				审批文号	怀环审字[2021]33 号	环评文件类型	报告表		
	开工日期	2022 年 1 月 15 日				竣工日期	2022 年 6 月 25 日	排污许可证申领时间	/		
	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	/		
	验收单位	北京阳宏农牧有限公司				环保设施监测单位	北京华成星科检测服务有限公司	验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	8000				环保投资总概算（万元）	866	所占比例（%）	10.83		
	实际总投资（万元）	8000				实际环保投资（万元）	725.4	所占比例（%）	9.07		
	废水治理（万元）	500	废气治理（万元）	122	噪声治理（万元） 计入工程费	固体废物治理（万元）	103.4	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	
	新增废水处理设施能力	300				新增废气处理设施能力		年平均工作时	8760		
运营单位		北京阳宏农牧有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91110116MA02A4E46J	验收时间	2024.5		

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				5.950		5.950			5.950			5.950
	化学需氧量		195	500	11.603		11.603			11.603			11.603
	氨氮		2.36	45	0.140		0.140			0.140			0.140
	石油类												
	废气												
	二氧化硫		< 3	10	0.010		0.010			0.010			0.010
	烟尘		1.7	5	0.008		0.008			0.008			0.008
	工业粉尘												
	氮氧化物		23	30	0.130		0.130			0.130			0.130
	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。

附件一：建设单位营业执照

统一社会信用代码

91110116MA02A4E46J

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　北京阳宏农牧有限公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　徐信军

经营范围　经营种畜禽、蜂、蚕种；批发饲料牧草；批发猪；零售日用品；零售家用电器、电子产品；机动车公共停车场服务；旅游咨询；技术推广服务；技术开发；技术咨询；技术转让；技术推广；技术服务；城市园林绿化；家庭服务；清洁服务；建筑物清洁服务；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；住宿；餐饮服务；批发、零售食品；工程设计；生产种畜禽；道路货物运输（不含危险货物）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营种畜禽、蜂、蚕种、住宿、餐饮服务、批发、零售食品、工程设计、生产种畜禽、道路货物运输（不含危险货物）以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本　1000万元

成立日期　2021年04月22日

营业期限　2021年04月22日至长期

住　　所　北京市怀柔区长哨营满族乡东辛店下窝铺25号

登记机关　北京市怀柔区市场监督管理局

2021年04月22日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件二：建设项目环评批复

北京市怀柔区生态环境局文件

怀环审字〔2021〕33号

怀柔区生态环境局
关于生猪标准化养殖场项目环境影响报告书的批复

北京阳宏农牧有限公司：

你单位报送的《生猪标准化养殖场项目环境影响报告书》（项目编号：怀环审20210024号）及有关材料收悉。经审查，批复如下：

一、拟建项目位于北京市怀柔区长哨营满族乡北湾村、四道河村，母猪场位于北湾村，保育育肥场位于四道河村，项目占地面积127864.32m^2，建筑面积31701.73m^2。总投资8000万元，其中环保投资866万元。年存栏基础母猪2000头，年存栏保育育肥猪15000头，年出栏猪33000头。项目主要环境影响为废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实环境影响报告书和本批复提

出的各项生态环境保护措施后，从环保角度分析，同意该项目建设。

二、拟建项目建设及运营应重点做好以下工作

（一）沼气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中相应标准限值要求，食堂废气中油烟、颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度和去除效率执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中相应标准限值规定。其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应标准限值要求。

（二）项目母猪场建一座 300m^3/d 的污水处理系统，员工生活污水经化粪池处理后、食堂废水经隔油池处理后与猪舍冲洗废水、粪污分离废水、除臭废水、锅炉排污水、软化水系统排水一起进入自建污水站处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物灌溉用水水质标准，用于农田灌溉。项目废水中有粪污分离废水，处理后的废水卫生学指标应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）中表 2 的卫生学要求。项目采用干清粪工艺，最高允许排水量执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 4 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量的要求。

（三）施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准限值要求，运行期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值要求。

（四）施工期和运营期产生的一般固体废弃物按照相关法律规定和标准妥善处理。运营期产生的危险废物分类存放在危险废物暂存间，定期委托有相应处置资质的单位处理。

三、自环境影响报告书批复之日起五年内项目未能开工建设，本批复自动失效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应重新报批建设项目环评文件。

四、本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格，不得投入生产或者使用。

此复。

怀柔区生态环境局

2022年1月5日

怀柔区生态环境局管理科　　2022年1月5日印发

附件三：建设项目监测报告

华成星科

210112051074

检 测 报 告

委托单位：北京阳宏农牧有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：废气、地下水、噪声、土壤、废水

报告日期：2024 年 04 月 22 日

北京华成星科检测服务有限公司

Beijing Huacheng Xingke Testing Service Co., Ltd

检 测 信 息

受检单位（项目）名称	北京阳宏农牧有限公司		
受检单位地址	北京市怀柔区长哨营满族乡东辛店下窝铺 25 号		
样品来源	现场采集	样品状态	正常
采样日期	2024.04.12-2024.04.13	检测日期	2024.04.12-2024.04.20
样品编号	废气：388a-0412(0413)Q01~Q207 废水：388a-0412(0413)S01~S04 地下水：388a-0412(0413)S05~S12 土壤：388a-0412(0413)T01~T03		

类别	检测项目	检出限	检测标准（方法）	主要检测仪器及编号
固定污染源废气	氨	0.25mg/m³	《环境空气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》/HJ 533-2009	可见分光光度计 721、YQ-016
	硫化氢	0.01mg/m³	《空气和废气监测分析方法》/第四版 增补版只用第五篇 第四章 十 硫化氢（二）亚甲基蓝分光光度法（B）	
	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/T 1262-2022	无臭气体制备系统 JK-WC007、YQ-174
无组织废气	氨	0.01mg/m³	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》/HJ 533-2009	可见分光光度计 721、YQ-016
	硫化氢	0.001 mg/m³	《空气和废气监测分析方法》第四版 增补版第三篇 第一章 十一 硫化氢（二）亚甲基蓝分光光度法（B）	
	臭气浓度	10（无量纲）	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》/HJ/T 1262-2022	无臭气体制备系统 JK-WC007、YQ-174
废水	pH 值	/	《水质 pH 值的测定 电极法》/HJ 1147-2020	便携式 PH 计 PHB-4、YQ-036
	悬浮物	/	《水质 悬浮物的测定 重量法》/GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱 101-2A、YQ-012 电子天平 FA2004、YQ-076
	化学需氧量	4mg/L	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》/HJ 828-2017	标准 COD 消解器 HCA-101、YQ-071
	五日生化需氧量	0.5mg/L	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》/HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-150、YQ-013
	氨氮	0.025mg/L	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》/HJ 535-2009	可见分光光度计 721、YQ-016
	总氮	0.05mg/L	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》/HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 TU-1810D、YQ-006
	总磷	0.01mg/L	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》/GB/T 11893-1989	可见分光光度计 721、YQ-016
	蛔虫卵	5 个/10L	《水质 蛔虫卵的测 定 沉淀集卵法》/HJ 775-2015	显微镜、YQ-142
	全盐量	10mg/L	《水质 全盐量的测定 重量法》/HJ/T 51-1999	电热鼓风干燥箱 101-2A、YQ-012 电子天平 FA2004、YQ-076

废水	动植物油	0.06mg/L	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》/HJ 637-2018	红外测油仪 LB-4101、YQ-077
	粪大肠菌群	20MPN/L	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》/HJ 347.2-2018	生化培养箱 SHP-250、YQ-160 SHP-150、YQ-161
地下水	钾(K^+)	0.04mg/L	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》/GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 SP-3803AA、YQ-002
	钠(Na^+)	0.01mg/L		
	钙(Ca^{2+})	0.02mg/L	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》/GB/T11905-1989	
	镁(Mg^{2+})	0.002mg/L		
	碳酸根	/	《水和废水监测分析方法》/（第四版增补版）只用第三篇　第一章　十二（一）酸碱指示剂滴定法(B)	——
	碳酸氢根			
	氯化物	10mg/L	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》/GB/T 11896-1989	——
	pH 值	/	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》/GB/T 5750.4-2023	pH 计 PHS-3E、YQ-067
	硫酸盐	8mg/L	《水质 硫酸盐的测定铬酸钡分光光度法(试行)》/HJ/T 342-2007	可见分光光度计 721、YQ-016
	挥发酚	0.0003mg/L	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》/HJ 503-2009	
	氰化物	0.002mg/L	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》/GB/T 5750.5-2023 7.1	
	氨氮（以 N 计）	0.02mg/L	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》/GB/T 5750.5-2023 只用 11.1 纳氏试剂分光光度法	
	亚硝酸盐氮	0.001mg/L	《水质 亚硝酸盐氮的测定分光光度法》/ GB/T 7493-1987	
	硝酸盐氮	0.08mg/L	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》（试行）/ HJT 346-2007	紫外可见分光光度计 TU-1810、YQ-006
	砷	1.0μg/L	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》/GB/T 5750.6-2023 9.1	原子荧光分光光度计 AFS-8220、YQ-001
	汞	0.1μg/L	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》/GB/T 5750.6-2023 11.1	
	铬（六价）	0.004mg/L	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》/GB/T 5750.6-2023 13.1	可见分光光度计 721、YQ-016
	总硬度	1.0mg/L	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》/GB/T 5750.4-2023 10.1	——
	氟化物	0.05mg/L	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》/GB/T 7484-1987	pH 计 PHS-3E、YQ-068

地下水	铅	2.5μg/L	《生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标》/GB/T 5750.6-2023 14.1	原子吸收分光光度计 SP-3803AA、YQ-002
	镉	0.5μg/L	《生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标》/GB/T 5750.6-2023 12.1	
	铁	0.03mg/L	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》/GB/T 11911-1989	
	锰	0.01mg/L		
	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》/GB/T 5750.4-2023 11.1	电热鼓风干燥箱 101-2A、YQ-012 电子天平 FA2004、YQ-076
	高锰酸盐指数（以O计）	0.05mg/L	《生活饮用水标准检验方法 第7部分：有机物综合指标》/GB/T 5750.7-2023 4.1	——
	总大肠菌群	/	《生活饮用水标准检验方法 第12部分：微生物指标》/GB/T 5750.12-2023	生化培养箱 SHP-250、YQ-160
	菌落总数	/	《生活饮用水标准检验方法 第12部分：微生物指标》/GB/T 5750.12-2023	
	水温	/	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》/GB/T 13195-1991	玻璃液体温度计 YQ-009
土壤	汞	0.002mg/kg	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定》/GB/T 22105.1-2008	原子荧光分光光度计 AFS-8220、YQ-001
	砷	0.01mg/kg	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定》/GB/T 22105.2-2008	
	镉	0.01mg/kg	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》/GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 SP-3803AA、YQ-002
	铅	10mg/kg	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》/HJ 491-2019	
	铬	4mg/kg		
	铜	1mg/kg		
	镍	3mg/kg		
	锌	1mg/kg		
噪声	厂界噪声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》/GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688、YQ-030 声校准器 AWA6022A、YQ-039
			《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》/HJ 706-2014	
备注				

以下空白

检 测 结 果

1、固定污染源废气的检测结果

2024.04.12 检测结果

采样位置	净化器后排气筒采样口		
生产设备名称	环保区除臭系统	净化设备名称	吸收塔+吸附罐
排气筒面积(m^2)	0.071	排气筒高度(m)	25
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
废气平均温度（℃）	20.2	20.9	21.2
废气平均湿度（%）	1.9	1.7	2.1
废气平均流速（m/s）	5.84	5.77	5.95
标况平均废气量（m^3/h）	1367	1351	1386
氨的浓度（mg/m^3）	1.02	0.89	0.95
氨排放速率（kg/h）	1.39×10^{-3}	1.20×10^{-3}	1.32×10^{-3}
硫化氢的浓度（mg/m^3）	1.21	1.25	1.18
硫化氢排放速率（kg/h）	1.65×10^{-3}	1.69×10^{-3}	1.64×10^{-3}
臭气浓度（无量纲）	263	229	263

2024.04.13 检测结果

采样位置	净化器后排气筒采样口		
生产设备名称	环保区除臭系统	净化设备名称	吸收塔+吸附罐
排气筒面积(m^2)	0.071	排气筒高度(m)	25
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
废气平均温度（℃）	21.9	21.5	2.2
废气平均湿度（%）	2.2	2.0	1.9
废气平均流速（m/s）	5.99	5.85	5.97
标况平均废气量（m^3/h）	1386	1358	1384
氨的浓度（mg/m^3）	0.91	0.84	0.88
氨排放速率（kg/h）	1.26×10^{-3}	1.14×10^{-3}	1.22×10^{-3}
硫化氢的浓度（mg/m^3）	1.02	0.93	0.81
硫化氢排放速率（kg/h）	1.41×10^{-3}	1.26×10^{-3}	1.12×10^{-3}
臭气浓度（无量纲）	354	263	354

2、无组织废气的检测结果

2024.04.12 检测结果

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m³）	母猪厂 1#	0.006	0.007	0.006
	母猪厂 2#	0.018	0.019	0.015
	母猪厂 3#	0.015	0.017	0.016
	母猪厂 4#	0.016	0.018	0.017
氨（mg/m³）	母猪厂 1#	0.08	0.06	0.07
	母猪厂 2#	0.28	0.25	0.17
	母猪厂 3#	0.22	0.21	0.19
	母猪厂 4#	0.19	0.23	0.20
臭气浓度（无量纲）	母猪厂 1#	14	15	13
	母猪厂 2#	18	17	16
	母猪厂 3#	16	17	17
	母猪厂 4#	17	16	15

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m³）	保育育肥场 1#	0.004	0.004	0.005
	保育育肥场 2#	0.010	0.019	0.017
	保育育肥场 3#	0.016	0.015	0.014
	保育育肥场 4#	0.013	0.018	0.016
氨（mg/m³）	保育育肥场 1#	0.06	0.07	0.06
	保育育肥场 2#	0.19	0.20	0.18
	保育育肥场 3#	0.16	0.17	0.15
	保育育肥场 4#	0.18	0.21	0.19
臭气浓度（无量纲）	保育育肥场 1#	14	13	15
	保育育肥场 2#	18	16	16
	保育育肥场 3#	15	17	18
	保育育肥场 4#	17	15	16

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m³）	污水处理站 1#	0.004	0.006	0.005
	污水处理站 2#	0.017	0.017	0.018
	污水处理站 3#	0.015	0.016	0.016
	污水处理站 4#	0.019	0.016	0.017

氨（mg/m³）	污水处理站 1#	0.02	0.03	0.03
	污水处理站 2#	0.15	0.12	0.16
	污水处理站 3#	0.20	0.13	0.17
	污水处理站 4#	0.17	0.11	0.15
臭气浓度（无量纲）	污水处理站 1#	15	12	13
	污水处理站 2#	18	16	17
	污水处理站 3#	18	18	16
	污水处理站 4#	17	15	17

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m³）	东辛店村 1#	<0.001	0.002	<0.001
	东辛店村 2#	0.005	0.003	0.004
	东辛店村 3#	0.004	0.004	0.004
	东辛店村 4#	0.004	0.003	0.002
氨（mg/m³）	东辛店村 1#	<0.01	0.02	<0.01
	东辛店村 2#	0.03	0.04	0.02
	东辛店村 3#	0.03	0.03	0.02
	东辛店村 4#	0.04	0.02	0.03
臭气浓度（无量纲）	东辛店村 1#	<10	<10	11
	东辛店村 2#	12	11	11
	东辛店村 3#	11	12	12
	东辛店村 4#	12	11	13

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m³）	四道河村 1#	0.008	0.011	0.007
	四道河村 2#	0.009	0.013	0.014
	四道河村 3#	0.007	0.010	0.012
氨（mg/m³）	四道河村 1#	0.15	0.20	0.16
	四道河村 2#	0.22	0.18	0.21
	四道河村 3#	0.17	0.24	0.19
臭气浓度（无量纲）	四道河村 1#	18	16	16
	四道河村 2#	17	18	17
	四道河村 3#	18	17	18

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m³）	北湾子村 1#	0.005	0.006	0.004
	北湾子村 2#	0.008	0.009	0.006
	北湾子村 3#	0.006	0.007	0.008
氨（mg/m³）	北湾子村 1#	0.05	0.03	0.04
	北湾子村 2#	0.04	0.05	0.06
	北湾子村 3#	0.06	0.05	0.04
臭气浓度（无量纲）	北湾子村 1#	12	11	12
	北湾子村 2#	13	14	15
	北湾子村 3#	13	12	13

2024.04.13 检测结果

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m³）	母猪厂 1#	0.005	0.007	0.006
	母猪厂 2#	0.018	0.009	0.016
	母猪厂 3#	0.015	0.017	0.015
	母猪厂 4#	0.016	0.018	0.017
氨（mg/m³）	母猪厂 1#	0.05	0.03	0.04
	母猪厂 2#	0.16	0.18	0.19
	母猪厂 3#	0.23	0.17	0.20
	母猪厂 4#	0.21	0.16	0.17
臭气浓度（无量纲）	母猪厂 1#	12	14	13
	母猪厂 2#	18	17	16
	母猪厂 3#	15	16	17
	母猪厂 4#	16	18	17

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m³）	保育育肥场 1#	0.006	0.005	0.006
	保育育肥场 2#	0.018	0.015	0.018
	保育育肥场 3#	0.016	0.017	0.016
	保育育肥场 4#	0.017	0.016	0.017
氨（mg/m³）	保育育肥场 1#	0.05	0.04	0.04
	保育育肥场 2#	0.20	0.15	0.48
	保育育肥场 3#	0.16	0.19	0.14
	保育育肥场 4#	017	0.21	0.17

臭气浓度（无量纲）	保育育肥场 1#	13	14	13
	保育育肥场 2#	16	16	16
	保育育肥场 3#	16	18	17
	保育育肥场 4#	17	16	17

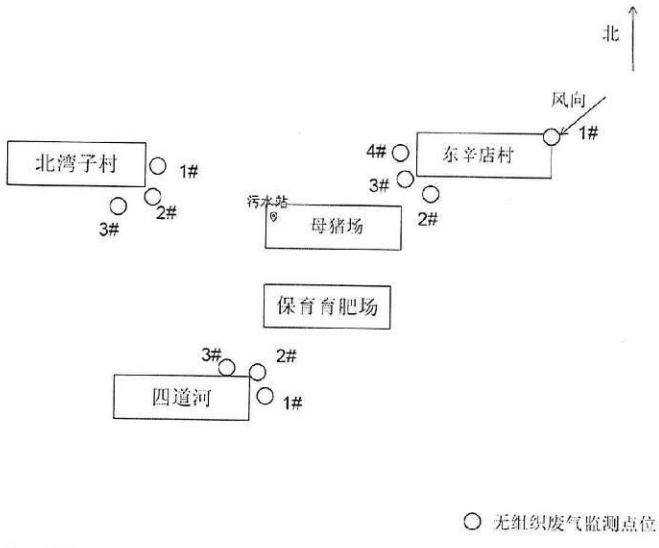
检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m³）	污水处理站 1#	0.003	0.002	0.004
	污水处理站 2#	0.008	0.009	0.010
	污水处理站 3#	0.011	0.013	0.014
	污水处理站 4#	0.009	0.012	0.013
氨（mg/m³）	污水处理站 1#	0.04	0.06	0.06
	污水处理站 2#	0.21	0.22	0.17
	污水处理站 3#	0.18	0.19	0.20
	污水处理站 4#	0.19	0.17	0.16
臭气浓度（无量纲）	污水处理站 1#	14	13	13
	污水处理站 2#	18	17	18
	污水处理站 3#	17	18	17
	污水处理站 4#	17	16	16

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m³）	东辛店村 1#	<0.001	0.002	<0.001
	东辛店村 2#	0.003	0.004	<0.001
	东辛店村 3#	0.002	0.003	0.002
	东辛店村 4#	0.002	0.002	0.002
氨（mg/m³）	东辛店村 1#	<0.01	<0.01	<0.01
	东辛店村 2#	0.03	0.02	0.02
	东辛店村 3#	0.02	0.02	0.04
	东辛店村 4#	0.02	0.03	0.04
臭气浓度（无量纲）	东辛店村 1#	<10	<10	<10
	东辛店村 2#	<10	<10	<10
	东辛店村 3#	<10	<10	<10
	东辛店村 4#	<10	<10	<10

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m³）	四道河村 1#	0.003	0.006	0.005
	四道河村 2#	0.005	0.007	0.005
	四道河村 3#	0.004	0.006	0.006
氨（mg/m³）	四道河村 1#	0.18	0.16	0.17
	四道河村 2#	0.12	0.13	0.15
	四道河村 3#	0.15	0.14	0.15
臭气浓度（无量纲）	四道河村 1#	15	14	15
	四道河村 2#	15	16	17
	四道河村 3#	16	14	16

检测项目	点位	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
硫化氢（mg/m³）	北湾子村 1#	<0.001	0.002	<0.001
	北湾子村 2#	0.003	0.003	0.003
	北湾子村 3#	0.003	0.0\02	0.003
氨（mg/m³）	北湾子村 1#	0.05	0.04	0.06
	北湾子村 2#	0.07	0.06	0.03
	北湾子村 3#	0.06	0.05	0.04
臭气浓度（无量纲）	北湾子村 1#	12	14	12
	北湾子村 2#	13	13	12
	北湾子村 3#	13	15	13

监测点位图：



3、废水的检测结果

2024.04.12 检测结果

采样点位置	废水总排口			
检测项目	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果
pH 值（无量纲）	7.0	7.1	7.0	7.0
悬浮物（mg/L）	26	38	33	29
化学需氧量（mg/L）	187	175	184	172
五日生化需氧量（mg/L）	40.4	36.8	37.3	32.9
氨氮（mg/L）	1.69	1.88	1.74	1.83
总氮（mg/L）	12.1	11.5	11.9	12.7
总磷（mg/L）	0.15	0.21	0.18	0.23
蛔虫卵（个/10L）	<5	<5	<5	<5
全盐量（mg/L）	882	937	905	874
动植物油（mg/L）	0.12	0.24	0.15	0.18
粪大肠菌群（MPN/L）	3.6×10^3	2.4×10^3	2.8×10^3	2.1×10^3

2024.04.13 检测结果

采样点位置	废水总排口			
检测项目	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果
pH 值（无量纲）	7.1	7.2	7.0	7.1
悬浮物（mg/L）	41	47	52	46
化学需氧量（mg/L）	189	195	181	188
五日生化需氧量（mg/L）	38.5	40.4	35.3	39.1
氨氮（mg/L）	2.23	2.05	2.17	2.36
总氮（mg/L）	10.5	9.89	11.3	10.7
总磷（mg/L）	0.19	0.26	0.23	0.16
蛔虫卵（个/10L）	<5	<5	<5	<5
全盐量（mg/L）	923	910	898	919
动植物油（mg/L）	0.17	0.28	0.23	0.19
粪大肠菌群（MPN/L）	2.1×10^3	1.7×10^3	2.9×10^3	2.5×10^3

4、地下水的检测结果

2024.04.12 检测结果

采样点位置	母猪厂地下水			
检测项目	第一次 检测结果	第二次 检测结果	第三次 检测结果	第四次 检测结果
钾(K^+)（mg/L）	0.58	0.62	0.54	0.67
钠(Na^+)（mg/L）	26.8	30.3	28.9	27.4
钙(Ca^{2+})（mg/L）	56.7	57.4	55.3	56.0
镁(Mg^{2+})（mg/L）	35.2	34.3	35.9	34.7
碳酸根（mg/L）	0	0	0	0
碳酸氢根（mg/L）	189	182	196	185
硫酸盐（mg/L）	95.3	95.1	95.5	95.4
氯化物（mg/L）	32.0	32.0	32.2	32.5
pH 值（无量纲）	7.81	7.74	7.79	7.85
氨氮（以 N 计）（mg/L）	0.08	0.10	0.06	0.09
亚硝酸盐氮（mg/L）	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸盐氮（mg/L）	18.3	18.2	18.8	19.1
挥发酚（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
氰化物（mg/L）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
砷（μg/L）	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
汞（μg/L）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
铬（六价）（mg/L）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
总硬度（mg/L）	302	311	308	297
铅（μg/L）	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
氟化物（mg/L）	0.08	0.07	<0.05	<0.05
镉（μg/L）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铁（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
锰（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
溶解性总固体（mg/L）	386	397	412	405
高锰酸盐指数（以 O 计）（mg/L）	0.25	0.21	0.30	0.28
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	未检出
菌落总数（CFU/mL）	33	28	36	31
水温（℃）	10.2	9.8	9.5	9.8

采样点位置	保育育肥场地下水			
检测项目	第一次 检测结果	第二次 检测结果	第三次 检测结果	第四次 检测结果
钾(K^+)（mg/L）	0.69	0.62	0.71	0.64
钠(Na^+)（mg/L）	14.4	15.8	15.2	14.8
钙(Ca^{2+})（mg/L）	52.5	51.9	53.3	52.7
镁(Mg^{2+})（mg/L）	33.7	34.2	31.9	32.8
碳酸根（mg/L）	0	0	0	0
碳酸氢根（mg/L）	181	193	186	198
硫酸盐（mg/L）	79.7	85.1	84.3	84.7
氯化物（mg/L）	19.8	22.8	22.5	22.6
pH 值（无量纲）	7.83	7.89	7.92	7.85
氨氮（以 N 计）（mg/L）	0.30	0.32	0.29	0.31
亚硝酸盐氮（mg/L）	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸盐氮（mg/L）	7.54	8.51	8.39	8.41
挥发酚（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
氰化物（mg/L）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
砷（μg/L）	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
汞（μg/L）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
铬（六价）（mg/L）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
总硬度（mg/L）	287	281	292	284
铅（μg/L）	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
氟化物（mg/L）	<0.05	0.11	0.10	0.10
镉（μg/L）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铁（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
锰（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
溶解性总固体（mg/L）	321	318	327	312
高锰酸盐指数（以 O 计）（mg/L）	0.13	0.24	0.18	0.21
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	未检出
菌落总数（CFU/mL）	52	58	49	56
水温（℃）	9.7	10.0	9.5	9.6

2024.04.13 检测结果

采样点位置	母猪厂地下水			
检测项目	第一次 检测结果	第二次 检测结果	第三次 检测结果	第四次 检测结果
钾(K^+)（mg/L）	0.48	0.44	0.52	0.47
钠(Na^+)（mg/L）	25.2	24.3	24.9	25.8
钙(Ca^{2+})（mg/L）	58.2	57.1	57.5	58.4
镁(Mg^{2+})（mg/L）	36.9	33.7	36.6	36.2
碳酸根（mg/L）	0	0	0	0
碳酸氢根（mg/L）	195	189	184	192
硫酸盐（mg/L）	92.3	94.4	93.1	92.8
氯化物（mg/L）	33.5	30.9	31.8	32.7
pH 值（无量纲）	7.86	7.79	7.83	7.75
氨氮（以 N 计）（mg/L）	0.12	0.10	0.14	0.11
亚硝酸盐氮（mg/L）	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸盐氮（mg/L）	18.4	17.5	18.1	19.3
挥发酚（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
氰化物（mg/L）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
砷（μg/L）	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
汞（μg/L）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
铬（六价）（mg/L）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
总硬度（mg/L）	326	317	313	330
铅（μg/L）	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
氟化物（mg/L）	0.11	0.09	0.13	0.06
镉（μg/L）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铁（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
锰（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
溶解性总固体（mg/L）	401	424	417	420
高锰酸盐指数（以 O 计）（mg/L）	0.18	0.24	0.17	0.21
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	未检出
菌落总数（CFU/mL）	45	38	41	47
水温（℃）	9.8	9.3	9.5	9.7

采样点位置	保育育肥场地下水			
检测项目	第一次 检测结果	第二次 检测结果	第三次 检测结果	第四次 检测结果
钾(K^+)（mg/L）	0.62	0.60	0.66	0.57
钠(Na^+)（mg/L）	15.9	15.1	15.5	14.7
钙(Ca^{2+})（mg/L）	50.5	53.7	52.9	51.8
镁(Mg^{2+})（mg/L）	31.6	32.3	29.5	30.7
碳酸根（mg/L）	0	0	0	0
碳酸氢根（mg/L）	187	195	179	184
硫酸盐（mg/L）	82.1	83.4	81.8	82.7
氯化物（mg/L）	21.2	25.3	23.6	24.4
pH 值（无量纲）	7.79	7.87	7.95	7.89
氨氮（以 N 计）（mg/L）	0.22	0.28	0.31	0.26
亚硝酸盐氮（mg/L）	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸盐氮（mg/L）	7.47	7.41	7.53	7.58
挥发酚（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
氰化物（mg/L）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
砷（μg/L）	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
汞（μg/L）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
铬（六价）（mg/L）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
总硬度（mg/L）	278	295	288	297
铅（μg/L）	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
氟化物（mg/L）	<0.05	<0.05	0.08	0.11
镉（μg/L）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铁（mg/L）	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
锰（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
溶解性总固体（mg/L）	336	327	341	320
高锰酸盐指数（以 O 计）（mg/L）	0.12	0.09	0.17	0.15
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	未检出
菌落总数（CFU/mL）	40	32	38	44
水温（℃）	9.5	9.7	10.4	9.6

5、土壤的检测结果

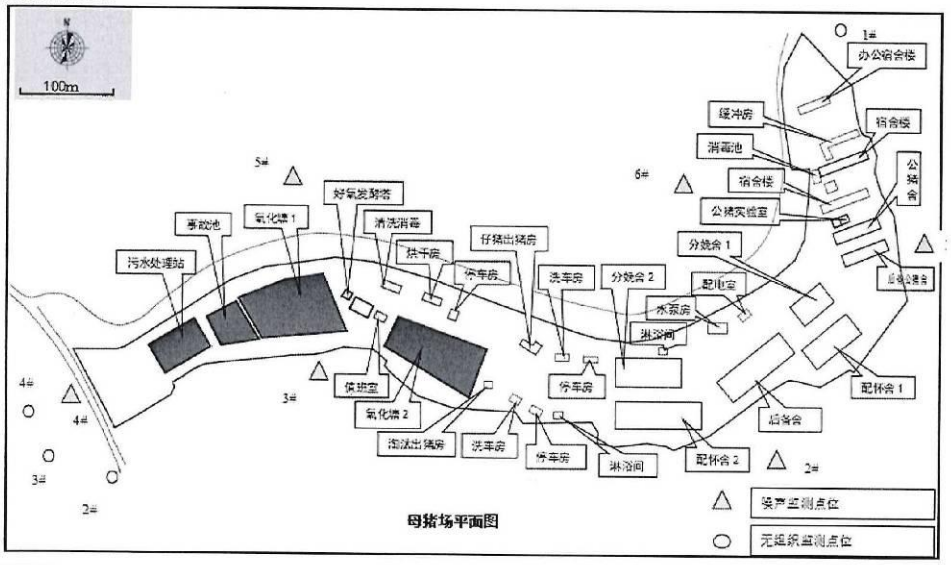
2024.04.12 检测结果

采样点位置	母猪厂表层土样	污水处理站表层土样	保育育肥表层土样
检测项目	检测结果		
镉(mg/kg)	0.15	0.11	0.16
汞(mg/kg)	0.082	0.037	0.067
砷(mg/kg)	13.8	16.7	16.1
铅(mg/kg)	26	17	23
铬(mg/kg)	25	27	23
铜(mg/kg)	35	33	40
镍(mg/kg)	28	24	26
锌(mg/kg)	91	85	93

6、噪声的检测结果

检测时间		检测结果 dB(A)					
		1#	2#	3#	4#	5#	6#
2024.04.12	昼间	52	54	53	51	50	52
	夜间	41	42	40	44	42	40
2024.04.13	昼间	51	52	54	52	53	50
	夜间	38	43	42	44	43	41

监测点位图：



检测时间		检测结果 dB(A)					
		1#	2#	3#	4#	5#	6#
2024.04.12	昼间	51	53	52	50	52	54
	夜间	39	40	42	43	44	42
2024.04.13	昼间	52	51	54	53	50	52
	夜间	38	41	40	42	42	41

监测点位图：

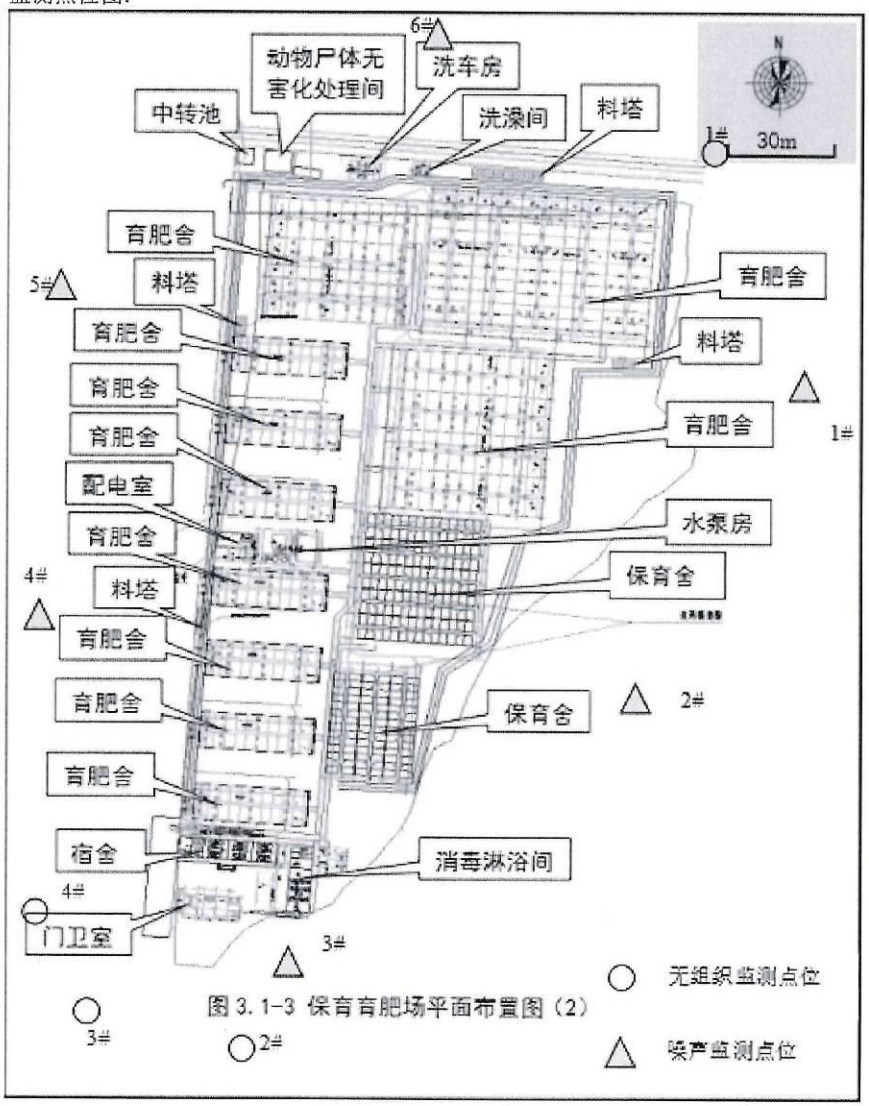
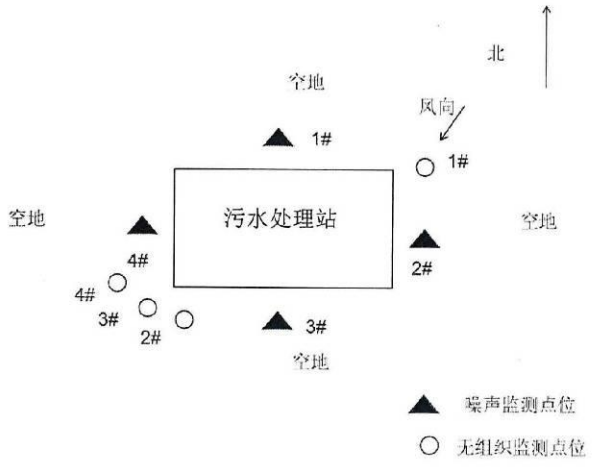


图 3.1-3 保育育肥场平面布置图（2）

检测时间		检测结果 dB(A)			
		1#	2#	3#	4#
2024.04.12	昼间	51	54	53	52
	夜间	44	40	41	43
2024.04.13	昼间	53	54	51	52
	夜间	43	41	39	42

监测点位图：



气象条件

监测日期	风向	风速（m/s）	气温（℃）	总云量	低云量	大气压（kPa）
2024.04.12	东北	3.1	23.2	3	1	101.9
2024.04.13	东北	2.2	21.5	7	4	101.6

报告编制人：刘伟学　　授权签字人：[illegible]

审　核　人：[illegible]　　签发日期：2024 年 04 月 22 日

以下空白

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

严格按照本项目执行排放标准中规定的环境监测分析方法进行监测分析，排放标准中未规定监测分析方法的按国家颁布的标准分析方法进行监测分析，检测分析方法见表 8-1。

表 8-1 检测分析方法一览表

类别	监测因子		检测方法
废气	锅炉	氮氧化物	HJ693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》
		二氧化硫	HJ 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》
		颗粒物	HJ836-2017《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》
		黑度	HJ/T 398-2007《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》
	臭气处理系统	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》第四版 增补版第三篇 第一章 十一 硫化氢（二）亚甲基蓝分光光度法（B）
		氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》/HJ 533-2009
		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/T 1262-2022
	猪舍	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》第四版 增补版第三篇 第一章 十一 硫化氢（二）亚甲基蓝分光光度法（B）
		氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》/HJ 533-2009
		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/T 1262-2022
废水	pH		HJ 1147-2020 水质 PH 值的测定电极法
	悬浮物		GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法
	氨氮（以 N 计）		HJ 535-2009 水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法
	化学需氧量		HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法

	蛔虫卵	《水质 蛔虫卵的测 定 沉淀集卵法》/HJ 775-2015
	全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》/HJ/T 51-1999
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 /HJ 347.2-2018
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质五日生化需氧量的测定稀释与接种法
	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
	总磷	GB 11893-1989 水质总磷的测定钼酸铵分光光度法
	动植物油	HJ 637-2018 水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB12348-2008

8.2 监测仪器

本次验收监测中所使用的仪器情况，汇总见表 8-2。

表 8-2 检测仪器一览表

类别	监测因子		检测仪器及型号
废气	锅炉	氮氧化物	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E
		二氧化硫	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E
		颗粒物	电子天平/AUW-120D
		黑度	林格曼烟气黑度图/QT-230M
	臭气处理系统	硫化氢	可见分光光度计 721、YQ-016
		氨	可见分光光度计 721、YQ-016
		臭气浓度	无臭气体制备系统 JK-WC007、YQ -174
	猪舍	硫化氢	可见分光光度计 721、YQ-016
		氨	可见分光光度计 721、YQ-016
		臭气浓度	无臭气体制备系统 JK-WC007、YQ -174
废水	pH		pHP-E9110 型便携式 pH 计
	氨氮		可见分光光度计/722
	悬浮物		电子天平/AUW120D

	化学需氧量	标准 COD 消解器 HCA-101、YQ-071
	动植物油	红外测油仪/OL-680
	蛔虫卵	显微镜、YQ-142
	全盐量	电热鼓风干燥箱 101-2A、YQ-012 电子天平 FA2004、YQ-076
	粪大肠菌群	生化培养箱 SHP-250、YQ-160 SHP-150、YQ-161
	总氮	紫外可见分光光度计 TU-1810D、YQ-006
	总磷（以 P 计）	可见分光光度计/722
	五日生化需氧量	生化培养箱/2RH-70
噪声	噪声	AWA5688 多功能声级计、AWA6022A 声校准器、 轻便三杯风向风速表

华成星科

CMA
210112051074

检 测 报 告

委托单位：北京阳宏农牧有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：废气

报告日期：2024 年 05 月 14 日

北京华成星科检测服务有限公司
Beijing Huacheng Xingke Testing Service Co., Ltd

检 测 信 息

受检单位（项目）名称	北京阳宏农牧有限公司			
受检单位地址	北京市怀柔区长哨营满族乡东辛店下窝铺 25 号			
样品来源	现场采集		样品状态	正常
采样日期	2024.05.10-2024.05.11		检测日期	2024.05.10-2024.05.14
样品编号	废气：318a-0510（0511）Q01-Q03			
类别	检测项目	检出限	检测标准（方法）	主要检测仪器及编号
固定污染源废气	颗粒物	1.0 mg/m^3	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》/HJ 836-2017 《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	恒温恒湿称重系统 PT-PM2.5D、YQ-073 电子天平 FA1035、YQ-075
	二氧化硫	3 mg/m^3	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E、YQ-021
	氮氧化物	3 mg/m^3	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》/HJ 693-2014	
	烟气黑度	/	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》/HJ/T 398-2007	便携式风向风速仪 PH-1、YQ-027 林格曼烟气浓度图 LD-MMV587、YQ-041
备注	——			

以下空白

检 测 结 果

1、固定污染源废气的检测结果

2024.05.10 检测结果

采样位置	净化器后排气筒采样口		
生产设备投运日期	——	生产设备名称	沼气火炬(锅炉)/CLNS0.47-85/60-ZQ
主要燃料	燃气	净化设备名称	常温 Fe_2O_3 干式脱硫法
排气筒面积(m^2)	0.071	排气筒高度(m)	15
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
烟气含氧量（%）	6.2	6.0	6.1
废气平均温度（℃）	65.2	65.6	65.8
废气平均湿度（%）	6.8	6.8	6.9
废气平均流速（m/s）	3.34	3.41	3.46
标况平均废气量（m^3/h）	611	623	631
二氧化硫的浓度（mg/m^3）	<3	<3	<3
二氧化硫的折算浓度（mg/m^3）	<4	<4	<4
二氧化硫排放速率（kg/h）	$<2.55\times10^{-3}$	$<2.60\times10^{-3}$	$<2.64\times10^{-3}$
氮氧化物的浓度（mg/m^3）	17	20	18
氮氧化物的折算浓度（mg/m^3）	20	23	21
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.014	0.017	0.016
颗粒物的浓度（mg/m^3）	1.6	1.4	1.7
颗粒物的折算浓度（mg/m^3）	1.9	1.6	2.0
颗粒物排放速率（kg/h）	9.8×10^{-4}	8.7×10^{-4}	1.1×10^{-3}
烟气黑度(林格曼，级)	<1	<1	<1

2024.05.11 检测结果

采样位置	净化器后排气筒采样口		
生产设备投运日期	——	生产设备名称	沼气火炬(锅炉)/CLNS0.47-85/60-ZQ
主要燃料	燃气	净化设备名称	常温 Fe_2O_3 干式脱硫法
排气筒面积(m^2)	0.071	排气筒高度(m)	15
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
烟气含氧量（%）	6.1	5.9	6.1
废气平均温度（℃）	63.3	63.5	63.9
废气平均湿度（%）	6.7	6.7	6.8
废气平均流速（m/s）	3.43	3.46	3.51
标况平均废气量（m^3/h）	647	652	660
二氧化硫的浓度（mg/m^3）	<3	<3	<3
二氧化硫的折算浓度（mg/m^3）	<4	<4	<4
二氧化硫排放速率（kg/h）	$<2.62\times10^{-3}$	$<2.64\times10^{-3}$	$<2.68\times10^{-3}$

氮氧化物的浓度（mg/m³）	12	21	19
氮氧化物的折算浓度（mg/m³）	14	24	22
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.010	0.018	0.017
颗粒物的浓度（mg/m³）	1.5	1.7	1.6
颗粒物的折算浓度（mg/m³）	1.8	2.0	1.9
颗粒物排放速率（kg/h）	9.7×10^{-4}	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}
烟气黑度(林格曼，级)	<1	<1	<1

报告编制人：刘伟宇　　授权签字人：[illegible]

审　核　人：[illegible]　　签发日期：2024年05月14日

以下空白

附件四：医疗废物协议

合同版号 202305

医疗废物处置合同

甲方（委托人）：北京阳宏农牧有限公司

乙方（受托人）：北京润泰环保科技有限公司

医疗废物清运方式：☑ 定期清运 □夜间清运 ☑ 电话提前通知

一、甲乙双方通过友好协商根据相关法律法规就医疗废物清运处置事宜订立本合同。

二、医疗废物：定义及合同相关术语详参《医疗废物管理条例》。

三、委托事项：医疗废物的清运、处置；

四、价款及支付

（一）收费服务内容：费用包括清运费用和焚烧处置费用；

（二）收费方式：

双方约定包年总量为 1000 kg，合约期限内甲方需向乙方支付包年费 6000 元。若年实际清运总量不高于包年总量，甲方无需另行支付其他费用；若年清运总量超出包年总量，超出部分按 4 元/kg 另行收费。合约期限内，双方设定单次清运基本量为 50 kg，不足基本量以基本量计算，当政府指定价发生变化时，依照最新指导价进行调整。

（三）付费说明

上述费用皆以医疗废物处置费结算，合同签订时，甲方一次性付清包年费，乙方开具等额发票，包年费为一次性收费，不予退还。当超出包年总量情况发生时，甲方需以预付费形式另行向乙方支付 4000 元，作为超出包年总量部分费用抵扣使用，合同期满后若预付费尚有余额，则顺延至下一合同周期作为医疗废物清运处置费使用或乙方予以退还。

（四）付费方式

☑ 汇款至乙方指定银行账户□支票（注：付款时，需备注甲方单位名称。）

甲方未按时履行本合同约定的付款义务的，乙方有权中止清运。如甲方逾期 30 日以上仍未支付的，乙方有权解除本合同，但本合同中结算条款仍然有效。

五、双方的权力与义务

（一）甲方的权力与义务

（1）负责按照国家相关标准和规范要求，收集产出的医疗废物并进行分类、包装、暂存，包装应确保医疗废物在装卸、运输中不会发生泄漏、污染等情形；

（2）安排专人负责交接，确认相关事项后填写《医疗废物转移联单》、《医疗废物运送登记卡》内容并签字；

（3）经营状况有变化时，如暂停营业、地址变更等，至少应于该变更发生前的 5 个工作日内以书面形式通知乙方，并加盖公章；

（4）按照合同约定支付款项；

（二）乙方的权力与义务

（1）按照清运方式收运甲方的医疗废物，对分类、包装不符合规定的有权拒收。若因天气、封路、行政命令或其它不可抗力因素等情况无法清运时，可延迟清运；

（2）配合甲方确认《医疗废物转移联单》、《医疗废物运送登记卡》内容并签字；

（3）根据《医疗废物管理条例》的规定，对接收的医疗废物进行安全处置；

（4）合同期限内，乙方有权按照政府最新指导价或甲方的实际情况对收费进行变更。

六、 甲 方负责配备医疗废物周转容器；在使用中若有损坏，由损坏方赔偿。

七、合同期限：本合同自 2024 年 3 月 21 日至 2025 年 3 月 20 日为止。

八、违约责任：因违约方导致本合同不能履行、不能完全履行或履行已无实际意义，守约方有权单方中止、解除本合同，且有权请求违约方支付本合同总金额的 30%作为违约金及可期待利益损失。不足以弥补造成的损失的，可以要求违约方继续承担赔偿责任。

九、争议解决：甲乙双方因履行本合同产生争议应协商解决。协商不成，双方应向乙方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十、保密条款：甲乙双方在履行合同过程中负有对合同内容以及知悉的商业秘密保密的义务。因泄露本合 同内容及商业秘密给对方造成损失的，应当依法承担赔偿责任。保密条款独立于本合同，在本合同终止或解除后依然长期有效。

十一、其它条款：

（一） 如未尽事宜，由甲乙双方协商订立补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

（二） 本合同经甲乙双方盖章（签字）后生效。

（三） 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

（以下无正文）

（本页为签署页）

甲方（盖章）	乙方（盖章）
法人或代理人（签字或签章）：徐振军	法人或代理人（签字或签章）：
单位地址：北京市怀柔区长哨营满族乡东辛店下窝铺 25 号	单位地址：通州区永乐店镇三堡村 11 号院
收运地址：北京市怀柔区长哨营满族乡北湾村、四道河村	开户行：兴业银行北京通州支行
纳税人识别号： 91110116MA02A4E46J	账 号：321320100100066196
开户行：北京农商银行	业务电话：18519660042
账 号：1303130103000004050	清运电话 1：80515139 转 506
单位电话：18612232660	清运电话 2：80515139 转 507
签约联系人、电话：张仁平 13601104965	清运电话 3：80515139 转 508
邮 箱：	客服电话：80515139 转 142
清运联系人： 张仁平	投诉电话：80515139 转 501
联系电话：13601104965	公司网址：http://www.bjruentex.com
签订日期：2024.3.21	签订日期：2024.3.21

附件五：其他文件

农业灌溉协议

甲方：北京净土园种植专业合作社

乙方：北京阳宏农牧有限公司

乙方在长哨营满族乡四道河村、北湾村建设生猪规模化养殖场项目，因该项目位于甲方乡域范围内，经甲乙双方协商特此签订本协议：

1、甲方将乙方生猪规模化养殖场项目产生的全部废水，用于甲方所承包的农地灌溉。

2、乙方所产生的废水用于农业灌溉，灌溉用水必须符合农业灌溉标准，不得对农作物造成损害，如因乙方产生的农业灌溉用水未达到灌溉标准对农作物造成损害或污染，责任由乙方承担。

3、甲方应确保乙方在合同期限内废水正常排放用于农业灌溉，乙方应为甲方提供车辆停放、废水清运等便利条件。

4、协议生效日期为甲、乙双方签订定本协议之日起。

5、本协议在履行中如发生争议，双方应及时协商解决，协商不成，到当地法院提起诉讼。

6、本协议未尽事宜，由双方协商或另行签订补充协议进行约定。

7、本协议一式贰份，甲乙双各持壹份，签字盖章后生效。

甲方（盖章）：

日期：2022年1月1日

乙方（盖章）：

日期：2022年1月1日

情况说明

北京阳宏农牧有限公司与我单位签有《农业灌溉协议》，其位于北京市怀柔区长哨营乡的养猪场产生的废水，经阳宏农牧环保工序处理达到农业灌溉标准后，由我单位调配抽水车定期负责清运。清运的废水全部用于我单位承租的位于北京市怀柔区长哨营满族乡的1000多亩农地进行灌溉使用。自该猪场运行以来，我单位每日对废水进行1次清运，出动车辆5-7车/次，单车抽水约20立方米，每次总抽运废水约100-140立方米。

从该猪场所抽运的废水已全部用于我单位农地灌溉。

特此说明

北京净土园种植专业合作社

2024年5月

有机废弃物收购合同

北京阳宏农牧有限公司

北京永丰泰生物科技有限公司

2021 年 9 月

甲方：北京阳宏农牧有限公司

地址：北京市怀柔区长哨营满族乡东辛店下窝铺 25 号

电话：15601071819

乙方：北京永丰泰生物科技有限公司

地址：北京市怀柔区喇叭沟门乡苗营村

电话：13321185315

甲方简介：

北京阳宏农牧有限公司有多年来的畜牧饲养管理技术经验和大量的畜牧人才优势，与当地优越的自然条件相融合，建立一个高科技和现代化管理为主导，以带动农民致富，实现良好经济效益与社会效益为目标的面向全国市场的优质生猪生产示范基地，可以推动怀柔区区养猪业的产业升级，引领养猪业生产技术与经营管理的新潮流。

北京阳宏农牧有限公司与怀柔区政府共同建立农科创项目的总体要求，积极谋划在北京市怀柔区的生猪基地布局，以保障首都市民的猪肉市场供应，稳步提高域内猪肉的自给率。

在怀柔区政府的大力支持和积极协调下，自 2020 年月初开始，北京阳宏农牧有限公司组织相关人员，经过多次现场踏勘，最终拟定怀柔区长哨营镇北湾村、四道河村的农有地，作为北京阳宏农牧有限公司长哨营存栏 2000 头母猪场＋存栏 15000 头保育育肥场项目用地，建设存栏 2000 头母猪场和年存栏栏 15000 头猪的保育育肥场。

乙方简介：

北京永丰泰生物科技有限公司成立于1996年，公司主营业务为有机肥料生产和销售，是北京地区较早从事有机肥生产和销售的企业。公司成立至今，针对北京市及周边省市农业生产产生的畜禽粪便及各类作物秸秆、尾菜造成环境污染问题，通过高温好氧发酵技术对各类农业有机废弃物进行无害化处理，制成有机肥料。公司目前已在北京市怀柔区喇叭沟门乡、宝山寺镇、怀北镇以及北京市平谷区刘家店镇、延庆区周口店镇建有有机肥加工厂5座，年生产能力已经达到15万吨/年。

一、服务内容

乙方收购阳宏农牧怀柔长哨营项目产生的有机废弃物，利用乙方先进生产工艺技术和完整的销售网络体系，处理甲方产生的有机废弃物，有效解决畜禽粪污还田最后一公里问题。

二、其他事项

1.本协议是甲、乙双方合同的基础。

2.其他未尽事宜，由甲、乙双方本着诚信原则，友好协商解决。必要时，可另签补充协议。

3.本协议一式四份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力，由甲乙双方签字、盖章后生效。

北京阳宏农牧有限公司　　北京永丰泰生物科技有限公司

签字代表：　　签字代表：

畜禽养殖场（户）粪污资源化利用台账

（ 2024 年度）

名称		北京阳宏农牧有限公司			养殖代码	110116010000169	统一社会信用代码	91110116MA02A4E46J
运出时间	粪污利用形态	运出量[1]（立方米或吨）	场内储存时间（天）	利用方式	粪污利用方信息			
					收粪方名称	身份证号码[4]	联系电话	联系人签字
2024.4.6	☑固体 □液体	70m³	30	☑周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 □委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）	张国旺	140227198[illegible]318	18610768802	张国旺
2024.04.6	☑固体 □液体	15m³	30	☑周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 □委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）	曹克付		13716499879	曹克付
2024.04.6	☑固体 □液体	10m³	30	☑周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 □委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）	潭久满	140227196502045932	13911671673	潭久满
	□固体 □液体			□周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 □委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）				
	□固体 □液体			□周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 □委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）				
	□固体 □液体			□周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 □委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）				
	□固体 □液体			□周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 □委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）				
	□固体 □液体			□周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 □委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）				
	□固体 □液体			□周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 □委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）				

备注：1. 运出量的固体部分单位为吨，液体部分（含固液混合）单位为立方米；2. 种植户是指与养殖场（户）签订粪污消纳协议的或临时施用粪肥的种植户，含流转土地和自有土地从事种植的养殖场（户）；3. 社会化服务组织是指专业从事粪污堆沤腐熟、贮存发酵、粪肥运输和施用等服务的组织机构；4. 身份证号码仅在粪肥提供给种植户时填写，填写利用粪肥的种植户身份证号码，由社会化服务组织利用或委托第三方处理可不填写。5. 畜禽粪污（或粪肥）提供给不同的种植户、第三方服务组织的，应在表中按顺序逐一填写。6. 规模养殖场和规模以下养殖场（户）日常填写，可自行

畜禽养殖场（户）粪污资源化利用台账

（ 2024 年度）

名称		北京阳宏农牧有限公司			养殖代码	110116010000169	统一社会信用代码	91110116MA02A4E46J
运出时间	粪污利用形态	运出量[1]（立方米或吨）	场内储存时间（天）	利用方式	粪污利用方信息			
					收粪方名称	身份证号码[4]	联系电话	联系人签字
2024.05.21	☑固体 ☐液体	200	100	☑周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 ☐委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）	北京净土种植专业			张国光
	☐固体 ☐液体			☐周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 ☐委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）				
	☐固体 ☐液体			☐周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 ☐委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）				
	☐固体 ☐液体			☐周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 ☐委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）				
	☐固体 ☐液体			☐周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 ☐委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）				
	☐固体 ☐液体			☐周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 ☐委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）				
	☐固体 ☐液体			☐周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 ☐委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）				
	☐固体 ☐液体			☐周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 ☐委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）				
	☐固体 ☐液体			☐周边种植户[2]或社会化服务组织[3]拉运利用 ☐委托第三方处理（有机肥厂或沼气工程企业）				

备注：1.运出量的固体部分单位为吨，液体部分（含固液混合）单位为立方米；2.种植户是指与养殖场（户）签订粪污消纳协议的或临时施用粪肥的种植户，含流转土地和自有土地从事种植的养殖场（户）；3.社会化服务组织是指专业从事粪污堆沤腐熟、贮存发酵、粪肥运输和施用等服务的组织机构；4.身份证号码仅在粪肥提供给种植户时填写，填写利用粪肥的种植户身份证号码，由社会化服务组织利用或委托第三方处理可不填写。5.畜禽粪污（或粪肥）提供给不同的种植户、第三方服务组织的，应在表中按顺序逐一填写。6.规模养殖场和规模以下养殖场（户）日常填写，可自行

生猪标准化养殖场项目竣工环境保护验收意见

2024年5月23日，根据《生猪标准化养殖场项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行自主验收。验收小组由建设单位、检测单位及特邀3名专家组成。验收小组核实了本项目主体工程及配套环境保护设施的建设与运行情况，根据验收监测报告等文件，经认真研究讨论形成如下验收意见。

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

生猪标准化养殖场项目位于北京市怀柔区长哨营满族乡北湾村、四道河村，母猪场位于北湾村，保育育肥场位于四道河村。总投资8000万元，建设生猪标准化养殖场，包括1个母猪场，1个保育育肥场。总占地面积127864.32m^2，总建筑面积31701.73m^2。项目年存栏基础母猪2000头，年存栏保育育肥猪15000头，年出栏猪33000头。

（二）建设过程及环保审批情况

北京阳宏农牧有限公司于2021年12月委托北京中环瑞德环境工程技术有限公司开展环境影响评价工作，编制完成环境影响报告书。并于2022年1月5日取得北京市怀柔区生态环境局《关于生猪标准化养殖场环境影响报告书的批复》（怀环审字[2021]33号）。

本项目开工建设时间为2022年1月15日，竣工时间为2022年6月25日，调试时间为2022年7月10日，试运行时间为2022年12月30日。

（三）投资情况

项目实际投资8000万元人民币，环保投资726万元，环保投资占总投资的9.07%。

（四）验收范围

此次验收工作内容为《生猪标准化养殖场环境影响报告书》及环评批复全部内容。

二、工程变动情况

本项目的实际建设内容相比环境影响报告书以及审批部门的审批决定，有如下变动：

（一）环评阶段猪舍区设计安装除臭湿帘，实际建设采用“体外环境原位复合除臭工艺”微生物制剂对异味进行净化处理。没有增加新的污染物排放种类，没有增加污染物排放量。

（二）取消了食堂建设，改为由外包单位送餐，无油烟废气排放。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）规定，上述变动，均不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目建设1座300m^3/d污水处理系统，位于母猪场内。污水处理站采用“固液分离机+物化沉淀+厌氧反应器+两级A/O+加药絮凝+终沉池+储存塘”工艺，对项目产生的粪污分流废水、冲洗废水、除臭废水、软化水系统排水、生活污水进行处理。废水处理达标后用于农田灌溉。

（二）废气

项目运营期产生的废气包括，猪舍恶臭废气、环保区臭气处理系统废气，以及沼气火炬及沼气锅炉燃烧废气。

项目猪舍采用“体外环境原位复合除臭工艺”微生物制剂进行除臭；项目产生的猪粪便等排入环保区1套臭气处理系统，经吸收塔、吸附罐处理后由1根25m排气筒集中排放；项目产生的沼气配套安装1套脱硫装置，脱硫后作为厌氧反应系统沼气锅炉的燃料，夏季时沼气通过沼气火炬燃烧；锅炉采用低氮燃烧技术，沼气火炬及锅炉燃烧废气通过1根15m高排气筒排放。

（三）噪声

本项目运行过程中主要噪声源为各类设备和猪只叫声，项目设备噪声主要通过厂房隔声，选用低噪设备，以及对大型设备安装减振基础等措施。对于猪只叫声，采取对其喂足饲料和水，避免饥渴；同时利用厂房隔声等达到降噪效果。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运处理；一般工业固体废物中的废包装物、脱硫废渣等由生产厂家及废品物资回收单位回收再利用；对病死猪及胎盘胎衣等建有 1 间无

害化处理间，由具有处置资质的单位进行无害化处置；猪粪与污水处理站污泥进行粪污分离后，进入发酵罐厌氧发酵，生产成有机肥原料后，出售给有机肥厂。项目建设1间危险废物暂存间，对医疗废物进行暂存。本单位已与北京润泰环保科技有限公司签署协议，由该单位清运处理。

四、环境保护设施调试效果

建设单位委托北京华成星科检测服务有限公司于2024年4月及5月期间对本项目污染物排放情况进行监测。检测时段内，本项目正常运营，配套建设安装的各项环保设施正常运行。

（一）废水

根据检测结果，本项目产生的废水经污水处理站处理后用于农田灌溉。污染物浓度能够满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物灌溉用水水质标准，以及《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）表2中的卫生学要求。

（二）废气

由检测结果可知，监测期内本项目猪舍恶臭废气污染物在项目厂界处能够达到北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”；臭气处理系统废气污染物排放能够满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的相应的排放标准限值；沼气锅炉废气中各污染物排放浓度均能满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）表1中2017年4月1日起新建锅炉大气污染物排放浓度限值。本项目排放的各项废气污染物实现了达标排放。

（三）厂界噪声

根据监测结果，本项目各厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关限值要求。

（四）固体废物

本项目固体废物收集、处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年版）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020年9月25日修正）的相关规定，其中危险废物符合《危险废

物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），以及《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令第380号令）中的相关规定。

（五）地下水质量

本项目监测期间对项目母猪场、保育育肥场内地下水质量进行了采样检测，水质能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准限值。

（六）土壤环境

本项目监测期间对项目母猪场、保育育肥场及污水处理站土壤环境进行了采样检测，该处的土壤表层样中各监测指标能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值要求。

五、工程建设对环境的影响

根据检测结果，本项目废气、废水、噪声排放符合相应的排放标准限值要求，固体废物处置符合相关规定，对周边环境质量无明显影响。

六、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，该项目环保手续完备，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了环评报告书及其批复所规定的各项污染防治措施，外排污染物符合达标排放要求，符合竣工环保验收规定，验收合格。

七、后续要求

加强对污染防治措施进行维护，确保污染防治措施运行正常及主要污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

详见与会人员签到表。

北京阳宏农牧有限公司

2024年5月23日

生猪标准化养殖场项目竣工环境保护验收组名单

单 位	姓 名	职位/职称	所在单位	联系方式	签 名
建设单位	徐信军	董事长	北京阳宏农牧有限公司	18710287333	
	张仁平	总经理	北京阳宏农牧有限公司	13601104965	
检测单位	李瑞娟	工程师	北京华成星科检测服务有限公司	18911316284	
特邀专家	邓九兰	研究员	北京中环尚达环保科技有限公司	13661040208	
	唐瑾	高级工程师	北京一轻控股有限责任公司	13910917133	
	曹德军	高级工程师	北京首农发展有限公司	13121506698	