

湖北沙洋正邦现代农业有限公司  
红安分公司韭菜园种猪场项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司

编制单位：湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司

二〇二四年九月

**建设单位：**湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司

**建设单位法人代表：**李家虎（签字）

**编制单位：**湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司

**编制单位法人代表：**李家虎（签字）

**建设单位：**湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司（盖章）

**电话：**18869823773

**注册地址：**红安县经济开发区新型产业园和平大道5号路

**编制单位：**湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司（盖章）

**电话：**18869823773

**建设地址：**黄冈市红安县上新集镇韭菜园村

# 目 录

表一	项目基本情况.....	1
表二	工程概况.....	5
表三	主要污染源、污染物处理和排放.....	15
表四	建设项目环境影响评估报告主要结论及审批部门决定.....	19
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	21
表六	验收监测内容.....	24
表七	验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果.....	26
表八	环保检查结果.....	32
表九	验收监测结论.....	38
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	40

附图：

附图1：项目地理位置图

附图2：项目周边环境关系示意图

附图3：项目总平面布置图

附图4：项目验收监测点位图

附图5：项目卫生防护距离包络线图

附图6：项目废水消纳区域图

附件：

附件1：营业执照

附件2：项目环评批复

附件3：项目处罚文件及缴费凭证

附件4：验收监测报告

附件5：工况证明

附件6：关于废水处置消纳土地流转合同

附件7：病死猪等无害化处理合同

附件8：说明

附件9：排污许可证登记回执

附件10：公众参与调查表

附件11：污水量台账记录

附表：

1、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目基本情况

建设项目名称	湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司韭菜园种猪场项目				
建设单位名称	湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司				
建设项目性质	新建■ 改扩建 迁建 技术改造				
环评设计规模	年存栏量2400头				
实际建设规模	年存栏量2400头，目前实际存栏量为2288头				
建设项目环评时间	2012年2月	开工建设时间		2012年3月	
投入试生产时间	2012年12月	验收现场监测时间		2024年6月14日~6月15日	
环评报告表审批部门	红安县环境保护局（现为黄冈市生态环境局红安县分局）	环评报告表编制单位		南京科泓环保技术有限责任公司	
环保设施设计单位	上海达源环境科技工程有限公司	环保设施施工单位		上海达源环境科技工程有限公司	
投资总概算	2492.41万元	环保投资总概算	150万元	比例	6.02%
实际总投资	2492.41万元	实际环保投资	190万元	比例	7.62%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起实施）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；</p>				

	<p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号，2017年10月1日起施行）；</p> <p>(8) 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，2017年11月22日实施）；</p> <p>(9)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月16日实施）；</p> <p>(10) 南京科泓环保技术有限责任公司编制完成的《湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司韭菜园种猪场项目环境影响报告表》（2012年2月）；</p> <p>(11) 关于湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司韭菜园种猪场项目环境影响报告表的批复（红环函[2012]22号），2012年2月7日；</p> <p>(12) 2024年8月14日已完成排污许可证登记管理，登记回执编号：914211225824837189005W。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

验收监测评价标准、标号、级别、限值

### 一、环境质量

本项目环境质量执行标准见表1-1。

表 1-1 环境质量标准一览表

要素分类	标准名称	适用类别	评价对象
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级	项目所在区域 环境空气
	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)	/	
地表水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	III类	泼水
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	1类	项目所在区域

表 1-2 环境空气质量标准一览表

序号	污染物名称	标准限值, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			标准来源
		年均值	24 小时平均值	1 小时平均值	
1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	40	80	200	
3	可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	70	150	/	
4	PM <sub>2.5</sub>	35	75	/	
5	臭氧 (O <sub>3</sub> )	/	160	200	
6	一氧化碳(CO)	/	4000	10000	
7	NH <sub>3</sub>	0.20 (1 小时平均值, $\text{mg}/\text{m}^3$ )			《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)
8	H <sub>2</sub> S	0.01 (1 小时平均值, $\text{mg}/\text{m}^3$ )			

表 1-3 项目地下水质量标准一览表

要素分类	标准名称	适用类别	污染物名称	标准限值
地下水环境	《地下水质量标准》 (GB14848-2017)	III类	pH	6.5~8.5
			氨氮	$\leq 0.50\text{mg}/\text{L}$
			高锰酸盐指数 (耗氧量)	$\leq 3.0\text{mg}/\text{L}$
			总硬度	$\leq 450\text{mg}/\text{L}$
			溶解性总固体	$\leq 1000\text{mg}/\text{L}$
			总大肠菌群	$\leq 3.0\text{MPN}/100\text{mL}$

### 二、污染物排放标准

(1) 废气：项目废气主要为养殖场恶臭，无组织废气排放执行

《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1和《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7中限值要求。

（2）废水：项目废水主要为生活废水以及养殖废水。办公生活废水经化粪池处理后与养殖废水一起进入自建污水处理站处理后用于厂内绿化灌溉以及周边农田肥田。废水满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表5以及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准要求。

（3）噪声：项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准。

（4）固体废物：项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表1-4 污染物排放标准明细表

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	限值	
废气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	表1	NH <sub>3</sub>	1.5mg/m <sup>3</sup>	厂界无组织废气
			H <sub>2</sub> S	0.06	
			臭气浓度	20（无量纲）	
	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)	表7	臭气浓度	70（无量纲）	
废水	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)	表5	BOD <sub>5</sub>	150mg/L	厂区废水
			COD	400mg/L	
			SS	200mg/L	
			NH <sub>3</sub> -N	80mg/L	
			总磷	8mg/L	
	粪大肠菌群数	1000（个/100ml）			
	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)	旱作	pH	5.5~8.5	
			COD	200	
			BOD <sub>5</sub>	100	
SS			100		
			NH <sub>3</sub> -N	/	
			粪大肠菌群数	40000（MPN/L）	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	/	等效连续A声级	1类：昼间/夜间 55dB(A)/45dB(A)	厂界四周
固废	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）				

## 表二 工程概况

### 1、项目建设基本情况

湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司于2011年10月在红安县经济开发区新型产业园和平大道5号路注册成立，2012年3月投资2492.41万元于黄冈市红安县上新集镇韭菜园村建设湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司韭菜园种猪场项目，该项目环评批复中的建设内容：养殖厂引进优良品种基础群数母猪2400头规模，其中0~15kg1375头，16~50kg556头，50~100kg303头，100kg以上166头，项目存栏量为2400头。本猪场的总占地面积为267260m<sup>2</sup>，建筑面积为79920m<sup>2</sup>，主要建筑包括主体公共各种猪舍18栋，辅助工程有办公、生活等设施以及仓库等。

2020年9月省第二生态环境保护督察组“回头看”检查提出存在超审批规模养殖，配套粪污处理设施处理能力不足的问题提出整改要求，整改工作于2022年12月前完成，并对整改情况进行了公示。2021年9月，黄冈市生态环境在执法检查过程中发现利用渗坑、裂隙、私设暗管或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物。于2021年11月21日下达了《行政处罚决定书》（黄环罚字【2021】13号），企业接受处罚结果并缴纳罚款（见附件3）。经过整改之后，截止目前主体工程及配套污染防治设施运行正常，满足建设项目竣工环境保护验收监测条件。

**本次验收实际建设内容：本猪场的总占地面积为267260m<sup>2</sup>，建筑面积为79920m<sup>2</sup>，主要建筑包括主体公共各种猪舍18栋，辅助工程有办公、生活等设施以及仓库等，配套污水处理站、尾水收集池、污泥暂存间等环保设施。总投资2492.41万元，其中环保投资190万元。养殖规模为：年存栏量2400头。目前实际猪场存栏量2288头。**

2011年10月我公司委托南京科泓环保技术有限责任公司编制了《湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司韭菜园种猪场项目环境影响报告表》，并于2012年2月7日取得环评批复（红环函〔2012〕22号）。2024年8月14日已完成排污许可证登记管理，登记回执编号：914211225824837189005W。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）、《建设项目竣工环境保护验

收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等有关规定，建设单位进行自主验收。我公司进行资料核查和现场踏勘，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保设施的落实情况，并根据环评报告表、环评批复文件及相关标准要求编制了监测方案。同时委托黄冈博创检测技术服务有限公司于2024年6月14日~2024年6月15日对湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司韭菜园种猪场项目的废水、废气、噪声进行竣工验收检测并出具检测报告。并根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告表。

项目验收范围为湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司韭菜园种猪场项目的主体工程、配套设施、辅助设施、环保设施的建设、运行及环保要求的落实情况。监测内容为废水排放监测、废气排放监测、噪声排放监测、固体废弃物处置情况检查、环境管理检查。

## 2.工程内容及规模

### (1) 地理位置

本项目位于黄冈市红安县上新集镇韭菜园村，地理坐标为 E114.42376114°，N: 31.35981348°。项目东侧 401m 处为袁家畈村、570m 处为韭菜园村，南侧 673m 处为杨家畈村，东南侧 507m 处为茶畈村，西侧 924m 处为蔡家岗村、西南 185m 处为张家冲村、707m 处为戴家湾村，西北侧 210m 处为四屋湾村、875m 处为晏家湾村，东北侧 406m 处为袁家田村。本项目地理位置图见附图 1，项目周边关系情况见附图 2、项目平面布置情况见附图 3。

### (2) 建设内容

本项目产品方案见表2-1,建设概况核查见表2-2,主要工程内容核查见表2-3,主要设备见表2-4。

表2-1 项目产品方案一览表

序号	名称	环评设计存栏量	实际存栏量	备注
1	猪（母猪、公猪）	2400头	2288头	根据企业核查资料目前实际情况：种母猪存栏量2000头；种公猪存栏量28头；哺乳仔猪1800头（5kg/头），折合存栏量为90头（存栏仔猪按照20：1）；育肥猪存栏量170头；合计存栏量2288头。

表2-2 项目概况核查表

序号	基本情况	实际建设情况
----	------	--------

1	项目名称	湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司韭菜园种猪场项目
2	建设地点	黄冈市红安县上新集镇韭菜园村
3	建筑面积	267260平方米
4	项目性质	新建
5	项目所属行业	A03113 猪的饲养
6	总投资	2492.41万元
7	环保投资	190万元
8	劳动定员	60人
9	工作制度	8h/d
10	年工作日	365天

**表2-3 主要工程内容核查表**

序号	项目组成	名称	实际建设情况	备注
1	主体工程	猪舍	种母猪配怀舍12单元，单元面积为798平方米；分娩舍12单元，单元面积为532平方米，共计17栋。种公猪1栋，560平方米。后备猪舍3栋，面积304平方米。猪舍总面积16824平方米。	/
2	辅助工程	办公生活区	1栋，3层砖混结构。	/
		更衣消毒室	1栋，1层砖混结构，位于养殖区内消毒通道入口处。	/
		无害化暂存点	设置冷冻库1间，位于厂区进口左侧，用于暂存病死猪。	/
3	公用工程	供水系统	市政自来水管网系统	/
		供电系统	市政电网供给	/
		物料储存	饲料塔12座，20吨规格	/
			猪粪堆场，占地面积约50平方米	固液分离
降温、制冷系统	夏季各圈舍采用排气扇、水帘降温系统进行降温制冷；办公区采用分体式空调制冷。	/		
5	环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后送至厂区内污水处理站处理；猪舍废水通过重力排至厂区污水处理站处理后用于周边林地灌溉。厂区污水处理站采用（格栅+集污井+固液分离+厌氧塘+调节池+二级AO+氧化塘+尾水收集池），日处理水量200m <sup>3</sup> 。其中集污井容积约300m <sup>3</sup> ，厌氧塘采用黑膜覆盖，容积约12300m <sup>3</sup> ，氧化塘容积10500m <sup>3</sup> ，溢流池80m <sup>3</sup> ，尾水收集池约18000m <sup>3</sup> 。	废水处理能力增加为200m <sup>3</sup> /d。
		废气	污水处理站恶臭部分池体采用盖板封闭，加强除臭剂的喷洒，加强周边绿化；猪舍恶臭采用封闭式猪舍并合理规划布局，加强猪圈通风系统，定期喷洒除臭剂；堆肥臭气采用封闭厂房，定期喷洒植物除臭剂。	/
		噪声	选用低噪声设备，定期检修，水泵、风机等加装基础减振装置。	/
		固废	生活垃圾：厂内办公办公生活垃圾交由环卫部门统一清运处置；污水处理站污泥、猪粪通过固液分离后存放于固废堆场，占地面积约50m <sup>2</sup> ，定期外售作有机肥原料；病死猪、分娩物存放于冷库，交由红安县禾和动物无害化处理有限公司进行无害化处理；医疗废物暂存于危险废物暂存间，	/

		定期交由有资质单位公司处置。	
防渗措施		污水处理站采用混凝土砖砌结构，内壁采用抗渗混凝土防渗；氧化塘采用HDPE防渗膜；厂区地面采用混凝土硬化。	/

**表2-4 主要设备一览表**

序号	实际生产设备情况		
	设备名称	型号规格	数量
1	水帘降温系统	0.3m <sup>3</sup> /d	46 套
2	料塔	Type MS9024	12 套
3	风机	/	86 台
4	刮粪设备	/	10 台
5	输料系统	/	1 套
6	固液分离机	/	1 台

### 原辅材料消耗及水平衡：

(1) 本项目主要原辅材料消耗量见表2-5。

**表2-5 主要原辅材料消耗情况一览表**

序号	名称	实际年消耗量	来源	备注
1	猪饲料	2300t	外购	/
2	医疗防疫药品	0.1t	外购	/
3	消毒剂（聚维酮碘）	10L	外购	主要用于杀菌消毒
4	次氯酸钠	0.2t	外购	主要用于污水处理
5	过硫酸氢钾	1.5t	外购	主要用于废水消毒
6	火碱	0.5t	外购	/
7	电	10 万 kW·h/a	外购	/
8	水	13463m <sup>3</sup>	外购	/

### (2) 水平衡

供水：项目生活供水由市政供水管网供给，猪舍用水部分来自井水。水质水量满足生产需求。项目用水主要为办公生活用水、猪饮用水、猪舍冲栏用水、水帘降温用水、消毒用水，总用水量分别为 4380m<sup>3</sup>/a、5811m<sup>3</sup>/a、3070m<sup>3</sup>/a、186 m<sup>3</sup>/a、16m<sup>3</sup>/a，由市政供水管网供给。

排水：根据企业提供的用水资料并结合现场核查，废水主要为办公废水、食堂废水。

①办公生活总用水量为4380m<sup>3</sup>/a（200L/人·d），废水排放量按85%计，废水排放量为3723m<sup>3</sup>/a，该废水经化粪池处理后进入厂区污水处理设施处理，用于周边林地灌溉消纳。

②猪只饮用水总水量为5811m<sup>3</sup>/a（6.96L/头·d），猪饮用水主要用于体能生

长消耗，废水排放形式主要为一部分进入猪粪，一部分形成猪尿。猪尿排放量为2723m<sup>3</sup>/a（3.26L/头·d），该废水经厂内污水处理设施处理后用于周边林地灌溉消纳。

③猪舍冲栏冲洗用水按2.5L/m<sup>2</sup>，猪舍面积约16824m<sup>2</sup>，约5天冲洗1次，年冲洗约73次，每次冲洗用水量42.06m<sup>3</sup>，年用水总量为3070m<sup>3</sup>/a。废水排放量按90%计，废水产生量为2763m<sup>3</sup>/a，该废水经厂内污水处理设施处理后用于周边林地灌溉消纳。

④水帘降温系统主要夏天使用，每年降温天数3个月，单台水帘降温系统循环水量0.3m<sup>3</sup>/d，总循环水量为1242m<sup>3</sup>/a，每天补充15%的损耗用水量，水帘降温补充新鲜用水量为186m<sup>3</sup>/a。

⑤消毒用水用于稀释火碱，火碱消毒液成分：火碱3%，水97%，主要是空栏及车辆消毒用水，火碱年耗量0.5t/a，则用水量为16m<sup>3</sup>/a，损耗蒸发或由汽车带走。

项目用水、排水情况见表2-6，水平衡见图2-1。

表2-6 项目给排水情况（单位：m<sup>3</sup>/a）

项目	给水		排水			备注
	总给水量	新鲜水量	回用水量	损耗量	排水量	
办公生活用水	4380	4380	/	657	3723	/
猪只饮用水	5811	5811	/	3088	2723	/
猪舍冲栏用水	3070	3070	/	307	2763	/
水帘降温用水	1242	186	1242	186	0	/
消毒用水	16	16	/	16	0	/
合计	14519	13463	1242	4254	9209	/

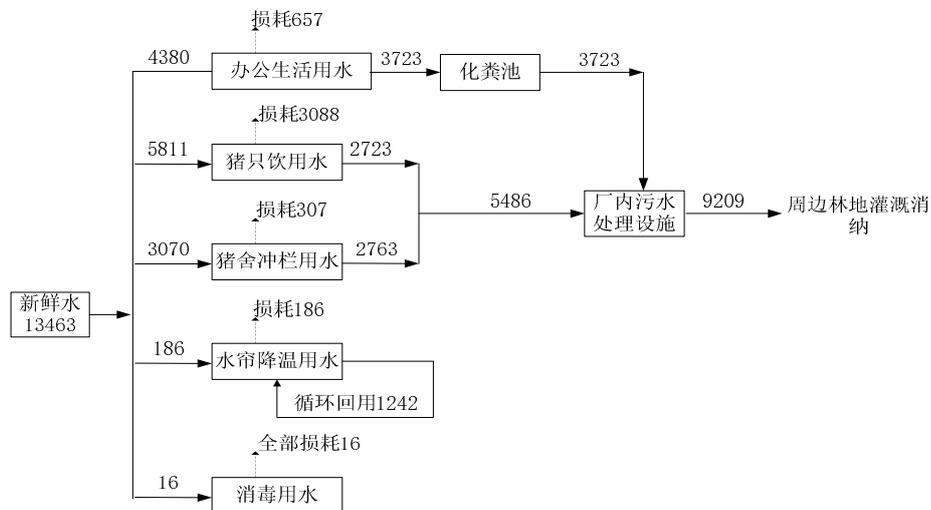


图2-1 水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

主要工艺流程及产污环节：

(1) 养猪工艺

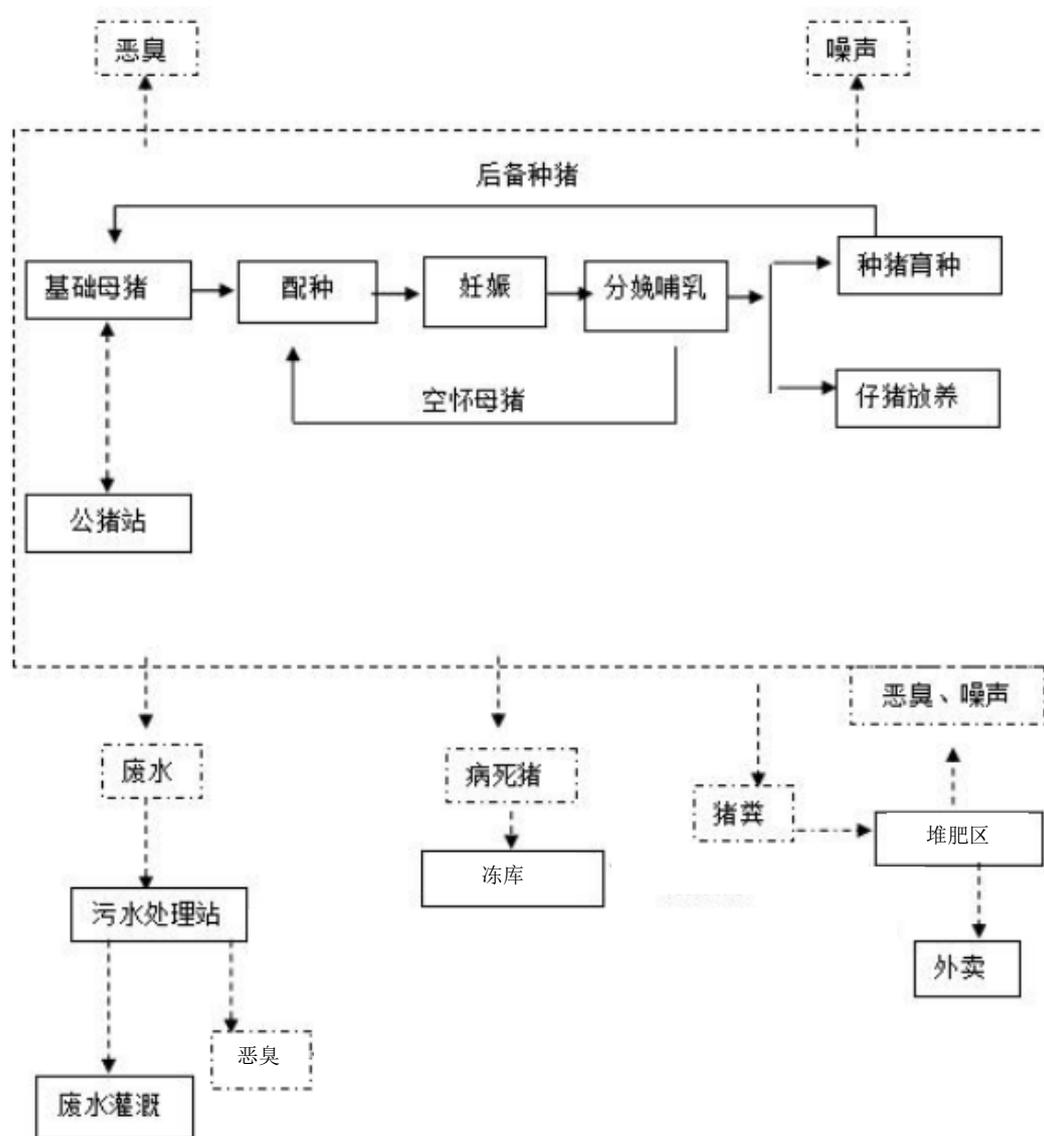


图2-2 项目生产工艺流程及产污节点图

工艺说明简述：

项目为规模化养殖场并采用水泡粪工艺，具体饲养过程如下：种猪是养猪生产的核心，而种猪的繁殖又是种猪生产的基本内容。项目按现代化养猪要求设计生产工艺流程，实行流水生产工艺，采用全进全出生产方式。

1、待配母猪及公猪饲养

饲养待配种的种母猪及种公猪；做好配种前的准备工作。后备猪饲养培育达8月龄，选留的后备猪转到配种猪舍配种。

## 2、配种妊娠阶段

配种妊娠阶段母猪要完成配种并度过妊娠期。公-母猪配种舍饲养时间：平均为28天（4周）（含5~7天空怀时间），（母猪发情周期按平均21天计），在配种约3周后没有再次发情，经测定怀孕的，过渡饲养一段时间（1周），转入妊娠猪舍，在限喂栏中饲养，没有怀孕的母猪集中起来，再次集中进行配种。转群后空出的猪舍栏位清洗、消毒，空闲5~7天，确保消毒效果。

怀孕母猪集中在妊娠舍饲养管理，每周怀孕母猪进入妊娠猪舍，饲养约84天（12周）；每周有相同数量的怀孕母猪转入分娩猪舍。空出的妊娠栏位的清洗、消毒，空闲5~7天，确保消毒效果。

断奶后配种栏3~5头母猪小群饲养，有利发情；妊娠栏单头笼养，控制膘情，减少争食应激，提高受胎率，初生仔猪质量。

## 3、分娩哺乳阶段

分娩哺乳阶段要完成分娩和对仔猪的哺育。怀孕母猪产前1周转入分娩舍，在分娩舍的母猪，产仔后平均哺乳21天（采用21天断奶），待哺乳乳猪断奶后，断奶母猪转入待配猪舍，进入下一个繁殖周期的配种。

## （2）清粪工艺

本项目猪生活在漏缝地板上，猪舍内产生的猪粪由于猪的踩踏及重力作用经漏缝地板后进入猪舍底部的粪污储存池，储存池底部设计位一端高一端低的倾斜结构，排粪塞位于最低端，项目粪污储存池定期排空，排空时粪尿依靠储存池底部坡度由储存池通过管道排至格栅机之后进入集污井，再泵入固液分离机进行固液分离，分离出的粪渣临时储存至固废堆场作为有机肥基料外售，分离出来的液体经管道输送至污水处理设施处理后用于周边林地消纳，全部综合利用。

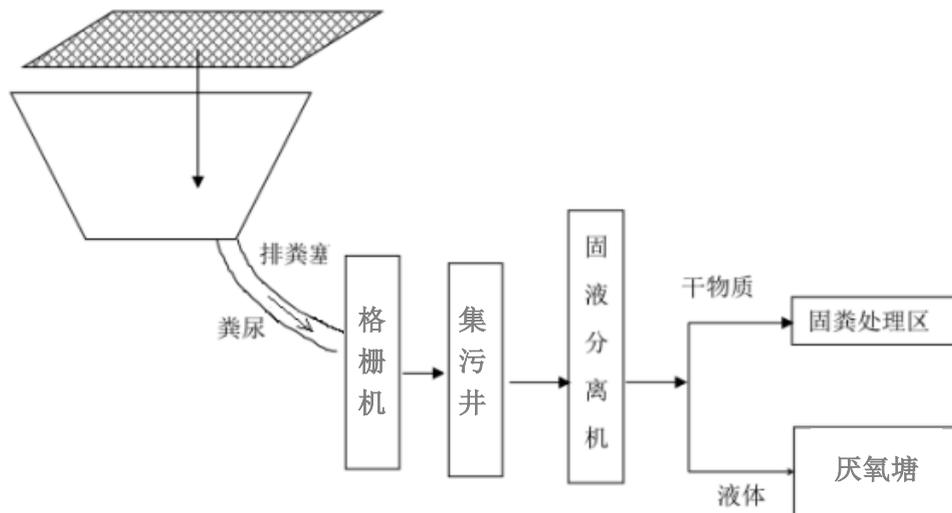


图2-3 项目清粪工艺流程图

项目运营期污染物情况见表2-7。

表2-7 项目运营期污染因子汇总一览表

项目	主要污染物	来源	主要污染因子
废水	生活废水	办公生活等	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub>
	猪舍冲洗废水	猪舍冲洗	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷、粪大肠菌群数
	猪尿、粪便沼渣固液分离废水	猪尿、粪便	
废气	恶臭废气	猪舍	氨、硫化氢、臭气浓度
		污水处理设施	
		堆肥区	
噪声	设备噪声	加工设备	等效连续 A 声级
固废	生活垃圾	办公生活	/
	猪粪	猪舍	/
	病死猪、分娩物		/
	医疗废物	医疗防疫	/
	污水处理站污泥	废水处理设施	/

### 项目变动情况：

根据本项目进行现场勘查及资料调研过程中发现，湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司韭菜园种猪场项目实际建设过程对比变动见表2-8。

表2-8 项目验收前后变更一览表

类别	序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》	实际变动情况分析	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无此项变动	无此项变动
规模	2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类	无此项变动	无此项变动

		污染物排放量增加的。		
	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。	无此项变动	无此项变动
	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。	无此项变动	无此项变动
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： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）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； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	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。	无此项变动	无此项变动
	8	废气、废水污染防治措施变化，导致新增排放污染物种类、位于环境质量不达标区相应污染物排放量增加、废水第一类污染物增加、其他污染物排放量增加10%以上的（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。	环评设计污水处理能力50m <sup>3</sup> /d，实际废水处理能力200m <sup>3</sup> /d，实际养殖规模削减后污水量未新增（见附件），污染物排放种类未新增。	否
环境保护措施	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。	无此项变动	无此项变动
	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。	无此项变动	无此项变动
	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。	无此项变动	无此项变动
	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。	无此项变动	无此项变动

	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。	无此项变动	无此项变动
--	----	-----------------------------------	-------	-------

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、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的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”，以及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》环办环评函[2020]688号。按照法律法规要求，结合项目相关的变更问题，本项目不涉及重大变更问题。

### 表三 主要污染源、污染物处理和排放

#### 主要污染源、污染物处理和排放：

##### (1) 废气

本项目废气主要为污水处理设施、堆肥区以及猪舍产生的恶臭废气。项目废气治理情况见下表3-1

表3-1 项目废气治理情况一览表

名称	来源	污染物种类	排放规律	排放方式	治理措施	排放去向
废气	污水处理恶臭废气	颗粒物	间断性	无组织排放	污水处理站恶臭采用盖板封闭，加强除臭剂的喷洒，加强周边绿化；猪舍恶臭采用封闭式猪舍并合理规划布局，加强猪圈通风系统，定期喷洒除臭剂；堆肥臭气采用封闭厂房，定期喷洒植物除臭剂。	大气环境
	堆肥区恶臭废气			无组织排放		
	猪舍恶臭废气			无组织排放		

##### (2) 废水

根据项目用水资料并结合现场核查，项目废水主要为办公生活废水、猪舍冲洗废水、猪尿、粪便沼渣固液分离废水。办公生活废水经化粪池处理后进入厂区污水处理设施处理，用于周边林地灌溉消纳。猪舍冲洗废水、猪尿、粪便沼渣固液分离废水一起进入厂内污水处理设施处理后用于周边林地灌溉消纳。项目废水治理情况一览表见表3-2。

表3-2 项目废水治理情况一览表

废水类别	来源	主要污染物种类	排放规律	产生量	治理设施	排放去向
办公生活废水	员工办公	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	间断	3723m <sup>3</sup> /a	化粪池和厂内污水处理设施	周边林地灌溉消纳
猪舍冲洗废水	猪舍	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷、粪大肠菌群数	间断	5486m <sup>3</sup> /a	厂内污水处理设施	
猪尿、粪便沼渣固液分离废水						

厂内自建项目污水处理站处理规模为200m<sup>3</sup>/d，处理工艺采用“格栅+集污井+固液分离+厌氧塘+调节池+二级AO+氧化塘+尾水收集池”组合工艺，具体污水

处理工艺见下图。

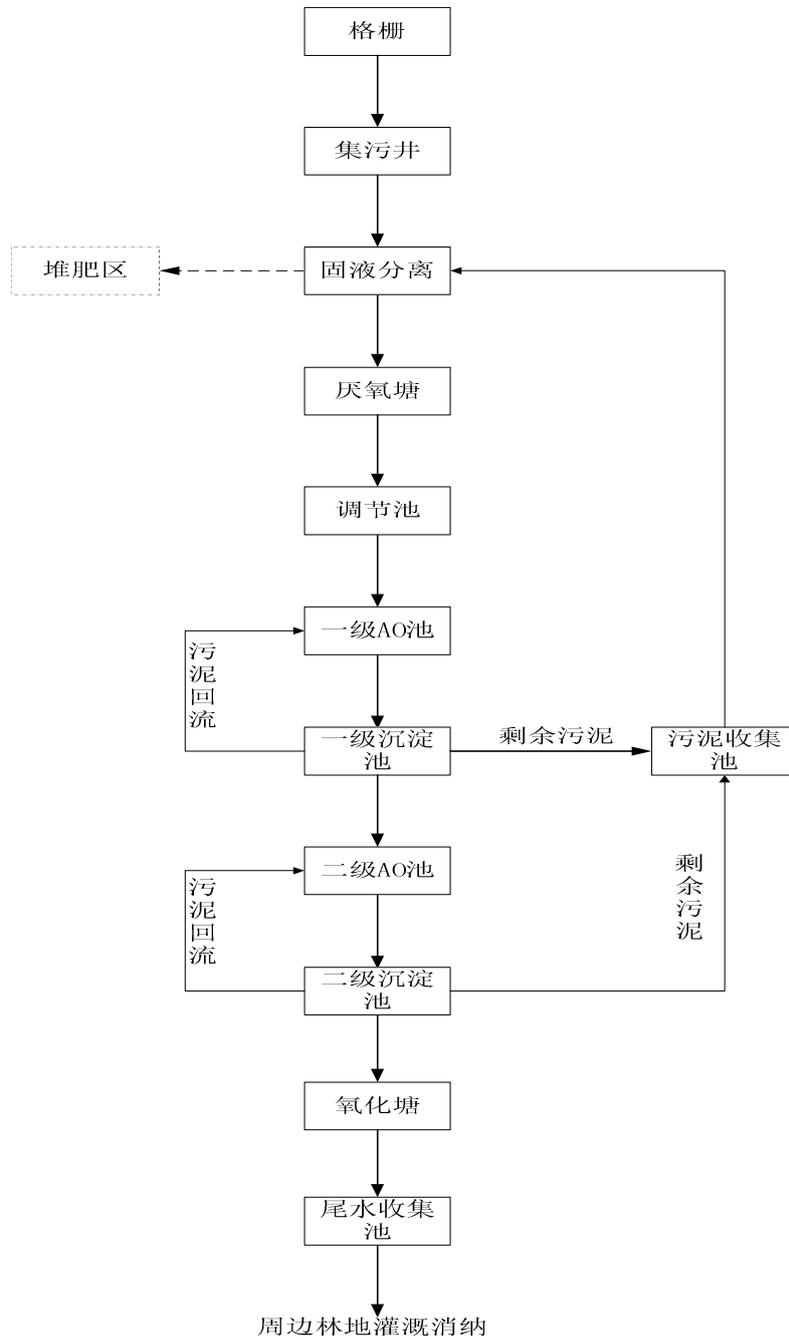


图 3-1 厂区污水处理工艺流程图

厂内废水灌溉消纳情况分析，根据现场调查及业主提供的消纳协议，建设单位与韭菜园村委会签订耕地流转合同，项目租赁消纳总用地内399.43亩土地（其中藕田188亩，其他农作物211.43亩），主要消纳种猪场内经污水处理站处理后的养殖废水。消纳废水主要作为种养结合灌溉施肥用水，根据建设单位提供的种

养结合方案，当地油菜底肥期施肥量每亩地在19~25m<sup>3</sup>，花前初畜期每亩地施肥量在30~40m<sup>3</sup>，莲藕底肥期每亩地施肥量在30~35m<sup>3</sup>，成苗期每亩地施肥量在100~150m<sup>3</sup>。油菜种养结合施肥时间底肥期为9月和10月，花前初畜期为1月和2月；莲藕底肥期为1月和2月，花前成苗期为5月~11月。根据种养结合方案可知，年可消纳废水量为47465.8m<sup>3</sup>。根据前文可知本项目废水年产生量为7314m<sup>3</sup>，因此，种养结合废水消纳量足以接受本项目废水量用于土地灌溉施肥的用途。

### (3) 噪声

营运期噪声主要来自本项目猪群叫声、猪舍排气扇产生的噪声，水泵等设备产生的噪声。为了减少牲畜鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足猪群的饮食需要，避免了因饥饿或口渴而发出叫声；同时减少外界噪声及突发性噪声等对猪舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使猪群保持安定平和的气氛。主要产噪设备设置隔音，设备间内墙体进一步降低噪音外传。本项目各声源级值详见表3-3。

表3-3 噪声污染源分析结果一览表

序号	设备名称	噪声源强 (dB (A))	治理措施
1	风机	85	为了减少牲畜鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足猪群的饮食需要，避免了因饥饿或口渴而发出叫声；同时减少外界噪声及突发性噪声等对猪舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使猪群保持安定平和的气氛。
2	水泵	80	
3	猪叫声	60~70	

### (4) 固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、猪粪、污水处理站污泥、病死猪、分娩物、医疗废物。办公办公生活垃圾交由环卫部门统一清运处置；污水处理站污泥、猪粪通过固液分离后存放于猪粪堆场，占地面积约50m<sup>2</sup>，定期外售作有机肥原料；病死猪、分娩物存放于冷库，交由红安县禾和动物无害化处理有限公司进行无害化处理；医疗废物暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。项目固体废物治理情况见表3-4。

表3-4 项目固体废物治理情况一览表

固废名称	来源	固废代码	产生量	处理处置方式
生活垃圾	员工办公	/	10t/a	定期交由环卫部门清运处置
猪粪	猪舍	/	1300t/a	定期外售作有机肥原料
污水处理站污泥	废水处理设施		5t/a	
病死猪、分娩物	猪舍	/	2t/a	存放于冷库，交由红安县禾和

					动物无害化处理有限公司进行无害化处理
危险废物	医疗废物	猪防疫疫苗	类别 HW49、危废代码 900-041-49	0.1t/a	暂存于危险废物暂存间,定期交由有资质单位处置

表四 建设项目环境影响评估报告主要结论及审批部门决定

建设项目环境影响评估报告主要结论及审批部门审批决定：

(1) 主管环境管理部门批复要求（红环函〔2012〕22号）

湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司：

你单位报送的《关于湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司韭菜园种猪场项目环境影响报告表》（以下简称报告表）已收悉。结合专家审查意见，现批复如下：

一、原则同意《报告表》的内容和意见。本项目位于黄冈市红安县上新集镇韭菜园村。地理经度为E114° 25′ 23.88″、N31° 21′ 32.71″。项目厂界周边500m范围内均为农田与林地，其北面771m处为韩内厚村，东北面503m处为小垮村，东南面710m处为石板冲村，西南面758m处为郑家林村，外环境相对简单。养殖厂引进优良品种基础群数母猪2400头规模，其中0~15kg1375头，16~50kg556头，50~100kg303头，100kg以上166头。则项目存栏量为2400头。本猪场的总占地面积为267260m<sup>2</sup>，建筑面积为79920m<sup>2</sup>。主要建筑包括：主体工程为各种猪舍18栋，辅助工程有办公、生活等设施以及仓库等。项目总投资2492.41万元。其中环保投资150万元。主要用于营运期废水处理、废气、降噪及固废的处理等。从环境保护的角度分析，我局原则同意该项目按《报告表》所列的项目性质、规模、地点、采用的建设方案 and 环境保护对策措施进行建设。

二、项目在设计、建设和环境管理中要认真落实《报告表》提出的各项环保措施，确保各类污染物稳定达标排放，应做好以下工作：

1、在项目建设期间，采取各种有效措施控制施工过程中的扬尘、噪声、固体废物等污染，确保各项污染物达标排放。

2、废水：采用“UASB厌氧器+SBR+混凝沉淀池+氧化塘”的处理方式进行废水处理，处理规模为40m<sup>3</sup>/d，处理后的废水除部分回用外，其余均作为猪场种植基地的灌溉用水，确保处理后的废水全部利用，不外排。

3、废气：合理规划平面布局，采用科学饲养的方式、加强圈舍的通风、定时清粪及时清洗，在种猪场外设置500米的恶臭防护距离，该距离及500m范围内今后不得迁入居中及公共设施。同时加强场区绿化及管理，确保做到恶臭污染物达到国家规定要求。

4、噪声：经采取隔声、减震降噪措施后，本猪场噪声对厂界外环境的影响可得到有效控制，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。

5、固体废物主要包括：猪粪便/沼渣、少量生活垃圾、偶尔发生的病死猪尸体及污水处理系统产生的少量污泥等。猪粪将先经过发酵处理，产生的沼渣再按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ 497-2009）中的有关规定，本项目使用沼渣和粪便进行堆肥，之后定期外运。生活垃圾由当地市政部门运至垃圾填埋场进行处置，本项目产生的生活垃圾不会对周围环境产生影响；病死猪按照《畜禽卫生防疫条例》和《畜禽养殖业污染物治理工程技术规范》（HJ 497-2009）及国家防疫部门制定的处理方法，在相关主管部门的监督下就近填埋，应满足《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》规定，防止地下水的污染及第二次污染发生。

该项目产生医疗废物属HW02类危险废物，须交由有危险废物处置资质的单位妥善处理。按照湖北省环保厅有关危险废物交换和转移管理工作的规定，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请环境保护竣工验收，验收合格后方可投入生产。

四、红安县环境监察大队负责项目施工期、营运期日常环境监察工作，定期向红安县环保局提交环境保护监察报告。

五、本批文下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的建设方案或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我局冲洗审批。

**表五 验收监测质量保证及质量控制**

本次验收现场监测委托黄冈博创检测技术有限公司进行，监测过程我公司人员全程进行参与和监督。

**5.1 监测分析方法**

本次监测的质量严格按照《环境监测技术规范》的要求进行，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。质量监测分析方法及仪器见表5-1。

**表5-1 监测分析方法、方法及分析仪器来源**

检测项目		检测依据	分析方法	方法检出限	检测仪器、设备
环境空气	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m <sup>3</sup>	721G 可见分光光度计
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）2003 年（3.1.11.2）	亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m <sup>3</sup>	721G 可见分光光度计
无组织废气	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m <sup>3</sup>	721G 可见分光光度计
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）2003 年（3.1.11.2）	亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m <sup>3</sup>	721G 可见分光光度计
	臭气浓度	HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	/	聚酯无臭袋、玻璃采样瓶
废水	pH	HJ 1147-2020	电极法	/	PHB-4型便携式PH计
	悬浮物	GB 11901-89	重量法	4mg/L	FA2204电子天平
	化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L	JHR-2型节能COD恒温加热器
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L	SPX-250B-ZII 生化培养箱
	氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	721G可见分光光度计
	总磷	GB 11893-89	钼酸铵分光光度法	0.01mg/L	721G可见分光光度计
	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018	多管发酵法	20MPN/L	SPX-150B生化培养箱
地下水	pH	HJ 1147-2020	电极法	/	PHB-4 型便携式 pH 计
	总硬度	GB 7477-87	EDTA 滴定法	5.00mg/L	无色聚四氟乙烯滴定管
	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023（11.1）	称重法	/	FA2204 电子天平
	高锰酸盐指数	GB 11892-89	酸性高锰酸钾滴定法	0.5mg/L	HH-8 数显恒温水浴锅
	氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	721G 可见分光光度计

总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年(5.2.5.1)	多管发酵法	/	SPX-150B 生化培养箱
噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/	AWA6228+型声级计 AWA6021A型校准器

## 5.2 监测质量保证措施

1) 质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁布的相关环境监测技术规范、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

2) 所有监测及分析仪器均在有效检定期，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

3) 严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测。

4) 为确保检测数据的准确、可靠，在监测和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

5) 样品采取全程序空白、平行双样、加标回收、质控样、中间点核查等方式进行质量控制，样品质量控制结果均在质控要求范围。

6) 监测人员经考核合格，坚持上岗。经考核合格，持证上岗。

表5-2 全程空白样检测结果统计一览表

样品类型	检测项目	单位	检测结果	质控评价
环境空气和无组织废气	氨	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
水质	化学需氧量	mg/L	ND	合格
	氨氮	mg/L	ND	合格
	总磷	mg/L	ND	合格
	总硬度	mg/L	ND	合格
	高锰酸盐指数	mg/L	ND	合格

备注：ND表示检测结果低于方法检出限。

表5-3 平行双样检测结果统计一览表

样品类型	检测项目	单位	检测值A	检测值B	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)	质控评价
水质	化学需氧量	mg/L	20	21	2.4	10	合格
	五日生化需氧量	mg/L	5.7	5.9	1.7	20	合格
	氨氮	mg/L	5.65	5.75	0.9	10	合格
	总磷	mg/L	1.47	1.48	0.3	5	合格
	总硬度	mg/L	269	268	0.5	5	合格

	溶解性 总固体	mg/L	470	470	0	5	合格
	高锰酸 盐指数	mg/L	1.1	1.1	0	5	合格

表5-4 有证标准物质检测结果统计一览表

样品类型	检测项目	单位	质控方式	质控结果	质控评价
环境空气 和无组织 废气	氨	mg/L	质控样206917, 0.797±0.038	0.791	合格
	硫化氢	mg/L	质控样B22110233, 2.36±0.18	2.24	合格
水质	pH	无量纲	质控样2021107, 7.36±0.04	7.37	合格
	化学需氧量	mg/L	质控样2001181, 28.2±2.7	29.3	合格
	五日生化 需氧量	mg/L	质控样200271, 31.8±4.7	31.3	合格
	氨氮	mg/L	质控样2005183, 1.11±0.05	1.13	合格
	总磷	mg/L	质控样2039115, 0.618±0.018	0.614	合格
	总硬度	mmol/L	质控样200755, 3.05±0.06	3.01	合格
	高锰酸 盐指数	mg/L	质控样2031122, 9.02±0.58	8.91	合格

表5-5 声级计校准结果统计一览表

校准时间	声级计型号	测量前校准值	测量后校准值	校准示值允许偏差	评价
2024.6.14	AWA6228+	93.7dB (A)	93.7dB (A)	94.0±0.5dB (A)	合格
2024.6.15	AWA6228+	93.7dB (A)	93.7dB (A)	94.0±0.5dB (A)	合格

## 表六 验收监测内容

### 验收监测内容：

此次竣工验收是湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司韭菜园种猪场项目的环保设施的建设、运行和管理情况进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，同时检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其他污染物排放是否符合设计要求和国家标准。

本次验收监测内容包括有：1) 废水监测；2) 废气监测；3) 厂界噪声监测；4) 环境空气；5) 地下水。

#### (1) 废水监测

废水污染物监测内容见表6-1。

**表6-1 废水污染物排放监测内容**

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
W1	尾水收集池	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、粪大肠菌群	4次/天，监测2天	拍摄采样监测照片

#### (2) 废气监测

废气监测内容见表6-2。

**表6-2 废气污染物排放监测内容**

监测位置		监测因子	监测频次	备注
无组织废气	上风向G1、下风向G2、下风向G3	氨、硫化氢、臭气浓度	4次/天，2天	/

#### (3) 噪声监测

噪声监测内容见表6-3。

**表6-3 噪声监测内容**

监测点位	监测因子	监测频次
厂界东侧外1m处、厂界南侧外1m处、厂界西侧外1m处、厂界北侧外1m处	等效连续A声级	昼夜间1次/天，2天

#### (4) 环境空气监测

环境空气监测内容见表6-4。

**表6-4 环境空气排放监测内容**

监测位置	监测因子	监测频次	备注
环境空气	H1: 四屋垮E114.41967°, N31.36270° H2: 张家冲E114.42188°, N31.35529°	氨、硫化氢	4次/天，2天

(5) 地下水监测

地下水监测内容见表6-5。

表6-5 地下水监测内容

监测位置	监测因子	监测频次	备注
地下水 D1: 四屋垮地下水监测井 E114.42011°, N31.36254°	pH、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数(耗氧量)、氨氮、总大肠菌群	2次/天, 2天	/

本项目废水、废气、厂界噪声、环境空气、地下水验收期间监测点位见下图6-1。



图6-1 项目验收监测点位图

表七 验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果

验收监测期间生产工况记录:

根据现场调查以及资料数据显示, 2024年6月14日~6月15日黄冈博创检测技术服务有限公司对本项目的废水、废气、噪声进行现场采样监测。现场监测时生产状况正常, 环保处理设施运行正常。生产负荷统计见表7-1。

表7-1 生产负荷统计一览表

主要内容	检测日期	设计年存栏量	验收监测期间实际存栏量	生产负荷 (%)
存栏量	6月14日	2400头	2288头	95.3%
	6月15日		2288头	95.3%

验收监测结果:

(1) 废水检测结果

废水检测结果: 在验收监测期间, 生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下, 尾水收集池废水的pH值为 7.4~7.6, 悬浮物日均值范围为 5~6mg/L, 化学需氧量日均值为 21mg/L, 氨氮日均值范围为 5.57~5.81mg/L, 五日生化需氧量日均值范围为 5.8~6.1mg/L, 总磷日均值为 1.51mg/L, 粪大肠菌群数最大值为 950 MPN/L, 废水监测结果均满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 表 5 标准限值要求以及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作标准限值要求。具体监测结果见表 7-2。

表7-2 尾水收集池检测结果一览表

监测项目	单位	2024.6.14 检测结果					日均值或范围	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001) 表 5	《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021) 旱作标准	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值或范围				
pH	无量纲	7.6	7.6	7.5	7.4	7.4~7.6	5.5~8.5	/	达标	
悬浮物	mg/L	6	5	5	5	5	200	100	达标	
化学需氧量	mg/L	20	19	22	24	21	400	200	达标	
五日生化需氧量	mg/L	5.8	5.5	6.2	7.0	6.1	150	100	达标	

氨氮	mg/L	5.70	5.58	5.49	5.61	5.57	80	/	达标
总磷	mg/L	1.48	1.52	1.45	1.57	1.51	8	/	达标
粪大肠菌群	MPN/L	9.4×10 <sup>2</sup>	6.4×10 <sup>2</sup>	8.4×10 <sup>2</sup>	7.0×10 <sup>2</sup>	7.8×10 <sup>2</sup>	10000	40000	达标
监测项目	2024.6.15 检测结果						《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表5	《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)旱作标准	达标情况
	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值或范围			
pH	无量纲	7.5	7.6	7.6	7.5	7.5~7.6	5.5~8.5	/	达标
悬浮物	mg/L	7	7	5	5	6	200	100	达标
化学需氧量	mg/L	18	17	23	25	21	400	200	达标
五日生化需氧量	mg/L	6.9	5.2	4.9	6.2	5.8	150	100	达标
氨氮	mg/L	5.76	5.73	5.83	5.90	5.81	80	/	达标
总磷	mg/L	1.44	1.47	1.56	1.55	1.51	8	/	达标
粪大肠菌群	MPN/L	8.4×10 <sup>2</sup>	9.5×10 <sup>2</sup>	7.6×10 <sup>2</sup>	7.9×10 <sup>2</sup>	8.4×10 <sup>2</sup>	10000	40000	达标

## (2) 废气检测结果

### 无组织废气

在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,该项目厂界无组织废气上风向氨排放浓度最大值为0.08mg/m<sup>3</sup>、硫化氢排放浓度未检出、臭气浓度小于10(无量纲);下风向氨排放浓度最大值为0.19mg/m<sup>3</sup>、硫化氢排放浓度未检出、臭气浓度小于10(无量纲)。厂界无组织废气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1无组织排放限值:氨1.5mg/m<sup>3</sup>、硫化氢0.06mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度20(无量纲)。具体监测结果见下表7-3。

表7-3 无组织废气检测结果一览表

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				最大值	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2024年6月	监测气象参数	晴, 28~30℃, 南风1.7m/s, 气压100.8Kpa							

	氨	G1	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	1.5	达标
		G2	0.19	0.18	0.16	0.17	0.19		达标
		G3	0.14	0.15	0.15	0.13	0.15		达标
	硫化氢	G1	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.06	达标
		G2	0.001	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)		达标
		G3	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)		达标
	臭气浓度	G1	<10	<10	<10	<10	<10	20 (无量纲)	达标
		G2	11	<10	<10	<10	<10		达标
		G3	<10	<10	<10	<10	<10		达标
2024年6月15日	监测气象参数	晴, 27~30℃, 南风1.8m/s, 气压100.7Kpa							
	氨	G1	0.06	0.08	0.07	0.06	0.08	1.5	达标
		G2	0.18	0.19	0.17	0.17	0.19		达标
		G3	0.13	0.15	0.14	0.15	0.15		达标
	硫化氢	G1	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.06	达标
		G2	ND (0.001)	0.001	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)		达标
		G3	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)		达标
	臭气浓度	G1	<10	<10	<10	<10	<10	20 (无量纲)	达标
		G2	<10	11	<10	<10	<10		达标
G3		<10	<10	<10	<10	<10	达标		

### (3) 噪声检测结果

在验收监测期间, 该项目各设施运转正常, 厂界四周昼间噪声最大值为54dB (A); 厂界四周夜间噪声最大值为43dB (A)。厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 标准中的1类标准: 昼间55dB (A)、夜间45dB (A)。噪声具体监测结果见下表。

表7-4 项目噪声检测结果一览表

监测时间	测点编号	测点位置	测量值/dB(A)		标准值 昼夜间/dB(A)	达标情况
			昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)		
2024年6月14日	N1	厂界东侧外1m处	52	43	55/45	达标
	N2	厂界南侧外1m处	50	43		达标
	N3	厂界西侧外1m处	53	44		达标
	N4	厂界北侧外1m处	54	42		达标
2024年6月15日	N1	厂界东侧外1m处	53	41		达标
	N2	厂界南侧外1m处	53	41		达标
	N3	厂界西侧外1m处	52	42		达标
	N4	厂界北侧外1m处	51	42		达标

#### (4) 环境空气检测结果

在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，该项目厂界外四屋垮、张家冲居民点环境空气中的氨排放浓度最大值为  $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢排放浓度未检出。环境空气满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）标准中的排放限值：氨  $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢  $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ 。具体监测结果见下表 7-5。

表7-5 环境空气检测结果一览表

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )				最大值	标准限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2024年6月14日	监测气象参数	晴，28~30℃，南风1.7m/s，气压100.8Kpa							
	氨	H1	0.05	0.06	0.06	0.05	0.06	0.20	达标
		H2	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06		达标
	硫化氢	H1	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.01	达标
H2		ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	达标		
2024年6月	监测气象参数	晴，27~30℃，南风1.8m/s，气压100.7Kpa							

	氨	H1	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.20	达标
		H2	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06		达标
	硫化氢	H1	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.01	达标
		H2	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)		达标

### (5) 地下水检测结果

在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，四屋垮地下水监测井中的pH值为7.1~7.2，总硬度日均值范围为269~270mg/L，溶解性总固体日均值为467~471mg/L，高锰酸盐指数日均值范围为1.1~1.2mg/L，氨氮日均值范围为0.163~0.203mg/L，总大肠菌群数最大值为2MPN/100mL，地下水监测结果均满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）标准限值要求。具体监测结果见表7-6。

表7-6 地下水检测结果一览表

监测项目	单位	2024.6.14 检测结果			《地下水质量标准》（GB14848-2017）	达标情况
		第一次	第二次	日均值或范围		
pH	无量纲	7.1	7.1	7.1	6.5~8.5	达标
总硬度	mg/L	268	270	269	450	达标
溶解性总固体	mg/L	456	485	471	1000	达标
高锰酸盐指数 (耗氧量)	mg/L	1.1	1.0	1.1	3.0	达标
氨氮	mg/L	0.146	0.180	0.163	0.50	达标
总大肠菌群	MPN/100mL	2	2	2	3.0	达标
监测项目	单位	2024.6.15 检测结果			《地下水质量标准》（GB14848-2017）	达标情况
		第一次	第二次	日均值或范围		
pH	无量纲	7.1	7.2	7.1~7.2	6.5~8.5	达标
总硬度	mg/L	268	272	270	450	达标
溶解性总固体	mg/L	463	470	467	1000	达标
高锰酸盐指数 (耗氧量)	mg/L	1.2	1.1	1.2	3.0	达标

氨氮	mg/L	0.208	0.197	0.203	0.50	达标
总大肠菌群	MPN/100mL	2	2	2	3.0	达标

### (6) 污染物排放总量核算

根据国家确定对COD、氨氮、总磷、SO<sub>2</sub>、NOX、挥发性有机物、烟粉尘等7种污染物实施总量控制，根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放特点，确定此项目污染物排放量控制因子为COD、氨氮。

项目验收实际废水主要为厂区员工办公生活废水和养殖废水。办公生活废水经化粪池处理后进入厂区污水处理设施处理，用于周边林地灌溉消纳。猪舍冲洗废水、猪尿、粪便沼渣固液分离废水一起进入厂内污水处理设施处理后用于周边林地灌溉消纳。废气均为无组织排放。因此无需核算总量。

## 表八 环保检查结果

### 固体废物综合利用处理：

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、猪粪、污水处理站污泥、病死猪、分娩物、医疗废物。办公办公生活垃圾交由环卫部门统一清运处置；污水处理站污泥、猪粪通过固液分离后存放于猪粪堆场，占地面积约50m<sup>2</sup>，定期外售作有机肥原料；病死猪、分娩物存放于冷库，交由红安县禾和动物无害化处理有限公司进行无害化处理；医疗废物暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位公司处置。

### 环保管理制度及人员责任分工：

公司已经成立了环保管理领导小组，由公司经理李明担任负责人，协调和管理公司的环保工作，各个岗位均有专人负责管理。

### 环保设施运行、维护情况



格栅



集污井



污水处理设施（调节池、AO池等）



厌氧塘



氧化塘



尾水收集池



溢流池（猪舍）



固液分离区



固废堆场



冻库



废水消纳区

**卫生防护距离落实情况**

根据项目环境批复的内容，项目以厂界设置卫生防护距离500m。经现场实地勘察，项目东侧401m处为袁家畈村、570m处为韭菜园村，南侧715m处为杨家畈村，东南侧479m处为茶畈村，西侧924m处为蔡家岗村、西南185m处为张家冲村、707m处为戴家湾村，西北侧210m处为四屋湾村、875m处为晏家湾村，东北侧406m处为袁家田村。项目卫生防护距离内自建设项目运行以来，未有新建居民住宅、医院、学校等环境所保护的敏感目标，并已对卫生防护距离内居民点进行了公众参与调查，具体调查内容见附件11。

**项目竣工环境保护验收清单落实情况**

该项目环保审批手续齐全，执行了国家环境保护“三同时”的有关规定和排污许可证要求，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。对比环评报告表环保设施竣工验收清单，项目实际环保措施落实情况及环保投资如下：

**表8-1 项目“三同时”落实情况与实际环保投资一览表**

项目	污染源	环评及批复环保设施	总投资（万元）	实际采取的环保措施	总投资（万元）	落实情况
废水	生活废水	/	120	办公生活废水经化粪池处理后进入厂区污水处理设施处理，用于周边林地灌溉消纳	150	已落实
	生产废水	采用“USAB厌氧器+SBR+混凝沉淀池+氧化塘”处理后用于猪场种植基地的灌溉用水		猪舍冲洗废水、猪尿、粪便沼渣固液分离废水一起进入厂内污水处理设施（“格栅+集污井+固液分离+厌氧塘+调节池+二级AO+氧化塘+尾水收集池”）处理后用于周边林地灌溉消纳		已落实

废气	厂区恶臭废气	合理规划平面布局，采用科学饲养的方式、加强圈舍的通风、定时清粪及时清洗，在种猪场外设置500米的恶臭防护距离，该距离及500m范围内今后不得迁入居中及公共设施。同时加强场区绿化及管理，确保做到恶臭污染物达到国家规定要求。	20	污水处理站恶臭采用盖板封闭，加强除臭剂的喷洒，加强周边绿化；猪舍恶臭采用封闭式猪舍并合理规划布局，加强猪圈通风系统，定期喷洒除臭剂；堆肥臭气采用封闭厂房，定期喷洒植物除臭剂。	30	已落实
噪声	设备噪声	经采取隔声、减震降噪措施后，本猪场噪声对厂界外环境的影响可得到有效控制	5	为了减少牲畜鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足猪群的饮食需要，避免了因饥饿或口渴而发出叫声；同时减少外界噪声及突发性噪声等对猪舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使猪群保持安定平和的气氛。	5	已落实
固废	一般工业固体废物	沼渣和粪便进行堆肥，之后定期外运；病死猪在相关主管部门的监督下就近填埋。	5	污水处理站污泥、猪粪通过固液分离后存放于固废堆场，定期外售作有机肥原料；病死猪、分娩物存放于冷库，交由红安县禾和动物无害化处理有限公司进行无害化处理	5	已落实
	危险废物	医疗废物须交由有危险废物处置资质的单位妥善处理		医疗废物暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置		已落实
	生活垃圾	由当地市政部门运至垃圾填埋场进行处置		办公办公生活垃圾交由环卫部门统一清运处置		已落实
合计			150	合计	190	/

**表8-2 项目环评批复落实一览表**

项目	环评批复中提出的环境保护措施	环境保护措施的实际执行情况	是否落实
建设内容	项目位于黄冈市红安县上新集镇韭菜园村。地理经度为E114° 25' 23.88"、N31° 21' 32.71"。项目厂界周边500m范围内均为农田与林地，其北面771m处为韩内厚村，东北面503m处为小湾村，东南面710m处为石板冲村，西南面758m处为郑家林村，外环境相对简单。养殖厂引进优良品种基础群数母猪2100头规模，其中	项目位于黄冈市红安县上新集镇韭菜园村。地理经度为E114° 25' 23.88"、N31° 21' 32.71"。本猪场的总占地面积为267260m <sup>2</sup> ，建筑面积为79920m <sup>2</sup> 。项目存栏规模为2400头，目前实际猪场存栏量2336头。主要建筑包括：主体工程为各种猪舍18栋，辅助工程有办公、生活等设施以及仓库等。项目总投资	已落实

	0~15kg1375头，16~50kg556头，50~100kg303头，100kg以上166头。则项目存栏量为2400头。本猪场的总占地面积为267260m <sup>2</sup> ，建筑面积为79920m <sup>2</sup> 。主要建筑包括：主体工程为各种猪舍18栋，辅助工程有办公、生活等设施以及仓库等。项目总投资2492.41万元。其中环保投资150万元。	2492.41万元。其中环保投资190万元。	
废气	合理规划平面布局，采用科学饲养的方式、加强圈舍的通风、定时清粪及时清洗，在种猪场外设置500米的恶臭防护距离，该距离及500m范围内今后不得迁入居及公共设施。同时加强场区绿化及管理，确保做到恶臭污染物达到国家规定要求。	污水处理站恶臭采用盖板封闭，加强除臭剂的喷洒，加强周边绿化；猪舍恶臭采用封闭式猪舍并合理规划布局，加强猪圈通风系统，定期喷洒除臭剂；堆肥臭气采用封闭厂房，定期喷洒植物除臭剂。厂界无组织废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1无组织排放限值要求。	已落实
废水	采用“USAB厌氧器+SBR+混凝沉淀池+氧化塘”的处理方式进行废水处理，处理规模为40m <sup>3</sup> /d，处理后的废水除部分回用外，其余均作为猪场种植基地的灌溉用水，确保处理后的废水全部利用，不外排。	办公生活废水经化粪池处理后进入厂区污水处理设施处理，用于周边林地灌溉消纳。猪舍冲洗废水、猪尿、粪便沼渣固液分离废水一起进入厂内污水处理设施处理后用于周边林地灌溉消纳。废水监测结果均满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表5标准限值要求以及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准限值要求。	已落实
噪声	经采取隔声、减震降噪措施后，本猪场噪声对厂界外环境的影响可得到有效控制，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。	为了减少牲畜鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足猪群的饮食需要，避免了因饥饿或口渴而发出叫声；同时减少外界噪声及突发性噪声等对猪舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使猪群保持安定平和的气氛。厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中的1类标准要求。	已落实
固体废物	5、固体废物主要包括：猪粪便/沼渣、少量生活垃圾、偶尔发生的病死猪尸体及污水处理系统产生的少量污泥等。猪粪将先经过发酵处理，产生的沼渣再按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ 497-2009）中的有关规定，本项目使用沼渣和粪便进行堆肥，之后定期外运。生活垃圾由当地市政部门运至垃圾填埋场进行处置，本项目产生的生活垃圾不会对周围环境产生影响；病死猪按照《畜禽卫生防疫条例》	项目产生的固体废物主要为生活垃圾、猪粪、污水处理站污泥、病死猪、分娩物、医疗废物。办公办公生活垃圾交由环卫部门统一清运处置；污水处理站污泥、猪粪通过固液分离后存放于猪粪堆场，占地面积约50m <sup>2</sup> ，定期外售作有机肥原料；病死猪、分娩物存放于冷库，交由红安县禾和动物无害化处理有限公司进行无害化处理；医疗废物暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处	已落实

	和《畜禽养殖业污染物治理工程技术规范》（HJ 497-2009）及国家防疫部门制定的处理方法，在相关主管部门的监督下就近填埋，应满足《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》规定，防止地下水的污染及第二次污染发生。	置。	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	--

## 监测计划

结合环评及批复要求及本项目特点，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）以及环评报告中自行监测计划要求，建设单位应定期委托第三方对项目排放的污染物进行监测，具体监测内容如下。

（1）监测计划：本项目监测计划见表8-3。

**表 8-3 监测计划一览表**

项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测机构
无组织废气	厂界四周	氨、硫化氢、臭气浓度	每年监测一次	委托第三方有资质监测单位
噪声	厂界四周	等效连续A声级	每季度监测一次	

（2）监测数据的分析处理与管理

①在监测过程中，如发现某参数有超标异常情况，应分析原因并上报管理机构，及时采取改进或加强污染控制的措施；

②建立合理可行的监测质量保证措施；保证监测数据客观、公正、准确、可靠、不受行政和其它因素的干预；

③定期（月、季、年）对监测数据进行综合分析，掌握废气达标排放情况，并向管理机构作出书面汇报；

④建立监测资料档案。

## 表九 验收监测结论

### 验收监测结论:

#### 1、环境保护设施调试运行效果

##### (1) 污染物排放监测结果

在验收监测期间的生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,通过监测结果分析得出以下结论:

①该项目落实了环境影响评价建议和审批意见要求,建设单位执行环保“三同时”制度,基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,落实了提出的污染防治措施和建议及相应环保投资。

##### ②废水监测结果:

在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,尾水收集池废水的pH值为7.4~7.6,悬浮物日均值范围为5~6mg/L,化学需氧量日均值为21mg/L,氨氮日均值范围为5.57~5.81mg/L,五日生化需氧量日均值范围为5.8~6.1mg/L,总磷日均值为1.51mg/L,粪大肠菌群数最大值为950MPN/L,废水监测结果均满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表5标准限值要求以及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准限值要求。

##### ③废气监测结果:

无组织废气:在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,该项目厂界无组织废气上风向氨排放浓度最大值为0.08mg/m<sup>3</sup>、硫化氢排放浓度未检出、臭气浓度小于10(无量纲);下风向氨排放浓度最大值为0.19mg/m<sup>3</sup>、硫化氢排放浓度未检出、臭气浓度小于10(无量纲)。厂界无组织废气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1无组织排放限值:氨1.5mg/m<sup>3</sup>、硫化氢0.06mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度20(无量纲)。

##### ④噪声监测结果:

在验收监测期间,该项目各设施运转正常,厂界四周昼间噪声最大值为54dB(A);厂界四周夜间噪声最大值为43dB(A)。厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准中的1类标准:昼间55dB(A)、夜间45dB(A)。

##### ⑤环境空气监测结果

在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，该项目厂界外四屋垮、张家冲居民点环境空气中的氨排放浓度最大值为0.06mg/m<sup>3</sup>、硫化氢排放浓度未检出。环境空气满足《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ2.2-2018)标准中的排放限值：氨0.20mg/m<sup>3</sup>、硫化氢0.01mg/m<sup>3</sup>。

#### ⑥地下水监测结果

在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，四屋垮地下水监测井中的pH值为7.1~7.2，总硬度日均值范围为269~270mg/L，溶解性总固体日均值为467~471mg/L，高锰酸盐指数日均值范围为1.1~1.2mg/L，氨氮日均值范围为0.163~0.203mg/L，总大肠菌群数最大值为2MPN/100mL，地下水监测结果均满足《地下水质量标准》(GB14848-2017)标准限值要求。

⑦固体废物处置调查情况：项目产生的固体废物主要为生活垃圾、猪粪、污水处理站污泥、病死猪、分娩物、医疗废物。办公办公生活垃圾交由环卫部门统一清运处置；污水处理站污泥、猪粪通过固液分离后存放于猪粪堆场，占地面积约50m<sup>2</sup>，定期外售作有机肥原料；病死猪、分娩物存放于冷库，交由红安县禾和动物无害化处理有限公司进行无害化处理；医疗废物暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

## 2、验收结论

经我公司自查，湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司韭菜园种猪场项目基本落实了环评及批复的要求，并依据验收监测结果，废水、废气、噪声主要污染指标达标排放，固体废物妥善处置。符合环境保护验收条件，同意通过验收。

## 3、建议

(1) 加强车间平面环境管理，做好车间粉尘降尘措施，做好设备的运行和维护，确保废气、废水、噪声稳定达标排放，并按照排污许可证监测计划定期开展环境监测。

(2) 严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中危险废物暂存间贮存要求，加强危险废物转运过程管理，完善台账制度，严格落实防渗措施要求。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：湖北沙洋正邦现代农业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称		湖北沙洋正邦现代农业有限公司红安分公司韭菜园种猪场项目				建设地点		黄冈市红安县上新集镇韭菜园村				
	建设单位		湖北沙洋正邦现代农业有限公司				邮编		438400	联系电话		18869823773	
	行业类别		A03113 猪的饲养	建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目开工日期		2012年12月	投入试运行日期		2024年4月	
	设计生产能力		项目存栏量为2400头				实际生产能力		存栏规模为2400头，目前实际猪场存栏量2336头				
	投资总概算（万元）		2492.41	环保投资总概算（万元）		150	所占比例%		5.7	环保设施设计单位		湖北沙洋正邦现代农业有限公司	
	实际总投资（万元）		2492.41	实际环保投资（万元）		190	所占比例%		7.62	环保设施施工单位		上海达源环境科技工程有限公司	
	环评审批部门		红安县环境保护局(现为黄冈市生态环境局红安县分局)		批准文号		红环函[2012]22号		批准时间		2012年2月7日		
	初步设计审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/		
	环保验收审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/		
	废水治理（万元）		150	废气治理（万元）		30	噪声治理（万元）		5	固废治理(万元)		5	
		绿化及生态(万元)		/		其它(万元)		1					
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)	区域平衡替 代削减量(10)	排放增减量 (11)
	废水					/		/			/		
	化学需氧量												
	氨氮												
	工业固体废物					0.13		0.13					
	废气					/		/					
	颗粒物												
	二氧化硫												
	氮氧化物												
与项目有关的其它特征污染物		/											

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（11）=（6）-（8）-（10），（9）=（4）-（5）-（8）-（10）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年