

建设项目竣工环境保护验收监测报告

项目名称: 百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目

建设单位: 扶绥百源畜牧有限公司

扶绥百源畜牧有限公司

二〇二一年三月

建设单位法人代表: (签字)

项目负责人:

填表人:

建设、编制单位: 扶绥百源畜牧有限公司 (盖章)

电话: 13977334578

传真: /

邮编: 532199

地址: 扶绥县新宁镇上洞村弄天山坳

目 录

1 前言.....	1
2 验收监测依据.....	2
2.1 国家及地方法规依据.....	2
2.2 验收技术依据.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	3
2.4 验收监测目的.....	3
2.5 验收监测范围.....	3
2.6 验收技术工作程序.....	4
3 项目工程概况.....	5
3.1 项目基本情况.....	5
3.2 项目地理位置及平面布置.....	5
3.3 主要建设内容及规模.....	5
3.4 主要生产设备.....	7
3.5 主要原辅材料及能源消耗情况.....	7
3.6 生产工艺.....	8
3.7 项目公用工程.....	10
3.8 项目变动情况.....	12
4 环境保护设施.....	14
4.1 污染物治理设施.....	14
4.2 其他环保设施.....	17
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	17
5 环境影响报告书主要结论及审批部门审批决定.....	19
5.1 环评主要结论与建议.....	19
5.2 审批部门审批决定.....	25

5.3	环境影响报告书要求的环保措施落实情况.....	27
5.4	环评批复措施落实情况.....	33
6	验收监测执行标准.....	36
6.1	废水验收标准.....	36
6.2	地下水评价标准.....	36
6.3	废气验收标准.....	37
6.4	噪声验收标准.....	37
6.5	固体废物验收标准.....	37
6.6	污染物总量控制.....	37
7	验收监测内容.....	38
7.1	废水.....	38
7.2	地下水.....	38
7.3	废气.....	38
7.4	噪声.....	38
8	监测分析方法和质量保证措施.....	40
8.1	监测分析方法.....	40
8.2	质量保证和质量控制.....	42
9	验收监测结果.....	43
9.1	验收监测期间的工况分析.....	43
9.2	监测结果.....	43
10	环境管理检查.....	49
10.1	环境影响评价制度.....	49
10.2	环境保护验收制度.....	49
10.3	环保设施运行情况.....	49
10.4	环境保护档案资料管理.....	49

10.5 环保机构、人员和仪器设备配置情况.....	49
10.6 建设期间污染事故投诉调查.....	50
10.7 试运行期间污染事故投诉调查.....	50
10.8 污染事故防范措施及应急预案检查.....	50
11 公众意见调查.....	51
12 验收监测结论及建议.....	52
12.1 环境管理检查.....	52
12.2 验收监测结论.....	52
12.3 公众意见调查结论.....	53
12.4 综合结论.....	53
12.5 建议.....	53

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：1、项目地理位置图

2、项目总平面布置图

3、项目周边关系图

4、监测点位图

附件：

1、建设单位变更说明

2、项目环评批复

3、项目农灌协议

4、项目污水处理站运行记录

5、危险废物处置协议

6、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

7、监测报告

1 前言

百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目位于扶绥县新宁镇上洞村弄天山坳，属于新建项目。项目采用“公司+农户”的发展模式，通过建设标准化养殖场，饲养母猪，生产猪仔，供应给合作农户养殖。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的规定，2017 年 11 月，广西百洋生态农业开发有限公司扶绥分公司委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制完成了《百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目环境影响报告书》，并于 2018 年 3 月 28 日获得扶绥县环境保护局文件“扶环审〔2018〕4 号”《关于百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目环境影响报告书的批复》，同意该项目建设。

2019 年 10 月，因猪场计划进行养殖合作和转型生产改造，项目经营单位变更为扶绥百源畜牧有限公司，见附件 1。

项目于 2018 年 4 月开工，于 2020 年 1 月竣工投入试生产。现该项目相关环保设施配套完成并调试完毕，公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号要求），对项目水、大气、噪声、固体废物污染防治设施进行自主验收。受扶绥百源畜牧有限公司委托，广西三达环境监测有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作，接受委托后，广西三达环境监测有限公司根据项目验收监测方案，于 2020 年 12 月 29 日~2020 年 12 月 30 日对项目废水、噪声、无组织废气及地下水进行了现场监测。2021 年 3 月，根据现场勘查及资料核查结果，结合监测报告，扶绥百源畜牧有限公司编制了《百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收监测依据

2.1 国家及地方法规依据

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月实施）；
- 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年10月29日修订）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日实施）；
- 中华人民共和国国务院令 第682号 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定；
- 国环规环评[2017]4号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告；
- 《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》广西壮族自治区生态环境厅（桂环函〔2019〕23号），2019年1月7日；
- 《农业农村部办公厅 生态环境部办公厅 关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（农办牧〔2019〕84号），2019年12月19日；
- 广西壮族自治区环境保护厅桂环发〔2015〕4号《关于进一步规范和加强建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》，2015年2月；

2.2 验收技术依据

- 国家环境保护局《空气和废气监测分析方法》（第四版）；
- 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；
- 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单；
- 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
- 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T1168-2006）；
- 《关于发布（建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类）的公告》生态环

保部（公告 2018 年第 9 号）；

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- ▶ 宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制的《百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目环境影响报告书》，2017 年 11 月；
- ▶ 扶绥县环境保护局文件“扶环审（2018）4 号”《百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目环境影响报告书的批复》，2018 年 3 月 28 日；

2.4 验收监测目的

对项目配套的污染治理设施处理效率、外排污染物达标情况及周围环境敏感目标环境质量进行监测，对环评报告书及环评批复要求的环保设施建设和措施落实情况、建设项目环境管理水平进行检查，同时进行公众意见调查，通过以上监测和检查，得出项目竣工环境保护验收监测结论，为环境保护行政主管部门对该项目验收及验收后的日常监督管理提供依据。

2.5 验收监测范围

本次验收监测的范围对百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目的主辅工程以及配套的环境保护设施和措施的完成执行情况进行核查和监测；对企业环境保护管理工作进行检查，具体如下：

（1）工程建设实况调查：检查建成后该项目工程建设以及配套环保设施和措施是否符合初步设计、环评报告书和环评批复的要求；检查项目的环保设施和措施是否按环评要求建设完成。

（2）环境污染类影响调查：检查该项目的污染物排放是否符合项目环评报告书、环评报告书的批复、国家和地方相关部分规定的污染排放标准或规定的处理处置方式方法；调查监测该项目各类环保设施和措施的效果；对项目日常环境保护的规范管理执行情况进行检查。

2.6 验收技术工作程序

建设项目竣工环境保护验收监测工作程序见图 2-1。

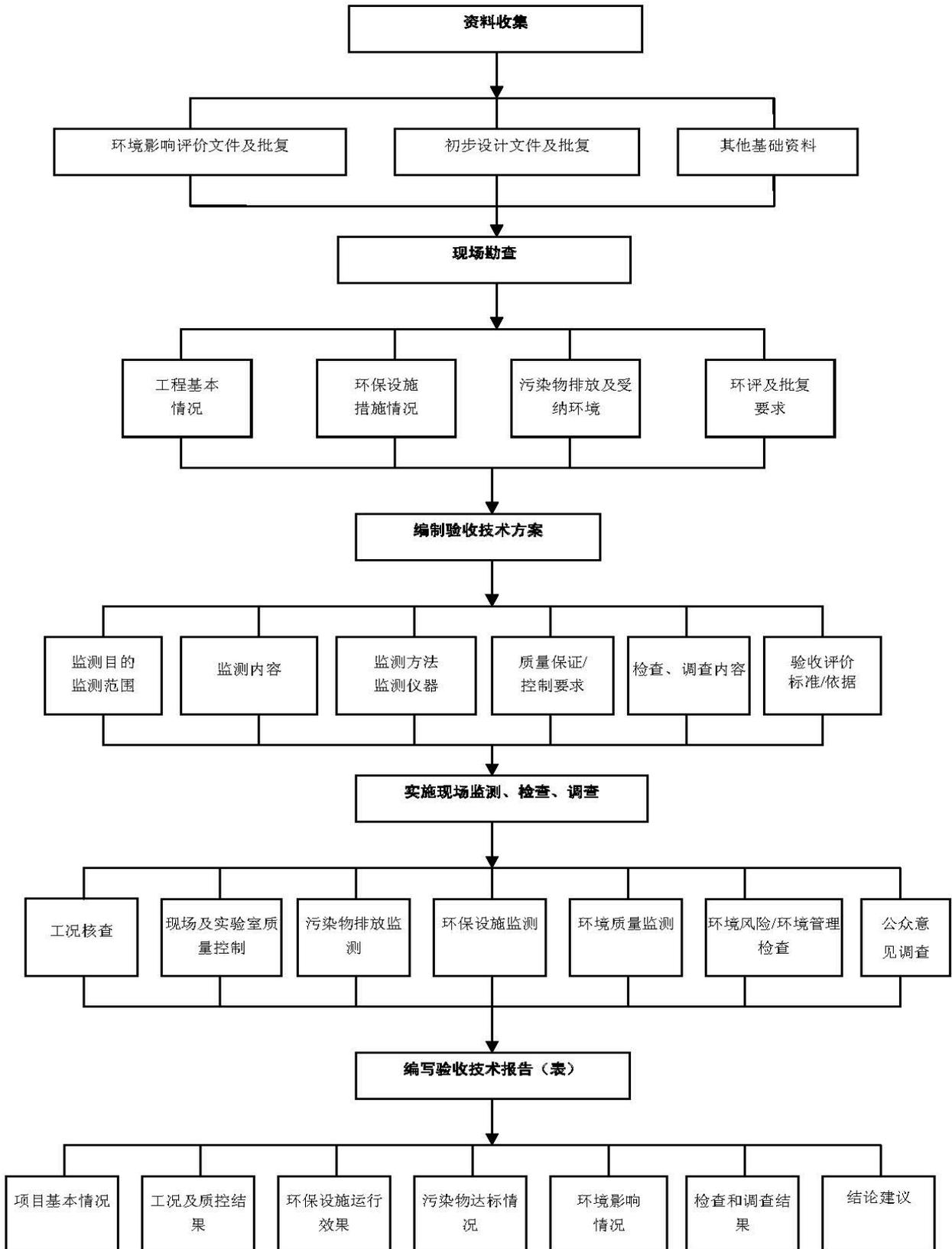


图 2-1 验收工作流程图

3 项目工程概况

3.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目
- (2) 建设单位：扶绥百源畜牧有限公司
- (3) 项目性质：新建
- (4) 建设地点：厂址位于扶绥县新宁镇上洞村弄天山坳
- (5) 投资额：总投资 14500 万元，其中环保投资 329.6 万元，占总投资的 2.27%
- (6) 养殖方案：采取“公司+农户”的发展模式，养殖存栏 3000 头繁育母猪，年出栏仔猪（约 5kg）6 万头。若按照 5 头小猪折合 1 头成年猪计算，总存栏成年猪量为 6508 头。
- (7) 占地面积：200 亩
- (8) 职工人数：70 人
- (9) 工作制度：项目年工作 365 天，工人均为一班制，每班 8 小时；管理人员为日班工作制，厂区内提供食宿。

3.2 项目地理位置及平面布置

(1) 项目地理位置

百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目厂址位于扶绥县新宁镇上洞村弄天山坳，四面环山。具体位置见附图 1，周边环境敏感点分布见附图 3。

(2) 厂区平面布置

项目厂址中心坐标为：东经 107.837917°，北纬 22.661173°。项目各功能单元结合场区地形地貌条件进行布置，总体按照生产区、环保区和内生活区、外生活区严格分开的原则进行布局。项目地块呈不规则形状，四面环山，中间狭窄，大体分为东西两大地块。场区主出入口位于西面地块西南角的山鞍处，连通外界。进场后先经过外生活区、内生活区，生产区位于东面地块北侧，环保区位于东地块的南侧。项目平面布置见附图 2。

3.3 主要建设内容及规模

本项目建设内容主要为猪舍、猪粪堆肥场、无害化处理区以及办公宿舍等相关配套设施。工程占地面积 200 亩，建筑面积 25300m²。项目工程内容表 3-1。

表 3-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	环评建设规模	实际建设内容	备注
主体工程	猪舍	6 栋猪舍，其中 3 栋猪舍每栋占 82m×35m，建筑面积 2870m ² ，3 栋猪舍每栋占地 78m×40m，建筑面积 3120m ² ，总建筑面积 18000m ² ，高架漏缝地板式猪栏，砖砌结构	有 9 栋，其中 3 栋后备舍，3 栋配怀分娩猪舍，2 栋分娩舍，1 栋公猪站，总建筑面积 23000m ² ，高架漏缝地板式猪栏，砖砌结构	增加 3 栋猪舍，建筑面积增加 5000m ²
	猪粪堆肥场	1 栋猪粪堆肥发酵场，占地面 450m ² ，1 层钢架砖砌结构，设计日加工猪粪 10 t	1 层钢架砖砌结构，占地面积 200m ²	
	生态果园	柑橘果园，面积约 110 亩	/	项目不设生态果园
辅助工程	饲料仓库	1 栋，占地面积 120m ² ，1 层砖砌结构	项目于内生活区东侧设置饲料料塔	
	兽药间	1 间，占地面积 50m ² ，1 层砖砌结构	1 间，占地面积 50m ² ，1 层砖砌结构	
	办公生活区	占地面积 2650m ² ，建筑面积 1140m ² ，1 层砖混结构，包含 130m ² 的食堂	设置内生活区和外生活区，内生活区为 2 层砖混结构，占地面积 600m ² ；外生活区为 1 层砖混结构，占地面积 200m ²	
	装猪台	占地面积 80m ² ，1 层砖砌结构	占地面积 80m ² ，1 层砖砌结构	
	兽医防疫室	1 栋，占地面积 200m ² ，1 层砖砌结构	1 栋，占地面积 200m ² ，1 层砖砌结构	
	更衣消毒室	占地面积 150m ² ，1 层砖砌结构	占地面积 150m ² ，1 层砖砌结构	
公用工程	配电房	1 间，占地面积 100m ² ，1 层砖砌结构	1 间，占地面积 100m ² ，1 层砖砌结构	
	水泵房	1 间，占地面积 16m ² ，1 层砖砌结构	1 间，占地面积 16m ² ，1 层砖砌结构	
	蓄水池	1 座，有效容积 60m ³ ，砖砌结构	1 座，有效容积 60m ³ ，砖砌结构	
环保工程	雨污分流系统	①建筑周围修筑排水明渠，雨水随地势排至项目环场排洪渠，汇集至项目西南面的低洼区域	①建筑周围修筑排水明渠，雨水随地势排至项目环场排洪渠，汇集至项目西南面的低洼区域	
		②养殖生产废水经暗管收集，排入自建的污水处理设施处理	②养殖生产废水经暗管收集，排入自建的污水处理设施处理	
		③生活污水经化粪池处理后通过暗管排入自建的污水处理设施处理	③生活污水经化粪池处理后通过暗管排入氧化塘，用于农灌	
	污水处理设施	占地面积约 700m ² ，日处理污水 120m ³	占地面积约 700m ² ，建设规模为日处理污水 120m ³	
猪粪干清粪系统	每栋猪舍配备 2 套机械干清粪工艺设备	每栋猪舍配备 2 套机械干清粪工艺设备		
安全填埋井	2 座，直径 2.5m，深 3m，井口高出地面 0.5m	/	运营期病死猪采用养殖场有机废弃物处理机，不设安全填埋井	

3.4 主要生产设备

根据企业自查核实，项目生产主要设备详见表 3-2。

表 3-2 项目主要设备清单

序号	设备类型	选型		环评设计		实际建设		备注
				单位	数量	单位	数量	
1	栏位系统	钢制	标准定位栏	套	5218	套	1200	实际建设，定位栏调整为大栏，一栏可养多头猪
			标准产床	套	1562	套	960	项目实际建设，新增 2 栋分娩舍，用于安置产后母猪，产床占用时间减短
2	自动喂料系统	镀锌料塔		套	7	个	7 (4 个 16t, 2 个 10t, 1 个 4t)	
		塞盘式料线				套	9	
		不锈钢双面食槽				套	34	
		自动打料车料车				辆	2	
3	环控系统	智能温度、湿度控制		套	14	套	33	
4	通风系统	湿帘		套	14	套	20	
		风机				台	193	
5	饮水系统	河南惜水节水饮水系统		套	14	台	272	
6	照明系统	舍内 LED 照明、厂区、生活区照明		套	14	盏	5250	
7	采暖系统	室内加热式暖风机		套	2	台	20	
8	清粪系统	不锈钢刮粪机		套	14	台	62	
		固液分离机		台	/	台	1	
9	监控系统	/		套	1	套	3	
10	堆肥发酵系统	/		套	1	套	1	
11	发电机组	沼气发电机 (1 用 1 备)		组	2	/	/	项目不设沼气发电机
		柴油发电机		组	1	组	2	
13	污水处理系统	污水泵		台	/	台	10	
		污泥泵		台	/	台	2	
		鼓风机		台	/	台	3	
14	填埋井	/		座	2	/	/	
15	养殖场有机废弃物处理机	/		/	/	台	1	主要将病死猪进行切碎，再运往堆肥发酵系统

3.5 主要原辅材料及能源消耗情况

项目生产所用原辅材料及能源消耗详见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	环评设计用量	实际生产用量	备注
1	饲料	t/a	4529.7	4529.7	
2	疫苗、兽药	盒/a	200	200	
3	消毒剂	瓶/a	300	300	
4	水	m ³ /a	42444.2	51276	
5	电	万 kw·h/a	/	200	
6	沼气	万 m ³ /a	3.73	/	

3.6 生产工艺

项目运营期生产工艺流程见图 3-1。

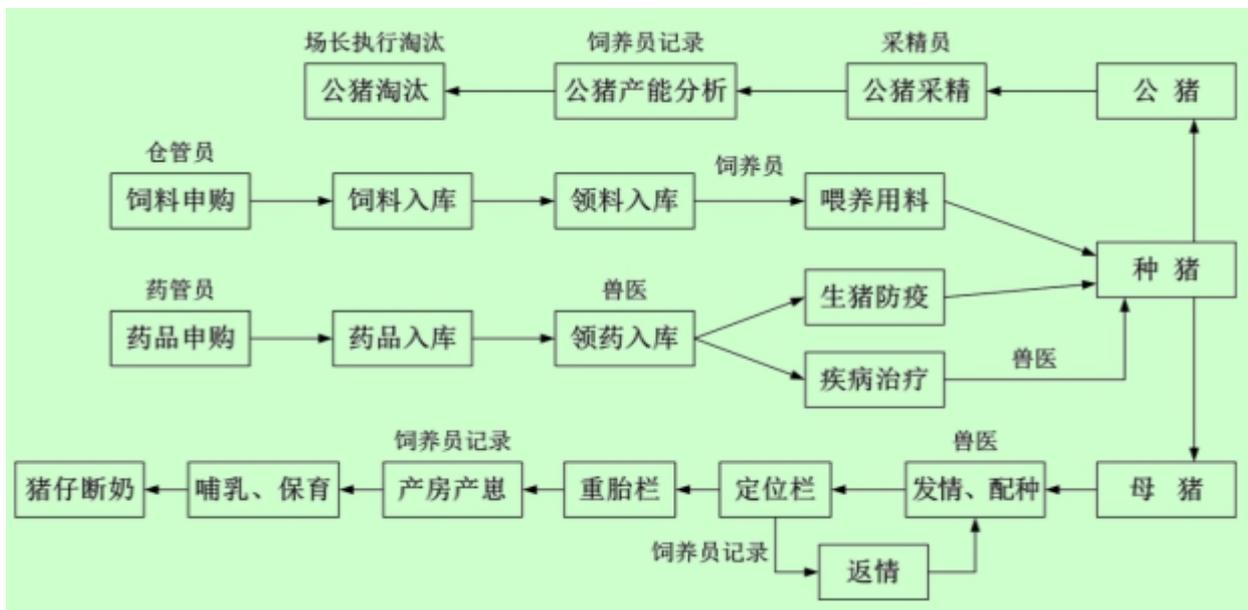


图 3-1 项目工艺流程图

主要生产工艺流程简述：

(1) 繁殖技术指标

种猪场繁殖性能要求达到下列指标：母猪产房停留平均时间 5 周；配种受胎率 >85%；受胎分娩率 >95%；年产胎次 ≥2.4 胎；母猪平均空怀期 <10 天；PSY >24 头；21 日龄个体重 ≥6 公斤；母猪年更新率 30~40%；公猪年更新率 30~50%。

(2) 繁殖节律

全场猪群周转及生产节律均以周为生产周期组织生产。产房实行全进全出生产工艺，母猪在产房周转平均时间为 5 周。产房周转时间安排为：待产时间 4 天，泌乳期 24 天，空栏消毒 7 天。母猪的繁殖周期工艺参数：妊娠时间 114 天，泌乳时间 24 天，空怀期 10 天。后备母猪更新：引种频率每月一次，引种比例 40%，引种重量 40 公斤，

育成期 4 月，配种期 1 月，育成率 90%，年更新率 36%。繁殖采用深部人工授精，公母比例 1：100。公猪年更新率 30~50%。

（3）种公猪的饲养

根据公猪的膘情投喂饲料，专人饲养，给予适当运动和光照，公猪舍做到夏防暑，冬防寒，室温保持在 10℃-28℃，进行严格测定，选出最优秀的公猪，发现有遗传疾病和发育不良以及丧失繁殖能力的后备公猪和基础公猪均及时淘汰。

（4）种母猪的饲养

根据母猪的膘情投喂饲料，保持八成膘。产前或产后 1~3d 要减料，保证饮水，80d 后要适当加料，哺乳期根据仔猪的多少给母猪加料，每哺乳 1 头仔猪加料 0.15kg，断奶前 3d 起要减料，把哺乳期增喂的那部分饲料全部减掉，膘情低于八成时不减。适当运动和给予光照，怀孕母猪产前 7d 进入产仔栏，临产前 1d~2d 在产仔栏内放入消毒后的软垫草，并准备好接产用器械、药品和其他用具。

（5）初生仔猪的护理

在保温方面，要设置保温箱，放置垫料；卫生方面，要搞好猪舍和猪体卫生；洗净母猪乳房，及时清除舍内粪尿和污水，并隔天对猪舍和猪体消毒 1 次，每 3d 对产仔舍周边环境消毒 1 次，做好养殖区的定期消毒工作。

（6）哺乳仔猪的饲养

仔猪出生后用经消毒的毛巾擦干口、鼻和体表的粘液，然后在离脐部 4~5cm 处剪断脐带，断端涂上碘酒，编上耳号。仔猪出生后要能保证能及早吃到初乳和固定奶头，10d 后开始补料。断奶日龄一般为 28d，断奶方法可采取一次性断奶或分次断奶。仔猪应供应充足的清洁饮水。在哺乳期间应注意控制仔猪黄白痢，具体做法是做好母猪体的消毒，产仔舍的空栏消毒，垫料垫草的消毒。

（7）保育仔猪的饲养

仔猪断奶后母猪回到空怀母猪舍参加下一个繁殖周期的配种，仔猪在产房内转入育肥前保育期，保育期为 35~42d。保育过程饲料更换逐步过渡，少喂多餐。断奶后继续饲喂 7d 的乳猪料，在此期间逐渐增加小猪料的比例，使饲料在 7~10d 内逐渐转换过来。保持猪舍清洁、干燥，冬季要保温，夏季要防暑降温。供给充足清洁的饮水。栏舍每 15d 消毒 1 次。当仔猪体重达 5 千克左右，仔猪已对外界环境条件有了相当的适应能力当仔猪出售。

产污环节：

主要大气污染物为猪舍、堆肥车间、污水处理系统产生的恶臭；饲料加工车间和堆肥车间产生的粉尘及食堂油烟废气；

主要水污染物为生产废水和生活污水。生产废水主要包括猪尿液、猪舍冲洗废水；生活污水主要为职工食宿产生的污水；

主要噪声为猪叫声、风机、水泵及污水处理设备等运转噪声；

主要固废为病死猪、沼渣、污泥及职工生活垃圾和医疗废物等。

3.7 项目公用工程

(1) 给水

项目用水量为 51276m³/a，使用地下水，主要为员工生活用水及猪舍生产用水。项目给排水情况见表 3-4，水平衡图见图 3-2~图 3-4。

表 3-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	项目	用水标准	用水规模	用水量		排水系数	排水量		备注
				m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a	
1	猪饲养用水	7L/(头·d)	6508 头	45.6	16644	0.6	27.36	9986.4	
2	猪舍冲洗水	夏季 1.2m ³ / (百头·d)	6508 头	78.1	21419	0.9	70.29	19277.1	92 天
		春秋季 0.9m ³ / (百头·d)		58.6			52.74		183 天
		冬季 0.6m ³ / (百头·d)		39.0			35.1		90 天
3	夏季降温用水	0.4L/(m ² ·d)	18000m ²	7.2	2628	0	0	0	
4	消毒用水	1.5m ³ /d	—	1.5	5475	0	0	0	
5	生活用水	200L/(d·人)	70	14	5110	0.8	11.2	4088	
总计		/	/	/	51276	/	/	33351.5	/

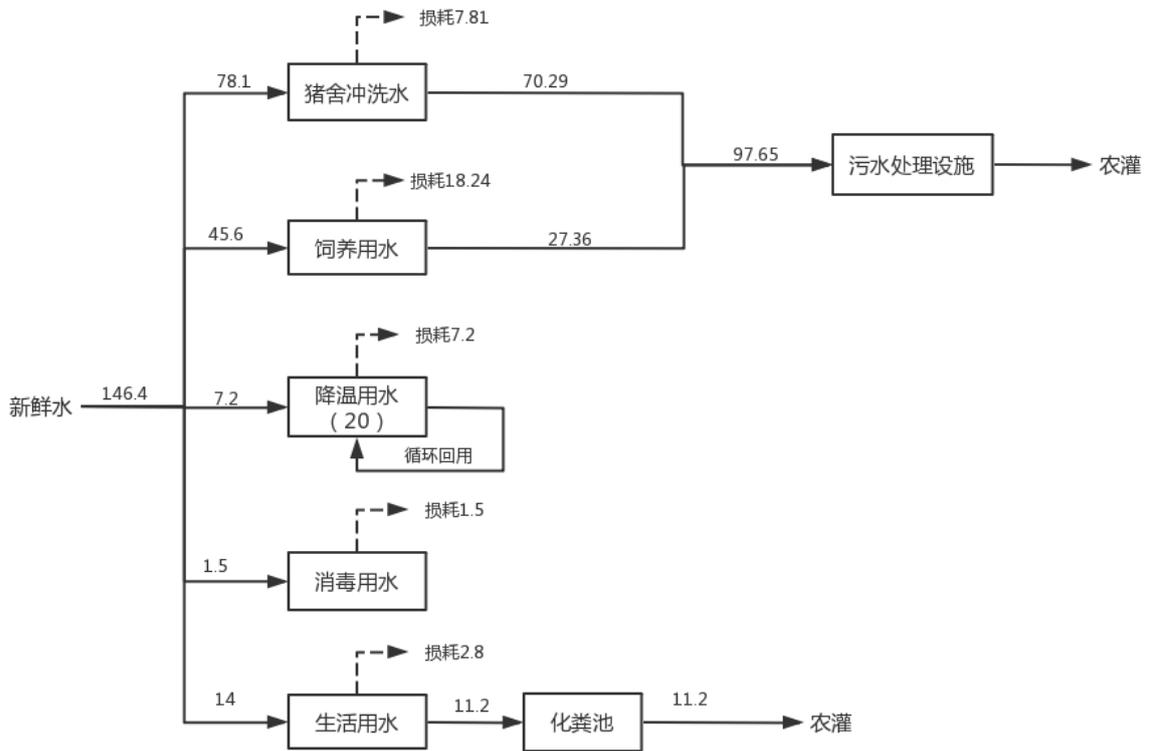


图 3-2 项目水平衡图 m³/d (夏季)

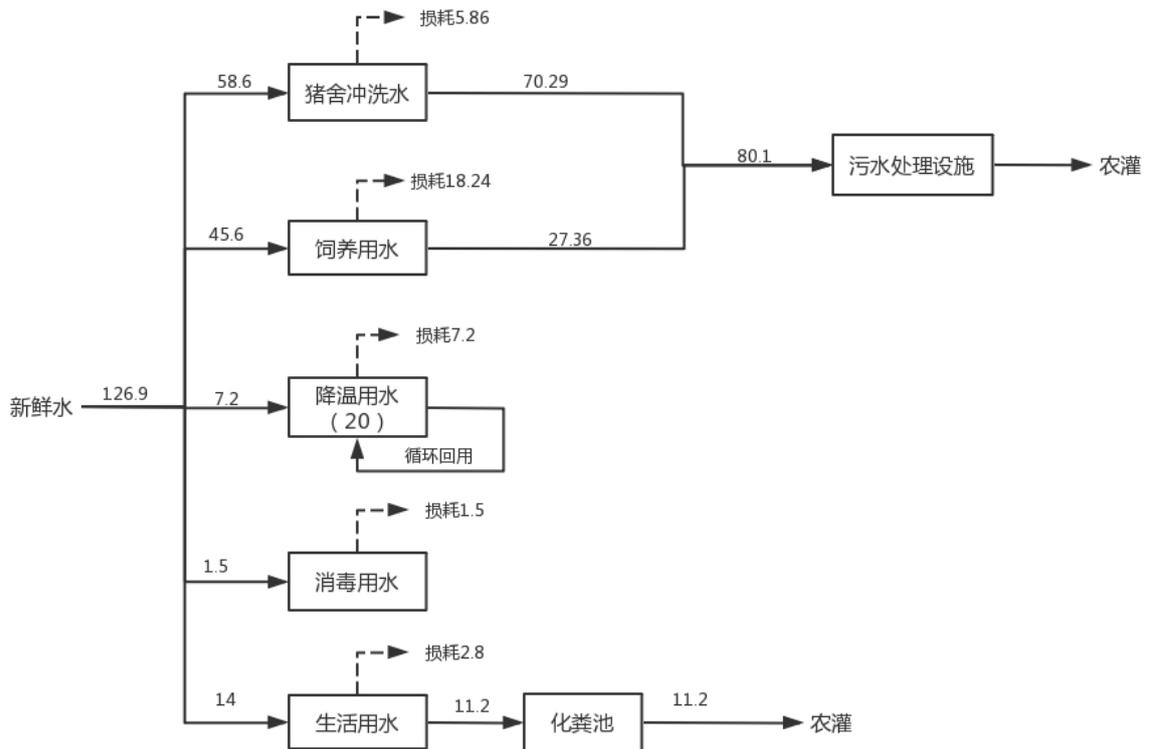


图 3-3 项目水平衡图 m³/d (春秋季)

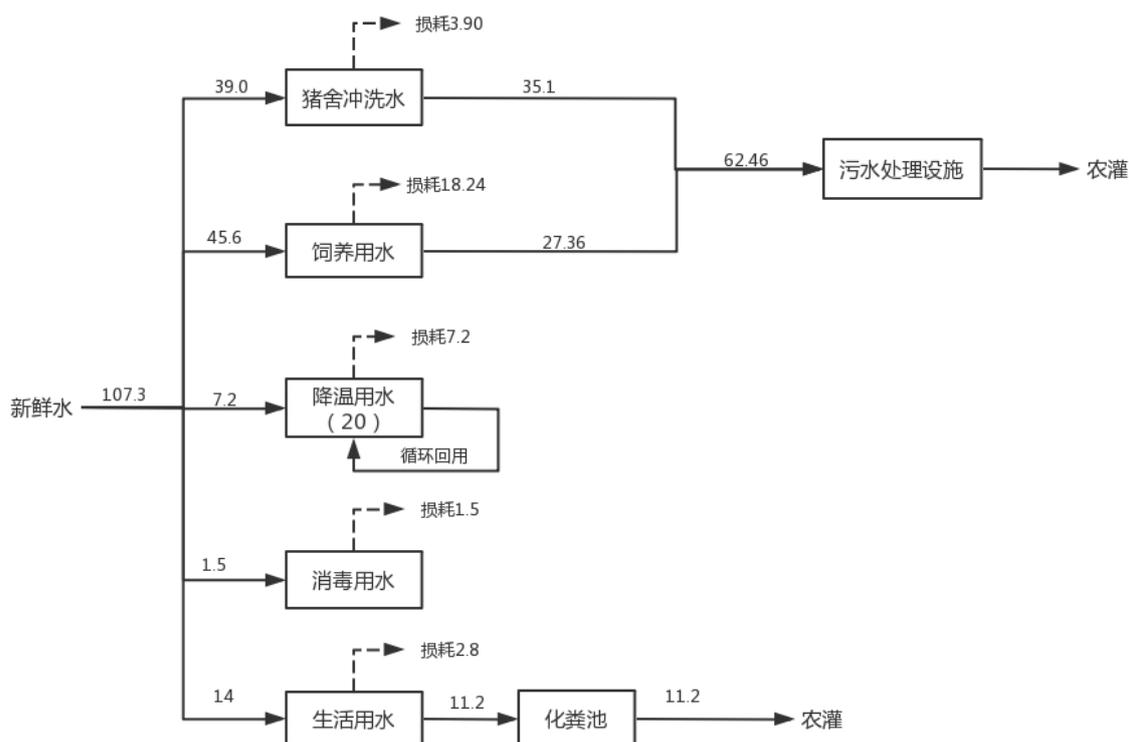


图 3-4 项目水平衡图 m³/d (冬季)

(2) 排水

项目排水采用雨污分流方式。员工生活污水经化粪池处理后用于周边旱地的浇灌施肥。养殖废水经自建的污水处理站处理后，用于周边果园及甘蔗地的浇灌施肥。

(3) 供电

本项目供电由当地电网供给，能满足项目用电需要。

3.8 项目变动情况

根据现场调查，本项目的建设内容、生产工艺及规模、建设地点、污染物收集处理设施等建设内容与环评中内容基本一致，项目变动情况如下：

(1) 由于环评阶段仅进行初步设计，实际建设时猪舍规模略大于环评设计规模，厂区总体布局基本不变，厂房规模与设计相差不大，对生产基本无影响，项目产能不变。

(2) 环评设计中，沼气经脱硫、脱水、脱二氧化碳等工序净化后，作为沼气发电机燃料使用。实际建设中，项目运营期产生的沼气经脱水脱硫净化后燃烧处理，不设沼气发电机。

(3) 环评设计中，项目污水处理站采用紫外线对出水进行消毒处理；实际建设中，项目污水处理站采用次氯酸钠进行消毒处理。

(4) 环评设计中，项目拟采用 2 座填埋井对病死猪和胞衣等进行深埋，无害化处置；实际建设中，项目运营期产生的病死猪、猪胞衣采用养殖场有机废弃物处理机处理后，与猪粪混合经高温无害化处理机处理，制成有机肥，项目不设安全填埋井。

根据环境保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。本项目不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

厂区排水实行雨污分流制，雨水通过雨水渠道汇集至项目西南面的低洼区域；本项目废水来源于生产废水和生活污水。生产废水主要包括猪尿液、猪舍冲洗废水；生活污水主要为职工食宿产生的污水。

(1) 生产废水

生产废水主要包括猪尿液、猪舍冲洗废水。项目运营期产生的养殖废水经沼气池处理后后汇入自建的污水处理站进一步处理，采用 A/O 工艺，出水经次氯酸钠消毒后排至氧化塘，用于周边果园及甘蔗地的浇灌施肥。

项目生产废水处理工艺见图 4-1。

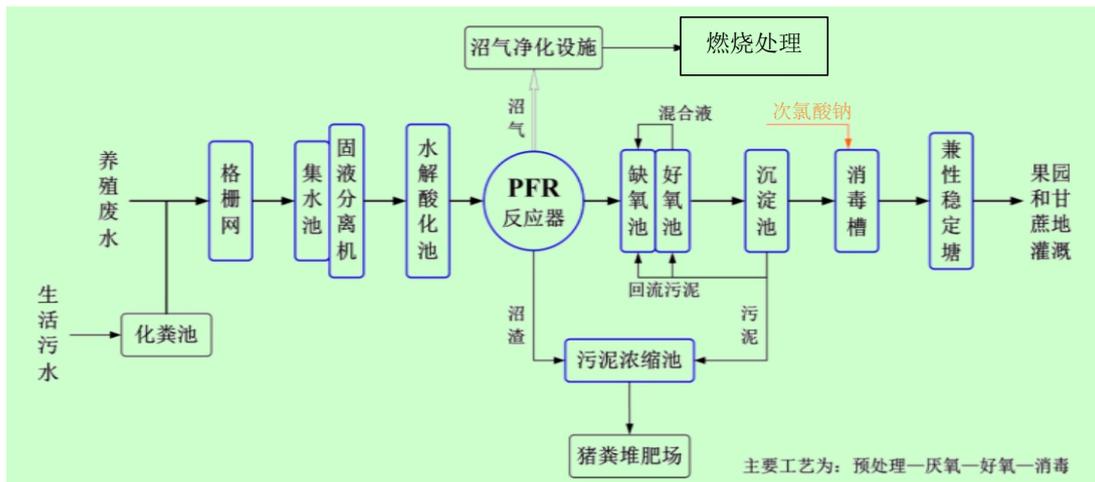


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

(2) 生活污水

项目员工生活污水排入化粪池处理，排至氧化塘与生产废水用于周边旱地的施肥。

黑膜沼气池	污水处理站

4.1.2 废气

本项目产生的大气污染物主要为猪舍、堆肥车间和污水处理设施产生的恶臭气体、沼气，此外还有食堂油烟废气等。

(1) 恶臭气体

恶臭气体排放主要来自猪舍、堆肥车间、污水处理设施等，为无组织排放。

①猪舍恶臭

加强猪舍的卫生管理，每天冲洗保持猪舍清洁干净，定期消毒，并在舍内设负压风机，在夏季风机一方面与湿帘组成降温系统，保持猪舍内凉爽，另一方面可增强通风，降低恶臭气体的排放浓度。

②堆肥车间恶臭

堆肥车间经常打扫，并经常喷洒消毒剂，蚊蝇滋生季节喷洒虫卵消毒液，杜绝蚊蝇滋长。

③污水处理系统恶臭

污水处理设施设在厂区东南侧，项目污水处理设施处理工艺采用“预处理—厌氧—好氧—消毒”处理工艺，产生的沼气经脱硫净化后燃烧处理。污水处理设施恶臭来源主要为固液分离池、好氧池和沉淀池。恶臭源强受污水水质、水量、构筑物水体面积和浓度、污水中溶解氧以及气温、风速、日照、湿度等诸多因素的影响。距离项目最近的居民点位为东南面 2.37km 的小屯，污水处理系统产生的恶臭废气通过自然通风进行扩散及周边种植的绿化植被的吸附，对周边环境影响较小。

(2) 沼气

项目产生的养殖废水经沼气池处理后后汇入自建的污水处理站进一步处理，产生的沼气经脱水脱硫净化后燃烧处理，对周边环境影响较小。

(3) 食堂油烟废气

项目食堂油烟经油烟净化器处理后，经油烟管道引至楼顶排放，对周围环境影响较小。

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为风机、水泵、猪叫声等，源强为 65~90dB(A)之间。为了有效降低噪声，本项目主要采取以下措施：购置低噪设备，厂房屏蔽，距离衰减。在采取相应降噪措施后，本项目厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。本项目距最近的敏感点 2.37km，因此噪声经距离衰减后对居民区影响较小。

4.1.4 固体废物

项目产生的固废主要包括病死猪、沼渣、污泥、猪粪、医疗危废、废脱硫剂和职工生活垃圾。

(1) 沼渣和污泥

项目污水处理系统产生的沼渣和污泥收集后运至堆肥车间，用于制作肥料。

(2) 病死猪、猪胞衣

项目运营期产生的病死猪、猪胞衣采用养殖场有机废弃物处理机处理后，与猪粪混合经高温无害化处理机处理，制成有机肥。

(3) 猪粪

猪舍采用高架漏缝地板式猪栏，底层猪粪使用刮粪机清理，清理出的猪粪液经固液分离机分离制得干猪粪，集中到猪粪堆肥场，经高温无害化处理机处理，制成有机肥。

养殖场有机废弃物处理机	高温无害化处理机

(4) 医疗废物

本项目养殖过程中猪只防疫、诊疗会产生废疫苗瓶、废消毒剂瓶等医疗废物。项目设置独立危险废物暂存间一间，位于厂区中心北侧，配备多个医疗废物专用收集桶，对医疗废物进行分类存放，定期交由有中节能（广西）清洁技术发展有限公司宁明分公司清运处置。

(5) 废脱硫剂

项目沼气池产生的沼气经脱硫后燃烧，沼气净化塔每两个月更换一次脱硫剂，废脱硫剂产生量为 1.8 t/a，由脱硫剂供应商回收利用。

(6) 生活垃圾

本项目生活垃圾集中收集后运往附近的村庄垃圾集中点，由当地的环卫人员清运处理。

项目固体废物产生情况见表 4-1

表 4-1 项目固体废物产生情况

废物种类	排放源	产生量 t/a	处置方式	
一般固废	沼渣和污泥	污水处理站	经高温无害化处理机处理,制成有机肥外售	
	病死猪、猪胞衣	猪舍		
	猪粪	猪舍		
	废脱硫剂	脱硫塔	供应商回收利用	
	生活垃圾	员工办公、生活	25.55	集中收集,环卫清运
危险废物	医疗废物	兽医防疫室	1.5	交由有相关危险废物处置资质的单位处置

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目黑膜厌氧发酵塘在使用过程中会产生沼气,沼气经脱水脱硫处理后燃烧处理,沼气的压力不会出现过高情况,在特殊情况下,该项目配备沼气自动减压阀,防止事故发生;黑膜厌氧发酵塘西侧设置 1 个事故应急池(2000m³),若污水处理站发生故障,关闭污水处理站进水口,黑膜厌氧发酵塘出水暂存于事故应急池,待污水处理站修缮完毕后方可恢复污水处理。本项目污水处理站工作人员经过严格的培训,场区有明显的禁止烟火的标志,绝对禁止明火,防止事故的发生。

本项目氧化塘全部用进口黑膜做了防渗漏处理,进口黑膜具有质量可靠,使用年限长,防止处理后的废水渗入地下。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

项目实际总投资额 14500 万,环保投资额 25.3 万元,占总投资 2.27%,实际投资额如表 4-2 所示。

表 4-2 项目环保投资一览表

序号	项目	投资内容	投资金额(万元)	备注
1	废水	污水处理站	159	
		化粪池		
		沼液塘、氧化塘等		
2	废气	沼气净化设施	8	
		食堂油烟净化器、排气筒	1	
3	噪声	减振、隔声、消声等降噪措施	5	
4	固废	固废分离机	6	
		叠螺污泥脱水机	10	

	养殖有机废弃物处理机	28	
	高温无害化处理机	112.6	
	合计	329.6	

4.3.2 “三同时”落实情况

百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目同时设计了主体工程及污染防治设施，2018年4月，项目开始施工，环保设施与主体工程同时施工。

2020年1月，项目投入试生产。同时废水治理、废气治理、噪声治理、固体废物收集等环保设施已建成并正常运行，环保设施与主体工程同时投产使用。

5 环境影响报告书主要结论及审批部门审批决定

5.1 环评主要结论与建议

根据项目环境影响报告书，项目建设对环境的影响评价结论及环境保护措施要求如下表 5-1。

表 5-1 环评主要结论与建议

类别	主要结论与建议
环境 影响	<p data-bbox="384 591 639 622">(1) 养殖场恶臭影响</p> <p data-bbox="320 645 1378 999">项目养殖场恶臭主要污染源有猪舍区、猪粪堆肥场以及污水处理设施。根据预测结果，恶臭影响最大的污染源为猪舍区，其无组织排放的 NH_3 最大落地浓度为 0.008100 mg/m^3、占标率为 4.05%，H_2S 最大落地浓度 0.000938 mg/m^3，占标率 9.38%，出现在距离猪舍区边界 300m 处。养殖场恶臭在厂界的预测浓度最大值为 NH_3 0.003128 mg/m^3、H_2S 0.000362 mg/m^3，均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建厂界标准。项目大气评价范围内无居民点等敏感保护目标，项目养殖场恶臭对环境的影响不大。</p> <p data-bbox="384 1021 612 1052">(2) 食堂油烟影响</p> <p data-bbox="320 1075 1378 1323">项目食堂厨房在烹饪餐食时将产生油烟废气，油烟产生量 25.3 kg/a，产生浓度约 4.0 mg/m^3。项目厨房拟配套 1 套去除效率不低于 60%、风量不低于 $3000 \text{ m}^3/\text{h}$ 的油烟净化器，油烟经净化后通过专用烟道引至厨房屋顶烟囱排放，排放浓度 1.8 mg/m^3，排放量 10.1 kg/a，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求，对环境空气的影响不大。</p> <p data-bbox="384 1346 699 1377">(3) 沼气发电机废气影响</p> <p data-bbox="320 1400 1378 1597">项目 PFR 反应器配套脱硫塔对沼气进行脱硫净化，脱硫后沼气用于沼气发电机发电，沼气发电机废气引至发电房屋顶烟囱排放，SO_2 排放浓度 28.4 mg/m^3，NO_x 排放浓度 57.5 mg/m^3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，对环境空气的影响不大。</p> <p data-bbox="384 1619 643 1650">(4) 发电机废气影响</p> <p data-bbox="320 1673 1378 1870">项目拟配备 1 台 300 kW 应急柴油发电机作为备用电源，发电机全年工作时间累计不超过 480 小时，柴油发电机耗油量不超过 14.0 t/a。发电机燃油废气 SO_2 排放速率 0.13 kg/h、NO_x 排放速率 0.11 kg/h、烟尘排放速率 0.07 kg/h，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，对环境空气的影响不大。</p> <p data-bbox="384 1892 612 1924">(5) 卫生防护距离</p> <p data-bbox="320 1946 1378 2031">为进一步控制项目养殖恶臭对周边敏感目标的影响，避免项目建成后可能出现的恶臭扰民现象，本项目应设置 500 m 的卫生防护距离。目前在此范围内均为山体和旱地，</p>

	<p>无居民等环境敏感目标，项目建设后应向有关部门申请，今后在此范围内不得规划或建设居民区、文教科研区、医疗区、商业区、游览区等人口集中地区以及永久性居住点。</p>
<p>地表水环境</p>	<p>项目营运期废水主要来源为养殖生产废水和职工生活污水，其中养殖生产废水产生量最大日产生量 95.9m³/d，职工生活污水产生量 5.6m³/d，猪场全年综合废水产生量 30648.7m³。项目养猪场实行雨污分流制，拟建设一套污水处理设施对养殖生产废水和职工生活污水进行集中处理，处理后尾水水质达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），并且符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准，用于自有果园和甘蔗地灌溉、施肥，实现种养结合，粪污还田。</p> <p>项目废水用于配套的 110 亩生态果园和承包的 200 亩甘蔗地消纳，消纳面积足够用于轮作施肥。在正常情况下，项目废水得到完全消纳，不会对周边地表水环境产生影响。若出现污水设施故障，待检测出故障单元后，采用污泵将故障单元的污水排至 500m³ 的事故应急池，故障排除后抽回污水处理设施处理。如遇到连续长时间降雨，果园和甘蔗地无法消纳废水的情况，项目自建稳定塘剩余容量还可以存放将近 32.6 天的雨水和项目废水，可保证项目废水不会出现因无法消纳或者容量不足，污水外溢，污染环境的情况。</p>
<p>地下水环境</p>	<p>项目养殖场采取雨污分流制排水，污水处理设施各类构筑物、猪舍和堆肥场等设施均进行防渗处理，废水经污水管网排入污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准要求后，用于自有果园和甘蔗地灌溉，污水全部综合利用，对区域地下水环境影响不大。</p> <p>项目污水处理设施出现破裂、污水泄露等非正常情况时，项目通过设置的地下水监控井可在 1 个季度内发现泄露，当立即查找原因，及时排除故障，减小非正常情况下废水泄露的影响。经预测，在 100 天的预测结果中，地下水环境中 COD 浓度超过《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准（3mg/L）的影响范围为 80m，远小于项目与水源保护区的距离。因此，项目污水处理设施非正常工况对扶绥县龙寨饮用水水源保护区的地下水环境的潜在影响很小。</p>
<p>声环境</p>	<p>本项目营运期噪声主要来源于猪叫声、污水泵类、风机、发电机等设备运转产生的噪声，经采取减震、消声、隔声等降噪措施后，各噪声源声压级在 60~75dB(A)之间。根据预测结果表明，项目厂界四周昼间、夜间预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。项目周边 200m 范围内无敏感点分布，项目营运期噪声对区域声环境影响不大，不会引起噪声扰民现象。</p>
<p>固体废物</p>	<p>(1) 猪粪便</p> <p>项目养猪场采用机械干清粪工艺，猪舍集粪室内猪粪通过机械刮粪机收集，清理出的猪粪经固液分离机分离制得干猪粪（含水率控制在 55~60%）。干猪粪采用专用车辆运输至堆肥场，与锯末、秸秆等辅料混合后进行好氧堆肥，制成有机肥。有机肥外售给</p>

	<p>当地农户用作农田肥料,为当地农业生产替代化肥提供了良好方案,改善土地生态状况。猪粪的运输过程严禁超载、低速行驶,并杜绝沿途撒漏、污染环境。</p> <p>(2) 栅渣、沼渣</p> <p>秸秆等辅料混合后进行好氧堆肥,制成有机肥。有机肥外售给当地农户用作农田肥料,为当地农业生产替代化肥提供了良好方案,改善土地生态状况。猪粪的运输过程严禁超载、低速行驶,并杜绝沿途撒漏、污染环境。</p> <p>(3) 病死猪和猪胞衣</p> <p>项目猪场病死猪和猪胞衣产生量 23.31t/a。病死猪和猪胞衣拟按照《病死动物无害化处理技术规范》(农医发〔2013〕34 号)中的“掩埋法”集中处置,拟采用安全填埋并对猪尸体和猪胞衣进行安全填埋,消灭其所携带的病原体,消除动物尸体危害的过程。</p> <p>(4) 医疗废物</p> <p>本项目养殖过程中猪只防疫等兽医活动产生的医疗废物约 1.5t/a。该部分废物属于 HW01 医疗废物类别中非特定行业来源中的“为防治动物传染病而需要收集和处置的废物”,废物代码为 900-001-01。项目拟设置独立危险废物暂存间,配备多个医疗废物专用收集桶,对医疗废物进行分类存放,定期交由有相关危险废物处置资质的单位处置。</p> <p>(5) 废脱硫剂</p> <p>项目 PFR 反应器脱硫塔每两个月更换一次脱硫剂,废脱硫剂产生量为 1.8 t/a。废脱硫剂应集中收集,交由脱硫剂生产厂家回收、再生,实现资源和理化利用。</p> <p>(6) 职工生活垃圾</p> <p>项目职工生活垃圾年产生量为 12.8 t。场内设置一座垃圾池,采用砖砌结构,设置挡雨棚,地面采用高标号水泥混凝土防渗。生活垃圾经收集后,定期清运到扶绥县城垃圾转运站。</p> <p>项目营运期各物体废物经采取了合理、有效、安全的防治措施后,可保持场区良好的卫生环境,对环境产生的不利影响较小。</p>
<p>大气 污染 防治 措施</p>	<p>(1) 猪舍区恶臭防治措施</p> <p>① 项目采用机械干清粪工艺,猪粪通过漏缝地板落到底层集粪室,通过刮板式机械清粪机收集到猪舍的一端,运至猪粪堆肥场。该技术的应用大大减少了猪粪在猪舍的存留时间,减少了氨、硫化氢的散发。</p> <p>② 科学设计日粮,提高饲料利用率。同时在饲料投加时加入益生菌添加剂,利用微生物活菌降解含氮有机物,提高饲料消化效率,减少粪便中氨的含量,从而控制氨气的产生量。</p> <p>③ 强化猪舍消毒措施,炎热天气对集粪室喷洒 EM 微生物除臭菌剂,抑制猪粪恶臭。在不利于污染物稀释、扩散的气象条件下,适当加快传粪带的运行速率,减少粪便</p>

堆积时间。

④ 利用通风、降温设施调节猪舍内通风量，保持猪舍内空气新鲜。在天气炎热时，开启水帘降温系统，控制猪舍空气温度，从而控制猪粪散发恶臭。

⑤ 加强场区植被绿化，项目拟在猪舍旁种植绿化带，利用绿化植被的净化作用减少猪舍臭气的扩散。同时，果树林的种植可消纳尾水和粪肥，实现种养结合。

(2) 猪粪堆肥场恶臭防治措施

① 猪粪堆肥场堆肥过程在猪粪上撒磷酸钙和沸石，同时喷洒 EM 微生物除臭菌剂除臭措施，抑制恶臭产生。

② 猪粪堆肥场设置多台风机，通过风机加强堆肥场内通风量，避免臭气聚集形成高浓度污染气体。

③ 加强堆肥场周边植被绿化，利用绿化植被的净化作用，吸附、降解一部分臭气，减少猪粪臭气的扩散。

(3) 污水处理设施恶臭防治措施

① 项目污水处理设施处理工艺采用“预处理—厌氧—好氧—消毒”处理工艺，对水解酸化池、缺氧池等污水单元进行加盖密封，减少恶臭的扩散。

② 在集水池固液分离机设置 EM 微生物喷雾除臭设施，减少废水干湿分离产生的恶臭。

③ 项目拟采用混凝土管敷设，杜绝污水输送过程产生臭气，并且及时清理污水处理设施产生的栅渣、污泥等。

④ 在炎热无风的季节，污水处理设施恶臭比较明显，可采取人工喷雾除臭的方式减少恶臭产生。

⑤ 加强污水处理设施周边植被绿化，利用植被的净化作用减少恶臭影响。

(4) 其他污染源恶臭防治措施

项目养殖场恶臭经采取合理有效的防治措施后，可确保项目营运期恶臭排放对环境的影响在较小程度范围。另外，项目拟设置 500m 的卫生防护距离，提交报送给有关部门，今后在项目卫生防护距离范围内不得规划建设医院、学校、居民区等环境敏感项目，从而避免未来可能产生的恶臭扰民的现象。

(5) 食堂油烟废气防治措施

项目养殖场拟在生活区食堂厨房安装一套油烟集气罩和净化设施净化效率不得低于 60% 的油烟净化设施，对油烟进行处理。油烟经处理后可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求，经专用烟道引至厨房屋顶烟囱排放。

(6) 沼气发电机废气防治措施

项目 PFR 反应器拟配套沼气净化塔，采用化学脱硫（氧化铁）对沼气进行脱硫处理，脱硫后沼气中 H_2S 的含量约为 0.2%（体积比），作为清洁能源用于发电。发电机

	<p>烟气中 SO₂ 和 NO_x 的排放速率和排放浓度满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》。</p> <p>(7) 柴油发电机废气防治措施</p> <p>项目拟配备 1 台 300kW 应急柴油发电机作为备用电源，发电机采用含硫量不超过 50ppm 的普通柴油作燃料，燃油废气由专用烟道引至发电机房屋顶烟囱排放，废气污染物排放可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。</p>
<p>地表水污染防治措施</p>	<p>(1) 本项目按照“雨污分流、清污分流”的原则，设计和建设场区的排水系统。为了使本项目排水达标排放，建设单位拟建设一座污水处理设施处理养殖废水和生活污水混合废水。污水处理工艺拟采用“预处理—厌氧—好氧—消毒”处理工艺，处理后尾水水质达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），并且符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准。</p> <p>(2) 项目综合废水处理，通过喷灌的方式对自有果园进行灌溉或者通过沟灌对承包的甘蔗地进行灌溉，实现废水完全消纳，无外排。</p> <p>(3) 项目拟自建 1 个 3000m² 水面的兼性稳定塘，设计常年储水水深 2.0m，有效容积不低于 10000m³。稳定塘正常情况下可以存放 59.1 天以上的废水量。雨季每个月连续降雨按最长 15 天计算，项目自建稳定塘的剩余容量还可以存放将近 32.6 天的雨水和项目废水，以解决在非灌溉期间和雨季的出水去向问题。</p> <p>(4) 污水处理设施旁配套 1 座事故应急池，有效容积为 500m³。用于临时储存故障污水设施单元的废水，待污水处理设施单元故障排除后，抽回污水处理设施处理，保证污水处理设施事故状态无废水外排。</p>
<p>地下水污染防治措施</p>	<p>(1) 源头控制措施</p> <p>项目综合废水经处理后用于自有生态果园和甘蔗地灌溉，不直接排入地表水和地下水，从源头上减少了污染物的排放；项目猪舍、厂区道路、污水处理设施、稳定塘、污水收集管道、堆肥场、填埋井等均采取了防渗措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。</p> <p>(2) 分区防控措施</p> <p>项目场地采用污染分区防控措施，将场地内分为重点区域和一般区域。其中猪舍、固废临时贮存场所、污水处理系统、堆肥场、填埋井、排污管道以及管道阀门为重点防控区域，采用硅酸盐水泥混凝土防渗。生活区、垃圾集中箱放置地等一般区域采用一般水泥硬化防渗。污水尾水灌溉科学合理规划，避免长期施用在同一地块，避免污染物下渗造成次生地下水污染面源。</p> <p>(3) 污染监控措施</p> <p>项目拟在污水处理设施的下游设置 1 处地下水污染监控井，定期委托有资质的监测单位对地下水进行监测，如发现异常，立即检查异常原因，寻找造成水质异常的污染源，</p>

	<p>并采取相应治理措施。</p> <p>(1) 从声源上降噪</p> <p>在设备采购阶段, 优先选用低噪声设备, 从而从声源上降低设备本身的噪声。水泵设在各密闭机房, 基座设置减震垫降噪。柴油发电机设在专用机房内, 基座设置减震垫降噪, 紧急口和排气口设置消声栅。加强场区机动车特别是货运机动车的管理, 在场内不准随意鸣笛。</p> <p>(2) 从传播途径上降噪</p> <p>厂区周围建设一定高度的隔声屏障, 减少项目噪声对设备房外或场区外声环境的影响; 种植一定的乔木、灌木林等绿化带, 有利于减少噪声污染。加强设备维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p> <p>(3) 从平面布置上降噪</p> <p>合理布置生产设备, 高噪声源尽量远离厂界和保护目标, 确保厂界噪声达标。</p>
噪声防治措施	<p>(1) 本项目拟采用机械干清粪工艺, 猪粪与污水分开收集, 干(鲜)猪粪由机械刮板收集后直接送入堆肥场堆肥, 干粪收集率达到 80%以上, 该工艺能从污染源头上减少排污总量。猪粪便、栅渣、沼渣清理后运至堆肥场与堆肥辅料混合均匀后, 经好氧堆肥处理制成有机肥, 外售给周边农户用作瓜果蔬菜的肥料, 实现种养结合, 资源化利用。</p> <p>(2) 项目病死猪和猪胞衣拟采用安全填埋并深埋处置, 安全填埋井采用地下圆井型, 直径 2.5m, 深 3m, 井口高出地面 0.5m, 池底由钢筋水泥浇筑, 池身为砖墙水泥抹面, 构成一密闭空腔体, 池顶设投料口和密封盖。在每次投入死尸后撒上厚度大于 10cm 的熟石灰, 并投入发酵菌剂及喷洒消毒液, 用粘土填埋压实并封口, 并定期进行消毒处理。</p> <p>(3) 项目拟在场内兽医防疫室设置独立的危险废物暂存点, 对兽医防疫医疗废物进行集中收集, 定期交由有相关危险废物处置资质的单位处置。</p> <p>(4) 项目 PFR 反应器净化塔每次更换脱硫剂, 产生的废脱硫剂集中包装, 交由脱硫剂生产厂家回收、再生, 实现资源和理化利用。</p> <p>(5) 职工生活垃圾拟按照当地环境卫生要求, 在养殖场内设置一座垃圾池, 垃圾经收集后, 定期清运至扶绥县城垃圾转运站。</p>
固体废物污染防治措施	<p>(1) 本项目拟采用机械干清粪工艺, 猪粪与污水分开收集, 干(鲜)猪粪由机械刮板收集后直接送入堆肥场堆肥, 干粪收集率达到 80%以上, 该工艺能从污染源头上减少排污总量。猪粪便、栅渣、沼渣清理后运至堆肥场与堆肥辅料混合均匀后, 经好氧堆肥处理制成有机肥, 外售给周边农户用作瓜果蔬菜的肥料, 实现种养结合, 资源化利用。</p> <p>(2) 项目病死猪和猪胞衣拟采用安全填埋并深埋处置, 安全填埋井采用地下圆井型, 直径 2.5m, 深 3m, 井口高出地面 0.5m, 池底由钢筋水泥浇筑, 池身为砖墙水泥抹面, 构成一密闭空腔体, 池顶设投料口和密封盖。在每次投入死尸后撒上厚度大于 10cm 的熟石灰, 并投入发酵菌剂及喷洒消毒液, 用粘土填埋压实并封口, 并定期进行消毒处理。</p> <p>(3) 项目拟在场内兽医防疫室设置独立的危险废物暂存点, 对兽医防疫医疗废物进行集中收集, 定期交由有相关危险废物处置资质的单位处置。</p> <p>(4) 项目 PFR 反应器净化塔每次更换脱硫剂, 产生的废脱硫剂集中包装, 交由脱硫剂生产厂家回收、再生, 实现资源和理化利用。</p> <p>(5) 职工生活垃圾拟按照当地环境卫生要求, 在养殖场内设置一座垃圾池, 垃圾经收集后, 定期清运至扶绥县城垃圾转运站。</p>
总结论	<p>百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目位于扶绥县新宁镇上洞村弄天山坳, 项目采用“公司+农户”的发展模式, 建设年存栏 3000 头繁育母猪的种猪场项目。项目符合国家产业政策, 选址合理, 所采用的工艺、选用的设备属于国内同行业先进水平。该项目的建设对扶绥县的经济起到较好的推动作用, 经济效益、社会效益显著。建设单位在切实落实本评价报告所提出的各项环保措施和对策, 充分保证环保投入, 认真执行环保“三同时”制度, 确保污染物稳定达标排放, 可确保区域环境质量满足环境保护目标的要求。从环境保护的角度分析, 项目建设可行。</p>

5.2 审批部门审批决定

扶绥县环境保护局于 2018 年 3 月 28 日以《关于<百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目环境影响报告书的批复>》（扶环审〔2018〕4 号）予以批复，详见附件 2。

审批决定如下：

一、《报告书》基本按照规范编制，内容较全面，环境影响分析与预测基本可信，提出的污染防治措施基本可行。可作为开展项目污染防治设计及环境管理的主要依据。

二、项目属新建性质（项目代码：2017-451421-03-03-501206），拟建于扶绥县新宁镇上洞村弄天山坳（详见《报告书》附图 1）。项目占地 200 亩，年存栏母猪 3000 头，年出栏断奶猪仔 6 万头，项目西面设置生态果园约 110 亩，西南面设置 500 亩牧草种植区。项目工程由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成（详见《报告书》表 2.1-1）。项目建设内容主要包括 6 栋标准化猪舍、1 座猪粪堆肥厂、1 栋饲料仓库、办公宿舍及其配套设施。

项目总投资 14500 万元，其中环保投资为 708.50 万元，环保投资占总投资比例 4.89%。

项目已取得崇左市扶绥县发展和改革局颁发的《基本建设项目登记备案证》（扶发改登字〔2017385 号〕）。项目在落实《报告书》和本批复要求的环境保护措施后，可减轻对环境的负面影响。因此，同意你单位按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施及下述要求进行项目建设。

三、项目建设和运营期的环境管理要结合《报告书》的要求重点做好以下环境保护工作。

（一）做好施工期污染防治工作。要采用定期洒水抑尘措施减少扬尘排放。在施工场区内修建沉淀池，施工废水经沉淀处理后回用于场地内洒水降尘，生活污水则经化粪池处理用于场地果树施肥。选用低噪声，低振动施工设备，部分施工现场设置隔音屏障等有效措施，确保噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。建筑垃圾运送到市政部门指定地点集中处理，严禁随意倾倒、堆放弃渣等固体废物。避开雨季施工，在场地内开挖临时雨水排水沟等措施防止水土流失及生态破坏。

（二）整个厂区实行雨污分流制。产生的畜禽养殖废水和生活污水经自建的污水处理系统处理后同时达到《畜禽养殖业污染物排放标准》的表 5 标准要求和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 后用于果园和牧草地的灌溉，不得直接外排进入周边地表水体。污水处理系统采用“预处理-厌氧-好氧-消毒”工艺，设计处理规模为 120m³/d。

(三) 营运期猪舍恶臭通过及时清理猪粪、加强猪舍通风、在饲料中添加益生菌等措施从源头减少和抑制恶臭的产生。对污水处理系统、集粪室等恶臭污染源定期喷洒 EM 除臭剂并加强建筑物周边绿化,减少恶臭对周围环境的影响。沼气池产生的沼气需经脱硫处理后作为清洁能源用于发电,发电机烟气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。食堂油烟经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)后外排。

(四) 项目噪声主要为猪叫声、设备噪声、运输车辆噪声,要优先选用低噪声设备,对产生高噪声源的设备要采取减振、隔音、消声等降噪措施;途经环境敏感点的运输车辆要禁止鸣笛、减速慢行,确保场界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

(五) 养殖场产生的猪粪便采用机械干清粪工艺处理,猪粪、栅渣、沼渣经堆肥房有氧发酵后作为有机肥外售;消毒防疫废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《危险废物转移联单管理办法》进行收集处置,交由有资质单位处理;生活垃圾定点堆放,由环卫部门统一清运进行无害化处理。

(六) 建设无害化处理站,对病死猪尸体、猪胞衣要及时处理,并按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)、《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》(GB16548-2006)及《高致病性禽流感疫情处置技术规范》(试行)的要求,严禁随意丢弃和出售。

(七) 严格落实报告书提出的环境风险防范对策措施。加强环境管理,提高环境风险防范意识,落实突发环境应急措施和处置预案,配套建设事故应急设施,在生产过程中严格管理,确保环境安全。按规范制定《企业突发环境事件应急预案》,并报我局备案。

(八) 主动做好项目建设和运营期与周边公众的沟通协调,及时解决公众提出的环境问题,采纳公众的合理意见,满足公众合理的环境诉求。

四、本项目产生的废水经处理达标后应全部用于周边牧草地、果园灌溉,沼气经脱水脱硫净化处理后用作发电,因此不设置污染物排放总量控制指标。

五、项目执行以下环境标准

(一) 水污染:项目畜禽养殖废水执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)。

(二) 大气污染:施工期扬尘、柴油发电机废气和其他大气污染物执行《大气污

染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准和无组织排放标准;运营期恶臭气体氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级(新建)标准。臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中臭气浓度标准限值;运营期食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。

(三) 噪声:施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);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)2类标准。

(四) 固体废物:猪粪、生活垃圾等执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)规定;消毒防疫废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定。营运过程危险废物的贮存、处置应执行《危险废物储存污染控制》(GB18597-2001),建造专用的危险废物贮存设施。

六、建设单位要严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目开工建设前应向扶绥县环境监察大队进行开工备案。在落实本批复和环评报告书提出的各项环境保护措施后,建设单位可自行决定项目投入试生产的具体时间,试运行前请以书面形式报我局备案,作为项目竣工环境保护验收管理的依据。试运行期间,你公司按国家和自治区有关规定自主开展项目竣工环境保护验收工作,经验收合格后方可投入正式生产。未落实本批复和环评报告书提出的各项环境保护措施擅自投入试运行或竣工环境保护验收工作未通过擅自投入运行的,应承担相应的法律责任。

七、我局委托扶绥县环境监察大队组织开展建设项目监督检查,督促建设单位严格执行环境保护“三同时”制度,发现环境问题及时报告我局。

八、本批复下达之日起满5年,建设项目方开工建设的,环境影响评价文件应当报我局重新审核。本项目的性质、规模、地点或者环保措施发生重大变动的,须重新报批项目的环境影响评价文件。

5.3 环境影响报告书要求的环保措施落实情况

项目环评报告书要求的环保措施落实情况详见表5-2。

表 5-2 项目环评报告书要求的环保措施落实情况一览表

类别	环评报告书要求落实措施	环保措施落实情况
大气污染防治措施	<p>(1) 猪舍区恶臭防治措施</p> <p>① 项目采用机械干清粪工艺，猪粪通过漏缝地板落到底层集粪室，通过刮板式机械清粪机收集到猪舍的一端，运至猪粪堆肥场。该技术的应用大大减少了猪粪在猪舍的存留时间，减少了氨、硫化氢的散发。</p> <p>② 科学设计日粮，提高饲料利用率。同时在饲料投加时加入益生菌添加剂，利用微生物活菌降解含氮有机物，提高饲料消化效率，减少粪便中氮的含量，从而控制氨气的产生量。</p> <p>③ 强化猪舍消毒措施，炎热天气对集粪室喷洒 EM 微生物除臭菌剂，抑制猪粪恶臭。在不利于污染物稀释、扩散的气象条件下，适当加快传粪带的运行速率，减少粪便堆积时间。</p> <p>④ 利用通风、降温设施调节猪舍内通风量，保持猪舍内空气新鲜。在天气炎热时，开启水帘降温系统，控制猪舍空气温度，从而控制猪粪散发恶臭。</p> <p>⑤ 加强场区植被绿化，项目拟在猪舍旁种植绿化带，利用绿化植被的净化作用减少猪舍臭气的扩散。同时，果树林的种植可消纳尾水和粪肥，实现种养结合。</p> <p>(2) 猪粪堆肥场恶臭防治措施</p> <p>① 猪粪堆肥场堆肥过程在猪粪上撒磷酸钙和沸石，同时喷洒 EM 微生物除臭菌剂除臭措施，抑制恶臭产生。</p> <p>② 猪粪堆肥场设置多台风机，通过风机加强堆肥场内通风量，避免臭气聚集形成高浓度污染气体。</p> <p>③ 加强堆肥场周边植被绿化，利用绿化植被的净化作用，吸附、降解一部分臭气，减少猪粪臭气的扩散。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>①猪舍恶臭</p> <p>加强猪舍的卫生管理，每天冲洗保持猪舍清洁干净，定期消毒，并在舍内设负压风机，在夏季风机一方面与湿帘组成降温系统，保持猪舍内凉爽，另一方面可增强通风，降低恶臭气体的排放浓度。</p> <p>②堆肥车间恶臭</p> <p>堆肥车间经常打扫，并经常喷洒消毒剂，蚊蝇滋生季节喷洒虫卵消毒液，杜绝蚊蝇滋长。</p> <p>③污水处理系统恶臭</p> <p>污水处理设施设在厂区东南侧，项目污水处理设施处理工艺采用“预处理—厌氧—好氧—消毒”处理工艺，产生的沼气经脱水脱硫净化后燃烧处理。污水处理设施恶臭来源主要为固液分离池、好氧池和沉淀池。恶臭源强受污水水质、水量、构筑物水体面积和浓度、污水中溶解氧以及气温、风速、日照、湿度等诸多因素的影响。距离项目最近的居民点位为东南面 2.37km 的小屯，污水处理系统产生的恶臭废气通过自然通风进行扩散及周边种植的绿化植被的吸附，对周边环境影响较小。</p>

<p>(3) 污水处理设施恶臭防治措施</p> <p>① 项目污水处理设施处理工艺采用“预处理—厌氧—好氧—消毒”处理工艺，对水解酸化池、缺氧池等污水单元进行加盖密封，减少恶臭的扩散。</p> <p>② 在集水池固液分离机设置 EM 微生物喷雾除臭设施，减少废水干湿分离产生的恶臭。</p> <p>③ 项目拟采用混凝土管敷设，杜绝污水输送过程产生臭气，并且及时清理污水处理设施产生的栅渣、污泥等。</p> <p>④ 在炎热无风的季节，污水处理设施恶臭比较明显，可采取人工喷雾除臭的方式减少恶臭产生。</p> <p>⑤ 加强污水处理设施周边植被绿化，利用植被的净化作用减少恶臭影响。</p> <p>(4) 其他污染源恶臭防治措施</p> <p>项目养殖场恶臭经采取合理有效的防治措施后，可确保项目营运期恶臭排放对环境的影响在较小程度范围。另外，项目拟设置 500m 的卫生防护距离，提交报送给有关部门，今后在项目卫生防护距离范围内不得规划建设医院、学校、居民区等环境敏感项目，从而避免未来可能产生的恶臭扰民的现象。</p> <p>(5) 食堂油烟废气防治措施</p> <p>项目养殖场拟在生活区食堂厨房安装一套油烟集气罩和净化设施净化效率不得低于 60% 的油烟净化设施，对油烟进行处理。油烟经处理后可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求，经专用烟道引至厨房屋顶烟囱排放。</p> <p>(6) 沼气发电机废气防治措施</p> <p>项目 PFR 反应器拟配套沼气净化塔，采用化学脱硫（氧化铁）对沼气进行脱硫处理，作为清洁能源用于发电。</p>	<p>④其他污染源恶臭防治措施</p> <p>项目 500m 范围内主要为山林地、旱地，无医院、学校、居民区等环境敏感项目。</p> <p>⑤沼气</p> <p>项目产生的养殖废水经沼气池处理后后汇入自建的污水处理站进一步处理，产生的沼气经脱水脱硫净化后燃烧处理，对周边环境影响较小。</p> <p>⑥食堂油烟废气</p> <p>项目食堂油烟经油烟净化器处理后，经油烟管道引至楼顶排放，对周围环境影响较小。</p> <p>⑦柴油发电机废气防治措施</p> <p>项目应急柴油发电机使用率较小，燃油废气为无组织排放。</p>
---	---

	<p>(7) 柴油发电机废气防治措施</p> <p>项目拟配备 1 台 300kW 应急柴油发电机作为备用电源, 燃油废气由专用烟道引至发电机房屋顶烟囱排放。</p>	
<p>水 污 染 防 治 措 施</p>	<p>(1) 本项目按照“雨污分流、清污分流”的原则, 设计和建设场区的排水系统。为了使本项目排水达标排放, 建设单位拟建设一座污水处理设施处理养殖废水和生活污水混合废水。污水处理工艺拟采用“预处理—厌氧—好氧—消毒”处理工艺, 处理后尾水水质达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001), 并且符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 中的旱作标准。</p> <p>(2) 项目综合废水处理, 通过喷灌的方式对自有果园进行灌溉或者通过沟灌对承包的甘蔗地进行灌溉, 实现废水完全消纳, 无外排。</p> <p>(3) 项目拟自建 1 个 3000m² 水面的兼性稳定塘, 设计常年储水水深 2.0m, 有效容积不低于 10000m³。稳定塘正常情况下可以存放 59.1 天以上的废水量。雨季每个月连续降雨按最长 15 天计算, 项目自建稳定塘的剩余容量还可以存放将近 32.6 天的雨水和项目废水, 以解决在非灌溉期间和雨季的出水去向问题。</p> <p>(4) 污水处理设施旁配套 1 座事故应急池, 有效容积为 500m³。用于临时储存故障污水处理单元的废水, 待污水处理设施单元故障排除后, 抽回污水处理设施处理, 保证污水处理设施事故状态无废水外排。</p>	<p>落实情况: 已落实。</p> <p>(1) 本项目按照“雨污分流、清污分流”的原则, 建设厂区的排水系统。项目建设一座污水处理站对养殖废水进行处理, 污水处理工艺采用“预处理—厌氧—好氧—消毒”处理工艺, 根据验收监测结果处理后尾水水质达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001), 并且符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 中的旱作标准。员工生活污水采用化粪池进行处理后排至氧化塘, 与处理后的养殖废水一同用于周边旱地的施肥。</p> <p>(2) 项目废水处理, 通过喷灌的方式对周边农户果园及甘蔗地进行灌溉, 实现废水完全消纳, 无外排。</p> <p>(3) 项目建有 3 个水面的兼性稳定塘 (2 个 4000m³, 1 个 2000m³), 有效容积 10000m³, 满足非灌溉期间和雨季的出水去向问题。</p> <p>(4) 项目沼气池与污水处理站间设有 1 个事故应急池 (2000m³), 污水处理设施单元出现故障时, 可关闭污水处理站进水口, 沼液可临时储存于事故应急池, 待污水处理设施单元故障排除后, 再排入污水处理设施处</p>

		理，保证污水处理设施事故状态无废水外排。
	<p>(1) 源头控制措施</p> <p>项目综合废水经处理后用于自有生态果园和甘蔗地灌溉，不直接排入地表水和地下水，从源头上减少了污染物的排放；项目猪舍、厂区道路、污水处理设施、稳定塘、污水收集管道、堆肥场、填埋井等均采取了防渗措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。</p> <p>(2) 分区防控措施</p> <p>项目场地采用污染分区防控措施，将场地内分为重点区域和一般区域。其中猪舍、固废临时贮存场所、污水处理系统、堆肥场、填埋井、排污管道以及管道阀门为重点防控区域，采用硅酸盐水泥混凝土防渗。生活区、垃圾集中箱放置地等一般区域采用一般水泥硬化防渗。污水尾水灌溉科学合理规划，避免长期施用在同一地块，避免污染物下渗造成次生地下水污染面源。</p> <p>(3) 污染监控措施</p> <p>项目拟在污水处理设施的下游设置 1 处地下水污染监控井，定期委托有资质的监测单位对地下水进行监测，如发现异常，立即检查异常原因，寻找造成水质异常的污染源，并采取相应治理措施。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>项目综合废水经处理后用于周边果园、甘蔗地施肥，厂区猪舍、污水处理设施、污水收集管道、堆肥场等均采取了防渗措施。项目厂区设置 1 处地下水污染监测井，根据本次验收监测，厂区地下水各监测因子监测值均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。</p>
噪声防治措施	<p>(1) 从声源上降噪</p> <p>在设备采购阶段，优先选用低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声。水泵设在各密闭机房，基座设置减震垫降噪。柴油发电机设在专用机房内，基座设置减震垫降噪，紧急口和排气口设置消声栅。加强场区机动车特别是货运机动车的管理，在场内不准随意鸣笛。</p> <p>(2) 从传播途径上降噪</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>为了有效降低噪声，本项目主要采取以下措施：购置低噪设备，厂房屏蔽，距离衰减。在采取相应降噪措施后，本项目厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。</p>

	<p>厂区周围建设一定高度的隔声屏障，减少项目噪声对设备房外或场区外声环境的影响；种植一定的乔木、灌木林等绿化带，有利于减少噪声污染。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p> <p>(3) 从平面布置上降噪</p> <p>合理布置生产设备，高噪声源尽量远离厂界和保护目标，确保厂界噪声达标。</p>	<p>本项目距最近的敏感点 2.37km，因此噪声经距离衰减后对居民区影响较小。</p>
<p>固体废物污染防治措施</p>	<p>(1) 本项目拟采用机械干清粪工艺，猪粪与污水分开收集，干（鲜）猪粪由机械刮板收集后直接送入堆肥场堆肥，干粪收集率达到 80%以上，该工艺能从污染源头上减少排污总量。猪粪便、栅渣、沼渣清理后运至堆肥场与堆肥辅料混合均匀后，经好氧堆肥处理制成有机肥，外售给周边农户用作瓜果蔬菜的肥料，实现种养结合，资源化利用。</p> <p>(2) 项目病死猪和猪胞衣拟采用安全填埋并深埋处置，安全填埋井采用地下圆井型，直径 2.5m，深 3m，井口高出地面 0.5m，池底由钢筋水泥浇筑，池身为砖墙水泥抹面，构成一密闭空腔体，池顶设投料口和密封盖。在每次投入死尸后撒上厚度大于 10cm 的熟石灰，并投入发酵菌剂及喷洒消毒液，用粘土填埋压实并封口，并定期进行消毒处理。</p> <p>(3) 项目拟在场内兽医防疫室设置独立的危险废物暂存点，对兽医防疫医疗废物进行集中收集，定期交由有相关危险废物处置资质的单位处置。</p> <p>(4) 项目 PFR 反应器净化塔每次更换脱硫剂，产生的废脱硫剂集中包装，交由脱硫剂生产厂家回收、再生，实现资源和理化利用。</p> <p>(5) 职工生活垃圾拟按照当地环境卫生要求，在养殖场内设置一座垃圾池，垃圾经收集后，定期清运至扶绥县城垃圾转运站。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>(1) 项目采用机械干清粪工艺，猪粪与污水分开收集，干（鲜）猪粪由机械刮板收集后直接送入堆肥场堆肥，猪舍粪水经排污沟排至集污池，经固液分离机处理后，猪粪与粪水分开处理。猪粪便、栅渣、沼渣清理后运至堆肥场，经高温无害化处理机处理，作为肥料外售，实现种养结合，资源化利用。</p> <p>(2) 建设无害化处理站，项目运营期产生的病死猪、猪胞衣采用养殖场有机废弃物处理机处理后，与猪粪混合经高温无害化处理机处理，作为肥料外售。</p> <p>(3) 厂区设置危险废物暂存间，对兽医防疫医疗废物进行集中收集，定期交由有相关危险废物处置资质的单位处置。</p> <p>(4) 项目沼气经脱硫后燃烧处理，产生的废脱硫剂集中包装，交由脱硫剂生产厂家回收、再生，实现资源和理化利用。</p>

(5) 职工生活垃圾集中后由运往附近的村庄垃圾集中点，由当地的环卫人员收集处理。

5.4 环评批复措施落实情况

项目环评批复要求的环保措施落实情况详述如表 5-3 所示。

表 5-3 项目环评批复要求的环保措施落实情况一览表

环评批复要求落实措施	环保措施落实情况
<p>做好施工期污染防治工作。要采用定期洒水抑尘措施减少扬尘排放。在施工场区内修建沉淀池，施工废水经沉淀处理后回用于场地内洒水降尘，生活污水则经化粪池处理用于场地果树施肥。选用低噪声，低振动施工设备，部分施工现场设置隔音屏障等有效措施，确保噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。建筑垃圾运送到市政部门指定地点集中处理，严禁随意倾倒、堆放弃渣等固体废物。避开雨季施工，在场地内开挖临时雨水排水沟等措施防止水土流失及生态破坏。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>项目施工期通过定期洒水减少施工扬尘排放；施工废水设施沉淀池沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘；施工人员生活污水经化粪池处理后用于周边旱地的施肥；选用低噪声，低振动施工设备，部分施工现场设置隔音屏障等有效措施，降低施工噪声对周边环境的影响；施工建筑垃圾运送到市政部门指定地点集中处理。项目施工期对周边环境影响较小。</p>
<p>整个厂区实行雨污分流制。产生的畜禽养殖废水和生活污水经自建的污水处理系统处理后同时达到《畜禽养殖业污染物排放标准》的表 5 标准要求和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 后用于果园和牧草地的灌溉，不得直接外排进入周边地表水体。污水处理系统采用“预处理-厌氧-好氧-消毒”工艺，设计处理规模为 120m³/d。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>厂区实行雨污分流制。产生的畜禽养殖废水和生活污水经自建的污水处理系统处理后同时达到《畜禽养殖业污染物排放标准》的表 5 标准要求和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 后用于果园和牧草地的灌溉。污水处理系统采用“预处理-厌氧-好氧-消毒”工艺，设计处理规模为 120m³/d。</p>

<p>运营期猪舍恶臭通过及时清理猪粪、加强猪舍通风、在饲料中添加益生菌等措施从源头减少和抑制恶臭的产生。对污水处理系统、集粪室等恶臭污染源定期喷洒 EM 除臭剂并加强建筑物周边绿化，减少恶臭对周围环境的影响。沼气池产生的沼气需经脱硫处理后作为清洁能源用于发电，发电机烟气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。食堂油烟经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 后外排。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>运营期猪舍恶臭通过及时清理猪粪、加强猪舍通风、在饲料中添加益生菌等措施从源头减少和抑制恶臭的产生。对污水处理系统、集粪室等恶臭污染源定期喷洒 EM 除臭剂并加强建筑物周边绿化，减少恶臭对周围环境的影响。沼气池产生的沼气需经脱硫后燃烧处理。食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。</p>
<p>项目噪声主要为猪叫声、设备噪声、运输车辆噪声，要优先选用低噪声设备，对产生高噪声源的设备要采取减振、隔音、消声等降噪措施；途经环境敏感点的运输车辆要禁止鸣笛、减速慢行，确保场界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 - 2008) 2 类标准要求。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>项目购置低噪设备，通过厂房隔声，距离衰减等降噪措施，本项目厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。</p>
<p>养殖场产生的猪粪便采用机械干清粪工艺处理，猪粪、栅渣、沼渣经堆肥房有氧发酵后作为有机肥外售；消毒防疫废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 和《危险废物转移联单管理办法》进行收集处置，交由有资质单位处理；生活垃圾定点堆放，由环卫部门统一清运进行无害化处理。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>猪舍采用高架漏缝地板式猪栏，底层猪粪使用刮粪机清理，清理出的猪粪经固液分离机分离制得干猪粪，集中到猪粪堆肥场，经高温无害化处理机处理，制成有机肥外售。消毒防疫废物分类收集暂存于危废间，定期交由有资质单位清运处理；生活垃圾定点堆放，由环卫部门统一清运进行无害化处理。</p>
<p>建设无害化处理站，对病死猪尸体、猪胞衣要及时处理，并按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)、《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》(GB16548 - 2006) 及《高致病性禽流感疫情处置技术规范》(试行) 的要求，严禁随意丢弃和出售。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>建设无害化处理站，项目运营期产生的病死猪、猪胞衣采用养殖场有机废弃物处理机处理后，与猪粪混合经高温无害化处理机处理，作为肥料外售。</p>

<p>严格落实报告书提出的环境风险防范对策措施。加强环境管理，提高环境风险防范意识，落实突发环境应急措施和处置预案，配套建设事故应急设施，在生产过程中严格管理，确保环境安全。按规范制定《企业突发环境事件应急预案》，并报我局备案。</p>	<p>落实情况：基本落实。</p> <p>企业已编制有风险事故防范应急预案并备案(备案号：451421-2021-003-L)，同时建立了严格的环保管理制度项目，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理，防止各类污染事件发生。</p>
<p>主动做好项目建设和运营期与周边公众的沟通协调，及时解决公众提出的环境问题，采纳公众的合理意见，满足公众合理的环境诉求。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>验收期间，通过走访咨询周边村庄居民，项目建设和试运行以来未发生环境污染事故及环保投诉问题。</p>
<p>本项目产生的废水经处理达标后应全部用于周边牧草地、果园灌溉，沼气经脱水脱硫净化处理后用作发电，因此不设置污染物排放总量控制指标。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>本项目本项目产生的废水经处理达标后应全部用于周边甘蔗地、果园灌溉，沼气经脱水脱硫净化处理后燃烧处理。</p>
<p>建设单位要严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目开工建设前应向扶绥县环境监察大队进行开工备案。在落实本批复和环评报告书提出的各项环境保护措施后，建设单位可自行决定项目投入试生产的具体时间，试运行前请以书面形式报我局备案，作为项目竣工环境保护验收管理的依据。试运行期间，你公司按国家和自治区有关规定自主开展项目竣工环境保护验收工作，经验收合格后方可投入正式生产。</p>	<p>落实情况：已落实。</p> <p>根据现场检查，项目投产时，污水处理系统、固体废物处理系统已建成并正常运行，降噪设施已建成，做到环保设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产。现正在开展竣工环境保护验收工作。</p>

6 验收监测执行标准

本次验收根据环评报告书及其批复（扶环审〔2018〕4号）提出的环境保护措施及环境标准。

6.1 废水验收标准

项目产生的畜禽养殖废水经自建的污水处理系统处理后同时达到《畜禽养殖业污染物排放标准》的表5标准要求及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)后用于果园和甘蔗地的灌溉。

项目废水排放标准限值见表6-1。

表 6-1 废水污染物排放标准

序号	评价因子	排放标准	执行标准
1	pH	5.5~8.5	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)，并符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准。
2	悬浮物(mg/L)	100	
3	化学需氧量(mg/L)	200	
4	五日生化需氧量(mg/L)	100	
5	氨氮(mg/L)	80	
6	总磷(mg/L)	8.0	
7	粪大肠菌群数(个/100mL)	1000	
8	蛔虫卵(个/L)	2.0	

6.2 地下水评价标准

评价区域地下水属于III类功能区，水质执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准，具体标准限值见表6-2。

表 6-2 地下水质量标准

序号	项目	标准值	执行标准
1	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
2	总硬度	≤450	
3	溶解性总固体	≤1000	
4	硝酸盐	≤20	
5	氨氮	≤0.50	
6	耗氧量	≤3.0	
7	总大肠菌群	≤3.0	

6.3 废气验收标准

项目养殖场臭气排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）场界最高允许排放浓度；氨和硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。具体标准值详见表 6-3。

表 6-3 恶臭污染物排放标准

序号	污染因子	无组织排放厂界标准值	标准
1	NH ₃ (mg/m ³)	1.50	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 二级标准
2	H ₂ S (mg/m ³)	0.06	
3	臭气浓度 (无量纲)	70	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)

6.4 噪声验收标准

营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，具体标准限值详见表 6-4。

表 6-4 噪声执行标准及标准限值 单位：dB(A)

项目	评价因子	标准限值	执行标准
厂界噪声	昼间 Leq (A) 值	60dB(A)	《工业企业厂界噪声标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
	夜间 Leq (A) 值	50dB(A)	

6.5 固体废物验收标准

项目运营期产生一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

6.6 污染物总量控制

项目环境影响报告书及其批复未对本项目总量控制指标作出要求。

7 验收监测内容

7.1 废水

废水排放监测项目及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测点位、项目及频次

序号	监测点	监测项目	监测频次
1	W1 污水处理站进水口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、粪大肠菌群数，共 7 项	连续监测 2 天， 每天监测 4 次。
2	W2 污水处理站排放口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、蛔虫卵，共 8 项	

7.2 地下水

地下水监测项目及频次见表 7-2。

表 7-2 地下水监测点位、项目及频次

监测点	监测项目	监测频次
X1 厂区水井	pH、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐、溶解性总固体、总大肠菌群等共计 7 项。	连续监测 2 天， 每天监测 2 次。
X2 新安村水井		
X3 木民村水井		

7.3 废气

厂界无组织废气排放监测内容见表 7-3。

表 7-3 废气监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
G1 厂界上风向	氨、硫化氢、臭气浓度，共 3 项。	连续监测 2 天， 每天监测 4 次。
G2 厂界下风向		
G3 厂界下风向		
G4 厂界下风向		

7.4 噪声

项目噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 噪声监测点位、项目及频次

项目	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	N1 厂界东面	等效连续 A 声级 (L_{eq})	连续监测 2 天， 昼间、夜间各监测 1 次。
	N2 厂界南面		
	N3 厂界北面		
	N4 厂界北面		

8 监测分析方法和质量保证措施

8.1 监测分析方法

本次验收监测所使用的分析方法见表 8-1，使用仪器见表 8-2。

表 8-1 分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	检出限
一、废水			
1	水质采样	污水监测技术规范 HJ91.1-2019 水质 采样技术指导 HJ494-2009 水质 样品的保存和管理技术规定 HJ 493-2009	
2	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	/
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	4mg/L
4	化学需氧量	快速密封催化消解法《水和废水监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 2002 年	4mg/L
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
6	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L
8	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L
9	蛔虫卵	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法 HJ 775-2015	5 个/10L
二、地下水			
1	水质采样	地下水环境监测技术规范 HJ/T 164-2004 水质采样、样品的保存和管理技术规定 HJ 493-2009	
2	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	/
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
4	硝酸盐氮	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.005mg/L
5	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB7477-87	2mg/L
6	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	4mg/L
7	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L
8	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2.1 多管发酵法 GB/T 5750.12-2006	2MPN/100mL
三、无组织废气			

1	大气采样	环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017 及修改单 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000 恶臭污染环境监测技术规范 HJ 905-2017	
2	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》 国家环境保护总局 2003 年	0.001mg/m ³
3	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
4	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	10 (无量纲)

四、噪声

1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
---	------	------------------------------	---

表 8-2 监测仪器及编号

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	空盒气压表	DYM3	SD-YQ-085
2	轻便三杯风向风速表	FYF-1	SD-YQ-188
3	温湿度表	WS-1	SD-YQ-075
4	多功能声级计	AWA5680	SD-YQ-061
5	声校准器	AWA6022A	SD-YQ-167
6	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	SD-YQ-205、SD-YQ-206 SD-YQ-207、SD-YQ-208
7	生化培养箱	LRH-250A	SD-YQ-009
8	溶解氧测定仪	JPSJ-605F	SD-YQ-139
9	棕色酸式滴定管	50mL	SD-G-20
10	pH 计	pHS-3C	SD-YQ-003
11	霉菌培养箱	MJ-70-I	SD-YQ-102、SD-YQ-103
12	电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	SD-YQ-010
13	1/万分析天平	BSA224S	SD-YQ-001
14	离子色谱仪	CIC-100	SD-YQ-111
15	紫外可见分光光度计	P4	SD-YQ-194
16	手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-30L	SD-YQ-180
17	数显恒温水浴锅	HH-S6	SD-YQ-177

8.2 质量保证和质量控制

广西三达环境监测有限公司通过了广西壮族自治区质量技术监督局的计量认证。为保证监测数据准确、可靠，公司所使用监测仪器均符合国家有关标准或技术要求；现场监测严格按照《空气和废气监测质量保证技术规定》、《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等标准进行。根据不同的监测项目，室内监测分析均采取规范化、标准化质控措施（如平行样测定、空白试验值测定、标准物质对比实验等）。监测报告实行三级审核制，监测人员全部持证上岗。

结合本次监测具体情况，采取的质量控制措施有：

（1）水样的采集、运输、保存、分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的要求进行。采样过程中采集不少于 10% 平行样，分析过程采取测定质控样、加标回收和平行双样等措施。

（2）采集废气监测的质量保证按照国家环保部发布的《环境监测技术规范》中的要求进行全过程质量控制。

（3）噪声仪在使用前后进行校准，与标准值的误差不超过 0.5dB；测量时仪器戴上防风罩，无雨无雷电、风速小于 5.0m/s。

（4）监测期间均为晴天，无雨无大风，满足质量控制和质量保证的要求。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

9 验收监测结果

9.1 验收监测期间的工况分析

验收监测期间，企业生产正常、稳定，各项环境治理设施均正常运行，生产负荷详见表 9-1。

表 9-1 监测期间生产负荷一览表

监测工况	日期		设计存栏量	实际存栏量	运行负荷
	2020.12.29	母猪	3000头	3000头	100%
2020.12.30					

9.2 监测结果

9.2.1 废水监测监测结果

废水监测分析结果详见表 9-2、表 9-3。

表 9-2 综合废水处理系统进水口监测结果

监测因子	监测日期	监测结果 单位：除特别标注外，mg/L (pH: 无量纲)				
		1	2	3	4	平均值/范围
pH 值	2020.12.29					
	2020.12.30					
悬浮物	2020.12.29					
	2020.12.30					
化学需氧量	2020.12.29					
	2020.12.30					
五日生化需氧量	2020.12.29					
	2020.12.30					
氨氮	2020.12.29					
	2020.12.30					
总磷	2020.12.29					
	2020.12.30					
粪大肠菌群	2020.12.29					
	2020.12.30					

表 9-3 综合废水处理系统出水口监测结果

监测因子	监测日期	监测结果					标准	达标情况
		1	2	3	4	平均值/ 范围		
pH 值 (无量纲)	2020.12.29						5.5~8.5 (无量纲)	达标
	2020.12.30							达标
悬浮物 (mg/L)	2020.12.29						100 (mg/L)	达标
	2020.12.30							达标
化学需氧量 (mg/L)	2020.12.29						200 (mg/L)	达标
	2020.12.30							达标
五日生化需氧量 (mg/L)	2020.12.29						100 (mg/L)	达标
	2020.12.30							达标
氨氮 (mg/L)	2020.12.29						80 (mg/L)	达标
	2020.12.30							达标
总磷 (mg/L)	2020.12.29						8.0 (mg/L)	达标
	2020.12.30							达标
粪大肠菌群 (MPN/L)	2020.12.29						1000 (个/100mL)	达标
	2020.12.30							达标
蛔虫卵 (个/10L)	2020.12.29						2.0 (个/L)	达标
	2020.12.30							达标

根据表 9-3 监测结果，项目生产废水经污水处理站处理后，出水各项监测指标均符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），并符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准。

9.2.2 废气监测结果

(1) 气象参数观测结果

气象参数观测结果见表 9-4。

表 9-4 监测期间气象参数观测结果

监测点位	监测日期	监测频次	气温(°C)	湿度(%RH)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气
G1 上风向	2020.12.29	1						
		2						
		3						
		4						
	2020.12.30	1						
		2						
		3						

		4							
G2 下风向	2020.12.29	1							
		2							
		3							
		4							
	2020.12.30	1							
		2							
		3							
		4							
G3 下风向	2020.12.29	1							
		2							
		3							
		4							
	2020.12.30	1							
		2							
		3							
		4							
G4 下风向	2020.12.29	1							
		2							
		3							
		4							
	2020.12.30	1							
		2							
		3							
		4							

(2) 废气监测结果

无组织废气监测结果见表 9-5。

表 9-5 无组织废气排放监测结果

监测项目	监测日期	监测时间	监测结果 (mg/m ³)					标准限值	达标情况
			G1 厂界上风向	G2 厂界下风向	G3 厂界下风向	G4 厂界下风向	浓度最高值		
氨	2020.12.29	1					1.50	达标	
		2				达标			
		3				达标			
		4				达标			
	2020.12.30	1						达标	
		2						达标	

		3							达标
		4							达标
硫化氢	2020.12.29	1						0.06	达标
		2							达标
		3							达标
		4							达标
	2020.12.30	1							达标
		2							达标
		3							达标
		4							达标
臭气浓度	2020.12.29	1					70	达标	
		2						达标	
		3						达标	
		4						达标	
	2020.12.30	1							达标
		2							达标
		3							达标
		4							达标

监测结果表明：该项目厂界无组织排放的氨、硫化氢浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值要求；臭气浓度均达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）场界最高允许排放浓度限值要求。

9.2.3 地下水监测结果

地下水监测结果见表 9-6。

表 9-6 地下水监测结果

监测因子	监测时间	监测结果			标准 限值	达标 情况
		X1 厂区水井	X2 新安村水井	X3 木民村水井		
pH 值（无量纲）	2020.12.29				6.5~8.5	达标
	2020.12.30					达标
氨氮（mg/L）	2020.12.29				≤0.50	达标
	2020.12.30					达标
硝酸盐氮（mg/L）	2020.12.29				≤20	达标
	2020.12.30					达标
总硬度（mg/L）	2020.12.29				≤450	达标
	2020.12.30					达标
溶解性总固体（mg/L）	2020.12.29				≤1000	达标
	2020.12.30					达标

耗氧量 (mg/L)	2020.12.29				≤3.0	达标
	2020.12.30					达标
总大肠菌群 (MPN/100mL)	2020.12.29				≤3.0	达标
	2020.12.30					达标

监测结果表明：厂区水井、新安村水井、木民村水井各项监测因子监测值均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。

9.2.4 噪声

噪声监测分析结果详见表 9-7。

表 9-7 噪声监测结果及评价

监测点位	监测时间	监测时段	监测结果 (dB (A))	评价标准	达标情况
N1 厂界东面	2020.12.29	昼间		60	达标
		夜间		50	达标
	2020.12.30	昼间		60	达标
		夜间		50	达标
N2 厂界南面	2020.12.29	昼间		60	达标
		夜间		50	达标
	2020.12.30	昼间		60	达标
		夜间		50	达标
N3 厂界西面	2020.12.29	昼间		60	达标
		夜间		50	达标
	2020.12.30	昼间		60	达标
		夜间		50	达标
N4 厂界北面	2020.12.29	昼间		60	达标
		夜间		50	达标
	2020.12.30	昼间		60	达标
		夜间		50	达标

根据监测结果，厂区东、南、西、北面厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

9.2.5 固体废物调查结果

项目运营期污水处理系统产生的沼渣和污泥收集后运至堆肥车间，与猪粪一同经高温无害化处理机处理，制成有机肥；病死猪、猪胞衣采用养殖场有机废弃物处理机处理后，与猪粪混合经高温无害化处理机处理，制成有机肥；废疫苗瓶、废消毒剂瓶等医疗废物统一收集，暂存于危废暂存间，委托具有危废处理资质的单位处置；沼气净化塔废脱硫剂统一收集后，由供应商回收利用；厂区职工生活垃圾集中收集后运往附近的村庄垃圾集中点，由当地的环卫人员清

运处理。

项目一般固体废弃物的处置符合 GB 18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》的要求；危险废物的处置符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的要求。

10 环境管理检查

10.1 环境影响评价制度

2017年11月，广西百洋生态农业开发有限公司扶绥分公司委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制完成了《百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目环境影响报告书》，并于2018年3月28日获得扶绥县环境保护局文件“扶环审〔2018〕4号”《关于百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目环境影响报告书的批复》，同意该项目建设。项目于2018年4月开工建设，于2020年1月建成投产。

10.2 环境保护验收制度

根据国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》：建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。因此，2021年3月，扶绥百源畜牧有限公司根据现场勘查及资料核查结果，结合监测报告，编制了《百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目竣工环境保护验收监测报告》。

10.3 环保设施运行情况

根据环评建议和环评批复要求，该项目配备了相应的环保设施，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。环保管理人员对环保设备进行定期维护和检测，环保区每班巡检工作人员定时对项目各个装置设备进行巡检。通过日常维护和巡检可以及时发现设备运行过程中的故障问题并及时处理。

10.4 环境保护档案资料管理

建设项目的环评、批复、监测数据、环保设备资料、使用说明书、图纸等资料归档在公司档案室。各类环境报表，由生产安全处填报和管理。本次环保验收管理检查中，上述资料齐全。

10.5 环保机构、人员和仪器设备配置情况

公司目前设有专职环保管理人员1人。公司目前尚无环境监测人员及监测仪器设备，没有自行监测能力，常规污染源监测委托有资质的环境保护监测部门承担。

10.6 建设期间污染事故投诉调查

经走访调查了解，项目在施工期间未发生污染事故及投诉。

10.7 试运行期间污染事故投诉调查

经走访调查了解，项目在营运期间未发生污染事故及投诉。

10.8 污染事故防范措施及应急预案检查

经现场检查，本项目已制定突发环境事件应急预案（(备案号：451421-2021-003-L)），确定了公司内可能造成环境危害的环境危险源，设置了分级应急救援机构并成立了应急救援指挥部，制定了突发环境事件预防措施及培训、应急演练计划，提出了相应的善后处置措施。

11 公众意见调查

项目竣工环境保护验收监测期间，环境影响调查以资料研读、走访调查为主，通过收集建设、运营期资料和走访咨询建设单位相关部门及周边村庄居民，受访公众认为该项目极大的推动了当地经济的发展，没有公众对项目的环境保护和环境管理表示不满意度，表明建设单位环境保护意识较高，在项目施工期及调试期间落实了各项环境污染防治和生态环境保护措施，没有造成环境污染事件和扰民事件。

12 验收监测结论及建议

12.1 环境管理检查

百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目认真履行了建设项目环境保护法律、法规、规章制度，各项环保审批手续及环保档案资料齐全；设置了环保管理机构和人员；建立了较为完善的环境管理规章制度，切实实施环境监测计划掌握污染物排放情况，同时制定了突发环境事件应急预案，该项目环境管理基本满足要求。

12.2 验收监测结论

（1）废水监测结论

项目生产废水经污水处理站处理后，出水各项监测指标均符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），并符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准；项目的生产废水和员工生活污水均经处理达标后，用于周边果林、甘蔗地等浇灌施肥，对周边的水环境影响不大。

（2）地下水监测结论

验收监测结果表明，厂区水井、新安村水井及木民村水井各项监测因子监测值均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。

（3）废气监测结论

监测结果表明，该项目厂界无组织排放的氨、硫化氢浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值要求；臭气浓度均达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）场界最高允许排放浓度限值要求。

（4）噪声监测结论

验收监测结果表明，项目厂区东、南、西、北面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

（5）固体废物处置调查结论

项目运营期污水处理系统产生的沼渣和污泥收集后运至堆肥车间，与猪粪一同经高温无害化处理机处理，制成有机肥；病死猪、猪胞衣采用养殖场有机废弃物处理机处理后，与猪粪混合经高温无害化处理机处理，制成有机肥；废疫苗瓶、废消毒剂瓶等医疗废物统一收集，暂存于危废暂存间，委托具有危废处理资质的单位处置；沼气净化塔废脱硫剂统一收集后，由供应商回收利用；厂区职工生活垃圾集中收集后运往附近的村庄垃圾集中点，由当地的环卫人员清运处理。项目固体废弃物的处置符合 GB 18599-2001《一般工业固体废物贮存、处

置场污染物控制标准》的要求。危险废物的处置符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的要求。

(8) 污染物排放总量

项目环境影响报告书及其批复未对本项目总量控制指标作出要求。

12.3 公众意见调查结论

通过收集项目建设和运营期资料和走访咨询周边村庄居民，项目建设和试运行以来未发生环境污染事故及环保投诉问题。

12.4 综合结论

根据本次环境保护设施竣工验收监测结果及现场核查结果，百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目在建设过程中较好的落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，较好的落实环评报告书及环评批复意见所提出的废气、废水、噪声、固体废物防治措施，废水、废气、噪声排放及固体废物处置设施可达到环评及批复要求，建议通过项目环境保护设施竣工验收。

12.5 建议

(1) 严格按照该项目环境影响报告书及环保审批要求落实各项污染防治措施，加强污染治理设施运行管理，确保各项污染物稳定达标排放。

(2) 按规范做好医废暂存间的日常管理、分类收集暂存、台账，强化医疗废物进出库的运行台账的管理及环境管控措施。

(3) 加强环境管理和风险防范意识，加强应对突发环境污染事故的能力，避免发生环境污染事故。

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：扶绥百源畜牧有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目			项目代码	2017-451421-03-03-501206			建设地点	扶绥县新宁镇上洞村弄天山坳			
	行业类别 (分类管理名录)	畜牧业			建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 107.837917°, 北纬 22.661173°			
	设计生产能力	养殖存栏 3000 头繁育母猪, 年出栏仔猪 (约 5kg) 6 万头			实际生产能力	养殖存栏 3000 头繁育母猪, 年出栏仔猪 (约 5kg) 6 万头			环评单位	宁夏智诚安环技术咨询有限公司			
	环评文件审批机关	扶绥县环境保护局			审批文号	扶环审(2018)4号			环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2018年4月			竣工日期	2020年1月			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	/			环保设施监测单位	广西三达环境监测有限公司			验收监测时工况	100%			
	投资总概算(万元)	14500			环保投资总概算(万元)	708.50			所占比例(%)	4.89			
	实际总投资(万元)	14500			实际环保投资(万元)	329.6			所占比例(%)	2.27			
	废水治理(万元)	159	废气治理(万元)	9	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	156.6	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	8760h/a				
运营单位	扶绥百源畜牧有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91451421MA5L21GX0M			验收时间	2020年12月29日~2020年12月30日				
污染物排放达 标与总量 控制 (工业建 设项目详 填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际 排放浓度(2)	本期工程允 许排放浓度 (3)	本期工程 产生量(4)	本期工程自 身削减量(5)	本期工程 实际排放量 (6)	本期工程核定排 放总量(7)	本期工程 “以新带 老”削减 量(8)	全厂实际排放 总量(9)	全厂核定排 放总量(10)	区域平衡替 代削减量 (11)	排放增 减量 (12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
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

百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目 竣工环境保护验收意见

2021年03月30日，扶绥百源畜牧有限公司根据《百洋生态农业扶绥上洞种猪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》，组织公司相关人员、验收监测单位代表和专家组等人员组成验收组，验收组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验收，提出意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

- 1、项目名称：百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目；
- 2、建设地点：扶绥县新宁镇上洞村弄天山坳；
- 3、建设性质：新建；
- 4、建设单位：扶绥百源畜牧有限公司；
- 5、建设规模：采取“公司+农户”的发展模式，养殖存栏3000头繁育母猪，年出栏仔猪（约5kg）6万头。若按照5头小猪折合1头成年猪计算，总存栏成年猪量为6508头。项目建设内容主要为猪舍、猪粪堆肥场、无害化处理区以及办公宿舍等相关配套设施。工程占地面积200亩，建筑面积25300m²。
- 6、劳动定员及工作制度：项目在职员工70人，年工作365天，工人均为一班制，每班8小时；管理人员为日班工作制，厂区内提供

食宿。

（二）建设过程及环保审批情况

2017年11月，广西百洋生态农业开发有限公司扶绥分公司委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制完成了《百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目环境影响报告书》，并于2018年3月28日获得扶绥县环境保护局文件“扶环审〔2018〕4号”《关于百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目环境影响报告书的批复》。项目于2018年4月开工，于2020年1月竣工投入试生产。

（三）投资情况

项目总投资14500万元，其中环保投资329.6万元，占总投资的2.27%。

（四）验收范围

①调查本项目工程的废水、废气、噪声及固体废物环保设施在施工、运行和管理等方面落实环境影响报告书、工程设计所提环保措施的落实情况，以及对环保行政主管部门批复要求的落实情况。

②根据调查结果，客观、公正地从技术上论证本项目是否符合项目竣工环境保护验收条件。

二、项目验收与工程变动情况

本项目生产工艺与环评报告及批复文件相比未发生变动。项目实际建设中，变动情况如下：

（1）由于环评阶段仅进行初步设计，实际建设时猪舍规模略大于环评设计规模，厂区总体布局基本不变，厂房规模与设计相差不大，对生产基本无影响，项目产能不变。

(2) 项目运营期产生的沼气经脱水脱硫净化后燃烧处理，不设沼气发电机。

(3) 环评设计中，项目污水处理站采用紫外线对出水进行消毒处理；实际建设中，项目污水处理站采用次氯酸钠进行消毒处理。

(4) 项目运营期产生的病死猪、猪胞衣采用养殖场有机废弃物处理机处理后，与猪粪混合经高温无害化处理机处理，制成有机肥，项目不设安全填埋井。

根据《建设项目环境保护管理条例》以及对照原环境保护部文件“环办环评[2018]6号”《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》中有关规定，不属于重大变动范围。

三、环境保护设施建设及环评批复落实情况

(一) 废水及治理设施

项目运营期产生的养殖废水经沼气池处理后后汇入自建的污水处理站进一步处理，采用 A/O 工艺，出水经次氯酸钠消毒后排至氧化塘，用于周边果园及甘蔗地的浇灌施肥；员工生活污水经化粪池处理，排至氧化塘与处理后的生产废水用于周边旱地的施肥。

(二) 废气及治理措施

本项目产生的大气污染物主要为猪舍、堆肥车间和污水处理设施产生的恶臭气体、沼气，此外还有食堂油烟废气等。

(1) 恶臭气体

恶臭气体排放主要来自猪舍、堆肥车间、污水处理设施等，为无组织排放。

①猪舍恶臭

加强猪舍的卫生管理，每天冲洗保持猪舍清洁干净，定期消毒，并在舍内设负压风机，在夏季风机一方面与湿帘组成降温系统，保持猪舍内凉爽，另一方面可增强通风，降低恶臭气体的排放浓度。

②堆肥车间恶臭

堆肥车间经常打扫，并经常喷洒消毒剂，蚊蝇滋生季节喷洒虫卵消毒液，杜绝蚊蝇滋长。

③污水处理系统恶臭

污水处理设施恶臭来源主要为固液分离池、好氧池和沉淀池。恶臭源强受污水水质、水量、构筑物水体面积和浓度、污水中溶解氧以及气温、风速、日照、湿度等诸多因素的影响。距离项目最近的居民点位为东南面 2.37km 的小屯，污水处理系统产生的恶臭废气通过自然通风进行扩散及周边种植的绿化植被的吸附，对周边环境影响较小。

(2) 沼气

项目产生的养殖废水经沼气池处理后后汇入自建的污水处理站进一步处理，产生的沼气经脱水脱硫净化后燃烧处理，对周边环境影响较小。

(3) 食堂油烟废气

项目食堂油烟经油烟净化器处理后，经油烟管道引至楼顶排放，对周围环境影响较小。

(三) 噪声及治理措施

本项目主要噪声源为风机、水泵、猪叫声等，源强为 65~90dB(A) 之间。为了有效降低噪声，本项目主要采取以下措施：1) 在设备选型上尽量选用低噪声设备、材料，加强设备维护使之处于良好的运转状态。2) 设置封闭式操作间，对产生高噪声的设备采用隔音、减振

降噪措施。3) 加强绿化, 对阻隔、衰减噪声污染有一定的效果。本项目距最近的敏感点 2.37km, 因此噪声经距离衰减后对居民区影响较小。

(四) 固体废物及治理措施

项目运营期污水处理系统产生的沼渣和污泥收集后运至堆肥车间, 与猪粪一同经高温无害化处理机处理, 制成有机肥; 病死猪、猪胞衣采用养殖场有机废弃物处理机处理后, 与猪粪混合经高温无害化处理机处理, 制成有机肥; 废疫苗瓶、废消毒剂瓶等医疗废物统一收集, 暂存于危废暂存间, 委托具有危废处理资质的单位处置; 沼气净化塔废脱硫剂统一收集后, 由供应商回收利用; 厂区职工生活垃圾集中收集后运往附近的村庄垃圾集中点, 由当地的环卫人员清运处理。

(五) “三同时”制度执行情况

项目执行了环境影响评价制度, 环保审批手续齐全, 基本能做到按要求执行了环保“三同时”管理制度, 项目完成了环保设施建设, 废水、废气、噪声治理环保设施均能做到同时设计、同时建设、同时运行。

(六) 污染物总量控制指标

项目环境影响报告书及其批复未对本项目总量控制指标作出要求。

(七) 环境保护档案资料管理

项目设立了档案柜, 项目立项、初步设计、环评、环评批复、环保管理等环保资料齐全, 各项规章制度上墙, 厂区设立明显标识。

(八) 环境风险应急预案

经现场核查, 本项目于 2021 年 3 月制定完成《扶绥百源畜牧有限公司突发环境事件应急预案》并报崇左市扶绥生态环境局备案(应

急预案备案号：451421-2021-003-L)，确定了公司内可能造成环境危害的环境危险源，设置了分级应急救援机构并成立了应急救援指挥部，制定了突发环境事件预防措施及培训、应急演练计划，落实了相关环境风险防控措施。

四、环保设施调试监测及验收调查结果

（一）废水调查结果

验收监测期间，项目生产废水经污水处理站处理后，出水各项监测指标均符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），并符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准。

（二）废气监测结果

验收监测期间，项目厂界无组织排放的氨、硫化氢浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值要求；臭气浓度均达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）场界最高允许排放浓度限值要求。

（三）噪声监测结果

验收监测期间，项目厂区东、南、西、北面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（四）地下水监测结论

验收监测结果表明，厂区水井、新安村水井、木民村水井各项监测因子监测值均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。

（五）固体废物处置调查结论

项目一般固体废弃物的处置符合 GB 18599-2001 《一般工业固体

废物贮存、处置场污染物控制标准》的要求。危险废物的处置符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的要求。

五、公众参与意见调查结果

项目竣工环境保护验收监测期间，环境影响调查以资料研读、走访调查为主，通过收集建设、运营期资料和走访咨询建设单位相关部门及周边村庄居民，受访公众认为该项目极大的推动了当地经济的发展，没有公众对项目的环境保护和环境管理表示不满意度，表明建设单位环境保护意识较高，在项目施工期及调试期间落实了各项污染防治和生态环境保护措施，没有造成环境污染事件和扰民事件。

六、工程建设对环境的影响

项目建设开展了环境影响评价，基本落实环境影响评价文件及其批复要求。验收监测期间，项目产生的废水、废气和厂界噪声达标排放，固体废物得到有效处置，项目对周边环境质量影响较小。经咨询当地生态环境部门，本项目工程建设期和试运营期间，未接到群众的环保投诉。

七、验收结论

百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目按照环保法律法规、环境影响报告书及批复要求，采取了各项污染防治措施和环境保护措施，验收监测期间各项环保设施正常运行，各项污染物排放浓度均在控制范围内，项目营运过程中未对周边环境产生明显不利影响。建议项目通过环境保护验收。

验收工作组成员信息（见附件）

验收组成员签字：

曾基恒 冯志性
胡丽玲 吴研斌 吕义 胡峰

组织单位：扶绥百源畜牧有限公司

2021年03月30日



其他需要说明的事项

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

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

项目于 2018 年 4 月开工，于 2020 年 1 月竣工投入试生产。验收工作启动时间为 2020 年 12 月，自主验收方式是自主与委托其他机构相结合的方式进行的，委托广西三达环境监测有限公司进行验收监测，广西三达环境监测有限公司通过了广西壮族自治区质量技术监督局的计量认证。根据现场勘查及资料核查结果，结合监测报告，扶绥百源畜牧有限公司编制了《百洋生态农业扶绥上洞种猪场项目竣工环境保护验收监测报告》。

2021 年 3 月 30 日，我单位组织竣工验收监测单位、验收评审专家组成验收小组对本项目水、大气、噪声、固体废物环境影响及其污染防治设施及措施进行现场评审，验收评审小组均同意本项目水、大气、噪声、固体废物污染防治设施通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

未配备专门的环境保护机构，由厂长直接负责厂内环保、消防等安全工作，厂内环保设备的维护管理工作由专门人员负责。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目没有区域削减及淘汰落后产能涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

项目防护距离要求，不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本项目没有林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

3 整改工作情况

自项目开始建设至今基本符合地方政府部门各项要求，在建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后各环节均未提出相关整改要求。

