

益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改 扩建项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：益阳市瑞慧实业有限公司

编制单位：益阳市瑞慧实业有限公司

二〇二一年一月

建设单位法人代表：曾建波

编制单位法人代表：曾建波

项目负责人：曾建波

建设单位：益阳市瑞慧实业有限公司

编制单位：益阳市瑞慧实业有限公司

电话：/

电话：/

传真：/

传真：/

邮编：413000

邮编：413000

地址：益阳市资阳区长春镇新源村

地址：益阳市资阳区长春镇新源村

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响评价报告书及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	4
3 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	10
3.4 给排水.....	10
3.5 工艺流程.....	12
3.6 项目变动情况.....	18
4 环境保护设施	19
4.1 污染物治理/处置设施.....	19
4.2 风险防范措施.....	22
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	23
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	27
5.1 建设项目环评报告书的主要结论和建议.....	27
5.2 审批部门审批决定.....	27
6 验收执行标准	28
6.1 废水.....	28
6.2 废气.....	28
6.3 噪声.....	28
6.4 固体废物.....	28
7 验收监测内容	30
7.1 废气.....	30
7.2 废水.....	30

7.3 噪声.....	30
8 质量保证与质量控制.....	31
8.1 监测分析方法.....	31
8.2 监测仪器.....	31
8.3 人员能力.....	32
8.4 质量控制及质量保证.....	32
9 验收监测结果.....	34
9.1 验收监测期间工况分析.....	34
9.2 监测结果.....	34
9.4 环评批复落实情况.....	36
10 验收监测结论.....	39
10.1 环保设施调试运行效果.....	39
10.2 工程建设对环境的影响.....	39
10.3 总结论.....	39
11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	41
附件1 环评批复.....	42
附件2 营业执照.....	46
附件3 环保投资说明.....	47
附件4 检测报告.....	49
附件5 专家意见及签到表.....	56
附件6 公示截图.....	64
附图1 项目地理位置图.....	65
附图2 厂区平面布置图.....	66
附图3 监测布点图.....	67
附图4 卫生防护距离包络线图.....	68
附图5 部分采样照片.....	69

1 验收项目概况

猪肉是我国最主要的肉类消耗品，抓好生猪养殖，保持生猪的合理供应，对稳定市场供应、满足消费需求、增加农民收入、促进经济发展均具有重要的意义。国务院于 2007 年 7 月 30 日颁布了《国务院关于促进生猪生产发展稳定市场供应的意见》，其中就明确要求“各地区、各有关部门必须立足当前，着眼长远，在切实搞好市场供应的同时，建立保障生猪生产稳定发展的长效机制，调动养殖户（场）的养猪积极性，从根本上解决生猪生产、流通、消费和市场调控方面存在的矛盾和问题”；《促进产业结构调整暂行规定》中也提出了“大力发展畜业、提高规模化、集约化、标准化水平、发展高效生态养殖业”的相关要求；同时《关于促进生猪生产发展稳定市场供应的意见》中也提出“大力推进生猪集约化养殖方式，扶持生猪标准化规模养殖，鼓励发展规模养猪场和养猪小区，降低养殖成本，改善养殖条件，提高生猪综合生产能力，确保居民对猪肉消费的需求，保证猪肉产品质量的安全”的意见。

益阳市瑞慧实业有限公司（以下简称“瑞慧公司”）是一家以生猪、家禽饲养和销售、水产品养殖和销售为主的现代化农贸公司，公司注册成立于 2016 年 4 月（附件 3）。瑞慧公司投资 2800 万元于益阳市资阳区长春镇新源村老屋塘组建设“益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场建设项目”（以下简称“老屋塘养殖场”），项目用地 100 亩。《益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场建设项目环境影响报告书》（湖南省国际工程咨询中心有限公司）于 2016 年 8 月取得益阳市环境保护局（现为益阳市生态环境局）批复（益环生审（书）[2016]2 号）；该项目年出栏生猪 32300 头，常年存栏 19964 头猪。2018 年，瑞慧公司新增投资 800 万元，于资阳区长春镇新源村梨公塘组占地 30 亩，扩建年存栏 500 头母猪和 1500 头肥猪养殖基地（以下简称“梨公塘养殖场”）；委托湖南省国际工程咨询中心有限公司编制了《益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场建设项目环境影响报告书（变更报告）》，于 2018 年 11 月 21 日取得益阳市环境保护局批复（益环生评函[2018]2 号）。项目变更实施后，瑞慧公司生猪养殖场总投资 3600 万元，占地 130 亩，年出栏商品肉猪 43016 头。

2019 年，为积极响应国家及湖南省大力发展养殖业的号召，并缓解国内生猪生产、流通、消费和市场调控方面存在的矛盾和问题，瑞慧公司依据企业的自身情况新增投资 5800 万元实施“益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目”（以下简称“改扩建项目”），改扩建内容主要包括：①老屋塘养殖场：用地面积、养殖规模及建设内容

均无变化，与环评及批复内容一致，年出栏生猪 32300 头，常年存栏 19964 头猪；②梨公塘养殖场养殖规模扩大至年存栏 3200 头母猪和 1500 头肥猪，年出栏仔猪 32700 头、育肥猪 10716 头；③新建长腰村养殖场，占地 65 亩，用地为租赁资阳区长春镇新源村长腰村组土地，用地分为南北两块，年存栏母猪 3200 头，年出栏育肥猪 4.08 万头。改扩建项目实施后，瑞慧公司生猪养殖场分为三个独立的生猪养殖场，三个养猪场之间相互独立无依托依存关系。本次验收是对梨公塘养殖场扩建的验收，新建的长腰村养殖场及原来的老屋塘养殖场不在验收范围。

2019 年 10 月，益阳市瑞慧实业有限公司委托湖南九畴环境科技有限公司编制完成《益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目环境影响报告书》，2019 年 10 月 22 日，益阳市生态环境局以益环生审（书）[2019]02 号文予以批复。

益阳市瑞慧实业有限公司根据国务院第 682 号令《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》及国环规环评〔2017〕4 号文件《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》及相关法律法规的规定，对益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目进行了建设项目竣工环境保护验收工作。2021 年 1 月，组织了技术人员对该项目废水、废气、噪声、固废等环保处理设施与措施进行了现场勘察，调研了相关的技术资料，编制了验收监测方案。2021 年 1 月 19 日~1 月 20 日，湖南精科检测有限公司技术人员对该项目环境保护设施的建设、运行和管理情况进行了现场检查及核实，并对项目污染物排放及对环境质量的影响实施了现场监测，本公司参考《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）附录，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修正，2015年1月1日起施行；
- (2) 《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6月21日修订，2017年10月1日起施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018年10月26日修正；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修正，2018年1月1日起施行；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996年10月29日通过，2018年12月29日修正；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日实行；
- (7) 《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环境保护验收管理规程（试行）》，环发[2009]150号，2009年12月17日；
- (8) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》，中国环境监测总站验字[2005]188号，2005年12月；
- (9) 《关于建设项目环境管理监测工作有关问题的通知》，湘环发[2004]42号，2004年5月；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）。

2.3 建设项目环境影响评价报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目环境影响报告书》，湖南九畴环境科技有限公司，2019年10月；
- (2) 《益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目环境影响报告书》的批复，2019年10月22日，益阳市生态环境局，益环生审（书）[2019]02号文。

2.4 其他相关文件

- (1) 建设项目提供的相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

益阳市资阳区长春镇新源村（中心地理坐标：N28.709403264°、E112.709403264°）项目具体地理位置见附图 1。

表 3.1-1 主要环境保护目标一览表

一、大气环境保护目标							
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y					
长腰冲	-120~120	-5~125	居民	大气环境	GB3095-2012 中二级	南面	5-125
新屋	0	230	居民			北面	230-500
	-170	154	居民			西北面	210-300
龚家湾	-230	0	居民			西南面	300-460
黄田坝	0	-370	居民			东南面	370-630
杉木冲	0	100	居民			东北面	100-300
实竹村	400	-50	居民			东南面	400-800
新屋山	15	0	居民			东南面	15-180
雷公塘	310~900	170	居民			东南面	360-900
梅子冲	770~790	570	居民			东南面	740-950
新源村村委	1130	300	居民			东南面	970
二、地表水环境保护目标							
保护目标	与项目区距离		功能及规模	执行标准			
灌溉沟渠	西南面 70m		农业灌溉用水	GB3838-2002III类			
无名小溪	南面 400m		农业灌溉用水				
黄家湖	东面 3km		国家湿地公园				
三、声环境保护目标							
保护目标	与项目区距离		功能及规模	执行标准			
新屋	北面 112-200m		居住	GB3096-2008 中 2 类			
	西北面 174m		居住				
新屋山	东南面 15-180		居住				
长腰冲	南面 5-125m		居住				
杉木冲	东面 100-200m		居住				
四、地下水环境							
保护目标	与项目区距离		功能及规模	执行标准			
井水	周边 1km 范围内		水井，无饮用功能	GB/T14848-2017 中III类			
五、土壤环境							
项目区及周边 50m 范围内土壤			农用地	(GB15618-2018) 中风险筛选值			
六、生态环境							
保护目标	功能及规模			主要保护对象			
湖南黄家湖国家湿地公园	国家级湿地公园，总面积 2122.6 公顷			国家一级保护植物菹菜，国家二级保护植物野菱、乌苏里狐尾藻等			
项目区周边 500m 范围内植被不被破坏							

3.1.2 项目平面布置

梨公塘养殖场位于老屋塘养殖场东南面约 1km 处，占地面积约 30 亩（约 20000m²），场区布置总体考虑猪场的生产流程、交通运输、环境保护、防火、安全、卫生、施工、检修、生产经营管理及发展，结合厂房条件进行布置，力求做到布局合理、分区明确；在满足生产工艺流程要求的前提下，整洁美观，并有利于管理和生产。

梨公塘养殖场根据厂址和工艺流程并结合场地自然条件及各建、构筑物对防火、卫生、安全实施平面布置，减少了不利因素对其平面布置合理性影响的原则布局。老屋塘养殖场场区略呈长方形。厂区平面布置图及监测点位示意图详见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 产品方案及规模

与环评报告书及环评批复相比，该项目产品种类，规模均与环评及其批复一致，具体见表 3-1，项目基本情况见表 3-2。

表 3-1 产品方案及规模

序号	项目	梨公塘养殖场（原有）		梨公塘养殖场（扩建后）		备注
		存栏量 (头/a)	出栏量 (头/a)	存栏量 (头/a)	出栏量 (头/a)	
1	母猪	500	/	3200	/	/
2	育肥猪	1500	/	1500	10176	
3	仔猪	/	/	/	32700	/
合计		2000	/	4700	42876	/

3.2.2 项目基本情况

该项目基本情况见表 3-2。

表 3-2 建设项目基本情况

序号	类别	项目建设情况
1	项目名称	益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目
2	建设单位	益阳市瑞慧实业有限公司
3	法人代表	曾建波
5	通讯地址	益阳市资阳区长春镇新源村

序号	类别	项目建设情况				
6	建设地点	益阳市资阳区长春镇新源村				
7	建设性质	扩建				
8	行业类别及代码	A0320 牲畜饲养放牧业				
9	占地面积	总占地面积： 20000m ²				
10	劳动定员及生产制度	厂区员工 40 人，全年工作 365 天，每天 2 班，每班 8 小时				
11	投资总概算（万元）	6600	环保投资概算（万元）	667	比例	10
12	实际总投资（万元）	6600	实际环保投资（万元）	667	比例	10
13	环评报告书编制日期	2019 年 10 月	环评报告书编制单位	湖南九畴环境科技有限公司		
14	环评报告书审批单位	益阳市生态环境局	环评批复日期及文号	益环生审（书）[2019]02 号文		
16	开工建设日期	2019 年 11 月	投产日期	2020 年 11 月		
17	验收现场踏勘日期	2021 年 1 月	验收现场监测日期	2021 年 1 月 19 日 1 月 20 日		

3.2.3 主要工程及建设内容

与环评报告书及环评批复相比，该项目主要工程内容和实际建设情况见表 3-3。

表 3-3 项目主要工程建设内容

类别	项目	建设内容及规模		备注	
		梨公塘养殖场（原有）	梨公塘养殖场（扩建后）		
		已批复建设内容	改扩建内容		
主体工程	妊娠舍	含母猪空怀怀孕舍，建筑面积 3666m ² ，共 1 栋	继续建设		
	种公猪舍	建筑面积 714m ² ，共 1 栋	继续建设，不变		
	育肥舍	建筑面积 4692m ² ，共 2 栋	继续建设，扩大建筑面积，满足扩建需求		
	保育舍	建筑面积 600m ² ，共 1 栋			
	分娩舍	建筑面积 3144m ² ，共 1 栋			
	后备舍	1 栋，占地 21×34m=714m ²	继续建设，不变		
公用辅助工程	消毒室	含药房及检验室，建筑面积 200m ² ，共 1 栋	继续建设，不变		
	饲料库	建筑面积 150m ²	扩大至建筑面积为 220m ²		
	给排水	给水：养殖场用水由农村自来水供水系统供给； 排水：养殖场实行雨污分流制，废水经污水处理系统处理后用于区域苗圃林木施肥，正常情况下无生产废水外排；项目区雨水经雨水管收集后排入厂区北侧的水渠。	继续建设，不变		
	办公楼	1 栋 1 层，建筑面积 150m ²	继续建设，不变		
	供电	由益阳市电网和工程沼气发电工程供电	益阳市电网供电		
	沼气发电	在场内设置一套沼气发电系统，利用废水处理系统产生的沼气进行发电，工程主要包括沼气脱硫设备、沼气贮气柜、沼气发电机组等设施。	未建		
	环保工程	废气	猪舍加强通风，猪粪采用干清粪措施，猪尿排入沼气池处理，并在猪舍喷洒除臭剂；食堂设置油烟净化器一套，油烟净化效率 80%。	猪尿排入自建的污水处理站。	
废水		设置一座废水处理系统（含一套沼气净化及发电系统），处理规模为 40m ³ /d，处理达标后的废水用作周边苗圃园林木种植施肥，不外排。	污水处理工艺改为 UASB 污泥床，规模为 300m ³ /d		
固体废物		猪粪及沼渣	猪舍采取干清粪工艺，场区内不设临时堆粪场，猪舍粪便采取日产日清方式，全部外售汉寿县家德生物有机肥料有限公司生产有机肥。	继续建设，不变	汉寿县家德生物有机肥料有限公司承担运输
		医疗废物	设置医疗废物暂存间一座用于医疗废物的暂存	继续建设，不变	
		病死猪及分娩废物	建设 1 间冷库房，容积 12m ³ ；病死猪及分娩废物经冷库冷冻后，交由赫山区畜禽无害化处置中心处置。	继续建设，不变	非洲猪瘟期间，由建设单位运送
	废脱硫剂	经收集后返回生产厂家进行回收利用	未建，沼气暂时未利用		

	医疗废物	在消毒室内设置一座医疗废物暂存间，并在内部设置专用存储容器进行收集，再委托有资质的单位进行处置	继续建设，不变	
	生活垃圾	经收集后定期送环卫部门指定地点进行处置	继续建设，不变	
	噪声	喂足饲料和水，避免饥渴及突发性噪声；采用车间隔声、选低噪声设备等措施降低设备噪声	继续建设，不变	

3.2.4 项目主要生产设备

该项目主要生产设备见表 3-4。

表 3-4 主要生产设备

序号	名称	型号规格	单位	数量	备注
梨公塘养殖场					
1	漏缝地板	60mm×150mm	m ²	1800	
2	漏缝地板	40mm×25mm	m ²	1200	
3	通风机		个	110	
4	冲洗喷雾消毒机	1kw	套	3	
5	消毒器		台	3	
6	产床	2.2m×1.8m	个	560	
7	保育床	3m×2.8m	个	280	
8	食槽	双面食槽	个	240	
9	检测仪器		套	4	
10	运输器具	1m×0.6m×0.75m	台	4	
11	保温箱	1.2m×0.6m×0.6m	个	22	
12	畜牧秤	10t-2.5×5m	台	2	
13	水流式自动供水器		套	5	
14	自动饮水器	0.36m×0.16m	个	240	
15	猪栏冲洗装置		套	2	
16	仔猪保温箱	1.0m×0.5m×0.5m	个	40	
17	手推饲料车	1.0m×0.6m	辆	4	
18	怀孕探测仪		台	1	
19	污水处理站	/	套	1	
19	沼气脱硫设备		套	1	
20	沼气贮气柜	160m ³	个	1	
21	沼气发电机组	100kw	台	1	
22	专用罐车	5t、10t	辆	5	用于废水托运施肥

3.3 主要原辅材料及燃料

与环评报告书及环评批复相比，原辅材料类别一致，具体情况见表 3-5。

表 3-5 原辅材料消耗情况表

序号	项目名称		单位	年消耗量	备注
				梨公塘养殖场	/
1	饲料		t/a	6524.59	从益阳当地市场购入
2	新鲜水		m ³ /a	27688.7	生活用水自来乡村自来水厂供应
3	消毒剂	过氧乙酸	t/a	0.06	用于冬天消毒
		泛福露益	t/a	0.24	日常喷雾消毒
		消毒威等	t/a	0.22	空栏消毒，还有威牌戊二醛、碘制剂等
4	兽药、疫苗		t/a	0.8	从当地畜牧防疫部门（站）购进
5	生物除臭剂		L/a	800	市场购进
6	脱硫剂（活性氧化铁）		t/a	0.6	市场购进
7	制冷剂		Kg/a	40	市场购进，用于冷库
8	电		万 Kwh/a	360	沼气发电或当地供电系统提供

3.4 给排水

（1）给水工程

改扩建项目所在区域已覆盖了农村自来水供水系统；各养殖场生产、生活用水均由区域农村自来水供水系统供应。场区供水管线采用生产、生活共用的管线系统，给水管网在场内呈环状布置。

（2）排水工程

雨水经雨水管道收集后排进附近排水渠；污水经管道收集后排至配套的污水处理系统进行处理后，全部用于周边苗圃园施肥，不外排。

项目水平衡图见图 3.4-1：

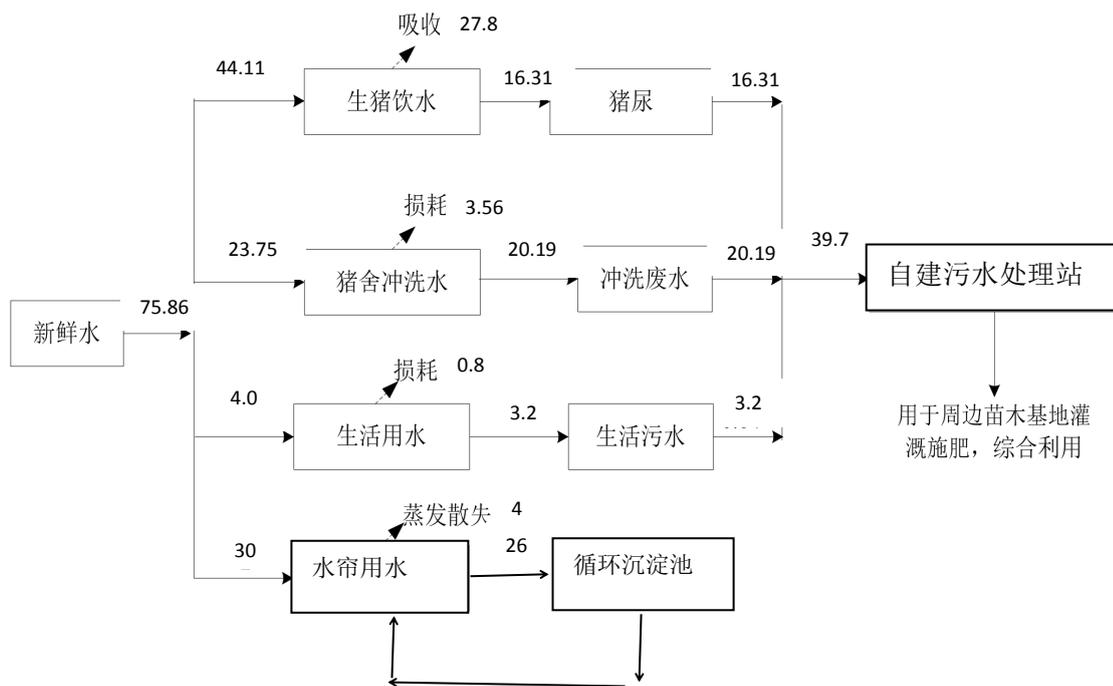


图 3.4-1 水平衡图

3.5 工艺流程

3.5.1 养殖生产工艺流程及产污环节

1) 养殖工艺流程及排污节点

本项目包括生猪饲养（公猪除外）、交配、仔猪饲养、公猪饲养。

项目营运期生产流程图及产污环节见图 3.5-1。

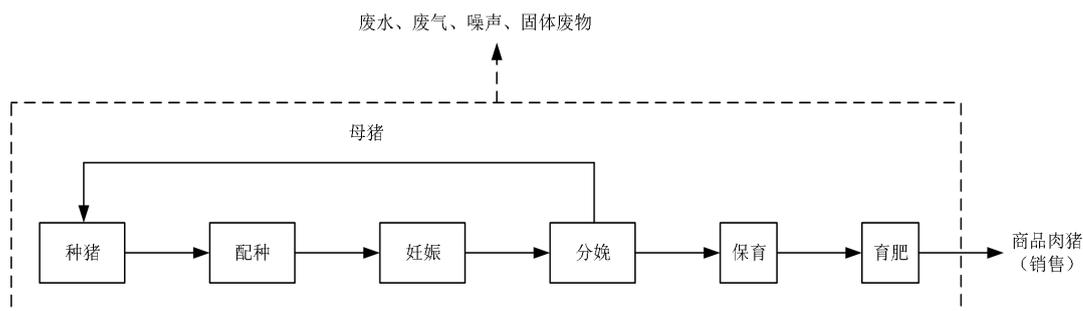


图 3.5-1 项目营运期养殖流程及产污环节图

(1) 饲养生产工艺流程（公猪除外）

饲料—→入猪食槽—→供猪饮水—→加换猪垫料—→猪舍清理—→疫病检查

(2) 交配技术流程

母猪发情—→适时授精—→孕检—→保胎—→分娩—→犊猪护理—→乳猪喂养

(3) 仔猪饲养技术流程

母猪—→猪犊咀奶—→健康检查—→乳猪食配制—→乳猪喂养—→合理范围运动

(4) 公猪饲养技术流程

饲料—→入猪食槽—→供猪饮水—→加换猪垫料—→猪舍清理—→场内沙地活动—→疫病检查

工艺流程简述：

1、配种

种公猪和种母猪分别在公猪栏和母猪栏内饲养，待发情期将其赶入交配点进行配种，配种约需 1 周，猪舍要做到夏防暑、冬防寒，室温保持在 10℃~28℃为宜，并给予适当运动。

种猪饲养时不得注射激素，淘汰后的种猪不遗弃，直接饲养成年后外售，其中因疾

病等异常原因淘汰的种猪交由益阳市赫山区病死畜禽无害化处置中心进行处置。

2、妊娠

在此阶段母猪要完成配种并度过妊娠期，妊娠期约为 16.5 周。

本项目妊娠阶段分为空怀和妊娠两个阶段，空怀母猪在一周左右时间完成配种，确定妊娠后转入妊娠猪舍，没有配准的转入下批继续参加配种。母猪产前 1d~3d 减料，保证饮水，怀孕母猪产前 7d 进入产仔栏，临产前准备好接产用器械、药品和其它用具。

3、分娩

同一周配准的母猪，要按预产期最早的母猪，提前一周同批进入产房，在此阶段要完成分娩和对仔猪的哺育，哺育期为 4 周，母猪在产房饲养 5 周，断奶后仔猪转入下一阶段饲养，母猪回到空怀母猪舍参加下一个繁殖周期的配种。

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；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。

4、保育

保育仔猪是指断奶后至进入育肥期前的仔猪，保育期为 5 周。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 7d~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；断奶仔猪养殖到 25kg 后可进行初选，落选者送入肥育舍饲养上市，入选者可作为种猪。

5、育肥

由保育舍转入育肥舍的所有仔猪，按育肥猪的饲养管理要求饲养，体重达 60kg 时即可上市出售。

(5) 饲养工艺

①饲喂方式：保肥舍设有自动喂料系统，每天定时定点定量喂食，减少饲料外洒，

从而减少饲料浪费。饲料外购成品。

②饮水方式：自动节水饮水机供水，可有效控制饮水量，减少水量外洒，从而降低厂区污水产生。

③清粪方式：猪舍地面采用漏缝底板，下用刮粪机将猪粪自动刮出。猪粪日产日清，以减少末端污水处理量和污水中各污染因子的浓度。设置专门的粪污处理区，尿液和舍内地面清洗粪水通过沟渠排入配套污水处理系统。

④光照：自然光照与人工光照相结合，以自然光照为主。

⑤采暖与通风：采用机械通风，保肥舍设置保温灯供暖、水帘降温。

（6）防疫、免疫措施

为减少猪受到各种细菌的感染，需要对以下几个方面进行消毒。

①猪舍消毒

1、全场严格分区

根据项目养殖场场址所在地的常年主导风向和夏季主导风向，充分考虑场区各部分地形、地貌等方面的相对关系，从有利于切断病源传播途径，有利于污染物安全排放入手，将猪场划分为管理与辅助生产区、生产区、隔离及粪污处理净化等功能区；从生产管理而言，各功能区彼此相对独立，自我封闭，以保证满足养猪生产所需基本的卫生防疫要求。

2、对辅助生产建筑物作双向处理

将饲料转运、药品贮存及商品猪销售间等设施布置在外部供应区与内部各猪群生产区的接壤地带，从而保证生产区内外人员、车辆的严格分区隔离。

3、兽医防疫设施

养殖场入口处设车辆消毒池，生产区入口区分别设置车辆消毒池、消毒大门、淋浴消毒更衣室，进行防疫消毒。

消毒池内装满药液，消毒大门安装上、下、左、右自动喷雾装置，对进入生产区的车辆进行全方位消毒；同时车辆消毒池上部设遮雨棚，并考虑池内换药方便。消毒室门口设工作人员脚踏消毒盆，并配备专用工作服和胶鞋，以及洗衣机和快速烘干机等。非

饲养员和兽医人员严格控制进入生产区。

4、各猪舍的入口设置脚踏消毒盘及洗手池，养猪生产线各工段做到人员、用具、猪群三固定。各猪舍猪群以周为节拍，实行分单元或分组“全进全出”。

5、设兽医检测检室、洗涤消毒室等，并对病死猪尸体进行冷冻处理等。

（7）养猪场污染治理设施工艺

本改扩建项目各养殖场内排水实施雨污分流的排水制度，主要废水为猪尿、猪舍冲洗水等粪污废水，具有污染成分比较复杂、有机物和氮含量高的特点。

本改扩建项目各养殖场建设一套粪污处理系统对上述废水进行处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），再全部用于周边苗圃园林木施肥，不外排。具体处理工艺流程见图 3.5-2。

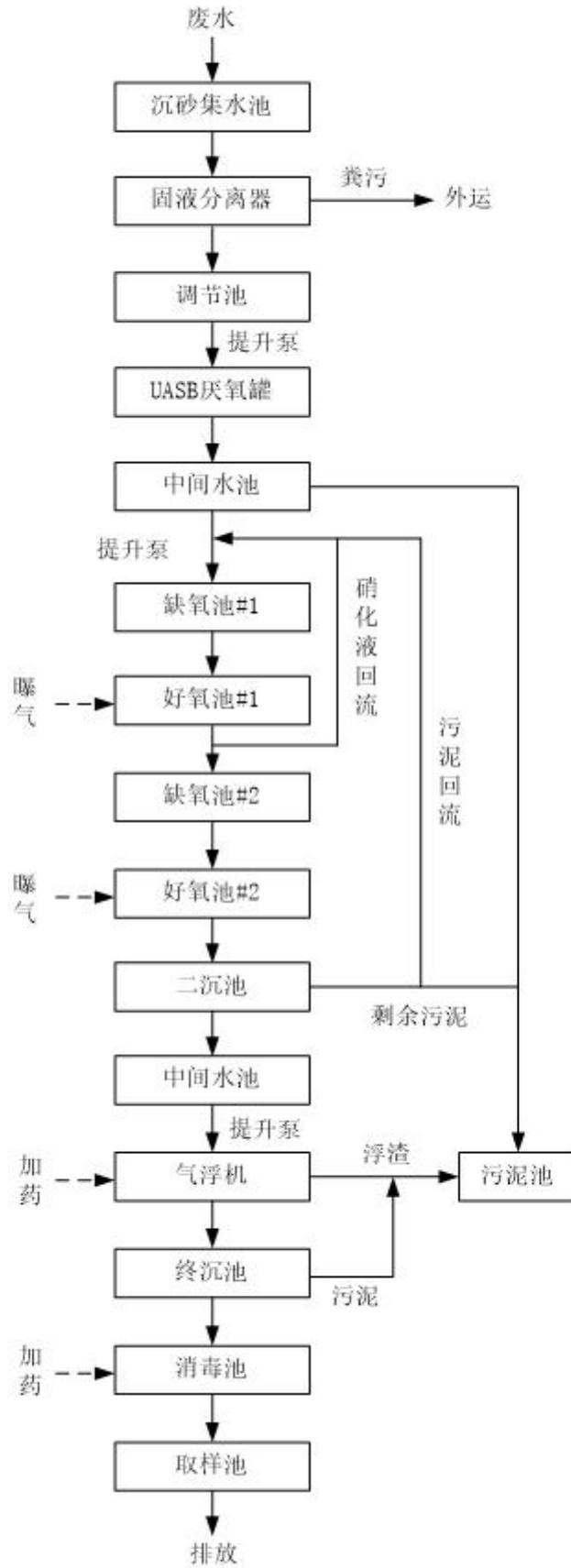


图 3.5-2 养殖场粪污综合处理工艺流程图

(8) 干清粪工艺

本项目养殖采用“漏缝地板”干清粪工艺，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的规定“新建的养殖场应采取干清粪工艺”。干清粪工艺是在缝隙地板下设一斜坡，使固液分离。即猪栏后半部分采用漏缝地板，下为水泥斜坡，粪便漏落后在斜坡上实现粪便和污水在猪舍内自动分离。每栋猪舍配有一个粪污储存池和尿液储存池，猪粪直接进入粪污储存池，猪尿直接流入尿液储存池。

该工艺既克服了人工干清粪劳动力需求量大、劳动效率低的缺点，也克服了水泡粪工艺后期粪污浓度高、有机肥效力低的难题，是养猪行业可持续化发展的理想工艺。

本项目干清粪工艺猪舍下部结构如图 3.5-3 所示。

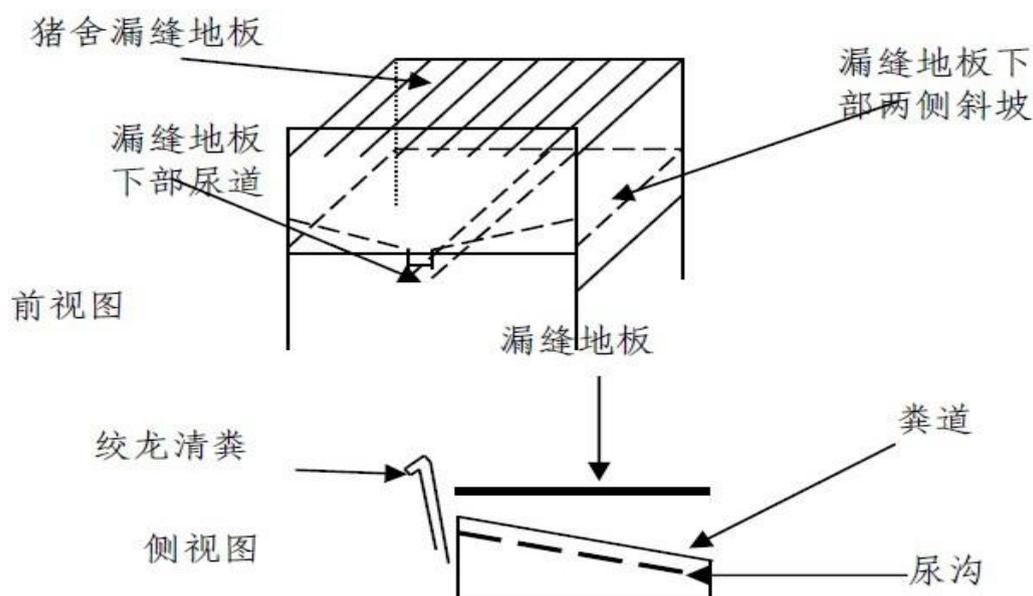


图 3.5-3 本项目干清粪工艺猪舍下部结构示意图

(9) 猪粪处理方案

各养殖场猪舍采取干清粪工艺，猪粪日产日清，建设单位对猪粪和沼渣清理后全部外售汉寿县家德生物有机肥料有限公司生产有机肥。

(10) 病死猪处理与处置

根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的相关规定，企业对病死猪尸体应及时处理，不得随意丢弃，不得出售或作为饲料再利用。病死猪尸体处理应采用焚烧或安全填埋的方式处置，本项目病死猪日产日清，不在场区暂存，由专用密封车送

至益阳市赫山区病死畜禽无害化处理中心处置。

3.6 项目变动情况

根据《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（环发[2015]52号）文件，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。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

表 3-6 项目变动情况表

类别	环评建设内容	实际建设内容	变化原因
环保工程	设计规模为 80m ³ /d 黑膜沼气池，废水处理工艺为储粪池--固液分离--调节池--水解酸化--厌氧发酵--好养处理--三级生物氧化塘--施肥	设计规模 300m ³ /d 的污水处理站，废水处理工艺为沉砂池--固液分离--调节池--UASB 厌氧罐--缺氧处理--好养处理--二沉池--气浮--消毒--施肥	采用 UASB 升流式厌氧污泥床处理工艺，处理程度深，出水效果好，投资规模小，且稳定运行，有利于养殖废水处理。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

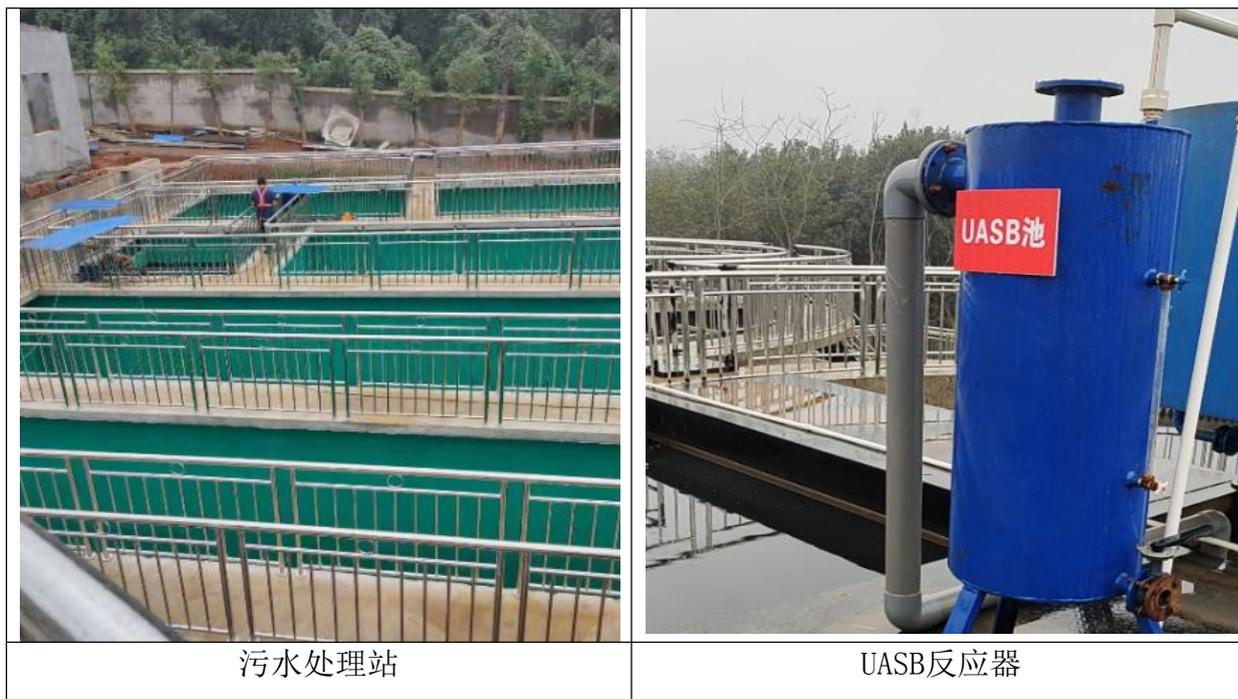
4.1.1 废水

与环评报告及环评批复相比，该项目废水类别一致。项目废水主要为养殖过程产生的猪尿液、猪舍冲洗废水和机械刮板冲洗废水、办公区生活用水。养殖废水与生活污水一起入场区自建废水处理设施处理后用于周边苗木基地灌溉施肥，综合利用。

项目污水处理站采用“UASB 升流式厌氧污泥床”工艺，工艺流程见图 3.5-2。该项目主要废水污染物排放及处理情况详见表 4-1。

表 4-1 废水污染物排放及处理情况

排放源	废水来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施		工艺	设计指标	废水回用量	排放去向
					名称	数量				
生产车间	猪舍冲洗废水、猪尿	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、色度、总磷	间断排放	36.52t/d	污水处理站	1 个	沉砂池--固液分离--调节池--UASB 厌氧罐--缺氧处理--好养处理--二沉池--气浮--消毒	300m ³ /d	0 m ³ /d	用于周边种植基地果蔬灌溉
办公区	洗手间废水	化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	间断排放	3.2 t/d					0 m ³ /d	



4.1.2 废气

本项目产生的大气污染物主要包括恶臭气体、沼气、食堂油烟。

(1) 恶臭气体

养殖场大气污染物主要是猪粪便产生的臭气，猪粪便臭气是厌氧细菌发酵的产物，臭气中主要含有氨气、二氧化碳、一氧化碳、硫化氢和甲烷。

本项目恶臭主要来自猪舍、污水处理站挥发的氨、硫化氢等恶臭物质，属于无组织面源排放。

①猪舍臭气

本项目猪舍采用干清粪工艺，猪粪日产日清，且猪舍设置排气扇通风+喷洒除臭剂等措施后无组织排放。

②污水处理站臭气

污水处理系统通过自然通风+加强绿化来减少恶臭的散发量。

(2) 沼气

猪尿、冲洗废水和员工生活污水经过厌氧处理产生沼气，沼气是可再生资源，废水处理系统产生的沼气首先进入贮气柜中，再进入沼气净化脱硫装置中进行脱硫处理，沼气净化脱硫采用干法脱硫，脱硫剂为氧化铁；经净化处理后的沼气进入沼气发电设备进行发电。项目目前还未将沼气进行发电。

(3) 食堂油烟

项目在食堂安装油烟净化器对厨房油烟进行处理，处理后由烟道引至高于楼顶处排放。

项目主要废气污染物排放及处理情况详见表 4-2。

表 4-2 项目主要废气污染物排放及处理一览表

废气类别	废气来源	污染物种类	排放形式	治理设施名称
沼气	厌氧发酵	沼气	无组织排放	/
恶臭气体	猪舍	氨、硫化氢、臭 气浓度	无组织排放	排气扇+日产日清
	污水处理站		无组织排放	周边种植绿化
食堂油烟	食堂	油烟	无组织排放	油烟净化器

4.1.3 噪声

项目噪声源主要为猪群叫声、猪舍排气扇、固液分离机、升泵等产生的噪声以及运输车辆噪声。猪群特别是猪仔经常发出较尖锐的叫声，但随机性较大，该项目噪声主要采取低噪声设备、减振和隔声的处理设施，主要产噪设备为污水泵类、各类鼓风机等，项目噪声污染物治理措施详见表 4-3。

表 4-3 噪声污染物治理措施一览表

种类	污染物来源	产生方式	产生量	治理措施
猪叫	全部猪舍	间断	70~80dB(A)	喂足饲料和水
排气扇		连续	75~85dB(A)	
水泵	污水处理站	连续	70~80dB(A)	选低噪声设备，加装减振措施
风机		连续	70~85dB(A)	
固液分离机		连续	70~85dB(A)	
运输车辆噪声	场区道路	间断	70~85dB(A)	减速、禁止鸣笛

4.1.4 固体废物

营运期固体废物主要包括猪粪、沼渣、污泥、生活垃圾、病死猪、废脱硫剂、废弃包装袋、医疗废物。其中猪粪、沼渣、污泥、废脱硫剂、病死猪等属于一般固废；医疗废物属于危险废物。

①猪粪及沼渣：养殖场猪舍采取干清粪工艺，猪粪日产日清，建设单位对猪粪和沼

渣清理后全部外售汉寿县家德生物有机肥料有限公司生产有机肥。

②病死猪及分娩废物：养殖场分别建设 1 座冷冻库，容积为 12m³。建设单位将各养殖场产生的病死猪及分娩废物分别收集后，暂存冷冻库，后定期全部委托赫山区病死畜禽无害化处置中心进行处理。

③废脱硫剂：建设方将沼气净化装置产生的废脱硫剂收集后，定期返回生产厂家进行回收利用。

④医疗废物：养殖场分别在消毒室内设置一座医疗废物暂存间，并在内部设置专用存储容器，养殖场的医疗废物经收集后暂存各自医疗废物暂存间，再定期（每月一次）交由有资质的单位处置。

⑤猪舍垫料、废水帘：养殖场产生的猪舍垫料分别收集后交由乡村环卫统一清运处理；废水帘收集后外售废品收购站。

⑥生活垃圾：养殖场员工产生的生活垃圾经垃圾桶收集后交由乡村环卫统一清运处理。

项目主要固体废物排放及处理情况详见表 4-4。

表 4-4 项目主要固体废物排放及处理一览表

序号	固废名称	性质	产生量 (t/a)	处置方式及去向
1	猪粪	一般废物	4300.4	日产日清，外售汉寿家德公司生产有机肥
2	病死猪		22.8	经冷冻库暂存，定期委托赫山区病死畜禽无害化处置中心处置
3	分娩废物		21.12	
4	废脱硫剂		0.5	经收集后返回生产厂家进行回收利用
5	沼渣及污泥		1570	外售汉寿家德公司生产有机肥
6	医疗废物	危险废物	0.6	委托有资质的单位进行处置
7	猪舍垫料	一般固废	60	与生活垃圾一同处置
8	废水帘	一般固废	1.5	收集后外售废品收购站
9	生活垃圾	生活垃圾	14.6	经垃圾桶收集后，委托环卫部门统一清运。

4.2 风险防范措施

4.2.1 环境风险防范设施

根据该项目环境影响报告书，该项目无重大风险源，根据建设单位提供资料及现场踏勘情况，本项目厂内已进行地面硬化，具体如下：

- (1) 全厂地面、路面采用水泥进行硬化防渗。
- (2) 各类废水/废液收集和处理池池底及池壁防腐防渗。

该项目采取的主要风险防范措施是污水处理站做硬化处理，做好了防渗防漏。风险防范措施一览表详见表 4-5。**表 4-5 风险防范措施一览表**

类别	风险防范措施
污染物渗漏	污水处理站采取硬化处理，防止渗透和漏液

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

该项目未安装废气、废水在线监测装置。根据环评报告书及环评批复等文件，未规定该项目须安装废气、废水在线监测装置。

4.2.3 其他设施

- (1) “以新带老”改造工程

该项目为扩建项目，环评未提出需对存在的环境问题进行整改，不存在“以新带老”改造工程。

- (2) 关停或拆除现有工程

该项目为扩建项目，不涉及关停或拆除现有工程情况。

- (3) 淘汰落后生产装置

根据《产业结构调整指导目录（2013 年修正）》，该项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，该项目使用的生产设备均不属于淘汰类。因此，该项目不存在淘汰落后生产装置的情况。

- (4) 生态修复工程

该项目不涉及生态恢复工程。

- (5) 绿化工程

该项目采用园林美化和绿化防护方式对场区各功能区及场界周围进行设置具有卫生防护和景观美化效果的花草树木绿化带。

- (6) 边坡防护工程

该厂区不涉及边坡防护工程。

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

本项目总投资 6600 万元，其中环保投资 667 万元，约占总投资的 10%，环保投资情况见表 4-6。

表 4-6 环保投资一览表

时期	环境要素	治理项目	治理措施	治理效果	原有环保投资	新增环保投资	总环保投资估算(万元)
施工期	大气	废气治理	洒水、围挡、防尘布等	减小施工期扬尘对周围环境影响	2	3	5.0
	水环境	废水治理	隔油沉淀池	废水回用不外排	2	3	5.0
	噪声	噪声治理	隔声围挡	减小施工期噪声对周围环境影响	0.8	1.2	2
	固体废物	固废治理	生活垃圾、建筑垃圾收集分类统一清运	不外排周围环境	1.5	2.5	4.0
	生态环境	水土流失	截水沟等排水设施	水土流失得到治理和控制	4	6	10.0
营运期	大气	恶臭	合理搭配饲料+添加微生物剂；喷洒除臭剂；加强舍内通风，水帘降温除臭；绿化；设置卫生防护距离等。	确保场界处大气污染物不超标	10	20	30
		油烟	油烟净化器	减少煮食油烟对周围环境的影响	0.8	1.2	2
		沼气	净化脱硫+15m 高排气筒	达标排放	2	3	5
	水环境	生产、生活废水	长腰冲北、长腰冲南养殖场各新建一座综合污水处理站，规模分别为 90m ³ /d、60m ³ /d，梨公塘养殖场污水处理站扩大至 80m ³ /d，均采用“固液分离+厌氧发酵+两级生物接触氧化+消毒+生物氧化塘”处理工艺。	项目配套的种植基地施肥消纳或回用，不外排。	160	280	400
		专用管道	污水收集系统，防渗防腐系统、雨污分流等	确保场区废水集中收集，雨污分流	30	50	80
		事故应急池	各厂区分别设置 1 个事故池	应急	3	5	8
	噪声	噪声污染	设备采取消声、减振措施；高噪声设备安装在室内进行隔声；场界修建围墙，场区绿化，采	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-200	8	10	18

		用建筑物隔声	8) 中 2 类标准			
固体废物	病死猪、分娩废物	冷冻库低温暂存	无害化处理	12	23	35
	猪舍	废水帘集中收集, 外售废品收购站	零排放	1	1	2
	猪粪、沼渣、粪渣、污泥	外售汉寿家德公司	/	/	/	/
	畜禽医疗废物	危废暂存间、送有资质单位处置	无害化处理	3	5	8
	生活垃圾	垃圾收集设施、生活垃圾委托环卫部门处理	卫生填埋	1.5	1.5	3
	废脱硫剂	厂家回收	零排放	/	/	/
绿化	绿化措施	植树、设置花卉	/	20	30	50
合计				261.6	445.4	667

4.3.2“三同时”落实情况表 4-7 “三同时”落实情况一览表

时期	环境要素	治理项目	治理措施	实际措施
施工期	大气	废气治理	洒水、围挡、防尘布等	与环评批复一致
	水环境	废水治理	隔油沉淀池	与环评批复一致
	噪声	噪声治理	隔声围挡	与环评批复一致
	固体废物	固废治理	生活垃圾、建筑垃圾收集分类统一清运	与环评批复一致
	生态环境	水土流失	截水沟等排水设施	与环评批复一致
营运期	大气	恶臭	合理搭配饲料+添加微生物剂; 喷洒除臭剂; 加强舍内通风, 水帘降温除臭; 绿化; 设置卫生防护距离等。	与环评批复一致
		油烟	油烟净化器	与环评批复一致
		沼气	净化脱硫+15m 高排气筒	未建
	水环境	生产、生活废水	梨公塘养殖场污水处理站扩大至 80m ³ /d, 采用“固液分离+厌氧发酵+两级生物接触氧化+消毒+生物氧化塘”处理工艺。	建设了规模为 300m ³ /d 的UASB升流式厌氧污泥床, 处理工艺为沉砂池--固液分离--调节池--UASB厌氧罐--缺氧处理--好养处理--二沉池--气浮--消毒--施肥
		专用管道	污水收集系统, 防渗防腐系统、雨污分流等	与环评批复一致
		事故应急池	各厂区分别设置 1 个事故池	与环评批复一致

噪声	噪声污染	设备采取消声、减振措施；高噪声设备安装在室内进行隔声；场界修建围墙，场区绿化，采用建筑物隔声	与环评批复一致
固体废物	病死猪、分娩废物	冷冻库低温暂存	与环评批复一致
	猪舍	废水帘集中收集，外售废品收购站	与环评批复一致
	猪粪、沼渣、粪渣、污泥	外售汉寿家德公司	与环评批复一致
	畜禽医疗废物	危废暂存间、送有资质单位处置	与环评批复一致
	生活垃圾	垃圾收集设施、生活垃圾委托环卫部门处理	与环评批复一致
	废脱硫剂	厂家回收	与环评批复一致
绿化	绿化措施	植树、设置花卉	植树、设置花卉

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论和建议

5.1.1 综合结论

益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目建设符合国家相关产业政策，总平面布置合理，选址可行，项目建设具有良好的社会与经济效益。建设单位在认真落实本环评报告书提出的各项环保措施以及风险防范措施的基础上，将对周围环境的影响降低到可接受的程度，项目实施后能满足区域环境质量与环境功能的要求，周围公众对本项目的建设普遍支持，无明显的环境制约因素。因此，从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

5.1.2 环评建议

(1) 加强项目“三同时”的管理，要保证足够的环保资金，落实本环评提出的各项污染防治措施。

(2) 公司应进一步加强环境管理，建立健全的环境管理机构，负责全场环境管理工作，保证环保设施正常运行。

(3) 生活区、养殖区之间设立隔离带，并实行严格消毒。

(4) 做好雨污分流，防止多余的水份流进废水收集系统，给后方处理带来压力。

(5) 搞好舍内卫生，发现有猪病死要及时清理消毒，妥善处理病死猪尸体，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。

(6) 积极做好厂区绿化、美化工作。在进场道路两侧、厂房周围及厂区空地、围墙、办公管理区等场所，种植大量对硫化氢、氨等刺激性气体具有吸收作用或抗性作用的花草树木，不仅能美化环境，还具有防污染、降噪作用。

(7) 在今后的运营过程中，如周边种植区面积减少导致不能种养平衡时，应及时减少养殖规模。

5.2 审批部门审批决定

2019年10月，益阳市瑞慧实业有限公司委托湖南九畴环境科技有限公司编制完成《益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目环境影响报告书》，2019年10月22日，益阳市生态环境局以益环生审（书）[2019]02号文予以批复。

6 验收执行标准

6.1 废水

项目废水主要为养殖过程产生的猪尿液、猪舍冲洗废水和机械刮板冲洗废水、办公区生活用水。养殖废水与生活废水通过管道一同排入厂区自建的污水处理站处理，处理后的废水满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），用于周边苗木基地施肥，综合利用。

6.2 废气

无组织废气氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 新扩改建的二级标准限值；臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）表 7 的要求。废气排放执行标准值见表 6-2。

表 6-2 废气验收执行标准一览表

类别	执行标准	监测项目	标准限值
无组织废气	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界 标准值二级新扩改建标准限值	氨 (mg/m ³)	1.5
		硫化氢 (mg/m ³)	0.06
	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001) 表 7 中标准	臭气浓度 (无量纲)	70

6.3 噪声

该项目东、南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，噪声执行标准见表 6-3。

表 6-3 厂界环境噪声验收执行标准一览表

类别	执行标准	监测项目	排放限值 dB (A)		
			昼间	夜间	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准	厂界环境 噪声	2 类	昼间	60
				夜间	50
				夜间	50

6.4 固体废物

养殖场废渣无害化标准执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 6 标准；粪便处理执行《粪便无害化卫生标准》（GB7959-2001）；生活垃圾处置标准

执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 修改单中相关标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改清单中相关标准；病死猪执行《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）。

6.5 总量控制指标

根据本项目环评报告可知，项目大气污染物均为无组织排放，且不在国家规定的大气总量控制指标内，不需进行大气总量控制指标核算。

废水经场区污水管网收集后，进入废水处理站处理后全部作为液态肥不外排。因此本项目不设总量控制指标。

7 验收监测内容

7.1 废气

无组织废气监测项目、点位及频率见表 7-1。监测点位详见附图 3。

表 7-1 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
项目厂界上风向 OG1、项目厂界下风向 OG2、项目厂界下风向	臭气浓度、硫化氢、氨气	3 次/天，连续 2 天

7.2 废水

项目废水监测项目、点位及频率见表 7-2

表 7-2 地下水监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
废水处理设施出口	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、粪大肠菌群、五日生化需氧量	3 次/天，连续 2 天

7.3 噪声

噪声监测项目、点位及频率见表 7-2。监测点位详见附图 3。

表 7-3 噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界东侧外 1m▲N1	厂界环境噪声	2 次/天 昼、夜各 1 次；连续 2 天
厂界南侧外 1m▲N2		
厂界西侧外 1m▲N3		
厂界北侧外 1m▲N4		

8 质量保证与质量控制

8.1 监测分析方法

本验收项目监测分析方法及使用仪器见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
无组织 废气	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-011	0.001mg/m 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)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-011	0.01mg/m ³
	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)	3L 气袋	10 (无量纲)
废水	pH 值	pH 值的测定 玻璃电极法 (GB 6920-1986)	PHS-3C 型 pH 计, JKFX-017	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ535-2009)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ828-2017)	KHCOD 消解器, JKFX-FZ-014	4mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 (HJ347.2-2018)	DH124D 精密培养箱, JKFX-070	20MPN/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB 11893-1989)	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.01mg/L
	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 (HJ505-2009)	LRH-150F 生化培养箱, JKFX-023	0.5mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计, JKCY-099	/

8.2 监测仪器

监测仪器名称、型号、编号及检定情况见表 8-2。

表 8-2 监测仪器一览表

类别	监测项目	仪器名称及编号	校准方式	仪器状态
----	------	---------	------	------

类别	监测项目	仪器名称及编号	校准方式	仪器状态
无组织废气	硫化氢	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-011	校准	合格
	氨	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-011	/	/
	臭气浓度	3L 气袋	校准	合格
废水	pH 值	PHS-3C 型 pH 计, JKFX-017	校准	合格
	氨氮	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	校准	合格
	化学需氧量	KHCOD 消解器, JKFX-FZ-014	校准	合格
	粪大肠菌群	DH124D 精密培养箱, JKFX-070	校准	合格
	悬浮物	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	校准	合格
	总磷	722 可见分光光度计, JKFX-080	校准	合格
	五日生化需氧量	LRH-150F 生化培养箱, JKFX-023	校准	合格
噪声	厂界环境噪声	AWA6228+多功能声级计, JKCY-098	校准	合格
	环境噪声	AWA6228+多功能声级计, JKCY-098	校准	合格

8.3 人员能力

参加该项目的监测人员均通过持证上岗考核并持有合格证书, 人员数量和人员能力均能满足监测工作的需要。

8.4 质量控制及质量保证

质量保证与质量控制严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法, 实施全过程的质量保证。

(1) 按监测规定对废气测定仪器进行校准, 采样前用标准气体流量计进行流量校准。

(2) 严格按照《空气和废气监测分析方法》(第四版-增补版) 和标准分析方法进行采样及测试。

(3) 对废气样品, 采集指标 10% 的现场空白。

(4) 对废水样品, 采集 10% 的现场空白及现场平行样, 在室内分析中采取平行双样、质控样等质控措施, 质控数据应占每批分析样品的 10~20%。

(5) 所用分析仪器经过了周期性计量检定。

(6) 实验室分析人员按国家或行业标准分析方法对样品进行分析, 水质样品每批

抽取 10%的自控平行样及带质控样。

(7) 噪声测量前后测量仪器均经校准，灵敏度相差不大 0.5dB(A)。监测时测量仪器配置防风罩，风速>5m/s 停止测试。

9 验收监测结果

9.1 验收监测期间工况分析

2021年1月19日~1月20日，湖南精科检测有限公司对该项目进行了现场监测，监测期间该项目生产设备、环保设施运行正常。项目监测期间实际生产情况详见表9-1。

表9-1 验收监测期间生产负荷

序号	品种	年存栏量	设计规模（头/年）	实际规模（头/年）
1	生猪养殖	母猪	3200	3000
		育肥猪	1500	1452

9.2 监测结果

9.2.1 废气

(1) 无组织废气

无组织废气监测气象参数见表9-2，监测结果详见表9-3。

表9-2 监测期间气象参数

采样点位	采样日期	温度（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
厂界上风向	2021.1.19	16.0	102.2	北	1.9
	2021.1.20	15.5	102.1	北	1.9
厂界下风向	2021.1.19	16.0	102.2	北	1.9
	2021.1.20	15.5	102.1	北	1.9

表9-3 项目无组织废气监测结果一览表

采样点位	采样日期	检测结果（mg/m ³ ，臭气浓度：无量纲）								
		氨			硫化氢			臭气浓度		
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次
厂界上风向	2021.1.19	0.09	0.12	0.11	0.008	0.011	0.009	11	13	12
	2021.1.20	0.11	0.14	0.12	0.007	0.012	0.010	12	12	13
厂界下风向	2021.1.19	0.16	0.21	0.18	0.013	0.016	0.014	17	18	17
	2021.1.20	0.16	0.20	0.17	0.012	0.015	0.013	16	18	15
标准限值		1.5			0.06			20		

注：标准参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级新扩改建标准。

由上表可知：验收监测期间，该项目无组织废气中氨、硫化氢均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值；臭气浓度均符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）表 7 中标准。

9.2.2 废水

验收期间，对项目污水处理站出口水质采样检测，结果见表 9-5

表 9-5 项目废水监测结果一览表

采样点位	采样日期及频次	样品状态	检测结果（mg/L，pH 值：无量纲，粪大肠菌群：MPN/L）							
			pH 值	氨氮	化学需氧量	悬浮物	总磷	五日生化需氧量	粪大肠菌群	
废水处理设施出口	2021.1.19	第 1 次	微黄微臭 微浊	7.34	62.1	226	27	1.79	96.4	2.5×10 ³
		第 2 次	微黄微臭 微浊	7.22	51.4	182	34	2.12	88.2	3.5×10 ³
		第 3 次	微黄微臭 微浊	7.39	55.2	212	25	1.94	92.5	2.8×10 ³
	2021.1.20	第 1 次	微黄微臭 微浊	7.50	46.8	194	29	2.34	72.4	3.5×10 ³
		第 2 次	微黄微臭 微浊	7.41	53.4	207	23	1.86	82.6	2.8×10 ³
		第 3 次	微黄微臭 微浊	7.37	49.2	188	26	2.04	69.7	3.5×10 ³
标准限值			/	80	400	200	8.0	150	10000	

注：标准参考《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）表 5 中的标准值。

由上表可知，验收期间，项目废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群、五日生化需氧量、总磷等均符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）表 5 中的标准值。

9.2.3 噪声

监测期间，我公司根据噪声源分布情况，在厂区四周设噪声监测点位，监测结果及分析评价见表 9-6。

表 9-6 项目噪声监测结果一览表

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB (A)]	
		昼间	夜间
厂界东侧外 1 米处	2021.1.19	54.2	45.2

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB (A)]	
		昼间	夜间
	2021.1.20	53.7	43.5
厂界南侧外 1 米处	2021.1.19	57.2	45.6
	2021.1.20	58.0	45.2
厂界西侧外 1 米处	2021.1.19	56.4	44.7
	2021.1.20	55.9	44.3
厂界北侧外 1 米处	2021.1.19	55.5	44.0
	2021.1.20	56.4	44.2
标准限值		60	50

注：标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

由上表可知：验收监测期间，厂界噪声（东、南、西、北）4个监测点位昼夜监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准。

9.2.4 污染物总量控制指标核算

项目废水主要为养殖过程产生的猪尿液、猪舍冲洗废水和机械刮板冲洗废水、办公区生活用水。养殖废水及生活污水一同经管道排入厂区自建的污水处理站，处理后的废水用于周边苗木基地施肥，不外排，环评批复中未批复总量控制指标。

9.2.5 工程建设对环境的影响

项目各项环保设施已按照环评报告书及审批决定的要求落实到位，满足项目污染控制的要求，根据本次验收监测结果表明项目无组织废气、噪声监测结果均不超过相应排放标准，建设对区域大气环境、声环境影响较小。

9.4 环评批复落实情况

环评批复落实情况见表 9-5。

表 9-5 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	实际建设情况
1	本项目工艺、建设和运行必须符合国家《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）和其他相关技术规范要求，并选用先进的工艺和设备。严格按照报告书提出的各项污染防治措施和生态保护措施作为项目营运的依据。	工艺、建设和运行符合国家《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）和其他相关技术规范要求，并选用先进的工艺和设备。
2	加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放。	配备兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，“三废”未直接排放。
3	废气污染防治。本项目废气主要是项目建成运营后猪舍、污水处理系统产生的恶臭气体，沼气燃烧产生的废气、员工食堂产生油烟废气等。养殖场猪舍采用干清粪工艺对粪便进行清理，并及时清理猪舍的粪污（日产日清）外售至有机肥厂，养殖场的污水处理站厌氧发酵各工艺单元设置为密闭方式，四周种植常绿灌木绿化带，降低臭气的扩散，沼气通过净化脱硫处理后用作发电；油烟采用油烟净化器处理后由楼道引至于楼顶排放。项目恶臭气体排放必须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中无组织排放厂界标准要求，食堂油烟废气排放必须达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型标准要求。	①养殖场猪舍采用干清粪工艺对粪便进行清理，并及时清理猪舍的粪污（日产日清）外售汉寿县家德生物有机肥料有限公司生产有机肥，②养殖场的污水处理站厌氧发酵各工艺单元设置为密闭方式，四周种植常绿灌木绿化带，降低臭气的扩散，沼气通过净化脱硫处理后用作发电；③油烟采用油烟净化器处理后由楼道引至于楼顶排放。④恶臭气体排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中无组织排放厂界标准要求，食堂油烟废气排放必须达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型标准要求。

序号	环评批复要求	实际建设情况
4	<p>废水污染防治。本项目在建设和运行中要严格按照《报告书》的要求对废水进行处理，按照“清污分流、雨污分流”的原则完善厂区排水系统。严格按照环评文件要求，采用干清粪工艺，从源头上减少废水的产生量，场区污水处理系统采用“固液分离+调节池+水解酸化+厌氧发酵+接触氧化+三级生物氧化塘”的污水处理工艺，处理后的出水水质需要达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）后用于周边苗圃园林灌溉，不外排。</p>	<p>①按照“清污分流、雨污分流”的原则完善厂区排水系统。②严格按照环评文件要求，采用干清粪工艺，从源头上减少废水的产生量，③场区污水处理系统采用“预处理+UASB+两级 A/O+消毒”组合工艺处理废水，处理后的出水水质达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）后用于周边苗圃园林灌溉，不外排。</p>
5	<p>噪声污染防治。本项目噪声主要源于猪群嚎叫声、猪舍排气扇、清粪机、水泵、搅拌机产生的噪声。必须采取平面布置上优化设计、控制机械噪声，采取减振措施和加强厂区绿化等方式，使本项目建成运营后噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区标准</p>	<p>①采取平面布置上优化设计、控制机械噪声，采取减振措施和加强厂区绿化等方式，使本项目建成运营后噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区标准</p>
6	<p>固体废物处理。加强固废环境管理，畜禽防疫的玻璃器皿等危险废物交由有资质的单位进行处置，病死猪及分娩废物经厂区冷库暂存送病死畜禽无害化处理中心处置，猪粪、沼渣经集中收集后全部外售至有机肥厂，生活垃圾进行分类收集处理，按指定地点堆放，全部交由环卫部门处理。</p>	<p>①畜禽防疫的玻璃器皿等危险废物交由有资质的单位进行处置，②病死猪及分娩废物经厂区冷库暂存送病死畜禽无害化处理中心处置，③猪粪、沼渣经集中收集后全部外售至有机肥厂，④生活垃圾进行分类收集处理，按指定地点堆放，全部交由环卫部门处理。</p>
7	<p>本项目卫生防护距离为厂界外 100 米，防护距离内不得新建居民区、医院、学校及与本项目不相容的行业及敏感目标</p>	<p>本项目卫生防护距离内未新建居民区、医院、学校及与本项目不相容的行业及敏感目标</p>

10 验收监测结论

2021年1月19日~1月20日，湖南精科检测有限公司对益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目开展了验收监测。监测期间，项目运行正常，满足竣工环保验收监测规范要求。

10.1 环保设施调试运行效果

(1) 废气

验收监测期间，该项目无组织废气中氨、硫化氢均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值；臭气浓度均符合《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表7中标准。

(2) 废水

验收监测期间，该项目的废水经自建污水处理站处理后满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表5中的标准值，可实现达标排放。

(2) 噪声

验收监测期间，厂界噪声(东、南、西、北)4个监测点位昼夜监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准。项目厂界环境噪声可实现达标排放。

(4) 固体废物

本项目猪舍猪粪、沼渣收集后外售汉寿县家德生物有机肥料有限公司生产有机肥，生活垃圾及时收集后环卫部门处理。病死猪及分娩物产生后由专用密封车送至益阳市赫山区病死畜禽无害化处理中心进行无害化处置。废脱硫剂收集后由厂家回收利用；养殖场产生的猪舍垫料分别收集后交由乡村环卫统一清运处理；废水帘收集后外售废品收购站；医疗废物交由有危险废物处置资质的单位处理。项目固体废物，均得到了合理处置，符合环评及批复要求。

10.2 工程建设对环境的影响

项目各项环保设施已按照环评报告书及审批决定的要求落实到位，满足项目污染控制的要求，根据本次验收监测结果表明项目无组织废气、噪声监测结果均不超过相应排放标准，建设对区域大气环境、声环境影响较小。

10.3 总结论

项目基本执行了国家环境管理制度，并按建设项目竣工环境保护验收制度要求进行

建设；项目正常营运期间废气、废水、噪声等经采取合理有效的治理措施后，均可做到达标排放，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不排放。基本落实了环评和环评审批中的要求，建议对该项目予以验收。

11 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）：

填表人：

项目经办人：

建设项目	项目名称	益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目				项目代码	/				建设地点	益阳市资阳区长春镇新源村		
	行业类别（分类管理名录）	A0320 牲畜饲养放牧业				建设性质	☑新建□改扩建□技术改造							
	设计生产能力	年存栏 3200 头母猪，1500 头肥猪				实际生产能力	年存栏 3200 头母猪，1500 头肥猪		环评单位	湖南九畴环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	益阳市生态环境局				审批文号	益环审（书）[2019]02 号		环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2019 年 11 月				竣工日期	2020 年 10 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	益阳市瑞慧实业有限公司				环保设施监测单位	湖南精科检测有限公司		验收监测时工况	/				
	投资总概算（万元）	6600				环保投资总概算（万元）	667		所占比例（%）	10				
	实际总投资	6600				实际环保投资（万元）	667		所占比例（%）	10				
	废水治理（万元）	493	废气治理（万元）	42	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	52	绿化及生态（万元）	60	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	/					
运营单位	益阳市瑞慧实业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91430900MA4L3LEPOP		验收时间	2021 年 1 月 19 日~1 月 20 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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	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

附件 1 环评批复

益阳市生态环境局

益环生审(书) (2019) 2号

关于对《益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目环境影响报告书》的批复

益阳市瑞慧实业有限公司：

你公司委托湖南九畴环境科技有限公司编制的《益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目环境影响报告书》和《关于请求对〈益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目环境影响报告书（以下简称报告书）〉进行批复的函》及有关材料已收悉。经审查、研究，批复如下：

一、益阳市瑞慧实业有限公司（以下简称“瑞慧公司”）位于益阳市资阳区长春镇新屋山村和新源村，瑞慧公司拟新增投资 5800 万元，对现有生猪养殖场进行改扩建，项目总占地 195 亩，本次新增占地 65 亩。主要建设内容：①原有老屋塘养殖场不发生变化；②梨公塘养殖场规模扩大至年存栏 3200 头母猪和 1500 头肥猪，年出栏仔猪 32700 头、育肥猪 10716 头；配套的废水处理站处理规模由 40m³/d 扩大至 150m³/d；③新建长腰村生猪养殖场，占地 65 亩，用地分为南北两块，南地块占地 30 亩，用于母猪和公猪养殖，北地

块占地 35 亩，用于育肥猪养殖，年出栏 40800 头商品猪；
④各养殖场均配套建设办公生活区、生猪养殖区和污水处理区（含沼气发电）等；建设设施均包括：猪舍、废水处理系统、沼气发电工程、临时堆粪场、饲料仓库、消毒室、办公楼、冷库等。项目建成后，年存栏母猪 9270 头，年出栏育肥猪 83816 头、仔猪 32700 头。

二、原则同意《报告书》的文本内容、结论、建议和专家组的评审意见。建设单位在切实落实《报告书》提出的各项污染防治和风险防控措施，确保污染物达标排放的前提下，从环境保护的角度分析，我局同意益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目建设。

三、建设单位在工程设计、建设和运营管理中，应全面执行环保“三同时”制度，逐条落实《报告书》提出的各项污染防治和风险防控措施以及建议内容，并着重做好以下工作：

1. 本项目工艺、建设和运行必须符合国家《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）和其他相关技术规范要求，并选用先进的工艺和设备。严格按照《报告书》提出的各项污染防治措施和生态保护措施作为项目营运的依据。

2. 加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职或兼职环保人员，完善环境管理制度，定期对“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放。

3. 废气污染防治。本项目废气主要是在项目建成运营后

猪舍、污水处理系统产生的恶臭气体，沼气燃烧产生的废气，员工食堂产生油烟废气等。养殖场猪舍采用干清粪工艺对粪便进行清理，并及时清理猪舍的粪污（日产日清），外售至有机肥厂；养殖场污水处理站厌氧发酵各工艺单元设计为密闭方式，四周种植常绿乔灌木绿化带，降低臭气的扩散；沼气通过净化脱硫装置处理后用作发电；油烟采用油烟净化器处理后由烟道引至高于楼顶处排放。项目恶臭气体的排放必须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中无组织排放厂界标准要求。食堂油烟废气排放必须达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准要求。

4. 废水污染防治。本项目在建设和运行中，要严格按照《报告书》的要求对废水进行处理，按“清污分流、雨污分流”的原则完善场区排水系统。严格按照环评文件要求，采用干清粪工艺，从源头上减少废水的产生量。场区污水处理系统采用“固液分离+调节池+水解酸化+厌氧发酵+接触氧化+三级生物氧化塘”的污水处理工艺，处理后的出水水质需达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）后，用于周边苗圃园林木浇灌，不外排。

5. 噪声污染防治。本项目噪声主要来源于猪群哼叫声、猪舍排气扇、清粪机、水泵、搅拌机等产生的噪声，必须采取平面布置上优化设计、控制机械噪声、采取减振措施和加强厂区绿化等方式，使本项目建成营运后产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2

类功能区标准。

6. 固体废物处理。加强固废环境管理，畜禽防疫的玻璃器皿等危险废物交由有资质的单位进行处置；病死猪及分娩废物经厂区冷库暂存送病死畜禽无害化处理中心进行处理；猪粪、沼渣经集中收集后全部外售至有机肥厂；生活垃圾进行分类收集处理，按指定地点堆放，全部交由环卫部门统一运送。

7. 本项目卫生防护距离为场界外 100 米，防护距离内不得新建居民区、医院、学校和其它与本项目不相容的行业及敏感目标。

8. 环境风险防范。本项目要求制定行之有效的环境风险事故应急预案和切实可行的应急措施。

四、项目建成后，按《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，及时办理竣工环保验收手续。

五、益阳市生态环境局资阳分局负责项目建设期间的“三同时”现场监督检查和日常环境管理。



附件 2 营业执照



附件 3 环保投资说明

时期	环境要素	治理项目	治理措施	治理效果	原有环保投资	新增环保投资	总环保投资估算(万元)
施工期	大气	废气治理	洒水、围挡、防尘布等	减小施工期扬尘对周围环境影响	2	3	5.0
	水环境	废水治理	隔油沉淀池	废水回用不外排	2	3	5.0
	噪声	噪声治理	隔声围挡	减小施工期噪声对周围环境影响	0.8	1.2	2
	固体废物	固废治理	生活垃圾、建筑垃圾收集分类统一清运	不外排周围环境	1.5	2.5	4.0
	生态环境	水土流失	截水沟等排水设施	水土流失得到治理和控制	4	6	10.0
营运期	大气	恶臭	合理搭配饲料+添加微生物剂；喷洒除臭剂；加强舍内通风，水帘降温除臭；绿化；设置卫生防护距离等。	确保场界处大气污染物不超标	10	20	30
		油烟	油烟净化器	减少煮食油烟对周围环境的影响	0.8	1.2	2
		沼气	净化脱硫+15m 高排气筒	达标排放	2	3	5
	水环境	生产、生活废水	长腰冲北、长腰冲南养殖场各新建一座综合污水处理站，规模分别为 90m ³ /d、60m ³ /d，梨公塘养殖场污水处理站扩大至 80m ³ /d，均采用“固液分离+厌氧发酵+两级生物接触氧化+消毒+生物氧化塘”处理工艺。	项目配套的种植基地施肥消纳或回用，不外排。	160	280	400
		专用管道	污水收集系统，防渗防腐系统、雨污分流等	确保场区废水集中收集，雨污分流	30	50	80
		事故应急池	各厂区分别设置 1 个事故池	应急	3	5	8
	噪声	噪声污染	设备采取消声、减振措施；高噪声设备安装在室内进行隔声；场界修建围墙，场区绿化，采用建筑物隔声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	8	10	18

固体废物	病死猪、 分娩废物	冷冻库低温暂存	无害化处理	12	23	35
	猪舍	废水帘集中收集，外售 废品收购站	零排放	1	1	2
	猪粪、沼 渣、粪渣、 污泥	外售汉寿家德公司	/	/	/	/
	畜禽医疗 废物	危废暂存间、送有资质 单位处置	无害化处理	3	5	8
	生活垃圾	垃圾收集设施、生活垃 圾委托环卫部门处理	卫生填埋	1.5	1.5	3
	废脱硫剂	厂家回收	零排放	/	/	/
绿化	绿化措施	植树、设置花卉	/	20	30	50
合计				261.6	445.4	667

附件 4 检测报告



JNKE 精科检测
JNKE TESTING INSTITUTION

报告编号: JK2101181



检测报告

项目名称: 益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目

委托单位: 益阳市瑞慧实业有限公司



检测报告说明

- 1.本检测报告无湖南精科检测有限公司  章、授权签字人签发、检测专用章、骑缝章无效。
- 2.本检测报告不得涂改、增删。
- 3.本检测报告只对采样样品检测结果负责。
- 4.本检测报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5.未经湖南精科检测有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
- 6.对本检测报告有疑议，请在收到检测报告 10 天之内与本公司联系。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

地址：中国湖南省长沙市雨花区振华路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605 号

邮编：410000

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

1 项目信息

项目信息见表 1。

表 1 项目信息一览表

项目地址	益阳市
检测类别	委托检测
采样日期	2021.1.19-2021.1.20
检测日期	2021.1.19-2021.1.27
备注	1.检测结果的不确定度：未评定； 2.偏离标准方法情况：无； 3.非标方法使用情况：无； 4.分包情况：无； 5.检测结果小于检测方法检出限用“检出限+L”表示。

2 检测内容

检测内容见表 2。

表 2 检测内容一览表

类别	采样点位	检测项目	检测频次
无组织 废气	厂界上风向	氨、硫化氢、臭气浓度 同时记录： 气压、气温、风向、风速	3次/天， 连续 2 天
	厂界下风向		
废水	废水处理设施出口	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、 粪大肠菌群、五日生化需氧量	3次/天， 连续 2 天
噪声	厂界东侧外 1 米处	厂界环境噪声	2次/天， 昼、夜检测， 连续 2 天
	厂界南侧外 1 米处		
	厂界西侧外 1 米处		
	厂界北侧外 1 米处		
备注	1.采样点位、项目及频次依据由委托单位指定； 2.检测期间气象参数详见附件 1。		

本页以下空白

3 检测方法及使用仪器

检测方法及使用仪器见表 3。

表 3 检测方法及使用仪器一览表

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
无组织 废气	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-011	0.001mg/m 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)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-011	0.01mg/m ³
	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)	3L 气袋	10 (无量纲)
废水	pH 值	pH 值的测定 玻璃电极法 (GB 6920-1986)	PHS-3C 型 pH 计, JKFX-017	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ535-2009)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ828-2017)	KHCOD 消解器, JKFX-FZ-014	4mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 (HJ347.2-2018)	DH124D 精密培养箱, JKFX-070	20MPN/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB 11893-1989)	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.01mg/L
	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 (HJ505-2009)	LRH-150F 生化培养箱, JKFX-023	0.5mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计, JKCY-099	/

4 检测结果

- 4.1 益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目无组织废气检测结果见表 4-1;
- 4.2 益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目废水检测结果见表 4-2;
- 4.3 益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目厂界环境噪声检测结果见表 4-3。

表 4-1 益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 (mg/m ³ , 臭气浓度: 无量纲)								
		氨			硫化氢			臭气浓度		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
厂界上风向	2021.1.19	0.09	0.12	0.11	0.008	0.011	0.009	11	13	12
	2021.1.20	0.11	0.14	0.12	0.007	0.012	0.010	12	12	13
厂界下风向	2021.1.19	0.16	0.21	0.18	0.013	0.016	0.014	17	18	17
	2021.1.20	0.16	0.20	0.17	0.012	0.015	0.013	16	18	15
标准限值		1.5			0.06			20		

注: 标准参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中二级新改扩建标准。

表 4-2 益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目废水检测结果

采样点位	采样日期及频次	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲, 粪大肠菌群: MPN/L)							
			pH 值	氨氮	化学需氧量	悬浮物	总磷	五日生化需氧量	粪大肠菌群	
废水处理设施出口	2021.1.19	第 1 次	微黄微臭 微浊	7.34	62.1	226	27	1.79	96.4	2.5×10 ³
		第 2 次	微黄微臭 微浊	7.22	51.4	182	34	2.12	88.2	3.5×10 ³
		第 3 次	微黄微臭 微浊	7.39	55.2	212	25	1.94	92.5	2.8×10 ³
	2021.1.20	第 1 次	微黄微臭 微浊	7.50	46.8	194	29	2.34	72.4	3.5×10 ³
		第 2 次	微黄微臭 微浊	7.41	53.4	207	23	1.86	82.6	2.8×10 ³
		第 3 次	微黄微臭 微浊	7.37	49.2	188	26	2.04	69.7	3.5×10 ³
标准限值			/	80	400	200	8.0	150	10000	

注: 标准参考《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)表 5 中的标准值。

本页以下空白

表 4-3 益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目厂界环境噪声检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB (A)]	
		昼间	夜间
厂界东侧外 1 米处	2021.1.19	54.2	45.2
	2021.1.20	53.7	43.5
厂界南侧外 1 米处	2021.1.19	57.2	45.6
	2021.1.20	58.0	45.2
厂界西侧外 1 米处	2021.1.19	56.4	44.7
	2021.1.20	55.9	44.3
厂界北侧外 1 米处	2021.1.19	55.5	44.0
	2021.1.20	56.4	44.2
标准限值		60	50

注：标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

检测报告结束

瑞慧实业

编 制：花玲 审 核：龙舟

签 发：李志明
(授权签字人)
签发日期：2021年 月 日



附件 1 益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目期间气象参数

采样点位	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
厂界上风向	2021.1.19	16.0	102.2	北	1.9
	2021.1.20	15.5	102.1	北	1.9
厂界下风向	2021.1.19	16.0	102.2	北	1.9
	2021.1.20	15.5	102.1	北	1.9

本页以下空白

附件 5 专家意见及签到表

益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目 竣工环境保护验收意见

2021 年 1 月 27 日，益阳市瑞慧实业有限公司根据《益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建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》（国环规环评〔2017〕4 号），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竣工环保验收。

验收工作组由建设单位（益阳市瑞慧实业有限公司）、验收监测单位（湖南精科检测有限公司）及 3 位专家（名单附后）组成。验收工作组查看并核实了本项目配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了建设单位对项目进展情况、验收监测单位对验收监测报告编制情况的详细介绍。经认真研究形成如下验收意见：

一、项目建设基本情况

（一）主要建设内容

益阳市瑞慧实业有限公司于 2016 年投资 2800 万元于益阳市资阳区长春镇新源村老屋塘组建设“益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场建设项目”，项目用地 100 亩，于 2016 年 8 月取得原益阳市环境保护局批复（益环生审（书）〔2016〕2 号），

该项目年出栏生猪 32300 头，常年存栏 19964 头猪。2018 年，公司新增投资 800 万元，于资阳区长春镇新源村梨公塘组占地 30 亩，扩建年存栏 500 头母猪和 1500 头肥猪养殖基地（以下简称“梨公塘养殖场”），于 2018 年 11 月 21 日取得原益阳市环境保护局批复（益环生评函（2018）2 号）。项目变更实施后，公司生猪养殖场总投资 3600 万元，占地 130 亩，年出栏商品肉猪 43016 头。2019 年，公司新增投资 5800 万元实施“益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目”，改扩建内容主要包括：①老屋塘养殖场：用地面积、养殖规模及建设内容均无变化，与环评及批复内容一致，年出栏生猪 32300 头，常年存栏 19964 头猪；②梨公塘养殖场养殖规模扩大至年存栏 3200 头母猪和 1500 头肥猪，年出栏仔猪 32700 头、育肥猪 10716 头；③新建长腰村养殖场，占地 65 亩，用地为租赁资阳区长春镇新源村长腰村组土地，用地分为南北两块，年存栏母猪 3200 头，年出栏育肥猪 4.08 万头。改扩建项目实施后，公司生猪养殖场分为三个独立的生猪养殖场，三个养猪场之间相互独立无依托依存关系。

（二）环保审批情况

2019 年 10 月，益阳市瑞慧实业有限公司委托湖南九畴环境科技有限公司编制完成《益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目环境影响报告书》，2019 年 10 月 22 日，益阳市生态环境局以益环生审（书）（2019）02 号文予以批复。

（三）投资情况

项目实际总投资 6600 万元，环保投资 667 万元，占总投资比例为 10%。

（四）验收范围

本次验收针对梨公塘养殖场扩建进行验收，新建的长腰村养殖场及原来的老屋塘养殖场不在本次验收范围内。

二、工程变动情况

根据相关资料结合现场踏勘，本项目相对环评阶段，主体建设内容基本相同，废水处理设施处理规模和工艺发生了变化，变更后的废水处理设施处理程度深、出水效果好、运行稳定、有利于养殖废水处理，对周边的环境影响是有利的，不属于《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）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）中的重大变更。

三、环境保护设施落实情况

根据现场勘查，项目环评报告和批复文件所提出的各项环保措施已基本落实到位，具体包括：

（1）大气污染防治措施

①猪舍臭气：猪舍采用干清粪工艺，猪粪日产日清，且猪舍设置排气扇通风+喷洒除臭剂等措施后无组织排放；②污水处理站臭气：采取自然通风+加强绿化来减少恶臭的散发量；

③食堂油烟：安装油烟净化器对厨房油烟进行处理，处理后由烟道引至高于楼顶处排放。

(2) 水污染防治措施

养殖废水与生活污水一起进入场区自建废水处理设施(处理工艺：沉砂池--固液分离--调节池--UASB厌氧罐--缺氧处理--好养处理--二沉池--气浮--消毒)处理后用于周边苗木基地灌溉施肥，综合利用。

(3) 噪声防治措施

主要产噪设备采取了相应的隔声、减振等措施。

(4) 固体废物处置措施

①猪粪及沼渣：养殖场猪舍采取干清粪工艺，猪粪日产日清，猪粪和沼渣清理后全部外售汉寿县家德生物有机肥料有限公司生产有机肥；②病死猪及分娩废物：建设1座冷冻库(容积为12m³，病死猪及分娩废物分别收集后，暂存冷冻库，定期全部委托赫山区病死畜禽无害化处置中心进行处理；③废脱硫剂：收集后定期返回生产厂家进行回收利用；④医疗废物：设置医疗废物暂存间，并在内部设置专用存储容器，定期(每月一次)交由有资质的单位处置；⑤猪舍垫料、废水帘：猪舍垫料收集后交由乡村环卫统一清运处理，废水帘收集后外售废品收购站；⑥生活垃圾：收集后交由乡村环卫统一清运处理。

四、验收监测及调查结果

(1) 废气

验收监测期间,该项目无组织废气中氨、硫化氢均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值;臭气浓度均符合《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7中标准。

(2) 废水

验收监测期间,项目废水经自建污水处理站处理后,废水中pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群、五日生化需氧量、总磷均满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表5中的标准值,可实现达标排放。

(3) 噪声

验收监测期间,厂界噪声(东、南、西、北)4个监测点位昼夜监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

(4) 固体废物

现场调查表明:①猪粪及沼渣:养殖场猪舍采取干清粪工艺,猪粪日产日清,猪粪和沼渣清理后全部外售汉寿县家德生物有机肥料有限公司生产有机肥;②病死猪及分娩废物:建设1座冷冻库(容积为12m³),病死猪及分娩废物分别收集后,暂存冷冻库,定期全部委托赫山区病死畜禽无害化处置中心进行处理;③废脱硫剂:收集后定期返回生产厂家进行回收利用;④医疗废物:设置医疗废物暂存间,并在内部设置专用存储容器,定期(每月一次)交由有资质的单位处置;⑤猪舍垫料、

废水帘：猪舍垫料收集后交由乡村环卫统一清运处理，废水帘收集后外售废品收购站；⑥生活垃圾：收集后交由乡村环卫统一清运处理；基本做到了“减量化、资源化和无害化”的要求。

五、工程建设对环境的影响

根据项目废气、废水、噪声监测结果，废气、废水和噪声能实现达标排放，固体废物能得到安全处置。总体而言，项目建设对周边环境的影响可控。

六、验收结论

益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目环境保护手续和技术资料基本齐全，在实施过程中总体能够按照环评文件及批复要求，配套相应的环保设施及措施，基本建立了环境管理制度，各类污染物能够达标排放，原则上同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、加强厂区日常环境管理，落实各项环境保护制度、沼气日常管理制度、防疫管理制度和环境风险防范措施，定期进行环境风险应急演练，各类标识标牌及应急处置卡做到上墙，确保项目生产安全和生态安全。

2、进一步完善雨污分流系统，加强污水处理设施的运营管理，确保废水处理稳定达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB·18596-2001）表5中的标准值，废水经处理后须做到全部综合利用，严禁外排。

3、参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中有关规定,规范设置医疗废物暂存间,并设置相应的标识标牌,签订处置协议。

4、严格执行排污许可证的各项要求,落实环境管理台账记录、排污许可证执行报告及环境监测计划。

5、搞好养殖场内的卫生,病死猪及分娩废物须及时清理消毒并及时通过专用密封车运至益阳市赫山区病死畜禽无害化处理中心无害化处置,严禁随意丢弃、出售或作为饲料再利用。

6、设置非施肥期废水储存池,严禁非施肥期废水直接外排。

八、验收人员信息

见附件。

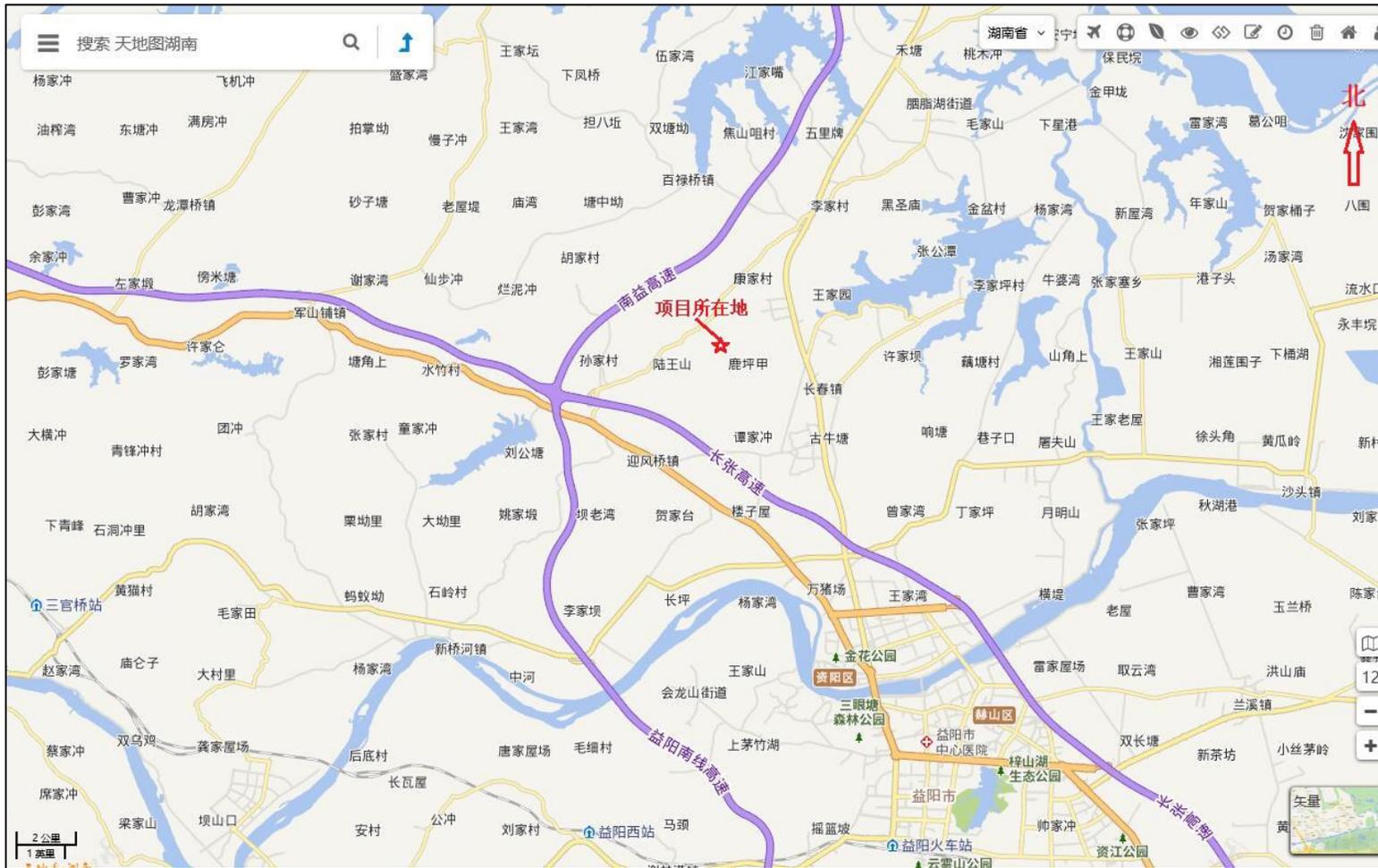
验收工作组

.....2021年1月27日

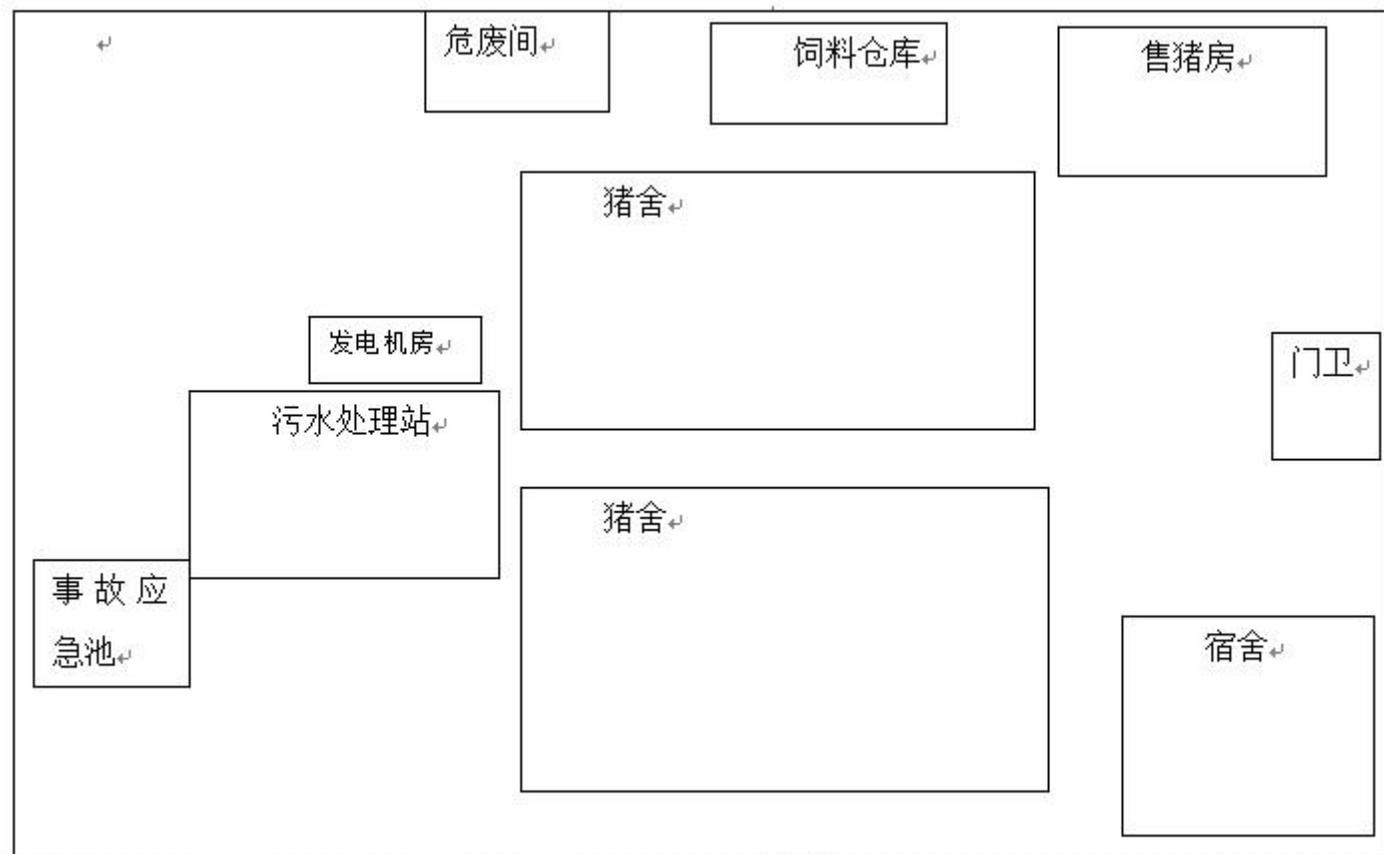
附件 6 公示截图

The screenshot shows the EIA Forum (www.EIAbbs.Net) website interface. The top navigation bar includes categories like '微论坛', '门户', '论坛', '项目公示', and '免费邀请码'. The breadcrumb trail indicates the current page is '论坛 > 建设项目公示与信息公开 > 验收报告公示 > 益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目竣工验收'. A list of related notices is displayed, including '陕西秦通电力集团有限公司绿色节能环保智能' and '湖南兢显塑胶邮公司'. The main content area shows a post by user 'clyyanshou' titled '[湖南] 益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目竣工验收', published on 2021-1-28 14:47. The post includes a document attachment: '益阳市瑞慧实业有限公司生猪养殖场改扩建项目竣工验收.doc' (9.03 MB, 0 downloads). The user's profile picture is a cartoon character.

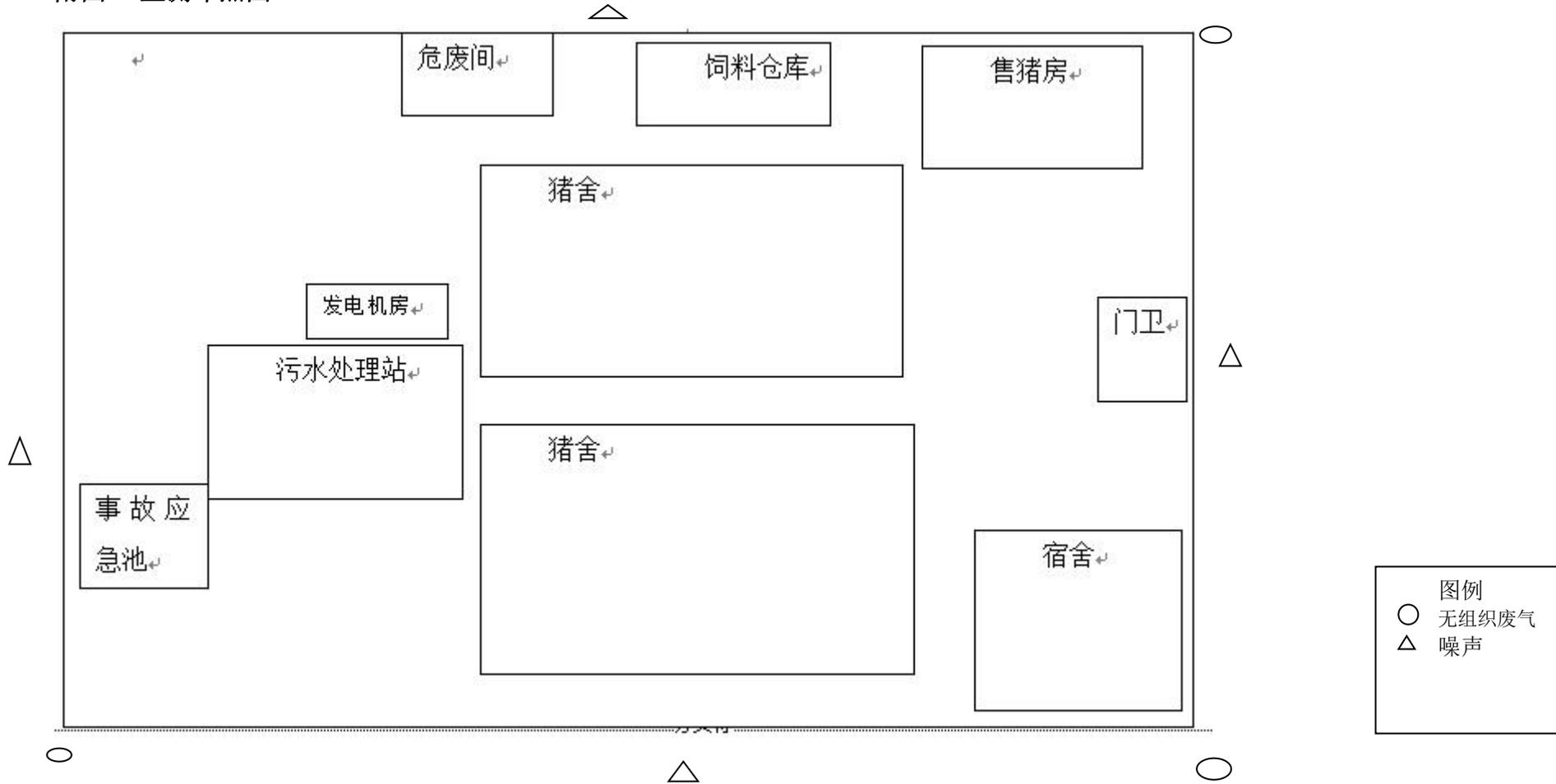
附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置图



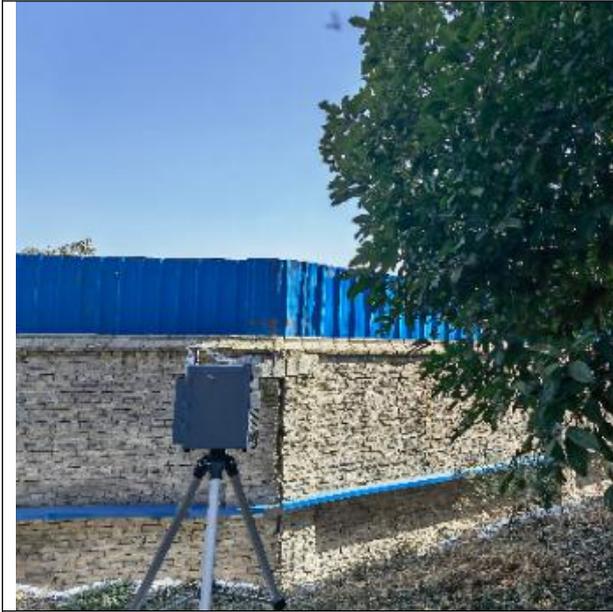
附图 3 监测布点图



附图4 卫生防护距离包络线图



附图 5 部分采样照片



废气采样1



废气采样2



废水采样



噪声采样（北）



噪声采样（东）



噪声采样（南）



噪声采样（西）