

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 年出栏 2000 头生猪养殖整治项目

建设单位(盖章): 汨罗市永成生猪养殖有限公司

中华人民共和国环境保护部制

编制日期: 2018 月 10 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：湖南宏晟环保技术研究院有限公司
住 所：湖南省长沙市天心区芙蓉南路二段668号

法定代表人：田子贵
此证仅限湖南省永州市生猪养殖整治项目使用
证书等级：乙级

证书号：国环评证 乙字第 2726 号

有效期：2017年01月10日至2019年10月26日

评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 冶金机电；社会服务***
环境影响报告表类别 — 一般项目***



2017年01月10日

2018061

单位对本环评的内容、数据和结论负责，承担相应法律责任

项目名称：汨罗市永成生猪养殖有限公司年出栏量 2000 头牲

猪养殖整治项目

文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目环境影响报告表

法定代表人：

田子贵



主持编制机构：湖南宏晟环保技术研究院有限公司

汨罗市永成生猪养殖有限公司年出栏量 2000 头生猪养殖整治

项目环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人		姓名 43011101601110	职(执)业资 格证书编号 160202	登记(注册证) 编号	专业类别	本人签名
主要 编 制 人 员 情 况	周凯利	201703543035 201643000600 0169	注册环评工程师 B272602708	社会服务	周凯利	
	序号	姓名	职(执)业资 格证书编号	登记(注册证) 编号	编制内容	本人签名
	1	周凯利	201703543035 201643000600 0169	注册环评工程师 B272602708	基本情况、工程分 析、环境影响分 析、结论与建议	周凯利
	2	唐征雄	00016539	注册环评工程师 B272602803	环境质量状况及 保护目标、合理合 法性分析、其他	唐征雄
	3					
	4					

修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	结合《汨罗市畜禽养殖禁限养区划定实施方案》及三江镇总体规划，强化项目选址和场区布局的合理性分析，给出评价结论；核实建设项目内容和原辅材料，补充生产设备先进性分析；核实项目水平衡，补充完善整改前后三本账分析	已修改，见 P58-61、P5-7、P32、35。
2	进一步加强评价范围内环境现状调查，核实环境保护目标的规模、方位、距离及保护类别和要求；核实环境质量现状监测数据；细化项目雨水排放途径、去向、预处理措施和接纳水体的现状、功能及集雨面积。强化沼液土地消纳能力分析	已修改，见 P20、22-27、P39-41。
3	补充说明污染源无组织监测布点及工况说明；核实沼液施肥措施的合理性分析；核实沼液执行标准，强化项目污染现状调查，结合项目正常工况下污染现状监测数据，明确项目现存的环境问题，有针对性地提出整治要求，细化整改措施，并纳入整改竣工验收	已修改，见 P9-18、P39-41、P62-63。
4	核实项目养殖工艺及平面布局，明确栏舍是否能满足干清粪工艺的需要，依据养殖规模，强化项目污染源与源强分析，细化污染防治措施的建设内容，分析污防设施与规模的匹配性	已修改，见 P13、16、30-35、P37-50、及附图 2。
5	分析项目恶臭源强，完善除臭措施，提出有机肥规范储存及清运要求，依据环境要素给出贮存场所的布局、抑臭、防渗、防雨和总容积等措施，并明确场区其它设施的防流失	已修改，见 P34、37、48、49 及附图 2。

	和防渗漏措施	
6	核实项目各类固废产生量和属性，明确其收集、暂存和处置措施，补充项目种养平衡分析	已修改，见 P40、41、48、49、50。
7	核实项目监测计划，核实项目风险评价内容，细化风险防范措施	已修改，见 P53、58。
8	完善项目营运期环境管理措施和整治验收一览表，核实项目环保投资	已修改，见 P58、62、63。
复核意见		
1	P11 核实生活污水用于农田灌溉能否满足《农田灌溉水质标准》	已修改成用于林地浇灌，见 P11、14、41 等
2	P23 无名水塘注明位置、方位	已完善，见附图 3
3	P27 明确项目的评价范围，核实环境敏感目标	已修改，见 P27 及附图 3
4	P30 完善图 5-1 产污节点	已完善，见 P30
5	沼气系统是否有脱硫设施，核实项目固废	已核实，见 P34、35。项目无脱硫设施
6	P35 核实表 3-5 三本账	已核实，见 P35。
7	补充污染源监测计划	已补充，见 P58
8	补充排污许可相关方面的内容	已补充，见 P58
9	P40 核实项目土地消纳能力可行性分析，沼渣沼肥年用量以最大值核算，450 亩能否满足要求（最不利原则）	已核实，见 P40
10	校核文本中前后不一致的地方，特别是污染防治措施、排污去向	已校核，见文本

1、建设项目基本情况

项目名称	年出栏 2000 头生猪养殖整治项目				
建设单位	汨罗市永成生猪养殖有限公司				
法人代表	钟巨明	联系人		钟巨明	
通讯地址	汨罗市三江镇双桥村双春片十组				
联系电话	13327203059	传真		邮政编码	414409
建设地点	汨罗市三江镇双桥村双春片十组				
立项审批部门	/	批准文号		/	
建设性质	整治（技改）	行业类别及代码		A0313 猪的饲养	
占地面积（平方米）	7000	建筑面积（平方米）		1000	
总投资（万元）	200	其中：环保投资 (万元)	47	环保投资占 总投资比例	23.5%
评价经费（万元）	\	投产日期		2013 年 6 月，已投产	

工程内容及规模：

一、项目由来

2008 年 4 月，钟巨明在汨罗市三江镇双桥村双春片建设了猪场（3 栋，建筑面积约为 1000m²），由于原选址处距离居民点距离较近，于 2013 年 6 月，建设方将原猪场停止养殖，并在现有选址处建设了新的猪场，原有猪场闲置。重新选址建设后，项目总投资约为 200 万元，年出栏 2000 头。但项目开展至今未办理相关环评手续。

2016 年 11 月 1 日，汨罗市人民政府办公室下发了“关于印发《汨罗市畜禽养殖行业环境污染综合整治工作方案》的通知（汨政办函[2016]99 号）”，开展了辖区内畜禽养殖行业的整治工作，整治工作方案中的相关规定：不属于限期关闭类的畜禽养殖场，已办理相关审批手续的，须按照要求配套建设沼气池（发酵大棚）、收集池等污染防治措施，完全干清粪和雨污分流措施并保证治理措施正常运行，在粪污尽量农业综合利用的基础上，做到废水零排放或少量达标排放，未完成整治办验收的予以关闭。

因为整治工作牵涉面广、难度大，汨罗市政府在 2017 年政府工作报告中明确 2018 年继续深化畜禽养殖，禁养区实现零养殖，限养区和适养区不新增养殖场。

汨罗市永成生猪养殖有限公司位于汨罗市三江镇双桥村双春片十组，未处于禁养区；同时汨罗市畜牧水产局和当地村、镇两级政府已出具相关证明文件，同意对汨罗市永成生猪养殖有限公司年出栏 2000 头牲猪养殖建设项目进行整治。经咨询当地主管部门，截止到本环评编制完成，项目未出现相关投诉情况。因此根据“汨政办函[2016]99 号”文件要求，对汨罗市永成生猪养殖有限公司年出栏 2000 头牲猪养殖建设项目进行本次整改，补办相关环评手续。项目建设内容全部为整治工程，项目不得进行扩建。本项目仅饲养育肥猪，无配种、产仔及保育工序。本次整治内容包括：完善沼气发酵系统，配套建设消毒间、污粪池、沉淀池、沼液消毒设施、无害化处理池改为深埋坑、完善雨污分流及道路硬化措施等整治内容。项目建设内容全部为整治工程，项目不得进行扩建。本项目仅饲养育肥猪，无配种、产仔及保育工序。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修改）的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修改）中“一 畜牧业，1 畜禽养殖场、养殖小区”中的“其他”，本项目年出栏牲猪约 2000 头，不涉及相关环境敏感区，综合当前汨罗畜禽养殖规模已经严重超出环境承载能力，汨罗市人民政府正在对汨罗畜禽养殖行业进行规范整治，严控畜禽养殖行业准入条件，按整治工作方案的要求编制环境影响报告表。受建设单位委托，湖南宏晟环保技术研究院有限公示承担了该项目的环境影响评价工作；接受委托后，经现场踏勘、收集相关资料后，编制完成了该项目环境影响报告表。

二、编制依据

1、法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；

- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018年4月28日；
- (9) 《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013修正），中华人民共和国国家发展和改革委员会第21号令，2013年2月16日发布，2013年5月1日实施；
- (10) 《环境保护公众参与办法》，环境保护部令第35号；
- (11) 《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）；
- (12) 《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）；
- (13) 《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）；
- (14) 《国家危险废物名录》（2016年8月1日起实施）；
- (15) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）；
- (16) 《沼气工程技术规范工艺设计》（NY/T1220）；
- (17) 《畜禽养殖污水储存设施设计要求》（GB/T26624—2011）；
- (18) 《沼气工程沼液沼渣后处理技术规范》（NY/T2374—2013）
- (19) 《沼肥施用技术规范》（NY/T2065—2011）；
- (20) 《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246—2010）；
- (21) 关于印发〈病死及病害动物无害化处理技术规范〉的通知》（农医发〔2017〕25号）；
- (22) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T1168-2006）；
- (23) 《规模猪场生产技术规程》（GB/T 17824-2）；
- (24) 《畜禽规模养殖污染防治条例》2014年1月1日；
- (25) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）；
- (26) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》；
- (27) 汝州市人民政府办公室下发了“关于印发《汝州市畜禽养殖行业环境污染综合整治工作方案》的通知（汝政办函[2016]99号）”；
- (28) 汝州市人民政府关于印发《汝州市畜禽养殖禁（限）养区划定实施方案》的

通知（汨政发〔2017〕4号）。

2、技术导则

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；
- (3) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)。

三、建设项目概况

1、建设项目名称、地点及建设性质

项目名称：年出栏2000头生猪养殖整治项目；

建设单位：汨罗市永成生猪养殖有限公司；

建设性质：整治（技改）；

建设地点：汨罗市三江镇双桥村双春片十组；

总投资：200万元；

生产规模：年出栏2000头生猪；

职工人数：3人；

生产制度：采用一班制，每班8小时，年工作时间约为365天。

2、项目选址及周边环境概况

本项目位于汨罗市三江镇双桥村双春片十组，规划总占地面积7000m²，已建育肥舍3栋1843m²，粪便处置房35m²，办公生活区200m²、沼气发酵系统、废水收集池、污粪池、深埋坑等。项目地生态环境良好，三面为林地，猪舍周边200m范围内无居民等敏感点，区域农村生态环境较为良好。项目地理位置及周边环境现状详见附图。

3、项目组成

项目组成一览表详见表1-1。

表 1-1 建设项目组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	备注	
主体工程	育肥舍	3 栋，砖混结构，总建筑面积 $1843m^2$ ，用于猪育肥，年出栏两栏	现有	
	粪便处置房	1 栋，建筑面积 $35m^2$ ，主要沼渣干湿分离	现有	
辅助工程	办公生活区	建筑面积 $200m^2$	现有	
	消毒间	建筑面积 $20m^2$	新增	
	设备房	建筑面积 $10m^2$	新增	
公用工程	供电	由三江镇双桥村供电电网接入	现有	
	供水	自打水井供水	现有	
	通风降温	通风采用自然通风与机械通风相结合的方式	现有	
环保工程	废气治理设施	猪舍恶臭	密目防尘网+水喷淋系统除臭	现有
		油烟	抽排烟机	现有
	噪声治理设施	设备减震、隔声、绿化	现有	
	废水治理设施	废水收集池	3 个，每栋猪舍设置 1 个，容积分别为 $86m^3$ 、 $86m^3$ 、 $432m^3$ ，砖混结构，水泥硬化，防渗	现有
		沼气池（水解酸化池+厌氧反应池）	1 个， $600m^3$ ($300m^3+300m^3$)，砖混结构，水泥硬化，防渗	现有
		沼气罐	6 个，规格为 $\varphi 2.25m$, 高 $2.25m$	现有
	三级沉淀池	合计 $72m^3$ ，各级沉淀池容积均为 $24m^3$ ，砖混结构，水泥硬化，防渗，配套建设臭氧消毒装置	新增	
		沼液贮存池	$576m^3$ ，砖混结构，水泥硬化，防渗	现有
	固废治理设施	污粪池	$60m^3$ ，用于粪便及沼渣发酵，满足 $30d$ 的量，水泥硬化，防渗	新增
		危险固废暂存间， $2m^2$ ，主要存储部分废弃兽医药及器械	新建	
		一般固废暂存间， $5m^2$ ，主要存储废包装材料	新建	
	垃圾收集点	收集后由环卫部分处置利用	现有	
	绿化	绿化面积 $1000m^2$	现有	
防疫工程	深埋坑	填埋区域（深埋坑），深埋法	已有 1 个无害化处理池，整治后改为深埋法，设置 2 个 $20m^2$ 的深埋坑，采用深埋坑处理	

4、总平面布置

本项目位于汨罗市三江镇双桥村双春片十组，总占地面积 7000m²。整个场区功能分区明确，消毒间位于场区南侧，生活办公区位于项目区西侧，临靠厂区南侧边界设置消毒间；沼气发酵系统位于厂区南侧，与猪舍、生活办公区分开，在沼气发酵系统南侧设置设备房（设置臭氧消毒设施）；猪舍位于厂区北侧及中部，各猪舍内部西侧均设饲料储存区，且均设有废水收集池；深埋坑及污粪池均位于厂区北侧。具体详见附图。

5、养殖规模

本项目饲养全部为育肥猪，无存栏种猪及保育猪，仔猪全部由岳阳虹通养殖有限责任公司提供，成品猪由岳阳虹通养殖有限责任公司收购。年存栏牲猪 1000 头，每批猪存栏时间为 5 个月，出栏后猪舍消毒、空栏一个月，每年出栏两批猪，年出栏牲猪 2000 头。

本项目主要产品如表 1-2 所示。

表 1-2 产品清单

产品	产品规格	产量
生猪	120~140kg, 无病害	2000 头/a

6、主要设备

项目主要设备一览详见表 1-3。

表 1-3 主要生产设备一览表

名称	单位	数量	备注
水泵	台	4	现有
水帘空调	个	12 台	现有
喷雾消毒设备	套	1	新增
干湿分离机	台	1	现有
搅拌机	台	1	现有
自由采食槽	个	44	现有
自来水吸水器	个	176	现有
保健品配料桶 (60*100cm)	个	4	现有
臭氧消毒设施	套	1	新增

根据《产业结构调整指导目录（2011 本，2013 修订本）》，上述设备均不属于该文件中禁止或淘汰的设备。

7、主要原辅材料消耗

本项目牲猪饲养所需饲料均由专业饲料厂家提供，详见表 1-4。

表 1-4 原辅材料、能源消耗一览表

类别	主要原辅材料	年用量	包装形式	备注
营运期	原料 饲料	600t/a	袋装	外购
	消毒药剂	0.6t/a	瓶装	外购、84 消毒液
	辅料 饲料添加剂 EM 菌	0.7t/a	市场外购	外购
	防疫药品	8kg/a	瓶装	外购
	能耗 电	1500KW h	/	农村电网
	水	2202.3m ³ /a	/	地下水井

注：①项目饲料均外购，场区不进行加工工序，仅进行简单混合、分装。所购买的饲料均由江苏和佑瑞安农业发展有限公司；

饲料添加剂 EM 菌：EM 菌(Effective Microorganisms)是由大约 80 种微生物组成，EM 菌由琉球大学的比嘉照夫教授 1982 年研究成功，于 80 年代投入市场。EM 菌是以光合细菌、乳酸菌、酵母菌和放线菌为主的 10 个属 80 余个微生物复合而成的一种微生物制剂。作用机理是形成 EM 菌和病原微生物争夺营养的竞争，由于 EM 菌在土壤中极易生存繁殖，所以能较快而稳定地占据土壤中的生态地位，形成有益的微生物菌的优势群落，从而控制病原微生物的繁殖和对作物的侵袭。是生态农业的发展方向，更有利于农业的可持续发展。EM 菌技术能运用在工业、农业、畜牧业和环保上。故可知本项目饲料添加剂 EM 菌不会对周边环境造成影响。

84 消毒液：主要有效成分为次氯酸钠，具有漂白性，其漂白原理是 NaClO 水解生成具有漂白性的 HClO。HClO 是一种较弱酸，其酸性比碳酸要弱。但其具有强氧化性，能够将具有还原性的物质氧化，使其变性，因而能够起到消毒的作用。空气中的 CO₂ 溶解于 NaClO 溶液中可以与 NaClO 参加反应得到具有漂白性的 HClO。

臭氧消毒：臭氧可使用臭氧发生器制取，其生成原理臭氧可通过高压放电、电晕放电、电化学、光化学、原子辐射等方法得到，原理是利用高压电力或化学反应，使空气中的部分氧气分解后聚合为臭氧，是氧的同素异形转变的一种过程。

8、公用工程

(1) 交通：项目位于汨罗市三江镇双桥村双春片十组，乡村道路和直达厂区，交通较为便捷。

(2) 供电：本项目供电由当地农村电网引入，电源通过输电线引入场区，可以满足用电负荷的要求。

(3) 供水：本项目用水由自打水井进行供给，主要为生活用水以及猪舍冲洗用水以及育肥猪的饮用水，可以满足项目用水所需。

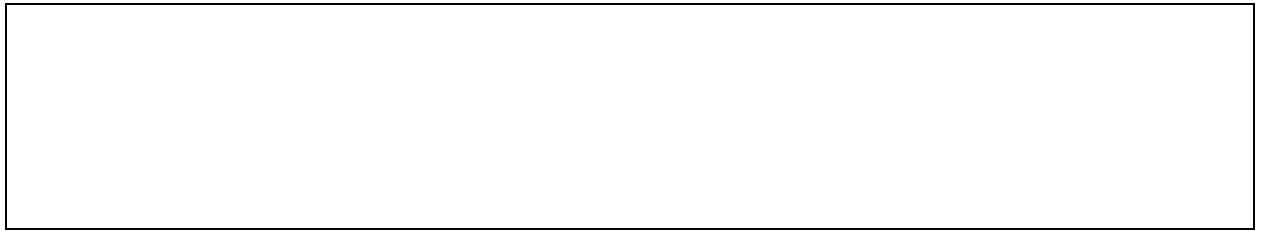
(4) 排水：本项目排水主要是猪尿、少量冲洗废水、生活污水和雨水。实行雨污分流制，雨水经雨水明渠排入项目南侧的无名水塘，其余部分雨水经地表植被自行消纳；猪舍采用干清粪工艺，猪尿在进入沼气系统前采用干湿分离设备进行分离，尿液、猪舍冲洗水排入沼气池，经处理后沼液排入沼液贮存池，同沼渣一起用于承包农田施肥，员工生活污水经自建化粪池处理后用于周边林地浇灌，不排入外部水环境；消毒液主要以喷雾形式用于猪舍消毒，喷洒后能很快蒸发消散，不计废水源强。

(5) 通风降温：通风采用自然通风与机械通风相结合的方式。

(6) 绿化：养殖场内种植的绿化主要为菜地、林地，绿化面积 $1000m^2$ 。

9、工作天数和劳动定员

根据建设方提供资料，本项目设员工 3 人，其中有 1 人在厂区住宿，采用一班制，每班 8 小时，年工作时间约为 365 天。



与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目周边均为林地，南侧为水塘，本项目 500m 范围内主要分布零散的村民，其引用水源主要为自建水井，无其他企业工业，可知本项目周边主要环境污染物为居民生活垃圾、油烟废气和生活污水。生活垃圾为环卫部门定期收集处理；油烟废气由家用油烟机处理后外排，通风良好，油烟废气能很快消散；生活污水通过化粪池处理后用于附近林地浇灌，故本项目周边无明显环境问题。

根据从当地政府与相关部门了解情况，项目从建设运营到环评编制期间未受到相关环保投诉。

本项目为整治（技改）环评项目，本环评拟对项目整改前后的建设内容进行简单描述，同时对项目整改前的污染源情况进行类比调查分析，厂区现有污染情况委托湖南谱实检测技术有限公司于 2018 年 5 月 17~18 日进行了现状实测（监测时间厂区存栏约 1000 头），针对现有工程存在的环境问题提出改进措施及建议。

1、项目整治前污染分析

（1）整治前大气污染分析

项目整改前大气污染物主要为恶臭以及油烟废气。

①恶臭

本项目猪舍、粪污处理车间（包括沼气工程、沼液暂存池等）及污粪池等会产生一定的无组织臭气。恶臭臭气是许多单一臭气物质相互作用的产物，目前，已鉴定出在猪粪尿中有恶臭成分 220 种，这些物质都是生化反应的中间产物或终端产物，其中包括了多种挥发性有机酸、醇类物质、醛类物质、不流动气体、酯类物质、胺类物质、硫化物、硫醇以及含氮杂环类物质，在粪尿中还发现 80 多种含氮化合物，其中有 10 种与恶臭味有关，本环评拟针对其中对环境影响较大的 NH₃ 和 H₂S 进行定量分析。养猪场 NH₃ 和 H₂S 的排放强度受到许多因素的影响，包括工艺、气温、湿度、猪群种类、室内排风情况以及粪便的堆积时间等。

根据对同类企业调查，经对猪舍 H₂S 气体产生强度统计，仔猪 H₂S 产生量为 0.32g/头·日，保育猪 H₂S 产生量为 0.39g/头·日，中猪的 H₂S 产生量为 0.46g/头·日，大猪的 H₂S 产生量为 0.84g/头·日，母猪 H₂S 产生量为 1.23g/头·日，排放强度随气温增加而增加，受

排风影响则较小。本项目存栏量为 1000 头（按中猪和大猪喂养时间 3:2 计），则恶臭气体排放情况为 NH_3 : 2.0kg/d，约 0.083kg/h; H_2S : 0.612kg/d，约 0.025kg/h; NH_3 、 H_2S 产生量 0.6t/a、0.184t/a。本项目现有除臭措施为密目防尘网+水喷淋系统除臭，除臭效率按 20% 计，则 NH_3 和 H_2S 排放量无组织排放源强为 0.48t/a, 0.147t/a。

根据本项目特点，恶臭产生源在厂区分布面较广，并以低矮面源形式排放，属无组织排放。根据湖南谱实检测技术有限公司于 2018 年 5 月 17~18 日对本项目猪场场界上风向及下风向的无组织污染源点进行了监测（监测期间厂区存栏量约为 1000 头），监测结果详见下表。

表 1-5 无组织废气污染源监测统计结果 单位: mg/m³

监测要素	监测点位	采样时间	监测项目	监测结果	标准值	是否达标
无组织废气污染源	G4 位于养猪场场界上风向	5.17	NH_3	0.045	1.5	达标
			H_2S	0.012	0.06	达标
		5.18	NH_3	0.052	1.5	达标
			H_2S	0.014	0.06	达标
	G5 位于养猪场场界下风向	5.17	NH_3	0.050	1.5	达标
			H_2S	0.014	0.06	达标
		5.18	NH_3	0.055	1.5	达标
			H_2S	0.016	0.06	达标

通过上表可知，本项目养猪场场界上风向及下风向无组织废气污染源排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新改扩建标准，对周边环境影响较小。

②食堂废气

本项目生活办公区设有厨房，厨房工作时将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据多厨房数据调查计算类比分析，食用油消耗系数为 7kg/100 人·d，本项目劳动定员为 3 人，则项目建设后食用油消耗量为 0.21kg/d，烹饪过程中的挥发损失约 8%，即油烟产生量为 0.017kg/d，油烟的产生浓度约为 7mg/m³，年油烟产生量为 6.132kg/a。食堂厨房油烟废气通过设置抽排风设施、油烟净化器及排烟竖管后，从建筑屋顶排放，油烟去除效率按 60% 计，则本项目外排油烟浓度为 1.68mg/m³，排放量为 2.53kg/a，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中 2.0mg/m³ 的要求，对区域环境影响不大。

(2) 整治前水污染分析

①初期雨水

整治前项目初期雨水顺着导流沟排出场外，顺地势流入项目周边的南侧无名水塘。

雨水产生量计算如下：雨水每次量 $Q = \text{当地暴雨平均强度} \times \text{集雨面积} \times 15 \text{分钟}$

根据相关资料，该区最大降雨量按 30mm/h 计，取初期 15min ，后期雨水视为清洁水；集雨面积，以生产区和污水处理区面积计，约 5600m^2 。经计算，本项目初期雨水量约为 $42.0\text{m}^3/\text{次}$ ，主要污染物为悬浮固体、COD 等。

②生活污水

本项目劳动定员 3 人，年工作天数 365 天，在厂区住宿的人数为 1 人。根据《建筑给水排水设计规范（GB50015-2003，2009 版）》，住厂职工生活用水量平均每天按 $160\text{L}/\text{人}$ 计，不住厂职工生活用水量平均每天按 $50\text{L}/\text{人}$ 计，则生活用水量为 $0.26\text{m}^3/\text{d}(94.9\text{m}^3/\text{a})$ ，排污系数按 0.85 计，则污水产生量为 80.665t/a ，污染物浓度为：CODCr 350mg/L 、SS 150mg/L 、NH₃-N 25mg/L 、TP 2.0mg/L ，经化粪池处理后废水中各主要污染物浓度约为：COD 200mg/L 、NH₃-N 15mg/L 、SS 20mg/L 、TP 1mg/L 。本项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地浇灌，不排入外部水环境。

③生产用水

本项目生产废水主要为猪尿液、少量猪舍冲洗废水。本次环评根据《畜禽养殖业污染防治工程技术规范》中提供的经验数据，每只猪每天排放尿液约 3.3kg/d ，本项目年存栏量为 1000 头，则产牲猪尿液约 $990\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目采用干清粪工艺，仔猪从进栏到出栏猪舍不清洗，仅在猪舍每次空栏后清洗一次，每年清洗两次。根据建设方实际生产数据，单次冲洗水量约为 $3.7\text{m}^3/\text{次}$ ，则全年冲洗水量为 $7.4\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按 90% 计，则清洗废水产生量为 $6.7\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生产废水总量为 $996.7\text{m}^3/\text{a}$ 。

养殖废水经已建漏粪板、人工清粪收集后进入现有 432m^3 污粪池调节后，由潜污泵经 PVC 管道泵入沼气发酵系统（水解酸化+沼气发酵合计 600m^3 ）处理后由 576m^3 的沼液暂存池暂存，再经已建的 PVC 管道进入承包的农田（450 亩）进行施肥，不直接外排

外环境。现有废水处理工艺流程如下：

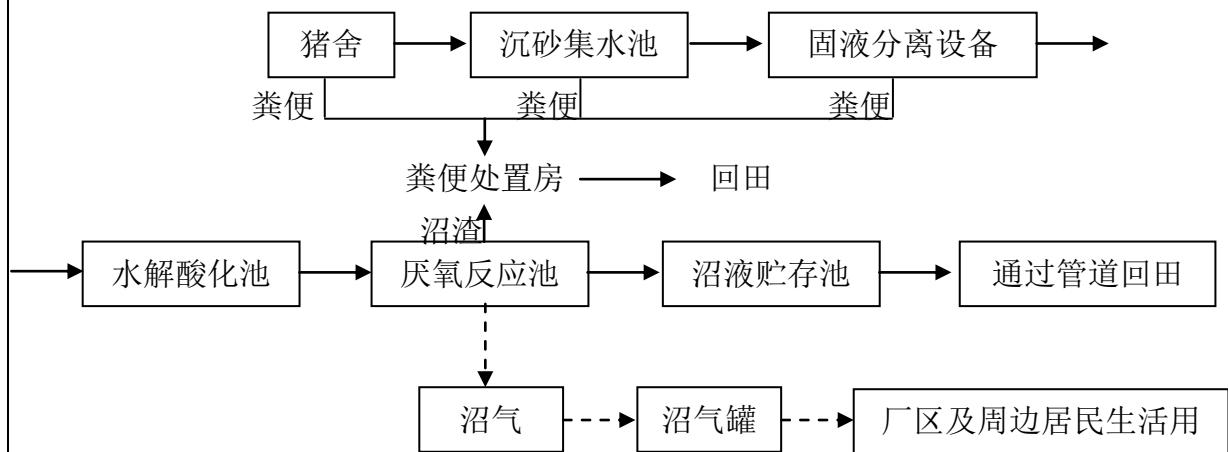


图 1-1 污水处理工艺流程图

根据湖南谱实检测技术有限公司的现状监测数据（监测期间厂区存栏量约为 1000 头）：

表 1-7 废水进出口水质浓度 计量单位：mg/L，pH：无量纲

采样点位	采样日期	检测结果					
		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	粪大肠菌群
W3 废水收集池	5月17日	7.45	3.10×10^3	604	19.8	4.08	$\geq 2.4 \times 10^4$
	5月18日	7.52	3.07×10^3	588	20.7	3.94	$\geq 2.4 \times 10^4$
W4 沼液贮存池	5月17日	7.32	452	93.4	1.954	1.40	1.25×10^4
	5月18日	7.29	468	88.6	2.042	1.38	1.21×10^4

(3) 整治前噪声污染源分析

项目噪声主要来源于猪舍的猪叫声，噪声发出时间一般在喂食前半小时内，因饲养的猪饥饿发出的尖叫声，其噪声值最大约在 70~80dB (A)。此外，还有水泵的运行噪声，声级约在 80~90dB (A)。根据湖南谱实检测技术有限公司 2018 年 5 月 17-18 日对本项目厂界的监测数据（监测期间厂区存栏量约为 1000 头），监测结果如下：

表 1-8 噪声现状监测结果 单位 dB (A)

检测点位	检测结果

	5月17日		5月18日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
Z1 项目东侧	52.0	44.6	53.3	44.8
Z2 项目南侧	51.8	44.2	52.7	44.5
Z3 项目西侧	53.2	45.4	53.8	45.6
Z4 项目北侧	53.0	45.0	53.4	45.3
标准值	昼间: 60, 夜间: 50			

(4) 整治前固体废弃物污染分析

本牲猪养殖项目固体废物主要为沼渣、饲养过程中产生的病死猪只、办公生活垃圾、医疗废物以及废纸箱、包装袋。

①沼渣

本项目猪舍内现采取人工清扫粪便经漏粪板和猪尿一起进入废水收集池，根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)表 A.2 计算本项目猪粪产量，粪便产生系数为 2.0kg/头 d，本项目年存栏量为 1000 头，则年产牲猪粪便 600t。

本项目废水产生量约为 996.7m³/a，根据类比调查，废水处理后沼渣产生量约占 10%，99.67t/a。

由于本项目人工清扫粪便经漏粪板和猪尿一起进入废水收集池，故厂区猪粪均为沼渣，综上，本项目沼渣产生量约为 699.67t/a，目前厂区每个月清理沼渣，经干湿分离机处理后暂存于粪便处置房，再回用于承包农田施肥。

②病死猪

根据养猪实践，通过类比法分析可知，猪的每个生长阶段都有病死猪产生，本项目病死猪产生量约为 0.5t/a；目前厂区病死猪采用场区内无害化处理池处理。

③医疗废物

牲猪养殖过程中需要注射一些疫苗，因此会产生医疗废物。本项目医疗废物产生量为 7.5kg/a，交由有资质单位进行处理。

④生活垃圾

本项目固废产生按 0.5kg/(人 d) 计，厂区共有员工 3 人，则生活垃圾产生量为 0.5475t/a。生活垃圾主要是废纸、食物残余等，集中收集后定期送往环卫部门指定地点，由环卫部门集中处置。

⑤废纸箱、包装袋

根据建设方提供的资料，本项目在生产过程中会产生一定量的废纸箱、包装袋、废84消毒液瓶子等。根据《国家危险废物名录》（2016年）确定本项目固废中仅医疗废物为危险废物，根据建设方提供的资料可知本项目废包装物产生量约为1.15t/a，经统一收集后全部外卖、回收处理，不外排至周边环境。

2、整治前环境问题分析

（1）废气

根据前文分析及现状监测结果，恶臭符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新改扩建标准，对周边环境影响较小；食堂油烟经抽排风设施、油烟净化器及排烟竖管后，从建筑屋顶排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中2.0mg/m³的要求。故项目废气不存在环境问题。

（2）废水

1) 雨水

本项目初期雨水量约为42.0m³/次，经雨水明渠（未防渗处理）进入南侧水塘，容积约为500m³，并地处农村环境，周边拥有较多数量的农田和林地，除连续暴雨外，可消纳本项目范围内的初期雨水。本次环评要求对现有雨水明渠进行硬化防渗处理。

2) 生活污水

污水产生量为80.665t/a，经化粪池处理后用于周边林地浇灌，不排入外部水环境。

3) 生产废水

根据《关于发布<畜禽养殖业污染防治技术政策>的通知》（环发[2010]151号）、《沼气工艺技术规范工艺设计》（NY/T1220.1-2006）、《畜禽养殖污水储存设施设计要求》（GB/T26624—2011）、《沼气工程沼液沼渣后处理技术规范》（NY/T2374—2013）、《沼肥施用技术规范》（NY/T20652011）的相关要求建设沼气发酵系统、废水收集池、沼液贮存池等设施。本项目废水进入废水收集池之前没有设置格栅，沼液回田前未设置沉淀、消毒设施。本次环评要求设置格栅、沼液设置三级沉淀池及消毒设施。

①工艺设计：

根据《沼气工程技术规范工艺设计》（NYT1220.0-2006），猪舍废水需经格栅、沉砂池、固液分离设备、热交换器、调节池、酸化池、集料池、厌氧消化器、沼气工程监控、沼液沼渣储存池处理后回用。目前厂区已经设置了废水收集池、干湿分离机、酸化

池（含调节池、热交换器）、沼气池、沼气贮罐（可实时监控）、沼液贮存池。对比现有处理工艺可知，本项目废水处理工艺须补充格栅、污粪池（沼渣储存池）、三级沉淀池。

②废水收集：

根据《畜禽养殖污水储存设施设计要求》（GB/T26624—2011）， $L_w=N \cdot Q \cdot D$

N—动物的数量，猪和牛的单位为百头，鸡的单位为千只；

Q—畜禽养殖业每天最高允许排水量，猪场和牛场的单位为立方米每百头每天[m³/（百头·d）]；

D—污水贮存时间，单位为天（d），按 15 天计。

则 L_w 容积不得小于 270m³，目前厂区 3 栋猪舍均配置了废水收集池（分别为 86m³、86m³、432m³），废水收集池容积满足储存要求。

③沼液贮存：

根据《沼气工程技术规范 工艺设计》（NYT1220.0-2006）中第 10.3 条的规定：沼液储存池的容积应不小于最大利用间隔期内厌氧消化装置消化液的排出量。本项目目前设置了 576m³ 的沼液暂存池，项目废水产生量约为 996.7m³/a，沼液产生量约为 897.03m³/a。本项目沼液贮存池可储存 200d 以上的沼液，可保证雨季的暂存，满足《沼气工程技术规范 工艺设计》（NYT1220.0-2006）的要求。

根据《沼气工程沼液沼渣后处理技术规范》（NY/T2374—2013）要求，沼液需经消毒处理后进入灌溉，卫生学指标应符合《沼肥施用技术规范》（NY/T2065-2011）第 6.2 条规定“密封贮存期 30d 以上，高温沼气发酵温度 53℃±2℃持续 2d，寄生虫卵沉降率 95% 以上，在使用粪液中不得检出活的血吸虫卵和钩虫卵，常温沼气发酵 10⁻⁴、高温沼气发酵 10⁻¹~10⁻²，有效地控制蚊蝇孽、粪液中无孑孓、池的周围无活的蛆、蛹或新羽化的成蝇，沼气池粪渣需经无害化处理后方可用作农肥”。本项目沼液密封贮存期约为 45d，高温发酵持续 2d 以上，各处理单元周边无活的蛆、蛹或新羽化的成蝇，其他指标类比同类型养猪项目均能符合上述要求。故本项目沼液的贮存及回用符合《沼肥施用技术规范》（NY/T2065-2011）第 6.2 条规定的指标要求。

本项目沼渣和沼液配合施用，用于水稻及油菜施肥。沼渣作为基肥一次施用，水稻每年施肥两次（两季）、油菜每年施肥1次，水稻每次施用量约为12500kg/hm²，油菜每次施用量约为25000kg/hm²。沼液年施用量约为50000kg/hm²。满足《沼肥施用技术规范》（NY/T20652011）的相关要求。

（3）噪声

根据现状监测结果，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。故现有项目不存在噪声问题。

（4）固体废物

粪便、沼渣：本项目猪舍内现采取人工清扫粪便经漏粪板和猪尿一起进入废水收集池，根据《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》，本次环评建议建设方严格按照干清粪工艺处理猪舍粪便，及时将猪舍粪便采取人工或机械设备将粪便清运至粪污池。

另根据《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》要求，畜禽规模养殖场应及时对粪污进行收集、贮存，粪污暂存池（场）应满足防渗、防雨、防溢流等要求。本次环评要求，建设方应根据《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》要求设计污粪池，污粪池容积不小于0.002m³×发酵周期×设计存栏量（头），本项目按发酵周期30d计算，故污粪池容积不得小于60m³，并做好防渗、防雨、防溢流措施。环评要求建设方需设置60m³的污粪池，污粪池需设顶棚防雨、防流失，水泥地面及池壁防渗，设置池盖防扬散；严格按照干清粪工艺处理猪舍粪便，及时将猪舍粪便采取人工或机械设备将粪便清运至粪污池。类比同类型养殖项目，经堆肥后卫生学指标满足《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）表1标准要求后方可回田综合利用。

病死猪：据《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号），病死猪采用深埋法处理，需改为30m²深埋区域，并对深埋坑进行水泥硬化防渗加盖处理。待区域病死畜禽无害化处置项目建成，项目病死猪需进入该无害化处置项目处置。

医疗废物：牲猪养殖过程中需要注射一些疫苗，因此会产生废针头、药瓶等。根据《国家危险废物名录》，属于医疗废物类别（HW01中900-001-01）。应严格按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》（2013年修改）中要求，在场区设立消毒医疗废物暂存间（生活办公区南侧，面积2m²），暂存间设防风、防雨、防渗措施，暂

存库内设防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器暂时装置医疗废物，并粘贴危险废物标签，做好相应的记录，通过医疗废物的暂存，可避免废物在处置前出现医疗废物的随意处置、遗漏现象。

废纸箱、包装袋：集中暂存后外售回收公司综合利用。

生活垃圾：集中收集后由环卫部门处置。

3、整改前各污染物产生、排放情况

表 1-8 整治前各污染物产生、处置措施及排放情况一览表

类别	污染物	产生量	处置措施	排放量
废水	生产废水	996.7t/a	沼气发酵系统	0
	生活污水	80.665t/a	化粪池	0
	初期雨水	42.0m ³ /次	雨水沟、无名水塘	42.0m ³ /次
废气	NH ₃	0.6t/a	密目防尘网+水喷淋系统 除臭	0.48t/a
	H ₂ S	0.184t/a	密目防尘网+水喷淋系统 除臭	0.147t/a
固体废物	沼渣	699.67t/a	干湿分离后经粪便处置 房暂存后再回用于承包 农田施肥	0
	病死猪	0.5t/a	无害化处理池处置	0
	医疗废物	7.5kg/a	/	0
	废纸箱、包装袋	1.15t/a	统一收集后全部外卖	0
	生活垃圾	0.5475t/a	由环卫部门集中处置	0

4、项目存在的主要环境问题和整改措施一览表

表 1-9 项目存在的主要环境问题和整改措施一览表

序号	污染源	整治前存在的环境问题	整改措施
1	原猪舍	2008 年建设的原猪场，共 3 栋，约 1000m ²	未经相关部门批准，不得私自进行养殖
2	生产废水	废水处理工艺不符合《沼气工艺技术规范工艺设计》（NY/T1220.1-2006）的相关要求；沼液的回用不符合《沼	废水进入集水池之前设置格栅处置，在沼液贮存池前增加三级沉淀池（单级沉淀池容积为 24m ³ ）；

		<u>气工程沼液沼渣后处理技术规范》</u> <u>(NY/T2374—2013) 的要求</u>	<u>三级沉淀池末端设置臭氧消毒设</u> <u>施</u>
<u>3</u>	<u>雨水</u>	<u>雨水明渠未设置防渗措施</u>	<u>对雨水明渠进行硬化防渗处理</u>
<u>4</u>	<u>一般固废</u>	<u>无</u>	<u>根据项目所在位置在生活办公区南侧设置 5m² 的一般固废暂存区</u>
<u>5</u>	<u>医疗废物</u>	<u>无</u>	<u>根据项目所在位置在项目厂区办公生活区南侧设置危险固废暂存间，面积为 2m²，并委托资质公司处置</u>
<u>6</u>	<u>猪粪、沼渣</u>	<u>现采取人工清扫粪便经漏粪板和猪尿一起进入废水收集池</u>	<u>设置污粪池，按 GB/T 27622 的要求在项目地北侧建设容积为 60m³ 的污粪池，污粪池需设顶棚防雨、防流失，水泥地面及池壁防渗，设置池盖防扬散；严格按照干清粪工艺处理猪舍粪便，及时将猪舍粪便采取人工或机械设备将粪便清运至粪污池。</u>
<u>7</u>	<u>病死猪</u>	<u>1 个无害化处理池</u>	<u>病死猪采用深埋法处理，设置 2 个 20m² 的深埋区域，采用深埋坑处理；待区域病死畜禽无害化处置项目建成，项目病死猪需进入该无害化处置项目处置</u>
<u>8</u>	<u>风险</u>	<u>养殖场未设置消毒间，未建立完善的消毒、防疫制度。</u>	<u>厂区入口设置消毒间，建立完善的消毒、防疫制度。</u>
<u>9</u>	<u>厂区环境</u>	<u>厂区路面为硬化</u>	<u>硬化厂区路面</u>

2、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置与交通

汨罗市地处洞庭湖畔，是“中国龙舟名城”，地处湖南省东北部，紧靠南洞庭湖东畔、汨罗江下游，位于东经 $112^{\circ}51' \sim 113^{\circ}27'$ ，北纬 $28^{\circ}28' \sim 29^{\circ}27'$ 。市境东部和东南部与长沙县毗连，南与望城县接壤，西邻湘阴县和沅江县，北接岳阳县，东北与平江县交界。市境南北相距 66.75km，东西相距 62.5km，全境周长 301.84km，总面积 1561.95km²，占全省总面积的 0.75%，占岳阳市面积的 10.4%，汨罗因境内有汨水、罗水会合，其下游名汨罗江，而得市名。

项目位于汨罗市三江镇双桥村双春片十组，具体位置见附图 1。

二、地形、地貌

汨罗地处幕阜山脉与洞庭湖平原的过渡地带，地貌的过渡性明显，全市依山濒湖，由东南向西北倾斜舒展，山地往滨湖平原呈梯形过渡，岗地、平原地形多样，水系相间，丘陵、山地、湖泊交错。最高峰达摩海拔 777.5 米，最低洼为磊石二沟村，海拔 26 米以下，最低点为 24.3 米，地层为元古界第冷家溪群，中生界白垩系和新生界第三系中村组、第四系。土壤主要为第四纪红色粘土和近代江湖冲积物，土壤发育完善。工程用地区域大部分为河湖混合粘土夹砾石层覆盖，厚 7-8m，其下为砾石层，地基允许承载力标准值为 $f_k=300\text{Kpa}$ 左右。

三、气象、气候

汨罗地处亚热带，属典型的大陆性湿润季风气候，四季分明。其特点为：春湿多雨，夏季多旱，暑热期长，严寒期短，无霜期长，光照充足，热能充裕。年平均气温为 16.9°C ，绝对最高温 39.7°C ，绝对最低温 -13.4°C ，年均降雨量 1345.4 毫米，一日最大降雨量 159.9mm；年平均气压 101.05kpa，年平均蒸发量；年最大风速 13m/s，年平均风速 2.6m/s；积雪最大厚度 34cm。夏季风向偏南，冬季风向偏北，年均相对湿度 81%，年均光照时数

1714.9 小时，无霜期 270 天左右，气候温暖，四季分明，无霜期长，冰冻期短，日照充足，雨量适度，有利于多种作物生长和多种动物繁衍生息。

表 2-1 气象条件

年平均气温	16.8-16.9 ℃
最冷月（1月）平均气温	4.6 ℃
最热月（7月）平均气温	29.2 ℃
最冷月极端最低气温	-11.8 ℃
最热月极端最高气温	39.9 ℃
年无霜期	256-278 天
年降雨量	829~2336mm
历年最大积雪深度	20cm
年主导风向	NNW(夏季为 S)

四、水文

境内河流多且水量丰富。有大小河流（含溪流）115 条，总长 654.9 公里。流域面积在 6.5 平方公里以上的河流 44 条，其中 100 平方公里以上的河流 10 条。湘江水系有白水江、白砂河、砂河、九雁水；洞庭湖水系有汨罗江及支流汨江、罗水；还有湄水注入汨江，洪源洞水、蓝家洞水注入罗水。常年平均降水总量为 21.31 亿立方米；可利用的达 28.43 亿立方米。地下水储量 24.21 亿立方米，其中可开采量 2.36 亿立方米。水资源的理论蕴藏能量 4.01 万千瓦，已有水电站 12 处，尚可开发 12 处。史载名泉有贡水、白鹤泉、高泉、甘泉、清泉、福果泉等，富含多种微量元素，多有开采价值。

汨罗江发源于江西省修水县黄龙山梨树埚，经修水县白石桥，于龙门流入湖南省平江县境内，向西流经平江城区，自汨罗市转向西北流至磊石乡，于汨罗江口汇入洞庭湖。汨罗江分为南北两支，南支称汨水，为主源；北支称罗水，至汨罗市屈谭（大丘湾）汇合称“汨罗江”。汨罗江全长 253 公里，流域面积达 5543 平方公里。长乐以上，河流流经丘陵山区，水系发育，水量丰富。为东洞庭湖滨湖区最大河流。

项目所在地周边主要为南侧无名水塘，集雨面积主要为项目厂区及东、西、北三侧部分山体，约为 3.2 万 m²，无名水塘为农灌用水。项目所在地范围的地下水可分为上层滞水、孔隙水与基岩裂隙水。上层滞水主要受降水和附近区域地表水补给。孔隙水为承压性水，受侧向补给较强，大气降水补给较弱。基岩裂隙水为大气降水和侧径流补给。

五、植被与生物多样性

汨罗市属亚热带常绿阔叶林区，植物资源十分丰富。境内共有蕨类植物 15 科，25 种；裸子植物 7 科，13 种；被子植物 94 科，383 种。其中有培植的 48 科，253 种，有实用推广价值的达 180 余种。

六、区域环境功能：

本项目所在地环境功能属性见表 2-2：

表 2-2 项目拟选址环境功能属性

序号	项目	功能属性及执行标准	
1	水环境功能区划	南侧无名水塘	农灌用水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质标准
2	环境空气功能区划	二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准	
3	声环境功能区划	区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准	
4	是否是基本农田	否	
5	是否是森林公园	否	
6	是否是生态功能保护区	否	
7	是否水土流失重点防治区	否	
8	是否人口密集区	否	
9	是否重点文物保护单位	否	
10	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）	
11	是否水库库区	否	
12	是否污水处理厂纳污集水范围	否	
13	是否属于生态敏感脆弱区	否	

3、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

本次环评委托湖南谱实检测技术有限公司 2018 年 5 月 17 日-19 日对项目所在地及评价范围内进行一期环境空气、地表水环境、地下水环境及声环境现状监测（监测期间厂区存栏量约为 1000 头）。具体如下：

一、环境空气质量现状

(1) 监测点位：本次布设 3 个环境质量现状监测点，汨罗县常年主导风向为西北风，则监测点位置见附图和表 3-1。

表 1 大气现状监测点布设

编 号	方 位	距项目距离	备 注
G1	项目西北侧	770m	凤形村
G2	项目东南侧	300m	双桥村双春片
G3	厂界西南侧	320m	双桥村双春片

(2) 监测项目：SO₂、NO₂、PM₁₀、NH₃、H₂S；

(3) 监测时间：连续监测 3 天。

(4) 采样频次：PM₁₀ 监测日均值（采样时间不得少于 20 小时），SO₂、NO₂ 监测小时值（采样时间不得少于 45min，每天监测 4 次），NH₃、H₂S 监测一次值。

(5) 技术要求：按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的规定方法执行。

(6) 监测结果统计与评价：监测结果统计见下表。

表 3-2 大气环境质量资料收集统计结果 单位：(mg/m³)

监测要素	监测点位	监测项目	监测结果	标准值	是否达标
			5.17-5.19		
环境空气	项目西北侧(G1)	SO ₂	0.025-0.038	0.15	达标
		NO ₂	0.030-0.044	0.08	达标
		PM ₁₀	0.057-0.065	0.15	达标
		NH ₃	0.034-0.037	0.20	达标
		H ₂ S	0.005-0.007	0.01	达标
	项目东南侧	SO ₂	0.027-0.039	0.15	达标
		NO ₂	0.030-0.042	0.08	达标

厂界西 南侧	(G2)	<u>PM₁₀</u>	<u>0.059-0.066</u>	<u>0.15</u>	<u>达标</u>
		<u>NH₃</u>	<u>0.036-0.042</u>	<u>0.20</u>	<u>达标</u>
		<u>H₂S</u>	<u>0.006-0.008</u>	<u>0.01</u>	<u>达标</u>
	(G3)	<u>SO₂</u>	<u>0.028-0.038</u>	<u>0.15</u>	<u>达标</u>
		<u>NO₂</u>	<u>0.030-0.043</u>	<u>0.08</u>	<u>达标</u>
		<u>PM₁₀</u>	<u>0.063-0.066</u>	<u>0.15</u>	<u>达标</u>
		<u>NH₃</u>	<u>0.039-0.041</u>	<u>0.20</u>	<u>达标</u>
		<u>H₂S</u>	<u>0.006-0.008</u>	<u>0.01</u>	<u>达标</u>

由上表 3-1 可见，项目 SO₂、NO₂、PM₁₀ 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求，NH₃ 以及 H₂S 满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)，说明当地环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状

(1) 监测断面：本项目共设 2 个水环境质量监测断面，详见附图和下表。

表 3-3 地表水监测断面位置

名称	编号	监测断面	备注
无名水塘	<u>W1</u>	池塘中心断面	<u>地表水质评价</u>
无名水塘	<u>W2</u>	池塘中心断面	<u>地表水质评价</u>

(2) 监测因子：pH、CODcr、BOD₅、NH₃-N、TP、TN、挥发酚、粪大肠菌群；

(3) 监测时段及频率：连续 2 天，每天一次。

(4) 监测方法：按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中有关规定执行。

(5) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-4。

表 3-4 地表水监测数据统计 单位 mg/L (pH、粪大肠菌群除外)

监测点位	监测项目	5月17日	5月18日	标准值	是否达标
W1	pH	<u>7.33</u>	<u>7.37</u>	<u>6~9</u>	<u>是</u>
	化学需氧量	<u>15</u>	<u>16</u>	<u><20</u>	<u>是</u>
	五日生化需氧量	<u>3.3</u>	<u>3.6</u>	<u>≤4</u>	<u>是</u>
	氨氮	<u>0.433</u>	<u>0.457</u>	<u>≤1.0</u>	<u>是</u>
	总氮	<u>0.856</u>	<u>0.799</u>	<u>≤1.0</u>	<u>是</u>
	总磷	<u>0.04</u>	<u>0.03</u>	<u>≤0.05</u>	<u>是</u>
	挥发酚	<u>0.001L</u>	<u>0.001L</u>	<u>≤0.005</u>	<u>是</u>
	粪大肠菌群	<u>3200</u>	<u>3400</u>	<u>≤10000 个/L</u>	<u>是</u>
W2	pH	<u>7.45</u>	<u>7.36</u>	<u>6~9</u>	<u>是</u>
	化学需氧量	<u>17</u>	<u>16</u>	<u><20</u>	<u>是</u>

	五日生化需氧量	3.7	3.4	≤4	是
	氨氮	0.509	0.532	≤1.0	是
	总氮	0.823	0.863	≤1.0	是
	总磷	0.03	0.05	≤0.05	是
	挥发酚	0.001L	0.001L	≤0.005	是
	粪大肠菌群	2800	3300	≤10000 个/L	是

由上表可见，项目南侧水塘所有指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

III 类标准。

三、地下水质量标准

(1) 监测点位：共设 2 个地下水环境质量监测点位，详见附图和下表。

表 3-5 地下水监测断面位置

名称	编号	监测断面	备注
厂区水井	D1	厂区水井	地下水水质评价
西南侧居民水井	D2	西南侧居民水井	地下水水质评价

(2) 监测因子：

现状监测：pH、NH₃-N、高锰酸盐指数、总硬度、氯化物、挥发酚、粪大肠菌群；

(3) 监测时段及频率：连续 2 天，每天一次。

(4) 监测方法：按照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中有关规定执行。

(5) 监测结果统计与评价：监测结果统计见下表。

表 3-6 地下水监测数据统计 单位 mg/L (pH、粪大肠菌群除外)

监测点位	监测项目	5月17日	5月18日	标准值	是否达标
D1	pH	7.21	7.26	6.5~8.5	是
	氨氮	0.02L	0.02L	≤0.5	是
	高锰酸盐指数	1.5	1.8	/	是
	总硬度	62	58	≤450	是
	挥发酚	0.001L	0.001L	≤0.002	是
	氯化物	18	21	≤250	是
	总大肠菌群	未检出	未检出	≤3.0	是
D2	pH	7.45	7.38	6.5~8.5	是
	氨氮	0.02L	0.02L	≤0.5	是
	高锰酸盐指数	1.8	1.6	/	是
	总硬度	56	64	≤450	是
	挥发酚	0.001L	0.001L	≤0.002	是

	氯化物	20	22	≤ 250	是
	总大肠菌群	未检出	未检出	≤ 3.0	是

由上表可见，项目地下水监测井所有指标均《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

四、声环境质量现状

(1) 监测点位：在项目厂界处各设4个具有代表性的噪声监测点，共布设4个噪声监测点，监测点位布设见附图和下表。

表 3-7 噪声监测布点

序号	监测点位置	备注
1	项目东侧	界外一米
2	项目南侧	界外一米
3	项目西侧	界外一米
4	项目北侧	界外一米

(2) 监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定进行监测。

(3) 监测时段：进行昼间及夜间噪声监测各一次，监测两天。

(4) 监测结果如下表3-8：

表 3-8 噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	Leq (dB)	
		昼间	夜间
Z1	场界东面	5月17日	52.0
		5月18日	53.3
Z2	场界南面	5月17日	51.8
		5月18日	52.7
Z3	场界西面	5月17日	53.2
		5月18日	53.8
Z4	场界北面	5月17日	53.0
		5月18日	53.4
标准		60	50

根据上表的监测结果，本项目周边场界昼间噪声值均低于60dB(A)，夜间噪声均低于50dB(A)，声环境现状可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。周边声环境质量良好。

五、生态环境现状

(1) 区域植被分布特征

汨罗市资源丰富，生物种类繁多，为常绿落叶阔叶混交林，灌丛、草丛和山地常绿阔叶苔藓林。植被乔、灌木种类繁多，原生植被中松科、樟科、杉科、壳斗科、胡桃科、蔷薇科占优势，经过长期人类活动，相当一部分植被逐步被马尾松、油茶、杉木、柑橘、枇杷等所代替。

(2) 项目用地植被分布特征

根据现场调查，选址地区域周边除已开发平整的土地外，总体地表植被仍保持良好，作物生长正常，没受到明显的环境污染影响。区域内有麻雀等一般常见的鸟类和青蛙等动物，据调查未发现国家明文规定的珍稀动、植物群种。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目地处农村环境，位于汨罗市三江镇双桥村双春片十组，大气评价范围为项目周边半径为 2.5km 的区域、地表水评价范围主要为周边水塘、声环境评价范围主要为厂界 200m 范围内，地下水评价范围为项目周边 6km² 范围。根据现场调查，周边主要环境敏感点为少量居民、农灌水塘。本项目环境目标详见下表 3-5：

表 3-5 环境保护目标一览表

环境类别	保护目标				保护级别	
	保护目标名称	方位距离		规模		
		厂界	建筑或环保设施			
大气环境	川山上居民	东侧, 400-4 70m	东侧, 405-475m	8户，约 30人	居住	
	双桥村居民	南侧, 190-5 20m	南侧, 205-535m	48户，约 195人	居住	
地表水	农灌水塘	南侧, 5m	南侧, 20m	\	农灌	
	农灌水塘	南侧, 250m	南侧, 265m	\	农灌	
声环境	厂界				(GB3096-2008) 2类	
地下水	项目区及周边区域				GB/T14848-2017 III类	
	川山上居民水井	东侧, 400-470m	8户，约 30人	饮用		
	双桥村居民水井	南侧, 200-520m	48户，约 195人	居住		
生态环境	项目区周边林地和农田					

注：最近居民点为双桥村居民，距离厂界约 190m，距离最近恶臭产污设施沼气处理系统距离约 205m。

4、评价适用标准

环境质量标准	(1) 环境空气质量: SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准; NH ₃ 、H ₂ S 满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)				
	表 4-1 环境空气质量标准 单位: ug/m³				
	污染物名称	标准限值			
		1 小时平均	日平均	一次值	
	SO ₂	500	150	/	
环境质量标准	NO ₂	200	80	/	
	PM ₁₀	/	150	/	
	NH ₃	/	/	0.2	
	H ₂ S	/	/	0.01	
	(2) 地表水环境: 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准				
表 4-2 地表水质量评价标准 单位: mg/L, 除 pH 外					
环境质量标准	水质指标	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	
	III类	6~9	≤20	≤4	
		总氮	总磷	挥发酚	
		≤1.0	≤0.2(湖、库 0.05)	≤0.005	
(3) 地下水环境: 执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类标准。					
表 4-3 地下水质量评价标准 单位: mg/L, 除 PH 外					
环境质量标准	水质指标	pH (无量纲)	总大肠菌群	氯化物	
	III类	6.5-8.5	≤3.0	≤250	
		氨氮	总硬度	挥发酚	
		≤0.5	≤450	≤0.002	
(4) 声环境: 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。					
表 4-4 声环境质量标准限值					
环境质量标准	类别	等效声级 L _{eq}	昼 间	夜 间	
	2类	dB (A)	60	50	

污染物排放标准	<p>(1) 废气：养殖场恶臭排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 中表 7 标准，厂界 H₂S、NH₃ 无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级新改扩建标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 大气污染物执行标准</p> <table border="1" data-bbox="282 444 1426 691"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>15m 时最高允许排放速率 (kg/h)</th></tr> <tr> <th>二级</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NH₃</td><td>1.5</td><td>4.9</td></tr> <tr> <td>H₂S</td><td>0.06</td><td>0.33</td></tr> <tr> <td>臭气</td><td>70 (无纲量)</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> <p>(2) 噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘要） 单位：dB (A)</p> <table border="1" data-bbox="282 893 1426 983"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td><td>60</td><td>50</td></tr> </tbody> </table> <p>(3) 固体废物：一般工业固体废物的贮存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求；畜禽粪便等执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中的标准。</p>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	15m 时最高允许排放速率 (kg/h)	二级	NH ₃	1.5	4.9	H ₂ S	0.06	0.33	臭气	70 (无纲量)	/	类别	昼间	夜间	2类	60	50
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)			15m 时最高允许排放速率 (kg/h)																
		二级																		
NH ₃	1.5	4.9																		
H ₂ S	0.06	0.33																		
臭气	70 (无纲量)	/																		
类别	昼间	夜间																		
2类	60	50																		
总量控制指标	<p>本项目生产废水经沼气池处理后同沼渣一并用于承包农田施肥，不排入外部水环境；项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地浇灌，不排入外部水环境；沼气属于清洁能源，燃烧后通过油烟机排放至屋顶，其污染物产生量极少；故本项目无总量控制指标建议。</p>																			

5、建设项目工程分析

工艺流程图:

一、施工期

本项目属于整治（技改）环评项目，根据现场踏勘，已完成相关土建工程和设备安装，施工期环境影响已经消逝，未遗留相关施工期遗留环境问题，故本环评拟不再对其进行分析。

二、营运期

本项目所使用饲料均外购，不对饲料进行加工，仅进行简单的混合、分装。

本项目仔猪直接由岳阳虹通养殖有限责任公司提供，饲养 5 个月后，体重达到 120~140kg 后即可上市出售。牲猪常年存栏 1000 头，年出栏一般为 2 次。猪舍收集的粪便和废水收集池、沉淀池的沼渣经污粪池自然好氧堆肥进行无害化处理。堆制发酵后的有机粪肥用于农田的施肥。本项目整改后生产工艺流程如下图所示。

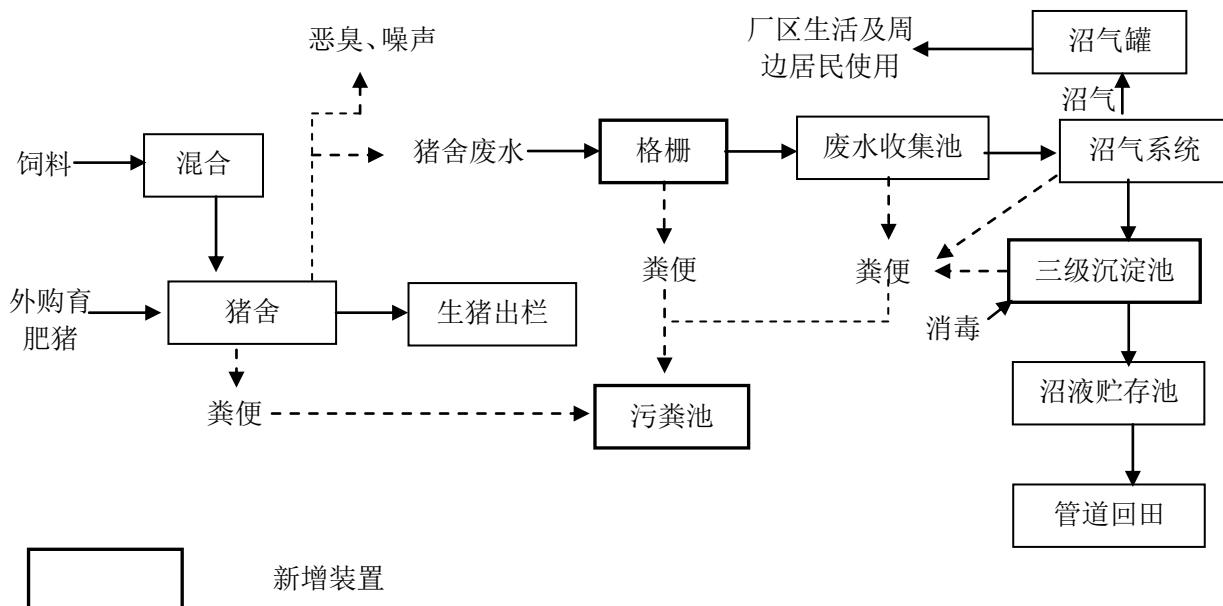


图 5-1 养殖场工艺流程及产污环节点图

沼气系统与 84 消毒液相符性分析:

84 消毒液主要有效成分为次氯酸钠，具有漂白性，其漂白原理是 NaClO 水解生成

具有漂白性的 HClO。HClO 是一种较弱酸，其酸性比碳酸要弱。但其具有强氧化性，能够将具有还原性的物质氧化，使其变性，因而能够起到消毒的作用。根据上述分析可知，84 消毒液主要起消毒成分为 HClO，但因不稳定性，在受到光照时即发生分解反应。根据建设方提供的资料可知，本项目 84 消毒液主要对猪舍进行消毒处理，一方面 84 消毒液受到光照而消解，另一部分 HClO 对猪舍消毒而消解。建设方每次使用 84 消毒液量不大，主要通过稀释后以喷雾方式进行消毒，故可知消毒液在喷洒后蒸发消散，不进入猪舍污水管网。故可知本项目 84 消毒液通过猪舍污水管网进入沼气系统前其有效成分已完全分解，不会对沼气系统内的菌类造成影响。因其用量不大且喷雾后能很快消散，故 84 消毒液用量不计废水源强。

根据《沼气工程沼液沼渣后处理技术规范》（NYT 2374-2013）沼液回田需经消毒处置，紫外消毒对沼液中 SS 要求较高，本次环评建议沼液消毒采取臭氧消毒。

1、工艺流程简介：

- (1) 饲料加工：在仓库对饲料进行简单的混合，不对饲料进行加工。
- (2) 育肥舍：主要为育肥猪生长发育、排泄的场地。育肥舍产生的粪便经人工收集、转运至污粪池，残余粪便、尿液及冲洗水流至猪舍外废水收集池（出水口加设格栅）。
- (3) 干湿分离：本项目采用人工捞起粪渣，同时本项目猪粪尿在进入格栅、集水池之前通过干湿分离设备进行猪粪和猪尿分离，可进一步减少猪粪进入沼气池的量。
- (4) 格栅、集水池：废水经格栅过滤后进入集水池，主要为防治后续工艺堵塞，将被格栅阻拦的粪渣定期清理并转运至污粪池，进一步资源化粪渣。猪舍废水进入收集池内后主要为沉淀粪渣，粪渣定期清理转运至污粪池，沉淀后的废水进入沼气池。
- (5) 污粪池：猪粪经转运至污粪池后，进行堆肥发酵，达到堆肥要求后可回用于农田施肥。
- (6) 沼气池：废水经厌氧发酵去除大部分溶解性可降解有机物，并产生和贮存沼气。
- (7) 三级沉淀池：沼液经出水口流入沉淀池，在沉淀池内随沼液带出的悬浮物大部分得到沉淀分离。三级沉淀池沉淀的粪渣定期清理转运至污粪池，进一步保证从源头对粪渣等固态污染进行控制，同时保证沼液贮存池的正常运转。在三级沉淀池末端设置臭

氧消毒设施。

(8) 沼液贮存池：沉淀池出水排入沼液贮存池储存，为主要的沼液贮存处，用于林地及农田施肥。

本项目采用上述生产工艺可从各污染物源头进行有效的削减，减少污染物的产生和排放。

2、主要污染工序：

由于本项目在不同阶段产生的污染物基本上都包括废水、废气、废渣等，因此对于各猪舍粪便，采用干清粪工艺进行处理，主要方式为人工清粪方式将猪粪运输污粪池进行发酵堆肥；对于尿液和冲洗废水经过沼气池系统处理后，全部用于周边农田施肥；对于在饲养过程中产生的病死猪，采用深埋坑进行深埋法处理；在养殖过程中产生的医疗废物，交由有资质的单位进行处理。

三、物料平衡

本项目用水及水平衡见下图 5-1。

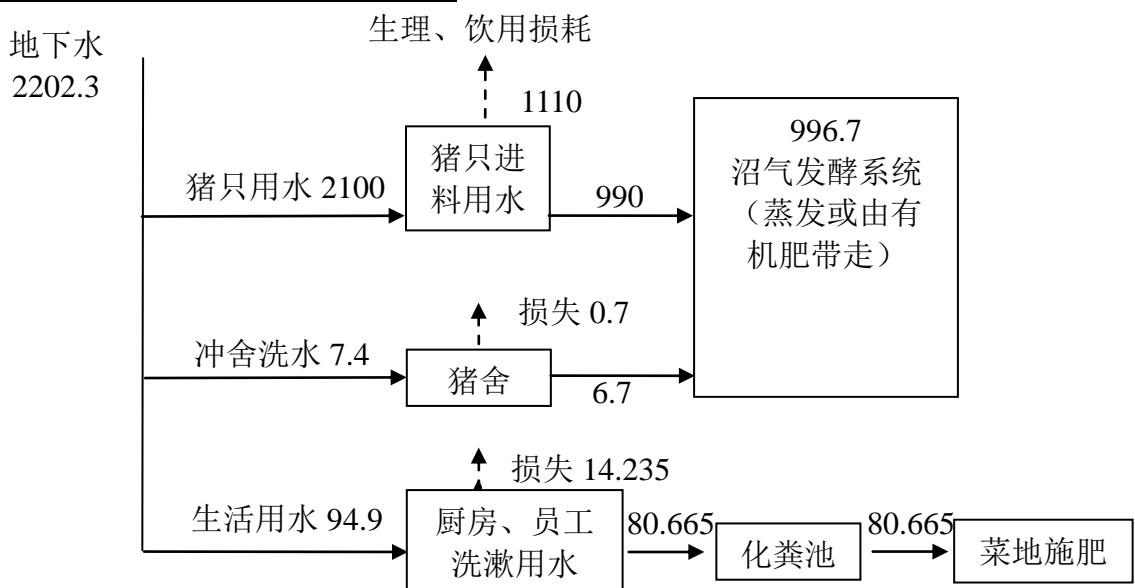


图 5-1 项目给排水平衡图 (m³/a)

四、污染源强分析

1、施工期

本项目属于整治（技改）环评项目，根据现场踏勘，已完成相关土建工程和设备安装，施工期环境影响已经消逝，未遗留相关施工期遗留环境问题，故本环评拟不再对其进行分析。

2、营运期

项目整治前后工程规模不发生变化，故整治前后产污源强保持不变。各污染源强见与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题章节。

（1）水污染源分析

①生活污水

生活污水产生量为 80.665t/a，具体情况见下表。

表 5-1 本项目废水量及污染物浓度一览表

废水总量	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理后浓度 (mg/L)	处理后污染 物总量 (t/a)	最终去向
80.665m ³ /a	COD	350	0.0282	200	0.0161	用于周边农 田的施肥
	NH ₃ -N	25	0.0020	15	0.0012	
	SS	150	0.0121	20	0.0016	
	TP	2	0.0002	1	0.0001	

②生产废水

本项目生产废水主要为猪尿液、少量猪舍冲洗废水。

本项目年存栏量为 1000 头，则产牲猪尿液约 990m³/a。根据建设方猪舍冲洗情况，仅在猪舍每次空栏后清洗一次，每年清洗两次，单次冲洗水量约为 3.7m³/次，则全年冲洗水量为 7.4m³/a，废水产生量按 90% 计，则清洗废水产生量为 6.7m³/a。

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》中提供的经验数据，每只猪每天排放尿液约 3.3kg/d，本项目年存栏量为 1000 头，则产牲猪尿液约 990m³/a。故项目生产废水总量为 996.7m³/a。

养殖废水中主要污染物为产生浓度参照现状监测（均值），如下。

表 5-2 本项目废水量及污染物浓度一览表

废水总量	污染物种类	产生浓度均值 (mg/L)	产生浓度 (t/a)
生产废水 (996.7m ³ /a)	pH	7.49	/
	氨氮	20.25	0.020
	总磷	4.01	0.004

COD _{Cr}	3085	3.075
BOD ₅	596	0.594
粪大肠菌群个/100mL	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.39 \times 10^{11}$

④初期雨水

本项目初期雨水量约为 42.0m³/次，主要污染物为悬浮固体、COD 等。

(2) 大气污染源分析

①发酵沼气

根据《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》(NY/T1222-2006)，近中温发酵沼气发酵池沼气产气率一般为每去除 1kgCOD 产生 0.35m³ 的沼气，考虑到本项目采用常温下发酵，故按每去除 1kgCOD 产生 0.25m³ 的沼气计算，根据废水产生量及产生浓度，COD 年产生量为 2.596t，去除效率按 80% 计，年可消耗 2.077t，则可产生沼气 519.2m³，供场内人员生活能源使用，多余部分外售周边居民生活使用。沼气属于清洁能源，且厂区沼气用量较少，故项目沼气燃烧的污染物产生量较少。

②恶臭

本项目存栏量为 1000 头（按中猪和大猪喂养时间 3:2 计），则恶臭气体排放情况为 NH₃: 2.0kg/d，约 0.083kg/h；H₂S: 0.612kg/d，约 0.025kg/h；NH₃、H₂S 产生量 0.6t/a、0.184t/a。

③厨房油烟

本项目油烟产生量为 0.017kg/d，油烟的产生浓度约为 7mg/m³，年油烟产生量为 6.132kg/a。

(3) 噪声污染源分析

项目噪声主要来源于猪舍的猪叫声，噪声发出时间一般在喂食前半小时内，因饲养的猪饥饿发出的尖叫声，其噪声值最大约在 70~80dB (A)。此外，还有水泵的运行噪声，声级约在 80~90dB (A)。

(4) 固废污染源分析

本牲猪养殖项目固体废物主要为猪粪、饲养过程中产生的病死猪只、办公生活垃圾、医疗废物以及废纸箱、包装袋。根据“本项目有关的原有污染情况及主要环境问题章节”

各固体废物产生情况如下：

①猪粪：本项目年存栏量为 1000 头，则年产牲猪粪便 600t。

②沼渣：废水处理后沼渣产生量约为 99.67t/a。

③病死猪：本项目病死猪产生量约为 0.5t/a。

④医疗废物：本项目医疗废物产生量为 7.5kg/a，属于医疗废物。

⑤生活垃圾：生活垃圾产生量为 0.5475t/a。

⑥废纸箱、包装袋：本项目废包装物产生量约为 1.15t/a。

(5) 整改前后三本帐

项目主要针对厂区原有环保措施不完善进行整改，整改前后废水均不直接外排；废气处置措施保持不变，固体废物整改后完善后处置、暂存措施。故项目整改前后，污染物产生及排放情况基本保持不变。项目整改前后三本账为：

表 5-3 本项目整改前后三本账一览表 t/a

类别	污染物	现有工程			本工程		
		排放量	产生量	削减量	排放量	“以新带老”消减量	排放总量
废水	废水量	0	0	0	0	0	0
	生活污水	0	0	0	0	0	0
	生产废水	0	0	0	0	0	0
废气	NH ₃	0.48	0	0	0	0.48	0
	H ₂ S	0.147	0	0	0	0.147	0
	油烟	2.53kg/a	0	0	0	2.53kg/a	0
固废	粪便	0	0	0	0	0	0
	沼渣	0	0	0	0	0	0
	病死猪	0	0	0	0	0	0
	医疗废物	7.5kg/a	0	7.5kg/a	0	7.5kg/a	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0
	废纸箱、包装袋	0	0	0	0	0	0

6、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)	
大气 污染 物	养殖区	NH ₃	/、0.6t/a	/、0.48t/a	
		H ₂ S	/、0.184t/a	/、0.147t/a	
	员工厨房	油烟	7mg/m ³ 、6.132kg/a	1.68mg/m ³ 、2.53kg/a	
水污 染物	生产废水	废水量	996.7m ³ /a	0	
		氨氮	20.25mg/L、0.020t/a		
		总磷	4.01mg/L、0.004t/a		
		COD _{Cr}	3085mg/L、3.075t/a		
		BOD ₅	596mg/L、0.594t/a		
	生活污水	废水量	80.665m ³ /a		
固体 废物	养殖区	粪便	600t/a	0	
	沼气池	沼渣	99.67t/a		
	养殖区	病死猪	0.5t/a		
	养殖区	医疗废物	7.5kg/a		
	生活区	生活垃圾	0.5475t/a		
	养殖区	废纸箱、包装袋	1.15t/a		
噪声	猪叫声 70~80dB (A) , 水泵的运行噪声, 其噪声值最大约在 80~90 dB (A)。				
其他	\				

主要生态影响（不够时可附另页）：

本项目造成生态影响的外排污污染物主要有猪只的粪便、尿液和粪便产生的恶臭，若不经处理而直接排放，将对周围环境质量产生影响。项目所产生的废水、废气、如都能实现达标排放，周边均为林地，无环境敏感点，因而项目的建设不会对区域的生态环境造成大的影响。

7、环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目属于整治（技改）环评项目，根据现场踏勘，已完成相关土建工程和设备安装，施工期环境影响已经消逝，未遗留相关施工期遗留环境问题，故本环评拟不再对其进行分析。

营运期环境影响分析:

一、水环境影响分析

1、生产废水

本项目运营后生产废水为猪尿、少量猪舍冲洗水，经计算可知生产废水排放量为 $996.7\text{m}^3/\text{a}$ 。猪的粪便水及猪舍的冲洗废水属于高浓度有机废水，具有 SS、CODcr 浓度高，尿粪比重高，NH₃-N、磷的含量大，易腐化，排放单一等特点，猪场的粪便和污水不经处理、任意排放或处理不当，会经降水的淋洗、冲刷而污染地面水、土壤和地下水。粪污中含有大量有机质，进入天然水体后，被微生物分解，大量消耗水中溶解氧，严重时会使得溶解氧耗尽，从而使得有机物进行厌氧分解，产生各种恶臭物质，水体变黑发臭。粪便中的病原微生物，寄生虫卵、抗生素、消毒药等，还会污染地面水和土壤，并经地层渗透而污染地下水。土壤虽有一定的自净能力，但粪污过量施用，超过其自净能力，可使土壤有机质含量过多，影响作物生长。施用未经无菌处理的粪肥，其中一些病原微生物、寄生虫卵等可在土壤长期生存和繁殖，扩大传染源，易引起疫病传播。

(1) 废水处理工艺

项目整治后，采取干清粪工艺，将猪舍中新鲜的猪粪经铲除后，通过干湿分离设备处理后运输到污粪池，猪舍中产生的猪尿及猪舍冲洗水经沼气池处理后，处理后产生的沼液、沼渣。沼液满足《沼肥施用技术规范》(NY/T2065—2011)要求后通过已建 PVC 管道回田施肥，回田管道且已取得汨罗市三江镇双桥村村民委员会同意(见附件 5)；沼渣堆肥处理满足《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246—2010)要求后由吸污车运往周边农田施肥。各处理设施均需做好水泥防渗、设置顶棚防雨等措施。

本次环评要求沼气发酵系统严格按照《关于发布<畜禽养殖业污染防治技术政策>

的通知》（环发[2010]151号）、《沼气工艺技术规范工艺设计》（NY/T1220.1-2006）、《畜禽养殖污水储存设施设计要求》（GB/T26624—2011）、《沼气工程沼液沼渣后处理技术规范》（NY/T2374—2013）、《沼肥施用技术规范》（NY/T20652011）的相关要求整改。整改后处理措施流程图见下图：

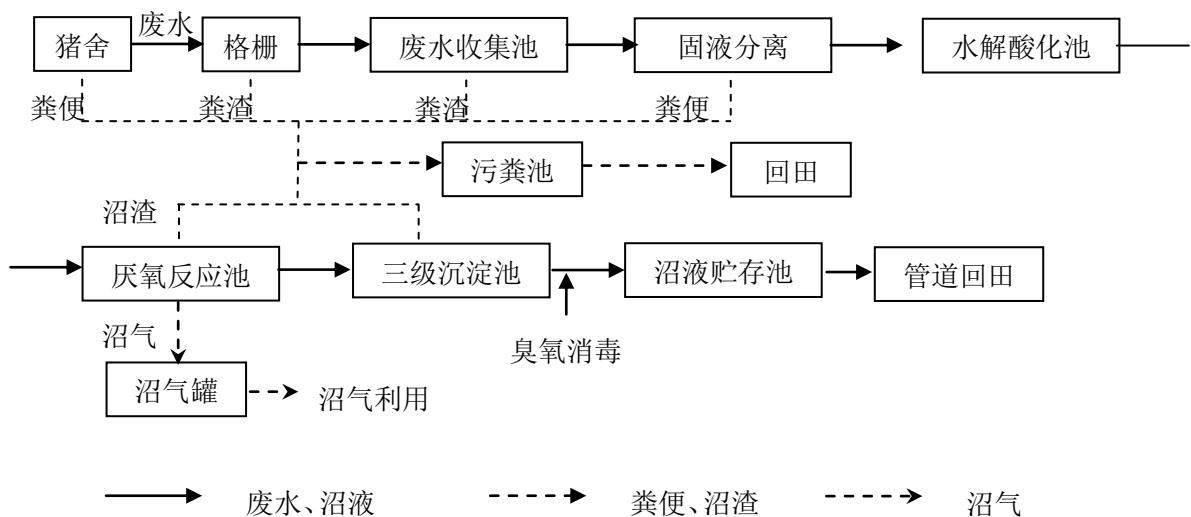


图 7-1 粪污处理工艺

主要进行以污染物无害化处理、降低有机物浓度、减少沼液和沼渣消纳所需配套的土地面积，综合利用粪污为目的。经整改后，沼气发酵系统满足《沼气工程技术规范工艺设计》（NYT1220.0-2006）的要求。

（2）设计参数及规模确定

本项目相关设计参数如下：常温发酵，水力滞留期 15~30 天，COD 去除率 70~90%，BOD 去除率 60~80%，SS 去除率 80~90%，投配率 8~13%，项目沼气水力停留时间取 30d，根据核算，项目区平均约有 $2.73\text{m}^3/\text{d}$ 的废水进入沼气处理工程，故该项目所需沼气池有效容积为 92.1m^3 ，本项目已建 300m^3 沼气池，能满足项目所需。

注：（1）本项目仅饲养公司育肥猪，采用养殖+种植模式，由岳阳虹通养殖有限责任公司提供猪仔，因此无配种、产仔及保育工序。年存栏生猪 1000 头，分两栏，单栏存栏时间约 5 个月，年出栏生猪 2000 头。（2）项目采用干清粪工艺，严禁项目采用水冲粪、水泡粪工艺。

(3) 废水收集合理性论证

厂区 3 栋猪舍均配置了废水收集池（分别为 $86m^3$ 、 $86m^3$ 、 $432m^3$ ），满足《畜禽养殖污水储存设施设计要求》（GB/T26624—2011）对废水收集池容积的要求（具体分析见现有环境问题分析章节）。废水收集池容积满足储存要求。

(4) 废水处理可行性论证

根据《国家重点行业清洁生产技术导向目录》（第三批）（国家发展改革委、国家环保总局公告[2006]第 86 号 2006.11.27）第 28 项“畜禽养殖及酿酒污水生产沼气技术”的推荐，作为畜禽粪便的处理方式首选是厌氧消化（沼气发酵）。因此本项目选用沼气池处理猪粪尿及废水是可行的。

沼渣作为优质固体肥料，营养成分较丰富，养分含量较为全面，其中有机质 36%-49%，腐殖酸 10.1-24.6%，粗蛋白 5-9%，氮 0.4-0.6%，钾 0.6-1.2%，可用于农田基肥或追肥；沼液中含有丰富的氮、磷、钾以及各种微量元素，还含有多种生物活性物质，是一种优质的有机肥料，可用于农田追肥。

由以上分析可知采用沼气厌氧发酵，既可达到保护环境的目的，又可使资源得到最大程度的综合利用。因此，本项目选择此工艺处理粪便和污水是合理的，符合环境保护以及清洁生产的要求，为了减少养殖场污水对周围环境的影响，环评提出以下建议和要求：

①加大废水处理力度，提高废水利用率，强化管理，严格操作，使污水处理设施处于良好运行状态；

②场内除绿化用地外应进行地面硬化处理；沼气贮存池、粪便贮存池应做防渗处理，四周建隔墙和排水沟；

③猪粪等固体废弃物应及时清运，避免因降水渗出造成周围环境污染。

(3) 沼液收集及处置、土地消纳能力分析：

1) 沼液收集及处置措施可行性

项目废水产生量约为 $996.7m^3/a$ ，沼液产生量约为 $897.03m^3/a$ 。根据本次环评要求整改后新增三级沉淀池 $72m^3$ （单级沉淀池容积 $24m^3$ ），可储存 200d 以上的沼液，可保证

雨季的暂存，且本次整治环评要求新增臭氧消毒装置对沼液消毒后进入农田灌溉。臭氧消毒采取臭氧发生器装置处理，臭氧浓度控制在 100mg/L-200mg/L，时间为 30min。

2) 土地消纳能力可行性

根据《沼肥施用技术规范》(NY/T2065-2011) 沼渣和沼液配合施用时，沼渣年施用量 13500kg/hm²-27000kg/hm²，沼液年施用量 45000kg/hm²-100000kg/hm²。根据工程分析可知，本项目沼液产生量约为 897.03t/a，沼渣产生量约为 99.67t/a，按沼渣年施用量 13500kg/hm²、沼液年施用量 45000kg/hm² 计，则项目所产生的沼液、沼渣分别最少需 299 亩、110.7 亩土地消纳，综上，本项目沼肥最多需 299 亩土地消纳。本项目承包农田 450 亩，满足沼肥最大消纳土地要求。

3) 种养平衡分析

区域植物粪肥养分需求量=区域植物养分需求量×施肥供给养分占比×粪肥占施/粪肥单季利用率。

氮（磷）施肥供给养分占比根据土壤氮（磷）养分确定，土壤不同氮磷养分水平下的施肥占比推荐值见表 7-1。不同区域的粪肥占施肥比例根据当地实际情况确定；粪肥中氮素当季利用率取值范围推荐值为 25%~30%，磷素当季利用率取值范围推荐值为 30%~35%，具体根据当地实际情况确定。

表 7-1 土壤不同氮磷养分水平下施肥供给养分占比推荐值

土壤氮磷养分分级		I	II	III
施肥供给占比		35%	45%	55%
土壤全 氮含量 (g/kg)	旱地 (大田作物)	≥1.0	0.8~1.0	≤0.8
	水田	≥1.2	1.0~1.2	≤1.0
	菜地	≥1.2	1.0~1.2	≤1.0
	果园	≥1.0	0.8~1.0	≤0.8
土壤有效磷含量 (mg/kg)		≥40	20~40	≤20

该项目周边农田根据季节轮换主要种植水稻和油菜等，由于不同的水稻和油菜对养分需求不同，本环评以主要作物形成 100kg 产量需要吸收氮磷量推荐值作参考，见表 7-2。

表 7-2 主要作物形成 100kg 产量需要吸收氮磷量推荐值

名称	数量	氮	磷(以五氧化二磷计)	所需养分	
				总氮(t/a)	总磷(t/a)
蔬菜	20*	0.15~0.82 kg/100kg 蔬菜	0.036~0.146 kg/100kg 蔬菜	0.135~0.738	0.032~0.131
水稻	210* 5	2.2 kg/100kg 稻谷	0.8 kg/100kg 稻谷	4.95	1.8
合计	/	/	/	5.105~5.688	1.832~1.931

备注：油菜按蔬菜值计算，油菜产量按 200kg/亩 年，水稻产量以 500kg/亩 年，林果产量以 2000kg/亩 年计算。

项目产生的废水中氮、总磷含量分别为总氮 0.020t/a，总磷 0.004t/a。故本项目承包农田种植的水稻及油菜所需总氮、总磷需求量均大于猪舍产生的废水的总氮、总磷供给量。因此废水中氮磷养分可被完全消纳，对本区域的营养元素平衡而言没有环境风险。

综上，只要合理利用，加强种养结合的生态养殖模式，项目废水对周边环境的影响不大。

综上所述可知，本项目整治后生产废水防治措施合理可行。

2、生活污水

本项目污水产生量为 80.665t/a，经化粪池处理后用于周边林地施肥，不排入外部水环境。化粪池已做好池壁、池底基本防渗处理。本项目地处农村环境，周边林地数量较多，可完全消纳本项目产生的废水。

3、雨污分流、防渗措施

环评要求项目严格执行“雨污分流”，厂区设置单独的雨水收集明渠，收集项目内产生的雨水，环评要求建设方对厂区雨水沟进行防渗处置。项目厂区海拔为 90~98m，南侧无名水塘海拔为 87m（中心海拔），通过雨水管网顺势汇入南侧的无名水塘。项目厂界与无名水塘相距 2m，雨水通过收集明渠顺势流入南侧无名水塘。经计算，本项目雨水量约为 42.0m³/次，主要污染物为悬浮固体、COD 等。本项目雨水收纳水体主要用于农灌、渔业，水塘容积约为 500m³，并地处农村环境，周边拥有较多数目的农田和林地，除连续暴雨外，可消纳本项目范围内的雨水。雨水排放路径见附图。

各猪舍、污水排水沟、沼液贮存池均已做好防渗处理，猪舍采用了水泥地面，便于

清扫消毒。猪舍地基至少高出地面 10cm，地基结实，门前至少有 5% 的坡度，防雨淋，防渗漏。

4、地下水

根据地下水地质条件、地下水补给、径流条件和排洪特点，分析本工程废水排放情况，可能造成的地下水污染途径有以下几种途径：

- ①深埋坑防渗、防水措施不完善，而导致大气降水淋溶水渗入地下造成对地下水的污染；
- ②工程使用的各类废水池、排水管道防渗措施不足，而造成废水渗漏污染；
- ③生产设施因基础防渗不足通过裂隙污染地下水；
- ④沼渣、污粪池防渗措施不足，造成堆置过程中渗滤液下渗污染地下水。

相关工程实际表明，如对用水及排水环节加强防渗处理，对沼气发酵系统、猪舍地面等均采取防渗硬化处理，可在较大程度上避免废水下渗等引起的地下水污染影响。本工程位于汨罗市三江镇，项目区周边属于新华夏构造体系的第二隆地带，表层地质构造以红色砂岩为主，其防渗性能一般，运行期如场区废水、固废堆场等处理设施如果不到位，将对区域地下水环境影响产生一定影响，针对本项目对区域地下水的影响，本环评提出以下建议与要求：

- ①场区内必须实行严格雨污分流，污水经收集后全部进入到场区污水处理系统；
- ②按要求对场区内进行分区防渗（包括厂区地面、沼气发酵系统、污粪池、深埋坑等），减少管道跑、冒、滴、漏，污水管网及处理设施必须进行防渗处理，从源头控制污染；
- ③采取节水措施，提高污水回用率，减少对新鲜水（地下水）的用量；
- ④加强沼液回田管网的检修工作，严禁沼液外泄。

经实施后本项目对区域地下水环境影响较小。

综上所述，本项目废水均可得到综合利用，只要建设方落实以上环保措施，加强员工的管理，对周边环境影响较小。

二、大气环境影响分析

1、恶臭

项目营运后产生的废气主要有猪舍、粪沟和死亡的动物散发的腐臭味、沼气。据类比同类养殖场（汨罗市梁创牲猪养殖场年存栏 1200 头牲猪养殖项目）恶臭污染源强，本项目除臭措施为密目防尘网+水喷淋系统除臭，除臭效率按 20% 计，本项目恶臭污染物排放速率约为 NH_3 : 0.0548kg/h、0.48t/a; H_2S : 0.0168kg/h、0.147t/a。

根据本项目特点，恶臭产生源在厂区分布面较广，并以低矮面源形式排放，属无组织排放。为进一步了解本项目恶臭对周边环境的影响，湖南谱实检测技术有限公司于 2018 年 5 月 17~19 日对本项目猪场场界上风向及下风向的无组织污染源点进行了监测，监测结果详见表 1-5，并可知本项目养猪场场界上风向及下风向无组织废气污染源排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新改扩建标准，对周边环境影响较小。

(1) 猪舍恶臭影响分析

猪舍臭气的产生原因是猪采食饲料后，饲料在消化道消化过程中（尤其后段肠道），因微生物腐败分解而产生臭气；同时，没有消化吸收部分在体外被微生物降解，也产生臭气。产生的粪污越多，臭气就越多。

养殖场周边为林地。项目所在地的主导风向为西北风；项目采用干清粪工艺，且对猪舍采取密目防尘网+水喷淋系统除臭处理，对恶臭气体具有一定的吸收效果。根据环境质量现状监测，项目所在地区域环境空气中 NH_3 和 H_2S 均达到相关标准，但为了进一步降低猪舍的恶臭对周围环境的影响，本次环评建议：

①在营运过程中必须加强管理，在猪舍加强通风，定时将猪舍、猪粪尿清扫干净，猪粪日产日清，保持场内的清洁卫生。

②提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后臭气的产生，这是减少臭气来源的有效措施。

③采用经氨基酸平衡的低蛋白日粮，用合成氨基酸取代日粮中完整蛋白质可有效减少排泄物中的氮；选用高效、安全、无公害的“绿色”饲料添加剂，如微生物制剂、酶制剂和植物提取液等活性物质，减少污染物排放和臭气的产生。

④选购低氮饲料喂养猪只，如添加高纤维青饲料等。此外还可以在饲料中添加 EM 菌，EM 菌含有大量纤维素分解菌、半纤维素分解菌、固氮菌、乳酸菌，这些微生物与畜禽肠道内的有益菌相互协同，能有效增强肠的活动功能，从而提高蛋白质的利用率。同时，EM 及肠内原来有益菌的大量增殖，势必会抑制大肠杆菌的活动，从而减少蛋白质向氨和胺的转化，使肠内及血液中氨的浓度下降，减少随粪便排出的氨量，使粪便变得干燥、不臭，降低氨氮含量，可减少甚至杜绝蚊蝇的产生，从而减少了疾病的传播途径、传播媒介，从源头上减少了恶臭影响。

⑤在猪舍、堆粪场、污水处理系统区域及猪舍周围喷洒高效安全的生物除臭剂（EM 菌液）。部分资料显示：“在牲猪场使用 EM 一个月后，恶臭浓度下降了 97.7%，由此而引起的猪哮喘病发病率也大大降低”、“猪饲喂 EM 原露饲料半月后，氨气排放量减少至 250ppm 左右（除氨率达 69.7%）”等（资料来自“广西农业信息网”、“中国保健养猪网”等各大网页）。

⑥控制饲养密度和重视杀虫灭蝇工作。定期对舍内进行消毒，消毒药物要轮换使用，用量要根据说明而定，不要擅自加大剂量。消毒前一定要彻底清扫，消毒时要使地面像下了一层毛毛雨一样，不能太湿（猪容易腹泻）也不能太干（起不到消毒的作用），每个角落都要消毒到位。

⑦建议建设单位在场界处密集式种植除臭效果好的植物形成绿化屏障，以减少恶臭气体的影响；猪舍之间、道路两旁进行遮荫绿化、场区裸露地面上种植花草；把养猪场建设成一个四季常绿、空气清新的生态化养猪场。

在落实以上措施后，本项目猪舍的恶臭对周围环境影响小。

（2）养殖场恶臭影响分析

构筑防护林可有效减少猪场灰尘及细菌含量。在养猪生产过程中经常能引起舍内空气含有大量灰尘，而对猪有害的病原微生物即附着在灰尘上，猪舍内尘土飞扬对猪只健康构成直接威胁。因此，猪舍内空气中的微生物数量比大气中的要多得多。据报道，母猪产圈内每升空气中有细菌 800-1000 个，育肥猪舍有 300-500 个。通过绿化植物叶子吸附和粘着滞留作用，使空气中含微粒量大为减少，因而使细菌的附着物数目也相应减少。

吸尘的树木经雨水冲刷后，又可以继续发挥除尘作用，同时许多树木的芽、叶、花能分泌挥发性植物杀菌素，具有较强的杀菌力，可杀灭一些对人畜有害的病原微生物。

根据对不同植被对废气的吸附量及美学观点，构筑防护林可按如下要求设计：

①乔木类的大叶杨、早柳、钻天杨、白杨、柳树、洋槐、国槐、泡桐、榆树及常绿针叶树等；

②灌木类的河柳、紫穗槐、侧柏；水果类的桃树、荔枝、龙眼、柑桔等。

根据类比调查，成品猪出栏运输途中以及运输养殖废弃物，猪粪便、尿液等会散发出恶臭，其主要污染物为 NH₃、H₂S，会对公路沿线的环境产生短暂的恶臭污染，待运输车辆远离后此影响可消除。所以对运输器具必须加以严格的气密及防泄漏等卫生、环保措施。

(3) 沼气池恶臭分析

根据湖南谱实检测技术有限公司于 2018 年 5 月 17~19 日对项目区厂界上风、中央、下风向进行了的现状监测可知（详见表 1-5），NH₃ 和 H₂S 均满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中相关标准，说明本项目沼气池恶臭对周边环境影响较小。

(4) 运输恶臭分析

根据类比调查，成品猪出栏运输途中以及运输养殖废弃物，猪粪便、尿液等会散发出恶臭，其主要污染物为 NH₃、H₂S，会对公路沿线的环境产生短暂的恶臭污染，待运输车辆远离后此影响可消除。所以对运输器具必须加以严格的气密及防泄漏等卫生、环保措施。

(5) 大气环境防护距离：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中大气环境防护距离确定方法，采取推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织源排放 NH₃、H₂S 的大气环境防护距离。计算参数见下表。

表 7-3 计算参数及结果

污染物	长度(m)	宽度(m)	排放有效高度(m)	强度 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)
NH ₃	170	45	1.5	0.0548	0.2

H ₂ S				0.0168	0.01
------------------	--	--	--	--------	------

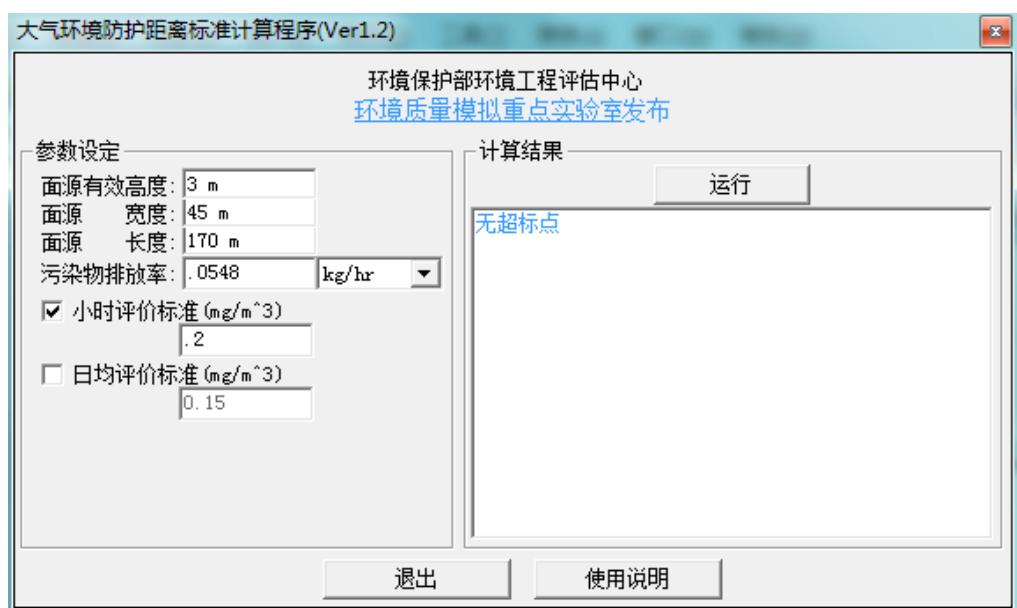


图 7-2 NH₃ 大气防护距离计算截图

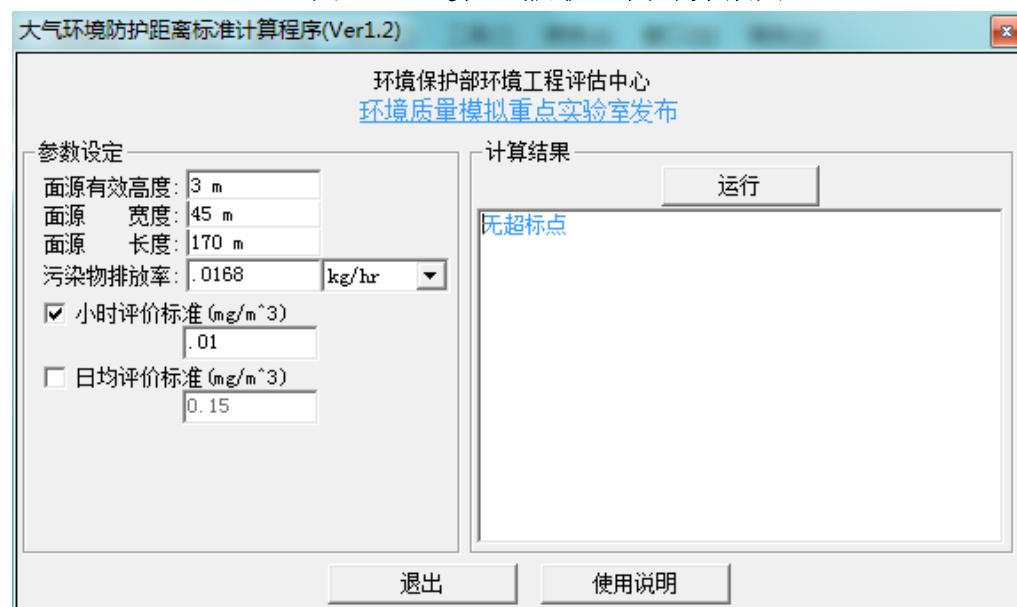


图 7-3 H₂S 大气防护距离计算截图

根据图 7-2、7-3，本项目无超标点，无需设置大气防护距离。

(6) 卫生防护距离：

依据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001），新建、改建、扩建的畜禽养殖场选址应避开规定的禁建区域、在禁建区域附近建设的应在规定的禁建区域常年主导风向下风向或侧风向处，厂界与禁建区域边界的最小距离不得小于 500m。本项目所在地不属于《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）选址要求中的禁止建设畜禽养殖场的区域。

本项目通过采取有效的除臭措施及在养殖场的周围构筑防护林，降低风速，防止气味传播后可有效的减轻恶臭对周边居民造成影响，且周边无相关禁建区。根据村镇规划卫生规范（GB18055-2015），“农副业中养猪场规模为 500-10000 头时，卫生防护距离为 200-800m”。

本项目存栏量为 1000 头，结合汨罗地区实际情况及厂区周边情况，本次环评拟确定项目卫生防护距离为 200m，在此距离内本场场区和场区外均为林地，无居民住房。环评要求，在场区卫生防护距离 200m 内，今后不得新建学校、医院、居民点等环境敏感目标。

2、沼气

根据工程分析可知，项目沼气产生量 $519.2\text{m}^3/\text{a}$ ，供场内人员生活能源使用，多余部分外售周边居民生活使用。厂区工作人员仅为 3 人，且沼气属于清洁能源，产生的污染物较少，对周边环境影响较小。

3、食堂油烟

根据建设方提供的资料及工程计算可知，本项目厨房油烟经环保油烟净化器处理（处理效率不低于 60%），处理后浓度为 $1.68\text{mg}/\text{m}^3 < 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放要求。

综上所述，本项目整改后产生恶臭以及废气对周边环境影响较小。

三、噪声环境影响分析

本项目产生的噪声主要是水泵机械运作时产生的噪声和猪只的叫声，约在 70~90dB (A) 之间。由于该项目的选址较远离村庄，因此对外界造成的影响不大。根据湖南谱

实检测技术有限公司于 2018 年 5 月 17-19 日对项目厂界的噪声现状监测，具体数据见表 1-7。根据监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

为了减少牲畜鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，本次评价提出如下防治措施：

尽可能满足猪只饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；播放轻音乐，同时应减少外界噪声等对猪舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使猪只保持安定平和的气氛，以缓解牲猪的不安情绪。在场区总平面设计中，充分考虑地形、声源方向性及车间噪声强弱，利用建筑物、绿化植被等对噪声的屏蔽、吸纳作用，进行合理布局，从而起到降低噪声影响的作用，而且还能起到抑尘、净化空气、美化环境的效果。

综上所述，本项目噪声对周边环境影响较小。

四、固废环境影响分析

1、猪粪

根据《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》中相关规定：规模养殖场干清粪或固液分离后的固体粪便可采用堆肥、沤肥、生产垫料等方式进行处理利用。固体粪便堆肥(生产垫料)宜采用条垛式、槽式、发酵仓、强制通风静态垛等好氧工艺，或其他适用技术，同时配套必要的混合、输送、搅拌、供氧等设施设备。猪场堆肥设施发酵容积不小于 $0.002 \text{ m}^3 \times \text{发酵周期(天)} \times \text{设计存栏量(头)}$ 。

本项目按发酵周期 30d 计算，故污粪池容积不得小于 60m^3 ，并做好防渗、防雨、防溢流措施。环评要求建设方需设置 60m^3 的污粪池，本项目建议将污粪池所设置在养殖场北部，处于主导风向下风向。污粪池需设顶棚防雨、防流失，水泥地面及池壁防渗，设置池盖防扬散；严格按照干清粪工艺处理猪舍粪便，及时将猪舍粪便采取人工或机械设备将粪便清运至粪污池。类比同类型养殖项目，经堆肥后卫生学指标满足《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246-2010）表 1 标准要求后方可回田综合利用。

根据工程分析可知项目粪便产生量为 600t/a 、沼渣产生量约为 99.67t/a ，经堆肥处置后用于项目承包农田施肥。

本次环评要求清粪后的粪便用清粪车运至污粪池统一堆放，每天清粪一次进行发酵

堆肥处理一次。粪便及沼渣在多种微生物作用下进行生物发酵，经充分分解其中的有机质，释放出养分，所形成的生物热和高温发酵过程中可杀死病菌、虫卵，除毒去臭、净化环境，生产形成高效优质生物有机肥和有机无机混合肥。发酵、无害化完成后的粪便，统一出售，用于苗木种植。堆粪发酵处需要铺设良好的防渗膜，防止粪便产生的废污水流入土壤中影响附近的土壤或地下水等。

2、沼渣

沼渣产生量为 99.67t/a，本项目沼气池经过三级沉淀池沉淀，产生的沼渣转移至污粪池进行堆肥处理，沼液贮存池中的沼渣较少。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009) 可知，沼渣作为优质固体肥料，营养成分较丰富，养分含量较为全面，其中有机质 36%-49%，腐殖酸 10.1-24.6%，粗蛋白 5-9%，氮 0.4-0.6%，钾 0.6-1.2%，可用于农田基肥或追肥，本项目将沼渣同沼液一同用于周边农田和林地施肥，不会对周边环境造成较大影响，能够实现资源的综合利用，从技术上是可行的。

3、病死猪

本项目病死猪产生量约为 1t/a。根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发{2017}25 号），厂区内病死猪处理方式采用深埋坑进行深埋法处理。待区域病死畜禽无害化处置项目建成，项目病死猪需进入该无害化处置项目处置。

整改后，项目设置 2 个深埋区域，均为 20m²，深埋坑容积以实际处理动物尸体及相关动物产品数量确定。深埋坑底应高出地下水位 1.5m 以上，要防渗、防漏。深埋坑底洒一层厚度为 2-5cm 的生石灰或漂白粉等消毒药。将动物尸体及相关动物产品投入深埋坑内，最上层距离地表 1.5m 以上。覆盖距地表 20-30cm，厚度不少于 1-1.2m 的覆土。

操作注意事项：

- (1) 深埋覆土不要太实，以免腐败产气造成气泡冒出和液体渗漏。
- (2) 深埋后，在深埋处设置警示标识。
- (3) 深埋后，第一周内应每日巡查 1 次，第二周起应每周巡查 1 次，连续巡查 3 个月，深埋坑塌陷处应及时加盖覆土。
- (4) 深埋后，立即用氯制剂、漂白粉或生石灰等消毒药对深埋场所进行 1 次彻底消

毒。第一周内应每日消毒 1 次，第二周起应每周消毒 1 次，连续消毒三周以上。

(5) 深埋坑深埋后，应予封闭停用，再另行建设。

4、医疗废物

牲猪养殖过程中需要注射一些疫苗，主要为废针头、废药瓶等。本项目医疗废物产生量为 7.5kg/a，经查《国家危险废物名录》（2016 年），本项目产生的医疗废物属于危险废物（废物类别：HW01，废物代码：900-001-01），委托有资质的单位进行处理。危废暂存间需做好防雨、防渗、防流失等措施。

5、生活垃圾

本项目生活垃圾产生按 0.5kg/（人 d）计，厂区共有员工 3 人，则生活垃圾产生量为 0.5475t/a。属于一般固废，集中收集后运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一清运处理。

6、废纸箱、包装袋

根据建设方提供的资料显示，本项目在生产过程中会产生一定量的废纸箱、包装袋、废 84 消毒液瓶子等。根据《国家危险废物名录》（2016 年）确定本项目固废中仅医疗废物为危险废物，根据建设方提供的资料可知本项目废包装物产生量约为 1.38t/a，经统一收集后全部外卖、回收处理，不外排至周边环境。

综上所述，项目运行过程中产生的固体废物均进行了综合利用与合理处置，对周围环境影响不大，不会造成二次污染。

五、生态影响性分析

营运期生态环境的影响主要有以下几个方面：

(1) 养殖场恶臭的扩散可能会影响到养殖场周围区域内部分植物的生长以及动物的生存环境；

(2) 养殖场内噪声及养殖场各类运输车辆的鸣笛等突发性噪声，会影响到养殖场周围区域内动物的生存环境；

(3) 养殖场内散发出的恶臭气体、养殖场产生的粪便废水以及粪便等，均会携带较大量的病原菌及蛔虫卵等，这些病菌及虫卵若未进行及时地杀灭和消毒，将会对周围的

生态系统造成不良影响，同时，对场区内的工作人员的生活会产生较为严重的影响。

针对营运期可能产生的上述各类生态环境影响，本项目可采用如下措施进行治理：

(1) 通过增加猪舍外的绿化带、将高噪声源远离场界布置等治理措施，可以大大降低养殖场营运期生产过程中的噪声对周围生态环境的影响；对于场内的车辆，则应加强管理，如禁止在场内鸣笛等，通过这些措施，可使噪声对周围生态环境产生的影响降到很低；

(2) 通过在蚊蝇孳生较多的区域，如排水沟、污水处理池等定期喷洒除蚊蝇的药剂；在老鼠经常出没的区域，如仓库等位置可通过布设捕鼠器、养猫等方式进行老鼠的杀灭。通过采取上述积极的措施杀灭蚊蝇和老鼠，可有效地降低本项目营运期由于蚊蝇和老鼠的孳生对周围生态环境以及工作人员和居民生活造成的影响；

(3) 在养殖场内定期消毒，既可以对猪饲养起到防疫的作用，又可以有效地减少恶臭气体、粪便废水以及粪便中携带的病原菌数量；粪便废水在经过污水处理系统处理后，在回用之前必须进行消毒处理，避免病原菌的再度感染；粪便堆肥处理后即时清运，应严格执行《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246—2010）中的要求，用于农田施肥之前将会大大降低其中的病菌及虫卵的含量。

通过采取上述措施防治后，项目营运期对周围生态环境的影响将会降到很低。

六、环境制约因素分析

本项目所需的基础原材料市场供应量充足，建设地周边水力、电力等资源配置丰富，能满足本项目的需求。本项目产生的猪粪、沼渣经堆肥发酵后可用于承包农田作为肥料使用，生产废水经沼气发酵系统处理后可用于承包农田作为肥料使用；各固废均得到合理有效处置，本项目三废及噪声经妥善处理后对周边居民点等环境敏感点基本无影响，且本项目发酵产生的猪粪尿、沼渣均按相关技术标准进行处理，因此，本项目建设无明显环境制约因素。

七、防疫

饲养的猪如果发生疫情，将有可能发生疫情，传染给其他牲畜和人。为了保证人畜安全，减少疾病发生，生产安全，猪的饲养过程要严格执行兽医防疫准则，应采取如下

安全及防疫措施：

1、管理人员防疫职责

- ①组织养殖场兽医防疫卫生计划、规划和各部门的卫生岗位责任制；
- ②按规定淘汰无饲养价值的病猪疑似传染病的病猪；
- ③组织实施传染病和寄生虫病的防治及扑灭工作；
- ④对场内职工家属进行养殖场卫生防疫规程的宣传教育；
- ⑤监督场内各部门及职工执行规程。

2、兽医防疫职责

- ①拟定全场的防疫、消毒、检疫、驱虫工作计划，参与组织实施，定期向主管场长汇报；
- ②配合畜牧技术人员加强养殖场的饲养管理、生产性能及生理健康监测；
- ③开展主要传染病及免疫监测工作；
- ④定期检查饮水卫生及饲料加工、储运是否符合卫生防疫要求；
- ⑤定期检查畜舍、用具、隔离舍、粪尿处理、养殖场环境卫生和消毒情况；
- ⑥负责防疫、猪病防治、淘汰、死猪、剖检及无害处理；
- ⑦建立疫苗领用管理、免疫注射、消毒检验、抗体监测、疾病治疗、淘汰及剖检的各种业务档案。

3、兽医防疫卫生制度

- ①坚持自繁自养，引进种前调查产地是否为非疫区并有产地检疫证明，引入后隔离饲养 30 天，即时注射牛瘟及细小病毒疫苗；
- ②外来参观需经洗澡、换工作服、鞋并遵守厂内防疫制度；
- ③不准带入可能染疫的畜产品，兽医不准对外诊疗；
- ④经常更换消毒池内消毒液，保持有效浓度；
- ⑤生产人员经洗浴、换工作后方可进舍工作，工作服要定期消毒并保持清洁，严禁串岗；
- ⑥禁止饲喂发霉、变质及不清洁的饲料和畜禽副产品；

⑦坚持每日打扫舍内卫生，保持料槽、水槽干净并每周一次用 0.2% 过氧乙酸、次氯酸钠消毒；

⑧养殖场环境每周一次定期选用高效、低毒、广谱的药物消毒。

4、疫情应急处理

①兽医及时诊断、调查疫源、根据疫病种类做好隔离、消毒、紧急防疫等工作，做到早发现、早确诊、早处理、把疫情控制在最小范围内；

②发生人畜共患病时，及时报告卫生部门，共同采取扑灭措施；

③在最后一头病猪淘汰或痊愈后，需经该传染病最长潜伏期的观察，不再出现新病例，并经严格消毒后，可撤消隔离或申请解除。

5、免疫程序

根据《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规的要求，结合项目区实际情况，有选择地进行疫病的预防接种工作，并注意选择适宜免疫程序和免疫方法。

八、环境风险分析及防范措施

本项目营运期存在的环境风险主要为污水事故排放和沼气风险。

1、污水事故排放风险

事故性排放会造成水体污染，本项目若沼液暂存池或沼液输送管道因意外造成大量沼液外泄，通过溪沟流入地表水，污水渗入地下还可造成地下水中的硝酸盐含量过高。

不合理施肥造成环境影响：不合理施肥或施肥过量情况下，施入土壤中的沼液量高于作物吸收需要量，必然会造成土壤中 N、P 等营养元素的过度积累，导致地下淋溶损失和地表径流损失，而且由于沼液有机肥中可溶性有机氮、有机磷的含量较多，淋溶损失和径流损失必将对地下水、地表水体产生一定程度的污染。

对此，评价建议采取以下措施来避免此类现象的发生：

①养殖场的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，避免雨水进入沼气发酵装置；

②加强管理，粪便做到日产日清，特别是雨天来临之前要及时清理干净；

③沼液暂存池加盖，在周围设置截水沟，防止雨水进入造成溢流污染地下水；

④废水收集、贮存设施应做好防渗防漏措施；

⑤每次沼液回田前需对管网进行检查，检查无泄露情况下方可打开阀门，并加强对管网的检修，如后期发现 PVC 管网破裂泄露，建议更换混凝土结构的管道；

⑥项目针对废水非正常排放，建设事故防范池。事故防范池上方设防雨棚，防渗、防漏、防雨淋；池高度应高于周围地平，并在四周设截水沟，防止径流雨水流入；事故防范池按 3 天的废水量设计，确定规模为 8.2m^3 ，由于项目设有 576m^3 的沼液贮存池，且各贮存池之间设置有阀门，因此，项目事故池可与沼液贮存池共用。同时本项目各贮存池相隔较近，发生事故排放时，可直接打开阀门自然流入到沼液贮存池中，详见附图。在采取相应措施后，该类风险是可以接受的。

2、环境风险保护目标

项目周边环境详细保护目标见下表，具体分布可见附图。

表 7-4 周边环境保护目标情况一览表

类别	保护目标	基本特点	规模	相对方位	相对距离
项目周边 环境保护 目标	村民	农村人口	川山上居民	东侧	400-470m
			双桥村居民	南侧	200-520m
	农灌、渔业水塘	渔业、农业用水	\	南侧	5m
			\	南侧	250m

3、沼气风险分析

(1) 物质危险性

该项目涉及的危险性物质为沼气。沼气是一种无色略有气味的混合可燃气体，其成分不仅取决于发酵原料的种类及其相对含量，而且随发酵条件及发酵阶段的不同而变化。其主要成分为 CH_4 (60-75%) 和 CO_2 (25-40%)，以及少量的 H_2 、 CO 、 N_2 、 H_2S 等。沼气中的 CH_4 、 H_2 、 H_2S 都是易燃物质。沼气的主要特性参数见表 7-5：

表 7-5 沼气的主要特性参数

序号	特性参数	CH_4 50%	CH_4 60%	CH_4 70%
		CO_2 50%	CO_2 40%	CO_2 30%
1	密度 (kg/m^3)	1.347	1.221	1.095

2	比重		1.042	0.944	0.847
3	热值 (kJ/m ³)		17937	21524	25111
4	理论空气量 (m ³ /m ³)		4.76	5.71	6.67
5	爆炸极限 (%)	上限	26.1	24.44	20.13
		下限	9.52	8.8	7.0
6	理论烟气量 (m ³ /m ³)		6.763	7.914	9.067
7	火焰传播速度 (m/s)		0.152	0.198	0.243

(2) 工艺系统的危险性

对本项目工艺系统进行分解，其主要单元和设备及其有关参数见表 7-6，本项目工艺系统属火灾危险性甲类装置。通过预危险性分析和指数分析，本项目中沼气发酵、储存单元为关键单元，属风险重点分析对象。

表 7-6 工艺系统及主要参数

系统	第一子系统	第二子系统						火灾危 险性
		名称	相态	压力 (Pa)	温度 (℃)	体积 (m ³)	质量 (kg)	
沼气发酵 及利用	发酵	发酵池	气	8000	常温	100	38.56	甲类
	储存	贮气柜	气	5000	常温	100	54.24	
	输配	管线	气	5000	常温	-	-	

(3) 事故及其源项预测

对关键单元的重点部位及其薄弱环节分析，见表 7-7。

表 7-7 重点部位及薄弱环节

重点 部位	典型设备及特点	薄弱环节	可能发生的事故		
			原因	类型	后果
发酵	发酵池	管线	维护保养 不当	管线损坏	沼气泄漏，遇火源发 生火灾、爆炸
储存	贮气柜，钢钟罩浸入 和升出水槽水面次数 频繁，储气中 H ₂ S 腐 蚀性较强，启用前需 进行置换	钢钟罩 管线 水封	维护保养 不当 操作不当	局部腐蚀穿孔 管线损坏 水封高度不足	沼气泄漏，遇火源发 生火灾、爆炸

火灾爆炸事故的主要原因：制度不健全或者不执行；工艺设计和技术缺陷；设备缺陷；违反操作规程或者违章指挥；缺乏安全意识和防火防爆技术知识；缺乏检查和维修保养；引火源控制不当；沼气的储存和使用不当。

4、最大事故源项

本项目最大可信事故源项见表 7-8。

表 7-8 沼气泄漏事故源项

发生事故装置	事故类别	最大释放量
贮气罐	沼气泄漏造成爆炸	53.7m ³

5、应急预案

①建设单位严格执行环保事故报告制度，切实落实环保救援措施，并制定事故应急计划；

②若沼气发酵系统发生故障，应将污水用水泵引入沼液贮存池暂存，待污水处理设施抢修完毕后，再将污水逐步纳入沼气池；

③若发生沼气泄漏并引发火灾事故，应立即向消防、政府等部门报警并申请紧急救援。

6、事故防范措施

①设置防火安全距离

贮气罐与其他建筑、构筑物的防火间距应不小于表 7-9 的规定。罐区周围设有消防通道。

表 7-9 湿式贮气柜与建筑物的防火间距 (单位: m)

名称	总容积 (m ³)		
		<1000	1001-10000
明火或散发火花的地点，在用建筑物、甲乙丙类液体储罐、易燃材料堆场、甲类物品库房	25	30	
其他建筑	耐火等级	一、二级	12
		三级	15
		四级	20

①根据上表可知，本项目贮气罐的安全距离为 20m。

②贮气柜外建围墙，站内严禁火种。

③贮气柜上安装避雷针，其接地电阻应小于 10Ω。安装沼气泄漏检测仪。

④选用仪表装置控制或指示钟罩的最高、最低操作限位。

⑤经常检查水槽和水封中的水位高度，定期检查柜体表面和涂刷油漆。

⑥施工由经过技术培训的施工人员安装。

⑦制订详细的操作规程及岗位安全作业指导书，并严格监督落实。

⑧强化安全管理，强化职工风险意识。

⑨针对可能出现的情况，制订周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。

7、火灾爆炸事故分析

资料显示，沼气爆炸必须具备三个条件：一定的甲烷浓度，一定的引火温度和足够的氧浓度，三者缺一即不可能发生爆炸。

①甲烷浓度

在新鲜空气中甲烷的爆炸极限一般为 5-15%，5% 称为爆炸下限，15% 称为爆炸上限，当甲烷浓度低于 5% 时，遇火不爆炸，但能在火焰外围形成燃烧层。浓度高于 15% 时，在混合气体内遇有火源，不爆炸也不燃烧。甲烷的爆炸极限并不是固定不变的，它受许多因素的影响。

沼气混合气体中，混入惰性气体，可能降低沼气爆炸的危险性，增加 1% 的 CO₂ 时，甲烷的爆炸下限提高 0.033%，上限降低 0.26%；当达到 22.8% 时，即失去爆炸性，该项目产生的沼气，CO₂ 含量可高达 25%，可使甲烷的爆炸极限范围大大缩小。

②引火温度

沼气爆炸的第二个条件是高温火源的存在。点燃沼气所需要的最低温度叫引火温度。沼气的引火温度一般在 650~750℃，明火、电气火花、吸烟，甚至撞击或磨擦产生的火花等，都足以引燃沼气。因此，养殖场尤其是沼气工程附近应严禁烟火。

③氧浓度

甲烷的爆炸极限与氧浓度有密切关系，甲烷的爆炸极限将随着混合气体中氧浓度的降低而缩小，当氧浓度降低时，甲烷的爆炸下限缓慢增高，上限则迅速下降。当氧浓度降低到 12% 时，沼气混合气体即失去爆炸性，遇火也不爆炸。

8、风险结论

综合分析，该项目风险评价结论如下：

(1) 沼气风险评价结论

- ①项目沼气，属易燃易爆气体，装置在一定压力下运行，储存系统存量较大，具有一定的潜在危险性；
- ②事故情况下，对周围环境的危害主要短时影响；
- ③项目具有潜在的事故风险，尽管出现最大可信灾害事故的概率较小，但要从建设、生产、储运等各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本措施；
- ④为了防范事故和减少危害，需制定灾害事故的应急处理预案。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少其造成的危害；
- ⑤项目存在的潜在风险与该项目实施后产生各方面的效益及意义相比，评价认为该风险是完全被可以接受的。

(2) 事故性排放风险评价结论

评价认为，在降雨量较大的情况下出现事故性排放的可能性最大，企业采取了相应措施避免雨水进入沼气池，并加强对沼液回田管道的检修工作，确保沼液不会外泄进入周边环境，该风险是可以接受的。

九、环境管理规划

项目建成运行后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。

- (1) 针对对环保设施运行的监督管理，确保环保设施正常运行和连续达标排放。
- (2) 建立企业完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，对环保设备实施定期检修。
- (3) 加强环保人员的技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。

根据本工程的特点，本项目的环境管理工作主要包括运营期。主要工作内容见下表。

表 7-10 本项目环境管理和监督计划

阶段	环境因素	防治措施建议	实施机构	监督管理机构
营运期	厂界无组织排放监测点	进行例行监测	当地环境监测站或第三方具有资质的检测公司	汨罗市环保局
	废气排放	进行例行监测		

	<u>噪声排放</u>	<u>进行例行监测</u>																		
十、环境监测计划																				
<u>为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。环境监测计划安排如下。</u>																				
表 7-11 环境监测计划一览表																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">监测项目</th><th style="text-align: left; padding: 5px;">监测点位</th><th style="text-align: left; padding: 5px;">监测因子</th><th style="text-align: left; padding: 5px;">监测频次</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left; padding: 5px;">大气</td><td style="text-align: left; padding: 5px;"><u>厂界上风向、中央、下风向</u></td><td style="text-align: left; padding: 5px;"><u>NH₃、H₂S</u></td><td style="text-align: left; padding: 5px;"><u>每季度一次</u></td></tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 5px;">噪声</td><td style="text-align: left; padding: 5px;"><u>厂界</u></td><td style="text-align: left; padding: 5px;"><u>连续等效 A 声级</u></td><td style="text-align: left; padding: 5px;"><u>每季度一次</u></td></tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 5px;">固废</td><td style="text-align: left; padding: 5px;"><u>\</u></td><td style="text-align: left; padding: 5px;"><u>危险废物台账</u></td><td style="text-align: left; padding: 5px;"><u>每季度二次</u></td></tr> </tbody> </table>					监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	大气	<u>厂界上风向、中央、下风向</u>	<u>NH₃、H₂S</u>	<u>每季度一次</u>	噪声	<u>厂界</u>	<u>连续等效 A 声级</u>	<u>每季度一次</u>	固废	<u>\</u>	<u>危险废物台账</u>	<u>每季度二次</u>
监测项目	监测点位	监测因子	监测频次																	
大气	<u>厂界上风向、中央、下风向</u>	<u>NH₃、H₂S</u>	<u>每季度一次</u>																	
噪声	<u>厂界</u>	<u>连续等效 A 声级</u>	<u>每季度一次</u>																	
固废	<u>\</u>	<u>危险废物台账</u>	<u>每季度二次</u>																	
<u>环境监测工作可委托有监测资质的单位监测。</u>																				
十一、排污许可																				
<p>根据固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）“设有污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区（具体规模化标准按《畜禽规模养殖污染防治条例》执行）”，本项目养殖废水经处理后用于农田灌溉，不设污水排放口，养殖废水综合利用。根据《排污许可管理办法（试行）》未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。</p>																				
十二、总量控制																				
<p>本项目生产废水经沼气池处理后同沼渣一并用于租赁农田施肥，不直接排入外部水环境；项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地浇灌，不排入周边水环境；沼气属于清洁能源，其燃烧产生的废气污染物很少，故不建议申请废气总量指标；故项目无污水、废气排放总量控制指标建议。</p>																				
十三、总平面布置图合理性分析																				
<p>项目建设依据《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》和《汨罗市畜禽规模养殖管理规定》（汨政发[2013]16 号）等文件要求，考虑场地的地形地势与猪场各种建筑物、设施的尺寸及功能关系，科学合理规划全场的道路、排水系统、场区绿化、各功能区位置、建筑物和设施的朝向、位置、周边环境保护目标、实现生产区和生活管理区隔离。</p>																				

项目位于汨罗市三江镇双桥村双春片十组，项目总占地面积 7000m²。整个场区功能分区明确，消毒间位于场区南侧，临靠乡村道路，生活办公区位于项目区西侧，临靠厂区入口，不经过养殖区，方便员工进出，同时位于厂区侧风向，进一步避免了养殖区臭气对宿舍的影响；污水处理区位于项目区南侧，位于主导风向（西北向）的侧风向，且距离周边居民住宅楼较远，本项目周边均为林地，植物对臭气具有一定的吸收效果；深埋区域（深埋坑）及污粪池位于项目区北侧，远离周边敏感点。综合以上考虑，环评认为符合相关养殖、防疫要求，平面布局较为合理。

十四、项目选址合理性分析

根据《汨罗市畜禽养殖禁（限）养区划定实施方案》中对全市 15 个镇划定了畜禽养殖禁（限）养区界限。根据《界限勘定》，汨罗市 12 大地区划定为禁养区，分别为：东洞庭湖国家级自然保护区、荷叶湖湿地、汨罗江国家湿地公园、神鼎山森林公园、主要干道、高速公路、铁路、旅游风景名胜区、重点文物保护点、文化教育科学区、城镇居民区为禁养区域、饮用水源保护区。其中，汨罗饮用水源有：汨罗江、白水江、兰家洞、向家洞、汨罗水库和涉及农村饮水安全集中供水工程水源地水库。禁（限）养区内对养殖规模有限定，规模化畜禽养殖场（小区）：常年存栏生猪 300 头（或能繁母猪 50 头）以上。

本项目存栏生猪 1000 头，不涉及 12 大地区，符合《汨罗市畜禽养殖禁（限）养区划定实施方案》中的相关规定。

根据《畜禽养殖场建设项目选址意见表》：“本项目未涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等；汨罗市三江镇人民政府确认本项目属于适养范围内，同意完善环保手续；汨罗市畜牧水产局确认本项目不在禁养区”。故本项目建设符合汨罗市及三江镇总体规划要求。

综合考虑区域发展规划、环境功能、运输条件、水、电供应等情况，本项目选址可行性分析如下：

（1）本项目选址于汨罗市三江镇双桥村双春片十组，符合产业选址要求。

（2）根据现状调查资料显示，项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境

质量均较好，具有一定的环境容量，项目的建设符合当地环境功能区划要求。

(3) 项目地址临近乡村道路，交通条件十分便利，区位优势明显。

(4) 厂址所在地水、电、原料供应均有保证，满足生产及生活需求。

(5) 项目生产过程中产生的噪声，通过隔声、减震等措施后，厂界均达标，不会对周边环境敏感点造成影响。

(6) 项目产生的“三废”经处理后均达标排放，不改变区域环境功能级别。

(7) 本项目卫生防护距离内无环境敏感点。

综上所述，本项目的选址符合当地乡镇发展规划，符合相关法律法规的要求，周边居民支持项目建设，待落实相关的环保措施后，项目对周边环境的影响较小，项目选址可行。

十五、与《汨罗市畜禽养殖行业污染综合整治工作方案》相符合性分析

根据汨罗市人民政府关于印发《汨罗市畜禽养殖行业污染综合整治工作方案》的通知（汨政办函[2016]99号）

表 7-12 与《汨罗市畜禽养殖行业污染综合整治工作方案》相符合性分析

<u>序号</u>	<u>整治工作方案要求</u>	<u>整改后情况</u>	<u>是否符合要求</u>
1	<u>实行雨污分流。畜禽养殖场必须按雨水分流要求改造排水排污系统，实行雨水、污水收集输送系统分离，污水输送系统不得采取明沟布设，彻底避免雨污合流，实现废水减量化，避免给废水处理设施增加不必要的负担</u>	<u>雨污分流，污水输送采取PVC暗管布设，确保雨水不会进入沼气发酵系统</u>	是
2	<u>实行干湿分离。养殖场内畜禽粪便必须采取干清粪的收集方式，对含粪渣较多的废水加装渣水分离设施，尽量减少废水中污染物的数量</u>	<u>厂区采取干湿分流，设置了干湿分离机，较少废水进入沼气中的污染物的量</u>	是
3	<u>建设处理能力相匹配的沼气池（发酵大棚）、三级沉淀池、废水收集池、三防干粪堆场等环保设施。</u>	<u>设置了 600m³ 的沼气池（水解酸化池+厌氧反</u>	是

	<p><u>收集的干粪和沼渣进入三防干粪堆场堆肥，废水进入沼气池发酵，沼液经三级沉淀处理后进入收集池暂存以便农业综合利用，利用不了的须建设生化池等深度处理设施处理达标后外排</u></p>	<p><u>应池），三级沉淀池、沼液贮存池、及三防干粪堆场。废水经沼气池发酵处理，再由三级沉淀处理后进入沼液贮存池暂存，用于承包农田综合利用</u></p>	
4	<p><u>推行畜禽养殖清洁生产，建立粪污收集利用体系。畜禽养殖场要切实提高环保自律意识，积极推广清洁生产技术，鼓励建设大型有机肥厂，建立农牧结合、循环利用的机制。要因地制宜建立生态塘、防护林等生态拦截系统，为区域环境安全提供有力屏障</u></p>	<p><u>本项目建立了粪污收集利用体系，猪粪、尿经处理后全部用于承包农田综合利用，降低了污染物的排放</u></p>	是

十六、产业政策符合性分析

本项目采用“猪场—沼气—农”的生态养猪模式，进行商品猪规模化集中养殖。属于《产业结构调整指导目录（2011 本，2013 修订本）》鼓励类项目农林业中 11、生态种（养）技术开发与应用。且项目采用的工艺和设备均不属于国家禁止和淘汰的工艺和设备，项目建设符合国家的产业政策。

项目符合 2007 年 7 月 30 日中国国务院出台《国务院关于促进牲猪生产发展稳定市场供应的意见》（国发[2007]22 号）的相关要求，项目建设可行。

本项目不处于禁养区，符合当地村、镇规划；汨罗市畜牧水产局和当地村、镇两级政府已出具相关证明文件，经咨询当地主管部门，截止到本环评编制完成，项目未出现相关投诉情况，各项环保设施基本完备。

本项目年存栏 1000 头，位于汨罗市三江镇双桥村双春片十组；汨罗市畜牧水产局和当地村、镇两级政府已出具相关证明文件，距离主要河流较远，符合《汨罗市畜禽规模养殖管理规定》的相关要求。

综上所述，本项目建设符合国家的产业政策。

十七、项目整改措施和整治验收监测内容及环保投资分析

本项目整改措施和整治监测验收工程和环保工程主要是污水处理工程、废气处理工程，详见表 7-13。

表 7-13 项目整改措施和整治验收监测内容及环保投资一览

污染类型	排放源	监测因子	防治措施	验收执行标准	环保投资（万元）	备注
		<u>2008 年建设的原猪场，共 3 栋，约 1000m²</u>		<u>未经相关部门批准，不得私自进行养殖</u>	--	--
大气	养殖区	恶臭、NH ₃ 、H ₂ S	密目防尘网+水喷淋系统	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93	1	现有
	食堂油烟	油烟	抽排烟机	《饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）	0.5	现有
废水	生活污水	COD、氨氮	化粪池	定期清掏，用于周边林地的浇灌，严禁超标排放	0.5	现有
	生产废水	CODCr、BOD ₅ 、氨氮、粪大肠菌群、SS、TP	设置沼气发酵系统，设置格栅、废水收集池、水解酸化池、沼气池（含沼气罐）、沉淀池、消毒设施、沼液贮存池	<u>废水处理工艺及沼液贮存需符合《沼气工艺技术规范工艺设计》（NY/T1220.1-2006）的相关要求；废水收集池需符合《畜禽养殖污水储存设施设计要求》（GB/T26624—2011）；沼液的回用需符合《沼气工程沼液沼渣后处理技术规范》（NY/T2374—2013）及《沼肥施用技术规范》（NY/T2065-2011）的要求</u>	30	整改
			干湿分离机	<u>废水处理工艺及沼液贮存需符合《沼气工艺技术规范工艺设计》（NY/T1220.1-2006）的相关要求；废水收集池需符合《畜禽养殖污水储存设施设计要求》（GB/T26624—2011）；沼液的回用需符合《沼气工程沼液沼渣后处理技术规范》（NY/T2374—2013）及《沼肥施用技术规范》（NY/T2065-2011）的要求</u>	2	现有
			各排污管网	<u>废水处理工艺及沼液贮存需符合《沼气工艺技术规范工艺设计》（NY/T1220.1-2006）的相关要求；废水收集池需符合《畜禽养殖污水储存设施设计要求》（GB/T26624—2011）；沼液的回用需符合《沼气工程沼液沼渣后处理技术规范》（NY/T2374—2013）及《沼肥施用技术规范》（NY/T2065-2011）的要求</u>	5	现有
固体废物	办公	生活垃圾	垃圾收集点，定期运至环卫部门指定地点	符合相关环保要求	0.5	现有

	生活					
养殖区	猪粪、沼渣	废纸箱、包装袋等	收集后统一外卖回收	符合相关环保要求	0.5	现有
		干清粪储存池 (60m ³)	防渗处理、设置有顶棚等遮挡物	符合《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》及畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2010)的要求	1	整改
		死猪	深埋坑、深埋法处理、深埋区域 30m ² , 待区域病死畜禽无害化处置项目建成, 项目病死猪需进入该无害化处置项目处置。	《病死及病害动物无害化处理技术规范》中相关规定	2	整改
		医疗废物	危险废物暂存间并进行了防雨、防渗、防流失措施	交由有资质单位处置	1	整改
噪声	养殖	LeqA	设备减振底座、厂界加强绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中2类标准	1	现有
生态	/	/	绿化工程	生态良好	1	现有
合计					47	/

8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果				
大气 污染 物	养殖区	恶臭 (NH ₃ 、H ₂ S)	设置卫生防护距离；猪舍采用密目防尘网+水喷淋系统除臭	符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准				
	食堂	油烟	油烟净化器	符合《饮食业油烟排放标准(试行)》				
水污 染物	生活污水	COD、氨氮	化粪池处理后定期清掏用于周边林地浇灌	不排入外部水环境				
	生产废水	CODCr、氨氮、粪大肠菌群、TP	经干湿分离机处理后在进入沼气池处理后同沼渣一并用于承包农田施肥	综合利用，不排入外部水环境				
固体 废物	养殖区	猪粪	用于承包周边农田施肥	综合利用、安全处置，符合《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》、《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2010)及《病死及病害动物无害化处理技术规范》中相关规定的要求				
	沼气池	沼液、沼渣						
	养殖区	病死猪	在深埋坑进行深埋法处理					
		医疗废物	交由有资质单位进行处置					
	生活区	生活垃圾	垃圾收集池定期送往环卫部门指定地点					
	生产	废纸箱、包装袋等	经统一收集后全部外卖回收处理	综合利用				
噪声	营运期：采用低噪声设备，在饲养时喂足饲料和水、避免猪的饥、渴，并加强管理，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准							
其它	\							
生态保护措施及预期效果：								
<p>运营期严格按照干清粪工艺操作，避免增加废水产生量，及时清理已发酵堆肥好的粪便，在日常管理当中确保各防恶臭、防渗等措施是否完好，确保废水、恶臭等污染物处于可控状态。对化粪池要定期进行清理，确保化粪池对生活污水的处理能力。沼液贮存池虽有少量的沼渣，但还需定期清理，确保贮存池的功能，严格按照相关的固废处理方案进行处理，做好环保设施管理和维修工作，建立并管理好环保设施档案，保证环保设施与生产设施的同步运行，并确保消纳单位采用轮作方式进行施肥，防治对周边环境造成影响。通过以上措施可知，本项目对周围生态环境影响较小。</p>								

9、结论与建议

结论：

一、项目概况

本项目位于汨罗市三江镇双桥村双春片十组，总占地面积 7000m²，绿化面积 1000m²，总建筑面积约 2078m²，年存栏牲猪 1000 头，项目总投资 200 万元，其中环保投资 47 万元，环保投资占总投资的 23.5%。

二、产业政策

本项目采用“猪场—沼气—农”的生态养猪模式，进行商品猪规模化集中养殖。属于《产业结构调整指导目录（2011 本，2013 修订本）》鼓励类项目农林业中 11、生态种（养）技术开发与应用。且项目采用的工艺和设备均不属于国家禁止和淘汰的工艺和设备，项目建设符合国家的产业政策。且项目采用的工艺和设备均不属于国家禁止和淘汰的工艺和设备，项目建设符合国家的产业政策；经咨询当地主管部门，截止到本环评编制完成，项目未出现相关投诉情况，各项环保设施基本完备，主要污染物处置措施可行。

三、选址可行性

根据《汨罗市畜禽养殖禁（限）养区划定实施方案》中对全市 15 个镇划定了畜禽养殖禁（限）养区界限。根据《界限勘定》，汨罗市 12 大地区划定为禁养区，分别为：东洞庭湖国家级自然保护区、荷叶湖湿地、汨罗江国家湿地公园、神鼎山森林公园、主要干道、高速公路、铁路、旅游风景名胜区、重点文物保护点、文化教育科学区、城镇居民区为禁养区域、饮用水源保护区。其中，汨罗饮用水源有：汨罗江、白水江、兰家洞、向家洞、汨罗水库和涉及农村饮水安全集中供水工程水源地水库。禁（限）养区内对养殖规模有限定，规模化畜禽养殖场（小区）：常年存栏生猪 300 头（或能繁母猪 50 头）以上。

本项目存栏生猪 1000 头，不涉及 12 大地区，符合《汨罗市畜禽养殖禁（限）养区划定实施方案》中的相关规定。

根据《畜禽养殖场建设项目选址意见表》：“本项目未涉及自然保护区、风景名胜

区、饮用水源保护区、基本农田保护区等；汨罗市三江镇人民政府确认本项目属于适养范围内，同意完善环保手续；汨罗市畜牧水产局确认本项目不在禁养区”。故本项目建设符合汨罗市及三江镇总体规划要求。

四、环境质量现状评价结论

①项目区域 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求， NH_3 和 H_2S 均满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中相关标准限值；

②项目南侧水塘各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；

③本项目厂区水井及南侧居民水井各监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准；

④本项目周边场界昼间噪声值均低于 60dB（A），夜间噪声均低于 50dB（A）。本项目周边环境质量较好。

本项目建设地周围生态环境相对比较简单，经现场调查和相关资料调研，主要植物有松树、灌木和其它常见物种，生态结构较为单一，无自然保护区，无国家重点保护的珍稀动植物，附近无国家级自然保护区和文物保护单位。

五、施工期环境影响

本项目属于整治（技改）环评项目，根据现场踏勘，已完成相关土建工程和设备安装，施工期环境影响已经消逝，未遗留相关施工期遗留环境问题，故本环评拟不再对其进行分析。

六、营运期环境影响

1、环境空气

项目营运期产生的大气污染物主要是猪舍和沼气池产生的 H_2S 和 NH_3 等恶臭气体，猪舍采用密目防尘网+水喷淋系统除臭进行除臭处理，厂区通过合理布局、加强运行管理和加强绿化等措施，可以有效的减免恶臭气体物质的产生量，从而达到减少恶臭气体对周围环境的不利影响，对周边环境影响较小；根据湖南谱实检测技术有限公司于 2018 年 5 月 17~19 日对本项目猪场场界上风向及下风向的无组织污染源点进行了监测，可知

本项目养猪场场界上风向及下风向无组织废气污染源排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级新改扩建标准；本项目设置200m卫生防护距离，卫生防护距离内无居民住宅等环节敏感点，并结合项目区域空气环境质量可知，项目恶臭对周边环境影响较小。

2、水环境

本项目采用干清粪工艺，严格按《沼气工程技术规范工艺设计》(NY/T1220)、《畜禽养殖污水储存设施设计要求》(GB/T26624—2011)、《沼气工程沼液沼渣后处理技术规范》(NY/T2374—2013)等的要求进行整改。猪尿液和少量猪舍冲洗废水收集后进入沼气池进行厌氧发酵处理，发酵处理后产生的沼渣沼液进入沼渣沼液储存池暂存，按《沼肥施用技术规范》(NY/T2065—2011)要求用于承包农田施肥，无养殖废水外排。猪场距消纳地较近，采用PVC管经控制阀控制直接进入农田施肥，对周边环境影响较小。生活污水经化粪池处理后用于周边林地浇灌，不排入外部水环境。

经以上整改措施整改后，项目废水对周边水环境基本无影响。

3、声环境

本项目无高噪声设备，产生的噪声主要是猪的叫声以及水泵噪声，约在70~90dB(A)之间。噪声通过猪舍等建筑物的阻隔、绿化带的消声、大气的吸收、周边林地和距离衰减等效应，场界附近区域噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求，因此本项目产生的噪声对周围影响较小。

4、固体废物

本项目采用干清粪工艺，猪粪通过干湿分离设备处理后，送往污粪池进行堆肥，按《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》要求规范建设污粪池，堆肥后的分辨及沼渣按《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246—2010)要求进行综合利用；在项目区北侧设置深埋区域(深埋坑)，病死猪在深埋坑中进行深埋法无害化处理，并及时进行密闭，待区域病死畜禽无害化处置项目建成，项目病死猪需进入该无害化处置项目处置；项目医疗废物收集后交由有资质单位处置；生活垃圾运送到环卫部门指定地点，统一清运、填埋；废弃包装袋材料统一回收外卖处理；各固体废物均合理处置，不

会对周边环境造成二次污染。

七、环评总结论

综上所述，该项目的建设符合国家产业政策，本项目的选址不违反当地乡镇发展规划，符合相关法律法规的要求，所在区域环境质量较好，有一定的环境容量。项目建设在应严格执行环保“三同时”制度基础上，严格按照设计和环评建议落实污染控制和治理措施，使其对环境的不利影响减少到最小限度。因此，建设单位在采取本评价所述措施对项目产生的污染物进行污染控制和治理，确保污染物达标排放，对周围环境影响满足相应标准要求的情况下，从环保的角度来说，项目建设是可行的。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

建议及要求

- 1、建议企业在场界周围种植高大乔木，可以防止臭气扩散。
- 2、加强环境保护、生态保护的宣传和教育，倡导绿色消费，创建节约型社会。
- 3、加强对沼气池及沼液贮存池的管理，避免雨水流入其中。
- 4、要求本项目的污粪池及深埋坑等进行做防渗处理；杜绝地下水造成污染。
- 5、本项目车辆消毒和进出人员消毒采用消毒池的形式，要求消毒池上设顶棚遮盖，防止消毒水外溢，要求消毒水不外排。
- 6、要求粪肥运输采用密封包装，杜绝运输过程的洒落，杜绝粪肥运输对公路沿线造成二次污染。
- 7、深埋坑底应高出地下水位 1.5m 以上，要防渗、防漏。井底洒一层厚度为 2-5cm 的生石灰或漂白粉等消毒药。将动物尸体及相关动物产品投入坑内，最上层距离地表 1.5m 以上。覆盖距地表 20-30cm，厚度不少于 1-1.2m 的覆土。深埋后，立即用氯制剂、漂白粉或生石灰等消毒药对深埋场所进行 1 次彻底消毒。第一周内应每日消毒 1 次，第二周起应每周消毒 1 次，连续消毒三周以上。
- 8、不断引进新的工艺技术，减少养殖场恶臭产排对周围环境的影响。
- 9、建设方需加强对回田管网的检修工作，确保沼液不会事故排放。

10、由于本项目所在区域水系较多，建议建设方严格执行相关环保要求，进一步降低对周边水系的影响。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公章

经办人: 年 月
日

注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件 1 项目委托书

附件 2 项目选址意见表

附件 3 用地协议

附件 4 农田租赁协议

附件 5 汝罗市三江镇双桥村村委会同意安装沼液回田管道的证明

附件 6 汝罗市人民政府关于印发《汝罗市畜禽养殖业环境污染综合整治工作方案》的通知

附件 7 汝罗市人民政府关于印发《汝罗市畜禽养殖禁（限）养区划定实施方案》的通知

附件 8 项目监测报告及质保单

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系和地形地貌等)

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目监测布点图

附图 4 项目现状图

附图 5 项目原址现状图

汨罗市永成生猪养殖有限公司年出栏 2000 头牲猪养殖整治项目环境影响报告表

评审意见

2018 年 8 月 11 日，汨罗市环保局在汨罗市主持召开了《汨罗市永成生猪养殖有限公司年出栏 2000 头牲猪养殖整治项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位汨罗市永成生猪养殖有限公司和评价单位湖南宏晨环保技术研究院有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术评审组（名单附后）。会议期间，与会专家和代表听取了建设单位对建设项目的介绍，评价单位对报告表主要内容做了技术说明。经认真讨论评审，形成如下审查意见：

一、工程概况

(1) 工程内容

项目名称：年出栏 2000 头牲猪养殖整治项目；

建设单位：汨罗市永成生猪养殖有限公司；

建设性质：整治；

建设地点：汨罗市三江镇双桥村双春片十组；

总投资：200 万元；

生产规模：年出栏 2000 头牲猪；

职工人数：3 人；

生产制度：采用三班制，每班 8 小时，年工作时间约为

365 天。

（2）建设内容

本项目位于汨罗市三江镇双桥村双春片十组，规划总占地面积 7000m²，已建育肥舍 3 栋 1843m²，粪便处置房 35m²，办公生活区 200m²、沼气发酵系统、废水收集池、污粪池、深埋坑等。本次整治内容包括：完善沼气发酵系统，配套建设消毒间、污粪池、沼液消毒设施、氧化塘、无害化处理池改为深埋坑、完善雨污分流及地面硬化措施等整治内容。

二、报告表修改完善时建议注意以下几点

1. 结合《汨罗市畜禽养殖禁限养区划定实施方案》及三江镇总体规划，强化项目选址和场区布局的合理性分析，给出评价结论；核实建设项目内容和原辅材料，补充生产设备先进性分析；核实项目水平衡，补充完善整改前后三本账分析。

2. 进一步加强评价范围内环境现状调查，核实环境保护目标的规模、方位、距离及保护类别和要求；核实环境质量现状监测数据；细化项目雨水排放途径、去向、预处理措施和接纳水体的现状、功能及集雨面积。强化沼液土地消纳能力分析。

3. 补充说明污染源无组织监测布点及工况说明；核实沼液施肥措施的合理性分析；核实沼液执行标准，强化项目污染现状调查，结合项目正常工况下污染现状监测数据，明确项目现存的环境问题，有针对性地提出整治要求，细化整改

措施，并纳入整改竣工验收。

4. 核实项目养殖工艺及平面布局，明确栏舍是否能满足干清粪工艺的需要，依据养殖规模，强化项目污染源与源强分析，细化污染防治措施的建设内容，分析污防设施与规模的匹配性。

5、分析项目恶臭源强，完善除臭措施，提出有机肥规范储存及清运要求，依据环境要素给出贮存场所的布局、抑臭、防渗、防雨和总容积等措施，并明确场区其它设施的防流失和防渗漏措施。

6、核实项目各类固废产生量和属性，明确其收集、暂存和处置措施，补充项目种养平衡分析。

7、核实项目监测计划，核实项目风险评价内容，细化风险防范措施。

8、完善项目营运期环境管理措施和整治验收一览表，核实项目环保投资。

评审人：吴正光（组长）、姜冬科、杨登（执笔）

1. 核实生活污水用于农田灌溉流能否满足《农田灌溉水质标准》. P₁₁
2. P₂₃. 无名水塘注卵位置. 方位
3. P₂₇ 明确项目的评价范围. 核实环境敏感目标
4. P₃₀. 完善图5-1产污节点.
5. 污气系统是否有脱硫设施. 核实项目国度. (核实)
6. P₃₅. 核实表3-5. 三本账.
7. 制充污源监测计划
8. 制充排污许可. 相关方面的内容
9. P₄₀. 核实项目土地消纳能力可行性分析. ~~沼渣沼肥年~~
用量以最大值核算. 450亩能否满足要求(最不利原贝
10. 核核. 文本中前后不一致的地方. 特别是污染防治. 排污
排污走向.

8557470

汨罗市永成生猪养殖有限公司年出栏 2000 头生猪养殖整治项目

评审会专家签名表

2018 年 8 月 11 日

姓 名	工作单位	职称	电话	备注
朱光	岳阳市环境学会	高工	1397565588	
姜立新	汨罗市环境保护局		13973026150	
杨坚	汨罗市环保局		18773096933	

环境影响评价委托书

湖南宏晟环保技术研究院有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，兹委托贵公司对“2018 年出栏 2000 头生猪养殖整治项目”进行环境影响评价。



2018年6月1日

畜禽养殖场建设项目选址意见表

建设项目基本情况	
项目名称	年出栏 2000 头。
建设单位	永成养殖场。 (盖章)
项目选址	三江镇双桥村十组。
占地面积	2000 平方米。
负责人及联系电话	钟色明。13327203059
养殖种类及规模	年出栏牲猪 2000 头。
周边环境现状	离最近的居住点 400 米左右。
采取的粪污治理措施	
是否涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等环境敏感区	
各相关单位选址意见	
当地村(社区)委员会	该养殖场未涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等。情况属实 (盖章)
所属镇人民政府	经实地调查该户养殖场属城镇建养区域范围 内,同意完善环保手续后申办手续。 2018.4.16 (盖章)
国土部门	情况属实。 2018.4.17 (盖章)
畜牧部门	该养殖场有 2 栋建于 2013 年,1 栋建于 2014 年,均不在禁养区范围。 戴色明 2018.6.18 情况属实。经核 4.19 (盖章)

汨罗市三江镇双桥村村民委员会

启
明:

湖南省三江镇双桥村双春片十组村民钟巨明身份证号430681196304295513, 在本组自己责任地建设猪舍三栋, 占地面积, 大约7000平方米, 不属国家禁养区域。

特此证实。特此证明。



2018.5.10.

农田承包协议

甲方：汨罗市三江镇双桥村村民委员会

乙方：汨罗市永成生猪养殖有限公司

经双方自觉自愿，平等互利，充分协商后，甲方将村内现有约 450 亩农田（非基本农田）承包给甲方进行水稻种植，为了使甲、乙双方的合法权益能得到应有的保障，特订立本合同，需双方共同遵守。

承包期限为十年，从 2013 年 5 月 15 日-2022 年 5 月 14 日，按 150kg 稻谷/亩·年作为补偿。租赁的所有权归甲方，使用权归乙方。

承包协议到期后，如乙方需继续承包，甲方应继续将该部分水田承包乙方，具体事宜再行商议。

本合同一式贰份，甲乙双方各持一份，双方签字（签章）生效。

甲方：汨罗市三江镇双桥村村民委员会

乙方：汨罗市永成生猪养殖有限公司

吴明华 吴仂江 吴正根
程艳平 刘家纯 刘海贵
刘柳华 刘强 程岳园
程飞霞 刘德发 刘仁和
程太平 五明华 钟有良

2013 年 5 月 15 日

汨罗市三江镇双桥村村民委员会

证明:

兹有汨罗市三江镇双桥村双春片十组观冲土地
现已流转给永成生猪有限公司，其公司丙边现已安装
沼液肥田管道。经村支丙委实地查看，讨论一致意见，
同意安装。

十组属实。特此证明。



汨罗市人民政府办公室

汨政办函〔2016〕99号

汨罗市人民政府办公室 关于印发《汨罗市畜禽养殖行业环境污染 综合整治工作方案》的通知

各镇人民政府，市直各有关单位：

《汨罗市畜禽养殖行业环境污染综合整治工作方案》已经市人民政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。



汨罗市畜禽养殖行业环境污染综合整治 工作方案

为进一步推进畜禽养殖污染治理，改善农村生态环境，全面完成违规建设项目清理和总量减排任务，从根本上解决影响人民群众生产生活的养殖污染问题，促进畜牧业持续健康发展，确保我市社会稳定和环境安全，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国畜牧法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖污染防治管理办法》等法律法规及有关文件精神，决定在全市开展畜禽养殖行业环境污染综合整治。现结合我市实际，制定如下工作方案：

一、指导思想

以新环保法为指导，以畜牧业发展和环境保护协调统一为目标，按照总量控制、关治并举、规范管理、利用优先、稳妥推进的工作思路，合理调整、优化畜禽养殖行业结构和布局，积极推广生态化养殖、无害化处理、资源化利用技术，进一步规范畜禽养殖行业监管，全面整治畜禽养殖环境污染，从根本上改善农村环境质量。

二、整治原则

按照“谁污染、谁治理”、“属地管理”的原则，落实整治工作责任制，关、堵、治结合，限期关闭拆除禁养区内的畜禽养

殖场以及非禁养区内群众反映强烈、污染严重且不具备治理条件的畜禽养殖场，对全市非禁养区的畜禽养殖行业进行全面治理，做到管理规范、排放达标。整治期间和整治完成后原则上不再新建畜禽养殖场。

三、目标要求

秉承生态优先理念，科学制定养殖发展规划，促进畜禽养殖行业健康可持续发展。

(一) 实行总量控制。严格控制全市的畜禽养殖规模、分布密度和排污总量，确保污染物排放量不超过当地的环境承载能力。科学划定禁养区和限养区，限期关闭拆除禁养区内的畜禽养殖场以及一批虽位于非禁养区但污染严重不具备治理条件的畜禽养殖场，养殖场关闭拆除后要及时对周边环境进行清理修复。未在规定期限内自行关闭拆除的，组织相关职能部门联合执法予以强行取缔。市财政安排专项资金，制定奖励政策（奖励标准另行制定），鼓励不属于限期关闭类的畜禽养殖自行退出，进一步减少存栏规模和排污总量，促进当地环境质量逐步改善修复。

(二) 全面推进整治。对全市畜禽养殖场名称、地址、负责人、联系电话、存栏规模、审批手续办理和治污设施建设情况、是否位于禁养区和限养区等进行一次全面排查。

1. 禁养区内的畜禽养殖行必须在 2016 年 12 月 31 日前关闭拆除。

2. 不属于限期关闭类的畜禽养殖场，已办理相关审批手续（环保、畜牧、国土、林业等）的，须按要求配套建设三防干粪堆场、沼气池（发酵大棚）、三级沉淀池、收集池等污染防治设施，完善干清粪和雨污分流措施并保证治理设施正常运行，在粪污尽量农业综合利用的基础上，做到废水零排放或少量达标排放，所有整治工作在 2017 年 8 月前完成，未完成并通过整治办验收的予以关闭。审批手续特别是环保手续不完善的畜禽养殖场，按《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56 号）和湖南省人民政府办公厅《关于清理整治环保违规建设项目的通知》（湘政办发〔2015〕111 号）精神，对照《汨罗市环保违规建设项目备案管理实施细则》，将基本符合备案要求的统一纳入临时备案管理，临时备案管理期一年，2017 年 12 月前必须按上述要求完成整治任务并补办相关审批手续，未完成并通过整治办验收的予以关闭。

（三）严格环境准入。鉴于汨罗畜禽养殖规模已经严重超过环境承载能力，整治期间除整合升级且符合增产减污要求的畜禽养殖场项目外，不得批准新的畜禽养殖场项目。未经批准的畜禽养殖场一律不准动工新建，责令停止建设拒不执行的一律移送公安行政拘留。未经批准已建成投入运营的一律强行取缔，造成的一切损失和相关费用由当事人自行负责。

四、治理要点

1. 实行雨污分流。畜禽养殖场必须按雨污分流要求改造

排水排污系统，实行雨水、污水收集输送系统分离，污水输送系统不得采取明沟布设，彻底避免雨污合流，实现废水减量化，避免给废水处理设施增加不必要的负担。

2. 实行干湿分离。养殖场内的畜禽粪便必须采取干清粪的收集方式，对含粪渣较多的废水加装渣水分离设施，尽量减少废水中污染物的数量。

3. 建设处理能力相匹配的沼气池（发酵大棚）、三级沉淀池、废水收集池、三防干粪堆场等环保设施。收集的干粪和沼渣进入三防干粪堆场堆肥，废水进入沼气池发酵，沼液经三级沉淀处理后进入收集池暂存以便农业综合利用，利用不了的须建设生化池等深度处理设施处理达标后外排。

4. 推行畜禽养殖清洁生产，建立粪污收集利用体系。畜禽养殖场要切实提高环保自律意识，积极推广清洁生产技术，鼓励建设大型有机肥厂，建立农牧结合、循环利用的机制。要因地制宜建立生态塘、防护林等生态拦截系统，为区域环境安全提供有力屏障。

五、组织领导

成立高规格的汨罗市畜禽养殖行业环境污染综合整治工作领导小组，由朱平波代市长任组长，陈岭华副市长任常务副组长，朱苇、刘四清副市长任副组长，市环保局、农业局、畜牧局、财政局、国土局、林业局、水务局、卫计局、发改局、公安局和各镇人民政府一把手为成员。领导小组下设办公室，

办公地点设市畜牧局，由周沫兼任办公室主任，环保局和畜牧局各安排一名党组成员任办公室副主任，专门牵头负责整治工作，再分别从环保局抽调4人、畜牧局抽调4人、林业局抽调2人、国土局抽调2人、农业局抽调1人到办公室，负责日常工作。各镇也要成立相应的工作小组，扎实开展畜禽养殖行业环境污染综合整治。

整治办组织开展重大执法行动时，各成员单位在抽调执法人员、车辆等方面无条件服从安排，按整治办要求的时间、地点、数量到岗到位。整治办办公场地、工作车辆、办公设备和工作经费由市财政局统筹安排，各成员单位协调保障。

六、工作步骤

（一）摸底备案阶段（2016年10月18日～12月31日）

采取乡镇摸底上报和整治领导小组办公室（下称整治办）核查相结合的办法进行。各乡镇据实填写畜禽养殖场(户)污染现状情况调查表报整治办。对基本符合备案要求的由环保部门根据乡镇意见纳入统一临时备案管理。

（二）整治准备阶段（11月1日～11月25日）

各乡镇场根据本方案要求，明确限期关闭拆除名单，对不属于关闭类的，针对各畜禽养殖场的具体情况，分别制定整治技术方案，汇总后报市整治办。

（三）自行关闭阶段（11月26日～2017年2月28日）

加大宣传力度，引导督促禁养区的畜禽养殖场和非禁养区

内群众反映强烈、污染严重且不具备治理条件的畜禽养殖场在2016年12月15日前自行关闭。对在规定时间内自行关闭的畜禽养殖场给予适当奖励，具体的奖励标准另行制定。

（四）强制拆除阶段（3月1日～3月31日）

对未在规定期限内自行关闭的畜禽养殖场一律予以强制拆除，对拒不执行环保部门停建、停排决定的畜禽养殖场从重从严处罚，对主管人员和其他直接责任人员依法移送公安部门予以行政拘留。

（五）整治验收阶段（4月1日～12月31日）

按要求完成治理任务后，由养殖企业提出书面申请，经村（社区）委会、镇人民政府签署意见后统一报整治办，由整治办组织相关单位进行现场联合验收。验收不达标的可延期一个月继续整改；一个月后仍治理不达标的，依法关闭。

七、保障措施

1. 深入宣传发动。层层召开整治工作动员会，签订责任状，将整治工作责任和任务分解到部门、乡镇，到村组、社区。出动宣传车，在养殖区悬挂横幅，张贴标语，在汨罗电视台、中国汨罗网、汨罗周刊公布整治方案，营造强势整治氛围。

2. 加强分工协作。为确保整治效果，各部门乡镇必须联合打好整治组合拳，共同编织环保大网，保证辖区内无游离于环保网外的非法排污企业。

各镇人民政府：是畜禽养殖行业环境污染综合整治工作的

实施主体，要按照“属地管理”的要求，精心组织、周密部署、稳步推进，主要负责辖区畜禽养殖行业的摸底调查，制定辖区整治工作方案；负责环保转型升级企业的初审；负责辖区执法行动的配合和维稳；负责整治完成后，企业大面情况的掌握和控制；负责辖区执法行动的各种后勤保障。

农业局、畜牧局：在整治完成前停发无环保手续企业的大户补助、小区补助和粪污治理资金；负责会同乡镇划定禁养区和限养区；制定全市畜禽养殖业的发展规划；负责大户村镇资金和粪污治理资金的审核和发放；与环保部门一起指导养殖企业建设污染防治设施；加强动物防疫监管，负责协助乡镇做好强制取缔畜禽养殖场现场畜禽的处置；在能源选择的节约和利用方面给予指导；负责指导沼气设施的选址、设计和建设；在能源建设资金方面给予帮助。

环保局：负责全市畜禽养殖行业环境污染综合整治工作方案的制定；负责帮助乡镇争取农村环境综合整治项目资金；负责畜禽养殖场项目环评审批和竣工环境保护验收；加强畜禽养殖行业违法排污行为的监管和查处力度。

国土资源局：要加强畜禽养殖设施用地的监管，负责查处私占乱建的违法用地行为；会同乡镇做好畜禽养殖场用地备案工作。

林业局：要加大力度打击畜禽养殖场非法占用林地的违法行为；会同乡镇做好畜禽养殖场林地占用审批工作。

卫计局：负责受污染区域饮用水的检测；负责执法现场的突发性事件医疗救助；负责疫病区执法现场消毒处理和卫生保障。

住建局：协助做好城区范围内猪场的退出和整治；帮助辖区乡镇争取污水管网建设资金。

公安局：负责执法现场秩序维护，做好整治过程中的社会稳定维护工作；负责打击妨碍执行公务的违法犯罪行为；负责环保、国土、林业等行政执法部门移送的行政拘留和涉嫌环境违法犯罪案件的侦办。

国网汨罗市供电公司：负责畜禽养殖场用电申请的审核批准；帮助手续齐全企业安装变压器接线；负责在关闭取缔执法现场将违法企业用电设备拆除；负责追究相关人员私拉乱接的违纪责任，造成事故或是重大损失，涉嫌违法犯罪的应移送司法机关。

规划局：负责对全市范围内新增畜禽养殖业选址的规划提升，指导乡镇养殖业规划；帮助畜牧局指导控制企业规模。

监察局：负责执法现场和整治全过程的执法监督；对违法审批或执法不力、该作为不作为的，依纪律规定追究相关人员的责任。

汨罗电视台、汨罗周刊：负责执法现场录音和开启新栏目进行法律政策的宣传、引导正确的舆论导向。

3. 强化考核督查。市政府督办室对整治情况进行跟踪督办，及时通报，对工作不力、措施不到位的单位和责任人进行

通报批评，对整治工作中表现突出的予以表彰通报。对有下列行为之一的报请市纪委追究相关人员责任，一是因工作失职未履行应尽义务，在整治期间发生较为严重污染事故，被媒体报道或是引发群体恶性事件的；二是该处罚、该打击、该移送的案件不及时进行处罚、打击、移送，给工作造成被动的；三是擅自降低标准，私自允许养殖企业进行改造导致经济损失较为严重的；四是给已经明令禁止不允许发放补贴资金的养殖企业发放补贴资金的；五是给不符合办证条件的养殖企业办理相关证照的。

有治理任务的乡镇在限定期限内无法完成治理任务的必须以书面报告的形式向市整治领导小组申请延期，并说明原因。对延期一次仍无法完成任务的主要负责人由市纪委进行诫勉谈话，并由节能减排领导小组书面提请市委、市政府对该乡镇场全年工作实行一票否决。

汨罗市人民政府文件

汨政发〔2017〕4号

汨罗市人民政府 关于印发《汨罗市畜禽养殖禁（限）养区划定 实施方案》的通知

各镇人民政府，市直相关单位：

《汨罗市畜禽养殖禁（限）养区划定实施方案》已经市人民政府第2次常务会议审议通过，现印发给你们，请认真组织实施。

汨罗市人民政府

2017年3月8日



PST 检字 (2018) 453687908

第 1 页 共 7 页



检 测 报 告

PST 检字 (2018) 453687908

项目名称:汨罗永成生猪养殖有限公司年出栏2000头牲猪养殖整治项目

委托单位:汨罗市永成生猪养殖有限公司

报告日期:2018 年 5 月 28 日



声 明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- (3) 报告无编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本公司报告专用章及骑缝章均无效。
- (4) 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测定。
- (5) 对本报告若有疑问，请向本公司质量管理部查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。
- (6) 本检测报告及本检验机构名称未经 PST 同意不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (7) 未经 PST 书面批准，不得部分复制本检测报告。

地 址：长沙市望城区雷锋大道 27 号中吉产业园
网 址：www.PS-test.com
电 话：0731-82712899
传 真：0731-82712899
邮 编：410219



检测报告

一、基础信息

项目名称	汨罗市永成生猪养殖有限公司年出栏2000头牲猪养殖整治项目		
项目地址	汨罗市三江镇双桥村双春片十组		
采样日期	2018.05.17-05.19	分析日期	2018.05.18-05.27
采样人员	钟育林、戴绍虎、李浙雷、刘虎	分析人员	李甜甜、文露、王益、秦芬

二、检测内容

类别	检测点位	检测项目	检测频次
地表水	W1 池塘中心断面	pH、CODcr、BOD5、氨氮、TP、TN、挥发酚、粪大肠菌群	1次/天，2天
	W2 池塘中心断面		
废水	W3 废水收集池	pH、CODcr、BOD5、NH3-N、TP、粪大肠菌群	1次/天，2天
	W4 污液贮存池		
地下水	D1 厂区水井	pH、NH3-N、高锰酸盐指数、总硬度、氯化物、挥发酚、粪大肠菌群	1次/天，2天
	D2 西南侧居民水井		
环境空气	G1 项目西北侧 770m 凤形村	SO2、NO2（小时值） PM10（日均值）NH3、H2S（1次值）	小时值4次/天，3天 日均值1次/天，3天
	G2 项目东南侧 300m 双桥村 双春片		
	G3 项目西南侧 320m 双桥村 双春片		
无组织废气	G4 厂界东南侧	NH3、H2S	1次/天，3天
	G5 厂界南侧		
噪声	Z1-Z4 项目四周	环境噪声（昼、夜）	各1次/天，2天

三、检测分析方法及仪器

(一) 样品采集	
类别	采集依据
地表水	《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002（4 地表水监测的布点与采样）
地下水	《地下水环境监测技术规范》HJ/T164-2004
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ/T 194-2005
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术总则》HJ/T 55-2000

(二) 样品分析

类别	检测项目	检测分析方法	检测仪器及编号	最低检出限
地表水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T6920-1986	PHS-3C 酸度计 /PSTS05	0.01 (无量纲)
	pH	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》 GB/T6920-1986	PHS-3C 酸度计 /PSTS05	0.01 (无量纲)
	CODcr	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解器	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂光度法》 HJ535-2009	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07	0.025mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009	HN-36BS 生化培养箱 /PSTS11-1	0.5mg/L
	TP	《水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07	0.01mg/L
	TN	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07	0.05mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 蒸馏后4-氨基安普比林分光光度法》 HJ/T 503-2009	SP-752紫外可见分光光度计/PSTS07	0.002mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法》 HJ/T 347-2007 多管发酵法	HN-36BS 生化培养箱 /PSTS11-2	/
地下水	pH	《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 玻璃电极法	PHS-3C 酸度计 /PSTS05	0.01 (无量纲)
	氯氮	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 纳氏试剂 分光光度法	SP-752 分光光度计 /PSTS07	0.02mg/L
	挥发酚	《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 4-氨基安普比林分光光度法	SP-752 分光光度计 /PSTS07	0.001mg/L
	高锰酸盐指数	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2006 酸性高锰酸钾滴定法	玻璃器皿	0.05mg/L
	总硬度	《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 乙二胺四乙酸二钠滴定法	玻璃器皿	1.0mg/L
	氯化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006 硝酸银容量法	玻璃器皿	1.0mg/L
	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006 多管发酵法	HN-36BS 恒温培养箱 /PSTS11-2	/
空气与废气	SO ₂	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ482-2009	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07	0.010mg/m ³
	NO ₂	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ479-2009	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07	0.005mg/m ³
	PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》 HJ618-2011	FA-2004电子天平 /PSTS09	0.001 mg/m ³
	NH ₃	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂比色法》 HJ533-2009	SP-752分光光度计 /PSTS07	0.010mg/m ³

续上表

类别	检测项目	检测分析方法	检测仪器及编号	最低检出限
空气与废气	H ₂ S	亚甲基蓝分光光度法3.1.11.2 《空气和废气监测分析方法》(第四版 国家环保总局 2003年)	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07	0.001mg/m ³
(三) 噪声检测				
类别	检测项目	方法及标准号	检测仪器	最低检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	AWA6228 多功能噪声分析仪/PSTX03	30dB

四、检测结果

4.1 废水监测结果

采样点位	采样日期	检测结果					
		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	粪大肠菌群
W3 废水收集池	5月17日	7.45	3.10×10 ³	604	19.8	4.08	≥2.4×10 ⁴
	5月18日	7.52	3.07×10 ³	588	20.7	3.94	≥2.4×10 ⁴
W4 池塘贮存池	5月17日	7.32	452	93.4	1.954	1.40	1.25×10 ⁴
	5月18日	7.29	468	88.6	2.042	1.38	1.21×10 ⁴

4.2 地表水检测结果

采样点位	检测项目	检测结果						
		pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	挥发酚
W1 池塘中心断面	5月17日	7.33	15	3.3	0.433	0.04	0.856	0.001L
	5月18日	7.37	16	3.6	0.457	0.03	0.799	0.001L
W2 池塘中心断面	5月17日	7.45	17	3.7	0.509	0.03	0.823	0.001L
	5月18日	7.36	16	3.4	0.532	0.05	0.863	0.001L

备注：检测结果后加“L”表示该检测结果小于最低检出限。

4.3 地下水检测结果

采样点位	检测项目	检测结果						
		pH	氯化物	高锰酸盐指数	总硬度	氯化物	挥发酚	总大肠菌群
D1 厂区水井	5月17日	7.21	0.02L	1.5	62	18	0.001L	未检出
	5月18日	7.26	0.02L	1.8	58	21	0.001L	未检出
D2 西南侧居民水井	5月17日	7.45	0.02L	1.8	56	20	0.001L	未检出
	5月18日	7.38	0.02L	1.6	64	22	0.001L	未检出

4.4 环境空气检测结果

计量单位: mg/m³

采样点位	检测结果(日均值)								
	5月17日			5月18日			5月19日		
	PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S	PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S	PM ₁₀	NH ₃	H ₂ S
G1 项目西北侧 770m 风形村	0.065	0.034	0.007	0.057	0.036	0.008	0.062	0.037	0.007
G2 项目东南侧 300m 双桥村双春片	0.059	0.036	0.008	0.062	0.042	0.007	0.066	0.039	0.006
G3 项目西南侧 320m 双桥村双春片	0.063	0.040	0.006	0.066	0.039	0.007	0.064	0.041	0.008

计量单位: mg/m³

采样点位	采样时段	检测结果(小时值)							
		SO ₂				NO ₂			
		02:00	08:00	14:00	20:00	02:00	08:00	14:00	20:00
G1 项目西北侧 770m 风形村	5月17日	0.025	0.029	0.037	0.029	0.032	0.039	0.043	0.030
	5月18日	0.026	0.033	0.038	0.029	0.030	0.038	0.044	0.032
	5月19日	0.027	0.030	0.038	0.026	0.031	0.037	0.041	0.030
G2 项目东南侧 300m 双桥村双春片	5月17日	0.027	0.035	0.039	0.029	0.030	0.036	0.042	0.031
	5月18日	0.027	0.033	0.038	0.030	0.032	0.037	0.042	0.030
	5月19日	0.028	0.034	0.039	0.028	0.030	0.036	0.040	0.031
G3 项目西南侧 320m 双桥村双春片	5月17日	0.029	0.035	0.038	0.030	0.031	0.037	0.042	0.031
	5月18日	0.027	0.034	0.037	0.028	0.033	0.038	0.043	0.030
	5月19日	0.028	0.035	0.038	0.030	0.032	0.037	0.043	0.031

4.5 无组织废气检测结果

计量单位: mg/m³

采样点位	检测结果			
	5月17日		5月18日	
	NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S
G4 厂界东南侧	0.045	0.012	0.052	0.014
G5 厂界南侧	0.050	0.014	0.055	0.016

(本页完)

4.6 环境噪声检测结果

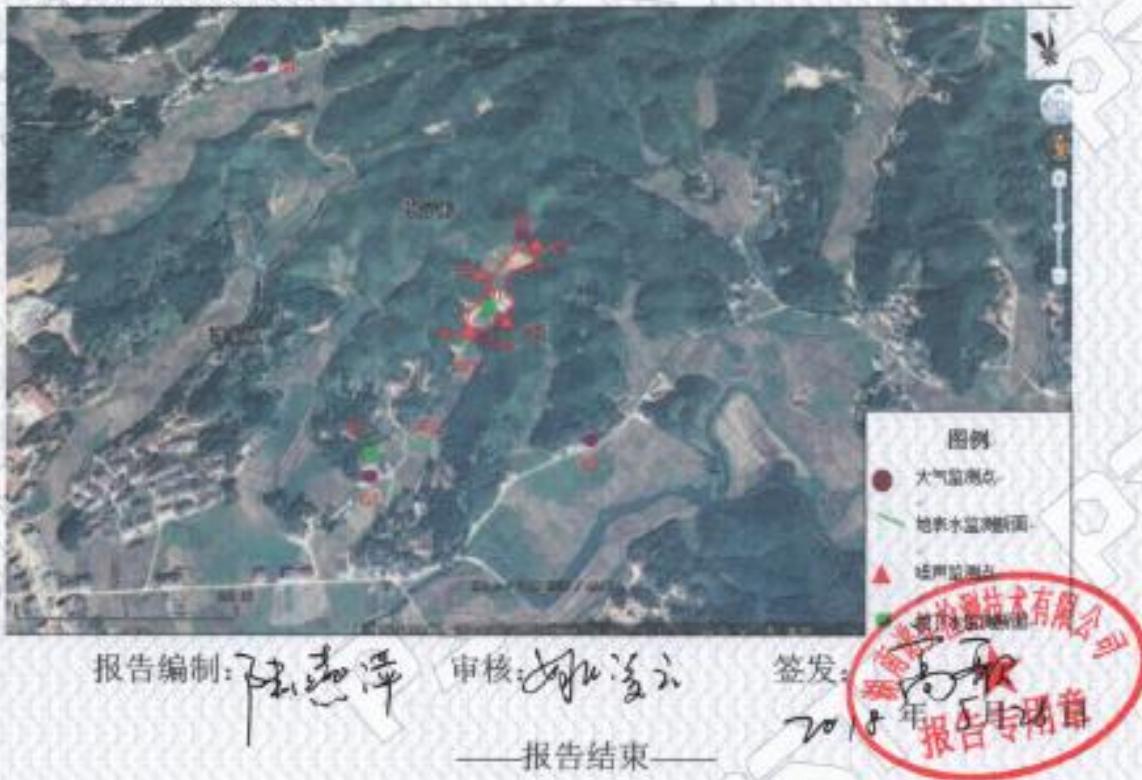
计量单位: LAeq: dB

检测点位	检测结果			
	5月17日		5月18日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
Z1 项目东侧	52.0	44.6	53.3	44.8
Z2 项目南侧	51.8	44.2	52.7	44.5
Z3 项目西侧	53.2	45.4	53.8	45.6
Z4 项目北侧	53.0	45.0	53.4	45.3

4.7 气象参数

气象参数	日期				
	天气	气温 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
5月17日	多云	23.2-32.1	99.8-100.3	西南	1.5-3.0
5月18日	晴	24.3-33.0	99.8-100.3	南	1.4-2.8
5月19日	多云	24.8-32.7	99.8-100.3	南	1.0-3.2

五、检测点位示意图



建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

按照汨罗市永成生猪养殖有限公司提供的监测方案，我司为汨罗市永成生猪养殖有限公司年出栏 2000 头生猪养殖整治项目环境影响评价提供了现状监测数据，对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称	汨罗市永成生猪养殖有限公司年出栏 2000 头 生猪养殖整治项目		
建设项目所在地	汨罗市三江镇双桥村双春片十组		
环境影响评价单位名称	—		
环境影响评价大纲批复文号	—		
环境影响评价大纲批复日期	—		
现状监测时间	2018.05.17-05.19		
	环境质量	污染源	
类别	数量	类别	数量
空气	三个点九十九个数据	废气	两个点八个数据
地表水	两个点三十二个数据	废水	两个点二十四四个数据
地下水	两个点二十八个数据	噪声	—
噪声	四个点一十六个数据	废渣	—
底质	—	恶臭	—
振动	—	—	—
土壤	—	—	—

经办人：陆燕萍

审核人：姚凌云

单位盖章
报告专用章

湖南谱实检测技术有限公司

2018 年 5 月 28 日



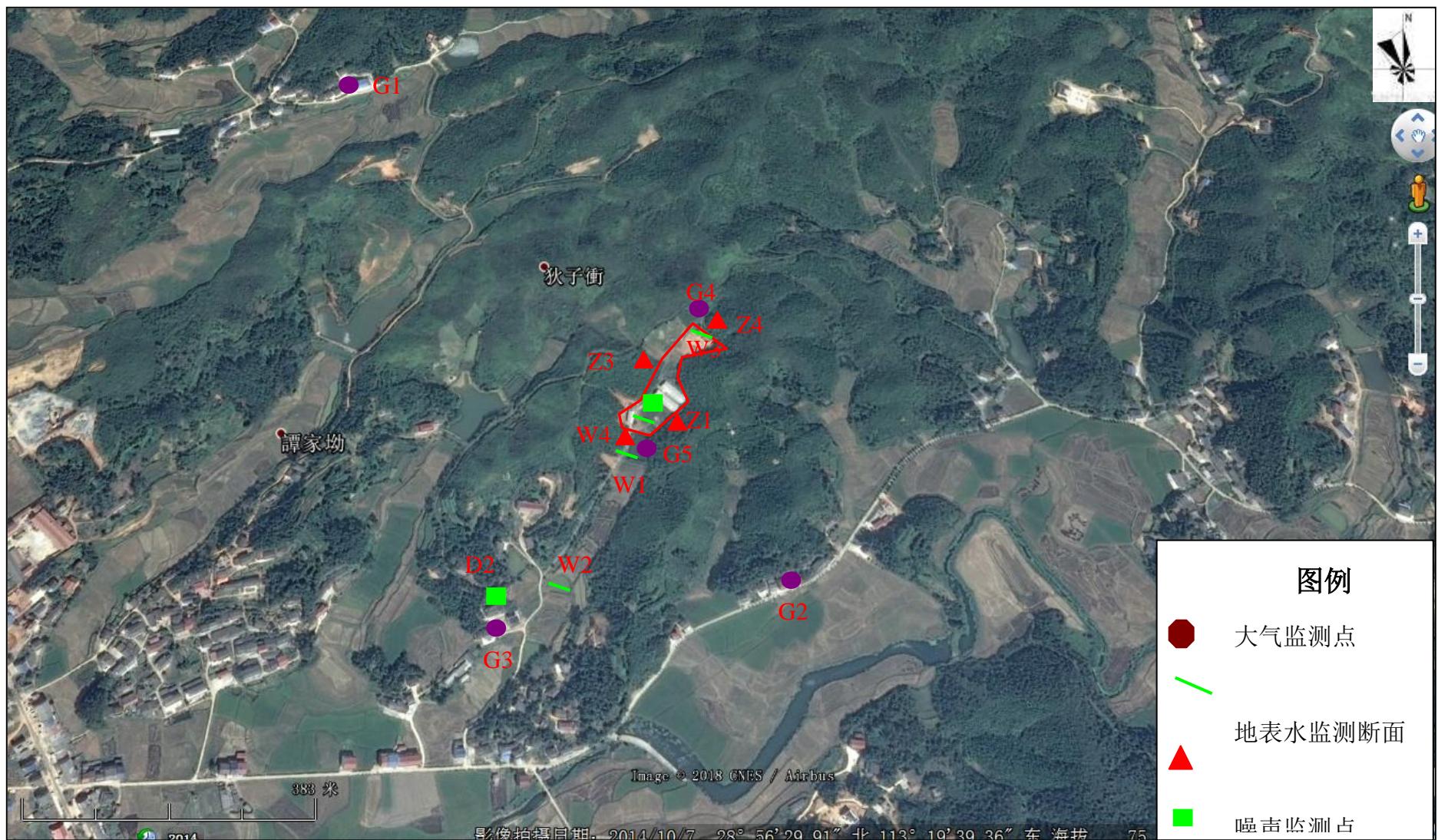
附图 1 地理位置图



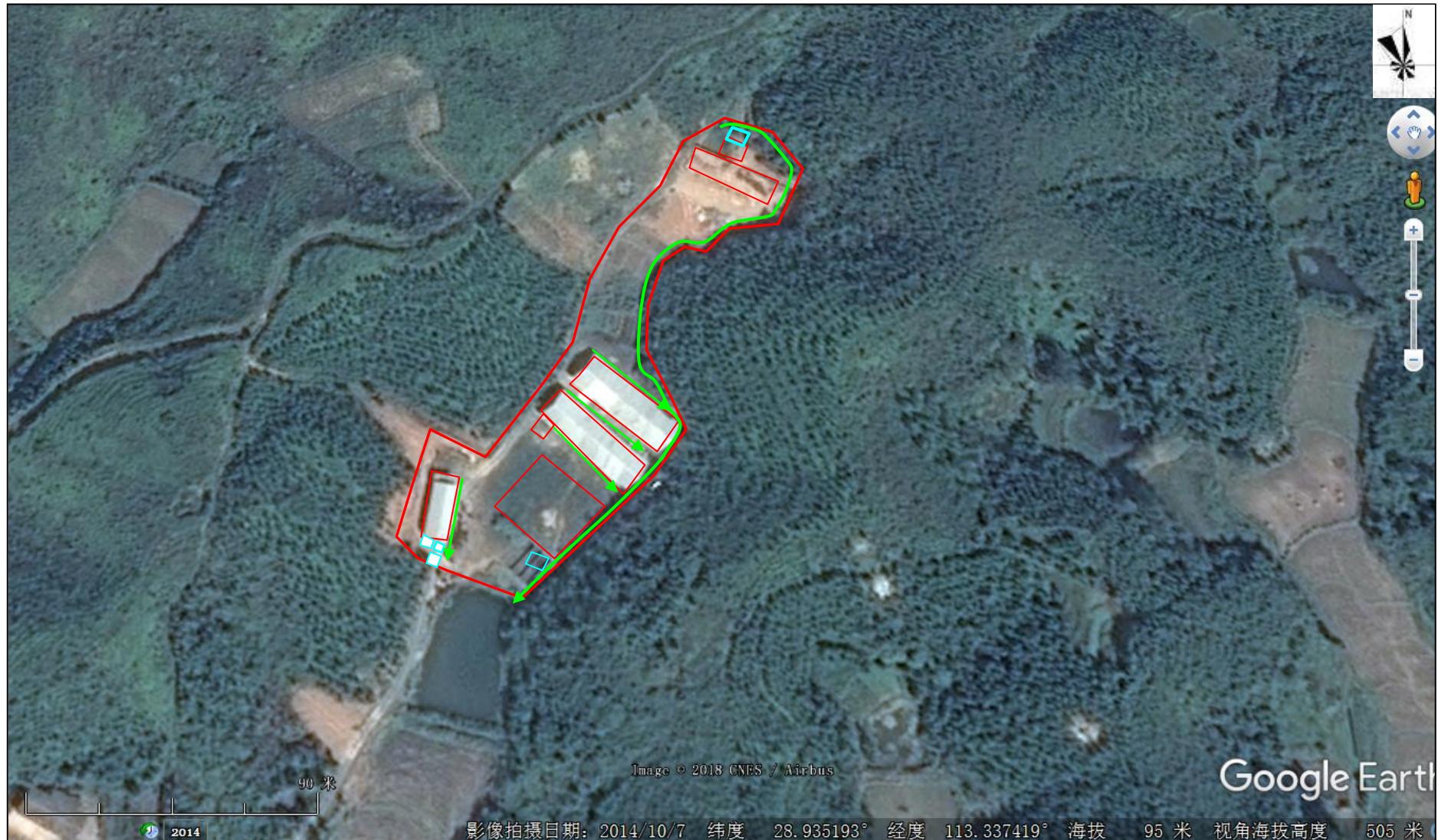
附图 2 平面布置示意图
106



附图 3 环境保护目标图



附图 4 监测点位图



附图 5 雨水排水路线图



沼气发酵系统及沼气罐



现有水帘除臭装置



废水收集池及现有无害化处理池



猪舍现有干湿分离设施



沼液回田输送管



南侧水塘

附图 6 现状照片