

文山养殖基地项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：洪雅华茂农业开发有限公司

编制单位：洪雅华茂农业开发有限公司

2023 年 9 月

项目名称：文山养殖基地项目

编制单位：洪雅华茂农业开发有限公司

法人代表：宋兴华

报告编制人：宋兴华、车富荣

建设单位：洪雅华茂农业开发有限公司

电话：13508075245

传真：/

邮编：620000

地址：洪雅县槽渔滩镇文山村 5 组

编制单位：洪雅华茂农业开发有限公司

电话：13508075245

传真：/

邮编：620000

地址：洪雅县槽渔滩镇文山村 5 组

目 录

1、验收项目概况.....	1
1.1 项目建设情况.....	1
1.2 项目竣工环保验收由来.....	2
2 验收监测依据.....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	5
2.4 验收标准.....	5
3 项目建设情况.....	6
3.1 基本情况.....	6
3.2 地理位置及平面布置.....	6
3.3 建设内容.....	9
3.4 营运期工艺流程及产污位置分析.....	18
3.5 项目变动情况.....	24
4 污染防治设施.....	26
4.1 废气污染防治设施及措施.....	26
4.2 废水的产生、治理及排放.....	31
4.3 噪声的产生及治理.....	33
4.4 固废的产生及处置.....	34
4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	35
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.....	37

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	37
5.2 审批部门审批决定	39
5.3 批复落实情况	43
6 验收执行标准	45
6.1 废气	45
6.2 废水	45
6.3 噪声	46
6.5 总量控制	46
7 验收监测内容	47
7.1 监测内容及频次	47
7.2 固废调查内容	47
7.3 公众意见调查	47
8 质量保证和质量控制	48
8.1 监测分析过程中的质量保证和质量控制	48
8.2 监测方法及仪器	48
9 验收监测结果	50
9.1 生产状况	50
9.2 废气	50
9.3 厂界噪声	53
9.5 公众意见调查	54
10.验收监测结论及建议	55
10.1 环境保护设施调试效果	55

10.2 工程建设对环境影响	56
10.3 环保管理检查	57
10.4 验收结论	58
10.5 建议	58
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	59

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图及分区防渗图

附图 3 项目外环境主要保护目标图

附图 4 项目卫生防护距离图

附图 5 监测布点图

附图 6 项目现场图

附件

附件 1 环境影响报告书的批复

附件 2 营业执照

附件 3 立项文件

附件 4 粪污外协协议

附件 5 无害化处理协议

附件 6 沼液处理协议

附件 7 猪粪处理协议

附件 8 申报设施农用地的备案意见

附件 9 农村土地经营权流转合同

附件 10 消纳地协议

附件 11 危废协议

附件 12 排污登记回执

附件 13 公参意见

附件 14 工况说明

附件 15 监测报告

附件 16 监测单位资质

1、验收项目概况

1.1 项目建设情况

随着人们日益增长的肉类消费需求和国家对农业经济的宏观调控，洪雅华茂农业开发有限公司看准形式、紧抓机遇，在洪雅县槽渔滩镇文山村 5 组计划投资 1600 万元新建一个年出栏 4800 头生猪的养殖场，并于 2020 年 4 月 15 日在洪雅县发展和改革局备案。洪雅华茂农业开发有限公司在 2020 年 5 月编制了文山养殖基地项目建设项目环境影响登记表，并于 2020 年 5 月 28 日进行了备案，备案号：202051142300000000。项目于 2021 年 7 月主体工程、部分辅助工程、部分公用工程已建设完毕，但未开始运行。由于市场需求及公司养殖方案变化，公司现决定猪场仅进行生猪育肥，并缩短原计划育肥时间，使养殖场年出栏两批生猪。最终项目于 2021 年 9 月 17 日立项更改为拟在洪雅县槽渔滩镇文山村 5 组计划占地面积 8126 平方米，建设商品猪舍、保育舍、隔离舍、值班舍、防疫室、消毒房、生活区、人员隔离房、饲料仓库、回车场、沼气发酵池、配套生产道路、厂内绿化等。完善水电安装，投产后年存栏 5000 头，年出栏 10000 头。项目经洪雅县发展和改革局备案（备案号：川投资备【2019-511423-03-03-417342】FGQB-0094 号），同意项目建设。

2021 年项目委托眉山宏德环境技术有限公司进行该项目环境影响评价工作。2022 年 1 月 29 日眉山市生态环境局以眉市环建函〔2022〕12 号对《洪雅华茂农业开发有限公司文山养殖基地项目环

境影响报告书》进行了审查批复。

项目已于 2022 年 5 月 10 建设完成并投产，年出栏生猪 10000 头左右，目前无投诉情况。

1.2 项目竣工环保验收由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定（国务院令第 682 号）、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4 号等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，需查清项目在施工过程中对环境影响文件和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况；调查分析该项目在建设和运营期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作。

为此，建设我公司组织开展了对“洪雅华茂农业开发有限公司文山养殖基地项目”竣工环境保护验收工作，并委托四川环华盛锦环境检测有限公司于 2023 年 8 月 16 日-8 月 17 日对本项目进行验收监测。根据验收监测结果、现场检查/调查情况，并综合各种资料数据，编制了《洪雅华茂农业开发有限公司文山养殖基地项目竣工环境保护验收报告》。

本次环保验收范围

主体工程：猪舍；

辅助工程：车辆消毒区、进场通道、粪污处理区；

公用工程：供水、排水、供电、供气、厨房、宿舍、办公室、兽医室、固废间、危废暂存间；

环保工程：废水治理，废气治理，噪声处理，固废处置。

具体验收范围见表 3-2。

验收内容

- (1) 废水监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 工业企业厂界环境噪声监测；
- (4) 固体废物处置检查；
- (5) 地下水监测；
- (6) 环境管理检查；
- (7) 风险事故防范和应急预案检查；
- (8) 项目周边公众意见调查。

本次验收监测内容见表 1-1.

表 1-1 验收监测的主要内容

类别	污染源	监测采样点	监测因子
有组织废气	堆肥棚	生物除臭装置排气筒	NH ₃ 、H ₂ S
有组织废气	食堂	食堂油烟排气筒	油烟
无组织废气	养殖区、污水处理站	厂界四周	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
厂界噪声	养殖区、污水处理站	厂界四周	工业企业厂界环境噪声

2 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

(1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日

(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号文，2017 年 11 月 20 日

(3) 《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》，川环办发〔2018〕26 号文，2018 年 3 月 2 日

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 修正），2017 年 6 月 27 日

(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修正），2018 年 10 月 26 日

(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）

(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 实施）

(8) 《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《排污单位自行监测技术指南·总则》，HJ/819-2017

(2) 《大气污染物无组织排放检测技术导则》，HJ/T55-2000

(3) 《固定源废气监测技术规范》，HJ/T397-2007

(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南·污染影响类》，
环境保护部

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《洪雅华茂农业开发有限公司文山养殖基地项目环境影响
报告书》（眉山宏德环境技术有限公司，2022年1月）；

(2) 《眉山市生态环境局关于洪雅华茂农业开发有限公司文山养
殖基地项目环境影响报告书的批复》（眉山市生态环境局，眉市环建
函〔2022〕12号，2022年1月29日）

2.4 验收标准

(1) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中的集
约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准。

(2) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改建厂界
二级标准。

(3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中
的2类标准。

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

(5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

(6) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求。

(7) 《病死及病害动物无害化处理技术规范》中的相关规定。

(8) 《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中畜禽
养殖业废渣无害化环境标准。

3 项目建设情况

3.1 基本情况

项目基本情况介绍见表 3-1。

表 3-1 项目基本情况

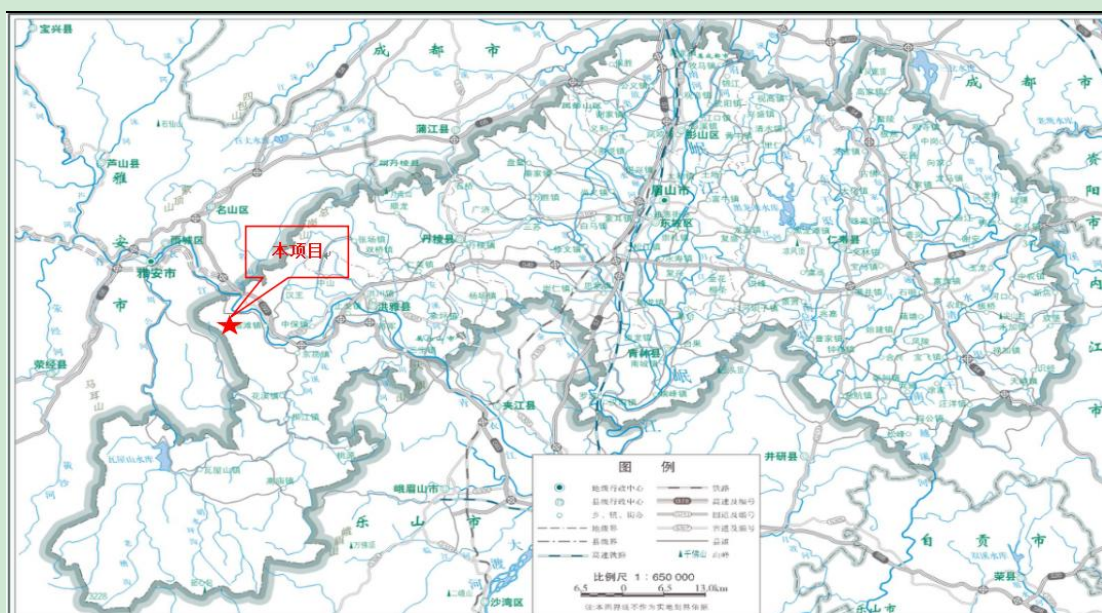
项目名称	文山养殖基地项目				
建设单位	洪雅华茂农业开发有限公司				
法人代表	宋兴华	车富荣	车富荣（13508075245）		
建设地点	洪雅县槽渔滩镇文山村 5 组				
性质	新建	行业类别	A0313 猪的饲养		
备案部门	洪雅县发展和改革局	备案时间与文号	川投资备【2019-511423-03-03-417342】FGQB-0094 号 2019 年 12 月 24 日		
环评编制单位	眉山宏德环境技术有限公司	环评时间	2022 年 1 月		
环评审批部门	眉山市生态环境局	审批时间与文号	2022 年 1 月 29 日 眉市环建函〔2022〕12 号		
开工时间	2022 年 2 月	投入试生产时间	2022 年 5 月 10 日		
投资总概算	1600 万元	环保投资概算	211 万元	比例	13.19 %
实际总投资	1600 万元	实际环保投资	211 万元	比例	13.19 %
实际员工	4 人	年生产天数	365 天		
工作制度	单班 8 小时工作制				
经纬度	东经 103.118323096°，北纬 29.883271687°				

3.2 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

洪雅县位于四川盆地边缘，眉山地区西南角，东北与夹江、丹棱、名山三县接壤，西南同雅安市、荥经县、洪雅县、峨眉山市、金口河

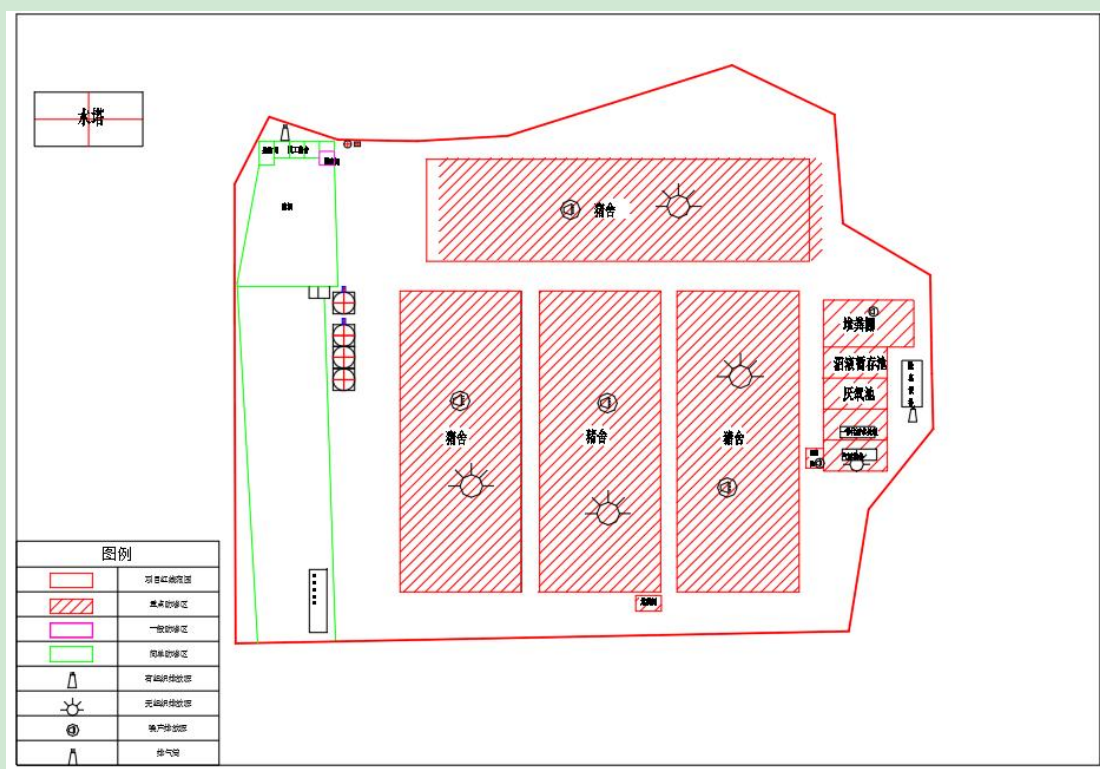
区交界。介于东经 102° 49'~103° 32'、北纬 29° 24'~30° 00 之间，幅员面积 1896.49 平方公里。洪雅县交通十分方便，距成都 110 公里、乐山 55 公里、眉山 50 公里、雅安 60 公里。交通运输十分便捷。境内主要公路有 S305、S106、洪瓦路、峨邛路、井洪路、雅东路等省、县道公路。省道 106 快速干线和乐雅、遂资眉高速路为其提供了极其便利的交通条件。



附图 3-1 项目地理位置图

(2) 平面布置

本项目占地面积 8126 平方米，厂址位于洪雅县槽渔滩镇文山村 5 组。根据占地情况及场区规划，按照节约土地，布局经济，工艺流程合理，各种管线短捷顺畅，安全防护距离到位的方针，在满足生产工艺要求的前提下，根据地形、气象、运输条件、人流走向等因素，将生活区布置在场区项目西部，将养殖区布置在项目中部，粪污处理区布置在项目东部。



附图 3-2 项目平面布置图

1) 生活区域

本项目的养殖场为不规则形状，场区分为生活区、养殖区、粪污处理区等。项目将生活区设置在厂区西部，生活区和养殖区通过围墙间隔，基本实现了《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中关于生产区、生活管理区相隔离的要求。养殖区和粪污处理区位于生活区的侧风向，生活区基本不会受养殖区和粪污处理区的影响。

2) 养殖区域

①粪便污水处理设施及养殖区设在养殖场生活区的常年主导风向的侧风向处，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中有关规定。

②场内靠西南面道路设有厂区主出入口，出入口与通村公路相连，且设置进场消毒装置，场内道路污道、清道分类明确，运输及交通组织便利。

③主要高噪声源布置于远离厂界的养殖区内部，减少高噪声源对

厂界环境影响。

3) 粪污处理区

①项目将污水处理区设置在东面，养殖区布置在中部地势较高处，利用地形高差，重力流输送污水，减少提升扬程，节省能源，降低投资成本和运行成本。

②项目主要环保设施设置在侧风向并远离居民，主要产噪设备设置在室内，避免噪声扰民。

③企业设计在猪场四周设置挡墙和防护林，减少恶臭对居民的影响，同时在厂界周边利用现有土地进行废水消纳，达到废物资源化利用的循环经济。

因此，本评价认为项目厂区总平面布置基本合理。

3.3 建设内容

本项目建设于洪雅县槽渔滩镇文山村5组，占地面积8126平方米，建设商品猪舍、保育舍、隔离舍、值班舍、防疫室、消毒房、生活区、人员隔离房、饲料仓库、回车场、沼气发酵池、配套生产道路、厂内绿化等。完善水电安装，投产后年存栏5000头，年出栏10000头。本项目为生猪养殖项目，项目无种猪饲养、配种及分娩等过程，不涉及饲料加工、生猪屠宰。

3.3.1 项目环评及实际建设内容

项目环评及实际建设内容见表3-2。

表3-2 环评建设内容与实际建设内容一览表

项目组成		主要建设内容	实际建设情况	备注
主体工程	猪舍	4栋，面积约4973m ² ，1F；砖混结构，内含保育舍、隔离舍。	4栋，面积约4973m ² ，1F；砖混结构，内含保育舍、隔离舍。	与环评一致
辅助工程	车辆消毒区	1处，建筑面积共37m ² ，用于车辆进出消毒，消毒完成后通过消毒通道进入养殖	1处，建筑面积共37m ² ，用于车辆进出消毒，消毒完成后通过消毒通道进	与环评一致

		区域	入养殖区域	
	进场通道	建筑面积约 6m ² ，用于员工进场前更衣洗澡消毒。	建筑面积约 6m ² ，用于员工进场前更衣洗澡消毒。	与环评一致
	粪污处理区	包含堆粪棚、集水池、厌氧发酵池、沼液暂存池、应急事故池等，用于处理猪粪、尿。	包含堆粪棚、集粪沟、厌氧发酵池、沼液暂存池、一体化污水处理设备、气浮设备等，用于处理猪粪、尿。	161m ³ 集粪沟兼作应急事故池、废水处理新增一体化污水处理设备、气浮设备
	水塔	体积 140m ³ ，用于存储山泉水。	体积 140m ³ ，用于存储山泉水。	与环评一致
公用工程	供水	项目养殖用水、生活用水通过沉淀、消毒、加热后的山泉水作为水源。	项目养殖用水、生活用水通过沉淀、消毒、加热后的山泉水作为水源。	与环评一致
	排水	项目排水采用雨污分流，食堂废水经隔油池处理，生活污水经过化粪池处理后与养殖废水一起经粪污处理区综合处理后猪粪、污泥（沼渣）好氧堆肥后外售资源化利用，处理后的尾水用于周边果园及林地消纳，无废水外排。	项目排水采用雨污分流，部分养殖废水直接外协处理，食堂废水经隔油池处理，生活污水经过化粪池处理后与部分养殖废水一起经粪污处理区综合处理后猪粪、污泥（沼渣）好氧堆肥后外售资源化利用，处理后的尾水用于周边果园及林地消纳，无废水外排。	废水处理方式改变，部分养殖废水直接外协处理。
	供电	安装 350 千伏安的变压器，并配有备用柴油发电机（型号：200kw）。	安装 350 千伏安的变压器，并配有备用柴油发电机（型号：200kw）。	与环评一致
	通风供暖系统	猪舍通风采用负压风机、夏季采用水帘降温并保持猪舍温度、湿度；冬季主要是通过猪舍墙体、保温灯、电热板保温。	猪舍通风采用负压风机、夏季采用水帘降温并保持猪舍温度、湿度；冬季主要是通过猪舍墙体、保温灯、电热板保温。	与环评一致
	厨房	建筑面积约为 10m ² 。	建筑面积约为 10m ² 。	与环评一致
	宿舍	3 间，建筑面积 26m ² ，用于员工住宿。	3 间，建筑面积 26m ² ，用于员工住宿。	与环评一致
	办公室	1 间，建筑面积约为 6m ² ，用于办公。	1 间，建筑面积约为 6m ² ，用于办公。	与环评一致
	兽医室	建筑面积约为 4m ² ，用于堆放药品。	建筑面积约为 4m ² ，用于堆放药品。	与环评一致
	卫生间	建筑面积约为 5m ² 。	建筑面积约为 5m ² 。	与环评一致
	固废间	建筑面积约为 5m ² ，用于固废暂存。	建筑面积约为 5m ² ，用于固废暂存。	与环评一致
	危废暂存间	建筑面积约为 5m ² ，用于暂存危险废物。	位于厂区南侧，建筑面积 3.5m ² ，用于暂存危险废物。	危废暂存间平面布置改变

环保工程	废水治理	食堂废水先经隔油池处理，生活污水先经化粪池处理，处理后的食堂及生活废水与养殖废水一起由粪污处理区集水池收集，收集后固液分离，液体进入厌氧发酵池进行发酵，发酵后的沼液用作农肥，由周边消纳地进行消纳。	部分养殖废水直接外协处理，食堂废水先经隔油池处理，生活污水先经化粪池处理，处理后的食堂及生活废水与养殖废水一起由粪污处理区集水池收集，收集后固液分离，液体进入厌氧发酵池进行发酵，发酵后进入一体化污水处理设备处理，处理后气浮，处理后的沼液用作农肥，由周边消纳地进行消纳。	废水处理方式改变，部分养殖废水直接外协处理；废水处理新增一体化污水处理设备、气浮设备。
	废气治理	食堂油烟： 设置油烟净化器，去除率75%以上，风机风量2500m ³ /h，处理后引至屋顶排放。	食堂油烟： 设置油烟净化器，去除率75%以上，风机风量2500m ³ /h，处理后引至屋顶排放。	与环评一致
		猪舍恶臭： 猪舍喂料采用饲料添加活菌剂科学优化猪饲料、加强通风、在猪舍内喷洒除臭剂，在排放口设置除臭网等。 堆粪棚： 堆粪棚内喷洒除臭剂NH ₃ 、H ₂ S的去除率分别为80%、65%，并设置抽风收集系统（风量5000m ³ /h），废气经生物滤池进行处理后由15m高排气筒进行排放，收集效率90%，去除效率90%。	猪舍恶臭： 猪舍喂料采用饲料添加活菌剂科学优化猪饲料、加强通风、在猪舍内喷洒除臭剂，在排放口设置除臭网等。 堆粪棚： 堆粪棚内喷洒除臭剂NH ₃ 、H ₂ S的去除率分别为80%、65%，并设置抽风收集系统（风量5000m ³ /h），废气经生物滤池进行处理后由15m高排气筒进行排放，收集效率90%，去除效率90%。	与环评一致
		储蓄池： 加强周边绿化 沼气： 项目沼气经脱水脱硫后，用于厂区生活 发电机废气： 由自身携带的废气净化装置处理，后经排气筒排放，排风口应朝向绿地	储蓄池： 加强周边绿化 沼气： 项目沼气经脱水脱硫后，用于厂区生活 发电机废气： 由自身携带的废气净化装置处理，后经排气筒排放，排风口应朝向绿地	
	噪声治理	选用低噪设备，设备加装减振垫、墙体隔声、距离衰减；对于运输车辆减速慢行、严禁鸣笛。	选用低噪设备，设备加装减振垫、墙体隔声、距离衰减；对于运输车辆减速慢行、严禁鸣笛。	与环评一致
	固废处置	猪粪、污泥： 好氧堆肥后外售。	猪粪、污泥： 好氧堆肥后外售。	与环评一致
		病死猪： 交由有资质单位处理。	病死猪： 交由有资质单位处理。	与环评一致
医疗固废： 暂存于厂区5m ² 的危废暂存间，定期交由有资质单位处理，严禁与生活垃圾一起处理。并签订危废		医疗固废： 暂存于厂区3.5m ² 的危废暂存间，定期交由有资质单位处理，严禁与生活垃圾一起处	与环评一致	

		协议。	理。并签订危废协议。	
		废包装材料 ：收集后送至废品回收站回收	废包装材料 ：收集后送至废品回收站回收	与环评一致
		废脱硫剂 ：由原厂家回收再生利用	废脱硫剂 ：由原厂家回收再生利用	与环评一致
		生活垃圾及废油脂 ：收集于垃圾桶，定期清运至定点垃圾收集点再由环卫部门转运处理。	生活垃圾及废油脂 ：收集于垃圾桶，定期清运至定点垃圾收集点再由环卫部门转运处理。	与环评一致
	地下水、土壤	猪舍、污水管网、危废暂存间、集水池、厌氧池、沼液暂存池、事故应急池、堆粪棚、柴油发电机房、田间池等需做重点防渗；固废间及配电室进行一般防渗；办公宿舍间、场内净道、绿地和空地等简单防渗。	猪舍、污水管网、危废暂存间、集水池、厌氧池、沼液暂存池、集粪沟、堆粪棚、柴油发电机房、田间池等需做重点防渗；固废间及配电室进行一般防渗；办公宿舍间、场内净道、绿地和空地等简单防渗。	与环评一致

参考《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，(国环规环评[2017]4号文)、中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知等相关文件，以上项目变动情况不属于重大变动，无需重新报批环评文件，本次建设项目竣工环境保护予以验收。

3.3.2 生产规模及产品方案

本项目常年存栏生猪 5000 头，出栏生猪 10000 头。项目无种猪饲养、配种及分娩等过程，不涉及生猪屠宰。项目产品方案与原环评相比未发生变化，项目主要产品方案见表 3-3。

表 3-3 项目产品方案一览表

序号	类别	年存栏数量（头）	存栏周期（天）	年出栏批次（批）	年出栏数量（头）
1	育肥猪	5000	180	2	10000

3.3.3 主要设备清单

表 3-4 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	验收实际数量	规格型号	用途	备注
1	隔离栏	个	20	20	长 3.54m, 宽 2.42m	猪圈	与环评一致
2	仔猪栏	个	40	40	长 4.84m, 宽 3.15m		
3	保育栏	个	30	30	长 3.6m, 宽 2.4m		
4	自动供料系统	套	5	5	2 条塞盘式供料线 3 条蛟龙分料线	猪舍供料	
5	钢制食槽	个	40	40	长 2.4m, 宽 0.75m, 高 0.9m	用于仔猪、肥猪	
6	钢制食槽	个	30	30	长 2.4m, 宽 0.75m, 高 0.9m	用于保育猪	
7	碗式猪用自动饮水器	个	100	100	每栏安装 2 高, 2 低, 共 4 个	供乳猪及断乳仔猪用水	
8	风机	台	38	38	304 不锈钢负压风机	加强通风	
9	水帘	套	8	8	20cm 厚	加强通风和保持猪舍凉爽	
10	高压消毒喷雾器	台	1	1	QL280 型	消毒	
11	双轮手推车	个	10	10	/	粪便运输	
12	猪舍漏粪板	套	300	300	/	粪污处理系统	
13	潜水泵	套	4	4	/	用于水帘抽水	
14	格栅	套	1	1	/	废水处理	
15	干湿分离机	套	1	1	800 型不锈钢干湿分离机		
16	热水器	套	1	1	/	山泉水加热	

3.3.4 项目主要原辅材料

表 3-5 项目原辅材料一览表

序号	类别	名称	单位	环评预测数量	验收实际用量	备注
1	主料	饲料	t/a	3018	3018	同环评
2	辅料	防疫药品	份/a	12000	12000	同环评

3		兽药	份/a	12000	12000	同环评
4		杀虫剂	L/a	100	100	同环评
5		消毒剂	t/a	1.0	1.0	同环评
6		生石灰	kg/a	200	200	同环评
7		脱硫剂	t/a	0.6	0.6	同环评
8		柴油	t/a	0.4	0.4	同环评
9	水	新鲜水	万 m ³ /a	2.3	2.3	同环评
10	电	/	万 Kwh/a	350	350	同环评

3.3.5 公用工程

1、给水

本项目运营期用水主要包括生产用水（猪饮水和冲洗水）和职工生活用水及未预见用水等。项目养殖用水、生活用水通过沉淀消毒加热后的山泉水作为水源。

2、排水

本项目污染治理从源头控制，严格执行雨污分流，硬化管道网收集。

本项目雨污分流，道路采用水泥硬化，猪舍外沿途不会洒落粪便尿液等污染物，项目厂区内雨水基本不受污染。因此，项目区在猪舍四周和道路边设置雨水排水沟，地面径流雨水可直接通过沿途雨水沟，不外排。

项目场地内的各种猪舍均接有排污管，排放的生产废水进入集水池预处理；生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池处理后与部分生产废水经固液分离、格栅预处理后进入污水处理系统处理后，沼液用于林地及果园施肥，不外排，部分生产废水直接外协处理。

3、供电

本项目供电主要来源当地供电局高压供电，安装了 350 千伏安的

变压器，设 1 台 200kw 的柴油发电机，以防突然停电或电力维修等断电情况。

4、暖通

(1) 保温

根据建设单位提供资料，项目猪舍冬季取暖主要是通过猪舍墙体保温材料与外部断绝热交换；采用红外灯、电热板供暖；生活管理区墙体设有保温材料。

(2) 夏季降温

本项目猪舍采用水帘风机降温。水帘风机降温主要原理：水帘降温系统由水帘、循环水路、抽风机和温度控制装置组成。水帘用波纹状纤维纸粘结而成，在制作的原料中添加了不会随水流、气流的作用而分解的特殊化学成分，具有耐腐蚀、使用时间长等特点。在封闭式的猪舍内，一端的水泵将蓄水池中的水送至喷水管，把水喷向反水板，水均匀地从反水板上流下淋湿整个水帘，水在水槽和水帘间循环，从而保证空气与完全湿透的水帘表面接触。另一端安装负压风机向外排风，猪舍内形成负压区，舍外空气穿过水帘被吸入舍内，带着猪舍内的热量经风机排出室外，从而达到降温的目的。水帘风机降温系统的所有的温控全部由电脑程序自动控制，包括空气过滤、风机开启、地辅热启动，自动湿度调节等，该系统旨在给生猪提供一个温度适宜、湿度适中的饲养环境。

5、消防

各猪舍间的距离、消防设施等严格执行《建筑设计防火规范》，

各建（构）筑物内灭火器的类型、数量符合《建筑灭火器配置设计规范》的要求，并挂在易取处。设置环形消防供水管网，消防管网设置消火栓和消防水泵接合器。室外消防栓的选择应符合使用方便、标记明显要求，尽量选用地面式消火栓；室内消火栓采用 DN65 或 DN50 乙型，消防箱采用钢制或铝合金制，明装或暗装。在厂内设置总消防值班室，设置火灾自动报警系统并联成网络，火灾自动报警系统配备应急电源，并设置一定数量的应急灯，以保证在停电及火灾的情况下工作人员能够安全顺利疏散。

6、贮运

本项目厂区内饲料由企业饲料厂罐车直接运送至猪舍料塔，由自动投料机投料喂养。

7、防疫措施

（1）保健及疾病的预防工作

坚持每天对全场猪群进行全面检查，了解猪群的基本情况，发现问题及时处理上报。本项目保健及疾病的预防工作包外处理，由卫生防疫部门定期检验。

（2）发生疫情的应急措施及无害化处理

a.猪群出现传染病或疑似传染病时，应立即隔离全面彻底消毒迅速向公司报告，制定应急措施并严格执行。

b.结合疫病的具体情况，消毒工作，对病猪进行隔离；同时加强猪群的护理工作，必要时可在饲料中添加适当的抗生素以提高猪群抵抗力和防治并发其他疾病。

c.做好紧急接种工作，紧急免疫接种应按先健康群、后可疑群，由外向里的顺序进行紧急接种，接种量应加倍，并严格做到每注射一头换一针头。并将使用多的针头和药瓶经过高温消毒后进一步处理。

d.发生疫情时，被传染病感染的病猪应及时送至病猪隔离舍经兽医检查，若不能救治，要及时上报卫生检疫部门，由其委托的资质单位按《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB16548-1996）进行无害化处理。

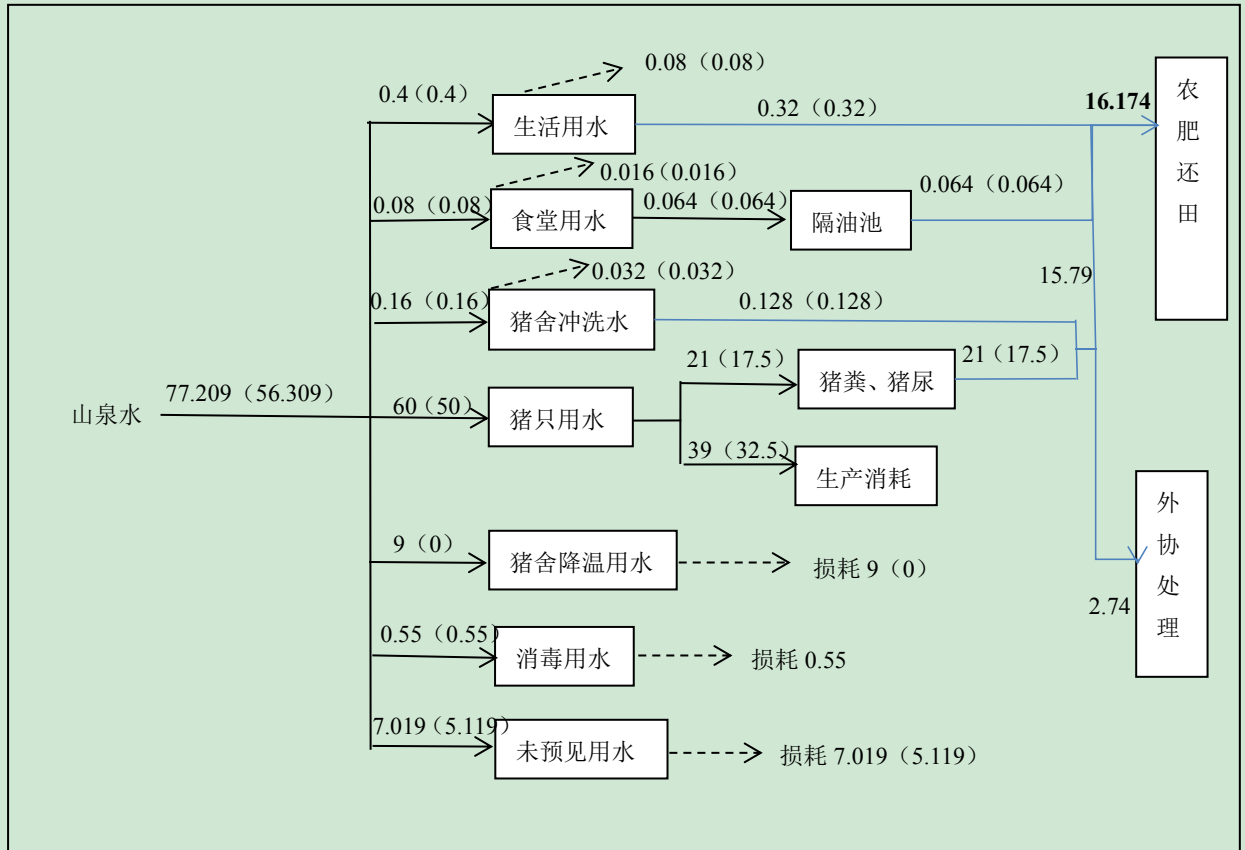
e.做好灭鼠、灭蚊蝇等工作，避免病原向外扩散。

f.采集病料并妥善保管，及时送检，送检病料应按该种传染病性质、种类作特殊处理，防止病原污染。

g.最后一头病猪痊愈或处理完毕，经过一段时间封锁后，不再出现新发病的，发病场所可用生石灰加碱水反复涮洗消毒（2-3次以上），并经一定时间空舍后，才能恢复生产。

3.3.6 水平衡

项目用水包括职工生活用水和生产用水。项目运营期间，其水平衡图如下：



注：括号内数据为其他季节水量，括号外为夏季水量

图 3-1 项目水平衡图 单位：(单位：m³/d)

3.4 营运期工艺流程及产污位置分析

本项目为养殖场项目，属于畜牧业。本项目生产工艺采用全进全出工厂化养猪饲养工艺进行生产，养猪生产环节包括仔猪保育、猪育肥、猪粪清理、污水处理等。

1、主要养殖工艺流程及产污框图见图 3-2：

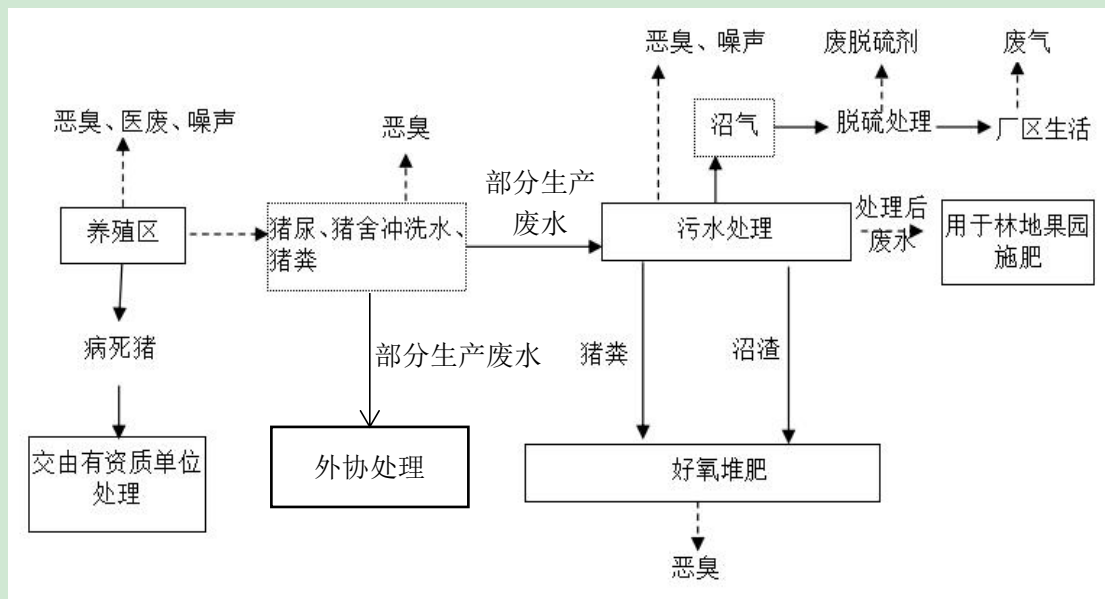


图 3-2 养殖工艺流程及产污框图

1、养殖工艺说明：

本项目为生猪养殖项目，不进行饲料加工、生猪屠宰。本项目建成后常年存栏生猪 5000 头，出栏生猪 10000 头。具体流程如下：

(1) 购买断奶猪

本项目断奶猪主要为外购。

(2) 商品猪育肥饲养

猪舍要求夏天能通风降温，冬天能防寒保温。育肥舍在进猪前应进行维修和彻底地冲洗、消毒。进猪后保持舍内清洁、干燥、饮水充足，温度控制在 18~22℃，群体大小一致，强弱均衡，密度适当。每月要定期称重，以检查饲喂效果。经常检查猪群的采食、发育等情况，及时调整饲料配方，发现疫病及时报告，采取有效措施进行治疗和处理。

在上述整个喂养过程中产生的废气主要为恶臭气体 NH_3 、 H_2S ，废水主要为圈舍及各类器具清洗废水、猪尿，本项目不进行猪圈冲洗，

只在整栏换舍或者出栏后才进行清洗消毒，固废主要为猪粪、因不同原因死亡的仔猪以及注射疫苗等产生的医疗垃圾。

(3) 消毒防疫方式

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猪舍的消毒：猪饲槽、饮水器及其他用具定期进行消毒，猪舍每周使用 84 消毒液喷雾消毒 1 次；出栏后猪舍彻底清扫并冲洗后，使用过毒液喷洒消毒，间隔 1 天后重复进行一次；在猪舍门口设洗手、脚消毒盆，工作人员进入猪舍前进行消毒。

②猪的消毒防疫：用活动喷雾装置对猪体进行喷雾消毒，对猪体喷雾消毒 1 次，可有效控制猪气喘病、猪萎缩性鼻炎等。根据其他养殖场经验，其效果比抗生素鼻内喷雾和饲料拌喂或疫苗接种更好些。

③厂区的消毒：场内外保持清洁，道路、环境每月消毒两次，特殊情况下每周消毒一次；养殖区入口处设置参观者须知，凡进入者必须严格遵守；所有人员进入养殖区必须更换场内工作服、工作鞋，严格消毒；严禁饲养其他动物，做好灭蝇、灭蚊、灭鼠工作；项目在入口设置消毒区，所有运载工具进出要严格消毒。应选择两种以上经国家GMP认证企业生产的消毒药，并按照规定交替使用。

2、粪污处理工艺

本项目产生的废水及猪粪一部分直接外协处理，一部分通过管道运输通过集粪沟，再通过格栅及干湿分离机进行干湿分离。猪粪（干粪、粪渣）及污泥（沼渣）于堆粪棚进行好养堆肥，堆肥产物外售资源化利用；粪水进入厌氧发酵池进行沼气厌氧发酵后进入一体化污水处理

设备处理后进入气浮设备处理，处理后进入沼液暂存池储蓄，沼液综合利用用于周围农田施肥消耗。厂区内粪污处理工艺流程见下图。

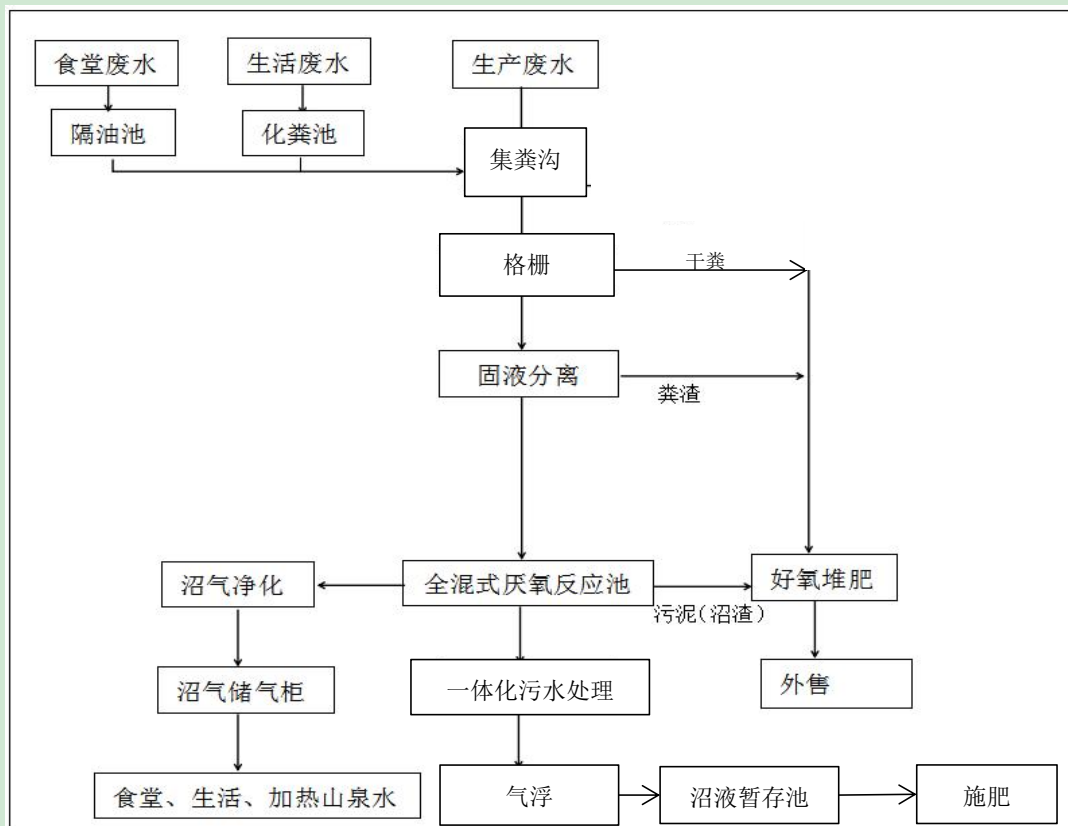


图 3-3 粪污处理工艺流程图

(1) 粪污处理工艺流程简介

集粪沟：集粪沟用于收集暂存各猪舍排出的粪污。

固液分离机：固液分离设备选用水力筛网，水力筛网主体由楔形钢棒经精密制成的不锈钢弧形或平面过滤筛面，待处理废水经隙大、排水顺集污池通过益流堰均匀分布到倾斜筛面上，由于筛网表面间隙小、平滑、背面间畅、不易阻塞，固态物质被截留，过滤后的水从筛板缝隙中流出进入水解调节池，同时在水力作用下固态物物质被推到筛板下端排出，经滤水后运至堆粪间暂存。

厌氧发酵池：厌氧发酵池利用厌氧菌的作用，使粪污中的有机物

发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性。

一体化污水处理：一体化污水处理设备是将初沉池、I、II级接触氧化池、二沉池、污泥池集中一体的设备，并在I、II级接触氧化池中进行鼓风曝气，使接触氧化法和活性污泥法有效的结合起来。

气浮：是在一定的压力下，通过射流器吸入适量的空气，与回流水在溶气罐内形成饱和溶气载体，经释放器聚然减压释放而获得大量的微细气泡，其量度、粒度、稳定性都在较大值之内。气泡迅速黏附于水中的颗粒、乳化油、纤维等杂质和经混凝反应形成的絮体，造成絮体比重小于水的状态，而被强制迅速浮于水面，从而实现固液分离。

（2）沼气利用系统

厌氧发酵池将会产生沼气，产生的沼气是含饱和水蒸气的混合气体，除含有 CH_4 和 CO_2 外，还含有 H_2S ，不仅有毒，而且有很强的腐蚀性，过量的 H_2S 和杂质会危及后续设备的寿命。

根据《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151号）中有关内容，厌氧发酵产生的沼气应进行收集，并根据利用途径进行脱水、脱硫等净化处理。沼气宜作为燃料直接利用。

因此，项目沼气在综合利用前必须进行气水分离、脱硫等净化处理。本项目沼气净化工艺采用汽水分离+加脱硫剂干法脱硫的方法进行。采用的脱硫剂主要为氧化铁，根据资料，氧化铁对硫化氢的去除效率较高，能有效去除沼气中的硫化氢。该方法脱硫工艺结构简单、技术成熟可靠，造价低，能满足项目沼气的脱硫需要。

沼气利用前所采取的措施如图3-4。

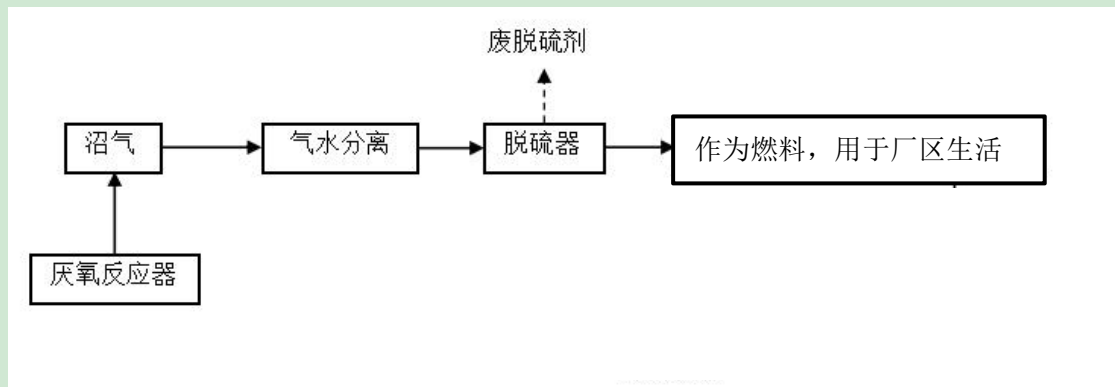


图 3-4 项目沼气利用工艺流程图

①冷凝水及杂质的去除

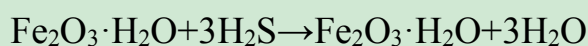
沼气是高湿度的混合气体，沼气进入管道时，温度逐渐降低，管道中会产生大量含杂质的冷凝水。如果不从系统中除去，容易堵塞、破坏管道设备。

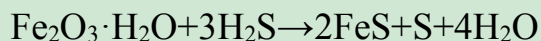
项目采用气水分离器进行除水，气水分离器的作用就是将沼气中的部分水分分离，使沼气含水量降至脱硫剂所需要的含水量。另外，沼气脱硫时温度升高，当出脱硫塔后，所含水蒸气遇冷形成冷凝水，易堵塞管路、阀门，因此在综合利用前应用进行再次气水分离。

②H₂S的去除

项目采用常温Fe₂O₃干式脱硫法对沼气进行脱硫。

常温Fe₂O₃干式脱硫法是将Fe₂O₃屑（或粉）和木屑混合制成脱硫剂，以湿态（含水40%左右）填充于脱硫装置内。Fe₂O₃脱硫剂为条状多孔结构固体，对H₂S能进行快速的不可逆化学吸附。当沼气通过时，经如下反应，达到脱硫目的：





沼气使用氧化铁脱硫效果好，去除效率高，经过氧化铁脱硫装置后，硫化氢处理效率大于90%。脱硫过程中产生失去活性的氧化铁脱硫剂由厂家回收。

③沼气利用方案

沼气用于本项目食堂、生活及厂区生产生活用水加热的使用。

3.5 项目变动情况

根据项目环评及批复，结合实际调查情况，项目发生以下变动：

1、废水污染防治措施发生变化。原环评生产废水全部经过厂内污水处理系统处理后用于周围施肥消耗，不外排，现实际厂区内污水处理系统处理约 1000m³ 生产废水用于果园消纳，其余生产废水全部直接外协处理利用。厂区污水处理系统增加一体化污水处理工序及气浮工序，更有效地处理废水。

2、事故废水暂存能力及拦截设施变化。原环评为应对异常情况，将项目集水池兼事故应急池，并在集水池旁拟建一个 100m³ 事故应急池，共计 130m³，足够储存本项目废水约 7 天，可起到应急作用。现实际集粪沟用于收集暂存各猪舍排出的粪污并兼作事故应急池，容积 161m³，能满足储存本项目废水约 7 天。

3、项目危废暂存间位置发生变动。原环评危废暂存间5m²位于厂区西北侧，现实际危废暂存间3.5m²位于厂区南侧。但未导致环境保护距离范围变化且新增敏感点。

项目不属于《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）和《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）中的28个行业建设项目内。

本次验收根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》（环办环评函[2020]688号）对变动情况进行判定，判定分析见下：

表 3-6 项目变动情况一览表

类别	环办环评函【2020】688号	变动情况	判定
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	项目危废暂存间位置发生变动，但未导致环境保护距离范围变化且新增敏感点。	不属于重大变动
环保措施	环保措施： 8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	原环评生产废水全部经过厂内污水处理系统处理后用于周围施肥消耗，不外排，现实际厂区内污水处理系统处理约1000m ³ 生产废水用于果园消耗，其余生产废水全部直接外协处理利用。此变化未导致新增排放污染物种类，未导致污染物排放量增加，未导致废水第一污染物排放量增加，未导致其他污染物排放量增加10%及以上。	不属于重大变动
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	原环评为应对异常情况，将项目集水池兼事故应急池，并在集水池旁拟建一个100m ³ 事故应急池，共计130m ³ ，足够储存本项目废水约7天，可起到应急作用。现实际集粪沟用于收集暂存各猪舍排出的粪污并兼作事故应急池，容积161m ³ ，能满足储存本项目废水约7天。未导致环境风险防范能力降低。	不属于重大变动

综上，本项目未发生重大变动。

4 污染防治设施

4.1 废气污染防治设施及措施

本项目饲料全部由企业饲料厂罐装车运输进场后直接进入料塔，由自动投料机投料，无需进行内部再加工，因此无运输及投料粉尘产生。

本项目产生的大气污染物主要包括恶臭气体（养殖区猪舍恶臭、堆粪棚恶臭气体、沼液暂存池恶臭气体）、沼气及沼气燃烧废气、柴油发电机烟气和食堂油烟废气等。

1、恶臭气体

(1) 猪舍恶臭

猪舍NH₃和H₂S的排放强度收到许多因素的影响，包括生产工艺、气温、湿度、猪群种类、室内排风情况以及粪便的堆积时间等。

防治措施：

A、降低源强产生量

I.借鉴同类型养殖场的饲养管理经验，全面优化养殖工艺。

II.降低日粮蛋白水平，添加合成氨基酸。

III.通过控制饲养密度，并保持舍内通风，及时清理猪舍；提高饲料利用率，尤其是氮的利用率，同时可降低猪排泄物中氮的含量及恶臭气体的排放；采用漏缝板干清粪工艺，减少舍内污物停留时间。

IV.有效饲料添加剂的应用。

B、排放途径

在猪舍内通过定期喷洒除臭剂、生物菌液等可有效降低猪舍内猪

粪猪尿产生的恶臭。对猪舍进行1天2次喷洒除臭剂，并对猪舍下方的集粪池进行重点除臭，在集粪池内添加EM除臭菌，臭气产生量减小。

C、排放口

本项目臭气最终通过风机口排出。在猪舍排放风机口处设置多层密目网，在密目网上喷洒除臭剂可有效降低猪舍的臭气排放。

(2) 沼液暂存池

储蓄池主要是储存沼液，储蓄池储存过程中会产生少量臭气。

防治措施：

项目在储蓄池周围加强绿化措施，利用植物吸收臭气，减小储蓄池的臭气排放。

(3) 堆粪棚恶臭

根据中国环境科学学会学术年会论文集（2010）中的《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（天津市环境影响评价中心，孙艳青、张潞、李万庆）资料及调研同规模项目等资料：依据养殖场猪粪堆场监测的相关统计资料， NH_3 的平均排放量是 $4.35\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，恶臭排放量随着处置方式的改变而改变，在没有任何掩盖以及猪粪没有结皮的情况下， NH_3 排放强度为 $5.2\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ， H_2S 排放强度为 $0.3\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，本项目按最不利因素考虑， NH_3 排放强度为 $5.2\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ， H_2S 排放强度按 $0.3\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 计。本项目堆粪棚面积为 139.2m^2 ，故其 NH_3 产生量为 $0.72\text{kg}/\text{d}$ （ $0.03\text{kg}/\text{h}$ ）， H_2S 产生量为 $0.04\text{kg}/\text{d}$ （ $0.002\text{kg}/\text{h}$ ）。

防治措施：

A、喷洒除臭剂：每天多次喷洒除臭剂，以减少恶臭的产生。根

据农业工程学报第24卷第8期中《复合微生物吸附除臭剂的制备及其除臭应用》（叶芬霞、朱瑞芬、叶央芳），复合微生物吸附除臭剂对猪粪内 NH_3 、 H_2S 的去除率分别为80%、65%以上。

B、对堆粪棚进行封闭处理，并设置风机进行负压抽风，恶臭气体通过风机引入生物除臭装置进行除臭处理，然后通过15m高的排气筒有组织排放，根据本项目建筑物规模，除臭设施的设计处理总规模风量不低于 $Q=5000\text{m}^3/\text{h}$ 。除臭的具体工艺流程为：臭气收集→风管输送→抽风机→预洗池加湿→生物除臭装置→排气。经生物除臭装置处理后的废气集中到15m高的废气排气筒排放，其收集效率90%，处理效率不低于90%。

2、沼气

项目运营后，厂区生活和养殖废水经厌氧发酵池产生沼气。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497—2009）中有关内容，厌氧发酵产生的沼气应进行收集并进行净化。本项目沼气净化后将用于食堂燃料燃烧及生活使用。

防治措施：

由于刚产出的沼气是含饱和水蒸气的混合气体，除含有气体燃料 CH_4 和惰性气体 CO_2 外，还含有一定比例的 H_2S 、 H_2O ，少量的 NH_3 、 H_2 、 N_2 、 O_2 、 CO 和卤化烃。沼气的净化是指沼气中 CH_4 之外其他气体的去除，包括脱水和脱硫两个步骤。

脱水：沼气中所含的水分形式是饱和水蒸气，一般采用冷分离法将其除去。通过调整压力引起混合气体温度发生变化，使水蒸气从气

态冷凝为液态的水后，将其从沼气中脱除。

脱硫：沼气中 H_2S 平均含量约 $5.2g/m^3$ ，在使用之前，为防止沼气中的 H_2S 腐蚀设备和燃烧后产生的 SO_2 污染大气环境，需将沼气进行脱硫处理。脱硫的方法有物理提纯、化学净化和生物吸收。沼气利用较为成熟的沼气脱硫工艺为常温 Fe_2O_3 干式脱硫法。即将 Fe_2O_3 屑(或粉)和木屑混合制成脱硫剂，以湿态(含水40%左右)填充于脱硫装置内。当沼气通过时， Fe_2O_3 变为 FeS 或 Fe_2S_3 ，达到脱硫目的。

本项目沼气经脱水脱硫净化后，作为生活区燃料。废脱硫剂由生产厂家定期进行更换并回收。

3、运输恶臭及尾气

根据类比调查，仔猪和外运过程中，猪粪便、尿液等会散发出恶臭，会对公路沿线的环境产生短暂的恶臭污染，待运输车辆远离后影响可消除。车辆运输产生的汽车尾气主要成分为： CO 、 HC 和 NO_x ，经过稀释扩散对沿线敏感点影响较小。

4、柴油发电机尾气

项目设有1台应急柴油发电机，功率为200kw，位于配电房内，供停电时使用。柴油发电机在使用过程中会产生发电机烟气，与汽车尾气相似，其主要成分为 CO 、 HC 、 NO_2 ，发电机房采用机械送、排风的形式，发电机房内保持着良好的通风性，柴油发电机产生的废气先由自身携带的废气净化装置处理，处理后经抽排风系统抽至配电房顶排放，排风口朝向绿地，避开猪舍及生活区。由于应急柴油发电机只有在停电时使用，使用的频率很小、排放量少、排放间断性强，采

用上述措施后完全能够做到达标排放，对周围环境影响很小。

5、食堂油烟废气

本项目设有职工食堂，食堂炊事用能以沼气为燃料，经净化的沼气属于清洁能源，燃烧对周围环境空气质量影响小，因此本项目运营过程中食堂产生的废气主要为厨房油烟。

防治措施：

项目按环评要求在食堂安装油烟净化器处理，烟气净化设施（去除率大于75%，风机风量约2500m³/h），由专用烟道引至食堂楼顶排放。

表 4-1 废气来源及处理方式一览表

污染源	环评处理方式	实际处理方式	变更情况
猪舍恶臭	猪舍喂料采用饲料添加活菌剂、及时清粪、加强通风、喷洒生物除臭剂、种植绿化隔离带等。	猪舍喂料采用饲料添加活菌剂、及时清粪、加强通风、喷洒生物除臭剂、种植绿化隔离带等。	一致
储蓄池	在储蓄池周围加强绿化措施，利用植物吸收臭气，减小储蓄池的臭气排放。	在储蓄池周围加强绿化措施，利用植物吸收臭气，减小储蓄池的臭气排放。	一致
堆肥棚恶臭	堆粪棚密闭设置、喷洒除臭剂，负压收集废气，收集的废气经生物滤池装置（风量 5000m ³ /h）处理后由 15m 排气筒排放。	堆粪棚密闭设置、喷洒除臭剂，负压收集废气，收集的废气经生物滤池装置（风量 5000m ³ /h）处理后由 15m 排气筒排放。	一致
沼气	沼气脱硫采用常温 Fe ₂ O ₃ 干式脱硫法，沼气经脱水脱硫净化后进入贮气柜储存（100m ³ ），作为生活区燃料。	沼气脱硫采用常温 Fe ₂ O ₃ 干式脱硫法，沼气经脱水脱硫净化后作为生活区燃料。	一致
运输恶臭及尾气	自然稀释扩散。	自然稀释扩散。	一致
柴油发电机尾气	自身携带的废气净化装置处理，处理后经抽排风系统抽至配电房顶排放，排风口朝向绿地，避开猪舍及生活区。	自身携带的废气净化装置处理，处理后经抽排风系统抽至配电房顶排放，排风口朝向绿地，避开猪舍及生活区。	一致
食堂油烟废气	在食堂安装油烟净化器处理，烟气净化设施（去除率大于 75%，风机风量约 2500m ³ /h），由专用烟道引至食堂楼顶排放。	在食堂安装油烟净化器处理，烟气净化设施（去除率大于 75%，风机风量约 2500m ³ /h），由专用烟道引至食堂楼顶排放。	一致

4.2 废水的产生、治理及排放

项目运营期废水主要为养殖废水和职工生活废水。

表 4-2 废水产生环节

序号	污染物名称	主要污染物
1	猪尿、猪粪	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、粪大肠菌群、蛔虫卵
2	猪舍冲洗废水	
3	食堂废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP
4	办公生活污水	

1、养殖废水（猪尿、猪粪，猪舍冲洗废水）

①猪尿的产生量

猪饮水一部分为体能生长消耗，一部分形成尿，一部分进入猪粪。由于养猪方式、季节、猪群构成的不同，各猪场粪尿产生量会有一定差异。本项目（夏季除外）猪尿、猪粪的排泄量参照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）附录A中表A.2，夏季按参照值增加20%计。项目生猪存栏量5000只，其他季节猪尿（271天）的产生量为： $5000\text{头} \times 3.3\text{kg}/\text{只} \cdot \text{d} = 16.5\text{t}/\text{d}$ ，夏季（94天）猪尿的产生量为19.8t/d。

②猪粪的产生量

本项目其它季节猪粪的产生量为： $5000\text{头} \times 2\text{kg}/\text{只}/\text{d} = 10\text{t}/\text{d}$ 。采用干清粪工艺，按90%的清粪率计，进入废水系统的猪粪（含水）量为 $10\text{t}/\text{d} \times (1-90\%) = 1\text{t}/\text{d}$ ，夏季按参照值增加20%计，则夏季猪粪（含水）的产生量为 $12\text{t}/\text{d} \times (1-90\%) = 1.2\text{t}/\text{d}$ 。

经计算，本项目产生猪尿共计6716.5m³/a，平均18.4m³/d。

③猪舍清洗水产生量

为避免猪传染病的发生及传染，圈舍及各类用具需定期冲洗和消毒。由于本项目拟采用的改良型全漏缝板清粪工艺，实现了猪舍粪尿

及时清运，可避免每日冲洗猪舍，节约用水，并保持猪舍清洁和干燥。为满足猪舍清洁和消毒要求，防止疫病发生，营运期圈舍每次换栏时进行彻底冲洗、消毒，项目猪舍平均每年冲洗2次，猪舍面积4973m²。参考《全国规模化畜禽养殖业污染情况调查及防治对策》（国家环保总局自然生态保护司）和建设单位运营经验，营运期猪舍冲洗用水量按6L/m²·次计，则营运期全年冲洗用水量约59.7m³/a，平均每天用水量约0.16m³/d。

综上，产生养殖废水共计 6776.2m³/a，平均 18.56m³/d。

2、职工生活污水

本项目劳动定员4人，均在厂区内食宿。根据《四川省用水定额（修订版）》中的指标及业主提供资料，办公生活用水定额100L/人·d计，食堂用水量按20L/人·d计，办公用水量为0.4m³/d，食堂用水量为0.08m³/d，则生活用水总量为0.48m³/d（175.2m³/a），产污系数取0.8，则职工生活污水产生量为0.384m³/d（140.16m³/a）。食堂含油废水经隔油池（有效容积1m³）处理后汇入生活污水一并处置。

治理措施：

（1）雨水治理措施

本项目实施雨污分流，雨水经养殖场内雨水沟渠收集后进入场外排洪渠。

（2）生活、养殖废水治理措施

本项目清粪工艺采用重力式清粪工艺，猪产生的粪污由于重力作用从镂空地板下漏至粪池储存。粪池中设有排粪塞，利用虹吸原理，

形成负压，使粪污均匀分布在池底的排污口，从而有序排出。本项目养殖废水一部分直接外协由洪雅县禾瑞农业服务专业合作社处置，一部分在厂内由污水处理系统处理后用于果园施肥消纳。厂内排出的粪污经固液分离机立即进行干湿分离，分离出的固体粪渣及时存放至堆粪棚，用作生物有机肥原料，分离出的污水通过管道排入厂区污水处理系统处理。

经隔油池处理后的食堂废水、生活污水、养殖区废水汇合进入厌氧发酵池进行沼气发酵处理。项目废水处理采用“集粪沟+格栅+厌氧发酵+一体化污水处理+气浮+沼液暂存池”工艺，处理后沼液综合利用用于果园施肥消耗，不外排。

4.3 噪声的产生及治理

本项目营运期噪声主要来自于猪叫声、猪舍排气扇、水泵、风机、发电机、粪污处理区等设备噪声以及进出车辆噪声等。

防治措施：

本项目养殖场内的猪舍为砖混结构，除门窗和排风口以外，为密闭养殖，墙体可隔音，并且养殖区周围为大面积的山林，易于降噪，本项目拟采取的措施有：

①水泵加装减振器，进水管道设可曲挠管道橡胶伸缩接头以减小水锤冲击和水泵震动产生的噪声，连接水泵进出口的水管、进出隔墙处与运转设备连接的管道均采用减震吊架。

②应急柴油发电机，选用低噪声设备、对发电机组基础安装减振垫，发电机房安装隔声、吸声材料，出风口设置消声器。

③排气扇选用低噪声型，基础安装减振垫。

④污粪处理区各类泵、离心设备等选用低噪声设备，基础安装减

振垫，且位于水下，噪声影响较小。

⑤风机选用低噪声设备，基础安装减振垫，进出口设软接头，风机进出口风管处安装消声设备；风机房安装隔声、吸声材料。

⑥猪叫声属于间断性噪声源，养殖场通过合理安排饲养时间、注意管理，防止猪受到惊吓造成鸣叫而扰民；将猪只运进和运出的时间安排在昼间，尽可能的减少猪叫噪声对周围居民的影响。

⑦场内对车辆采取限速、禁鸣的要求，可以有效降低车辆运输带来的噪声；另外，运输车辆沿途必须按规范操作，尽量少鸣笛，以免对周围村民生活造成影响或因鸣笛使猪只受到惊吓而鸣叫，从而产生扰民。

⑧加强场区内绿化，充分利用建筑物、绿化带阻隔声波传播。

4.4 固废的产生及处置

生产运营过程中产生的固体废物主要为猪粪、病死猪、少量医疗废物、废包装材料、生活垃圾、隔油池废油脂、粪污处理区产生的污泥、少量废脱硫剂等。项目的投料方式为机械投料，不存在饲料残渣，项目产生的粪便、沼渣外售后资源化利用。本项目固体废物产生及处理情况见表 4-3。

表 4-3 固体废物一览表

序号	废物类别	名称	排放量	处理措施	备注
1	一般固废	猪粪	10000t/a	好氧堆肥后外售	交由洪雅百事康农业环保科技有限公司处置
2	一般固废	病死猪	14t/a	交由有资质单位处理	交由成都市科农动物无害化处置有限公司处置
3	一般固废	生活垃圾	0.73t/a	清运至定点垃圾收集点再由环卫部门转运处理	/
4	一般固废	食堂隔油池废油脂	0.0438t/a		

5	一般固废	废包装材料	4.0t/a	收集后外售废品回收站回收利用	饲料等包装物
6	一般固废	废脱硫剂	0.6t/a	由原厂家回收再生利用	成分为 S、 Fe ₂ S ₃ 、Fe ₂ O ₃
7	一般固废	污泥（沼渣）	3.2t/a	好氧堆肥后外售	交由洪雅百事康农业环保科技有限公司处置
8	危险废物	HW01 医疗废物 841-001-01、 841-002-01、 841-005-01、 HW03 废药物、药品 900-002-03、	0.025t/a	交有资质单位处置	交由南充嘉源环保科技有限公司处理，严禁与生活垃圾一起处理

4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环评预计总投资 1600 万元，其中环保投资 211 万元，占总投资的 13.19%；实际项目总投资 1600 万元，其中环保投资 211 万元，占总投资的 13.19%。

表 4-4 环境保护措施及投资一览表单位：万元

时段	类别	污染源	治理措施	环评预计投资	验收实际投资	备注
运营期	废气	食堂油烟	食堂油烟经一套处理效率大于 75% 油烟净化器（风量 2500m ³ /h）处理后	1	1	一致
		猪舍恶臭	猪舍喂料采用饲料添加活菌剂科学优化猪饲料、加强通风、在猪舍内喷洒除臭剂，在排放口设置除臭网等等	50	50	一致
		堆粪棚	堆粪棚内喷洒除臭剂，并设置集气装置+生物滤池+1 根 15m 高排气筒（共 1 套）	20	20	一致
		沼液暂存池	加强绿化	1	1	一致
		运输车辆恶臭、尾气	加强管理	1	1	一致
	噪声	机械设备、猪叫	选用低噪设备，设备加装减振垫、墙体隔声、距离衰减；对于运输车辆减速慢行、严禁鸣笛	15	15	一致
	废水	生活污水、食堂废水 养殖废水	食堂废水先经隔油池处理，生活污水先经化粪池处理，处理后的食堂及生活废水与养殖废水一起由粪	45	45	一致

		污处理区集水池收集,收集后固液分离,液体进入污水处理系统处理,处理后的沼液用作农肥,由周边消纳地进行消纳。			
固废	生活垃圾及食堂废油脂	收集于垃圾桶,定期清运至定点垃圾收集点再由环卫部门转运处理	2	2	一致
	猪粪及污泥(沼渣)	好氧堆肥后外售	/	/	一致
	病死猪	交由有资质单位处理	10	10	一致
	废包装材料	收集后外售废品回收站回收利用	/	/	一致
	废脱硫剂	由原厂家回收再生利用	/	/	一致
	医疗废物	暂存于危险废物暂存间,交给有危废处理资质的单位处理	6	6	一致
地下水	/	猪舍、污水管网、危废暂存间、集水池、厌氧池、沼液暂存池、集粪沟、堆粪棚、柴油发电机房、田间池作为重点防渗区;配电间、固废暂存间为一般防渗区;办公宿舍楼、场内净道、绿地和空地等一般路面硬化	50	50	一致
生态	/	绿化	5	5	一致
雨水	/	各池体外雨水导排	2	2	一致
环境风险	/	集粪沟、编制环境应急预案	3	3	一致
合计			211	211	一致

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与建议

5.1.1 建设项目环评报告书回顾

(1) 废气

本项目大气污染物主要是猪舍、粪污处理区和堆粪棚产生的氨、硫化氢等恶臭气体。本项目恶臭气体以有组织排放和无组织面源形式排放，建设项目拟采取的恶臭气体治理措施主要为：①猪舍密闭式管理，猪舍喂料采用饲料添加活菌剂科学优化猪饲料、加强通风、在猪舍内喷洒除臭剂，在排放口设置除臭网；②粪污处理区对集水池、厌氧发酵池加盖密闭处理，堆粪棚密闭设置、喷洒除臭剂，负压收集废气，收集的废气经生物除臭处理后由15m排气筒排放，加强绿化③发电机废气由自身携带的废气净化装置处理，后经排气筒排放，排风口应朝向绿地；④此外，食堂安装油烟净化器、对大气环境影响甚微。

通过上述措施防治后， H_2S 、 NH_3 厂界排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求。

(2) 废水

本项目产生废水主要为养殖废水（猪尿液、冲洗废水）和职工生活及食堂污水。食堂废水先经隔油池处理，生活污水先经化粪池处理，处理后的食堂及生活废水与养殖废水一起由粪污处理区集水池收集，收集后固液分离，液体进入厌氧发酵池进行发酵，发酵后的沼液用作农肥，由周边消纳地进行消纳。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于猪群叫声及水泵、风机、污粪处理系统设备、发电机产生的噪声。

建设单位征对猪叫声主要采取猪舍隔声、合理选择喂养时间等措施减少猪群叫声对外环境的影响。通过选用低噪声设备并采取减振、消声、隔声等措施治理设备运行噪声。本项目产生的噪声通过相应治理措施治理后，经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

（4）固废

本项目营运期产生的固体废物主要为猪粪、病死猪、生活垃圾、隔油池废油脂、废包装材料、少量医疗废物、少量废脱硫剂、粪污处理区产生的污泥等。

猪粪、污泥（沼渣）好氧堆肥后外售；病死猪由有资质单位处理；医疗废物暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处理资质单位处置，严禁与生活垃圾混淆一起处理；生活垃圾、食堂隔油池废油脂袋装收集后暂存于固废间，定期清运至定点垃圾收集点再由环卫部门转运处理；本项目废包装材料收集后全部外售资源回收站回收利用；废脱硫剂收集后厂家回收利用。

综上所述，本项目对所排放的污染物采取满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81—2001）及《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求的有效污染控制措施后，污染物可达标排放，对环境影响较小，基本不会改变项目所在地环境功能。

5.1.2 主要结论

本项目符合国家现行产业政策和当地规划，选址合理；拟采取的各项污染治理措施技术经济可行，污染物得到有效控制，能够做到达标排放，对评价区域环境影响较小，不会改变该区域环境功能；本项目环境风险水平可接受，符合清洁生产要求。因此，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

5.1.3 评价建议与要求

增强职工环保意识，确保环境保护资金到位，切实落实本环评提出的各项环境保护治理措施及风险防范措施，并确保计划内容按时按质完成，达到预期环保治理的目的效果。

应定时对猪场进行消毒、冲洗，防治恶臭扰民。

3、认真落实各项治理措施，确保污染处理设施的正常稳定运行，污染物稳定达标排放；杜绝污染物非正常排放。

4、加强本项目污染物排放的日常监测，预防事故排放；定期为猪作全面健康检查，避免疫情发生。

5、本项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识。

6、合理安排沼渣外运施肥管理，余农户协商合理施肥，确保沼渣全部得到资源化利用，减少环境风险。

7、切实做好厂区绿化工程，加强厂区高大乔木绿化，提高厂区绿化面积。

5.2 审批部门审批决定

眉山市生态环境局以眉市环建函[2022]12号《眉山市生态环境局关于洪雅华茂农业开发有限公司文山养殖基地项目环境影响报告

书的批复》内容如下：

一、项目建设内容和总体要求

项目选址于洪雅县槽渔滩镇文山村5组，新建商品猪舍、保育舍、隔离舍、值班室、防疫室、消毒房、生活区、人员隔离房、饲料仓库、回车场、沼气发酵池、配套生产道路、厂区绿化等。建成后年存栏生猪5000头，年出栏生猪10000头。项目占地约11.99亩，估算总投资1600万元，环保投资211万元。项目在洪雅县发展和改革局进行了备案(川投资备[2019-511423-03-03-417342]FGOB-0094号)，项目选址取得洪雅县自然资源局用地审查意见、洪雅县槽渔滩镇政府设施农用地备案，占用林地取得四川省林业和草原局使用林地审核同意书(川林地审字〔2020〕562号)，选址不在洪雅县畜禽养殖禁养区、限养区范围内。项目严格按照报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的生态环境保护措施建设和运行，对生态环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局原则同意报告书结论。你公司应全面落实报告书提出的各项生态环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设及运营期中应重点做好以下工作

(一)按照报告书要求，加强施工期现场管理，采取措施控制和减少施工扬尘、噪声的影响，落实施工期生产、生活废水处理设施，确保周边环境安全。

(二)按照报告书要求，落实并优化废水处理措施。项目产生的养殖废水、生活废水，收集后经固液分离+厌氧发酵处理，沼液用于

周边配套林地和果园消纳，做到种养结合，循环使用，不外排。加强地下水污染防治，落实地下水污染防治措施、设施。对猪舍、危险废物暂存间、集污池、发酵池、污水管网、沼液储存池、田间池、堆粪棚、事故应急池、柴油发电机房等重点防渗区域进行硬化、防渗等处理，确保项目周边地下水环境安全。

（三）按照报告书要求，落实并优化废气治理措施。项目猪舍恶臭采取封闭式猪舍、优化饲料、喷洒除臭剂、出风口设置除臭网等措施减少和控制恶臭气体的排放；粪污处理区集水池、厌氧发酵池采取加盖密闭措施控制恶臭气体排放；堆粪棚恶臭气体采取密闭，喷洒除臭剂，负压收集+生物滤池除臭装置处理，由15米排气筒达标排放。

同时，项目以猪舍区、堆粪棚、沼液暂存池边界外200米划定卫生防护距离，今后在卫生防护距离内不得新建居民房、学校等环境敏感设施，不得引入环境不相容项目。

（四）按照报告书要求，落实并优化噪声防治措施。选用低噪声机械设备、对风机、水泵等主要产噪设备采取必要的隔声、消声、基座减振、优化布局、墙体隔声等综合降噪措施，加强养殖噪声管理，确保噪声达标排放。

（五）按照报告书要求，落实并优化固体废物处置措施。营运期猪粪、沼渣好氧堆肥后作有机肥原料外售综合利用，病死猪及母猪分娩物按照规定送资质单位无害化处置，医疗废物按危险废物管理规定交资质单位规范处置，废脱硫剂由原生产厂家回收，生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

（六）按照报告书的要求，强化环境风险管理，制定环境风险事故应急预案，落实各项环境风险防范和应急处置设施（措施），做好日常环境应急演练和培训。开展环境监测，做好环境信息公开工作，接受公众监督、保障环境安全。

（七）成立环保管理工作机构，落实专职环保管理人员，做好对废气、废水、固废处理环保设施（措施）的日常巡查、维护、保养和更换，建立废气、废水及固废等环保设施（措施）环保管理全过程运行记录和台账，保证足额环保治理资金投入到位，确保达到环评要求的治理效率、能力及管理水平，实现稳定达标排放。

三、其它有关要求

（一）项目开工建设前，应依法完备行政许可相关手续。

（二）项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

（三）项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

（四）项目建成运行后，应按照《建设项目环境影响后评价管理办法(试行)》要求，开展建设项目后评价工作。

四、请市生态环境保护综合行政执法支队、眉山市洪雅生态环

境局负责抓好该项目的环保“三同时”监督检查和日常生态环境监督管理工作。

5.3 批复落实情况

批复落实情况见下表。

表 5-1 批复落实情况一览表

环评批复	落实情况
按照报告书要求，加强施工期现场管理，采取措施控制和减少施工扬尘、噪声的影响，落实施工期生产、生活废水处理设施，确保周边环境安全。	已落实。加强了施工期现场管理，采取措施控制和减少施工扬尘、噪声的影响，落实了施工期生产、生活废水处理设施，确保周边环境安全。
按照报告书要求，落实并优化废水处理措施。项目产生的养殖废水、生活废水，收集后经固液分离+厌氧发酵处理，沼液用于周边配套林地和果园消纳，做到种养结合，循环使用，不外排。加强地下水污染防治，落实地下水污染防治措施、设施。对猪舍、危险废物暂存间、集污池、发酵池、污水管网、沼液储存池、田间池、堆粪棚、事故应急池、柴油发电机房等重点防渗区域进行硬化、防渗等处理，确保项目周边地下水环境安全。	已落实并优化废水处理措施。项目一部分养殖废水直接外协处理，一部分养殖废水与生活废水收集后经固液分离+厌氧发酵+一体化污水处理+气浮处理，沼液用于周边配套果园消纳，做到种养结合，循环使用，不外排。项目厂区采取分区防渗，其中猪舍、污水管网、危废暂存间、集粪沟、厌氧池、沼液暂存池、堆粪棚、柴油发电机房、田间池作为重点防渗区，确保项目周边地下水环境安全。
按照报告书要求，落实并优化废气治理措施。项目猪舍恶臭采取封闭式猪舍、优化饲料、喷洒除臭剂、出风口设置除臭网等措施减少和控制恶臭气体的排放；粪污处理区集水池、厌氧发酵池采取加盖密闭措施控制恶臭气体排放；堆粪棚恶臭气体采取密闭，喷洒除臭剂，负压收集+生物滤池除臭装置处理，由 15 米排气筒达标排放。同时，项目以猪舍区、堆粪棚、沼液暂存池边界外 200 米划定卫生防护距离，今后在卫生防护距离内不得新建居民房、学校等环境敏感设施，不得引入环境不相容项目。	已落实。项目猪舍恶臭采取封闭式猪舍、优化饲料、喷洒除臭剂、出风口设置除臭网等措施减少和控制恶臭气体的排放；粪污处理区厌氧发酵池采取加盖密闭措施控制恶臭气体排放；堆粪棚恶臭气体采取密闭，喷洒除臭剂，负压收集+生物滤池除臭装置处理，由 15 米排气筒达标排放。 同时，项目以猪舍区、堆粪棚、沼液暂存池边界外 200 米划定卫生防护距离，200 米卫生防护距离内五居民房、学校等环境敏感设施。
按照报告书要求，落实并优化噪声防治措施。选用低噪声机械设备、对风机、水泵等主要产噪设备采取必要的隔声、消声、减振、优化布局、墙体隔声等综合降噪措施，加强养殖噪声管理，确保噪声达标排放。	已落实。选用低噪声机械设备、对风机、水泵等主要产噪设备采取必要的隔声、消声、减振、优化布局、墙体隔声等综合降噪措施，加强养殖噪声管理。根据项目厂界噪声检测结果，项目各点位昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

	中的 2 类标准限值。
按照报告书要求，落实并优化固体废物处置措施。营运期猪粪、沼渣好氧堆肥后作有机肥原料外售综合利用，病死猪及母猪分娩物按照规定送资质单位无害化处置，医疗废物按危险废物管理规定交资质单位规范处置，废脱硫剂由原生产厂家回收，生活垃圾由环卫部门统一清运处置。	已落实，营运期猪粪、沼渣好氧堆肥后作有机肥原料外售综合利用，病死猪及母猪分娩物按照规定送资质单位无害化处置，医疗废物按危险废物管理规定交资质单位规范处置，废脱硫剂由原生产厂家回收，生活垃圾由环卫部门统一清运处置。
按照报告书的要求，强化环境风险管理，制定环境风险事故应急预案，落实各项环境风险防范和应急处置设施（措施），做好日常环境应急演练和培训。开展环境监测，做好环境信息公开工作，接受公众监督、保障环境安全	已落实，强化环境风险管理，已制定环境风险事故应急预案；落实各项环境风险防范和应急处置设施（措施），做好日常环境应急演练和培训。开展环境监测，做好环境信息公开工作，接受公众监督、保障环境安全
成立环保管理工作机构，落实专职环保管理人员，做好对废气、废水、固废处理环保设施（措施）的日常巡查、维护、保养和更换，建立废气、废水及固废等环保设施（措施）环保管理全过程运行记录和台账，保证足额环保治理资金投入到位，确保达到环评要求的治理效率、能力及管理水平，实现稳定达标排放。	已落实，成立了环保管理工作机构，落实专职环保管理人员，做好了废气、废水、固废处理环保设施（措施）的日常巡查、维护、保养和更换，建立了废气、废水及固废等环保设施（措施）环保管理全过程运行记录和台账。

6 验收执行标准

根据眉山市生态环境局眉市环建函[2022]12号文要求，经现场勘查、研究，该项目环保验收监测执行标准如下：

6.1 废气

无组织废气氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中新扩改建厂界二级标准限值；无组织废气臭气浓度排放标准执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中的集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准；有组织废气氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中15m标准限值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。

表6-1 有组织废气评价标准

单位：kg/h

检测点位	排气筒高度(m)	检测项目	标准限值	评价标准
1#（除臭系统废气排气筒）	15	氨	4.9	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2 中标准限值
		硫化氢	0.33	
2#（厨房油烟废气排口）	5	饮食业油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中最高允许排放浓度标准限值

表6-2 无组织废气评价标准

单位：mg/m³

检测项目	标准限值	评价标准
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1 中二级新扩改建标准限值
硫化氢	0.06	
臭气浓度（无量纲）	70	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）表7 中标准限值

6.2 废水

本项目养殖废水一部分直接外协由洪雅县禾瑞农业服务专业合

作社处置，一部分与食堂废水、生活污水一起采用“集粪沟+格栅+厌氧发酵+一体化污水处理+气浮+沼液暂存池”废水处理工艺处理，处理后沼液综合利用用于果园施肥消耗，不外排。

6.3 噪声

执行执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

表6-3 噪声评价标准

单位：dB（A）

检测项目	检测时段	标准限值	评价标准
工业企业厂界环境噪声	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2类声环境功能区排放标准限值
	夜间	50	

6.5 总量控制

H₂S、NH₃不属于总量控制因子。因此，本项目不设置总量控制指标。

7 验收监测内容

7.1 监测内容及频次

本项目废气监测内容及频次见表7-1。

表7-1 废气监测内容及频次

类别	监测点位	点位数	监测项目	监测频次	
				天	次/天
有组织废气	1# (除臭系统废气排气筒)	2	氨、硫化氢	2	3
	2# (厨房油烟废气排口)		油烟		5
无组织废气	1#(项目地东侧厂界外3m处) 2#(项目地西侧厂界外3m处) 3#(项目地西侧厂界外7m处) 4#(项目地西南侧厂界外3m处)	4	氨、硫化氢、臭气浓度	2	3
噪声	1#(项目地西侧厂界外1m处) 2#(项目地南侧厂界外1m处) 3#(项目地东侧厂界外1m处) 4#(项目地北侧厂界外1m处)	4	工业企业厂界环境噪声	2	昼夜各1次

7.2 固废调查内容

调查产生的固体废弃物的种类、属性、年产量和处理方式。

7.3 公众意见调查

本次公众参与调查主要调查对象为项目周边受影响居民和企业等，以发放问卷调查表的形式进行。

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程(包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等)进行质量控制。

- (1) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- (2) 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- (3) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- (4) 及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- (5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (6) 现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)的要求进行质量控制。
- (7) 水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定；气样测定前校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。
- (8) 监测报告严格实行三级审核制度。

8.2 监测方法及仪器

表 8-1 有组织废气检测方法、使用仪器及检出限

单位：mg/m ³			
检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限

排气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	EM-2072A 智能双路烟气采样器、 HHSJ-CY-119	/
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	S1010 可见分光光度计、 HHSJ-FX-004	0.25
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 第五篇 第四章十（三）		0.01
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	OIL460 红外分光测油仪、 HHSJ-FX-018	0.1

表 8-2 无组织废气检测方法、使用仪器及检出限

单位：mg/m³

检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	S1010 可见分光光度计、 HHSJ-FX-004	0.01
硫化氢	直接显色分光光度法 《空气和废气监测分析方法》第四版增 补版 第三篇 第一章十一（三）		0.006
臭气（无量纲）	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较 式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/

表 8-3 噪声检测方法及使用仪器

检测项目	检测方法	使用仪器及编号
工业企业 厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放 标准 GB 12348-2008	P6-8232 风向风速仪、HHSJ-CY-063； AWA6022A 声校准器、HHSJ-CY-064；
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	AWA6228 ⁺ 型多功能声级计（噪声分析仪）、 HHSJ-CY-060

9 验收监测结果

9.1 生产状况

项目占地面积 8126 平方米，预计常年存栏生猪 5000 头，出栏生猪 10000 头。项目已于 2023 年 2 月建设完成并投产，年出栏生猪 10000 头左右，验收期间实际存栏量为 4800 头，目前无投诉情况。

9.2 废气

表 9-1 有组织废气检测结果一览表（一）

检测点位	采样日期 (2023 年)	检测项目	检测结果				标准限值	结果评价	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
1#	8 月 16 日	标干流量(Nm ³ /h)	3657	3746	3783	/	/	/	
		氨	排放浓度 (mg/m ³)	12.0	10.8	11.1	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	4.39×10 ⁻²	4.05×10 ⁻²	4.20×10 ⁻²	4.39×10 ⁻²	4.9	符合
		硫化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	/	/	/
	排放速率 (kg/h)		7.31×10 ⁻⁵	7.49×10 ⁻⁵	7.57×10 ⁻⁵	7.57×10 ⁻⁵	0.33	符合	
	8 月 17 日	标干流量(Nm ³ /h)	3641	3706	3824	/	/	/	
		氨	排放浓度 (mg/m ³)	4.62	5.22	4.77	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	1.68×10 ⁻²	1.93×10 ⁻²	1.82×10 ⁻²	1.93×10 ⁻²	4.9	符合
硫化氢		排放浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	/	/	/	
	排放速率 (kg/h)	7.28×10 ⁻⁵	7.41×10 ⁻⁵	7.65×10 ⁻⁵	7.65×10 ⁻⁵	0.33	符合		

表 9-1 有组织废气检测结果一览表（二）

检测点位	采样日期 (2023 年)	检测频次	油烟			标准限值 (mg/m ³)	结果评价
			实测排风量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)		
2#	8 月 16 日	第 1 次	143	0.4	0.1	/	/
		第 2 次	160	0.2	0.1		
		第 3 次	175	0.2	0.1		

		第4次	161	0.1	ND	2.0	符合	
		第5次	143	0.1	ND			
		平均值	156	0.2	0.1			
	8月17日		第1次	161	0.1	ND	/	/
			第2次	176	ND	ND		
			第3次	144	ND	ND		
			第4次	161	ND	ND		
			第5次	176	ND	ND		
			平均值	164	ND	ND		

注：①ND表示未检出，均值以检出限的1/2参与统计计算。

表 9-2 无组织废气检测结果一览表（一）

单位：mg/m³

采样日期 (2023年)	检测项目	检测点位	检测结果			标准限值	结果评价
			天气：晴；风向：东风；风速：1.2m/s~1.4m/s；气温：25.2℃~27.4℃；气压：95.7kPa~95.8kPa				
			第1次	第2次	第3次		
8月16日	氨	1#	0.15	0.14	0.16	/	/
		2#	0.15	0.14	0.13		
		3#	0.13	0.14	0.11		
		4#	0.18	0.16	0.18		
		最大值	0.18				
	硫化氢	1#	ND	ND	ND	/	/
		2#	ND	ND	ND		
		3#	0.007	0.007	0.007		
		4#	0.017	0.015	0.015		
		最大值	0.017				
	臭气(无量纲)	1#	<10	<10	<10	/	/
		2#	<10	<10	<10		

		3#	<10	<10	<10		
		4#	<10	<10	<10		
		最大值	<10			70	符合

表 9-2 无组织废气检测结果一览表（二）

单位：mg/m³

采样日期 (2023年)	检测项目	检测点位	检测结果			标准 限值	结果 评价
			天气：晴；风向：东风；风速：1.3m/s~ 1.6m/s；气温：23.1℃~26.5℃；气压： 95.6kPa~95.9kPa				
			第1次	第2次	第3次		
8月17日	氨	1#	0.13	0.14	0.12	/	/
		2#	0.13	0.12	0.12		
		3#	0.14	0.13	0.15		
		4#	0.16	0.17	0.15		
		最大值	0.17				
	硫化氢	1#	ND	ND	ND	/	/
		2#	ND	ND	ND		
		3#	0.009	0.007	0.007		
		4#	0.015	0.017	0.015		
		最大值	0.017				
	臭气(无量纲)	1#	<10	<10	<10	/	/
		2#	<10	<10	<10		
		3#	<10	<10	<10		
		4#	<10	<10	<10		
		最大值	<10				

注：②ND表示未检出。

9.3 厂界噪声

表 9-3 噪声检测结果一览表

单位：dB (A)

检测点位	检测结果（等效连续A 声级）			
	2023年8月16日		2023年8月17日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
	天气：晴； 风向：东风； 风速：1.2m/s~ 1.7m/s	天气：/； 风向：东风； 风速：1.3m/s~ 2.1m/s	天气：晴； 风向：东风； 风速：1.3m/s~ 1.7m/s	天气：/； 风向：东风； 风速：1.4m/s~ 2.1m/s
1#	55	45	55	46
2#	58	48	58	48
3#	58	47	58	48
4#	56	46	56	46
标准限值	60	50	60	50
结果评价	符合	符合	符合	符合

在监测期间，有组织废气中油烟监测结果满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中标准限值要求；NH₃、H₂S 监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值要求；

无组织废气监测中，NH₃、H₂S 监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新改扩建厂界标准限值要求；臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中的集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准。

噪声监测中，各点位昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

9.5 公众意见调查

为了解洪雅华茂农业开发有限公司文山养殖基地项目所在区域内公众对本项目的态度，本公司于 2023 年 8 月 22 日对本项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷 30 份，收回有效问卷 30 份，回收率 100%，调查结果统计见表 9-7。

表 9-7 公众意见调查结果

调查内容	调查结果			
	您对该项目环保工作总体评价	满意 30 人	基本满意 0 人	不满意 0 人
您认为该项目对您的主要环境影响是	水污染物	大气污染物	固体废物	噪声
	0 人	0 人	0 人	0 人
	生态破坏	环境风险	没有影响	不清楚
	0 人	0 人	13 人	17 人
该项目施工期对您的工作、生活、学习的影响	有影响，可接受	有影响，不可接受	无影响	
	1 人	0 人	29 人	
该项目运行对您的工作、生活、学习的影响	有正影响	有负影响，可接受	有负影响，不可接受	无影响
	0 人	0 人	0 人	30 人

10.验收监测结论及建议

10.1 环境保护设施调试效果

验收监测期间（2023年8月16日、17日），本项目主体设施与环保设施运行稳定，生产负荷达到75%以上，满足验收监测技术规范要求。

10.1.1 废气

2023年8月16日、17日验收监测期间，有组织废气中油烟监测结果满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中标准限值要求，NH₃、H₂S监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中二级新扩改建标准限值要求；无组织废气监测中，NH₃、H₂S监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级新改扩建厂界标准限值要求，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中的集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准。

10.1.2 噪声

2023年8月16日、17日验收监测期间，工业企业厂界环境噪声昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类标准限值要求。

10.1.2 废水

本项目养殖废水一部分直接外协由洪雅县禾瑞农业服务专业合作社处置，一部分与食堂废水、生活污水一起采用“集粪沟+格栅+厌氧发酵+一体化污水处理+气浮+沼液暂存池”废水处理工艺处

理，处理后沼液综合利用用于果园施肥消耗，不外排。

10.1.3 固体废弃物

2021年8月16日、17日验收监测期间，猪只粪便、污泥（沼渣）收集后外售洪雅百事康农业环保科技有限公司处置；病死猪交由成都市科农动物无害化无害化处置有限公司处置；生活垃圾、食堂废油脂收集后清运至定点垃圾收集点再由环卫部门转运处理；废包装材料收集后外售废品回收站回收利用；废脱硫剂由原厂家回收再生利用；HW01 医疗废物、HW03 废药物、药品交由南充嘉源环保科技有限公司处理。

10.1.4 公众参与调查

本次调查随机抽查周边居民，其调查结果显示：没有被调查者对本项目采取的环保工作不满意，被调查者均认为本项目正式运行后对周边环境影响不大。

10.1.5 总量控制

H₂S、NH₃不属于总量控制因子。因此，本项目不设置总量控制指标。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目有组织废气、无组织废气均能达标排放；验收监测期间项目厂界环境噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类限值要求，对周边声环境影响较小；固体废物均能妥善处理，去向明确。

10.3 环保管理检查

10.3.1 环境管理机构

公司建立健全了比较完备的相应环保设施运行、维护制度，将责任具体化，公司环保负责人随时对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。环保设施按照操作规程和运行管理条例进行日常使用、保养和维护检修。

10.3.2 敏感点情况检查

根据附图及现场勘查可知，项目卫生防护距离内无居民、学校、医院等敏感目标。

10.3.3 环境风险防范措施

为减少环境风险事故的发生，建议单位应采取以下防范措施：

(1) 日常生产过程中需要定期检查设备设施运行状况，检查各生产单元的情况确保污染治理设施正常运行。

(2) 建设单位应加强管理，建立完善的管理制度，设立专人负责日常环保工作，做好环保设施日常运行记录。

(3) 定期组织员工环保培训，提高企业员工的环境保护意识。

(4) 建设单位应建立完善的环境风险应急预案和管理制度，一旦发生设备设施运行不稳定或故障，需及时向当地环保部门报告，并采取相应应急措施。

10.3.3 事故应急救援对策措施

公司目前已制定应急预案并进行了备案。

10.4 验收结论

综上所述，洪雅华茂农业开发有限公司“文山养殖基地项目”落实了环境影响评价文件及批复要求，落实了相应的环境保护措施，工程环境保护档案资料齐全。在项目建设过程中，环保设施和主体工程同时建设，并做到了与主体工程同步投入运行，执行了建设项目“三同时”要求。

四川环华盛锦环境检测有限公司监测报告（环盛检字（2023）第08-089号）可知，各项污染物排放浓度及排放量均符合评价标准及环境影响报告表审批要求，具备竣工环境保护验收条件，项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形。建议洪雅华茂农业开发有限公司“文山养殖基地项目”通过竣工环境保护验收。

10.5 建议

- 1、尽快完成应急预案的编制和备案。
- 2、加强环境设施管理和检查，定期对污染物排放进行检测，确保污染物长期、稳定达标排放。
- 3、加强管理，注意风险防范，防治发生污染和安全事故。

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): 洪雅华茂农业开发有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	文山养殖基地项目					建设地点	洪雅县槽渔滩镇文山村5组				
	建设单位	洪雅华茂农业开发有限公司					邮编	620363	联系电话	13508075245		
	行业类别	猪的饲养(A0313)	建设性质	■新建 □改扩建 □迁建 □技改		建设项目开工日期	2022年2月	投入试运行日期	2022年5月10日			
	设计生产能力	设计年存栏5000头,年出栏10000头					实际生产能力	实际年存栏5000头,年出栏10000头				
	投资总概算(万元)	1600	环保投资总概算(万元)	211	所占比例	13.19%	环保设施设计单位	四川省创臆环保工程有限公司				
	实际总投资(万元)	1600	环保投资总概算(万元)	211	所占比例	13.19%	环保设施施工单位	四川省创臆环保工程有限公司				
	环评审批部门	眉山市生态环境局	批准文号	眉市环建函【2022】12号		批准日期	2022年1月29日	环评单位	眉山宏德环境技术有限公司			
	初步设计审批部门	/	批准文号	/		批准日期	/	环保设施监测单位	四川环华盛锦环境检测有限公司			
	环保验收审批部门	眉山市生态环境局	批准文号	/		批准日期	/					
	废水治理(万元)	45	废气治理(万元)	73	噪声治理(万元)	15	固废治理(万元)	18	绿化及生态(万元)	5	其它(万元)	55
	新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	8760h/a		
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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	