

甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 文县新牧源农业有限公司

编制单位： 甘肃锦威环保科技有限公司

二零二五年四月

建设单位：文县新牧源农业有限公司（盖章）

电 话：

传 真： /

邮 编： 747000

地 址： 甘肃省文县桥头镇丰坡村

建设单位：甘肃锦威环保科技有限公司（盖章）

电 话：

传 真： /

邮 编： 730700

地 址： 甘肃省兰州市安宁区北滨河西路 1264 号

目 录

1 项目概况	3
2 验收监测依据	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	5
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	5
2.5 竣工验收遵循内容及范围	6
3 建设项目工程概况	8
3.1 验收范围	8
3.2 地理位置及平面布置	8
3.3 工程情况	10
3.4 生产工艺	19
3.5 环境敏感目标	26
4 环境影响评价结论及其批复要求	28
4.1 环境影响评价结论	28
4.2 环评批复要求	33
4.3 环评批复落实情况	36
5 主要污染源及治理措施	39
5.1 环保设施及措施落实情况	39
5.2 环保投资	44
6 验收监测评价标准	46
6.1 环境质量标准	46
6.2 污染物排放标准	49
7 验收监测内容	52
7.1 验收监测工况要求	52
7.2 验收监测内容	52
8 监测分析方法及质量保证	54
8.1 质量控制	54
8.2 分析方法及使用仪器	54

8.3 质控	56
9 验收监测结果及评价	58
9.1 废气监测结果	58
9.2 土壤监测结果	63
9.3 固体废物	64
9.4 厂界噪声监测结果	64
10 环境管理检查	67
10.1 环境管理制度执行情况	67
10.2 环保机构设立及规章制度的制定情况	67
10.3 环境监测计划及落实情况	67
10.4 环境风险防范、应急预案的建立及执行情况	70
10.5 环保设施实际完成及运行情况	70
10.7 公众意见调查	71
10.8 排污许可	74
10.9 项目存在问题	74
10.10 整改意见	74
11 结论与建议	76
11.1 废气验收监测结论	76
11.2 噪声验收监测结论	76
11.3 废水验收调查结论	76
11.4 固废验收调查结论	77
11.5 项目存在问题及整改意见	77
11.6 竣工验收综合结论	78
11.7 建议	78

1 项目概况

根据中共中央国务院《关于实施乡村振兴战略的意见》等行业政策，我国鼓励并引导畜牧业从散户养殖为主逐步向规模化养殖模式发展。国务院办公厅《关于稳定生猪生产促进转型升级的意见》（国办发〔2019〕44号）提出“到2022年，产业转型升级取得重要进展，养殖规模化率达到58%左右，规模养猪场（户）粪污综合利用率达到78%以上。到2025年，产业素质明显提升，养殖规模化率达到65%以上，规模养猪场（户）粪污综合利用率达到85%以上。”

《甘肃省“十四五”推进农业农村现代化规划》和《甘肃省现代丝路寒旱农业优势特色产业三年倍增行动计划（2021-2023）》都把发展集约化畜牧业视为构建现代畜牧业产业体系，促进畜牧业全面、协调、可持续发展，提高农民收入，保护和改善生态环境的有效途径。随着畜牧业的快速发展，畜牧业对农业的贡献和在农业中的地位不断提高。

陇南市农业农村局《关于印发〈陇南市畜禽养殖突破提升行动实施方案（2022-2025年）〉的通知》（陇农发〔2022〕132号）提出：“在优势区域，广泛开展标准化规模养殖示范创建活动，各县区分畜种制订规模饲养标准，依据自身优势，打造一批具有影响、富有特色的养殖示范场点。到2025年，如期实现全市新建规模养殖场120个，新发展适度规模养殖户2040户，创建示范场、示范社80个”。

文县新牧源农业有限公司投资10000万元，于甘肃省陇南市文县桥头镇丰坡村建设“甘肃省文县4万头标准化育肥猪场项目”。项目规划占地约42422.34m²，建筑面积19530m²，主要建设内容包括养殖区（各类猪舍10栋）、粪污处理区（污水处理区、发酵区）、生产管理区及配套辅助工程、公用工程及环保工程等，项目建成后年出栏生猪40000头。

2024年7月，文县新牧源农业有限公司委托陇南宸华环境工程咨询有限公司对甘肃省文县4万头标准化育肥猪场项目开展环境影响评价工作。同年9月，陇南市生态环境局以《关于甘肃省文县4万头标准化育肥猪场项目环境影响报告书的批复》（陇环发〔2024〕108号文，2024年9月14日）对项目进行了环评批复，同意项目建设。该项目于2024年9月开工建设，2024年12建成试运营。

甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目现已建成试运行，因此文县新牧源农业有限公司决定对其进行竣工环境保护验收。2024 年 12 月委托甘肃锦威环保科技有限公司对其进行竣工环境保护验收工作，为此我公司于 2024 年 12 月对甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目进行了现场勘察、监测，并根据国家环保部有关污染源监测技术规定、环保设施竣工验收监测技术要求、环境影响评价报告书编写内容以及环评批复等，并结合该项目污染源排放实际情况的基础上编制了《甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目竣工环境保护验收监测报告书》。

2 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订），2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日起施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日起实施；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起施行；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日起施行；
- (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》，（2017 年 7 月 16 日修订）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日发布实施）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）。
- (2)《建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点》（环办[2015]113 号，2015 年 12 月 30 日）；
- (3)《环评管理中部分行业建设项目重大变动清单》（环办[2015]52 号，2015 年 6 月 4 日）；
- (4)《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部办公厅、环办环评函〔2020〕688 号 2020 年 12 月 16 日）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1)《甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目环境影响报告书》（陇南宸华环境工程咨询有限公司，2024 年 9 月）；
- (2)《关于甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目环境影响报告书的批复》（陇南市生态环境局、陇环发〔2024〕108 号，2024 年 9 月 14 日）。

2.5 竣工验收遵循内容及范围

2.5.1 验收调查的目的

1) 调查本工程在施工、运行和管理等方面落实环境影响报告书、工程设计所提环保措施的情况，以及对生态环境行政主管部门批复要求的落实情况。

2) 调查本工程已采取的生态保护、污染控制措施，并通过实际监测和调查结果，分析各项措施实施的有效性。针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

3) 通过公众意见调查，了解公众对该工程建设环境保护工作的意见、对当地经济发展的作用、对周围居民工作和生活的情况，针对公众提出的合理要求提出解决建议。

4) 调查本工程是否具备验收的条件。

2.5.2 验收调查的原则

本次环境保护验收调查主要遵循以下原则：

1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律法规及有关规定；

2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则；

3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；

4) 坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测与理论分析相结合的原则；

5) 坚持对本工程建设前期、施工期、运营期环境影响进行全过程调查，突出重点、兼顾一般的原则。

2.5.3 验收调查的方法

根据调查目的和内容，对照项目运行时期的环境影响程度和范围，确定本次竣工环保验收调查主要采取现场勘察、文件资料核实、公众意见调查和现场监测相结合的手段和方法。其主要方法为：

1) 原则上采用《建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法。

2) 环境影响调查采用资料调研、现场调查和实测相结合的方法。建设期环

境影响调查以公众意见调查为主，通过走访受影响的居民和相关部门，了解项目建设期造成的环境影响，并核查有关施工设计和文件，来确定工程建设期的环境影响并分析措施有效性；运行期环境影响调查以现场调查和环境监测为主，通过现场调查、监测和查阅生产设备记录分析试生产期间对环境的影响。

3) 环境保护措施调查已核实有关资料文件为主，通过现场调查，核实环境影响评价和工程设计所提环保措施的落实情况。

4) 环境保护措施有效性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

3 建设项目工程概况

3.1 验收范围

本次验收项目为甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目，本次验收范围包括甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目现阶段已建成的养殖区（保育、育肥一体舍 3 栋）、粪污处理区、生产管理区、公用工程和环保工程等。

3.2 地理位置及平面布置

3.2.1 项目基本情况

- (1)项目名称：甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目
- (2)建设性质：新建
- (3)建设单位：文县新牧源农业有限公司
- (4)建设地点：甘肃省陇南市文县桥头镇丰坡村，项目地理位置图见附图一。
- (5)投资：本项目总投资 10000.00 万元，其中环保投资 378.00 万元，约占总投资的 3.78%。

3.2.2 地理位置

文县位于甘肃省最南端，与四川、陕西交界处，地处秦巴山地，是甘肃的南大门。东南与四川青川、平武县接壤，西邻四川九寨沟县和甘南藏族自治州，北接市辖区武都区。南达成都、重庆，西连九寨沟、黄龙寺，北通武都、兰州。地处东经 104° 16'16"-105° 27'29"，北纬 32° 35'43"-33° 20'36"。东西长 217 公里，南北宽 56 公里，幅员面积 5000 平方公里。

本项目位于甘肃省陇南市文县桥头镇丰坡村境内，桥头镇隶属于甘肃省陇南市文县，地处文县北部，洋汤下游，东与临江镇相邻，南接尖山乡、城关镇，西与石坊乡和堡子坝镇毗邻，北接天池乡，东北接梨坪镇，距文县县城 65 千米，区域总面积 229.13 平方公里。

3.2.3 平面布置

- (1) 环评阶段

本项目场区分分为三大区：养殖区、粪污处理区、生产管理区。具有布设如下：

1) 项目场区主入口设置在场区西南侧，设置人员消毒通道，通过高压雾化消毒系统，杀灭人员携带的病原体、病毒、微生物等，防治疫病传染。

2) 项目生产管理区位于场区西南侧，与养殖区、粪污处理区距离较远，有利于保持生活区安全、卫生、优美的环境及厂区有序的生产环境。

3) 项目粪污处理区位于场区东侧，属于生产管理区侧风向，养殖区、粪污处理区紧邻布置。

4) 项目安全填埋井位于场区粪污处理区东侧，属于生产管理区侧风向，填埋井严格按照相关要求做好防渗处理；当填埋数量达到设计容量时，应实行填埋井封口。

5) 项目的排水系统布设实行雨污分流，雨水和污水收集输送系统相互分离，且污水收集输送系统使用 PVC 管道暗管埋设方式，雨水输送系统采取沟渠输送。

(2) 验收阶段

项目建设按照设计进行厂区分为养殖区、粪污处理区、生产管理区。

1) 养殖区：位于场区中间，建设 3 栋育肥一体舍一层框架结构。

2) 粪污处理区：粪污处理区位于场区东侧，建设有机械格栅、集污池、黑膜沼气池、固液分离池、集污管道、粪便发酵棚。

3) 生产管理区：生产管理区位于场区西侧，建设有饲料仓、库房、消毒防疫室、车辆消洗中心、门卫及人员消毒室。

4) 项目安全填埋井位于场区粪污处理区东侧，填埋井严格按照相关要求建设；当填埋数量达到设计容量时，应实行填埋井封口。

5) 项目实行雨污分流，雨水和污水收集输送系统相互分离，污水收集输送系统使用 PVC 管道暗管埋设方式，雨水输送系统采取沟渠输送。

项目按照设计进行建设，总体平面布置示意图详见图 3.2-1 所示。



图 3.2-1 项目平面布置图

3.3 工程情况

3.3.1 建设内容

本项目占地面积约 42422.34m²（约 63.63 亩），建筑面积 19530m²，主要建设内容包括养殖区、粪污处理区、生产管理区及配套辅助工程、公用工程及环保工程等。项目养殖区 10 栋猪舍（单栋规模为 2000 头）、粪污处理区黑膜沼气池、场外办公区、洗消中心、生产消毒洗澡室、场区道路等生产管理区配套辅助工程等；

具体工程组成详见下表 3.3-1 所示。

表 3.3-1 工程组成一览表

工程类别	工程名称	环评阶段工程内容或规模				实际建设内容		变动情况
		序号	名称	数量	工程内容或规模	数量	工程内容或规模	
主体工程	养殖区	1	分娩舍	1 栋	建筑面积 1800m ² ，尺寸为 60m×30m，1 层框架结构	1 间	位于保育、育肥一体舍内，1 层框架结构	变动
		2	配种舍	1 栋	建筑面积 1800m ² ，尺寸为 60m×30m，1 层框架结构	1 间	位于保育、育肥一体舍内，1 层框架结构	变动
		3	保育、育肥一体舍	7 栋	每栋建筑面积 1800m ² ，尺寸为 60m×30m，1 层框架结构	3 栋	建成保育、育肥一体舍 3 栋，每栋建筑面积分别为 2800m ² 、1300m ² 、1900m ² ，1 层框架结构	变动
		4	隔离舍	1 栋	建筑面积 1800m ² ，尺寸为 60m×30m，1 层框架结构	1 间	位于保育、育肥一体舍内，1 层框架结构	变动
辅助工程	粪污处理区	1	机械格栅	5 个	间隙为 20-40mm，5-15mm	5 个	建成机械格栅池 5 个，间隙为 20-40mm，5-15mm	一致
		2	集污池	1 座	容积 210m ³ ，尺寸为 6m×10m×3.5m，地下，钢混结构	1 座	建成容积 210m ³ ，尺寸为 6m×10m×3.5m，地下，钢混结构	一致
		3	黑膜沼气池	1 座	矩形，容积 13000m ³ ，利用 HDPE 膜材防渗防漏的优点，在挖好的土坑里面铺设一层 HDPE 防渗膜，根据厌氧发酵工艺要求池内安装进出水口、抽渣管和沼气收集管，土坑池子上口再覆膜 HDPE 防渗膜密封，四周锚固沟固定，形成一个整体的厌氧发酵空间，配套除水器、脱硫器、100m ³ 贮气柜等	1 座	建成黑膜沼气池一座、矩形、容积 13000m ³ ，利用 HDPE 膜材防渗、池内安装进出水口、抽渣管和沼气收集管、四周锚固沟固定，形成一个整体的厌氧发酵空间，配套除水器、燃烧火炬、贮气柜等	一致

		4	固液分离间	1 间	建筑面积 60m ² , 尺寸为 15m×4m, 轻钢结构	1 间	建成固液分离间 1 间, 面积 60m ² , 尺寸为 15m×4m, 轻钢结构	一致
		5	集污管道	/	长度为 1800m	/	铺设集污管道集污管道长度为 1800m	一致
		6	粪便发酵棚	1 处	面积 600m ² , 半封闭 (设顶棚及围挡), 轻钢结构	1 处	建成粪便发酵棚 1 处, 面积 600m ² , 半封闭, 轻钢结构	一致
	生产管理区	1	饲料库房	1 栋	建筑面积 200m ² , 尺寸为 20m×10m, 轻钢混结构	1 栋	建成饲料库房 1 栋, 面积 200m ² , 尺寸为 20m×10m, 轻钢混结构	一致
		2	工具库房	1 栋	建筑面积 60m ² , 尺寸为 10m×6m, 砖混结构	1 栋	建成工具库房 1 栋, 面积 60m ² , 尺寸为 10m×6m, 砖混结构	一致
		3	消毒防疫室	1 栋	建筑面积 50m ² , 尺寸为 10m×5m, 砖混结构	1 栋	建成消毒防疫室 1 间, 面积 50m ² , 尺寸为 10m×5m, 砖混结构	一致
		4	车辆消洗中心	2 间	建筑面积 160m ² , 尺寸均为 8m×10m, 轻钢结构	2 间	建成车辆消洗中心 2 间, 面积 160m ² , 尺寸均为 8m×10m, 轻钢结构	一致
		5	门卫及人员消毒室	1 间	建筑面积 100m ² , 尺寸为 10m×10m, 轻钢结构	1 间	建成门卫及人员消毒室 1 间, 面积 100m ² , 尺寸为 10m×10m, 轻钢结构	一致
		6	办公宿舍	1 栋	建筑面积 300m ² , 2F 砖混结构	1 栋	建成办公宿舍 1 栋, 面积 300m ² , 2F 砖混结构	一致
	公用工程	供电	当地供电部门供给, 主要为场内设备供电。			由当地供电部门供给, 主要为场内设备供电。		一致
		供水	项目给水主要为自来水			项目给水引自当地自来水		一致
		排水	排水采用雨污分流。食堂废水 (隔油池)、生活污水 (化粪池)、猪尿、猪舍冲洗废水、车辆消洗废水一同进入粪污处理系统, 经机械格栅、集污池、黑膜沼气池厌氧发酵, 产生的沼液、沼渣在施肥季节用于周边农田施肥, 做到综合利用, 不外排。			排水采用雨污分流。食堂废水 (隔油池)、生活污水 (化粪池)、猪尿、猪舍冲洗废水、车辆消洗废水一同进入粪污处理系统, 经机械格栅、集污池、黑膜沼气池厌氧发酵, 产生的沼液、沼渣在施肥季节用于周边农田施肥, 做到综合利用, 不外排。		一致

	供暖	场区设 1 台 2t 电锅炉为各猪舍及生活区等供暖	场区设 1 台 2t 电锅炉为各猪舍及生活区等供暖	一致
	供冷	猪舍采用水帘降温，办公室采用空调降温	猪舍采用水帘降温，办公室采用空调降温	一致
环 保 工 程	废气	猪舍恶臭：猪舍通过猪舍控制饲养密度、定期冲洗、采用机械通风、及时清理粪便、定期喷洒环保型生物除臭剂、周围绿化等措施减少恶臭	通过控制饲养密度、定期冲洗、采用机械通风、及时清理粪便、定期喷洒环保型生物除臭剂、周围绿化等措施减少恶臭	一致
		粪污处理区恶臭：黑膜沼气池封闭，产生的恶臭随沼气脱硫、燃烧等得以去除；粪便发酵棚在粪便堆体中加入 KT 多维复合发酵除臭菌剂，加强绿化，并在日常管理中进行杀菌消毒，在消毒时加生物除臭剂	粪污处理区恶臭：黑膜沼气池封闭，产生的恶臭随沼气经燃烧后通过由 8m 高火炬排放；粪便发酵棚在粪便堆体中加入 KT 多维复合发酵除臭菌剂，加强绿化，并在日常管理中进行杀菌消毒，在消毒时加生物除臭剂	一致
		沼气采用干法脱硫，部分用作食堂燃料，不能利用的部分经 8m 火炬燃烧后以无组织形式排放	沼气经 8m 火炬燃烧后以无组织形式排放	一致
		食堂油烟经油烟净化装置处理后引屋顶排放	食堂油烟经通风设备引屋顶排放	一致
	废水	食堂废水（经隔油池处理）、生活污水（经化粪池处理）、猪尿、猪舍冲洗废水、车辆清洗废水一同进入粪污处理系统，经机械格栅、集污池、黑膜沼气池厌氧发酵，产生的沼液在施肥季节由协议单位安排罐车拉运，用于周边农田施肥	食堂废水（经隔油池处理）、生活污水（经化粪池处理）、猪尿、猪舍冲洗废水、车辆清洗废水一同进入粪污处理系统，经机械格栅、集污池、黑膜沼气池厌氧发酵，产生的沼液在施肥季节由协议单位安排罐车拉运，用于周边农田施肥	一致
	固体 废物 处理 系统	猪粪、沼渣：粪便发酵棚发酵后提供给周边农田作为肥料施肥；粪便发酵棚防雨、防渗、防溢流等	猪粪、沼渣：粪便发酵棚发酵后提供给周边农田作为肥料施肥；粪便发酵棚防雨、防渗、防溢流等	一致
		病死猪及分娩物：填埋并安全填埋	病死猪及分娩物：填埋并安全填埋	一致
		医疗废物：暂存于场内医疗废物暂存间（10m ² ），委托有资质单位收集处理	医疗废物：暂存于场内医疗废物暂存间（10m ² ），委托有资质单位收集处理	一致

		废包装材料收集后全部外售资源回收站回收利用	废包装材料收集后全部外售资源回收站回收利用	一致
		生活垃圾：在场内定点收集，定期运送至乡镇垃圾转运站，由环卫部门统一处理	生活垃圾：在场内定点收集，定期运送至乡镇垃圾转运站，由环卫部门统一处理	一致
	噪声	选用低噪声设备，加装消声器、减振垫等设施，车间隔声，绿化降噪	选用低噪声设备、基础减振，厂房隔声、设备定期维护保养、距离衰减等。	一致
	环境风险	沼气池、贮气柜规范设计，安装沼气泄露监控报警仪，设置防静电措施	沼气池、贮气柜需按照规范建设，安装沼气泄露监控报警仪，设置防静电措施等	一致
	绿化	绿化面积为 233.18m ²	绿化面积为 234m ²	一致

本次验收工隔离舍对照环评阶段逐一核实，变动具体如下；

- 1、分娩舍、配种舍、隔离舍设置于现阶段建成的 3 栋保育、育肥一体舍内；
- 2、保育、育肥一体舍现阶段建成 3 栋，较环评阶段减少 4 栋；

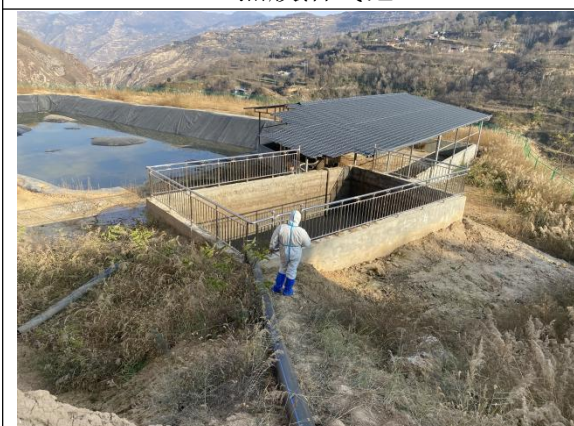
对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部办公厅、环办环评函〔2020〕688 号 2020-12-16），本项目不属于重大变动。



黑膜沼气池



粪便发酵棚



集污池



医废暂存间



料塔



排污管道



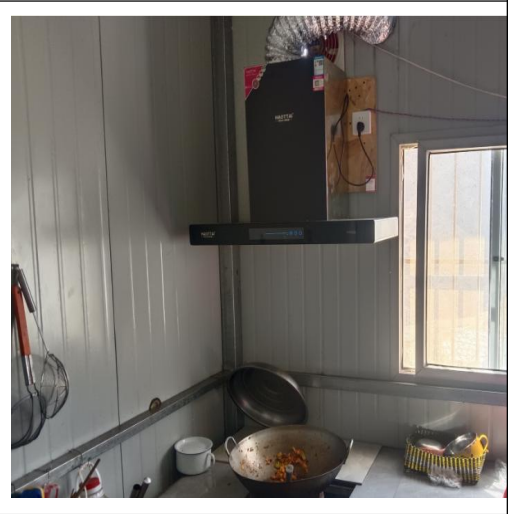
消毒间



消毒间



燃烧器



油烟净化器



地下水监测井



除臭剂

3.3.2 主要设备

项目主要设备见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评阶段			验收阶段			变动情况	备注
		型号	数量	单位	型号	数量	单位		
一	一、养殖区								
1	轴流风扇	1.1kw	200	台	1.1kw	150	台	减少	
2	饮水器	/	25	套	/	30	套	增加	
3	公猪栏 (带饲槽)	2.1m×0.65m	200	个	2.1m×0.65m	200	个	/	
4	配种栏 (带饲槽)	2.1m×0.65m	360	个	2.1m×0.65m	300	个	/	
5	妊娠栏 (带饲槽)	2.1m×0.65m	360	个	2.1m×0.65m	300	个	/	
6	高位产仔栏	2.2m×1.65m	220	个	2.2m×1.65m	230	个	/	
7	高位保育栏	3m×2m	220	个	3m×2m	230	个	/	
8	生长育肥栏（带饲槽）	2.0m×0.65m	1200	个	2.0m×0.65m	1250	个	/	
二	二、生产管理区								
1	电冰箱	KK20v75TI	1	台	KK20v75TI	1	台	/	
2	无菌操作台	SW-1300-U	1	台	SW-1300-U	1	台	/	
3	微机	/	2	台	/	2	台	/	
4	恒温箱	17℃	2	个	17℃	3	个	增加	
5	双蒸馏水制造仪	ZS-200	2	台	ZS-200	2	台	/	
6	显微镜	单目	2	台	单目	2	台	/	
7	精子计数器	进口	15	台	进口	15	台	/	
8	输精枪	/	4	个	/	6	个	增加	
9	机动消毒器	/	2	个	/	2	个	/	
10	兽医器械	/	2	套	/	2	套	/	

三	三、粪污处置区								
1	钢制格栅	间隙为 20-40mm, 5-15mm	4	个	间隙为 20-40mm, 5-15mm	4	个	/	
2	污水提升 泵	32QW12-15- 1.1	2	台	32QW12-15 -1.1	2	台	/	
3	固液分离 机	1500L/h	2	台	1500L/h	2	台	/	
4	污泥泵	150TGW-330 II A	2	台	150TGW-33 0 II A	2	台	/	
5	贮气柜	钢制 (50m ³)	2	个	钢制 (50m ³)	2	个	/	
6	沼气快速 脱硫器	/	2	台	/	/	台		
7	沼气除水 器	/	2	个	/	2	个		
8	沼气防倒 流器	/	2	台	/	2	台		
9	沼气管道 及配件	/	2	套	/	2	套		
四	四、公用辅助区								
1	消毒机	6 马力	1	台	6 马力	1	台		
2	变压器及 配套设施	100kva	1	套	100kva	1	套		
3	场内供水 及消防系 统	/	1	套	/	1	套		
4	消防泵、 给水泵	/	4	台	/	4	台		
5	运输车	/	4	辆	/	4	辆		
6	降温系统	包含水帘及 循环水池 (1m×4m×1.5 m)	1	套	包含水帘及 循环水池 (1m×4m×1. 5m)	1	套		
7	料线系统	/	1	套	/	1	套		
8	监控系统	/	1	套	/	1	套		
9	锅炉及配 套设备	电热锅炉：2t	1	套	电热锅炉： 2t	1	套		

经现场调查并向建设单位核实，验收调查阶段同环评阶段主要设备型号及规

格基本一致，部分设备数量根据实际生产情况有所变动。

3.3.3 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料消耗量见下表 3.3-3：

表 3.3-3 项目原辅材料消耗情况

序号	名称	原辅材料	环评阶段 消耗量	实际 消耗量	备注
1	原辅材料	KT 多维复合发酵除臭菌剂	5t/a	6t/a	
		脱硫剂	15t/a	/	
		消毒液	1t/a	2t/a	
		熟石灰	1t/a	1.5t/a	
		氢氧化钠	1t/a	1.5t/a	
		新鲜水	91419m ³ /a	36000 t/a	
		电	15 万 kWh/a	14.8 t/a	

3.4 生产工艺

(1) 饲养工艺流程及产污环节分析

1) 养殖流程

本项目为种猪养殖场，属于畜牧业。项目引进优良种猪，建立良种繁育体系，实行自繁自育的养殖方式。

本项目采用集约化工厂化生产方式，实行分段饲养，全进全出，减小疾病发生，提高生产效益。按照妊娠群、分娩哺育群、保育群、育肥猪群四段饲养工艺。

项目养殖工艺流程及排污节点见图 3.4-1。

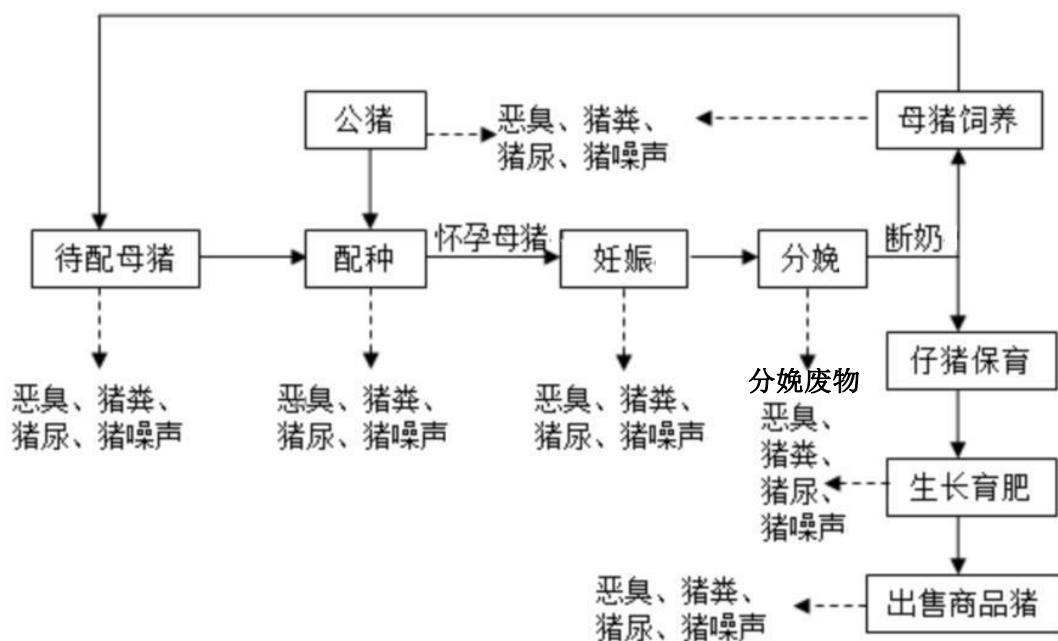


图 3.4-1 运营期养殖工艺流程及排污节点图

①种猪品种

项目引进大约克夏、长白良种母猪。公猪使用年限为 3 年，母猪使用年限为 4 年，淘汰后补充。

②繁育方法

A、种猪选育

纯繁：本项目在原品种的基础上，依据科学的选种选配方法，每年选优良母猪（长白母猪、大约克夏母猪）纯种繁育，年繁育的良种仔猪全部用来进行猪群血液更新。选育重点：生长速度、料肉比、产仔数、抗逆性等。

杂交繁育：项目以大约克夏为母本（父本），长白猪为父本（母本），进行二元杂交。

B、繁殖周转

分娩后的空怀母猪 7~10d 恢复发情配种，配种后进行发情鉴定，28d 之内如果不返情，说明该猪已受孕，反之，进行重配；计算妊娠日期，产前 5d 转入分娩舍，待仔猪 28d 断乳后，母猪转到配种舍进行配种，繁殖周期为 156d。

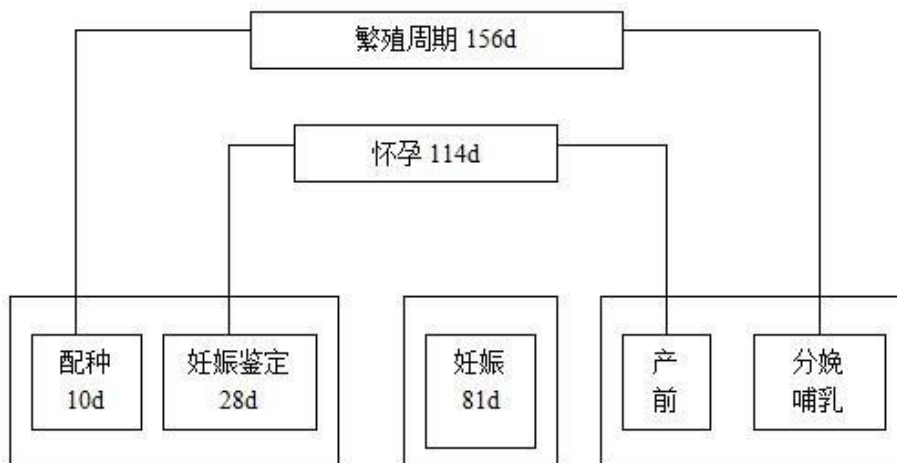


图 3.4-2 繁殖周转工艺流程图

④人工授精

本项目以人工授精技术为手段，建立种猪良种繁育体系，以加快优秀种猪的遗传改良进程，扩大良种覆盖率。人工授精工艺如下。

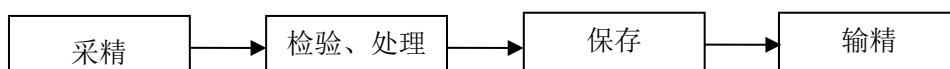


图 3.4-3 人工授精工艺流程图

本项目生产工艺全进全出工厂化养猪饲养工艺进行生产，猪群的配种怀孕、分娩、保育、生产和育成将使用流水线，生产周期以周为节拍，进行全进全出的转栏饲养。每个节点空置的猪舍均进行彻底冲洗、消毒后再进行下一个周期生产。

2) 饲养工艺

①饲料：根据猪群各阶段的营养需要，按照配比制定科学饲料配方。

②给料、饮水方式：采用全自动供料系统给料。种公猪：干粉料自由采食，自由饮水。

种母猪：采用湿拌料（料水比 1:1-1:1.5），定时定量，日饲喂 2-3 次。仔猪：湿拌料（料水比 1:1），定时定量，日喂 4-5 次。

育肥猪：采取全舍饲持续育肥，育肥期 180 天，体重达到 125kg 出栏，肉料比 1:3.5-1:4。

③采暖方式：猪舍采用电热水锅炉进行供暖。

④通风方式：通风采用机械通风结合自然通风方式。

⑤降温：猪舍采用水帘降温的方式，水帘降温补充水全部蒸发。

⑥清粪方式：采用干清粪的清粪方式。本项目采用环保部认可的干清粪工艺：

猪生活在水泥预制的漏缝地板上，猪舍内产生的猪粪由于猪的踩踏及重力作用离开猪舍进入猪舍底部的粪污储存池，无需冲洗猪舍，大大节约了猪舍用水量。为便于猪粪、尿混合物流出，储存池底部设计成一端高一端低的倾斜结构，粪尿混合物依靠储存池底部坡度由各个储存池排出，经地埋排污管道进入集污池，固液分离机进行干湿分离。经固液分离的猪粪送至发酵场所发酵，固液分离后的污水进入粪污处理系统，处理后沼液用于农田施肥，粪尿全部综合利用，不外排环境。

⑦卫生防疫：引进种猪时，必须经当地兽医检疫部门检疫，并签发检疫合格证明，同时观察猪的整体情况，单独饲养管理 15-25d，确认健康无病后，再放入大群中饲养；每年做好春秋两季疫苗注射工作，以减少疫病发生，发现病猪要及时隔离、治疗；每年预防性驱虫 2~3 次，在 12 月份至翌年 1 月和 3~4 月各安排 1 次；猪舍的消毒，每半个月进行一次，必要时可每周进行一次，在转舍（群）前后，进行全面消毒。

（2）清粪工艺

本项目采用环保部认可的干清粪工艺：猪生活在水泥预制的漏缝地板上，猪舍内产生的猪粪由于猪的踩踏及重力作用离开猪舍进入猪舍底部的粪污储存池，无需冲洗猪舍，大大节约了猪舍用水量。储存池底部设计位一端高一端低的倾斜结构，排粪塞位于最低端，猪舍内的排粪沟中注入一定量的水，粪尿、冲洗废水一并排放缝隙地板下的粪沟中，待粪沟装满后，打开出口的闸门，将沟中粪水排出，粪水顺粪沟流入粪便主干沟，通过排污管道进入到集污池。

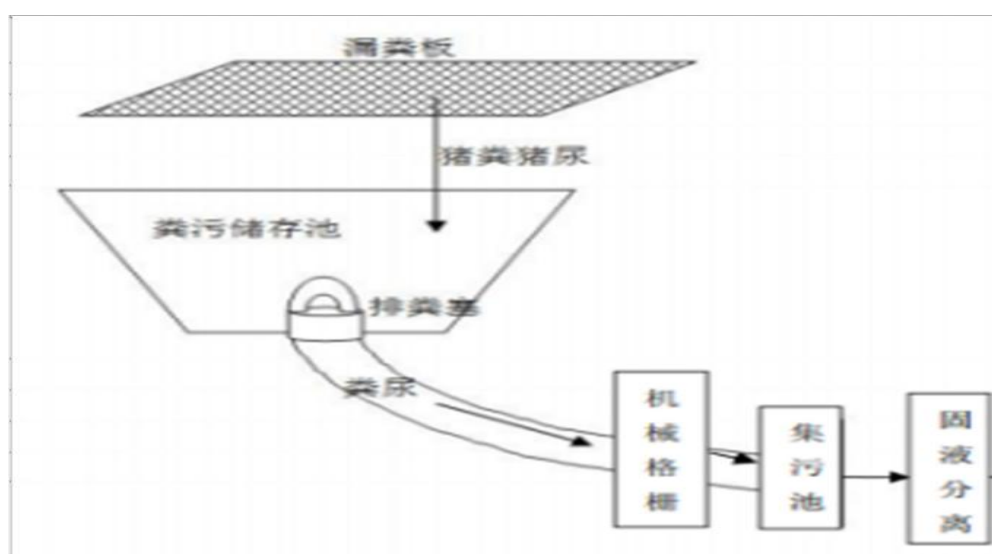


图 3.4-4 本项目清粪工艺示意图

(3) 粪污水处理工艺

1) 粪污处理工艺

本项目粪污处理系统工艺流程详见下图 3.4-5。

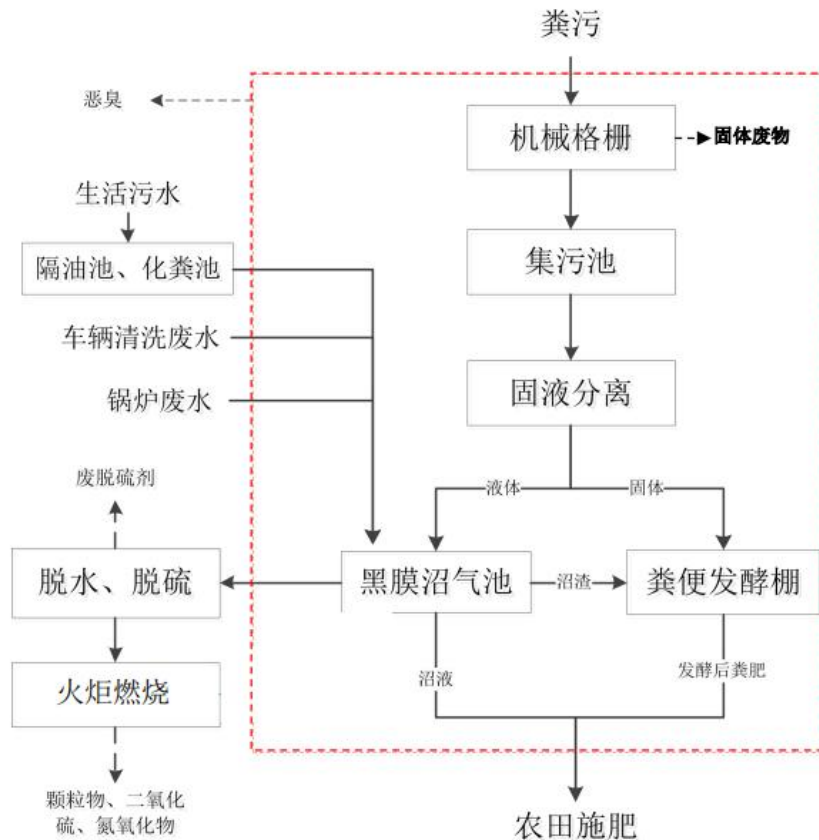


图 3.4-5 项目工艺流程示意图

A、机械格栅

粪污首先经过格栅进入处理系统，利用格栅去除废水中较大粒径的悬浮物、漂浮物、砂石等杂质，防止其进入后续处理系统，对系统中的水泵、固液分离机等设备造成磨损，影响设备使用寿命，分离后的废水进入集污池。

B、集污池

该池作为固液分离机的供料池，暂存粪液。由于来水中悬浮物浓度较高，池体内配套搅拌装置，防止悬浮物沉积在池底，形成处理死角。

C、黑膜沼气池

黑膜沼液池学名“全封闭厌氧塘”。它的产沼气的原理同传统的沼气池一样，是利用 HDPE 膜材防渗防漏的优点，在挖好的土坑里面铺设一层 HDPE 防渗膜，根据厌氧发酵工艺要求池内安装进出水口、抽渣管和沼气收集管，土坑池子上口

再覆膜 HDPE 防渗膜密封，四周锚固沟固定，形成一个整体的厌氧发酵空间，具有厌氧发酵容积大、污水滞留期长、沼气产生量大、运行处理费低等优点。

本项目黑膜沼液池采用常温发酵，塘口、底部用 HDPE 黑膜密封，采用全封闭结构，沼气池内的温度能保持常温发酵。废水处理产生的沼气经配套净化装置净化后，火炬燃烧；沼液在非施肥季节储存于黑膜沼气池，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）相关要求，沼液、沼渣通过各自管道排出，作为有机肥综合利用。

2) 粪便处理工艺

固液分离出的猪粪以及沼渣运至粪便发酵棚进行初步好氧发酵后用于周边农田施肥。

本项目产生的猪粪便及沼渣拟采取在场区内的粪便发酵棚进行初步堆肥发酵处理，堆肥采用条垛式堆肥方式。固液分离机分离后的粪渣含水率在 50%-60%，无需额外添加其他物质控水，条垛每条宽约 1.5m，高 1.2~1.6m。

每天用铲车翻堆机翻堆一次，使物料充氧充分，可使堆体在 1~3 天内温度上升至 25~45℃，堆体温度达到 60~70℃后发酵稳定，物料开始分解，腐殖质开始形成。堆体温度最高能达到 80℃，充分发酵后温度逐步降低。翻抛的同时可将物料充分混合均匀，经一次发酵后的物料含水率约为 40%。发酵完成后，由协议单位安排封闭的运输车辆拉运，用于农田施肥。在堆肥发酵过程中，会产生一定量的恶臭气体，因此，在堆肥过程中要做到以下几点：

①堆肥时确保好氧环境，温度升高时及时翻堆。

②适当通风：堆肥时如果猪粪太湿或者通风条件不适宜，就会在厌氧过程中产生恶臭气体。因此，要确保足够的氧气供应量，为堆肥选择合理的通风率。堆肥时通风量较高，提高了供氧量，使得恶臭物质产生量减少。

3) 沼气工程

采用“猪-沼-农”的生态养殖方式，养殖过程产生的废水经厌氧处理过程产生沼气，沼气经脱水脱硫处理后部分不可用作食堂燃料，剩余部分火炬燃烧。

①沼气产生

项目废水在厌氧处理过程中会产生沼气。沼气是有机物质在一定的温度、湿度、酸度条件下，隔绝空气（厌氧环境），经微生物作用（发酵）而产生的可燃

性气体。其主要成分为甲烷和二氧化碳，其次含有少量的硫化氢和氨的恶臭气体，如果直接排放，会对周围环境产生影响。

②沼气净化

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。沼气的组成中，可燃成分包括 CH₄、H₂S、CO 等气体，不可燃成分包括 CO₂、氢气、氧气、氮等气体，在沼气成分中 CH₄ 含量为 50%~80%、CO₂ 含量为 20%~40%、氮气含量 5%以内、氢气含量 1%以内、氧气含量 0.4%以内、H₂S 含量 0.1%-3%。沼气净化过程主要去除沼气中的硫化氢和水气。

A、脱水

沼气自厌氧反应池进入管道时，温度逐渐降低，管道中会产生大量含杂质的冷凝水，如果不从系统中去除，容易堵塞、破坏管道设备，因此，需经除水器脱除里面的冷凝水。

B、脱硫（去除 H₂S）

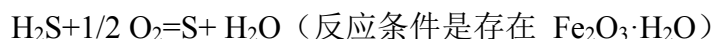
采用铁盐干法脱硫工艺，该法是通过在脱硫器内装填一定高度的脱硫剂，沼气自下而上通过脱硫剂，从而实现 H₂S 去除。项目脱硫剂采用氧化铁，其粒状为圆柱形。该方法原理为氧化反应和还原再生反应两部分，具体如下：



由上述反应方程式可看出，Fe₂O₃ 吸收 H₂S 变成 Fe₂S₃，随着沼气的不断产生氧化铁吸收 H₂S，当吸收 H₂S 达到一定量，H₂S 的去除效率将大大降低，直至失效。但失效的脱硫剂可再生，在与 O₂ 和 H₂O 发生反应后可还原为 Fe₂O₃，原理如下：



综合以上两个反应式，沼气脱硫反应如下：



根据《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NY/T1222- 2006）中有关规定，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，沼气用于燃料、发电等。

本项目沼气利用方式为部分利用于食堂燃料，剩余部分火炬燃烧。

(4) 病死猪处理处置

按照有关法律、法规和国务院农牧主管部门的规定对染疫畜禽、病死或者死因不明畜禽尸体进行集中无害化处理，项目安全填埋井位于场区粪污处理系统东侧，填埋井严格按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）等要求做好防渗处理；当填埋数量达到设计容量时，应实行填埋井封口；本项目周边无地表水体，安全填埋井高程的建设明显高于项目最低海拔高度，不容易被雨水等淹没。所以安全填埋井选址合理，深井填埋可达安全要求。

通过调查，本次竣工验收阶段，项目生产工艺流程及产污节点与环评阶段基本一致，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部办公厅、环办环评函〔2020〕688号 2020-12-16），本项目无重大变动内容。

3.5 环境敏感目标

本次验收调查以环评为基础，通过实地调查对环评阶段识别的环境敏感目标的基础信息进行校核，本次验收环境敏感目标调查范围与项目环评一致，项目环境敏感目标见表 3.5-1，

表 3.5-1 项目主要环境目标情况一览表

类别	环境敏感特征					
环境 空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	刘家湾	西北	2072	居住区	93
	2	扎河村	北	2090	居住区	85
	3	闫家村	西北	2290	居住区	45
	4	垭儿山	西北	2385	居住区	52
	5	余家	西南	2052	居住区	28
	6	丰坡村	西北	435	居住区	156
	7	尚家河	西南	415	居住区	67
	8	湾里	南	1500	居住区	92
	9	潘家河	北	1350	居住区	63
	10	刘家河	东北	2559	居住区	92
	11	车郭家	东南	528	居住区	35
	12	黄家村	东南	1906	居住区	45
	13	张家山	东南	2880	居住区	92
厂址周边 5km 范围内人口数小计						925
受纳水体						

地表水	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	/	/	/		/	
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标		与排放点距离/m
	/	/	/	/		/
	地表水环境敏感程度 E 值					E3
	本项目场界距最近的地表水体（桥头沟）约为 420m，项目不存在危险物质泄漏到周边地表水体的途径。					
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特性	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

4 环境影响评价结论及其批复要求

4.1 环境影响评价结论

2024 年 7 月，文县新牧源农业有限公司委托陇南宸华环境工程咨询有限公司对甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目开展环境影响评价工作。同年 9 月，陇南市生态环境局以《关于甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目环境影响报告书的批复》（陇环发〔2024〕108 号文，2024 年 9 月 14 日）对项目进行了环评批复，同意项目建设，其环境影响评价主要结论为：

4.1.1 项目概况

本项目位于甘肃省陇南市文县桥头镇丰坡村，占地面积 42422.34m²。主要建设内容包括养殖区、粪污处理区、生产管理区及配套辅助工程、公用工程及环保工程等。项目建成后年存栏种公猪 40 头、基础母猪 2000 头，年出栏生猪约 40000 头。

本项目总投资 10000.00 万元，环保投资 368.00 万元，约占总投资的 3.68%。项目职工人数为 20 人，实行三班制，每班工作 8 小时，年工作天数 365 天。

4.1.2 产业政策及选址的符合性

本项目属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，符合国家的产业政策。本项目建设低点位于陇南市文县桥头镇丰坡村，选址经核查属于文县一般管控单元（ZH62122230001），符合“三线一单”要求，选址不占用基本农田，不涉及饮用水水源保护区、基本农田保护区等敏感区域；不涉及风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区；不涉及城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区；不涉及县级以上人民政府依法划定的禁养区；不涉及国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他区域，选址符合《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令 第 643 号）、《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕31 号）、《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151 号）、《畜牧养殖污染防治管理办法》（HJ/T 81—2001）中相关要求。

4.1.3 环境质量现状

(1) 环境空气

根据《2023 年陇南市生态环境状况公报》，陇南市 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数 24h 平均质量浓度、O₃ 第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求。

根据 HJ2.2-2018，项目所在评价区域为达标区。本次评价对项目的特征因子进行补充监测，根据补充监测结果可知，NH₃、H₂S 的 1h 平均浓度值均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度限值要求；项目场址臭气浓度符合《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）表 5 中场地限值，说明该地区环境空气质量良好。

(2) 声环境

根据本项目声环境质量现状监测结果可知，项目场界四周昼、夜间环境噪声值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准要求。区域声环境质量良好。

(3) 地下水

根据本项目地下水环境质量现状监测结果可知，监测期间三个监测点各项监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。总硬度浓度超标可能是由于地质原因造成的。

(4) 土壤

根据本项目地下水环境质量现状监测结果可知，项目占地范围内土壤中各污染物含量均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中的农用地土壤污染风险筛选值要求，项目所区域内土壤环境质量良好。

4.1.4 环境保护措施及环境影响分析

(1) 废气

废气主要为猪舍、黑膜沼气池、粪便发酵棚恶臭，沼气燃烧废气和食堂油烟。

1) 恶臭

本项目猪舍采取在饲料中加入 EM 等添加剂，提高饲料利用率；使 EM 水溶

液喷洒猪舍，同时喷洒生物除臭剂；在猪舍设置机械通风，定期进行通风换气，并使用干清粪工艺对猪舍进行除臭。本项目粪污处理系统中黑膜沼气池覆膜方式全密闭，为进一步减小项目污水处理过程恶臭气体对周边环境的影响，采取定期喷洒除臭剂、加强绿化等措施进行除臭。本项目粪污经固液分离间的固液分离机进行固液分离，分离出的干物质粪便送至粪便发酵棚堆肥，在猪粪肥堆体中加入KT 多维复合发酵除臭菌剂，加强绿化，并在日常管理中进行杀菌消毒，在消毒时加生物除臭剂，加强绿化等措施进行除臭。

绿化主要是在场区空地和场界四周，以树、灌、草相结合的形式。场界主要种植高大乔木铺以灌木，杨、柳等高大乔木在林带中间，矮乔木栽两侧，灌木栽种最外侧；场内以灌木草坪为主，形成多层防护林带，以降低恶臭污染的影响程度。

根据预测结果，本项目无组织排放的 NH_3 、 H_2S 均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求，根据类比分析，臭气浓度能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 7 标准限值要求。

2) 沼气燃烧废气

本项目粪污处理系统产生的沼气采用铁盐干法脱硫工艺，经脱硫净化后的沼气中仅含有极少量 H_2S 。脱硫后 H_2S 浓度为满足《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》（NYT1222-2006） H_2S 含量应小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 的相关要求。

沼气属于清洁能源，污染物排放量小。项目沼气部分用作食堂燃料，其余部分火炬燃烧后排放， SO_2 、 NO_x 、颗粒物排放浓度均满足排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值（颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ； SO_2 排放浓度 $\leq 0.40\text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_x 排放浓度 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，为达标排放。

3) 食堂油烟

本项目在灶台上方设置抽风排气罩及油烟净化装置，食堂油烟经油烟净化装置处理后经楼顶排放，油烟排放浓度低于《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）油烟最高排放浓度限值标准，能够实现达标排放。

综上所述，本项目废气均得到有效处理后达标排放，对周围环境影响较小。

（2）废水

本项目食堂废水（经隔油池处理）、生活污水（经化粪池处理）、猪尿、猪舍冲洗废水、锅炉废水、车辆清洗废水一同进入粪污处理系统，粪污处理采用“机械格栅+集污池+固液分离+黑膜沼气池”工艺，处理后的沼液作为肥料还田，由协议单位安排罐车拉运。本项目废水经处理后全部资源化利用，不外排环境，对外环境影响较小。

本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

（3）噪声

本项目噪声主要来自猪群叫声、猪舍排气扇、水泵、风机、运输车辆等噪声，通过采取隔声、减振措施后，项目场界四周噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。项目运营后噪声对周围环境影响较小。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要包括一般固废（猪粪、沼渣、病死猪及分娩物、废脱硫剂、废包装材料）、危险废物（医疗废物）和职工生活垃圾。

1）一般工业固体废物

本项目猪舍地板设置为漏缝地板，产生猪粪污经漏缝地板进入猪舍下面的粪污储存池，进入粪污处理系统经固液分离后运往粪便发酵棚和沼渣一起进行堆肥发酵后用于周边农田施肥，由协议单位安排罐车拉运；病死猪及分娩物运至场内自建的填埋井无害化填埋处理；废脱硫剂由生产厂家统一回收处置；废包装材料外售。

2）危险废物

本项目医疗废物于医疗废物暂存间暂存，委托有资质单位定期进行处理。医疗废物的收集、贮存、危废间位置和设计、危废容量按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求执行。

3）生活垃圾

项目在场区设垃圾箱，生活垃圾定点堆放，由企业定期收集后送往乡镇垃圾

转运站，做到及时收集、及时清运、统一管理。

(5) 环境风险

通过环境风险分析表明，项目采取一定的防范措施，可以使事故发生的概率降低，降低对周围环境的影响，拟建项目的环境风险在可接受范围内。

4.1.5 公众参与及公众意见采纳情况

本次环评期间，根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，2019年1月1日起施行）第九条规定，建设单位于2023年11月20日，于环保之家网站首次公开项目信息。首次信息公开内容及方式符合《环境影响评价公众参与办法》的要求。公示期内，未收到任何的反馈信息。

根据《环境影响公众参与办法》（环境保护部令第4号）以及关于发布《环境影响公众参与办法》配套文件公告中的相关要求，在环境影响评价报告初稿形成后，建设单位于2024年6月13日、6月18日在环评互联网网站、报纸（陇南日报）等方式同步进行了环境影响报告书征求意见稿全本公示。征求意见稿全本公示期间未收到任何形式的反对、反馈意见及建议。

4.1.6 环境影响经济损益分析

项目采取污染治理措施后，各污染源均可实现达标排放，当地环境质量可维持现状水平，项目的环保投资环境效益是显著的。只要企业切实落实设计和环评提出的各项污染防治措施，使各类污染物均做到达标排放，则该项目的建设和营运对周围环境的影响是可以承受的，能够做到社会效益、环境效益和经济效益三者的统一。

4.1.7 环境管理与监测计划

(1) 环境管理

项目明确了环境管理机构的设置与职责，并给出了环境管理的工作计划和管理内容以及环保设施竣工验收管理的要求。为了保证经济发展与环境保护同步进行，以控制和减少企业在建设与生产期所带来的环境污染，建设单位应强化企业的环境管理，使污染治理设施正常、可靠运行，把污染减至最低，同时，进一步实施资源的综合再利用。

（2）监测计划

本次评价从污染源监测和环境质量监测两个方面，给出了详细的监测计划，包括监测因子、监测点位布设、监测频次等内容，企业应严格按照监测计划内容对项目建设过程中所产生的污染物和污染防治设施进行监测，以便掌握项目内部的污染状况和项目所产生的污染物对周围环境的影响，根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。

4.1.8 结论与建议

本项目符合国家产业政策，选址符合相关规划，不涉及生态保护红线区、饮用水源保护区、基本农田保护区等敏感区域，且不在禁养区，选址可行，对所排放的污染物采取了有效的污染控制措施，项目建成后，具有良好的经济效益和社会效益。虽然项目在运营过程中对环境会产生一定的影响，在落实各项污染防治措施的前提下，这种影响将降低到最低程度，从环境保护的角度分析，项目建设可行的。

为了更好地保护项目区周边环境，本次环境影响报告书提出如下建议。

（1）认真落实本项目的各项污染治理措施，确保污染物达标排放。

（2）加强内部管理，努力杜绝非正常及非正常状态下的污染物排放，以减少对周围环境的影响。

（3）建立健全环保安全责任制，安排专人负责污染治理设施的维护、保养和使用，加强粪污处理系统及恶臭的治理设施的运行维护，确保各类污染防治设施能够正常运行。

（4）企业应做好养殖场猪病预防及猪瘟防治措施，养殖基地需建设围墙、防疫沟及绿化。

（5）根据国家有关规定，在污染物排放口设立明显的标志牌，便于环保管理部门监督监测。

（6）建议企业在养殖场的周围构筑防护林，防止恶臭气味散播到更远的范围，同时能有效地减少猪场灰尘及细菌含量。

4.2 环评批复要求

文县新牧源农业有限公司：

你单位报送由陇南宸华环境工程咨询有限公司编制的《甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。我局组织相关单位、专家和代表进行了技术审查，环评单位按照技术评估意见对《报告书》进行了补充、修改和完善。经研究，现对《报告书》(报批稿)批复如下：

一、该项目为新建项目，建设地点位于陇南市文县桥头镇丰坡村，厂址中心地理坐标为：E104° 46'5.03387"，N33° 5'37.41618"，总占地面积 42422.34m²，主要由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成。该项目建成后的规模为存栏种公猪 40 头、基础母猪 2000 头，年出栏生猪约 40000 头。项目总投资 10000.00 万元，环保投资为 370 万元，约占总投资的 3.70%。

该项目符合国家产业政策要求，符合相关行业规划要求，符合当地畜禽养殖禁养区划定方案要求，在全面落实《报告书》提出的各项污染防治措施和环境风险控制措施后，对环境的影响可接受，我局原则同意批复《报告书》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目应按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，必须严格执行环保“三同时”制度，做到环保投资及时足额到位，认真落实《报告书》提出的各项环保治理措施，发挥环保投资效益，改善和保护环境。

三、项目建设和运营管理应重点做好以下工作：

（一）认真落实大气污染防治措施。施工场地作业要严格执行“六个百分百”抑尘措施要求，采取洒水降尘、机械保养，以减少施工扬尘及施工机械尾气影响，建筑物料及时苫盖，避免大风天气下易起尘的施工作业。运营期猪舍产生的恶臭气体采取机械通风、及时清粪、消毒，喷洒除臭剂及科学养殖措施；粪污处理区采取喷洒除臭，安全填埋井周围定期喷洒除臭剂；

污水处理恶臭通过密闭黑膜发酵池，定期喷洒除臭剂、加强绿化等措施，处理后的废气中无组织氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级标准和《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准限值要求；食堂产生的食堂油烟经油烟净化设施处理后，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）达标排放。沼气燃烧废气通过干法脱硫处理后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准浓度限值后以无组织形式排

放。

（二）认真做好废水污染防治工作。施工区设置临时旱厕，施工结束后清掏并进行填埋处理，施工人员生活污水直接用于泼洒抑尘，施工车辆清洗废水和施工废水经收集沉淀后回用，不外排。运营期废水由场区污水收集管网收集后经黑膜发酵池厌氧发酵处理，处理后的尾水沼液在施肥季节做农肥，非施肥季由黑膜发酵池暂存，综合利用不外排。严格按照报告书要求做好黑膜发酵池、生物发酵池、危废暂存间、排污道、干粪棚等部位的防渗工作，避免地下水污染。

（三）严格控制噪声影响。施工期合理安排施工计划和施工时间，优先选用低噪声设备，采取消声、隔声、减震等降噪措施，确保施工期场界噪声达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。运营期采取选用低噪声设备、建筑物隔声、合理布局、基础减振措施后，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

（四）加强固体废物管理。施工期要妥善处置建筑垃圾及废弃土渣，施工人员生活垃圾经收集后定期运至乡镇部门指定地点处置。运营期产生的猪粪、沼渣经收集后进行好氧发酵，作为有机肥原料外售；废脱硫剂经收集后由生产厂家定期更换并回收，不在场内暂存；生活垃圾集中收集后运至乡镇部门指定地点处置；废包装材料，收集后全部外售资源回收站回收利用；病死猪、分娩物采取安全填埋并进行安全填埋；因重大动物疫病及人畜共患病死亡的动物尸体和相关动物产品不得使用此种方式进行处理，企业按照制定的《防疫检疫制度》上报上级部门进行检查处理，并由上级部门制定处理方案，不得私自处置；医疗废物暂存于医废暂存间，定期交由有资质的单位处理，并按要求做好台账和转移联单。

（五）严格落实各项生态保护和恢复措施。施工期强化施工管理，优化施工布置，严格控制施工作业范围，不得随意扩大施工面积，减少临时用地，并做好临时水土保持措施，及时恢复生态植被。

（六）强化环境风险防范和应急管理。按《报告书》要求落实各项风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，并定期开展应急演练。

四、《报告书》经批准后，项目的性质、规模、地点、工艺或污染防治措施发生重大变动，应当重新报批。自《报告书》批准之日起，如超过五年决定开工建设的，《报告书》应当报我局重新审核。

五、落实施工期及运营期的环境管理与监控计划，按照《建设项目环境保护管理条例》对配套建设的环境保护设施进行验收。

六、请你单位按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》等要求办理相关手续，做好排污许可相关工作。

七、在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布环境信息，并主动接受社会监督。

八、请市生态环境保护综合行政执法队、文县分局加强项目建设及运营期间的环境监督管理工作，你单位应按规定接受各级环境保护部门的监督检查。

4.3 环评批复落实情况

对照陇南市生态环境局《关于甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目环境影响报告书的批复》（陇环发〔2024〕108 号文，2024 年 9 月 14 日）验收监测期间对本项目环评及批复要求的落实情况进行了检查，检查结果详见下表 10.6-1 所示。

表 10.6-1 甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目
环评批复及落实情况对照表

序号	环评批复要求	本项目实际采取措施	落实情况
1	（一）认真落实大气污染防治措施。施工场地作业要严格执行“六个百分百”抑尘措施要求，采取洒水降尘、机械保养，以减少施工扬尘及施工机械尾气影响，建筑物料及时苫盖，避免大风天气下易起尘的施工作业。运营期猪舍产生的恶臭气体采取机械通风、及时清粪、消毒，喷洒除臭剂及科学养殖措施；粪污处理区采取喷洒除臭，安全填埋井周围定期喷洒除臭剂；污水处理恶臭通过密闭黑膜发酵池，定期喷洒除臭剂、加强绿化等措施，处理后的废气中无组织氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级标准和《畜禽养殖业污染	项目建设落实了大气污染防治措施，施工期通过采取洒水降尘、机械保养，以减少施工扬尘及施工机械尾气影响，物料及时苫盖，避免大风天气下易起尘的施工作业。 运营期猪舍产生的恶臭气体采取机械通风、及时清粪、消毒，喷洒除臭剂及科学养殖措施；粪污处理区采取喷洒除臭，安全填埋井周围定期喷洒除臭剂； 污水处理恶臭通过密闭黑膜发酵池，定期喷洒除臭剂、加强绿化等措施，处理后的废气中无组织臭气浓度经本次验收监测结果表明验收监测期间，满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准限	落实

	物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准限值要求；食堂产生的食堂油烟经油烟净化设施处理后，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）达标排放。沼气燃烧废气通过干法脱硫处理后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准浓度限值后以无组织形式排放。	值要求；氨、硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级标准；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度满足《大气污染物综合	
2	（二）认真做好废水污染防治工作。施工区设置临时旱厕，施工结束后清掏并进行填埋处理，施工人员生活污水直接用于泼洒抑尘，施工车辆清洗废水和施工废水经收集沉淀后回用，不外排。运营期废水由场区污水收集管网收集后经黑膜发酵池厌氧发酵处理，处理后的尾水沼液在施肥季节做农肥，非施肥季由黑膜发酵池暂存，综合利用不外排。严格按照报告书要求做好黑膜发酵池、生物发酵池、危废暂存间、排污道、干粪棚等部位的防渗工作，避免地下水污染。	落实了废水污染防治措施，施工区设置临时旱厕，施工结束后清掏并进行填埋处理，施工人员生活污水直接用于泼洒抑尘，施工车辆清洗废水和施工废水经收集沉淀后回用，不外排。 运营期废水由场区污水收集管网收集后经黑膜发酵池厌氧发酵处理，处理后的尾水沼液在施肥季节做农肥，非施肥季由黑膜发酵池暂存，综合利用不外排。已按照报告书要求对黑膜发酵池、医废暂存间、排污道、干粪棚等部位进行了防渗措施，避免地下水污染。	落实
3	（三）严格控制噪声影响。施工期合理安排施工计划和施工时间，优先选用低噪声设备，采取消声、隔声、减震等降噪措施，确保施工期场界噪声达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。运营期采取选用低噪声设备、建筑物隔声、合理布局、基础减振措施后，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。	施工期施工单位合理安排了施工工序和施工时间，设备采用低噪声机械、采取消声、隔声、减震等降噪措施。经监测运行期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348--2008）的 2 类标准要求。	落实
4	（四）加强固体废物管理。施工期要妥善处置建筑垃圾及废弃土渣，施工人员生活垃圾经收集后定期运至乡镇部门指定地点处置。运营期产生的猪粪、沼渣经收集后进行好氧发酵，作为有机肥原料外售；废脱硫剂经收集后由生产厂家定期更换并回收，不在场内暂存；生活垃	已按照《报告书》提出的各项环境保护措施，逐一落实，确保各项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，确保各项污染物达标排放。	落实

	圾集中收集后运至乡镇部门指定地点处置；废包装材料，收集后全部外售资源回收站回收利用；病死猪、分娩物采取安全填埋并进行安全填埋；因重大动物疫病及人畜共患病死亡的动物尸体和相关动物产品不得使用此种方式进行处理，企业按照制定的《防疫检疫制度》上报上级部门进行检查处理，并由上级部门制定处理方案，不得私自处置；医疗废物暂存于医废暂存间，定期交由有资质的单位处理，并按要求做好台账和转移联单。		
5	（五）严格落实各项生态保护和恢复措施。施工期强化施工管理，优化施工布置，严格控制施工作业范围，不得随意扩大施工面积，减少临时用地，并做好临时水土保持措施，及时恢复生态植被。	施工期加强施工管理，优化施工布置，严格控制施工作业范围，按照设计进行施工，未随意扩大施工面积，减少临时用地，实施了临时水土保持措施，及时恢复生态植被。	落实
6	（六）强化环境风险防范和应急管理。按《报告书》要求落实各项风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，并定期开展应急演练。	按照《报告书》要求落实了各项风险防范措施，制定了突发环境事件应急预案，备案工作目前正在进行中。	落实
7	四、《报告书》经批准后，项目的性质、规模、地点、工艺或污染防治措施发生重大变动，应当重新报批。自《报告书》批准之日起，如超过五年决定开工建设的，《报告书》应当报我局重新审核。	项目的性质、规模、地点、工艺或污染防治措施未发生重大变动。	落实
8	五、落实施工期及运营期的环境管理与监控计划，按照《建设项目环境保护管理条例》对配套建设的环境保护设施进行验收。	项目落实了环境管理与监控计划，目前已完成验收监测，按照《建设项目环境保护管理条例》对配套建设的环境保护设施目前正在验收。	落实
9	六、请你单位按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》等要求办理相关手续，做好排污许可相关工作。	已按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》等要求办理了“固定污染源排污登记回执，登记编号：91621222MAC9XJGN9B001X”排污许可相关相关工作。	落实
10	七、在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布环境信息，并主动接受社会监督。	项目在环评阶段及验收均进行了项目公示及公众参与调查，定期发布环境信息，并主动接受社会监督。	落实

5 主要污染源及治理措施

5.1 环保设施及措施落实情况

5.1.1 施工期污染治理措施落实情况

项目施工期已结束，通过走访周边居民及陇南市生态环境局文县分局，建设单位在项目施工期间过程中通过采取相应的污染防治措施，未对周边环境造成明显的影响；陇南市生态环境局文县分局也未接到当地民众有关本项目环境保护方面的上访和投诉。本次验收阶段仅对项目运营期间的各项污染防治措施进行验收。

5.1.2 运营期污染治理措施落实情况

(1) 废水

项目排水采取雨污分流，在厂区内设置雨水排沟和污水管网，其中雨水由雨排沟排放；项目产生的废水主要包括生活污水、猪尿、猪舍冲洗废水、锅炉废水、车辆清洗废水，项目建立雨污分流系统，污水经场区内污水管网收集后引入粪污处理系统。雨水经场区内雨水明渠排入附近沟渠。

1) 食堂废水

本项目食堂废水经隔油处理后通过管网进入粪污处理系统，污水处理采用“机械格栅+集污池+固液分离+黑膜沼气池”工艺，处理后的沼液由安排罐车拉运，作为肥料还田。本项目废水经处理后全部资源化利用，不外排环境。

2) 生活污水

生活污水主要为职工盥洗废水，经收集后通过管网进入粪污处理系统通过管网进入粪污处理系统处理，废水经处理后全部资源化利用，不外排环境。

3) 猪舍冲洗废水

猪舍冲洗废水

项目采用干清粪工艺，利用高压清洗水枪在猪转栏时对各猪舍进行冲洗、消毒。由于本项目拟采用的改良型全漏缝板清粪工艺，实现了猪舍粪尿日产日清，本项目粪污固液分离后液态部分进入黑膜沼气池厌氧发酵，发酵后沼液用于周边农田施肥，不外排。

4) 锅炉废水、车辆清洗废水

项目设置 1 台 2t 的电热水锅炉为猪舍和生活区冬季供暖，对产生的锅炉排水及车辆冲洗废水经收集后通过管网进入粪污处理系统处理，废水经处理后全部资源化利用，不外排环境。

	
黑膜沼气池	排污管道
	
集污池	地下水监测井

5) 地下监测井

按照要求项目在距离项目西侧 1450m 处设置了一口地下水监测井，用于地下水监测。

(2) 废气

项目产生的大气污染物主要养殖区恶臭、沼气燃烧废气、食堂油烟，具体处置措施如下：

1) 恶臭

本项目猪舍采取在饲料中加入 EM 等添加剂，提高饲料利用率；使 EM 水溶液喷洒猪舍，同时喷洒生物除臭剂；在猪舍设置机械通风，定期进行通风换气，并使用干清

粪工艺对猪舍进行除臭。本项目粪污处理系统中集污池为地下式、黑膜沼气池覆膜方式密闭，为进一步减小项目污水处理过程恶臭气体对周边环境的影响，采取定期喷洒除臭剂、加强绿化等措施进行除臭。本项目粪污经固液分离间的固液分离机进行固液分离，分离出的干物质粪便送至粪便发酵棚堆肥，在猪粪肥堆体中加入 KT 多维复合发酵除臭菌剂，加强绿化，并在日常管理中进行杀菌消毒，在消毒时加生物除臭剂，加强绿化等措施进行除臭。

2) 沼气燃烧废气

本项目沼气通过脱硫后经火炬燃烧后排放。

3) 食堂油烟

项目食堂灶台上方设置油烟净化装置，食堂油烟经油烟净化装置处理后经楼顶排放。

	
消毒间	消毒间
	
脱硫设备及燃烧器	油烟净化器

甘肃银行 企业网上银行 BANK OF GANSU									
付款方		收款方		全称: 东莞市润则化工有限公司 账号: 5809001320564 开户行: 东莞银行					
交易渠道		流水号		004381088					
金额		大写金额		贰佰捌拾元整					
钞汇标志		转账标志		转账					
交易日期		2025-03-19		用途		其他			
附言		除臭剂							
风险提示		1. 电子银行业务专用凭证交易流水相同不代表同一笔业务凭证, 请勿重复记账使用。 2. 电子回单可重复打印, 若已通过银行柜台取得纸质回单, 注意核对, 勿重复记账。							
甘肃银行股份有限公司 电子回单专用章 2025-03-19									

除臭剂



除臭剂

(3) 噪声

项目运营期间产生噪声源为养殖区猪叫声、水泵、风机噪声，噪声源强约为80~90dB（A）之间。本项目对噪声的主要措施为：优选低噪声的作业设备、厂房隔声；对产噪设备基础减震、产噪设备定期维护保养等。

由监测结果可知，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类标准限值要求。

(4) 固体废物

项目产生的固体废弃物主要为猪粪、沼渣、病死猪及分娩物、废脱硫剂、废包装材料及生活垃圾具体措施如下所示：

1) 猪粪

项目猪舍地板设置为漏缝地板，产生猪粪污经漏缝地板进入猪舍下面的粪污储存池，经管道进入集污池后由固液分离设备进行固液分离后，粪渣运至场区内粪便发酵棚进行初步的条垛式好氧发酵后用于周边农田施肥。

项目设1座粪便发酵棚，半封闭，设顶棚和围挡，底部重点防渗，采取防撒、防雨、防渗漏、防溢流等措施。



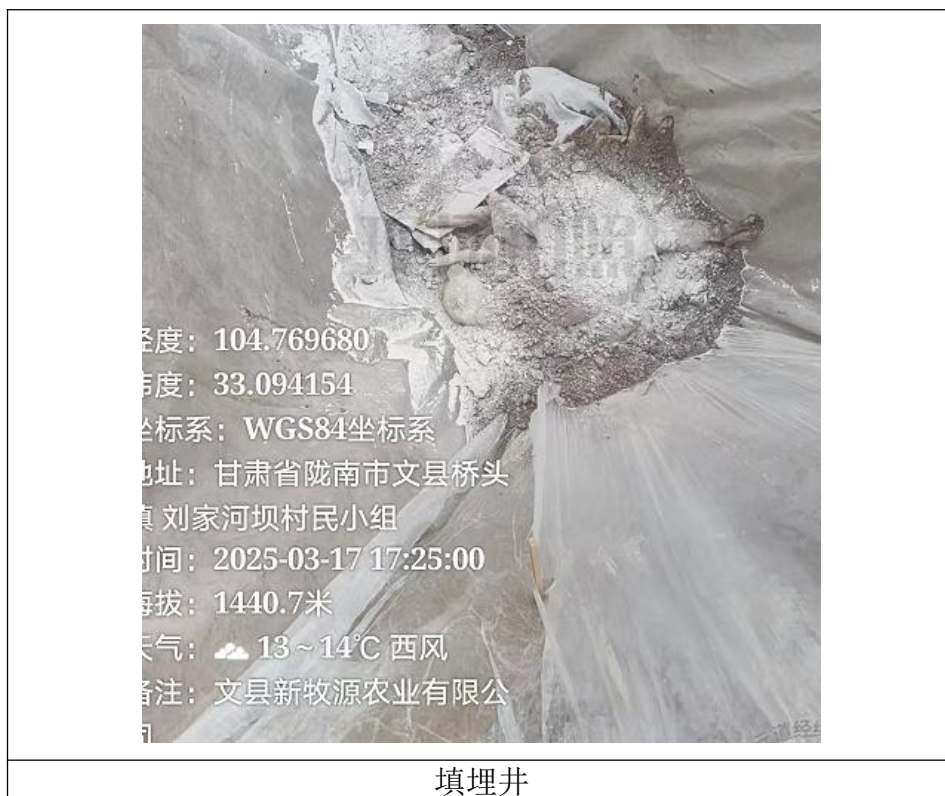
粪便发酵棚

2) 沼渣

本项目黑膜沼气池产生沼渣送至粪便发酵棚进行条垛式好氧发酵后作为有机肥用于周边农田施肥。

3) 病死猪及分娩物

本项目病死猪及分娩物由封闭运输车运至场内自建的深井无害化填埋处理。本项目填埋井为，单座容积 50m³，进行填埋时，在每次投入病死猪尸体后，覆盖一层 10cm 的熟石灰，井填满后，用粘土填埋压实并封口。



填埋井

4) 废脱硫剂

本项目沼气脱硫装置中失去活性的废脱硫剂（主要成分为氧化铁），目前暂未产生，待后期运行过程中产生的废脱硫剂由生产厂家统一回收处置。

5) 废包装材料

项目废包装材料出售物资部门回收再利用。

6) 生活垃圾

项目产生的生活垃圾集中收集后运至乡镇部门指定地点由环卫部门统一处理。

5.2 环保投资

本项目总投资 10000 万元，预计环保投资约 368.00 万元，占总投资的 3.68%；实际中项目总投资 10000 万元，环保投资 360 万元，占总投资的 3.6%。项目环保设施建设及投资情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目环保投资估算清单

阶段	污染类型	治理项目	环评阶段防治措施与对策		验收阶段防治措施与对策	
施工期	噪声	施工机械噪声	设置围挡、临时隔声屏	3	设置围挡、临时隔声屏	3
	废水	生活施工废水	建设隔油池、沉淀池	2	建设隔油池、沉淀池、地下水监测井	2
	废气	施工扬尘	车辆及施工材料加遮盖物、施工场地洒水抑尘、施工场地地面硬化	5	车辆及施工材料加遮盖物、施工场地洒水抑尘、施工场地地面硬化	5
	固体废物	建筑垃圾生活垃圾	生活垃圾收集桶，建筑垃圾送指定的建筑垃圾堆场堆存	2	生活垃圾收集桶，建筑垃圾送指定的建筑垃圾堆场堆存	2
运营期	废气	猪舍恶臭	及时清理猪舍、加强通风、饲料中添加 EM、喷洒环保型生物除臭剂、加强绿化等	15	及时清理猪舍、加强通风、饲料中添加 EM、喷洒环保型生物除臭剂、加强绿化等	15
		黑膜沼气池恶臭	黑膜沼气池覆膜方式全密闭、定期喷洒除臭剂、加强绿化等	20	黑膜沼气池覆膜方式全密闭、定期喷洒除臭剂、加强绿化等	20
		粪便发酵棚恶臭	堆体中加入 KT 多维复合发酵除臭菌剂，加强绿化，并在日常管理中进行杀菌消毒，在消毒时加生物除	5	堆体中加入 KT 多维复合发酵除臭菌剂，加强绿化，并在日常管理中进行杀菌消毒，在消毒时加生	6

			臭剂		物除臭剂	
		沼气燃烧 废气	沼气脱水、脱硫+沼气火炬 燃烧	15	沼气脱水、脱硫+沼气火 炬燃烧	5
		食堂油烟	吸排油烟机+油烟净化器+ 建筑物顶部高空排放	2	油烟净化器+屋顶排放	1
	废水	猪尿、猪舍冲洗 废水、锅炉废 水、车辆清洗废 水、生活污水	隔油池、化粪池、粪污处 理系统，处理工艺为污采 用“机械格栅+集污池+固 液分离+黑膜沼气池”工 艺。各池体防渗；管网建 设	250	隔油池、化粪池、粪污处 理系统，处理工艺为污采 用“机械格栅+集污池+ 固液分离+黑膜沼气池” 工艺。各池体防渗；管网 建设	250
	固废	猪粪、沼渣	粪便发酵棚，发酵后由协 议单位拉运用于农田施肥	20	粪便发酵棚，发酵后由协 议单位拉运用于农田施 肥	20
		病死猪及 分娩物	50m ³ 安全填埋井两座防渗	5	50m ³ 安全填埋井两座， 防渗	2
		医疗废物	医疗废物暂存间（10m ² ） 防渗，设标识等，委托有 资质单位处理	3	医疗废物暂存间 （10m ² ），防渗，设标识 等，委托有资质单位处理	3
		生活垃圾	设垃圾收集点，进行防渗处 理，收集后定点堆放，由企 业自行定期运送至乡镇垃圾转运站	1	设垃圾收集点，进行防渗处 理，收集后定点堆放，由企 业自行定期运送至乡镇垃圾 转运站	1.5
	噪声	污水处理设 备风机、猪叫	减振、建筑隔声、加强绿 化	10	减振、建筑隔声、加强绿 化	15
	生态	绿化	绿化面积 2000m ²	10	绿化面积 2000m ²	9.5
	合计	/	/	368		360

6 验收监测评价标准

建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书及审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行，特别排放限值的实施地域范围、时间，按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行。

建设项目排放环境影响报告书及审批部门审批决定中未包括的污染物，执行相应的现行标准，具体标准如下：

6.1 环境质量标准

6.1.1 环境空气质量标准

本项目位于甘肃省陇南市文县桥头镇丰坡村，评价区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，对于上述标准中以及修改单未包含的建设项目特征污染物，NH₃、H₂S 评价执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值，臭气浓度执行《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）。

表 6.1-1 环境空气质量标准

序号	污染物	平均时间	标准值	执行标准
1	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单
		24 小时平均	150μg/m ³	
2	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
		24 小时平均	75μg/m ³	
3	SO ₂	年平均	60μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	
4	NO ₂	年平均	40μg/m ³	
		24 小时平均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
5	CO	24 小时平均	4mg/m ³	

		1 小时平均	10mg/m ³	
6	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
7	氨	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
8	硫化氢	1 小时平均	10	
9	臭气浓度	24 小时平均	50（无量纲）	《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ 568-2010）

6.1.2 水环境质量标准

（1）地表水环境质量标准

根据《甘肃省地表水功能区划》（2012-2030 年），项目所在地水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，标准值见下表。

表 6.1-2 地表水环境质量标准（摘录）单位：mg/L

序号	项目	标准限值	序号	项目	标准限值
1	pH 值	6~9	13	砷	≤0.05
2	溶解氧	≥6	14	汞	≤0.00005
3	高锰酸盐指数	≤4	15	镉	≤0.005
4	化学需氧量	≤15	16	铬（六价）	≤0.05
5	五日生化需氧量	≤3	17	铅	≤0.01
6	氨氮	≤0.5	18	氰化物	≤0.05
7	总磷	≤0.025	19	挥发酚	≤0.002
8	总氮	≤0.5	20	石油类	≤0.05
9	铜	≤1.0	21	阴离子表面活性剂	≤0.2
10	锌	≤1.0	22	硫化物	≤0.1
11	氟化物	≤1.0	23	粪大肠菌群	≤2000
12	硒	≤0.01			

（2）地下水环境质量标准

项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质标准。具体见下表。

表 6.1-3 地下水质量标准

序号	项目	限值	单位	序号	项目	限值	单位
1	pH	6.5~8.5	无量纲	12	挥发性酚类 (以苯酚计)	≤0.002	mg/L
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	≤450	mg/L	13	汞	≤0.001	
3	溶解性总固体	≤1000		14	砷	≤0.01	
4	氨氮 (以 N 计)	≤0.50		15	铬 (六价)	≤0.05	
5	亚硝酸盐 (以 N 计)	≤1.00		16	镉	≤0.005	
6	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	≤3.0		17	铅	≤0.01	
7	硝酸盐 (以 N 计)	≤20.0		18	铁	≤0.3	
8	硫酸盐	≤250		19	锰	≤0.10	
9	氯化物	≤250		20	菌落总数	≤100	CFU/mL
10	氰化物	≤0.05		21	总大肠菌群	≤3.0	CFU/100mL
11	氟化物	≤1.0					

6.1.3 声环境

项目区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准限值。

表 6.1-4 声环境质量标准 单位: dB (A)

序号	项目	噪声限值	执行标准
1	昼间	60	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
2	夜间	50	

6.1.4 土壤环境

本项目用地类型为设施农用地,项目所在区域土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)中的表 2 农用地土壤污染风险筛选值,具体限值见下表。

表 1.4-5 土壤环境质量标准 单位: mg/kg (pH 除外)

序号	基本项目 (土壤类型: 其他)	风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	0.3	0.3	0.3	0.6

2	汞	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	40	40	30	25
4	铅	70	90	120	170
5	铬	150	150	200	250
6	铜	50	50	100	100
7	镍	60	70	100	190
8	锌	200	200	250	300

项目环境质量标准较环评阶段未发生变化。

6.2 污染物排放标准

6.2.1 废气排放标准

项目运行过程中产生的废气主要为养殖区、粪污处理区产生的恶臭气体，沼气燃烧废气以及食堂油烟。

(1) 恶臭

本项目饲养生猪过程中，猪的排泄物会产生恶臭气体，主要产臭单元为养殖区、粪污处理区。无组织氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中相应的标准值，臭气浓度排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7集约化畜禽养殖恶臭污染物排放标准，具体见下表。

表 6.2-1 恶臭排放标准

序号	项目	无组织排放标准值
1	臭气浓度	70（无量纲）
2	硫化氢	0.06mg/m ³
3	氨	1.5mg/m ³

(2) 沼气燃烧废气

沼气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准；

表 6.2-2 运营期大气污染物排放标准 单位：mg/m³

标准名称及级（类）别	污染因子	标准值		备注
		单位	数值	
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表2无组织排放标准	颗粒物	mg/m ³	≤1.0	无组织排放监控点
	SO ₂	mg/m ³	0.40	
	NO _x	mg/m ³	0.12	

(3) 食堂油烟

食堂油烟排放执行国家《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中规定的油烟最高允许排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求, 详见下表。

表 6.2-3 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

项目	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m^3)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

6.2.2 废水排放标准

项目采用干清粪工艺, 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 中表 4 要求。具体标准详见下表。

表 6.2-4 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量

种类	猪 $[\text{m}^3/(\text{百头}\cdot\text{d})]$		标准来源
季节	冬季	夏季	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)
标准值	1.2	1.8	

项目食堂废水(经隔油池处理)、生活污水(经化粪池处理)、猪尿、猪粪液、猪舍冲洗废水、锅炉废水、车辆清洗废水一同进入粪污处理系统, 处理后作为有机肥肥水用于周边农田施肥; 本项目废水经处理后全部资源化利用, 不外排环境。

6.2.3 噪声排放标准

运行期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 2 类标准, 具体见表 6-3。

表 6.1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: $\text{Leq}(\text{dB}(\text{A}))$

厂界外声环境功能区类别	噪声限值	
	昼间	夜间
2 类区	60	50

6.2.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物的处理/处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 的有关规定。病死猪及分娩物的处理与处置执行《畜

禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）及《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发[2017]48号）要求；医疗废物的处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。发酵粪肥执行《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）、《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）相关要求。

综上较环评阶段相比项目污染物排放标准未发生变化。

7 验收监测内容

7.1 验收监测工况要求

接受委托后，甘肃锦威环保科技有限公司于 2024 年 12 月 8 日至 9 日对项目进行了竣工环境保护验收监测，监测期间对项目工况进行了调查，具体见下表：

表 7.1-1 验收监测期间运营工况统计表

生产产品	项目地点	检测时间	设计规模	验收阶段规模	生产负荷
存栏量	桥头镇丰坡村	2024-12-08	40000 头/a	5000 头/a	22.6%
		2024-12-09	40000 头/a	5000 头/a	22.6%

7.2 验收监测内容

7.2.1 污染源监测

(1) 无组织废气

表 7.2-1 无组织废气监测内容一览表

采样点位	检测项目	采样日期	检测频次
上风向参照点 1#○H1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度	2024-12-08 2024-12-09	3 次/天
下风向监控点 2#○H2		2024-12-08 2024-12-09	3 次/天
下风向监控点 3#○H3		2024-12-08 2024-12-09	3 次/天
下风向监控点 4#○H4		2024-12-08 2024-12-09	3 次/天

(2) 土壤

表 7.2-2 土壤监测内容一览表

检测点位	采样点编号	采样深度	检测项目	样品性状	检测日期	检测频次
养殖旁空地 1# E: 104.767097° N: 33.092941°	■S1	0~0.2m	pH 值、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌	浅黄色、粒状、砂土、无砂砾、无异物	2024-12-08	1 次/天
粪污发酵棚旁空地 2#	■S2	0~0.2m		黄棕色、粒状、壤土、少砂砾、	2024-12-08	1 次/天

E: 104.769021° N: 33.094122°				无异物		
黑膜沼气池旁快速 3# E: 104.770022° N: 33.094122°	■S3	0~0.2m		黄棕色、粒状、 壤土、少砂砾、 无异物	2024-12-08	1 次/天

(3) 固体废物

表 7.2-3 固体废物监测内容一览表

采样点位	检测项目	样品性状	采样日期	检测频次
粪污堆肥地 1#□ I1	粪大肠菌群、总镉、总汞、总砷、总铅、总铬	固态、无味、黄色	2024-12-08	1 次/天

(4) 噪声监测内容

表 7.2-4 噪声监测内容一览表

采样点位	检测项目	采样日期	检测频次
厂界东侧外 1m 处▲N1	厂界噪声	2024-12-08 2024-12-09	昼、夜各 1 次
厂界南侧外 1m 处▲N2			
厂界西侧外 1m 处▲N3			
厂界北侧外 1m 处▲N4			

8 监测分析及质量保证

8.1 质量控制

为了保证检测数据的完整性、可靠性和准确性，检测人员经技术培训、考核合格后持证上岗，对布点、采样、分析、数据处理的全过程实施质量控制，检测数据采用三级审核制。

(1) 监测过程严格按国家有关规定及监测技术规范相关的质量控制与质量保证要求进行。

(2) 监测人员均持证上岗，所用计量仪器通过计量部门的检定并在有效期内使用。按照国家已制定了检定和校准规程送检仪器和设备，并在检定或校准合格的有效期内使用，其他监测仪器设备按有关规程进行自校准或送有资质的计量检定单位进行校准，并在校准合格有效期内使用。

(3) 噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差小于 0.5 dB(A)，监测时必须保证环境条件符合方法标准的要求。

(4) 采样及样品的保存方法符合相关标准要求，监测数据严格实行三级审核制度。

8.2 分析方法及使用仪器

检测分析方法及使用仪器见表 8.2-1、8.1-2、8.1-3。

表 8.2-1 无组织废气监测分析方法及使用仪器

分析项目	标准号	检测标准（方法）名称	检出限	检测设备名称/型号
颗粒物	HJ 1263-2022	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电子天平 GL2004B JWYQ-074-1
二氧化硫	HJ 482-2009	《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》	0.007 mg/m^3	可见分光光度计 7230G JWYQ-013-2
氮氧化物	HJ 479-2009	《环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	0.005 mg/m^3	可见分光光度计 7230G JWYQ-013-2
硫化氢	GB/T 11742-1989	《居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法》	0.005 mg/m^3	可见分光光度计 7230G

				JWYQ-013-2
氨	HJ 533-2009	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.01mg/m ³	可见分光光度计 7230G JWYQ-013-2
臭气浓度	HJ 1262-2022	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	/	/
采样依据	HJ 55-2000	《大气污染物无组织排放监测技术导则》	/	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3924 JWYQ-082-1~4

表 8.2-2 土壤监测分析方法及使用仪器

分析项目	标准号	检测标准（方法）名称	检出限	检测设备名称/型号
pH 值	NY/T 1377-2007	《土壤中 pH 值的测定》	/	pH 计 PHSJ-3F JWYQ-015-1
砷	HJ 680-2013	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	0.01mg/kg	原子荧光光度计 AFS-8220 JWYQ-002-1
镉	GB/T 17141-1997	《土壤 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》	0.01mg/kg	原子吸收分光光度计 SP-3590AA JWYQ-001-1
铬	HJ 491-2019	《土壤 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》	4mg/kg	原子吸收分光光度计 SP-3590AA JWYQ-001-1
铜	HJ 491-2019	《土壤 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》	1mg/kg	原子吸收分光光度计 SP-3590AA JWYQ-001-1
铅	HJ 491-2019	《土壤 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》	10mg/kg	原子吸收分光光度计 SP-3590AA JWYQ-001-1
汞	HJ 680-2013	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	0.002mg/kg	原子荧光光度计 AFS-8220 JWYQ-002-1
锌	HJ 491-2019	《土壤 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》	1mg/kg	原子吸收分光光度计 SP-3590AA JWYQ-001-1
镍	HJ 491-2019	《土壤 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》	3mg/kg	原子吸收分光光度计 SP-3590AA JWYQ-001-1
采样依据	HJ/T 166-2004	《土壤环境检测技术规范》	/	/

表 8.2-3 固体废物监测分析方法及使用仪器

分析项目	标准号	检测标准（方法）名称	检出限	检测设备名称/型号
粪大肠菌群	HJ/T 347.2-2018	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》	20MPN/L	干培两用箱 pH-070（A） JWYQ-034-1
总镉	GB 5085.3-2007 附录 D	《固体废物 金属元素的测定 火焰 原子吸收光谱法》	0.005mg/L	原子吸收分光光度 计 SP-3590AA JWYQ-001-1
总汞	HJ 702-2014	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的 测定 微波消解/原子荧光法》	0.02ug/L	原子荧光光度计 AFS-8220 JWYQ-002-1
总砷	HJ 702-2014	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的 测定 微波消解/原子荧光法》	0.10ug/L	原子荧光光度计 AFS-8220 JWYQ-002-1
铅	GB 5085.3-2007 附录 D	《固体废物 金属元素的测定 火焰 原子吸收光谱法》	0.1mg/L	原子吸收分光光度 计 SP-3590AA JWYQ-001-1
铬	GB 5085.3-2007 附录 D	《固体废物 金属元素的测定 火焰 原子吸收光谱法》	0.05mg/L	原子吸收分光光度 计 SP-3590AA JWYQ-001-1
采样依据	HJ/T 166-2004	土壤环境监测技术规范	/	/

表 8.2-4 噪声监测方法及使用仪器

监测项目	方法依据	监测方法	监测范围	监测设备 名称/型号
厂界噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》	28~133 dB(A)	AWA5688 型 多功能声级计 JWYQ-036-1

8.3 质控

检测质控一览表如下所示

表 8.3-1 有证标准物质测定

样品类别	分析项目	单位	质控编号	测定 浓度	实际浓度范围	结 果
固体废物	总镉	mg/L	B22110229	0.255	0.271±0.024	合格
	总铬	mg/L	23111146	1.012	0.974±0.049	合格
	总铅	mg/L	B22040168	0.367	0.358±0.016	合格
土壤	pH 值	无量纲	23081017	7.06	7.04±0.05	合格
	镉	mg/kg	GBW07407(GSS-7)	0.09	0.08±0.02	合格

	砷	mg/kg	GBW07407(GSS-7)	4.4	4.8±1.3	合格
	铬	mg/kg	GBW07407(GSS-7)	403	410±23	合格
	铜	mg/kg	GBW07407(GSS-7)	101	97±6	合格
	铅	mg/kg	GBW07407(GSS-7)	12	14±3	合格
	汞	mg/kg	GBW07407(GSS-7)	0.061	0.061±0.006	合格
	镍	mg/kg	GBW07407(GSS-7)	279	276±15	合格
	锌	mg/kg	GBW07407(GSS-7)	134	142±11	合格

表 8.3-2 曲线中间点测定

样品类别	分析项目	单位	测定浓度	实际浓度	相对误差 (%)	相对误差范围 (%)	结 果
无组织废气	硫化氢	μg	3.10	3.00	3.3	±10	合格
	二氧化硫	μg	1.04	1.00	4.0	±10	合格
	氨	μg	30.3	30.0	1.0	±10	合格

表 8.3-3 标准滤膜测定

样品类别	分析项目	单位	标准滤膜编号	测定质量	标准质量范围	结 果
无组织废气	颗粒物	g	JWBZLM0034	0.3334	0.3337±0.0005	合格
			JWBZLM0034	0.3338	0.3337±0.0005	合格

表 8.3-4 声级计校准

样品类别	分析项目	校准仪器管理编号	测量前校准值 dB (A)	测量后校准值 dB (A)	声压级 dB (A)	声压级精度 dB (A)	结 果
噪声	环境噪声	JWYQ-037-1	93.8	93.8	94.0	±0.5	合格

9 验收监测结果及评价

9.1 废气监测结果

9.1.1 无组织废气监测结果

本项目无组织废气主要是养殖及粪便处理过程产生的恶臭，主要监测项目为颗粒物、SO₂、NO_x、NH₃、H₂S、臭气浓度，在厂界上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监测点，连续监测 2 天，每天 3 次。

本次验收无组织废气监测结果如下所示：

表 9.1-1 无组织废气监测结果表

采样点位	采样日期	采样频次	检测项目及测试结果					
			颗粒物 (mg/m³)	二氧化硫 (µg/m³)	氮氧化物 (mg/m³)	氨 (mg/m³)	硫化氢 (mg/m³)	臭气浓度 (无量纲)
上风向参照点 1#OH1	2024-12-08	第 1 次	0.178	0.007L	0.013	0.09	0.008	<10
		第 2 次	0.222	0.007L	0.009	0.08	0.009	<10
		第 3 次	0.133	0.007L	0.009	0.11	0.006	<10
		均 值	0.178	0.007L	0.010	0.09	0.008	—
	2024-12-09	第 1 次	0.178	0.007L	0.009	0.11	0.008	<10
		第 2 次	0.134	0.008	0.006	0.09	0.009	<10
		第 3 次	0.201	0.007L	0.011	0.08	0.012	<10
		均 值	0.171	0.007L	0.009	0.09	0.010	—
参考标准：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织废气排放限值			1.0	0.40	0.12	—	—	—
参考标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中厂界标准限值			—	—	—	1.5	0.06	—
参考标准：《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）标准限值			—	—	—	—	—	70
注：1、气象参数：2024-12-08：气温：3.3~4.1℃，气压：85.2kPa，阴，东南风，风速：2.2~2.4m/s； 2024-12-09：气温：1.0~1.9℃，气压：85.2~85.3kPa，阴，东/东南风，风速：2.1~2.7m/s； 2、参考标准由委托方提供。								

采样点位	采样日期	采样频次	检测项目及测试结果					
			颗粒物 (mg/m³)	二氧化硫 (µg/m³)	氮氧化物 (mg/m³)	氨 (mg/m³)	硫化氢 (mg/m³)	臭气浓度 (无量纲)
下风向监控点 2#OH2	2024-12-08	第 1 次	0.378	0.008	0.022	0.19	0.036	<10
		第 2 次	0.334	0.014	0.021	0.21	0.032	<10
		第 3 次	0.312	0.009	0.021	0.18	0.036	<10
		均 值	0.341	0.010	0.021	0.19	0.035	—
	2024-12-09	第 1 次	0.289	0.010	0.019	0.17	0.029	<10
		第 2 次	0.379	0.016	0.024	0.18	0.033	<10
		第 3 次	0.223	0.008	0.022	0.20	0.034	<10
		均 值	0.297	0.011	0.022	0.18	0.032	—
参考标准：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织废气排放限值			1.0	0.40	0.12	—	—	—
参考标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中厂界标准限值			—	—	—	1.5	0.06	—
参考标准：《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）标准限值			—	—	—	—	—	70
注：1、气象参数：2024-12-08：气温：3.3~4.1℃，气压：85.2kPa，阴，东南风，风速：2.2~2.4m/s； 2024-12-09：气温：1.0~1.9℃，气压：85.2~85.3kPa，阴，东/东南风，风速：2.1~2.7m/s； 2、参考标准由委托方提供。								

采样点位	采样日期	采样频次	检测项目及测试结果					
			颗粒物 (mg/m³)	二氧化硫 (μg/m³)	氮氧化物 (mg/m³)	氨 (mg/m³)	硫化氢 (mg/m³)	臭气浓度 (无量纲)
下风向监控点 3#OH3	2024-12-08	第 1 次	0.401	0.015	0.021	0.23	0.025	<10
		第 2 次	0.290	0.022	0.025	0.25	0.021	<10
		第 3 次	0.379	0.014	0.025	0.21	0.028	<10
		均 值	0.357	0.017	0.024	0.23	0.025	—
	2024-12-09	第 1 次	0.200	0.013	0.019	0.22	0.024	<10
		第 2 次	0.267	0.021	0.021	0.23	0.026	<10
		第 3 次	0.334	0.012	0.020	0.21	0.030	<10
		均 值	0.267	0.015	0.020	0.22	0.027	—
参考标准：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织废气排放限值			1.0	0.40	0.12	—	—	—
参考标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中厂界标准限值			—	—	—	1.5	0.06	—
参考标准：《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）标准限值			—	—	—	—	—	70
注：1、气象参数：2024-12-08：气温：3.3~4.1℃，气压：85.2kPa，阴，东南风，风速：2.2~2.4m/s； 2024-12-09：气温：1.0~1.9℃，气压：85.2~85.3kPa，阴，东/东南风，风速：2.1~2.7m/s； 2、参考标准由委托方提供。								

采样点位	采样日期	采样频次	检测项目及测试结果					
			颗粒物 (mg/m ³)	二氧化硫 (μg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
下风向监控点 4#○H4	2024-12-08	第 1 次	0.424	0.012	0.020	0.23	0.030	<10
		第 2 次	0.400	0.019	0.025	0.24	0.032	<10
		第 3 次	0.312	0.012	0.022	0.26	0.027	<10
		均 值	0.379	0.014	0.022	0.24	0.030	—
	2024-12-09	第 1 次	0.379	0.009	0.024	0.25	0.027	<10
		第 2 次	0.356	0.017	0.025	0.26	0.029	<10
		第 3 次	0.312	0.010	0.019	0.23	0.029	<10
		均 值	0.349	0.012	0.023	0.25	0.028	—
参考标准：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织废气排放限值			1.0	0.40	0.12	—	—	—
参考标准：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中厂界标准限值			—	—	—	1.5	0.06	—
参考标准：《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）标准限值			—	—	—	—	—	70
注：1、气象参数：2024-12-08：气温：3.3~4.1℃，气压：85.2kPa，阴，东南风，风速：2.2~2.4m/s； 2024-12-09：气温：1.0~1.9℃，气压：85.2~85.3kPa，阴，东/东南风，风速：2.1~2.7m/s； 2、参考标准由委托方提供。								

由上表可知，本项目厂界无组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织废气排放限值要求，氨、硫化氢排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中厂界标准限值要求，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）标准限值要求。

9.2 土壤监测结果

本项目厂区内共布设 3 个监测点位，分别在粪污发酵棚旁空地设置 1 个监测点，黑膜沼气池旁空地设置 1 个监测点、养殖区旁设置一个监测点。

土壤监测结果如下表 9.2-1 所示：

表 9.2-1 土壤监测结果表

序号	检测项目	单位	检测日期	检测点位及结果		
				■S1	■S2	■S3
1	pH 值	无量纲	2024-12-08	7.6	7.3	7.5
2	砷	mg/kg	2024-12-08	5.90	6.00	6.79
3	镉	mg/kg	2024-12-08	0.05	0.06	0.13
4	铬	mg/kg	2024-12-08	26	25	25
5	铜	mg/kg	2024-12-08	14	12	12
6	铅	mg/kg	2024-12-08	20	20	20
8	汞	mg/kg	2024-12-08	0.518	0.510	0.632
9	锌	mg/kg	2024-12-08	42	44	42
9	镍	mg/kg	2024-12-08	8	7	8
注：检验数值低于方法检出限时，检测结果以“检出限值 L”报出。						

由上表可知，本项目养殖旁空地 1#、粪污发酵棚旁空地 2#、黑膜沼气池旁空地 3#土壤中 pH 值、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌浓度均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值标准限值要求。

9.3 固体废物

项目对项目粪污堆肥场，发酵后的粪便中粪大肠菌群数、总镉、总汞、总砷、铅、铬、铊进行采样监测，监测结果如下表所示。

表 9.3-1 固体废物监测结果一览表

序号	检测项目	单位	采样日期	检测结果
				□II
1	粪大肠菌群	无量纲	2024-08-30	3500
2	总镉	mg/L	2024-08-30	0.005L
3	总汞	μg/L	2024-08-30	4.37
4	总砷	μg/L	2024-08-30	26.4
5	铅	mg/L	2024-08-30	0.1L
6	铬	mg/L	2024-08-30	0.05L
注：检验数值低于方法检出限时，检测结果以“检出限值 L”报出。				

由上表监测结果所示，项目粪污堆肥场，发酵后的粪便中粪大肠菌群数、总镉、总汞、总砷、总铅、总铬浓度满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）以及《肥料中有毒有害物质的限量要求》（GB 38400-2019）。

9.4 厂界噪声监测结果

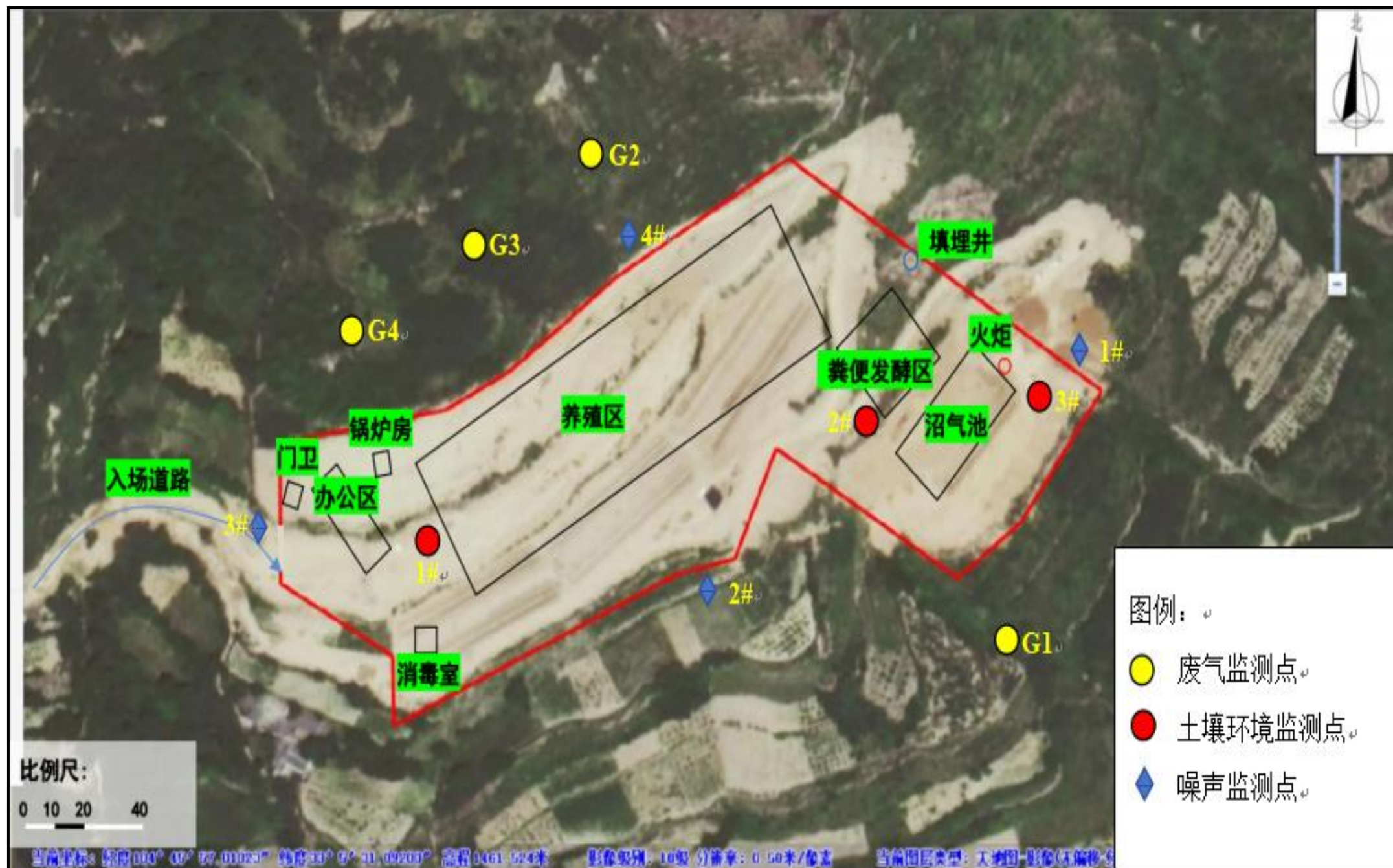
本次验收厂界噪声监测结果如下表 9.4-1、所示：

表 9.2-1 厂界噪声检测结果一览表 单位：dB（A）

检测点编号	检测点名称	检测日期	检测结果	
			昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
			Leq	Leq
▲N1	厂界东侧外 1m 处	2024-12-08	54	46
		2024-12-09	55	44
▲N2	厂界南侧外 1m 处	2024-12-08	52	45

		2024-12-09	51	45
▲N3	厂界西侧外 1m 处	2024-12-08	53	43
		2024-12-09	52	42
▲N4	厂界北侧外 1m 处	2024-12-08	51	43
		2024-12-09	55	42
参考标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准			60	50
注：1、气象参数：2024-12-08：昼间：气温：3.4℃，气压：85.2kPa，阴，东南风，风速：2.1m/s； 夜间：气温：0.3℃，气压：85.3kPa，阴，东风，风速：2.5m/s； 2024-12-09：昼间：气温：1.1℃，气压：85.2kPa，阴，东南风，风速：2.1m/s； 夜间：气温：-1.3℃，气压：85.3kPa，阴，东南风，风速：2.3m/s； 2、参考标准由委托方提供。				

由检测结果可知，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。



10 环境管理检查

10.1 环境管理制度执行情况

甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目，该项目于 2024 年 9 月开工建设，2024 年 12 建成试运营，项目环境管理执行情况如下：

环评情况：文县新牧源农业有限公司委托陇南宸华环境工程咨询有限公司对甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目开展环境影响评价工作。同年 9 月，陇南市生态环境局以《关于甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目环境影响报告书的批复》（陇环发〔2024〕108 号文，2024 年 9 月 14 日）对项目进行了环评批复，同意项目建设。

环保施工：配套环保设施按照《甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目环境影响报告书》及其批复中“三同时”要求与主体工程同时建设、施工。主要环保设施有：废水处理系统、废水收集池、黑膜沼气池等。

本项目建设过程中执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，手续完备，各项环保设施与主体工程同时建成且已正常投入运行。

10.2 环保机构设立及规章制度的制定情况

本项目的环保工作由文县新牧源农业有限公司牵头负责，具体工作职责落实到人。设专人对废水处理系统，项目制定了《环境保护工作制度》、《环保考核细则》，污染处理设施运行管理制度明确，责任落实到人，有较详细的操作手册。

10.3 环境监测计划及落实情况

项目运营期的监测项目为废气、噪声等。

环评：环境监控计划见表 10.3-1。

表 10.3-1 运营期环境监测计划

序号	污染因素			污染物	环保措施	排放浓度 (mg/m3)	排放量 (t/a)	治理效果	执行标准
1	废气	无组织	猪舍	NH ₃	及时清理猪舍、加强通风、饲料中添加 EM、喷洒环保型生物除臭剂、周边绿化等	/	1.728	达标排放	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
				H ₂ S		/	0.354		
			黑膜沼气池	NH ₃	黑膜沼气池覆膜方式全密闭、定期喷洒除臭剂加强绿化等	/	0.013	达标排放	
				H ₂ S		/	0.0005		
			粪便发酵棚	NH ₃	堆体中加入 KT 多维复合发酵除臭菌剂，加强绿化，并在日常管理中进行杀菌消毒，在消毒时加生物除臭剂，周边绿化等	/	0.005	达标排放	
				H ₂ S		/	0.0002		
			沼气燃烧废气	SO ₂	沼气脱水、脱硫+8m 火炬燃烧	1.57	0.001	达标排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 标准 限值
				NO _x		56.64	0.036	达标排放	
				颗粒物		4.72	0.003	达标排放	
		有组织	食堂	油烟	吸排油烟机+油烟净化器+建筑物顶部高空排放	1.08	0.0024	达标排放	《饮食业油烟排放标准（试行） (GB18483-2001)
2	废水	生活污水、猪尿、猪舍冲洗废水锅炉废水、车辆消洗废水	pH	食堂废水（经隔油池处理）、生活污水（经化粪池处理）、猪尿、猪舍冲洗废水、锅炉废水、车辆清洗废水一同进入粪污处理系统，采用“机械格栅+集污池+固液分离+黑膜沼气池”工艺，处理后的沼液作为肥料还田，由协议单位安排罐车拉运	——	——	用于农田施肥	《畜禽粪便还田技术规范》 (GB/T25246-2010)	
			COD		167.04	3.5975			
			氨氮		29.74	0.6405			
			BOD ₅		96.01	2.0678			
			SS		73.13	1.5750			

			总磷		3.95	0.0850		
			总氮		50.36	1.0847		
3	噪声	风机、泵、猪叫	噪声	低噪声设备，消、吸/隔音设施及减振措施	——		厂界达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
4	固体废物	猪舍、粪污处理系统	猪粪、沼渣	粪便发酵棚堆肥发酵，发酵后用于周边农田施肥； 粪便发酵棚防雨、防渗、防溢流等	——	0	合理处置	《粪便无害化卫生要求》 (GB7959-2012)、《畜禽养殖业 粪便无害化处理技术规范》 (NY/T1168-2006)
		猪舍	病死猪及分娩物	安全填埋井无害化处置	——	0	合理处置， 防止二次污染	《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发[2017]25 号)
		沼气净化	废脱硫剂	供应厂家回收	——	0		《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》(GB 18599-2020)
		防疫	医疗废物	医疗废物暂存间暂存，委托有医疗废物资质单位 处置	——	0		《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
		生活办公	生活垃圾	运送至乡镇垃圾转运站处理	——	0	减量化、资 源化、无害 化	《生活垃圾填埋污染控制标准》 (GB16889-2008)

实际：本次竣工环境保护验收监测作为项目建成运营后的第一次监测，满足验收检测要求。

10.4 环境风险防范、应急预案的建立及执行情况

项目已按照《突发事件应急预案管理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规的要求制定突发环境事件应急预案，项目的突发环境事件应急预案编制备案工作正在进行中。

10.5 环保设施实际完成及运行情况

本项目环保设施完成及运行状况详见下表 10.5-1 所示。

表 10.5-1 本项目环保设施安装、运行一览表

序号	环保措施	完成情况	运行情况
1	猪舍恶臭：猪舍通过猪舍控制饲养密度定期冲洗、采用机械通风、及时清理粪便、定期喷洒环保型生物除臭剂	完成，猪舍通过猪舍控制饲养密度定期冲洗、采用机械通风、及时清理粪便、定期喷洒环保型生物除臭剂	正常
2	粪污处理区恶臭：黑膜沼气池封闭，产生的恶臭随沼气脱硫、燃烧等得以去除；粪便发酵棚在粪便堆体中加入 KT 多维复合发酵除臭菌剂加强绿化，并在日常管理中进行杀菌消毒，在消毒时加生物除臭剂	完成，黑膜沼气池封闭，产生的恶臭随沼气经燃烧后排放；粪便发酵棚在粪便堆体中加入 KT 多维复合发酵除臭菌剂加强绿化，并在日常管理中进行杀菌消毒，在消毒时加生物除臭剂	正常
3	沼气采用干法脱硫，部分用作食堂燃料，不能利用的部分经 8m 火炬燃烧后以无组织形式排放	沼气经 8m 火炬燃烧后以无组织形式排放，脱硫设施未设置	需整改，安装脱硫设施
4	食堂油烟经油烟净化装置处理后引屋顶排放	食堂油烟需安装油烟净化器，经油烟净化器处理后引至屋顶排放	需整改，安装油烟净化器
5	食堂废水（经隔油池处理）、生活污水（经化粪池处理）、猪尿、猪舍冲洗废水、车辆清洗废水一同进入粪污处理系统，经机械格栅、集污池、黑膜沼气池厌氧发酵，产生的沼液在施肥季节由协议单位安排罐车拉运，用于周边农田施肥	完成食堂废水经隔油处理、生活污水（经化粪池处理）、猪尿、猪舍冲洗废水、车辆清洗废水一同进入粪污处理系统，经机械格栅、集污池、黑膜沼气池厌氧发酵，产生的沼液在施肥季节由协议单位安排罐车拉运，用于周边农田施肥	正常
6	选用低噪声设备，加装消声器、减振垫等设施，车间隔声，绿化降噪	完成，产噪设备均放置在独立的密闭房中，并安装减振垫；	正常
7	猪粪、沼渣：粪便发酵棚发酵后提供给周边农田作为肥料施肥；粪便发酵棚防雨、防渗、防溢流等	完成、粪便发酵棚发酵后提供给周边农田作为肥料施肥；粪便发酵棚防雨、防渗、防溢流	正常

8	病死猪及分娩物：填埋井安全填埋	病死猪及分娩物：填埋井安全填埋、填埋井应规范设置、做好防渗措施	需整改、填埋井需按照规范进行设置做好防渗措施
9	废脱硫剂：由供应厂家定期回收	废脱硫剂：由供应厂家定期回收	
10	医疗废物：暂存于场内医疗废物暂存间（10m ² ），委托有资质单位收集处理	完成、医疗废物：暂存于场内医疗废物暂存间（10m ² ），委托有资质单位收集处理	正常
11	废包装材料收集后全部外售资源回收站回收利用生活垃圾：在场内定点收集，定期运送至乡镇垃圾转运站，由环卫部门统一处理	废包装材料收集后全部外售资源回收站回收利用生活垃圾：在场内定点收集，定期运送至乡镇垃圾转运站，由环卫部门统一处理	正常

10.7 公众意见调查

10.7.1 调查目的

通过公众意见调查，可以定性了解建设项目在不同时期存在的各方面影响，特别是可以发现施工前期和施工期曾经存在的社会、环境影响问题及目前可能遗留问题，配合现场勘查、现状监测、文件资料核实工作，也可检查环评、设计及其批复所提环保措施的落实情况；同时，有助于明确和分析运营期公众关心的热点问题，为改进已有环保措施和提出补救措施提供基础。

为了更加客观、全面的反映工程建设对周边的自然环境和社会环境产生的影响，了解受影响区域公众的意见和要求，并明确工程设计、建设过程中遗留的环境问题，以便提出解决对策建议，本次环境影响调查开展了公众意见调查。

10.7.2 调查方法和调查内容

本次公众调查主要在工程周边影响区域内进行，采取调查问卷形式，调查对象以直接或间接受影响的对象为主，并考虑不同年龄、文化、职业及民族。

本次公众意见调查采用分发调查表的形式进行，调查内容见表 10.7-1。

10.7-1 公众参与调查表

项目基本情况	项目名称：甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目 项目概况：该项目为新建项目，建设地点位于陇南市文县桥头镇丰坡村，厂址中心地理坐标为：E104° 46'5.03387"，N33° 5'37.41618"，总占地面积 42422.34m ² ，主要由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成。该项目建成后的规模
--------	---

		为存栏种公猪 40 头、基础母猪 2000 头，年出栏生猪约 40000 头。项目总投资 10000.00 万元，环保投资为 370 万元，约占总投资的 3.70%。 环保治理方案： 废气：猪舍恶臭：猪舍通过猪舍控制饲养密度、定期冲洗、采用机械通风、及时清理粪便、定期喷洒环保型生物除臭剂、周围绿化等措施减少恶臭。粪污处理区恶臭：黑膜沼气池封闭，产生的恶臭随沼气脱硫、燃烧等得以去除；粪便发酵棚在粪便堆体中加入 KT 多维复合发酵除臭菌剂，加强绿化，并在日常管理中进进行杀菌消毒，在消毒时加生物除臭剂。 废水：食堂废水经隔油池处理、生活污水（经化粪池处理）、猪尿、猪舍冲洗废水、车辆清洗废水一同进入粪污处理系统，经机械格栅、集污池、黑膜沼气池厌氧发酵，产生的沼液在施肥季节由协议单位安排罐车拉运，用于周边农田施肥。 噪声：场内机械设备通过采用低噪声设备、基础减振、产噪设备定期维护保养等措施降低设备噪声。 固废：猪粪、沼渣：粪便发酵棚发酵后提供给周边农田作为肥料施肥；粪便发酵棚防雨、防渗、防溢流等，病死猪及分娩物：填埋并安全填埋，废脱硫剂：由供应厂家定期回收，医疗废物：暂存于场内医疗废物暂存间（10m²），委托有资质单位收集处理，废包装材料收集后全部外售资源回收站回收利用生活垃圾：在场内定点收集，定期运送至乡镇垃圾转运站，由环卫部门统一处理。			
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		扬尘对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		废水对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		是否有扰民现象或纠纷	有 ☐	没有 ☐	没注意 ☐
	运营期	废气对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		废水对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		噪声对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有 ☐	没有 ☐	没注意 ☐
	您对本项目的环境保护工作满意程度		满意 ☐	较满意 ☐	不满意 ☐
注：请在方框（ ☐ ）中用“√”表示你对该问题的态度					
扰民与纠纷的具体情况说明					
公众对项目不满意的具体意见					

您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	
---------------------	--

10.7.3 调查结果统计与分析

本次调查共发放公众意见调查表 30 份，收回调查表 30 份，回收率 100%，调查结果有效。被调查的公众为周边村镇居民，以中年人和老年人为主。公众意见调查统计结果见表 10.7-2。

表 10.7-2 公众意见调查统计情况

调查内容	观点	人数（人）	比率（%）
施工期噪声对您的影响程度	没有影响	30	100.0
	影响较轻	0	0.0
	影响较重	0	0.0
施工期扬尘对您的影响程度	没有影响	30	100.0
	影响较轻	0	0.0
	影响较重	0	0.0
施工期废水对您的影响程度	没有影响	30	100.0
	影响较轻	0	0.0
	影响较重	0	0.0
施工期是否发生过扰民事件	有	0	0.0
	没有	29	96.6
	没注意	1	3.4
运营期废气对您的影响程度	没有影响	28	93.3
	影响较轻	2	6.7
	影响较重	0	0.0
运营期废水对您的影响程度	没有影响	30	100.0
	影响较轻	0	0.0
	影响较重	0	0.0
运营期噪声对您的影响程度	没有影响	30	100.0
	影响较轻	0	0.0
	影响较重	0	0.0
固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	30	100
	影响较轻	0	0.0
	影响较重	0	0.0
是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	0	0.0
	没有	30	100.0
	没注意	0	0.0
您对本工程环境保护工作满意程度	满意	29	96.6
	较满意	1	3.4
	不满意	0	0.0

10.7.4 公众意见调查结论

综上所述，甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目环境保护工作公众满意度较高。本项目的运营过程中，应加大环境管理和环保力度，减少污染物的排放，将项目建设的环境负效应降到最低程度。

10.8 排污许可

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81 号）和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029—2019）本项目需要进行排污许可证登记，建设单位于 2025 年 01 月 02 日进行了固定污染源排污登记，登记编号：91621222MAC9XJGN9B001X，有效期为 2025 年 01 月 02 日至 2030 年 01 月 01 日。

10.9 项目存在问题

本次验收对环保措施对照环评阶段逐一核实，针对项目实际建设情况，以下问题：

- （1）废气：黑膜沼气池封闭，产生的恶臭随沼气脱硫后经 8m 火炬燃烧后以无组织形式排放，火炬高度不足 8m；
- （2）环境风险：未布置贮气柜、未安装沼气泄露监控报警仪，未设置防静电措施；
- （3）填埋井：填埋井设置不规范。

10.10 整改意见

本次验收对环保措施对照环评阶段逐一核实，针对项目实际建设情况，本报告提出以下建议：

- 1、废气：黑膜沼气池封闭，产生的恶臭随沼气脱硫后经 8m 火炬燃烧后以无组织形式排放，因此燃烧火炬高度需满足 8m 高；
- 2、环境风险：根据环评及批复要求黑膜沼气池应布置贮气柜、安装沼气泄露监控报警仪，设置防静电措施等，因此本报告提出黑膜沼气池按照要求布置贮

气柜、沼气泄露监控报警仪，防静电措施等；

3、填埋井：填埋井严格按照相关要求做好防渗处理，填埋井为混凝土结构，井口加盖密封，井内做好防渗处理。

11 结论与建议

2024 年 7 月，文县新牧源农业有限公司委托陇南宸华环境工程咨询有限公司对甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目开展环境影响评价工作。同年 9 月，陇南市生态环境局以《关于甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目环境影响报告书的批复》（陇环发〔2024〕108 号文，2024 年 9 月 14 日）对项目进行了环评批复，同意项目建设。该项目于 2024 年 9 月开工建设，2024 年 12 建成试运营。2024 年 12 月委托甘肃锦威环保科技有限公司对本项目进行竣工环境保护验收监测。

11.1 废气验收监测结论

根据监测结果，本项目厂界无组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织废气排放限值要求，氨、硫化氢排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中厂界标准限值要求，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）标准限值要求。

11.2 噪声验收监测结论

项目运营期间产生噪声源为养殖区猪叫声、猪舍排气扇、水泵、风机、运输车辆等噪声，本项目通过优选低噪声的作业设备、厂房隔声等；对产噪设备基础减震、产噪设备定期维护保养等措施后，经验收监测，本项目各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 2 中 2 类标准限值要求。

11.3 废水验收调查结论

根据现场调查，项目排水采取雨污分流，在厂区内设置雨水排沟和污水管网，其中雨水由雨排沟排放；

项目食堂废水经隔油处理后通过管网进入粪污处理系统，污水处理采用“机械格栅+集污池+固液分离+黑膜沼气池”工艺，处理后的沼液由协议单位安排罐车拉运，作为肥料还田。本项目废水经处理后全部资源化利用，不外排环境。

生活污水主要为职工盥洗废水，经收集后通过管网进入粪污处理系统通过管网进入粪污处理系统处理，废水经处理后全部资源化利用，不外排环境。

项目采用干清粪工艺，利用高压清洗水枪在猪转栏时对各猪舍进行冲洗、消毒。由于本项目拟采用的改良型全漏缝板清粪工艺，实现了猪舍粪尿日产日清，本项目粪污固液分离后液态部分进入黑膜沼气池厌氧发酵，发酵后沼液用于周边农田施肥，不外排。

锅炉废水、车辆清洗废水：对产生的锅炉排水及车辆冲洗废水经收集后通过管网进入粪污处理系统处理，废水经处理后全部资源化利用，不外排环境。

11.4 固废验收调查结论

项目产生的固体废弃物主要为猪粪、沼渣、病死猪及分娩物、废脱硫剂、废包装材料及生活垃圾等，项目猪舍地板设置为漏缝地板，产生猪粪污经漏缝地板进入猪舍下面的粪污储存池，经管道进入集污池后由固液分离设备进行固液分离后，粪渣运至场区内粪便发酵棚进行初步的条垛式好氧发酵后用于周边农田施肥。本项目黑膜沼气池产生沼渣送至粪便发酵棚进行条垛式好氧发酵后作为有机肥用于周边农田施肥。本项目病死猪及分娩物由封闭运输车运至场内自建的深井无害化填埋处理。本项目沼气脱硫装置中失去活性的废脱硫剂（主要成分为氧化铁），目前暂未产生，待后期运行过程中产生的废脱硫剂由生产厂家统一回收处置。项目废包装材料出售物资部门回收再利用。项目产生的生活垃圾集中收集后运至乡镇部门指定地点由环卫部门统一处理。

对项目粪污堆肥场，发酵后的粪便中蛔虫卵、粪大肠菌群数、总镉、总汞、总砷、总铅、总铬、总铊、缩二脲进行监测，监测结果表明，项目粪污堆肥场，发酵后的粪便中蛔虫卵、粪大肠菌群数、总镉、总汞、总砷、总铅、总铬浓度满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195-2018）以及《肥料中有毒有害物质的限量要求》（GB 38400-2019）。

11.5 项目存在问题及整改意见

（1）项目存在问题

本次验收对环保措施对照环评阶段逐一核实，针对项目实际建设情况，以下问题：

1) 废气：黑膜沼气池封闭，产生的恶臭随沼气脱硫后经 8m 火炬燃烧后以无组织形式排放，火炬高度不足 8m；

2) 环境风险：未布置贮气柜、未安装沼气泄露监控报警仪，未设置防静电措施；

3) 填埋井：填埋井设置不规范。

(2) 整改意见

1) 废气：黑膜沼气池封闭，产生的恶臭随沼气脱硫后经 8m 火炬燃烧后以无组织形式排放，因此燃烧火炬高度需满足 8m 高；

2) 环境风险：根据环评及批复要求黑膜沼气池应布置贮气柜、安装沼气泄露监控报警仪，设置防静电措施等，因此本报告提出黑膜沼气池按照要求布置贮气柜、沼气泄露监控报警仪，防静电措施等；

3) 填埋井：填埋井严格按照相关要求做好防渗处理，填埋井为混凝土结构，井口加盖密封，井内做好防渗处理。

11.6 竣工验收综合结论

甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目环评及环保管理部门批复等文件资料较为齐全，各项环保措施与主体工程同时建成，环保设施运转正常；环境管理制度能满足日常工作需要，环境管理措施基本落实，环保机构健全，企业在建设中基本落实了环评及批复的要求。在项目建设的各阶段，均执行了建设项目环境保护管理的相关法规和“三同时”制度，经监测，项目废气、噪声等满足相应的排放标准，在落实本报告提出的整改意见后，建议项目通过竣工环境保护验收。

11.7 建议

1、严格按照环评批复要求完善相关环保设施，加强对各类设施的运行管理和日常维护，确保污染物长期稳定达标排放；

2、加强对污染事故风险源的日常管理，提高事故应急处置能力；

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）：文县新牧源农业有限公司													填表人(签字):				项目经办人(签字):								
建 设 项 目	项目名称		甘肃省文县 4 万头标准化育肥猪场项目							建设地点		陇南市文县桥头镇丰坡村													
	建设单位		文县新牧源农业有限公司							邮编		746411		联系电话											
	行业类别		A0313 猪的饲养		建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			建设项目开工日期		2024 年 9 月		投入试运行日期		2024 年 12 月									
	设计生产能力		年出栏生猪约 40000 头							实际生产能力		年出栏生猪约 5000 头													
	投资总概算(万元)		10000		环保投资总概算(万元)		368		所占比例%		3.6		环保设施设计单位		/										
	实际总投资(万元)		10000		实际环保投资(万元)		360		所占比例%		3.6		环保设施施工单位												
	环评审批部门		陇南市生态环境局			批准文号		陇环发〔2024〕108 号		批准时间		2024 年 9 月 14 日		环 评 单 位		陇南宸华环境工程咨询有限公司									
	环保验收审批部门		/			批准文		/		批准时间		/		环保设施监测单		甘肃锦威环保科技有限公司									
	废水治理(万元)		250		废气治理(万元)		47		噪声治理(万元)		15		固废治理(万元)		26.5		绿化及生态(万元)		9.5		其它(万元)		/		
	新增废水处理设施能力		/							新增废气处理设施能力				/				年平均工作时		365 天					
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工业建设项目)	污 染 物		原有排放量 (1)		本期工程实际排放量(2)		本期工程允许排放量(3)		本期工程产生量(4)		本期工程自身削减量(5)		本期工程实际排放量(6)		本期工程核定排放总量 (7)		本期工程“以新带老” 削减量(8)		全厂实际排放总量(9)		区域平衡替代削减量 (11)		排放增减量 (12)		
	与项目有关的其他特征污染物																								

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨 / 年；废气排放量——万标立方米/年；