

甘肃智源农业开发有限公司
年出栏5万头生猪标准化养殖项目
竣工环境保护验收监测报告



建设单位：甘肃智源农业开发有限公司

编制单位：陇南宸华环境工程咨询有限公司

编制日期：2025年7月

目 录

1 项目概况	1
1.1 验收项目概况	1
1.2 验收范围	2
1.3 验收监测内容	2
2 验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	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书及其审批部门审批决定	4
3 项目建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	10
3.3 主要原辅材料、设备	16
3.4 劳动定员、生产制度	21
3.5 公用工程	21
3.6 工艺流程及排污节点	24
3.7 项目变动情况	28
4 环境保护设施	32
4.1 污染物治理	32
4.2 地下水防治措施	40
4.3 环境风险防范设施	43
4.4 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	46
4.5 其他设施	47
4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况	47
5 环境影响评价主要结论、建议及批复	52
5.1 建设项目环评报告书的主要结论和建议	52
5.2 审批意见	58
6 验收执行标准	63
6.1 环境质量标准	63

6.2 污染物排放标准	64
7 验收监测内容	66
7.1 环境保护设施调试效果	66
7.2 污染源监测	66
7.3 环境质量监测	67
8 质量保证及质量控制	68
8.1 监测分析方法及监测仪器	68
8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	69
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	69
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	69
9 验收监测结果	71
9.1 生产工况	71
9.2 污染物排放监测结果	71
9.3 地下水环境质量监测	76
9.4 总量控制要求	76
9.5 工程建设对环境的影响	77
9.6 环境管理检查	77
10 验收监测结论	79
10.1 环保监测结果	79
10.2 工程建设对环境的影响	80
10.3 验收结论及建议	80

附表：

1、“三同时”验收登记表。

附件：

附件 1：陇南市生态环境局下发的关于《甘肃智源农业开发有限公司年出栏 5 万头生猪标准化养殖项目环境影响报告书》的批复（陇环发〔2024〕81 号），2024 年 7 月 18 日；

附件 2：固定污染源排污登记回执（登记编号：91621227MA74TR6F6R001X）；

附件 3：应急预案备案表（备案编号：621227202505）

附件 4：营业执照；

附件 5：甘肃智源农业开发有限公司年出栏 5 万头生猪标准化养殖项目验收环境质量现状监测（甘肃康顺盛达检测有限公司）；

附件:6：沼渣、粪便固废处置协议；

附件 7：沼液还田协议；

附件 8：防疫废物收集证明。

1 项目概况

1.1 验收项目概况

甘肃智源农业开发有限公司位于徽县银杏树镇马庄村，公司投资3000万元建设“年出栏5万头生猪标准化养殖项目”，项目建设内容：大保育舍4栋，保育舍5栋，配套建设管理用房、产房、公猪舍、配电房、干湿分离间、排污系统、环保设施等附属工程等。

本项目为新建项目，环评编制阶段项目厂房主体已建设完成，厂区已全部硬化，本项目属于未收到环评批复就已开工建设，为“未批先建”项目。陇南市生态环境局徽县分局已出具行政处罚决定书，责令停止建设。待项目取得环评批复后方继续建设完成。甘肃智源农业开发有限公司于2024年3月委托甘肃山河环保科技有限公司进行本项目环境影响评价工作。2024年7月18日，陇南市生态环境局出具了关于《甘肃智源农业开发有限公司年出栏5万头生猪标准化养殖项目环境影响报告书》的批复（陇环发〔2024〕81号）。2024年12月3日，完成了固定污染源排污登记，登记编号：91621227MA74TR6F6R001X。2025年6月16日，突发环境事件应急预案已在陇南市生态环境局徽县分局进行了备案，备案编号：621227202505。本项目于2022年2月开始建设，2024年7月建成并投入使用，项目建成投产后设备环保设施运行正常，具备建设项目竣工环境保护验收监测条件。

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》和原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《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〔2018〕9号）文件的要求。监测单位工作人员经过现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制项目竣工环境保护验收监测方案。按照监测方案，甘肃智源农业开发有限公司委托甘肃康顺盛达检测有限公司人员于2025年5月8-10日对该项目进行环境保护验收监测，根据现场勘察和监测结果，甘肃智源农业开发有限公司自行编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告。

1.2 验收工程内容

主体工程：保育舍；

辅助工程：产房、公猪舍、消毒间、汽车消毒通道、赶猪通道；

公用工程：供水、供电、供气、暖通；

办公及生活设施：办公室、宿舍；

储运工程：干湿分离间、饲料储存、运输；

环保工程：废水治理措施、废气治理措施、噪声治理措施、固体废物治理措施等。

1.3 验收调查范围

调查范围原则上与环评文件（环评报告及批复）保持一致，工程占地面积为91899.95m²。当建设内容发生变更或环评文件未能全面反映实际情况时，可依据现场勘察对调查范围进行调整。本报告依据环评文件、环境影响评价技术规范要求及竣工环保验收监测点位等确定各环境要素的调查范围。

本项目竣工环保验收调查范围详见表 1.3-1。

表 1.3-1 竣工环境保护验收调查范围一览表

环境要素	环境影响评价范围	竣工环境保护验收调查范围
大气	以本项目场址为中心，边长为 5km 的区域	与环评文件一致
地表水	/	与环评文件一致
地下水	以场区中心 2km ² 的范围（项目中心点上游 0.5km，下游 1.5km，宽 1km 的长方形区域）	与环评文件一致
噪声	重点进行厂界噪声达标分析，评价范围为场界外 200m 范围内	与环评文件一致
风险	各要素风险评价范围与各要素环境影响评价范围一致	与环评文件一致
生态	项目区域和区域场界外 300m	与环评文件一致
土壤	项目占地范围外 0.05km 范围内	与环评文件一致

1.4 验收监测内容

- (1) 废气排放情况及监测；
- (2) 废水处理设施检查；
- (3) 厂界环境噪声监测；

- (4) 固体废弃物处置检查；
- (5) 环境管理检查。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议，2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正版），2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，全国人大，2017年6月27日修改，自2018年1月1日起施行；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015年8月29日修订，自2016年1月1日起实施；

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令（第一〇四号）），2021年12月24日通过，自2022年6月5日起施行；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令（第四十三号）），自2020年9月1日起施行；

(7) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第682号），2017年10月1日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 环境保护部文件国环规环评〔2017〕4号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，2017年11月20日；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》生态环境部公告[2018]第9号；2018年5月15日；

(3) 《排污单位自行监测技术指南-总则》（JH819-2017）2017年6月1日；

(4) 《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ 1252-2022）；

(5) 排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 《年出栏5万头生猪标准化养殖项目环境影响报告书》，甘肃山河环保科技

有限公司，2024年5月；

(2) 《关于年出栏5万头生猪标准化养殖项目环境影响报告书的批复》（陇环发〔2024〕81号），陇南市生态环境局，2024年7月18日。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及外环境关系

甘肃智源农业开发有限公司年出栏5万头生猪标准化养殖项目，位于徽县银杏树镇马庄村，总占地面积91899.95m²，厂区中心坐标为：E106°2'48.076"、N33°49'10.885"。周围200m范围内无学校、医院、珍稀濒危野生动植物等环境敏感目标分布，项目占地范围内不涉及生态保护红线区、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区和文物古迹等环境敏感目标。

本项目外环境与环评时期相比未发生变化，详见附图1。

表 3.1-1 本项目周边主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对中心点距离/m
	X	Y					
环境空气	1853.2	-4072.68	徽县中医医院	职工及病患，835人	二类	SSE	4474.5
	130.18	1289.06	银杏乡中川学校	教职工及学生，474人	二类	N	1295.62
	837.91	-2938.17	邝美云第27中学	教职工及学生，310人	二类	SSE	3055.31
	-773.15	-1783.63	银杏镇初级中学	教职工及学生，310人	二类	SSW	1943.99
	-730.92	-1592.8	徽县银杏中心幼儿园	教职工及学生，390人	二类	SSW	1752.5
	-1739.48	-1021.09	下坪	17户，51人	二类	WSW	2017.03
	-2376.91	-2047.75	唐家山	12户，41人	二类	SW	3137.36
	-2948.46	-456.5	王家沟	17户，50人	二类	W	2983.59
	-3875.68	-310.35	高梨坝	26户，126人	二类	W	3888.09
	2156.69	-1824.48	下沟	28户，100人	二类	SE	2824.9
	-4047.5	-1664.85	高梨村	40户，145人	二类	WSW	4376.53
	-156.25	-1981.06	金沟门下	27户，95人	二类	S	1987.22
	754.51	-497.11	金沟里	55户，219人	二类	ESE	903.55
	-178.65	225.63	王家坪	26户，127人	二类	NW	287.79
	-2864.5	409.4	王二咀	40户，146人	二类	W	2893.61
425.35	-4503.55	郭家山	55户，208人	二类	S	4523.59	

588.32	-2339.39	高坪村	49 户, 197 人	二类	SSE	2412.24
2583.94	1562.51	任庄村	66 户, 250 人	二类	ENE	3019.63
1650.74	2362.48	陈下	75 户, 309 人	二类	NE	2882.05
1304.95	-47.7	曹家沟	30 户, 120 人	二类	E	1305.82
2404.18	1061.45	任庄	11 户, 43 人	二类	ENE	2628.07
4358.21	106.1	石佛村	100 户, 390 人	二类	E	4359.5
1622.22	-3825.85	尚家庄	65 户, 250 人	二类	SSE	4155.56
3173.67	-1680.6	上西坪	17 户, 50 人	二类	ESE	3591.18
2445.56	-2908.23	冯家沟	29 户, 143 人	二类	SE	3799.80
4196.39	-2080.15	石咀子	75 户, 310 人	二类	ESE	4683.66
2820.43	-3292.23	向家沟	17 户, 51 人	二类	SE	4335.16
2302.11	1980.9	湾门	23 户, 85 人	二类	NE	3037.05
4370.82	-1080.37	石咀子	75 户, 310 人	二类	ESE	4502.36
2382.09	3179.33	谢家庄	23 户, 86 人	二类	NE	3972.72
2055.31	-971.44	王家沟	43 户, 169 人	二类	ESE	2273.32
2181	-4163.99	樊塄村	69 户, 279 人	二类	SSE	4700.59
2517.15	-900.22	上沟	23 户, 85 人	二类	ESE	2673.29
3232.03	1569.3	马家窑	20 户, 78 人	二类	ENE	3592.87
3872.37	2241.48	郑家庄	80 户, 335 人	二类	ENE	4474.31
519.45	4391.1	宋沟	13 户, 40 人	二类	N	4421.71
-583.3	3648.02	腰庄	20 户, 79 人	二类	N	3694.36
-2703.1	2795.14	马家河	34 户, 141 人	二类	NW	3888.39
-759.59	2792.16	步家庄	115 户, 438 人	二类	NNW	2893.64
1751.14	1598.26	白家沟	10 户, 45 人	二类	NE	2370.85
640.09	1642.23	任家沟	14 户, 55 人	二类	NNE	1762.56
1552.19	2949.04	高坪上	45 户, 180 人	二类	NNE	3332.59
708.23	4016.11	胡台村	95 户, 380 人	二类	N	4078.08
261.91	2447.61	杨家店	14 户, 56 人	二类	N	2461.58
-1401.25	2153.7	四家湾	55 户, 229 人	二类	NNW	2569.42
268.47	1804.68	陈家沟门下	85 户, 330 人	二类	N	1824.54
-1596.42	3172.08	段家庄	39 户, 165 人	二类	NNW	3551.15
-1861.97	1982.84	刘家庄	80 户, 322 人	二类	NW	2720.03
-2144.37	2479.2	王家窝	39 户, 166 人	二类	NW	3277.92
-23.56	3165.54	中川村	45 户, 180 人	二类	N	3165.63

-3163.69	2612.93	张家沟	12户, 47人	二类	NW	4103.21
1003.52	2277.96	陈家沟	35户, 132人	二类	NNE	2489.21
1190.86	2047.22	后沟里	50户, 195人	二类	NNE	2368.39
-1255.04	-3200.72	莲花坝	24户, 85人	二类	SSW	3437.99
-1462.18	-996.32	张台	32户, 155人	二类	SW	1769.36
-2924.74	-2862.83	大庄	15户, 55人	二类	SW	4092.66
-2490.02	-41.65	王后	25户, 96人	二类	W	2490.37
-2589.21	633.78	陈家庄	28户, 95人	二类	WNW	2665.65
-2365.7	-3178.79	陈家沟	35户, 132人	二类	SW	3962.48
-1745.01	-466.56	上坪	45户, 170人	二类	WSW	1806.31
-3109.78	-2864.65	芦家山	48户, 179人	二类	SW	4228.12
-3813.11	2750.81	许家庄	9户, 36人	二类	NW	4701.78
-451.65	-220.89	马庄村	108户, 425人	二类	WSW	502.77
-1628.47	-2871.96	关坡	22户, 81人	二类	SSW	3301.53
-685.29	-4570.24	李家寺	19户, 63人	二类	S	4621.33
-1704.95	-4480.63	李家沟	33户, 134人	二类	SSW	4794.04
-2095.39	-2444.29	马山村	72户, 302人	二类	SW	3219.5
-1153.93	-4053.78	大山沟	7户, 25人	二类	SSW	4214.82
-2304.76	4.62	高墙村	102户, 402人	二类	W	2304.76
-2452.13	-3867.06	吴家庄	18户, 74人	二类	SSW	4578.98
-1238.93	4406.66	老阙沟	34户, 152人	二类	NNW	4577.51
-1674.02	1685.21	四房沟	60户, 230人	二类	NW	2375.35
-1024.84	1580.9	报家沟	65户, 264人	二类	NNW	1884.02
-1434.65	-3746.1	尚坝里	27户, 95人	二类	SSW	4011.43
-2300.02	-472.09	石家庄	6户, 22人	二类	WSW	2347.97
4469.81	-1688.91	王家坪	30户, 130人	二类	ESE	4778.24
4276.42	-903.71	山根	22户, 83人	二类	ESE	4370.87
-2.46	1092.08	庆寿村	140户, 500人	二类	N	1092.08
274.13	1250.14	赵家沟	32户, 125人	二类	NNE	1279.85
44.79	-3553.93	朱杨沟	15户, 60人	二类	S	3554.22
409.17	-2917.8	郭家庄	28户, 126人	二类	S	2946.35
-751.87	2027.41	王家沟	23户, 86人	二类	NNW	2162.33
-375.55	1398.79	张二	38户, 135人	二类	NNW	1448.33
1277.51	2613.28	陈上	5户, 18人	二类	NNE	2908.82

	1541.18	4013.27	五房沟	12户, 40人	二类	NNE	4299.02
	439.37	3181.69	张家沟	23户, 87人	二类	N	3211.88
	-286	1688.2	张家台	38户, 136人	二类	N	1712.25
	526.38	3714.75	下胡台	17户, 54人	二类	N	3751.85
	-108.82	2455.25	新房底下	23户, 83人	二类	N	2457.66
	1615	-3127.51	刘家塬	25户, 110人	二类	SSE	3519.88
	3355.43	-1368.2	贯沟	23户, 92人	二类	ESE	3623.66
	2621.81	-2063.29	上西坪里	55户, 225人	二类	SE	3336.32
	3280.97	-3087.74	张家沟	8户, 24人	二类	SE	4505.43
	1862.94	-263.59	柏林庄	26户, 90人	二类	E	1881.49
	2338.26	-1489.67	大庄	15户, 55人	二类	ESE	2772.46
	2717.34	-2350.81	下西坪里	17户, 62人	二类	SE	3593.09
	1898.09	-3656.74	唐庄村	9户, 35人	二类	SSE	4120.02
	2562.62	3602.55	郭家河	25户, 90人	二类	NE	4421.02
	3247.07	138.76	王沟	17户, 51人	二类	E	3250.03
	3366.98	-2465.83	下西坪	8户, 27人	二类	SE	4173.35
	1324.6	-1954.92	马河里	12户, 41人	二类	SE	2361.42
	1221.47	-924.65	白家沟	14户, 50人	二类	SE	1531.98
	1334.42	-2908.31	罗家庄	24户, 83人	二类	SSE	3199.84
	1109	1015.04	胡家沟	29户, 114人	二类	NE	1503.39
	-3709.29	1665.08	宏化村	200户, 820人	二类	WNW	4065.87
	-3303.65	-1968.06	梨剡坝	28户, 121人	二类	WSW	3845.44
	-2529.6	3950.02	祈家庄	65户, 283人	二类	NNW	4690.58
	-2870.3	996.92	刘家河	30户, 156人	二类	WNW	3038.49
	-2970.22	1750.18	刘河村	73户, 291人	二类	WNW	3447.51
	-3197.96	-3308.84	中庄	11户, 38人	二类	SW	4601.67
地表水	罗家河			地表水不受污染	III类	E	676.00
地下水				地下水不受污染	III类	/	/
土壤环境			厂区及周边		周边土壤		
生态环境			厂区及周边		动、植物		

3.1.2 厂区平面布置

(1) 畜禽养殖场场区布置要求根据《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)的规定, 畜禽养殖场场区布局

应符合下列要求：

新建、改建、扩建的畜禽养殖场应实现生产区、生活管理区的隔离；污水处理设施应设在养殖场的生产区、生活管理区的常年主导风向的下风向或侧风向处。

(2) 总平面布置的原则

本项目猪舍建设是按照饲养的操作流程布置猪舍、办公生活区等设施，做到功能分区明确合理，保证养殖小区内物料运输距离短捷顺畅，干净道和污染道尽量不交叉，搞好绿化工作，使养殖场内部环境优美，空气清新，有利于人畜生活。

(3) 平面布置

企业对生产区和生活区进行了隔离，且办公生活区和养殖区均位于猪粪处理系统的侧风向；项目均满足《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》HJ497-2009 要求。本项目养殖场平面布置见图 2。

项目实际将 2 座氧化塘建设为 2 座黑膜发酵池，新增 2 栋产房，其余总平面布置与环评时期相比未发生变化。

3.2 建设内容

3.2.1 项目名称、性质及地点

项目名称：年出栏 5 万头生猪标准化养殖项目；

建设单位：甘肃智源农业开发有限公司；

建设地点：甘徽县银杏树镇马庄村，项目地理位置见附图 3；

项目性质：新建；

行业类别及代码：猪的饲养【A0313】；

投资金额：项目总投资 3000 万元，全部来源于企业自筹；

劳动定员：项目建成后，劳动定员 35 人，厂内安排食宿；

工作制度：全年 365 天，3 班工作制，每班 8 小时。

3.2.2 建设规模、内容

1、产品方案

本项目为生猪养殖项目，项目保育猪出栏统计见下表：

表 3.2-1 本项目保育猪出栏量

类别	环评阶段			验收阶段		
	规格 (kg)	生长周期 (周)	年出栏量 (头)	规格 (kg)	生长周期 (周)	年出栏量 (头)
保育猪	50	15-16	50000	7	6-7	60000

2、建设内容及项目组成

项目建设内容及组成见表 3-3:

表 3.2-2 项目组成情况一览表

类别	建设项目	环评阶段建设内容	验收阶段建设内容	一致性
主体工程	大保育舍	1层,共4栋,砖混+钢结构,总建筑面积3850.00m ² 。其中:3栋大保育舍的建筑规格:35.10m×25.64m,每栋建筑面积900.00m ² ;1栋大保育舍的建筑规格:41.0m×28.05m,建筑面积1150.00m ² 。	与环评阶段一致	一致
	保育舍	1层,共5栋,砖混+钢结构,总建筑面积4860m ² 。其中:3栋保育舍的建筑规格:26.0m×30.0m,每栋建筑面积780.00m ² ;1栋保育舍的建筑规格:45.0m×30.0m,建筑面积1350.00m ² ;1栋保育舍的建筑规格:45.0m×26.0m,建筑面积1170.00m ² 。	与环评阶段一致	一致
	产房	1层,共3栋,砖混+钢结构,总建筑面积3906.40m ² 。其中:2栋产房的建筑规格:41.5m×30.8m,每栋建筑面积1278.20m ² ;1栋产房的建筑规格:45.0m×30.0m,建筑面积1350.00m ² 。	新增2栋产房,1层,砖混+钢结构,建筑规格:42m×15m,建筑面积1260m ² ;其余与环评阶段一致	新增
	配怀舍	1层,共4栋,砖混+钢结构,总建筑面积5268.23m ² 。其中:3栋大保育舍的建筑规格:43.6m×30.6m,每栋建筑面积1334.16m ² ;1栋大保育舍的建筑规格:41.5m×30.5m,建筑面积1265.75m ² 。	与环评阶段一致	一致
	公猪舍	1层,1栋,砖混+钢结构,建筑规格:35.8m×14m,建筑面积502.10m ² 。	与环评阶段一致	一致
	后备母猪舍	1层,1栋,砖混+钢结构,建筑规格:30m×13m,建筑面积390m ² 。	与环评阶段一致	一致
储运工程	高位水箱	共3个,总水箱容积为500t,其中1个100t水箱、2个200t水箱、主要用于储存项目自建井的井水。	与环评阶段一致	一致
	干湿分离间	1层,1栋,彩钢结构,建筑规格:40.29m×15.76m,建筑面积634.97m ² ,主要用于猪舍粪、尿的固液分离,猪粪、沼渣的好氧发酵,发酵后作为有机肥原料外售。	与环评阶段一致	一致
	黑膜池	地下1层,1座,占地面积2296m ² ,黑膜池容积为10394m ³ ,主要用于处理养殖场产生的废水。	黑膜池1占地面积3766.56m ² 、容积为27717m ³ ,占地面积、容积均增加	有变化

	氧化塘	地下1层，2座，总占地面积3719.85m ² ，其中氧化塘1占地面积1389.2m ² 、容积为6118m ³ ，氧化塘2占地面积2330.65m ² 、容积为16577m ³ ，主要用于进一步处理黑膜池处理后的废水。	项目实际将2座氧化塘建设为2座黑膜发酵池，黑膜池2占地面积2596.44m ² 、容积为14492m ³ ；黑膜池3占地面积3852.84m ² 、容积为21792m ³ ；3座黑膜池串联发酵处理废水。变更的原因主要是氧化塘为露天设置，恶臭排放量较大，对环境的影响较大；黑膜池为密闭设置，恶臭排放量较小，对环境的影响较小。	有变化
辅助工程	办公生活区	1层，1栋，彩钢结构，建筑规格：28.0m×21.0m，建筑面积588m ² 。	与环评阶段一致	一致
	外勤隔离区	1层，1栋，彩钢结构，建筑规格：24.5m×7.0m，建筑面积171.60m ² 。	与环评阶段一致	一致
	消毒室	1个，彩钢结构，建筑规格：5.0m×4.2m，建筑面积21m ² 。	与环评阶段一致	一致
	洗澡间	1层，1栋，彩钢结构，建筑规格：13.0m×7.0m，建筑面积91.00m ² 。	与环评阶段一致	一致
	洗消车间	1层，1栋，彩钢结构，建筑规格：18m×6m，建筑面积108m ² 。	与环评阶段一致	一致
	安全填埋井（生物发酵法）	占地面积200.00m ² ，内设安全填埋井2个，尺寸为φ5.6m×4m，主要用于对生产过程中产生的病死猪、分娩物进行无害化处理。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。	与环评阶段一致	一致
	管网工程	供水管网	本项目生活用水及生产用水均由自建井供给。供水管网共741.2m，DN50~60mm，室内供水管网采用PE50给水管、室外采用钢丝网骨架塑料复合管，覆土深度为1.0m，用于将高位水箱中的水供给给各生产生活单元。	与环评阶段一致
污水收集管网		本项目共建污水收集管网1533.46m，DN200~300mm，采用HDPE双壁加筋缠绕排水管（环刚度8KN/m ² ），管道连接采用承插连接；共建20座污水检查井，均采用Φ700塑料检查井。主要用于将各生产生活单元产生的废污水排至干湿分离间进行干湿分离，分离后的废污水排至黑膜池	分离后的废污水排至黑膜池进行处理，其余同与环评阶段一致	基本一致

甘肃智源农业开发有限公司年出栏5万头生猪标准化养殖项目竣工环境保护验收监测报告

		(后接氧化塘)进行进一步处理。		
公用工程	供水	本项目养殖用水、车辆清洗用水和绿化用水由项目自建井供给,生活用水和消毒淋浴用水由市政给水系统供给	与环评阶段一致	一致
	排水	项目区排水采用雨污分流,雨水通过场区雨水管网排至场区外;生活污水、养殖废水和车辆冲洗废水一起进入黑膜池用于生产沼气,不外排	与环评阶段一致	一致
	供电	本项目以当地市政电网作为主要电源,供电容量可以满足猪舍生产及办公生活用电	与环评阶段一致	一致
	供暖和制冷	猪舍冬季取暖主要使用电供暖为猪舍保温;产房是发热板和保暖灯供暖;对于刚出生的仔猪,由于其适应能力差,采用红外灯供暖;人员冬季供暖采用电供暖;夏季猪舍采用水帘降温	与环评阶段一致	一致
	沼气综合利用	黑膜池产生的沼气经火炬燃烧已无组织形式排放	与环评阶段一致	一致
环保工程	废水处理	本项目产生的生活污水先经隔油池处理后,再与养殖废水和车辆冲洗废水一并进入黑膜池处理,用于生产沼气,不外排。本项目污水处理设施主要为黑膜池,容积为10394m ³ ,黑膜池可储存沼液,上部覆膜全封闭	污水处理设施主要为3座黑膜池串联处理废水(容积分别为27717m ³ 、14492m ³ 、21792m ³),其余与环评阶段一致	基本一致
		猪舍、黑膜发酵池、安全填埋井等压实粘土层厚度≥1m,满足渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$;防渗粘土层上部及池体侧面铺设1.0mm高密度聚乙烯(HDPE)防渗膜(渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$)	与环评阶段一致	一致
	废气处理	猪舍恶臭:猪舍采用干清粪工艺,定期喷洒除臭剂;饲料中添加EM菌,提高饲料利用率;猪舍采用机械通风;猪舍周围绿化等措施	与环评阶段一致	一致
		干湿分离间恶臭:微负压收集+喷淋塔,由15m高的排气筒(DA001)排放;未收集部分采取定期喷洒除臭剂、周围绿化等措施,以无组织形式排放	与环评阶段一致	一致
		病死猪处理区恶臭:安全填埋井为密闭+地理式,且在安全填埋井周围定期喷洒除臭剂	与环评阶段一致	一致
		污水处理区恶臭:黑膜池为全封闭,采取定期喷洒除臭剂、加强绿化等措施	与环评阶段一致	一致

		沼气燃烧废气：火炬燃烧后以无组织形式排放	与环评阶段一致	一致
		食堂油烟经高效油烟净化装置处理后通过专用烟道排放	与环评阶段一致	一致
	噪声	采取合理布局、低噪声设备、加装消声器、减振垫等设施，车间隔声，绿化降噪等降噪措施。	与环评阶段一致	一致
	固废	猪粪：运输至干湿分离间发酵后作为有机肥原料外售； 沼渣：运输至干湿分离间发酵后作为有机肥原料外售； 病死猪及分娩物：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； 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； 废包装材料：收集后全部外售资源回收站回收利用； 医疗废物：暂存于危废暂存间（1间，10m ² ），定期交由当地有资质的单位进行处理。	根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）、《医疗废物管理条例》（2011年1月8日修订），防疫废物不属于危险废物、医疗废物，防疫废物暂存于动物防疫废物暂存间（1间，5m ² ），定期交由徽县银杏树镇畜牧兽医工作站收集处理，猪粪、沼渣在干湿分离间发酵，发酵后拉运至徽县金牛有限责任公司作为有机肥原料加工后外售；其余同 环评阶段	有变化
	地下水、土壤	分区防渗	与环评阶段一致	一致
风险	事故废水排放风险防范措施	为防止废水事故排放情况的发生，本项目必须设置应急水池容纳事故排放的污水。本项目黑膜池容积较大，且项目运营期废水排放量不大，可兼作为预留给发生事故时临时蓄水池。	与环评阶段一致	一致

根据调查，本项目环评阶段时厂房主体已建设完成，厂区已全部硬化，将2座氧化塘建设为2座黑膜发酵池，新增2栋产房，验收阶段建设内容基本没有发生变化。

3.3 主要原辅材料、设备

3.3.1 原辅材料及能源消耗

(1)项目主要饲料用量

本项目不设饲料加工车间，饲料外购，采用全自动配送上料系统和限位猪槽，机械化操作，定时定量供应饲料，保证生猪饮食需求，本项目饲料消耗情况见下表 3.3-1。

表 3.3-1 养猪场饲料定额消耗指标表

名称	环评阶段				验收阶段		
	数量（头）	每头猪饲料定额（kg/d）	饲料消耗量		实际存栏量（头）	实际饲料消耗量	
			饲料日消耗量（kg/d）	饲料年消耗量（t/a）		饲料日消耗量（kg/d）	饲料年消耗量（t/a）
保育猪	15935（存栏量）	1.5	23902.50	8724.41	8050（存栏量）	12075	4407
种猪	2030（存栏量）	3.0	6090.00	2222.85	3400（存栏量）	10200	3723
合计	17965（存栏量）	/	29992.50	10947.26	11450（存栏量）	22275	8130

(2)辅助材料及能源消耗

表 3.3-2 项目主要原辅料消耗及资源能源消耗情况一览表

原辅材料	单位	环评阶段消耗量	验收阶段实际消耗量	备注
新鲜水	m ³ /a	245171.49	173962.65	
除臭剂	t/a	6.00	0.5	
消毒液	t/a	0.70	0.9	
兽药	t/a	5.80	5.6	
防疫药品	瓶/a	1500.00	1800	
发酵菌种	t/a	0.01	1.0	
垫料	t/a	3.48	3.6	
营养添加剂	t/a	0.10	2.0	

3.3.2 主要设备

本项目环评阶段设备已订购完成，验收阶段新建产房增加了部分设备，其余设备没有发生变化，与环评阶段一致。验收阶段设备清单见下表：

表 3.3-3 实际建成的设备表

项目	序号	设备名称	环评阶段			验收阶段			一致性
			规格	单位	数量	规格	单位	数量	
猪栏设备	1	限位栏	2.3*0.65*1.0m	套	1260	2.3*0.65*1	套	3358	新增
	2	分娩栏	2.4*3.6m	套	3880	2.4*3.6	套	410	新增
水帘	1	限位栏	(43.7*30m) *3	平方米	96	与环评阶段一致			一致
			(41.5*30m) *1			与环评阶段一致			一致
	2	分娩舍	(39.1*30m) *2	平方米	72	与环评阶段一致			一致
			(40*37.5m) *1			与环评阶段一致			一致
	3	保育舍	(40*30m) *3.5	平方米	84	与环评阶段一致			一致
	4	大保育舍	(40*37.5m) *1	平方米	24	与环评阶段一致			一致
	5	公猪舍	(6*4m) *1	平方米	12	与环评阶段一致			一致
6	后备舍	(12*8m) *1	平方米	24	与环评阶段一致			一致	
风机	1	限位栏	1380*1380m*400mm	台	16	1380*1380m*400mm	台	37	新增
	2	分娩舍	1380*1380m*400mm	台	12	1380*1380m*400mm	台	18	新增
	3	保育舍	1380*1380m*400mm	台	18	与环评阶段一致			一致
	4	公猪舍	1380*1380m*400mm	台	2	与环评阶段一致			一致
	5	后备舍	/	台	4	与环评阶段一致			一致
	6	地沟风机	1060*1060 玻璃钢材质	台	75	与环评阶段一致			一致
环控	1	限位栏	环控系统	套	8	与环评阶段一致			一致
			环控辅材	套	8	与环评阶段一致			一致
			水泵	台	8	与环评阶段一致			一致
			水帘配件	套	8	与环评阶段一致			一致
			水帘专用帆布	平米	144	与环评阶段一致			一致
	2	分娩舍	环控系统	套	6	与环评阶段一致			一致
			环控辅材	套	6	与环评阶段一致			一致
			水泵	台	6	与环评阶段一致			一致
			水帘配件	套	6	与环评阶段一致			一致
			水帘专用帆布	平米	96	与环评阶段一致			一致
	3	保育舍	环控系统	套	7	与环评阶段一致			一致

			环控辅材	套	7	与环评阶段一致			一致
			水泵	台	7	与环评阶段一致			一致
			水帘配件	套	7	与环评阶段一致			一致
			水帘专用帆布	平米	105	与环评阶段一致			一致
	4	公猪舍	环控系统	套	1	与环评阶段一致			一致
			环控辅材	套	7	与环评阶段一致			一致
			水泵	台	7	与环评阶段一致			一致
			水帘配件	套	7	与环评阶段一致			一致
			水帘专用帆布	平米	18	与环评阶段一致			一致
	食槽、料塔	1	中转料塔	20T 料塔	个	1	20T 料塔	个	2
2		限位栏	20T 料塔	个	2	与环评阶段一致			一致
3		产房	20T 料塔	个	1	与环评阶段一致			一致
4		产房	10T 料塔	个	1	与环评阶段一致			一致
5		保育舍	20T 料塔	个	1	与环评阶段一致			一致
6		后备舍	10T 料塔	个	1	与环评阶段一致			一致
7		大保育舍	15T 料塔	个	2	与环评阶段一致			一致
8		保育料槽	1180*470*550	个	112	与环评阶段一致			一致
9		保育料槽	1180*235*550	个	28	与环评阶段一致			一致
10		母猪食槽	/	个	1260	/	个	4170	新增
11		限位栏饮水管	/	个	1260	/	个	3358	新增
12		水位控制器	/	个	840	与环评阶段一致			一致
料线	1	中转料线	110 单孔料穴	个	1	与环评阶段一致			一致
	2		自动控制驱动系统	套	2	与环评阶段一致			一致
	3		绞龙	米	60	与环评阶段一致			一致
	4		管道	/	/	与环评阶段一致			一致
	5		抱箍	个	6	与环评阶段一致			一致
	6		电动三通	只	6	与环评阶段一致			一致
	7		料线连接件	个	45	与环评阶段一致			一致
	8		喉箍	个	5	与环评阶段一致			一致
	9		电控箱	台	1	与环评阶段一致			一致
	10		下料软管	米	7	与环评阶段一致			一致
	11		防雨帽	个	2	与环评阶段一致			一致

1	限位栏	自动控制驱动系统	套	4	与环评阶段一致	一致
2		输料管道	米	240	与环评阶段一致	一致
3		抱箍	套	20	与环评阶段一致	一致
4		料线连接件	套	100	与环评阶段一致	一致
5		中转箱	个	7	与环评阶段一致	一致
6		60 平直圆	个	7	与环评阶段一致	一致
7		自动控制驱动系统	套	7	与环评阶段一致	一致
8		赛盘拉链及管道	米	1520	与环评阶段一致	一致
9		电气控制配电箱	个	7	与环评阶段一致	一致
10		料线转角	个	84	与环评阶段一致	一致
11		抱箍	套	260	与环评阶段一致	一致
12		料线连接件	套	620	与环评阶段一致	一致
13		定量筒	套	492	与环评阶段一致	一致
14		喉箍	个	1000	与环评阶段一致	一致
15		下料管	根	492	与环评阶段一致	一致
16		十字卡	个	1000	与环评阶段一致	一致
17		落料系统	套	26	与环评阶段一致	一致
	米		1520	与环评阶段一致	一致	
1	保育舍	自动控制驱动系统	套	3	与环评阶段一致	一致
2		输料管道	米	180	与环评阶段一致	一致
3		抱箍	套	20	与环评阶段一致	一致
4		料线连接件	套	80	与环评阶段一致	一致
5		中转箱	个	4	与环评阶段一致	一致
6		60 平直圆	个	4	与环评阶段一致	一致
7		自动控制驱动系统	套	4	与环评阶段一致	一致
8		赛盘拉链及管道	米	800	与环评阶段一致	一致
9		电气控制配电箱	个	4	与环评阶段一致	一致
10		料线转角	个	48	与环评阶段一致	一致
11		抱箍	套	140	与环评阶段一致	一致
12		料线连接件	套	320	与环评阶段一致	一致
13		三通下料器	个	80	与环评阶段一致	一致
14		喉箍	个	100	与环评阶段一致	一致
1	大保育舍	自动控制驱动系统	套	2	与环评阶段一致	一致

	2		输料管道	米	100	与环评阶段一致	一致
	3		抱箍	套	20	与环评阶段一致	一致
	4		料线连接件	套	40	与环评阶段一致	一致
	5		中转箱	个	1	与环评阶段一致	一致
	6		60 平直圆	个	1	与环评阶段一致	一致
	7		自动控制驱动系统	套	1	与环评阶段一致	一致
	8		赛盘拉链及管道	米	160	与环评阶段一致	一致
	9		电气控制配电箱	个	1	与环评阶段一致	一致
	10		料线转角	个	10	与环评阶段一致	一致
	11		抱箍	套	30	与环评阶段一致	一致
	12		料线连接件	套	70	与环评阶段一致	一致
	13		三通下料器	个	20	与环评阶段一致	一致
	14		喉箍	个	30	与环评阶段一致	一致
	1	后备舍	自动控制驱动系统	套	2	与环评阶段一致	一致
	2		输料管道	米	100	与环评阶段一致	一致
	3		抱箍	套	20	与环评阶段一致	一致
	4		料线连接件	套	40	与环评阶段一致	一致
	5		中转箱	个	1	与环评阶段一致	一致
	6		60 平直圆	个	1	与环评阶段一致	一致
	7		自动控制驱动系统	套	1	与环评阶段一致	一致
	8		赛盘拉链及管道	米	160	与环评阶段一致	一致
	9		电气控制配电箱	个	1	与环评阶段一致	一致
	10		料线转角	个	10	与环评阶段一致	一致
	11		抱箍	套	30	与环评阶段一致	一致
	12		料线连接件	套	70	与环评阶段一致	一致
	13		三通下料器	个	20	与环评阶段一致	一致
	14		喉箍	个	30	与环评阶段一致	一致
环保设备							
猪舍	1	换气扇	/	个	20	与环评阶段一致	一致
干湿分离间	2	喷淋塔+排气筒(15m)	/	套	1	与环评阶段一致	一致

3.4 劳动定员、生产制度

本项目劳动定员为35人。养殖区每天3班，每班8h，年工作365天。

3.5 公用工程

3.5.1 水源及水平衡

根据验收阶段实际情况，本项目用水主要为员工生活用水、猪只饮用水、养殖场冲洗用水等。项目以地下水为水源，自建水井提供。

(1) 给水

由自建水井提供，可满足本项目的供水需求。

厂区用水主要包括养殖用水、生活用水。本项目验收阶段实际用水量为173962.65m³/a（476.61m³/d）；

(2) 排水

排水系统采用雨污分流制。

本项目排水采用雨污分流制，雨水直接排至厂区外沟渠；厂区内污水经收集后排至猪粪处理系统进行处理后，产生的沼液经沼液储存池暂存后用于周边农田施肥。

(3) 环评阶段与验收阶段水平衡

①环评阶段水平衡

表 3.5-1 环评阶段项目水平衡一览表 单位：m³/d

序号	用水项目		用水量		循环使用量	损耗水量	排水量
			总用水量	新鲜用水量			
1	养殖用水	猪只饮用水	628.78	628.78	0.00	569.49	59.28
		猪舍冲洗用水	7.41	7.41	0.00	0.74	6.67
		猪舍消毒用水	0.32	0.32	0.00	0.32	0.00
		水帘降温用水	44.19	44.19	0.00	43.68	0.51
2	生活用水		7.04	7.04	0.00	1.41	5.63
3	消毒淋浴用水		6.40	6.40	0.00	6.40	0.00
4	车辆冲洗用水		6.00	6.00	0.00	0.60	5.40
5	绿化用水		4.50	4.50	0.00	4.50	0.00
合计			704.64	704.64	0.00	627.14	77.49

环评阶段项目水平衡图见下图：

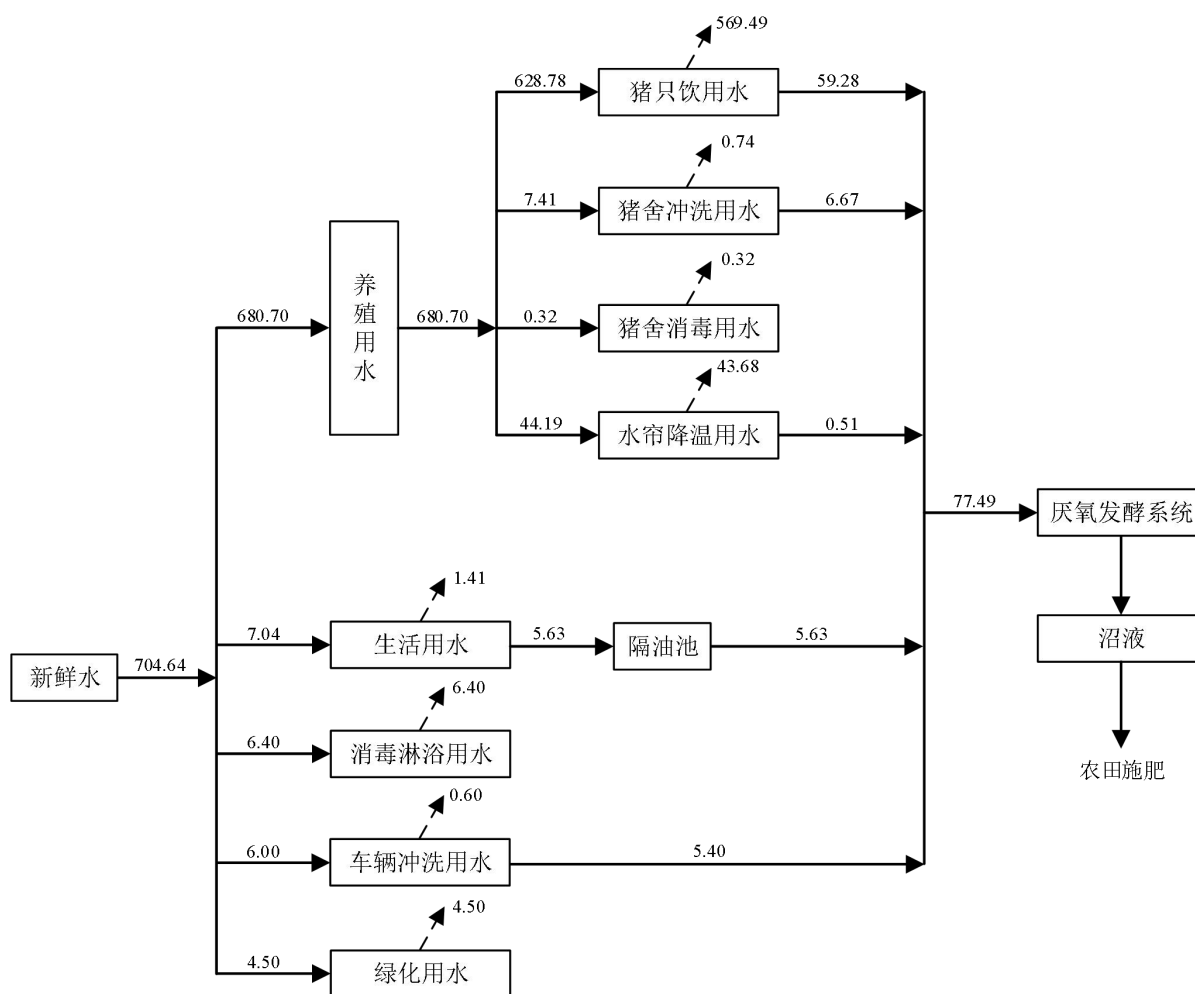


图 3-1 环评阶段项目水平衡图（单位：m³/d）

②验收阶段水平衡

表 3.5-2 验收阶段项目水平衡一览表 单位：m³/d

序号	用水项目		用水量		循环使用量	损耗水量	排水量
			总用水量	新鲜用水量			
1	养殖用水	猪只饮用水	400.75	400.75	0.00	362.96	37.79
		猪舍冲洗用水	7.41	7.41	0.00	0.74	6.67
		猪舍消毒用水	0.32	0.32	0.00	0.32	0.00
		水帘降温用水	44.19	44.19	0.00	43.68	0.51
2	生活用水		7.04	7.04	0.00	1.41	5.63
3	消毒淋浴用水		6.40	6.40	0.00	6.40	0.00
4	车辆冲洗用水		6.00	6.00	0.00	0.60	5.40
5	绿化用水		4.50	4.50	0.00	4.50	0.00
合计			476.61	476.61	0	420.61	56.00

验收阶段项目水平衡图见下图：

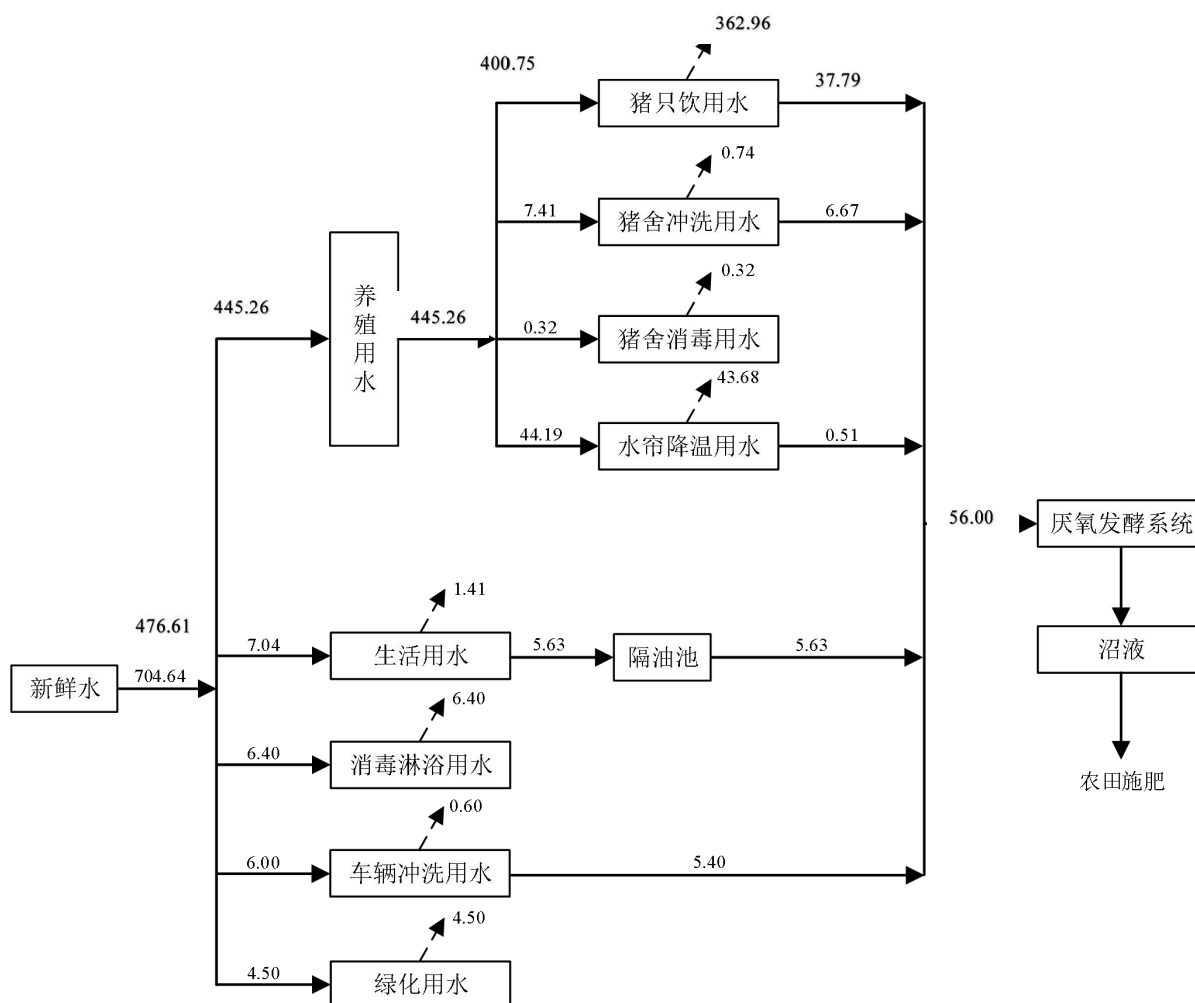


图 3-2 验收阶段项目水平衡图（单位： m^3/d ）

综上所述，项目运营期废水包括养殖废水及生活污水，养殖废水主要包括猪只排泄废水、猪舍清洗废水、消毒废水等。

3.5.2 供热

本项目猪舍冬季取暖主要使用电供暖为猪舍保温；产房是发热板和保暖灯供暖；对于刚出生的仔猪，由于其适应能力差，采用红外灯供暖；人员冬季供暖采用电供暖，可满足本项目采暖需求。

3.5.3 交通运输

本项目进厂的原材料和出厂的商品全部采用公路运输的方式，依托项目周边已有公路。

场区内部走向在设计时将人流、物流分开，防止交叉污染，并严格限制进厂车辆。

3.5.4 辅助生产设施

维修：本项目在场区设有维修间，负责场(厂)内生产设备的一般性维修、保养，设备的大修、中修可以外协解决。

计量、检验：厂内设有地磅，对进出厂物品进行计量。

服务设施：本项目在场区设有宿舍等服务性设施，能满足职工的生活要求。

3.6 工艺流程及排污节点

本项目猪只养殖过程主要包括猪只保育、猪粪污处理及综合利用等环节。

3.6.1 猪只养殖工艺流程

(1) 养殖工艺流程为：

按照集约化养殖要求设计生产工艺流程，将生猪养殖按照生长特点划分为不同生长阶段，主要可划分为配种妊娠、分娩泌乳、保育、生长保育等四个阶段。养殖过程工艺流程及产污环节见图 3-3。

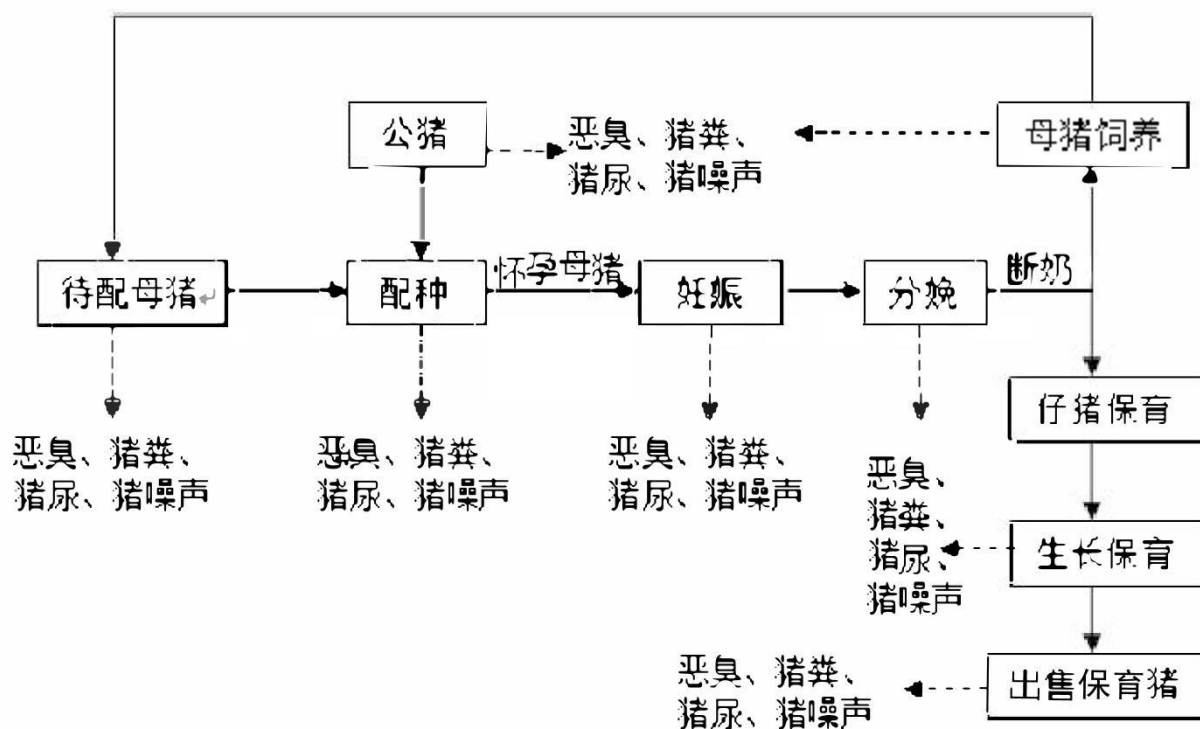


图 3-3 养殖工艺流程图

养殖工艺：

生猪养殖生产工艺可分为 4 个工序：配种妊娠、分娩泌乳、保育、生长保育等四个阶段，各个阶段均产生恶臭、废水及固废等，各个阶段具体内容如下：

①配种怀孕：当母猪出现发情症状时，育种中心筛选出适配公猪，与母猪进行配种。

配种受孕后的母猪在妊娠房饲养15周，提前2-3天被转移到产房，再饲养1周，即到临产。

②分娩哺乳：怀孕母猪在产房分娩后，饲养员对初生仔猪进行断脐、称重、注射铁剂和疫苗、打耳号、剪牙、断尾、阉割等处理，仔猪在产房哺乳，饲养3~4周，体重达到5kg左右断乳。断奶后的母猪被转移到母猪活动舍，饲养1周左右，若出现发情症状，可再次选配，进入下一个生产周期。断乳后的小猪被转移到保育舍饲养。

③保育：饲养员对转移到小保育舍的小猪，按品种、公母、体重大小进行分群，分栏饲养，并根据免疫程序定时给小猪注射疫苗和驱虫，饲养1~2周后被转移到大保育舍。

④生长保育：小猪在大保育舍饲养1~2周左右，体重达到7kg左右出售。

（2）养殖其他工艺说明

①上料系统工艺说明

采用人工使用电动三轮车人工喂食。

②饮水系统工艺说明

项目采用先进的限位饮水器，限位饮水器底部槽体液面始终持在2cm的液面高度，在此液面高度时，饮水器与外界空气形成负压，当生猪喝水时，饮水器与空气接触，内部压力大于外部压力，水自动地从管内流出直至液面高度在2cm时饮水器自动停止供水。能保证生猪随时饮用新鲜水，同时避免不必要的浪费，节约水资源。

③供热系统工艺说明

本项目夏季通过换气扇降低猪舍温度，猪舍冬季取暖主要使用电供暖为猪舍保温；产房是发热板和保暖灯供暖；对于刚出生的仔猪，由于其适应能力差，采用红外灯供暖；人员冬季供暖采用电供暖。

④漏缝地板粪污处理

生猪饲养猪舍采用漏缝地板饲养，粪尿一经产生便依靠重力经过漏缝地板离开猪舍，在猪舍下部由刮粪板刮送至治污区处理。

⑤卫生防疫

在猪出栏后，通过化制水枪喷淋烧碱水或石灰石对猪舍进行消毒处理，发生特别疫情时用高锰酸钾消毒液进行消毒处理。

场内部养殖区、生活管理区建设实体隔离墙；场区、生产场区大门口建设消毒池。

3.6.2 猪粪污处理工艺流程

（1）清粪工艺

本项目采用的清粪工艺不将清水用于圈舍粪尿日常清理，粪尿产生即依靠重力离开猪舍进入储存池，大大减少了粪污产生量并实现粪尿及时清理；粪污离开储存池即进行干湿分离和无害化并全部实现综合利用，没有混合排出。

本项目养殖周期内粪污水收集于舍下，可做到充分的厌氧杀菌、适度降低有机物浓度，避免在施用农田过程中出现二次发酵的现象。同时免除了清水用于圈舍粪尿日常清理，粪尿产生即依靠重力离开猪舍进入猪舍下部粪尿储存池，大大减少了粪污产生量并实现粪尿及时清理；粪污离开粪尿储存池后经固液分离进入黑膜发酵池厌氧发酵，发酵成的沼液暂存在黑膜发酵池，沼渣通过排渣管道进入干湿分离间的堆粪场进行初步好氧发酵后作为有机肥原料外售。

本项目干清粪工艺结构图见图 3-4。

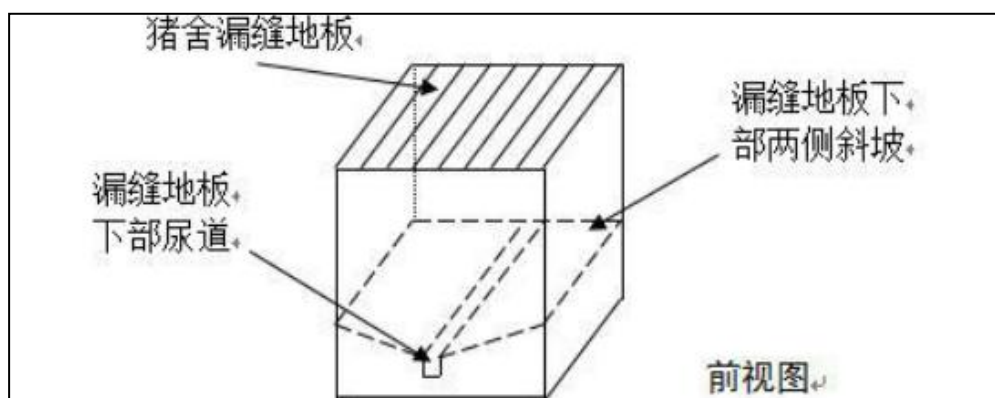


图 3-4 干清粪工艺结构图

(2) 粪污处理工艺

本项目猪生活在漏缝地板上，猪舍内产生的猪粪由于猪的踩踏及重力作用经漏缝地板后进入猪舍底部的粪污储存池，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，项目粪污储存池定期排空，排空时粪尿依靠储存池底部坡度由储存池排出；进入污水处理系统干湿分离段进行干湿分离，粪渣清运至干湿分离间的堆粪场进行初步好氧发酵后作为有机肥原料外售，粪尿液经管道输送黑膜发酵池厌氧发酵制沼气。黑膜发酵池产生沼液暂存至黑膜发酵池中，沼液用于周围土地消纳，全部综合利用。拟建项目污水处理及沼气处理工艺如图 3-5 所示。

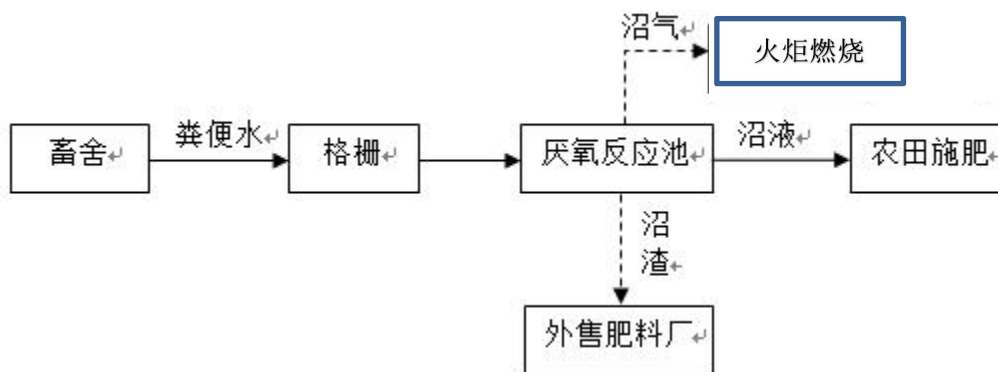


图 3-5 本项目粪污处理工艺流程图

黑膜发酵池发酵工艺：

黑膜发酵池学名“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。

黑膜发酵池集发酵、贮气于一体，采用防渗膜材料将整个厌氧塘进行全封闭，具有施工简单方便、快速、造价低，工艺流程简单、运行维护方便，污水滞留时间长、消化充分、密封性能好，防渗膜材料抗拉强度高、抗老化及耐腐蚀性能强、防渗效果好，利用黑膜吸收阳光、增温保温效果好，池底设自动排泥装置、池内污泥量少。

本项目黑膜发酵池 3 座设计规模 67800m^3 （其中一座容积为 38000m^3 ，剩余两座容积均为 14900m^3 ），基本可满足贮存要求。

本项目黑膜发酵池采用常温发酵，沼气池主体工程位于地下，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。沼液在非施肥季节储存于黑膜发酵池，满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）相关要求，沼渣通过排渣管道排出，由泵抽出输送至固液分离机分离后，干沼渣提供给附近有机肥厂作为原料。

项目周边有足够农田面积对废水处理产生的沼液进行综合利用，满足畜禽养殖业污染治理资源化、减量化、无害化的原则。周边进行综合利用，可无偿提供周边农田使用，节省了运输成本，并有效解决粪便及沼渣排放问题。

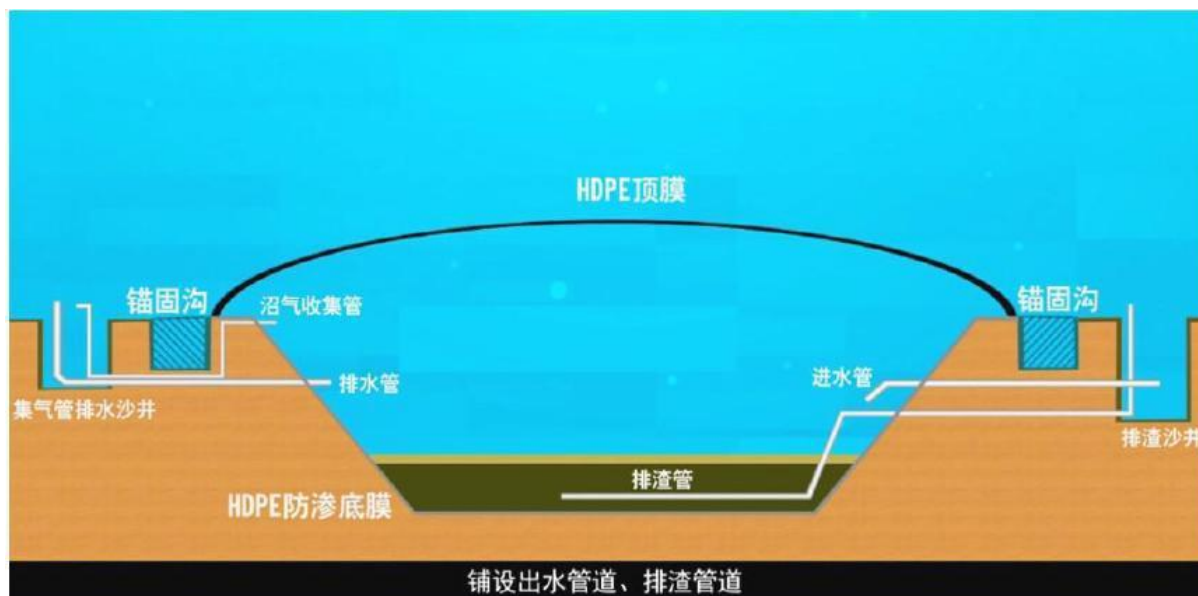


图 3-6 黑膜发酵池结构示意图

3.6.3 沼气处理

沼气全部进行火炬燃烧后排放。

3.6.4 病死猪处理工艺

本项目采用安全填埋井处理病死猪及猪胎衣。

本项目进入安全填埋井中的病死猪尸体及分娩物清单具体见表 3.6-1。

表3.6-1 本项目安全填埋井病死猪准入清单

序号	名称	可直接进入安全填埋井无害化处理的种类	不可直接进入安全填埋井无害化处理的种类
1	病死猪	死胎、木乃伊胎，因自然灾害、应激反应、物理挤压等因素死亡的，身体弱，无法适应环境死亡的猪	染疫死亡、中毒、死因不明的猪，应及时联系相关部门进行集中处理
2	分娩物	母猪分娩过程中产生的胎盘等	/

3.7 项目变动情况

项目实际情况与环评报告相比，主要有以下变动：

(1) 环评阶段：保育猪年出栏量为 50000 头（体重约 50kg、生长周期约 15-16 周），育肥猪、种猪存栏量合计为 17965 头；

验收阶段：产品方案发生变化，保育猪年出栏量为 60000 头（体重约 7kg、生长周期约 6-7 周），育肥猪、种猪存栏量合计为 11450 头；实际生产过程中减少了生长周期，存栏量减少了约 6515 头，出栏量增加了约 10000 头。

(2) 环评阶段：建设黑膜池1座，占地面积2296m²，黑膜池容积为10394m³；建设2座氧化塘，总占地面积3719.85m²，其中氧化塘1占地面积1389.2m²、容积为6118m³，氧化塘2占地面积2330.65m²、容积为16577m³，主要用于进一步处理黑膜池处理后的废水。

验收阶段：黑膜池1占地面积3766.56m²、容积为27717m³，占地面积、容积均增加；项目实际将2座氧化塘建设为2座黑膜发酵池，黑膜池2占地面积2596.44m²、容积为14492m³；黑膜池3占地面积3852.84m²、容积为21792m³；3座黑膜池串联发酵处理废水。变更的原因主要是氧化塘为露天设置，恶臭排放量较大，对环境影响较大；黑膜池为密闭设置，恶臭排放量较小，对环境影响较小。

(3) 环评阶段：建设3栋产房，总建筑面积3906.40m²。

验收阶段：新增2栋产房，1层砖混+钢结构，建筑规格：42m×15m，建筑面积1260m²；共设置了5栋产房，总建筑面积5166.4m²。

(4) 环评阶段：防疫医疗废物属于危险废物，在危废暂存间暂存后，委托有资质的单位处置。

验收阶段：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）、《医疗废物管理条例》（2011年1月8日修订），防疫废物不属于危险废物、医疗废物，企业已按要求在厂区建设5m²动物防疫废物暂存间一座，项目产生的动物防疫废物经分类收集在贮存箱或周转箱，暂存在动物防疫废物暂存间内，定期交由徽县银杏树镇畜牧兽医工作站收集处理。

(5) 环评批复阶段：加强固体废物管理中，病死猪、分娩物，采用生物发酵法无害化处理后用于配套土地施肥。

验收阶段：项目实际病死猪、分娩物采用安全填埋井填埋处理，安全填埋井通过深埋和化学消毒的方法，可以消灭病原体，减少对周边动物和人类健康的威胁。

表 3.7-1 重大变动清单对照情况表

重大变动清单内容		实际工程变化情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	与环评阶段相比，项目开发、使用功能未发生变化。	不属于
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	与环评阶段相比，验收阶段年出栏量为60000头，项目生产规模较环评阶段增加了12%，未超过30%。	不属于
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	与环评阶段相比，验收阶段年出栏量为60000头，存栏量为11450头，存栏量较环评减少，因此废水量也减少，且项目废水不涉及第一类污染物。	不属于
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染引起达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目区域属于达标区，验收阶段年出栏量为60000头，存栏量为11450头，存栏量较环评减少，因此废气排放量也减少，未导致污染物排放量增加10%及以上。	不属于
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。	与环评阶段相比，项目未重新选址。	不属于
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%。	项目实际建设未新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料。	不属于
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	与环评阶段相比，项目物料运输、装卸、贮存方式变化。	不属于
环境保护措施	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。	与环评阶段相比，废水污染防治措施与环评基本一致。	不属于
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	与环评阶段相比，项目运营期间废水不外排，与环评一致。	不属于

10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	与环评阶段相比，未新增废气主要排放口	不属于
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	与环评阶段相比，项目运营期噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评基本一致，未导致不利环境影响加重。	不属于
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	与环评阶段相比，防疫废物不属于危险废物、医疗废物，企业已按要求在厂区建设5m ² 动物防疫废物暂存间一座；项目固体废物中防疫废物等由有资质的单位处置改为徽县银杏镇畜牧兽医工作站集中收集处置，处置方式发生变化，但未导致不利环境影响加重。项目实际病死猪、分娩物采用安全填埋并填埋处理，安全填埋并通过深埋和化学消毒的方法，可以消灭病原体，减少对周边动物和人类健康的威胁。	不属于
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。	项目实际建设的废水暂存设施、拦截设施未导致环境风险防范能力弱化或降低。	不属于

根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)中，此变更不属于重大变更，本项目的性质、规模、建设地点、生产工艺和主要环境保护措施均未发生重大变动，项目发生的变动可纳入项目竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

验收阶段污染防治措施与环评阶段基本一致，项目治理措施以环评阶段与验收阶段进行对比分析。

4.1 污染物治理

4.1.1 废水的治理措施

环评阶段：本项目废水主要由养殖废水、生活污水以及车辆冲洗废水等组成，总的废水产生量预计约为 $77.50\text{m}^3/\text{d}$ ($27335.31\text{m}^3/\text{a}$)，废水均进入黑膜发酵池处理。项目污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+氧化塘好氧处理，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。

本项目建成营运后产生的废水能够满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后尽量充分还田，实现污水资源化利用的要求。

验收阶段：与环评阶段不一致，项目实际将 2 座氧化塘改造为 2 座黑膜发酵池。项目污水由场区污水收集管网收集后经 3 座黑膜发酵池串联进行厌氧发酵处理，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。



4.1.2 废气的治理措施

(1) 恶臭

本项目恶臭气体主要来源于猪舍、干湿分离间（包含干粪堆场、集粪池）、病死猪处理区和污水处理。

①猪舍恶臭气体防治措施

环评阶段：猪舍恶臭采用合理设计日粮、饲料中加入EM菌，定期冲洗、喷洒除臭剂等措施进行处理（除臭效率为65%），处理后以无组织形式排放到周围大气。病死猪处理区和污水处理恶臭以无组织形式排放。

验收阶段：与环评阶段一致，猪舍采用干清粪工艺，定期喷洒除臭剂；饲料中添加EM菌，提高饲料利用率；猪舍采用机械通风等措施。



厂区绿化

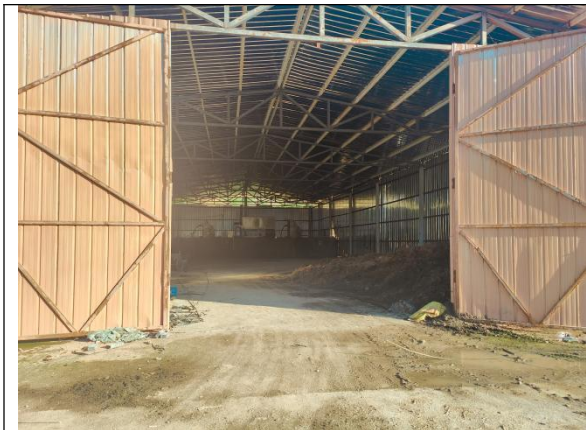


猪舍机械通风

②干湿分离间（包含干粪堆场、集粪池）恶臭气体防治措施

环评阶段：本项目干湿分离间恶臭经微负压收集+喷淋塔+15m高的排气筒(DA001)排放，不能收集部分采取添加发酵除臭菌剂+加强绿化+厂房遮盖，并且在日常管理中采用高锰酸钾等喷洒干湿分离间四周进行杀菌消毒。

验收阶段：与环评阶段一致，干湿分离间设置了微负压收集+喷淋除臭装置+15m高的排气筒；干湿分离间无组织恶臭采取添加发酵除臭菌剂+加强绿化+厂房遮盖措施。



干湿分离间内的堆粪场



干湿分离间内的集污池



干湿分离间恶臭经微负压收集+喷淋塔+15m 高的排气筒



③病死猪处理区恶臭气体防治措施

环评阶段：本项目病死猪处理采用安全填埋井填埋处理病死猪及分娩物，因此病死猪处理区恶臭气体主要产生设施为安全填埋井。本项目安全填埋井为密闭+地埋式，且在安全填埋井周围定期喷洒除臭剂。

验收阶段：与环评阶段一致，病死猪及分娩物处理采用安全填埋井填埋处理。



安全填埋井

④污水处理恶臭气体防治措施

环评阶段：本项目污水处理采用“固液分离+厌氧发酵+好养处理”工艺，因此污水处理系统恶臭气体主要产生设施为黑膜发酵池、氧化塘。本项目黑膜发酵池、氧化塘为密闭囊式结构，全封闭。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。因此，本项目污水处理恶臭治理措施可行。

验收阶段：与环评阶段不一致，项目实际将2座氧化塘改造为2座黑膜发酵池。本项目污水处理采用“固液分离+厌氧发酵”工艺，本项目黑膜发酵池为密闭囊式结构，全封闭。污水处理恶臭采取定期喷洒除臭剂、加强绿化等措施。

	
<p style="text-align: center;">干湿分离间</p>	<p style="text-align: center;">黑膜发酵池</p>

(2) 食堂油烟

环评阶段：养殖场设食堂1座，基准灶头数为1个，规模属小型，环评要求食堂安装1套油烟净化设施对油烟进行处理，处理后通过专用烟道达标排放，对周围空气环境影响较小，措施可行。

验收阶段：与环评阶段一致，养殖场设食堂1座，食堂安装1套油烟净化设施对油烟进行处理。



油烟净化器

(3) 沼气燃烧废气

环评阶段：项目区沼气经火炬燃烧放空。治理措施可行。

验收阶段：与环评阶段一致，沼气经火炬燃烧后以无组织形式排放。



火炬燃烧装置

4.1.3 噪声治理

环评阶段：本项目营运期产生的噪声主要为风机、发电机、污水处理站水泵等设备运营时产生的机械噪声、猪叫产生的噪声以及进出车辆噪声等。

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

(1) 猪叫声属于偶发噪声源，养殖场通过合理安排饲养时间、注意管理。尽可能

满足猪只饮食需要，避免因饥饿或口渴发出叫声；同时应减少外界噪声对猪舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使猪只保持安定平和的气氛，以缓解猪只的不安情绪，将猪只运进和运出的时间安排在昼间，尽可能的减少猪叫声对周围居民的影响；

(2) 猪舍和产噪设备合理布局，利用建筑隔声，有效利用距离衰减；

(3) 选用低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运转，降低故障性噪声排放；

(4) 猪舍配套风机采用低噪声设备，进出口用软连接，安装消声装置，合理布置风机位置，远离敏感点；

(5) 污水处理系统配套风机、搅拌器、泵设置于地下池体内；

(6) 进出场内车辆采取限速、禁止鸣笛的要求，有效降低车辆运输带来的噪声；

(7) 加强场内绿化，利用建筑物、绿化植物隔声。

验收阶段：根据监测结果，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类区标准。

4.1.4 固体废弃物的处置

环评阶段：

(1) 一般固废

①猪粪、沼渣：收集后干湿分离间的堆粪场进行条垛式好氧发酵后作为有机肥原料外售。

②病死猪、分娩物：采用安全填埋井填埋处理。

③生活垃圾：本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。

④废包装材料：本项目购买商品饲料和各种添加剂等，收集后全部外售资源回收站回收利用。

(2) 危险废物

医疗废物：项目在进行猪疫病防治等过程中使用一定量的兽药、疫苗、消毒剂等，这些防疫卫生药品使用过程中将产生废包装材料、废注射器、废容器、过期药物等废物。根据《国家危险废物名录》，废包装材料、废注射器、废容器属于类别为HW01的危险废物，废物代码为841-001-01，过期药品属于类别为HW03的危险废物，废物代码为900-002-03。此类危险废物的处置需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移联单管理办法》进行收集处置，禁止随意丢弃。

综上所述，项目产生固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

验收阶段：

(1) 防疫废物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）：“第七十五条 国务院生态环境主管部门应当会同国务院有关部门制定国家危险废物名录，规定统一的危险废物鉴别标准、鉴别方法、识别标志和鉴别单位管理要求。国家危险废物名录应当动态调整。”可知《国家危险废物名录》是确定危险废物的依据。①经查阅《国家危险废物名录》（2021年版），已删除“为防治动物传染病而需要收集和处置的废物。”这类危险废物；因此，项目养猪场产生的动物防疫废物不属于危险废物。

②经查阅《医疗废物管理条例》（2011年1月8日修订）中“第二条 本条例所称医疗废物，是指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物。”可知，动物防疫废物不属于医疗废物；因此，项目养猪场产生的动物防疫废物不属于医疗废物，无需按医疗废物进行管理与处置等。

③经查阅《中华人民共和国动物防疫法》（2021年1月22日修订）中“第三条 本法所称动物，是指家畜家禽和人工饲养、捕获的其他动物。本法所称动物产品，是指动物的肉、生皮、原毛、绒、脏器、脂、血液、精液、卵、胚胎、骨、蹄、头、角、筋以及可能传播动物疫病的奶、蛋等。本法所称动物疫病，是指动物传染病，包括寄生虫病。本法所称动物防疫，是指动物疫病的预防、控制、诊疗、净化、消灭和动物、动物产品的检疫，以及病死动物、病害动物产品的无害化处理。第七条从事动物饲养、屠宰、经营、隔离、运输以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人，依照本法和国务院农业农村主管部门的规定，做好免疫、消毒、检测、隔离、净化、消灭、无害化处理等动物防疫工作，承担动物防疫相关责任……”。因此，项目动物防疫废物处理应符合《中华人民共和国动物防疫法》等有关规定要求，按照国务院兽医主管部门的规定进行无害化处理。

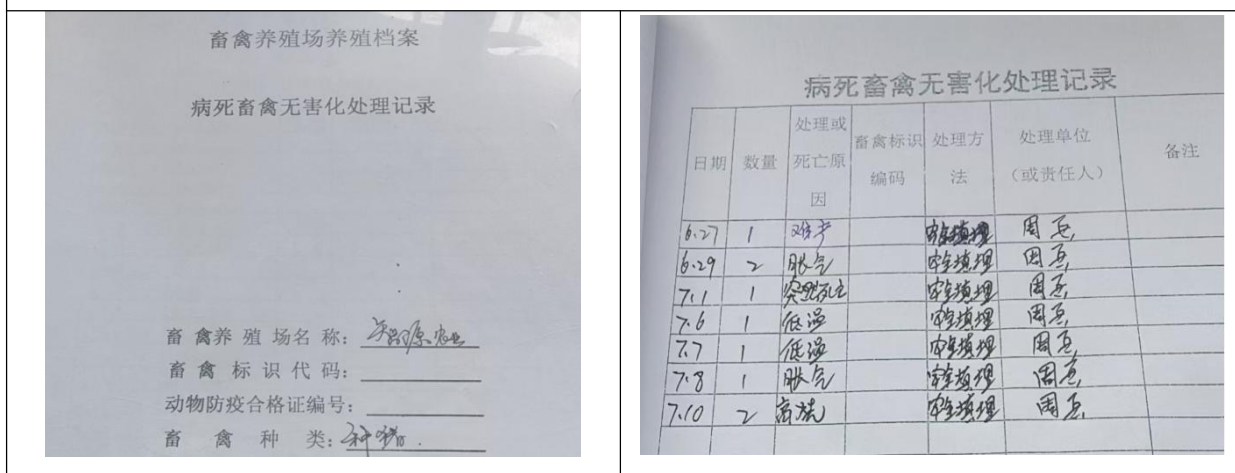
综上，根据《中华人民共和国动物防疫法》等相关规定要求，同时考虑到动物防疫废物特性、建设单位无规划建设无害化处理设施等情况；本次验收阶段企业已按要求在厂区建设5m²动物防疫废物暂存间一座，项目产生的动物防疫废物经分类收集在贮存箱或周转箱，暂存在动物防疫废物暂存间内，定期交由徽县银杏树镇畜牧兽医工作站收集

处理。

其余与环评阶段一致，猪粪、沼渣收集后在干湿分离间的堆粪场发酵后拉运至徽县金牛有限责任公司作为有机肥原料加工后外售（该公司进行有机肥加工生产）；病死猪、分娩物采用安全填埋井填埋处理；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；废包装材料收集后全部外售资源回收站回收利用。



动物防疫废物暂存间



安全填埋井处理台账

本项目固体废物产生量及处置措施见表 4.1-1。

表 4.1-1 本项目固体废物产排及处置情况一览表

种类	环评阶段			验收阶段		
	产生量(t/a)	废物属性	治理措施	产生量(t/a)	废物属性	治理措施
猪粪	5480.75	一般固废	运输至干湿分离间发酵后作为有机肥原料外售	5118.48	一般固废	猪粪、沼渣运至干湿分离间的堆粪场发酵后拉运至徽县金牛有限责任公司作为有机肥原料加工后外售
沼渣	306.92	一般固废		286.62	一般固废	
分娩物	4.25	一般固废	采用安全填埋法进行处理	2.04	一般固废	采用安全填埋法进行处理
病死猪	18.78	一般固废		20.99	一般固废	
防疫废物	2.10	危险废物	统一收集后，暂存于危险废物暂存间，定期交给有资质的单位处理	0.78	一般固废	暂存在动物防疫废物暂存间内，定期交由徽县银杏树镇畜牧兽医工作站收集处理
生活垃圾	11.68	一般固废	垃圾箱临时收集，运至指定地点由环卫部门统一处理	5.48	一般固废	垃圾箱临时收集，运至指定地点由环卫部门统一处理
废弃包装袋	1.09	一般固废	集中收集后由废品收购单位回收处理	0.70	一般固废	集中收集后由废品收购单位回收处理

备注：本项目固废均进行了资源化、无害化处置，无排放量。

4.2 地下水防治措施

环评阶段：

地下水环境保护措施与对策符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、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。

(1)源头控制

①工程在开发建设阶段，应充分做好污水管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样可以保证项目区内产生的全部废水得到集中处理，可以最大程度的避免污染物排放对地下水环境的影响。

②所有猪舍、干湿分离间等车间地面均应进行固化及防渗处理，防止物料及污水下渗对地下水造成污染。

③黑膜发酵池、安全填埋井等池体(井)应做好防渗,防渗等级应达到 $K < 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 要求,或参照 GB16889 执行,防止污水下渗污染地下水。

④危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求采取防渗措施,防止污染地下水。

(2)分区防控措施

1) 污染防控区划分

《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)将地下水污染防渗分区分为三个级别:重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016),结合地下水环境影响评价结果,对工程设计提出的地下水污染防控方案提出优化调整的建议,给出不同分区的具体防渗技术要求。一般情况下,应以水平防渗为主,防控措施应满足以下要求:

①已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业,水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行,如 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 等;

②未颁布相关标准的行业,根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能,提出防渗技术要求;或根据建设项目场地天然包气带的防污性能、污染控制难易程度和污染物特性进行相关等级的确定。

本项目区域实际采取的防渗措施情况见表 4.2-1 及附图 4。

表 4.2-1 项目区域实际采取的防渗措施一览表

防渗分区	项目区域	防渗技术要求	实际采取的防渗措施
重点防渗区	污水收集管网、干湿分离间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	黏土防渗+抗渗混凝土,满足防渗系数要求
	黑膜发酵池	底部和池壁铺设 HDPE 膜防渗,防渗层为土膜夯实+1.0mmHDPE,防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	底部和池壁铺设 HDPE 膜防渗,满足防渗系数要求
	安全填埋井	填埋井底部及侧壁采用抗渗混凝土进行浇筑(抗渗系数不小于 P8)	抗渗混凝土进行浇筑,满足防渗系数要求
一般防渗区	猪舍、消毒通道、动物防疫废物暂存间	采用混凝土结构,防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	混凝土硬化,满足防渗系数要求
简单防渗区	管理生活区、饲料仓及场内道路等	一般地面硬化	混凝土硬化,满足防渗系数要求

2) 分区防渗措施

项目运行阶段,污水收集管网已采用HDPE管、沼液还田采用拉运方式,公司制定

有相应的管理制度，优先采用优质管材，定期检查连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水跑、冒、滴、漏现象的发生，这样可以保证项目区内产生的全部废水汇集到黑膜沼气集中处理。

营运期环境管理严格按照以下要求进行管理：

①《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）规定，养殖场的排水系统已实施雨水和污水收集输送系统分离，在场区内设置的污水收集输送系统，不得采用明沟布设。排水沟应采取水泥硬化防渗措施或采用水泥排水管进行输送，防止随处溢流和下渗污染。

②废水、猪粪贮存设施已采取有效的防渗处理工艺，防止废水、粪便淋滤液污染地下水。

③已做好黑膜发酵池、安全填埋井等的防渗工作，充分考虑了农间作期间影响和雨季影响，能够保证有足够的容量以容纳养殖场产生的废水。养殖场各池已按期清淤，建设时应已出地面至少30cm以上，以保证大雨时雨水不进入、污水不外溢。

④黑膜发酵池池壁在清场夯压的基础上铺设了HDPE膜进行防渗，以防止污染地下水，同时各废水输送管道应做到防泄露、跑冒等。

⑤地下水污染跟踪监控措施

项目已配备相应的专职人员，建立地下水环境监控体系，包括科学合理地设置地下水污染监控井、制定监测计划，以便及时发现问题，采取措施控制污染。

由于地下水污染具有隐蔽性和累积性，因此制定有效的监测计划并定期开展监测，对于及早发现污染并采取有效措施防止污染继续扩散显得十分重要和必要。根据项目场地条件，本项目利用场内水井作为地下水观测井进行地下水水质进行监测，建议每年取样分析一次，如发现异常或发生事故，应加密监测频次，并分析污染原因，确定泄露污染源，及时采取应急措施。

监测项目：pH值、氨氮、硝酸盐（以N计）、亚硝酸盐（以N计）、耗氧量、氯化物、总硬度、硫化物、挥发酚、总磷、石油类、粪大肠菌群等（可根据当地环境主管部门的要求调整监测频率和监测因子）。

⑥管理措施

成立事故处理组织，一旦发生废水事故排放，应立即组织人力、物力和财力加紧对设备进行维修，同时对废水进行回收、拦截，以防止污染地下水。

综合以上分析，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

综上所述，认真落实“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”措施，项目建成后不会对地下水产生影响。

验收阶段：基本与环评阶段一致，养殖场区地下水污染防治区分为简单防渗区域、一般防渗区域和重点防渗区域。简单防渗区域主要包括管理生活区、饲料仓及场内道路等；一般防渗区主要包括猪舍、动物防疫废物暂存间、消毒通道；重点防渗区主要包括黑膜发酵池、安全填埋井、排污道、干湿分离间等。并在厂区下游布设了1口地下水监测井（地理坐标为：E106° 2′ 42.931″，N33° 49′ 6.059″）。



地下水监测井

4.3 环境风险防范设施

环评阶段：

(1) 沼气泄漏事故风险防范措施

为了防止因沼气泄漏引发的环境风险事故，本报告提出以下措施：

- ① 严禁火种；
- ② 安装沼气泄漏检测仪；
- ③ 选用仪表装置控制或指示钟罩的最高、最低操作限位；

- ④经常检查水槽和水封中的水位高度，定期检查柜体表面和涂刷油漆；
- ⑤制订详细的操作规程及岗位安全作业指导书，并严格监督落实；
- ⑥强化安全管理，强化职工风险意识。

(2)废水事故性排污风险防范措施

建设单位拟采取以下措施来杜绝项目污水事故：

①项目场外上游设置截排水沟，防止雨季及洪水季节，雨水流入场区；场区内排水实行雨污分流，避免雨水进入污水处理设施；

②加强管理，猪只产生的粪便做到日产日清，特别是雨天要及时清理干净，废水收集、贮存设施应做好防渗防漏措施；

③非暴雨季节事故情况下：黑膜发酵池周围修建导流渠及泵机。如有废污水溢流，可经导流渠流入集粪池，待事故情况结束后，在将废污水经泵重新打入污水处理系统；

④应编制环境风险应急预案。

⑤事故废水暂存于黑膜发酵池。

(3)疾病预防措施

①日常预防措施

在生产中应坚持“防病重于治病”的方针，改变原来的被动治疗为现在的主动预防。如引种时的检疫、隔离、消毒；猪场疾病的化验与预测；疫苗的注射、药物预防等等，都是将疾病拒之门外的有效办法。

企业应将养殖区与生活区分开，养殖区门口应设置消毒池和消毒室。

严格控制非生产人员进入生产区，必须进入时应更换工作服及鞋帽，经消毒室消毒后才能进入。

兽医必须转变观念现代化养猪必须树立兽医新观念。

兽医除了对常见疾病进行治疗外，还必须经常对猪群临床症状进行收集、分析、整理，形成最佳、最可信的详细资料，再根据流行病学的基本特征去排除猪场一些慢性病和亚临床症状疾病，保证猪群健康，达到预期的生长性能。传统的治疗兽医将变成防疫兽医，再发展成现在的保健兽医。只有这样，才能在猪病防控工作上取得突破性进展。

合理布局、完善设施及严格消毒是预防疾病的基础：猪场选址一般要求地势高，远离主干道，通风向阳，水质好的地方。现代化养猪往往通过改善养猪设备来控制或减少疾病。如通风系统及温控设备等等。不可忽视隔离墙、隔离沟、消毒池和排污道的建设。经常开展常规的消毒，保持良好的消毒效果来减少疾病的感染机会，进一步促进猪群健

康。

加强饲养管理，搞好环境卫生是预防疾病的条件：全价平衡的营养是保证猪群发挥生产性能的重要因素，良好的饲养环境有利于猪群生产性能的正常发挥。科学程序化的管理使猪群生产性能获得最大经济效益。相反，营养不良、环境恶劣、管理不善，都能降低猪群的抗感染能力或者引起猪群疾病加重。即便是很健康、免疫能力很强的猪群在极其恶劣的环境下也很难避免疾病的发生。另外及时淘汰无价值的个体，对减少疾病非常重要。

饲养人员每年应至少进行一次体格检查，如发现患有危害人、猪的传染病者，应及时调离，以防传染。

经常保持猪舍、猪体的清洁，猪舍还应保持平整、干燥、无污物。

②发生疫情时的紧急措施

若不慎发生传染病，应立即采取有效地控制措施：封闭-隔离-每天消毒-根据临床症状、解剖变化进行疾病的初步诊断-病畜的对症治疗-采样送检确诊-紧急预防接种-取各种综合性防治措施。总之，要做到行动迅速，方法得当，措施有力，尽可能的将损失降到最低。

应立即按照计划组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向卫生防疫部门报告疫情。

迅速隔离病猪，对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。解除封锁的条件是在最后一头病猪痊愈后两个潜伏期内再无新病例出现，经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁。

对病猪及封锁区内的猪只实行合理的综合防制措施，包括疫苗的紧急接种、抗生素疗法、高免血清的特异性疗法、化学疗法、增强体质和生理机能的辅助疗法等。

③疫病监测制度

疫病监测是预防疾病的关键。只有对本场所有猪只的健康状况、免疫水平以及原发病史进行全面、细致的了解，才能有针对性制定免疫程序、防控措施和净化方案。猪场应建立如下疾病监测制度：

对后备猪进行细小病毒病、伪狂犬病、乙脑、猪瘟疫苗注射及注射1-3周后抽血化验工作。进行血清学检测，监测猪群健康状态和免疫效果。

对各猪群，应做好疫苗接种前后的血清抗体监测工作，以便能随时掌握猪群免疫状况和接种效果。对血清监测的结果，应根据监测样品多少、监测方法的准确性，以及猪群的临床检查结果等方面的资料，进行综合分析，可随时调整免疫程序或补免。

定期监测蓝耳病、李氏杆菌病、传染性胸膜肺炎、萎鼻、气喘病、猪痢疾、链球菌病。

做好猪群驱虫前、后的化验监测工作，特别是监测弓形虫病、附红细胞体病等寄生病的有无、存在的程度。

总之，引起猪场疾病的因素很多。在实际工作中只有注意到生产中的各种细节，职工能积极主动配合，疾病防治工作才能做好，猪场才能实现安全生产。

验收阶段：与环评阶段一致，本项目虽然存在事故风险的可能性，但建设单位只要按照风险防范要求进行操作，并认真执行各项综合风险防范措施后，可把事故发生的几率降至最低，另外采取有效的风险应急预案，对工程风险事故的环境影响控制在可接受范围内。

4.4 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

(1) 项目废水包括养殖废水和生活污水。养殖废水、生活污水送入黑膜沼气池厌氧发酵处理，产生的沼液作为腐熟肥液输送到周边农田施肥，无废水排出。因此，本项目不设污水排放口。

(2) 项目主要废气为猪舍、干湿分离间和黑膜发酵池等产生的恶臭，猪舍、黑膜发酵池等产生的恶臭已无组织形式排放；干湿分离间设置了喷淋塔除臭装置，处理后的废气经过 15 高排气筒排放（DA001），本排放口为一般排放口。



15m 高的排气筒（DA001）

(3) 在固体废物防疫废物暂存间设置环保标志牌。

4.5 其他设施

甘肃智源农业开发有限公司成立了环保管理机构，开展全面、全员、全过程的环保管理和环保技术督查工作。配置了环保管理人员，主要负责全厂日常管理及各项管理制度的制定，执行、检查、考核与完善。项目制定了《环境保护管理制度》及《突发环境事件应急预案》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责、明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。与项目有关的各项环保档案资料（环评报告书、环评批复、环保设备档案等）由办公室保管，环保设施运行及维修记录由负责人保管。

本项目为新建项目，无“以新带老”改造工程。

4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.6.1 环保设施投资

项目环评时期总投资为3000万元，环保投资为524.7万元，占总投资3000万元的17.49%；本项目实际总投资为3500万元，其中环保投资523.7万元，环保投资占总投资的14.96%。具体环保设施投资情况见下表：

表 4-6 项目环保治理措施及投资一览表

项目	产污环节	环评阶段环保措施			验收阶段环保措施			变化	
		环保措施内容	数量	投资(万元)	环保措施内容	数量	投资(万元)		
施工期	废气	施工扬尘	道路及作业面洒水、遮盖篷、防尘布等	/	6.0	与环评阶段一致	/	6.0	
	废水	施工废水	设置沉淀池,经沉淀池处理后回用于施工过程	/	5.0	与环评阶段一致	/	5.0	
	噪声	施工机械噪声	合理安排施工计划,选择低噪声设备,加强施工管理	/	3.0	与环评阶段一致	/	3.0	
	固废	固体废物	建筑垃圾、生活垃圾及时清运至指定地点处置	/	3.0	与环评阶段一致	/	3.0	
运营期	废气	猪舍	定期冲洗、喷洒除臭剂	/	15.0	与环评阶段一致	/	20.0	
		干湿分离间	发酵除臭菌剂+加强绿化+厂房遮盖+消毒+除臭剂	/	10.0	与环评阶段一致	/	10.0	
			微负压收集+喷淋塔+15m排气筒(DA001)	1套	12.0	与环评阶段一致	1套	12.0	
		病死猪处理区	安全填埋井密闭+地理式,定期喷洒除臭剂	/	2.0	与环评阶段一致	/	4.0	
		污水处理	黑膜发酵池密闭,定期喷洒除臭剂、加强绿化	/	17.0	与环评阶段一致	/	10.0	
		沼气燃烧	沼气燃烧装置	1套	5.0	与环评阶段一致	1套	5.0	
		食堂油烟	高效油烟净化器处理后由专用烟道引排放	1套	1.0	与环评阶段一致	1套	1.0	
	废水	养殖废水、生活污水、车辆冲洗废水	黑膜发酵池、氧化塘	1座	250.0	实际建设3座黑膜发酵池串联处理废水(容积分别为27717m ³ 、14492m ³ 、21792m ³)	3座	250.0	
			隔油池(1m ³)	1具	0.2	与环评阶段一致	1具	0.2	
	噪声控制		选用低噪声设备,并安装基础减振器,合理布局等措施	/	8.0	与环评阶段一致	/	8.0	
固废	生活垃圾	垃圾桶	5个	2.5	与环评阶段一致	5个	2.5		

物	医疗废物	危废暂存间 (10m ²)	1 间	5.0	实际建设动物防疫废物暂存间 (5m ²)	1 间	4.0	
	病死猪、分娩物	2 座安全填埋井, 单井规格 φ5.6×4m	2 座	35.0	与环评阶段一致	2 座	35.0	
	地下水	分区防渗	/	80.0	与环评阶段一致	/	75.0	
	绿化	厂区周围进行绿化	/	70.0	与环评阶段一致	/	60.0	
	环保标识	危险废物、危险化学品、污染物排放口等标识牌	配套	4.00	与环评阶段一致	配套	4.00	
合计			/	524.7	/	/	523.7	

4.6.2“三同时”落实情况

经查看本项目的现场情况及相关资料, 项目建设过程中基本按照报告书和环评批复的要求, 落实了“三同时”制度, 手续完备, 各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。“三同时”落实情况检查内容详见下表 4-7。

表 4-7 项目“三同时”验收一览表

项目	污染源	污染物	环评阶段内容		验收阶段内容		“三同时”落实情况
			措施	要求效果	措施	要求效果	
废气	猪舍恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	定期冲洗、喷洒除臭剂	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	与环评阶段一致	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	已落实
	干湿分离间恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	微负压收集+喷淋塔+15m高的排气筒	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2的排放标准	与环评阶段一致	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2的排放标准	已落实

	病死猪处理区恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	安全填埋井密闭+地理式，定期喷洒除臭剂	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	与环评阶段一致	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	已落实
	污水处理恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	黑膜发酵池密闭，定期喷洒除臭剂、加强绿化	《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	与环评阶段一致	《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	已落实
	沼气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	火炬燃烧	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准浓度限值	与环评阶段一致	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准浓度限值	已落实
	食堂	食堂油烟	高效油烟净化器处理后由专用烟道排放	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）	与环评阶段一致	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）	已落实
噪声	机械设备、猪叫声等	选用低噪声设备、建筑物隔声、合理布局、基础减振		符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类排放标准	与环评阶段一致	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类排放标准	已落实
废水	生产区	养殖废水	黑膜发酵池处理后作为沼液施肥	符合环保要求	与环评阶段一致	符合环保要求	已落实
		车辆冲洗废水					
	管理生活区	生活污水	隔油池（1m ³ ）		与环评阶段一致		
固体废物	管理生活区	生活垃圾	带盖垃圾桶	符合环保要求	与环评阶段一致	符合环保要求	已落实
	猪舍	猪粪	固液分离，粪便、沼渣发酵后作为有机肥原料外售		与环评阶段一致		
	黑膜发酵池	沼渣					
	生猪养殖	病死猪尸体	安全填埋井2座，单井规格：φ5.6×4m		与环评阶段一致		
	分娩过程	分娩物					
	包装	废包装袋	由废品回收单位回收		与环评阶段一致		
猪疫病防治	医疗废物	暂存于医疗废物暂存间（10m ³ ），定期交由有	防疫废物不属于危险废物、医				

			资质的单位进行处理		疗废物，动物防疫废物暂存于动物防疫废物暂存间（5m ³ ），定期交由徽县银杏树镇畜牧兽医工作站集中收集处置		
地下水	防渗	分区防渗		符合环保要求	与环评阶段一致	符合环保要求	已落实

5 环境影响评价主要结论、建议及批复

5.1 建设项目环评报告书的主要结论和建议

5.1.1 结论

5.1.1.1 建设项目概况

(1)项目名称：徽县智源农业开发有限公司年出栏 5 万头生猪标准化养殖项目

(2)建设性质：新建

(3)建设单位：甘肃智源农业开发有限公司

(4)项目总投资：项目总投资 3000 万元，项目资金全部由项目建设单位自筹。环保投资为 554.7 万元，占总投资的 18.49%。

(5)建设地点：徽县银杏树镇马庄村，厂址中心地理坐标为：E106°2'48.076"、N33°49'10.885"。

(6)建设规模：总占地面积 91899.95m²，建设年出栏 5 万头生猪的养殖规模。

(7)劳动定员：定员为 64 人。

(8)工作制度：每班工作 8h，每天一班，年工作日 365 天。

5.1.1.2 环境现状

(1) 环境空气质量现状

本项目所在区域为陇南市徽县银杏树镇，根据生态环境部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室的环境空气质量模型技术支持服务系统中陇南市 2022 年各污染物浓度可知，项目所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准限值，为达标区。

根据引用的特征污染物（氨、硫化氢、臭气浓度）环境质量补充监测结果可知，各污染因子小时浓度均值污染指数小于 1，说明项目所在区域大气环境质量现状良好。

(2) 地表水环境质量现状

本项目最近地表水为罗家河，根据引用的罗家河银杏大桥监测点位监测数据可知，各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准要求，水质较好。

(3) 地下水环境质量现状

根据本项目及引用地下水环境质量现状监测结果可知，W3#建设项目下游全部监测因子均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准限值。W1#建设项目场地和 W2#建设项目下游的总硬度超标，超标率 100%，最大超标倍数为 0.371，总硬度浓度超标的主要原因是 W2#建设项目下游地下的石灰质岩含有大量难溶的碳酸钙（ CaCO_3 ，大理石的主要成分）与其他难溶性钙盐，空气中含有二氧化碳（ CO_2 ）、水与碳酸钙会发生反应生成可溶的碳酸氢钙，碳酸氢钙溶于水，致使地下水中碳酸氢钙含量增大，硬度超标；同时，农药、化肥的大量使用也会使地下水的硬度升高。综上，以上原因均有可能造成上述因子超标。

（4）声环境质量现状

根据本项目声环境质量现状监测结果可知，项目厂界四周等效连续 A 声级均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值，说明项目所在区声环境良好。

（5）土壤环境现状

根据本项目土壤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（试行）》（GB15618-2018）中规定的风险筛选值，说明项目所在区土壤环境良好。

5.1.1.3 环境影响及治理措施

（1）大气环境影响及治理措施

1) 恶臭

本项目恶臭气体主要来源于猪舍、干湿分离间、病死猪处理区和污水处理，其中猪舍、干湿分离间恶臭经微负压收集+喷淋塔+15m 高的排气筒（DA001）排放，不能收集部分以无组织形式排放；病死猪处理区和污水处理恶臭以无组织形式排放。

①猪舍恶臭气体防治措施

本项目猪舍恶臭采用合理设计日粮、饲料中加入 EM 菌，定期冲洗、喷洒除臭剂等措施进行处理（除臭效率为 65%），处理后以无组织形式排放到周围大气。经以上措施处理后 NH_3 的排放速率为 0.095kg/h、 H_2S 的排放速率为 0.018kg/h，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求。

综上，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业（HJ1029-2019）》表 7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求，本项目猪舍恶臭采取的在饲料中加入 EM（一类活性菌群）等添加剂、喷洒生物除臭剂、在猪舍使用干清粪工艺、生物滤

池除臭等均属于表7中的可行技术。因此，本项目猪舍恶臭治理措施可行。

②干湿分离间恶臭气体防治措施

本项目干湿分离间恶臭经微负压收集+喷淋塔+15m高的排气筒（DA001）排放，不能收集部分采取添加发酵除臭菌剂+加强绿化+厂房遮盖，并且在日常管理中采用高锰酸钾等喷洒干粪棚四周进行杀菌消毒，在消毒时加生物除臭剂，除臭效率为65%。无组织NH₃的排放速率为0.0005kg/h、H₂S的排放速率为0.00008kg/h，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放速率标准（NH₃排放速率≤4.9kg/h；H₂S排放速率≤0.33kg/h）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业（HJ1029-2019）》表7畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求，本项目干湿分离间恶臭采取的治理措施均属于表7中的可行技术。因此，本项目干湿分离间恶臭治理措施可行。

③病死猪处理区恶臭气体防治措施

本项目病死猪处理区采用安全填埋井填埋处理病死猪及分娩物，因此病死猪处理区恶臭气体主要产生设施为安全填埋井。本项目安全填埋井为密闭+地理式，且在安全填埋井周围定期喷洒除臭剂，除臭效率为65%。无组织NH₃的排放速率为0.0028kg/h、H₂S的排放速率为0.00009kg/h，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值要求（NH₃排放速率≤4.9kg/h；H₂S排放速率≤0.33kg/h）。同时，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业（HJ1029-2019）》表7畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求，本项目污水处理恶臭采取的治理措施均属于表7中的可行技术。因此，本项目病死猪处理区恶臭治理措施可行。

④污水处理恶臭气体防治措施

本项目污水处理采用“固液分离+厌氧发酵”工艺，因此污水处理系统恶臭气体主要产生设施为黑膜池。本项目黑膜池为密闭囊式结构，全封闭。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，采取以上措施后，除臭效率可达65%。无组织NH₃的排放速率为0.005kg/h、H₂S的排放速率为0.00019kg/h，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放速率标准（NH₃排放速率≤4.9kg/h；H₂S排放速率≤0.33kg/h）。同时，根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业（HJ1029-2019）》表7畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求，本项目污水处理恶臭采取的治理措施均属于表7中的可行技术。因此，本项目污水处理恶臭治理措施可行。

2) 食堂油烟

养殖场设食堂1座,基准灶头数为1个,规模属小型,环评要求食堂安装1套油烟净化设施对油烟进行处理,处理后食堂油烟排放浓度约 $1.60\text{mg}/\text{m}^3$,满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)要求,通过专用烟道达标排放,对周围空气环境影响较小,措施可行。评价要求该食堂油烟废气净化设施的去除效率不小于75%,并定期清洗维修。

3) 沼气燃烧废气

本项目沼气燃烧产生的颗粒物、 SO_2 、 NO_x 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 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$),治理措施可行。

综上所述,本项目产生的废气,对周围环境影响较小。

(2) 地表水环境影响及治理措施

本项目废水主要由养殖废水、生活污水以及车辆冲洗废水等组成,总的废水产生量预计约为 $77.50\text{m}^3/\text{d}$ ($27335.31\text{m}^3/\text{a}$),废水均进入黑膜池处理。项目污水由场区污水收集管网收集后经黑膜池厌氧发酵处理,处理后的尾水沼液在施肥季节做农肥,非施肥季由黑膜池暂存,综合利用不外排。

因此,本项目建成营运后产生的废水能够满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则,经无害化处理后尽量充分还田,实现污水资源化利用的要求。

(3) 地下水环境影响及治理措施

本项目污染物对地下水的影响主要是由于废水、粪便等方式通过垂直渗透进入包气带,进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防控、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。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),本次评价将养殖场区地下水污染防治区分为简单防渗区域、一般防渗区域和重点防渗区域。简单防渗区域主要包括管理生活区、饲料仓及场内道路等;一般防渗区主要包括猪舍、沼气柜、消毒通道;重点防渗区主要包括黑膜池、氧化塘、安全填埋井、医疗废物暂存间、污水收集管网、干湿分离间等。

经采取以上防治措施后,对地下水造成污染影响较小。

(4) 声环境环境影响及治理措施

养殖场噪声主要来源于猪群叫声、猪舍排气扇、水泵、风机、运输车辆等噪声。为了减轻各类噪声对工人操作环境和周围声环境影响，本项目运营期产生的噪声经有效的治理后场界噪声满足昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 的标准要求。因此，所采取的噪声防治措施是可行的。

(5) 固体废物环境影响及治理措施

1) 一般固废

①猪粪、沼渣：收集后干粪棚进行条垛式好氧发酵后作为有机肥原料外售。

②病死猪、分娩物：采用安全填埋井填埋处理。

③生活垃圾：本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。

④废包装材料：本项目购买商品饲料和各种添加剂等，收集后全部外售资源回收站回收利用。

2) 危险废物

医疗废物：项目在进行猪疫病防治等过程中使用一定量的兽药、疫苗、消毒剂等，这些防疫卫生药品使用过程中将产生废包装材料、废注射器、废容器、过期药物等废物。根据《国家危险废物名录》，废包装材料、废注射器、废容器属于类别为HW01的危险废物，废物代码为841-001-01，过期药品属于类别为HW03的危险废物，废物代码为900-002-03。此类危险废物的处置需按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物转移联单管理办法》进行收集处置，禁止随意丢弃。

综上所述，项目产生固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

(6) 生态环境影响及治理措施

运营期生态环境保护措施，主要为植被绿化措施。

绿色植物不仅能美化环境、吸收二氧化碳制造氧气，而且具有吸收有害气体、吸附尘粒、杀菌、改善小气候、避震、防噪音和监测空气污染等许多方面的长期和综合效果。

本项目投入营运后，废气中有一定的臭味产生。因此，充分利用绿色植物的吸附、阻滞功能，积极在厂区内采取有效的绿化措施是非常必要的。

因此为了减噪和净化空气，减少异味，保护环境，应在厂区根据不同地段的要求，合理搭配各种植物。在绿化的同时，充分发挥植物净化、隔噪等效应。例如废气污染源

与其它建筑物之间应设置高大阔叶乔木林带，并选择净化、吸收效果好的树种；而在发生噪声的车间周围则应选择降噪效果明显的树种，设置较宽的防护林带。达到既发展生产，又改善和保护环境的目的。

(7) 土壤环境影响分析

项目拟建设污水处理设施和固废处置措施，通过对场区采取分区防渗措施，做好场内各污染防治设施的防渗工作，加强设施运行维护管理等污染防治措施后，对周边土壤、地下水环境的影响很小。

5.1.1.4 环境管理和监测计划

根据实际情况，本项目应建立以公司总经理负责、分管副经理兼管环保工作、各职能部门各负其责的环境管理体系。

企业应配有专职环保员，负责本厂环境管理与监测工作，并负责与上级部门联系。

5.1.1.5 环境经济损益分析

本项目建成后，具有较好的社会效益、环境效益和经济效益。从企业的长远利益出发，在项目建设的同时，投入一定资金将各项环保措施一并落实到位，不仅解决了企业的后顾之忧，同时又满足了环境保护的要求，实现了项目社会、经济、环境三方面效益的统一。

5.1.1.6 相关政策符合性分析结论

本项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》的要求；场址不在国家法定的禁建区域内，也不在禁建区域的附近，选址符合《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染防治技术政策》、《畜牧养殖污染防治管理办法》及《畜牧养殖业污染防治技术规范》中有关选址的规定；选址从环境空气、水环境、声环境、土壤环境和生态环境角度均可接受。因此，本项目选址合理。

5.1.1.7 公众意见采纳情况

根据建设单位提供的《环境影响评价公众参与》，建设单位对项目所在地周围群众的调查，在被调查人中，均对本项目表示坚决支持，无反对意见，认为本项目可带动地方经济的发展，并相信企业能解决好环境污染问题。

5.1.1.8 总结论

甘肃智源农业开发有限公司年出栏5万头生猪标准化养殖项目的建设符合国家产业政策，及区域的总体规划，选址和总图布置合理，建设单位只要严格遵守“三同时”管理

制度，完善、落实本环评报告提出的各种污染防治措施后，各种污染物对环境的影响是可以接受的，从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

5.1.2 建议

(1)建立环境管理机构，负责全场环境管理工作，保证环保设施正常运行，并建立环保档案。

(2)猪粪、沼渣等固体废物应及时处理，避免固体废物中有害成份渗出污染地表水和地下水。

(3)建设单位在项目实施过程中应严格执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)和《畜禽养殖产地环境评价规范》(HJ568-2010)中的有关要求。

(4)建议企业调配猪饲料的营养成分组成，从源头上减少污染物的排放。

(5)必须搞好舍内卫生，发现有猪病死或因其它意外致死的，要及时清理消毒，妥善处理猪尸体，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。

(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。

(7)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。

5.2 审批意见

5.2.1 审批部门审批决定

陇南市生态环境局关于甘肃智源农业开发有限公司 年出栏5万头生猪标准化养殖项目环境影响报告书的批复

甘肃智源农业开发有限公司：

你单位报送由甘肃山河环保科技有限公司编制的《甘肃智源农业开发有限公司年出栏5万头生猪标准化养殖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徽县银杏树镇马庄村境内，厂址中心

地理坐标为：E106°2'48.076"，N33°49'10.885"，总占地面积 91899.95m²，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年出栏 5 万头生猪。项目总投资 3000 万元，环保投资为 524.7 万元，约占总投资的 17.49%。

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；干湿分离间废气采取引风收集+喷淋塔+15m 高的排气筒（DA001）处理；无组织废气采取发酵除臭菌剂+加强绿化+消毒措施；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，处理后的浓度应满足《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，废气满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）达标排放。沼气经火炬燃烧，废气满足《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。运营期选用选用低噪声设备、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;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,采用生物发酵法无害化处理后用于配套土地施肥;在进行猪疫病防治等过程中产生的废包装材料、废注射器、废容器、过期药物等医疗废物属于危险废物,此部分废物暂存于危废暂存间,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、请徽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。

陇南市生态环境局

2024年7月18日

5.2.2 项目与环评批复审批决定的符合性

项目与环评批复审批决定的符合性分析见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目与环评批复审批决定的符合性分析

序号	批复要求	验收阶段措施	一致性
1	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；干湿分离间废气采取引风收集+喷淋塔+15m高的排气筒（DA001）处理；无组织废气采取发酵除臭菌剂+加强绿化+消毒措施；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，处理后的浓度应满足《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，废气满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）达标排放。沼气经火炬燃烧，废气满足《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。	与环评阶段一致，猪舍采用干清粪工艺，定期喷洒除臭剂；饲料中添加EM菌，提高饲料利用率；猪舍采用机械通风等措施；干湿分离间恶臭采取集气罩+喷淋除臭装置+15m高的排气筒的处理措施；病死猪及分娩物处理采用安全填埋井填埋处理；本项目污水处理采用“固液分离+厌氧发酵”工艺，本项目黑膜发酵池为密闭囊式结构，全封闭，污水处理恶臭采取定期喷洒除臭剂、加强绿化等措施；食堂产生的食堂油烟经油烟净化设施处理；沼气经火炬燃烧后以无组织形式排放。	一致
2	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。	与环评阶段一致，项目污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。养殖场区地下水污染防治区分为简单防渗区域、一般防渗区域和重点防渗区域。简单防渗区域主要包括管理生活区、饲料仓及场内道路等；一般防渗区主要包括猪舍、动物防疫废物暂存间、消毒通道；重点防渗区主要包括黑膜发酵池、安全填埋井、排污道、干湿分离间等。并在厂区下游布设了1口地下水监测井。	一致
3	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。	根据监测报告可知，项目厂界噪声均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2级标准要求（昼间60（A），夜间50dB（A））。	一致
4	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	与环评阶段基本一致，猪粪、沼渣收集后在干湿分离间的堆粪场发酵，发	有变

	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；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，采用生物发酵法无害化处理后用于配套土地施肥；在进行猪疫病防治等过程中产生的废包装材料、废注射器、废容器、过期药物等医疗废物属于危险废物，此部分废物暂存于危废暂存间，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。	酵后拉运至徽县金牛有限责任公司作为有机肥原料加工后外售； 实际病死猪、分娩物采用安全填埋并填埋处理 ；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；废包装材料收集后全部外售资源回收站回收利用。 防疫废物不属于危险废物、医疗废物，动物防疫废物暂存于动物防疫废物暂存间（5m³），定期交由徽县银杏树镇畜牧兽医工作站集中收集处置。	化
5	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。	已对施工场地、临时用地等进行及时恢复	一致
6	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。	与环评阶段一致，本项目虽然存在事故风险的可能性，但建设单位只要按照风险防范要求进行操作，并认真执行各项综合风险防范措施后，可把事故发生的几率降至最低，另外采取有效的风险应急预案，对工程风险事故的环境影响控制在可接受范围内。突发环境事件应急预案已在陇南市生态环境局徽县分局进行了备案，备案编号：621227202505。	一致

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，按照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《关于印发《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）要求，以上变更不属于重大变更。

6 验收执行标准

根据《甘肃智源农业开发有限公司年出栏5万头生猪标准化养殖项目环境影响报告书》、《陇南市生态环境局关于甘肃智源农业开发有限公司年出栏5万头生猪标准化养殖项目环境影响报告书的批复》（陇环发〔2024〕81号）中所采取的环境质量标准及污染物排放标准为依据，参照国家修订和新颁布的现行标准进行校核，确定本项目标准执行情况如下：

6.1 环境质量标准

1) 环境空气

本项目所在区域大气环境功能为二类区，环境空气中污染物NH₃和H₂S执行《环境影响评价技术导则-大气环境》附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值，具体数值见表6.1-1。

表 6.1-1 环境空气质量标准（摘录）

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	标准值		
			单位	数值	
环境空气	《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）二级标准	SO ₂	ug/m ³	年平均	60
				日平均	150
				1小时平均	500
		NO ₂		年平均	40
				日平均	80
				1小时平均	200
		CO		日平均	4000
				1小时平均	10000
		O ₃		日最大8小时平均	160
				小时平均	200
		PM _{2.5}		年平均	35
				日平均	75
		PM ₁₀		年平均	70
				日平均	150
TSP	年平均	200			
	日平均	300			
《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D	NH ₃	ug/m ³	1小时平均	200	
	H ₂ S	ug/m ³	1小时平均	10	

6.2 污染物排放标准

6.2.1 废气排放标准

本项目运营期干湿分离间有组织排放的硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2的排放标准；养殖场厂界臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表7“集约化养殖恶臭污染物排放标准”中的要求；无组织硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准；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；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的表2标准。无组织废气具体限值见表6.2-1、有组织废气具体限值见表6.2-2。

表 6.2-1 无组织废气验收监测执行标准

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	
《恶臭污染物排放标准》二级标准（GB14554-93）	NH ₃	mg/m ³	1.5	无组织排放 厂界浓度
	H ₂ S		0.06	
《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表7标准	臭气浓度	无量纲	70	无组织排放
《饮食业油烟排放标准（试行）》小型规模标准（GB18483-1996）	油烟	mg/m ³	≤2.0	净化设施最低去除效率60%

表 6.2-2 有组织废气验收监测执行标准

标准名称及级（类）别	污染因子	排气筒高度（m）	排放量（kg/h）	备注
《恶臭污染物排放标准》二级标准（GB14554-93）	臭气浓度	15	2000（无量纲）	有组织排放
	NH ₃	15	4.9	
	H ₂ S	15	0.33	

6.2.2 噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，见表6.2-3。

表 6.2-3 噪声验收监测执行标准 单位: dB (A)

时段 标准类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类	60	50

6.2.3 废水排放标准

本项目养殖废水及生活污水采用“固液分离+厌氧发酵(黑膜发酵池)”工艺;经处理后沼液回用于农田施肥,实现猪场污水的综合利用。

6.2.4 固体废物

一般工业固体废物暂存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定;危险废物暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2023)中的有关规定;畜禽粪便执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中表6标准的有关规定、《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2010)、《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018);病死猪执行《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发[2017]25号);具体限值见表6.2-4。

表 6.2-4 固体废物排放标准

固体废物	一般固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定			
	危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2023)中的有关规定			
	粪便	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中表6标准	蛔虫卵死亡率	≥95%	经无害化处理后的猪粪
			粪大肠杆菌	≤10 ⁵ 个/kg	
		《畜禽粪便还田技术规范》(GB/T25246-2010)	蛔虫卵死亡率	≥95%	
			粪大肠菌值	10 ⁻¹ ~10 ⁻²	
		《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)	苍蝇	堆肥中及堆肥周围没有活的蛆、蛹或新孵化的成蝇	
			蛔虫卵死亡率	≥95%	
	病死猪	病死猪执行《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发[2017]25号)	粪大肠菌群数	≤10 ⁵ 个/kg	
			苍蝇	堆肥中及堆肥周围没有活的蛆、蛹或新羽化的成蝇	

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

本次验收监测期间，本项目主体工程及环保设施已全部建设完工，主要环保设施均已正常投入运行。项目验收监测期处于主体工程运行稳定，环保设施运行正常，满足竣工环境保护验收的基本条件。

验收监测期间，项目区废水处理设施（化粪池、集污池、沼气综合处理系统、黑膜发酵池）、干湿分离间喷淋塔处理设施（有组织排放）、噪声减振设施、固体废物收集设施（干湿分离间、动物防疫废物暂存间、固液分离机）等正常运行，监测数据具有代表性，能反映项目正常运营时的水平。

项目运营期废水主要为生活污水、猪舍产生的尿液以及猪舍定期冲洗产生的废水，全部经排污管道排入黑膜发酵池发酵处理不外排，因此未对废水进行监测；项目废气为无组织排放。

7.2 污染源监测

7.2.1 无组织废气

无组织废气监测内容及项目如下：

表 7.2-1 无组织废气验收监测内容

排放源	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
猪舍、黑膜发酵池	厂界上风向1#	硫化氢、氨、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1天3次	连续2天
	厂界下风向2#			
	厂界下风向3#			
	厂界下风向4#			

7.2.2 有组织废气

有组织废气监测内容及项目如下：

表 7.2-2 有组织废气验收监测内容

排放源	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
干湿分离间	喷淋塔排气筒出口	硫化氢、氨、臭气浓度	1天3次	连续2天

7.2.2 厂界噪声

噪声监测内容如下：

表 7.2-3 噪声验收监测内容

监测点位	监测项目	监测时间/频率
厂界东侧	等效 A 声级 Leq[dB(A)]	连续监测 2 天，昼夜各 1 次
厂界南侧		
厂界西侧		
厂界北侧		

7.3 环境质量监测

根据《甘肃智源农业开发有限公司年出栏5万头生猪标准化养殖项目环境影响报告书》、《陇南市生态环境局关于甘肃智源农业开发有限公司年出栏5万头生猪标准化养殖项目环境影响报告书的批复》（陇环发〔2024〕81号）的要求，本次验收对项目项目区地下水环境质量进行监测。地下水监测内容如下：

表7.3-1 地下水监测信息一览表

监测点位	监测项目	监测频次
在厂区下游观测井布设一个监测点位。	耗氧量、氨氮、溶解性总固体、总大肠菌群，共 4 项。	1 次/天，连续监测 3 天。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及监测仪器

本次验收对有组织废气、无组织废气、厂界噪声、地下水进行监测，有组织废气、无组织废气、厂界噪声、地下水监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限，分析仪器名称、型号、编号及量值，参加监测人员情况等具体见下表：

无组织废气检测分析方法及使用仪器见表 8-1；有组织废气检测分析方法及使用仪器见表 8-2；噪声检测分析方法及使用仪器见表 8-3；地下水检测分析方法及使用仪器见表 8-4。

表8-1 无组织废气检测分析方法及使用仪器一览表

序号	检测项目	分析方法及来源	检出限 (mg/m ³)	使用仪器及编号
1	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01	721 可见分光光度计 (YQ-021)
2	硫化氢	《空气和废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法》(第四版增补版)	0.001	721 可见分光光度计 (YQ-021)
3	臭气浓度	《环境空气和废气 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/
4	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	0.007	FA2055 电子天平 (YQ-059)
5	二氧化硫	《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》HJ 482-2009	0.007	721 可见分光光度计 (YQ-021)
6	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009	0.005	721 可见分光光度计 (YQ-021)

表 8-2 有组织废气检测分析方法及使用仪器一览表

序号	检测项目	分析方法及来源	方法检出限(mg/m ³)	使用仪器及编号
1	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01	721 可见分光光度计 (YQ-021)
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)	0.001	721 可见分光光度计 (YQ-021)
3	臭气浓度 (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 噪声检测分析方法及使用仪器一览表

检测项目	检测方法	依据的标准名称、代号（含年号）	测量精度	仪器设备
等效连续 A 声级 Leq	仪器法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	0.1dB (A)	AWA6228+型多功能声级计（YQ-067）

表8-4 地下水检测分析方法及使用仪器一览表

序号	检测项目	依据的标准名称、代号（含年号）	方法检出限 (mg/L)	使用仪器及编号
1	耗氧量	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB 11892-89	0.5	/
2	氨氮	《水质 氨氮的测定-水杨酸法》 HJ 536-2009	0.001	721 可见分光光度计 (YQ-021)
3	溶解性总固体	水质 溶解性总固体 称量法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局（2002 年）	4	FA2004 电子天平 (YQ-058)
4	总大肠菌群	水质 总大肠菌群 多管发酵法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局（2002 年）	/	MIX-808 霉菌培养箱 (YQ-094)

8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

项目水样采集严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。水质监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等，保证各监测点布设的科学性和可比性。采样人员严格遵守采样操作程序，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。项目水样分析过程中按技术规定进行平行样、加标样和质控样测定。验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

项目气体采集严格按照验收监测方案和审查纪要的要求开展监测工作。合理布设监测点，保证各监测点布设的科学性和可比性。采样人员严格遵守采样操作程序，首先对检测设备进行流量校准，认真填写校准记录，对采集后的样品，按规定保存、运输样品。项目气体分析过程中按技术规定进行质控样测定，分析报告严格实行三级审核制度。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，声

级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。测时无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s。噪声测定的原始数据条现场打印，做好检测点位与文件号的对应关系以及检测点位示意图等相关的记录。打印条有项目编号、监测点位名称以及检测人员签名。填写采样记录并校核。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

为保证废气、噪声验收监测结果的有效性，验收监测期间（2025年5月8日-10日），项目各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定，满足国家环境保护总局建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求。本项目验收监测期间生产工况详见下表。

表 9.1-1 验收监测期间生产工况

监测时间	类别	设计存栏量(头)	监测期间存栏量(头)	工况
2025年05月08日	保育猪	17965	11450	63.7%
2025年05月09日	保育猪	17965	11450	63.7%
2025年05月10日	保育猪	17965	11450	63.7%

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废气检测结果

(1) 无组织恶臭废气

项目无组织恶臭废气监测结果见表 9.2-1:

表 9.2-1 无组织恶臭废气监测结果一览表 单位: mg/m³

监测点位	监测频次	氨		硫化氢		臭气浓度(无量纲)	
		2025.05.09	2025.05.10	2025.05.09	2025.05.10	2025.05.09	2025.05.10
上风向1#	第1次	0.021	0.018	0.003	0.002	10	10
	第2次	0.019	0.020	0.004	0.005	10	10
	第3次	0.022	0.023	0.005	0.003	11	11
	均值	0.021	0.020	0.004	0.003	/	/
下风向2#	第1次	0.028	0.026	0.006	0.007	12	11
	第2次	0.025	0.027	0.007	0.008	13	12
	第3次	0.023	0.031	0.005	0.006	11	12
	均值	0.025	0.028	0.006	0.007	/	/
下风向3#	第1次	0.034	0.038	0.008	0.009	13	13
	第2次	0.036	0.037	0.009	0.007	13	12
	第3次	0.041	0.040	0.010	0.008	12	12
	均值	0.037	0.038	0.009	0.008	/	/
下风向4#	第1次	0.045	0.043	0.013	0.015	13	13
	第2次	0.048	0.051	0.015	0.017	13	14
	第3次	0.047	0.049	0.014	0.016	14	13
	均值	0.047	0.048	0.014	0.015	/	/
标准		控制项目		标准值(mg/m ³)			
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准		硫化氢		0.06			
		氨		1.5			
《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中表7标准		臭气浓度(无量纲)		70			
备注	1、2025.05.09 风向: 东南风; 风速: 2.2m/s; 大气压: 84.16Kpa; 气温: 21°C; 2、2025.05.10 风向: 东南风; 风速: 2.3m/s; 大气压: 84.16Kpa; 气温: 20°C; 3、本项目无组织臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中表7“集约化养殖恶臭污染物排放标准”中的要求; 无组织硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准。						

由监测报告结果表明: 项目区硫化氢最大排放浓度为 0.017mg/m³、氨最大排放浓度为 0.051mg/m³ 均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 1 新扩改建二级标准(硫化氢<0.06mg/m³, 氨<1.5mg/m³); 臭气浓度最大排放浓度为 14, 满足符合《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 7 标准(臭气浓度(无量纲)<70)。

(2) 沼气燃烧无组织废气

项目无组织沼气燃烧废气监测结果见表 9.2-2:

表 9.2-2 无组织沼气燃烧废气监测结果一览表 单位: mg/m³

检测 点位	检测项目 监测频次	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
		2025.05.09	2025.05.10	2025.05.09	2025.05.10	2025.05.09	2025.05.10
厂界 上风 向 G1	第1次	0.075	0.084	0.022	0.021	0.046	0.044
	第2次	0.081	0.088	0.024	0.026	0.044	0.047
	第3次	0.082	0.091	0.025	0.027	0.041	0.043
	均值	0.079	0.088	0.024	0.025	0.044	0.045
厂界 下风 向G2	第1次	0.106	0.115	0.035	0.031	0.056	0.051
	第2次	0.107	0.124	0.033	0.036	0.054	0.057
	第3次	0.110	0.122	0.034	0.037	0.061	0.055
	均值	0.108	0.120	0.034	0.035	0.057	0.054
厂界 下风 向G3	第1次	0.138	0.141	0.038	0.039	0.061	0.062
	第2次	0.156	0.158	0.040	0.041	0.064	0.065
	第3次	0.145	0.169	0.043	0.040	0.068	0.066
	均值	0.146	0.156	0.040	0.040	0.064	0.064
厂界 下风 向G4	第1次	0.178	0.186	0.045	0.046	0.071	0.078
	第2次	0.196	0.198	0.048	0.049	0.079	0.081
	第3次	0.204	0.211	0.044	0.045	0.075	0.082
	均值	0.193	0.198	0.045	0.047	0.075	0.080
《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)中表 2无组织排放标准		控制项目		标准限值 (mg/m ³)			
		颗粒物		1.0			
		二氧化硫		0.40			
		氮氧化物		0.12			
备注	1、2025.05.09 风向: 东南风; 风速: 2.2m/s; 大气压: 84.16Kpa; 气温: 21°C; 2、2025.05.10 风向: 东南风; 风速: 2.3m/s; 大气压: 84.16Kpa; 气温: 20°C;						

由监测报告结果表明: 项目区沼气燃烧阶段无组织排放的颗粒物最大排放浓度为

0.211mg/m³、SO₂最大排放浓度为0.049mg/m³、NO_x最大排放浓度为0.082mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准（颗粒物<1.0mg/m³，SO₂<0.40mg/m³，NO_x<0.12mg/m³）。

（1）干湿分离间有组织废气

项目干湿分离间有组织废气监测结果见表9.2-3：

表9.2-3 干湿分离间有组织废气监测结果一览表

设施基本情况	排放口名称	喷淋塔进口 DA001	烟囱高度 (m)	15
	排气筒面积 (m ²)	0.1963	烟温 (°C)	19.1
	烟气流速 (m/s)	14.4	含湿量 (%)	9.90
检测日期	检测项目	废气流量(Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2025.05.10	氨	7995	2.94	0.024
		8030	3.01	0.024
		6998	2.89	0.020
	均值	7674	2.95	0.023
	硫化氢	7995	0.49	3.9×10 ⁻³
		8030	0.52	4.2×10 ⁻³
		6998	0.47	3.3×10 ⁻³
	均值	7674	0.49	3.8×10 ⁻³
	臭气浓度 (无量纲)	/	356	/
		/	356	/
		/	309	/
	测点最大值	/	356	/

续表 9.2-3 干湿分离间有组织废气监测结果一览表

设施基本情况	排放口名称	排气筒出口 DA001	烟囱高度 (m)	15		
	排气筒面积 (m ²)	0.1963	烟温 (°C)	40.0		
	烟气流速 (m/s)	15.4	含湿量 (%)	10.3		
检测日期	检测项目	废气流量(Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	处理效率 (%)	
2025.05.10	氨	7717	0.78	6.0×10 ⁻³	73	
		7636	0.91	7.0×10 ⁻³	70	
		7446	0.96	7.1×10 ⁻³	66	
	均值	7600	0.88	6.7×10 ⁻³	70	
	硫化氢	7717	0.094	7.3×10 ⁻⁴	80	
		7636	0.089	6.8×10 ⁻⁴	83	
		7446	0.076	5.7×10 ⁻⁴	83	
	均值	7600	0.086	6.6×10 ⁻⁴	82	
	臭气浓度 (无量纲)	/	150	/	57	
		/	130	/	63	
		/	112	/	64	
	测点最大值	/	150	/	58	
	执行标准		污染物项目	排放限值 (kg/h)		
	《恶臭污染物排放标准》 GB 14554-93 表 2		氨	4.9		
硫化氢			0.33			
臭气浓度 (无量纲)			2000			

由监测报告结果表明：干湿分离间喷淋塔处理装置排气筒硫化氢最大排放速率为 0.00066kg/h、氨最大排放浓度为 0.0067kg/h、臭气浓度最大排放量为 150(无量纲)，硫化氢、氨、臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 的排放标准（硫化氢<0.33kg/h，氨<4.9kg/h）、臭气浓度(无量纲)<2000）。

9.2.2 噪声检测结果

项目噪声监测结果见表 9.2-4。

表 9.2-4 噪声检测结果表 单位: dB (A)

监测点名称	2025.05.09		2025.05.10	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
项目厂区厂界东侧外 1m 处 N1	46.1	39.0	46.1	41.3
项目厂区厂界南侧外 1m 处 N2	46.4	39.5	50.2	38.7
项目厂区厂界西侧外 1m 处 N3	48.3	39.8	46.6	39.4
项目厂区厂界北侧外 1m 处 N4	46.8	39.0	44.4	43.7
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 2 类	昼间		60 dB (A)	
	夜间		50 dB (A)	
备注	检测期间无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s。			

项目各监测点的昼间最大值50.2dB (A)，夜间最大值43.7dB (A)。厂界环境噪声监测结果均满足《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。

9.3 地下水环境质量监测

项目地下水监测结果见表 9.3-1。

表9.3-1 地下水检测结果一览表 单位: mg/L

序号	检测项目	1#厂区下游观测井			GB/T14848-2017 表 1 中III级标准 限值	单项判定
		2025.05.08	2025.05.09	2025.05.10		
1	耗氧量	1.16	1.30	1.22	≤3.0	符合
2	氨氮	0.361	0.334	0.356	≤0.50	符合
3	溶解性总固体	879	912	936	≤1000	符合
4	总大肠菌群 (MPN/100mL)	2	<2	2	≤3.0	符合
备注		本项目地下水执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017表1中III级标准限值。				

根据监测结果表明,项目区各监测因子均满足《地下水质量标准》(GB14848-2017)表 1 中III类标准。

9.4 总量控制要求

项目运营期废水主要为生活污水、猪舍产生的尿液以及猪舍定期冲洗产生的废水,

全部经排污管道排入黑膜发酵池发酵处理不外排；废气主要来源于猪舍、干湿分离间（包含干粪堆场、集粪池）、病死猪处理区和污水处理生产的恶臭，猪舍、黑膜发酵池等产生的恶臭已无组织形式排放；干湿分离间产生的恶臭设置了喷淋塔除臭装置，处理后的废气经过15高排气筒排放（DA001）。

故项目不设置总量控制指标。

9.5 工程建设对环境的影响

经监测数据表明，本项目运营期间产生的废气、噪声经采取相应治理措施后均符合国家相应标准，项目各类固体废弃物处理、处置得当妥善，去向明确，废水经污水处理设施处理后全部有效利用，不外排，均不会对周围环境造成影响。

9.6 环境管理检查

9.6.1 执行建设项目环境影响评价制度情况

甘肃智源农业开发有限公司年出栏5万头生猪标准化养殖项目于2022年2月开始建设，2024年7月建成并投入使用，建设至今未发生扰民或污染投诉事故。项目环境管理执行情况如下：

该项目于2021年5月14日经陇南市徽县农业农村局文件《甘肃省投资项目备案证》（项目代码2105-621227-20-01-686416）备案建设；环评编制阶段项目厂房主体已建设完成，厂区已全部硬化，本项目属于未取到环评批复就已开工建设，为“未批先建”项目。陇南市生态环境局徽县分局已出具行政处罚决定书，责令停止建设。待项目取得环评批复后方继续建设完成。甘肃智源农业开发有限公司于2024年3月委托甘肃山河环保科技有限公司进行本项目环境影响评价工作。2024年7月18日，陇南市生态环境局出具了关于《甘肃智源农业开发有限公司年出栏5万头生猪标准化养殖项目环境影响报告书》的批复（陇环发〔2024〕81号）。2024年12月3日，完成了固定污染源排污登记，登记编号：91621227MA74TR6F6R001X。项目环保设施基本按照环评报告及批复要求建设完成，项目运营期主要环保设施为废水处理设施（集污池收集池、3座黑膜池）、废气处理设施（消毒、除臭设施、换气扇、1套+喷淋塔除臭装置、食堂油烟净化设施）、噪声减振设施、固体废物收集设施（固液分离机、堆粪棚、1个防疫废物暂存间、垃圾收集桶）等。验收监测期间各环保设施正常运行。

本项目竣工环境保护验收监测已委托甘肃康顺盛达检测有限公司完成，验收期间

相关环保设施运行正常，相关环保工程建设内容基本满足环评及审批批复要求。

经现场调查核实，项目《环评报告书》、环保批复等文件资料齐全，项目建设按照国家有关建设项目环境保护管理相关法律法规及要求办理环保审批备案手续，目前，项目已落实《环评报告书》及环评批复要求的污染防治措施，污染防治措施及设施基本到位，制定有相关的环境管理制度及应急处置措施，项目在建设及调试期间未发生环境污染事件，未受到周边群众投诉举报。

9.6.2 监测手段及人员配置

本项目未配置专业的监测人员和设备，例行监测委托有资质的公司进行。

9.6.3 环保管理机构、规章制度的建立和执行情况

项目已制定《环境管理制度》，项目制定的环境保护管理制度中包括各管理人员职责，废水、废气及固体废物管理办法，环境污染事故管理办法等。项目设置兼职环境管理人员，负责项目的环境管理和环保宣传工作，符合日常工作要求。

9.6.4 突发性事故应急处理制度的建设情况

本项目突发环境事件应急预案已编制，2025年6月16日，突发环境事件应急预案已在陇南市生态环境局徽县分局进行了备案，备案编号：621227202505。

9.6.5 固体废物的处置和综合利用情况

猪粪、沼渣收集后在干湿分离间的堆粪场发酵，发酵后拉运至徽县金牛有限责任公司作为有机肥原料加工后外售；病死猪、分娩物采用安全填埋井填埋处理；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；废包装材料收集后全部外售资源回收站回收利用。防疫废物定期交由徽县银杏树镇畜牧兽医工作站集中收集处理。项目产生的固体废物均得到妥善处置，其处置率达100%。

9.6.6 建设期间和试生产期间是否发生了扰民和污染事故

本项目建设期间和运营期间均没有扰民和污染投诉事故发生，且未接到相关投诉。

10 验收监测结论

10.1 环保监测结果

10.1.1 噪声监测结果

验收监测期间，该项目1#、2#、3#、4#工业企业厂界噪声昼间、夜间检测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值。

10.1.2 废气监测结果

验收监测期间，项目区硫化氢最大排放浓度为 $0.017\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨最大排放浓度为 $0.051\text{mg}/\text{m}^3$ 均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表1新扩改建二级标准（硫化氢 $<0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨 $<1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度最大排放浓度为14，满足符合《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7标准（臭气浓度(无量纲) <70 ）；项目区沼气燃烧阶段无组织排放的颗粒物最大排放浓度为 $0.211\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 最大排放浓度为 $0.049\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 最大排放浓度为 $0.082\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准（颗粒物 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 $<0.40\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x $<0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ）；干湿分离间喷淋塔处理装置排气筒硫化氢最大排放速率为 $0.00066\text{kg}/\text{h}$ 、氨最大排放浓度为 $0.0067\text{kg}/\text{h}$ 、臭气浓度最大排放量为150(无量纲)，硫化氢、氨、臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2的排放标准（硫化氢 $<0.33\text{kg}/\text{h}$ ，氨 $<4.9\text{kg}/\text{h}$ ）、臭气浓度(无量纲) <2000 ）。

10.1.3 固体废物监测结果

猪粪、沼渣收集后在干湿分离间的堆粪场发酵，发酵后拉运至徽县金牛有限责任公司作为有机肥原料加工后外售；病死猪、分娩物采用安全填埋井填埋处理；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；废包装材料收集后全部外售资源回收站回收利用。防疫废物定期交由徽县银杏树镇畜牧兽医工作站集中收集处理。固体废物其全部合理处置、无乱堆、乱倒现象。

10.1.4 总量控制检查

项目运营期废水主要为生活污水、猪舍产生的尿液以及猪舍定期冲洗产生的废水，全部经排污管道排入黑膜发酵池发酵处理不外排；废气主要来源于猪舍、干湿分离间（包含干粪堆场、集粪池）、病死猪处理区和污水处理生产的恶臭，猪舍、黑膜发酵池等产

生的恶臭已无组织形式排放；干湿分离间产生的恶臭设置了喷淋塔除臭装置，处理后的废气经过15高排气筒排放（DA001）。

故项目不设置总量控制指标。

10.2 工程建设对环境影响

经监测数据表明，本项目运营期间产生的废气、噪声经采取相应治理措施后均符合国家相应标准，项目各类固体废弃物处理、处置得当妥善，去向明确，废水经污水处理设施处理后全部有效利用，不外排，均不会对周围环境造成影响。

10.3 验收结论及建议

10.3.1 验收结论

按《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对项目逐一对照核查如下：

（1）项目已按环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，环境保护设施已与主体工程同时投产或者使用；（2）项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定和污染物排放总量控制指标要求；（3）项目环境影响报告书经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；（4）项目建设过程中已落实污染治理措施和生态修复措施，未造成重大环境污染和重大生态破坏；（5）根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），项目需要办理排污许可登记，本项目已按照生态环境局要求，按行业规范进行排污许可证办理，排污许可登记已完成办理（登记编号：91621227MA74TR6F6R001X）；（6）本项目不存在分期建设情况；（7）建设单位未违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、责令改正等；（8）验收报告的基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理；（9）项目不存在其它环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形。

综上所述，“甘肃智源农业开发有限公司年出栏5万头生猪标准化养殖项目”，建议通过环境保护验收。

10.3.2 建议

1、加强废水处理设施“黑膜沼气池”的维护与管理，确保处理后的合格沼液全部回用于农田施肥，避免溢流、乱堆乱放等；

2、加强医疗废物的台账管理，确保危险废物不造成二次污染，完善环境管理制度；

3、做好日常环境监督管理，定期维护各项设备，确保各项设备长期稳定运行，防治各类污染物非正常排放，定期对厂区道路洒水抑尘、对临时堆放的部分物料进行张布遮盖，避免尘土飞扬，最周边环境造成不利影响。

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）：甘肃智源农业开发有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年出栏5万头生猪标准化养殖项目				项目代码		2105-621227-20-01-686416		建设地点		甘徽县银杏树镇马庄村					
	行业类别（分类管理名录）		一、畜牧业——1.畜禽养殖场、养殖小区”中“年出栏生猪5000头（其他畜禽种类折合猪的养殖规模）及以上				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		E106.046687842, N33.819690144				
	设计生产能力		年出栏生猪5万头				实际生产能力		年出栏保育猪6万头		环评单位		甘肃山河环保科技有限公司					
	环评文件审批机关		陇南市生态环境局				审批文号		陇环发（2024）81号		环评文件类型		报告书					
	开工日期		2023.2				竣工日期		2024.8		排污许可证申领时间		2024.12.3					
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91621227MA74TR6F6R001X					
	验收单位		甘肃智源农业开发有限公司				环保设施监测单位		甘肃康顺盛达检测有限公司		验收监测时工况		正常					
	投资总概算（万元）		3000				环保投资总概算（万元）		524.7		所占比例（%）		17.49					
	实际总投资		3500				实际环保投资（万元）		523.7		所占比例（%）		14.96					
	废水治理（万元）		250	废气治理（万元）		70	噪声治理（万元）		8	固体废物治理（万元）		16.5		绿化及生态（万元）		60	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		8760h						
运营单位		甘肃智源农业开发有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2025年7月						
污染物排	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)		全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				

甘肃智源农业开发有限公司年出栏5万头生猪标准化养殖项目竣工环境保护验收监测报告

放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目 有关的 其他特 征污染 物	氨	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		硫化氢	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。