

岚县联象养殖有限公司年出栏 10000 头生猪标准化养殖场建设项目竣工环境保护自主验收会议纪要

2024 年 9 月 29 日，岚县联象养殖有限公司主持召开了“岚县联象养殖有限公司年出栏 10000 头生猪标准化养殖场建设项目”竣工环境保护自主验收视频会议。由于畜禽养殖行业特殊的管理要求，专家和监测单位无法入场现场检查，因此采用视频验收的方式。参加会议的有监测单位山西晋轩宇航环保科技有限公司、企业岚县联象养殖有限公司及应邀专家。与会人员听取了建设单位对该项目环保执行情况的汇报和监测报告编制单位对监测报告的详细介绍，现场检查了工程建设情况和环保设施建设及运行情况，查阅并核实了有关资料，经认真讨论，在总结会议意见的基础上，形成如下验收意见：

一、项目概况及审批情况

岚县联象养殖有限公司年出栏 10000 头生猪标准化养殖场建设项目位于吕梁市岚县社科乡阳坡村西 810m 处，地理坐标为：北纬 38.26190°，东经 111.73099°，占地面积 47120.98m²。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 219.5 万元，占总投资的比例为 21.95%。项目投资全部由企业自筹。

2021 年 7 月，岚县联象养殖有限公司委托山西清泽阳光环保科技有限公司编制完成了《岚县联象养殖有限公司年出栏 10000 头生猪标准化养殖场建设项目环境影响报告书》；2021 年 9 月 17 日，吕梁市生态环境局岚县分局以岚环行审〔2021〕17 号下发了《关于〈岚县联象养殖有限公司年出栏 10000 头生猪标准化养殖场建设项目环境影响报告书〉的批复》；2023 年 10 月 23 日，岚县联象养殖有限公司取得了固定污染源排污登记回执，登记编号为：91141127MA0LB6RQ74001Z，许可有效期：2023 年 10 月 23 日至 2028 年 10 月 22 日。

二、工程建设内容

岚县联象养殖有限公司于 2021 年 10 月开工建设本项目；项目于

2023年4月10日建设完成，而后于2023年4月21日~2023年5月6日期间进行了调试运行。

本项目占地面积47120.98平方米，约4.7hm²。厂区平面布置分三块区域，包括养殖区、生活办公与辅助区、环保区，具体如下：

1.养殖区：项目养猪区总体位于厂区北部，设置猪舍5栋。

2.生活办公与辅助区：位于养殖单元的东侧，设置生活办公区与饲料库房等。

3.环保区：环保区设置于厂区南侧。

本工程主要建设内容和生产设备详见表1、表2。

表1 工程主要建设内容

工程类别		本次环评要求	实际建设内容	与环评一致性	
主体工程	养殖区	育肥舍	5育肥猪舍位于厂区内北侧，总建筑面积约5378m ² ，砖混+彩钢结构，用于育肥期生猪的饲养，每间猪舍养殖量为1000头。猪舍设置地暖地面	5育肥猪舍位于厂区内北侧，总建筑面积约5378m ² ，砖混+彩钢结构，用于育肥期生猪的饲养，每间猪舍养殖量为1000头。猪舍设置地暖地面	一致
	辅助工程	养殖区	消毒更衣间	项目养殖区东侧设置1个消毒间，建筑面积92m ² ，内设消毒间、洗澡间以及更衣室	与环评一致
生活区		办公及生活区	项目办公生活区位于厂区东侧，占地面积200m ² ，分别设置职工宿舍与隔离宿舍	与环评一致	一致
		食堂	项目在厂区办公区设置食堂	与环评一致	一致
公用工程	供水系统	厂区内用水由自备水井提供，并在场区内建设一个100m ³ 的蓄水池	厂区内用水由自备水井提供，设一个100m ³ 的蓄水池。	一致	

	排水系统	项目采用雨污分离排水系统，产生的污水全部通过管网进入环保区污水处理中心进行处理处置	采用雨污分离排水系统，产生的污水全部通过管网进入环保区污水处理中心进行处理处置	无变化
	循环水系统	猪舍夏季采用水帘降温，各猪舍均设置循环水池。水帘用水循环利用	猪舍均设置循环水池。水帘用水循环利用	无变化
	供电系统	优先使用项目发电机组生产电，不足部分接社科乡供电，厂内配设变压器	未建设发电机组，社科乡供电，厂内配设变压器	未建设发电机组
	通风制冷系统	猪舍采用水帘+风机通风降温	猪舍制冷采用水帘窗+风机通风降温	采用水帘窗制冷
	供暖系统	项目设置1台1.5t醇基锅炉用于养殖区及办公区的冬季取暖	设置1台1.5t醇基锅炉用于养殖区及办公区的冬季取暖	无变化
储运工程	仓库	设置五金药品、饲料、外物储存室等	与环评一致	一致
	沼液暂存池	共设置1个沼液暂存池，总容积6000m ³ ，加盖密闭，底部素土夯实+1.5mm厚黑膜。暂存处理后的沼液	设置1个沼液暂存池，总容积6000m ³ ，加盖密闭，底部素土夯实+1.5mm厚黑膜。用于暂存处理后的沼液	无变化
	甲醇储罐	项目设置1个10m ³ 醇基燃料储罐储存甲醇	10m ³ 甲醇储罐为埋地式，配备灭火器及消防沙箱	无变化
	沼气柜	项目设置1个50m ³ 双膜储气柜，暂存沼气	设置1个50m ³ 双膜储气柜，暂存沼气	无变化
环保工程	恶臭	饲料添加EM，猪舍内喷洒除臭剂；沼气工程区通过喷洒除臭剂，沼液池进行加盖封闭；并在沼气工程区四周种植绿化带进行除臭处理	猪舍的除臭，采用饲料添加EM，猪舍内喷洒除臭剂	一致
	废气	建设216m ² 全封闭的有机肥生产车间，有机肥生产在车间内进行，并对有机肥车间喷洒除臭剂，所有气体均通过管路引入水洗+生物滤池进行除臭，在有机肥生产间周围进行绿化	建设216m ² 全封闭的有机肥生产车间，有机肥生产在车间内进行，并对有机肥车间喷洒除臭剂，所有气体均通过管路引入活性炭箱进行除臭，废气通过15m高排气筒进行排放	堆肥区臭气通过管路引入活性炭箱进行除臭，满足要求

	沼气	脱硫后一部分用于职工食堂做饭使用，一部分用于沼气发电机组发电使用	本项目已建成沼气脱硫设施，未安装沼气发电机组，沼气脱硫后用于职工食堂做饭使用	沼气全部用于食堂，满足要求
	醇基锅炉	燃用清洁能源甲醇，并采用低氮燃烧器，废气通过 8m 高排气筒进行排放	与环评一致	一致
	废水	项目产生的生产废水及生活废水全部通过管网送入环保区 3000m ³ 黑膜沼液池处理，处理工艺为“固液分离预处理+水解酸化+厌氧发酵处理”，处理后的沼液全部用于周边农田有机肥	生产废水及生活废水通过管网送入黑膜沼液池处理，处理后的沼液全部用于周边农田有机肥	无变化
	噪声	所有产噪设备均选用低噪声设备，基础安装减震垫，隔声等措施	与环评一致	一致
固废	猪粪	猪粪送环保区有机肥生产车间生产有机肥	猪粪送有机肥生产车间生产有机肥	一致
	污泥	污水处理站产生的污泥，全部运至有机肥生产车间生产有机肥	污泥运至有机肥生产车间生产有机肥	无变化
	病死猪	厂区内设置 3 口填埋井进行填埋处置	已建成 3 口病死猪填埋井	无变化
	废脱硫剂	沼气脱硫装置中失去活性的废脱硫剂由生产厂家统一回收处置	与环评一致	一致
	医疗垃圾	设置 10m ² 的危废暂存间，暂存后交由资质单位进行处理处置	原饲料存放室位置新建一座 40m ² 的危废暂存间，暂存后交由资质单位进行处理处置	新建 1 个危废暂存间，并做防渗，满足要求

	食堂餐余垃圾	交由当地资质单位进行处理处置	交由当地资质单位进行处理处置	无变化
	生活垃圾	交当地环卫部门进行处理处置	交当地环卫部门进行处理处置	无变化
防渗工程	猪舍内部	猪舍底部在清场夯压的基础上铺设混凝土防渗，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，减少污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度	与环评一致	一致
	环保工程区	黑膜沼液池、沼液暂存池：原土夯实（夯实系数 0.97）→300mm 的三七土→防渗土工膜（HDPE 膜）	与环评一致	一致
		堆肥区厌氧发酵槽区：原土夯实（夯实系数 0.97）→300mm 的三七土→防渗土工膜（HDPE 膜）	与环评一致	一致

表 2 工程主要生产设备表

序号	名称	单位	说明	数量
1	猪舍			
1.1	保育舍栏位及固定件	套	3.4m×2.8m，圆钢	196
1.2	育肥舍栏位及固定件	套	3.4m×2.8m，圆钢	98
1.3	自动喂料系统	套	包括料塔、塞盘料线、控制柜等	9
1.4	猪舍环控系统	套	包括风机、调节电脑、照明系统	9
1.5	自动饮水系统	台	--	62
2	辅助			
2.1	测膘仪	台	--	1
3	污水处理工程			
3.1	固液分离机	台	--	1

3.2	潜污泵	套	--	2
3.3	潜水搅拌器	个	--	1
4	沼气工程			
4.1	沼气处理装置	套	配套沼气脱硫器 1 套, 阻火器一个	1
4.2	贮气袋	个	容积 50m ³	1
4.3	燃气灶具	套	--	1
5	堆肥工程			
4.1	翻堆机	辆	--	1
4.2	清粪车	辆	--	2

三、工程变更情况

现场检查，本项目主要变更内容为：

1.环评要求有机肥车间喷洒除臭剂，所有气体均通过管路引入水洗+生物滤池进行除臭，在有机肥生产间周围进行绿化，实际有机肥车间喷洒除臭剂，所有气体均通过管路引入活性炭箱进行除臭。

2.环评要求沼气脱硫后一部分用于职工食堂做饭使用，一部分用于沼气发电机组发电使用，实际沼气脱硫后全部用于职工食堂做饭使用。

3.环评要求位于厂区东南角新建 1 座 10m² 危废暂存间，实际在原饲料存放室位置新建一座 40m² 的危废暂存间，已进行防渗处理，满足需求。

4.环评要求项目运营期产生的医疗废物暂存于 1 座 10m² 的危废暂存间，及时送至有处置资质的单位处理。实际企业在原饲料存放室位置新建 1 座 40m² 危废暂存间，已进行防渗处理，且企业购入的保育猪均已注射过疫苗，在饲养过程中也需要注射疫苗，产生的医疗废物于危废间暂存，交由有资质单位处理，满足需求。

综上所述，本项目生产规模、建设地点、生产工艺均不变更。危废暂存间位置发生些许变化，对外环境没有造成新的影响变化。因此，本项目变更的工程内容不属于重大变更。

四、环保执行情况

1.环评要求与实际建设情况

环评要求与实际建设情况见表 3。

表 3 环评要求与实际完成情况对照表

类型	排放源	污染物	环评要求的防治措施	验收标准	实际建设情况	
废气	厂区恶臭	氨	饲料中加入 EM 活性菌群；使用生物处理液以雾化方式喷洒猪舍、沼液池密闭，厂区绿化	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	饲料中加入 EM 活性菌群；使用生物处理液以雾化方式喷洒猪舍、沼液池密闭，厂区绿化	
		硫化氢				
	有机肥恶臭	氨	位于有机肥车间内，喷洒除臭剂，在通风口处设置碱洗+生物滤塔	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	位于有机肥车间内，喷洒除臭剂，在通风口处设置活性炭箱	
		硫化氢				
	食堂油烟	油烟	设置油烟净化效率为 80%的油烟净化装置 1 套	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	设置油烟净化效率为 80%的油烟净化装置 1 套	
	沼气发电机组	颗粒物	SO ₂	沼气采用脱硫罐进行脱硫，发电机组尾气脱硝处置	/	未安装沼气发电机组
			NO _x			
NO _x						
醇基锅炉	颗粒物	采用低氮燃烧器	《锅炉大气污染物排放标准》(DB14/1929-2019)中燃油锅炉排放标准	采用低氮燃烧器		
	SO ₂					
	NO _x					
废水	养殖及生活废水	COD	设置 3000m ³ 黑膜沼液池，食堂废水经 2m ³ 隔油池处理后与其他废水一起进入污水处理站处理后回用	作为灌溉水以及肥水回用于农田施肥灌溉使用，不外排	作为灌溉水以及肥水回用于农田施肥灌溉使用，不外排	
		BOD ₅				

		氨氮			
		SS	/		
		TP			
噪声	猪舍	风机	厂房屏蔽、基础减震、消声、吸声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-48008) 2类标准	厂房屏蔽、基础减震、消声、吸声等
	泵房	水泵			
	沼气工程区	污水泵及设备			
		发电机组			
	有机肥生产	有机肥生产设备			
固废	养殖区	猪粪	送入有机肥生产车间，生产有机肥	《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)	送入有机肥生产车间，生产有机肥
	污水处理工程	沼渣、污泥			
	猪舍	病死猪	填埋法无害处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	填埋法无害处理
	防疫	医疗垃圾	交由资质单位处理处置	/	暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理处置
	除臭	废活性炭	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理处置
	沼气脱硫	废脱硫剂	厂家回收处理	/	厂家回收处理

办公生活	生活垃圾	垃圾箱临时收集，送当地环卫部门指定地点统一处理	生活垃圾	垃圾箱临时收集，送当地环卫部门指定地点统一处理
------	------	-------------------------	------	-------------------------

2.项目环评批复要求及完成情况

2021年9月17日，吕梁市生态环境局岚县分局以岚环行审(2021)17号文件对该项目环评书进行了批复。环评批复要求严格落实报告书提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。

2023年5月，企业已按照“三同时”制度建设投产。

3.环保投资完成情况

项目总投资1000万元，其中环保投资219.5万元，占总投资的比例为21.95%。项目投资全部由企业自筹。

环保投资完成情况对照见表4。

表4 环保投资一览表

项目	污染源	治理措施	实际完成情况	投资（万元）
废水	生活污水	建设污水处理工程项目产生的废水	生产废水及生活废水通过管网送入黑膜沼液池处理，处理后的沼液全部用于周边农田有机肥	100
	养殖废水			
废气	猪舍臭气	饲料添加EM，喷洒除臭剂；猪舍下部粪池铺洒EM生物菌	猪舍的除臭，采用饲料添加EM，猪舍内喷洒除臭剂	2
	污水处理及有机肥生产	污水处理各池体加盖密闭，有机肥车间全封闭，定期喷洒除臭剂并在环保区周围植树绿化，有机肥生产区恶臭设置碱洗+生物滤塔处理后通过15m排气筒排放；有机肥生产堆粪区进行全封闭，定期喷洒除臭剂	污水处理各池体加盖密闭，有机肥车间全封闭，定期喷洒除臭剂并在环保区周围植树绿化，有机肥车间喷洒除臭剂，所有气体均通过管路引入活性炭箱进行除臭，废气通过15m高排气筒进行排放	5
	沼气	设置沼气脱硫净化装置，发电机组尾气脱硝处置	已设置沼气脱硫净化装置，发电机组尾气脱硝处置	5

项目	污染源	治理措施	实际完成情况	投资 (万元)
	锅炉	采用低氮燃烧锅炉（列入设备投资）	采用低氮燃烧锅炉（列入设备投资）	--
	食堂油烟	油烟净化装置	油烟净化装置	1
固废	猪粪	设置有机肥生产车间，对产生的猪粪及污水处理区污泥进行处理处置	建设216m ² 全封闭的有机肥生产车间	60
	污泥等			
	猪尸体	设置3口无害化填埋井	设置3口无害化填埋井	10
	生活垃圾	设置3个大型垃圾桶，交由当地环卫部门处置	设置3个大型垃圾桶，交由当地环卫部门处置	0.5
噪声	噪声设备	减震、隔声、降噪等措施	减震、隔声、降噪等措施	2
辅助工程	绿化	加强场区绿化，特别是臭气产生单元周围的绿化工作。	加强场区绿化，特别是臭气产生单元周围的绿化工作。	3
防渗措施	猪舍	猪舍底部在清场夯压的基础上铺设混凝土防渗，减少污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度	猪舍底部在清场夯压的基础上铺设混凝土防渗，减少污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度	3
	污水池	沼液池：原土夯实（夯实系数0.97）→300mm的三七土→15cm混凝土）	沼液池：原土夯实（夯实系数0.97）→300mm的三七土→15cm混凝土）	5
	有机肥发酵槽	原土夯实（夯实系数0.97）→300mm的三七土→防渗土工膜（HDPE膜）	原土夯实（夯实系数0.97）→300mm的三七土→防渗土工膜（HDPE膜）	5
	无害化填埋井	原土夯实（夯实系数0.97）→300mm的三七土→防渗土工膜（HDPE膜）	原土夯实（夯实系数0.97）→300mm的三七土→防渗土工膜（HDPE膜）	10
	危废暂存间	原土夯实（夯实系数0.97）→300mm的三七土→防渗土工膜（HDPE膜）	夯压的基础上铺设混凝土防渗，渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	5
	排污沟	原土夯实（夯实系数0.97）→300mm的三七土→15cm混凝土）	原土夯实（夯实系数0.97）→300mm的三七土→15cm混凝土）	3
合计				219.5

五、验收监测和监测结果

1.废气

验收监测期间有组织排放，醇基锅炉颗粒物、SO₂、NO_x满足《锅

炉大气污染物排放标准》(DB14/1929-2019)中燃油锅炉排放标准;堆肥区 NH₃、H₂S、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准值排气筒高度 15m 标准。厂界无组织臭气浓度、NH₃、H₂S 均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 无组织的排放限值。

2.废水

生产废水及生活废水通过管网送入黑膜沼液池处理,处理后的沼液全部用于周边农田有机肥

3.噪声

验收期间厂界东西南北 4 个监测点昼、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值。

4.固废

本项目固体废物来源有:猪粪、病死猪、医疗废物、沼渣、废脱硫剂和生活垃圾等。

(1) 本项目产生的生活垃圾,由环卫部门定期外运处理;废油脂委托有资质单位处置。

(2) 本项目产生的猪粪、沼渣制作有机肥。

(3) 本项目产生的危险废物定期送往有资质单位进行处置。

(4) 废脱硫剂由厂家回收。

(5) 本项目运营期的病死猪采取无害化填埋并进行处理处置。

5.总量控制

根据山西省环境保护厅晋环发〔2015〕25 号《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》,本项目为养殖类项目,不属于环境统计重点工业源调查行业范围内(《国民经济行业分类》(GB/T4754)中采矿业、制造业,电力、燃气及水的生产和供应业,3 个门类 39 个行业)的建设项目,暂不纳入总量核定范围。

6.环境管理机构 and 制度

制定有环保制度,设有公司领导负责下的分工负责制,在不断强化管理的基础上建立了各项规章制度,可确保生产过程中环保设施安

全运行。

六、验收结论

本项目在建设过程中执行了环境影响评价制度，环境保护手续齐全，总体上基本落实了环境影响报告表中提出的生态保护和污染防治措施，防治污染能力基本可以适应主体工程需要，主要污染物经监测实现达标排放，同意项目通过竣工环境保护验收。

七、下一步要求和建议

1.按照原环评及设计要求规范建设有机肥生产车间，落实粪污综合利用途径；规范建设固液分离、发酵工段的除臭措施。加强黑膜发酵池的管理，保证沼液全部用于农田施肥。后续根据运营过程中产沼气情况，落实完善沼气工程，落实沼气净化、储存、综合利用措施。

2.加强日常管理，明确厂区管理制度，保证稳定运行；对厂区环保相关措施和设施应定期检查、维修，确保运行可靠。

3.严格执行污染源及环境定期监测计划，并如实上报环境管理部门，发现问题时及时处置；进一步加强厂区及厂界绿化，增加绿化面积，形成合理绿化防护。进一步完善企业环保机构和管理制度，强化工作岗位的环境管理要求，提高对环境保护的认识和污染事故的应急处理能力。

八、验收人员信息

验收组名单见后。

岚县联象养殖有限公司

2024年9月29日

岚县联象养殖有限公司年出栏 10000 头生猪标准化养殖场建设项目

竣工环境保护验收人员信息表

类别	姓名	工作单位	职务/ 职称	签字
专家	刘洪宾	山西省生态环境规划和技术研究院	高工	刘洪宾
	雒志龙	罗克佳华科技集团股份有限公司	高工	雒志龙
	武志强	山西正航环保科技有限公司	高工	武志强
监测单位	王飞	山西晋轩宇航环保科技有限公司	技术员	王飞
竣工环保验收调查单位	闫雪涛	岚县联象养殖有限公司	厂长	闫雪涛