

山东东明牧原农牧有限公司
东明四场生猪养殖扩建项目（一期）
竣工环境保护验收意见

2021年4月18日，山东东明牧原农牧有限公司按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令2017年第682号）规定。组织召开了山东东明牧原农牧有限公司东明四场生猪养殖扩建项目（一期）竣工环境保护验收会议。验收组由项目建设单位的代表、项目验收监测的代表及相关领域技术专家组成。

与会代表和专家按照现场检查项目及配套建设的环保设施情况，对验收监测报告进行了审查，审阅并核实了有关资料。严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东东明牧原农牧有限公司东明四场生猪养殖扩建项目（一期）建设地点位于山东省菏泽市东明县小集镇朱寨村西北。本项目一期实际建设内容包括23栋后备舍及配套的生活区、附属设施、治污区等。本项目一期设计存栏量为8000头生猪（折算年出栏量约为28000头生猪）；截止目前，本项目一期实际存栏量为7160头生猪。

（二）建设过程及环保审批情况

2020年3月，山东东明牧原农牧有限公司委托青岛中慧蓝石环境科技有限公司编制了《山东东明牧原农牧有限公司东明四场生猪养殖扩建项目环境影响报告书》。2020年4月22日，企业取得东明县行政审批服务局《关于山东东明牧原农牧有限公司东明四场生猪养殖扩建项目环境影响报告书的批复》（东环审（行）[2020]27号）。2021年2月，本项目一期全部建设完成并进行调试，目前，主体工程与环保设施运行正常，具备验收监测条件。项目从开展至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

本项目一期实际总投资约为 2000 万元，其中环保投资约为 100 万元。约占实际总投资的 5%。

（四）验收范围

本次验收为山东东明牧原农牧有限公司东明四场生猪养殖扩建项目（一期）整体验收，依托原四场无害化处理设施及盖泄湖沼气池等，由于原四场已验收完毕，故其不在本次验收范围内，仅监测其有组织废气作达标性说明。

验收内容包括本项目一期已投入运行的 23 栋后备舍及配套的生活区、附属设施、治污区等。截止目前，本项目一期设计存栏量为 8000 头生猪（折算年出栏量约为 28000 头生猪）；截止目前，本项目一期实际存栏量为 7160 头生猪。

二、工程变动情况

本项目环评及其批复设计建设内容包括保育舍、育肥舍及配套的生活区、附属设施、治污区等，其中本项目一期未建设保育舍和育肥舍，改为建设后备舍，一期实际建设情况与环评及其批复设计内容变化不大，不属于重大变动，主要变动情况如下：

（一）环评及其批复本项目养殖规模：“年出栏生猪 37500 头，存栏育肥猪 12000 头和保育猪 7200 头”，目前场区实际养殖规模为“年存栏 8000 头生猪”，生猪养殖规模变小，作为一期进行验收，减小了对周围环境的影响，不属于重大变动；

（二）本项目环评及其批复设计主要建设内容包括保育舍 12 栋、育肥舍 20 栋、生猪装运区 2 个，本项目一期未建设保育舍和育肥舍，实际建设 23 栋后备猪舍、生猪装运区 2 个，作为一期进行验收，未导致环境影响显著变化，不属于重大变动；

（三）依托原四场固粪处理区产生的恶臭废气处理措施由“UV 光解+生物水帘装置”变为“生物填料除臭+生物水帘装置”，加强了废气除臭措施，减小了对周围环境的影响，未导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），不

属于重大变动；

（四）本项目环评及批复中卫生防护距离为 500m，经现场勘查，原环评阶段距项目厂界最近的居民区冯河已拆迁，厂界周围敏感目标减少，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目区产生的废水主要为生活污水和生产废水，其中生活污水主要来源于职工生活、餐饮等环节，生产废水主要来源于养殖过程中的猪尿液、猪粪含水、猪舍冲洗废水等，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等。

本项目废水依托原四场盖泻湖沼气池进行处理，该污水处理工程的核心技术是“盖泻湖沼气池”。生活污水直接排至收集池（固液分离前）中暂储，生产废水通过猪只踩踏和重力作用进入猪舍漏缝地板下方的粪污收集池，经中转池中转后定期泵入收集池与生活污水混合均质。之后一同送入固液分离系统进行固液分离。分离出的干粪送至固粪处理区堆肥、晾晒处理后统一收集外售。分离出的废水排入盖泻湖沼气池中进行厌氧发酵，去除大部分有机物。

本项目一期产生的沼液通过铺设的管网在田间以喷灌的方式对农田进行施肥；由于依托现有盖泻湖沼气池产生的沼气通过沼气锅炉燃烧处理；产生的沼渣送至沼渣暂存场堆肥、晾晒处理后统一收集外售。

（二）废气

本项目内收集池已密闭，粪污水及产生的其他通过粪污管网运输至现有工程固粪堆肥区（配套生物填料除臭+生物水帘装置），依托现有盖泻湖沼气池产生的沼气通过现有沼气锅炉燃烧处理；本项目一期产生的废气主要为猪舍养殖区产生的恶臭气体，采取的防治措施如下：

①通过控制饲养密度，并加强舍内通风；搞好厂区环境卫生，采用节水型饮水器；

②温度高时恶臭气体浓度高，猪粪在 1~2 周后发酵较快，粪便暴露面积大

的发酵率高。猪舍使用漏缝地板，保证粪便冷却，在猪舍内加强通风，加速粪便干燥，可减少猪粪污染。

③合理搭配饲料，采用低氮饲喂方式，减轻环境中的恶臭，减少蚊蝇滋生。

④采用“猪舍墙体保温材料+全热交换器”对猪舍进行保温和通风进行猪舍内部温度控制，猪转栏时利用高压水枪喷淋石灰水（10%）对猪舍进行消毒处理，夏季猪舍采用“风机+喷雾”降温措施，降低舍内有害气体浓度。定期使用养殖场专用植物性除臭剂对猪舍进行除臭。在每栋猪舍出风口处安装过滤吸附除臭装置，将臭气集中收集后经过过滤吸附除臭装置处理后排放。

（三）噪声

本项目一期噪声主要来源于猪群叫声、猪舍降温配套负压风机、各泵类等产生的噪声。噪声声级范围 70-85dB（A）。噪声污染治理措施如下：

- （1）投运的设备均为符合国家标准的合格设备；
- （2）排风机全部位于猪舍内，供水泵、各类污水泵全部安装于地下；
- （3）总图布置上，场区内目前无露天运行的强噪声源，而且全部在正常生产的基础上，尽可能的远离场界布置；
- （4）企业已将噪声列为劳动保护计划，控制工作人员在猪舍内的作业时间；
- （5）加强设备维护维修工作，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（四）固废

截止目前，本项目一期尚未有废脱硫剂产生，后续沼气处理过程中若产生，则由脱硫剂厂家回收，实际产生的固体废物主要为粪渣、沼渣、病死猪、医疗废物、生活垃圾等。其中项目沼渣作为有机基料外运用于制造有机肥；粪渣依托现有固粪处理区堆肥区进行条刹式好氧堆肥，堆肥处理后作为有机肥半成品外售；项目病死猪依托现有工程无害化处理中心处理；废脱硫剂由生产厂家统一回收处置；医疗废物经场区危废间暂存，期由菏泽万清源环保科技有限公司进行处置；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

四、环境保护设施运行效果

(一) 废水

本项目一期产生的废水排入原四场盖泻湖沼气池进行厌氧发酵，发酵后的沼液通过铺设的管网在田间以喷灌的方式用于周围农田施肥，不外排。本项目场区周围农田沼液消纳区有 500 亩，可以满足本项目的灌溉需求。

(二) 废气

根据本项目无组织废气监测统计结果，无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级标准相关规定 (颗粒物 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$)；无组织排放的恶臭气体中， NH_3 的监测最大值为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ， H_2S 的最大监测值为 $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级新扩改厂界标准限值要求 (即 NH_3 : $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 H_2S : $0.06\text{mg}/\text{m}^3$)。臭气浓度最大监测值为 12 (无量纲)，可满足《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值要求，即 70 (无量纲)。

验收监测期间，原四场无害化处置除臭系统排气筒硫化氢最大排放速率 $0.0015\text{kg}/\text{h}$ ，氨最大排放速率 $0.0064\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大排放浓度为 232 (无量纲)，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级新扩改厂界标准限值要求 (NH_3 : $4.9\text{kg}/\text{h}$ ； H_2S : $0.33\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度: 2000 无量纲)；原四场沼气锅炉废气排气筒颗粒物最大排放浓度 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.0055\text{kg}/\text{h}$ ， SO_2 最大排放浓度为 $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.007\text{kg}/\text{h}$ ， NO_x 最大排放浓度 $57\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.055\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB372374-2018) 表 2 重点控制区标准 (颗粒物: $10\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 : $50\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x : $100\text{mg}/\text{m}^3$)。

(三) 噪声

根据场界噪声监测统计结果，本项目场界四周昼间噪声最大监测值为 50.6dB (A)，夜间噪声最大监测值为 43.7dB (A)，均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求，即昼间 65dB (A)、夜间 55dB

(A)。

(四) 固废

本项目固废均可得到有效、合理的处置。

五、工程建设对环境的影响

根据地下水环境质量监测结果，共计 4 口预留地下水监视井的各项监测因子均可满足《地下水质量标准》(GB14848-2017) 中的 III 类标准要求，说明本场现阶段地下水防治设施运行良好，项目运行并未对所在区域的地下水造成影响。

根据污染物监测结果可知，本项目场区产生的废气可达标排放，说明对周围大气环境的影响较小；产生的各类污废水均依托原四场盖泻湖沼气池处理后形成沼液，产生的沼液通过铺设的管网在田间以喷灌的方式对农田进行施肥，不外排至地表水环境，对周围水环境影响较小；场界噪声监测结果显示，项目昼、夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求，对周围的声环境影响较小；产生的各类固废均可得到安全、有效的处置。对周围环境基本无影响。

六、验收结论

本项目根据《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》的规定进行了环境影响评价，基本落实了环境影响评价文件和环评审批意见的要求。

(一) 本项目根据《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》的规定进行了环境影响评价，基本执行了“三同时”制度；

(二) 本项目一期验收监测期间生产负荷均为 75%及以上，符合验收监测条件，主要养殖设备和环保设施运行基本正常，本项目各污染物可达标排放；

(三) 本项目制定了环境保护管理制度，并由专人负责，能够完成公司内部环保工作的需要。各项环保设施运转基本正常，由专人进行检查维护。

七、整改意见及建议

(一) 建设单位

1、进一步规范收集池、固液分离区及养殖区等的无组织臭气排放的收集、处置，确保无组织恶臭稳定达标排放。

2、加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。完善各种环保台帐、操作规程、运行记录、检修、停运、自主监测计划等。

3、加强沼气收集、处理、使用安全及综合利用，严格项目风险防护措施，完善突发环境事件应急预案。

4、加强公众参与调查，明确公众意见；补充项目无环保违规和环境信访证明。

（二）验收监测单位

1、进一步核查实际建设内容与环评文件、批复变化情况，校核细化项目变动内容，加强养殖区废气处理，规范其排放方式。

2、细化验收监测方案，核实恶臭、地下水等监测数据，补充污染防治设施的去除效率，细化项目防渗措施内容工程防渗参数。

3、完善细化沼液还田工程建设内容，补充相关管网图及土地消纳区域等。

4、核实项目近距离敏感目标。

5、规范完善报告文本、图片及附件；补充验收调查、现场监测图片及施工期工程防渗参数等内容。

验收组

2021年4月18日