

福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目

竣工环境保护阶段性验收意见

2024年1月6日，福建福德星三农生态科技有限公司根据《福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目竣工环境保护阶段性验收监测报告》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书及其审批部门审批决定等要求对福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目进行阶段性验收。提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目厂区位于福建省漳州市东山县陈城镇岐下村，项目总投资10000万元，建设15000m³自动化猪舍及配套基础设施，由于近两年市场原因，目前生产工况暂无法达到环评设计产能要求，因此，本次验收为阶段性验收，验收产能为年存栏数5000头（其中母猪980头，公猪20头、保育仔猪3030头、育肥猪970头）、年出栏商品猪8606头（育肥猪1940头、商品仔猪6666头）。

（二）建设过程及环保审批情况

福建福德星三农生态科技有限公司成立于2020年11月02日，公司在福建省漳州市东山县陈城镇岐下村建设标准化畜禽养殖场。建设单位于2020年11月09日获得东山县发展和改革局的备案证明，项目总投资10000万元，建成后，设计年存栏猪只12000头、年出栏猪只24000头。

公司于2022年09月委托漳州博鸿环保科技有限公司编制该项目的环境影响评价报告书，并于2023年01月31日获得漳州市生态环境局关于《福建福德星三农生态科技有限公司福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目环境影响报告书》的批复（漳东环评审〔2023〕书1号）。

项目于2023年3月建设完成15000m³自动化猪舍主体工程及配套基础设施，并于2023年4月建设完成并进入试运行阶段。

（三）投资情况

项目实际总投资额为10000万元，实际环保投资为230万元，占工程总投资的2.3%。

（四）验收范围

本次验收范围主要为福建福德星三农生态科技高质量规模化养殖新建项目，验收产能为：年存栏数 5000 头（其中母猪 980 头，公猪 20 头、保育仔猪 3030 头、育肥猪 970 头）、年出栏商品猪 8606 头（育肥猪 1940 头、商品仔猪 6666 头），由于近两年市场原因，目前生产工况暂无法达到环评设计产能要求，故本次验收为阶段性验收。

二、工程变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》中第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后，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发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”中对于重大变动的界定；对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目不属于重大变动。项目环境影响评价报告书的环保措施基本得到落实，有关环保设施已建成并投入正常使用。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目厂内设置1座日处理量为100t/d的污水处理站，污水处理站采用“固液分离+黑膜厌氧+沉淀池+两级A/O+沉淀池+消毒池”处理工艺，处理后废水用于山林地浇灌，不外排。

（二）废气

项目废气主要为恶臭及沼气燃烧废气。

（1）恶臭气体

项目恶臭废气主要来源于猪舍、粪污区、污水处理站、化粪池以及运输过程。

①猪舍恶臭

控制饲养密度，并保持舍内通风，及时清理猪舍，猪粪等尽量减少其在圈舍内的堆存时间和堆存量，投加或喷洒养殖场专用植物性除臭剂。

本项目采用益生菌配方饲料、并提高饲料中氮的利用率，从源头减少恶臭产生量。

②粪污区恶臭

项目粪污水在集污池进行暂存时将会散发出恶臭气体，主要污染物为 NH_3 、 H_2S 。项目通过喷洒除臭剂等措施进行减少恶臭产生。

③运输恶臭

运输恶臭是指出栏运输途中猪粪便、尿液等会散发出恶臭，其主要恶臭污染物为 NH_3 、 H_2S 等。项目种猪销售往全国各地，因此准确的运输路线难以确定，且在运输途中猪粪便、尿液等散发出的恶臭会对周围环境产生短暂影响，待运输车辆远离后影响可消除。

④化粪池恶臭

化粪池恶臭来源于病死猪尸体和分娩废物的腐败分解，其中有机物腐败时产生 NH_3 、蛋白质腐败时产生 H_2S 。项目化粪池采用沸石进行除臭以减少恶臭产生。

⑤污水处理站恶臭

项目污水处理站采用“固液分离+调节池+两级 A/O（缺氧池+好氧池）+沉淀池+消毒池”处理工艺。在污水站运行过程中，由于微生物，原生动物、菌胶团等的新陈代谢，将产生 H_2S 、 NH_3 等废气。项目通过在污水处理站周边进行绿化、及时清运污水站污泥等措施以减少恶臭的产生。

（2）沼气燃烧废气

项目沼气池厌氧消化工艺将会产生沼气，沼气中主要成分为 CH_4 （70%）、 CO_2 （25%）、 H_2S （0.2%）以及少量的 CO 、 N_2 、 H_2 等气体。实际由于存栏数未达到环评设计产能，沼气产生量较少，采用管道进行收集沼气后，引入灶房做燃料使用，实际未安装脱硫设施，沼气燃烧尾气呈无组织排放。

（三）噪声

项目噪声源主要包括猪只叫声、提升泵噪声、抽污泵噪声、运输噪声等。各种噪声声级范围 70dB(A)~85dB(A)。项目通过选用低噪声设备，采取固定、底座减振等降噪措施、定期对生产设备维护保养，避免运转异常噪声，以及厂区围墙隔声、绿化降噪、严格管理，避免猪受惊吓时猪叫扰民现象，提供充足水和饲料等进行降噪，使综合降噪处置后项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（四）固体废物

项目运营过程中产生的固废主要有干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥、病死猪、分娩废物、废饲料包装袋、废除臭剂、医疗废物及生活垃圾。项目干掏猪粪、粪渣、沼渣、污泥晒干后外售附近农户；病死猪、分娩废物经收集后由化粪池处理；废除臭剂、废饲料包装袋收集后由供应商进行回收；医疗废物（疫(菌)苗空瓶、药物废瓶(袋)、过期和变质兽药等）目前尚未产生，待产生后暂存于危废暂存间，及时委托有资质单位进行处置；生活垃圾由环卫部门清运处理。项目危废产生量较少，目前尚未签订危废协议，待产生后及时签订。

项目区设置有1个危险废物暂存仓库，仓库面积合计为15m²，危险废物暂存仓库采取钢筋混凝土结构，四面设有防风墙地面混凝土硬底化，设置废物收集桶，防止泄漏等情况；危废管理制度、标识等上墙；猪粪设猪粪晒场集中收集；生活垃圾在厂区内设置生活垃圾垃圾桶进行收集。

（五）污染物排放总量

根据国家“十三五”主要污染物排放总量控制方案。“十三五”规划主要控制污染物质指标为原有的 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 及新增四项指标 TN、TP、VOCs、烟粉尘，根据国家总量控制要求，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物（以下简称 VOCs）实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6号）中的相关规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”。项目废水经处理后回用到周边林地浇灌，无需进行总量控制。项目废气不涉及有组织 SO₂、NO_x、颗粒物排放，无需进行总量核算。

（六）环境风险防范设施

公司制定了应急管理制度，应急和应急管理工作实行统一领导，分级负责，在公司的统一领导下，建立健全“分级管理，分线负责”为主的应急管理体制；各级领导各司其职、各负其责，充分发挥应急响应的指挥作用。为防范造成环境污染，项目主要采取以下措施：

(1) 公司配备应急发电机，防止非计划性停电对污染物处理设施的影响。

(2) 厂区已建有一个容积为 400m³ 的事故应急池，能确保事故状态下顺利收集事故废水。

(3) 雨水总排放口配备相应规格的充气式堵水气囊（两用两备）。事故时，

抢险抢修组组长立即前往雨水排放口用充气式堵水气囊封堵,将事故水引流到应急池暂存。

(4) 公司记录周边敏感目标主要联系人及联系方式,并定期更新。突发事故需要应急转移时,应急办公室主任经授权后电话联系主要联系人,告知其突发事件及应急疏散事宜。

(5) 加强废水处理设备、沼气设备等的日常巡回检查,对异常设备及时进行检修;对于长期连续运行的设备,及时进行设备的定期切换;定期检查各类水池是否出现渗漏情况,并及时补充防渗措施;定期检查各类水池的稳定性及安全强度,防止各类水池发生坍塌事故;遇暴雨天气来临前,检查各水池顶部是否密封严密,尽量将各水池水位降至低位,以防出现废水溢流;严格按照设备运行规程进行运行调整操作,确保废水处理设施的污染物去除率。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

项目废水经收集后通过“固液分离+调节池+两级 A/O (缺氧池+好氧池)+沉淀池+消毒池”处理后,回用于山地浇灌。本次验收监测中主要对监测项目的废水处理设施处理效率进行计算。

根据两日的验收监测结果进行计算,项目污水处理站对 SS 去除效率为 78.88%,对氨氮去除效率为 92.87%,对 COD_{Cr} 去除效率为 85.43%,对 BOD₅ 去除效率为 93.83%,对总磷去除效率为 80.71%,对总氮去除效率为 75.70%。

(二) 污染物排放情况

1. 废水

项目废水主要为猪只猪尿、猪舍清洗及生活废水,项目废水经污水处理站处理后回用于林地浇灌。根据 2023 年 12 月 16 日~2023 年 12 月 17 日两日的验收监测结果,项目污水各个污染物 pH、COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、SS、总磷、总氮、粪大肠菌群排放浓度均能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 5 要求,同时能够满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作标准。

2. 废气

项目废气主要为无组织的恶臭,项目主要监测无组织的 NH₃、H₂S、SO₂、NO_x、颗粒物、臭气浓度。根据 2023 年 6 月 8 日~2023 年 6 月 9 日两日的漳州

市科环检测技术有限公司对厂界无组织 NH₃、H₂S、SO₂、NO_x、颗粒物、臭气浓度监测结果，项目颗粒物无组织最大监测浓度为 0.251mg/m³，二氧化硫无组织最大监测浓度为 0.025mg/m³，氮氧化物无组织最大监测浓度为 0.015mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度要求；项目 H₂S 未检出，NH₃ 无组织最大监测浓度为 0.12mg/m³，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建厂界标准限值要求；项目臭气浓度无组织最大监测浓度为 13（无量纲），能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中臭气浓度标准限值要求。

3.厂界噪声

根据 2023 年 6 月 8 日~2023 年 6 月 9 日两日的厂界噪声监测结果，项目厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

五、工程项目建设对环境的影响

项目试运行过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

六、验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例》、按照《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，项目环境影响报告书及其批复的环保措施得到落实，符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意本项目经整改后通过竣工环境保护阶段性验收。

七、企业整改及文本修改的建议

1. 严格落实环境风险防范措施，完善项目应急预案，补充应急预案备案表作为附件；完善危废间建设、粘贴对应标识牌；

2. 完善项目变动情况；进一步核实水平衡、生产设备、原辅料等使用情况；完善实际建设情况与环评情况对比分析。

八、后续要求

（1）公司应继续加强设备维护保证各项环保设施的正常运转，确保废水、废气稳定达标，并进一步完善废水和废气的规范化管理。

（2）继续完善各项管理规章制度，提高环境管理水平，完善环保职能，落实各项环保措施。

(3) 加强污染源的日常监测工作，发现问题及时采取措施，并按程序上报环保行政主管部门。

(4) 严格规范固废管理，进一步加强固体废物的分类贮存、运输、处理等过程的管理，防止造成二次污染，做好固废的后续管理处置，及时签订危废处置协议。

(5) 待项目生产工况达到环评设计生产负荷，并稳定运行，建议及时开展整体验收。

九、验收人员信息

验收人员详见签到表

福建福德星三农生态科技有限公司

2024年1月6日