

滁州市秀青生态农业发展有限公司
年产 200 吨蚯蚓养殖项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：滁州市秀青生态农业发展有限公司

二〇二五年七月

滁州市秀青生态农业发展有限公司年产 200 吨蚯蚓养殖项目 竣工环境保护验收意见

2025 年 3 月 3 日，滁州市秀青生态农业发展有限公司组织召开了《滁州市秀青生态农业发展有限公司年产 200 吨蚯蚓养殖项目竣工环境保护验收》会议。参加会议的有滁州市秀青生态农业发展有限公司（建设单位）、安徽百闻环境修复有限公司（报告编制单位）、安徽金祁环境检测技术有限公司（验收监测单位）的代表以及 3 位专家，会议成立了竣工验收组。与会代表查看了项目现场及周边环境，并根据滁州市秀青生态农业发展有限公司年产 200 吨蚯蚓养殖项目竣工环境保护验收报告及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，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

项目名称：年产 200 吨蚯蚓养殖项目。

建设地点：安徽省滁州市来安县水口镇拥巷村。

建设性质：新建。

设计建设规模：年养殖蚯蚓 200 吨、副产品年产 30000 吨蚯蚓粪。

实际建设规模：年养殖蚯蚓 200 吨、副产品年产 30000 吨蚯蚓粪。

（二）建设过程及环保审批情况

滁州市秀青生态农业发展有限公司位于安徽省滁州市来安县水口镇拥巷村。滁州市秀青生态农业发展有限公司于2020年09月委托安徽沅湍环境科技有限公司对本项目进行环境影响评价工作，并于2021年01月编制完成了《滁州市秀青生态农业发展有限公司年产200吨蚯蚓养殖项目环境影响报告表》。2021年2月19日，来安县生态环境分局以来环审[2021]10号文对《滁州市秀青生态农业发展有限公司年产200吨蚯蚓养殖项目环境影响报告表》予以批复。2021年05月，滁州市秀青生态农业发展有限公司开工建设，2022年02月，滁州市秀青生态农业发展有限公司进行了阶段性竣工环境保护自主验收，该验收阶段建设了混料车间、原料仓库、污泥暂存区、蚯蚓粪暂存区和2个轻钢塑料大棚，实现年产活体蚯蚓10t/a、



蚯蚓粪1500t/a的生产规模，并于2022年2月26日完成了阶段性自主验收。2025年1月，滁州市秀青生态农业发展有限公司决定按照“年产200吨蚯蚓养殖项目”前期环评规划设计，完善项目建设内容，并针对整个项目进行全厂验收。现“滁州市秀青生态农业发展有限公司年产200吨蚯蚓养殖项目”已竣工，项目已建设完成：实际建设30个养殖大棚即可实现年养殖蚯蚓200吨、副产品年产30000吨蚯蚓粪的生产规模，本次验收为全厂验收，验收内容为“年产200吨蚯蚓养殖项目”建设内容及相应配套设施。

项目从立项至本次环保验收前无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

工程实际总投资：实际投资 1000 万元，其中环境保护投资 90 万元。

（四）验收范围

本次验收范围：滁州市秀青生态农业发展有限公司建设于安徽省滁州市来安县水口镇拥巷村的年产 200 吨蚯蚓养殖项目中所有建设内容及配套环保措施。

二、工程变动情况

本项目未构成重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目生活污水经化粪池处理后回用于养殖大棚灌溉，不外排；渗滤液经导流沟收集后引入集液池，回用于养殖大棚灌溉，不外排。

2、废气

混料废气：本项目混料区采用密闭车间，车间呈微负压状态，混料废气由微负压系统收集，经生物除臭系统处理后由 15m 高排气筒排放（P1）；

养殖废气：企业拟选用天然除臭剂喷洒方式进行处理，同时厂区内种植高大树木，对空气进一步净化，产生的无组织恶臭废气经生物除臭及植物吸收。

3、噪声

项目运营后，噪声主要来自于生产设备，防治措施为基础减振、合理布局、墙壁隔声等措施。

4、固体废物

本项目产生固体废物均得到有效处置，不会产生二次污染。

四、环境保护设施调试效果



1、有组织废气监测结论

验收监测 2 日内，排气筒 P1 有组织排放的废气氨、硫化氢、臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 污染物排放标准值要求。

2、无组织废气监测结论

验收监测 2 日内，厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级标准。

4、噪声监测结论

验收监测 2 日内，厂界四周昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准限值要求。

5、固体废物

本项目产生的固废主要为职工生活垃圾和废包装袋，生活垃圾收集后交由环卫部门统一进行清运、处理；废包装袋交由资源回收公司回收利用。

五、总量指标

建设项目废水为生活污水和污泥产生的渗滤液，生活污水经化粪池处理后回用于养殖大棚内部灌溉，不外排；渗滤液经导流槽收集后引入集液池，收集后的渗滤液回用于养殖大棚内部灌溉，不对外排放，故均不申请总量。因此本项目废水不申请总量控制指标。

本项目排放的大气污染物主要为氨、硫化氢、臭气浓度，无需申请大气总量控制指标。

六、验收结论

验收组认为，滁州市秀青生态农业发展有限公司年产 200 吨蚯蚓养殖项目已执行了环境影响评价制度，环保审批手续齐备，配套的环境保护措施和污染防治设施基本落实，同意该项目通过竣工环保验收。

七、后续要求及落实情况

1、做好日常环保管理工作，加强厂区的环保建设和监督管理职能，提高工作人员的理论及操作水平、岗位培训，确保各项环保设施正常运行。

2、积极做好生产固废的回收工作，生活垃圾等做到日产日清。

滁州市秀青生态农业发展有限公司

2025 年 3 月



其他需要说明的事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，项目落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

建设项目竣工调试时间为 2025 年 1 月，验收工作正式启动时间为 2025 年 1 月，自主验收方式（委托其他机构：安徽百闻环境修复有限公司进行验收编制工作），验收报告完成时间为 2024 年 3 月。验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为滁州市秀青生态农业发展有限公司年产 200 吨蚯蚓养殖项目评审批手续齐全，主要污染防治设施已建成，均能实现达标排放，具备竣工环保验收条件，通过竣工环保验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉、反馈或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

项目建立了环保组织机构，机构人员组成及职责分工。

(2) 环境风险防范措施

建设单位已编制完成突发环境事件应急预案并报来安县生态环境分局备案。

(3) 环境监测计划

项目没有自主监测能力，目前委托第三方进行日常监测。

2.2 配套措施落实情况



(1) 区域削减及淘汰落后产能

无。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目环评中设置 100m 环境保护距离。目前，环境保护距离内无环境敏感保护点，在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

2.3 整改工作情况

无。

滁州市秀青生态农业发展有限公司

2025 年 3 月



滁州市秀青生态农业发展有限公司

年产 200 吨蚯蚓养殖项目

竣工环境保护验收监测报告表

报告编号：241219-02

建设单位：滁州市秀青生态农业发展有限公司

编制单位：安徽百闻环境修复有限公司

二〇二五年三月

建设单位法人代表： 李生密

编制单位法人代表： 阮文杰

项目负责人： 李生甜

填表人： 李生甜

建设 滁州市秀青生态农业发展有
单位： 限公司

电话：

邮编： 239200

地址： 安徽省滁州市来安县水口镇
拥巷村

编制

安徽百闻环境修复有限公司

单位：

电话：

邮编： 230001

地址： 安徽省合肥市庐阳区万科中
心 2404 室

表一

建设项目名称	年产 200 吨蚯蚓养殖项目				
建设单位名称	滁州市秀青生态农业发展有限公司				
建设项目性质	√新建	改扩建	技改	迁建	(划√)
建设地点	安徽省滁州市来安县水口镇拥巷村				
主要产品名称	活体蚯蚓、蚯蚓粪				
设计生产能力	主产品：活体蚯蚓 200t/a；副产品：蚯蚓粪 30000t/a				
实际生产能力	主产品：活体蚯蚓 200t/a；副产品：蚯蚓粪 30000t/a				
建设项目环评时间	2021 年 01 月	开工建设时间	2021 年 05 月		
调试时间	2025 年 01 月	验收现场监测时间	2025 年 1 月 21 日-22 日		
环评报告表审批部门	来安县生态环境分局	环评报告表编制单位	安徽沅湍环境科技有限公司		
环保设施设计单位	江苏华新环保科技有限公司	环保设施施工单位	自行施工		
投资总概算(万元)	1100	环保投资总概算(万元)	98	比例	8.9%
实际总投资(万元)	1000	实际环保投资(万元)	90	比例	9%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)； 2、中华人民共和国国务院令第 682 号，《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 01 日； 3、环境保护部国环规环评[2017]4 号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 22 日； 4、生态环境保护部公告 2018 年第 9 号，《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年 05 月 16 日； 5、安徽沅湍环境科技有限公司(环评)：《滁州市秀青生态农业发展有限公司年产 200 吨蚯蚓养殖项目环境影响报告表》，2021 年 01 月； 6、来安县生态环境分局(批复)：《年产 200 吨蚯蚓养殖项目环境影响报告表》的批复(来环审[2021]10 号)，2021 年 2 月 19 日；				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气 本项目 H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度等恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新、扩、改建项目厂界二级标准及表 2 污染物排放标准值，具体标准摘录见下表。				
	表 1-1 本项目大气污染物排放限值				
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h) (排气筒 15m)	无组织排放控制浓度限值/边界最高浓度限值 (mg/m ³)	执行或参照执行标准
	H ₂ S	—	0.33	0.06	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准和表 2 限值
	NH ₃	—	4.9	1.5	
	臭气浓度 (无量纲)	—	2000	20	
	2、废水 建设项目废水为生活污水和污泥产生的渗滤液，生活污水经化粪池处理后回用于养殖大棚内部灌溉，不外排；渗滤液经导流槽收集后引入集液池，收集后的渗滤液回用于养殖大棚内部灌溉，不外排。				
	3、噪声 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。				
	表 1-2 噪声排放标准				
	执行标准类别	标准值[dB(A)]			
	昼间	夜间			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类	60	50			
4、固体废物 一般固废执行一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）。					

<p>总量控制指标</p>	<p>建设项目废水为生活污水和污泥产生的渗滤液，生活污水经化粪池处理后回用于养殖大棚内部灌溉，不外排；渗滤液经导流槽收集后引入集液池，收集后的渗滤液回用于养殖大棚内部灌溉，不对外排放，故均不申请总量。因此本项目废水不申请总量控制指标。</p> <p>本项目排放的大气污染物主要为氨、硫化氢、臭气浓度，无需申请大气总量控制指标。</p>
---------------	---

表二

工程建设内容

1、前言

随着我国城镇化进程的加快，城镇污水收集处理率逐年提高，随之产生的城镇生活等综合污泥量也急剧增加。目前污泥的处置方法主要是填埋和焚烧，这些方法不但产生二次污染，而且占地多、能耗高。污泥处理已经成为各地环保部门面临的一大难题。污泥是经污水处理后产生的固形物，含有大量有机物，经多个地方企业生产试验证明是养殖蚯蚓的优质饲料。蚯蚓体内有数百个腔体结构，每一节腔肠就相当于一个独立的消化工厂，每个体节会分泌不同的消化酶，污泥通过上百次甚至几百次的消化，最终成为无害、无味的农用、绿化用肥料。

蚯蚓本身兼有饲料、要用等多种价值，它富含动物蛋白，具有抗菌和抗病的医药功能，生物工程技术开发前景广阔。蚯蚓处理污泥工程工艺简单、管理方便、能耗低、运营成本低，可以满足城镇、生活等综合污泥资源化利用的要求。

滁州市秀青生态农业发展有限公司于 2020 年 09 月委托安徽沅湍环境科技有限公司对本项目进行环境影响评价工作，并于 2021 年 01 月编制完成了《滁州市秀青生态农业发展有限公司年产 200 吨蚯蚓养殖项目环境影响报告表》。2021 年 2 月 19 日，来安县生态环境分局以来环审[2021]10 号文对《滁州市秀青生态农业发展有限公司年产 200 吨蚯蚓养殖项目环境影响报告表》予以批复。

环评设计项目流转土地 108 亩，新建混料车间、仓储用房、养殖大棚及附属设施等，设置 40 个轻钢塑料大棚进行蚯蚓养殖，项目建成后可实现年养殖蚯蚓 200 吨、副产品年产 30000 吨蚯蚓粪的生产规模。2021 年 05 月，滁州市秀青生态农业发展有限公司开工建设，2022 年 02 月，滁州市秀青生态农业发展有限公司进行了阶段性竣工环境保护自主验收，该验收阶段建设了混料车间、原料仓库、污泥暂存区、蚯蚓粪暂存区和 2 个轻钢塑料大棚，实现年产活体蚯蚓 10t/a、蚯蚓粪 1500t/a 的生产规模，并于 2022 年 2 月 26 日完成了阶段性自主验收。

结合市场需求，且目前项目厂区已稳定生产运营 3 年，条件成熟，滁州市秀青生态农业发展有限公司决定按照“年产 200 吨蚯蚓养殖项目”前期环评规划设计，完善项目建设内容，并针对整个项目进行全厂验收。现“滁州市秀青生态农业发展有限公司年产 200 吨蚯蚓养殖项目”已竣工，项目已建设完成：实际建设 30 个养殖大棚即可实现年养

殖蚯蚓 200 吨、副产品年产 30000 吨蚯蚓粪的生产规模，本次验收为全厂验收，验收内容为“年产 200 吨蚯蚓养殖项目”建设内容及相应配套设施。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告的规定和要求，建设单位正式启动自主验收程序。受滁州市秀青生态农业发展有限公司的委托，安徽金祁环境检测技术有限公司于 2025 年 1 月 21 日-22 日两天组织监测人员对该项目排放的废气以及噪声进行了验收监测。滁州市秀青生态农业发展有限公司委托安徽百闻环境修复有限公司在对项目建设情况及环保制度落实情况进行了检查，和对监测、检查结果进行认真分析和整理的基础上，编制了该项目环境保护验收监测报告表。

本次验收监测内容主要包括：（1）废气监测；（2）噪声监测；（3）环境管理检查。

2、工程建设内容

项目名称：年产 200 吨蚯蚓养殖项目；

建设单位：滁州市秀青生态农业发展有限公司；

设计建设规模：年养殖蚯蚓 200 吨、副产品年产 30000 吨蚯蚓粪。

实际建设规模：年养殖蚯蚓 200 吨、副产品年产 30000 吨蚯蚓粪。

项目性质：新建；

项目设计投资：项目设计总投资 1100 万元，其中环保投资 98 万元，占总投资的 8.9%；

项目实际投资：项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 90 万元，占总投资的 9%；

建设地点：安徽省滁州市来安县水口镇拥巷村，具体见附件 1 项目地理位置图；

劳动人员及生产天数：本项目实际工作人员 10 人，全年工作 360 天；工作采用单班制，每班 8h。

表 2-1 实际建设内容一览表

项目名称	项目内容	环评设计内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	混料车间	密闭钢结构一层，分为混料区（位于车间北侧，建 1 个地下混料池，宽度 20m、深度 2m，长度 75m）及配料区（位于车间南侧，25m*20m，主要用于暂存污泥混合），总建筑面积 2000m ² ，车间设置导流槽；地面采取水泥硬化+防渗膜进行防渗	密闭钢结构一层，主要包括混料区（位于车间北侧，未建设混料池，建筑面积 800m ² ）、配料区（位于车间南侧，建筑面积 400m ² ，用于暂存污泥混合），原料区（位于厂区中部建筑面积 600m ² ），污泥暂存区（位于厂区中部建筑面积 200m ² ），蚯蚓粪暂存区（位于厂区南侧建筑面积	混料区未建设混料池，配料区实际面积为 400m ² ，新增原料区 600m ² ，污泥暂存区 200m ² ，蚯蚓粪暂存区 1000m ² ，地面防渗措施

			1000m ²)，总面积 3000m ² ，车间设置导流槽；地面采取水泥硬化+环氧地坪进行防渗	实际采取水泥硬化+环氧地坪
	养殖大棚	轻钢塑料大棚，共 40 个，单个大棚 100m*13m*4m，主要用于蚯蚓养殖，年养殖 200 吨蚯蚓，副产品蚯蚓粪 30000 吨	轻钢塑料大棚，共 30 个，大棚规格如下：105m*8m*4.5m 大棚 6 个、45m*10m*5m 大棚 7 个、40m*10m*5m 大棚 2 个、75m*8m*3.5m 大棚 2 个、25m*8m*3.5m 大棚 1 个、102m*8m*4.5m 大棚 11 个、85m*8m*4.5m 大棚 1 个，主要用于蚯蚓养殖，年养殖 200 吨蚯蚓，副产品蚯蚓粪 30000 吨	实际为 30 个轻钢塑料大棚，可达到设计产能
辅助工程	办公楼	混凝土 1 层，总建筑面积 160m ²	300m ² 办公用房	实际为 300m ² 办公用房
	生活区	/	100m ² 生活区用房	实际建设 1 栋生活区用房
	食堂	混凝土 1 层，总建筑面积 40m ²	未建设	食堂未建设
储运工程	原料仓库	用于存放秸秆等原材料，钢结构一层，总建筑面积 500m ²	原料区建筑面积 600m ² ，钢结构一层，用于存放秸秆等原材料	实际建筑面积 600m ²
	污泥暂存区	本项目污泥不进行现场储存，使用密闭车辆运输，污泥暂存于混料车间的混料池，最大暂存量约为 700 吨	污泥暂存区建筑面积约为 200m ² ，用于存放污泥，污泥的最大暂存量约为 100 吨	污泥的最大暂存量约为 100 吨
	蚯蚓粪暂存区	用于暂存蚯蚓粪，钢结构一层，总建筑面积 2000m ²	用于暂存蚯蚓粪，钢结构一层，总建筑面积 1000m ²	实际建筑面积 1000m ²
公用工程	供水系统	市政供水管网供给，年用水量 1008t/a	市政供水管网供给，年用水量 252t/a	实际年用水量 252t/a
	排水系统	雨、污分流。项目废水主要为生活污水和渗滤液，生活污水经地理式污水处理站处理后用于厂区绿化，不外排；生活污水产生的渗滤液经导流槽引入集液池，回用于混料工序	雨、污分流。项目废水主要为生活污水和渗滤液，生活污水经化粪池处理后回用于大棚内部灌溉，不外排；生活污水产生的渗滤液经导流槽引入厂区 7m ³ 的集液池，回用于大棚内部灌溉，不外排。	厂区废水实际是回用于大棚内部灌溉
	供电系统	年用电量 200×104kWh	年用电量 10000kWh	实际年用电量 10000kWh
环保工程	废水治理	生活污水和经隔油后的食堂废水通过地理式生活污水处理设施处理后用于厂区绿化；生活污水产生的渗滤液经导流	项目废水主要为生活污水和渗滤液，生活污水经化粪池处理后回用于大棚内部灌溉，不外排；生活污水产生的渗滤液经导流槽引	厂区废水实际是回用于大棚内部灌溉

		槽引入集液池，回用于混料工序	入厂区 7m ³ 的集液池，回用于大棚内部灌溉，不外排	
废气治理	混料车间	混料车间设置引风机收集系统，车间呈负压状态，设计集气总风量为 50000m ³ /h，通过生物除臭系统处理后由 15m 高排气筒 (P1) 排放	混料区设置引风机收集系统，混料区密闭呈负压状态，由于混料区实际建筑面积为 800m ² ，高度为 5.3m，换风次数为 7 次/h，集气总风量为 30000m ³ /h，通过生物除臭系统处理后由 15m 高排气筒 (P1) 排放	混料车间 (800×5.3=4240m ³) 采用密闭车间，车间呈微负压状态，换风次数为 7 次/h，风量约等于 30000m ³ /h
	养殖大棚	除臭剂除臭，绿化	除臭剂除臭，绿化	与环评一致
噪声治理		采用低噪声设备、减振、隔声，削减≥25dB (A)	采用低噪声设备、减振、隔声，削减≥25dB (A)	与环评一致
固废治理		一般固废仓库 30m ² ，生活垃圾委托环卫部门定期收集卫生填埋	一般固废仓库 30m ² ，生活垃圾委托环卫部门定期收集卫生填埋	与环评一致

产品方案：（见表 2-2）。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称		环评设计产能 t/a	实际产能 t/a
1	主产品	活体蚯蚓	200	200
2	副产物	蚯蚓粪	30000	30000

项目主要生产设备（见表 2-3）

表 2-3 生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	备注	设计数量 (台/套)	实际数量 (台/套)
1	皮带输送机	PDSSJ-601	外购	2	3
2	混料机	HL-100	外购	2	0
3	手推车	—	外购	20	10
4	过筛机	L4M	外购	2	2
5	铲车	-	外购	0	2

备注：项目用铲车代替混料机进行混料。

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗

原辅材料及能源消耗，见表（2-4）。

表 2-4 原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	环评设计年耗量 (吨/年)	实际年耗量 (吨/年)	实际最大储量 (t)
原辅材料	蚯蚓种	20	20	0.1
	生活污水处理厂生化污泥	40000	40000	100
	秸秆	10000	10000	40
	微生物除臭剂	4.5	4.5	0.1

EM 菌剂		20	20	0.1
表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表				
编号	原料	理化性质		
1	蚯蚓种	本项目成熟的蚯蚓体长 32-120mm，深红色，体扁平，肉厚，尾部黄色，行动缓慢，性情温顺，群居良好，适合高密度养殖，喜欢生活在腐熟的潮湿污泥中，蚯蚓体干物质含蛋白质 70%，粗脂肪 8.5%，粗纤维 1.7%，无氮浸出物 19.4%，粗灰分 9.5%，钙 1.6%，磷 1.24%，相当于进口鱼粉的营养物质。		
2	微生物除臭剂	菌株 CC7、CC13 和 CC16 组成的复配组合除臭效率最优，其复配比例为 1：1.5：0.5，对 NH ₃ 和 H ₂ S 的去除率分别为 83.56%和 70.25%。通过单因素实验，确定微生物除臭剂最佳除臭条件：除臭时间为 60h，菌剂使用量为 5%，除臭温度为 30℃，初始培养基 pH 值为 6.5		
3	EM 菌剂	EM 菌剂为复合菌群，包括光合菌、乳酸菌、酵母菌、革兰氏阳性放线菌、混料系的丝状菌五大类微生物中的有益微生物，是对粗蛋白、脂肪、纤维素、木质素分解良好的中、高温好氧菌剂。能使混料物中氮、磷、钾等大分子营养物转化为有利于作物吸收的小分子 5 速效养分，并形成大量的腐殖质和微量元素，同时具有除臭改善环境的能力。参靠《使用 EM 菌对兔舍硫化氢、氨气的影响》(赵岭乐、王浩、王大广、张云影)研究数据，EM 菌对硫化氢的去除效率达到 80%，对氨气的去除效率达到 90%；参考《有效微生物活菌菌剂净化禽舍空气效果的试验》(汪植三、廖新伟、苏镇松、黄锐茂)研究数据，EM 菌对硫化氢的去除效率达到 81.5%，对氨气的去除效率达到 72.5%。混料后肥料具有降低土壤容量、提高土壤活性、强根壮根、遏制土传病害、提高作物产量和品质等功效。		

2、水平衡

表 2-6 项目废水排放情况

序号	用水环节	环评预测用水 (m ³ /a)	实际用水量 (m ³ /a)	排放量 (m ³ /a)	备注
1	办公用水	864	252	0	实际员工人数为 10 人
2	食堂用水	144	0	0	
合计		1008	252	0	

本项目环评设计水平衡见下图：

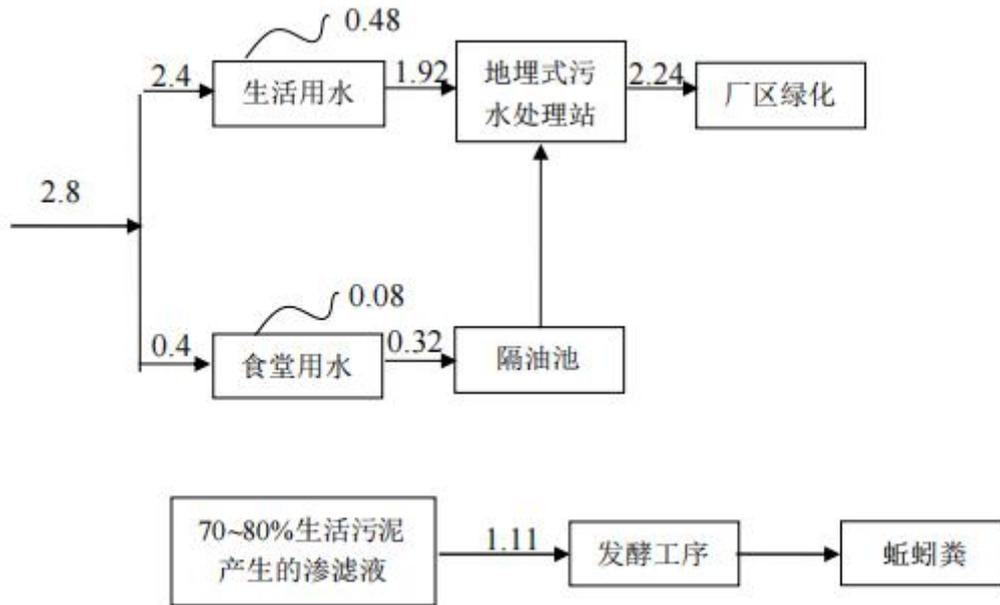


图 2-1 项目环评设计水平衡图 (m³/d)

本项目验收实际水平衡见下图：

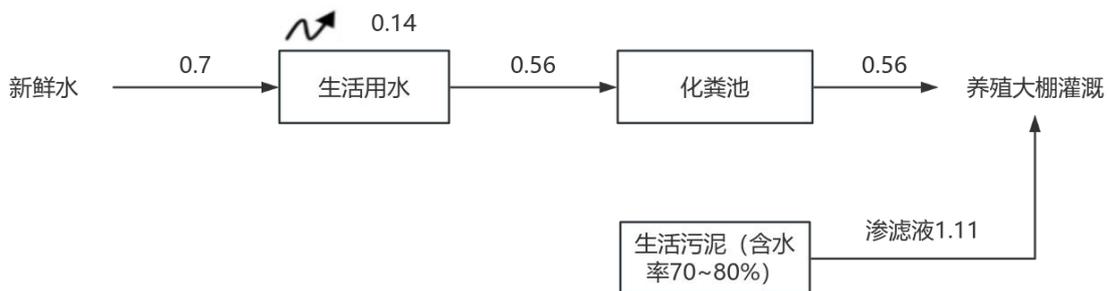


图 2-2 本次验收实际全厂水平衡图 (t/d)

主要工艺流程及产污环节

1、项目主要工艺流程

(1) 蚯蚓养殖工艺流程及产污环节如下图所示：

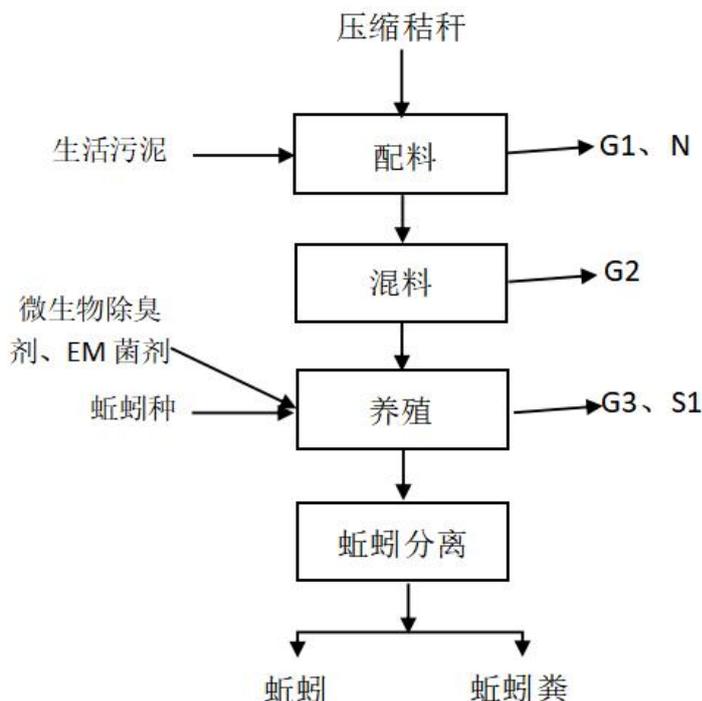


图 2-2 本项目工艺流程及产排污节点图

工艺流程简介：

配料：按照蚯蚓的生活特性，将外购的秸秆和生活污水按照一定的比例进行配料（主要控制原料中的 C/N 比例），含水率控制在 60%左右，此过程中产生的污染物主要为配料废气 G1 噪声 N。

混料：使用铲车将配比完成的物料进行混料，混合均匀的物料暂存于混料区，此过程会产生混料废气 G2。

养殖：混合料用手推车人工推至蚓床上平铺，堆放成高度 50cm，宽 2.5~3m 的蚓床单元，进行人工放养蚓种，（蚓种初期外购，后期培育，不足部分进行购买）。本项目引入蚓种，幼蚓将长成成蚓，成蚓在生长过程中产出蚓茧，通过孵化成为幼蚓，孵化时间 20 天左右，根据幼蚓成活情况，购买添加新幼蚓，60 天左右，即可得到蚯蚓及蚯蚓粪，使用人工进行蚯蚓粪及蚯蚓的分离收集；本项目养殖周期为 3 个月，一年养殖 4 个周期，此工序会产生粪便恶臭废气 G3、蚯蚓粪 S1。本项目的蚯蚓粪作为该项目的副产品外售。

蚯蚓分离：对成年蚯蚓和蚯蚓粪进行分离，这是生产过程中最重要的环节。利用蚯蚓有避光性这个特性，对蚯蚓进行分离。人工进行分离，把上层蚯蚓粪取走，蚯蚓见光，会往下层移动，这样循环取上层蚯蚓粪，最后蚯蚓都隐藏在最底层，再将成熟蚯蚓与幼

年蚯蚓分开，成熟蚯蚓采收后包装入库待售。接下来继续在原有蚯蚓床上投放污泥，每次投放不低于 60cm。此工序无三废产生。

2、产污环节

1、废气

本项目大气污染源可分为以下几类：配料过程中产生的配料废气（G1）、混料过程中产生的混料废气（G2）、养殖过程中产生的恶臭废气（G3）。

2、废水

项目无生产废水产生，废水主要为生活污水和污泥产生的渗滤液。

3 噪声

本项目噪声主要是铲车、废气处理设备等运行时产生的噪声。

4、固废

本项目产生的固废主要为：职工生活垃圾、废包装袋。

项目变动情况

参照关于印发《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 号文），本项目变动情况见下表

表 2-6 项目变动情况一览表

序号	环评及批复阶段要求	实际建设情况	重大变动清单	变动说明
1	年养殖 200 吨蚯蚓、副产品年产蚯蚓粪 30000 吨	实际年养殖 200 吨蚯蚓、副产品年产蚯蚓粪 30000 吨	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目开发、使用功能未发生变化，不属于重大变动
2	详见表 2-1 实际建设内容一览表	详见表 2-1 实际建设内容一览表	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目生产、处置或储存能力未新增，不属于重大变动
3	市政供水，年用水量 1008t/a，废水回用于养殖大棚灌溉，不外排	市政供水，年用水量 252t/a，废水回用于养殖大棚灌溉，不外排	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	本项目生产、处置或储存能力未新增，不属于重大变动
4	项目年养殖 200 吨蚯蚓、副产品年产蚯蚓粪 30000 吨；储运工程详见表 2-1 实际建设内容一览表	项目年养殖 200 吨蚯蚓、副产品年产蚯蚓粪 30000 吨；建设项目生产、处置和储存能力均为增	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	本项目生产、处置或储存能力未新增，不属于重大变动

		大	污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，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	
5	项目位于安徽省滁州市来安县水口镇拥巷村	地址不变，厂区内平面布置调整，不会导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	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	不属于重大变动
6	详见表 2-2 项目产品方案、表 2-3 项目主要设备一览表、表 2-4 原辅材料及能源消耗一览表	本次验收项目年养殖 200 吨蚯蚓、副产品年产蚯蚓粪 30000 吨，生产设备数量变化不大，原辅材料消耗量无变化，不会导致新增污染物排放种类、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的、废水第一类污染物排放量增加的、其它污染物排放量增加 10%及以上的	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）新增污染物排放种类的（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的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其它污染物排放量增加 10%及以上的；	本项目不新增产品品种或生产工艺；生产设备变化不大，主要原辅材料消耗量、燃料未发生变化，不属于重大变动
7	项目原料储存在固定区域内	与环评一致	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	不属于重大变动
8	本项目生活污水和经隔油后的食堂废水通过埋式生活污水处理设施处理后用于厂区绿化；生活污水产生的渗滤液经	项目废水主要为生活污水和渗滤液，生活污水经化粪池处理后回用于大棚内部灌	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	本项目废气污染防治措施未发生变化，废水污染防治措施实际采用化粪池处理生活污水，处理后回用于养殖

	导流槽引入集液池，回用于混料工序。混料车间设置引风机收集系统，车间呈负压状态，设计集气总风量为 50000m ³ /h，通过生物除臭系统处理后由 15m 高排气筒（P1）排放	溉，不外排；生活污水产生的渗滤液经导流槽引入厂区 7m ³ 的集液池，回用于大棚内部灌溉，不外排。混料区设置引风机收集系统，混料区密闭呈负压状态，通过生物除臭系统处理后由 15m 高排气筒（P1）排放	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	大棚灌溉，不外排，不会导致第 6 条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的情况发生，不属于重大变动
9	本项目无废水直接排放口	与环评一致	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，导致不利影响加重	本项目不涉及废水直接排放口，不会导致不利影响加重，不属于重大变动
10	本项目不涉及废气主要排放口	与环评一致	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	本项目不涉及废气主要排放口，不属于重大变动
11	项目采取优选低噪声设备、隔声、减振等措施	与环评一致	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利影响加重的	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化，不属于重大变动
12	项目一般固废综合利用；生活垃圾定期由环卫部门清运	与环评一致	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，导致不利影响加重的	本项目固体废物利用处置方式未发生改变，不属于重大变动
13	环评中未作要求	与环评一致	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	不属于重大变动

参照关于印发《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 号文），结合上表可知，本项目未构成重大变动

表三

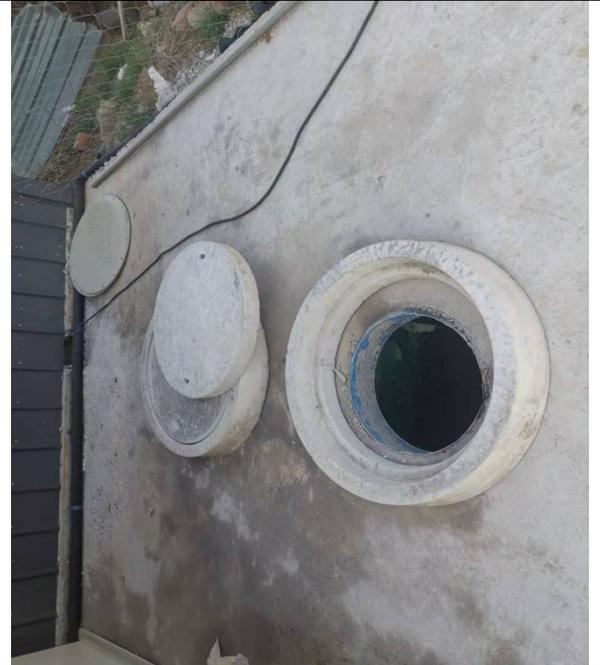
主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

项目生活污水经化粪池处理后回用于养殖大棚灌溉，不外排；渗滤液经导流沟收集后引入集液池，回用于养殖大棚灌溉，不外排。



导流槽



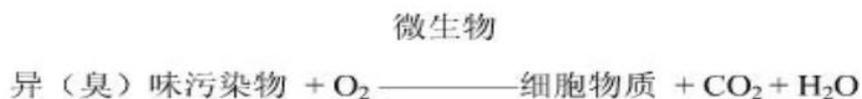
集液池

2、废气

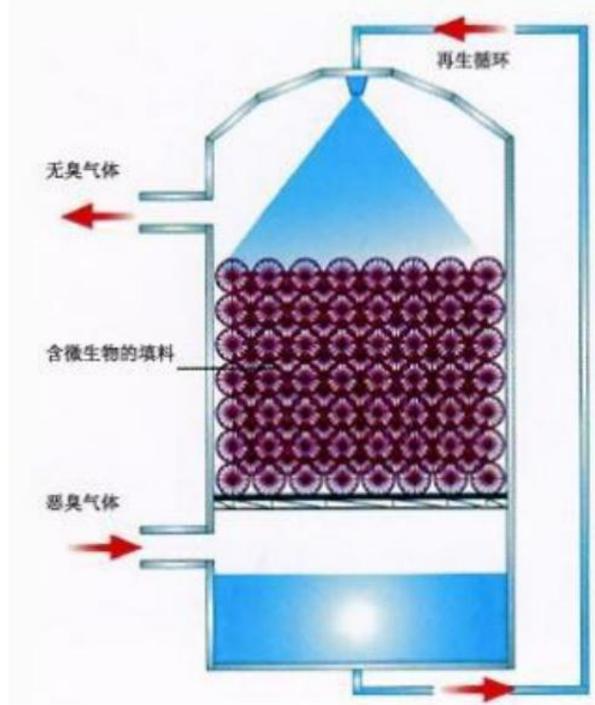
混料废气：本项目混料区采用密闭车间，车间呈微负压状态，废气处理设施的风量为 30000m³/h。由微负压系统收集，经生物除臭系统处理后由 15m 高排气筒排放 (P1)；

养殖废气：企业拟选用天然除臭剂喷洒方式进行处理，同时厂区内种植高大树木，对空气进一步净化，产生的无组织恶臭废气经生物除臭及植物吸收。

除臭原理见生物除臭反应式：



除臭塔原理图：



生物除臭塔上层布置载体，下层布置除臭液。载体通常采用泥炭、堆肥、木屑、灌木等有机物，恶臭气体进入塔体内，通过约 0.5-1m 厚的生物活性填料层。生物填料通过除臭液自动加湿和供给营养使生物菌可以不断地自身繁殖、代谢、再生，不需要人工更换。当废气通过生物填料层时，填料上的微生物能将废气中的污染物降解成为无毒无害无刺激性气味的气体，如 CO_2 和水等，同时微生物以转化过程中产生的能量作为自身生长与繁殖的能量，使恶臭气体物质的转化持续进行。



生物除臭系统

3、噪声

经过基础减振、合理布局、墙壁隔声等措施后，可减噪 15~25dB（A）左右，可满足区域环境噪声功能区要求。

4、固体废物

本项目产生的固废主要为职工生活垃圾、废包装袋。废包装袋收集后交由物资部门回收利用，生活垃圾收集后交由环卫部门统一进行清运、处理。

表 3-1 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	环评设计产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	废物类别	废物代码	采取的处理处置方式
1	生活垃圾	7.2	0.45	0	一般固废	/	收集后回用于生产
2	废包装袋	0.5	0.4	0	一般固废	/	外售物资回收单位综合利用

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、环评报告表主要结论

综上所述，本项目采用本报告表的各项污染防治措施，各项污染物实现达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。实施过程中要严格执行“三同时”制度，在严格执行各项环保措施的前提下，从环境角度而言，该项目是可行的。

2、环评批复落实情况

表 4-1 环评及批复落实情况检查

序号	环评及批复要求	落实情况
1	根据《报告表》提出的污染防治和风险防范措施后，环境不利影响能够得到有效缓解和控制。结合《报告表》评价结论，我局原则同意该项目按《报告表》中所列建设项目性质、规模、地点、生产工艺及环境保护对策措施进行建设。项目产品为活体蚯蚓 200t/a、副产物为蚯蚓粪。项目不得涉及有机肥生产。本项目原料中的污泥为本地区纯生活污水，不得使用其他废弃物，更不得利用危险废物作为原料。根据《农用地土壤环境管理办法（试行）》第十二条禁止在农用地直接使用污泥的可能对土壤造成污染的固体废物。	本项目实际年养殖 200 吨蚯蚓，副产品年产蚯蚓粪 30000 吨。项目原料中的污泥为本地区纯生活污水，不使用其他废弃物，不利用危险废物作为原料。本项目不涉及有机肥生产。本项目不在农用地直接使用污泥，不产生对土壤造成污染的固体废物。
2	严格执行《报告表》提出的措施以及国务院《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》及滁州市生态环境局《关于全面执行大气污染物特别排放限值标准的通知》（滁环函〔2019〕98 号）、《关于印发〈滁州市 2020 年大气污染防治重点工作任务实施方案〉的通知》（滁大气办〔2020〕9 号）等有关要求，提高生产水平，减少污染物排放。	项目已严格执行《报告表》提出的措施以及国务院《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》及滁州市生态环境局《关于全面执行大气污染物特别排放限值标准的通知》（滁环函〔2019〕98 号）、《关于印发〈滁州市 2020 年大气污染防治重点工作任务实施方案〉的通知》（滁大气办〔2020〕9 号）等有关要求，提高生产水平，减少污染物排放。
3	项目营运期废气主要为发酵车间（主要用于污泥和秸秆混合，无发酵工艺）产生的恶臭气体、养殖大棚产生的恶臭及食堂油烟等。发酵车间（主要用于污泥和秸秆混合，无发酵工艺）须全密闭，采用微负压收集通过引风机送入一套生物除臭装置处理后，通过一根 15m 高排气筒达标排放，恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中限值要求；养殖大棚产生的恶臭须采用喷洒生物除臭剂处理后，恶臭污染物排放浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界	项目营运期废气主要为混料区产生的恶臭气体、养殖大棚产生的恶臭等。混料区已全密闭，采用微负压收集通过引风机送入一套生物除臭装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒达标排放，经验收监测，恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中限值要求；养殖大棚产生的恶臭采用喷洒生物除臭剂处理后，恶臭污染物排放浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂

	二级排放标准；食堂油烟须安装油烟净化器处理后，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》中规定的限值达标排放。	界二级排放标准；项目无食堂
4	项目运营期实行雨污分流、清污分流。运营期废水主要食堂废水、生活污水及渗滤液等。食堂废水须经隔油池预处理后，生活污水须经地理式污水处理设备处理后，食堂废水和生活污水须全部用于厂区绿化，不得外排；渗滤液须经导流沟收集后引入集液池，回用于发酵工序（主要用于污泥和秸秆混合，无发酵工艺），不得外排。	项目已实行雨污分流、清污分流。运营期废水主要为生活污水及渗滤液等。生活污水经化粪池处理后回用于大棚内部灌溉，不外排；生活污泥产生的渗滤液经导流槽引入厂区 7m ³ 的集液池，回用于大棚内部灌溉，不外排。
5	项目运营期噪声主要为设备噪声。设备采用合理布局，经减振、隔声、绿化和距离等措施后，厂界环境噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	设备采用合理布局，经减振、隔声、绿化和距离等措施后，经验收监测，厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。
6	项目运营期固废主要为生活垃圾和废包装材料等。生活垃圾须经收集后交由环卫部门处置；废包装材料须经收集后交物资回收公司回收处置。发酵车间、地理式和渗滤液集液池须作为重点防渗区。	项目运营期产生的生活垃圾经收集后交由环卫部门处置；废包装材料经收集后交物资回收公司回收处置。混料车间、地理式和渗滤液集液池已做重点防渗区。
7	根据《报告表》要求，项目以厂界为边界设置 100m 的环境防护距离，环境防护距离内不得建设敏感建筑。该项目在运营过程中，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，并主动接受社会监督。项目运输路线须交通管理部门批准、登记、备案。	根据现场勘察，项目厂界 100m 内无敏感点。项目已公示负责人联系方式以满足公众环境诉求
8	若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定，及时向我局报告，且待正式批准后方可开工建设。	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染措施基本无改变
9	工程建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，各项环境管理、污染防治措施（生态保护措施）应一并落实。项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证，并按照有关规定组织竣工环保验收。你公司应按照相关要求落实运营期自行监测计划，主动公开项目环评文件和验收报告，接受社会监督。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，制定环境风险应急防范预案和跟踪监测计划并报我局备案。项目污染物排放总量须执行《建设项目主要污染物新增排放量核定表》。	根据排污许可管理名录，本项目属于登记管理，已申领排污许可证，许可证编号为：91341122MA2TY11E6E001X。项目已制定突发环境事件应急预案并备案，备案文号为：341122-2022-011-L，项目正在进行环保验收工作

3、“三同时”制度及环保投资落实情况

表 4-2 “三同时”制度及环保投资落实一览表

类别	治理对象	环保措施	验收内容	验收要求	实际建设内容
大气 污染物治 理措 施	有组织恶 臭气体	混料车间采取采用微 负压收集, 车间内废 气用引风机抽风, 使 臭气源处于负压状态 , 防止恶臭气体外泄; 由引风机收集的气体 再送入一套生物除臭 装置, 再通过15m高 排气筒 (P1) 排放	是否落实 防治措施	恶臭污染物执行 《恶臭污 染物排放标准》 (GB14554- 93)表1中二级排 放标准限值要求	混料区设置引风机收集系统 , 混料区密闭呈负压状态, 由于混料区实际建筑面 积为800m ² , 集气总风量为 30000m ³ /h, 通过生物除臭 系统处理后由 15m 高排 气筒 (P1) 排放
	无组织恶 臭	养殖大棚无组织恶 臭采用喷洒生物除 臭剂来减少恶臭的 产生, 去除效率约 50%			养殖大棚无组织恶臭采用 喷洒生物除臭剂来减少恶 臭的产生, 去除效率约50%
	食堂油烟	安装油烟净化器			满足《饮食业油烟 排放标 准(试行) 》中规定的限值
废水 治理 措施	食堂废水	食堂废水先经隔油池 预处理, 后与生活污 水经地理式污水处理 设备处理, 用于厂区绿 化	是否落实 防治措施	/	未建设食堂
	生活污水			不外排	生活污水经化粪池处理后 回用于养殖大棚灌溉, 不 外排
	污泥渗滤 液			不外排	混料车间设置导流槽, 收集 后引入集液池, 回用于养殖 大棚灌溉, 不外排
噪声 防治 措施	产噪设备	选低噪声设备、基础减 振、合 理布局、厂房 隔声等措施	是否落实 防治措施	满足《工业企业厂 界环境 噪声排 放标准》 (GB12348 -2008) 中2类标 准	选低噪声设备、基础减振、 合 理布局、厂房隔声等措 施
固废 防治 措施	生活垃圾	用垃圾桶统一收集, 交 由环卫 部门处理	是否落实 防治措施	符合环境卫生管 理要求 和综合 利用原则	生活垃圾统一收集后交由环 卫 部门处理
	废包装袋	集中收集后, 贮存于一 般固废 储存区, 定期 外售			集中收集后, 贮存于一般固 废储存区, 定期外售
风险 防范	地下水防 渗	混料车间、地理式污水 处理站重点防渗区, 基础采取防渗, 防渗 层为至少2mm毫米厚; 养殖大棚、原料仓库、 蚯蚓土暂存区、厂区 地面为一般防渗区,	是否落实 防范措施	降低风险至可接 受水平	混料车间、地理式污水处 理站重点防渗区, 基础已采 取防渗措施, 防渗层为≥2mm ; 原料仓库、蚯蚓土暂存区 、厂区地面为一般防渗区, 抗渗混凝土面层中掺水泥基 渗透结晶型防水剂, 其下铺

		抗渗混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂,其下铺砌砂石基层,原土夯实达到防渗目的			砌砂石基层,原土已夯实
--	--	--	--	--	-------------

4、环境管理检查

4.1 环境管理制度及人员责任分工

本项目工作人员 10 人,法人为环保负责人,负责环保档案的管理,确保各个环保设施正常运行,确保各项环保工作的正常开展。

4.2 环保设施建成、运行、维护情况及环保措施落实情况检查

本项目各类环保设施与主体工程同时设计、同时施工并同时投入运行,有专人检查项目环保设施的运行情况,负责设备的正常运转和维护工作。目前该项目环保设施能够正常、稳定运行,各岗位操作人员能够严格按规程认真操作。

4.3 固体废物处置情况

本项目产生的固废主要为职工生活垃圾、废包装袋,职工生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一进行清运、处理;废包装袋由物资部门综合利用。

4.4 厂区地面硬化及绿化情况

厂房全部采取了硬化,空地进行了绿化。

4.5 排污许可证的申领情况

企业严格执行排污许可制度,已进行固定污染源排污登记管理,排污许可编号为:91341122MA2TY11E6E001X,登记回执详见附件。

4.6 应急响应措施

企业在 2025 年 3 月编制了突发环境事件应急预案,来安县生态环境分局于 2022 年 3 月 18 日对企业的应急预案进行备案,备案号 341122-2025-012-L。

4.7 防腐防渗措施落实情况

混料车间、地埋式污水处理站重点防渗区,基础已采取防渗措施,地面采取水泥硬化+环氧地坪进行防渗防渗层为 $\geq 2\text{mm}$;原料仓库、蚯蚓土暂存区、厂区地面为一般防渗区,抗渗混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂,其下铺砌砂石基层,原土已夯实。

表五

验收监测质量保证及质量控制

- 1、合理布设监测点位，保证点位布设的科学性和合理性。
- 2、验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。
- 3、废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）执行；
- 4、噪声测量仪器为 II 型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在±0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A)测试数据无效。
- 6、监测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经校核、审核、签发后报出。
- 7、检测分析及检测设备。

表 5-1 检测项目分析方法

序号	检测项目	检测方法	仪器名称	方法检出限
无组织废气				
1	氨气	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	紫外可见分光光度计	0.01mg/m ³
2	硫化氢	环境空气 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气检测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	紫外可见分光光度计	0.001mg/m ³
3	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	/	/
有组织废气				
1	氨气	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	紫外可见分光光度计	0.25mg/m ³
2	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ1262—2022	/	/
3	硫化氢	污染源废气 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气检测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	紫外可见分光光度计	0.01mg/m ³
噪声				
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计	/

表六

验收监测内容

1、验收监测内容

依据环评文本及批复，结合现场勘查结果，确定验收监测内容。本次验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 “三同时”验收监测内容一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测天数
有组织废气	混料车间恶臭排气筒（P1）出口	氨、硫化氢、臭气浓度	三次/天	两天
无组织废气	厂界上风向一个参照点、下风向三个监控点	氨、硫化氢、臭气浓度	四次/天	两天
噪声	厂界四周	昼、夜噪声	一次/天	两天

2、验收监测气象参数

表 6-2 验收监测期间气象参数

采样时间	频次	大气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2025.01.21	第一次	101.44	17.6	东	1.0	晴
	第二次	101.46	17.3	东	0.9	
	第三次	101.49	16.8	东	1.0	
	第四次	101.53	13.9	东	0.9	
2025.01.22	第一次	101.69	6.7	东	0.9	晴
	第二次	101.65	8.9	东	1.0	
	第三次	101.60	11.8	东	0.9	
	第四次	101.47	12.6	东	1.0	

3、验收监测布点图

本次验收监测点位见图 6-1。

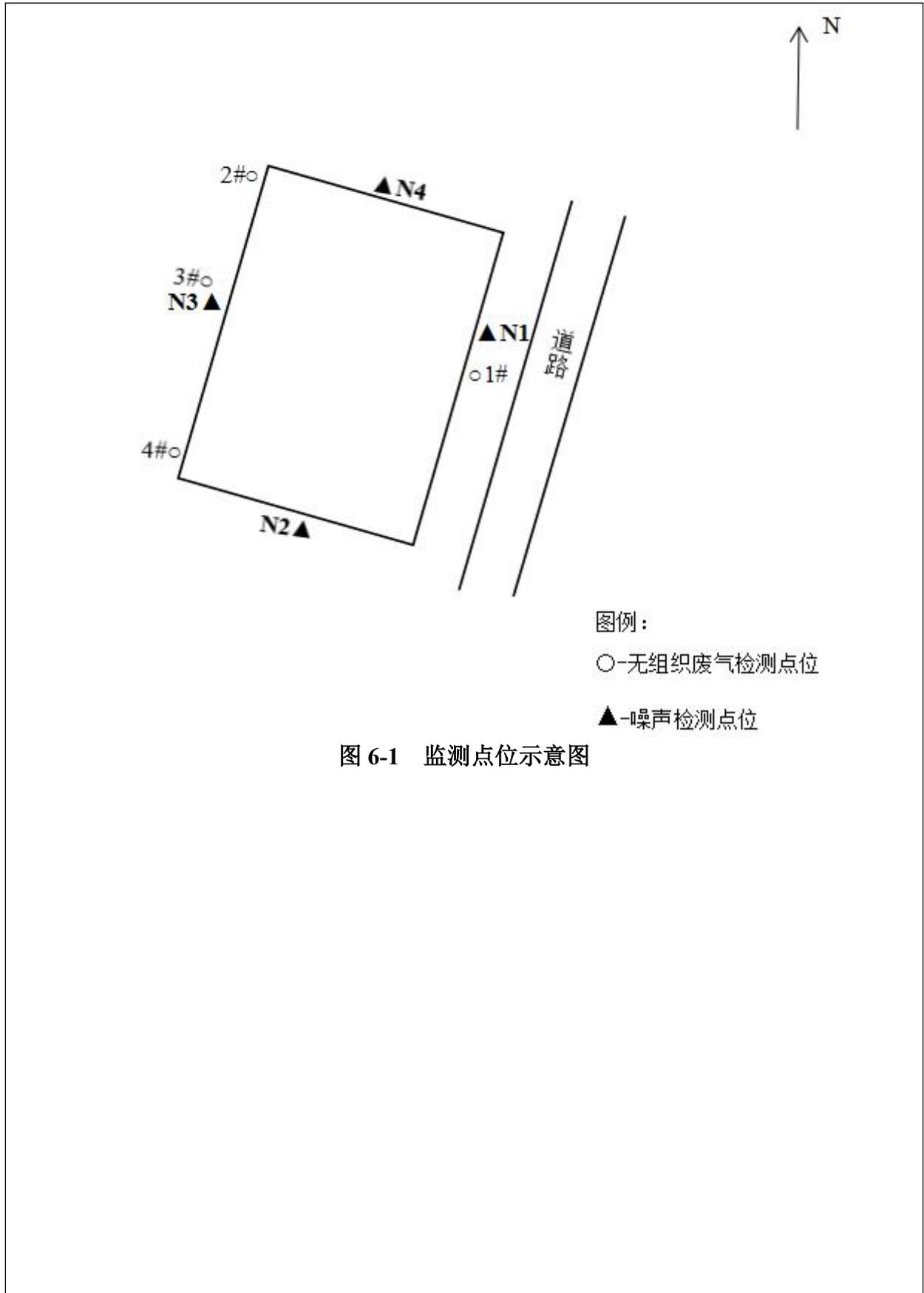


图 6-1 监测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录

滁州市秀青生态农业发展有限公司年产 200 吨蚯蚓养殖项目竣工环境保护验收监测工作于 2025 年 1 月 21 日-22 日进行。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物实际排放状况，监测期间生产工况稳定，环保设施运行正常，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测期间运营负荷

产品名称	设计产能 (t/d)	2025.1.21		2025.1.22		平均生产负荷 (%)
		实际产能 (t/d)	实际负荷 (%)	实际产能 (t/d)	实际负荷 (%)	
活体蚯蚓	0.67	0.61	91	0.59	88	89.5
蚯蚓粪	100	89	89	91	91	90

验收监测结果

1、无组织废气监测结果

无组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 无组织废气检测结果

检测因子	检测点位 检测频次	1#	2#	3#	4#
		(上风向)	(下风向)	(下风向)	(下风向)
采样时间：2025.01.21					
氨气 (mg/m ³)	第一次	0.07	0.12	0.13	0.20
	第二次	0.04	0.14	0.17	0.23
	第三次	0.06	0.16	0.16	0.21
	第四次	0.04	0.15	0.15	0.21
硫化氢 (mg/m ³)	第一次	0.006	0.009	0.009	0.009
	第二次	0.007	0.009	0.010	0.010
	第三次	0.007	0.007	0.006	0.010
	第四次	0.008	0.007	0.008	0.008
臭气浓度 (无量纲)	第一次	<10	<10	<10	<10
	第二次	<10	<10	<10	<10
	第三次	<10	<10	<10	<10
	第四次	<10	<10	<10	<10
采样时间：2025.01.22					
氨气 (mg/m ³)	第一次	0.06	0.14	0.15	0.23
	第二次	0.05	0.15	0.13	0.22
	第三次	0.04	0.11	0.17	0.20
	第四次	0.05	0.12	0.16	0.22
硫化氢	第一次	0.006	0.008	0.010	0.010

(mg/m ³)	第二次	0.007	0.009	0.009	0.008
	第三次	0.005	0.009	0.009	0.007
	第四次	0.007	0.007	0.008	0.010
臭气浓度 (无量纲)	第一次	<10	<10	<10	13
	第二次	<10	<10	12	12
	第三次	<10	11	11	11
	第四次	<10	<10	<10	11

2、有组织废气监测结果

有组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 有组织废气检测结果

检测点位	排气筒高度(m)	检测因子	频次	检测结果		
				标干流量(m ³ /h)	实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
采样时间：2025.01.21						
混料车间恶臭废气处理设施出口(DA001)	15	氨气	第一次	34385	3.31	1.14×10 ⁻¹
			第二次	34138	3.45	1.18×10 ⁻¹
			第三次	33948	3.59	1.22×10 ⁻¹
		硫化氢	第一次	34385	0.08	2.75×10 ⁻³
			第二次	34138	0.07	2.39×10 ⁻³
			第三次	33948	0.08	2.72×10 ⁻³
		臭气浓度(无量纲)	第一次	34385	97	/
			第二次	34138	97	/
			第三次	33948	85	/
采样时间：2025.01.22						
混料车间恶臭废气处理设施出口(DA001)	15	氨气	第一次	27825	3.38	9.40×10 ⁻²
			第二次	28891	3.51	1.01×10 ⁻¹
			第三次	27787	3.65	1.01×10 ⁻¹
		硫化氢	第一次	27825	0.08	2.23×10 ⁻³
			第二次	28891	0.06	1.73×10 ⁻³
			第三次	27787	0.07	1.95×10 ⁻³
		臭气浓度(无量纲)	第一次	27825	85	/
			第二次	28891	97	/
			第三次	27787	85	/

3、噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果

编号	监测点位	2025 年 1 月 21 日		2025 年 1 月 22 日	
		昼间 Leq dB(A)	夜间 Leq dB(A)	昼间 Leq dB(A)	夜间 Leq dB(A)
N1	厂界东侧	49.0	46.1	50.1	44.6
N2	厂界南侧	45.7	47.2	41.5	45.2

N3	厂界西侧	48.4	47.9	50.2	45.4
N4	厂界北侧	46.7	48.2	47.7	47.0
执行标准		60	50	60	50
达标情况		达标	达标	达标	达标

2、监测统计结果评价

1、表 7-2 表明：验收监测 2 日内，厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度监测浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级标准。

2、表 7-3 表明：验收监测 2 日内，厂界有组织废气氨、硫化氢、臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 污染物排放标准值要求。

3、表 7-4 表明：验收监测 2 日内，厂界四周昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区标准限值要求。

3、总量核算

建设项目废水为生活污水和污泥产生的渗滤液，生活污水经化粪池处理后回用于养殖大棚内部灌溉，不外排；渗滤液经导流槽收集后引入集液池，收集后的渗滤液回用于养殖大棚内部灌溉，不对外排放，故均不申请总量。因此本项目废水不申请总量控制指标。

本项目排放的大气污染物主要为氨、硫化氢、臭气浓度，无需申请大气总量控制指标。

表八

验收监测结论

安徽金祁环境检测技术有限公司于 2025 年 1 月 21 日-22 日对滁州市秀青生态农业发展有限公司年产 200 吨蚯蚓养殖项目进行阶段性竣工环保验收监测工作，滁州市秀青生态农业发展有限公司监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果满足环保验收监测对生产工况的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。通过对该项目废气、厂界噪声监测得出结论如下：

1、废气监测结论

验收监测 2 日内，排气筒 P1 有组织排放的废气氨、硫化氢、臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 污染物排放标准值要求；厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级标准。

2 噪声监测结论

验收监测 2 日内，厂界四周昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准限值要求。

3、固体废物

本项目产生的固废主要为职工生活垃圾和废包装袋，生活垃圾收集后交由环卫部门统一进行清运、处理；废包装袋交由资源回收公司回收利用。

4、主要污染物排放总量

本项目无总量控制指标。

综上所述，公司履行了相应的建设项目环境保护“三同时”制度，手续完备，污染物达标排放，满足验收条件。

5、建议

（1）做好日常环保管理工作，加强厂区的环保建设和监督管理职能，提高工作人员的理论及操作水平、岗位培训，确保各项环保设施正常运行。

（2）按照环境风险应急预案要求落实相应环保措施，加强应急演练。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：滁州市秀青生态农业发展有限公司

填表人：李生甜

项目经办人：李生甜

建设项目	项目名称		年产 200 吨蚯蚓养殖项目				建设地点		安徽省滁州市来安县水口镇拥巷村								
	行业类别		N7723 固体废物治理		建设性质		新建		项目厂区中心经度/纬度		E: 118°31'31.685" N: 32°19'0.344"						
	设计生产能力		设计生产能力为活体蚯蚓 200t/a; 副产品蚯蚓粪 30000t/a		实际生产能力		实际生产能力为活体蚯蚓 200t/a; 副产品蚯蚓粪 30000t/a		环评单位		安徽运湍环境科技有限公司						
	环评审批机关		来安县生态环境分局		审批文号		来环审[2021]10 号		环评文件类型		环境影响报告表						
	开工日期		2024.12		竣工日期		2025.1		排污许可证申领时间		2025.02.26						
	环保设施设计单位		江苏华新环保科技有限公司		环保设施施工单位		自行施工		本工程排污许可登记编号		91341122MA2TY11E6E001X						
	验收单位		安徽百闻环境修复有限公司		环保设施监测单位		安徽金祁环境检测技术有限公司		验收监测时工况		工况稳定						
	投资总概算(万元)		1100		环保投资总概算(万元)		98		所占比例(%)		8.9						
	实际总投资(万元)		1000		实际环保投资(万元)		90		所占比例(%)		9.0						
	废水治理(万元)		15	废气治理(万元)		40	噪声治理(万元)		10	固体废物治理(万元)		5	绿化及生态(万元)		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(Nm³/h)		/				年平均工作日(天/a)		360			
运营单位		滁州市秀青生态农业发展有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91341122MA2TY11E6E				验收时间		2025 年 1 月 21 日-22 日	
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	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)			
	废水		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	化学需氧量		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	氨氮		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	石油类		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	废气		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	二氧化硫		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	烟尘(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		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				

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——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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件：

- 1、项目地理位置图
- 2、环评设计厂区平面布置图
- 3、验收实际厂区平面布置图
- 4、本项目环评审批意见
- 5、上一轮阶段性验收意见及公示截图
- 6、排污许可登记回执
- 7、情况说明
- 8、生产日报表
- 9、声明函
- 10、原辅材料一览表
- 11、生产设备一览表
- 12、污泥合同
- 13、蚯蚓粪处置合同
- 14、环境突发事件应急预案备案表
- 15、监测报告及现场采样照片
- 16、专家意见及签到表。