

福建省聚然农业科技有限公司
聚然有机肥厂项目阶段性
竣工环境保护验收报告

建设单位：福建省聚然农业科技有限公司

编制单位：福建省聚然农业科技有限公司

2024年6月

第一部分

福建省聚然农业科技有限公司 聚然有机肥厂项目（阶段性） 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：福建省聚然农业科技有限公司

编制单位：福建省聚然农业科技有限公司

2024年6月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位和编制单位：福建省聚然农业科技有限公司（盖章）

电话：

邮编：362617

地址：福建省泉州市永春县下洋镇上姚村

表一

建设项目名称	福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目				
建设单位名称	福建省聚然农业科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	福建省泉州市永春县下洋镇上姚村 (E118°0'56.616", N25°30'14.382")				
主要产品名称	有机肥料				
设计生产能力	年生产有机肥料 3 万吨				
实际生产能力	年生产有机肥料 1.5 万吨（现阶段）				
建设项目环评时间	2020 年 12 月 1 日	开工建设时间	2021 年 1 月 2 日		
调试时间	2023 年 10 月 1 日起	验收现场监测时间	2024 年 1 月 22 日至 2024 年 1 月 23 日 2024 年 5 月 29 日至 2024 年 5 月 30 日		
环评报告表审批部门	泉州市生态环境局	环评报告表编制单位	泉州华大环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	安徽力宜自控工程技术有限公司	环保设施施工单位	安徽力宜自控工程技术有限公司		
投资总概算	3015 万元	环保投资总概算	62 万元	比例	2%
实际总投资	2800 万元	实际环保投资	85 万元	比例	3.0%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号；</p> <p>3、《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 年 5 月 15 日发布；</p> <p>4、关于批复《福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目环境影响报告表》，泉州市生态环境局，泉永环评〔2020〕表 42 号，2020 年 12 月 1 日，（附件 1）；</p> <p>5、《福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目检测报告》，福建新自然环境检测有限公司，报告编号：XZRBG2024012102，2024 年 1 月 26 日；报告编号：XZRBG2024052801，2024 年 5 月 31 日，（附件 4）。</p>				

6、排污许可证编号：91350525MA33DJE07N001Q，2023年12月29日（附件3）。

7、其他相关说明和资料

根据《福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目环境影响报告表》及其审批意见（泉永环评〔2020〕表42号）及现行相关标准，本次验收监测标准为：

1、废水

项目生产废水及生活污水应集中收集暂存于污水收集池后回用于生产，不外排；厂区初期雨水及冲洗废水应经收集后暂存于初期雨水池回用于生产，不外排。

2、废气

①有组织废气

项目粉尘废气排放口颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值；发酵废气排放口氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准限值。详见下表。

表 1-1 有组织废气污染物排放标准限值

排气筒	污染物	最高允许排放浓度mg/m ³	最高允许排放速率kg/h	标准来源
粉尘废气排放口	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
发酵废气排放口	氨	/	4.9	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	硫化氢	/	0.33	
	臭气浓度	2000（无量纲）	/	

②无组织废气

项目颗粒物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2限值；氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准限值，详见表1-2。

表 1-2 无组织排放标准限值

项目	污染物	排放限值mg/m ³	标准来源
厂界无组织	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	硫化氢	0.06	
	臭气浓度	20（无量纲）	

验收监测标准
标号、级别
、限值

3、噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见表 1-3。

表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

类别	时段	
	昼间	夜间
2	60	50

4、固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2020）的要求。

5、总量控制指标

项目不涉及主要污染物排放，不涉及总量控制指标。

表二

工程建设内容:

1.项目概况

福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目（以下简称“项目”）选址于福建省泉州市永春县下洋镇上姚村。2020年4月14日，项目委托泉州华大环境影响评价有限公司编制了《福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目环境影响报告表》，同年12月1日通过泉州市生态环境局审批（审批编号：泉永环评〔2020〕表42号），环评审批规模为年生产有机肥料3万吨。

项目于2021年1月2日开工建设，由于受到新冠疫情影响，施工停滞，于2023年4月1日阶段性竣工，项目主体工程、公辅工程及其配套的环保工程已建设完成，项目已到位的设备能满足现状生产需要，阶段性竣工工程的实际产能为年产有机肥料1.5万吨。项目于2023年10月1日起进行生产调试。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于简化管理，于2023年4月17日首次办理了排污许可证，后由于排污许可证的质量审核，于2023年12月29日重新办理了排污许可证，编号：91350525MA33DJE07N001Q。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，我司于2024年1月启动竣工环保验收工作，并委托福建新自然环境检测有限公司对项目阶段工程的环保设施进行验收监测。本项目分阶段验收，本次验收范围为：年生产有机肥料1.5万吨规模的主体工程、公辅工程及其配套环保工程。

2.地理位置及平面布置

福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目选址于福建省泉州市永春县下洋镇上姚村（E118°18'14.863"，N25°18'4.843"）。项目所在厂区周边均为其他工业企业，周边敏感目标为西侧110m南星社区。

项目地理位置见附图2-1，项目周边环境示意图见附图2-2，周边敏感目标示意图见附图2-3，项目平面布置见附图2-4。

3.建设内容

3.1 项目产品方案及建设规模

项目产品方案及生产规模如下表2-1。

表 2-1 项目实际产品方案及建设规模一览表

产品方案	生产规模		工作天数(d)	年生产小时(h)
	环评设计情况	实际建设情况		
有机肥料	3万吨/年	1.5万吨/年（现阶段）	300	7200

注：项目现状的产品及预测年产量在环评文件核定的建设规模范围内。

3.2 工程组成和建设内容

项目主要工程建设内容详见下表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

项目组成		环评及环评批复建设内容	现阶段实际建设内容	变化情况
主体工程	膜发酵车间	总建筑面积 1120m ² ，用于原辅料生产发酵。	总建筑面积约 1120m ² ，用于原辅料生产发酵。	不变
	槽式发酵车间	总建筑面积 2820m ² 。车间内设置原辅料堆放区、混料区和槽式发酵区。	总建筑面积约 3500m ² 。车间内设置原辅料堆放区、混料区和槽式发酵区。	建筑面积增加 680m ²
	陈化车间	总建筑面积 1860m ² ，用于原料二次熟化。	总建筑面积约 2200m ² ，用于原料二次熟化。	建筑面积增加 340m ²
	包装车间	总建筑面积 2520m ² 。车间内设置粉碎包装区和成品区。	总建筑面积约 1500m ² 。车间内设置粉碎包装区和成品区。	建筑面积减少 1020m ²
储运工程	仓库	总建筑面积 1000m ² ，位于厂区西侧，用于储存生产成品。	根据项目生产规划调整及厂区平面布局调整，项目成品区可满足现阶段产品储存需求，因此暂未建设仓库	根据项目生产规划调整及厂区平面布局调整，项目成品区可满足现阶段产品储存需求，因此暂未建设仓库
辅助工程	传达室	拟建设 1 栋，建筑面积 24m ²	拟建设 1 栋，建筑面积 24m ²	不变
	办公楼	位于厂区西北侧，占地面积 240m ²	位于厂区西侧，占地面积 360m ²	根据项目平面布局规划，调整办公楼建设位置，占地面积增加 120m ²
公用工程	供水	上姚村供水管网供水。	上姚村供水管网供水。	不变
	供电	由区域供电管网统一供给。	由区域供电管网统一供给。	不变
环保工程	废水处理工程	建设容积为 50m ³ 的加盖污水收集池，用于收集渗滤液、喷淋废水和生活污水，收集后回用生产不外排。	建设容积为 50m ³ 的加盖污水收集池，用于收集渗滤液及喷淋废水，经一体化污水处理设施处理后回用生产不外排。生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉不外排。	增加一体化污水处理设施，生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉不外排
		建设容积 30m ³ 的初期雨水池，用于收集厂区内原辅料运输通道的初期雨水和冲洗废水。	建设容积 30m ³ 的初期雨水池，用于收集厂区内原辅料运输通道的初期雨水和冲洗废水。	不变
	废气处理工程	发酵恶臭废气	槽式发酵车间为半密闭车间，发酵恶臭废气收集后采用喷淋除臭设施处理，达标废气经 15m 高排气筒排放。	槽式发酵车间为半密闭车间，发酵恶臭废气收集后采用喷淋除臭设施处理，废气经 15m 高排气筒排放。
破碎粉尘（原料破碎）		原料破碎设备设置集气罩，粉尘废气收集后经袋式除尘器处	项目现阶段无原料破碎工序，无破碎粉尘产生	项目现阶段无原料破碎工序，无破碎粉尘产生

		理，达标废气经 15m 高排气筒外排。		
	破碎粉尘（后加工）	以无组织形式排放	破碎设备设置集气罩，粉尘废气收集后经袋式除尘器处理，达标废气经 15m 高排气筒外排。	将无组织粉尘进行有组织收集处理后排放
	噪声	采取隔声减振、厂房隔声等措施	采取隔声减振、厂房隔声等措施	不变
	固废	垃圾桶、一般固废暂存场所	垃圾桶、一般固废暂存场所	不变

3.3 项目主要生产设备

项目主要生产设备详见下表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	产品名称	规格/型号	数量		变化情况
			环评设计数量	实际建设情况	
1	辅料破碎机	/	1	0	-1
2	混料机	容积 3.5m ³ ，配套 4 个投料称重系统	1	1	0
3	链板式翻推机	处理量 70m ³ /d	1	1	0
4	自动出料装置	/	1	1	0
5	出料皮带机	/	1	1	0
6	膜发酵系统	30*4m	4	3	-1
7	发酵槽	60*4*1.8m	6	6	0
8	集料输送机	/	1	1	0
9	立式破碎机	处理量 20t/h	1	1	0
10	网笼筛	处理量 20t/h	1	1	0
11	混合机	/	1	1	0
12	自动包装系统	/	1	1	0

原辅材料消耗及水平衡：

1.主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及用量一览表

序号	主要原辅材料名称	环评设计用量 年用量 (t/a)	阶段性竣工设计 用量		2024.1.22 验收监测 日耗量	2024.1.23 验收监测 日耗量	2024.5.29 验收监测 日耗量	2024.5.30 验收监测 日耗量
			年用量 (t/a)	日用量 (t/a)				
1	干粪污和沼渣	10000	5000	16.67	13.33	13.67	14.00	13.00
2	异位发酵床腐熟垫料	24500	12250	40.83	32.67	33.48	34.30	31.85
3	秸秆	500	250	0.83	0.67	0.68	0.70	0.65
4	菜籽饼	2000	1000	3.33	2.67	2.73	2.80	2.60
5	食用菌菌渣	8000	4000	13.33	10.67	10.93	11.20	10.40
6	发酵菌	100	50	0.17	0.13	0.14	0.14	0.13
7	除臭剂	10	5	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02

2.水平衡

项目主要用水为生产用水和职工生活用水，其中生产用水主要包括原料预混用水、槽式发酵用水、喷淋系统用水及原辅料运输通道地面冲洗用水。

(1) 生活用水

项目聘有职工 6 人，均不住厂。生活用水量为 0.3t/d (90t/a)，排污系数取 0.8，则项目生活污水排放量约为 0.24t/d (72t/a)。生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉不外排。

(2) 生产用水

①原料预混用水

根据调查，原料预混工序用水量约 2t/d (600t/a)，混合后进行堆肥处理，大部分用水进入物料中，在膜发酵堆肥过程中产生少量渗滤液约 15kg/d (4.5t/a)，该部分渗滤液收集后经一体化污水处理设施处理后回用生产不外排。

②槽式发酵用水

根据调查，槽式发酵堆肥过程要使物料保持一定含水率，补充用水量约为 2t/d (600t/a)，该部分用水全部进入物料中或蒸发损耗不外排。

③喷淋系统用水

项目验收监测期间，喷淋系统用水少量蒸发损耗，补充用水量为 0.6t (0.3t/d, 90t/a)；根据调查，项目喷淋系统用水需定期进行更换，约每半个月更换一次，每次废水产生量为 3t (66t/a，即更换用水量为 66t/a)，该部分废水收集后经一体化污水处理设施处理后回用生产

不外排。

④原辅料运输通道地面冲洗用水

项目验收监测期间，原辅料运输通道地面冲洗用水量为 1.2t（0.6t/d，180t/a），该部分废水进入初期雨水池后回用生产不外排。

项目水平衡见下图 2-5。

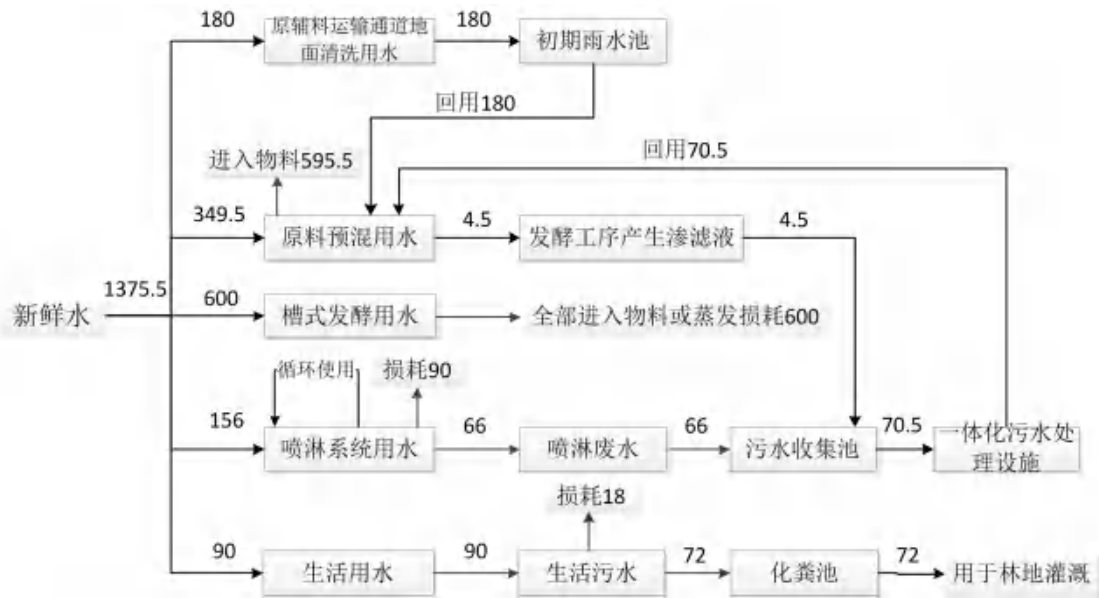


图 2-5 项目水平衡图 单位 t/a

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

（1）主要工艺流程

项目主要工艺流程及产污环节详见下图：



图 2-6 项目生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明：

①预混

各原料按配料比例投入混料系统，同时加入适量水进行混合处理，并加入微生物菌剂以促进发酵过程进行，加入微生物型除臭剂以降解发酵过程中产生的恶臭物质。

②发酵

本项目建设 6 套槽式发酵系统和 3 套膜发酵系统对原料进行发酵处理，其中三分之二的原料通过通过槽式好氧堆肥技术发酵腐熟，剩余三分之一的原料通过膜发酵堆肥技术发酵腐熟。

发酵的基本原理：好氧发酵是在有氧条件下，好氧微生物通过自身的分解代谢和合成代

谢过程，将一部分有机物分解氧化成简单的无机物，从中获得微生物新陈代谢所需要的能量，同时将一部分的有机物转化合成新的细胞物质，使微生物生长繁殖，产生更多的生物体的过程。发酵的结果是废弃物中有机物向稳定化程度较高的腐殖质方向转化。

A、槽式好氧堆肥：将预混后的物料投入发酵槽内，控制翻堆机一天翻堆一次，通过翻堆机搅拌并使物料后移。翻堆机搅拌的过程是对堆体进行打碎、均匀的过程，避免发酵过程中堆体过分密实，提高堆体疏松度，有利于堆体充氧；同时通过翻堆的作用，可以使最底部物料和最上部物料经过高温过程，堆出的产品更加均匀。本项目共设置 6 个好氧堆肥发酵槽，每个发酵槽长 60m，宽 3.8m。物料在发酵槽内 3 天后温度可达 55℃~70℃，在 55℃ 以上的发酵温度中持续 7 天左右，发酵周期为 2~3 周，形成含水率约为 40% 左右的产物。槽式好氧堆肥过程由于原料在发酵过程中有不断有水蒸气挥发，需给发酵物料进行水分补给，以确保物料发酵初期 7 天的发酵湿度保持在 55% 左右。发酵过程产生恶臭，翻堆机运行产生设备噪声。

B、膜发酵堆肥：膜发酵系统，是依托其高温发酵联动技术，通过高压气体交换供氧，多因素智能联动控制微生物的活性，从而实现混料无害化处理及肥料化利用。膜发酵过程覆盖纳米膜为特殊高分子选择透过性纳米膜，其孔径为 50~200 纳米，允许堆体内空气分子和水蒸汽分子正常通过，外界水分子则无法进入；系统内异位气体、病原菌、灰尘等超过膜孔径的物质被截留在膜内。发酵过程部分水蒸气在纳米膜内部形成水膜，吸收恶臭气体中的氨，并将硫化氢阻隔在纳米膜内，无恶臭废气产生。膜发酵 15 天，物料发酵完成，形成含水率约为 40% 左右的产物；发酵过程产生少量渗滤液。

③陈化

堆肥阶段后期大部分有机物已被降解，发酵物料的含水率降低至 30% 左右，由于有机物的减少及代谢产物的累积，微生物的生长及有机物的分解速度减缓，发酵温度开始降低，此时用皮带机将发酵槽和膜发酵系统内的物料移至陈化车间进行二次发酵，物料在陈化车间采用静态仓式陈化工艺。陈化周期约为 25 天，堆肥的温度逐渐下降，稳定在 40℃ 时，堆肥腐熟，形成含水率约为 25%~30% 左右的产物。

④混合、粉碎、包装

陈化后的通过混合机使物料充分混合均匀，再由皮带输送机提升输送进入粉碎机和网笼筛进行处理，粉碎筛分后的物料，筛上物回用预混工序，筛下部分由皮带输送机输送至自动包装系统进行包装，运至成品区贮存。粉碎过程产生粉尘，同时产生设备运行噪声。

(2) 产污环节

项目产污环节及污染治理措施详见表 2-5。

表 2-5 项目产污环节及治理措施一览表

污染因素	污染源名称	产污环节	采取的措施及排放方式
废水	生活污水	职工生活	经化粪池处理后用于周边林地灌溉不外排。
	渗滤液	发酵工序	收集后经一体化污水处理设施处理后回用生产不外排
	喷淋废水	废气处理设施	
	原辅料运输通道地面冲洗废水	地面清洗	收集后回用生产不外排
废气	发酵废气	发酵工序	收集后经喷淋除臭设施（TA001）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放
	粉尘废气	破碎工序	收集后经袋式除尘器（TA002）处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放
噪声	生产设备噪声	机械噪声	采取隔声减振、厂房隔声等措施
固废	除尘器收集粉尘	废气处理过程	直接回用生产
	废包装袋	预混工序	暂存于一般固废暂存场所，定期由相关回收单位回收利用
	生活垃圾	职工生活	收集后由环卫部门统一清运处置

项目变动情况：

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），对照项目环评及批复，结合现场情况，本项目实际建设内容与环境影响评价文件的建设内容中变动的主要内容如下表 2-6：

表 2-6 与《污染影响类建设项目重大变动清单》符合性一览表

类别	文件内容	项目对照情况	变动情况说明	是否属于重大变更
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化	/	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目现阶段实际生产能力为年生产有机肥料 1.5 万吨	项目实际生产规模小于环评及批复审批规模。	否
	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。	项目现阶段实际生产能力为年生产有机肥料 1.5 万吨	项目实际生产规模小于环评及批复审批规模，无废水第一类污染物产生。	否
	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 2%及以上的。	项目现阶段实际生产能力为年生产有机肥料 1.5 万吨	项目实际生产规模小于环评及批复审批规模，不会增加污染物排放量。	否
	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点	项目办公楼建设位置调整至厂区西侧	项目调整办公楼等辅助工程建设位置，不会导致环境防护距离范围变化，且项目周边无环境敏感点	否
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的；（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 2%及以上的。	项目未新增产品品种或生产工艺，主要原辅材料与环评一致。项目现阶段生产工艺无“原料破碎”工序。	项目根据实际生产需求，现阶段生产未配套“原料破碎”工艺。	否

	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 2%及以上的。	未涉及	/	否
环保设施	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 2%及以上的。	项目渗滤液及喷淋废水收集于污水收集池经一体化污水处理设施处理后回用生产；运输通道清洗废水收集于初期雨水池后回用生产不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉不外排。项目发酵废气经喷淋除臭设施（TA001）处理后通过 15 米高的排气筒 DA001 排放；破碎粉尘废气经袋除尘器（TA002）净化处理后通过 15 米高的排气筒 DA002 排放。	生产废水处理设施增加一体化处理设施，属于污染防治设施强化；生活污水增加化粪池处理，且处理后用于周边林地灌溉不外排，符合环评批复要求。	否
	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。	未涉及	/	否
	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 2% 及以上的。	项目后加工破碎粉尘收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放	项目后加工破碎粉尘无组织排放改为有组织排放，属于污染防治设施提升，且废气排放口为一般排放口，因此不属于重大变化	否
	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	噪声、土壤或地下水污染防治措施不变。	/	否
	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。	固体废物利用处置方式未发生变化。项目除尘器收集粉尘回用生产，废包装袋收集后由相关单位回收利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。	/	否
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，能力弱化或降低的	未涉及	/	否

对照环评及批复要求，本项目阶段性竣工工程的建设地点、建设性质、项目组成、主要生产工艺、平面布置、环保设施等均未发生重大变化。由于项目分阶段验收，所以生产规模减少、部分生产设备数量有调整，这属于正常变动。对照《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），不属于重大变动情况。



图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目周围环境示意图



图2-3 项目周围敏感目标示意图

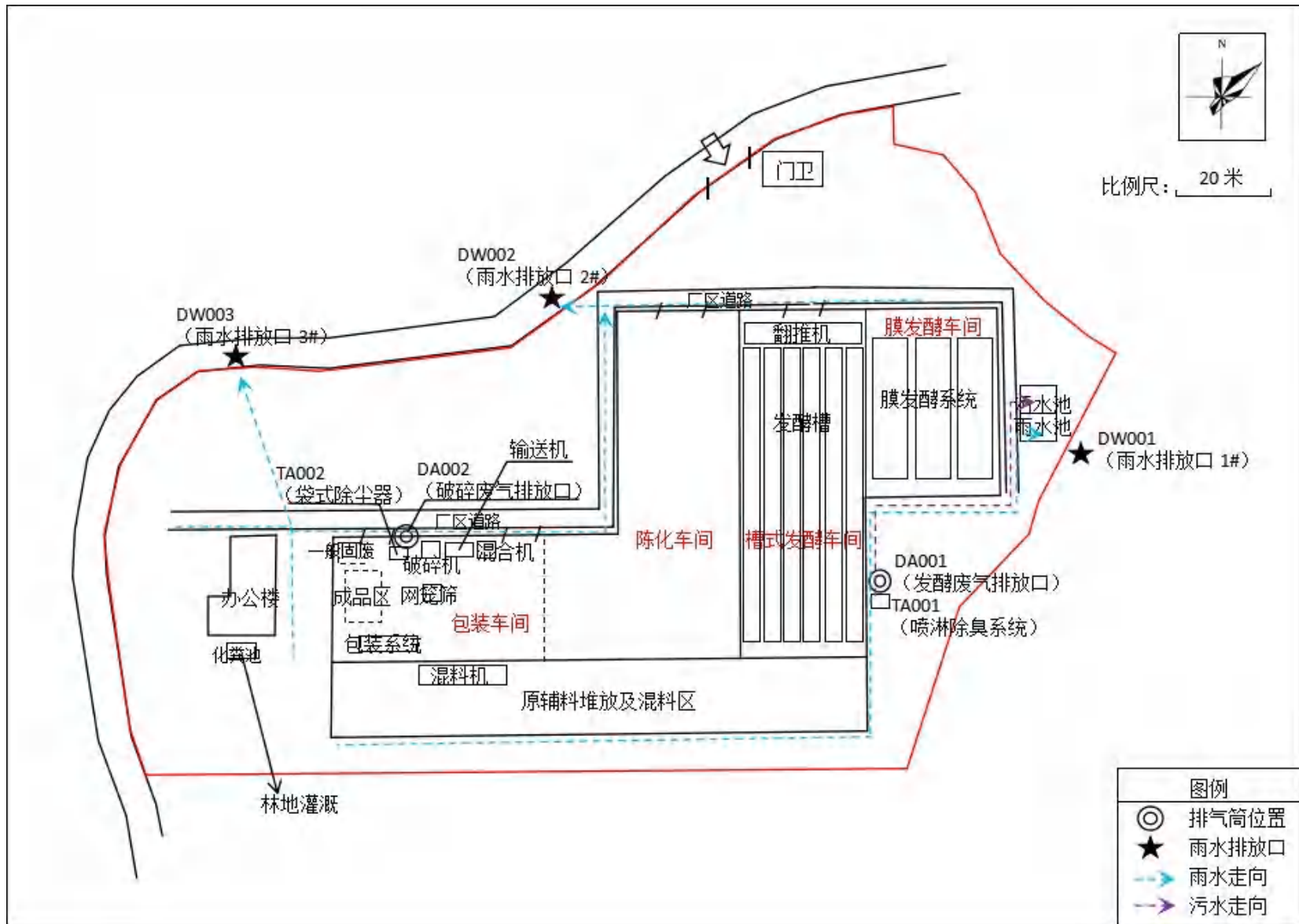


图 2-4 项目平面布置图

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图、标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

1. 废水

项目生产废水主要包括渗滤液、喷淋废水及冲洗废水，生产废水经一体化污水处理设施（AO 工艺，处理能力 2m³/d）处理后回用生产不外排；厂区初期雨水及冲洗废水应经收集后暂存于初期雨水池回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉不外排。

废水的排放及治理情况见表 3-1，废水处理工艺如下图 3-1。

表 3-1 项目废水产生、治理及排放情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	收集/处理设施	工艺/处理能力	排放去向
生活污水	职工日常生活	pH、氨氮、SS、COD、BOD ₅	/	0	化粪池	厌氧工艺	不外排
生产废水	渗滤液、喷淋废水	pH、氨氮、SS、COD、BOD ₅	/	0	污水收集池	50m ³	不外排
		发酵工序、废气处理过程			一体化污水处理设施	AO 工艺 处理能力 2m ³ /d	
	冲洗废水	pH、氨氮、SS、COD、BOD ₅	/	0	初期雨水池	30m ³	不外排

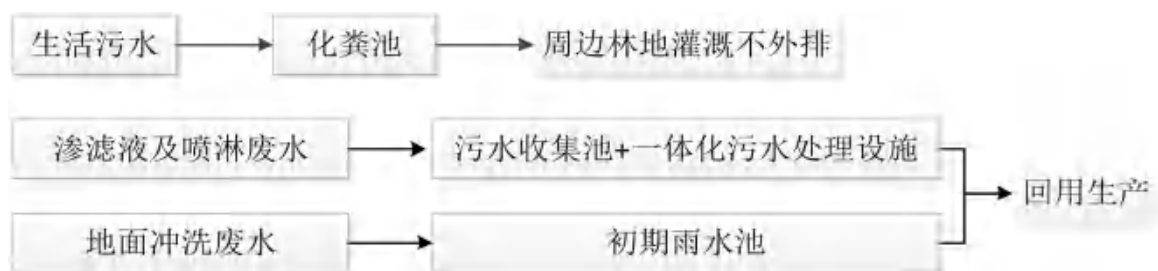


图 3-1 废水处理工艺流程图

2. 废气

2.1 污染源

项目废气主要为发酵废气，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度；破碎粉尘主要污染物为颗粒物。

2.2 废气污染防治措施

(1) 有组织废气

项目生产过程中有组织废气主要为发酵废气、破碎粉尘废气。项目发酵废气经喷淋除臭设施(TA001)处理后通过 15 米高的排气筒 DA001 排放；破碎粉尘废气经袋式除尘器(TA002)净化处理后通过 15 米高的排气筒 DA002 排放。项目废气产生及治理情况详见表 3-2。废气处理流程详见图 3-2。

表 3-2 项目废气产生、治理及排放情况一览表

序号	废气名称	产污环节	污染物种类	排放方式	治理设施	工艺与规模	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	监测开孔位置
1	发酵废气	发酵工序	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	经喷淋除臭设施 (TA001) 处理后通过 15 米高的排气筒 DA001 排放	生物除臭 50000m ³ /h	高度: 15m 内径: 1m	大气环境	污染治理设施后方
2	破碎粉尘废气	破碎工序	颗粒物	有组织	经袋式除尘器 (TA002) 净化处理后通过 15 米高的排气筒 DA002 排放	袋式除尘 10000m ³ /h	高度: 15m 内径: 0.4m	大气环境	污染治理设施前后方



图 3-2 废气处理工艺流程图

注: ⊙Y1、⊙Y2 分别代表污染治理设施前后方监测点位, 监测点位见图 6-1。

(2) 无组织废气

项目无组织废气主要为未收集的发酵废气, 主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度; 项目后端破碎废气已收集处理。项目生产过程于密闭厂房内作业, 采取加强废气收集等措施减少废气无组织排放。项目无组织废气处理流程见图 3-3。



图 3-3 无组织废气处理工艺流程图

注: ○表示无组织废气监测点位, 监测点位见图 6-1。

3. 噪声

项目噪声主要来源于破碎机、网笼筛、混合机、自动包装机等设备运行时产生的机械噪声, 噪声源强为 65~95dB(A)之间。项目产生的噪声利用基础减振, 厂房隔声等措施以减少噪声污染源对周围环境的影响。项目噪声处理流程见图 3-4。

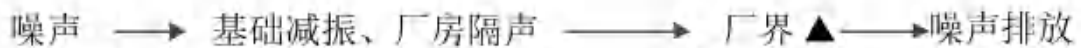


图 3-4 噪声处理工艺流程图

注: “▲”表示厂界噪声监控点位, 监测点位见图 6-1。

4. 固体废物

项目固体废物主要包括一般工业固废和职工生活垃圾。项目一般固废主要为除尘器收集的粉尘及废包装袋。项目已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020) 要求建设一般固废暂存场所，位于包装车间西北侧，面积约 6m²，地面已硬化。项目固体废物产生、排放及处置情况详见下表 3-3。

表 3-3 项目固体废物产生、排放及处置情况一览表

序号	废物名称	产生环节	性质	固废类别代码	预计产生量 t/a	预计处置量 t/a	处理方式
1	除尘器收集的粉尘	废气处理设施	一般固废	900-099-S59	0.2	0	回用生产
2	废包装袋	预料工序		900-099-S59	0.1	0	收集暂存一般固废暂存场所后定期由相关单位回收利用
3	生活垃圾	职工生活	/	/	1.1	0	收集后由环卫部门统一处置。

5. 设置规范化排污口

项目已按照国家相关技术规范的技术要求建设废气排放口，并设置规范的标识牌。

6. 环保设施投资及“三同时”落实情况

6.1 环保设施投资情况

项目现阶段实际总投资 2800 万元，环保投资为 85 万元，占其总投资的 3.0%，具体各项环保设施实际投资情况见下表 3-4，环保设施照片详见图 3-5。

表 3-4 项目环保设投资情况一览表

序号	污染源	环评建设内容	实际建设内容	环评预计投资(万元)	实际投资(万元)
1	废水	污水收集池、初期雨水池	污水收集池、初期雨水池、一体化污水处理设施	10	10
2	废气	袋式除尘器、喷淋除臭设施、15m 排气筒	袋式除尘器、喷淋除臭设施、15m 排气筒	47	70
3	噪声	减震降噪措施	减震降噪措施	3	3
4	固废	一般固废暂存场所及垃圾桶	一般固废暂存场所及垃圾桶	2	2
合计				62	85



污水收集池及初期雨水池



一体化污水处理设备



喷淋废水收集管道



废水由泵抽吸回用生产



雨水收集控制措施



发酵废气收集措施



发酵废气排放口+喷淋除臭设施



粉尘废气收集措施



粉尘废气排放口+袋式除尘器



粉尘废气排放口



一般固废暂存场所

图 3-5 项目环保设施照片

6.2 “三同时”落实情况

项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，环评中各项措施落实情况详见表 3-5。

表 3-5 项目环保设施建设情况

序号	类别	环评及批复中污染治理措施	实际建设情况	落实情况
1	废水	容积不小于 50m ³ 的污水收集池和不少于 30m ³ 的初期雨水池。渗滤液等生产废水及生活污水应集中收集暂存于污水收集池后回用于生产，不得外排；厂区初期雨水及冲洗废水应经收集后暂存于初期雨水池回用于生产，不得外排。	项目渗滤液及喷淋废水等生产废水收集于污水收集池（50m ³ ），经一体化污水处理设施处理后回用生产不外排。厂区初期雨水及冲洗废水应经收集后暂存于初期雨水池（30m ³ ）回用于生产，不外排。生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉不外排。	已落实
2	地下水	厂区、原料堆场地面应采用地面硬化防渗措施，发酵污水收集池、初期雨水池均采用防渗钢筋混凝土结构进行建造，防止污染地下水。	项目厂区及原料堆放区已水泥硬化，污水收集池、初期雨水池采用防渗钢筋混凝土结构进行建造。	已落实

3	废气	项目原料粉碎废气应经集气罩集中收集后采用“喷淋除臭设施”处理后通过不低于 15m 高排气筒排放；发酵废气应经密闭管道输送至喷淋除臭设施处理后通过不低于 15m 高排气筒排放。	项目发酵废气经喷淋除臭设施(TA001)处理后通过 15 米高的排气筒 DA001 排放；破碎粉尘废气经袋式除尘器 (TA002)净化处理后通过 15 米高的排气筒 DA002 排放。	已落实
4	噪声	项目应选用先进的生产设备，合理布置高噪声设备，采取有效的消声隔音减振等措施减少噪声对周围环境的影响。	项目噪声主要来源于破碎机、网笼筛、混合机、自动包装机等设备运行时产生的机械噪声；项目产生的噪声利用基础减振，厂房隔声等措施以减少噪声污染源对周围环境的影响。	已落实
5	固废	废包装袋应集中收集后定期由供应商回收利用，袋式除尘器收集的粉尘回用于生产，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	项目除尘器收集粉尘回用生产，废包装袋收集后由相关单位回收利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。	已落实

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、建设项目环评报告表的主要结论

建设项目环评报告表的主要结论详见下表。

表 4-1 建设项目环境影响报告表主要结论表

类别	主要结论
水环境	本项目生产废水和生活污水经收集后回用于生产，不直接排入周围地表水体。因此，本项目正常生产过程对周边水体环境影响不大。
大气环境	本项目废气主要来自原料破碎产生的颗粒物以及有机肥料槽式发酵过程中产生的氨、硫化氢、臭气浓度等污染物。根据估算结果，项目废气正常排放时，对评价区域环境空气的氨、硫化氢、颗粒物浓度增量较小，最大浓度占标率小于 10%，对周围大气环境影响不大。
声环境	本项目周边多为山林地，无声环境敏感点。根据预测结果，本项目正常运营情况下，各预测点厂界噪声均可达标排放，项目生产运营对周边环境的影响不大，不会造成噪声扰民。
固体废物	本项目正常生产过程中一般工业固体废物主要为废包装袋和粉尘，废包装袋集中收集后可外售处置，袋式除尘器粉尘可回用于生产；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处置；本项目固体废物均可得到妥善处置，对周围环境影响不大。
总结论	福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目位于永春县下洋镇上姚村，年生产有机肥料 3 万吨。本项目选址符合永春县下洋镇土地利用规划要求；项目建设符合大气环境、水环境、声环境功能区划，与永春县生态功能区划相符合，与周围环境基本相容，本项目采用的设备、工艺符合国家当前产业政策，在落实本评价提出的各项环保措施后，各项污染物经处理后可实现稳定达标排放且满足区域总量控制要求。在落实报告表中提出的各项环保措施后，从环境影响角度分析，福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目的选址和建设是可行的。

2、审批部门审批决定

根据《福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目环境影响报告表》（编号：泉永环评〔2020〕表 42 号）批复如下：

一、根据《报告表》结论，在你公司严格落实《报告表》及批复提出的各项环境保护措施，认真做好污染防治及环境风险防范工作，实现污染物达标排放，加强环境管理等前提下，从环保角度，同意你公司的项目办理环评审批手续。

项目位于永春县下洋镇上姚村，建设生产车间及配套设施，以收集的干粪污和沼渣、异位发酵床腐熟垫料、秸秆、菜籽饼、食用菌菌渣等为原料，通过发酵、陈化、分装等措施，

加工生产有机肥料。具体建设内容、设备型号等以《报告表》核定为准。

二、项目实施过程中，你公司应认真对照并落实《报告表》提出的各项环保对策措施，并重点做好以下环保工作：

1、施工期生产废水应经“隔油沉淀池”处理后回用于场地喷洒，不得外排；生活污水应经经移动厕所集中收集后利用槽车运至下洋镇镇区污水处理站统一处理；施工场地应采取围挡、喷淋、洒水等有效措施控制施工扬尘；采用先进工艺和低噪声设备控制施工噪声。施工粉尘排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放限值要求。施工噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界噪声排放标准》的有关规定，文明施工，建筑垃圾及时清运。

2、施工期间要采取保护表层土壤措施，弃土石方堆场应设置截排水沟、挡墙、覆盖防尘布等措施进行防护。施工结束后应及时恢复临时占地植被。

3、项目应严格落实“雨污分流、清污分流”措施，建设容积不小于 50m³的污水收集池和不少于 30m³的初期雨水池，渗滤液等生产废水及生活污水应集中收集暂存于污水收集池后回用于生产，不得外排；厂区初期雨水及冲洗废水应经收集后暂存于初期雨水池回用于生产，不得外排。

4、厂区、原料堆场地面应采用地面硬化防渗措施，发酵污水收集池、初期雨水池均应采用防渗钢筋混凝土结构进行建造，防止污染地下水。

5、项目原料粉碎废气应经集气罩集中收集后采用“喷淋除臭设施”处理后通过不低于 15m 高排气筒排放；发酵废气应经密闭管道输送至喷淋除臭设施处理后通过不低于 15m 高排气筒排放。

项目废气污染物排放执行《报告表》提出的控制标准及要求其中，粉碎废气中的颗粒物排放限值及厂界监控点浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值；发酵废气中的氨、硫化氢及臭气浓度排放限值及厂界监控点浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表中相关限值。

6、项目应选用先进的生产设备，合理布置高噪声设备，采取有效的消声隔音减振等措施减少噪声对周围环境的影响，噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准。

7、按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废包装袋应集中收集后定期由供应商回收利用，袋式除尘器收集的粉尘回用于生产，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

8、项目卫生防护距离为废气物处理设施(粪便垃圾处理厂)边界向外延伸 500 米的厂界外

区域，在该区域内不得规划和建设居住区、医院、学校等敏感目标，你公司应协助配合当地政府及相关部门做好防护区域范围内的用地规划、建设控制。

9、《报告表》核定的主要污染物排放总量指标为:颗粒物<0.0348t/a。

10、应按国家有关规定规范设置排污口和标志，制定完善的环境监测制度和监测计划，按《报告表》提出的监测计划要求开展自行监测，按《企事业单位环境信息公开办法》做好信息公开。

11、项目建设应同时符合国土规划、安全、消防、卫生、住建等职能部门要求;应建立健全环保管理机构，制定环保规章管理制度，配备环保管理人员;强化风险防范意识，杜绝突发性污染事故发生；配备应急设施器材，定期组织应急人员演练，做好区域风险应急联动工作。

三、报告表经批复后，若项目的性质、规模、地点或采用的工艺发生重大变化时，应依法依规重新办理环境影响评价审批手续。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、你公司应严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度;项目竣工后你公司应当按照生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。验收过程中，应当如实查验、监测、记载项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告。

五、项目应依法申领排污许可证后，方能投入生产请泉州市永春生态环境保护综合执法大队加强项目建设的环境保护监督管理工作。

环评批复落实情况，详见下表。

表 4-2 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况	是否落实
1	项目应严格落实“雨污分流、清污分流”措施，建设容积不小于 50m ³ 的污水收集池和不小于 30m ³ 的初期雨水池,渗滤液等生产废水及生活污水应集中收集暂存于污水收集池后回用于生产，不得外排；厂区初期雨水及冲洗废水应经收集后暂存于初期雨水池回用于生产，不得外排。	项目渗滤液及喷淋废水收集于污水收集池（50m ³ ），经一体化污水处理设施处理后回用生产不外排；厂区初期雨水及冲洗废水应经收集后暂存于初期雨水池（30m ³ ）回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉不外排。	已落实
2	厂区、原料堆场地面应采用地面硬化防渗措施，发酵污水收集池、初期雨水池均采用防渗钢筋混凝土结构进行建造，防止污染地下水。	项目厂区及原料堆放区已水泥硬化，污水收集池、初期雨水池采用防渗钢筋混凝土结构进行建造。	已落实

3	<p>项目原料粉碎废气应经集气罩集中收集后采用“喷淋除臭设施”处理后通过不低于 15m 高排气筒排放;发酵废气应经密闭管道输送至喷淋除臭设施处理后通过不低于 15m 高排气筒排放。</p> <p>项目废气污染物排放执行《报告表》提出的控制标准及要求其中,粉碎废气中的颗粒物排放限值及厂界监控点浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值;发酵废气中的氨、硫化氢及臭气浓度排放限值及厂界监控点浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表中相关限值。</p>	<p>项目发酵废气经喷淋除臭设施 (TA001) 处理后通过 15 米高的排气筒 DA001 排放; 破碎粉尘废气经袋式除尘器 (TA002) 净化处理后通过 15 米高的排气筒 DA002 排放。采取加强废气收集等措施, 减少发酵废气及破碎粉尘的无组织形式排放。</p>	已落实
4	<p>项目应选用先进的生产设备, 合理布置高噪声设备, 采取有效的消声隔音减振等措施减少噪声对周围环境的影响, 噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准。</p>	<p>项目噪声主要来源于破碎机、网笼筛、混合机、自动包装机等设备运行时产生的机械噪声; 项目产生的噪声利用基础减振, 厂房隔声等措施以减少噪声污染源对周围环境的影响。</p>	已落实
5	<p>按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废包装袋应集中收集后定期由供应商回收利用, 袋式除尘器收集的粉尘回用于生产, 生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>项目除尘器收集粉尘回用生产, 废包装袋收集后由相关单位回收利用; 生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。</p>	已落实
6	<p>项目卫生防护距离为废气物处理设施(粪便垃圾处理厂)边界向外延伸 500 米的厂界外区域, 在该区域内不得规划和建设居住区、医院、学校等敏感目标, 你公司应协助配合当地政府及相关部门做好防护区域范围内的用地规划、建设控制。</p>	<p>项目卫生防护距离内无居住区、医院、学校等敏感目标。</p>	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测委托福建新自然环境检测有限公司组织实施。福建新自然环境检测有限公司 2019 年 12 月 19 日通过省级计量认证，资质证书编号：191312050325，有效期至 2025 年 12 月 18 日，具有承担本次竣工验收监测中实验分析项目的资质和能力，实验人员均通过相关考核，持有相应的上岗证。

1、监测分析方法

本次验收监测分析方法、方法来源及检出限详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	监测标准（方法）名称及编号	检出限
有组织 废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	20mg/m ³
	氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.25mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第三篇第一章第 十一条(二)亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m 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 HI1262-2022	10 无量纲
无组织 废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168ug/m ³
	氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.25mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第三篇第一章第 十一条(二)亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m 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 HI1262-2022	10 无量纲
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	/

2、监测仪器

项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号等详见表 5-2。

表 5-2 监测仪器检定/校准情况表

监测日期	类别	监测项目	使用仪器	仪器型号	仪器编号	溯源方式	有效期	
2024.1.2 2-2024.1 .23	有组织 废气	臭气、 氨、硫化 氢、颗粒 物、总悬 浮颗粒 物、风速	全自动大气/颗粒 物采样器	青岛明华电子仪 器有限公司	XZRYQ193	校准	2024/11/30	
				/MH1200(21 代)				
				青岛明华电子仪 器有限公司	XZRYQ194	校准	2024/11/30	
				/MH1200(21 代)				
				青岛明华电子仪 器有限公司	XZRYQ195	校准	2024/11/30	
				/MH1200(21 代)				
				青岛明华电子仪 器有限公司	XZRYQ196	校准	2024/11/30	

			/MH1200(21代)				
			紫外可见分光光度计	上海佑科/UV756	XZRYQ008	校准	2024/7/12
			十万分之一天平	赛多利斯/SQPQuintix35-1cn	XZRYQ010	校准	2024/7/12
			恒温恒湿称重系统	宁波东南仪器有限公司/NVN-800S	XZRYQ009	校准	2024/7/12
			万分之一天平	美国奥豪斯/PR224ZH/E	XZRYQ011	校准	2024/7/12
			电热鼓风干燥箱	上海博迅/GZX-9140MBE	XZRYQ024	校准	2024/7/14
			林格曼黑度图	青岛聚创/JCP-HB	XZRYQ030	校准	2024/7/16
			臭气采样器	青岛动力/DL-6800C	XZRYQ153	校准	2024/7/12
			大流量烟尘(气)测试仪(20代)	青岛明华电子仪器有限公司/YQ3000-D型(20代)	XZRYQ191	校准	2024/11/9
			大流量烟尘(气)测试仪(20代)	青岛明华电子仪器有限公司/YQ3000-D型(20代)	XZRYQ192	校准	2024/11/9
			空盒气压表	上海隆拓/DYM3	XZRYQ058	校准	2024/7/16
			全自动大气/颗粒物采样器(16代)	青岛明华电子仪器有限公司/MH1200型	XZRYQ132	校准	2024/7/12
			电接风向风速仪(便携式)	泰州市飞翔教学仪器厂/16026	XZRYQ202	校准	2024/10/11
		标准流量校准仪器	智能高精度综合标准仪	青岛崂应/8040	XZRYQ047	校准	2024/7/12
	噪声	噪声	多功能声级计	杭州爱华/AWA5688	XZRYQ055	校准	2024/10/15
			声校准器	杭州爱华仪器有限公司/AWA6022A	XZRYQ178	校准	2024/7/27
2024.5.29-2024.5.30	噪声	噪声	声校准器	杭州爱华仪器有限公司/AWA6022A	XZRYQ178	校准	2024/7/27
			电接风向风速仪(便携式)	泰州市飞翔教学仪器厂/16026	XZRYQ202	校准	2024/10/11
			多功能声级计	杭州爱华仪器有限公司/AWA5688型	XZRYQ170	校准	2024/8/10
			风向风速仪(三杯式轻风表)	泰州市飞翔教学仪器厂/16024	XZRYQ158	校准	2024/7/16
			多功能声级计	杭州爱华/AWA5688	XZRYQ157	校准	2024/10/15
			多功能声级计	杭州爱华/AWA5688	XZRYQ054	校准	2024/10/15

3、人员资质

参加本次验收监测的人员均经过不同层次的专业培训和考核，均持证上岗，主要监测人员详见表 5-3。

表 5-3 主要监测人员一览表

监测日期	序号	姓名	承担项目	上岗证编号
2024.1.22- 2024.1.23	1	张志南	采样/分析检测	新自然_字第 012 号
	2	周巧颖	分析检测	新自然_字第 004 号
	3	蔡婉茹	分析检测	新自然_字第 010 号
	4	李源艺	分析检测	新自然_字第 005 号
	5	吴佳迪	分析检测	新自然_字第 018 号
	6	刘新发	采样/分析检测	新自然_字第 009 号
	7	谢桂林	采样/分析检测	新自然_字第 013 号
	8	陈佳强	采样/分析检测	新自然_字第 006 号
	9	周建辉	分析检测	新自然_字第 08-1 号
	10	庄世龙	采样/分析检测	新自然_字第 020 号
	11	陈树强	采样/分析检测	新自然_字第 021 号
	12	张礼传	采样/分析检测	新自然_字第 025 号
2024.5.29- 2024.5.30	1	刘新发	采样/分析检测	新自然_字第 009 号
	2	张志南	采样/分析检测	新自然_字第 012 号
	3	尤振杨	采样/分析检测	新自然_字第 026 号
	4	张礼传	采样/分析检测	新自然_字第 025 号

4、监测质量控制与质量保证

(1) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

①所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；②采样所使用的仪器均在检定有效期内，《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（GB/T 397-2007）、《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中质量控制和质量保证有关要求；③为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

表 5-4 废气监测标样质控结果表

检测因子	质控样编号	单位	质控样值	测定值	评价结果
氨	B22050178	mg/m ³	1.60±0.08	1.62	合格
硫化氢	A7J1544G	mg/m ³	4.92±0.05	4.94	合格

表 5-5 废气流量校准一览表

监测项目	使用仪器	校核日期	校核质控内容	校核质控结果
流量	全自动大气/颗粒物采样器（16代）/XZRYQ132	2024.1.22	流量校核	设定值：100L/min，校核结果 99.6L/min，相对误差：0.4%
	全自动大气/颗粒物采样器 /XZRYQ193			设定值：100L/min，校核结果 99.3L/min，相对误差：0.7%
	全自动大气/颗粒物采样器 /XZRYQ194			设定值：100L/min，校核结果 100.6L/min，相对误差：-0.6%
	全自动大气/颗粒物采样器 /XZRYQ195			设定值：100L/min，校核结果 99.1L/min，相对误差：0.9%
	全自动大气/颗粒物采样器 /XZRYQ196			设定值：100L/min，校核结果 99.5L/min，相对误差：0.5%
	大流量烟尘（气）测试仪（20代）/XZRYQ191			设定值：50L/min，校核结果 50.6L/min，相对误差：-1.2%
	大流量烟尘（气）测试仪（20代）/XZRYQ192			设定值：50L/min，校核结果 50.3L/min，相对误差：-0.6%
流量	全自动大气/颗粒物采样器（16代）/XZRYQ132	2024.1.23	流量校核	设定值：100L/min，校核结果 99.0L/min，相对误差：1.0%
	全自动大气/颗粒物采样器 /XZRYQ193			设定值：100L/min，校核结果 99.5L/min，相对误差：0.5%
	全自动大气/颗粒物采样器 /XZRYQ194			设定值：100L/min，校核结果 101.2L/min，相对误差：-1.2%
	全自动大气/颗粒物采样器 /XZRYQ195			设定值：100L/min，校核结果 99.7L/min，相对误差：0.3%
	全自动大气/颗粒物采样器 /XZRYQ196			设定值：100L/min，校核结果 99.2L/min，相对误差：0.8%
	大流量烟尘（气）测试仪（20代）/XZRYQ191			设定值：50L/min，校核结果 50.1L/min，相对误差：-0.2%
	大流量烟尘（气）测试仪（20代）/XZRYQ192			设定值：50L/min，校核结果 50.4L/min，相对误差：-0.8%

(2) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

验收监测使用的声级计经计量部门检定，并在有效期内；声级计在测试前后用标准声源（93.8（dB））在测量现场进行声学校准，测量前后声级计的示值偏差不大于 0.5dB。噪声仪校准结果见表 5-6。

表 5-6 声级计校准结果一览表

测量时间	校准声级计（dB）			评价结果
	测试前	测试后	差值	
2024.1.22	93.8	93.7	0.1	测量结果有效
2024.1.23	93.8	93.8	0	
2024.5.29	93.7	93.8	0.1	测量结果有效
2024.5.30	93.8	93.8	0	

表六

验收监测内容：

1、废气

(1) 项目有组织废气监测内容见表 6-1。

表 6-1 有组织废气监测内容一览表

样品类别	采样点位	检测项目	频次
有组织废气	处理设施 Y1 出口	氨、硫化氢、臭气浓度	3 次/天，2 天
	处理设施 Y2 进出口	颗粒物	

备注：1、有组织废气监测点位详见附图 6-1。

2、由于污染防治设施安装位置限制，项目喷淋除臭设施与引风机之间连接的管道短，不满足监测孔位开设条件，因此不设置进口端监测点位。

(2) 项目无组织废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测方案一览表

类别	监测点位		监测项目	监测频次
无组织废气	厂界无组织	厂界上风向 W1	总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	4 次/天，2 天
		厂界下风向 W2		
		厂界下风向 W3		
		厂界下风向 W4		

备注：无组织废气监测点位详见附图 6-1。

(3) 无组织监测气象参数见表 6-3。

表 6-3 无组织废气监测气象参数

采样日期	频次	天气	气温℃	湿度%	大气压 kPa	风速 m/s	风向
2024.1.22	1	阴	11.5	88	94.0	1.5	东北
	2	阴	10.0	90	94.2	1.8	东北
	3	阴	9.4	93	94.7	1.8	东北
	4	阴	13.4	85	93.6	2.1	东北
2024.1.23	1	阴	2.0	63	94.4	1.8	东北
	2	阴	1.1	65	94.8	1.9	东北
	3	阴	1.7	67	94.2	2.1	东北
	4	阴	1.6	68	94.4	2.1	东北

2、厂界噪声

项目厂界噪声监测内容见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声监测内容一览表

监测时间	类别	测点编号	监测项目	监测频次
2024.1.22- 2024.1.23	厂界噪声	Z1~Z4	等效连续 A 声级 Leq	1 次/天，2 天
2024.5.29-	厂界噪声	Z1~Z4	等效连续 A 声级 Leq	2 次/天，2 天

2024.5.30				
-----------	--	--	--	--

备注：噪声监测点位详见附图 6-1 及 6-2。



图 6-1 废气监测点位示意图



图 6-2 噪声监测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录：

项目验收监测期间，项目阶段竣工的主体工程工况稳定、环保设施运行正常，项目工况记录是按照产品产量核算法进行记录。项目阶段性竣工产能为年生产有机肥料 1.5 万吨，日产能为 50 吨；本公司 2024 年 1 月 22 日验收监测期间，日生产有机肥料 40 吨，生产负荷达到现阶段生产能力的 80%；2024 年 1 月 23 日验收监测期间，日生产有机肥料 41 吨，生产负荷达到现阶段生产能力的 82%；2024 年 5 月 29 日验收监测期间，日生产有机肥料 42 吨，生产负荷达到现阶段生产能力的 84%；2024 年 5 月 30 日验收监测期间，日生产有机肥料 39 吨，生产负荷达到现阶段生产能力的 78%。工况记录见监测报告附件。

验收监测结果：

1、废气监测结果与评价

(1) 有组织废气监测结果与评价

①项目发酵废气监测结果详见表 7-1。

表 7-1 发酵废气监测结果与评价

检测日期	采样点位	检测项目		检测频次				标准值	监测结论
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2024.1.22	处理设施 Y1 出口	标干流量 (m ³ /h)		47676	47352	47583	47537	/	/
		氨	排放浓度 mg/m ³	0.306	0.321	0.313	0.313	/	/
			排放速率 kg/h	1.46×10 ⁻²	1.52×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²	4.9	达标
		硫化氢	排放浓度 mg/m ³	0.025	0.030	0.028	0.028	/	/
			排放速率 kg/h	1.19×10 ⁻³	1.42×10 ⁻³	1.33×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	0.33	达标
		标干流量 (m ³ /h)		47528	47665	47828	47674	/	/
臭气浓度	无量纲	630	741	851	/	2000	达标		
2024.1.23	处理设施 Y1 出口	标干流量 (m ³ /h)		47931	48004	47827	47921	/	/
		氨	排放浓度 mg/m ³	0.357	0.348	0.351	0.352	/	/
			排放速率 kg/h	1.71×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	1.68×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²	4.9	达标
		硫化氢	排放浓度 mg/m ³	0.032	0.036	0.038	0.035	/	/
			排放速率 kg/h	1.53×10 ⁻³	1.73×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³	1.69×10 ⁻³	0.33	达标
		标干流量 (m ³ /h)		47831	47998	48025	47951	/	/
臭气浓度	无量纲	851	977	741	/	2000	达标		

根据监测结果，验收监测期间，处理设施 Y1 出口氨、硫化氢两日最大排放速率分别为

0.0171kg/h, 0.00182kg/h; 臭气浓度两日最大排放浓度为 977 (无量纲), 均可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 标准限值 (氨 \leq 4.9kg/h、硫化氢 \leq 0.33kg/h、臭气浓度 \leq 2000 (无量纲))。

②项目破碎粉尘废气监测结果详见表 7-2。

表 7-2 破碎粉尘废气监测结果与评价

检测日期	采样点位	检测项目	检测频次				标准值	监测结论	
			第一次	第二次	第三次	平均值			
2024.1.22	处理设施 Y2 进口	标干流量 (m ³ /h)	8320	8329	8383	8344	/	/	
		颗粒物	产生浓度 mg/m ³	24.2	23.1	23.7	23.7	/	/
			产生速率 kg/h	0.201	0.192	0.198	0.197	/	/
	处理设施 Y2 出口	标干流量 (m ³ /h)	9654	9653	9637	9648	/	/	
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率 kg/h	<0.193	<0.193	<0.193	<0.193	3.5	
2024.1.23	处理设施 Y2 进口	标干流量 (m ³ /h)	8327	8309	8480	8372	/	/	
		颗粒物	产生浓度 mg/m ³	25.9	24.4	24.9	25.1	/	/
			产生速率 kg/h	0.216	0.203	0.211	0.210	/	/
	处理设施 Y2 出口	标干流量 (m ³ /h)	9869	9853	9845	9856	/	/	
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率 kg/h	<0.197	<0.197	<0.197	<0.197	3.5	

根据监测结果, 验收监测期间, 处理设施 Y2 出口颗粒物两日监测结果均为未检出, 可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 限值 (颗粒物 \leq 120mg/m³, 3.5kg/h)。

(2) 无组织废气监测结果与评价

项目厂界无组织废气监测结果详见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果及频次				浓度最大值	标准限值	监测结论
				第一次	第二次	第三次	第四次			
2024.1.22	厂界上风向○W1	总悬浮颗粒物	ug/m ³	189	209	206	195	356	1000	达标
	厂界下风向○W2			317	304	283	334			
	厂界下风向○W3			356	272	337	308			
	厂界下风向○W4			348	288	340	293			
	厂界上风向○W1	氨	mg/m ³	0.096	0.103	0.091	0.107	0.167	1.5	达标
	厂界下风向○W2			0.144	0.149	0.153	0.142			

	厂界下风向○W3			0.161	0.158	0.164	0.167				
	厂界下风向○W4			0.123	0.127	0.125	0.120				
	厂界上风向○W1	硫化氢	mg/m ³	0.002	0.003	0.004	0.003	0.012	0.06	达标	
	厂界下风向○W2			0.007	0.008	0.006	0.009				
	厂界下风向○W3			0.010	0.007	0.011	0.012				
	厂界下风向○W4			0.009	0.008	0.010	0.011				
	厂界上风向○W1	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标	
	厂界下风向○W2			<10	<10	<10	<10				
	厂界下风向○W3			<10	<10	<10	<10				
	厂界下风向○W4			<10	<10	<10	<10				
	2024.1.23	厂界上风向○W1	总悬浮颗粒物	ug/m ³	210	201	177	187	296	1000	达标
		厂界下风向○W2			240	274	260	296			
厂界下风向○W3		236			265	285	241				
厂界下风向○W4		257			278	246	263				
厂界上风向○W1		氨	mg/m ³	0.115	0.109	0.110	0.112	0.177	1.5	达标	
厂界下风向○W2				0.156	0.161	0.157	0.165				
厂界下风向○W3				0.177	0.173	0.170	0.176				
厂界下风向○W4				0.139	0.133	0.136	0.128				
厂界上风向○W1		硫化氢	mg/m ³	0.005	0.006	0.004	0.002	0.016	0.06	达标	
厂界下风向○W2				0.010	0.011	0.013	0.009				
厂界下风向○W3				0.012	0.015	0.014	0.011				
厂界下风向○W4				0.016	0.013	0.015	0.016				
厂界上风向○W1		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标	
厂界下风向○W2				<10	<10	<10	<10				
厂界下风向○W3				<10	<10	<10	<10				
厂界下风向○W4				<10	<10	<10	<10				

根据上表无组织废气监测结果表明，项目厂界无组织废气颗粒物两日最大小时浓度分别为 0.356mg/m³、0.296mg/m³，颗粒物无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值（颗粒物≤1.0mg/m³）；厂界氨、硫化氢、臭气浓度两日最大小时浓度分别为、0.177mg/m³、0.016mg/m³、未检出，符合《恶臭污染物排放》（GB14554-93）中表 1 标准限值（氨≤1.5mg/m³、硫化氢≤0.06mg/m³、臭气浓度≤20（无量纲））。

2、厂界噪声监测结果与评价

项目厂界噪声监测结果详见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果

监测日期	测点编号	监测时段	主要声源	测量值，dB(A)	标准限值 dB (A)	监测结论
2024.1.22 (昼间)	▲Z1	14:11~14:21	生产噪声	54.4	60	达标
	▲Z2	14:35~14:45	生产噪声	53.2	60	达标

	▲Z3	14:51~15:01	环境噪声	49.3	60	达标
	▲Z4	15:10~15:20	环境噪声	48.0	60	达标
2024.1.23 (昼间)	▲Z1	13:19~13:29	生产噪声	51.6	60	达标
	▲Z2	13:38~13:48	生产噪声	50.9	60	达标
	▲Z3	13:50~14:00	环境噪声	42.8	60	达标
	▲Z4	14:08~14:18	环境噪声	47.4	60	达标
2024.5.29 (昼间)	▲Z1	10:30~10:33	生产噪声	58.2	60	达标
	▲Z2	10:36~10:39	生产噪声	52.1	60	达标
	▲Z3	10:44~10:47	生产噪声	53.1	60	达标
	▲Z4	10:50~10:53	生产噪声	51.0	60	达标
2024.5.29 (夜间)	▲Z1	01:52~01:55	环境噪声	46.1	50	达标
	▲Z2	01:56~01:59	环境噪声	43.6	50	达标
	▲Z3	02:02~02:05	环境噪声	41.1	50	达标
	▲Z4	02:07~02:10	环境噪声	43.4	50	达标
2024.5.30 (昼间)	▲Z1	14:39~14:42	生产噪声	55.1	60	达标
	▲Z2	14:44~14:47	环境噪声	44.7	60	达标
	▲Z3	14:53~14:56	生产噪声	45.0	60	达标
	▲Z4	14:59~15:02	生产噪声	54.4	60	达标
2024.5.30 (夜间)	▲Z1	22:57~23:00	生产噪声	46.4	50	达标
	▲Z2	23:02~23:05	环境噪声	46.0	50	达标
	▲Z3	22:57~23:00	生产噪声	36.8	50	达标
	▲Z4	23:07~23:10	生产噪声	46.6	50	达标

在2024年1月22日至23日和2024年5月29日至30日验收监测期间，在厂界四周共布设4个噪声监测点，根据噪声监测结果，项目昼间噪声等效声级测量值为42.8~58.2dB(A)，夜间噪声等效声级测量值为36.8~46.6dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))。

3、污染物排放总量核算

根据《福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目环境影响报告表》(编号：泉永环评〔2020〕表42号)，项目无化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等总量控制指标。

4、工程建设对环境的影响

项目环评及其批复要求未要求对项目周边地表水、地下水、环境空气、声环境、土壤、辐射环境质量及敏感点环境噪声进行检测。项目外排废水、废气污染物达标排放，固废得到妥善处置，噪声……，项目建设对污染物控制符合环评批复要求。

表八

验收监测结论:

1.环保设施调试运行效果

1.1 污染物排放监测结果

(1) 废水

项目渗滤液及喷淋废水收集于污水收集池，经一体化污水处理设施处理后回用生产不外排；厂区初期雨水及冲洗废水应经收集后暂存于初期雨水池回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉不外排。

(2) 废气

①有组织废气

项目发酵废气经喷淋除臭设施（TA001）处理后通过 15 米高的排气筒 DA001 排放；破碎粉尘废气经袋式除尘器（TA002）净化处理后通过 15 米高的排气筒 DA002 排放。

A、发酵废气排气筒

验收监测期间，处理设施 Y1 出口氨、硫化氢最大排放速率分别为 0.0171kg/h,0.00182kg/h；臭气浓度最大排放浓度为 977（无量纲），均可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准限值（氨 \leq 4.9kg/h、硫化氢 \leq 0.33kg/h、臭气浓度 \leq 2000（无量纲））。

B、破碎粉尘废气排气筒

验收监测期间，处理设施 Y2 出口颗粒物监测结果均为未检出，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值（颗粒物 \leq 120mg/m³，3.5kg/h）。

②无组织废气

验收监测期间，项目厂界无组织废气颗粒物最大小时浓度为 0.356mg/m³，无组织废气颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值（颗粒物 \leq 1.0mg/m³）；厂界氨、硫化氢、臭气浓度最大小时浓度分别为 0.177mg/m³、0.016mg/m³、未检出，符合《恶臭污染物排放》(GB14554-93)中表 1 标准限值(氨 \leq 1.5mg/m³、硫化氢 \leq 0.06mg/m³、臭气浓度 \leq 20（无量纲））。

(3) 噪声

验收监测期间，项目昼间噪声等效声级测量值为 42.8~58.2dB（A），夜间噪声等效声级测量值为 36.8~46.6dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 \leq 60dB（A）、夜间 \leq 50dB（A））。

(4) 固体废物

项目除尘器收集粉尘回用生产，废包装袋收集后由相关单位回收利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。

(5) 污染物排放总量核算

根据《福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目环境影响报告表》（编号：泉永环评〔2020〕表42号），项目无化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等总量控制指标。

2. 工程建设对环境的影响

项目环评及其批复要求未要求对项目周边地表水、地下水、环境空气、声环境、土壤、辐射环境质量及敏感点环境噪声进行检测。项目外排废水、废气污染物达标排放，固废得到妥善处置，噪声……，项目建设对污染物控制符合环评批复要求。

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): 福建省聚然农业科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目			项目代码	2019-350525-26-03-081879			建设地点	福建省泉州市永春县下洋镇上姚村				
	行业类别(分类管理名录)	C2625 有机肥料及微生物肥料制造			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(补办)			<input type="checkbox"/> 改、扩建	<input type="checkbox"/> 技术改造				
	设计生产能力	年生产有机肥料 3 万吨			实际生产能力	年生产有机肥料 1.5 万吨(阶段性)			环评单位	泉州华大环境影响评价有限公司				
	环评文件审批机关	泉州市生态环境局			审批文号	泉永环评(2020)表 42 号			环评文件类型	报告表				
	开工日期	2021 年 1 月 2 日			竣工日期	2023 年 4 月 1 日			排污许可证申领时间	2023 年 4 月 17 日				
	环保设施设计单位	安徽力宜自控工程技术有限公司			环保设施施工单位	安徽力宜自控工程技术有限公司			本工程排污许可证编号	91350525MA33DJE07N001Q				
	验收单位	福建省聚然农业科技有限公司			环保设施监测单位	福建新自然环境检测有限公司			验收监测时工况	75%以上				
	投资总概算(万元)	3015			环保投资总概算(万元)	62			所占比例(%)	2				
	实际总投资	3015			实际环保投资(万元)	85			所占比例(%)	2.8				
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)	70	噪声治理(万元)	3			固废治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	/
新增废水处理设施能力	一体化污水处理设施处理能力 2m ³ /d			新增废气处理设施能力	喷淋除臭设施(TA001)处理能力 50000m ³ /h 袋式除尘器(TA002)处理能力 10000m ³ /h			年平均工作时	7200h					
运营单位	福建省聚然农业科技有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91350525MA33DJE07N			验收时间	2024 年 6 月					
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	0												
	化学需氧量	0												
	氨氮	0												
	石油类	0												
	废气	0												
	二氧化硫	0												
	烟尘	0												
	工业粉尘	0												
	氮氧化物	0												
	工业固体废物	0			0.00003	0.00002	0	0			0	0		0
与项目有关的其他特征污染物	0													

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; 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

第二部分

福建省聚然农业科技有限公司

聚然有机肥厂项目（阶段性）

竣工环境保护验收意见

福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目（阶段性）

竣工环境保护验收意见

2024年6月2日，福建省聚然农业科技有限公司根据《福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《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、本项目环境影响报告表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、项目基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目选址于福建省泉州市永春县下洋镇上姚村，项目建设性质为新建，主要从事有机肥料生产加工，设计生产能力为年生产有机肥料3万吨，因项目分阶段验收，现阶段实际生产能力为年生产有机肥料1.5万吨。

（2）建设过程及环保审批情况

福建省聚然农业科技有限公司于2020年4月14日委托泉州华大环境影响评价有限公司编制了《福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目环境影响报告表》，2020年12月1日通过泉州市生态环境局审批（泉永环评〔2020〕表42号），环评审批规模为年生产有机肥料3万吨。该项目于2021年1月2日开工建设，2023年4月1日阶段性竣工，同年10月1日进行调试运行。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定，项目属于简化管理，于2023年12月29日重新办理了排污许可证，编号：91350525MA33DJE07N001Q。项目从立项到调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（3）投资情况

项目实际总投资2800万元，实际环保投资85万元，占项目总投资的3.0%。

（4）验收范围

本项目分阶段环保验收，本次验收范围为：年生产有机肥料1.5万吨规模的主体工程、公辅工程及其配套环保工程。

二、工程变动情况

对照环评及批复要求，本项目阶段性竣工工程的建设地点、建设性质、项目组成、主要生产工艺、平面布置、环保设施等均未发生重大变化。由于项目分阶段验收，所以生产规模减少、部分生产设备数量有调整，这属于正常变动。对照《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），不属于重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况

（1）废水

项目渗滤液及喷淋废水收集于污水收集池，经一体化污水处理设施处理后回用生产不外排；厂区初期雨水及冲洗废水应经收集后暂存于初期雨水池回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉不外排。

（2）废气

项目发酵废气经喷淋除臭设施(TA001)处理后通过15米高的排气筒DA001排放；破碎粉尘废气经袋式除尘器(TA002)净化处理后通过15米高的排气筒DA002排放。采取加强废气收集等措施，减少发酵废气及破碎粉尘的无组织形式排放。

（3）噪声

项目噪声主要来源于破碎机、网笼筛、混合机、自动包装机等设备运行时产生的机械噪声；项目产生的噪声利用基础减振，厂房隔声等措施以减少噪声污染源对周围环境的影响。

（4）固体废物

项目固体废物主要包括一般固体废物及生活垃圾。

项目建设有一般固废暂存场所及危险废物暂存间，一般固废暂存场所位于包装车间西北侧，面积约6m²，地面已硬化；项目厂区设置垃圾桶用于收集生活垃圾。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物排放情况

1.废水

项目渗滤液及喷淋废水收集于污水收集池，经一体化污水处理设施处理后回用生产不外排；厂区初期雨水及冲洗废水应经收集后暂存于初期雨水池回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉不外排。

2.废气

（1）有组织废气

项目发酵废气经喷淋除臭设施(TA001)处理后通过 15 米高的排气筒 DA001 排放；破碎粉尘废气经袋式除尘器（TA002）净化处理后通过 15 米高的排气筒 DA002 排放。

①发酵废气排气筒

根据验收监测结果可知，处理设施 Y1 出口氨、硫化氢最大排放速率分别为 0.0171kg/h，0.00182kg/h；臭气浓度最大排放浓度为 977（无量纲），均可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准限值（氨 \leq 4.9kg/h、硫化氢 \leq 0.33kg/h、臭气浓度 \leq 2000（无量纲））。

②破碎粉尘废气排气筒

根据验收监测结果可知，处理设施 Y2 出口颗粒物监测结果均为未检出，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值（颗粒物 \leq 120mg/m³，3.5kg/h）。

（2）无组织废气

根据验收监测结果可知，项目厂界无组织废气颗粒物最大小时浓度为 0.356mg/m³，无组织废气颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值（颗粒物 \leq 1.0mg/m³）；厂界氨、硫化氢、臭气浓度最大小时浓度分别为 0.177mg/m³、0.016mg/m³、未检出，符合《恶臭污染物排放》（GB14554-93）中表 1 标准限值（氨 \leq 1.5mg/m³、硫化氢 \leq 0.06mg/m³、臭气浓度 \leq 20（无量纲））。

3.厂界噪声

根据验收监测结果可知，项目昼间噪声等效声级测量值为 42.8~58.2dB（A），夜间噪声等效声级测量值为 36.8~46.6dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 \leq 60dB（A）、夜间 \leq 50dB（A））。

4.固体废物

项目除尘器收集粉尘回用生产，废包装袋收集后由相关单位回收利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。

5.污染物排放总量

根据《福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目环境影响报告表》（编号：泉永环评〔2020〕表 42 号），项目无化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等总量控制指标

五、工程建设对环境的影响

项目外排污染物达标排放，固废得到妥善处置，噪声达标排放，项目建设对周边

环境的影响很小。

六、验收结论

经现场检查、审阅有关资料，并认真讨论后，验收组认为《福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目》阶段性竣工已落实环评报告表及批复文件中提出的各项污染防治措施，各类污染物的排放浓度符合验收执行标准限值要求，验收监测报告编制规范，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，符合竣工环保验收条件，同意竣工环保验收合格。

七、后续要求

- （1）加强环保设施的日常维护与管理，确保各项污染物稳定达标排放。
- （2）进一步完善固废管理，按有关要求做好项目固废的暂存、利用等工作。
- （3）落实环境监测计划，做好自行监测工作。

八、验收人员信息

验收组名单附后。

福建省聚然农业科技有限公司

2024年6月2日

第三部分

福建省聚然农业科技有限公司

聚然有机肥厂项目（阶段性）

竣工环境保护验收其他需要说明的事项

福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目（阶段性）

竣工环境保护验收其他需要说明的事项

本单位根据《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規、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表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，结合本项目实际建设情况，现将本单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

项目未编制初步设计方案，项目于 2020 年 4 月 14 日委托泉州华大环境影响评价有限公司编制了《福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目环境影响报告表》，2020 年 12 月 1 日通过泉州市生态环境局审批（泉永环评〔2020〕表 42 号）。本单位按照项目环评批复及有关要求配套建设污染防治设施，各项环保设施建设基本符合环境保护设计的要求。

1.2 施工简况

项目建设过程中严格按照环境影响评价报告表以及审批部门审批决定中提出的环境保护对策的要求进行建设。项目按照项目环评批复及有关要求配套建设了环境保护设施。项目于 2021 年 1 月 2 日开始建设，2023 年 4 月 1 日建设完成。

1.3 验收过程简况

项目于 2021 年 1 月 2 日开始建设，2023 年 4 月 1 日阶段性竣工，同年 10 月 1 日进行调试运行。项目于 2024 年 1 月启动验收工作，开始自主进行建设项目竣工环境保护验收，并根据项目环境影响评价文件及审批文件对各环保设施等情况进行自查。2024 年 1 月 22 日至 2024 年 1 月 23 日与 2024 年 5 月 29 日至 2024 年 5 月 30 日委托福建新自然环境检测有限公司进行现场验收监测。福建新自然环境检测有限公司具备对建设项目竣工环境保护验收监测的资质及能力，资质认定证书编号：191312050325，有效期至 2025 年 12 月 18 日。2024 年 6 月公司根据验收监测结果，结合公司实际，自行编制完成《福建省聚然农业科技有限公司聚然有机肥厂项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》，并于 2024 年 6 月 2 日组织召开竣工环境保护验收会，由验收小组以

书面形式对验收报告提出验收意见，同意本项目竣工环保验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

项目设置专门的环境管理机构，由企业负责人兼职负责日常环保管理工作。

(2) 环境监测计划

项目严格按照环评文件要求制定环境监测计划。项目竣工环保验收后，将严格按照排污许可证的环境监测要求开展日常监测工作，并保存监测数据。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

项目不涉及区域削减及落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

项目不涉及居民搬迁，项目卫生防护距离为项目边界向外延伸 500 米的厂界外区域，目前在该区域内无居住区、医院、学校等敏感目标。

2.3 其他措施落实情况

项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

3 整改工作情况

项目的建设基本符合环评及环评批复要求，验收组未提出整改要求，今后将根据竣工环境保护验收意见提出的后续要求进一步完善环保工作。