

眉山汇宇农业发展有限公司  
有机废弃物无害化处理生产项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：眉山汇宇农业发展有限公司

编制单位：眉山汇宇农业发展有限公司

二〇二四年十月

建设单位：眉山汇宇农业发展有限公司

法人代表：林星山

编制单位：眉山汇宇农业发展有限公司

法人代表：林星山

项目负责人：邱昌衡

建设单位：眉山汇宇农业发展有限公司	编制单位：眉山汇宇农业发展有限公司
电话：13096028555	电话：13096028555
传真：/	传真：/
邮编：620010	邮编：620010
地址：眉山市东坡区秦家镇盘鳌社区 2组、3组	地址：眉山市东坡区秦家镇盘鳌社区 2组、3组

## 目录

表一	项目概况 .....	1
表二	工程建设内容 .....	5
表三	主要污染源、污染物处理和排放 .....	20
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 .....	25
表五	验收监测质量保证及质量控制 .....	30
表六	验收监测内容 .....	33
表七	验收监测结果 .....	34
表八	环境管理执行情况检查 .....	41
表九	验收监测结论 .....	44

### 附图目录

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3 平面布置与分区防渗图
- 附图 4 卫生防护距离图
- 附图 5 监测布点图
- 附图 6 项目现场踏勘图

### 附件目录

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 用地文件
- 附件 4 环评批复
- 附件 5 污水转运协议
- 附件 6 厨余垃圾协议
- 附件 7 排污许可证
- 附件 8 危废合同
- 附件 9 汇宇生物污泥处置协议
- 附件 10 成品有机肥检测报告

附件 11 有机废弃物（污泥）检测报告

附件 12 汇宇生物后环评办结通知书

附件 13 验收检测报告

附件 14 检测单位资质

表一 项目概况

建设项目名称	有机废弃物无害化处理生产项目				
建设单位名称	眉山汇宇农业发展有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	眉山市东坡区秦家镇盘鳌社区2组、3组（东经103°37'59.001"，北纬30°8'28.223"）				
主要产品名称	有机肥				
设计生产能力	年产10万吨有机肥				
实际生产能力	年产10万吨有机肥				
项目环评时间	2020年9月	开工建设时间	2022年7月		
项目调试时间	2023年9月	验收现场监测时间	2024年8月		
环评报告表审批部门	眉山市东坡生态环境局	环评报告表编制单位	阿坝州中天环境工程咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	15000万元	环保投资总概算	80.5万元	比例	0.54%
实际投资	15000万元	实际环保投资	87万元	比例	0.58%
验收监测依据	<p><b>1、环境保护法规及规范性文件</b></p> <p>(1)《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行)；</p> <p>(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29修订)；</p> <p>(3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26修订)；</p> <p>(4)《中华人民共和国水污染防治法》(2017.6.27修订)；</p> <p>(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29修订)；</p> <p>(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29修订)；</p> <p>(7)《关于发布〈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>(8) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》(生态环境部公告(公告 2018 年第 9 号));</p> <p>(9) 《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)。</p> <p><b>2、工程资料及相关批复文件</b></p> <p>(1) 《眉山汇宇农业发展有限公司有机废弃物无害化处理生产项目项目环境影响报告表》(阿坝洲中天环境工程咨询有限公司, 2020 年 9 月);</p> <p>(2) 眉山市东坡生态环境局《关于眉山汇宇农业发展有限公司有机废弃物无害化处理生产项目项目环境影响报告表的批复》(眉山市东坡生态环境局, 眉东环建函〔2020〕61 号, 2020 年 10 月 14 日)。</p> <p>(3) 建设项目环保设施设计、施工等资料。</p>
<p>验收监测评价 标准、标号、级 别、限值</p>	<p><b>1、执行标准</b></p> <p>根据项目验收执行环境影响评价报告表中的排放标准, 具体如下:</p> <p>(1) 废水: 本项目产生的废水经预处理池收集处理后运至中国泡菜城第二污水处理厂处理, 厂区内无废水排放口, 废水不排放。</p> <p>(2) 废气: 本项目产生的颗粒物执行《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准要求; VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 中污染物排放标准; 氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93-2017) 二级标准; 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中相关限值要求。</p> <p>(3) 噪声: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准和《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准。</p> <p>(4) 一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》</p>

(GB18597-2023) 中的有关规定要求处置。

## 2、环评、验收执行标准对照

项目验收监测标准与环评标准限值见表 1-1。

表 1-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	污染因子		环评标准	验收标准
有组织废气	破碎、筛分、混合	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			120mg/m <sup>3</sup>	120mg/m <sup>3</sup>
	原料车间、发酵车间、二次发酵车间	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93-2017)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93-2017)
		氨	4.9kg/h	4.9kg/h
		硫化氢	0.33kg/h	0.33kg/h
		臭气浓度	2000	2000
	实验室	VOCs	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)
			60mg/m <sup>3</sup>	60mg/m <sup>3</sup>
	食堂油烟	油烟	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
			2.0mg/m <sup>3</sup>	2.0mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	全厂		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93-2017)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93-2017)
	颗粒物		1.0mg/m <sup>3</sup>	1.0mg/m <sup>3</sup>
	VOCs		2.0mg/m <sup>3</sup>	2.0mg/m <sup>3</sup>
	氨		1.5mg/m <sup>3</sup>	1.5mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢		0.06mg/m <sup>3</sup>	0.06mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度		20	20

厂界噪声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类
	昼间	60dB(A)	60dB(A)
敏感点噪声	/	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 2类	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 2类
	昼间	60dB(A)	60dB(A)

### 3、总量控制指标

#### (1) 环评及批复要求

根据项目环评批复可知，本项目废水总量控制指标为：COD：0.04t/a，氨氮：0.003t/a。

#### (2) 排污许可登记

眉山汇宇农业发展有限公司已取得排污许可证（排污许可证编号：91511402MA68L8Y83L001U）。

#### (3) 验收核查

##### ①废水

本项目产生的废水经预处理池收集处理后运至中国泡菜城第二污水处理厂处理，厂区内无废水排放口。

##### ②废气

本项目原料车间、初发酵车间、二次发酵车间产生的恶臭经一套“集气装置+生物除臭塔+15m 排气筒（P1）”处理排放；粉碎、筛分以及混合产生的粉尘经一套“集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（P2）”处理排放；实验室产生的有机废气经一套“集气系统+碱喷淋+活性炭箱+15m 排气筒（P3）”处理排放；食堂油烟经油烟净化处理设备处理后，从厨房排气管道引至屋顶排放（P4）。

## 表二 工程建设内容

### 一、工程建设内容

#### 1、验收项目概况

2020年4月24日，眉山汇宇农业发展有限公司在东坡区发展和改革局备案“有机废弃物无害化处理生产项目”，备案号为：川投资备【2020-511402-26-03-449934】FGQB-0061号；2020年9月，由阿坝州中天环境工程咨询有限公司编制完成了《眉山汇宇农业发展有限公司有机废弃物无害化处理生产项目环境影响报告表》；2020年10月14日，眉山市东坡生态环境局以眉东环建函【2020】61号文对该项目环境影响报告表作了批复。该项目于2022年7月开工建设，目前，项目在进行试运行，运行稳定，具备验收条件，根据中华人民共和国环境保护部2017年11月22日颁布《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉》（国环规环评[2017]4号）及附件所规定要求，编制了“眉山汇宇农业发展有限公司有机废弃物无害化处理生产项目”竣工环境保护验收监测报告表。本次验收内容为项目的主体工程、环保设施及其他配套设施。

根据项目环评和批复要求以及实际排污情况制定监测方案，我公司委托成都风行绿洲科技有限公司对污染源进行了检测。根据资料查阅、现场查验和验收监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染物影响类》要求，编制完成了《眉山汇宇农业发展有限公司有机废弃物无害化处理生产项目竣工环境保护验收监测报告表》。

#### 2、地理位置及平面布置

##### （1）地理位置

本项目位于眉山市东坡区秦家镇盘鳌社区2组、3组（原盘鳌村1、2组），与环评报告和批复中建设地址一致。项目地理位置见附图1。

##### （2）外环境关系

根据现场勘查可知，项目外环境关系如下：

表 1-4 外环境关系一览表

环境要素	名称	距厂界方位及最近距离	概况	环境功能
大气环境	医疗废物处理站	北，相邻	企业	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	散居农户	北，530m	约10户、30人	

	散居农户	东北, 770m	约 8 户, 25 人	二级标准
	眉山市垃圾填埋场	东北, 100m	垃圾填埋场	
	散居农户	东, 1.1km	约 20 户, 60 人	
	散居农户	东, 1.2km	约 10 户, 20 人	
	散居农户	东, 1.5km	约 15 户, 30 人	
	眉山隆昊环保科技有限公司(眉山市城市生活垃圾环保发电炉渣综合利用项目)	东, 190m	企业	
	眉山市垃圾焚烧发电厂	东, 370m	企业	
	散居农户	东南, 195m	2 户, 5 人	
	散居农户	东南, 260-550m	约 22 户, 80 人	
	雅橙果业	南, 相邻	企业	
	眉山觅青森果业专业合作社	南, 20m	企业	
	散居农户	南, 30m	1 户, 3 人	
	散居农户	南, 365m	约 18 户, 50 人	
	散居农户	南, 580m-1.3km	约 40 户, 100 人	
	散居农户	西, 40m	1 户, 3 人	
	散居农户	西, 60m	1 户, 3 人	
	散居农户	西, 140m	约 8 户, 30 人	
	盘鳌场镇	西, 370m-1.3km	约 300 户, 1000 人	
	散居农户	西北, 800m	约 10 户, 32 人	
声环境	散居农户	西, 40m	1 户, 3 人	
	散居农户	南, 30m	1 户, 3 人	
地表水环境	秦家河	北, 1km	/	地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域标准
	黄连埂水库	西, 1.9km	/	

### (3) 平面布置

本项目位于眉山市东坡区秦家镇盘鳌社区 2 组、3 组(东经 103° 37' 59.001", 北纬 30° 8' 28.223"), 经现场勘查, 厂区大门朝南, 紧邻乡道, 大门右侧为门卫

室，向北依次为办公楼、包装车间、二次发酵车间、初发酵车间、混料车间以及原料车间。库房、机修室等辅助用房统一布局在厂区东侧，主要生产区和生活区分别明显，平面布置图详见附图。

### 3、建设内容

(1) 项目名称：有机废弃物无害化处理生产项目

(2) 建设性质：新建

(3) 建设单位：眉山汇宇农业发展有限公司

(4) 建设地点：眉山市东坡区秦家镇盘鳌社区 2 组、3 组。（东经 103° 37' 59.001" ，北纬 30° 8' 28.223" ）

(5) 建设规模及内容：本项目新建设原料车间、初发酵车间、二次发酵车间、包装车间以及相关配套设施，对明胶、蘑菇渣及秸秆等有机废弃物进行综合利用，生产副产品有机肥10万吨/年，其中有机肥料6万吨/年，微生物有机肥4万吨/年。

(6) 项目总投资：总投资 15000 万元。

(7) 劳动定员及生产制度：厂区原有劳动定员 15 人，年工作时间约 300d，工作时间为 9:00~18:00，夜间不生产。

(8) 项目组成及主要环境问题

项目组成表及主要环境问题见下表。

表 2-2 项目组成及主要环境问题

工程类别	项目组成	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注	与环评对照
主体工程	原料车间	1F，面积约 10800m <sup>2</sup> ，位于用地范围东南侧，生产厂房为砖墙+彩钢全封闭设置，厂房顶部封闭，生产时除进出口外全部关闭。西侧为发酵车间，东侧为原料间，初发酵车间为全封闭设置，与原料间隔断	1F，位于厂区西北侧，厂房为彩钢全封闭设置，生产时除进出口外全部关闭。	本次验收内容	原料车间的面积和位置发生变化，不属于重大变动。
	初发酵车间		1F，面积约 11000m <sup>2</sup> ，位于厂区中部，初发酵车间为全封闭设置。	本次验收内容	初发酵车间的面积和位置发生变化，不属于重大变动。

	混料车间	/	原料的混合工序在单独的混料车间进行，混料车间面积约 800m <sup>2</sup> ，位于初发酵车间北侧。	本次验收内容	原环评有原料混合工序，但未设置单独的混料车间，现实际设置混料车间，不属于重大变动。
	二次发酵车间	1F，面积约 6742.96m <sup>2</sup> ，位于用地范围东北侧，生产厂房为砖墙+彩钢全封闭设置，厂房顶部封闭，生产时除进出口外全部关闭。北侧为半成品存放区，南侧为二次发酵车间，二次发酵车间为全封闭设置，与半成品存放区隔断。	1F，面积约 3600m <sup>2</sup> ，位于厂区东南侧，生产厂房为全封闭设置，厂房顶部封闭，生产时除进出口外全部关闭，内置粉碎机 and 筛分机用于粉碎和筛分工序。	本次验收内容	二次发酵车间的面积和位置发生变化，不属于重大变动。
	造粒包装车间	1F，面积约 3456m <sup>2</sup> ，位于用地范围中部，生产厂房为砖墙+彩钢全封闭设置，厂房顶部封闭生产时除进出口外全部关闭。粉碎机、四周和上方设置透明围挡和集气罩，筛分机设置集气罩，混合机为密闭设备，混合仓仓顶自带仓顶除尘器（布袋除尘器）。	包装车间位于二次发酵车间西侧，中间与其隔开，占地面积约 4000m <sup>2</sup> ，内置包装机等设备。	本次验收内容	包装车间的面积和位置发生变化，不属于重大变动。
			造粒车间还未建设。	不属于本次验收内容	/
辅助及公用工程	化验及办公室	1 栋，1F，建筑面积约 576m <sup>2</sup> ，位于用地范围西南侧。	1 栋，4F，占地面积约 700m <sup>2</sup> ，位于厂区大门正北侧，集办公、生活、食宿及化验的综合楼。	本次验收内容	位置和大小变化，不属于重大变动。
	库房	/	位于综合楼东侧，占地面积约 100m <sup>2</sup> ，钢构结构，用于储放杂物。	本次验收内容	新增辅助设施，不属于重大变动。
	工具间	/	位于二次发酵车间东侧，占地约 300m <sup>2</sup> ，钢构结构，用于堆放工具。	本次验收内容	新增辅助设施，不属于重大变动。
	供水	本项目供水由秦家镇自来水管网提供。	本项目供水由秦家镇自来水管网提供。	本次验收内容	一致

	排水	本项目生产不产生废水，废水为员工生活污水和废气处理废水，经污水预处理池处理后运至中国泡菜城第二污水处理厂处理。	本项目生产不产生废水，废水为员工生活污水和废气处理废水，经污水预处理池处理后运至中国泡菜城第二污水处理厂处理。	本次验收内容	一致
	供电	市政供电	市政供电	本次验收内容	一致
	供气	天然气管网供气	天然气管网供气	本次验收内容	一致
办公设施	办公区	面积为 260m <sup>2</sup> ，位于化验及办公楼北部，用于厂区内的办公使用。	位于综合楼 1F，用于员工办公。	本次验收内容	位置和大小变化，不属于重大变动。
	宿舍	1 栋 2F，建筑面积约 240m <sup>2</sup> ，位于场地西南角，1F 设置食堂。	宿舍位于综合楼 3F，用于员工办公，食堂位于 1F。	本次验收内容	位置和大小变化，不属于重大变动。
仓储工程	成品库	位于造粒、包装车间内，东南部，为成品肥料的堆放区。	位于包装车间内，为成品废料堆放区。	本次验收内容	位置和大小变化，不属于重大变动。
	半成品存放区	位于二次发酵车间北侧，用于暂存半成品。	位于二次发酵车间北侧，用于暂存半成品。	本次验收内容	一致
	原料堆放区	位于原料、初发酵车间内，西侧，用于原料的临时堆放。	单独设原料车间位于厂区西侧，占地面积约 3700m <sup>2</sup> 。	本次验收内容	位置和大小变化，不属于重大变动。
环保工程	废水治理	隔油设施一个，可采用隔油池或成套的油水分离器，用于处理食堂餐饮废水，隔油设施处理能力应不小于 0.0.096m <sup>3</sup> /h，并充分预留水量浮动空间。	厨房建设有一个隔油池，能够满足食堂需要。	本次验收内容	一致
		建污水预处理池一个，位于场地西南角，容积 5m <sup>3</sup> ，处理项目员工生活污水。	厂区建有 1 个约 70m <sup>3</sup> 的污水预处理池，位于大门一侧，其容积满足现有需要，预处理池污水约 1 个月清运一次。	本次验收内容	污水预处理池容积增大使得清运频率减小，不属于重大变动。
	废气治理	生物除臭设施：1 套，位于二次发酵车间东北角，采用生物除臭塔除臭工艺，设计风量为 50000m <sup>3</sup> /小时，为 1#排气筒，排气筒高度为 15m。	生物除臭设施：1 套，位于原料车间东侧，采用生物除臭塔除臭工艺，设计风量为 40000m <sup>3</sup> /小时，为 P1 排气筒，排气筒高度为 15m。	本次验收内容	不属于重大变动

		除尘器：1 套，位于造粒、包装车间北面，设计风量 12000m³/h，经过布袋除尘器处理后 15 米高空排放，为 2#排气筒。	除尘器：2 套，1 套位于原料车间内，原料给料产生的粉尘经除尘器处理后无组织排放。1 套位于破碎、筛分区域经过布袋除尘器处理后 15 米高空排放，为 P2 排气筒。	本次验收内容	实际考虑给料机会有少量粉尘产生，因此增设一台布袋除尘器，将粉尘收集处理，加强控制措施，不属于重大变动。
		活性炭吸附装置：1 处，将化验室产生的有机废气集中收集至活性炭装置处理，处理后引至楼顶（约 15m 高）排放，为 3#排气筒。	实验室产生的有机废气集中收集至一套碱喷淋+活性炭装置处理，处理后引至楼顶（约 15m 高）排放，为 P3 排气筒。	本次验收内容	在活性炭前端增设碱喷淋去除酸性气体，属于正向变动。
		餐饮油烟经过油烟净化器处理后通过烟道引至楼顶排入大气，为 4#排气筒。	餐饮油烟经过油烟净化器处理后通过烟道引至楼顶排入大气，为 P4 排气筒。	本次验收内容	一致
固废处置	一般固废	生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运。	同环评	本次验收内容	一致
		废包装材料：外售废品回收站	同环评	本次验收内容	一致
		厨余垃圾、废油：交由有资质的单位处理。	同环评	本次验收内容	一致
	危险废物	危废暂存间 1 间，位于化验室。用于危险废物的暂存，暂存后交由有资质的单位进行处置。	危废暂存间位于厂区东侧，用于危险废物的暂存，暂存后交由有资质的单位进行处置。	本次验收内容	位置变化，不属于重大变动。
风险防范措施		原料间、初发酵车间、二次发酵车间、半成品存放区、生物除臭设施的地面进行重点防渗处理。造粒、包装车间、化验室、污水预处理池为一般防渗区。	同环评	本次验收内容	本次验收内容

## 二、项目主要原辅料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况详见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗及动力消耗对照表

原料名称	环评年用量	实际年用量	与环评对照	备注	
生产原辅材料	明胶下脚料	50000t	50000t	不变	含水率 60%
	锯末、饼粕粉等	20000t	20000t	不变	含水率 10%
	秸秆	15000t	15000t	不变	含水率 15%
	废菌包	15000t	15000t	不变	含水率 50%
	生物发酵剂	8400t	8400t	不变	粉状
	生物功能菌	160t	160t	不变	粉状
	尿素、硫酸钾等	6000t	6000t	不变	粉状
	微量元素	262.5t	262.5t	不变	粉状
化实验室试剂	硫酸钾	0.192kg	0.192kg	不变	/
	硫酸铜	0.048kg	0.048kg	不变	/
	乙二胺四乙酸二钠	0.096kg	0.096kg	不变	/
	氯化镁	0.048kg	0.048kg	不变	/
	硫酸亚铁	0.096kg	0.096kg	不变	/
	重铬酸钾	0.096kg	0.096kg	不变	/
	邻非罗琳	0.048kg	0.048kg	不变	/
	酚酞指示剂	0.048kg	0.048kg	不变	/
	钼酸钠	0.096kg	0.096kg	不变	/
	柠檬酸	0.048kg	0.048kg	不变	/
	焦磷酸钠	0.048kg	0.048kg	不变	/
	硫酸亚铁铵	0.048kg	0.048kg	不变	/
	邻苯二甲酸氢钾	0.048kg	0.048kg	不变	/
	乙醇	0.144kg	0.144kg	不变	/
	硝酸	0.192kg	0.192kg	不变	/
	硫酸	0.576kg	0.576kg	不变	/
	高氯酸	0.096kg	0.096kg	不变	/
	丙酮	0.192kg	0.192kg	不变	/
	甲基化红溶液	0.096kg	0.096kg	不变	/
	亚甲基蓝溶液	0.096kg	0.096kg	不变	/
四苯硼酸钠	0.48kg	0.48kg	不变	/	
其他	机油	900L	900L	不变	/
	浓缩生物喷淋液	1.2t	8t	+6.8t	液体
能耗	电	10 万度	15 万度	电网	/
	水	900m <sup>3</sup>	1200m <sup>3</sup>	自来水管网	/
	天然气	/(环评遗漏)	2800m <sup>3</sup>	天然气管网	/

本项目原料使用的明胶下脚料包含明胶生产污水处理站沉渣、污泥等，来源于眉山汇宇生物技术有限公司。根据眉山汇宇生物技术有限公司对有机废弃物（污泥）的检测报告（川化检（F2024-2-1061）号）和成品有机肥检验报告（190004092667），使用有机废弃物（污泥）生产的有机肥料满足 NY/T525-2021 的规定。同时，眉山汇宇生物技术有限公司委托编制了《眉山汇宇生物科技项目一期明胶项目环境影响后评价报告》，论证了使用有机废弃物（污泥）生产有机肥的可行性。因此，本项目利用明胶下脚料（包含污泥、沉渣等）生产有机肥可行。

### 三、主要设备清单

项目生产过程中使用以下设备，具体见下表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	工序	设备名称	型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	与环评 对照	备注
1	生产设施	翻肥机	YFB75-2	1	3	+2	初发酵车间
2		菌包破袋机	Φ 600	1	/	-1	未上菌包破袋机
3		半成品粉碎机	FS-150	1	1	不变	二次发酵车间
4		筛分机	SF-1540	1	1	不变	二次发酵车间
5		双轴搅拌机	SZ-20	1	1	不变	混料车间
6		皮带输送机	PD-8	8	若干	/	生产车间
7		原辅料给料机	YG-10	5	2	-3	原料车间、二次发酵车间
8		混合机	/	1	2	+1	原料车间、二次发酵车间
9		制粒机	/	2	/	-2	未上制粒机
10		成品包装机	QG-490	2	2	不变	包装车间
11		装载机	QLG-833	3	3	不变	生产区域
12		叉车	3t	1	1	不变	
13		高压风机	/	1	1	不变	
14	化验室	精密电子天平	精密度（0.0001）	1	1	不变	化验室
15		电子天平	精密度（0.01）	1	1	不变	
16		可控温电炉	2000W	1	1	不变	
17		万用电炉	2000W	1	1	不变	
18		恒温水浴锅	100℃	1	1	不变	
19		真空恒温干燥箱	200℃	1	1	不变	

20		恒温干燥箱	300℃	1	1	不变	
21		定氮仪	/	1	1	不变	
22		水浴恒温振荡器	/	1	1	不变	
23		显微镜	/	1	1	不变	
24		超净工作台	/	1	1	不变	
25		恒温培养箱	100℃	1	1	不变	
26		发酵罐	/	1	1	不变	
27		蒸汽灭菌器	130℃	1	1	不变	
28	环保设施	生物除臭塔	风量 40000m <sup>3</sup> /h	1	1	不变	生产车间

#### 四、产品方案

项目主要产品具体见下表 2-5。

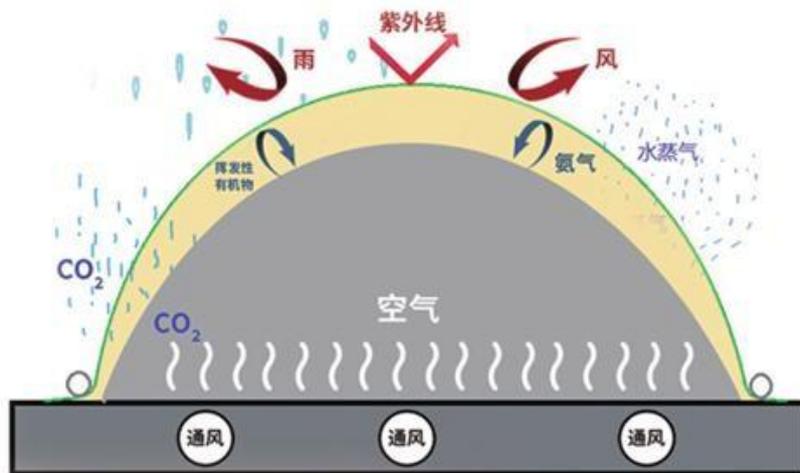
表 2-5 项目主要产品方案一览表

产品方案		环评设计生产能力 (t/a)	实际生产能力 (t/a)
有机肥	有机肥料	6 万	6 万
	微生物有机肥	4 万	4 万

#### 五、营运期主要工艺流程及产污环节

##### 1、项目生产工艺流程及产污位置

本项目主要采用好氧堆肥的原料生产有机肥。



堆肥原理：好氧堆肥是在通气条件好，氧气充足的条件下，好氧菌对废物进行吸收、氧化以及分解的过程。好氧微生物通过自身生命活动堆一部分被吸收的有机物氧化成简单的无机物，同时释放出可供微生物生长活动所需的能量，而另一部

分有机物则被合成新的细胞质，使微生物不断生长繁殖，产生出更多生物体。通常，好氧堆肥的堆温较高，一般宜在 55-60℃时较好，所以好氧堆肥也称高温堆肥。高温堆肥可以最大限度地杀灭病原菌，同时，对有机质的降解速度快，堆肥所需天数短，臭气发生量少，是堆肥的首选。

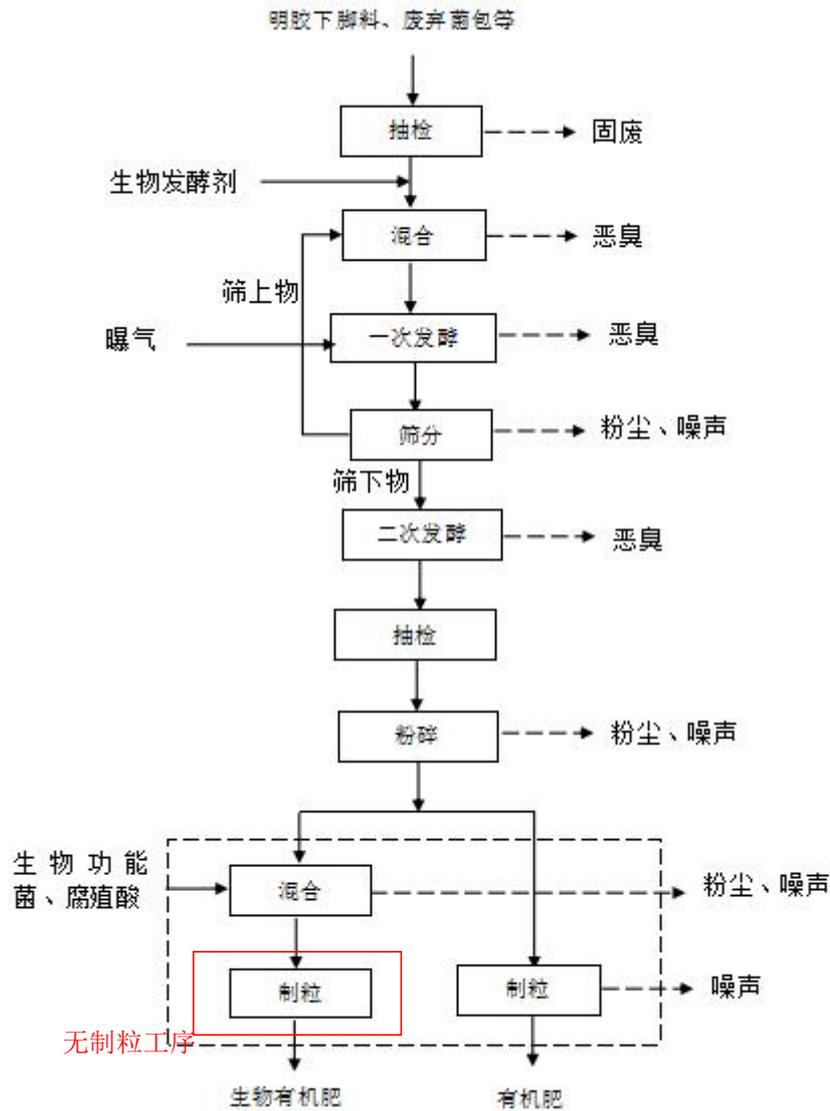


图 2-1 有机肥生产工艺流程图

**抽检：**项目对每批次进入项目的原料进行抽检，对有机质，水分，微量元素氮、磷、钾含量进行检测，合格的原料进入生产车间进行生产，不合格的产品退回供货商。抽检过程中对于袋装的菌包原料将采用菌包破袋机进行拆包，将产生废包装袋。

**混合：**混合地点为混合车间，使用设备为铲车和混料机；有机废弃物进场后按照配比用混料机进行混合，混料机为封闭式混料机，混合过程中加入适量的生物发酵剂，生物发酵剂为粉状，加入过程为分次倒入物料进行翻拌，明胶生产下脚料、蘑菇渣、秸秆等原料含水率在 50%左右，不需要加水，也没有废水产生、渗出。混合完成后再由输送带输送到初次发酵车间。本工序物料含水率较高，基本不产生粉尘，将产生

少量异味。

**一次发酵：**一次发酵在初发酵车间内进行，该工序主要设备为翻抛机和气流膜；混合好的物料由皮带直接送入多个发酵槽进行发酵。发酵槽下方设置曝气设备及通风格栅，在发酵池底部通入空气充氧强制发酵，发酵槽上方设置气流膜，因采用气流膜工艺，和传统工艺相比蒸汽中的氨气及硫化氢较少，发酵 2 天左右物料堆体温度上升至 60~70 度，持续 10~15 天，发酵时间到后对发酵物料进行翻看检查，未达到发酵要求的使用翻抛机进行翻抛，进行再次发酵；发酵完成后堆体温度下降到 40 度左右，水分由约 55% 下降到 40%，发酵过程中水分大部分蒸发，无废水产生、渗出，发酵过程中将产生恶臭异味，主要成分为氨气和硫化氢。

**筛分：**初发酵完成后的半成品运至筛分区，用筛分机筛分为小颗粒，将能过筛的合格品进入二次发酵阶段，不能过筛的返回初发酵车间继续堆肥直至合格。该过程将会有粉尘产生。筛分产生的粉尘收集后引至一台布袋除尘器处理。

**二次陈化：**将筛分后的细物料运至二次陈化区（即二次发酵车间），在陈化区地面堆放，进行二次陈化。中途约 5~8 天进行一次翻堆，整个周期约 20 天，在此期间物料水分由约 40% 下降到 35%，发酵过程中水分大部分蒸发，无废水产生、渗出，发酵过程中将产生恶臭异味，主要成分为氨气和硫化氢。

**抽检：**二次发酵后的肥料运至半成品车间进行抽检，有机质，水分，微量元素氮、磷、钾含量进行检测，检测合格的肥料进行下一步，不合格的肥料返回混合阶段继续发酵。半成品在半成品车间一直存放到水分和气味趋于稳定，即为肥料成品，堆放过程中产生的少量异味同二次发酵区异味一同收集处理。抽检后的固废中物理检测的固废回用于堆肥，化学检测的肥料同实验室废物一同处理。

**粉碎：**堆肥后的熟料在二级发酵车间进行粉碎，粉碎将产生粉尘，粉碎设备设置于封闭的生产厂房内，粉碎粉尘经集气罩引至一台布袋除尘器处理。

**微生物有机肥混合：**筛分后的肥料即为有机肥，对需要生产为微生物有机肥料的部分添加生物功能菌和腐殖酸在搅拌机内进行混合，混合后即为微生物有机肥料，混合工序将产生粉尘，产生的粉尘引至破碎和筛分处的布袋除尘器处理。

**制粒：**目前验收阶段无制粒工序，制粒车间还未建设。

**包装：**将制粒好的肥料通过皮带运至包装区，采用 25kg/袋规格的编织袋进行包装，由人工称量装入包装袋内，用手提式封口机封口后外售。

## 六、水平衡

项目营运期用水主要为食堂用水和生产用水。

### A、生产用水

生产用水包括废气处理设施用水和化验室用水。生物除臭设备内的喷淋液循环使用，定期排放，折合后每日需要新鲜水量为 $0.67\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量为 $0.67\text{m}^3/\text{d}$ 。实验室用水量为 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量为 $0.029\text{m}^3/\text{d}$ ，均收集至污水预处理池处理后运至中国泡菜城第二污水处理厂进一步处理。

### B、生活、食堂废水

生活用水：厂区劳动定员15人，用水定额以 $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活用水量为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ ，排水系数以0.85计，则生活污水产生量为 $1.91\text{m}^3/\text{d}$ ，收集至污水预处理池处理后运至中国泡菜城第二污水处理厂进一步处理。

食堂废水：厂区建有食堂提供三餐，食堂用水按 $20\text{Lm}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，用水量约 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，排水系数以0.85计，则食堂废水产生量为 $0.77\text{m}^3/\text{d}$ ，收集至污水预处理池处理后运至中国泡菜城第二污水处理厂进一步处理。

因此，本项目用水量为 $3.84\text{m}^3/\text{d}$ ，排水量为 $3.38\text{m}^3/\text{d}$ 。水量平衡情况见图2-2。

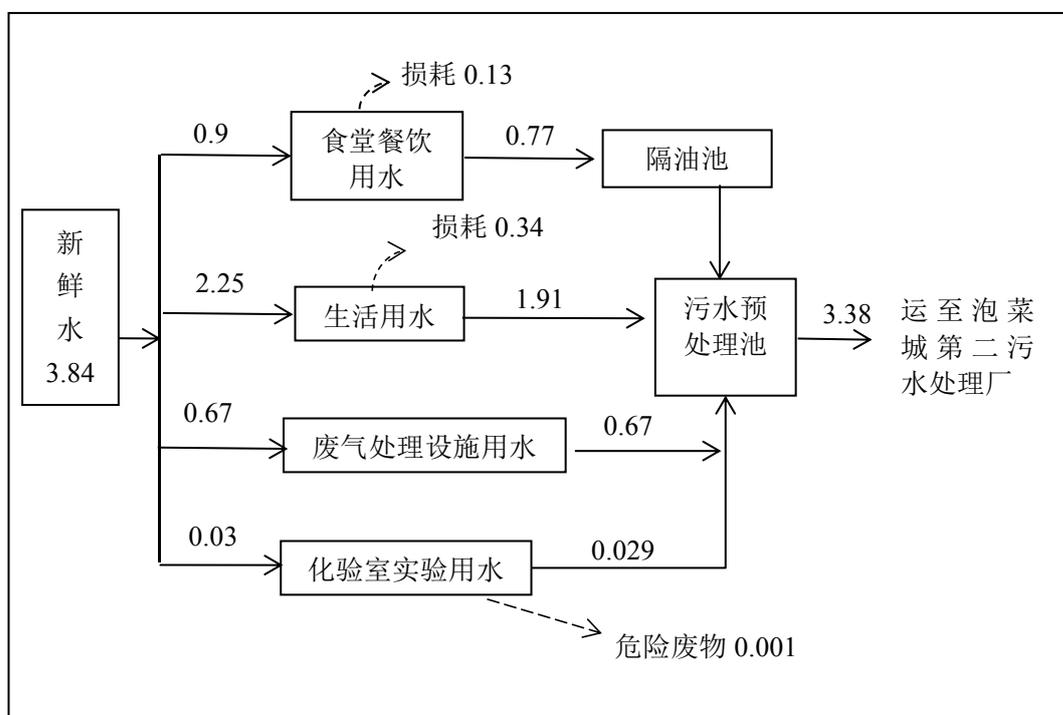


图 2-2 项目水平衡关系图  $\text{m}^3/\text{d}$

## 七、项目变动情况

根据生态环境部发布的《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）、《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）有关规定，本项目不在28个行业建设项目重大变动清单内。

查阅环评并结合实际调查，项目发生的变动为：

(1) 项目实验室工序产生有机废气的处理方式发生正向改变，由“集气措施+活性炭装置”调整为“集气措施+碱喷淋+活性炭箱”，同时增设原料给料机处布袋除尘器。

(2) 为减少厂区污水预处理池的清运频次，项目实际将污水处理池的容积扩大至70m<sup>3</sup>。

(3) 厂区平面布置发生变动，调整原料车间、初发酵车间、二次发酵车间的位置和面积，新增混料车间和配套的库房、工具间等辅助设施。

根据生态环境部办公厅2020年12月12日发布实施的《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）将本项目变动判定如下表：

表 2-6 项目变动情况一览表

类别	环办环评函〔2020〕688号	实际建设情况	变动情况分析
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	经调查，项目生产车间平面布置较环评发生变化，调整原料车间、初发酵车间、二次发酵车间的位置和面积，新增混料车间和配套的库房、工具间等辅助设施。变动未导致环境保护距离范围变化和新增敏感点。	不属于重大变动
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之（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10%及以上的。	环评中，实验室废气的处理方式为“集气措施+活性炭装置”处理后经15m排气筒排放，根据现场勘查，实际处理方式为“集气措施+碱喷淋+活性炭箱”处理后经15m排气筒排放，处理设施优化。环评中未体现给料机处的粉尘，实际加装布袋除尘器，有效控制原料在给料时产生的少量粉尘，为正向变动。	不属于重大变动

		<p>环评中污水预处理池的容积为 5m<sup>3</sup>，为减少厂区污水预处理池的清运频次，项目实际将污水处理池的容积扩大至 70m<sup>3</sup>，全厂污水产生量不增加。</p>	
--	--	---	--

**表三 主要污染源、污染物处理和排放**

### **一、施工期主要污染物和环境保护设施**

本项目施工期主要产生的有施工扬尘、施工废气、汽车尾气、焊接烟气、装修废气、施工噪声、施工废水以及施工产生的建筑垃圾和生活垃圾。施工扬尘通过洒水和设置车辆清洗池来控制，汽车尾气通过降速将尾气排放降至最低，焊接烟气产生量较少通过加强通风排放，装修废气采用低毒涂料和加强施工管理来控制。施工噪声通过合理安排工作时间来减小影响，施工废水经沉淀后循环使用，建筑垃圾等固体废弃物运至指定地点堆放，施工人员产生的生活垃圾由环卫部门清运。这些污染物随着施工的开始而开始，对环境的污染很小。

经调查，本项目施工期未有环境遗留问题。

### **二、运营期主要污染物和环境保护设施**

#### **1、废水**

项目运营期废水主要为食堂废水、生活污水、废气处理设施废水和化验室实验清洗水。

环评运营期要求：实验室涉及的化学品母液及初期清洗废水当作危废处置，后期清洗废水，生物除臭设备定期产生的废水以及员工生活就餐产生的食堂废水经厂区自建预处理池厌氧处理后由罐车运至中国泡菜城第二污水处理厂处理，食堂设置隔油池，本项目不设置尾水排放口。泡菜城第二污水处理厂出水达到《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）表1工业开发区集中式污水处理厂排放标准。厂区雨水和污水分流，雨水避免接触物料，经厂房、顶棚设置的收集沟收集后由统一的雨水管道排放。

验收实际情况：实验室涉及的化学品母液及初期清洗废水当作危废处置，后期清洗废水，生物除臭设备定期产生的废水以及员工生活就餐产生的食堂废水经厂区自建预处理池厌氧处理后由罐车运至中国泡菜城第二污水处理厂处理，食堂设置隔油池，本项目不设置尾水排放口。泡菜城第二污水处理厂出水达到《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）表1工业开发区集中式污水处理厂排放标准。厂区采取雨污分流，生产区、运输区的雨水不接触地面，避免雨水带走原料，雨水经厂区收集沟收集后排放。

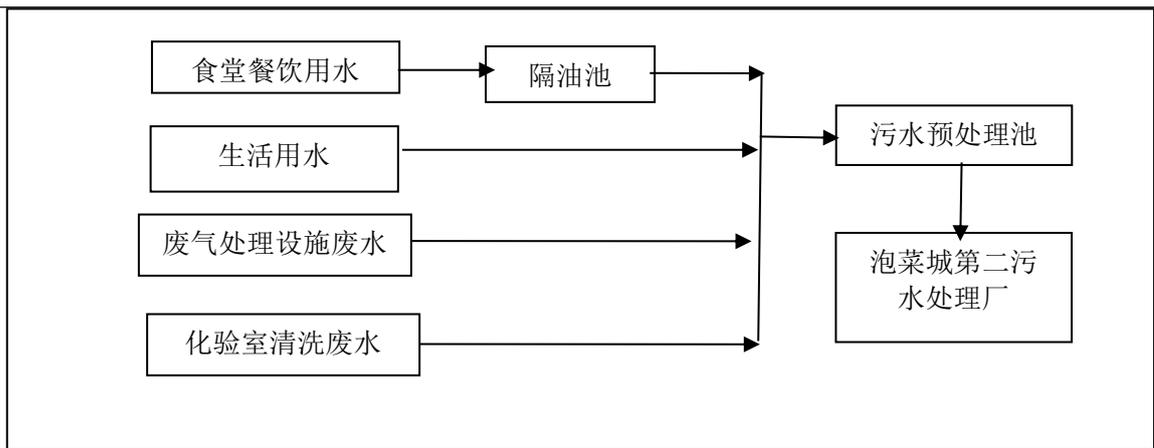


图 3-1 废水处理流程图

## 2、废气

项目营运期废气产生的主要环节为恶臭，粉碎、筛分、混合粉尘，实验室的有机废气以及食堂产生的油烟。

### (1) 恶臭

环评要求内容：针对原料、初发酵车间、二次发酵车间产生的恶臭，环评要求对原料车间、初发酵车间、二次发酵车间进行封闭设置，厂房四周窗户在生产时封闭设置，厂房顶部封闭，生产时除进出口全部关闭。在车间设置抽风系统，恶臭气体通过风机引入一套生物除臭装置进行除臭，然后经过 1 根 15m 高的排气筒有组织排放。

验收实际情况：原料车间、初发酵车间、二次发酵车间已进行封闭设置，厂房四周及顶部封闭，生产时除进出口全部关闭。在车间设置抽风系统，恶臭气体通过风机引入一套生物除臭装置进行除臭，然后经过 1 根 15m 高的排气筒（P1）有组织排放。

### (2) 粉碎、筛分粉尘

环评要求内容：原料的混合工序物料含水率较高，基本不产生粉尘。半成品肥料粉碎、筛分时产生的粉尘环评要求破碎、筛分工段设置于封闭厂房内，粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒排放，同时二次发酵后的混合工序产生的粉尘经混合仓仓顶除尘器处理后引至粉碎区排气筒排放。

验收实际情况：原料的混合工序物料含水率较高，基本不产生粉尘。半成品肥料粉碎、筛分工段设置于封闭厂房内，粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒（P2）排放，同时二次发酵后的混合工序产生的粉尘引至破碎机处布袋除尘器处理后经同一根排气筒（P2）排放。

### (3) 实验室有机废气

环评要求内容：实验过程挥发的有机废气经收集至活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。

验收实际情况：实验过程挥发的有机废气经收集至一套“碱喷淋+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（P3）排放。

#### （4）食堂油烟

环评要求内容：在食堂设置油烟净化处理设施，对油烟进行净化处理后通过烟道引至楼顶排放。

验收实际情况：在食堂设置油烟净化器，食堂油烟经收集至净化器处理后引至屋顶排放（P4）。

### 3、噪声

本项目噪声主要来自破碎机、筛分机、风机等设备运行时产生的设备噪声。

环评运营期要求：

（1）为了控制噪声，首先控制声源。企业应维持设备处于良好的运转状态，因设备运转不正常时噪声往往增高；对声源采取减振

（2）合理布置产噪设备。通过合理布局，将噪声源强大的设备设置于厂房中部，并对生产车间进行封闭设置，高压风机采用低噪声新型设备。

（3）对高压风机、粉碎机等高噪声设备采用基础减振（可采用减震器、型钢底座、橡胶减震垫）、隔声（设置专用设备房、隔声板等隔声措施）降噪措施。

验收实际情况：经调查，项目选用了先进的、噪声低、震动小的生产设备，安装时采取台基减震等措施。在布设生产设备时，将高噪声设备集中摆放，置于厂区中部，以有效利用噪声距离衰减作用。安排专人定期维护机械设备，确保其正常运转。

### 4、固体废物

项目运营期的固体废物主要包括化验室废物、废活性炭、机修固废、餐厨垃圾、隔油池废油、生活垃圾以及废包装。项目固废产生及处置情况对比见表3-1。

表 3-1 项目固废产生及处置情况对比

序号	固废名称	固废属性	废物代码	形态	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	环评阶段处置情况	验收实际处置情况	备注
							处置措施	处置措施	
1	餐厨垃圾	一般固废	/	固态	0.54	0.54	经收集后交由有资质的公司	经收集后交由眉山市城	与环评一致

2	隔油池废油		/	液态	0.2	0.2	处理	投中恒能环保科技有限公司处理	与环评一致
3	生活垃圾		/	固态	4.5	4.5	可回收部分卖废品回收站，不可回收部门由环卫部门定期清运	可回收部分卖废品回收站，不可回收部分由环卫部门定期清运	与环评一致
4	废包装		/	固态	1.2	1.2	外售至废品回收站	外售至废品回收站	与环评一致
5	化验室危废	危险废物	900-04 7-49	液态	0.01	0.01	暂存在危废暂存间，定期交由相关资质单位处理	暂存在危废暂存间，定期交由相关资质单位处理	与环评一致
6	废活性炭		900-03 9-49	固态	0.000 2	1			与环评一致
7	机修固废		900-24 9-08	固态/ 液态	1	0.5			与环评一致

综上，项目运营期固体废物妥善处置，去向明确。

### 5、地下水

环评要求地下水污染预防措施采取源头控制措施和分区防渗措施。其中对危废暂存间、原料间、初发酵车间、二次发酵车间、半成品堆放区、生物除臭设施处做好重点防渗措施；对造粒、包装车间、化验室、污水预处理池、隔油设施采取一般防渗措施，办公室、楼梯间等公共区域做好简单防渗。

验收实际情况：按照环评要求对危废暂存间、原料间、初发酵车间、二次发酵车间、堆放区、生物除臭设施处做好重点防渗措施；造粒车间还未建设，对包装车间、混料车间、化验室、污水预处理池、隔油设施采取一般防渗措施，办公室、楼梯间等公共区域做好简单防渗。

### 三、环保设施投资

本项目总投资为 15000 万元，实际环保投资约为 87 万元，约占本项目总投资的 0.58%。本项目投资详见表 3-2。

表 3-2 环保设施及实际投资情况一览表 单位：（万元）

工期	环境要素	环保措施	环评拟投资(万元)	实际投资(万元)	备注
运营期	废气	原料、初发酵、二次发酵产生的臭气经“集气系统+生物除臭塔+15m 排气筒 (P1)”处	50	50	新建

		理排放。			
		破碎、筛分粉尘经集气装置+布袋除尘器+15m排气筒（P2）处理排放，生产车间封闭处理，原料给料产生的粉尘经布袋除尘器处理排放。。	6	6	新建
		实验室有机废气经集气装置+碱喷淋+活性炭吸附装置+15m排气筒（P3）处理排放。	4	6	新建
		食堂油烟经油烟净化处理设备处理后，从厨房排气管道引至屋顶排放（P4）	2	2	新建
废水		修建1个约70m <sup>3</sup> 的污水预处理池，厂区产生的生活、食堂以及废气处理设施的废水经预处理池处理后由罐车运至中国跑爱称第二污水处理厂处理。	2	10	新建
固废		建有1间一般固废间，用于堆放产生的废包装等。	0.5	0.5	新建
		建有一间危废暂存间，用于危险废物的储存。	5	1.5	新建
噪声		选用低噪声设备、加装减震垫、墙体隔声	1	1	新建
地下水		做好分区防渗措施，对发酵车间、原料车间、危废暂存间等做好重点防渗。	10	10	新建
合计			80.5	87	/

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

## 一、建设项目环评报告表的主要结论与建议

### 1、项目所在地环境质量现状

#### (1) 环境空气质量

根据《眉山市 2018 年环境质量公报》，二氧化硫年均值 9.8 微克每立方米，日均值浓度范围 4~30 微克每立方米，二氧化氮年均值 34.9 微克每立方米，日均值浓度范围 12~78 微克每立方米。可吸入颗粒物年均值 60.6 微克每立方米，日均值浓度范围 11~204 微克每立方米，细颗粒物年均值 35.4 微克每立方米，日均值浓度范围 7~155 微克每立方米，臭氧年均值 155 微克每立方米，日均值浓度范围 9~234 微克每立方米，一氧化碳年均值 1.1 毫克每立方米，日均值浓度范围 0.3~1.4 毫克每立方米。根据四川清蓝检测科技有限公司于 2020 年 5 月 8 日~14 日的监测数据可知，各监测点 TSP 日平均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求；H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 一次检测值能够达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 其他特征污染物空气质量浓度参考限值。

综上，该区域内空气环境空气质量为不达标区。

#### (2) 地表水环境质量

根据《眉山市 2018 年环境质量公报》，2018 年，全市总体水质为轻度污染，22 个断面中：I~III 类水质的断面有 11 个，占 50.0%；IV 类水质的断面有 5 个，占 22.7%；V 类水质的断面有 3 个，占 13.6%；劣 V 类水质的断面有 3 个，占 13.6%。与 2017 年相比，全市总体水质明显好转，I~III 类水质比例上升 27.3%，劣 V 类水质比例下降 27.3%。

岷江水系（眉山段）为轻度污染，I~III 类水质的断面 11 个，占 52.4%；IV 类水质的断面 5 个，占 23.8%；V 类水质的断面 3 个，占 14.3%；劣 V 类水质的断面 2 个占 9.5%。岷江入境府河黄龙溪断面为 IV 类水质，南河董坝子断面为 III 类水质；岷江出境青神罗波渡断面为 III 类水质。与 2017 年相比，岷江水系(眉山段)总体水质有所好转，由中度污染变为轻度污染，I~III 类水质比例上升 28.6%，劣 V 类水质比例下降 28.6%。

干流：岷江干流（眉山段）为优，5 个断面中：I~III 类水质断面占 100%。与 2017 年相比，岷江干流（眉山段）水质明显好转，由轻度污染变为优，I~III 类水质比例上升 80%。彭山岷江大桥、岷江彭东交界、岷江东青交界、青神罗波渡 4 个断面水质均

由 IV 类变为 III 类。

支流：岷江支流（眉山段）为轻度污染，I~III类水质的断面 6 个，占 37.5%；IV 类水质的断面 5 个，占 31.2%；V 类水质的断面 3 个，占 18.8%；劣 V 类水质的断面 2 个占 12.5%。体泉河、通惠河为重度污染，南河、东风渠、越溪河、东坡湖水质达标，毛河、通济堰东干渠水质为中度污染，府河、金牛河、思蒙河水质为轻度污染与 2017 年相比，岷江支流(眉山段)总体水质明显好转，由重度污染变为轻度污染 1~III类水质比例上升 12.5 个百分点，劣 V 类水质比例下降 31.2 个百分点。金牛河思蒙河水质由劣 V 类变为IV类，毛河水质由劣 V 类变为 V 类，越溪河水质由 IV 类变为 III 类。

### （3）声学环境质量

四川清蓝检测科技有限公司于 2020 年 5 月 8 日昼间及夜间对项目所在地声环境质量进行了监测。监测及评价结果如下表

表 4-1 噪声监测结果

测点编号	测点位置	2020 年 5 月 8 日	
		昼间	夜间
1#	项目东侧	52	45
2#	项目南侧	52	44
3#	项目西侧	48	42
4#	项目北侧	50	43
(GB3096-2008) 2 类		60	50

由监测结果可以看出，项目所在地声环境质量现状较好。

### （4）地下水环境质量

四川清蓝检测科技有限公司于 2020 年 5 月 8 日对项目所在地地下水环境质量现状进行了监测，通过监测结果表明，评价区域各监测点位中总硬度和总大肠菌群数超标，其他指标均能达到《地下水质量标准》（GBT14848-2017）III类标准，区域地下水质量一般。地下水总硬度超标主要为地质原因，项目所在区域主要为果园和农田，总大肠菌群数超标的原因主要为生活污染源、畜禽的养殖以及农田施肥导致。

## 2、环境影响评价结论

### （1）废水

食堂废水经隔油池处理后和其余生活污水、废气处理设施废水一起进入厂区污水预处理池处理后由罐车运往中国泡菜城第二污水处理厂处理，厂区采取雨污分流，雨水经厂区收集沟收集后排放。本项目废水去向明确，不会改变项目区域水环境质量功能，区域地表水环境质量将基本维持现状。

## (2) 废气

本项目对原料间、初发酵车间、二次发酵车间进行封闭，顶部设置抽风装置，将恶臭收集后经生物除臭处理后，引至15m排气筒排放，并以原料间、初发酵车间、二次发酵车间为边界划定100m的卫生防护距离；粉碎粉尘、筛分粉尘经布袋除尘器处理达标后引至15m高排气筒排放，少量粉尘在车间内自然沉降，经场地内地面清扫收集后回用；化验室产生的有机废气收集后引至活性炭吸附装置后经15m高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。结合建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标与项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式等得出项目废气对大气环境影响小，不会改变区域大气环境质量功能，从大气环境角度，项目可行。

## (3) 噪声

在厂房经过隔声、合理布局等措施处理后，项目地四周厂界昼间噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的2类区域标准，敏感点噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。因此，项目运营期产生的噪声不会对周围声环境造成影响。

## (4) 固体废物

本项目运营期产生的垃圾将按规定采取分类收集措施，生活垃圾与一般固废、危废分开，也对危废分类收集后交由有资质的公司处理。项目运营期各类固废均可得到妥善处理，不会对周边环境造成二次污染。

## (5) 地下水

本项目无害化处理过程中无废水产生，废水为员工生活污水及恶臭处理废水，减小项目内废水可能对区域地下水造成的影响，项目运营期对全厂采取分区防渗措施，运营过程可能会对地下水产生影响的区域能够得到有效的隔绝，不会对地下水产生影响。

## 3、结论

眉山汇宇农业发展有限公司位于眉山市东坡区秦家镇盘鳌村1、2组的有机废弃物无害化处理生产项目，符合国家产业政策，选址符合当地总体规划。项目建设无明显制约因素，在落实本报告表所提出的各项环保整改措施后，可做到达标排放，不会对外环境产生明显影响，不会改变项目所在地的环境质量功能。因此，本项目的环境影响可接受，项目建设可行。

## 二、审批部门审批决定

### 环境影响评价批复

眉东环建函〔2020〕61号文摘要如下：

眉山汇宇农业发展有限公司:你公司报送的《有机废弃物无害化处理生产项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)收悉。经研究，批复如下：

#### 一、项目建设内容和总体要求

该项目位于眉山市东坡区秦家镇盘鳌村，项目经眉山市东坡区发展和改革局备案(川投资备[2020-511402 -26-03- 449934] FGQB-0061 号),主要建设内容为：对明胶下脚料、秸秆等有机废弃物进行堆肥,实现农业废弃物的综合利用，年产有机肥 10 万吨。项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。你公司应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

#### 二、项目建设应重点做好以下工作

(一) 严格按照报告表要求落实各项环保设施的建设，加强环保设施的日常管理和维护,确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放，杜绝事故排放。

(二) 落实并优化报告表提出的废气治理措施，确保大气污染物达标排放。原料间、发酵车间密闭，设置抽风系统，废气经抽风系统接入生物除臭塔处理后经 15 米排气筒排放。肥料粉碎、筛分工段设置于封闭厂房内，粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒排放。实验室有机废气经活性炭吸附后排放。

按报告表要求，本项目以原料车间、初发酵车间、二次发酵车间为边界向外划定 100 米卫生防护距离，以控制和减轻无组织排放废气对周围环境的影响，目前该范围内无环境敏感点，卫生防护距离内今后不宜引入居民区、学校、医院等环境敏感点等对大气环境要求较高的项目。

(三) 落实并优化报告表提出的废水处理措施，实行雨污分流，确保地表水环境安全。生产废水和生活污水经预处理后由罐车转运至泡菜园区第二污水处理厂处理达标后排放。

(四) 按照报告表要求，采取有效的分区防渗措施，确保土壤和地下水环境安全。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行分类收集和处置，危险废物交由危废处置资质单位处理，避免造成二次污染。

(五) 按报告表要求, 选用低噪设备, 采取厂房隔声、设备减振等可靠的防噪措施, 确保厂界噪声达标排放。

(六) 严格落实各类环境风险防范措施, 按环评要求成立机构, 健全组织, 确定岗位分工, 确保不发生环境污染事故。

(七) 本项目污染物总量控制指标为: COD0.04 吨/年, 氨氮 0.003 吨/年。项目在运行中应严格落实总量控制指标要求, 确保区域环境质量不因本项目实施而下降。

### 三、其他有关要求

(一) 项目开工建设前, 应依法完备行政许可相关手续。

(二) 项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

(三) 项目环境影响评价文件经批准后, 如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、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环境影响评价文件, 否则不得实施建设。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年, 方决定该项目开工建设的, 环境影响评价文件应当报我局重新审核。

(四) 项目竣工后, 依法在规定时间内进行项目竣工环境保护验收和信息公开, 并登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。经验收合格后, 项目方可正式投入生产, 否则将依法予以处罚。

表五 验收监测质量保证及质量控制

**1、质量控制和质量保证**

(1) 监测质量保证和质量控制按按照境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(2) 现场采样和测试均严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行了详细记录对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因也作了详细说明。

(3) 验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，优先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是生态环境部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定，符合采样要求。

(4) 验收监测采样和分析人员，均获得环境监测资质证书，持证上岗。

(5) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进场前对气体分析、采样器流量计等均进行校核。

(6) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(7) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(8) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：分析时使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内，测定前后对噪声仪进行了校正，测定前后声级≤0.5dB(A)。

(9) 采样记录及分析结果：验收监测的采样记录及分析测试结果，均按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行了三级审核。

**2、监测方法及仪器**

检测方法及仪器信息见下表。

表 5-1 采样方法、方法来源及使用仪器

样品类型	采样方法	方法来源	使用仪器及编号
有组织废气	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 FXLZ/CY-0113 环境空气颗粒物综合采样器 FXLZ/CY-0043 臭气浓度采样器 FXLZ/CY-0046 真空箱气袋采样器 FXLZ/CY-0039
油烟	饮食业油烟排放标准（试行）	GB 18483-2001	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 FXLZ/CY-0113

无组织废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	环境空气颗粒物综合采样器 FXLZ/CY-0044 环境空气颗粒物采样器 FXLZ/CY-0006 环境空气颗粒物综合采样器 FXLZ/CY-0111、0112 真空箱气袋采样器 FXLZ/CY-0039 臭气浓度采样器 FXLZ/CY-0046
-------	------------------	--------------	--

表5-2 有组织废气的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 FXLZ/LB-0090	0.07
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	恒温恒湿称重系统 FXLZ/LB-0038 电子天平 FXLZ/LB-0039	/
硫化氢 <sup>#</sup>	污染源监测 硫化氢亚甲基蓝分光光度法	空气和废气监测分析方法 (第四版增补版)	UV752 紫外可见分光光度计 YQ190008	0.001
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 FXLZ/LB-0073	0.25
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/	无量纲
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法	HJ 1077-2019	红外分光测油仪 FXLZ/LB-0023	0.1

注：“#”表示该项目不在本公司 CMA 资质范围内，有组织废气中：硫化氢<sup>#</sup>由四川绿色方舟检测技术有限公司实验室完成，计量认证编号为 202312050018，检测方法、方法来源、使用仪器及编号、检出限来源于编号为 LSFZ(环)-2024-J0930、LSFZ(环)-2024-J0939 的报告。

表 5-3 无组织废气的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 FXLZ/LB-0090	0.07
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统 FXLZ/LB-0038 分析天平 FXLZ/LB-0039	0.007
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/	无量纲
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇空气质量监测 (亚甲基蓝分光光度法)	国家环境保护局 (2003年)	紫外可见分光光度计 FXLZ/LB-0073	0.001
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009		0.01

表 5-4 厂界噪声的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (dB(A))
工业企业厂界 环境噪声	工业企业厂界 环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 FXLZ/CY-0009 声校准器 FXLZ/CY-0093	/

表 5-5 声环境噪声的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (dB(A))
声环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 FXLZ/CY-0009 声校准器 FXLZ/CY-0093	/

### 3、监测单位能力情况

成都风行绿洲科技有限公司成立于 2018 年 06 月 06 日，注册地位于四川省成都经济技术开发区（龙泉驿区）车城东二路 55 号 3 楼 308/309 号，法定代表人为马甜。经营范围包括一般项目：生态资源监测；环境保护监测；土地整治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；土壤污染治理与修复服务；灌溉服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；固体废物治理。

## 表六 验收监测内容

根据项目实际污染物排放情况，本次验收监测委托成都风行绿洲科技有限公司对项目废气、厂界噪声进行了检测。

本次检测项目、检测点位及检测频次见表 6-1，检测布点图详见附图。

表 6-1 检测内容及频次

样品类型	检测点位置	采样日期	采样人	检测项目	样品状态	检测频次		
有组织 废气	破碎、筛分处排气筒	2024. 08.08~09	周文祥 高海强	颗粒物	滤筒	每天3次，连续2天		
	除臭塔处排气筒			硫化氢#、氨、 臭气浓度	吸收液、气袋	每天3次，连续2天		
	实验室排气筒			VOCs (以非甲烷总 烃计)	气袋	每天3次，连续2天		
	食堂排气筒			油烟	滤筒	每天5次，连续2天		
无组织 废气	项目东北侧厂界外2m			2024. 08.08~09	周文祥 高海强	硫化氢、氨、臭 气浓度、颗粒物 、VOCs（以非 甲烷总烃计）	滤膜、气袋、吸 收液	每天3次，连续2天
	项目东南侧厂界外3m							每天3次，连续2天
	项目南侧厂界外8m							每天3次，连续2天
	项目西南侧厂界外10m							每天3次，连续2天
噪声	项目北侧厂界外1m			2024. 08.08~09	周文祥 高海强	工业企业 厂界 环境噪声	/	检测2天；昼间1次
	项目东侧厂界外1m							检测2天；昼间1次
	项目南侧厂界外1m							检测2天；昼间1次
	项目西侧厂界外1m							检测2天；昼间1次
	5#敏感点	声环境噪声	/			检测2天；昼间1次		
	6#敏感点		/			检测2天；昼间1次		
注：“#”表示该项目不在本公司CMA资质范围内，有组织废气中：硫化氢#由四川绿色方舟检测技术有限公司实验室完成，计量认证编号为202312050018。								

## 表七 验收监测结果

### 1、废气

#### (1) 有组织废气

根据成都风行绿洲科技有限公司《检测报告》(FXB100961C)，本项目竣工环境保护设施验收监测期间，有组织废气检测结果见下表：

表 7-1 有组织废气的检测结果表（颗粒物）

检测点位置	检测日期	检测项目		结果			大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 表 2 二级标准限值
				第一次	第二次	第三次	
破碎、筛分处排气筒	2024.08.08	标干流量 m <sup>3</sup> /h		4357	5642	5649	/
		颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	<20 (2.6)	<20 (2.9)	<20 (2.4)	120
			排放速率 kg/h	1.13×10 <sup>-2</sup>	1.64×10 <sup>-2</sup>	1.36×10 <sup>-2</sup>	3.5
破碎、筛分处排气筒	2024.08.09	标干流量 m <sup>3</sup> /h		6055	5906	5945	/
		颗粒物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	<20 (2.9)	<20 (3.0)	<20 (3.4)	120
			排放速率 kg/h	1.76×10 <sup>-2</sup>	1.77×10 <sup>-2</sup>	2.02×10 <sup>-2</sup>	3.5

注：根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996) 修改单的要求，颗粒物采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m<sup>3</sup>时，测定结果表述为“<20mg/m<sup>3</sup>”。

表 7-2 有组织废气的检测结果表（臭气）

检测点位置	检测日期	检测项目		结果			恶臭污染物排放标准 GB 14554-93 表 2 排放限值
				第一次	第二次	第三次	
除臭塔处排气筒	2024.08.08	标干流量 m <sup>3</sup> /h		10654	10480	10314	/
		氨	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.34	1.03	/	/
			排放速率 kg/h	1.43×10 <sup>-2</sup>	1.08×10 <sup>-2</sup>	1.29×10 <sup>-2</sup>	4.9
		硫化氢 <sup>#</sup>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.036	0.033	0.024	/
			排放速率 kg/h	3.84×10 <sup>-4</sup>	3.46×10 <sup>-4</sup>	2.48×10 <sup>-4</sup>	0.33

2024.08.09	臭气浓度		269	354	269	2000 (无量纲)
	标干流量 m <sup>3</sup> /h		14521	14706	14576	/
	氨	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.28	1.22	1.39	/
		排放速率 kg/h	1.86×10 <sup>-2</sup>	1.79×10 <sup>-2</sup>	2.03×10 <sup>-2</sup>	4.9
	硫化氢 <sup>#</sup>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.027	0.041	0.035	/
		排放速率 kg/h	3.92×10 <sup>-4</sup>	6.03×10 <sup>-4</sup>	5.10×10 <sup>-4</sup>	0.33
	臭气浓度		354	416	416	2000 (无量纲)
注：“#”表示该项目不在本公司 CMA 资质范围内，有组织废气中：硫化氢 <sup>#</sup> 由四川绿色方舟检测技术有限公司实验室完成，计量认证编号为 202312050018，检测结果来源于编号为 LSFZ(环)-2024-J0930、LSFZ(环)-2024-J0939 的报告。						

表 7-3 有组织废气的检测结果表（有机废气）

检测点位置	检测日期	检测项目	结果			四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准 DB 51/2377-2017 表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”标准限值	
			第一次	第二次	第三次		
实验室排气筒	2024.08.08	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)	2978	3037	2858	/	
		VOCs (以非甲烷总烃计)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	3.78	3.33	3.50	60
			排放速率 kg/h	1.13×10 <sup>-2</sup>	1.01×10 <sup>-2</sup>	1.00×10 <sup>-2</sup>	3.4
	2024.08.09	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)	2972	3011	3083	/	
		VOCs (以非甲烷总烃计)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	3.13	2.72	2.88	60
			排放速率 kg/h	9.30×10 <sup>-3</sup>	8.19×10 <sup>-3</sup>	8.88×10 <sup>-3</sup>	3.4

注：根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中的检测标准要求，非甲烷总烃即为 VOCs 的表征指标。

表 7-4 有组织废气的检测结果表（油烟）

检测点位置	检测日期	检测项目	结 果			饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001 表 2 标准限值
			实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		
食堂排气筒	2024.08.08	油烟	0.30	0.2		2.0
			0.33			
			0.67			
			0.46			
			0.30			
	2024.08.09		0.63	0.4		
			0.49			
			0.44			
			0.55			
			0.65			

由上表 7-1~4 可知，有组织废气：破碎、筛分处排气筒点位中颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值以及与排气筒高度对应的最高允许排放速率二级标准限值；除臭塔处排气筒点位中臭气浓度、硫化氢、氨检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准限值；实验室排气筒点位中 VOCs（以非甲烷总烃计）检测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”最高允许排放浓度限值以及与排气筒高度对应的最高允许排放速率标准限值；食堂排气筒点位中油烟检测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 标准限值。

(2) 无组织废气

表 7-5 无组织废气的检测结果表（颗粒物） 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测点位置	检测日期	检测项目	结 果			大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 表 2 中“其他”无组织 排放监控浓度限值
			第一次	第二次	第三次	
项目东北侧厂界外2m	2024.08.08	颗粒物	0.266	0.271	0.250	1.0
项目东南侧厂界外3m			0.282	0.246	0.229	

项目南侧厂界外8m			0.258	0.268	0.253	
项目西南侧厂界外10m			0.240	0.248	0.268	
项目东北侧厂界外2m	2024. 08.09		0.255	0.188	0.240	
项目东南侧厂界外3m			0.239	0.217	0.216	
项目南侧厂界外8m			0.245	0.234	0.240	
项目西南侧厂界外10m			0.230	0.211	0.232	

表 7-6 无组织废气的检测结果表（有机废气） 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测点位置	检测日期	检测项目	结 果			四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准 DB 51/2377-2017 表 5 中“其他”无组织排放监控浓度限值
			第一次	第二次	第三次	
项目东北侧厂界外 2m	2024. 08.08	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	0.70	0.63	0.79	2.0
项目东南侧厂界外 3m			0.62	0.69	0.74	
项目南侧厂界外 8m			0.67	0.83	0.77	
项目西南侧厂界外 10m			0.76	0.61	0.70	
项目东北侧厂界外 2m	2024. 08.09		0.63	0.69	0.64	
项目东南侧厂界外 3m			0.59	0.64	0.66	
项目南侧厂界外 8m			0.58	0.63	0.70	
项目西南侧厂界外 10m			0.60	0.58	0.66	

注：根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中的检测标准要求，非甲烷总烃即为 VOCs 的表征指标。

表 7-7 无组织废气的检测结果表（臭气） 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测点位置	检测日期	检测项目	结 果			恶臭污染物排放标准 GB 14554-93 表 1 二级“新扩改建”标准限值
			第一次	第二次	第三次	
项目东北侧厂界外2m	2024. 08.08	氨	0.99	0.67	0.75	1.5
项目东南侧厂界外3m			0.30	0.15	0.18	

项目南侧厂界外8m		硫化氢	0.24	0.19	0.20	0.06
项目西南侧厂界外10m			0.14	0.13	0.11	
项目东北侧厂界外2m			0.001	0.002	0.002	
项目东南侧厂界外3m			0.002	0.002	0.001	
项目南侧厂界外8m			0.001	0.001	0.002	
项目西南侧厂界外10m		0.002	0.003	0.002		
项目东北侧厂界外2m		臭气浓度	<10	<10	12	20 (无量纲)
项目东南侧厂界外3m			<10	<10	<10	
项目南侧厂界外8m			<10	<10	<10	
项目西南侧厂界外10m			11	<10	<10	
项目东北侧厂界外2m	2024.08.09	氨	0.53	0.54	0.28	1.5
项目东南侧厂界外3m			0.17	0.21	0.14	
项目南侧厂界外8m			0.20	0.18	0.18	
项目西南侧厂界外10m			0.11	0.17	0.18	
项目东北侧厂界外2m	2024.08.09	硫化氢	0.001	0.002	0.002	0.06
项目东南侧厂界外3m			0.001	0.003	0.002	
项目南侧厂界外8m			0.002	0.002	0.002	
项目西南侧厂界外10m			0.003	0.002	0.002	
项目东北侧厂界外2m	2024.08.09	臭气浓度	<10	<10	<10	20 (无量纲)
项目东南侧厂界外3m			<10	<10	<10	
项目南侧厂界外8m			<10	12	<10	
项目西南侧厂界外10m			<10	<10	<10	

由上表 7-5~7 可知无组织废气：1#~4#点位中颗粒物的检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中“其他”无组织排放监控浓度限值；VOCS（以非甲烷总烃计）检测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中“其他”无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级“新扩改建”标准限值。

## 2、噪声

### (1) 厂界噪声

表 7-8 厂界噪声的检测结果表 单位 dB (A)

检测点编号	检测点位置	主要声源	检测时段 (2024.08.08)	结果	工业企业厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008 2类
				昼间	
1#	项目北侧厂界外1m	风机	17:53~17:58	51.9	60
2#	项目东侧厂界外1m		20:20~20:25	48.4	
3#	项目南侧厂界外1m		18:16~18:21	55.9	
4#	项目西侧厂界外1m		18:05~18:10	51.2	
检测点编号	检测点位置	主要声源	检测时段 (2024.08.09)	结果	工业企业厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008 2类
				昼间	
1#	项目北侧厂界外1m	风机	14:08~14:13	54.4	60
2#	项目东侧厂界外1m		14:34~14:39	49.9	
3#	项目南侧厂界外1m		14:16~14:21	57.2	
4#	项目西侧厂界外1m		14:23~14:28	52.7	

由上表 7-8 可知，1#~4#点位中工业企业厂界环境噪声检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值。

### (2) 敏感点噪声

表 7-9 敏感点噪声的检测结果表 单位 dB (A)

检测点编号	检测点位置	主要声源	检测时段 (2024.08.08)	结果	声环境质量标准 GB 3096-2008 2类
				昼间	
5#	5#敏感点	人类活动	21:02~21:22	44.4	60
6#	6#敏感点		20:34~20:54	47.6	
检测点编号	检测点位置	主要声源	检测时段 (2024.08.09)	结果	声环境质量标准 GB 3096-2008 2类
				昼间	
5#	5#敏感点	人类活动	18:24~18:44	51.9	60
6#	6#敏感点		17:56~18:16	48.5	

由上表 7-9 可知，5#~6#声环境噪声检测结果均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类环境噪声限值。

### 3、废水

生物除臭设备定期产生的废水以及员工生活就餐产生的食堂废水经厂区自建预处理池厌氧处理后由罐车运至中国泡菜城第二污水处理厂处理，食堂设置隔油池，本项目不设置尾水排放口，因此不进行废水监测。

### 4、固废

本项目运营期产生的固废有餐厨垃圾、隔油池废油、生活垃圾、废包装材料、化验室危废、废活性炭、机修固废。餐厨垃圾和隔油池废油经收集后交由眉山市城头中恒能环保科技有限公司处理；生活垃圾可回收部分外卖废品回收站，不可回收部分由环卫部门定期清运；废包装袋外售废品回收站；化验室危废、废活性炭和机修固废；收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处置，企业已与四川格润中天环保科技有限公司签订了危废协议。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置，去向明确。

## 三、总量控制指标

### (1) 总量控制指标

根据项目环评批复可知，本项目废水总量控制指标为：COD: 0.04t/a, 氨氮: 0.003t/a, 本项目验收的污染物排放量在控制指标内。

### (2) 排污许可登记

眉山汇宇农业发展有限公司已取得排污许可证（排污许可证编号：91511402MA68L8Y83L001U）。

### (3) 验收核查

#### ①废水

本项目产生的废水经预处理池处理后运至中国泡菜城第二污水处理厂处理，厂区内无废水排放口。

#### ②废气

本项目原料车间、初发酵车间、二次发酵车间产生的恶臭经一套“集气装置+生物除臭塔+15m 排气筒（P1）”处理排放；粉碎、筛分以及混合产生的粉尘经一套“集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（P2）”处理排放；实验室产生的有机废气经一套“集气系统+碱喷淋+活性炭箱+15m 排气筒（P3）”处理排放；食堂油烟经油烟净化处理设备处理后，从厨房排气管道引至屋顶排放（P4）。

## 表八 环境管理执行情况检查

### 1、环保审批手续及“三同时”执行情况

2020年9月，眉山汇宇农业发展有限公司委托阿坝州中天环境工程咨询有限公司编制完成了《眉山汇宇农业发展有限公司有机废弃物无害化处理生产项目环境影响报告表》；2020年10月14日取得了眉山市东坡生态环境局出具的《关于眉山汇宇农业发展有限公司有机废弃物无害化处理生产项目项目环境影响报告表的批复》（眉山市东坡生态环境局，眉东环建函（2020）61号，2020年10月14日），同意项目实施建设，该项目环评、环保手续齐全。

本项目环评设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合“三同时”要求。

### 2、环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目环保设施正常运行，常规检修、日常保养、维护均由眉山汇宇农业发展有限公司负责。

### 3、环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告表、环评批复和文件）均由眉山汇宇农业发展有限公司办公室管理，负责登记归档并保管。

### 4、环境保护制度的建立和执行情况检查

公司建立健全了比较完备的相应环保设施运行、维护制度，将责任具体化，公司环保负责人随时对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

环保设施按照操作规程和运行管理条例进行日常使用、保养和维护检修。

### 5、建设和试生产期间问题调查

经调查，本项目在建设期和试生产期间，未发生污染事件。

### 6、总量控制

#### （1）环评及批复要求

根据项目环评批复可知，本项目废水总量控制指标为：COD：0.04t/a，氨氮：0.003t/a，本项目验收的污染物排放量在控制指标内。

#### （2）排污许可登记

眉山汇宇农业发展有限公司已取得排污许可证（排污许可证编号：

91511402MA68L8Y83L001U)。

### (3) 验收核查

#### ①废水

本项目产生的废水经预处理池收集处理后运至中国泡菜城第二污水厂处理，厂区内无废水排放口。

#### ②废气

本项目原料车间、初发酵车间、二次发酵车间产生的恶臭经一套“集气装置+生物除臭塔+15m 排气筒 (P1)”处理排放；粉碎、筛分以及混合产生的粉尘经一套“集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (P2)”处理排放；实验室产生的有机废气经一套“集气系统+碱喷淋+活性炭箱+15m 排气筒 (P3)”处理排放；食堂油烟经油烟净化处理设备处理后，从厨房排气管道引至屋顶排放 (P4)。

### 7、环评批复要求落实情况

本项目与环评报告及批复要求对比可知：项目在实际建设中均按环评报告要求进行了建设，项目在建设过程中没有发生重大变动，施工及运营期已采取的环境保护措施与环境保护主管部门审批要求《眉东环建函〔2020〕61号》的对比情况详见下表 8-1。

表 8-1 环保措施与环评批复落实情况调查表

序号	环评、环评批复环保措施	实际落实情况	落实情况
1	严格按照报告表要求落实各项环保设施的建设，加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放，杜绝事故排放。	经调查，严格按照报告表要求落实各项环保设施的建设，加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放，杜绝事故排放。	已落实
2	落实并优化报告表提出的废气治理措施，确保大气污染物达标排放。原料间、发酵车间密闭，设置抽风系统，废气经抽风系统接入生物除臭塔处理后经 15 米排气筒排放。肥料粉碎、筛分工段设置于封闭厂房内，粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后经 15 米高排气管排放。实验室有机废气经活性炭吸附后排放。	经调查，落实并优化报告表提出的废气治理措施，确保大气污染物达标排放。原料间、发酵车间密闭，设置抽风系统，废气经抽风系统接入生物除臭塔处理后经 15 米排气筒排放。肥料粉碎、筛分工段设置于封闭厂房内，粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后经 15 米高排气管排放。实验室有机废气经一套碱喷淋+活性炭吸附	已落实

	按报告表要求，本项目以原料车间、初发酵车间、二次发酵车间为边界向外划定 100 米卫生防护距离，以控制和减轻无组织排放废气对周围环境的影响，目前该范围内无环境敏感点，卫生防护距离内今后不宜引入居民区、学校、医院等环境敏感点等对大气环境要求较高的项目。	处理后经 15m 排放。 按报告表要求，本项目以原料车间、初发酵车间、二次发酵车间为边界向外划定 100 米卫生防护距离，以控制和减轻无组织排放废气对周围环境的影响，目前该范围内无环境敏感点，卫生防护距离内今后不宜引入居民区、学校、医院等环境敏感点等对大气环境要求较高的项目。	
3	落实并优化报告表提出的废水处理措施，实行雨污分流，确保地表水环境安全。生产废水和生活污水经预处理后由罐车转运至泡菜园区第二污水处理厂处理达标后排放。	经调查，落实并优化报告表提出的废水处理措施，实行雨污分流，确保地表水环境安全。生产废水和生活污水经预处理后由罐车转运至泡菜园区第二污水处理厂处理达标后排放。	已落实
4	按照报告表要求，采取有效的分区防渗措施，确保土壤和地下水环境安全。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行分类收集和处置，危险废物交由危废处置资质单位处理，避免造成二次污染。	经调查，项目采取有效的分区防渗措施，确保土壤和地下水环境安全。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行分类收集和处置，危险废物交由危废处置资质单位处理，避免造成二次污染。	已落实
5	按报告表要求，选用低噪设备，采取厂房隔声、设备减振等可靠的防噪措施，确保厂界噪声达标排放。	经调查，项目按报告表要求，选用低噪设备，采取厂房隔声、设备减振等可靠的防噪措施，确保厂界噪声达标排放。	已落实
6	严格落实各类环境风险防范措施，按环评要求成立机构，健全组织，确定岗位分工，确保不发生环境污染事故。	经调查，项目选用低噪设备，采取厂房隔声、设备减振等可靠的防噪措施，确保厂界噪声达标排放。	已落实
7	本项目污染物总量控制指标为：COD0.04 吨/年，氨氮 0.003 吨/年。项目在运行中应严格落实总量控制指标要求，确保区域环境质量不因本项目实施而下降。	经核查，本项目污染物总量控制指标为：COD0.04 吨/年，氨氮 0.003 吨/年。项目在运行中应严格落实总量控制指标要求，确保区域环境质量不因本项目实施而下降。	已落实

表九 验收监测结论

## 一、污染物监测、调查结论

### 1、废气

经调查，项目施工期未发生大气污染事故。

验收监测期间，有组织废气检测中，破碎、筛分处排气筒点位中颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值以及与其排气筒高度对应的最高允许排放速率二级标准限值；除臭塔处排气筒点位中臭气浓度、硫化氢、氨检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准限值；实验室排气筒点位中 VOCs（以非甲烷总烃计）检测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”最高允许排放浓度限值以及与其排气筒高度对应的最高允许排放速率标准限值；食堂排气筒点位中油烟检测结果符合《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB 18483-2001）表 2 标准限值。无组织废气检测中：1#~4#点位中颗粒物的检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中“其他”无组织排放监控浓度限值；VOCS（以非甲烷总烃计）检测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中“其他”无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级“新扩改建”标准限值。

### 2、噪声

经调查，项目营运期无噪声扰民投诉。

验收监测期间，噪声检测中，1#~4#点位中工业企业厂界环境噪声检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值，5#~6#敏感点噪声检测结果均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类环境噪声限值。

### 3、废水

经调查，项目施工期未发生水体污染事故。

营运期废水经自建预处理池处理后由罐车运至中国泡菜城第二污水处理厂处理，食堂设置隔油池，本项目不设置尾水排放口，因此不进行废水监测。

### 4、固废

经调查，项目施工期未遗留固废环境问题。

本项目运营期产生的固废有餐厨垃圾、隔油池废油、生活垃圾、废包装材料、

化验室危废、废活性炭、机修固废。餐厨垃圾和隔油池废油经收集后交由眉山市城头中恒能环保科技有限公司处理；生活垃圾可回收部分外卖废品回收站，不可回收部分由环卫部门定期清运；废包装袋外售废品回收站；化验室危废、废活性炭和机修固废；收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处置。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置，去向明确。

## 5、总量控制指标

### (1) 总量控制指标

根据项目环评批复可知，本项目废水总量控制指标为：COD：0.04t/a，氨氮：0.003t/a，本项目验收的污染物排放量在控制指标内。

### (2) 排污许可登记

眉山汇宇农业发展有限公司已取得排污许可证（排污许可证编号：91511402MA68L8Y83L001U）。

### (3) 验收核查

#### ①废水

本项目产生的废水经预处理池收集处理后运至中国泡菜城第二污水处理厂处理，厂区内无废水排放口。

#### ②废气

本项目原料车间、初发酵车间、二次发酵车间产生的恶臭经一套“集气装置+生物除臭塔+15m 排气筒（P1）”处理排放；粉碎、筛分以及混合产生的粉尘经一套“集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（P2）”处理排放；实验室产生的有机废气经一套“集气系统+碱喷淋+活性炭箱+15m 排气筒（P3）”处理排放；食堂油烟经油烟净化处理设备处理后，从厨房排气管道引至屋顶排放（P4）。

## 二、结论

综上所述，眉山汇宇农业发展有限公司“眉山汇宇农业发展有限公司有机废弃物无害化处理生产项目”审查、审批手续完备。环保设施及措施已基本按照环评要求建成和运行，未发生重大变动，污染物排放达标，固废处置得当，环保管理制度健全，建议通过环境保护验收。

## 三、建议

(1) 进一步加强环保设施的运行管理、维护，保证环保设施运行效率和处理效

果的可靠性、稳定性，确保污染物稳定达标排放，避免事故排放。

(2) 规范和完善危险废物管理，及时转运处置。

## 建设项目工程竣工环境保护验收登记表

填表单位（盖章）：眉山汇宇农业发展有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	有机废弃物无害化处理生产项目				项目代码	川投资备【2020-511402-26-03-449934】FGQB-0061号			建设地点	眉山市东坡区秦家镇盘釜社区2组、3组			
	行业类别（分类管理名录）	三十、废弃资源综合利用业 86 废旧资源（含生物质）加工、再生利用（2017版）				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 103 度 37 分 59.001 秒 北纬 30 度 8 分 28.223 秒			
	设计生产能力	年产有机肥 10 万吨				实际生产能力	年产有机肥 10 万吨			环评单位	阿坝州中天环境工程咨询有限公司			
	环评文件审批机关	眉山市东坡生态环境局				审批文号	眉东环建函【2020】61号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022年7月				竣工日期	2023年9月			排污许可证申领时间	2023年9月			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91511402MA68L8Y83L001U			
	验收单位	眉山汇宇农业发展有限公司				环保设施监测单位	成都风行绿洲科技有限公司			验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	15000				环保投资总概算（万元）	80.5			所占比例（%）	0.54			
	实际总投资（万元）	15000				实际环保投资（万元）	87			所占比例（%）	0.58			
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	64	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	10	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	300天				
运营单位	眉山汇宇农业发展有限公司				运营单位 社会统一信用代码（或组织机构代码）	91511402MA68L8Y83L			验收时间	2024年8月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目（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						0.1	0.1			0.1			
	化学需氧量						0.04	0.04			0.04			
	氨氮						0.003	0.003			0.003			
	废气													
	颗粒物						0.288	0.288			0.288			
	氨						0.429	0.429			0.429			
	硫化氢						0.0064	0.0064			0.0064			
	VOCs						0.00003	0.00003			0.00003			
	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——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