

山东佐田氏生物科技有限公司
生物肥料改扩建项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：山东佐田氏生物科技有限公司

编制单位：山东佐田氏生物科技有限公司

二〇二四年一月

建设单位：（盖章）

法定代表人：（签章）

项目负责人：（签字）

建设单位：山东佐田氏生物科技有限公司

电话：0531-87706788

传真：0531-87706788

邮编：250409

地址：山东省济南市平阴县安城镇董家庄村北

一、验收监测报告表	- 1 -
表一 项目简介及验收监测依据.....	1
表二 项目概况	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放情况.....	13
表四 环评及批复落实情况核查.....	18
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	23
表六 验收监测内容	25
表七 验收监测结果	27
表八 结论与建议	37
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	39
附图	40
附件	44
附件 1 营业执照.....	45
附件 2 环评结论.....	46
附件 3 环评批复.....	47
附件 4 生产工况证明.....	53
附件 5 环境保护管理制度.....	54
附件 6 检测报告.....	55
附件 7 排污许可证.....	74
附件 8 应急预案备案.....	75
二、竣工环境保护验收意见	82
三、其他需要说明的事项	89

一、验收监测报告表

表一 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	生物肥料改扩建项目				
建设单位名称	山东佐田氏生物科技有限公司				
建设项目性质	□新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	山东省济南市平阴县安城镇董家庄村北				
主要产品名称	生物有机肥				
设计生产能力	粉剂：0.25 万吨/年；柱状：0.45 万吨/年				
实际生产能力	粉剂：0.25 万吨/年；柱状：0.45 万吨/年				
环评时间	2021 年 4 月	开工建设时间	2021 年 10 月		
投入生产时间	2023 年 12 月 18 日	验收现场监测时间	2024 年 1 月 10 日~1 月 11 日		
环评报告表 审批部门	济南市生态环境局平 阴分局	环评报告表 编制单位	山东碧霄环保节能科技有限公 司		
环保设施 设计单位	--	环保设施 施工单位	--		
投资总概算	2020 万元	环保投资总概算	35 万元	比例	1.7%
实际总概算	1900 万元	实际环保投资	10 万元	比例	0.5%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1）；</p> <p>2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；</p> <p>4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 实施）；</p> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1）；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》（2021.1.1 实施）；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11）；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南.污染影响类》（2018.5.15）；</p> <p>9、《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>10、生物肥料改扩建项目环境影响报告表；</p> <p>11、关于《山东佐田氏生物科技有限公司生物肥料改扩建项目环境影响报告表》的批复（济平环建审【2021】18 号）；</p> <p>12、山东佐田氏生物科技有限公司生物肥料改扩建项目实际建设情况。</p>				

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

1、废气

颗粒物：有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区” 限值；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度监控限值；

氨、硫化氢、臭气浓度：有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值；无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改标准。

表 1-1 大气污染物排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放 监控浓度限值 mg/Nm ³
			排气筒 高度 m	限值	
1	颗粒物	10	20	5.9	1.0
2	氨	/	20	8.7	1.5
3	硫化氢	/	20	0.58	0.06
4	臭气浓度 (无量纲)	/	20	4000	20

2、废水

生活污水依托现有地理式污水处理设施处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中蔬菜作物（a 类）标准后，用作固体发酵添加用水，不外排。

表 1-2 生活污水排放标准（mg/L）

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	粪大肠菌群数
标准值	5.5-8.5	100	40	60	20000

3、噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。

表 1-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）

标准	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）

4、固体废物

运营期一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二 项目概况

一、项目基本情况：

山东佐田氏生物科技有限公司成立于2006年9月,2014年9月又新注册独资公司(济南八虎生物科技有限公司),2019年3月山东佐田氏生物科技有限公司吸收合并济南八虎公司,原济南八虎公司项目由佐田氏公司来运营。山东佐田氏生物科技有限公司现有《年产5万吨生物肥料及1万吨水溶肥料项目》,根据市场发展需求,公司新征建设用地7611m²,新上静密发酵设备生产线两条,依托现有生物肥加工、包装设备,年扩产生物肥料7000吨。

建设单位于2021年4月委托山东碧霄环保节能科技有限公司对该项目进行环境影响评价,并编制完成了《山东佐田氏生物科技有限公司生物肥料改扩建项目环境影响报告表》,2021年5月12日济南市生态环境局平阴分局以“济平环建审【2021】18号”文件对该项目环境影响报告表进行了批复。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)要求,需对该项目进行环境保护验收监测。

受山东佐田氏生物科技有限公司委托,山东瑞新检测技术有限公司承担了本项目竣工环境保护验收监测工作。根据中华人民共和国环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4号)及《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》的规定和要求,在现场勘察、查阅相关技术资料、确定验收监测方案的基础上,山东瑞新检测技术有限公司于2024年1月10日~1月11日对该项目进行了验收监测工作,并出具了检测报告。

我单位山东佐田氏生物科技有限公司组织相关技术人员在核查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果以及工程建设对环境的影响进行现场监测基础上,组织编制完成了本项目竣工环境保护验收报告表。

本次验收是对“山东佐田氏生物科技有限公司生物肥料改扩建项目进行竣工环境保护验收。

二、环境保护目标核查

项目区周围主要环境保护目标及保护级别见表 2-1 及附图 2。经现场考察，项目周边敏感目标与环评阶段一致，无新增敏感目标。

表 2-1 环境保护目标分布情况表

环境要素	环境保护对象名称	保护对象	环境功能	相对方位	相对距离 (m)
大气环境	董家庄村	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准。	S	120
声环境	厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。				
地下水环境	厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				
生态环境	新增用地范围内没有生态环境保护目标。				

三、平面布置

本项目位于山东省济南市平阴县安城镇董家庄村北，地理位置见附图 1。项目厂区北临道路、南侧、东侧、西侧均为农田。项目周边概况见附图 2。

公司现有厂区呈长方形，大门位于厂区北侧，厂内中心道路把厂区划分为东西两部分，西半部分从北向南依次为预混料车间、生物有机肥生产车间、成品车间、研发楼；东半部分从北向南依次为固体发酵车间、水溶肥车间、菌剂车间、动力车间；本项目区位于现有项目区东侧，新建两座车间，北侧为发酵车间，南侧为成品车间，本项目总平面布置图见附图 3。

四、工程建设内容：

1、项目组成

本项目在厂区东侧新征建设用地 7611m²，新建发酵车间一座，建筑面积 3000m²，新建成品车间一座，建筑面积 2000m²，新建发酵车间布置静密发酵设备生产线（好氧发酵工艺）两条；预混料、筛选、造粒及成品包装等工序均依托现有设施，年扩产生物肥料 7000 吨。

表 2-2 本项目组成一览表

项目	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	发酵棚车间 钢结构，1F，檐高 9m，建筑面积 2000m ² 。 车间内布置静密发酵设备生产线两条（好氧发酵工艺）。	新建发酵车间一座，总建筑面积 3000m ² ，南侧 1300m ² 布置静密发酵设备生产线两条及原料储存区；北侧 1700m ² 储存成品。
储运工程	拌料及储存池车间 钢结构，1F，净高 5m，建筑面积 1000m ² 。 用于蘑菇菌渣、秸秆、棉籽壳等原料储存及其预混合。	

	发酵熟料储存区	依托现有发酵车间内发酵熟料储存区。	依托，与环评一致
	成品车间	钢结构，1F，檐高9m，建筑面积2000m ² 。用于储存包装后的成品肥料。	与环评一致
辅助工程	研发楼	砖混结构，3F，建筑面积11890m ² ，用于员工办公。	依托，与环评一致
	配电室	砖混结构，1F，建筑面积180m ² 。	依托，与环评一致
	传达室	砖混结构，1F，建筑面积20m ² 。	依托，与环评一致
公用工程	给水系统	依托厂区自来水管网。	依托，与环评一致
	排水系统	本项目无生产废水产生，生活污水经埋式污水处理设施处理后用作固体发酵添加用水，不外排。	依托，与环评一致
	供电系统	年耗电30万kWh，依托厂区现有配电室及供电线路。	依托，与环评一致
依托工程	预混料车间	依托现有预混料设备，用于发酵熟料、黄钙粉、米粉混合。	依托，与环评一致
	生产车间	依托现有柱状生物肥生产线三条、粉剂生物肥生产线两条。	依托，与环评一致
	包装车间	依托现有成品包装设备。	依托，与环评一致
环保工程	废气	原料储存、配料废气及发酵废气由负压密闭收集，经布袋除尘+生物洗涤塔+光氧催化除臭后，通过20m高排气筒DA007排放。	料储存、配料废气及发酵废气由负压密闭收集，经布袋除尘+碱洗塔+光氧催化除臭后，通过20m高排气筒DA001排放。
	废水	生活污水经埋式污水处理设施处理后用作固体发酵添加用水，不外排。	依托，与环评一致
	噪声	采用低噪声设备、基础减振、隔声等措施	与环评一致
	固废	一般固废外售综合利用或委托环卫部门处置，危险废物委托有资质单位处置，各类固废均妥善处置。	与环评一致

2、产品方案

原有项目年工作260天（依托本项目密闭发酵设备），本项目年工作70天，本项目建成后全厂年工作330天；本项目产品方案见表2-3。

表 2-3 本项目产品方案一览表

产品名称	类型	单位	生产能力	执行标准	备注
生物有机肥	粉剂	万吨/年	0.25	《中华人民共和国农业行业标准 有机肥料》（NY525-2012）	实际产品方案与环评一致
	柱状	万吨/年	0.45		

3、主要设备

本项目环评及批复的主要生产设备及实际情况一览表见表2-4。

表 2-4 本项目设备一览表

序号	环评内容				实际建设情况
	产品名称	规格型号	单位	数量	
1	发酵主机	HB-D7-50-P	台	2	与环评一致
2	上料料仓	HB-50-5 自动调速控制式	台	2	与环评一致
3	菌种上料机	JL 式 200 型	台	1	与环评一致
4	螺旋输送机	325*4500	台	1	与环评一致
5	混合传送带	HB-6000-3KW	台	1	与环评一致
6	犁刀式粉碎机	HB-500-3KW	台	2	与环评一致
7	斗式提升机	HB-15-5.5KW	条	3	与环评一致
8	出料刮板机	HB-1400-5.5KW	条	2	与环评一致
9	出料传送带	HB-4000-3KW	条	1	与环评一致
10	辅助发酵热风机	L83HB	套	1	与环评一致
11	大倾角出料传送带	起高 6 米 宽 0.5 米	条	1	与环评一致
12	出料传送带	22 米*0.6 米	条	1	与环评一致
13	外运传送带工作平台	20×3×5 米	套	1	与环评一致
14	风机	风量 20000m ³ /h	台	1	与环评一致
15	布袋除尘+生物除臭+光氧催化除臭装置	/	套	1	依托现有布袋除尘+碱洗+光氧催化除臭装置改造
16	控制配电柜	/	套	3	与环评一致
	合计		台/套	24	/

五、原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料消耗种类和用量与环评一致，详见下表。

表 2-5 原辅料消耗情况一览表

序号	原料名称	规格	环评用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	
生物有机肥-粉剂	1	蘑菇菌渣	含水率≤30%，有机质≥90%；	1190	880
	2	玉米渣	含水率≤20%，有机质≥60%；	300	222
	3	秸秆、棉籽壳	含水率≤10%，有机质≥80%；	220	163
	4	米粉（稻壳粉）	含水率≤10%，有机质≥80%；	490	756
	5	黄钙粉	黄色钙基膨润土	330	509
	6	固体菌剂	含水率约 10%，菌数 1×10 ¹¹ cfu/g	2.5	2.5
	7	小计	/	2532.5	2532.5
生物有机肥-柱状	1	蘑菇菌渣	同上	2660	1600
	2	玉米渣	同上	680	410
	3	秸秆、棉籽壳	同上	490	294
	4	米粉（稻壳粉）	同上	370	1094
	5	黄钙粉	黄色钙基膨润土	410	1212
	6	固体菌剂	含水率约 10%，菌数 1×10 ¹¹ cfu/g	4.5	4.5
	7	小计	/	4614.5	4614.5

2、水平衡

2.1 给水

本项目用水包含固体发酵添加用水、生物洗涤塔补水及生活用水。

(1) 固体发酵添加用水

本项目固体发酵添加用水量为 $1090\text{m}^3/\text{a}$ ，其中回用地埋式污水处理设施出水量为 $320\text{m}^3/\text{a}$ ，新鲜水用量 $770\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 碱洗塔补水

碱洗塔补水量约为 $10\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 生活用水

本项目现有职工 200 人，不新增加职工，全年增加生产天数 40 天。新增生活用水量约为 $400\text{m}^3/\text{a}$ 。

2.2 排水

本项目无生产废水产生；新增生活污水产生量约为 $320\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水依托现有地埋式污水处理设施处理，出水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中蔬菜作物（a类）标准后，用作固体发酵添加用水，不外排。

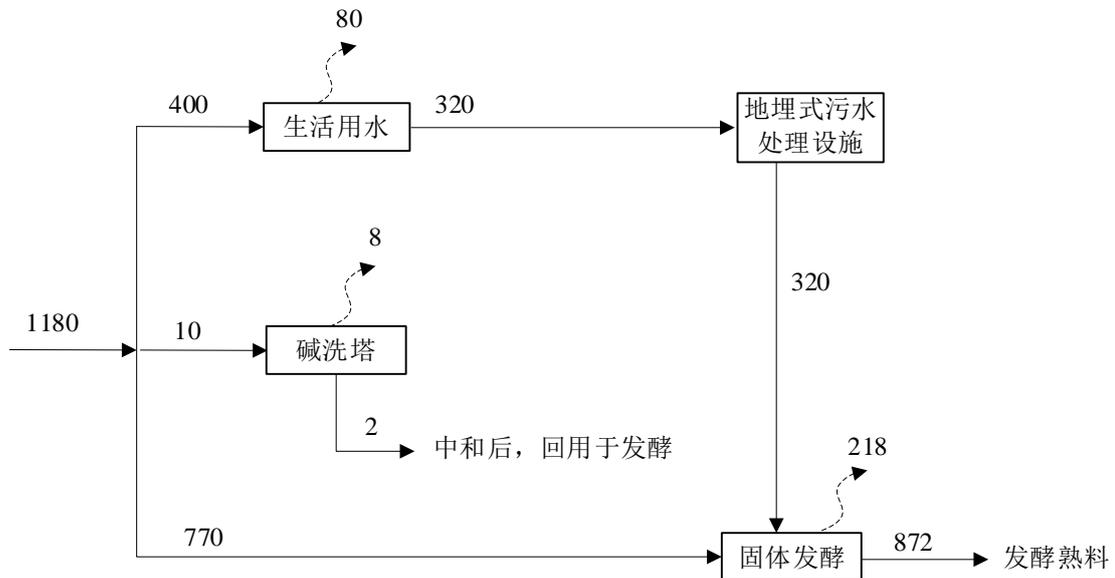


图 2-1 本项目水平衡图 (m^3/a)

六、生产工艺及产污环节

(一) 固体发酵熟料工艺流程及产污环节

本项目固体发酵工序采用密闭发酵设备进行发酵，发酵工艺采用好氧发酵。

将棉仔壳、秸秆、玉米渣等农林养殖业固体废弃物原料用车辆运输至厂区后，将各原料暂存于发酵车间原料储存区。根据固体废弃物原料的配比要求，将蘑菇渣（59.0%）、秸秆和棉仔壳（10.8%）、玉米渣（14.9%）、菌粉（原料用量的 1%）分别计量后进行搅拌混合，持续添加水，经测定含水率在 50~55%之间，PH6.0-7.0 之间即可。用工程铲车送至料仓，经皮带机至粉碎机进行粉碎。再经过斗式提升机上料至密闭发酵设备顶部，进入设备中，并经过刮板设备摊平布料，密闭发酵设备从上至下分为 7 层，每半天进行一次下翻料，密闭发酵设备侧面配进风口及鼓风机（10000m³/h）一台，每 10 分钟进行一次鼓风，每次鼓风持续 2 分钟，24 小时后，发酵过程温度可持续上升至 65℃以上，高温维持在 6 天左右，水分降至 40-45%，温度降至 45 度左右，PH6.0 左右，完成发酵腐熟，腐熟后的物料通过刮板出料机，将底部物料从发酵设备侧面出料，并经过皮带提升机送至熟料储存单元。

原料储存、计量配料、搅拌混合及破碎工序均在发酵车间进行，发酵车间全部密闭，配料及储存废气（G2-1）负压收集，经废气收集管路送“布袋除尘+碱洗塔+光氧催化除臭设备”处理后经 20m 高排气筒 DA001 排放。

发酵工序采用全密闭发酵设备，发酵过程产生的废气（G2-2）通过设备上方排气口排出，经密闭管路收集，与拌料及储存废气（G2-1）共用一套废气处理设施，废气处理达标后，经 20m 高排气筒 DA001 排放。

固体发酵熟料工艺流程及产污环节见下图表。

表 2-6 固体发酵料主要产污环节一览表.

编号	产污环节	污染物	处理方式	排放方式
G2-1	原料储存、配料	粉尘	布袋除尘+碱洗塔+光	有组织，经 20m 排气筒
G2-2	发酵废气	NH ₃ 、H ₂ S	氧催化	(DA001) 外排

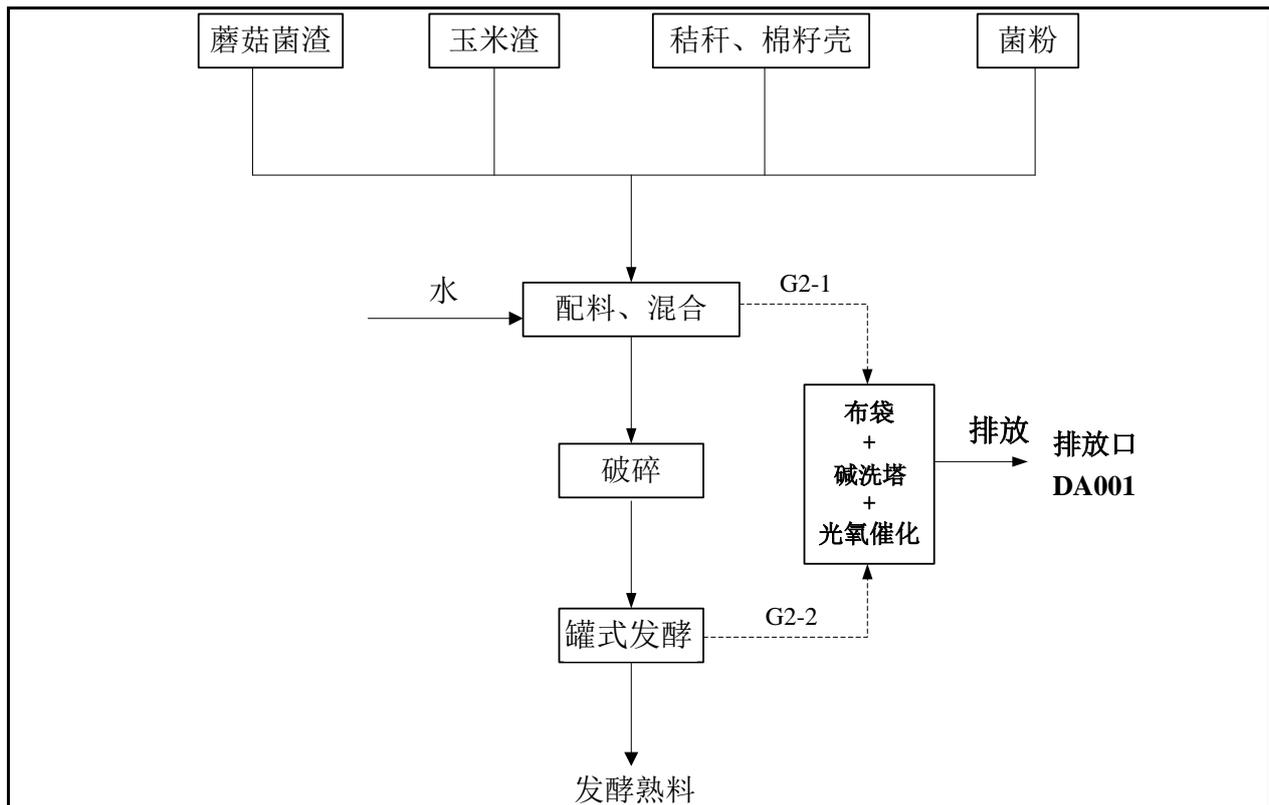


图 2-2 固体发酵熟料工艺流程及产污环节图

(二) 粉剂生物有机肥工艺流程及产污环节

米粉、黄钙粉与固体发酵熟料通过计量配料后进行肥分的充分混合，混合均匀的物料送入筛选机筛选，合格产品由筛孔筛出、收集，传送带运至出料口，袋装、封口运至成品库。该工段生产设施及环保设施均依托现有工程。

粉剂生产线预混料工序产生的粉尘经集气装置收集后，跟生物肥料各预混料工序共经旋风除尘+布袋除尘处理达标后通过一根 20 米（DA004）高排气筒排放。

粉剂生产线筛选、包装废气（特征污染物为粉尘）由相应集气罩收集后，跟柱状有机肥共经旋风除尘+袋式除尘处理达标后通过一根 20 米（DA005）高排气筒排放。

粉剂生物有机肥工艺流程及产污环节见下图表。

表 2-7 粉剂生物有机肥主要产污环节一览表

编号	产污环节	污染物	处理方式	排放方式
G3-1	预混料	粉尘	集气罩+旋风除尘 +布袋除尘	生物肥料各预混料环节共用 20m 排气筒（DA004）外排
G3-2	筛选	粉尘	集气罩+旋风除尘 +布袋除尘	有组织，经 20m 排气筒（DA005） 外排
G3-3	筛选	水蒸气		
G3-4	包装	粉尘		
N3-1	预混料	噪声	基础减振、隔声	/
N3-2	筛选	噪声		

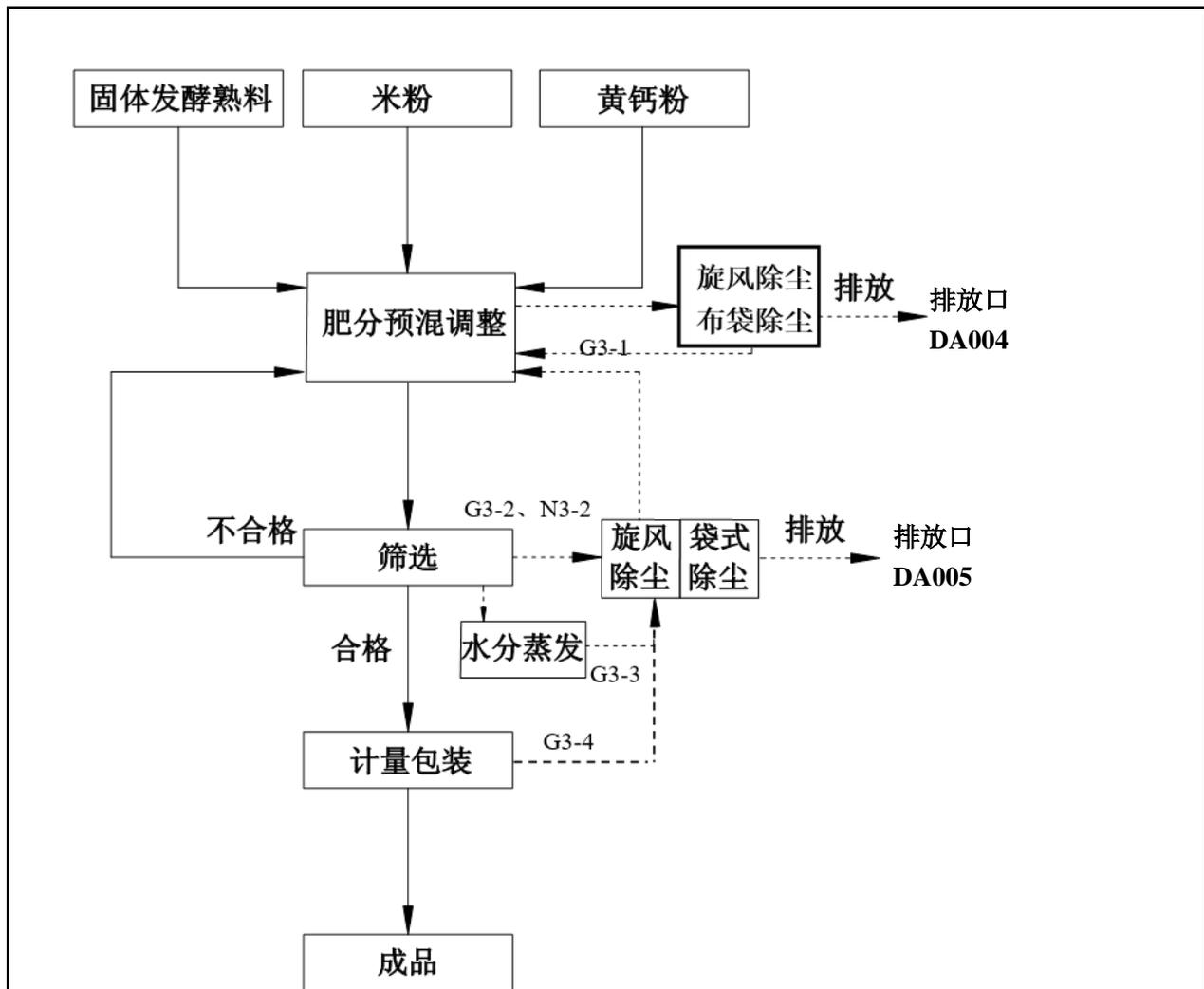


图 2-3 粉剂生物有机肥工艺流程及产污环节图

(三) 柱状生物有机肥工艺流程及产污环节

固体发酵熟料、米粉、黄钙粉通过计量配料后进行肥分的充分混合，混合均匀的物料送入造柱机进行造柱，柱状生物有机肥送筛选机筛选，合格产品由筛孔筛出、收集，传送带运至出料口，袋装、封口运至成品库。该工段生产设施及环保设施均依托现有工程。

柱状生产线预混料工序产生的粉尘经集气装置收集后，跟生物肥料各预混料工序共经旋风除尘+布袋除尘处理达标后通过一根 20 米（DA004）高排气筒排放。

柱状有机肥生产车间造柱、筛选、包装废气（特征污染物为粉尘）由相应集气罩收集后，与粉剂生物有机肥共经旋风除尘+布袋除尘处理达标后通过一根 20 米（DA005）高排气筒排放。

柱状生物有机肥工艺流程及产污环节见下图表。

表 2-8 柱状生物有机肥主要产污环节一览表

编号	产污环节	污染物	处理方式	排放方式
G5-1	预混料	粉尘	集气罩+旋风除尘+袋式除尘	生物肥料各预混料环节共用 20m 排气筒 (DA004) 外排
G5-2	造柱	粉尘	集气罩+旋风除尘+布袋除尘	有组织, 经 20m 排气筒 (DA005) 外排
G5-3	筛选	粉尘		
G5-4	造柱、筛选	水蒸气		
G5-5	包装	粉尘		
N5-1	预混料	噪声	基础减振、隔声	/
N5-2	造柱	噪声		
N5-3	筛选	噪声		

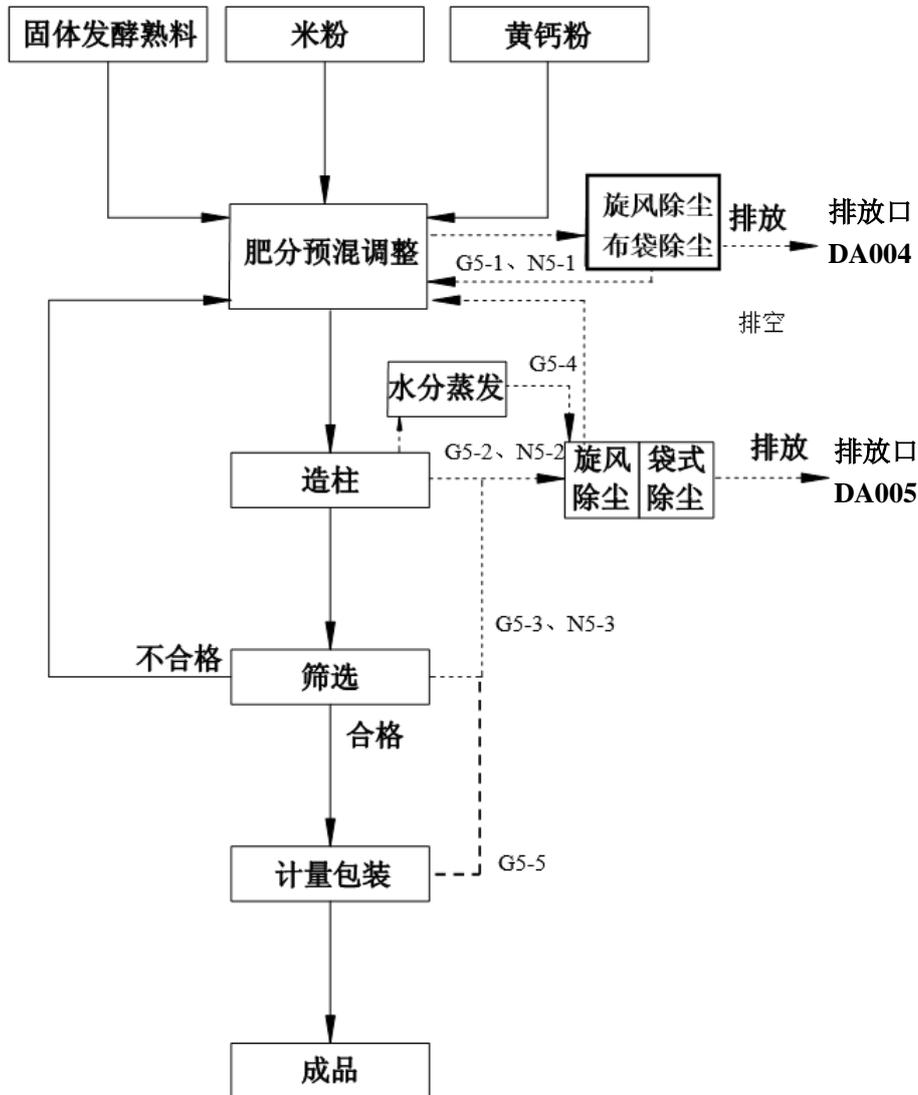


图 2-4 柱状生物有机肥工艺流程及产污环节图

表三 主要污染源、污染物处理和排放情况

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、废水及其处理措施

本项目无生产废水产生；生活污水产生量约为 320m³/a。生活污水依托现有地埋式污水处理设施处理，出水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中蔬菜作物（a类）标准后，用作固体发酵添加用水，不外排。



地埋式污水处理设施

2、废气及其处理措施

（1）原料储存、配料与固体发酵

原料储存、计量配料、搅拌混合及破碎工序均在发酵车间进行，发酵车间全部密闭，配料及储存废气（G2-1）负压收集，经废气收集管路送“布袋除尘+碱洗塔+光氧催化除臭设备”处理后经 20m 高排气筒 DA001 排放。

发酵工序采用全密闭发酵设备，发酵过程产生的废气（G2-2）通过设备上方排气口排出，经密闭管路收集，与拌料及储存废气（G2-1）共用一套废气处理设施，废气处理达标后，经 20m 高排气筒 DA001 排放。



布袋除尘器+碱洗塔+光氧（DA001）



发酵车间废气收集管道

(2) 有机肥生产与包装

粉剂生产线预混料工序产生的粉尘经集气装置收集后,跟生物肥料各预混料工序共经旋风除尘+布袋除尘处理达标后通过一根 20 米 (DA004) 高排气筒排放。

粉剂生产线筛选、包装废气(特征污染物为粉尘)由相应集气罩收集后,跟柱状有机肥共经旋风除尘+袋式除尘处理达标后通过一根 20 米 (DA005) 高排气筒排放。

柱状生产线预混料工序产生的粉尘经集气装置收集后,跟生物肥料各预混料工序共经旋风除尘+布袋除尘处理达标后通过一根 20 米 (DA004) 高排气筒排放。

柱状有机肥生产车间造柱、筛选、包装废气(特征污染物为粉尘)由相应集气罩收集后,与粉剂生物有机肥共经旋风除尘+布袋除尘处理达标后通过一根 20 米 (DA005) 高排气筒排放。



布袋除尘器及采样平台 (DA004)



布袋除尘器及采样平台 (DA005)

3、噪声防治措施

本项目营运期噪声源主要为发酵主机、上料机、输送机、粉碎机、提升机、刮板机、风机等设备运行过程中产生的噪声，运营设备噪声产生强度约为 70~90dB(A)。采取基础减振、隔声等降噪措施，并在日常生产过程中维护设备使之运转良好，最大限度降低噪声。

4、固体废物及其处置措施

本项目产生的固体废物主要为废原料包装袋、生活污水污泥、布袋收集的粉尘、光氧催化设备废灯管及生活垃圾等。

表 3-1 本项目固体废物产生及处理措施

类型	名称	形态	主要成分	产生量 (t/a)	贮存地点/方式	属性	危险特性	处理措施
原料包装	废包装	固态	编织袋	0.3	原料车间	一般固废	/	外售
生活污水处理	生活污水污泥	半固态	泥沙、腐殖质	0.5	污泥池	一般固废	/	
布袋除尘	收集粉尘	固态	原料、成品颗粒	22.08	原料、预混料堆场	一般固废	/	作为原料或产品回用
光氧催化除臭设备	废 UV 灯管	固态	含汞灯管	0.01	危废间	危险废物 HW09 900-023-29	T	委托有危废处理资质的单位处理
生活垃圾	生活垃圾	固态	塑料、废纸、果皮等	4.0	生活垃圾桶	/	/	委托环卫部门处置

5、风险防范措施

配备消防设施，加强风险管理，制定环境风险事故应急预案。

6、环保设施投资及“三同时”落实情况

1) 环保设施投资情况

项目总投资为 1900 万元，其中环保投资 10 万元，环保投资占项目总投资的 0.5%。
项目实际环保投资情况见表 3-1。

表 3-2 项目环保投资情况一览表

类别	环保设施名称	设施规模	实际投资额
废气	布袋除尘器+碱洗塔+光 氧催化（DA001）	一套	依托原环保设备，管路改造； 5 万元
	布袋除尘器（DA004）	一套	依托现有
	布袋除尘器（DA005）	一套	依托现有
废水	埋地式污水处理设施	一套	依托现有
固废	危废暂存间	一处	依托现有
噪声	隔声、减振		5 万元
合计			10 万元

2) “三同时”落实情况

本项目属于改扩建项目，企业于 2021 年 4 月委托山东碧霄环保节能科技有限公司对该项目进行环境影响评价，并编制完成了《山东佐田氏生物科技有限公司生物肥料改扩建项目环境影响报告表》，2021 年 5 月 12 日济南市生态环境局平阴分局以“济平环建审【2021】18 号”文件对该项目环境影响报告表进行了批复。

项目建设时，严格遵循环境保护“三同时”制度进行建设、施工，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。验收监测期间，本项目环保设施均已建成投用。

工程变动情况：

本项目变动分析见下表。

表 3-3 本项目变动分析

变动概述	原环评	实际建设
平面布局变化	原料储存、计量配料、搅拌混合及破碎工序均在拌料及储存池车间进行，拌料及储存池车间全部密闭，配料及储存废气（G2-1）负压收集，经废气收集管路送“布袋除尘+生物洗涤塔+光氧催化除臭设备”处理后经 20m 高排气筒 DA007 排放。 发酵工序采用全密闭发酵设备，发酵过程产生的废气（G2-2）通过设备上方排气口排出，经密闭管路收集，与拌料及储存废气（G2-1）共用一套废气处理设施，废气处理达标后，经 20m 高排气筒 DA007 排放。	原料储存、计量配料、搅拌混合及破碎工序均在发酵车间进行，发酵车间全部密闭，配料及储存废气（G2-1）负压收集，经废气收集管路送“布袋除尘+碱洗塔+光氧催化除臭设备”处理后经 20m 高排气筒 DA001 排放。 发酵工序采用全密闭发酵设备，发酵过程产生的废气（G2-2）通过设备上方排气口排出，经密闭管路收集，与拌料及储存废气（G2-1）共用一套废气处理设施，废气处理达标后，经 20m 高排气筒 DA001 排放。
废气处理措施变化	原料储存、配料及发酵废气收集管路送“布袋除尘+生物洗涤塔+光氧催化除臭设备”处理后经 20m 高排气筒 DA007 排放。	因原发酵车间停用，与之配套的“布袋除尘+碱洗塔+光氧催化除臭设备”（DA001）闲置；由于废气性质一致，本项目料储存、配料及发酵废气处理依托原环保设施处理可行。
“以新带老”措施变化	现有发酵车间在现有环保措施基础上，对现有发酵车间工作区上部全面增加植物抑尘除臭剂喷雾设施；H ₂ S 减排 0.016t/a，NH ₃ 减排 0.115t/a，粉尘减排 2.045t/a。	淘汰现有项目发酵工艺，依托本项目密闭发酵设备，进行全封闭发酵，减少废气无组织排放量，保守起见，按发酵废气产生量 1% 计算，H ₂ S 减排 0.016t/a，NH ₃ 减排 0.116t/a，粉尘减排 4.090t/a。

根据关于印发《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）文件，第 8 条规定：

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。

本项目废气处理措施变化前后，污染物排放量未增加，故不属于重大变动。

表四 环评及批复落实情况核查

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、环评结论

环评结论摘自山东碧霄环保节能科技有限公司编制的《山东佐田氏生物科技有限公司赵楼煤矿生物肥料改扩建项目环境影响报告表》，具体内容见附件。

环评结论：综上所述，拟建项目建设符合国家产业政策和相关环境政策规定，项目在严格落实环评提出的各项环保措施后，保证废气、废水、噪声达标排放，固体废物全部得到妥善处置的前提下，对周围环境影响较小。从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

二、环评文件审批批复要求

环评批复要求详见附件，主要内容如下：

一、拟建项目为扩建，建设地点位于平阴县安城镇董家庄村北（东经 116 度 31 分 54.852 秒，北纬 36 度 19 分 4.125 秒）山东佐田氏生物科技有限公司（原济南八虎生物科技有限公司）院内，新征建设用地 7611 平方米。总投资 2020.00 万元，其中环保投资 35 万元。主要建设内容为新建 1 座拌料及储存池车间、1 座发酵棚车间和 1 座成品车间及新建 2 条静密发酵设备生产线（好氧发酵工艺），安装 2 台静密发酵主机及 2 条生产线的配套生产设备。生产过程中不涉及畜禽粪便和污泥等产生恶臭气味的原辅材料，扩建完成后年新增生物肥料 7000 吨。

根据环境影响评价结论，在落实好环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，污染物能够稳定达标排放，满足污染物总量控制指标要求。从环境保护角度分析，同意该项目建设。

二、拟建项目扩建完成后运营期，不新增大气污染物总量控制指标颗粒物。无需总量申请确认。

三、拟建项目运营期，建设单位应对照环境影响报告表中提出的要求认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下几点工作：

1、加强施工期现场管理，严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》和《关于印发山东省扬尘污染综合整治方案的通知》（鲁环发[2019]112 号）及《济南市扬尘污染防治管理规定》和《济南市人民政府办公厅关于印发济南市建设工程扬尘污染治理若干措施的通知》（济政办字[2017]1 号）的有关要求，对施工储料场采取围挡和覆盖及进出车辆清洗等措施抑制扬尘的产生。落实防扬尘“四个一律”“六个 100%”规定。

2、要合理规划设置车间内各功能区。严禁车间内生产和贮存交叉混杂及原料成品乱

堆乱放。

3、厂区按照“雨污分流，清污分流”的原则，规范设置收排污水系统。车间地面和发酵熟料暂存区、原料仓库和成品库地面、环保设施安置区、一般固废暂存区和危废暂存间、埋地式污水处理区(包括污泥池)、清水回用暂存池、污水收集管网及衔接处、化粪池等要严格采取防渗措施，避免对地下水造成污染。

拟建项目不新增员工，无新增生活污水产生。生产过程中无工艺废水产生。发酵工序废气生物洗涤塔洗涤过程产生的废水循环利用，不外排。

4、有组织废气执行标准及管理要求。

(1)固体发酵熟料过程中产生的废气

配料、拌料、破碎及储存废气、发酵废气密闭负压收集，经废气收集管道送至布袋除尘+生物洗涤塔+光氧催化除臭设备处理后，通过高度为20米(DA007)高排气筒达标排放。

(2)粉剂生物有机肥生产过程肥分预混料、筛选和包装过程中产生的粉尘，均经设备或工序上方设置的现有的集气罩收集，再分别经现有的一套旋风除尘+布袋除尘处理后，分别通过高度为20米的DA004和DA005排气筒达标排放

(3)柱状生物有机肥生产过程肥分预混料、造柱和筛选及包装过程中产生的粉尘，均经设备或工序上方设置的现有的集气罩收集，再分别经现有的一套旋风除尘+布袋除尘处理后，分别通过高度为20米的DA004和DA005排气筒达标排放。

(4)废气中颗粒物排放浓度要满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1大气污染物排放浓度限值重点控制区要求，同时排放速率要满足《大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)表2二级排放限值要求。氨气、硫化氢和臭气排放量均要满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准限值相关要求。

(5)根据《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)相关规定规范设置废气监测平台和采样孔。

5、无组织废气执行标准及管理要求。

(1)禁止设置露天堆场，原辅材料均要进仓进库。车间地面及设备下方无粉尘沉积。

(2)颗粒物厂界排放浓度要满足《大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)表2无组织监控限值要求。氨气、硫化氢、臭气厂界排放浓度均要满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值相关要求。

6、合理布置各类噪声源。各产生噪声设备采取基础减震垫，车间窗户采用隔声玻璃等措施隔声降噪，厂界噪声要满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)2类标准相

关要求。

7、固体废物执行标准及管理要求

(1)运营期产生的固体废弃物全部进行综合利用或无害化处理。固体废弃物堆放场所要采取硬化和防渗措施。一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) 相关标准要求。

(2)厂区产生的新增生活垃圾，收集处理方式，仍按照现有工程执行，不再另行规定。

(3)生产过程中产生的危险废物(废 UV 灯管等)，其贮存、运输、处理过程中严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001 及 2013 年修改)的相关要求。危险废物要交由有资质危废处置单位安全处置，落实好危废处置协议，不得随意倾倒、堆放、丢弃及混入生活垃圾中。

(4)要建立危废收集、暂存、转移台账，做到责任到岗到人。

8、扩建完成后生产过程中不新增危废种类，仅为危险废物量的增加。危险废物的收集、暂存和转移过程中的风险管控和突发环境事件应急预案，参照现有工程环评文件和批复的突发环境事件应急预案执行，不再做另行规定。

三、环评批复落实情况

环评批复要求及落实情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复主要要求	实际建设情况	落实结论
1	1、加强施工期现场管理，严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》和《关于印发山东省扬尘污染综合整治方案的通知》(鲁环发[2019]112 号)及《济南市扬尘污染防治管理规定》和《济南市人民政府办公厅关于印发济南市建设工程扬尘污染治理若干措施的通知》(济政办字[2017]1 号)的有关要求，对施工储料场采取围挡和覆盖及进出车辆清洗等措施抑制扬尘的产生。落实防扬尘“四个一律”“六个 100%”规定。	按照《山东省扬尘污染防治管理办法》和《关于印发山东省扬尘污染综合整治方案的通知》(鲁环发[2019]112 号)及《济南市扬尘污染防治管理规定》和《济南市人民政府办公厅关于印发济南市建设工程扬尘污染治理若干措施的通知》(济政办字[2017]1 号)的有关要求，施工储料场采取围挡和覆盖及进出车辆清洗等措施抑制扬尘的产生。已落实防扬尘“四个一律”“六个 100%”规定。	已落实
2	要合理规划设置车间内各功能区。严禁车间内生产和贮存交叉混杂及原料成品乱堆乱放。	合理规划设置车间内各功能区。车间内生产区和贮存区布局清晰，不交叉混杂；原料、成品分别建设车间，不乱堆乱放。	已落实

3	<p>厂区按照“雨污分流，清污分流”的原则，规范设置收排污水系统。车间地面和发酵熟料暂存区、原料仓库和成品库地面、环保设施安置区、一般固废暂存区和危废暂存间、地理式污水处理区(包括污泥池)、清水回用暂存池、污水收集管网及衔接处、化粪池等要严格采取防渗措施，避免对地下水造成污染。</p> <p>拟建项目不新增员工，无新增生活污水产生。生产过程中无工艺废水产生。发酵工序废气生物洗涤塔洗涤过程产生的废水循环利用，不外排。</p>	<p>厂区按照“雨污分流，清污分流”的原则，规范设置收排污水系统。</p> <p>车间地面和发酵熟料暂存区、原料仓库和成品库地面、环保设施安置区、一般固废暂存区等地面采用 300mm 厚灰土+100 厚 C25 砼做法，满足一般防渗区要求。</p> <p>危废暂存间、地理式污水处理区(包括污泥池)、清水回用暂存池、污水收集管网及衔接处、化粪池等均依托现有工程。</p> <p>本项目无生产废水产生；生活污水依托现有地理式污水处理设施处理，出水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中蔬菜作物（a类）标准后，用作固体发酵添加用水，不外排。</p>	已落实
4	<p>有组织废气执行标准及管理要求。</p> <p>(1)固体发酵熟料过程中产生的废气配料、拌料、破碎及储存废气、发酵废气密闭负压收集，经废气收集管道送至布袋除尘+生物洗涤塔+光氧催化除臭设备处理后，通过高度为 20 米(DA007)高排气筒达标排放。</p> <p>(2)粉剂生物有机肥生产过程肥分预混料、筛选和包装过程中产生的粉尘，均经设备或工序上方设置的现有的集气罩收集，再分别经现有的一套旋风除尘+布袋除尘处理后，分别通过高度为 20 米的 DA004 和 DA005 排气筒达标排放</p> <p>(3)柱状生物有机肥生产过程肥分预混料、造柱和筛选及包装过程中产生的粉尘，均经设备或工序上方设置的现有的集气罩收集，再分别经现有的一套旋风除尘+布袋除尘处理后，分别通过高度为 20 米的 DA004 和 DA005 排气筒达标排放。</p> <p>(4)废气中颗粒物排放浓度要满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区要求，同时排放速率要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放限值要求。氨气、硫化氢和臭气排放量均要满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值相关要求。</p> <p>(5)根据《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)相关规定规范设置废气监测平台和采样孔。</p>	<p>(1)固体发酵熟料过程中产生的废气配料、拌料、破碎及储存废气、发酵废气密闭负压收集，经废气收集管道送至布袋除尘+碱洗塔+光氧催化除臭设备处理后，通过高度为 20 米(DA001)高排气筒达标排放。</p> <p>(2)粉剂生物有机肥生产过程肥分预混料、筛选和包装过程中产生的粉尘，均经设备或工序上方设置的现有的集气罩收集，再分别经现有的一套旋风除尘+布袋除尘处理后，分别通过高度为 20 米的 DA004 和 DA005 排气筒达标排放</p> <p>(3)柱状生物有机肥生产过程肥分预混料、造柱和筛选及包装过程中产生的粉尘，均经设备或工序上方设置的现有的集气罩收集，再分别经现有的一套旋风除尘+布袋除尘处理后，分别通过高度为 20 米的 DA004 和 DA005 排气筒达标排放。</p> <p>(4)根据监测结果，废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区要求，同时排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放限值要求。氨气、硫化氢和臭气排放量均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值相关要求。</p> <p>(5)废气监测平台和采样孔符合《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)</p>	已落实

		要求。	
5	<p>无组织废气执行标准及管理要求。</p> <p>(1)禁止设置露天堆场,原辅材料均要进仓进库。车间地面及设备下方无粉尘沉积。</p> <p>(2)颗粒物厂界排放浓度要满足《大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)表2无组织监控限值要求。氨气、硫化氢、臭气厂界排放浓度均要满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值相关要求。</p>	<p>(1)原辅材料均建设封闭车间储存,无露天存放;加强扬尘治理,及时清扫车间地面及设备下方积尘。</p> <p>(2)根据监测结果,颗粒物厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)表2无组织监控限值要求。氨气、硫化氢、臭气厂界排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值相关要求。</p>	已落实
6	<p>合理布置各类噪声源。各产生噪声设备采取基础减震垫,车间窗户采用隔声玻璃等措施隔声降噪,厂界噪声要满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)2类标准相关要求。</p>	<p>合理布置厂区,采取设备基础减振、车间隔声等降噪措施;根据监测结果,厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)2类标准相关要求。</p>	已落实
7	<p>6、固体废物执行标准及管理要求</p> <p>(1)运营期产生的固体废弃物全部进行综合利用或无害化处理。固体废弃物堆放场所要采取硬化和防渗措施。一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)相关要求。</p> <p>(2)厂区产生的新增生活垃圾,收集处理方式,仍按照现有工程执行,不再另行规定。</p> <p>(3)生产过程中产生的危险废物(废UV灯管等),其贮存、运输、处理过程中严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001及2013年修改)的相关要求。危险废物要交由有资质危废处置单位安全处置,落实好危废处置协议,不得随意倾倒、堆放、丢弃及混入生活垃圾中。</p> <p>(4)要建立危废收集、暂存、转移台账,做到责任到岗到人。</p>	<p>(1)运营期产生的固体废弃物全部进行综合利用或无害化处理。固体废弃物堆放场所已采取硬化和防渗措施。一般固体废物贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。</p> <p>(2)厂区产生的新增生活垃圾,收集后委托环卫部门处置,符合要求。</p> <p>(3)生产过程中产生的危险废物(废UV灯管等),贮存、运输、处理过程已落实《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。危险废物委托有资质危废处置单位安全处置,已签订危废处置协议,不随意倾倒、堆放、丢弃及混入生活垃圾中。</p> <p>(4)已建立危废收集、暂存、转移台账,责任到岗到人。</p>	已落实
8	<p>扩建完成后生产过程中不新增危废种类,仅为危险废物量的增加。危险废物的收集、暂存和转移过程中的风险管控和突发环境事件应急预案,参照现有工程环评文件和批复的突发环境事件应急预案执行,不再做另行规定。</p>	<p>危险废物的收集、暂存和转移过程中的风险管控和突发环境事件应急预案,按照现有工程环评文件和批复的突发环境事件应急预案执行。</p>	已落实

表五 验收监测质量保证及质量控制

1.严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等。合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。全程进行质量控制。

2.参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

3.废气：在采样前对采样器流量进行核准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）及相关国家标准、技术规范进行。

4.噪声：噪声检测质量控制执行国家环保局环境噪声监测技术规范，声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，风速小于 5.0m/s。

表 5-1 质控依据一览表

检测类别	质控标准名称	质控标准号
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
有组织废气	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范	HJ/T 373-2007
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
废水	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019
噪声	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014
	声环境质量标准	GB 3096-2008
	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

5.检测数据严格执行三级审核制度。

6.检测分析方法均采用污染物排放标准列出的标准测试方法及国家有关部门颁布的标准分析方法进行，见下表。

表 5-2 检测方法依据一览表

检测类别	检测项目	方法依据	分析方法	检出限	检测仪器
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022	重量法	168 μ g/m ³	电子天平
	硫化氢	国家环保总局(2003年)第四版(增补版)	亚甲基蓝分光光度计	0.001mg/m ³	可见分光光度计
	臭气浓度	HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	10（无量纲）	/
	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m ³	可见分光光度计
有组织废气	颗粒物	GB/T 16157-1996	重量法	/	电子天平
		HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m ³	电子天平
	硫化氢	国家环保总局(2003年)第四版(增补版)	亚甲基蓝分光光度计	0.01mg/m ³	可见分光光度计
	臭气浓度	HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	10（无量纲）	/
	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.25mg/m ³	可见分光光度计
废水	悬浮物	GB/T 11901-1989	重量法	/	电子天平
	pH	HJ 1147-2020	电极法	/	pH 计
	化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L	滴定管

废水	五日生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L	生化培养箱
	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018	多管发酵法	20MPN/L	恒温培养箱
厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008	/	/	多功能声级计
环境噪声	等效连续 A 声级	GB 3096-2008	/	/	多功能声级计

7.检测工作在主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。

表六 验收监测内容

验收监测内容:

1、有组织废气

监测点位、监测项目及监测频率情况见下表。

表 6-1 有组织废气监测方案

序号	监测布点	监测项目	监测时间及频率
1	DA004 排气筒废气处理设施出口	颗粒物	监测 2 天, 每天监测 3 次
2	DA005 排气筒废气处理设施出口	颗粒物	
3	DA001 排气筒废气处理设施进口、出口	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	

同步测量烟囱内径、高度、废气流量、温度、速率等常规参数。

2、无组织废气

(1) 监测布点

共布 4 个点位, 具体布点情况见下表。

表 6-2 废气无组织排放监测点位

序号	监测点位
1#	厂区上风向厂界
2#	下风向厂界 2-50m 范围内浓度最高点
3#	下风向厂界 2-50m 范围内浓度最高点
4#	下风向厂界 2-50m 范围内浓度最高点

(2) 监测项目

颗粒物、NH₃、H₂S、臭气浓度

(3) 监测时间及频率

连续监测 2 天, 每天 4 次。

3、废水监测内容

(1) 监测点位

生活污水处理设施排放口

(2) 监测项目

pH、COD、BOD₅、SS、粪大肠菌群数

(3) 监测频次

监测 2 天, 每天取样 4 次。

4、噪声监测内容

(1) 监测点位

共设置 5 个噪声监测点位，东、西、南、北厂界各布一点；董家庄布一个声环境质量监测点。

(2) 监测因子

连续等效 A 声级 $Leq[dB(A)]$

(3) 监测频次

监测 2 天，每天昼、夜间各监测 1 次

5、固废调查内容

调查本项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

表七 验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录：

1、发酵设备生产工况统计

表 7-1 发酵设备生产工况统计表

时间	产品名称	设计生产规模	实际生产情况	工作负荷
2024.1.10	发酵熟料	3500 吨/年 (50 吨/天)	38.6 吨	77.2%
2024.1.11			38.9 吨	77.8%

备注：发酵工序年生产 70 天。

2、生物有机肥-粉剂生产工况统计

表 7-2 生物有机肥-粉剂生产工况统计表

时间	产品名称	设计生产规模	实际生产情况	工作负荷
2024.1.10	生物有机肥- 粉剂	2500 吨/年 (62.5 吨/天)	47.2 吨	75.5%
2024.1.11			48.3 吨	77.3%

备注：年生产 40 天。

3、生物有机肥-柱剂生产工况统计

表 7-3 生物有机肥-柱剂生产工况统计表

时间	产品名称	设计生产规模	实际生产情况	工作负荷
2024.1.10	生物有机肥- 柱剂	4500 吨/年 (112.5 吨/天)	88.7 吨	78.8%
2024.1.11			87.6 吨	77.9%

备注：年生产 40 天。

二、验收监测结果:

1、有组织废气监测结果

表 7-4 (1) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	DA001 发酵车间排 气筒进口	排气筒内径 (m)	0.8	烟筒高度 (m)	/
采样日期	2023.01.10				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	25	26	24		
标干流量 (m ³ /h)	8294	7611	7996		
样品编号	G240110-01-a-065	G240110-01-a-066	G240110-01-a-067		
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	9.16	10.2	9.67		
硫化氢排放速率 (kg/h)	7.6×10 ⁻²	7.8×10 ⁻²	7.7×10 ⁻²		
样品编号	G240110-01-a-068	G240110-01-a-069	G240110-01-a-070		
臭气浓度 (无量纲)	1737	2290	1318		
样品编号	G240110-01-a-071	G240110-01-a-072	G240110-01-a-073		
氨排放浓度 (mg/m ³)	11.4	13.6	10.8		
氨排放速率 (kg/h)	9.5×10 ⁻²	0.10	8.6×10 ⁻²		
样品编号	G240110-01-a-074	G240110-01-a-075	G240110-01-a-076		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	53.8	54.7	51.9		
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.45	0.42	0.41		

表 7-4 (2) 有组织废气检测结果统计表

采样点位	DA001 发酵车间排 气筒出口	排气筒内径 (m)	1.1	烟筒高度 (m)	15
采样日期	2023.01.10				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	22	23	24		
标干流量 (m ³ /h)	10570	10833	11425		
样品编号	G240110-01-a-077	G240110-01-a-078	G240110-01-a-079		
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.31	0.55	0.46		
硫化氢排放速率 (kg/h)	3.3×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	5.3×10 ⁻³		
样品编号	G240110-01-a-080	G240110-01-a-081	G240110-01-a-082		
臭气浓度 (无量纲)	549	416	309		
样品编号	G240110-01-a-083	G240110-01-a-084	G240110-01-a-085		
氨排放浓度 (mg/m ³)	0.75	0.68	0.62		
氨排放速率 (kg/h)	7.9×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	7.1×10 ⁻³		
样品编号	G240110-01-a-086	G240110-01-a-087	G240110-01-a-088		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.6	3.7	3.9		
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.8×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²		

表 7-4 (3) 有组织废气检测结果统计表					
采样点位	DA001 发酵车间排 气筒进口	排气筒内径 (m)	0.8	烟筒高度 (m)	/
采样日期	2023.01.11				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	22	25	26		
标干流量 (m ³ /h)	8078	7799	7456		
样品编号	G240110-01-b-065	G240110-01-b-066	G240110-01-b-067		
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	9.57	10.3	9.85		
硫化氢排放速率 (kg/h)	7.7×10 ⁻²	8.0×10 ⁻²	7.3×10 ⁻²		
样品编号	G240110-01-b-068	G240110-01-b-069	G240110-01-b-070		
臭气浓度 (无量纲)	1318	2290	1737		
样品编号	G240110-01-b-071	G240110-01-b-072	G240110-01-b-073		
氨排放浓度 (mg/m ³)	13.4	11.8	12.6		
氨排放速率 (kg/h)	0.11	9.2×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²		
样品编号	G240110-01-b-074	G240110-01-b-075	G240110-01-b-076		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	59.6	57.5	54.3		
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.48	0.45	0.40		
表 7-4 (4) 有组织废气检测结果统计表					
采样点位	DA001 发酵车间排 气筒出口	排气筒内径 (m)	1.1	烟筒高度 (m)	15
采样日期	2023.01.11				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	20	21	23		
标干流量 (m ³ /h)	11268	11841	11463		
样品编号	G240110-01-b-077	G240110-01-b-078	G240110-01-b-079		
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.64	0.58	0.47		
硫化氢排放速率 (kg/h)	7.2×10 ⁻³	6.9×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³		
样品编号	G240110-01-b-080	G240110-01-b-081	G240110-01-b-082		
臭气浓度 (无量纲)	416	549	309		
样品编号	G240110-01-b-083	G240110-01-b-084	G240110-01-b-085		
氨排放浓度 (mg/m ³)	0.64	0.74	0.59		
氨排放速率 (kg/h)	7.2×10 ⁻³	8.8×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³		
样品编号	G240110-01-b-086	G240110-01-b-087	G240110-01-b-088		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.5	3.4	3.9		
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.9×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²		

表 7-4 (5) 有组织废气检测结果统计表					
采样点位	DA004 预混料车间 排气筒出口	排气筒内径 (m)	0.55	烟筒高度 (m)	15
采样日期	2023.01.10				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	21	19	20		
标干流量 (m ³ /h)	22227	21965	21442		
样品编号	G240110-01-a-089	G240110-01-a-090	G240110-01-a-091		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	4.2	4.6	3.9		
颗粒物排放速率 (kg/h)	9.3×10 ⁻²	0.10	8.4×10 ⁻²		
采样点位	DA004 预混料车间 排气筒出口	排气筒内径 (m)	0.55	烟筒高度 (m)	15
采样日期	2023.01.11				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	20	21	22		
标干流量 (m ³ /h)	22147	21659	21063		
样品编号	G240110-01-b-089	G240110-01-b-090	G240110-01-b-091		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	4.7	4.6	4.3		
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.10	0.10	9.1×10 ⁻²		
表 7-4 (6) 有组织废气检测结果统计表					
采样点位	DA005 生物有机肥 料生产车间排气筒 出口	排气筒内径 (m)	1.0	烟筒高度 (m)	15
采样日期	2023.01.10				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	20	18	19		
标干流量 (m ³ /h)	10347	9682	10123		
样品编号	G240110-01-a-092	G240110-01-a-093	G240110-01-a-094		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	4.1	4.6	4.3		
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.2×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²		
采样点位	DA005 生物有机肥 料生产车间排气筒 出口	排气筒内径 (m)	1.0	烟筒高度 (m)	15
采样日期	2023.01.11				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	19	21	20		
标干流量 (m ³ /h)	10123	9786	9313		
样品编号	G240110-01-b-092	G240110-01-b-093	G240110-01-b-094		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.7	4.5	4.4		
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.7×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²		

根据监测结果，DA001 排放口有组织废气中颗粒物最大浓度为 3.9mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1“重点控制区”限值(颗粒物 10mg/m³)、排放速率 0.045kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物 5.9kg/h)；氨最大排放速率为 0.0088kg/h、硫化氢最大排放速率为 0.0072kg/h、臭气浓度最大排放速率为 549(无量纲)，分别满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值(氨 8.7kg/h，硫化氢 0.58kg/h，臭气浓度 4000)。

根据监测结果，DA004 排放口有组织废气中颗粒物最大浓度为 4.7mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1“重点控制区”限值(颗粒物 10mg/m³)。

根据监测结果，DA005 排放口有组织废气中颗粒物最大浓度为 4.6mg/m³ 满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1“重点控制区”限值(颗粒物 10mg/m³)。

2、无组织废气监测结果

表 7-5 (1) 无组织废气检测结果统计表

检测项目	硫化氢 (mg/m ³)			
采样日期	2024.01.10			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-a-(001~004)	G240110-01-a-(005~008)	G240110-01-a-(009~012)	G240110-01-a-(013~016)
第一次	ND	0.005	ND	ND
第二次	ND	ND	0.005	0.005
第三次	ND	0.003	0.003	ND
第四次	ND	0.002	0.002	ND
采样日期	2024.01.11			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-b-(001~004)	G240110-01-b-(005~008)	G240110-01-b-(009~012)	G240110-01-b-(013~016)
第一次	ND	ND	0.003	0.002
第二次	ND	0.004	ND	ND
第三次	ND	ND	ND	ND
第四次	ND	0.004	0.004	0.0003
备注	“ND”表示未检出			

根据监测结果，无组织废气中厂界下风向硫化氢最大浓度为 0.005mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改标准限值(硫化氢 0.06mg/m³)。

表 7-5 (2) 无组织废气检测结果统计表

检测项目	臭气浓度 (无量纲)			
采样日期	2024.01.10			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点

样品编号	G240110-01-a- (017~020)	G240110-01-a- (021~024)	G240110-01-a- (025~028)	G240110-01-a- (029~032)
第一次	<10	<10	11	<10
第二次	<10	12	11	12
第三次	<10	11	<10	<10
第四次	<10	12	12	<10
采样日期	2024.01.11			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-b- (017~020)	G240110-01-b- (021~024)	G240110-01-b- (025~028)	G240110-01-b- (029~032)
第一次	<10	11	<10	<10
第二次	<10	<10	12	<10
第三次	<10	12	12	11
第四次	<10	<10	<10	<10

根据监测结果，无组织废气中厂界下风向臭气浓度最大浓度为 12（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改标准限值（臭气浓度 20）。

表 7-5（3） 无组织废气检测结果统计表

检测项目	氨（mg/m ³ ）			
采样日期	2024.01.10			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-a- (033~036)	G240110-01-a- (037~040)	G240110-01-a- (041~044)	G240110-01-a- (045~048)
第一次	0.06	0.11	0.13	0.16
第二次	0.08	0.15	0.14	0.15
第三次	0.07	0.14	0.13	0.14
第四次	0.06	0.13	0.15	0.12
采样日期	2024.01.11			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-b- (033~036)	G240110-01-b- (037~040)	G240110-01-b- (041~044)	G240110-01-b- (045~048)
第一次	0.08	0.16	0.15	0.16
第二次	0.09	0.17	0.13	0.15
第三次	0.06	0.15	0.12	0.14
第四次	0.05	0.14	0.11	0.13

根据监测结果，无组织废气中厂界下风向氨最大浓度为 0.17mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改标准限值（氨 1.5mg/m³）。

表 7-5（4） 无组织废气检测结果统计表

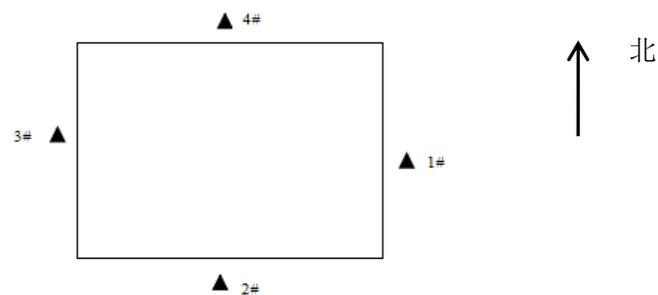
检测项目	颗粒物（μg/m ³ ）			
采样日期	2024.01.10			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-a- (049~052)	G240110-01-a- (053~056)	G240110-01-a- (057~060)	G240110-01-a- (061~064)

第一次	281	396	337	349
第二次	297	392	373	331
第三次	264	383	332	352
第四次	282	342	337	398
采样日期	2024.01.11			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-b-(049~052)	G240110-01-b-(053~056)	G240110-01-b-(057~060)	G240110-01-b-(061~064)
第一次	292	361	359	394
第二次	271	367	381	386
第三次	295	353	355	391
第四次	257	352	344	377

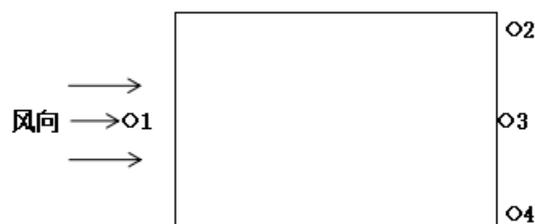
根据监测结果，无组织废气中厂界下风向颗粒物最大浓度为 0.398mg/m³ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度监控限值（颗粒物 1mg/m³）。

表 7-6 气象参数和监测点位示意图

日期	气象条件 频次	气温	气压	风速(m/s)	风向	总云量	低云量
		(°C)	(kPa)				
2024.01.10	第一次	6.1	102	1.3	西	4	1
	第二次	5.8	102.1	1.5	西	5	1
	第三次	5.7	102.1	1.3	西	5	1
	第四次	6	101.9	1.4	西	4	2
2024.01.11	第一次	8.7	102	1.7	西	4	1
	第二次	10.4	101.9	1.8	西	4	1
	第三次	10.2	101.9	1.9	西	5	1
	第四次	8.1	102.1	1.8	西	6	1



噪声监测点布局图



备注：▲为噪声监测点

○为无组织废气监测点

无组织废气监测点布局图

3、噪声监测结果

表 7-7 (1) 厂界噪声监测结果 (单位: dB (A))

检测类别	厂界环境噪声		检测项目	等效连续 A 声级
检测日期	2024.01.10			
校准数据	昼间测量前校正值: 93.8dB(A), 测量后校正值: 93.8dB(A) 夜间测量前校正值: 93.8dB(A), 测量后校正值: 93.8dB(A)			
检测点位置 (见表 4)	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	54	53	55	56
夜间 Leq (dB(A))	45	44	46	48
检测日期	2024.01.11			
校准数据	昼间测量前校正值: 93.8dB(A), 测量后校正值: 93.8dB(A) 夜间测量前校正值: 93.8dB(A), 测量后校正值: 93.8dB(A)			
检测点位置 (见表 4)	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	55	54	56	57
夜间 Leq (dB(A))	46	45	47	48
备注	检测期间无雨雪、无雷电, 且风速小于 5m/s。			

根据监测结果, 厂界昼间噪声为 53-57dB (A), 夜间噪声为 44-48dB (A); 能达到《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))。

表 7-7 (2) 环境保护目标噪声监测结果 (单位: dB (A))

检测类别	环境噪声	检测项目	等效连续 A 声级
检测日期	2024.01.10		
校准数据	昼间测量前校正值: 93.8dB(A), 测量后校正值: 93.8dB(A) 夜间测量前校正值: 93.8dB(A), 测量后校正值: 93.8dB(A)		
检测点位置 (见表 4)	董家庄村		
昼间 Leq (dB(A))	53		
夜间 Leq (dB(A))	44		
检测日期	2024.01.11		
校准数据	昼间测量前校正值: 93.8dB(A), 测量后校正值: 93.8dB(A) 夜间测量前校正值: 93.8dB(A), 测量后校正值: 93.8dB(A)		
检测点位置 (见表 4)	董家庄村		
昼间 Leq (dB(A))	52		
夜间 Leq (dB(A))	43		
备注	检测期间无雨雪、无雷电, 且风速小于 5m/s。		

根据监测结果, 环境保护目标董家庄村昼间噪声为 52-53dB (A), 夜间噪声为 43-44dB (A); 能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准(昼间: 60dB(A), 夜间: 50dB(A))。

4、废水

表 7-8 废水检测结果表

检测类别	废水		采样日期		2024.01.10
检测项目	检测结果				
	生活污水处理设施排放口				
样品编号	W240110-01 -a-001	W240110-01 -a-002	W240110-01 -a-003	W240110-01 -a-004	标准限值
悬浮物 (mg/L)	22	17	19	24	60
pH (无量纲)	7.2	7.1	7.3	7.2	5.5-8.5
化学需氧量 (mg/L)	82	76	93	82	100
五日生化需氧量 (mg/L)	23.2	20.7	25.6	23.4	40
粪大肠菌群 (MPN/L)	1.9×10 ²	1.5×10 ²	1.4×10 ²	1.9×10 ²	20000
检测类别	废水		采样日期		2024.01.11
检测项目	检测结果				
	生活污水处理设施排放口				
样品编号	W240110-01 -a-001	W240110-01 -a-002	W240110-01 -a-003	W240110-01 -a-004	标准限值
悬浮物 (mg/L)	25	16	22	21	60
pH (无量纲)	7.3	7.1	7.3	7.2	5.5-8.5
化学需氧量 (mg/L)	84	86	96	77	100
五日生化需氧量 (mg/L)	23.6	24.5	26.0	21.0	40
粪大肠菌群 (MPN/L)	1.7×10 ²	2.0×10 ²	1.4×10 ²	2.6×10 ²	20000

根据监测结果，生活污水处理设施排放口废水各监测因子，能满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中蔬菜作物（a类）标准。

5、固废调查结果

本项目产生的固体废物主要为废原料包装袋、生活污水污泥、布袋收集的粉尘、光氧催化设备废灯管及生活垃圾等。

表 7-9 本项目固体废物产生及处理措施

类型	名称	形态	主要成分	产生量 (t/a)	贮存地点/方式	属性	危险特性	处理措施
原料包装	废包装	固态	编织袋	0.3	原料车间	一般固废	/	外售
生活污水处理	生活污水污泥	半固态	泥沙、腐殖质	0.5	污泥池	一般固废	/	委托环卫部门处置
布袋除尘	收集粉尘	固态	原料、成品颗粒	22.08	原料、预混料堆场	一般固废	/	作为原料或产品回用
光氧催化除臭设备	废UV灯管	固态	含汞灯管	0.01	危废间	危险废物 HW09 900-023-29	T	委托山东兴宇诺环保科技有限公司处理
生活	生活垃圾	固态	塑料、废纸	4.0	生活垃圾桶	/	/	委托环卫部门

垃圾			果皮等				处置																																														
<p>本项目固废贮存、处置满足《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》（GB18597-2023）。</p> <p>6、有组织排放量计算</p> <p style="text-align: center;">表 7-10 有组织废气排放量汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">排放源</th> <th colspan="2">平均排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">工作时间 (h)</th> <th colspan="2">生产负荷</th> <th rowspan="2">年均排放量 (t/a)</th> </tr> <tr> <th>1月10日</th> <th>1月11日</th> <th>1月10日</th> <th>1月11日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">DA001</td> <td>硫化氢</td> <td>0.004867</td> <td>0.0065</td> <td>1680</td> <td rowspan="3">0.772</td> <td rowspan="3">0.778</td> <td>0.0123</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td>0.007467</td> <td>0.0076</td> <td>1680</td> <td>0.0163</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.041</td> <td>0.04133</td> <td>1680</td> <td>0.0892</td> </tr> <tr> <td>DDA004</td> <td>颗粒物</td> <td>0.0923</td> <td>0.097</td> <td>960</td> <td>0.755</td> <td>0.773</td> <td>0.1189</td> </tr> <tr> <td>DDA005</td> <td>颗粒物</td> <td>0.04367</td> <td>0.04067</td> <td>960</td> <td>0.788</td> <td>0.779</td> <td>0.0517</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据核算，有组织排放量硫化氢 0.0123t/a，氨 0.016t/a，颗粒物 0.2598t/a；通过“以新带老措施”削减量现有项目无组织排放量，经核算，硫化氢减排 0.016t/a，氨减排 0.116t/a，颗粒物减排 4.090t/a；不新增污染物排放量，满足环评要求。</p>								排放源		平均排放速率 (kg/h)		工作时间 (h)	生产负荷		年均排放量 (t/a)	1月10日	1月11日	1月10日	1月11日	DA001	硫化氢	0.004867	0.0065	1680	0.772	0.778	0.0123	氨	0.007467	0.0076	1680	0.0163	颗粒物	0.041	0.04133	1680	0.0892	DDA004	颗粒物	0.0923	0.097	960	0.755	0.773	0.1189	DDA005	颗粒物	0.04367	0.04067	960	0.788	0.779	0.0517
排放源		平均排放速率 (kg/h)		工作时间 (h)	生产负荷		年均排放量 (t/a)																																														
		1月10日	1月11日		1月10日	1月11日																																															
DA001	硫化氢	0.004867	0.0065	1680	0.772	0.778	0.0123																																														
	氨	0.007467	0.0076	1680			0.0163																																														
	颗粒物	0.041	0.04133	1680			0.0892																																														
DDA004	颗粒物	0.0923	0.097	960	0.755	0.773	0.1189																																														
DDA005	颗粒物	0.04367	0.04067	960	0.788	0.779	0.0517																																														

表八 结论与建议

一、验收监测结论：

1.废水监测结论

本项目无生产废水产生；生活污水依托现有地埋式污水处理设施处理，根据监测结果，出水水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中蔬菜作物（a类）标准，用作固体发酵添加用水，不外排。

2.废气监测结论

监测期间，DA001 排放口有组织废气中颗粒物最大浓度为 $3.9\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”限值（颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）、排放速率 $0.045\text{kg}/\text{h}$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物 $5.9\text{kg}/\text{h}$ ）；氨最大排放速率为 $0.0088\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢最大排放速率为 $0.0072\text{kg}/\text{h}$ 、臭气浓度最大排放速率为 549（无量纲），分别满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值（氨 $8.7\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢 $0.58\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度 4000）。

监测期间，DA004 排放口有组织废气中颗粒物最大浓度为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”限值（颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

监测期间，DA005 排放口有组织废气中颗粒物最大浓度为 $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”限值（颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

监测期间，无组织废气中厂界下风向颗粒物最大浓度为 $0.398\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度监控限值（颗粒物 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ），氨最大浓度为 $0.17\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢最大浓度为 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度最大浓度为 12（无量纲），分别满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改标准限值（氨 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 20）。

3.噪声监测结论

本项目营运期噪声源主要为发酵主机、上料机、输送机、粉碎机、提升机、刮板机、风机等设备运行过程中产生的噪声，运营设备噪声产生强度约为 $70\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 。采取基础减振、隔声等降噪措施，并在日常生产过程中维护设备使之运转良好，最大限度降低噪声。

经监测，厂界昼间噪声为 $53\text{-}57\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声为 $44\text{-}48\text{dB}(\text{A})$ ；能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间： $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间： $50\text{dB}(\text{A})$ ）。

4.固废结论

本项目固废贮存、处置满足《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》（GB18597-2023）。

5.验收总结论

本项目验收监测结果具有代表性，废气、废水、噪声均能达标排放，固体废弃物合理处置；环保审批基本手续齐全，环保投资落实到位，环保管理机构与职责明确。项目存在的问题整改完成后，山东佐田氏生物科技有限公司生物肥料改扩建项目满足竣工环境保护验收的要求。

二、建议：

- 1、加强设备维护，使之处于良好的运行状态。
- 2、提高火灾环境风险防范意识、定期排查火灾隐患，定期检查消防设施配置情况，过期的灭火器及时更换。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 山东佐田氏生物科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		生物肥料改扩建项目		项目代码		2103-370124-04-01-304124		建设地点		济南市平阴县安城镇董家庄村北			
	行业类别（分类管理名录）		45 肥料制造 262--其他		建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 116°31'54.852"，北纬 36°19'4.125"			
	设计生产能力		有机肥粉剂：0.25 万吨/年；柱状：0.45 万吨/年		实际生产能力		粉剂：0.25 万吨/年；柱状：0.45 万吨/年		环评单位		山东碧霄环保节能科技有限公司			
	环评文件审批机关		济南市生态环境局平阴分局		审批文号		济平环建审【2021】18 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2021 年 10 月		竣工日期		2023 年 12 月		排污许可证申领时间		2023.7			
	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		91370124792607096Y001U			
	验收单位		山东佐田氏生物科技有限公司		环保设施监测单位		山东瑞新检测技术有限公司		验收监测时工况		≥75%			
	投资总概算（万元）		2020		环保投资总概算（万元）		35		所占比例（%）		1.7			
	实际总投资		1900		实际环保投资（万元）		10		所占比例（%）		0.5			
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
	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（h）		1680			
运营单位		山东佐田氏生物科技有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91370124792607096Y		验收监测时间		2024.1.10~2024.1.11				
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													
	工业粉尘			3.9	10			0.2589						
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物	氨			0.0088kg/h	8.7kg/h			0.0163					
硫化氢			0.0072	0.58kg/h			0.0123							

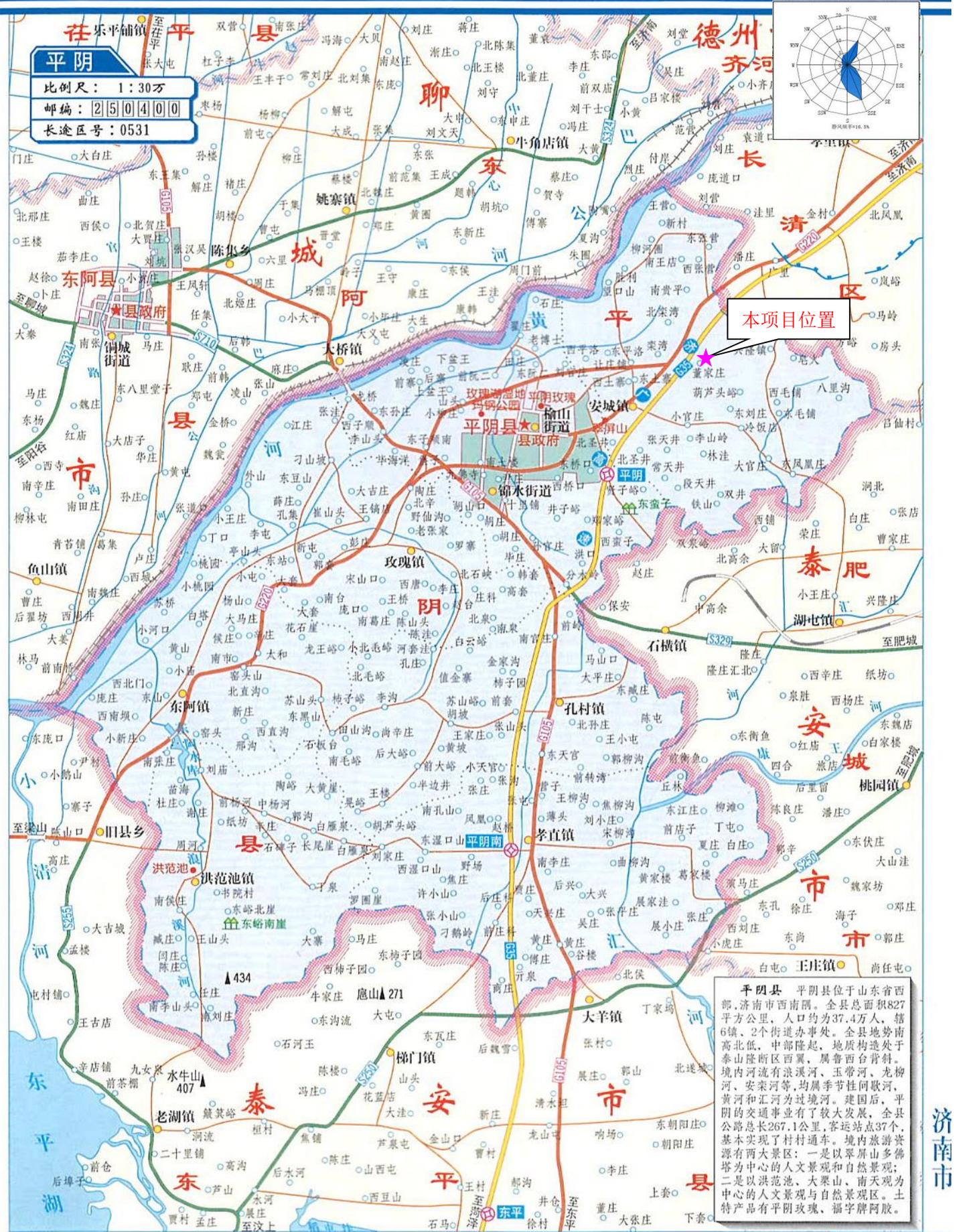
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图

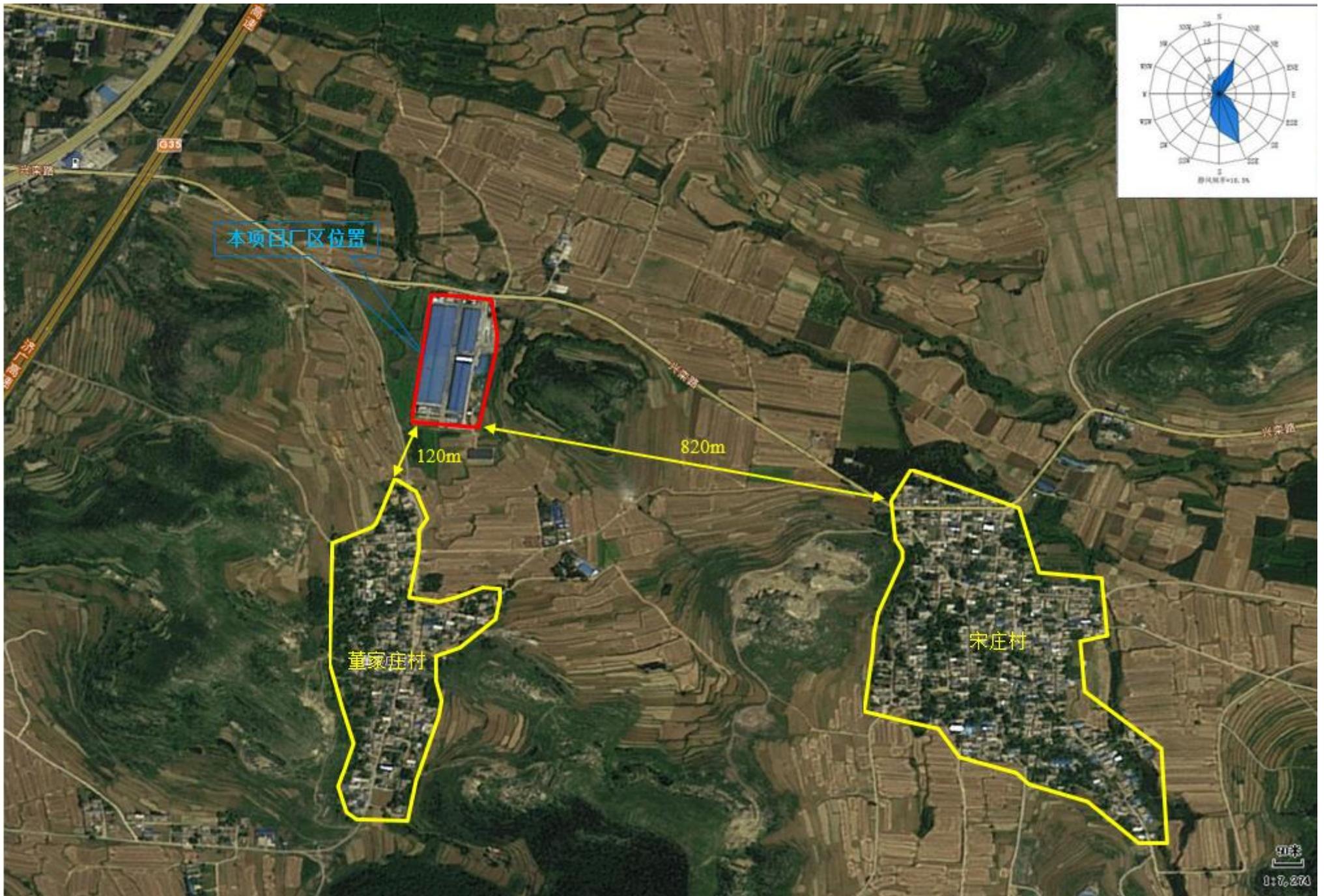
附图1 项目地理位置图

附图2 敏感保护目标图

附图3 项目平面布置图



附图1 项目地理位置图



附图2 环境保护目标分布图



附图3 项目平面布置图

附件

附件1 营业执照

附件2 环评结论

附件3 环评批复

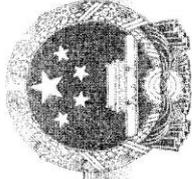
附件4 生产工况证明

附件5 环保管理制度

附件6 检测报告

附件7 排污许可证

附件8 应急预案备案



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码

91370124792607096Y

扫描二维码
即可查询企业
信用信息
扫描二维码
即可查询企业
信用信息



名称 山东佐田氏生物科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 辛寒晓

经营范围 有机肥料、微生物肥料、微生物菌剂、水溶性肥料、植物用肥料、环境保护专用设备的研发、制造及销售；农业技术、环保技术、环境资源利用技术开发及推广服务；土壤污染治理与修复服务；水污染治理、固体废物治理、农业生产、林业生产、化工工程施工；初级农产品的收购、生产及销售；进出口业务；农业种植、休闲观光活动；互联网信息服务；增值电信业务；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 叁仟玖佰万元整

成立日期 2006年09月19日

营业期限 2006年09月19日至 年 月 日

住所 山东省济南市平阴县安城镇董庄村北



登记机关

2019年03月26日

六、结论

综上所述，拟建项目建设符合国家产业政策和相关环境政策规定，项目在严格落实环评提出的各项环保措施后，保证废气、废水、噪声达标排放，固体废物全部得到妥善处置的前提下，对周围环境影响较小。从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

济南市生态环境局平阴分局

济平环建审（2021）18号

关于《山东佐田氏生物科技有限公司生物肥料改扩建项目环境影响报告表》的批复

山东佐田氏生物科技有限公司：

你单位报送的《山东佐田氏生物科技有限公司生物肥料改扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。于2021年4月16日在济南市生态环境局官方网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。经研究，批复意见如下：

一、拟建项目为扩建，建设地点位于平阴县安城镇董家庄村北（东经116度31分54.852秒，北纬36度19分4.125秒），山东佐田氏生物科技有限公司（原济南八虎生物科技有限公司）院内，新征建设用地7611平方米。总投资2020.00万元，其中环保投资35万元。主要建设内容为新建1座拌料及储存池车间、1座发酵棚车间和1座成品车间及新建2条静密发酵设备生产线（好氧发酵工艺），安装2台静密发酵主机及2条生产线的配套生产设备。生产过程中不涉及畜禽粪便和污泥等产生恶臭气味的原辅材料，扩建完成后年新增生物肥料7000吨。

根据环境影响评价结论，在落实好环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，污染物能够稳定达标排放，满足污染物总量控制指标要求。从环境保护角度分析，同意该项目建设。

二、拟建项目扩建完成后运营期，不新增大气污染物总量控制指标颗粒物。无需总量申请确认。

三、拟建项目运营期，建设单位应对照环境影响报告表中提出的要求认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下几点工作：

1. 加强施工期现场管理，严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》和《关于印发山东省扬尘污染综合整治方案的通知》（鲁环发〔2019〕112号）及《济南市扬尘污染防治管理规定》和《济南市人民政府办公厅关于印发济南市建设工程扬尘污染治理若干措施的通知》（济政办字〔2017〕1号）的有关要求，对施工储料场采取围挡和覆盖及进出车辆清洗等措施抑制扬尘的产生。落实防扬尘“四个一律”“六个100%”规定。

2. 要合理规范设置车间内各功能区。严禁车间内生产和贮存交叉混杂及原料成品乱堆乱放。

3. 厂区按照“雨污分流，清污分流”的原则，规范设置收排污水系统。车间地面和发酵熟料暂存区、原料仓库和成品库地面、环保设施安置区、一般固废暂存区和危废暂存间、地埋式污水处理区（包括污泥池）、清水回用暂存池、污水收集管网及衔接处、化粪池等要严格采取防渗措施，避免对地下水造成污染。

拟建项目不新增员工，无新增生活污水产生。生产过程中无

工艺废水产生。发酵工序废气生物洗涤塔洗涤过程产生的废水，循环利用，不外排。

3. 有组织废气执行标准及管理要求。

(1) 固体发酵熟料过程中产生的废气

配料、拌料、破碎及储存废气、发酵废气密闭负压收集，经废气收集管道送至布袋除尘+生物洗涤塔+光氧催化除臭设备处理后，通过高度为 20 米（DA007）高排气筒达标排放。

(2) 粉剂生物有机肥生产过程肥分预混料、筛选和包装过程中产生的粉尘，均经设备或工序上方设置的现有的集气罩收集，再分别经现有的一套旋风除尘+布袋除尘处理后，分别通过高度为 20 米的 DA004 和 DA005 排气筒达标排放。

(3) 柱状生物有机肥生产过程肥分预混料、造柱和筛选及包装过程中产生的粉尘，均经设备或工序上方设置的现有的集气罩收集，再分别经现有的一套旋风除尘+布袋除尘处理后，分别通过高度为 20 米的 DA004 和 DA005 排气筒达标排放。

(4) 废气中颗粒物排放浓度要满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区要求，同时排放速率要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求。氨气、硫化氢和臭气排放量均要满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值相关要求。

(5) 根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）相关

规定规范设置废气监测平台和采样孔。

4. 无组织废气执行标准及管理要求。

(1)禁止设置露天堆场，原辅材料均要进仓进库。车间地面及设备下方无粉尘沉积。

(2)颗粒物厂界排放浓度要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织监控限值要求。氨气、硫化氢、臭气厂界排放浓度均要满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值相关要求。

5. 合理布置各类噪声源。各产生噪声设备采取基础减震垫，车间窗户采用隔声玻璃等措施隔声降噪，厂界噪声要满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)2类标准相关要求。

6. 固体废物执行标准及管理要求。

(1)运营期产生的固体废弃物全部进行综合利用或无害化处理。固体废弃物堆放场所要采取硬化和防渗措施。一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)相关标准要求。

(2)厂区产生的新增生活垃圾，收集处理方式，仍按照现有工程执行，不再另行规定。

(2)生产过程中产生的危险废物(废UV灯管等)，其贮存、运输、处理过程中严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001及2013年修改)的相关要求。危险废物要交由有资质危废处置单位安全处置，落实好危废处置协议，不得随意

倾倒、堆放、丢弃及混入生活垃圾中。

(3)要建立危废收集、暂存、转移台账，做到责任到岗到人。

7.扩建完成后生产过程中不新增危废种类，仅为危险废物量的增加。危险废物的收集、暂存和转移过程中的风险管控和突发环境事件应急预案，参照现有工程环评文件和批复的突发环境事件应急预案执行，不再做另行规定。

四、要建立环境管理制度，严格落实环境保护措施和环保投资，并从机构、人员上予以保证。

五、你单位要认真执行污染防治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。项目建成后，按照规定时间进行竣工环境保护自主验收。经验收合格后方可正式投入使用。违反本规定，你单位应承担相应的法律责任。

六、根据山东省生态环境厅《关于加强排污许可管理工作的通知》（鲁环函【2020】14号）相关规定要求，拟建项目投产前，涉及的固定污染源应当取得排污许可证。运行过程中，应当持证排污、按证排污。

七、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化时，应重新向我局报批环评文件。

八、拟建项目环境影响评价文件自批准之日起有效期五年，超过五年方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

九、请生态环境综合行政执法大队对照环评文件及审批意见
加强对该建设项目的日常监督检查。

2021年5月12日



附件4 本项目生产工况证明

发酵设备生产工况统计表

时间	产品名称	设计生产规模	实际生产情况	工作负荷
2024.1.10	发酵熟料	3500 吨/年 (50 吨/天)	38.6 吨	77.2%
2024.1.11			38.9 吨	77.8%

说明：年生产 70 天

生物有机肥-粉剂生产工况统计表

时间	产品名称	设计生产规模	实际生产情况	工作负荷
2024.1.10	生物有机肥- 粉剂	2500 吨/年 (62.5 吨/天)	47.2 吨	75.5%
2024.1.11			48.3 吨	77.3%

说明：年生产 40 天

生物有机肥-柱剂生产工况统计表

时间	产品名称	设计生产规模	实际生产情况	工作负荷
2024.1.10	生物有机肥- 柱剂	4500 吨/年 (112.5 吨/天)	88.7 吨	78.8%
2024.1.11			87.6 吨	77.9%

说明：年生产 40 天

统计人：丁翔

山东佐田氏生物科技有限公司（盖章）



附件5 环境保护管理制度

题目：环境保护责任制度		编号 ZTSPY 202301		页数 1/5
批准：李洪利	日期：2023.1.3	制定：丁晓托	制定日期：2023.1.3	生效日期：2023.1.3
审核：李洪利	日期：2023.1.3	颁发部门：安环部	颁发人：丁晓托	
分发部门：安环部、生产车间、生产部、办公室、审计计划部、动力车间、设备部、技术中心、仓储部、财务部、供应部、销售内勤、节能小组。				
标题： 1、目的 2、适用范围 3、部门环境保护职责 3.1 生产部环境保护职责 3.2 环保科环境保护职责	正文 <p>——根据《中华人民共和国环境保护法》制定本制度。</p> <p>——环保科、生产部、生产车间、研发部、办公室、安全部、审计计划部、动力车间、设备部、仓库、质保部、质检部、财务部、供应部、销售内勤、节能小组。</p> <p>——坚持保护优先，预防为主，综合治理、全员参与的原则，保护公司环境，治理环境污染。</p> <p>——及时传达贯彻上级环保科门下达的各种文件精神，按要求布置公司的环境保护工作。</p> <p>——传达落实环保法律法规、规章制度，不断提高全员保护环境意识。</p> <p>——督促各部门建立健全环境保护责任制度，落实一把手责任制和问责制。</p> <p>——督促和指导各部门环境保护工作的开展，对检查中发现的环境保护违规操作及隐患及时予以整改。</p> <p>——督促各部门做好生产现场环境污染治理，确保现有防止环境污染治理设施正常运行，防止、减少环境污染。</p> <p>——监督、完善环境保护管理制度，保证公司环境保护常态化管理。</p> <p>——鼓励全员参与环境污染治理，建立、宣传便捷的污染物非常正规的排放渠道，并及时、分解落实、解决。</p> <p>——在公司总经理、生产副总经理领导下，开展全公司环境保护工作。</p> <p>——贯彻执行国家环境保护法律法规、方针政策、各级环保部门文件精神。</p> <p>——修订完善公司环境保护管理制度，传达、监督、落实到位。</p> <p>——组织公司环境保护宣传、培训工作。</p> <p>——落实执行建设项目环境保护“三同时”制度，组织开展环境影响评价及审批、竣工验收。</p> <p>——接待各级环境保护部门的检查，如实提供相关资料。</p> <p>——制定、修订公司各类《突发环境事件应急预案》并在当地环境保护部门备案，定期组织培训、演练。</p> <p>——参加公司环境事故调查、处理、上报、应急处置、事后环境恢复等工作。</p> <p>——负责各级环境保护专项资金的申报及合理使用。</p> <p>——如实进行公司环境保护信息公开，保证公开信息的及时性、完整性、准确性。</p> <p>——保证公司废水、废气、噪声达标排放、危险废物规范化管理及合法处理处置。</p> <p>——排查生产车间污染防治设施设备运行情况，处理解决生产车间污染物非常规排放及污染举报，通过整改、罚款等方式，保证环境污染治理效果。</p>			



正本



检测报告

报告编号: H240110-01

受检单位: 山东佐田氏生物科技有限公司
检测类别: 无组织废气、有组织废气、废水、厂界环境噪声
报告日期: 2024年01月17日



1 前言

山东瑞新检测技术有限公司于2024年01月10日-2024年01月11日依据“山东佐田氏生物科技有限公司检测方案”，对该项目的有组织废气、无组织废气、废水、厂界环境噪声进行了现场采样检测，并编写检测报告。

2 检测内容

2.1 检测方法依据

表1 检测方法依据一览表

检测类别	检测项目	方法依据	分析方法	检出限	检测仪器
无组织 废气	颗粒物	HJ 1263-2022	重量法	168 μ g/m ³	电子天平
	硫化氢	国家环保总局 (2003年)第四版(增 补版)	亚甲基蓝分光光度 计	0.001mg/m ³	可见分光光度 计
	臭气浓度	HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	10 (无量纲)	/
	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度 法	0.01mg/m ³	可见分光光度 计
有组织 废气	颗粒物	GB/T 16157-1996	重量法	/	电子天平
		HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m ³	电子天平
	硫化氢	国家环保总局 (2003年)第四版(增 补版)	亚甲基蓝分光光度 计	0.01mg/m ³	可见分光光度 计
	臭气浓度	HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	10 (无量纲)	/
	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度 法	0.25mg/m ³	可见分光光度 计
废水	悬浮物	GB/T 11901-1989	重量法	/	电子天平
	pH	HJ 1147-2020	电极法	/	pH计
	化学需氧 量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L	滴定管

废水	五日生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L	生化培养箱
	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018	多管发酵法	20MPN/L	恒温培养箱
厂界环境噪声	等效连续A声级	GB 12348-2008	/	/	多功能声级计
环境噪声	等效连续A声级	GB 3096-2008	/	/	多功能声级计

2.2 样品状态

表 2 样品状态一览表

检测类别	样品状态
无组织废气	吸收液、臭气采样袋、滤膜
有组织废气	滤筒、采样头、吸收液、臭气采样袋
废水	淡黄色微浊液体
厂界环境噪声	/
备注	/

2.3 质控依据、评价依据及检测结论

表 3 质控依据、评价依据及检测结论一览表

检测类别	质控标准名称	质控标准号
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
有组织废气	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范	HJ/T 373-2007
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
废水	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019
噪声	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014
	声环境质量标准	GB 3096-2008
	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
评价依据	/	
检测结论	不予判定	



编制: 王明

审核: 战春元

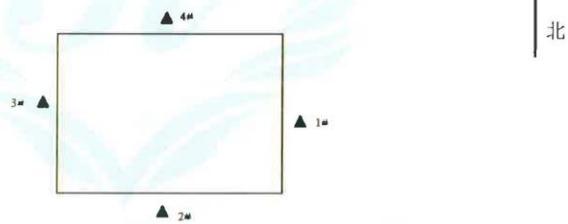
批准: 王涛

2.4 气象参数和监测点位示意图

表 4 气象参数和监测点位示意图

日期	气象条件 频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量
		2024.01.10	第一次	6.1	102.0	1.3	西
	第二次	5.8	102.1	1.5	西	5	1
	第三次	5.7	102.1	1.3	西	5	1
	第四次	6.0	101.9	1.4	西	4	2
2024.01.11	第一次	8.7	102.0	1.7	西	4	1
	第二次	10.4	101.9	1.8	西	4	1
	第三次	10.2	101.9	1.9	西	5	1
	第四次	8.1	102.1	1.8	西	6	1

噪声监测点布局图如下



无组织废气监测点布局图:

2024.01.10-2024.01.11 无组织废气监测点布局图



备注: ▲为噪声监测点

○为无组织废气监测点

3 检测结果

3.1 无组织废气检测结果

表 5 无组织废气检测结果表

检测项目	硫化氢 (mg/m ³)			
采样日期	2024.01.10			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-a-(001~004)	G240110-01-a-(005~008)	G240110-01-a-(009~012)	G240110-01-a-(013~016)
第一次	ND	0.005	ND	ND
第二次	ND	ND	0.005	0.005
第三次	ND	0.003	0.003	ND
第四次	ND	0.002	0.002	ND
采样日期	2024.01.11			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-b-(001~004)	G240110-01-b-(005~008)	G240110-01-b-(009~012)	G240110-01-b-(013~016)
第一次	ND	ND	0.003	0.002
第二次	ND	0.004	ND	ND
第三次	ND	ND	ND	ND
第四次	ND	0.004	0.004	0.0003
备注	未检出项目以“ND”表示			

表5 无组织废气检测结果表(续)

检测项目	臭气浓度(无量纲)			
采样日期	2024.01.10			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-a-(017~020)	G240110-01-a-(021~024)	G240110-01-a-(025~028)	G240110-01-a-(029~032)
第一次	<10	<10	11	<10
第二次	<10	12	11	12
第三次	<10	11	<10	<10
第四次	<10	12	12	<10
采样日期	2024.01.11			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-b-(017~020)	G240110-01-b-(021~024)	G240110-01-b-(025~028)	G240110-01-b-(029~032)
第一次	<10	11	<10	<10
第二次	<10	<10	12	<10
第三次	<10	12	12	11
第四次	<10	<10	<10	<10
备注	/			

表 5 无组织废气检测结果表 (续)

检测项目	氨 (mg/m ³)			
采样日期	2024.01.10			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-a-(033~036)	G240110-01-a-(037~040)	G240110-01-a-(041~044)	G240110-01-a-(045~048)
第一次	0.06	0.11	0.13	0.16
第二次	0.08	0.15	0.14	0.15
第三次	0.07	0.14	0.13	0.14
第四次	0.06	0.13	0.15	0.12
采样日期	2024.01.11			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-b-(033~036)	G240110-01-b-(037~040)	G240110-01-b-(041~044)	G240110-01-b-(045~048)
第一次	0.08	0.16	0.15	0.16
第二次	0.09	0.17	0.13	0.15
第三次	0.06	0.15	0.12	0.14
第四次	0.05	0.14	0.11	0.13
备注	/			

表 5 无组织废气检测结果表 (续)

检测项目	颗粒物 (μg/m ³)			
采样日期	2024.01.10			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-a-(049~052)	G240110-01-a-(053~056)	G240110-01-a-(057~060)	G240110-01-a-(061~064)
第一次	281	396	337	349
第二次	297	392	373	331
第三次	264	383	332	352
第四次	282	342	337	398
采样日期	2024.01.11			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
样品编号	G240110-01-b-(049~052)	G240110-01-b-(053~056)	G240110-01-b-(057~060)	G240110-01-b-(061~064)
第一次	292	361	359	394
第二次	271	367	381	386
第三次	295	353	355	391
第四次	257	352	344	377
备注	/			

3.2 有组织废气检测结果

表 6 有组织废气检测结果表

采样点位	DA001 发酵车间排气筒进口	排气筒内径 (m)	0.8	烟筒高度 (m)	/
采样日期	2023.01.10				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	25	26	24		
标干流量 (m ³ /h)	8294	7611	7996		
样品编号	G240110-01-a-065	G240110-01-a-066	G240110-01-a-067		
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	9.16	10.2	9.67		
硫化氢排放速率 (kg/h)	7.6×10 ⁻²	7.8×10 ⁻²	7.7×10 ⁻²		
样品编号	G240110-01-a-068	G240110-01-a-069	G240110-01-a-070		
臭气浓度 (无量纲)	1737	2290	1318		
样品编号	G240110-01-a-071	G240110-01-a-072	G240110-01-a-073		
氨排放浓度 (mg/m ³)	11.4	13.6	10.8		
氨排放速率 (kg/h)	9.5×10 ⁻²	0.10	8.6×10 ⁻²		
样品编号	G240110-01-a-074	G240110-01-a-075	G240110-01-a-076		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	53.8	54.7	51.9		
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.45	0.42	0.41		
备注	/				

表 6 有组织废气检测结果表 (续)

采样点位	DA001 发酵车间排气筒出口	排气筒内径 (m)	1.1	烟筒高度 (m)	15
采样日期	2023.01.10				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	22	23	24		
标干流量 (m ³ /h)	10570	10833	11425		
样品编号	G240110-01-a-077	G240110-01-a-078	G240110-01-a-079		
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.31	0.55	0.46		
硫化氢排放速率 (kg/h)	3.3×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	5.3×10 ⁻³		
样品编号	G240110-01-a-080	G240110-01-a-081	G240110-01-a-082		
臭气浓度 (无量纲)	549	416	309		
样品编号	G240110-01-a-083	G240110-01-a-084	G240110-01-a-085		
氨排放浓度 (mg/m ³)	0.75	0.68	0.62		
氨排放速率 (kg/h)	7.9×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	7.1×10 ⁻³		
样品编号	G240110-01-a-086	G240110-01-a-087	G240110-01-a-088		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.6	3.7	3.9		
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.8×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²		
备注	/				

表 6 有组织废气检测结果表 (续)

采样点位	DA001 发酵车间排气筒进口	排气筒内径 (m)	0.8	烟筒高度 (m)	/
采样日期	2023.01.11				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	22	25	26		
标干流量 (m³/h)	8078	7799	7456		
样品编号	G240110-01-b-065	G240110-01-b-066	G240110-01-b-067		
硫化氢排放浓度 (mg/m³)	9.57	10.3	9.85		
硫化氢排放速率 (kg/h)	7.7×10 ⁻²	8.0×10 ⁻²	7.3×10 ⁻²		
样品编号	G240110-01-b-068	G240110-01-b-069	G240110-01-b-070		
臭气浓度 (无量纲)	1318	2290	1737		
样品编号	G240110-01-b-071	G240110-01-b-072	G240110-01-b-073		
氨排放浓度 (mg/m³)	13.4	11.8	12.6		
氨排放速率 (kg/h)	0.11	9.2×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²		
样品编号	G240110-01-b-074	G240110-01-b-075	G240110-01-b-076		
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	59.6	57.5	54.3		
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.48	0.45	0.40		
备注	/				

表 6 有组织废气检测结果表 (续)

采样点位	DA001 发酵车间排气筒出口	排气筒内径 (m)	1.1	烟筒高度 (m)	15
采样日期	2023.01.11				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	20	21	23		
标干流量 (m³/h)	11268	11841	11463		
样品编号	G240110-01-b-077	G240110-01-b-078	G240110-01-b-079		
硫化氢排放浓度 (mg/m³)	0.64	0.58	0.47		
硫化氢排放速率 (kg/h)	7.2×10 ⁻³	6.9×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³		
样品编号	G240110-01-b-080	G240110-01-b-081	G240110-01-b-082		
臭气浓度 (无量纲)	416	549	309		
样品编号	G240110-01-b-083	G240110-01-b-084	G240110-01-b-085		
氨排放浓度 (mg/m³)	0.64	0.74	0.59		
氨排放速率 (kg/h)	7.2×10 ⁻³	8.8×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³		
样品编号	G240110-01-b-086	G240110-01-b-087	G240110-01-b-088		
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	3.5	3.4	3.9		
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.9×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²		
备注	/				

表 6 有组织废气检测结果表 (续)

采样点位	DA004 预混料 车间排气筒出 口	排气筒内 径 (m)	0.55	烟筒高度 (m)	15
采样日期	2023.01.10				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	21	19	20		
标干流量 (m³/h)	22227	21965	21442		
样品编号	G240110-01-a-089	G240110-01-a-090	G240110-01-a-091		
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	4.2	4.6	3.9		
颗粒物排放速率 (kg/h)	9.3×10 ⁻²	0.10	8.4×10 ⁻²		
采样点位	DA004 预混料 车间排气筒出 口	排气筒内 径 (m)	0.55	烟筒高度 (m)	15
采样日期	2023.01.11				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	20	21	22		
标干流量 (m³/h)	22147	21659	21063		
样品编号	G240110-01-b-089	G240110-01-b-090	G240110-01-b-091		
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	4.7	4.6	4.3		
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.10	0.10	9.1×10 ⁻²		
备注	/				

表 6 有组织废气检测结果表 (续)

采样点位	DA005 生物有机肥料生产车间排气筒出口	排气筒内径 (m)	1.0	烟筒高度 (m)	15
采样日期	2023.01.10				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	20	18	19		
标干流量 (m³/h)	10347	9682	10123		
样品编号	G240110-01-a-092	G240110-01-a-093	G240110-01-a-094		
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	4.1	4.6	4.3		
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.2×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²		
采样点位	DA005 生物有机肥料生产车间排气筒出口	排气筒内径 (m)	1.0	烟筒高度 (m)	15
采样日期	2023.01.11				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	19	21	20		
标干流量 (m³/h)	10123	9786	9313		
样品编号	G240110-01-b-092	G240110-01-b-093	G240110-01-b-094		
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	3.7	4.5	4.4		
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.7×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²		
备注	/				

3.4 噪声检测结果

表 7 厂界环境噪声检测结果表

检测类别	厂界环境噪声		检测项目	等效连续 A 声级
检测日期	2024.01.10			
校准数据	昼间测量前校正: 93.8dB(A), 测量后校正: 93.8dB(A) 夜间测量前校正: 93.8dB(A), 测量后校正: 93.8dB(A)			
检测点位置 (见表 4)	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	54	53	55	56
夜间 Leq (dB(A))	45	44	46	48
检测日期	2024.01.11			
校准数据	昼间测量前校正: 93.8dB(A), 测量后校正: 93.8dB(A) 夜间测量前校正: 93.8dB(A), 测量后校正: 93.8dB(A)			
检测点位置 (见表 4)	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	55	54	56	57
夜间 Leq (dB(A))	46	45	47	48
备注	检测期间无雨雪、无雷电, 且风速小于 5m/s。			

表 8 环境噪声检测结果表

检测类别	环境噪声	检测项目	等效连续 A 声级
检测日期	2024.01.10		
校准数据	昼间测量前校正值: 93.8dB(A), 测量后校正值: 93.8dB(A) 夜间测量前校正值: 93.8dB(A), 测量后校正值: 93.8dB(A)		
检测点位置 (见表 4)	董家庄村		
昼间 Leq (dB(A))	53		
夜间 Leq (dB(A))	44		
检测日期	2024.01.11		
校准数据	昼间测量前校正值: 93.8dB(A), 测量后校正值: 93.8dB(A) 夜间测量前校正值: 93.8dB(A), 测量后校正值: 93.8dB(A)		
检测点位置 (见表 4)	董家庄村		
昼间 Leq (dB(A))	52		
夜间 Leq (dB(A))	43		
备注	检测期间无雨雪、无雷电, 且风速小于 5m/s。		

以上为此报告全部内容, 后附报告声明

报告声明

- 1、报告无“☉章”、本公司“检验检测专用章”、骑缝章及编制、审核、批准人签字无效。
- 2、未经本机构批准，不得复制(全文复制除外)报告。经复制的报告无重新加盖“检验检测专用章”无效，报告内容涂改无效。
- 3、委托单位对本报告有异议者，请于收到报告之日起七日内向本公司提出复检申请，逾期视为无异议。
- 4、送检样品的代表性和真实性由委托单位负责。
- 5、本检验检测报告对样品所检项目的符合性情况负责。
- 6、本公司保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
- 7、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传。

本公司通讯资料

检测业务联系电话：0536-8880056

电子邮箱：rxjcjs@163.com

邮政编码：261100

地址：山东省潍坊市寒亭区开元街道食品谷中央大街1号农综区总部基地H座
(8号楼) 1112-2室



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 231512345320

名称: 山东瑞新检测技术有限公司

地址: 山东省潍坊市寒亭区开元街道食品谷中央大街1号农综区总部基地H座(8号楼)10层整层/11层
1101/1102/1103/1112/1113室(261100)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。



许可使用标志



231512345320

发证日期: 2023年08月14日

有效期至: 2029年08月13日

发证机关: 山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。





排污许可证

证书编号: 91370124792607096Y001U

单位名称: 山东佐田氏生物科技有限公司
注册地址: 山东省济南市平阴县安城镇董庄村北
法定代表人: 辛寒晓
生产经营场所地址: 山东省济南市平阴县安城镇董庄村北
行业类别: 有机肥料及微生物肥料制造, 锅炉
统一社会信用代码: 91370124792607096Y
有效期限: 自 2023 年 07 月 11 日至 2028 年 07 月 10 日止



发证机关: (盖章) 济南市生态环境局
发证日期: 2023 年 07 月 06 日

中华人民共和国生态环境部监制

济南市生态环境局印制

附件8 应急预案备案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东佐田氏生物科技有限公司	机构代码	91370124792607096Y
法定代表人	辛寒晓	联系电话	13869105135
联系人	王泽利	联系电话	18663703708
传真	0531-87706788	电子邮箱	343119856@qq.com
地址	平阴县安城镇董庄村北，中心经度 116° 31' 52.28" 中心纬度 36° 19' 2.21"		
预案名称	山东佐田氏生物技术有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险		
<p>本单位于 2023 年 11 月 8 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right;">  预案制定单位（公章） </div>			
预案签署人	王泽利	报送时间	2023 年 11 月 13 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 11 月 16 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p>你单位在开展生态环境隐患排查治理的同时，还须定期开展环保设施和项目的安全生产风险评估和隐患排查治理，并建立规范台账，切实做好环保设施和项目的安全生产工作，一旦发现重大隐患或发生安全生产事故应立即向县应急管理部门报告。</p> <p style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） 2023 年 11 月 16 日 </p>		
备案编号	370124-2023-116- L		
报送单位	山东佐田氏生物科技有限公司		
受理部门负责人	吴培培	经办人	刘永生

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

山东兴宇诺环保科技有限公司

合同编号：XYNHP—2023444

危险废物委托处置合同

甲方：山东佐田氏生物科技有限公司

乙方：山东兴宇诺环保科技有限公司

签约地点：济南市



山东兴宇诺环保科技有限公司

为加强危险废物污染防治,进一步改善环境质量,环境安全,人民健康,依据《中华人民共和国环境保护法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等相关法规规定及要求:产生危险废物的单位,必须按照国家相关规定对废物进行安全处置,禁止擅自倾倒、堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。

根据以上法规,经甲乙双方协商,就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害处置等事宜达成一致,签订以下协议条款:

一、合作与分工

危险废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程,需要废物产生单位,收集、运输及最终处置单位密切配合,协调一致才能保证杜绝污染隐患。为此双方必须明确各自应当承担的责任与义务,具体分工如下:

- 1、甲方:作为危险废物产生源头,负责安全合理的收集本单位产生的危险废物,并作好包装、标识确保无泄漏。
- 2、乙方:作为危险废物的无害化收集、贮存及转运单位,负责危险废物运输、贮存及安全转运工作。

二、责任与义务

(一) 甲方责任与义务

- 1、甲方负责分类收集、包装、装车,如因危险废物成份不实、含量不符导致乙方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿由甲方负责。甲方确保包装完好无泄漏,如因标示不清、包装破损所造成的一切后果及环境污染由甲方负责。

山东兴宇诺环保科技有限公司

2、甲方按时向环保局上报危险废物转移计划，并按照环保局审批的危险废物转移计划由乙方转移危险废物。甲方根据生产需要运输处理时间，并提前 48 小时以上电话通知乙方。乙方派车联系人电话：13616401399，如果不是乙方派车，乙方不负法律责任。

（二）乙方责任与义务

乙方负责危险废物的运输工作，乙方车辆进入甲方厂区内应严格遵守甲方的有关规章制度，乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责，甲乙双方签字确认后结算货款，车辆方可离厂。

三、危险废物名称、数量及价格

废物名称	代码	形态	预处置量 吨/年	包装规格	处置价格 元/吨
废活性炭	HW49（900-039-49）	固态	/	吨包	4000/吨
废光氧灯管	HW29（900-023-29）	固态		箱装	50/根

合同签订后五个工作日内甲方需支付乙方危险废物预处置费人民币 2000 元，合同期内可抵等额处置费用，合同期内甲方未处置危废，所交款项不予退还，车辆运输费用零元。

四、危险废物的处理、交接

甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

山东兴宇诺环保科技有限公司

甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

甲方收到发票后__15__日内完成付款，若超出规定时间，每日按照发票金额的3‰支付违约金，违约金累计支付。

五、收款方式

收款账户：1602 0099 0920 0041 365

单位名称：山东兴宇诺环保科技有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司平阴支行

税号：91370124MA3Q1GA096

公司地址：山东省济南市平阴县工业园

六、违约责任

1、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方危废。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担，并同时支付给乙方本批次处置费10倍的赔偿金。

七、争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方协商解决，协商解决未果时，可向平阴县人民法院提起诉讼解决。

未尽事宜，协商解决

八、合同有效期

本合同有效期为壹年。自2023年6月3日至2024年6月2日。本合同生效期间为相关环保机关批准同意危险废物转移的期间，其余时间本合同不发生法律效力。

1、合同到期或当发生不可抗因素导致合同无法履行，合同自然终止。

山东兴宇诺环保科技有限公司

2、合同期满后，双方根据实际情况商定续期事宜。

九、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

甲方：山东佐田氏生物科技有限公司 乙方：山东兴宇诺环保科技有限公司

地址：平阴县

地址：平阴县工业园

授权代表人（签章）：

授权代表人（签章）：

联系电话：

联系电话：18264100321

签约时间：2023年6月3日

签约时间：2023年6月2日

二、竣工环境保护验收意见

山东佐田氏生物科技有限公司生物肥料改扩建项目竣工环境保护验收意见

2024年1月26日，山东佐田氏生物科技有限公司在济南平阴组织召开了生物肥料改扩建项目竣工环境保护验收会。参会代表由建设单位-山东佐田氏生物科技有限公司、环评单位-山东碧霄环保节能科技有限公司、监测单位-山东瑞新检测技术有限公司及特邀两名专家组成。会议听取了建设单位、监测单位对验收工作的简要汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东佐田氏生物科技有限公司生物肥料改扩建项目位于山东省济南市平阴县安城镇董家庄村北，本项目在厂区东侧新征建设用地 7611m²，新建发酵车间一座、成品车间一座，新建发酵车间布置静密发酵设备生产线（好氧发酵工艺）两条；预混料、筛选、造粒及成品包装等工序均依托现有设施，年扩产生物肥料7000吨。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位于2021年4月委托山东碧霄环保节能科技有限公司对该项目进行环境影响评价，并编制完成了《山东佐田氏生物科技有限公司生物肥料改扩建项目环境影响报告表》，2021年5月12日济南市生态环境局平阴分局以“济平环建审【2021】18号”文件对该项目环境影响报告表进行了批复。2021年10月开工建设，2023年12月建成。

建设单位已申请排污许可证，编号：91370124792607096Y001U。

（三）投资情况

项目总投资为1900万元，其中环保投资10万元，环保投资占项目总投资的0.5%。

（四）验收范围

山东佐田氏生物科技有限公司生物肥料改扩建项目整体验收。

二、工程变动情况

本项目变动分析见下表。

本项目变动分析汇总表

变动概述	原环评	实际建设
平面布局变化	原料储存、计量配料、搅拌混合及破碎工序均在拌料及储存池车间进行，拌料及储存池车间全部密闭，配料及储存废气（G2-1）负压收集，经废气收集管路送“布袋除尘+生物洗涤塔+光氧催化除臭设备”处理后经 20m 高排气筒 DA007 排放。 发酵工序采用全密闭发酵设备，发酵过程产生的废气（G2-2）通过设备上方排气口排出，经密闭管路收集，与拌料及储存废气（G2-1）共用一套废气处理设施，废气处理达标后，经 20m 高排气筒 DA007 排放。	原料储存、计量配料、搅拌混合及破碎工序均在发酵车间进行，发酵车间全部密闭，配料及储存废气（G2-1）负压收集，经废气收集管路送“布袋除尘+碱洗塔+光氧催化除臭设备”处理后经 20m 高排气筒 DA001 排放。 发酵工序采用全密闭发酵设备，发酵过程产生的废气（G2-2）通过设备上方排气口排出，经密闭管路收集，与拌料及储存废气（G2-1）共用一套废气处理设施，废气处理达标后，经 20m 高排气筒 DA001 排放。
废气处理措施变化	原料储存、配料及发酵废气收集管路送“布袋除尘+生物洗涤塔+光氧催化除臭设备”处理后经 20m 高排气筒 DA007 排放。	因原发酵车间停用，与之配套的“布袋除尘+碱洗塔+光氧催化除臭设备”（DA001）闲置；由于废气性质一致，本项目料储存、配料及发酵废气处理依托原环保设施处理可行。
“以新带老”措施变化	现有发酵车间在现有环保措施基础上，对现有发酵车间工作区上部全面增加植物抑尘除臭剂喷雾设施；H ₂ S 减排 0.016t/a，NH ₃ 减排 0.115t/a，粉尘减排 2.045t/a。	淘汰现有项目发酵工艺，依托本项目密闭发酵设备，进行全封闭发酵，减少废气无组织排放量，保守起见，按发酵废气产生量 1% 计算，H ₂ S 减排 0.016t/a，NH ₃ 减排 0.116t/a，粉尘减排 4.090t/a。

根据关于印发《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）文件，第 8 条规定：

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。

本项目废气处理措施变化前后，污染物排放量未增加，故不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目无生产废水产生；生活污水依托现有地埋式污水处理设施处理，出水水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中蔬菜作物（a 类）标准后，用作固体发酵添加用水，不外排。

（二）废气

1、原料储存、配料与固体发酵废气

原料储存、计量配料、搅拌混合及破碎工序均在发酵车间进行，发酵车间全部密闭，配料及储存废气（G2-1）负压收集，经废气收集管路送“布袋除尘+碱洗塔+光氧催化除臭设备”处理后经 20m 高排气筒 DA001 排放。

2、有机肥生产与包装废气

粉剂生产线预混料工序产生的粉尘经集气装置收集后，跟生物肥料各预混料工序共经旋风除尘+布袋除尘处理达标后通过一根 20 米(DA004)高排气筒排放。

粉剂生产线筛选、包装废气（特征污染物为粉尘）由相应集气罩收集后，跟柱状有机肥共经旋风除尘+袋式除尘处理达标后通过一根 20 米（DA005）高排气筒排放。

柱状生产线预混料工序产生的粉尘经集气装置收集后，跟生物肥料各预混料工序共经旋风除尘+布袋除尘处理达标后通过一根 20 米(DA004)高排气筒排放。

柱状有机肥生产车间造柱、筛选、包装废气（特征污染物为粉尘）由相应集气罩收集后，与粉剂生物有机肥共经旋风除尘+布袋除尘处理达标后通过一根 20 米（DA005）高排气筒排放。

3、无组织废气

原料储存、配料与固体发酵废气与有机肥生产与包装废气未收集到部分无组织排放。

（三）噪声

本项目运营期噪声源主要为发酵主机、上料机、输送机、粉碎机、提升机、刮板机、风机等设备运行过程中产生的噪声，运营设备噪声产生强度约为 70~90dB(A)。采取基础减振、隔声等降噪措施，并在日常生产过程中维护设备使之运转良好，最大限度降低噪声。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要为废原料包装袋、生活污水污泥、布袋收集的粉尘、光氧催化设备废灯管及生活垃圾等。

（五）环境风险防控及应急措施

配备消防设施，加强风险管理，制定环境风险事故应急预案。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

本项目无生产废水产生；生活污水依托现有地理式污水处理设施处理，根据监测结果，出水水质满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中蔬菜作物(a类)标准，用作固体发酵添加用水，不外排。

（二）废气

监测期间,DA001 排放口有组织废气中颗粒物最大浓度为 $3.9\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1“重点控制区”限值(颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$)、排放速率 $0.045\text{kg}/\text{h}$ 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物 $5.9\text{kg}/\text{h}$)；氨最大排放速率为 $0.0088\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢最大排放速率为 $0.0072\text{kg}/\text{h}$ 、臭气浓度最大排放速率为 549(无量纲)，分别满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值(氨 $8.7\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢 $0.58\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度 4000)。

监测期间,DA004 排放口有组织废气中颗粒物最大浓度为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1“重点控制区”限值(颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$)。

监测期间,DA005 排放口有组织废气中颗粒物最大浓度为 $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1“重点控制区”限值(颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$)。

监测期间,无组织废气中厂界下风向颗粒物最大浓度为 $0.398\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度监控限值(颗粒物 $1\text{mg}/\text{m}^3$)，氨最大浓度为 $0.17\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢最大浓度为 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度最大浓度为 12(无量纲)，分别满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改标准限值(氨 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 20)。

（三）噪声

经监测，厂界昼间噪声为 53-57dB(A)，夜间噪声为 44-48dB(A)；能达到《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))。

（四）固体废物

本项目固废贮存、处置满足《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》(GB18597-2023)。

五、存在的问题及整改建议

本项目生产设备及配套环保设施均已调试完毕，验收监测期间，本项目进行了试生产，发酵周期结束后停工，至今未生产。

现有项目已申请排污许可证，本项目排污许可证正在申请，尚未批复。建设单位应在本项目排污许可证批准后，方可正式生产。

六、验收结论

根据本项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，环保手续基本完备，技术资料基本齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告及其审批意见所规定的各项环境污染防治措施，各类污染物能够实现达标排放，基本符合竣工环境保护验收条件，项目存在的问题整改完成后，验收合格。

七、后续要求和建议

- 1、加强设备维护，使之处于良好的运行状态。
- 2、提高管理运营水平，强化污染源和无组织排放管理，加强非正常工况的环境保护工作。
- 3、加强无组织废气收集，采取传送带封闭等措施。

八、验收人员信息

验收组成员见签字页。

山东佐田氏生物科技有限公司

2024年1月26日

山东佐田氏生物科技有限公司生物肥料改扩建项目
竣工环保验收组成员签字表

2014年1月26日

参会单位	姓名	单位名称	职称或职务	签字	联系方式
建设单位	王泽利	山东佐田氏生物科技有限公司	副总经理	王泽利	13805409775
	丁翊杭	山东佐田氏生物科技有限公司	环保主管	丁翊杭	15910101392
监测单位	王涛	山东瑞新检测技术有限公司	项目负责人	王涛	19953694007
环评单位	李国营	山东碧霄环保节能科技有限公司	工程师	李国营	18906401978
验收专家	李桂银	中海油山东化学工程有限责任公司	高级工程师	李桂银	13616406090
	潘淑颖	山东省建设项目环境评审服务中心	研究员	潘淑颖	18663706877