

新建年产2万吨有机肥生产线 建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广元市金山羊牧业有限公司
编制单位：广元市金山羊牧业有限公司



二〇二四年五月

项目名称：新建年产2万吨有机肥生产线建设项目

建设单位：广元市金山羊牧业有限公司

法人代表：杨金

建设单位：广元市金山羊牧业有限公司

电话：13881274428

传真：/

邮编：628200

地址：四川省广元市旺苍县白水镇团结村2社

编制单位：广元市金山羊牧业有限公司

电话：13881274428

传真：/

邮编：628200

地址：四川省广元市旺苍县白水镇团结村2社



目录

1验收项目概况	
1.1项目名称、性质及地点.....	1
1.2验收范围及内容.....	2
2验收监测依据.....	4
3工程建设情况.....	5
3.1地理位置及平面布置.....	5
3.2建设内容及环境影响.....	6
3.3供电、通风降温及保温.....	12
3.4营运期工艺流程.....	12
3.5项目变动情况.....	16
4环境保护设施.....	18
4.1主要污染源.....	18
4.2项目污染物治理及排放.....	18
4.3主要环保投资.....	23
4.4其他环境保护设施.....	24
5环境影响评价报告表主要结论与建议及其审批决定.....	26
5.1环境影响评价报告表主要结论与建议.....	26
5.2审批部门审批决定.....	33
6验收执行标准.....	34
6.1执行标准.....	34
6.2环评、验收执行标准对照.....	34
7验收监测调查结果.....	36
7.1工况情况.....	36
7.2监测调查内容.....	36
8质量保证及质量控制.....	40
8.1验收监测中质量控制具体措施：.....	40
9验收监测结果.....	41
9.1生产工况.....	41

9.2环保设施调试运行效果.....	41
10环境管理检查.....	45
10.1环保审批手续执行情况检查.....	45
10.2环保治理设施的完成、运行、维护情况检查.....	45
10.3、环境保护档案管理情况检查.....	45
10.4环保机构、人员及职责.....	45
10.5项目雨污分流和排污口规范化整治检查.....	45
10.6环境风险防范应急预案和事故防范措施检查.....	45
10.7周边环境情况检查.....	46
10.8工程变更情况.....	46
10.9建设和营运期间问题调查.....	46
10.10公众意见调查.....	46
11验收监测结论与建议.....	50
11.1项目建设情况.....	50
11.2项目验收工况.....	50
11.3污染物监测结论.....	50
11.4总量控制结论.....	51
11.5公众意见调查.....	51
11.6环境管理检查.....	51
11.7结论.....	51
11.8建议.....	51

本报告包含以下附表、附图、附件

附表:

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置及分区防渗图

附图 3 项目外环境关系

附图 4 监测布点图

附图 5 项目现状图

附件:

附件 1 项目立项备案表

附件 2 环评批复

附件 3 验收工况证明

附件 4 企业营业执照

附件 5 验收监测报告

附件 6 公众参与调查表

1 验收项目概况

1.1 项目名称、性质及地点

建设项目名称：新建年产2万吨有机肥生产线建设项目

建设单位：广元市金山羊牧业有限公司

建设地点：四川省广元市旺苍县白水镇团结村2社

建设性质：新建

建设规模：年产2万吨有机肥。

劳动定员及班制：本项目劳动定员5人，厂区不提供住宿，提供食堂；全年工作日为365天，三班倒工作制，每班8h。

1.1.1 项目由来

长期以来过量地施用化学肥料已使农田生态环境、土壤的理化形态以及土壤微生物群受到了不同程度的破坏，对农产品的品质影响很大。随着我国农村经济的发展以及对绿色环境的重视，开发利用新型高效农用生物制剂已势在必行。生物菌及生物菌有机肥属天然产物，对人畜无毒无害，对环境无污染，运输方便，施用简单，有效成分、吸收利用率高，无残留，对作物和土壤无任何危害，对植物生长起着显著的调节和促进作用，是绿色食品的首选农用产品。尤其是无公害农产品生产的发展，更需要从生物资源转化生产无害的农用产品。同时变废为宝，以达到资源的高效利用。因此，旺苍县众成养殖专业合作社与广元市金山羊牧业有限责任公司进行合作，旺苍县众成养殖专业合作社负责养殖牛，广元市金山羊牧业有限责任公司负责生产有机肥。

项目位于广元市旺苍县白水镇团结村2社，项目占地面积1462m²，新建钢结构厂房及办公设施，其中原料堆放发酵车间（1F，500m²）、发酵池（2个）、有机肥加工车间（1F，400m²）、产品包装及成品仓库（1F，400m²）、办公区生活区（1F，100m²）及其它配套公辅设施，占地面积1462m²；设置有机肥生产线一条，主要利用牛粪、秸秆等原料通过搅拌混料、发酵腐熟、破碎、筛分等工序生产有机肥，年产量2万吨，项目不涉及秸秆加工。项目总投资100万元，其中环保投资10万元，占总投资10%。

2019年10月11日，原旺苍县环境保护局对本项目予以批复：旺环审批[2019]32号。在2020年9月开始建设，项目占地面积1462m²，新建钢结构厂房及办公设施，其中原料堆放车间（1F，500m²）、发酵池（2个，未投入使用）、有机肥加工车间（1F，400m²）、产品包装及成品仓库（1F，400m²）、办公区生活区（1F，100m²）及其它配套公辅设施，占地面积1462m²；设置有机肥生产线一条，主要购买已经发酵后的牛粪等原料通过筛分等

工序生产粉状有机肥，年产量2万吨，项目不涉及秸秆加工。建设单位在自主验收时，对照建设项目环境影响评价文件及批复要求认真开展了自检自查，检查结果：在验收过程中该项目原有发酵池未投入使用，其余主体工程及配套设施、环保工程已经建设完成，并稳定运行，已经具备验收条件。

1.2 验收范围及内容

1.2.1 验收范围

广元市金山羊牧业有限公司新建年产2万吨有机肥生产线建设项目的主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及相关配套设施等。

本次验收范围见表 1.2-1。

表 1.2-1 本次验收范围

项目组成		验收时实际建设内容及规模
主体工程	原料堆放车间	5000m ² ，钢结构
	加工车间	有机肥加工车间 400m ² ，钢结构
辅助工程	成品库房	包装及成品库房，400m ² ，钢结构
公用工程	供电	当地供电公司
	供水	当地自来水厂
办公及生活设施	办公生活区	办公生活区 100m ² ，钢结构；包括办公室、厨房、休息室、值班室等。
环保工程	废气	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置+15m 高的排气筒高空排放
	废水	化粪池，5m ³ 、渗滤液收集池 20m ³
	固废	一般固废暂存间 10m ²

1.2.2 验收监测内容

本次验收及检查内容为：

- (1) 废水处理设施检查；
- (2) 废气处理设施检查、废气排放监测；
- (3) 厂界环境噪声排放监测；
- (4) 固体废物处置情况检查
- (5) 环境管理检查；
- (6) 公众意见调查；
- (7) 风险事故防范措施落实情况及应急预案检查；

2 验收监测依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》；
- 2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- 3、中华人民共和国国务院，第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（修订）（2017 年 7 月 16 日）；
- 4、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日）；
- 5、生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）2018 年 5 月 15 日
- 6、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号，国家环境保护总局，2012.7.3）；
- 7、广元市金山羊牧业有限公司《新建年产 2 万吨有机肥生产线建设项目环境影响报告表》；
- 8、旺苍县生态环境局《关于新建年产 2 万吨有机肥生产线建设项目环境影响报告表的批复》（旺环审批〔2019〕32 号）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于广元市旺苍县白水镇团结村2社，项目北侧紧邻旺苍县众成养殖专业合作社养殖场，方便原材料牛粪获取；北侧80m处为一处水塘，主要用途为农业灌溉用水；北侧260m处为彭家沟农户；东侧296m有一条小沟渠，南侧430m为苟家坝农户和白水福利洗煤厂，西南侧520m处有白水小学；西侧300m为苦竹坝农户，425m为白水兴旺洗选厂，以及415m处有一条小沟渠，可见，项目500m范围内无风景名胜区、自然保护区、历史文化遗产等环境敏感保护目标，且离项目最近的农户距离为260m，位于项目的上风向。

在项目南侧有省道和铁路，且项目南侧已修建好进厂道路，交通方便；供水、供电、通讯等基础设施条件良好，能够满足项目建设需要。

3.2 建设内容及环境影响

3.2.1 项目组成

项目组成情况对比见下表。

表 3.2-1 项目组成情况对比

项目组成		建设内容及规模	实际建设内容	环境污染
主体工程	堆肥发酵车间	原料堆放发酵车间 50m ² ，钢结构	与环评一致	噪声、废气 固废
	加工车间	有机肥加工车间 400m ² ，钢结构	与环评一致	/
辅助工程	成品库房	包装及成品库房，400m ² ，钢结构	与环评一致	噪声
公用工程	供电	当地供电公司	与环评一致	废水
	供水	当地自来水厂	与环评一致	生活污水、 生活垃圾
办公及生活设施	办公生活区	办公生活区 100m ² ，钢结构；包括办公室、厨房、休息室、值班室等。	与环评一致	废气
环保工程	废气	活性炭吸附装置+15米排气筒处理发酵臭气，集气罩+布袋除尘器+15m高的排气筒处理粪池	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置+15m高的排气筒	废水
	废水	化粪池，5m ³ 、渗滤液收集池 20m ³	原料未涉及发酵，渗滤液收集池未建	固废
	固废	一般固废暂存间 10m ²	与环评一致	固废
危废暂存间		新增	固废	

3.2.2 主要设备

项目主要设备见下表。

表 3.2-2 项目主要设备

序号	名称	规格	数量
1	粉碎机	PCL45 型	未使用
2	搅拌机	W-2 型	未使用
3	电动封包机	中工 OK 系列-2	未使用
4	发电机组	STC-20	1 台
5	变压器	S9-M-10	1 台
6	输送带机	DW-4 型	1 台
7	烘干机	CL-2 型	未使用
8	自动筛选机	STZ-615	1 台
9	铲车	/	2 台
10	运输汽车	/	2 台
11	翻堆机	XGFD-2600	未使用

3.2.3 原辅材料

项目原辅材料对比见下表。

表 3.2-3 项目主要原辅料表

序号	名称	单位	用量	备注
1	牛粪（含水率 50%）	t/a	12000	外购经发酵后的牛粪等原料
2	菜枯（含水率 10%）	t/a	4000	
3	米糠（含水率 10%）	t/a	3900	
4	腐熟剂（含水率 30%）	t/a	100	
5	除臭剂	t/a	30	
6	水	t/a	273.75	当地自来水厂
7	电	万度/年	1.0	当地供电公司

3.2.4 产品方案

表 3.2-项目产品方案表

产品名称	数量
生物有机肥	20000t/a

3.2.5 水源及项目水平衡图

1.供水

根据建设单位提供资料，本项目主要用水为职工生活用水，项目劳动定员 5 人，厂区不设置住宿，根据《四川省用水定额》（2010 年修订稿），本项目的的生活需水量指标以 150L/(d·人)计，用水量约为 0.75m³/d，即 273.75m³/a。

本项目水源为当地自来水厂。

2.排水

本项目废水主要为职工生活废水，生活污水排水量按用水量的 80%计，约 0.6m³/d，即 219m³/a，经化粪池处理后用于周边农田农灌。项目验收未涉及发酵过程，不会产生渗滤液。

3.项目用水量平衡图

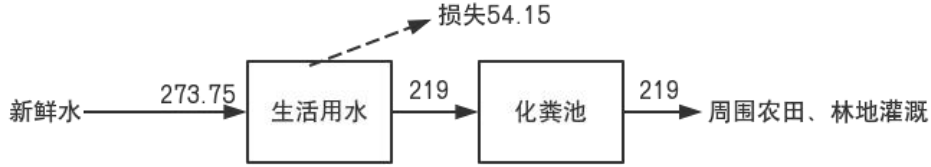


图3-1项目水平衡图 (单位t/a)

3.3 营运期工艺流程

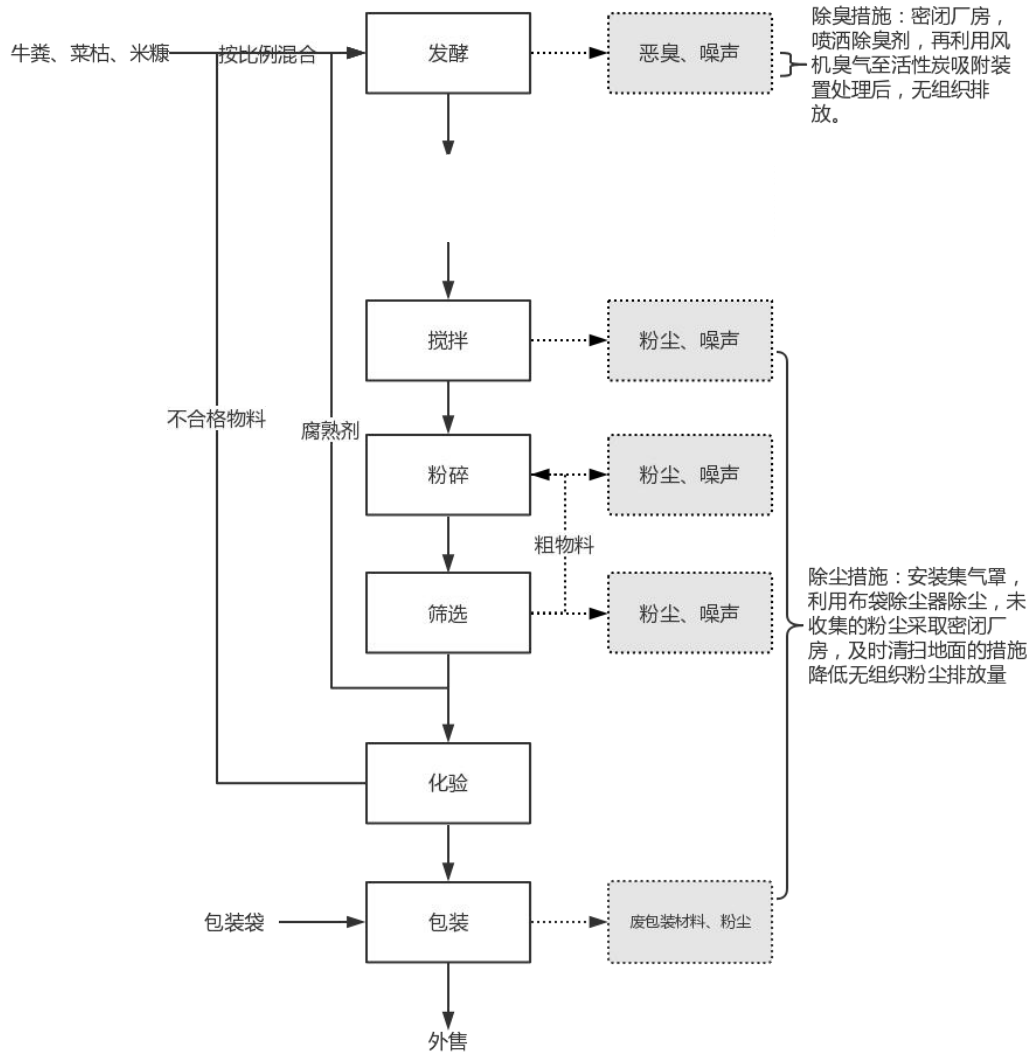


图 3-2 项目工艺流程及产污位置图

生产工艺简述：

将养牛场的牛粪、米糠、菜枯运回厂，与腐熟剂按照一定比例进行混合，含水率维

持在 40%~50%，搅拌均匀后在发酵槽堆积进行好氧发酵，3 天进行一次翻堆，当物料温度达到 60-70 度左右，堆持两天再进行翻堆，多次翻堆后，知道颜色变为黑褐色，气味微酸，随堆肥次数增多，气味变小，水分减少，物料逐渐腐熟，温度降低到常温状态，经过烘干、搅拌、粉碎、筛选，经抽样化验达到《有机肥质量标准》（NY525-2012）标准后，最后入库，然后进行销售。

（1）混合

项目生产原料主要为牛粪，由密闭的运粪车将牛粪直接运输至发酵区，用铲车进行铺放，再按配比掺入一定量的米糠、菜枯、腐熟剂等，采用配料机搅拌均匀，保持物料的含水率在 40~50%，C/N 为 25~31.

（2）发酵

在其混合结束后利用翻抛机在发酵区进行堆码发酵，堆肥条垛的高度一般控制在 1.5m 左右，宽度为 8m，长为 30m，共两个发酵槽，每 3 天用翻料机翻抛一次，其目的，一是使原料混合均匀，干湿一致，二是增加氧气，三是使水分更好的挥发。料堆温度由常温升至最高 70℃左右后逐步下降至常温状态，在此过程中，水份降至 30%。该工序会有恶臭逸散，主要为 NH₃、H₂S;还会产生水蒸气及少量渗滤液。

（3）粉碎

发酵成熟的物料呈粗大纤维和结块的形态，用铲车运到粉碎机进行粉碎。由于发酵后的物料水分为 30%左右。

（4）筛分

粉碎后的物料用输送机输送到筛分机进行筛分，去除物料里的大颗粒物质及碎石等杂质，筛分后的物料粒径小于 3mm，大于 3mm 的返回再粉碎。

化验

生产完成的有机肥由四川省危险化学品质量监督检验所完成，不在场内完成。

（5）包装

符合标准的成品用输送机输送到打包机，包装后进入项目成品库待售。

验收阶段：项目主要涉及筛分、包装工序。

3.4 项目变动情况

实际验收中，对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知，结合本项目环评设计及实际建设情况分析，本项目建设性质、建设地点、生产工艺、污染治理措施均未发生变动。根据企业发展和市场需求未建设颗粒状肥料生产线，有机肥总生产规模未变。在验收阶段：项目主要涉及筛分、包装工序。

4 环境保护设施

4.1 主要污染源

1.废气：本项目营运期废气主要为原料堆放产生的恶臭和有机肥筛分产生的粉尘。

2.废水：本项目营运期产生的废水主要生活废水。

3.固废：本项目生产过程中产生的固废主要是废包装材料、布袋除尘器收集粉尘、废活性炭和职工生活垃圾。

4.噪声：本项目主要噪声源为筛分机等机械设备运行时产生的机械噪声。

4.2 项目污染物治理及排放

4.2.1 废气治理及排放

(1) 原料堆放恶臭

本项目购买已经发酵好的原材料直接运至发酵车间，恶臭主要来源于原料堆放产生的恶臭。

治理措施：为降低恶臭污染物产生量，拟采用除臭菌剂来抑制 NH_3 和 H_2S 气体释放量。根据参考文献《除臭菌株对 NH_3 和 H_2S 释放及物质转化的影响》（农业环境科学学报，2011 年第 3 期 30 卷，P585-590），去除 NH_3 和 H_2S 效率分别在 60%和 80%以上，该研究表面，堆肥过程中恶臭废气的排放速率随着时间的变化呈抛物线庄，先增大后降低，最温度最高时，恶臭废气的排放速率也最大，为降低恶臭气体对周围环境的影响，同时降低有机肥中氮素的损失，拟投加除 NH_3 和 H_2S 除臭菌菌，去除效率为 60%和 80%，则本项目原料堆肥过程中，恶臭气体 NH_3 和 H_2S 的产生量为 6.24t/a，0.32t/a，即 0.71kg/h，0.036kg/h。建设方喷洒除臭剂降低恶臭的环境影响。

(2) 粉尘

本项目粉尘主要为筛分工序中产生的粉尘。参照《工业污染源产排污系数手册》（2010 年）掺和肥料（ ≤ 10 万吨/a），粉尘产生量为 0.66kg/t，本项目年加工有机肥 20000 吨，则粉尘产生量为 13.2t/a。

治理措施：在筛分机上方分别设置集气罩，风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集后通过密闭管道进入布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高的排气筒排放。收集效率为 90%，除尘效率为 95%，则处理后有组织排放量为 0.594t/a，0.068kg/h。项目要求对加工车间进行密闭，未收集的粉尘由于墙的阻隔作用，大部分沉降在车间

内，约有 10%的粉尘排放至车间外，因此无组织排放量为 0.132t/a，0.015kg/h。

同时环评要求要及时清扫地面粉尘，车间采取强制通风措施。

(3) 食堂油烟本项目劳动定员 5 人；根据类比调查，一般情况下员工用餐食用油耗油系数为 20g/(人·餐)，烹饪过程中的挥发损失为 2%~4%之间；本项目油烟挥发损失按 3%计，食堂每天提供三餐，未采取油烟治理措施情况下本项目油烟产生量为 0.009kg/d(2.34kg/a)，食堂每天的烹饪时间按 6h 计，油烟产生速率为 0.0015kg/h。

治理措施：在所建食堂安装了油烟净化器，食堂只安装一个灶头，所安装的油烟净化器最低去除效率为 60%，单个灶头的基准排风量为 2000m³/h，采用油烟净化器后食堂油烟排放浓度 0.225mg/m³。

4.2.2 废水治理及排放

根据建设单位提供资料，本项目主要用水为职工生活用水，项目劳动定员 5 人，厂区不设置住宿，根据《四川省用水定额》（2010 年修订稿），本项目的的生活需水量指标以 150L/(d·人)计，用水量约为 0.75m³/d，即 273.75m³/a；生活废水排水量按用水量的 80%计，约 0.6m³/d，即 219m³/a，生活废水经化粪池处理后用于周边农田农灌。主要污染物及产生量见下表：

表 4.2-1 生活污水产生情况

生活污水	污染物名称	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ N
0.6m ³ /d	产生浓度 (mg/L)	350	200	30	25
	产生量 (t/a)	0.076	0.044	0.066	0.005

4.2.3 噪声治理及排放

本项目营运期噪声主要来源于铲车、筛分机等机械设备运行时产生的机械噪声，其噪声值在 70~90dB (A) 之间。根据对同类型企业的类比调查，其所用设备的噪声级如下所示：

表 4.2-2 各类设备噪声源声级值表单位 dB (A)

设备	造粒机	翻抛机	筛分机	破碎机	搅拌机	皮带机
噪声值	80~85	80~85	80~90	80~90	70~80	70~75

本项目主要采取了以下防治措施对噪声源进行控制：

(1) 项目对于筛分机、铲车等强噪声设备运行时振动产生的噪声，在设备基础上做隔震、减震措施；

(2) 对噪声源较大的设备及车间进行封闭作业，机械设备采用安装减震垫或配备消音装置等措施，并合理布局，尽量采取室内布置，通过墙体隔声起到

降噪作用。

通过以上治理措施后，能使项目营运期产生的噪声厂界达标，不会对周围环境造成不利影响。

4.2.4 固体废物产生、治理及排放

本项目生产过程中产生的固废主要是废包装材料、布袋除尘器收集粉尘、废活性炭和职工生活垃圾。

本项目废包装材料产生量约为 1.2t/a，收集后外售废品回收站综合利用。

本项目布袋除尘器和地面清扫收集的粉尘量约为 12.474t/a，收集的粉尘回用于生产。

项目车间设置活性炭除臭装置，定期更换后的废活性炭暂存于危废暂存间由原厂家回收，根据同行业类比，产生量约为 0.25t/a。

项目劳动定员 5 人，按每人每天 0.4kg 计，则生活固废的产生量为 2.0kg/d，即 0.73t/a。产生的生活垃圾定点袋装后由当地环卫部门统一清运处理。

固体废物产生、排放及治理措施见下表：

表 4.2-3 固体废物处置排放情况

序号	固废名称	产生量 (t/a)	处置措施
1	布袋除尘器收集粉尘	12.474	回用于生产
2	生活垃圾	0.73	当地环卫部门统一清运处理
3	废包装材料	1.2	收集后外售废品回收站综合利用
4	废活性炭	0.25	收集后暂存于危废暂存间由原厂家回收
合计		9.63	

4.3 环保投资及“三同时”落实情况

(1) 环保投资

本项目需在废气、废水、噪声、固体废物等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施落实到位，实现污染物稳定达标排放。本项目总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 10%，主要环保措施及投资估算见下表

表 4.3-1 项目环保投资一览表

类别	项目	投资金额	备注
废气	抽风系统+活性炭吸附装置+15 米高的排气筒	5	新增
	1 个集气罩+布袋除尘器		新增
降噪	隔声、减震等	1	新增
废水	新增化粪池 1 个，1 个化粪池	2	新增
其他	环境风险防范措施：简评风险管理制度，安装消防栓等	2	/
合计		10.0	

(2) “三同时”落实情况

对照《新建年产2万吨有机肥生产线建设项目环境影响报告表》，对本项目采取的环境保护措施和项目建成后实际落实的环境保护措施进行现场核实，项目环保设施落实情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 本项目环保措施落实情况

治理项目	环评报告表内容		实际建设情况	落实情况		
运营 期环 境保 护措 施	废气 治理	恶臭	抽风系统+活性炭吸附装置 +15m 高排气筒	抽风系统+活性炭吸附装置 +15m 高排气筒	落实	
		筛分粉尘	集气罩+布袋除尘器	集气罩+布袋除尘器	落实	
	废水 治理	生活废水	化粪池	化粪池	落实	
		生产废水	渗滤液收集池	/	落实	
	噪声 治理	机械设备	合理布局，机械设备采用 安装减震垫或配备消音装 置等措施	合理布局，机械设备采用安 装减震垫或配备消音装置等 措施	落实	
		固废 治理	收集粉尘	回用于生产	回用于生产	落实
			生活垃圾	当地环卫部门统一清运处 理	当地环卫部门统一清运处理	落实
			废包装材料	收集后外售废品回收站综 合利用	收集后外售废品回收站综合 利用	落实
	废活性炭		收集暂存于危废暂存间由 原厂家回收	收集暂存于危废暂存间由原 厂家回收	落实	

4.4 其他环境保护设施

4.4.1 环境风险防范设施

项目存在发生废气事故排放环境风险污染事故的可能性，通过采取事故防范、应急措施以及落实安全管理对策，落实生产车间废气处理装置的管理等措施，可有效防止事故发生及减轻其危害。在加强管理的情况下，其环境风险总体可控，不会对周围环境造成明显的环境威胁。项目的风险影响处于可接受范围内。

4.4.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

1、污水排放口

本项目废水不外排，不设置污水排放口。

2、废气排放口

本项目设置一个废气排放口。

5 环境影响评价报告表主要结论与建议及其审批决定

5.1 环境影响评价报告表主要结论与建议

1、项目概况

项目位于广元市旺苍县白水镇团结村2社，项目占地面积1462m²，新建钢结构厂房及办公设施，其中原料堆放发酵车间（1F，500m²）、发酵池（2个）、有机肥加工车间（1F，400m²）、产品包装及成品仓库（1F，400m²）、办公区生活区（1F，100m²）及其它配套公辅设施，占地面积1462m²；设置有机肥生产线一条，主要利用牛粪、秸秆等原料通过搅拌混料、发酵腐熟、破碎、筛分等工序生产有机肥，年产量2万吨，项目不涉及秸秆加工。项目总投资100万元，其中环保投资10万元，占总投资10%。

2、环境质量现状

（1）大气环境质量现状结论

2022年全年对红军城监测点位按照《环境空气质量自动监测技术规范》要求进行自动连续监测。监测项目为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧和细颗粒物共六个项目。2022年，我县环境空气质量良好，空气质量优、良天数达标率为96.2%，首要污染物为臭氧、细颗粒物和颗粒物，与上年相比环境空气质量变好

（2）水环境质量现状结论

根据旺苍县环保局发布的地表水环境质量公告，本项目所在区域的地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III标准，因此区域地表水环境质量较好。

（3）声环境质量现状

项目所有监测点昼夜噪声均达标，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3、污染物排放情况

根据工程分析，项目建成后全厂主要污染物排放情况如下：

（1）废气

①发酵及堆肥恶臭

本项目原材料直接运至发酵车间，恶臭主要来源于发酵车间。项目采用长30m，宽8米的2个发酵槽发酵。

项目在原料混合以及堆肥发酵过程中会产生少量恶臭气体，原材料产生的恶臭气体成份复杂，含有含氨、含硫化合物等化学物质。其中以NH₃和H₂S为主要成份。

项目用到的原材料主要是牛粪，根据《水分调节材料对牛粪堆肥氨气挥发的影响》

(农村生态环境 2003,19(4):56-58)，牛粪堆制过程中挥发的氨态氮约为牛粪总氮量的17%~50%，根据《牛粪堆肥不同处理全 N、P、K 及有机质含量的动态变化》(中国牛业科学, 2010)，牛粪全氮量为 2.598g/kg，本项目使用牛粪 12000t/a，氨气挥发量按照全氮的 50%计算，则氨气挥发量为 15.59t/a，硫化氢的挥发量约为氨气的 10%，因此硫化氢的产生量为 1.6t/a。

②粉尘

本项目粉尘主要为粉碎、筛分、搅拌工序中产生的粉尘。参照《工业污染源产排污系数手册》(2010年)掺和肥料(≤10万吨/a)，粉尘产生量为 0.66kg/t，本项目年加工有机肥 20000 吨，则粉尘产生量为 13.2t/a。

③食堂油烟

本项目劳动定员 5 人；根据类比调查，一般情况下员工用餐食用油耗油系数为 20g/(人·餐)，烹饪过程中的挥发损失为 2%~4%之间；本项目油烟挥发损失按 3%计，食堂每天提供三餐，未采取油烟治理措施情况下本项目油烟产生量为 0.009kg/d(2.34kg/a)，食堂每天的烹饪时间按 6h 计，油烟产生速率为 0.0015kg/h。

(2) 废水

①生活废水

根据建设单位提供资料，本项目主要用水为职工生活用水，项目劳动定员 5 人，厂区不设置住宿，根据《四川省用水定额》(2010年修订稿)，本项目的的生活需水量指标以 150L/(d·人)计，用水量约为 0.75m³/d，即 273.75m³/a；生活废水排水量按用水量的 80%计，约 0.6m³/d，即 219m³/a，生活废水经化粪池处理后用于周边农田农灌。

②发酵渗滤液

项目发酵过程在发酵槽内进行，粪便堆存过程会产生少量渗滤液，或碰到雨季原料含水率高时，发酵过程会产生少量渗滤液，渗滤液产生量参考同类项目，以 0.13t/t 成品计算，本项目发酵过程产生渗滤液为 2447.64t/a，在发酵车间内设置渗滤液导流槽以及渗滤液收集槽，收集槽容积为 20m³，渗滤液喷至发酵料堆上，调节水分含量，不外排，发酵槽及渗滤液导流槽、收集槽均要求防渗，生产过程产生渗滤液对周边地表水环境影响较小。

(3) 噪声

本项目营运期噪声主要来源于造粒机、翻抛机、筛分机等机械设备运行时产生的机械噪声，其噪声值在 70~90dB(A) 之间。项目通过加强管理、对各高噪声设备采取吸声、消声、隔声、减振等综合措施，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

(4) 固体废物

本项目生产过程中产生的固废主要是废包装材料、布袋除尘器收集粉尘、废活性炭和职工生活垃圾。

本项目废包装材料产生量约为 1.2t/a，收集后外售废品回收站综合利用。

本项目布袋除尘器和地面清扫收集的粉尘量约为 12.474t/a，收集的粉尘回用于生产。

项目车间设置活性炭除臭装置，定期更换后的废活性炭暂存于危废暂存间由原厂家回收，根据同行业类比，产生量约为 0.25t/a。

项目劳动定员 5 人，按每人每天 0.4kg 计，则生活固废的产生量为 2.0kg/d，即 0.73t/a。产生的生活垃圾定点袋装后由当地环卫部门统一清运处理。

4、主要环境影响评价结论

(1) 施工期环境影响分析

本项目不涉及土建工程，基本无施工废气及扬尘产生；生活污水经旱厕处理后用于周边农田农灌。施工固废经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。通过合理安排作业时间，夜间不进行高噪声作业、厂区植树绿化降噪等措施，施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

综上所述，本项目施工期对周围环境影响较小。

(2) 营运期环境影响评价结论

①大气环境

a.发酵及堆肥恶臭

项目在原料混合以及堆肥发酵过程中会产生少量恶臭恶臭体，原材料产生的恶臭恶臭成份复杂，含有氨、含硫化合物等化学物质。产生的废气通过抽风系统收集，通过活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，抽风系统收集效率为 95%，除臭效率为 90%，对周围大气环境影响较小。

b.粉尘

本项目粉尘主要为粉碎、筛分、包装工序中产生的粉尘。产生的粉尘经布袋除尘器收集处理后排放，布袋除尘器，收集效率为 98%，除尘效率为 95%，收集后的粉尘回用于生产。

经过核算，项目年排放 NH_3 0.038t， H_2S 0.0023t，颗粒物 0.55t。项目不设置大气环境保护距离，分别以发酵生产车间和加工生产车间边界为中心向外延伸 100m 和 50m 作为卫生防护距离包络范围，厂房四周卫生防护距离包络范围内无居民居住，在卫生防护距离内，今后不得引入居民区、机关、食品厂、自来水厂等对外环境要求较高的企业、学校、医院

等公共场所以及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。

综上所述，经采取环评提出的措施后，本项目废气对周围大气环境影响较小。

②地表水环境

本项目废水主要为职工生活废水和发酵渗滤液，均经化粪池处理后用于周边农田农灌，发酵渗滤液经收集池收集后，喷淋至发酵料堆上。

通过以上措施后，项目运行对区域水环境不会造成影响。

③地下水环境

化粪池、有机肥发酵车间、渗滤液收集池及污水管道为一般防渗区，要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。其他区域为简单防渗，一般地面硬化即可。同时，规范生产车间，避免雨淋、渗漏等情况发生。

④固体废物

本项目生产过程中产生的固废主要是废包装材料、布袋除尘器收集粉尘、废活性炭和职工生活垃圾。

本项目废包装材料产生量约为 1.2t/a，收集后外售废品回收站综合利用。

本项目布袋除尘器收集的粉尘和地面清扫粉尘量约为 12.474t/a，收集的粉尘回用于生产。

项目车间设置活性炭除臭装置，定期更换后的废活性炭暂存于危废暂存间由原厂家回收，根据同行业类比，产生量约为 0.25t/a。

项目劳动定员 5 人，按每人每天 0.4kg 计，则生活固废的产生量为 2.0kg/d，即 0.73t/a。产生的生活垃圾定点袋装后由当地环卫部门统一清运处理。

综上分析，项目各类废物处置措施合理得当，去向明确，不会对环境带来二次污染。

⑤声环境

噪声主要来源于喷涂设备运行时产生的机械噪声。噪声经采取评价提出的相应隔声、减振措施后，对周围环境影响较小。

总的来说，本项目营运期对周围环境影响不大。

(3) 环境风险分析结论

项目采取的风险防范措施、风险应急预案等均能满足环境风险防范的要求，通过制定并严格执行风险防范措施及应急预案，在日常生产中加强安全风险管控，发现问题及时解决，项目的环境风险在可接受的程度和范围内。

(4) 生态影响评价结论

本项目大气沉降的主要物质是粉尘，废水可能未经处理垂直入渗进入地下。项目产生的粉尘来源于已经发酵好后有机肥的破碎筛分等工序，而有机肥产品执行《有机肥标准》

(NY525-2012)，只要满足这个标准，其中的重金属含量低微，有机肥施入土壤，可提高土壤的肥力，对土壤有益无害，因此大气沉降粉尘对土壤的影响很小。本项目产生的废水进入化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后，即可浇灌于旱地，且环评要求对化粪池后管道进行一般防渗，因此对土壤的环境影响小。

5、环境保护及风险防范措施

(1) 环境空气

①发酵及堆肥恶臭

为降低恶臭污染物产生量，拟采用除臭菌剂来抑制 NH_3 和 H_2S 气体释放量。根据参考文献《除臭菌株对 NH_3 和 H_2S 释放及物质转化的影响》(农业环境科学学报, 2011 年第 3 期 30 卷, P585-590)，去除 NH_3 和 H_2S 效率分别在 60%和 80%以上，该研究表面，堆肥过程中恶臭废气的排放速率随着时间的变化呈抛物线庄，先增大后降低，最温度最高时，恶臭废气的排放速率也最大，为降低恶臭气体对周围环境的影响，同时降低有机肥中氮素的损失，拟投加除 NH_3 和 H_2S 除臭菌菌，去除效率为 60%和 80%，则本项目牛粪堆肥过程中，恶臭气体 NH_3 和 H_2S 的产生量为 6.24t/a, 0.32t/a, 即 0.71kg/h, 0.036kg/h。同时本环评要求建设方将有机肥发酵车间设置为封闭式，采用排风机(风量为 20000 m^3/h)对车间内恶臭气体抽排，集气效率为 98%，采用活性炭吸附，除臭效率可达 80%，因此有组排放的 NH_3 为 1.22t/a, 0.14kg/h, H_2S 为 0.063t/a, 0.007kg/h。未收集的臭气无组织排放，排放量 NH_3 为 0.12t/a, 0.014kg/h, H_2S 为 0.0064t/a, 0.0007kg/h。经处理后， H_2S 、 NH_3 排放量可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准的要求(H_2S : 0.33kg/h, NH_3 : 4.9kg/h)。

②粉尘

在搅拌机、粉碎机、筛分机、封包机上方分别设置集气罩，风量为 4000 m^3/h ，收集后通过密闭管道进入布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高的排气筒排放。收集效率为 90%，除尘效率为 95%，则处理后有组织排放量为 0.594t/a, 0.068kg/h。项目要求对加工车间进行密闭，未收集的粉尘由于墙的阻隔作用，大部分沉降在车间内，约有 10%的粉尘排放至车间外，因此无组织排放量为 0.132t/a, 0.015kg/h。同时环评要求要及时清扫地面粉尘，车间采取强制通风措施。

③食堂油烟

在所建食堂安装了油烟净化器，食堂只安装一个灶头，所安装的油烟净化器最低去除效率为 60%，单个灶头的基准排风量为 2000 m^3/h ，采用油烟净化器后食堂油烟排放浓度 0.225 mg/m^3 。

（2）地表水环境

本项目废水主要是生活废水和发酵渗滤液。生活废水产生量约 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $219\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理后用于周边农田农灌，发酵渗滤液回用于生产。因此本项目不排放废水，产生的废水全部用于周边农田浇灌，可实现废水“零排放”及“资源化”。

（3）声环境

项目采取的降噪措施有：①项目对于筛分机、破碎机、翻抛机等强噪声设备运行时振动产生的噪声，在设备基础上做隔震、减震措施；②对噪声源较大的设备及车间进行封闭作业，机械设备采用安装减震垫或配备消音装置等措施，并合理布局，尽量采取室内布置，通过墙体隔声起到降噪作用。

通过以上治理措施后，能使项目营运期产生的噪声厂界达标，不会对周围环境造成不利影响。

（4）固体废物

本项目生产过程中产生的固废主要是废包装材料、布袋除尘器收集粉尘、废活性炭和职工生活垃圾。

本项目废包装材料产生量约为 $1.2\text{t}/\text{a}$ ，收集后外售废品回收站综合利用。

本项目布袋除尘器收集的和地面清扫粉尘量约为 $12.474\text{t}/\text{a}$ ，收集的粉尘回用于生产。

项目车间设置活性炭除臭装置，定期更换后的废活性炭暂存于危废暂存间由原厂家回收，根据同行业类比，产生量约为 $0.25\text{t}/\text{a}$ 。

项目劳动定员 5 人，按每人每天 0.4kg 计，则生活固废的产生量为 $2.0\text{kg}/\text{d}$ ，即 $0.73\text{t}/\text{a}$ 。产生的生活垃圾定点袋装后由当地环卫部门统一清运处理。

综上所述，项目各类废物处置措施合理得当，去向明确，不会对环境带来二次污染。

（5）水环境

①生活废水

根据建设单位提供资料，本项目主要用水为职工生活用水，项目劳动定员 5 人，厂区不设置住宿，根据《四川省用水定额》（2010 年修订稿），本项目的的生活需水量指标以 $150\text{L}/(\text{d}\cdot\text{人})$ 计，用水量约为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $273.75\text{m}^3/\text{a}$ ；生活废水排水量按用水量的 80% 计，约 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $219\text{m}^3/\text{a}$ ，生活废水经化粪池处理后用于周边农田农灌。

②发酵渗滤液

项目发酵过程在发酵槽内进行，粪便堆存过程会产生少量渗滤液，或碰到雨季原料含水率高时，发酵过程会产生少量渗滤液，渗滤液产生量参考同类项目，以 $0.13\text{t}/\text{t}$ 成品计算，

本项目发酵过程产生渗滤液为 2447.64t/a，在发酵车间内设置渗滤液导流槽以及渗滤液收集槽，收集槽容积为 20m³，渗滤液喷至发酵料堆上，调节水分含量，不外排，发酵槽及渗滤液导流槽、收集槽均要求防渗，生产过程产生渗滤液对周边地表水环境影响较小。

(6) 生态环境保护措施

适当开展厂区绿化，严格控制粪污收集和危险废物，严防对土壤和植物的破坏。

(7) 环境风险防范措施

加强场区环境管理，设置消防沙，严格落实基础防渗，设置地下水监控井，严防突发环境事件的发生。

6、环境影响经济损益分析

建设方通过严格管理，保证环保设施正常运行，则可使项目在运行中产生的正面效益超出其负面效益，使整个项目的社会效益、经济效益和环境效益做到协调发展，对社会经济的发展和环境保护起到促进作用。

7、环境管理与监测计划

本环评提出了环境管理及监测计划，建设单位应参照执行，必须制定全面的、长期的环境管理制度，落实环境影响报告表提出的主要环保措施、环境监测计划，及“三同时”验收内容。

8、公众意见采纳情况

建设单位严格按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31号）的有关规定工作流程、公开方式、组织形式开展公众参与调查工作。

广元市金山羊牧业有限公司于 2018 年 6 月 24 日委托中科森环企业管理（北京）有限公司开展“新建年产 2 万吨有机肥生产线”建设项目环境影响评价。中科森环企业管理（北京）有限公司进行环境影响评价期间，于 2018 年 7 月在广元市人民政府网站进行了首次网络信息公开，2018 年 7 月进行了环境影响报告表征求意见稿信息公开，公示日期十个工作日；公示期间未收到公众的意见和建议；并于 2018 年 8 月形成送审稿。

9、环境影响评价结论

综上所述，项目的建设符合国家产业政策。评价项目在认真落实“三同时”及本环评中所提出的建议以及各项污染防治对策，对所产生的污染物进行有效合理的治理后，对周围环境产生的影响较小。因此从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

你公司报送的《新建年产 2 万吨有机肥生产线建设项目环境影响报告表》已收悉，经

研究，现批复如下

一、该项目位于广元市旺苍县白水镇团结村2社境内建设，新建原料堆放发酵车间(1发, 500m²)、发酵池2个、有机肥加工车间(1F,400m²)、产品包装及成品仓库(1F400m²)、办公区生活区(1F,100m²)及其它配套公辅设施，占地面积1462m²，建设有机肥生产线一条，主要利用牛粪、秸秆等原料通过搅拌混料、发酵腐熟、破碎、筛分等工序生产有机肥，年产2万吨。项目总投资100万元，其中环保投资10万元。项目符合国家现行产业政策，与当地相关规划不冲突，在认真落实报告表中提出的环保措施和下述要求后，项目建设不会改变项目所在区域的环境功能，从环境保护角度分析，我局同意该项目按照《新建年产2万吨有机肥生产线建设项目环境影响报告表》所列的项目性质、规模、地点、环境保护措施进行建设。

二、该项目还应重点做好以下工作

严格落实《新建年产2万吨有机肥生产线建设项目环境影响报告表》所列的项目性质、规模、地点、环境保护措施等要求，加强建设期和运营期环境保护工作，优化工艺设计及设备选型，落实环保投资及各项污染防治设施建设，明确单位内部环境管理机构、人员；加强环保设施日常运行及维护管理，确保各项污染物稳定达标排放；强化环境管理，杜绝事故污染，确保环境安全。

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。

四、项目建设必须依法严格执行建设项目环保设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工时，建设单位必须按规定程序组织项目竣工环保验收，验收合格后，项目方可正式投入使用。

五、该项目由旺苍县环境监察执法大队负责日常环境保护监督管理工作。

6 验收执行标准

6.1 执行标准

1、废水：废水不外排。

2、废气：本项目有组织废气按环评要求执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值；无组织废气按环评要求执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中厂界标准值。

3、噪声：运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；

4、固体废物：一般固体废物存放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定；工作人员产生的生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

6.2 环评、验收执行标准对照

验收监测标准与环评标准限值见表6-1。

表6-1 环评、验收监测执行标准对照表

类别	环评使用标准	验收监测标准
废水	废水不外排	废水不外排
废气	废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	本项目有组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值；无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固体废物	一般固体废物存放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定；工作人员产生的生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。	一般固体废物存放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定；工作人员产生的生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

7 验收监测调查结果

7.1 工况情况

验收监测期间，该项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，验收期间实际运行能力达到设计生产规模的75%以上，工况符合，满足验收监测条件。

表 7-1 生产工况

检测日期	2023年12月28日	2023年12月29日
设计生产能力	年产2万吨有机肥	
检测期间实际生产量	54.64	54.3
生产负荷(%)	99.7%	99%

7.2 监测调查内容

本项目废水不外排，本次竣工环境保护验收对项目的废气、噪声进行了监测。本次验收监测布点见图7-1。

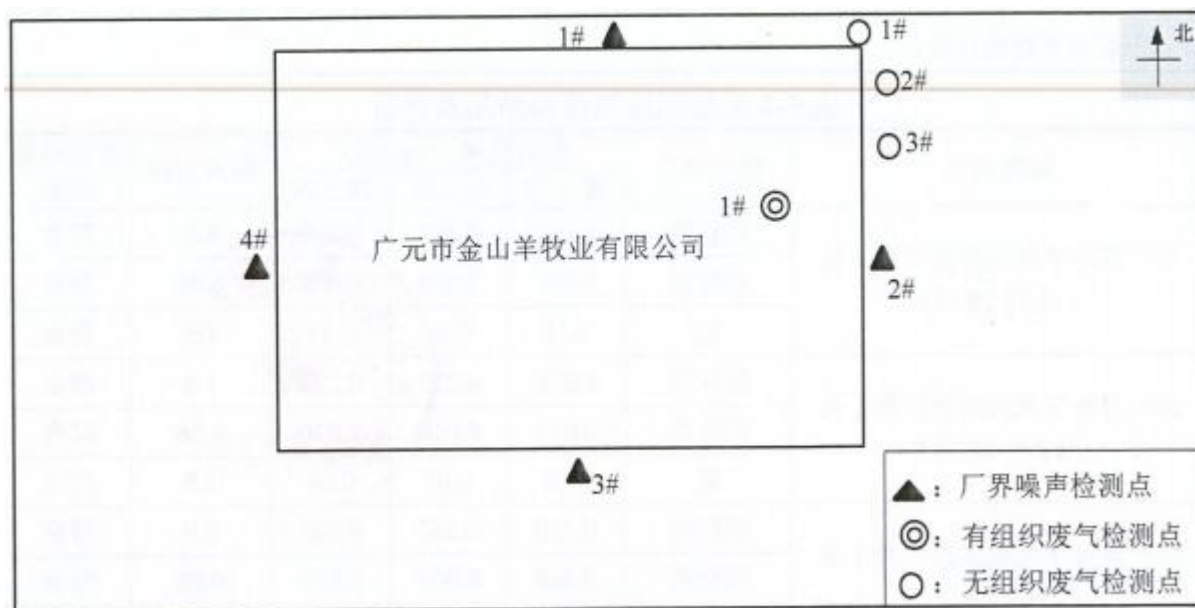


图 7-1 监测点位图

7.2.1 废气监测

(1) 监测点位、时间、频次

项目共布置3个无组织废气监控点、1个有组织废气监控点。废气采样布点、监测项目、监测频率见下表。

表 7.2-1 废气采样布点及监测

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	1#厂区废气排气筒	H ₂ S、NH ₃ 、颗粒物	检测2天， 每天3次
无组织废气	1#-3#厂界外下风向距离厂界1米	H ₂ S、NH ₃ 、颗粒物	

(2) 分析方法

废气监测分析方法见下表。

表 7.2-2 废气监测分析方法

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	监测设备型号及编号	检出限或检测范围	单位
有组织废气	硫化氢	亚甲蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	紫外可见分光光度计 UV2355YQ-XZY-010	0.0025	mg/m ³
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009		0.25	mg/m ³
	颗粒物	重量法	GB/T16157-1996	电子天平(万分之一)BSA224S YQ-XZY-001	-	mg/m ³
无组织废气	硫化氢	亚甲蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	紫外可见分光光度计 UV2355YQ-XZY-010	0.001	mg/m ³
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009		0.01	mg/m ³
	颗粒物	重量法	HJ1263-2022	电子天平(十万分之一)Quintix-35 YQ-XZY-002	0.007	mg/m ³

(3) 废气监测结果及评价

表 7.2-3 有组织废气监测结果

检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	检测结果评价
			第一次	第二次	第三次	平均值		
1#厂区废气排气筒 (12月28日)	颗粒物	标况风量(m ³ /h)	5294	5428	5456	5393	/	/
		实测浓度(mg/m ³)	11.6	9.79	10.2	10.5	120	符合
		排放速率(kg/h)	6.14×10 ⁻²	5.31×10 ⁻²	5.57×10 ⁻²	5.67×10 ⁻²	3.5	符合
	硫化氢	标况风量(m ³ /h)	5294	5428	5456	5393	/	/
		实测浓度(mg/m ³)	0.081	0.076	0.074	0.077	/	/
		排放速率(kg/h)	4.29×10 ⁻⁴	4.13×10 ⁻⁴	4.03×10 ⁻⁴	4.15×10 ⁻⁴	0.33	符合
	氨	标况风量(m ³ /h)	5294	5428	5456	5393	/	/
		实测浓度(mg/m ³)	0.43	0.50	0.53	0.49	/	/
		排放速率(kg/h)	2.28×10 ⁻³	2.71×10 ⁻³	2.89×10 ⁻³	2.63×10 ⁻³	4.9	符合
1#厂区废气排气筒 (12月29日)	颗粒物	标况风量(m ³ /h)	5445	5484	5417	5449	/	/
		实测浓度(mg/m ³)	8.39	8.30	9.87	8.85	120	符合
		排放速率(kg/h)	4.57×10 ⁻²	4.55×10 ⁻²	5.35×10 ⁻²	4.82×10 ⁻²	3.5	符合
	硫化氢	标况风量(m ³ /h)	5445	5484	5417	5449	/	/
		实测浓度(mg/m ³)	0.085	0.079	0.081	0.082	/	/

新建年产2万吨有机肥生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告

	排放速率 (kg/h)	4.63×10^{-4}	4.33×10^{-4}	4.39×10^{-4}	4.45×10^{-4}	0.33	符合
氨	标况风量 (m ³ /h)	5445	5484	5417	5449	/	/
	实测浓度 (mg/m ³)	0.50	0.46	0.53	0.50	/	/
	排放速率 (kg/h)	2.72×10^{-3}	2.52×10^{-3}	2.87×10^{-3}	2.70×10^{-3}	4.9	符合

表 7.2-4 无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	监测结果			标准限值	监测结果评价
		第一次	第二次	第三次		
1#厂界外下风向距 离厂界 1 米 (12 月 28 日)	颗粒物	0.260	0.377	0.290	1.0	符合
	硫化氢	0.007	0.008	0.008	0.06	符合
	氨	0.11	0.10	0.11	1.5	符合
2#厂界外下风向距 离厂界 1 米 (12 月 28 日)	颗粒物	0.228	0.275	0.293	1.0	符合
	硫化氢	0.011	0.010	0.010	0.06	符合
	氨	0.08	0.07	0.06	1.5	符合
3#厂界外下风向距 离厂界 1 米 (12 月 28 日)	颗粒物	0.310	0.347	0.325	1.0	符合
	硫化氢	0.008	0.008	0.009	0.06	符合
	氨	0.04	0.04	0.03	1.5	符合
1#厂界外下风向距 离厂界 1 米 (12 月 29 日)	颗粒物	0.232	0.278	0.205	1.0	符合
	硫化氢	0.008	0.007	0.008	0.06	符合
	氨	0.04	0.06	0.08	1.5	符合
2#厂界外下风向距 离厂界 1 米 (12 月 29 日)	颗粒物	0.237	0.228	0.210	1.0	符合
	硫化氢	0.009	0.008	0.008	0.06	符合
	氨	0.05	0.06	0.07	1.5	符合
3#厂界外下风向距 离厂界 1 米 (12 月 29 日)	颗粒物	0.223	0.245	0.215	1.0	符合
	硫化氢	0.009	0.008	0.007	0.06	符合
	氨	0.05	0.05	0.05	1.5	符合

监测结果表明：项目竣工环境保护验收监测期间，厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放标准；无组织废气氨和硫化氢排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准限值；有组织废气氨和硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93 中)表 2 标准限值。

7.2.2 噪声监测

(1) 监测点位、监测时间、频率

在项目厂界布设 4 个厂界环境噪声监测点，连续监测 2 天，每天昼夜间各监测 1 次。噪声采样布点、监测项目、监测频率见下表。

表 7.2-5 噪声采样布点及监测

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	1#北侧厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	监测 2 天，昼夜各一次
	2#东侧厂界外 1 米处		
	3#南侧厂界外 1 米处		
	4#西侧厂界外 1 米处		

(2) 分析方法

噪声监测分析方法见下表。

表 7.2-6 噪声监测分析方法

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	监测设备型号及编号	检出限或检测范围	单位
厂界噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	I 型声级计 AWA6228+ YQ-XZY-050	20-132	dB (A)
		环境噪声监测技术规范噪声测量值修正	HJ706-2014			

(3) 噪声监测结果及评价

表 7.2-7 厂界噪声监测结果单位：dB(A)

监测日期	监测点位	监测时段	主要声源	监测结果（等效连续 A 声级）	标准限值	监测结果评价
12 月 28 日	1#北侧厂界外 1 米处	昼间	传送带、筛分机、风机	55	60	符合
	2#东侧厂界外 1 米处			51	60	符合
	3#南侧厂界外 1 米处			55	60	符合
	4#西侧厂界外 1 米处			58	60	符合
12 月 29 日	1#北侧厂界外 1 米处	昼间	传送带、筛分机、风机	54	60	符合
	2#东侧厂界外 1 米处			50	60	符合
	3#南侧厂界外 1 米处			55	60	符合
	4#西侧厂界外 1 米处			57	60	符合

备注：12 月 28 日监测期间，天气阴，昼间风速 0.3-0.7m/s；12 月 29 日监测期间，天气阴，风速 0.3-2. m/s。

项目竣工环境保护验收监测期间（2023 年 12 月 28 日~2023 年 12 月 29 日），项目厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值。

7.2.3 固废废物处置检查

表 7.2-8 固废产生量及处置情况

序号	名称	性质	排放量	处理措施	备注
1	布袋除尘器收集粉尘	一般固废	12.474	回用于生产	/
2	生活垃圾	一般固废	0.73	当地环卫部门统一清运处理	/
3	废包装材料	一般固废	1.2	收集后外售废品回收站综合利用	/
4	废活性炭	一般固废	0.25	暂存于危废暂存间由原厂家回收	/

所有固废均得到合理处置，不会造成二次污染。

8 质量保证及质量控制

监测质量保证和质量控制按《环境监测技术规范》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。

1、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的记录。

2、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，其次是国家环保总局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。

3、验收监测采样和分析人员，均获得环境监测资质合格证，持证上岗。

4、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

5、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 $\leq 0.5\text{dB}(\text{A})$ 。

6、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。

8.1 验收监测中质量控制具体措施：

(1) 废气监测、分析过程中：避免被测因子中共存的其他污染因子对仪器造成交叉干扰；控制被测因子的浓度在仪器量程的有效范围内（30~70%）；烟尘采样器进入现场前，对流量计、流速仪进行校核；烟气监测（分析）仪进入现场前，按不同的被测污染因子，分别用流量计、流速仪、标准气校核或标定。

(2) 噪声监测、分析过程中：仪器量程满足被测噪声的需要；噪声测量前、后用标准发生源进行校准，前、后校准示值偏差不得大于 $0.5\text{dB}(\text{A})$ ，否则监测数据无效。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，该项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，验收期间实际运行能力达到设计生产规模的75%以上，工况符合，满足验收监测条件。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

本项目废水主要是生活废水。生活废水产生量约0.6m³/d，即219m³/a，经化粪池处理后用于周边农田农灌。项目验收阶段未涉及发酵工序，因此本项目不涉及排放生产废水，产生的生活废水全部用于周边农田浇灌。

9.2.1.2 废气

废气监测结果及评价：

表 9.2-1 有组织废气监测结果

检测点位	检测项目		检测结果				标准 限值	检测 结果 评价
			第一次	第二次	第三次	平均值		
1#厂区废气 排 气筒 (12月28日)	颗粒物	标况风量(m ³ /h)	5294	5428	5456	5393	/	/
		实测浓度 (mg/m ³)	11.6	9.79	10.2	10.5	120	符合
		排放速率(kg/h)	6.14×10^{-2}	5.31×10^{-2}	5.57×10^{-2}	5.67×10^{-2}	3.5	符合
	硫化氢	标况风量(m ³ /h)	5294	5428	5456	5393	/	/
		实测浓度 (mg/m ³)	0.081	0.076	0.074	0.077	/	/
		排放速率(kg/h)	4.29×10^{-4}	4.13×10^{-4}	4.03×10^{-4}	4.15×10^{-4}	0.33	符合
	氨	标况风量(m ³ /h)	5294	5428	5456	5393	/	/
		实测浓度 (mg/m ³)	0.43	0.50	0.53	0.49	/	/
		排放速率(kg/h)	2.28×10^{-3}	2.71×10^{-3}	2.89×10^{-3}	2.63×10^{-3}	4.9	符合
1#厂区废气 排 气筒 (12月29日)	颗粒物	标况风量(m ³ /h)	5445	5484	5417	5449	/	/
		实测浓度 (mg/m ³)	8.39	8.30	9.87	8.85	120	符合
		排放速率(kg/h)	4.57×10^{-2}	4.55×10^{-2}	5.35×10^{-2}	4.82×10^{-2}	3.5	符合
	硫化氢	标况风量(m ³ /h)	5445	5484	5417	5449	/	/

新建年产2万吨有机肥生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告

		实测浓度 (mg/m ³)	0.085	0.079	0.081	0.082	/	/
		排放速率(kg/h)	4.63×10 ₄	4.33×10 ₄	4.39×10 ₄	4.45×10 ₄	0.33	符合
	氨	标况风量(m ³ /h)	5445	5484	5417	5449	/	/
		实测浓度(mg/m ³)	0.50	0.46	0.53	0.50	/	/
		排放速率(kg/h)	2.72×10 ₃	2.52×10 ₃	2.87×10 ₃	2.70×10 ₃	4.9	符合

表 9.2-2 无组织废气监测结果

监测点位	检测项目	监测结果			标准限值	监测结果评价
		第一次	第二次	第三次		
1#厂界外下风向 距离厂界1米 (12月28日)	颗粒物	0.260	0.377	0.290	1.0	符合
	硫化氢	0.007	0.008	0.008	0.06	符合
	氨	0.11	0.10	0.11	1.5	符合
2#厂界外下风向 距离厂界1米 (12月28日)	颗粒物	0.228	0.275	0.293	1.0	符合
	硫化氢	0.011	0.010	0.010	0.06	符合
	氨	0.08	0.07	0.06	1.5	符合
3#厂界外下风向 距离厂界1米 (12月28日)	颗粒物	0.310	0.347	0.325	1.0	符合
	硫化氢	0.008	0.008	0.009	0.06	符合
	氨	0.04	0.04	0.03	1.5	符合
1#厂界外下风向 距离厂界1米 (12月29日)	颗粒物	0.232	0.278	0.205	1.0	符合
	硫化氢	0.008	0.007	0.008	0.06	符合
	氨	0.04	0.06	0.08	1.5	符合
2#厂界外下风向 距离厂界1米 (12月29日)	颗粒物	0.237	0.228	0.210	1.0	符合
	硫化氢	0.009	0.008	0.008	0.06	符合
	氨	0.05	0.06	0.07	1.5	符合
3#厂界外下风向 距离厂界1米 (12月29日)	颗粒物	0.223	0.245	0.215	1.0	符合
	硫化氢	0.009	0.008	0.007	0.06	符合
	氨	0.05	0.05	0.05	1.5	符合

监测结果表明：项目竣工环境保护验收监测期间，厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放标准；无组织废气氨和硫化氢排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准限值；有组织废气氨和硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值。

9.2.1.3 厂界噪声

噪声监测结果及评价：

表 9.2-3 厂界噪声监测结果单位：dB(A)

监测日期	监测点位	监测时段	主要声源	监测结果(等效连续A声级)	标准限值	监测结果评价
12月28日	1#北侧厂界外 1米处	昼间	传送带、 筛分机、 风机	55	60	符合
	2#东侧厂界外 1米处			51	60	符合

新建年产2万吨有机肥生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告

	3#南侧厂界外 1米处			55	60	符合
	4#西侧厂界外 1米处			58	60	符合
12月29日	1#北侧厂界外 1米处	昼间	传送带、 筛分机、 风机	54	60	符合
	2#东侧厂界外 1米处			50	60	符合
	3#南侧厂界外 1米处			55	60	符合
	4#西侧厂界外 1米处			57	60	符合

备注：12月28日监测期间，天气阴，昼间风速0.3-0.7m/s；12月29日监测期间，天气阴，风速0.3-2.0m/s。

项目竣工环境保护验收监测期间（2023年12月28日~2023年12月29日），项目厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值。

9.2.1.4 固体废物

表 9.2-4 固废产生量及处置情况

序号	名称	性质	排放量	处理措施	备注
1	布袋除尘器 收集粉尘	一般固废	12.474	回用于生产	/
2	生活垃圾	一般固废	0.73	当地环卫部门统一清运处理	/
3	废包装材料	一般固废	1.2	收集后外售废品回收站综合利用	/
4	废活性炭	一般固废	0.25	暂存于危废暂存间后由原厂家回收	/

9.2.1.5 污染物排放总量核算

（1）达标排放

建设单位在严格落实本报告中提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物可实现达标排放。

（2）总量控制

本项目不涉及总量控制指标。

10 环境管理检查

10.1 环保审批手续执行情况检查

中科森环企业管理（北京）有限公司于 2019 年 8 月完成了该项目环境影响评价工作，并于 2019 年 10 月 11 日取得了环评批复（旺环审批〔2019〕32 号）。2020 年 9 月开始建设，于 2024 年 4 月建设完成并投产，验收监测期间，所有环保设施均正常运行，满足验收条件。

10.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

厂内各环保设施运行正常、项目生产过程中实行环保设施专人管理制度，定期对各环保设施进行检查、维修。

10.3、环境保护档案管理情况检查

与本项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告、环评批复等批复和文件）均由办公室统一管理，负责登记归档并保管。

10.4 环保机构、人员及职责

厂区成立了以厂长为组长，各部门负责人为成员的环境保护工作领导小组，同时规定该环保领导小组的主要职责。公司建立了较完善的环境保护管理体系，主要包括“三废”资源综合利用管理、各类环保设施运行管理制度、环保隐患排查制度等。

10.5 项目雨污分流和排污口规范化整治检查

本项目实行雨污分流，污染物排口整治规范。

10.6 环境风险防范应急预案和事故防范措施检查

厂区设立有专门的存放间暂存，严格执行危险废物五联单。厂区设有健全的环保管理制度和安全生产管理办法，专人负责危废的入库、验库、保存、转运等工作。厂区内已配备灭火器，项目已制定环境风险防范应急预案及相关事故防范措施。

10.7 周边环境情况检查

根据现场踏勘，项目外环境与环评阶段相比未发生较大变化，卫生防护距离内无敏感点存在。

10.8 工程变更情况

实际验收中，对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知，结合本项目环评设计及实际建设情况分析，项目主要购买已经发酵后的牛粪等原料通过筛分、包装等工序生产粉状有机肥，本次验收主要针对筛分、包装等工序生产粉状有机肥进行验收，本项目建设无重大变更情况。

10.9 建设和营运期间问题调查

本项目在建设期间和营运期间，均不存在环保投诉问题。

10.10 公众意见调查

(1) 调查目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查，广泛了解和听取民众的意见和建议，以便更好地执行国家制定的建设项目竣工环境保护验收相关的规章制定，促使企业进一步做好环境保护工作。

(2) 调查范围和方式

在验收监测期间，监测人员走访当地居民，与各阶层群众进行交流，了解公司的建设和生产对当地环境及周围居民的影响，同时，发放 10 份调查问卷进行调查，收回有效调查表 10 份。

(3) 调查内容

公众意见调查表见下表。

表 10.10-1 公众意见调查表

姓名		性别		年龄		职业	
单位地址 或家庭住址		与项目位置 、距离		文化 程度		电话	
项目概况	<p>项目位于四川省广元市旺苍县白水镇团结村2社，项目占地面积1462m²，新建钢结构厂房及办公设施，其中原料堆放发酵车间（1F，500m²）、发酵池（2个）、有机肥加工车间（1F，400m²）、产品包装及成品仓库（1F，400m²）、办公区生活区（1F，100m²）及其它配套公辅设施，占地面积1462m²；设置有机肥生产线一条，主要利用牛粪、秸秆等原料通过搅拌混料、发酵腐熟、破碎、筛分等工序生产有机肥，年产量2万吨，项目不涉及秸秆加工。项目总投资100万元，其中环保投资10万元，占总投资10%</p> <p>2019年10月11日取得旺苍县生态环境局下发的环评批复：旺环审批（2019）32号文件。</p> <p>项目运营期主要采取以下防治措施：</p> <p>废气：发酵及堆肥散发的恶臭，采用除臭菌剂来抑制 NH₃ 和 H₂S 气体释放量，同时要求建设方将有机肥发酵车间设置为封闭式，采用排风机（风量为 20000m³/h）对车间内恶臭气体抽排，集气效率为 98%，采用活性炭吸附，除臭效率可达 80%；在搅拌机、粉碎机、筛分机、封包机上方分别设置集气罩，风量为 4000m³/h，收集后通过密闭管道进入布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高的排气筒排放；食堂油烟采用油烟净化器处理。</p>						

<p>废水：本项目废水主要是生活废水和发酵渗滤液。生活废水产生量约 0.6m³/d，即 219m³/a，经化粪池处理后用于周边农田农灌，发酵渗滤液回用于生产。因此本项目不排放废水，产生的废水全部用于周边农田浇灌，可实现废水“零排放”及“资源化”。</p> <p>噪声：①项目对于筛分机、破碎机、翻抛机等强噪声设备运行时振动产生的噪声，在设备基础上做隔震、减震措施；②对噪声源较大的设备及车间进行封闭作业，机械设备采用安装减震垫或配备消音装置等措施，并合理布局，尽量采取室内布置，通过墙体隔声起到降噪作用。</p> <p>固废：本项目废包装材料收集后外售废品回收站综合利用；布袋除尘器收集的和地面清扫粉尘量收集回用于生产；车间设置有活性炭除臭装置，定期更换后由原厂家回收；产生的生活垃圾定点袋装后由当地环卫部门统一清运处理。</p> <p>通过采取以上污染防治措施，企业营运期产生的污染物将得到有效防治，对周围环境的影响较小。</p>						
请选择以下栏目中您认为最合适的答案 在相应的选项上打√						
1. 本项目施工期是否因环境污染问题与周边居民发生纠纷。						
A 没有		B有，纠纷起因				
2. 您认为项目实施对您的主要影响是						
A 大气污染		B 水污染	C 噪声污染	D 固废污染	E 生态破坏	F 无
3. 您对本项目实施最关心的是						
A 经济效益		B 就业机会		C 污染防治	D 生态保护	E 其他
请您根据上述内容、客观公正地对本项目公众参与调查内容作出选择，并提出您的宝贵意见和建议要求。						
您对本项目实施的态度						
A 支持			B 反对			
反对的原因						
您对本项目有何意见和建议						

4、调查结果

本次发放公众意见调查表 10 份，收回有效调查表 10 份。经统计对该项目环保工作执行持满意和较满意的人数占 100%。项目公众调查人员基本信息见附件，调查结果统计见下表。

表10.10-2公众调查统计

性别		年龄				民族		文化程度			
男	女	30 及以下	31~40 岁	41~60 岁	61 岁以上	汉族	其他	大、中专以上	高中	初中	小学
17 (81%)	4 (19%)	0	0	6 (29%)	15 (71%)	21 (100%)	0	0	1 (5%)	2 (10%)	18 (85%)
你是否看见运营期间		①经常看见			②偶尔看见			③从未见过			

新建年产2万吨有机肥生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告

厂区排放黑烟?	0	0	21 (100%)	
你认为运营期间厂界周边是否有明显恶臭异味?	①很强	②一般	③无	④不知道
	0	0	21 (100%)	0
你是否看见运营期间固体废弃物随意丢弃?	①经常看见	②偶尔看见	③从未见过	
	0	0	21 (100%)	
你是否看见运营期间废水乱排乱放?	①经常看见	②偶尔看见	③从未见过	
	0	0	21 (100%)	
你认为产生的噪声对你的生活有影响吗?	①很大	②一般	③无	
	0	0	21 (100%)	
你认为对环境的主要原因是?	①噪声	②废气	③废水	④其他
	0	0	0	0
你认为该项目的环境保护工作怎么样?	①建设单位较为重视, 采取有效措施减免环境影响, 成效显著			②环保工作仍有欠缺, 建议加强
	21 (100%)			0
你对本项目环境保护工作满意程度为	①满意	②比较满意	③不满意	④非常不满意
	21 (100%)	0	0	0

通过对调查统计表的调查结果分析:

(1) 100%公众对本项目环境保护工作持满意或比较满意的态度。

(2) 100%的公众未看见运营期间排气筒排放黑烟, 100%的公众认为厂界周边无明显异味; 100%公众未看见运营期间固体废弃物随意丢弃; 100%的公众未看见运营期间废水乱排乱排。100%公众认为项目产生的噪声对生活无影响。

(3) 100%的公众认为建设单位较为重视, 采取有效措施减免环境影响, 成效显著。

综上所述, 本次验收调查通过发放问卷调查的形式, 充分收集了公众对本项目建设意见和建议, 从统计结果看, 公众对该项目环保工作满意, 不反对该项目验收, 因此该项目的建设是合理的。

11 验收监测结论与建议

11.1 项目建设情况

新建年产2万吨有机肥生产线执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，现运行正常。项目对环评报告及批复提出的环保要求和措施基本得到了落实。

11.2 项目验收工况

1、本验收报告是针对2023年12月28日~2023年12月29日监测期间的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

2、新建年产2万吨有机肥生产线2023年12月28日~2023年12月29日监测期间，实际生产能力达到设计日生产规模的75%以上，满足验收监测条件。

11.3 污染物监测结论

1、废气

项目竣工环境保护验收监测期间，厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放标准；无组织废气氨和硫化氢排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准限值；有组织废气氨和硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值。

2、废水

本项目废水主要是生活废水。生活废水产生量约0.6m³/d，即219m³/a，经化粪池处理后用于周边农田农灌。因此本项目不排放生产废水，产生的生活废水全部用于周边农田浇灌。

3、噪声

项目竣工环境保护验收监测期间(2023年12月28日~2023年12月29日)，项目厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值。

4、固体废物

项目固体废物分类收集，均妥善处置，去向明确。

11.4 总量控制结论

项目不涉及总量指标。

11.5 公众意见调查

公众意见调查结果表明，被调查对象对该项目均持支持态度，对本项目的环境保护工作持比较满意态度。

11.6 环境管理检查

项目环保审批手续完备，配套的各项环保设施已建成并运行正常。项目排污口均达到相关环保要求。项目制定了相应的事故防范措施及企业环保管理制度。

11.7 结论

新建年产 2 万吨有机肥生产线在建设过程中执行了环境影响评价法。验收监测期间，项目废气、噪声均实现达标排放，固废项目固体废物分类收集、均妥善处置去向明确；废水未外排；项目建有环保管理规章制度和事故防范措施；周围民众对该项目持满意和较满意人数占 100%，实际建设无重大变化，建议通过本项目竣工环境保护验收。

11.8 建议

- 1、加强各项环境管理制度的落实和环保设施的定期检查及维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放。
- 2、加强各项环境管理制度的落实并做好环保设施的定期检查和维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放；
- 3、加强教育，提高员工的环境与安全意识，尽快制定环境突发事故应急预案并报送生态环境局备案；尽快签订病死畜禽及动物产品无害化处理协议。
- 4、加强对危废的管理，做好“防雨、防渗、防流失”三防管理，填写转运五联单。