

建设项目竣工环境保护验收监测表

项目名称：静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目

委托单位：静宁县陇源红肥业有限公司

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司

编制时间：2022年11月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目负责人: 杨 小 斌

填 表 人: 朱 银 丽

建设单位: 静宁县陇源红肥业有限公司 (盖章)

电话:13919517978

邮编:743400

地址:甘肃省平凉市静宁县雷大镇谢吕村

编制单位: 甘肃泾瑞环境监测有限公司 (盖章)

电话:0933-8693665

邮编:744000

地址:甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑 7 号楼 301 号营业房

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

建设项目名称	静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目				
建设单位名称	静宁县陇源红肥业有限公司				
建设项目性质	■ 新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	平凉市静宁县雷大镇谢吕村				
建设项目环评时间	2020年6月	开工建设时间	2021年1月		
调试时间	2021年5月底	验收现场监测时间	2022年10月		
环评报告表审批部门	平凉市生态环境局静宁分局	环评报告表编制单位	平凉泾瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	静宁县陇源红肥业有限公司		
投资总概算	500万元	环保投资总概算	37.0万元	比例	7.4%
实际总概算	500万元	环保投资	39.0万元	比例	7.8%
验收监测依据	<p>1、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2、国环规环评〔2017〕第4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日起实施）；</p> <p>3、《平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护竣工验收工作指南（暂行）》（2017年11月22日）；</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日）；</p> <p>5、《静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目境影响报告表》（2020年5月）；</p> <p>6、平凉市生态环境局静宁分局《关于静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目环境影响报告表的批复》（静环发〔2020〕151号，2020年6月22日）；</p> <p>7、甘肃泾瑞环境监测有限公司《静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目竣工环保验收检测报告》（2022年10月）；</p> <p>8、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

9、建设单位提供的与本次验收相关的资料。

根据环评报告及批复中相关标准：

1、废气

(1) 无组织废气

项目运营期产生的废气主要有：①粪污堆积、发酵过程产生的恶臭；②破碎过程产生的粉尘。

粪污堆积、发酵过程产生的恶臭，主要因子是 NH₃、H₂S，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建标准，具体见表 1-1。

表 1-1 恶臭污染物排放标准

污染物	标准浓度限值
NH ₃	1.5mg/m ³
H ₂ S	0.06mg/m ³
臭气浓度	20 无量纲

破碎过程产生的粉尘，其污染因子为颗粒物，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准，具体见表 1-2。

表 1-2 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	浓度（mg/m ³ ）	监控点
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点

(2) 有组织废气

项目运营期产生的废气主要为热风炉废气。

热风炉颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准，二氧化硫和氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，硫化氢和氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准，具体如下：

表 1-3 大气污染物综合排放标准

标准级别	污染物	标准限值	
		浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）
	二氧化硫	550	2.6
氮氧化物	240	0.77	

表 1-4 工业炉窑大气污染物排放标准

标准级别	污染物	干燥炉窑 标准限值	
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
二级标准	颗粒物	200	/

表 1-5 恶臭污染物排放标准

污染物	标准速率限值
NH ₃	4.9kg/h
H ₂ S	0.33kg/h

注：此项目热风炉废气排口高度为 15m

2、废水

运营期废水主要为生活污水，依托陇原红苹果示范基地现有旱厕收集，作为有机肥生产的原料回用于生产，无外排废水；除尘废水循环利用，不外排，喷雾降尘水自然蒸发。

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准，具体见表 1-6。

表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

检测点位	级别	标准限值 dB (A)	
		昼间	夜间
厂界四周	1 类	55	45

4、固体废物

项目固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

表二 项目概况

1、项目由来

2020年5月，静宁县陇源红肥业有限公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目环境影响报告表》，2020年6月22日取得平凉市生态环境局静宁分局《关于静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目环境影响报告表的批复》（静环发〔2020〕151号）。项目于2021年1月开工建设，2021年5月底建成，项目对建成的设备及配套设施进行了调试、试运行，待设备运行稳定后，2021年6月，静宁县陇源红肥业有限公司委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对项目建设内容进行了首次核实，甘肃泾瑞环境监测有限公司先后于2021年6月、2021年10月、2022年10月对现场情况进行了勘查，于2022年10月，对本项目产生的污染物进行了监测，在现场调查情况及监测结果等基础上编制了此验收监测报告表。

本次验收范围为静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目所有建设完成的工程内容。

须说明：2020年环评编制阶段的建设单位为静宁县陇原红果品经销有限责任公司，2021年4月7日根据本项目建设、营业内容成立了静宁县陇源红肥业有限公司，负责本项目的所有事务。

2、工程内容及规模

项目主要建设内容为建设年产2万吨生物有机肥生产线一条，包括：主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。项目组成一览表见表2-1。

表 2-1

建设项目组成一览表

工程类别	项目名称	环评设计	实际建设	备注
		主要建设内容及规模	主要建设内容及规模	
主体工程	有机肥生产线	拟建项目总占地面积约9866.7m ² ，总建筑面积为5544m ² ，主要建设一条年生产2万吨有机肥加工生产线及其相关配套生产设施。新建发酵车间一座，占地面积2244m ² （车间长102m，宽22m），采用全封闭式钢结构，车间内地面均采用水泥硬化（一般地面硬化），车间内设48×10×1.25m发酵池一座；好氧发酵翻抛机1台、高温粉碎机1台、圆盘造粒机1台、滚筒式烘干机1台、生物质热风炉1台和回转冷却机1台等设备。	项目总占地面积约9866.7m ² ，总建筑面积为5544m ² ，主要建设一条年生产2万吨有机肥加工生产线及其相关配套生产设施。建发酵车间一座，占地面积1600m ² ，采用全封闭式钢结构，车间内地面均采用水泥硬化（一般地面硬化），车间内设45×10×1.8m发酵池一座；好氧发酵翻抛机1台、高温粉碎机1台、圆盘造粒机1台、滚筒式烘干机1台、生物质热风炉1台和回转冷却机1台等设备。	厂房占地、发酵池大小有变化
储运工程	成品库	全封闭车间，钢结构，地面采用水泥硬化处理（一般地面硬化），占地面积1500m ² ；成品库用于存放成品有机肥。	全封闭车间，钢结构，地面采用水泥硬化处理（一般地面硬化），与生产车间布置在同一厂房内，用挡墙隔开，占地面积900m ² ；成品库用于存放成品有机肥。	占地面积有变化
	原料库	全封闭车间，钢结构，地面采用水泥硬化处理（一般地面硬化），占地面积1800m ² ；原料库主要用于临时存放收集采购来的畜禽粪便及玉米秸秆等原辅材料。	全封闭车间，钢结构，地面采用水泥硬化处理（一般地面硬化），占地面积1800m ² ；原料库主要用于临时存放收集采购来的畜禽粪便及玉米秸秆等原辅材料。	与环评一致
辅助工程	办公区	依托陇原红苹果示范基地现有办公场所办公。	依托陇原红苹果示范基地现有办公场所办公。	与环评一致
公用工程	用水	建设项目生产、生活用水为农村人饮工程。	建设项目生产、生活用水为农村人饮工程。	与环评一致
	排水	依托陇原红苹果示范基地现有旱厕收集，作为有机肥生产的原料。建设项目对有机肥颗粒进行干燥及冷却后产生的废气主要通过安装的水浴除尘器进行除尘，除尘废水流入3m ³ 的沉淀池沉淀后循环利用，不外排。	依托陇原红苹果示范基地现有旱厕收集，作为有机肥生产的原料。建设项目对有机肥颗粒进行干燥及冷却后产生的废气主要通过安装的水浴除尘器进行除尘，除尘废水流入15.9m ³ 的（2.5m×5.3m×1.2m）沉淀池沉淀后循环利用，不外排。	沉淀池容积增加12.9m ³

	供电	供电由静宁县雷大镇农村电网供给，厂区内设配电设施	供电由静宁县雷大镇农村电网供给，厂区内设配电设施	与环评一致
环保工程	废气治理	原料堆存过程、发酵及陈化过程产生的恶臭主要通过全封闭式厂房+喷洒生物除臭剂进行处理；原料混合过程产生的粉尘、辅料粉碎产生的粉尘、成品有机肥筛分过程产生的粉尘、有机肥粉碎过程产生的粉尘均采用室内粉碎+重力沉降+喷雾抑尘。有机肥烘干、冷却过程产生的粉尘主要通过水浴除尘器+15m高排气筒处理。	原料堆存过程、发酵及陈化过程产生的恶臭主要通过全封闭式厂房+喷洒生物除臭剂进行处理；原料混合过程产生的粉尘、辅料粉碎产生的粉尘、成品有机肥筛分过程产生的粉尘、有机肥粉碎过程产生的粉尘均采用室内粉碎+重力沉降+喷雾抑尘。有机肥烘干、冷却过程产生的粉尘主要通过两级降尘室+水浴除尘器+15m高排气筒处理。	增加两级降尘室
	废水治理	依托陇原红苹果示范基地现有旱厕收集，作为有机肥生产的原料。建设项目对有机肥颗粒进行干燥及冷却后产生的废气主要通过安装的水浴除尘器进行除尘，建设3m ³ 的沉淀池沉淀后循环利用，不外排。	依托陇原红苹果示范基地现有旱厕收集，作为有机肥生产的原料。建设项目对有机肥颗粒进行干燥及冷却后产生的废气主要通过安装的水浴除尘器进行除尘，建设15.9m ³ （2.5m×5.3m×1.2m）的沉淀池沉淀后循环利用，不外排。	增加沉淀池容积12.9m ³
	噪声治理	安装基础减震、减震垫圈、厂房隔声等措施，以降低噪声对周围环境的影响。	安装基础减震、减震垫圈、厂房隔声等措施，以降低噪声对周围环境的影响。	与环评一致
	固废治理	生活垃圾集中收集，定期运往附近乡村垃圾收集点集中处置。沉淀池泥，收集后全部拌和进入原料，回用于有机肥生产线。	生活垃圾集中收集，定期运往附近乡村垃圾收集点集中处置。沉淀池泥，收集后全部拌和进入原料，回用于有机肥生产线。	与环评一致
	绿化	绿化面积200m ² ，主要围绕厂区进行绿化	绿化面积200m ² ，主要围绕厂区进行绿化	与环评一致

表 2-2 生物有机肥产品技术要求

项目	指标		
	合格品	一等品	优等品
有机质（以干基计），%	≥35	≥45	≥55
总养分（N+P ₂ O ₅ +K ₂ O）含量，%	≥5.0		
有效活菌剂（cfu），亿/g	≥0.20		
水分（游离水）含量，%	≤30.0		
pH 值	5.5~8.5		
粪大肠菌群数，个/g	≤100		
蛔虫卵死亡率，%	≥95		
有效期，月	6 个月		

项目建成后，厂区主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 生物有机肥产品指数

项目	指标		
	合格品	一等品	优等品
有机质（以干基计）， %	≥35	≥45	≥55
总养分（N+P ₂ O ₅ +K ₂ O）含量， %	≥5.0		
有效活菌剂（cfu）， 亿/g	≥0.20		
水分（游离水）含量， %	≤30.0		
PH 值	5.5~8.5		
粪大肠菌群数， 个/g	≤100		
蛔虫卵死亡率， %	≥95		
有效期， 月	6 个月		

表 2-4 项目主要设备汇总表

编号	名称	环评设计			实际建设		
		设备型号	数量	单位	数量	单位	备注
1	好氧发酵翻抛机	FPJ-18-110	1	套	1	台	与环评一致
2	皮带秤	B=500	1	套（4台）	1	套（4台）	与环评一致
3	高温粉碎机	BSFS600	1	套	1	套	与环评一致
4	破碎机	FQ800 型	1	台	1	台	与环评一致
5	圆盘造粒机	YP3200×500mm	1	台	1	台	与环评一致
6	滚筒式烘干机	Φ1500×15000mm	1	台	1	台	与环评一致
7	回转冷却机	Φ1200×12000mm	1	台	1	台	与环评一致
8	滚动筛分机	Φ1500×5000mm	1	台	1	台	与环评一致
9	自动包装机	DC-1	1	台	2	台	增加一台
10	烘干引风机	4-72 NO.8C	1	台	1	台	与环评一致
11	冷却引风机	4-72 NO.6C	1	台	1	台	与环评一致
12	皮带输送机	PS500 (L=16000mm)	4	台	4	台	与环评一致

13	波形皮带机	BPS500 (L=7000mm)	2	台	2	台	与环评一致
14	投料仓	/	1	件	1	件	与环评一致

表 2-5 原辅材料与能源消耗对比一览表

名称		单位	来源	设计数量	实际数量
原辅材料	牛粪	t/a	附近养殖大户订单收购	24000	20000
	玉米秸秆	t/a	附近农户订单收购	4000	3500
	生物除臭剂	t/a	厂家订购	42	40
	生物功能菌剂	t/a	厂家订购	65	60
	包装物及其他	万个/a	厂家订购	40	40
燃料动力	水	t/a	由农村人饮工程供给	2009.4	2000
	电	万 Kw·h/a	静宁县雷大镇农村电网供给	20	43
	生物质	t/a	外购	/	720

3、给排水

项目用水主要为生活用水、除尘、喷雾降尘用水，用水由静宁县雷大镇人饮工程供给。除尘用水经沉淀后循环利用，不外排，喷雾降尘蒸发，厂区主要污水来源为员工生活污水，建设项目生活污水依托陇原红苹果示范基地现有旱厕收集，作为有机肥生产的原料。

(1) 给水

项目供水由静宁县雷大镇人饮工程供给。项目用水主要包括生活用水、生产用水和绿化用水。

(2) 排水

运营期废水主要为厂区职工办公生活污水、水浴除尘塔除尘废水、有机肥检测产生的少量残余液，有机肥生产过程中不产生废水。项目建设为旱厕，生活污水用于厂区泼洒抑尘，水浴除尘塔除尘废水循环使用不外排，有机肥检测产生的少量残余液经过酸碱中和处理后回用于有机肥生产，项目废水不外排。

项目用水简图：

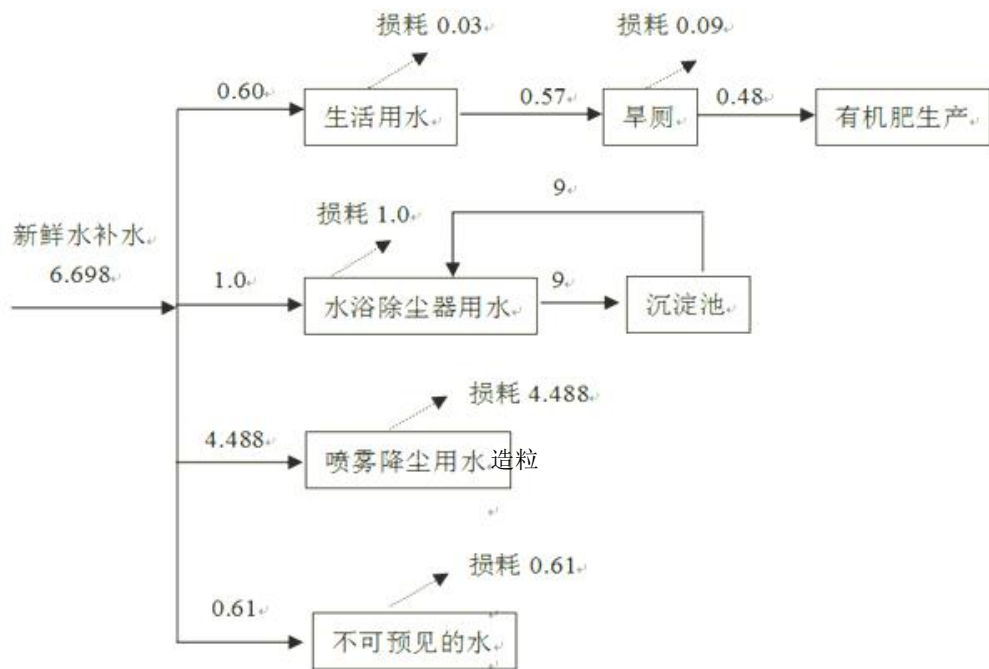


图2-1 项目用水平衡图 (m³/d)

4、劳动定员

依据生产管理需要，劳动人员15人，不设食堂和宿舍。建设项目日工作时间为10小时（夜间不生产），年工作时间270天（9个月）。

5、主要工艺流程及产污环节

项目建成有机肥加工生产线一条，生产线主要工艺流程及产污环节如下：

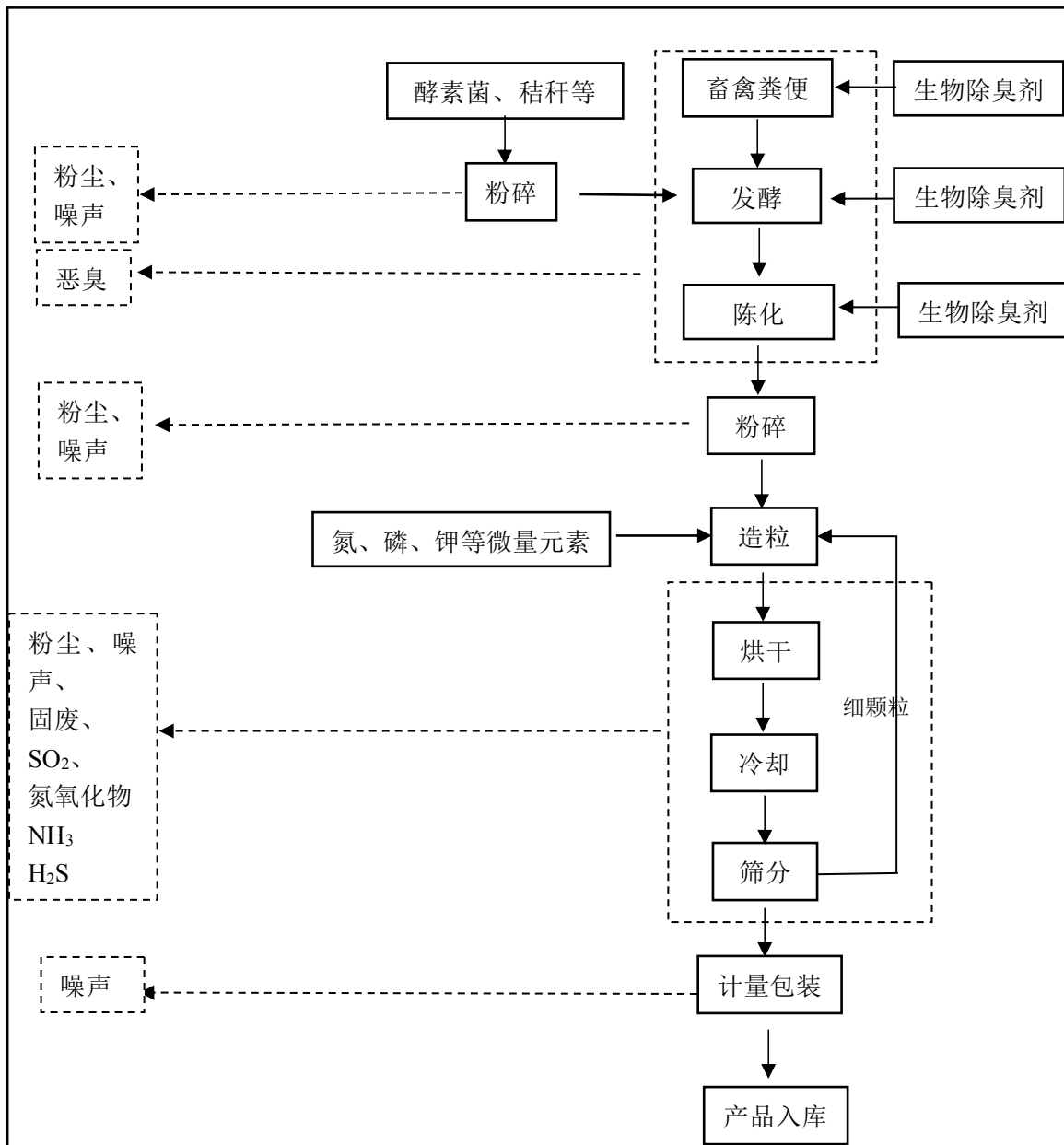


图2-2 项目有机肥生产线工艺流程及主要产污环节图

生产工艺简述:

项目采用传统的好氧堆肥的方式对有机肥进行发酵，先将外购回的牛粪、粉碎好的玉米秸秆等农业废弃物、酵素菌、生物除臭剂等经有机质分析计算配料后，利用铲车将牛粪与辅料、粉碎好的玉米秸秆等农业废弃物、酵素菌送入发酵池，由翻抛机对其进行均匀混合后开始发酵，并定期由翻抛机进行翻抛，发酵时长约15-20d；发酵完成后进入陈化区进行进一步的腐熟，时约3-5d；完成后进入粉碎机粉碎，再由铲车送至皮带秤按比例添加氮、磷、钾等微量元素后进入造粒机造

粒；造粒完成后进入滚筒式烘干机进行烘干，完成后由皮带输送机送至冷却设备冷却；待粒状有机肥冷却后由皮带输送机送入筛分机进行筛分，筛上粒状有机肥经过计量包装后进入成品库待售；筛下粉状有机肥由皮带输送机送至造粒环节重新利用。

6、变更内容

1、环评设计发酵车间占地 2244m²，车间内设 48×10×1.25m³ 发酵池一座；实际建成发酵车间占地面积 1600m²，车间内设 45×10×1.8m³ 发酵池一座，与环评阶段相比较，发酵车间占地减少 644m²，发酵池增大 210m³；

2、环评设计除尘废水流入 3m³ 的沉淀池沉淀后循环利用，不外排；实际建成 15.9m³ 的（2.5m×5.3m×1.2m）沉淀池沉淀后循环利用，沉淀池容积增加 12.9m³；

3、环评设计有机肥烘干、冷却过程产生的粉尘主要通过水浴除尘器+15m 高排气筒处理，实际建成为烟尘通过两级降尘室+水浴除尘器+15m 高排气筒处理，增加了两级降尘室。

以上变更均不属于重大变更，无需再做变更环评，变更内容以验代评。

表三 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

运营期废水主要为厂区职工办公生活污水和除尘废水。

厂区职工办公生活污水依托陇原红苹果示范基地现有旱厕收集，作为有机肥生产的原料回用于生产，无外排废水；除尘废水循环利用，喷雾降尘水自然蒸发，废水不外排。

3.2 废气

项目运营期产生的废气主要为有组织废气和无组织废气。有组织废气为热风炉废气，无组织废气为预处理、发酵过程产生的恶臭和破碎过程产生的粉尘。

①预处理、发酵过程产生的恶臭

项目原料在预处理、发酵过程中会产生恶臭，粪便运来后堆存在半封闭发酵车间中，之后接入专用生物发酵剂。该种生物发酵剂能够优化好氧堆肥过程，通过特定的酶加速有机基质的降解，能够有效去除发酵过程产生的恶臭（主要成分为氨和硫化氢），还可提高原料中有机成分的腐殖化程度，所含的酶能活化基质并提高垃圾堆肥的生物矿化程度。臭气通过上述过程不断减少，从而使污染物得以去除，得到净化。

②破碎过程产生的粉尘

项目在发酵工序结束后，原料粒径不能满足生产需要，由皮带运输到破碎机进行破碎，由于发酵后的粪污湿度较大，粉尘产生量较小，少量的粉尘经封闭式堆场阻隔后落至生产车间内，回收用于有机肥生产工艺，项目无组织排放的粉尘对环境的影响较小。

③热风炉烟气

项目利用热风炉对有机肥颗粒进行干燥，热风炉在燃烧燃料后产生的烟气主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x，同时在加热过程中原料中的硫化氢、氨亦有逸散，硫化氢、氨可溶于水。热风炉烟气经过两级降尘室（12m×7m×4m）+水浴除尘脱硫器+15m高排气筒处理后外排，脱硫为氢氧化钠单碱法。

3.3 噪声

项目主要噪声源为粉碎机、包装机、鼓风机、铲车及运输车辆等，设备置于全封闭厂房内，对强噪声源安装消声器，隔声减振，对车辆定期维修，加强管理，合理操作，可降低噪声对周围环境的影响。

3.4 固体废弃物

项目运营期产生的固体废弃物主要有生活垃圾和炉渣。

项目劳动定员 15 人，生活垃圾产生量约为 5.2kg/d，生活垃圾集中收集后，运往垃圾收集点，由环卫部门统一处理。炉渣产生量为 0.8t/a，集中收集外售建筑工地，项目固废处置合理。



办公区



厂区绿化



发酵车间及发酵池



封闭厂房及原料区



包装机



皮带称



沉淀池



产品堆存区



烘干滚筒、降尘室（位于烘干滚筒后侧）



滚动筛分机



排气筒（厂房内）



排气筒（厂房外）

3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

环评设计总投资500万元，其中环保投资37.0万元，占总投资7.4%；项目实际总投资500万元，其中环保投资39.0万元，占总投资7.8%，项目环保投资对比情况见表3-1。

表 3-1 环保设施（措施）及投资对比一览表

项目		建设内容	环评预估环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
废水 治理	原料库、发酵车间	水泥防渗	计入工程投资	/
	除尘废水	沉淀池	2	5
废气 治理	发酵及陈化过程产生的恶臭	生物除臭剂	3.5	2.5
	原料堆存过程产生的恶臭	全封闭式车间	计入工程投资	/
	辅料粉碎产生的粉尘	全封闭式车间	计入工程投资	/
	原料混合过程产生的粉尘	全封闭式车间		/
	成品有机肥筛分过程产生的粉尘	全封闭式车间		/
	有机肥粉碎过程产生的粉尘	全封闭式车间		/
	有机肥烘干、冷却过程产生的粉尘	水浴除尘器+15m高排气筒	28	28
噪声 治理	车辆、设备噪声	厂房隔声、基础减振防噪设施	3.5	3.5
合计		/	37.0	39.0

表四 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 项目概况

拟建项目位于平凉市静宁县雷大镇谢吕村，主要是在陇原红苹果示范基地内，收购附近肉牛养殖场粪污，新建一条年生产 2 万吨有机肥加工生产线。拟建项目总占地面积约 9866.7m²，总建筑面积为 5544.0m²，主要建设有发酵车间、原料库及成品库各 1 间，同时建设相关配套设施，项目总投资 500 万元，其中环保投资 37 万元，占项目总投资的 7.4%。

4.1.2 产业政策符合性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会（2019）第 29 号令《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目属于鼓励类中第一项“农林业”第 24 条“有机废弃物无害化处理及有机肥料产业化技术开发与应用”，因此，建设项目符合国家产业政策。

4.1.3 选址合理性分析

拟建项目位于平凉市静宁县雷大镇谢吕村，场地中心地理坐标为 N35°17'33.50"，E105°46'29.10"。拟建项目东侧为陇原红苹果示范基地办公用房及仓库、西侧和北侧为陇原红苹果示范基地果园，由高到低呈梯田状分布、南侧为山崖。拟建项目南侧山崖上去间隔 130m 处为谢吕村居民；项目选址周围无需要特殊保护的野生动植物分布，无与拟建项目性质不相容的其他项目拟建项目，选址范围内没有水源地、自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区等国家明令规定的保护对象，无食品、药品等企业，评价范围内无明显环境制约因素。拟建项目建设完成后能就近综合利用附近肉牛养殖场产生的粪污，选址优势明显。项目在采取相关环保措施后，运营期各项污染物均能达标排放，不会对周围敏感点产生明显影响。因此，从环保角度分析，拟建项目选址符合环保要求。

4.1.4 环境质量现状

（1）环境空气质量

根据平凉市生态环境局《2019年第1-4季度全市空气、饮用水、地表水和重

点污染企业环境监测结果公告》环境空气监测数据显示，项目所在县区为环境空气质量不达标区，超标因子可吸入颗粒物（PM₁₀）的超标率为0.71%。

根据第三方机构2020年4月22~4月28日对项目所在地恶臭污染物进行了现状监测结果所示，H₂S、NH₃浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

（2）地表水环境质量现状

拟建项目区域地表水为葫芦河。根据平凉市生态环境局《2019年第4季度全市空气、饮用水、地表水和重点污染企业环境监测结果公告》，葫芦河郭罗、葫芦河裴麻大桥、渝河入境断面恒光村、葫芦河入境断面玉桥执行地表水Ⅲ类标准，监测结果显示葫芦河郭罗断面满足Ⅲ类水质标准，无超标因子；葫芦河裴麻大桥满足Ⅲ类水质标准，无超标因子；渝河入境断面恒光村断面满足Ⅲ类水质标准，无超标因子；葫芦河入境断面玉桥满足Ⅲ类水质标准，无超标因子。

（3）声环境质量现状

拟建项目位于平凉市静宁县雷大镇谢吕村，属农村地区，根据现状噪声检测结果，声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类功能区要求。

4.1.5 环境影响分析

（1）大气环境的影响分析

经估算模型判定，拟建项目有组织污染物最大落地距离出现在厂房下风向112m处，颗粒物最大落地浓度为2.29E-03，最大占标率为0.51%；SO₂最大落地浓度为1.02E-02，最大占标率为2.03%；NO_x最大落地浓度为6.09E-03，最大占标率为2.44%。远远小于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的浓度限值；恶臭气体中，硫化氢的最大落地浓度为C_{max}=3.78E-04mg/m³，氨的最大落地浓度C_{max}=4.03E-03mg/m³，均远远小于《环境影响评价技术导则-大气环境》附录D中要求的质量浓度。因此，拟建项目厂区范围内产生的粉尘、NH₃和H₂S无超标点，不需要设置大气环境保护距离。

（2）地表水环境影响分析

拟建项目污水主要为生活污水和除尘废水。生活污水依托陇原红苹果示范基地现有旱厕收集，作为有机肥生产的原料，不外排。除尘废水经沉淀池处理后回用于水浴除尘器除尘，不外排。

因此，拟建项目对地表水环境无影响。

(3) 运营期主要设备声源主要是机械噪声，噪声源强约为 72~85dB(A)。采取隔声、消声、减振和合理布局后，噪声不会对环境造成明显影响，环境可以接受。

(4) 生活垃圾设收集设施，运至附近村镇垃圾收集点，由环卫部门收集处置；沉淀池泥，收集后全部回用于有机肥生产线。对环境无明显影响。

4.1.6 综合评价结论

综上所述，项目在施工期会产生一定程度的大气、噪声、污水、及固体废物的污染，在采取本评价提出的措施以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会和环境效益。

拟建项目建设符合国家产业政策、环保政策要求，拟建项目按本报告表提出的环保对策措施认真实施后，排放的污染物可以得到有效削减和妥善处置，可以实现达标排放，防止生态环境恶化。在严格执行本报告规定的对策和措施的前提下，从环境保护角度分析项目建设是可行的。

4.2 建议

(1) 该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

(2) 建设单位应加强绿化，注意保护周围的生态环境，在开发建设过程和日常运作管理中，应切实落实本评价所提出的有关环境保护的对策和措施，将不利的环境影响控制在允许范围内。

(3) 建设单位应设专人负责项目的施工期间的环境管理工作。

4.2 审批部门审批决定

静环发〔2020〕151号文件《关于静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目环境影响报告表的批复》中：

一、拟建项目位于静宁县雷大镇谢吕村，场地中心地理坐标为N35°17'33.50°，E105°46'29.10°，拟建项目东侧为陇原红苹果示范基地办公用房及仓库、西侧和北侧为陇原红苹果示范基地果园，拟建项目南侧间隔130m处为谢吕村居民。拟建项目总占地面积约9866.7m²、建设一条年生产2万吨有机肥加工生产线。项目建设工程包括：主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程。生产车间、发酵车间、原料存放车间地面采用水泥硬化处理。项目总投资500万元，其中，环保投资37.0万元，占总投资的7.4%。拟建项目原料为牛粪。根据《报告表》结论和专家评审意见，建设单位在全面落实各项污染防治措施和生态保护措施的前提下，对周围环境影响较小，原则上同意该项目按平凉泾瑞环保科技有限公司编制的环评文件所列的地点、内容、规模及环境保护等政策措施进行建设。未经批准，不得擅自扩大项目规模和改变项目内容。

三、在项目建设过程中需认真落实《报告表》中提出的各项环境保护措施并着重做好以下工作：

（一）拟建项目施工期废气主要为施工扬尘。建设单位要严格落实“六个百分百”和“三个必须”，即：施工现场100%围挡，工地裸土100%覆盖，工地主要路面100%硬化，出工地车辆100%冲洗无撒漏，拆除房屋的工地100%洒水，裸露场地100%绿化或覆盖；建筑工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，施工期30天以上围挡墙不低于2.5米，管线铺设等地下工程围挡墙不低于1.8米，围挡之间要做到无缝对接；施工场地必须适时洒水抑尘，确保湿法作业；建设垃圾堆放、清运过程中必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地应采取覆盖防尘等抑尘措施、清运车辆苫布遮盖严实，严格控制车辆运输时间和运输路线。

（二）拟建项目施工期废水主要为施工废水和生活污水。厂内设置旱厕，洗漱废水泼洒抑尘、粪便旱厕收集用于农田施肥，不外排；施工废水经沉淀池沉淀后循环使用。

(三) 拟建项目施工期噪声主要为各类施工机械噪声。建设单位应对施工现场进行合理布局，合理安排作业时间，施工应选用低噪声设备，加强施工设备的维护，加强施工管理，文明施工。

(四) 拟建项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾要分类收集，综合利用可回收利用部分，不可利用部分运至政府指定的建筑垃圾场堆放；生活垃圾集中收集后运至乡镇指定的生活垃圾填埋点处理。

四、建设单位在运营过程中要全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，认真执行环境保护“三同时”制度重点要求如下：

(一) 拟建项目运营期主要废水为生活污水。生活废水依托陇原红苹果示范基地现有旱厕收集，作为有机肥生产的原料回用于生产，无外排废水；除尘废水沉淀池沉淀后循环利用，不外排，喷雾降尘水自然蒸发。

(二) 项目运营期产生的废气主要为发酵及陈化过程产生的恶臭、原料堆存过程产生的恶臭，辅料粉碎产生的粉尘原料混合过程产生的粉尘、成品有机肥筛分过程产生的粉尘和有机肥粉碎过程产生的粉尘、有机肥烘干炉生物质燃料燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x、有机肥烘干原料产生的氨、硫化氢恶臭气体。发酵及陈化过程产生的恶臭采用“全封闭车间+生物除臭剂”措施，达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级新改扩建排放标准；原料在全封闭车间内堆存、原料堆存过程产生的恶臭达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级新改扩建标准；生产过程在封闭车间内进行，产生的粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织颗粒物排放监控浓度要求；有机肥烘干炉产生的颗粒物、SO₂、NO_x、氨、硫化氢通过重力沉降室+水浴除尘处理后，经过15米高排气筒排出、有组织废气颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），SO₂、NO_x达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），氨、硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级新改扩建标准。

(三) 拟建项目运营期噪声主要为机械设备和机动车辆运行时产生的噪声。建设单位应优先选择低噪声设备，置于封闭车间内，定期检修，及时更换易损

件，并定期监测和自检，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准限值。

（四）建设项目固体废物主要有生活垃圾及沉淀池泥。生活垃圾收集后定期清运至当地环卫部门指定地点；不合格产品可作为原料回用，不外排；废包装袋收集后外售给废品单位回收利用；定期对沉淀池里的池泥进行收集，收集后全部回用于有机肥生产线。

（五）该项目若涉土地，规划及文物保护的相关事项，以相关保护行政主管部门审批意见为准。

（六）建设单位应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》、并接受相关方面的垂询。

五、项目建设应按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实《报告表》提出的各项环保措施。《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点或者污染防治措施发生重大变动，应当重新报批该项目环境影响报告表。

六、项目建成后，建设单位要按照国家环保法律法规要求，在投入使用并产生实际排污行为之前及时组织对项目进行竣工环保验收，编制验收报告，依法向社会公开验收报告，经验收合格后方可投入使用。你单位要按照规定接受环境保护行政主管部门的监督检查。

表五 验收监测内容及布点情况

5.1 污染物排放情况

静宁县陇源红肥业有限公司委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对项目产生的污染物进行检测。接到任务后经过现场勘察得知，生活、生产废水不外排，本次验收不涉及废水检测。

因项目生产不连续，且受疫情影响，2022年前半年未生产，直至2022年10月21日~22日，对静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目废气、噪声进行了检测。

5.2 检测布点情况

本次验收检测详细信息如下：

表5-1 检测基本信息一览表

项目类别	检测点位		检测项目	检测频次
噪声	厂界四周		等效连续A声级	检测2天， 每天昼夜 各1次
有组织废气	烘干废气进口	Q1 加热管	二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物、硫化氢、氨	检测2天 每天3次
		Q2 降温管	颗粒物	
	Q3 总排口		二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物、硫化氢、氨	
无组织废气	Q4厂界东侧		硫化氢、氨、颗粒物、 臭气浓度	
	Q5厂界西侧			
	Q6厂界北侧			

表 5-2

废气处理设施信息一览表

生产设备	烘干炉
燃料类型	生物质
处理设施	除尘室+水浴除尘+脱硫塔（脱硫剂：NaOH）
烟囱截面积（m ² ）	0.5020
排气筒高度（m）	15
测孔高度（m）	10



图5-1 项目污染物检测点位示意图

表六 质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法及监测仪器

表 6-1 检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器名称及型号	仪器编号	检出限
1	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D	SB-02-28	3mg/m ³
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017			3mg/m ³
3	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.001mg/m ³
4	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.01mg/m ³
5	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	电子天平 PTY-224/323 (双量程)	SB-01-04	1.0mg/m ³
6	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/	/	10 (无量纲)
7	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及其修改单	GB/T 15432-1995	电子天平 PTY-224/323 (双量程)	SB-01-04	0.001mg/m ³
8	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-13	/

6.2 监测质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

- (1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作；
- (2) 检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用。
- (3) 实验室内部采取空白实验、校准曲线、平行双样和质控样测定等质控

措施，质控结果均在要求范围内；滤筒、滤膜使用前进行标准滤筒、滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量；有组织二氧化硫和氮氧化物在测定前进行了标气测定，标气测定合格后进行现场测定；实验室内部采取空白实验、校准曲线和标准物质测定等质控措施，质控结果均在要求范围内，具体标准物质质控结果见表 6-2 和表 6-3。

(4) 对样品的采样及运输过程、实验室分析、数据处理等环节均按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)及相关分析方法进行了严格的质量控制，样品分析均在检测有效期内；

(6) 噪声检测在无雨(雪)、无雷电，风力小于 5.0m/s 的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度 1.2 米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象条件见表 6-4；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后校准偏差不大于 0.5dB (A)，具体结果见表 6-5；

(7) 检测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

表 6-2 噪声监测期间气象情况

检测时间	是否雨雪		风向		风速 (m/s)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2022 年 10 月 21 日	否	否	西风	西风	1.5	1.4
2022 年 10 月 22 日	否	否	西风	西风	1.5	1.3

表 6-3 声校准结果表 单位：dB (A)

2022 年 10 月 21 日						
设备名称	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6221 B	昼间测量 时	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过 ±0.5dB (A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量 时校准结 果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

2022年10月22日

设备名称	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6221 B	昼间测量 时校准结 果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过 $\pm 0.5\text{dB}$ (A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量 时校准结 果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格

表 6-4 标准物质质控结果表

检测项目	测定值	置信范围	结果评价
氨（水剂）	0.69mg/L	0.73 \pm 0.07mg/L	合格
	0.69mg/L		合格
	0.69mg/L		合格
	0.67mg/L		合格
硫化氢	3.73mg/L	3.70 \pm 0.40mg/L	合格
	3.69mg/L		合格
	3.81mg/L		合格
	3.78mg/L		合格

表 6-5

标准滤膜、滤筒质量控制

标准滤筒质量控制							
项目名称	滤筒编号	测定值 (g)	标准值 (g)	偏差 (g)	评价		
颗粒物 (有组织)	标准滤筒 1#	1.1407	1.1406	0.0001	合格		
	标准滤筒 2#	1.0230	1.0231	-0.0001	合格		
	标准滤筒 1#	1.1404	1.1406	-0.0002	合格		
	标准滤筒 2#	1.0233	1.0231	0.0002	合格		
颗粒物 (无组织)	标准滤膜 1#	0.3638	0.3637	0.0001	合格		
	标准滤膜 2#	0.3664	0.3665	-0.0001	合格		
	标准滤膜 1#	0.3639	0.3637	0.0002	合格		
	标准滤膜 2#	0.3667	0.3665	0.0002	合格		
备注	偏差不得超过±0.4mg 时为合格。						
标准气体质量控制							
检测时间	检测时段	项目名称	标气编号	测定值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	误差 (%)	评价
2022 年 10 月 21 日	测定前	二氧化硫	ZK02-054	511.0	503	1.6	合格
			ZK02-055	50.9	49.8	2.2	合格
		一氧化氮	ZK02-056	52.3	51.2	2.1	合格
			ZK02-057	316.7	306	3.5	合格
		一氧化碳	ZK02-058	52.6	50.8	3.5	合格
			ZK02-059	1024.5	1007	1.7	合格
	测定后	二氧化硫	ZK02-054	497.6	503	-1.1	合格
			ZK02-055	51.3	49.8	3.0	合格
		一氧化氮	ZK02-056	50.1	51.2	-2.1	合格
			ZK02-057	299.7	306	-2.1	合格
一氧化碳	ZK02-058	51.9	50.8	2.2	合格		

			ZK02-059	986.2	1007	-2.1	合格
2022年 10月22 日	测定前	二氧化硫	ZK02-054	512.4	503	1.9	合格
			ZK02-055	50.7	49.8	1.8	合格
		一氧化氮	ZK02-056	51.9	51.2	1.4	合格
			ZK02-057	313.2	306	2.4	合格
		一氧化碳	ZK02-058	52.3	50.8	3.0	合格
			ZK02-059	1022.1	1007	1.5	合格
	测定后	二氧化硫	ZK02-054	514.1	503	2.2	合格
			ZK02-055	51.3	49.8	3.0	合格
		一氧化氮	ZK02-056	52.0	51.2	1.6	合格
			ZK02-057	315.9	306	3.2	合格
		一氧化碳	ZK02-058	51.6	50.8	1.6	合格
			ZK02-059	1019.7	1007	1.3	合格
备注	误差不超过±5%时为合格。						

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录：

本项目竣工后，经调试，目前生产运行一切正常，满足竣工验收申请条件。项目设计年生产 2 万吨，在不受订单、天气等特殊情况影响，项目年生产 270 天；本次验收检测期间工况稳定，监测期间项目各环境保护设施运行正常，具体工况信息见下表。

表7-1 检测期间生产情况汇总表

检测期间工况负荷情况			
检测日期	设计有机肥产量 (t/d)	实际有机肥产量 (t/d)	工况负荷 (%)
2022 年 10 月 21 日	74.1	60	80.97
2022 年 10 月 22 日		60	80.97

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日）中6.1工况记录要求：“验收监测应当在确保主体工程工况稳定、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以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标”，验收期间工况负荷符合要求。

7.2 监测结果

(1) 废气

表 7-2 烘干废气进口（加热管 Q1）废气检测结果表

检测参数（2022 年 10 月 21 日）					
检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值	
含氧量 (%)	15.7	15.3	15.4	15.5	
标况废气量 (Nm ³ /h)	17029	18247	17573	17616	
检测结果					
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	50.8	52.5	51.5	51.6
	折算排放浓度 (mg/m ³)	111	114	112	112
氮	实测排放浓度 (mg/m ³)	83	91	89	88

氧化物	折算排放浓度 (mg/m ³)	187	191	192	190
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	136	126	127	130
	折算排放浓度 (mg/m ³)	309	265	271	282
氨	实测排放浓度 (mg/m ³)	8.01	9.15	8.56	8.57
	排放速率 (kg/h)	0.14	0.16	0.15	0.15
硫化氢	实测排放浓度 (mg/m ³)	0.02	0.03	0.03	0.03
	排放速率 (kg/h)	3.5×10 ⁻⁴	5.3×10 ⁻⁴	5.3×10 ⁻⁴	4.7×10 ⁻⁴
检测参数 (2022 年 10 月 22 日)					
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
含氧量 (%)		15.5	15.6	15.4	15.5
标况废气量 (Nm ³ /h)		17557	17539	16930	17342
检测结果					
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	47.2	49.8	49.4	48.8
	折算排放浓度 (mg/m ³)	103	109	108	107
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	79	81	76	79
	折算排放浓度 (mg/m ³)	171	179	164	171
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	131	131	133	132
	折算排放浓度 (mg/m ³)	290	292	285	289
氨	实测排放浓度 (mg/m ³)	8.22	8.91	8.18	8.44
	排放速率 (kg/h)	0.14	0.15	0.14	0.14
硫化氢	实测排放浓度 (mg/m ³)	0.03	0.02	0.02	0.02
	排放速率 (kg/h)	5.2×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴
备注	1、低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR3260D 一氧化碳干扰实验结果最大干扰值为 4375mg/m ³ ，本次检测 10 月 21 日一氧化碳最高值为 313mg/m ³ ，10 月 22 日一氧化碳最高值为 292mg/m ³ ，符合检测要求。				

表 7-3

烘干废气进口（降温管 Q2）废气检测结果表

检测参数					
检测时间	检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
2022 年 10 月 21 日	标况废气量 (Nm ³ /h)	3773	3868	3773	3805
2022 年 10 月 22 日	标况废气量 (Nm ³ /h)	3894	4044	3944	3961
检测结果（2022 年 10 月 21 日）					
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	46.5	49.7	48.2	48.1
	排放速率 (kg/h)	0.18	0.19	0.18	0.18
氨	实测排放浓度 (mg/m ³)	4.95	5.88	5.50	5.44
	排放速率 (kg/h)	0.019	0.022	0.021	0.021
硫化氢	实测排放浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.03	0.02
	排放速率 (kg/h)	7.6×10 ⁻⁵	7.6×10 ⁻⁵	7.6×10 ⁻⁵	8.7×10 ⁻⁵
检测结果（2022 年 10 月 22 日）					
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	46.8	48.7	43.6	46.4
	排放速率 (kg/h)	0.19	0.19	0.17	0.18
氨	实测排放浓度 (mg/m ³)	5.23	5.49	5.15	5.29
	排放速率 (kg/h)	0.021	0.022	0.020	0.021
硫化氢	实测排放浓度 (mg/m ³)	0.03	0.02	0.02	0.02
	排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻⁴	7.9×10 ⁻⁵	7.9×10 ⁻⁵	9.3×10 ⁻⁵

表 7-4

废气总排口 (Q3) 检测结果表

检测参数 (2022 年 10 月 21 日)							
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值		
含氧量 (%)		16.8	16.5	16.7	16.7		
标况废气量 (Nm ³ /h)		13329	13486	12531	13115		
检测结果 (2022 年 10 月 21 日)							
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	/	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	31.8	34.9	32.6	33.1	200	达标
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	61	58	59	59	550	达标
	排放速率 (kg/h)	0.80	0.76	0.77	0.78	2.6	达标
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	55	54	57	55	240	达标
	排放速率 (kg/h)	0.72	0.71	0.75	0.73	0.77	达标
氨	实测排放浓度 (mg/m ³)	5.08	4.50	4.79	4.79	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.067	0.059	0.063	0.063	4.9	达标
硫化氢	实测排放浓度 (mg/m ³)	0.02	0.01	0.01	0.01	/	/
	排放速率 (kg/h)	2.6×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	0.33	达标

表7-4 (续)

废气总排口 (Q3) 检测结果表

检测参数 (2022 年 10 月 22 日)							
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值		
含氧量 (%)		16.3	16.5	16.1	16.3		
标况废气量 (Nm ³ /h)		13450	13793	13690	13644		
检测结果 (2022 年 10 月 22 日)							
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	/	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	29.8	32.1	30.3	30.7	200	达标
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	65	61	72	66	550	达标
	排放速率 (kg/h)	0.89	0.83	0.98	0.90	2.6	达标
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	58	54	51	54	240	达标
	排放速率 (kg/h)	0.79	0.74	0.70	0.74	0.77	达标
氨	实测排放浓度 (mg/m ³)	4.53	4.96	4.67	4.72	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.062	0.068	0.064	0.065	4.9	达标
硫化氢	实测排放浓度 (mg/m ³)	0.01	0.02	0.01	0.01	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	0.33	达标
备注	<p>1、低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR3260D 一氧化碳干扰实验结果最大干扰值为 4375mg/m³, 本次检测 10 月 21 日一氧化碳最高值为 86mg/m³, 10 月 22 日一氧化碳最高值为 71mg/m³, 符合检测要求;</p> <p>2、颗粒物实测浓度小于等于 20mg/m³ 时, 实测排放浓度用“<20”表示, 折算排放浓度以实测排放浓度进行计算;</p> <p>3、颗粒物检测结果执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 干燥炉、窑二级标准; 二氧化硫、氮氧化物检测结果执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1196) 中表 2 标准; 氨、硫化氢检测结果执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中标 2 标准限值。</p>						

表 7-5

无组织废气检测结果表

检测期间气象参数（2022年10月21日）

检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次
温度（℃）	12.4	15.1	18.1	18.8
大气压（KPa）	82.80	82.78	82.70	82.65
风向	西风	西风	西风	西风
风速（m/s）	1.7	1.4	1.5	1.7

污染物检测结果

检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大测定值		
厂界下风向 Q4	硫化氢 (mg/m ³)	0.001	0.002	0.003	0.002	0.003	0.06	达标
厂界下风向 Q5		0.003	0.002	0.001	0.002			
厂界下风向 Q6		0.003	0.001	0.002	0.001			
厂界下风向 Q4	氨 (mg/m ³)	0.13	0.17	0.12	0.17	0.18	1.5	达标
厂界下风向 Q5		0.13	0.15	0.17	0.12			
厂界下风向 Q6		0.12	0.18	0.14	0.16			
厂界下风向 Q4	颗粒物 (mg/m ³)	0.356	0.468	0.401	0.423	0.468	1.0	达标
厂界下风向 Q5		0.401	0.379	0.334	0.289			
厂界下风向 Q6		0.379	0.335	0.312	0.401			
厂界下风向 Q4	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
厂界下风向 Q5		<10	<10	<10	<10			
厂界下风向 Q6		<10	<10	<10	<10			

表 7-5 (续)

无组织废气检测结果表

检测期间气象参数 (2022年10月22日)								
检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次				
温度 (°C)	12.9	16.1	19.9	18.7				
大气压 (KPa)	82.78	82.71	82.70	82.80				
风向	西风	西风	西风	西风				
风速 (m/s)	1.5	1.7	1.2	1.4				
污染物检测结果								
检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大测定值		
厂界下风向 Q4	硫化氢 (mg/m ³)	0.002	0.001	0.003	0.002	0.003	0.06	达标
厂界下风向 Q5		0.001	0.003	0.002	0.001			
厂界下风向 Q6		0.002	0.001	0.003	0.002			
厂界下风向 Q4	氨 (mg/m ³)	0.16	0.15	0.13	0.11	0.18	1.5	达标
厂界下风向 Q5		0.15	0.13	0.18	0.13			
厂界下风向 Q6		0.15	0.17	0.16	0.17			
厂界下风向 Q4	颗粒物 (mg/m ³)	0.423	0.379	0.356	0.468	0.468	1.0	达标
厂界下风向 Q5		0.379	0.312	0.423	0.356			
厂界下风向 Q6		0.334	0.290	0.446	0.401			
厂界下风向 Q4	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
厂界下风向 Q5		<10	<10	<10	<10			
厂界下风向 Q6		<10	<10	<10	<10			
备注	氨、硫化氢和臭气浓度检测结果执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级新扩改建标准,颗粒物检测结果执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值标准。							

通过对项目厂界连续两天布点检测，统计监测结果：氨最大检测值为0.18mg/m³、硫化氢最大检测值为0.003mg/m³、颗粒物最大检测值为0.468mg/m³、臭气浓度为小于10无量纲，检测结果表明：项目无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新改扩建排放标准限值（氨1.5mg/m³、硫化氢0.06mg/m³、臭气浓度20无量纲），项目无组织排放的颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准限值（颗粒物1.0mg/m³）。

通过对项目热风炉废气排口进行两天连续检测，统计监测结果：颗粒物平均排放浓度为31.9mg/m³、排放速率为0.85kg/h，二氧化硫平均排放浓度为62mg/m³、排放速率为0.84kg/h，氮氧化物平均排放浓度为54mg/m³、排放速率为0.74kg/h，硫化氢排放速率为1.8×10⁻⁴kg/h、氨排放速率为0.064kg/h。

检测结果表明：有组织排放的颗粒物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中标准限制要求（颗粒物：200mg/m³），二氧化硫、氮氧化物符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中二级标准限值要求（二氧化硫：550mg/m³、2.6kg/h；氮氧化物：240mg/m³、0.77kg/h），硫化氢、氨结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级新改扩建标准限值要求（15m排气筒：硫化氢：0.33kg/h、氨4.9kg/h）。

综上，项目废气均达标排放。

(3) 噪声：

表 7-6 厂界噪声检测结果表 单位：dB (A)

检测时间 \ 检测点位		昼间			夜间		
		检测结果	标准限值	达标情况	检测结果	标准限值	达标情况
2022年 10月21 日	厂界东南侧 N1	50	55	达标	42	45	达标
	厂界东北侧 N2	48		达标	40		达标
	厂界西北侧 N3	50		达标	39		达标

	厂界西南侧 N4	51		达标	39		达标
2022年 10月22 日	厂界东南侧 N1	49		达标	40		达标
	厂界东北侧 N2	50		达标	38		达标
	厂界西北侧 N3	51		达标	38		达标
	厂界西南侧 N4	50		达标	40		达标
	备注	检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。					

通过对项目厂界四周噪声进行连续两天检测，监测结果表明：项目厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类区标准限制要求（55/45dB（A）），厂界噪声达标排放。

设施处理效率

热风炉烟气经过两级降尘室（12m×7m×4m）+水浴除尘脱硫器+15m高排气筒处理后外排，通过对烟气处理设施进出口污染物进行检测，统计检测结果：

表7-12 进口污染物排放情况统计结果

排污信息		进口风量 (m ³ /h)	进口浓度 (实测) (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
加热管	颗粒物	17479	50.5	0.88
	NO _x		84	1.47
	SO ₂		131	2.29
	硫化氢		0.02	4.4×10 ⁻⁴
	氨		8.50	0.14
降温管	颗粒物	1933	47.2	0.18
	硫化氢		5.36	9.0×10 ⁻⁵
	氨		0.02	0.021

表7-13

出口污染物排放情况统计结果

排污信息		出口风量 (m ³ /h)	出口浓度 (实测) (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
总排口	颗粒物	13380	<20	0.27
	NO _x		54	0.74
	SO ₂		62	0.84
	硫化氢		0.01	1.7×10 ⁻⁴
	氨		4.76	0.064

注：表格中数据均为两天平均数据，颗粒物排放速率按照20mg/m³进行计算。

表7-14

污染物去除效率统计结果

排污信息		处理前 (kg/h)	处理后 (kg/h)	去除效率 (%)
热风炉	颗粒物	1.06	0.27	74.53
	NO _x	1.47	0.74	49.66
	SO ₂	2.29	0.84	63.32
	硫化氢	5.3×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	67.92
	氨	0.161	0.064	60.25

注：表格中去除效率由烟气处理设施处理前后进、出口两天平均监测数据计算。

根据监测数据计算可知，热风炉废气处理系统中，颗粒物去除效率为74.53%，氮氧化物去除效率为49.66%，二氧化硫去除效率为63.32%，硫化氢去除效率为67.92%，氨去除效率为60.25%。

表八 环境管理检查

8.1 建设项目环境管理制度执行情况

静宁县陇源红肥业有限公司，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行环境影响评价工作，切实履行了环境影响审批手续，完善了有关资料的收集，工程建设基本按照环评、批复及“三同时”要求进行，经调查，施工期无环境污染投诉事件。

8.2 建设单位环境管理及环境风险防范落实情况

8.2.1 管理体制与机构

为了便于静宁县陇源红肥业有限公司在日常的生产经营过程中开展环境保护技术监督工作，本次验收建议成立环境保护领导小组以及项目相关部门分工负责的环保管理体系，由专人负责项目的环境管理，配合当地生态环境监测部门进行监督监测，监控环保设施的运转状况，包括污染治理设施的管理监督、污染纠纷监督等环保方面的事务。

8.2.2 管理职责

1) 贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据生产线实际，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。

2) 建立污染源档案，掌握污染源排放动态，以便为环境管理与污染防治提供科学依据。

3) 制订切实可行的环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行检查。

4) 定期对环境管理人员进行环保知识、技术培训工作。

5) 通过技术改造，不断提高治理设施的处理水平和可操作性。

6) 做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

7) 科学组织生产调度。通过及时全面了解生产情况，均衡组织生产，使生产各环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事故时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。

8) 管好用好设备。合理使用设备，加强对设备的维护和修理。

8.3 排污口规范化检查

静宁县陇源红肥业有限公司现无废水外排，主要污染物为无组织废气、有组织废气、噪声，有组织废气为设置规范的采样平台，有组织废气、废水排污口无标识牌。

8.4 排污许可执行情况

静宁县陇源红肥业有限公司已按照《建设项目环境保护管理条例》相关规定，已在全国排污许可证管理信息公开平台上申领了排污许可证，证件有效期为2021年10月28日至2026年10月27日，同时按照排污许可的相关要求填报了2021年、2022年企业执行年报，排污许可证正本详见附件。

静宁县陇源红肥业有限公司

生产经营场所地址：甘肃省平凉市静宁县雷大镇谢吕村 行业类别：有机肥料及微生物肥料制造 所在地区：甘肃省-平凉市-静宁县 发证机关：平凉市生态环境局静宁分局 排污许可证正本 排污许可证副本

许可证编号	业务类型	版本	办结日期	有效期
91620826MA74WKUQ61001U	申领	1	2021-10-28	2021-10-28至2026-10-27

大气污染物排放信息 水污染物排放信息 自行监测要求 执行(守法)报告要求 信息公开要求 环境管理台账记录要求 其他许可内容

主要污染物类别：	废气,废水
大气主要污染物种类：	二氧化硫,氮(氨气),氮氧化物,颗粒物,硫化氢,臭气浓度
大气污染物排放规律：	有组织,无组织
大气污染物排放执行标准：	工业炉窑大气污染物排放标准GB 9078-1996,恶臭污染物排放标准GB 14554-93,大气污染物综合排放标准GB 16297-1996
废水主要污染物种类：	化学需氧量,氨氮(NH3-N),pH值,悬浮物
废水污染物排放规律：	
废水污染物排放执行标准：	
排污权使用和交易信息：	/

8.5 环评批复落实情况

表 8-1 环评批复落实情况

环评报告表主要批复条款要求	落实情况
<p>拟建项目东侧为陇原红苹果示范基地办公用房及仓库、西侧和北侧为陇原红苹果示范基地果园，拟建项目南侧间隔 130m 处为谢吕村居民。拟建项目总占地面积约 9866.7m²、建设一条年生产 2 万吨有机肥加工生产线。项目建设工程包括：主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程。生产车间、</p>	<p>项目位于平凉市静宁县雷大镇谢吕村，东侧为陇原红苹果示范基地办公用房及仓库、西侧和北侧为陇原红苹果示范基地果园，由高到低呈梯田状分布、南侧为山崖。项目总占地面积约 9866.7m²，总投资 600 万元，其中环保投资 39.0 万元，占总投资 7.8%。项目建设年产 2 万吨生物有机肥生产线一条，建</p>

<p>发酵车间、原料存放车间地面采用水泥硬化处理。项目总投资 500 万元，其中，环保投资 37.0 万元，占总投资的 7.4%。拟建项目原料为牛粪。根据《报告表》结论和专家评审意见，建设单位在全面落实各项污染防治措施和生态保护措施的前提下，对周围环境影响较小，原则上同意该项目按平凉泾瑞环保科技有限公司编制的环评文件所列的地点、内容、规模及环境保护等策措施进行建设。未经批准，不得擅自扩大项目规模和变更项目内容。</p>	<p>设项目总占地面积约 9866.7m²，主要建设有发酵车间、原料库及成品库各 1 间，同时建设相关配套设施。</p>
<p>(一) 拟建项目施工期废气主要为施工扬尘。建设单位要严格落实“六个百分百”和“三个必须”，即：施工现场 100%围挡，工地裸土 100%覆盖，工地主要路面 100%硬化，出工地车辆 100%冲洗无撒漏，拆除房屋的工地 100%洒水，裸露场地 100%绿化或覆盖；建筑工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，施工期 30 天以上围挡墙不低于 2.5 米，管线铺设等地下工程围挡墙不低于 1.8 米，围挡之间要做到无缝对接；施工场地必须适时洒水抑尘，确保湿法作业；建设垃圾堆放、清运过程中必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地应采取覆盖防尘等抑尘措施、清运车辆苫布遮盖严实，严格控制车辆运输时间和运输路线。</p> <p>(二) 拟建项目施工期废水主要为施工废水和生活污水。厂内设置早厕，洗激废水泼洒抑尘、粪便早厕收集用于农田施肥，不外排；施工废水经沉淀池沉淀后循环使用。</p> <p>(三) 拟建项目施工期噪声主要为各类施工机械噪声。建设单位应对施工现场进行合理布局，合理安排作业时间，施工应选用低噪声设备，加强施工设备的维护，加强施工管理，文明施工。</p> <p>(四) 拟建项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾要分类收集，综合利用可回收利用部分，不可利用部分运</p>	<p>项目施工期间环保措施基本落实到位，经调查施工期无环境影响投诉事件。</p>

<p>至政府指定的建筑垃圾场堆放；生活垃圾集中收集后运至乡镇指定的生活垃圾填埋点处理。</p>	
<p>项目运营期主要废水为生活污水。生活污水依托陇原红苹果示范基地现有旱厕收集，作为有机肥生产的原料回用于生产，无外排废水；除尘废水沉淀池沉淀后循环利用，不外排，喷雾降尘水自然蒸发。</p>	<p>项目有机肥生产过程中不产生废水，污水主要为厂区职工生活污水。建设单位如厕依托陇原红苹果示范基地现有旱厕收集，无外排废水；除尘废水循环利用，不外排，喷雾降尘水自然蒸发。</p>
<p>项目运营期产生的废气主要为发酵及陈化过程产生的恶臭、原料堆存过程产生的恶臭，辅料粉碎产生的粉尘原料混合过程产生的粉尘、成品有机肥筛分过程产生的粉尘和有机肥粉碎过程产生的粉尘、有机肥烘干炉生物质燃料燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x、有机肥烘干原料产生的氨、硫化氢恶臭气体。发酵及陈化过程产生的恶臭采用“全封闭车间+生物除臭剂”措施，达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级新改扩建排放标准；原料在全封闭车间内堆存、原料堆存过程产生的恶臭达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级新改扩建标准；生产过程在封闭车间内进行，产生的粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织颗粒物排放监控浓度要求；有机肥烘干炉产生的颗粒物、SO₂、NO_x、氨、硫化氢通过重力沉降室+水浴除尘处理后，经过15米高排气筒排出、有组织废气颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），SO₂、NO_x达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），氨、硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级新改扩建标准。</p>	<p>项目运营期产生的废气主要为发酵及陈化过程产生的恶臭、原料堆存过程产生的恶臭，辅料粉碎产生的粉尘原料混合过程产生的粉尘、成品有机肥筛分过程产生的粉尘和有机肥粉碎过程产生的粉尘、有机肥烘干炉生物质燃料燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x、有机肥烘干原料产生的氨、硫化氢恶臭气体。发酵及陈化过程产生的恶臭采用“全封闭车间+生物除臭剂”措施，原料在全封闭车间内堆存、原料堆存过程产生恶臭，生产过程在封闭车间内进行。有机肥烘干炉产生的颗粒物、SO₂、NO_x、氨、硫化氢通过重力沉降室+水浴除尘处理后，经过15米高排气筒排出。</p> <p>经检测：厂界无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级新改扩建排放标准、无组织排放的颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织颗粒物排放监控浓度要求；有机肥生产线中烘干系统有组织废气中硫化氢、氨达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级新改扩建标准、有组织废气颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），SO₂、NO_x达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），氨、硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级新改扩建标准。</p>
<p>拟建项目运营期噪声主要为机械设备和机动车辆运行时产生的噪声。建设单位应优</p>	<p>项目主要噪声源为车间干燥炉、鼓风机等设备。设备布置于封闭车间内，采取隔声、</p>

<p>先选择低噪声设备，置于封闭车间内，定期检修，及时更换易损件，并定期监测和自检，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准限值。</p>	<p>消声、减震和合理布局等降噪措施，噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类限值要求。</p>
<p>建设项目固体废物主要有生活垃圾及沉淀池泥。生活垃圾收集后定期清运至当地环卫部门指定地点；不合格产品可作为原料回用，不外排；废包装袋收集后外售给废品单位回收利用；定期对沉淀池里的池泥进行收集，收集后全部回用于有机肥生产线。</p>	<p>建设项目固体废物主要有生活垃圾及沉淀池泥。生活垃圾收集后定期清运至当地环卫部门指定地点；不合格产品可作为原料回用，未外排；废包装袋收集后外售给废品单位回收利用；定期对沉淀池里的池泥进行收集，收集后全部回用于有机肥生产线。</p>
<p>项目建设应按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实《报告表》提出的各项环保措施。《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点或者污染防治措施发生重大变动，应当重新报批该项目环境影响报告表。</p>	<p>项目“三同时”制度已落实。</p>

表九 结论及建议

9.1 验收监测结论

通过现场勘查和验收监测，静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目各环保设施及治理措施基本落实到位，对运营期产生的废气、废水、噪声及固废基本上能按照报告中提出的防治措施进行治理。项目变更情况均属于一般工程变更，变更合理，项目实际总投资600万元，其中环保投资39.0万元，占比为7.8%。气、水、声、固各污染物的处理方式、检测结果及达标情况具体如下：

9.1.1 废气

项目运营期产生的废气主要为有组织废气和无组织废气。有组织废气为热风炉废气，无组织废气为预处理、发酵过程产生的恶臭和破碎过程产生的粉尘。

无组织废气主要污染因子为氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物。通过在半封闭发酵车间中，接入专用生物发酵剂，降低除发酵过程产生的恶臭，同时少量的粉尘经封闭式堆场阻隔后落至生产车间内，回收用于有机肥生产工艺；通过对项目厂界连续两天布点检测，统计监测结果：氨最大检测值为 $0.18\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢最大检测值为 $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物最大检测值为 $0.468\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度为小于10无量纲，检测结果表明：项目无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建排放标准限值（氨 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度20无量纲），项目无组织排放的颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准限值（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目利用热风炉对有机肥颗粒进行干燥，热风炉在燃烧燃料后产生的烟气主要污染物为烟尘、 SO_2 、 NO_x 、硫化氢和氨。热风炉烟气经过两级降尘室（ $12\text{m} \times 7\text{m} \times 4\text{m}$ ）+水浴除尘脱硫器+15m高排气筒处理后外排，脱硫为氢氧化钠单碱法。通过对项目热风炉废气排口进行两天连续检测，统计监测结果：颗粒物平均排放浓度为 $31.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.85\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫平均排放浓度为 $62\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.84\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物平均排放浓度为 $54\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.74\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢排放速率为 $1.8 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、氨排放速率为 $0.064\text{kg}/\text{h}$ 。

检测结果表明：有组织排放的颗粒物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》

(GB9078-1996) 中标准限制要求 (颗粒物: 200mg/m³) , 二氧化硫、氮氧化物符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级标准限值要求 (二氧化硫: 550mg/m³、2.6kg/h; 氮氧化物: 240mg/m³、0.77kg/h) , 硫化氢、氨结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中二级新改扩建标准限值要求 (15m 排气筒: 硫化氢: 0.33kg/h、氨 4.9kg/h) 。

综上, 项目废气均达标排放。

9.1.2 废水

运营期废水主要为厂区职工办公生活污水、水厕污水、有机肥检测产生的少量残余液, 有机肥生产过程中不产生废水。生活污水用于厂区泼洒抑尘, 入厕依托养牛场水厕, 水厕污水通过地埋式污水管网依次进入三级沉淀池, 初步发酵后及时清运回田, 有机肥检测产生的少量残余液经过酸碱中和处理后回用于有机肥生产, 项目废水不外排。

9.1.3 噪声

项目主要噪声源为粉碎机、包装机、鼓风机、铲车及运输车辆等, 设备置于全封闭厂房内, 对强噪声源安装消声器, 隔声减振, 对车辆定期维修, 加强管理, 合理操作, 可降低噪声对周围环境的影响。

通过对项目厂界四周噪声进行连续两天检测, 检测结果表明: 项目厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 1 类区标准限制要求, 厂界噪声达标排放。

9.1.4 固废

项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾和炉渣。

项目劳动定员 10 人, 生活垃圾产生量为 5kg/d, 生活垃圾集中收集后, 运往通化乡垃圾收集点, 由环卫部门统一处理。炉渣产生量为 15t/a, 集中收集外售附近建筑工地, 项目固废处置合理。

9.2 总结论

本报告认为, 静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目已建工程的各配套环保设施运行正常、良好, 污染物也能达到相应排放限值要求, 现总体上达

到了建设项目竣工环境验收的基本要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

9.3 建议

- 1、要求企业完善厂区沉淀池、热风炉废气总排口标识牌；
- 2、建立健全的环境管理制度和环保岗位操作规程，责任到人，建立环保档案，专人管理，保证污染治理设施长期稳定正常运行，保证各项污染物规范、达标排放；
- 3、加强除臭工作的管理，同时做好防疫工作；配备专业环保技术人员管理各项环保设施运行，并定期对设备进行维护；
- 4、建议建设单位对热风炉设置规范的检测平台。

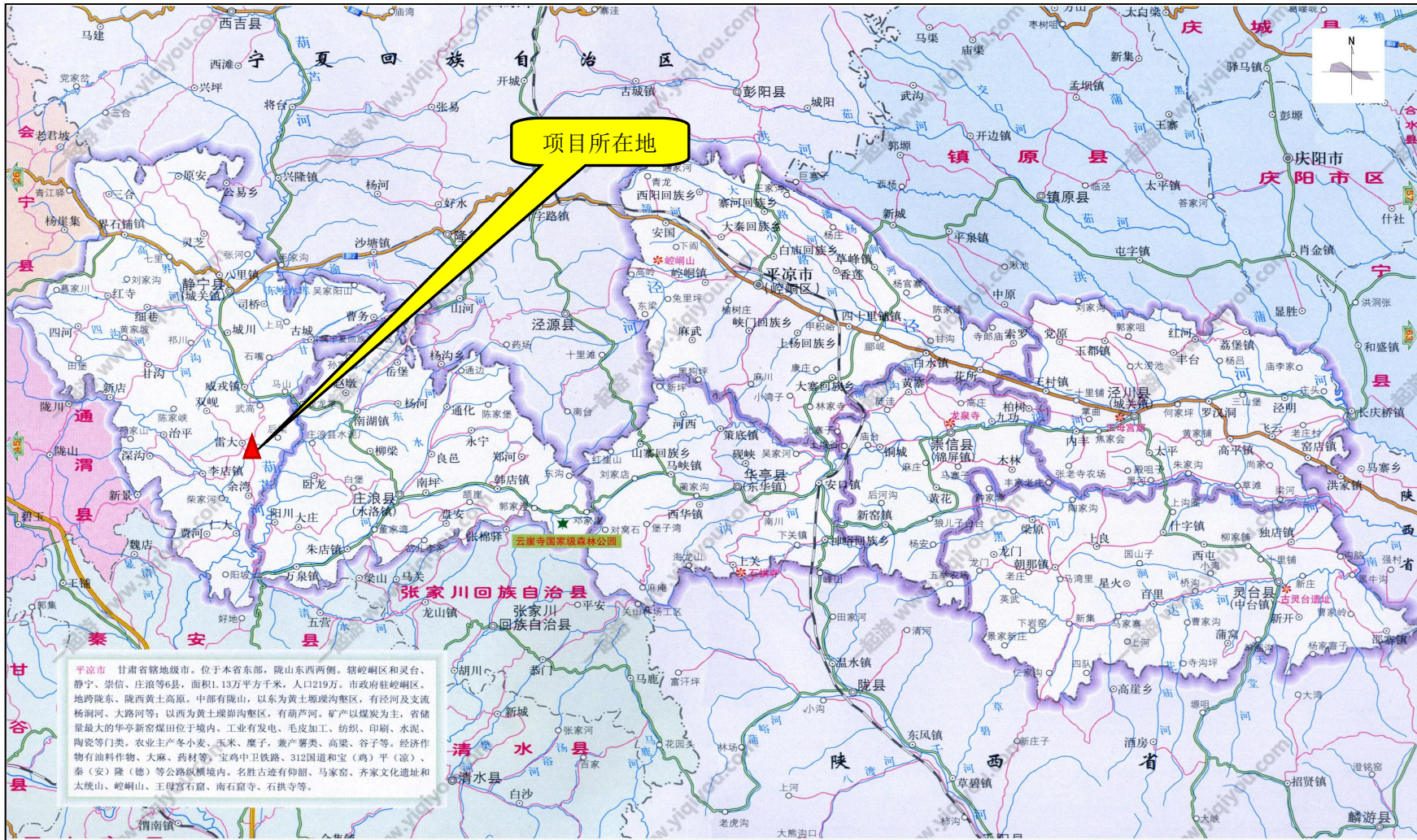
附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目四邻关系图；

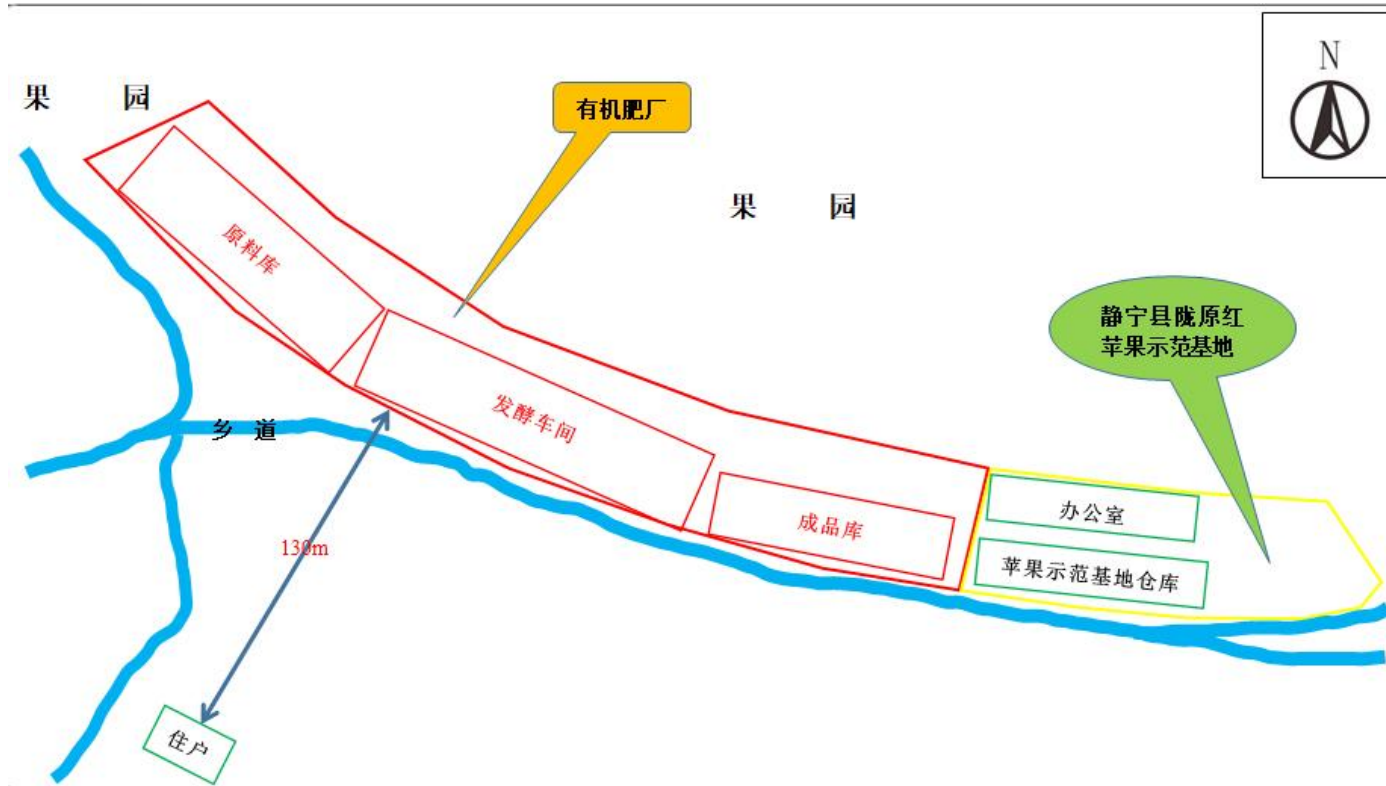
附件：

- 3、委托书；
- 4、平凉市环境保护局静宁分局《关于静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目环境影响报告表的批复》（静环发〔2020〕151号，2020年6月22日）；
- 5、营业执照扫描件；
- 6、排污许可证正本扫描件；
- 7、验收检测报告；
- 8、“三同时”登记表；
- 9、专家意见；
- 10、公示页。

1、项目地理位置图：



2、项目四邻关系图：



3、委托书

建设项目环境保护验收委托书

甘肃泾瑞环境监测有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现委托你单位编制静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目竣工环境保护验收调查文件，望接此委托后，按照有关要求和标准，尽快开展工作。

建设单位：（盖章）

2021 年 05 月 15 日

4、环评批复

平凉市生态环境局静宁分局文件

静环发〔2020〕151号

平凉市生态环境局静宁分局 关于静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂 建设项目环境影响报告表的批复

静宁县陇原红果品经销有限责任公司：

你单位报送的《静宁县陇原红苹果示范基地有机肥厂建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》规定，按照项目管理程序，经局务会审查，并结合专家小组对报告表的评审意见和雷大镇符合规划证明，现对《报告表》（报批本）批复如下：

一、该项目符合国家产业政策，符合相关规划要求，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施，将项目建设的不利环境影响降到最低的前提下，我局同意批复《报告

表》。《报告表》可作为工程环境保护设计、建设与环境管理的依据。

二、拟建项目位于静宁县雷大镇谢吕村，场地中心地理坐标为 $N35^{\circ} 17' 33.50''$ ， $E105^{\circ} 46' 29.10''$ 。拟建项目东侧为陇原红苹果示范基地办公用房及仓库，西侧和北侧为陇原红苹果示范基地果园，拟建项目南侧间隔 130m 处为谢吕村居民。拟建项目总占地面积约 9866.7m²，建设一条年生产 2 万吨有机肥加工生产线。项目建设工程包括：主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程。生产车间、发酵车间、原料存放车间地面采用水泥硬化处理。项目总投资 500 万元，其中：环保投资 37.0 万元，占总投资的 7.4%。拟建项目原料为牛粪。根据《报告表》结论和专家评审意见，建设单位在全面落实各项污染防治措施和生态保护措施的前提下，对周围环境影响较小，原则上同意该项目按平凉泾瑞环保科技有限公司编制的环评文件所列的地点、内容、规模及环境保护等策措施进行建设。未经批准，不得擅自扩大项目规模和改变项目内容。

三、在项目建设过程中需认真落实《报告表》中提出的各项环境保护措施并着重做好以下工作：

（一）拟建项目施工期废气主要为施工扬尘。建设单位要严格落实“六个百分百”和“三个必须”，即：施工现场 100% 围挡，工地裸土 100% 覆盖，工地主要路面 100% 硬化，出工地车辆 100% 冲洗无撒漏，拆除房屋的工地 100% 洒水，裸露场地 100% 绿化或覆盖，建筑工地周围和材料堆放场必须

设置全封闭围挡墙，施工期 30 天以上围挡墙不低于 2.5 米，管线铺设等地下工程围挡墙不低于 1.8 米，围挡之间要做到无缝对接；施工场地必须适时洒水抑尘，确保湿法作业；建设垃圾堆放，清运过程中必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地应采取覆盖防尘等抑尘措施，清运车辆苫布遮盖严实，严格控制车辆运输时间和运输路线。

(二) 拟建项目施工期废水主要为施工废水和生活污水，厂内设置旱厕，洗漱废水泼洒抑尘，粪便旱厕收集用于农田施肥，不外排；施工废水经沉淀池沉淀后循环使用。

(三) 拟建项目施工期噪声主要为各类施工机械噪声，建设单位应对施工现场进行合理布局，合理安排作业时间，施工应选用低噪声设备，加强施工设备的维护，加强施工管理，文明施工。

(四) 拟建项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾，建筑垃圾要分类收集，综合利用可回收利用部分，不可利用部分运至政府指定的建筑垃圾场堆放；生活垃圾集中收集后运至乡镇指定的生活垃圾填埋点处理。

四、建设单位在运营过程中要全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，认真执行环境保护“三同时”制度重点要求如下：

(一) 拟建项目运营期主要废水为生活污水。生活废水依托陇原红苹果示范基地现有旱厕收集，作为有机肥生产的原料回用于生产，无外排废水；除尘废水沉淀池沉淀后循环利用，不外排，喷雾降尘水自然蒸发。

(二) 项目运营期产生的废气主要为发酵及陈化过程产生的恶臭、原料堆存过程产生的恶臭、辅料粉碎产生的粉尘、原料混合过程产生的粉尘、成品有机肥筛分过程产生的粉尘和有机肥粉碎过程产生的粉尘、有机肥烘干炉生物质燃料燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x、有机肥烘干原料产生的氨、硫化氢恶臭气体。发酵及陈化过程产生的恶臭采用“全封闭车间+生物除臭剂”措施，达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中二级新改扩建排放标准；原料在全封闭车间内堆存，原料堆存过程产生的恶臭达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中二级新改扩建标准；生产过程在封闭车间内进行，产生的粉尘达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织颗粒物排放监控浓度要求；有机肥烘干炉产生的颗粒物、SO₂、NO_x、氨、硫化氢通过重力沉降室+水浴除尘处理后，经过15米高排气筒排出，有组织废气颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)，SO₂、NO_x达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，氨、硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中二级新改扩建标准。

(三) 拟建项目运营期噪声主要为机械设备和机动车辆运行时产生的噪声。建设单位应优先选择低噪声设备，置于封闭车间内，定期检修，及时更换易损件，并定期监测和自检，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准限值。

(四) 建设项目固体废物主要有生活垃圾及沉淀池泥。

生活垃圾收集后定期清运至当地环卫部门指定地点；不合格产品可作为原料回用，不外排；废包装袋收集后外售给废品单位回收利用；定期对沉淀池里的池泥进行收集，收集后全部回用于有机肥生产线。

（五）该项目若涉土地、规划及文物保护的相关事项，以相关保护行政主管部门审批意见为准。

（六）建设单位应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》，并接受相关方面的垂询。

五、项目建设应按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实《报告表》提出的各项环保措施。《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点或者污染防治措施发生重大变动，应当重新报批该项目环境影响报告表。

六、项目建成后，建设单位要按照国家环保法律法规要求，在投入使用并产生实际排污行为之前及时组织对项目进行竣工环保验收，编制验收报告，依法向社会公开验收报告，经验收合格后方可投入使用。你单位要按照规定接受环境保护行政主管部门的监督检查。

平凉市生态环境局静宁分局

2020年6月22日

平凉市生态环境局静宁分局办公室

2020年6月22日印发

营业执照：



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91620826MA74WKUQ6J



扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、许可、监管信息

名称 静宁县陇源红肥业有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 靳鹏飞

经营范围 许可项目：肥料生产。(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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)***
一般项目：生物化工产品技术研发；生物农药技术研发；土壤与肥料的复混加工；复合肥生物肥料研发。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)***

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2021年04月07日

营业期限 长期

住所 甘肃省平凉市静宁县雷大镇谢吕村

登记机关 2021年04月07日



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告 国家市场监督管理总局监制

排污许可正本：

