

甘肃爱福农业发展股份有限公司畜禽粪便

综合利用有机肥项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：甘肃爱福农业发展股份有限公司

编制单位：甘肃新美环境管理咨询有限公司

编制日期：2019年12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：杨新春

填表人：杨新春

建设单位：甘肃爱福农业发展股份有限
公司（盖章）

电话：13919755789

传真：

邮编：734100

地址：张掖市山丹县寒旱节水高效现代
农业示范区

编制单位：甘肃新美环境管理咨询有限
公司（盖章）

电话：0931-8455352

传真：

邮编：730030

地址：兰州市城关区南关十字世纪广场
A座2005室

表一

建设项目名称	甘肃爱福农业发展股份有限公司畜禽粪便综合利用有机肥项目				
建设单位名称	甘肃爱福农业发展股份有限公司				
建设项目性质	新建■改扩建□技改□迁建□				
建设地点	张掖市山丹县寒旱节水高效现代农业示范区				
主要产品名称	项目产品主要为有机肥				
设计生产能力	年产量为 3 万 t/a				
实际生产能力	年产量为 3 万 t/a				
建设项目环评时间	2018 年 10 月	开工建设时间	2019 年 3 月		
调试时间	2019 年 8 月	验收现场监测时间	2019 年 11 月 23 日~11 月 24 日		
环评报告表审批部门	山丹县环境保护局	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	郑州兴垦机械设备有限公司	环保设施施工单位	郑州兴垦机械设备有限公司		
投资总概算	710	环保投资总概算	40	比例	5.63%
实际总概算	511.023	环保投资	25	比例	4.89%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护管理法律、法规、规定</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修正版；</p> <p>(7) 《水污染防治行动计划》（2015 年 4 月 2 日）；</p> <p>(8) 《大气污染防治行动计划》（2013 年 9 月 10 日）；</p> <p>(9) 《甘肃省“十三五”环境保护规划》，甘肃省人民政府办公厅，2016 年 9 月 30 日；</p> <p>(10) 《甘肃省人民政府关于贯彻落实国务院大气污染防治行动计划的实施意见》，甘政发(2013)93 号；</p>				

	<p>(1)甘政发【2017】54号文,《甘肃省人民政府关于印发甘肃省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(2017年7月9日);</p> <p>(2)甘政发[2015]103号文,《甘肃省人民政府关于印发甘肃省水污染防治工作方案的通知》(2015年12月30日);</p> <p>(3)《甘肃省2018年大气污染防治工作方案》甘大气治理领办发(2018)7号。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收监测技术规范</p> <p>(1)国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》,2017年10月1日;</p> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,环规环评【2017】4号;</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告,公告2018年第9号,2018年5月15日;</p> <p>(4)国家有关环境监测技术规范、监测分析及污染物排放标准。</p> <p>3、环保技术文件及批复文件</p> <p>(1)《甘肃爱福农业发展股份有限公司畜禽粪便综合利用有机肥项目环境影响报告表》(平凉泾瑞环保科技有限公司,2018年10月);</p> <p>(2)山丹县环境保护局2018年11月23日对《甘肃爱福农业发展股份有限公司畜禽粪便综合利用有机肥项目环境影响报告表》的批复,(山环评发【2018】55号)。</p>
<p>验收内容及范围</p>	<p>本次竣工环境保护验收监测范围与环境影响评价范围一致。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>本次环保验收监测工作,原则上采用该项目环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准,对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。具体标准如下:</p> <p>一、质量标准</p> <p>1、环境空气质量标准</p> <p>环境功空气质量功能区属二类区,SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀</p>

执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级浓度限值,标准值如下表 1-1。

表 1-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级浓度限值

污染物	单位	各项污染物的浓度限值			依据
		1 小时平均	24 小时平均	年平均	
SO ₂	ug/m ³	50	15	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级浓度限值;
NO ₂		200	80	4	
PM ₁₀		—	150	70	
TSP		—	300	20	

与环评阶段一致。

2、声环境质量标准

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准,标准值如下表 1-2。

表 1-2 《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2	60	50

与环评阶段一致。

3、地表水环境质量标准

水功能区划依据《甘肃省地表水功能区划(2012-2030)》中区划,该区水功能区为III类水域,因此项目水功能区按III类执行。详见表 1-3。

表 1-3 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准

单位: mg/L(pH 除外)

序号	项目	标准值	序号	项目	准限值	序号	项目	准限值
1	pH	6.0~9.0	11	铁	≤0.3	21	挥发酚	≤0.2
2	溶解氧	≥5	12	锰	≤0.1	22	石油类	≤0.05
3	高锰酸盐指数	≤6	13	氟化物	≤1.0	23	LAS	≤0.2
4	化学需氧量	≤20	14	硒	≤0.01	24	硫化物	≤0.2
5	生化需氧量	≤4	15	砷	≤0.05	25	硫酸盐	≤250
6	氨氮	≤1.0	16	汞	≤0.001	26	氯化物	≤250
7	总磷	≤0.2	17	镉	≤0.005	27	硝酸盐	≤10
8	总氮	≤1.0	18	六价铬	≤0.05	28	类大肠菌群	≤10000
9	铜	≤1.0	19	铅	≤0.05	/	/	/
10	锌	≤1.0	20	氰化物	≤0.01	/	/	/

与环评阶段一致。

二、排放标准

1、大气污染物排放标准

项目运营废气主要为热风炉废气，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，具体标准如下：

表 1-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	浓度限值 (mg/Nm ³)	最高允许排放 速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
二氧化硫	550	2.6		0.4
氮氧化物	240	0.77		1.2

排气筒高度：16m

与环评阶段不一致，环评阶段原辅材料中有畜禽粪便，涉及恶臭污染物，执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级标准(氨 1.5mg/m³、硫化氢 0.06mg/m³)要求。

验收阶段根据实际调查，项目在运行过程中原辅材料不在使用畜禽粪便，主要以菌渣为主，因此不涉及恶臭污染物。

2、噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，详见表1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

与环评阶段一致。

3、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中的有关规定。

与环评阶段一致。

与环评阶段评价标准对比情况见表1-6。

表 1-6 与环评阶段评价标准对比情况

序号	评价标准	环评阶段	验收阶段	备注
1	《环境空气质量标准》	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准	无变化
2	《声环境质量标准》	项目噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	项目噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	无变化
3	《地表水环境质量标准》	地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准	地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准	无变化
4	《大气污染物排放标准》	项目运营废气主要为热风炉废气及恶臭污染物, 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	项目运营废气主要为热风炉废气, 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	变化
5	噪声排放标准	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准	无变化
6	固废排放标准	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单中的有关规定	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单中的有关规定	无变化

表二

一、工程建设内容

(1)建设项目背景

甘肃爱福农业发展股份有限公司于2012年11月13日在张掖市工商行政管理局登记成立，公司经营范围为食用菌的研发、种植、收购、加工、销售，有机肥的生产、销售，农产品投资及开发，生物科技研发，农业技术咨询与服务，农业科普技术培训，农副产品、预包装食品、水果蔬菜销售，蔬菜、菌类及其制品进出口。

公司投资 511.023 万元建设甘肃爱福农业发展股份有限公司畜禽粪便综合利用有机肥项目，项目建设地点位于张掖市山丹县寒旱节水高效现代农业示范区，总占地面积 25000m²，项目主要新建有机肥生产线 1 条，建设生产车间 2000m²，配套购置预混搅拌、发酵、造粒包装等设施设备。

建设单位于 2018 年 10 月委托平凉涇瑞环保科技有限公司编制完成了《甘肃爱福农业发展股份有限公司畜禽粪便综合利用有机肥项目环境影响报告表》；

山丹县环境保护局 2018 年 11 月 23 日对《甘肃爱福农业发展股份有限公司畜禽粪便综合利用有机肥项目环境影响报告表》的批复，（山环评发【2018】55 号）。

甘肃爱福农业发展股份有限公司委托我公司对该项目进行竣工环境保护验收监测。我公司对该项目进行了现场勘察。根据国家环保部有关污染源监测技术规定、环保设施竣工验收监测技术要求、环境影响报告表，并结合该厂污染源排放实际情况，进行验收监测。

我公司依据环保部有关污染源监测技术规定和环保设施竣工验收监测技术要求，委托甘肃西部诚浩环境科技有限公司于 2019 年 11 月 23 日~11 月 24 日对该项目有组织废气及厂界噪声进行了现场监测和环境管理检查，并在此基础上编制了本次验收监测表。

(2)项目名称、建设性质、行业类别及建设地点

①项目名称：甘肃爱福农业发展股份有限公司畜禽粪便综合利用有机肥项目；

②建设性质：新建；

③行业类别：C2625 有机肥料及微生物肥料制造；

④建设单位：甘肃爱福农业发展股份有限公司；

⑤建设地点：项目位于张掖市山丹县寒旱节水高效现代农业示范区（坐标 38°49'10.1"N，101°04'37.59"E），山丹火车站东北侧约 860m 处，厂区占地面积 25000m²(37.5 亩)，占地为工业用地，西侧和北侧均为甘肃爱福农业发展股份有限公司双孢菇生产与加工项目场地，南侧紧邻示范区道路，东侧为甘肃宏武农业科技有 限公司，项目距离 G312 国道仅 1.1km，距离 G30 连霍高速 900m，交通运输便利。项目地理位置图见图 1。

(3)建设内容

本项目工程组成主要有主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等。





项目与环评情况对照具体见表 2-1。

表 2-1 项目环评情况与实际验收情况对照表

类别	建设内容	环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模
主体工程	生产车间	建设有机肥生产线 1 条，新建 1 座 2000m ² 生产车间，包括发酵池 640m ² 、加工区 760m ² 、成品库 270m ² 、全封闭原料堆棚 250m ² 、固废暂存区 45m ² ，配套购置预混搅拌、发酵、造粒包装等设施设 备。	根据现场调查，建设有机肥生 产线 1 条，1 座 2000m ² 生产车 间，包括发酵池 640m ² 、加工区 760m ² 、成品库 270m ² 、全封闭 原料堆棚 250m ² 、固废暂存区 45m ² ，配套购置预混搅拌、发 酵、造粒包装等设施设 备； 与环评阶段一致。
辅助 工程	生活辅助 设施	依托甘肃爱福农业发展股份有限公 司双孢菇生产与加工项目办公区， 不单独建设办公区。	与环评阶段一致。
公用 工程	供水	项目用水由市政供水管网供给。	与环评阶段一致。
	供电	本项目采用单回路用电，就近自市 政 10kV 供电线路“T”引线至厂内变 配电站，降压后引至厂内用电部门。	与环评阶段一致。
	供热	项目建设 30 万大卡生物质热风炉 一台，对造粒烘干提供热源。	与环评阶段一致。
环保 工程	废气 治理	烘干 废气	根据现场调查，项目烘干废气 及冷却废气，经引风机引至各 自的沉降室处理后，经 1 根 16m 高排气筒排放。
		冷却 废气	
	废水治理	本项目无废水产生。	与环评阶段一致。
	噪声治理	备选型时尽量选用低噪声设备，采 取基础减振、厂房隔声等措施进行	根据现场勘查，已安装减震基 座等，与环评阶段一致。

	治理。	
固体废物治理	在成品库房西南角设一个一般工业固废暂存区，用于堆存废包装袋，收集后交由废品回收单位回收利用；热风炉炉渣收集后外卖作建材综合利用；袋式除尘器的除尘灰回用于生产。	根据现场调查，项目在原料区设一个一般工业固废暂存区，用于堆存废包装袋，收集后交由废品回收单位回收利用；热风炉炉渣收集后外卖作建材综合利用；沉降室除尘器的除尘灰回用于生产。与环评阶段基本一致。

工程主要建筑物照片如下：

	
筛分设备	筛分设备
	
烘干设备	皮带输送设备
	
筛分机	冷却设备



生物质热风炉



发酵好半成品堆场



发酵好半成品堆场



发酵池



发酵池



原料堆场

(4)主要设备

项目主要设备一览表见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

设备名称	环评阶段数量 (台/套)	验收阶段数量 (台/套)	备注
原料发酵破碎部分			
槽式翻堆机	1	与环评阶段一致	TDCF-5000, 翻抛深度 1.5m
铲车喂料机	1	与环评阶段一致	TDCW-2030
立式复合粉碎机	1	与环评阶段一致	TDLFF-1000
滚筒筛分机	1	与环评阶段一致	TDGS-1560 (含击打装置)
缓存料仓	1	与环评阶段一致	TDHC-1220
粉状全自动包装机	1	与环评阶段一致	TDZFB-50
造粒烘干包装部分			
四仓自动配料	5	与环评阶段一致	TDZP-1212
双轴搅拌机	1	与环评阶段一致	TDSJ-0830
新型有机肥造粒机	1	与环评阶段一致	TDJ CZ-1000
回转式烘干机	1	与环评阶段一致	TDHG-1818
烘干机引风机	1	与环评阶段一致	TDYF-10C
回转式冷却机	1	与环评阶段一致	TDHG-1515
冷却机引风机	1	与环评阶段一致	TDYF-8C
滚筒筛分机	1	与环评阶段一致	TDGS-1560
回料粉碎机	1	与环评阶段一致	TDLTF-500
旋风除尘器	2	验收阶段为沉降室除尘器, 与环评阶段不一致	TDXC-1500
热风炉	1	与环评阶段一致	TDRF-1800
颗粒全自动包装机	1	与环评阶段一致	TDZKB-50
除尘室	/	与环评阶段一致	/
电控柜	/	与环评阶段一致	/
连接管道	/	与环评阶段一致	/
固定皮带机	/	与环评阶段一致	TDB-500

(5)劳动定员及工作制度

依据市场建设规模及规划需求, 根据企业组织机构的设定, 本项目劳动定员总数为 8 人, 其中管理人员 2 人, 技术人员 6 人, 年运营期为 300 天, 工作制度为 8h/d。

劳动定员及工作制度与环评阶段一致。

(6)总平面布置

总图布局以满足生产仓储为原则, 合理布局, 疏密有致, 并为良好的内部交通组织、环境打下坚实基础。根据选定场址的地形、地貌及功能要求, 合理划分功能区域。力求各功能区域划分明了, 联系方便, 保证各运作环节相互衔接, 流

程顺畅。进出口位置、建筑物的位置、外观形式等方面，要符合城市及道路两侧景观设计要求。在满足生产要求的前提下，各建筑物紧密布置，使生产运输方便，并利于环保、防火、安全、卫生等要求。

项目有机肥生产线位于厂区北部，烘干线的除尘器位于厂区东北侧，成品库位于生产线东侧，车间的东北角，生产线的南侧为发酵间，发酵间从南向北共布置三个发酵池，位于厂区中部，项目原料库房位于厂区东南侧，一般固废暂存区位于厂区西南侧。生物质热风炉位于车间西北侧，厂区总平面布置见图 2。

项目平面布置图与环评阶段一致。

(7)主要环境敏感点

与环评阶段相比，项目四周环境保护目标未发生变化，见表 2-3。项目敏感点位图见图 3。

表 2-3 环境敏感点、环境保护目标一览表

序号	环境保护目标	保护目标规模(人)	距项目工程方位、距离		主要环境保护要求
			方位	距离(m)	
1	郇庄村	300	西南侧	810	大气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；
2	陈家花大门	100	西南侧	1800	
3	毛家庄子	200	西侧	1860	
4	城北村	180	南侧	1520	
5	陈家庄	230	东南	1960	
6	山丹河	/	西南侧	3500	地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准；

2、工程环境保护投资明细

环评中设计总投资 710 万元。其中环保投资 40 万元，通过调查建设单位，项目建成后工程实际总投资 511.023 万元，其中实际环保投资 25 万元，环保投资有所较少，主要为项目原料中未使用畜禽粪便，减少了除臭剂的使用。具体情况见下表 2-4。

表 2-4 环保投资明细表 单位：万元

序号	时期	环评要求内容		实际投资情况		用途
		措施名称	投资额 (万元)	措施名称	投资额 (万元)	
1	施工期	围挡、防尘网、洒水车	5.0	围挡、防尘网、洒水车	5.0	防尘
2		沉淀池	1.0	临时沉淀池	1.0	施工废水处理
3		临时围挡	1.0	临时围挡	1.0	隔声
4		土石方清运	3.5	土石方清运	3.5	固废处置
5	运行期	待烘干物料中喷洒生物除臭剂, 单机袋式除尘器 1 台, 15m 排气筒	10.0	经引风机引至各自的沉降室处理后, 经 16m 高排气筒	5.0	治理烘干废气
6		单机袋式除尘器 1 台, 15m 排气筒	7.0			治理冷却废气
7		发酵池顶部用草垫苫盖、堆场四周的围墙上安装除臭喷淋装置、喷洒生物除臭剂	5.0	发酵池底部进行硬化	2.0	治理发酵恶臭
8		减震基座	5.0	减震基座	5.0	降噪
9		固废暂存区 45m ²	2.5	固废暂存区 45m ²	2.5	固废暂存
合计			40		25	

3、“三同时”落实情况

“三同时”落实情况见表 2-5。

表 2-5 “三同时”落实情况一览表

环评报告表主要批复条款要求	落实情况
<p>(一)加强项目工程施工管理, 认真做好施工组织设计, 科学规划施工场地, 合理安排施工进度, 严格控制施工作业范围, 减少临时占地和土地扰动。(二)认真落实各项大气污染防治措施。严格按照《中华人民共和国大气污染防治法》和《张掖市大气污染防治综合管理办法》(张掖市人民政府令第 30 号)、《张掖市工业企业物料堆场扬尘污染防治管理办法》(张掖市人民政府令第 31 号)、《张掖市建设工程扬尘污染防治管理办法》(张掖市人民政府令第 33 号)《张掖市渣土、商砼车辆运输管理办法》(张掖市人民政府令第 34 号)等规定, 切实做好施工场地、土方开挖、物料装卸、车辆运输、物料堆放等产污环节的大气污染防治工作。无组织粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相应排放限值要求。</p>	<p>施工期认真落实各项大气污染防治措施。施工场地、土方开挖、物料装卸、车辆运输、物料堆放等产污环节的大气污染防治工作。施工期无组织粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相应排放限值要求。施工期未接到相关投诉和举报。基本落实。</p>

<p>项目运营期有机肥生产工段领全程喷洒生物除臭剂,热风炉废气经除尘设施处理再经活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放,废气排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应排放限值要求;冷却工段废气经除尘设施处理后通过排气筒排放,废气排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相应排放限值要求;粉碎、搅拌、造粒、筛分、皮带运输等工段无组织粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值要求。</p>	<p>根据现场调查,项目烘干废气及冷却废气,经引风机引至各自的沉降室处理后,经1根16m高排气筒排放,根据监测结果,废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相应的排放限值。搅拌、造粒、筛分、皮带运输等工段无组织粉尘在车间自然沉降,排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值要求。基本落实。</p>
<p>严格落实水污染防治措施。项目施工废水经收集沉淀后回用或洒水降尘;施工人员生活污水依托公司现有化粪池进行处理。</p>	<p>项目施工废水经收集沉淀后回用或洒水降尘;施工人员生活污水依托公司现有化粪池进行处理。基本落实。</p>
<p>项目运营期不产生生产废水;你公司须严格按照环评文件提出的分区防渗建设要求,对厂区进行防渗建设。</p>	<p>项目运营期不产生生产废水;建设对生产车间进行了硬化。基本落实。</p>
<p>降低噪声对周围环境的影响。施工过程使用低噪声施工机械设备,施工场界噪声须控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定范围内。</p>	<p>施工过程使用低噪声施工机械设备,施工场界噪声控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定范围内。基本落实。</p>
<p>运营期产噪设备采取消音、减震处理措施后,设备排放的噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(CB12348-2008)2类标准要求。</p>	<p>根据现场勘查,已安装减震基座等,根据噪声监测结果,项目噪声昼间夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(CB12348-2008)2类标准要求。基本落实。</p>
<p>加强固体废物管理。施工期建筑垃圾及时清运至建设部门指定的地点处置;生活垃圾集中收集后定期清运处置。</p>	<p>根据现场调查,施工期建筑垃圾及时清运至建设部门指定的地点处置;生活垃圾集中收集后定期清运处置。基本落实。</p>
<p>运营期除尘灰和清扫收集的无组织粉尘作为有机肥原料全部回用于生产工段,不外排;废包装材料集中收集后暂存于固体废物储存场,定期外售综合利用;废活性炭属危险废物,你公司须按照危险废物规范管理要求进行收集,储存于密闭容器,存放于危险废物暂存间,危废暂存间须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-200)设置要求;你公司须与有资质的危险废物处置单位签订危废处置协议,并将危险废物定期交由危废处理单位进行处置。</p>	<p>根据现场调查,项目在原料区设一个一般工业固废暂存区,用于堆存废包装袋,收集后交由废品回收单位回收利用;热风炉炉渣收集后外卖作建材综合利用;沉降室除尘器的除尘灰回用于生产。基本落实。</p>
<p>你公司须认真落实报告表提出的环境管理与监控计划,落实环境风险防范措施,防止发生环境污染和生态破坏事件。同时,你公司须制定突发环境事件应急预案,并报我局备案。</p>	<p>公司认真落实了报告表提出的环境管理与监控计划,并落实环境风险防范措施,建设单位需尽快编制突发环境事件应急预案并报张掖市生态环境局山丹分局备案。基本落实。</p>
<p>你公司应建立企业内部环境管理机构 and 制度,明确环保人员和环境保护责任。严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后,须按规定组织开展竣工环境保护验收。</p>	<p>项目建设过程中,严格执行“三同时”制度,本报告为该项目竣工环境保护验收监测调查表。基本落实。</p>

县环境监察大队负责对该项目环境保护“三同时”落实情况，进行全过程监管，并加强项目运营期的日常监督检查。	该项目建设期间环境现场监督管理由山丹县环境监察大队负责。 基本落实。
若该项目的性质、规模、地点、生产工艺、污染防治和环境保护措施等发生重大变动，应当向县级以上环境保护行政主管部门重新报批环境影响评价文件。	根据现场调查，项目性质、规模、地点、工艺未发生重大变更。 基本落实。

二、原辅材料消耗及水平衡：

(1)原辅材料

项目所需的主要原料为小麦秸秆、食用菌边角料、菌渣、发酵菌剂等。以上物料中食用菌边角料、菌渣为甘肃爱福农业发展股份有限公司双孢菇生产与加工项目产生的固废，本项目将其进行回收利用，小麦秸秆及发酵菌剂从当地购买。项目原辅材料消耗情况详见表 2-6。

表 2-6 原辅材料消耗情况

序号	货物名称	单位	环评阶段设计数量	验收阶段实际消耗量	来源	备注
1	原辅料	吨				
1.1	畜禽粪便	t	14000	与环评阶段不一致	/	根据调查，项目实际运行过程中未使用畜禽粪便
1.2	小麦秸秆	t	14000	与环评阶段一致	本地外购	袋装，原料堆场暂存
1.3	食用菌边角料	t	21000	与环评阶段一致	本公司双孢菇生产与加工项目固废	袋装，原料堆场暂存
1.4	菌渣	t	21000			袋装，原料堆场暂存
1.5	发酵菌剂	t	7	与环评阶段一致	本地外购	袋装，原料堆场暂存
2	包装材料					
2.1	编织袋	只	600000	与环评阶段一致	本地外购	/
3	公用工程					
3.1	水	m ³ /a	600	与环评阶段一致	/	/
3.2	电	万KW h	20	与环评阶段一致	/	/
3.3	生物质燃料	t/a	200	与环评阶段一致	本地外购	成型生物质颗粒燃料，袋装

(2)水平衡

(1)给排水

①给水

厂区用水由市政供水管网供给，水质符合《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006。给水系统采用生产生活消防合一制。

根据调查，项目生产用水主要为混料制粒用水，混料制粒用水根据物料的含

水率确定加水量，用水量约 $2\text{m}^3/\text{d}$ ， $600\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目办公区依托甘肃爱福农业发展股份有限公司双孢菇生产与加工项目，本项目不再计算生活用水量。

项目总用水量 $600\text{m}^3/\text{a}$ 。

②排水

本项目生产用水除少部分被产品带走外，其余均被蒸发损耗。

项目给排水见表 2-7，项目水平衡见图 4。

表 2-7 项目水平衡一览表 单位： m^3/a

用水系统	总用水	新鲜水	循环水量	回用水量	损耗量	排水量
混料制粒用水	600	600	0	0	600	0
合计	600	600	0	0	600	0

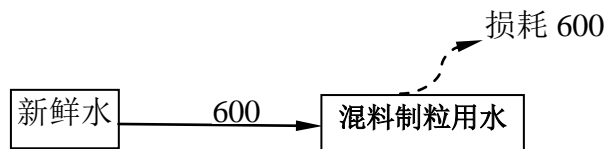


图 4 项目水平衡图 单位： m^3/a

四、主要工艺流程及产污环节

1、项目运营期工艺流程及产污节点

项目运营期工艺流程图见图 5。

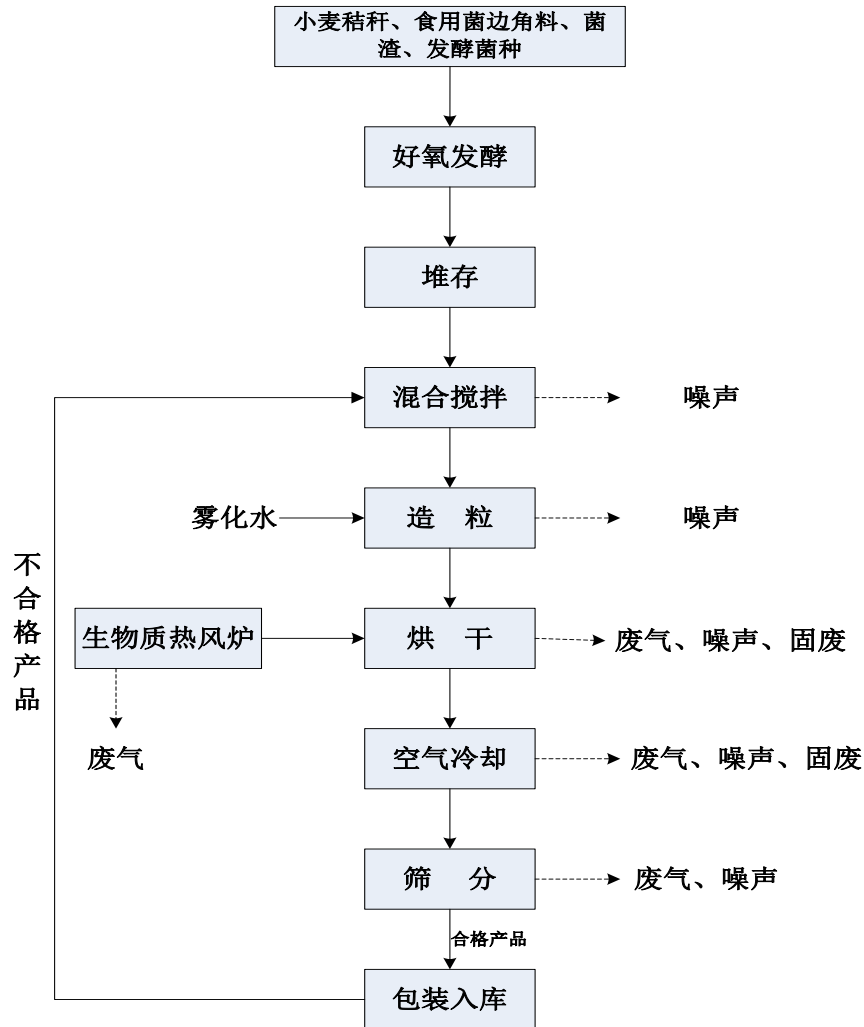


图 5 项目运营期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

原、辅材料混合搅拌：项目原辅材料均为袋装，购入后分别堆放至原辅料库房，生产时通过叉车运送至自动加料仓进料，通过人工拆袋方式，有机肥加工按照小麦秸秆、食用菌边角料、菌渣约 20%、30%、30%的比例进行配比，接入发酵菌种，根据原料的含水率适量掺加水量。将这些物料搅拌均匀后堆成条垛进行发酵(含水率约 60%左右，碳氮比在 25~40:1，酸碱度微酸性~微碱性)，宽度为 2.8~3 米，高度约在 1.2~1.4 米左右。

好氧发酵：好氧发酵在发酵池内进行，堆条温度达到 40℃ 以上可进行第一

次翻抛，之后根据测温的结果，当升温停顿或有下降趋势时，及时用翻堆机翻抛，要求上层及表面翻入底部及中心部位。翻抛要细致，彻底翻透，以达到粉碎、增氧，促进微生物繁殖及挥发水分的作用。堆砌后翻抛要及时，每隔 48 小时翻一次，高温可持续 15 天以上，通过持续高温及翻抛增加水分的蒸发量使堆料的含水率在 40%~50%左右。堆垛发酵 15-20 天后（夏天 15 天，冬天 20 天），将堆料放置于发酵池内，堆放 15-20 天，使物料完全腐熟，水分挥发达到国家标准后进行过筛（水分 30%）。物料是否腐熟可采用眼观、鼻闻、手摸的简便方法来判断。腐熟的堆肥具有以下特点：堆肥温度下降并趋于环境温度；基本无臭味；外观呈褐色，团粒结构疏松，堆内物料带有白色菌丝。也可以通过碳氮比判断，C/N 达到 15:1 表示堆肥已经腐熟，达到稳定的状态。

搅拌：原辅料由皮带输送机送入搅拌机进行充分的搅拌混匀，搅拌均匀后进入下一工序。由于发酵畜禽粪便含水率约为 25~30%，搅拌过程中畜禽粪便与秸秆、食用菌边角料、菌渣、发酵菌剂充分混合湿润，该工艺及后续筛分工艺产尘量较小，可忽略不计。此过程会产生搅拌噪声。

造粒：经粉碎后的物料通过出料口落在皮带输送机上，经皮带输送进入新型有机肥造粒机中，造粒过程采用喷雾水管在造粒机上方对物料表面进行喷雾处理，造粒机不断旋转，使物料湿润粘结成粒，造粒物料含水率约为 20%，造粒完成后的物料经皮带输送机送入下一工序。此过程会产生设备噪声。

烘干：造粒完成后的物料通过出料口落在皮带输送机上，由皮带输送至烘干机进料口内，干燥工序采用大风量并流干燥，物料进入烘干机（长 16m，直径 1.6m）后，由抽风机将生物质热风炉产生的高温烟气（温度 300℃~500℃）抽至烘干机内与物料接触去除水分，物料经烘干机滚筒不断旋转前进（转速 6r/min），物料在烘干机内停留时间约为 15min，烘干机尾部有两个出口，分别为出料口和出风口，烘干完成后的物料经皮带输送机送入下一工序。此过程，热风炉燃烧生物质产生炉渣，烘干过程产生噪声、烘干废气（主要为烘干粉尘、生物质热风炉烟气）及布袋除尘灰。

冷却：干燥后的产品由皮带输送机进入冷却机（长 12m，直径 1.2m）进料口，冷却机中产品与来自风机的空气逆流混合冷却，物料经冷却机滚筒不断旋转前进（转速 9r/min），物料在烘干机内停留时间约为 10min，冷却机首部和尾部

各有 1 个出口，分别为出风口和出料口，冷却机抽风机风量 10000m³/h，冷却后产品温度 45~50℃左右，冷完成后的物料经皮带输送机送入下一工序。此过程会产生噪声、粉尘及沉降室除尘灰。

筛分：由于冷却机所在地势较低，冷却后的半成品由出料口需进入提升机，经提升机将冷却后物料提升，再经皮带输送机输送至筛分机进料口处，筛分机为三级筛分，筛分得到的成品粒径为 4~6mm，成品经皮带输送机输送至包装机；经筛分后粒径为 4mm 以下及 6mm 以上的颗粒，经返料口落入皮带输送机，由皮带输送机将返料返回粉碎机，重新进行粉碎及后续工序。此过程会产生噪声及粉尘。

包装：经筛分后满足粒径要求的成品经皮带输送机输送至包装机，包装规格 50kg/袋，由码垛皮带机输送至成品库房堆放。

2、工程变动情况调查

工程变更是指实际建成的工程与环境影响评价阶段工程相比的变化情况，经现场调查并对照环评批复内容，变更情况如下：

项目环评报告中：原辅材料中使用畜禽粪便。

根据现场调查，项目原辅材料不在使用畜禽粪便，主要以菌渣为主。变更合理。

项目位置、规模、生产工艺均未发生变化，因此，项目不属于重大变更。

表三

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

1、施工期

根据现场调查相关工作人员及周边居民，项目施工期间没有收到投诉和举报。项目在施工期主要污染因素及采取的措施如下：

(1)废水

本项目施工期废水主要是施工人员的生活污水及清洗车辆产生的施工废水。施工期施工人数约 20 人，生活污水产生量约 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ，厂区厕所依托甘肃爱福农业发展股份有限公司双孢菇生产与加工项目办公区厕所；施工车辆清洗废水产生量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ 。主要污染物为 SS，清洗废水收集沉淀后回用于车辆冲洗，不外排。施工期生活废水对水环境影响较小。

(2)废气

1) 施工扬尘

①施工时，工地周围设置 2m 的遮挡围墙或遮板，并严禁在挡墙外堆放施工材料、建筑垃圾和渣土，同时，建议在施工期增加防尘网；

②对于闲置 3-6 个月以上的现场空地，进行硬化、覆盖或临时简单绿化等处理；

③限制进场运输车辆的行驶速度，对于建筑垃圾清运必须使用封闭车，现场要有专人负责管理；

④运载建筑材料的车辆应该加盖毡布，防止被大风吹起，污染环境，对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

通过采取上述措施后，项目运营过程中产生的扬尘对周围环境的影响较小。

2) 机动车尾气环境影响分析

施工机械和运输车辆排放尾气主要的污染物有 SO_2 、 NO_x 、CO、HC。主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围居住区等敏感点产生一定影响，由于排放量不大，其影响的程度与范围也相对小，通过采取限制超载、限制车速等措施可以大大降低运输车辆及施工机械尾气对周围环境敏感点的影响。

(3)噪声

为减少噪声对周围环境的影响，在施工期建设单位采取如下措施：

(1)合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在夜间(22:00-6:00)施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用；

(2)对该项目施工场地进行合理布局，尽量使高噪声机械设备远离附近的环境敏感点；

(3)加强设备的维护，降低车辆行驶环境敏感点附近时的速度。

项目经过以上施工期噪声污染控制措施后，项目施工期噪声环境影响较小。

(4)固废

项目施工期固废主要有施工工人产生的生活垃圾、基础开挖产生的废弃土石方和建筑垃圾。生活垃圾产生量为 10kg/d，有施工单位收集后定期清运至生活垃圾填埋场填埋处置；建筑垃圾产生量为 3.06t，建筑垃圾由施工单位收集后定期清运至环卫部门指定地点，废弃土石方由用于场区内土地平整，不外排。

2、运营期

根据现场调查相关工作人员，项目在营运期间没有收到投诉和举报。

2.1 废气



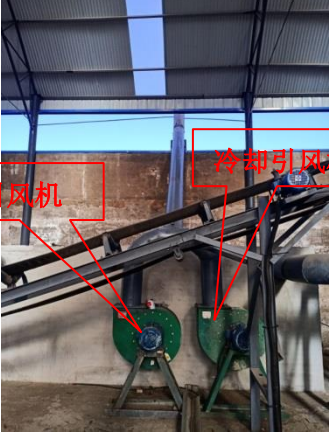
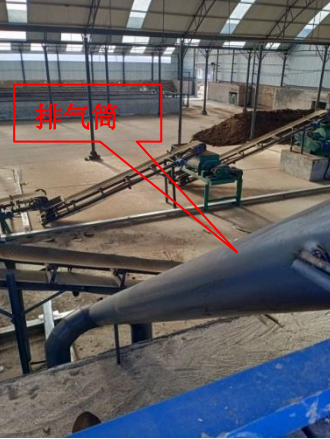
①烘干废气、冷却废气

烘干采用热风炉烟气对物料进行直接接触加热，加热过程产生烘干废气（主要为烘干粉尘、生物质热风炉烟气），物料经加热后进入冷却机进行空气冷却，冷却过程产生冷却粉尘。

燃生物质热风炉烟气进入生物有机肥生产线烘干机直接对物料进行烘干。

根据现场调查，项目烘干废气、冷却废气经引风机引至各自沉降室处理，处理后气体经 1 根 16m 排气筒排放。根据验收监测结果，烘干废气、冷却废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准。

项目运营期废气治理措施如下：

	
<p style="text-align: center;">烘干冷却沉降室</p>	<p style="text-align: center;">烘干冷却排气筒</p>
	
<p style="text-align: center;">烘干、冷却引风机</p>	<p style="text-align: center;">烘干冷却排气筒</p>

②粉尘

项目原辅材料进料（原料拆包）、搅拌等工序会产生少量无组织粉尘排放，项目所有无组织源强均在厂房内部，无组织粉尘在厂房内沉降 80%，则无组织粉尘外排总量为 0.7t/a。对周围环境影响较小。

2.2、废水

项目在运营期无生产废水和生活污水产生，不会对水环境造成影响。

2.3、噪声

项目产噪设备主要有风机和烘干冷却机等设备。建设单位在选用设备时均选择先进、低噪声设备，并根据设备的实际情况，安装减震设施、及时检修等，所有设备均置于厂房内。采取上述噪声防治措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准的要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）的要求）。

根据本次验收监测结果，本项目噪声昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境

噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准的要求。

2.4、固体废物

根据现场调查,项目在原料区设一个一般工业固废暂存区,用于堆存废包装袋,收集后交由废品回收单位回收利用;热风炉炉渣收集后外卖作建材综合利用;沉降室除尘器的除尘灰回用于生产。

2.5、风险防范措施

本项目所用原料未涉及该标准所规定的有毒有害易燃易爆物质。因此,本项目正常情况下无环境风险产生。存在的环境风险主要是机械故障而造成的粉尘超标排放。

该项目在工程设计上严格按照我国有关劳动安全、防火法规进行设计,从总图布局、工艺生产、建构筑物防火处理、防雷接地、消防等方面入手,努力降低风险事故的发生概率,并配备专门的管理人员,制定环境风险应急预案。通过上述措施,可有效预防项目运营期环境风险事故的发生。为防止风险事故的发生建设单位在运行过程中采取的风向防范措施主要为:

(1)营运时除尘器应由专人维护清理,严格按除尘器工艺流程操作,避免除尘器事故性排放。

该项目运营过程危险物质在使用过程中严格按照风险防范措施处理情况下,环境风险可以接受。与环评阶段一致。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论

1.1、项目概况

甘肃爱福农业发展股份有限公司畜禽粪便综合利用有机肥项目位于张掖市山丹县寒旱节水高效现代农业示范区（坐标 38°49'10.1"N，101°04'37.59"E），山丹火车站东北侧约 860m 处，厂区占地面积 25000m²(37.5 亩)，占地为工业用地，西侧和北侧均为甘肃爱福农业发展股份有限公司双孢菇生产与加工项目场地，南侧紧邻示范区道路，东侧为甘肃宏武农业科技有限公司，项目距离 G312 国道仅 1.1km，距离 G30 连霍高速 900m，交通运输便利。项目新建有机肥生产线 1 条，建设生产车间 2000m²，建成后年产生物有机肥 3 万 t。

1.2、工程分析及环境影响分析结论

1.2.1 废气

(1)有组织废气

①烘干废气：项目生物质热风炉烟气量为 8.64×10⁶m³/a，有机肥生产线烘干（含燃生物质热风炉）烟粉尘总产生量约为 7.18t/a，产生浓度约为 831mg/m³，粉尘经废气经单机袋式除尘器除尘，除尘效率可以达到 95%以上，回收原料性粉尘，排放浓度为 41.6mg/m³。将待烘干物料中混入生物除臭剂进行烘干过程除臭，除臭效率 50%，硫化氢及氨气产生浓度分别约为 0.08mg/m³、1.67mg/m³，经除臭后排放浓度分别为 0.04mg/m³、0.83mg/m³。通过车间顶部离地面 15m 高的排气筒（1#排气筒）排入大气。二氧化硫、氮氧化物、硫化氢、氨气排放量分别约为 0.17t/a、0.204t/a、0.36kg/a 和 7.2kg/a，排放浓度分别约为 19.7mg/m³、23.6mg/m³、0.04mg/m³、0.83mg/m³，经 15m 排气筒（1#排气筒）排放。

②冷却废气：有机肥生产线冷却粉尘经风机收集，产生浓度为 983.3mg/m³，粉尘收集后经单机袋式除尘器除尘，除尘效率可以达到 95%以上，回收原料性粉尘，排放浓度为 49.2mg/m³。冷却废气处理后通过车间顶部离地面 15m 高的排气筒（2#排气筒）排入大气。

各污染物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表

2 标准。本项目有组织废气经处理后达标排放，对大气环境影响较小。

(2)无组织废气

本项目考虑最不利情况，发酵过程中 NH_3 产生量为 0.34t/a， H_2S 产生量为 0.04t/a。为了减少恶臭气体对环境的影响，项目生产运行时在发酵池顶部并用草垫苫盖，在发酵池搅拌期间采用人工喷洒生物除臭剂来降低恶臭的散发，并在堆场四周的围墙上安装除臭喷淋装置，且在生物肥生产全过程（粪便装车前、运输、卸料、暂存、发酵、造粒、包装）进行喷洒除臭菌剂除臭，恶臭污染物去除率约有 70%。通过生物除臭后， NH_3 排放量为 0.1t/a， H_2S 排放量为 0.012t/a。

项目有机肥发酵池及原料堆场产生的 NH_3 、 H_2S 小时最大落地浓度分别为 0.00994 mg/m^3 、0.00084 mg/m^3 。 NH_3 、 H_2S 小时最大落地浓度分别占《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区大气中有害物质的最高容许浓度的 4.97%、8.36%，最大地面浓度出现距离为 100m，本项目周围 100m 范围内无居民点及人群集聚点，对外环境影响较小。

项目原辅材料进料（原料拆包）、搅拌等工序会产生少量无组织粉尘排放，项目所有无组织源强均在厂房内部，无组织粉尘在厂房内沉降 80%，无组织粉尘外排总量为 0.7t/a。

项目无组织废气对周围环境影响较小。

综上所述，本项目废气对周围环境影响较小。

1.2.2 废水

本项目生产用水部分被产品带走，其余均被蒸发损耗。项目办公区依托甘肃爱福农业发展股份有限公司双孢菇生产与加工项目的办公用房，因此，本项目无废水产生。

1.2.3 固体废物

项目固体废物主要为废包装袋，热风炉炉渣，袋式除尘器的除尘灰，废包装袋约 2t/a，外卖废品回收公司回收利用；热风炉炉渣产生量约为 3t/a，外卖作建材综合利用；除尘系统袋式除尘器除尘灰约 102.31t/a，回用于生产做有机肥原料；项目无组织粉尘厂房内自然沉降约 2.8t/a，经清扫收集后回用于生产。

1.2.4 噪声

项目建成运营后，产噪设备源强声级一般在 85~90dB(A)之间。

项目选用低噪的设备，并在安减震设施。并经过距离衰减后，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准的要求。

1.3 污染治理措施

通过治理措施及预期效果分析，各污染物均可达标排放，本项目污染治理措施可行。

1.4 总量控制建议指标：

本项目建成运营后，全厂的总量控制指标建议如下：

SO₂: 0.17t/a;

NO_x: 0.204t/a;

NH₃: 7.2kg/a;

H₂S: 0.36kg/a;

颗粒物: 0.75t/a。

1.5 选址可行性分析

项目用地、基础配套设施建设、原材料来源与供应等诸方面来分析，项目拟选厂址区基础及配套设施条件较好，厂区占地类型可行，占地面积可以满足生产生活需求，平面布置合理，各项污染物经过污染治理措施处理后，污染物的排放对环境保护目标和敏感点影响可减至最小。因此，本项目的建设在严格落实各项环保措施后，从环境保护角度衡量，其选址基本可行。

1.6 环保投资

项目环保投资为 40 万元，占总投资的 5.63%。

1.7 综合结论

综上所述，甘肃爱福农业发展股份有限公司畜禽粪便综合利用有机肥项目在实施过程中，要严格按照“三同时”原则进行设计、运行，落实报告表中各项污染防治措施，能够做到“三废”污染物达标排放并符合区域污染物总量控制的基本要求，从环境保护的角度论证，本项目建设是可行的。

1.8、建议

1.8.1 运营期要落实各项环保措施；

1.8.2 加强管理，确保环保设施正常运行。

2、审批部门审批意见

你公司《关于报批<甘肃爱福农业发展股份有限公司畜禽粪便综合利用有机肥建设项目环境影响报告表>的报告》(以下简称《报告表》)收悉。按照环境影响评价法律法规和张掖市进一步深化环评“放管服”改革工作实施意见及配套制度的有关规定,我局组织相关人员对《报告表》进行了审查,环评单位根据审查意见对报告表进行了修改,完善。经局务会议研究,现对《报告表》批复如下:

一、甘肃爱福农业发展股份有限公司畜禽粪便综合利用有机肥建设项目于2018年7月4日经山丹县发改委以山发改(备)【2018】40号登记备案。该项目位于山丹县寒旱节水高效现代农业示范区(爱福公司内),项目新建年产3万吨有机肥生产线1条,建设内容包括主体工程(生产车间)、辅助工程(生活附属设施)、公用工程(给排水、供电、供暖工程)、环保工程(废水、废气、噪声、固废污染防治工程)。项目占地面积约25000平方米,总投资710万元,其中环保投资40万元,占总投资的5.63%。

经审查,该项目符合国家环保政策,建设单位在认真全面落实《报告表》提出的各项生态保护、污染防治和环境风险控制措施,确保污染物达标排放的前提下,对环境的影响可接受,同意批复《报告表》。我局同意该项目按《报告表》明确的建设性质、规模、地点、生产工艺、污染防治和环境保护措施进行建设。

二、由平凉泾瑞环保科技有限公司编制的《甘肃爱福农业发展股份有限公司畜禽粪便综合利用有机肥建设项目环境影响报告表》可作为项目工程环境保护设计、建设和运营期环境管理的依据。项目建设须按照国家环保法律法规要求,严格执行环保“三同时”制度,做到污染物达标排放,做到环保投资及时足额到位,发挥环保投资效益,改善和保护环境。

三、你公司必须认真落实《报告表》提出的各项环境保护措施,切实加强项目施工期、运营期环境管理,重点做好以下工作:

(一)加强项目工程施工管理,认真做好施工组织设计,科学规划施工场地,合理安排施工进度,严格控制施工作业范围,减少临时占地和土地扰动。

(二)认真落实各项大气污染防治措施。严格按照《中华人民共和国大气污染防治法》和《张掖市大气污染防治综合管理办法》(张掖市人民政府令第30号)、《张掖市工业企业物料堆场扬尘污染防治管理办法》(张掖市人民政府令第31

号)、《张掖市建设工程扬尘污染防治管理办法》(张掖市人民政府令第 33 号)、《张掖市渣土、商砼车辆运输管理办法》(张掖市人民政府令第 34 号)等规定,切实做好施工场地、土方开挖、物料装卸、车辆运输、物料堆放等产污环节的大气污染防治工作。无组织粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相应排放限值要求。

项目运营期有机肥生产工段领全程喷洒生物除臭剂,热风炉废气经除尘设施处理再经活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放,废气排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应排放限值要求;冷却工段废气经除尘设施处理后通过排气筒排放,废气排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相应排放限值要求;粉碎、搅拌、造粒、筛分、皮带运输等工段无组织粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值要求。

(三)严格落实水污染防治措施。项目施工废水经收集沉淀后回用或洒水降尘;施工人员生活污水依托公司现有化粪池进行处理。

项目运营期不产生生产废水;你公司须严格按照环评文件提出的分区防渗建设要求,对厂区进行防渗建设。

(四)降低噪声对周围环境的影响。施工过程使用低噪声施工机械设备,施工场界噪声须控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定范围内。

运营期产噪设备采取消音、减震处理措施后,设备排放的噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

(五)加强固体废物管理。施工期建筑垃圾及时清运至建设部门指定的地点处置;生活垃圾集中收集后定期清运处置。

运营期除尘灰和清扫收集的无组织粉尘作为有机肥原料全部回用于生产工段,不外排;废包装材料集中收集后暂存于固体废物储存场,定期外售综合利用;废活性炭属危险废物,你公司须按照危险废物规范管理要求进行收集,储存于密闭容器,存放于危险废物暂存间,危废暂存间须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-200)设置要求;你公司须与有资质的危险废物处置单位签订危废处置协议,并将危险废物定期交由危废处理单位进行处置。

四、该项目污染物总量控制指标为：烟(粉)尘 0.973 吨/年，二氧化硫 2.04 吨/年，氮氧化物 2.45 吨/年，硫化氢 0.36 千克/年，氨 7.2 千克/年。

五、你公司须认真落实报告表提出的环境管理与监控计划，落实环境风险防范措施，防止发生环境污染和生态破坏事件。同时，你公司须制定突发环境事件应急预案，并报我局备案。

六、你公司应建立企业内部环境管理机构和制度，明确环保人员和环境保护责任。严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，须按规定组织开展竣工环境保护验收。

县环境监察大队负责对该项目环境保护“三同时”落实情况.进行全过程监管，并加强项目运营期的日常监督检查。

七、若该项目的性质、规模、地点、生产工艺、污染防治和环境保护措施等发生重大变动，应当向县级以上环境保护行政主管部门重新报批环境影响评价文件。

表五

验收监测质量保证及质量控制

为确保检测数据的代表性和准确性，在本次检测中对布点、采样、样品运输、实验室分析、数据处理及结果报告等环节进行严格的质量控制。

1、质量保证和控制措施

(1)合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和合理性；

(2)检测人员经技术培训、安全教育合格后上岗；

(3)本次检测所用仪器、量器均为计量部门检定或校准并确认合格；

(4)检测方法采用国家颁布的行业标准或推荐方法，且现行有效；

(5)所有检测数据、原始记录经检测人员、质控负责人和项目负责人三级审核，最后由技术负责人审定。

标准滤膜质控结果表见表 5-1；噪声质控结果表见表 5-2。

表 5-1 标准滤膜质控结果表

标准滤膜编号	采样前平均值 (g)	采样后均值 (g)	允许差 (mg)	是否合格
D-166	12.63231	12.63231	0.2	合格
D-222	12.45748	12.45747	0.2	合格

表 5-2 噪声质控结果表

声级计型号	校准日期	测量前校准 (dB)	测量后校准 (dB)	校准声压级 (dB)	允许差 (dB)
AWA5688	2019.11.23	93.9	93.8	94.0	0.5
	2019.11.24	93.8	93.8	94.0	0.5

表六

验收监测内容

验收监测期间，项目主体工程运行正常，项目正常生产，环保设施运行稳定，实际生产能力达到监测要求，项目产生污染物主要为有组织废气、噪声，项目监测点位图见图 6。

1、有组织废气

1.1 监测点位布设、监测项目、监测频次

监测点位：本次有组织废气监测布设 2 个监测点，具体点位信息见表 6-1。

表 6-1 有组织监测点一览表

序号	检测点位置	排气筒高度	测试工况	净化设备名称	烟道截面积 (m ²)	检测频次
1	冷却沉降室出口	16m	80%	除尘沉降室	0.0491	3次/天, 检测2天
2	烘干沉降室出口	16m	80%	除尘沉降室	0.0491	

监测项目：烘干沉降室出口：颗粒物、SO₂、氮氧化物；

冷却沉降室出口：颗粒物。

监测频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次。

1.2 监测依据及分析方法

有组织废气监测分析方法见表 6-2。

表 6-2 有组织废气监测分析方法一览表

检测项目	检测方法	检出限
颗粒物	重量法HJ836-2017	1.0mg/m ³
二氧化硫	定电位电解法HJ57-2017	3mg/m ³
氮氧化物	定电位电解法HJ693-2014	3mg/m ³

2、噪声

2.1 监测点位布设、监测项目、监测频次

监测点位：共布设 4 个噪声监测点，具体点位信息见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位一览表

测点编号	检测点位	距离 (m)	功能区类型	检测频次
1#	厂界东侧	厂界外 1m, 离地 1.2m	2 类	2 次/天, 检测 2 天
2#	厂界南侧	厂界外 1m, 离地 1.2m	2 类	
3#	厂界西侧	厂界外 1m, 离地 1.2m	2 类	
4#	厂界北侧	厂界外 1m, 离地 1.2m	2 类	

监测项目：噪声等效连续 A 声级。

监测频次：昼间（06：00-22:00）、夜间（22：00-6:00）各监测一次，连续监测 2 天，测量等效声级 L_{Aeq} 。

2.2 监测依据及分析方法

噪声监测分析方法见表 6-4。

表 6-4 噪声监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法来源
1	噪声	dB (A)	《工业企业厂界噪声排放标准》	GB12348-2008

表七

监测工况及监测结果						
1、验收监测期间生产工况						
2019年11月23日-11月24日甘肃西部诚浩环境科技有限公司对项目进行了竣工环境保护验收监测，验收监测期间，项目工况稳定，环保设施运行正常，符合验收监测条件，此次监测结果可作为验收依据。						
2、验收监测结果						
2.1 大气有组织监测结果						
2.1.1 烘干沉降室废气监测结果见表 7-1，冷却沉降室废气监测结果见表 7-2。						
表 7-1 有组织废气监测结果表（冷却沉降室出口） 单位:mg/m³						
检测日期	点位及样品编号	检测项目	检测结果		标准限值	是否合格
11.23	冷却沉降室出口 FQ-191123-041-01-001	烟气	标干流量 (m ³ /h)	2456	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.7	120	合格
			排放速率 (kg/h)	4.18×10 ⁻³	3.5	合格
	冷却沉降室出口 FQ-191123-041-01-002	烟气	标干流量 (m ³ /h)	2418	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.8	120	合格
			排放速率 (kg/h)	4.35×10 ⁻³	3.5	合格
	冷却沉降室出口 FQ-191123-041-01-003	烟气	标干流量 (m ³ /h)	2352	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.5	120	合格
			排放速率 (kg/h)	3.53×10 ⁻³	3.5	合格
11.24	冷却沉降室出口 FQ-191124-041-01-001	烟气	标干流量 (m ³ /h)	2392	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.8	120	合格
			排放速率 (kg/h)	4.31×10 ⁻³	3.5	合格
	冷却沉降室出口 FQ-191124-041-01-002	烟气	标干流量 (m ³ /h)	2563	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.0	120	合格
			排放速率 (kg/h)	5.13×10 ⁻³	3.5	合格

	冷却沉降室出口 FQ-191124-041-01-003	烟气	标干流量 (m ³ /h)	2470	/	/
颗粒物		实测浓度 (mg/m ³)	2.1	120	合格	
		排放速率 (kg/h)	5.19×10 ⁻³	3.5	合格	
备注：无。						
表 7-2 有组织废气监测结果表（烘干沉降室出口） 单位:mg/m³						
检测日期	点位及样品编号	检测项目	检测结果		标准限值	是否合格
11.23	烘干沉降室出口 FQ-191123-041-02-001	烟气	标干流量 (m ³ /h)	2182	/	/
		含氧量	实测浓度 (%)	18.4	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.0	120	合格
			排放速率 (kg/h)	4.36×10 ⁻³	3.5	合格
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	20	550	合格
			排放速率 (kg/h)	0.04	2.6	合格
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	29	240	合格
			排放速率 (kg/h)	0.06	0.77	合格
	烘干沉降室出口 FQ-191123-041-02-002	烟气	标干流量 (m ³ /h)	2244	/	/
		含氧量	实测浓度 (%)	18.1	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.9	120	合格
			排放速率 (kg/h)	4.26×10 ⁻³	3.5	合格
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	20	550	合格
			排放速率 (kg/h)	0.04	2.6	合格
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	30	240	合格
排放速率 (kg/h)			0.07	0.77	合格	
烘干沉降室出口	烟气	标干流量 (m ³ /h)	2368	/	/	

11.24	FQ-191123-041-02-003	含氧量	实测浓度 (%)	18.7	/	/	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.7	120	合格	
			排放速率 (kg/h)	4.03×10 ⁻³	3.5	合格	
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	20	550	合格	
			排放速率 (kg/h)	0.05	2.6	合格	
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	30	240	合格	
	排放速率 (kg/h)		0.07	0.77	合格		
	11.24	烘干沉降室出口 FQ-191124-041-02-001	烟气	标干流量 (m ³ /h)	2289	/	/
			含氧量	实测浓度 (%)	18.5	/	/
			颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.2	120	合格
				排放速率 (kg/h)	5.04×10 ⁻³	3.5	合格
			二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	20	550	合格
排放速率 (kg/h)				0.05	2.6	合格	
氮氧化物		实测浓度 (mg/m ³)	30	240	合格		
		排放速率 (kg/h)	0.07	0.77	合格		
烘干沉降室出口 FQ-191124-041-02-002		烟气	标干流量 (m ³ /h)	2289	/	/	
		含氧量	实测浓度 (%)	18.3	/	/	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.0	120	合格	
			排放速率 (kg/h)	4.58×10 ⁻³	3.5	合格	
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	20	550	合格		
		排放速率 (kg/h)	0.05	2.6	合格		
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	30	240	合格			

			排放速率 (kg/h)	0.07	0.77	合格
烘干沉降室 出口 FQ-191124- 041-02-003	烟气		标干流量 (m ³ /h)	2275	/	/
	含氧量		实测浓度 (%)	18.5	/	/
	颗粒物		实测浓度 (mg/m ³)	1.7	120	合格
			排放速率 (kg/h)	3.87×10 ⁻³	3.5	合格
	二氧化硫		实测浓度 (mg/m ³)	21	550	合格
			排放速率 (kg/h)	0.05	2.6	合格
	氮氧化物		实测浓度 (mg/m ³)	30	240	合格
			排放速率 (kg/h)	0.07	0.77	合格
备注：无。						

根据监测结果表明，项目烘干废气及冷却废气，经引风机引至各自的沉降室处理后，经 1 根 16m 高排气筒排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准。

2.3 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 噪声监测结果表

检测日期	测点编号	检测时段	检测时间	等效声级 Leq[dB(A)]		是否合格
				检测结果	标准限值	
11.23	1# 厂界东侧	昼间	09:27	50.5	60	合格
		夜间	22:05	43.2	50	合格
	2# 厂界南侧	昼间	09:35	49.8	60	合格
		夜间	22:12	42.0	50	合格
	3# 厂界西侧	昼间	09:43	48.5	60	合格
		夜间	22:25	41.3	50	合格
	4# 厂界北侧	昼间	09:51	51.1	60	合格
		夜间	22:33	43.6	50	合格
11.24	1# 厂界东侧	昼间	09:07	50.8	60	合格
		夜间	22:09	44.1	50	合格
	2# 厂界南侧	昼间	09:15	49.7	60	合格
		夜间	22:17	42.3	50	合格
	3#	昼间	09:23	48.7	60	合格

	厂界西侧	夜间	22:25	41.9	50	合格
	4# 厂界北侧	昼间	09:31	51.4	60	合格
		夜间	22:34	43.1	50	合格

备注：无。

根据监测结果，监测期间项目正常生产，厂界噪声的监测结果昼间噪声最大值 51.4dB(A)，夜间噪声最大值 44.1dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求的限值。

表八

环境管理状况及监测计划落实情况

1、“三同时”制度执行情况

项目在建设中基本做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2、环境监测能力建设情况

环境监测委托有资质的环境监测单位进行监测，监控废气、噪声排放状况。

3、环境影响报告中提出的监测计划及其落实情况

根据本项目环评报告环境管理及监控计划，运营期对厂界噪声、有组织废气进行监测。根据本次验收监测结果，项目烘干废气及冷却废气，排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准。项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求的限值。

4、环境管理状况分析与建议

4.1、环境管理状况分析

通过本次调查，发现建设单位在运营期较好的执行了各项环保措施，施工期已经结束，运营期应加强环保管理机构的建立，确实落实环境管理与监控的要求，以减轻环境影响。

4.2、建议

通过本次调查及分析，特提出如下建议：

(1)建立完善环境管理和监测计划，环境监测可委托有资质的环境监测单位代为监测。

(2)完善环境管理制度，建立“环境意识”教育制度，不断提高全体职工的环境保护意识。

(3)本项目运营期应抽调一名企业主管，负责运行期间的环保工作，并进一步加强环保管理机构的建立，确保落实环评中提出的环境管理与监控的要求，以减轻对周边环境的影响。

(4)加强环境保护工作的监督管理。本项目的环境保护工作应接受张掖市生态环境局山丹分局的监督管理。

表九

验收监测结论及建议

本次通过对项目有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、施工期及运营期环境保护措施的重点调查与分析，以及对建设单位采取的环境影响减缓措施调查、水环境调查、运营期大气环境调查后，现从环境保护角度提出如下的调查结论和建议。

1、工程概况

甘肃爱福农业发展股份有限公司投资 511.023 万元建设甘肃爱福农业发展股份有限公司畜禽粪便综合利用有机肥项目，项目建设地点位于张掖市山丹县寒旱节水高效现代农业示范区，总占地面积 25000m²，项目主要新建有机肥生产线 1 条，建设生产车间 2000m²，配套购置预混搅拌、发酵、造粒包装等设施设备。

2、环境保护措施落实情况调查

通过现场调查可知，工程环境保护措施基本落实到位，符合环境保护的要求。

3、工程变动情况调查

工程变更是指实际建成的工程与环境影响评价阶段工程相比的变化情况，经现场调查并对照环评批复内容，变更情况如下：

项目环评报告中：原辅材料中使用畜禽粪便。

根据现场调查，项目原辅材料不在使用畜禽粪便，主要以菌渣为主。变更合理。

项目位置、规模、生产工艺均未发生变化，因此，项目不属于重大变更。

4、环境影响调查分析

4.1 废气

①烘干废气、冷却废气

烘干采用热风炉烟气对物料进行直接接触加热，加热过程产生烘干废气（主要为烘干粉尘、生物质热风炉烟气），物料经加热后进入冷却机进行空气冷却，冷却过程产生冷却粉尘。

燃生物质热风炉烟气进入生物有机肥生产线烘干机直接对物料进行烘干。

根据现场调查，项目烘干废气、冷却废气经引风机引至各自沉降室处理，处理后气体经 1 根 16m 排气筒排放。根据验收监测结果，烘干废气、冷却废气排

放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准。

②粉尘

项目原辅材料进料（原料拆包）、搅拌等工序会产生少量无组织粉尘排放，项目所有无组织源强均在厂房内部，无组织粉尘在厂房内沉降 80%，则无组织粉尘外排总量为 0.7t/a。对周围环境影响较小。

4.2 废水

项目在运营期无生产废水和生活污水产生，不会对水环境造成影响。

4.3 噪声

项目产噪设备主要有风机和烘干冷却机等设备。建设单位在选用设备时均选择先进、低噪声设备，并根据设备的实际情况，安装减震设施、及时检修等，所有设备均置于厂房内。采取上述噪声防治措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准的要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）的要求）。

根据本次验收监测结果，本项目噪声昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

4.4 固体废物

根据现场调查，项目在原料区设一个一般工业固废暂存区，用于堆存废包装袋，收集后交由废品回收单位回收利用；热风炉炉渣收集后外卖作建材综合利用；沉降室除尘器的除尘灰回用于生产。

5、综合结论

通过调查分析，项目在建设及运行过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染物治理措施基本按照环评要求进行了落实，根据验收监测结果，各污染物能够达标排放，不会对周围环境产生明显影响；建立健全了各项安全防护措施及管理制度。符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过环境保护验收。

6、对建设单位的要求

(1)建立完善环境管理和监测计划，环境监测可委托有资质的环境监测单位代为监测。

(2)完善环境管理制度，建立“环境意识”教育制度，不断提高全体职工的环境

保护意识。

(3)本工程运营期应抽调一名企业主管，负责运行期间的环保工作，并进一步加强环保管理机构的建立，确保落实环评中提出的环境管理与监控的要求，以减轻对周边环境的影响。

(4)加强环境保护工作的监督管理。本项目的环境保护工作应接受张掖市生态环境局山丹分局的监督和管理。

注 释

一、调查表附以下附件、图件；

附件 1 委托书

附件 2 项目企业备案信息表

附件 3 项目土地证

附件 4 监测报告

图件 1 项目地理位置图（应反映行政区划、工程位置、主要污染源位置、主要环境敏感目标等）

图件 2 项目厂区平面布置图

图件 3 项目敏感点位图

图件 6 项目监测点位图

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。

