民勤县志诚生物科技有限公司年产 2 万吨生物有机肥建设项目

竣工环境保护验收报告

民勤县志诚生物科技有限公司

二〇二〇年一月

建 设 单 位 ： 民勤县志诚生物科技有限公司

法 人 代 表 ： 李志勇

电　　话 ： 15101357555

邮　　编 ： 733000

地　　址 ： 甘肃省武威市民勤县南湖镇麻莲井村

<table>
<tr><td>
生产车间</td><td>
生物除臭剂</td></tr>
<tr><td>
皮带输送机</td><td>
自动配料仓</td></tr>
<tr><td>
布袋除尘器</td><td>
麻石水浴除尘器</td></tr>
<tr><td>
化粪池</td><td>
厂区绿化</td></tr>
</table>

表一 项目概况

建设项目名称	年产 2 万吨有机肥生产线建设项目				
建设单位名称	民勤县志诚生物科技有限公司				
建设项目性质	新建 √ 改扩建 技改 迁建 （划 √）				
环 评 时 间	2018 年 11 月	开工日期		2019 年 5 月	
投入试生产时间	2019 年 10 月	现场监测时间		2019 年 12 月 2-3 日	
环评报告表审批部门	原民勤县环境保护局	环评报告表编制单位		重庆大润环境科学研究院有限公司	
立项审批部门	民勤县工业和信息化局	批准文号		民工信（备）【2017】46 号	
投资总概算	220（万元）	环保投资总概算	102（万元）	比 例	46.4%
实际总投资	270（万元）	实际环保投资	39（万元）	比 例	14.4%

一、任务由来

农业生产离不开化肥，化肥是粮食的“粮食”。化肥施入土壤后由于种种原因大部分不能被作物吸收利用，这不仅浪费了大量的物资资源，而且给生态环境带来了严重的污染，还导致了农作物的化肥残留，降低了农作物的品质。为此，民勤县志诚生物科技有限公司在甘肃省武威市民勤县南湖镇麻莲井村投资220万元建设年产2万吨有机肥生产线建设项目。实际年生产有机肥1万吨，其中颗粒肥7000吨，粉状肥3000吨。该项目的建设符合国家和地方产业政策。

项目建设地点位于武威市民勤县南湖镇麻莲井村，项目占地面积20亩，根据民勤县苏武国土资源所出具证明可知，用地符合民勤县土地利用总体规划的要求，在项目建设用地范围内，可以进行养殖用地附属设施建设。

民勤县志诚生物科技有限公司于2018年10月委托重庆大润环境科学研究院有限公司对年产2万吨有机肥生产线建设项目进行环境影响评价工作，2018年11月完成了报告编写工作。2018年12月12日原民勤县环境保护局对该项目环境影响报告表进行了批复（民环发〔2018〕202号）。目前该项目主体设备和环保设施运行正常，具备环保验收监

测条件。

根据国家环境保护局关于建设项目竣工环境保护验收要求，民勤县志诚生物科技有限公司委托甘肃建荣环境工程技术有限公司于2019年12月2-3日对该项目有组织废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物、工艺粉尘）、无组织废气（氨气、硫化氢、颗粒物）、噪声进行了现场监测，根据国家环保部有关建设项目竣工环境保护验收监测技术规定及项目环境影响报告表，结合工程环境保护的实际情况及现场监测结果，编制完成了本验收报告。

二、验收依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；

（6）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；

（7）《中华人民共和国土地管理法》（2004年修订）；

（8）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令682号，2017年10月1日）；

（9）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法 》（2017年11月20日）；

（10）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（征求意见稿）》（2017年9月）；

（11）《民勤县志诚生物科技有限公司年产2万吨有机肥生产线建设项目环境影响报告表》（重庆大润环境科学研究院有限公司 ，2018年11月）；

（12）《关于对民勤县志诚生物科技有限公司年产2万吨有机肥生产线建设项目环境影响报告表的批复》（民环发〔2018〕202号，2018年12月12日）；

（13）《民勤县志诚生物科技有限公司年产2万吨有机肥生产线建设项目竣工环境保护验收检测报告》（甘肃建荣环境工程技术有限公司，建荣检测[2019]第285号）。

表二 工程概况

一、项目名称、规模及性质

项目名称：年产 2 万吨有机肥生产线建设项目

建设性质：新建

建设地点：本项目位于甘肃省武威市民勤县南湖镇麻莲井村，项目所在地北侧、南侧、东侧均为耕地，西侧为荒滩沙地（拟建志诚养殖小区）。项目地理位置图见附图 1、四至关系图见附图 2。

建设单位：民勤县志诚生物科技有限公司

项目投资：项目实际总投资 270 万元

二、建设内容

本项目建设内容见表 2-1。

表2-1 项目工程内容一览表

工程类别	单项工程	环评阶段工程内容	验收阶段工程内容备注
主体工程	原料堆放库	建设建筑面积为 1500㎡的砖混+彩钢结构原料堆放库一座	与环评一致
	发酵车间	建设建筑面积为 600㎡的砖混+彩钢结构发酵车间一间	
	生产车间	建设建筑面积为 1000㎡的砖混+彩钢结构生产车间一座	
	成品库	建设建筑面积为 600㎡的砖混+彩钢结构成品库一座	
辅助工程	办公室	建设建筑面积为 20㎡的砖混结构办公室一座	与环评一致
	宿舍	建设建筑面积为 12㎡的砖混宿舍一座	
	化验室	建设建筑面积为 12㎡的砖混结构化验室一座	
	变配电室	建设建筑面积为 4㎡的砖混结构配电室一座	
	水厕	建设建筑面积为 4㎡的砖混结构水厕一座	

	食堂	建设建筑面积为6㎡的砖混结构成食堂一座		暂未建设，员工均为附近村民
公用工程	供水	项目供水依托附近农场机井，可满足用水需求		与环评一致
	供电	接入民勤县南湖镇10kv农电		接入民勤县南湖镇315kv大工业用电
	供热	项目生产工程中烘干热源来自热风炉		与环评一致
	供暖	冬季不安排生产，其它季节夜间值班人员视情况采用电暖取暖		与环评一致
环保工程	废气处理设施	恶臭	除臭剂+车间封闭+加强绿化及管理	与环评一致
		粉尘	4个集尘罩+1套布袋除尘器+15m高排气筒（1根）	由于项目在生产过程中发酵好的原料经过粉碎、筛分、搅拌过程中物料含水率在45%-55%之间，基本无粉尘产生，故项目仅在烘干物料进入冷却筒处设置1套布袋除尘器一台+15m高排气筒（1根）
		热风炉烟气	旋风除尘+麻石水浴脱硫除尘+15m高排气筒（1根）	与环评一致
	废水处理设施	生活废水	化粪池处理后用于发酵	项目修建2×5m³的化粪池，生活污水经化粪池处理后用于发酵，与环评一致
		食堂废水	经隔油池处理后，再经化粪池处理，最终用于发酵	暂未修建
		生产废水	沉淀池处理后循环利用	项目建设10m³的沉淀池一座，生产废水经沉淀池处理后循环利用，不外排
	噪声防治设施	购买低噪声设备，设备设置减振措施，绿化降噪		与环评一致
	固体废物处理	生活垃圾	收集于垃圾桶，定期清运至当地环卫部门指定地点	与环评一致
		工艺粉尘	除尘器收集后，用于发酵	

	设施	粉煤灰	旋风除尘器收集，外售	
		炉渣	用于发酵	

三、原辅材料及设备

1、原辅材料

本项目原辅材料及用量见表 2-2。

表2-2　原辅材料及用量

序号	名称	年耗量	来 源
1	秸秆（含水率约 45%）	14000(t/a)	农户手中收购
2	牛粪（含水率约 55%）	8000(t/a)	养殖小区收购
3	羊粪（含水率约 35%）	3200(t/a)	
4	鸡粪（含水率约 30%）	2000(t/a)	
5	发酵菌剂	33.52(t/a)	市场外购
6	除臭剂	200(t/a)	
7	有机肥产品包装袋	80 万个/年	
8	燃煤	432(t/a)	市场外购

2、主要设备

本项目主要工艺设备见表 2-3。

表2-3　主要设备表

序号	名称	规格型号	数量
1	强制通风系统	DQSR125	2 套
2	调速磁选给料皮带机	DCT1000	1 套
3	链板式发酵翻堆机	FB-25X40	1 台
4	冷却机	GS12*25	2 台
5	有机肥包膜机	BM1.2*5	2 台
6	烘干机	¢1.5*16m	2 台
7	皮带输送机	DT500	6 台
8	成品包装料仓	CL1.5	1 台
9	上料皮带机	DT500*8	2 台

10	立式破碎机	LP60	1 台
11	筛分机	∅1.2*18m	2 台
12	有机肥造粒机	2D30	1 台
13	圆颗粒抛光整形机	KZL1000	1 台
14	布袋除尘器	4-72N06C	2 套
15	斗式提升机	ⅡL250	1 台
16	成品包装料仓	CL1.2	2 台
17	电脑定量包装秤	DCS-BZ-Ⅰ	1 套
18	加料仓	$2m^3$	2 个
19	集尘罩	JH-800	4 个
20	热风炉	RFL180	1 台

四、主要产品

产品品种：年产2万吨生物有机肥，其中颗粒肥1.5万吨，粉状肥0.5万吨。原设计生产量每年2万吨生物有机肥，实际生产量1万吨，其中颗粒肥7000吨，粉状肥3000吨。

五、项目给排水

1、给水

本项目用水来自于附近农场机井供水，通过地埋供水管道输送至厂区，供水量和水质满足本工程的生产生活需要。

本项目用水量主要包含：生活用水、绿化用水、生产用水。

（1）生活用水

生活用水主要为职工洗漱用水，根据《甘肃省行业用水定额》（2017）（修订本），本项目职工生活用水以90L/（d·人）计；项目劳动定员4人，每年工作180天，生活水用量为$0.36m^3/d$（$64.8m^3/a$）。

（2）绿化用水

根据《甘肃省行业用水定额（2017 版）》中表“3-10　公共设施管理业用水定额汇总表”，园林绿化用水定额 1、4 季度为 1L/（m^2·d），2、3 季度为 3L/（m^2·d）。

本项目取最大值 3L/（m^2·d），本项目绿化面积为 $2000m^2$，绿化用水量为 $6m^3/d$。

（3）生产用水

生产用水为麻石水浴脱硫除尘器用水，根据建设单位提供资料，该麻石水浴脱硫除尘器用水量为24m^3/d。

本项目用水情况汇总见表2-4所示。

表2-4　项目用水情况一览表

用水项目	用水定额	使用人数或面积	每天用量（m^3/d）
生活用水	90L/（d•人）	4 人	0.36
绿化用水	3.0L/（m^2•d）	绿化面积 2000m^2	6.0
生产用水	/	/	24.0
合计	/		30.36

2、排水

项目产生废水主要包括生活废水、生产废水。

（1）生活废水

生活废水来自于职工的盥洗废水，生活废水产生量按照新鲜用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.288m^3/d（51.84m^3/a）。

生活废水水质简单，主要污染因子为 BOD_5、COD、SS、氨氮等，经化粪池处理后用于发酵。

（2）生产废水

麻石水浴脱硫除尘器用水损耗量约为总用水量的 20%，其余的 80%为废水量，则损耗量约为 4.8m^3/d，生产废水产生量为 19.2m^3/d，生产废水经沉淀池处理后循环利用。

六、工作人员及劳动制度

本项目现有工作人员 4 人，其中生产人员 3 人，技术人员 1 人。全年工作 180 天。

七、项目选址及总平面布置

项目选址位于武威市民勤县南湖镇麻莲井村，厂址中心经纬度：N—38°12'22.87"，E—103°15'36.86"；项目用地北侧、南侧、东侧均为耕地，西侧为荒滩沙地（拟建志诚养殖小区）。建设项目地理位置图见图 2-1，四邻关系见图 2-2。

图2-1　项目地理位置图

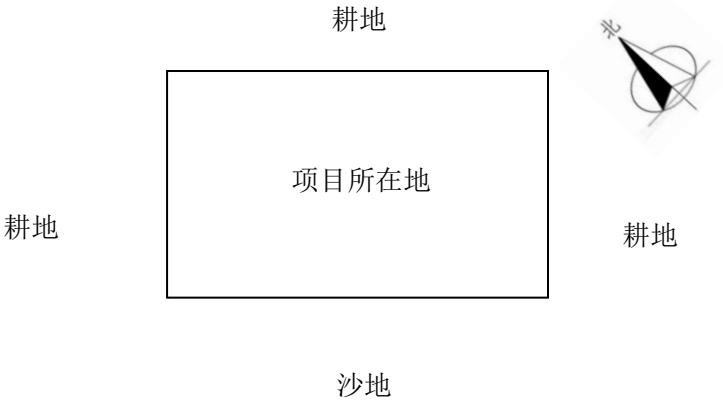


图 2-2 项目四邻关系图

项目总占地面积为13340m^2（折合20亩），本项目厂区平面布置情况如下。

厂区西北侧为发酵车间，发酵车间南侧为生产车间，发酵车间东侧为原料堆放库，原料堆放库南侧紧邻区域为成品库房。

厂区最南侧中间位置为门房，门房西侧为食堂；厂区东南侧自南向北依次分布着化验室、办公室、宿舍、水厕；厂区道路（主马路）正对着厂大门布置。

生产区及生活区能够合理的分区布置，且距离较远；原料存放、生产加工、成品存

放集中在一个区域，确保生产加工及产品存放的流畅、便捷；厂区布置较为合理。

厂区平面布置示意图见图 2-3。

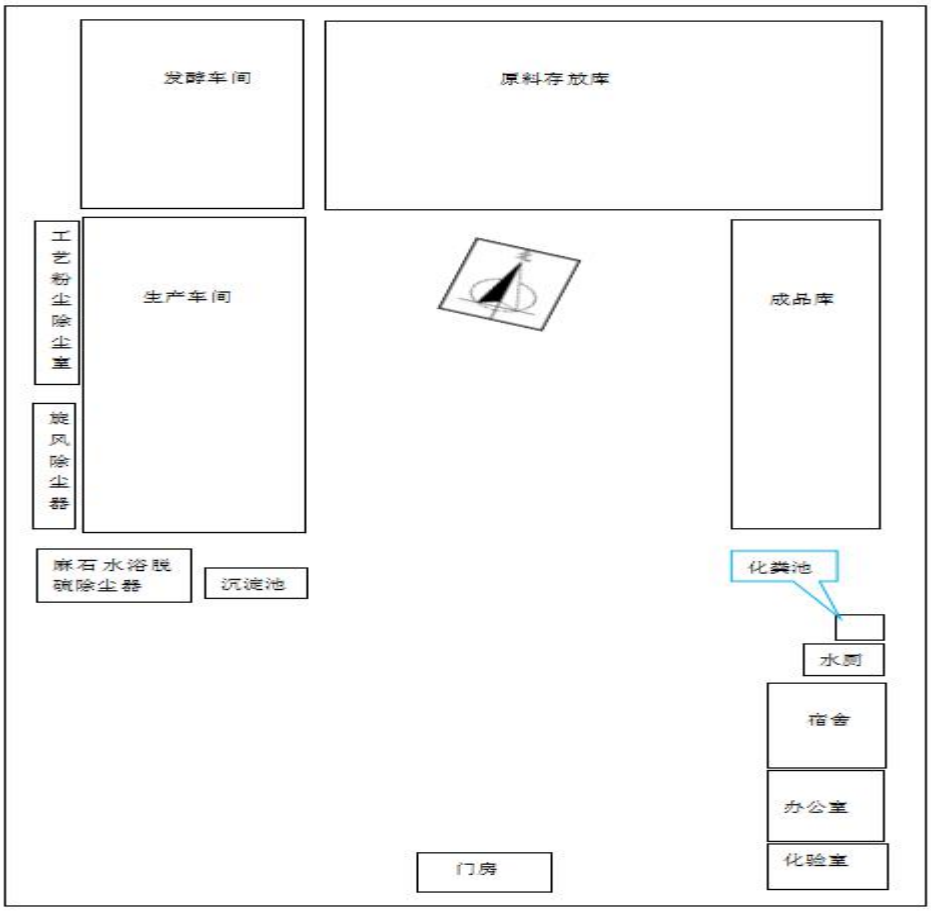


图 2-3　厂区平面布置图图

八、项目环保投资

本项目总投资 220 万元，其中环保投资为 102 万元，环保投资占工程总投资的比例为 46.5%。实际总投资 270 万元，其中环保投资为 39 万元，环保投资占工程总投资的比例为 14.4%。项目环保设施投资情况见表 2-5。

表 2-5　环保投资一览表

类别	项目	环评阶段			验收阶段	
		工程名称	采取措施	投资	采取措施	投资
废气治	施工期	扬尘	洒水降尘、及时清扫路面尘土	1.0	经走访附近村民，施工期及时清扫路面尘土，及时的洒水降尘	0.9
	运营	恶臭气体	除臭剂+车间封闭+加强绿化及管理	20	除臭剂+车间封闭+加强绿化及管理	10

理	期	工艺粉尘	4 个集尘罩+1 套布袋除尘器+15m 高排气筒（1 根）	18	由于项目在生产过程中发酵好的原料经过粉碎、筛分、搅拌过程中物料含水率在 45%-55%之间，基本无粉尘产生，故项目仅在烘干物料进入冷却筒处设置 1 套布袋除尘器，产生的粉尘经过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（1 根）排放	5
		烘干炉废气	旋风除尘+麻石水浴脱硫除尘+15m高排气筒（1根）	36	旋风除尘+麻石水浴脱硫除尘+15m 高排气筒（1 根）	10
废水治理	施工期	废水	生活废水泼洒抑尘；生产废水循环利用，修建旱厕	1.5	生活废水泼洒抑尘；生产废水循环利用，修建旱厕	1
	运营期	生活废水	化粪池处理后用于发酵	14	化粪池处理后用于发酵	1.6
		食堂废水	经隔油池处理后，再经化粪池处理，最终用于发酵		暂未建设食堂	
		生产废水	沉淀池处理后循环利用		沉淀池处理后循环利用	
噪声治理	施工期	噪　声	隔声、减震、使用低噪声施工设备	2.0	已按要求对产噪设备进行了减噪措施	1.2
	运营期		基础减振、建筑隔声；加强设备维护保养	3.0		2.0
固废治理	施工期	固体废弃物	建筑垃圾和生活垃圾被固定点收集处置	0.5	建筑垃圾和生活垃圾被固定点收集处置	0.5
	运营期	生活垃圾	收集于垃圾桶，定期清运至当地环卫部门指定地点	1.0	收集于垃圾桶，定期清运至当地环卫部门指定地点	0.8
		工艺粉尘	除尘器收集后，用于发酵	/	除尘器收集后，用于发酵	/
		粉煤灰	旋风除尘器收集，外售		旋风除尘器收集，外售	
		炉渣	外售		用于发酵	
绿化		绿化面积 2000m²		5	绿化面积 2000m²	6
合计				102	39	

工程变动情况

1.项目环评批复要求在二级筛分工段设置 4 个集尘罩+1 套布袋除尘器+15m 高排气筒(1 根)，由于项目在生产过程中发酵好的原料经过粉碎、筛分、搅拌过程中物料含水率在 45%-55%之间，基本无粉尘产生，故项目仅在烘干物料进入冷却筒处设置 1 套布袋除尘器一台+15m 高排气筒（1 根）。

2.项目环评批复要求生活废水在厂区设防渗旱厕，洗漱废水泼洒抑尘，不外排，项

目实际修建 2×5m³的化粪池，生活污水经化粪池处理后用于发酵。

经对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），工程建设内容不涉及重大变动。

表三 工艺流程及主要污染源和污染物

一、工艺流程

1、有机肥生产工艺流程：

本项目为有机肥生产项目，运营期工艺流程示意图见图 3-1 所示。

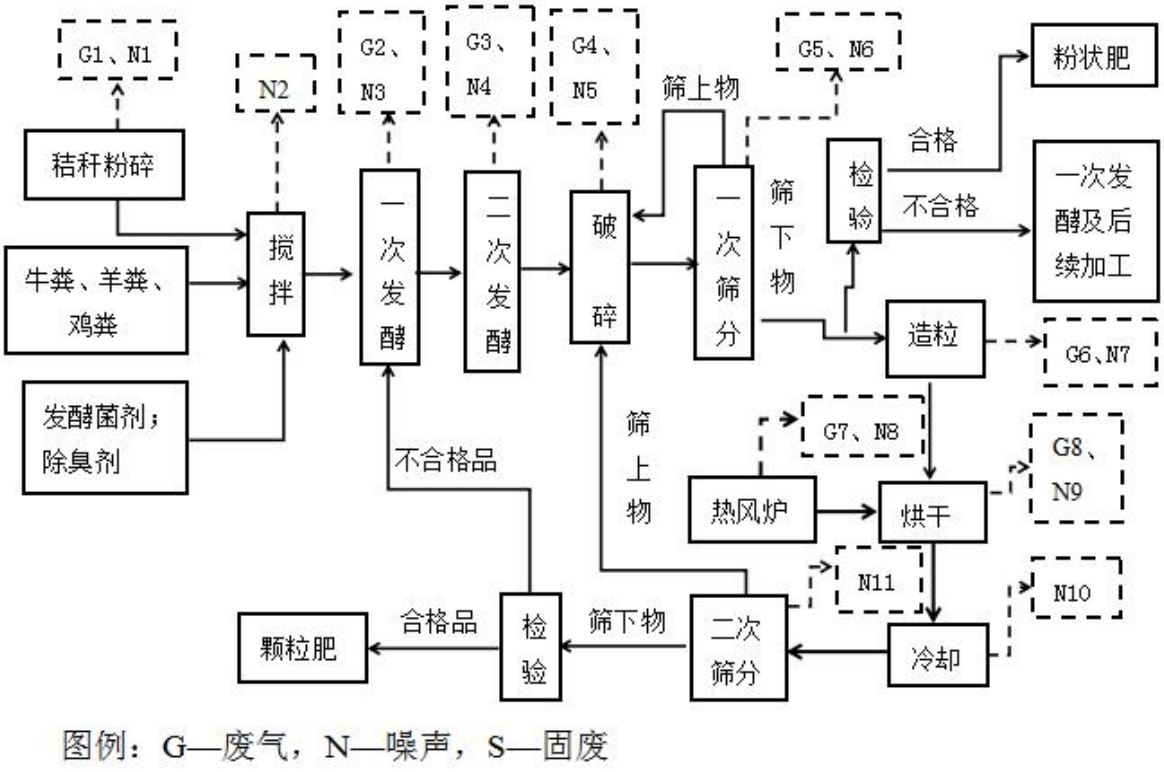


图 3-1 有机肥生产工艺流程及排污图

运营期生产工艺流程简介如下：

（1）原料入库及秸秆粉碎

堆肥之前先将农作物秸秆用铲车运往生产车间进行粉碎，粉碎采用半湿物料粉碎机，秸秆粉碎过程中产生的污染物为粉尘（G1）、噪声（N1）。再利用铲车将粉碎好的秸秆运输到发酵车间原料堆放池中。

采用专用车辆到各个养殖场定时回收畜禽粪便（牛粪、羊粪、鸡粪），所用车辆为密闭的槽车，以免对道路路面及大气环境形成污染，将回收的畜禽粪便直接送入原料堆放池中，立即铺洒粉碎好的秸秆。秸秆含纤维素和木质素较多，能够迅速吸收粪堆中水分，使表面固化。固化后的粪便异味较小。

（2）原料搅拌混合

将粉碎好的秸秆、与牛粪、羊粪、鸡粪（按照一定质量比例）利用铲车投入到一次发酵槽中，再加入一定质量发酵菌剂及除臭剂。然后再利用翻抛机对发酵槽中物料充分搅拌混合。搅拌混合好的物料含水率在45%~50%之间（用手攥紧时，手会湿但手缝间无水流出）。

根据建设单位提供的实际生产经验，物料含水率较高（50%~55%）时的搅拌过程基本不产生粉尘;所以本项目原料搅拌混合过程中主要污染源为相关运转设备产生的噪声（N2）。

（3）一次发酵

对于一次发酵槽中已经搅拌混合好的原料及发酵菌剂采用条垛式堆肥工艺进行一次堆肥发酵。项目发酵工艺采用好氧发酵，好氧发酵是在通气条件好，氧气充足的条件下，好氧菌对废物进行吸收、氧化以及分解的过程。好氧微生物通过自身的生命活动，把一部分被吸收的有机物氧化成简单的无机物,同时释放出可供微生物生长活动所需的能量，而另一部分有机物则被合成新的细胞质，使微生物不断生长繁殖，产生出更多生物体。

每天的配料量为发酵槽长的1/8,发酵槽内堆积厚度为70~80cm,宽度不小于1.5m,截面为梯形，长度可根据实际情况自行设定。靠自然通风和翻堆时物料与空气接触提供的氧气进行连续好氧发酵，发酵周期10~12d。

堆肥1~2天即可升温，期间两天翻堆一次；待温度达到55℃时每天翻堆一次；当温度高于65℃时每天翻堆两次。

翻堆是通过自行式翻抛机实现的，在翻抛机纵横向行走机构的运送下，高速旋转的圆耙将发酵物料连续不断的抛起、散落并产生一定的位移，使物料在池内有规律、等距离的渐进式后移；第一次发酵结束后每天从发酵槽尾端（一天的处理量，池长的1/8）将发酵好的物料运走，将发酵槽前端腾出的空间（一天的处理量，池长的1/8）补充新的发酵物料，从而形成了一种连续的发酵过程。

翻堆的主要作用在于：提供氧气，加速微生物的发酵过程；调节堆温；干燥堆料。一次发酵产生的污染源主要为运转设备噪声（N3）、恶臭气体（G2），恶臭气体主要成分为H_2S、NH_3。

（4）二次发酵（陈化）

二次发酵（陈化）主要是分解纤维素、半纤维素和前期尚未腐熟的有机物质。使一

次发酵中尚未完全分解的易分解的、较难分解的有机物质继续分解，并将其逐渐转化为比较稳定和腐熟的堆肥。

利用铲车将一次发酵结束后的物料运至二次发酵槽内，对其进行二次堆放发酵；二次发酵槽内堆积厚度为 70~80cm，宽度不小于 1.5m，截面为梯形，长度可根据实际情况自行设定。

根据建设单位对于同类型项目的调研，陈化期为 10~15 天左右，期间每 2 天翻动一次，陈化后期温度会逐渐下降，当温度下降到 40℃左右、水分下降到 30%左右时，堆肥腐熟，二次发酵结束。堆肥腐熟的物理特征是：不再吸引蚊蝇、无臭味、质地松软、呈深褐色或黑褐色、堆肥出现白色或灰白色菌丝。

二次发酵过程产生的污染物主要为运转设备噪声（N4）、恶臭气体（G3），恶臭气体主要成分为 H_2S、NH_3。

（5）破碎及一次筛分

利用铲车将二次发酵（陈化）结束后的物料运往有机肥生产车间。二次发酵结束的物料含有块状体，为了便于后续加工，对其依次进行破（粉）碎、一次筛分处理。

利用双轴链式粉（破）碎机将块状物料破碎，之后经过滚筒筛分机筛分处理，筛上物料通过传送带输送至破碎工序；筛下物料一部分通过皮带输送机送往造粒工序，一部分取样化验；化验合格的物料作为粉状有机肥产品，对其进行包装后送往成品仓库；化验不合格的物料作为一次发酵的原料。

破碎工序的主要污染物为噪声（N5）、粉尘（G4）；一次筛分产生污染物主要为噪声（N6）、粉尘（G5）。

（6）造粒

来自一次筛分工序的部分筛下物料进入对撞造粒机进行造粒，该造粒机工作原理是：采用双向螺旋逆流对撞造粒新技术，使有机物料在造粒区可获得连续、高速、往复的揉和与剪切，从而形成高压力学流态的对撞流，物料温度在 20s 内升至 60 度以上，迅速改变物料的分子结构和造粒性，使物料间的传热、流化、挤压过程得以显著强化，最终得到柱状的有机肥半成品，利用皮带输送机降其送往二次筛分工序进一步处理。

造粒环节污染物来源为运转设备噪声（N7）、粉尘（G6）。

（7）烘干

为了保证产品质量，造粒结束后的半成品要进行烘干，本项目烘干工序的热源为一

台热风炉，利用煤燃烧时产生高温烟气与有机肥物料直接接触，将其中部分水分蒸发，达到烘干目的。

热风炉烟气主要包含污染物为烟气（颗粒物（烟尘）、SO_2、NO_x）（G7），热风炉运转产生噪声（N8）；烘干过程中主要产生粉尘（G8）、噪声（N9）。

（8）冷却

本项目烘干结束后对于半成品进行冷却，采用风冷的形式。冷却过程主要产生噪声（N10）。

（9）二次筛分及产品包装入库

冷却之后的有机肥半成品因为尺寸规格不同，需要再经过滚筒筛分机处理。对筛下物料取样检验，合格后即为颗粒状有机肥成品，对其包装、入库；对化验不合格部分通过皮带输送机，作为一次发酵的原料。

二次筛分环节污染物来源为运转设备噪声（N11）。

项目运营期，生产过程产污节点说明见表 3-1 所示。

表 3-1　运营期产污节点说明一览表

类型	序号	项目或来源	主要污染物	产生特征	排放去向
废气	G1	粉尘	颗粒物	连续	无组织排放
	G2	恶臭气体	H_2S、NH_3 等	连续	无组织排放
	G3	恶臭气体	H_2S、NH_3 等	连续	
	G4	粉尘	颗粒物	连续	无组织排放
	G5	粉尘	颗粒物	连续	无组织排放
	G6	粉尘	颗粒物	连续	无组织排放
	G7	废气	烟尘、NOx、SO_2	连续	有组织排放
	G8	粉尘	粉尘	连续	有组织排放
噪声	N1	粉碎机	噪声	连续	声环境
	N2	搅拌机	噪声	连续	
	N3	翻抛机	噪声	连续	
	N4	铲车	噪声	连续	
	N5	破碎机	噪声	连续	
	N6	筛分机	噪声	连续	
	N7	造粒机	噪声	连续	
	N8	烘干机	噪声	连续	
	N9	热风炉	噪声	连续	
	N10	冷却机	噪声	连续	

	N11	筛分机	噪声	连续	

二、主要污染源和污染物治理措施

1、废水

该项目运营期废水来自生活污水、生产废水。

（1）生活废水

生活废水来自于职工的盥洗废水。生活废水水质简单，主要污染因子为BOD_5、COD、SS、氨氮等，生活废水经化粪池处理后，用于发酵使用。

（2）生产废水

本项目生产废水来自于麻石水浴脱硫除尘器，生产废水经沉淀池处理后循环利用。

2、废气

本项目运营期产生的废气主要为：

原料堆放库产生恶臭，发酵车间产生的恶臭气体（主要为氨气和硫化氢）；秸秆粉碎、破碎、一次筛分、造粒工序、二次筛分产生的粉尘；热风炉废气（烟尘、SO_2和 NO_x）。

（1）恶臭气体

本项目恶臭气体产生来源为畜禽粪便堆放、有机肥发酵过程（一次发酵和二次发酵）。恶臭气体主要成分为NH_3、H_2S。

对于原料堆放及发酵车间，采取的主要除臭措施为添加除臭剂。

（2）粉尘

项目生产过程中工艺粉尘主要是在秸秆粉碎、破碎（二次发酵结束后）、一次筛分、造粒工序、冷却工序产生。由于秸秆粉碎、破碎（二次发酵结束后）、一次筛分、造粒工序中原料的含水率在 45%-55%之间，生产过程中基本无粉尘产生。故项目未在秸秆粉碎、破碎（二次发酵结束后）、一次筛分、造粒工序安装集气罩。项目在烘干物料进入冷却筒处产生的粉尘经过布袋除尘器除尘后通过 15 米高的排气筒排放。

（3）热风炉废气

本项目热风炉燃料为煤，燃煤产生烟气中包含的主要污染因子为烟尘、SO_2、NOx。烟气先经旋风除尘器除尘，再经麻石水浴脱硫除尘器处理，最终通过 15m 高的排气筒高空排放。

3、噪声

本项目运营期主要的产噪设备为粉碎机、搅拌机、筛分机。项目运行过程中主要采取以下措施降低噪声：

（1）在设计中合理布局，充分利用厂内建筑物的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响。

（2）在引进设备中，在满足工艺要求的前提下应尽量采用低噪声设备，设备安装中基础应做减振处理。

（3）合理安排生产运营时间，禁止夜间生产。

（4）生产车间周围种植绿色植物，并在在项目厂界周围种植高大乔木和低矮灌木，形成绿化吸声带。

4、固废

本项目运营期产生固废为：生活垃圾、生产固废。

（1）生活垃圾

项目员工为 4 人，生活垃圾产生系数为 0.5kg/（d·人），项目每年运营期 180 天，则员工产生的生活垃圾量为 2kg/d（0.75t/a），集中收集后统一运送到最近的垃圾填埋场。

（2）生产固废

项目生产固废主要包括冷却工序布袋除尘器收集的粉尘以及炉渣。

项目生产过程中工艺粉尘主要是在秸秆粉碎、破碎（二次发酵结束后）、一次筛分、造粒工序、冷却工序产生。其中秸秆粉碎、破碎（二次发酵结束后）、一次筛分、造粒工序产生粉尘以无组织的形式排放，冷却工序产生的粉尘经过布袋除尘器收集后被回收利用，送往发酵车间作为原料。项目产生炉渣经收集堆放后送往发酵车间作为原料。

表四 环境影响评价主要结论、建议及环评批复意见

一、环境影响评价主要结论

1、项目概况

（1）项目名称：年产 2 万吨有机肥生产线建设项目。

（2）建设性质：新建。

（3）建设地点：甘肃省武威市民勤县南湖镇麻莲井村。

（4）建设单位：民勤县志诚生物科技有限公司。

（5）工程投资：建设项目总投资为 220 万元，全部由企业自筹。

2、建设内容与规模：

新建标准化生产车间一座，建筑面积 1000m^2；新建发酵车间一座，总建筑面积 600m^2；新建堆料车间一座，建筑面积 1500m^2。购买及安装相关设备、仪器 25 套（台）；配套建设供水、供电、供暖、交通、通讯、绿化等设施。

3、产业政策及相关可行性

根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2011 年本）》有关条款的的决定》，本项目属于鼓励类、农林业中第 30 项“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，拟建项目符合国家产业政策的要求。

项目选址位于民勤县南湖镇麻莲井村，项目所在地北侧、南侧、东侧均为耕地，西侧为荒滩沙地（拟建志诚养殖小区）。根据现状调查项目所在区域水、电、交通等基础设施条件良好，为建设项目的发展提供了基础保障和有利条件。

项目所在地位于农村地区，不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，本项目从环境保护角度出发，选址合理。

根据民勤县苏武国土资源所出具证明可知，用地符合民勤县土地利用总体规划的要求，在项目建设用地范围内，可以进行养殖用地附属设施建设。

综上所述，本项目的选址合理、符合当地用地规划要求。

4、环境质量现状

（1）大气环境质量现状

本项目所在地处于农村地区，项目周边不存在工矿企业，周边主要以农田、村庄

为主，有植被及绿化覆盖，大气环境容量较大，自净能力强。特征污染因子氨气、硫化氢，最大测定值均能达到《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表一中标准限值要求。

（2）声环境质量现状

根据现场查勘，项目处于农村地区，项目所在区域200m范围内无大型工矿企业，项目周边200m范围内不存在居民点，项目周边1km范围内人口特别稀少，项目周边声环境质量现状良好。

5、环境影响评价结论

（1）施工期

本项目施工期将产生一定的施工扬尘、生活污水、施工噪声和固体废物，对周围大气环境、水环境和声环境造成一定的不利影响，但这种影响是短期的，可随着施工结束而终止，并可通过加强管理、采取相应措施减少其影响程度和范围。

（2）运营期

①水环境影响评价结论

地表水环境

本项目运营期产生废水主要为生活污水、食堂废水、生产废水。

生活废水来自于职工的盥洗废水，生活污水产生量为0.72m^3/d（108m^3/a），生活污水经化粪池处理后，用于发酵时堆肥的喷淋用水。

食堂废水产生量为0.288m^3/d（43.2m^3/a）；该废水依次经隔油池、化粪池处理后用作发酵堆肥的喷淋水。

运营期生产废水来自于麻石水浴脱硫除尘器，生产废水产生量为19.2m3/d，该废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。

项目产生的废水都得到合理有效的处置，不外排，不会造成污水的地表径流现象出现；经调查，项目周边不存在地表水体。因此，运营期产生废水不会对地表水环境产生影响。

地下水环境

对于原料运输储存过程中采取粪便运输车辆为密闭的槽车，避免粪污外溢；将回收的畜禽粪便直接送入原料堆放池中，立即铺洒粉碎好的秸秆，秸秆含纤维素和木质素较多，能够迅速吸收粪堆中水分，使表面固化，防止渗滤液的产生。原料储存库及发酵车间为全封闭结构，防止雨水浸泡原料，避免渗滤液的产生。对于厂区采取分区

防渗的措施。不会对地下水环境带来显著影响。

②大气环境影响评价结论

恶臭气体

Ⅰ 对于原料及堆肥采用定期喷洒除臭剂来减少恶臭的产生；

Ⅱ 原料堆放库及发酵车间基本全封闭，减少恶臭的扩散；

Ⅲ 加强场区绿化工作，项目新增绿化面积约 2000m^2，绿植对于恶臭具有一定的吸附作用。

通过采取上述措施，原料堆放库及发酵车间无组织氨气最大落地浓度为 0.005634mg/m^3，占标率为 2.82%，最大值出现在排气筒下风向轴线方向 164m 处；无组织硫化氢最大落地浓度为 0.0001108mg/m^3，占标率为 1.11%，最大值出现在下风向轴线方向 137m 处；氨气和硫化氢的最大落地浓度均符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表一标准（居住区大气中有害物质的最高容许浓度，NH_3 为 0.2mg/m^3，H_2S 为 0.01mg/m^3）。

工艺粉尘

生产过程中工艺粉尘主要是在秸秆粉碎、破碎（二次发酵结束后）、一次筛分、造粒工序产生的物料粉尘。

秸秆粉碎及有机肥生产设备均位于生产车间内，环评建议有机肥生产过程产生的粉尘由集成罩（总共 4 套，每个产尘设备上方各设置一个）收集后，经同一套布袋除尘器处理，最终经一根 15m 高排气筒排放。

通过布袋除尘器处理后经排气筒排放粉尘量约为 0.099kg/h（0.1188t/a），排放浓度约为 16.5mg/m^3。粉尘有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 颗粒物最高允许排放浓度的限值（120mg/m^3）的要求。

热风炉烟气

烟气先经旋风除尘器除尘，再经水浴脱硫除尘器处理，最终通过 15m 高的排气筒高空排放。

烟气经采取上述措施处置后，排气筒排放烟气中烟尘浓度为 63mg/m^3，SO_2 浓度为 816mg/m^3，烟尘及 SO_2 排放浓度分别满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2“干燥炉烟尘二级排放标准”和表 4 “燃煤炉窑二级排放标准”。（烟尘排放浓度：200mg/m^3，SO2 排放浓度：850mg/m^3）。

烟尘污染因子最大落地浓度出现在排气筒下风向 688m 处，其最大落地浓度为 0.003253mg/m^3，最大占标率为 1.08%；SO_2 污染因子最大落地浓度出现在 813m 处，其最大落地浓度为 0.01538mg/m^3，最大占标率为 10.25%；NOx 污染因子最大落地浓度出现在 868m 处，其最大落地浓度为 0.02589mg/m^3，最大占标率为 25.89%。烟尘、SO_2、NO_x 最大落地浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095－2012）二级标准中各自的标准限值要求。

综上所述，项目运营期废气污染物对环境空气质量的影响较小，不会产生显著影响。

③声环境影响评价结论

本项目运营期的噪声污染源主要为生产区的设备产生的噪声，噪声源强在 85~95dB（A）之间。采取基础减震、选用工况较好设备、加强设备维护保养等措施后，设备产生的噪声经距离衰减和障碍物阻隔、绿化吸收后，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值。项目运营期产生噪声对项目区四周的声环境影响较小。

④固体废物环境影响评价结论

运营期产生固废包括：生活垃圾、生产固废。

生活垃圾

生活垃圾来源于职工生活过程，生活垃圾产生量为 5kg/d（0.75t/a），生活垃圾集中收集后运往当地环卫部门指定的地点处理。

生产固废

Ⅰ工艺粉尘

工艺粉尘主要是在秸秆粉碎、破碎（二次发酵结束后）、一次筛分、造粒工序产生的物料粉尘。则布袋除尘器收集量为 11.7162t/a，该收尘灰被回收利用，送往发酵车间作为原料。

Ⅱ粉煤灰

旋风除尘器收集粉煤灰量为 8.3979t/a，该粉煤灰集中存放，最终外售处理。

Ⅲ炉渣

燃煤炉渣产生量预计为 47.9t/a，炉渣集中收集存放，最终外售处理。

综上，项目运营期产生的固废被合理利用，不排入外环境，因此，运营期产生固

废对环境不会产生显著影响。

6、总量控制

根据本项目特征，需要申请的大气污染物排放总量指标分别为：

SO_2—3.5944t/a，NO_X—1.166t/a。

7、综合结论

综上所述，该建设项目符合国家产业政策及用地规划的要求，选址合理，周边环境不存在对项目明显制约和影响因素；综上所述，本项目符合国家产业政策和用地规划，选址合理，周边环境不存在对项目明显制约和影响因素。项目采取的“三废”及噪声治理措施经济技术可行，能实现废水、废气及噪声的达标排放，固废全部合理处置。因此，从环保角度出发，本项目的建设是可行的。

二、建议

（1）加强员工环保相关知识培训，提高环保意识；

（2）严格执行实施工期的环境保护措施，禁止在夜间施工，将施工期的环境影响降低到最低.；

（3）建设单位应充分认识到污染物对周围环境产生的不利影响，应设置专职环境保护工作人员，加强场内环保设施巡查、维护、检修；

（4）落实好污染防治措施，确保各污染物均能达标排放。

三、环评批复意见

民勤县志诚生物科技有限公司：

你公司报来由重庆大润环境科学研究院有限公司编制的《民勤县志诚生物科技有限公司年产 2 万吨有机肥生产线建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉，武威方健环保咨询服务有限公司组织专家对《报告表》进行了技术评估，出具了《报告表》技术评估报告(武方环发[2018)006 号)，经局务会审查，现对《报告表》(报批本)批复如下：

一、民勤县志诚生物科技有限公司年产 2 万吨有机肥生产线建设项目位于甘肃省武威市民勤县南湖镇麻莲井村，项目所在地北侧、南侧、东侧均为耕地，西侧为荒滩沙地(拟建志诚养殖小区)。项目性质为新建，本项目总投资为 220 万元，环保投资为 102 万元，占总投资的 46.4％。

新建标准化生产车间一座，建筑面积 1000m^2；新建发酵车间一座，总建筑面积

600m²；新建堆料车间一座，建筑面积 1500m²。购买及安装相关设备、仪器；配套建设供水、供电、供暖、交通、通讯、绿化等设施，项目建设有机肥生产线一条，建成后可实现颗粒肥 1.5 万吨/a，粉状肥 0.5 万吨/a 的生产量。

项目符合国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》要求，工程环境影响评价结果表明，项目在落实环评报告表提出的污染治理措施的前提下，工程建设对环境的影响可接受，从环境保护角度同意工程建设。

在全面落实《报告表》提出的各项生态保护、污染防治和环境风险防范措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到缓解和可控，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、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，必须严格执行环保“三同时”制度，做到环保投资及时足额到位，全面落实《报告表》提出的各项环保与生态保护措施，发挥环保投资效益，改善和保护环境。

三、项目建设及运营中应重点做好以下工作

(一)做好大气污染防治工作。项目运营期废气主要有烘干炉废气、发酵池恶臭气体和筛分粉尘。你单位须按《报告表》要求，在发酵池设置换气扇，并对发酵车间进行生物除臭，确保发酵池恶臭气体经处理后外排废气恶臭污染物满足《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)；在烘干炉设置旋风除尘+麻石水溶脱硫除尘设施和不低于 15 米高排气筒，确保烘干炉废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准(烟尘 200mg/m³、二氧化硫:850mg/m³)的要求;在筛分工段设置 4 个集尘罩+1 套布袋除尘器+15m 高排气筒(1 根)确保筛分粉尘经收集处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值要求。

(二)加强水环境保护。项目运营期无生产废水排放，生活废水在厂区设防渗旱厕，洗漱废水泼洒抑尘，不外排，旱厕粪便定期由周边的农户清运作为农家肥施于周边弄田，废水不外排。

(三)落实固体废物处置措施。运营期产生的固废为生活垃圾、布袋除尘器收尘灰、炉渣；生活垃圾集中收集后运至民勤县环卫部门指定的生活垃填理场统一处置；布袋除尘器收尘灰被回收利用，作为发酵车间的原料；炉渣外售处理。

(四)严格控制噪声影响。项目运营期噪声主要为生产设备产生的机械噪声。你单

位在选用设备时须选择先进、低噪声设备并布设在室内，产噪设备加装减震降噪设施，确保外排噪声符合《工业企业厂界环境声排放标准》(C312348-2008)1 类标准的要求。

（五)本项目总量控制指标为:SO_2:3.6t/a，NOx:1.2t/a。

四、落实环境风险防范措施。应严格按照《报告表》要求制订详细、完善的环境风险事故应急预案并定期进行演练，严格执行《报告表》提出的各项环境管理与监控计划，落实环境风险预案中的各项防范措施。强化员工的环境安全培训，防止发生环境污染和生态破坏事故。

五、项目建成后，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及环保相关法律法规规定，要求你单位及时完成项目竣工环保验收工作，经验收合格后，方可正式投入运营。

六、民勤县环境监察大队加强对该项日建设及营运期的现场环境监督检查。

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 验收标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

环境空气常规污染因子SO_2、NO_2、TSP、PM_{10}执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中的二级标准，其标准限值见下表。

表 5-1 环境空气质量标准

污染物名称	平均时间	二级浓度限值	单位	标准依据
SO_2	年平均	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		
NO_2	年平均	40		
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
PM_{10}	年平均	70		
	24小时平均	150		
$PM_{2.5}$	年平均	35		
	24小时平均	75		
TSP	年平均	200		
	24小时平均	300		

NH_3、H_2S 特征污染因子执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表一标准，标准限值见表 5-2 所示。

表5-2 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）

序号	物质名称	一次最高容许浓度（mg/m³）
1	NH_3	0.20
2	H_2S	0.01

2、声环境质量标准

项目区域属于1类声功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中1类标准，项目声环境质量标准值见下表。

表5-3 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

污染物排放标准

1、废气排放标准

（1）恶臭污染物

项目运营期发酵过程会产生恶臭气体（主要成分为硫化氢和氨），该污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准要求，标准限值见表 5-4 所示。

表 5-4　恶臭污染物排放标准

标准依据	污染因子	无组织排放恶臭污染物厂界标准 mg/m³
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度	20（无量纲）
	硫化氢	0.06mg/m³（厂界标准值）
	氨	1.5mg/m³（厂界标准值）

（2）工艺粉尘

生产过程中产生的工艺粉尘主要来自秸秆粉碎、破碎、一次筛分、造粒工段，粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2”要求，排放标准限值要求见下表所示。

表 5-5　粉尘排放标准

标准依据	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）（mg/m³）
			排气筒高度（m）	二级	
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	颗粒物	120	15	3.5	1.0

（3）热风炉烟气排放标准

本项目热风炉使用燃煤，燃煤废气排放参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 及表 4 中相关排放标准，标准限值见下表 5-6 所示。

表 5-6　烟气污染物排放标准（单位：mg/m³）

序号	污染因子	标准限值（mg/m³）	标准依据

1	烟尘	200	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中“干燥炉、窑”烟尘排放二级标准
2	二氧化硫	850	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 4“燃煤（油）炉窑” 二氧化硫排放二级标准

2、噪声排放标准

（1）施工期噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），噪声排放限值见表 5-7 所示。

表 5-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

（2）运营期噪声排放标准

运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值，详见下表 5-8。

表 5-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

声环境功能区	昼间	夜间
1 类	55	45

3、固体废物处置标准

项目建设时产生的一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）。

总量控制指标

根据“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划，“十三五”期间国家对化学需氧量、二氧化硫、氮氧化物、氨氮四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

根据本项目特征，需要申请的大气污染物排放总量指标分别为：

SO_2—3.5944t/a，NO_X—1.166t/a。

表六 验收监测内容

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

1、无组织废气

（1）点位布设

在厂区上风向布设1个监测点位，下风向布设3个监测点位，共4个监测点位。

（2）监测项目

颗粒物、硫化氢、氨气共3项。

（3）监测频次

连续监测2天，每天采样4次。

（4）采样及检测方法

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（ HJ/T 55-2000）及相关国家标准要求进行采样及实验室分析，具体检测方法见表6-1。

表 6-1 无组织废气检测方法

项目	分析方法	方法来源	方法检出限
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）2003 年	0.001mg/m^3
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m^3
颗粒物（TSP）	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m^3

2、有组织废气

（1）点位布设

在热风炉排气筒、筛分工艺排气筒各布设1个监测点位。

（2）监测项目

颗粒物、二氧化硫、氮氧化物共3项。

（3）监测频次

连续监测2天，每天采样4次。

（4）采样及检测方法

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（ HJ/T 55-2000）及相关国家标准要求进行采样及实验室分析，具体检测方法见表6-2。

表 6-2 有组织废气检测项目方法依据			
项目	分析方法	方法来源	方法检出限
颗粒物	颗粒物的测定 气态污染物采样方法	GB/T16157-1996	/
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m^3
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m^3

3、厂界噪声

（1）监测点布设

在厂界东、南、西、北各设一个监测点，共4个监测点。

（2）监测项目

连续等效A声级L_{Aeq}。

（3）监测频次

在生产正常稳定的情况下，连续监测2天，每天监测2次，昼间（6:00-22:00）、夜间（22:00-6:00）各一次。

（4）监测仪器及分析方法

监测方法：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。监测仪器：AWA6221A型声级计。

表七 质量保证与质量控制

为了保证本次验收监测数据具有代表性、可靠性、准确性，制定了验收监测质量控制措施，并由专人负责监测全过程质量保证，本次验收监测在生产连续、稳定的条件下进行，监测人员均持证上岗，并严格按照验收监测技术规范要求进行监测。本次验收监测所用仪器、量器均经计量部门检定认证和分析人员校正合格。依据质量控制措施，对监测全过程包括布点、采样、样品的运输和储存、实验室分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制。

1、验收监测期间工况

民勤县志诚生物科技有限公司于 2019 年 12 月 2-3 委托甘肃建荣环境工程技术有限公司对厂区有组织废气、无组织废气及厂界噪声进行了监测。验收期间工况情况见表 7-1 所示：

表7-1 项目监测工况情况一览表

时间	设计	实际	单位	工况负荷	来源
2019.12.2	111.11	89.99	吨	81.0%	企业提供
2019.12.3	111.11	93.44	吨	84.1%	企业提供

2、质量控制和质量保证

为了保证监测数据的代表性、准确性和可比性，在本次监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行了严格的质量控制。具体要求如下：

（1）验收监测中及时了解生产工况情况，保证监测过程中工况负荷达到设计规模的 75%以上。

（2）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（3）现场采样、分析人员全部经技术培训持证上岗。

（4）本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。

（5）监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。

（6）所有监测数据、记录全部经监测分析人员、质控负责和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。具体质控结果见表 7-1。从表中可看出：各项目质控分析结果均在标准值置信范围内，说明本次监测是在受控状态下进行的，监测结果准确可靠。

表7-1　噪声检测质控统计表

监测仪器型号	AWA5688 型多功能声级计			校准仪器型号	AWA6221B 型声校准仪		
检定有效期限	2020 年 9 月 2 日			结果评价	示值偏差不得大于±0.5 dB		
监测日期	监测前(dB)			监测后(dB)			结论
	标准值	测定值	偏差	标准值	测定值	偏差	
2019 年 12 月 2 日	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2	合格
2019 年 12 月 3 日	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2	合格

表 7-2 有组织废气质控数据统计表（1）

项目	标准值	测定值	单位	误差（%）	判定标准（%）	评价结果
二氧化硫	285.6	282	mg/m^3	-1.3	±5	合格
氮氧化物	107	103	mg/m^3	-3.7	±5	合格

表 7-3 有组织废气质控数据统计表（2）

项目	测定值		标准值置信范围	评价结果
颗粒物（g）	1#标准滤膜	0.99612	0.99577±0.0005	合格
	1#标准滤膜	0.99803	0.99429±0.0005	合格

表 7-4 无组织废气质控数据统计表

项目	测定值		标准值置信范围	评价结果
颗粒物（g）	1#标准滤膜	0.44484	0.44496±0.0005	合格
	2#标准滤膜	0.44552	0.44530±0.0005	合格

表八 验收监测结果及评价

1、无组织废气

检测结果见下表。

表8-1 无组织废气检测结果

检测点位	检测日期	检测频次	检测项目		
			硫化氢（mg/m3）	氨（mg/m3）	颗粒物(mg/m3)
1#厂界外（西北侧）上风向5米处	2019.12.2	第一次	0.003	0.012	0.193
		第二次	0.005	0.015	0.178
		第三次	0.006	0.016	0.160
		第四次	0.003	0.013	0.171
	2019.12.3	第一次	0.003	0.014	0.200
		第二次	0.004	0.017	0.190
		第三次	0.005	0.019	0.186
		第四次	0.004	0.016	0.178
2#厂界外（东北侧）下风向5米处	2019.12.2	第一次	0.004	0.014	0.259
		第二次	0.003	0.017	0.239
		第三次	0.005	0.021	0.279
		第四次	0.003	0.015	0.258
	2019.12.3	第一次	0.003	0.014	0.254
		第二次	0.004	0.017	0.226
		第三次	0.006	0.019	0.237
		第四次	0.004	0.015	0.212
3#厂界外（东南侧）下风向5米处	2019.12.2	第一次	0.003	0.014	0.287
		第二次	0.003	0.016	0.247
		第三次	0.006	0.019	0.252
		第四次	0.004	0.015	0.236
	2019.12.3	第一次	0.003	0.013	0.224

		第二次	0.004	0.015	0.233
		第三次	0.006	0.017	0.227
		第四次	0.004	0.014	0.273
4# 厂界外（西南侧）下风向 5 米处	2019.12.2	第一次	0.003	0.013	0.230
		第二次	0.004	0.015	0.284
		第三次	0.005	0.018	0.261
		第四次	0.003	0.014	0.265
	2019.12.3	第一次	0.003	0.014	0.241
		第二次	0.004	0.016	0.266
		第三次	0.006	0.020	0.208
		第四次	0.004	0.015	0.223
标准限值			0.06	1.5	1.0

经检测，无组织颗粒物，排放浓度最高值出现在项目区厂区下风向 3#点位，监测值为 0.287mg/m^3；符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织监控排放浓度限值要求。硫化氢最大排放浓度为 0.006mg/m^3，氨气最大排放浓度为 0.021mg/m^3；《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级标准排放限值。

2、有组织废气监测结果

项目有组织废气监测结果见表 8-2、表 8-3 所示：由监测报告可知，项目热风炉排气筒 SO_2 最大排放浓度为 171mg/m^3，颗粒物最大排放浓度为 89.9mg/m^3；排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中二级标准限值。项目烘干物料进入冷却筒工段排气筒排放的颗粒物最大排放浓度为 21.7mg/m^3；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放浓度限值。

3、噪声

检测结果见下表。

表8-4 厂界噪声监测结果统计表　　单位：dB（A）

监测点名称及编号	2019 年 12 月 2 日		2019 年 12 月 3 日		标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间

1#厂界北	49.7	43.2	48.9	42.8	55	45
2#厂界东	45.4	41.4	44.7	40.3	55	45
3#厂界南	47.9	42.2	46.1	42.7	55	45
4#厂界西	47.5	42.0	46.4	41.3	55	45

由监测结果可知：厂界噪声 A 声级监测昼间最大值为 49.7dB（A），夜间最大值为 43.2dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准的限值要求。

4、总量控制

本项目生产车间年生产 180 天，每天 8 小时，结合表 8-2 监测数据计算可知，项目运营期二氧化硫产生量为：0.158t/a，氮氧化物产生量：0.230t/a。未超过环评批复总量控制要求。即：二氧化硫：3.6 t/a；氮氧化物：1.2t/a。

表 8-2　有组织废气检测结果

检测点位	检测频次	检测项目	2019.12.2				2019.12.3				标准浓度限值
			实测	实测平均	折算浓度平均	排放速率（kg/h）	实测	实测平均	折算浓度平均	排放速率（kg/h）	
1#热风炉排气筒	第一次	氧含量（%）	19.5	19.4	/	/	19.4	19.4	/	/	/
			19.4				19.5				
			19.4				19.4				
		烟气标态流量（m^3/h）	4619	4577	/	/	5140	5137	/	/	/
			4565				5111				
			4548				5160				
		颗粒物（mg/m^3）	11.4	11.1	87.8	0.05	11.2	10.9	85.9	0.06	200
			10.8				10.4				
			11.2				11.1				
		SO_2（mg/m^3）	18	19	147	0.09	21	22	171	0.11	850
			20				22				
			18				22				
		NO_X（mg/m^3）	31	29	231	0.13	31	29	231	0.15	/
			29				27				
			28				30				
1#热风炉排	第二次	氧含量（%）	19.5	19.5	/	/	19.3	19.4	/	/	/
			19.4				19.5				

			19.5				19.5				
		烟气标态流量(m^3/h)	5095	5116	/	/	5195	5207	/	/	/
			5209				5220				
			5045				5205				
		颗粒物（mg/m^3）	9.8	10.2	81.9	0.05	12.3	11.4	89.9	0.06	200
			10.1				11.1				
			10.6				10.8				
		SO_2（mg/m^3）	21	20	161	0.10	19	21	166	0.11	850
			20				21				
			19				23				
		NO_X（mg/m^3）	31	31	247	0.16	33	30	237	0.16	/
			31				28				
			30				29				
1#热风炉排气筒	第三次	氧含量（%）	19.3	19.3	/	/	19.2	19.4	/	/	/
			19.3				19.5				
			19.4				19.4				
		烟气标态流量(m^3/h)	5138	5191	/	/	5134	5090	/	/	/
			5193				5061				
			5242				5075				
		颗粒物	11.7	11.3	83.5	0.06	11.6	10.9	82.2	0.06	200

			10.8				10.7				
			11.3				10.3				
		SO_2 (mg/m^3)	21	22	163	0.11	23	21	156	0.11	850
			22				20				
			23				19				
		NO_X (mg/m^3)	36	35	257	0.18	31	29	217	0.15	/
			33				27				
			35				28				
1# 热风炉排气筒	第四次	氧含量（%）	19.5	19.4	/	/	19.4	19.4	/	/	/
			19.4				19.3				
			19.4				19.4				
		烟气标态流量(m^3/h)	5270	5263	/	/	5200	5212	/	/	/
			5250				5227				
			5268				5209				
		颗粒物 (mg/m^3)	10.3	10.0	79.1	0.05	10.4	11.1	83.7	0.06	200
			9.7				11.7				
			10.1				11.1				
		SO_2 (mg/m^3)	19	19	150	0.10	18	19	144	0.10	850
			18				20				
			20				19				

		NO_X（mg/m^3）	31	30	237	0.16	31	29	217	0.15	/
			31				27				
			28				28				

表 8-3　有组织废气检测结果

检测点位	检测日期	检测频次	标干流量（m3/h）		颗粒物排放浓度（mg/m3）		排放速率（kg/h）	颗粒物浓度限值（mg/m3）
			测定值	均值	测定值	均值		
2#筛分工艺排气筒	2019.12.2	第一次	4688	4670	18.2	19.3	0.09	120
			4583		19.6			
			4740		20.1			
		第二次	4517	4620	20.2	19.7	0.09	120
			4662		19.7			
			4681		19.3			
		第三次	4617	5158	22.4	21.7	0.11	120
			5320		21.6			
			5538		21.2			
		第四次	5488	5761	19.8	20.5	0.12	120

			5867		20.7			
			5927		21.1			
2# 筛分工艺排 气筒	2019.12.3	第一次	5815	5776	20.4	20.4	0.12	120
			5777		19.6			
			5735		21.3			
		第二次	5797	5898	21.1	20.5	0.12	120
			5889		19.7			
			6007		20.6			
		第三次	5927	5762	20.4	20.4	0.12	120
			5771		20.9			
			5589		19.8			
		第四次	5495	5654	21.1	20.4	0.12	120
			5715		19.7			
			5753		20.5			

表九 环境管理检查

一、环评批复落实情况

验收期间，对民勤县志诚生物科技有限公司建设项目落实环评批复情况进行了检查，结果见表9-1。

表9-1 环评批复及落实情况对照表

污染类型	环评批复要求	落实情况
废气	项目运营期废气主要有烘干炉废气、发酵池恶臭气体和筛分粉尘。环评要求，在发酵池设置换气扇，并对发酵车间进行生物除臭，确保发酵池恶臭气体经处理后外排废气恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级标准(氨1.5mg/m^3，硫化氢0.06mg/m^3)；在烘干炉设置旋风除尘+麻石水溶脱硫除尘设施和不低于15米高排气筒，确保烘干炉废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准(烟尘200mg/m^3、二氧化硫:850mg/m^3)的要求;在筛分工段设置4个集尘罩+1套布袋除尘器+15m高排气筒(1根)确保筛分粉尘经收集处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值要求。	经现场查看确认，项目运营期未在发酵池设置换气扇，发酵池与发酵车间采用生物除臭（发酵菌种自带除臭功效）；项目在烘干炉设置旋风除尘+麻石水溶脱硫除尘设施和不低于15米高排气筒；由于项目运营期原辅料的含水率在45%-55%之间，项目生产过程中产生的粉尘量较少，故未在筛分工段设置4个集尘罩+1套布袋除尘器+15m高排气筒（1根），仅在烘干物料进入冷却筒工段设置1套布袋除尘器+15m高排气筒（1根）。由甘肃建荣环境工程技术有限公司报告可知，项目运营期热风炉排气筒SO_2最大排放浓度为171mg/m^3，颗粒物最大排放浓度为89.9mg/m^3；排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中二级标准限值。项目烘干物料进入冷却筒工段排气筒排放的颗粒物最大排放浓度为21.7mg/m^3；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放浓度限值。项目无组织颗粒物排放浓度最高值为0.287mg/m^3；符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织监控排放浓度限值要求。硫化氢最大排放浓度为0.006mg/m^3，氨气最大排放浓度为0.021mg/m^3；《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1中二级标准排放限值。
废水	项目运营期无生产废水排放，生活废水在厂区设防渗旱厕，洗漱废水泼洒抑尘，不外排，旱厕粪便定期由周边的农户清运作为	经现场查看确认，项目运营期废水主要为生产废水与生活废水。生活废水经化粪池处理后，用于发酵使用。本项目生

	农家肥施于周边弄田，废水不外排。	产废水来自于麻石水浴脱硫除尘器，生产废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。
固体废物	运营期产生的固废为生活垃圾、布袋除尘器收尘灰、炉渣；生活垃圾集中收集后运至民勤县环卫部门指定的生活垃填理场一处置；布袋除尘器收尘灰被回收利用，作为发酵车间的原料；炉渣外售处理。	经现场查看确认项目运营期产生的固废，已按《报告表》要求合理综合利用，没有随意倾倒、处置固体废弃物的情况。生活垃圾经统一分类收集后，定期清运至民勤县生活垃圾填埋场填埋处理。布袋除尘器收尘灰被回收利用，作为发酵车间的原料；炉渣集中收集后作为发酵车间的原料。
噪声	项目运营期噪声主要为生产设备产生的机械噪声。你单位在选用设备时须选择先进、低噪声设备并布设在室内，产噪设备加装减震降噪设施，确保外排噪声符合《工业企业厂界环境声排放标准》(C312348-2008)1 类标准的要求。	经现场查看确认，本项目运营期主要的产噪设备为粉碎机、搅拌机、筛分机，公司采用低噪声设备，对高噪声设备采取必要的隔声降噪措施，加强厂界绿化。由甘肃建荣环境工程技术有限公司报告可知，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（ GB12348-2008）中 1 类标准限值要求。

二、环境管理

民勤县志诚生物科技有限公司年产 2 万吨生物有机肥生产线建设项目基本按环评批复要求落实“三同时”制度，环境保护审批手续及环境保护档案资料齐全，环保设施运行记录齐全，组建了环保组织机构，建立健全了《设备故障预防与处理制度》、《员工安全培训计划》等各类规章制度，项目设立危废产生、转运、贮存台账。环境管理核查符合要求。

表十 验收结论及建议

一、结论

1、废水

本项目运营期废水来自生活污水、生产废水。

（1）生活废水

生活废水经化粪池处理后，用于发酵使用。

（2）生产废水

本项目生产废水来自于麻石水浴脱硫除尘器，生产废水经沉淀池处理后循环利用。

2、废气

本项目运营期产生的废气主要为：

原料堆放库产生恶臭，发酵车间产生的恶臭气体（主要为氨气和硫化氢）；秸秆粉碎、破碎、一次筛分、造粒工序、冷却产生的粉尘；热风炉废气（烟尘、SO_2和 NO_x）。

（1）恶臭气体

本项目恶臭气体产生来源为畜禽粪便堆放、有机肥发酵过程（一次发酵和二次发酵）。恶臭气体主要成分为NH_3、H_2S。

对于原料堆放及发酵车间，采取的主要除臭措施为添加除臭剂。

（2）粉尘

项目生产过程中工艺粉尘主要是在秸秆粉碎、破碎（二次发酵结束后）、一次筛分、造粒工序、冷却工序产生。由于秸秆粉碎、破碎（二次发酵结束后）、一次筛分、造粒工序中原料的含水率在45%-55%之间，生产过程中基本无粉尘产生。故项目未在秸秆粉碎、破碎（二次发酵结束后）、一次筛分、造粒工序安装集气罩。项目烘干物料进入冷却筒工段安装布袋除尘器，产生的粉尘经过布袋除尘器除尘后通过15米高的排气筒排放。

（3）热风炉废气

本项目热风炉燃料为煤，燃煤产生烟气中包含的主要污染因子为烟尘、SO_2、NOx。烟气先经旋风除尘器除尘，再经麻石水浴脱硫除尘器处理，最终通过15m高的排气筒高空排放。

由甘肃建荣环境工程技术有限公司监测报告可知，项目运营期热风炉排气筒 SO2、颗粒物排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中二级标准限值。项目烘干物料进入冷却筒工段排气筒排放的颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放浓度限值。项目无组织颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织监控排放浓度限值要求。硫化氢、氨气最大排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级标准排放限值。

3、噪声

项目运营期主要的产噪设备为粉碎机、搅拌机、筛分机，公司采用低噪声设备，对高噪声设备采取必要的隔声降噪措施，加强厂界绿化。由甘肃建荣环境工程技术有限公司报告可知，厂界噪声 A 声级监测昼间最大值为 49.7dB（A），夜间最大值为 43.2dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准的限值要求。

4、固废

本项目运营期产生固废为：生活垃圾、生产固废。

项目运营期产生的生活垃圾经统一分类收集后，定期清运至民勤县生活垃圾填埋场填埋处理。项目运营期布袋除尘器收尘灰被回收利用，作为发酵车间的原料；炉渣集中堆放后作为发酵车间的原料。

5、总量控制

二氧化硫：3.6t/a，氮氧化物：1.2t/a。

6、结论

综上分析，项目已基本按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

二、建议

（1）建立健全的环境保护制度，设立负责环境保护的科室，确保环保设施的正常运行。

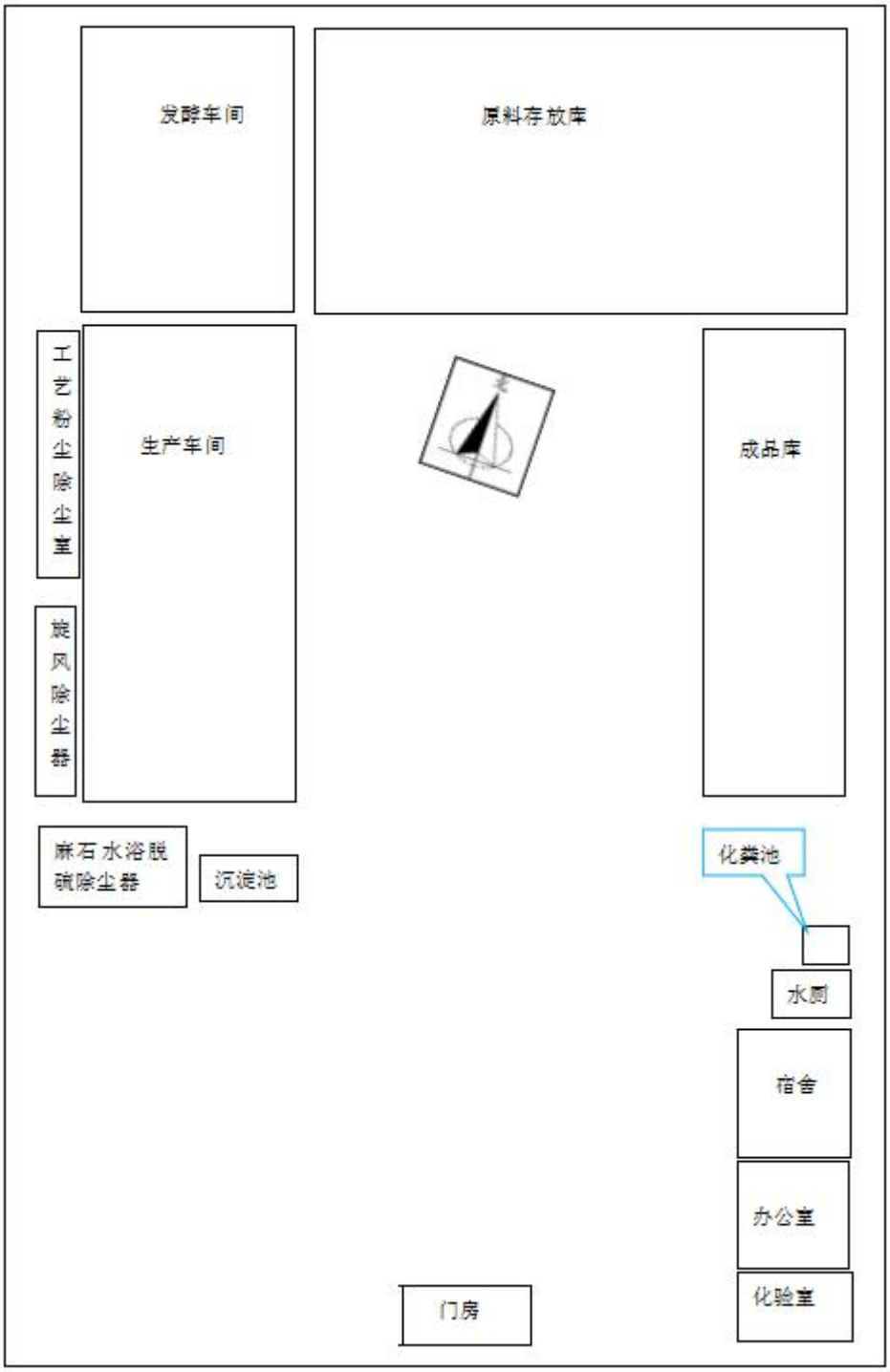
（2）加强职工的环保教育，增强管理人员和操作工人的环境意识，并将环保指标达标率考核同经济指标相结合。

（3）厂区原料降尘建议使用除尘炮。

（4）在厂区增设垃圾箱，员工生活垃圾集中收集。

双湾镇
昌宁乡
民勤县
夹河乡
金昌市
金昌金川机场
宁远堡镇
重兴乡
额尔克哈
什哈苏木
水源镇
九墩乡
南湖乡
项目所在地
洪祥镇
四坝镇
南坝乡
金山乡
永昌镇
康宁乡
永丰乡
大柳乡
西营镇
立新农场
武威市
长城乡
清水乡
沙漠公园
新华乡
旦马乡
吴家井乡
河东乡
古城乡
永丰滩乡
甘肃畜牧工程
职业技术学院
黄花滩乡
20 公里
Bai du 地图

项目地理位置图


发酵车间
原料存放库
工艺粉尘除尘室
生产车间
成品库
旋风除尘器
麻石水浴脱硫除尘器
沉淀池
化粪池
水厕
宿舍
办公室
化验室
门房

厂区平面布置图

环评批复

民勤县环境保护局文件

民环发〔2018〕202号

关于民勤县志诚生物科技有限公司年产2万吨生物有机肥生产线建设项目环境影响报告表的批复

民勤县志诚生物科技有限公司：

你公司报来由重庆大润环境科学研究院有限公司编制的《民勤县志诚生物科技有限公司年产2万吨有机肥生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，武威方健环保咨询服务有限公司组织专家对《报告表》进行了技术评估，出具了《报告表》技术评估报告（武方环发〔2018〕006号），经局务会审查，现对《报告表》（报批本）批复如下：

一、民勤县志诚生物科技有限公司年产2万吨有机肥生产线建设项目位于甘肃省武威市民勤县南湖镇麻莲井村，项目所在地

北侧、南侧、东侧均为耕地，西侧为荒滩沙地（拟建志诚养殖小区）。项目性质为新建，本项目总投资为220万元，环保投资为102万元，占总投资的46.4%。

新建标准化生产车间一座，建筑面积1000m²；新建发酵车间一座，总建筑面积600m²；新建堆料车间一座，建筑面积1500m²。购买及安装相关设备、仪器；配套建设供水、供电、供暖、交通、通讯、绿化等设施，项目建设有机肥生产线一条，建成后可实现颗粒肥1.5万吨/a，粉状肥0.5万吨/a的生产量。

项目符合国家《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》要求。工程环境影响评价结果表明，项目在落实环评报告表提出的污染治理措施的前提下，工程建设对环境的影响可接受，从环境保护角度同意工程建设。

在全面落实《报告表》提出的各项生态保护、污染防治和环境风险防范措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到缓解和可控，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、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，必须严格执行环保“三同时”制度，做到环保投资及时足额到位，全面落实《报告表》提出的各项环保与生态保护措施，发挥环保投资效益，改善和保护环境。

三、项目建设及运营中应重点做好以下工作：

（一）做好大气污染防治工作。项目运营期废气主要有烘干

炉废气、发酵池恶臭气体和筛分粉尘。你单位须按《报告表》要求，在发酵池设置换气扇，并对发酵车间进行生物除臭，确保发酵池恶臭气体经处理后外排废气恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级标准（氨1.5mg/m^3、硫化氢0.06mg/m^3）；在烘干炉设置旋风除尘+麻石水浴脱硫除尘设施和不低于15米高排气筒，确保烘干炉废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 二级标准（烟尘：200mg/m^3、二氧化硫：850mg/m^3）的要求；在筛分工段设置4个集尘罩+1套布袋除尘器+15m高排气筒（1根），确保筛分粉尘经收集处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

（二）加强水环境保护。项目运营期无生产废水排放，生活废水在厂区设防渗旱厕，洗漱废水泼洒抑尘，不外排，旱厕粪便定期由周边的农户清运作为农家肥施于周边农田，废水不外排。

（三）落实固体废物处置措施。运营期产生的固废为生活垃圾、布袋除尘器收尘灰、炉渣；生活垃圾集中收集后运至民勤县环卫部门指定的生活垃圾填埋场统一处置；布袋除尘器收尘灰被回收利用，作为发酵车间的原料；炉渣外售处理。

（四）严格控制噪声影响。项目运营期噪声主要为生产设备产生的机械噪声。你单位在选用设备时须选择先进、低噪声设备并布设在室内，产噪设备加装减震降噪设施，确保外排噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）1类标准

的要求。

（五）本项目总量控制指标为：SO_2：3.6t/a，NO_x：1.2t/a。

四、落实环境风险防范措施。应严格按照《报告表》要求，制订详细、完善的环境风险事故应急预案并定期进行演练。严格执行《报告表》提出的各项环境管理与监控计划，落实环境风险预案中的各项防范措施。强化员工的环境安全培训，防止发生环境污染和生态破坏事故。

五、项目建成后，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及环保相关法律法规规定，要求你单位及时完成项目竣工环保验收工作，经验收合格后，方可正式投入运营。

六、民勤县环境监察大队加强对该项目建设及营运期的现场环境监督检查。

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。

民勤县环境保护局

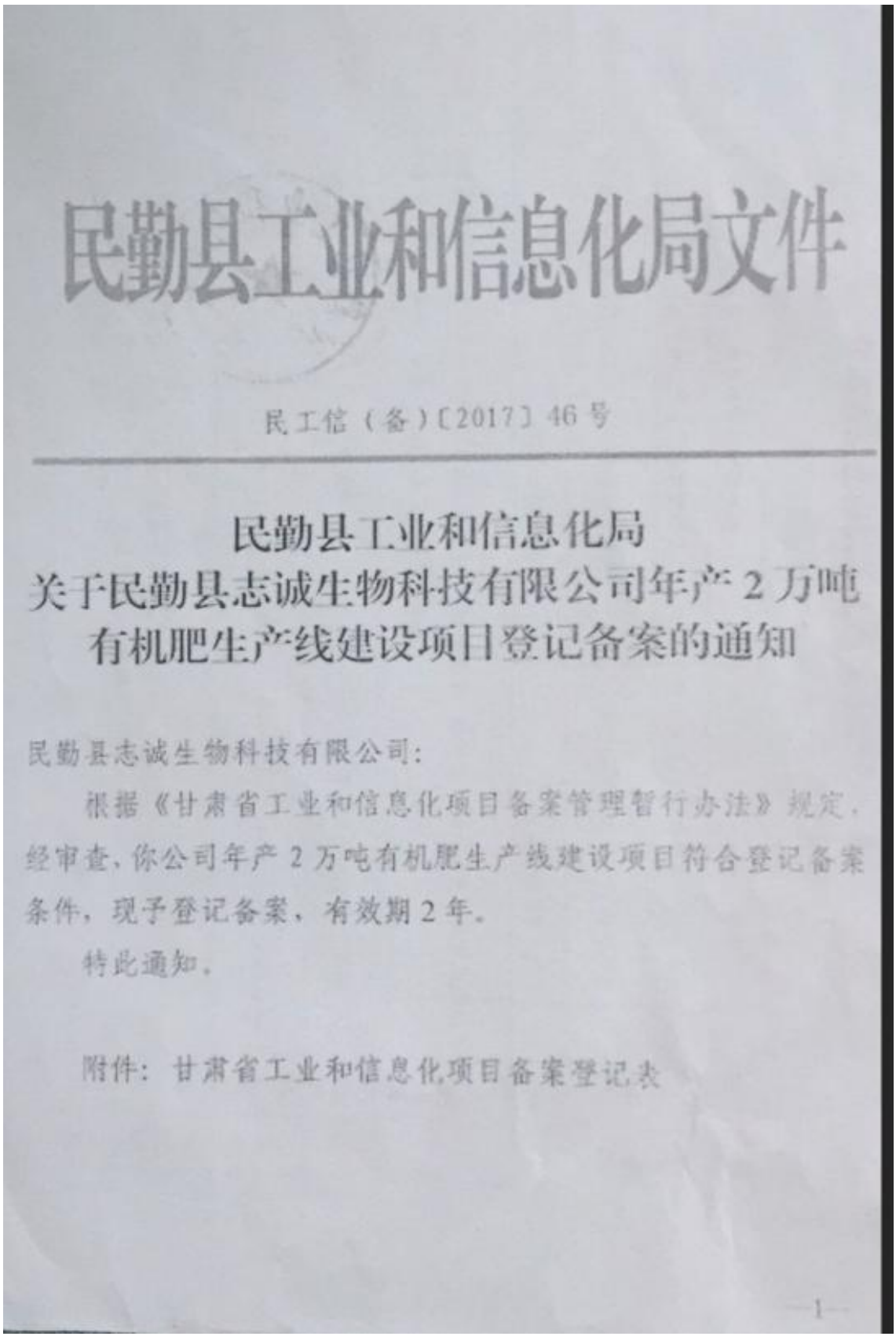
2018年12月12日

抄送：民勤县环境监察大队，重庆大润环境科学研究院有限公司

民勤县环境保护局　　2018年12月12日印发

—4—

备案文件



民勤县工业和信息化局文件

民工信（备）〔2017〕46号

民勤县工业和信息化局
关于民勤县志诚生物科技有限公司年产2万吨有机肥生产线建设项目登记备案的通知

民勤县志诚生物科技有限公司：

根据《甘肃省工业和信息化项目备案管理暂行办法》规定，经审查，你公司年产2万吨有机肥生产线建设项目符合登记备案条件，现予登记备案，有效期2年。

特此通知。

附件：甘肃省工业和信息化项目备案登记表

—1—

民勤县工业和信息化局

2017年8月22日

公开属性：主动公开

抄送：发改局，城管局，环保局，国土局，统计局，安监局，水务局，

民勤县工业和信息化局　　2017年8月22日印

—2—

甘肃省工业和信息化项目备案登记表

备案登记号：民工信（备）〔2017〕46号　　单位：万元、万美元

企业名称	民勤县志诚生物科技有限公司		法人代表	李志勇	联系电话	15101357555
备案项目名称	年产2万吨有机肥生产线建设项目		项目负责人	李志勇	联系电话	15101357555
建设地点	民勤县南湖镇马莲村	建设起止年限	2017.8-2019.8		行业分类	有机肥料及微生物肥料制造
建设性质	新建	新增土地面积(m²)		新增建筑面积(m²)		3100
项目主要建设内容	主要建设标准化生产车间1000平方米；发酵车间600平方米；堆料场1500平方米，购置发酵加工设备25台套。配套建设供水、供电、供暖、交通、通讯、绿化等设施。					

总投资	其中建筑工程投资	其中设备投资	其它投资	资金来源	企业自筹	银行贷款	其他	项目用汇
220	60	142	17.3		220			

建成后年新增效益	销售收入	利　润	税　金	创　汇
	2650	662	80	

备　注	项目总投资计划发生重大变化，项目重新备案，原备案（民工信（备）〔2017〕43号）废弃。请按规定办理项目规划、土地、能评、稳评、环评、安评、消防以及水土保持等手续，并报我局备查。及早开展设备招投标工作，抓紧落实项目建设资金，尽快开工建设。

证　明

现有民勤县志诚生物科技有限公司拟在民勤县南湖镇马莲井村建设年产两万吨有机肥生产项目。该项目用地面积 20 亩，位于志诚养殖小区东侧，南靠耕地，北靠耕地，西靠沙地，经审查，该项目属志诚养殖小区附属设施用地，符合民勤县土地利用总体规划，可以进行附属设施建设。

特此证明

民勤县苏武国土资源所

2018 年 9 月 17 日

CMA
192812050946

正本

检 测 报 告

建荣检测[2019]第285号

检测类别：委托检测

项目名称：民勤县志诚生物科技有限公司年产2万吨有机肥生产线建设项目竣工环境保护验收监测

委托单位：民勤县志诚生物科技有限公司

甘肃建荣环境工程技术有限公司

检验检测专用章

检测报告说明

1、本报告具有法律性和社会公正性。

2、对检测报告如有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出。

3、对于委托者自带样品送检，本公司不对样品来源负责，故检测结果仅对送检样品负责，也不作鉴定、评优、审批及商品宣传用。

4、此次检测结果仅对该检测时段环境现状负责。

5、报告未经本公司同意，不得以任何方式复印及做广告宣传，经同意复制的复制件，应由本公司加盖公章确认。

6、报告未加盖单位检测专用章无效。

7、报告无CMA章无效，无骑缝章无效。

8、报告中有涂改、增减无效。

9、报告无批准人签发无效。

联系电话：15193535589

邮编：733000

地址：武威市凉州区武威工业园区金山南路武威通达建筑路桥有限公司二楼

传真：0935-6185336

E-mail：547757609@qq.com

甘肃建荣环境工程技术有限公司

检 测 报 告

项目名称	民勤县志诚生物科技有限公司年产2万吨有机肥生产线建设项目竣工环境保护验收监测		
受检单位及联系方式	民勤县志诚生物科技有限公司 李志勇 15101357555		
项目地址	甘肃省武威市民勤县南湖镇麻莲井村		
采样日期	2019年12月2日-3日	检测日期	2019年12月2日-5日
报告日期	2019年12月23日		
检测人员	牟俊强、张鸿栋、王双曼、何乐		
检测项目	有组织废气：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 无组织废气：颗粒物、硫化氢、氨 噪声：厂界噪声		
检测仪器	崂应3012H型烟气（尘）测试仪，TH-150H中流量大气颗粒物采样器，721可见分光光度计，SQP电子天平，AWA5688多功能声级计，AWA6221B声校准器。		
方法依据	见表5-1，表5-2，表5-3。		
质控措施	本次采样及分析人员均持证上岗，所用仪器设备均校准合格并在有效期内，数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制，质控结果见表6-1，表6-2，表6-3。		
检测结果	见表7-1，表7-2，表7-3。		
备注	带*的为分包项目		

编制：[illegible] 审核：[illegible] 批准：[illegible] 日期：2019.12.23

甘肃建荣环境工程技术有限公司 检验检测专用章

1、任务由来

受民勤县志诚生物科技有限公司委托，我公司于2019年12月2日-3日对民勤县志诚生物科技有限公司年产2万吨有机肥生产线建设项目竣工环境保护验收进行检测，并根据国家有关环境质量标准及相关监测技术规范，结合检测结果编制本检测报告。

2、检测依据

2.1《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）

2.2《环境监测技术规范》

2.3《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

2.4《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）

2.5《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

2.6《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）

3、评价标准

3.1 有组织废气评价标准

筛分工艺排气筒执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放浓度限值，热风炉排气筒执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中二级标准限值。

3.2 无组织废气评价标准

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值，硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1中二级标准排放限值。

3.3 噪声评价标准

1#、2#、3#、4#监测点噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准限值。

4、检测项目、点位布设、频次

4.1 监测点位布设及频次见表4-1、表4-2、表4-3，噪声点位图见附图1。

表4-1 有组织废气监测点位及频次

点位	点位名称	监测项目	监测频次
1#	热风炉排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续监测2天，每天4次
2#	筛分工艺排气筒	颗粒物	连续监测2天，每天4次

表4-2 无组织废气监测点位及频次

点位	点位名称	监测项目	监测频次
1#	厂界外（西北侧）上风向5米处	颗粒物、硫化氢、氨	连续监测2天，每天4次
2#	厂界外（东北侧）下风向5米处		
3#	厂界外（东南侧）下风向5米处		
4#	厂界外（西南侧）下风向5米处		

表4-3 噪声监测点位及频次

点位	监测点	位置	性质	频次	备注
1#	厂界北	场界外1m	厂界噪声	连续监测两天，昼间、夜间各一次。（昼间为6：00-22：00，夜间为22：00-6：00）	无雨雪、无雷电，风速小于5m/s
2#	厂界东	场界外1m			
3#	厂界南	场界外1m			
4#	厂界西	场界外1m			

5、检测分析方法依据

5.1 监测分析方法依据详见表5-1、表5-2、表5-3。

表5-1 有组织废气检测项目方法依据

项目	分析方法	方法来源	方法检出限
颗粒物	颗粒物的测定 气态污染物采样方法	GB/T16157-1996	/
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m^3
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m^3

表5-2 无组织废气检测项目方法依据

项目	分析方法	方法来源	方法检出限
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）2003年	0.001mg/m³
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m³
颗粒物（TSP）	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m³

表5-3 噪声监测项目方法依据

项目	分析方法	方法来源	方法检出限
等效连续A声级(Leq)	工业企业厂界噪声排放标准	GB12348-2008	/

6、质量保证与质量控制

6.1 质量保证

为保证检测数据的代表性、准确性和可比性，特作以下要求：

6.1.1 所有检测人员经培训，考核合格后，持证上岗；

6.1.2 各检测人员严格执行环境监测技术规范；

6.1.3 本次检测所用仪器、量器经计量部门检定认证或分析人员校准的合格设备。

6.2 质量控制

质量控制严格执行各类相关环境监测技术规范和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

6.2.1 所有检测及分析仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

6.2.2 及时了解工况情况，保证检测过程中工况负荷满足有关要求。合理布设检测点位,保证各检测点位布设的科学性、可比性及有效性。

6.2.3 检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，赴现场检测人员均通过考核并持有上岗证书。

6.2.4 现场采样和检测前，采样均按照检测要求对仪器进行校准。

6.2.5 为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程按相关技术规范要求进行。

有组织废气质控测定结果详见表6-1；无组织废气质控测定结果详见表6-2；噪声质控结果详见表6-3。

表6-1 有组织废气质控数据统计表（1）

项目	标准值	测定值	单位	误差（%）	判定标准（%）	评价结果
二氧化硫	285.6	282	mg/m^3	-1.3	±5	合格
氮氧化物	107	103	mg/m^3	-3.7	±5	合格

表6-1 有组织废气质控数据统计表（2）

项目	测定值		标准值置信范围	评价结果
颗粒物（g）	1#标准滤膜	0.99612	0.99577±0.0005	合格
	1#标准滤膜	0.99803	0.99429±0.0005	合格

表6-2 无组织废气质控数据统计表

项目	测定值		标准值置信范围	评价结果
颗粒物（g）	1#标准滤膜	0.44484	0.44496±0.0005	合格
	2#标准滤膜	0.44552	0.44530±0.0005	合格

表6-3 噪声监测质控结果表

监测仪器型号	AWA5688型多功能声级计			校准仪器型号	AWA6221B型声校准仪		
检定有效期限	2020年9月2日			结果评价	示值偏差不得大于±0.5 dB		
监测日期	监测前(dB)			监测后(dB)			结论
	标准值	测定值	偏差	标准值	测定值	偏差	

2019年12月2日	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2	合格
2019年12月3日	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2	合格

以上质控数据经核定，质控分析结果在标准值置信范围内，说明本次监测在受控状态下进行，监测结果准确可靠。

*本页以下空白*以下空白

7、检测结果

见表7-1，表7-2，表7-3

表7-1 有组织废气检测结果（1）

检测点位	检测频次	检测项目	2019.12.2				2019.12.3				标准浓度限值
			实测	实测平均	折算浓度平均	排放速率（kg/h）	实测	实测平均	折算浓度平均	排放速率（kg/h）	
1#热风炉排气筒	第一次	氧含量（%）	19.5	19.4	/	/	19.4	19.4	/	/	/
			19.4				19.5				
			19.4				19.4				
		烟气标态流量（m^3/h）	4619	4577	/	/	5140	5137	/	/	/
			4565				5111				
			4548				5160				
		颗粒物（mg/m^3）	11.4	11.1	87.8	0.05	11.2	10.9	85.9	0.06	200
			10.8				10.4				
			11.2				11.1				
		SO_2（mg/m^3）	18	19	147	0.09	21	22	171	0.11	850
			20				22				
			18				22				
		NO_X（mg/m^3）	31	29	231	0.13	31	29	231	0.15	/
			29				27				
			28				30				

表 7-1 有组织废气检测结果（2）

检测点位	检测频次	检测项目	2019.12.2				2019.12.3				标准浓度限值
			实测	实测平均	折算浓度平均	排放速率（kg/h）	实测	实测平均	折算浓度平均	排放速率（kg/h）	
1#热风炉排气筒	第二次	氧含量（%）	19.5	19.5	/	/	19.3	19.4	/	/	/
			19.4				19.5				
			19.5				19.5				
		烟气标态流量（m^3/h）	5095	5116	/	/	5195	5207	/	/	/
			5209				5220				
			5045				5205				
		颗粒物（mg/m^3）	9.8	10.2	81.9	0.05	12.3	11.4	89.9	0.06	200
			10.1				11.1				
			10.6				10.8				
		SO_2（mg/m^3）	21	20	161	0.10	19	21	166	0.11	850
			20				21				
			19				23				
		NO_X（mg/m^3）	31	31	247	0.16	33	30	237	0.16	/
			31				28				
			30				29				

表 7-1 有组织废气检测结果（3）

检测点位	检测频次	检测项目	2019.12.2				2019.12.3				标准浓度限值
			实测	实测平均	折算浓度平均	排放速率（kg/h）	实测	实测平均	折算浓度平均	排放速率（kg/h）	
1#热风炉排气筒	第三次	氧含量（%）	19.3	19.3	/	/	19.2	19.4	/	/	/
			19.3				19.5				
			19.4				19.4				
		烟气标态流量（m^3/h）	5138	5191	/	/	5134	5090	/	/	/
			5193				5061				
			5242				5075				
		颗粒物（mg/m^3）	11.7	11.3	83.5	0.06	11.6	10.9	82.2	0.06	200
			10.8				10.7				
			11.3				10.3				
		SO_2（mg/m^3）	21	22	163	0.11	23	21	156	0.11	850
			22				20				
			23				19				
		NO_X（mg/m^3）	36	35	257	0.18	31	29	217	0.15	/
			33				27				
			35				28				

表 7-1 有组织废气检测结果（4）

检测点位	检测频次	检测项目	2019.12.2				2019.12.3				标准浓度限值
			实测	实测平均	折算浓度平均	排放速率（kg/h）	实测	实测平均	折算浓度平均	排放速率（kg/h）	
1#热风炉排气筒	第四次	氧含量（%）	19.5	19.4	/	/	19.4	19.4	/	/	/
			19.4				19.3				
			19.4				19.4				
		烟气标态流量（m^3/h）	5270	5263	/	/	5200	5212	/	/	/
			5250				5227				
			5268				5209				
		颗粒物（mg/m^3）	10.3	10.0	79.1	0.05	10.4	11.1	83.7	0.06	200
			9.7				11.7				
			10.1				11.1				
		SO_2（mg/m^3）	19	19	150	0.10	18	19	144	0.10	850
			18				20				
			20				19				
		NO_X（mg/m^3）	31	30	237	0.16	31	29	217	0.15	/
			31				27				
			28				28				

表 7-1 有组织废气检测结果（5）

检测点位	检测日期	检测频次	标干流量（m3/h）		颗粒物排放浓度（mg/m3）		排放速率（kg/h）	颗粒物浓度限值（mg/m3）
			测定值	均值	测定值	均值		
2#筛分工艺排气筒	2019.12.2	第一次	4688	4670	18.2	19.3	0.09	30
			4583		19.6			
			4740		20.1			
		第二次	4517	4620	20.2	19.7	0.09	30
			4662		19.7			
			4681		19.3			
		第三次	4617	5158	22.4	21.7	0.11	30
			5320		21.6			
			5538		21.2			
		第四次	5488	5761	19.8	20.5	0.12	30
			5867		20.7			
			5927		21.1			

表 7-1 有组织废气检测结果（6）

检测点位	检测日期	检测频次	标干流量（m3/h）		颗粒物排放浓度（mg/m3）		排放速率（kg/h）	颗粒物浓度限值（mg/m3）
			测定值	均值	测定值	均值		
2#筛分工艺排气筒	2019.12.3	第一次	5815	5776	20.4	20.4	0.12	30
			5777		19.6			
			5735		21.3			
		第二次	5797	5898	21.1	20.5	0.12	30
			5889		19.7			
			6007		20.6			
		第三次	5927	5762	20.4	20.4	0.12	30
			5771		20.9			
			5589		19.8			
		第四次	5495	5654	21.1	20.4	0.12	30
			5715		19.7			
			5753		20.5			

表 7-2 无组织废气检测结果（1）

检测点位	检测日期	检测频次	检测项目		
			硫化氢（mg/m³）	氨（mg/m³）	颗粒物（mg/m³）
1#厂界外(西北侧)上风向5米处	2019.12.2	第一次	0.003	0.012	0.193
		第二次	0.005	0.015	0.178
		第三次	0.006	0.016	0.160
		第四次	0.003	0.013	0.171
	2019.12.3	第一次	0.003	0.014	0.200
		第二次	0.004	0.017	0.190
		第三次	0.005	0.019	0.186
		第四次	0.004	0.016	0.178
2#厂界外(东北侧)下风向5米处	2019.12.2	第一次	0.004	0.014	0.259
		第二次	0.003	0.017	0.239
		第三次	0.005	0.021	0.279
		第四次	0.003	0.015	0.258
	2019.12.3	第一次	0.003	0.014	0.254
		第二次	0.004	0.017	0.226
		第三次	0.006	0.019	0.237
		第四次	0.004	0.015	0.212
标准限值			0.06	1.5	1.0

表 7-2 无组织废气检测结果（2）

检测点位	检测日期	检测频次	检测项目		
			硫化氢（mg/m³）	氨（mg/m³）	颗粒物（mg/m³）
3#厂界外(东南侧)下风向5米处	2019.12.2	第一次	0.003	0.014	0.287
		第二次	0.003	0.016	0.247
		第三次	0.006	0.019	0.252
		第四次	0.004	0.015	0.236
	2019.12.3	第一次	0.003	0.013	0.224
		第二次	0.004	0.015	0.233
		第三次	0.006	0.017	0.227
		第四次	0.004	0.014	0.273
4#厂界外(西南侧)下风向5米处	2019.12.2	第一次	0.003	0.013	0.230
		第二次	0.004	0.015	0.284
		第三次	0.005	0.018	0.261
		第四次	0.003	0.014	0.265
	2019.12.3	第一次	0.003	0.014	0.241
		第二次	0.004	0.016	0.266
		第三次	0.006	0.020	0.208
		第四次	0.004	0.015	0.223
标准限值			0.06	1.5	1.0

表7-3 噪声监测结果

单位: dB （A）

监测点名称及编号	2019年12月2日		2019年12月3日		标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界北	49.7	43.2	48.9	42.8	55	45
2#厂界东	45.4	41.4	44.7	40.3	55	45
3#厂界南	47.9	42.2	46.1	42.7	55	45
4#厂界西	47.5	42.0	46.4	41.3	55	45

本页以下空白

以下空白

附图 1：噪声点位图

*以下空白*以下空白

营业执照

统一社会信用代码 91620621MA74PBTH39

名　　称	民勤县志诚生物科技有限公司
类　　型	有限责任公司(自然人独资)
住　　所	甘肃省武威市民勤县南湖镇麻莲井村
法定代表人	李志勇
注册资本	伍佰万元整
成立日期	2017年05月24日
营业期限	2017年05月24日 至 2047年06月22日
经营范围	生物有机肥技术、废旧物资（不含危险化学品）再利用技术的研发、推广；生物有机肥的生产与销售；农产品种植与销售；果蔬园观光服务；农业机械制作、加工与销售；环保设施生产、销售；农副产品购销；化肥、农膜、不再分装的包装种子批发、零售。（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）

登记机关

2018 年 10 月 31 日

提示：每年1月1日至6月30日为年报公示时间

企业信用信息公示系统网址：http://gs.gsxt.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制