

生物有机肥生产线改造
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川大丰收农业科技有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2021 年 8 月

建设单位：四川大丰收农业科技有限公司

法人代表:

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

法人代表:

项目负责人:

建设单位：四川大丰收农业科技有限公司编制单位：四川同佳检测有限责任公司

电话: 13320856611

电话: 18090054556

地址: 什邡市湔氐镇龙泉村三组

地址:德阳市金沙江西路 706 号

前 言

四川大丰收农业科技有限公司成立于 2015 年 6 月，公司位于四川省德阳市什邡市湔氐镇龙泉村三组，该公司自成立以来于 2016 年 1 月由北京华路达环保工程有限公司编制完成了《关于生物有机肥生产线项目》环境影响报告表。2016 年 2 月 1 日什邡市环境保护局以什环审批[2016]08 号文通过环评审查，2017 年 10 月通过了环保验收（什环验[2017]91 号）。为打造技术核心化、设备科技化、产品标准化、管理现代化的农业高新技术企业，公司投资 4500 万元进行“生物有机肥生产线改造项目”。公司于 2018 年 12 月 12 日经什邡市发展和改革委员会以备案号：川投资备【2018-510682-05-03-321138】JXQB-0324 号进行了备案。

项目于 2019 年 1 月由重庆国咨环境影响评价有限公司编制完成了《生物有机肥生产线改造项目》环境影响报告表。2019 年 2 月 1 日什邡市环境保护局以什环审批[2019]13 号文对该环评报告表予以审查批复。

项目于 2019 年 2 月开始建设，2021 年 5 月投入生产。四川大丰收农业科技有限公司该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，厂区内属于正常生产状态，各项环保措施正常运行，生产工况满足验收监测要求，特委托四川同佳检测有限责任公司进行验收监测，编制竣工环境保护验收监测报告表。

受四川大丰收农业科技有限公司委托，我公司根据国家环保总局环发【2000】38 号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》的规定和要求，于 2021 年 5 月对四川大丰收农业科技有限公司“生物有机肥生产线改造”进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。2021 年 7 月 5-6 日对该项目进行了验收监测。2021 年 7 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次环境保护验收的范围为：

主体工程：生产车间、发酵池

辅助工程：仓储等

环保工程：一般固废暂存间、危废暂存间、预处理池、废气处理设施等

本次验收监测内容：

- (1) 废气监测；
- (2) 厂界噪声监测；
- (3) 固体废弃物处置检查；
- (4) 环境管理检查。

表一

建设项目名称	生物有机肥生产线改造				
建设单位名称	四川大丰收农业科技有限公司				
法人代表	唐国庆	联系人	陈雅		
联系电话	13320856611	邮政编码	618400		
建设地点	四川省德阳市什邡市湔氐镇龙泉村三组（东经 104.005057°，北纬 31.189177°）				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建（划√）				
主要建设内容	项目为技改，本项目在原址内建设，不新增占地面积，淘汰部分设备，新购相关生产设备，新建 1 条有机肥生产线，暴氧发酵隧道 4 条，陈化区 1 个。项目的办公楼、职工食堂、员工住宿、给排水设施等均使用原有设施，局部改建。达到年产生物有机肥（粉状）15 万吨、生物有机肥（颗粒状）5 万吨的生产能力。				
主要产品名称	生物有机肥。				
设计生产能力	达到年产生物有机肥（粉状）15 万吨、生物有机肥（颗粒状）5 万吨的生产能力。				
实际生产能力	达到年产生物有机肥（粉状）15 万吨、生物有机肥（颗粒状）5 万吨的生产能力。				
建设项目环评时间	2019 年 1 月	开工时间	2019 年 2 月		
投入试生产时间	2021 年 5 月	现场监测时间	2021 年 7 月 5-6 日		
环评报告表 审批部门	什邡市环保局	环评报告表 编制单位	重庆国咨环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	4500 万元	环保投资总概算	43.5 万元	比例	0.97%
实际总概算	4500 万元	环保投资	33.7 万元	比例	0.75%

验收监测依据	<p>1、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>(2) 环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>(3) 四川省环境保护局川环发[2003]001 号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》；</p> <p>(4) 国家环境保护总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》；</p> <p>(5) 四川省环境保护局川环发[2006]61 号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》；</p> <p>(6) 国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；</p> <p>(7) 国家环保总局环发[2000]38 号《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》；</p> <p>(8) 生态环境部公告第 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告；</p> <p>2、建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定</p> <p>(1) 2018 年 12 月 12 日什邡市经济和信息化局批准立项（备案号：[2018-510682-05-03-321138] JXQB-0324 号。</p> <p>(2) 2019 年 1 月重庆国咨环境影响评价有限公司《四川大丰收农业科技有限公司生物有机肥生产线改造环境影响报告表》；</p> <p>(3) 2019 年 2 月 1 日什邡市环境保护局《关于四川大丰收农业科技有限公司生物有机肥生产线改造环境影响报告表的批复》（什环审批[2019]13 号文）；</p> <p>3、其他相关文件</p> <p>(1)《四川同佳检测有限责任公司监测报告》（同环监字（2021）第（0826 号）。</p>
--------	---

验收监测标准、标号、级别

1、废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 一级标准。

序号	污染物	适用范围	一级标准
1	pH	一切排污单位	6~9
2	SS	其他排污单位	70
3	BOD ₅	其他排污单位	20
4	COD _{Cr}	其他排污单位	100
5	动植物油	一切排污单位	10
6	NH ₃ -N	其他排污单位	15

2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

类别	昼间	夜间
2 类	60 dB(A)	50 dB(A)

3、废气：颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值；氨、硫化氢、臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应标准要求。

颗粒物废气主要污染物排放标准限值

名称	排气筒高度(m)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率 kg/h	无组织排放(mg/m ³)	标准来源
颗粒物	15	120	3.5	1.0	GB16297-96 二级标准

恶臭污染物排放标准

名称	排气筒高度(m)	排放速率 kg/h	污染物厂界标准值(mg/m ³)	标准来源
氨	15	4.9	1.5	GB14554-93 标准
硫化氢	15	0.33	0.06	
臭气浓度	15	2000(无量纲)	20(无量纲)	

4、固废

本项目固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中标准。

表二

工程建设内容：

建设项目概况

项目名称：生物有机肥生产线改造；

建设地点：四川省德阳市什邡市湔氐镇龙泉村三组（北纬 31.189177° ，东经 104.005057° ）；

建设性质：技改；

项目实际投资：4500 万元。

1、 项目建设内容

项目为技改，本项目在原址内建设，不新增占地面积，淘汰部分设备，新购相关生产设备，新建 1 条有机肥生产线，暴氧发酵隧道 4 条，陈化区 1 个。项目的办公楼、职工食堂、员工住宿、给排水设施等均使用原有设施，局部改建。达到年产生生物有机肥（粉状）15 万吨、生物有机肥（颗粒状）5 万吨的生产能力。

2、 项目组成

项目组成主要为主体工程、辅助及公用工程、环保工程等，根据现场勘查，项目实际建成内容与环评文件及其环评批复文件内的项目建设内容对照详见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要的环境影响一览表

项目组成		建设内容及主要装置		主要环境问题
		环评预计	实际建成	
主体工程	生产车间	生产车间：4500 m ² ，水泥硬化地面，H=6m，四周两面 0-2m 为砖混结构墙体，上沿设置遮阳网遮挡，墙体上沿至顶棚敞开，一面与陈化区相通，一面与成品区相连，彩钢瓦顶棚。包括发酵区、陈化区、破碎、筛分及包装区、成品堆区，具体如下： ①发酵区：2500 m ² ，LxB=60x42m，包括 1 台翻堆机，发酵池、强制通风供氧系统等设备，除通道外，采用彩钢瓦封闭。 ②加工区：1000 m ² ，LxB=40x25m，包括粉碎机，振动筛、冷却烘干机、包装机等。 ③陈化区：1000 m ² ，LxB=40x25m，用于堆放发酵好的原料。	与环评一致	恶臭、粉尘、噪声、固废
储运工程	原料堆场	3780 m ² ，LxB=84mx45m，水泥硬化地面，H=4-6m，四周 0-0.5m 为砖混结构墙体，0.5-2.5m 由夹芯彩钢板遮挡，墙体上沿至顶棚敞开，拱形彩钢瓦顶棚，原料堆场高不超过夹芯彩钢板高度。用于分区堆放木耳菌渣散料等。	与环评一致	粉尘、臭气、噪声
	成品堆区	400 m ² ，LxB=40mx10m，紧邻生产车间。用于堆放袋装生物有机肥。	与环评一致	/
	陈化区	140x40=5600 m ² ，LxB=40mx10m，位于生产车间西南角，用于发酵好的半成品存放处。	与环评一致	恶臭
	库房	2 间，20 m ² /间，砖混结构墙体，彩钢瓦顶棚。用于堆放发酵剂和编制袋等。	与环评一致	/
	工具房	3 间，其中 2 间约 80 m ² /间，1 间 40 m ² ，共计 200 m ² ，砖混结构墙体，彩钢瓦顶棚。依托瀚氏岩棉保温材料厂房屋。	与环评一致	/
	回车场	约 1500 m ² ，露天，水泥硬化地面。	与环评一致	汽车尾气
辅助工程	厂区围墙	长 500m，高 2m，砖混结构。依托瀚氏岩棉保温材料厂围墙。	与环评一致	/
	厂区道路	总长 100m，宽 4m，水泥硬化路面	与环评一致	/
	实验室	建筑面积 55m ² ，实验内容：成品中抽取有机肥样品，检测有机肥成品各有效成分含量如水分、氮、磷、钾、ph 值等。	与环评一致	试验废液
生活及办公工程	办公楼	3 层，建筑面积 1351m ² ，其中一层设置有：会议室、卫生间两间及 4 间办公室；二层设置有：办公室 3 间，1 间财务室，2 间接待室。	与环评一致	生活污水、生活垃圾、食堂油烟
	倒班宿舍	建筑面积 42m ²	与环评一致	

四川大丰收农业科技有限公司生物有机肥生产线改造竣工环境保护验收监测报告表

程	食堂	建筑面积 50m ²	与环评一致	
	公用工程	给水	项目生产及生活用水均来自水井	与环评一致
排水		见环保工程	与环评一致	
供、配电系统		由当地电网供电。项目区设 1 间配电房，10 m ² ，砖混结构，内设 1 台 250KVA 变压器。	与环评一致	
机动车停车位		10 个	与环评一致	
环保工程	废水治理设施	总长 150m，断面为 50cmx50cm 砖混结构，水泥抹面。用于收集厂区雨水，与乡村公路排洪沟相连。	与环评一致	
		10m ³ ，LxBxH=2mx3mx1.5m，砖混结构，水泥抹面，用于雨水沉淀处理。	与环评一致	
		1 个，0.5m ³ ，砖混结构，用于处理食堂含油废水。	与环评一致	
		1 个，10m ³ ，LxBxH=2mx3mx1.5m，砖混结构。生活废水和实验室器皿清洗水经化粪池处理后用于农肥	与环评一致	
		渗滤液收集系统收集至渗滤液池暂存，当堆垛含水量偏低时，回喷于堆垛，不外排。	与环评一致	
	废气治理设施	恶臭气体通过 1 套包括 1 台引风机（风量 20000m ³ /h）收集系统+活性炭吸附+1 根 15m 排气筒，用于将生产区恶臭抽至车间外集中排放。 农用喷雾器：1 台，用于喷洒生物专用除臭剂。	与环评一致	恶臭、噪声
		食堂油烟采用油烟净化装置 1 台，风量 4000m ³ /h，油烟净化效率不低于 60%，用于处理食堂油烟。	与环评一致	食堂油烟、噪声
		投料、筛分、粉碎粉尘经 1 套集气罩+布袋除尘器处理+15m 排气筒外排；	与环评一致	噪声、颗粒物
		烘干冷却粉尘经自带除尘器除尘后+15m 排气筒外排	未建	/
		烘干炉废气经 1 根不低于 8m 排气筒达标外排	未建	/
	固废治理设施	废料堆场 100 m ² ，LxB=10mx10m，水泥硬化地面，设置在原料堆场内，用于堆放筛分选出的废塑料、废菌包等。	与环评一致	一般固废
		生产粉尘、灰渣经收集后回用于生产	与环评一致	粉尘
		垃圾收集桶：2 个，50L/个，高密度聚乙烯材料，内衬黑色塑料袋。	与环评一致	生活垃圾
		废活性炭定期交由有资质单位回收处理。	与环评一致	废活性炭
		实验室废液定期交由有资质单位回收处理。	与环评一致	实验室废液

	噪声治理	设备噪声选用低噪声设备，基座安装减震垫，合理布局，厂房隔声，距离衰减。	与环评一致	噪声
		绿化 1200m ²	200m ²	/
	地下水防治措施	<p>(1) 对产生的固废进行分类堆放、妥善处置，堆放场搭建遮雨棚，修建排水沟渠，硬化场地等措施，做好“四防”工作，洒落的原料及产品及时清扫，避免雨水的冲刷；</p> <p>(2) 重点防渗区为发酵池、陈化区、渗滤液收集池。要求该区域地面需硬化，并做防渗处理；对渗滤液及时收集，池底地面防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$cm/s）+混凝土地面或 2cm 厚高密度聚乙烯或 2cm 厚其它人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-7}$cm/s）；</p> <p>(3) 生产车间、原料堆场为一般防渗区。要求地面防渗水泥混凝土硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$cm/s。</p>	与环评一致	/

3、生产规模及产品方案

表 2-2 项目生产规模及产品方案

序号	产品名称	数量		备注
		环评预计	实际建成	
1	生物有机肥（粉状）	15 万 t/a	15t/a	与环评一致
2	生物有机肥（颗粒状）	5 万 t/a	5t/a	与环评一致

4、主要设备

表 2-3 项目设备设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)	
			环评预计	实际建成
1	新型链板式发酵翻堆机	FLB25-50 50.2Kw	1 台	1 台
2	强制通风供氧系统	L125LD 11Kw×2	2 套	2 套
3	自动出料装置	ZC5000 8Kw	1 套	1 套
4	出料皮带机	T800 20m 5.5Kw	1 套	1 套
5	出料皮带机	DT800 10m 4Kw	1 套	1 套
6	电控系统	/	1 套	1 套

7	发酵池	60×5×1.8m	4个	4个
8	发酵料定量给料机	DGD1200 5.5Kw	1台	1台
9	破碎进料皮带机	DT650 9米 3KW	1台	1台
10	立式破碎机	LP80 30KW	1台	1台
11	筛分进料皮带机	DT650 8米 3KW	1台	1台
12	滚筒筛分机	GS15×40 7.5KW	1台	1台
13	筛下出料皮带机	DT650 7米 3KW	1台	1台
14	粉剂菌剂添加系统	0.75kw	1套	1套
15	有机无机原料自动配料系统	5仓(5种原料) 7.5Kw	1套	1套
16	搅拌进料皮带机	DT650 23米 5.5Kw	1台	1台
17	双螺旋搅拌输送机	SLJ400 11Km	1台	1台
18	粉料成品皮带机	DT650×8m 3Kw	1台	1台
19	双向缓冲料仓	SDGD650 4Kw	1台	1台
20	粉料包装皮带机	DT650×12m 3Kw	1台	1台
21	皮带式粉料自动包装系统	DCS-50 5.5 Kw	1台	1台
22	造粒原料皮带机	DT500 10m 2.2Kw	1套	1套
23	对撞造粒机	DZ30 49Kw	1台	1台
24	整形皮带机	DT500 9m 2.2Kw	1台	1台
25	抛光整形机	KZ1000 15Kw×2	2台	1台

26	烘干上料皮带机	DT500 11m 2.2Kw	1台	0
27	烘干机	Φ1.6×16m 15Kw	1台	0
28	烘干引风除尘系统	4-72No8C 22Kw	1套	0
29	天然气烘干炉	/	1套	0
30	冷却上料皮带机	DT500 10m 2.2Kw	1台	0
31	冷却筛分机	Φ1.2×8m 5.5Kw	1台	0
32	冷却引风除尘系统	4-72No6C 11Kw	1套	0
33	包膜上料皮带机	DT500 10m 2.2Kw	1台	1台
34	包膜自动配料系统	DCP65 1.5Kw	1套	1套
35	包膜机	BM10×40 4Kw	1台	1台
36	成品上料皮带机	DT500 2.2Kw	1台	1台
37	控制柜	/	2套	2套

5、工作制度及劳动定员

工作制度：年工作日300天，每天工作2班，每班8小时。

表 2-4 工作制度及劳动定员

项目	数量	
	环评预计	实际建成
工作人员	16人	16人
年工作日	300天	300天
工作制度	白班，每班8小时	白班，每班8小时

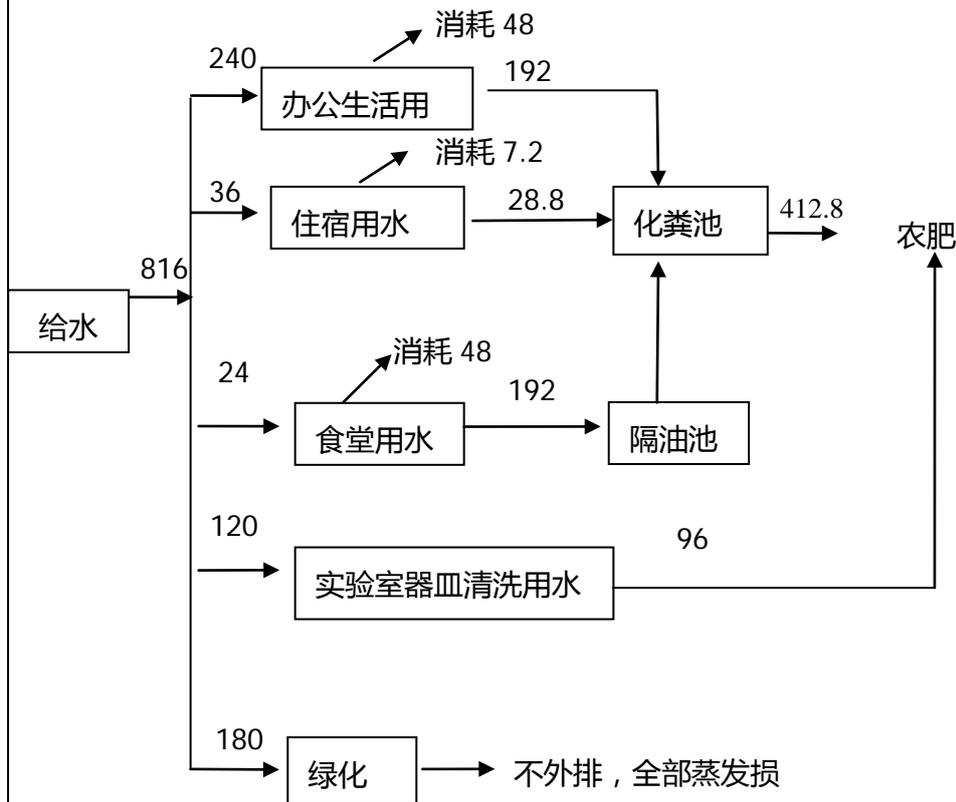
原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗

表 2-5 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	年耗量 t/a	
		环评预计	实际建成
原（辅） 材料	木耳菌渣	250000	250000
	豆渣	30000	30000
	玉米酒糟	85000	85000
	废烟丝	15000	15000
	发酵剂	20	20
	天然腐殖酸	1000	1000
	氮、磷、钾微量元素	6000	6000
	微生物菌剂	200	200
	编织袋	约 500 万个	约 500 万个
能源	电（度/a）	6×10^4	6×10^4
	水（m ³ ）	800	816
	天然气	60 万方	0
	液化气	18 罐	16 罐

项目水平衡图：

图 2-1 项目水量平衡图 (单位: m³/a)

主要工艺流程及产物环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)

本项目营运期主要生产生物有机肥, 产品分为粉状和颗粒状两类, 下面就产品的生产工艺进行简要叙述。

(一) 生产工艺流程如下:

(1) 原料制备

本项目主要原料为木耳菌渣、豆渣、玉米酒糟、废烟丝等。

废菌包 (约 1kg/袋) 由三轮车或汽车运至项目区原料堆场, 并进行拆袋及人工打散, 得到木耳菌渣, 待生产使用。豆渣、玉米酒糟、废烟丝根据生产计划, 直接由箱式货车运输至厂直接使用, 不堆放。

其余发酵剂、天然腐植酸等辅料直接外购袋装料, 运至项目区原料堆场分区堆放。在此过程中主要产生的污染为恶臭、粉尘、废菌袋、噪声。

(2) 配料布料

各种发酵原料和辅料存放于料场或料棚内，生产时用铲车运输至各自定量给料机，发酵剂人工加入定量给料机，各定量给料机按配比计量物料并连续配入双轴搅拌机，拌料后的物料由提升皮带机，转接皮带机各摆皮带机将发酵物料输送到带式穿梭布料机，布料机将发酵物料均匀分部到每个发酵池前端 3.5-4 米的位置，最终形成 1.5-1.8 米厚度的料堆，布料完成后，布料机退回到发酵池前端的泊位待用。

(3) 发酵工序

微生物在四个发酵池中进行发酵，主要添加发酵剂促进发酵，缩短发酵周期。发酵具体步骤见下：

A、一次发酵

项目木耳菌渣、豆渣、玉米酒糟、废烟丝、腐殖酸、发酵剂等分别计量后，通过装载机运输至发酵池内进行一次发酵。发酵过程不需要添加水，本项目原料混合后含水量约为 45%。在此段时间，木耳菌渣等原料中粗纤维完全发酵分解，利用新型链板式发酵翻堆机（在发酵池顶部轨道上移动的，不固定）平均每天翻抛一次，不需要其他能源加热。

待物料温度升至 60-68℃，持续 48h，一次发酵完成，发酵周期为 7d，含水率约降至 35%。

此过程中堆肥原料的温度可迅速达到 65-68℃，能够促进发酵物快速分解，通过高温暴氧杀灭病原菌、虫卵、杂草种子，实现无害化处理，有效降低土传病害的发生率，减少农药用量。

B、二次发酵

一次发酵完成后，发酵物需进入二次发酵。具体流程是物料经过一天的发酵、升温需要对其进行翻堆、通风、移位，将翻堆机运行至发酵料堆尾端，与池底成一定夹角的多齿板式刮板输送机，将发酵物料从池底抄起输送一段距离后落入其后方重新成堆，其前方空出的空间重新添加新的发酵物料，这样发酵物料在发酵池内渐进式后移，并布满整个发酵池长度，发酵池底部设有强制曝气管路，罗茨风机产生的高压空气在曝气控制仪和电磁阀的控制下，按设定时间对发酵料层进行循环曝气增氧，以保证发酵效果，待发酵物温度升至 55-65℃，二次发酵完成，其发酵周期 7-10d，其含水率约降至 30%。

高温好氧发酵过程中会产生少量的二氧化碳、氨气、水蒸气等，因全过程为暴氧发酵，固不会产生脂肪酸和含硫化合物。发酵过程中采用暴气自动控制系统按设

定指令分时分段对不同区域进行暴气加氧，以达到为发酵池提供相对充足的空气，供物料有氧发酵，使发酵物快速分解的目的。

C、发酵出料工段

将换池出料机和链板推翻堆机同时运行发酵池尾端并与发酵池墙轨对接，链板翻堆机抄起的发酵物料落入换池出料机的出料抖内，经过料抖底部的皮带机运输至横向出料皮带机并送出发酵车间，完成本发酵池的出料工序，链板翻堆机退回到换池出料车上，由其运送到其他发酵池继续进行翻堆和出料作业。

在此发酵过程中主要产生的污染物为恶臭、设备噪声。

(3) 陈化

发酵完成后的物料采用皮带输送机运送至陈化区（陈化区内主要布设 6-10 个陈化槽）待用，进一步腐熟并去除部分水分。

(4) 破碎工序

堆放在陈化区的物料通过输送的先后顺序按照先进先出的方式通过定量给料机进入破碎进料皮带机将物料送至立式破碎机将结块物料粉碎至 10mm 以下。在此过程中主要产生的污染为粉尘、噪声、除尘灰。

(5) 筛分工序

破碎后的物料由皮带输送机运至滚筒筛分机进行筛分，筛网使用 3×3 或客户指定网眼大小。筛下物进入搅拌工序，筛上物主要为不合格物料，重新返回破碎工序。在此过程中主要产生的污染为噪声、粉尘。

(6) 搅拌

筛下物经筛下出料皮带机输送至有机无机原料自动配料系统，加入氮、磷、钾微量元素（按每吨成品加入 20kg 的比例）和微生物菌剂（按每吨成品加入 1kg 的比例）通过搅拌进料皮带机输送至双螺旋搅拌机进行搅拌。在此过程中主要产生的污染为恶臭、粉尘、噪声。至此，粉状有机肥生产工序结束。

颗粒状有机肥生产工序从初始原料制备直到搅拌工序同粉料产品工序，此处不再累述。下面从制粒工序介绍。

(7) 造粒：将搅拌混配好的物料通过造粒原料皮带机进入造粒机内，在轧辊等速、反向旋转过程中，物料通过表面张力和重力作用造粒成型，造粒成型后通过抛光整形机对颗粒进行抛光整形，使颗粒均匀、光滑、圆整，在此过程中主要产生的污染为噪声、恶臭。

(8) 质检：本项目质检主要通过抽取少量产品样本，通过在实验室内使用重络酸钾、硫酸亚铁、氢氧化钠、双氧水、钼酸铵等化学试剂，通过定氮仪检验氮含量，火焰光度计检验磷、钾、水分，检验产品是否达到相关标准。合格品进入下一工序。

(9) 包膜：为防止肥料结块，需要采用包膜机对有机肥进行包膜处理。

(10) 自动包装：包膜后得到的生物有机肥通过自动包装机包装为成品。其中称重范围：20-50kg；称量精度： $\pm 0.5\%$ ；包装速度：160-300袋/h；包装袋高：600-1100mm。产品包装规格为40kg/袋、25kg/袋。包装完后，即为成品，入库待售。在此过程中主要产生的污染为噪声。

主要工艺流程及产污位置图如下：

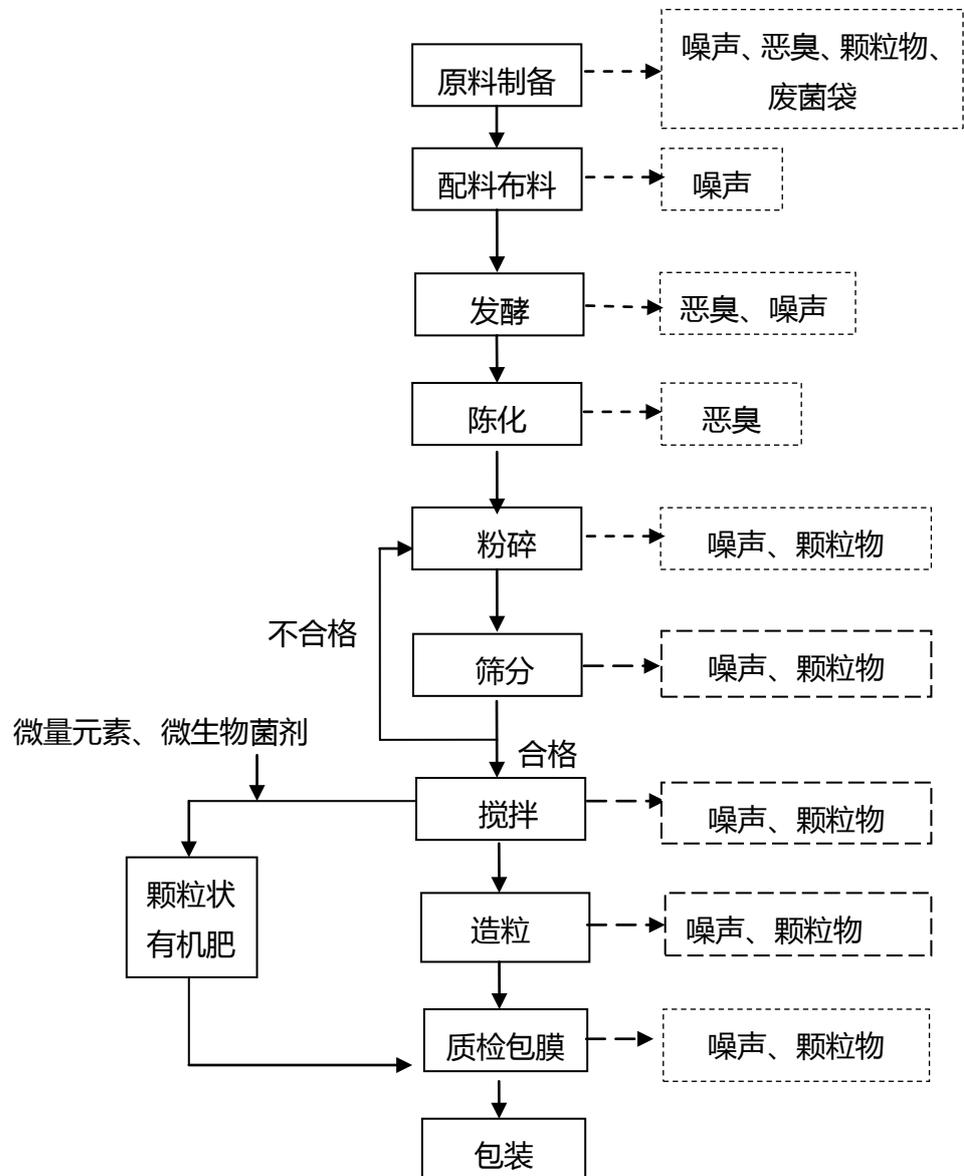


图 2-2 生物有机肥生产工艺流程及产污位置图

项目变动情况

通过与环评文件与环评批复对比，建设项目的性质、规模、地点均与原环评一致，根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。”同时对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》相关规定要求，本项目环保处理设施有增加，生产工序减少了烘干冷却工序，对外环境有正面影响，本项目不属于重大变动，具体发生变动情况见下表。

表 2-6 项目组成变动情况一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论
工艺流程	原料制备、配料、发酵、陈化、破碎、筛分、搅拌、造粒、烘干、筛分、质检、包装	减少了烘干筛分工序	有	生产工艺要求无需烘干冷却	不属于重大变动
环保措施	恶臭：喷洒生物除臭剂，集气罩收集后经活性炭吸附后由 1 根 15 米高排气筒排放	封闭发酵池、喷洒生物除臭剂，集气罩收集后经二级活性炭吸附后由 1 根 15 米高排气筒排放	有，封闭了发酵池，活性炭吸附装置为二级活性炭装置	更高效的处理污染物，降低项目污染物排放浓度	不属于重大变动
	搅拌造粒工序粉尘环评未要求	搅拌造粒工序粉尘经布袋除尘器处理后外排	有	更高效处理污染物，降低项目污染物排放浓度	有变动，不属于重大变动
	烘干、冷却粉尘：经自带除尘器除尘后+15m 排气筒外排	未建设	有	实际工艺中取消了烘干冷却工序，减少了污染物排放量	有变动，不属于重大变动
	烘干炉废气：经 1 根不低于 8m 排气筒达标外排	未建设	有	实际工艺中取消了烘干冷却工序，减少了污染物排放量	有变动，不属于重大变动

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、主要污染源

分析项目环评文件，结合现场调查结果，本项目主要污染源汇总见下表。

表 3-1 项目主要污染源汇总表

序号	类别	污染源	主要污染因子
1	大气污染物	恶臭气体	颗粒物、噪声、氨、硫化氢、臭气浓度
		破碎、筛分、搅拌造粒粉尘、原料堆场	
2	水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、BOD ₅
3	固体废物	废包装材料、废菌袋、除尘器收集粉尘、地面沉降粉尘、废活性炭、实验室废液、生活垃圾	--
4	噪声	破碎机、混合机、翻堆机、筛分机、皮带机等设备噪声	噪声

2、废气排放及治理

本项目生产过程中产生的废气主要为恶臭、搅拌造粒粉尘、粉碎筛分粉尘、原料堆场粉尘。

①恶臭

本项目恶臭废气主要来源于发酵等工序，项目采取封闭发酵池，通过收集系统，通过二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒（1#）排放。

②搅拌造粒粉尘

配套 1 套脉冲式袋式除尘器，处理后无组织排放。

③粉碎筛分粉尘

粉碎筛分产生的粉尘由引风机引入，经 1 套脉冲布袋除尘器进行处理之后经 1 根 15m 高排气筒（2#）高空排放。

④ 原料堆场粉尘

通过封闭厂房、减少物料堆存时间，即堆即用，对堆场洒水抑尘，运输原料及产品的车辆全部密闭或严密覆盖，运输车辆按规定装载量装运产品，确保不产生漏洒。

3、废水排放及治理

项目营运期外排水主要为员工办公生活废水。

食堂废水经隔油池处理后与生活污水经厂内已建预处理池（10m³）处理后由当地农户清掏，用于农肥。处置协议见附件。

4、噪声排放及治理

本项目噪声源主要来自破碎机、筛分机、混合机、制粒机、翻堆机、皮带机、包装机等设备噪声。生产设备位于生产车间内，有较好的间隔作用。项目设备经距离衰减、建筑物隔声，合理布局等措施，可确保厂界达标。

5、固废排放及治理

营运期的固体废物为一般固废和危险固废。

项目采取的治理措施为：废包装材料外售废品回收站；废菌袋集中收集后出售给塑料加工厂。地面沉降粉尘重新回于生产，不外排。除尘器收集粉尘收集后定期回用生产，不外排；生活垃圾由环卫部门统一清运。废活性炭、实验室废液定期由有资质单位四川省中明环境治理有限公司回收处理。

6、环保设施（措施）及投资一览表

项目总投资4500万元，环保投资为33.7万元，占总投资的0.75%，环保设施投资一览见表3-2。

表 3-2 环保设施投资一览表 单位：万元

分期	类型	项目	环评预计		实际建成		备注
			内容	费用/万元	内容	费用/万元	
	废气治理	生产粉尘	集气罩收集后经布袋除尘器+1根15米排气筒排放	14.0	经集气罩+1套布袋脉冲式除尘器+1根15m高排气筒（1#）	10.0	新建
		搅拌造粒工序粉尘	环评未要求	/	增设2套布袋除尘装置	1.0	新建
		恶臭	喷洒生物除臭剂，集气罩收集后经活性炭吸附后由1根15米高排气筒排放	10.0	封闭发酵池，喷洒生物除臭剂，集气罩收集后经活性炭吸附后由1根15米高排气筒排放	15.0	新建
		食堂油烟	食堂安装油烟净化器+专用烟道	0.5	与环评一致	0.1	新建
		无组织排放	生产厂房安装抽排风系统，通风换气装置	5.0	未建	--	--

运 营 期		气(粉尘、恶臭)					
		烘干炉废气	1根不低于8m高排气筒排放	1.0	未建	--	--
	固废治理	生活垃圾	生活垃圾的收集与清运	1.0	与环评一致	0.2	新建
		一般固废	一般固废暂存间, 防渗处理, 分类贮存, 加强管理, 各类固废定期处置	2.0	与环评一致	0.3	新建
		危废	/	/	已建设1间10m ² 危废暂存间, 地面已进行重点防渗	0.3	新建
	噪声治理	设备噪声	对车间设备采取基础减震, 厂房隔声、距离衰减	2.0	与环评一致	0.5	--
	废水治理	生活污水	依托厂内已建化粪池1座, 10m ³	/	与环评一致	--	依托
		食堂废水	隔油池1座, 0.5m ³	1.0	与环评一致	0.1	新建
		雨水	依托厂内已建沉淀池1个, 容积10m ³ ;	/	与环评一致	--	依托
	地下水治理		分区防渗	3.0	与环评一致	3.0	新建
	环境管理与监测		环境管理与监测	2.0	与环评一致	3.0	--
	绿化		植树、景观建设	2.0	与环评一致	0.2	--
	合计			43.5	合计	33.7	--

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：

一、环境影响报告表主要结论

1、产业政策符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于[C2629] 其他肥料制造。依据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修订版），本项目属于其中鼓励类“农林类第30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”，属于鼓励类项目。且本项目已由什邡市经济和信息化局于2018年9月19日予以备案（备案号：川投资备【2018-510682-05-03-300458】JXQB-0257号），详见附件。

因此，本项目符合国家产业政策的要求。

2、规划符合性分析结论

本项目主要利用微生物发酵技术将菌渣、玉米酒糟和废烟丝加工成生物有机肥，可以作为生产绿色食品和有机食品的优质肥料，不仅具有经济效应，还具有明显的环保效应；生物有机肥施入土壤后，可以进一步改良土壤，增加土壤有机质的含量，提高土壤保肥性能，促进农作物增产，减少了化肥、农药使用量。做到了废弃物资源化、提升了农业废弃物综合利用率、有效防控了种植业污染。因此本项目的实施与《农业农村污染治理攻坚战行动计划》相符。

本项目位于四川省德阳市什邡市湔氐镇龙泉村三组，2017年4月19日四川大丰收农业科技有限公司与什邡市湔氐保温材料厂（因经营不善已停产）签订了《租赁协议书》。根据2018年12月6日什邡市湔氐镇人民政府出具的《关于同意四川大丰收农业科技有限公司生物有机肥生产线技改项目选址我镇境内的函》提出：“项目建设用地性质为建设用地，符合我镇土地利用规划，拟建地周围无学校等环境敏感点，我镇同意该项目在原址内技改建设”。明确了本项目符合湔氐镇土地利用规划。

3、项目选址合理性分析结论

项目区东南面5m处为什邡市仁亮纸制品厂；项目区西南面129-350m范围内分布约32户居民；项目区南面和西面紧邻林地（约45亩）；项目区西面紧邻四川中科正光农林科技有限公司（主要生产纳米生物有机肥），124-230m范围内分布约5户居民；项目区西北面110m处为湔红路；项目区东北面5m处为乡村公路，250m处为

白虎头水库。项目周边无学校、医院和集中住宅等敏感点。

同时该项目选址符合《食用菌菌渣堆肥处理技术操作规程》(DB37/T2248-2012)中食用菌渣处理场选择与设计的要求。

本项目主要以木耳菌渣、玉米酒糟等废渣作为原料，木耳菌渣来自湍氏镇的木耳种植户，玉米酒糟来自什邡市境内酒厂，本项目选址靠近原料产生地，原料供应有保障，符合资源利用有关要求；项目东北面紧邻乡村道路，公路运输方便，本项目生活用水来自地下水，生产过程不使用水，水电供应有保障。项目周边200m范围内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等敏感区。项目划定的100m卫生防护距离内无任何环境敏感目标。

评价范围内无医院、学校、风景名胜、自然保护区、保护文物、生态敏感点等环境敏感点以及饮用水源保护区。项目的建设无明显环境制约因素，项目对区域环境影响较小，项目与周边企业性质相同，与周围环境相容，从环保角度分析，项目选址合理。

4、工程区域空气、地表水、声学环境质量现状分析结论

(1) 根据收集的项目区域环境空气质量监测资料，工程区域空气环境质量能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

(2) 根据收集的项目区域地表水质量监测资料，区域地表水环境质量能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。区域地表水环境良好。

(3) 经监测，区域声学环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

5、达标排放及总量控制分析结论

①达标排放

为了做好环境保护工作，项目投资38.5万元落实环保措施，对“三废”和噪声污染源进行治理，确保废气、废水、噪声达标排放，避免固废二次污染。

②总量控制

根据国家“十三五”规定的总量控制污染物种类，综合考虑本项目的排污特点，所在区域的环境质量现状等因素，本项目涉及国家总量控制指标SO₂、NO_x排放，因此本项目设总量控制指标为SO₂: 0.072t/a、NO_x: 1.12t/a。

6、营运期环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析

本次技改项目产生的废气主要为翻抛、搅拌、造粒及烘干生产过程中产生的恶臭气体；投料搅拌粉尘、振动筛分粉尘、粉碎粉尘、烘干冷却粉尘、原料堆场粉尘以及食堂油烟。

①恶臭废气

本项目恶臭废气主要来源于原料堆放、发酵、翻抛、搅拌、造粒及烘干过程。在该过程中会产生含硫化物、氨类的恶臭气体。

A、恶臭有组织排放

为减小恶臭对外环境的影响，环评要求在发酵池和生产车间设引风和收集系统，通过活性炭吸附后由15m高排气筒排放，集气罩收集率为90%，去除率为70%，风量为20000m³/h；在采取以上措施后有组织臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中（N₃H排放速率4.9kg/h；H₂S排放速率0.33kg/h）标准要求。

B、恶臭无组织排放

对无组织排放恶臭拟采取在原料中添加发酵剂，项目采用堆放高温好氧发酵工艺，通过强制通风供氧系统为好氧微生物提供充足的氧气，加速对有机物的好氧分解作用，可抑制恶臭气体的产生，喷洒生物除臭剂，加强厂区绿化，设置绿化带措施：类比本项目技改前环保验收监测数据，在采取以上措施后无组织排放臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中（N₃H排放浓度1.5mg/m³、H₂S排放浓度0.06mg/m³）相关标准要求。

②粉尘

本项目生产过程中产生的粉尘主要为投料搅拌粉尘、振动筛分粉尘、粉碎粉尘、烘干冷却粉尘、原料堆场粉尘。对各类生产粉尘采取经集气罩收集后通过管道输送至布袋除尘器处理，集气罩收集率为90%、处理效率为99%，处理后由一根15m高排气筒排放，经处理后符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中要求。

厂区设原料堆场3780m²（加盖雨棚），该原料堆场仅存放木耳菌渣，该原料含水率60%，产尘量少，对原料堆场产生的无组织粉尘可采取减少物料堆存时间，即堆即用，对堆场洒水抑尘，运输原料及产品的车辆全部密闭或严密覆盖，运输车

辆按规定装载量装运产品，确保不产生漏洒；厂区道路及生产作业区的地面全部硬化，并制定厂区清扫制度，安排专人负责厂区清扫和洒水抑尘工作。

通过采取以上措施后，可大大降低粉尘无组织排放，经类比同类企业，厂界外监控浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放控制浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

根据环境影响分析预测可知，项目运营期废气对环境的影响较小。

同时本项目需在生产厂房四周厂界为边界设置100m卫生防护距离，在此范围内不得新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。

③烘干炉废气

本项目颗粒料在烘干时还将采用1台天然气烘干炉提供热源。烘干炉运营中会产生燃烧废气，主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、烟尘等。锅炉采用天然气作为燃料，天然气属于清洁能源，环评要求燃烧废气经1根不低于8米高排气筒排放至大气可达标排放。烘干炉产生的废气中烟尘、二氧化硫、 NO_x 符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放标准限制。

④食堂油烟

本项目共有1个食堂，燃料使用液化气，为清洁能源。本项目经采油烟净化处理设施，对油烟进行净化处理，油烟的净化率可达60%以上，治理后油烟的排放浓度为 $0.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，引至屋顶排入大气。可见处理后油烟排放能达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

综上，项目严格落实各废气治理措施后，各废气污染物均可达标排放，对周边环境的影响小。

（2）地表水环境影响分析

本项目生产过程中无设备需清洗，地面仅用扫帚进行清扫，不用水冲洗地面，因此无车间清洗废水。少量渗滤液通过渗滤液收集系统收集至渗滤液池暂存，当堆垛含水量偏低时，回喷于堆垛，不外排。

本项目污水主要为生活污水和实验器皿清洗废水。该类废水主要含有COD、 BOD_5 、SS和少量微生物。

食堂废水经隔油池处理后与生活污水、实验器皿清洗废水经厂内已建化粪池（ 10m^3 ）处理后一道由当地农户清掏，用于农肥。处置协议见附件。

综上，项目对当地地表水环境影响较小。

地下水环境影响分析

分析本工程废水排放情况，可能造成地下水污染途径主要为：堆场、发酵池防渗措施不足，导致渗滤液渗入地下造成对地下水的污染；渗滤液收集系统不完善，防渗措施不足，从而造成废水渗漏污染；原料露天堆放，污染物随雨水渗漏而污染地下水环境；

为防止项目营运期间产生的污染物以及含污介质的下渗对厂区地下水造成污染，应从物料的储存、装卸、运输、污染处理措施等各个环节和过程进行有效控制，避免污染物泄/渗漏，同时对可能会泄露到地表的区域采取分区防渗措施。厂内环保管理部门派专人负责防治地下水污染管理工作。从而从源头到末端全方位采取有效控制措施。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，生产系统主要原料均采用木耳菌渣、豆渣、玉米酒糟、废烟丝等，不涉及有毒有害及重金属污染，因此项目正常生产时对区域地下水环境影响不大。

(4) 声学环境影响评价分析结论

项目区域属于声环境质量2类区。企业通过采取选购低噪设备、对设备进行基座减振处理、厂房隔声，距离衰减等措施后可有效降低设备噪声贡献值。项目落实各降噪措施、且经距离衰减后，在厂区厂界处噪声贡献值较低，且不扰民。

(5) 固废对环境的影响分析

根据建设单位提供的资料并结合项目实际，本项目产生的固体废物主要为加工过程中产生的废包装材料定期外售废品回收站；除尘器收集粉尘、地面沉降粉尘、燃料灰渣重新回于生产，不外排；废菌袋集中收集后出售给塑料加工厂；废活性炭和实验室废液定期由有资质单位回收处理；生活垃圾和污泥由环卫清运处置；食堂残渣定期交予持有《餐厨废弃油脂回收资质》的单位处置。

项目各固废均能得到有效处置，去向明确，不会造成二次污染，对环境影响较小。

总体而言，本工程建成运营后，各类污染物经过处理后均能够实现达标排放，

对周围环境影响不大。

7、项目环保可行性结论

(1) 项目类型及选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

(2) 项目采取各污染防治措施后，可确保各污染物排放达到国家和地方相应的排放标准，且不会导致环境质量下降，满足区域环境质量改善目标管理要求。

(3) 项目车间分区防渗，可预防和控制生态破坏。

8、结论

四川大丰收农业科技有限公司在什邡市湔氐镇龙泉村三组建设的生物有机肥生产线改造项目，符合国家现行产业政策，且工程选址、布局符合相关规划要求，符合环境保护法律法规和相关法定规划；所在区域环境质量能达到国家环境质量标准，且建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求；建设项目拟采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家排放标准，采取了必要措施预防和控制生态破坏；项目实施后具有良好的经济效益和社会效益。项目工艺和设备选用满足清洁生产的要求，工程环保设施安排较完善，环境风险处于可控制水平。在严格执行本报告表提出的相关环保措施、确保环保设施稳定运行、污染物达标排放和做好风险防范相关措施的前提下，主要环境保护目标能够得到有效保护。因此从环境保护的角度看，本项目的建设可行。

二、环保对策及建议：

1、加强各类污染物处理设施的运行管理工作，对各处理设施认真保养和维护，定期检修，使其保持在最佳运行状态，发现问题及时解决。建立健全各种生产环保规章制度，提高全体员工的环境保护意识，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检查和维护工作。

2、本项目实施后应保证足够的环保资金，实施本评价建议的各项治污措施，切实做好建设项目的“三同时”工作，切实做到环保治理设施与生产同步进行。

3、委托第三方具有监测资质的单位定期对所排放的废气、噪声进行监测，及时发现解决各类环境问题。

4、项目各项污染处理设施必须经环保验收合格后，建设单位方可正式投入生产。

5、加强环保设施的日常管理工作及环保设施的维修、保修，建立环保设施运

行的工作制度和污染源管理档案，保证处理设施正常运行，杜绝事故排放。

6、选用低噪声设备和生产工艺，满足工业企业卫生标准的要求。

7、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

审批部门审批决定：

什邡市环境保护局于 2019 年 2 月 1 日以什环审批[2019]13 号文对《四川大丰收农业科技有限公司生物有机肥生产线改造项目环境影响报告表》提出了审批意见。

一、项目建于湔氐镇龙泉村 3 组，属于技改。主要建设内容及规模：淘汰原有部分设备，新购相关生产设备，新建有机肥生产线 1 条，暴氧发酵隧道 4 条，陈化区 1 个，建成后新增产能为生物有机肥（粉状）13 万吨/年、生物有机肥（颗粒状）5 万吨/年。项目总投资 4500 万元，其中环保投资 43.5 万元，占总投资的 0.97%。

项目在四川省投资项目在线审批监管平台进行网上备案（川投资备[2018-510682-05-03-321138]JXQB-0324 号）。什邡市湔氐镇人民政府同意项目选址其境内（湔府函[2018]186 号），明确项目用地性质为建设用地，因此符合土地利用规划和当地总体规划。

项目严格按照报告表中所列建设性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此我局同意报告表的结论。你公司应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设和运营中应重点做好的工作：

（一）严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。与项目同步开展环保相关设施的设计，将环保措施纳入招标、施工承包合同中。

（二）严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。经隔油处理后的食堂废水和实验室器皿清洗废水、其他生活污水一起，经预处理池处理后用于农田施肥。采取有效措施，做好防渗处理，防止污染地下水。落实各项废气处理设施，加强车间通风换气；发酵池和生产车间恶臭经引风机+收集系统+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放；粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒达标排放。落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。

(三) 落实控制和减少无组织排放措施, 加强管理, 确保无组织排放监控点达标。项目以生产加工车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离, 卫生防护距离内不得新建住宅、医院、学校等环境敏感点, 不得引入食品、医药等对大气环境质量要求较高的行业。

(四) 总量控制指标: SO_2 :0.072t/a、 NO_x 1.12t/a。

(五) 项目建设涉及安全、水务和防护要求请按安全、水务和防护管理的相关规定和批复执行。加强管理, 提高全体员工的环保意识和安全意识, 定期根据生产实际情况, 更新、完善全厂环境风险防范措施, 杜绝发生环境风险事故和安全事故。

(六) 今后如需要扩大生产规模或增加新项目必须按规定程序进行申报, 否则将按照相关环保法规予以处罚。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

该报告表经批准后, 如工程的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动的, 你公司应当重新报批报告表, 否则不得实施建设。自报告表批准之日起, 如工程超过 5 年未开工建设, 报告表应当报我局重新审核。

四、项目竣工后, 必须按规定程序申请竣工环境保护验收, 验收合格后, 项目方可投入使用。否则, 将按相关环保法律法规予以处罚。

五、请什邡市环境监察执法大队负责项目的环境保护监督检查工作。

表五

验收监测内容

一、监测内容

根据项目环评及实际建设情况，本次验收监测主要内容为项目生产过程中产生的废气、厂界噪声的环保治理设施和相应污染物排放达标情况。受四川大丰收农业科技有限公司委托，四川同佳检测有限责任公司于2021年7月5-6日对项目进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

(一) 执行标准

表 5-1 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准				环评标准					
	标准：颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值；氨、硫化氢、臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应标准要求。				标准：颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值；氨、硫化氢、臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应标准要求。烘干炉废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级标准；NO _x 参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。					
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值 (mg/m ³)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值 (mg/m ³)	
排气筒 (m)			二级	排气筒 (m)			二级			
废气	颗粒物	120	15	3.5	1.0	120	15	3.5	1.0	
	污染物	排放速率 kg/h	排气筒 (m)	厂界标准值 (mg/m ³)		污染物	排放速率 kg/h	排气筒 (m)	厂界标准值 (mg/m ³)	
	氨	4.9	15	1.5		氨	4.9	15	1.5	
	硫化氢	0.33	15	0.06		硫化氢	0.33	15	0.06	
	臭气浓度	2000 (无量纲)	15	20 (无量纲)		臭气浓度	2000 (无量纲)	15	20 (无量纲)	
	污染物	排放限值 (mg/m ³)				污染物	排放限值 (mg/m ³)			
	烟(粉)尘	/				烟(粉)尘	200			
	NO _x	/				NO _x	240			
SO ₂	/				SO ₂	850				

厂界噪声	标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准			标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准		
	昼间	60 dB(A)	等效声级	昼间	60dB(A)	等效声级
	夜间	50 dB(A)	等效声级	夜间	50dB(A)	等效声级
废水	标准：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4一级标准。			标准：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4一级标准。		
	污染物	标准限值		污染物	标准限值	
	pH	6~9		pH	6~9	
	SS	70		SS	70	
	BOD ₅	20		BOD ₅	20	
	COD _{Cr}	100		COD _{Cr}	100	
	动植物油	10		动植物油	10	
	NH ₃ -N	15		NH ₃ -N	15	

（二）验收期间工况

本次验收监测时间2021年7月5~6日。验收监测期间，主体设施和环保设施运行正常。

（三）质量控制和质量保证

- 1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。
- 2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。
- 4、现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。
- 5、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。
- 6、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。
- 7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。

(四) 验收监测内容**1、废气监测点位、项目及频次**

本次验收对项目无组织、有组织废气进行了监测，监测点位、监测项目、监测频次见下表：

表 5-2 无组织废气采样点位、项目及频次

监测断面	监测点位	监测项目	频次
厂界	上风向设1个参照点，下风向布设3个监控点	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天，3 次/天

表 5-3 有组织废气采样点位、项目及频次

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1# (1)	恶臭气体 15m 排气筒进口	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	监测 2 天， 每天 3 次
1# (2)	恶臭气体 15m 排气筒出口		
2# (1)	生产废气 15m 排气筒进口	颗粒物	
2# (2)	生产废气 15m 排气筒出口		

2、噪声监测点位及频次

监测点位：厂界外四周设置 4 个监测点位。

监测频次：厂界噪声在距厂界外 1 米处，连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 2 次。

3、废水监测点位及频次

本项目生产过程中无生产废水产生，产生的生活污水经预处理池处理后，由当地农户清运用作农肥。本次验收不对预处理池废水进行监测。

(五) 监测方法、使用仪器及检出限

废气、废水、噪声监测方法及使用仪器及检出限见下表：

(1) 有组织排放废气

有组织排放废气监测项目的监测方法、方法来源和使用仪器见表 5-4。

表 5-4 有组织废气检测依据、依据来源、使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
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	3012H 烟尘采样器 编号: TJHJ2019-89 AUY120 万分之一电子天平 编号: TJHJ2014-14	/
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	LB-6120 大气采样器 编号: TJHJ2018-39 3012H 烟尘采样器 编号: TJHJ2019-89 SP-756P 紫外可见分光光度计 编号: TJHJ2019-119	0.25mg/m ³
硫化氢	亚甲蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)	LB-6120 大气采样器 编号: TJHJ2018-39 3012H 烟尘采样器 编号: TJHJ2019-89 SP-756P 紫外可见分光光度计 编号: TJHJ2019-119	0.001mg/m ³
臭气浓度 (无量纲)	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-93	LB-8L 真空采样箱 编号: TJHJ2019-84	/

(2) 无组织排放废气

无组织排放废气监测项目的监测方法、方法来源和使用仪器见表 5-5。

表 5-5 无组织废气检测依据、依据来源、使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	LB-6120 大气采样器 编号: TJHJ2018-39 TJHJ2018-40 TJHJ2018-41 TJHJ2018-42 AUY120 万分之一电子天平 编号: TJHJ2014-14	0.001mg/m ³
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	LB-6120 大气采样器 编号: TJHJ2018-39 TJHJ2018-40 TJHJ2018-41 TJHJ2018-42 SP-756P 紫外可见分光光度计 编号: TJHJ2019-119	0.01mg/m ³

硫化氢	亚甲基分光光度法	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)	LB-6120 大气采样器 编号: TJHJ2018-39 TJHJ2018-40 TJHJ2018-41 TJHJ2018-42 SP-756P 紫外可见分光光度计 编号: TJHJ2019-119	0.001mg/m ³
臭气浓度 (无量纲)	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-93	LB-8L 真空采样箱 编号: TJHJ2019-84	/

(3) 噪声

监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 5-6。

表 5-6 噪声监测方法、方法来源及使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	声校准器 AWA6221A 型 编号: TJHJ2016-09	/
			多功能声级计 AWA6228+型 编号: TJHJ2016-04	

二、监测结果

1、废气监测

(1) 无组织废气

四川同佳检测有限责任公司于 2021 年 7 月 5-6 日对项目无组织废气进行了监测, 结果见下表。

表 5-7 无组织废气监测结果 单位: mg/m³

项目	日期	点位	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
颗粒物	7 月 5 日	上风向 1#南	0.097	0.156	0.138
		下风向 2#西北	0.291	0.313	0.295
		下风向 3#北	0.369	0.333	0.354
		下风向 4#东北	0.388	0.333	0.295
	7 月 6 日	上风向 1#南	0.097	0.117	0.098

		下风向 2#西北	0.271	0.351	0.293
		下风向 3#北	0.290	0.331	0.313
		下风向 4#东北	0.310	0.390	0.371
氨	7月5日	上风向 1#南	0.096	0.092	0.095
		下风向 2#西北	0.110	0.109	0.112
		下风向 3#北	0.115	0.105	0.110
		下风向 4#东北	0.113	0.107	0.118
	7月6日	上风向 1#南	0.100	0.098	0.074
		下风向 2#西北	0.118	0.109	0.101
		下风向 3#北	0.114	0.107	0.103
		下风向 4#东北	0.117	0.115	0.105
硫化氢	7月5日	上风向 1#南	未检出	0.001	未检出
		下风向 2#西北	0.002	0.001	0.001
		下风向 3#北	0.002	0.001	0.001
		下风向 4#东北	0.001	0.001	0.001
	7月6日	上风向 1#南	未检出	0.001	未检出
		下风向 2#西北	未检出	0.002	0.001
		下风向 3#北	未检出	0.001	0.001
		下风向 4#东北	0.001	0.001	0.001
臭气浓度	7月5日	上风向 1#南	<10	<10	<10
		下风向 2#西北	<10	<10	<10
		下风向 3#北	<10	<10	<10

		下风向 4#东北	<10	<10	<10
	7月6日	上风向 1#南	<10	<10	<10
		下风向 2#西北	<10	<10	<10
		下风向 3#北	<10	<10	<10
		下风向 4#东北	<10	<10	<10

由以上监测数据可知，项目无组织颗粒物浓度最大值为 $0.390\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 标准；氨浓度最大值为 $0.118\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢浓度最大值为 $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度均小于 10，符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 1 排放标准限值要求(氨 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 20)。

(2) 有组织废气

四川同佳检测有限责任公司于 2021 年 7 月 5-6 日对项目有组织废气进行了监测，结果见下表。

表 5-8 有组织废气监测结果 单位： mg/m^3

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果			
				第一次	第二次	第三次	平均值
恶臭气体 15m 排气 筒进口	7月5日	烟气流速	m/s	8.1	8.8	8.6	8.5
		烟气温度	℃	41.9	46.3	43.5	43.9
		烟气含湿量	%	4.5	4.4	4.5	4.5
		烟气含氧量	%	20.5	20.4	20.4	20.4
		烟气量	m^3/h	14644	15885	15502	15344
		标况风量	m^3/h	11221	12018	11821	11687
		氨实测浓度	mg/m^3	3.57	3.55	3.62	3.58
		硫化氢实测浓度	mg/m^3	0.019	0.017	0.018	0.018
		臭气浓度实测浓度	无量纲	174	98	174	149

	7月6日	烟气流速	m/s	12.4	12.1	11.8	12.1	
		烟气温度	℃	67.4	70.2	69.5	69.0	
		烟气含湿量	%	4.6	4.5	4.6	4.6	
		烟气含氧量	%	20.4	20.3	20.2	20.3	
		烟气量	m ³ /h	22380	21983	21284	21882	
		标况风量	m ³ /h	15838	15437	14964	15413	
		氨实测浓度	mg/m ³	3.63	3.64	3.82	3.70	
		硫化氢实测浓度	mg/m ³	0.022	0.020	0.021	0.021	
		臭气浓度实测浓度	无量纲	174	174	229	192	
	恶臭气体 15m 排气 筒出口	7月5日	烟气流速	m/s	10.1	9.8	9.5	9.8
			烟气温度	℃	47.4	46.6	48.4	47.5
			烟气含湿量	%	4.1	4.0	4.1	4.1
			烟气含氧量	%	20.9	20.8	20.9	20.9
烟气量			m ³ /h	18219	17737	17273	17743	
标况风量			m ³ /h	13801	13481	13040	13441	
氨实测浓度			mg/m ³	1.21	1.32	1.28	1.27	
氨排放浓度			mg/m ³	1.21	1.32	1.28	1.27	
氨排放速率			kg/h	0.017	0.018	0.017	0.017	
硫化氢实测浓度			mg/m ³	0.008	0.007	0.006	0.007	
硫化氢排放浓度			mg/m ³	0.008	0.007	0.006	0.007	
硫化氢排放速率			kg/h	1.10× 10 ⁻⁴	9.44× 10 ⁻⁵	7.82× 10 ⁻⁵	9.42× 10 ⁻⁵	
臭气浓度实测浓度			无量纲	55	72	72	66	

	7月6日	烟气流速	m/s	10.6	11.2	11.6	11.1
		烟气温度	℃	64.2	66.1	64.6	65.0
		烟气含湿量	%	4.3	4.1	4.2	4.2
		烟气含氧量	%	20.8	20.9	20.8	20.8
		烟气量	m ³ /h	19258	20220	20925	20134
		标况风量	m ³ /h	13821	14461	15012	14431
		氨实测浓度	mg/m ³	1.38	1.32	1.33	1.34
		氨排放浓度	mg/m ³	1.38	1.32	1.33	1.34
		氨排放速率	kg/h	0.019	0.019	0.020	0.019
		硫化氢实测浓度	mg/m ³	0.009	0.010	0.008	0.009
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.009	0.010	0.008	0.009
		硫化氢排放速率	kg/h	1.24×10^{-4}	1.45×10^{-4}	1.20×10^{-4}	1.30×10^{-4}
		臭气浓度实测浓度	无量纲	72	72	98	81
生产废气 15m 排气 筒进口	7月5日	烟气流速	m/s	21.0	22.4	22.5	22.0
		烟气温度	℃	43.3	43.7	43.6	43.5
		烟气含湿量	%	3.7	3.6	3.6	3.6
		烟气含氧量	%	20.2	20.3	20.4	20.3
		烟气量	m ³ /h	9479	10156	10181	9939
		标况风量	m ³ /h	7213	7724	7744	7560
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	59.2	60.7	60.2	60.0
	7月6日	烟气流速	m/s	20.3	20.2	20.4	20.3
		烟气温度	℃	45.6	47.1	47.5	46.7

生产废气 15m 排气 筒出口		烟气含湿量	%	3.7	3.8	3.7	3.7
		烟气含氧量	%	20.3	20.2	20.4	20.3
		烟气量	m ³ /h	9195	9126	9212	9178
		标况风量	m ³ /h	6963	6870	6934	6922
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	63.8	63.6	65.6	64.3
	7月5日	烟气流速	m/s	16.9	16.2	16.3	16.5
		烟气温度	℃	46.0	46.1	46.6	46.2
		烟气含湿量	%	3.4	3.5	3.4	3.4
		烟气含氧量	%	20.4	20.5	20.3	20.4
		烟气量	m ³ /h	7649	7331	7365	7448
		标况风量	m ³ /h	5851	5601	5624	5692
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	23.2	22.5	23.3	23.0
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	23.2	22.5	23.3	23.0
	颗粒物排放速率	kg/h	0.136	0.126	0.131	0.131	
	7月6日	烟气流速	m/s	16.5	16.8	16.3	16.5
		烟气温度	℃	48.0	48.7	49.2	48.6
		烟气含湿量	%	3.4	3.2	3.5	3.4
		烟气含氧量	%	20.6	20.5	20.8	20.6
		烟气量	m ³ /h	7472	7611	7361	7481
标况风量		m ³ /h	5694	5797	5581	5691	
颗粒物实测浓度		mg/m ³	23.3	24.1	24.1	23.8	
颗粒物排放浓度		mg/m ³	23.3	24.1	24.1	23.8	

		颗粒物排放速率	kg/h	0.133	0.140	0.135	0.136
--	--	---------	------	-------	-------	-------	-------

由以上监测数据可知，生产废气有组织颗粒物排放速率最大值为 0.14kg/h，最大排放浓度为 24.1mg/m³，监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放标准（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h）；有组织废气氨最高排放速率 0.02kg/h、硫化氢最高排放速率 1.45×10⁻⁴kg/h、臭气浓度最高值为 98，监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 排放标准（氨最高允许排放速率 4.9kg/h、硫化氢最高允许排放速率 0.33kg/h、臭气浓度 2000）。

2、噪声监测

四川同佳检测有限责任公司 2021 年 7 月 5-6 日对项目厂界噪声进行监测，厂界噪声监测结果见下表。

表 5-9 噪声监测结果 单位：dB(A)

点 位	7 月 5 日				7 月 6 日			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
1#	56	55	42	44	56	56	43	43
2#	54	54	43	43	54	54	43	45
3#	54	55	45	47	55	53	46	46
4#	56	55	46	47	54	58	47	47

监测结果表明，该项目昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（标准限值昼间 60LeqdB（A）、夜间 50LeqdB（A））。

表六

环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价履行了建设项目环境影响审批手续。

1、废水处理与排放

本项目生产过程中无生产废水产生，食堂废水经隔油池处理后与生活污水经厂内已建预处理池（10m³）处理后由当地农户清掏，用于农肥。

2、废气处理与排放

恶臭废气采取封闭发酵池，通过收集系统，经二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒（1#）排放；搅拌造粒粉尘各配套1套脉冲式袋式除尘器，处理后无组织排放；粉碎筛分产生的粉尘由引风机引入，经1套脉冲布袋除尘器进行处理之后经1根15m高排气筒（2#）高空排放。原料堆场粉尘通过封闭厂房、减少物料堆存时间，即堆即用，对堆场洒水抑尘，运输原料及产品的车辆全部密闭或严密覆盖，运输车辆按规定装载量装运产品，确保不产生漏洒。

3、噪声处理措施

噪声源主要来自破碎机、筛分机、混合机、制粒机、翻堆机、皮带机、包装机等设备噪声。生产设备位于生产车间内，有较好的间隔作用。项目设备经距离衰减、建筑物隔声，合理布局等措施，可确保厂界达标。

4、固废处理措施

废包装材料外售废品回收站；废菌袋集中收集后出售给塑料加工厂。地面沉降粉尘重新回于生产，不外排。除尘器收集粉尘收集后定期回用生产，不外排；生活垃圾由环卫部门统一清运。废活性炭、实验室废液定期由有资质单位四川省中明环境治理有限公司回收处理。

5、环保管理制度及人员责任分工

公司设立有专门人员，负责全公司的生产安全和环保管理工作，并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度，贯彻执行国家法律法规及环保政策，符合国家环境保护要求。

6、环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

该项目的环保设施和环保措施已按照环评要求建成和落实。建设项目的各项环

保设施设备目前已建成，并运行正常。环保设施由环保负责人定期检查和维护。

7、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目经什邡市发展和改革委员会以备案号：川投资备[2018-510682-05-03-321138] JXQB-0324 号进行了备案确认立项。项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，项目于 2019 年 1 月由重庆国咨环境影响评价有限公司编制完成了《生物有机肥生产线改造项目》环境影响报告表。2019 年 2 月 1 日什邡市环境保护局以什环审批[2019]13 号文对该环评报告表予以审查批复。项目于 2019 年 2 月开始建设，2021 年 5 月投入生产。经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

8、排污口规范化整治检查

项目内实行雨污分流，本项目生产过程中无生产废水产生，产生的生活污水经预处理池处理后，交由农户用于农肥。恶臭废气采取封闭发酵池，通过收集系统，经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（1#）排放；搅拌造粒粉尘各配套 1 套脉冲式袋式除尘器，处理后无组织排放；粉碎筛分产生的粉尘由引风机引入，经 1 套脉冲布袋除尘器进行处理之后经 1 根 15m 高排气筒（2#）高空排放。排口环保标志规范悬挂。

9、环境保护档案管理情况检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有兼职人员管理。

10、环境风险应急预案及风险防范措施检查

公司成立有风险事故应急管理机构，制定有风险应急预案，配备了相应的应急物资。项目突发环境事件应急预案编制完成，并在德阳市什邡生态环境局备案（备案号：510682-2021-66-L）。

11、卫生防护距离检查

项目以生产加工车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离，根据现场调查，项目卫生防护距离内无新增居民和其他敏感保护目标，同时要求在此距离范围内不得迁入居民、学校、医院等环境敏感目标。建设方在此范围引进其他项目时企业应注意其环境相容性，并协助当地政府和规划部门监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向相关部门反映。

12、总量控制指标

由于验收期间，建设方未增设烘干工序，因此无烘干废气产生，不产生 SO₂、NO_x 的污染物排放量。

13、排污许可证书申领情况

本项目已于 2021 年 7 月 22 日已取得排污许可证，证书编号：915106823457192050001R。

14、环评批复及公司落实情况

本次验收对照环评批复要求和项目建设情况进行对照，具体详见下表。可以得出本次项目验收已达到环评批复要求。

表 6-1 环评批复及公司落实情况

编号	环评批复（什环审批[2019]13号）	执行情况	备注
1	严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。与项目同步开展环保相关设施的设计，将环保措施纳入招标、施工承包合同中。	已落实 项目环保资金、内部环境管理部门、人员和管理制度等工作。已与项目同步开展环保相关设施的建设。	达到批复要求
2	严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。经隔油处理后的食堂废水和实验室器皿清洗废水、其他生活污水一起，经预处理池处理后用于农田施肥。采取有效措施，做好防渗处理，防止污染地下水。落实各项废气处理设施，加强车间通风换气；发酵池和生产车间恶臭经引风机+收集系统+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放；粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒达标排放。落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。	已落实 经隔油处理后的食堂废水和生活污水一起，经预处理池处理后用于农田施肥。已采取有效措施，做好防渗处理，防止污染地下水。已落实各项废气处理设施，加强车间通风换气；发酵池和生产车间恶臭经引风机+收集系统+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放；粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒达标排放。已落实各项噪声治理措施，经现场监测厂界环境噪声可实现达标排放。已落实了各项固体废弃物处置措施，废包装材料外售废品回收站；废菌袋集中收集后出售给塑料加工厂。地面沉降粉尘重新回于生产，不外排。除尘器收集粉尘收集后定期回用生产，不外排；生活垃圾由环卫部门统一清运。废活性炭、实验室废液定期由有资质单位四川省中明环境治理有限公司回收处理。提高了回收利用率，已加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。	达到批复要求
3	落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标。项目以生产加工车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建住宅、医院、学校等环境敏感点，不得引入食品、医药等对大气环境质量要求较高的行业。	已落实 经现场监测，厂界无组织排放监控点达标，以生产加工车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离内无新建住宅、医院、学校等环境敏感点，无食品、医药等对大气环境质量要求较高的行业。	达到批复要求

4	总量控制指标: SO ₂ :0.072t/a、NO _x 1.12t/a。	已落实 由于验收期间,建设方未增设烘干工序,因此无烘干废气产生,不产生 SO ₂ 、NO _x 的污染物排放量。	达到批复要求
5	项目建设涉及安全、水务和防护要求请按安全、水务和防护管理的相关规定和批复执行。加强管理,提高全体员工的环保意识和安全意识,定期根据生产实际情况,更新、完善全厂环境风险防范措施,杜绝发生环境风险事故和安全事故。	已落实 项目建设不涉及安全、水务和防护要求。已加强管理,提高全体员工的环保意识和安全意识,定期根据生产实际情况,更新、完善全厂环境风险防范措施,杜绝发生环境风险事故和安全事故。公司已在德阳市什邡生态环境局进行突发环境事件应急预案备案,备案号:510682-2021-66-L。	达到批复要求
6	今后如需要扩大生产规模或增加新项目必须按规定程序进行申报,否则将按照相关环保法规予以处罚。	本项目未扩大生产规模和增加新项目。	达到批复要求
7	项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。	本项目已执行“三同时”制度。	达到批复要求
8	该报告表经批准后,如工程的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动的,你公司应当重新报批报告表,否则不得实施建设。自报告表批准之日起,如工程超过5年未开工建设,报告表应当报我局重新审核。	本项目的环评影响评价文件经批准后,工程的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。	达到批复要求

表七

验收监测结论及建议

一、 验收监测结论

四川同佳检测有限责任公司出具的验收监测报告是针对 2021 年 7 月 5~6 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结果。

1、重大变动判定

通过与环评文件与环评批复对比，建设项目的性质、规模、地点均与原环评一致，根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。”同时对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》相关规定要求，本项目环保处理设施有增加，生产工序减少了烘干冷却工序，对外环境有正面影响，本项目不属于重大变动。

2、环境保设施调试效果

（1）废气

生产废气有组织颗粒物排放速率最大值为 0.14kg/h，最大排放浓度为 24.1mg/m³，监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放标准（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h）；有组织废气氨最高排放速率 0.02kg/h、硫化氢最高排放速率 1.45×10⁻⁴kg/h、臭气浓度最高值为 98，监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 排放标准（氨最高允许排放速率 4.9kg/h、硫化氢最高允许排放速率 0.33kg/h、臭气浓度 2000）。恶臭废气处理装置处理效率可达 93%以上，生产粉尘处理装置处理效率可达 63%以上。

项目无组织颗粒物浓度最大值为 0.390mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³ 标准；

项目无组织氨浓度最大值为 0.118mg/m³，硫化氢浓度最大值为 0.002mg/m³，臭气浓度均小于 10，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 排放标准限值要求（氨 1.5mg/m³、硫化氢 0.06mg/m³、臭气浓度 20）。

(2) 噪声

2021年7月5~6日验收监测期间，厂界噪声昼间最大值56dB(A)，夜间最大值为47dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准要求，厂界噪声达标排放(标准限值昼间60LeqdB(A)、夜间50LeqdB(A))。

(3) 废水

本项目生产过程中无生产废水产生，产生的食堂废水经隔油池处理后与生活污水经厂内已建预处理池(10m³)处理后由当地农户清掏，用于农肥。不会对外环境造成影响。

(4) 固废

废包装材料外售废品回收站；废菌袋集中收集后出售给塑料加工厂。地面沉降粉尘重新回于生产，不外排。除尘器收集粉尘收集后定期回用生产，不外排；生活垃圾由环卫部门统一清运。废活性炭、实验室废液定期由有资质单位四川省中明环境治理有限公司回收处理。项目产生的固体废弃物去向明确，处置合理，不会造成二次污染。

3、验收监测结论

本项目厂内环境保护管理制度健全，人员责任分明，确保了各项环保措施的有效执行。运行期间各环保设施运行正常，验收监测期间外排各种污染物的浓度和排放速率达到此次验收监测标准限值的要求。

二、建议

(1) 企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量减少和避免事故排放情况发生。

(2) 认真贯彻执行国家和四川省及当地的各项环保法规和要求，根据生产需要，充实环保机构人员，落实环境管理制度，认真执行环境监测计划。

(3) 公司应当搞好日常环境监督管理，使环保治理设施长期正常运行，防止各类污染物非正常排放，确保各项污染物达标排放。规范各排污口管理、按环保部门要求设置相应标准等。

(4) 加强固体废物的管理。

(5) 企业应注重产业技术更新，提高资源能源利用率，提高清洁生产水平。

(6) 投入生产后，企业应按照监测计划严格实施例行监测，若出现污染影响，应立即停产整改，并上报环保主管部门，由主管部门监控企业的污染问题及停产整改进程，在征得主管部门同意复产后方可恢复生产。要求企业预留环保资金，以解决企业投产后的污染影响或环保遗留问题。