

四川旭霖生物科技有限公司

四川旭霖生物科技有限公司有机、无机肥项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川旭霖生物科技有限公司

编制单位：四川旭霖生物科技有限公司

二〇二零年七月

建设单位法人代表: 宋延彪 (签字)

建设单位法人代表: 宋延彪 (签字)

项 目 负 责 人:宋延彪

建设单位: 四川旭霖生物科技有限公司

电话: /

传真: /

邮编: 618408

地址: 自贡市自流井区漆树乡星火村村民委员会 7 组

目 录

表一.....	1
表二.....	3
表三.....	11
表四.....	13
表五.....	15
表六.....	16
表七.....	18
表八.....	22

附表

附表 1 三同时表

附图

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目外环境关系图

附图 3 本项目总平图

附图 4 本项目验收监测点位图

附图 5 本项目现状图

附件

附件 1 环评批复

附件 2 租房协议

附件 3 检测报告

附件 4 生活污水处置说明

表一 项目基本情况

建设项目名称	四川旭霖生物科技有限公司有机、无机肥项目				
建设单位名称	四川旭霖生物科技有限公司				
建设项目性质	■新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	自贡市自流井区漆树乡星火村 7 组				
主要产品名称	生物有机肥				
设计生产能力	年产 2 万吨生物有机肥、1 万吨复混肥、3 万吨有机-无机复混肥				
实际生产能力	年产 2 万吨生物有机肥、1 万吨复混肥、3 万吨有机-无机复混肥				
建设项目环评时间	2019 年 7 月	开工建设时间	2019 年 8 月		
工程竣工时间	2020 年 4 月	验收现场监测时间	2020 年 6 月 28 日至 29 日		
环评报告表审批部门	自贡市自流井区环境保护局	环评报告表编制单位	四川清元环保科技开发有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	5000	环保投资总概算（万元）	158	比例	3.16%
实际总概算（万元）	5000	环保投资（万元）	156.7	比例	3.20%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日施行）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修改）； 6、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号）； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号； 8、四川省环境保护厅办公室《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》川环办发[2018]26 号；				

9、自贡市自流井区环境保护局准予行政许可决定书，自井环准许(2019) 24 号，2019 年 8 月 8 日；

10、《四川旭霖生物科技有限公司四川旭霖生物科技有限公司有机、无机肥项目环境影响报告表》，四川清元环保科技开发有限公司，2019 年 7 月。

表 1-1 验收监测执行标准				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	废水	生活废水用于百香果基地做农肥，不外排。		
	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、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准。锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)		
标准值				
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）				
参数		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限值 (mg/m ³)
颗粒物		120	3.5	1.0
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）				
氨		/	/	1.5
硫化氢		/	/	0.06
臭气浓度		/	/	20（无量纲）
《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)				
参数		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	/
颗粒物		20	烟道或烟囱	
二氧化硫		50		
氮氧化物	150			
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口		
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			
	参数	昼间	夜间	
	标准值	≤60dB（A）	≤50dB（A）	

表二 建设项目工程概况

2.1 工程建设内容

四川旭霖生物科技有限公司，注册资金 1000 万元，经营范围包括对农业技术的研发、肥料的生产与销售。为满足市场需求和提高资源综合利用率，四川旭霖生物科技有限公司拟在四川省自贡市自流井区漆树乡星火村 7 组投资 5000 万元建设“四川旭霖生物科技有限公司有机、无机肥项目”项目，该项目总用地面积 31205.44 m²（合 46.808 亩），新建总建筑面积 18518.27 m²的 1#厂房、2#厂房、仓库、综合楼及其配套建筑；购置蒸汽锅炉、转筒干燥机、转鼓造粒机等设备，并完善综合管网、环保、消防、道路、绿化等配套设施。

2019 年 7 月四川旭霖生物科技有限公司委托四川清元环保科技开发有限公司编制完成本项目建设项目环境影响报告表，2019 年 8 月 8 日自贡市自流井区环境保护局以自井环准许（2019）24 号文对本项目的环境影响报告表进行批复。

2.1.1 地理位置

自流井区隶属自贡市，作为自贡市行政中心，幅员面积 152.94km²，东南与富顺县接壤，北与大安区接壤，西北与威远县毗邻，西与贡井区、沿滩区相接，内昆铁路纵横境内，内宜高速公路绕区而达，半小时可至内江、宜宾，是自贡广引八方宾朋的“南大门”。项目位于四川省自贡市自流井区漆树乡星火村 7 组，地理位置为东经 104.6921，北纬 29.2270。

2.1.2 劳动定员

本项目总劳动定员 100 人，计划采用 1 班制度，每班工作 8h，年工作天数 300 天，项目内不安排食宿。

2.1.3 验收范围

四川旭霖生物科技有限公司有机、无机肥项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

2.1.4 主要建设内容

建设项目环评设计总投资为 5000 万元，环保设施投资为 158 万元，占总投资的 3.16%；本项目实际总投资 5000 万元，环保设施投资 156.7 万元，占工程总投资的 3.20%。

本项目主要建设内容环评拟建与实际建设对照见表 2-1：

表 2-1 项目组成表

工程分类	环评主要工程内容		实际建设情况	是否一致
主体工程	生产车间	<p>厂房 1#, 位于项目内中部靠西侧, 4655.58 m²。水泥硬化地面, H=8.3m, 四周两面 0-2m 为砖混结构墙体, 上沿设置钢架结构, 彩钢瓦顶棚, 除大门外, 其余密闭。包括搅拌、造粒、烘干、筛分等工序; 原料堆场; 成品临时堆场。设置有机-无机复混肥生产线 1 条。</p> <p>① 生产区: 位于厂房 1#内西南侧, 1300 m², 内置搅拌机、滚筒造粒机、烘干机、冷却机、筛分机、包膜机等;</p> <p>② 原料堆场: 位于厂房 1#内北侧, 2355.58 m², 用于堆放袋装生物有机肥和袋装复混肥原料;</p> <p>③ 成品临时堆场: 位于厂房 1#内东南侧, 1000 m², 用于临时堆放有机-无机复混肥成品。</p>	<p>厂房 1#, 位于项目内中部靠西侧, 4655.58 m²。水泥硬化地面, H=8.3m, 四周两面 0-2m 为砖混结构墙体, 上沿设置钢架结构, 彩钢瓦顶棚, 除大门外, 其余密闭。包括搅拌、造粒、烘干、筛分等工序; 原料堆场; 成品临时堆场。设置有机-无机复混肥生产线 1 条。</p> <p>① 生产区: 位于厂房 1#内西南侧, 1300 m², 内置搅拌机、滚筒造粒机、烘干机、冷却机、筛分机、包膜机等;</p> <p>② 原料堆场: 位于厂房 1#内北侧, 2355.58 m², 用于堆放袋装生物有机肥和袋装复混肥原料;</p> <p>③ 成品临时堆场: 位于厂房 1#内东南侧, 1000 m², 用于临时堆放有机-无机复混肥成品。</p>	一致
		<p>厂房 2#, 位于项目内东北部, 5311.50 m²。水泥硬化地面, H=8.3m, 四周两面 0-2m 为砖混结构墙体, 上沿设置钢架结构, 彩钢瓦顶棚, 除大门外, 其余密闭。包括搅拌、造粒、筛分等工序; 原料堆场; 成品临时堆场。设置生物有机肥、复混肥生产线各 1 条。</p> <p>① 有机肥生产线: 位于厂房 2#内南侧中部, 900 m², 内置挤压造粒机、包膜机等;</p> <p>② 复混肥生产线: 位于厂房 2#内东南侧, 1000 m², 内置搅拌机、挤压造粒机、筛分机、包膜机等;</p> <p>③ 原料堆场: 位于厂房 2#内北侧, 2611.5 m², 用于堆放袋装植物源有机质半成品和袋装复混肥原料;</p> <p>④ 成品临时堆场: 位于厂房 2#内西南侧, 800 m², 用于临时堆放生物有机肥、复混肥成品。</p>	<p>厂房 2#, 位于项目内东北部, 5311.50 m²。水泥硬化地面, H=8.3m, 四周两面 0-2m 为砖混结构墙体, 上沿设置钢架结构, 彩钢瓦顶棚, 除大门外, 其余密闭。包括搅拌、造粒、筛分等工序; 原料堆场; 成品临时堆场。设置生物有机肥、复混肥生产线各 1 条。</p> <p>① 有机肥生产线: 位于厂房 2#内南侧中部, 900 m², 内置挤压造粒机、包膜机等;</p> <p>② 复混肥生产线: 位于厂房 2#内东南侧, 1000 m², 内置搅拌机、挤压造粒机、筛分机、包膜机等;</p> <p>③ 原料堆场: 位于厂房 2#内北侧, 2611.5 m², 用于堆放袋装植物源有机质半成品和袋装复混肥原料;</p> <p>④ 成品临时堆场: 位于厂房 2#内西南侧, 800 m², 用于临时堆放生物有机肥、复混肥成品。</p>	一致
	仓库	<p>成品库房, 位于项目内南部, 5615.34 m²。水泥硬化地面, H=8.3m, 四周两面 0-2m 为砖混结构墙体, 上沿设置钢架结构, 彩钢瓦顶棚, 除大门外, 其余密闭。主要堆存生物有机肥、复混肥及有机-无机复混肥成品。</p>	未建设, 待项目仓库建设完成后进行二期验收	不一致
公用工程	供电系统	当地电网	同环评	一致

	供水系统	当地自来水	同环评	一致	
	供气系统	当地燃气网	同环评	一致	
办公生活设施	综合办公楼及门卫	综合楼 1 栋，位于项目内西北侧。4 层框架结构，H=15.75m，2770.90 m ² ，内设食堂，无员工宿舍；门卫 2 间，为 1 层框架结构，H=3.6m，39.2 m ² 。	未建设，待项目仓库及办公楼建设完成后一同进行二期验收	不一致	
辅助工程	配电室等	配电室、杂物存储间、公厕位于东侧。	同环评	基本一致	
环保工程	废气	尿素挥发氨气：由风机引至冷却工序废气净化装置（旋风除尘器+重力沉降室+喷淋塔除尘装置）吸收后，经 15m 高排气筒（P1）排放；减少生产过程中物料的暴露时间。	尿素挥发氨气：由风机引至冷却工序废气净化装置（旋风除尘器+重力沉降室+喷淋塔除尘装置）吸收后，经 15m 高排气筒（P1）排放；减少生产过程中物料的暴露时间。	基本一致	
		粉尘：1#厂房混料、筛分产生的粉尘由布袋除尘器处理，烘干和冷却产生的粉尘由旋风除尘器+重力沉降室+喷淋塔处理，最后由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放；2#厂房混料、筛分产生的粉尘由布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。	粉尘：1#厂房混料、筛分产生的粉尘由布袋除尘器处理，烘干和冷却产生的粉尘由旋风除尘器+重力沉降室+喷淋塔处理，最后由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放；2#厂房混料、筛分产生的粉尘由布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。	基本一致	
		锅炉废气：安装低氮燃烧装置，由不低于 8m 高烟囱（P3）排放。	锅炉废气：安装低氮燃烧装置，由不低于 8m 高烟囱（P3）排放。	一致	
		食堂油烟：油烟净化器处理，高于房顶烟囱（P4）排放。	项目无食堂	不一致	
	废水		食堂废水隔油池，2m ³ 。	项目工人为周围农户，项目不提供餐饮	不一致
			生活污水化粪池，10m ³ 。	同环评	一致
			污水暂存池，50m ³ 。	同环评	一致
			沉淀池，1m ³ 。	同环评	一致
		噪声	低噪设备、墙体隔音、减震、绿化等降噪措施。	低噪设备、墙体隔音、减震、绿化等降噪措施。	基本一致
		固废	生产固废分类收集后，粉尘回用于生产，废包装袋交由厂家回收处理；办公、生活垃圾由环卫部门收集清运。	生产固废分类收集后，粉尘回用于生产，废包装袋交由厂家回收处理；办公、生活垃圾由环卫部门收集清运。	一致
	绿化	绿化面积为 6192m ² 。	绿化面积为 6192m ² 。	基本一致	

项目变更情况：本次验收主体工程与环评中建设内容基本相符，而实际建设的环保设施设备也基本按照环评要求进行建设。项目主要变更为：原环评中项目建设有仓库；在实际建设过程中项目未建设仓库，待仓库建设完成后，再行进行验收。

本项目实际变动情况参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52号），《关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评【2018】6号），本项目变动情况不属于重大变动。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗情况

项目原(材)料动力消耗及供应见表 2-2。

表 2-2 主要原(材)料、动力消耗及来源一览表

类别	名称	年耗量	单位	成分	来源
主(辅)料	氯化铵	3400	t/a	NH ₄ Cl	外购
	磷酸一铵	4000	t/a	NH ₄ H ₂ PO ₄	外购
	氯化钾	6500	t/a	KCl	外购
	粘性泥土	5000	t/a	NaCl	外购
	尿素	3000	t/a	CON ₂ H ₄	外购
	植物源有机质半成品	40000	t/a	豆粕、秸秆、烟杆等	外购已发酵品
	菌种	5	t/a	枯草芽孢杆菌	外购
能耗	自来水	8615	t/a	H ₂ O	当地自来水管网
	电	3.2	万kW·h/a	/	当地电网
	天然气	25.6	万m ³ /a	CH ₄	当地天然气管网
其他	包装袋	120	万个	/	外购

注：项目在外单位购买发酵后的植物源有机质半成品，项目内不进行发酵。

项目原辅料进厂时，储存方式、规格及储存位置、最大储存量见下表 2-3。

表 2-3 原辅料进厂时储存方式、规格、储存位置、最大储存量一览表

名称	形状	包装方式	存储方式	储存位置	最大储存量
氯化铵	粒状	袋装(50kg)	堆存	厂房1#、厂房2# 原料堆场	200t
磷酸一铵	粒状	袋装(50kg)	堆存		250t
氯化钾	粒状	袋装(50kg)	堆存		350t
粘性泥土	粒状	袋装(50kg)	堆存		320t
尿素	粒状	袋装(50kg)	堆存		180t
植物源有机质半成品	粒状	袋装(50kg)	堆存	厂房2#原料堆场	1000t
菌种	液体	袋装(0.5kg)	堆存	仓库	0.5t

备注：原辅料均为袋装，且通过汽车运输进厂，储存于厂房 1#、2#车间北侧原料堆放区，原料进行分区堆放；原料通过装载机运送至人工配料区域(厂房 1#车间西南侧和厂房 2#车间东南侧，转运过程均为密闭袋装)，转运过程不会产生粉尘。

2.2.2 项目设备使用情况

表 2-3 项目设备清单表

序号	名称	型号或规格	数量	备注	用途
1#厂房——有机-无机复混肥生产线					
1	双轴搅拌机	Φ800×3000	1	摆线针减速机	配料搅拌
2	滚筒造粒机	Φ2m×9m	1	板厚 14mm	造粒
3	转筒干燥机	Φ2.4m×24m	1	板厚 22mm	干燥
4	引风机	4-72-12C	2	包含电机、风门、跑道	烘干
5	回转式冷却机	Φ2.2m×22m	1	板厚 12mm	冷却
6	引风机	4-72-10C	2	包含电机、风门、跑道	冷却
7	筛分机	Φ1.8m×8m	1	不锈钢筛网	筛选
8	回转式包膜机	Φ1.8m×6m	1	板厚 12mm	包装
9	皮带输送机	B650×10000	若干	标准 100#槽钢	输送
10	双斗包装秤	DC50 型	1	接触物料部分为不锈钢	包装入库

2#厂房生物有机肥生产线					
1	挤压造粒机	Φ1.8m×7m	8	板厚 14mm	造粒
2	回转式包膜机	Φ1.5m×6m	1	板厚 12mm	包装
3	皮带输送机	B650×10000	若干	标准 100#槽钢	输送
4	双斗包装秤	DC50 型	1	接触物料部分为不锈钢	包装入库
2#厂房复混肥生产线					
1	立式搅拌机	Φ2000×500	1	摆线针减速机 WLD-8-87	配料搅拌
2	挤压造粒机	Φ1.8m×7m	12	板厚 14mm	造粒
3	筛分机	Φ1.8m×8m	1	不锈钢筛网	筛选
4	回转式包膜机	Φ1.5m×6m	1	板厚 12mm	包装
5	皮带输送机	B650×10000	若干	标准 100#槽钢	输送
6	双斗包装秤	DC50 型	1	接触物料部分为不锈钢	包装入库
其他					
1	蒸汽锅炉	WNS2-1.25-y/Q	1	2t/h	提供蒸气

2.2.3

2.2.3 水平衡图

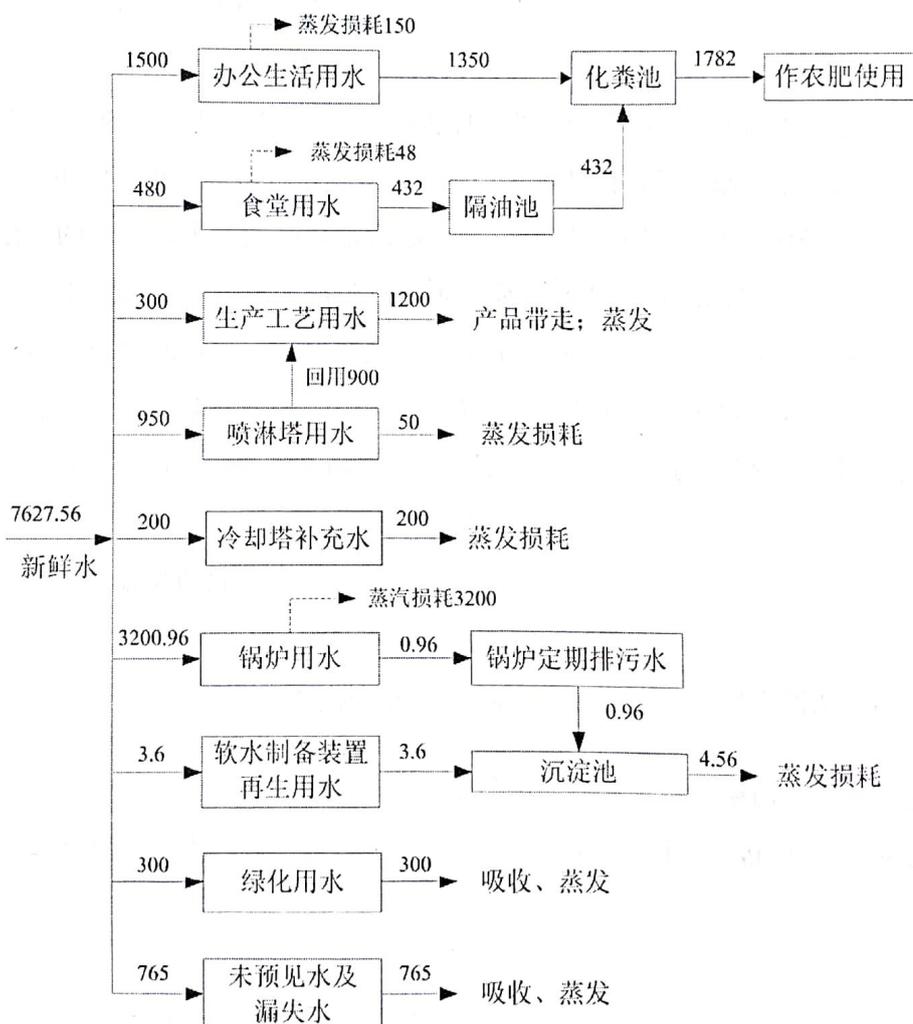


图 2-1 营运期水平衡图 单位: t/d

2.3 主要工艺流程及产物环节

2.3.1 工艺流程

项目主导生产生物有机肥、复混肥及有机-无机复混肥，均为物理混合生产过程，不涉及化学反应。工艺流程见下述分析。

1、生物有机肥生产工艺流程简述

项目从外单位购买已发酵的植物源有机质半成品，通过皮带运输机送入挤压式造粒机进行造粒，根据市场需求，产生生物有机肥成品颗粒，将生物有机肥颗粒进行喷涂菌种后计量称重，自动化包装后得到成品，入库待售。

主要工艺流程及产污位置图见下图 5-2。

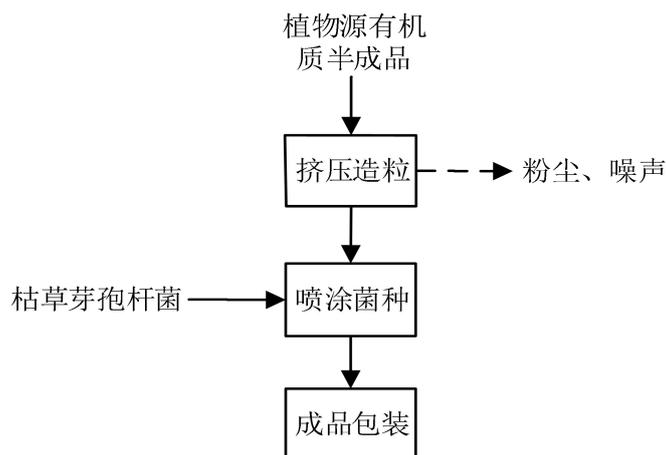


图 2-2 生物有机肥生产工艺及产污示意图

2、复混肥生产工艺流程简述

袋装的基础肥料氯化铵、磷酸一铵、氯化钾等进行称量后，按一定比例将原料由人工加入密闭搅拌机进行搅拌；搅拌后的复混肥半成品加入 3% 的水（加水是为增加半成品强度），通过皮带运输机送入挤压式造粒机进行造粒；造粒后进入振动筛过筛分级，将直径大于 4.75mm、小于 1mm 的不成型返料运至密闭搅拌机重新搅拌，符合要求的复混肥颗粒产品计量称重后自动化包装后得到成品，入库待售。

主要工艺流程及产污位置图见下图 2-3。

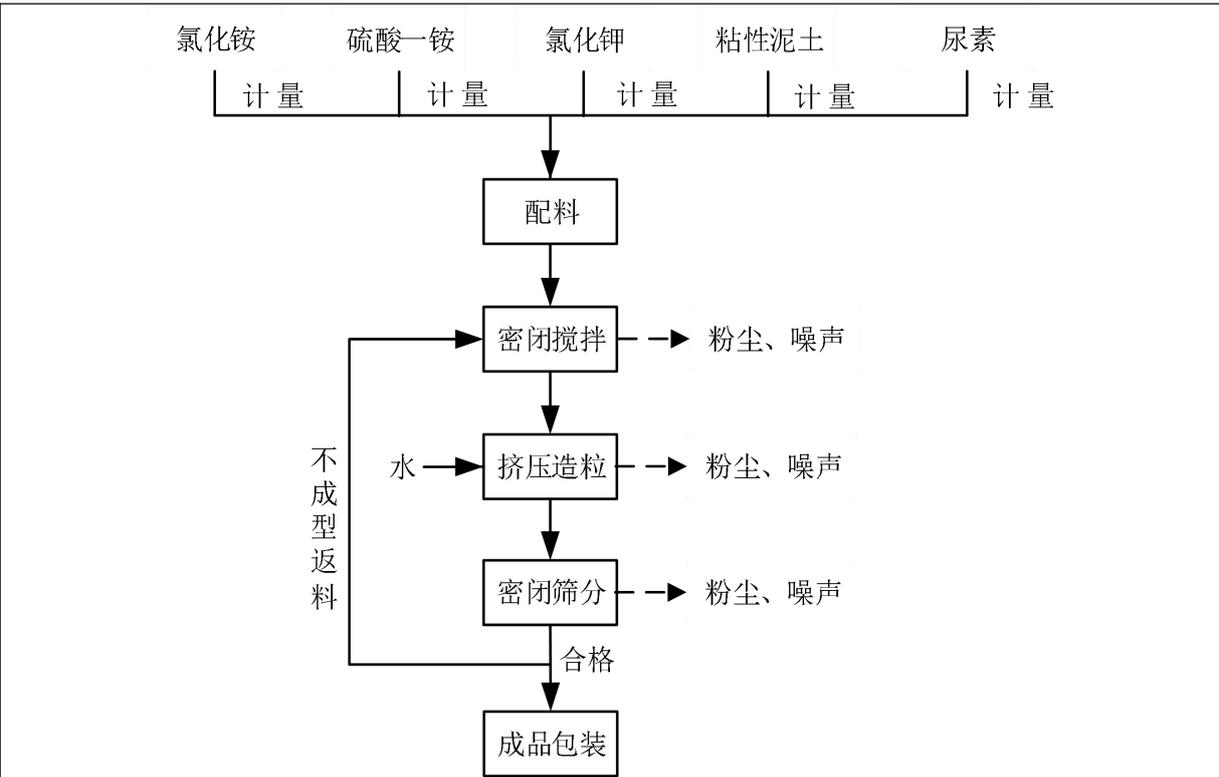


图 2-3 复混肥生产工艺及产污示意图

3、有机-无机复混肥生产工艺流程简述

袋装的基础肥料氯化铵、磷酸一铵、氯化钾等及生产的生物有机肥进行称量后，按一定比例将原料由人工加入密闭搅拌机进行搅拌；搅拌后的有机-无机复混肥半成品加入 3%的水（加水是为增加半成品强度）及 5%的蒸气（增加半成品成球粒度），通过皮带输送机送入滚筒式造粒机进行造粒；再传送至烘干机进行烘干，火口处烘干温度约 200~300℃，出口处温度约 50~60℃；烘干后的半成品经过冷却机风冷降温；随后进入振动筛过筛分级，将直径大于 4.75mm、小于 1mm 的不成型返料运至密闭搅拌机重新搅拌，符合要求的有机-无机复混肥颗粒产品进行喷涂菌种后计量称重，自动化包装后得到成品，入库待售。

主要工艺流程及产污位置图见下图 2-4。

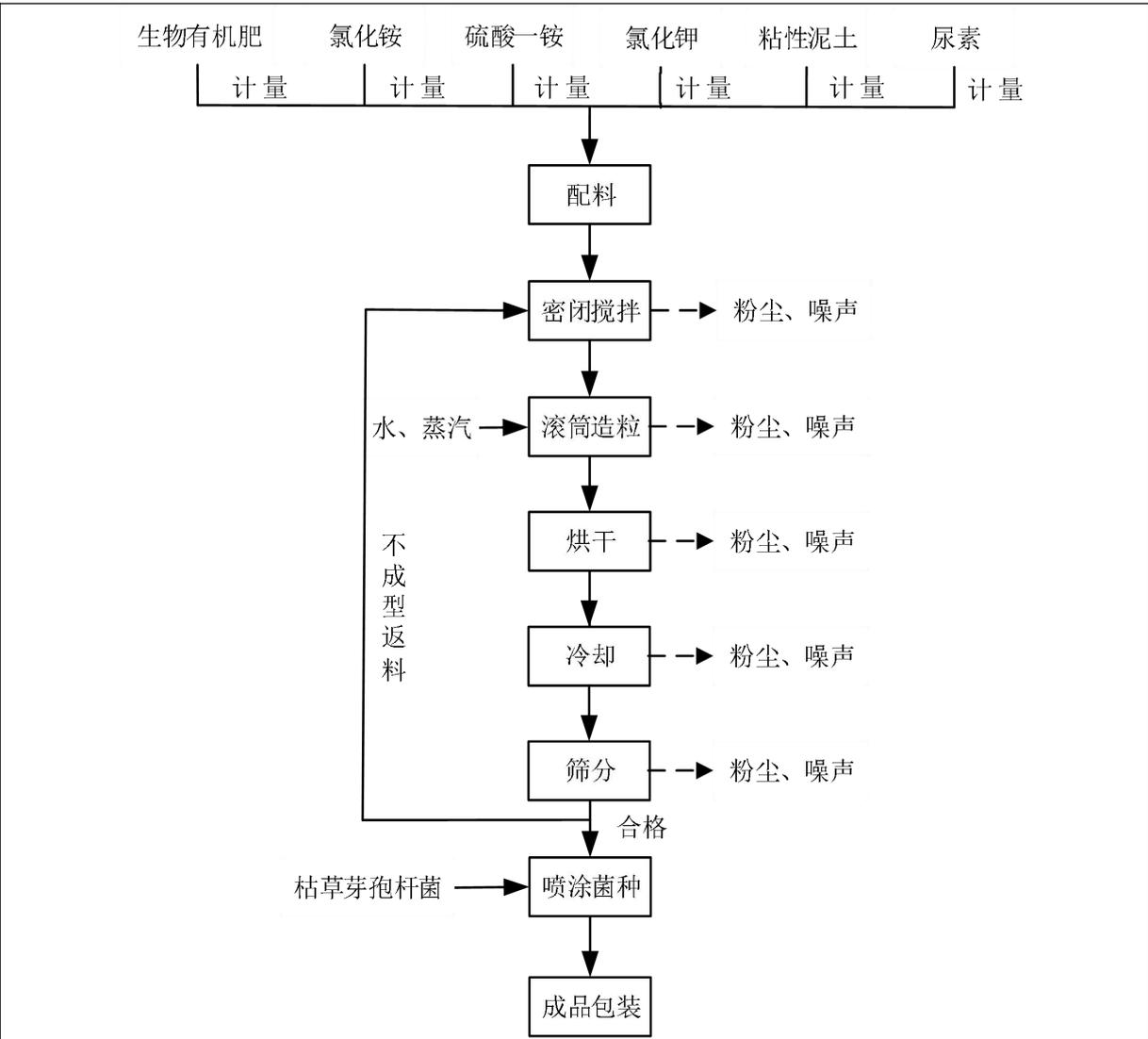


图 2-4 有机-无机复混肥生产工艺及产污示意图

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放			
3.1 污染物产生及治理			
(1) 废气：本项目不设置食堂，项目废气主要为粉尘、恶臭、锅炉废气、汽车尾气；			
(2) 废水：本项目无生产废水外排。废水主要为喷淋塔废水、锅炉排水、离子交换树脂再生废水、生活污水；			
(3) 噪声：主要来源于加工设备（各搅拌机、造粒机、筛分机、风机等）运行时产生的噪声、交通噪声；			
(4) 固废：主要为 除尘器收集粉尘、车间沉降粉尘、废弃的包装材料、生活垃圾、餐厨垃圾、化粪池污泥。具体产污治理见下表：			
表 3-1 项目主要污染物产生和治理			
类别	污染源	主要污染因子	治理措施
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	生活污水经化粪池处理后用于西南侧百香果基地做农肥，不外排
	喷淋塔废水	SS	经沉淀后循环使用，不外排
	锅炉排水	/	收集于 1m ³ 带盖板的沉淀池中，废水自然蒸发后结成盐块，使用于有机肥产品中
	离子交换树脂再生废水		
废气	恶臭	NH ₃	尿素包装袋有防渗膜，经密封包装储存于库房；1#、2#车间恶臭经负压收集，由风机引至废气净化装置（旋风除尘器+重力沉降室+喷淋塔装置）吸收处置后，经 15m 高排气筒排放。
	加工车间粉尘	粉尘	1#厂房，在混料、筛分工序产尘点安装集气罩，收集的粉尘通过风机进入布袋除尘器处理，经收集后的粉尘回用于生产；烘干、冷却工序通过旋风除尘器+重力沉降室+喷淋塔装置除尘后，与混料、筛分工序布袋除尘设备排气筒合并，经 15m 高排气筒（P1）排放。
			2#厂房，在混料、筛分工序产尘点安装集气装置，收集的粉尘经风机送入各自布袋除尘器处理，最终经 15m 高排气筒（P2）排放
	堆场粉尘	粉尘	车间密闭，，车间内自然沉降
	车辆扬尘	粉尘	地面硬化，限制车速，定期清扫路面
	锅炉废气	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	使用天然气为能源，低氮燃烧，
汽车尾气	CO、HC、NO _x 等	减少汽车怠速时间，定期保养维护汽车	
噪声	设备运行噪声		厂房隔声，减震，吸声，消声及距离衰减

	车辆噪声	加强管理、禁鸣喇叭
固废	除尘器收尘、车间沉降粉尘	回用于生产、不外排
	废包装材料	统一收集，由厂家回收
	生活垃圾	统一收集后，有环卫部门清运
	化粪池污泥	定期清掏后，用于西南侧百香果基地作农肥

3.2 项目环保投资情况

表 3-2 项目环保投资一览表 (万元)

污染类型	环评建设内容		实际建设内容	
	环保措施	投资	环保措施	投资
废水	食堂隔油池 (2m ³)	0.7	食堂隔油池 (2m ³)	0
	生活污水化粪池 (10m ³)	2	生活污水化粪池 (10m ³)	2.2
	污水暂存池 (50m ³)	8	污水暂存池 (50m ³)	8.5
	锅炉定期排水、软水制备装置排水沉淀池 (50m ³)	0.3	锅炉定期排水、软水制备装置排水沉淀池 (50m ³)	0.5
废气	1#、2#厂房混料、筛分工序各 1 套布袋除尘器	8	1#、2#厂房混料、筛分工序各 1 套布袋除尘器	8.5
	1#厂房烘干和冷却工序各 1 套旋风除尘+重力沉降室+喷淋塔	40	1#厂房烘干和冷却工序各 1 套旋风除尘+重力沉降室+喷淋塔	41
	燃气锅炉低氮燃烧装置+8m 高排气筒	12	燃气锅炉低氮燃烧装置+8m 高排气筒	12
	食堂油烟净化装置+高于房顶排气筒	3	食堂油烟净化装置+高于房顶排气筒	0
噪声	隔声、减震、消声	14	隔声、减震、消声	13
固废	垃圾清运	5	垃圾清运	5
	化粪池清淤	/	化粪池清淤	2
绿化		56	绿化	55
环境风险防范	便携式备用发电机、应急物资、器材等	5	便携式备用发电机、应急物资、器材等	5
	编制环境风险应急预案	2	编制环境风险应急预案	2
环境管理	定期进行污染源的监测	2	定期进行污染源的监测	2
合计	/	158	/	156.7

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

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评主要结论

项目的建设符合国家现行的产业发展政策，项目选址合理，总平面布置合理，采取的污染防治措施有效可行，可使各类污染物达标排放。项目的环境风险较小，风险防范措施有效，项目风险程度可以接受。建设单位在落实本环评提出的各项污染防治措施后，项目建设对所在区域的环境影响较小。

从环境保护出发，本项目建设是可行的。

4.2 审批部门决定

表 4-1 对环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况	是否落实	是否可行
食堂废水经隔油池预处理后同生活污水一起进入化粪池处理，用于西南侧百香果种植基地施肥。	项目未建设食堂；生活废水经化粪池处理后，用于西南侧百香果种植基地施肥。	落实	可行
锅炉定期排水、离子交换树脂再生废水收集于沉淀池中，水自然蒸发后结成盐块用于有机肥生产原料。	锅炉定期排水、离子交换树脂再生废水收集于沉淀池中，废水自然蒸发后结成盐块用于有机肥生产原料。	落实	可行
烘干和冷却工序废气净化喷淋塔产生的废水沉淀后进入循环水池回用，不外排。	烘干、冷却工序喷淋废水沉淀后循环使用，不外排	落实	可行
尿素挥发氨气经负压收集后由风机引至冷却工序废气净化装置（旋风除尘器+重力沉降室+喷淋塔除尘装置）吸收，经不低于 15m 高排气筒（P1）达标排放。	尿素挥发氨气经负压收集后由风机引至冷却工序废气净化装置（旋风除尘器+重力沉降室+喷淋塔除尘装置）吸收，经 15m 高排气筒（P1）达标排放。	落实	可行
1#生产车间（有机-无机复混肥生产车间）混料、筛分工序产生的粉尘由布袋除尘器处理；烘干和冷却工序产生的粉尘由旋风除尘器+重力沉降室+喷淋塔处理，最后由共用的 1 根不低于 15m 高排气筒（P1）达标排放。	1#生产车间混料、筛分工序产生的粉尘由布袋除尘器处理；烘干和冷却工序产生的粉尘由旋风除尘器+重力沉降室+喷淋塔处理，最后由共用的 1 根不低于 15m 高排气筒（P1）达标排放。	落实	可行
2#生产车间（生物有机肥车间、复混肥生产车间）混料、筛分工序产生的粉尘由布袋除尘器处理后由不低于 15m 高的排气筒（P2）达标排放。	2#生产车间混料、筛分工序产生的粉尘由布袋除尘器处理后由不低于 15m 高的排气筒（P2）达标排放。	落实	可行
燃气锅炉采取低氮燃烧技术，废气通过不低于 8m 高的排气筒（P3）达标排放。	燃气锅炉采取低氮燃烧技术，废气通过不低于 8m 高的排气筒（P3）达标排放。	落实	可行

食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气管（P4）接入食堂屋顶高空达标排放。	项目无食堂	落实	可行
项目应优先选用先进设备，通过设置减振台座、建筑隔音等措施，减轻噪声对环境的影响；加强设施设备日常维护保养，保证各项设施设备正常运转。	项目通过选用先进设备，基础减震、墙体隔声等措施进行降噪；加强设备日常维护保养。	落实	可行
合理布局项目的设施设备，将产噪设备安装在密闭的厂房内，减轻设备噪声对外环境的影响。	项目合理布设设施设备，将产噪设备安装在密闭厂房内，减少设备噪声对环境的影响。	落实	可行
生活垃圾收集后统一交环卫部门处置，餐厨垃圾交由有资质的油脂公司回收。	生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理，无餐厨垃圾。	落实	可行
除尘器收集粉尘、车间沉降粉尘回用于生产，不外排。	除尘器收集粉尘、车间沉降粉尘回用于生产，不外排。	落实	可行
化粪池污泥定期清掏后用于西南侧百香果基地作肥料。	化粪池污泥定期清掏后用于西南侧百香果基地作肥料。	落实	可行
废弃包装材料交由厂家回收处理。	废弃包装材料交由厂家回收处理。	落实	可行

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

为确保监测数据的合理性、可靠性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

（1）严格按照审查确认的验收监测方案开展工作，及时了解工况情况，保证监测过程中工况条件满足有关规定。

（2）保证各监测点位布设的科学性和可比性。分析测试方法，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，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法。

（3）现场采样和测试前，采样和测试仪器均应进行校准，并按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程控制。

（4）噪声声级计在使用前后用声校准器校准。

（5）验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按规定进行三级审核。

表六 验收监测内容

验收监测内容

6.1 废气检测内容

6.1.1 无组织排放监测内容

- ①监测点位：厂界外上风向设置 1 个、下风向设置 3 个监测点位；
- ②监测项目：颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度；
- ③监测频次：连续监测 2 天，每天采样 4 次，每次采样 1 小时。（监测时段应选在该企业正常工况期间进行）；
- ④评价标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准。

表 6-1.1 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	十万分之一天平 RX-YQ-044	0.001
氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV2400 RX-YQ-042	0.01
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）增补版（国家环保总局）	紫外可见分光光度计 UV2400 RX-YQ-042	0.001
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	/	/

6.1.2 有组织排放监测内容

- ①监测点位：设置 3 个监测点位，位于项目 1#-3#排气筒出口；
- ②监测项目：1#、2#厂房排气筒：颗粒物； 3#锅炉排气筒：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度，级）；
- ③监测频次：每个监测点每天间隔采样 3 次，连续监测 2 天。（监测时段应选在该企业正常工况期间进行）；
- ④评价标准：1#、2#《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准；3#《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中规定的特别排放限值。

表 6.1-2 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
烟气黑度	测烟望远镜法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)增补版(国家环保总局)	TC-LP 双筒林格曼黑度仪 RX-YQ-009	/
颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	十万分之一天平 RX-YQ-044	/
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	十万分之一天平 RX-YQ-044	/
二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3012H 自动烟尘(气)测试仪 RX-YQ-049	3
氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3012H 自动烟尘(气)测试仪 RX-YQ-049	3

6.2 噪声监测内容

①监测点位：厂界四周界外 1m，共布设 4 个点位；

②监测项目：监测各点位昼间及夜间等效 A 声级；

③监测频次：每天昼间各一次，连续监测 2 天。（监测时段应选在该企业正常工况期间进行）

④评价标准：评价标准按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 6.2-1 噪声监测方法及方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业 厂界噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 RX-YQ-011 AWA6221B 声校准器 RX-YQ-010

表七 验收监测结果及评价

验收监测期间生产工况记录

7.1 监测期间工况

本项目设计的生产能力为 166.7/d，20.83t/h，5 万吨/年。根据对本项目的现场调查，验收监测期间的产能见下表。

表 7.1-1 验收监测工况

检测日期	产品名称	设计产量	检测当天产量	工况百分比 (%)	年生产天数 (天)
2020.6.28	生物有机肥	2 万/a	53.33	80	300
	复混肥	1 万/a	26.67	80	300
	有机-无机复混肥	3 万/a	82	82	300
2020.6.29	生物有机肥	2 万/a	52	78	300
	复混肥	1 万/a	26.67	80	300
	有机-无机复混肥	3 万/a	80	80	300

本次验收监测时间为 2020 年 06 月 28 日~29 日，监测期间项目配套的环保设施正常运行，符合竣工环境保护验收条件，验收监测期间，生产设备和环保设施运行正常，监测数据有效。

7.2 验收监测结果

7.2.1 无组织废气监测结果

本次检测结果见表 7.1-1。

表 7.1-1 无组织废气检测结果表

检测项目	检测日期	检测点位	检测结果/浓度 (mg/m ³)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物	2020 年 6 月 28 日	1#	0.167	0.150	0.167	0.200	0.171
		2#	0.300	0.234	0.250	0.317	0.275
		3#	0.283	0.250	0.250	0.250	0.258
		4#	0.283	0.283	0.334	0.250	0.288
	2019 年 6 月 29 日	1#	0.167	0.150	0.150	0.150	0.154
		2#	0.283	0.267	0.300	0.367	0.304
		3#	0.367	0.401	0.350	0.367	0.371
		4#	0.267	0.317	0.317	0.301	0.300
检测项目	检测日期	检测点位	检测结果/浓度 (mg/m ³)				
硫化氢	2020 年 6 月	1#	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
			0.002	0.002	0.001	0.001	0.002

	28日	2#	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		3#	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		4#	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004
	2019年6月29日	1#	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002
		2#	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		3#	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004
		4#	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004
	检测项目	检测日期	检测点位	检测结果/浓度 (mg/m ³)			
第一次				第二次	第三次	第四次	最大值
氨	2020年6月28日	1#	0.07	0.07	0.06	0.05	0.07
		2#	0.11	0.12	0.10	0.10	0.12
		3#	0.09	0.11	0.08	0.08	0.11
		4#	0.10	0.09	0.09	0.12	0.12
	2019年6月29日	1#	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08
		2#	0.13	0.12	0.12	0.12	0.13
		3#	0.10	0.11	0.09	0.08	0.11
		4#	0.08	0.07	0.08	0.09	0.09
检测项目	检测日期	检测点位	检测结果/浓度 (mg/m ³)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
臭气浓度 (无量纲)	2020年6月28日	1#	12	13	13	13	13
		2#	16	14	15	17	17
		3#	13	15	14	14	15
		4#	13	15	14	16	16
	2019年6月29日	1#	11	12	13	13	13
		2#	18	15	16	18	18
		3#	14	14	15	14	15
		4#	13	16	15	12	16

结论：由表 7.1-1 可知，检测期间该项目无组织颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求；硫化氢、氨、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求。

7.2.2 无组织废气监测结果

本次检测结果见表 7.1-2。

表 7.1-2 有组织废气检测结果表

检测点位		1#：排气筒距地 16m		排气筒高度 20m		
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	
标干烟气流量 (m ³ /h)		19190	19389	19224	19268	
2020年6月28日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	37.1	35.1	37.8	36.7
		排放速率 (kg/h)	0.712	0.681	0.727	0.707

检测点位		2#: 排气筒距地 4m			排气筒高度 15m		
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值		
标干烟气流量 (m ³ /h)		1233	1375	1342	1317		
检测项目							
2020 年6月 28日	颗粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	33.2	33.6	33.9	33.6	
		排放速率 (kg/h)	0.041	0.046	0.045	0.044	
检测点位		3#: 排气筒距地 7m			排气筒高度 15m		
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值		
含氧量%		7.3	7.4	7.8	7.5		
基准氧含量%		3.5			/		
标干烟气流量 (m ³ /h)		1338	1314	1305	1319		
检测项目							
2020 年6月 28日	颗粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	10.5	11.2	9.5	10.4	
		折算浓度 (mg/m ³)	13.4	14.4	12.6	13.5	
	二 氧 化 硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	
		折算浓度 (mg/m ³)	<4	<4	<4	<4	
	氮 氧 化 物	实测浓度 (mg/m ³)	74	73	72	73	
		折算浓度 (mg/m ³)	95	94	95	95	
	烟气黑度		小于 1 级	小于 1 级	小于 1 级	小于 1 级	
	检测点位		1#: 排气筒距地 16m			排气筒高度 20m	
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值		
标干烟气流量 (m ³ /h)		19012	19095	19217	19108		
检测项目							
2020 年6月 29日	颗粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	37.8	36.3	35.5	36.5	
		排放速率 (kg/h)	0.719	0.693	0.682	0.698	
检测点位		2#: 排气筒距地 4m			排气筒高度 15m		
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值		
标干烟气流量 (m ³ /h)		1396	1328	1241	1322		
检测项目							
2020 年6月 29日	颗粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	29.6	29.1	28.9	29.2	
		排放速率 (kg/h)	0.041	0.039	0.036	0.039	
检测点位		3#: 排气筒距地 7m			排气筒高度 15m		
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值		
含氧量%		7.5	7.6	7.8	7.6		
基准氧含量%		3.5			/		

检测项目		标干烟气流量 (m ³ /h)	1337	1352	1306	1332
		2020年6月29日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	13.1	14.0
折算浓度 (mg/m ³)	17.0			18.3	18.4	17.9
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)		<3	<3	<3	<3
	折算浓度 (mg/m ³)		<4	<4	<4	<4
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)		70	72	75	72
	折算浓度 (mg/m ³)		89	93	97	93
烟气黑度			小于1级	小于1级	小于1级	小于1级

结论：由表 7.1-2 可知，检测期间该项目 1#、2#点位颗粒物实测浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求；3#点位颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度检测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉限值要求。

7.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7.2-3

表.2-3 噪声监测结果表 单位：dB (A)

检测日期	测点编号	检测结果/[dB(A)]	备注
		昼间	
2020年6月28日	1#	55	/
	2#	54	/
	3#	56	/
	4#	54	/
2020年6月29日	1#	54	/
	2#	53	/
	3#	54	/
	4#	54	/

结论：由表 7.2-3 可知，检测期间该项目 1#-4#噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

7.2.4 总量控制

本项目环评批复未下达总量控制指标。

表八 验收监测结论及建议

验收监测结论

8.1 结论

通过对本项目竣工环境保护验收监测和环境管理检查，可以得出如下结论：

8.1.1 废水监测结果及评价

经现场监测，项目无废水外排，生活污水经化粪池处理后用于西南侧百香果基地做农肥，不外排；喷淋塔废水经沉淀后循环使用，不外排；锅炉排水、离子交换树脂再生废水收集于 1m³带盖板的沉淀池中，废水自然蒸发后结成盐块，使用于有机肥产品中。

8.1.2 废气监测结果及评价

经现场监测，该项目无组织颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求；硫化氢、氨、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求；检测期间该项目生产车间排气筒 1#、2# 点位颗粒物实测浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求；锅炉排气筒 3# 点位颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度检测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉限值要求。项目废气排放对周边环境影响较小。

8.1.3 噪声监测结果及评价

经现场监测，项目各噪声监测点位厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准规定的排放限值。项目噪声排放对周边环境影响较小。

8.1.4 固废管理

经现场调查，经调查，项目产生的生活垃圾经收集后由环卫部门清运处理；除尘器收尘灰、车间沉降粉尘收集后回用于生产；废包装材料收集后外售，不外排；化粪池污泥定期清掏后，用于西南侧百香果基地作农肥。项目固废排放对周边环境影响较小。

8.1.5 污染物总量控制

根据本项目环评批复，本项目未下达总量控制指标。

8.1.6 环境管理检查

本项目按照国家建设项目环境管理制度的要求，履行了环境影响评价手续，并执行“三同时”制度；按环评要求把各项污染防治措施落到实处；公司建立了环境保护制度和事故应急预案；至今没有发生过环境安全事故。

综上所述，本项目执行“三同时”制度，各项污染防治措施落到了实处，废气、废水、噪声达标排放，固体废弃物按要求合理处置，建立了相应的环境保护管理制度和事故应急预案。本项目符合建设项目竣工环境保护验收条件。

8.2 建议

- (1) 对环保设施进行定期维护保养及各项检查，确保治理设施的正常稳定运行。
- (2) 认真落实废水风险防范措施及风险事故应急预案演练，杜绝安全事故引发环境污染。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：四川旭霖生物科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		四川旭霖生物科技有限公司有机、无机肥项目				项目代码		/		建设地点			自贡市自流井区漆树乡星火村7组		
	行业类别（分类管理名录）		C2625 有机肥料及微生物肥料制造				建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度		经度 104.6921，纬度 29.2270		
	设计生产能力		年产2万吨生物有机肥、1万吨复混肥、3万吨有机-无机复混肥				实际生产能力		年产2万吨生物有机肥、1万吨复混肥、3万吨有机-无机复混肥			环评单位		四川清元环保科技开发有限公司		
	环评文件审批机关		自贡市自流井区环境保护局				审批文号		自井环准许（2019）24号			环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2019年8月				竣工日期		2020年4月			排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/			本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		四川旭霖生物科技有限公司				环保设施监测单位		四川瑞兴环保检测有限公司			验收监测时工况		78-82%		
	投资总概算（万元）		5000				环保投资总概算（万元）		158			比例 %		3.16		
	实际总投资（万元）		5000				实际环保费用（万元）		156.7			比例 %		3.20		
	废水治理（万元）		11.2	废气治理（万元）	61.5	噪声治理（万元）	13.0	固体废物治理（万元）		7	绿化及生态（万元）		55	其他（万元）		9
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/			年平均工作时		2400小时			
运营单位		四川旭霖生物科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码代码）		/			验收时间		2020.6			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	化学需氧量		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	氨氮		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	石油类		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	废气		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	二氧化硫		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	烟尘		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	工业粉尘		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	氮氧化物		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	工业固体废物		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	与项目有关的其他特征污染物		-	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
			-	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
		-	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；

工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年