

建设项目竣工环境保护验收监测表

项目名称：庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线项目

委托单位：庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司

编制时间：2019年12月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目负责人: 李 麦 华

填 表 人: 姜 丽

建设单位: 庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司 (盖章)

电话:15682708999

邮编:744600

地址:甘肃省平凉市庄浪县通化乡中庄村下阳洼

编制单位: 甘肃泾瑞环境监测有限公司 (盖章)

电话:0933-8693665

邮编:744000

地址:甘肃省平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

建设项目名称	庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目				
建设单位名称	庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司				
建设项目性质	■ 新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	甘肃省平凉市庄浪县通化乡中庄村下阳洼				
建设项目环评时间	2015 年 6 月	开工建设时间	2016 年 03 月		
调试时间	2019 年 7 月	验收现场监测时间	2019 年 12 月、2020 年 3 月		
环评报告表审批部门	平凉市环境保护局	环评报告表编制单位	平凉泾瑞环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	600 万元	环保投资总概算	37.0 万元	比例	6.2%
实际总概算	650 万元	环保投资	35.8 万元	比例	5.5%
验收监测依据	1、国务院令[2017]第 682 号《建设项目环境保护管理条例》； 2、国环规环评[2017]第 4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起实施）； 3、《平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护竣工验收工作指南（暂行）》（2017 年 11 月 22 日）； 4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）； 5、《庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表》（2015 年 6 月）； 6、平凉市环境保护局《关于庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发〔2015〕333 号，2015 年 10 月 13 日）； 7、甘肃泾瑞环境监测有限公司《庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目竣工环保验收检测报告》（2019 年 12 月）； 8、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据环评报告及批复中相关标准：

1、废气

项目运营期产生的废气主要有：①粪污堆积、发酵过程产生的恶臭；②破碎过程产生的粉尘；③热风炉废气。

（1）粪污堆积、发酵过程产生的恶臭，主要因子是 NH_3 、 H_2S ，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建标准，具体见表 1-1。

表 1-1 恶臭污染物排放标准

污染物	标准限值（ mg/m^3 ）
NH_3	1.5
H_2S	0.06

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

表 1-2 大气污染物综合排放标准

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

（3）热风炉烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉、窑二级排放标准，二氧化硫执行表 4 中燃煤炉窑二级排放标准，具体见表 1-3。

表 1-3 工业炉窑大气污染物排放标准 单位： mg/m^3

炉窑类别	标准级别	污染物	标准限值
干燥炉	二级	烟尘	200
		二氧化硫	850

2、废水

运营期废水主要为厂区职工办公生活污水、水厕污水、有机肥

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

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准，具体见表1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

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

4、固体废物

项目生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)，其它一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

表二 项目概况

1、项目由来

2015年5月2日，庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表》，2015年10月13日取得平凉市环境保护局《关于庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发〔2015〕333号）。项目于2016年3月开工建设，2017年4月建成，项目建成后由于设备安装过程中出现设备异常，经过协商处理，项目2019年7月初，项目对建成的设备及配套设施进行了调试、试运行，待设备运行稳定后，2019年12月，庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对项目建设工程内容进行了首次核实，由于项目在建设过程中热风炉产生的废气经沉降室降尘处理后通过排气筒用鼓风机吹回干燥炉进行二次燃烧，废气不外排，2019年年12月9日-12月10日，对已建工程产生的无组织废气及厂界噪声进行了检测。2019年12月21日，根据验收监测数据及现场查看情况召开了项目竣工环境保护验收技术审查会，现场审查过程中，建设单位组织监管单位及专家们对现场情况进行了查看，针对热风炉产生的废气经沉降室降尘处理后通过排气筒用鼓风机吹回干燥炉进行二次燃烧的过程，因系统密闭性较差，经会议讨论，建议企业安装15m高排气筒，将热风炉产生的废气经水浴除尘+二级喷淋脱硫（单碱法，NaOH）+15m高排气筒高空排放，并建议排气筒整改工作完成后补充检测。企业在会议结束后，积极落实了专家组意见，于2020年3月20日完成热风炉废气高空排放的整改工作，随即调试运行正常后，甘肃泾瑞环境监测有限公司于2020年3月28日-3月29日派专业技术人员对项目热风炉产生的有组织废气进行检测，在现场调查情况及两次监测结果等基础上编制了此验收监测报告表。

本次验收范围为庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目所有建设完成的工程内容。

2、工程内容及规模

项目主要建设内容为建设年产5万吨生物有机肥生产线一条和发酵车间、库房、办公室等，包括：主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程。项目组成一览表见表

2-1。

表 2-1

建设项目组成一览表

工程类别	项目名称	环评设计	实际建设	备注
		主要建设内容及规模	主要建设内容及规模	
主体工程	有机物发酵车间	建设 4675m ³ 发酵池一座；用于粪污发酵，规格（85×22×2.5）m ³ 。	建设封闭发酵车间 1 间，（100×23×5.8）m ³ ，内含三个发酵池，规格（50×4.5×1.2）m ³	发酵池不能满足生产需求时，将利用发酵车间进行密闭发酵，目前发酵车间及发酵池可满足生产需求。
	有机肥加工车间	建设年产 5 万 t 生物有机肥生产线一条，安装粉碎机、搅拌机、配料机、造粒机、烘干机、热风炉、冷却机、风筛机、包膜机和包装秤，建筑面积 1000m ² 。	建设年产 5 万 t 生物有机肥生产线一条，安装粉碎机、搅拌机、配料机、造粒机、烘干机、热风炉、冷却机、风筛机、包膜机和包装秤，建筑面积 1000m ² 。	与环评一致
辅助工程	办公室	建筑面积 75m ² ，轻钢结构；	建设 240m ² 砖混结构办公室	办公室面积增加 165m ²
	锅炉房	建筑面积 200m ² ，建设 2t/h 蒸汽锅炉，堆存型煤和炉渣；锅炉型号 DZL2-1.25-AII，锅炉用于场区及周边牛场供暖。	项目未建设锅炉房，未安装锅炉，生活区取暖用电暖	生活区取暖用电暖
	库房	建筑面积 300m ² ，轻钢结构	建筑面积 1100m ² ，轻钢结构	库房面积增加 800m ²
公用工程	给水	由农村人饮工程提供；	由农村人饮工程提供	与环评一致
	排水	雨水排入厂外排洪沟，生活污水用于场内抑尘	雨水排入厂外排洪沟，生活污水用于场内抑尘	与环评一致
	供配电	由庄浪县电网供给	由庄浪县电网供给	与环评一致
环保工程	噪声治理	选用低噪声设备、隔声减振等措施	选用低噪声设备并置于全封闭厂房隔声	与环评一致
	废气治理	恶臭采用生物发酵剂除臭后，由引风机排出；锅炉烟气经机械除尘和水浴除尘处理后由 25m 烟囱排出；热风炉烟尘经水浴除尘器除尘后经 15m 排气筒排出。	恶臭采用生物发酵剂除臭；未安装锅炉，热风炉烟尘经水浴除尘器除尘后经 15m 排气筒排出	冬季用电暖供暖供暖

	废水处理	生活污水用于场内抑尘，建设旱厕，定期清掏用于生产	生活区污水用于厂内抑尘，未建设旱厕，如厕依托养牛场水厕，水厕污水经过地理式污水管道通入三级沉淀池，初步发酵后定期清理还田	未建设旱厕
	固废处置	生活垃圾集中收集运往附近垃圾收集点，交由环卫部门统一处理，炉渣作为建筑材料外售	生活垃圾集中收集运往附近垃圾收集点，交由环卫部门统一处理，炉渣外售用于建筑材料	炉渣外售用于建筑材料
	绿化	绿化面积 500m ² ，绿化率达 3%	项目对厂区内硬化路两边、厂区外围进行绿化，并种植绿化带，绿化面积 200m ²	建议加强绿化

表 2-2

生物有机肥产品技术要求

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

项目建成后，厂区主要生产设备见表 2-3。

表 2-3

生物有机肥产品指数

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

表 2-4

项目主要设备汇总表

编号	名称	环评设计			实际建设		
		数量	单位	备注	数量	单位	备注
1	粉碎机	1	台	/	1	台	与环评一致
2	搅拌机	1	台	/	1	台	与环评一致
3	配料机	1	套	/	1	套	与环评一致
4	制粒机	1	台	/	1	台	与环评一致
5	烘干机	1	台	/	1	台	与环评一致
6	热风炉	1	台	/	1	台	与环评一致
7	冷却机	1	台	/	1	台	与环评一致
8	风筛机	1	台	/	1	台	与环评一致
9	包膜机	1	台	/	1	台	与环评一致
10	包装秤	1	台	/	1	台	与环评一致
11	铲车	1	辆	/	1	辆	与环评一致
12	鼓风机	1	台	G6-41-11№5.4A 电机功率: 3KW	1	台	与环评一致
13	引风机	1	台	Y6-41-11№5.4C 电机功率: 11KW	1	台	与环评一致
14	水泵	1	台	1GC5×7 电机功率: 7.5KW	1	台	与环评一致
15	运输车辆	2	辆	/	2	辆	与环评一致

表 2-5

原辅材料与能源消耗一览表

名称		单位	环评设计		实际情况	
			数量	来源	数量	来源
原辅材料	牛粪	t/a	50000	当地养殖户订单收购	30000	牛粪、猪粪来自总公司牛场、猪场，不足时外购当地养殖户
	猪粪	t/a	25000	养猪场猪粪		
	EM 生态益生菌原液	t/a	25	厂家订购	15	厂家订购
	包装物及其它	万个/a	10	厂家订购	8	厂家订购
燃料动力	水	t/a	237.6	由农村人饮工程供给	237.6	农村人饮工程供给
	电	万度/a	150.0	由庄浪县电网供电	96	庄浪县电网供给
	煤	t/a	230	华亭煤	150	华亭煤

3、给排水

(1) 给水

项目供水由农村人饮工程提供。项目用水主要包括生活用水、生产用水和绿化用水。

(2) 排水

项目采用雨污分流的方式排水。

雨水经厂内雨水沟道汇集，排入厂外排洪沟。

运营期废水主要为厂区职工办公生活污水、水厕污水、有机肥检测产生的少量残余液，有机肥生产过程中不产生废水。项目设劳动定员 10 人，生活用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量按生活用水量的 80% 计，项目污水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，用于厂区泼洒抑尘，项目生产用水量为 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ ，厂区绿化面积为 200m^2 ，绿化用水按 $2.0\text{L}/\text{m}^2/\text{d}$ 计，绿化用水为 $0.40\text{m}^3/\text{d}$ ，如厕依托养牛场水厕，水厕污水通过地埋式污水管网依次进入三级沉淀池，初步发酵后及时清运回田，有机肥检测产生的少量残余液经过酸碱中和处理后回用于有机肥生产，项目废水不外排。

项目用水简图：

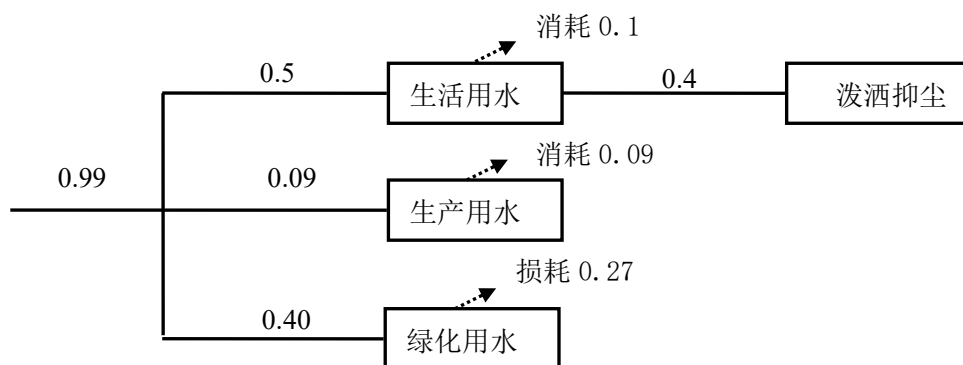


图2-1 项目用水平衡图 (m³/d)

4、劳动定员

项目设劳动定员10人，其中生产人员7人，厂长1人，技术人员1人，化验员1人，项目年运行240天，每天8h。

5、主要工艺流程及 产污环节

项目建成有机肥加工生产线一条，生产线主要工艺流程及产污环节明细如下：

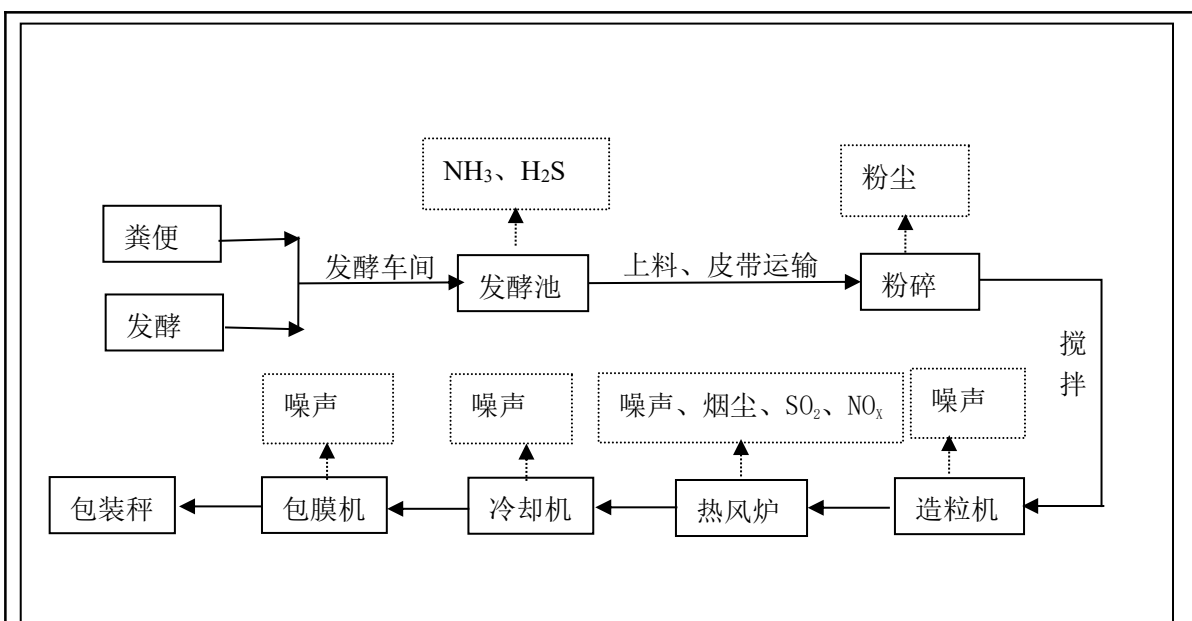


图 2-2 项目有机肥生产线工艺流程及主要产污环节图

生产工艺简述:

用装载机将畜禽粪便（含水量应在 50%-70%）和发酵菌剂等均匀混合翻拌，3-5 小时可以除臭，16 小时升温至 50℃，温度达到 55℃时，再次翻堆增氧，以后每当物料温度达到 55℃时开始翻拌，起到均匀发酵、增氧、降温的功效，重复最后一道工序直至彻底腐熟，发酵周期为 10-15 天。项目生产主要包括以下几个步骤：

（1）发酵

将原辅料用铲车送入发酵车间，按相应比例添加生物发酵剂，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 7-8 天。

（2）粉碎

发酵腐熟的物料冷却后，经皮带输送至有机肥加工车间。通过破碎机破碎处理。

（3）制粒

将粉碎后的发酵腐熟物料经过搅拌后，通过制粒机制粒。

（4）干燥

利用热风炉烟气对有机肥颗粒进行干燥。

（5）冷却

该冷却机用于复混肥生产，冷却一定温度和粒度的肥料，与干燥机配套使用，可大大提高冷却速度，减轻劳动强度，提高产量，进一步去除部分水分和降低复混肥的

粒温。

(6) 包膜

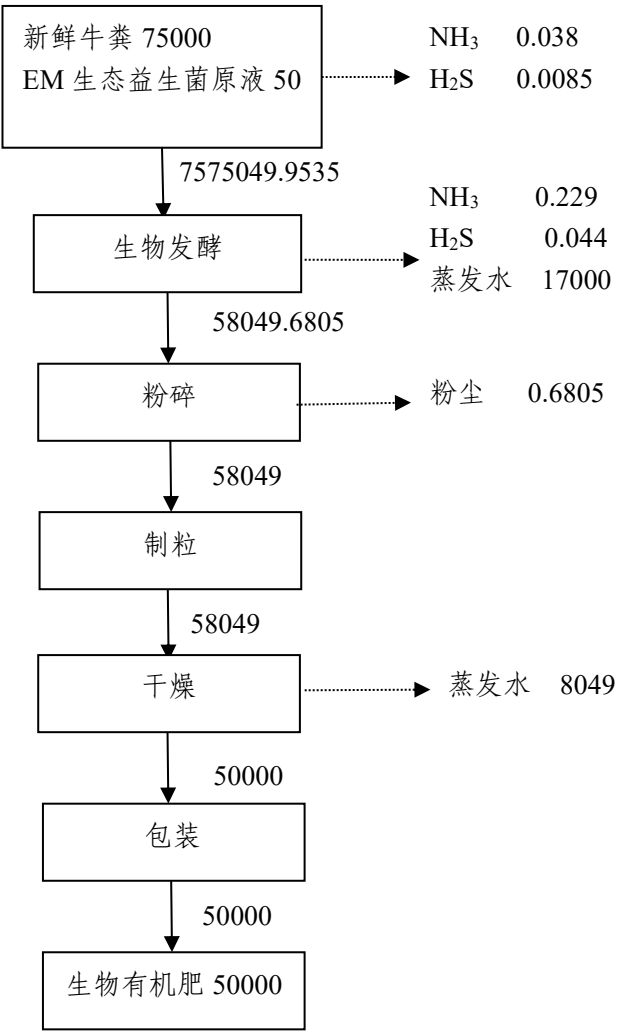
包膜机用粉体扑粉，能有效防止复合肥料的结块。

(7) 包装称

生物有机肥进入自动包装系统，计量、包装，进行库存或外售。

6、物料平衡

项目生物有机肥物料平衡见图 2-3。



注：物料平衡采用满负荷生产状况进行分析

图 2-3 项目物料平衡图 (单位 t/a)

7、变更内容

1、环评设计项目运营期污水主要为厂区职工办公生活污水，有机肥生产过程中不产生废水，办公生活污水用于厂区泼洒抑尘，建设旱厕一座，定期清掏用于生产。实际运营过程中有机肥生产过程中不产生废水，运营期废水主要为厂区职工办公生活污水、水厕废水、有机肥检测产生的少量残余液。生活污水用于厂区泼洒抑尘，入厕依托养牛场水厕，水厕污水通过地埋式污水管网依次进入三级沉淀池，初步发酵后及时清运回田，有机肥检测产生的少量残余液经过酸碱中和处理后回用于有机肥生产，项目废水不外排。

2、环评未提及化验室，实际建设化验室一间，用于检测有机肥原料和成品，有机肥检测产生的少量残余液经过酸碱中和处理后回用于有机肥生产，无废气、固废等产生；

3、环评设计建设锅炉房一间，用于冬季供暖，实际未建设锅炉房，项目冬季供暖用电暖；

4、环评批复要求烘干物料输送皮带要安装密闭式抑尘罩，降低粉尘产生量，实际安装除尘器一套，对上料阶段无组织排放的粉尘进行吸收；

5、环评设计建设 4675m³ 发酵池一座，用于粪污发酵，规格（85×22×2.5）m³；实际建设封闭发酵车间一座（120×22×6）m³，内含 5 个发酵池，规格（80×4.5×1.2）m³，当发酵池不能满足生产需求时，将利用发酵车间进行密闭发酵，目前发酵车间及发酵池可满足生产需求。

以上变更均不属于重大变更，无需再做变更环评。

表三 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

运营期废水主要为厂区职工办公生活污水、水厕污水、有机肥检测产生的少量残余液，有机肥生产过程中不产生废水。生活污水用于厂区泼洒抑尘，如厕依托养牛场水厕，水厕污水通过地埋式污水管网依次进入三级沉淀池，初步发酵后及时清运回田，三级沉淀池设有防雨棚，能有效的阻止雨水流入；有机肥检测产生的少量残余液经过酸碱中和处理后回用于有机肥生产，项目废水不外排；项目对发酵区、原料堆放区地面进行硬化、防渗处理，有效的防止发酵区渗滤液渗漏污染地下水。

3.2 废气

项目运营期产生的废气主要有：①预处理、发酵过程产生的恶臭；②破碎过程产生的粉尘；③热风炉废气。

①预处理、发酵过程产生的恶臭

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

生物除臭剂原理：微生物除臭过程分为三个步骤：①臭气与水接触并溶解到水中，臭气中的有机物质由气相转移到液相(或固体表面液膜)中；②溶于水中的臭气通过微生物的细胞壁和细胞膜被微生物吸收，不溶于水的臭气先附着在微生物体外，由微生物分泌的细胞外酶分解为可溶性物质，再渗入细胞。在液相(或固体表面生物层)中的臭气成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物内；③进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质被微生物所氧化分解和同化合成，产生的代谢产物一部分溶入液相，一部分作为细胞物质或细胞代谢能源，还有一部分(如 CO_2)则析出到空气中。臭气通过上述过程不断减少，从而使污染物得以去除，得到净化。

②破碎过程产生的粉尘

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

③热风炉烟气

项目利用热风炉对有机肥颗粒进行干燥，热风炉在燃烧燃料后产生的烟气主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x。热风炉烟气经过水浴除尘+二级喷淋脱硫（单碱法，NaOH）+15m 高烟囱处理后外排。

3.3 噪声

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

3.4 固体废弃物

项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾和炉渣。

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





除尘器



传送带



化验室



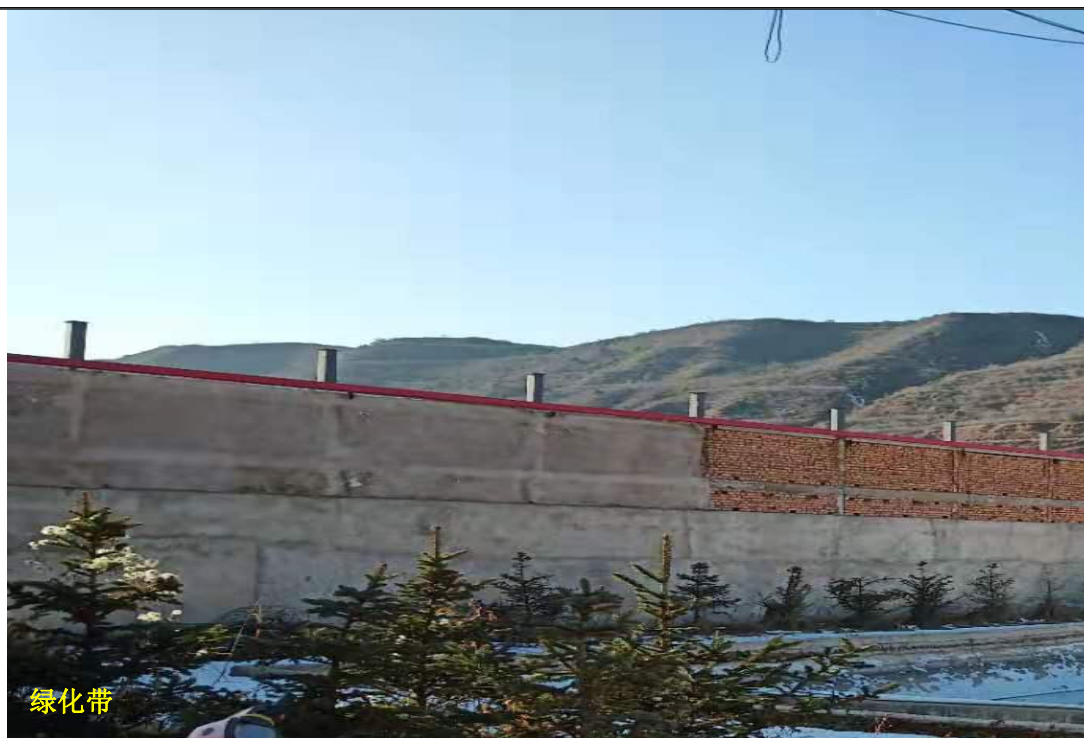
热风炉排气筒



生活垃圾收集桶



办公生活区



3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

环评设计总投资600万元，其中环保投资37.0万元，占总投资6.2%；项目实际总投资650万元，其中环保投资35.8万元，占总投资5.5%，项目环保投资对比情况见表3-1。

表 3-1 环保设施（措施）及投资对比一览表

项目		环评设计		实际建设	
		建设内容	投资 (万元)	建设内容	投资 (万元)
废水治理	运营期生活污水	旱厕	0.5	如厕依托养牛场水厕	/
废气治理	施工期扬尘	洒水、篷布遮盖	1.0	洒水、篷布遮盖	1.0
	车间恶臭气体	投加生物除臭剂处理，车间排气以引风机引出排放	1.5	生物除臭剂处理，封闭厂房阻隔，绿化吸收	5.0
	粉碎机扬尘	引风机	1.0	安装除尘器一套	8.0
	皮带输送	抑尘罩	1.5	/	/
	锅炉烟气	机械除尘和水浴除尘器，碱性液体吸收法，处理后经 25m 烟囱排放	10.0	锅炉未建设	/
	热风炉烟尘	引风机抽至生产车间外由水浴除尘器处理后。经 15m 高排气筒高空排放。	3.0	引风机抽至生产车间外经水浴除尘+二级喷淋脱硫（单碱法，NaOH）+15m 高排气筒高空排放。	8
噪声治理	施工期噪声	建设围墙	1.5	建设围墙	0.5
	运营期机械设备噪声	风机、排气扇布置于车间内，并采取隔声、减振措施	5.0	全封闭厂房隔声、基础减震	8
固废处理	施工期生活垃圾	临时垃圾收集设备	1.0	垃圾收集箱	0.1
	运营期生活垃圾	垃圾收集箱	1.0	垃圾收集箱	0.2
厂内绿化	绿化面积 500m ²	绿化率 3%	10.0	对厂区空置地进行了绿化，绿化面积 200m ²	5.0
合计		/	37.0	/	35.8

3.6三同时执行情况

项目三同时基本落实到位，具体落实情况见下表。

表3-2

项目主要环保设施竣工验收对比一览表

环评设计						实际建设			
项目		环保设施名称	数量	单位	验收要求及验收标准	环保设施名称	数量	单位	验收要求及验收标准
废水	生活污水	旱厕	1	套	确保生活污水不外排	未建设旱厕，依托养牛场水厕	/	/	生活污水未外排
废气	发酵车间排气	风机	1	套	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准	生物除臭剂	/	/	恶臭污染物达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准
	车间粉尘	引风机、抑尘罩	1	套	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表中的二级标准限值要求	除尘器	1	套	无组织颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表中的二级标准限值要求
	锅炉烟气	机械除尘和水浴除尘器，25m 烟囱	1	套	满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建锅炉的要求	未安装锅炉	/	/	/
	热风炉烟气	引风机、水浴除尘器、15m 高排气筒	1	套	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中干燥炉二级排放标准要求	引风机、水浴除尘器、15m 高排气筒	/	/	依据检测结果，热风炉烟气可满足到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 及表 4 中干燥炉二级排放标准
	无组织恶臭	加强管理和绿化	/	/	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准	生物除臭剂及绿化吸收	/	/	厂界无组织废气达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准
噪声	设备噪声	采用低噪声设备，必要位置安装隔声、减振措施。	/	/	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区标准	全封闭厂房，低噪声设备，隔声、减振	/	/	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区标准
固废	生活垃圾	垃圾收集设施	2	个	不产生二次污染	垃圾收集箱	4	个	未产生二次污染
绿化	厂区绿化	项目厂区绿化面积 500m ² ，绿化率达 3%。				厂区空地绿化，建设绿化带，绿化面积 200m ² 。			

表四 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 项目概况

庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目位于庄浪县通化乡中庄村下阳洼，总占地面积 16666m²，总投资 600 万元，其中，环保投资 37 万元，占总投资的 46.2%，建设年产 5 万吨生物有机肥生产线一条、办公室、锅炉房和附属用房等。

4.1.2 产业政策符合性

拟建项目为生物有机肥生产项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》以及 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委员会第 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）>有关条款的决定》，项目属于鼓励类中第一项“农林业”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”，因此，拟建项目符合国家产业政策。

4.1.3 选址合理性分析

拟建项目位于庄浪县通化乡中庄村下阳洼，交通便利，生活辅助设施齐全，周边养殖户较多，能综合利用养殖场产生的粪污，因此，从环保角度而言，拟建项目选址合理。

4.1.5 环境质量现状

（1）环境空气质量

通过引用监测资料类比，拟建项目所在地SO₂、NO₂、PM₁₀日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准要求。

（2）地表水环境质量现状

拟建项目所在地位于庄浪县通化乡中庄村下阳洼，拟建项目所在区域地表水为水洛河。本次评价利用 2014 年 12 月水洛河南坪大桥断面、徐城村断面例行监测资料，根据《地表水环境质量标准》GB3838-2002III类水质标准，所检测的 24 个项目中，铜、硒、铅、氰化物等四项指标未检出。南屏大桥断面、徐城村断（总氮除外），南坪大桥断面受化学需氧量、生化需氧量、氨氮等项目影响，实测水质为劣V类，属重度污染；徐城村断面受化学需氧量、生化需氧量、

氨氮、总磷等项目影响，实测水质为劣V类。超标原因为生活污水未经处理排放所致。

（3）声环境质量现状

拟建项目位于庄浪县通化乡中庄村下阳洼，区域声环境质量较好，声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类功能区标准（昼间：55dB；夜间：45dB）。

4.1.6 环境影响分析

（1）大气环境的影响分析

①拟建项目大气环境污染主要有预处理、发酵产生的恶臭气体和粉碎粉尘。拟建项目采用好氧堆肥的方法，在有氧条件下，好氧菌对废物进行吸收、氧化、分解，接入专用生物发酵剂，该种除臭剂能够有效去除发酵过程产生的恶臭；②在生产运营过程中，建设单位还应加强发酵区通风。经上述治理后，发酵区恶臭对环境影响较小；粉碎、破碎产生的粉尘量非常少，约有0.681t/a，经过重力沉降，排放量很小，对环境影响较小。③拟建项目供暖锅炉烟气采用机械除尘和水浴除尘器“两级除尘”，SO₂的去除是采用碱性液体吸收法，烟气经处理后，经25m烟囱排放，处理后浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建锅炉的要求。④拟建项目热风炉烟尘由引风机抽至生产车间外由水浴除尘器（除尘效率大于84%）处理后。经15m高排气筒高空排放。污染物浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中干燥炉二级排放标准要求（烟尘最高允许排放浓度：250mg/m³，SO₂最高允许排放浓度850 mg/m³）。⑤拟建项目烘干后物料输送皮带加密闭式抑尘罩，包膜过程为密闭作业，拟建项目包膜粉尘产生量较少，对环境影响较小。

（2）地表水环境影响分析

拟建项目污水主要为生活污水，污水产生量为144m³/a，生活污水用于场内抑尘，建设旱厕，定期清掏用于生产，项目运营期可实现废水零排放；项目物料接收点、发酵池必须夯实地基，采用钢筋混凝土结构，池壁和池底采用防渗措施，避免池壁破损、发酵池渗漏对区域地下水环境造成不利影响。

(3) 噪声环境影响分析

拟建项目运营期各噪声值在70-90db(A)，车间排气扇布置于车间内，锅炉鼓引风机布置于锅炉房内，热风炉引风机布置于生产车间内，鼓引风机均安装设备减振支座和隔声罩，可实现降噪15-20db(A)，经过合理措施降噪后，拟建项目厂界噪声昼间均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 1类标准要求，夜间东、西两侧不达标，由于拟建项目夜间不生产，对周边声环境不会产生明显不利影响。

(4) 生活垃圾集中收集，由环卫部门统一收集处理，对环境无明显影响；拟建项目锅炉和热风炉产生的炉渣按用煤量的 20%计算，拟建项目年用煤量为 230t，则炉渣产生量为 46t/a，用于建筑材料外售。

4.1.7 综合评价结论

综上所述，拟建项目符合国家产业政策，项目排放的各类污染物经控制与治理后均能达标排放，对项目区域的环境影响控制在执行标准之内。项目只要能切实落实本评价提出的有关环境对策和措施，则可将其不利的环境影响控制在允许范围之内。

拟建项目在落实各项污染治理措施后能确保各项污染物达标排放，从环保的角度分析，项目在此地建设是可行的。

4.2 建议

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

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

(3) 建设单位应设专人负责项目的施工期间的环境管理工作。

4.2 审批部门审批决定

平环评发〔2015〕333 号文件《关于庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥

生产线建设项目环境影响报告表的批复》中：

一、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价技术导则，主要保护目标明确，评价范围、评价依据及标准应用准确，评价结论可信，提出的污染防治和管理措施切实可行。该《报告表》按照评审意见和建议修改后，经批复可作为项目设计、建设及环境管理的执行依据。同意市环境工程评估中心技术评估报告的内容和结论，同意该项目建设。

二、拟建项目位于庄浪县通化乡中庄村下阳洼，西侧为庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司，南侧为水洛河，北侧为农田。拟建项目总占地面积16666m²，总投资600万元，其中环保投资37万元，占总投资6.2%。项目建设年产5万吨生物有机肥生产线一条，主要建设有机物发酵车间，发酵池容积4675m³；有机肥加工车间，建筑面积1000m²，配套建设办公室、锅炉房、库房。

三、拟建项目施工期主要工作为地基开挖、建筑物建设、设备安装等，主要污染因素为扬尘、施工机械噪声、施工废水、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建设单位要以《报告表》为依据，严格规范施工单位的作业行为，施工过程中应采取喷洒防尘、加盖蓬布、恢复植被及尽可能减少开挖面积等措施对扬尘和水土流失进行治理；施工车辆要严格按照划定线路运行，尽量避免使用强噪音施工设施，并合理安排作业时间，防止噪声扰民；建筑垃圾须及时清运，送至指定区域处置，生活垃圾交由环卫部门统一处理；施工废水经沉淀池处理后用于施工活动或泼洒抑尘。

四、拟建项目有机肥生产过程中不产生废水，污水主要为厂区职工生活污水。建设单位应建设旱厕，收集粪污，洗漱废水用于厂区抑尘或绿化；发酵区、原料堆放区要做好地面硬化、防渗处理，防止发酵区渗滤液渗漏污染地下水。

五、拟建项目运营期废气为预处理、发酵过程产生的恶臭、破碎粉尘和燃煤锅炉烟气。项目采用好氧堆肥工艺，粪便预处理和发酵应在半封闭发酵车间进行，发酵车间要加强通风，并接入专用生物除臭剂，车间恶臭排放要达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554--93）二级标准限制要求；破碎工段的破碎料为湿料，产尘量较小，破碎车间应安装换气扇，加强车间通风，无组织粉尘排放

浓度要达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应的限值要求；物料烘干采用热风炉，热风炉要配套安装烟气净化设施，烟气经处理后污染物排放浓度要达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 干燥炉二级标准限值要求，烟气处理后由高度不低于 15m 的排气筒排放，且排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度应高出最高建筑物 3m 以上；烘干物料输送皮带要安装密闭式抑尘罩，降低粉尘产生量；供暖锅炉(1 台 2t/h 燃煤锅炉)要配套安装烟气“除尘+脱硫”设施，大气污染物排放浓度要达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 限值要求，烟气处理后由高度不低于 25m 的排气筒排放，且排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度应高出最高建筑物 3m 以上。

六、拟建项目主要噪声源为车间排气扇、热风炉及锅炉鼓引风机等设备。建设单位应将强噪声设备布置于设备间内，采取隔声、消声、减震和合理布局等降噪措施，噪声排放要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类限值要求。

七、拟建项目运营期产生的固废主要为生活垃圾和锅炉炉渣。锅炉和热风炉产生的炉渣外售或综合利用；生活垃圾要集中收集、分类袋装，交由环卫部门统一处置。

八、项目污染物排放暂执行《报告表》提出的建议总量控制指标： SO_2 0.6t/a， NO_x 0.59t/a。指标来源暂从庄浪县总量控制指标中调剂，待项目竣工环境保护验收后，尽快按程序向环保部门申领排污许可证，执行排污许可证指标。

九、建设单位要加强施工期的环境管理，做好施工期生态保护和污染防治工作。庄浪县环保局负责项目建设的监督管理，督促建设单位落实“三同时”管理制度，确保各项环保设施建设到位，运行正常。

十、项目建成后，须经我局同意后方可投入试运营，并按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

十一、你公司应在收到批复 15 个工作日内，将批准后的《报告书》及批复送达庄浪县环保局，自觉接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

表五 验收监测内容及布点情况

5.1 污染物排放情况

2019年12月，庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对项目产生的污染物进行检测。接到任务后经过现场勘察得知，生活、生产废水不外排，本次验收不涉及废水检测。

2019年12月9日~12月10日，对庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目厂界无组织废气、噪声进行了检测；2020年3月20日建设单位完成热风炉废气高空排放的整改工作，随即调试运行正常后，甘肃泾瑞环境监测有限公司于2020年3月28日~3月29日对热风炉产生的有组织废气进行检测，经现场踏看，有组织废气进口不具备检测条件，因此，本次仅对热风炉废气总排口进行检测，检测点位见图5.1。

5.2 检测布点情况

1、无组织废气

- (1) 检测点位：上风向一个点，下风向三个点；
- (2) 检测项目：氨、硫化氢、颗粒物；
- (3) 检测频次：连续检测2天，每天4次；

2、噪声

- (1) 检测点位：厂界四周。
- (2) 检测项目：等效连续A声级；
- (3) 检测频次：连续检测2天，每天昼、夜各1次。

3、有组织废气：

- (1) 检测点位：热风炉烟气总排口；
- (2) 检测项目：烟尘、二氧化硫、氮氧化物；
- (3) 监测频次：连续检测2天，每天3次；

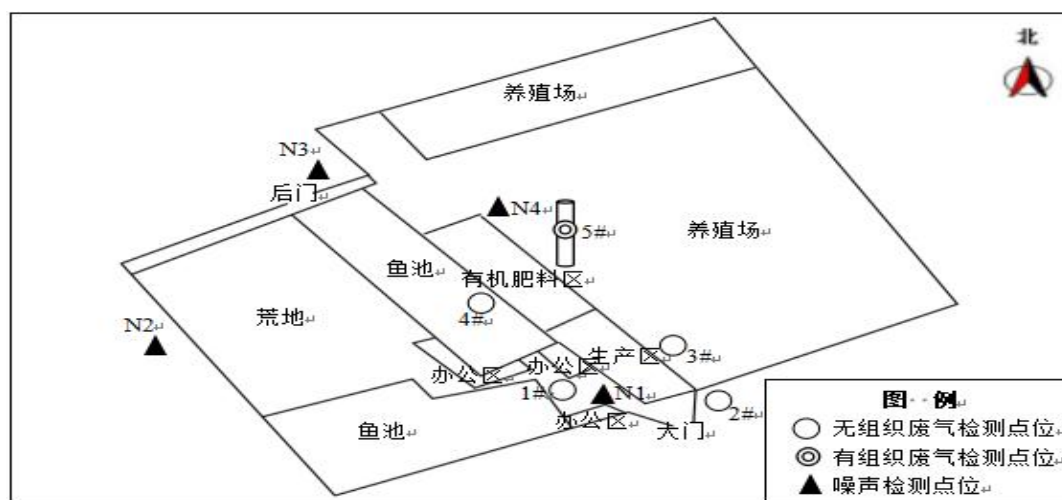


图5.1 项目污染物检测点位示意图

表六 质量保证及质量控制

6.1 监测分析及监测仪器

表 6-1 检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	PTY-224/323	SB-01-04	0.001mg/m ³
			HJ 194-2017	ZR-3920	SB-02-20	/
2	氨	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.01mg/m ³
3	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.001mg/m ³
4	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-14	/
5	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR3260D	SB-02-12	/
				分析天平 PTY 224/323	SB-01-04	
6	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定点位电解法	HJ 693-2014	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR3260D	SB-02-12	3mg/m ³
7	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定点位电解法	HJ 57-2017	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR3260D	SB-02-12	3mg/m ³

6.2 监测质量控制

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

- （1）检测人员经考核合格后，开展检测工作。
- （2）检测仪器均经省（市）计量部门检定合格，在有效期内使用；采样仪

器均在采样前进行流量校准，结果均在标准范围之内。

(3) 噪声检测在无雨(雪)、无雷电，风力小于5.0m/s的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度1.2米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象条件见表6-2；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后校准偏差不大于0.5dB(A)，具体结果见表6-3。

(4) 硫化氢、氨采样时间按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)要求进行，满足采样要求。

(5) 硫化氢、氨测定前均做出了合格的标准曲线，斜率、截距及相关性达到质控要求，具体结果见表6-4。

(6) 分析过程中进行了全程序空白的测定，测定结果均低于方法检出限符合质量控制要求。

(7) 滤膜称量前进行标准滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量，具体见表6-5。

(8) 滤筒称量前进行标准滤筒称量，称量合格后方可进行样品称量；二氧化硫和一氧化氮在测定前进行了标气标定，标气标定合格后进行现场测定，具体见表6-6。

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

表 6-2 噪声监测期间气象情况

时间	是否雨雪天气	风向	风速
2019 年 12 月 09 日 昼间/夜间	否	西南风/西南风	<5m/s
2019 年 12 月 10 日 昼间/夜间	否	西南风/西南风	<5m/s

表 6-3 声校准结果表 单位：dB(A)

设备名称	时间	测量前	测量后	测量前后差值
声校准器 AWA6221 B	2019 年 12 月 09 日 昼间/夜间	93.8/93.8	93.8/93.8	0.0/0.0
	2019 年 12 月 10 日 昼间/夜间	93.8/93.8	93.8/93.8	0.0/0.0
备注	声校准器 AWA6221B 检定有效日期至 2020 年 8 月 12 日；测量前后声校准器校准测量仪器的示值偏差不得大于 0.5dB(A)。			

表 6-4		标准物质质控结果表			
检测项目		测定值	置信范围		结果评价
氨(水剂)		0.909mg/L	0.903±0.047mg/L		合格

表 6-5		标准滤膜质量控制				
项目名称		测定次数	测定均值(g)	标准偏差(g)	标准范围值(g)	评价
颗粒物	标准滤膜 1#	10	0.3434	-0.0001	0.3433±0.0005	合格
	标准滤膜 2#	10	0.3372	0.0002	0.3372±0.0005	合格
备注		标准标准滤膜测定值与标准值绝对偏差≤±0.0005g 时为合格。				

表 6-6		有组织废气质控结果表				
标准滤筒质量控制						
项目名称	称量时间	滤筒编号	测定值(g)	标准值(g)	绝对误差(g)	评价
颗粒物 (有组织)	2020 年 3 月 27 日	标准滤筒 1#	1.0077	1.0077	0.0000	合格
		标准滤筒 2#	1.1821	1.1821	0.0000	合格
	2020 年 3 月 29 日	标准滤筒 1#	1.0077	1.0077	0.0000	合格
		标准滤筒 2#	1.1821	1.1821	0.0000	合格
备注		1、标准滤筒制备时间为 2020 年 1 月 2 日~3 日； 2、标准滤筒标准值为其 10 次称量结果的平均值； 3、测定值与标准值绝对偏差≤±0.0005g 时为合格。				

标准气体质量控制					
检测项目	检测日期	测定值(mg/m³)	标准值(mg/m³)	误差(%)	评价
二氧化硫	2020 年 3 月 28 日	51.2	50.0	2.4	合格
		304.8	299.4	1.8	
一氧化氮		65.2	67.0	-2.7	合格
		411.2	401.8	2.3	
备注		二氧化硫标气有效期为 2019 年 9 月至 2020 年 9 月，系统偏差绝对值≤5%时为合格；一氧化氮标气有效期为 2019 年 9 月至 2020 年 9 月，系统偏差绝对值≤5%时为合格。			

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录：

本项目竣工后，立即向所在地环境保护部门申请试运行。经调试，目前生产运行一切正常，满足竣工验收申请条件。检测期间工况稳定，监测期间项目各环境保护设施运行正常。

表7-1 检测期间生产情况汇总表

检测日期	有机肥设计生产量（t/d）	有机肥实际生产量（t/d）	生产负荷（%）
2019年12月09日	166.7	128	76.8
2019年12月10日		131	78.6
2020年03月28日		125	75.0
2020年03月29日		130	78.0

7.2 监测结果

（1）无组织废气

表7-2 无组织硫化氢检测结果表 单位：mg/m³

采样时间	检测点位	样品编号	检测结果	标准限值	达标情况
2019年12月09日	1#上风向	19260FQa1-1-1	0.002	0.06	达标
		19260FQa1-1-2	0.001		达标
		19260FQa1-1-3	0.001		达标
		19260FQa1-1-4	0.002		达标
	2#下风向	19260FQa2-1-1	0.003		达标
		19260FQa2-1-2	0.004		达标
		19260FQa2-1-3	0.004		达标
		19260FQa2-1-4	0.003		达标
	3#下风向	19260FQa3-1-1	0.005		达标
		19260FQa3-1-2	0.006		达标
		19260FQa3-1-3	0.004		达标
		19260FQa3-1-4	0.005		达标
	4#下风向	19260FQa4-1-1	0.003		达标
		19260FQa4-1-2	0.004		达标
		19260FQa4-1-3	0.003		达标
		19260FQa4-1-4	0.004		达标

表7-2(续)		无组织硫化氢检测结果表		单位:mg/m ³	
采样时间	检测点位	样品编号	检测结果	标准限值	达标情况
2019 年 12 月 10 日	1#上风向	19260FQa1-2-1	0.002	0.06	达标
		19260FQa1-2-2	0.001		达标
		19260FQa1-2-3	0.002		达标
		19260FQa1-2-4	0.003		达标
	2#下风向	19260FQa2-2-1	0.004		达标
		19260FQa2-2-2	0.006		达标
		19260FQa2-2-3	0.004		达标
		19260FQa2-2-4	0.004		达标
	3#下风向	19260FQa3-2-1	0.005		达标
		19260FQa3-2-2	0.005		达标
		19260FQa3-2-3	0.003		达标
		19260FQa3-2-4	0.006		达标
	4#下风向	19260FQa4-2-1	0.006		达标
		19260FQa4-2-2	0.004		达标
		19260FQa4-2-3	0.006		达标
		19260FQa4-2-4	0.004		达标
备注	硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级新扩改建标准				

表7-3		无组织氨检测结果表		单位：mg/m³	
采样时间	检测点位	样品编号	检测结果	标准限值	达标情况
2019 年 12 月 09 日	1#上风向	19260FQb1-1-1	0.02	1.5	达标
		19260FQb1-1-2	0.03		达标
		19260FQb1-1-3	0.03		达标
		19260FQb1-1-4	0.03		达标
	2#下风向	19260FQb2-1-1	0.10		达标
		19260FQb2-1-2	0.11		达标
		19260FQb2-1-3	0.10		达标
		19260FQb2-1-4	0.14		达标
	3#下风向	19260FQb3-1-1	0.12		达标
		19260FQb3-1-2	0.14		达标
		19260FQb3-1-3	0.13		达标
		19260FQb3-1-4	0.14		达标
	4#下风向	19260FQb4-1-1	0.10		达标
		19260FQb4-1-2	0.13		达标
		19260FQb4-1-3	0.11		达标
		19260FQb4-1-4	0.14		达标
2019 年 12 月 10 日	1#上风向	19260FQb1-2-1	0.03	达标	
		19260FQb1-2-2	0.03	达标	
		19260FQb1-2-3	0.03	达标	
		19260FQb1-2-4	0.03	达标	
	2#下风向	19260FQb2-2-1	0.12	达标	
		19260FQb2-2-2	0.14	达标	
		19260FQb2-2-3	0.12	达标	
		19260FQb2-2-4	0.13	达标	
	3#下风向	19260FQb3-2-1	0.13	达标	
		19260FQb3-2-2	0.12	达标	
		19260FQb3-2-3	0.15	达标	
		19260FQb3-2-4	0.14	达标	
	4#下风向	19260FQb4-2-1	0.12	达标	
		19260FQb4-2-2	0.13	达标	
		19260FQb4-2-3	0.12	达标	
		19260FQb4-2-4	0.13	达标	
备注	氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级新扩改建标准				

表7-4		无组织颗粒物检测结果表		单位: mg/m ³	
采样时间	检测点位	样品编号	检测结果	标准限值	达标情况
2019 年 12 月 09 日	1#上风向	19260FQc1-1-1	0.178	1.0	达标
		19260FQc1-1-2	0.156		达标
		19260FQc1-1-3	0.134		达标
		19260FQc1-1-4	0.156		达标
	2#下风向	19260FQc2-1-1	0.468		达标
		19260FQc2-1-2	0.490		达标
		19260FQc2-1-3	0.446		达标
		19260FQc2-1-4	0.535		达标
	3#下风向	19260FQc3-1-1	0.557		达标
		19260FQc3-1-2	0.535		达标
		19260FQc3-1-3	0.512		达标
		19260FQc3-1-4	0.557		达标
	4#下风向	19260FQc4-1-1	0.535		达标
		19260FQc4-1-2	0.602		达标
		19260FQc4-1-3	0.557		达标
		19260FQc4-1-4	0.535		达标
2019 年 12 月 10 日	1#上风向	19260FQc1-2-1	0.134	达标	
		19260FQc1-2-2	0.156	达标	
		19260FQc1-2-3	0.134	达标	
		19260FQc1-2-4	0.178	达标	
	2#下风向	19260FQc2-2-1	0.580	达标	
		19260FQc2-2-2	0.535	达标	
		19260FQc2-2-3	0.557	达标	
		19260FQc2-2-4	0.513	达标	
	3#下风向	19260FQc3-2-1	0.490	达标	
		19260FQc3-2-2	0.557	达标	
		19260FQc3-2-3	0.490	达标	
		19260FQc3-2-4	0.513	达标	
	4#下风向	19260FQc4-2-1	0.579	达标	
		19260FQc4-2-2	0.535	达标	
		19260FQc4-2-3	0.579	达标	
		19260FQc4-2-4	0.557	达标	
备注	总悬浮颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点。				

表 7-6 热风炉（总排口）废气检测结果表							
检测参数	检测频次	2020.03.28	2020.03.29	检测参数	检测频次	2020.03.28	2020.03.29
含氧量（%）	第一次	18.2	17.9	标况废气量（m³/h）	第一次	12243	12337
	第二次	18.5	18.1		第二次	12542	12341
	第三次	18.3	18.0		第三次	12666	12814
	平均值	18.3	18.0		平均值	12484	12497
检测结果							
采样日期	检测项目	检测频次	实测排放浓度（mg/m³）	基准氧含量排放浓度（mg/m³）	排放量（kg/h）	标准限值（mg/m³	达标情况
2020年3月28日	烟尘	第一次	31.3	143.2	0.38	200	达标
		第二次	30.6	140.0	0.38		
		第三次	29.5	135.0	0.37		
		平均值	30.5	139.4	0.38		
	氮氧化物	第一次	73	323	0.89	/	/
		第二次	68	336	0.85		
		第三次	76	349	0.96		
		平均值	72	336	0.90		
	二氧化硫	第一次	12	52	0.15	850	达标
		第二次	9	44	0.11		
		第三次	10	48	0.13		
		平均值	10	48	0.13		
2020年3月29日	烟尘	第一次	36.4	149.9	0.45	200	达标
		第二次	34.5	142.1	0.43		
		第三次	35.0	144.1	0.45		
		平均值	35.3	145	0.44		
	氮氧化物	第一次	78	311	0.96	/	/
		第二次	79	338	0.97		
		第三次	86	355	1.10		
		平均值	81	335	1.01		
	二氧化硫	第一次	13	52	0.16	850	达标
		第二次	15	65	0.19		
		第三次	16	65	0.21		
		平均值	15	61	0.19		
备注	（1）低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D（SB-02-12）一氧化碳干扰实验结果最大干扰值为 4375mg/m³，本次检测一氧化碳最高值为 662.3mg/m³，符合检测要求； （2）烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中干燥炉、窑二级标准限值，二氧化硫执行表 4 中燃煤（油）炉窑二级标准限值。						

通过对项目热风炉废气排口进行两天连续检测，检测结果表明：有组织排放的烟尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2中干燥炉、窑二级标准限值要求，二氧化硫满足表4中燃煤（油）炉窑二级标准限值要求，氮氧化物见实测值，项目有组织排放的烟尘、二氧化硫达标排放。

表八 环境管理检查

8.1 建设项目环境管理制度执行情况

庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行环境影响评价工作，切实履行了环境影响审批手续，完善了有关资料的收集，工程建设基本按照环评、批复及“三同时”要求进行，经调查，施工期无环境污染投诉事件。

8.2 建设单位环境管理及环境风险防范落实情况

8.2.1 管理体制与机构

庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司为了便于在日常的生产经营过程中开展环境保护技术监督工作，成立了以李麦华任组长的环境保护领导小组以及项目相关部门分工负责的环保管理体系，由专人负责项目的环境管理，配合当地生态环境监测部门进行监督监测，监控环保设施的运转状况。

庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司还为了加大对各项环保工作的监督和考核力度，制定了庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司环境保护技术监督考核管理规定。规定了静宁县旭东有机肥加工厂环境保护技术监督的考核内容，包括污染治理设施的管理监督、污染纠纷监督等环保方面的事务，内容全面，适用于庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司的环境保护管理工作。

8.2.2 管理职责

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

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

3) 制订切实可行的环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行检查。

4) 定期对环境管理人员进行环保知识、技术培训工作。

5) 通过技术改造，不断提高治理设施的处理水平和可操作性。

6) 做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

7) 科学组织生产调度。通过及时全面了解生产情况，均衡组织生产，使生

产各环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事故时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。

8) 管好用好设备。合理使用设备，加强对设备的维护和修理。

8.3 排污口规范化检查

庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司现无废水外排，主要污染物为无组织废气、有组织废气、噪声，有组织废气为设置规范的采样平台，有组织废气、废水排污口无标识牌。

8.4 环评批复落实情况

表 8-1 环评批复落实情况

环评报告表主要批复条款要求	落实情况
拟建项目位于庄浪县通化乡中庄村下阳洼，西侧为庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司，南侧为水洛河，北侧为农田。拟建项目总占地面积 16666m²，总投资 600 万元，其中环保投资 37 万元，占总投资 6.2%。项目建设年产 5 万吨生物有机肥生产线一条，主要建设有机物发酵车间，发酵池容积 4675m³；有机肥加工车间，建筑面积 1000m²，配套建设办公室、锅炉房、库房。	项目位于庄浪县通化乡中庄村下阳洼，西侧为养牛场，南侧为水洛河，北侧为农田。项目总占地面积，总投资 650 万元，其中环保投资 35.8 万元，占总投资 5.5%。 项目建设年产 5 万吨生物有机肥生产线一条，主要建设有机物发酵车间，发酵池容积 810m³；有机肥加工车间，建筑面积 240m²，配套建设办公室、库房。
拟建项目施工期主要工作为地基开挖、建筑物建设、设备安装等，主要污染因素为扬尘、施工机械噪声、施工废水、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建设单位要以《报告表》为依据，严格规范施工单位的作业行为，施工过程中应采取喷洒防尘、加盖篷布、恢复植被及尽可能减少开挖面积等措施对扬尘和水土流失进行治理；施工车辆要严格按照划定线路运行，尽量避免使用强噪音施工设施，并合理安排作业时间，防止噪声扰民；建筑垃圾须及时清运，送至指定区域处置，生活垃圾交由环卫部门统一处理；施工废水经沉淀池处理后用于施工活动或泼洒抑尘。	项目施工期间环保措施基本落实到位，经调查施工期无环境影响投诉事件。

拟建项目有机肥生产过程中不产生废水，污水主要为厂区职工生活污水。建设单位应建设旱厕，收集粪污，洗漱废水用于厂区抑尘或绿化；发酵区、原料堆放区要做好地面硬化、防渗处理，防止发酵区渗滤液渗漏污染地下水。	项目有机肥生产过程中不产生废水，污水主要为厂区职工生活污水。建设单位未建设旱厕，入厕依托养牛场水厕，水厕废水通过地埋式管网依次进入三级沉淀池，及时清运回田；对发酵区、原料堆放区地面进行硬化、防渗处理，有效的防止发酵区渗滤液渗漏污染地下水。
拟建项目运营期废气为预处理、发酵过程产生的恶臭、破碎粉尘和燃煤锅炉烟气。项目采用好氧堆肥工艺，粪便预处理和发酵应在半封闭发酵车间进行，发酵车间要加强通风，并接入专用生物除臭剂，车间恶臭排放要达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554--93）二级标准限制要求；破碎工段的破碎料为湿料，产尘量较小，破碎车间应安装换气扇，加强车间通风，无组织粉尘排放浓度要达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应的限值要求；物料烘干采用热风炉，热风炉要配套安装烟气净化设施，烟气经处理后污染物排放浓度要达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 干燥炉二级标准限值要求，烟气处理后由高度不低于 15m 的排气筒排放，且排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度应高出最高建筑物 3m 以上；烘干物料输送皮带要安装密闭式抑尘罩，降低粉尘产生量；供暖锅炉(1 台 2t/h 燃煤锅炉)要配套安装烟气“除尘+脱硫”设施，大气污染物排放浓度要达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 限值要求，烟气处理后由高度不低于 25m 的排气筒排放，且排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度应高出最高建筑物 3m 以上。	项目运营期废气为预处理、发酵过程产生的恶臭、破碎粉尘和干燥炉烟气。项目采用好氧堆肥工艺，粪便预处理和发酵在全封闭发酵车间进行，发酵车间通过空气对流，并添加专用生物除臭剂，厂界无组织恶臭排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限制要求； 破碎工段的破碎料为湿料，产尘量较小，破碎车间安装了除尘器，对车间无组织排放的粉尘可以进行有效的回收，经检测无组织颗粒物排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应的限值要求；物料烘干采用热风炉，热风炉配套安装了水浴除尘器+二级喷淋脱硫（单碱法，NaOH）处理设施，处理后的烟气经15m 高烟囱排放，烟气经处理后污染物排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2及表4干燥炉二级标准限值要求。烘干物料输送皮带未安装密闭式抑尘罩，在全封闭有机肥生产车间安装了除尘器，对上料阶段产生的无组织粉尘进行吸收；项目未建设供暖锅炉，供暖采用电暖。

拟建项目主要噪声源为车间排气扇、热风炉及锅炉鼓引风机等设备。建设单位应将强噪声设备布置于设备间内，采取隔声、消声、减震和合理布局等降噪措施，噪声排放要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类限值要求。	项目主要噪声源为车间干燥炉、鼓风机等设备。设备布置于封闭车间内，采取隔声、消声、减震和合理布局等降噪措施，噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类限值要求。
拟建项目运营期产生的固废主要为生活垃圾和锅炉炉渣。锅炉和热风炉产生的炉渣外售或综合利用；生活垃圾要集中收集、分类袋装，交由环卫部门统一处置。	项目运营期产生的固废主要为生活垃圾和锅炉炉渣。干燥炉产生的炉渣外售建筑工地；生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一处置。
建设单位要加强施工期的环境管理，做好施工期生态保护和污染防治工作。庄浪县环保局负责项目建设的监督管理，督促建设单位落实“三同时”管理制度，确保各项环保设施建设到位，运行正常。	建设单位制定了相关的环境管理制度，落实了各项环保设施建设，运行正常。

表九 结论及建议

9.1 验收监测结论

通过现场勘查和验收监测，庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目各环保设施及治理措施基本落实到位，对运营期产生的废气、废水、噪声及固废基本上能按照报告中提出的防治措施进行治理。项目变更情况均属于一般工程变更，变更合理，项目实际总投资650万元，其中环保投资35.8万元，占比为5.5%。气、水、声、固各污染物的处理方式、检测结果及达标情况具体如下：

9.1.1 废气

项目生产过程中产生的无组织废气主要为氨、硫化氢、颗粒物，通过对项目厂界上下风向连续两天布点检测，检测结果表明：项目厂界无组织排放的氨、硫化氢排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新改扩建排放标准限值，项目厂界无组织排放的颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准限值，项目厂界无组织排放的氨、硫化氢、颗粒物均达标排放。

项目利用热风炉对有机肥颗粒进行干燥，热风炉在燃烧燃料后产生的烟气主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x。热风炉烟气经过水浴除尘+二级喷淋脱硫（单碱法，NaOH）+15m 高烟囱处理后外排。

通过对项目热风炉废气排口进行两天连续检测，检测结果表明：有组织排放的烟尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2中干燥炉、窑二级标准限值要求，二氧化硫满足表4中燃煤（油）炉窑二级标准限值要求，氮氧化物见实测值，项目有组织排放的烟尘、二氧化硫达标排放。

9.1.2 废水

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

9.1.3 噪声

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

9.1.4 固废

项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾和炉渣。

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

9.2 总结论

本报告认为，庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目已建工程的各配套环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，现总体上达到了建设项目竣工环境验收的基本要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

9.3 建议

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

附件：

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目四邻关系图；
- 3、委托书；
- 4、平凉市环境保护局《关于庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表的批复》(平环评发〔2015〕333号，2015年10月13日)；
- 5、现场核查报告；
- 6、设备购销合同；
- 7、设备付款收据；
- 8、验收检测报告；
- 9、“三同时”登记表；
- 10、专家验收意见；
- 11、公示页。

1、项目地理位置图：

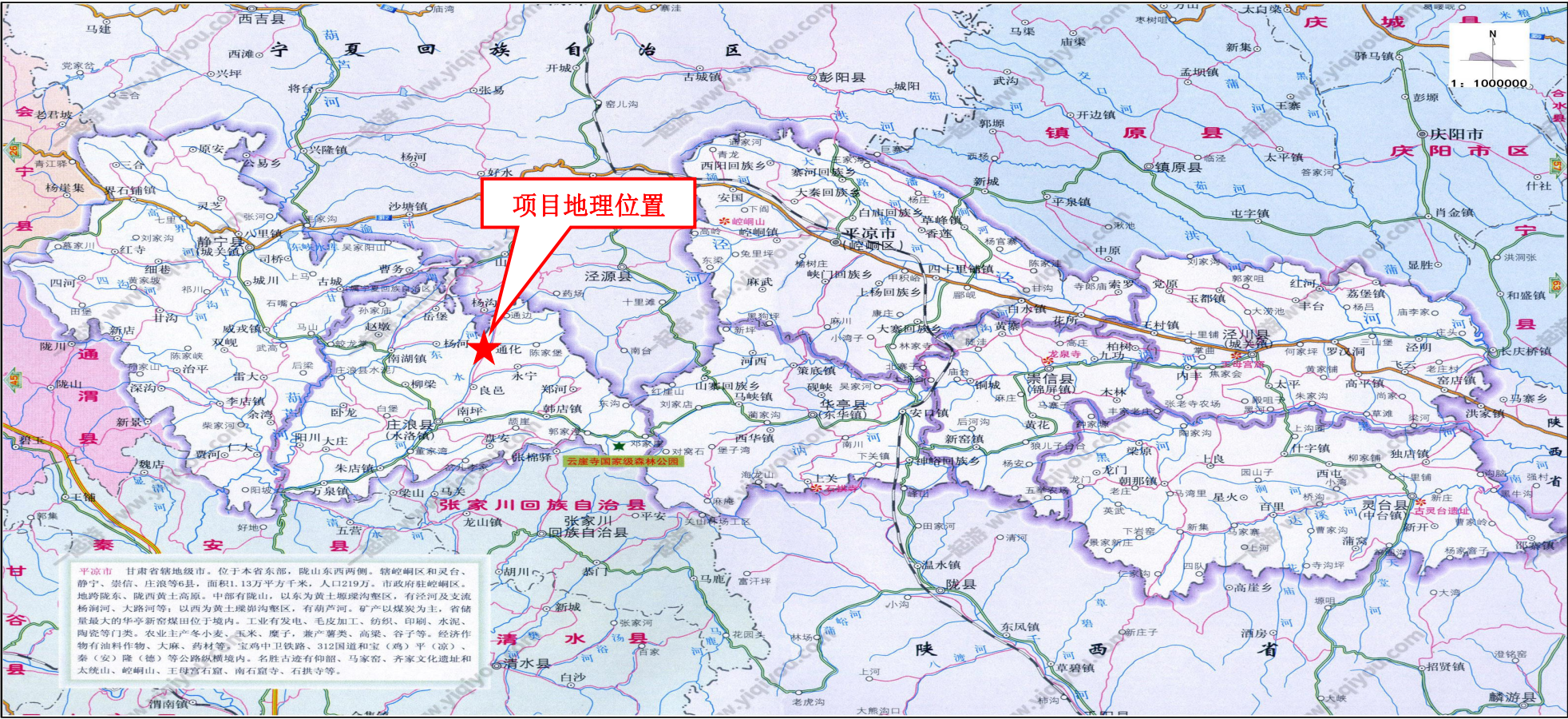


图1 项目地理位置图

2、项目四邻关系图：



图2 项目四邻关系图

3、委托书

建设项目环境保护验收委托书

甘肃泾瑞环境监测有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现委托你单位编制

庄浪县康利源有机生态园发展有限公司 竣工环境

保护验收调查文件，望接此委托后，按照有关要求和标准，尽快开展工作。


建设单位：（盖章）
2019 年 12 月 9 日

4、环评批复

平凉市环境保护局文件

平环评发〔2015〕333号

平凉市环境保护局 关于庄浪县康庄生猪养殖有限公司 有机肥生产线建设项目环境 影响报告表的批复

庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司：

你公司报送的《庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）和《庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表技术评估报告》收悉。按照项目管理程序，经平凉市环保局局务会议审查，依据技术评估报告，现批复如下：

- 1 -

一、该《报告表》编制规范,遵循了环境影响评价技术导则,主要保护目标明确,评价范围、评价依据及标准应用准确,评价结论可信,提出的污染防治和管理措施切实可行。该《报告表》按照评审意见和建议修改后,经批复可作为项目设计、建设及环境管理的执行依据。同意市环境工程评估中心技术评估报告的内容和结论,同意该项目建设。

三、拟建项目位于庄浪县通化乡中庄村下阳洼,西侧为庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司,南侧为水洛河,北侧为农田。拟建项目总占地面积 16666m²,总投资 600 万元,其中环保投资 37 万元,占总投资 6.2%。项目建设年产 5 万吨生物有机肥生产线一条,主要建设有机物发酵车间,发酵池容积 4675m³;有机肥加工车间,建筑面积 1000 m²,配套建设办公室、锅炉房、库房。

三、拟建项目施工期主要工作为地基开挖、建筑物建设、设备安装等,主要污染因素为扬尘、施工机械噪声、施工废水、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建设单位要以《报告表》为依据,严格规范施工单位的作业行为,施工过程中应采取喷洒防尘、加盖蓬布、恢复植被及尽可能减少开挖面积等措施对扬尘和水土流失进行治理;施工车辆要严格按照划定线路运行,尽量避免使用强噪音施工设施,并合理安排作业时间,防止噪声扰民;建筑垃圾须及时清运,送至指定区域处置,生活垃圾交由环卫部门统一处理;施工废水经沉淀池处理后用于施工活动或泼洒抑尘。

四、拟建项目有机肥生产过程中不产生废水,污水主要为厂区职工生活污水。建设单位应建设旱厕,收集粪污,洗漱废水用于厂区抑尘或绿化;发酵区、原料堆放区要做好地面硬化、防渗

处理，防止发酵区渗滤液渗漏污染地下水。

五、拟建项目运营期废气为预处理、发酵过程产生的恶臭、破碎粉尘和燃煤锅炉烟气。项目采用好氧堆肥工艺，粪便预处理和发酵应在半封闭发酵车间进行，发酵车间要加强通风，并接入专用生物除臭剂，车间恶臭排放要达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）二级标准限制要求；破碎工段的破碎料为湿料，产尘量较小，破碎车间应安装换气扇，加强车间通风，无组织粉尘排放浓度要达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）相应的限值要求；物料烘干采用热风炉，热风炉要配套安装烟气净化设施，烟气经处理后污染物排放浓度要达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）表2干燥炉二级标准限值要求，烟气处理后由高度不低于15m的排气筒排放，且排气筒周围半径200m范围内有建筑物时，排气筒高度应高出最高建筑物3m以上；烘干物料输送皮带要安装密闭式抑尘罩，降低粉尘产生量；供暖锅炉（1台2t/h燃煤锅炉）要配套安装烟气“除尘+脱硫”设施，大气污染物排放浓度要达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）表2限值要求，烟气处理后由高度不低于25m的排气筒排放，且排气筒周围半径200m范围内有建筑物时，排气筒高度应高出最高建筑物3m以上。

六、拟建项目主要噪声源为车间排气扇、热风炉及锅炉鼓风机等设备。建设单位应将强噪声设备布置于设备间内，采取隔声、消声、减震和合理布局等降噪措施，噪声排放要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）1类限值要求。

七、拟建项目运营期产生的固废主要为生活垃圾和锅炉炉

渣。锅炉和热风炉产生的炉渣外售或综合利用；生活垃圾要集中收集、分类袋装，交由环卫部门统一处置。

八、项目污染物排放暂执行《报告表》提出的建议总量控制指标： SO_2 0.6t/a， NO_x 0.59t/a。指标来源暂从庄浪县总量控制指标中调剂，待项目竣工环境保护验收后，尽快按程序向环保部门申领排污许可证，执行排污许可证指标。

九、建设单位要加强施工期的环境管理，做好施工期生态保护和污染防治工作。庄浪县环保局负责项目建设的监督管理，督促建设单位落实“三同时”管理制度，确保各项环保设施建设到位，运行正常。

十、项目建成后，须经我局同意后方可投入试运营，并按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

十一、你公司应在收到批复 15 个工作日内，将批准后的《报告书》及批复送达庄浪县环保局，自觉接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



抄送：市环境监察支队，庄浪县环保局。

平凉市环境保护局办公室

2015年10月13日印发

5、现场核查报告：

庄浪县环境保护局

关于庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司 年产3万吨有机肥加工生产线项目 现场核查报告

一、项目基本情况

庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司成立于2015年，位于庄浪县通化乡中庄村，占地30亩，设计年加工有机肥3万吨。该公司在2015年6月委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制了《庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司有机肥生产线建设项目环境影响报告表》，2015年10月，平凉市环境保护局对该项目进行了批复（平环评发〔2015〕333号）。

该厂从2016年3月开工建设，主要建设内容包括：2250m²有机肥发酵车间1座、1000m²有机肥加工车间1座、200m²锅炉房1座、成品库1座300m²，购置安装有机肥加工生产线以及辅助设备共计31台（套）。截止目前，已完成投资400万元，土建工程已完成，设备已采购，正在安装。

- 1 -

品库 1 座 300m², 购置加工生产线以及辅助设备共计 31 台(套), 正在安装。

五、现场核查情况

经现场核查, 庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司年产 3 万吨有机肥项目符合设计要求, 生产工艺符合实际。设备可在 8 月上旬安装到位, 整体工程在 8 月底前可建成投入使用。该项目在近三年内未获得任何渠道扶持, 项目满足环保专项资金扶持范围, 恳请省厅予以扶持解决。

现场勘查人员(签字):





6、设备购销合同

产品买卖（购销）合同

供方：郑州一正重工机械有限责任公司

需方：庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司

一、产品名称、型号、数量及金额

币种：人民币						
序号	设备名称	规格型号	功率	数量	价格（万元）	总价（万元）
1	发酵设备	CF400	39.2KW	1台	5	5
2	自动配料机	ZDPL-4C	8.8KW	4台	8.8	8.8
3	粉碎机	BSFS120	7.5KW	1台	6.6	6.6
4	搅拌机	JP1000*3500	3.5KW	1台	5	5
5	新型造粒机	ZLJ120	9.0KW	1台	1.0	1.0
6	烘干机	GH1.8*1.8	2.2KW	1台	2.2	2.2
7	冷却机	LQ1500*1500	1.5KW	1台	11.5	11.5
8	筛分机	GS1500-6000	7.5KW	1台	2.8	2.8
9	包膜机	BM1.5*6	1.1KW	1台	8.3	8.3
10	立式粉碎机	LP800	2.2KW	1台	2.4	2.4
11	料仓			1台	0.6	0.6
12	自动包装机		2.2KW	1台	3.6	3.6
13	沉降室			1台	1.5	1.5
14	热风炉			1台	4.5	4.5
15	皮带输送机		B500	10架	600元/米，共18米	6.6
16	铲车喂料机			1台	2.8	2.8
17	机器人			1台	3.2	3.2
18	装载机	350		1台	1.6	1.6
合计					150	

二、供方对质量负责期限：整机保修一年（以损件除外）。

三、付款方式：合同签订后需方付10万元定金；设备调试正常运转

付到总价款的95%，剩余5%为质保金一年内付清。

四、发货期限：收到定金之日起10—20日内发货。

五、运输方式及费用承担：供方负责运输，运输费由供方承担。

土地租赁合同

甲方：庄浪县康庄生猪养殖有限公司

乙方：庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司

一、经甲乙双方协商同意，甲方自愿将自有中凡村下阳洼处 20 亩土地作为乙方修建有机肥生产线用地，每亩每年按 700 元（大写：柒佰元人民币），折合共计人民币 14000 元，大写：柒万肆仟元人民币，租赁期限 40 年，每年 1 月 15 日前付清租金。

二、在甲乙双方签订土地租赁合同，乙方付给甲方土地租金后，甲方必须将土地交由乙方经营，并发生一切不利乙方的因果，如果造成的一切后果由甲方负一切经济责任。

1、本合同甲乙双方签字之日起长期有效，甲乙双方又一切违反本合同者，后果自负。

2、本合同甲乙双方、签证方（盖章）签字后生效。

3、本合同一式三份，甲乙双方各一份，签证方一份。

甲方：



乙方：



签证方：

签订日期：2015 年 1 月 1 日

7、付款收据

河南省农村信用社(农商银行) 现金缴款单

币种: ☒ 人民币 ☐ 其他 2015年4月23日 流水号: 0062014500000063

收款单位: 郑州一正重工机械有限公司 交款人: 李麦化

账号: 00000172971930065012 款项来源: 现金

金额(大写): 壹拾万元整

客户账号: 00000172971930065012 货币种类: 人民币 钞汇标志: 钞户

客户账户名称: 郑州一正重工机械有限公司 账户序号: 0001

交易金额: 100,000.00 产品代号: 单位银行结算账户

交易代码: 1092 交易日期: 2015-04-23 交易时间: 16:00:34 机构号: 1600603020

本人确认所办业务与银行记录相符。客户签名: 李麦化

主管: 经办: 周瑞晓 复核(授权): 周瑞晓 社(行)业务章:

00620145

第一联 客户回单

河南省农村信用社(农商银行) 现金缴款单

币种: ☒ 人民币 ☐ 其他 2016年4月23日 流水号: 0062014500000060

收款单位: 郑州一正重工机械有限公司 交款人: 李麦化

账号: 00000172971930065012 款项来源: 现金

金额(大写): 陆拾万元整

客户账号: 00000172971930065012 货币种类: 人民币 钞汇标志: 钞户

客户账户名称: 郑州一正重工机械有限公司 账户序号: 0001

交易金额: 600,000.00 产品代号: 单位银行结算账户

交易代码: 1092 交易日期: 2016-04-23 交易时间: 16:00:34 机构号: 1600603020

本人确认所办业务与银行记录相符。客户签名: 李麦化

主管: 经办: 周瑞晓 复核(授权): 周瑞晓 社(行)业务章:

00620145

第一联 客户回单

4100124620 河南增值税普通发票 No 01650824 4100124620 01650824

开票日期: 2017年03月20日

购货方: 名称: 庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司

纳税人识别号: 70/0/913>86504*2484/*+2148-7*87849--*+7+336>21/+86<<95/54-9211/>62-*39/<2<003828076>8-6+69-8<88<1*25<9454>3

地址、电话: 开户行及账号:

货物或应税劳务、服务名称: 设备款

规格型号: 单位: 数量: 1

单价: 466019.41748 金额: 466019.42 税率: 3% 税额: 13980.58

合计: 价税合计(大写): 肆拾捌万零四百零元整 小写: 480000.00

销售方: 名称: 郑州东顺机电设备有限公司

纳税人识别号: 410105660922748

地址、电话: 郑州市金水区凤台路322号

开户行及账号: 中国银行金水区支行 62910235420369875

收款人: 复核: 开票人: 王鹏 销售方: (章)

发票专用章

8、验收检测报告



第 1 页 共 11 页

泾瑞环监第 JRJC2019260B 号

检 测 报 告

TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2019260B 号

委托单位: 庄浪县康利源有机肥生产有限责任公司
项目名称: 庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线建设项目
检测机构: 甘肃泾瑞环境监测有限公司
检测类别: 验收检测
报告日期: 2020 年 04 月 01 日



甘肃泾瑞环境监测有限公司
GansuJingruiEnvironmentalMonitoringCo.Ltd





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 182812050884

名称: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

地址: 平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



182812050884

发证日期: 2018年11月20日

有效期至: 2021年11月19日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效



检测报告声明

- 1、本报告无本监测公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 认证章无效。
- 2、对于委托者自带样品送检，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。
- 3、委托检测，系按委托单位（或个人）自行确定目的的检测，本监测公司仅对检测结果负责，不对其检测性质、工艺（或产品）性能等负责。
- 4、本报告检测数据仅对该检测时段负责。
- 5、微生物检测项目不复检。
- 6、本报告无三级审核、签发者签字无效。
- 7、本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。
- 8、本报告自批准之日起生效。
- 9、本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本单位检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。
- 10、本报告不得用于商品广告，违者必究。
- 11、如对本报告有疑问，对检测结果有异议者，应于收到报告之日起十五日内与本监测公司联系，逾期不再受理。
- 12、带“*”检测项目为分包项目。

本机构通信资料：

单位名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地 址：甘肃省平凉市崆峒区玄鹤路东侧金江名都商贸楼三层

邮政编码：744000

电 话：0933-8693665



庄浪县康庄生猪养殖有限公司有机肥生产线 建设项目检测报告

一、基本信息

检测类型：验收检测

检测点位及项目：检测基本信息见表 1 及图 1

检测形式：有组织废气二氧化硫、氮氧化物、噪声为现场检测，无组织废气总悬浮颗粒物、氨、硫化氢及有组织废气颗粒物采集有效样品送回实验室分析。

样品形式及数量：无组织废气硫化氢和氨为吸收瓶采样，各 34 个吸收瓶，总悬浮颗粒物为滤膜采样，共计 34 张滤膜；有组织废气颗粒物为滤筒采样，共计 8 个滤筒，噪声为现场检测。

锅炉信息：锅炉基本情况见表 2

采样人员：金人杰、韩伟 收样人员：姜丽

收样日期：无组织废气为 2019 年 12 月 9 日~2019 年 12 月 10 日，有组织废气为 2020 年 03 月 29 日。

分析日期：无组织废气及噪声为 2019 年 12 月 9 日~2019 年 12 月 11 日，有组织废气为 2020 年 03 月 28 日~2020 年 03 月 29 日。

表 1 检测基本信息一览表

项目类别	采样时间	检测点位	检测项目	检测频次及要求
无组织废气	2019年12月9日~ 2019年12月10日	上风向一个点， 下风向三个点	硫化氢	连续检测 2 天， 每天 4 次
			氨	
			总悬浮颗粒物	
厂界噪声		厂界四周	等效连续 A 声级	连续检测 2 天， 每天昼夜各 1 次
有组织废气	2020年3月28日 ~2020年3月29日	烟气总排口	二氧化硫	连续检测 2 天， 每天 3 次
			氮氧化物	
			颗粒物	

表 2 锅炉基本情况

所属单位	庄浪县康利源有机肥生产有 限责任公司	锅炉型号	热风炉
排气筒高度 (m)	15	测孔位置	5m
烟囱截面积 (m ²)	0.1963	处理设施	水浴除尘+二级喷淋脱硫
装置吨位	/	燃料类型	煤

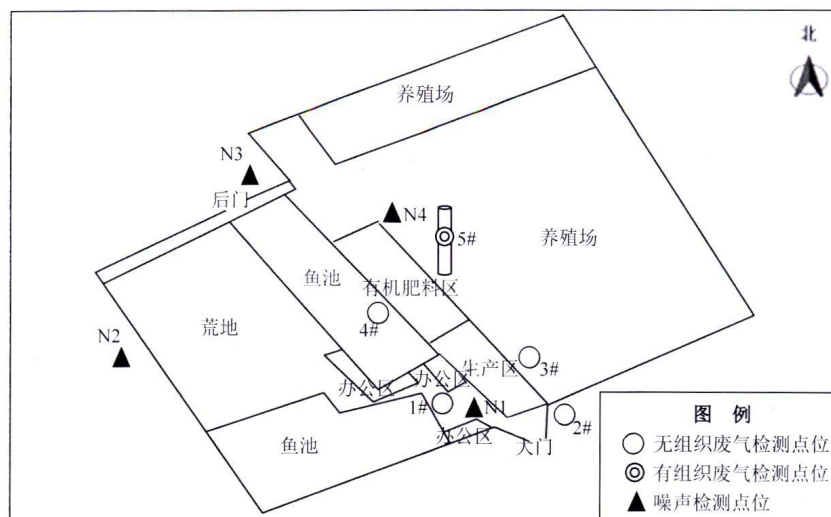


图 1 检测点位示意图

二、检测依据

- (1) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)；
- (2) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (4) 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)；
- (5) 国家相关技术规范、方法。

三、检测方法

无组织废气采样按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T194-2017)中相关规定进行，噪声采样按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关规定进行，有组织废气按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》中相关规定进行，具体检测方法见表 3。

表 3 检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.01mg/m ³
2	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)国家环境保护总局(2003 年)		SB-02-07	0.001mg/m ³



表 3 (续)

检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
3	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	PTY-224/323	SB-01-04	0.001mg/m ³
			HJ 194-2017	ZR-3920	SB-02-20	/
4	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-14	/
5	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR3260D	SB-02-12	/
				分析天平 PTY 224/323	SB-01-04	
6	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定点位电解法	HJ 693-2014	低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR3260D	SB-02-12	3mg/m ³
7	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定点位电解法	HJ 57-2017			3mg/m ³

四、质量控制

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

(1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作。

(2) 检测仪器均经省（市）计量部门检定合格，在有效期内使用；采样仪器均在采样前进行流量校准，结果均在标准范围之内。

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

(4) 硫化氢、氨采样时间按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》

(HJ/T55-2000) 要求进行，满足采样要求。

(5) 硫化氢、氨测定前均做出了合格的标准曲线，斜率、截距及相关性达到质控要求，具体结果见表6。

(6) 无组织废气及有组织废气分析过程中进行了全程序空白的测定，测定结果均低于方法检出限符合质量控制要求。

(7) 滤膜称量前进行标准滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量，具体见表7。

(8) 滤筒称量前进行标准滤筒称量，称量合格后方可进行样品称量；二氧化硫



和一氧化氮在测定前进行了标气标定，标气标定合格后进行现场测定，具体见表8。

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

表 4 噪声监测期间气象情况

时间	是否雨雪天气	风向	风速
2019 年 12 月 09 日 昼间/夜间	否	西南风/西南风	<5m/s
2019 年 12 月 10 日 昼间/夜间	否	西南风/西南风	<5m/s

表 5 声校准结果表 单位: dB(A)

设备名称	时间	测量前	测量后	测量前后差值
声校准器 AWA6221B	2019 年 12 月 09 日 昼间/夜间	93.8/93.8	93.8/93.8	0.0/0.0
	2019 年 12 月 10 日 昼间/夜间	93.8/93.8	93.8/93.8	0.0/0.0
备注	声校准器 AWA6221B 检定有效期至 2020 年 8 月 12 日; 测量前后声校准器校准测量仪器的示值偏差不得大于 0.5dB (A)。			

表 6 标准物质质量控制结果表

检测项目	测定值	置信范围	结果评价
氨(水剂)	0.909mg/L	0.903 ± 0.047mg/L	合格

表 7 标准滤膜质量控制

项目名称	测定次数	测定均值	标准偏差(g)	标准范围值(g)	评价
总悬浮颗粒 物	标准滤膜 1#	10	0.3434	-0.0001	0.3433±0.0005 合格
	标准滤膜 2#	10	0.3372	0.0002	0.3372±0.0005 合格
备注	标准标准滤膜测定值与标准值绝对偏差≤±0.0005g 时为合格。				

表 8 锅炉废气质控结果表

标准滤筒质量控制						
项目名称	称量时间	滤筒编号	测定值	标准值	绝对误差	评价
颗粒物	2020 年 3 月 27 日	标准滤筒 1#	1.0077	1.0077	0.0000	合格
		标准滤筒 2#	1.1821	1.1821	0.0000	合格
	2020 年 3 月 29 日	标准滤筒 1#	1.0077	1.0077	0.0000	合格
		标准滤筒 2#	1.1821	1.1821	0.0000	合格
备注	1、标准滤筒制备时间为 2020 年 1 月 2 日~3 日; 2、标准滤筒标准值为其 10 次称量结果的平均值; 3、测定值与标准值绝对偏差≤±0.0005g 时为合格。					

标准气体质量控制					
检测项目	检测日期	测定值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	误差 (%)	评价
二氧化硫	2020 年 3 月 28 日	51.2	50.0	2.4	合格
		304.8	299.4	1.8	
一氧化氮		65.2	67.0	-2.7	合格
		411.2	401.8	2.3	
备注	二氧化硫标气有效期为 2019 年 9 月至 2020 年 9 月, 系统偏差绝对值≤5%时为合格; 一氧化氮标气有效期为 2019 年 9 月至 2020 年 9 月, 系统偏差绝对值≤5%时为合格。				



五、检测结果

检测结果见表9-表11。

表9		无组织废气检测结果表			单位: mg/m ³	
采样日期	检测项目	检测点位	样品编号	检测结果	标准限值	达标情况
2019年12月09日	硫化氢	1#上风向	19260FQa1-1-1	0.002	0.06	达标
			19260FQa1-1-2	0.001		
			19260FQa1-1-3	0.001		
			19260FQa1-1-4	0.002		
		2#下风向	19260FQa2-1-1	0.003		
			19260FQa2-1-2	0.004		
			19260FQa2-1-3	0.004		
			19260FQa2-1-4	0.003		
		3#下风向	19260FQa3-1-1	0.005		
			19260FQa3-1-2	0.006		
			19260FQa3-1-3	0.004		
			19260FQa3-1-4	0.005		
		4#下风向	19260FQa4-1-1	0.003		
			19260FQa4-1-2	0.004		
			19260FQa4-1-3	0.003		
			19260FQa4-1-4	0.004		
	氨	1#上风向	19260FQb1-1-1	0.02	1.5	达标
			19260FQb1-1-2	0.03		
			19260FQb1-1-3	0.03		
			19260FQb1-1-4	0.03		
		2#下风向	19260FQb2-1-1	0.10		
			19260FQb2-1-2	0.11		
			19260FQb2-1-3	0.10		
			19260FQb2-1-4	0.14		
		3#下风向	19260FQb3-1-1	0.12		
			19260FQb3-1-2	0.14		
			19260FQb3-1-3	0.13		
			19260FQb3-1-4	0.14		
		4#下风向	19260FQb4-1-1	0.10		
			19260FQb4-1-2	0.13		
			19260FQb4-1-3	0.11		
			19260FQb4-1-4	0.14		



表9 (续)

无组织废气检测结果表

单位: mg/m³

采样日期	检测项目	检测点位	样品编号	检测结果	标准限值	达标情况
2019 年 12 月 09 日	总悬浮颗粒物	1#上风向	19260FQc1-1-1	0.178	1.0	达标
			19260FQc1-1-2	0.156		
			19260FQc1-1-3	0.134		
			19260FQc1-1-4	0.156		
		2#下风向	19260FQc2-1-1	0.468		
			19260FQc2-1-2	0.490		
			19260FQc2-1-3	0.446		
			19260FQc2-1-4	0.535		
		3#下风向	19260FQc3-1-1	0.557		
			19260FQc3-1-2	0.535		
			19260FQc3-1-3	0.512		
			19260FQc3-1-4	0.557		
		4#下风向	19260FQc4-1-1	0.535		
			19260FQc4-1-2	0.602		
			19260FQc4-1-3	0.557		
			19260FQc4-1-4	0.535		
2019 年 12 月 10 日	硫化氢	1#上风向	19260FQa1-2-1	0.002	0.06	达标
			19260FQa1-2-2	0.001		
			19260FQa1-2-3	0.002		
			19260FQa1-2-4	0.003		
		2#下风向	19260FQa2-2-1	0.004		
			19260FQa2-2-2	0.006		
			19260FQa2-2-3	0.004		
			19260FQa2-2-4	0.004		
		3#下风向	19260FQa3-2-1	0.005		
			19260FQa3-2-2	0.005		
			19260FQa3-2-3	0.003		
			19260FQa3-2-4	0.006		
		4#下风向	19260FQa4-2-1	0.006		
			19260FQa4-2-2	0.004		
			19260FQa4-2-3	0.006		
			19260FQa4-2-4	0.004		



表9 (续)

无组织废气检测结果表

单位: mg/m^3

采样日期	检测项目	检测点位	样品编号	检测结果	标准限值	达标情况
2019 年 12 月 10 日	氨	1#上风向	19260FQb1-2-1	0.03	1.5	达标
			19260FQb1-2-2	0.03		
			19260FQb1-2-3	0.03		
			19260FQb1-2-4	0.03		
		2#下风向	19260FQb2-2-1	0.12		
			19260FQb2-2-2	0.14		
			19260FQb2-2-3	0.12		
			19260FQb2-2-4	0.13		
		3#下风向	19260FQb3-2-1	0.13		
			19260FQb3-2-2	0.12		
			19260FQb3-2-3	0.15		
			19260FQb3-2-4	0.14		
		4#下风向	19260FQb4-2-1	0.12		
			19260FQb4-2-2	0.13		
			19260FQb4-2-3	0.12		
			19260FQb4-2-4	0.13		
	总悬浮颗粒物	1#上风向	19260FQc1-2-1	0.134	1.0	达标
			19260FQc1-2-2	0.156		
			19260FQc1-2-3	0.134		
			19260FQc1-2-4	0.178		
		2#下风向	19260FQc2-2-1	0.580		
			19260FQc2-2-2	0.535		
			19260FQc2-2-3	0.557		
			19260FQc2-2-4	0.513		
		3#下风向	19260FQc3-2-1	0.490		
			19260FQc3-2-2	0.557		
			19260FQc3-2-3	0.490		
			19260FQc3-2-4	0.513		
		4#下风向	19260FQc4-2-1	0.579		
			19260FQc4-2-2	0.535		
			19260FQc4-2-3	0.579		
			19260FQc4-2-4	0.557		
备注	1、氨和硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级新扩改建标准； 2、总悬浮颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放 监控浓度限值周界外浓度最高点。					

表10

噪声检测结果一览表

单位: $\text{dB}(\text{A})$

检测时间		N1	N2	N3	N4	标准限值	评价结果
2019 年 12 月 09 日	昼间	53.1	36.9	34.7	37.4	55	达标
	夜间	33.0	36.1	31.8	32.9	45	达标
2019 年 12 月 10 日	昼间	53.1	33.4	34.2	35.6	55	达标
	夜间	30.7	32.6	32.4	32.7	45	达标
备注	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008表1中1类限值。						



表 11 锅炉（总排口）废气检测结果表

检测参数	检测频次	3 月 28 日	3 月 29 日	检测参数	检测频次	3 月 28 日	3 月 29 日
含氧量 (%)	第一次	18.2	17.9	标况废气量 (m ³ /h)	第一次	12243	12337
	第二次	18.5	18.1		第二次	12542	12341
	第三次	18.3	18.0		第三次	12666	12814
	平均值	18.3	18.0		平均值	12484	12497

检测结果

采样日期	检测项目	检测频次	实测排放浓度 (mg/m ³)	基准氧含量排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
2020 年 3 月 28 日	颗粒物	第一次	31.3	143.2	0.38	200	达标
		第二次	30.6	140.0	0.38		
		第三次	29.5	135.0	0.37		
		平均值	30.5	139.4	0.38		
	氮氧化物	第一次	73	323	0.89	/	/
		第二次	68	336	0.85		
		第三次	76	349	0.96		
		平均值	72	336	0.90		
	二氧化硫	第一次	12	52	0.15	850	达标
		第二次	9	44	0.11		
		第三次	10	48	0.13		
		平均值	10	48	0.13		
2020 年 3 月 29 日	颗粒物	第一次	36.4	149.9	0.45	200	达标
		第二次	34.5	142.1	0.43		
		第三次	35.0	144.1	0.45		
		平均值	35.3	145.0	0.44		
	氮氧化物	第一次	78	311	0.96	/	/
		第二次	79	338	0.97		
		第三次	86	355	1.10		
		平均值	81	335	1.01		
	二氧化硫	第一次	13	52	0.16	850	达标
		第二次	15	65	0.19		
		第三次	16	65	0.21		
		平均值	15	61	0.19		

备注

1、低浓度全自动烟尘烟气综合测试仪 ZR 3260D (SB-02-12) 一氧化碳干扰实验结果最大干扰值为 4375mg/m³，本次检测一氧化碳最高值为 662.3mg/m³，符合检测要求；
2、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 中干燥炉、窑二级标准限值，二氧化硫执行表 4 中燃煤（油）炉窑二级标准限值。

***** (以下空白) *****

编写: 杨子

审核: 朱磊

签发: 王军

日期: 2020.4.1

日期: 2020.4.1

日期: 2020.4.2