

安达市德信现代示范奶牛场建设项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：安达市德信现代示范奶牛养殖专业合作社

监测单位：黑龙江永青环保科技有限公司

2020年8月

建设单位：安达市德信现代示范奶牛养殖专业合作社

法人代表：汪玉海

监测单位：黑龙江永青环保科技有限公司

法人代表：赵玉峰

项目负责人：韩玉涛

建设单位	安达市德信现代示范奶牛养殖专业合作社（盖章）	监测单位	黑龙江永青环保科技有限公司（盖章）
电话	18944570288	电话	0459-8989973
传真	/	传真	/
邮编	151400	邮编	163316
地址	安达市东 7km 处，明沈公路北侧约 1000m	地址	黑龙江省大庆高新区科技路 97 号

目录

目录.....	I
1 前言.....	1
2 建设项目工程概况.....	3
2.1 工程基本情况.....	3
2.2 工程建设内容.....	4
2.3 主要原辅材料及公用工程消耗.....	12
3 验收监测依据.....	14
3.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	14
3.2 建设项目环境保护验收技术规范.....	15
3.3 环境影响评价文件及批复资料.....	15
3.4 主要生产工艺.....	16
3.5 主要污染源、污染物及其排放情况.....	17
3.6 环保投资情况.....	21
3.7 项目变更情况调查.....	22
4 环评结论及环评批复的要求.....	25
4.1 环评结论.....	25
4.2 环评批复.....	26
5 验收监测标准.....	30
5.1 环境质量标准.....	30
5.2 污染物排放验收监测标准.....	30
6 验收监测.....	32
6.1 验收监测工况调查.....	32
6.2 验收监测内容.....	32
6.3 分析项目、方法及仪器信息.....	35
6.4 验收监测结果及分析.....	35
7 质量保证和质量控制.....	40
7.1 监测分析方法.....	40
7.2 监测仪器.....	40
7.3 人员能力.....	41
7.4 质量保证和质量控制.....	42
8 环境保护管理检查.....	43
8.1 环保审批手续及档案管理.....	43
8.2 “三同时”执行情况.....	43
8.3 工程环保设施及措施落实情况.....	43
8.4 环境管理规章制度及环保机构设置.....	46

8.5 企业日常监测制度.....	47
8.6 环保应急处置情况.....	47
8.7 总量控制情况.....	错误！未定义书签。
9 验收结论与建议.....	48
9.1 验收监测结论.....	48
9.2 环境管理检查结论.....	49
9.3 验收结论.....	49
9.4 建议.....	49
附表 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	51
附件 1 本项目环评批复.....	52
附件 2 防疫医疗废物处理说明.....	56
附件 3 沼液、沼渣、粪污还田协议书.....	57
附件 4 沼气供给协议.....	58
附件 5 病死牛处置协议.....	59
附件 6 监测报告.....	61

1 前言

安达市德信现代示范奶牛养殖专业合作社为了贯彻执行国务院统一部署的《关于制定国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》和中共中央农村工作会议精神，响应中共黑龙江省委、黑龙江省人民政府关于“发展绿色经济，开创绿色产业”的号召。结合安达市德信现代示范奶牛养殖专业合作社实际情况需要，经过深入地调查研究，科学地分析论证。经研究决定：特申请筹建安达市德信现代示范奶牛场建设项目。

本项目养殖场占地面积约 157.45 亩（约 104966.6m²），项目总建筑面积为 25445m²。其中，生产区部分建筑面积为 16550m²，包括综合牛舍、泌乳牛舍、隔离牛舍、犊牛舍、并列式挤奶厅等；饲料区和附属区建筑面积为 7945m²，包括锅炉房、给水泵房、青贮窖、干草库、精料库、办公楼等；粪污区建筑面积为 950m²，主要为固液分离车间。

2014 年 3 月，国环宏博（北京）节能环保科技有限责任公司编制完成了《安达市德信现代示范奶牛场建设项目环境影响报告书》；2014 年 3 月 31 日，该建设项目获得了绥化市环境保护局的批复（绥环函[2014]140 号）；2016 年 3 月开工建设；2018 年 3 月投入试生产。依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，2017 年 7 月 16 日根据国务院令第 682 号修订）中的“第二章环境影响评价”中的“第十二条建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表。”中的要求，本项目不存在上述条例中的重大变更内容，且目前各项环保设施的建设均已按设计要求与主体工程同时建设并投入运行，运行情况良好，因此具备验收条件。

2020 年 7 月，受安达市德信现代示范奶牛养殖专业合作社的委托，黑龙

江永青环保科技有限公司承担了安达市德信现代示范奶牛场建设项目监测工作。2020年7月23-24日，黑龙江永青环保科技有限公司对该项目进行了建设项目竣工环境保护验收监测。根据监测结果和企业的实际建设情况，安达市德信现代示范奶牛养殖专业合作社编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2 建设项目工程概况

2.1 工程基本情况

(1) 项目名称：安达市德信现代示范奶牛场建设项目

(2) 建设性质：新建

(3) 建设地点：本项目位于安达市东 7km 处，明沈公路北侧约 1000m 处，具体地理位置见图 2-2，场区平面布置分别见图 2-3。

(4) 工程建设内容及规模：项目实际总投资 5294 万元，养殖场占地面积约 500 亩（约 104966.6m²）。

本项目养殖场占地面积约 157.45 亩（约 104966.6m²），项目总建筑面积为 25445m²。其中，生产区部分建筑面积为 16550m²，包括泌乳牛舍、隔离牛舍、犊牛舍、并列式挤奶厅等；饲料区和附属区建筑面积为 7945m²，包括锅炉房、给水泵房、青贮窖、干草库、精料库、办公楼等；粪污区建筑面积为 950m²，主要为固液分离车间。

本项目验收监测期间，奶牛饲养总规模 1000 头，其中 749 头成乳牛，251 头后备牛；实现年产优质牛奶 6285 吨，按 96% 进行销售，本项目的验收期间已实现年产生鲜乳 6033 吨。

参考《畜禽养殖业污染防治规范》（HJ/T81-2001），确定本项目的卫生防护距离为 500m。

污染源距离项目场界最近距离约为 1m，本项目厂区下风向氨浓度在 0.05-0.11mg/m³ 之间，硫化氢浓度在 0.003-0.007mg/m³ 之间，臭气浓度浓度在 11-15 之间，远远小于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新扩改建二级标准（NH₃：1.5mg/m³，H₂S：0.06mg/m³，臭气浓度：20 无量纲）。因此恶臭浓度场界达标。按照《畜禽养殖业污染防治规范》（HJ/T81-2001）

中规定，防护距离内禁止建设城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区以及人民政府等。经现场调查，本项目防护距离内无文教科研区、医疗区、商业区、浏览区以及人民政府等敏感目标。具体见图 2-1。

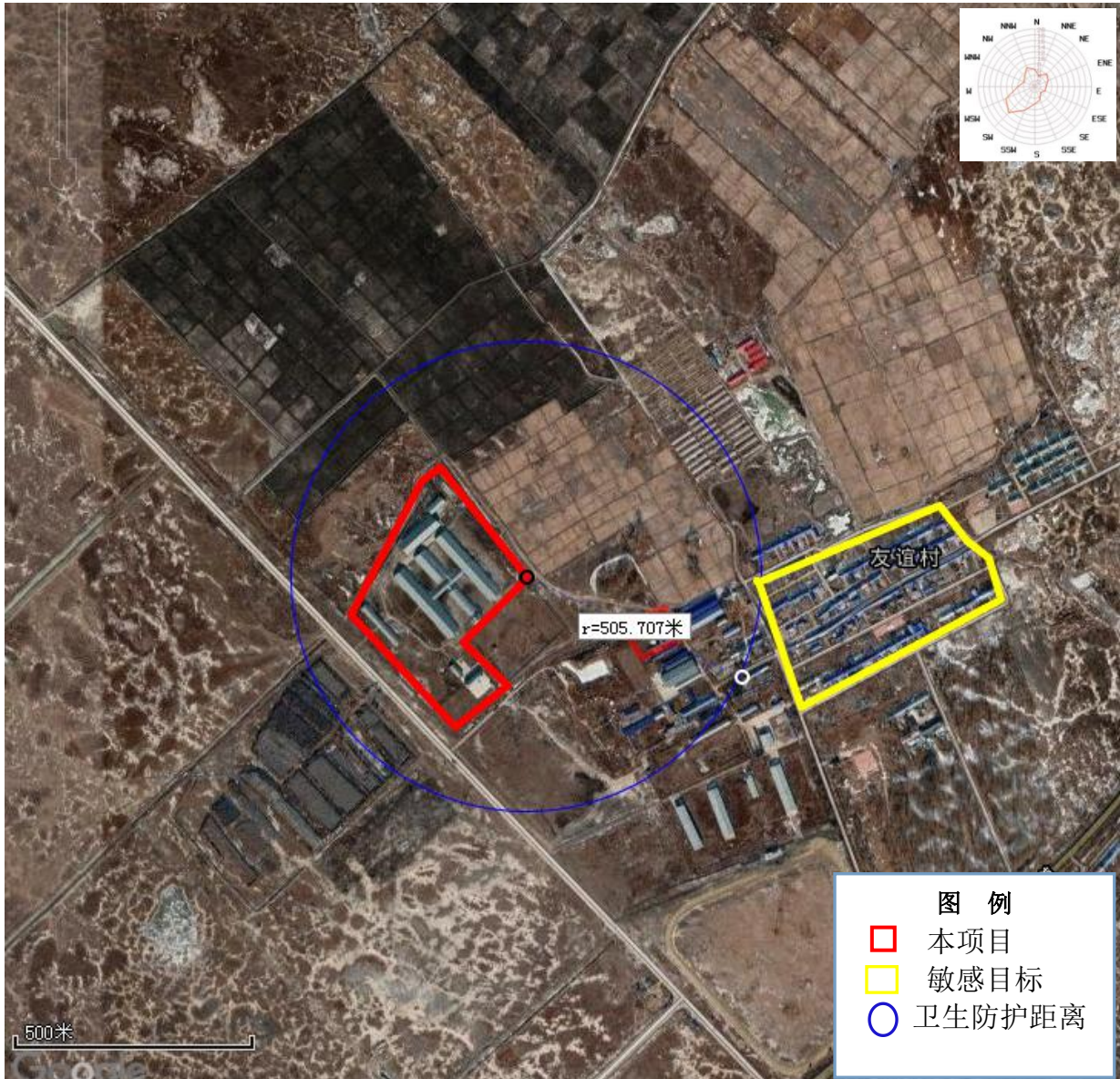


图 2-1 本项目卫生防护距离及周边环境关系图

2.2 工程建设内容

工程建设情况见表 2-1，项目设备建设情况见表 2-2。

表 2-1 工程建设内容核查表

工程类别	项目名称	环评拟建情况	实际建设内容	变更情况	备注
基本情况	项目总投资	5294.00 万元	5294.00 万元	与环评一致	/
	占地面积	养殖场占地面积约 500 亩 (约 104966.6m ²)	养殖场占地面积约 500 亩 (约 104966.6m ²)	与环评一致	/
	定员	43 人	15 人	-28 人	/
	年运行时间	每日工作 24h, 年运行 365d。	每日工作 24h, 年运行 365d。	与环评一致	/
	建设规模	奶牛饲养总规模 2000 头, 本项目的达产年实现年产生鲜乳 9600 吨。	验收监测期间, 本项目奶牛饲养总规模 1000 头, 其中, 749 头成乳牛, 251 头后备牛; 实现年产优质牛奶 6285 吨, 按 96% 进行销售, 本项目的验收期间已实现年产生鲜乳 6033 吨。	生鲜乳年产量 +1533 吨	牛群组成、产奶量等数据为年平均牛头数
主体工程	综合牛舍	1 栋, 建筑面积 2520m ² 。用于奶牛的繁育和配种, 可容纳 300 头奶牛, 建有围栏、立柱、隔栏门等设施。	综合牛舍未建设。	未建设	需要繁育和配种的奶牛放入隔离牛舍内
	泌乳牛舍	2 栋, 建筑面积 5040m ² 。用于饲养泌乳牛。饲养量为 1200 头, 建有围栏、立柱、隔栏门等设施。	2 栋, 建筑面积 5040m ² 。用于饲养泌乳牛。饲养量为 1200 头, 建有围栏、立柱、隔栏门等设施。	与环评一致	/
	后备牛舍	2 栋, 建筑面积 4200m ² 。用于饲养种牛, 饲养量为 300 头, 建有围栏、立柱、隔栏门等设施。	后备牛舍未建设。	未建设	/
	隔离牛舍	1 栋, 建筑面积 330m ² 。用于隔离、观察病牛, 最多可容纳奶牛 20 头, 建有围栏、立柱、隔栏门等设施。	1 栋, 建筑面积 330m ² 。用于隔离、观察病牛、繁育和配种, 最多可容纳奶牛 20 头, 建有围栏、立柱、隔栏门等设施。	与环评一致	/
	犊牛舍	2 栋, 建筑面积 2720m ² 。用于饲养犊牛, 饲养量为 200 头, 建有围栏、立柱、隔栏门等设施。	1 栋, 建筑面积 2720m ² 。用于饲养犊牛, 饲养量为 200 头, 建有围栏、立柱、隔栏门等设施。	与环评一致	/
	并列式挤奶厅	1 栋, 建筑面积 900m ² 。用于生产原料奶, 安装挤奶系统 2 套。	1 栋, 建筑面积 900m ² 。用于生产原料奶, 安装挤奶系统 2 套。	与环评一致	/

工程类别	项目名称	环评拟建情况	实际建设内容	变更情况	备注
储运工程	青储窖	2座，建筑面积2720m ² ，用于存放青贮饲料。	建设2座青储窖，建筑面积2720m ² ，用于存放青贮饲料。	与环评一致	/
	干草库	建筑面积1260m ² ，用于存放秸秆类干草饲料以及苜蓿、槽渣。其中安装有粉碎机和搅拌等设备，用于饲料的粉碎和混配。	建筑面积1260m ² ，用于存放购买粉碎成型的秸秆干草饲料以及苜蓿、槽渣。	企业直接购买成型的秸秆类干草饲料以及苜蓿、槽渣等	
	精料库	建筑面积252m ² ，用于存放购买的精饲料。	建筑面积252m ² ，用于存放购买的精饲料。	与环评一致	
辅助工程	奶牛活动场	用于奶牛户外运动。	用于奶牛户外运动。	与环评一致	由于大气污染物排放总量与环评初设时审批的总量发生改变，因此锅炉需报审批权的环保部门重新审批，不在本次验收范围内。根据现场调查，企业目前正在办理锅炉的环评报告编制工作。
	锅炉房	安装1台0.2t/h沼气锅炉，燃料为本项目沼气工程产生的沼气，用于冬季供暖，烟囱高度为20m，出口直径为0.45m。	企业实际安装了一台0.75t/h的生物质锅炉，经布袋除尘器处理达标后由15m高排气筒排放，用于办公区及挤奶厅冬季取暖。	沼气锅炉改建为生物质锅炉，并安装了布袋除尘器。	
	给水泵房	内有给水泵2台，一开一备	内有给水泵2台，一开一备	与环评一致	
生活办公设施	办公楼	建筑面积945m ² ，2层砖混结构，1层设车库、暖车库、食堂、浴池、杂货间；2层位办公、会议室、档案室、监控室、财务室、统计室等。食堂设有3眼灶头，沼气为热源，提供三餐。	建筑面积945m ² ，2层砖混结构，1层设暖车库，2层位办公、会议室、档案室、监控室、财务室等	实际未建食堂，员工为附近村民，自行解决就餐问题。	/
	门卫	建筑面积48m ²	建筑面积48m ²	与环评一致	/
公用工程	给水	自打水井提供	自打水井提供	与环评一致	/
	排水	运行期间产生的废水与少量未清理干净的牛粪便一	运行期间产生的废水与少量未清理干净的牛粪便一	与环评一致	/

工程类别	项目名称	环评拟建情况	实际建设内容	变更情况	备注
		同进入沼气工程生产沼气。	同进入沼气工程生产沼气。		
	供电	依托市政供电	依托市政供电	与环评一致	/
	供暖	生活供暖由锅炉房内的 0.5t/h 沼气锅炉提供。	办公区设置 0.75t/h 的生物质锅炉用于采暖，经布袋除尘器处理达标后经由 15m 高的排气筒排放。	新建 1 台 0.75t/h 吨生物质锅炉。	新建 0.75t/h 吨生物质锅炉不在此次验收范围内
	沼气发酵罐保温	/	本沼气发酵罐采用夹层保温形式和内部水散热器加热形式，夹层保温采用 1cm 的岩棉、10cm 苯板进行外部保温，为了在冬季可以粪尿充分发酵，产生大量的沼气内部还加装了水散热器，用来给发酵罐加热，热水的来源是安装了 3 吨的太阳能热水器。	/	满足生产要求
环保工程	粪污处理系统	本项目采用人工干清粪工艺，收集的固态牛粪运至堆肥池，通过自然堆积发酵后，一部分作为奶牛垫床使用，另一部作为作农田肥料。牛舍内未清理完全的少量牛粪采用机械刮板方式，将这部分粪污刮送至牛舍内集粪沟，与之后的牛舍冲洗水统一进入固液分离池，搅拌、分离后，液态粪污进入沼气工程，剩余的少量固态粪污运至堆肥池。	本项目采用人工干清粪工艺，收集的固态牛粪外售给安达鑫祥生物有机肥料有限公司。 牛舍内未清理完全的少量牛粪采用机械刮板方式，将这部分粪污刮送至牛舍内集粪沟，同时牛舍冲洗水也进入集粪沟，统一收集后用吸污车定期拉运至沼气站进入固液分离池，搅拌、分离后，液态粪污进入沼气工程，剩余的少量固态粪污作农田肥料外售给安达鑫祥生物有机肥料有限公司。	满足要求	详见附件 3。
	沼气工程	利用粪污处理工程固液分离得到的液态粪污为原料生产沼气。沼气工程的主要构筑物是沼气池 1 座，容积为 700m ³ ，配套沼气收集、沼气脱硫、沼气贮存、沼气输送设施。沼气作为沼气锅炉燃料使用，为项目的供暖提供服务。沼气工程的产生量为 175m ³ /d。 沼气工程建 4000m ³ 的沼液储池，沼液“冬储夏用”作为	根据现场踏勘，本项目实际建有容积为 700m ³ 沼气池 1 座，并配套建有沼气收集、沼气脱硫、沼气贮存、沼气输送设施。产生的沼气实际作为安达市先源乡居民生活使用，从沼气站到农户之间的管线铺设工程由又一村民居委会承担，具体协定见附件 4。	沼气站产生的沼气实际供给安达市先友谊村民使用，本项目实际未建设沼气锅炉，实际建有 1 台 0.75t 生物质锅炉，用于冬季办公楼和挤	满足要求

工程类别	项目名称	环评拟建情况	实际建设内容	变更情况	备注
		肥料出售或使用		奶厅的取暖。锅炉需报审批权的环保部门重新审批，不在此次验收范围内。根据现场调查，企业目前正在办理锅炉的环评报告编制工作。	
废水	集水 管线 集水池	<p>本项目产生的废水包括：生活污水、餐饮废水、设备和挤奶厅地面冲洗废水。废水产生后通过各产生环节的集水设施进入到集水管线，流经牛舍集粪沟将粪便冲入到粪污处理工程进行固液分离。由于上述污水的产生具有间断性、不集中性和水量不确定性等特点，为了确保污水冲刷粪便的有效性，将拟建 10m³ 的集水池用于集中收集污水，集水池安装有自动排水设施，当集水池内的污水存储到一定量时将自动排出，从而确保集水池内的污水不会富集。</p>	<p>本项目生产过程中不设置食堂，无餐饮废水产生。产生的废水包括：生活污水、设备和挤奶厅地面冲洗废水。废水产生后通过各产生环节的集水设施进入到集水管线，流经牛舍集粪沟后，用吸污车将粪污拉运至粪污处理工程进行固液分离。</p> <p>由于上述污水的产生具有间断性、不集中性和水量不确定性等特点，为了确保污水冲刷粪便的有效性，将每日进行一次排污清污，从而确保集粪沟内的污水不会富集。</p>	<p>项目实际未建设食堂，员工均为附近村屯农民，可自行解决用餐问题。</p> <p>实际未建设 10m³ 的集水池，粪污集中排到集粪沟后定期清运至粪污处理工程进行固液分离。</p>	满足要求
废气	工艺 废气	<p>在牛舍、粪污处理工程、沼气工程等产生恶臭、异味的构筑物内安装除臭装置，对恶臭气体进行处理，最终通过 20m 高排气筒高空排放。</p> <p>在饲料库房的粉碎机上边安装集气罩和布袋除尘器对饲料加工粉尘进行净化处理。并通过 15m 高排气筒排放。沼气锅炉产生的烟气经 20 米高烟囱高空排放。</p>	<p>①根据现场踏勘，本项目牛舍内安装了多组排风扇进行通风处理，且企业会定期在易产生异味处喷洒除臭剂，同时厂区周边有绿化，对异味也有一定的吸附作用。</p> <p>②根据现场调查及企业提供的材料，本项目粪污处理工程实际未利用，实际产生的粪污和沼气站产的沼渣统一销售给安达鑫祥生物有机肥料有限公司。</p> <p>③沼气工程等产生恶臭和异味定期喷洒除臭剂。</p> <p>④本项目所有饲料均外购成型饲料，无需再进行粉碎。</p>	<p>锅炉不在本次验收范围内，需重新报有审批权的环保部门重新审批。</p> <p>根据现场调查，企业目前正在办理锅炉的环评报告编制工作。</p>	满足生产要求



图 2-3 本项目平面布置图

表 2-2 本项目主要工艺设备情况核查表

设备名称	规格型号	单位	数量	现场核查结果	备注
一、牛舍设备					
泌乳牛颈枷	0.75m/牛位	套	1200	已建	/
牛卧栏	成乳牛	套	1030	已建	/
犊牛栏	犊牛	套	122	已建	/
隔栏门	2650×1500mm	套	16	已建	/
	3750×1500mm	套	16	已建	/
	5200×1500mm	套	8	已建	/
产兰	/	套	77	已建	/
牛舍内饮水槽	/	套	15	已建	/
牛舍外饮水器	/	套	415	已建	/
电动上悬窗	40000×600mm	套	16	已建	/
电动通风小窗	600×240mm	个	80	已建	/
舍内围栏	/	米	80	已建	/
电加热饮水器	3.6m	套	32	已建	/
二、挤奶设备					
2×20 位鱼骨挤奶设备	鱼骨式计量瓶	套	1	已建	/
并列式挤奶设备	2×16	套	1	已建	/
制冷设备		套	7	已建	/
制冷鲜奶罐	5m ³	座	5	已建	/
	3m ³	座	1	已建	/
真空泵	/	台	3	已建	/
挤奶清洗设备	/	套	2	已建	/
三、辅助设备					
沼气锅炉	0.5t/h	台	1	已建	实际建设 0.75t/h 生物质锅炉
奶罐运输车	8t	台	1	已建	/
农用翻斗车	/	台	3	已建	/
青储饲料粉碎机	/	台	5	已建	/
粉料机	/	台	5	已建	/
水泵	/	台	2	已建	/
四、防疫设备					

防疫消毒设备	/	套	1	已建	/
兽医处置设备	/	套	1	已建	/
五、清粪设备					
刮粪板	120m	套	4	已建	/
粪污输送管道				已建	/
六、粪污处理区设备					
冲洗水泵	/	台	2	已建	/
搅拌提升泵	/	台	1	已建	/
固液分离系统	/	套	1	已建	/
翻堆机	/	台	1	已建	/

2.3 主要原辅材料及公用工程消耗

2.3.1 主要原辅材料及能源消耗

根据现场踏勘及建设单位提供技术资料，验收监测期间，本项目奶牛饲养总规模 1000 头，其中，749 头成乳牛，251 头后备牛；实现年产优质牛奶 6285 吨，按 96% 进行销售，本项目的验收期间已实现年产生鲜乳 6033 吨。已达到拟建饲养规模的 50%。主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

类别名称	环评设计	实际消耗	备注
青贮饲料	15877.5t/a	9526.5t/a	与环评设计一致 (附近企业订购成型青储)
干草	2610t/a	1566t/a	附近企业订购成型干草
苜蓿	2610t/a	1566t/a	附近企业订购成型苜蓿
槽渣	3504t/a	2102.4t/a	与环评设计一致 (附近企业订购)
全价饲料	4927.5t/a	2956.5t/a	与环评设计一致 (附近企业订购)
能源	水	63305.6t/a	验收监测期间，用水量为 83.86t/d, 30608.9t/a
	沼气	140m ³ /d	实际建设生物质锅炉，不在本 次验收范围内
	电	49.39 万 kwh/a	49.39 万 kwh/年
			与环评设计一致

2.3.2 公用工程与辅助工程

2.3.2.1 给水工程

本项目在厂区内打 1 口深水井并安装净化设备。验收监测期间，最大日用水量约 102.9t。单井出水量可达 60m³/h，可以满足牧场的用水需求。

给水系统均采用生产、生活与消防水管道合用，管道布置采用环状、枝状相结合的管网系统，主管网成环状，然后由枝状分布的支管引入各用水点。供水管道埋地铺设，深埋不小于 80cm。

2.3.2.2 排水系统

项目运行期间产生的废水包括：来自生产区的生产设备（挤奶设备等）以及地面的冲洗废水、办公生活区生活污水。最终废水和奶牛粪便一同进入粪污处理工程进行固液分离处理。固态粪污用于自然堆积发酵生产有机肥料；液态粪污进入沼气工程生产沼气。沼气工程建有 4000m³的沼液储池，沼液采用“冬储夏用”方式进行出售或田间使用。

2.3.2.3 供电工程

场区供电电源引自场区附近的 630KVA 变压器，场区自备配电室。输出电压 380V/220V，为场区生产生活设施供电。

2.3.2.4 供暖工程

对办公用房、挤奶厅等采用一台 0.75t/h 燃生物质锅炉供暖此锅炉不在本次环保竣工验收范围内，需报有审批权的环保部门重新审批。根据现场调查，企业目前正在办理锅炉的环评报告编制工作。

2.3.2.5 防疫工程

本项目病死牛委托安达市题桥环保科技有限公司进行处理。委托协议见附件 5。

3 验收监测依据

3.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年实施）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年实施）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年实施）；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》修订草案二次审议稿）；
- 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- 6、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年实施）；
- 7、《中华人民共和国土地管理法》（2020 年实施）；
- 8、《中华人民共和国水土保持法》（2011 年实施）；
- 9、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1 实施）；
- 10、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2018.4.8 实施）；
- 11、《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，2015.6.4 实施）；
- 12、关于印发《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护设施验收的工作指引（试行）》的通知（黑龙江省环境保护厅，黑环函〔2018〕284 号，2018.8.23）；
- 13、《关于印发《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护设施验收的工作指引（试行）》的通知》环保厅函〔2018〕284 号。
- 14、《畜禽养殖业污染防治办法》（国家环境保护总局第 9 号）；

- 15、《中华人民共和国动物防疫法》；
- 16、《中华人民共和国畜禽管理条例》；
- 17、《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)；
- 18、《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)；
- 19、《畜禽产地检疫规范》(GB16549)；
- 20、《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》(GB16548-1996)；
- 21、《无公害农产品(食品)产地环境要求》(DB32/T343.1-1999)；
- 22、《中华人民共和国农业行业标准—无公害畜禽肉产地环境要求》(GB/T-18407)；
- 23、《黑龙江省动物防疫条例》；
- 24、《畜禽养殖污染防治管理办法》(2001.05.08)；
- 25、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ 497-2009)；
- 26、《畜禽养殖污染防治条例》中华人民共和国国务院令 第 643 号。

3.2 建设项目环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类》（公告[2018]9号，生态环境部，2018.5.15）。
- 2、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（征求意见稿），（环办环评函[2017]1235号，环境保护部办公厅，2017.8.3）。

3.3 环境影响评价文件及批复资料

- 1、《安达市德信现代示范奶牛场建设项目环境影响报告书》国环宏博（北京）节能环保科技有限责任公司，2014年3月；
- 2、《关于安达市德信现代示范奶牛场建设项目环境影响报告书的批复》绥环函[2014]140号，绥化市环境保护局，2014.3.31。

3.4 主要生产工艺

3.4.1 奶牛饲养工艺流程

本项目奶牛饲养工艺流程图见图 3-1，产污环节图见图 3-2，液态粪污处理工艺 3-3。

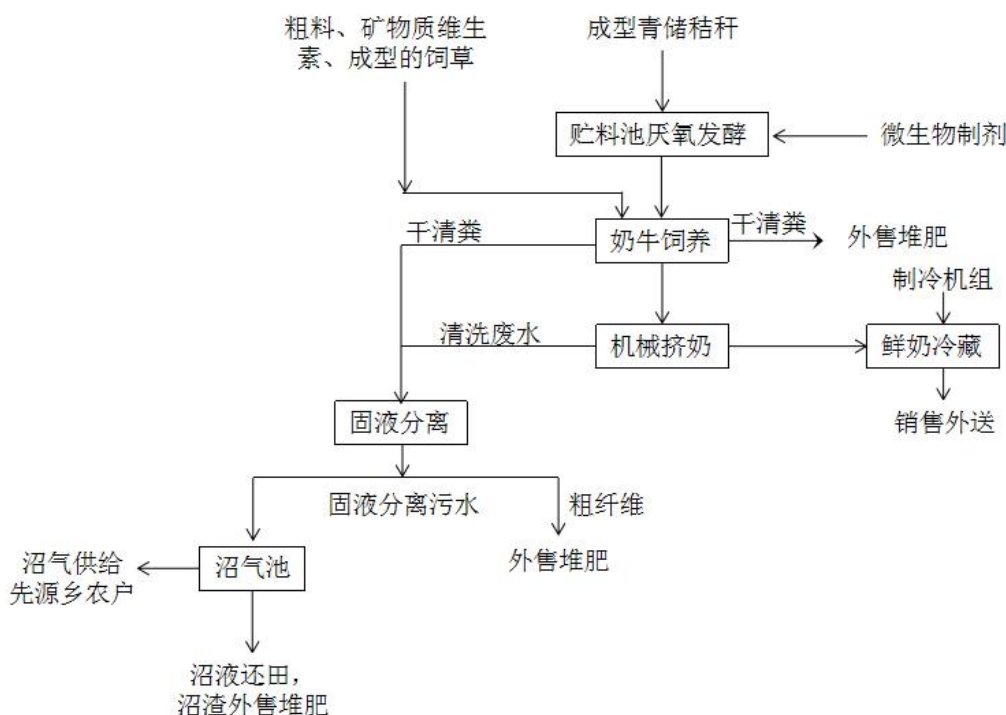


图 3-1 奶牛饲养集约化工艺流程图

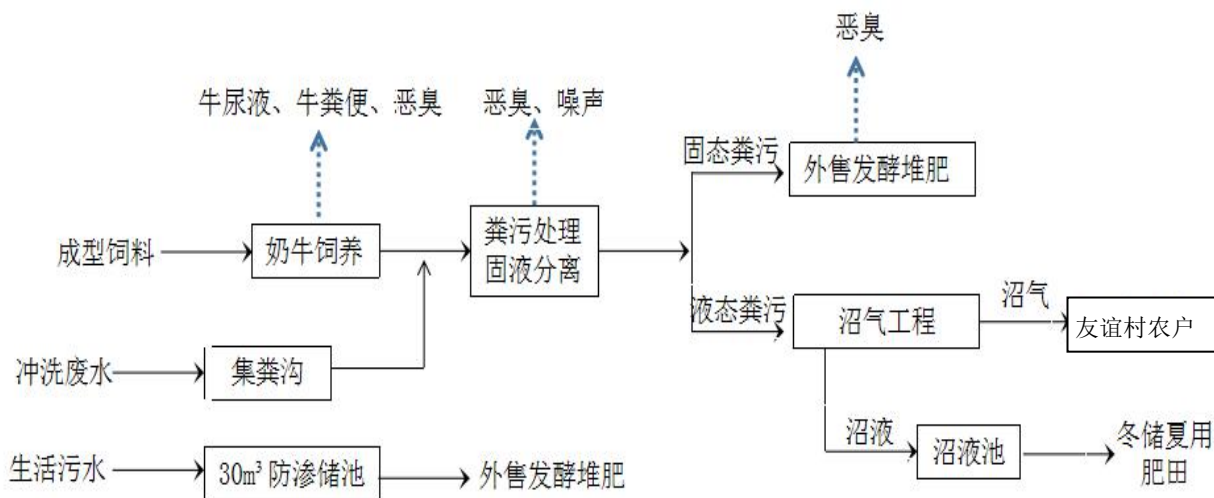


图 3-2 主要产污节点示意图

3.4.2 液态粪污处理工艺

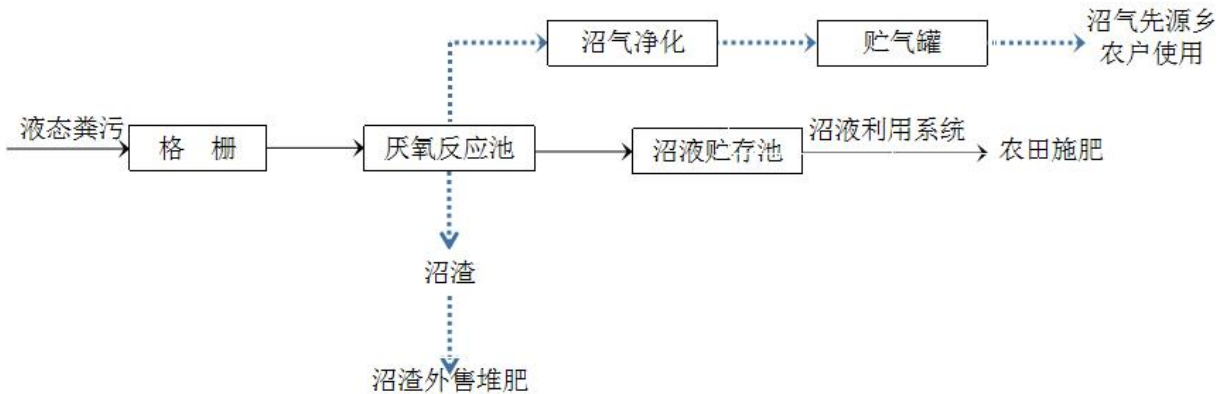


图 3-3 液态粪污处理工艺流程图

3.5 主要污染源、污染物及其排放情况

3.5.1 废水排放情况

(1) 废水排放

本项目运行期的废水主要为牛尿、牛粪中固液分离的水、职工生活污水等，废水粪水采用固液分离，液体部分每天 21.038m^3 ($7678.87\text{m}^3/\text{a}$) (含固率 2-3%，全年产生沼液约 7448.5m^3)。进入沼气池 (4000m^3) 发酵，经过 60 天厌氧发酵处理进入 (4000m^3) 沼液储存池进行暂存。由于 4000m^3 的沼气池和 4000m^3 的沼液储存池均可以存放牧场约 6 个月的沼液，沼液在沼液储存池中可以至少存放半年，足以杀灭其中的病原微生物和寄生虫卵，降解抗生素残留。

排放方式以及去向：使用罐车运输至所灌溉的农田，冬储夏灌施于田间或者在春播前或秋收后空茬期施肥。本项目运行后废水年排放量为 7448.5t/a ，全部用于灌溉农田。计划为每年三次还田，每次大约还田 2482.8m^3 ，第一次，4 月 5 日至 5 月 10 日（翻耕施肥），第二次，6 月 25 日至 7 月 27 日（浇灌施肥）；第三次，9 月 14 日至 10 月 15 日（翻耕施肥）（收割后），还田土地为 5000 亩（1500 亩旱田、3500 亩水田），每次还田数量为 2482.8m^3 ，土

地每次还田量为 0.50m³/亩，还田时间、面积都处于合理范围之内。

废水污染源及污染物排放情况见表 3-1。

表 3-1 废水污染源及污染物排放情况

污染源		主要污染物	排放去向
生产 排污	牛尿+牛粪中固液分离的水 6387.5t/a	COD、BOD、悬浮物、氨氮	废水经“固液分离+厌氧发酵”后 冬储夏灌施于田间
	挤奶厅清洗废水 1040.25t/a	COD、BOD、悬浮物、氨氮	
生活 排污	生活废水 251.1t/a	COD、BOD、悬浮物、氨氮	30m ³ 防渗储池，定期清掏外卖给 安达鑫祥生物有机肥料有限公司。

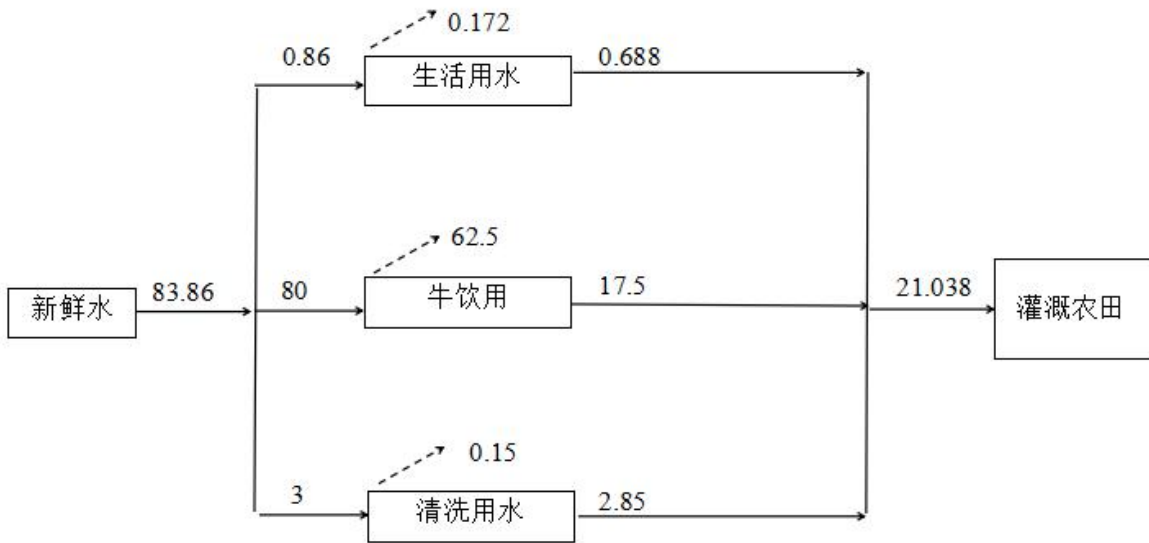


图 3-6 本项目水平衡图 (单位: m³/d)

3.5.2 废气排放情况

本项目采用集约化饲养，全混合日粮（TMR）饲喂，饲料的混合及搅拌均在 TMR 饲料搅拌车内密闭进行，不设饲料加工车间，饲料全部外购，无饲料加工粉尘产生。因此本项目废气主要为恶臭、锅炉废气。

3.5.2.1 恶臭污染防治措施

本项目恶臭气体来源复杂，属于无组织面源排放。恶臭防治措施主要包括管理方面措施和技术方面的措施。具体防治措施如下：

①保持牛舍的清洁

经常清扫、清洗牛舍，及时清除牛舍的粪便和积水，保持干燥清洁；并

加强牛舍的通风换气，及时排除有害气体，保持牛舍空气清新。

②加强恶臭污染源管理

i、科学的设计日粮，提高饲料利用率

牛采食饲料后，饲料在消化道内消化过程中（尤其是后段肠道），因微生物腐败分解而产生臭气；同时没有消化吸收部分在体外被微生物降解，因此提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，减少粪便排出后的臭气的产生。

ii、在牛舍垫料中添加各类除臭剂，可使粪便迅速干燥减少臭气的产生。垫料要勤起勤垫，潮湿和臭气大时要及时更换。

iii、将除臭剂撒盖在粪便及牛舍地面上，起到降低牛舍内氨浓度的作用。

iv、加强粪尿处理系统的密闭性，减轻臭气的扩散。

③加强绿化

在场界四周设置高4~5m的绿色隔离带，种树2~3排，并加高场区围墙，并种植芳香的木本植物。鉴于养殖行业的特殊性，在树种选择上，不仅要考虑美化效果，还必须考虑在除臭、防火、吸尘、杀菌等方面的作用。

3.5.2.2 废气污染防治措施

废气污染源和污染物及排放情况见表3-2。

表3-2 废气污染源及污染物排放情况

污染源	污染物名称	废气处理措施	排放规律
无组织排放废气	NH ₃ -N、H ₂ S、臭气浓度	场区内无组织逸散	连续

3.5.2.3 地下水污染防治措施

(1) 牛舍和粪污处理区采取防渗措施，防渗系数达到相关标准的要求。

(2) 及时维护和检修废水和牛尿排放系统，保证其正常运转，确保废水零排放。

(3) 场区内排水采取雨污分流制。生活污水、牛尿及地面冲洗水等经集粪沟收集后，每天由吸污车拉运至粪污处理工程。雨水由路边雨水沟收集

后汇入场区雨水管道。

(4) 污水处理系统防渗措施

污水处理系统各个单元（厌氧反应池、沼液贮存池等）均采用混凝土结构并采取防渗处理，池底压实粘土层厚度 $\geq 1\text{m}$ ，满足渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；防渗粘土层上部及池侧面铺设 1.0mm 高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜（渗透系数 $K \leq 10^{-12} \text{cm/s}$ ）。满足渗透系数（K）小于 0.2m/d 的工程环保技术要求。可以有效防止各处理单元中的水渗入地下，保障地下水的安全，运行期对防渗膜进行定期维护，防止防渗膜破裂，废水下漏污染地下水。

3.5.3 噪声排放情况

本项目的噪声源为牛舍的各种泵类及风机等。

(1) 牛舍牛叫降噪措施

为了减少牲畜鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足牛饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；播放轻音乐，同时减少外界噪声及突发性噪声等对牛舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使牛只保持安定平和的气氛。

(2) 各类泵及风机降噪措施

①噪声较大的车间选用隔声及消声性能较好的建筑材料，操作室采用双层复合板、双层隔声门及门窗密封装置，减轻噪声对操作人员的危害和对环境的影响。

②合理布局，充分利用厂内建筑物的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响。

③货物运输车辆在厂区门前做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对厂区周围地区的影响。

④采用低噪声设备，设备安装中基础做减振处理。

⑤水泵出入口处装避振喉，降低噪声传播，高噪设备加装防振设施，降低设备噪声对厂界声环境的影响。

3.5.4 固废排放情况

本项目固体废物包括生活垃圾、牛粪、病死牛、污泥、医疗垃圾，本项目无锅炉软化水处理装置，因此无废离子交换树脂产生。

本项目投产后预计固废物的产生量详见下表。

表 3-3 固体废物产生源强一览表

序号	污染物	来源	产生量 t/a	实际处理方法
1	生活垃圾	员工	2.74	由环卫部门统一清运。
2	死牛	牛舍	2	由动物防疫监督机构组织按照《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》(GB16548-1996)规定进行无害化处置。本项目病死牛委托安达市题桥环保科技有限公司进行处理。
3	沼渣	沼气池	230.37	外售给安达鑫祥生物有机肥料有限公司作为有机肥原料生产有机肥。
4	医疗垃圾	配种医疗间	少量	由安达市先源乡兽医院医疗防疫工作人员统一带走。
5	废脱硫剂	沼气站	0.25	厂家定期更换，更换后的废脱硫剂由厂家直接带走。

3.6 环保投资情况

本项目实际投资 5294.00 万元，其中实际的环保投资 142.00 万元，占总投资的 2.68%。具体的环保投资情况见表 3-4。

表 3-4 环境保护投资明细表

环境要素	措施	预计投资估算 (万元)	实际投资估算 (万元)
大气环境	施工场地围挡	100	5.0
	洒水降尘		1.0
	定期撒除臭剂		5.0
声环境	消声器、隔音间、减震降噪、建筑隔声等	10	5.0
水环境	污水收集、沼气工程	150	90
	污水处理系统防渗		20
固体废物	垃圾箱，清运设备	10	6.0
绿化	植树、种草	50	10
总计	---	330	142

3.7 项目变更情况调查

本项目在建设过程中，对建设内容进行了部分调整与变更，本项目变更情况见表 3-5。

表 3-5 项目变更情况统计表

工程类别	环评阶段	实际建设情况	备注	是否属于重大变更	备注
基本情况 (建设规模)	奶牛饲养总规模 2000 头，本项目的达产年实现年产生鲜乳 9600 吨。	验收监测期间，本项目奶牛饲养总规模 1000 头，其中，749 头成乳牛，251 头后备牛；实现年产优质牛奶 6285 吨,按 96%进行销售，本项目的验收期间已实现年产生鲜乳 6033 吨。	牛群组成、产奶量等数据应为年平均牛头数	否	/
辅助工程	安装 1 台 0.2t/h 沼气锅炉，燃料为本项目沼气工程产生的沼气，用于冬季供暖，烟囱高度为 20m，出口直径为 0.45m。	现场实际安装了一台 0.75t/h 的生物质锅炉，经布袋除尘器处理达标后由 15m 高排气筒排放，用于办公区冬季取暖。	沼气锅炉改建为生物质锅炉，并安装了布袋除尘器。	是	锅炉不在本次验收范围内，需重新报有审批权的环保部门重新审批。根据现场调查，企业目前正在办理锅炉的环评报告编制工作。

环保工程	<p>利用粪污处理工程固液分离得到的液态粪污为原料生产沼气。沼气工程的主要构筑物是沼气池 1 座，容积为 700m³，配套沼气收集、沼气脱硫、沼气贮存、沼气输送设施。沼气作为沼气锅炉燃料使用，为项目的供暖提供服务。沼气工程的产生量为 175m³/d。沼气工程建 4000m³ 的沼液储池，沼液“冬储夏用”作为肥料出售或使用</p>	<p>根据现场踏勘，本项目实际建有容积为 4000m³ 沼气池 1 座，并配套建有沼气收集、沼气脱硫、沼气贮存、沼气输送设施。产生的沼气实际作为安达市先友谊村民生活使用，从沼气站到农户之间的管线铺设工程由友谊村委会承担。本项目冬季取暖实际建设 1 台 0.75t/h 的生物质锅炉。</p>	<p>沼气站产生的沼气实际供给安达市先友谊村民使用，本项目实际未建设沼气锅炉，实际建有 1 台 0.75t 生物质锅炉，锅炉不在本次验收范围内，需重新报有审批权的环保部门重新审批。</p>	否	<p>根据现场调查，企业目前正在办理锅炉的环评报告编制工作。</p>
	<p>本项目产生的废水包括：生活污水、餐饮废水、设备和挤奶厅地面冲洗废水。废水产生后通过各产生环节的集水设施进入到集水管线，流经牛舍集粪沟将粪便冲入到粪污处理工程进行固液分离。由于上述污水的产生具有间断性、不集中性和水量不确定性等特点，为了确保污水冲刷粪便的有效性，将拟建 10m³ 的集水池用于集中收集污水，集水池安装有自动排水设施，当集水池内的污水存储到一定量时将自动排出，从而确保集水池内的污水不会富集。</p>	<p>本项目生产过程中不设置食堂，无餐饮废水产生。产生的废水包括：生活污水、设备和挤奶厅地面冲洗废水。生活污水进入场区内 30m³ 的防渗储池，定期清掏，外卖给安达鑫祥生物有机肥料有限公司。挤奶厅地面冲洗废水，流经牛舍集粪沟后，用吸污车将粪污拉运至粪污处理工程进行固液分离。</p>	<p>项目实际未建设食堂，员工均为附近村屯农民，可自行解决用餐问题。实际未建设 10m³ 的集水池，粪污集中排到集粪沟后定期清运至粪污处理工程进行固液分离。</p>	否	/

	<p>在牛舍、粪污处理工程、沼气工程等产生恶臭、异味的构筑物内安装除臭装置，对恶臭气体进行处理，最终通过 20m 高排气筒高空排放。在饲料库房的粉碎机上边安装集气罩和布袋除尘器对饲料加工粉尘进行净化处理。并通过 15m 高排气筒排放。沼气锅炉产生的烟气经 20 米高烟囱高空排放。</p>	<p>①根据现场踏勘，本项目牛舍内安装了多组排风扇进行通风处理，且企业会定期在易产生异味处喷洒除臭剂，同时厂区周边有绿化，对异味也有一定的吸附作用。 ②本项目粪污外卖给安达鑫祥有机肥料有限公司，场区内不进行堆肥。 ③沼气工程等产生恶臭、异味的构筑物采用封闭措施，定期进行除臭处理。 ④本项目所有饲料均外购成型饲料，无需再进行粉碎。 ⑤本项目生物质锅炉产生的废气经布袋除尘器处理后经 20 米高烟囱高空排放。</p>	<p>锅炉不在本次验收范围内，需重新报有审批权的环保部门重新审批。</p>	<p>否</p>	<p>根据现场调查，企业目前正在办理锅炉的环评报告编制工作。</p>
	<p>设置填埋井进行填埋处理</p>	<p>委托安达市题桥环保科技有限公司进行处理。</p>	<p>/</p>	<p>否</p>	<p>/</p>

3.7.1 变更内容环境可行性分析

3.7.1.1 建设内容变更环境可行性分析

根据调查，本项目的主体工程实际建设与环评报告书及其批复中要求的建设内容无变化。沼气工程环评拟定产生沼气企业自行使用，实际产生的沼气供给安达市先友谊村民。粪污处理工程中的环评拟建设 10m³ 的集水池，实际是所有粪污经集粪沟用吸污车将粪污拉运至粪污处理工程进行固液分离处理；废气处理工艺中的牛舍内安装了多组排风扇进行通风处理，且企业会定期在易产生异味处喷洒除臭剂，同时厂区周边有绿化，对异味也有一定的吸附作用；饲料外购，因此饲料库房无需安装除尘装置。死牛委托安达市题桥环保科技有限公司进行处理。

综上所述，本项目变更对环境影响较小，因此变更可行。

经过对上述变更内容进行评述及环境可行性分析可知，以上变更可行，对照《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）中相关内容，本工程变更内容不属于重大变动。

4 环评结论及环评批复的要求

4.1 环评结论

(1) 地表水环境影响评价结论

本项目废水主要包括生活污水、餐饮废水、牛尿液和冲洗废水，废水混合排入沼气工程装置，经固液分离后，污水用于生产沼气，产生的沼液、沼渣作为肥料用于农田施肥利用。

(2) 地下水环境影响评价结论

本项目集水池、沼气工程、粪污处理工程、沼液池、牛舍地面等在落实报告书中提出的地下水污染防治措施的基础上，项目运行期间产生的废水不会渗入地下，不会对地下水产生影响。

(3) 大气环境影响评价结论

本项目运营期主要大气污染物包括牛舍、粪污处理系统散发的恶臭气体、沼气锅炉排放的颗粒物、SO₂、NO_x。牛舍通过项目产生的恶臭气体通过加强通风、定期喷洒除臭剂等方式使得NH₃、H₂S满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中相关标准要求；沼气锅炉排放的SO₂、NO₂和颗粒物通过15m高的排气筒排放。在采取本报告提出污染防治措施后，对所在区域环境空气不会造成显著性不良影响。

(4) 声环境影响评价结论

厂界昼、夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值要求，即昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。从声环境影响分析角度上，本项目建设是可行的。

(5) 固体废物影响评价结论

本项目运营对其产生的固体废物均采用有效的污染控制措施，奶牛粪污

经固液分离后，液态粪污用于厌氧制沼气进行生物质综合利用，分离产生的固态粗纤维粪污用于牛舍奶牛垫床及腐熟制有机肥；制沼气产生的沼液、沼渣还田做肥料；生活垃圾及时清运至城市垃圾处理厂进行卫生填埋处理；餐饮垃圾委托有资质的单位进行无害化处理。

4.2 环评批复

关于安达市德信现代示范奶牛建设项目环境影响报告书的批复

绥环函[2014]140号

安达市德信现代示范奶牛场：

你单位报送的《安达市德信现代示范奶牛建设项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）已收悉。我局从省专家库中聘请有关专家组成专家评审组，对报告书进行审查论证，形成专家组意见，经我局审查研究，并结合专家组意见现批复如下：

一、本项目位于安达市东 14km 处，明沈公路南侧约 1km 处，四周均为空地。建设性质为新建。主要建设内容为：新建综合牛舍 1 栋、泌乳牛舍 2 栋、后备牛舍 2 栋、隔离牛舍 1 栋、犊牛舍 2 栋、特需牛舍 1 栋，挤奶厅 1 栋、奶牛活动场、青储窖、干草库、精料库、办公楼、锅炉房等辅助工程，新建沼气工程、粪污处理工程等环保工程。项目建成后可达奶牛存栏 2000 头，其中泌乳奶牛 1200 头，公牛 540 头，牛犊 400 头，淘汰奶牛 140 头。项目占地 104966.6 平方米，项目建筑面积约为 131541.25 平方米，总投资 5294 万元，项目符合国家产业政策，同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、工程内容和环境保护对策措施及环境风险防范措施进行项目建设。

二、项目建设与运行中应注意做好以下工作：

（一）加强施工期的环境管理工作，防止施工扬尘和噪声污染，产生的生活垃圾要集中收集，统一送至城市垃圾污水处理厂处理。建筑垃圾及工程弃土及时清运至市政制定的倾倒地点。施工厂界噪声要满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的限制要求。加强施工期前后的生态保护，施工结束后要及时回复施工段周围的生态环境。

（二）要建设沼气系统，粪污处理工程及防渗集水池，产生的牛尿、冲洗废水、生活污水及餐饮废水集中收集后全部进入防渗集水池内，达到一定水量后，集水池内的废水用于冲洗集粪沟，废水和粪污一并进入粪污处理工程进行固液分离。固态粪污进行堆肥处理，液态粪污进入沼气工程生产沼气，要按照报告书中提出的容积建设封闭防渗的沼液暂存池，对产生的沼液进行暂存。

（三）要配套建设沼气收集、沼气脱硫、沼气贮存、沼气输送设施，产生的沼气经脱硫处理后全部用于职工食堂炉灶和沼气锅炉燃烧。

（四）要及时清理牛舍，清运牛粪，确保牛舍无组织恶臭气体排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1氨和硫化氢的排放标准。

（五）沼气工程及粪污处理工程产生恶臭气体单元要采用封闭措施，恶臭气体集中收集后经生物滤塔吸附处理，处理后的恶臭气体由20米高排气筒排放，确保场界恶臭气体排放浓度达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表7规定的臭气浓度标准限值。

（六）饲料加工产生粉尘的工段要在密闭的车间内进行，产生的粉尘集中收集后由布袋除尘器处理，处理后粉尘由15米高排气筒排放，确保粉尘排

放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

（七）冬季取暖要选用沼气锅炉，烟囱高度不得低于20米，确保锅炉烟气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2中各项污染物排放标准。

（八）食堂要设置油烟净化器，确保排放的油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型餐饮的要求。

（九）要选用低噪声设备，采取有效的密闭、隔声、降噪等措施，确保本项目噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（十）养殖区、沼气池、粪污处理工程区、沼液暂存池、集水池等要做防渗处理，避免污染地下水。

（十一）厂区要按照要求规范设置填埋井，病死牛要按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ497-2009）的要求进行填埋。

（十二）产生的粪污及沼渣集中收集后进行堆肥处理，产生的废脱硫剂及生活垃圾要集中收集定期运至城市垃圾处理厂统一处理，产生的餐饮垃圾、废油脂送有资质单位进行处理。

（十三）沼气池、沼气输送工程要做好封闭和防渗漏措施，并装设自动检测报警系统，加强对设备的管理，避免沼气会发、泄露引起事故或污染环境。

（十四）建立完善的环境管理制度和切实可行的环境风险应急预案。因发生环境事故、造成环境污染危害时，必须立即启动环境风险应急预案，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向安达市环保局和有关部门报告，接

受调查处理。

（十五）该项目所排放的污染物不得超过绥化市环保局核定的污染物排放总量控制指标。

（十六）在厂区合理进行绿化、美化。

三、本项目卫生防护距离为500米，在厂界四周卫生防护距离内，严禁规划和建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。

四、该项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺发生重大变化必须报有审批权的环保部门重新审批。

五、项目竣工后，建设单位要根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，向我局提出试生产或验收申请，经试生产批复同意或验收合格后，项目方可进行试生产或正式投入生产。

六、由安达市环保局负责项目建设期间的环境监督管理工作。

2014年3月31日

5 验收监测标准

5.1 环境质量标准

5.1.1 敏感点环境空气

敏感点氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值中氨和硫化氢的一次值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级新扩改建标准。详见表 5-1。

表 5-1 环境空气质量评价标准

污染物	环境质量标准		标准来源
	取值时间	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
NH_3	一次	0.20	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
H_2S	一次	0.01	
臭气浓度	一次	20 无量纲	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级新扩改建

5.2 污染物排放验收监测标准

5.2.1 废气验收监测标准

本项目臭气浓度排放标准执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB19596-2001)，排放的氨及硫化氢标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB1454-93)中恶臭污染物场界标准二级标准；废气验收监测评价标准值见表 5-2。

表 5-2 大气污染物排放执行标准一览表

污染因子	标准值	标准来源
硫化氢	$0.06 \text{ mg}/\text{m}^3$	厂界无组织排放源执行 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建标准限值；
氨	$1.5 \text{ mg}/\text{m}^3$	

臭气浓度	70 无量纲	
------	--------	--

5.2.2 废水验收标准

本项目产生的沼液定期由罐装车拉运至农田进行灌溉，执行的标准为《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度。废水验收监测评价标准值见表 5-3。

表 5-3 废水验收标准

污染源类型	污染物	指标	标准来源
沼液贮池	蛔虫卵	2.0 个/L	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度
	粪大肠菌群数	1000 个/100mL	

5.2.3 噪声验收监测标准

噪声验收监测评价执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准。噪声验收监测评价标准值见表 5-4。

表 5-4 厂界噪声排放标准

评价标准	标准级别	排放限值
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类区	昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)

6 验收监测

6.1 验收监测工况调查

本次竣工环保验收监测工作于 2020 年 7 月 23-24 日进行。敏感点环境空气、废气、噪声等的监测以及环境管理检查同步进行。本项目在验收监测期间，本项目奶牛饲养总规模 1000 头，其中，749 头成乳牛，251 头后备牛；实现年产优质牛奶 6285 吨，按 96% 进行销售，本项目的验收期间已实现年产生鲜乳 6033 吨。满足验收监测对工况的要求。

6.2 验收监测内容

根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》，确定本次监测的项目、点位和频次等。监测报告见附件 6，监测点位示意图见图 6-1。具体的监测内容如下。

6.2.1 无组织排放废气

监测项目：氨气、硫化氢、臭气浓度；

监测点位：氨气、硫化氢和臭气浓度在厂界外上风向 1 个、下风向 3 个点位；

监测时间及频次：7 月 23-24 日，连续监测 2 天，每天监测 3 次。

6.2.2 敏感点环境空气

监测项目：氨气、硫化氢、臭气浓度；

监测点位：1 个，在项目东侧 505m 处的友谊村设 1 个点位；

监测时间及频次：7 月 23-24 日，连续监测 2 天，每天监测 4 次。

6.2.3 噪声

监测项目：厂界噪声；

监测点位：4 个点，分别在厂界四周（东、南、西、北）各设 1 个监测点；

监测时间及频次：7月23-24日，连续监测2天，每天昼间监测1次，夜间监测1次。

6.2.4 废水

监测项目：蛔虫卵、粪大肠菌群；

监测点位：沼液贮水池；

监测频次：7月23-24日，连续监测2天，每天4次。



图 6-1 验收监测点位示意图

6.3 分析项目、方法及仪器信息

监测项目、分析方法及分析仪器信息见表 6-1。

表 6-1 监测项目、分析方法及分析仪器信息

类别	分析项目	分析方法名称	方法标准号	分析仪器及编号	检出限
无组织废气	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/	/
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 25-1650-01-1037	0.01mg/m 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)P171-174 国家环保总局(2003年)	/	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 25-1650-01-1037	0.001mg/m ³
环境空气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 25-1650-01-1037	0.01mg/m 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)P171-174 国家环保总局(2003年)	/	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 25-1650-01-1037	0.001mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5680 052368	20dB(A)
废水	蛔虫卵数	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法	HJ 775-2015	医用离心机 TL80-1 310	5L
	粪大肠菌群	水质粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	DHP-9052 电热恒温培养箱 191007401	20MPN/L

6.4 验收监测结果及分析

6.4.1 噪声

企业厂界噪声监测结果见表 6-2。

表 6-2 厂界噪声监测结果

监测点位	监测时间	昼间		夜间	
		监测时间	监测结果	监测时间	监测结果
1#(东厂界)	7月23日	9:17	48.9	22:13	39.7
2#(南厂界)		9:53	50.5	22:35	40.5
3#(西厂界)		10:07	49.6	23:30	39.6

4# (北厂界)		10:32	50.7	23:51	40.5
1# (东厂界)	7月24日	9:36	50.5	22:36	40.1
2# (南厂界)		10:11	48.9	22:55	39.4
3# (西厂界)		11:03	49.2	23:09	40.2
4# (北厂界)		11:50	50.4	23:28	41.3
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准限值		60		50	

从表 6-2 可以看出，在竣工验收监测期间，企业厂界昼间噪声值在 48.9-50.7dB(A)之间，夜间噪声值在 39.4-41.3dB(A)之间，厂界噪声昼、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类区标准的要求。

6.4.2 无组织排放废气

厂界无组织排放废气监测结果见表 6-3。

表 6-3 厂界无组织排放废气监测结果

监测时间	监测点位	采样时间	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	气象参数			
						气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
7月 23日	上风向 1#	8: 00~8: 45	0.04	0.003	<10	24.5	100.7	2.0	东南风
		12: 10~12: 55	0.07	0.004	<10	27.7	100.6	2.1	东南风
		16: 10~16: 55	0.06	0.005	<10	28.5	100.4	2.2	东南风
	下风向 2#	8: 00~8: 45	0.08	0.004	11	26.8	100.5	1.9	东南风
		12: 10~12: 55	0.05	0.003	14	27.6	100.7	2.3	东南风
		16: 10~16: 55	0.07	0.005	13	29.8	100.3	2.0	东南风
	下风向 3#	8: 00~8: 45	0.07	0.005	<10	25.5	100.4	2.0	东南风
		12: 10~12: 55	0.11	0.004	<10	29.0	100.2	2.1	东南风
		16: 10~16: 55	0.08	0.005	15	28.7	100.7	2.3	东南风
	下风向 4#	8: 00~8: 45	0.05	0.007	13	27.4	100.5	2.1	东南风
		12: 10~12: 55	0.09	0.004	<10	29.6	100.5	2.0	东南风
		16: 10~16: 55	0.08	0.005	11	28.6	100.7	2.3	东南风

7月 24日	上风向 1#	8: 05~8: 50	0.05	0.004	<10	24.6	100.3	3.7	东南风
		12: 15~13: 00	0.04	0.005	<10	27.8	100.4	3.5	东南风
		16: 15~17: 00	0.03	0.003	<10	28.5	100.1	3.4	东南风
	下风向 2#	8: 05~8: 50	0.07	0.007	<10	26.7	100.4	3.4	东南风
		12: 15~13: 00	0.08	0.005	<10	28.5	100.6	3.5	东南风
		16: 15~17: 00	0.07	0.004	11	29.4	100.1	3.2	东南风
	下风向 3#	8: 05~8: 50	0.08	0.005	13	26.3	100.5	3.6	东南风
		12: 15~13: 00	0.06	0.003	<10	28.8	100.2	3.5	东南风
		16: 15~17: 00	0.07	0.005	12	29.6	100.1	3.8	东南风
	下风向 4#	8: 05~8: 50	0.09	0.007	<10	25.6	100.2	4.1	东南风
		12: 15~13: 00	0.10	0.005	<10	27.0	100.2	3.7	东南风
		16: 15~17: 00	0.07	0.006	13	28.9	100.1	3.5	东南风
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1二级新扩 改建标准限值			1.5	0.06	/	/	/	/	/
《畜禽养殖业污染物排放 标准》(GB18596-2001)			/	/	70	/	/	/	/

从表 6-5 可以看出，在竣工验收监测期间，本项目厂区下风向氨浓度在 0.05-0.11mg/m³ 之间，硫化氢浓度在 0.003-0.007mg/m³ 之间，臭气浓度浓度在 11-15 之间，氨、硫化氢和臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准限值的要求，同时满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 标准限值的要求。

6.4.4 敏感点环境空气

敏感点环境空气监测结果见表 6-4。

表 6-4 敏感点环境空气监测结果 单位: mg/m³、臭气浓度(无量纲)

监测时间	监测点位	监测时间	NH ₃	H ₂ S	臭气浓度
7月23日	友谊村	02:00~02:45	0.03	0.001L	<10
		8:00~8:45	0.02	0.003	<10
		14:00~14:45	0.01L	0.002	<10
		20:00~20:45	0.01L	0.001L	<10

7月24日	02:00~02:45	0.02	0.002	<10
	8:00~8:45	0.01L	0.001L	<10
	14:00~14:45	0.03	0.002	<10
	20:00~20:45	0.01L	0.003	<10
浓度限值		0.2	0.01	
注：浓度限值依据：NH ₃ 、H ₂ S 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 臭气浓度依据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准限值				

从表 6-4 可以看出，在竣工验收监测期间，验收监测期间，对敏感点友谊村环境空气质量进行监测，其中的氨浓度范围 0.01L-0.03mg/m³，硫化氢浓度范围 0.001L-0.003mg/m³，臭气浓度<10（无量纲），氨和硫化氢满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值要求。

6.4.5 废水验收监测结果及评价

表 6-5 废水监测结果统计表

采样位置	采样时间	粪大肠菌群	蛔虫卵数	
沼液贮水池	7月23日	9:15	1.2×10 ²	0.5L
		10:30	1.3×10 ²	0.5L
		15:40	1.7×10 ²	0.5L
		16:35	1.5×10 ²	0.5L
		平均值	1.4×10 ²	0.5L
	7月24日	9:25	1.9×10 ²	0.5L
		10:24	1.2×10 ²	0.5L
		14:45	1.4×10 ²	0.5L
		15:10	1.5×10 ²	0.5L
		平均值	1.5×10 ²	0.5L
《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度		1000	2	

注：单位蛔虫卵数个/L、粪大肠菌群 MPN/100mL。

验收监测期间，本项目沼液贮水池中的还田水中的蛔虫卵数日均值为 0.5L，粪大肠菌群日均值为1.5×10²MPN/100mL。能够满足《畜禽养殖业污

染物排放标准》（GB18596-2001）表5集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度标准要求。

7 质量保证和质量控制

7.1 监测分析方法

监测分析方法及其检出限见表 7-1。

表 7-1 监测分析方法及其检出限

类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	检出限
无组织排放废气	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
	氨	环境空气和废气 氨的 测定 纳氏试剂分光光 度法	HJ533-2009	0.01mg/m 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） P171-174 国家环保总局 （2003 年）	/	0.001mg/m ³
环境空气	氨	环境空气和废气 氨的 测定 纳氏试剂分光光 度法	HJ533-2009	0.01mg/m 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） P171-174 国家环保总局 （2003 年）	/	0.001mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB 12348-2008	20dB(A)
废水	蛔虫卵数	水质 蛔虫卵的测定 沉 淀集卵法	HJ 775-2015	0.5L
	粪大肠菌群	水质粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	20MPN/L

7.2 监测仪器

监测仪器见表 7-2。

表 7-2 监测分析方法仪器

类别	分析项目	使用仪器	试验设备型号及编号	有效日期	检定情况
无组织 废气	臭气浓度	/	/	2021.4.13	/
	氨	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.4.13	检定
	硫化氢	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.4.13	检定
环境空气	氨	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.4.13	检定
	硫化氢	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.4.13	检定
	臭气浓度	/	/	2021.4.13	/
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5680 052368	2021.4.13	检定
废水	蛔虫卵数	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法	HJ 775-2015	医用离心机 TL80-1 310	检定
	粪大肠菌群	DHP-9052 电热恒温 培养箱	191007401	2021.4.13	校准

7.3 人员能力

项目监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，技术负责人及监测人员均经过考核并持有合格证书。

项目监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，技术负责人及监测人员均经过考核并持有合格证书；测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

表 7-3 人员上岗证编号及分析项目

序号	姓名	上岗证编号	从事项目
1	王宁	YQHB016	水和废水、环境空气和废气、噪声
2	韩跃鹰	YQHB028	水和废水、环境空气和废气、噪声
3	徐秋	YQHB022	水和废水、环境空气和废气、噪声
4	杨凤	YQHB025	水和废水、环境空气和废气、生物
5	常琳琳	YQHB003	水和废水、环境空气和废气、生物

7.4 质量保证和质量控制

7.4.1 合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性。

7.4.2 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有合格证书。

7.4.3 保证验收监测分析结果的准确性和可靠性。

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。即做到：采样过程中应采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般应加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样样品或质量控制样品项目，应在分析的同时做 10% 的质控样品分析。

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准

表 7-5 噪声校准质量保证

检测仪器名称	多功能声级计	仪器编号	052368
校准仪器名称	声校准器	仪器编号	05589
校准日期	标准值	校准结果	是否合格
07 月 23 日	93.8dB (A)	93.80dB (A)	合格
07 月 24 日	93.8dB (A)	93.80dB (A)	合格

8 环境保护管理检查

8.1 环保审批手续及档案管理

环评情况：2014年3月，由国环宏博（北京）节能环保科技有限责任公司完成了《安达市德信现代示范奶牛场建设项目环境影响报告书》；2014年3月31日获得了绥化市环境保护局的批复（绥环函[2014]140号）。2016年3月，本项目开工建设，2019年3月，本项目投入试生产。所有的环保档案、环保手续由专人进行管理。

8.2 “三同时”执行情况

本项目建设过程当中执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，配套的环保设施严格按“三同时”要求与主体工程同时建设、施工。

8.3 工程环保设施及措施落实情况

本项目实际采取的污染防治措施与环境影响报告书及其批复要求的环保措施对比调查结果见表 8-1。

表 8-1 工程环保设施及措施落实情况调查结果

序号	环评审批意见	落实情况	备注
1	<p>本项目位于安达市东 7km 处，明沈公路北侧约 1000m 处，建设性质为新建。主要建设内容为：新建综合牛舍、泌乳牛舍、特需牛舍位于、隔离牛舍、犊牛舍、挤奶厅、奶牛活动场、青储窖、干草库、精料库、办公楼、锅炉房等辅助工程，新建沼气工程、粪污处理工程、粪污处理工程等环保工程。项目建成后可达奶牛存栏 2000 头，其中泌乳奶牛 1200 头，公牛 540 头，牛犊 400 头，淘汰奶牛 140 头，项目运行后原料奶产量为 9600 吨/年。项目占地 104966.6 平方米，总投资 5294 万元。</p>	<p>本项目位于安达市东 7km 处，明沈公路北侧约 1000m 处。建设性质为新建。主要建设内容为：综合牛舍、泌乳牛舍、隔离牛舍、犊牛舍、并列式挤奶厅、奶牛活动场、青储窖、干草库、精料库、办公楼、锅炉房等辅助工程，新建沼气工程、粪污处理工程等环保工程。</p> <p>本项目验收监测期间，奶牛饲养总规模 1000 头，其中 749 头成乳牛，251 头后备牛；实现年产优质牛奶 6285 吨，按 96% 进行销售，本项目的验收期间已实现年产生鲜乳 6033 吨。</p> <p>项目占地 104966.6 平方米，总投资 5294 万元。</p>	无变化
2	<p>加强施工期的环境管理工作，防止施扬尘和噪声污染，产生的生活垃圾要集中收集，统一送至城市垃圾处理厂处理。建筑垃圾及工程弃土及时清运至市政制定的倾倒地点。施工厂界噪声要满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的限制要求。加强施工期前后的生态保护，施工结束后要及时回复施工段周围的生态环境。</p>	<p>加强了施工期的环境管理工作，防止施工扬尘和噪声污染，产生的生活垃圾集中收集，统一送至城市垃圾处理厂处理。建筑垃圾及工程弃土及时清运至市政制定的倾倒地点。施工厂界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的限制要求。目前，施工场地生态得到了较好恢复，与施工前无明显差异。</p>	已落实
3	<p>要建设沼气系统，粪污处理工程及防渗集水池，产生的牛尿、冲洗废水、生活污水及餐饮废水集中收集后全部进入防渗集水池内，达到一定水量后，集水池内的废水用于冲洗集粪沟，废水和粪污一并进入粪污处理工程进行固液分离。固态粪污进行堆肥处理，液态粪污进入沼气工程生产沼气，要按照报告中提出的容积建设封闭防渗的沼液暂存池，对产生的沼液进行暂存，定期回灌承包的草原。</p>	<p>①企业建有沼气系统，粪污处理工程及防渗集水沟，产生的牛尿、冲洗废水集中收集后全部进入防渗集粪沟内，废水和粪污一并进入粪污处理工程进行固液分离。固态粪污外售给安达鑫祥生物有机肥料有限公司，液态粪污进入沼气工程生产沼气，要按照报告中提出的容积 4000m³，建设防渗的沼液暂存池，对产生的沼液进行暂存，定期回灌农田。</p> <p>②本项目未建食堂，员工均为附近村民，自行解决餐饮问题，生活污水集中收集于场区内的 30m³ 的防渗储池，定期清掏外售给安达鑫祥生物有机肥料有限公司。</p>	已落实
4	<p>要配套建设沼气收集、沼气脱硫、沼气贮存、沼气输送设施，产生的沼气经脱硫处理后全部用于职工食堂炉灶和沼气锅炉燃烧。</p>	<p>配套建有沼气收集、沼气脱硫、沼气贮存、沼气输送设施，产生的沼气经脱硫处理后全部供给先友谊村民使用。</p>	<p>锅炉不在本次验收范围内，需重新报有审批权的环保部门重新审批。根据现场</p>

序号	环评审批意见	落实情况	备注
			调查,企业目前正在办理锅炉的环评报告编制工作。
5	要及时清理牛舍,清运牛粪,确保牛舍无组织恶臭气体排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1氨和硫化氢的排放标准。	每日进行牛舍清理,牛粪清运,牛舍无组织恶臭气体排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1氨和硫化氢的排放标准。	已落实
6	沼气工程及粪污处理工程产生恶臭气体单元要采用封闭措施,恶臭气体集中收集后经生物滤塔吸附处理,处理后的恶臭气体由20米高排气筒排放,确保场界恶臭气体排放浓度达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中表7规定的臭气浓度标准限值。	粪污处理工程产生恶臭气体单元采用封闭措施,定期进行除臭处理,检测结果可知,本项目厂界恶臭气体排放浓度能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中表7规定的臭气浓度标准限值。	已落实
7	饲料加工产生粉尘的工段要在密闭的车间内进行,产生的粉尘集中收集后由布袋除尘器处理,处理后粉尘由15米高排气筒排放,确保粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求。	本项目饲料均外购成型饲料,不需要再进行加工粉碎。	已落实
8	冬季取暖要选用沼气锅炉,烟囱高度不得低于20米,确保锅炉烟气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2中各项污染物排放标准。	本项目冬季取暖采用一台0.75t/h的生物质锅炉。	锅炉不在本次验收范围内,需重新报有审批权的环保部门重新审批。根据现场调查,企业目前正在办理锅炉的环评报告编制工作。
9	食堂要设置油烟净化器,确保排放的油烟满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型餐饮的要求。	实际建设未设置食堂。	实际建设未设置食堂。
10	要选用低噪声设备,采取有效的密闭、	选用低噪声设备,采取有效的密闭、隔	已落实

序号	环评审批意见	落实情况	备注
	隔声、降噪等措施，确保本项目噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	声、降噪等措施，根据检测结果可知，本项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	
11	养殖区、沼气池、粪污处理工程区、沼液暂存池、集水池等要做防渗处理，避免污染地下水。	养殖区、粪污处理工程区等做防渗处理，避免污染地下水。	已落实
12	厂区要按照要求规范设置填埋井，病死牛要按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ497-2009）的要求进行填埋。	未设置填埋井，病死牛尸体委托安达市题桥环保科技有限公司进行处理。	已落实
13	产生的粪污及沼渣集中收集后进行堆肥处理，产生的废脱硫剂及生活垃圾要集中收集定期运至城市垃圾处理厂统一处理，产生的餐饮垃圾、废油脂送有资质单位进行处理。	产生的粪污进行堆肥处理，产生的生活垃圾集中收集定期运至城市垃圾处理厂统一处理。实际生产沼渣外售、废脱硫剂返厂、无餐饮垃圾和废油脂产生。	已落实
14	沼气池、沼气输送工程要做好封闭和防渗漏措施，并装设自动检测报警系统，加强对设备的管理，避免沼气会发、泄露引起事故或污染环境。	沼气池、沼气输送工程已做好封闭和防渗漏措施，并装设自动检测报警系统，加强对设备的管理，避免沼气会发、泄露引起事故或污染环境。	已落实
15	建立完善的环境管理制度和切实可行的环境风险应急预案。因发生环境事故、造成环境污染危害时，必须立即启动环境风险应急预案，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向安达市环保局和有关部门报告，接受调查处理。	企业已建立完善的环境管理制度和切实可行的环境风险应急预案。	已落实
16	该项目所排放的污染物不得超过绥化市环保局核定的污染物排放总量控制指标。	本项目锅炉不在本次验收范围内，需重新报有审批权的环保部门重新审批，并进行总量核算。	限期完成
17	在厂区合理进行绿化、美化。	在厂区合理进行绿化、美化。	已落实
18	本项目卫生防护距离为500米，在厂界四周卫生防护距离内，严禁规划和建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。	本项目卫生防护距离为500米，在场址四周卫生防护距离内，未规划和建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。	已落实

从上述对比调查结果可以看出，本项目环境影响报告书及其批复中提出的其它各项环保措施已经得到落实。

8.4 环境管理规章制度及环保机构设置

8.4.1 环保机构

本项目成立了环境保护组织机构，由安全环保部总经理（汪玉海）担任企业环保负责人，王志和为环保人员，负责本项目环境保护日常管理工作。

8.4.2 环境管理规章制度

本项目建立了环保组织机构及规章管理制度，如建设期及运营期的三废管理制度，实现污染防治与三废资源综合利用，明确划分岗位人员环保职责，并对相应工作人员制定详细的培训制度等等。

8.5 企业日常监测制度

目前该项目无能力承担日常环保监测任务，凡是涉及环保监测任务均委托有资质的环保监测部门进行监测。

8.6 环保应急处置情况

安达市德信奶牛养殖专业合作社成立了污染事故应急处理领导小组，为防范环境与安全生产事故，该公司制定了环境突发事件应急预案、并制定了一系列环境管理制度，将环保工作具体落实到人。应急预案对组织机构和人员、应急救援保障、通讯联络方式、事故应急救援程序与恢复措施等各个方面作了相应规定。

9 验收结论与建议

9.1 验收监测结论

9.1.1 废水验收监测结论

本项目粪水采用固液分离，液体部分每天 21.038m³（含固率 2-3%，全年产生沼液约 7448.5m³）。进入沼气池（4000m³）发酵，经过 60 天厌氧发酵处理进入（4000m³）沼液储存池进行暂存。由于沼液储存池可以存放牧场约 6 个月的沼液，沼液在沼液储存池中可以至少存放半年，足以杀灭其中的病原微生物和寄生虫卵，降解抗生素残留。

排放方式以及去向：使用罐车运输至所灌溉的农田，冬储夏灌施于田间或者在春播前或秋收后空茬期施肥。

验收监测期间，本项目沼液贮水池中的还田水中的 pH 为 7.30-7.40，悬浮物平均值为 33mg/L，化学需氧量平均值为 137mg/L，生化需氧量平均值为 22.1mg/L，粪大肠菌群平均值为 1.5×10³MPN/100mL。能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）标准限值的要求。

9.1.2 无组织排放废气验收监测结论

本项目在竣工验收监测期间，本项目厂区下风向氨浓度在 0.05-0.11mg/m³ 之间，硫化氢浓度在 0.003-0.007mg/m³ 之间，臭气浓度浓度在 11-15 之间，氨、硫化氢和臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值的要求。同时满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）标准限值的要求。

9.1.3 噪声验收监测结论

本项目在竣工验收监测期间厂区的厂界噪声昼、夜间均满足《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准的要求。

9.1.4 固体废物验收监测结论

本项目生活垃圾由环卫部门及时清运。沼渣与牛粪一同外卖给安达鑫祥生物有机肥料有限公司作有机肥料。

本项目防疫工作委托安达市动物防疫站进行处理，防疫工作产生的医疗垃圾由安达市先源乡兽医院兽医统一带走处理。

9.2 环境管理检查结论

本项目建设过程中严格执行了环境保护“三同时”制度，环保手续齐全，环保档案完整，有专人负责管理；各项环保设施已投入正常运行。本项目有专职人员负责日常的环境监督管理工作。

9.3 验收结论

本项目环保审批手续及档案资料齐全，建设工程已全部竣工并稳定运行，环境保护设施与主体工程投产使用；验收监测期间环保设施正常、稳定运转，污染物稳定达标排放；排放的废气、噪声、固废等均满足相应的排放标准要求，各项监测指标均未超出相应标准限值；产生的固体废物都得到了减量化、资源化和无害化处理；环评及批复中要求的污染控制措施都得到了落实。建议该项目通过竣工验收。

9.4 建议

（1）根据环保要求，进一步建立健全企业的环保检查台账。

（2）加强企业的安全管理，提高环境保护意识，建立健全职工的安全教育，制定严格的操作和管理措施，完善各种规章制度，增强职工的安全生产和防范风险的意识，并定期演练安全应急预案及环境预案。

(3) 进一步细化环境管理内容，建立健全环保组织机构，分工明确，责任落实。

附表建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	安达市德信现代示范奶牛场建设项目					项 目 代 码	—		建 设 地 点	安达市东 7km 处，明沈公路北侧约 1000m 处			
	行 业 类 别	畜牧饲养放牧业 0310					建 设 性 质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造		
	设 计 生 产 能 力	奶牛饲养总规模 2000 头					实 际 生 产 能 力	奶牛饲养总规模 2000 头		环 评 单 位	国环宏博（北京）节能环保科技有限责任公司			
	环 评 审 批 部 门	绥化市环境保护局					审 批 文 号	绥环函[2014]140 号		环 评 文 件 类 型	环境影响报告书			
	开 工 日 期	2016 年 3 月					竣 工 日 期	2019.12		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	黑龙江永青环保科技有限公司					环 保 设 施 监 测 单 位	黑龙江永青环保科技有限公司		验 收 监 测 时 工 况	大于 75%			
	投 资 总 概 算（万元）	5294					环 保 投 资 总 概 算（万元）	330		所 占 比 例（%）	6.2			
	实 际 总 投 资（万元）	5294					实 际 环 保 投 资（万元）	303		所 占 比 例（%）	5.72			
	废 水 治 理（万元）	250	废 气 治 理（万元）	26	噪 声 治 理（万元）	5	固 废 治 理（万元）	2		绿 化 及 生 态（万元）	20	其 它（万元）	-	
	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	365 天			
	运 营 单 位	—					运 营 单 位 社 会 统 一 信 用 代 码（或 组 织 机 构 代 码）	—		验 收 时 间	2020.7.23-24			
	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		SS												
	总磷													

附件 1 环评批复

绥化市环境保护局

绥环函 [2014]140 号

关于安达市德信现代示范奶牛场建设项目 环境影响报告书的批复

安达市德信现代示范奶牛场：

你单位报送的《安达市德信现代示范奶牛场建设项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）及安达市环保局《关于对安达市德信现代示范奶牛场建设项目的环保初审意见》（安环发[2014]14号）已收悉，我局从省专家库中聘请有关专家组成专家评审组，对报告书进行审查论证，形成专家组意见。经我局审查研究，并结合专家组意见现批复如下：

一、本项目位于安达市东 14km 处，明沈公路南侧约 1km 处。四周均为空地。建设性质为新建。主要建设内容为：新建综合牛舍 1 栋、泌乳牛舍 2 栋，后备牛舍 2 栋、隔离牛舍 1 栋、犊牛舍 2 栋、特需牛舍 1 栋，并列式挤奶厅 1 栋，牛奶活动场、干草库，精料库等主体工程及辅助工程。新建粪污处理工程、沼气工程等环保工程。项目建成后可存奶牛 2000 头，其中泌乳牛 1200 头，公牛 540 头，牛犊 400 头，淘汰奶牛 140 头/年。项目总占地面积约为 104966.6m²，项目建筑面积约为 131541.25m²，总投资 5294 万元。该项目符合国家产业政策。同意你单位按照报告书中所列

建设项目的性质、规模、地点、工艺、工程内容和环境保护对策措施及环境风险防范措施进行项目建设。

二、项目建设与运行中应注意做好以下工作：

(一) 加强施工期间的环境管理工作，防止施工扬尘和噪声污染，产生的生活垃圾要集中收集，统一送至城市垃圾处理厂处理。建筑垃圾及工程弃土及时清运至市政指定的倾倒地点。施工场界噪声要满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中规定的限值要求。加强施工期前后的生态保护及恢复工作，恢复施工段周围的生态环境。

(二) 要建设沼气系统，产生的牛尿液、养殖废水、冲洗废水和生活污水集中收集后全部进入沼气系统进行处理，产生的沼气经脱硫装置处理后全部用于生活燃气进行燃烧。要按照报告书中提出的容积建设防渗的沼液暂存池，对产生的沼液进行暂存，按照签订的接收协议定期外运回灌农田。要按照报告书中提出的容积建设防渗的事故贮池，对事故发生时产生的废水进行暂存。

(三) 要及时清理牛舍，清运牛粪。养殖场粪污处理工程产生恶臭气体单元要采用封闭措施，恶臭气体要采用负压集中收集，采用生物过滤除臭系统进行处理，确保恶臭气体排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的标准限值。

(四) 加强环境管理，尽量减少产生恶臭气体的无组织排放，采取喷洒生物除臭剂等有效措施进行处理，确保异味气体排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界二级标准限值要求。

(五) 青贮饲料加工过程中产生粉尘的工段要在封闭的车间

内进行，产生的粉尘集中收集后由布袋除尘系统处理，处理后的粉尘由15米高排气筒排放，确保粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求。

(六)新上一台 0.5t/h 沼气锅炉，烟气排放必须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2001)中的燃气锅炉二类区 II 时段的排放标准限值，且烟囱高度不得低于 20 米。

(七)食堂要设置油烟净化器，排放的油烟要满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中小型餐饮的要求。并通过专用烟道高空排放。

(八)牛舍排风扇、水泵和鼓风机等设备要选用低噪声设备，采取有效的封闭、隔声、降噪等措施，确保本项目噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准限值要求。

(九)养殖区、沼气池、沼液储池、事故储池、粪污处理车间、堆肥车间等要做好防渗处理，避免污染地下水。

(十)厂区要按照要求规范设置填埋井，病死牛要按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》的要求进行填埋处理。

(十一)产生的沼渣集中收集后按照签定的协议全部作为肥料出售。粪污经固液分离处理后，产生的固态粪污要全部用于制有机肥。沼气脱硫过程中产生的废脱硫剂与高锰酸钾氧化处理后，与产生的生活垃圾一并集中收集及时清运至城市垃圾处理厂统一处理。

(十二)沼气池、沼气输送工程要做好封闭和防泄漏措施，并装设自动检测报警系统，加强对设备的管理，避免沼气挥发、

泄漏引起事故或污染环境。

(十三) 建立完善的环境管理制度和切实可行的环境风险应急预案, 提高环境风险防范意识, 杜绝环境污染事故发生。

(十四) 该项目所排放的污染物不得超过绥化市环保局核定的污染物排放总量控制指标。

(十五) 在厂区合理进行绿化、美化及硬化。

三、本项目卫生防护距离为500米。按照环评要求对场区进行合理布局, 在卫生防护距离内, 严禁规划和建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。

四、该项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺发生重大变化必须报有审批权的环保部门重新审批。

五、该项目竣工后要按《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定, 向我局提出项目试生产或验收申请, 经试生产审核批复或验收合格后, 项目方可投入试生产或正式生产。

六、由安达市环保局负责项目建设期间的环境监督管理工作。建设单位应在本项目批复后3日内将批复文件和项目环评报告表送至安达市环保局, 并接受安达市环保局日常监督管理。

二〇一四年三月三十一日

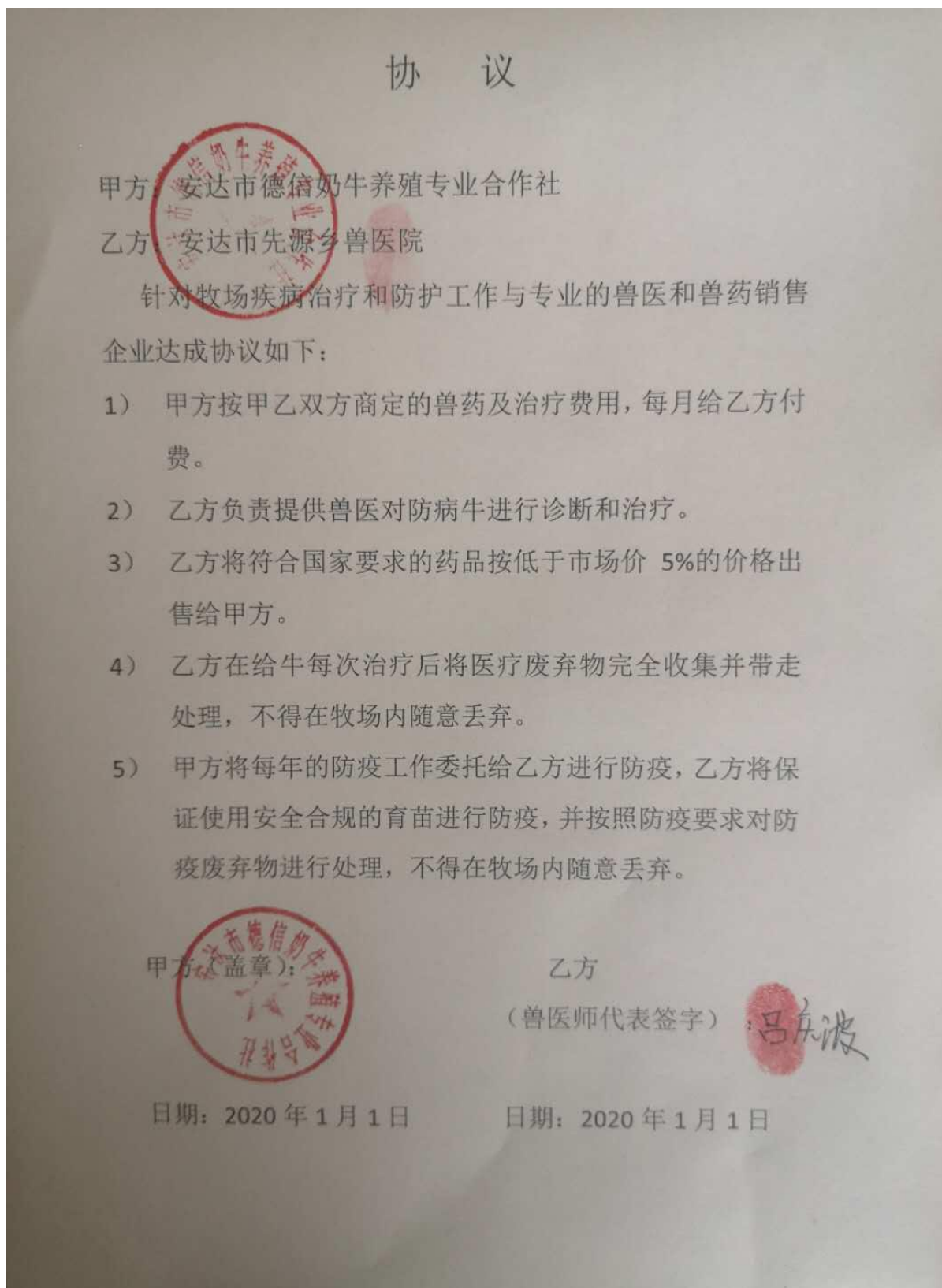


绥化市环境保护局

2014年3月31日印发

共印 10 份。

附件 2 防疫医疗废物处理说明



附件 3 沼液、沼渣、粪污还田协议书

还田协议

甲方：安达市德信现代示范奶牛场

乙方：安达市鑫祥生物有机肥有限公司

为促进本项目沼气系统产生的沼渣、沼液还田综合利用工作，经双方协商，签订如下协议：


一、甲方根据乙方田地的肥力需求，将甲方沼气系统产生的沼渣、沼液提供给乙方，供其 1500 亩旱田及 3500 亩水田使用。

二、乙方按甲方要求完成沼气系统产生的沼渣、沼液还田作业服务后，甲方支付 10 元/亩的还田作业费。合计人民币 1500 元

三、乙方要在甲方规定时间内完成沼气系统产生的沼渣、沼液、每年冬季取暖的生物质炉灰还田作业服务

四、本协议未尽事宜，由甲、乙双方协商解决。

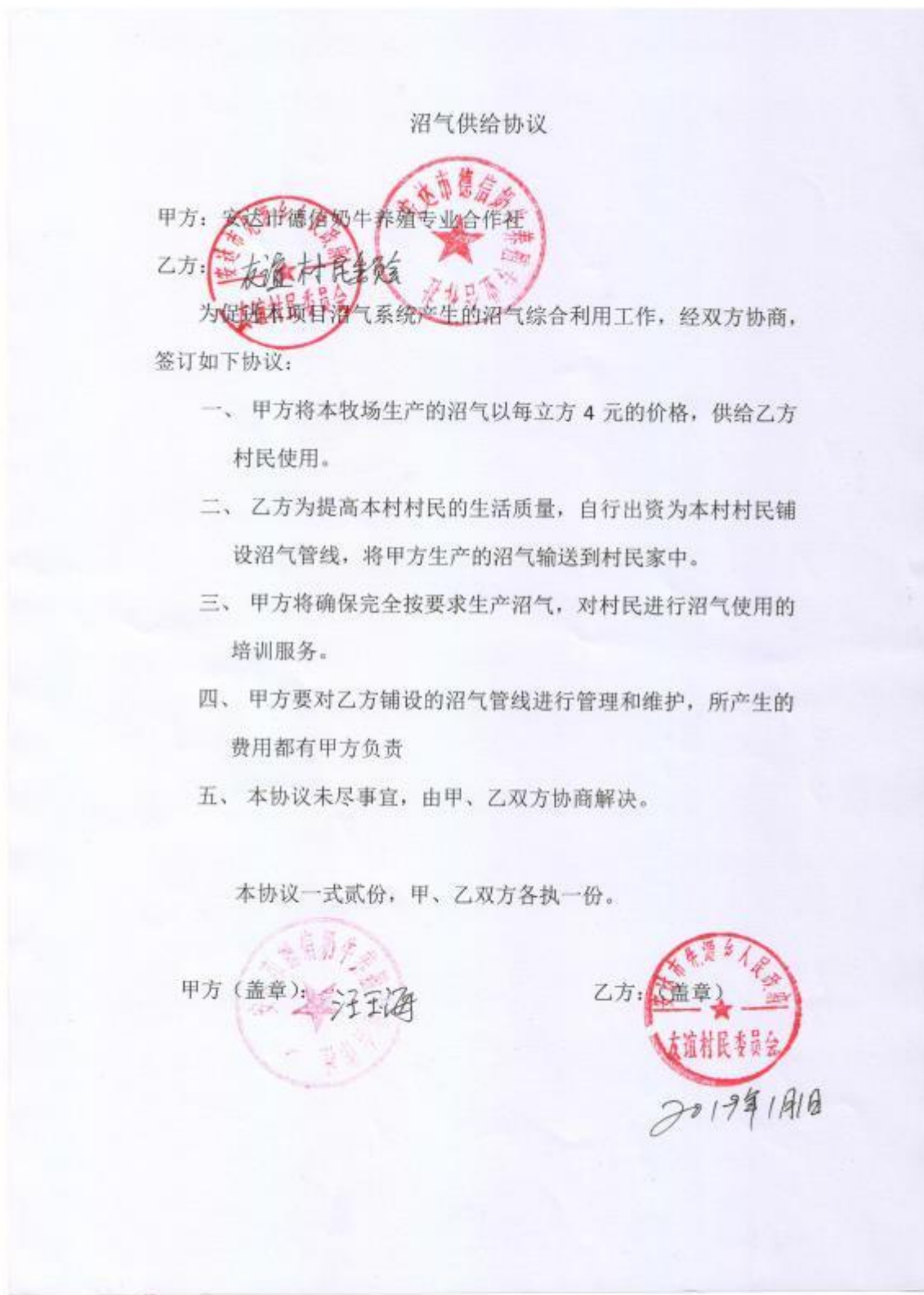
本协议一式贰份，甲、乙双方各执一份。

甲方（盖章）：

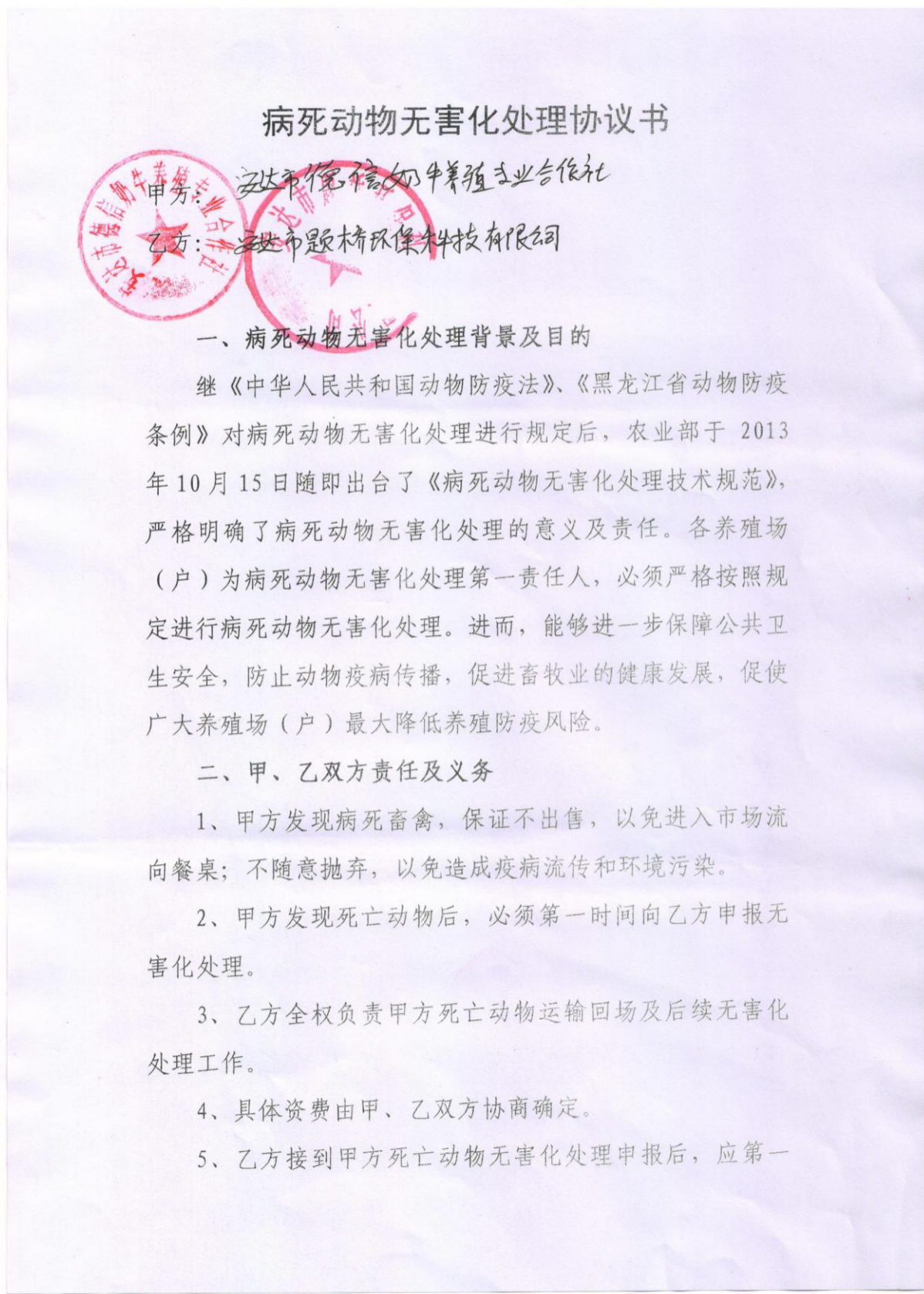
乙方（盖章）：

2020年 7月 1 日

附件 4 沼气供给协议



附件 5 病死牛处置协议



时间采取措施，不得无故拖延。

6、本协议一式三份，养殖场（户）、无害化处理场、动物卫生监督所各持一份。

三、协议有效期

本协议有效期为一年，如甲方在一年有效期内无任何无害化处理动物，协议书失效后，乙方将不在与甲方续签此协议。

甲方负责人签章：汪玉海

乙方负责人签章：桑文明

年 月 日

附件 6 监测报告



报告编号: YQ20071401

监测报告

报告名称: 安达市德信现代示范奶牛场建设项目竣工环境保护验收监测报告

委托单位: 安达市德信奶牛养殖专业合作社

监测类型: 验收监测

环境要素: 环境空气、废气、噪声、废水

黑龙江永青环保科技有限公司



安中市德信现代示范奶牛场建设项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20071401

一、基本情况

受安中市德信奶牛养殖专业合作社的委托,黑龙江永青环保科技有限公司于 2020 年 7 月 23-24 日,对安中市德信现代示范奶牛场建设项目进行了建设项目竣工环境保护验收监测。监测内容为环境空气、废气、噪声、固体废物、废水。根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(国家环境保护总局 2000.2.22)及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号,生态环境部,2018.05.16)确定监测点位、监测项目和监测频次等。

二、监测内容

1、环境空气

监测项目:臭气浓度、氨、硫化氢;

监测点位:友谊村;

监测频次:每天 4 次,连续监测 2 天。

2、噪声

监测项目:厂界噪声;

监测点位:4 个监测点位,厂界东、南、西、北侧各布设 1 个监测点位;

监测频次:连续监测 2 天,昼、夜各监测 1 次。

3、废水

监测项目:蛔虫卵数、粪大肠菌群;

监测点位:沼液贮存池;

监测频次:每天 4 次、连续监测 2 天。

4、无组织排放废气

监测项目:氨、硫化氢、臭气浓度,共 3 项;

监测点位:上风向 1 点,下风向设 3 个点位,共计 4 个监测点位;

监测频次:每天 3 次,连续监测 2 天。

样品特征、状态、数量:8 个混浊水样、64 个吸收液、24 个真空瓶、24 个尘滤膜。

三、质量保证

全部监测过程,按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(试行)(国家环保总局,2000.2.22)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)和《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《环境水质监测质量保证手册》(第二版)、《声环境质量常规监测暂行技术规定》(中国环境监测总站 2010 年 11 月 5 日)等标准和

安达市德信现代示范奶牛场建设项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20071401

规范中的要求进行质量控制。

监测中所使用的各类仪器,经黑龙江省日晟计量测试服务中心、黑龙江省建材与环境计量站等检定机构检定或校准合格,且在有效期内。

四、监测项目、分析及监测仪器

监测项目、分析及监测仪器信息见表 1。

表 1 监测项目、分析及监测仪器信息

类别	分析项目	分析方法名称	方法标准号	分析仪器及编号	检出限
无组织废气	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/	/
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 25-1650-01-1037	0.01mg/m 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) P171-174 国家环保总局(2003年)	/	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 25-1650-01-1037	0.001mg/m ³
环境空气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 25-1650-01-1037	0.01mg/m 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) P171-174 国家环保总局(2003年)	/	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 25-1650-01-1037	0.001mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5680 052368	20dB(A)
废水	蛔虫卵数	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法	HJ 775-2015	医用离心机 TL80-1 310	5L
	粪大肠菌群	水质粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	DHP-9052 电热恒温培养箱 191007401	20MPN/L

五、监测结果

监测结果,详见表 2 至表 6。

表 2 无组织排放废气监测结果统计表

监测时间	监测点位	采样时间	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	气象参数			
						气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
7月23日	上风向1#	8: 00~8: 45	0.04	0.003	<10	24.5	100.7	2.0	东南风
		12: 10~12: 55	0.07	0.004	<10	27.7	100.6	2.1	东南风

安达市德信现代示范奶牛场建设项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20071401

7月24日	下风向2#	16: 10~16: 55	0.06	0.005	<10	28.5	100.4	2.2	东南风	
		8: 00~8: 45	0.08	0.004	11	26.8	100.5	1.9	东南风	
		12: 10~12: 55	0.05	0.003	14	27.6	100.7	2.3	东南风	
	下风向3#	16: 10~16: 55	0.07	0.005	13	29.8	100.3	2.0	东南风	
		8: 00~8: 45	0.07	0.005	<10	25.5	100.4	2.0	东南风	
		12: 10~12: 55	0.06	0.004	<10	29.0	100.2	2.1	东南风	
	下风向4#	16: 10~16: 55	0.08	0.005	15	28.7	100.7	2.3	东南风	
		8: 00~8: 45	0.05	0.007	13	27.4	100.5	2.1	东南风	
		12: 10~12: 55	0.09	0.004	<10	29.6	100.5	2.0	东南风	
	7月24日	上风向1#	16: 10~16: 55	0.08	0.005	11	28.6	100.7	2.3	东南风
			8: 05~8: 50	0.05	0.004	<10	24.6	100.3	3.7	东南风
			12: 15~13: 00	0.04	0.005	<10	27.8	100.4	3.5	东南风
下风向2#		16: 15~17: 00	0.03	0.003	<10	28.5	100.1	3.4	东南风	
		8: 05~8: 50	0.07	0.007	<10	26.7	100.4	3.4	东南风	
		12: 15~13: 00	0.08	0.005	<10	28.5	100.6	3.5	东南风	
下风向3#		16: 15~17: 00	0.07	0.004	11	29.4	100.1	3.2	东南风	
		8: 05~8: 50	0.08	0.005	13	26.3	100.5	3.6	东南风	
		12: 15~13: 00	0.06	0.003	<10	28.8	100.2	3.5	东南风	
下风向4#		16: 15~17: 00	0.07	0.005	12	29.6	100.1	3.8	东南风	
		8: 05~8: 50	0.08	0.007	<10	25.6	100.2	4.1	东南风	
		12: 15~13: 00	0.09	0.005	<10	27.0	100.2	3.7	东南风	
		16: 15~17: 00	0.07	0.006	13	28.9	100.1	3.5	东南风	
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1二级新扩 改建标准限值			1.5	0.06	/	/	/	/	/	
《畜禽养殖业污染物排放标 准》(GB18596-2001)			/	/	70	/	/	/	/	

表 3 厂界噪声监测结果统计表 单位: dB (A)

监测点位	监测时间	昼间		夜间	
		监测时间	监测结果	监测时间	监测结果
1#(东厂界)	7月23日	9:17	48.9	22:13	39.7
2#(南厂界)		9:53	50.5	22:35	40.5
3#(西厂界)		10:07	49.6	23:30	39.6
4#(北厂界)		10:32	50.7	23:51	40.5
1#(东厂界)	7月24日	9:36	50.5	22:36	40.1
2#(南厂界)		10:11	48.9	22:55	39.4
3#(西厂界)		11:03	49.2	23:09	40.2
4#(北厂界)		11:50	50.4	23:28	41.3
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准限值		60		50	

安达市德信现代示范奶牛场建设项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20071401

表 4 敏感点环境空气质量监测结果统计表 单位: mg/m³、臭气浓度(无量纲)

监测时间	监测点位	监测时间	NH ₃	H ₂ S	臭气浓度
7月23日	友谊村	02:00~02:45	0.03	0.001L	<10
		8:00~8:45	0.02	0.003	<10
		14:00~14:45	0.01L	0.002	<10
		20:00~20:45	0.01L	0.001L	<10
7月24日		02:00~02:45	0.02	0.002	<10
		8:00~8:45	0.01L	0.001L	<10
		14:00~14:45	0.03	0.002	<10
		20:00~20:45	0.01L	0.003	<10
浓度限值			0.2	0.01	20

注: NH₃、H₂S 执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D
臭气浓度依据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准限值

表 5 废水监测结果统计表

采样位置	采样时间	粪大肠菌群	蛔虫卵数	
沼液贮水池	7月23日	9:15	1.2×10 ²	0.5L
		10:30	1.3×10 ²	0.5L
		15:40	1.7×10 ²	0.5L
		16:35	1.5×10 ²	0.5L
		平均值	1.4×10 ²	0.5L
	7月24日	9:25	1.9×10 ²	0.5L
		10:24	1.2×10 ²	0.5L
		14:45	1.4×10 ²	0.5L
		15:10	1.5×10 ²	0.5L
		平均值	1.5×10 ²	0.5L
《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 5 集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度		1000	2	

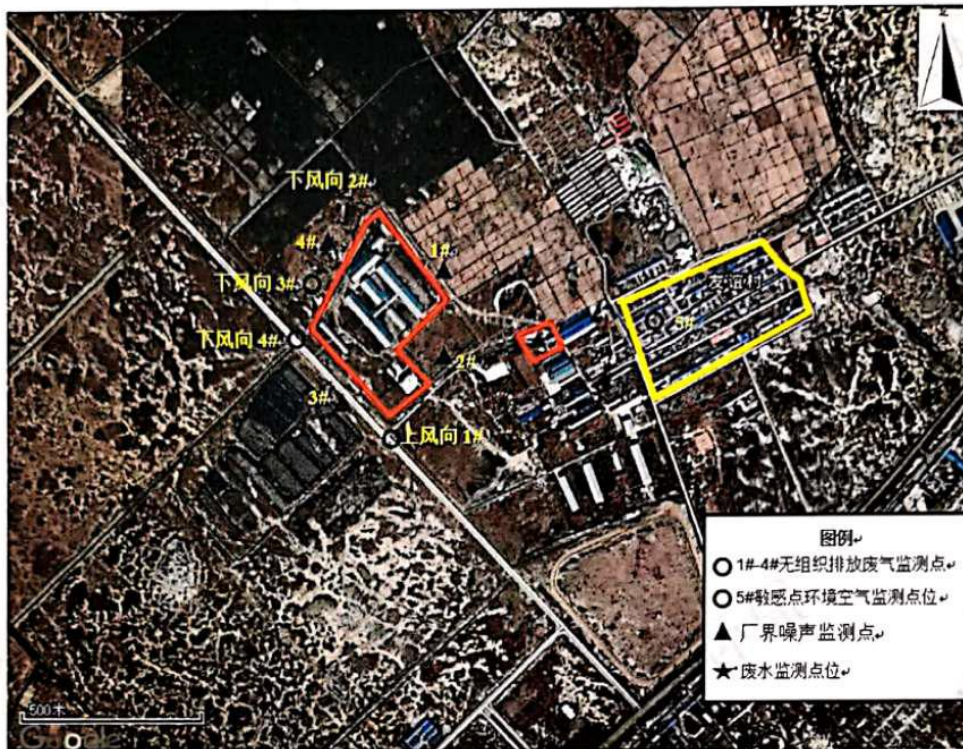
注: 单位蛔虫卵数个/L、粪大肠菌群 MPN/100mL。

注: 1、当测定结果在检出限以上时, 报实际测得结果值;

2、当低于方法检出限时, 报所用方法的检出限值, 并加标志 L

本报告仅对本次监测结果负责。

附图: 监测点位示意图



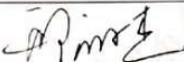
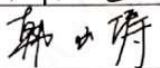
安达市德信现代示范奶牛场建设项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20071401


黑龙江永青环保科技有限公司资质

统一社会信用代码: 91230607MA18Y66M6D	发证机关: 大庆市市场监督管理局高新技术产业开发区分局
计量认证合格证: 170812050304 号	发证单位: 黑龙江省市场监督管理局

相 关 资 料

报 告 名 称	安达市德信现代示范奶牛场建设项目竣工环境保护验收监测报告		
委 托 单 位	安达市德信奶牛养殖专业合作社		
监 测 地 点	安达市德信奶牛养殖专业合作社		
联 系 人	汪经理	联 系 电 话	18944570288
采 样 人 员	王宁、韩跃鹰、徐秋	采 样 日 期	2020 年 7 月 23-24 日
分 析 人 员	杨凤、常琳琳等	分 析 日 期	2020 年 7 月 23-25 日
报 告 编 写 人		审 核 人	闫宗志
授 权 签 字 人		签 发 日 期	2020 年 7 月 26 日
异 议 受 理	0459-8989973		
联 系 电 话	0459-8989972		
通 信 地 址	大庆市高新区科技路 97 号 http://www.yonqon.com		
及 网 址			

声 明

- 1、本公司保证监测的科学性、公正性和准确性，对监测数据负监测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告未加盖本公司监测报告专用章、计量认证章、骑缝章及无本  公司防伪标识无效。
- 3、本报告无审核人及授权签字人签字无效，涂改、增删、部分复印无效。
- 4、委托监测结果仅对当时工况及环境状况负责；委托单位自行送样的仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。
- 5、本报告未经同意不得用于商业宣传。
- 6、如对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内向本公司查询。

以下空白

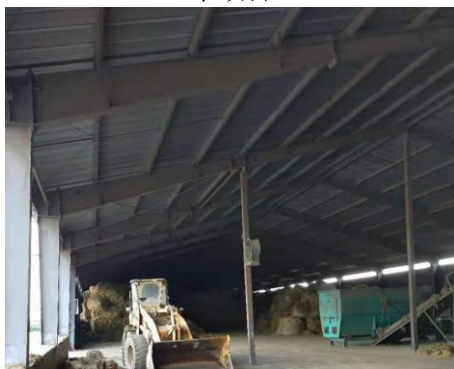
附图 1 现场照片



本项目



办公楼



干料库



精料库



粪污吸污罐车



沼液贮存池



挤奶厅



泌乳牛舍



场区绿化



牛舍



沼气站



运动场



犊牛舍



青储窖

附图 2 专家意见

安达市德信现代示范奶牛场建设项目 竣工环境保护验收意见

2020年7月27日，安达市德信现代示范奶牛养殖专业合作社根据《安达市德信现代示范奶牛场建设项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，并请有关专家组成核查组（核查组名单附后），对安达市德信现代示范奶牛养殖专业合作社《安达市德信现代示范奶牛场建设项目进行了现场核查。与会代表现场核查了环保设施的建设与运行情况，听取了关于本项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，审阅并核实了有关资料，经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

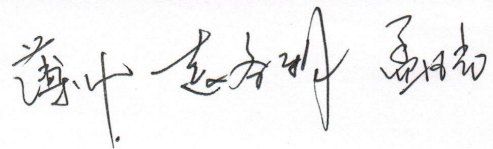
安达市德信现代示范奶牛场建设项目位于安达市东 7km 处，明沈公路北侧约 1000m 处，项目总建筑面积为 25445m²。其中，生产区部分建筑面积为 16550m²，包括泌乳牛舍、隔离牛舍、犊牛舍、并列式挤奶厅等；饲料区和附属区建筑面积为 7945m²，包括锅炉房、给水泵房、青贮窖、干草库、精料库、办公楼等；粪污区建筑面积为 950m²，主要为固液分离车间。

本项目验收监测期间，奶牛饲养总规模 1000 头，其中 749 头成乳牛，251 头后备牛；实现年产优质牛奶 6285 吨，按 96% 进行销售，本项目的验收期间已实现年产生鲜乳 6033 吨。

（二）建设过程及环保审批情况

2014 年 3 月，国环宏博（北京）节能环保科技有限责任公司编制完成了《安达市德信现代示范奶牛场建设项目环境影响报告书》；2014 年 3 月 31 日，该建设项目获得了绥化市环境保护局的批复（绥环函[2014]140 号）；2016 年 3 月开工建设；2020 年 3 月投入试生产。

1



2020年7月23日-24日，黑龙江永青环保科技有限公司对该项目实施了建设项目竣工环境保护验收监测，安达市德信现代示范奶牛养殖专业合作社根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制了验收监测报告。

（三）投资情况

项目实际总投资 5294 万元，实际环保投资 142 万元，占总投资的 2.68%。

（四）验收范围

项目全部建设内容为本次验收范围。

二、工程变动情况

根据调查，辅助工程中的供暖设施环评中为 1 台沼气锅炉未建设，新建了 1 台 0.75 吨燃生物质锅炉。锅炉不在本次验收范围内，需重新报有审批权的环保部门重新审批。根据现场调查，企业目前正在办理锅炉的环评报告编制工作。

本项目的主体工程实际建设与环评报告书及其批复中要求的建设内容无变化，沼气工程环评拟定产生沼气企业自行使用，实际产生的沼气供给安达市先源乡村民。粪污处理工程中的环评拟建设 10m³的集水池，实际是所有粪污经集粪沟用吸污车将粪污拉运至粪污处理工程进行固液分离处理；废气处理工艺中的牛舍内安装了多组排风扇进行通风处理，且企业会定期在易产生异味处喷洒除臭剂，同时厂区周边有绿化，对异味也有一定的吸附作用；饲料外购，因此饲料库房无需安装除尘装置。死牛委托安达市题桥环保科技有限公司进行处理。

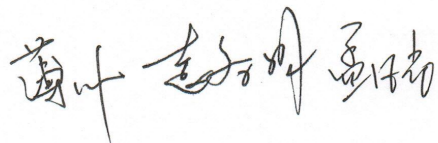
综上所述，本项目变更对环境影响较小，因此变更可行。

经过对上述变更内容进行评述及环境可行性分析可知，以上变更可行，对照《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）中相关内容，本工程变更内容不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目运行期的废水主要为牛尿、牛粪中固液分离的水、职工生活污水等，废水粪水采用固液分离，液体部分每天 21.038m³（7678.87m³/a）（含固率 2-3%，全年产生沼液约 7448.5m³）。进入沼气池（4000m³）发酵，经过 60 天厌氧发酵处理进入（4000m³）沼液储存池进行暂存。由于沼液储存池可以存放牧场约 6



个月的沼液，沼液在沼液储存池中可以至少存放半年，足以杀灭其中的病原微生物和寄生虫卵，降解抗生素残留。

排放方式以及去向：使用罐车运输至所灌溉的农田，冬储夏灌施于田间或者在春播前或秋收后空茬期施肥。本项目运行后废水年排放量为 7448.5t/a，全部用于灌溉农田。计划为每年三次还田，每次大约还田 2482.8m³，第一次，4 月 5 日至 5 月 10 日（翻耕施肥），第二次，6 月 25 日至 7 月 27 日（浇灌施肥）；第三次，9 月 14 日至 10 月 15 日（翻耕施肥）（收割后），还田土地为 5000 亩（1500 亩旱田、3500 亩水田），每次还田数量为 2482.8m³，土地每次还田量为 0.50m³/亩，还田时间、面积都处于合理范围之内。

（二）废气

本项目采用集约化饲养，全混合日粮（TMR）饲喂，饲料的混合及搅拌均在 TMR 饲料搅拌车内密闭进行，不设饲料加工车间，无饲料加工粉尘产生。因此本项目废气主要为恶臭、锅炉废气。

1、恶臭污染防治措施

本项目恶臭气体来源复杂，属于无组织面源排放。恶臭防治措施主要包括管理方面措施和技术方面的措施。具体防治措施如下：

①保持牛舍的清洁

要经常清扫、清洗牛舍，及时清除牛舍的粪便和积水，保持干燥清洁；并加强牛舍的通风换气，及时排除有害气体，保持牛舍空气清新。

②加强恶臭污染源管理

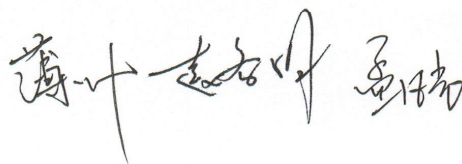
i、科学的设计日粮，提高饲料利用率

牛采食饲料后，饲料在消化道内消化过程中（尤其是后段肠道），因微生物腐败分解而产生臭气；同时没有消化吸收部分在体外被微生物降解，因此提高日粮的消化率、减少干物质（特别是蛋白质）排出量，既减少肠道臭气的产生，又可减少粪便排出后的臭气的产生，这是减少恶臭来源的有效措施。

ii、在牛舍垫料中添加各类除臭剂，可使粪便迅速干燥减少臭气的产生。垫料要勤起勤垫，潮湿和臭气大时要及时更换。

iii、将除臭剂撒盖在粪便及牛舍地面上，起到降低牛舍内氨浓度的作用。

iv、加强粪尿处理系统的密闭性，减轻臭气的扩散。



③加强绿化

在场界四周设置高 4~5 米的绿色隔离带,可种树 2~3 排,并加高场区围墙,并种植芳香的木本植物。鉴于养殖行业的特殊性,在树种选择上,不仅要考虑美化效果,还必须考虑在除臭、防火、吸尘、杀菌等方面的作用。

(三) 噪声

本项目的噪声源为牛舍的各种泵类及风机等。

1、牛舍牛叫降噪措施

为了减少牲畜鸣叫声对操作工人及周围环境的影响,尽可能满足牛饮食需要,避免因饥饿或口渴而发出叫声;播放轻音乐,同时减少外界噪声及突发性噪声等对牛舍的干扰,避免因惊吓而产生不安,使牛只保持安定平和的气氛。

2、各类泵及风机降噪措施

①噪声较大的车间选用隔声及消声性能较好的建筑材料,操作室采用双层复合板、双层隔声门及门窗密封装置,减轻噪声对操作人员的危害和对环境的影响。

②合理布局,充分利用厂内建筑物的隔声作用,以减轻各类声源对周围环境的影响。

③货物运输车辆在厂区门前做到不鸣或少鸣笛,以减轻交通噪声对厂区周围地区的影响。

④采用低噪声设备,设备安装中基础做减振处理。

⑤水泵出入口处装避振喉,降低噪声传播,高噪设备加装防振设施,降低设备噪声对厂界声环境的影响。

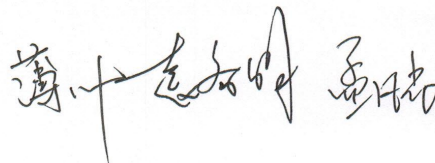
(四) 固体废物

本项目固体废物包括生活垃圾、牛粪、病死牛、污泥、锅炉灰渣、医疗垃圾,本项目无锅炉软化水处理装置,因此无废离子交换树脂产生。

1、生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

2、死牛由动物防疫监督机构组织按照《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》(GB16548-1996)规定进行无害化处置。本项目病死牛委托安达市题桥环保科技有限公司进行处理。

3、沼渣、锅炉灰渣外售给安达鑫祥生物有机肥料有限公司作为有机肥原料生产有机肥。



4、医疗垃圾由医疗防疫工作人员统一带走，送交有资质单位进行处理。

5、沼气站废脱硫剂厂家定期更换，更换后的废脱硫剂由厂家直接带走。

(五) 地下水

污水处理系统各个单元（厌氧反应池、沼液贮存池等）均采用混凝土结构并采取防渗处理，池底压实粘土层厚度 $\geq 1\text{m}$ ，满足渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；防渗粘土层上部及池侧面铺设 1.0mm 高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜（渗透系数 $K \leq 10^{-12} \text{cm/s}$ ）。满足渗透系数（K）小于 0.2m/d 的工程环保技术要求。可以有效防止各处理单元中的水渗入地下，保障地下水的安全，运行期对防渗膜进行定期维护，防止防渗膜破裂，废水下漏污染地下水。

四、污染物排放情况

(1) 废水验收监测结果

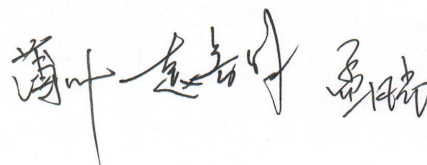
验收监测期间，本项目沼液贮水池中的还田水中的蛔虫卵数日均值为 0.5L，粪大肠菌群日均值为 $1.5 \times 10^2 \text{MPN}/100\text{mL}$ 。能够满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度标准要求。

(二) 废气验收监测结果

根据验收监测报告的监测结论，本项目厂区下风向氨浓度在 $0.05\text{-}0.11\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，硫化氢浓度在 $0.003\text{-}0.007\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，臭气浓度浓度在 11-15 之间，氨、硫化氢和臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值的要求。同时满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）标准限值的要求。

同时对敏感点友谊村环境空气质量进行监测，其中的氨浓度范围 $0.01\text{L}\text{-}0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢浓度范围 $0.001\text{L}\text{-}0.003\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 < 10 （无量纲），氨和硫化氢满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值要求。

(三) 噪声验收监测结果



根据验收监测报告的监测结论,企业厂界昼间噪声值在 48.9-50.7dB(A)之间,夜间噪声值在 39.4-41.3dB(A)之间,厂界噪声昼、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类区标准的要求。

五、总量控制及管理制度检查结论

(1) 总量核算

本项目锅炉不在本次验收范围内,需重新报有审批权的环保部门重新审批,因此本项目的废气污染物总量控制指标亦不在本次验收核算范围内。

(2) 环境管理制度

建设单位建立了健全的环保组织机构及规章制度,其中三废管理制度包括建设期及生产运行期的废水、废气和废渣的管理,实现了污染防治与三废资源的综合利用;制度明确了突发事件的预防管理措施,划分了岗位人员环保职责,并对相应工作人员制定了详细的培训制度等;项目环境保护档案资料齐全并有专人管理。

六、验收结论

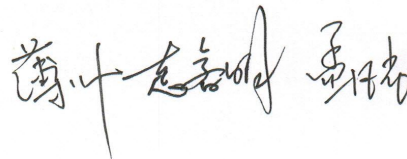
结合项目验收监测报告的结论和现场检查情况,该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度,基本落实了规定的各项污染防治措施,配套建设了相应的环境保护设施,外排污染物符合达标排放要求,验收合格。

七、后续要求

(1) 根据环保要求,进一步建立健全企业的环保检查台账。

(2) 加强企业的安全管理,提高环境保护意识,建立健全职工的安全教育,制定严格的操作和管理措施,完善各种规章制度,增强职工的安全生产和防范风险的意识,并定期演练安全应急预案及环境预案。

(3) 进一步细化环境管理内容,建立健全环保组织机构,分工明确,责任落实。



八、验收人员信息

会议签到表

序号	成员	姓名	单位	职务/职称	联系电话
1	建设单位	汪玉海	安达市德信养牛合作社	总经理	18944570288
2	验收报告编制机构	汪玉海	安达市德信养牛合作社	总经理	18944570288
3	监测单位	邢明杰	黑龙江清源环保科技有限公司	技术负责人	1854598183
4	专家组	高伟	黑龙江农垦勘测设计研究院	研高	158460*996*
5		高春明	北京恒通建邦环境检测有限公司	高工	1864512039
6		高工	黑龙江清源环保科技有限公司	高工	18686832956

安达市德信现代示范奶牛养殖专业合作社

2020年7月27日