

渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化
大型沼气工程建设项目竣工环境
保护验收监测报告表

建设单位：渭源县绿茵家禽养殖有限公司

编制单位：平凉中兴环保科技有限公司

二〇一九年二月

建设单位：渭源县绿茵家禽养殖有限公司

法人代表：靳帮存

编制单位：平凉中兴环保科技有限公司

法人代表：赵敏霞

建设单位：渭源县绿茵家禽
养殖有限公司

电话：18193263699

传真：/

邮编：748208

地址：渭源县莲峰镇蒲河村

编制单位：平凉中兴环保科技有限公司

电话：0933-8592244

传真：0933-8592268

邮编：744000

地址：平凉市崆峒区柳湖西路13号

表一：建设项目基本情况

建设项目名称	渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目				
建设单位名称	渭源县绿茵家禽养殖有限公司				
建设项目性质	新建（√） 改扩建 技改 迁建				
建设地点	渭源县莲峰镇蒲河村				
主要产品名称	沼气	沼液		沼渣	
设计生产能力	年产 75.6 万 m ³	年产 18828m ³		年产 1700m ³	
实际生产能力	年产 75.6 万 m ³	年产 18828m ³		年产 1700m ³	
建设项目环评时间	2017 年 9 月	开工建设时间		2017 年 11 月	
调试时间	2018 年 6 月	验收现场监测时间		2018 年 9 月 7-8 日	
环评报告表 审批部门	渭源县环境保护局	环评报告表编制单位		北京华夏博信环境 咨询有限公司	
环保设施设计单位	兰州现代农业工程 设计研究所	环保设施施工单位		北京德邦环能科技 有限公司	
投资总概算	334.47 万元	环保投资	30 万元	比例	8.97%
实际总概算	334.47 万元	环保投资	23.3 万元	比例	6.97%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日； 2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》1997 年 3 月 1 日； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》2016 年 1 月 1 日； 4、《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》2015 年 4 月 24 日修正； 5、《中华人民共和国水污染防治法》2018 年 1 月 1 日； 6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）2017 年 7 月 16 日；				

验收监测依据	7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号) 2017年11月20日； 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染物影响类》2018年5月16日； 9、《渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目环境影响报告表》(北京华夏博信环境咨询有限公司，2017年9月)； 10、《渭源县环境保护局关于渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目环境影响报告表的批复》(渭源县环境保护局，渭环发〔2017〕290号)。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中无组织标准限值(硫化氢：0.06mg/m³，氨气：1.5mg/m³，臭气浓度：20(无量纲))。 2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值(昼间：60dB(A)；夜间：50dB(A))。

表二：工程建设内容

1、基本情况

近年来，当地建成了不少相当规模的肉牛羊、蛋鸡养殖场；解决了人们对肉牛羊、蛋鸡产品的巨大需求量。与此同时，大量的牛、羊、鸡粪便所造成的环境污染却日益严重，出现了粪便无处堆放处理的现象，有些甚至随着雨水和生活污水四处流溢，散发恶臭，对局部的大气环境、水环境、土壤环境和生态环境都造成了不利影响，对养殖场周围的居民生活也造成了很大的影响。为保护生态环境，大力开展循环经济和清洁生产，积极实施农村小康环保行动计划，切实削减化学需氧量、氨氮的排放量，履行民营企业构建环境友好型社会的义务，促进当地农业和农村经济的可持续发展，渭源县绿茵家禽养殖有限公司拟投资 334.47 万元在渭源县莲峰镇蒲河村建设渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目。

本项目已于 2016 年 9 月 21 日取得渭源县发展和改革局关于渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目登记备案的通知, 本项目正式进入前期准备阶段。

2017 年 9 月，该项目由北京华夏博信环境咨询有限公司编制完成了《渭渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目环境影响报告表》，2017 年 12 月 29 日获得了渭源县环境保护局对项目环境影响报告表的批复《渭源县环境保护局关于渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目环境影响报告表的批复》（渭源县环境保护局，渭环发〔2017〕290 号）；同意该项目建设。

该项目于 2017 年 11 月开工建设，2018 年 6 月建设完成。2018 年 7 月，平凉中兴环保科技有限公司接受建设单位的委托承担该项目的环境保护竣工验收工作。依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号文及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染物影响类》（2018 年 5 月 16 日）的相关规定及有关环保法律法规，平凉中兴环保科技有限公司于 2018 年 7

月 24 日组织技术人员对该项目环保设施、污染物治理进行现场核查，编制了验收监测方案；并于 2018 年 9 月 7 日~9 月 8 日进行了现场监测，在此基础上编制了本验收监测报告表。

2、项目地理位置及平面布置

本项目位于渭源县莲峰镇蒲河村，本项目用地属于渭源县绿茵家禽养殖有限公司原用地范围之内，场地地势较平坦，总体成矩形，总占地面积 3000m^2 。项目地理位置图见图2.1。

总平面布置工艺流程顺畅、结构紧凑合理、各功能分区明显；预处理间布置于场地东侧，沼液池布置于预处理间南侧，储气柜布置于场地东南侧，厌氧发酵罐布置于场地西侧，场地西南侧自北向南依次为：净化间、增压机房、控制室、办公值班室，项目总平面布置详见图2.2。

3、建设规模

（1）主体工程

本项目主体工程占地面积 3000m^2 ，建筑面积为 1020m^2 ，项目建设 2000m^3 CSTR 厌氧发酵系统的沼气站 1 座，主要建设内容为：预处理间 160m^3 （包括匀浆池 36.75m^3 、格栅渠 4.05m^3 、进料池 4.5m^3 、溢流池 60m^3 、清液池 60m^3 ）、 1000m^3 CSTR 厌氧发酵罐基础 2 座（占地面积 230m^2 ）、沼液池 1800m^3 、综合业务用房 90m^2 、（其中综合业务用房 36m^2 、值班室 9m^2 、办公室 36m^2 、工具间 9m^2 ）、储气间 270m^2 、净化间 24m^2 等主体工程，并配套建设相关附属设施和公用工程。

（2）农户供气管网工程

项目建成后产生的沼气一部分用于项目地西南侧绽坡村 50 户农户用气，主体工程建设时配套建设农户供气管网，农户供气主管道沿项目地西南侧乡道铺设，整个管道铺设过程中无穿越工程。用户供气农村供气管网采用 PE100 管材，其中主管道敷设长度 1.0km ，管径 De90mm，支管（巷道管）敷设长度 1.0km ，管径 De63mm；入户管为镀锌钢管，管径 DN32mm，管壁 2.88mm，平均每户 3.6m。

本项目主要建设内容见表2-1。

表2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称		环评设计建设内容	实际建设内容
主体工程	预处理系统	预处理间	新建 1 座 160 m ² 轻钢结构预处理间，外形尺寸为：6m×26.7m，耐火等级为二级，建筑类别为丙类，抗震设防烈度为 7 度。	与环评设计一致
		匀浆池	新建 1 座 36.75 m ² 地下式钢砼结构匀浆池，池内设浆式搅拌机 1 台，使原料混合均匀，避免沉积。	与环评设计一致
		格栅渠	新建 1 座 4.05m ³ 地下式钢混结构折流式格栅渠，长×宽×高=2.25m×0.6m×3m，设格栅 2 道，栅隙 5-10mm，用于沉降粪污中的砂，后由人工清除，沉砂后物料进入进料池	与环评设计一致
		进料池	新建 1 座 4.5m ³ 地下式钢混结构进料池，设螺旋泵 2 台，1 用 1 备，物料调节适当时间后由进料泵打入 CSTR 一体化反应器	与环评设计一致
		溢流池	新建 1 座 60m ³ 地下式钢混结构溢流池，长×宽×高=5m×4m×3m	与环评设计一致
		清液池	新建 1 座 60m ³ 地下式钢混结构清液池，长×宽×高=5m×4m×3m	与环评设计一致
	厌氧发酵系统	CSTR 厌氧发酵罐	新建 2 座 CSTR 厌氧发酵罐，直径×高=Φ11.6m×9m 每座有效容积 1000m ³ ，总容积 2000m ³ ，占地 230 m ² ，罐体地上部分采用不锈钢板焊接结构，地下部分采用钢混结构，配套顶搅拌机 2 台，正负压保护器 2 套，保温系统 2 套，加热系统 2 套	与环评设计一致
	沼气储存系统	储气间	新建 1 座 270 m ² 储气间，外形尺寸 18m×15m，储气间设置储气袋放置槽 2 座，外形尺寸 6m×12m×2.5m，采用地下混凝土结构	与环评设计一致
	沼气净化系统	净化间	新建 1 座 24m ² 轻钢结构净化间，外形尺寸 8m×3m，配套气水分离器 1 台，干式脱硫塔 2 套，气体涡轮流量计 2 台，防爆涡旋风机 2 台，午式阻火器 1 台	置于室外，未建设为轻钢结构
	沼气沼渣储存单元	沼液池	新建 1 座 1800m ³ HDPE 土工防渗膜结构沼液池，长×宽×高=30m×20m×3m，沼液池设计储存时间为 30d，配套沼液泵 1 套	与环评设计一致
	供能系统		太阳能热水系统 1 套(包括 10t 不锈钢保温水箱 2 个，恒温自动控制柜 1 套)；软化水系统 1 套；热水循环泵 1 台；柴油发电机 1 台	采用沼气供热
辅助工程	综合业务用房		新建 1 座 90 m ² 综合业务用房，其中控制室 36 m ² ，值班室 9 m ² 办公室 36 m ² ，工具间 9 m ²	与环评设计一致
	农村供气管网		农村供气管网采用 PE100 管材，室外管道共敷设 3.0km，其中主管道敷设长度 1.0km，管径 De90mm，支管(巷道管)敷设长度 1.0km，管径 De63mm；入户管为镀锌钢管，管径 DN32mm，管壁 2.8mm，平均每户 3.6m	与环评设计一致
	其他附属设施		硬化厂区道路 500 m ² ，厂区绿化 100 m ²	与环评设计一致
公用工程	给水系统		项目用水由原供水系统供给	与环评设计一致
	排水系统		排水采用雨污分流制，在场地内道路适当位置设置雨水口，经雨水管汇集后就近排出场外；项目运营期采用旱厕，生活污水产生量很小，可直接进入沼气工程用于生产沼气，不外排；沼液在场区沼液储存池内临时贮存，沼液通过封闭输送罐车运于有机肥生产厂区用于生产有机肥，不排入水体	与环评设计一致

环保工程	电力系统	项目用电由原厂区供电系统供给	与环评设计一致
	供暖系统	采暖范围主要是值班室，采暖方式为沼气炉采暖	与环评设计一致
	废水治理	项目生活污水产生量很小，可直接进入沼气工程用于生产沼气，不外排；粪污水经 CSTR 反应器厌氧发酵处理后产生的沼液，沼液在场区沼液储存池内临时贮存，沼液通过封闭输送罐车运于有机肥生产厂区用于生产有机肥，不排入水体。	与环评设计一致
	废气治理	对发酵处理系统及沼液储存池等场所产生的恶臭，采取全封闭处理，加强厂区绿化等措施	与环评设计一致
	噪声治理	选用低噪声设备，从源头控制噪声级的产生；针对不同的机械设备噪声源采取不同的防治措施，可以采取室内设置、隔声屏障，加减震垫；引风机安装消音器等措施	与环评设计一致
	固废治理	设置垃圾收集桶 3 个	与环评设计一致
	生态恢复	设置公用绿地 100 m ²	与环评设计一致

4、原辅材料消耗及水平衡

（1）水平衡

给水：本项目劳动定员为 3 人，年工作天数为 365 天，每天 24 小时。项目用水主要为职工生活用水及生产用水、绿化用水；给水水源为自来水。

排水：项目排水主要为生活污水和沼液，厂区设置旱厕，生活污水主要为洗漱废水，洗漱废水成分简单，产生量较少，直接进入沼气工程用于生产；沼液用于生产有机肥。项目水平衡图见图 2.3。

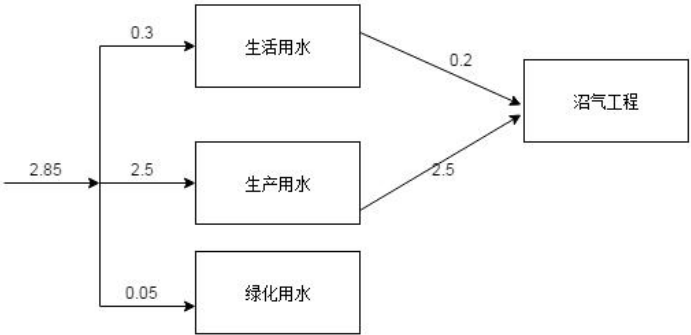


图2.3 项目水平衡图（单位：m³/d）

(2) 原辅材料：项目原辅材料消耗表见表 2-2。

表2-2 原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年用量	备注
1	水	1040m ³	自来水
2	电	7.4 万 KWh	原厂区供电
3	粪污	7500t	外购

备注：以上数据均为业主提供

5、工艺流程及产污环节

(1) 生产工艺流程简述

本工程采取以“预处理+CSTR 厌氧发酵罐”为核心的处理工艺。

本项目沼气工程整个工艺包括：一是粪污的前处理系统；二是厌氧发酵系统；三是沼气的净化与存储系统；四是沼气的利用系统；五是沼液沼渣综合利用系统。

①粪污的前处理系统

本项目前处理池采用四池合建，总外形尺寸：长×宽×高=5.3m×6.25m×3m，由匀浆池、格栅渠、进料池和溢流池组成。

养殖场内的牛尿液及冲洗废水经排污管道流入集水池(养殖场区已建集水池和排污管道)，集水池内设切割泵，将废水提升至匀浆池调粪。养殖场收集到的干清粪由粪车运送至匀浆池进行稀释调节，匀浆池内设桨式搅拌机和加热盘管，搅拌机对料液进行搅拌，将新鲜发酵料液浓度调至 10%左右，发酵料液经搅拌达到一定浓度后进行预热，以减少对发酵温度的冲击，热源来自太阳能加热系统。经调节预热后的物料通过闸门自流入格栅渠。格栅渠为折流式，可以沉降粪污中的砂，后由人工清除，沉砂后的物料进入进料池。进料池内设螺杆泵，物料调节适当时间后由进料泵打入 CSTR 一体化反应器进行厌氧发酵。

②厌氧发酵系统

原料经前期处理后进入 CSTR 一体化反应器进行厌氧发酵，本项目建设容积为 1000m^3 CSTR 厌氧发酵罐基础两座，采用中温 ($33\text{--}35^\circ\text{C}$) 发酵，利用太阳能加热系统和沼气炉为厌氧发酵罐进行原料加热，反应罐内设不锈钢加热盘管，由加热系统供给热水，通过热交换实现对物料的增温，以维持中温发酵的条件。该 CSTR 厌氧发酵罐应做好罐外保温，最大限度地减少发酵温度的降低，本项目采用玻璃丝绵加彩钢板对罐体进行保温。厌氧发酵水力停留时间与原料特性、发酵温度、装置类型及预期目的有关，本项目设计中，CSTR 厌氧发酵罐水力停留时间约为 25d。

③沼气的净化与存储系统

本项目在稳定的工作状况下，每天可产沼气 2100m^3 左右，所产生的沼气经脱水、脱硫后，进入有效容积 1152m^3 储气柜储存，然后通过输配气系统输送至周围农户和养殖场自用。

④沼气的利用系统

本项目正常运行达产后，日产沼气约 2100m^3 ，一部分通过沼气输配气管网供给项目地西侧蒲河村 50 户村民炊事用气，沼气供户需用 $161.1\text{m}^3/\text{d}$ ，余下 $1938.9\text{m}^3/\text{d}$ 供自家养殖区、有机肥生产区和沼气站运行增温以及生活区用气。

⑤沼液沼渣综合利用系统

项目完成后，每年生产厌氧发酵残余物沼渣和沼液，沼液沼渣进入项目地东南侧有机肥加工厂区可用于生产有机肥。

沼液沼渣的综合利用实现了整个沼气生产过程无废弃物排放，实现了物质的良性循环和能量合理利用。

(2) 沼气脱硫工艺简介

没有经过脱硫的沼气很臭，因为有硫化氢在里面，但经过脱硫装置后，可消除沼气的臭味，满足民用沼气的使用要求。

本项目采用干法脱硫工艺，采用氧化铁法对沼气进行脱硫。氧化铁脱硫的反应式为：

脱硫 $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{Fe}_2\text{S}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$

再生 $3\text{Fe}_2\text{S}_3 + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{S}$

氧化铁吸收硫化氢的反应速度视其与氧化铁表面的接触程度而变化，要求脱硫剂的空隙率应不小于 50%。在氧化铁脱硫过程中，沼气中的硫化氢气体在固态氧化铁 ($\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$) 的表面进行反应，沼气在脱硫装置内的流速越小，接触的时间越长，反应进行的越充分，脱硫效果越好。当脱硫剂中的硫化铁含量达到 30% 时，脱硫效果明显变差，脱硫剂需要再生。脱硫剂的再生就是将失去活性的脱硫剂与空气接触，把 $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 氧化析出硫元素，就可实现脱硫剂的再生。由于再生析出的硫元素沉积在氧化铁的表面，有时竟达到氧化铁含量的 2.5 倍以上，所以要将其中的硫分离出来，或更换新的脱硫剂。

生产工艺及产污情况见图 2.4。

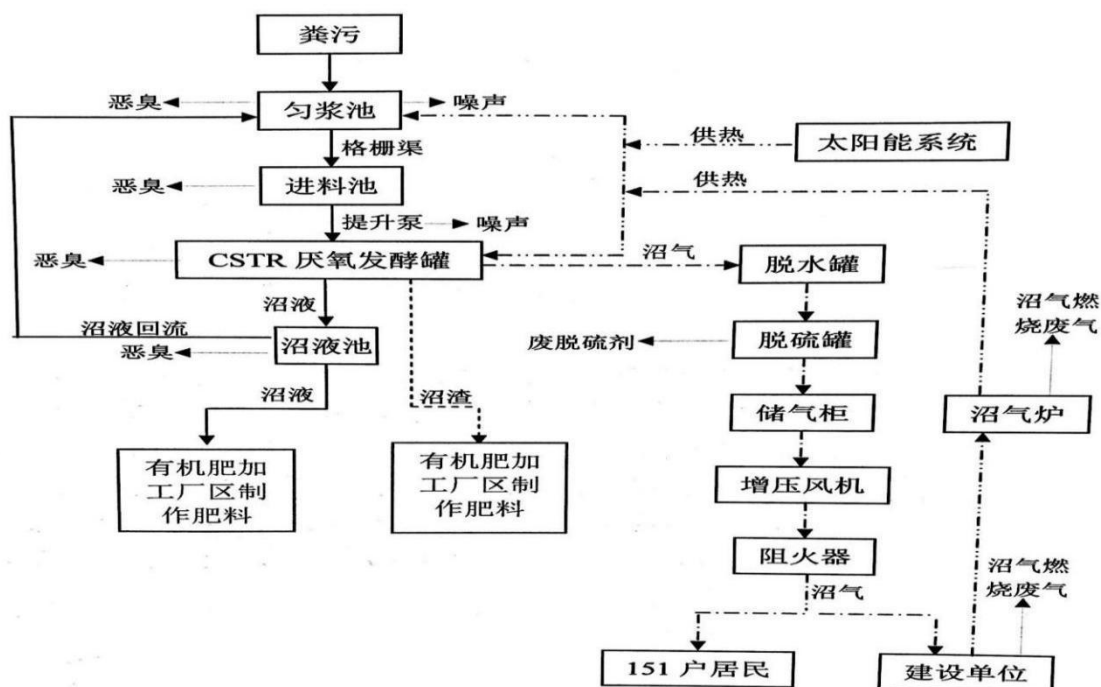


图 2.4 项目工艺流程及产污环节图

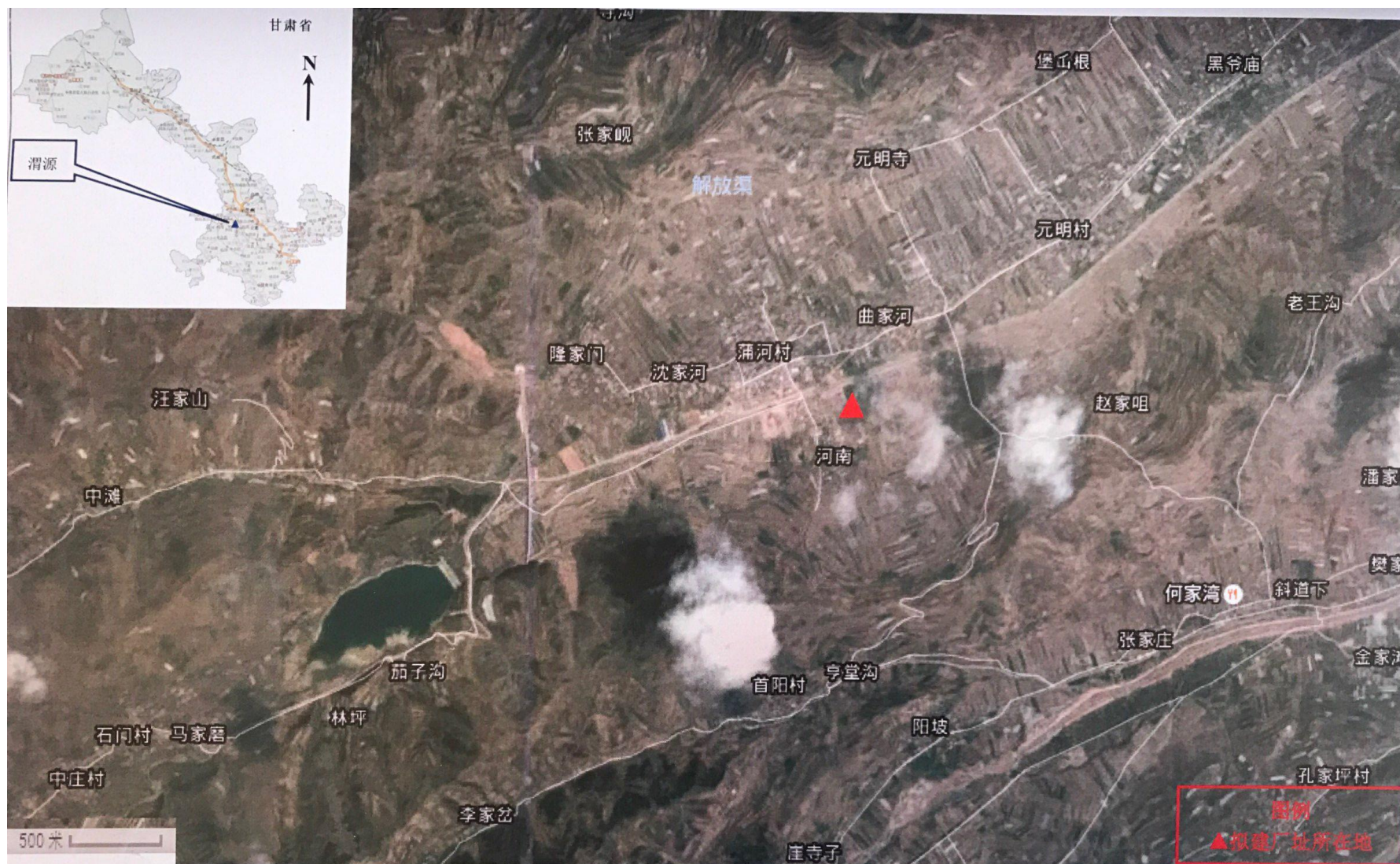


图 2.1 项目地理位置图

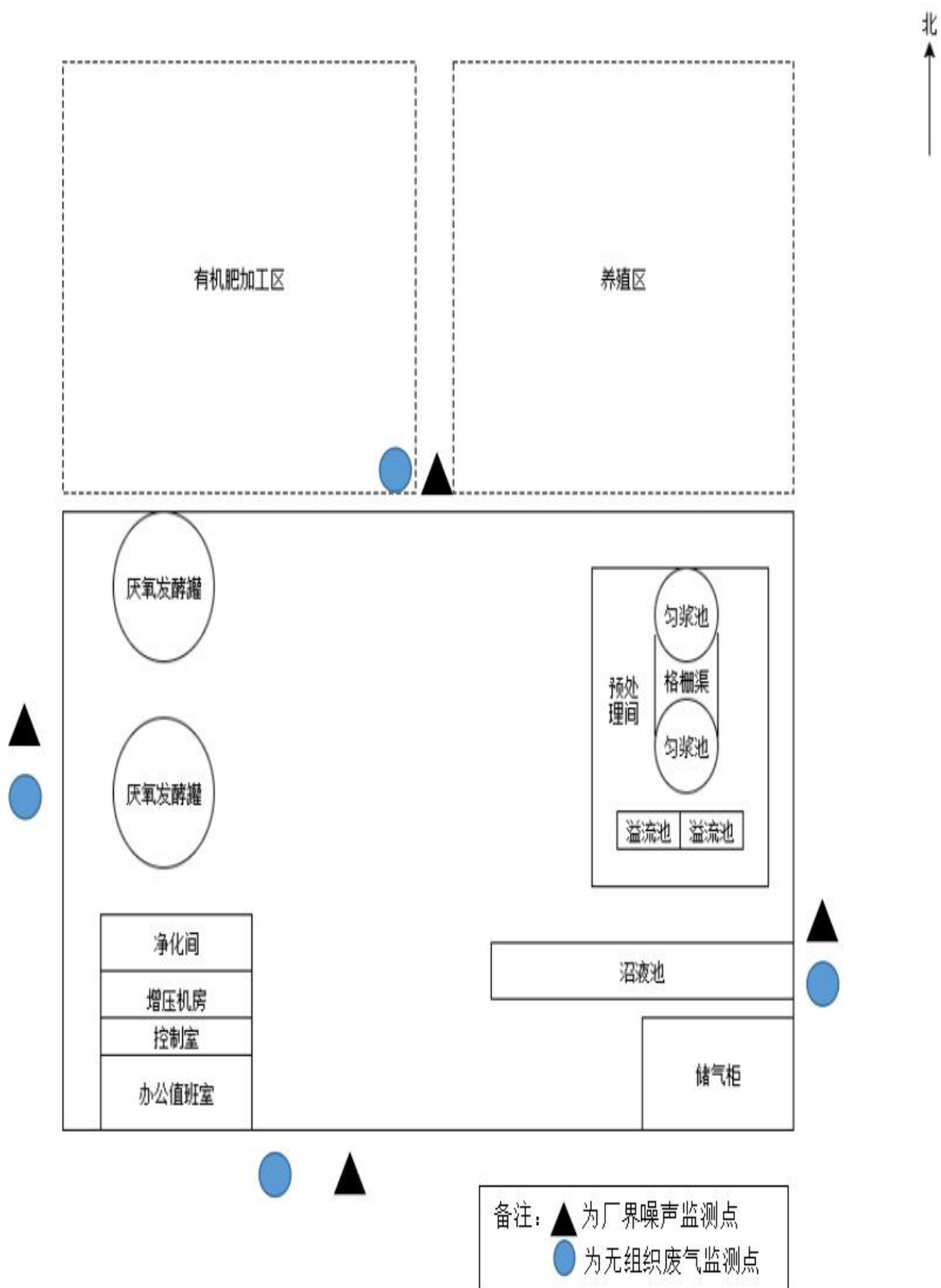


图 2.2 项目平面布置及监测点位图

表三：污染物治理措施

废水：

本项目运营过程中废水主要为职工生活污水及沼液。

项目采用旱厕堆肥，生活污水产生量较少，污染物成分简单，直接进入用于生产，不外排；沼液在厂区沼液池内临时储存，用于生产有机肥，不外排。

废气：

项目废气主要为无组织排放的恶臭和沼气燃烧后废气。

项目通过采用密闭式发酵系统及设置绿化来降低无组织恶臭的污染；由于沼气属于清洁能源，故燃烧后产物主要为二氧化碳和水，未对环境产生影响。

噪声：

项本项目营运期噪声主要为各生产设备运行过程产生的噪声；通过室内隔声、绿化降噪等措施，加强设备养护管理，合理安排生产时间，降低噪声污染。

固废：

至项目验收期间：该项目所产生的固废主要为职工生活垃圾、沼渣等。

生活垃圾统一收集，运至附近垃圾填埋场；沼渣通过运渣车运往有机肥加工车间用于生产有机肥。



发酵系统



沼液池及储气柜



操作制度



消防设施



项目绿化



格栅

表四：建设项目环评报告表主要结论及审批部门审批决定

环境影响报告表主要结论：

渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目，位于渭源县莲峰镇蒲河村。具体地理位置为东经104° 15′ 04″，北纬35° 01′ 53″。 本项目拟建2000m³CSTR厌氧发酵系统的沼气站1座，主要建设内容为：预处理池(包括匀浆池、格栅渠、进料池、溢流池、清液池)、1000m³CSTR厌氧发酵罐基础2座、沼液池、综合业务用房、储气间、净化间等主体工程，并配套建设相关附属设施和公用工程。项目占地面积3000m²，建筑面积1020m²，总投资334.47万元。

(1) 本项目为大型沼气的建设，为一项环保项目，根据国家《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013修正)，本项目属于第一类鼓励类中“一、农林业21、农村可再生资源综合利用开发工程(沼气工程、“三沼”综合利用、沼气灌装提纯等)”类。因此，项目建设符合国家产业政策。

(2) 本项目拟建2000m³ CSTR厌氧发酵系统的沼气站1座，选址位于渭源县莲峰镇蒲河村，本项目已于2016年9月21日取得渭源县发展和改革局关于渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目登记备案的通知(渭发改发[2016]448号)。此外，本项目附近除东侧自家养殖场、有机肥加工厂外，无其他企业和工业污染源，且距离周围环境敏感点较远，是理想的大型沼气工程项目建设用地。因此拟建项目符合《渭源县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》精神，也符合渭源县城乡规划要求。

(3) 评价区属《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中规定的二类区；属《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的2类区；项目地北侧约200m处为蒲川河属《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水域；评价区地下水可作为工、农业用水，属于《地下水质量标准》(GB/T14848-93)Ⅲ类标准。

(4) 项目地声环境、地表水和地下水无监测数据，项目所在地环境空气质量现状良好，可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二类区标准和《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类区标准；项目地所在周围噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类区标准，因此，该地块声环境质量良好。

(5) 本项目施工期间，建设单位切实落实本报告提出的污染防治措施后，各污染物能够达标排放。特别是在严格采取合理布局、施工管理和防尘降噪、严格控制施工废水排放等措施后，施工期污染将会得到有效控制，对周围环境的影响降至最低。一旦施工期结束，其影响也将随之消除。

(6) 本项目运营期对环境的主要影响为废水、恶臭和噪声，经对运营期环境影响预测，并在采取本环评建议的各种污染处理措施后，能够做到恶臭和噪声达标排放，废水不外排，对环境影响较小。

(7) 污染物排放情况及影响分析

①大气污染物

项目运营期产生的大气污染物主要为恶臭气体和沼气燃烧废气。

本项目运营期发酵处理系统及沼液储存池等场所产生的恶臭气体，环评要求发酵处理系统及沼液储存池等场所采取全封闭措施。另外生产区建设绿化带，搞好绿化工作，利用植物吸收恶臭气体，净化空气，无组织排放的恶臭经过植物吸收隔离，再经过大气稀释扩散后，对环境影响会更小，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 无组织排放限值。

另外，旱厕和生活垃圾收集点也会无组织排放少量的臭气，对环境影响小。

沼气属于清洁能源，燃烧后的产物为二氧化碳和水，不会污染环境，因此本项目沼气

燃烧废气对环境影响小。

②地表水污染物

本项目生活污水产生量较少，污染物成分简单、污染物浓度较低，可直接进入沼气工程用于生产沼气，不外排。项目产生的沼液在在场区沼液储存池内临时贮存，沼液通过封闭输送罐车运于有机肥生产厂区用于生产有机肥，对周围水环境产生的影响甚微。

③固体废物

该项目产生的生活垃圾及时收集送至附近垃圾填埋场进行处置；沼渣全部用于有机肥厂区生产有机肥；废脱硫剂全部由供货厂家回收再利用；旱厕粪便专人负责定期清掏，作为生产有机肥原料。本项目固体废物处理率达100%。

④噪声

建设项目拟选用低噪声设备，设备噪声通过采取密闭、减振、消声、隔声和距离的自然衰减，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，对周围声环境影响很小。

综上所述，建设单位采用本环评提出的各项污染防治措施后，各项污染物均能实现达标排放。项目在建设和营运过程中，应认真贯彻落实建设项目环保“三同时”制度，将环保投资落实到位。从环境影响角度来讲，渭源国英特色畜牧业有限责任公司大型沼气工程项目在渭源县莲峰镇团结村实施是可行的。

环评建议：

- (1) 要严格落实“三同时”制度，切实落实各项污染防治措施。
- (2) 项目运营中应确保治理设施运转正常，确保各污染物实现达标排放，以防止排放污染物对当地环境产生不利影响。
- (3) 根据《关于印发《甘肃省建设项目环境监理管理办法(试行)》的通知》(甘环发

[2012]66号)和《建设项目环境监理规范》(DB62/T2444-2014),建设单位在施工过程中应聘请具有环境监理资质的单位,对施工过程进行全方位环境监理。

(4) 加强厂区环境绿化,美化周围环境。

审批部门审批决定:

一、项目概况:渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目,位于渭源县莲峰镇蒲河村。具体地理位置为东经104° 15' 04",北纬35° 01' 53"。 本项目拟建2000m³CSTR厌氧发酵系统的沼气站1座,主要建设内容为:预处理池(包括匀浆池、格栅渠、进料池、溢流池、清液池)、1000m³CSTR厌氧发酵罐基础2座、沼液池、综合业务用房、储气间、净化间等主体工程,并配套建设相关附属设施和公用工程。项目占地面积3000m²,建筑面积1020m²,总投资334.47万元。

二、本项目为大型沼气工程的建设,为一项环保项目,根据国家《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013修正),本项目属于第一类鼓励类中“一、农林业21、农村可再生资源综合利用开发工程(沼气工程、“三沼”综合利用、沼气灌装提纯等)”类。因此,本项目建设符合国家产业政策。

三、项目环境影响报告表结合了当地环境状况和项目排污特征,重点突出,编制比较规范,引用标准全面、准确,结论可行,达到了环评深度要求,《报告表》可作为项目建设的环境保护依据。

四、本项目在认真落实环评报告表中的各项环保治理措施,达到建设项目“三同时”要求,确保污染物的达标排放项目建设在环境保护角度是可行的。

五、结合该项目的污染物特征,本项目不申请总量控制指标。

六、项目建设运营期间的环境监督管理由渭源县环境监察大队负责。

七、项目建成后,须申请环保专项验收经验收合格后,方可投入运行。

八、本批复自下达之日起5年内有效，项目的性质、选址、规模、采用工艺或者污染防治措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

表五：验收监测质量保证及质量控制

为了保证监测数据的代表性、可靠性和准确性，本次验收监测均按照《检验检测机构资质认定评审准则》及平凉中兴环保科技有限公司相关管理体系文件中的有关规定执行。在验收监测对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体如下：

(1) 验收监测过程中及时了解生产工况情况，保证验收监测过程中环境保护设施运行正常。

(2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

(3) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的最新标准方法，监测人员经过考核上岗。

(4) 所有分析仪器和采样设备均经过专业机构进行检定、校准，并在有效期内，在采样前均用校准器进行校准。

所有监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核、最终由授权签字人审定后签发。

废气：

废气检测中的采样点、采样环境、采样高度及采样频率严格按照相关标准、规范要求进行。所用仪器经检定合格后使用，使用前均经过校准并合格，所有检测原始记录如实填写，经三级审核后使用。

分析仪器的选用原则：尽量避免被测排放物中共存污染因子对仪器分析的干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

噪声：

检测期间无雨雪、无雷电，风速小于 5m/s。满足相关标准、规范要求，声级计在测试前、后用标准发声源进行校准，测量前、后仪器的灵敏度绝对值相差均不超过 0.5dB，若大于 0.5dB (A) 则测试数据无效，检测人员经培训考核合格后上岗，仪器检定合格后使用，

确保数据分析准确，所有检测原始数据经分析人员、项目负责人、分析室主任三级审核后使用。

表5-1 噪声质控结果表

测量日期		校准声级 dB (A)			备 注
		测量前	测量后	差值	
2018 年 9 月 7 日	昼间	94.0	94.2	0.2	测量前、后校准 声级差值小于 0.5 dB (A) , 测量数据有效。
	夜间	94.0	93.9	0.1	
2018 年 9 月 8 日	昼间	94.0	93.9	0.1	
	夜间	94.0	94.2	0.2	

表六：验收监测内容

废气：

监测内容见表6-1。

表6-1 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向布设 1 个监测点 厂界下风向布设 3 个监测点	硫化氢 氨 臭气浓度	连续两天 每天四次

噪声：

本次验收于厂界四周各布设一个监测点位，监测在正常生产时间内进行，监测时段昼间为06:00~22:00，夜间为22:00~次日6:00。每天昼间、夜间各监测一次，连续两天。

监测方法见表6-2至表6-3，验收监测点位见图2.2。

表 6-2 无组织废气检测分析方法一览表

监测项目	监测方法	方法依据	仪器设备及编号	检出限
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	UV754N 紫外可见分光光度计 2015-002	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）		0.001mg/m ³
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T14675-93	/	/

表 6-3 噪声检测方法一览表

监测项目	监测方法	方法依据	仪器设备及编号
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	AWA6228 型多功能声级计 2013-008

表七：验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，生产正常，环保设施运行稳定。生产负荷见表7-1。

表7-1 监测期间项目工况一览表

监测时间	设计发酵系统总量	实际发酵系统发酵量	工况负荷
2018.9.7	2000m ³	1580m ³	79%
2018.9.8		1580m ³	79%

备注：

①设计CSTR厌氧发酵罐容积；

②验收期间，实际发酵量。

验收监测结果：

（1）无组织废气：项目运营期无组织废气主要为恶臭。通过在厂界上、下风向布点检测，检测结果表明：硫化氢最大浓度为0.014mg/m³，氨最大浓度为0.404mg/m³，臭气浓度（无量纲）最大值14，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新改扩建标准限值，无组织废气监测结果见表7-2。

（2）厂界噪声：在项目厂界四周各布设一个监测点位，连续两天昼、夜监测结果表明：厂界昼间噪声值范围为51.6dB~56.9dB，夜间噪声值范围为42.4dB~47.0dB；昼夜噪声均满足《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008中2类标准限值；具体监测结果见表7-3。

表 7-2 无组织废气监测结果表

单位: mg/m^3

检测项目	检测点位	检测时间	检测结果				标准限值	
			1	2	3	4		
硫化氢	1# 上风向	9月7日	0.005	0.006	0.007	0.007	0.06	
		9月8日	0.006	0.006	0.007	0.008		
	2# 下风向	9月7日	0.012	0.012	0.012	0.012		
		9月8日	0.011	0.012	0.013	0.014		
	3# 下风向	9月7日	0.011	0.012	0.013	0.013		
		9月8日	0.010	0.011	0.012	0.012		
	4# 下风向	9月7日	0.012	0.012	0.013	0.012		
		9月8日	0.012	0.012	0.012	0.012		
	最大浓度值		0.014					
氨	1# 上风向	9月7日	0.107	0.147	0.164	0.132	1.5	
		9月8日	0.101	0.134	0.150	0.107		
	2# 下风向	9月7日	0.180	0.202	0.267	0.219		
		9月8日	0.190	0.244	0.318	0.216		
	3# 下风向	9月7日	0.190	0.247	0.318	0.216		
		9月8日	0.239	0.296	0.352	0.247		
	4# 下风向	9月7日	0.216	0.297	0.404	0.253		
		9月8日	0.190	0.296	0.352	0.352		
	最大浓度值		0.404					

臭气浓度（无量纲）	1# 上风向	9月7日	<10	<10	<10	<10	20	
		9月8日	<10	<10	<10	<10		
	2# 下风向	9月7日	<10	<10	<10	<10		
		9月8日	<10	<10	<10	<10		
	3# 下风向	9月7日	<10	<10	<10	<10		
		9月8日	<10	<10	<10	<10		
	4# 下风向	9月7日	12	12	13	12		
		9月8日	12	14	13	12		
	最大浓度值		14					
	备注	1、“L”表示未检出，未检出结果以方法检出线加“L”形式填报； 2、检测期间，风向为西南风。						
评价结果	根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新改扩建标准限值， 所检测的项目均达标。							

表 7-3 噪声监测结果表 (单位: dB)

类别	监测点位	9月7日		9月8日	
		昼 间	夜 间	昼 间	夜 间
1#	厂界东侧	55.0	43.8	53.2	45.5
2#	厂界南侧	56.9	45.8	53.8	46.0
3#	厂界西侧	51.6	42.4	55.7	47.0
4#	厂界北侧	54.1	43.9	51.6	44.0
评价标准	GB12348-2008 中 2 类标准限值	60	50	60	50
达标情况		达标	达标	达标	达标

表 8 环境管理检查

1、环保机构设置及环境管理制度

该项目由专人负责本项目环境工作的日常管理与污染物治理与验收监测任务，但尚未成立规范的环境管理及应急响应组织机构，环境管理体制不够完善。

2、环评及环评批复要求的落实情况

环评批复要求落实情况见表 8-1。

表 8-1 环评批复落实情况

环评及批复要求	落实情况
渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目，位于渭源县莲峰镇蒲河村。具体地理位置为东经104° 15′ 04″，北纬35° 01′ 53″。 本项目拟建2000m³CSTR厌氧发酵系统的沼气站1座，主要建设内容为：预处理池(包括匀浆池、格栅渠、进料池、溢流池、清液池)、1000m³CSTR厌氧发酵罐基础2座、沼液池、综合业务用房、储气间、净化间等主体工程，并配套建设相关附属设施和公用工程。项目占地面积3000m²，建筑面积1020m²，总投资334.47万元。	渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目，位于渭源县莲峰镇蒲河村。具体地理位置为东经104° 15′ 04″，北纬35° 01′ 53″。 本项目拟建2000m³CSTR厌氧发酵系统的沼气站1座，主要建设内容为：预处理池(包括匀浆池、格栅渠、进料池、溢流池、清液池)、1000m³CSTR厌氧发酵罐基础2座、沼液池、综合业务用房、储气间、净化间等主体工程，并配套建设相关附属设施和公用工程。项目占地面积3000m²，建筑面积1020m²，总投资334.47万元。
项目运营期产生的大气污染物主要为恶臭气体和沼气燃烧废气。 本项目运营期发酵处理系统及沼液储存池等场所产生的恶臭气体，环评要求发酵处理系统及沼液储存池等场所采取全封闭措施。另外生产区建设绿化带，搞好绿化工作，利用植物吸收恶臭气体，净化空气，无组织排放的恶臭经过植物吸收隔离，再经过大气稀释扩散后，对环境的影响会更小，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放限值。 另外，旱厕和生活垃圾收集点也会无组织排放少量的臭气，对环境的影响小。 沼气属于清洁能源，燃烧后的产物为二氧化碳和水，不会污染环境，因此本项目沼气燃烧废气对环境的影响小。	项目废气主要为无组织排放的恶臭和沼气燃烧后废气。 项目通过采用密闭式发酵系统及设置绿化来降低无组织恶臭的污染；由于沼气属于清洁能源，故燃烧后产物主要为二氧化碳和水，未对环境产生影响。 经监测：无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级改扩建标准限值。
本项目生活污水产生量较少，污染物成分简单、污染物浓度较低，可直接进入沼气工程用于生产沼气，不外排。项目产生的沼液在在场区沼液储存池内临时贮存，沼液通过封闭输送罐车运于有机肥生产厂区用于生产有机肥，对周围水环境产生的影响甚微。	本项目运营过程中废水主要为职工生活污水及沼液。 项目采用旱厕堆肥，生活污水产生量较少，污染物成分简单，直接进入用于生产，不外排；沼液在厂区沼液池内临时贮存，用于生产有机肥，不外排。
该项目产生的生活垃圾及时收集送至附近垃圾填埋场进行处置；沼渣全部用于有机肥厂区生产有机肥；废脱硫剂全部由供货厂家回收再利用；旱厕粪便专人负责定期清掏，作为生产有机肥原料。本项目固体废物处理率达100%。	至项目验收期间：该项目所产生的固废主要为职工生活垃圾、沼渣等。 生活垃圾统一收集，运至附近垃圾填埋场；沼渣通过运渣车运往有机肥加工车间用于生产有机肥。
建设项目拟选用低噪声设备，设备噪声通过采取密闭、减振、消声、隔声和距离的自然衰减，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，对周	项本项目运营期噪声主要为各生产设备运行过程产生的噪声；通过室内隔声、绿化降噪等措施，加强设备养护管理，合理安排生产时间，降低噪声污染。

围声环境影响很小。					经监测：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。	
3、项目竣工验收一览表落实情况						
表 8-2 竣工验收一览表落实情况						
类别	污染源	污染物名称	环保措施	预期效果	验收要求	落实情况
废气	发酵系统、沼液池等场所	硫化氢、氨气、恶臭气体	全封闭及防渗处理，加强厂区绿化等措施	达标外排	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级改扩建标准限值	发酵系统、沼液池等场所采取全封闭及防渗处理, 厂区进行绿化, 无组织废气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级改扩建标准限值
废水	生活污水	COD、BOD、SS 等	产生量小、污染物成分简单、可直接进入沼气工程用于生产沼气	不外排	措施落实情况	生活污水产生量小、污染物成分简单、直接进入沼气工程用于生产沼气，不外排
	沼液	/	可通过封闭输送罐车运于有机肥生产厂区			沼液通过封闭输送罐车运于有机肥生产厂区
	匀浆池、格栅渠、溢流池、进料池、发酵系统、沼液池、旱厕等	/	防渗	保护地下水		匀浆池、格栅渠、溢流池、进料池、发酵系统、沼液池、旱厕等均采取防渗
	消防工程	消防废水	事故水池 1 座，防渗			无事故水池
噪声	产噪设备	噪声	选用低噪声设备，采用室内设置、隔声屏障，加减振垫，风机安装消音器等措施	达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求	各生产设备运行过程产生的噪声；通过室内隔声、绿化降噪等措施，加强设备养护管理，合理安排生产时间，降低噪声污染。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。
固废	生产区	沼渣	通过运渣车进入有机肥生产区	100%处置	措施落实情况	沼渣进入有机肥生产区
	脱硫装置	废脱硫剂	全部由供货厂家回收再利用			直至验收期间，未产生废脱硫剂
	厂区职工	旱厕粪便	专人清理，作为有机肥原料			旱厕粪便作为有机肥原料
		生活垃圾	设置 3 个垃圾收集桶，送往指定的垃圾填埋场			设置 3 个生活垃圾收集桶，送往指定的垃圾填埋场
生态恢复	/	绿化面积 100 m²		恢复原状减少生态流失	措施落实情况	绿化面积 100 m²
4、项目的环保投资情况						

该项目的环保投资情况见表 8-3。

表 8-3 项目环保投资情况

类别		环保设施内容		设计环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
施工期	废水	沉淀池，1m³，1座，防渗		1	1
		隔油池，0.5m³，1座，防渗		0.5	0.5
		污水管沟、防渗		0.5	0.5
	废气	堆场遮盖，洒水设施、围挡		2	2
	固废	一般固废堆场、1m×1m，防雨淋		0.5	0.5
		临时堆土场、1m×1m，防雨淋		0.5	0.5
	噪声	施工机械 设备	施工机械降噪	1	1
			施工设备维护	1	1
			简易隔声屏障	1	1
	生态环境	表土堆场，15m×15m，防雨淋		1	1
		表土覆盖		1	1
		拦挡和排水沟		1	1
运营期	废水	匀浆池、格栅渠、溢流池、进料池、发酵系统、沼液池、旱厕等基础防渗		5	5
		事故水池、70m³、1座、防渗		5	0
	固废	垃圾桶3个		0.4	0.8
	环境监测	废气：氨气、硫化氢、恶臭气体等		2	1.9
		噪声		1	
	绿化	厂区绿化100m²		0.6	0.6
	噪声	隔声		5	4
合计				30	23.3

表 9 验收监测结论

1、废水

本项目运营过程中废水主要为职工生活污水及沼液。

项目采用旱厕堆肥，生活污水产生量较少，污染物成分简单，直接进入用于生产，不外排；沼液在厂区沼液池内临时储存，用于生产有机肥，不外排

2、废气

项目废气主要为无组织排放的恶臭和沼气燃烧后废气。

项目通过采用密闭式发酵系统及设置绿化来降低无组织恶臭的污染；由于沼气属于清洁能源，故燃烧后产物主要为二氧化碳和水，未对环境产生影响。

通过在厂界上、下风向布点检测，检测结果表明：硫化氢最大浓度为 $0.014\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨最大浓度为 $0.404\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大值14，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新改扩建标准限值。

3、噪声

本项目营运期噪声主要为各生产设备运行过程产生的噪声；通过室内隔声、绿化降噪等措施，加强设备养护管理，合理安排生产时间，降低噪声污染。

通过在项目厂界四周各布设一个监测点位，连续两天昼、夜监测结果表明：厂界昼间噪声值范围为 $51.6\text{dB}\sim 56.9\text{dB}$ ，夜间噪声值范围为 $42.4\text{dB}\sim 47.0\text{dB}$ ；；昼夜噪声均满足《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准限值。

4、固体废物

至项目验收期间：该项目所产生的固废主要为职工生活垃圾、沼渣等。

生活垃圾统一收集，运至附近垃圾填埋场；沼渣通过运渣车运往有机肥加工车间用于生产有机肥。

验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，本报告认为：本项目环境保护手续齐全，基本落实了环评报告表及批复的要求，采取了有效的污染防治措施，各项污染物达标排放，同意该项目通过竣工环境保护验收。

5、建议

- （1）加强设备的维护与保养，保证污染治理设施长期稳定正常运行；
- （2）对职工进行职业生产劳动保护宣传教育，加强工人的劳动保护和清洁生产意识。

附件：

1、委托书；

2、《渭源县环境保护局关于渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目环境影响报告表的批复》（渭源县环境保护局，渭环发〔2017〕290 号）；

3、验收监测数据报告。

1. 委托书

2. 《渭源县环境保护局关于渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目环境影响报告表的批复》（渭源县环境保护局，渭环发〔2017〕290号）；



渭源县环境保护局文件

渭环发〔2017〕290号

渭源县环境保护局 关于渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼 气工程建设项目环境影响报告表的批复

渭源县绿茵家禽养殖有限公司：

你单位报来由北京华夏博信环境咨询有限公司编制的《渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。8月我局组织专家对《报告表》进行了技术审查。根据项目技术评估意见，现批复如下：

一、项目概况：渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目，位于渭源县莲峰镇蒲河村。具体地理位置为地理位置为东经104° 15′ 04′ ″，北纬35° 01′ 53′ ″。本项目拟建2000m³ CSTR厌氧发酵系统的沼气站1座，主要建设内容为：预处理间（里面包括建设匀浆池、格栅渠、进料池、溢流池、清液池）、1000m³CSTR厌氧发酵罐基础2座、沼液池、综合业务用房、储气间、净化间等主体工程，

并配套建设相关附属设施和公用工程。项目占地面积3000m²，建筑面积1020m²，总投资334.47万元。

二、本项目为大型沼气工程的建设，为一项环保项目，根据国家《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正），本项目属于第一类鼓励类中“一、农林业21、农村可再生资源综合利用开发工程（沼气工程、“三沼”综合利用、沼气灌装提纯等）”类。因此，本项目建设符合国家产业政策。

三、项目环境影响报告表结合了当地环境状况和项目排污特征，重点突出，编制比较规范，引用标准全面、准确，结论可行，达到了环评深度要求，《报告表》可作为项目建设的环境保护依据。

四、本项目在认真落实环评报告表中的各项环保治理措施，达到建设项目“三同时”要求，确保污染物的达标排放，项目建设在环境保护角度是可行的。

五、结合该项目的污染物特征，本项目不申请总量控制指标。

六、项目建设运营期间的环境监督管理由渭源县环境监察大队负责。

七、项目建成后，须申请环保专项验收经验收合格后，方可投入运行。

八、本批复自下达之日起5年内有效，项目的性质、选址、规模、采用工艺或者污染防治措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

渭源县环境保护局

2017年12月29日

渭源县环境保护局办公室

2017年12月29日印发

3、验收监测数据报告



本报告第 1 页 共 7 页
报告编号: PLZXJC18100702

检 测 报 告

项目名称: 渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化

大型沼气工程建设项目验收检测

委托单位: 渭源县绿茵家禽养殖有限公司

样品类别: 无组织废气、噪声

报告日期: 2018 年 10 月 7 日



报告声明:

- 1、报告封面左上角无“CMA”标志符号者无效;
- 2、检测报告封页无平凉中兴环保科技有限公司检验检测专用章无效;
- 3、检测报告无平凉中兴环保科技有限公司骑缝章无效;
- 4、本报告三级审核签字不全、无签发人签字、签发人签字处无检验检测专用章均无效;
- 5、被检单位对检验报告若有异议,应于收到报告之日起十五日内提出复检申请,并附上报告原件,逾期不提出异议者视为认可;
- 6、具有不可重复性或不能进行复测的实验,不进行复测;
- 7、本报告仅提供给委托方,其他单位或个人未经许可不得引用本报告;
- 8、本公司保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息,技术文件等商业秘密履行保密义务;
- 9、本报告全部或部分复制,私自转让、盗用、冒用、涂改或以其它任何形式的篡改均属无效,本公司对上述行为追究其相应的法律责任。

平凉中兴环保科技有限公司

联系电话: 0933-8592244

传 真: 0933-8592268

邮 编: 744000

地 址: 平凉市崆峒区柳湖西路 13 号。

渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化 大型沼气工程建设项目验收检测报告

1、任务由来

渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目位于渭源县莲峰镇蒲河村，我公司受渭源县绿茵家禽养殖有限公司委托，按照国家有关环境监测技术规范，于 2018 年 9 月 7 日~2018 年 9 月 8 日组织开展了渭源县绿茵家禽养殖有限公司规模化大型沼气工程建设项目验收检测工作，并编制了本报告。

2、检测

2.1、检测布点

无组织废气：厂界上风向 1 个检测点，厂界下风向 3 个检测点；

噪声：厂界四周各布设一个检测点位。

具体位置见图 1。

2.2、检测项目

无组织废气：硫化氢、氨、臭气浓度；

(3) 噪声： L_{Aeq} 。

2.3、检测时间和频次

(1) 环境空气：检测从 2018 年 9 月 7 日开始，连续检测 2 天；每天 4 次；

(2) 噪声：检测从 2018 年 9 月 7 日开始，连续检测 2 天，昼、夜各检测一次；检测时段昼间为 06:00~22:00，夜间为 22:00~06:00（次日）。

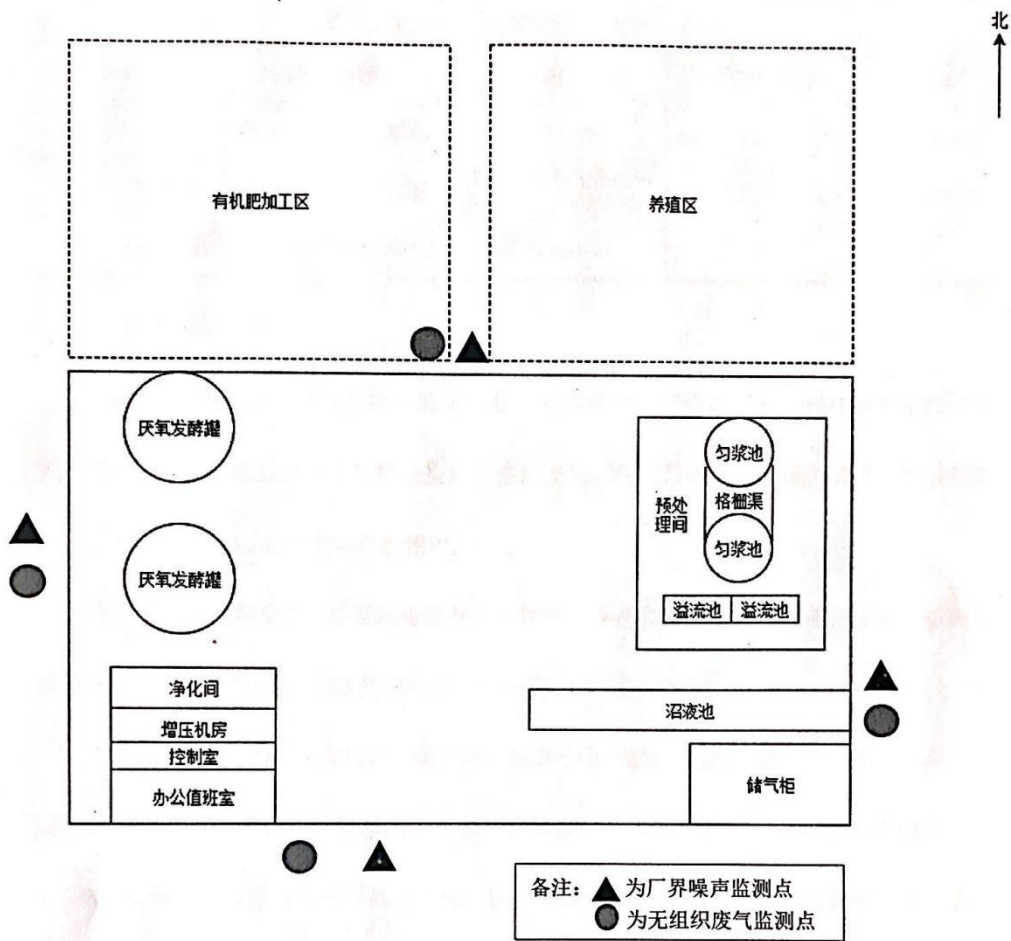


图 1 检测布点图

2.4、检测分析方法

分析方法采用国家标准分析方法，分析方法见表 2-1、2-2。

表 2-1 噪声检测方法一览表

检测项目	分析方法	方法依据	仪器设备及编号
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	AWA6228 型多功能声级计 2013-008

表 2-2 无组织废气检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测方法	方法依据	仪器设备及编号	检出限
1	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	UV754N 紫外可见分光光度计 2015-002	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)		0.001mg/m ³
3	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T14675-93	/	/

3、质量保证措施

(1) 无组织废气: 废气检测中的采样点、采样环境、采样高度及采样频率严格按照相关标准、规范要求进行。所用仪器经检定合格后使用, 使用前均经过校准并合格, 所有检测原始记录如实填写, 经三级审核后使用。

分析仪器的选用原则: 尽量避免被测排放物中共存污染因子对仪器分析的干扰; 被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

(2) 噪声: 检测期间无雨雪、无雷电, 风速小于 5m/s。满足相关标准、规范要求, 声级计在测试前、后用标准声源进行校准, 测量前、后仪器的灵敏度绝对值相差均不超过 0.5dB。检测人员经培训考核合格后上岗, 仪器检定合格后使用, 确保数据分析准确, 所有检测原始数据经分析人员、项目负责人、分析室主任三级审核后使用。质控结果见表 3-1。

表 3-1 噪声检测分析质控数据表 单位: dB(A)

测量日期		校准声级 dB(A)			结果 评价
		测量前	测量后	差值	
2018 年 9 月 7 日	昼间	94.0	94.2	0.2	合格
	夜间	94.0	93.9	0.1	合格
2018 年 9 月 8 日	昼间	94.0	93.9	0.1	合格
	夜间	94.0	94.2	0.2	合格

4、检测结果

无组织废气检测结果见表 4-1, 噪声检测结果见表 4-2。

表 4-1 无组织废气检测结果表 单位: mg/m³

检测项目	检测点位	检测时间	检测结果				标准限值
			1	2	3	4	
硫化氢	1 [#] 上风向	9月7日	0.005	0.006	0.007	0.007	0.06
		9月8日	0.006	0.006	0.007	0.008	
	2 [#] 下风向	9月7日	0.012	0.012	0.012	0.012	
		9月8日	0.011	0.012	0.013	0.014	
	3 [#] 下风向	9月7日	0.011	0.012	0.013	0.013	
		9月8日	0.010	0.011	0.012	0.012	
	4 [#] 下风向	9月7日	0.012	0.012	0.013	0.012	
		9月8日	0.012	0.012	0.012	0.012	
	最大浓度值		0.014				
氨	1 [#] 上风向	9月7日	0.107	0.147	0.164	0.132	1.5
		9月8日	0.101	0.134	0.150	0.107	
	2 [#] 下风向	9月7日	0.180	0.202	0.267	0.219	
		9月8日	0.190	0.244	0.318	0.216	
	3 [#] 下风向	9月7日	0.190	0.247	0.318	0.216	
		9月8日	0.239	0.296	0.352	0.247	
	4 [#] 下风向	9月7日	0.216	0.297	0.404	0.253	
		9月8日	0.190	0.296	0.352	0.352	
	最大浓度值		0.404				

报告编号: PLZXJC1810070

臭气浓度(无量纲)	1 [#] 上风向	9月7日	<10	<10	<10	<10	20
		9月8日	<10	<10	<10	<10	
	2 [#] 下风向	9月7日	<10	<10	<10	<10	
		9月8日	<10	<10	<10	<10	
	3 [#] 下风向	9月7日	<10	<10	<10	<10	
		9月8日	<10	<10	<10	<10	
	4 [#] 下风向	9月7日	12	12	13	12	
		9月8日	12	14	13	12	
	最大浓度值		14				
	备注	1、“L”表示未检出,未检出结果以方法检出线加“L”形式填报; 2、检测期间,风向为西南风。					
评价结果	根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新改扩建标准限值,所检测的项目均达标。						

表 4-2

噪声检测结果表

单位: dB (A)

序号	检测点位	9月7日		9月8日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东侧	55.0	43.8	53.2	45.5
2#	厂界南侧	56.9	45.8	53.8	46.0
3#	厂界西侧	51.6	42.4	55.7	47.0
4#	厂界北侧	54.1	43.9	51.6	44.0

报告人: 李北 仝
2018年10月7日

审核人: 李北 仝
2018年10月7日

签发人: 李北 仝
2018年10月7日