

菏泽格林贝育种有限公司  
年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：菏泽格林贝育种有限公司

编制单位：菏泽格林贝育种有限公司

二〇二二年七月

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：

填 表 人 ：

建设单位：菏泽格林贝育种有限公司(盖章)  
电话：13605309081  
邮编：274000  
地址：山东省菏泽市牡丹区大黄集镇宋庄和  
岗李村

编制单位：菏泽格林贝育种有限公司(盖章)  
电话：13605309081  
邮编：274000  
地址：山东省菏泽市牡丹区大黄集镇宋庄和  
岗李村

# 目 录

<b>1 项目概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目基本情况 .....	1
1.2 环评手续履行情况 .....	1
1.3 验收监测工作情况 .....	1
<b>2 验收依据</b> .....	<b>3</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	4
2.3 其他资料 .....	4
<b>3 项目概况</b> .....	<b>5</b>
3.1 地理位置及平面布置 .....	5
3.2 建设内容 .....	6
3.3 项目主要原辅料消耗情况 .....	11
3.4 生产工艺 .....	11
3.5 项目变动情况 .....	18
<b>4 污染物的排放与防治措施</b> .....	<b>21</b>
4.1 污染物的产生、治理及排放情况 .....	21
4.2 环保设施投资 .....	24
<b>5 环境影响报告书主要结论及其审批部门审批决定</b> .....	<b>25</b>
5.1 环境影响报告书结论 .....	25
5.2 环评批复要求及落实情况 .....	28
<b>6 验收执行标准及限值</b> .....	<b>32</b>
<b>7 验收监测内容</b> .....	<b>34</b>
<b>8 质量保证和质量控制</b> .....	<b>37</b>
8.1 监测分析方法 .....	37
8.2 监测仪器 .....	39
8.3 人员能力 .....	40
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	40
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	40

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	40
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>41</b>
9.1 验收监测期间生产工况记录 .....	41
9.2 环保设施调试运行效果 .....	41
9.3 工程建设对环境的影响 .....	47
<b>10 验收监测结论 .....</b>	<b>49</b>
10.1 项目概况 .....	49
10.2 环评批复情况 .....	49
10.3 项目投资 .....	49
10.4 项目变动情况 .....	49
10.5 验收监测期间工况调查 .....	49
10.6 验收监测结果综述 .....	49
10.7 验收总结论 .....	51
<b>11 项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....</b>	<b>52</b>

## 附图

附图1：项目地理位置图

附图2：项目周边关系影像图

附图3：项目平面布置图

附图4：沼液消纳区管网分布图

附图5：沼液施用方式图

附件6：项目分区防渗图

附图7：现场检测图片

## 附件

附件 1：固定污染源排污登记回执表

附件 2：环评批复

附件 3：沼液综合利用协议

附件 4：无害化处置协议

附件 5：医疗废物处置合同

附件 6：无上访证明

附件 7：检测委托书

附件8：检测报告

附件 9：竣工环境保护验收意见

附件 10：竣工环境保护验收整改说明

## 1 项目概况

### 1.1 项目基本情况

菏泽格林贝育种有限公司是标准化、专业化的国家级核心育种主场，年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目总占地面积 11.03 公顷，总投资 500 万元。年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目规划分两期建设：其中一期工程建设妊娠舍 1 栋、分娩舍 1 栋、保育舍 1 栋、后备母猪培育舍(GDU 舍)6 栋、公猪舍 1 栋及沼气沼液综合利用配套工程，一期工程主要外购祖代种猪，包括配种怀孕阶段、妊娠阶段、分娩阶段、哺乳阶段、仔猪保育阶段，公仔猪全部出售，经选育后，母仔猪中 60%出售，另外 40%作为二期工程的父母代种母猪。二期工程建设妊娠舍 3 栋、分娩舍 3 栋，沼气沼液综合利用配套工程与一期共用，二期工程种母猪由一期提供，经过配种怀孕阶段、妊娠阶段、分娩阶段、哺乳阶段后，断奶仔猪全部外售。

根据市场行情及公司发展，菏泽格林贝育种有限公司在山东省菏泽市牡丹区大黄集镇宋庄和岗李村建设生猪养殖项目，本项目的建设对于带动大黄集镇当地经济发展以及促进猪养殖产业的发展有着十分重要的意义。

本次验收项目为年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目，验收范围：主体工程（1 栋公猪舍、3 栋妊娠舍、4 栋分娩舍、1 栋保育舍、6 栋 GDU 舍）、辅助工程（危废暂存间、隔离舍、工作室、消毒更衣室、办公室）、公用工程（供水、排水、供电、供气、供热）、环保工程（废气治理设施、废水治理设施、噪声治理设施、固体废物治理设施）。

### 1.2 环评手续履行情况

2019 年 1 月成都中环国保科技有限公司编制了《菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目环境影响报告书》，2019 年 1 月 23 日菏泽市牡丹区环境保护局对该项目做出关于《菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目环境影响报告书》的批复（菏牡环审[2019]2 号），从环保角度同意项目建设。菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目于 2021 年 07 月 9 日竣工，2021 年 7 月 10 日申请调试。

### 1.3 验收监测工作情况

验收工作由来：菏泽格林贝育种有限公司按照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，于 2021 年 07 月对“年

出栏 10 万头生猪养殖场建设项目”开展竣工环保验收工作。菏泽格林贝育种有限公司编制年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目竣工环境保护验收监测报告，并同时委托山东圆衡检测科技有限公司对年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目进行竣工环境保护验收监测工作。

验收工作的组织与启动时间：2021 年 07 月

验收对象：菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目  
验收内容：主体工程（1 栋公猪舍、3 栋妊娠舍、4 栋分娩舍、1 栋保育舍、6 栋 GDU 舍）、辅助工程（危废暂存间、隔离舍、工作室、消毒更衣室、办公室）、公用工程（供水、排水、供电、供气、供热）、环保工程（废气治理设施、废水治理设施、噪声治理设施、固体废物治理设施）。

验收监测方案编制时间：2021 年 07 月 14 日、2022 年 06 月 17 日

现场验收监测时间：2021 年 07 月 22 日-2021 年 07 月 24 日、2022 年 06 月 22 日-2022 年 06 月 23 日

验收监测报告形成过程：“年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目”环境影响评价文件经审批通过运行，年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目建设完成，菏泽格林贝育种有限公司编制年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目竣工环境保护验收监测报告，并同时委托山东圆衡检测科技有限公司对年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目进行竣工环境保护验收监测工作。菏泽格林贝育种有限公司根据项目环评、环评批复、企业实际建设情况、检测报告及相关技术规范，编制该项目竣工环境保护验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 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》(中华人民共和国主席令第九号, 2014 年 4 月 24 日修订, 自 2015 年 1 月 1 日起施行)
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修正)
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令第三十一号, 2018 年 10 月 26 日修正)
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令第八十七号, 2017 年 6 月 27 日修正, 2018 年 1 月 1 日正式实行)
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第四十三号, 2020 年 4 月 29 日修订, 自 2020 年 9 月 1 日起施行)
- 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(中华人民共和国主席令第七十七号, 2018 年 12 月 29 日修改)
- 7、《山东省大气污染防治条例》(2018 年 11 月 30 日修正)
- 8、《山东省水污染防治条例》(2020 年 11 月 27 日修正)
- 9、《山东省环境噪声污染防治条例》(2018 年 1 月 23 日修正)
- 10、《环境保护部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评〔2017〕4号)
- 11、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 253 号, 2017 年 7 月 16 日修订)
- 12、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52 号)
- 13、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6 号)
- 14、《山东省环保厅关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函〔2016〕141 号)
- 15、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(环发〔2000〕38 号)



16、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113 号)

17、《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)

18、《环境保护公众参与办法》(环境保护部令第35号)

19、《国家危险废物名录(2021年版)》

20、《中华人民共和国环境保护部办公厅关于病害动物无害化处理有关意见的复函》(环办函[2014]789 号)

## 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》(生态环境部, 公告 2018 年第 9 号)

2、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)

3、《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017)

4、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)

5、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)

6、《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298—2019 )

7、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)

8、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)

## 2.3 其他资料

1、《菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目环境影响报告书》, (成都中环国保科技有限公司, 2019 年 1 月)

2、关于《菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目环境影响报告书》的批复(菏牡环审[2019]2 号, 2019 年 1 月 23 日)

### 3 项目概况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 项目地理位置

菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目位于山东省菏泽市牡丹区大黄集镇宋庄和岗李村（项目中心坐标为 N：35.069455，E：115.320519）。项目地理位置图见附图 1。项目四周皆为农田，项目周边关系图见附图 2。

##### 3.1.2 项目厂区平面布置

项目场区各建筑按生活办公区、养殖区、粪污处理区、防疫区分区布置，在各功能区之间保持一定的距离，并建有相当于围墙功能的缓冲区，界限分明。

###### 1、生活办公区

生活办公区设在场区南侧，主要用做员工办公、休息、会客所需等。位于养殖场上风向，远离养殖区和粪污处理加工区。

###### 2、养殖区

养殖区在项目整个场区的中间，养殖区内主要包括隔离舍、公猪舍、妊娠舍、分娩舍、保育舍和后备母猪培育舍(GDU 舍)。猪舍为全封闭构造，带有环境温度湿度通风自动控制系统等。

###### 3、粪污处理区

粪污处理区在场内北侧，远离生活办公区，具体包括厌氧发酵罐、储气柜、沼液贮存池等，位于养殖区下风向。

###### 4、防疫区

防疫区位于场区北侧，包括隔离舍 1 栋和危废暂存间 1 栋，隔离舍用于病猪隔离饲养。

###### 5、绿化与道路

场区四周均布设有场内道路与绿化，绿化将进一步缓解场内废气所导致的环境影响。

本项目选址位于牡丹区畜禽养殖适养区，对废水、异味、畜禽粪便和其他固体废物进行有效治理后综合利用，环保处理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；场区建设布局符合有关标准规范，养殖区、生活区、隔离区、污物处理区明显分开，生活区位于上风向，养殖区、隔离区、污物处理区位于场区下风

向，满足《山东省畜禽养殖管理办法》及其修改单中第二章规划布局要求。项目严格按照国家标准进行平面布置，区域间距满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)。项目总平面布置详见附图 3。

### 3.2 建设内容

#### 3.2.1 项目基本情况

**项目名称：**菏泽格林贝育种有限公司年出栏10万头生猪养殖场建设项目

**建设单位：**菏泽格林贝育种有限公司

**项目性质：**新建

**建设地点：**菏泽市牡丹区大黄集镇宋庄和岗李村

**建设内容及建设规模：**项目总占地面积11.03公顷，工程范围包括生产设施、辅助生产设施、公用工程和服务性设施等，建设项目年出栏生猪10万头。

**行业类别：**A3畜牧业

**劳动定员：**定员68人，均在厂区食宿。

**工作制度：**实行2班24小时工作制，年生产365天。

**项目投资：**总投资为 1200 万元，其中环保投资 203 万元，占总投资额的 16.9%

#### 3.2.2 项目养殖规模

一期、二期项目全部建成后可达年出栏10万头生猪的养殖规模。本项目养殖方案见表3.2-1。

**表3.2-1 项目养殖方案一览表**

项目	名称	环评存栏量（头）	实际存栏量（头）
一期工程	祖代种公猪	20	20
	祖代种母猪	1200	1200
	哺乳期仔猪	1863	1863
	保育期仔猪	2329	2329
	育肥后备种母猪	1584	1584
二期工程	父母代种公猪	40	40
	父母代种母猪	5000	3800
	哺乳期仔猪	7763	7763

### 3.2.3 项目组成

菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目厂址位于山东省菏泽市牡丹区大黄集镇宋庄和岗李村，总占地面积 11.03 公顷，总投资 1200 万元，工程范围包括生产设施、辅助生产设施、公用工程、服务性设施和环保设施等。该项目组成一览表见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目组成一览表

项目组成	主要项目	环评建设内容	实际建设内容	
主体工程	一期	公猪舍	1 栋，1 层，尺寸：33m×7m，建筑面积 231m <sup>2</sup> ，钢混构。	同环评
		妊娠舍	1 栋，1 层，尺寸：72.4m×33.6m，建筑面积 2432.64m <sup>2</sup> ，钢混构。	同环评
		分娩舍	1 栋，1 层，尺寸：73m×34m，建筑面积 2482m <sup>2</sup> ，钢混构。	同环评
		保育舍	1 栋，1 层，尺寸：64m×37.4m，建筑面积 2393.6m <sup>2</sup> ，钢混构。	同环评
		GDU 舍	6 栋，1 层，尺寸：31.76m×11.76m，建筑面积 2241m <sup>2</sup> ，钢混构。	同环评
	二期	妊娠舍	3 栋，1 层，其中两栋尺寸：40m×125m，一栋尺寸：30m×144.5m，建筑面积 14335m <sup>2</sup> ，钢混构。	同环评
		分娩舍	3 栋，1 层，其中两栋尺寸：38m×146.5m，一栋尺寸：30m×144.5m，建筑面积 15469m <sup>2</sup> ，钢混构。	同环评
辅助工程	病死畜处理室	1 间，1 层，建筑面积 25m <sup>2</sup> 。	未建设	
	废物暂存间	1 间，1 层，建筑面积 25m <sup>2</sup> 。	建有危废暂存间	
	隔离舍	2 间，1 层，建筑面积 386m <sup>2</sup> 。一间为外购种猪隔离舍，另一间为病猪隔离舍。	同环评	
	工作室	6 间，1 层，建筑面积 150m <sup>2</sup> 。	同环评	
	消毒更衣室	4 间，1 层，建筑面积 100m <sup>2</sup> 。	同环评	
	办公室	1 层，建筑面积 250m <sup>2</sup> 。	同环评	
公用工程	供水	生活用水及生产用水均采用地下水，自备水井 1 座。	同环评	
	排水	项目排水采用雨污分流制，厂区设置雨水管网和污水管网。雨水由场区雨水管线汇集后排入场区周围排水沟；项目养殖废水和生活污水经发酵后综合利用，不外排。	同环评	

项目组成	主要项目	环评建设内容	实际建设内容	
	供电	设置 1 套沼气发电机组，主要用于厂区内生活用电。补充电量由当地供电局提供。	本次验收时，因沼气产生量较小，沼气发电机组尚未投入使用；项目用电由当地供电局提供。	
	供气	项目发电机组用气、冬季锅炉用气、食堂用气来源均为厌氧发酵产生的沼气。	本项目厌氧发酵产生的沼气因产生量较小，部分用于食堂用气，部分经火炬燃烧。	
	供热	职工宿舍用电采暖，猪舍采用热交换通风系统。	同环评	
环保工程	废水	废水主要为猪尿液、猪舍冲洗废水、泡粪废水、猪粪滤液、锅炉排污水、浓水和职工生活污水等，其中：猪尿液、猪舍冲洗废水、泡粪废水统一收集至收集池后，经管道排入厌氧发酵罐；生活污水通过化粪池预处理后，通过厂区污水管网排入厌氧发酵罐。项目废水经厌氧发酵后，全部用于周围田地消纳。	本项目采用干清粪工艺，无泡粪用水，其余同环评。	
	废气	养殖区恶臭气体	猪舍采用喷雾水帘法去除恶臭，通过风机将猪舍内气体引入水帘，水帘中添加除臭提取液；在饲料配制上，浆将 EM 有效微生物菌剂加入饲料中，可以促进禽畜生长并降低粪便的臭味；猪舍日常人工使用喷雾装置喷洒天然植物除臭提取液；定期消毒；加强通风；加强厂区绿化。	同环评
		储粪场废气	储粪场密闭，废气负压收集后经引风机引至生物滤箱处理后经 15m 排气筒 P1 排放，去除率取 90%。	同环评
		有机肥发酵罐废气	有机肥发酵罐反应器采用密闭式，反应器顶部安装有引风机及生物除臭系统，反应器产生的废气经风机引入生物除臭系统，净化后废气经 15m 排气筒 P2、P3 排放。	有机肥发酵罐未建设，无相关废气产生。
		破碎筛分包装粉尘	经集气罩收集后由布袋除尘器处理，通过 15m 排气筒 P4 排放。集气罩收集效率 90%，除尘器处理效率 99%。	有机发酵罐未建设，无粉尘产生。
		沼气发电燃烧废气	产生的沼气在满足锅炉及食堂沼气使用量的同时，将会有部分沼气剩余，为了充分利用资源，用于沼气发电，燃烧废气通过 15m 排气筒 P5 达标排放。	本次验收时，沼气发电机组尚未投入使用。

项目组成	主要项目	环评建设内容	实际建设内容
固体废物	锅炉烟气	采用低氮燃烧器后，燃烧废气经 15m 排气筒 P6 达标排放。	本次验收时，锅炉尚未投入使用。
	食堂油烟	采用处理效率为 85% 的油烟净化器对油烟进行处理，经室内烟道高空外排，排气筒高度高出屋顶 1.5m。	同环评
	猪粪、沼渣	经有机肥发酵罐好氧发酵后，作为有机肥外售。	有机肥发酵罐未建设，猪粪、沼渣在储粪场进行晾晒后，外运处理。
	病死猪、分娩废物	委托山东汇富盛生物科技有限公司牡丹区分公司进行处置，病死猪暂存于病死猪暂存间。	病死猪暂存于危废暂存间，其余同环评。
	医疗垃圾	建设危废暂存间 1 座，委托菏泽中油优艺环保服务有限公司有资质单位处置。	同环评
	废离子树脂	委托有资质单位回收处置。	本次验收时，锅炉尚未投入使用，尚无废离子树脂产生。
	废脱硫剂	由生产厂家回收。	同环评
	收集粉尘	主要成分为有机肥，外售。	有机发酵罐未建设，无粉尘产生。
	生活垃圾	生活垃圾收集后交环卫部门收集处理。	同环评

### 3.2.4 项目主要生产设备

项目主要设备见表3.2-3。

表3.2-3 主要设备一览表

序号	功能区	设备名称	环评数量（台/套）	实际数量（台/套）
1	养殖区	自动料线	8	8
2		风机	35	35
3		风机	21	21
4		风机	53	53
5		水帘电机	17	17
6	有机肥制作区	有机肥发酵罐	2	0
7		破碎机	1	0
8		筛分机	1	0

序号	功能区	设备名称	环评数量（台/套）	实际数量（台/套）
9	粪污 治理区	包装机	1	0
10		布袋除尘器	1	0
11		厌氧发酵罐	2	2
12		沼液储存池	1	2
13		贮气柜	1	1
14		固液分离机	1	1
15		阻火器	1	1
16		脱硫装置	1	1
17		气水分离器	1	1
18		发电机组	1	1
19		锅炉	1	1
20		低氮燃烧器	1	1

### 3.2.5 项目公用工程

#### 1、给排水

##### (1) 给水

项目猪场用水包括猪只饮用水、养殖区冲洗用水、水帘补水、消毒用水、工作人员生活用水。自备水井供水量能够满足项目用水量。

##### (2) 排水

项目废水主要为生活污水、猪尿、猪粪渗滤液、冲刷猪舍废水。项目废水排入厌氧发酵罐，发酵后经沼液暂存池处理，沼液作为农作物肥料，灌溉农田。

#### 2、供电

项目用电部门主要包括设备用电、猪舍照明用电、办公用电等。项目用电由牡丹区供电局供电，用电设备的配电线路采用全塑电缆在线桥内敷设。

根据工艺生产要求及《供配电系统设计规范》(GB50052-1995)的划分，其中工艺设备用电属三级用电负荷，应急照明、安全出口、疏散指示消防等用电设备属二级用电负荷，场内用电负荷电压等级为380/220V。

#### 3、采暖及通风

项目通过猪舍墙体做隔热保温层及采用热交换系统来保温；职工冬季采暖采用空调。

#### 4、消防

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的有关规定，火灾次数按照一次考虑，室外消防用水量为15L/s，室内消防用水量为10L/s，着火时灭火时间为2h。

消防系统采取独立的供水系统，场区采用低压消防和高压消防相结合的消防水系统，高、低压消防水管网环状布置，并按规范设置消火栓。场区内设室外消火栓，消火栓间距不得大于120米，使每个建筑物均处于消火栓防护范围内。

### 3.3 项目主要原辅料消耗情况

本项目原辅材料消耗情况见表3.3-1。

**表3.3-1 项目原辅材料消耗情况**

序号	名称	环评年消耗量 (t/a)	实际年消耗量 (t/a)
1	原料		
1.1	饲料	9317.447	9317.447
2	消毒剂		
2.1	过氧乙酸溶液	2.0	2.0
2.2	高锰酸钾溶液	0.6	0.6
2.3	烧碱水	1.0	1.0
2.4	石灰水	1.6	1.6
2.5	碘制剂	0.6	0.6
2.6	双链季铵盐溶液	0.40	0.40
3	其他		
3.1	兽药	0.8	0.8
3.2	疫苗	0.48	0.48
3.3	除臭剂	2.0	2.0
3.4	脱硫剂	0.24	0.24

### 3.4 生产工艺

#### 3.4.1 生猪养殖生产工艺流程

##### 1、生猪饲养繁育

本项目建设分为两期，一期建设项目主要内容为：外购祖代种猪，包括配种妊娠阶段、分娩哺育阶段、仔猪保育阶段，公仔猪全部出售，经选育后，母仔猪中60%



出售，另外40%经生长育肥阶段后，作为二期项目的父母代种母猪。二期建设项目包括配种妊娠阶段、分娩哺育阶段，生产仔猪全部外售。一期、二期项目全部建成后可达年出栏10万头生猪的养殖规模。

(1) 引进原种猪隔离：从其它场引进原种猪，先在国家隔离场或政府指定场隔离观察饲养45天后进入场内隔离舍饲养30天，其中合格的种公猪进入公猪舍，种母猪进入妊娠舍，对不符合育种要求的做淘汰处理。

(2) 配种怀孕：种猪度过观察期后进行人工授精，精源由场区公猪舍的种公猪提供，配种期7天左右。

(3) 妊娠分娩：配种怀孕的种母猪在妊娠舍饲养105天(15周)，临产前7天转移至分娩舍待产，妊娠分娩期共112天。

(4) 哺乳：仔猪哺乳28天断奶，一期断奶仔猪进入保育舍，二期仔猪断奶全部外售。断奶后的种母猪回至妊娠舍等代配种怀孕再生产。

(5) 仔猪保育：保育舍饲养5周至63日龄左右进行三选一，一期项目公仔猪全部外售。

(6) 选育：部分优秀母仔猪(40%)进后备母猪培育舍(GDU舍)，其余60%母仔猪外售。

(7) 生长育肥：后备母猪在GDU舍生长育肥17周至182日龄送至妊娠舍配种怀孕。

生猪饲养繁育流程及产污环节见图3.4-1。

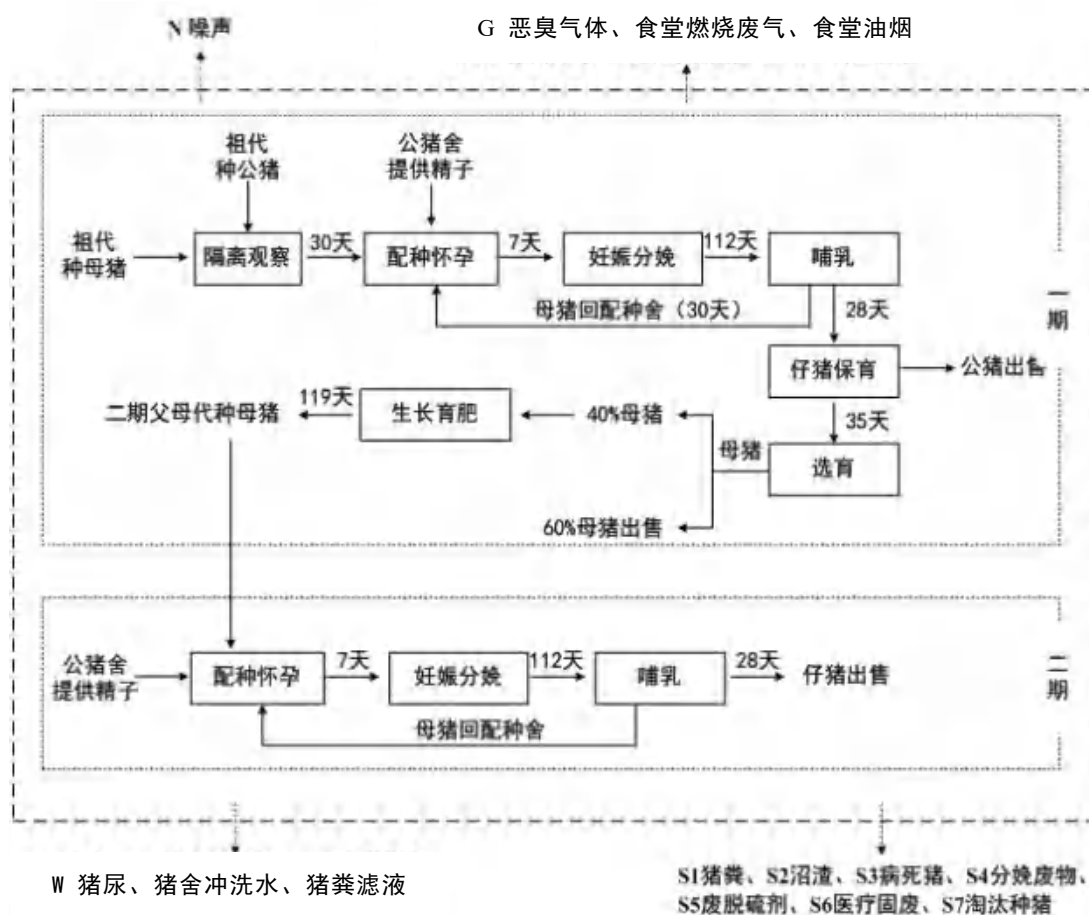


图3.4-1 项目养殖工艺流程及产污环节图

## 2、清粪工艺

项目采用干清粪工艺：生猪生活在漏缝地板上，养殖周期内粪污水通过猪的踩踏及重力作用收集于舍下，在猪舍下的粪尿储存池暂存，做到充分的厌氧杀菌，适度降低有机物浓度，避免在施用农田过程中出现二次发酵的现象。同时，免除了清水用于圈舍粪尿日常清理，粪尿产生即依靠重力离开猪舍进入猪舍下部储存池，大大减少了粪污产生量并实现粪尿及时清理；粪污离开储存池进行无害化处理并全部实现综合利用，不混合排出。

项目在养殖期间不清粪，生猪出栏后进行统一清粪。养殖期间，采用控制饲养密度、猪舍定期冲洗、全漏缝地板、采用节水型饮水器、猪舍消毒、使用植物性除臭剂除臭等措施消减猪粪产生的臭气影响；生猪出栏后，粪尿先进行固液分离，经固液分离后50%的猪粪被分离出来成为粪渣，粪渣直接进固粪处理区堆肥区进行条垛式好氧堆肥，剩余猪粪随废水进入厌氧发酵罐内进行厌氧发酵。

### 3、上料

项目所需养殖饲料直接从外购进，不在厂区内进行生产。项目饲料由密闭料车输送至厂区，通过饲料塔将饲料由密闭管道气力输送至隔离舍、公猪舍、妊娠舍、分娩舍、保育舍、GDU舍等周边的上料仓内。

采用全自动配送上料系统和限位猪槽，机械化操作，定时定量供应饲料，保证生猪饮食需求，同时减少浪费，节约人力和饲料用量，降低生产成本。

### 4、饮水

项目采用先进的限位饮水器，限位饮水器的底部槽体液面始终维持在2cm的液面高度，在此液面高度时，饮水器与外界空气形成负压，当生猪喝水时，饮水器与空气接触，内部压力大于外部压力，水自动地从管内流出直至液面高度在2cm时饮水器自动停止供水。能保证生猪随时饮用新鲜水，同时避免不必要的浪费，节约水资源。

### 5、温控系统

项目通过优化猪舍结构设计、墙体做隔热保温层来切断猪舍内外热传递。同时猪舍冬季通风换气时，通过热交换系统对进、出风实行热交换，使猪舍内温度保持在猪适宜的温度范围内。具体措施如下：

猪舍结构：墙体用复合玻璃纤维隔热保温板(冬季有很好的阻热作用)+猪舍内热交换器(冬季有效利用热量，较少热量损失)+风机(夏季有很好的通风作用)。墙体由复合玻璃纤维隔热保温板(简称“复合板”)来切断猪舍内外热传递，该材料具有高热阻、低线性、膨胀比低的特点，避免空气流动散热，确保其保温性能的持久和稳定。

冬季保温：主要是通过猪舍墙体保温材料与外部断绝热交换，猪舍实体板下方铺设热泵地暖，内部通风通过热交换器进行，实施最小通风量，既保证猪需要的氧气量，又保证猪舍内有害气体不超标，防止过度通风降低猪温度。

夏季降温：夏季采用水帘降温，同时打开风机，利用风机通风。同时采用水帘风机降温，所有的温控全部由电脑程序自动控制，包括风机开启，自动湿度调节等，该系统旨在给生猪提供一个温度适宜、湿度适中的饲养小环境。

### 6、卫生防疫

为减少猪受到各种细菌的感染，需要对以下几个方面进行养殖区消毒。

(1) 每隔15天对养殖区进行消毒。消毒方式为养殖区冲洗干净后将消毒液喷洒

于养殖区内。在养殖区门口设洗手、脚消毒盆，工作人员进入养殖区前进行消毒。

(2) 猪的消毒防疫：用活动喷雾装置对猪体进行喷雾消毒，对猪体喷雾消毒1次，可有效控制猪气喘病、猪萎缩性鼻炎等。根据其他养殖场经验，其效果比抗生素鼻内喷雾和饲料拌喂或疫苗接种更好些。

(3) 养殖区器具消毒：猪饲槽、饮水器及其他用具需每天洗刷，并定期进行消毒。

本工程主要采用双氧水消毒的方法，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001)中“养殖场场区、畜禽舍、器械等消毒应采用环境友好的消毒剂 and 消毒措施(包括紫外线、臭氧、双氧水等方法)，防止产生氯代有机物及其它的二次污染物。”的相关要求。

(4) 场区南厂界西侧设置车辆消毒区。

## 7、病猪处理

病猪进入单独的隔离舍进行隔离并注射治疗；一旦发现疫猪(疫死猪)，第一时间向场内防疫部及当地兽医卫生监督所上报并封闭全场，由监督所组织封闭运送至山东汇富盛生物科技有限公司牡丹区分公司进行无害化处理，杜绝疫情蔓延。

### 3.4.2 粪污处理工艺流程

猪粪在全漏缝地板上由猪踩踏后掉入下方的粪道，待单元猪出、转栏后，粪尿储存池内的猪尿、猪粪及猪舍冲洗水由输送管道送至厌氧发酵罐，发酵后产生的气体进入储气柜储存，粪污送到固液分离机进行固液分离后，沼液存储于沼液储存池，沼液在耕作施肥期用于配套消纳地的综合利用，在非耕作期于场内沼液储存池中暂存，不外排，固体粪便运至储粪场进行晾晒。

厌氧发酵罐处理后的粪便通过管道进入粪污处理区的固液分离机进行固液分离，运至储粪场进行晾晒。

### 3.4.3 沼气净化及利用工程

项目采用的厌氧发酵工艺为全混合厌氧反应器(CSTR)，带有搅拌桨的槽式反应器，密闭罐体内完成料液发酵、沼气产生等过程。消化器内安装有搅拌装置，使发酵原料和微生物处于完全混合状态。投料方式采用恒温连续投料或半连续投料进行。在厌氧条件下，微生物与污水有足够的接触时间进行反应，从而最大程度上降解粪污中的有机物。厌氧发酵过程产生沼气、沼液、沼渣与粪便。

厌氧发酵罐产生的沼气储存于储气柜中，输送至沼气净化装置处理。

### 1、沼气净化

根据《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环法[2010]151号）以及《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》(NJ/T1222-2006)中有关规定，厌氧发酵产生的沼气应进行收集，并根据利用途径进行脱水、脱硫等净化处理，沼气宜作为燃料直接利用。

沼气净化设施工艺流程及产污环节图见图 3.4-2。

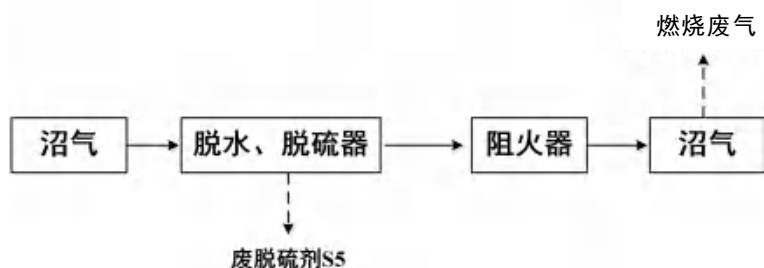


图 3.4-2 沼气利用流程及产物环节图

### 2、沼气利用工程

项目产生的沼气因产生量较小，部分用于食堂用气，部分经火炬燃烧。

#### 3.4.4 沼液综合利用

项目沼液储存池设置 4 个月的存储容量，有两个沼液储存池，一个容积为 2000m<sup>3</sup>，一个容积为 8000m<sup>3</sup>。小麦、玉米施肥月份分别在 10、3、6、8 月份，沼液储存池 4 个月的存储容量可将非施肥期沼液全部储存。因沼液池设置黑膜覆盖，因此沼液储存池不需要考虑雨水量。

为了保证工程所产生的沼液能够 100%综合利用，项目采用配套农田模式来推进沼液消纳，公司与周围村庄签订协议（见附件 3），共利用 1200 亩农田消纳项目产生的沼液。消纳地由当地农民根据需要自己种植作物，公司负责提供沼液输送管道等配套设备，并定期派出管理和技术人员指导农户合理施用沼液。沼液消纳区管网分布图、沼液施用方式见附图 4、附图 5。

### 3.4.5 产污环节汇总

项目产污情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目产污环节情况表

类别	产污环节	主要成分	采取处理措施
废气	猪舍	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气	猪舍采用喷雾水帘法去除恶臭，通过风机将猪舍内气体引入水帘，水帘中添加除臭提取液；在饲料配制上，将 EM 有效微生物菌剂加入饲料中，可以促畜禽生长并降低粪便的臭味；猪舍日常人工使用喷雾装置喷洒天然植物除臭提取液；定期消毒；加强通风；加强厂区绿化
	储粪场	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气	经引风机引至生物滤箱处理后经 15m 排气筒排放
	厌氧发酵罐	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气	密闭，通入脱硫脱水装置后，因产生量较小，部分用于食堂用气，部分经火炬燃烧
	沼液储存池	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气	
	食堂废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	沼气作为清洁能源应用于食堂燃料，燃烧后无组织扩散
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后由高于屋顶 1.5m 的排气筒排放
废水	猪尿	COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP	排入场区沼气工程处理后资源化利用
	猪舍冲洗水		
	猪粪滤液		
	生活污水	COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	
固体废物	猪舍	猪粪	猪粪、沼渣在储粪场进行晾晒后，外运处理
	厌氧发酵罐	沼渣	
	猪舍	病死猪	委托山东汇富盛生物科技有限公司牡丹区分公司进行处置
	分娩	分娩废物	
	沼气脱硫脱水装置	废脱硫剂	由原厂家回收处置
	卫生免疫	医疗废物	委托菏泽中油优艺环保服务有限公司处置
	母猪更新	淘汰更新母猪	外售给附近养殖场
	职工生活	生活垃圾	由当地环卫部门收集处置
噪声	风机、水泵等	机械噪声	采用低噪声设备、隔音、减振等措施
	猪叫	噪声	加强管理、绿化、隔音

### 3.5 项目变动情况

该项目实际建设情况与环评及批复内容对比情况见表 3.5-1。

**表 3.5-1 项目实际建设情况与环评及批复内容对比表**

项目	环评及批复内容	实际建设情况	变化情况	备注
建设单位	菏泽格林贝育种有限公司	菏泽格林贝育种有限公司	不变	-
建设规模	年出栏 10 万头生猪	年出栏 10 万头生猪	不变	
建设地点	菏泽市牡丹区大黄集镇宋庄和岗李村	菏泽市牡丹区大黄集镇宋庄和岗李村	不变	-
总投资	500 万元	1200 万元	变化	工程建设费用增加
环保投资	126 万元	203 万元	变化	
建设性质	新建	新建	不变	-
公用工程	设置 1 套沼气发电机组，主要用于厂区内生活用电。补充电量由当地供电局提供。	有 1 套沼气发电机组。项目用电由当地供电局提供。	变化	本项目厌氧发酵产生的沼气因产生量较小，部分用于食堂用气，部分经火炬燃烧。
	项目发电机组用气、冬季锅炉用气、食堂用气来源均为厌氧发酵产生的沼气。	项目发电机组、锅炉未投入使用，食堂用气来源为厌氧发酵产生的沼气。	变化	
环保工程	废水主要为猪尿液、猪舍冲洗废水、泡粪废水、猪粪滤液、锅炉排污水、浓水和职工生活污水等，其中：猪尿液、猪舍冲洗废水、泡粪废水统一收集至收集池后，经管道排入厌氧发酵罐；生活污水通过化粪池预处理后，通过厂区污水管网排入厌氧发酵罐。项目废水经厌氧发酵后，全部用于周围田地消纳。	废水主要为猪尿液、猪舍冲洗废水、猪粪滤液、锅炉排污水、浓水和职工生活污水等，其中：猪尿液、猪舍冲洗废水统一收集至收集池后，经管道排入厌氧发酵罐；生活污水通过化粪池预处理后，通过厂区污水管网排入厌氧发酵罐。项目废水经厌氧发酵后，全部用于周围田地消纳。	变化	本项目采用干清粪工艺，无泡粪用水。

项目	环评及批复内容	实际建设情况	变化情况	备注
	1 个沼液储存池，容积为 14300m <sup>3</sup> 。	2 个沼液储存池，1 个容积为 2000m <sup>3</sup> ，1 个容积为 8000m <sup>3</sup> 。	变化	比环评中沼液储存池总容积小，但可将非施肥期沼液全部储存
	猪舍采用喷雾水帘法去除恶臭，通过风机将猪舍内气体引入水帘，水帘中添加除臭提取液；在饲料配制上，浆将 EM 有效微生物菌剂加入饲料中，可以促畜禽生长并降低粪便的臭味；猪舍日常人工使用喷雾装置喷洒天然植物除臭提取液；定期消毒；加强通风；加强厂区绿化。	同环评	不变	-
	储粪场密闭，废气负压收集后经引风机引至生物滤箱处理后经 15m 排气筒 P1 排放，去除率取 90%。	同环评	不变	检测报告中的阳光房堆肥区即为储粪场，名称不同，作用相同。
	食堂油烟采用处理效率为 85% 的油烟净化器对油烟进行处理，经室内烟道高空外排，排气筒高度高出屋顶 1.5m。	同环评	不变	-
	有机肥发酵罐反应器采用密闭式，反应器顶部安装有引风机及生物除臭系统，反应器产生的废气经风机引入生物除臭系统，净化后废气经 15m 排气筒 P2、P3 排放。	无	变化	有机肥发酵罐未建设，无相关废气产生。
	破碎筛分包装粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理，通过 15m 排气筒 P4 排放。	无	变化	
	沼气发电燃烧废气通过 15m 排气筒 P5 达标排放。	无	变化	本项目沼气产生量较小，未对其进行利用。



项目	环评及批复内容	实际建设情况	变化情况	备注
	猪粪、沼渣经有机肥发酵罐好氧发酵后，作为有机肥外售。	猪粪、沼渣在储粪场进行晾晒后，外运处理。	变化	有机发酵罐未建设，无粉尘产生。
	收集粉尘主要成分为有机肥，外售。	无	变化	
	医疗垃圾暂存危废暂存间，收集后委托菏泽中油优艺环保服务有限公司有资质单位处置。	同环评	不变	-
	废脱硫剂由生产厂家回收。	同环评	不变	-
	病死猪暂存于病死猪暂存间	病死猪暂存于危废暂存间	变化	-
	病死猪经场区配套建设的病死无害化处理区进行无害化处置，生产油脂及肉骨饼，外售处理。	病死猪交由山东汇富盛生物科技有限公司牡丹区分公司进行无害化处理	变化	场区内未配套建设病死无害化处理区

项目未建设有机肥发酵罐，猪粪、沼渣在储粪场进行晾晒后，外运处理；沼液储存池有两个，总容积为 10000m<sup>3</sup>，比环评中沼液储存池小，但可将非施肥期沼液全部储存；本项目采用干清粪工艺，无泡粪用水；本项目因沼气产生量较小，部分用于食堂用气，部分经火炬燃烧，沼气发电机组未投入使用；病死猪暂存于危废暂存间，经收集后交由山东汇富盛生物科技有限公司牡丹区分公司进行无害化处理，场区内未配套建设病死无害化处理区。

项目其余建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此项目不存在重大变更情况。

## 4 污染物的排放与防治措施

### 4.1 污染物的产生、治理及排放情况

#### 4.1.1 废气

项目废气主要包括养殖区恶臭废气、储粪场臭气、食堂油烟、厌氧发酵罐废气、沼液储存池废气、食堂燃烧废气。

##### 1、养殖区恶臭废气

本项目投运后，产生无组织恶臭的部位主要是猪舍。猪舍采用喷雾水帘法去除恶臭，通过风机将猪舍内气体引入水帘，水帘中添加除臭提取液；在饲料配制上，将 EM 有效微生物菌剂加入饲料中，可以促畜禽生长并降低粪便的臭味；本项目根据需要采用化学除臭、物理除臭的方法，猪舍日常人工使用喷雾装置喷洒天然植物除臭提取液，平均 4 个小时喷洒一次，阴雨天气喷的次数多，晴天喷的次数少些；消毒时喷洒烧碱、过氧乙酸、高锰酸钾类，同时具备消毒及除臭效果；同时加强场区绿化，尤其是对恶臭污染源四周重点进行绿化，场区绿化时选用花椒树等对恶臭气体吸收效果好的绿化树种，以减轻恶臭气体对周围环境的影响。

##### 2、储粪场臭气

本项目固液分离出的猪粪等固形物在储粪场暂存 4~5 天后，外运处理。储粪场采用密闭建设，负压收集后通过风机引入生物滤箱经生物降解后，通过 15m 排气筒排放。

##### 3、食堂油烟

项目食堂废气主要为食堂油烟。项目食堂配备 2 只基准灶，规模为小型，采用油烟净化器对油烟进行处理。烟气经室内烟道高空外排，排气筒高度高出屋顶 1.5m。

##### 4、厌氧发酵罐废气

废水进入厌氧发酵罐进行发酵产生沼气，厌氧发酵罐全密闭，设排气管道将恶臭气体随沼气一起通入脱硫脱水装置后，部分经场区食堂燃烧后排放，部分经火炬燃烧后排放。

##### 5、沼液储存池废气

项目沼液储存池恶臭气体随沼气一起通入脱硫脱水装置后，部分经场区食堂燃烧后排放，部分经火炬燃烧后排放。

## 6、食堂燃烧废气

食堂燃料为沼气，由于净化后的沼气为清洁能源，燃烧后主要生成二氧化碳和水，只产生少量的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等污染物，燃料烟气以无组织形式排放。

### 4.1.2 废水

项目运行过程中产生的废水主要为猪尿液、猪舍冲洗废水、猪粪滤液、职工生活污水等，其中：猪尿液、猪舍冲洗废水、猪粪滤液统一收集至收集池后，经管道排入厌氧发酵罐；生活污水通过化粪池预处理后，通过厂区污水管网排入厌氧发酵罐。项目废水经无害化处理后，沼液在耕作施肥期用于配套消纳地的综合利用，在非耕作期于场内沼液储存池中暂存，不外排。

### 4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于该项目噪声污染源主要包括猪叫声、设备噪声，项目采取的降噪措施：

#### 1、从声源上进行控制

(1) 在满足工艺设计的前提下，设备改造时选用工艺技术成熟可靠，噪声小的设备。

(2) 定期对设备进行检修，保证相对运动件结合面的良好润滑，使其保持在最佳状态下工作，减少非正常工况噪声向外传播。

(3) 从噪声源入手，高噪声设备设在室内，采取刚性减震和加装消声器等措施减噪。各类泵设置基础橡胶隔振垫进行隔振，内壁采用吸声材料，泵外设置隔声罩。

(4) 在设备、管道安装过程中，采用弹性支撑，穿墙管道安装弹性垫层，注意防振、防冲击，并注意改善气体输送时流畅状况，以减少空气动力噪声。

#### 2、从传播途径上降低噪声

(1) 合理安排建筑物功能和建筑物平面布局，使敏感建筑物远离噪声源，使产噪设备尽量远离厂界，与厂界距离>10m，实现“闹静分开”。

(2) 采用合理声学控制措施或技术，实现降噪的目的。风机设单独隔声房并采取消声处理。

#### 3、其他降噪措施

(1) 在厂区总体布置中，充分考虑地形、厂房、声源及植物等影响因素，做到统筹规划，合理布局，噪声源相对集中布置，并尽量远离办公区。

(2) 加强和完善道路和厂区的绿化等辅助性降噪措施。

(3) 厂区合理布局，噪声源远离办公区。对噪声大的建筑物独立布置，与其它建筑物间距适当加大，以降低噪声的影响。

综上，采取上述措施后厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，能够实现达标排放，对周围声环境的影响较小。

#### 4.1.4 固体废物

项目产生固体废物包括猪粪、沼渣、病死猪、分娩废物、医疗废物、废脱硫剂、生活垃圾。

##### 1、猪粪、沼渣

项目猪粪、沼渣在储粪场进行晾晒后，外运处理。

##### 2、病死猪、分娩废物

根据《中华人民共和国环境保护部办公厅关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789 号）：“为防治动物传染病而需要收集和处置的废物”被列入《国家危险废物名录》中，编号为 900-001-01。但是，根据法律位阶高于部门规章的法律适用规则，病害动物的无害化处理应执行《动物防疫法》。中华人民共和国环境保护部认为病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目”。

当发现病死猪时，所属圈舍负责人应按规定填写记录表，并及时通知技术人员查明死亡原因，病死猪暂存于厂区西北角的危废暂存间。本项目病死猪、分娩废物无害化处理与山东汇富盛生物科技有限公司牡丹区分公司签订协议（无害化处置协议详见附件 4）。

##### 3、医疗废物

生猪在猪舍疫苗过程中产生的医疗废物主要为废药瓶、废针管、过期药等，临时存放于危废暂存间。医疗废物属于危险废物，废物类别为 HW01，废物代码为 841-002-01，委托菏泽中油优艺环保服务有限公司有资质单位处置（医疗废物处置合同详见附件 5）。

##### 4、废脱硫剂

废脱硫剂半年再生一次，脱硫剂一年更换一次，沼气脱硫装置中失去活性的废

脱硫剂（主要成分为废活性炭和氧化铁），不含有《国家危险废物名录》（2021）中规定的各类污染物，可按照一般固体废物处理处置。由生产厂家统一回收处置。

### 5、生活垃圾

生活垃圾全部袋装化，定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，委托当地环卫部门收集处置。

## 4.2 环保设施投资

项目总投资为 1200 万元，其中环保投资 203 万元，占总投资额的 16.9%。项目环保设施及投资情况详见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目环保投资一览表

序号	项目内容		投资(万元)
1	废水治理工程	治污区沼气工程	165
2		沼气净化设施	3
3	废气治理工程	生物滤箱、排气筒、除臭剂、猪舍恶臭 废气治理	17
4		餐厅油烟治理	0.5
5	噪声治理工程	机械设备噪声治理	6
6	固废治理工程	生活垃圾处理	0.5
7		猪粪、沼渣、废脱硫剂处理	3
8		医疗废物处理	2
9	地下水环境保护措施	场区防渗固化	5
10	绿化		1
合 计			203
项目总投资			1200
环保投资占总投资的比例（%）			16.9

## 5 环境影响报告书主要结论及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书结论

#### 1、主要污染因素、治理措施及环境影响

##### (1) 环境空气影响

##### ① 储粪场臭气

本项目固液分离出的猪粪等固形物在储粪场暂存 4~5 天后，运送至有机肥发酵罐进行好氧发酵，最终制成有机肥外售。储粪场采用密闭建设，负压收集后通过风机（2000m<sup>3</sup>/h）引入生物滤箱经生物降解后，通过 15m 排气筒 P1 达标排放。项目氨、硫化氢的排放浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭有组织排放标准要求（氨：4.9kg/h，硫化氢：0.33kg/h，臭气浓度 2000（无量纲））。

##### ② 有机肥发酵罐废气

有机肥发酵罐反应器采用密闭式，反应器顶部安装有引风机及生物除臭系统，反应器产生的废气经风机引入生物除臭系统，废气进入生物除臭系统后，经加湿后废气流过含有丰富微生物的滤料，完成吸附、吸收和降解过程，净化后废气经 15m 排气筒 P2、P3 排放。项目氨、硫化氢的排放浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭有组织排放标准要求（氨：4.9kg/h，硫化氢：0.33kg/h，臭气浓度 2000（无量纲））。

##### ③ 破碎筛分打包粉尘

有机肥上料、破碎、筛分、包装及物料周转过程会有粉尘产生，产尘点设置集气罩对粉尘进行收集，收集后粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒 P4 排放。颗粒物满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2 一般控制区污染物排放浓度限值（颗粒物：20mg/m<sup>3</sup>）。

##### ④ 沼气燃烧废气

产生的沼气在满足锅炉及食堂沼气使用量的同时，将会有部分沼气剩余，为了充分利用资源，用于沼气发电，燃烧废气通过 15m 排气筒 P5 达标排放。

沼气燃烧废气中烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）第四时段一般控制区标准（SO<sub>2</sub>：100 mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>：200 mg/m<sup>3</sup>；烟尘：20 mg/m<sup>3</sup>）。

### ⑤锅炉烟气

锅炉采用的燃料为沼气，属于清洁能源，采取低氮燃烧器后，燃烧废气经 15m 排气筒 P6 达标排放。燃烧废气排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘排放浓度满足《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》（公告 2018 年第 9 号）《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 一般控制区燃气锅炉标准和《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2018]100 号）的要求（SO<sub>2</sub>：50mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物：50mg/m<sup>3</sup>、颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>）。

### ⑥厌氧发酵罐废气

厌氧发酵罐设排气管道将恶臭气体随沼气一起通入脱硫脱水装置后优先经场区食堂燃烧后排放，部分冬季由锅炉燃烧经 15m 排气筒 P6 排放，剩余经厂区发电燃烧后经 15m 排气筒 P5 排放。通过类比同类型项目臭气可达标排放。

### ⑦沼液储存池

沼液在非施肥季节于场内沼液储存池中暂存，不外排。项目场内设 1 个沼液储存池，经厌氧发酵后的沼液恶臭产生量很小。恶臭气体随沼气一起通入脱硫脱水装置后优先经场区食堂燃烧后排放，部分冬季由锅炉燃烧经 15m 排气筒 P6 排放，剩余经厂区发电燃烧后经 15m 排气筒 P5 排放。通过类比同类型项目臭气可达标排放。

### ⑧养殖区恶臭气体

养殖过程恶臭气体主要产生于猪舍内，猪舍采用喷雾水帘法去除恶臭，通过风机将猪舍内气体引入水帘，水帘中添加除臭提取液；在饲料配制上，将 EM 有效微生物菌剂加入饲料中，可以促畜禽生长并降低粪便的臭味；本项目根据需要采用化学除臭、物理除臭的方法，猪舍日常人工使用喷雾装置喷洒天然植物除臭提取液，平均 4 个小时喷洒一次，阴雨天气喷的次数多，晴天喷的次数少些；消毒时喷洒烧碱、过氧乙酸、高锰酸钾类，同时具备消毒及除臭效果。

拟建项目氨、硫化氢及臭气浓度厂界无组织排放浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准要求。

### ⑨食堂燃烧废气

净化后的沼气为清洁能源，燃烧后主要生成二氧化碳和水，只产生少量的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等污染物，燃料烟气以无组织形式排放。根据大气估算模式预测，项目场界 SO<sub>2</sub>、

NO<sub>x</sub>、颗粒物浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值（颗粒物：1.0 mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>：≦0.4mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≦0.12mg/m<sup>3</sup>），达标排放。

#### ⑩食堂油烟

本项目食堂规模为小型，拟采用处理效率为 85%的油烟净化器对油烟进行处理，本项目的食堂油烟经过处理后，排放量为 2.25kg/a，排放浓度为 0.066mg/m<sup>3</sup>，排放浓度≤1.5mg/Nm<sup>3</sup>，能够达到《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）的标准要求。烟气经室内烟道高空外排，排气筒高度应高出屋顶 1.5m。

#### ⑪集气罩未收集粉尘

集气罩未收集粉尘均在密闭车间内，粉尘经墙体阻隔后部分可回落在地面，在此措施下预计物料扬尘产生量将降低 50%，一期项目扬尘产生量约为 0.08t/a，整体工程扬尘产生量约为 0.2t/a。厂界浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织排放浓度限值（1.0mg/m<sup>3</sup>）。

根据预测结果，项目排放的各种污染物中，项目无组织排放的颗粒物占标率最大为 7.17%，1%≤7.17%<10%，距离污染源中心点 250m。本项目养殖区无组织排放的硫化氢的最大落地浓度为 0.000461mg/m<sup>3</sup>，最大占标率均小于 10%，对周围环境的影响较小。

结合《畜禽养殖业污染防治技术规范》、《山东省畜禽养殖业污染物排放标准》确定本项目的卫生防护距离为500m，即距产生无组织排放有害气体的工段或车间的边界500m之内不得有居住区。根据现场观察和实地测量，距离本项目最近的居住区为东南方向560m的宋庄村，符合卫生防护距离要求。此外，今后在本项目卫生防护距离范围以内不宜再规划房地产、医院、学校等对环境质量要求较高的敏感类项目。

#### （2）地表水环境影响

本项目废水主要是猪尿液、猪舍冲洗废水、泡粪废水、猪粪滤液、锅炉排污水、浓水和职工生活污水，均入场区厌氧发酵罐，处理后的沼液、沼渣综合利用。在对废水收集管道及污水处理站采取防渗措施后，对地表水影响很小。

#### （3）地下水环境影响

拟建项目所在地不容易受到污染，水质较简单，拟建项目无废水排放，拟建项目区周围也不存在地下水水源地，建设单位对可能产生地下水影响的各项途径均进



行有效预防，确保各项防渗措施完好，并加强维护厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免因污水与地下水发生水力联系而污染地下水。综上所述，拟建项目建设对区域地下水环境产生的影响较小。

#### (4) 声环境影响

经预测，公司厂界昼夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求（60dB(A)、50dB(A)），项目对周围声环境影响较小。

#### (5) 固体废物环境影响

拟建项目对猪粪、沼渣进行高温好氧发酵，可杀灭绝大多数有害微生物，发酵产生的有机肥外售；病死猪尸体、分娩废物委托山东汇富盛生物科技有限公司牡丹区分公司进行处置；医疗废物委托菏泽中油优艺环保服务有限公司处置；废脱硫剂由供应厂家回收利用；废离子树脂委托资质单位处理；淘汰更新母猪外售给养殖场；除尘器收集粉尘作为有机肥外售；生活垃圾集中收集定期外运处理。由此可见，拟建项目固废全部可妥善处置，对环境的影响较小。

## 2、总结论

菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目，位于山东省菏泽市牡丹区大黄集镇宋庄和岗李村，本项目所在地土地利用性质符合大黄集镇总体规划。项目已经在牡丹区发展和改革局登记备案，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》的要求，拟采取的环保措施技术可靠，项目建设符合达标排放、总量控制、清洁生产的基本原则。拟选厂址附近有一定环境容量，项目建设对周围环境影响较小，厂址选择从环保角度合理。在各项环保措施得以落实的前提下，项目建设从环境保护角度可行。

## 5.2 环评批复要求及落实情况

本项目环评经菏泽市牡丹区环境保护局审批后取得关于“菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目环境影响报告书”的批复（菏牡环审[2019]2号）。

项目环评批复要求及落实情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目环评批复要求与落实情况一览表

环评批复要求	实际落实情况
<p>(一)全厂排水系统实行清污分流、雨污分流的原则建设项目区排水系统。</p> <p>1、项目运行期产生的废水为猪尿、猪舍冲洗废水、猪粪滤液以及员工生活污水，废水中的污染物主要有 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP 和 TN 等，均进入场区沼气发酵工程，处理后的的沼液、沼渣综合利用，不外排。</p> <p>2、对猪舍下粪尿储存池、盖泄湖沼气池、沼液储存池、沼渣暂存场等地面要进行全面的防渗处理，对污水管网要采用防渗处理；医废暂存池、堆肥发酵区均要采用严格防渗处理措施。防止由于生产过程中的跑、冒、滴、漏等原因使物料渗入地下污染地下水。</p>	<p>经核实，全厂排水系统实行清污分流、雨污分流的原则建设项目区排水系统。</p> <p>1、项目运行期产生的废水为猪尿、猪舍冲洗废水、猪粪滤液以及员工生活污水，废水中的污染物主要有 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP 和 TN 等，均进入场区沼气发酵工程，处理后的的沼液、沼渣综合利用，不外排。</p> <p>2、对猪舍下粪尿储存池、厌氧发酵罐、沼液储存池等地面已进行全面的防渗处理，对污水管网已采用防渗处理；危废暂存间、储粪区均已采用严格防渗处理措施。</p> <p>项目未建设有机肥发酵罐。</p>
<p>(二)有组织、无组织废气</p> <p>废气主要为沼气发电燃烧废气、有机肥发酵恶臭废气和猪舍的无组织恶臭废气。</p> <p>1、本项目产生的沼气用于沼气发电，发电燃废气经 15m 排气筒 P1 排放，有机肥发酵罐部各设一生物滤箱处理发酵过程产生的恶臭气体，废气引至生物滤箱处理后经 15m 排气筒(P2、P3)排放；对猪舍恶臭气体，控制饲养密度、猪舍定期冲洗、全漏缝地板、饲料添加 EM 液、猪粪及时清理以及喷洒植物除臭液。</p> <p>2、沼气燃烧废气中烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 第四时段一般控制区标准(SO<sub>2</sub>：</p>	<p>经核实，项目废气主要为猪舍的无组织恶臭废气、储粪场臭气、食堂油烟、厌氧发酵罐废气、沼液储存池废气、食堂燃烧废气。</p> <p>对于猪舍恶臭气体，猪舍采用喷雾水帘法去除恶臭，通过风机将猪舍内气体引入水帘，水帘中添加除臭提取液；在饲料配制上，将 EM 有效微生物菌剂加入饲料中，可以促进畜禽生长并降低粪便的臭味；本项目根据需要采用化学除臭、物理除臭的方法，猪舍日常人工使用喷雾装置喷洒天然植物除臭提取液，平均 4 个小时喷洒一次，阴雨天气喷的次数多，晴天喷的次数少些；消毒时喷洒烧碱、过氧乙酸、高锰酸钾类，同时具备消毒及除臭效果；同时加强场区绿化，尤其是对恶臭污染源四周重点进行绿化，场区绿化时选用花椒树等对恶臭气体吸收效果好的绿化树种，以减轻恶臭气体对周围环境的影响。场界恶臭浓度</p>

环评批复要求	实际落实情况
<p>100mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>：200mg/m<sup>3</sup>；烟尘：20mg/m<sup>3</sup>）；氨、硫化氢及臭气浓度厂界无组织排放浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建二级标准要求。</p> <p>3、项目来自猪舍产生的恶臭，猪舍加强通风设计、采用添加 EM 菌的饲料，有效降低猪舍恶臭污染物的浓度；同时厂区加强场区绿化，对恶臭污染源四周重点进行绿化，场区绿化时尽量选用花椒树等对恶臭气体吸收效果好的绿化树种，以减轻恶臭气体对周围环境的影响。场界浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级标准要求。餐厅油烟采用油烟净化器进行处理，餐厅油烟满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)最高允许排放浓度限值的要求，通过采取以上措施，废气排放能够减少周围环境影响。</p>	<p>满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级标准值要求。</p> <p>对于储粪场臭气，经负压收集后通过风机引入生物滤箱经生物降解后，通过 15m 排气筒排放。有组织恶臭浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中限值要求。</p> <p>对于食堂油烟，采用油烟净化器对油烟进行处理，餐厅油烟满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)表 2 中小型饮食单位最高允许排放浓度限值。</p> <p>对于厌氧发酵罐废气、沼液储存池废气，恶臭气体随沼气一起通入脱硫脱水装置后，部分经场区食堂燃烧后排放，部分经火炬燃烧后排放。场界恶臭浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 中二级标准要求。对于食堂燃烧废气，由于净化后的沼气为清洁能源，燃料烟气以无组织形式排放。</p> <p>项目沼气发电机组未投入使用，未建设有机肥发酵罐。</p>
<p>(三)按照国家、省有关规定，建设一套科学的固废处置系统。本项目产生的猪粪经固液分离后，与沼渣一同于粪便处理区发酵制成有机肥外售；病死猪经场区配套建设的病死无害化处理区进行无害化处置，生产油脂及肉骨饼，外售处理；废脱硫剂、生物降解装置中吸附剂、废树脂分别由供货厂家回收处置；医疗垃圾属于危险废物，委托有资质单位回收处置；生活垃圾由环卫部门定期外运处理。固废全部做到安全处理处置。</p>	<p>经核实，已按照国家、省有关规定，建设一套科学的固废处置系统。项目产生的猪粪经固液分离后，与沼渣一同于储粪场进行晾晒后，外运处理；病死猪、分娩废物交由山东汇富盛生物科技有限公司牡丹区分公司进行无害化处理，厂区未配套建设的病死无害化处理区；废脱硫剂由供货厂家回收处置；医疗垃圾属于危险废物，委托菏泽中油优艺环保服务有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定期外运处理。固废全部做到安全处理处置。</p> <p>项目锅炉未投入使用，尚无废离子树脂产生。</p>

环评批复要求	实际落实情况
<p>(四)优化平面布置,尽量选用低噪声设备。并按照规范进行安装;对水泵类高噪声设备采取基础减振的消声方式,连接处采用柔性接头;在办公区与生产区设置绿化隔离带;减少外界噪声及突发性噪声等对猪舍的干扰。采取上述措施后,环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。</p>	<p>经核实,已优化平面布置,选用低噪声设备。并已按照规范进行安装;对水泵类高噪声设备采取基础减振的消声方式,连接处采用柔性接头;在办公区与生产区设置绿化隔离带;减少外界噪声及突发性噪声等对猪舍的干扰。采取上述措施后,环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。</p>
<p>(五)加强营运期的环境管理,建设一套科学的环境风险防范措施和应急预案。制定非正常工况下的环境保护措施,确保无环境污染事故发生。</p>	<p>经核实,已建设一套科学的环境风险防范措施,暂未编制应急预案。已制定非正常工况下的环境保护措施,确保无环境污染事故发生。</p>
<p>(六)建立一支高素质的环保管理队伍及一套精、细准的环境管理台账。配备环保专职技术人员,加强业务培训。建立一个标准化的化验室,落实污染物排放日常监测计划及事故应急监测方案,非正常情况发生时,应做到随时进行必要的监测。</p>	<p>经核实,已建立一支高素质的环保管理队伍及一套精、细准的环境管理台账。已配备环保专职技术人员,加强业务培训。暂未建立一个标准化的化验室。</p>
<p>(七)强化公众参与机制。加强与周围公众的沟通,及时解决公众提出的环境问题,满足公众合理的环境诉求。</p>	<p>经核实,已加强与周围公众的沟通,及时解决公众提出的环境问题,满足公众合理的环境诉求。</p>

## 6 验收执行标准及限值

本项目验收监测的污染物排放执行标准详见表 6-1。

表 6-1 验收执行标准及限值

序号	类型		执行标准	检测项目及其限值
1	废气	有组织废气	《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中表 2 中小型饮食单位最高允许排放浓度限值	油烟：1.5mg/m <sup>3</sup>
			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中限值要求	氨：4.9kg/h；硫化氢：0.33kg/h；臭气浓度：2000（无量纲）。
		无组织废气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1二级新扩改建标准无组织监控浓度限值要求	氨：1.5mg/m <sup>3</sup> ；硫化氢：0.06mg/m <sup>3</sup> ；臭气浓度：20（无量纲）
			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中限值要求	颗粒物：1.0mg/m <sup>3</sup>
2	噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准	昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)
3	固体废物		一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。	--

序号	类型	执行标准	检测项目及其限值
4	地下水	《地下水质量标准》 (GB14848-2017)III 类标准	<p>pH: 6.5-8.5 (无量纲),</p> <p>溶解性总固体<math>\leq 1000\text{mg/L}</math>,</p> <p><math>\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.5\text{mg/L}</math>,</p> <p>总硬度(以 <math>\text{CaCO}_3</math> 计)<math>\leq 450\text{mg/L}</math>,</p> <p>耗氧量(<math>\text{COD}_{\text{Mn}}</math>法, 以 <math>\text{O}_2</math> 计)<math>\leq 3\text{mg/L}</math>,</p> <p>硫酸盐<math>\leq 250\text{mg/L}</math>,</p> <p>硝酸盐(以 N 计)<math>\leq 20\text{mg/L}</math>,</p> <p>亚硝酸盐(以 N 计)<math>\leq 1.0\text{mg/L}</math>,</p> <p>挥发性酚类(以苯酚计)<math>\leq 0.002\text{mg/L}</math>,</p> <p>总大肠菌群<math>\leq 3\text{MPN}/100\text{mL}</math>,</p> <p>氯化物<math>\leq 250\text{mg/L}</math>, 氟化物<math>\leq 1.0\text{mg/L}</math>,</p> <p>阴离子表面活性剂<math>\leq 0.3\text{mg/L}</math>,</p> <p>铬(六价)<math>\leq 0.05\text{mg/L}</math></p>

## 7 验收监测内容

本项目验收监测内容详见表 7-1。

表7-1 检测信息表

类型	采样点位	检测项目	采样频次
有组织废气	食堂油烟 P1 排气筒出口检测口	油烟	检测 2 天，5 次/天
	阳光房堆肥区排气筒出口检测口	氨、硫化氢、臭气浓度	检测 2 天，3 次/天
无组织废气	厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	检测 2 天，4 次/天
地下水	养殖区 D1	pH、总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、阴离子表面活性剂、耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计）、氨氮（以 N 计）、铬（六价）、挥发性酚类（以苯酚计）、总大肠菌群	检测 1 天，1 次/天
噪声	厂界四周	噪声	检测 2 天，昼、夜间各 1 次

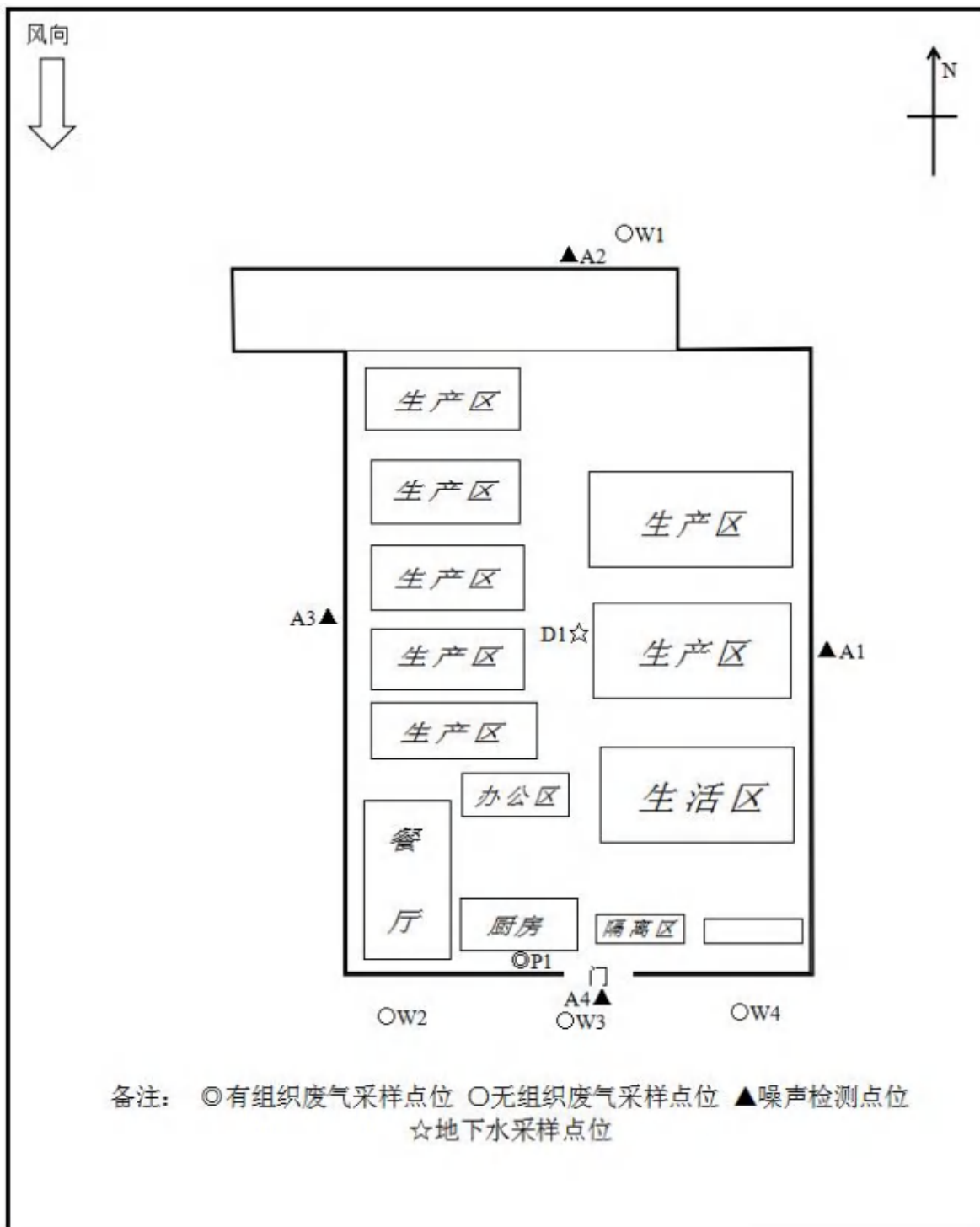


图 7-1 厂区平面布置及布点示意图（1）



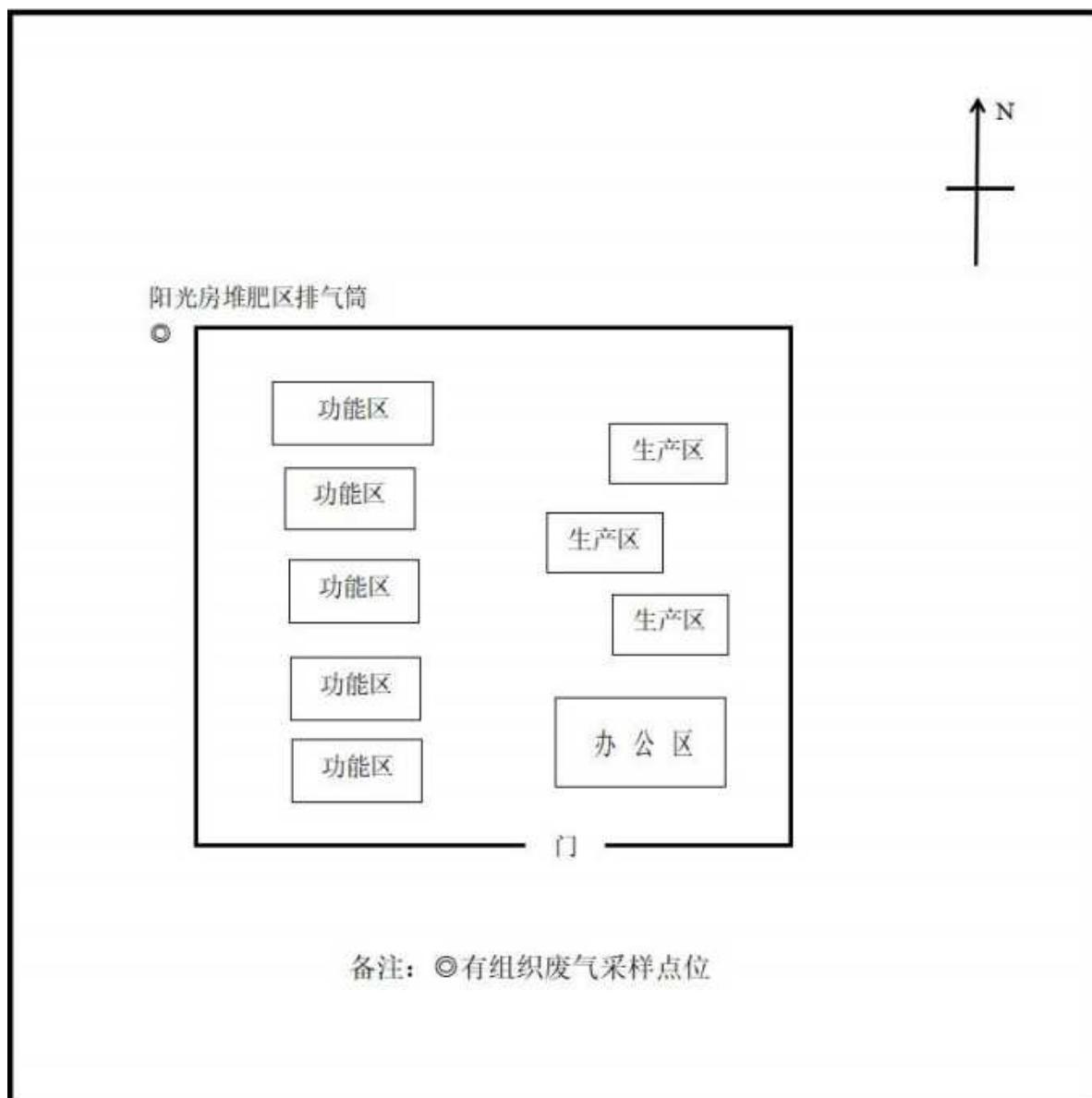


图 7-2 厂区平面布置及布点示意图 (2)

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

本次验收检测分析方法采用国家标准方法，检测方法详见表见表8.1-1。

表 8.1-1 监测方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限 或最低检出浓度
有组织废气			
油烟	红外分光光度法	DB37/ 597-2006	/
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	空气和废气监测分析方法 亚甲基蓝分光光度法 (B)	国家环境保护总局 (2003) (第四版 增补版)	0.001mg/m <sup>3</sup>
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	/
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	/
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (及修改单)	GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	空气和废气监测分析方法 第三篇 第一章 十一(二) 亚甲基蓝分光光度法 (B)	国家环境保护总局 (2003) (第四版增补版)	0.001mg/m <sup>3</sup>
地下水			
pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	5.00mg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官性状和物 理指标 8 溶解性总固体 8.1 称量法	GB/T 5750.4-2006	/

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限 或最低检出浓 度
硫酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L
氯化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.007mg/L
氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.006mg/L
亚硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属 指标 10 亚硝酸盐氮 10.1 重氮偶合分光光度 法	GB/T 5750.5-2006	0.001mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.004mg/L
阴离子表面活性 剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05mg/L
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	水质 高锰酸盐指数的测定 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 11892-1989	0.5mg/L
氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法金属指标 10 铬 (六价) 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L
挥发性酚类 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度 法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	/
噪声			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		/

## 8.2 监测仪器

本次检测涉及的仪器包括采样仪器及实验室分析仪器全部通过计量检定合格，且在有效期内使用。本次验收监测所使用仪器详见表 8.2-1。

表 8.2-1 仪器设备一览表

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样、检测设备	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-123
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YH-05-255
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YH-05-256
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YH-05-257
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YH-05-258
	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	YH-05-269
	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-05-136
	声校准器	AWA6022A	YH-05-249
	表层水温计	(-5-40)°C	YH-05-221
	实验室 pH 计	P611	YH-05-216
	烟气采样/含湿量测试仪	MH3041B	YH-05-228
实验室分析仪器	离子色谱仪	ICS-1500	YH(J)-04-036
	可见分光光度计	723	YH(J)-02-006
	酸式滴定管	50mL	YH(J)-01-102
	电子分析天平	FA2004B	YH(J)-07-060
	红外测油仪	OIL-760	YH(J)-02-004
	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059
	恒温恒湿称重系统	PT-PM2.5	YH(J)-07-183
	电热培养箱	FXB303-1	YH(J)-06-054

### 8.3 人员能力

本次验收所有技术人员，包括大型、重要、精密、特殊仪器设备操作人员、检测人员、审核人、授权签字人等都受到专门的教育或培训，具有相应的技术能力。而且参加本次检测的所有人员，包括实验室分析人员均持证上岗，确保人员的专业技术能力满足此次监测的需求。

### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

地下水监测实行全过程的质量保证，技术要求执行《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)。每批次水样，应选择部分监测项目根据分析方法的质控要求加采不少于10%的现场平行样和全程序空白样，样品数量较少时，每批次水样至少加采 1 次现场平行样和全程序空白样，与样品一起送实验室分析。

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)与项目竣工环保验收监测规定和要求执行，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)附录C、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)与项目竣工环保验收监测规定和要求执行。采样仪器逐台进行气密性检查、流量较准。

### 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，厂界噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行，质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》(噪声部分)进行。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于0.5dB；测量时传声器加防风罩。

## 9 验收监测结果

菏泽格林贝育种有限公司委托山东圆衡检测有限公司进行检测，检测委托书详见附件7，检测报告详见附件8。

### 9.1 验收监测期间生产工况记录

菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目建设规模为年出栏生猪 10 万头。本项目实行 2 班 24 小时工作制，年生产 365 天。

2021 年 07 月 22 日-2021 年 07 月 24 日、2022 年 06 月 22 日-2022 年 06 月 23 日验收监测期间，企业正常运营，污染治理设施运转正常。项目验收监测期间饲料消耗量为 25.528t/d、9317.447t/a，生产工况稳定，符合验收监测规范。

验收监测期间工况见表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间工况记录表

监测时间	设计饲料消耗量	实际饲料消耗量	生产负荷
2021.07.22	25.528t/d	25.528t/d	100%
2021.07.23	25.528t/d	25.528t/d	100%
2021.07.24	25.528t/d	25.528t/d	100%
2022.06.22	25.528t/d	25.528t/d	100%
2022.06.23	25.528t/d	25.528t/d	100%

### 9.2 环保设施调试运行效果

污染物排放监测结果如下：

#### 9.2.1 废气

##### 1、有组织排放

本项目有组织废气监测结果如表 9.2-1、9.2-2 所示。

表 9.2-1 有组织废气监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )						排放速率 (kg/h)					
			1	2	3	4	5	均值	1	2	3	4	5	均值
2021.07.23	P1 出口检测口	油烟	0.8	0.8	1.3	1.2	1.3	1.1	1.82×10 <sup>-3</sup>	1.88×10 <sup>-3</sup>	3.23×10 <sup>-3</sup>	3.03×10 <sup>-3</sup>	3.18×10 <sup>-3</sup>	2.63×10 <sup>-3</sup>
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2281	2350	2484	2521	2446	2416	/	/	/	/	/	/
2021.07.24	P1 出口检测口	油烟	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	2.70×10 <sup>-3</sup>	2.70×10 <sup>-3</sup>	3.05×10 <sup>-3</sup>	3.05×10 <sup>-3</sup>	2.94×10 <sup>-3</sup>	2.89×10 <sup>-3</sup>
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2079	2078	2177	2178	2259	2154	/	/	/	/	/	/
备注：P1排气筒高度h=7m，内径φ=0.4m。														

表 9.2-2 有组织废气监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2022.06.22	阳光房堆肥区排气筒出口检测口	氨	8.04	7.41	7.59	7.68	7.40×10 <sup>-3</sup>	6.88×10 <sup>-3</sup>	7.09×10 <sup>-3</sup>	7.12×10 <sup>-3</sup>
		硫化氢	0.018	0.019	0.019	0.019	1.66×10 <sup>-5</sup>	1.76×10 <sup>-5</sup>	1.77×10 <sup>-5</sup>	1.73×10 <sup>-5</sup>
		臭气浓度 (无量纲)	549	416	309	/	/	/	/	/
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	921	928	934	928	/	/	/	/
2022.06.23	阳光房堆肥区排气筒出口检测口	氨	8.60	8.09	8.82	8.50	7.96×10 <sup>-3</sup>	7.43×10 <sup>-3</sup>	8.13×10 <sup>-3</sup>	7.84×10 <sup>-3</sup>
		硫化氢	0.021	0.020	0.022	0.021	1.94×10 <sup>-5</sup>	1.84×10 <sup>-5</sup>	2.03×10 <sup>-5</sup>	1.94×10 <sup>-5</sup>
		臭气浓度 (无量纲)	416	549	549	/	/	/	/	/
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	925	919	922	922	/	/	/	/
备注：阳光房堆肥区排气筒高度 h=15m，内径φ=0.3m；										



由表 9.2-1 可知，验收监测期间，有组织废气中油烟最大排放浓度、排放速率分别为  $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.05 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/ 597-2006）中表 2 中小型饮食单位最高允许排放浓度限值（油烟： $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

由表 9.2-2 可知，验收监测期间，有组织废气中臭气浓度的最大排放浓度为 549（无量纲），氨、硫化氢的最大排放速率分别为  $8.13 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.03 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 中限值要求[氨： $4.9\text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢： $0.33\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度：2000（无量纲）]。

## 2、无组织排放

本项目无组织废气监测结果如表 9.2-3 所示。

表 9.2-3 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	频次	检测结果			
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2021.07.22	臭气浓度 (无量纲)	1	<10	14	15	17
		2	<10	15	17	13
		3	<10	15	14	16
		4	<10	16	17	17
2021.07.23	臭气浓度 (无量纲)	1	<10	15	16	15
		2	<10	13	16	14
		3	<10	15	17	16
		4	<10	14	15	17
2021.07.22	氨	1	0.06	0.15	0.12	0.14
		2	0.07	0.12	0.14	0.14
		3	0.05	0.12	0.15	0.14
		4	0.04	0.15	0.14	0.10
2021.07.23	氨	1	0.05	0.14	0.13	0.15
		2	0.06	0.13	0.15	0.15
		3	0.05	0.12	0.14	0.15
		4	0.05	0.14	0.13	0.14
2021.07.22	硫化氢	1	0.002	0.005	0.004	0.004
		2	0.002	0.005	0.003	0.004
		3	0.002	0.004	0.005	0.003
		4	0.002	0.004	0.005	0.003

采样日期	检测项目	频次	检测结果			
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2021.07.23	硫化氢	1	0.002	0.004	0.005	0.005
		2	0.002	0.004	0.004	0.005
		3	0.002	0.003	0.004	0.005
		4	0.002	0.003	0.005	0.003
2021.07.22	颗粒物	1	0.209	0.387	0.381	0.391
		2	0.211	0.354	0.332	0.364
		3	0.214	0.344	0.378	0.337
		4	0.208	0.383	0.354	0.331
2021.07.23	颗粒物	1	0.207	0.342	0.356	0.362
		2	0.213	0.347	0.372	0.361
		3	0.216	0.379	0.381	0.351
		4	0.223	0.403	0.333	0.387

无组织排放监测时气象参数如表 9.2-4 所示。

表 9.2-4 气象条件参数记录表

采样日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2021.07.22	27.5	100.3	1.7	N	5	8
	28.8	100.3	1.9	N	5	8
	29.2	100.2	2.0	N	6	9
	28.4	100.2	1.8	N	6	8
2021.07.23	27.1	100.1	1.7	N	8	9
	28.6	100.0	1.5	N	8	9
	30.2	100.1	1.5	N	8	9
	30.5	100.1	1.8	N	8	9

由表 9.2-3 可知，验收监测期间，无组织颗粒物排放浓度  $0.403\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放周界外浓度最高点限值要求(颗粒物:  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )；无组织氨、硫化氢、臭气浓度的最大排放浓度分别为  $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 、17(无量纲)，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级新扩改建标准无组织监控浓度限值要求(氨:  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢:  $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度: 20 无量纲)。

综上，项目大气污染物均达标排放。

### 9.2.2 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果如表 9.2-5 所示。

表 9.2-5 噪声监测结果一览表

日期/时间		点位	检测结果 Leq[dB(A)]
2021.07.22	昼间	A1 东厂界	54
		A2 北厂界	52
		A3 西厂界	54
		A4 南厂界	55
	夜间	A1 东厂界	44
		A2 北厂界	44
		A3 西厂界	44
		A4 南厂界	45
2021.07.23	昼间	A1 东厂界	53
		A2 北厂界	50
		A3 西厂界	55
		A4 南厂界	56
	夜间	A1 东厂界	43
		A2 北厂界	43
		A3 西厂界	45
		A4 南厂界	44
日期/时间		天气状况	平均风速 (m/s)
2021.07.22	昼间	阴	1.9
	夜间	阴	1.5
2021.07.23	昼间	阴	1.5
	夜间	阴	1.6

由表 9.2-5 可知，验收监测期间，项目厂界噪声昼间最大值为 56dB(A)，夜间最大值为 45dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-200)2 类标准要求[昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)]。

综上所述，项目厂界噪声均达标排放。

### 9.3 工程建设对环境的影响

本次验收监测项目地下水监测结果如表 9.3-1 所示。

**表9.3-1 地下水检测结果一览表**

采样日期	检测项目	单位	D1
2021. 07.23	pH	无量纲	7.0
	总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）	mg/L	396
	溶解性总固体	mg/L	894
	硫酸盐	mg/L	144
	氯化物	mg/L	89.7
	氟化物	mg/L	1.10
	亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	<0.001
	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	1.00
	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05
	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法,以 O <sub>2</sub> 计）	mg/L	1.0
	氨氮（以 N 计）	mg/L	0.155
	铬（六价）	mg/L	<0.004
	挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	<0.0003
	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出
相关参数	井深（m）		50
	水温（℃）		18.1
	样品状态		无色澄清

由表 9.3-1 可知，验收监测期间，地下水 pH 值为 7.0(无量纲)，溶解性总固体浓度为 894mg/L，总硬度(以 CaCO<sub>3</sub> 计)浓度为 396mg/L，NH<sub>3</sub>-N 浓度为 0.155mg/L，耗氧量(COD<sub>Mn</sub>法，以 O<sub>2</sub> 计)浓度为 1.0mg/L，硫酸盐浓度为 144mg/L，硝酸盐(以 N 计)浓度为 1.00mg/L，亚硝酸盐(以 N 计)未检出，挥发性酚类(以苯酚计)未检出，氯化物浓度为 89.7mg/L，氟化物浓度为 1.10mg/L，阴离子表面活性剂未检出，铬（六价）未检出，总大肠菌群未检出。

本次验收监测项目地下水监测结果中除氟化物超标外，其他各监测因子均满足

《地下水质量标准》(GB14848-2017)III 类标准中的相关要求(pH: 6.5-8.5 (无量纲), 溶解性总固体 $\leq 1000\text{mg/L}$ ,  $\text{NH}_3\text{-N}\leq 0.5\text{mg/L}$ , 总硬度(以  $\text{CaCO}_3$  计) $\leq 450\text{mg/L}$ , 耗氧量( $\text{COD}_{\text{Mn}}$ 法, 以  $\text{O}_2$  计) $\leq 3\text{mg/L}$ , 硫酸盐 $\leq 250\text{mg/L}$ , 硝酸盐(以 N 计) $\leq 20\text{mg/L}$ , 亚硝酸盐(以 N 计) $\leq 1.0\text{mg/L}$ , 挥发性酚类(以苯酚计) $\leq 0.002\text{mg/L}$ , 总大肠菌群 $\leq 3\text{MPN}/100\text{mL}$ , 氯化物 $\leq 250\text{mg/L}$ , 氟化物 $\leq 1.0\text{mg/L}$ , 阴离子表面活性剂 $\leq 0.3\text{mg/L}$ , 铬(六价) $\leq 0.05\text{mg/L}$ )。

综上, 本次验收监测项目地下水监测点中除氟化物超标外, 其他各监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类标准要求。氟化物超标主要与当地水文地质有关。

## 10 验收监测结论

### 10.1 项目概况

菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目厂址位于山东省菏泽市牡丹区大黄集镇宋庄和岗李村，总占地面积 11.03 公顷，工程范围包括生产设施、辅助生产设施、公用工程、服务性设施和环保设施等。本项目劳动定员 68 人，实行 2 班 24 小时工作制，年生产 365 天。

### 10.2 环评批复情况

2019 年 01 月 23 日，菏泽市牡丹区环境保护局以菏牡环审[2019]2 号文件对本项目环评文件予以批复，同意项目开工建设。

### 10.3 项目投资

项目实际总投资 1200 万元，其中环保投资 203 万元，占总投资的 16.9%。

### 10.4 项目变动情况

项目未建设有机肥发酵罐，猪粪、沼渣在储粪场进行晾晒后，外运处理；沼液储存池有两个，总容积为 10000m<sup>3</sup>，比环评中沼液储存池小，但可将非施肥期沼液全部储存；本项目采用干清粪工艺，无泡粪用水；本项目因沼气产生量较小，部分用于食堂用气，部分经火炬燃烧，沼气发电机组未投入使用；病死猪暂存于危废暂存间，经收集后交由山东汇富盛生物科技有限公司牡丹区分公司进行无害化处理，场区内未配套建设病死无害化处理区。

项目其余建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此项目不存在重大变更情况。

### 10.5 验收监测期间工况调查

菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目建设规模为年出栏生猪 10 万头。本项目实行 2 班 24 小时工作制，年生产 365 天。

2021 年 07 月 22 日-2021 年 07 月 24 日、2022 年 06 月 22 日-2022 年 06 月 23 日验收监测期间，企业正常运营，污染治理设施运转正常，生产工况稳定，符合验收监测规范。

### 10.6 验收监测结果综述

#### 10.6.1 废气

##### 1、有组织废气排放监测结果

经监测，有组织废气中油烟最大排放浓度、排放速率分别为 1.4mg/m<sup>3</sup>、

$3.05 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/ 597-2006）中表 2 中小型饮食单位最高允许排放浓度限制要求。有组织废气中臭气浓度的最大排放浓度为 549（无量纲），氨、硫化氢的最大排放速率分别为  $8.13 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、 $2.03 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 中限值要求。

## 2、无组织废气排放监测结果

经监测，无组织颗粒物排放浓度  $0.403 \text{mg/m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放周界外浓度最高点限值要求；无组织氨、硫化氢、臭气浓度的最大排放浓度分别为  $0.15 \text{mg/m}^3$ 、 $0.005 \text{mg/m}^3$ 、17（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准无组织监控浓度限值要求。

### 10.6.2 噪声

经监测，项目厂界噪声昼间最大值为 56dB(A)，夜间最大值为 45dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2002）2 类标准要求。

### 10.6.3 废水

项目运行过程中产生的废水主要为猪尿液、猪舍冲洗废水、猪粪滤液、职工生活污水等，其中：猪尿液、猪舍冲洗废水、猪粪滤液统一收集至收集池后，经管道排入厌氧发酵罐；生活污水通过化粪池预处理后，通过厂区污水管网排入厌氧发酵罐。项目废水经无害化处理后，沼液在耕作施肥期用于配套消纳地的综合利用，在非耕作期于场内沼液储存池中暂存，不外排。

### 10.6.4 地下水

经监测，地下水 pH 值为 7.0（无量纲），溶解性总固体浓度为  $894 \text{mg/L}$ ，总硬度（以  $\text{CaCO}_3$  计）浓度为  $396 \text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度为  $0.155 \text{mg/L}$ ，耗氧量（ $\text{COD}_{\text{Mn}}$  法，以  $\text{O}_2$  计）浓度为  $1.0 \text{mg/L}$ ，硫酸盐浓度为  $144 \text{mg/L}$ ，硝酸盐（以 N 计）浓度为  $1.00 \text{mg/L}$ ，亚硝酸盐（以 N 计）未检出，挥发性酚类（以苯酚计）未检出，氯化物浓度为  $89.7 \text{mg/L}$ ，氟化物浓度为  $1.10 \text{mg/L}$ ，阴离子表面活性剂未检出，铬（六价）未检出，总大肠菌群未检出。

本次验收监测项目地下水监测结果中除氟化物超标外，其他各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）III 类标准要求。氟化物超标主要与当地水文地质有关。

### 10.6.5 固体废物

项目产生固体废物包括猪粪、沼渣、病死猪、分娩废物、医疗废物、废脱硫剂、生活垃圾。

项目猪粪、沼渣在储粪场进行晾晒后，外运处理；病死猪、分娩废物交由山东汇富盛生物科技有限公司牡丹区分公司进行无害化处理；医疗废物属于危险废物，委托菏泽中油优艺环保服务有限公司处置；废脱硫剂由生产厂家统一回收处置；生活垃圾全部袋装化，定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，委托当地环卫部门收集处置。

### **10.7 验收总结论**

项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告书以及菏泽市牡丹区环境保护局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实。

监测期间的运行负荷符合验收规定，监测数据有效。监测期间，废气排放浓度或排放速率均满足有关标准要求，噪声、地下水满足相关标准要求，废水的处置合理、得当，固体废物的贮存及处置合理、得当。本项目满足竣工环境保护验收条件。



### 11 项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 菏泽格林贝育种有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目						建设地点		山东省菏泽市牡丹区大黄集镇宋庄和岗李村				
	行业类别	A3 畜牧业				建设性质		新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>						
	设计生产能力	年出栏 10 万头生猪				实际生成能力		年出栏 10 万头生猪		环评单位		成都中环环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	菏泽市牡丹区环境保护局				审批文号		菏牡环审[2019]2 号		环评文件类型		环境影响报告书		
	开工日期	/				竣工日期		/		排污许可证申领时间		2020.03.20		
	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		91371702MA3DEQ2Y2K001X		
	验收单位	/				环保设施监测单位		山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况		/		
	投资总概算(万元)	500				环保投资总概算(万元)		126		所占比例(%)		25.2		
	实际总投资(万元)	1200				实际环保投资(万元)		203		所占比例(%)		16.9		
	废水治理(万元)	168	废气治理(万元)	17.5	噪声治理(万元)	6	固废治理(万元)	5.5	绿化及生态(万元)	1	其他(万元)		5	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间(h)		8760			
运营单位	菏泽格林贝育种有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91371702MA3DEQ2Y2K		验收时间		2022.07		
污染物排放达标与总量控制(工业项目详填)	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)	本期工程自身消减量(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”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	3026.58	/	/	/	/	/	+3026.58	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	项目相关的其它污染物	油烟	/	1.4	1.5	/	/	0.027	/	/	/	/	/	+0.027
		硫化氢	/	0.022	/	/	/	0.00018	/	/	/	/	/	+0.00018
		氨气	/	8.82	/	/	/	0.071	/	/	/	/	/	+0.071
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。 2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。 3、计量单位: 废水排放量—万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年

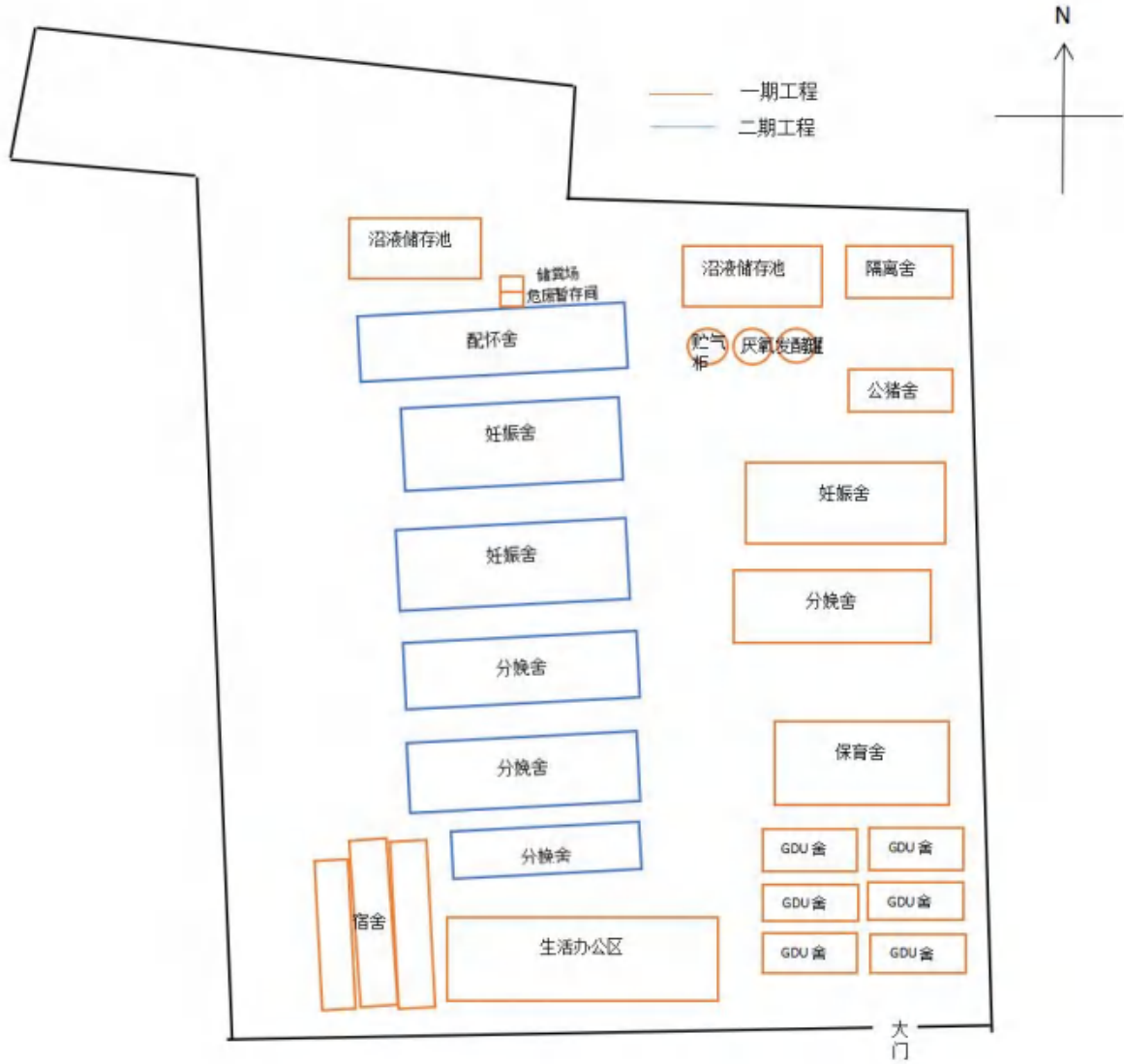
附图1：项目地理位置图



附图2：项目周边关系影像图



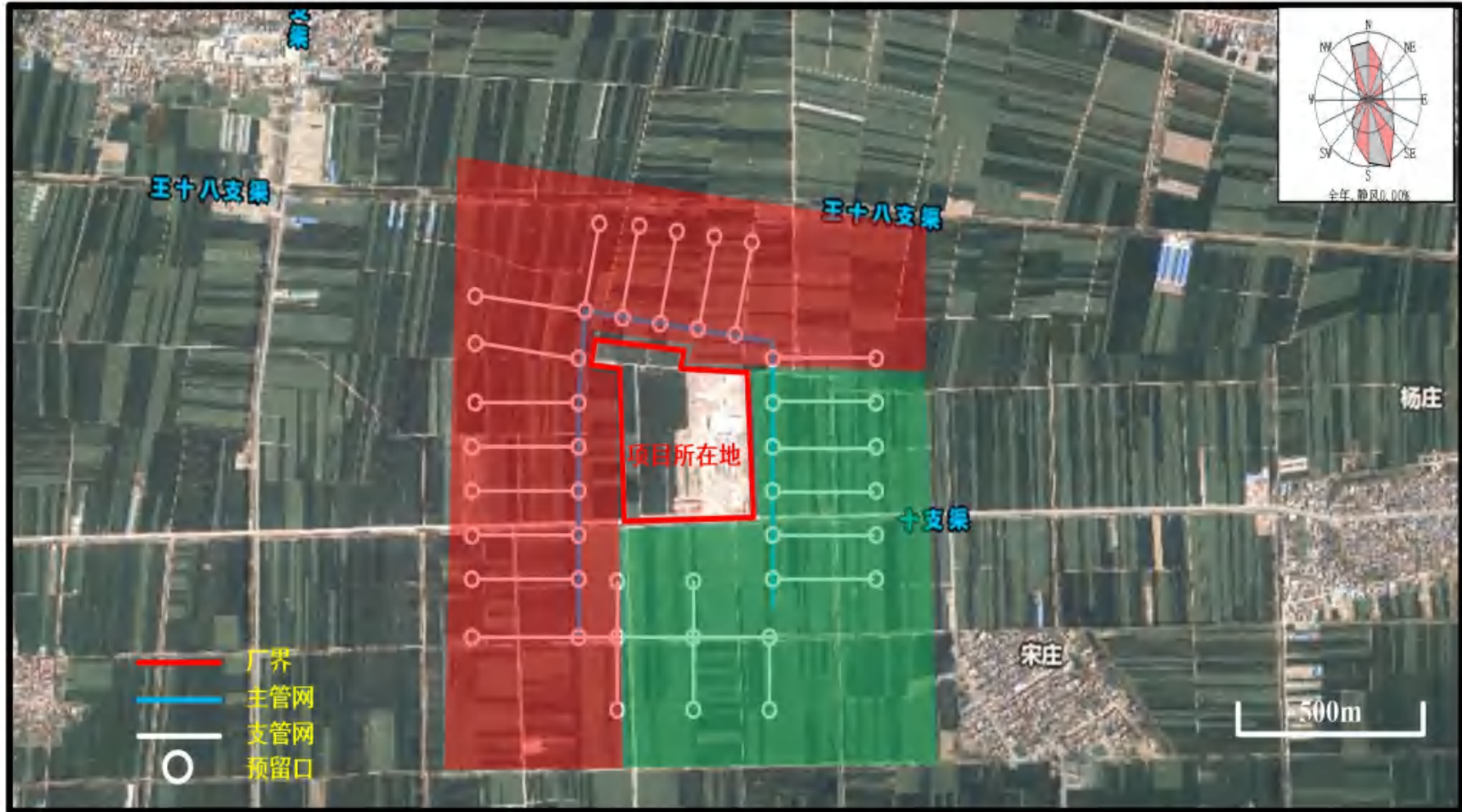
附图3：项目平面布置图



附图 4：沼液消纳区管网分布图



附图 5：沼液施用方式图

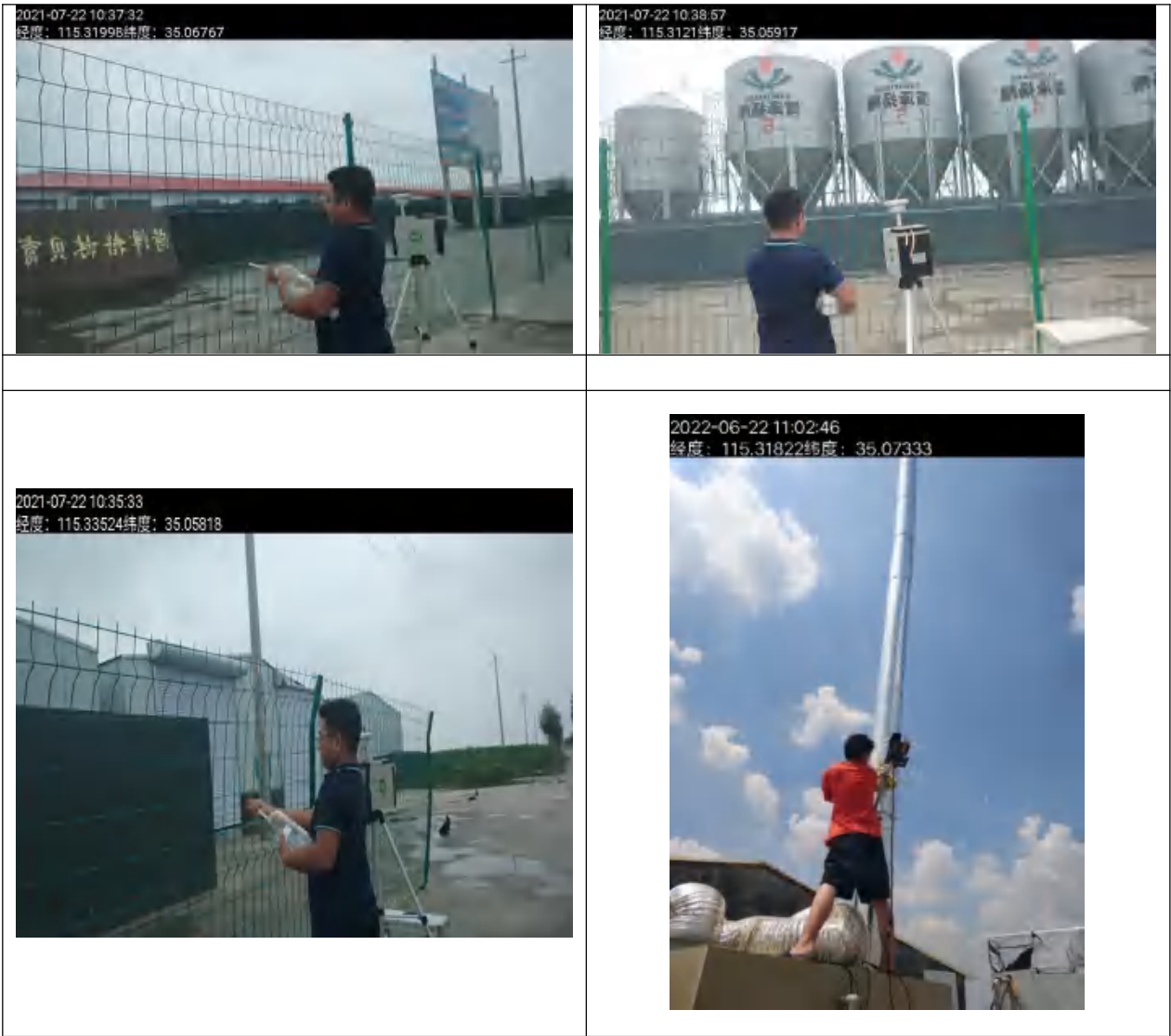


注：不同颜色区域，不同时施用沼液，两区域交替使用

附图 6：项目分区防渗图



附图7：现场检测图片





## 附件 1：固定污染源排污登记回执表

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91371702MA3DEQ2Y2K001X

排污单位名称：菏泽格林贝育种有限公司

生产经营场所地址：山东省菏泽市牡丹区大黄集镇宋庄和岗李村

统一社会信用代码：91371702MA3DEQ2Y2K

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年03月20日

有效期：2020年03月20日至2025年03月19日



#### 注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 2：环评批复

# 菏泽市牡丹区环境保护局文件

荷牡环审[2019]2号

## 关于菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场 建设项目环境影响报告书的批复

菏泽格林贝育种有限公司：

你公司关于《菏泽格林贝育种有限公司年出栏10万头生猪养殖场建设项目环境影响报告书》收悉，经研究，批复如下：

一、该项目位于菏泽市牡丹区大黄集镇宋庄和岗李村，项目建设占地面积约为 110.3 公顷。总投资 500 万元，环保投资 126 万元，建设标准化猪舍、沼气池、办公区及其他公共配套设施，年出栏商品猪 10 万头。项目在菏泽市牡丹区发展和改革局进行了登记备案，取得山东省建设项目备案证明（代码：2018-371702-03-03-051901）。畜禽、土地、大黄集镇规划等部门出具了符合养猪条件的证明，项目在落实报告书中各项环保措施的前提下，能够满足污染物达标排放要求，无新增总量控制指标，从环保角度同意项目建设。

二、项目在建设和运行中，应着重做好以下工作：

（一）全厂排水系统实行清污分流、雨污分流的原则建设项目区排水系统。

1、项目运行期产生的废水为猪尿、猪舍冲洗废水、猪

粪滤液以及员工生活污水，废水中的污染物主要有COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP和TN等，均入场区沼气发酵工程，处理后的沼液、沼渣综合利用，不外排。

2、对猪舍下粪尿储存池、盖泄湖沼气池、沼液储存池、沼渣暂存场等地面要进行全面的防渗处理，对污水管网要采用防渗处理；医废暂存池、堆肥发酵区均要采用严格防渗处理措施。防止由于生产过程中的跑、冒、滴、漏等原因使物料渗入地下污染地下水。

### （二）有组织、无组织废气

废气主要为沼气发电燃烧废气、有机肥发酵恶臭废气和猪舍的无组织恶臭废气。

1、本项目产生的沼气用于沼气发电，发电燃烧废气经15m排气筒P1排放，有机肥发酵罐顶部各设一生物滤箱处理发酵过程产生的恶臭气体，废气引至生物滤箱处理后经15m排气筒（P2、P3）排放；对猪舍恶臭气体，控制饲养密度、猪舍定期冲洗、全漏缝地板、饲料添加EM液、猪粪及时清理以及喷洒植物除臭液。

2、沼气燃烧废气中烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度分别满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）第四时段一般控制区标准（SO<sub>2</sub>：100 mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>：200 mg/m<sup>3</sup>；烟尘：20 mg/m<sup>3</sup>）；氨、硫化氢及臭气浓度厂界无组织排放浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级标准要求

3、项目来自猪舍产生的恶臭，猪舍加强通风设计、采用添加EM菌的饲料，有效降低猪舍恶臭污染物的浓度；同时厂区加强场区绿化，对恶臭污染源四周重点进行绿化，场区绿化时尽量选用花椒树等对恶臭气体吸收效果好的绿化树种，以减轻恶臭气体对周围环境的影响。场界浓度满足《恶

臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中表1二级标准值要求。餐厅油烟采用油烟净化器进行处理, 餐厅油烟满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006) 最高允许排放浓度限值的要求, 通过采取以上措施, 废气排放能够减少周围环境影响。

(三) 按照国家、省有关规定, 建设一套科学的固废处置系统。本项目产生的猪粪经固液分离后, 与沼渣一同于粪便处理区发酵制成有机肥外售; 病死猪经场区配套建设的病死猪无害化处理区进行无害化处置, 生产油脂及肉骨饼, 外售处理; 废脱硫剂、生物降解装置中吸附剂、废树脂分别由供货厂家回收处置; 医疗垃圾属于危险废物, 委托有资质单位回收处置; 生活垃圾由环卫部门定期外运处理。固废全部做到安全处理处置。

(四) 优化平面布置, 尽量选用低噪声设备。并按照规范进行安装; 对水泵类高噪声设备采取基础减振的消声方式, 连接处采用柔性接头; 在办公区与生产区设置绿化隔离带; 减少外界噪声及突发性噪声等对猪舍的干扰。采取上述措施后, 环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

(五) 加强运营期的环境管理, 建设一套科学的环境风险防范措施和应急预案。制定非正常工况下的环境保护措施, 确保无环境污染事故发生。

(六) 建立一支高素质的环保管理队伍及一套精、细、准的环境管理台账。配备环保专职技术人员, 加强业务培训。建立一个标准化的化验室, 落实污染物排放日常监测计划及事故应急监测方案, 非正常情况发生时, 应做到随时进行必要的监测。

(七) 强化公众参与机制。加强与周围公众的沟通, 及时解决公众提出的环境问题, 满足公众合理的环境诉求。

三、报告书确定的 500m 卫生防护距离范围内无村庄等居民集中聚居区，且今后你公司应配合当地政府做好项目卫生防护距离内不得设置居民、学校、医院等环境敏感点。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并严格落实菏泽市环保局“十个一”工程中有关要求。项目建成后，须按程序申请建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

五、加强项目施工期间的环境管理，由大黄集环保所负责项目建设期间环保措施落实情况的监督检查。

六、在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，你单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报我局备案。

七、该项目性质、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，须重新到我局报批建设项目环境影响评价文件。本批复自批准之日起超过五年，方决定项目开工建设的，须重新向我局报批环境影响评价文件。

二〇一九年元月二十三日

### 附件 3：沼液综合利用协议

## 沼液综合利用协议

甲方：菏泽格林贝育种有限公司

乙方：菏泽市牡丹区大黄集原庄村村民委员会

为了实现沼液的综合利用，落实政府提出的“猪-沼-农”循环经济模式，大力发展有机农业，提高亩效益和群众收益，本着平等、自愿、互惠互利的原则，乙方受土地承包农户的委托，经与甲方友好协商一致，达成如下沼液综合利用协议：

### 一、协议内容

乙方对甲方场区经营过程中产生的沼液进行综合利用，每年为甲方提供沼液施肥农田共 600 亩。

### 二、合同期限

自 2018 年 10 月 1 日起，至 2020 年 9 月 30 日止。

甲方为乙方的农田提供沼液进行施肥，乙方按照双方约定的土地面积，在适时情况下，由甲方提供沼液供乙方施肥于农田，协议期满后，根据甲乙双方的需要另行商议。

### 三、双方责任与义务

1、甲方提供沼液输送管道等配套设备。乙方需要在场外新增铺设沼液输送管道，有乙方上报，经审批确认后由甲方负责施工及承担施工费用。

2、乙方须服从甲方安排，保证生产单元的正常排水畅通，以农田施肥优先，不准偷排污水，确保利用场外农田对沼液的合理消化，并全权负责因沼液施肥引起的纠纷。

3、乙方须服从甲方的监督和指导。

4、甲、乙双方共同负责对农田施肥的定期观察、监测、收集



整理相关资料，其监测费用由甲方负责。按照要求及时对相关的原始数据进行分析，做的提前预警，确保不对农作物造成损害。

#### 四、违约责任

1、自协议签订之日起，甲、乙双方都必须认真履行各自的职责，若任何一方不履行职责，视为违约。

2、任何一方擅自变更或解除协议，给对方造成损失的，由违约方赔偿经济损失。

五、本合同自甲、乙双方签订之日起生效。

六、本合同一式两份，具有同等法律效力，甲乙双方各一份。

七、本协议未尽事宜，甲、乙双方协商一致可签订补充协议约定，补充协议与本协议具有同等法律效力。

甲方（盖章）：



授权代表（签字）：

乙方（盖章）：



授权代表（签字）：

签订日期： 年 月 日

## 沼液综合利用协议

甲方：菏泽格林贝育种有限公司

乙方：菏泽市牡丹区董集镇尚家村村民委员会

为了实现沼液的综合利用，落实政府提出的“猪-沼-农”循环经济模式，大力发展有机农业，提高亩效益和群众收益，本着平等、自愿、互惠互利的原则，乙方受土地承包农户的委托，经与甲方友好协商一致，达成如下沼液综合利用协议：

### 一、协议内容

乙方对甲方场区经营过程中产生的沼液进行综合利用，每年为甲方提供沼液施肥农田共 600 亩。

### 二、合同期限

自 2018 年 10 月 1 日起，至 2020 年 9 月 30 日止。

甲方为乙方的农田提供沼液进行施肥，乙方按照双方约定的土地面积，在适时情况下，由甲方提供沼液供乙方施肥于农田，协议期满后，根据甲乙双方的需要另行商议。

### 三、双方责任与义务

1、甲方提供沼液输送管道等配套设施。乙方需要在场外新增铺设沼液输送管道，有乙方上报，经审批确认后由甲方负责施工及承担施工费用。

2、乙方须服从甲方安排，保证生产单元的正常排水畅通，以农田施肥优先，不准偷排污水，确保利用场外农田对沼液的合理消化，并全权负责因沼液施肥引起的纠纷。

3、乙方须服从甲方的监督和指导。

4、甲、乙双方共同负责对农田施肥的定期观察、监测、收集





整理相关资料，其监测费用由甲方负责。按照要求及时对相关的原始数据进行分析，做的提前预警，确保不对农作物造成损害。

#### 四、违约责任

1、自协议签订之日起，甲、乙双方都必须认真履行各自的职责，若任何一方不履行职责，视为违约。

2、任何一方擅自变更或解除协议，给对方造成损失的，由违约方赔偿经济损失。

五、本合同自甲、乙双方签订之日起生效。

六、本合同一式两份，具有同等法律效力，甲乙双方各一份。

七、本协议未尽事宜，甲、乙双方协商一致可签订补充协议约定，补充协议与本协议具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

签订日期： 年 月 日

附件 4：无害化处置协议

## 病死畜禽无害化处理 委托书

甲方（委托方）：菏泽格林贝育种有限公司

乙方（处理方）：山东汇泉盛生物科技有限公司牡丹分公司

为确保本辖区内生态安全和食品质量安全，根据《中华人民共和国动物防疫法》、《国务院办公厅关于建立病死畜禽无害化处理机制实施意见》（国办发[2014]17），《山东省人民政府办公厅关于印发山东省病死畜禽无害化处理工作实施方案的通知》（鲁政办发[2015]41）等有关法律法规和政策规定，甲方特委托乙方负责甲方养殖场内病死畜禽无害化处理。经甲乙双方协商同意，协议委托如下：

### 一、甲方权力和义务

- 1、甲方负责收集，存储本公司各养殖分场内的病死畜禽尸体。
- 2、甲方将场区内病死畜禽的尸体委托给乙方进行无害化处理。

### 二、乙方权力和义务

- 1、乙方在委托存续期内，必须保证所持相关证照合法有效。
- 2、乙方病死畜禽无害化处理的条件和设施应符合国家法律、法规的规定，并达到病死畜禽尸体无害化处理的技术要求和标准，保证在运输和无害化处理过程中不造成二次污染。
- 3、乙方应自备运输车辆和装卸人员。按照双方协商的计划到甲方收运病死畜禽的尸体。作业完毕后将其作业范围内的污染物清理干净。
- 4、乙方必须将甲方委托的病死猪进行无害化处理，不得将病死猪

抛弃，亦不能通过转售、屠宰、加工销售等方式将甲方病死猪流入食品市场。

5、乙方无害化处理方式应当符合《中华人民共和国动物防疫法》，《病死动物和病害动物产品生物安全处理规程（GB16548--2006）》及《病死动物无害化处理技术规范（农医发[2013]34号）》等相关法律法规、规范性文件的规定；若上述相关法律法规，规范标准有更新，则适用最新国家规范标准。

### 三、交接及转接责任

- 1、甲方委托乙方无害化处理的病死畜禽尸体，应进行编码。
- 2、交接必须由监管机构工作人员在场的情况下进行。
- 3、若发生意外或者事故，在病死畜禽尸体由甲方交乙方签收之前，责任由甲方负担，签收之后责任由乙方承担。

### 四、委托争议的解决

本委托书未尽事宜或发生的争议，由双方友好协商解决后另行修订补充。

本委托书一式三份，甲乙双方各执一份，牡丹区畜牧水产局存档一份，本协议自双方签订确认后生效。

甲方（盖章）：  
法定/授权代表人：  
签订日期：2018.10.25

乙方（盖章）：  
法定/授权代表人：  
签订日期：2018.10.25

## 附件 5：医疗废物处置合同

### 医疗废物处置意向合同

甲方（委托方）：菏泽格林贝育种有限公司

乙方（处置方）：菏泽中油优艺环保服务有限公司

甲方拟建的年出栏 10 万头生猪养殖场项目，预计 2019 年 3 月建成投产。

乙方是菏泽市医疗废物焚烧处置企业，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和相关环保法规的规定，甲方将在生产、设备调试及科学实验过程中产生的危险废物委托乙方进行安全无害化处置。为明确双方的权利和义务，经双方友好协商签订无害化委托处置意向合同如下：

一、甲方所产生的医疗废物全部交给乙方进行无害化处置。

二、付款方式：本合同签订时，甲方支付人民币（大写）：壹万元整（10000.00）作为保证金，保证金不予退还。

三、乙方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定和山东省环保厅的要求，做好废弃物的无害化处置工作，确保不发生二次污染。

四、本合同有效期内及新项目建成后，甲方产生需处置危险废物，双方另行签订《医疗废物处置合同》，最终处置价格由双方协商确定，一年内签订合同，保证金可充当处置费。

五、未经乙方同意，甲方不得将危险废物交其他单位（个人）处理，乙方因故不能处理时，须提前一个月（书面或电话）通知甲方。

六、本意向合同有效期：自本意向合同签订之日起壹年内有效。

七、本意向合同一式贰分，具有同等法律效力。本意向合同未尽事宜，双方另行协商解决。



八、本意向合同经双方单位签字盖章，保证金到账之日生效。

甲方盖章:		乙方盖章: _____	
代表签字:	<u>牛建通</u>	代表签字:	<u>尹爱兵</u>
甲方地址:	<u>山东省菏泽市牡丹区双庙镇新庄村</u>	乙方地址:	<u>牡丹区郭集镇西李庄 1000 米</u>
联系人:	<u>牛建通</u>	联系人:	<u>尹爱兵</u>
电话:	<u>15163019998</u>	电话:	<u>15550131257</u>


## 附件6：无上访证明

### 无上访证明

我单位自本项目建设以来，严格遵守国家各项法律法规，认真落实各项环保政策，安全生产。从未上访即发生过环保违规事件。

特此证明。

菏泽格林贝育种有限公司

2021年07月16日

## 附件7：检测委托书

### 委托书




山东圆衡检测有限公司：

根据环保相关部门的要求和规定：菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目，需要进行检测，特委托贵单位承担此次验收检测工作，编制检测报告，请尽快组织实施。

委托方：菏泽格林贝育种有限公司


日期：2021 年 07 月 16 日

附件 8：检测报告

 171512114891	正本	
<h1>检测报告</h1>		
No.YH21G2804GLB		
		
项目名称:	<u>废气、地下水和噪声检测</u>	
委托单位:	<u>菏泽圆正环保科技有限公司</u>	
交检单位:	<u>菏泽格林贝育种有限公司</u>	
报告日期:	<u>2021年07月28日</u>	
<hr/>		
山东圆正环保科技有限公司 地址:山东菏泽经济开发区黄河路 1 号(菏泽市黄河路 2 号)	电话:0530-7382699/13863713333	E-mail: sdzhk01@163.com



## 检测报告说明

- 1、检测报告无本公司报告专用章及骑缝章， 标记无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全，无审核，签发者签字无效。
- 3、本报告不得涂改、增删。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 5、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。
- 6、本报告未经本公司同意，不得用于广告宣传。
- 7、未经本公司同意，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 8、检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。

地址：山东省菏泽市牡丹区农机校（黄河路与昆明路交叉口）

邮编：274000

电话：0530-7382689/17861713333

E-mail: [sdyhjc001@163.com](mailto:sdyhjc001@163.com)

No.YH21G2894GLB

1. 基本信息表

委托单位	菏泽圆星环保科技有限公司		
受检单位	菏泽格林贝育种有限公司		
检测地址	山东省菏泽市牡丹区大黄集镇		
联系人	周经理	联系电话	13605309081
检测类别	委托检测	样品来源	现场采样
任务编号	D0857		
检测项目	有组织废气：油烟		
	无组织废气：臭气浓度，硫化氢、氨，颗粒物		
	地下水：pH、总硬度（以CaCO <sub>3</sub> 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、亚硝酸盐（以N计）、硝酸盐（以N计）、阴离子表面活性剂、耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以O <sub>2</sub> 计）、氨氮（以N计）、铬（六价）、挥发性酚类（以苯酚计）、总大肠菌群		
	噪声		
采样或现场检测日期	2021.07.22-2021.07.24		
检测日期	2021.07.23-2021.07.25		
采样方法依据	《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020） 《恶臭污染环境检测技术规范》（HJ 905-2017） 《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） 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007） 《饮食业油烟排放标准》（DB37/ 597-2006） 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录C		
采样及检测人员	李俊超、毕志超、桑超宇、刘永超、田希法、肖闻闻、邵瑞丽、王利娟、朱翠华、卜乾乾、王红杰、王封佩、刘芬芬		
编制：侯蔚明      审核：刘瑞青      签发：杨淑萍			
山东圆星检测科技有限公司 2021年07月28日 (加盖报告专用章)			

No.YH21G2804GLB

## 2.检测信息

类型	采样点位	检测项目	采样频次
有组织废气	PI 出口检测口	油烟	检测 2 天, 5 次/天
无组织废气	厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	臭气浓度, 硫化氢, 氨, 颗粒物	检测 2 天, 4 次/天
地下水	DI	pH, 总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计), 溶解性总固体, 硫酸盐, 氯化物, 氟化物, 亚硝酸盐 (以 N 计), 硝酸盐 (以 N 计), 阴离子表面活性剂, 耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计), 氨氮 (以 N 计), 铬 (六价), 挥发性酚类 (以苯酚计), 总大肠菌群	检测 1 天, 1 次/天
噪声	厂界四周	噪声	检测 2 天, 昼、夜间各 1 次

## 3.检测分析方法 (1)

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
有组织废气			
油烟	红外分光光度法	DB37/ 597-2006	/
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	/
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (及修改单)	GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	空气和废气监测分析方法 第三篇 第一章 十一(二) 亚甲基蓝分光光度法 (B)	国家环境保护总局 (2003) (第四版增补版)	0.001mg/m <sup>3</sup>

No.YH21G2804GLB

### 3.检测分析方法（2）

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
地下水			
pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	5.00mg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理 指标 8 溶解性总固体 8.1 称量法	GB/T 5750.4-2006	/
硫酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L
氯化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.007mg/L
氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.006mg/L
亚硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 10 亚硝酸盐氮 10.1 重氮偶合分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.001mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.004mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05mg/L
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	水质 高锰酸盐指数的测定 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 11892-1989	0.5mg/L
氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法金属指标 10 铬 (六价) 二苯砷脒二胂分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L
挥发性酚类 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替吡琳三氯甲烷萃取分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 2.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	/
噪声			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		/

No.YH21G2804GLB

#### 4.采样及检测仪器

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样、检测设备	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-123
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YH-05-255
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YH-05-256
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YH-05-257
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YH-05-258
	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	YH-05-269
	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-05-136
	声校准器	AWA6022A	YH-05-249
	表层水温计	(-5-40)°C	YH-05-221
	实验室 pH 计	P611	YH-05-216
实验室分析仪器	离子色谱仪	ICS-1500	YH(J)-04-036
	可见分光光度计	723	YH(J)-02-006
	酸式滴定管	50mL	YH(J)-01-102
	电子分析天平	FA2004B	YH(J)-07-060
	红外测油仪	OIL-760	YH(J)-02-004
	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059
	恒温恒湿称重系统	PT-PM2.5	YH(J)-07-183
	电热培养箱	FXB303-1	YH(J)-06-054

(本页以下空白)

No.YH21G2804GLB

### 5.气象条件参数

采样日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2021.07.22	27.5	100.3	1.7	N	5	8
	28.8	100.3	1.9	N	5	8
	29.2	100.2	2.0	N	6	9
	28.4	100.2	1.8	N	6	8
2021.07.23	27.1	100.1	1.7	N	8	9
	28.6	100.0	1.5	N	8	9
	30.2	100.1	1.5	N	8	9
	30.5	100.1	1.8	N	8	9

### 6.无组织废气检测结果 (1)

采样日期	检测项目	频次	检测结果			
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2021.07.22	臭气浓度 (无量纲)	1	<10	14	15	17
		2	<10	15	17	13
		3	<10	15	14	16
		4	<10	16	17	17
2021.07.23	臭气浓度 (无量纲)	1	<10	15	16	15
		2	<10	13	16	14
		3	<10	15	17	16
		4	<10	14	15	17

备注：本项目臭气浓度排放浓度参考《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表1 二级新改扩建标准限值要求（臭气浓度：20 无量纲）。

No.YH21G2804GLB

### 6.无组织废气检测结果（2）

采样日期	检测项目	频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
			W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2021.07.22	氨	1	0.06	0.15	0.12	0.14
		2	0.07	0.12	0.14	0.14
		3	0.05	0.12	0.15	0.14
		4	0.04	0.15	0.14	0.10
2021.07.23	氨	1	0.05	0.14	0.13	0.15
		2	0.06	0.13	0.15	0.15
		3	0.05	0.12	0.14	0.15
		4	0.05	0.14	0.13	0.14
2021.07.22	硫化氢	1	0.002	0.005	0.004	0.004
		2	0.002	0.005	0.003	0.004
		3	0.002	0.004	0.005	0.003
		4	0.002	0.004	0.005	0.003
2021.07.23	硫化氢	1	0.002	0.004	0.005	0.005
		2	0.002	0.004	0.004	0.005
		3	0.002	0.003	0.004	0.005
		4	0.002	0.003	0.005	0.003
2021.07.22	颗粒物	1	0.209	0.387	0.381	0.391
		2	0.211	0.354	0.332	0.364
		3	0.214	0.344	0.378	0.337
		4	0.208	0.383	0.354	0.331
2021.07.23	颗粒物	1	0.207	0.342	0.356	0.362
		2	0.213	0.347	0.372	0.361
		3	0.216	0.379	0.381	0.351
		4	0.223	0.403	0.333	0.387

备注：本项目氨、硫化氢排放浓度参考《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表1二级新扩改建标准限值要求（氨：1.5mg/m<sup>3</sup>；硫化氢：0.06mg/m<sup>3</sup>）；颗粒物排放浓度参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放厂界外浓度最高点限值（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>）。

No.YH21G2804GLB

### 7.噪声检测结果

日期/时间		点位	检测结果 Leq[dB(A)]		
			测量值	参考限值	是否达标
2021.07.22	昼间	A1 东厂界	54	60	达标
		A2 北厂界	52		
		A3 西厂界	54		
		A4 南厂界	55		
	夜间	A1 东厂界	44	50	达标
		A2 北厂界	44		
		A3 西厂界	44		
		A4 南厂界	45		
2021.07.23	昼间	A1 东厂界	53	60	达标
		A2 北厂界	50		
		A3 西厂界	55		
		A4 南厂界	56		
	夜间	A1 东厂界	43	50	达标
		A2 北厂界	43		
		A3 西厂界	45		
		A4 南厂界	44		
日期/时间		天气状况		平均风速 (m/s)	
2021.07.22	昼间	阴		1.9	
	夜间	阴		1.5	
2021.07.23	昼间	阴		1.5	
	夜间	阴		1.6	
备注：本项目噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。					



No.YH21G2804GLB

### 8.地下水检测结果

采样日期	检测项目	单位	D1	参考限值
2021. 07.23	pH	无量纲	7.0	/
	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	396	650
	溶解性总固体	mg/L	894	2000
	硫酸盐	mg/L	144	350
	氯化物	mg/L	89.7	350
	氟化物	mg/L	1.10	1.0
	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	<0.001	4.80
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1.00	30.0
	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	0.3
	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	1.0	10.0
	氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.155	1.50
	铬 (六价)	mg/L	<0.004	0.10
	挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	<0.0003	0.001
	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	100
相关参数	井深 (m)	50		
	水温 (°C)	18.1		
	样品状态	无色澄清		
备注: 本项目检测结果参考《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表1中IV类水标准限值要求。				

No.YFH21G2804GLB

9.有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					排放速率 (kg/h)						
			1	2	3	4	5	均值	1	2	3	4	5	均值
2021.07.23	P1 出口检测口	油烟	0.8	0.8	1.3	1.2	1.3	1.1	1.82×10 <sup>-3</sup>	1.88×10 <sup>-3</sup>	3.23×10 <sup>-3</sup>	3.03×10 <sup>-3</sup>	3.18×10 <sup>-3</sup>	2.63×10 <sup>-3</sup>
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2281	2350	2484	2521	2446	2416	/	/	/	/	/	/
2021.07.24	P1 出口检测口	油烟	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	2.70×10 <sup>-3</sup>	2.70×10 <sup>-3</sup>	3.05×10 <sup>-3</sup>	3.05×10 <sup>-3</sup>	2.94×10 <sup>-3</sup>	2.89×10 <sup>-3</sup>
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2079	2078	2177	2178	2259	2154	/	/	/	/	/	/

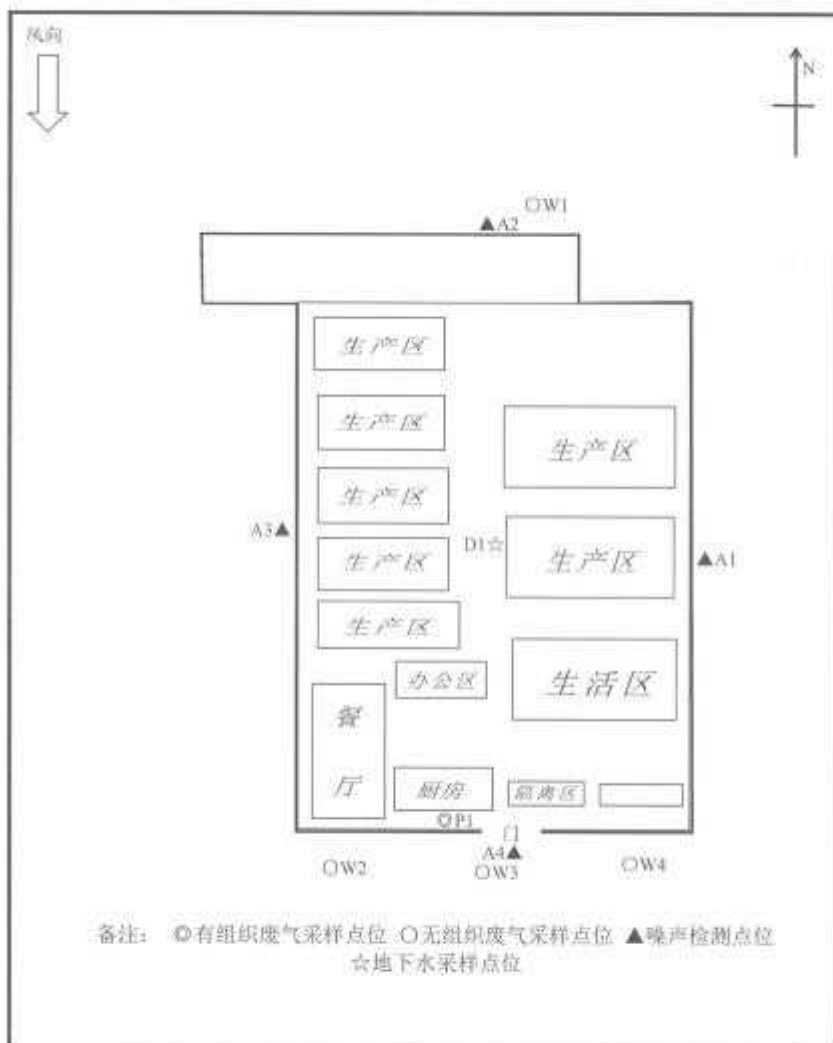
备注：(1) P1 排气筒高度h=7m，内径φ=0.4m。

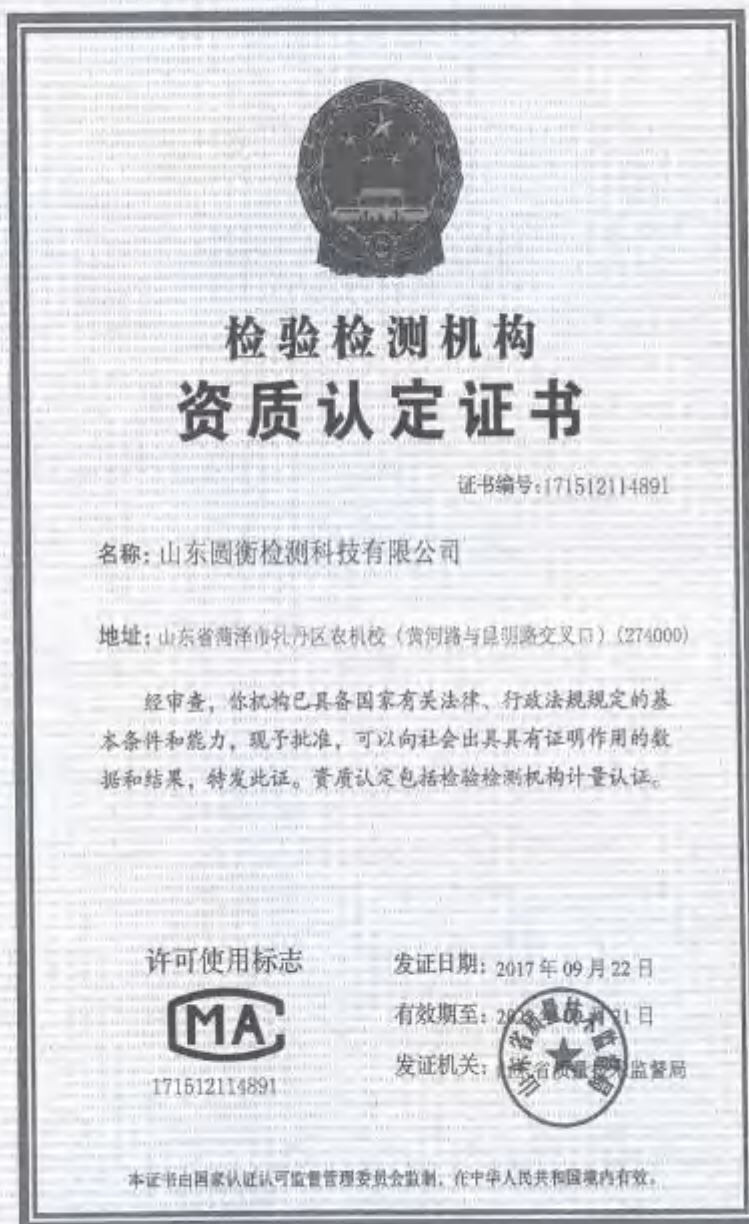
(2) 本项目油烟排放浓度参考《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中表2中小型饮食单位最高允许排放浓度：1.5mg/m<sup>3</sup>。

(本页以下空白)

No.YH21G2404GLB

附图:厂区平面布置及布点示意图







正本



19541

# 检测报告

No.YH22F2706GLB



项目名称：废气检测

委托单位：菏泽圆恒环保科技有限公司

受检单位：菏泽格林贝育种有限公司

报告日期：2022年06月27日


山东圆恒检测科技有限公司

地址：山东菏泽设计市高新区大学路与南环路交叉处115-300 米路南

电话：0530-3382699/3386173/3333

E-mail: sdyhjc88@163.com

## 检测报告说明

- 1、检测报告无本公司报告专用章及骑缝章、 标记无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、本报告不得涂改、增删。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，应于收到本报告之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 5、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品所检项目符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责。除客户特别声明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。
- 6、本报告未经本公司同意，不得用于广告宣传。
- 7、未经本公司同意，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 8、检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况。

地址：山东省菏泽市高新区大学路与尚德路交叉口西 300 米路南

邮编：274000

电话：0530-7382689/17861713333

E-mail: [sdyhjc001@163.com](mailto:sdyhjc001@163.com)

No.YH22F1706GLB

### 1.基本信息表

委托单位	菏泽圆星环保科技有限公司		
受检单位	菏泽格林贝育种有限公司		
检测地址	山东省菏泽市牡丹区		
联系人	周经理	联系电话	13605309081
检测类别	委托检测	样品来源	现场采样
任务编号	E0941		
检测项目	有组织废气：氨、硫化氢、臭气浓度		
采样日期	2022.06.22-2022.06.23		
检测日期	2022.06.22-2022.06.23		
采样方法依据	《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） 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007） 《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）		
采样及检测人员	焦峰、周亚辉、王利娟、肖阔阔、王红杰、车冉冉、王志伟、刘芬芬、王封佩		
<p>编制：徐静如      审核：刘峰青      签发：徐</p> <p style="text-align: right;"> </p>			

No.YH22F2706GLB

## 2.检测信息

采样点位	检测项目	采样频次
阳光房堆肥区排气筒出口检测口	氨、硫化氢、臭气浓度	检测 2 天，3 次/天

## 3.检测分析方法

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m <sup>3</sup>
2	硫化氢	空气和废气监测分析方法 亚甲基蓝分光光度法 (B)	国家环境保护总局 (2003) (第四版增 补版)	0.001mg/m <sup>3</sup>
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	/

## 4.采样及检测仪器

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样设备	烟气采样/含湿量测试仪	MH3041B	YH-05-228
实验室分析仪器	可见分光光度计	723	YH(J)-02-006

(本页以下空白)



No.YH22F706GLB

5.有组织废气检测结果

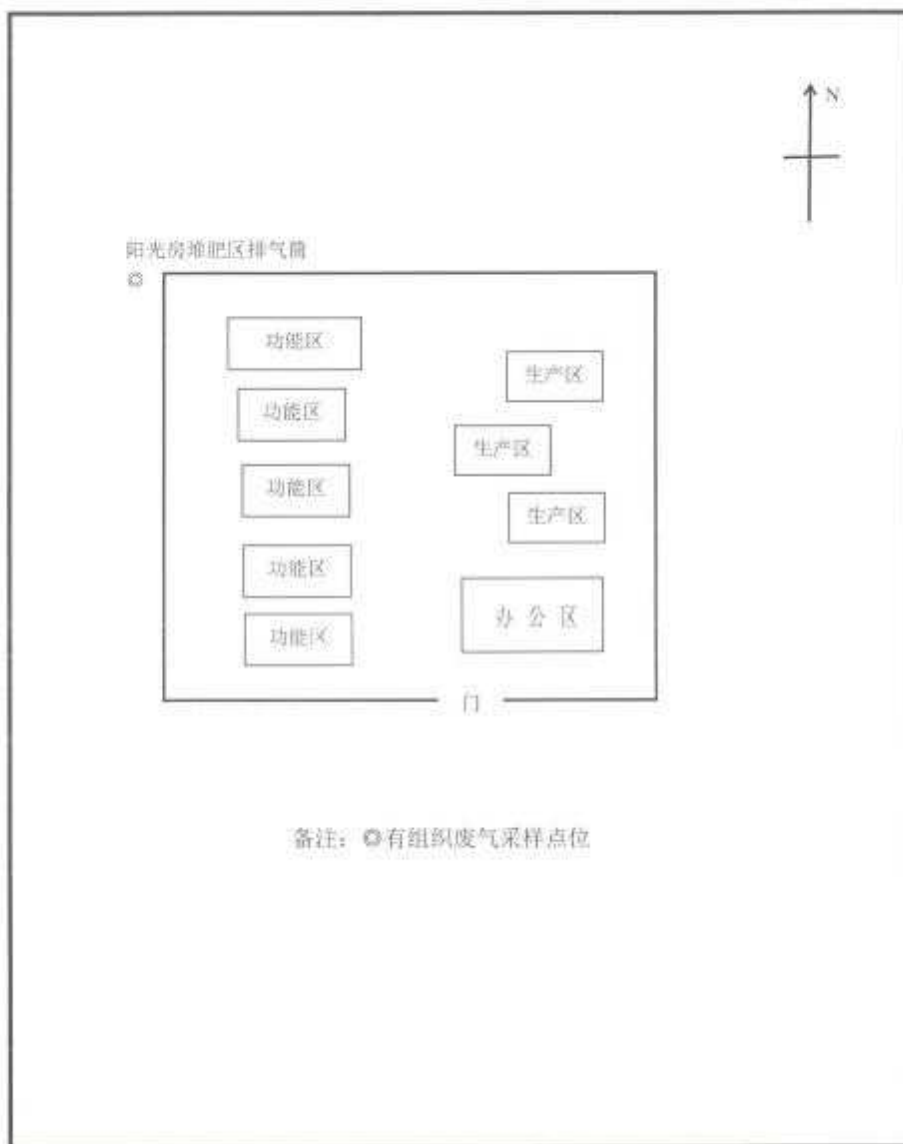
采样日期	采样点位	检测项目	检测结果										
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放速率 (kg/h)			均值				
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	均值	
2022.06.22	阳光房堆肥区排气筒出口检测口	氨	8.04	7.41	7.59	7.40×10 <sup>-3</sup>	6.88×10 <sup>-3</sup>	7.09×10 <sup>-3</sup>	7.12×10 <sup>-3</sup>				
		硫化氢	0.018	0.019	0.019	1.66×10 <sup>-5</sup>	1.76×10 <sup>-5</sup>	1.77×10 <sup>-5</sup>	1.73×10 <sup>-5</sup>				
		臭气浓度 (无量纲)	549	416	309	/	/	/	/				
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	921	928	934	/	/	/	/				
2022.06.23	阳光房堆肥区排气筒出口检测口	氨	8.60	8.09	8.82	7.96×10 <sup>-3</sup>	7.43×10 <sup>-3</sup>	8.13×10 <sup>-3</sup>	7.84×10 <sup>-3</sup>				
		硫化氢	0.021	0.020	0.022	1.94×10 <sup>-5</sup>	1.84×10 <sup>-5</sup>	2.03×10 <sup>-5</sup>	1.94×10 <sup>-5</sup>				
		臭气浓度 (无量纲)	416	549	549	/	/	/	/				
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	925	919	922	/	/	/	/				

备注：(1) 阳光房堆肥区排气筒高度 h=15m，内径 φ=0.3m；  
 (2) 本项目氨、硫化氢、臭气浓度参考《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 排放标准；氨排放速率 ≤4.9kg/h；硫化氢排放速率 ≤0.33kg/h；臭气浓度标准值 ≤2000 (无量纲)。

(本页以下空白)

No.YH22F2706GLB

附图：厂界布点及点位示意图



备注：●有组织废气采样点位



## 附件9：竣工环境保护验收意见

### 菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目 竣工环境保护验收意见

按照《建设项目竣工环保验收暂行办法》等要求，2022 年 07 月 02 日，菏泽格林贝育种有限公司在山东圆衡检测科技有限公司组织召开了菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由菏泽市牡丹区环境保护局、建设单位菏泽格林贝育种有限公司、验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表（名单附后）。

验收工作组现场查看了本次验收项目有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了菏泽格林贝育种有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目厂址位于山东省菏泽市牡丹区大黄集镇宋庄和岗李村，总占地面积 11.03 公顷。建设项目年出栏生猪 10 万头。项目劳动定员 68 人，实行 2 班 24 小时工作制，年生产 365 天。本次验收项目为年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目，验收范围：主体工程（1 栋公猪舍、3 栋妊娠舍、4 栋分娩舍、1 栋保育舍、6 栋 GDU 舍）、辅助工程（危废暂存间、隔离舍、工作室、消毒更衣室、办公室）、公用工程（供水、排水、供电、供气、供热）、环保工程（废气治理设施、废水治理设施、噪声治理设施、固体废物治理设施）。

##### （二）建设过程及环保审批情况

2019 年 1 月成都中环国保科技有限公司编制了《菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目环境影响报告书》，2019 年 1 月 23 日菏泽市牡丹区环境保护局对该项目做出关于《菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目环境影响报告书》的批复（菏牡环审[2019]2 号），从环保角度同意项目建设。菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设

项目于 2021 年 06 月 3 日竣工，2021 年 7 月 10 日申请调试。

菏泽格林贝育种有限公司委托山东圆衡检测科技有限公司 2021 年 07 月 22 日-2021 年 07 月 24 日、2022 年 06 月 22 日-2022 年 06 月 23 日对该项目产生的废气、地下水、噪声进行监测。在此基础上，编制该项目工程竣工环境保护验收监测报告。

### （三）项目投资情况

项目实际总投资 1200 万元，其中环保投资 203 万元，占总投资的 16.9%。

### （四）验收内容

本次验收项目为年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目，验收范围：主体工程（1 栋公猪舍、3 栋妊娠舍、4 栋分娩舍、1 栋保育舍、6 栋 GDU 舍）、辅助工程（危废暂存间、隔离舍、工作室、消毒更衣室、办公室）、公用工程（供水、排水、供电、供气、供热）、环保工程（废气治理设施、废水治理设施、噪声治理设施、固体废物治理设施）。

## 二、工程变动情况

项目未建设有机肥发酵罐，猪粪、沼渣在储粪场进行晾晒后，外运处理；沼液储存池有两个，总容积为 10000m<sup>3</sup>，比环评中沼液储存池小，但可将非施肥期沼液全部储存；本项目采用干清粪工艺，无泡粪用水；本项目因沼气产生量较小，部分用于食堂用气，部分经火炬燃烧，沼气发电机组未投入使用；病死猪暂存于危废暂存间，经收集后交由山东汇富盛生物科技有限公司牡丹区分公司进行无害化处理，场区内未配套建设病死无害化处理区。

项目其余建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此项目不存在重大变更情况。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

全厂排水系统实行清污分流、雨污分流的原则建设项目区排水系统。

1、项目运行期产生的废水为猪尿、猪舍冲洗废水、猪粪滤液以及员工生活污水，废水中的污染物主要有 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP 和 TN 等，均进入场区沼气发酵工程，处理后的沼液、沼渣综合利用，不外排。

2、对猪舍下粪尿储存池、厌氧发酵罐、沼液储存池等地面已进行全面的防渗处理，对污水管网要采用防渗处理；危废暂存间、储粪区均已采用严格防渗处

理措施。已防止由于生产过程中的跑、冒、滴、漏等原因使物料渗入地下污染地下水。

## （二）废气

项目废气主要为猪舍的无组织恶臭废气、储粪场臭气、食堂油烟、厌氧发酵罐废气、沼液储存池废气、食堂燃烧废气。

对于猪舍恶臭气体，猪舍采用喷雾水帘法去除恶臭，通过风机将猪舍内气体引入水帘，水帘中添加除臭提取液；在饲料配制上，将 EM 有效微生物菌剂加入饲料中，可以促畜禽生长并降低粪便的臭味；本项目根据需要采用化学除臭、物理除臭的方法，猪舍日常人工使用喷雾装置喷洒天然植物除臭提取液，平均 4 个小时喷洒一次，阴雨天气喷的次数多，晴天喷的次数少些；消毒时喷洒烧碱、过氧乙酸、高锰酸钾类，同时具备消毒及除臭效果；同时加强场区绿化，尤其是对恶臭污染源四周重点进行绿化，场区绿化时选用花椒树等对恶臭气体吸收效果好的绿化树种，以减轻恶臭气体对周围环境的影响。场界恶臭浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级标准值要求。

对于储粪场臭气，经负压收集后通过风机引入生物滤箱经生物降解后，通过 15m 排气筒排放。有组织恶臭浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中限值要求。

对于食堂油烟，采用油烟净化器对油烟进行处理，餐厅油烟满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)表 2 中小型饮食单位最高允许排放浓度限值。

对于厌氧发酵罐废气、沼液储存池废气，恶臭气体随沼气一起通入脱硫脱水装置后，部分经场区食堂燃烧后排放，部分经火炬燃烧后排放。场界恶臭浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 中二级标准要求。对于食堂燃烧废气，由于净化后的沼气为清洁能源，燃料烟气以无组织形式排放。

## （三）噪声

项目已优化平面布置，选用低噪声设备。并已按照规范进行安装；对水泵类高噪声设备采取基础减振的消声方式，连接处采用柔性接头；在办公区与生产区设置绿化隔离带；减少外界噪声及突发性噪声等对猪舍的干扰。采取上述措施后，环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

## （四）固废

项目已按照国家、省有关规定，建设一套科学的固废处置系统。本项目产生

的猪粪经固液分离后，与沼渣一同于储粪场进行晾晒后，外运处理；病死猪、分娩废物交由山东汇富盛生物科技有限公司牡丹区分公司进行无害化处理；废脱硫剂由供货厂家回收处置；医疗垃圾属于危险废物，委托菏泽中油优艺环保服务有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定期外运处理。固废全部做到安全处理处置。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### （一）废气

##### 1、有组织废气排放监测结果

经监测，有组织废气中油烟最大排放浓度、排放速率分别为  $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.05\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/ 597-2006）中表 2 中小型饮食单位最高允许排放浓度限制要求（油烟： $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。有组织废气中臭气浓度的最大排放浓度为 549（无量纲），氨、硫化氢的最大排放速率分别为  $8.13\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.03\times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 中限值要求[氨： $4.9\text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢： $0.33\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度：2000（无量纲）]。

##### 2、无组织废气排放监测结果

经监测，无组织颗粒物排放浓度  $0.403\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放周界外浓度最高点限值（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织氨、硫化氢、臭气浓度的最大排放浓度分别为  $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 、17（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准无组织监控浓度限值要求（氨： $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢： $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度：20 无量纲）。

##### （二）噪声

经监测，项目厂界噪声昼间最大值为 56dB(A)，夜间最大值为 45dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求[昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)]。

##### （三）废水

项目运行过程中产生的废水主要为猪尿液、猪舍冲洗废水、猪粪滤液、职工生活污水等，其中：猪尿液、猪舍冲洗废水、猪粪滤液统一收集至收集池后，经管道排入厌氧发酵罐；生活污水通过化粪池预处理后，通过厂区污水管网排入厌氧发酵罐。项目废水经无害化处理后，沼液在耕作施肥期用于配套消纳地的综合利用，在非耕作期于场内沼液储存池中暂存，不外排。

#### （四）固体废物

项目产生固体废物包括猪粪、沼渣、病死猪、分娩废物、医疗废物、废脱硫剂、生活垃圾。

项目猪粪、沼渣在储粪场进行晾晒后，外运处理；病死猪、分娩废物交由山东汇富盛生物科技有限公司牡丹区分公司进行无害化处理；医疗废物属于危险废物，委托菏泽中油优艺环保服务有限公司有资质单位处置；废脱硫剂由生产厂家统一回收处置；生活垃圾全部袋装化，定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，委托当地环卫部门收集处置。

#### 五、工程建设对环境的影响

本项目在落实本环评、环评批复给出的环保措施后，本项目对区域大气环境、周围水环境、声环境影响较小。

#### 六、验收结论

菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设和采取了相应的环境保护设施、措施，各类污染物能够做到达标排放，基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的有关规定，总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，在落实后续要求及建议后，验收组同意该项目通过验收。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

#### 七、后续要求

##### （一）建设单位

1、规范设置采样检测平台，做好环保设施运行记录，制定自主检测计划，健全完善环境保护档案以及相关规章制度。

2、加强项目固废的管理工作，严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001 及 2013 年修改单）、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中的要求对产生的固废进行贮存和收集。

3、做好地下水环境保护，加强防渗，生产过程中杜绝跑冒滴漏，定期进行



地下水水质监测。

4、加强环保设施维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

## (二)验收检测和验收报告编制单位

1、进一步规范验收监测报告文本内容，对验收报告文本中不正之处加以修改。

2、按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后尽快网上公示。

## 八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单见附件。

菏泽格林贝育种有限公司

二〇二二年七月二日

附件：验收人员信息表

《菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目》

竣工环境保护验收人员信息表

类别	姓名	单位	职务/职称	签字
项目建设单位	周冬梅	菏泽格林贝育种有限公司	经理	周冬梅
专业技术专家	谷惠民	菏泽市环境监控中心	高级工程师	谷惠民
	刘文信	山东省菏泽生态环境监测中心	研究员	刘文信
	刘国立	菏泽市牡丹区环境监测监控中心站	高级工程师	刘国立
检测单位	徐静茹	山东圆衡检测科技有限公司	技术员	徐静茹

**附件 10：竣工环境保护验收整改说明**

**菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目  
竣工环境保护验收整改说明**

2022 年 07 月 02 日，菏泽格林贝育种有限公司在山东圆衡检测科技有限公司组织召开了菏泽格林贝育种有限公司年出栏 10 万头生猪养殖场建设项目竣工环境保护验收会议。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我公司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
<b>(一)建设单位</b>	
<p>1、规范设置采样检测平台，做好环保设施运行记录，制定自主检测计划，健全完善环境保护档案以及相关规章制度。</p>	<p>已规范设置采样检测平台，做好环保设施运行记录，制定自主检测计划，健全完善环境保护档案以及相关规章制度。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

<p>2、加强项目固废的管理工作，严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001 及 2013 年修改单）、《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中的要求对产生的固废进行贮存和收集。</p>	<p>已加强项目固废的管理工作，严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001 及 2013 年修改单）、《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中的要求对产生的固废进行贮存和收集。</p> 
<p>3、做好地下水环境保护，加强防渗，生产过程中杜绝跑冒滴漏，定期进行地下水水质监测。</p>	<p>已做好地下水环境保护，加强防渗，定期进行地下水水质监测。</p>
<p>4、加强环保设施维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p>	<p>已加强环保设施维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p>
<p><b>(二)验收检测和验收报告编制单位</b></p>	
<p>1、进一步规范验收监测报告文本内容，对验收报告文本中不正之处加以修改。</p>	<p>已进一步规范验收监测报告文本内容，对验收报告文本中不正之处加以修改。</p>
<p>2、按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后尽快网上公示。</p>	<p>已按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改，已进行网上公示。</p>

附件：网上公示信息截图及截图网址



截图网址：<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=1603>



截图网址：<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=1604>