

1 项目总体情况

建设项目名称	年存栏1400头商品猪建设项目				
建设单位	荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂				
法人代表	何昱德	联系人	孙兵		
通讯地址	荥阳市城关乡石板沟村				
联系电话	18937107779	传真	/	邮编	450199
建设地点	荥阳市城关乡石板沟村				
项目性质	新建■改扩建□技改□		行业类别	猪的饲养（A0313）	
环境影响报告表名称	年存栏1400头商品猪建设项目				
环境影响评价单位	郑州青润美华环境科技有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	郑州市环境保护局	文号	郑环然 [2014]9号	时间	2014.03.17
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算（万元）	400	其中：环境保护投资（万元）	61.1	环境保护投资占总投资比例	15.3%
实际总投资（万元）	400	其中：环境保护投资（万元）	54.8		13.7%
设计生产能力（交通量）	年存栏猪1400头	建设项目开工日期		2014年3月	
实际生产能力（交通量）	年存栏猪1400头	投入试运行日期		2014年5月	
调查经费					
项目建设过程简述 (项目立项~试运行)	<p>荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂年存栏1400头商品猪建设项目位于荥阳市城关乡石板沟村。荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂投资400万元，租赁荥阳市城关乡石板沟村土地荒沟，实际占地面积约10400m²，养殖区建设猪舍7栋，年存栏猪1400头，年出栏量2800头。</p> <p>2013年12月4日，荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂年存栏1400头商品猪建设项目通过荥阳市发展和改革委员会备案，备案文号为豫郑荥阳农[2013]00298号。</p> <p>该项目于2013年12月10日委托郑州青润美华环境科技有限公司进行环境影响评价。</p> <p>2014年1月23日，郑州市环境工程评估中心在荥阳组织召开了该项目的技术评审会，并形成了专家评审意见。2014年3月17</p>				

日，郑州市环境保护局以郑环然[2014]9号文件对该项目进行了批复，批复内容见附件2。

受荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂委托，河南佳昱环境科技有限公司承担了该项目工程竣工环境保护验收调查工作，委托书见附件1。

河南佳昱环境科技有限公司依据荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂年存栏1400头商品猪建设项目原有环评报告及环评批文、原有工程竣工环保核查报告，在深入现场调查基础上，按照国家建设项目竣工环境保护验收技术规范编制完成了该项目工程的竣工环境保护验收调查表。

2 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>本项目调查范围为项目场界外500m范围。</p>																						
<p>调查因子</p>	<p>大气污染因子：氨、硫化氢 废水污染因子：COD、BOD₅、SS、粪大肠菌群、TP、TN、氨氮 噪声污染因子：等效连续A声级 固废废物：猪粪便、病死猪、员工生活垃圾、防疫废物</p>																						
<p>环境敏感目标</p>	<p>经调查，项目周围无自然保护区、风景名胜区等环境敏感区。项目周围环境如下：项目周围均为高于其场区的土丘及农田，形成天然的绿化带。项目养殖区东北侧约250m处为李子园村（散户，4户，约10人），位于项目区的上风向；项目东北侧140m处1户李子园村民；东侧390m处为石板沟村（散户，2户，约5人），位于项目区的侧风向。根据现场调查，东北侧140m处其中1户李子园村民已搬迁完毕，房屋尚未拆除。项目周围400m内无地表水体。</p> <p>项目周围环境保护目标一览表见表1，场区及周围环境实景图见附图4。</p> <p style="text-align: center;">表1 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象名称</th> <th>人口（人）</th> <th>方位</th> <th>距离（m）</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水</td> <td>索河支流</td> <td>/</td> <td>E</td> <td>6600</td> <td>GB3838-2002 III类</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>李子园村散户村民</td> <td>10</td> <td>NE</td> <td>250</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级</td> </tr> <tr> <td>石板沟村散户居民</td> <td>5</td> <td>E</td> <td>390</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护对象名称	人口（人）	方位	距离（m）	环境功能	地表水	索河支流	/	E	6600	GB3838-2002 III类	大气环境	李子园村散户村民	10	NE	250	《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级	石板沟村散户居民	5	E	390
环境要素	环境保护对象名称	人口（人）	方位	距离（m）	环境功能																		
地表水	索河支流	/	E	6600	GB3838-2002 III类																		
大气环境	李子园村散户村民	10	NE	250	《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级																		
	石板沟村散户居民	5	E	390																			
<p>调查重点</p>	<p>本次调查重点为：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、养殖场猪舍清粪方式 2、场区雨污分流等建设情况 3、沼气池、堆肥场、粪便贮存池、沼液贮存池建设情况 4、安全填埋井建设情况 																						

--	--

3 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类</p> <p>2、《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级</p> <p>3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类</p>																																																
污染 物排 放标 准	<p>1、废气</p> <p style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》表2</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">污染物名称</th> <th style="width: 50%;">颗粒物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织排放监控浓度限值</td> <td>120mg/m³</td> </tr> <tr> <td>最高允许排放速率（15m）</td> <td>3.5kg/h</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">恶臭污染物厂界标准值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">控制项目</th> <th style="width: 50%;">执行标准</th> <th style="width: 25%;">标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NH₃</td> <td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准</td> <td>1.5mg/m³</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> <td>0.06mg/m³</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度（无量纲）</td> <td>《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表7</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p style="text-align: center;">《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表4、表5标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3" style="width: 35%;">集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">猪[m³/（百头·d）]</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">季节</th> <th style="width: 15%;">冬季</th> <th style="width: 15%;">夏季</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">标准值</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td style="text-align: center;">1.8</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="4" style="width: 35%;">集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度</th> <th style="width: 15%;">COD（mg/L）</th> <th style="width: 15%;">SS（mg/L）</th> <th style="width: 35%;">总磷(以P计)（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">8.0</td> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">NH₃-N（mg/L）</th> <th style="text-align: center;">蛔虫卵（个/L）</th> <th style="text-align: center;">粪大肠菌群（个/100ml）</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">1000</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。</p> <p>4、固体废物</p> <p>养殖固废（粪便等）执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表6标准；其他固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。</p> <p style="text-align: center;">《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表6</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">畜禽养殖业废渣无害化</th> <th style="width: 20%;">控制</th> <th style="width: 20%;">蛔虫卵</th> <th style="width: 30%;">粪大肠菌群数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	颗粒物	有组织排放监控浓度限值	120mg/m ³	最高允许排放速率（15m）	3.5kg/h	控制项目	执行标准	标准值	NH ₃	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准	1.5mg/m ³	H ₂ S	0.06mg/m ³	臭气浓度（无量纲）	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表7	70	集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量	猪[m ³ /（百头·d）]			季节	冬季	夏季	标准值	1.2	1.8	集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度	COD（mg/L）	SS（mg/L）	总磷(以P计)（mg/L）	400	200	8.0	NH ₃ -N（mg/L）	蛔虫卵（个/L）	粪大肠菌群（个/100ml）	80	2.0	1000	畜禽养殖业废渣无害化	控制	蛔虫卵	粪大肠菌群数				
污染物名称	颗粒物																																																
有组织排放监控浓度限值	120mg/m ³																																																
最高允许排放速率（15m）	3.5kg/h																																																
控制项目	执行标准	标准值																																															
NH ₃	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准	1.5mg/m ³																																															
H ₂ S		0.06mg/m ³																																															
臭气浓度（无量纲）	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表7	70																																															
集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量	猪[m ³ /（百头·d）]																																																
	季节	冬季	夏季																																														
	标准值	1.2	1.8																																														
集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度	COD（mg/L）	SS（mg/L）	总磷(以P计)（mg/L）																																														
	400	200	8.0																																														
	NH ₃ -N（mg/L）	蛔虫卵（个/L）	粪大肠菌群（个/100ml）																																														
	80	2.0	1000																																														
畜禽养殖业废渣无害化	控制	蛔虫卵	粪大肠菌群数																																														

		指标	死亡率>95%	≤10 ⁵ 个/kg
总量 控制 指标	<p>项目养殖废水、生活污水经沼气工程处理后，沼液和沼渣用于农田施肥；初期雨水经雨水收集池收集沉淀后，用于场区绿化，综合利用。本项目不涉及废气总量控制指标，因此，本项目污染物排放总量为零。</p>			

--	--

4 工程概况

项目名称	年存栏1400头商品猪建设项目
------	-----------------

项目 地理 位置	<p>1、地理位置</p> <p>荥阳市地处中原，隶属于河南省郑州市。荥阳市地处东经113°07′至113°34′，北纬34°36′至34°59′。东西宽36公里，南北长43公里，总面积954.83平方公里。耕地69.2万亩，占总面积的48.3%。东与郑州市毗邻，西同巩义市相连，南有伏牛余脉和新密市搭界，北跨黄河与温县、武陟县接壤。</p> <p>城关乡位于荥阳市西北部，是荥阳市的中心乡镇，辖区总面积54.4平方公里。</p> <p>本项目位于荥阳市城关乡石板沟村，项目东侧305m处为县道040，区域交通便利。项目地理位置示意图见附图1。</p> <p>2、区域地形、地貌、地质概况</p> <p>荥阳市处于豫东平原和豫西黄土丘陵过渡地带，南、北、西三面为低山丘陵环绕，中间为开阔冲积平原。总体上由西南向东北倾斜，坡度变化大，近山区为10%-15%，岗地倾斜平原为2%-3%，冲积平原为0.5%-1.5%。南部山区以陡坡、孤峰、单面山为主，海拔300-700米，相对高差400米。西北部为邙山黄土丘陵，海拔130-250米，相对高差120米。邙岭南坡宽缓、北坡陡窄，近黄河岸边多见直立峭壁。中部以平坦地形为主，视野开阔，海拔110-150米，相对高差40米。</p> <p>区内矿产开采、交通水利工程、城乡建设、陡坡耕植等人类工程活动较强烈，致使崩塌、滑坡、不稳定斜坡、地面塌陷、潜在地面塌陷、潜在泥石流等地质灾害均有发育，它们主要受地质条件、地形地貌控制，受气候条件、人类活动等因素影响和诱发。</p> <p>3、气候、气象</p> <p>荥阳市属北温带大陆性季风气候区，特点是冷暖气团交替频繁，四季分明，夏季多雨，水热同期。年平均降雨量为608.2毫米，且时空分布很不均匀，汛期6月-9月降水量占全年降水量的65.1%，易形成洪涝灾害。多年平均气温14.3℃，最高气温42.9℃，最低气温零下16.5℃。全年平均风速为2.2米/秒。多年平均日照时数为2522小时，无霜期平均223天。荥阳常年主导风向为东风。</p> <p>4、水文</p> <p>荥阳市地跨黄河、汜河两大流域。境内有汜河、枯河、索河、须水河</p>
----------------	---

、贾峪河五条内河。枯河、汜河属黄河水系一级支流，辖区流域面积398.42平方公里。索河、贾峪河、须水河属淮河水系贾鲁河支流，辖区流域面积355.19平方公里。五条河流的流域分界线在广武、三山、马头山一带。其中枯河、汜河、索河是荥阳市三条主要的防洪排涝河道。

5、植被和生物多样性

荥阳市土壤结构好，土地肥沃，盛产小麦、玉米、棉花、花生、冬桃、金银花、石榴、柿子等、河阴石榴古为宫廷贡品，久负盛名；万山冬桃一枝独秀，享誉中州。

农作物以小麦、玉米、谷子、棉花为主，耕作为二熟制。经济作物有蔬菜、油菜、棉花、花生等。

本项目场区附近地表植被主要为荒山，无野生动物出没。经调查，场区周围500m未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

主要工程内容及规模:

原有环评中,项目占地10400m²,建设标准化猪舍7栋、饲料加工间、供水间、消毒防疫间、化验间、休息室等建筑面积3498m²,以及沼气工程、粪污堆肥场、深埋井等,项目常年存栏猪1400头,出栏猪2800头。

经现场调查,项目实际建设猪舍7栋,分为空怀猪舍、妊娠猪舍、分娩舍、保育舍、育肥舍,同时,项目配套建设办公室和粪污处理设施。项目现为运营初期,存栏猪1100头,预计正常运营后,可实现存栏猪1400头,出栏猪2800头。

本项目原环评建设内容与环评及批复落实情况见表2,工程主要生产设备及环评及批复落实情况见表3。项目养殖区猪存栏量对比情况一览表见表4。

表2 项目主要建设内容与环评及批复落实情况

组成	名称	规格	数量	备注
主体工程	空怀猪舍(含公猪舍)	53×8m, 建筑面积424m ²	1栋	一致
	妊娠猪舍	53×8m, 总建筑面积424m ²	1栋	一致
	分娩舍	1栋, 60×8m, 总建筑面积480m ²	1栋	一致
	保育舍	60×8m, 总建筑面积480m ²	1栋	一致
	育肥舍	60×8m, 总建筑面积1440m ²	3栋	一致
辅助工程	饲料加工间	占地面积64m ² , 建筑面积64m ²	1间	一致
	供水间	占地面积108m ² , 建筑面积108m ² ; 配备无塔供水器1座(30m ³)	1间	一致
	消毒防疫间	占地面积18m ² , 建筑面积18m ²	2间	一致
	化验间(兽医间)	占地面积12m ² , 建筑面积12m ²	1间	一致
	休息室	占地面积48m ² , 建筑面积48m ²	4间	一致
公用工程	给水系统	引自李子园村水井, 出水能力30m ³ /h; 引入场区无塔供水器内	1座	一致
	排水系统	项目场区实行雨污分流, 雨水通过雨水管道直接外排至场区外雨水沟, 初期雨水由雨水收集池收集; 养殖废水经污水管道收集后进入沼气工程处理, 不外排	1套	一致
	供电工程	引自上街供电所电网	1座	一致
环保工程	沼气工程	沼气工程由场区东南部现有的540m ³ 的溢流沉淀池改造, 格栅、集水池(10m ³)、固液分离设备、水解酸化池(50m ³)、厌氧反应池(600m ³)、1个贮气罐(30m ³)	各1座	沼气工程已建, 未采用固液分离设备, 而采用自然沉淀分离粪便与尿液
	沼液暂存工程	2700m ³ 的沼液暂存池, 占地面积900m ²	1座	一致
	沼气工程检修暂存池	100m ³ 的防渗暂存池, 占地面积50m ²	1座	一致
	堆肥渗滤液暂存池	20m ³ 的渗滤液暂存池, 占地面积10m ²	1座	一致

初期雨水池	100m ³ 的初期雨水收集池1座，占地面积50m ² ；建于沼气工程东侧，并沿场区四周建设雨水管道，将清污分流	1座	一致
粪肥贮存池	440m ³ 的粪肥贮存池1座，占地面积150m ² ；由项目区内西南部现有的1座360m ³ 的化粪池改扩建	各1座	一致
安全填埋井	安全填埋井，井深4m，直径2m	2座	一致
粪污堆肥场	占地面积200m ²	1座	一致
固废	垃圾箱5个、运输车1辆	/	一致
绿化	绿化	2500m ²	一致

表3 工程主要生产设备及环评及批复落实情况

设备位置	环评及批复情况				实际建设情况
	设备名称	规格/型号	单位	数量	
猪舍	妊娠栏	2.1m×0.65m×1m	套	100	同环评一致
	分娩产床	2.1m×3.8m×1.2m	套	36	同环评一致
	保育猪栏	4m×3m×0.9m	套	36	同环评一致
	保育床	1.9m×3.8m×1.2m	套	36	同环评一致
	背膘测定仪	/	台	1	同环评一致
	人工受精设备	/	套	1	同环评一致
	怀孕探测仪	/	台	1	同环评一致
	食槽	/	个	140	同环评一致
	自动饮水机	/	个	140	同环评一致
	冷风机	/	台	8	同环评一致
	排风扇	/	台	16	同环评一致
饲料加工车间	多功能饲料混合机	ZJZ1000型	台	1	同环评一致
供水间	无塔供水器	30m ³	台	1	同环评一致
其他（场区）	散装料塔	/	个	1	同环评一致
	喷雾消毒器	/	台	1	同环评一致
	高压清洗机	/	台	1	同环评一致
	个体笼秤	/	台	2	同环评一致
	群体笼秤	/	台	1	同环评一致
	自卸式运粪车	/	辆	1	同环评一致
沼气工程	固液分离设备	/	套	1	未按照环评要求安装
	贮气罐	30m ³	个	1	同环评一致
	水泵	/	台	2	同环评一致

表4 项目养殖区猪存栏量对比情况一览表

序号	猪种类	原有环评设计存栏量(头)	现有存栏量(头)
1	经产母猪	130	90
2	后备母猪	20	10
3	公猪	3	20
4	哺乳仔猪	200	130
5	保育猪	300	150
6	生长育肥猪	747	700
7	合计	1400	1100

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

本项目原有环评设计占地面积10400平方米，建设7栋标准化猪舍主体工程，年存栏猪1400头，年出栏量为2800头，配套建设辅助工程、公用工程、环保工程。经调查，本项目占地面积10400平方米，建设猪舍7栋，因企业现处于运营初期，项目现实际存栏量为1100头，预计企业正常运营后存栏量可达1400头，年出栏量可达2800头。本项目工程中主体工程、辅助工程、公用工程均与环评报告中一致，无变化，本项目建设过程中部分环保设施有所变化，主要变化内容如下：

原环评情况：

沼气工程由场区东南部现有的540m³的溢流沉淀池改造，沼气工程主要包括格栅、集水池（10m³）、固液分离设备、水解酸化池（50m³）、厌氧反应池（600m³）、1个储气罐（30m³）。

实际情况：

沼气工程已建，未采用固液分离设备，而采用自然沉淀分离粪便与尿液。

变化原因：

目前国内多采用自然沉淀和固液分离设备两种方法分离粪便，自然沉淀分离和固液分离设备分离相比效率略低，而根据该项目现场实地调查，未设置固液分离设备而采用自然沉淀分离粪便与尿液可以满足本项目要求。

生产工艺流程:

本项目主要生产工艺介绍如下:

1、饲料加工工艺

饲料加工工艺:

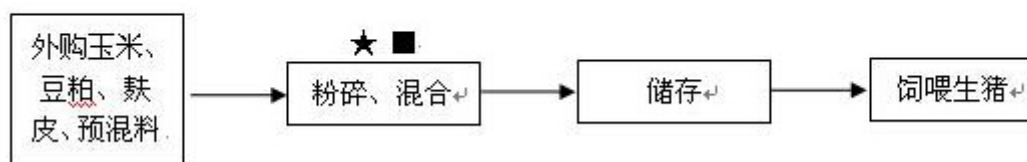


图1 项目饲料加工工艺及产污环节图

项目外购的玉米、豆粕需要粉碎，场区饲料加工车间配备有多功能饲料混合机1台，该设备为集破碎和混料于一体的设备，玉米、豆粕由多功能饲料混合机加工粉碎一体机粉碎后同麸皮和预混料混合后备用。

2、育种、养殖工艺流程

养殖工艺流程：

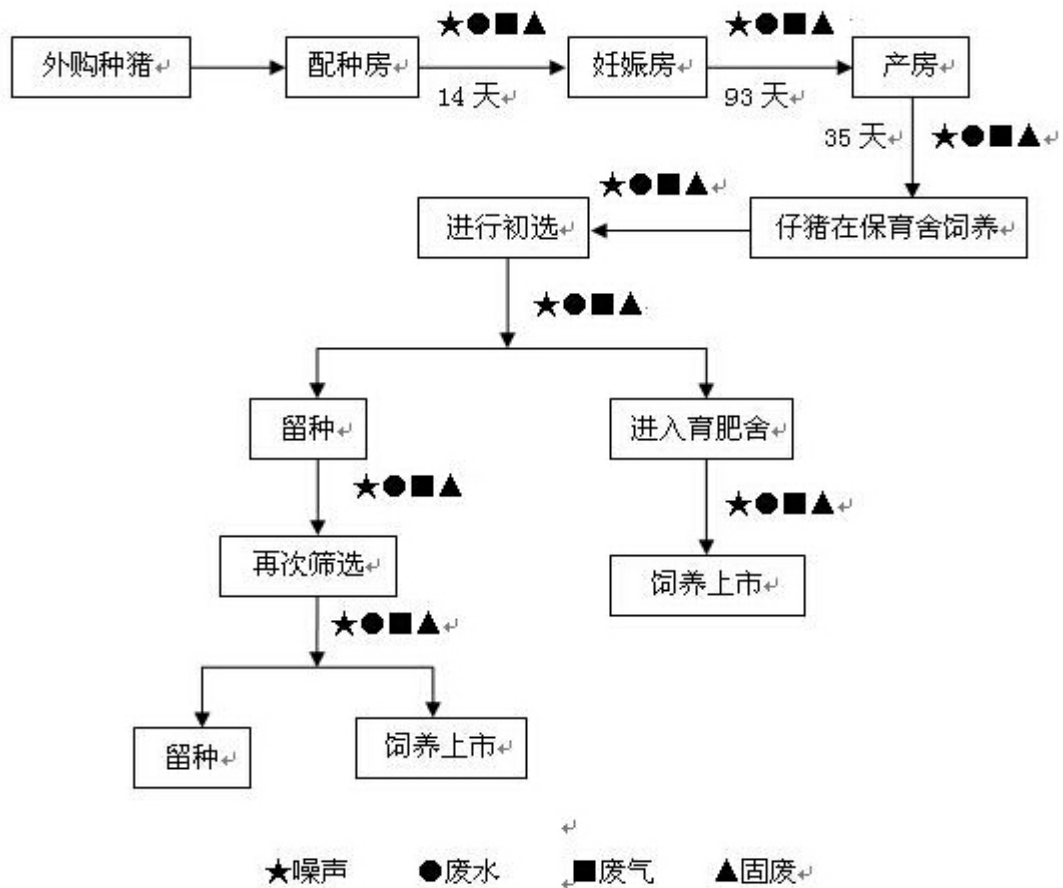


图2 项目养殖工艺流程及产污环节图

①配种怀孕：项目在营运初期，外购种母猪及公猪，分别置于母猪舍、公猪舍饲养，之后通过观察母猪的发情期，选择筛选出最优适配公猪，采取该公猪的精液，经检验分析合格后，然后对母猪进行人工授精，母猪配种成功14天后移至妊娠舍内；

②分娩哺乳：配种受孕后的母猪在妊娠舍内饲养93天后，转移至产房，再饲养7天后即到临产，分娩后，仔猪在产房哺乳28天后断奶，然后转移至保育舍饲养；

③保育：在保育舍内，工作人员对仔猪按公母、体重大小进行分群，分栏饲养，仔猪饲养35天后，体重达25kg左右进行初选，落选者送入育肥舍内饲养，入选者部分留种，然后进行再次筛选，再次筛选的入选者部分留种、落选者送入育肥舍内饲养；

④生长育成：育肥猪在育肥舍内饲养3个月后，体重达到100kg左右后出栏外售。

3、消毒工艺

猪舍采用菌疫杀、百毒杀、来苏尔、典水等消毒液喷雾消毒，器械采用高压锅杀菌消毒，对人采用喷淋消毒，对进场车辆采用喷洒石灰进行消毒。

工程占地及平面布置（附图）：

本项目工程验收时期与环评时期场区平面布局一致。

设计方案及实际布局情况未有出入。

项目平面布置图见附图2、附图3。

工程环境保护投资明细：

荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂年存栏1400头商品猪建设项目设计总投资400万元，设计环保投资为61.1万元，设计环保投资占设计总投资的15.3%；项目实际总投资为400万元，实际环保投资为54.8万元，实际环保投资占实际总投资的13.7%。工程环保投资明细表见表5、表6。

表5 设计环保投资一览表

项目	污染源	治理措施	数量	预计投资 (万元)	备注
废气治理	猪舍、粪污处理车间级及猪粪堆场恶臭	除臭剂、将沼气工程置于粪污处理车间内、厂界及场内绿化	2500m ²	10	/
	沼气	脱硫剂	500kg	0.5	/
废水治理	猪尿、渗滤液、猪舍冲洗废水、生活污水	沼气工程主要包括格栅、集水池（10m ³ ）、固液分离设备、水解酸化池（50m ³ ）、厌氧反应池（600m ³ ）、1个储气罐（30m ³ ）	1套	40	沼气工程由场区东南部原有的540m ³ 的溢流沉淀池改造，需置于粪污处理间内

		检修暂存池 (100m ³)	1座	1.5	/
	雨水	初期雨水收集池 (100m ³)	1座	0.5	/
固体废物	沼液	防渗漏沼液暂存池 (2700m ³)	1座	5	由原有粪污暂存池改建
	沼渣	粪肥贮存池 (440m ³)	1座	0.5	由原有化粪池改建
	猪粪	猪粪堆肥场 (200m ²)	1座	0.5	/
		渗滤液收集池(20m ³)	1座	1.0	/
	病死猪	填埋井填埋(井深4m, 直径2m)	2眼	1.0	/
	生活垃圾	设置垃圾桶集中收集	5个	0.1	/
噪声	设备噪声	减振基础	/	0.5	/
合计				61.1	

表6 实际环保投资一览表

项目	污染源	治理措施	数量	投资额 (万元)	备注
废气治理	猪舍、粪污处理车间级及猪粪堆场恶臭	除臭剂、将沼气工程置于粪污处理车间内、厂界及场内绿化。	2500m ²	10	/
	沼气	脱硫剂	/	/	/
废水治理	猪尿、渗滤液、猪舍冲洗废水、生活污水	沼气工程主要包括格栅、沉淀池 (10 m ³)、厌氧反应池 (600m ³)、1个储气袋 (10m ³)	1套	35.5	沼气工程由场区东南部原有的540 m ³ 的溢流沉淀池改造
		检修暂存池 (100m ³)	/	/	/
	雨水	初期雨水收集井	1座	0.4	/
固体废物	沼液	防渗漏沼液暂存池 (2700 m ³)	1座	6	由现有粪污暂存池改建
	沼渣	粪肥贮存池 (440 m ³)	1座	0.6	由现有化粪池改建
	猪粪	猪粪堆肥场 (200m ²)	1座	0.6	/
		渗滤液收集池(20m ³)	/	/	/
	病死猪	填埋井填埋(井深4m, 直径2m)	2眼	1.1	/
生活垃圾	设置垃圾桶集中收集	5个	0.1	/	
噪声	设备噪声	减振基础	/	0.5	/
合计				54.8	

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施:

沼气工程已建, 未采用固液分离设备, 而采用自然沉淀分离粪便与尿液;

建议采取的整改措施如下:

根据现场实地调查, 未设置固液分离设备而采用自然沉淀分离粪便与尿液便可以满足

本项目要求。养猪厂沼气工艺应严格按照工艺要求进行操作、管理、维护，保证处理达到环保要求，沼液严禁外排，要进行综合农田利用。

5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）：

1、施工期环境影响分析

因该项目为未批先建，经处罚后补做环评，环评中不涉及施工期环境影响分析。

2、营运期环境影响分析

（1）废水

本项目产生的废水主要为养殖废水和生活污水。

①养殖废水

项目运营期养殖废水主要是猪舍冲洗废水、猪尿和堆肥渗滤液。

根据水平衡分析可知，猪舍冲洗废水量为5228.917m³/a，猪尿量为980.025m³/a，堆肥渗滤液产生量约为95.1195m³/a。项目养殖废水产生量合计为6304.0615m³/a。

依据《禽畜养殖业污染治理工程技术规范》附录A中表A.1确定该项目源强，同时参照同类采用干清粪工艺的养猪企业其养殖业废水水质，养殖废水污染物浓度取值为COD3800-5800mg/L（取4800mg/L）、BOD₅2500-4000mg/L(取3250mg/L)、SS1000-2000mg/L(取1500mg/L)、NH₃-N500-600mg/L(取550mg/L)、粪大肠菌群40万个/L。

评价要求该部分废水全部进入沼气工程进行处理。

污水沼气工程处理工艺为：格栅—沉砂—固液分离—水解酸化—厌氧反应—沼液。评价要求采用干清粪工艺，并改造猪舍刮粪措施，使猪粪和污水分流排放。该项沼气工程由场区东南部现有容积为540m³的溢流沉淀池改扩建而成，其中沉砂池容积为10m³，水解酸化池容积为50m³，厌氧反应池容积为600m³，考虑检修问题，需设置一座不小于100m³的检修暂存池，沼气工程需置于粪污处理间内，应采取防渗、防溢、防淋措施，粪污处理间占地面积250m²。经计算，沼气工程年产生沼渣655.37吨、沼液5899.811m³，评价要求沼气工程产生的沼液、沼渣不得向区域水体排放，可用于周围农田及果园施肥。

②生活废水

该项目生活污水产生量为251.12m³/a，污染物产生浓度量分别为COD300mg/L、BOD₅200mg/L、SS250mg/L、NH₃-N20mg/L；生活污水同生产污水排入沼气池进行厌氧发酵处理。

③初期雨水

该项目养殖区露天面积较大（约3000m²），难免有部分尿液、粪便混入，遇雨季雨水冲刷会产生部分废水。根据初期雨水计算公式，得出本区域暴雨强度为144.7（升/秒·公顷），露天面积0.30公顷，暴雨历时20分钟计算，初期雨水产生量为52.1m³/20min。

评价建议建设单位在场区四周设置排雨水渠道，并设置一座100m³的初期雨水收集池（10m×5m×2m），占地面积约50m²，将初期雨水进行收集。同时要求收集池应采取防渗、防溢、防淋措施，池底及池壁采用混凝土硬化，池口设置高出地面20cm的围堰，池入口设置截流措施，另外在池上设置防雨淋措施。初期雨水通过排水渠道全部收集入雨水池，待池子收集满后关闭池口截流装置。

评价要求初期雨水在池中澄清后，上清液用于场区绿化，池底废物经采用固液分离机处理后，废渣全部进入好氧堆肥场进行无害化处理。

(2) 废气

项目营运期废气主要为猪舍、粪污处理车间及粪污堆肥场产生的恶臭及饲料加工时产生的粉尘。

①粉尘

项目外购的玉米、豆粕需要粉碎，饲料粉碎过程中会产生一定的粉尘，项目配备有多功能饲料混合机，集饲料粉碎、提升、搅拌、进料功能于一身，同时粉碎机配备有袋式收尘系统，收尘率可达98%。根据环评计算结果，项目粉尘排放速率为0.1066kg/h，排放浓度为106.6mg/m³，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求（颗粒物有组织排放浓度限值≤120mg/m³，最高允许排放速率≤3.5kg/h）。

为减少饲料加工产生的粉尘对作业人员的影响，评价建议加强作业人员的劳动防护，防止职业疾病的产生，保障员工身体健康。

②恶臭

各猪舍在猪饲养过程中会产生恶臭气体，其主要成分为氨、硫化氢及硫醇、酚类、吡啶等，其中主要为氨和硫化氢气体。另外，粪水处理车间（包括沼气工程、沼液暂存池等）、堆肥场等均有恶臭污染物产生。

经类比，项目养殖场氨的产生速率为0.35kg/h，硫化氢的产生速率为0.016kg/h。

经计算项目厂界外无超标点，均满足《恶臭气体污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物二级标准的要求，项目无需设置大气环境保护距离。

根据环评计算结果，项目卫生防护距离为50m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》，该项目卫生防护距离提级后为100m。

经调查，距项目养殖区最近的环境空气保护目标为养殖场东北250m的李子园村、东侧390m的石板沟村散户居民，均不在项目卫生防护距离范围内，项目大气环境保护距离内无学校、行政机构、居民点、医院等环境空气保护目标。

根据现场调查，项目区200m范围内均为树林和农田，农田和树林可作为一道绿色屏障吸收项目区产生的臭气，在一定程度上降低了臭气对周围环境的影响。

综上所述，项目产生的氨、硫化氢均可实现达标排放，项目大气环境保护距离内无环境空气保护目标，项目对周围大气环境的影响较小。

为进一步防止恶臭污染物对周围环境产生影响，避免疾病的传播，评价建议采取以下措施：

- a. 猪舍控制饲养密度、加强猪舍的通风、猪粪日产日清来减少臭气的排放。
- b. 优化猪的日粮控制。
- c. 饲料添加剂的应用。
- d. 使用除臭剂。
- e. 建设单位要做好猪舍通风，强化消毒措施，并及时对粪污水进行及时收集、贮存；沼气工程置于粪污处理间内，其格栅井、沼液贮存池等加盖封闭；猪舍污水排放采用暗渠。
- f. 在场界四周种植抗污力强，净化空气好的植物，利用绿色植物吸收恶臭物质，减少恶臭的影响。

(3) 噪声

本项目噪声源主要为猪的叫声、排风扇、饲料机等设备运转产生的噪声，经过现场检测项目边界外的昼、夜间最大噪声值为52.7 dB(A)、44.5 dB(A)，项目高噪声设备经采取隔声、减振等措施后对周围声环境影响较小，东、南、西、北场界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。项目运行对周围声环境影响较小。

(4) 固废

本项目产生的固废主要为养殖区猪饲养产生的猪粪、病死猪、污水处理站沼液、沼渣、废脱硫剂、员工生活垃圾。

①猪粪

本项目养殖区粪便的产生量为792.78t/a，采用好氧堆肥技术进行无害化处理，堆肥场地由粪肥贮存池、堆肥场地及成品堆放场地，并设置堆肥渗滤液暂存池。堆肥场面积200m²，堆肥贮存池440m³，四周应设置排水沟渠，采取防渗、防溢、防淋措施，堆肥过程中会产生一定量的渗滤液，评价中要求建设一座容积为20m³的渗滤液暂存池，收集的渗滤液可通过暗管定期送入沼气工程进行厌氧发酵处理。

粪便经堆肥处理后，可进入暂存池，定期用于周边农田肥田和果林施肥，实现综合利用。

②病死猪

本项目养殖区病死猪的产生量为56头/年，约合2.24t/a。

评价建议建设单位建设2座填埋井用于病死猪的安全填埋。填埋井应为混凝土结构，深度4m、直径2m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入死尸后，应覆盖一层厚度大

于10cm的熟石灰。井填满后，须用粘土填埋压实并封口。

③沼液

项目产生的废水（6555.181m³/a）全部进入沼气工程进行处理，根据核算，预计沼液产生量为5899.811m³/a。沼液暂存于项目东部1座暂存池内（容积为2700m³），待农灌季节由村民用罐车运走施肥。沼液暂存池由项目东侧坡下粪污暂存池改建而成，应采取防渗防漏固化措施。

④沼渣

根据核算，该项目沼气工程沼渣产生量为655.37t/a,评价要求沼渣经固液分离后，产生废渣进入好氧堆肥场进一步堆肥处理，然后由粪肥贮存池收集，与粪便统一处理。据厂家提供资料，将生产过程中产生的沼渣外运全部用于附近农田。

⑤废脱硫剂

项目使用硫化铁脱硫剂净化沼气，评价建议建设单位应半年购买新的脱硫剂对脱硫塔内脱硫剂进行更换，更换下来的脱硫剂约500kg。根据《国家危险废物名录》中的HW49其他废物，该项目脱硫剂为固态，因此不属于危险废物。评价建议由生产厂家回收进行再生利用。

⑥生活垃圾

本项目养殖区劳动定员10人，其中8人在场区食宿，生活垃圾产生量约为1.679t/a。

生活垃圾先进行分类，将可用于堆肥的部分送至粪污堆肥场进行堆肥；对于不可用于堆肥处理的生活垃圾设垃圾桶收集后运送至垃圾中转站。

评价认为，经采取以上措施后，项目固废处置率可达100%，对周围环境影响较小。

3、评价结论

①本项目属于畜牧业中牲畜的饲养，属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》（发改委【2013】21号令）的鼓励类；项目不在《限制用地项目目录》及《禁止用地项目目录》的限制、禁止用地项目目录中；且该项目已在荥阳市发展和改革委员会备案。因此，本项目属于鼓励类，符合国家产业政策的要求。

②本项目位于荥阳市城关乡石板沟村，占地10400m²,土地性质为一般农田，符合荥阳市城关乡土地利用规划。

经分析，该项目不在《荥阳市畜禽养殖禁养区划定方案》（荥政文【2010】203号）中规定的禁养区及限养区内，且满足《禽畜养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）和《禽畜养殖业污染治理工程技术规范》（HJ/479-

2009)中关于距离城市和城镇居民区、文教区不得小于500m和厂址400m范围内河流的要求。

项目地处农村，距离村镇均较远，区域生态以农业生态系统为主，周围2km内无特殊保护目标。项目距南水北调中线工程左岸16.6km左右，不在南水北调二级水源保护区范围之内。项目位于郑西高铁以南约3.56km处，在郑西高铁建设控制区内，项目产生的废气经有效措施治理后达标排放，对其影响较小。

经预测，项目实施后各项污染物均能实现达标排放，对周围环境的影响较小，因此项目选址从环境的角度是合理的。

③项目生产区、沼气工程、粪污堆肥场等易产生恶臭的构筑物分别布置在场区西部及东南部，距离敏感点较远，四周均为高于其场区的土丘，均有植被。因此，从环保角度分析，项目平面布置合理。

④该项目运营期产生的主要污水是猪尿、冲栏废水、生活污水、初期雨水等，产生量为6304.0615t/a，生产废水及生活污水进入沼气工程进行发酵处理，产生的沼液、沼渣用于肥田或叶面喷施，沼气用于场区日常用能需要，能够全部综合利用；初期雨水经雨水收集池收集沉淀后，用于场区绿化，不外排。故废水对周围影响不大。

⑤本项目产生的大气污染物主要为饲料加工过程中产生的粉尘、猪饲养过程中产生的恶臭。

饲料混合机粉碎混合饲料时粉尘产生量为4.865t/a，经袋式除尘器除尘后粉尘产生量为0.0973t/a，排放速率为0.1066kg/h，排放浓度106.6mg/m³，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值的要求。

项目养殖区猪舍、堆肥场、污水处理设施等会产生恶臭，其主要成分为氨和硫化氢。经预测，恶臭气体中NH₃、H₂S的最大落地浓度分别为0.3174mg/m³、0.0145mg/m³，最大浓度对应的距离为125m，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准的要求（氨1.5mg/m³，硫化氢0.06mg/m³）的要求。臭气浓度小于60（单位：无量纲），满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）限值要求。经计算，氨、硫化氢无组织排放卫生防护距离均为50m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》，该项目卫生防护距离提级后为100m。

综上所述，评价认为经采取以上治理措施后，对周围大气环境影响较小，不会改变周围环境空气质量功能。

⑥本项目噪声源主要为猪的叫声、排风扇、饲料机等设备运转产生的噪声，噪声源强

为60-

85dB (A)。根据现场监测，场界昼夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。项目运行对周围声环境影响较小。

⑦本项目产生的固废主要为养殖区猪饲养产生的猪粪、病死猪、污水处理站沼液、沼渣、废脱硫剂、员工生活垃圾。猪粪产生量为792.78t/a，病死猪尸体2.24t/a。沼气池产生的沼渣、沼液产生量分别为655.37t/a、5899.811m³/a。废脱硫剂为500kg/a，生活垃圾产生量为1.679t/a。猪舍采取粪尿干湿分离和人工清粪，猪粪定时清理并及时清运至猪粪堆积场，沼渣送至堆肥场进行堆肥处理，经发酵堆肥后作为肥料利用；病死猪的尸体采用安全填埋并填埋；废脱硫剂由生产厂家回收进行彻底再生；生活垃圾先进行分类，将可用于堆肥的部分送至堆肥场进行堆肥，不可堆肥处理的生活垃圾设垃圾桶收集后运送至垃圾中转站。

评价认为，经采取以上措施后，项目固废处置率可达100%,对周围环境影响较小。

4、评价建议

(1) 场区地面做好硬化处理和绿化工作，在管理区作重点绿化景观美化处理，场区内的空地建议用于绿化。

(2) 评价要求养猪场粪便经沼气工程发酵后沼气应得到充分利用，厌氧发酵池和储气罐都应规范设计、标准建设，所产沼气应和供暖设备匹配，避免沼气盈余对空排放造成的污染。

(3) 加强对沼气池的日常管理，由粗放型向节约型管理方向提高。

(4) 评价要求病死猪应按照要求进行处理，不得进行外运出售。

(5) 评价建议有条件的情况下继续优化场区用能结构。

(6) 评价要求场区根据消防规定要求，设置消火栓和灭火器。

(7) 评价要求建设单位必须做好雨污分流以及厂址周围的绿化防护、废水、沼液、沼渣要做到综合利用，不得排入附近敏感地表水体及地下水体。

(8) 该项目产生的养殖废水、生活废水经沼气工程处理后可以作为粪肥资源综合利用，能够做到全部利用不外排；初期雨水经雨水收集池收集沉淀后，用于场区绿化，不外排。因此，建议该项目不设总量控制指标。

环评提出的环保措施：

环评提出的环保措施及验收清单见表7。

表7 环保设施措施及验收一览表

项目	污染源	治理措施	执行标准	验收内容
废气治理	猪舍、粪污处理车间级及猪粪堆场恶臭	除臭剂、将沼气工程置于粪污处理车间内、厂界及场内绿化。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	绿化面积2500m ² 、恶臭满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93）二级限值
	沼气	脱硫剂	/	满足要求
废水治理	猪尿、渗滤液、猪舍冲洗废水、生活污水	采用沼气池进行发酵 非正常工况采用暂存池暂存粪污水	《畜牧养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	沼气工程主要包括格栅、集水池（10m ³ ）、固液分离设备、水解酸化池（50m ³ ）、厌氧反应池（600m ³ ）、1个储气罐（30m ³ ），采用CSTR工艺；暂存池容积为100m ³
	雨水	初期雨水收集暂存	/	收集池容积为100m ³
固体废物治理	沼液	非农灌季节采用暂存池暂存	/	暂存池1座，容积2700m ³
	猪粪、沼渣	防渗、防雨堆放场无害化处理	《畜牧养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	防渗、防雨堆肥场1座，面积200m ² ，渗滤液收集池1座，容积20m ³ ；粪肥贮存池1座，容积440m ³
	病死猪	填埋井填埋	/	填埋井2眼；直径2m，深度4m。
	生活垃圾	集中收集，定期运往垃圾中转站	/	垃圾收集桶5个
噪声	水泵	减振基础	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	达标排放

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）：

该项目由郑州市环保局以郑环然[2014]9号文批复如下：

一、原则同意《报告表》中的结论和建议。该项目位于荥阳市城关乡石板沟村，年存1400头商品猪，占地面积10400平方米，建设投资400万元，其中环保投资61.1万元。该项目为未批先建，经处罚后补做环评。

二、项目建设单位要按照《报告表》和本审批意见提出的要求，认真执行建设项目环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施和环保投资。

三、项目在建设过程中要重点做好以下工作：

1、养殖区实行雨污分流，严禁采用明沟布设。养殖产生的尿液、冲洗废水和生活污水全部进入沼气池发酵制作沼气，废水不得外排；产生的沼气供厂区使用，沼渣和沼液供周围农田施肥。配套建设100m³初期雨水收集池、200m²堆肥场、440m³粪便贮存池和27

00m³沼液贮存池等。配备沼液罐车作为沼液运输车辆，避免造成二次污染；猪舍、粪便堆肥场和沼液暂存池需硬化并采取防渗漏、防雨淋、防溢流措施，防止污染土壤和地下水体。

2、应选用低噪声施工设备，禁止高噪声设备夜间施工。高噪声设备应布置在室内，采取隔音、减震等措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，周围敏感点噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3、加强猪舍通风，控制饲养密度，猪舍日产日清，合理利用饲料添加剂和除臭剂，减少臭气排放；按《报告表》要求，合理布置场区，加强场区和周围绿化，减少恶臭气体对周围环境的影响，达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）的要求。

4、运营过程中产生的病死猪尸体，要严格按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ497-2009）要求，采用安全填埋井填埋。新建2个填埋井，填埋井应为混凝土结构，深度4米，直径2米，井口加盖密封。

5、养猪场采用干清粪工艺，清出的猪粪运至堆肥场，堆肥场内应设渗滤水收集沟，并与污水收集处理系统相连。猪粪无害化处理后作为有机肥外售，不得乱堆乱放。防疫产生的医疗垃圾定期运往医疗垃圾处置中心处置。生活垃圾收集后，及时运至当地垃圾中转站由环卫部门集中处理。

四、加强安全管理，定期检查沼气池、沼气贮气柜等设备，制定风险防范措施和风险应急预案，严防各类风险事故的发生。

五、项目工艺、性质、规模、建设地点等发生变化时应按照规定的程序重新报批。

六、项目建成后，建设单位必须及时向我局申请试生产，试生产三个月内申请环保验收，经验收合格后，方可正式运营。

四、荥阳市环境保护局负责该项目日常监督检查。郑州市环境监察支队负责监督巡查。

。

2014年3月17日

--

6 环境保护措施执行情况

项目阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因	
设计阶段	/	/	/	
施工期	/	/	/	
运营期	废水	<p>养殖产生的尿液、冲洗废水和生活污水全部经10m³沉砂池进入50m³水解酸化池处理,处理后的废水进入600m³厌氧反应池发酵制作沼气,产生的沼液经2700m³沼液贮存池收集暂存,产生的沼气供厂区使用,沼渣和沼液供周围农田施肥。配套建设100m³初期雨水收集池,收集的雨水用于浇灌农田;粪便堆肥场附近建设20m³的渗滤液暂存池,收集的渗滤液排入沼气池。</p>	已落实	<p>根据厂区内清粪方式、粪污产生情况、水质情况,建设单位建设了600m³沼气工程、20m³的渗滤液暂存池、2700m³沼液暂存池1座用于处理污水,可满足处理要求,处理后用于周围农田施肥。项目建设一座初期雨水收集池,收集后的初期雨水沉淀后农田灌溉。</p>
	废气	<p>加强猪舍通风,控制饲养密度,猪舍日产日清,合理利用饲料添加剂和除臭剂,减少臭气排放;按《报告表》要求,合理布置场区,加强场区和周围绿化,减少恶臭气体对周围环境的影响,达到《畜禽养殖业污染物排放标准》</p>	已落实	<p>建设单位合理控制养殖密度,猪舍增设通风系统,及时清扫猪舍,定期进行消毒除臭处理,并加强各粪污暂存及处置措施的密闭性,减少恶臭气体的排放。场区和周围加强了绿化。</p>

		(GB18596-2001)的要求。		
	噪声	应选用低噪声施工设备，禁止高噪声设备夜间施工。高噪声设备应布置在室内，采取隔音、减震等措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，周围敏感点噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。	已落实	已设基础减振和房间隔声，并选用低噪声设备
	固废	养猪场采用干清粪工艺，清出的猪粪运至200m ³ 堆肥场，堆肥后储存于440m ³ 粪便贮存池，猪粪无害化处理后作为有机肥外售，不得乱堆乱放。病死猪经2座安全填埋井安全填埋，不得随意处置；防疫产生的医疗垃圾定期运往医疗垃圾处置中心处置。生活垃圾收集后，及时运至当地垃圾中转站由环卫部门集中处理。	已落实	已将360m ³ 化粪池改建为440m ³ 粪便贮存池。建设1座200m ² 的堆肥场对粪便进行收集和处理，经好氧堆肥后的猪粪用于农田施肥。病死猪经2座1.5m×2m×5m的安全填埋井处置；防疫等产生的废物经收集桶收集，交由镇卫生院处理；生活垃圾经收集后运至垃圾处理站处理。
	社会影响	/		

荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂年存栏1400头商品猪建设项目采取的环保措施详见环境保护设施实景图（附图4）。

7 环境影响调查

施 工 期	污 染 影 响	施工期的废气、废水、固废都进行了有效处理，施工期对环境的污染影响不大。
	生 态 影 响	施工期严格控制临时占地面积，占用临时用地较少且及时进行了植被恢复

	<p>；对暴露时间较长的土方采取了遮盖措施；合理安排施工期，使用低噪声施工设备，避免夜间施工，避免了暴雨季节开挖；施工结束后及时回填土方并进行硬化和植被恢复。采取以上措施后，有效降低了项目施工对区域生态的干扰，并使生态环境得到一定程度的补偿。场区和周围加强了绿化。</p>
<p>社会影响</p>	<p>经调查，荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂未与周围居民产生纠纷，未发生群众投诉事件。</p>

运 行 期 污 染 影 响	<p>1、水环境</p> <p>(1) 猪舍结构及清粪工艺</p> <p>经调查，猪舍地面为混凝土地面，猪舍配备机械刮粪机，建设单位每天清理2次粪便，粪便经粪污沉淀池人工用铁锹清挖，人工装车，用粪车运至堆肥场。猪舍内用高压清洗机进行清洗，清洗废水（13m³/d）进入粪水处理系统。</p> <p>(2) 雨污分流情况</p> <p>经调查，场区内已建设排污渠，雨污实行分流，已有排污渠已进行硬化。根据厂区地形地貌（西高东低），在厂区东侧建成一座初期雨水收集池用于收集降雨时的雨水。降雨时初期雨水汇流至雨水收集池，雨水收集池注满后进行截流，多余雨水外排，初期雨水沉淀后灌溉农田。</p> <p>(3) 粪污产生量</p> <p>根据现场调查，建设单位每天清理2次粪便，粪便经粪污沉淀池人工用铁锹清挖，人工装车，用粪车运至堆肥场。</p> <p>经调查，场区现存栏猪约1100头，经产母猪90头，后备母猪10头，公猪20头，哺乳仔猪130头，保育猪150头，生长育肥猪700头，每头猪粪便产生量分别为2.04kg/d、1.81kg/d、1.81kg/d、1.04kg/d、1.04kg/d、1.81kg/d，则场区粪污产生总量为1.796t/d。</p> <p>(4) 生活污水产生量</p> <p>根据现场调查，本项目有员工10人，根据试运行情况，一个月生活用水量为24t，即0.8t/d，全部进入沼气系统处置。</p> <p>(5) 粪污处理处置措施</p> <p>根据现场调查，本项目厂区已建设沼气工程一套（将原540m³的溢流沉淀池改造成600m³的厌氧、沉淀、发酵制沼气工程）、沼液暂存池1座（2700m³）。生活污水与猪粪水经沉淀池进入厌氧消化池反应，反应采取常温发酵，产生沼气用于生活，沼液排入沼液暂存池。项目沼气工程、沉淀池、沼液暂存池均为为混凝土结构，满足环保要求。</p> <p>经采取以上措施，项目产生的废水均可实现合理处置，不会对环境产生污染。</p>
---------------------------------	---

2、环境空气

本项目产生的大气污染物主要为猪舍及粪污暂存和处理设施产生的恶臭气体、养殖区饲料加工过程中产生的粉尘。

(1) 恶臭气体

项目采取干清粪技术，每天使用机械刮粪机清理两次猪舍，清粪频率较高；污水处理工程各反应池密封较严，粪污采取暗渠输送，可有效降低恶臭产生。

经过现场调查，项目东北侧140m处1户李子园村民已经搬迁（有搬迁证明，见附件3），房屋尚未拆除。

根据项目环境影响报告表内容，项目卫生防护距离为100m，经调查，距项目养殖区最近的环境空气保护目标为养殖场东北250m的李子园村、东侧390m的石板沟村散户居民，均不在项目卫生防护距离范围内。

经调查，该项目不在《荥阳市畜禽养殖禁养区划定方案》（荥政文【2010】203号）中规定的禁养区及限养区内，项目周围500m范围内无城市和城镇居民区、文教科研区、医疗区等人口集中区域，符合《禽畜养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）和《禽畜养殖业污染治理工程技术规范》（HJ/479-2009）中关于距离城市和城镇居民区、文教区不得小于500m的要求。

根据现场调查，项目区200m范围内均为树林和农田，农田和树林可作为一道绿色屏障吸收项目区产生的臭气，在一定程度上降低了臭气对周围环境的影响。

(2) 粉尘

项目外购的玉米、豆粕需要粉碎，饲料粉碎过程中会产生一定的粉尘，项目配备有多功能饲料混合机，集饲料粉碎、提升、搅拌、进料功能于一身，同时粉碎机配备有袋式收尘系统，收尘率可达98%，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目恶臭和粉尘对周围环境影响较小。

3、声环境

本项目主要噪声设备为猪的叫声、排风扇、饲料机等设备运转产生的噪声，排风扇、饲料机等设备已设减震基础并置于车间内，猪置于猪舍内，噪声经衰减后对周围环境影响较小。

经过现场实测，项目场界均能达标。

	<p>4、固体废物</p> <p>本项目产生的固废主要为养殖区猪饲养产生的猪粪、病死猪、污水处理站沼液、沼渣、员工生活垃圾。</p> <p>养殖区猪粪便产生量约为792.78t/a，沼气池产生的沼渣产生量约为655.37t/a，沼液产生量约为5899.811m³/a，防渗漏沼液暂存池（2700m³）满足非肥田时期存储要求（可达半年存储量）。根据调查，猪舍采取粪尿干湿分离和人工清粪，猪粪定时清理并及时清运至猪粪堆积场，沼渣送至堆肥场进行堆肥处理，已与石板沟村委会签订综合利用协议（见附件4），沼液、沼渣、粪肥定期用于周边农田肥田和施肥。</p> <p>根据调查，项目厂区内病死猪经厂区已建的2座深4m、直径2m的安全填埋井安全填埋，并对填埋井设置盖板，可满足项目需要。</p> <p>项目防疫产生的医疗废物，经收集桶收集，交由镇卫生院处理。</p> <p>项目工人产生的生活垃圾，在厂区内集中收集，交由环卫工人处理。</p> <p>经采取以上措施，项目产生的各项固废均可实现合理处置，不会对环境产生二次污染。</p>
社会	

	影响	<p>经调查，荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂未与周围居民产生纠纷，未发生群众投诉事件。</p>
--	----	--

8 环境质量及污染源监测

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	/	/	/	/
水	/	/	/	/
气	/	/	/	/

声	/	/	/	/
电磁 振动	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

备注：由于本项目属于养殖项目，项目废水经厌氧处理后用于农田有机液肥浇灌，综合利用，厌氧消化产生的沼气作为场区燃料利用；产噪设备较少且均位于饲料车间内，运营时间较短，对周围声环境影响较小因此，本项目验收期间不再对该项目进行环境质量及污染源监测。

9 调查结论与建议

调查结论及建议:

1、工程建设概况

荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂年存栏1400头商品猪建设项目位于荥阳市城关乡石板沟村。项目工程总投资400万元，环保投资54.8万元，占总投资的13.7%，租赁荥阳市城关乡石板沟村土地荒沟，实际占地面积约10400m²，养殖区建设猪舍7栋，年存栏猪1400头，年出栏量2800头。

经过现场调查，工程养殖区占地面积10400m²，已建设猪舍7栋，配套建设有饲料加工间、供水间、消毒防疫间、化验间、休息室、沼气工程、粪污堆肥场、深埋井等均落实到位。

2、环保措施落实情况

现场调查结果表明，荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂年存栏1400头商品猪建设项目工程基本落实了环境保护主管部门批复意见、环境影响报告表中提出的各项环保措施，部分环保设施有待完善。生活污水、恶臭、粉尘、设备噪声等均采取了相应的治理措施，运行效果良好。沼气工程已建，未采用固液分离设备，而采用自然沉淀分离粪便与尿液。根据现场实地调查，可以满足本项目要求。

本项目为未批先建，进行处罚后，根据国家《建设项目环境保护管理条例》和《环境影响评价法》的要求，进行了环境影响评价。该项目在环评手续未落实之前，未进行生产，做到了与主体工程同步投入试运行。

3、环境影响调查

(1) 水环境

本项目猪舍配备机械刮粪机，采用人工干清粪技术，及时清粪，场区设置雨污分流系统。养殖区产生的员工生活污水、清洗废水、猪粪尿进入沼气工程处理，不会对周围水环境产生明显影响。

(2) 环境空气

项目外购的玉米、豆粕粉碎过程中会产生一定的粉尘，项目配备有多功能饲料混合机，集饲料粉碎、提升、搅拌、进料功能于一身，同时粉碎机配备有袋式收尘系统，收尘率可达98%，对周围环境影响较小。

场区粪污处理及暂存设施加强封闭，卫生防护距离内无环境空气保护目标。

因此，经采取以上措施，项目对周围大气环境影响较小。

(3) 声环境

本项目高噪声设备经采取选用基础减震、隔声等措施后不会对周围声环境产生明显影响。

经过现场实测，项目场区边界无超标情况。

(4) 固体废物

本项目病死猪建设2座安全填埋井进行填埋，猪粪、沼渣经好氧堆肥后用于农田施肥；防疫等产生的废物经收集桶收集，交由镇卫生院处理；生活垃圾经垃圾桶收集后，定期运往垃圾中转站由环卫部门统一处理处置。

项目各项固废均可实现合理处理处置，不会对周围环境产生二次污染。

4、验收调查建议

针对调查期间存在的问题及项目运行中可能出现的问题，提出如下建议：

①建议养猪厂沼气工程严格按照工艺要求进行操作、管理、维护，保证处理达到环保要求，沼液严禁外排，要进行综合农田利用。

②加强厂区管理，加强污染防治设施设备管理和维护，确保正常运行，按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）要求对粪污进行无害化处理。

③进一步加强环境保护的重要性教育，不断提高职工的环境保护工作意识，做到经济建设和环境保护协调发展。

④做好场区生产设施和环保设施标示与标牌工作，做好沼气工程严禁烟火管理工作。

。

5、验收调查结论

荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂年存栏1400头商品猪建设项目按照环评报告表及环评批复的要求建设了粪污储运设施、病死猪处置设施、沼气工程，严格落实了环境空气措施。各项措施能够落到实处。项目卫生防护距离内无环境空气保护目标，项目对周围环境影响较小。

在建设单位承诺落实本调查报告表提出的完善环保措施和建议的前提下，该项目不存在重大环境问题。荥阳市城关世昌农业综合开发养殖厂年存栏1400头商品猪建设项目的建设对区域环境影响较小，符合环境管理要求，总体上可以达到建设项目竣工环境保护验收的条件，建议本项目通过环境保护验收。

