

目 录

建设项目基本情况	1
建设项目所在地环境简况	8
环境质量现状	12
评价适用标准	16
建设项目工程分析	18
项目主要污染物产生及排放情况	31
环境影响分析	32
项目拟采取的防治措施及治理效果	40
结论和建议	41

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 平面布置图
- 附图 3 外环境关系
- 附图 4 监测布点图
- 附图 5 现状照片

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 ***县发展和改革局关于“***县*****猪场”的批复（***投资备[***号）
- 附件 3 选址意见书
- 附件 4 ***县环境保护局关于***县***乡***养猪场项目应执行标准
- 附件 5 ***环境监测站关于***县*****猪场项目环境质量现状监测报告
- 附件 6 专家评审意见

建设项目基本情况

项目名称	***县*****猪场项目				
建设单位	***县*****养猪专业合作社				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	***县***乡***一组				
联系电话	13881469826	传真	/	邮政编码	615601
建设地点	***县***乡***一组				
立项审批部门	***县发展和改革局	批准文号	***投资备[***号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	猪的饲养 A0313	
占地面积(m ²)	2666.67		绿化面积(m ²)	398.67	
总投资(万元)	95	其中：环保投资(万元)	13.01	环保投资占总投资比例 %	13.69
评价经费(万元)	/	投产日期	/		

1 项目概况

县是一个传统的农业大县，随着养殖业的发展，人们对养猪行业的重视程度越来越高。根据党的十七大会议精神，大力发展扶持畜牧业向规模化、标准化、科学化要效益。为落实党的十七大会议精神，建立猪场，对促使我县肉猪生产显得尤为重要和必要。

县**猪场是以繁育优质的小猪为前提，以带动地方养殖业的发展。本项目投资 95 万元，常年存栏量为 500 头，年出栏量为 2000 头。建设内容主要为猪舍、化粪池、沼气池、办公室、消毒室、道路以及相应的配套设施。主要建筑物建筑面积为 1844m²。

为了考察项目建设对环境的影响，并为主管部门审查和决策以及项目的环境管理提供依据，按照《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令 253 号文《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，本项目应编制环境影响报告表。为此，***县*****养猪专业合作社委托

*****省***承担本项目的环境影响报告表的编写工作。在接受委托后，我公司即派工程技术人员进行了现场踏勘和资料收集，并按照国家相关要求编制完成了《***县*****猪场项目环境影响报告表》。

2 编制依据

2.1 环境保护法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月26日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2003年9月1日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（1995年8月29日）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声防治法》（1996年10月29日）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005年4月1日）；
- (7) 国务院第令 253 号《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2008年2号令）；
- (9) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》国发[2005]39号；
- (10) 国家发改委令第9号，《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2011年6月1日）；
- (11) *****省省政府***府发（1996）142号《*****省人民政府关于加强环境保护工作的决定》；
- (12) 国家环保总局环发[2001]4号《关于西部大开发中加强建设项目环境保护管理的若干意见》；
- (13) *****省环境保护局关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知“***环发[2006]1号”；
- (14) 《国务院关于促进生猪生产发展稳定市场供应的意见》（国发[2007]22号）；
- (15) 《*****省〈中华人民共和国环境影响评价法〉实施办法》（2008年1月1日起实施）。

2.2 技术规范与相关资料

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2011）；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/T2.3—93）；

- (4)《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009);
- (5)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004);
- (6)《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009);
- (7)《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001);
- (8)《***县***县*****猪场建设可行性研究报告》;
- (9)***县发展和改革局关于“***县*****猪场”的批复(***投资备[***号);
- (10)***县*****猪场项目环境保护执行标准的确认函;
- (11)***环境监测站关于***县*****猪场项目环境现状监测报告;
- (12)项目选址意见书;
- (13)建设项目环评委托书。

3 产业政策符合性分析

本项目只养猪,不对所养猪进行屠宰。本项目既不属于国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录(2011年本)》中规定的鼓励类项目,也不属于限制类或淘汰类产业项目,属于中华人民共和国国务院国发【2005】40号《促进产业结构调整暂行规定》中规定的允许类项目,因此项目符合国家现行产业政策要求。沼气项目建设属于《产业结构调整目录(2011年本)》鼓励类“农村可再生资源综合利用开发工程”。因此,本项目符合国家相关产业政策。

4 选址合理性分析

(1) 地理位置

本项目位于***县***乡***一组(见附图1),处于***河的西侧,距离***河600m(***河位于厂址上方,地势高于本项目厂址所在地)。

(2) 占地

本项目是在农村地区修建,占地不在城市规划范围内。根据当地村委会证明,本项目是在***河滩上修建,项目建设不占用基本农田,林地等,也不砍伐林木,不拆迁居民住房。因此,本项目规划合理,用地证明见附件3。

(3) 外环境关系

县**猪场项目处于农村环境。本项目东面为***河(***河位于厂址上方,地势高于本项目厂址所在地,距离本项目600m)。本项目200m范围内北面、东面、南面、西南面均为旱地,西面、西北面为菜地,200m内无居民点,

除项目所在地西北面 670m 处有居民 300 户，500m 范围内其余均为农田、荒山。选址满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》和《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ496-2009)中贮存设施的位置必须远离各类功能水体不得小于 400m 的要求，场址附近 500m 范围内无城市和城镇居民区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中的地区。本项目为养猪项目，本次环评根据《村镇规划卫生标准》，将设置 200m 卫生防护距离作为本项目的大气环境防护距离，目前，本项目 200m 范围内均为农田、荒山，无环境敏感目标，能够满足《村镇规划卫生标准》中规定的卫生防护距离要求。

(4) 其它

经现场勘查，项目区周围没有重大环境制约因素。厂区所在地不涉及生态保护区、自然保护区、风景旅游区等环境敏感区，项目占地主要为河滩地。本项目主要的污染源距离居民较远，对其影响较小。

综上所述，从环保角度分析，本项目选址可行。

5 平面布置合理性分析

本项目的主要污染源为猪舍、堆粪场、沼液贮存池。本项目主要污染源均布置在场界内的主导风向的下风向，与外环境之间用绿化隔离带分开，距离周围主要居民区 670m，距离***河 600m。本项目距离周围主要居民区和水体较远，对其影响较小。粪便处理和储存设施位于靠近猪舍的位置，输送距离短。污染源和粪便处理、储存设施均位于厂区附近***居民主导风向的下风向。根据有关气象站多年观测的地面风资料统计表明，该地区平均主导风向为 N 风，频率为 17%；其次为 NW 风，频率为 11%；其余风向频率较低。

本项目所在地平均主导风向为北风、西北风，因此，本项目养猪场位于主要居民区的主导风向的下风向，本项目的建设对项目西北面居民区的影响较小。

养猪场主要建筑物安全填埋井、沼气池、隔离舍、养猪舍位于厂区的东面。养猪舍距离厂区小路较近，便于运输。本项目主要产生污染的功能区均位于厂区的东南面，位于厂区其它功能区的主导风向——北风、西北风的下风向，对周围环境的影响较小。

因此，从环保角度分析本项目平面布置合理。

6 项目规模及建设内容

本项目常年存栏量 500 头，年出栏量 2000 头。

本项目组成见下表。

表 1-1 项目组成及主要环境问题表

名称	建设内容	可能产生的环境问题	
		施工期	运营期
主体工程	养猪舍、保育栏、限位栏、产仔栏、育肥猪圈	施工噪声、扬尘、施工废水、建筑垃圾、生活垃圾、生活污水	固废、污水、臭气、NH ₃ 、H ₂ S、噪声
辅助工程	员工进场通道、场内道路		/
	更衣室		/
	消毒室		消毒废水
	隔离室 1 间		固废、污水、臭气、NH ₃ 、H ₂ S、噪声、病菌
	卫生室		固废
公用工程	给排水系统、供电系统		噪声
环保工程	沼气池 1 座		固废、污水、臭气、NH ₃ 、H ₂ S
	安全填埋井 2 口		/
	沼液贮存池 1 座		恶臭
	场内绿化 398.67m ²	/	
办公及生活区	办公室 1 间	生活垃圾、生活污水	
仓储及其他	饲料库房 1 间	粉尘	
	蓄水池	/	

7 主要原辅材料及能源

表 1-2 主要原辅材料及能源消耗情况表

类别	名称	年耗量(单位)	来源	主要成分
原料	饲料	220.6t/a	购买成品	玉米
能源	电 (KW·h)	15000	当地电网	/
	沼气	905.5	沼气池产生	CH ₄
水	生活用水	136.875 m ³ /a	井水	/
	生产用水	1350.5m ³ /a		/

8 主要经济技术指标

表 1-3 主要经济技术指标表

序号	名称	单位	数量	备注
1	总投资	万元	95	/
2	生产规模	头	500	常年存栏量 500 头、年出栏量 2000 头
3	总占地面积	m ²	2666.67	/
4	种猪舍	m ²	504	/
5	育成猪舍	m ²	500	/
6	产仔舍	m ²	225	/
7	活动场地	m ²	400	/
8	库房	m ²	50	/
9	宿舍、办公室	m ²	50	/
10	兽医室、实验室	m ²	15	/
11	建筑面积	m ²	1844	/
12	绿化面积	m ²	398.67	绿化率 14.95%
13	沼气产量	m ³ /a	905.5	/
	沼气池	m ³	100	1 座
	贮气塔	m ³	1	/
14	年利润	万元	32	/

9 主要生产设备

表 1-4 主要生产设备一览表

序	设备名称	单位	数量	备注
1	产床	套	52	/
2	保育床	套	52	/
3	限位栏	套	126	/
4	沼气池	座	1	面积为 60m ³
5	沼液贮存池	座	1	容积为 60m ³

10 劳动定员

养殖场共有职工 5 人，员工实行二班制，全年 365 天运营。

11 公用工程

(1) 给水

项目所在地目前尚无城市自来水供水系统，场区生活用水及养殖用水均由自打井水供应。

(2) 排水

废水经过沼气池处理后再排入沼液贮存池，沼液用于田地施肥，不外排。

(3) 供热

本项目无集中供热系统，不建锅炉房、食堂。养殖场内设有沼气系统，用于

猪舍等建筑物冬季保温采暖。

(4) 供电

项目区用电主要为职工生活用电及场区照明用电，附近架有专线，可供用电设备使用。

(5) 通风降温

通风采用自然通风方式，无通风机械设备，可节约投资，并减小噪声源，使猪舍不受噪声影响。

(6) 绿化

本环评建议养殖场内种植大片的果树，主要为核桃树、柚子树等，果树下面主要为茅草以及种植的蔬菜。

与本项目有关的原有污染状况及存在的主要问题

本项目属于新建项目，不存在原有环境污染问题。

建设项目所在地环境简况

自然环境简况

1 地理位置

县位于省西南部,***自治州北部,处在东经 101°38'~102°25', 北纬 28°05'~29°02'之间,东邻***。北距省会成都 470 公里,南距***80 公里。幅员面积 4422 平方公里。

2 地质地貌

县地处横断山脉东部边缘,诸峰耸立,层峦叠嶂。河、雅砻江纵贯全境,南垭河源于北境。西部雅砻江峡谷区峰高谷深,东部***河沿岸平坦宽阔。低纬度,高海拔形成年较差小。

本项目地处***县***乡***,处于乡村环境。项目所在区域只有几十户村民,本项目用地主要为***河滩地。

3 水文

县居长江上游,河流属雅砻江水系,北部属大渡河水系,主要河流有产水丰富。全县水域面积 97443 亩,约占总面积的 1.5%,县境内集雨面积大,植被良好,雨量充沛,径流变差系数小,含沙量低,落差集中,形成丰富的水能资源。据县内***个基本水文站的实测资料及州水电局编制的径流深等值线图量算,全县水能理论蕴藏量为 478 万千瓦。可开发量 1109.5 万千瓦,其中县属已开发 6.17 万千瓦,占可开发量的 4.29%。具体情况为:***河干流,理论蕴藏量为 21 万千瓦,可开发量为 12.1 万千瓦,占理论蕴藏量的 57.3%,已开发量 2.26 万千瓦,占可开发量的 19%。流域面积在 100 平方公里以上的支流共 10 条,理论蕴藏量 25.4 万千瓦,可开发量 2.7 万千瓦,占理论蕴藏量的 10.6%,已开发量为 818 万千瓦,占可开发量的 3.03%。***江干流过境段 117 公里,理论蕴藏量计 414.5 万千瓦。较大的两条支流理论蕴藏量 7.67 万千瓦,可开发量 6.8 万千瓦,占理论蕴藏量的 88.8%,已开发的水能 3.75 万千瓦,占支流可开发量的 55%。***河,在县城内河段的水能理论蕴藏量为 8.9 万千瓦,已开发量 55 千瓦。

4 气候气象

***县处于较低纬度、高海拔地区,属亚热带季风气候,兼有高原气候特点。雨量丰沛,日照充足,冬暖夏凉,雨热同季,干湿分明。冬春多南北大风,低温

霜冻频繁；春秋多冰雹，春旱突出。气温年差较小，日差较大，有冬无夏，春秋连季，***季不甚分明。晴雨间，冷暖变异大，谚云：“***季无寒暑，一雨便成冬”。

冬半年（干季），高空受南支西风环流控制，云雨稀少，天气晴朗，日照多，蒸发大，空气干燥。北部有高山阻挡，北方冷空气不易侵入，焚风效应显著，太阳辐射强烈，冬无严寒。

夏半年（湿季），高空受副热带高压及印度低压影响，降雨集中，雨水多，日照少，空气潮湿。云雨多，太阳辐射弱，地面吸收热量少，夏无酷暑。山谷高差悬殊，气候立体变化明显。年降雨量随海拔的升高而增大。

一年中1月最冷，平均5.6℃，7月最热，平均20.7℃，最冷月与最热月平均温差15.1℃。雨季的平均初终日为5月29日至10月24日，149天，干季的平均初终日为10月25日至翌年5月28日，216天。雨季降雨930mm，为年降水量的85%，其中汛期降雨905mm，强度超过8mm。干季降雨165mm，为年降水量的15%。

根据有关气象站多年观测的地面风资料统计表明，该地区平均主导风向为N风，频率为17%；其次为NW风，频率为11%；其余风向频率较低。

5 矿产

现已探明有稀土、铁矿、钒钛、铜、铅、锌、锡、钼、滑石、花岗岩、高岭土等贵金属，黑色金属及非金属矿产10个大类30余个品种，提供储量报告的有16个矿床，经过普查的有58个矿点，60个矿化点。其中，稀土矿已探明的储量(REO)200多万吨；泸沽铁矿、大顶山富铁矿储量分别为1024.9万吨和684万吨，属中型富铁矿；泽远、沙坝、林里等地花岗岩，质地坚硬整体性好，储量约2亿立方米；后山滑石矿是西南地区唯一的滑石中型矿，储量227.35万吨，白度为63.74度；林里高岭土矿体长度大于1公里，厚100至200米，储量约500万吨；黄金储量30吨，汉白玉600万立方米，其它矿种储量有待详查。

社会环境简况

1 行政区划、人口

县位于省西南部，***自治州北部。***县幅员面积 4422 平方公里。人口 32.33 万人，城镇人口 32501 人，全县有***等各种民族 20 余种，少数民族人口占总人口的 32.6%。城区面积 3.85km²，人口 3.4 万。辖 2 个工委、6 个镇、32 个乡，232 个行政村。

2 社会经济概况

2010 年***县民营经济增长价值完成 30.14 亿元，增速达 22.5%。比年初确定的 26.98 亿元奋斗目标，超目标 7.6 亿元，占 GDP 的比重 59.39%，超目标 0.49 个百分点。总量、增速在全州分别位列第***、第六位。***县 2010 年全社会固定资产投资 253986 万元，同比增长 10.1%，2010 年***县累计完成社会固定资产投资 253986 万元，同比增加 23237 万元，增长 10.1%，投资总量全州排名第六位，增速排名第 15 位。其中：基本建设完成投资 137212 万元，减少 60014 万元，降低 30.4%；更新改造完成投资 16315 万元，同比增加 94835 万元，增长 826.09%；农村农户完成投资 9605 万元，同比增加 53 万元，增长 0.6%；其它项目完成投资 854 万元，同比减少 11637 万元，降低 93.16%。

3 交通

县交通畅达，成昆铁路穿越县境，境内长 26.5 公里，有 3 个客货站。108 国道纵贯全境，长 102 公里，省道西进***，境内长 106 公里。境内各类公路网络总长达 815 公里。108***高速公路泸沽至***乡段建成通车。公路旅客年运输量 165 万人次，周转量 8902 万公里；年货物运输量 70 万吨，周转量 7234 万吨公里。旅游景区分布形成环线，***至***湖 12 公里，可使用原来老的***国道线路；***湖环湖公路已建成通车。

4***乡简介

乡位于县县境中部，***河西岸，1992 年白岭乡并入。县道***先路纵贯全境，面积 65.1 平方公里，人口 16436 人，***人口占 13.8%。乡政府驻地距县城 27 公里。辖***11 个行政村。耕在面积 11537 亩，农业以水稻、大、小麦、油菜种植为主，并产花椒、蚕茧、烤烟，为县内粮油生产大乡之一和商品猪生产基地、优质粳稻示范基地乡，本土水稻***冕粳—147

获省优质稻金奖。粮食总产量 839 万公斤，油菜籽总产 88756 万公斤，生猪出栏 2612 头，农业总产值 3108 万元。工业以花岗石和铁矿石采掘、石材加工、酿酒业为主。

环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

1 工程区环境质量现状

本项目位于*****省*****县，据***环境监测站于 2012 年 3 月 18 日至 3 月 20 日对本项目环境质量现状监测的监测报告显示，本项目总体环境质量较好。（监测布点见附图 4）

1.1 地表水环境质量现状

监测断面：

I：***河厂址上游 500m 处，从 3 月 18 日至 20 日连续监测了 3 天；

II：***河厂址下游 1000m 处，从 3 月 18 日至 20 日连续监测了 3 天。

其水质监测结果见下表。

表 3-1 地表水水质监测结果表单位：mg/L

项目	I（3月18日—20日）			II（3月18日—20日）			标准限值	是否超标
	18日	19日	20日	18日	19日	20日		
pH	8.02	7.96	8.09	8.10	7.89	8.05	6~9 无量纲	未超标
总磷(以 P 计)	0.06	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.2	未超标
COD _{Cr}	12.8	11.3	12.2	12.5	11.9	12.6	20	未超标
生化需氧量	1.3	1.0	1.2	1.4	1.5	1.0	4	未超标
氨氮	0.805	0.719	0.859	0.832	0.801	0.905	1.0	未超标
粪大肠菌群(个/L)	3500	5400	3500	5400	5400	9200	10000	未超标

本次地表水环境质量现状评价采用单项标准指数法，单项标准指数法计算公式为：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{s,i}$$

式中： S_{ij} ——标准指数； C_{ij} ——评价因子 i 在 j 点的实测浓度值，mg/L；

$C_{s,i}$ ——评价因子 i 的评价标准限值，mg/L。

pH 的标准指数法计算公式为：

$$S_{pH_j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH_j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

S_{pH_j} ——pH 的标准指数； pH_j ——pH 实测值；

pH_{sd} ——地表水水质标准规定的 pH 值的下限；

pH_{su} ——地表水水质标准规定的 pH 值的上限。

本次评价取各因子监测结果中的最大值进行评价，经计算得到的各因子的单项评价指数列于下表。

表 3-2 地表水污染物单项标准指数

监测点位	最大标准指数 I_i					
	pH	总磷	COD _{Cr}	生化需氧量	NH ₃ -N	粪大肠菌群
I	0.545	0.300	0.640	0.325	0.859	0.540
II	0.550	0.350	0.630	0.375	0.905	0.920

由上表可见：pH、总磷、COD_{Cr}、生化需氧量、NH₃-N、粪大肠菌群的最大值标准指数均小于 1，浓度值符合《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类标准的要求。因此，监测断面地表水环境能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类标准的要求。

1.2 环境空气质量现状

监测点位：1[#]：项目选址中心处。

从 2012 年 3 月 18 日至 3 月 20 日连续监测，TSP、SO₂、NO₂ 连续监测 3 天。TSP 测日均值，SO₂ 和 NO₂ 测小时值，其环境空气监测结果见下表。

表 3-3 环境空气质量监测结果表 I

单位：mg/m³

监测项目	监测日期	1 [#]	标准限值	是否超标
TSP	3 月 18 日	0.105	日平均 0.30	未超标
	3 月 19 日	0.112		未超标
	3 月 20 日	0.103		未超标

表 3-4 环境空气质量监测结果表 II

单位: mg/m³

监测时间	监测项目	1 [#]	
		SO ₂	NO ₂
3月18日	2:00-03:00	0.043	未检出
	08:00-09:00	0.055	0.016
	14:00-15:00	0.046	0.020
	20:00-21:00	0.053	0.017
3月19日	02:00-03:00	0.044	未检出
	08:00-09:00	0.072	0.017
	14:00-15:00	0.045	0.019
	20:00-21:00	0.067	0.021
3月20日	02:00-03:00	0.041	未检出
	08:00-09:00	0.065	0.015
	14:00-15:00	0.059	0.023
	20:00-21:00	0.073	0.022
二级空气质量标准值		小时平均 0.50	小时平均 0.24
是否超标		均未超标	均未超标

评价方法采用单因子标准指数法, 其公式为:

$$I_i = C_i / S_i$$

式中: C_i ——第 i 种污染物实测浓度, mg/m³;

S_i ——第 i 种污染物评价标准, mg/m³。

本次评价取各因子监测结果中的最大值进行评价, 经计算得到的各因子的单项评价指数列于下表。

表 3-5 空气污染物单项标准指数

监测点位	最大标准指数 I_i		
	TSP	SO ₂	NO ₂
1 [#]	0.373	0.146	0.096

由上表可见: 评价范围内的 TSP、SO₂、NO₂ 的最大值标准指数均小于 1, 满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准的要求, 项目所在地环境空气质量状况良好。

1.3 声环境质量现状

监测点位: 1[#]: 西厂界;

2[#]: 北厂界;

3#: 东厂界;

4#: 南厂界。

从 2012 年 3 月 18 日至 19 日连续监测 2 天, 其环境质量监测结果见下表。

表 3-6 声环境质量监测结果表单位: dB(A)

日期 \ 点位	3月18日		3月19日		标准限		是否超标
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	
1#	50.9	40.2	52.2	40.4	60	50	均未超标
2#	52.3	41.4	51.8	42.3			
3#	50.5	42.5	51.4	42.6			
4#	51.8	43.7	52.6	41.8			

由上表可见声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

2 主要环境保护目标

本项目位于***县***乡***, 周围以农田为主, 环境敏感点保护目标见下表。

表 3-7 项目主要环境保护目标

类别	保护目标	距离	方位	保护等级
大气环境	居民 500 户	距场界 670m	厂界西北面	《环境空气质量标准》 (GB3095-1996) 中二级标准
地表水环境	***河	距场界 600m	厂界东南面	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类水域标准
声环境	居民 500 户	距场界 670m	厂界西北面	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095—1996)中二级标准及《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表1(居住区)标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准摘录(单位: mg/m³)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>SO₂</th> <th>TSP</th> <th>NO₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年平均</td> <td>0.6</td> <td>0.20</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td>0.15</td> <td>0.30</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>0.50</td> <td>/</td> <td>0.24</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 《工业企业设计卫生标准》表1(居住区)(单位: mg/m³)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>物质名称</th> <th>NH₃(一次)</th> <th>H₂S(一次)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最高允许浓度</td> <td>0.20</td> <td>0.01</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 地表水环境质量标准(表1)(单位: mg/L)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>pH(无量纲)</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>NH₃-N</th> <th>总磷(以P计)</th> <th>粪大肠菌群(g/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6~9</td> <td>20</td> <td>1.0</td> <td>0.2</td> <td>10000</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)中2类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 声环境质量标准(单位: dB(A))</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类区</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	SO ₂	TSP	NO ₂	年平均	0.6	0.20	0.08	日平均	0.15	0.30	0.12	1小时平均	0.50	/	0.24	物质名称	NH ₃ (一次)	H ₂ S(一次)	最高允许浓度	0.20	0.01	pH(无量纲)	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷(以P计)	粪大肠菌群(g/L)	6~9	20	1.0	0.2	10000	类别	昼间	夜间	2类区	60	50
	污染物名称	SO ₂	TSP	NO ₂																																										
	年平均	0.6	0.20	0.08																																										
	日平均	0.15	0.30	0.12																																										
	1小时平均	0.50	/	0.24																																										
	物质名称	NH ₃ (一次)	H ₂ S(一次)																																											
	最高允许浓度	0.20	0.01																																											
	pH(无量纲)	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷(以P计)	粪大肠菌群(g/L)																																									
	6~9	20	1.0	0.2	10000																																									
	类别	昼间	夜间																																											
2类区	60	50																																												
污 染 物 排 放 标 准	<p>(1) 标准使用规模范围内的畜禽养殖业的水污染物排放分别执行下表的规定。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">种类</th> <th colspan="2">猪[m³/(百头 d)]</th> </tr> <tr> <th>冬季</th> <th>夏季</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>12</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 水污染物排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596—2001)表5规定。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度单位: mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>氨氮</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>BOD₅</th> <th>总磷</th> <th>蛔虫卵</th> <th>粪大肠菌群</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>80</td> <td>400</td> <td>200</td> <td>150</td> <td>8.0</td> <td>2.0个/L</td> <td>1000个/100ml</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 大气污染物排放标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(TJ36-79)</p>								种类	猪[m ³ /(百头 d)]		冬季	夏季	标准值	12	18	污染物名称	氨氮	COD	SS	BOD ₅	总磷	蛔虫卵	粪大肠菌群	标准值	80	400	200	150	8.0	2.0个/L	1000个/100ml														
	种类	猪[m ³ /(百头 d)]																																												
		冬季	夏季																																											
	标准值	12	18																																											
	污染物名称	氨氮	COD	SS	BOD ₅	总磷	蛔虫卵	粪大肠菌群																																						
标准值	80	400	200	150	8.0	2.0个/L	1000个/100ml																																							

相关标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。

表 4-7 畜禽养殖业污染物排放标准

控制项目	标准限值
臭气(无量纲)	70

(4) 施工期场界噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)。

表 4-8 建筑施工场界噪声限值单位: Leq (dB(A))

施工阶段	主要噪声源	噪声限值	
		昼间	夜间
土石方	推土机、挖掘机、装载机等	75	55
打桩	各种打桩机等	85	禁止施工
结构	混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等	70	55
装修	吊车、升降机等	65	55

(5) 运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: Leq (dB(A))

类别	昼间	夜间
2类	60	50

(6) 畜禽养殖业废渣执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596—2001)标准。

表 4-10 畜禽养殖业废渣无害化环境标准单位: mg/L

控制项目	标准值
臭气浓度(无量纲)	70
粪大肠菌群	≤10 ⁵ 个/kg

污
染
物
排
放
标
准

总
量
控
制
标
准

无

建设项目工程分析

1 工艺流程

1.1 施工期工艺流程

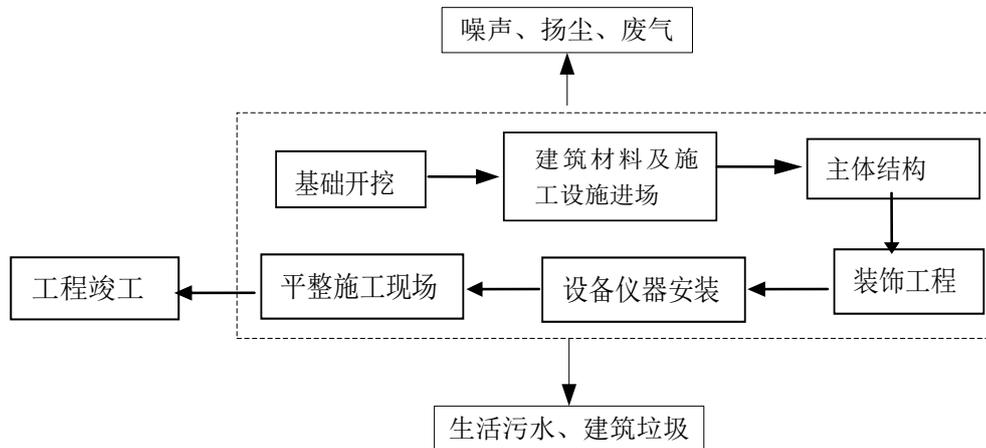


图 1 施工期工艺流程图

1.2 营运期生产工艺流程

1.2.1 养殖工艺流程

本项目养殖场常年存栏量共为 500 头。本项目采用干清粪工艺，猪干粪和沼渣用于堆肥；养殖过程中产生的养殖废水（包括：猪尿、猪舍冲洗水）、清粪及生活污水进入沼气池制沼气，产生的沼液用于农田灌溉不外排；沼气用于养殖场的产房、保育舍保温；生病猪进隔离舍，由兽医医治，如有死猪进行安全填埋。本项目养殖工艺流程及产污环节见下图。

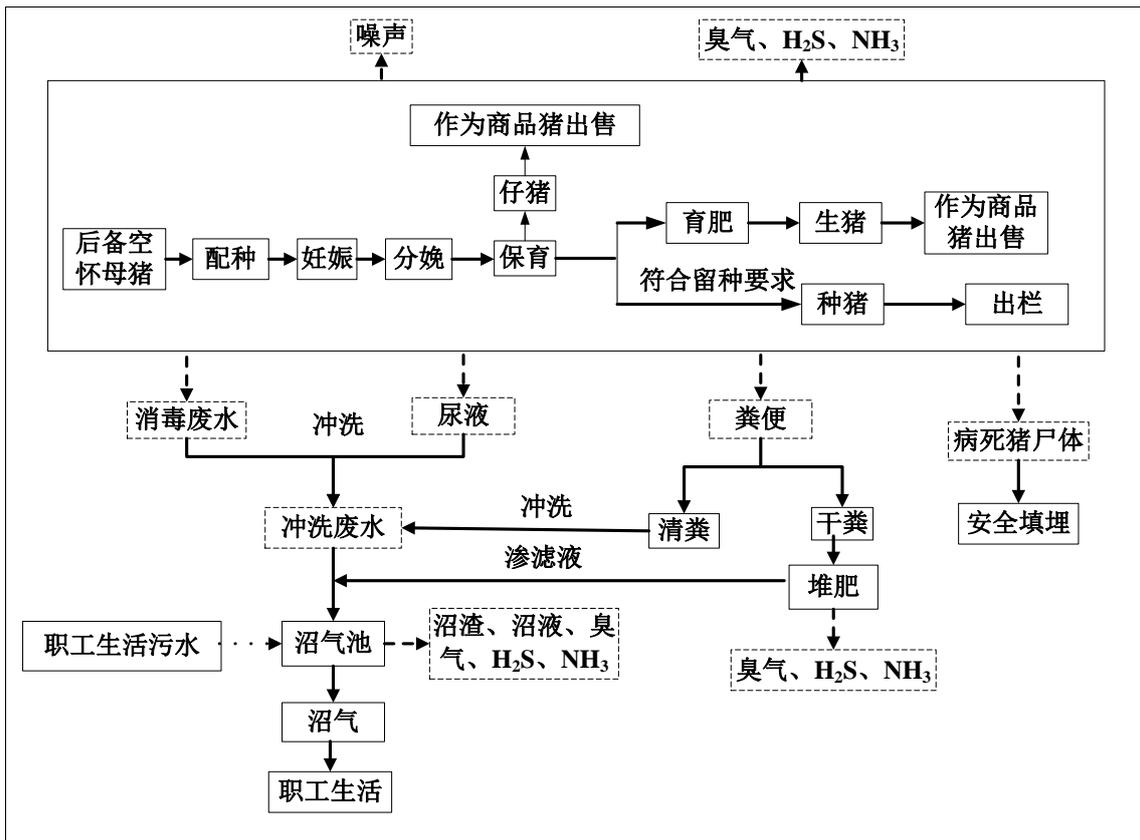


图2 养殖工艺流程及产污环节图

2 水平衡分析

本项目用水主要为猪饮用水、猪舍冲洗水和职工生活用水。类比同类项目，猪饮用水按 4.7L/头·d 计算，猪舍冲洗水按 2.7L/头·d 计算。由于本项目处于***农村地区，根据《*****省用水定额》，职工生活用水按 75L/人·d 计算。用水总量 1487.375m³/a，根据资料，畜牧场污水产生量按用水量的 70% 计算，共产生污水 945.36m³/a。项目水平衡表见下表，水平衡分析图见图 3。

表 5-1 水平衡分析表

项目	数量	计算系数	用水量 (m ³ /a)	污水产生量(m ³ /a)
猪饮用水	500 头	4.7L/头 d	857.75	600.425
猪舍冲洗水	500 头	2.7L/头 d	492.75	344.93
职工生活用水	5 人	75L/人 d	136.875	109.5
合计			1487.375	1054.86

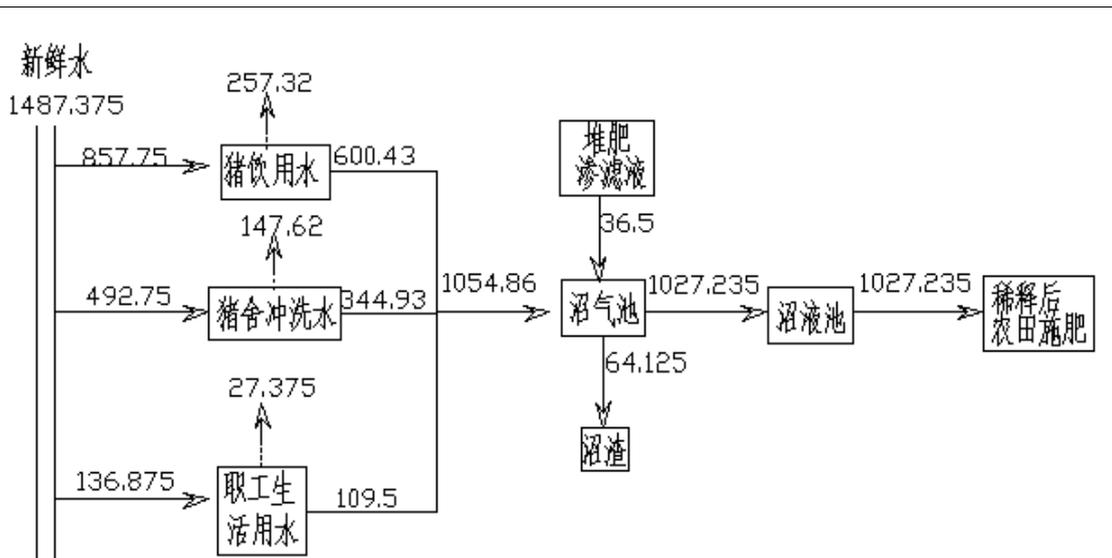


图 3 水平衡图 (单位: m^3/a)

3 产污环节分析

3.1 施工期

在建设期会对环境造成一定的影响，主要表现在下列几个方面：

- (1) 建设期间，各类建材及土石方进出造成一定的扬尘，对周围的大气会造成一定的影响；
- (2) 施工过程中施工人员的生活污水排放；
- (3) 建设期间，各类建筑机械噪声会对周围声环境造成一定的影响；在建厂时就考虑到周边相对空荡的地方以减少噪音的措施，以使噪音降低在国家标准要求以内；
- (4) 因土方开挖而造成土方增加和建筑过程产生的建筑垃圾，必须纳入统一的指定堆放场。

3.2 营运期

- (1) 废气污染源：养殖过程、制沼过程及堆肥过程中产生的恶臭（臭气、 NH_3 、 H_2S ）、饲料库房产生的粉尘。
- (2) 废水污染源：养殖废水（猪舍冲洗废水、养殖舍猪粪尿、沼液、堆肥渗滤液）和生活污水。
- (3) 噪声源：猪叫声。
- (4) 固体废物：猪粪、沼渣、生活垃圾、病死猪尸体及母猪分娩物、废弃编织袋。

4 污染物源强分析

4.1 施工期

4.1.1 废气

(1) 施工期扬尘：施工场地产生的扬尘是造成区域大气中 TSP 值增高的主要原因。水泥、砂石、混凝土等建筑材料若运输、装卸、仓库储存方式不当，可能洒漏产生扬尘；施工所需建筑材料数量较大，施工将增加车流量，加之建筑砂石、土、水泥等泄露，会增加路面起尘量。

(2) 运输车辆和施工机械运行过程中排放的尾气：其主要污染物是未完全燃烧的 C_YH_X 和 CO 、 NO_x 等，其特点是产生量较小，属间歇式、分散式排放。

4.1.2 废水

(1) 生活污水

施工期生活污水主要来源于施工人员，施工期施工人员约 20 人，生活污水产生量按每人 $0.05m^3 / d$ 计算，产生生活污水为 $1 m^3 / d$ 。

(2) 施工废水

项目施工现场进行砂、石冲洗、搅拌、混凝土等施工作业过程中将有施工废水产生，施工废水经临时的废水沉淀池沉淀除渣后引入循环池循环使用，不外排，不会对水体造成污染。

4.1.3 噪声

(1) 施工机械噪声源强

施工用机械设备有：混凝土搅拌机、混凝土振捣器、摇臂式起重机、装载机以及运送建材、渣土的载重汽车等，均系强噪声源，主要施工机械产噪情况列表如下：

表 5-2 施工期作业主要产噪设备情况

施工阶段	声源	噪声 dB (A)
土方阶段	挖掘机、运输车辆	90
结构阶	混凝土输送泵	80-100
	振捣器、电锯	100-110
	空压机	95-100
装修阶段	电锯、电锤、无齿锯	90-105
	混凝土搅拌机	100

注：设备噪声值为其它建筑工地类比数据。

4.1.4 固体废物

施工期产生的固体废物主要包括弃土、建筑垃圾、废包装材料和施工人员产生的生活垃圾等。

项目区域内地势较平坦，土石方开挖量较小，可实现挖填方就地平衡，施工过程中不会出现弃土外运。

施工建筑垃圾主要为建材废料和建材垃圾，建设单位首先应考虑废料的回收利用。建筑材料废物有废弃钢材、木材等，其损耗量约占使用量的 5%-8%，大多可回收，出售给废品回收站；建材垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，并用于填平地面及浆砌护坡。废包装材料整理并收集后，交与废物收购站处理。

施工期总的施工人员约为 20 人，生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，产生量约为 10kg/d，集中收集后，择址填埋。

4.1.5 水土流失

施工期因开挖地基、搬运渣土及运进各种建材等，会对项目拟建地区的生态环境在短时间内形成一定的影响。

项目施工过程中场内弃土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。但是本项目在建设过程中，通过采取动土前在项目周边修建临时围墙、及时夯实回填土、及时绿化、施工道路采用硬质路面；在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设沉淀池等措施，可尽量减少施工期水土流失。

4.2 营运期

4.2.1 大气污染物

本项目产生的废气主要为猪舍、制沼、堆粪过程中产生的废气以及饲料库房产生的粉尘等。

(1) 猪舍、制沼、堆粪过程中产生的废气

臭气、 NH_3 、 H_2S 称为恶臭污染物。恶臭属于无组织排放。猪舍及临时堆放猪粪的房子是产生恶臭的源头。恶臭的主要成分为 H_2S 和 NH_3 。通过类比同类项目分析，本项目养猪场 H_2S 产生量为 0.12018t/a； NH_3 产生量为 0.3007t/a。按照《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》(NY/T1222-2006)，每去除 1kg 的 COD 可产生 0.35 m^3 的甲烷。根据计算，本项目猪舍、堆粪场产生 COD 总量为 2.587t/a

(7.087 kg/d)，本项目沼气池产生甲烷总量为 905.5m³/a (2.48 m³/d)。

(2) 饲料库房产生的粉尘

项目购买成品饲料，饲料不进行加工，产生的粉尘主要为饲料堆放和搬运过程中产生的。本项目产生量较小。

4.2.2 水污染物

(1) 养殖废水

本次评价源强值依据《禽畜养殖业污染治理工程技术规范》附录 A 中表 A.1 和表 A.2 确定本项目源强，养殖废水中污染物排放浓度取均值，见下表：

表 5-3 养殖废水中污染物源强排放浓度值

本项目源强	养殖废水中污染物排放浓度值
COD _{Cr}	2640 mg/L
NH ₃ -N	261 mg/L
TN	370 mg/L
TP	43.5 mg/L
pH	6.9
日排尿量	3.3 kg/只

本项目养猪舍冲洗废水和猪舍清粪排放总量为 945.36m³/a；类比同类项目，堆肥渗滤液产生量为 36.5m³/a；经过沼气池处理后产生的沼液量为 1040.894m³/a。

(2) 生活污水

养殖场共有 5 名工作人员，根据《*****省用水定额》(修订稿)，***县(西部高山高原区)每人每天的用水量按 75L 计算，排污系数取 0.8，本项目职工的生活用水量为 0.375m³/d (136.875m³/a)，生活污水产生量为 0.3m³/d (109.5m³/a)。类比同类项目，COD: 250 mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 80mg/L, NH₃-N: 30 mg/L。

4.2.3 噪声

本项目噪声主要为猪只的叫声，类比同类项目，其源强为 60-70dB。

4.2.4 固体废物

(1) 养殖过程中产生的固废

a.猪粪：本次评价源强值依据《禽畜养殖业污染治理工程技术规范》附录 A 中表 A.2，猪粪产生量为 2.0kg/只 d，本项目猪粪产生量为 365.00t/a。

b.病死猪尸体及分娩物：本项目种猪从外引进优良品种，仔猪抗病能力和成活率较高，病死率约占出栏量的 5‰左右。参照《国家危险废物名录》，该类废

物不属于危险废物。类比同类项目，按平均重量以 40kg/头计，本项目年出栏量为 2000 头，则本项目死猪产生量约 10 头，0.4t。加上母猪的分娩物，约为 0.8t。

c.沼渣：类比同类项目，本项目沼渣产生量为 64.125m³/a。

d 废编织袋：废编织袋产生量为 0.5t/a。

(2) 生活垃圾

养殖场共有 5 名工作人员，生活垃圾产生量按 0.35kg/人 d 计算，本项目共产生生活垃圾 1.75kg/d (0.63875t/a)。

5 污染物治理措施及可行性分析

5.1 施工期污染物产生及治理

5.1.1 废气

(1) 施工期扬尘：施工场地产生的扬尘是造成区域大气中 TSP 值增高的主要原因。水泥、砂石、混凝土等建筑材料若运输、装卸、仓库储存方式不当，可能洒漏产生扬尘；施工所需建筑材料数量较大，施工将增加车流量，加之建筑砂石、土、水泥等泄露，会增加路面起尘量。

因此要求施工单位必须做好扬尘防护工作，尽可能做到工地封闭和打围作业，减少裸露地面，防止运输洒落物料、及时清理工地、洒水降尘、维护***周环境卫生等；运输车辆须遮蔽处理。

(2) 运输车辆和施工机械运行过程中排放的尾气：其主要污染物是未完全燃烧的 C_YH_X 和 CO、NO_X 等，其特点是产生量较小，属间歇式、分散式排放。

5.1.2 废水

(1) 生活污水

施工期生活污水主要来源于施工人员，施工期施工人员约 20 人，生活污水产生量按每人 0.05m³ / d 计算，产生生活污水为 1m³ / d。旱厕收集后，运走沤肥，不外排。

(2) 施工废水

项目施工现场进行砂、石冲洗、搅拌、混凝土等施工作业过程中将有施工废水产生，施工废水经临时的废水沉淀池沉淀除渣后引入循环池循环使用，不外排，不会对水体造成污染。

5.1.3 噪声

(1) 施工机械噪声源强

施工用机械设备有：混凝土搅拌机、混凝土振捣器、摇臂式起重机、装载机以及运送建材的载重汽车等，均系强噪声源，主要施工机械产噪情况列表如下：

表 5-4 施工期作业主要产噪设备情况

施工阶段	声源	噪声级 dB (A)
土方阶段	挖掘机、运输车辆	90
结构阶段	混凝土输送泵	80-100
	振捣器、电锯	100-110
	空压机	95-100
装修阶段	电锯、电锤、无齿锯	90-105
	混凝土搅拌机	100

注：设备噪声值为其它建筑工地类比数据。

(2) 治理措施

本项目在建设施工期噪声污染防治措施如下：

1、选用符合国家标准低噪声设备，并加强对设备的维修保养，避免由于设备非正常工作而产生高噪声污染。

2、夜间(22:00~6:00)禁止高噪声机械施工作业，必须连续施工作业的工艺，建设单位和施工单位应视具体情况及时与环保部门取得联系，按规定申领夜间施工证，同时发布公告最大限度地争取民众支持。

3、应注意合理安排施工物料的运输时间。在途经路段附近有学校等敏感目标的路段，应减速慢行、禁止鸣笛。材料运输道路尽量避免穿越市中心繁华地段和交通拥堵地段，将施工噪声影响降到最低限度。

采取上述噪声防治措施后，能最大限度减小建设施工噪声对区域环境和周围敏感目标的影响，因此本项目采取的施工期噪声污染防治措施技术经济可行。

评价认为，上述施工期噪声治理措施经济技术合理可行。

5.14 固体废物

施工期产生的固体废物主要包括弃土、建筑垃圾、废包装材料和施工人员产生的生活垃圾等。

项目区域内地势较平坦，土石方开挖量较小，可实现挖填方就地平衡，施工过程中不会出现弃土外运。

施工建筑垃圾主要为建材废料和建材垃圾，建设单位首先应考虑废料的回收

利用。建筑材料废物有废弃钢材、木材等，其损耗量约占使用量的 5%-8%，大多可回收，出售给废品回收站；建材垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，并用于填平地面及浆砌护坡。废包装材料整理并收集后，交与废物收购站处理。

施工期总的施工人员约为 20 人，生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，产生量约为 10kg/d，集中收集后，择址填埋。

5.15 水土流失

施工期因开挖地基、搬运渣土及运进各种建材等，会对项目拟建地区的生态环境在短时间内形成一定的影响。

项目施工过程中场内弃土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。在基础工程开挖区内，因改变表土结构，挖出的土石方因结构松散，如果开挖期间遇暴雨，水土流失量将增大；在施工区域内，会因机具车辆碾压、施工人员的践踏和土石方的堆放等因素会使原土壤裸露，易被雨水冲刷，造成水土流失。为减少项目水土流失量，环评提出以下几点治理措施：

- ① 弃土、弃渣及时回填，尽量减少回填土石在场内的堆放面积和数量；
 - ② 废弃土石和回填土临时堆放场地垫面采用硬化处理；
 - ③ 动土前在项目周边修建临时围墙、及时绿化、施工道路采用硬质路面；
 - ④ 在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设沉淀池等；
- 通过采取以上措施后，可以有效的减少项目施工期水土流失。

5.2 营运期污染物产生及治理

5.2.1 大气污染物

(1) 恶臭污染物

恶臭主要来源于猪舍，猪粪堆积处也是散发恶臭气体的主要场所。猪舍废气主要是恶臭与温室气体，主要来源为有机物腐败时所产生的氨气、动物有机体中蛋白质腐败时所产生的硫化氢及饲料中纤维分解时所产生的甲烷等。猪舍中刚排泄出的粪尿中有氨、硫化氢、胺等有害气体，进而产生甲硫醇、多胺、脂肪酸、吲哚等，在高温季节尤为明显。以上有害气体及生产中产生的尘埃、微生物排入大气，刺激人、畜呼吸道，可引起呼吸道疾病；恶臭气体使人产生不愉快的感觉，影响人的工作效率，也常引起猪只生产力下降。猪场排出的各种微生物以尘埃为

载体，随风传播，可引起疫病蔓延，场区孳生大量蚊蝇也易传播疫病、污染环境。

本项目恶臭气体虽能做到达标排放，但为减小对外环境的影响，防止孳生蚊蝇，避免疾病的传播，环评建议采取以下措施：

①猪场控制饲养密度、加强猪舍的通风、猪粪日产日清来减少臭气的排放。

②堆粪场可设计为有盖半敞开式，可减少恶臭气体的排放。

③对沼液贮存池加盖板以减少恶臭气体排放。

④在场界***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，减轻臭气的影响。

⑤经常对猪舍、堆粪场进行消毒、杀虫灭蝇处理。

⑥对养猪场职工进行个人劳动保护。

采用环评所提出的环保措施后，本项目产生的臭气能够达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）的要求； H_2S 和 NH_3 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。

（2）饲料库房粉尘

本项目粉尘产生量较少，对环境的影响较小，建议加强对职工的劳动保护。

本项目大气处理措施简单、有效，经处理后能够满足相关标准的要求，因此大气治理措施可行。

5.22 水污染物

本项目采用沼气池处理畜舍粪污。沼气生产工艺是将养殖时猪舍粪尿污水、猪舍冲洗废水、办公生活污水和好氧堆肥渗滤液排入沼气池，采用常温发酵，但温度不宜低于 $20^{\circ}C$ ，产生的沼气供该厂职工生活及产房、保育舍保温。产生的沼液用于周围农田灌溉。沼气工程产生的沼渣、干清粪工艺清理的猪粪便及生活垃圾进行好氧堆肥，用于周边村民施肥。

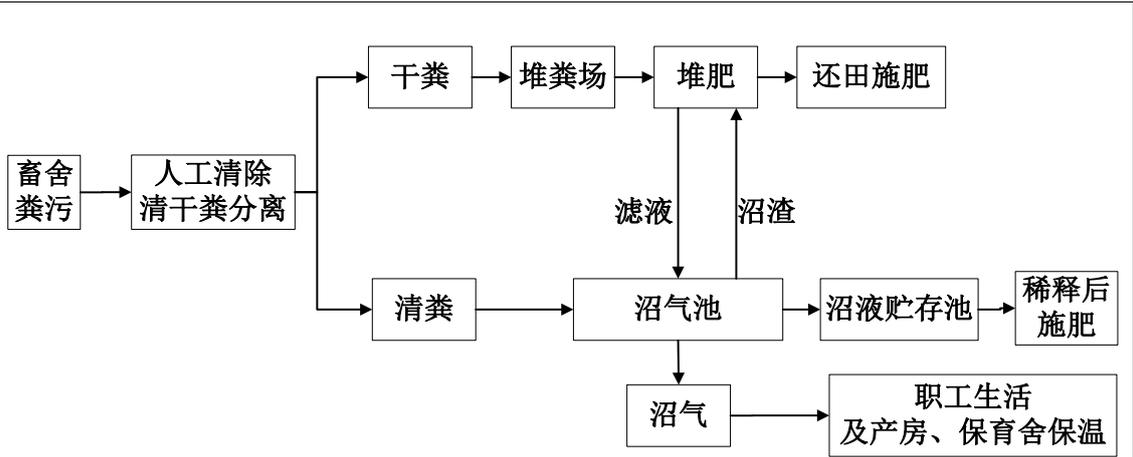


图 5 粪污处理工艺流程图

本项目产生的养殖废水和生活污水排入沼气池处理，无废水排放。产生的沼气用于职工生活及产房、保育舍保温使用，处理后产生的沼液用于农田施肥。

本项目产生的养殖废水和生活污水排入沼气池处理，无废水排放。废水处理措施简单可行，能将其资源化再次利用，周围农田能够将产生的废水消纳，对环境影响小，因此废水治理措施可行。

5.23 噪声

本项目的噪声主要为猪只的叫声，但是猪饲养于猪舍内，猪舍外有较多的果树且距离敏感点较远，噪声在传播途中不断衰减。

本项目产生噪声经过墙壁隔声、绿化隔声、距离衰减后能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求，治理措施可行。

5.24 固体废物

（1）猪粪和沼渣

本项目猪粪产生量为 365.00t/a。猪粪采用干清粪分离，干粪送至堆粪场进行堆肥处理，发酵腐熟后用于农田施肥；清粪随冲洗水进入沼气池进行处理。

沼气池产生的沼渣送至堆粪场进行堆肥处理。

堆肥制品应符合以下要求：堆肥产品堆放时含水率不低于 30%，堆肥产品的含盐量应在 1%~2%之间，且应满足《畜禽养殖业废渣无害化环境标准》的要求。

根据上海农科院的测定结果可知，本项目产生的粪尿污染物能够被周边农田所消纳，因此，本项目固体废物的处置措施合理可行。

（2）病死猪尸体及母猪分娩物

按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求，病死畜禽要及

时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用；在不具备焚烧条件的养殖场应设置两个以上的安全填埋井。根据本项目所处具体条件，要求设置安全填埋井并进行安全填埋。

环评要求建设 2 口安全填埋井，并按要求将病死猪的尸体安全填埋。填埋井应为混凝土结构，深度大于 2m，直径 1m，井口加盖密封。进行填埋时，在每次投入尸体后，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。填埋井位于东南方向，位于主导风向的下风向，对猪只、职工和居民的影响较小。

本项目建设的 2 口安全填埋井，深度按 2m、直径按 1m 计算，则每口填埋井面积为 0.785 m²，2 口填埋井面积共为 1.57m²。每口填埋井体积为 1.57 m³，2 口填埋井体积共为 3.14m³，本项目病死猪尸体及母猪分娩物共为 0.8t/a，估算为 0.8m³/a，则填埋井使用年限约为 4 年，环评建议当填埋井填满后对安全填埋井进行续建，续建应满足本环评中提到的填埋井建设的相关要求。

(3) 废编织袋

废编织袋集中收集袋装化，送指定地点统一处理。

(4) 生活垃圾

生活垃圾先进行分类，将可用于堆肥的部分送至堆粪场进行堆肥；对于不可用于堆肥处理的生活垃圾设垃圾桶收集后择址填埋。

本项目各类固废均得到有效处理，处理费用低廉，周围的农田可消纳堆肥产品，处理措施可行。

6 环保投资估算

本项目总投资 95 万元，其中环保投资 13.01 万元，环保投资约占总投资的 13.69%。本项目主要环保投资情况如下：

表 5-5 环保投资一览表

项目	内容		投资 (万元)	备注
	污染源	措施		
废水	生活污水 养殖废水	沼气池	8.5	/
		沼液贮存池（加盖板）	0.5	加盖板
	恶臭	沼液贮存池加盖板	3	加盖板
		消毒、杀虫灭蝇		
堆粪场设计为有盖半敞开式				

固废	生活垃圾	垃圾桶 1 个	0.01	/
	病死猪尸体	安全填埋井 2 口	1	新建
合计			13.01	/

项目主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量
大气污染物	猪舍、制沼、堆粪	恶臭气体	H ₂ S: 0.12018 t/a NH ₃ : 0.3007t/a		臭气浓度≤70 H ₂ S≤0.1mg/m ³ NH ₃ ≤2mg/m ³
	饲料库房	粉尘	少量		少量
水污染物	猪舍、堆粪场	981.86m ³ /a (养殖废水 945.36m ³ /a 渗滤液 36.5m ³ /a)	COD: 2640mg/L	2.592t/a	进入沼气池处理
			NH ₃ -N: 261mg/L	0.256t/a	
			TN: 370 mg/L	0.363t/a	
			TP: 43.5 mg/L	0.043t/a	
				pH: 6.9	
	沼气池	沼液	1040.894m ³ /a		0
职工生活	生活污水 109.5m ³ /a	COD: 250 mg/L	0.0273t/a	0	
		BOD ₅ : 150mg/L	0.0164t/a		
		SS: 80mg/L	0.00876t/a		
		NH ₃ -N: 30 mg/L	0.0033 t/a		
固废	病死猪尸体及母猪分娩物		0.8t/a		0
	猪舍	干粪	365.00t/a		堆肥
	职工生活	生活垃圾	0.63875t/a		分类后堆肥或择址填埋
	沼气池	沼渣	64.125t/a		0
	废编织袋		0.5t/a		集中收集袋装化, 送指定地点统一处理
噪声	猪舍	猪只叫声	60-70dB		昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目是在***河滩地修建的, 项目建设不占用农田和林地, 不拆迁(居民住房); 拟建项目所在区域无珍稀濒危动植物和文物保护单位等环境敏感目标, 本项目对所在区域生态环境影响较小。</p>					

环境影响分析

1 施工期环境影响分析

由于施工过程中有施工扬尘、运输车辆和施工机械运行过程中排放的尾气、施工废水、施工机械噪声、弃土和施工人员生活污水产生，因此，项目施工期对所在地环境质量会有一定影响。

1.1 施工期大气环境影响分析

(1) 施工扬尘

施工过程产生的扬尘，主要来源于材料装卸、土石方挖掘堆放、交通运输扬尘、水泥拌和等，扬尘产生几率与土方的含水率、土壤粒度、风向、风速、湿度及土方回填时间等密切相关，据资料介绍，当灰尘含水率为 0.5% 时，其启动风速为 4.0m/s，本项目建设在山区，受地形影响形成山谷风。工程所需材料粒度较小，为扬尘形成提供了可能条件。根据以上条件分析，一般情况下施工季节有时由于风力相对较大，有可能在小范围内形成扬尘对周围空气质量造成不利影响。

据类比资料实测结果，在风速 4.0m/s 时，施工现场下风向不同距离的扬尘浓度见表 6-1。

表 6-1 施工现场下风向不同距离的扬尘浓度单位：mg/m³

距离 污染物	1m	25m	50m	80m	150m
扬尘	3.744	1.630	0.785	0.496	0.246

可见，在不利天气条件下，施工扬尘可在 150m 范围内超过国家二级标准，对大气环境可造成不利影响；150m 范围外，一般不会有大的影响。根据现场踏勘资料，距离本项目最近的敏感点为项目西北面 670m 处居民，由于在 150m 范围外，故施工期施工扬尘对本项目敏感点影响不大。施工期大气环境的影响是暂时的，随施工的结束而结束。本次环评建议施工方文明施工，建材和渣土的运输要尽量减少撒漏，及时清理，适时洒水降尘，减少施工扬尘对周边环境和院区空气质量影响。

(2) 运输车辆和施工机械运行过程中排放的尾气：其主要污染物是未完全燃烧的 C_YH_X 和 CO、NO_X 等，其特点是产生量较小，属间歇式、分散式排放。

经扩散后对周围环境影响很小。

1.2 施工期水环境影响分析

本项目施工期废水主要有施工废水和生活污水。

(1) 施工废水

项目施工现场进行砂、石冲洗、搅拌、混凝土等施工作业过程中将有施工废水产生，施工废水经临时的废水沉淀池沉淀除渣后循环使用，不外排。

(2) 生活污水

施工期生活污水主要来源于施工人员，生活污水经旱厕收集后，用于沤肥，不外排，对周围地表水环境影响较小。

1.3 施工期噪声影响分析

噪声是施工期主要污染之一，根据工程分析，施工期的噪声来自施工机械如挖掘机、装载机、打桩机、起重机、卷扬机等主要设备，噪声源强一般在80~110dB(A)。由于离本项目最近的居民有670m，远超过了噪声防护距离200m，所以施工噪声对项目本身及周围声环境影响较小，且施工期的噪声影响是暂时的，会随着施工期的结束而消失。

因此，本项目施工期噪声对周围农户的影响较小。

1.4 施工期固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要包括施工建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾等。

(1) 施工建筑垃圾

施工建筑垃圾主要为建材废料和建材垃圾，建设单位首先应考虑废料的回收利用。建筑材料废物有废气钢材、木材等，其损耗量约占使用量的5-8%，大多可回收，售与废品回收站；建材垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时清运，送当地管理部门指定的建筑垃圾处理场处理。废包装材料整理并收集后，交与废物收购站处理。

(2) 生活垃圾

施工期生活垃圾产生量约为10kg/d，集中收集后，择址填埋。

综上所述，本项目施工期固体废物全部得到合理有效处置，对周围环境影响较小。

1.5 水土流失影响分析

采取环评提出的措施后，可有效的减少项目施工期水土流失。由于施工期较短，且采取了有效的防护措施，本项目造成的水土流失可以控制在一定的范围。因此，本项目施工期造成的水土流失对环境的影响较小。

2 运营期环境影响分析

2.1 大气环境影响分析

本项目废气主要为猪舍、沼气池、堆肥场产生的恶臭。其中恶臭对环境影响最为严重。

针对养猪场恶臭排放，环评建议对养猪场设置相应卫生防护距离。本项目为养猪项目，本次环评根据《村镇规划卫生标准》，将设置 200m 卫生防护距离作为本项目的大气环境防护距离，根据《村镇规划卫生标准》中卫生防护距离标准，今后在此距离范围内不得迁入居民、学校、医院等环境敏感目标。此外，本项目周围有大量树木，与外界形成了很好的隔离带。

由于本项目最近敏感点是位于本项目西北 670m 处有居民 500 户，已超出本项目的卫生防护距离范围，能满足《村镇规划卫生标准》中规定的卫生防护距离标准的要求。因此，本项目排放的恶臭气体对周围大气环境的影响较小。

本项目饲料库房粉尘产生量较小，对周围大气环境的影响程度较低。

2.2 水环境影响分析

本项目产生的养殖废水、堆粪场渗滤液及生活污水由污水渠收集汇入沼气池进行处理。处理过程中产生的沼气（主要成分：甲烷）用于调整沼气池内的气压及供应整个猪场的生活用电；沼气池产生的沼液再排入沼液贮存池，作为周围农田施肥用；沼气池内的污泥定期打捞清理，收集运往堆粪场堆肥处理后，作有机肥料使用。

（1）地表水环境影响分析

本项目共产生废水 1025.66 m³/a，全部通过污水渠收集后汇入沼气池进行处理。本项目采用干清粪工艺，养殖废水以及生活污水经收集后经过沼气池处理，出水能够达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 以及《畜禽养殖场污水治理沼气工程建设技术指南》中规定的要求。沼气池中产生的沼液通过管道排入沼液贮存池，由于本项目废水经过沼气池的厌氧处理，可以达到无害化的标准，根据

《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)的规定,经过无害化处理的养殖废水可作场区周边的农田灌溉。

本项目建成营运后,在实现了污水资源化利用,废水污染物实行零排放的情况下,不会对周围地表水环境产生大的影响。

(2) 地下水环境影响分析

本项目沼气池、沼液贮存池、堆粪场采取了固化、防渗漏措施,不会外渗。在满足堆肥产品还田时不能超过当地农田最大负荷量的前提下对地下水环境的影响较小。

2.3 声环境影响分析

通过采取本报告表中提出的措施后,本项目场界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类声标准规定的要求,对周围环境影响较小。

本项目除了项目所在地西北670m处有居民300户外,500m范围内其余均为农田、荒山。本项目主要敏感点居民住宅区位于项目西北670m,距离较远,受项目产生噪声的影响程度较低。

本项目产生的噪声主要为猪舍的猪只叫声,源强较小,为60-70dB。经过墙壁隔声、绿化隔声、距离衰减后,能达标排放,对本项目周边的环境敏感保护目标影响较小。

2.4 固废环境影响分析

(1) 猪粪

本项目在养殖场设有堆粪场,面积为300m²,并采取防渗防漏等固化措施;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池,经发酵堆肥后作为肥料利用。猪粪经发酵、腐熟堆肥后,可以杀死其中的病原微生物和寄生虫卵,有机物则大多分解成腐殖质,有一部分分解成无机盐类,可避免粪便对环境造成污染,同时实现再生资源利用,不会对周围环境造成二次污染。

(2) 病死猪

本项目死猪产生量约50头,0.5t。加上母猪的分娩物,约为0.8t。按照有关规范采用深埋井填埋的方式处理,在养殖场设安全填埋井两个,内为混凝土结构;每次投入死猪尸体后,覆盖一层厚度大于10cm的熟石灰,确保猪只尸体得到完

全销毁并达到较好的杀菌效果；井填好后，用粘土填埋压实并封口，保证安全干净，不会对周围环境造成不良影响。

(3) 生活垃圾

本项目生活垃圾经厂区内垃圾箱集中收集后，先进行分类，将可用于堆肥的部分送至堆粪场进行堆肥；对于不可用于堆肥处理的生活垃圾设垃圾桶收集后择址填埋。本项目生活垃圾处置率达到 100%，对周围环境影响较小。

3 环境风险分析

(1) 风险因素分析

I 沼气火灾爆炸风险分析

本项目涉及的危险化学品为沼气，可能发生的风险事故为火灾、爆炸。由于本项目所产生的沼气量较小，事故发生概率较低。建设单位只要严格按照国家的有关技术标准进行设计、施工与生产，并采取防范措施，制定详细、可行的火警、易燃、爆炸、自然灾害等意外事故应急预案并定期演练；在生产作业区配备消防器材；厂区各明显位置应配有禁烟、防火等标注；注意通风，将事故风险可降到最低水平。

本项目为猪只的饲养，存在极低的发生禽流感等病疫的风险的概率。

(2) 风险事故防范措施

II 预防病原菌传播防范措施

本项目应采取以下人畜健康保护措施来预防病原菌的传播：

- 1) 本项目将生活区与养殖区分开。
- 2) 养殖过程中产生的粪便采取日产日清，减少人畜疾病发生。
- 3) 做好养殖区的防疫工作；定期进行杀虫灭蝇工作，防止蚊蝇滋生及其带来的疾病。

III 发生病疫的处置方式及措施

病疫发生时，环评建议对猪场进行如下处理：

1) 扑杀

在高致病性禽流感发生后，疫区内所有家禽必须全部扑杀，并作无害化处理。在充分考虑动物福利的前提下，采取以下方法进行扑杀。

- ①窒息 先将待扑杀禽只装入袋中，置入密封车或其它密封容器，通入二氧

化碳窒息致死；或将禽装入密封袋中，通入二氧化碳窒息致死。

②扭颈 一只手握住头部，另一只手握住体部，朝相反方向扭转拉伸。

③其他 可根据本地情况，采用其它能避免病原扩散的致死方法。

2)无害化处理

无害化处理可以选择深埋、焚化、焚烧等方法，饲料、粪便也可以发酵处理。在处理过程中，应防止病原扩散，涉及运输、装卸等环节要避免洒漏，对运输装卸工具要彻底消毒。

①深埋 深埋点应远离居民区、水源和交通要道，避开公众视野，清楚标示；坑的覆盖土层厚度应大于 1.5m，坑底铺垫生石灰，覆盖土以前再撒一层生石灰。坑的位置和类型应有利于防洪。禽类尸体置于坑中后，浇油焚烧，然后用土覆盖，与周围持平。填土不要太实，以免尸腐产气造成气泡冒出和液体渗漏。饲料、污染物以及禽蛋等置于坑中，喷洒消毒剂后掩埋。

②焚烧焚化 根据疫情所在地实际情况，充分考虑到环境保护原则下，采用浇油焚烧或焚尸炉焚化等焚烧方法进行。

③发酵 饲料、粪便、垫料等可在指定地点堆积，20℃以上环境条件下密封发酵至少 42 天。

3)消毒

①消毒次数 疫区封锁期间，发生疫情养禽场疫情处置后，第一周每天消毒一次，以后每周消毒一次；解除封锁前必须对疫点和其他重点场所进行一次终末消毒。

②养禽场清洗和消毒 首先清理污物、粪便、饲料、垫料等；对地面和各种用具等彻底冲洗，并用水洗刷禽舍等，对所产生的污水进行无害化处理；养禽场的金属设施的消毒，可采取火焰、薰蒸等方式消毒；蛋品及饲料（库存）熏蒸消毒；养禽场圈舍、场地等,可采用消毒液喷洒的方式消毒；养禽场的饲料、垫料等作深埋、发酵或焚烧处理；粪便等污物作深埋、堆积密封发酵或焚烧处理；疫点内办公区、饲养人员的宿舍、公共食堂、道路等场所，要喷洒消毒；污水沟可投放生石灰或漂白粉。

③交通工具清洗消毒 对出入疫点、疫区的交通要道设立临时性消毒点，对出入人员、运输工具及有关物品进行消毒；对疫区内所有可能被污染的运载工具

应严格消毒，车辆的外面、内部及所有角落和缝隙都要用清水冲洗，再用消毒剂消毒，不留死角。同时，车辆上的物品也要做好消毒，从车辆上清理下来的垃圾、粪便及污水污物必须作无害化处理。

④家禽市场和笼具清洗消毒 用消毒剂喷洒家禽市场和笼具；饲料和粪便等要深埋、发酵或焚烧；刮擦和清洗笼具等所有物品，并彻底消毒，产生的污水作无害化处理。

⑤对待宰禽舍、笼具、过道和舍外区域要清洗，并用消毒剂喷洒；所有设备、桌子、冰箱、地板、墙壁等要冲洗干净，用消毒剂喷洒消毒；所用衣物用消毒剂浸泡后清洗干净，其他物品都要用适当方式消毒，产生的污水作无害化处理。

⑥与病禽直接接触人员所用物品的消毒 疫情发生期间，养禽场（户）饲养人员以及其它与病禽直接接触人员所用衣物等物品，用有效消毒剂浸泡 15 分钟，或开水煮沸 5 分钟以上。

4)防护

①适当防护措施 在疫情处置时，直接接触禽类的处理人员以及其他相关人员必须采取相应的防护措施，包括穿戴或佩戴防护服、橡胶手套、医用防护口罩、医用护目镜和可消毒的胶靴等。赴疫点调查采访人员的防护参照执行。

②洗手和消毒 每次操作完毕后，用消毒液洗手。废弃物要装入塑料袋内，置于指定地点并进行无害化处理。

③健康监测 所有暴露于感染禽类和可疑禽场的人员均属高危人群，应接受当地卫生部门监测和医学观察；出现呼吸道感染症状的扑杀人员和禽场工人应尽快接受卫生部门检查,上述人员的密切接触者也应接受医学观察；免疫功能低下、儿童、老年人和有慢性心脏和肺脏疾病的人员要避免与禽类接触。

4 环境经济损益分析

本项目总投资 95 万元，其中环保投资 6.01 万元，环保投资约占总投资的 7.326%。本项目沼气池的修建将为职工生活和保育舍保温提供方便；沼气池产生的沼液、沼渣将为周围农田提供肥料。本项目安全填埋井的修建，可以避免预防禽类传染病的传播。在采取了本环评提出的环保措施后，本项目对环境的影响较小。

同时，本项目是以繁育优质猪为前提，为社会做到优质的生猪产业链，以带

动地方养殖业的发展，本项目能够加快***县生猪产业链的发展，有着较好的社会效益以及经济效益。

因此，本项目能够实现社会效益、经济效益和环境效益的和谐统一。

项目拟采取的防治措施及治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	治理措施	预期治理效果
大气污染物	猪舍、制沼、堆粪	恶臭气体	沼液贮存池加盖板、排尿沟加盖板、堆粪场设置为半敞开式、场界***周种植吸臭效果好的植物	达标排放
	饲料库房	粉尘	稀释扩散	达标排放
水污染物	猪舍、堆粪场	养殖废水(冲洗水、清粪)、渗滤液	沼气池处理	处置率 100%
	职工生活	生活污水		
	沼气池	沼液	用于田地施肥	处置率 100%
固体废物	猪舍	病死猪尸体及母猪分娩物	设安全填埋井安全填埋	处置率 100%
	猪舍	干粪	堆粪场堆肥, 腐熟后还田施肥	
	职工生活	生活垃圾	垃圾分类, 可堆肥部分送至堆粪场, 腐熟后还田施肥、不可堆肥部分垃圾桶收集后择址填埋	
	沼气池	沼渣	送堆粪场堆肥, 腐熟后还田施肥	
噪声	猪舍	猪叫声	墙壁隔声、绿化隔声、距离衰减	达标排放
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>场界***周种植吸臭效果好的绿色植物, 不仅可以吸收臭气、杀菌, 减小对周围环境的影响, 而且绿色植物对改善生态环境有一定的正效应。有关资料表明有效的绿化可使畜牧场臭气减少 50%、细菌数减少 22%-79%。</p>				

结论和建议

结论

1 项目概况

县乡*****养猪场投资 95 万元，常年存栏量为 500 头，年出栏量为 2000 头。建设内容主要为养猪舍、保育栏、现喂栏、产仔栏、仓库育肥猪圈、消毒室、卫生室、沼气池、员工宿舍，猪场道路以及电源改造及完善配套设施。主要建筑物建筑面积为 1844 m²。

2 产业政策符合性结论

该项目属于中华人民共和国国务院国发【2005】40 号《促进产业结构调整暂行规定》中规定的允许类项目，因此项目符合国家现行产业政策要求。沼气项目建设属于《产业结构调整目录（2011 年本）》鼓励类“农村可再生资源综合利用开发工程”。因此，本项目符合国家产业政策。

3 选址合理性结论

养猪场项目符合乡经济发展规划。本项目主要的污染源距离居民较远，对其影响较小。项目占用的主要为河滩地，不占用基本农田。项目的贮存设施距离***河较远，选址满足《畜禽养殖业污染防治技术规范》和《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ496-2009）中贮存设施的位置必须远离各类功能水体不得小于 400m 的要求，场址附近无城市和城镇居民区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中的地区，周围只有几户散户，无集中居民区。

本项目为养猪项目，本次环评根据《村镇规划卫生标准》，将设置 200m 卫生防护距离作为本项目的大气环境防护距离，今后在此距离范围内不得迁入居民、学校、医院等环境敏感目标。目前，本项目 200m 范围内均为农田、荒山，无环境敏感目标，能够满足《村镇规划卫生标准》中规定的卫生防护距离要求。

因此，从环保角度分析本项目选址可行。

4 平面布置合理性分析结论

本项目交通便利。主要污染源距离周围居民和水体较远，对其影响较小。对职工宿舍影响较小；粪便处理和储存设施靠近猪舍，输送距离短。污染源和粪便处理、储存设施不在主导风向的上风向。本项目对环境的影响较小，从环保角度分析，本项目平面布置合理。

5 环境质量现状

(1) 大气环境

根据监测报告监测值，本项目所在区域大气环境质量状况良好，各评价因子能够满足《大气环境质量标准》(GB3095-1996)中二级标准的要求。

(2) 水环境

根据监测报告监测值，本项目 pH、总磷、COD_{Cr}、生化需氧量、NH₃-N、粪大肠菌群的最大值标准指数均小于 1，浓度值符合《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类标准的要求。因此，监测断面地表水环境能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类标准的要求。

(3) 声环境

根据监测报告监测值，本项目所在区域声环境质量状况良好，各评价因子能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 级标准的要求。

6 环境影响分析结论

6.1 施工期

(1) 废水

本项目施工期产生的废水主要有施工废水和施工人员的生活污水，施工废水经沉淀处理后回用，生活污水进入沼气池制沼气，产生的沼液用于农田灌溉不外排，对环境无污染。

(2) 废气

施工过程产生的废气主要有施工扬尘和少量的运输车辆和施工机械运行过程中排放的尾气。采取洒水降尘和对加强车辆管理的措施后，施工废气对周围环境的影响不大。

(3) 噪声

施工噪声主要来源于施工机械，采取选择低噪声的施工机械，合理养护施工机械和严格控制施工时间等措施后，本项目施工噪声对声环境的影响较小。

(4) 固废

施工期产生的固体废物主要包括弃土、施工建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾等。弃土可用于场地平整；建筑垃圾回收有价值部分外售，剩余部分用于场地平整或浆砌护坡；生活垃圾集中收集后，择址填埋。

6.2 运营期

6.2.1 大气环境

(1) 恶臭污染物

采取提出的环保措施后，本项目产生的臭气能够达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)的要求；H₂S 和 NH₃ 满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)的要求。对大气环境影响较小。

(2) 饲料库房产生的粉尘

本项目饲料库房产生的粉尘量较少，对环境的影响较小。

6.2.2 水环境

本项目产生的养殖废水(945.36 m³/a)、堆粪场渗滤液(36.5m³/a)及生活污水(109.5m³/a)由污水渠收集汇入沼气池进行处理。处理过程中产生的沼气(主要成分：甲烷)用于调整沼气池内的气压及供应职工生活和保育舍保温；沼气池产生的沼液再排入沼液贮存池，作果树、蔬菜以及周围农田施肥用；沼气池内的污泥定期打捞清理，收集运往堆粪场堆肥处理后，作有机肥料使用。本项目产生的沼液用于施肥。根据项目运行情况，对地表水、土壤影响较小。采取了固化、防渗漏措施，在满足堆肥产生的有机肥料还田时不能超过当地农田最大负荷量的前提下对地下水环境的影响较小。

6.2.3 声环境

采取所提出的环保措施后，本项目场界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类声标准规定的要求，对周围环境影响较小。

6.2.4 固体废物

(1) 猪粪

猪舍采取粪尿干湿分离和人工清粪，猪粪经发酵、腐熟堆肥后，可避免粪便对环境造成污染，同时实现再生资源利用，不会对周围环境造成二次污染。

(2) 病死猪及母猪分娩物

采用深埋并填埋的方式处理，严格按照环保措施执行，保证安全干净，不会对周围环境造成不良影响。

(3) 生活垃圾

项目生活垃圾产生量 1.75kg/d (0.63875t/a)，分类收集后将可用于堆肥的部

分送至堆粪场进行堆肥；对于不可用于堆肥处理的生活垃圾设垃圾桶收集后择址填埋。处置率达到 100%，对周围环境影响较小。

7 防治措施可行性分析结论

本项目绿化率达到 15%，对臭气和细菌有较好的去除作用，而且对改善生态环境有一定的正效应；项目建设地处农村，有田地可容纳沼气池处理后的废水和堆肥处理的固体废物；噪声源距离敏感点较远、经过建筑隔声、距离衰减可以达标。生产过程中产生的污染物都得到有效的治理，且措施技术成熟、经济合理，处理后污染物排放能够满足相关标准的要求。将产生的废水和废物资源化，节约能源。因此，本项目提出的环保措施可行。

8 环境风险分析结论

本项目涉及的危险化学品为沼气，可能发生的风险事故为火灾、爆炸，由于本项目所产生的沼气量较小，事故发生概率较低。建设单位只要严格按照国家的有关技术标准进行设计、施工与生产，并落实本评价提出的防范措施，制定详细、可行的风险应急预案并定期演练，事故风险可降到最低水平。

将生活区与养殖区分开，猪的粪便日产日清，做好防疫工作可避免人畜感染病毒。

9 环境影响评价结论

本项目建设符合国家产业政策，符合当地发展规划。对各污染源采取的环保措施合理有效，技术可行，污染物能实现达标排放，满足总量控制要求，本项目建设不会改变区域的环境功能，环境风险水平可接受。从环保角度分析，本项目在***县***乡***一组建设从环保角度分析是可行的。

要求和建议：

1 要求

安全填埋井的建设和运行严格按照规范要求实施。

2 建议

(1) 确保上述各项污染防治措施的有效落实。

(2) 严格操作流程，密切关注沼气工程设施的运行状况，注意发酵处理效果，做好安全防范措施，防止发生危险事故。

(3) 加强管理，提高饲养户的环保意识。

(4) 重视生产车间环境质量，尤其是卫生质量，预防禽类传染病的发生。

(5) 重视场区内部和周边的绿化，以改善当地生态环境，将项目对周围环境的不利影响降到最低。