

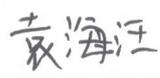
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：滑县牧原农牧有限公司
滑县九场新增沼气发电项目
建设单位（盖章）： 滑县牧原农牧有限公司
编制日期：二〇二〇年九月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7f6gm		
建设项目名称	滑县牧原农牧有限公司滑县九场新增沼气发电项目		
建设项目类别	41—089生物质能发电		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	滑县牧原农牧有限公司		
统一社会信用代码	91410526395966415X		
法定代表人 (签章)	李宇腾 		
主要负责人 (签字)	周嘉 		
直接负责的主管人员 (签字)	周嘉 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南丛宇环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410503MA9KN2176U		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
聂京花	2017035410352016411801000758	BH 017497	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
袁海汪	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施	BH 017289	
聂京花	审核	BH 017497	



营业执照

统一社会信用代码
91410503MA9KN2176U



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

(副本) 1-1

名称 河南丛宇环保科技有限公司

注册资本 贰佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2022年01月04日

法定代表人 聂京花

仅限于滑县牧原农牧有限公司滑
县九场新增沼气发电项目环评使
用

经营范围 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源循环利用服务技术咨询；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；温室气体排放控制技术研发；土壤污染治理与修复服务；环境保护专用设备销售；水资源管理；社会稳定风险评估；节能管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

河南省安阳市北关区中华路与安彰大道交叉口向南100米路东临街办公楼1019室

登记机关



2022 年 01 月 04 日

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、环境保护部批准颁发，

表明持证人通过国家统一组织考试，仅限于滑县牧原农牧有限公司滑县
具有环境影响评价县九场新增沼气发电项目环评使
能力。
用

性 别： 女

出生年月： 1991年08月

批准日期： 2017年05月21日

管理号：2017035410352016411801000758



豫单险证字第108-0514340596-350423644425



河南省社会保险个人参保证明 (2023年)

单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码	410881199108253544		
社保编号	410881199108253544		姓名	袁京花	性别	女
单位名称	单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
河南昂宇环保科技有限公司	河南昂宇环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202202	-		
洛阳东方环宇污水处理有限公司	洛阳东方环宇污水处理有限公司	企业职工基本养老保险	201208	201508		
河南省波光环境评估服务有限公司	河南省波光环境评估服务有限公司	企业职工基本养老保险	202011	202202		
河南昂宇环保科技有限公司	河南昂宇环保科技有限公司	工伤保险	202203	-		
东方环宇环保科技有限公司	东方环宇环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201610	201903		
河南省波光环境评估服务有限公司	河南省波光环境评估服务有限公司	企业职工基本养老保险	201906	202202		
被催从业人员专户	被催从业人员专户	企业职工基本养老保险	201509	201609		
河南省波光环境评估服务有限公司	河南省波光环境评估服务有限公司	企业职工基本养老保险	201904	202202		
洛阳东方环宇污水处理有限公司	洛阳东方环宇污水处理有限公司	企业职工基本养老保险	201208	201208		
河南昂宇环保科技有限公司	河南昂宇环保科技有限公司	工伤保险	202202	-		

月份	基本养老保险				工伤保险			
	参保时间	缴费状态	缴费基数	缴费情况	参保时间	缴费状态	缴费基数	缴费情况
	2012-08-01	参保缴费	缴费基数	缴费情况	2012-08-01	参保缴费	缴费基数	缴费情况
01	3850	●	3850	●	3850	●	3850	-
02	3850	●	3850	●	3850	●	3850	-
03	3850	●	3850	●	3850	●	3850	-
04	3850	●	3850	●	3850	●	3850	-
05	3850	●	3850	●	3850	●	3850	-
06	3850	●	3850	●	3850	●	3850	-
07	4235	●	4235	●	4235	●	4235	-
08	4235	●	4235	●	4235	●	4235	-
09	4235	●	4235	●	4235	●	4235	-
10	4235	△	4235	△	4235	-	4235	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-

说明：
 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
 2、扫描二维码证实单真伪。
 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
 4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
 5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为据。



豫单险证字第108-0514340596-350423644425



打印时间：2023-09-27



河南省社会保险个人参保证明

(2023 年)

单位: 元

证件类型	居民身份证		证件号码	412727198706172350		
社会保障号码	412727198706172350		姓名	袁海洋	性别	男
单位名称	单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
河南省波光环境评估服务有限公司	河南省波光环境评估服务有限公司	失业保险	202007	202209		
河南从宇环保科技有限公司	河南从宇环保科技有限公司	企业基本养老保险	202209	-		
河南从宇环保科技有限公司	河南从宇环保科技有限公司	企业基本养老保险	202209	-		
东方环宇环保科技有限公司	东方环宇环保科技有限公司	企业基本养老保险	201610	201903		
河南省波光环境评估服务有限公司	河南省波光环境评估服务有限公司	企业基本养老保险	201904	202209		
河南省波光环境评估服务有限公司	河南省波光环境评估服务有限公司	工伤保险	201906	202209		

缴费明细情况

月份	基本养老保险			失业保险			工伤保险		
	参保时间	缴费状态	缴费基数	参保时间	缴费状态	缴费基数	参保时间	缴费状态	缴费基数
	2016-10-01	参保缴费	3500	2020-07-01	参保缴费	3500	2016-10-01	暂停缴费(中断)	3500
01	3500	●	3500	●	3500	●	-	-	
02	3500	●	3500	●	3500	●	-	-	
03	3500	●	3500	●	3500	●	-	-	
04	3500	●	3500	●	3500	●	-	-	
05	3500	●	3500	●	3500	●	-	-	
06	3500	●	3500	●	3500	●	-	-	
07	3850	●	3850	●	3850	●	-	-	
08	3850	●	3850	●	3850	●	-	-	
09	3850	●	3850	●	3850	●	-	-	
10	3850	△	3850	△	3850	△	-	-	
11	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	-	-	-	-	-	-	

说明:

- 1、本证明的信息, 仅证明参保情况及在本年内缴费情况, 本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定计划。
- 4、工伤保险个人不缴费, 如果工伤保险缴费基数正常显示, -表示正常参保。
- 5、若参保对象存在在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准确。

仅限于滑县牧原农牧有限公司滑县九场新增沼气发电项目环评使用



打印时间: 2023-09-27

工程师现场勘察照片



仅限于滑县牧原农牧有限公司滑县九场新增沼气发电项目环评使用



编制单位承诺书

本单位 河南卓宇环保科技有限公司 统一社会信用代码

码 91410503MA9KN2176L 郑重承诺： 本单位符合《建设项目环

境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，

无该条第三款所列情形，不属于/不属于 该条第二款所

列单位； 本次在环境影响评价平台提交的下列第 1 项

相关情况信息真实准确、无篡改。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务或挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与建设项目环境影响评价监督管理办法》 第九条规定相符变更的
5. 编制人员从业单位已变更或已离开从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形、全职情况变更、不再属于本单位 全职人员的
7. 补正基本情况信息

仅限于滑县牧原家发电项
县九场新增沼气



2022年11月25日

编制人员承诺书

本人裴京花（身份证件号码410881199108253544）郑重承诺：

本人在河南丛宇环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91410503MA9KN2176U）全职工，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

仅限于滑县牧原农牧有限公司
县九场新增沼气发电项目环评使用

承诺人(签字):裴京花

2022年 11月 26日

编制人员承诺书

本人袁海江(身份证件号码412727198706173350)郑重承诺:

本人在河南心宇环保科技有限公司(统一社会信用代码91410503MA9KN2136U)担任总工程师,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

仅限于滑县牧原农牧有限公司
县九场新增沼气发电项目环评使用

承诺人(签字): 袁海江

2023年 3 月 27 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南丛宇环保科技有限公司（统一社会信用代码91410503MA9KN2176U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的滑县牧原农牧有限公司滑县九场新增沼气发电项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为聂京花（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035410352016411801000758，信用编号BH017497），主要编制人员包括聂京花（信用编号BH017497）、袁海汪（信用编号BH017289）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：滑县牧原农牧有限公司滑县九场新增沼气发电项目

建设单位（盖章）：滑县牧原农牧有限公司

编制日期：2023.09

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	25
四、主要环境影响和保护措施.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	52
六、结论.....	53
建设项目污染物排放量汇总表.....	54

一、建设项目基本情况

建设项目名称	滑县牧原农牧有限公司滑县九场新增沼气发电项目		
项目代码	2308-410526-04-01-103645		
建设单位联系人	李宇腾	联系方式	13290829108
建设地点	河南省（自治区） <u> 安阳 </u> 市 <u> 滑 </u> 县（区） <u> / </u> （街道） <u> 焦虎镇阳兆村滑县牧原九场场内 </u>		
地理坐标	（ <u> 114 </u> 度 <u> 34 </u> 分 <u> 15.553 </u> 秒， <u> 35 </u> 度 <u> 20 </u> 分 <u> 56.173 </u> 秒）		
国民经济行业类别	D4417 生物质能发电	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 89 生物质能发电 4417
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	滑县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2308-410526-04-01-103645
总投资（万元）	63	环保投资（万元）	7
环保投资占比（%）	11.11	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	570
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、产业政策			
	<p>经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类一、农林业：18、农村可再生资源综合利用开发工程（沼气工程、生物天然气工程、“三沼”综合利用、沼气发电，生物质能清洁供热，秸秆气化清洁能源利用工程，废弃菌棒利用，太阳能利用）。项目工艺、产品及生产设备未列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录（全四批）》，项目所用设备均不在淘汰类之列，项目符合当前国家产业政策。项目经滑县发展和改革委员会备案，项目代码为：2308-410526-04-01-103645（见附件）。</p>			
	2、“三线一单”对比分析			
	安阳市“三线一单”生态环境分区管控要求			
	表1. “三线一单”环保管理符合性判定一览表			
	三线一单	内容及要求	本项目情况	符合性分析
	生态保护红线	《安阳市生态保护红线划定结果》	通过套图分析，本项目不在生态保护红线内。	符合生态保护红线要求
	环境质量底线	按照水、大气、土壤环境质量不断优化的原则，结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求，考虑环境质量改善潜力，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应的环境管控、污染物排放控制等要求	本项目废水主要为脱水废水和冷凝干燥排水，排入现有厂区黑膜沼气池，厌氧发酵后还田综合利用。内燃机组沼气燃烧发电废气经前端干法脱硫+SCR脱硝后经15m高排气筒排放，项目不涉及土壤环境风险。	不会突破环境质量底线
	资源利用上线	用电、用水、用气	项目使用电作为清洁能源，用水量较小，供水由厂区自备井供给，供电由市政电网供给	不会突破资源利用上线

环境准入负面清单	《安阳市生态环境局关于调整《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（2023年版）》的函》（安环函〔2023〕60号）、《各县（市、区）环境管控单元生态环境准入清单》中管控要求。	本项目位于滑县焦虎镇阳兆村滑县牧原九场场内，环境管控单元编码为ZH41052630001，属于滑县一般管控单元，详情见表4	符合区域环境准入要求	
表2. “安阳市资源开发效率要求符合性分析一览表”				
资源开发效率要求		本项目	是否相符	
<p>1、十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。火电、钢铁、造纸、化工、食品、发酵等高耗水行业、推进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级循环利用，提升工业污水资源化利用效率。</p> <p>2、实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。</p> <p>3、新建、改建、扩建耗煤项目实施煤炭消费减量替代。</p> <p>4、“十四五”全市万元地区生产总值能耗强度降低 18%。</p>		<p>1、本工程运行期间，用水量小，且不涉及火电、钢铁、造纸、化工、食品、发酵等高耗水行业的建设内容，对全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求影响较小。</p> <p>2、本工程不涉及新征土地，可有效提高闲置土地的利用率。</p> <p>3、本工程不涉及煤炭资源消耗，对“十四五”全市煤炭消费总量控制目标无影响。</p> <p>4、本工程为沼气发电项目，对“十四五”全市能耗增量控制目标影响较小。</p>	相符	
表3. “安阳市生态环境总体准入要求符合性分析一览表”				
维度	编号	管控要求	项目建设情况	符合性
空间布局约束	1	全市原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目。禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不属于产能过剩产业，不涉及锅炉；不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等	符合

		2	推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向我市转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业应选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	不属于低端落后产能；不属于重有色金属冶炼、电镀、制革企业。	无关项
		3	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。	项目不在水源保护区及准保护区范围内。	无关项
		4	禁止新增化工园区，禁止审批园区外新建化工企业，对园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业一律不批新改扩建化工项目。	本项目不属于化工企业。	无关项
		5	禁止承接不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止承接包含《安阳市承接化工产业转移“禁限控”目录》中所列工艺装备或产品的项目。禁止承接煤化工产能。禁止承接一次性固定资产投资额低于3亿元（不含土地费用）的危险化学品生产建设项目（列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录的项目除外）。禁止在化工园区外承接化工项目。	不涉及。	无关项
		6	新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。	本项目不属于化学原料药和生物生化制品建设项目。	无关项
		7	林州万宝山省级自然保护区禁止下列行为：……	项目不在林州万宝山省级自然保护区范围内。	无关项
		8	林虑山风景名胜区内禁止以下行为：……	项目不在林虑山风景名胜区内。	无关项
		9	淇河国家鲫鱼种质资源保护区禁止下列行为：……	项目不在淇河国家鲫鱼种质资源保护区范围内。	无关项
		10	淇浙河湿地公园核心区内禁止下列行为：……	项目不在淇浙河湿地公园核心区及一般保护区范围内	无关项

	11	汤河国家湿地公园规划区内禁止下列行为：……	项目不在国家汤河湿地公园规划区范围内	无关项
	12	漳河峡谷国家湿地公园核心区、一级保护区内禁止下列行为：……	项目不在漳河峡谷国家湿地公园核心区、一级保护区、二级保护区范围内。	无关项
	13	禁燃区内，禁止销售和燃用国家规定的高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。	项目不涉及高污染燃料使用或储存、运输。	无关项
	14	在高污染燃料禁燃区内，禁止新建燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时三十五蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。现有燃煤锅炉改为燃气锅炉的，应当同步实现低氮改造，氮氧化物排放应当达到本市控制要求。	本项目所在地不属于高污染燃料禁燃区内。	符合
	15	禁止露天焚烧秸秆、落叶、树枝、枯草等产生烟尘污染的物质，以及非法焚烧电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾及其他产生有毒有害烟尘、恶臭或者强烈异味气体的物质。禁止在城市建成区的道路及其两侧、广场、住宅小区等公共场所焚烧祭祀用品。任何单位和个人不得在人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。	不涉及。	无关项
	16	禁止在下列场所新建、改建、扩建排放油烟的餐饮服务项目： （一）居民住宅楼等非商用建筑； （二）未设立配套规划专用烟道的商住综合楼； （三）商住综合楼内与居住层相邻的楼层。	不涉及。	无关项
	17	列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	不涉及。	无关项

		1	新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。	项目大气污染物总量控制指标实行倍量替代。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	2	到 2025 年，PM _{2.5} 浓度总体下降 27%以上，低于 45 微克/立方米；优良天数 65%以上；重污染天数 2.2%以下。完成国家、省定的“十四五”地表水环境质量和饮用水水质目标，南水北调中线一期工程总干渠安阳辖区取水水质稳定达到 II 类。全市土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，土壤污染防治体系基本完善。土壤安全利用进一步巩固提升，受污染耕地安全利用率实现 95%以上，重点建设用地安全利用有效保障。	不涉及。	/
		3	对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业及锅炉，应执行大气污染物特别排放限值。河南省出台更严格排放标准的，应按照河南省有关规定执行。	不涉及。	无关项
		4	鼓励现有钢铁、焦化、水泥、铁合金、铸造等重点行业及“两高”行业污染治理水平达到 A 级企业或引领性企业水平，其他行业污染治理水平达到 B 级企业水平；重点行业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。	本项目不属于重点行业，也不属于通用行业。	无关项
		5	医药、化工、橡胶、包装印刷、家具、金属表面涂装、合成革、制鞋等涉 VOCs 行业应采取密闭式作业，根据不同行业 VOCs 排放浓度、成分，选择燃烧、吸附、生物法、冷凝等针对性强、治理效果明显的处理技术或多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率；VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制、敞开液面 VOCs 无组织排放控制，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统和企业厂区内及周边污染监控应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》相关要求。	不涉及。	无关项

		6	向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	项目无外排废水。	无关项
		7	大宗物料（150万吨以上）中长距离运输优先采用铁路、管道运输，短途接驳优先使用新能源车辆。重点区域鼓励高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。	本项目不涉及大宗物料运输。	符合
		1	各级生态环境部门和其他负有生态环境监督管理职责的部门要加强对存在风险场所的日常环境监测，并对可能导致突发环境事件的风险信息加强收集、分析和研判。工业和信息化、公安、自然资源和规划、住房和城乡建设、交通运输、水利、农业农村、商务、卫生健康、应急、气象、地震等有关部门要按照职责分工，及时将可能导致突发环境事件的信息通报同级或事发地生态环境部门。企事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估和环境应急演练，健全风险防控措施。当出现可能导致突发环境事件的情况时，应当立即报告当地生态环境部门。	企业验收前按要求编制突发环境事件应急预案。	符合

表4. “本项目与滑县一般管控单元生态环境准入清单相符性

管控单元名称	管控要求		本项目	相符性
ZH41052630001	空间布局约束	<p>1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。</p> <p>2、严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。</p>	<p>本项目位于滑县焦虎镇阳兆村滑县牧原九场场内，根据滑县焦虎镇土地所出具的土地证明，本项目用地不涉及基本农田，根据滑县农业农村局出具的证明，本项目不在禁养区、限养区范围内，符合滑县畜牧业发展十三五规划。本项目沼气发电项目，不属于可能造成耕地土壤污染的建设项目。</p>	相符

污染物排放管控	禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。	本项目废水排入现有厂区黑膜沼气池，厌氧发酵后还田综合利用，固体废物均能够得到妥善处置，项目所在地块为建设用地，不向周边耕地倾倒垃圾等。	相符
环境风险防控	土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。	不涉及	相符
环境风险防控	/	/	/
资源开发效率要求	/	/	/

综上，本项目符合产业政策及“三线一单”管控的相关要求。

3、土地及规划相符性分析

根据滑县焦虎镇土地所出具的土地证明，本项目用地不涉及基本农田，根据滑县农业农村局出具的证明，本项目不在滑县人民政府下发文件规定的禁养区、限养区范围内，符合滑县畜牧业发展十三五规划（详见附件3）。

综上，本项目符合用地要求。

4、与饮用水源地相符性分析

4.1、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办（2013）107号）

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办(2013)107号）及《河南省人民政府关于取消滑县一水厂地下水井群饮用水水源保护区的批复》（豫政文(2018)157号）的相关要求，滑县县级饮用水水源保护区主要是：滑县二水厂地下水井群（道口镇人民路南段，共7眼井）。

一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，东至文明路、西至大宫东路

东边界、南至新飞路、北至振兴路的区域。

本项目位于滑县焦虎镇阳兆村滑县牧原九场场内处，距离滑县道口镇约 25.4km，项目不在该文件划分的滑县县级集中式饮用水源保护区范围内。

4.2、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号）

①滑县半坡店乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

②滑县牛屯镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：水管站厂区及外围东 3 米、南 25 米的区域（1 号取水井）， 2 号取水井外围 30 米的区域。

③滑县焦虎乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围南 10 米、北 10 米的区域（1 号取水井）， 2 号取水井外围 30 米的区域。

④滑县瓦岗寨乡地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

⑤滑县留固镇地下水井群(共 2 眼井)一级保护区范围：水管站厂区及外围东至 213 省道的区域。

⑥滑县赵营乡地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：水管站厂区及外围南 20 米至 006 乡道的区域。

⑦滑县桑村乡地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：水管站东院（1 号取水井），水管站西院及外围南 30 米的区域（2 号取水井）。

⑧滑县万古镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：水管站厂区及外围西 13 米、南 13 米的区域（1 号取水井）， 2 号取水井外围 30 米的区域。

⑨滑县高平镇地下水井群（共 2 眼井）一级保护区范围：水管站厂区及外围东 30 米、西 30 米、南 20 米、北 40 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围 400 米的区域。

本工程距离最近的地下水井群为滑县焦虎乡地下水井群，距本项目约 4.2km，不在该水源地保护区范围内，本项目不涉及乡镇集中式饮用水源保护区。

4.3 《滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区范围（区）划分技术报告》

表5. 滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区范围（区）划分一览表

序号	水源地名称	一级保护范围（区）定界情况
1	枣村乡马庄村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域且东至028乡道，2号取水井外围30米的区域。
2	留固镇五方村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域且西至213省道，3、4号取水井外围30米及水厂内部区域，5、6、7、8号取水井外围30米的区域。
3	半坡店镇西常村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米的区域
4	半坡店镇王林村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域，2、3号取水井外围30米的区域。
5	半坡店镇东老河寨村地下水型水源地	1号取水井外围30米。
6	王庄镇莫洼村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
7	王庄镇邢村地下水型水源地	1、2号取水井外围39米及水厂内部区域。
8	小铺乡小武庄村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米的区域，4号取水井外围30米及水厂内部区域。
9	焦虎镇桑科营村地下水型水源地	1号取水井外围30米及水厂内部区域且北至054乡道，2、3号取水井外围30米区域。
10	城关镇张固村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域。
11	滑县新区董固城村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
12	上官镇吴村地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域且西南至215省道，3、4号取水井外围30米区域。
13	留固镇双营村地下水型水源	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。
14	八里营镇红卫村地下水型水源地	1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域且西至002县道，4号取水井外围30米区域。
15	大寨乡冯营水厂地下水型水源地	1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。

16	八里营镇卫王殿地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
17	大寨乡小田村地下水型水源地	1、2、3、4、5 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
18	上官镇孟庄村地下水型水源地	1、3、4 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外围 30 米区域。
19	上官镇上官村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
20	上官镇郭新庄村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外围 30 米区域。
21	高平镇子厢村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
22	白道口镇石佛村地下水型水源地	1、4、5 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且东南至 101 省道，2、3、6 号取水井外围 30 米区域。
23	白道口镇民寨村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米区域，3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
24	枣村乡宋林村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
25	老店镇吴河寨村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西南至 008 县道，4 号取水井外围 30 米区域且西至 008 县道。
26	老店镇西老店村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，4、5 号取水井外围 30 米区域。
27	瓦岗寨乡大范庄村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西至 056 乡道，2 号取水井外围 30 米的区域且西至 056 乡道。
28	慈周寨镇西罡村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外围 30 米的区域。
29	慈周寨镇寺头村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外围 30 米的区域。
30	桑村乡高齐丘村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，4 号取水井外围 30 米区域。
31	老爷庙乡孔村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2、3 号取水井外围 30 米区域。
32	老爷庙乡王伍寨村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，3 号取水井外围 30 米区域。
33	老爷庙乡西中冉村地下水型水源地	1、2、5 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，3、4 号取水井外围 30 米区域。

34	万古镇梁村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米区域，4、5、6、7 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
35	牛屯镇张营村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
36	牛屯镇位园村地下水型水源地	1、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2、4 号取水井外围 30 米区域。
37	慈周寨镇慈一村地下水型水源地	1 号取水井水厂内区域，2、3、4 号取水井外围 30 米的区域。
注：各水源地均不划分二级保护区及准保护区		

本项目位于滑县焦虎镇阳兆村滑县牧原九场场内，距焦虎镇桑科营村地下水型水源地距离为 6.8km，不在该文件划定的焦虎镇桑科营村地下水型水源地保护区范围内。

5、与《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2023 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2023〕20 号）相符性分析

表6. 与安环委办（2023）20号相符性分析

序号	安环委办（2023）20 号	本工程建设情况	相符性	
（一）加快调整产业结构				
1	遏制“两高项目”盲目发展	严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全市禁止新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)、焦化、铝用炭素、铅锌冶炼(含再生铅)、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能。钢铁、水泥、平板玻璃严格按照《河南省钢铁、电解铝、水泥玻璃行业产能置换实施细则(试行)的通知》（豫工信材〔2021〕144 号）有关规定进行产能置换及项目建设。	本工程符合《安阳市“三线一单”生态环境分区管控》的管控要求，不涉及产能置换、煤炭消费减量替代和区域污染物消减等相关要求，不属于规定的“两高”项目。	相符
2	强化项目环评及“三	强化项目环评及“三同时”管理。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉、炉窑的其他行业，新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平;大	强化本项目环评及“三同时”管理；本项目不属于重点行业，也不属于通用行	

	同时”管理	宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上全部修建铁路专用线；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。	业；本项目不属于大宗货物运输。	
3	淘汰落后产能	严格落实国家《产业结构调整指导目录(2019 年本)》和修订后的《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，将大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，依法依规推动落后产能退出工作。2023 年 6 月底前，依据省方案，制定安阳市 2023 年淘汰退出落后产能工作方案，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，明确落后产能淘汰目标任务，组织开展排查和整治专项行动，对落后产能和“散乱污”企业实施动态清零。	不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020 年本）》中规定的落后产能。	相符

7、与《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2023 年碧水保卫战实施方案的通知》(安环委办〔2023〕21 号) 相符性分析

表7. 与安环委办（2023）21号相符性分析

序号	安阳市 2023 年碧水保卫战实施方案	本工程采取的措施	相符性
1	高质量推进黄河流域水生态保护治理 12.、加强乡镇污水处理厂建设。紧盯国控大韩桥断面，加强分析研判，及时解决存在问题。加快桑村乡、老爷庙镇等 6 个乡镇污水处理厂建设，推动大韩桥断面稳定达标。	项目废水排入现有厂区黑膜沼气池，厌氧发酵后还田综合利用，不会对大韩桥断面造成影响	相符

2	13、开展涉水排污单位专项执法检查。组织开展《河南省黄河流域水污染物排放标准》贯彻落实情况专项执法检查，严查超标排污等违法行为，确保涉水排污单位稳定达标排放。		
3	27、推动企业绿色转型发展。严格落实环境准入，持续落实“三线一单”统筹生态环境分区管控体系，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理框架。持续在造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、印染、有色、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业，深入推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。	本项目为生物质能发电行业，目前正在办理环境影响评价手续，审批后及时申请排污许可证，不属于重点水污染排放企业，本项目耗水量不大。	
<p>由上表可知，本工程与《安阳市 2023 年碧水保卫战实施方案的通知》（安环委办[2023]21 号）的相关内容相符。</p>			
<p>8、与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知(豫环委办〔2023〕4 号) 相符性分析</p>			
<p>表8. 与豫环委办（2023）4号相符性分析</p>			
序号	安阳市 2023 年蓝天保卫战实施方案	本工程采取的措施	相符性

	(一)	持续 推进 产业 结构 优化 调整 2、依法依规淘汰落后低效产能。修订完善《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，将大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围。制定2023年落后产能淘汰退出工作方案，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准，明确落后产能淘汰目标任务，组织开展排查整治专项行动，对落后产能实施动态“清零”。（省工业和信息化厅牵头）	项目工艺、产品及生产设备未列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录（全四批）》，项目所用设备均不在淘汰类之列	相符
	(四)	强化 面源 污染 治理 13、加强扬尘防治精细化管理。开展扬尘治理提升行动，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度，逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报，各城市平均降尘量不得高于7吨/月·平方公里。持续开展城市清洁行动强化道路扬尘综合整治，重点提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，2023年底前实现建成区道路清扫覆盖率达到90%以上，道路机械化清扫率达到80%以上，道路清扫保洁能力显著增强。加强餐饮油烟日常监督，强化市、县监控平台联网运行，实现对大型餐饮服务单位油烟排放情况实时监控；餐饮油烟净化设施月抽查率不低于20%。	本项目施工期严格落实扬尘治理，保证施工工地周边“八个百分百”	相符
	(五)	推进 工业 企业 综合 治理 17、实施工业污染排放深度治理。以钢铁、水泥、焦化、电解铝、氧化铝、砖瓦窑、玻璃、陶瓷、炭素、耐火材料、石灰窑等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。2023年5月底前，全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等VOCs简易低效治理设施；取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。10月底前，对无法稳定达标排放的通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造。	本项目不属于以上重点行业，本项目内燃机组燃烧废气采取前端干法脱硫+SCR脱硝处理，属于可行技术，能够达到排放	相符

		20、稳步推进氨污染防治。加强氮肥、纯碱等行业氨排放治理，强化电力、钢铁、焦化、水泥、建材等重点行业氨法脱硫脱硝氨逃逸防控，优化喷氨工艺，提升控制效率，有效减少氨逃逸，实现氮氧化物和氨的协同控制，对于新建成涉氨法脱硫脱硝的重点行业企业，将氨自动监控载入排污许可证；持续推动已建成涉氨法脱硫脱硝的重点行业企业实施自动监控，督促排污单位安装自动监控设施、与生态环境部门联网，并载入排污许可证。	本项目不属于涉氨法脱硫脱硝的重点行业，本项目氨逃逸废气主要来源于SCR工艺，经预测满足《安阳市2019年工业大气污染防治5个专项实施方案》（安环攻坚办（2019）196号）（所有氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸浓度 $<5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。	相符
--	--	--	--	----

由上表可知，本工程与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省2023年蓝天保卫战实施方案》的通知（豫环委办〔2023〕4号）的相关内容相符。

9、与《滑县生态环境保护委员会办公室关于印发滑县2023年大气污染防治攻坚战实施方案》的通知（滑环委办〔2023〕11号）相符性分析

表9. 与滑环委办〔2023〕11号相符性分析

序号	滑县2023年大气污染防治攻坚战实施方案	本工程采取的措施	相符性
1	遏制“两高项目”盲目发展 严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全市禁止新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、铅锌冶炼（含再生铅）、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能。钢铁、水泥、平板玻璃严格按照《河南省钢铁、电解铝、水泥玻璃行业产能置换实施细则（试行）的通知》（豫工信材〔2021〕144号）有关规定进行产能置换及项目建设。	本工程符合《安阳市“三线一单”生态环境分区管控》的管控要求，不涉及产能置换、煤炭消费减量替代和区域污染物消减等相关要求，不属于规定的“两高”项目。	相符

2	强化项目环评及“三同时”管理	强化项目环评及“三同时”管理。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉、炉窑的其他行业，新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平；大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上全部修建铁路专用线；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。	强化本项目环评及“三同时”管理；本项目不属于重点行业，也不属于通用行业；本项目不属于大宗货物运输。	相符
3	淘汰落后产能	严格落实国家《产业结构调整指导目录(2019 年本)》和修订后的《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，将大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，依法依规推动落后产能退出工作。2023 年 6 月底前，依据省方案，制定安阳市 2023 年淘汰退出落后产能工作方案，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，明确落后产能淘汰目标任务，组织开展排查和整治专项行动，对落后产能和“散乱污”企业实施动态清零。	不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2020 年本)》中规定的落后产能。	相符
4	推进氨排放治理	加强氮肥行业氨排放治理，强化电力等重点行业氨法脱硫脱硝氨逃逸防控，优化喷氨工艺，提升控制效率，有效减少氨逃逸，实现氮氧化物和氨的协同控制；依法查处治污设施不正常运转、超标排放等违法行为。将氨自动监控设施安装工作纳入排污许可管理，2023 年 9 月底前，火电、垃圾焚烧等行业采用氨法脱硫脱硝工艺的企业按照排污许可证要求安装氨在线监测设备，并与生态环境部门联网，废气排放口氨逃逸浓度控制在 5 毫克/立方米以下。	本项目不属于涉氨法脱硫脱硝的重点行业，本项目氨逃逸废气主要来源于 SCR 工艺，经预测满足《安阳市 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》（安环攻坚办（2019）196 号）（所有氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸浓度 < 5mg/m ³ ）。	相符
<p>由上表可知，本工程与《滑县生态环境保护委员会办公室关于印发滑县 2023 年大气污染防治攻坚战实施方案》的通知（滑环委办[2023]11 号）的相关内容相符。</p>				

二、建设项目工程分析

1、建设内容

滑县牧原农牧有限公司拟投资 63 万元在滑县焦虎镇阳兆村滑县牧原九场场内建设沼气发电项目，以养殖场内粪污厌氧发酵所产生的沼气为燃料，节能减碳，保护环境。运行模式为自发自用，全额自利用，项目占地面积 570m²。

主要生产设备有：沼气净化设备和 200kw 沼气发电机组等。

2、备案相符性分析

表10. 项目与备案证明相符性分析

序号	类别	备案内容	拟建内容	相符性
1	建设地点	滑县焦虎镇阳兆村滑县牧原九场场内	滑县焦虎镇阳兆村滑县牧原九场场内	相符
2	建设性质	新建	改扩建	原有项目为生猪养殖项目，所产生的沼气通过火炬燃烧，本项目是利用原有沼气进行发电，需新建沼气发电设施，故对于发电内容，属于新建内容；但是本项目属于原有项目的配套设施，对原有沼气利用方式进行改造，故对原有项目来说属于改建项目；不冲突
3	建设内容	在滑县牧原九分场内新增沼气发电设施，包括沼气净化设备和 1 台 200KW 沼气发电机组，以养殖场内粪污厌氧发酵所产的沼气为燃料，节能减碳，保护环境，运行模式为自发自用，全额自利用。	在滑县牧原九分场内新增沼气发电设施，包括沼气净化设备和 1 台 200KW 沼气发电机组，以养殖场内粪污厌氧发酵所产的沼气为燃料，节能减碳，保护环境，运行模式为自发自用，全额自利用。	相符
4	主要设备	沼气净化设备和 200kw 沼气发电机组等	沼气净化设备和 200kw 沼气发电机组等	相符

建设内容

由表可知，项目从建设地点、建设内容、主要设备均与备案相符，建设性质不

冲突。

3、工程内容

本项目主要建设内容见下表 11。

表11. 工程建设内容组成一览表

序号	工程类别	项目内容	备注	
1	主体工程	/	沼气发电机组 露天摆放，无需设置厂房	
2	储存工程	危废间	依托滑县牧原九场现有危废间和原料库	
		原料库		
3	辅助工程	办公室	依托滑县牧原九场现有办公区及生活区	
		宿舍		
		食堂		
4	公用工程	给水	厂区自备井	
		供电	市政电网供给	
5	环保工程	废气	内燃机组 沼气燃烧 发电废气	前端干法脱硫+SCR 脱硝+15m 高排气筒 (DA001)
			氨逃逸废 气	通过 DA001 排放
		废水	本项目不新增员工，依托厂区现有人员，无生活废水产生。脱水废水和冷凝干燥废水进入滑县牧原九场污水处理设施处理，经过厌氧发酵的出水用于还田综合利用。	
		噪声	基础减震+加装隔声罩	
		固体废物	废脱硫剂依托现有工程一般固废间暂存后，由生产厂家回收处置；废机油桶、废机油、废催化剂依托滑县牧原九场现有危废间暂存后，交由有资质单位进行妥善处置。	

沼气发电依托可行性分析：

本次项目利用滑县牧原农牧有限公司滑县九场生猪养殖项目污水处理系统产生的沼气发电，根据《滑县牧原农牧有限公司滑县九场生猪养殖项目（一期）竣工环境验收调查报告》，一期项目实际建设年出栏 20 万头商品猪，养殖场废水采取固液分离+黑膜池厌氧发酵，全年以 270 天计，产生的沼气量为 469590m³，其余时间产生沼气量较少，净化后用于火炬燃烧，造成资源的浪费。为了实现沼气资源化利用，本项目利用现有工程黑膜沼气池内原直接火炬燃烧的沼气进行发电，发电后全部用于现有工程供电，不外供。

本次安装 1 台 200kW 沼气内燃机组，根据内燃机组参数，负载功率为 160kW，年运行天数 270d，日运行时间 24h/d，最大沼气消耗量为 80m³/h，则年最大沼气消耗量为 518400m³/a，可以满足本项目 469590m³ 沼气利用需求，同时，项目根据日

常沼气实际产生情况，调整发电机组运行负荷。

沼气发电量与内燃机组的型号规格和甲烷含量有关，本项目按照沼气甲烷含量65%，配套安装200kW内燃发电机组，每立方沼气发电量约1.8kW·h/m³，则沼气发电量约84.5万kw·h/a（3130kW·h/d）。

与滑县牧原农牧有限公司滑县九场生猪养殖项目（一期）依托可行性分析：

表12. 本项目与牧原九场现有工程依托连接关系一览表

项目类型	牧原九场现有工程	本项目建设情况
占地	259974m ²	本项目位于沼液储存池北侧，占地面积约570m ² ，工程占地较小，现有厂区空地能够满足本项目需求。
沼气收集系统	黑膜沼气池内设置集气管道，收集后的沼气全部进入火炬燃烧。	利用现有集气管道将沼气接入本工程，现有的火炬燃烧装置作为备用燃烧装置。
沼气脱硫系统	脱硫系统	本项目新建前端脱硫预处理装置，现有脱硫系统作为备用。
固废治理	废脱硫剂暂存后交由厂家回收，危废经危废暂存间暂存后，交由有资质单位进行妥善处置	废脱硫剂依托现有工程一般固废间暂存后交由厂家回收；废机油、废机油桶、废催化剂暂存危废间，定期交由有资质单位进行妥善处置。
排水	养殖场废水经“固液分离+黑膜池厌氧发酵”后用于农田施肥	本项目产生的废水依托厂区现有废水处理设施。

4、项目产品方案

项目主要产品方案见表13。

表13. 本次改建项目产品变化一览表

产品名称	现有工程一期产量	本次改建项目产量	改建后全厂产量
生猪	20万头	/	20万头
电	/	84.5万kwh/a	84.5万kwh/a

5、主要生产设施

本项目改建前后生产设备变化见下表：

表14. 项目改建前后设备一览表

生产单元	设备名称	型号	单位	数量	备注
养殖场猪舍构筑物	保育舍	饲料罐 16个 2.2×2.6m	栋	64	现有工程
	育肥舍	饲料罐 31个 3.3×3.3m	栋	125	现有工程
辅助设施构筑物	装猪台	/	套	1	现有工程
	固粪处理区	/	个	1	现有工程

污水处理构筑物		收集池	/	个	1	现有工程
		黑膜沼气池	/	个	1	现有工程
		沼液暂存池	/	个	1	现有工程
沼气发电	脱水	集水罐	DN100	台	1	新建
		脱水罐	DN100	台	1	新建
	脱硫	脱硫罐	DN150	台	3	新建
	稳压	稳压罐	DN100	台	1	新建
	风机增压	风机	5.5kW	台	2	新建
	阻火	阻火器	DN100	台	1	新建
	冷凝干燥	冷干机	200m ³ /h	台	1	新建
	发电	内燃机组	200kW	台	1	新建
	脱硝	SCR 脱硝	/	套	1	新建
公用单元		流量计	DN100	台	1	新建
		燃气 PE 管道	DE110	米	500	新建
		镀锌钢管	DN100	米	100	新建

根据《产业结构调整目录（2019年本）》以及《高耗能机电设备淘汰目录（全四批）》，本项目所用设备均不在淘汰落后设备之列。

6、主要原辅料

本项目运营期主要原辅材料及能源消耗情况见下表 15。

表15. 本项目运营期主要原辅材料消耗一览表

名称	单位	消耗量			备注
		现有工程	本项目	总体工程	
颗粒饲料	t/a	48121	/	48121	无变化
除臭剂	T/a	37.96	/	37.96	无变化
消毒剂	t/a	1.5	/	1.5	无变化
防疫药品	万份/a	25	/	25	无变化
沼气	m ³ /a	469590	/	469590	管道及稳压罐储存
润滑油	t/a	/	0.5	0.5	桶装，牧原九场原料库存放
尿素	t/a	/	1.4	1.4	桶装，牧原九场原料库存放
脱硫剂	t/a	1.4	1.4	1.4	脱硫罐内储存
SCR 催化剂	t/a	/	0.4	0.4	袋装，牧原九场原料库存放
能源					
新鲜水	m ³ /a	166887	12.69	166899.69	自备水井
电	kwh/a	120 万	/	120 万	大部分由本项目沼气内燃机组发电供给，其余由市政电网供给

表16. 原辅材料成分分析一览表

原辅材料	理化性质
沼气	沼气是一种混合气体，主要成分是甲烷(CH ₄)和二氧化碳(CO ₂)。甲烷占 60%—70%，二氧化碳占 30%—40%，还有少量氢、一氧化碳、硫

	<p>化氢、氧和氮等气体。</p> <p>甲烷:甲烷(methane, CH₄)为无色、无臭、易燃气体。分子量 16.04, 沸点-161.49℃, 蒸汽密度 0.55g/L, 饱和空气浓度 100%, 爆炸极限 4.9%-16%, 水中溶解度 0.0024g%(20℃)甲烷由于 C-H 键比较牢固, 具有极大的化学稳定性, 不与酸、碱、氧化剂、还原剂起作用, 但甲烷中的氢原子可被卤素取代而生成卤代烷烃。</p> <p>甲烷对人基本无毒, 只有在极高浓度时成为单纯窒息剂。甲烷浓度增加能置换空气而缺氧。87%的浓度使小鼠窒息, 90%时致呼吸停止。80%甲烷和 20%氧的混合气体可引起人头痛。当空气中甲烷达 25%-30%时, 人出现窒息前症状, 头晕、呼吸增快、乏力、注意力不集中、共济失调、精细动作障碍, 甚至窒息。</p> <p>硫化氢:为易燃危化品, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸, 有毒。</p>
润滑油	<p>油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味, 不溶于水, 遇明火、高热可燃。LD50:350mg/kg(大鼠经口); LC50:1390mg/m³, 4 小时, (大鼠吸入)。可燃, 闪点 76℃, 引燃温度 248℃, 急性吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心, 严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者, 暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征, 呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道, 接触石油润滑油类的工人, 有致癌的病例报告。</p>
尿素	<p>又称碳酰胺(carbamide), 是由碳、氮、氧、氢组成的有机化合物是一种白色晶体。化学式: CO(NH₂)₂, 分子质量 60.06, 为无色或白色针状或棒状结晶体, 工业或农业品为白色略带微红色固体颗粒, 无臭无味。含氮量约为 46.67%。密度 1.335g/cm³。熔点 132.7℃。</p> <p>溶于水、醇, 难溶于乙醚、氯仿。呈弱碱性。在本项目中尿素主要作为脱硝剂使用。</p>
脱硫剂	<p>氧化铁, 别名三氧化二铁。化学式 Fe₂O₃, 溶于盐酸, 为红棕色粉末。在本项目中主要作为脱硫剂使用。</p>
SCR 催化剂	<p>在 SCR 反应中促使还原剂选择性地与烟气中的氮氧化物在一定温度下发生化学反应的物质。目前最常用的催化剂为 V₂O₅-WO₃(MoO₃)/TiO₂ 系列(TiO₂ 作为主要载体、V₂O₅ 为主要活性成分), SCR 催化剂基本都是以 TiO₂ 为基材, 以 VO₅ 为主要活性成分, 以 WO₃、MoO₃ 为抗氧化、抗毒化辅助成分。</p>

7 水平衡分析

本项目不新增员工, 依托现有厂区人员, 故无生活用水。生产废水主要为脱硝剂调配用水、脱水废水、冷凝干燥排水。

7.1 脱硝剂调配用水: 本项目脱硝剂调配用水, 按照尿素与水 1: 9 比例进行混合, 项目年消耗尿素约 1.4t/a, 则脱硝剂调配用水为 12.6t/a (0.047t/d), 排入大气环境蒸发消耗。

7.2 脱水废水: 本项目沼气收集管道内有一定水分, 主要来自黑膜沼气池蒸发, 通过脱硫装置前的集水罐和脱水罐分离出来排入黑膜沼气池, 蒸发水分约占沼气的 0.0005%, 故废水收集量为 0.0087m³/d (2.35m³/a), 主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

7.3 冷凝干燥排水：根据冷凝脱水干燥机厂家提供资料，进口沼气温度的 40℃ 时饱和蒸汽下含水量约 50g/m³，经冷凝干燥脱水后出口沼气温度的 15℃，此时含水量约为 14g/m³，在饱和蒸汽下，流量为 1739m³/d 时，冷凝脱水干燥机的排放水量为 0.063m³/d (17.01m³/a)。

表17. 项目生产过程给排水情况一览表 m³/d

序号	使用对象	新鲜用水量	损耗水量	废水产生量	去向
1	脱硝剂调配用水	0.047	0.047	/	大气环境
2	脱水废水	/	/	0.0087	排入滑县牧原九场黑膜沼气池，厌氧发酵后用于还田综合利用
3	冷凝干燥排水	/	/	0.063	
总计		0.047	0.047	0.0717	/

现有工程水平衡如下图所示：

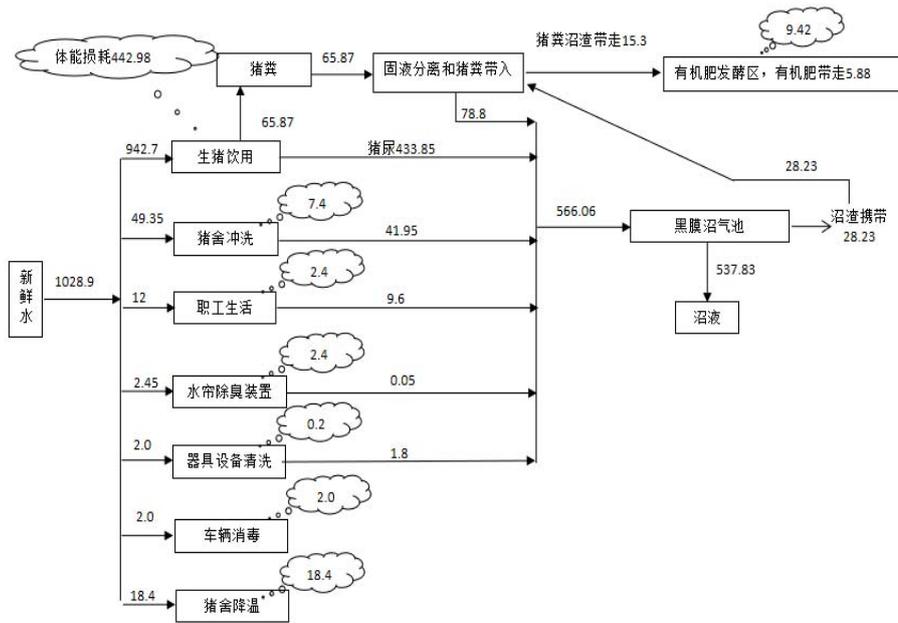


图1. 现有工程水平衡分析图 (m³/d)

本项目水平衡图如下图所示：

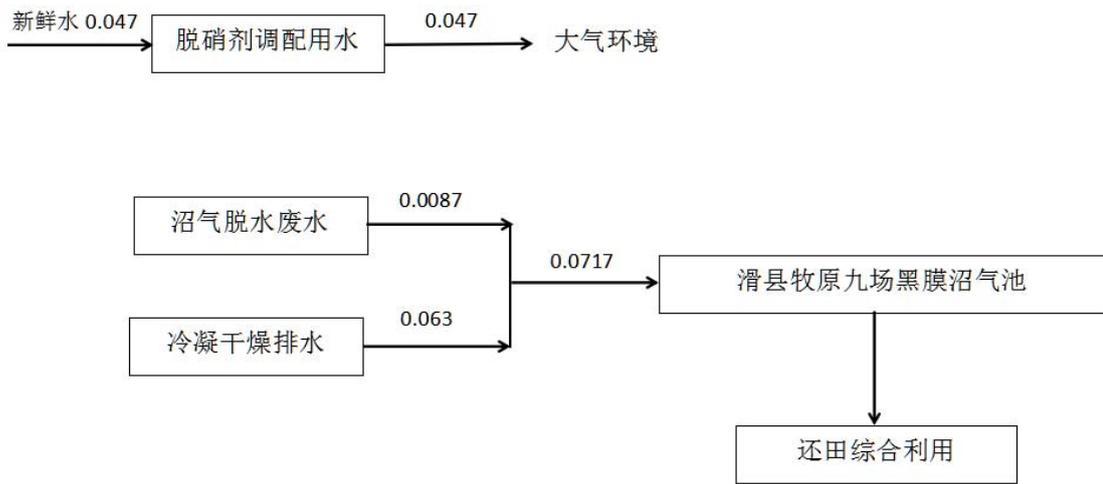


图2. 本项目水平衡分析图 (t/d)

8、劳动定员及工作制度

本项目不新增员工，工作制度为两班制，每班12小时，年生产天数270天。

9、厂区平面布置

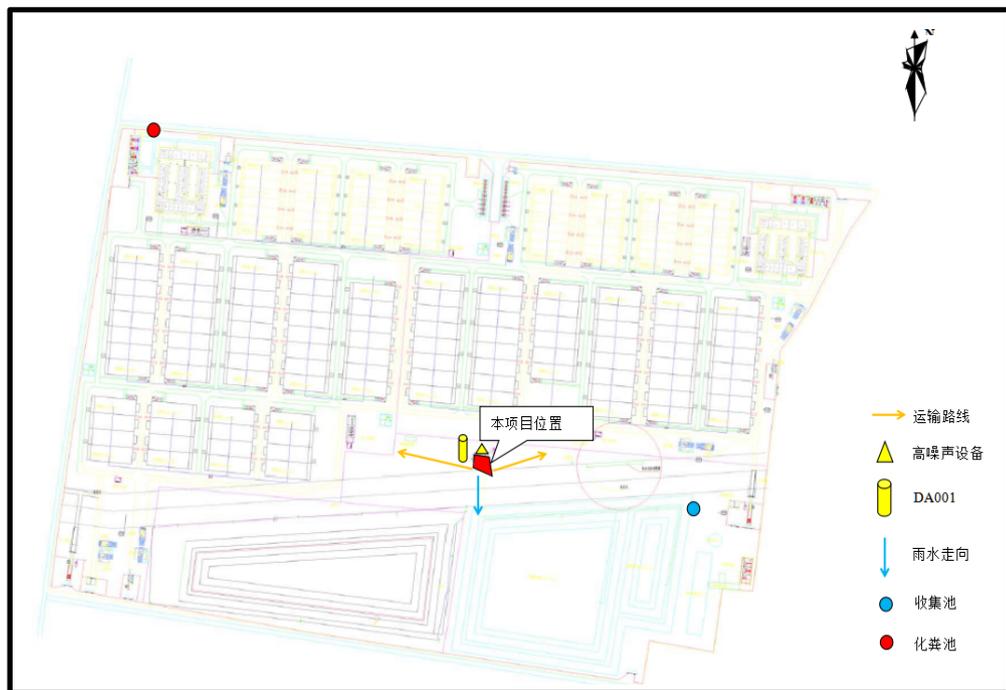


图3. 厂区平面布置图

工艺流程和产排污环节

1、施工期产污环节分析

本项目生产设备露天摆放，施工期主要为场地平整、基础工程、设备安装时产生的噪声。施工期时间较短，噪声污染会随施工期的结束而结束。

工艺流程简述：

(1)场地平整:对项目规划区域进行场地清理;主要污染物为施工噪声、扬尘和排放的尾气。

(2)基础工程:主要为基础底浇筑找平层和管道预留位置开挖;主要污染物为施工噪声、扬尘和排放的尾气。

(3)设备安装:按照设计方案安装运行设备;主要污染物为设备安装噪声。

2、营运期产污环节分析

2.1 营运期分析

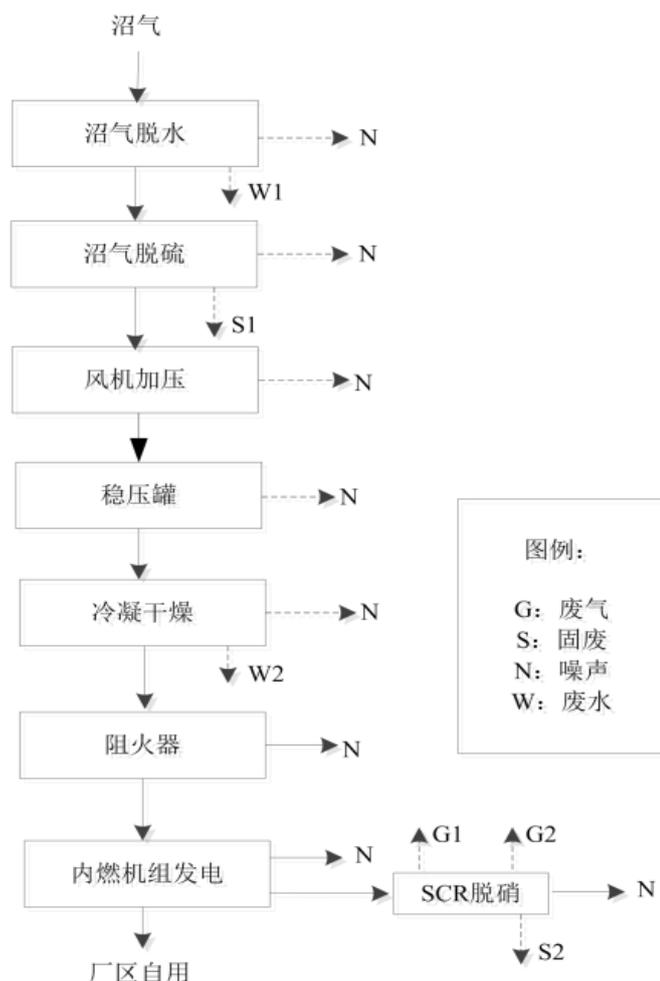
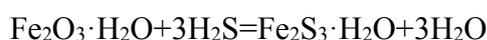


图4. 工艺流程及产污环节

工艺流程说明:

脱水:将黑膜沼气池内的沼气(主要为甲烷气体, 还有少量的硫化氢、水蒸气和其他气体) 进入集水罐内, 集水罐连接脱水罐, 将沼气中的水分分离, 并通过管道排出; 本工序产生设备噪声 N 及废水 W1。

脱硫:沼气脱硫主要去除沼气中的硫化氢, 降低沼气中的硫含量, 减少燃烧废气硫化氢的排放和对管道、阀门的腐蚀。本项目采用干法脱硫, 是在脱硫罐内装填一定高度的脱硫剂, 沼气自下而上通过脱硫剂, H₂S 被去除, 实现脱硫过程。一般干法脱硫常用的脱硫剂为氧化铁。氧化铁干法脱硫的原理分为氧化反应和还原再生反应两部分, 具体如下:



由上面的反应方程式可以看出, Fe₂O₃ 吸收 H₂S 变成 Fe₂S₃, 随着沼气的不断产生, 氧化铁吸收 H₂S, 当吸收 H₂S 达到一定的量, H₂S 的去除率将大大降低, 直至失效。

沼气脱硫反应式如下:



Fe₂O₃ 脱硫剂为条状多孔结构固体, 对 H₂S 能进行快速的不可逆化学吸附, 数秒内可将 H₂S 脱除到 1×10⁻⁶ 以下。脱硫剂工作一定时间后, 其活性会逐渐下降, 脱硫效果逐渐变差。当脱硫装置出口沼气中 H₂S 的含量超过 20mg/m³ 时, 就需要对脱硫剂进行处理。当脱硫剂中硫未达到 30% 时, 脱硫剂可进行再生: 若脱硫剂硫容超过 30% 时, 就要更新脱硫剂。项目一年更换一次脱硫剂, 废脱硫剂暂存于滑县牧原九场一般固废暂存间, 按照现有工程环评要求, 交由生产厂家回收。本工序主要产生设备噪声 N 及废脱硫剂 S1。

风机加压:脱硫后的沼气通过两台并联的罗茨风机进行加压, 将沼气通入冷干器中; 本工序主要产生设备噪声 N。

冷凝干燥:加压后的沼气进入冷干机中进行冷凝干燥, 使沼气中的水分进一步蒸发; 本工序产生设备噪声 N 及冷凝水 W2。

稳压罐:作为沼气发电系统中缓冲稳压装置, 保证系统中沼气输送的稳定, 不会因压力的改变导致内燃发电机组沼气消耗量的波动; 本工序主要产生设备噪声 N。

阻火器:当火焰通过阻火元件的许多细小通道之后将变成若干细小的火焰。阻火器内部的阻火元件扩大细小火焰和通道壁的接触面积, 强化传热, 使火焰温度降

到着火点以下，从而阻止火焰蔓延；本工序主要产生设备噪声 N。

内燃机组发电：通过使沼气燃料在气缸内燃烧，燃气膨胀后推动活塞，活塞通过曲柄凸轮机构传给曲轴，曲轴做旋转运动带动发电机的电枢在磁场内运动，把热能转换为电能；本项目设置 1 台 200kW 内燃机组，沼气燃烧废气采取 SCR 脱硝工艺。本工序产生设备噪声 N。

SCR 脱硝：沼气燃烧废气中 NO_x 浓度较高，引入 SCR 脱硝系统进行处理。废气脱硝工作原理：尿素溶液在自动控制器控制下，由尿素泵从尿素罐中抽出，计量后与压缩空气混合，初步雾化后，送到喷嘴处，在压缩空气的作用下喷入管道中，并进行进一步的混合雾化，在排气管道混合区遇高温烟气再分解成氨气和水，与烟气充分混合后进入催化剂模块，在催化剂反应区 315~400℃ 间 NH₃ 和 NO_x 反应生成无害的氮气和水，最后通过排放口排放。本工序产生沼气燃烧废气 G1、G2 氨逃逸废气、废催化剂 S2 及设备噪声 N。

2.2.1 大气污染源

项目营运期生产过程中废气主要为沼气发电燃烧废气和氨逃逸废气。

2.2.2 废水污染源

本项目废水主要为脱水废水和冷凝干燥废水，依托滑县牧原九场场内污水处理系统处理，厌氧发酵后，沼液全部还田综合利用。

2.2.3.噪声污染源

本项目噪声主要是发电机组等生产设备运行产生的噪声。其噪声级在 75~90dB (A) 左右。本项目设备位于厂区中部，对周围环境影响较小。

2.2.4 固体废物污染源

本项目固体废物污染源主要为废脱硫剂、废矿物油、废油桶、废催化剂。

与项目有关的原有环境污染问题

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目利用滑县牧原九场现有空地建设,主要建设气体收集系统、沼气预处理系统(含前端干法脱硫系统)和内燃式发电系统。

1、滑县牧原农牧有限公司滑县九场生猪养殖项目环评及验收情况

2020年4月17日,安阳市生态环境局滑县分局以“滑环承[2020]3号”对《滑县牧原农牧有限公司滑县九场生猪养殖项目环境影响报告书》予以批复,批复文件见附件4。

2021年3月5日,滑县牧原农牧有限公司取得了滑县牧原农牧有限公司滑县九场生猪养殖项目固定污染源排污登记回执(登记编号:91410526395966415X017W)。

2021年6月,滑县牧原农牧有限公司滑县九场生猪养殖项目(一期工程)进行了竣工环保验收,目前项目运行稳定。

2021年11月,安阳市生态环境局滑县分局以“滑环审[2021]52号”对《滑县牧原农牧有限公司滑县牧原9场无害化处理项目环境影响报告表》予以批复,批复文件见附件4,目前尚未建设。

2、滑县牧原九场生猪养殖项目污染物实际排放情况

(1) 废气

根据河南鼎晟检测技术有限公司出具的《滑县牧原农牧有限公司第九分场废气、地下水、土壤、噪声检测项目》季度检测报告(编号:DSJCAB04300723),

无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度上风向最大排放浓度分别为 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.011\text{mg}/\text{m}^3$ 、12(无量纲),下风向最大排放浓度分别为 $0.25\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.026\text{mg}/\text{m}^3$ 、28(无量纲)。满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准限值要求(氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$),臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表7(70无量纲)。

(2) 废水

现有工程将各猪舍废水引至治污区固液分离后,和生活废水进入污水处理系统,经处理后的沼液暂存于沼液储存池,施肥季节通过沼液输送管道输送至消纳地,供农民施肥。

(3) 噪声

根据河南鼎晟检测技术有限公司出具的《滑县牧原农牧有限公司第九分场

废气、地下水、土壤、噪声检测项目》季度检测报告(编号: DSJCAB04300723), 厂界昼间噪声最大值为51dB(A)、夜间噪声最大值为42dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值。

(4) 固废

①生活垃圾: 共产生 29.2t/a, 送环卫部门定期清运。

②猪粪: 共产生 8586.5t/a, 经发酵制作有机肥基料。

③病死猪: 共产生 34.28t/a, 在病死猪暂存间暂存后, 送滑县牧原无害化中心进行统一处置。

④沼渣: 共产生 2575.9t/a, 制作有机肥基料外售。

⑤废脱硫剂: 共产生 1.4t/a, 交由生产厂家统一回收处置。

⑥医疗固废: 共产生 1.25t/a, 定期交由有医疗废物回收资质单位妥善处置。

3、总量控制

现有工程沼气全部经火炬燃烧排放, 经计算, 产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别为: 0.0419t/a、0.0193t/a、0.314t/a。

本项目运营后, 沼气接入本工程使用, 现有火炬燃烧装置作为备用燃烧装置。

4、与本项目有关的环境问题

经现场调查及收集环保手续, 不存在原有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

根据《安阳市环境空气功能区划图（2021-2025）》，项目所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（1）基本因子

根据《2022年滑县生态环境状况公报》，颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧六项因子评价环境空气质量见下表。

滑县 2022 年环境空气质量监测数据见下表。

表18. 滑县2022年环境空气质量现状评价表

项目	日均值评价				年均值评价		特定百分位数评价	
	最小值	最大值	样本数(个)	达标率(%)	浓度	类别	浓度	类别
SO ₂	3	44	363	100	13	一级	31	二级
NO ₂	4	63	363	100	23	一级	57.04	二级
PM _{2.5}	6	270	340	82.8	50*	超二级	137.6	超二级
PM ₁₀	16	356	349	91.2	84*	超二级	178	超二级
一氧化碳	0.2	1.7	363	100	--	--	1.2	一级
臭氧	13	246	363	86.8	--	--	168	超二级
备注	带“*”为剔除沙尘天气影响后数据							

由上表可知，2022年滑县环境空气质量因子中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求，PM_{2.5}、PM₁₀、臭氧浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求，空气质量不达标。超标原因主要是随着滑县工业的快速发展，能源消费和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化碳、氮氧化物与挥发性有机物导致PM_{2.5}等二次污染呈加剧态势。

随着《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省2023年蓝天保卫战实施方案>的通知》（豫环委办[2023]4号）的实施，滑县区域大气环境质量得到了逐步改善。我县将继续推进能源结构调整、产业结构优化、交通运输

区域环境质量现状

结构改善等措施，持续改善生态环境质量。

2、地表水

本项目附近的地表水为北侧 3540m 的柳青河，最终汇入金堤河。根据《安阳市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案》（安环委办[2022]28 号）和安阳市“十四五”及 2021 年地表水环境质量目标》（安环函[2021]77 号），金堤河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类，本次地表水环境质量引用安阳市生态环境局滑县分局公布的《2022 年滑县生态环境状况公报》中金堤河大韩桥自动站（岳辛庄）断面监测数据，见表 19。

表19. 地表水质监测统计结果

断面	评价指标	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
大韩桥自动站（岳辛庄）	年均值mg/L	13	3.1	0.586	0.16
	III类 标准值	20	4	1	0.2
	超标倍数	0	0	0	0

根据监测结果，金堤河大韩桥自动站（岳辛庄）断面2022年各项水质因子监测结果年均值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，区域地表水环境质量相对较好，各项监测因子均未超标。

3、声环境

本项目位于滑县焦虎镇阳兆村滑县牧原九场场内，根据河南鼎晟检测技术有限公司出具的《滑县牧原农牧有限公司第九分场废气、地下水、土壤、噪声检测项目》季度检测报告（报告日期：2023 年 04 月 26 日，编号：DSJCAB04300723），厂界昼间噪声最大值为 51dB（A）、夜间噪声最大值为 42dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。本项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，环评要求本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。

4、土壤环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查，建设项目存在土壤污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，

本项目属于 IV 类项目，可不开展土壤环境评价。

5、地下水环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查，建设项目存在地下水污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于 IV 类项目，可不开展地下水环境评价。

6、生态环境

所在区域内没有珍稀动物存在，附近无划定的自然、生态保护区；周边无古树、古木等植被群落和珍惜动植物资源。

表20. 主要环境保护目标

类别	保护目标		与厂区相对位置		保护级别
	名称	性质	方位	距离	
环境空气 (500m范围)	沙河村	居住区	NW	417m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准
声环境 (50m范围)	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准
地表水	柳青河(汇入金堤河)	/	N	3540m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
地下水 (500m范围)	厂界外500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	/				

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、大气污染物

项目营运期废气主要为内燃机组燃烧发电废气和氨逃逸废气，由于我国目前还没有发电用内燃机大气污染物排放标准，故参照《北京市地方标准-固定式内燃机大气污染物排放标准》（DB11/1056-2013）》表1（燃料为生物沼气时仅有氮氧化物排放浓度），颗粒物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关限值，颗粒物同时满足《安阳市2019年推进工业企业超低排放深度治理实施方案》安环攻坚办[2019]205号中其他行业限值，氨逃逸排放浓度执行《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》（安环攻坚办（2019）196号）相关规定，执行具体标准见下表。

表21. 大气污染物排放标准

执行标准及级别	项目	标准限值（mg/m ³ ）
《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	颗粒物	120
	二氧化硫	550
	氮氧化物	240
《安阳市2019年推进工业企业超低排放深度治理实施方案》安环攻坚办[2019]205号	有组织颗粒物	其他行业排气筒颗粒物排放浓度<10mg/m ³
《北京市地方标准-固定式内燃机大气污染物排放标准》（DB11/1056-2013）	氮氧化物	250
《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》（安环攻坚办（2019）196号）	NH ₃	所有氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸浓度<5mg/m ³

2、水污染物

本项目运营期不新增员工，无生活废水产生。生产废水进入滑县牧原九场污水处理系统处理，经厌氧发酵后，沼液全部还田综合利用。

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准限值要求。

表22. 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
1类	55	45

4、固体废弃物

一般固体废物排放执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。危

险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定执行。

总量控制指标	<p>现有工程沼气全部经火炬燃烧排放，经计算，产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别为：0.0419t/a、0.0193t/a、0.314t/a。</p> <p>本项目建设完成后，总量控制指标为颗粒物：0.027t/a；SO₂：0.014t/a；NO_x：0.1935t/a；VOCs：0t/a；COD：0t/a；NH₃-N：0t/a。</p> <p>经对比，本项目建成后污染物排放量不新增。</p> <p>综上所述，本项目建成后不新增污染物总量。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

本项目施工期约为 3 个月，在建设期间，各项施工活动不可避免的将对周围的环境产生影响。主要包括废气和扬尘、噪声、固体废物、施工废水等对周围环境的影响，而且以扬尘和施工噪声尤为显著。以下就这些污染及其对环境的影响进行分析，并提出相应的污染防治措施。

1、废水治理措施

1.1 施工机械冲洗废水

根据测算，工程正常施工用水每平方建筑面积不小于 $1.2\sim 1.5\text{m}^3$ ，施工机械冲洗废水大约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ （最大值），施工废水中主要含有大量泥沙、SS，另有少量油污，基本上无其他有机污染物。评价要求施工工地设置沉淀池，施工作业及车辆冲洗废水经沉淀后回用于车辆冲洗或者施工用水，一方面可减少新鲜水用水量，另一方面可避免造成环境污染。环评要求不得将污水排入河道。

通过采取以上措施，对环境区域地表水影响不大。

1.2 施工人员生活污水

本项目施工人员按 10 人计，不在施工区内食宿，依托现有厂区厕所，不设洗浴设施，生活用水主要为职工盥洗用水，由于条件限制，施工人员用水量较少，每人每天平均用水量按 20L 人/d 计，废水产生量按用水量的 80% 计，项目施工期约 3 个月，施工期间生活废水产生量为 $14.4\text{m}^3/\text{a}$ 。施工人员生活废水经收集沉淀池沉淀后用于营地内洒水抑尘，保证污水不外排，对环境的影响较小。

2、废气治理措施

施工期大气污染物主要是施工扬尘、车辆运输过程中的汽车尾气。施工阶段，频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备及器材、建筑垃圾等，排出的机动车尾气主要污染物是 NMHC、CO、NO_x 等，同时车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘。

建议在施工期间建设方应对路面及时洒水，保证施工工地周边 100% 围挡；物料堆放 100% 覆盖；出入车辆 100% 冲洗；施工现场地面 100% 硬化；土方开挖 100% 湿法作业；渣土车辆 100% 密闭运输。可有效降低粉尘对周围

环境及居民的影响。执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值：施工场界颗粒物浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。同时执行《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知（安环攻坚办〔2019〕196 号）颗粒物浓度限值 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

通过采取上述各项措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大幅度降低，可减轻施工期扬尘对周围敏感点居民的影响。施工扬尘对敏感点的环境影响也将随施工的结束而消失。

2.2 施工机械运输车辆废气影响分析

运输车辆运行中将产生机动车尾气，其中主要含有 CO、NO_x、NMHC 等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源，要求施工汽车采用尾气检测合格车辆，并燃用质量合格燃料，建议缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，以减少 NO_x 及 CO 等汽车尾气的排放量。

3、声环境治理措施

项目施工期产生的噪声主要是挖土机、铲土机、推土机、电钻等设备运行时产生的设备噪声，经查阅相关资料及类比，施工机械噪声源强一般在 75~90dB(A)之间。

本项目采取以下相应的措施以减小施工噪声对周围敏感点的影响。

(1) 从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 合理安排施工时间，施工单位应严格遵守相关规定，合理安排好施工时间，严禁在夜间（22:00~6:00 期间）施工。

(3) 合理安排施工布局图，采用距离防护措施，在不影响施工情况下将龙门吊、塔吊等相对固定的强噪声设备尽量移至距居民住宅等敏感点较远处，保障居民有一个良好的生活环境。

(4) 在建筑工地四周设立 2.5m 的围墙进行围挡，阻隔噪声。

(5) 在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，对

距离居民区较近的建筑物外采用移动式隔声屏障，减轻施工噪声对外环境及居民的影响。

(6) 合理安排施工计划和进度，争取将施工噪声对其影响降至最低。

(7) 施工场所的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(8) 项目在浇注需连续施工的情况下，需向周围居民或者影响到的居民区张贴公示，并征得大家同意下，方能施工，并且抓紧施工进度，尽量将其影响到最小范围。

(9) 建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

(10) 建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值要求。（昼间：70 dB（A）；夜间：55 dB（A））。采取以上措施后，施工场界噪声满足标准要求，同时能减小对周围敏感点的影响，如若发生噪声扰民事件，建设单位应及时处理，协调解决，抓紧施工进度，并加强同周围居民的关系。

4、固体废物治理措施

施工期产生的固废主要为建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

4.1 建筑垃圾

依据建筑垃圾量计算标准，钢筋混凝土工程中建筑垃圾产生系数按 0.03t/m² 计，本项目建筑面积 680m²，产生的建筑垃圾为 20.4t，建筑垃圾在场地内分质分类收集，能再利用的循环利用，不能再利用的收集后外售：

4.2 生活垃圾

施工人员按 10 人计，依据环卫业内统计标准，施工人员每人每天产生垃圾按 0.5kg 计算，合计 5kg/d，施工期共产生生活垃圾 0.45t。由当地环卫部门及时清理外运，均可达到妥善处置，对环境影响较小。

1、废气

1.1 产排污环节及治理措施

项目运营期废气主要为内燃机组沼气燃烧发电废气和氨逃逸废气。本项目废气产排环节及治理措施如下表 23:

表23. 废气产排环节及治理措施

序号	产污环节	污染物	排放形式	污染治理措施	是否可行技术	排放口
1	内燃机组	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	前端干法脱硫+SCR脱硝+15m高排气筒	是	DA001
2	SCR脱硝	氨	有组织	15m高排气筒	/	DA001

1.2 源强核定

本项目废气主要为内燃机组沼气燃烧发电废气和氨逃逸废气。

(1) 项目废气产生情况

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 C，其气体燃料烟气量计算公式如下：

$$Q_{\text{net,ar}} > 10467\text{kJ/m}^3: V_0 = 0.260 \frac{Q_{\text{net,ar}}}{1000} - 0.25$$

$$V_s = 0.272 \frac{Q_{\text{net,ar}}}{1000} - 0.25 + 1.0161(\alpha - 1)V_0$$

V_0 —理论空气量，m/kg 或 m^3/m^3 ； $Q_{\text{net,ar}}$ —收到基低位发热量，KJ/kg 或 KJ/ m^3 ，本项目取值 23000KJ/ m^3 ； V_s —湿烟气排放量， m^3/kg 或 m^3/m^3 ； α —过量空气系数，本项目取 1.2。根据计算 $V_s=7.17\text{m}^3/\text{m}^3$ 。

标准状态下的干烟气排放量计算公式如下：

$$V_g = V_s \times \left(1 - \frac{X_{\text{H}_2\text{O}}}{100} \right)$$

式中： V_g —每台锅炉干烟气排放量

V_s —每台锅炉湿烟气排放量；

X_{H_2O} —烟气含湿量，%。

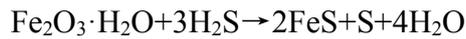
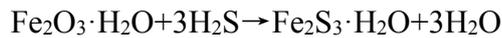
其中烟气含湿量以 10%计，则 $V_g=6.453m^3/m^3$ 。

(2) 颗粒物、 NO_x 产生情况

内燃机组燃烧产生的污染物主要为颗粒物、 SO_2 、 NO_x 。其中颗粒物、 NO_x 产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 中工业行业产排污系数手册-4417 生物质能发电行业系数手册，内燃机沼气燃烧发电过程废气污染物产污系数为颗粒物 5.75×10^{-5} 千克/立方米-原料、氮氧化物 2.74×10^{-3} 千克/立方米-原料，产排情况见表 26。

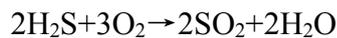
(3) SO_2 产排情况

本项目选用常温 Fe_2O_3 进行前端干式脱硫， Fe_2O_3 脱硫剂为条状多孔结构固体，对 H_2S 能进行快速的不可逆化学吸附，数秒内可将 H_2S 脱除到 1×10^{-6} 以下。当沼气通过时，经如下反应，达到脱硫目的：



本项目 SO_2 产排采用物料衡算法计算。参照沼气技术培训资料及王钢主编的《沼气脱硫技术研究》文章(来自《化学工程师》杂志,文章编号:1002-1124 (2008) 01-0032-03)分析,脱硫效率为 99.2%,脱硫后沼气中 H_2S 含量为 $16mg/m^3$,能够满足《规模化畜禽养殖场沼气工程设计规范》(NYT1222-2006)中关于沼气净化系统处理后的硫化氢 $<20mg/m^3$ 的要求。

沼气中 H_2S 燃烧后生成 SO_2 , 反应方程式为:



SO_2 排放总量

项目沼气最大消耗量为 $469590m^3/a$

沼气中 H_2S 含量为: $469590m^3/a \times 16mg/m^3 \times 10^{-6} = 7.51kg/a$

SO_2 年排放量为: $7.51kg/a \times 64/34 = 14.14kg/a = 0.014t/a$

表24. 本项目废气产污系数情况

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	产污系数
电能	沼气	内燃机	废气量	$6.453m^3/m^3$
			颗粒物	5.75×10^{-5} 千克/立方米-原料
			二氧化硫	物料衡算法
			氮氧化物	2.74×10^{-3} 千克/立方米-原料

表25. 机组燃烧废气产排情况

排放口 编号	产污环 节	沼气消 耗量(万 Nm ³ /a)	标干烟 气量(万 Nm ³ /a)	污染物	污染物产生情况			治理措 施
					产生 量t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA001	内燃机 组燃烧	46.959	389.12	颗粒物	0.027	8.33	0.004	前端干 法脱硫 +SCR 脱硝
				SO ₂	0.014	4.32	0.0022	
				NO _x	1.29	398	0.20	

(2) SCR 脱硝氨逃逸废气

项目使用SCR工艺进行废气脱硝。废气脱硝工作原理:尿素溶液在自动控制控制器控制下,由尿素泵从尿素罐中抽出,计量后与压缩空气混合,初步雾化后,送到喷嘴处,在压缩空气的作用下喷入管道中,并进行进一步的混合雾化,在排气管道混合区遇高温烟气再分解成氨气和水,与烟气充分混合后进入催化剂模块,在催化剂反应区315-400℃间NH₃和NO_x反应生成无害的氨气和水。

本项目废气污染物氮氧化物采取SCR脱硝技术,根据国家最新的标准规定,SCR脱硝氨逃逸标准为2.5mg/m³(3ppm)。

氨逃逸浓度计算方法如下:

浓度(ppm) = 浓度(mg/m) / 转换系数(即NH₃的转换系数)

转换系数=气体分子量/22.4

气体分子量为NH₃的气体分子量为:17

22.4为摩尔体积,单位是L/mol,因此,转换系数=17/22.4≈0.76

因此本项目氨逃逸浓度为2.28mg/m³。

表26. 本项目废气产排情况

排 放 源	污 染 源	污 染 物	处 理 风 量 m ³ /h	处理前		处理措施				处理后	
				产生 浓度 mg/m ³	产生量 t/a	措 施	收 集 效 率	处 理 效 率	是 否 为 可 行 技 术	排 放 浓度 mg/m ³	排 放 量 t/a
内 燃 机 组 燃	内 燃 机 组	颗粒 物	500	8.33	0.027	前 端 干 法 脱	100	0	是	8.33	0.027
		SO ₂		4.32	0.014			0		4.32	0.014
		NO _x		398	1.29			85		59.72	0.1935
	SC	氨	2.28	0.0074	/	/	2.28	0.0074			

烧	R 脱 硝					硫 +S CR 脱 硝 +1 5m 高 排 气 筒					
---	-------------	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

根据上述分析，项目沼气经前端干法脱硫后进入内燃机组燃烧，内燃机组燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经 SCR 脱硝处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，各项污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关限值（颗粒物 120mg/m³、二氧化硫 550mg/m³、氮氧化物 240mg/m³），颗粒物同时满足《安阳市 2019 年推进工业企业超低排放深度治理实施方案》安环攻坚办[2019]205 号（其他行业<10mg/m³），氮氧化物同时满足《北京市地方标准-固定式内燃机大气污染物排放标准》（DB11/1056-2013）（氮氧化物 250mg/m³），氨逃逸排放浓度满足《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196 号）（氨<5mg/m³）。

1.3 排放口设置及达标分析

表27. 有组织治理设施信息一览表

污染源	排气筒	高度 (m)	内径 (m)	温 度 ℃	地理坐标	类型	排放标准
内燃机组燃烧	DA001	15	0.3	< 80	114.571502E 35.348797N	一般 排放 口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《北京市地方标准-固定式内燃机大气污染物排放标准》（DB11/1056-2013）

、《安阳市2019年
推进工业企业超低
排放深度治理实施
方案》安环攻坚办
[2019]205号

1.4 污染物排放核算结果表

根据工程分析，本项目大气污染物排放量核算见下表。

表28. 本项目有组织废气排放情况

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	8.33	0.004	0.027
		SO ₂	4.32	0.0022	0.014
		NO _x	59.72	0.03	0.1935
		NH ₃	2.28	0.0011	0.0074
有组织排放		颗粒物			0.027
		SO ₂			0.014
		NO _x			0.1935
		NH ₃			0.0074

表29. 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.027
2	SO ₂	0.014
3	NO _x	0.1935
4	NH ₃	0.0074

1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)》(HJ819—2017)，建设单位应开展自行监测活动。营运期大气污染源环境监测计划见下表 30。

表30. 本项目营运期环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废气	DA001	颗粒物	1次/年
		二氧化硫	
		氮氧化物	
		氨	

1.6 非正常工况

表31. 本项目非正常工况排放情况一览表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	内燃机组燃烧	SCR 治污措施失效	NO _x	398	0.2	30min	1	立即关停生产设施，停产维修

1.7 废气污染治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 中表 7 可行技术规定，对本项目废气防治措施进行分析：

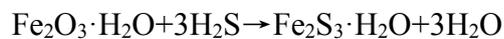
表 7 锅炉烟气污染防治可行技术

燃料类型		燃煤	生物质	燃气	燃油
炉型		层燃炉、流化床炉、室燃炉	层燃炉、流化床炉、室燃炉	室燃炉	室燃炉
二氧化硫	一般地区	燃用低硫煤、干法/半干法脱硫技术、湿法脱硫技术	/	/	燃用低硫油、湿法脱硫技术
	重点地区	燃用低硫煤+干法/半干法脱硫技术、燃用低硫煤+湿法脱硫技术	/	/	燃用低硫油、燃用低硫油+湿法脱硫技术
氮氧化物	一般地区	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+(SNCR-SCR 联合) 脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术		低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	
	重点地区	低氮燃烧+SNCR 脱硝技术、低氮燃烧技术+SCR 脱硝技术、低氮燃烧+(SNCR-SCR 联合) 脱硝技术、SNCR 脱硝技术、SCR 脱硝技术、SNCR-SCR 联合脱硝技术		低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	
颗粒物	一般地区	袋式除尘技术、电除尘技术、电袋复合除尘技术、湿式电除尘技术	旋风除尘和袋式除尘组合技术	/	袋式除尘技术
	重点地区				
汞及其化合物		协同控制 ^a ，若采用协同控制技术仍未实现达标排放，可采用炉内添加卤化物或烟道喷入活性炭吸附剂等技术			/

注：a. 表中协同控制是指现有的脱硫、脱硝、除尘等污染防治设施在对其设计目标污染物控制的同时兼顾对汞及其化合物的控制。

项目沼气处理脱硫采用前端干法脱硫工艺，处理后的沼气进入内燃机组燃烧发电；内燃机组燃烧废气采用 SCR 脱硝工艺，脱硝后的废气通过 1 根 15m 高排放口排放。

干法脱硫：一般干法脱硫常用的脱硫剂为氧化铁。氧化铁干法脱硫的原理分为氧化反应和还原再生反应两部分，具体如下：



由上面的反应方程式可以看出，Fe₂O₃ 吸收 H₂S 变成 Fe₂S₃，随着沼气的不断产生，氧化铁吸收 H₂S，当吸收 H₂S 达到一定量，H₂S 的去除效率将大大降低，直至失效。

沼气脱硫反应式如下：



Fe₂O₃ 脱硫剂为条状多孔结构固体，对 H₂S 能进行快速的不可逆化学吸

附，数秒内可将 H₂S 脱除到 1×10⁻⁶ 以下。脱硫剂工作一定时间后，其活性会逐渐下降，脱硫效果逐渐变差。当脱硫装置出口沼气中 H₂S 的含量超过 20mg/m³ 时，就需要对脱硫剂进行处理。当脱硫剂中硫未达到 30% 时，脱硫剂可进行再生；若脱硫剂硫超过 30% 时，就需要更新脱硫剂。

SCR 脱硝：尿素溶液在自动控制器控制下，由尿素泵从尿素罐中抽出，计量后与压缩空气混合，初步雾化后，送到喷嘴处，在压缩空气的作用下喷入管道中，并进行进一步的混合雾化，在排气管道混合区遇高温烟气再分解成氨气和水，与烟气充分混合后进入催化剂模块，在催化剂反应区 315-400℃ 间 NH₃ 和 NO_x 反应生成无害的氮气和水，最后通过排放口排放。

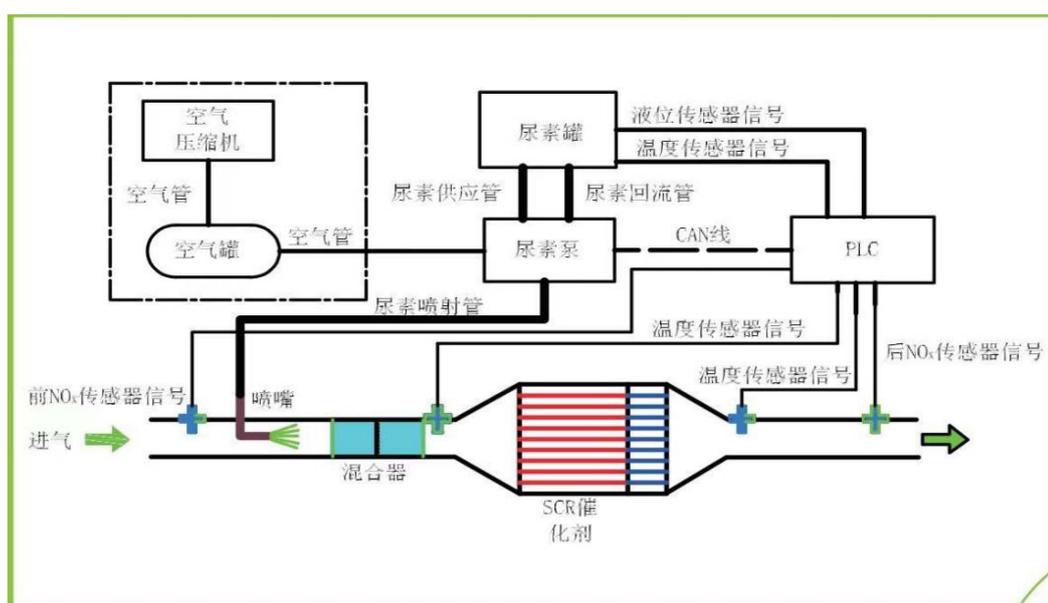


图5. SCR脱硝原理示意图

项目内燃机组沼气燃烧发电废气采取的治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中的可行性技术，各种废气经治理措施处理后均能做到达标排放，项目废气治理措施可行。

1.8 大气环境影响分析

综上，本工程废气排放满足相应标准要求，在采取评价要求的措施后，本项目运营期废气均能达标排放，废气对周围大气环境影响不大。

2、废水

本项目废水主要为脱硝剂调配用水、脱水废水、冷凝干燥废水。

2.1 脱硝剂调配用水：本项目脱硝剂调配用水，按照尿素与水 1：9 比例进行混合，项目年消耗尿素约 1.4t/a，则脱硝剂调配用水为 12.6t/a (0.047t/a)，

排入大气环境蒸发消耗。

2.2 脱水废水：本项目沼气收集管道内有一定水分，主要来自黑膜沼气池蒸发，通过脱硫装置前的集水罐和脱水罐分离出来排入黑膜沼气池，蒸发水分约占沼气的 0.0005%，故废水收集量为 0.0087m³/d (2.35m³/a)，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

2.3 冷凝干燥排水：根据冷凝脱水干燥机厂家提供资料，进口沼气温度 40℃时饱和蒸汽下含水量约 50g/m³，经冷凝干燥脱水后出口沼气温度 15℃，此时含水量约为 14g/m³，在饱和蒸汽下，流量为 1739m³/d 时，冷凝脱水干燥机的排放水量为 0.063m³/d (17.01m³/a)。

表32. 废水污染源强核算一览表

项目	水量 (m ³ /a)	废水水质 (mg/L)			
		COD	BOD ₅	SS	氨氮
脱水废水	2.35	4000	1500	2000	800
产生量t/a	/	0.0094	0.0035	0.0047	0.0019
冷凝干燥排水	17.01	200	80	100	40
产生量t/a	/	0.0034	0.0014	0.0017	0.0007

2.3 废水处理设施可行性分析

2.3.1 滑县牧原农牧有限公司九场污水处理设施概况

废水处理系统的核心技术是“黑膜沼气池”。粪便污水、养殖场内其他废水通过管网收集至收集池后，泵入固液分离机分离，未被分离出的小颗粒固体粪便随废水进入黑膜沼气池，经 35 天厌氧发酵去除大部分有机物，污水出黑膜沼气池后，沼液排入沼液储存池暂存，在施肥季节根据农作物需求液态施肥；黑膜沼气池沼渣流至收集池，再到固粪处理区进行固液分离至 65% 左右的水分后和经固液分离机分离出的固体粪便送至固粪处理区内的发酵区进行堆肥发酵，堆肥后作为有机肥基料外售。对于周围有大面积农田的养殖场，黑膜沼气池发酵后的沼液是环保高效的液态肥料，实现种养结合，零排放。

滑县牧原农牧有限公司牧原九场污水处理已建成并通过竣工环保验收：包含 12851m³ 黑膜沼气池 1 座和 75597m³ 沼液暂存池一座，并建设施肥管网至场区周边农田区。

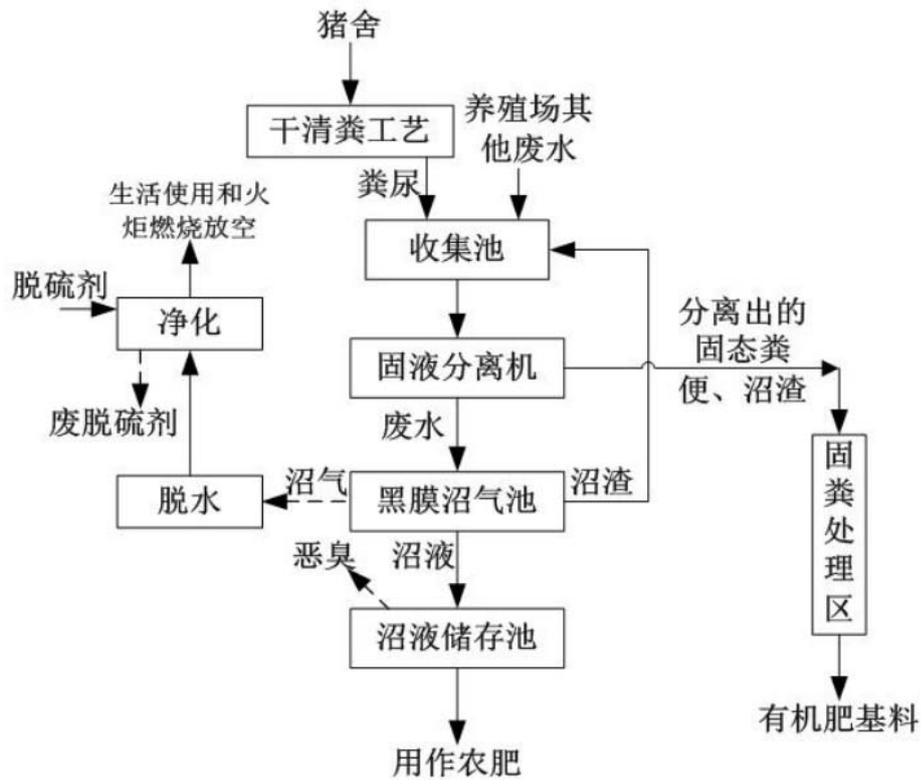


图6. 滑县牧原九场粪污水处理工艺流程图

2.3.1 依托现有污水处理设施可行性

从污水产生量分析，根据滑县牧原农牧有限公司牧原九场生猪养殖项目环境影响报告书，黑膜沼气池废水处理能力为不小于 679m³/d，本项目废水产生量为 0.047m³/d，仅占牧原四场污水处理系统规模的 0.007%，不会对现有水处理系统产生不利影响。

从水质上分析，本项目依托处理的废水为脱水废水和冷凝干燥废水，主要污染因子为 COD、BODs、SS、氨氮，水质类型简单且浓度较低，排入黑膜沼气池经厌氧发酵后农田消纳。

综上，现有污水处理设施从处理能力和工艺能够满足本项目废水处理要求，依托现有污水处理设施可行。

2.5 废水污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息详见下表。

表33. 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

									是否符合要求	
1	生产废水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	排入黑膜沼气池经厌氧发酵后还田综合利用	连续排放	TW001	污水处理设施	固液分离+黑膜沼气池	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目不设施生产车间，生产过程中主要噪声源为室外声源。室外声源主要为生产设备等设备噪声。根据企业提供资料及现场踏勘情况。按照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），本项目噪声源分布情况及治理措施见下表。

表34. 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m		声源源强	排放源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y				
1	风机1#	306	105	85	70	基础减振、设备自带隔声装置	昼/夜
2	风机2#	306	109	85	70		
3	冷凝脱水干燥机	287	108	80	65		
4	内燃机组	282	99	90	75		

3.2 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的工业噪声预测计算模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了建筑物的屏障作用、空气吸收。

(1) 室内声源等效为室外声源

采用等效室外声源声功率级法进行计算，设靠近开口处（或窗户）室内、

室外某倍频带的声压级或 A 声级分比为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；对于多个室内噪声源采用下列公式叠加

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right) \quad \text{其中 } N \text{——室内声源总数。}$$

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔音量，dB。

如下图所示：



图7. 室内声源等效为室外声源图例

(2) 室外点声源传播

户外声传播衰减主要考虑几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、和围墙障碍物屏蔽 (A_{bar}) 引起的衰减。

几何发散衰减 A_{div} 利用半自由声场点源衰减公式： $L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg r/r_0 - 8$ ；式中 $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$ 分别是距声源、 r_0 处的 A 声级值。

空气吸收引起的衰减 $A_{atm} = a(r - r_0)/1000$ ，式中： a 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，见下表。

表35. 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 a, dB/km, 倍频带中心频率 Hz					
		63	125	250	500	1000	2000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0
30	70	0.1	0.3	1.1	3.1	7.4	12.7
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2

15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3

围墙简化为具有一定高度的薄屏障，在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB，本次取值 20dB。

(3) 拟建工程声源对预测点产生的贡献值

公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

3.3 预测结果

采用《噪声环境影响评价系统（NoiseSystem）》预测软件进行计算。场界噪声预测结果见表 36。

表36. 本项目高噪声设备对厂界噪声预测一览表

位置	时间	贡献值	背景值		预测值		标准	达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间			
厂界	东厂界外 1m	昼/夜	30	50	40	50.0 4	40.4 1	昼 55dB/ 夜 45dB	达标
	南厂界外 1m	昼/夜	34	51	41	51.0 9	41.7 9		达标
	西厂界外 1m	昼/夜	27	49	41	49.0 3	41.1 7		达标
	北厂界外 1m	昼/夜	29	50	42	50.0 3	42.2 1		达标

由上表可知，昼间和夜间产生的噪声对厂界噪声的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准要求。

3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，营运期噪声具体监测计划见下表。

表37. 本项目运营期环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	各厂界外1m	Leq (A)	每季度一次

4、固体废物

本项目运营期一般固体废物主要为废脱硫剂，危险废物为废矿物油、废油桶、废催化剂。

4.1一般固体废物

废脱硫剂

根据项目运行情况，废脱硫剂的产生量一般为0.003kg/m³沼气，本项目沼气消耗量469590m³/a，则废脱硫剂产生量为1.4t/a，沼气脱硫装置中失去活性的废脱硫剂主要成分为S、Fe₂S₃、Fe₂O₃等，经查《国家危险废物名录》(2021年版)，废脱硫剂不在该名录内，不属于危险废物，收集后一般暂存间暂存，按照现有工程要求，定期交由生产厂家回收。

表38. 本项目一般固废处理措施一览表

产生源	固废种类	固废代码	产生量	物理性状	属性	处理措施
生产过程	废脱硫剂	SW59	1.4t/a	半固态	一般工业固体废物	依托现有工程一般固废暂存间收集后，定期交由生产厂家回收
固废代码依据一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）						

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

- ①为防止雨水径流进入贮存、处置场内，处置场周边应设置导流渠。
- ②为加强监督管理，贮存、处置场应按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》(GB 15562.2-1995)设置环境保护图形标志。
- ③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。
- ④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

4.2危险废物

(1) 废矿物油

本项目设备维护保养过程中会产生一定的废矿物油，废矿物油产生量约为0.2t/a，根据《国家危险废物名录》(2021年)，废矿物油属于危险废物，废物类别为HW08，废物代码为900-214-08，暂存现有项目的危废暂存间内，定期交由有资质单位进行妥善处置。

(2) 废油桶

本项目设备维修保养过程中会产生一定的废油桶，废油桶产生量0.08t/a，经查《国家危险废物名录》(2021年版)，废油桶属于危险固废(编号：HW08(900-249-08：其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物)，收集后危废暂存间暂存，定期委托资质单位进行妥善处置。

(3) 废催化剂

本项目设置SCR脱硝装置，在脱硝过程中烟气会降低脱硝催化剂的效率，因此脱硝催化剂必须定期更换，产生量约0.4t/a。经查《国家危险废物名录》(2021年版)，废催化剂属于危险固废(编号：HW50(772-007-50：烟气脱硝过程中产生的废钒铁系催化剂)，收集后危废暂存间暂存，定期委托资质单位进行妥善处置。

表39. 项目危险废物分类及危害汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-214-08	0.2	设备维护	液态	矿物油	矿物油	T, I	暂存于危废暂存间内，交由有资质单位进行妥善处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.08	设备维护	固、液态	矿物油	矿物油	T, I	

3	废 催 化 剂	HW5 0	722-007-5 0	0.4	废气处 理	固 态	钒铁 系物	钒铁 系物	T	
---	------------------	----------	----------------	-----	----------	--------	----------	----------	---	--

(5) 危险废物暂存间所基本要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求，应积极推行危险废物的无害化、减量化、资源化，提出合理、可行的措施，避免产生二次污染。按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目收集、贮存、运输、利用、处置等各个环节应全过程监管。危废贮存设施必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的要求进行设计、施工；各类固废分开存放；容器材质要满足强度要求；危废暂存间地面要用坚固、防渗材料建造，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜或至少 2mm 厚的其它人工材料，避免对环境造成二次污染；危废贮存设施按规定设置警示标志。

(6) 危险废物管理台账要求

产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。

危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账，保存时间原则上应存档 5 年以上。

依托可行性分析：企业依托滑县牧原九场现有 28m² 危废暂存间，贮存能力 8t，目前已验收，根据现有工程验收报告可知，危险废物共产生 2.87t/a，本项目危险废物共产生 2.08t/a，故依托现有工程危废暂存间可行。

表40. 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	------------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

1	危险废物暂存间	废矿物油	HW08	900-214-08	滑县牧原九场场区西北侧	28m ²	密闭容器收集	8t	一年
2		废油桶		900-249-08					
3		废催化剂	HW50	722-007-50					

综上所述，本项目运营期产生的固体废物经采取相应的措施后均能够得到合理的处理与处置，不直接向周围环境排放，不会产生二次污染，对环境影响较小。

5、地下水及土壤

5.1 污染防控措施

5.1.1 源头控制

源头控制措施是污染治理的基本要求，坚持预防为主，防治结合，综合治理的原则，通过减少水的使用量，减少污水排放，从源头上减少土壤及地下水污染源的产生。

5.1.2 分区防渗

针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则、防渗技术要求进行划分。

危废暂存间需按重点防渗区进行防渗，危险废物暂存场所的设置和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定，具体分区防治措施详见下表，

表41. 项目防渗分区

防渗区	构筑物名称	防腐防渗措施
重点防渗区	滑县牧原九场危废暂存间	防渗层由下至上依次采用300mm 商品钢筋混凝土浇筑，2mm 厚高密度聚乙烯防渗膜，2mm 厚环氧树脂膜防腐，渗透系数 $<1 \times 10^{-10}$ cm/s，均按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求进行防渗
一般防渗区	其他区域	水泥地面硬化

根据滑县牧原九场现有危废间防腐防渗措施可知，能够满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求进行防渗。

6、生态

本项目用地范围内不含生态环境保护目标。相邻区域内已没有珍稀动物存在，附近无划定的自然、生态保护区；周边无古树、古木等植被群落和珍稀动植物资源；周围为工业、农业、城镇混杂区域，生态环境不敏感。由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主。因此，该项目对生态环境的影响很小。

7、环境风险

1、评价依据

(1) 风险调查

风险源调查主要依据是项目的危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书等基础资料。本项目风险主要为危险废物泄漏情况。

(2) 环境风险潜势初判

P 的分级确定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，经风险物质识别，依据附录 C，危险物质总量与其临界量比值计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

环境风险物质的最大存在总量参照公司环评分析最大产生量作为最大储存量；临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，公司涉气风险物质 Q 值计算结果见表 42。

沼气暂存量核算：

①沼气最大存储量为本项目输送管道中的暂存量及稳压罐中的沼气暂存量，厂区内稳压罐容积为 1.256m^3 ；沼气管道长度为 35m，内径为 0.1m，沼气密度为 $1.215\text{kg}/\text{m}^3$ ，甲烷含量以 65% 计算，则厂区沼气管道内甲烷暂存量约为 0.0002t。

②根据建设单位火炬燃烧启动时间，冬季产气量较小时段，火炬燃烧装置自动启动时间约 5 天一次。滑县牧原九场冬季废水产生量以最大废水量计，

即 566.06m³/d, 冬季沼气产生系数为 2.4m³/m³-污水, 沼气密度为 1.215kg/m³, 甲烷含量以 65%计算, 则厂区黑膜沼气池内甲烷最大暂存量约为 5.36t/a。

表42. 公司突发环境事件风险物质数量、临界量及其比值

序号	名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	废矿物油 (油类物质)	0.05	2500	0.00002
2	沼气(甲烷)	5.3602	10	0.53602
合计				0.53604

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 当 Q<1 时, 该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时, 将 Q 值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

综上所述, , 该公司投运后 Q<1, 则该项目的情况, 环境风险潜势为 I。

(3) 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

根据本项目风险识别, 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径如下表:

表43. 危险物质和风险源分布及影响途径一览表

序号	危险物质分布单元	环境风险类型	主要风险物质	可能影响途径
1	沼气管道、稳压罐、内燃机组、危废暂存间	火灾、爆炸引发 次生污染	火灾烟气	随大气扩散
			混合有环境污染物质的消防 下水	路面及厂区管网
			消防废料	危废流失
2	危废间、转移途中	液体泄漏	废矿物油	车间路面
3	危废间	危废流失	废润滑油、废油桶、废催化剂	混入一般工业固废
4	废气治理设施	废气异常排放	颗粒物二、氧化硫、氮氧化物	随大气扩散

本项目环境风险简单分析汇总见表 44。

表44. 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	滑县牧原农牧有限公司滑县九场新增沼气发电项目				
建设地点	(河南)省	(安阳)市	(/)区	(滑)县	焦虎镇阳兆村滑县牧原九场场内
地理坐标	经度	114°34'15.553"	纬度	35°20'56.173"	
主要危险物质及分布	厂区风险物质主要是危险废物、甲烷				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	操作不当导致泄漏, 会对大气、土壤、地下水环境造成污染。				
风险防范措施	(1) 加强火源管理, 控制电器火源, 严禁明火。严格按照消防安				

	<p>要求</p> <p>全部门要求，设置防火分区、配置消防设施。</p> <p>(2) 对管理员以及相关操作工进行安全培训，加强安全生产管理教育，强化安全管理意识，健全各项制度，使他们具备风险防范意识以及应急处理能力。加强用电设备及线路的检修和管理，应配备专人管理。</p> <p>(3) 企业应制定有较完善的事故应急预案，内容包括：应急计划区；应急组织机构及人员；报警、汇报、上报机制；应急救援保障设施及监测、抢险、求援、控制措施；检测、防护、清除措施和器材；人员紧急撤离疏散组织计划</p>
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目风险潜势为 I。</p>

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	内燃机组排放口 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	以沼气为燃料，燃烧废气采取前端干法脱硫+SCR脱硝后经15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关限值，《安阳市2019年推进工业企业超低排放深度治理实施方案》安环攻坚办[2019]205号，同时满足《北京市地方标准-固定式内燃机大气污染物排放标准》(DB11/1056-2013)
	SCR脱硝氨逃逸废气 DA001	氨	15m高排气筒	《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》(安环攻坚办(2019)196号)
地表水环境	脱水废水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	排入滑县牧原九场现有场区污水处理设施处理，经厌氧发酵后还田综合利用	/
	冷凝干燥排水			
声环境	机械设备运行	等效声级	基础减振、设备自带隔声装置、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准
固体废物	废矿物油、废油桶、废催化剂经危废间暂存后交由有资质单位进行妥善处置；废脱硫剂依托现有工程一般固废间暂存后，定期交由原厂家回收。			
土壤及地下水污染防治措施	建设单位对废气进行严格控制，确保废气稳定达标排放；车间内地面硬化，原料存放场地采取防渗漏流失措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 加强火源管理，控制电器火源，严禁明火。严格按照消防安全部门要求，设置防火分区、配置消防设施。</p> <p>(2) 对管理员以及相关操作工进行安全培训，加强安全生产管理教育，强化安全管理意识，健全各项制度，使他们具备风险防范意识以及应急处理能力。加强用电设备及线路的检修和管理，应配备专人管理。</p> <p>(3) 企业应制定有较完善的事故应急预案，内容包括：应急计划区；应急组织机构及人员；报警、汇报、上报机制；应急救援保障设施及监测、抢险、求援、控制措施；检测、防护、清除措施和器材；人员紧急撤离疏散组织计划</p>			
其他环境管理要求	<p>严格落实项目竣工环境保护“三同时”管理要求；</p> <p>投运前办理排污许可相关手续，按要求开展自行监测；</p> <p>规范化排污口设置，成立环保机构，建立环保管理制度，并落实到人。</p>			

六、结论

滑县牧原农牧有限公司滑县牧原农牧有限公司滑县九场新增沼气发电项目位于滑县焦虎镇阳兆村滑县牧原九场场内，该项目符合国家产业政策，在严格落实本项目所提各项措施后，本工程废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物得到综合利用或有效处置，从环境保护角度分析本项目可行。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量③	本项目 排放量④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.0419	/	/	0.027t/a	0.0419	0.027t/a	-0.0149t/a
	二氧化硫	0.0193	/	/	0.014t/a	0.0193	0.014t/a	-0.0053t/a
	氮氧化物	0.314	/	/	0.1935t/a	0.314	0.1935t/a	-0.1205t/a
废水	废水量	/	/	/	0t/a	/	/	0t/a
	COD	/	/	/	0t/a	/	/	0t/a
	氨氮	/	/	/	0t/a	/	/	0t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	29.2t/a	/	/	0t/a	/	29.2t/a	0t/a
	猪粪	8586.5t/a			0t/a	/	8586.5t/a	0t/a
	病死猪	34.28t/a	/	/	0t/a	/	34.28t/a	0t/a
	沼渣	2575.9t/a	/	/	0t/a	/	2575.9t/a	0t/a
	废脱硫剂	1.4t/a	/	/	1.4t/a	/	1.4t/a	0t/a
危险废物	医疗固废	1.25t/a	/	/	/	/	1.25t/a	0t/a
	废矿物油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废油桶	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a
	废催化剂	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	+0.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

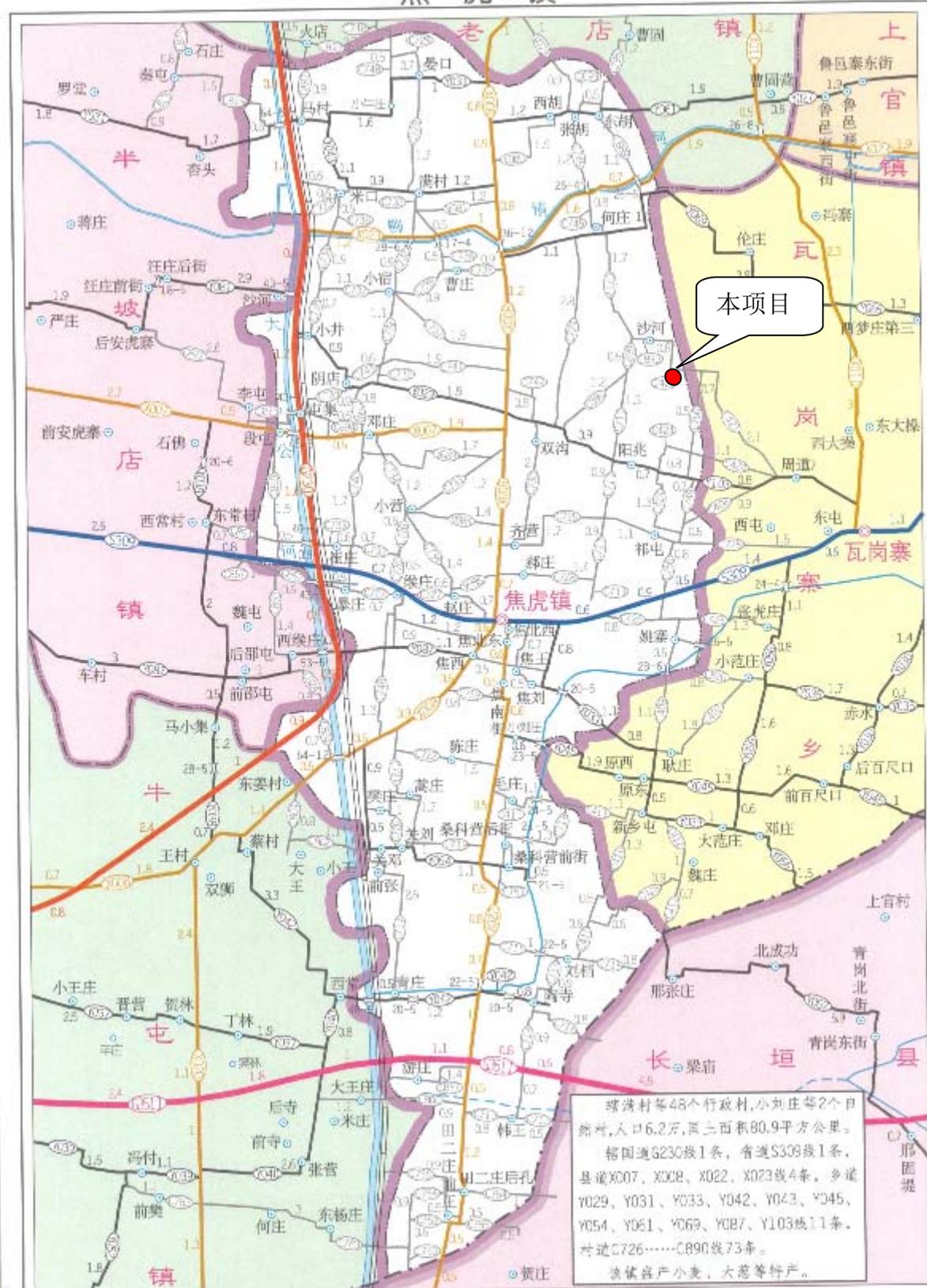
附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 本项目平面布置图
- 附图 5 与安阳市环境管控单元分布对照图
- 附图 6 工程师现场踏勘照片
- 附图 7 环评报告报批前公示

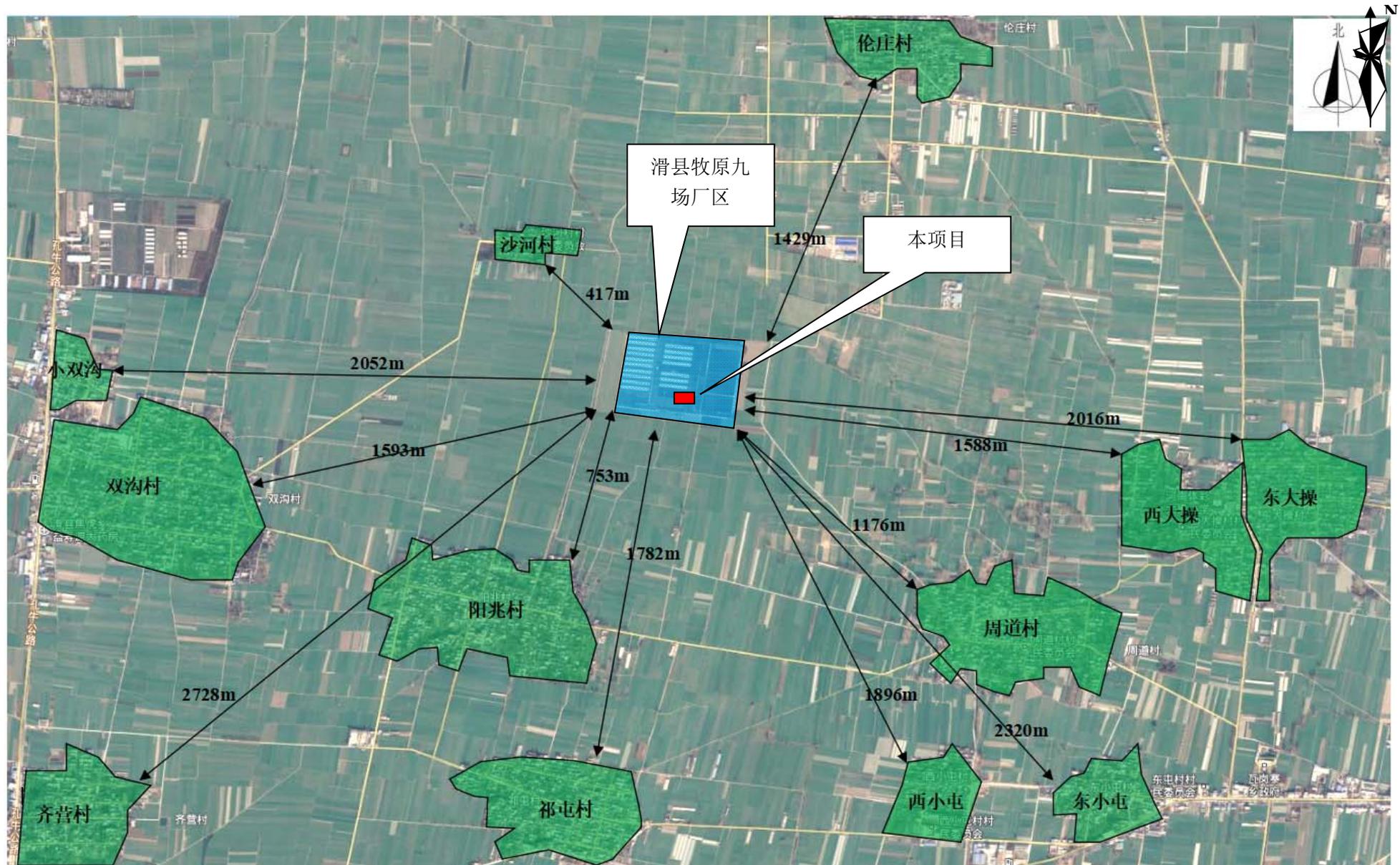
附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证明
- 附件 3 土地证明
- 附件 4 现有工程批复
- 附件 5 现有工程排污登记
- 附件 6 取水许可证
- 附件 7 季度检测报告
- 附件 8 法人身份证复印件
- 附件 9 营业执照
- 附件 10 确认书

焦虎镇



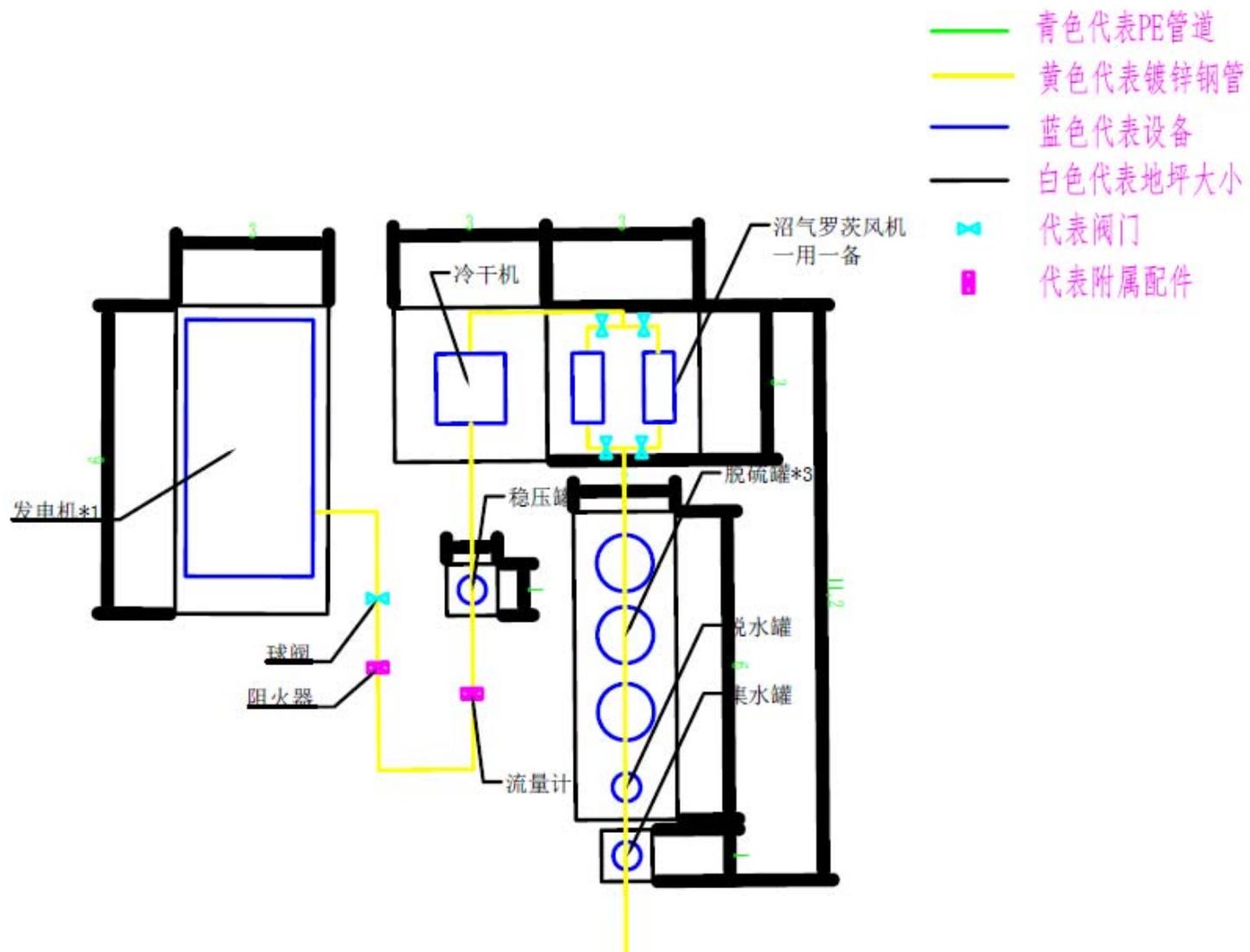
附图1 项目地理位置图 (比例尺 1:81000)



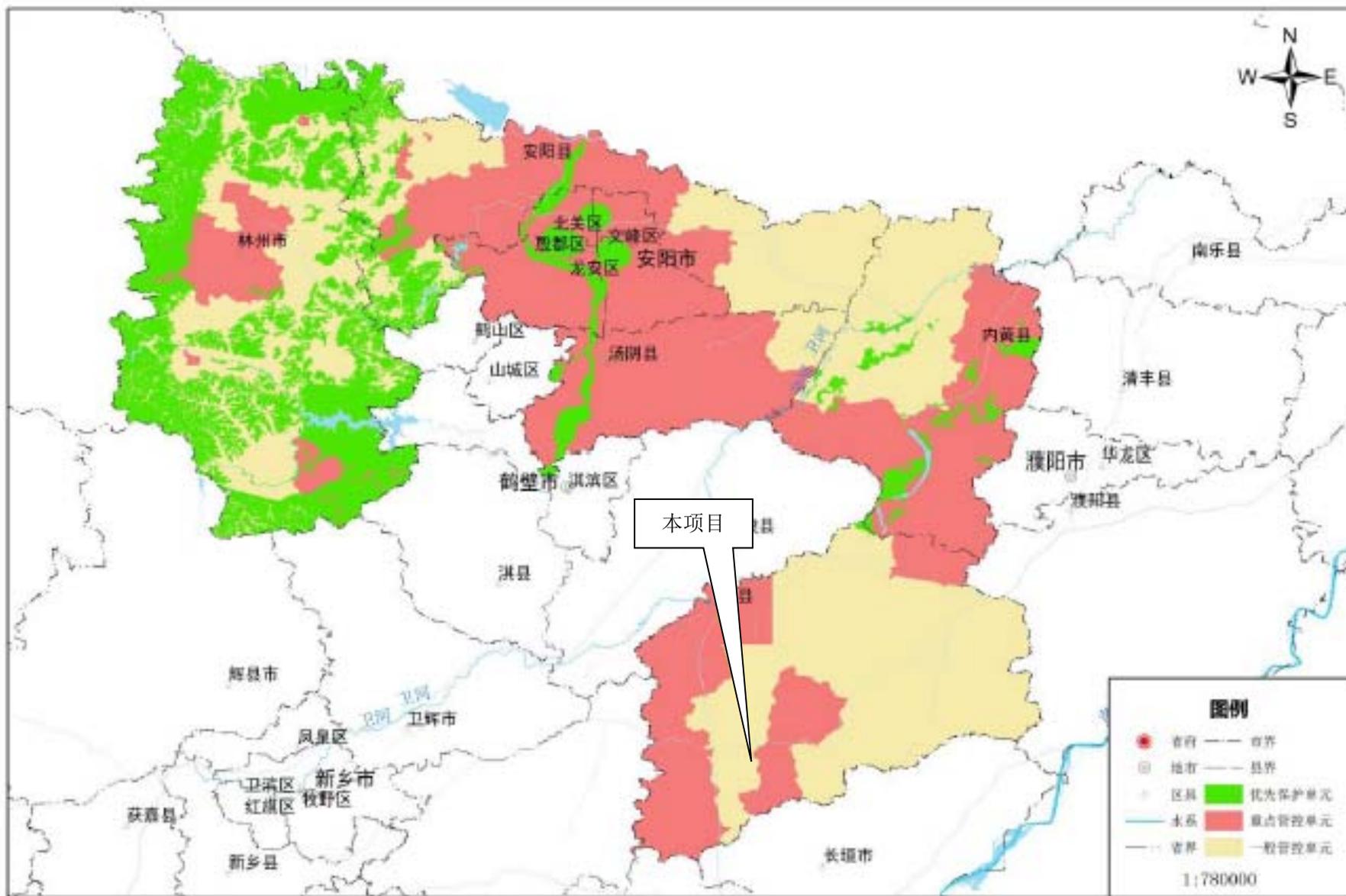
附图2 项目周边环境示意图 (1:20000)



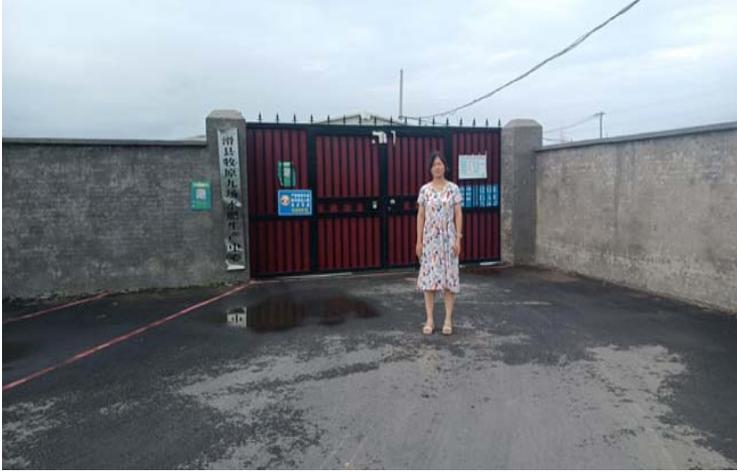
附图3 厂区平面布置图（1:1000）



附图4 本项目平面布置图(1:100)



附图5 与安阳市环境管控单元分布对照图



附图 6 现场照片



建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 滑县牧原农牧有限公司滑县九场新增沼气发电项目环境影响评价报告表报批前公示

发帖

复制链接

返回

编辑

移动

删除

[河南] 滑县牧原农牧有限公司滑县九场新增沼气发电项目环境影响评价报告表报批前公示

150****8309 发表于 2023-09-25 15:44

1 0 0 0

根据环发[2015]162号关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知，建设单位在建设项目环境影响报告书（表）编制完成后，向环境保护主管部门报批前，应当向社会公开环境影响报告书（表）全本。我单位根据环境保护部要求，向社会公开以下信息。详见附件。

附件1：牧原正文.pdf 2.0 MB，下载次数 0

回复

点赞

收藏

评论 共0条评论



欢迎大家积极评论，理性发言，友善讨论...



0/150

发表评论



150****8309

R1 34/50

16

主题

0

回复

1250

云贝

项目名称 滑县牧原农牧有限公司滑县九场新增沼气发电项目

项目位置 河南-安阳-滑县

公示有效期 2023.09.25 - 2023.10.05

周边公示 [128]

收起

[公示结束] 年生产加工200万条各类光纤连接器、4万公里通信产品建设项目环评公示

[公示中] 金星线缆有限责任公司年产2000吨塑料颗粒扩建项目环境影响报告表公示

[公示结束] 滑县博洋纸制品加工有限公司年

附图7 环评报告报批前公示

附件 1 委托书

委托书

河南丛宇环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》的规定，特委托贵单位承担我公司为 滑县牧原农牧有限公司滑县九场新增沼气发电项目 编写环境影响评价报告表。望尽快开展工作。



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2308-410526-04-01-103645

项目名称: 滑县牧原农牧有限公司滑县九场新增沼气发电项目

企业(法人)全称: 滑县牧原农牧有限公司

证照代码: 91410526395966415X

企业经济类型: 股份制企业

建设地点: 滑县滑县焦虎镇阳兆村滑县牧原九场场内

建设性质: 新建

建设规模及内容: 本项目主要为在滑县牧原九分场内新增沼气发电设施, 包括沼气净化设备和1台200KW沼气发电机组, 以养殖场内粪污厌氧发酵所产的沼气为燃料, 节能减碳, 保护环境。运行模式为自发自用, 全额自利用。

项目总投资: 63万元

企业声明: 对信息的真实性、合法性和完整性负责且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案机关监管告知:

根据《企业投资项目核准和备案管理办法》, 项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。



证 明

滑县牧原农牧有限公司滑县九场生猪养殖项目位于滑县焦虎镇阳兆村，该选址不涉及基本农田。

特此证明



证 明

兹证明滑县牧原农牧有限公司滑县九场生猪养殖项目拟建于滑县焦虎镇阳兆村,均不在滑县人民政府下发文件规定的禁养区、限养区划分范围内,符合滑县畜牧业发展十三五规划。
特此证明



安阳市生态环境局滑县分局文件

滑环承〔2020〕3号

安阳市生态环境局滑县分局 关于滑县牧原农牧有限公司滑县九场生猪养殖 项目环境影响报告书告知承诺制审批申请的 批 复

滑县牧原农牧有限公司：

你公司（统一社会信用代码：91410526395966415X）关于《滑县牧原农牧有限公司滑县九场生猪养殖项目环境影响报告书》的告知承诺制审批的申请收悉。该项目审批事项在我局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》以及生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合〔2020〕13号）等

规定，依据你公司及环评文件编制单位的承诺，我局原则同意你公司按照《环境影响报告书》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

你公司应全面落实《环境影响报告书》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放，并满足总量控制要求。该批复有效期为5年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告书应报我局重新审核。在项目投产前，取得污染物排放总量指标，并作为申报排污许可证的条件。按照规定及时进行竣工环境保护验收。



主办：环境影响评价科

督办：环境影响评价科

抄送：滑县环境监察大队、焦虎镇环保所

安阳市生态环境局滑县分局办公室

2020年4月17日印发

安阳市生态环境局滑县分局文件

滑环审（2021）52号

安阳市生态环境局滑县分局 关于滑县牧原农牧有限公司滑县牧原9场 无害化处理项目环境影响报告表的 批 复

滑县牧原农牧有限公司：

你公司（统一社会信用代码：91410526395966415X）上报的由河南省波光环境评估服务有限公司王德祥（职业资格证书管理号：201805035410000051）主持编制完成的《滑县牧原农牧有限公司滑县牧原9场无害化处理项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）及相关材料已收悉。该项目位于河南省安阳市滑县焦虎镇阳兆村北753m处，总投资119万元，环保投资4万元。该环评审批事项已在我局网站公示期

满。依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件规定，经研究，批复如下：

一、《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信，同意批准该《报告表》。你单位应按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策进行项目建设。

二、你单位应向社会公众主动公开经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

三、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护规范要求，落实防治环境污染和环保设施投资概算。

（二）依据《报告表》和本批复文件，对项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固体废物等污染，采取相应的防治措施。

（三）项目外排污染物应满足以下要求：

1. 废气：破碎工序、化制烘干工序产生的恶臭气体，经微负压收集除臭墙处理，废气排放须满足《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93) 标准限值要求。

2. 废水：生活污水、冷凝废水、设备及车间冲洗废水、冷却系统废水及喷淋系统废水依托现有 12851m³黑膜沼气池厌氧发酵后在现有 75597m³沼液储存池存储，适时进行农田消纳。

3. 噪声：经采取在提升机、破碎机、化制机、冷却塔等高噪声设备下安装减震垫、密闭厂房隔声等措施，厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值。

4. 固体废物：废一次性防护用品经密闭容器收集，同废减震垫暂存于 40 m²医废间，定期交由有资质单位处理；生活垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门统一处理。危险废物暂存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求。

四、如果今后国家或我省颁布新标准，你单位应按新标准执行。如需对本工程环评批复文件同意的有关内容进行调整，必须以书面形式向我局报告，并按有关规定办理相关手续。

2021 年 11 月 30 日

固定污染源排污登记回执

登记编号：91410526395966415X017W

排污单位名称：滑县牧原农牧有限公司滑县九场生猪养殖

项目

生产经营场所地址：滑县焦虎镇阳兆村北侧

统一社会信用代码：91410526395966415X

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年03月05日

有效期：2021年03月05日至2026年03月04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。





中华人民共和国

取水许可证

编号 D41052662021-0254

单位名称 滑县牧原农牧有限公司(滑县九场生猪养殖项目)

统一社会信用代码 91410526395966415X

取水地点 河南省滑县焦虎乡阳兆村北

水源类型 地下水

取水类型 自备水源

取水用途 畜牧业用水

取水量 53.32万立方米/年

有效期限 自 2020年12月14日 至 2025年12月13日



在线扫描获取详细信息





201612050152
有效期2026年6月21日

DNSH

鼎 晟 检 测

报告编号: DSJCAB04300723

检 测 报 告

项目名称: 滑县牧原农牧有限公司第九分场
废气、地下水、土壤、噪声检测项目

委托单位: 滑县牧原农牧有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023 年 04 月 26 日



河南鼎晟检测技术有限公司
(加盖检验检测专用章)

注意事项

- 一、本报告无检测报告专用章、骑缝章及  章无效。
- 二、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发人签字无效。
- 三、报告部分复制，报告涂改或以其他任何形式篡改无效。
- 四、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 五、本报告未经同意不得用于广告宣传。

1 前言

受滑县牧原农牧有限公司的委托,河南鼎晟检测技术有限公司按照相关国家标准规范进行检测,根据检测结果编制本检测报告。

2 检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
无组织废气	上风向 1#、下风向 2#、 下风向 3#、下风向 4#	氨、硫化氢、臭气浓度	检测 1 天, 3 次/天
地下水	上游 (E:114.571274° N:35.342126°)	pH 值、耗氧量、氨氮、总硬度、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群	检测 1 次
	场区 (E:114.573192° N:35.347116°)		
	下游 (E:114.575494° N:35.349451°)		
土壤	还田地块表层土 (0-0.2m) (E:114.570461° N:35.347181°)	pH 值、铜、锌、铅、镉、砷、汞、铬	检测 1 次
	未还田地块表层土 (0-0.2m) (E:114.568631° N:35.351817°)		
噪声	场界四周	等效声级	检测 1 天, 昼夜各 1 次

备注:检测期间同步测量各检测点地面风向、风速、气温、气压、天气状况等气象参数。

3 检测分析方法

检测过程中采用的分析方法见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测标准 (方法)	检测仪器	检出限
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810 (DSYQ-N004-5)	0.01mg/m ³

无组织废气	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)	紫外可见分光光度计 TU-1810 (DSYQ-N004-5)	0.001mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	采样瓶 (/)	10 (无量纲)
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-261L 型 (DSYQ-W017-9)	/
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (1.1 耗氧量 酸性高锰酸钾滴定法) GB/T 5750.7-2006	滴定管 (/)	0.05mg/L
	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (9.1 氨氮 纳氏试剂分光光度法) GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1810 (DSYQ-N004-2)	0.02mg/L
	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (7.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法) GB/T 5750.4-2006	滴定管 (/)	1.0mg/L
	硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (5.2 硝酸盐氮 紫外分光光度法) GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1900 (DSYQ-N004-3)	0.2mg/L
	亚硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (10.1 亚硝酸盐氮 重氮偶合分光光度法) GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1810 (DSYQ-N004-2)	0.001mg/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (2.2 总大肠菌群 滤膜法) GB/T 5750.12-2006	电热恒温培养箱 DHP-9162B (DSYQ-N018-1)	1CFU/100mL
	土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	离子计 PXSJ-216F 型 (DSYQ-N050-1)
铜		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 GGX-810 (DSYQ-N001-2)	1mg/kg
锌		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990/AGF (DSYQ-N001-1)	1mg/kg
铅		土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990/AGF (DSYQ-N001-1)	0.1mg/kg
镉		土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990/AGF (DSYQ-N001-1)	0.01mg/kg
砷		土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 PF31 (DSYQ-N002-1)	0.01mg/kg
汞		土壤质量 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 GB/T 17136-1997	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ (DSYQ-N008-1)	0.005mg/kg

土壤	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990/AGF (DSYQ-N001-1)	4mg/kg
噪声	等效声级	工业企业场界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 (DSYQ-W001-7)	28dB (A)

4 检测质量保证

4.1 所有检测项目按国家有关规定及质控要求进行质量控制。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书，所有检测仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.3 样品交接与分析过程严格按照监测技术规范进行。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

5 检测概况

2023年04月16日对废气、地下水、土壤、噪声进行现场采样，04月26日完成全部检测项目。

6 采样、分析人员名单

陈翔翔、石帅良、刘文凯、胡盈萍、贾琳、贾冬冬、刘雪、马超、刘芬芬、索春辉、李敏强、孙兴丽、李雯玥、李文梦、耿治辉。

7 检测分析结果

7.1 无组织废气排放检测分析结果详见表 7-1；

7.2 地下水检测分析结果详见表 7-2；

7.3 土壤检测分析结果详见表 7-3；

7.4 噪声检测分析结果详见表 7-4；

7.5 气象参数统计表详见表 7-5。

土壤	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990/AGF (DSYQ-N001-1)	4mg/kg
噪声	等效声级	工业企业场界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 (DSYQ-W001-7)	28dB (A)

4 检测质量保证

4.1 所有检测项目按国家有关规定及质控要求进行质量控制。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书，所有检测仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.3 样品交接与分析过程严格按照监测技术规范进行。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

5 检测概况

2023年04月16日对废气、地下水、土壤、噪声进行现场采样，04月26日完成全部检测项目。

6 采样、分析人员名单

陈翔翔、石帅良、刘文凯、胡盈萍、贾琳、贾冬冬、刘雪、马超、刘芬芬、索春辉、李敏强、孙兴丽、李雯玥、李文梦、耿治辉。

7 检测分析结果

7.1 无组织废气排放检测分析结果详见表 7-1；

7.2 地下水检测分析结果详见表 7-2；

7.3 土壤检测分析结果详见表 7-3；

7.4 噪声检测分析结果详见表 7-4；

7.5 气象参数统计表详见表 7-5。

表 7-1 无组织排放废气检测结果表

采样时间	采样点位	氨 (mg/m ³)		硫化氢 (mg/m ³)		臭气浓度(/)	
		检测浓度	场周界最大浓度值	检测浓度	场周界最大浓度值	检测浓度	场周界最大浓度值
2023.04.16 (09:15-10:15)	上风向 1#	0.07	0.25	0.010	0.026	11	30
	下风向 2#	0.19		0.012		22	
	下风向 3#	0.25		0.026		30	
	下风向 4#	0.21		0.011		25	
2023.04.16 (13:20-14:20)	上风向 1#	0.06	0.21	0.011	0.19	12	26
	下风向 2#	0.17		0.017		16	
	下风向 3#	0.21		0.019		26	
	下风向 4#	0.19		0.015		24	
2023.04.16 (16:33-17:33)	上风向 1#	0.08	0.23	0.009	0.024	12	28
	下风向 2#	0.17		0.017		25	
	下风向 3#	0.23		0.024		28	
	下风向 4#	0.22		0.014		23	

表 7-2 地下水检测结果表

采样时间	检测因子	单位	检测结果		
			上游 (E:114.571274° N:35.342126°)	场区 (E:114.573192° N:35.347116°)	下游 (E:114.575494° N:35.349451°)
2023.04.16	pH 值	/	7.5	7.1	7.6
	耗氧量	mg/L	0.98	1.23	1.14
	氨氮	mg/L	0.02L	0.02L	0.11
	总硬度	mg/L	342	358	367
	硝酸盐	mg/L	3.9	4.1	3.5
	亚硝酸盐	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L
	总大肠菌群	CFU/100mL	1L	1L	1L
	样品状态	/	无色、无异味、 无肉眼可见物	无色、无异味、 无肉眼可见物	无色、无异味、 无肉眼可见物

注: "L" 表示检测结果小于方法检出限

表 7-3 土壤检测结果表

采样时间	检测因子	单位	还田地块表层土 (E:114.570461° N:35.347181°)	未还田地块表层土 (E:114.568631° N:35.351817°)
			0-0.2m	0-0.2m
2023.04.16	pH 值	/	7.66	7.72
	铜	mg/kg	48	42
	锌	mg/kg	85	77
	铅	mg/kg	13.2	14.4
	镉	mg/kg	0.22	0.38
	砷	mg/kg	7.29	7.38
	汞	mg/kg	0.040	0.048
	铬	mg/kg	118	127

表 7-4 噪声检测结果表

采样时间	采样点位	昼 间 [测量值 dB (A)]	夜 间 [测量值 dB (A)]
2023.04.16	东场界	50	40
	西场界	49	41
	南场界	51	41
	北场界	50	42

表 7-5 气象参数统计表

测量时间	温度 (°C)	大气压 (kpa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量	天气状况
2023.04.16	09:15-10:15	18.3	100.2	1.8	SE	4	晴
	13:20-14:20	20.6	100.1	1.1	SE	3	
	16:33-17:33	17.4	100.2	1.5	SE	4	

——报告结束——

编制人: 程作作 审核人: 赵培 签发人: 王峰

签发日期: 2023.04.16

河南鼎晟检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)

附件 8 法人身份证复印件





统一社会信用代码

91410526395396415X

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。



名称 滑县牧原农牧有限公司
 类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
 法定代表人 李宇腾
 经营范围 生猪养殖销售，良种繁育，粮食购销，饲料加工销售；饲料原料、饲料添加剂购销，添加剂预混料生产销售；养殖技术的推广，猪粪处理；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 叁亿柒仟万圆整
 成立日期 2014年09月03日
 营业期限 长期
 住所 滑县新区南六环北侧水厂路东侧



登记机关

2021年03月10日

附件 10 确认书

确认书

《滑县牧原农牧有限公司滑县九场新增沼气发电项目》环境影响报告表已经我方确认，环评报告中所述内容与我方拟建工程情况一致，我方对于提供给环评单位的资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，由我方负责。

