

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 唐河牧原农牧有限公司
唐河有机物处置区项目
建设单位(盖章): 唐河牧原农牧有限公司
编制日期: 2021年9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		aw5a63	
建设项目名称		唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区项目	
建设项目类别		23—045肥料制造	
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）		唐河牧原农牧有限公司	
统一社会信用代码		91411328098360943U	
法定代表人（签章）		王华同	
主要负责人（签字）		李中原	
直接负责的主管人员（签字）		李中原	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）		河南谊环工程咨询有限公司	
统一社会信用代码		91411300MA47RWN96X	
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
仓川	2014035410352013411801000563	BH025541	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
仓川	全部	BH025541	



营业执照

统一社会信用代码

91411300MA47RWN95X

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	河南谊环工程咨询有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	张雁冰
经营范围	建设项目环境影响评价；环保技术服务；环境工程设计、咨询，环保新技术推广服务；环保设备、仪器仪表销售；节能技术推广服务，项目可行性研究报告；水资源保护服务；水土保持技术咨询服务。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营（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 壹佰万圆整

成立日期 2019年11月29日

长期



河南省南阳市市辖区独山大道宛都名邸5号楼1501室



登记机关

2019年11月29日



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2014035410352013411801000560
证书编号: HP00015831

姓名: 仓川

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1969. 12

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2014. 05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014

Issued on



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。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015831
No.



河南省社会保险个人参保证明 (2021 年)

单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码	420111196912275059		
社会保障号码	420111196912275059		姓名	仓川	性别	男
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月			
河南谊环工程咨询有限公司	工伤保险	201912	-			
河南谊环工程咨询有限公司	企业职工基本养老保险	201912	-			
河南谊环工程咨询有限公司	失业保险	201912	-			
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	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	1992-08-01	参保缴费	1997-07-01	参保缴费	2019-12-27	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	2745	●	2745	●	2745	-
02	2745	●	2745	●	2745	-
03	2745	●	2745	●	2745	-
04	2745	●	2745	●	2745	-
05	2745	●	2745	●	2745	-
06	2745	●	2745	●	2745	-
07	3179	●	3179	●	3179	-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
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。



打印时间：2021-07-13

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南谊环工程咨询有限公司（统一社会信用代码91411300MA47RWN95X）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唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区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）的编制主持人为仓川（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035410352013411801000563，信用编号BH025541），主要编制人员包括仓川（信用编号BH025541）（依次全部列出）等1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”。



2021年8月17日

唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区项目环境影响报告表技术评审意见修改清单

序号	专家意见	修改说明
1	补充完善毕店镇乡镇规划与项目建设相符性分析	经核实，毕店镇无乡镇规划，报告中对本项目与《唐河县城市总体规划》（2016-2030）规划符合性进行了分析，详见 P12-17
2	完善项目物料平衡、水平衡、原辅材料来源	已补充物料平衡表，详见 P24 中表 8；水平衡见 P25-26，原料来源见 P23 中表 7
3	完善工程分析及产排污环节分析内容	已完善工程分析，详见 P30-33；已补充产排污环节分析内容，见 P34
4	进一步完善废气收集及污染防治措施	已进一步完善废气收集及污染防治措施，见 P47-54、P61
5	完善附图附件及三同时验收一览表	已补充附件六；已完善附图二-本项目厂区平面布置图；已补充三同时验收一览表，详见 P78-80

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	75
六、结论	81

附图

- 附图一 本项目地理位置图
- 附图二 本项目平面布置示意图
- 附图三 本项目周边环境概况示意图
- 附图四 本项目环境质量现状监测布点示意图
- 附图五 本项目周围环境实景照片
- 附图六 本项目环境保护距离包络线示意图

附件

- 附件一 建设项目环境影响评价委托书
- 附件二 项目备案证明
- 附件三 本项目用地证明
- 附件四 本项目规划符合性证明
- 附件五 本项目环境现状监测报告
- 附件六 河南省牧原农业发展有限公司年处理 4.5 万吨猪粪建设项目竣工环境保护验收监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区项目		
项目代码	2108-411328-04-01-414302		
建设单位联系人	闫民慧	联系方式	15565657276
建设地点	河南省 南阳市 唐河县 毕店 镇 王栗棚村		
地理坐标	(113 度 5 分 29.77 秒, 32 度 40 分 46.10 秒)		
国民经济 行业类别	C2625 有机肥料及 微生物肥料制造	建设项目 行业类别	二十三 化学原料和化学 制品制造业 45 肥料制造
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门	唐河县发展和改革委员会	项目审批（核准/ 备案）文号	/
总投资（万元）	955.64	环保投资（万元）	93.05
环保投资占比 （%）	9.74	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	17541
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、“三线一单”符合性分析 环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评【2016】150 号）提出“切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束……”。本项目与“三线一单”要求符合性分析如下。 ①生态保护红线：本项目拟建地位于唐河县毕店镇王栗棚村，经过现场调查，本项目用地不在自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标范围内，因此项目符合区域生态保护红线要求。 ②资源利用上线：本项目为肥料制造项目，属于鼓励类项目；项目营运过程中消耗一定量的电力资源、水资源及天然气能源，资源消耗量相对区域资源可利用量较小；符合资源利用上限的要求。 ③环境质量底线：项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量参考限值，地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准；声环境评价采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。根据项目所在地环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目废气、废水、噪声及固废在经过合理有效的治理措施后，对周边环境影响较小，在可接受范围之内。本项目实施后对区域环境影响较小，符合环境质量底线要求。 ④环境准入负面清单：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，53、畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”，且本项目所用设备均不在限制类、淘汰类之列，项目已在唐河县发展和改革委员会备案，项目代码为 2108-411328-04-01-414302。因此，本项目不属于区域禁止准入产业，符合
---------	--

环境准入负面清单的相关管理要求。				
2、相关生态保护法律法规政策符合性分析				
①与《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2021〕20 号）相符性分析				
本项目与豫环攻坚办〔2021〕20 号相符性分析见下表 1。				
表 1 本项目与豫环攻坚办〔2021〕20 号相符性分析				
名称	要求		本项目拟采取措施	相符性
河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案	严格环境准入	落实“三线一单”生态环境分区管控要求，从严从紧控制高耗能、高排放项目建设，全省原则上禁止新建、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、铅锌冶炼等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目；国家、省绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目达到 B 级以上要求	根据《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”中的“53、畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”，不属于明确禁止和限制发展的行业。项目的建设符合“三线一单”等相关要求；经对照《河南省重点行业绩效分级指南》，本项目属于重点行业-肥料制造，可以达到 B 级企业要求	符合
	加强扬尘综合治理	开展扬尘污染综合治理提升行动，推动扬尘污染防治常态化、规范化、标准化，落实“六个百分之百”、“两个禁止”渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控	本项目建筑内容主要为发酵车间、加工车间、仓库、生活区以及其他配套工程，建筑面积约为 3606m ² ，土方开挖及大型工程机械作业，且施工面积较小，施工期短，本次评价要求施工期落实“六个百分之百”、“两个禁止”渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控	符合
	推进重点行业绩效分级	规范和加强重点行业企业绩效分级管理工作，坚持绩效评级与当地环境质量达标挂钩，培育推动企业“梯度达标”，促进行业治理水平整体升级	经对照《河南省重点行业绩效分级指南》，本项目属于重点行业-肥料制造，可以达到 B 级企业要求	符合

	管理			
河南省 2021年水污染防治攻坚战实施方案	深入打好水源地保护攻坚战役	巩固提升集中式饮用水水源地整治成果,持续开展县级以上地表水型水源地和“千吨万人”水源地环境问题整治“回头看”,实施“动态清零”,巩固集中式饮用水水源地“划、立、治”成果	本项目位于唐河县毕店镇王栗棚村,根据现场调查,本项目评价范围内无集中式饮用水水源地存在,选址可行	符合
	持续推动产业结构转型升级	持续做好钢铁、石化、化工、有色、纺织印染、造纸、皮革、农副食品加工等行业绿色化改造。对重点行业企业依法实施强制性清洁生产审核。制定并阔时年度落后产能淘汰方案。持续开展涉水“散乱污”企业排查整治,促进产业结构转型升级	本项目不属于落后生产工艺和产能的项目,项目废水主要为员工生活污水和喷淋除臭装置废水,食堂污水经隔油池预处理后连同生活污水、喷淋除臭装置废水进入厂区化粪池处理后由密闭管道输送至唐河十场污水处理站处理,最终农田消纳	符合
	严格环境准入	深化“放、管、服”改革,强化项目事中、事后监管,提升服务水平。推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用,做好规划环评,严控新建高耗水、高排放工业项目,把好项目环境准入关	根据《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”中的“53、畜禽养殖废弃物处理和资源化利用(畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用,病死畜禽无害化处理)”,符合“三线一单”等相关要求;生产过程不用水,不属于高耗水行业	符合
河南省 2021年土壤污染防治攻坚战实施方案	严格控制涉重金属企业污	聚焦重有色金属采选、冶炼等重点行业,开展企业绿色提标改造,全面执行颗粒物污染物特别排放限值,进一步严格颗粒物排放控制要求	本项目为肥料制造项目,运营期废气主要为发酵过程恶臭、加工过程粉尘、烘干过程天然气燃料燃烧废气等,粉尘经采取除尘措施后可以达标排放;烘干燃料为天然气,为清洁能源,配置低氮燃烧器+袋式除尘设施后达标排放	符合

	染物排放			
	严格危险废物管理	深入开展危险废物规范化环境管理与专项整治，强化危险废物信息化管理	本项目运营期主要固体废物为一般工业固体废物（除尘器收集的除尘灰）和生活垃圾，不涉及危险废物	符合
	严格建设项目环境准入	推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，严格不符合土壤环境管控要求的项目落地；把好建设项目环境准入关，对可能造成土壤污染的建设项目依法开展环境影响评价，并强化土壤环评相关内容，提出有效的防范措施	本项目位于唐河县毕店镇王栗棚村，符合“三线一单”生态环境分区管控要求，环评对本项目建设内容提出防渗要求，不会对土壤造成影响	符合

②与《南阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发南阳市 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（宛环攻坚办〔2021〕36 号）相符性分析

本项目与《南阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发南阳市 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（宛环攻坚办〔2021〕36 号），具体分析见表 2。

表 2 本项目与（宛环攻坚办〔2021〕36 号）相符性分析

名称	要求	本项目拟采取措施	相符性
南阳市 2021 年大气污染防治攻坚战实施	严格环境准入 落实“三线一单”生态环境分区管控要求，从严从紧控制高耗能、高排放项目建设，全省原则上禁止新建、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、铅锌冶炼等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目；国家、省绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目达	根据《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”中的“53、畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”，不属于明确禁止和限制发展的行业。项目的建设符合“三线一单”等相关要求；经对照《河南省重点行业	符合

	方案		到 B 级以上要求	绩效分级指南》，本项目属于重点行业-肥料制造，可以达到 B 级企业要求	
		加强扬尘综合治理	开展扬尘污染综合治理提升行动，推动扬尘污染防治常态化、规范化、标准化，将“六个百分之百”、“两个禁止”渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控	本项目主要建筑物为发酵车间、加工车间、仓库、生活区以及其他配套工程，建筑面积约为 3606m ² ，土方开挖及大型工程机械作业，且施工面积较小，施工期短，本次评价要求施工期落实“六个百分之百”、“两个禁止”渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控	符合
		推进重点行业绩效分级管理	规范和加强重点行业企业绩效分级管理工作，按照国家、省要求，培育推动企业“梯度达标”，促进行业治理能力治理水平整体升级	经对照《河南省重点行业绩效分级指南》，本项目属于重点行业-肥料制造，可以达到 B 级企业要求	符合
	南阳市 2021 年水污染防治攻坚战实施方案	深入打好水源地保护攻坚战役	巩固提升集中式饮用水水源地整治成果，持续开展县级以上地表水型水源地和“千吨万人”水源地环境问题整治“回头看”，实施“动态清零”，巩固集中式饮用水水源地“划、立、治”成果	本项目位于唐河县毕店镇王栗棚村，根据现场调查，本项目评价范围内无集中式饮用水水源地存在，选址可行	符合
		加快实施产业结构转	加快做好钢铁、石化、化工、有色、纺织印染、造纸、皮革、农副食品加工等行业绿色化改造，建立台账，理清底数，梯次推进改造	本项目不属于落后生产工艺和产能的项目，项目废水主要为员工生活污水和喷淋除臭装置废水，食堂污水经隔油池预处理后连同生活污水、过滤吸附除臭装置排水经隔油池、化粪池处理后由密闭管道输送至唐河十场污水处理站处理，最终农田消纳	符合

	南阳市 2021年土壤污染防治攻坚战实施方案	型升级			
		严格环境准入	深化“放、管、服”改革，强化项目事中、事后监管，提升服务水平。推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，做好规划环评，严控新建高耗水、高排放工业项目，把好项目环境准入关	根据《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”中的“53、畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”，符合“三线一单”等相关要求；生产过程不用水，不属于高耗水行业	符合
		严格控制涉重金属企业污染物排放	聚焦重有色金属采选、冶炼等重点行业，开展企业绿色提标改造，全面执行颗粒物污染物特别排放限值，进一步严格颗粒物排放控制要求	本项目为肥料制造项目，运营期废气主要为发酵过程恶臭、加工过程粉尘、烘干机天然气燃烧废气，粉尘经采取除尘措施后可以达标排放；烘干燃料为天然气，为清洁能源，配置低氮燃烧器+袋式除尘器后可以达标排放	符合
		严格危险废物管理	深入开展危险废物规范化环境管理与专项整治，强化对危险废物经营单位产生的固体废物的管理，危险废物产生和经营单位规划化管理考核合格率均达到92%以上	本项目运营期主要固体废物为一般工业固体废物（除尘器收集的除尘灰）和生活垃圾，不涉及危险废物	符合
		严格建设项目环境准入	推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，严格不符合土壤环境管控要求的项目落地；把好建设项目环境准入关，对可能造成土壤污染的建设项目依法开展环境影响评价，并强化土壤环评相关内容，提出有效的防范措施	本项目位于唐河县毕店镇栗树坡村，符合“三线一单”生态环境分区管控要求，环评对本项目建设内容提出防渗要求，不会对土壤造成影响	符合

表3 肥料制造企业绩效分级指标对比一览表				
差异化指标	A级企业	B级企业	本项目情况	相符性
能源类型	使用电、天然气、液化石油气等能源		本项目烘干机采用天然气，属于清洁能源	A级
生产工艺及装备水平	1、属于《产业结构调整指导目录2019年版》鼓励类和允许类；2、符合相关行业产业政策；3、符合河南省相关政策要求；4、符合市级规划		根据《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”中的“53、畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”，不属于明确禁止和限制发展的行业。项目的建设符合“三线一单”等相关要求	A级
污染治理技术	造粒工序采用袋式、水喷淋、旋风除尘等组合工艺		本项目造粒机采用旋风除尘器+袋式除尘器组合工艺	A级
	氮氧化物治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR等适宜技术		本项目烘干机天然气燃烧采用低氮燃烧技术	A级
	氨、硫化氢治理采用洗涤、生物除臭（滴滤法、过滤法）等工艺		本项目发酵、晾晒、陈化过程恶臭采取过滤吸附除臭装置处理，属于生物除臭工艺	A级
	硫酸雾采用酸雾吸收塔或其他等效适宜技术		本项目不涉及	/
	废水收集与处理环节：废水储存、处理设施，在曝气池之前加盖密闭，并密闭排气至废气治理设施或脱臭设施		本项目生产过程无废水产生，不涉及曝气池等发酵工艺，无需采取吸收、氧化、生物法等工艺进行处理	/
	污水处理站废气采用吸收、氧化、生物法等两级及以上组合工艺进行处理	污水处理站废气采用吸收、氧化、生物法等工艺进行处理		
无组织管控	粉状物料全部采取储罐、筒仓、覆膜吨包袋等密闭储存；粒装、块状物料全部封闭或密闭储存；并配置废气收集和除尘措施		本项目猪粪运输至厂区内直接发酵，无需储存；辅料如秸秆、草木灰等全部采取吨包袋等密闭储存，且加工车间、仓库均封闭，加工车间设置了废气收集和除尘措施	A级
	粉状物料采取管状带式输送机或其他密闭方式输送；块状物料输送环节采取封闭或其他清洁运输方式；每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用		本项目猪粪、辅料在加工过程均使用密闭传送带输送，加工过程各产尘节点均配置了集气罩和除尘措施	A级
	投料、粉碎、筛分等产尘工序应在封闭的厂房，并安装集气罩和除尘设施		本项目加工车间封闭，在粉碎筛分等均设置了集气罩和除尘设施	A级
	磷肥尾矿采用封闭皮带廊输送		本项目不涉及	/
	厂内地面全部硬化或绿化，车间规范干净整洁，无散落物料		本评价要求厂区除道路采取硬化措施外，其他空地尽可能加大绿	A级

排放限值	工业炉窑	1、电窑 PM 排放浓度不高于 10mg/m ³ （按实测浓度计）		化面积，车间内规范操作做到干净整洁整理，无散落物料	
		本项目不涉及电窑		/	
		燃气工业炉窑烟气 PM、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m ³ （基准含氧量 3.5%，因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	燃气工业炉窑烟气 PM、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、50、100 mg/m ³ （基准含氧量 3.5%，因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	本项目烘干机燃料燃烧配置低氮燃烧器连同烘干粉尘经袋式除尘器处理后排放，经分析，烟气 PM、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别为 4.64、18.56、64.96mg/m ³	B 级
		氨逃逸排放浓度不高于 8 mg/m ³ （使用氨水、尿素作为还原剂）		本项目不涉及	/
	其他	PM 有组织排放浓度≤10 mg/m ³		本项目有组织粉尘排放浓度均≤10 mg/m ³	A 级
		造粒工序氨排放浓度≤30 mg/m ³		本项目为有机肥料及微生物肥料制造，造粒工序无氨产生	/
		氯化氢排放浓度≤150mg/m ³ ；硫酸雾排放浓度≤70mg/m ³		本项目为有机肥料及微生物肥料制造，无硫酸雾和氯化氢产生	/
		企业边界氨浓度≤0.75mg/m ³ ；氯化氢≤0.25mg/m ³ ；硫酸雾排放浓度≤1.5mg/m ³		本项目为有机肥料及微生物肥料制造，无氯化氢、硫酸雾产生，厂界氨排放浓度≤0.75mg/m ³	/
	监测监控水平	有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施，并按要求联网		本评价要求粉尘有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施，并按要求联网	A 级
		有组织排放口按照排污许可证要求开展自行检测		本评价要求企业对有组织排放口按照排污许可证要求开展自行检测	A 级
		涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网		本评价要求企业按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网	A 级
		厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统，视频能够保存三个月以上		本评价要求企业在加工车间内安装高清视频监控系统，视频要求保存三个月以上	A 级
	运输方式	物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆	公路运输使用国五及以上标准的重型载货车辆或新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准	本项目猪粪、辅料及成品农肥运输均使用国五标准车辆进行运输	A 级
		厂区车辆全部	厂内运输车辆达到	本项厂区车辆全部使用国五标准	A 级

	达国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）使用新能源车辆	国五及以上排放标准或使用新能源车辆比例不低于80%，其他车辆达到国四排放标准	车辆	
	厂内非道路移动机械达到国三级以上排放标准或使用新能源机械	厂内非道路移动机械达到国三级以上排放标准或使用新能源机械比例不低于80%	本项目非道路移动机械达到国三级以上排放标准或使用新能源机械	A 级
运输监管	日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值1000万吨及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁食品监控系统和电子台账；其他企业建立电子台账		经分析，本项目日进出货<150吨，不属于我省重点行业年产值1000万吨及以上的企业，要求企业建立电子台账	A 级

由上表可知，从能源消耗、生产工艺及装备水平、污染治理技术、无组织管控、排放限值、监测监控水平、运输方式和运输监管等综合考虑，本项目建成投产后综合绩效分级可以达到 B 级企业要求，符合要求。

④与《河南省 2019 年工业炉窑治理方案》相符性分析

对于暂未制订行业排放要求的其他工业炉窑，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米执行，自 2019 年 11 月 1 日起达不到相关要求的，实施停产整治。全面淘汰环保工艺简易、治污效果差的单一重力沉降室、旋风除尘器、多管除尘器、水膜除尘器、生物降尘等除尘设施，水洗法、简易碱法、简易氨法、生物脱硫等脱硫设施。

本项目设置 1 台烘干机对造粒后颗粒肥料进行烘干，建设单位拟为该烘干机安装 1 套低氮燃烧器+袋式除尘器处理，处理后废气由 1 根 15m 高排气筒排放，满足河南省 2019 年工业炉窑治理方案要求。

⑤与《南阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（宛政【2021】7 号）符合性分析

南阳市人民政府于 2021 年 6 月发布了《关于实施“三线一单”生态环境分区管

控的意见》，生态环境分区环控及要求如下：

（一）划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全市优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。全市共划定 102 个生态环境分区管控单元。其中：优先保护单元 35 个，面积占全市国土面积的 43.43%；重点管控单元 55 个，面积占全市国土面积的 31.60%；一般管控单元 12 个，面积占全市国土面积的 24.97%。

优先保护单元。指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。

重点管控单元。指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。

一般管控单元。指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。

（二）制定生态环境准入清单。基于生态环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等要求，从优化空间布局、管控污染物排放、防控生态环境风险、提高资源利用效率等方面提出管控要求，分类制定生态环境准入清单。

建立“1+1+13”的生态环境准入清单管控体系，两个“1”分别为我市区域环境特征研判体系和全市生态环境总体准入要求；“13”为我市辖区内各县（市、区）环境管控单元生态环境准入清单。

经比对《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不属于规定的禁止、限制和淘汰类项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为鼓励类。本项目位于河南省南阳市唐河县毕店镇，经比对《南阳市生态环境准入清单》（审核稿）

中唐河县“三线一单”管控要求，见表4。

表4 南阳市唐河县环境管控单元生态环境准入清单

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	行政区划				管 控 单 元 分 类	管 控 要 求	管 控 要 求	本项目建设情况	符 合 性
		省	市	区县	乡镇					
ZH41132830001	一般管控区	河南省	南阳市	唐河县	马振抚镇、黑龙镇、祁仪镇、少拜寺镇、大河屯镇、东王集乡、咎岗乡、源潭镇、毕店镇古城乡	一般管控单元1	空间布局约束	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	根据建设单位提供的设施农用地备案表，本项目用地属于设施农用地，不占用基本农田	符合
								严格管控涉重污染型企业进入农产品主产区	本项目不属于重污染型企业	符合
								新建涉高VOCs排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入产业集聚区，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代	本项目运营期废气主要为原料发酵过程产生的氨、硫化氢和加工过程产生的粉尘，无VOCs排放	符合
						污染物排放管控	污染	禁止使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料	本项目未使用不符合国家标准的机动车	符合
								逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放	本项目运营期产生的污染物均采取了相应的治理措施，污染物排放少	符合
								重点行业（包装印刷）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值	本项目为肥料制造，不属于包装印刷行业	符合

									新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准	本项目不涉及	符合
								环境 风险 防 控	以跨界河流水体为重点,加强涉水污染源治理和监管,建立上下游水污染防治联动协作机制,严格防范跨界水环境污染风险	本项目运营期废水主要为生活污水和过滤吸附除臭装置排水,经厂区内隔油池、化粪池预处理后进入唐河十场污水处理站处理,最终农田消纳,综合利用不外排	符合
								资源 利 用 效 率 要 求	不断提高资源能源利用效率,新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平项目	本项目所用能源主要为水、电能、天然气,通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面的措施,可使产生的污染物得到有效的处置,符合清洁生产的要求,可以达到国内先进水平	符合

综上所述,本项目建设符合《南阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相关要求。

⑥与《唐河县城市总体规划》(2016-2030)符合性分析

(1) 规划内容

一、规划期限

本次规划期限为 2016-2030 年。其中近期: 2016 年-2020 年; 远期: 2021 年-2030 年。

二、规划范围

本次规划范围分为县域、中心城区两个层次。

其中县域为唐河县行政辖区范围, 总面积 2458 平方公里。

中心城区为西至迎宾大道, 南至唐河、三夹河, 东至方枣高速, 北至沪陕高

速，建设用地面积约为 64 平方公里。

三、城市规模

至 2020 年，中心城区人口 45 万人，建设用地规模约 47 平方公里；

至 2030 年，中心城区人口 65 万人，建设用地规模约 64 平方公里。

四、城市发展目标

以创新、协调、绿色、开放、共享发展理念为引领，把唐河建成中部现代农业发展示范区、革命老区绿色发展先行区和现代化中等城市。

五、区域职能

南襄地区区域性中心城市：河南省重要的农副产品加工基地；河南省机械电子制造基地；豫西南交通枢纽及物流中心；生态休息养生基地。

六、城市性质

南襄地区区域性中心城市，以机械电子和农副产品加工为主的生态宜居城市。

七、城乡统筹规划

1、县域总人口与城镇化水平

至 2020 年，县域总人口约 152 万人，城镇化水平 46%；

至 2030 年，县域总人口约 160 万人，城镇化水平 63%。

2、产业空间布局

产业总体布局为：两轴带、三圈层、四板块。

（1）两轴带

沿 G312 城镇产业复合带、沿 G234 城镇产业复合带。

（2）三圈层核心层：中心城区紧密圈；城市近郊区辐射圈；县域外围。

（3）四板块：西北部绿色农业板块、东北部石油经济板块、东南部旅游服务板块、西南部生态农业板块。

3、城乡空间结构

形成“一心、两轴、六区”的村镇空间布局规划。

(1) 一个核心

县域经济和城镇发展的主中心-中心城区，是唐河县域城镇和产业发展的核心区域，全县的政治、经济、文化中心。

(2) 两条城镇发展复合轴

县域城镇发展主轴：沿 G312、宁西铁路、沪陕高速等东西向交通通道构成的城镇产业复合发展轴。

县域城镇发展次轴：沿规划 G234、方枣高速等南北向交通通道构成的城镇产业复合发展轴。

(3) 六个县域功能区

以县城和桐寨铺镇、大河屯镇、湖阳镇、马振抚镇、郭滩镇五个中心镇为中心形成的城镇综合经济区、西北部城镇经济区、东部城镇经济区、南部城镇经济区、东南部城镇经济区、西南部城镇经济区。

4、城镇综合交通规划

紧紧围绕唐河经济社会发展大局，以道路升级改造、优化路网结构为重点，打造“水、公、铁”为一体的综合性交通枢纽。

(1) 铁路：依托现代宁西铁路发展货运交通；建议规划建设宁西高铁。

(2) 高速公路：利用现状沪陕高速，增加出入口设置；规划建设方枣高速和等邓铜高速。

(3) 国省道：规划对国道 G312 城区段进行绕城改线，提升省道 S240 为国道 G234；改建省道 S335 为国道 G328；将国道 G312 升级改造为一级公路，其余国省道为二级公路。

(4) 唐河复航：在唐河境内设置城郊、郭滩两个作业区和源潭、马店、郭滩三个枢纽。

5、城乡基础设施

按照“生活圈”圈层分级思路，以“分级共享、分销控制、分期建设”为原

则，对城乡服务设施进行配置。

加强市政基础资源的管理，确保基础资源在城乡间合理的分配；从城乡一体服务的角度布置大型市政基础设施，推动城市基础设施向农村延伸；明确镇和村级市政设施服务标准，提高乡村的市政综合服务水平。

八、中心城区规划

1、中心城区空间结构

唐河县中心城区形成“一河两岸多廊道、两轴四区五组团”的总体空间结构。

（1）一河两岸多廊道

“一河”：指唐河及其生态廊道；

“两岸”：唐河生态廊道将唐河县中心城区分为东、西两个部分；

“多廊道”沿唐河、三夹河、九龙沟、宁西铁路、沪陕高速、方枣高速等形成多条生态廊道。

（2）两轴四区五组团

“两轴”：沿建设路和伏牛路形成的两条城市空间拓展轴线，串联各个功能片区，强力推动产城融合发展，形成未来的集聚综合服务功能的发展轴线；

“四区”中心城区划分为综合服务区、东部生活区、生态休闲区、产业集聚区四个特色片区；

“五组团”：

综合服务组团：提升综合服务能力，完善综合服务功能，构建现代化服务体系；

老城组团：提升传统商业风貌，构建现代化商业体系，展现传统文化氛围；

东部宜居片组团：提升人居环境，完善设施配套，构建现代化住宅区；

生态休闲组团：提升环境品质，优化空间资源，打造生态休闲功能主题；

产业集聚区组团：提升创新创造能力，展现现代化产业实力。

2、中心城区综合交通规划

(1) 衔接区域交通网络

将城区对外交通系统纳入区域综合交通体系中，规划形成城区外环与对外公路，铁路、水运发展规划相协调，提高交通运输综合效率，合理布局对外交通设施，衔接区域交通与县域交通，更好地发挥唐河县与周边的联动发展效应。

(2) 完善路网结构

完善“窄路密网”的路网结构，加快跨河交通的建设，优化各级道路的比例，是城区交通发展的首要战略，采用“窄街坊、密路网”的理念，构建中心城区“六横九纵加一环”的主干路网布局。

1) 一环：东环路、南环路、西外环路、北环路；

2) 六横：文化路、建设路、友兰大道、北京大道、工业大道、伏牛路；

3) 九纵：凤山路、滨河西路、滨河路、新春路、星江路、旭升路、唐升路、梹香路、镍都路。

(3) 培育公共交通

大力发展城市公交，在加大公共交通投入和实施公交优先的基础上，进一步优化公交线网布局，同时加快公交站场设施建设。

(4) 完善慢行交通

融合“低碳交通”的理念，构建以非机动车为主体，以公共交通为主要辅助，多方式顺畅衔接的城市综合交通系统。

九、总体城市设计

1、唐河县总体城市特色定位为：大美唐河湾、诗意田园城。

2、城市形态

延续沿河发展态势，强化“山水城田”的田园城市特色，塑造“一河两岸分、五区四脉连”的水城共生城市形态格局。

3、城市绿地景观系统规划

利用地形地貌，塑造与自然和谐的城市风貌和空间环境，形成“五湖四海三

川两廊一环”绿地景观体系。

五湖：五大滨湖公园，即东湖、西湖、桐湖、凤山湖、龙湖；

四海：四大湿地，即桐河万亩湿地、唐河万亩湿地、良心沟湿地公园、龙湖湿地公园；

三川：唐、三夹河、八龙沟三条水系及滨水景观带；

两廊：穿越城区的两条生态景观廊道；

一环：城市外环路及其外围的山水林田生态环。

本项目位于唐河县毕店镇王栗棚村，距离城市总体规划西边界约 18km，本项目不在《唐河县城市总体规划》（2016-2030）范围内，故本次项目的建设不违背唐河县城市总体规划。

3、相关生态保护规划符合性分析

目前，唐河县饮用水水源地主要以地下水为主，水源地周围地表径流主要为唐河，唐河县浅层地下水流向与地表水流程一致为东北向西南，根据《唐河县人民政府办公室关于印发唐河县饮用水水源地保护区划分方案的通知》（唐政办

【2017】74 号）和《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》，唐河县饮用水水源地保护区划分如下：

①与唐河县集中式饮用水水源地保护区规划相符性分析

唐河县二水厂地下水井群，类型为地下水，位于唐河县城北 5 公里，唐河以西，陈庄以东，呈东北西南向分布，是县自来水公司取水水源地。取水井周围均为耕地，现有机井 19 眼，井群方向大致为东北西南分布，每眼井相距 160-230m 左右。唐河县二水厂地下水井群深度在 160-230m 之间，取水层在 80m 以上、以下均有，属浅层潜水和中深层承压水。

一级保护区范围：取水井外围 55 米的区域；

二级保护区范围：一级保护区外，取水井外围 605 米外公切线所包含的区域；

准保护区范围：二级保护区外，唐河上游 5000 米河道内区域。

②与乡镇集中式饮用水水源保护区规划相符性

本项目位于唐河县毕店镇栗树坡村西北，根据《唐河县毕店镇集中式饮用水水源保护区划分技术报告》，目前毕店镇无集中供水厂，均为分散式地下水井供水。

唐河县乡镇集中式饮用水水源地为湖阳镇白马堰水库，该水库位于唐河县湖阳镇，一级保护区范围：设计洪水位线（167.87米）以下的区域，取水口侧设计洪水位线以上200米的区域；二级保护区范围：一级保护区外，水库上游全部汇水区域。

③与虎山水库水源地保护区规划相符性

虎山水库位于唐河县城东南25km，该水库于1972年建成并投入使用，水库总库容9616万 m^3 ，兴利库容5400万 m^3 ，是一座兼有防洪、发电、供水、养殖四大功能的水库。水源地保护区划分情况如下：

（1）保护区：水库库区居民迁移线以下的区域，拟划定保护区15 km^2 ；

（2）准保护区：水库周边山脊线以下的区域，拟划定准保护区25 km^2 。

经过现场调查，本项目周围的王栗棚村、栗树坡村、靳庄等几个村庄没有实现集中供水，饮水方式为村民每家每户自打浅水井，属于分散式饮用水水源地，没有划定饮用水水源保护区。

经对比唐河县城饮用水水源地保护区划，本项目距离唐河县二水厂地下水井群及其保护区最近距离约为19km，距离虎山水库及其保护区约18.5km，距离唐河县乡镇集中式饮用水源湖阳镇白马堰水库距离约为41km，本项目不在唐河县县城、乡镇和虎山水库保护区范围内，与唐河县饮用水水源地保护规划相符合。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 唐河牧原农牧有限公司已在唐河县境内有 10 多家集约化养猪场，养猪场猪粪是具有综合营养的优质肥料的原料。它不仅包含大量有机物，腐殖酸，氨基酸，氮，磷和钾，而且还包含钙，镁，硫，铜，铁，锌，硼和钼。微量元素种类繁多，但也含有一定数量的病原微生物，不仅对环境造成污染，而且对养殖场的防疫工作也构成威胁。 为解决唐河牧原农牧有限公司旗下养殖场猪粪出路问题，唐河牧原农牧有限公司拟投资 955.64 万元，在唐河县毕店镇王栗棚村征地约 26.312 亩建设“唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区项目”。本项目利用唐河牧原在唐河县内养猪场粪污（猪粪）和秸秆经发酵、粉碎、筛分、造粒、烘干、冷却、包装后制成农肥，年可生产农肥 3 万吨。 根据《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》等有关法律、法规的规定及要求，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日修订），本项目属于“二十三 化学原料和化学 制品制造业”中“45 肥料制造”中“其他”，应编制环境影响报告表。 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”中的“53、畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（畜禽粪污肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”，符合国家产业政策。本项目已经唐河县发展改革委员会备案，项目代码为 2108-411328-04-01-414302。 接受唐河牧原农牧有限公司的委托，河南谊环工程咨询有限公司承担了该目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织技术人员到现场踏勘，认真了解了项目所在区域的周边环境情况，收集了有关资料，在此基础上，按有关技术要
------	--

求编写了本环境影响报告表。

2、项目用地情况

《南阳市自然资源和规划局 南阳市农业农村局关于改进设施农业用地管理促进现代农业发展的实施意见》（宛自然资【2020】57号），为保障设施农业用地需求，促进现代农业健康发展，贯彻落实《河南省自然资源厅河南省农业农村厅关于改进设施农业用地管理促进现代农业发展的通知》，现就进一步改进设施农业用地管理有关问题通知如下：畜禽水产养殖设施用地包括：规模化养殖中畜禽舍（含场区内通道）、畜禽有机物处置等设施及绿化隔离带用地，水产养殖池塘、工厂化养殖池和进排水渠道等水产养殖的生产设施用地，与养殖生产直接关联的粪污处置（含散养密集区建设的非经营性畜禽粪污集中处置站点）、水产养殖尾水处理、检验检疫、管理用房、生猪养殖直接关联的清洗消毒、病死畜禽无害化处理等设施用地。设施农业属于农业内部结构调整，设施农业用地按农用地管理，可以使用一般耕地，不需落实占补平衡。严禁擅自扩大设施农业用地范围。

本项目位于唐河县毕店镇王栗棚村，为唐河牧原养殖粪污处理项目，占地面积约 26.312 亩，用地属于设施农用地，与《河南省自然资源厅河南省农业农村厅关于改进设施农业用地管理促进现代农业发展的通知》、《南阳市自然资源和规划局 南阳市农业农村局关于改进设施农业用地管理促进现代农业发展的实施意见》（宛自然资【2020】57号）相符合。本项目设施农用地备案表见附件三。

3、本项目组成及建设内容

本项目组成及建设内容见表 5。

表 5 本项目组成及建设内容一览表				
工程组成	主要建设内容	建设指标		备注
主体工程	发酵车间	1座，全封闭钢结构，顶部设采光板进行采光，总建筑面积1344m ² ，布置2个发酵槽，单个发酵槽尺寸为80m×6m×1.8m，主要为猪粪、秸秆混料、发酵工序，混料区域面积为384m ² ，发酵区域面积为960m ²		新建
	加工车间	1座，全封闭钢结构，主要为发酵后物料进行晾晒、陈化和进一步加工工序，配置粉碎机、筛分机、喂料机、造粒机、皮带输送机、烘干机、冷却机、包装机等设备，总建筑面积672m ² ，其中晾晒、陈化区域建筑面积为250m ² ，加工工段建筑面积为422m ²		新建
辅助工程	办公生活区	宿舍楼，1座，单层，砖混结构，建筑面积190m ²		新建
	电房	1座，单层，砖混结构，建筑面积24m ²		新建
	值班室	1座，单层，砖混结构，建筑面积32m ²		新建
贮运工程	仓库	位于厂区西侧，分为秸秆贮存区和成品贮存区，钢结构，建筑面积1344m ²		新建
公用工程	供水	由厂区自备水井提供		新建
	供电	由唐河县毕店镇供电系统接入		新建
	供暖	生产过程烘干过程所需热风由天然气燃烧产生的热量供给；办公生活区采用分体式空调采暖		新建
	供气	烘干机燃料采用天然气，目前该区域尚未铺设天然气管道，天然气供给由1台30m ³ LNG储罐提供		新建
	排水	雨污分流，雨水经厂区雨水明渠收集后排入厂区外附近水渠；食堂废水经隔油池预处理后连同其他生活污水、除臭装置排水进入化粪池处理，处理后经密闭管道输送至唐河十场污水处理站处理，最终作为农肥还田		隔油池、化粪池新建 污水处理站依托唐河十场
环保工程	废水处理	雨污分流；食堂含油废水经隔油池（1个，2m ³ ）预处理后连同其他生活污水、除臭装置排水进入化粪池（1个，5m ³ ）处理后经密闭管道进入唐河十场污水处理站处理，作为农肥施用于周围农田		新建：隔油池、化粪池 污水处理站依托唐河十场
	废气治理	发酵、晾晒、陈化车间恶臭	车间全封闭，定期喷洒除臭剂，并设置负压收集系统，恶臭气体经收集后进入1套生物除臭装置处理后直接无组织排放	新建
		粉碎筛分、粉料包装废气	粉碎机、筛分机、粉料包装机产尘处各安装1台集气罩，粉尘经收集后经1套袋式除尘器处理，处理达标后由1根15m排气筒DA001排放	新建
		造粒、返料粉碎粉尘	造粒机、链式粉碎机产尘处各安装1台集气罩，粉尘经收集后经1套旋风除尘器+袋式除尘器处理，处理达标后由1根15m排气筒DA002排放	新建

		烘干废气	烘干工序天然气燃烧产生的烟尘、SO ₂ 、NO _x 和烘干过程产生的粉尘经1套低氮燃烧器+袋式除尘器处理后经1根15m排气筒DA003排放	
		冷却废气	冷却过程产生的粉尘经1套袋式除尘器处理后经1根15m排气筒DA004排放	
		食堂油烟	经1套不低于90%油烟净化器处理后引至屋顶排放	
	固废处理	除尘器收集的除尘灰为肥料制造的原料，收集后回用于生产，综合利用不外排		/
		生活垃圾设置垃圾收集箱若干		新建
	噪声处理	主要噪声设备在室内安装，采取基础减振、隔声处理等措施		新建
	地下水防治	发酵车间、隔油池、化粪池采取重点防渗；加工车间、仓库采取一般防渗；宿舍楼、电房、值班室简单防渗		新建

4、产品方案

本项目年生产农肥 3 万吨，主要产品方案见下表 6。

表 6 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	包装规格	设计能力	含水率
1	颗粒农肥	40kg 袋装	6000 吨	≤14%
2	粉料农肥	40kg 袋装	24000 吨	≤30%

5、本项目主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 7。

表 7 本项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	主要成分	单位	年用量	储存量	储存方式	包装方式	运输方式	备注
1	猪粪（含水率 75%）	主要成分为简单发酵后的猪粪和沼渣	t/a	24430	/	即收即用，直接进发酵车间	/	汽车运输	唐河牧原旗下养殖场
2	秸秆（含水率 20%）	主要成分为木质素、纤维素和半纤维素	t/a	35570	100	仓库存放	50kg/捆	汽车运输	外购秸秆（商家已处理，秸秆长度约 5 公分）
3	除臭剂	植物性除臭剂	kg/a	300	25	仓库存放	25kg/桶	汽车运输	外购

4	微生物菌种	/	kg/a	60	5	仓库存放	5kg/桶	汽车运输	外购,用于过滤吸附除臭装置
5	水	/	t/a	705.6	/	/	/	/	厂区自备水井
6	电	/	万度/年	18	/	/	/	/	毕店镇市政集中供电
7	天然气	甲烷	$\frac{万}{m^3}/a$	6	/	/	/		1台LNG储罐

备注：1、菌种成分包含枯草芽孢杆菌、酵母菌、酵素菌等发酵菌种。

2、猪粪来自唐河牧原境内养殖场，猪粪已经过一定周期的堆存腐熟，粪便在各养殖场内已经过干湿分离和条垛好氧堆肥处理，进场含水率控制在 75%左右，运至本项目场区内直接进行发酵，粪便从养殖场运出时喷洒除臭剂，降低运输过程恶臭气体对环境的影响，运输车采取密封措施，防止恶臭气体逸散。

3、猪粪来自于唐河牧原唐河一场、二场、三场、四场、五场、七场、八场、十场、十二场和十五场，设计养殖规模为年出栏 170 万育肥、年存栏母猪 6.8 万头，根据建设单位提供数据，10 万全链养殖场的猪粪产生量为 $5.12m^3/d$ ，故本项目猪粪供给量为 $5.12 \times 17 \times 365 \times 0.77$ （比重）=24462t/a>24430t/a，可以满足本项目需求。

4、采购的秸秆已经粉碎好，无需在厂区再次粉碎加工。

5、猪粪运输车辆采用密闭车辆进行运输，从各个养殖场进、出场时均已经进行了冲洗，在本项目厂区无需再次冲洗。

本项目生产过程物料平衡详见表 8。

表 8 本项目物料平衡一览表

投入			产出		
序号	名称	数量（t/a）	序号	名称	数量（t/a）
1	猪粪（含水率 75%）	2441030	1	粉料农肥（含水率 30%）	24000
2	秸秆（含水率 20%）	35570	2	颗粒状农肥（含水率 14%）	6000
3	微生物菌种	0.06	3	有组织粉尘	0.351
4	造粒雾化用水	60	4	无组织粉尘	3.701
			5	氨	4.38
			6	硫化氢	0.439
			7	发酵损失	30051.189
合计		60060.06	合计		60060.06

6、本项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 9。

表 9 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	槽式翻抛机	TDCFP-4012	1	/
2	铲车喂料机	TDCW-2030	1	<u>12t/h</u>
3	立式粉碎机	TDLF-800	1	<u>10t/h</u>
4	粉状滚筒筛分机	TDGS-1240	1	<u>10t/h</u>
5	四仓动态配料机	TDDP-1212	1	<u>10t/h</u>
6	双轴连续搅拌机	TDSJ-0830	1	<u>10t/h</u>
7	缓存料仓	TDHC-1220	1	/
8	粉料定量包装秤	TD-50	1	<u>10t/h</u>
9	转鼓搅齿二合一造粒机	TDZJ-1060	1	<u>5t/h</u>
10	烘干机	TDHG-1515	1	<u>6t/h</u>
11	冷却机	TDHG-1212	1	<u>12t/h</u>
12	烘干机引风机	8c	1	<u>3000m³/h</u>
13	冷却机引风机	6c	1	<u>5000m³/h</u>
14	颗粒滚筒筛分机	TDGS-1560	1	/
15	链式粉碎机	直径 500	1	<u>5t/h</u>
16	颗粒定量包装秤	TDZ-50	1	/
17	皮带输送机	B-500	1	/
18	袋式除尘器	/	4	/
19	旋风除尘器	/	1	/
<u>20</u>	<u>曝气风机</u>	<u>/</u>	<u>12</u>	<u>单台风量 2800m³/h</u>
<u>21</u>	<u>除臭风机</u>		<u>20</u>	<u>单台风量 20000m³/h</u>

7、劳动定员

本项目劳动定员 10 名，均在厂区食宿。工作时间 365 天，每天工作 8 小时。

8、项目供电及给排水情况

1) 供电

本项目年用电量 18 万 kWh/a，依托毕店镇供电系统接入本项目。

2) 给水

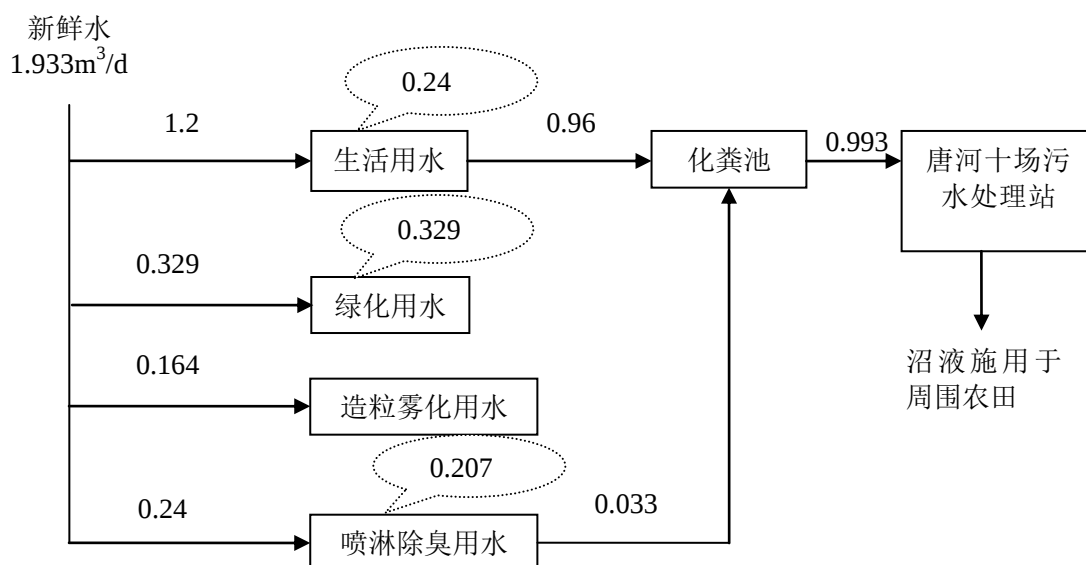
本次项目用水主要为职工生活用水、绿化用水、造粒雾化用水、喷淋除臭用水。本项目新鲜水用水量为 1.933m³/d、705.6m³/a。项目用水由厂区自备水井供给，水质水量能够满足项目用水需求。本项目用水情况见表 10。

表 10 本项目用水情况一览表					
序号	项 目	规模	用水指标	用水量 (m³/d)	用水量 (m³/a)
1	职工生活	10 人，年工作 365d	120L/人 d	1.2	438
2	绿化	500m²	2L/（m² d） （年绿化天数 120 天）	0.329	120
3	造粒雾化用水	/	1%物料量（颗粒农肥 6000t/a）	0.164	60
4	喷淋除臭用水	循环量为 12m³/d	补水量为循环水量的 2%计	0.24	87.6
合计				1.933	705.6

3）排水

本项目原辅材料所携带的水分大部分在发酵和烘干过程中蒸发，因此本项目生产过程中不产生生产废水；生活污水经隔油池预处理后连同喷淋装置废水进入化粪池处理后，由密闭输送管道输送至唐河十场污水处理站处理，最终作为农肥施用于周围农田，综合利用不外排。本项目排水情况见表11，本项目水平衡图见图1。

表 11 本项目排水情况一览表						
序号	项 目	用水量 (m³/d)	损耗量 (m³/d)	排水量 (m³/d)	排水量 (m³/a)	备注
1	职工生活	1.2	0.24	0.96	350.4	损耗 20%
2	绿化	0.329	0.329	0	0	全部损耗
3	造粒雾化水	0.164	0.164	0	0	全部进入产品
4	喷淋除臭排水	0.24	0.207	0.033	12.045	喷淋除臭装置循环水定期排放，每年排放 24 次
合计		1.933	0.94	0.993	362.445	/



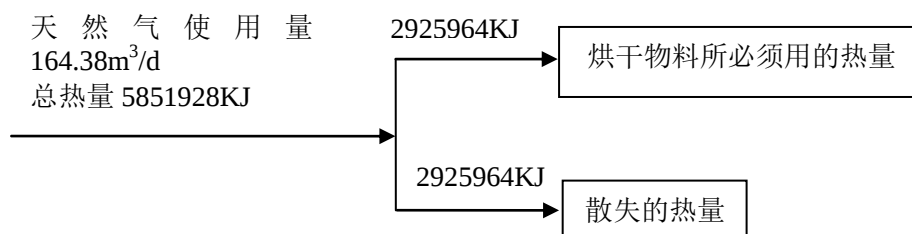
4) 供暖、制冷

本项目办公室冬季供暖夏季制冷均采用室内空调。

5) 天然气

本项目天然气由唐河市政天然气公司通过天然气管道供应。

本项目烘干机烘干工段采用的是天然气间接加热的方式，本项目颗粒农肥烘干工序天然气耗气量为 $60\text{m}^3/\text{h}$ ，烘干机设计烘干能力为 6t/h ，颗粒农肥产量为 6000t/a ，故烘干机年运行时间为 1000h ，烘干机天然气消耗量为 $164.38\text{m}^3/\text{d}$ 、 $60000\text{m}^3/\text{a}$ ，天然气燃烧产生的热量可以简单的分成两大类，一部分是烘干所必须的热量，一部分是散失的热量。本项目天然气热平衡图见图 2。



9、平面布局

	本项目位于唐河县毕店镇王栗棚村，占地面积 17541m²，厂区大门西北侧，从西北侧大门进入厂区内道路，左侧为大片绿化带，右侧为发酵车间、加工车间和仓库，南侧为办公生活区。厂区铺设南北方向主干道，运输、出入方便。整个厂区路网清晰，各部分功能分区明确，联系便捷，对外联系方便，生产区、贮存区均有道路连接，满足运输及消防要求，布局合理。本项目厂区平面布置见附图二。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程简述 (1) 施工期工艺流程及产污环节 <pre>graph LR; A[场地平整] --> B[基础工程]; B --> C[主体工程]; C --> D[设备安装]; D --> E[竣工验收]; A --> A1[扬尘]; A --> A2[噪声]; A --> A3[渣土]; B --> B1[扬尘]; B --> B2[噪声]; B --> B3[建筑垃圾]; B --> B4[废水]; C --> C1[扬尘]; C --> C2[噪声]; C --> C3[建筑垃圾]; C --> C4[废水]; D --> D1[扬尘]; D --> D2[噪声]; D --> D3[装饰垃圾]; E --> E1[无污染物];</pre> 图 3 施工期流程及产污环节示意图 (2) 运营期工艺流程及产污环节

图 4 本项目运营期工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

本项目为唐河牧原农牧有限公司旗下养殖场猪粪集中处理项目,将养殖场经过简单发酵后的猪粪运至本项目和辅料秸秆等进行混料后进行槽式好氧发酵-加工后即成为成品农肥:年产农肥 3 万吨。

本项目采用槽式好氧发酵工艺,利用猪粪、秸秆进行混合、发酵、晾晒、陈化后进行粉碎、筛分、造粒、烘干冷却后即成为成品农肥。槽式发酵工艺共分为以下 4 个阶段:

(1) 原料预处理

堆肥过程中,碳素是堆肥微生物活动的基本能量来源,也是微生物细胞膜构成的基本材料。堆肥微生物在分解含碳有机物的同时,利用部分氮素来构建自身细胞体,氮还是构成细胞中蛋白质、核酸、氨基酸、酶、辅酶的重要组成部分。

合理的碳氮比是高效堆肥发酵的前提。 C/N 过高,微生物生长繁殖所需的氮素来源受到限制,微生物繁殖速度低,有机物分解速度慢,发酵时间长;有机原料损失大,腐殖质化系数低;并导致堆肥产品 C/N 过高,施入土壤后易造成土壤缺氮,使土壤中的微生物处于“氮饥饿状态”,从而影响作物生长发育。 C/N 比过低,微生物生长繁殖所需的能量来源受到限制,发酵温度上升缓慢,氮过量并以氨气的形式释放,不仅影响周围环境且降低了氮素的肥效,影响产品质量,还会散发难闻的气味。合理调节堆肥原料中的碳氮比,是加速堆肥腐熟,提高腐殖化系数的有效途径。

经过长期的实际生产与研究经验的探索,本公司通过定量添加秸秆,将堆肥发酵原料的 C/N 比设为 28。

采购的秸秆为已加工粉碎处理好的粉料,在本项目厂区无需进行进一步加工,采购回来直接利用,将猪粪和辅料按照 2:3 的配比进行原料混合。猪粪含水率控制在 75%左右,混合后的物料含水率约为 65%。

猪粪、秸秆混合在发酵槽中进行，利用铲车将猪粪、秸秆直接倒入发酵槽中，利用槽式翻抛机进行混合。

(2) 槽式好氧发酵

好氧发酵是好氧微生物如细菌、真菌等通过自身的生命活动，通过氧化、还原与合成，把一部分有机质氧化成无机质，提供微生物生产所需要的能量，一部分有机质转化成微生物合成新细胞所需的营养物质。

本项目发酵采用好氧槽式发酵，本项目设置 2 个发酵槽，单槽尺寸为长度 80m，宽度 6m，深度 1.8m，每天的配料量为发酵槽长度的 1/8，发酵槽内一次堆积厚度一般为 70cm-80cm，宽度小于 6m，截面为梯形，长度可以根据实际情况进行调整，靠发酵槽底部曝气管自然通风和翻堆时物料与空气接触提供的氧气进行连续好氧发酵，发酵周期一般为 2 天即可出槽。

堆肥 1~2 天即进入升温阶段，期间两天翻堆一次；待温度达到 55℃时每天翻堆一次；当温度高于 65℃时每天翻堆两次。翻堆的主要作用在于：提供氧气，加速微生物的发酵过程，调节堆温，干燥堆料。

发酵初期，物料中嗜温性微生物利用可溶性和易降解性有机物作为营养和能量来源，迅速增殖，并释放出热能，使物料温度不断上升。此阶段温度在室温至 45℃范围内，微生物以中温、需氧型为主，通常是一些无芽胞细菌。当物料温度上升到 45℃以上时，即进入高温阶段。通常从堆积发酵开始，只须 2-3 天时间物料温度便能迅速地升高到 55℃，一周内堆温可达到最高值（最高温可达 70℃）。

在发酵前期和发酵过程中，加入微生物菌剂（添加比例为原辅料的 0.1%）进行高温好氧生物发酵，生物菌剂在好氧发酵过程中能起到除臭作用，发酵过程中靠发酵车间地坪的曝气槽和翻堆时物料与空气接触提供的氧气进行连续好氧发酵，翻堆同时能够调节堆温、干燥堆料。

发酵槽两侧的顶部安装有轨道，翻抛机可以在轨道上前后运行，本项目槽式翻抛机的配备是一机两槽，翻抛机在发酵槽之间的转运可以通过移行机来实现，

在槽底铺设通风管，增加通气量。

本项目发酵车间大门关闭，在车间设置进风口采用管道进风，在发酵车间内部、发酵槽两侧均匀布置曝气风机，每侧设置曝气风机 6 台，共设置 12 台，每台曝气风机 7.5kw、风机风量 2800m³/h，合计曝气风机风量 33600m³/h。在发酵槽底部设置曝气管，曝气管行间距 1.5m，管材为 PVC，在每根曝气管上设置多排曝气孔，曝气孔行间距 7cm、孔间距 10cm、孔径 6mm，曝气孔朝下，防止猪粪、秸秆等小颗粒进入曝气风管里面堵塞风管。

好氧槽式发酵曝气次数根据发酵温度、湿度进行调整，发酵温度在 60℃ 以上时，每天曝气 2-3 次，发酵温度在 50℃-60℃ 时，曝气次数为 1 天次，发酵温度在 40℃-50℃ 时，曝气次数为 1 次/2 天，发酵温度低于 40℃ 时，无需进行曝气。

进行初级发酵过程中用翻抛机对物料进行翻抛使物料充分混匀发酵，翻堆是通过自行式翻抛机实现的，在翻抛机纵横向行走机构的运送下，高速旋转的圆耙将发酵物料连续不断的抛起、散落并产生一定的位移，使物料在池内有规律、等距离的渐进式后移。第一次发酵结束后每天从发酵槽尾端（一天的处理量，池长的 1/8）将发酵好的物料转至第二个发酵槽，将第一个发酵槽前端腾出的空间（一天的处理量，池长的 1/8）补充新的发酵物料，从而形成了一种连续的发酵过程。该工艺约 22 天即可出槽；整个工艺控制 $\geq 60^{\circ}\text{C}$ 的天数在连续 5 天以上，确保高温杀灭病原菌和杂草种子，实现无害化，翻堆可促进固体发酵物料中水分蒸发，水分挥发后物料含水率可降至 45% 以下。

本次发酵所用猪只粪便已在各养殖场固粪处理区进行了条垛好氧堆肥、腐熟，故在本项目发酵过程恶臭产生量相应减少，同时在发酵过程中，向堆肥物料喷洒除臭剂，每天两次，除臭剂能有效的降低臭气的产生。

补充说明：本项目采用的是微生物除臭剂，其基本原理为：利用微生物把溶解水中的恶臭物质吸收于微生物自身体内，通过微生物的代谢活动使其降解的一种过程。微生物脱臭可分为三个阶段：①恶臭气体的溶解过程，即由气相转移到

液相；②水溶液中恶臭成分被微生物吸附、吸收；③进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质为微生物所分解利用，使污染物得以去除。

（3）晾晒、陈化：

自然发酵后的物料进入晾晒、陈化工序。自然晾晒的时间通常为 2-5d。经自然晾晒后的肥料含水率在 40%左右，再进行陈化。

陈化（二次发酵）主要是分解纤维素、半纤维素和前期尚未腐熟的有机物质。使一次发酵中尚未完全分解的易分解的、较难分解的有机物质继续分解，并将其逐渐转化为比较稳定和腐熟的堆肥，进一步降低水分，使腐熟更加充分。

陈化采用大堆陈化，高度大约为 2-2.5m 左右，大堆陈化是厌氧发酵，可以提供更好的温度空间，每天人工测量各个批次的陈化物料温度，测量深度为 50cm，如果温度持续高于 50℃，则利用铲车进行移堆处理。

晾晒、陈化在加工车间的晾晒、陈化区域进行，该区域与加工工段分隔，该区域靠近发酵车间，与发酵车间采用大门相连接，便于发酵后物料转运至晾晒、陈化区域。陈化具体做法为：利用铲车将物料定期翻动，使有机质继续发酵，水分蒸发，常规存放时间为 15-20 天，可使含水率降低至 30%以下，产物达到稳定。堆肥半成品经过腐熟度检测、质量检测、安全检测后进入后续的进一步加工阶段。

根据建设单位提供资料，陈化期间每 2 天翻堆一次，陈化后期温度会逐渐下降，当温度下降到 40℃左右、水分下降到 30%左右时，堆肥腐熟、陈化（二次发酵）结束。堆肥腐熟的物料特征是：不再吸引蚊蝇、无臭味、质地松软、呈深褐色或黑褐色、堆肥出现白色或者灰白色菌丝。

（3）粉碎筛分：

堆肥半成品粉碎、过筛以去除机械杂质并使肥料形成粉状更有利于的作物的吸收利用。利用铲车将陈化（二次发酵）后的物料运至加工区域，陈化后的物料含有块状体，位于便于后续加工，对其进行粉碎、一次筛分处理。

利用立式粉碎机将块状物料破碎，物料从进料口进入，在机壳内与高速旋转

的机壳相撞，物料经撞击后挤压和破碎，然后撞击至机壳内壁反击后又与锤头相撞，这样在下落的过程中经过数次撞击变为粉状物从下部排出。破碎后的粒度约为10mm，之后经过滚筒筛分机筛分处理，筛上物料经皮带输送机重新进入立式粉碎机粉碎，筛下物料一部分通过皮带输送机送往造粒工序，一部分经皮带输送机进入缓存料仓，经计量、称重、包装后即为粉料农肥。

（4）造粒：

来自一次筛分工序的物料进入转鼓搅齿二合一造粒机进行造粒，该造粒机工作原理是：团粒湿法造粒，通过一定量的水或蒸汽，使物料在筒体内调湿后充分反应，在一定的液相条件下，借助筒体的旋转运动，使物料粒子间产生挤压力团聚成球。造粒后颗粒形状为球形，球形度 ≥ 0.7 ，粒径一般在0.3-3mm之间，成粒率 $\geq 90\%$ 。

（5）烘干

有机质原料经发酵后，含水量约为30%，料质量指标要求含水量低于14%，需进行烘干处理。烘干使用滚筒式烘干机进行，整个过程在密闭系统内进行，从而减轻干燥过程中对环境的污染。设备主要由热源、上料机、进料机、回转滚筒、出料机、引风机、卸料器和配电柜构成，造粒后的湿物料进入干燥机后，在滚筒内均布的抄板器翻动下，物料在干燥机内均匀分布与热空气间接接触，加快了干燥传热、传质。在干燥过程中，物料在带有倾斜度的抄板和热气质作用下，至干燥机另一段星型卸料阀排出成品。

（6）冷却

烘干的物料经皮带输送机送入冷却机内进行冷却，冷却过程主要是用风机将自然空气经管道送入冷却机中对物料进行冷却，冷却机内风向为逆流。

（7）二次筛分

烘干、冷却后的颗粒农肥因为尺寸规格不同，需要再经过滚筒筛分机进行二次筛分处理。经筛分后，筛网上大颗粒农肥经链式粉碎机粉碎后进行造粒处理，

对筛下物料取样检验。

(8) 包装

二次筛分后筛下物料经计量、称重后进入颗粒定量包装秤进行包装，通过自动码垛机将产品均匀码垛，最后用叉车运往仓库储存。

本项目运营期产污节点及处理措施见下表 12。

表 12 本项目运营期产污环节及处置方式一览表

类别	编号	污染工序	备注
废气	G1	混料发酵、晾晒、陈化恶臭	车间全封闭，定期喷洒除臭剂，在车间靠近发酵、晾晒、陈化区域一侧墙体上设置风机强制抽风，将臭气引至车间外 1 套生物除臭装置处理后无组织排放
	G2	一次粉碎粉尘	粉碎机上方设置集气罩，粉尘经收集后经 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放
	G3	粉料筛分粉尘	筛分机上方设置集气罩，粉尘经收集后与 G2 工序共用 1 套袋式除尘器，处理后经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放
	G4	粉料包装粉尘	打包机上方设置集气罩，粉尘收集后与 G2、G3 工序共用 1 套袋式除尘器，处理后经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放
	G5	造粒粉尘	造粒机上方设置集气罩，粉尘经收集后经 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放
	G6	返料破碎粉尘	锤式粉碎机上方设置集气罩，粉尘经收集后与 G5 工序共用 1 套旋风+袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放
	G7	天然气燃烧废气、烘干粉尘	天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物和烘干过程产生的粉尘经 1 套低氮燃烧器+袋式除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒 DA003 排放
	G8	冷却粉尘	冷却过程产生的粉尘经 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 排气筒 DA004 排放
	食堂 G9	食堂油烟	食堂油烟经 1 套处理效率不低于 90% 的油烟净化器处理后引至屋顶排放
废水	W1	生活污水	食堂含油废水（1 个，1m ³ ）预处理后连同其他生活污水、除臭装置排水经化粪池（1 个，5m ³ ）处理后经密闭管道输送至唐河十场污水处理站处理，作为农肥施用于周围农田
	W2	喷淋除臭排水	
噪声	N	翻抛机、粉碎机、筛分机、造粒机、烘干机、冷却机等设备噪声	车间为封闭结构，墙体隔声，设备基础设置减振隔振措施
固废	S1	生活垃圾	垃圾桶收集后交由当地环卫部门拉走处置
	S2	除尘器收集的除尘灰	肥料制造的原料，收集后回用于生产，综合利用不外排

与项目有关的原有环境污染问题	经过现场勘查，本项目尚未开工建设，现状为荒地，无原有环境污染存在。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.环境空气质量现状

(1) 现状达标情况

本项目位于唐河县毕店镇王栗棚村，根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次常规监测因子评价引用南阳市生态环境局唐河分局环境监测站统计的 2019 年唐河县监测数据，区域空气质量现状数据如下表所示。

表 13

区域空气质量现状评价表（一氧化碳：mg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	113	70	161.4	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	60	35	171.4	超标
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	26	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	110	达标
CO	24h平均质量浓度 第95百分位数	1800	4000	52	达标
O ₃	8h平均质量浓度 第90百分位数	142	160	111	达标

由上表可知，PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度均不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目所在区域属于不达标区。PM₁₀、PM_{2.5} 超标原因为工业、生活、交通废气排放造成。

为了进一步改善区域环境空气质量，南阳市发布了 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案，根据该实施方案，为有效治理大气污染，其主要采取措施如下：

1、落实“三线一单”生态环境分区管控要求，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，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、等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目，严格项目备案审

查，强化项目现场核查。

2、严控煤炭消费总量：严格落实能源消耗总量和强度“双控”，推行用能预算管理和区域能评制度，将用能权市场扩大至年综合能耗 5000 吨标准煤以上的重点用能企业，组织重点用能企业积极参与用能权交易。科学控制火电、钢铁、陶瓷、化工、建材等行业燃料煤消耗量，继续实施监测预警机制，压实各县市区以及企业煤炭消耗减量主体责任。所有新建、改建、扩建耗煤项目一律实施煤炭消费减量或等量替代。着力压减高耗能、高排放、过剩落后产能煤炭消费总量， 2021 年年底前，完成省下达的预期目标。

3、加快优化能源供给结构。坚持把传统能源转型升级和大力发展新能源相统筹，优化能源供给结构，加快发展风电、光伏发电、地热等可再生能源，2021 年新增可再生能源发电装机 10 万千瓦，完成省定新增可再生能源供暖建设任务。

4、加强扬尘综合治理：持续常态化抓好施工工地“六个百分之百”扬尘污染防治措施落实，重点管好渣土车出入工地冲洗，禁止带泥上路、沿途抛洒；加强施工场地道路扬尘控制，重点做好施工后期回填土作业扬尘防治工作。

5、加强扬尘综合治理

开展扬尘污染综合治理提升行动，推动扬尘污染防治常态化、规范化、标准化。强化城市道路扬尘管控，大力推进道路清扫保洁精细化作业，进一步扩大道路机械化清扫和洒水范围，持续开展城市清洁行动，提升城市道路清洁质量，加强国省交通干线公路扬尘治理，强化渣土车管控，全面规范渣土车运输管理，建立车辆清单和工作台账，对老旧车辆、尾气不达标车辆进行淘汰，不符合标准要求，轮胎不冲洗、遮盖不严车辆严禁上路，运输途中不得泄露、遗撒和污染地面。

6、有效推进农村管道燃气替代燃煤。在有条件的乡镇、农村推广使用管道燃气。

7、推广使用新能源汽车。

8、开展农业污染治理：加强露天焚烧监管，严格落实监管目标责任考核和奖惩制度，持续推进全年秸秆禁烧，加快推进农业散煤替代。

9、严格烟花爆竹禁放管理：持续加强烟花爆竹全域全时段禁售禁放的监督管理，持续巩固烟花爆竹禁售禁放成效。

10、推进重点行业绩效分级管理：规范和加强重点行业企业绩效分级管理工作，按照国家、省要求，培育推动企业“梯度达标”，促进行业治理能力治理水平整体升级。

根据《大气污染防治攻坚战实施方案》中的相关要求，在充分采取相关治理措施的情况下，可进一步提高唐河县全年空气优良天数。确保环境空气量满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准的要求。

（2）特征因子监测数据

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本次环境空气质量现状监测在厂址下风向 100m 处布设 1 个监测点位，监测因子为硫化氢、氨和 TSP 共 3 项，本次评价委托河南鼎晟检测技术有限公司于 2021 年 08 月 05 日~08 月 07 日进行现状监测，监测结果见表 14。

表 14 特征因子现状监测结果统计一览表

监测点位	监测因子	监测时段	监测结果范围 (ug/m ³)	标准限值 (ug/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率	达标情况
下风向 100m 监测点	氨	小时平均	32-48	200	24	0	达标
	硫化氢	小时平均	未检出	10	/	0	达标
	TSP	小时平均	157-163	300	54.3	0	达标

由上表 14 可知，项目监测点的 NH₃、H₂S 监测值均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1 浓度参考限值，TSP 监测值可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、地表水环境质量现状调查

本项目废水经隔油池、化粪池预处理后经地埋密闭管道输送至项目北侧唐河十场污水处理站处理，处理达标后作为肥料施用于周围农田，综合利用不外排。距离本项目最近的地表水体为项目北侧约 6km 的泌阳河，泌阳河向西流经 16.8km 后在源潭镇流入唐河。泌阳河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本次评价引用唐河牧原农牧有限公司唐河一场二期生猪养殖建设项目于 2021 年 1 月 17 日~1 月 19 日委托洛阳嘉清检测技术有限公司对泌阳河的监测数据，监测结果见下表 15。

表 15 监测结果分析一览表 单位：mg/L，除 pH 外，粪大肠菌群个/L

水体	污染物	监测结果		标准值
		结果	达标情况	
泌阳河	PH 无量纲	7.58-7.78	达标	6-9
	化学需氧量	17-19	达标	20
	五日生化需氧量	3.2-3.7	达标	4
	氨氮	0.74-0.79	不达标	1.0
	总磷	0.09-0.14	达标	0.2
	SS	6-7	/	/
	粪大肠菌群	620-670	达标	≤10000
	评价标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类			

根据监测结果可知：泌阳河监测断面各监测因均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

3、声环境质量现状

根据环境噪声划分规定，建设项目所在地属 2 类区，本项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼/夜：60/50dB(A)）。本次声环境质量现状委托河南鼎晟检测技术有限公司现场实测数据，监测时间为 2021 年 08 月 05 日-2021 年 08 月 06 日，昼夜各 1 次，监测点位为项目东、南、西、北四边界。监测结果见表 16。

表 16 本项目四周厂界噪声监测结果 单位: dB(A)			
采样时间	采样点位	昼间	夜间
2021.08.05	东厂界	52	42
	西厂界	51	42
	南厂界	54	41
	北厂界	52	42
2021.08.06	东厂界	51	43
	西厂界	53	41
	南厂界	52	42
	北厂界	52	42

由表 16 可知,项目四周厂界昼、夜间环境噪声值均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。

4、生态环境

根据现场勘查,本项目厂址周围主要植物有杨树、槐树、草地等,生态环境较好。项目所在区域无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标,主要保护目标为居民区。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》要求,原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,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。

根据本项目实际情况,本项目运营期发酵车间、加工车间、仓库、办公生活区、化粪池、隔油池等均采取了防渗措施,不会对土壤和地下水环境造成不利影响,根据《指南》要求本项目无需开展土壤、水环境质量现状调查。

环境保护目标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目评价范围内的环境保护目标具体见表 17。 表 17 本项目环境保护目标一览表 <table> <tr> <th>环境要素</th><th>名称</th><th>保护对象</th><th>方位</th><th>距离(m)</th><th>户数(户)</th><th>人数(人)</th><th>环境质量标准</th></tr> <tr> <td>环境空气</td><td>栗树坡</td><td>居民</td><td>SE</td><td>300</td><td>50</td><td>200</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”</td></tr> <tr> <td colspan="2">泌阳河</td><td>/</td><td>N</td><td>6000</td><td>/</td><td>/</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类</td></tr> </table>							环境要素	名称	保护对象	方位	距离(m)	户数(户)	人数(人)	环境质量标准	环境空气	栗树坡	居民	SE	300	50	200	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”	泌阳河		/	N	6000	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
环境要素	名称	保护对象	方位	距离(m)	户数(户)	人数(人)	环境质量标准																								
环境空气	栗树坡	居民	SE	300	50	200	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”																								
泌阳河		/	N	6000	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类																								

污染物排放控制标准	1、废气			
	项目废气具体执行标准见下表。			
	表 18 大气污染物排放标准一览表			
	污染因子	标准名称	执行级别(类别)	主要标准要求
	氨、硫化氢	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	表 1 厂界恶臭污染物二级标准要求	$\text{NH}_3 \leq 1.5\text{mg/m}^3$ 、 $\text{H}_2\text{S} \leq 0.06\text{mg/m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20 (无量纲)
	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	表 2 二级	15m 排气筒最高允许排放速率 3.5kg/h; 颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³
				无组织排放周界外浓度最高点 1.0mg/m ³
	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)	表 1	排气筒最高允许排放浓度: 颗粒物: 30 mg/m ³ ; SO ₂ : 200 mg/m ³ ; NO _x : 300mg/m ³
		《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021 年修订版) B 级企业	表 4-1	燃气工业炉窑烟气 PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ (基准量 3.5%, 因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计)
	食堂油烟	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)	表 1	小型油烟排放浓度限值 1.5mg/m ³ 、油烟去除效率 $\geq 90\%$
2、废水				
项目污水经隔油池、化粪池预处理后经地埋密闭管道输送至唐河十场污水处理站处理, 最后进行农田消纳, 综合利用不外排。				
3、噪声				
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准要求; 营运期项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。详见表 19、表 20。				
表 19 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB (A)				
类别		昼间		夜间
/		70		55

	表 20 工业企业厂界环境噪声排放标准限值一览表 单位: dB (A)		
	类别	昼间	夜间
	2 类	60	50
总量 控制 指标	4、固废 <u>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》</u> <u>(GB_18599-2020) 标准。</u>		
	目前国家总量控制因子为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。根据河南省环保厅关于贯彻落实《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（豫环文[2015]18 号）的通知，及环境保护部关于印发建设项目污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知（环发[2014]197 号）的相关规定，对本项目污染物排放总量进行计算。 本项目废水综合利用，本项目烘干机燃料燃烧废气经 1 套低氮燃烧器+袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。 <u>本项目总量控制指标建议为：SO₂0.012t/a、NO_x 0.042t/a。</u>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期大气环境保护措施 建设单位应严格执行《河南省蓝天工程实施方案》、《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省2021年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2021〕20号）、《关于印发南阳市2021年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（宛环攻坚办〔2021〕36号）中关于建筑施工工地扬尘管理措施，减少施工过程中扬尘的产生。施工期扬尘污染治理措施必须遵循以下要求： （1）施工前必须做到“六个到位”，即审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位。 （2）施工过程中必须做到“六个100%”，即工地周边100%设置围挡、土方和散碎物料堆放100%覆盖、出场车辆100%冲洗、主要场区及道路100%硬化、渣土车辆100%密闭运输、拆除工程和土方工程100%湿法作业。 （3）项目施工现场必须做到“两个禁止”，即禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆。 （4）水泥、砂、石灰等易洒落散装物料在装卸、使用、运输、转运过程中，必须采取防风遮盖措施，以减少扬尘；石灰、细砂等物料为汽车运输，运输时采取严格的密封密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求；散装水泥运输采用水泥槽罐车，避免洒落引起二次扬尘。 （5）施工过程中的物料堆场应采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施。在大风天气，禁止进行土石方开挖工程。 （6）加强施工扬尘监管，实行绿色施工，施工过程应设置硬质围挡围护，以减少扬尘扩散，高度不低于1.8m，围挡下方设置不低于20cm高的防溢座以防水土流失。
-----------	--

(7) 施工现场出口应设置冲洗设施，出入车辆必须冲洗干净。施工单位应自备洒水车，对沿线进出施工场地的道路经常洒水，洒水次数视具体情况确定。

(8) 施工过程中应使用商品混凝土。

(9) 缩短施工车辆怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，以减少NO_x、CO、THC等污染物的排放。

2、施工期声环境保护措施

(1) 选用低噪声设备和工艺；加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并于地面保持良好接触。

(2) 施工单位应严格遵守相关规定，合理安排好施工时间，禁止在夜间（22:00~6.00）进行产生强噪声污染的建筑施工作业；施工单位必须在工程开工15日以前向工程所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况。因施工工艺需要等原因确需连续施工，必须有县级以上人民政府或其有关主管部门的证明。

(3) 在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，确保施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

(4) 制定科学的施工计划，合理安排。对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施。

(5) 减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。

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。

3、施工期地表水环境保护措施

(1) 施工废水

建设单位应在施工现场设置简易沉淀池，将泥浆废水沉淀后上清液用于场地

	抑尘或回用，不外排；施工机械冲洗废水经隔油池+沉淀池处理后进行回用或场地洒水抑尘，不外排。 (2) 施工人员生活污水 本项目施工期人员 15 人，工程承包给当地施工队，施工人员均不在厂区内食宿，生活污水主要为人员厕用水，根据《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)，生活污水按 30L/人/日计、产污系数按 0.8 计，施工期 3 个月计，则施工期生活污水排放量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$、$32.4\text{m}^3/\text{a}$。 施工期间废水经临时化粪池处理后上清液定期清掏后用于周围农田施肥，综合利用不外排。 4、施工期固体废物防治措施 施工期生活垃圾统一收集后由环卫部门运送至垃圾中转站。 施工期建筑垃圾及施工土石方，按照有关部门的规定将建筑垃圾及时清运至太康县建筑垃圾处理场，避免长期堆放而产生地面扬尘。 为进一步严格控制本项目施工期固废对周围环境的影响，评价建议采取以下防治措施： (1) 开挖土石方在工地内暂存要严格控制土方量，禁止随意堆积；开挖土石方应加覆盖措施，避免雨天雨水冲刷。 (2) 运输车辆应控制运输量，严禁超载，避免运输过程中垃圾散落路面； (3) 建筑材料堆场、施工场地、施工车辆通道等每天洒水 3~5 次，以减少扬尘； (4) 及时清理工地内建筑垃圾，避免长期堆放。
运营期环境影响	1、废气 1.1 废气污染源产生、排放情况 本项目废气为混料发酵、晾晒、陈化工序产生的 H_2S、$\text{NH}_3\text{-N}$；粉碎、筛分、造粒、烘干、冷却以及包装工序产生的粉尘。

(1) 混料发酵、晾晒、陈化工序产生的 H_2S 、 $\text{NH}_3\text{-N}$

在各个养殖场经过条垛堆肥腐熟后的猪粪和秸秆进行混料发酵，猪粪含水率 75%，外购秸秆（含水率 20%）的长度约 5 公分，故猪粪、秸秆的混料不产生粉尘，仅产生 H_2S 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。此外发酵车间好氧发酵、晾晒、和自然陈化工序也会产生 H_2S 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

①混料发酵恶臭：参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“有机肥料及微生物肥料制造行业系数”中“5.产污系数及污染治理效率表”，有机肥发酵熟化过程产生的 NH_3 系数为 $7.3 \times 10^{-2} \text{kg/t}$ 产品进行计算，则 NH_3 的产生量约为 2.19t/a， H_2S 产生量按 NH_3 产生量的 10%计，则 H_2S 产生量约为 0.219t/a。

②晾晒、自然陈化恶臭：车间封闭，在车间顶部设阳光板，采用自然晾晒的方式，参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数”中“5.产污系数及污染治理效率表”，自然晾晒过程产生的 NH_3 系数为 $3.65 \times 10^{-2} \text{kg/t}$ 产品进行计算，则 NH_3 的产生量约为 1.095t/a， H_2S 产生量按 NH_3 产生量的 10%计，则 H_2S 产生量约为 0.11t/a。

陈化在加工车间晾晒、陈化区域进行，采用大堆自然陈化的方式，参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“有机肥料及微生物肥料制造行业系数”中“5.产污系数及污染治理效率表”，自然陈化过程产生的 NH_3 系数为 $3.65 \times 10^{-2} \text{kg/t}$ 产品进行计算，则 NH_3 的产生量约为 1.095t/a， H_2S 产生量按 NH_3 产生量的 10%计，则 H_2S 产生量约为 0.11t/a。

本项目发酵车间、晾晒、陈化区域均为密闭车间。本次评价要求在发酵车间、晾晒、陈化区域内定期喷洒除臭剂，减轻恶臭气体对外环境的影响。

根据建设单位提供的设计资料，在发酵车间、晾晒、陈化区域车间侧面上设置除臭风机对发酵、晾晒、陈化过程中的恶臭气体进行强制抽风收集，车间大门关闭，车间密闭，除臭风机开启时车间呈负压状态，能最大限度的将臭气抽至车间外侧 1 套生物除臭装置处理，处理后直接无组织排放。

根据建设单位设计资料，除臭风机设置在发酵车间侧面墙壁上，风机个数为 20 台，每台风机风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，合计除臭风机风量为 $400000\text{m}^3/\text{h}$ ，该生物除臭装置对恶臭气体去除效率在 85% 以上。经处理后，混料发酵、晾晒、陈化工序目 NH_3 和 H_2S 产生、排放情况见下表 21 所示。

表 21 本项目混料发酵、晾晒、陈化过程恶臭其他产生、排放情况一览表

污染源	污染物产生量		拟处理措施	污染物排放量	
	NH_3	H_2S		NH_3	H_2S
混料发酵、 晾晒、陈化 工序	0.5kg/h 4.38t/a	0.05kg/h 0.439t/a	车间密闭微负压风机引至车间外过滤吸附除臭装置处理后直接排放，车间内喷洒液态植物型除臭剂，加强绿化，去除效率可达到 85%	0.075kg/h 0.657t/a	0.0075kg/h 0.066t/a

（2）粉碎、一次筛分、粉料包装粉尘

发酵、晾晒、陈化完成后的物料送入加工车间进行粉碎、筛分，筛分后约 80% 的粉料直接经计量称重为即为粉料农肥，在以上加工工序皆会产生粉尘。本次环评要求企业在立式粉碎机、筛分机、包装机上方均设置集气罩，粉尘经各集气罩收集后，由风管共同引入 1 套袋式除尘器处理后，由 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。

类比《河南省牧原农业发展有限公司年处理 4.5 万吨猪粪建设项目竣工环境保护验收监测报告》，详见附件六，该项目为年处理 4.5 万吨猪粪项目，该建设主体河南省牧原农业发展有限公司与本项目建设主体唐河牧原农牧有限公司同属于牧原食品股份有限公司旗下全资子公司，所采用的加工设备、发酵工艺、加工工艺以及污染防治措施均相同，因此具有可类比性。

该项目加工工艺为原料发酵-粉碎-筛分-包装-成品粉料农肥，该项目在粉碎机、筛分机、包装机上方均设置了集气罩，粉尘经各集气罩收集后经风管引至 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 排气筒排放。本项目粉料农肥生产工艺、

设备、所采取的环保措施与该项目均相同，根据该验收监测报告，粉碎、筛分、包装工序使用的袋式除尘器进口处粉尘产生速率为 9.68kg/h，故本项目粉碎、一次筛分、包装工序有组织粉尘产生速率为 9.68kg/h，工作时间按 3000h/a 计（粉碎、一次筛分、包装工序设计规模为 10t/h），则粉碎、一次筛分、包装工序有组织粉尘产生速率为 9.68kg/h、29.04t/a，集气罩收集效率按 90%计，袋式除尘器除尘效率不低于 99%，风机风量 10000m³/h，则有组织粉尘排放速率为 0.097kg/h、排放浓度为 9.7mg/m³，排放量为 0.29t/a；无组织粉尘排放量为 3.227t/a。

经采取上述措施后，粉碎、一次筛分以及粉料包装工序粉尘排放速率、排放浓度均可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（颗粒物有组织排放速率≤3.5kg/h，最高允许排放浓度≤120mg/m³），同时可以满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中表4-1中B级企业绩效分级要求（PM有组织排放浓度≤10mg/m³）。

（3）造粒、返料粉碎工序粉尘

河南省牧原农业发展有限公司年处理 4.5 万吨猪粪建设项目设计只生产粉料，没有后续的造粒工序，参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数”中造粒工序颗粒物按 0.370kg/t-产品核算，本项目颗粒农肥加工量为 6000t/a，故造粒工序粉尘产生量为 2.22t/a。

烘干、冷却后的颗粒农肥因为尺寸规格不同，需要再经过滚筒筛分机进行二次筛分处理。经筛分后，筛网上大颗粒农肥经链式粉碎机粉碎后进行造粒处理，返料破碎工序会有粉尘产生，因《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数”未给出返料破碎工序产污系数，故本次评价参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“2624 复混肥料制造行业系数表续表 4”中颗粒物按 8.4kg/t-产品核算，不合格粒径产品按 5%计，则返料破碎工序粉尘产生量为 2.52t/a。

根据建设单位提供资料，拟设置引风机将造粒机、链式粉碎机产生的粉尘引

至 1 套旋风+袋式除尘器组合工艺进行处理，由 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放。风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率按 90%，旋风+袋式除尘器除尘效率不低于 99%，造粒机设计处理能力为 $5\text{t}/\text{h}$ 、造粒工作时间为 $1200\text{h}/\text{a}$ ，则造粒、返料破碎工序有组织粉尘产生速率为 $3.56\text{kg}/\text{h}$ 、产生浓度为 $356\text{mg}/\text{m}^3$ ，经袋式除尘器处理后有组织粉尘排放速率为 $0.036\text{kg}/\text{h}$ 、排放浓度为 $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织粉尘排放量为 $0.474\text{t}/\text{a}$ 。

经采取上述措施后，造粒、返料粉碎工序粉尘排放速率、排放浓度均可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（颗粒物有组织排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ，最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时可以满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中表4-1中B级企业绩效分级要求（PM有组织排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（4）烘干机废气

本项目烘干机采用天然气燃烧加热空气作为热源对物料进行烘干，采用间接方式加热，天然气燃烧会产生废气。天然气采用 1 台 $30\text{m}^3\text{LNG}$ 储罐供给。项目所用烘干机耗气量为 $60\text{m}^3/\text{h}$ ，烘干机年运行时间约为 1000h ，则烘干机天然气年使用量为 60000m^3 ，根据《工业污染源产排污系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉，天然气燃烧废气量产生系数为 $107753\text{m}^3/\text{万 m}^3$ 天然气，则本项目天然气燃烧废气量为 $646.52\text{m}^3/\text{h}$ 、 $646518\text{m}^3/\text{a}$ ；氮氧化物的产生系数为 $6.97\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气（低氮燃烧国内领先），则项目氮氧化物的产生量为 $0.042\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.042\text{t}/\text{a}$ ，产生浓度为 $64.96\text{mg}/\text{m}^3$ ； SO_2 产生系数为 $0.025\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气，根据《天然气》（GB17820-2018）中一类天然气总硫指标上限为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二类天然气总硫指标上限为 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，本项目 S 取 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，则项目 SO_2 的产生量为 $0.012\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.012\text{t}/\text{a}$ ，产生浓度为 $18.56\text{mg}/\text{m}^3$ 。

烟尘产生量参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》4417 生物质能发电行业产排污系数表，天然气燃烧烟尘产污系数为 $5.75 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{m}^3$ -原料，则烟尘产生量为 $0.003\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.003\text{t}/\text{a}$ ，产生浓度为 $4.64\text{mg}/\text{m}^3$ 。

综上，项目天然气燃烧废气中烟尘、SO₂、NO_x 排放浓度分别为 4.64mg/m³、18.56mg/m³、64.96mg/m³，排放浓度均能满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 标准（颗粒物≤30mg/m³，SO₂≤200mg/m³，氮氧化物≤300mg/m³）；同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中表 4-1 中 B 级企业燃气工业炉窑烟气 PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m³（基准量 3.5%，因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）要求，天然气燃烧废气和烘干过程中产生的粉尘经过袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放，能够达标排放，对周围大气环境影响较小。

项目通过在发酵过程中添加除臭剂，使水溶液中恶臭成分基本被微生物吸附、吸收，进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质为微生物所分解利用，因此经过发酵工序后，农肥所含的恶臭气体极少，所以本次评价不再分析烘干阶段恶臭气体。

烘干工段采用气流干燥，烘干过程中由于空气的对流会产生少量的粉尘，由于烘干前物料中含有 30%水分，且只需将物料烘干减少 16%水分，烘干过程中会产生大量水蒸气及少量粉尘，经类比同类项目，参考《平昌县玉鹿肥料有限公司有机肥技改项目》，粉尘产生量约为加工量的 0.01%，则产生量为 0.6t/a。

项目拟将烘干机安装在车间内并配套 1 套袋式除尘器，粉尘经袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放。烘干机年运行时间约为 1000h，袋式除尘器的处理效率取 99%，引风机的风量为 3000m³/h，则项目烘干阶段粉尘总产生量为 0.603kg/h、0.603t/a，产生浓度 201mg/m³，经处理后粉尘排放量为 0.006kg/h、0.006t/a，排放浓度 2mg/m³，粉尘排放浓度可以满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 标准（颗粒物≤30mg/m³，SO₂≤200mg/m³，氮氧化物≤300mg/m³），同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中 B 级企业表 4-1 燃气工业炉窑烟气 PM、SO₂、NO_x

排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m³（基准量 3.5%，因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）要求。

（5）冷却机废气

烘干的物料经皮带输送机送入冷却机内进行冷却，冷却过程主要是用风机将自然空气经管道送入冷却机中，同时冷却机筒体内壁上安装的扬料板不断将物料翻起，从而达到冷却均匀的目的，在此过程中会产生少量粉尘，经类比《平昌县玉鹿肥料有限公司有机肥技改项目》，冷却工段粉尘产生量约为加工量的 0.03%。本项目颗粒农肥产能为年产 6000t，冷却机工作时间为 500h/a，则冷却工段产生粉尘量为 3.6kg/h、1.8t/a。

本项目拟将冷却机经引风机将粉尘引入 1 套袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒 DA004 排放。冷却机年运行时间约为 100h，袋式除尘器处理效率取 99%，引风机的风量为 5000m³/h，则本项目冷却阶段粉尘产生量为 3.6kg/h、1.8t/a，产生浓度 720mg/m³，经处理后粉尘排放量为 0.036kg/h、0.018t/a，排放浓度 7.2mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物有组织排放速率≤3.5kg/h，最高允许排放浓度≤120mg/m³），同时可以满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中表 4-1 其他工序 PM 有组织排放浓度≤10mg/m³ 要求。

（6）食堂油烟

本项目设置 1 个食堂，食堂采用天然气作为燃料，天然气属于清洁能源，燃料废气产生量很少，对周围环境影响很小。

本项目劳动定员 10 人，均在厂区食宿。项目食堂设置 2 个基准灶头，排气系数以 2000m³/h•灶头计算。该食堂每天工作 5 个小时（1825h/a），食堂人均食用油日用量按 30g/人 d 计算，以油的挥发率为 2.83%计，则项目油烟产生量为 0.002kg/h、0.003t/a，产生浓度为 0.5mg/m³。本项目拟安装 1 台油烟净化器对食堂产生的油烟进行净化处理，油烟去除率为 90%，处理后油烟的排放量为 0.0002kg/h、

0.0003t/a，排放浓度为 0.05mg/m³，经处理后油烟排放浓度可以满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中表 1 小型油烟排放浓度限值 1.5mg/m³、油烟去除效率≥90%的要求。

（7）无组织粉尘

未被集气罩收集的粉尘以无组织排放形式在车间内挥发。车间封闭且加强厂区内内部绿化面积，可一定程度上减少 40%的粉尘排放，故无组织粉尘排放量为 2.22t/a。

1.2 非正常工况污染源强核算

本项目非正常排放主要是设备检修或工艺设备、环保设施达不到设计规定指标运行时的排污。本次评价考虑短时间内（以 1h 计）废气治理设备故障，净化效率为 0%的非正常排放（考虑最不利情况）。

表 22 非正常工况废气排放情况一览表

工艺/ 生产线	污染 源	污染 物	污染物排放				单 次 持 续 时 间 h	年发生 频次	应对措 施
			废 气 量 m ³ /h	排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m ³			
混料发酵、 晾晒、陈化 工序	过 滤 吸 附 除 臭 装 置	NH ₃	400000	4.38	0.5	/	1	1 次/年	停 止 产 污 设 施 运 行 ， 待 环 保 设 施 恢 复 正 常 后 方 可 恢 复
		H ₂ S		0.438	0.05	/			
粉碎、筛 分、粉料包 装工序	DA001	颗粒物	10000	29.04	9.68	968	1	1 次/年	
造粒、返料 粉碎工序	DA002	颗粒物	10000	4.272	3.56	356	1	1 次/年	
烘干工序	DA003	颗粒物	366.52	0.603	0.603	201	1	1 次/年	
		二氧化 硫		0.012	0.012	18.56			
		氮氧化 物		0.042	0.042	64.96			
冷却工序	DA004	颗粒物	5000	0.36	3.6	720	1	1 次/年	
食堂	油烟 排气 筒	油烟	4000	0.003	0.002	0.5	1	1 次/年	

1.3 废气治理措施可行性分析

①恶臭气体处理措施可行性分析

1) 除臭工艺比选

除臭工艺主要包括水、酸/碱等化学喷淋吸收、低温等离子氧化、臭氧/紫外光催化氧化、生物除臭、活性炭、植物精油、化学除臭剂喷雾掩盖等。几种除臭工艺比选情况下表 23。

表 23 除臭工艺比选一览表

项目	复合光催化法	吸附除臭	吸收氧化法除臭	生物除臭
工作主体	特定波长紫外灯	利用多孔介质对臭味分子进行吸附	强氧化剂	填料、喷淋
适用对象	易被分解恶臭成分及分子结构不稳定的恶臭气体	低浓度臭气	易氧化分解恶臭成分	恶臭有机物
除臭效果	处理效果中等,很难单独使用	吸附效果不稳定,表现为初期好,运行后除臭效率迅速降低,且对浓度低、臭气强度大的臭味、腥味无明显效果,须对气体进行洗、酸洗或者碱洗等预处理	可去除多种恶臭气体、去除效果好	环保卫生,无二次污染;可同时去除含多种污染物的废气;表面积大,透气性好,不容板结,使用寿命长;适合寒冷天气运行
运行管理要求	操作方便	运行维护工作量大	操作方便	操作方便
投资水平	较低	较高	中等	低
运行成本	低	较高	低	低
占地面积	小	小	较小	小

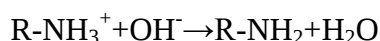
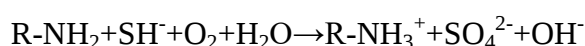
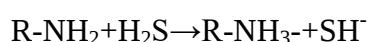
通过上述比较可知,对于末端除臭,考虑到运行管理要求、运行成本及处理效果等综合因素,本项目考虑采用生物除臭方式,拟在车间外部设置1套生物除臭装置(添加生物除臭剂),可使恶臭气体稳定有效去除。

2) 除臭装置

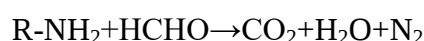
除臭剂(WQ-1406-2026): 本项目除臭剂采用植物型除臭剂,该除臭剂主要由丝兰、银杏叶、茶多酚、葡萄籽、樟科植物、桉叶油、松油等多种植物提取物精制而成,适用于各种恶臭环境的异味处理。除臭剂中的活性基(-CHO)具有很高的活性,利用它的活性同挥发性含 S(如硫化氢、硫醇、巯基化合物)、含 N(如氨、

有机胺) 等易挥发物质反应, 产生新的低气味且无毒的新物质, 不能参与活性基 (-CHO) 反应的一些挥发性物质则采用气味补偿办法解决, 这种补偿也不是简单的气味掩盖作用, 而是利用植物提取液中的活性成分与不能和活性基 (-CHO) 反应的成分进行再次作用, 使其失去原来的气味, 藉此实现对挥发性恶臭物质的有效削减和消除。植物型除臭剂将臭气分子捕捉后, 其有效成分可与环境中恶臭气体分子发生如下反应:

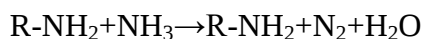
①硫化氢 H_2S 的反应:



②与甲醛 HCHO 的反应:



③与氨 NH_3 的反应:



④与硫醇类恶臭气体的反应:



生物除臭（过滤吸附除臭）装置:

①除臭装置构成

除臭装置包括过滤球和水喷淋。除臭装置过滤球充当载体, 无规则排列且疏松多孔结构, 能与臭气进行充分接触并高效拦截; 循环水中添加具有除臭作用的专用生物菌剂, 能与臭气分子发生反应。用于臭气处理的微生物为除臭系统的核心部分, 微生物的质量直接决定了除臭效果。

除臭装置所采用的微生物菌种均为经过特别分离、筛选获得, 不同菌种可以去除不同成分的臭气。已经用于除臭工程的菌种类有: 硫化细菌、氨氧化细菌、

芽孢菌、假单胞菌等 20 余种。

②基本原理

微生物除臭是利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，对臭气进行处理的一种工艺。主要过程如下：通过收集管道，抽风机将臭气收集到除臭装置，臭气经过加湿后，经过微生物的吸附、吸收和降解，将臭气成分去除。

a.臭气同水接触并溶解到水中；

b.水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物体内；

c.进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质为微生物所分解、利用，从而使污染物得以去除。

生物除臭可以表达为： $\text{污染物} + \text{O}_2 \rightarrow \text{细胞代谢物} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

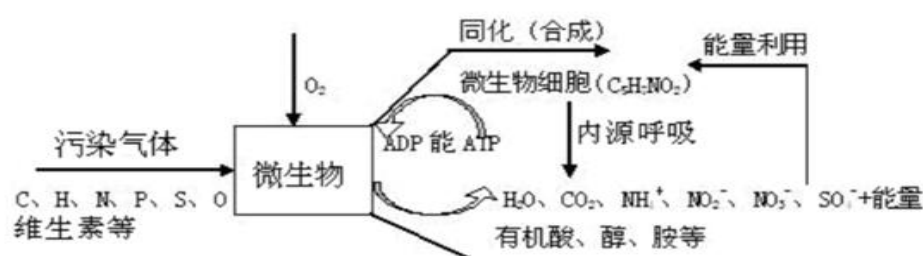


图 5 过滤吸附除臭装置转化机理图

在车间侧面设置20台除臭风机将车间臭气引至车间外部生物除臭装置处理。除臭装置过滤球充当载体，无规则排列且疏松多孔结构，能与臭气进行充分接触并高效拦截；循环水中添加具有除臭作用的专用生物菌剂，能与臭气分子发生反应。以上除臭工艺为牧原集团研发设计团队结合多年生产经验设计，该除臭工艺已由牧原集团公司申请专利，专利号为（证书字第9215481号），并已经很好的应用在牧原其他养殖场粪污处理区的环保设施上。

根据《河南省牧原农业发展有限公司年处理 4.5 万吨猪粪建设项目竣工环境保护验收监测报告》，该项目发酵车间外部设置过滤吸附除臭装置处理后直接无组

织排放，经在厂区上风向、下风向监测可知，无组织排放氨监测浓度范围为 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ - $0.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢监测浓度范围为 0.002 - $0.011\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放监控浓度要求（ NH_3 厂界监控浓度值 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 H_2S 厂界监控浓度值 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ）。本项目发酵车间恶臭气体处理设施与该项目一致，因此，本项目采用上述工艺处理后的废气可以做到达标排放，项目废气处理工艺可行。

②粉尘处理措施

袋式除尘器：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡隔板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起预收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的滤袋粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋室上部清洁室，汇集到出风口排出，含尘气体通过滤袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内（140-170毫米水柱），必须对滤袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的滤袋内，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋得到再生。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘器的正常运行。

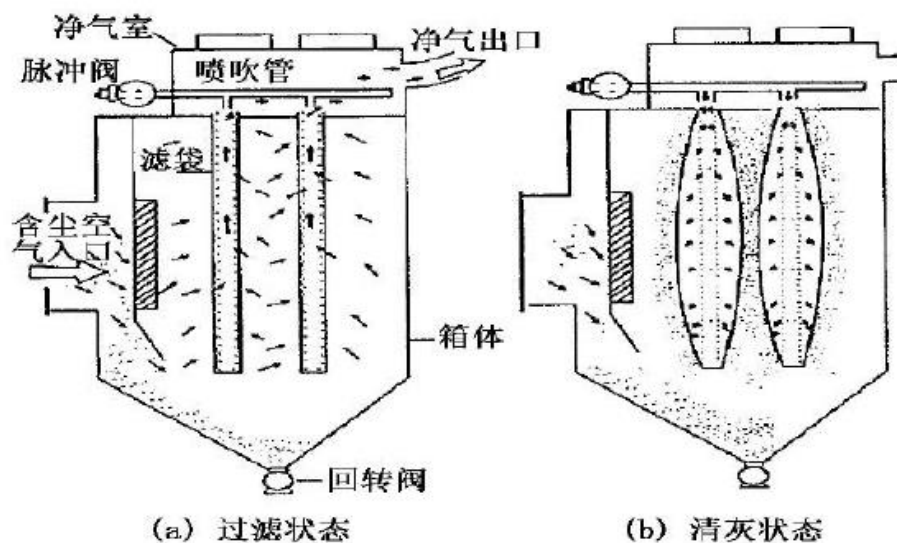


图6 袋式除尘器原理示意图

旋风除尘器：旋风除尘器除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。旋风除尘器是由进气管、排气管、圆筒体、圆锥体和灰斗组成。旋风除尘器结构简单，易于制造、安装和维护管理，设备投资和操作费用都较低，已广泛用于从气流中分离固体和液体粒子，或从液体中分离固体粒子。

③无组织废气进一步治理措施

①集气罩未收集的粉尘

破碎、筛分、包装工序均经密闭皮带输送机输送；

加工车间定期清扫、洒水等措施，可使粉尘较大部分在车间内沉降于地面。

②密闭车间未收集的恶臭气体

猪粪即收即用，直接进发酵车间，不在原料仓库内堆存；

生产场所采用水泥硬化地面，规范操作，产品袋装密封，运输过程车辆包装严实，并及时运走；

厂房周边定期喷洒除臭剂；

厂区采用封闭式管理，外围护应使用砖砌围墙，高度应 $\geq 2\text{m}$ ，并确保牢固和

整洁，出入门符合规范要求。

加强厂区周边绿化，绿化树木选择能抗污力强、净化空气好的植物，充分利用绿色植物吸收恶臭，减轻臭气的影响。

环评要求对发酵车间均采用钢结构厂房全部封闭处理，无组织废气在密闭的钢结构厂房内扩散，进一步减轻废气对大气环境的影响。

综上所述，本项目废气产排情况如下表 24-25 所示。

表 24 本项目有组织废气产生、排放情况一览表

污 染 源	污 染 物	废气量 m ³ /h	处理前		处理后			处 理 效 率 %	处 理 措 施	排放特性	
			产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a			高度 内径 温度	运 行 时 间 (h/a)
粉 碎、 筛 分、 包 装	颗 粒 物	10000	9.68	29.04	9.7	0.097	0.29	99	袋式 除尘 器	15m 0.2m 25℃	3000
造 粒、 返料 粉碎	颗 粒 物	10000	3.56	4.272	3.6	0.036	0.043	99	旋风 +袋 式除 尘器	15m 0.2m 25℃	1200
烘 干 机	颗 粒 物	3646.52	0.603	0.603	2	0.006	0.006	99	低氮 燃烧 +袋 式除 尘器	15m 0.2m 100℃	1000
	SO ₂		0.012	0.012	18.56	0.012	0.012				
	NO _x		0.042	0.042	64.96	0.042	0.042				
冷 却 机	粉 尘	5000	3.6	1.8	7.2	0.036	0.018	99	袋式 除尘 器	15m 0.2m 25℃	500
食 堂	油 烟	4000	0.002	0.003	0.05	0.0002	0.0003	90	油烟 净化 器	/	1825

表 25 本项目无组织废气产排情况一览表

污染单元	污染源	污染物	处理措施	产生量		排放量		排放特征 长×宽×高 m
				t/a	kg/h	t/a	kg/h	
发酵、加工车间	发酵、晾晒、陈化工序	NH ₃	生物除臭装置	4.38	0.5	0.657	0.075	114×14×6
		H ₂ S		0.439	0.05	0.066	0.0075	
加工车间	未被集气罩收集的粉尘	粉尘	车间封闭，加强绿化	3.701	0.422	2.22	0.253	30×14×6

1.4 废气排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表 26 大气污染物有组织排放量核算表

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	9.7	0.097	0.29
2	DA002	颗粒物	3.6	0.036	0.043
3	DA003	颗粒物	2	0.006	0.006
		SO ₂	18.56	0.012	0.012
		NO _x	64.96	0.042	0.042
4	DA004	颗粒物	7.2	0.036	0.018
一般排放口合计		颗粒物			0.357
		SO ₂			0.012
		NO _x			0.042
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.357
		SO ₂			0.012
		NO _x			0.042

(2) 无组织排放量核算

表 27 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	发酵、加工车间	发酵、晾晒、陈化工序	NH ₃	过滤吸附除臭装置	《恶臭污染物综合排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级	1.5	0.657
			H ₂ S			0.06	0.066
2	加工车间	未被收集粉尘	粉尘	厂房封闭、加强绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值	1.0	2.22

无组织排放总计

无组织排放总计	NH ₃	0.657
	H ₂ S	0.066
	颗粒物	2.22

(3) 大气污染物年排放量核算

表 28 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	2.577
2	SO ₂	0.012
3	NO _x	0.042
4	NH ₃	0.657
5	H ₂ S	0.066

1.5 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》(HJ 1088-2020)，本评价提出如下要求：

表 29 运营期环境监测计划一览表

项目	监测因子	标准来源	监测频次	监测负责单位	监测点位	排放口编号
废气	粉尘	《排污单位自行监测技术指南磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》(HJ 1088-2020)	1 次/半年	具有实验室资质认定的监测部门	DA001 排气筒	DA001
	粉尘		1 次/半年		DA002 排气筒	DA002
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		1 次/半年		DA003 排气筒	DA003
	粉尘		1 次/半年		DA004 排气筒	DA004
	无组织粉尘、NH ₃ 、H ₂ S		1 次/半年		厂界	/

表 30 运营期周边环境质量影响监测计划一览表

所属行业	目标环境	监测因子	标准来源	监测频次	监测负责单位
钾肥、有机肥料及微生物肥料工业	环境空气	颗粒物	《排污单位自行监测技术指南磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》(HJ 1088-2020)	1 次/半年	具有实验室资质认定的监测部门

1.6 环境防护距离

(1) 大气环境防护距离

根据《大气环境环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）推荐的大气环境防护距离计算模式计算出本项目污染物厂界浓度无超标点，故不需设置大气环境防护距离。

（2）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，无组织排放有害气体（本项目主要指颗粒物、H₂S、NH₃）应设置卫生防护距离，本评价采用 GB/T39499-2020 中推荐的计算公式，即：

$$Q_c/C_m=1/A(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算， $r=(S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放可以达到的控制水平，kg/h。

本项目卫生防护距离计算系数详见下表 31：

表 31 卫生防护距离计算系数表

计 算 系数	5 年平 均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		

	>2	0.84	0.84	0.76
--	----	------	------	------

注：工业企业大气污染源构成分为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无织组排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

Qc 取同类企业中生产工艺流程合理，生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业，在正常运行时无组织排放量，当计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。

无组织排放多种有害气体的工业企业，按 QC/Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上的有害气体的 QC/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。

各污染物源强数据、相关参数见下表 32。

表 32 卫生防护距离计算参数值							
编号	污染源位置	污染工序	污染物名称	Cm	r（m）	计算值 L（m）	卫生防护距离（m）
1	全厂	加工车间未被收集粉尘	TSP	0.9	12	33.662	50
		混料发酵、晾晒、陈化	NH ₃	0.2	23	25.423	50
			H ₂ S	0.01	23	52.687	100

由上表的计算结果可知，本项目卫生防护距离应设置为 100m。根据现场调查，在卫生防护距离内无敏感点分布，对周围空气环境产生的影响很小。

（3）环境防护距离最终确定

根据大气环境防护距离、卫生防护距离计算结果，确定本项目环境防护距离设置为 100m。根据现场勘查可知，本项目厂界周边 100m 范围内无村庄等敏感点，故项目环境防护距离内无村庄等环境敏感点。本次评价建议规划部门不得批准在环境防护距离内新建居民点、学校、医院以及食品加工企业等敏感点。本项目环境防护距离包络线图见附图 6。

2、废水

2.1 废水产生、排放情况

本项目运营期所产生的废水主要包括喷淋除臭系统产生的废水和职工生活污水。

喷淋除臭装置循环水量为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ （循环量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ），该除臭装置循环水需定期进行排水，每年排放 24 次，则每次排水量为 0.5m^3 （折合约 $0.033\text{m}^3/\text{d}$ ， $12\text{m}^3/\text{a}$ ），收集后经化粪池预处理后经密闭管网送至唐河十场污水处理站处理。类比《西华牧原农业发展有限公司配套商水病死畜禽无害化处理项目》中喷淋除臭废水浓度并结合本项目实际情况，确定本项目冷却系统排污水中确定本项目冷却系统排污水中主要污染物浓度 $\text{COD}350\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5200\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}260\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N }25\text{mg/L}$ 。

本项目劳动定员为 10 人，皆在厂内食宿，根据根据《河南省地方标准用水定额》（DB41/T385-2014），住宿人员生活用水（包含办公用水）按 $120\text{ L}/(\text{人 d})$ 计算，年工作 365 天，则用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $438\text{m}^3/\text{a}$ 。废水产生系数按 0.8 计，则废水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ 、 $350.4\text{m}^3/\text{a}$ ，废水主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS、氨氮、动植物油，则污染物产生浓度分别为：COD： 300mg/L ， BOD_5 ： 200mg/L ，SS： 200mg/L ，氨氮： 25mg/L ，动植物油： 50mg/L 。食堂废水经隔油池处理后与办公生活污水一起进入化粪池处理，经埋地管道输送至唐河十场污水处理站处理，最终作为农肥施用于周围农田。

项目拟建 2m^3 隔油池 1 座， 5m^3 化粪池一座，生活污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ，化粪池能满足生活污水处理的需求。

根据以上分析结果，本项目废水产生量合计 $0.993\text{m}^3/\text{d}$ 、 $362.445\text{m}^3/\text{a}$ ，废水经隔油池、化粪池预处理后由管道运输至唐河十场污水处理站处理，最后进行农田消纳。

2.2 废水处理措施可依托性分析

①技术可行性分析

唐河十场生猪养殖建设项目位于唐河县毕店镇王栗棚村，该养殖场占地面积

123 亩，年存栏母猪 0.23 万头，场区养殖及生活废水经黑膜沼气池处理后进入沼液暂存池储存，黑膜沼气池容积为 3000m³，根据《唐河牧原农牧有限公司唐河十场建设项目环保设施竣工验收监测报告》，进入黑膜沼气池的污水浓度为：COD 9025mg/L、BOD₅ 2213mg/L、SS 980mg/L、NH₃-N 377mg/L，沼液储存池出水水质为：COD 1805mg/L、BOD₅ 509mg/L、SS 245mg/L、NH₃-N 339mg/L。本项目废水中各污染物产生浓度分别为：COD 302mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 202mg/L、NH₃-N 25mg/L、动植物油 48mg/L，均小于唐河十场污水处理系统进水水质，因此本项目废水通过管道进入唐河十场污水处理系统不会对其原有水质造成扰动，废水可被唐河十场污水处理系统接受。

②处理能力可行性分析

本项目废水排放量为 0.993m³/d、362.445m³/a，经隔油池、化粪池预处理后进入唐河十场污水处理系统，经黑膜沼气池厌氧发酵后进入沼液暂存池，最后进行农田消纳。根据工程分析及唐河十场环评及验收报告，唐河十场设置有 1 座黑膜沼气池，容积为 3000m³，目前唐河十场废水产生量为 43m³/d（夏季最大），黑膜沼气池厌氧发酵天数为 30 天，故唐河十场黑膜沼气池在夏季进水最大为 1290m³，仍有 1710m³ 容积空余，因此唐河十场污水处理系统可以满足本项目的污水处理要求。

③达标可行性分析

根据《唐河牧原农牧有限公司唐河十场建设项目环保设施竣工验收监测报告》，唐河十场正采用“黑膜沼气池厌氧发酵”的处理工艺，进水水质中 COD 9025mg/L、BOD₅ 2213mg/L、SS 980mg/L、NH₃-N 377mg/L，COD、BOD₅、SS 和氨氮的去除率分别达到 80%、77%、75%、10%以上，本项目废水主要污染物产排情况见表 33。

表 33 本项目废水主要污染物产生、排放情况一览表							
项目		废水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
		m ³ /a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
本项目废水		362.4	302	200	202	25	48
隔油池、化粪池	去除率	/	15%	10%	30%	/	70%
	出水	362.4	257	180	141	25	14
唐河十场进水		15740	9025	2213	980	377	/
混合水质		16102.4	8827	2167	961	369	0.3
黑膜沼气池厌氧发酵（唐河十场）	去除率	/	80	77	75	10	/
	出水	16102.4	1765	498	240	332	0.3

④沼液储存池可依托性分析

储存可行性分析：根据唐河十场环评及验收报告，目前唐河十场沼液最大产生量为 43m³/d（夏季最大），本项目进入污水处理系统的废水量为 0.993m³/d，故本项目建成投产后进入沼液储存池的最大废水量为 43.993m³/d，沼液储存池有效容积 10000m³，故本项目完成后唐河十场沼液暂存池的有效容积可供唐河十场生猪养殖项目和本项目废水存储 227 天，贮存时间满足不低于 180 天沼液的设计规模。因此，本项目废水可依托现有工程废水输送管网进入唐河十场污水处理系统可行。

2.3 废水排放去向分析

本项目废水经隔油池、化粪池预处理后经地理密闭输送管道输送至项目北侧唐河十场污水处理站处理，与唐河十场产生的废水混合后经黑膜沼气池厌氧发酵后进入沼液储存池，最后进行农田消纳。本项目废水污染源产排情况见表 34，废水污染源排放口设置情况及检测要求见表 35。

表 34 本项目废水污染源产排情况信息表										
项目	产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生浓度和产生量	治理设施				废水排放量(t/a)	污染物排放量和浓度
					处理能力(m³/d)	治理工艺	治理效率(%)	是否为可行技术		
本项目废水	喷淋除臭装置排水	生产废水	COD	350mg/L、0.0042t/a	0.033	化粪池+唐河十场污水处理站	/	/	/	0
			BOD ₅	200mg/L、0.0024t/a			/			
			氨氮	25mg/L、0.0003t/a			/			
			SS	260mg/L、0.0031t/a			/			
	食堂、办公生活	生活污水	COD	300mg/L、0.1051t/a	0.96	隔油池+化粪池+唐河十场污水处理站	/	/	/	0
			BOD ₅	200mg/L、0.0701t/a			/			
			SS	200mg/L、0.0701t/a			/			
			氨氮	25mg/L、0.0088t/a						
			动植物油	50mg/L、0.0175t/a			/			

表 35 本项目废水排放口设置情况及检测要求											
序号	类别	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
					编号及名称	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
1	喷淋装置排水、生活污水	用于农田消纳	唐河十场配套消纳地	不外排	/	/	/	/	/	/	/

3、噪声

本项目噪声源主要有粉碎机、破碎机、搅拌机、制粒机和除尘器风机等，噪声声源值在 80~90dB(A)之间，经基础减振、厂房隔声等各项治理措施治理后，设备噪声源强可降至 60~70dB（A）。项目主要噪声设备见表 36。

表 36 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算方法	噪声值 dB (A)	
粉碎、筛分、造粒、烘干、冷却、包装	粉碎机	间断	类比法	90	隔声、减振	-15	类比法	75	2920
	筛分机	间断		80	隔声、减振	-15		65	2920
	搅拌机	间断		80	隔声、减振	-15		65	2920
	造粒机	间断		80	隔声、减振	-15		65	2920
	风机	间断		85	隔声、减振	-15		70	2920

本次声环境影响预测采用声源衰减模式及多源叠加模式进行，预测点为四周厂界，具体公式如下：

①无指向性点声源的几何发散衰减公式：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_P(r)$ ——距离噪声源 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

$L_P(r_0)$ ——距离噪声源 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r ——预测点距噪声源距离，(m)；

r_0 ——源强外 1m 处。

②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}}\right)$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

结合车间在厂区的布置情况进行预测，项目主要噪声源与厂界距离见表 37。

表 37 本项目主要噪声源与厂界距离一览表

序号	声源	与四周厂界距离（m）			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	粉碎机	23	123	90	27
2	筛分机	25	123	88	27
3	搅拌机	27	122	86	28
4	造粒机	30	120	83	30
5	风机	40	115	73	35

根据本次项目噪声源在厂区内的分布，选择主要高噪声源对厂界的影响进行预测，项目夜间不生产，只在白天进行生产，因此本次评价仅预测项目昼间生产运行时对周围声环境的影响。本项目噪声对各厂界贡献值预测结果见表 38。

表 38 本项目四周厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

序号	预测点	噪声贡献值	昼间噪声现状值	昼间噪声预测值	标准值	达标情况	监测计划要求
1	东厂界	49.01	52	53.77	昼间 60	达标	厂界外 1m 处监测点，每季度 1 次
2	南厂界	35.42	54	54.06		达标	
3	西厂界	38.52	53	53.15		达标	
4	北厂界	48.03	52	53.46		达标	

由表 38 可知，项目在落实评价提出的噪声污染防治措施的前提下，项目四周厂界昼间噪声预测值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）要求。因此，项目运营期噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要是职工生活垃圾和除尘器收集的除尘灰等。

①生活垃圾

生活垃圾产生系数按 0.5kg/d·人计，职工 10 人，则场区职工生活垃圾产生量为 1.825t/a。生活垃圾集中收集，定期送至附近垃圾中转站，由环卫部门统一处置。

②除尘器收集的除尘灰

除尘器收尘灰量为 10.209t/a，该收尘灰被回收利用，送往发酵车间作为原料回用于生产

本项目固体废物产生及处置情况见表 39。

表 39 本项目固体废物产生及处置情况一览表

产物环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
办公、生活	生活垃圾	一般工业固体废物	细菌	固态	/	1.825	垃圾桶	环卫部门处理	1.825	专门容器收集
除尘器	粉尘		粉尘	固态	/	10.209	不贮存	回用于生产	10.209	回用于生产

本项目在厂区设置垃圾桶若干，生活垃圾经垃圾桶收集后由当地环保部门清运处置，不会对环境造成二次污染问题。

5、地下水、土壤

本项目为新建项目，主要建设内容为发酵车间、加工车间、仓库、宿舍楼等，本次评价要求发酵车间、隔油池、化粪池设置为重点防渗区，采用混凝土砂浆防渗，确保渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s；加工车间和仓库设为一般防渗区，采用混凝土防渗；宿舍楼、电房和值班室设置为简单防渗区，采取水泥硬化地面。在落实好防渗、防污措施后，项目污染物能得到有效处理，对地下水和土壤影响较小。

6、生态

本项目位于唐河县毕店镇王栗棚村，为新建项目，拟用地现状为荒地，拟用地四周均为耕地，目前尚未发现国家 1、2 类保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物，也不存在自然保护区等需要保护的区域。因此项目运营期对周围生态环境影响较小。

7、环境风险分析

本项目运行过程中涉及到的危险物质主要为天然气。根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B 物质及临界量来进行筛选。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q。当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂…q_n—每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁、Q₂…Q_n—每种危险物质相对应的临界量，t。

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

本项目危险物质Q值计算见下表40。

表 40 各危险物质 Q 值计算

序号	危险物质	临界量	最大贮存量	Q值
1	天然气（甲烷）	10t	9.639t	0.9636
合计				0.9736

注：本项目LNG储罐容积最大为30m³，LNG罐体充装量85%，LNG密度为420kg/m³，则最大储存量为天然气最大储存量为10.71t。LNG中甲烷含量为85-95%，本项目以90%计，则LNG储罐中甲烷最大存在量9.639t。

根据上表分析q值为Q<1，根据导则规定，项目风险潜势直接判定为I类型，评价等级为简单分析，参照导则附录A简单分析基本内容进行评价。

（1）环境风险分布及影响分析

本项目主要危险单元为天然气储罐，天然气储罐可能会因为发生泄漏或者操作不当引起的温度、压力突变导致火灾爆炸事故发生，造成人员伤亡及厂区经济损失。火灾、爆炸事故主要是对近距离内的人员和设备产生破坏，可能会受到爆炸冲击波和热气浪的影响，且除二次事故影响，一般不会造成重大环境事故，主要为安全事故。

(2) 环境风险防范措施

①LNG罐区安全事故风险防范措施

为防止罐区事故采取了以下防范措施：

A、在罐体上一般设有安全阀、液位计、温度计、压力表、装卸液相或气相阀门、人孔、紧急切断装置等主要部件及导静电接地装置，阀门箱、防冲板、铭牌等附属部件组成。

安全阀：是设置在罐体上最重要的安全附件。其作用是当罐体内介质超压时，安全阀能自动起跳，使液化气体迅速汽化逸出，罐体内压力下降；当降至安全压力以下，便自动回座关闭，以此来排除罐体的异常超压带来的危险，从而使罐运行安全可靠。

紧急切断装置：紧急切断装置安装在罐体与液相管、气相管接口处，以便在管道发生大量泄漏时进行紧急止漏。

B、LNG罐体四周应设置护栏，划定罐区。执行严格的储气罐区安全管理制度：储气罐区严禁烟火，任何人不得携带火种，穿带进入罐区。运行人员应穿防静电工作服和导静电鞋。防护堤内不应设置其他可燃液体储罐和CNG储气罐；储气罐区不准随意动火检修，必须动火时，要按规定办理；储气罐区不得堆放易燃、易爆物品，要经常清理杂草、物；非储气罐区运行管理人员严禁进入罐区，必须进入时需经领导批准，在运行管理人员的陪同下方准进入，不得随意动用任何设备；人员编制中设1名专职安全员具体负责安全工作，牢固树立安全第一、预防为主、综合治理和思想，储气罐区的运行管理人员须经过业务培训，考试合格，熟

悉罐区各种设备的构造性能及使用要求后方可进行操作，否则不准单独值班。储气罐区不准随意动火检修，必须动火时，要按规定办理；检修人员进入储气罐区检修时，应事先通知运行管理人员。检修作业中，需开关阀门时应由运行管理人员操作，检修后通知运行人员把阀门恢复到正常位置，方准离开作业现场；储气罐区内的阀门、法兰等设备，附件要经常维修，不允许有跑、冒、滴、漏现象；储气罐不得超过最高液位、压力和温度，必要时采取降温等措施。运行的贮罐、管道、设备等各零部件必须齐全，仪表灵敏，阀门开关灵活，不漏气。

贮罐的安全阀、压力表、液位计应定期检修和校验必须确保其灵敏可靠，运行贮罐和管道安全阀阀门应处于常开状态。安全阀起跳应不超过设计压力。储罐设置液位上、下限及压力上限报警，设置就地指示的液位计、压力表。罐区设1个35kg推车式干粉灭火器。

②制定突发事故应急预案

项目事故的应急预案包括应急计划区的（重大危险源）确定及分布、应急保护目标、应急组织、应急撤离、应急设施、通讯、应急处置、应急监测等方面。企业应按照国家有关文件的规定，企业应编制风险应急预案并上报，风险防范措施与应急预案以企业编制的为准。

（3）环境风险结论

项目不构成重大风险源，经落实厂区分区防渗及其他环境风险防范措施，可有效防范项目运行对大气环境、地表水环境、地下水、土壤环境造成的污染风险，环境风险水平在可接受范围之内。

8、环保投资估算

本项目总投资 955.64 万元，其中环保投资 93.05 万元，主要用于废气、废水、固废、噪声的治理，占总投资的 9.74%，详见表 41。

表 41 本项目环保设施投资估算一览表

本项目			环保设施	投资（万元）
营运期	废气防治措施	混料发酵、晾晒、陈化恶臭	车间封闭，大门关闭，设置 20 个风机将恶臭引至车间外经 1 套生物除臭（过滤吸附除臭装置）装置处理后无组织排放	30
		粉碎、筛分、粉料包装粉尘	3 个集气罩+1 套袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放	4
		造粒、返料粉碎粉尘	2 个集气罩+1 套旋风+袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放	5
		烘干机天然气燃烧废气、烘干粉尘	天然气燃烧装置配置 1 套低氮燃烧器，烘干机出料口设置风机+1 套袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放	25
		冷却粉尘	风机+1 套袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放	2
		食堂油烟	配置 1 台处理措施不低于 90%的油烟净化器处理后，经专用烟道引至屋顶排放	2
	废水治理措施		雨污分流。项目废水经隔油池、化粪池预处理后由管道输送至唐河十场污水处理站处理，最后进行农田消纳	5
			生活污水经1座隔油池（1m ³ ）、1个化粪池（5m ³ ）处理后进入唐河十场污水处理站，最后进行农田消纳	2
	固体废物处置措施		垃圾收集箱若干	0.05
	噪声防治措施		高噪声设备做基础减振、隔声、消声、吸声等措施	10
地下水防治		发酵车间、化粪池、隔油池重点防渗；加工车间、仓库一般防渗；宿舍楼、电房、值班室简单防渗	8	
合 计			/	93.05

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	发酵、晾晒、陈化工序恶臭	NH ₃ 、H ₂ S	车间封闭，微负压风机引至车间外1套“过滤吸附除臭装置”处理后直接无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放监控浓度要求
	粉碎、筛分粉料包装工序 DA001	粉尘	3套集气罩+1套袋式除尘器处理，由1根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)要求
	造粒、返料粉碎工序 DA002	粉尘	2套集气罩+1套旋风+袋式除尘器处理，由1根15m高排气筒排放	
	烘干机天然气燃烧废气、烘干粉尘 DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	天然气燃烧装置配置1套低氮燃烧器，烘干机出料口设置风机+1套袋式除尘器处理，由1根15m高排气筒排放	《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)燃气炉窑标准
	冷却工序 DA004	粉尘	风机+1套袋式除尘器处理，由1根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)要求
	食堂油烟排烟道	油烟	经1套处理措施不低于90%的油烟净化器处理后引至屋顶排放	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)
	加工车间未被收集的粉尘	粉尘	车间封闭，加强厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放周界外浓度最高点 1.0mg/m ³
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	隔油池、化粪池预处理后进入唐河十场污水处理站	/
	过滤吸附除臭装置排水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS		/
声环境	四周厂界	Leq(A)	基础减震、车间隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类

固体废物	生活垃圾由当地环保部门清运处置；除尘器收集的除尘灰为肥料加工原料，回用于生产
土壤及地下水污染防治措施	进行分区防渗，发酵车间、隔油池、化粪池为重点防渗区，采用混凝土砂浆防渗，确保渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；加工车间、仓库为一般防渗区，采用混凝土防渗；宿舍楼、电房、值班室为简单防渗，采用地面硬化处理
生态保护措施	增加厂区绿化面积
环境风险防范措施	天然气管道设置可燃气体检测报警器，设置有效的消防系统，认真做好日常巡检工作，定期对设备进行维护保养，发现异常，及时进行维修或更换，加强检验检疫过程管控确保厂区及运输生物安全，加强用车车辆管控，对例行监测数据进行日常的统计与分析，建立运行档案，及时发现处理设施的故障，按照国家有关文件规定，编制风险应急预案。
其他环境管理要求	1、环境管理制度 环境管理是环境保护领域的重要手段，为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法规，建设单位应做好以下几个方面的环境管理工作： ①结合工程工艺状况，制定并贯彻落实符合拟建项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。 ②根据制定的环保方针，确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标，使全体员工都参与到环保工作中。 ③宣传、贯彻国家及地方的环境保护方针、法规、政策，不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。 ④组织实施环境保护工作计划和环境监测计划。 ⑤环保设施的运行管理，保证其正常运行；掌握运行过程中存在的问题，及时提出解决办法和改进措施，监督检查环保设施的日常维护工作。 ⑥建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。 ⑦按照公司监测计划，配合检测机构完成对本项目“三废”污染源监测或环境监测。 ⑧准备和接受环保部门对本项目的排污监理、环保监察、执法检查等工作，并协调处理工作中出现的问题。 2、排污口规范化设置

	该项目的排污口设置必须符合《排污单位自行监测技术指南-磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ1088-2020）中的相关排污口规范化的要求。 ①废水排放口 本项目食堂污水经隔油池预处理后连同其他生活污水、喷淋装置排水经化粪池处理后由密闭管道输送至项目北侧唐河十场污水处理站处理，最后进行农田消纳。因此，本项目不设废水排放口。 ②废气排放口（4个） 本项目建成后，在废气处理措施醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。 ③固定噪声排放源 按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。 ④固体废物贮存（处置）场 本项目除尘器收集的除尘灰回用于生产；生活垃圾经垃圾收集桶收集后交由当地环卫部门处理，无需设置一般工业固废暂存场所。 ⑤设置标志牌要求 环境保护图形标志由国家环保局统一定点制作，并由市环境监理单位根据企业排污情况统一向国家环保局订购。企业排污口分布图由环境监察支队统一订制。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。 标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物设立式标志牌。 规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除；如果需要变更的必须报环境监理单位同意并办理变更手续。
--	---

企业污染物排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照原国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。具体见表 42。

表 42 各排污口环境保护图形标志一览表

序号	排放口名称	图形标志	警告图形符号	功能
1	废气排放口			表示废气向大气环境排放
2	废水排放口			表示废水向外环境排放
3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场

同时项目应加强运营过程中管理，严格执行“三同时”制度，确保各项环保设施正常运行，污染物稳定达标排放。

本项目运营期“三同时”验收一览表详见下表 43 所示。

表 43 本项目运营期“三同时”验收一览表					
项目	污染源	污染物	环保措施	验收依据	备注
废气	发酵、晾晒、陈化工序恶臭	NH ₃ 、H ₂ S	车间封闭，微负压风机引至车间外 1 套“过滤吸附除臭装置”处理后直接无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 无组织排放监控浓度	新建
	粉碎、筛分粉料包装工序 DA001	粉尘	3 套集气罩+1 套袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021 年修订版)	新建
	造粒、返料粉碎工序 DA002	粉尘	2 套集气罩+1 套旋风+袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放		新建
	冷却工序 DA004	粉尘	风机+1 套袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放		新建
	烘干机天然气燃烧废气、烘干粉尘 DA003	颗粒物、二氧化碳、氮氧化物	天然气燃烧装置配置 1 套低氮燃烧器，烘干机出口设置风机+1 套袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放	《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020) 同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》B 级企业(2021 年修订版) 燃气炉窑标准	新建
	食堂油烟排烟道	油烟	经 1 套处理措施不低于 90%的油烟净化器处理后引至屋顶排放	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)	新建
	加工车间未被收集的粉尘	粉尘	车间封闭，加强厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放周界外浓度最高点 1.0mg/m ³	新建
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	隔油池(1 个、2m ³)、化粪池(1 个、5m ³)	作为农肥用于周围农田施肥	新建
	过滤吸附除臭装置排水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	密闭管道输送至唐河十场污水处理站处理		依托
噪声	设备噪声		车间为封闭结构，墙体隔声，设备基础设置减振隔振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类	新建
固体	除尘器收集的除尘灰		回用于生产	回用，不外排	新建

	废物	生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫 部门清运	/	新建
	环境管理		建立环境管理制度、环境监测档案		新建
	环境监测		定期对废气排放口进行监测		新建
	环境风险		消防器材、灭火器若干		新建

六、结论

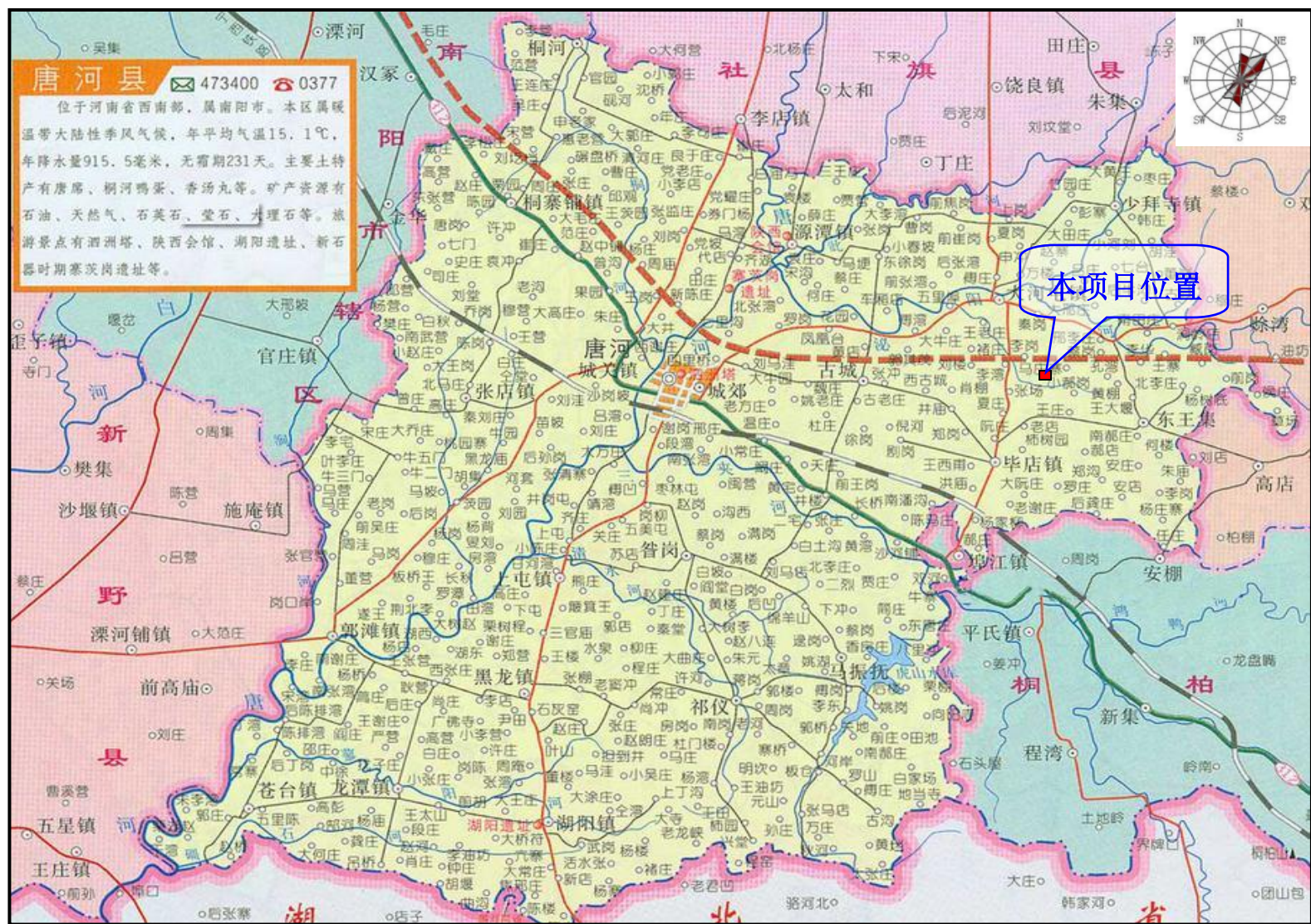
唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区项目符合国家产业政策，项目选址符合当地土地规划，布局合理，对区域的大气、地表水、声环境及生态环境的影响较小，不会导致评价区域环境功能明显改变，没有明显的环境制约因素。采取的污染防治措施有效、可行，建设单位在落实各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保各项污染物达标排放后，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

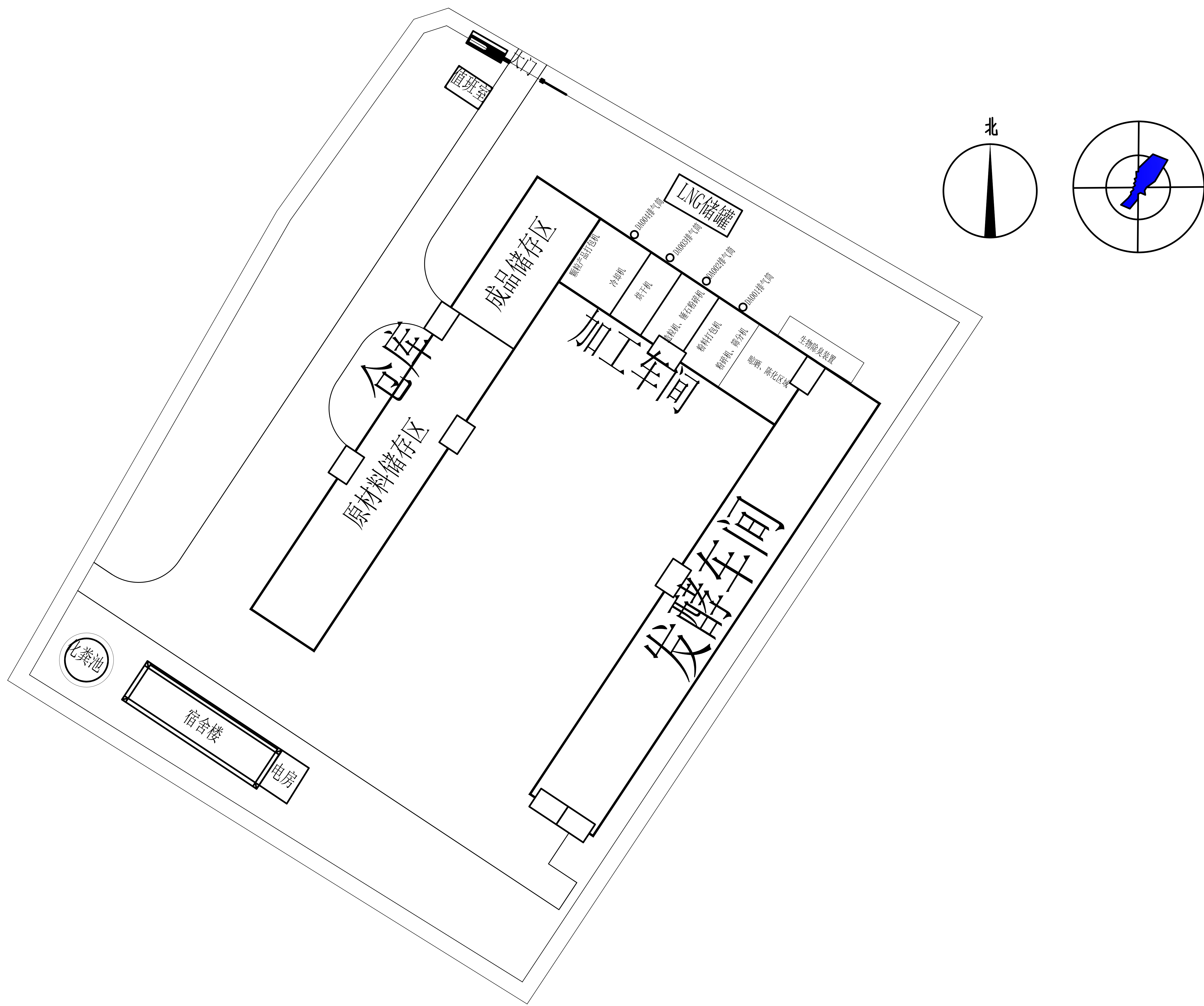
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）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（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（t/a）	/	/	/	0.357	/	0.357	/
	SO ₂ （t/a）	/	/	/	0.012	/	0.012	/
	NO _x （t/a）	/	/	/	0.042	/	0.042	/
	NH ₃ （t/a）	/	/	/	0.657	/	0.657	/
	H ₂ S（t/a）	/	/	/	0.066	/	0.066	/
废水	废水量(万 m ³ /a)	/	/	/	/	/	/	/
	COD(t/a)	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N(t/a)	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	除尘器除尘灰 （t/a）	/	/	/	35.358	/	35.358	/
	生活垃圾（t/a）	/	/	/	1.825	/	1.825	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图一 本项目地理位置示意图



附图二 本项目平面布置示意图



附图三 本项目周围环境概况示意图



附图四 本项目环境现状监测布点示意图



本项目拟建地-荒地



本项目拟建地-荒地



北侧-农田



南侧-农田

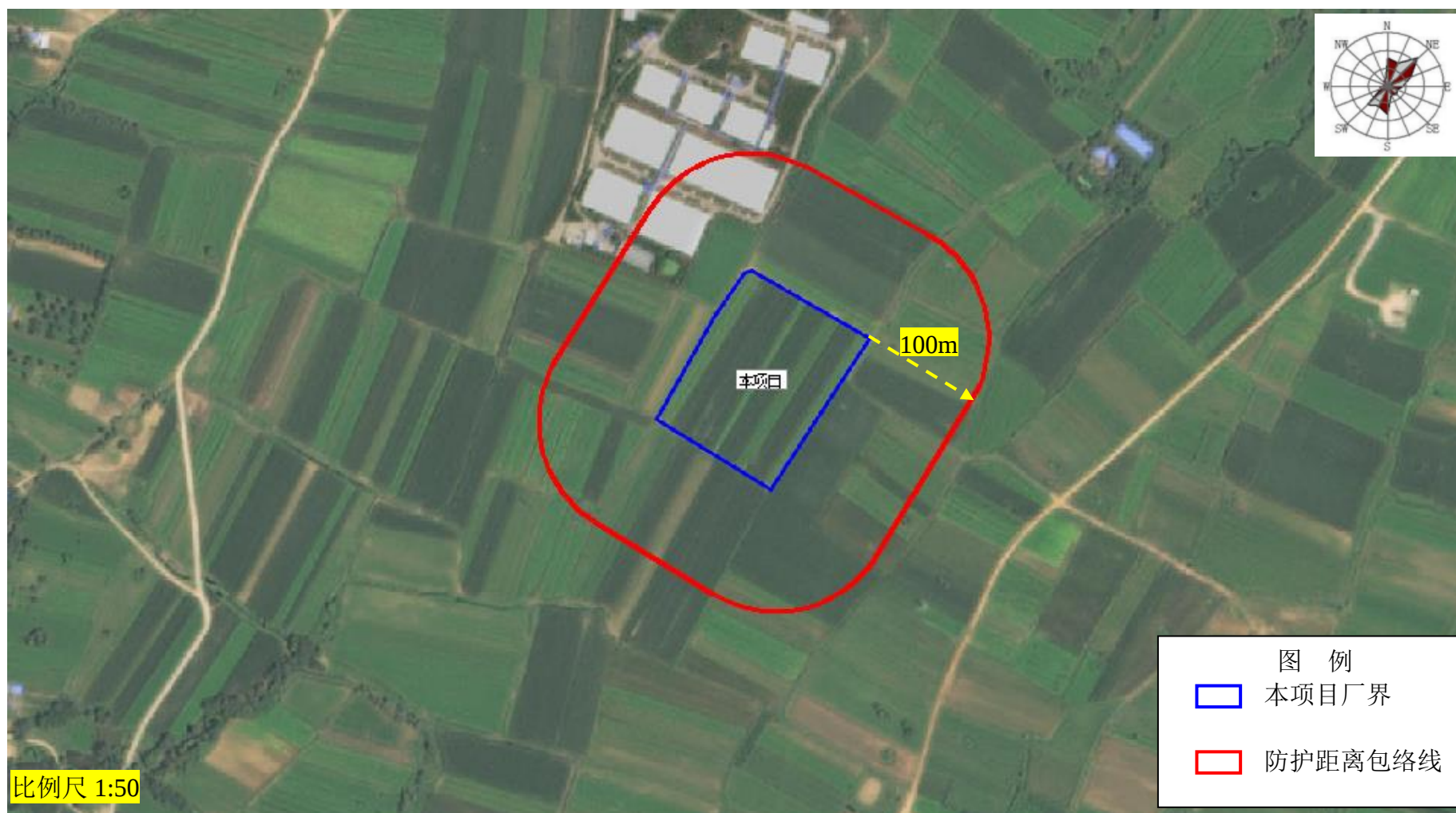


西侧-农田



东侧-农田

附图五 本项目周围环境实景照片



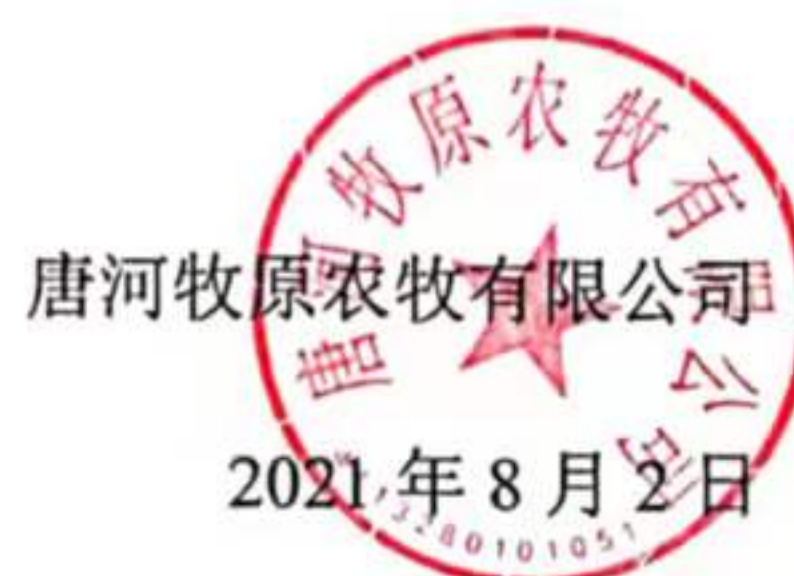
附图六 本项目环境保护距离包络线示意图

委 托 书

河南谊环工程咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，现委托贵公司对我单位“唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区项目”进行环境影响评价工作，请按照国家相关法律法规、环境影响评价技术规范等要求，编制环境影响评价报告表。

特此委托。



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2108-411328-04-01-414302

项 目 名 称: 唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区项目

企业(法人)全称: 唐河牧原农牧有限公司

证 照 代 码: 91411328098360943U

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 南阳市唐河县毕店镇王栗棚村

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 项目占地面积26.312亩, 建筑面积3606平方米, 建设发酵车间1个、加工车间1个, 成品仓库1个、宿舍楼1栋、化粪池1个、电房1个等设施。购置主要设备为槽式翻抛机、铲车喂料机、筛分机、粉碎机、4仓动态配料秤、双轴连续搅拌机、烘干机、冷却机、造粒机等设备。

项 目 总 投 资: 955.64万元

企业声明: 本项目符合《产业政策结构调整指导目录2019》, 为鼓励类第1条第24款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



设施农业用地备案证明

经营者名称	唐河牧原农牧有限公司				
项目名称	唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区1场项目				
用地位置	南阳市唐河县毕店镇王栗棚村				
用地用途	作物栽培（生猪养殖）				
使用年限	2021年5月25日至2024年9月30日				
申请用地 面积及权属	农用地			建设用地	未利用地
	国有	亩	其中耕地 亩	亩	亩
	集体	26.312	亩 其中耕地 亩	亩	亩
	共计 26.312 亩（其中永久基本农田 亩）				
用地类型	生产设施用地	国有	亩	其中耕地 亩	
		集体	24.012	亩 其中耕地 亩	
	附属设施用地	国有	亩	其中耕地 亩	
		集体	2.3	亩 其中耕地 亩	
相关手续办理 情况	1. 经营者与农村集体经济组织及承包户已签订用地协议。 2. 乡镇政府、经营者、农村集体经济组织已签订土地复垦协议。 3. 已编制永久基本农田补划方案，通过省厅审核（涉及占用永久基本农田的）。				
其他事项					
乡镇政府意见	 2021年7月20日				

证 明

唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区项目位于南阳市
唐河县毕店镇王栗棚村，符合毕店镇乡镇发展规划要求。

南阳市唐河县毕店镇人民政府

2021 年 8 月 9 日





DNSH
鼎 晟 检 测

报告编号: DSJCAB079000821

检 测 报 告

项目名称:	唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区项目
委托单位:	唐河牧原农牧有限公司
检测类别:	委托检测
报告日期:	2021 年 08 月 12 日

河南鼎晟检测技术有限公司
(加盖检验检测专用章)



Add: 河南省洛阳市老城区龙光路与状元红路交叉口向北 500 米路东
E-mail: hndsje888@163.com http: //www.hndsje888.com Tel: 0379-69911088

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

受唐河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
环境空气	厂区下风向 100m 处	氨、硫化氢	1 小时平均浓度，连续检测 3 天， 每天采样 4 次
		TSP	24 小时平均浓度，连续检测 3 天， 每日至少采样 24 小时
噪声	厂界四周	等效声级	连续检测 2 天， 每天昼夜各 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
环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子分析天平BS-E120BII	0.001mg/m ³
	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸 分光光度法 HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.004mg/m ³
	硫化氢	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度 法（B）《空气和废气监测分析方法》 （第四版增补版）第五篇 第四章 十 （三）国家环境保护总局（2003 年）	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.001mg/m ³
噪声	等效声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

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

2021 年 08 月 05 日至 07 日对环境空气、噪声进行现场采样，08 月 11 日完成全部检测项目。

6 采样、分析人员名单

游诚、杨渊飞、马超、王蕊蕊、贾冬冬等。

7 检测分析结果

7.1 环境空气检测分析结果详见表 7-1；

7.2 噪声检测分析结果详见表 7-2；

7.3 气象参数统计表详见表 7-3。

表 7-1 环境空气检测结果表

采样点位	采样时间		氨 (小时值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	硫化氢 (小时值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP (日均值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂区下风向 100m 处	2021.08.05	02:00	32	未检出	157
		08:00	42	未检出	
		14:00	45	未检出	
		20:00	40	未检出	
	2021.08.06	02:00	35	未检出	163
		08:00	41	未检出	
		14:00	46	未检出	
		20:00	38	未检出	
	2021.08.07	02:00	36	未检出	161
		08:00	45	未检出	
		14:00	48	未检出	
		20:00	42	未检出	

表 7-2 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)]
2021.08.05	东厂界	52	42
	西厂界	51	42
	南厂界	54	41
	北厂界	52	42
2021.08.06	东厂界	51	43
	西厂界	53	41
	南厂界	52	42
	北厂界	52	42

表 7-3 环境空气气象参数统计表

测量时间		温度 (℃)	大气压 (k pa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量	天气 状况
2021.08.05	02:00	26.1	99.2	1.3	NE	4	7	阴
	08:00	28.3	99.1	1.4	NE	4	6	
	14:00	31.5	99.0	1.2	NE	5	7	
	20:00	27.8	99.1	1.1	NE	5	8	
2021.08.06	02:00	25.6	99.2	1.0	NE	4	6	阴
	08:00	27.9	99.1	1.1	NE	4	7	
	14:00	32.2	89.9	1.0	NE	5	7	
	20:00	27.7	99.1	1.2	NE	4	8	
2021.08.07	02:00	25.0	99.3	1.2	NE	2	4	晴
	08:00	27.5	99.1	1.1	NE	2	4	
	14:00	31.3	99.0	1.1	NE	3	4	
	20:00	26.7	99.2	1.2	NE	3	5	

——报告结束——

编制人: 尚夏芳 审核人: 李培 签发人: 王山峰

签发日期: 2021.08.12

河南鼎晟检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)

MA
161612050915
有效期2022年10月01日

FCT 正信检测
Fair & Credibility Testing

检测报告

正信检字 HJ[2018]0630-07

项目名称：河南省牧原农业发展有限公司年处理 4.5 万吨猪粪建设项目竣工环境保护验收监测

委托单位：扶沟牧原农业发展有限公司

报告日期：2018.07.15

河南省正信检测技术有限公司

说 明

- 一、本检测结果无本公司检验检测报告专用章及MA章无效。
- 二、报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 三、报告发生任何涂改后无效。
- 四、本报告未经同意不得用于商业宣传。
- 五、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任，无法复现的样品，不受理申诉。
- 六、委托方对检测结果有异议，应在收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。

公司地址：河南省周口市八一路 106 号 401 室

邮 编：466000

电 话：0394-8688268

传 真：0394-8688268

网 址：www.zxjcjs.com

检测报告

1 前言

受扶沟牧原农业发展有限公司委托,我公司于 2018 年 7 月 11 日~2018 年 7 月 12 日对河南省牧原农业发展有限公司年处理 4.5 万吨猪粪建设项目的废气、噪声进行了现场采样、检测。根据检测结果及现场采样情况,编制了本检测报告。

2 检测内容

2.1 检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

检测点位	测试项目	检测频率
袋式除尘器进、出口	颗粒物	连续 2 周期, 3 次/周期
上风向 1# 下风向 2# 下风向 3# 下风向 4#	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S	连续 2 天, 4 次/天
厂界四周	等效连续 A 声级	连续 2 天, 昼夜各 1 次/天

3 检测方法与方法来源

3.1 检测方法与方法来源见表 3-1。

表 3-1 检测方法与方法来源结果一览表

项目	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器	检出限
有组织颗粒物	重量法	HJ 397-2007	电子天平 FA2104	4 mg/m ³
无组织颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 FA2104	0.001mg/m ³
NH ₃	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 T6	0.01mg/m ³

H ₂ S	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)	紫外可见分光光度计 T6	0.001mg/m ³
等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声测量方法	GB 12348-2008	声校准器 AWA6221B 型、 多功能声级计 AWA5688	/

4 检测质量保证

4.1 废气：测量前对测量仪器进行核准，检测仪器现场进行检漏。

4.2 噪声：测量前、后核准仪器并记录档案。

4.3 检测所使用仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

4.4 检测分析方法采用国家颁发的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核合格并持有合格证书。

4.5 检测数据实行三级审核。

5 废气检测结果统计

5.1 有组织废气检测结果见表 5-1、5-2。

表 5-1 有组织废气颗粒物监测结果一览表

采样地点	采样时间		标干流量 (Nm ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)
袋式除尘器进口	2018.7.11	第一次	2.00×10 ⁴	421	8.42
		第二次	2.03×10 ⁴	503	10.2
		第三次	1.98×10 ⁴	486	9.62
		均值	2.00×10 ⁴	470	9.42
	2018.7.12	第一次	2.01×10 ⁴	571	11.5
		第二次	2.03×10 ⁴	442	8.97
		第三次	2.05×10 ⁴	458	9.39
		均值	2.03×10 ⁴	490	9.95

	两周期均值	2.02×10^4	480	9.68
--	-------	--------------------	-----	------

表 5-2 有组织废气颗粒物监测结果一览表

采样地点	采样时间		标干流量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
袋式除尘器出口	2018.7.11	第一次	2.91×10^4	6.3	0.183
		第二次	2.93×10^4	7.4	0.217
		第三次	2.98×10^4	7.1	0.212
		均值	2.94×10^4	6.9	0.204
	2018.7.12	第一次	2.98×10^4	5.5	0.164
		第二次	2.93×10^4	8.4	0.246
		第三次	2.96×10^4	6.7	0.198
		均值	2.96×10^4	6.9	0.203
	两周期均值		2.95×10^4	6.9	0.204

5.2 无组织废气监测结果见表 5-3~5-5。

表 5-3 无组织颗粒物检测结果 单位: mg/m³

检测项目		点位	上风向 1 [#]	下风向 2 [#]	下风向 3 [#]	下风向 4 [#]
颗粒物	2018.7.11	8:00	0.194	0.235	0.274	0.252
		11:00	0.211	0.289	0.301	0.276
		14:00	0.232	0.344	0.427	0.362
		17:00	0.226	0.328	0.316	0.333
	2018.7.12	8:00	0.205	0.218	0.302	0.265
		11:00	0.219	0.292	0.327	0.349
		14:00	0.243	0.355	0.415	0.380
		17:00	0.248	0.326	0.398	0.372

正信检字 HJ[2018]0630-07

表 5-4 无组织废气氨监测结果一览表

单位: mg/m³

检测项目 \ 点位			上风向 1 [#]	下风向 2 [#]	下风向 3 [#]	下风向 4 [#]
氨	2018.7.11	8:00	0.02	0.06	0.07	0.04
		11:00	0.05	0.10	0.09	0.06
		14:00	0.06	0.11	0.13	0.07
		17:00	0.06	0.10	0.12	0.05
	2018.7.12	8:00	0.04	0.05	0.05	0.05
		11:00	0.07	0.07	0.08	0.08
		14:00	0.07	0.08	0.11	0.07
		17:00	0.05	0.07	0.14	0.07

表 5-5 无组织废气硫化氢监测结果一览表

单位: mg/m³

检测项目 \ 点位			上风向 1 [#]	下风向 2 [#]	下风向 3 [#]	下风向 4 [#]
硫化氢	2018.7.11	8:00	未检出	未检出	0.002	0.002
		11:00	未检出	0.003	0.005	0.004
		14:00	0.002	0.004	0.010	0.007
		17:00	0.003	0.004	0.013	0.010
	2018.7.12	8:00	未检出	未检出	0.003	未检出
		11:00	未检出	0.004	0.009	0.005
		14:00	0.003	0.007	0.015	0.007
		17:00	未检出	0.005	0.011	0.004

备注: 未检出表示项目浓度低于检出限。

表 5-6 气象参数统计一览表

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
2018.7.11	8:00	27.1	100.2	1.5	S	3/10	4/10	晴
	11:00	31.6	100.1	1.3	S	2/10	3/10	晴

2018. 7.12	14:00	32.3	100.1	1.1	S	2/10	3/10	晴
	17:00	31.0	100.2	1.3	S	3/10	4/10	晴
	8:00	28.3	100.3	1.4	S	3/10	4/10	晴
	11:00	30.7	100.2	1.3	S	2/10	3/10	晴
	14:00	32.2	100.1	1.2	S	3/10	4/10	晴
	17:00	31.5	100.2	1.3	S	3/10	4/10	晴

6 厂界噪声检测结果

6.1 噪声检测结果见表 6-1。

表 6-1

噪声检测结果一览表

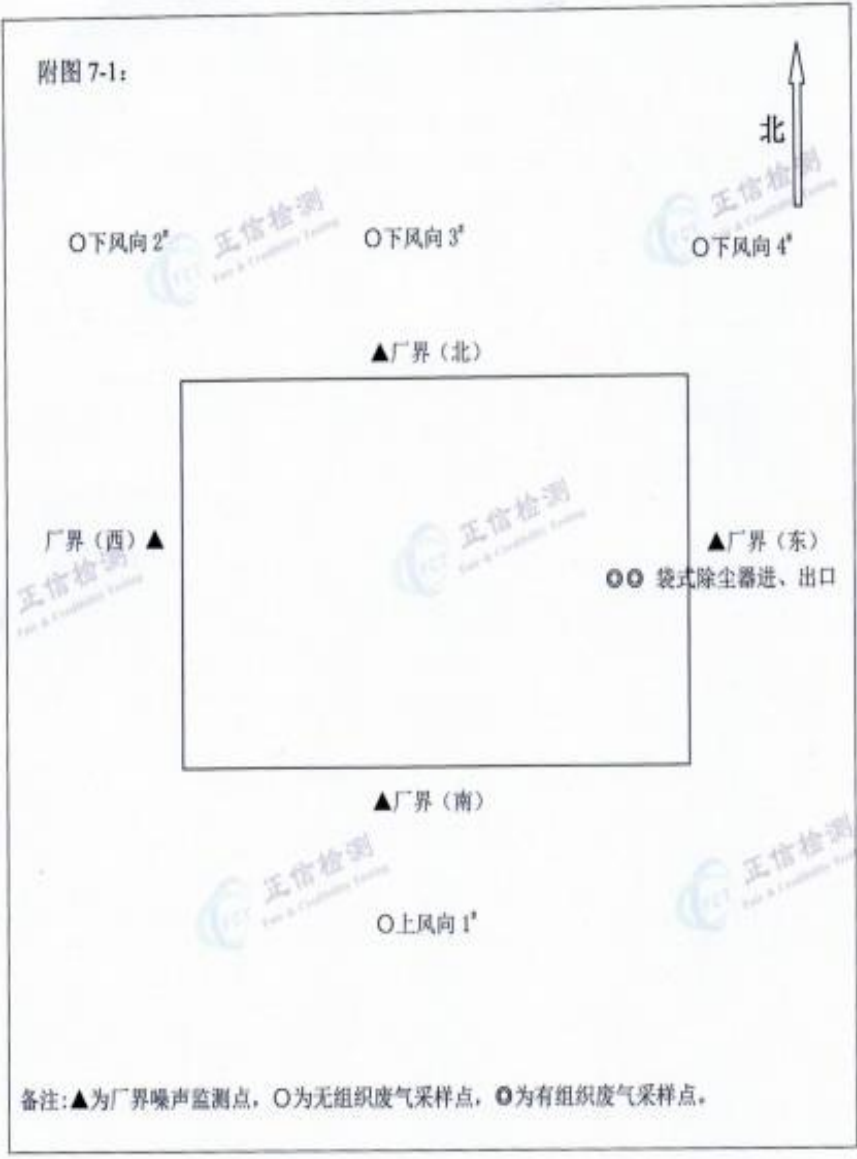
单位: Leq[dB(A)]

检测日期	2018.7.11		2018.7.12	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	53.4	40.5	54.8	41.6
南厂界	54.2	38.3	58.1	39.5
西厂界	53.8	40.1	52.2	40.3
北厂界	54.7	44.8	56.3	40.6

7 采样点位图

7.1 采样点位图见附图 7-1。

附图 7-1:



编制人: 陈强 审核人: 胡远林 批准人: 韩晓声



2018年7月15日

报告结束

唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区项目

环境影响报告表技术评审意见

2021 年 8 月 27 日在南阳市唐河县召开会议，对河南谊环工程咨询有限公司编制的《唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区项目环境影响报告表》（以下简称报告表）进行技术评审。参加会议的有唐河县环保局、建设单位、评价单位的代表以及会议邀请的专家，会议组成专家技术评审组（名单附后），负责对报告表进行技术评审。与会人员查看了项目周围环境状况，听取了建设单位关于项目基本情况介绍和评价单位关于报告表内容的详细汇报。经认真讨论和评议，形成技术评审意见如下。

一、项目基本情况

唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区项目总投资 955.64 万元，选址位于南阳市唐河县毕店镇王栗棚村。

根据现场调查，本项目四周均为农田，西北侧为唐河牧原农牧有限公司唐河十场，距离本项目最近的敏感点是位于项目东南侧 300m 的栗树坡村。

项目已在唐河县发展和改革委员会备案，项目代码：2108-411328-04-01-414302。

二、报告表总体评价

报告表对项目工程内容进行了介绍，产污环节分析及评价因子筛选基本符合项目特点，提出了项目污染防治措施，评价结论总体可信，报告表经修改完善后可以上报。

三、报告表需修改完善的内容

- 1、补充完善毕店镇乡镇规划与项目建设相符性分析。
- 2、完善项目物料平衡、水平衡、原辅材料来源。
- 3、完善工程分析及产排污环节分析内容。
- 4、进一步完善废气收集及污染防治措施。
- 5、完善附图附件及三同时验收一览表。

专家组

2021年8月27日

唐河牧原农牧有限公司唐河有机物处置区项目环境影响报告表

技术评估会专家签到表

2021年 8 月 27 日

姓名	工作单位	职称	联系方式
张荣莉	河南水利与1222工程	高工	13503876793
卢国六	南阳市环境监测站(退休)	高工	15136662372
王宝华	南阳师范学院	副教授	13733114599