

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类-报批版)

项目名称：沁阳市赢都农业服务有限公司农作物秸

秆收储及资源化利用项目

建设单位（盖章）：沁阳市赢都农业服务有限公司

编制日期：2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1773112835000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	in116p		
建设项目名称	沁阳市赢都农业服务有限公司农作物秸秆收储及资源化利用项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	沁阳市赢都农业服务有限公司		
统一社会信用代码	91410882MAEE811AX6		
法定代表人（签章）	武自勇		
主要负责人（签字）	陈宁		
直接负责的主管人员（签字）	陈宁		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南博祥环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410811MA45PNED3R		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
庞攀	2017035410352016411801000562	BH009514	庞攀
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
庞攀	报告表全文	BH009514	庞攀



# 营业执照

(副本)<sup>(1-1)</sup>



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。

统一社会信用代码  
91410811MA45PNED3R

名称 河南博神环保科技有限公司

注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年09月10日

法定代表人 庞攀

住所 河南省焦作市示范区玉溪路939号  
焦作科技总部新城北区17号楼五层  
501室

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；环境保护专用设备销售；仪器仪表销售；日用玻璃制品销售；日用化学产品销售；水土流失防治服务（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）

登记机关

2023年07月14日

国家企业信用信息公示系统网址：  
<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的考试，  
具有环境影响评价工程师的职业水平和  
能力。

姓名： 庞攀

证件号码： 410724198507130018

性别： 男

出生年月： 1985年07月

批准日期： 2017年03月21日

管理号： 2017035410352016471801000562



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
环境保护部



表单验证号码38b5edfef544f878370a74ea4aaf0e9



## 河南省社会保险个人权益记录单 ( 2026 )

单位：元

证件类型	居民身份证(户口簿)	证件号码	410724198507130018			
社会保障号码	410724198507130018	姓名	庞攀	性别	男	
联系地址	河南省获嘉县城区如意巷22号			邮政编码	454000	
单位名称	河南博祥环保科技有限公司			参加工作时间	2009-06-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	63498.05	919.44	0.00	202	919.44	64417.49
参保缴费情况						
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
	2009-06-01	参保缴费	2018-07-01	参保缴费	2013-10-01	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	3831	●	3831	●	3831	-
02	3831	●	3831	●	3831	-
03	3831	●	3831	●	3831	-
04	-	-	-	-	-	-
05	-	-	-	-	-	-
06	-	-	-	-	-	-
07	-	-	-	-	-	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

说明：

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 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、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。
- 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。



数据统计截止至： 2026.04.13 11:53:48

打印时间：2026-04-13

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南博祥环保科技有限公司（统一社会信用代码91410811MA45PNED3R）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沁阳市赢都农业服务有限公司农作物秸秆收储及资源化利用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）的编制主持人为庞攀（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035410352016411801000562，信用编号BH009514），主要编制人员包括庞攀（信用编号BH009514）（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”。

承诺单位(公章)



2026年3月10日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	沁阳市赢都农业服务有限公司农作物秸秆收储及资源化利用项目		
项目代码	2512-410882-04-01-360124		
建设单位联系人	陈宁	联系方式	18003894567
建设地点	焦作沁阳市西向镇常乐村西南 30m		
地理坐标	(112 度 52 分 24.787 秒, 35 度 8 分 35.912 秒)		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业”中“85 非金属废料和碎屑加工处理 422”“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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
项目备案部门	沁阳市发展和改革委员会	项目备案文号	2512-410882-04-01-360124
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	1.6	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	14666.67
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	<p style="text-align: center;"><b>（一）产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目为农作物秸秆综合利用项目，属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，对照国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类、鼓励类”中的“一、农林牧渔业”中的“17.可再生资源综合利用：农作物秸秆综合利用（秸秆收储运体系、秸秆肥料化利用，秸秆饲料化利用，秸秆能源化利用，秸秆基料化利用，秸秆原料化利用等）”，属于鼓励类范畴，同时，项目备案已通过沁阳市发展和改革委员会的审批，项目代码为 2512-410882-04-01-360124；综上，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p style="text-align: center;"><b>（二）与生态环境保护规划符合性分析</b></p> <p><b>1、沁阳市城市集中饮用水水源地</b></p> <p>沁阳市城市集中饮用水水源地有 1 处，为沁北王庄村水源地。该水源地于 1996 年建设，取水井分布于沁阳市双磨村、徐巷村、马巷村、姑姑寺村、王庄村及莲花池村周边，地下水类型属于松散岩石类孔隙水，岩性以中砂、粗砂及砂砾石为主。</p> <p>根据《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水源地水源保护区的通知》（豫政文〔2023〕153 号）内容：调整沁阳市地下水井群（共 8 眼井）饮用水水源保护区，具体范围如下：一级保护区：1 号、6 号、10 号取水井外围 30 米的区域，2~3 号取水井外围 100 米的区域，4 号取水井外围 150 米的区域，5 号取水井外围 100 米东至省道 236 西侧红线、西至省道 310 东侧红线</p>

的四边形区域，7号取水井外围30米东至省道236西侧红线的四边形区域。

项目选址距离沁北王庄村水源地约9.399km，不在其保护区范围内。

## 2、沁阳市乡村集中式饮用水水源地

项目选址距离最近的乡镇集中式饮用水水源地为西向镇镇区集中饮用水水源地，该水源地开采地下水，地下水类型属第四系孔隙水。含水层自上而下以卵石、砂、砾石分布。西向镇镇区集中式饮用水水源地位于西向村南，中心地理位置坐标为东经112°52'19.17"，北纬35°10'29.85"。建设时间为2009年3月，服务范围为西向镇镇区，服务人口8350人，共建有1眼取水井，取水井井深为148米，设计取水量835吨/日，2012年实际取水量744.7吨/日。

根据《河南省沁阳市乡镇集中式饮用水水源保护区划分技术报告》，西向镇西向村地下水井只划分一级保护区，不设二级保护区和准保护区，一级保护区范围为水源地水井外50米~100米的区域。

项目选址位于焦作沁阳市西向镇常乐村西南30m，项目与西向镇集中饮用水水源地的最近距离约为4.3km，不在其保护区范围内。

## 3、“三线一单”符合性分析

### (1) 生态保护红线相符性

项目选址位于焦作沁阳市西向镇常乐村西南30m，经对照“河南省生态环境分区管控应用平台”，距离项目最近的生态保护红线是河南省焦作市沁阳市生态保护红线-生态功能重要区，距离约6.270km；距离项目最近的水源地是沁阳地下水井群，距离约9.399km；项目周边10km无森林公园、湿地公园；距离该项目最近的风景名胜区是神农山风景名胜区，距离约4.886km；距离该项目最近的自然保护区是河南太行山猕猴国家级自然保护区，距离约6.808km。

综上，项目厂址不在焦作市生态保护红线范围内，不触碰当地生态保护红线。

(2) 资源利用上线相符性

根据沁阳市西向镇人民政府出具的意见，项目用地类型属于建设用地，符合西向镇产业规划。此外，项目不属于“两高”项目，资源能源消耗量相对较少，不会突破区域资源利用上限。

(3) 环境质量底线相符性

①环境空气质量

项目所在区域为环境空气质量功能二类地区，沁阳市 2024 年环境空气质量 6 项基本污染物中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均浓度和 CO 日平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（含 2018 修改单）二级标准，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均浓度和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（含 2018 修改单）二级标准要求。区域环境空气质量超标主要原因如下：区域产业结构和布局的不合理以及扩散条件差带来的环境问题突出；大气面源污染问题突出；挥发性有机物污染较重；环境基础设施建设总体滞后，集中供热、供气覆盖率偏低，部分村庄能源仍以燃烧散煤为主。

针对焦作市区域环境空气质量现状存在的问题，以 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 污染治理为重点，对工业、扬尘、挥发性有机物、机动车、燃煤等方面进行综合治理，全面改善焦作市环境空气质量。在采取治理措施后，规划年 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 基本能够达到目标值。

②地表水环境质量

项目所在区域地表水体为沁河。本次地表水现状评价引用《河南省科学院精细化工新材料孵化中心项目环境影响报告书》中沁河西王贺断面 2025 年现状监测数据，沁河西王贺断面总氮超标，其余监测因子各断面监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类限值。

目前，沁阳市持续开展碧水行动，逐步推进区域的生活污水污染防治工作，有效改善区域地表水环境质量。

### ③声环境质量

项目位于焦作沁阳市西向镇常乐村西南 30m，周围主要为农田，根据调查，项目厂界外周边 50 米范围声环境保护目标为东北 30m 的常乐村，评价采用 2026 年 2 月河南四源环境检测有限公司出具的噪声监测数据，项目东北侧的常乐村噪声监测数据为：昼间 54dB(A)，夜间 42dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准的要求。

项目废气采取报告中提出的治理措施后，能够达到相应的排放标准要求，废气污染物排放量不大，且实行区域倍量替代；废水主要为清洗废水、挤水废水、车间地面清洗废水及生活废水。项目清洗废水与车间地面清洗废水统一收集后汇入三级沉淀池预处理，沉淀上清液部分直接回用于清洗工序，剩余浓缩废水进入厂区污水处理站深度处理，处理达标后全部回用于清洗工序，不外排。项目挤出废水经专用收集池收集后，全部回用于清洗工序补水，实现工序内循环利用。生活污水经化粪池预处理后，定期清运至周边农田，综合利用，不外排；项目固废均得到综合利用和安全处置；项目固废均得到综合利用和安全处置；厂界噪声能够达标，因此，项目建设对周边环境质量影响较小。

综上，项目的建设运行不会突破项目所在地的环境质量底线。

### （4）生态环境准入清单

结合《焦作市生态环境分区管控方案（2025 年修订版）》和查阅河南省生态环境厅管网“河南省生态环境分区管控应用平台”，经研判，初步判定项目无空间冲突，研判结果详见附图四。

项目与区域管控单元管控要求的对照情况见表 1-1。

表 1-1 项目与《焦作市生态环境分区管控-沁阳市环境管控单元生态环境准入清单》相符性分析

管控单元编码	管控单元分类	管控单元名称	管控要求		本项目情况	相符性
ZH41055 230001	沁阳市 一般管 控单元	一般管 控单元	空间布局约束	1、禁止新、改、扩建“两高”项目。 2、严禁在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。 3、淘汰不符合国家产业政策的涉重行业企业生产工艺装备。加快推进产能严重过剩行业的涉重金属排放企业主动退出市场。	1、经对照《河南省有力有效管控高耗能高排放项目实施方案》，项目不属于“两高”项目。 2、项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不涉及禁止建设项目。 3、项目不属于涉重行业。	相符
			污染物排放管控	1、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。	1、项目清洗废水与车间地面清洗废水统一收集后汇入三级沉淀池预处理，沉淀上清液部分直接回用于清洗工序，剩余浓缩废水进入厂区污水处理站深度处理，处理达标后全部回用于清洗工序，不外排。项目挤出废水经专用收集池收集后，全部回用于清洗工序补水，实现工序内循环利用。生活污水经化粪池预处理后，定期清运至周边农田，综合利用，不外排；项目固废均得到综合利用和安全处置。	相符
			环境风险防控	1、对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。 2、重点监管单位在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。 3、利用重点行业企业用地土壤污染状况调查成果和注销、撤销排污许可的信息，将可能存在土壤污染风险的企业地块纳入监管，并按要求采取污染管控措施。	1、项目不属于涉重行业。 2、项目建设性质为新建，不属于重点监管单位。 3、项目建设性质为新建，评价要求项目采取分区防渗等措施防止土壤污染。	相符
			资源利用效率要求	1、严格地下水管理，加强取水许可和计划用水管理，严格实行产业准入制度，严格控制新建、扩建、	1、项目不涉及开采地下水，不属于高耗水项目。	相符

				改建 高耗水项目。		
--	--	--	--	--------------	--	--

综上，本项目符合沁阳市环境管控单元生态环境准入清单中的相关要求。

### （三）项目与沁河堤防安全保护区的范围的相符性分析

结合《河南省黄河河道管理条例》中第三十四条，相关管理范围和保护区范围内管控要求如下：

第三十四条	<p>第三十四条 黄河河道堤防安全保护区的范围：黄河堤脚外临河五十米，背河一百米；沁河堤脚外临河三十米，背河五十米。</p> <p>库区范围均为安全保护区。</p> <p>在黄河河道堤防安全保护区内，禁止打井、钻探、爆破、开渠、挖窖、建窑、挖筑鱼塘、采石、取土等危害堤防安全的活动。</p>
-------	---

项目位于沁河河堤背河侧，距离河堤约 52m，满足河道堤防安全保护区的范围要求，项目为 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，生产工艺不涉及危及堤防安全，项目建设不属于河道堤防安全保护区的相关禁止活动类别。

### （四）《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2026〕11 号）

本项目与焦环委办〔2026〕11 号文相符性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与焦环委办〔2026〕11 号文相符性分析一览表

类别	文件要求	工程拟建	相符性
环境准入	<p>（一）开展工业源绿色升级行动</p> <p>1. 严把准入关口。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，全市严禁新增钢铁（含铸造用生铁，短流程钢铁除外）、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、氧化铝（含氢氧化铝）、煤化工、铝用碳素、铁合金、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）产能。新、改、扩建项目实行颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）两倍量替代；项目为高架源的，污染物替代指标应来源于高架源；项目应达到能效标杆和环保绩效 A 级、引领性水平。禁止新建燃料类煤气发生炉。新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区并配套建设高效环保治理设施。新建企业烟粉尘排放源采取高效除尘设施，排放口烟粉尘排放浓度不高于 10 毫克/立方米；其余排放源应采取高效脱硫、脱硝、除尘设施，排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度原则上不高于 10、35、50 毫克/立方米。禁止新建除集中供热外的燃煤、燃生物质锅炉，原则上禁止在集中供热覆盖范围内新建锅炉（备用天然气锅炉除外）。</p>	<p>1、本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于严禁新增产能行业；</p> <p>2、本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，为新建项目，本次污染物排放量实施倍量替代；</p> <p>3、本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，评价要求项目按照环境绩效 A 级指标要求进行建设。</p> <p>4、本项目主要产品为麦草纤维，不属于禁止建设项目。项目颗粒物废气采用“覆</p>	相符

		膜脉冲袋式除尘器”处理，排放浓度小于 10 毫克/立方米；项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放； 5、本项目不涉及锅炉建设。	
--	--	---	--

由上表可知，本项目符合《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2026〕11 号）相关要求。

**（五）与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）相符性分析**

本项目为废弃资源综合利用业，不属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）中的 39 个重点行业和《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中的 12 个重点行业范围内的行业，项目涉及 PM，应对照通用行业绩效指标。

项目应按照技术指南要求进行建设，满足其中涉 PM 的基本要求。其相符性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）相符性分析

引领性指标	基本要求	本项目情况	符合性	
涉 PM 企业要求	生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	项目生产工艺和装备不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	符合
	物料装卸	车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。 不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	项目主要原辅材料包括麦草、生物酶等，在生产车间原料区暂存；原料运输车辆采用帆布遮盖。	符合
	物料储存	一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内地面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐； 危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存 5 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。	项目麦草、生物酶等原料暂存于密闭生产车间内，车间顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。评价要求企业建设规范化危废暂存库，危废暂存库内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品，危废贮存、运输过程中应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等的相关规定。	符合
	物料转移	粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送；无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	本项目称量配料、投料、散包、筛分、粉碎工序产尘点均设置集气装置，配备覆膜脉冲袋式除尘器收集处理。	符合
	成品包装	粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘； 各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	本项目成品包装过程不产生粉尘。	符合
	工艺过程	各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施；	项目生产过程在密闭车间内进行，物料筛分工序产尘点设置集气除尘设施。	符合

	破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。		
<b>排放限值</b>	PM 排放限值不高于 10mg/m <sup>3</sup> ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	项目产生的颗粒物经覆膜脉冲袋式除尘器处理后，排放浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup>	符合
<b>无组织管控</b>	除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存； 脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。	评价要求除尘器采用封闭方式卸灰，建设单位对收集的颗粒物定期清理，清理过程拟采用包装袋收集，无直接卸落地面现象。	符合
<b>视频监控</b>	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	评价要求企业在投料口、卸料口等位置安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	符合
<b>厂容厂貌</b>	厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	评价要求对厂区内道路、原料区等路面进行硬化。评价要求企业厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	符合
<b>运输方式及运输监管</b>	物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。 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，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	项目物料均委托运输公司车辆运输，所有公路运输车辆均为国五及以上排放标准的重型载货车辆；厂内非道路移动机械使用新能源机械；本项目物料不涉及危险品，危险废物委托有资质处置单位进行运输。	符合
		评价要求企业按照运输监管要求，建设相应的设施。	符合

<b>环境 管理 要求</b>	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件; 2.废气治理设施运行管理规程; 3.一年内废气监测报告; 4.国家版排污许可证,并按要求开展自行监测和信息披露,规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	评价要求配备具备相应的环境管理能力的专职环保人员,加强环境管理,确保环保档案资料齐全,台账记录信息完整。	符合
	1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等); 2.废气污染治理设施运行管理信息(除尘滤料等更换量和时间); 3.监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等); 4.主要原辅材料、燃料消耗记录; 5.电消耗记录。		
	配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)。		

综上,在严格落实设计及评价要求措施的前提下,项目建设符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)管控要求

## 二、建设项目工程分析

建设内容

沁阳市赢都农业服务有限公司为满足市场需求，拟投资5000万元，在沁阳市西向镇常乐村西南30米建设沁阳市赢都农业服务有限公司农作物秸秆收储及资源化利用项目。

本项目麦草处理过程中涉及清洗工序，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》（国务院令第 682 号），该项目需要进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），项目属于“三十九、废弃资源综合利用业42，85 非金属废料和碎屑加工处理422”项目中的“含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，故应编制环境影响报告表。项目为新建项目，截至勘查期间，尚未开工建设。

受沁阳市赢都农业服务有限公司委托，我公司承担了本项目的环评工作，通过资料搜集和现场勘察，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了《沁阳市赢都农业服务有限公司沁阳市赢都农业服务有限公司农作物秸秆收储及资源化利用项目环境影响报告表》。

### （一）地理位置及周边环境概况

项目位于焦作沁阳市西向镇常乐村西南 30m，项目厂区东侧为寺庙（药王庙），经查阅《河南省省级文物保护单位名录》（第一批~第八批）及《关于重新核定公布沁阳市文物保护单位保护区划的通知》（沁政〔2024〕1号），项目厂区东侧寺庙（药王庙）未列入上述文物保护单位名单，南侧和西南侧为空地 and 原氏园林，西北侧隔空地为沁阳万安源玻璃钢防腐有限公司，北侧隔县道沁五线为农田，距项目最近的环境敏感点为东北 30m 的常乐村。项目厂址周边环境具有以下环境特点：

（1）依据《河南省黄河河道管理条例》，沁河堤防安全保护区范围为：沁河堤脚外临河三十米、背河五十米，且第三十六条规定：禁止在黄河主河槽内、控导、护滩工程护坝地和堤防工程安全保护区内建设开发项目；项目位于沁河

河堤背河侧，距离河堤约 52m，符合《河南省黄河河道管理条例》的相关要求。

(2) 项目选址与常乐村距离较近，生产过程中应严控颗粒物、恶臭等废气以及生产噪声对周边环境的影响。

(3) 项目建设区域属于京津冀及周边地区大气污染防治重点区内的“2+36”城市范围内，项目生产过程中应严格控制大气污染物排放总量。

此外，根据河南省“河南省生态环境分区管控应用平台”研判分析结果，项目选址处不属于焦作市生态保护红线范围。项目地理位置见附图一，周边敏感点分布及环境概况见附图二。

## (二) 项目备案相符性分析

表 2-1 本项目建设情况与备案相符性

类别	备案内容	项目建设内容	相符性
建设单位	沁阳市赢都农业服务有限公司	沁阳市赢都农业服务有限公司	相符
建设地点	焦作沁阳市西向镇常乐村西南 50m	焦作沁阳市西向镇常乐村西南 30m	项目厂界距离常乐村 30m，生产车间距离常乐村 50m
生产规模	年收储利用秸秆 15 万吨	年收储利用秸秆 15 万吨	相符
生产工艺	秸秆(麦秸秆)收储-筛分-清洗-粉碎揉丝-发酵-挤水-一级搓丝-保温软化-二级搓丝-保温软化-挤水	麦草(麦秸秆)收储-散包-筛分-清洗-粉碎揉丝-发酵-挤水-一级搓丝-保温软化-二级搓丝-保温软化-挤水	在备案基础上细化
生产设备	生产设备包括:散包机、滚筒筛、抓草机、洗草机、粉碎揉丝机、搓丝机、保温仓、脱水机等	生产设备包括:散包机、滚筒筛、抓草机、洗草机、粉碎揉丝机、搓丝机、保温仓、脱水机等	相符

## (三) 处理规模及产品方案

项目建成后，可形成年收储利用秸秆 15 万吨，秸秆仅为麦子秸秆，主要产品为麦草丝及麦草纤维。项目处理规模及产品方案见表 2-2、2-3。

表 2-2 项目主处理规模情况一览表

序号	收储利用对象	处理能力	备注
1	秸秆（麦草）	150000 吨	周边乡镇收购

表 2-3 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	年设计生产能力	用途
1	麦草纤维	109274.4 吨	<u>含水率 60%</u> ；出售给下游企业生产可降解地膜、蛋托等。
2	麦草丝	98933.1 吨	<u>含水率 15%</u> ；用于养殖场牛羊草料

表 2-4 麦草纤维产品质量参数

产品	指标名称	指标值
麦草纤维	加拿大游离度（CSF）	300±50mL
	纤维素含量（%）	≥30
	白度（%）	≥2.3
	pH值	5.5~8.5
	裂断长（cm）	3.86
	尘埃（mm <sup>2</sup> /300g）	29
	碳酸氢钠含量（%）	≤2.0

表 2-5 麦草丝产品质量参数

产品	指标名称	指标值
麦草丝	<u>含水率（%）</u>	<u>≤15</u>
	<u>长度（cm）</u>	<u>3~5</u>
	外观	<u>黄白色、无霉变、无土/石/金属</u>
	灰分	<u>≤7%</u>
	<u>挥发分（%）</u>	<u>65%~75%</u>

#### (四) 工程建设内容及平面布置

##### 1、建设内容

工程建设内容按性质分为主体工程、公用工程及环保工程。其中，主体工程主要为2座钢结构生产车间及1座原料仓库；公用工程主要为供水、供电工程；环保工程主要为废气、废水及固废等治理措施。

工程主要建设内容详见表 2-5。

表 2-5 工程主要建设内容一览表

类别	建筑物名称	数量	层数	结构形式	建筑面积	备注
主体工程	1#生产车间	1	1	钢构	730	新建，车间高 9m，车间内设置拆包投料间、散包区、筛分区、清洗区等
	2#生产车间	1	1	钢构	3225	新建，车间高 9m，车间内设置发酵区、搓丝保温区、成品区等
	原料仓库	1	1	钢构	4000	<b>用于原料储存，最大储存量为 1500t，原料堆存高度约 5m，能够满足储存要求</b>
辅助工程	办公楼	1	1	砖混	4000	用于办公生活
公用工程	供水	当地供水管网				
	供电	当地电网				
环保工程	废气治理设施	称量配料、投料废气		集气设施+覆膜脉冲袋式除尘器 (TA001)+15m 高排气筒 (DA001)		
		散包、筛分、粉碎废气		集气设施+两级覆膜脉冲袋式除尘器 (TA002)+15m 高排气筒 (DA002)		
		发酵废气		集气设施+生物除臭塔 (TA003)+15m 高排气筒 (DA003)		
		污水处理站废气		集气设施+生物除臭塔 (TA004)+15m 高排气筒 (DA004)		
	废水治理设施	清洗废水及地面冲洗废水		三级沉淀池 (50m <sup>3</sup> ) +20m <sup>3</sup> /d 污水处理站 (格栅+调节池+絮凝沉淀+A/O+二沉池+消毒池+回水池)		
		挤出废水		集水池 (350m <sup>3</sup> )		
生活污水		化粪池 (15m <sup>3</sup> )				

固废治理措施	一般固废贮存库 (50m <sup>2</sup> )
	危废贮存库 (20m <sup>2</sup> )
环境风险	事故水池 (60m <sup>3</sup> )

## 2、平面布置

项目厂址位于焦作沁阳市西向镇常乐村西南 30m，主要构筑物为 2 座钢结构生产车间及 1 座原料仓库，项目生产车间分布于厂区西侧，其中 1#生产车间设置拆包投料间、散包区、筛分区、清洗区等，2#生产车间设置发酵区、搓丝保温区、成品区等。此外，一般固废贮存库和危废贮存库位于厂区西北侧，厂区东侧设置 1 个出入口，供人流物流出入，厂区平面布局合理。

项目厂区平面布置情况见附图三。

### (五) 原辅材料及能源消耗

工程原辅材料主要包括麦草、生物酶等，能源消耗主要为水和电。

工程原辅材料及能源消耗情况见表 2-6，原辅材料理化性质见表 2-7。

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	性状	单位	用量	备注
原辅材料	麦草	固态	t/a	150000	捆装，周边乡镇收购，含水率约 15%
	生物酶	固态	t/a	1664.18	外购，粉末，25kg/袋，需与水进行配置
	润滑油	液体	t/a	0.3	20L/桶，外购
能源	水	/	m <sup>3</sup> /a	70537.77	当地供水管网
	电	/	万 kwh/a	80	当地电网

表 2-7 原辅材料理化性质一览表

名称	性质
麦草	麦草：含水约 15%，主要组分有纤维素、半纤维素、木质素，此外还含有少量的脂肪、果胶、灰分、水分等组分，其中的纤维素主要和半纤维素、木质素相互交联。
生物酶	生物酶：生物酶的主要成分是蛋白质。生物酶是由活细胞产生的具有催化作用的有机物，大部分为蛋白质，也有极少部分为 RNA。生物酶是一种无毒、对环境友好的生物催化剂，是由活细胞产生的具有催化作用的有机物。生物酶由于其独特的生物学功能和酶催化的高效性，已经在医

疗, 纺织, 石油, 食品和造纸等行业得到越来越广泛的应用。

## (六) 生产设备

### (1) 设备情况

工程生产设备主要有抓草机、滚筒筛、清洗机、粉碎揉丝机、脱水机、搓丝机、保温仓等。经查阅《产业结构调整指导目录》(2024年本), 工程生产设备均不属于限制类或淘汰类。

工程主要生产设备见表 2-8。

**表 2-8 工程主要设备一览表**

设备名称	规格/型号	单位	数量	备注
抓草机	/	台	2	用于抓取麦草
草料夹包机	LW230FM	台	2	用于抓取麦草
散包机	1500	台	2	用于将紧实的麦草剪切成小块, 以便于后续筛选
装载机	FW330FV-GIV	台	1	物料转运
滚筒筛	2500×6000	台	2	用于物料筛分
链板输送机	1500×8000	台	2	用于物料输送
洗草机	SL43 (10m×1.8m×2.3m)	台	2	用于物料清洗
粉碎揉丝机	SL900	台	3	<u>用于物料粉碎及搓丝, 其中 1 台配套麦草纤维生产线, 2 台配套麦草丝生产线</u>
不锈钢生物酶勾兑池	40 立方米	个	3	<u>2 用 1 备, 用于麦草纤维生产线生物酶溶液配置, 池底设置螺旋搅拌机, 确保物料混合均匀</u>
单螺旋脱水机	SL400	台	1	物料进行初步挤水
高浓纤维脱水机	SL2000	台	2	后续产品脱水
储料仓	15 立方米	个	1	半成品缓存
不锈钢螺旋输送机	600	台	7	原料输送
搓丝机	/	台	2	搓丝
内衬不锈钢纤维	SL1800	台	7	保温

保温管				
纤维保温仓	SL3000	台	2	物料软化，仓内设置旋转推料装置
装载机	FW330FV-GIV	台	2	物料转运
电叉车	CPD35-K2A16L	台	1	/

(1) 工程产能匹配性分析

工程产品产能与制约产能设备生产能力匹配性分析详见表 2-9。

**表 2-9 工程产能匹配性分析一览表**

产品	制约主要工序	设备数量	设备处理能力	设计处理规模 t/a	是否匹配
麦草丝	粉碎揉丝机	2	单台设备处理能力 7.5-9.5t/h，2 台合计 15-20t/h；项目年有效运行时间 7200h，理论产能为 108000-136800t/a	100000	是
麦草纤维	粉碎揉丝机	1	单台设备处理能力 7.5-9.5t/h，项目年有效运行时间 7200h，理论产能为 54000-68400t/a	50000	是

由上表可知，项目麦草丝产品设计处理规模为 10 万 t/a，2 台粉碎揉丝机理论最低产能 10.8 万 t/a，设备处理能力可完全覆盖设计需求，且预留 8% 以上的产能裕度，可满足生产能、设备检修等工况需求。项目麦草纤维产品设计处理规模为 5 万 t/a，1 台粉碎揉丝机理论最低产能 5.4 万 t/a，产能裕度约 8%，可保障生产稳定运行。

项目产品生产规模与核心生产设备的生产能力完全匹配，设备配置合理，可满足项目设计产能要求。

(七) 劳动定员及工作制度

工程劳动定员 40 人，年有效工作日 300 天，生产采用三班制，每班 8 小时。

(八) 供排水情况

1、供水

项目用水包括清洗用水、地面清洗用水和生活用水，由当地供水管网统一供给。

### ①清洗用水

项目麦草清洗工序采用生物酶配制的溶液进行清洗，清洗液由生物酶与水按 1:100 比例配制。根据建设单位提供数据，项目生物酶用量为 1664.18t/a，按配比核算，配制生物酶清洗溶液所需用水量为 166418t/a。

### ②地面清洗水

根据企业提供资料，工艺要求每天对生产车间地面进行一次冲洗。结合《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），地面冲洗用水一般 2.0~3L/m<sup>2</sup>，评价以 3L/m<sup>2</sup> 计，项目生产车间需清洗面积约 6600m<sup>2</sup>，则冲洗用水约 5940m<sup>3</sup>/a。

### ③生活用水

项目劳动定员 40 人，年工作 300 天。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），员工用水量按 90L/人·d 计，则项目生活用水量为 3.6m<sup>3</sup>/d（1080m<sup>3</sup>/a）。

## 2、排水

项目清洗废水与车间地面清洗废水统一收集后汇入三级沉淀池预处理，沉淀上清液部分直接回用于清洗工序，剩余浓缩废水进入厂区污水处理站深度处理，处理达标后全部回用于清洗工序，不外排。项目挤出废水经专用收集池收集后，全部回用于清洗工序补水，实现工序内循环利用。生活污水经化粪池预处理后，定期清运至周边农田，综合利用，不外排。

### 3、水平衡分析

项目水平衡图见图 1。

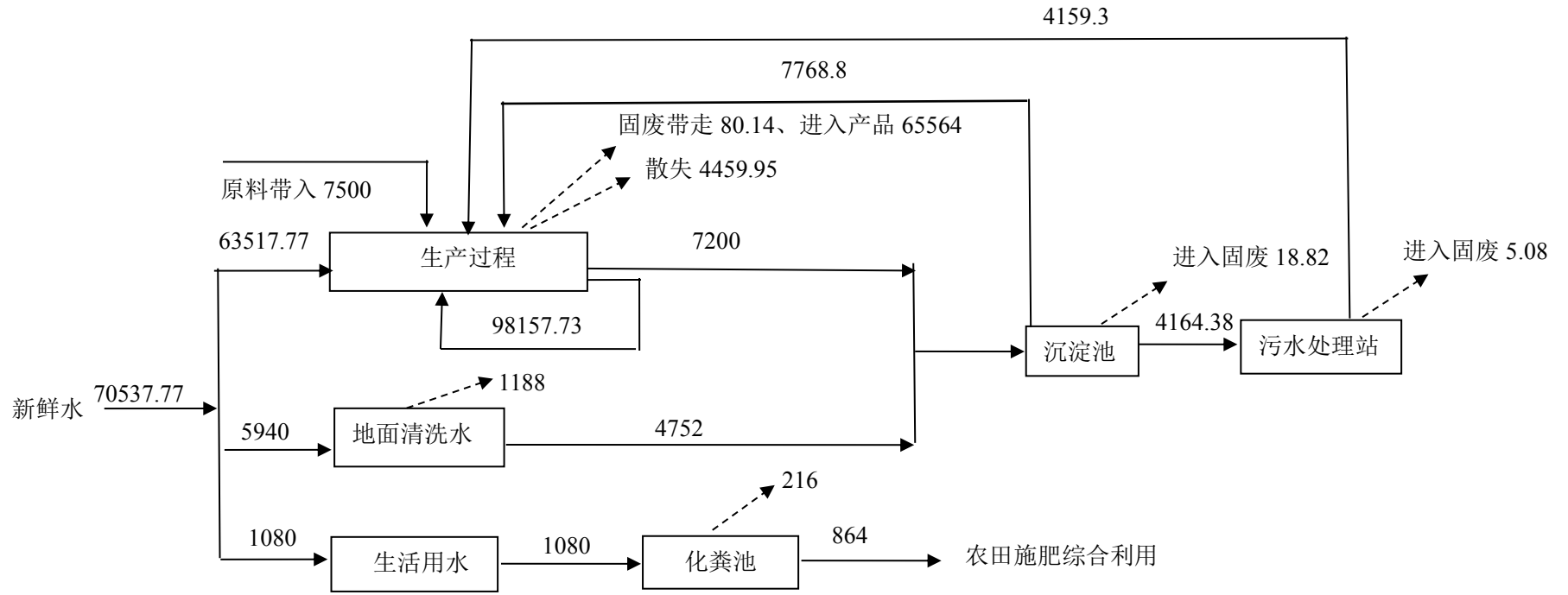


图 1 本项目水平衡图 单位: m³/a

**(一) 工艺流程简述及图示**

项目以麦草、生物酶溶液为主要原料，生产麦草丝与麦草纤维两类产品。

麦草丝：麦草经收储、散包、筛分、粉碎揉丝，即为成品麦草丝。

麦草纤维：麦草经收储、散包、筛分、清洗、粉碎揉丝、发酵、一级搓丝、保温软化、二级搓丝、保温软化、挤水等工序处理后，即为成品麦草纤维。

**(1) 麦草丝生产工艺流程**

**①麦草收储、散包**

打捆后的麦草由夹包机转运至车间的原料区进行暂存。在生产时，草料夹包机将麦草送至散包机进行拆解，通过旋转刀片将麦草松散化，松散的麦草由装载机投入皮带输送机，输送至筛分工段。

产污环节：该工序主要产生散包废气及设备噪声。

**②筛分**

采用滚筒筛分机对松散麦草进行筛分，项目滚筒筛分机整体布置于密闭车间内，通过筛分工序有效去除麦草中夹带的泥土、砂石、秸秆碎屑等杂质，筛下杂质经收集后，暂存于一般工业固废贮存库；筛分合格的麦草经全密闭式链板输送机输送至后续粉碎揉丝工段。

产污环节：该工序主要产生筛分废气、筛分杂质、设备运行噪声。

**③粉碎揉丝**

筛分后的麦草经全密闭式刮板输送机匀速送入全密闭式粉碎揉丝机进料口，进料口与输送机出料口采用软连接完全密闭，无敞口间隙。麦草进入设备密闭揉碎室后，由高速旋转锤片完成切段、粉碎，再经齿形揉搓板摩擦细化，形成细长柔软的丝状物料；通过设备内置筛网控制成品粒径，草丝尺寸一般 $\leq 50\text{mm}$ ，即为成品麦草丝。

**④包装成品**

粉碎后的麦草丝由粉碎机出料口排出，出料口与吨包进料口密闭对接，可有效减少粉尘无组织外逸。待吨包内物料达到设定重量后停止进料，随即对吨包进行封口、捆扎，完成成品包装工序。包装完成后的麦草丝吨包由叉车转运至车间成品暂存区存放。

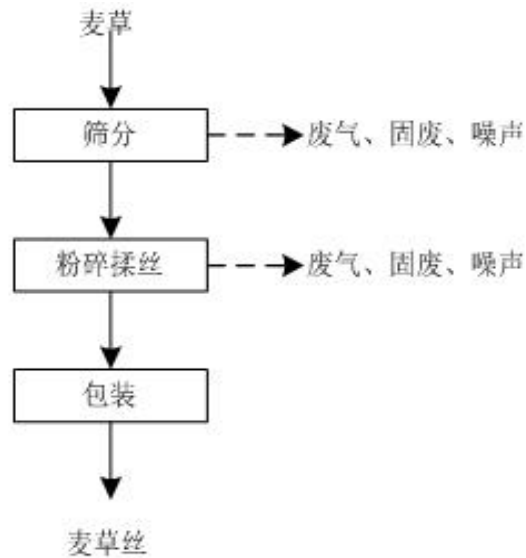


图2 项目麦草丝生产工艺及产污环节示意图

## (2) 麦草纤维生产工艺流程

### ①麦草收储、散包

打捆后的麦草由夹包机转运至车间的原料区进行暂存。在生产时，草料夹包机将麦草送至散包机进行拆解，通过旋转刀片将麦草松散化，松散的麦草由装载机投入皮带输送机，输送至筛分工段。

产污环节：该工序主要产生散包废气及设备噪声。

### ②筛分

采用滚筒筛分机对松散麦草进行筛分，项目滚筒筛分机整体布置于密闭车间内，通过筛分工序有效去除麦草中夹带的泥土、砂石、秸秆碎屑等杂质，筛下杂质经收集后，暂存于一般工业固废贮存库；筛分合格的麦草经全密闭式链板输送机输送至洗草机内。

产污环节：该工序主要产生筛分废气、筛分杂质及设备噪声。

### ③清洗

项目所用生物酶粉末为密闭袋装成品，储存于原料仓库阴凉干燥专用区域，采取防潮、避光措施，防止酶粉受潮结块、酶活性降低。生物酶投料在独立密闭投料间内完成，操作人员将袋装酶粉转运至投料点位后，严格按照酶粉:水=1:100 的质量比例进行精准计量与配料。配制用水经密闭管道输送至 3 座有效容积均为 40m<sup>3</sup> 的不锈钢生物酶勾兑池。

勾兑池底部配备变频搅拌装置，运行过程中控制搅拌转速为 30~60r/min，搅拌时间约 15min，确保生物酶粉末在水中充分溶解、均匀分散，配制液无沉淀、无结块、无局部浓度过高现象，最终形成性质稳定、满足麦草清洗工艺要求的生物酶清洗液。

配制完成的生物酶清洗液通过密闭防腐管道输送至规格为 10m×1.8m×2.3m 的密闭式连续洗草机，输送全过程密闭、无跑冒滴漏。麦草原料经密闭上料装置均匀、连续送入洗草机内部，洗草机内持续通入配制好的生物酶溶液，麦草在设备内充分浸润、机械翻动、揉搓并与酶液发生酶解反应，可有效去除麦草表面附着的泥沙、胶质、粉尘及部分松散纤维等杂质。经酶解清洗后的麦草由设备出料端平稳输出，出料麦草含水率约 80%，随后输送至下一生产工序进行处理。

清洗过程产生清洗废渣与清洗废水。为保证清洗水水质，项目清洗废水与车间地面清洗废水一并汇入三级沉淀池进行预处理，经沉淀处理后部分水循环回用于清洗工序，剩余浓水需进一步深度处理。清洗过程产生的废渣主要成分为麦草碎屑、泥渣、草根等，与筛分杂质混合后，作为菌菇培养基原料外售综合利用。

### ④粉碎揉丝

清洗后的麦草通过封闭式链板输送机匀速送入粉碎揉丝机进料口，麦草进

入揉碎室后，由高速旋转锤片进行切段粉碎，随后经齿形揉搓板摩擦细化，使其变成细长而柔软的丝状物，通过筛网控制草丝尺寸一般小于 50mm。

原理：纤维揉丝机的原理是通过机械力将麦草进行粉碎、揉搓，使原本较为粗大的麦草纤维逐渐分离和细化，同时提高纤维的柔软度，促进酶溶液与麦草丝充分接触。

### ⑤发酵

麦草丝经全密闭式链板输送机输送至车间密闭发酵区进行堆存发酵，利用麦草丝中残留的生物酶活性，在自然堆积条件下继续对纤维进行酶解与软化，进一步提高纤维降解效率，为后续工序奠定基础。

项目发酵工序在独立全密闭发酵间内进行，发酵间建筑面积约 2000m<sup>2</sup>，内部设置分区发酵堆区，麦草丝堆积高度严格控制在 2~3m，发酵过程为自然堆积升温发酵，发酵温度稳定控制在约 35℃，发酵时间约 12~15h。发酵过程中，麦草丝在微生物与残留生物酶协同作用下逐步升温、软化、疏松，纤维结构得到进一步解离，提升后续加工性能。

发酵完成后的麦草丝由密闭装载机转运至料仓暂存，待进入下一生产工序。

产污环节：此工序会产生发酵废气。

原理：本项目通过浸湿发酵工艺，用专门的生物酶对植物原料进行降解，生物酶中各类微生物使纤维细胞壁的内部组织结构变得更为松弛，易吸水润胀，纤维比表面积增大，纤维间的结合削弱，纤维变得柔软，植物原料易分丝帚化，经过生物作用后，植物原料在适当的机械力作用下软化、纤维化，得到成品植物纤维。

### ⑥挤水

为保障后续丝化效果，发酵后的麦草丝通过输送螺旋进入单螺旋脱水机，通过挤压作用使麦草丝进一步脱除水分，挤水废水自流进入废水收集池内；挤水后麦草丝含水率约为 65%。

产污环节：此工序会产生挤出废水。

### ⑦搓丝、保温软化

挤水后的麦草丝经密闭皮带输送机输送至搓丝系统进行丝化处理。项目搓丝工艺采用一级搓丝→保温软化→二级搓丝→保温软化两段式结构，两级搓丝及保温工艺原理、设备形式基本一致。

挤水后的麦草丝经密闭皮带输送机输送至搓丝机进行丝化处理。搓丝机通过内部挤压、揉搓、摩擦机械作用，对麦草丝进行进一步丝化解离，使纤维结构更加疏松、细化，提升后续加工性能。丝化过程中因机械摩擦产生大量热量，物料温度可升至 80℃。为避免物料水分过度散失、保证丝化均匀性与纤维柔韧性，项目在搓丝机后配套设置密闭式保温仓进行保温熟化，保温仓外设不锈钢保温管进行辅助保温，减少热量散失，稳定仓内温度环境。

丝化后的物料经密闭输送螺旋送入保温仓内，仓内设置旋转推料装置，使物料在仓内缓慢移动并充分翻动，单级保温时间约 1h，进一步强化丝化效果、提升纤维柔韧性。保温仓为密闭结构，高温物料产生的水蒸气在仓体内壁冷凝形成冷凝水，回落至物料表面并重新被麦草丝吸收，可有效维持物料适宜含水率，保证熟化效果。

经保温熟化后的物料由出料端密闭输出，进入下一级搓丝或后续工序。项目一级搓丝后物料粒径约 1~2cm，二级搓丝后粒径细化至 0.5~1cm。两级搓丝、保温仓及保温管、密闭输送等工序均在密闭设备内完成。

### ⑧挤出

经二级搓丝、保温后的麦草纤维由密闭螺旋输送机输送至高浓纤维脱水机进行深度脱水处理，通过机械挤压作用进一步脱除纤维内部多余水分，脱水后即成为成品麦草纤维，产品含水率约 60%。

项目挤出废水水质较为清静，悬浮物浓度低，无复杂污染物，项目将其全部收集至专用收集池暂存，后续全部作为清洗工序补充水，回用于洗草环节，

实现生产废水工序内循环，不外排至外环境。

项目生产工艺及产污环节示意图详见图 3。

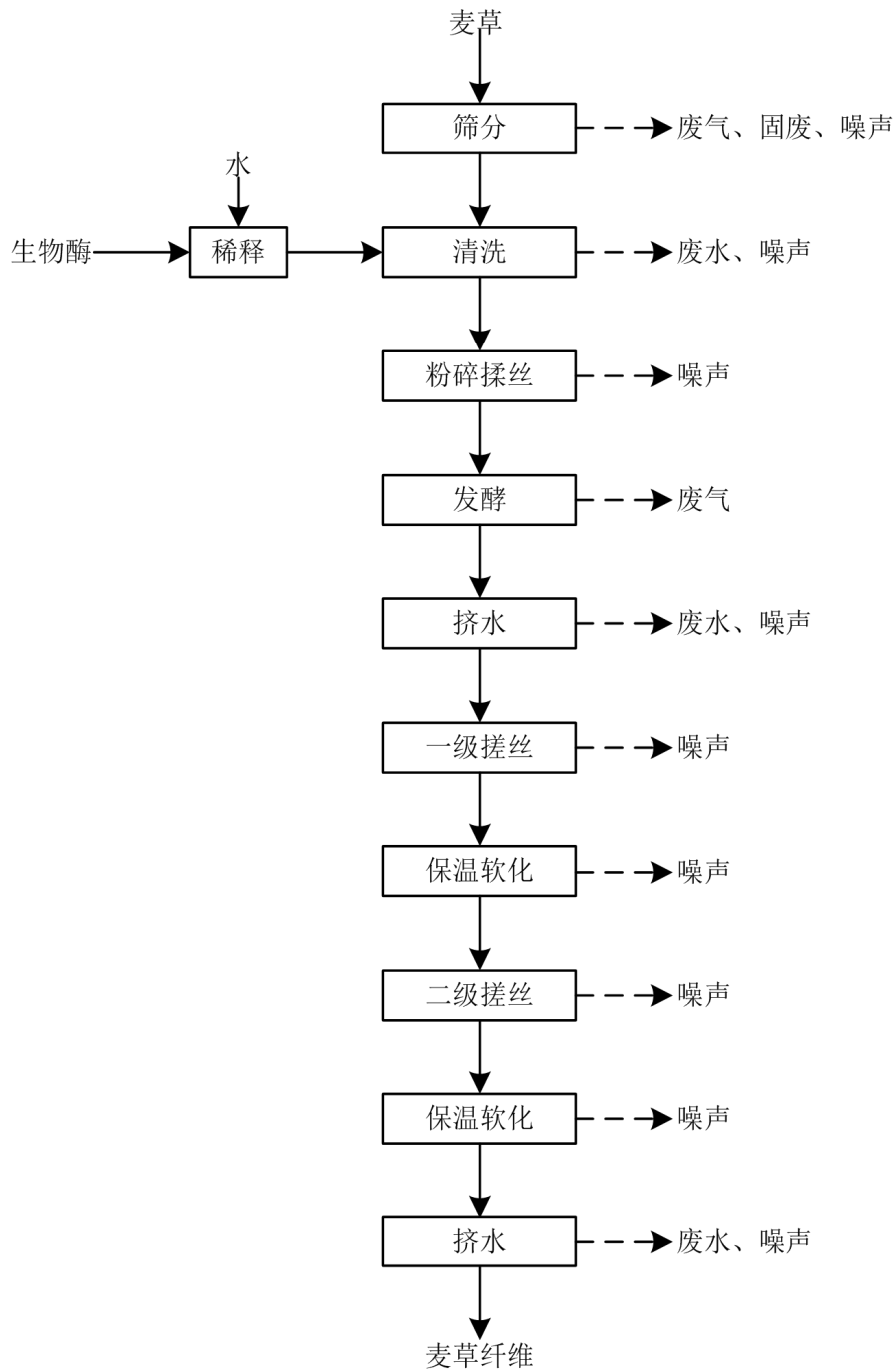


图 3 项目麦草纤维生产工艺及产污环节示意图

项目物料平衡见图 4 及图 5。

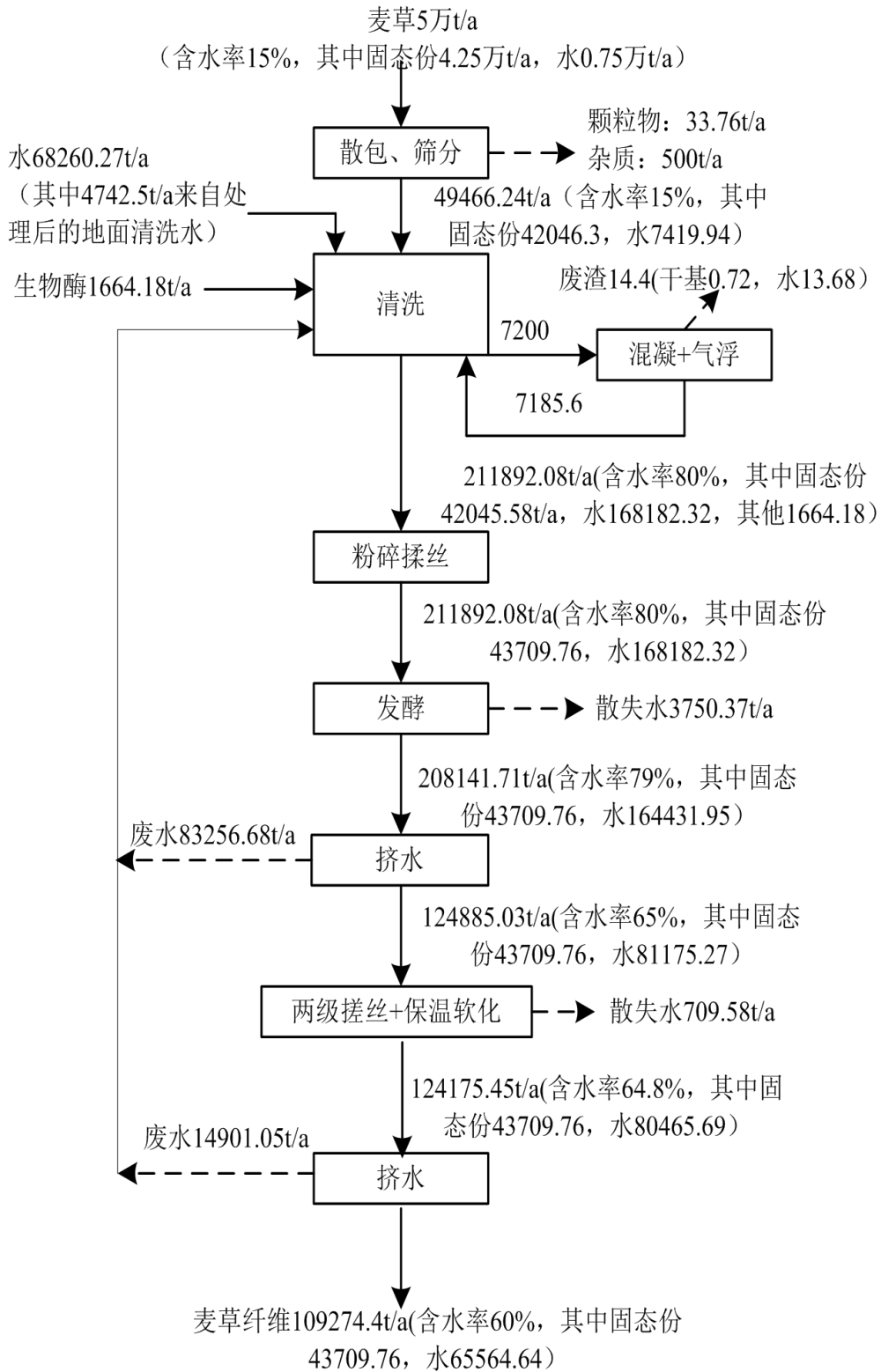


图 4 麦草纤维物料平衡图

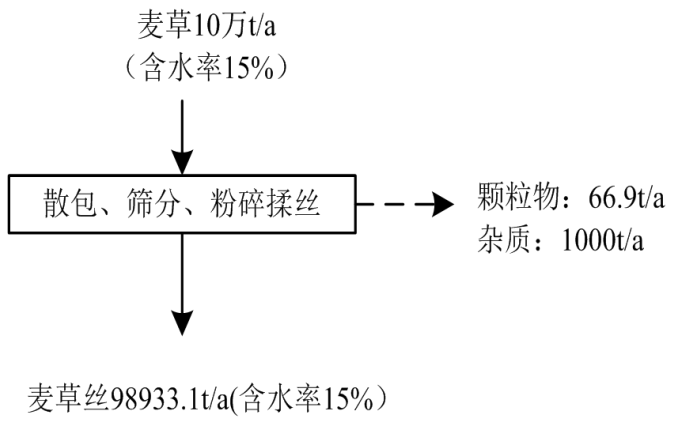


图5 麦草丝物料平衡图

(二) 工程产污环节及污染因子

表 2-8 工程产污环节及污染因子汇总一览表

类别	产污环节		污染因子
废气	有组织	称量配料工序	颗粒物
		投料工序	颗粒物
		散包工序	颗粒物
		筛分工序	颗粒物
		粉碎工序	颗粒物
		发酵工序	氨、硫化氢、臭气浓度
		污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度
	无组织	生产过程	颗粒物、氨、硫化氢及臭气浓度
		污水处理站	氨、硫化氢及臭气浓度
废水	清洗废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP
	车间地面清洗废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP
	挤水废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP
	生活污水		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP
固废	一般工业固废	筛分工序	杂质
		生物酶使用	废包装袋
		废水处理设施	废渣（主要为泥渣、草根、碎屑等）
		覆膜脉冲袋式除尘器	收集尘
		生物除臭塔	废填料
固废	危险废物	设备维护	废润滑油
			废油桶
		办公生活	生活垃圾
噪声	滚筒筛、粉碎揉丝机、洗草机等		机械噪声
	风机、空压机		空气动力性噪声

与项目有关的原有环境污染问题

根据现场勘查，本项目尚未开工建设，项目所在地目前为空地，场地已硬化，项目实际建设性质为新建，不存在原有环境污染问题。

### 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

#### (一) 环境空气质量现状

##### 1、项目所在区域达标判断

根据《2024年河南省生态环境状况公报》，2024年焦作市城市环境空气质量定性评价为轻污染，区域环境空气质量属于不达标区。

##### 2、项目所在区域环境质量现状

项目选址位于焦作沁阳市西向镇常乐村西南30m，本次环境空气质量现状选取6项基本污染物 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>进行评价。本次评价6项基本污染物（PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>）现状质量数据采用2024年沁阳市环境空气质量监测数据。

2024年沁阳市基本污染物环境空气质量监测结果统计详见表3-1。

表 3-1 沁阳市基本污染物现状数据统计及分析一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率	超标倍数	达标情况
PM <sub>10</sub>	年均质量浓度	100	70	142.9	0.43	超标
PM <sub>2.5</sub>	年均质量浓度	52	35	148.6	0.49	超标
SO <sub>2</sub>	年均质量浓度	11	60	18.3	/	达标
NO <sub>2</sub>	年均质量浓度	26	40	65	/	达标
CO	日均质量浓度	1400	4000	35	/	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时 平均质量浓度	203	160	126.9	0.27	超标

**备注：**目前《环境空气质量标准》（GB3095-2026）已颁布实施，但本次环境质量现状数据引用 2024 年沁阳市基本污染物环境空气质量数据，故评价标准仍采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（含 2018 修改单）。

由上表可知，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的年均质量浓度和 CO 日均质量浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（含 2018 修改单）二级标准要求；PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年均质量浓度和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均质量浓度不能满足《环

境空气质量标准》（GB3095-2012）（含 2018 修改单）二级标准要求。

### 3、项目所在区域污染物削减措施及目标

根据《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2026〕11 号）等文件，为持续改善生态环境空气质量，以更高标准打好污染防治攻坚战，采取的具体措施有：

①深入开展工业企业减排专项治理行动。坚决遏制高能耗、高排放项目盲目发展，依法依规淘汰落后过剩产能，推进产业集群综合整治，全面完成重点行业超低排放改造，深入开展低效失效治理设施排查整治，实施挥发性有机物综合治理，加快工业企业深度治理，大力推进绿色化、清洁化改造。

②深入开展扬尘源污染防治专项治理行动。科学开展国土绿化，深化扬尘污染综合治理，深化物料堆场扬尘污染综合治理。

③深入开展面源污染防治专项治理行动。强化秸秆露天焚烧管控，加强餐饮油烟污染治理，持续加强烟花爆竹污染管控。

④深入开展移动源污染防治专项治理行动。加快提升清洁运输比例，大力推广新能源汽车，强化非道路移动源综合治理。

⑤深入开展燃煤总量控制专项治理行动。大力发展清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，加快煤电结构优化调整，持续推进集中供热与清洁取暖，深入推进农业领域清洁能源替代。

⑥深入开展重污染天气应对专项治理行动。有效应对重污染天气，强化应急减排措施落实，开展环境绩效等级提升行动。

⑦深入开展监管能力提升专项治理行动。提升环境监测能力，强化污染源监控能力，严格执法监督帮扶。

采取以上措施后，全市生态环境质量显著提高，重污染天气持续减少，规划年能够达到规划目标。

## (二) 地表水环境现状

项目厂址位于焦作沁阳市西向镇常乐村西南 30m，区域纳污水体为沁河，本次地表水现状评价引用《河南省科学院精细化工新材料孵化中心项目环境影响报告书》中沁河西王贺断面 2025 年现状监测数据。地表水环境质量现状数据统计及分析情况见表 3-2。

**表 3-2 地表水环境质量现状数据统计及分析一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)**

监测断面	评价因子	标准值	监测结果			均值	最大值	指数范围	最大超标倍数
			2025.01.19	2025.01.20	2025.01.21				
沁河西王贺断面	pH 值	6-9	7.7	7.7	7.6	7.7	7.7	0.30-0.35	0
	化学需氧量	20	15	14	16	15	16	0.7~0.8	0
	生化需氧量	4	3.4	3.5	3.4	3.4	3.5	0.85~0.875	0
	氨氮	1.0	0.145	0.12	0.118	0.13	0.145	0.118~0.145	0
	石油类	0.05	未检出	未检出	未检出	/	/	/	0
	氟化物	1.0	0.58	0.6	0.58	0.59	0.60	0.58~0.6	0
	总磷	0.2	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.2~0.25	0
	总氮	1.0	2.24	2.28	2.14	2.22	2.28	2.14~2.28	1.28
	硫化物	0.2	未检出	未检出	未检出	/	/	/	0
	氯化物	250	93	90	92	92	93	0.36~0.372	0
全盐量	/	301	386	342	343	386	/	0	

由上表可知，区域地表水监测断面中，沁河西王贺断面总氮超标，其余监测因子各断面监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类限值。

目前，沁阳市持续开展碧水行动，逐步推进区域的生活污水污染防治工作，有效改善区域地表水环境质量。

**(三) 生态环境现状**

根据现场勘察，目前项目厂址周边无重点保护的野生动植物，不涉及占压自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、生态功能保护区等生态环境保护目标。

**(四) 声环境质量现状**

项目选址位于焦作沁阳市西向镇常乐村西南 30m，周边 50m 范围内声环境敏感点为厂区东北侧 30m 的常乐村；根据 2026 年 2 月河南四源环境检测有限公司出具的噪声监测数据，检测时间为 2026 年 1 月 30 日，项目东北侧的常乐村噪声监测数据为：昼间 54dB(A)，夜间 42dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准的要求。

项目	坐标		保护目标		与本项目相对位置		保护级别
	经度/°	纬度/°	名称	性质	方位	距离	
环境空气	112.822352	35.1460591	常乐村	村庄	EN	30m	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度限值
	112.816772	35.145138	长沟村	村庄	W	485m	
地表水	112.823627	35.141968	沁河	河流	N	52m (河堤)	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
声环境	112.822352	35.1460591	常乐村	村庄	EN	30m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

注：根据现场踏勘，500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

污染物排放控制标准	执行标准名称及级别	项目	标准值				
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级	颗粒物	排放浓度：120mg/m <sup>3</sup> 周界外浓度最高点：1.0mg/m <sup>3</sup> 排放速率（15m 排气筒）：3.5kg/h				
	《焦作市生态环境保护委员会办公室 关于印发焦作市 2026 年蓝天保卫战实 施方案的通知》（焦环委办[2026]11 号）	颗粒物	浓度限值：10mg/m <sup>3</sup>				
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1、表 2 标准	NH <sub>3</sub>	排放速率（15m 排气筒）：4.9kg/h 厂界浓度：1.5mg/m <sup>3</sup>				
		H <sub>2</sub> S	排放速率（15m 排气筒）：0.33kg/h 厂界浓度：0.06mg/m <sup>3</sup>				
		臭气浓度	标准值：2000（无量纲） 厂界标准值 20（无量纲）				
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类	厂界噪声	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)				
	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)	场界噪声	昼间：70dB(A) 夜间：55dB(A)				
	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）						
	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）						
总量控制指标	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">控制因子</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总量控制指标 (t/a)</td> <td style="text-align: center;"><b>0.483</b></td> </tr> </table>			控制因子	颗粒物	总量控制指标 (t/a)	<b>0.483</b>
	控制因子	颗粒物					
总量控制指标 (t/a)	<b>0.483</b>						
<p>注：依据《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程（试行）》等相关要求， 颗粒物排放实行区域倍量削减替代，本项目颗粒物排放量为 0.483t/a，区域倍量削减替代量 分别为 0.966t/a。</p> <p>项目颗粒物替代源来自“沁阳市碳素有限公司全流程烟气深度治理及环保绩效提升项目（治理前：SNCR 脱销+双碱法脱硫+布袋除尘、电捕焦油器+布袋除尘器、SNCR 脱销（脱硝剂尿素）+电捕焦油器+双碱法脱硫+布袋除尘；治理后：煅烧炉高温烟气 SNCR+SCR 脱硝耦合高效石灰-石膏脱硫及塔顶湿式电除尘一体化技术方案）、黑法净化技术、全蒸发冷却+电捕焦油+石灰-石膏湿法脱硫+湿式静电除尘”形成的减排量</p>							

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目施工主要内容为新建 2 座钢结构厂房、1 座原料仓库以及设备的安装调试。项目在施工期对环境的影响主要表现为拟建工程固废、施工废水及生活污水、施工机械噪声。施工期结束后，这些影响将不存在。因此，评价要求建设单位在施工期间应采取积极措施减少对周围环境的影响。

### 1.1 废气

项目施工期产生的大气污染物主要为施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气等。

(1) 施工扬尘防治措施根据《焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案》等相关要求中对建筑施工扬尘治理的要求，建设单位应在施工期间采取洒水、围挡、遮盖、工地道路硬化等防尘措施，加强施工工地监管，严格落实“施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、渣土车辆密闭运输”等“六个百分之百”扬尘防治要求，确保施工场地内外环境整洁，减少扬尘污染，具体措施如下：

①严格落实施工工地“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡，物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理 etc 制度，建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）信息化监管平台；

②施工现场必须沿工地四周连续设置稳固、整齐、美观的围挡（墙），围挡（墙）间无缝隙，底部设置防溢座，顶端设置压顶；

③施工现场应保持整洁，主要道路、加工区必须做成混凝土地面，并满足车辆行驶要求。其它部位可采用不同的硬化措施，但现场地面应平整坚实，不

施工期环境保护措施

得产生泥土和扬尘。施工现场围挡（墙）外地面，也应采取相应的硬化或绿化措施，确保干净、整洁、卫生，无扬尘和垃圾污染；

④合理设置出入口，采取混凝土硬化。出入口应设置车辆冲洗设施，设置冲洗槽和沉淀池，污水沉淀后回用。并配备高压水枪，明确专人负责冲洗车辆，确保出场的垃圾、土石方、物料及大型运输车辆 100%清理干净，不得将泥土带出现场。具备条件的施工现场要推广采用标准化、定型化和工具化的车辆自动冲洗和喷淋设施，安装远程监控设施，实施 24 小时监控；

⑤施工单位在场内转运土石方、拆除构筑物时采用有效的洒水降尘措施。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业。施工现场应砌筑垃圾堆放池，墙体应坚固。建筑垃圾、生活垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，日产日清；

⑥四级以上大风天气或发布空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘；

⑦施工现场禁止搅拌混凝土、砂浆；

⑧建设单位必须委托具有垃圾运输资格的运输单位进行渣土及垃圾运输。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业；

⑨施工现场必须设置控制扬尘污染责任标识牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及监督电话等内容；

⑩在发布重污染天气预警期间内，厂区内不得开展施工作业；预警解除后，方可开工，在施工场地设置视频监控设施，严格落实各项扬尘治理措施。

（2）施工机械及运输车辆尾气防治措施：运输车辆及施工机械在运行过程中均会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件

良好,因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应加强对机械、车辆的维修保养,禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作,减少烟度和颗粒物排放。

## **1.2 废水**

项目施工期产生的废水主要为施工人员生活污水、少量施工废水。

### **(1) 生活污水**

项目施工期生活污水采用化粪池进行处理后定期清运用于周围农田施肥。

### **(2) 施工废水**

施工废水主要为施工机械、运输车辆的冲洗废水,水中含有泥沙等悬浮物及少量矿物油成分。废水通过设置隔油池+沉淀池进行处理后回用于施工过程。

## **1.3 固废**

本项目施工期主要为构筑物建设,施工过程中不需进行大量土方挖掘,能够做到挖填平衡,因此施工期固废主要来自建筑废弃材料和施工人员生活垃圾。

### **(1) 建筑废材料**

本次工程施工作业建筑垃圾主要为砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废钢筋、沉淀池泥沙等杂物等。评价要求建设单位对施工时产生的废料首先考虑回收利用,即对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收后,交废品回收站处理;对建筑垃圾,如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土集中堆放,定时清运处置,严禁随意抛洒丢弃。

### **(2) 施工人员生活垃圾**

对于施工人员产生的生活垃圾,评价要求建设单位采取袋装集中收集,并由环卫部门统一清运处理。

	<p><b>1.4 噪声</b></p> <p>施工期噪声主要为机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声，为最大限度地减少施工噪声对环境的影响，要求建设单位在工程施工期采取以下噪声控制措施：</p> <p>(1) 合理布置施工场地，安排施工方式，在施工总平面布置时，将电锯等高噪声设备布置，以控制环境噪声污染。</p> <p>(2) 采取有效的隔音、减振、消声措施，降低噪声级。对位置相对固定的施工机械，如切割机、电锯等，应将其设置在专门的工棚内，同时选用低噪声设备，并采取一定的吸音、隔声、降噪措施，控制施工机械噪声符合《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）做到施工场界噪声达标排放。</p> <p>(3) 严格控制施工时间。根据不同季节合理安排施工计划，禁止夜间（22:00~6:00）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，避免扰民。确因特殊需要必须连续作业的，必须有关主管部门的证明，且必须公告附近居民。</p> <p>综上所述，项目施工期污染物经采取评价要求的相应防治措施后，不会对周围环境造成大的影响。</p>
<p><b>营运期环境影响和保护措施</b></p>	<p><b>（一）营运期环境影响分析</b></p> <p>项目营运期对环境的影响主要表现在废气、废水、固废及噪声等方面。</p> <p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p><b>1.1 大气污染物的产生、治理及排放情况</b></p> <p>工程废气主要分为有组织废气和无组织废气。有组织废气主要为称量配料废气、投料废气、散包废气、筛分废气、粉碎废气、发酵废气、污水处理站废气，无组织废气主要为因集气效率集气系统未能收集到的废气。</p> <p><b>1.1.1 有组织废气</b></p> <p><b>（1）颗粒物产排及治理情况</b></p>

### ①称量配料废气

本项目生物酶为粉状原料，称量配料过程会产生粉尘。生物酶用量为1664.18t/a。这类粉状原料的粒径在19 $\mu$ m~250 $\mu$ m之间，本项目称量配料粉尘产生系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表12-1中混合肥料厂逸散尘排放因子中粉尘产生量0.1kg/t（物料），故本项目称量配料粉尘产生量约为0.2t/a。

**称量配料收集措施：**评价要求称量工序建设1座密闭操作间，密闭操作间容积为320m<sup>3</sup>（10m×8m×4m），评价要求除物料及人员出入，密闭操作间进出口应保持关闭状态，密闭操作间顶部设置的集气风管进行收集，换气次数按12次/h计算，则废气收集所需风量320×12=3840m<sup>3</sup>/h，考虑到风阻等风量损失的影响，本次称量配料工序风量按4000计m<sup>3</sup>/h，集气效率95%计，则称量配料工序颗粒物收集量为0.19t/a，其余0.01t/a颗粒物无组织排放。

### ②投料废气

原料生物酶粉末进入生物酶不锈钢池投料过程中由于落差会产生颗粒物，处理原料约1664.18t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，投料过程中颗粒物废气产生系数为0.065kg/t原料，则上料废气颗粒物产生量为0.11t/a。

**投料废气收集措施：**投料工序与称量配料共用同一密闭操作间，操作间保持密闭；不锈钢勾兑池设可开启密封盖板，盖板预留投料口并配套风管负压收集，池体微负压运行。与称量系统共用4000m<sup>3</sup>/h集气系统，集气效率95%计，则投料工序颗粒物收集量约为0.1t/a，其余0.01t/a颗粒物无组织排放。

综上所述，项目称量配料及投料废气总收集量约为0.29t/a，项目称量配料及投料工序年运行时间均为300h，经计算，颗粒物产生速率为0.97kg/h，排放浓度为242.5mg/m<sup>3</sup>。

### 称量配料及投料颗粒物废气排放情况

项目称量配料、投料两道工序产生的颗粒物废气经统一收集后，汇入一套覆膜脉冲袋式除尘器进行处理，除尘器处理效率按 99%计，处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。经核算，颗粒物有组织排放量约为 0.003t/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 2.5mg/m<sup>3</sup>，其排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB1629-1996）表 2 二级标准，同时符合《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2026〕11 号）中颗粒物排放限值 10mg/m<sup>3</sup> 的要求。

### ③麦草丝生产线散包、筛分、粉碎废气

本项目麦草丝生产线秸秆进行散包、筛分及粉碎揉丝处理过程会产生颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《工业源产排污核算方法和系数手册》中的“2542 生物质致密成型燃料加工处理行业系数表”，采用秸秆、废木材进行剪切、破碎/粉碎、筛分、造粒时，颗粒物产污系数为 6.69×10<sup>-4</sup>t/t-产品。本项目麦草丝生产线年处理 10 万吨麦草，经计算粉尘产生量为 66.9t/a。

### ④麦草纤维生产线散包、筛分废气

本项目麦草纤维生产线秸秆进行散包、筛分处理过程会产生颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《工业源产排污核算方法和系数手册》中的“2542 生物质致密成型燃料加工处理行业系数表”，采用秸秆、废木材进行剪切、破碎/粉碎、筛分、造粒时，颗粒物产污系数为 6.69×10<sup>-4</sup>t/t-产品。本项目麦草纤维生产线年处理 5 万吨麦草，经计算粉尘产生量为 33.45t/a。

**散包废气收集措施：**工程设置 2 台散包机(规格 3m×1.5m)，评价要求散包机设置于密闭车间内，同时对散包机出料口与皮带输送机连接处进行二次密闭，在连接处设集气风管，对颗粒物集中收集，散包工序设计集气风量为

6000m<sup>3</sup>/h。

**筛分废气收集措施：**项目筛分工序设置 2 台滚筒筛（规格 2.5m×6m），筛分设备整体布置于密闭车间内。滚筒筛上方设置全覆盖式方形负压集气罩对筛分粉尘进行负压收集；筛分后物料采用密闭皮带输送，并在物料卸落点位配套设置集气风管强化捕集。同时，在集气风管连接处设置截止阀，设备非运行时段截止阀保持关闭，有效减少系统漏风，提高废气收集效率。

项目单台滚筒筛集气罩尺寸为长 8m、宽 5m，污染源至罩口距离 0.5m。根据密闭集气罩排气量计算公式：

$$Q = W \times H \times v_x$$

式中：W 为罩口长度（m）；H 为污染源至罩口距离（m）； $v_x$  为控制风速（m/s）。集气罩一侧敞开，控制风速取 0.5m/s，经计算，单台滚筒筛集气风量为 7200m<sup>3</sup>/h。为确保颗粒物收集效果，单台设计风量按 7500m<sup>3</sup>/h 取值，总设计风量为 7500×2=15000m<sup>3</sup>/h。

**粉碎废气收集措施：**工程麦草丝生产线设置 1 台粉碎揉丝机，设备为密闭设备，布置于密闭车间内。粉碎揉丝机进料口与封闭式链板输送机密闭连接，连接处设置集气风管，对粉碎过程产生的粉尘进行收集。

项目粉碎工序进料口集气风管面积以 0.2m<sup>2</sup>（集气风管设计为圆形，直径约 0.5m，则风管截面积约 0.2m<sup>2</sup>）计，参考《风管设计和空间管理》一般工业建筑机械通风系统风管支管内风速取 5m/s，则粉碎工序所需风量为 3600m<sup>3</sup>/h。

工程散包、筛分及粉碎工序集气效率按 95%计，年有效工作时间约为 7200h，则颗粒物收集量约为 95.33t/a，产生浓度约为 538.21mg/m<sup>3</sup>，产生速率约为 13.24kg/h，其余 5.02t/a 颗粒物无组织排放。

#### 颗粒物废气排放情况

工程散包、筛分及粉碎揉丝工序废气经收集后，引入一套两级覆膜脉冲袋

式除尘器进行处理，处理后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。两级覆膜脉冲袋式除尘器处理效率以 99.5%计，则颗粒物排放量约为 0.48t/a，排放速率为 0.07kg/h，排放浓度 2.85mg/m<sup>3</sup>。颗粒物排放情况能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2026〕11 号）排放限值 10mg/m<sup>3</sup> 的要求。

#### ④发酵废气

本项目发酵工序在物料腐熟过程中会产生恶臭气体，主要污染因子为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度。目前该类项目暂无专门的源强核算技术指南及排污许可核发技术规范，因此本次评价发酵废气源强参照生态环境部公告 2021 年第 24 号《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4520 生物质燃气生产与供应业”生物发酵相关系数进行核算：氨气产污系数取 0.0085kg/t-原料，硫化氢产污系数取 0.002kg/t-原料。本项目发酵物料量约为 211892.08t/a，经计算，氨产生量约为 1.8t/a，硫化氢产生量约为 0.42t/a。臭气浓度参照同行业同类项目类比确定，产生浓度为 200（无量纲）。

#### 发酵废气收集措施：

项目发酵工序采用密闭式堆肥区设计，堆肥物料主要含麦草、生物酶残液及少量有机物，在分解、腐熟过程中易产生氨、硫化物及挥发性异味气体。为确保无组织逸散量控制在最低水平，发酵区设置负压集气系统，将发酵点位上方的恶臭气体统一收集，收集效率按 95%计，发酵区换气次数按照 6 次/h。项目发酵区面积为 2000m<sup>2</sup>，有效高度为 3.5m，则风量为 42000m<sup>3</sup>/h。年工作时间 7200h，则氨、硫化氢、臭气浓度的收集量分别为 1.71t/a、0.4t/a、190（无量纲），经核算，氨、硫化氢的产生速率分别为 0.24kg/h、0.06kg/h，产生浓度分别为 5.71mg/m<sup>3</sup>、1.43mg/m<sup>3</sup>，未收集的无组织排放 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度

的排放量分别为 0.09t/a、0.02t/a、10（无量纲）。

#### **发酵废气排放情况:**

项目发酵废气收集后经引风机引入生物除臭塔除臭后通过 15m 排气筒排放 (DA003)，生物除臭塔处理效率按 80%计，则氨有组织排放量约为 0.34t/a，排放速率为 0.047kg/h，排放浓度为 1.11mg/m<sup>3</sup>；硫化氢有组织排放量为 0.08t/a，排放速率为 0.011kg/h，排放浓度为 0.26mg/m<sup>3</sup>；臭气浓度有组织排放量为 38（无量纲），处理后的废气能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。

#### **⑤污水处理站恶臭**

项目污水处理站的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解。主要污染因子为硫化氢、氨、臭气浓度，本项目污水处理站的处理工艺为：“预处理（调节池+格栅+絮凝沉淀）+A/O+二沉池+消毒池”工艺，采用地理式的水处理构筑物，臭味的主要发生部位有：格栅池、接触氧化池、污泥池。项目污水处理站建于项目厂区东北角，本项目污水处理站采用地理式的水处理构筑物，地面仅设操作间，并且在格栅池、调节池、厌氧池、接触氧化池、污泥池上方均设置密封池盖。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究：每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub>，可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub> 和 0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。本项目废水的产生量为 4164.38m<sup>3</sup>/a。废水处理前 BOD<sub>5</sub> 浓度 600mg/L，废水经污水处理站处理后，BOD<sub>5</sub> 的外排浓度为 30mg/L。则 BOD<sub>5</sub> 的处理量为 2.374t/a。经计算，H<sub>2</sub>S 产生量为 0.00028t/a、NH<sub>3</sub> 产生量为 0.0074t/a。污水处理站臭气浓度经类比同类项目污水处理站确定为 2000（无量纲）。

针对污水处理站恶臭，评价要求各构筑物池顶均加盖封闭，废气经“负压集气+生物除臭塔”处理后经 15m 高排气筒 (DA004) 排放。集气设施集气效率 95%计，风机风量为 2000m<sup>3</sup>，运行时间按 7200h 计，则污水处理站 NH<sub>3</sub>、

H<sub>2</sub>S、臭气浓度收集量分别为 0.007t/a、0.00027t/a、1900（无量纲），产生速率分别为 0.001kg/h、0.00004kg/h，产生浓度分别为 0.5mg/m<sup>3</sup>、0.02mg/m<sup>3</sup>。

废气处理装置对 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度的净化效率按 80%计，经处理后主要污染物排放情况为 NH<sub>3</sub>: 0.1mg/m<sup>3</sup>、0.0002kg/h、0.0014t/a，H<sub>2</sub>S: 0.004mg/m<sup>3</sup>、0.000007kg/h、0.00005t/a，臭气浓度 380（无量纲）。工程污水处理站废气经处理后，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物二级新扩改建标准要求（15m 排气筒：NH<sub>3</sub>≤4.9kg/h，H<sub>2</sub>S≤0.33kg/h、臭气浓度 2000）。

### 1.1.2 无组织废气

项目无组织废气主要为颗粒物、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等，根据前文核算，项目颗粒物无组织排放量为 5.04t/a、氨无组织排放量为 0.0904t/a、硫化氢无组织排放量为 0.02001t/a。

#### 1.1.2.1 无组织废气治理措施及排放情况

为最大限度的减少工程无组织排放的废气，评价要求采取以下治理措施：

（1）物料运输：项目原料及产品运输量较大，为减轻原料运输过程产生的无组织排放颗粒物对沿路大气环境造成影响，评价要求合理设计运输路线，尽量避免人口密集区域、生态敏感区域以及其他需要特别保护的、对颗粒物影响敏感的区域，其次评价要求工程严格按照《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2026〕11 号）及《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3 号）相关规定对运输车辆严格管理，采用封闭型车辆运输，同时设计合理的运输路线。此外，厂区内物料运输道路应进行硬化，道路两旁进行绿化，并定期进行洒水降尘，减少运输过程无组织扬尘产生。

（2）物料装卸：项目秸秆散装运输至厂区卸料，物料装卸过程在密闭仓

库内进行，要求仓库全密闭，仅留设出入口，卸料过程尽量降低物料落差。

(3) 原料储存：评价要求项目生产车间封闭设置，仅留出入口，出入口设置卷帘门，仅在车辆进出时开启；原料储存区设置隔断，各类原料分区储存并设置明显标识。

(4) 原料转运：项目原料及产品输送应采用国五以上排放标准货车进行运输。项目物料转运要采用密闭皮带输送机等全密闭方式；对各个生产工艺产污点进行封闭，设置集气罩或集气风管并配备治理设施；生产车间地面及厂区道路均实施硬化。此外在工程设计阶段合理设计风量，保持设备内负压状态，在运行过程中加强设备密闭效果检查和日常监督管理工作，尽可能减少废气的无组织排放。

(5) 安装视频监控，对生产装置和废气治理设施运行情况 24 小时视频录像，视频数据保存时间不得少于 30 天；生产设施、环保设施分表计电；建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年。

(6) 对于发酵堆场恶臭：1、减少原料的临时存放量和存放时间；2、加强原料车间通风，防止料堆产生局部厌氧状态；3、喷洒除臭剂，定期在发酵区喷洒除臭剂，其主要成分为双氧水，双氧水消毒杀菌，双氧水与恶臭中的氨和硫化氢发生氧化还原反应，从而起到去除氨和硫化氢的作用。

(7) 加强污水处理站密闭，加强厂区、厂界周边绿化，进一步降低无组织废气对周围环境的影响。

综上，采取以上措施后，可进一步降低无组织废气对环境的影响。

表 4-1 工程废气产排及治理情况一览表

产污环节	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染因子	收集效率	产生情况			治理措施		处理效率 (%)	时间 (h/a)	排放情况			标准限值	
				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a					mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
称量配料及投料废气	4000	颗粒物	95	242.5	0.97	0.29	密闭操作间+集气风管	覆膜脉冲袋式除尘器+15m排气筒 (DA001)	99	300	2.5	0.01	0.003	10	3.5
散包、筛分、粉碎废气	24600	颗粒物	95	538.21	13.24	95.33	密闭操作间+集气罩/集气风管	两级覆膜脉冲袋式除尘器+15m排气筒 (DA002)	99.5	7200	2.85	0.07	0.48	10	3.5
发酵废气	42000	NH <sub>3</sub>	95	5.71	0.24	1.71	集气风管	生物除臭塔+15m排气筒 (DA003)	80	7200	1.11	0.047	0.34	/	4.9
		H <sub>2</sub> S	95	1.43	0.06	0.4					0.26	0.011	0.08	/	0.33
		臭气浓度	95	190	/	/					38	/	/	2000	/
污水处理站废气	2000	NH <sub>3</sub>	95	0.5	0.001	0.007	污水处理站密闭+集气风管	生物除臭塔+15m排气筒 (DA004)	80	7200	0.1	0.0002	0.0014	/	4.9
		H <sub>2</sub> S	95	0.02	0.00004	0.00027					0.004	0.000007	0.00005	/	0.33
		臭气浓度	95	1900	/	/					380	/	/	2000	/
无组织废气	/	颗粒物	/	/	/	5.04	①加强设备维护管理,保证集气罩收集效率;	/	/	/	/	5.04	1.0	/	

		NH <sub>3</sub>	/	/	/	0.0904	②加强生产时车间密闭；③厂区设置视频监控，设置生产设施、环保设施运行台账；④加强原料车间通风，定期喷洒除臭剂；⑤加强污水处理站密闭，加强厂区、厂界周边绿化。	/	/	/	/	0.0904	1.5	/
		H <sub>2</sub> S	/	/	/	0.02001		/	/	/	/	0.02001	0.06	/

## 1.2 废气防治措施可行性及达标分析

### (1) 颗粒物废气治理措施可行性分析

项目颗粒物废气主要为称量配料、投料、散包、筛分、粉碎揉丝废气，主要污染因子均为颗粒物。针对废气中的颗粒物，建设单位设计采用覆膜脉冲袋式除尘器进行处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），颗粒物废气污染防治可行技术详见表 4-2。

表 4-2 废气可行治理措施

文件名称	主要污染物	可行技术
《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）	颗粒物	袋式除尘

**覆膜脉冲袋式除尘器：**覆膜脉冲袋式除尘器和脉冲袋式除尘器的结构、运行原理相同，不同的是内置滤袋的滤料材质不同，采用新热熔覆膜超细纤维滤料，高压（0.2~0.4MPa）大流量脉冲气流逐条滤袋喷吹清灰的技术，是在原 MC 型脉冲收尘器的基础上借鉴国内外最新技术，并结合我国当前环境管理要求研制而成的新一代袋式除尘器。其具有除尘效率高，排放浓度低，清灰动能大、清灰效率高、维护工作量少等特点。项目覆膜袋式除尘器除尘效率不低于 99%。

项目颗粒物废气采用“覆膜脉冲袋式除尘器”处理后，根据颗粒物废气产排情况分析结果，颗粒物废气排放情况均能够满足达标排放要求，评价认为措施可行。

### (2) 恶臭气体治理措施可行性分析

本项目发酵工序在堆肥过程中及污水处理站运行过程会产生少量恶臭气体，主要污染因子包括氨（NH<sub>3</sub>）、硫化氢（H<sub>2</sub>S）及臭气浓度。该类恶臭气体具有刺激性、易扩散、异味影响明显的特点，若未经有效处理直接外排，将对周边环境敏感点产生不利影响。因此，本项目设计采用生物除臭塔，对恶臭气体进行集中收集与处理，确保达标排放。

生物除臭塔工作原理为：生物除臭塔系利用生物填料层进行除臭，恶臭气体进入生物除臭塔通过生物过滤层时，污染物从气相中转移到生物膜表面，被生物填料中的可分解恶臭气体成分的微生物降解后排放，微生物把吸收到的恶臭成分作为能量进一步进行自身繁殖，从而达到除臭的目的，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 去除效率不低于 80%，经处理后均能达标排放，措施可行。

### 1.3 污染源参数

工程主要废气污染源排放参数见表 4-3。

表 4-3 工程主要废气污染源参数一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔(m)	排气筒参数				类型
	经度/°	纬度/°		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	
DA001	112.823499	35.143003	128	15	0.4	25	18.78	一般排放口
DA002	112.825747	35.152115	127	15	0.65	25	20.6	一般排放口
DA003	112.826172	35.151947	127	15	0.8	25	18.14	一般排放口
DA004	112.823907	35.142376	127	15	0.2	25	17.7	一般排放口

### 1.4 非正常工况排放

当废气治理措施出现故障时，会导致废气处理设施达不到应有效率，造成污染物非正常排放。非正常工况条件下，废气处理设施对污染物去除效率均按 0% 计，则污染物排放情况见表 4-4。

表 4-4 非正常工况污染物排放情况一览表

序号	污染源	污染物	非正常工况排放情况				采取措施
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	持续时间	年发生频次	
1	DA001	颗粒物	242.5	0.97	1h	1 次	1、及时对设备进行维修暂停生产；2、定期检查设备，防止设备异常非正常工
2	DA002	颗粒物	538.21	13.24	1h	1 次	
3	DA003	NH <sub>3</sub>	5.71	0.24	1h	1 次	
		H <sub>2</sub> S	1.43	0.06	1h	1 次	

		臭气浓度	190	/	1h	1次	况生产；3、及时更换滤袋及填料。
4	DA004	NH <sub>3</sub>	0.5	0.001	1h	1次	
		H <sub>2</sub> S	0.02	0.00004	1h	1次	
		臭气浓度	1900	/	1h	1次	

由上表可知，当废气处理装置发生故障为预防非正常工况的发生，建设单位对于废气处理装置需加强相应的日常的检修和保养。项目应采取以下措施来确保废气达标排放：项目应采取以下措施来确保废气达标排放：

(1) 安排专人定期、定时巡检，每天不少于2次，并且及时记录；测试发现废气排放设施存在超标排放，及时停机并安排人员维修，及时更换过滤布袋，确保废气收集设施正常运转，废气稳定达标排放；

(2) 在废气收集设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须停止生产；

(3) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

(4) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

### 1.5 废气污染源监测计划

按照《排污单位自行监测指南总则》（HJ819-2017）中要求，建设单位应设立环境监测计划，开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负责。根据《排污单位自行监测指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），综合确定废气监测要求。监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。

表 4-5 工程废气污染源监测计划表

类别	监测	监测	监测	监测	管理要求
----	----	----	----	----	------

	点位	项目	内容	频次	
废气	DA001 进、出口	颗粒物	排放浓度、 烟气流速、 烟气温度、 烟气含湿 量、烟气量	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、 《焦作市生态环境保护委员会办公室关于 印发焦作市2026年蓝天保卫战实施方案 的通知》(焦环委办〔2026〕11号)、 颗粒物: 10mg/m <sup>3</sup> 、3.5kg/h
	DA002 进、出口	颗粒物	排放浓度、 烟气流速、 烟气温度、 烟气含湿 量、烟气量	1次/年	
	DA003 进、出口	NH <sub>3</sub> 、 H <sub>2</sub> S、 臭气 浓度	排放浓度、 烟气流速、 烟气温度、 烟气含湿 量、烟气量	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2 排放限值 NH <sub>3</sub> : 4.9kg/h H <sub>2</sub> S: 0.33kg/h 臭气浓度: 2000 (无量纲)
	DA004 进、出口	NH <sub>3</sub> 、 H <sub>2</sub> S、 臭气 浓度	排放浓度、 烟气流速、 烟气温度、 烟气含湿 量、烟气量	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2 排放限值 NH <sub>3</sub> : 4.9kg/h H <sub>2</sub> S: 0.33kg/h 臭气浓度: 2000 (无量纲)
	厂界外 10m处 上风向 1#, 下风 向2#、 3#、4#	颗粒 物、 NH <sub>3</sub> 、 H <sub>2</sub> S、 臭气 浓度	风速、风 向、排放浓 度	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 颗粒物厂界浓度限值: 1.0mg/m <sup>3</sup> 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1 二级新改扩建标准限值 NH <sub>3</sub> : 1.5mg/m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> S: 0.06mg/m <sup>3</sup> 臭气浓度: 20 (无量纲)

综上所述,项目废气中各污染物在采取工程设计或评价要求的污染防治措施后,均能实现达标排放,工程废气对周围环境影响不大。

## 2、地表水环境影响分析

### 2.1 废水产生情况

工程废水包括清洗废水、挤出废水、地面清洗废水及生活污水。

### 1、废水源强分析

#### ①清洗废水

项目以麦草为主要生产原料,采用生物酶溶液对麦草进行清洗处理,共设置

**2 台洗草机，单台设备有效容积为 41.4m<sup>3</sup>，两台洗草机总有效容积达 82.8m<sup>3</sup>。麦草清洗过程中，部分清洗水会随产品吸附、固废夹带带出系统，剩余废水产生量约 24m<sup>3</sup>/d，该部分废水全部引入三级沉淀池进行初步沉淀处理，处理后部分水循环回用于洗草工序。**

项目清洗所用生物酶属于天然活性蛋白类生物制剂，具备可降解性强、无二次污染的特性；虽清洗溶液浓度相对偏高，但废水中核心污染物以悬浮颗粒物、胶体物质、植物纤维为主，该类污染物粒径分布范围广、表面带电性强，极易通过混凝脱稳工艺实现高效去除，废水可处理性优良。

因清洗水长期循环回用，会导致水中浊度、COD 等污染因子逐步累积，影响清洗效果与废水处理系统稳定运行，因此项目设计沉淀池每日定量排放少量浓缩循环水，保障整个废水循环系统稳定高效运行。由于清洗水长期循环会导致浊度、COD 等指标升高，企业设计沉淀池每日持续排放少量浓循环水，以保证系统稳定运行。

### **②挤出废水**

**根据物料衡算结果，项目挤出废水产生量为 98157.73m<sup>3</sup>/a，折合日均约 327.19m<sup>3</sup>/d（按 300d/a 计）。**

该部分废水水质较为清静，悬浮物浓度低，无复杂污染物，项目将其全部收集至专用收集池暂存，后续全部作为清洗工序补充水，回用于洗草环节，实现生产废水工序内循环，不外排至外环境。

### **③地面清洗水**

根据企业提供资料，工艺要求每天对生产车间地面进行一次冲洗。结合《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），地面冲洗用水一般 2.0~3L/m<sup>2</sup>，评价以 3L/m<sup>2</sup> 计，项目生产车间需清洗面积约 6600m<sup>2</sup>，则冲洗用水约 19.8m<sup>3</sup>/d（5940m<sup>3</sup>/a），排放系数取 0.8，则车间地面冲洗废水的产生量为 15.84m<sup>3</sup>/d

(4752m<sup>3</sup>/a)。

该类废水主要污染因子为 SS，水中主要夹带泥渣、车间散落麦草碎屑等机械性杂质，无有毒有害污染物，拟将其与清洗废水一并汇入三级沉淀池进行预处理，处理后部分废水作为洗草机补充水综合利用，全程不外排。

#### ④生活用水

项目劳动定员 40 人，年工作 300 天。根据《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)，员工用水量按 90L/人·d 计，则项目生活用水量为 1080m<sup>3</sup>/a (3.6m<sup>3</sup>/d)，废水产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 2.88m<sup>3</sup>/d、864m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，产生浓度分别为 250mg/L、250mg/L、30mg/L、1mg/L。

## 2.2 废水排放情况及可行性分析

### 2.2.1 清洗废水、挤出废水及地面清洗水排放情况

本项目运营期生产废水主要为麦草生物酶清洗废水、挤出废水及车间地面清洗水。废水水质组分相对简单，主要成分为麦草碎屑、泥渣、植物纤维、胶体杂质等机械性杂质，仅含有少量生物酶制剂，不含重金属、有毒有害污染物、难降解有机物及持久性污染物，可生化性与可絮凝性均较好。

其中，挤出废水经专用收集系统收集后，全部作为清洗工序补充水回用于清洗工序。

项目清洗废水与车间地面清洗废水一并汇入三级沉淀池进行预处理，经沉淀处理后部分水循环回用于清洗工序，剩余浓水需进一步深度处理。结合项目废水产生与循环核算数据，沉淀池外排至厂区污水处理站的废水量约 13.944m<sup>3</sup>/d (4183.2m<sup>3</sup>/a)。

结合项目废水情况及物料平衡图，项目沉淀池出水外排至厂区污水处理站的废水量约 13.88m<sup>3</sup>/d (4164.38m<sup>3</sup>/a)，废水中主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、

氨氮、TP，参照同类麦草清洗项目混合废水数据，废水水质浓度分别为COD1500mg/L、BOD<sub>5</sub>600mg/L、SS2500mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 2mg/L。

为实现废水资源化回用，项目针对清洗废水、车间地面清洗废水，配套建设1套“预处理（格栅+调节池+絮凝沉淀）+A/O生化+二沉池+消毒池”污水处理装置，该部分废水引入厂区污水处理站进行处理后，重新作为清洗用水循环回用。该污水处理站设计处理规模为20m<sup>3</sup>/d，处理能力大于废水日均产生量，可满足生产废水全天候处理及回用需求。

本项目污水处理站各污染因子处理效率为：COD：90%、BOD<sub>5</sub>：95%、SS：98%、氨氮：85%、TP：80%。

项目清洗废水与地面冲洗废水一起进入厂区污水处理站进行处理，采取措施后，污水处理站进出口废水情况见表4-6。

**表 4-6 本项目废水治理情况一览表**

污染源	污水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	进口		处理措施	效率	出口	
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	产生量 t/a
清洗废水及地面冲洗废水	4164.38	COD	1500	6.247	(格栅+调节池+絮凝沉淀)+A/O生化+二沉池+消毒池	90	150	0.625
		BOD <sub>5</sub>	600	2.499		95	30	0.125
		SS	2500	10.41		98	50	0.208
		氨氮	25	0.104		85	3.75	0.0156
		TP	2	0.008		80	0.4	0.0017

**(3) 废水治理措施及可行性**

项目生产废水主要含悬浮物、麦草碎屑、少量溶解性有机物、生物酶残液，不含重金属、有毒有害有机物、难降解物质。本次采用格栅→调节池→絮凝沉淀→A/O生化→二沉池→消毒工艺处理废水。

项目麦草清洗工序对用水水质要求较低，主要需保证水质澄清、无大颗粒杂质、无有害微生物，避免杂质二次附着麦草影响清洗效果，同时防止杂质堵塞清

洗设备。项目污水处理站各处理单元协同作用，格栅去除长纤维、大颗粒泥渣等杂物，絮凝沉淀高效去除绝大部分悬浮物，削减有机污染物负荷；A/O生化工艺深度降解COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮等污染物；二沉池实现彻底泥水分离，保障出水澄清；消毒池采用次氯酸钠消毒，杀灭水中致病菌、微生物等。经该工艺处理后，出水悬浮物、有机物、微生物指标均远低于麦草清洗用水水质控制限值，水质完全满足麦草清洗工序的回用要求，处理工艺技术可行。

项目污水处理站污水处理工艺及工艺流程图及如下：

废水处理工艺流程及各单元功能简述如下：

#### ①格栅

废水首先进入格栅单元，通过格栅截留去除废水中麦草长纤维、大颗粒泥渣、块状漂浮物等杂质，避免大尺寸杂物堵塞后续管道、水泵及处理构筑物，保障后续处理单元稳定运行。

#### ②调节池

格栅出水自流进入调节池，该单元主要作用为均衡水质、调节水量，削减废水瞬时高峰水量及水质波动对后续处理单元的冲击负荷，避免水质水量骤变影响处理效果，同时优化后续处理构筑物运行工况，节省工程投资，便于系统自动化管控。

#### ③絮凝沉淀

调节池废水经提升进入絮凝沉淀池，通过投加聚合氯化铝（PAC）絮凝剂，利用絮凝剂的电性中和、网捕卷扫作用，使废水中悬浮颗粒物、胶体杂质快速凝聚沉降，去除废水中绝大部分悬浮物，同时削减部分有机污染物，降低后续生化处理单元负荷，减少运行成本。

#### ④A/O生化工艺

絮凝沉淀出水自流进入 A/O 生化池，该单元分为厌氧段与好氧段，通过厌氧、好氧微生物的协同代谢作用，将废水中可降解有机物彻底分解为 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub> O，实现 COD、BOD<sub>5</sub> 的高效去除；同时借助硝化菌与反硝化菌的生化反应，完成氨氮的硝化、反硝化过程，有效脱除废水中氨氮、总氮，保障出水水质达标。

#### ⑤二沉池

A/O 生化池出水自流进入二沉池，实现泥水分离，将生化处理后水中的活性污泥沉淀分离，使出水得到澄清，同时对沉淀污泥进行浓缩，部分污泥回流至 A/O 生化池维持系统污泥浓度，剩余污泥定期清理处置，其分离效果直接决定系统出水水质。

#### ⑥消毒池

二沉池上清液经水泵提升进入接触消毒池，采用次氯酸钠消毒，消毒剂与水泵联动同步投加，确保废水与消毒剂充分接触，杀灭水中致病菌、微生物，消毒达标后全部回用于麦草清洗工序，不外排。

工程废水处理工艺流程见图 4-1。

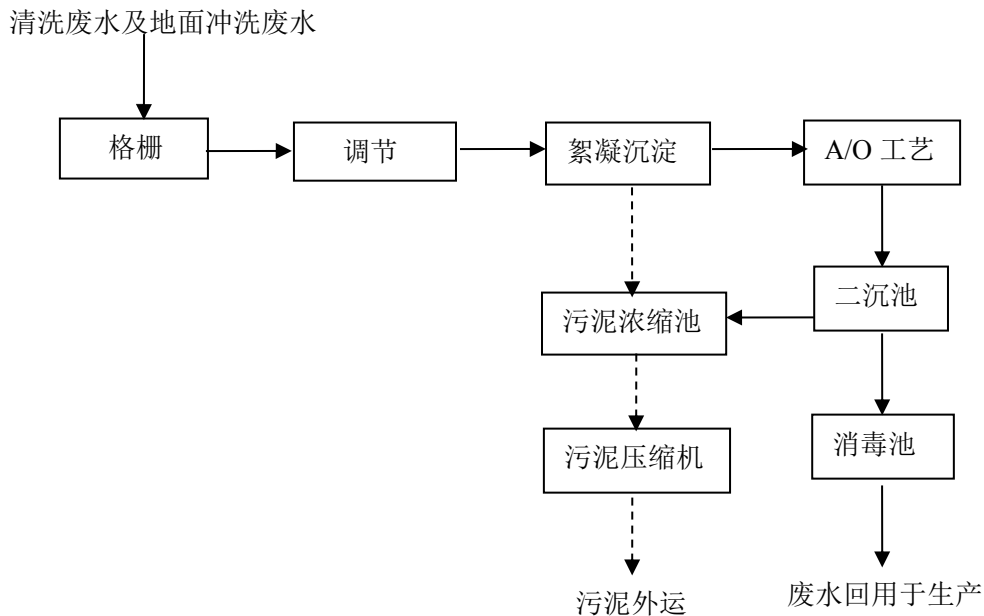


图 4-1 项目废水处理工艺流程示意图

对照《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附表 A.2 中废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表中“其他废旧资源加工工业综合废水经“预处理（格栅+调节池+絮凝沉淀）+A/O+二沉池+消毒池”工艺处理后回用可行；《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号）中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中推荐采用“物理处理法+好氧生物处理法”。本项目采用“预处理（格栅+调节池+絮凝沉淀）+A/O+二沉池+消毒池+回水池”满足上述要求。

## （2）生活污水

针对生活污水，工程拟采用化粪池（15m<sup>3</sup>）进行处理，化粪池对 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 去除效率分别达到 50%、50%、30%、10%；工程生活污水经化粪池处理、暂存后定期由周边农户拉走用于农田施肥。

工程生活废水产排及治理情况见表 4-6。

**表 4-6 工程生活污水废水产排及治理情况**

污染物名称	废水量 (m³/a)	污染因子	产生情况		治理措施	处理效率	治理后情况	
			mg/L	t/a			mg/L	t/a
生活污水	864	COD	250	0.216	经化粪池 (15m³) 处理后, 用于农田施肥综合利用	50%	125	0.108
		SS	250	0.216		50%	125	0.108
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.026		30%	21	0.018
		TP	1	0.00086		10%	0.9	0.00078

### 2.3 生活污水综合利用可行性分析

根据农业部关于秋冬季主要作物的科学施肥指导意见, 对于华北平原旱作农田施肥方法为: 氮肥 (N) 12-14kg/亩, 磷肥 (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 6-8kg/亩, 若基肥施用了有机肥, 可酌情减少化肥用量。建设单位已与周边村庄签订了用肥协议 (详见附件六), 项目周边存在大量农田, 可以满足本项目废水消纳所需的用地面积, 项目废水处置措施技术可行。

综上, 在采取评价要求的措施后, 工程废水能够得到综合利用, 对周围地表水环境影响不大。

### 3、固废环境影响分析

#### (1) 固废产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为秸秆筛分工序产生的杂质 (泥土、麦草屑等), 生物酶使用过程中产生的废包装袋, 废水处理设施产生的废渣, 脉冲式布袋除尘器产生的收集尘, 生物除臭装置更换的废填料, 生产设备维护使用过程中产生的废润滑油、废油桶, 其中废油桶、废润滑油均属于危险废物, 其余属于一般工业固废。

#### 3.1 一般工业固废

##### ①杂质

项目麦草在加工前需进行筛分除杂, 清理的杂质主要为泥土、麦草屑等固废。

根据项目物料平衡图可知，本项目筛分工序杂质产生量为 1500t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），杂质分类代码为 900-099-S59，杂质收集后作为菌菇培养料的掺配原料，外售于相关菌菇类生产企业。

#### ②废包装袋

项目生物酶拆包使用过程会产生废包装袋，根据使用量核算，废包装产生量约为 66567 个，折合重量约 0.66t/a。该废包装袋为塑料材质，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废包装分类代码为 900-002-S62，属于一般工业固体废物，拟收集后外售给资质单位回收利用。

#### ③废渣

项目废水处理设施会产生少量废渣，主要成分为麦草屑、污泥（含水率 95%），根据项目物料平衡图可知，废渣产生总量为 23.9t/a（含水率 95%），根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废渣（污泥）分类代码为 900-099-S07，该部分废渣与筛分工序杂质混合后，外售于相关菌菇类生产企业，综合利用处置。

#### ④脉冲式布袋除尘器产生的收集尘

根据前文核算，脉冲式布袋除尘器产生的收集尘量为 95.137t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），收集尘分类代码为 900-099-S59，经收集后的粉尘全部外售于菌菇类生产企业，综合利用处置。

#### ⑤废填料

项目生产工序恶臭采用生物除臭装置进行处理，生物除臭装置是利用微生物分解的原理净化臭气，处理过程不产生废水，会产生废填料。项目生物除臭装置所用填料为木屑、干草、纤维性湿炭或其混合物，其主要是依靠微生物消耗  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等恶臭物质。填料每 2 年更换一次，一次更换量为 0.2t，平均产生量为 0.1t/a；根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废填料分类代码为 900-099-S59，废填料收集后由设备供应厂家更换后回收，不在厂内贮存。

评价要求企业新建 1 座面积约为 100m<sup>2</sup> 的一般固废贮存库，以满足项目一般

固废的暂存要求，满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”的要求，同时一般固废的管理应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求进行管理。另外，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日），评价要求企业建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任主体，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询、并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的公告（生态环境部公告2021年第82号）以及《焦作市生态环境局关于加强一般工业固废环境管理的通知》（焦环文【2022】9号）进行管理，评价对项目建设单位一般固废暂存台账提出以下要求：

a、一般工业固体废物管理台账实施分级管理，记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应填写。结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，当生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写；记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录；

b、根据地方及企业管理需要填写，省级生态环境主管部门可根据工作需要另行规定具体适用范围和记录要求。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写；

c、产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称；

d、鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对

接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账；

e、台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责；

f、产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

g、鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。各类一般固废均经收集后暂存于一般固废贮存库内，定期外售综合利用，不会对周围环境产生不利影响。

### 3.2 生活垃圾

项目办公、生活过程中会产生一定量生活垃圾，产生量按每人每天 0.5kg 计。工程劳动定员 40 人，年有效工作日为 300 天，则项目生活垃圾产生量为 6t/a。生活垃圾在厂区内集中收集后，定期交由环卫部门及时清运并做无害化处理。

### 3.3 危险废物

#### ①废润滑油

项目机械设备运行过程中需使用润滑油，在使用一段时间后润滑性能下降，需每年定期更换一次。工程废润滑油的产生量约为润滑油使用量的 60%，即为 0.18t/a。经查阅《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油属于危险废物，危废编号为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废代码为 900-217-08，危险特性为毒性（T）、易燃性（I）。评价要求废润滑油采用专用密闭容器收集，暂存于危废贮存库，定期委托有危废处理资质的单位进行安全处置。

#### ②废油桶

项目润滑油在使用过程中，会产生沾染油类物质的废油桶，油类包装桶规格为 20kg，单个空桶重量约 2kg，其产生量约为 0.03t/a。经查阅《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油桶均属于危险废物，危废编号为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废代码为 900-249-08，危险特性为毒性（T），易燃性（I）。

评价要求废油桶加盖密闭后，暂存于危废贮存库，定期委托有危废处理资质的单位进行安全处置。

针对上述危险废物，评价要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，建设1座危废贮存库（10m<sup>2</sup>），地面进行硬化及防渗处理，废润滑油、废油桶分类收集、分区暂存于危废贮存库，定期交由有危废处置资质的单位进行安全处置。

项目危险固废产生情况见表4-7。

表4-7 工程危险废物产生及处置情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-217-08	0.18	生产设备	液态	矿物油等	烃类有机物	1年	T, I	暂存于危废贮存库（10m <sup>2</sup> ），定期交由有危废处置资质的单位处置
废油桶	HW08	900-249-08	0.03	润滑油使用	固态	矿物油等	烃类有机物等	1年	T, I	
合计			0.21	/						

### 3.4.1 危险废物贮存场所环境影响分析

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置，危废贮存库应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，危废贮存库存放场地采用2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，防渗地面渗透系数不大于10<sup>-10</sup>cm/s；同时设置危险废物识别标志、标明具体物质名称，并做好警示标志，设置管理台账，安装视频监控。另外，危废储存同时应满足以下几点：

A、项目应将产生的各类危险废物分类装入专用密闭容器中，容器及材质要满足相应的强度要求，且完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

B、危险废物的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）有关要求，且危险废物间内要设置导流沟、收集池和备用容器；

C、定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置，危险废物转运过程严格执行《危险废物转移管理办法》的相关规定，采取评价要求的措施后，项目固废对周围环境的影响将进一步降低；

D、危废贮存库应设置危废管理台账，严格控制危废的产生、收集和转移；

E、企业应编制危险废物突发事件应急预案，并于生态环保相关部门备案。

危险废物贮存场所基本情况见 4-8。

**表 4-8 工程危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

贮存场所名称	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
危废贮存库	废润滑油	HW08	900-217-08	车间西侧	10m <sup>2</sup>	密闭容器收集	2.5	半年
	废油桶	HW08	900-249-08			加盖		

注：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关内容，从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年。

项目产生的各类危险废物合计为 0.21t/a，各类危废采用密闭容器盛装后，与加盖密闭的废油桶一并暂存于危废贮存库内，贮存面积为 10m<sup>2</sup>，贮存能力不小于 2.5t，能够满足项目危险废物的暂存需求。

### 3.4.2 危险废物转运过程环境影响分析

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文[2012]18 号）等文件要求，本项目危险废物收集、储存和运输等措施如下：

A、危废收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。收集在危废产生工序进行，直接将其收集至密闭容器后转运至危废贮存库，不在危废贮存库外

存放，且收集过程应保证不洒漏。

B、企业应当向固体废物污染防治物联网产废单位管理系统申报危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存处置情况等事项。

C、企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向环境保护主管部门备案。

D、危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前在固体废物污染防治物联网填报转移联单。

E、在危废的转移处置过程中，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》及《建设项目危险废物环境影响评价指南》等有关规定执行：建设单位应按照国家有关规定通过国家危险废物信息管理系统产废单位管理系统向所在地生态环境部门申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。企业、危废运输单位及危废处置单位必须如实填写危废联单，做好危废转移的记录，记录上必须注明危废的名称、来源、数量、特性和包装容器的类型等内容。运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解其性质、危险特征、包装容器的使用特性和发生意外的应急措施；运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证；驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任；危险废物运输时必须配备押运人员，并按照行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通过的区域。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。产生危险废物的单位必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危废的单位

已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

综上所述，工程固体废物经采取评价要求的污染防治措施治理后，均可以得到综合利用或安全处置，对环境的影响较小。

#### **4、声环境影响分析**

##### **4.1 主要噪声源及治理措施**

工程产生的噪声可分为室内声源和室外声源；其中，室内声源主要为滚筒筛、洗草机、粉碎揉丝机、单螺旋脱水机等设备产生的机械性噪声，室外声源主要为风机、空压机及污水处理站水泵等产生的空气动力性噪声。依据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），运营期室内声源噪声产生情况见表 4-9，室外声源噪声产生情况见表 4-10。

表 4-9 工程噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /(dB(A))	声源控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失 /dB(A)	建筑外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
1	1#生产 车间	滚筒筛	2500×6000	85	减振基础 厂房隔声	75	-20	1.2	20	58.97	项目运 行期间	35.3	23.67	1
2		滚筒筛	2500×6000	85		80	-20	1.2	20	58.97		35.3	23.67	1
3		洗草机	SL43	75		53	-15	1.2	15	51.47		35.3	16.17	1
4		洗草机	SL43	75		53	-12	1.2	12	53.41		35.3	18.11	1
5		粉碎揉丝机	SL900	85		56	-16	1.2	16	60.91		35.3	25.61	1
6		粉碎揉丝机	SL900	85		53	-16	1.2	16	60.91		35.3	25.61	1
7		装载机	FW330FV-GIV	85		-60	-12	1.2	12	63.41		35.3	28.11	1
8		抓草机	/	75		-62	-12	1.2	14	52.07		35.3	16.77	1
9		草料夹包机	LW230FM	75		-63	-15	1.2	15	51.47		35.3	16.17	1
10		散包机	1500	75		-54	-9	1.2	9	55.91		35.3	20.06	1
11		散包机	1500	75		-56	-9	1.2	9	55.91		35.3	20.06	1
12	2#生产 车间	单螺旋脱水机	SL400	85	48	30	1.2	30	55.45	35.3	20.15	1		
13		高浓纤维脱水机	SL2000	85	43	30	1.2	30	55.45	35.3	20.15	1		
14		搓丝机	/	80	30	28	1.2	28	51.05	35.3	15.75	1		
15		搓丝机	/	80	33	28	1.2	28	51.05	35.3	15.75	1		

注：空间相对位置以 2#生产车间西南角为原点，东西为 X 轴，南北为 Y 轴。依据《环境工程手册环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000 年），本项目生产车间墙体隔声量约为 29.3dB(A)；依据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1.3，本项目生产车

间墙体建筑物插入损失为  $29.3+6=35.3\text{dB(A)}$

**表 4-10 工程噪声源强调查清单（室外声源）**

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/(dB(A))		
1	1#风机	/	70	2	1.2	90	减振基础、隔声罩、消声等	项目运行期间 (昼间、夜间)
2	2#风机	/	69	-27	1.2	90	减振基础、隔声罩、消声等	
3	3#风机	/	65	50	1.2	90	减振基础、隔声罩、消声等	
4	4#风机	/	98	-91	1.2	90	减振基础、隔声罩、消声等	
<b>5</b>	<b>空压机</b>	<b>/</b>	<b>40</b>	<b>-10</b>	<b>1.2</b>	<b>90</b>	<b>减振基础、隔声罩等</b>	
<b>6</b>	<b>污水处理站水泵</b>	<b>/</b>	<b>97</b>	<b>-90</b>	<b>1.2</b>	<b>80</b>	<b>减振基础、隔声罩等</b>	

注：表 4-10 和表 4-11 中空间相对位置均以工程 2#生产车间西北角为原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。

#### 4.2 预测方法

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）典型行业噪声预测模型中的“B.1 工业噪声预测计算模型”进行噪声预测。

#### 4.3 预测结果及评价

##### （1）厂界噪声贡献值

本项目厂界及噪声敏感点预测结果见表 4-11。

表 4-11 本项目厂界及噪声敏感点预测结果 单位：dB(A)

预测方位	时段	贡献值	评价标准	达标情况		
东厂界	昼间	19.5	60	达标		
	夜间	19.5	50	达标		
西厂界	昼间	14.9	60	达标		
	夜间	14.9	50	达标		
南厂界	昼间	24.1	60	达标		
	夜间	24.1	50	达标		
北厂界	昼间	9.5	60	达标		
	夜间	9.5	50	达标		
<b>敏感点噪声预测结果</b>						
预测点位	时段	现状值	贡献值	叠加值	评价标准	达标情况
常乐村	昼间	<b>54</b>	<b>18.5</b>	<b>54.1</b>	<b>60</b>	<b>达标</b>
	夜间	<b>42</b>	<b>18.5</b>	<b>42.1</b>	<b>50</b>	<b>达标</b>

根据预测结果可知，工程厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。敏感点常乐村预测值均能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类声功能区标准。

另外，项目距离居民区较近，为减小噪声排放对周围环境的影响，评价要求

采取以下措施：

①设备选型上均使用先进的低噪声设备；合理安排工作时间。车间合理布局，尽量将高噪声设备布置在远离居民区位置；

②加强治理，对高噪声设备根据设备的特性采用合适的基础减震、隔振垫等。

③车间在运行过程中暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，严禁鸣笛。

④加强设备的维护，安排专人负责设备的日常维修和保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

⑤合理安排作业时间：项目生产作业仅在白天进行，夜间不得生产；同时合理安排车辆运输时间。

项目采取环评要求的措施后，有利于进一步降低项目对周围声环境的影响，同时，项目夜间不生产，夜间不会产生噪声扰民现象。

#### 4.4 厂界噪声监测

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）等文件要求，本次评价制定了厂界噪声监测计划如下，具体监测工作委托有资质单位开展。

表 4-12 厂界噪声监测计划表

监测点	监测因子	监测频次	执行标准
四厂界	等效声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类 昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)

#### 5、地下水及土壤影响分析

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）：土壤不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和

热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。项目所在地不涉及饮用水源地和特殊地下水资源保护区，因此，本次评价不开展土壤和地下水专项评价。

考虑到润滑油液体原料及废润滑油泄漏可能会对土壤和地下水造成污染，本次评价仅提出进一步减轻对地下水、土壤环境影响的分区防渗措施。根据实际情况，项目地下水、土壤防护分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

#### (1) 重点防渗区

项目生产车间、废水处理设施区、危废贮存库等区域均属于重点防渗区，其防渗结构层防渗效果满足等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ 。评价要求项目生产车间、废水处理设施区、危废贮存库应按照以上防渗要求对其地面采取硬化防渗措施。

#### (2) 一般防渗区

项目化粪池、一般固废贮存库等区域等为一般防渗区，其防渗结构层防渗效果应满足等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

#### (3) 简单防渗区

除上述区域外，厂区道路属于简单防渗区，应进行地面硬化即可。

采取以上措施后，可有效减轻工程对周边地下水及土壤环境造成的影响，本项目对地下水及土壤环境影响可以接受。

## 6、环境风险评价

### 6.1 风险物质识别

项目涉及的风险物质主要包括润滑油、废润滑油等。项目润滑油存放于车间油类暂存区，废润滑油存放于危废贮存库。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），工程风险物质 Q 值计算结果见表 4-13。

**表 4-13 工程风险物质 Q 值计算结果一览表**

序号	风险物质	厂区最大暂存量/t	临界量/t	Q值
<b>1</b>	<b>润滑油</b>	<b>0.3</b>	<b>2500</b>	<b>0.00012</b>
<b>2</b>	<b>废润滑油</b>	<b>0.18</b>	<b>2500</b>	<b>0.000072</b>
<b>合计</b>				<b>0.000192</b>

由上表可知，项目涉及的风险物质厂区最大存量均未超过临界量，且风险物质 Q 值合计<1，则环境风险潜势为 I，无需进一步判定工艺危险性等级，仅对环境风险进行简单分析。

### **6.2 环境风险分析**

项目风险类型主要是润滑油、废润滑油等风险物质遇明火发生的火灾事故，以及火灾伴生的 CO 在短时间内对大气环境及人群健康产生的影响，火灾消防水随地面裂缝等进入土壤层造成的土壤及地下水污染；润滑油、废润滑油在暂存、收集、转运等过程泄漏后随地面裂缝等进入土壤层造成的土壤及地下水污染。

### **6.3 风险防范措施**

为降低润滑油、废润滑油等风险物质遇明火或高热造成的火灾风险事故以及润滑油、废润滑油等泄漏造成的土壤及地下水污染事故对环境产生的影响，工程拟采取以下风险防范措施：

- (1) 生产车间、危废贮存库等配备手提式灭火器、消防水桶及消防沙箱等消防设施。
- (2) 尽量减少润滑油、废润滑油等风险物质在厂区的储存量，做到多批次、少量储存；设置远离明火标识。
- (3) 加强安全管理。厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失

和对环境的污染；加强工厂、车间的安全环保管理，制订出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识；

(4) 建立应急预案工作计划，设立公司应急指挥领导小组和事故处理抢险队，与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。

此外，厂区应设置一个应急事故水池用于储存意外发生时的消防水量及雨水量等，为确保环境风险事故废水不排入外环境。

项目发生火灾事故时，灭火延续时间按 1 小时计，消防用水量按 15L/s，按一处火灾设计，经计算，事故废水产生量为 54m<sup>3</sup>/次，评价要求企业建设一座容积为 60m<sup>3</sup>的事故水池，日常保持空置状态，并配套建设消防废水导流设施。

### 7、污染物排放情况汇总

本项目主要污染物产排情况汇总表详见表 4-14。

**表 4-14 本项目污染物排放情况汇总表 单位：t/a**

类别	主要污染物		产生量	削减量	排放量
废气	有组织	颗粒物	95.62	95.137	0.483
		NH <sub>3</sub>	1.717	1.3756	0.3414
		H <sub>2</sub> S	0.40027	0.32022	0.08005
	无组织	颗粒物	5.04	0	5.04
		NH <sub>3</sub>	0.0904	0	0.0904
		H <sub>2</sub> S	0.02001	0	0.02001
废水	COD		0.108	0.108	0
	SS		0.108	0.108	0
	氨氮		0.018	0.018	0
	总磷		0.00078	0.00078	0
固废	生活垃圾		6	6	0
	危险废物		0.21	0.21	0

	一般固体废物	1619.697	1619.697	0
--	--------	----------	----------	---

### 8、总量控制指标

根据项目排污特点及当地环境质量状况，选取颗粒物为总量控制因子，详见下表。

**表 4-15 本项目总量控制指标变化情况一览表 单位：t/a**

总量控制指标	排放量
颗粒物	0.483

### 9、环保投资估算

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资的 1.6%，环保措施及投资见表 4-16。

**表 4-16 本项目环保投资一览表**

类别	产污环节	主要污染物	环保设施		数量 (台/ 套)	投资估算 (万元)		
废气	有组织 废气	称量配制废气	颗粒物	密闭操作间+ 集气风管	覆膜脉冲袋式除 尘器+1 根 15m 排 气筒 (DA001)	1	8	
		投料废气	颗粒物	密闭操作间+ 集气风管				
		散包废气	颗粒物	密闭操作间+ 集气风管	两级覆膜脉冲袋 式除尘器+1 根 15m 排气筒 (DA002)	1	14.5	
		筛分废气	颗粒物	密闭集气罩+ 集气风管				
		粉碎废气	颗粒物	集气风管				
		发酵废气		NH <sub>3</sub>	集气风管	生物除臭塔+1 根 15m 排气筒 (DA003)	1	4
				H <sub>2</sub> S				
				臭气浓度				
		污水处理站废气		NH <sub>3</sub>	污水处理站 密闭+集气风 管	生物除臭塔+1 根 15m 排气筒 (DA004)	1	4
				H <sub>2</sub> S				
臭气浓度								

			无组织废气	集气系统未收集	颗粒物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	①加强设备维护管理，保证集气罩收集效率；②加强生产时车间密闭；③厂区设置视频监控，设置生产设施、环保设施运行台账；④加强原料车间通风，定期喷洒除臭剂；⑤加强污水处理站密闭，加强厂区、厂界周边绿化。		/	10
废水	清洗废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP		三级沉淀池（50m <sup>3</sup> ）+20m <sup>3</sup> /d 污水处理站（格栅+调节池+絮凝沉淀+A/O+二沉池+消毒池+回水池）		1	22	
	地面清洗废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP						
	挤出废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP		集水池（350m <sup>3</sup> ）		1	1	
	生活污水		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷		化粪池（15m <sup>3</sup> ）处理、暂存后用于周边农田施肥		1	0.5	
固废	一般固废	筛分工序	杂质		暂存于一般固废贮存库内（100m <sup>2</sup> ）	外售于菌菇类生产企业	1	3.0	
		废水处理设施	废渣						
		覆膜脉冲袋式除尘器	收集尘						
		生物酶使用	废包装袋						
		生物除臭塔	废填料						
	办公生活		生活垃圾		设置垃圾桶收集，由环卫部门统一清运		/	0.1	
危险废物	设备维护使用	废润滑油		专用容器收集后，暂存于危废贮存库（10m <sup>2</sup> ），定期交由有危废处置资质的单位进行处置		1	2.0		
	油类使用	废油桶							
噪声	生产设备		机械噪声		室内布置，减振基础		/	1.0	
	风机、空压机等		空气动力性噪声						

	环境风险	<p>(1) 生产车间、危废贮存库等配备手提式灭火器、消防水桶及消防沙箱等消防设施。</p> <p>(2) 尽量减少原料麦草、润滑油、废润滑油等风险物质在厂区的储存量，做到多批次、少量储存；设置远离明火标识。</p> <p>(3) 加强安全管理。厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强工厂、车间的安全环保管理，制订出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识；</p> <p>(4) 建立应急预案工作计划，设立公司应急指挥领导小组和事故处理抢险队，与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。</p> <p>(5) 建设一座容积为 60m<sup>3</sup> 的事故水池。</p>	/	3.9
	其他	分区防渗		5.0
总计				80
总投资				5000
占总投资比例				1.6%

## 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	DA001	称量配制废气	颗粒物	密闭操作间+集气风管	覆膜脉冲袋式除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市2026年蓝天保卫战实施方案的通知》(焦环委办〔2026〕11号) 颗粒物: 10mg/m <sup>3</sup> 、3.5kg/h	
		投料废气		密闭操作间+集气风管			
	DA002	散包废气	颗粒物	密闭操作间+集气风管	两级覆膜脉冲袋式除尘器+15m高排气筒		
		筛分废气		密闭操作间+密闭集气罩+集气风管			
		粉碎废气	颗粒物	集气风管			
	DA003	发酵废气	NH <sub>3</sub>	集气风管	生物除臭塔+15m高排气筒		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值 (NH <sub>3</sub> : 4.9kg/h、H <sub>2</sub> S: 0.33kg/h、臭气浓度: 2000(无量纲))
			H <sub>2</sub> S				
			臭气浓度				
	DA004	污水处理站废气	NH <sub>3</sub>	污水处理站密闭+集气风管	生物除臭塔+15m高排气筒		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值 (NH <sub>3</sub> : 4.9kg/h、H <sub>2</sub> S: 0.33kg/h、臭气浓度: 2000(无量纲))
			H <sub>2</sub> S				
臭气浓度							
无组织		颗粒物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	①加强设备维护管理,保证集气罩收集效率;②加强生产时车间密闭;③厂区设置视频监控,设置生产设施、环保设施运行台账;④加强原料车间通风,定期喷洒除臭剂;⑤加强污水处理站密闭,加强厂		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2(颗粒物: 1.0 mg/m <sup>3</sup> );《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1排放限值 (硫化氢厂界标准值: 0.06 mg/m <sup>3</sup> 氨厂界标准值: 0.75mg/m <sup>3</sup> ,臭气浓度厂界标准值: 20(无量纲))		

			区、厂界周边绿化。	
地表水环境	清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	三级沉淀池（50m <sup>3</sup> ）+20m <sup>3</sup> /d 污水处理站（格栅+调节池+絮凝沉淀+A/O+二沉池+消毒池+回水池）	清洗废水与车间地面清洗废水统一收集后汇入三级沉淀池预处理，沉淀上清液部分直接回用于清洗工序，剩余浓缩废水进入厂区污水处理站深度处理，处理达标后全部回用于清洗工序，不外排。
	地面清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP		
	挤出废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	集水池（350m <sup>3</sup> ）	全部回用于清洗工序补水，不外排。
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	化粪池（15m <sup>3</sup> ）处理、暂存后用于周边农田施肥	/
声环境	生产设备	机械噪声	室内布置、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类昼间：60dB(A)；夜间 50dB(A)
	风机、空压机	空气动力噪声	室内布置、减振、消声	
电磁辐射	/			
固体废物	<p><b>一般工业固废：</b>杂质、废包装袋、废渣、收集尘、废填料均属于一般工业固废，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），做好标识，分类分区暂存于一般固废贮存库（100m<sup>2</sup>），其中杂质、废渣及收集尘均外售于菌菇类生产企业；废包装袋外售给资质单位回收利用；废填料由设备供应厂家更换后回收，不在厂内贮存。</p> <p><b>危险废物：</b>废润滑油、废油桶属于危险废物，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），做好标识，分类分区暂存于危废贮存库（10m<sup>2</sup>），定期交由有危废处置资质的单位进行处置。项目危废贮存库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。</p> <p><b>生活垃圾：</b>生活垃圾经集中收集后，定期交由当地环卫部门统一清运并作无害化处理。</p>			
地下水及土壤污染防治措施	<p>采取分区防控措施：</p> <p>（1）重点防渗区 项目生产车间、废水处理设施区、危废贮存库等区域均属于重点防渗区，其防渗结构层防渗效果满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10<sup>-10</sup>cm/s。评价要求项目生产车间油类暂存区、生产设施区域、危废贮存库应按照以上防渗要求对其地面采取硬化防渗措施。</p> <p>（2）一般防渗区 项目化粪池、一般固废贮存库等区域等为一般防渗区，其防渗结构层防渗效果应满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s。</p> <p>（3）简单防渗区 除上述区域外，厂区道路属于简单防渗区，应进行地面硬化即可。</p> <p>采取以上措施后，可有效减轻工程对周边地下水及土壤环境造成的影响，本项目对地下水及土壤环境影响可以接受。</p>			

生态 保护 措施	无
环境风 险防范 措施	设置远离明火标识，配备手提式灭火器及消防沙箱等消防设施；设置备用收集容器及围堰；减少风险物质的厂区内储存量，危险废物及时由有危废处置资质的单位运走安全处置；加强安全环保管理；及时编制环境风险突发应急预案并演练；建设一座 60m <sup>3</sup> 事故水池
其他环 境管理 要求	<p>1、污染物管理</p> <p>为将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家有关排放标准，并坚持“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则。企业建立专门的环境管理科，负责企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施和生产建设“同时设计、同时施工、同时运行”；营运期环保管理部门负责制定环保管理制度并监督执行，建立环境质量台账、环保设施运行台账，台账保存期不得少于五年，确保污染物长期稳定达标排放。</p> <p>(1) 加强管理，建立废气非正常排放的应急制度和相应措施，将非正常排放的影响降至最低。厂区一般固体废物要按照环评要求进入一般固体废物贮存库暂存，定期外售或综合利用，做到厂区无露天堆存，不扬散、不流失、不渗漏；危险废物按照环评要求进入危废贮存库暂存，定期交由有资质的单位安全处置。</p> <p>(2) 对环保设施、设备进行日常的监控和维护，并做好记录存档。</p> <p>(3) 严格执行环保规章制度。</p> <p>(4) 结合该项目的工艺及本报告提出的环保措施贯彻落实公司的环保方针，根据公司的环境保护管理制度确定各部门、各岗位的环境保护职责和规章制度。并遵守国家、地方的有关法律、法规以及其他相关规定。</p> <p>(5) 配合监测单位对厂内各污染物进行监测，检查固废处置情况。</p> <p>2、衔接排污许可</p> <p>依据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本次工程属于“三十七、废弃资源综合利用业 42”中“非金属废料和碎屑加工处理 422”的“含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，排污许可管理类别为简化管理，排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污行为之前完成排污许可简化管理</p> <p>3、竣工验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，本项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p>

## 六、结论

综上所述，沁阳市赢都农业服务有限公司农作物秸秆收储及资源化利用项目建设符合当地环境管理的要求；项目选址可行；在采取评价提出的污染防治措施，以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物能够实现达标排放，对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，工程建设是可行的。

# 委 托 书

河南博祥环保科技有限公司：

根据国家及河南省对建设项目环境管理的有关法律、政策规定，现委托你公司承担我公司沁阳市赢都农业服务有限公司农作物秸秆收储及资源化利用项目的环境影响评价工作，接受委托后你方应按国家及河南省环境管理的相关工作程序，正式开展工作，事宜双方签订合同确定。

特此委托。

单位（签章）



# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2512-410882-04-01-360124

项目名称：沁阳市赢都农业服务有限公司农作物秸秆收储及资源化利用项目

企业(法人)全称：沁阳市赢都农业服务有限公司

证照代码：91410882MAEE81YAX6

企业经济类型：私营企业

建设地点：焦作市沁阳市西向镇常乐村西南50米

建设性质：新建

建设规模及内容：主要建设内容包括生产车间及配套设施；项目建设后，年综合利用麦草15万吨；项目产品为麦草纤维，生产工艺流程：麦草收储-筛分-清洗-粉碎揉丝-发酵-挤水-一级搓丝-保温-二级搓丝-保温-挤水等工艺；主要设备包括散包机、滚筒筛、抓草机、洗草机、粉碎揉丝机、搓丝机、保温仓、脱水机等；制成后的麦草纤维主要用于可降解地膜、蛋托、一次性餐盒等的生产原料。

项目总投资：5000万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录2024》属于鼓励类第一条第十七款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：

备案机关仅对项目是否符合产业政策进行审查，不能作为项目开工建设的依据，后续所需手续由相应机关审查办理。项目自备案后2年内未开工建设或未办理任何其他手续的，企业如决定继续实施该项目，应通过在线平台做出说明；如果不再实施，应撤回已备案信息。

备案信息更新日期：2026年01月23日 备案日期：2025年12月08日



关于沁阳市赢都农业服务有限公司  
农作物秸秆收储及资源化利用项目规划相符  
性的意见

沁阳市赢都农业服务有限公司农作物秸秆收储及资源化利用项目，建设地点位于焦作市沁阳市西向镇常乐村西南 50 米。经审查，该项目建设地点符合沁阳市西向镇人民政府产业规划，属于建设用地。

沁阳市西向镇人民政府



项目名称：沁阳市西向镇常乐村 22 亩经营性场地出租项目

项目编号： 410882101L26010001

## 河南省农村集体通用合同书

河南省农业农村厅制定

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，本着平等、自愿、公平、诚信的原则，经甲乙双方协商一致，就沁阳市西向镇常乐村22亩经营性场地出租项目事宜，签订本合同。

### 一、当事人

甲方：沁阳市西向镇常乐村股份经济合作社

社会信用代码：N2410882MF4011801R

法定代表人（负责人）：王虎群

身份证号码：410882197606154079

联系地址：沁阳市西向镇常乐村

联系电话：18939166333

乙方：陈宁

法定代表人（负责人）：陈宁

身份证号码：410882197911044036

联系地址：沁阳市西向镇西向五街村

联系电话：17702404156

### 二、标的概况

（一）项目名称：沁阳市西向镇常乐村22亩经营性场地出租项目，面积：22亩。

(二) 土地性质：经营性场地，

(三) 用途为：农作物秸秆收储及资源化利用项目等。

(四) 土地位置：沁五路南，东至上堤路，西至公坟，南至沁河堤，北至沁五路。

### 三、租赁期限

自2026年2月22日起至2045年2月21日止，共计20年。

### 四、租赁金额及付款方式

(一) 租赁金额：年租金22亩计人民币31000元整，(大写：叁万壹仟元整)。成交总金额：680000.00元整，(大写：陆拾捌万元整)。

(二) 交款方式：租金采用贰年壹付方式，第壹期租金共计人民币62000元整，(大写：陆万贰仟元整)，第壹期租金在2026年9月21日前缴纳于沁阳市农村产权交易交中心，之后每两年9月21日前缴纳下年租金至甲方指定对公账户。

(三) 租金每伍年递增2000元(第6年—第10年按每年33000元计算；第11年—15年按每年35000元计算；第16年—20年按每年37000元计算)。

### 五、双方权利和义务

(一) 甲方权利与义务

(1) 甲方应于2026年9月21日前将发包土地全部交付乙方使用。

(2) 甲方应维护乙方的生产经营权，不得干涉乙方正常的生产经营活动。

(3) 不得非法变更、解除合同。如发生土地纠纷，甲方应积极帮助乙方协调解决。

## (二) 乙方权利与义务

- (1) 乙方使用该土地进行合法经营。
- (2) 乙方享有生产经营自主权、产品处置权和产品收益权。
- (3) 乙方应按时向甲方缴纳约定的租赁费。
- (4) 乙方在土地租赁期内所产生的费用均由乙方负责。租赁到期后，乙方应及时将土地交还甲方。
- (5) 租赁期满乙方如需继续租赁或不再租赁，须在合同期满前 3 个月给甲方提出申请。如果续租，待土地租赁价格随市场行情调整后并经公开竞标，相同条件下乙方租赁优先。

## 六、其他约定

(一) 因不可抗力导致本合同无法继续履行的，本合同自行解除，互不承担相关责任。

(二) 本合同生效之后，如任何一方违约，守约方为维护权益，向违约方追偿一切费用（包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、差旅费等费用）。

☞

(三) 甲、乙双方因履行本合同而相互发出或者提供的所有通知、文件、资料，均以本合同所列的地址及联系方式送达。一方如果迁址、电话变更或其他变化，应当在变更或发生变化后一日内书面通知对方。通过传真方式的，在发出传真时视为送达；以邮寄方式的，投邮次日起第\_\_日视为送达。

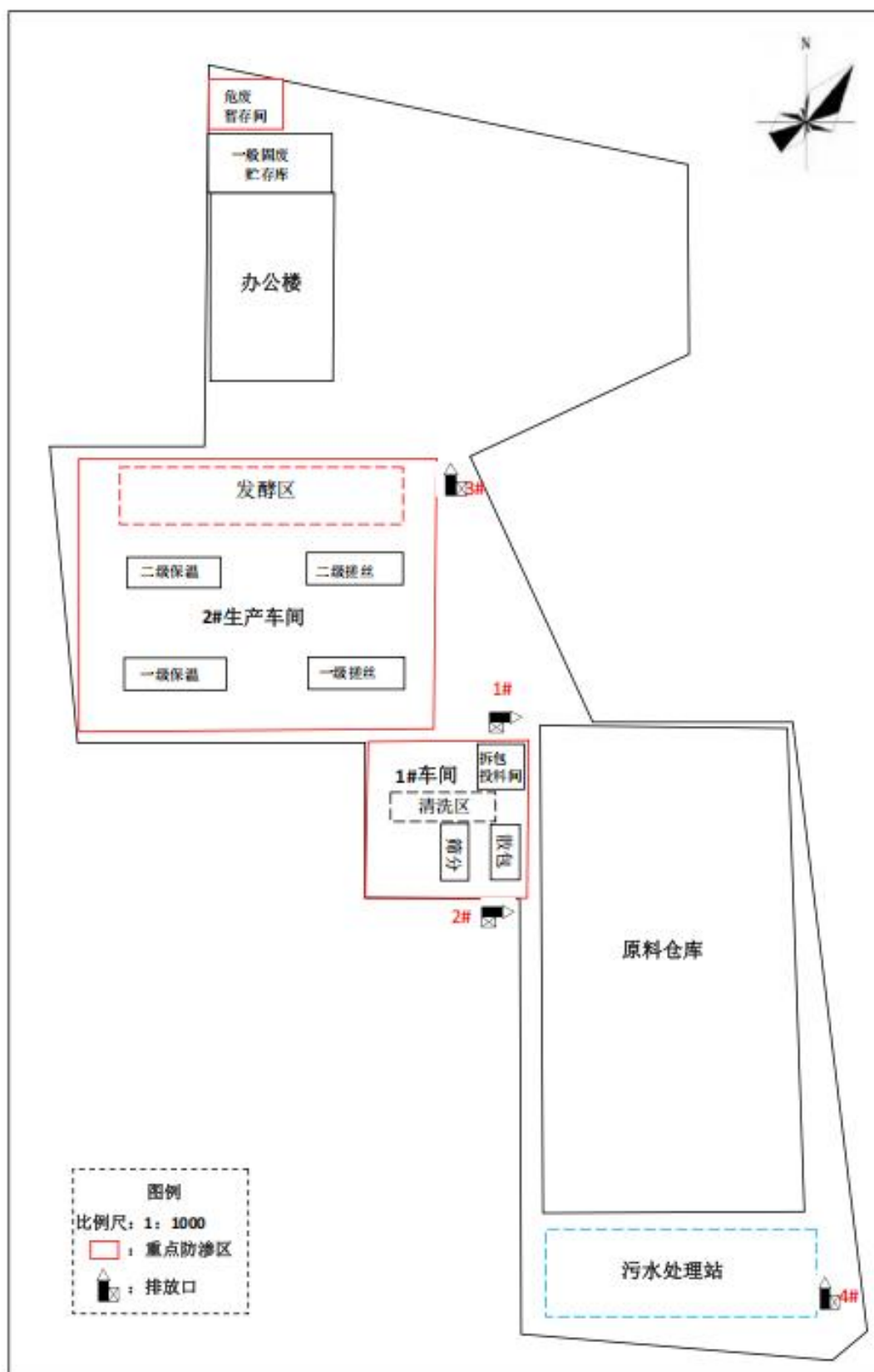
(四) 本合同在履行过程中如发生纠纷，甲乙双方可以协商解决，



附图一 项目地理位置示意图



附图二 项目周边环境示意图



附图三 项目厂区平面布置图



附图四 河南省生态环境分区管控应用平台研判结果

**沁阳市赢都农业服务有限公司**  
**农作物秸秆收储及资源化利用项目环境影响报告表**  
**技术审查意见**

2026年3月27日，焦作市生态环境局沁阳分局在沁阳市主持召开《沁阳市赢都农业服务有限公司农作物秸秆收储及资源化利用项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术评审会。参加会议的有建设单位沁阳市赢都农业服务有限公司、环评单位河南博祥环保科技有限公司及特邀专家等，共7人，会议成立了技术评审组（名单附后）负责对《报告表》进行技术评审。与会人员实地查看了厂址及周围环境状况，听取了建设单位对工程情况、评价单位对报告表内容的介绍，经认真讨论评议，形成以下审查意见：

### 一、项目基本情况

根据《报告表》，项目位于焦作沁阳市西向镇常乐村西南30m，租用沁阳市西向镇常乐村股份有限公司闲置场地、约22亩，建设农作物秸秆收储及资源化利用项目。项目建成后，年综合利用麦草15万吨，产品为麦草纤维及麦草丝。主要生产工艺：秸秆收储—筛分—清洗—粉碎揉丝—发酵—挤水—一级搓丝—保温软化—二级搓丝—保温软化—挤水等。生产设备：散包机、滚筒筛、抓草机、洗草机、粉碎揉丝机、搓丝机、保温仓、脱水机等。项目于2025年12月8日在沁阳市改革和发展委员会备案，项目代码：2512-410882-04-01-360124。项目性质为新建，总投资5000万元。

项目最近的环境敏感点为东北约30m的常乐村。

### 二、编制单位相关信息审核情况

报告编制主持人庞攀（信用编号：BH009514）参加会议，经现场核实其个人信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、近三个月内社保缴纳记录等）齐全；现场踏勘相关影像和环境影响评

价文件质控记录等资料较齐全。

### 三、报告整体编制质量

该报告表编制较为规范，工程分析和评价因子筛选符合项目特点，提出的污染防治措施基本可行，评价结论总体可信，经修改完善后可上报。

### 四、报告表需修改完善的内容

1、结合产品方案，补充产品含水率、麦草丝质量要求。细化原料储存方式及最大储存量。核实原料及其形态、能源消耗一览表。核实设备清单，补充设备产能与项目规模匹配性分析。

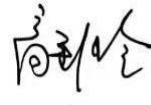
2、完善生产工艺及产污环节分析，细化投料工艺。核实各环节废气污染因子及源强，完善投料、配料、筛分等工序废气收集方式，优化颗粒物废气治理措施，核实废气量、去除效率，完善废气达标排放分析。强化厂区无组织排放环境管理要求。

3、核实各工序用水量、水质，细化发酵等工艺废水经厂区污水处理站处理后全部回用的可行性。完善噪声源强清单及噪声达标排放分析。完善环境风险防范措施。

4、核实总量控制指标，完善附图附件附表。

专家组签字：

  
2026年3月27日

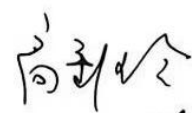
  
王希忠

沁阳市赢都农业服务有限公司  
农作物秸秆收储及资源化利用项目  
环境影响报告表技术审查专家签名表

2026年3月27日

类别	姓名	单位	职务(职称)	签字
组长	高彩玲	河南理工大学	刘教授	高彩玲
成员	王淑贤	河南韵祺环境能源科技有限公司	高工	王淑贤
	朱晓红	焦作煤业(集团)有限责任公司	高工	朱晓红


## 建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称	沁阳市赢都农业服务有限公司农作物秸秆收储及资源化利用项目		
专家组成员	高彩玲、王淑贤、朱晓红		
评价单位	河南博祥环保科技有限公司	联系人及联系电话	庞攀 18939155018
序号	审查意见	对应修改内容	
1	结合产品方案，补充产品含水率、麦草丝质量要求。	详见报告表 P15	
	细化原料储存方式及最大储存量。	详见报告表 P16	
	核实原料及其形态、能源消耗一览表。	详见报告表 P17	
	核实设备清单，补充设备产能与项目规模匹配性分析。	详见报告表 P18-19	
2	完善生产工艺及产污环节分析，细化投料工艺。	详见报告表 P24	
	核实各环节废气污染因子及源强，完善投料、配料、筛分等工序废气收集方式，优化颗粒物废气治理措施，核实废气量、去除效率，完善废气达标排放分析。	详见报告表 P41-45	
	强化厂区无组织排放环境管理要求。	详见报告表 P47	
3	核实各工序用水量、水质，细化发酵等工艺废水经厂区污水处理站处理后全部回用的可行性。	见报告表 P54-P59;	
	完善噪声源强清单及噪声达标排放分析。	见报告表 P69-70	
	完善环境风险防范措施。	见报告表 P73	
4	核实总量控制指标，完善附图附件附表。	见报告表 P36；附图附件附表	
专家组 意见	<p style="font-size: 2em; font-family: cursive;">已修改，可上报</p> <p style="text-align: right;">签名：  2026年4月13日</p>		

# 建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称	沁阳市赢都农业服务有限公司农作物秸秆收储及资源化利用项目		
专家组成员	高彩玲、王淑贤、朱晓红		
评价单位	河南博祥环保科技有限公司	联系人及联系电话	庞攀 18939155018
序号	审查意见	对应修改内容	
1	结合产品方案，补充产品含水率、麦草丝质量要求。	详见报告表 P15	
	细化原料储存方式及最大储存量。	详见报告表 P16	
	核实原料及其形态、能源消耗一览表。	详见报告表 P17	
	核实设备清单，补充设备产能与项目规模匹配性分析。	详见报告表 P18-19	
2	完善生产工艺及产污环节分析，细化投料工艺。	详见报告表 P24	
	核实各环节废气污染因子及源强，完善投料、配料、筛分等工序废气收集方式，优化颗粒物废气治理措施，核实废气量、去除效率，完善废气达标排放分析。	详见报告表 P41-45	
	强化厂区无组织排放环境管理要求。	详见报告表 P47	
3	核实各工序用水量、水质，细化发酵等工艺废水经厂区污水处理站处理后全部回用的可行性。	见报告表 P54-P59;	
	完善噪声源强清单及噪声达标排放分析。	见报告表 P69-70	
	完善环境风险防范措施。	见报告表 P73	
4	核实总量控制指标，完善附图附件附表。	见报告表 P36; 附图附件附表	
专家组意见	<p style="text-align: center;">已修改，可上报。</p> <p style="text-align: right;">签名：王淑贤 2026年 4月 13日</p>		

## 建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称	沁阳市赢都农业服务有限公司农作物秸秆收储及资源化利用项目		
专家组成员	高彩玲、王淑贤、朱晓红		
评价单位	河南博祥环保科技有限公司	联系人及联系电话	庞攀 18939155018
序号	审查意见	对应修改内容	
1	结合产品方案，补充产品含水率、麦草丝质量要求。	详见报告表 P15	
	细化原料储存方式及最大储存量。	详见报告表 P16	
	核实原料及其形态、能源消耗一览表。	详见报告表 P17	
	核实设备清单，补充设备产能与项目规模匹配性分析。	详见报告表 P18-19	
2	完善生产工艺及产污环节分析，细化投料工艺。	详见报告表 P24	
	核实各环节废气污染因子及源强，完善投料、配料、筛分等工序废气收集方式，优化颗粒物废气治理措施，核实废气量、去除效率，完善废气达标排放分析。	详见报告表 P41-45	
	强化厂区无组织排放环境管理要求。	详见报告表 P47	
3	核实各工序用水量、水质，细化发酵等工艺废水经厂区污水处理站处理后全部回用的可行性。	见报告表 P54-P59;	
	完善噪声源强清单及噪声达标排放分析。	见报告表 P69-70	
	完善环境风险防范措施。	见报告表 P73	
4	核实总量控制指标，完善附图附件附表。	见报告表 P36; 附图附件附表	
专家组 意见	<p style="font-size: 2em; margin: 0;">已修改，予上报</p> <p style="margin: 10px 0;">签名: </p> <p style="margin: 0 0 0 150px;">2026 年 4 月 13 日</p>		

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目 分类	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	/	/	/	0.483	/	0.483	+0.483
	NH <sub>3</sub>	/	/	/	0.3414	/	0.3414	+0.3414
	H <sub>2</sub> S	/	/	/	0.08005	/	0.08005	+0.08005
废水	COD	/	/	/	0	/	0	0
	BOD <sub>5</sub>				0	/	0	0
	SS	/	/	/	0	/	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0	/	0	0
	TP	/	/	/	0	/	0	0
一般工业固废	杂质	/	/	/	1500	/	1500	+1500
	废包装袋				0.66		0.66	+0.66

	废渣				23.9		23.9	+23.9
	收集尘	/	/	/	95.137	/	95.137	+95.137
	废填料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.18	/	0.18	+0.18
	废油桶	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①