

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：霍邱县三流乡森鸿秸秆综合利用项目

建设单位（盖章）：安徽森鸿新能源科技有限公司

编制日期：二〇二三年十二月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	霍邱县三流乡森鸿秸秆综合利用项目		
项目代码	2303-341522-07-01-414121		
建设单位联系人	赵玉群	联系方式	
建设地点	安徽省六安市霍邱县三流乡张老园村		
地理坐标	(东经 116 度 22 分 57.146 秒, 北纬 32 度 9 分 2.257 秒)		
国民经济行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25 生物质燃料加工 254
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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	霍邱县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	68
环保投资占比（%）	11.3	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5334
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;">（1）“三线一单”符合性分析</p> <p>① 生态保护红线符合性</p> <p>项目位于霍邱县三流乡张老园村，区域不涉及具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域，不在六安市生态保护红线范围内。</p> <p>② 环境质量底线</p>		

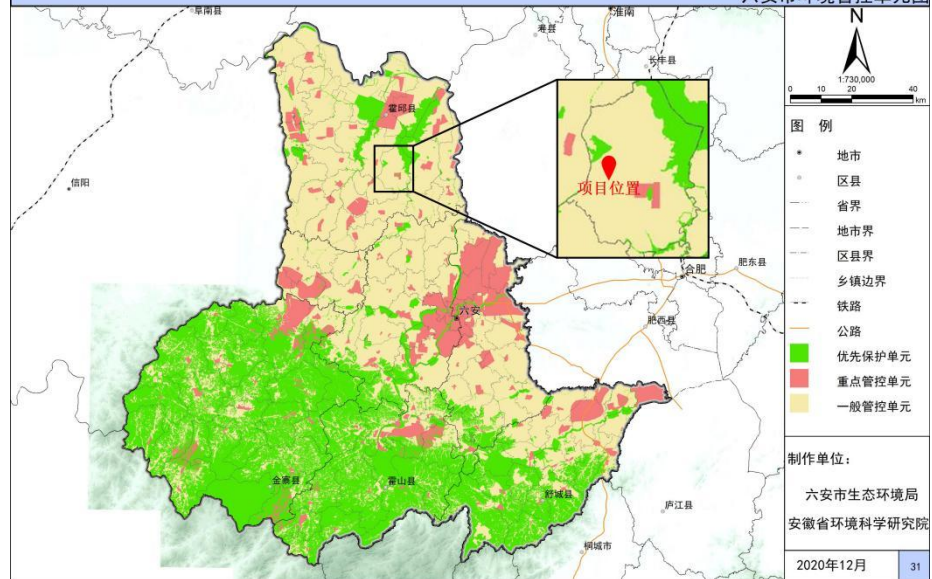


图 1-2 项目与六安市环境管控单元图

(2) 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《安徽省工业产业结构调整指导目录》可知，本项目属于“鼓励类”第一类农林业第20条“农作物秸秆还田与综合利用”。2023年3月，项目在霍邱县经济和信息化局取得备案（项目代码：2303-341522-07-01-414121）。

因此，项目的建设符合国家和地方产业政策。

(3) 规划符合性分析

项目位于霍邱县三流乡张老园村，占用的土地符合三流乡总体规划及土地利用规划，详见附件3：项目规划符合性证明。

(4) 选址合理性分析

项目位于霍邱县三流乡张老园村，北侧紧邻067乡道，隔乡道为农田；西侧、南侧、北侧均为农田；主要环境敏感点为张老园村居民住宅，周边无自然保护区、风景名胜区和生态敏感点等环境敏感区域。

项目在落实本次环评提出的相关污染防治措施，并认真履行“三同时”制度后，项目运营期产生的各污染物均可实现达标排放，

	<p>不会降低评价区域原有功能级别，对区域环境影响较小。从环境保护角度来说，项目选址较为合理。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

2.1 环评类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》和《固定污染源排污许可分类管理名录》等有关规定要求，项目属于生物质燃料加工，应编制环境影响报告表，实行排污许可登记管理。判定依据见下表。

表 2-1 项目环境影响评价类别及排污许可证类别判定一览表

行业类别	环境影响评价类别		
	报告书	报告表	登记表
二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25 生物质燃料加工 254	生物质液体燃料生产	生物质致密成型燃料加工	/
行业类别	排污许可证管理分类		
	重点	简化	登记
二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25 生物质燃料加工 254	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序重点管理的	其他
判定结果：项目属于生物质致密成型燃料加工，环境影响评价类别判定为报告表；项目不涉及通用工序，故项目实行排污许可登记管理			

2.2 工程建设内容

项目主要从事农作物秸秆综合利用，主要产品为生物质致密成型颗粒，其生产用原材料农作物秸秆源自三流乡境内。项目总占地面积 5334m²，新建 1 栋生产车间、1 栋成品仓库及办公、门卫等辅助工程。车间内设 1 条生物质成型颗粒生产线，可形成年产 8000t 生物质成型颗粒的生产能力。工程建设内容见下表。

表 2-2 工程建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	项目建设内容及规模
主体工程	生产车间	位于厂区南部，一层钢结构厂房，占地面积 1500m ² ，车间内设 1 条生物质成型颗粒生产线，主要生产设备包括破碎机、粉碎机、装载机、爪草机、颗粒成型机等，建成后可形成年产 8000t 生物质成型颗粒的生产能力
储运工程	原料仓库	位于生产车间西部，占地面积约 800m ² ，用于原料暂存
	成品仓库	位于厂区东部，一层钢结构厂房，占地面积 980m ² ，用于成品暂存
辅助工程	办公室	位于厂区北部，占地面积 260m ² ，用于日常行政办公
	门卫室	位于厂区北部，占地面积 20m ²
	配电房	位于厂区东北部，占地面积 20m ² ，内设 800KVA 变压器
公用工程	给水工程	给水来自市政供水管网，年用水量 240m ³ /a
	排水工程	雨污分流，雨水流入附近沟渠，生活污水经三级化粪池预处理后，定期清掏用于农田施肥，不外排
	供电工程	引自市政电网

建设内容

环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池预处理后，定期清掏用于农田施肥，不外排
	废气治理	物料输送皮带实行全封闭处理；破碎、粉碎、造粒工序粉尘经集气罩收集后经1套布袋除尘器净化处理，后经15m高排气筒(DA001)排放
	噪声治理	对高噪声设备安装减振设施，通过厂房隔声、降噪等措施确保厂界噪声达标排放
	固废治理	设置危废暂存间1间，位于车间南部，占地面积10m ² ，项目产生的危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置；不合格产品、布袋除尘器收集的粉尘作为原料回用于生产；生活垃圾委托环卫部门定期清运处理

2.3 产品方案

项目主要产品方案见下表。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	生产能力
1	生物质致密成型颗粒	吨/年	8000

根据《秸秆成型燃料清洁生产技术规程》(DB34/T 3655-2020)，项目产品各指标要求见下表。

表 2-4 产品形状、特征指标要求一览表

项目	指标 (颗粒状燃料)
直径或横截面最大尺寸 (D), mm	3<D≤25
长度, mm	≤4D
成型率, %	>90
成型燃料密度, g/cm ³	≥0.8
含水率, %	≤15
低位发热量, MJ/kg	≥13.4
硫含量, %	≤0.2
氯含量, %	≤0.8

2.4 原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	用量	单位	最大贮存量	周转周期	储存位置	备注
1	农作物秸秆	4800.77	t/a	100	1次/周	原料仓库	外购，源自三流乡镇境内农田
2	树枝	1600	t/a	33	1次/周	原料仓库	外购
3	锯末	800	t/a	17	1次/周	原料仓库	外购
4	稻壳	800	t/a	17	1次/周	原料仓库	外购
5	润滑油	0.05	t/a	0.05	1次/年	原料仓库	外购
5	水	240	m ³ /a	/	/	/	引自市政供水管网
6	电	144	万 kw.h/a	/	/	/	引自市政供电管网

2.5 主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	名称	型号与规格	单位	数量
1	破碎机	/	台	1
2	粉碎机	600-1400 型	台	1
3	颗粒成型机	110 型	台	5
4	爪草机	/	台	1
5	圆捆拾草机	1.2m	台	1
6	皮带输送机	/	台	5
7	装载机	3t	台	1
8	风机	20000m ³ /h	台	1
9	袋式除尘器	/	套	1

产能匹配性分析：

根据企业提供生产资料，单台颗粒成型机生产生物质颗粒产能为 0.8t/h，项目共设置 5 台颗粒成型机，年工作 2400h，则生物质颗粒产量为 9600t/a，与产品方案 8000t/a 产能相匹配。

2.6 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 10 人，厂区不设食堂、宿舍。

工作制度：年工作 300 天，实行单班制工作制度，白班，每班工作 8 小时。

2.7 水平衡分析

项目营运期用水为职工生活用水，产生的废水主要为生活污水。

项目劳动定员 10 人，生活用水按 80L/p·d 计，则生活用水量为 0.8m³/d (240m³/a)，生活污水产生量按用水量 80%计，则生活污水产生量为 0.64m³/d (192m³/a)。生活污水经化粪池预处理后定期清掏用作农家肥，不外排。

2.8 总平面布置

项目总平面布局呈不规则矩形，主入口位于厂区北侧，紧邻 067 乡道。厂区内分为办公区、生产区及仓储区。办公区位于厂区东北部，用于日常行政办公；生产区位于厂区西部，主要建设 1 栋生产车间，车间自西向东布设生物质成型颗粒生产线；仓储区包括原料仓库及成品仓库，其中原料仓库位于生产车间内部（位于车间西部），成品仓库位于生产车间东侧。

工艺流程和产排污环节

2.9 施工期工艺流程分析

项目施工期工艺流程及产污节点图如下。

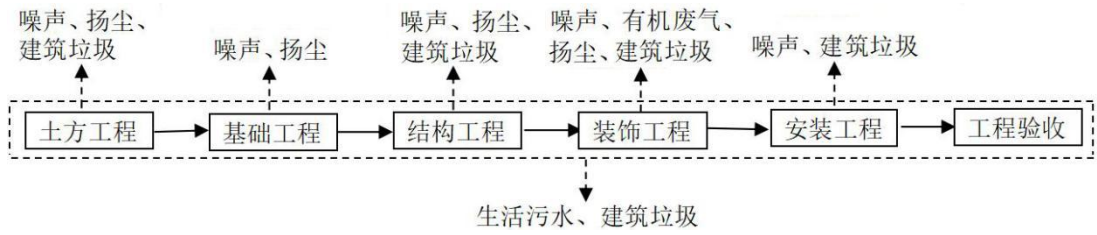


图 2-1 施工期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 基础工程

项目基础工程主要为场地的填土、夯实。该工段主要污染物为噪声、废气污染。

(2) 主体工程

项目主体工程主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。拟建项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为噪声，冲洗废水，碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、铝合金等按图进行加工，同时进行屋面制作外墙面砖，主要污染物为噪声、废气及固废。

(4) 安装工程

包括道路、化粪池等施工，主要污染物为噪声、固废等。

2.10 营运期工艺流程分析

项目生产工艺流程与产污环节图如下。

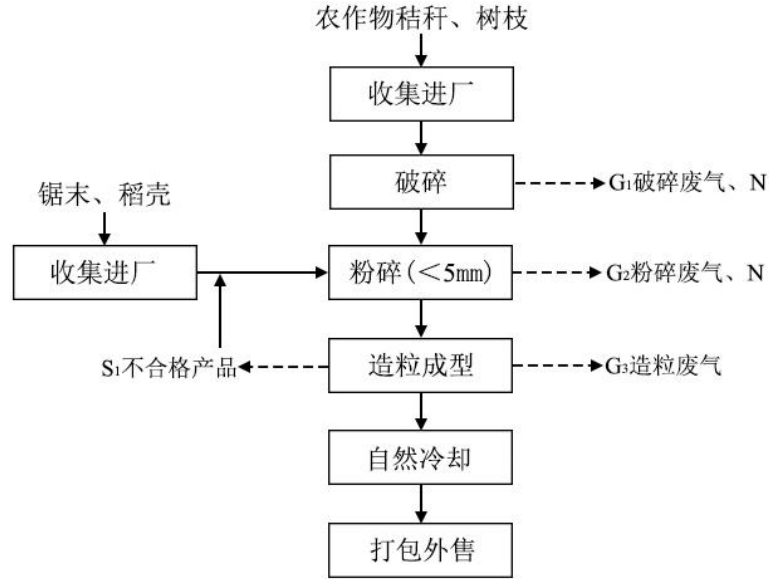


图 2-3 项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

① 收集进厂：项目生产原料农作物秸秆根据生产需求向三流乡境内农户进行收购，树枝、锯末、稻壳由建设单位自行收购。项目生产原料收购后进厂暂存于厂区原料仓库。

② 破碎：项目原材料进厂后储存于原材料仓库，禁止露天堆放。其中农作物秸秆、树枝通过皮带输送机输送至破碎机进行破碎，制得破碎料，该工序会产生 G_1 破碎废气及设备运行噪声。

③ 粉碎：破碎料、锯末、稻壳通过皮带输送机输送至粉碎机进行粉碎，使得粒度小于 5mm，该工序产生 G_2 粉碎废气和设备运行噪声。

④ 造粒成型：碎末经封闭输送带输送至颗粒成型机，通过挤压成型制成成品，挤压过程为物理过程，不添加任何胶黏剂，不发生化学反应，此工序主要产生 G_3 造粒废气。

⑤ 自然冷却：制粒后的成品输送至冷却仓进行自然降温，使其温度能够达到包装储存的条件。

⑥ 包装入库：将冷却后的成品进行打包，外售。

2.11 产污环节分析

根据生产工艺流程分析可知，项目营运期主要产污环节见下表。

表2-7 建设项目产污环节汇总表

类别	污染物名称	代码	产污环节	主要污染物种类
废气	破碎废气	G ₁	破碎工序	颗粒物
	粉碎废气	G ₂	粉碎工序	颗粒物
	造粒废气	G ₃	造粒成型工序	颗粒物
	输送废气	/	输送工序	颗粒物
废水	生活污水	/	员工日常办公生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
噪声	生产车间	N	设备运行噪声	连续等效A声级
固废	生产车间	S ₁	不合格产品	/
	废气处理设施	/	除尘器收集的粉尘	/
	生活垃圾	/	员工办公生活	/

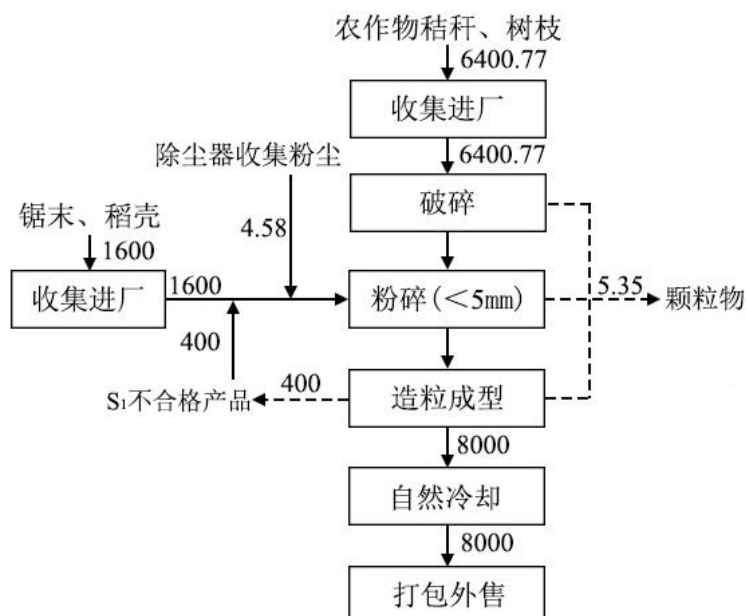
2.12 物料平衡分析

项目营运期物料平衡分析见下表。

表2-8 项目物料总平衡表 单位: t/a

序号	输入		输出	
1	农作物秸秆	4800.77	生物质成型颗粒	8000
2	树枝	1600	颗粒物	5.35
				有组织排放 0.24
				无组织排放 0.53
除尘器收集 4.58				
3	锯末	800	不合格产品	400
4	稻壳	800		
5	不合格产品	400	/	/
6	除尘器收集的粉尘	4.58	/	/
7	合计	8405.35	合计	8405.35

项目物料平衡图见下图。



9 图 2-4 项目物料平衡图

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，拟建项目用地现状为空地，无主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准限值。

（1）项目所在区域环境空气质量达标判定

根据《霍邱县2022年环境质量报告书》，2022年霍邱县空气质量指数（AQI）范围在20~263之间，全年有效天数365天。其中空气质量优良天数320天，占87.7%。环境空气污染物可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧监测结果统计见表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	单位	占标率	达标情况	
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	μg/m ³	8%	达标	
	24小时平均第98百分位数	8	150		5%	达标	
NO ₂	年平均质量浓度	19	40		48%	达标	
	24小时平均第98百分位数	39	80		49%	达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70		90%	达标	
	24小时平均第98百分位数	145	150		97%	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35		97%	达标	
	24小时平均第98百分位数	94	75		125%	不达标	
CO	日均值第95百分位数浓度值	0.8	4		mg/m ³	20%	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的90百分位数浓度值	138	160		μg/m ³	86%	达标

由上表可知，项目所在区域基本污染物SO₂、NO₂、O₃、CO的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，PM_{2.5}年均值浓度达标，但24小时平均第95百分位数浓度不达标，判定项目所在区域为不达标区。

（2）特征污染物大气环境质量现状

与项目有关的特征污染物为TSP，本次环评委托安徽龙图检验检测科技有限公司对项目区域环境空气质量现状进行监测，具体监测情况如下。

① 监测布点及监测因子

环境空气质量现状监测布点及监测因子见下表。

表 3-2 监测点位及监测因子一览表

监测点名称	监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
李家后楼（下风向）	TSP	WN	850

区域环境质量现状

② 监测时间

监测时间：2023 年 7 月 24 日~7 月 26 日；

③ 监测结果

监测结果见下表。

表 3-3 特征污染物现状监测结果一览表

监测因子	评价标准 (ug/m ³)	统计项目	监测结果
TSP	300	浓度范围 (ug/m ³)	172~180
		超标率%	0
		最大超标倍数	0
		最大占标率%	60
		评价指数	0.57~0.6

由上表可知，评价区域特征污染物 TSP 环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

3.1.2 地表水环境质量现状

与项目有关的地表水体为沔东干渠，沔东干渠水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

为了解沔东干渠水环境质量现状，本次评价引用霍邱县生态环境分局发布的“2023 年 1 月~3 月地表水环境质量状况”中相关数据。具体结果见下表。

表 3-4 水环境质量现状评价结果

河流名称	断面名称	时间	水质综合评价	主要污染物及超标倍数
沔东干渠	大王集	2023 年 1 月	III	—
		2023 年 2 月	III	—
		2023 年 3 月	III	—

由上表可知，评价区域地表水体沔东干渠水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准要求。

3.1.3 声环境质量现状

项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准；项目周边 50m 范围存在声环境保护目标张老园村居民住宅，位于项目厂界东南侧 10m 处，张老园村居民住宅声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。项目区域声环境质量委托安徽文竹环境科技有限责任公司于 2023 年 10 月 20 日进行现状监测，监测结果见下表。

表 3-5 声环境质量现状监测结果一览表 单位 dB (A)

测点位置	2023.10.20
	昼间
厂界东南侧张老园村居民住宅	52.9

由上表可知，项目厂界东南侧张老园村居民住宅声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。



图 3-1 项目环境质量监测点位图

3.2 环境保护目标

（1）项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，主要环境空气保护目标为周边居民点，项目厂界外500m范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-6 环境空气保护目标一览表

序号	环境保护名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	张老园村居民住宅	4	-9	居民	1户，2人	《环境空气质量标准》 二级标准	ES	10
2	东南侧张老园村居民1	43	-36	居民	3户，约9人		ES	56
3	东侧张老园村居民	79	0	居民	24户，约72人		E	79
4	东南侧张老园村居民2	74	-175	居民	30户，约60人		ES	190
5	东北侧张老园村居民	202	25	居民	15户，约45人		NE	204
6	大庄子	-473	0	居民	2户，约6人		EN	473
7	李家洼	-251	265	居民	5户，约15人		WS	365

环境保护目标



图 3-2 项目大气环境保护目标图

(2) 项目厂界50米范围内声环境保护目标见下表。

表 3-7 声环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	与项目距离	方位	规模	保护级别或要求
声环境	张老园村居民住宅	10m	ES	1户, 2人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准

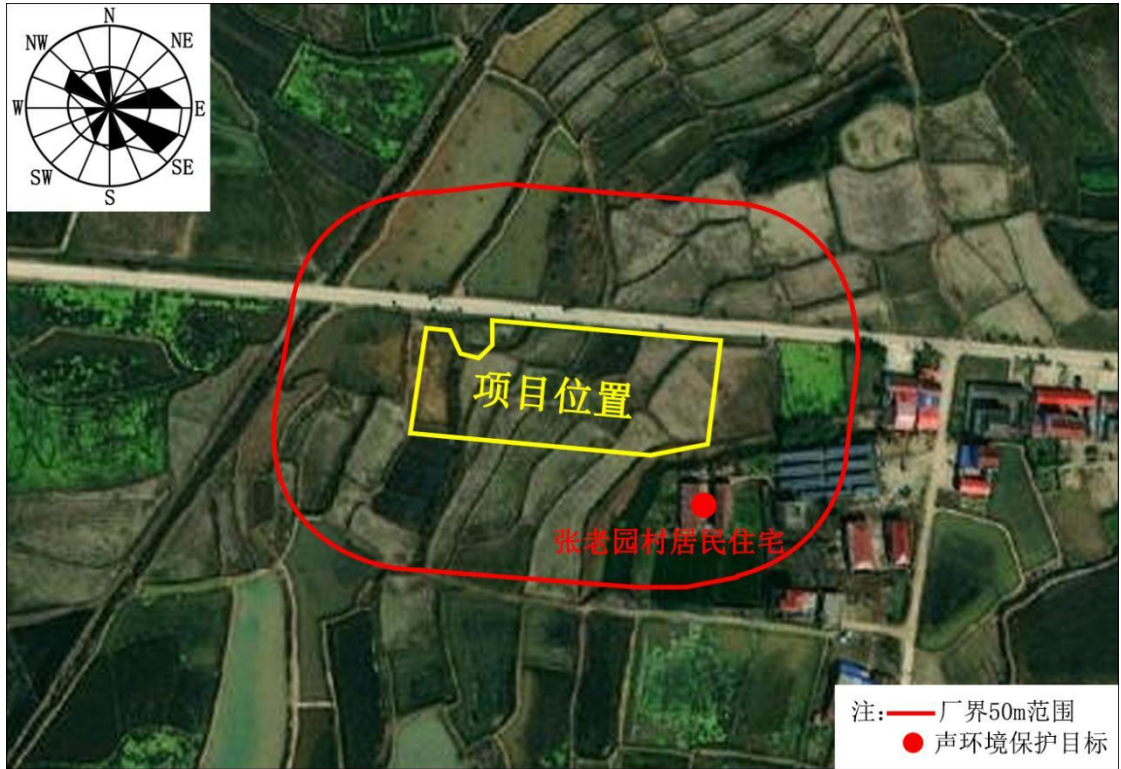


图 3-3 项目声环境保护目标图

(3) 项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4) 项目无生态环境保护目标。

3.3 污染物排放标准

3.3.1 大气污染物排放标准

项目营运期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及其无组织排放限值要求。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	1.0

3.3.2 噪声

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中限值要求, 营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准, 具体标准值见下表。

污染物排放控制标准

表 3-7 噪声排放标准 单位：dB (A)			
适用时段	昼间	夜间	执行标准
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 限值要求
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

3.3.3 固废

项目运营期一般固废贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年)等相关标准及规范要求,参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中标准要求。

总量控制指标

项目主要污染物总量控制因子为烟(粉)尘,项目申请总量指标烟(粉)尘:0.24t/a。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期大气污染防治措施

施工期废气主要为施工场地、运输车辆产生的扬尘。根据《安徽省建筑施工扬尘污染防治规定》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《六安市建设领域扬尘治理专项行动方案（2022修订）》等相关规定要求，环评要求施工单位采取以下措施防治扬尘污染：

表 4-1 施工期大气污染防治措施一览表

控制措施	具体实施内容
制度保障	建设单位应将施工扬尘污染防治标准及内容列入施工、监理等合同，牵头制定施工扬尘污染防治方案，将安全文明施工费（含扬尘污染防治费）列入工程预算并及时拨付。监理单位应将施工扬尘防治纳入工程监理细则。施工单位应建立施工扬尘防治责任制，严格落实扬尘防治措施，施工现场出入口按要求设置施工扬尘防治管理公示牌，公示牌必须注明扬尘治理措施和责任人员及监督电话。
围挡封闭	施工围挡应沿施工现场四周连续设置，做到坚固、平稳、整洁、美观。施工围挡周边应保持卫生整洁，严禁大门、围挡外放置建筑材料等。工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡。
道路防尘	施工现场出入口及现场内主要道路应进行混凝土硬化或铺设钢板。施工现场道路两侧及空地应进行绿化或覆盖。及时清扫施工现场道路，保持路面整洁。
物料覆盖	施工现场裸土应采取覆盖等措施。施工现场建筑材料和其他易飞扬的细颗粒建筑材料应密闭存放或采取密目网覆盖等措施。
场地洒水	施工现场应采取机械喷雾与人工洒水相结合的方式有效控制施工扬尘。重污染天气黄色（Ⅲ级）以上等级预警时，应增加洒水次数。
车辆防尘	施工现场出入口应设置车辆冲洗设施，安排人员负责车辆冲洗，检查车辆密闭情况。土方作业时，施工现场出入口安排人员及时清扫、运输土石方、散装物料、建筑垃圾等车辆，密闭且冲洗后方可驶出施工现场，严禁车辆带泥上路。
喷淋降尘	在工地围墙围挡顶部、施工现场主要道路两旁、扬尘作业场区及建筑物外立面设置喷淋降尘设施。
监控监测设施配备	施工现场出入口应安装视频监控系统。施工现场提倡设置工地环境自动监测仪（PM _{2.5} 、PM ₁₀ ），根据监测数据采取增加洒水次数、暂停施工等措施。
其他防尘要求	土石方作业应采取洒水、喷淋等防尘措施；出现四级以上大风或重污染天气黄色（Ⅲ级）以上等级预警时，应停止土石方作业，并采取覆盖、洒水防尘措施。装饰、安装阶段提倡装配式施工，尽量减少材料切割加工造成的扬尘污染；对易产生大量扬尘的切割作业，应单独设置封闭式作业间。安全网和建筑垃圾覆盖网拆除时，应采用湿法作业进行拆除。

综上，项目施工期在落实以上措施后，施工期大气污染对周边环境的影响较小。同时，施工期大气环境影响是暂时的、局部的，随着施工的结束而结束。

4.2 施工期水污染防治措施

项目施工期产生的废水主要为施工废水以及生活污水，建设单位对施工废水采取以下防治措施：

施工期环境保护措施

(1) 加强施工管理，节约用水，减少项目施工污水的排放量。

(2) 施工场地生活区建设临时化粪池，生活污水经化粪池预处理后定期清掏，用作周边农业施肥，不外排。

(3) 施工场地内建设临时沉淀池，施工废水经沉淀后循环利用。

综上，项目施工期在落实上述污染防治措施后，施工废水对环境影响较小。

4.3 施工期噪声污染防治措施

施工期噪声主要为各类机械设备及运输车辆运行产生的噪声，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声大等特征。

为减轻施工期噪声对周边环境的影响，建设单位采取以下措施：

(1) 在施工前，施工单位必须通知当地生态环境部门，严格按生态环境部门要求施工。还应在周围敏感点张贴告示，与周围居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，取得大家的理解。

(2) 建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用低噪声机械设备，设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规程使用各类机械。

(3) 合理安排施工时间。除工程必需外(如连续浇注阶段)，严禁在 12:00~14:00、22:00~次日 6:00 施工。如有特殊需要必须连续作业的，应报生态环境主管部门批准，并进行公告。

(4) 采用距离防护措施，在不影响施工情况下将强噪声设备尽量安排在距离敏感点较远处。

(5) 在施工的结构阶段和装修阶段，可根据不同高度设置移动式隔声屏障，隔声屏障采用吸声材料，如纤维材料、泡沫材料等。

(6) 施工车辆出入现场时低速、禁鸣。

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

建设单位通过采取以上噪声污染防治措施后，施工期噪声对周边环境的影响较小，待施工期结束后，施工影响也随之消失。

4.4 施工期固废污染防治措施

项目施工期固废主要有建筑施工和装修过程中产生的建筑垃圾、施工人员

	<p>的生活垃圾以及开挖土石方。</p> <p>施工期建筑垃圾的主要成分是混凝土、石块、砂石、渣土等，一般不存在“二次污染”的问题，部分可回收利用，也可以用做其他工程回填，如铺设道路，剩余少量建筑垃圾运至垃圾填埋场无害化处置，施工人员生活垃圾集中收集后，由环卫部门清运处理。施工期开挖的土方均用于场地回填、道路铺设和景观绿化，开挖量与回填量可以平衡。</p> <p>综上所述，本项目在采取上述污染防治措施后，施工期固废均可以实现妥善处置，对周边环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.5 运营期大气环境影响分析</p> <p>4.5.1 污染源强分析</p> <p>项目运营期废气主要为破碎、粉碎、造粒及物料输送工序产生的颗粒物。</p> <p>(1) 破碎、粉碎、造粒工序颗粒物</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》，破碎、粉碎、造粒工段粉尘产生量为 0.669kg/t 成品。项目生物质成型颗粒产量为 8000t/a，则破碎、粉碎、造粒工序粉尘产生量约为 5.35t/a。</p> <p>建设单位在破碎机、粉碎机及颗粒成型机进、出口上方安装集气罩对废气进行收集，废气收集后经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。设计风量 20000m³/h，废气收集效率按 90%计，处理效率按 95%计，则破碎、粉碎、造粒工序颗粒物有组织产生量为 4.82t/a，有组织排放量为 0.24t/a，无组织排放量为 0.53t/a。</p> <p>废气风量核算：</p> <p>风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。计算公式如下：</p> $Q=3600 \times KPHV$ <p>其中：Q 为风量，m³/h；</p> <p>K：考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；</p> <p>P：罩口周长，m；破碎机、粉碎机集气罩规格为直径 0.8m，共计 4 个；颗粒成型机集气罩规格为直径 0.5m，共计 10 个。则 P=（3.14×0.8×4）+</p>

$(3.14 \times 0.5 \times 10) = 25.748\text{m}$ 。

H: 罩口至污染源的距離, m; 為避免橫向氣流的干擾, 項目設計罩口至污染源的距離為 0.5m。

V: 污染源控制速度, m/s; 根據《大氣污染控制工程》中可得, 當污染源從輕微速度發散到相對平靜的空氣中時, 污染源控制速度在 0.25~0.5m/s, 同時廢氣收集設施控制點風速不低於 0.3m/s, 項目取 0.3m/s。

經計算, 破碎、粉碎、造粒工序廢氣抽風量為 19465.5m³/h, 項目設計風量取 20000m³/h。

(2) 原料輸送粉塵

項目生產過程原材料機輸送過程會產生顆粒物, 本次環評要求建設單位採用封閉式輸送帶, 對輸送工序進行全封閉。在採取封閉輸送措施後, 能夠有效的降低輸送工序顆粒物無組織排放量, 項目原料輸送廢氣顆粒物對大氣環境影響較小, 本次環評忽略不計。

4.5.2 废气源强及排放信息汇总表

项目运营期废气污染源强及排放信息汇总情况见下表。

表 4-2 项目废气源强及排放信息汇总表

产生工段	污染物	排放方式	产生情况			治理措施	处理能力 m ³ /h	收集效率	治理效率	是否为可行技术	排放情况			排污口编号
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³						排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
破碎、粉碎、造粒	颗粒物	有组织	4.82	2.01	100.4	布袋除尘器	20000	90%	95%	是	0.24	0.1	5.0	DA001
		无组织	0.53	0.22	/	/	/	/	/	/	0.53	0.22	/	/

4.5.3 排放口基本情况

本项目排放口基本情况见下表。

表 4-3 点源参数表

编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率	
			经度	纬度							(kg/h)	
DA001	生产废气排放口	一般排放口	116.261696	32.169800	15	0.6	19.66	25	2400	连续	颗粒物	0.1

4.5.4 非正常工况

废气非正常工况排放是指生产车间废气治理措施运行出现事故，达不到设计要求时的处理效率。项目可能发生废气事故排放的环节主要考虑为废气处理设施失效。项目非正常工况排放考虑最不利情况，即废气处理措施完全失效的情况，废气处理净化效率为 0%。项目非正常工况下污染物排放量见下表。

表4-4 非正常工况下废气污染物排放情况

污染源	污染物	废气处理设施净化效率为0%		标准值		单次持续时间/h	年发生频次/次
		排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³		
DA001	颗粒物	2.01	100.4	120	3.5	0.5	1

建设单位应加强废气处理设施的管理，一旦发生非正常工况，应立即通知相关部门启动紧急停车程序，并查明事故工段，派专业维修人员进行维修，维修结束后，先进行试车，待废气处理设施运行稳定后方可继续生产。

4.5.4 污染防治措施可行性及达标分析

(1) 有组织污染防治措施可行性及达标分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），除尘设施包括袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器及其他。项目破碎、粉碎、造粒工序产生的颗粒物经集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理。

布袋除尘器的工作原理是含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排气口排出，沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中，袋式除尘器很久以前就已广泛应用于各个工业部门中，用以捕集非粘结非纤维性的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达 0.1 微米，袋式除尘器具有很高的净化效率，就是捕集细微的粉尘效率也可达 99%以上，而且其效率比高，它比电除尘器结构简单、投资省、运行稳定，可以回收高电阻率粉尘，与文丘里洗涤器相比，动力消耗小，回收的干颗粒物便于综合利用，对于微细的干燥颗粒物，采用袋式除尘器捕集是适宜的，项目营运期产生的粉尘符合干燥、微细的特点，且根据项目投资经济情况，布袋除尘器性价比较高。因此，项目采用布袋除尘器处理颗粒物技术经济可行，属于颗粒物污染防治可行技术。

综上，项目运营期间破碎、粉碎、造粒工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标

准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

（2）无组织污染防治措施可行性及达标排放分析

针对无组织废气污染，项目拟采取以下措施减轻无组织废气对周围环境的影响：

① 对原料输送工序进行全封闭处理，减少废气无组织逸散。

② 加强运行维护管理，定期检查设备、集气罩等的性能，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运治理设施。

③ 生产区域生产状态下均关闭门窗，减少人员进出，保证大部分废气均被集气装置收集，减少无组织废气产生量。

通过以上措施，可有效降低厂区无组织废气的影响，在有效落实以上防治措施后，项目废气污染物无组织排放厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控点浓度限值。

综上，项目运营期产生的各废气污染物均能够做到达标排放。

4.5.5 废气监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关技术规范，项目运营期自行监测方案见下表。

表 4-5 废气监测计划一览表

类别	排放口/源	监测因子	最低监测频次	执行排放标准
有组织废气	生产废气排放口 DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年	

4.6 运营期水环境影响分析

项目运营期生活污水经化粪池（5m³）预处理后，定期清掏用作周边农田施肥，不外排。

根据现场调查，项目区周边存在大量农田，项目运营期生活污水产生量较小，定期清掏作为肥料用于周边农户菜地施肥，可全部被消纳。因此项目运营期生活污水处置措施可行。

4.7 运营期声环境影响分析

4.7.1 污染源强分析

项目营运期噪声主要为设备运行产生的噪声，拟通过设计选用低噪声设备，并采取隔音及减振措施，同时通过优化平面布置、设置绿化带等措施可使厂界噪声达标。各生产设备主要噪声源强见下表，表中坐标以厂界西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 为高程。

表 4.3-12 工业企业噪声源强调查清单（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 h
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
1	风机	20000m ³ /h	67.8	17.4	1.0	90	1	减震、隔声罩	2400

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

序号	建筑名称	声源名称	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界的距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级(dB(A))	建筑物外距离
1	生产车间	破碎机	85/1	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	63.5	13.4	1.2	东：29	70.8	2400	15	40.8	1
								南：19	47.7			44.4	1
								西：31	59.0			40.2	1
								北：4	68.2			58.0	1
2	生产车间	粉碎机	85/1	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	70.3	5.7	1.2	东：22	57.6	2400	15	43.2	1
								南：12	38.5			48.4	1
								西：38	50.1			38.4	1
								北：10	52.7			50.0	1

4.7.2 厂界达标情况分析

本次环评采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式对营运期厂界噪声进行预测，预测方法如下。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

① 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

② 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③ 在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④ 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率

级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

(2) 户外声传播的衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m。

在同一受声点接受来自多个点声源的声能, 可通过叠加得出该受声点的声压级。噪声叠加公式如下:

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中: L ——总声压级, dB(A);

L_i ——第 i 个声源的等效 A 声压级值, dB(A);

n ——噪声源数。

根据上述计算方法, 项目营运期厂界及厂界东南侧居民点噪声预测结果见下表。

表 4-7 噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

预测点位	背景值	贡献值	预测值	标准限值	是否达标
东厂界	/	30.4	/	60	达标
南厂界	/	50.9	/	60	达标
西厂界	/	49.1	/	60	达标
北厂界	/	47.3	/	60	达标
项目厂界东南侧张老园村村民住宅	52.9	48.1	54.1	55	达标

注: 夜间不生产。

预测结果表明, 项目营运期各厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 项目厂界东南侧敏感点张老园村村民住宅噪声贡献值及预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准。项目运营期噪声对周边环境影响较小。

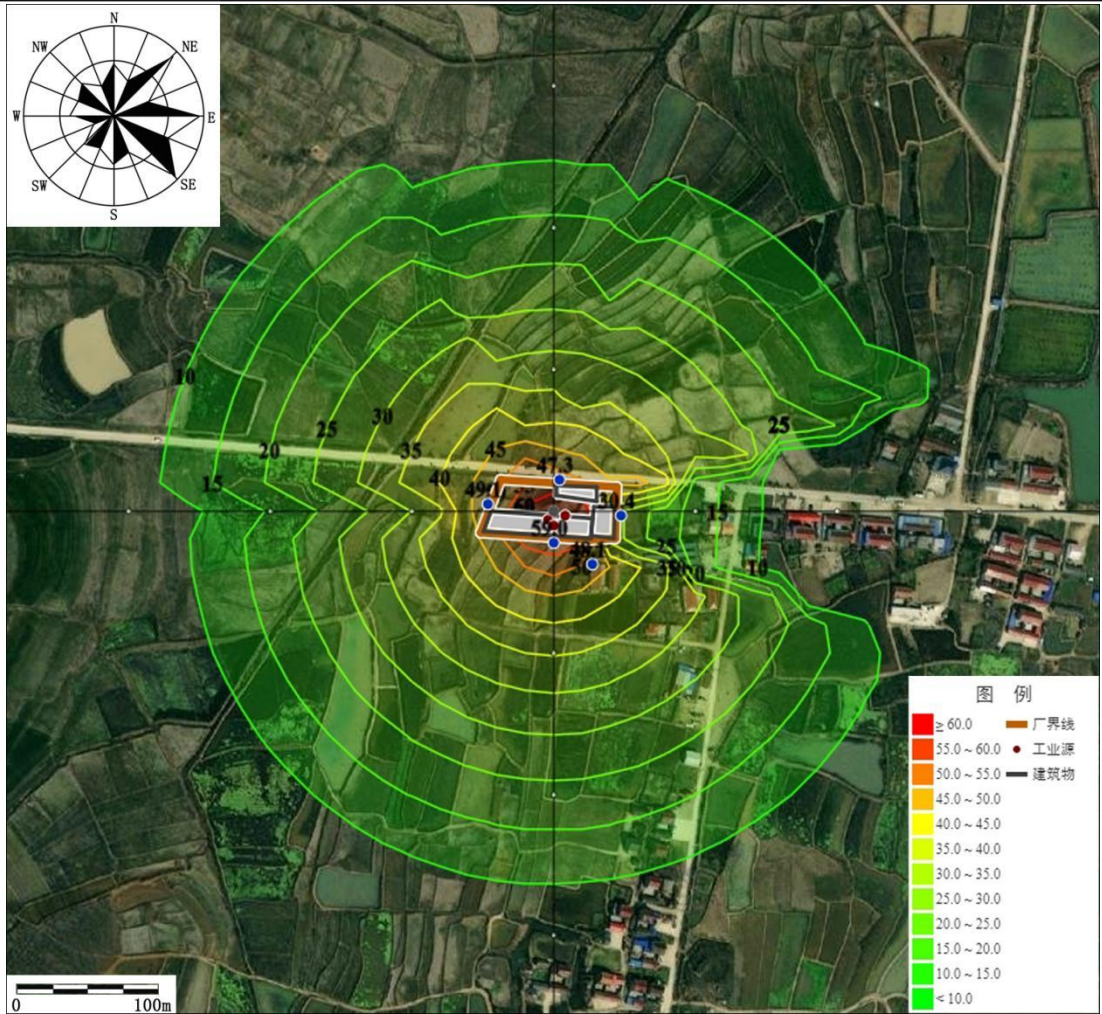


图 4-1 项目噪声预测等声级线图

4.7.3 噪声环境影响分析

根据现场调查，项目厂界 50m 范围内存在声环境保护目标，为降低项目运营期噪声对厂区周边的影响，建设单位拟采取以下防治措施。

- (1) 优先选用低噪声设备，并对产噪设备安装减震垫；
- (2) 合理布局，将生产设备布置于车间内部，并尽可能远离噪声敏感点，定期维护确保设备正常运转。
- (3) 厂界四周加设围墙并合理种植绿化。

综上所述，建设单位通过对高噪声设备安装减震垫、合理布局、厂房隔声等措施后，根据预测结果，项目运营期噪声对区域声环境影响较小。

4.7.4 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）可知，项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-8 营运期噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	四周厂界外 1m 处	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4.8 营运期固废环境影响分析

4.8.1 固废污染源强分析

项目运营期固体废物主要为危险废物、一般工业固废及生活垃圾。

(1) 危险废物

① 废润滑油

项目润滑油使用量为 0.05t/a，则废润滑油产生量为 0.05t/a，废润滑油产生后桶装密封暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置。

② 润滑油包装桶

项目使用润滑油包装规格为 25kg/桶，包装桶重 2kg/个，项目润滑油用量为 0.05t/a，则润滑油包装桶产生量为 2 个（4kg/a），润滑油包装桶收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置。

(2) 一般工业固废

① 不合格产品

类比同类行业可知，项目不合格产品产生量约占成品的 5%，即 400t/a。集中收集后作为原材料回用于生产。

② 布袋除尘器收集的粉尘

根据工程分析可知，项目布袋除尘器收集的粉尘为 4.58t/a。布袋除尘器定期清理，收集的粉尘作为原材料回收利用。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·p 计，则生活垃圾产生量为 5kg/d（1.5t/a），生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运处理。

4.8.2 固废处置措施

本项目营运期固废处置措施见下表。

表 4-9 建设项目营运期固体废物产生情况一览表

序号	名称	属性	废物代码	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	利用处置方式和去向
1	废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	液态	T, I	0.05	委托有资质单

2	润滑油包装桶		HW08 900-249-08	固态	T, I	4kg/a	位清运处置
3	不合格产品	一般固废	900-999-99	固态	/	400	作为原材料回 用于生产
4	布袋除尘器收 集的粉尘	一般固废	900-999-66	固态	/	4.58	
5	生活垃圾	/	/	固态	/	1.5	环卫部门定期 清处置

4.8.3 环境管理要求

(1) 危险废物

项目设置危废暂存间 1 间，位于生产车间南部，总占地面积 10m²，项目产生的危废较少，设置的危废暂存间满足暂存项目产生的危废容量的需要。危废在危废暂存间内分类存放，定期委托有资质单位处置。其中废润滑油桶装密封贮存，底部加铁制托盘。

危废暂存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求：根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，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；贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。地面进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料；建设单位建立危险废物台账管理制度，做好危险废物情况的记录，记录注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物贮存设施按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志。

(2) 一般工业固废

项目厂区不设置固废暂存场所，一般固废日产日清，回用于生产。

(3) 生活垃圾

生活垃圾收集后交当地环卫部门统一清运处理。

综上，在采取上述预防措施后，项目所产生的固体废弃物均得到了合理有

效的处理和处置，不会对周围环境造成二次污染。

4.9 营运期地下水、土壤环境影响分析

项目营运期对区域地下水、土壤环境影响途径主要为生产过程中颗粒物的大气沉降。建设单位对生产车间实行封闭处理，降低无组织颗粒物排放量。并通过对厂区裸露地面采取水泥硬化措施后，颗粒物大气沉降对区域地下水、土壤环境影响较小。

4.10 环境风险分析

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中突发环境事件风险物质及临界量表，识别出项目涉及有毒有害和易燃易爆突发环境事件风险物质，具体见下表。

表 4-10 突发环境事件风险物质清单

物料名称	风险物质	风险物质存在量 (t)	临界量 (t)	分布情况
润滑油	油类物质	0.05	2500	生产车间
废润滑油		0.05		危废暂存间

(2) 可能影响途径

项目运营过程突发环境事件可能影响的途径为：

① 贮存或生产过程油类物质包装破裂或操作不当发生破裂导致泄漏，泄漏的油类物质挥发造成大气环境污染；泄漏的油类物质漫流接触地表土壤会造成土壤及地下水污染；流入雨水管网流到周边地表水域会造成地表水环境污染。

② 泄漏油类物质遇见明火、火花等情况下引起火灾/爆炸伴生次生污染物排放事件，事件中未完全燃烧的油类物质在高温下迅速挥发以及燃烧过程产生的有毒有害气体会造成大气环境污染；消防灭火过程产生的消防废水四处漫流会造成厂区及周边地表水、地下水、土壤环境污染。

③ 污染防治设施失效，废气非正常排放，造成大气环境污染。

④ 项目运营产生的危废流失可能造成大气、地表水、地下水及土壤污染。

(3) 环境风险防范措施

① 危险物质泄漏环境风险防范措施

项目涉及油类物质贮存于生产车间内，并进行重点防渗，储存时在底部放置托盘，托盘有效容积不小于最大一桶的体积；车间专人管理，定期巡检、建立物料台账；制定风险物质泄漏物等处理程序；具有风险物质存放、使用场所，

都在醒目位置张贴《安全须知卡》；尽可能减少危险品储存量和储存周期等。

综上，在确保项目风险物质在厂内多运少存，在有效落实防范措施下物料泄漏风险可控，物料泄漏环境风险较小。

② 火灾/爆炸伴生次生污染物排放事件环境风险防范措施

厂区总平面布置、防火间距应符合《建筑设计防火规范》和《工业企业总平面设计规范》等相关规定；厂区设有应急救援设施及救援通道；按照《建筑物防雷设计规范》的要求对建、构筑物采取防直击雷、防雷电感应、防雷电波侵入的措施。车间建筑电气进行消防电气安全检测；线路的材料和安装件等必须采用具有防腐蚀性能的材质，保证作业人员的安全。车间内禁止吸烟，车间易发生燃爆事件区域附近配备必要的消防应急器材。

综上，项目火灾/爆炸伴生次生污染物排放事件环境风险较小。

③ 废气非正常排放环境风险防范措施

项目废气处理措施必须委托具有资质单位设计、施工。运营时，在开班、交接班前，认真检查废气的收集、处理措施，确保达到设计的效率，从而避免废气非正常排放对大气环境的影响。废气处理设施易损件与紧固件要根据说明书要求定期更换。

综上，项目在确保废气收集、有效处理、达标排放，废气非正常排放环境风险较小。

④ 危废流失环境风险防范措施

项目危废产生后立即收集送入危废暂存间集中暂存，定期委托有资质单位处置。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设，设有防渗、防雨、防风、防晒等措施。危废从产生、收集，到库内暂存，最后到委托处置设专人全程管理。不得随意委托不具有相应资质的单位处置。建立危废台账，加强全程监管，杜绝危废被混入一般固废，被人员有意或无意抛洒倾倒。

综上，项目危废流失风险较小。

⑤ 其他环境风险防范措施

厂内配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用具。凡是有危险物质贮存的或操作使用过程中可能扩散到的区域都划分为危险区域，均应

悬挂或张贴“危险区”的警示标识。采购风险物质时，应到已获得风险物质经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员需进行专业培训并取证。

4.11 环境管理要求

(1) “三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

项目总投资 600 万元，环保投资 68 万元，占总投资的 11.33%，具体环保投资见下表。

表 4-11 项目环保“三同时”验收及投资估算一览表 单位：万元

序号	项目	污染治理对象	治理措施	投资估算
1	废气	破碎、粉碎、造粒工序	废气经集气罩收集后经 1 套布袋除尘器净化处理后，经 15m 高排气筒（DA001）排放	15
		物料输送粉尘	物料输送工序实行全封闭处理	2
2	废水	生活污水	雨污分流管网，三级化粪池（15m ³ ）	22
3	噪声	设备噪声	加强绿化、基础减震、距离衰减	3
4	固废	危险废物	暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位清运处置	5
		一般固废	不合格产品、布袋除尘器收集的粉尘集中收集后回用于生产	/
		生活垃圾	垃圾桶收集后，委托环卫部门定期清运处理	1
5	地下水、土壤	/	生产车间、原料仓库、成品仓库实行封闭处理，厂区裸露地面采取水泥硬化	20
合计				68

(2) 排污许可制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）可知，本项目为“二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25，生物质燃料加工 254”，属于登记管理。建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前登录全国排污许可证管理信息平台，依法按照排污许可证申请与核发技术规范的要求申领排污许可证，并按排污许可证要求排污。

(3) 环保台账制度

企业需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进。记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

(4) 报告制度

企业应定期向当地生态环境主管部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于生态环境主管部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业生产工艺发生重大改变等都必须按《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地生态环境主管部门申报，并请有审批权限的生态环境主管审批。企业产量和生产原辅料发生变化也应及时向生态环境主管报告。

(5) 污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。

(6) 自行监测制度

根据项目排污特点和实际情况，项目正常运营过程中，应对公司“三废”治理设施运转情况定期监测。监测内容包括：废气处理设施的运行情况、废气有组织及无组织排放的达标情况和噪声排放的达标情况。以技术可靠性和测试权威性为前提，建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

(7) 污染源排放口规范化

应根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《环境保护图形标志-排放口（源）》和项目污染物排放的实际情况，项目所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，排污口的规范化要

符合环境监察部门的相关要求。

① 废气排放口

对于有组织排放的废气，排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。废气排放口均应设置环保图形标志牌。

② 固定噪声源

根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

③ 固废

对于各类固体废物应设置专用贮存场所，各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌。

--	--

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	生产废气排放口 DA001	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	厂界	颗粒物	物料输送皮带实行封闭处理,生产车间实行封闭处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控浓度限值要求
地表水环境	企业总排口 DW001	COD	生活污水经三级化粪池预处理后,定期清掏用于周边农田施肥	/
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
声环境	生产设备	噪声	减震、隔声、距离衰减	厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,敏感点处噪声满足排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾收集后交当地环卫部门统一清运处理;不合格产品、布袋除尘器收集的粉尘集中收集后,作为原材料回用于生产;危险废物设危废暂存间1间,危险废物产生后暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位清运处置			
土壤及地下水污染防治措施	项目产生的废气均采取合理可行的污染防治措施,厂区裸露地面采取水泥硬化措施			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	① 风险物质贮存于生产车间内,并进行重点防渗,储存时在底部放置托盘,托盘有效容积不小于最大一桶的体积; ② 车间专人管理,定期巡检、建立物料台账; ③ 制定风险物质泄漏物、火灾等突发事件处理程序; ④ 厂区总平面布置、防火间距应符合相关规定; ⑤ 加强管理,提高员工环保意识,配备必要的消防应急器材。			
其他环境管理要求	建立环境管理制度、“三同时”制度、排污许可制度、污染治理设施运行台帐等。			

六、结论

霍邱县三流乡森鸿秸秆综合利用项目符合国家产业政策，符合地方总体规划要求。通过落实环评提出的各项污染防治措施，污染物可实现达标排放，项目的建设对周围环境影响较小，从环境保护角度来说，该项目的实施是可行的。

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	/	/	/	0.24t/a	/	0.24t/a	+0.24t/a
废水	COD	/	/	/	0	/	0	0
	NH ₃ -N	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	不合格产品	/	/	/	400t/a	/	400t/a	+400t/a
	布袋除尘器收集的粉尘	/	/	/	4.58t/a	/	4.58t/a	+4.58t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	润滑油包装桶	/	/	/	4kg/a		4kg/a	+4kg/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①