

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 生物质颗粒生产加工项目
建设单位（盖章）： 池州市白洋生态农业有限责任公司
编制日期： 2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	14
四、主要环境影响和保护措施.....	17
五、环境保护措施监督检查清单.....	33
六、结论.....	36
附表.....	37

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案
- 附件 3 项目初审意见
- 附件 4 设施农用地租赁协议
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 法人身份证

附图：

- 附图 1 池州市生态保护红线区域分布图
- 附图 2 地理位置图
- 附图 3 周边环境示意图
- 附图 4 项目平面布置图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	生物质颗粒生产加工项目		
项目代码	2101-341702-04-01-896148		
建设单位联系人	吴**	联系方式	182*****391
建设地点	安徽省池州贵池区里山街道白洋村新河组 项目场地北面为乡村道路，南面、西面、东面均为农地		
地理坐标	(117 度 54 分 69.531 秒，30 度 52 分 31.093 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	43、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）	池州市贵池区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	贵发改备（2021）5 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.6%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3333
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>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线符合性判定</p> <p>项目位于安徽省池州贵池区里山街道白洋村，不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜生区等环境敏感地区。本项目与周边生态红线位置关系相比较，项目的实施未涉及生态保护红线，本项目与周边生态红线位置关系见附图。</p> <p>(2) 环境质量底线符合性判定</p> <p>根据现状调查，项目区为环境空气达不到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；纳污水体长江可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的中3类区标准要求。</p> <p>经过预测，本项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域空气环境、地表水环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。</p> <p>(3) 资源利用上线符合性判定</p> <p>项目水、电资源由里山街道市政给水和供电电网接入，消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p> <p>(4) 环境准入负面清单符合性判定</p> <p>1) 本项目属于再生资源综合利用开发工程，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励类项目。</p> <p>2) 本项目属于再生资源回收利用产业化项目，属于《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007）中鼓励类项目。</p> <p>3) 根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2011年本）》（工产业[2010]第122号），本项目使用的设备不属于其中淘汰落后生产工艺装备。</p> <p>4) 本项目选址用地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中规定项目，且已取得里山街道办事处设施农用地备案的批复。</p> <p>综上分析，本项目建设符合“三线一单”的要求。</p>
---------	---

	<p>2、其他规划符合性分析</p> <p>2.1 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性</p> <p>2017年7月13日，环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号），《长江经济带生态环境保护规划》提出实行负面清单管理。即：“长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。”</p> <p>本项目的建设不在岸线1公里范围内，且本项目符合国家产业政策，不在相关负面清单范围内，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。</p> <p>2.2 与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析</p> <p>根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）以及安徽省人民政府印发《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政〔2018〕83号），安徽省属于重点区域范围，方案主要要求为：</p> <p>（1）优化产业布局：积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求；加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。</p> <p>符合性分析：本项目位于安徽省池州贵池区里山街道，项目</p>
--	--

	<p>符合里山街道总体规划能要求；本项目不属于重污染企业，不在关停之列。</p> <p>分析结果：相符。</p> <p>（2）严格控制“两高”行业产能：严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施；严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度；严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。</p> <p>符合性分析：本项目不属于“两高”行业，不在禁止建设行业之列；项目符合《产业结构调整指导目录》要求。</p> <p>分析结果：相符。</p> <p>（3）强化“散乱污”企业综合整治：全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动；根据国家规定，细化“散乱污”企业及集群整治标准；实行拉网式排查，建立管理台账；按照“先停后治”的原则，实施分类处置；列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。</p> <p>符合性分析：本项目不涉及。</p> <p>分析结果：相符。</p> <p>（4）深化工业污染治理：持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治；推进重点行业污染治理升级改造；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>符合性分析：本项目废气均经相应治理设施治理后达标排放，且大气污染物全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>分析结果：相符。</p>
--	--

	<p>（5）加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系：继续实施煤炭消费总量控制；实施“煤改气”和“以电代煤”；开展燃煤锅炉综合整治；加强散煤治理；提高能源利用效率；加快发展清洁能源和新能源。</p> <p>符合性分析：本项目以生物质燃料颗粒边角料为能源，不涉及煤炭消耗。</p> <p>分析结果：相符。</p> <p>（6）加强扬尘综合治理：严格施工扬尘监管；因地制宜稳步发展装配式建筑；将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价；重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。</p> <p>符合性分析：本项目施工过程严格按照相关规定要求进行扬尘综合治理。</p> <p>分析结果：相符。</p> <p>2.3 与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的相符性</p> <p>本项目对照《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相关要求：</p> <p>（十四）强化秸秆禁烧管理。坚持疏堵结合，因地制宜大力推进秸秆综合利用。强化地方各级政府秸秆禁烧主体责任，建立全覆盖网格化监管体系，加强“定点、定时、定人、定责”管控，综合运用无人机和卫星遥感、高清视频监控等手段，加强对各地露天焚烧监管。自 2020 年 9 月起，开展秋收阶段秸秆禁烧专项巡查。要重点紧盯极易焚烧秸秆的收工时、上半夜、下雨前和栽种前 4 个时段，加强田间地头巡逻检查。严格落实地方焚烧监管目标责任考核和奖惩制度。</p>
--	---

	<p>符合性分析：本项目为再生资源综合利用工程，主要为秸秆燃料化综合利用，可避免秸秆焚烧。</p> <p>分析结果：相符。</p> <p>2.4 与《农业农村部办公厅关于全面做好秸秆综合利用工作的通知》的相符性</p> <p>本项目对照《农业农村部办公厅关于全面做好秸秆综合利用工作的通知》相关要求：</p> <p>（四）培育市场主体。各省农业农村部门要坚持政府引导、市场运作的原则，大力培育秸秆收储运服务主体，构建县域全覆盖的秸秆收储和供应网络，打通秸秆离田利用瓶颈。围绕秸秆肥料化、饲料化、燃料化、基料化和原料化等领域，发展一批市场化利用主体，延伸产业链、提升价值链，加快推进秸秆综合利用产业结构优化和提质增效。</p> <p>符合性分析：本项目为秸秆燃料化离田综合利用，可进一步延伸秸秆资源化利用的产业链和价值链。</p> <p>分析结果：相符。</p> <p>2.5 与《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》的相符性</p> <p>本项目对照《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》相关要求：</p> <p>（十二）推进农业绿色发展。实施国家黑土地保护工程，推广保护性耕作模式。健全耕地休耕轮作制度。持续推进化肥农药减量增效，推广农作物病虫害绿色防控产品和技术。加强畜禽粪污资源化利用。全面实施秸秆综合利用和农膜、农药包装物回收行动，加强可降解农膜研发推广。在长江经济带、黄河流域建设一批农业面源污染综合治理示范县。</p> <p>符合性分析：本项目为再生资源综合利用工程，主要为秸秆综合利用。</p> <p>分析结果：相符。</p>
--	--

	<p>2.6 选址和规划合理性分析</p> <p>本项目位于池州贵池区里山街道白洋村新河组，利用周边农业秸秆等进行生物质颗粒燃料加工。根据池州市贵池区人民政府里山街道办事处出具的《关于池州市白洋生态农业有限责任公司生物质颗粒生产加工项目的规划选址和产业环境准入的初审意见》。项目用地为设施农用地，符合池州市贵池区里山街道的总体规划、土地利用规划以及产业发展规划和环境准入的要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容和工程规模

项目选址位于安徽省池州贵池区里山街道白洋村新河组，租赁设施农用地面积 3333 m²。建设厂房、库房和办公用房等总建筑面积 1989 平方米，购置破碎机、烘干机和制粒机，利用稻草等秸秆、竹木屑生产加工生物质颗粒，建成后预计年产生生物质颗粒 10000 吨。建设项目主要建设内容详见下表。

表 2-1 建设项目组成一览表

项目	工程内容	工程规模	备注
主体工程	生产厂房	建筑面积989m ² ，一层钢结构，建筑高度6m，布置破碎机、颗粒机、打包机等生产设备	
辅助工程	办公用房	建筑面积 300m ² ，均为一层砖混结构，建筑高度均 3m，主要用于生产人员办公、行政办公、会议招待等	
仓储工程	原料库区	建筑面积 500m ² ，用于存放锯末、秸秆、稻草、木块等生产及包装材料	
	成品库区	建筑面积 200m ² ，用于产品存放	
公用工程	供水系统	生产生活用水使用井水	
	排水系统	采用“雨污分流”、“污污分流”系统。①雨水通过雨水管网收集后通过周边农灌渠进入解放河。②生活污水经处理达标后用作农肥。	
	供电系统	由里山街道供电电网供应	
	供热系统	本项目烘干机使用边角料等作为燃料，办公区冬季供暖、夏季制冷均采用单体空调	
环保工程	废水处理	无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后用作周边农作物施肥	
	废气处理	破碎及造粒过程产生的粉尘经集气收尘后，送入布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放；烘干过程产生的废气经集气收尘后，送入布袋除尘器处理，尾气通过1根15m 高排气筒（P2）排放	
	固废处理	①设有1处一般固体废物暂存间，建筑面积15m ² ，用于一般固体废物暂存； ②生活垃圾由定点暂存、清运	
	噪声处理	合理布局，选用低噪声设备，采取基础减振、隔声措施	

2、产品方案及规模

本项目产品主要为生物质成型燃料，又叫生物质颗粒燃料，具体详见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	产品规格	包装规格	最大储存量	储存位置
1	生物质颗粒	10000 吨	50mm*φ6-8mm	25kg/袋	500 吨	成品库

生物质颗粒燃料：生物质燃料由秸秆、稻草、稻壳、花生壳、玉米芯、油茶

壳、棉籽壳等以及“三剩物”经过加工产生的块状环保新能源。生物质颗粒的直径一般为 6~10 毫米，长度为其直径的 4~5 倍，破碎率小于 1.5%~2.0%，干基含水量小于 15%，灰分含量小于 2%，硫含量和氯含量均小于 0.07%，氮含量小于 0.5%。

3、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

本项目所需竹木屑来自木材加工厂，稻草、玉米芯等秸秆收购自周边农户。其中竹木屑为散装，通过货车运至原料库区；秸秆等均已在现场打捆包装后通过货车运输至原料库区。项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况见下表：

表 2-3 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表

序号	原辅材料名称	包装规格	单位	消耗量	最大暂存量	暂存位置	所用工序
1	竹木屑 (含水率30%-50%)	散装	t/a	3000	100	原料库区	破碎
2	秸秆 (含水率15%-50%)	散装	t/a	12000	100		
3	25kg包装袋	散装	万个/a	4	0.5		包装
4	水	/	m ³ /a	75	/	/	生活
5	电	/	万kWh/a	40	/	/	生产

4、主要设备

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备规格	数量	用途	备注
1	破碎机	800 型	1 台	物料破碎	
2	滚筒烘干机	SHG-1m*10m	1 台	烘干	
3	离心式环模颗粒机	型号：HT-470	4 台	造粒	
4	皮带输送机	TD75-500	2 套	物料输送	
5	钢网输送机	TD75B	2 套	成品颗粒输送	
6	流筛	筛分规格：1cm	1 套	物料筛分	
7	自动打包机	/	1 台	打包	

项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

5、物料平衡分析

5.1 产品物料衡算

表2-5 物料平衡表 单位：t/a

序号	投入	产出
----	----	----

1	竹木屑	3000	生物质燃料	10000
2	秸秆	12000	烘干损耗	4803.21
			作为燃料量	150
			粉尘	46.79
	小计	15000		15000

5.2 水平衡

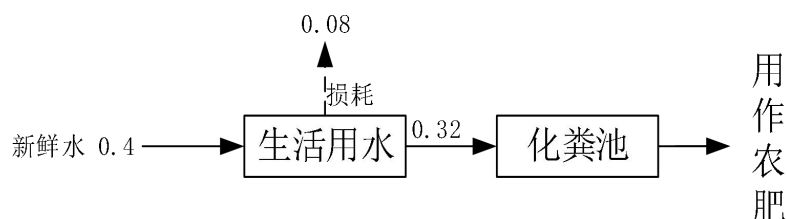


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/d

6、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 8 人。本项目年工作日为 300 天，实行白班生产制，每班 8 小时。

7、厂区平面布置

总平面布置原则：结合场地现状条件，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等，有关规范的要求，为工厂安全生产创造有利条件。

项目建设地点位于安徽省池州贵池区里山街道白洋村，项目场地北面为乡村道路，南面、西面、东面均为农地；项目地块中部作为生产区，布置生产车间，车间内生产设备线性布置，东侧作为仓库区，布置原料及成品仓储车间，西侧作为办公区。厂区道路对外交通便利，主要道路设置合理，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散。厂区平面布置具体详见附图。

1、本项目生产工艺流程

1.1 施工期

本项目施工期主要为生产厂房、原料库区、成品库区、办公区等建设及设备安装等产生的污染，具体工艺流程及产污节点图如下：

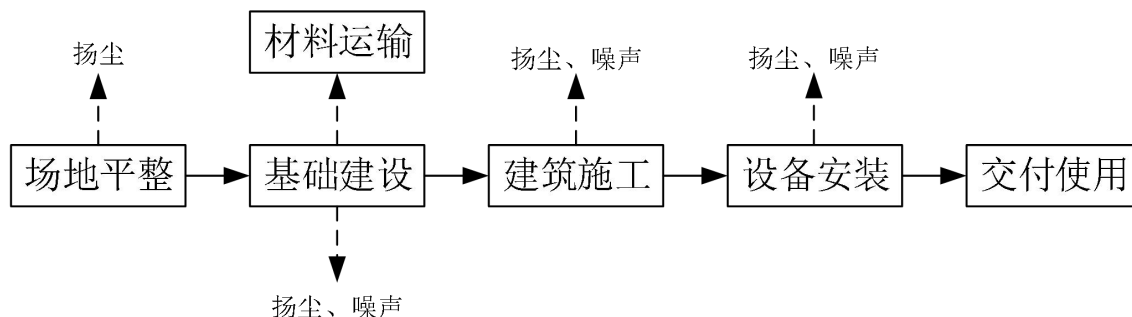


图 2-2 施工期工艺流程图及产污节点图

1.2 营运期

营运期本项目生产工艺流程及产污节点如下：

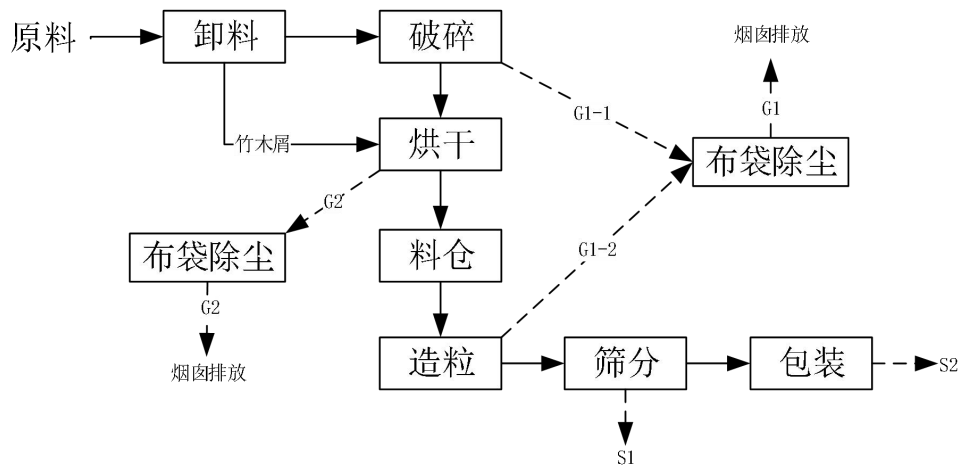


图 2-3 营运期工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述：

①卸料：本项目所需竹木屑来自竹木加工厂，秸秆等收购自周边农户。其中竹木屑为散装，通过货车运至原料库区；秸秆等均已在现场打捆包装后通过货车运输至原料库区。

②破碎：项目原料主要为秸秆和竹屑、木屑，秸秆主要是专用机械回收，在田间

	<p>经过切断、压缩打包后送入厂内原料仓库。其中秸秆需要在厂内先进行粉碎，通过人工投料，将原料密闭破碎成细颗粒后，碎料投送至烘干机，由于原料含水率较高，因此粉尘产生量较小。粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘器处理后排放，布袋除尘器除尘效率达 99%以上，尾气经处理后由引风机引至 15m 高排气筒排放。</p> <p>③烘干：由于项目原料主要为周边农村收购的秸秆以及周边竹木加工厂生产过程中产生的竹屑、木屑，含水率约在 30~50%左右，需要烘干后将水分降到 10%左右后使用。生产中将竹、木屑或破碎后秸秆等粉料通过铲车上料到料斗中，再通过皮带输送机输送到滚筒烘干机内烘干。本项目采用的烘干机为滚筒式烘干机，主要由光圈、齿圈、托轮、托辊，调速电机、袋式除尘器、沙克龙、管道、风机组成。</p> <p>经过破碎机破碎后，通过输送带连接，原料由输送带输送至滚筒内。热源为项目生物质燃料燃烧产生高温气流。高温气流与粒料一同进入干燥筒体，在高速热气流输送中，将粒料中的水分蒸发，粒料由干燥筒体尾部的出料口出料，得到干燥粒料；而水分以及烘干产生的废气进入设备自带的布袋除尘器，布袋除尘器除尘效率达 99%以上，尾气经处理后由引风机引至 15m 高排气筒排放。</p> <p>④收料：物料干燥后通过密闭传送带中转料台，再经密闭传送带输送至颗粒机。</p> <p>⑤造粒：收料密闭输送至颗粒机配套的喂料设备，拉开下方拉链，落料至料池内下方的传送带上，密闭输送至颗粒机配套的喂料设备。环模颗粒机采用机械强迫式进料，高速旋转离心分布进入制粒室，通过刮刀来分布物料，最终制成表面光滑、硬度高的圆柱形颗粒，经出料口落至传送带上。投料口设有集气罩，粉尘经收集后送至布袋除尘器处理，尾气通过 1 根15m 高排气筒排放。</p> <p>颗粒机工作原理为：在颗粒机内压力增大，粒子本身发生变形和塑性流动，并在摩擦作用下产生大量热量，导致原料中含有的木质素软化，粘合力增加，软化的木质素和生物质中固有的纤维素联合作用，使生物质逐渐成型，一定时间后以圆柱状被挤出，旋转的切刀将物料切断，形成圆柱形颗粒。压缩成型过程中不需添加粘结剂，成品为圆柱状。</p> <p>⑥冷却：造粒后的生物质颗粒经传送带输送至料池，进行自然冷却。</p> <p>⑦筛分：冷却后颗粒放置传送带上，输送至流筛，筛选出 1cm 以下的不合格</p>
--	---

<p>颗粒，合格品经传送带送至包装工序。该过程物料均为挤压后的生物质颗粒，筛分不会产生粉尘，产生的不合格品经收集后返回破碎工序，重新破碎、造粒。</p> <p>⑧包装：合格颗粒经传送带送入自动打包机，根据需要包装成 25kg 的小袋，入库待售。</p> <p>2、主要污染工序</p> <p>本项目运营期主要污染分析详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 主要污染物分析一览表</p> <table><tr><th>类别</th><th colspan="2">编号</th><th>污染源名称</th><th>产生工序</th><th>主要污染因子</th></tr><tr><td rowspan="4">废气</td><td rowspan="2">G1</td><td>G1-1</td><td>破碎粉尘</td><td>破碎</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>G1-2</td><td>造粒粉尘</td><td>造粒</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td colspan="2">G2</td><td>烘干废气</td><td>烘干</td><td>颗粒物、氮氧化物、二氧化硫</td></tr><tr><td colspan="2">/</td><td>无组织废气</td><td>装卸料、贮存等过程</td><td>无组织粉尘</td></tr><tr><td>废水</td><td colspan="2">W1</td><td>生活废水</td><td>职工生活</td><td>COD、SS、NH₃-N</td></tr><tr><td>噪声</td><td colspan="2">/</td><td>机械噪声</td><td>生产设备</td><td>L_{Aeq}</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td colspan="2">S1</td><td>不合格品</td><td>筛分</td><td>一般固废</td></tr><tr><td colspan="2">S2</td><td>废包装袋</td><td>打包</td><td>一般固废</td></tr><tr><td colspan="2">S3</td><td>生活垃圾</td><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td></tr></table>						类别	编号		污染源名称	产生工序	主要污染因子	废气	G1	G1-1	破碎粉尘	破碎	颗粒物	G1-2	造粒粉尘	造粒	颗粒物	G2		烘干废气	烘干	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	/		无组织废气	装卸料、贮存等过程	无组织粉尘	废水	W1		生活废水	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N	噪声	/		机械噪声	生产设备	L _{Aeq}	固废	S1		不合格品	筛分	一般固废	S2		废包装袋	打包	一般固废	S3		生活垃圾	职工生活	生活垃圾
类别	编号		污染源名称	产生工序	主要污染因子																																																						
废气	G1	G1-1	破碎粉尘	破碎	颗粒物																																																						
		G1-2	造粒粉尘	造粒	颗粒物																																																						
	G2		烘干废气	烘干	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫																																																						
	/		无组织废气	装卸料、贮存等过程	无组织粉尘																																																						
废水	W1		生活废水	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N																																																						
噪声	/		机械噪声	生产设备	L _{Aeq}																																																						
固废	S1		不合格品	筛分	一般固废																																																						
	S2		废包装袋	打包	一般固废																																																						
	S3		生活垃圾	职工生活	生活垃圾																																																						
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，项目拟建地目前为空地，因此不存在与项目相关的的原有污染问题。</p>																																																										

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状							
	根据监测资料，2020 年池州市环境空气质量主要指标中，PM _{2.5} 平均浓度为 34 微克/立方米、SO ₂ 平均浓度为 8 微克/立方米、NO ₂ 平均浓度为 26 微克/立方米、CO 第 95 百分位数 1.1 毫克/立方米、O ₃ 第 90 百分位数 140 微克/立方米、PM ₁₀ 平均浓度 51 微克/立方米，年度优良率 88.3，重污染天数 0，占比 0%。具体详见下表。							
	表 3-1 项目区域空气质量现状评价表							
	污染物	年评价指标		现状浓度 (ug/m3)	标准值 (ug/m3)	占标 率(%)	达标 情况	
	SO ₂	年平均质量浓度		8	60	13.3	达标	
	NO ₂	年平均质量浓度		26	40	65.0	达标	
	PM ₁₀	年平均质量浓度		51	70	72.9	达标	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度		34	35	97.1	达标	
	CO	95%平均日均浓度		1100	4000	27.5	达标	
	O ₃	90%最大 8h 平均浓度		140	160	87.5	达标	
根据 2020 年池州市环境质量数据，项目所在区域为达标区。								
2、水环境质量现状								
根据池州市环境质量公报，按照《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）进行评价，2019 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、白洋河、龙泉河、七星河共计 9 条河流和升金湖共 18 个国、省控监测断面水质均达到 II～III 类，考核断面水质达标率 100%。平天湖水质为 III 类，影响水质类别主要因子总磷的浓度较 2018 年下降了 34.2%；清溪河 3 个监测断面水质为 III 类，南外环桥断面水质为 II 类，水质与 2018 年相比明显好转。								
环境 保护 目标	大气环境：							
	表 3-2 环境保护目标一览表							
	名称	坐标/°		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
		东经	北纬					
	湾里吴家	117.547969	30.524698	~102 人	大气 环境	GB3095- 2012 二级	东北	120
	王家坂	117.542486	30.520933	~174 人			西南	470
	董家坂	117.550039	30.520654	~11 人			南	376

	<p>声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>地下水环境：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。</p> <p>生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标，项目租赁里山街道白洋村境内集体土地作为设施农用地，租赁期满后依据《土地复垦方案报告表》和协议约定将土地恢复原状，对边生态影响较小。</p>																				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废气排放标准</p> <p>（1）项目生产过程产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的污染物排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2015）中相关限值及无组织排放监控浓度限值标准。具体标准限值详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 上海市大气污染物综合排放标准</p> <table><tr><th rowspan="2">污 染 物</th><th rowspan="2">最高允许 排放浓度</th><th rowspan="2">最高允许 排放速率</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度限值</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>30mg/m³</td><td>1.5kg/h</td><td rowspan="3">周界外浓度最高点</td><td>0.5mg/m³</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>200mg/m³</td><td>1.6kg/h</td><td>/</td></tr><tr><td>NOX</td><td>200mg/m³</td><td>0.47kg/h</td><td>/</td></tr></table>	污 染 物	最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度限值	颗粒物	30mg/m ³	1.5kg/h	周界外浓度最高点	0.5mg/m ³	SO ₂	200mg/m ³	1.6kg/h	/	NOX	200mg/m ³	0.47kg/h	/
	污 染 物				最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	无组织排放监控浓度限值														
		监控点	浓度限值																		
	颗粒物	30mg/m ³	1.5kg/h	周界外浓度最高点	0.5mg/m ³																
	SO ₂	200mg/m ³	1.6kg/h		/																
	NOX	200mg/m ³	0.47kg/h		/																
	<p>2、废水排放标准</p> <p>项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后，用作农肥。</p>																				
	<p>3、噪声执行标准</p> <p>项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准值详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 建筑施工场界环境噪声排放标准限值</p> <table><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>70 dB(A)</td><td>55dB(A)</td></tr></table>	昼间	夜间	70 dB(A)	55dB(A)																
	昼间	夜间																			
	70 dB(A)	55dB(A)																			
	<p style="text-align: center;">表 3-5 营运期噪声排放标准</p> <table><tr><th rowspan="2">标准类别</th><th colspan="2">标准限值 [dB （A）]</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td><td>GB12348-2008</td></tr></table>	标准类别	标准限值 [dB （A）]		标准来源	昼间	夜间	2 类	60	50	GB12348-2008										
标准类别	标准限值 [dB （A）]		标准来源																		
	昼间	夜间																			
2 类	60	50	GB12348-2008																		
<p>4、固体废弃物执行标准</p>																					

	<p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。</p>																					
总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2016]74 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、有机废气（TVOC）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据工程分析和地方要求，项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是颗粒物、氮氧化物和二氧化硫，具体数值详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 总量控制建议表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">总量控制因子</th><th>颗粒物</th><th>氮氧化物</th><th>二氧化硫</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">排放量 t/a</td><td>有组织</td><td>0.528</td><td>0.255</td><td>0.153</td></tr> <tr> <td>无组织</td><td>0.134</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>0.662</td><td>0.255</td><td>0.153</td></tr> </tbody> </table> <p>根据分析，项目新增的排放总量必须由建设单位向环保管理部门申请，经审批同意后方可实施项目，并按核定的总量进行排污。</p>				总量控制因子		颗粒物	氮氧化物	二氧化硫	排放量 t/a	有组织	0.528	0.255	0.153	无组织	0.134	/	/	合计	0.662	0.255	0.153
总量控制因子		颗粒物	氮氧化物	二氧化硫																		
排放量 t/a	有组织	0.528	0.255	0.153																		
	无组织	0.134	/	/																		
	合计	0.662	0.255	0.153																		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1、施工期扬尘污染防治措施</p> <p>项目施工应严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）以及《安徽省大气污染防治条例》（2015.3.1）对施工扬尘进行防治。施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，严格按照“六个百分百”的要求做好污染防治措施，即施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。</p> <p>① 施工期间其边界应设置不低于 2.5 米高的围挡，出入口位置配备车辆冲洗设施，完善排水设施，防止泥土粘带，洗车作业地面和连接进出口的道路必须硬化，控制出口车辆泥印在 10m 内，可有效抑制施工扬尘的影响。易产生扬尘的机械尽量设置在远离周边环境敏感点的地方。</p> <p>② 对于超过 2 天以上的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖或喷涂凝固剂等方式防尘，所有粉料建材必须覆盖或使用料仓封闭存放，施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施。</p> <p>③ 选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气达到有关标准，保持车身清洁，防止运输过程中泥土脱落。</p> <p>④ 为减少渣土和污泥的运输扬尘对环境的污染，渣土和污泥必须实行封闭运输，运输车辆应具备封闭式加盖装置，按制定路线行驶；调运渣土和污泥的车辆必须将车辆清洗干净，严禁夹带泥沙。在运输路线选取上，应选择沿线敏感点少的路段，尽可能不要从居民点经过。施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运。易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输，如水泥运输。</p> <p>⑤ 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>⑥ 施工路面含尘量很高，尤其遇到干旱少雨季节，道路扬尘污染较为严重，因此环评建议为防止扬尘对局部环境空气的影响，当空气污染指数大于 100 或 4 级以上大风干燥天气不许土方作业和人工干扫；在空气污染指数</p>
---------------------------------------	--

	<p>80~100 时应每隔 4 小时保洁一次，洒水和清扫交替使用；当空气污染指数大于 100 时，应加密保洁；当空气污染指数低于 50 时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。另外施工道路在修建时可加铺碎石、砂子，尽量减少扬尘的污染。</p> <p>⑦ 合理安排施工，尽量缩短建设工期，防止施工扬尘对周围的环境影响，项目施工完成后，应尽快完成渣土清理和绿化、硬化防尘工作。</p> <p>⑧ 加强环境管理，不断提高施工人员的环保意识和法制观念。</p> <p>2、施工期噪声污染防治措施</p> <p>在施工期，噪声影响主要来自施工机械和运输车辆所产生的噪声，其噪声源强在 85~100dB(A)。建筑场界噪声控制应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）要求执行。本评价建议建设单位采取以下措施降低噪声影响：</p> <p>（1）建筑施工选用低噪声设备，加强设备的维护管理，增加消声、减噪装置等使源强低于 80dB（A）；</p> <p>（2）安排好施工时间，禁止当日 22 时至次日 6 时及午间 12 时至 14 时进行产生噪声污染的施工作业。</p> <p>3、施工期固体废物污染防治措施</p> <p>施工产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、废建材、撒落的砂石料、原有建筑物拆除产生的建筑垃圾等。</p> <p>施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。</p> <p>因此对于施工中的固体废弃物应集中堆放及时清理，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染。</p> <p>4、施工期废水污染防治措施</p> <p>合理安排施工工序，并预先搞好施工场地排水工作，保证排水系统畅通。施工单位应备有防雨薄膜，遇上暴雨，用于遮盖临时土方堆场，减少雨水冲刷。填方应及时采取碾压工程措施，减少雨水冲刷泥土的流失量。</p> <p>设置临时废水沉淀池：实行雨污分流，在施工时，设置临时废水沉淀池</p>
--	--

	<p>一座，施工中含有泥浆的废水经沉淀后回用，补充施工用水或处理达标后排放。</p> <p>修建挡土墙、设临时排水沟渠：施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。</p> <p>施工场地应建立“三化”公共厕所或利用周边公厕，生活污水集中收集经化粪池处理后排入园区污水管网，送城东污水处理厂处理。</p> <p>在采取上述措施后，该项目废水对周边水体不会造成明显影响。</p> <p>5、施工期生态保护措施</p> <p>本项目对生态环境产生破坏的因素主要为土地平整时的生态破坏和水土流失，主要体现在：破坏地表植被、对土壤的影响、地形地貌的变化、土地利用方向的发生改变以及易产生水土流失等生态问题。在施工过程中切实做好各种生态保护措施，施工结束后再因地制宜地进行生态恢复，将可使施工生态环境影响降低到最低限度。主要防护措施包括：</p> <p>（1）在优化主体工程设计的同时，进行规范施工。</p> <p>（2）施工单位应与气象部门保持密切联系，随时了解降雨时间、强度，尤其是大雨和暴雨，以便雨前做好防护措施，如雨前将填铺的松土及时压实等。</p> <p>（3）施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。水土流失主要集中于雨季，工程应尽可能避开雨季施工。在不得已情况下在雨季施工，土石方在项目内保持平衡，并应采取随挖、随运、随铺、随压的方法，以便最大程度减少松散土的存在，并做好场地排水工作，保证排水沟畅通和及时清淤等。</p>
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

1.1 废气污染源强汇总

项目废气污染物排放源详见下表。

表 4-1 建设项目有组织废气源强及排放情况

序号	污染源	编号		排气量 (m³/h)	污染物 名称	产生情况			排放情况			治理措施			排放 方式	排气 筒 编号
						浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放 量 (t/a)	措施类别	处理 效率	可行 性技 术		
1	破碎粉 尘	G1	G1-1	5000	颗粒物	529.7	2.648	6.356	5.3	0.027	0.064	布袋除尘器	99%	是	稳定 连续	P1
2	造粒粉 尘		G1-2													
3	烘干废 气	G2		8000	颗粒物	16.77	16.708	40.100	16.7	0.106	0.401	布袋除尘器	99%	是	稳定 连续	P2
					氮氧化物	10.67	0.030	0.255	10.67	0.030	0.255					
					二氧化硫	6.47	0.043	0.153	6.47	0.043	0.153					
合计					颗粒物			46.456			0.465					
					氮氧化物			0.255			0.255					
					二氧化硫			0.153			0.153					

表 4-2 建设项目有组织废气执行标准和监测要求

排气筒		坐标				污染因子	执行标准			监测频次
编号	名称	经度	高度 (m)	直径 (m)	温度 (℃)		标准名称	限值要求		
P1	粉尘废气排气筒	117.542793/ 30.523446	15.0	0.6	25.0	颗粒物	DB31933-2015	1.5kg/h	30mg/m³	1 次/年
P2	烘干废气排气筒	117.542674/ 30.523221	15.0	0.6	25.0	颗粒物	GB13271-2014	1.5kg/h	30mg/m³	1 次/年
						氮氧化物		1.6kg/h	200mg/m³	
						二氧化硫		0.47kg/h	200mg/m³	

表 4-3 建设项目无组织废气污染源强

污染物产生 单元或装置	污染因子	产生量		排放量		面积	高度	执行标准		监测要求		备注
		kg/h	t/a	kg/h	t/a	m ²	m	标准名称	限值要求	地点	频次	
生产区	颗粒物	0.142	0.34	0.028	0.067	989 (23*43)	8	DB31933-2015	0.5	企业边界	1 次/年	

表 4-4 项目实施后废气排放汇总

序号	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量	备注
1	颗粒物	t/a	46.456	45.991	0.465	有组织
			0.34	0.273	0.067	无组织
			46.796	46.264	0.532	合计
2	氮氧化物	t/a	0.255	/	0.255	合计
3	二氧化硫		0.153	/	0.153	合计

1.2 废气污染源强核算

项目废气主要为破碎造粒粉尘和烘干废气。

1.2.1 G1 破碎造粒粉尘

本项目在正常生产工作时，破碎过程产生的粉尘（G1-1）以及造粒机散发的粉尘（G1-2）等经收集后进入布袋除尘器中，经布袋除尘处理后通过不低于 15m 高排气筒排放。参照《生物质致密成型燃料加工行业系数手册》，生物质致密成型燃料加工行业产污系数如下表所示。

表4-5 生物质致密成型燃料加工行业产污系数表

核算环节	污染物指标	单位	产污系数
烘干	颗粒物	吨/吨-产品	4.01×10^{-3}
剪切、破碎、筛分、造粒	颗粒物	吨/吨-产品	6.69×10^{-4}

参照《生物质致密成型燃料加工行业系数手册》提供的产污系数，剪切、破碎、筛分、造粒等过程粉尘产生量 6.69t/a，产生浓度为 557.5mg/m^3 ，项目粉尘配套布袋除尘器处理，布袋除尘装置风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间 2400h。皮带输送机密闭输送，破碎、造粒设备投料口设置集气罩，粉尘收集效率约为 95%，未能有效收集的粉尘由于比重均较大，一般都能沉降在投料间内，外溢量较少，主要影响集中在车间内，本环评按 80%因重力作用在车间内沉降至地面，20%在空气中悬浮作无组织排放。无组织粉尘排放量约为 0.067/a，有组织粉尘产生量约为 6.356t/a，通过布袋除尘装置（处理效率 99%）处理后通过 15m 高排气筒（P1）排放，粉尘排放量为 0.064t/a，排放速率 0.027kg/h ，排放浓度为 5.3mg/m^3 。

表 4-6 造粒破碎粉尘 G1 污染物排放情况一览表

污染物	产生量			排放量			排放标准		处理效率
	t/a	kg/h	mg/m^3	t/a	kg/h	mg/m^3	kg/h	mg/m^3	
有组织粉尘	6.69	2.788	557.5	5.3	0.027	0.064	1.5	30	99%
无组织粉尘	0.34	0.142	/	0.067	0.028	/	/	0.5	/
合计	7.03	2.930	557.5	5.367	0.055	0.064	/	/	/

1.2.2 G2 烘干废气

本项目滚筒烘干机采用筛分工序不合格品作为热媒，根据表 4-5 计算可知，滚筒烘干机污染物产生量为颗粒物 40.1t/a，产生速率分别为 16.708kg/h。本项目滚筒烘干机年消耗生物质燃料量为 150t/a，通过类比调查，滚筒烘干机污染物产生量为二氧化硫 0.255t/a，氮氧化物 0.153t/a，产生速率分别为 0.106kg/h，0.064kg/h。项目设备配套布袋除尘器，烘干机产生的废气经旋风分离器分离后大颗粒粉尘基本被去除，然后进入布袋除尘器进行处理，布袋除尘器除尘效率达 99%以上，破碎设备封闭收集，则废气中颗粒物、SO₂、NO_x 的排放量分别为 0.401t/a、0.255t/a、0.153t/a，尾气经处理后由引风机引至 15m 高排气筒（P2）排放，引风机风量 10000m³/h，则颗粒物、SO₂、NO_x 排放速率分别为 0.167kg/h、0.106kg/h、0.064kg/h，排放浓度分别 20.9mg/m³、13.3mg/m³、8.0mg/m³。

表 4-7 烘干废气 G2 污染物排放情况一览表

污染物	产生量			排放量			排放标准		处理效率
	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	
颗粒物	40.1	16.708	2088.5	0.401	0.167	20.9	1.5	30	99%
SO ₂	0.255	0.106	13.3	0.255	0.106	13.3	1.6	200	0%
NO _x	0.153	0.064	8.0	0.153	0.064	8.0	0.47	200	0%

1.2.3 无组织粉尘

该项目原料为秸秆以及竹木屑等，在原料以及粉料的运输、投料、储运等过程中均会有无组织粉尘产生，由于项目原料的含水率较高（约 30~50%），在原料的运输、投料、储运、卸料等过程中粉尘产生量很小，无组织粉尘主要产生于破碎及造粒过程中，为减少无组织粉尘产生量，本工程拟采取以防为主、防治结合的方针，主要措施为：

- （1）在工艺设计上尽量减少生产中粉尘的产生环节，选择本行业中目前较为先进的生产设备，可减少粉尘跑、冒现象；
- （2）尽量优先选用密闭式设备和采取设备密闭措施；

(3) 在进出料口处采用围挡措施，尽量减少粉尘外逸；

(4) 原料运输车辆应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料等不露出；

(5) 项目不设露天堆放区，所有原料、中间加工产品和产品等全部堆放在室内，厂内道路路面及生产作业区、物料堆放区的地面应作硬化处理；

(6) 厂界边沿、生活区、办公区等厂区内未硬化的裸土地块均应进行绿化处理；

(7) 对生产车间、运输路面等采取洒水增湿等措施可有效降低场地扬尘和因运输引起的粉尘和飘尘污染问题；

(8) 加强管理、定期清扫，安排专职人员负责厂区车间及道路的清洁工作，防止洒落在厂区车间和道路上的原料风蚀起尘。

项目原材料主要为秸秆和竹屑、木屑等，该项目年产生物质颗粒燃料 10000 吨。根据企业所提供资料以及类比分析，无组织粉尘按产生量 0.034kg/t 产品计算，本项目无组织粉尘产生量约为 0.34/a。

1.3 废气污染防治措施及达标分析

项目粉尘（G1）：项目正常生产时，破碎、造粒等过程中会有粉尘产生，项目拟设置封闭的运料通道，同时加装集气罩，将粉尘负压收集后，布袋除尘设施处理后通过 15m 高排气筒（编号 P1）排放，根据分析投料粉尘经上述措施处理后，可达到上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2015）标准限值的要求。

项目烘干废气（G2）：项目正常生产烘干过程中会有烟尘、氮氧化物、二氧化硫产生，项目拟设置封闭的运料通道，同时加装集气罩，将废气负压收集后，经布袋除尘设施处理后通过 15m 高排气筒（编号 P2）排放，根据分析烘干废气经上述措施处理后，可达到上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2015）标准限值的要求。

该项目原料为秸秆以及竹木屑等，由于项目原料的含水率较高（约 30~50%），在原料的运输、投料、储运等过程中粉

尘产生量很小，无组织粉尘主要产生于烘干及烘干后的转移使用等过程中，为减少无组织粉尘产生量，本工程拟采取以防为主、防治结合的方针，主要措施为：

（1）在工艺设计上尽量减少生产中粉尘的产生环节，选择本行业中目前较为先进的生产设备，可减少粉尘跑、冒现象；

（2）尽量优先选用密闭式设备和采取设备密闭措施；

（3）在进出料口处采用围挡措施，尽量减少粉尘外逸；

（4）原料运输车辆应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料等不露出；

（5）项目不设露天堆放区，所有原料、中间加工产品和产品等全部堆放在室内，厂内道路路面及生产作业区、物料堆放区的地面应作硬化处理；

（6）厂界边沿、生活区、办公区等厂区内未硬化的裸土地块均应进行绿化处理；

（7）对生产车间、运输路面等采取洒水增湿等措施可有效降低场地扬尘和因运输引起的粉尘和飘尘污染问题；

（8）加强管理、定期清扫，安排专职人员负责厂区车间及道路的清洁工作，防止洒落在厂区车间和道路上的原料风蚀起尘。

根据上述分析，本项目排放的各废气污染物均可达到相应标准限值的要求，因此对周围环境影响较小。

1.4 防护距离设置

①大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5 大气环境防护距离中：8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

由于本项目厂界外大气污染物短期贡献浓度均可达到环境质量浓度限值要求，因此可不设大气环境保护距离。

②卫生防护距离

工业企业卫生防护距离标准是一项涉及建设规划、工业建设总平面布置、环境卫生、卫生工程的综合性标准，其目的是保证国家重点工业企业项目投产后产生的污染物不影响居住区人群身体健康。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。

对于无组织排放的非甲烷总烃，需设置卫生防护距离，卫生防护距离 L 按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \bullet L^c + 0.25r^2)^{0.05} \bullet L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；L—工业企业所需卫生防护距离，m；

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

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取，见下表。

表 4-8 卫生防护距离的计算系数

计算 参数	5 年平均 风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		

C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85*	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84*	0.84	0.76

*: 本项目的计算系数。

表 4-9 卫生防护距离的计算结果

面源名称	污染物	面源参数 (m)		排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	卫生防护距离(m)	
		面源宽度	面源长度			计算值	取值
M1	颗粒物	43	23	0.0546	0.9	4.006	50

据以上计算结果, 以及卫生防护距离的取值和提级等规定, 建设项目完成后卫生防护距离是生产区域外 50m 的范围内。

③环境防护距离的确定

根据大气环境防护距离、卫生防护距离的计算结果, 最终确定本项目环境防护距离为生产区外 50m 范围内。经调查, 项目环境防护距离范围内为园区的工业用地, 环境防护距离范围内没有学校、医院和居民区等环境保护目标, 因此, 项目的环境防护距离能够得到满足。环评建议严禁在环境防护距离范围区域内新建学校、医院和居民区等环境保护目标。

根据上述预算结果分析, 本项目废气对周围环境影响较小。

2、废水

2.1 废水污染源强

项目废水污染物排放源详见下表。

表 4-10 项目废水产生和排放情况

编号	废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染因子	产生情况		处理措施	消减量 (t/a)	排放情况		排放去向	排放口信息		排放标准		监测要求	备注
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		编号	类别	标准名称	限值 (mg/L)		
W1	生活污水	96	COD	350	0.034	化粪池	0.034	/	0	不排放 (用作农肥)						
			SS	200	0.019		0.019	/	0							
			NH ₃ -N	25	0.002		0.002	/	0							
合计		96	COD	/	0.034	/	0.034		0	不排放						
			SS	/	0.019		0.019	/	0							
			NH ₃ -N	/	0.002		0.002	/	0							

2.2 项目用水情况

本项目用水主要是职工生活用水。

(1) 生活用水

该项目职工人数共 8 人，人均用水量按 50L/d 计，则用水量为 0.4m³/d（120m³/a）。

2.3 项目废水产生和排放情况

项目废水主要为生活污水。

(1) 生活污水 W1

生活污水的排水系数按 80%计，则生活污水产生量为 0.32m³/d、96m³/a。其主要污染物浓度 COD：350mg/L、NH₃-N：30mg/L、SS：150 mg/L。项目生活污水经化粪池预处理后用作农肥。

2.4 废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流的、清污分流排水体制。雨水经厂区雨水管网排至解放河。

生活污水 W1：项目生活污水经化粪池预处理后用作农肥。

3、噪声

3.1 噪声防治措施

项目营运期噪声主要来源于破碎机、滚筒烘干机、造粒机等设备运行过程中产生的噪声，其噪声源强在 75~90dB(A)。为尽可能降低噪声对周围环境的影响，建议采取如下防治措施：

- ①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施等。
- ②合理布局。在厂区的布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。
- ③定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。
- ④生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

3.2 声环境影响分析

选择可能受噪声影响的四个厂界，进行噪声影响预测，计算过程如下：

（1）声环境影响预测模式：

$$L_X = L_N - L_W - L_S$$

式中： L_X ——预测点新建噪声值，dB(A)；

L_N ——噪声源噪声值，dB(A)；

L_W ——围护结构的隔声量，dB(A)；

L_S ——距离衰减值，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg/m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

（2）在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_s = 20 \lg (r/r_0)$$

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

r₀——噪声合成点与噪声源的距离，统一 r₀=1.0m。

（3）多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \lg n$$

式中：L_{TP}——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L_{pi}——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；n——相同设备数量。

3.3 预测结果

根据上述的预测方法和模式，根据平面布置图、高噪声设备数量及距厂界距离（流动设备考虑为离厂界最近距离），在考虑采取设备噪声隔声减振的情况下（降噪效果≥20dB(A)），计算对距离最近的四个厂界的噪声贡献值，预测结果见下表。

表 4-11 项目经隔声减噪后噪声强度一览表

污染源	噪声声压级（单位：dB(A)）	数量	隔声减噪后贡献值（单位：dB(A)）
破碎机	80	1	42.3
滚筒烘干机	75	1	42.5
造粒机	75	4	48.6
风机	75	2	39.7
空压机	80	1	42.3

根据分析，项目建成投产后，在采取噪声污染防治措施的前提下项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准限值要求，因此，项目噪声对周围环境影响不大。

表 4-12 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	项目四周边界	等效 A 声级	1 次/季

4、固废

本项目固体废物和危险废物产生及排放情况详见下表。

表 4-13 固体废物源强及排放情况

序号	固废名称	是否 危废	危废 编号	性状	产生工序	产生量 (t/a)	处理或 处置方式	排放量 (t/a)	备注
S1	不合格品	否	/	固态	筛分	150	用作干燥热媒	0	
S2	废包装袋	否	/	固态	包装	0.01	外售综合利用	0	
S3	生活垃圾	否	/	固态	职工生活	1.2	环卫部门清运	0	

本项目固废废物主要有金属边角料、纤维边角料、废薄膜、漆渣、塑料边角料和残次品、废乳化液、废活性炭、废过滤棉、废包装桶、废机油、含油抹布和劳保用品、生活垃圾。

(1) S1 不合格品

项目筛分过程会产生废不合格品，根据企业提供资料，项目不合格品产生量约为 150t/a，收集后用作烘干工序热媒。

(2) S2 废包装袋

废包装袋主要来源产品的包装过程。根据调查，项目废包装袋产生量约 0.01t/a，全部收集后外售综合利用。

(3) S3 生活垃圾

本项目营运期职工定员 8 人，年工作 300 天，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量为 1.2t/a。生活垃圾委托里山街道环卫部门及时清运，送市垃圾填埋场填埋或垃圾焚烧发电厂焚烧处置。

表 4-13 环保设施及其估算一览表

类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资 (万元)
废气	破碎、造粒废气	集气罩、管道、风机、布袋除尘装置系统	5
	烘干尾气	集气罩、管道、风机、布袋除尘装置系统	5
	无组织粉尘	设备密闭、进出料口围挡、定期清扫等措施	2
废水	生活污水	化粪池	2
固废	一般固废	固废库	1
	生活垃圾	垃圾桶、分类收集运送	1
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	2
生态	绿化	厂区内部绿化	2
合计			20

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	P1	粉尘废气 排气筒	颗粒物	项目皮带送料装置封闭，投料口设置集气罩，废气经布袋除尘设施处理后利用 15m 高排气筒（P1）排放	DB31933-2015
	P2	烘干废气 排气筒	颗粒物	项目皮带送料装置封闭，投料口设置集气罩，经布袋除尘设施处理后利用 15m 高排气筒（P2）排放	
			氮氧化物		
			二氧化硫		
	生产区无组织 废气		颗粒物	洒水抑尘、定期清扫、注重管理	DB31933-2015
地表水环 境	/	生活污 水	COD、氨氮、 SS	生活污水经化粪池预处理后用作农肥，不排放	/
声环境	各产噪设备		L _{Aeq}	选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。	GB12348-2008 中 2 类
电磁辐射					
固体废物	设置一般固废库一个，一般工业固废收集为外售综合利用。 生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。				
土壤及地 下水 污染防治 措施					
生态保护 措施	厂区四周采取种植花卉及草坪等绿化措施。				
环境风险 防范措施					

其他环境 管理要求	<p>1、环境管理机构</p> <p>项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保技术人员 1~3 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。</p> <p>2、环境管理内容</p> <p>建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环保管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：</p> <p>（1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。</p> <p>（2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。</p> <p>（3）掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。</p> <p>（4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。</p> <p>（5）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。</p> <p>（6）落实排污申报制度，组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息相环保部门通报。</p> <p>（7）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。</p> <p>（8）努力建立全公司的 EMS（环境管理系统），以达到 ISO14000 的要求。</p> <p>（9）建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。</p> <p>3、环境保护管理制度的建立</p> <p>（1）报告制度</p> <p>按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；且配套建设的环境保护设施经验收合格后方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>项目建成后应严格执行月报制度。既每月向当地环保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。</p>
--------------	--

	<p>企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。</p> <p>（2）污染治理设施的管理制度</p> <p>对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。</p> <p>（3）奖惩制度</p> <p>企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者给予以重罚。</p> <p>4、加强环境管理</p> <p>（1）将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常；</p> <p>（2）加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏；</p> <p>（3）大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，需要更换的零部件应予更换；</p> <p>（4）推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或循环利用。</p> <p>（5）组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。</p> <p>5、项目“三同时”要求</p> <p>（1）污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>（2）完成排污口规范化建设，应在排污口设置统一标志。</p> <p>（3）防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。</p>
--	---

六、结论

该项目符合国家产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报，并应重新进行环境影响评价。

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			0.465			0.465	0.465
	氮氧化物			0.255			0.255	0.255
	二氧化硫			0.153			0.153	0.153
废水								
一般工业 固体废物	废包装袋			0.01			0.01	0.01
	不合格品			0			0	0
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a