
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：生物能源加工基地建设项目

建设单位：湖南环洁生物科技有限公司

编制日期：2023年9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.....	3
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	16
四、主要环境影响和保护措施.....	22
五、环境保护措施监督检查清单.....	36
六、结论.....	38

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附件：

- 附件 1：环评委托书
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：租赁合同
- 附件 4：用地性质证明
- 附件 5：公众参与意见表
- 附件 6：专家评审意见及签到表
- 附件 7：法人身份证

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：环境保护目标图
- 附图 3：厂区平面布置示意图
- 附图 4：噪声监测布点图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	生物能源加工基地建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	张少先	联系方式	15873740333
建设地点	湖南省益阳市沅江市南嘴镇百家沟村原鲤鱼塘小学		
地理坐标	东经：112° 18' 40.183"；北纬：29° 1' 27.554"		
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 25，43 生物质燃料加工 254
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	6	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	占地面积（m ² ）	12000
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><u>1.产业政策符合性</u></p> <p>本项目为生物质致密成型燃料加工，根据国家发展和改革委员会《产业政策调整指导目录（2019年本）》，属于鼓励类，“四十三、环境保护与资源节约综合利用”“15、“三废”综合利用及治理工程”项目。因此本项目符合国家产业政策要求。</p> <p>2.“三线一单”符合性分析</p> <p>2.1 生态红线</p> <p>本项目位于湖南省益阳市沅江市南嘴镇百家沟村原鲤鱼塘小学，根据沅江市生态保护红线区划，本项目不在生态保护红线划定范围内。本项目与生态保护红线相符。</p> <p>2.2 环境质量底线</p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和声环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据本项目所在地位置的环境功能区划及环境质量目标，设置环境质量底线如下：</p> <p>环境空气：达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；</p> <p>地表水：本项目所在地主要地表水系为草尾河，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；</p> <p>声环境：达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。</p>

根据环境质量现状监测结果，环境空气中各因子年均浓度均符合环境空气质量标准。

综上所述，本项目的生产不会对当地环境容量有很大的影响。

2.3 资源利用上线

本项目位于湖南省益阳市沅江市南嘴镇百家沟村原鲤鱼塘小学，运营过程中水资源消耗和能源消耗均较小，对项目所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小，本项目符合资源利用上线要求。

2.4 生态环境准入清单

根据“益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见”，本项目所在地沅江市南嘴镇为一般管控单元（管控编码为ZH43098130003），具体符合性分析见下表。

表 1-2 与“三线一单”符合性分析一览表

序号	管控维度	管控要求	建设项目情况	是否符合
1	空间布局约束	水体保护范围内禁止排放未经无害化处理或处理未达标的废水和油类、酸液、碱液等有毒有害液体。禁止建设对水体有污染的项目和设施，附近禁止建设排放三废、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、等污染超标的工矿企业。	本项目无生产废水产生。粉碎粉尘经过旋布袋除尘装置后+15m 高排气筒排放；撕裂工序在密闭车间进行；制粒粉尘经集气罩收集后排入沉降室	是
		切实保护现有的林地资源，通过荒山绿化等措施积极培育人工林，实行护、造、管相结合。限制不合理的开发利用，避免工农业生产破	本项目是对秸秆，稻草等生物质的重新利用，因此本项目不涉及	

			坏土地生态环境,防止流域性土地生态退化		
			粘土开采必须在市人民政府规划的粘土开采区内进行,未经市人民政府规划为开采区的,一律禁止开采。开采粘土资源要采取必要的措施保护环境和土地,防止地质灾害发生。	本项目不涉及	是
	2	污染物排放管控	开展测土配方施肥技术,改进施肥方式,提高机械施肥比例,强化氮肥深施,推广水肥一体化技术。科学施用农药,加大高效低毒农药推广使用力度。	本项目不涉及	是
			对未建设污水截流系统的河流湖泊建设污水截流系统;在琼湖街道、新湾镇的人口密集区无法纳入城镇污水管网系统的,建设小型污水处理站。	本项目生活污水经化粪池处理后用作农肥。无生产废水产生。	是
			严格控制湿地公园来水区域两岸的污水排放,经处理达到国家相关排放标准后方可排放。	本项目不涉及	是
			对生活垃圾进行分类处理及回收利用,做到垃圾日产、日收、日清。	本项目生活垃圾委托环卫部门清运	是

	3	环境风险 防控	根据所在地供水水质突发性事件,制定相应的突发事件应急预案,并定期组织演练。凡在饮用水源保护区内的所有生产建设活动,须严格按照规范的要求进行,切实做好饮用水水源的保护。	本项目不涉及	是
	4	资源开发 效率与要求	能源:大力推广清洁能源、新能源使用,改变居民燃料结构,提倡使用太阳能、天然气、石油液化气、电等清洁能源,推广使用节能灶和电灶具,实施燃煤(燃油)锅炉天然气或成型生物质颗粒改造。	本项目无烘干工序,仅需对原料进行压制工序(制粒或压块)。	是
			水资源:大力发展节水农业,农田用水推广农田内循环利用,实施农田退水污染控制。	本项目不涉及	是
			土地资源:按照建设现代农业的要求,积极推进农用地整理,完善农业生产配套设施,增加有效耕地面积,提高耕地质量,建设高标准基本农田。逐步淘汰或者置换利用水平低的工业用地,充分挖掘存量土地的潜力,改善人居环境和产业发展环境,提高土地集约利用程度	本项目不涉及	是
综上所述,本项目符合三线一单的要求。					
3. 项目与沅江市南嘴镇土地利用规划的符合性分析					
本项目位于沅江市南嘴镇百家沟村原鲤鱼塘小学,租赁鲤鱼塘					

	<p>原地址进行生产，不新增用地，不占用基本农田，本项目选址用地性质属于建设用地，详见附件。因此本项目与沅江市南嘴镇的土地利用规划是相符的。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

1.项目由来及组成

生物质能是可再生能源重要组成部分。近年来，生物质发电行业稳步发展，对构建清洁低碳、安全高效能源体系，以及各地加快处理农林废弃物和生活垃圾发挥了重要作用。我国十分重视生物质能源的开发和利用，一直在政策上给予扶持。生物质燃料由木屑、秸秆、稻草稻壳、果壳果渣等剩余物经过加工产生的颗粒型环保新能源，拥有环保、可再生、高效、利用范围广等优势。湖南环洁生物科技有限公司选址湖南省益阳市沅江市南嘴镇百家沟村原鲤鱼塘小学建设生物质能源加工基地，形成一条年产 20000 吨生物质颗粒生产线，一条年产 40000 吨压块生产线。原鲤鱼村小学在 2010 年前用于教育，在 2010 年到 2015 年间一直处于闲置状态，2015-2021 年出租给沅江市安华贸易有限公司进行木炭加工生产，沅江市安华贸易有限公司依托原鲤鱼村小学教室作为办公生活场所，操场作为原料堆放区。在此基础上建设了 3 栋厂房作为木炭生产及原辅料仓储。沅江市安华贸易有限公司于 2020 年 4 月 24 办理了排污许可登记，登记编号为：

91430981779032750U001W。由于受到疫情的影响，沅江安华贸易有限公司停止了生产，并将所有的机械设备进行了拆除并转卖，只保留了建筑设施。2021-2023 年，原鲤鱼村小学处于闲置状态，2023 年 3 月，湖南环洁生物科技有限公司同沅江市安华贸易有限公司签订了厂房租赁协议，湖南环洁生物科技有限公司选址于此进行生物能源加工。

本项目对原鲤鱼塘小学（原操场及教室）进行了整体租赁（包含有原沅江安华贸易有限公司已建厂房），占地面积大约为 12000m²，建设有撕裂、压制区，制粒区；原料堆场、晾晒区、成品仓库、办公生活区等。此外配套设施有供水，供电工程，环保工程等。项目主要工程内容见下表 2-1。

表 2-1 建设项目一览表

项目	建设名称	建设内容	备注
主体工程	撕裂压制区	位于厂区北侧厂房内，主要用于物料的撕裂、压块工艺，占地面积约为 120m ² ，压块工序后端直接使用吨包进行包装，不在单独设置包装区。	依托原建筑设施
	制粒区	位于厂区的中部，主要用于物料的制粒，占地面积约为 100m ² ，压块工序后端直接使用吨包或袋子进行包装，不在单独设置	依托原建筑设施

建设内容

		<u>包装区。</u>		
储运工程	原料堆场	主要分为两个区域堆放，一个堆场位于厂区的最北侧，临近撕裂压制区主要用于存放需要撕裂工序的原料，占地面积约为 1000m ² ；另一个堆场位于厂区东侧，临近破碎区，主要破碎工序的原料，占地面积约为 1000m ² 。两个堆场均为在封闭的厂房内。		依托原有建筑设施
	晾晒区	主要用于物料的晾晒，占地面积约为 4000m ² ，位于厂区的西北侧，为原学校的露天操场		依托原有建筑设施
	成品仓库	位于厂区的南侧，靠近厂区的大门，主要用于堆放成品，占地面积约为 2000m ² ，依托原建设的封闭厂房		依托原有建筑设施
辅助工程	办公生活区	工具间：位于办公生活区第一层东侧，将原教室改为工具间，主要用于堆放维修工具，占地面积约为 20m ² ，		依托原鲤鱼塘小学一层教室
		办公区：位于办公生活区的第一，二层的西侧，使用原教室改建为办公区，主要用于进行办公，占地面积约为 40m ² ，		依托原鲤鱼塘小学一层教室
		休息室：位于办公生活区的第二层东侧，将原教室改为休息室，主要用于休息，占地面积约为 100m ² ，		依托原鲤鱼塘小学二层教室
公用工程	供水系统	当地自来水管网		/
	供电系统	当地电网		/
环保工程	废气	粉碎工序产生的粉尘通过在密闭的空间进行操作，在其上方安装集气罩+布袋除尘装置+15m 高的排气筒排放；撕裂工序在密闭厂区进行，产生的粉尘经自然沉降后回用于生产；粉碎后的物料使用密闭的管道进行传输；在制粒机上方安装集气装置，通过管道传输至沉降室，回用于生产（负压收集）；压块产生的粉尘经自然沉降后回用于生产；原料仓库进行全封闭处置。		新建
	废水	生活废水经化粪池处理后用于周边菜地林地施肥，综合利用。		新建
	噪声	选用低噪声设备，基础减震、定期维护保养。		新建
	固废	废润滑油、含油抹布等危险废物收集后暂存于危废暂存间；交由相关资质单位进行处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运；制粒、压块工序产生的粉尘经收集后回用于生产；废包装袋由厂家进行回收。		新建
2 产品方案				
本项目主要产品是生物能源，产品方案见下表 2-2				
表 2-2 项目产品方案				
	序号	产品名称	年产量	备注

1	生物质颗粒	20000 吨/年	本项目生物质颗粒含水量约为 15%
2	生物质压块	40000 吨/年	本项目成型后的生物质压块含 水量约为 20%-25%

3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料为稻草、玉米杆、黄豆杆、芦苇杆、棉杆等。主要原辅材料及能耗见表 2-3、表 2-4

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	类别	原辅材料名称	年用量	最大储量	储存位置	备注
1 (颗粒)	原料	稻草、玉米杆、黄豆杆、芦苇杆、棉杆	27000 吨	10000 吨	原料仓库	含水量在 40% —50%
2 (压块)	原料	稻草、玉米杆、黄豆杆、芦苇杆、棉杆	50000 吨			含水量在 40% —50%

表 2-4 主要能源消耗一览表

序号	能耗名称	单位	数量	备注
1	水	t/a	648	自来水
2	电	kW·h/a	15 万	镇电网

4 主要生产设备

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
生物质颗粒生产线				
1	粉碎机	/	2 台	生产区域密闭，只留有下料口
2	制粒机	/	8 台	
3	撕裂机	/	1 台	
4	打包机		2 台	
生物质压块生产线				
5	撕裂机	/	2 台	
6	压块机	/	2 台	

7	打包机	/	2台	
公用设施				
8	铲车	/	2台	
9	抓机	/	1台	
10	传输管道	/	若干米	

5 给排水

5.1 给水

本项目给水来自于自来水管网，主要为生活用水。

①生活用水根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）用水量，生活用水按表 2 农村生活用水定额中，分散式供水中的系数 80L/人·天计算，员工有 30 人，则用水量为 2.4m³/d（648m³/a）。

5.2 排水：

本项目雨污分流，生活污水经过化粪池处理后用于周边菜地林地施肥，综合利用。

①生活污水按用水量的 80%计算，则排放量 1.92m³/d（518.4m³/a）。

6 供电

项目运营期用电量 15 万 kWh/a，从附近电网接入，通过变压器输送到厂区各用电区域。

7 劳动定员及劳动制度

项目定员 30 人，采用一天一班制，每班 8 小时，年工作 270 天。由于员工基本是周边居民，因此不设置有食堂。仅设置有休息室。

8 总平面布置

本项目位于湖南省益阳市沅江市南嘴镇百家沟村原鲤鱼塘小学，在项目西侧建设有办公生活区，主要为办公室，休息室，工具间等，面积约为 160 平方米；厂区北侧建设有钢棚结构原料仓库及撕裂压制区，原操场用作晾晒区；厂区中部为主要的生产区域，主要有制粒区，破碎区等。破碎区区域设置有排气筒（P1），办公生活区第一层东侧临近工具间设置有危废暂存间。厂区总平面布置满足生产工艺要求，满足安全生产要求，符合消防规范。总体平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产方便管理。综上所述，本项目平面布局合理。具体详见附图。

1 运营期

项目运营期工艺流程和产物环节见下图

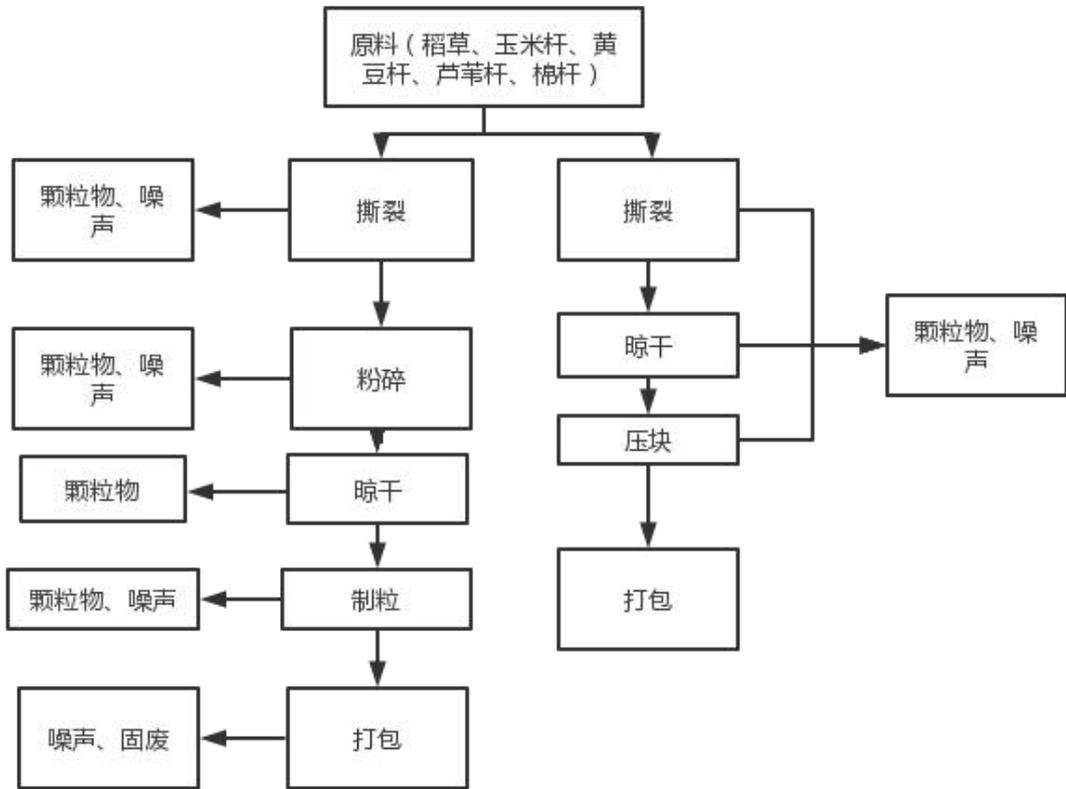


图 2-2 项目运营期生物能源生产工艺流程和产污节点图

一.工艺流程简述:

(1) 撕裂: 将收集来的玉米杆、黄豆杆、芦苇杆、棉杆等进行撕裂, 撕裂成小粒径的物状后, 传送带送至下一工序, 该工序主要污染物为粉尘、噪声

(2) 粉碎: 将其中一部分撕裂后的物料进行粉碎 (具体按照业主的相关要求。)

(3) 晾晒: 将粉碎的物料或者撕裂的物料放置在原料晾晒场进行晾晒, 压块的物料的含水量在 20-25% 即可, 制粒的物料的含水量在 18% 以下即可。夏天大约需晾晒一到两天即可, 冬天大约需 3-5 天。

(4) 压制成型 (制粒/压块): (1) 生物质原料被送入制粒机进料室, 在分料机和刮板的共同作用下均匀的铺在平模上, 再将物料连续挤压进模具小孔, 物料在模孔中经历成型、保型等过程。由于制粒机内压力增大, 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，经出料后送出。本项目在压缩成型过程中不添加粘结剂。该过程产生的污染物主要为制粒粉尘、制粒噪声。（2）将物料送至压块机中进行压制，通过主轴转动，带动压辊转动，并经过压辊的自转，物料被强制从模型孔中成块状挤出。

（4）打包入库：筛选合格的产品装入编织袋内，经打包机缝合完整后送入成品区堆放后外售；该过程产生的污染物主要为噪声、固废。

二、产污环节

表 2-8 项目营运期产污节点表

污染类型	排放源	污染因子/污染物名称	产污节点
废气	生产车间	颗粒物	粉碎
	生产车间	颗粒物	制粒
	生产车间	颗粒物	压制
	生产车间	颗粒物	撕裂
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	员工生活
固废	员工生活	生活垃圾	员工生活
	生产车间	生产废料、废包装物	成型、打包
	生产车间	废润滑油、含油抹布等	检修过程
噪声	设备噪声	Leq (A)	风机、粉碎机、制粒机、打包机、撕裂机、压块机等

与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	<p>本项目位于沅江市南嘴镇百家沟村，租赁原鲤鱼塘小学进行建设和生产。在本项目之前，沅江市安华贸易有限公司选址于原鲤鱼村小学建设了一家木炭加工企业，。经过实地探勘于资料问询，发现该厂区存在一下历史遗留问题：1 位于厂区中部原料堆场中还遗留有大约 10 吨的生产木炭的原料（树枝、树干等），在项目正式投入生产前，本环评要求湖南环洁生物科技有限公司对其做无害化、资源化处理（破碎后用于制生物质颗粒）。2 厂区成品仓库，制粒区、原料堆场出现了损坏，无法进行完全密闭。本项目为气型污染类企业，本环评要求企业对原沅江市安华贸易有限公司遗留的建筑设施进行修缮，确保生产过程中的粉尘和噪声不会对周边的居民造成影响。</p>
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1 环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021年），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本变更项目引用益阳市生态环境局发布的2022年度益阳市沅江市环境空气污染浓度均值统计数据，其统计分析结果见下表。

表 3-1 2022 年益阳市沅江市环境空气质量状况 单位:μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	0.1	达标
NO ₂	年平均质量浓度	8	40	0.2	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.57	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.42	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1600	4000	0.4	达标
O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	134	160	0.84	达标

由上表可知，2022年益阳市沅江市环境空气质量各常规监测因子的指标PM₁₀年平均质量浓度、PM_{2.5}年平均质量浓度、SO₂年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度、CO₂₄小时平均第95百分位数浓度、O₃8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故益阳市沅江市属于达标区。

2、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），地表水环境质量现状调查可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目区域主要地表水系为嵩竹河，本次评价引用益阳市生态环境局网站中政务平台监测科技一栏中公布的嵩竹河断面2022年1~12月的水质情况进行评价。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 2022 年嵩竹河断面水质情况一览表

月份	嵩竹河断面
1 月	IV 类
2 月	III 类
3 月	II 类
4 月	II 类
5 月	II 类
6 月	III 类
7 月	III 类
8 月	III 类
9 月	II 类
10 月	II 类
11 月	III 类
12 月	III 类

益阳市环境质量监测月报公示结果显示，2022 年 1 月至 2022 年 12 月嵩竹河断面水质持续转好，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类和 II 类标准要求。

3、声环境

为了解本项目所在区域的声环境质量，本次评价委托湖南正勋检测技术有限公司于 2023 年 7 月 15 日对本项目厂界四周与周边居民点进行了声环境质量监测，具体的监测内容与监测数据见下表。

表 3-3 项目区噪声现状监测结果一览表 单位：dB(A)

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值 Leq[dB (A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	2023.7.15	56.8	44.4	60	50
厂界南	2023.7.15	56.0	43.8	60	50
厂界西	2023.7.15	57.2	44.6	60	50

厂界北	2023.7.15	57.3	45.1	60	50
厂界西侧居民点	2023.7.15	53.2	43.8	60	50

4、生态环境质量现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

4 生态环境质量现状

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）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。”结合现场调查，本项目虽不是位于工业园区内，但本项目不新增占地，且用地范围内不含生态环境敏感目标，因此本项目不开展生态环境质量现状调查。

5 地下水、环境质量现状

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故无需进行相关现状调查。

本项目位于湖南省益阳市沅江市南嘴镇百家沟村原鲤鱼塘小学，项目周围主要环境敏感目标见下表

表 3-6 主要环境保护目标

类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境 供能区	相对厂址方向	相对厂界 距离 (m)
		经度	纬度					
大气环境	1#居民点	$\frac{112^{\circ} 18'}{28.204''}$	$\frac{29^{\circ} 1'}{24.908''}$	居民	约 20 户, 70 人	大气环境二类区	西	1-500
	2#居民点	$\frac{112^{\circ} 18'}{26.427''}$	$\frac{29^{\circ} 1'}{38.581''}$	居民	约 8 户, 30 人		西北	400-500
	3#居民点	$\frac{112^{\circ} 18'}{29.0345''}$	$\frac{29^{\circ} 1'}{44.606''}$	居民	约 15 户, 50 人		西北	450-500
	4#居民点	$\frac{112^{\circ} 18'}{39.308''}$	$\frac{29^{\circ} 1'}{40.435''}$	居民	约 30 户, 100 人		北	400-450
	5#居民点	$\frac{112^{\circ} 18'}{50.586''}$	$\frac{29^{\circ} 1'}{42.946''}$	居民	约 10 户, 35 人		东北	460-500
	6#居民点	$\frac{112^{\circ} 18'}{55.530''}$	$\frac{29^{\circ} 1'}{32.903''}$	居民	约 25 户, 80 人		东	430-500
	7#居民点	$\frac{112^{\circ} 18'}{41.046''}$	$\frac{29^{\circ} 1'}{14.480''}$	居民	约 25 户, 80 人		南	320-500
声环境	1#居民点	$\frac{112^{\circ} 18'}{38.478''}$	$\frac{29^{\circ} 1'}{27.033''}$	居民	约 2 户, 10 人	声环境二类区	西	1-50

环
境
保
护
目
标

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气

厂界无组织排放的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值。有组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值。

表 3-7 大气污染物排放标准（GB16297-1996）

污染物	监测点	无组织排放监控浓度 mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物项目	排放限值	监测位置
颗粒物	120mg/m ³	排气筒出口

2、废水

生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边菜地林地施肥。

3、噪声

本项目施工期和运营期夜间均不进行生产，只对昼间噪声限值进行要求。

建设期噪声：厂界执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）中表 1 限值要求。

运营期噪声：，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值（单位：dB（A））

项目	类别	昼间
施工期	1	70
运营期	2 类	60

4、固体废物

固体废物行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	<p>根据总量控制相关要求，本项目大气污染物 SO₂、NO_x 排放量与水污染物 COD、NH₃-N 排放量纳入总量控制要求。</p> <p>1、大气污染物总量控制指标：本项目废气只有颗粒物。</p> <p>2、水污染物总量控制指标：生活污水经化粪池处理后用于周边菜地林地施肥，综合利用，因此本项目无需申请 COD 及 NH₃-N 的总量控制指标。</p>
--------	---

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</p> <p>本项目租赁现有厂房简单装修后进行设备的安装和调试，无土建施工，将产生少量的废气、噪声、固体废物。施工期的主要污染源及采取的措施有：</p> <p>（1）<u>废水：为施工人员生活污水，经化粪池处理用作农肥，不会对周边环境造成污染影响。</u></p> <p>（2）<u>废气：主要为运输车辆扬尘、尾气和装修过程中的粉尘，企业施工期拟采取的措施有，①禁止散装类建筑材料进场，②装修产生的建筑垃圾及时清理，存放时加盖防尘网，运输时车辆加盖，装载不得过满，适时洒水抑尘。</u></p> <p>（3）<u>固废：施工人员生活垃圾采用垃圾袋收集，交由委托环卫部门处理；设备废弃包装材料收集后外售至废品收购站点；少量建筑垃圾堆放在指定位置，交由政府指定单位外运处置。</u></p> <p>（4）<u>噪声：严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定，合理安排施工时间，严禁夜间施工，合理布局施工现场，物料进场仅在白天进行，选用低噪声设备进行施工，安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施。</u></p> <p><u>通过采取上述污染防治措施，加强施工管理，施工期基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，污染随着施工期的结束而消失。</u></p>
-------------------	--

运营期 环境影 响和保 护措施	<p style="text-align: center;">1、大气环境影响分析</p> <p>1、1 废气污染源情况分析</p> <p>项目运营期产生的废气主要有：<u>工序粉尘（粉碎粉尘、撕裂粉尘、传输粉尘、制粒粉尘、压块粉尘），以及原料堆场粉尘</u></p> <p><u>(1) 工序粉尘</u></p> <p>项目在传输、粉碎、制粒、压块、撕裂等工序都产生一定量的粉尘，根据《<u>排放源统计调查产排污核算方法和系数手册</u>》（环境部公告 2021 年第 24 号）附件中“<u>2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册</u>”，项目剪切、粉碎、筛分及制粒过程粉尘（颗粒物）产污系数为 6.69×10^{-4} 吨/吨—产品，本项目年产 20000 吨生物质颗粒，40000 吨生物质压块，则生产过程中粉尘总产生量为 40.14t/a。</p> <p>A 撕裂粉尘</p> <p>根据业主的介绍，本项目需要撕裂的物料大概为 60000t/a，但由于撕裂过程中物料的含水量较大，且撕裂后的物料粒径较大，不易产生粉尘，因此本环评要求撕裂工序在密闭厂房内进行，撕裂粉尘通过自然沉降后及时清扫回用于生产。</p> <p>B 粉碎粉尘</p> <p>本项目年产 20000 吨生物质颗粒，仅生物质颗粒需要对物料进行粉碎，且生产生物质颗粒过程中只有粉碎的产尘量大，大概占整个生物质颗粒制造过程的产生量的 75%，因此粉碎工序的产尘量为 10.035t/a，本环评要求建设单位粉碎工序在密闭厂区内进行，且在粉碎机上方设置一个集气罩（风量为 8000m³/h，收集效率为 85%）对粉碎粉尘进行收集，通过布袋除尘设施（除尘效率为 92%）之后通过 15m 高的排气筒（DA001）进行排放，因此粉碎工序粉尘有组织产生量为 8.52975t/a，产生速率为 3.94kg/h。有组织排放量为 0.68268t/a，排放速率为 0.3159kg/h，排放浓度为 39.5mg/m³，粉碎工序无组织产生排放量为 1.50525t/a，排放速率为 0.70kg/h。</p> <p>C、传输工序</p>
--------------------------	---

本项目粉碎物料传输过程中采用密闭管道进行，撕裂物料在密闭的传送带进行传输。

D、制粒工序

在制粒过程中，本环评要求建设单位在其制粒机上方安装集气罩（风机风量为2000m³/h），后通过管道连接到沉降室，回用于生产。

E 压块工序

由于物料粒径较大，在压块过程中产生的粉尘很少，本环评要求建设单位对压块车间进行密闭，对压块机进行设施密闭

(2) 原料堆场粉

本项目主要原料为秸秆、稻草等，采购回来的原料暂时堆放在原料仓库内，原材料在日常堆放时受到一定的气流影响以及装卸过程会产生一定量的扬尘。起尘量的大小由原料粒径的分布、含水率及外界风场等因素决定。本项目原料含水率约在40%左右，且原料粒径较大。因此，原料堆场扬尘量较小，且主要在原料仓库内。本项目原料堆场粉尘产生量为0.5t/a。经自然沉降后，回用于生产。

表 4-4 废气污染物信息表

污染源	排气量 m ³ /h	污染因子	排放形式	污染物产生			污染物排放			年产生时数 h
				产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
粉碎	8000	颗粒物	有组织	8.52975	/	3.94	0.68268	39.5	0.3159	2160
			无组织	1.50525		0.7				

1.2 废气污染防治措施可行性分析

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）附件中“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册”中2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表中末端治理技术为旋风除尘和布袋除尘，本环评认为粉碎废气采用集气罩+布袋除尘+15m高排气筒是可行的。

1.3 非正常工况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率或者大气污染防治措施发生故障造成排气筒废气污染物直接排放，其排放情况见下表 4-5 所示

表 4-5 非正常工况废气污染物产排情况一览表

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况		
			排放速率 (kg/h)	频次及持续时间	排放量 (kg/a)
粉碎	颗粒物	布袋除尘	3.94	1 次/a, 1h/次	3.94

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专门的废气防治设施技术人员以及其他设备的维护人员，加强设备的定期检修与维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因布袋除尘设备、除尘设备不正常运转时产生的污染物超标排放现象；

②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项目排放的各类污染物进行定期检测。

1.4 废气监测计划

项目营运后，为确定污染物的排放与环保设施处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策，提供科学依据。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）相关规定，排放口基本情况及大气监测计划与检查方案见下表。监测计划见表。

表 4-6 环境监测计划

类别	监测位点	监测项目	监测频率	备注
废气	DA0001 排气筒	颗粒物	1 次/年	委托有资质
	厂界	颗粒物	1 次/年	单位监测

2、水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水。无生产废水产生

2.1 废水源强分析

①生活污水

劳动定员 30 人，均不在场内食宿，生活用水以 80L/人 d 计，项目用水量为 2.4m³/d（648m³/a）。生活污水的产污系数以 0.8 计，则项目生活污水排放量为 1.92m³/d（518.4m³/a）。经过化粪池处理后用于周边菜地林地施肥，综合利用

2.2 废水产排情况

表 4-7 本项目废水的产生情况一览表

项目	项目	COD	氨氮	SS	BOD ₅
生活污水 518.4t/a	产生浓度 mg/L	500	15	400	300
	产生量 t/a	0.105	0.0031	0.084	0.063
	排放去向	周边菜地林地施肥，综合利用。			

2.3 废水处理可行性分析

依据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ1120—2020）表 A.1，项目生活废水处理措施属于可行技术，详见下表。

表 4-8 废水污染防治可行技术参考表

废水类别	污染控制项目	排放去向	污染物排放监控位置	可行技术	本项目处理技术	是否可行技术
生活废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、BO D ₅ 、	不排放	/	预处理：调整，隔油，格栅，沉淀，气浮，混凝	化粪池（沉淀）	是

2.4 监测计划

本项目废水不外排，无需进行水环境监测

3.噪声

(1) 噪声源强

项目的噪声源主要来自粉碎机，制粒机，风机、打包机等设备运行时产生的噪声，根据类比，主要设备噪声源强见表 4-8

表 4-9 主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (任选一种)		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)	建筑物外 噪声	
				声压级 /距声 源距离 (dB (A) /m	声功 率级 (dB (A)		X	Y	Z					声压 级 (dB (A)	建 筑 物 外 距 离 m
1	封闭厂房	制粒机	/	/	75	厂房隔声，减振，定期保养	5.2	6.8	1.2	10	70	8:00-18:00	20	50	1
2		粉碎机	/	/	80		-2.0	5.6	1.2	10	70		20	50	1
3		风机	/	/	85		8.4	1.0	1.2	5	70		20	50	1
4		打包机	/	/	70		5.4	1.7	1.2	10	70		20	50	1
5		撕裂机	/	/	85		6.5	2.4	1.2	10	70		20	50	1
6		压块机	/	/	75		1.0	5.3	1.2	10	70		20	50	1

(一) 噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），结合本项目声源的噪声排放特点，本项目采取的噪声预测模式如下：

(1) 噪声户外传播 A 声级衰减模式

$$LA(r) = LA_{ref}(r_0) - (A_{div} + A_{tm} + A_{ber} + A_{exc})$$

式中: $LA(r)$ —— r 处的噪声级, $dB(A)$;

$A_{ref}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声级, $dB(A)$;

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量, $dB(A)$;

A_{atm} ——空气吸收衰减量, $dB(A)$;

A_{ber} ——遮挡物引起的声级衰减量, $dB(A)$;

A_{exc} ——附加衰减量, $dB(A)$ 。

(2) 室内声源在预测点的声压级计算

①首先计算出室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct, 1} = L_{woct} - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: $L_{oct, 1}$ ——某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

L_{woct} ——某个声源的倍频带声压级;

r_1 ——某个声源到靠近围护结构处的距离;

R ——房间常数;

Q ——指向性因数。

②计算出所有室内声源靠近围护结构处产生的总倍频带声压级

$$L_{oct, 1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct, 1}(i)} \right)$$

③计算出靠近室外围护结构处产生的总倍频带声压级

$$L_{oct, 2}(T) = L_{oct, 1}(T) - (TL_{oct}(T) + 6)$$

式中: $TL_{oct}(T)$ ——围护结构倍频带的隔声量。

④将室外声级 $L_{oct, 2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级为 L_{woct}

$$L_{woct} = L_{oct, 2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S ——透声面积, m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频声功率级为 L_{woct} , 由此按室外声源方法计算等效室外声源的在预测点的 A 声级。

(3) 总声压级的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总声压级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^n t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^m t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中：T——计算等效声级的时间；

n——室外声源的个数；

m——等效室外声源的个数

预测结果如下

表 4-10 营运期噪声预测过程一览表 单位：dB[A]

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	35.2	18.4	1.2	昼间	38.4	60	达标
南侧	23.4	-17.5	1.2	昼间	25.7	60	达标
西侧	-32.5	28.3	1.2	昼间	40.7	60	达标
北侧	-27	43.2	1.2	昼间	47.2	60	达标
1#居民点	-52.5	35.3	1.2	昼间	38.2	60	达标

本项目为新建项目，因此以贡献值作为预测值。从上表可知，建设项目设备噪声经隔声、消声等综合治理后，项目营运期间东、南、西、北侧厂界昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12345-2008）中 2 类标准的要求。

达标分析：

本项目按照工程建设内容进行合理布局并采取低噪声的设备，在采取设计拟采取的治理措施及环评要求措施后。根据以上预测结果可知，本项目的厂界四个点昼间均能达到噪声排放标准。为进一步减少噪声对周边环境的影响，建设单位应采取如下措施：

- ①对生产设备定期进行巡检，最大可能杜绝因设备故障导致的高噪声；

②合理安排生产时间与设备布局，根据厂区的实际情况，高噪声设备可进行靠南侧安装，增加噪声的距离衰减；

(4) 措施可行性分析

①生产设备噪声源分散布置在生产加工车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达 15dB (A) 以上。

②合理布置车间内设备，避免设备之间的噪声叠加影响

③选用低噪声设备，从源头控制噪声。

本项目机械噪声经过上述措施治理和局里衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。以上噪声治理措施容易实施，投资费用较少，因此措施是可行的。

(5) 噪声监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ1066-2019)中自行监测管理要求，本项目噪声监测项目、频次及点位的选取详见表。

表 4-11 噪声监测项目计划

项目	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周外 1m	Leq(dBA)	一次/季度

4、固体废物

项目营运期产生的固体废物主要是工序粉尘，打包过程中的包装废弃物，生活垃圾，废润滑油及含油抹布等

①项目在传输、粉碎、撕裂、压制过程中会产生粉尘，根据第四章大气环境影响分析，粉尘收集的量约为 39.45732t/a，产生的粉尘通过及时清扫后回用于生产。

②生活垃圾：员工为 30 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，则产生量为 15kg/d，全年垃圾量约为 4.05t，收集后交环卫部门进行处理。

③废润滑油及含油抹布

项目营运过程中机器的使用，维修过程中会产生一定的废润滑油及含油抹布等，根据业主提供的资料，废润滑油产生量约为 0.08t/a，属于《国

家危险废物名录（2021年版）》中编号 HW08,900-214-08；含油抹布约为 0.01t/a，《国家危险废物名录（2021年版）》中编号 HW49,900-041-49；本环评要求建设单位修建一个危废暂存间，将含油抹布及废润滑油收集后暂存于危废暂存间，定期交由相关资质单位进行处置。

④包装废弃物

项目打包过程中会使用编织袋及布袋对产品进行包装，包装袋一次使用，随产品出售，损坏率极低，根据业主提供的资料，包装过程中废包装袋产生量约为 0.1t/a，收集后至一般固废仓库，定期交由厂家回收处理。

本项目固体废物排放及处理方法见下表

表 4-12 项目固废产生及处置情况

产生环节	名称	属性	废物编码	环境危险特性	物理形态	产生量 (t/a)	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
员工生活	生活垃圾	一般固废	/	/	固态	1.65	环卫部门清运	1.65	垃圾桶收集，日产日清
传输、压制、粉碎、撕裂	粉尘	一般固废	254-002-99	/	固态	39.45732	回用	39.45732	回用生产
打包	包装废弃物	一般固废	SW99	/	固态	0.1	厂家回收	0.1	一般固废仓库
维修	废润滑油	危险废物	HW08(900-279-08)	T	液态	0.08	危废暂存间	0.08	按《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)
	含油抹布	危险废物	HW08(900-041-08)	T	固态	0.01		0.01	

一般固废管理要求

本环评要求建设单位建设一般固废暂存间，占地面积约为 10m²，具体

要求如下

①固废收集：建立全厂统一的固废分类收集制度，将生活垃圾与工业固废进行分类收集，做好分类收集堆放，严禁固废乱堆乱放，保持厂区整洁生产。

②废物应及时外运处理，如无法立即外运，则应设置暂存场地，不能露天堆放。盛装的容器上须按要求粘贴标签。

③一般固废经分类收集后外售物资公司综合利用。

在建设单位认真落实上述建议措施，切实做到定点收集、分类管理、定期转移、杜绝乱堆乱放、不恶化周围环境卫生的前提下，项目运营期产生的固体废弃物对周围环境影响不大。

危险废物管理

本环评要求建设单位在厂区设置 1 间危废暂存间，占地面积约 5m²，废润滑油等危险废物暂存于危废暂存间内后定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。

危险废物收集、贮存、运输、防渗相关要求：

1) 危险废物的收集要求

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。

项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、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。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

2) 危险废物的贮存要求

项目厂区设置危险废物暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-201

2) 的相关要求，危险废物储存库采取如下措施：

①危废储存间地面基础应采取防渗，地基采用 3:7 灰土垫层 300mm 厚，地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚，防渗系数能够达到 10^{-10} cm/s，

②危险废物暂存间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③危险废物暂存间内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量；

④危险废物暂存间内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且库房内要有安全照明设施和观察窗口。

⑤危废暂存间应“三防”（防渗漏、防雨淋、防流失），加强防渗措施和渗漏收集措施，设置警示标志。

⑥各类危险废物须废分类存放。

3) 企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；

②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险

废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

③企业须对危险废物储运场所张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签；

④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

4) 危险废物在危废暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理

5) 危废暂存间的标识标牌：严格按照《《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）》的相关要求进行设置标识标牌。危废标识标牌应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边环境特点相协调。危废标识标牌填写内容应参考《国家危险废物名录》中“危险废物”一栏，并填写好废物名称，废物类别，代码，形态，特性，主要成分等相关信息。危废包装容器上应粘贴有危废标签；危废贮存分区标识标牌应设置在醒目位置，并包含有贮存分区的平面分布，各分区存放的危险信息，环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。

5、地下水和土壤环境影响分析

本项目的无生产废水产生，主要为生活废水，只有在化粪池出现破损时才会对地下水及土壤造成影响，但本项目废水产生量较小，不会造成，即使发生渗漏事件，也不会对其土壤及地下水造成影响。

6 环境风险

6.1 环境风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018）的要求，本项目只有少量的废润滑油，属于危险废物，但是暂存量极小，所以本项目不存在重大危险源。

根据环境风险评价工作等级划分方式，由于本项目危险物质数量与临

界量比值 Q 值小于 1，故风险潜势为I，评价工作等级为“简单分析”。

根据项目的实际情况通过对项目的危险因素进行识别和分析，确定本项目的主要风险源为危废暂存间的泄漏、厂区火灾及爆炸事故等。

6.2 风险防范措施

(1) 危废泄漏

危废暂存间内废润滑油发生泄漏时，若泄漏至厂房外可能由于雨水冲刷从而进入周边地表水环境。本环评要求业主单位将装有废润滑油的包装放置在托盘上，并在配备有应急物资并考虑设置有备用收集容器。

(2) 烘干区、成品仓库火灾及爆炸风险

本项目生产车间粉尘产生量较大，粉尘易吸收并集聚热量，在热传导、热辐射的作用下，形成高于环境空气温度的混合产污，当粉尘的浓度在爆炸极限浓度范围内，在相对密闭的空间里，有明火或强烈的振动与摩擦时会发生爆炸，存在粉尘爆炸的风险。

为预防、减少风险事故的发生，火灾爆炸风险事故对环境的影响，企业应采取如下风险防范措施：总平面布置充分考虑布局的安全性，生产区域外道路应保持畅通，以便于安全疏散和消防车辆通行，同时在厂区设置完善的消防措施，加强生产管理，确保除尘设备正常运行并加强车间通风，定期设备维护保养。保证库房内阴凉，通风，远离火种、热源。

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	粉碎粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘+ 15m 高排气筒	有组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许浓度排放限值，
	制粒粉尘	颗粒物	集气罩+沉降室	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监测浓度限值要求
	压块、撕裂、 传输粉尘	颗粒物	密闭设施	
地表水环境	生活污水	COD、 BOD ₅ 、氨 氮、SS	化粪池处理后用于 周边农林灌溉，综 合利用。	/
声环境	设备噪声	Leq（A）	采取减振措施，加 强设备基础减震	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008） 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工生活	生活垃圾	分类收集后委托环 卫部门处理	《生活垃圾焚烧污染控制 标准》（GB18485-2014）
	生产车间	废润滑油、 含油抹布	收集后暂存于危废 暂存间，交由相关 资质单位进行处置	《危险废物贮存污染控制 标准》（GB18597-2023）
	生产车间	传输、造压 制、撕裂粉 碎粉尘，废 弃包装物	传输、粉碎、撕裂 压制粉尘回用生 产，废弃包装物收 集后厂家回收	/

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>用水泥混凝土地面，硬化地面平均厚度要不低于 250mm，同时化粪池区域采取防渗措施，确保废水不发生泄漏从而污染到地下水的情景。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>1.强教育，强化管理 2.严格遵守有关贮存的安全规程，具体包括《建筑设计防火规范》 3.应组织员工认真学习，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。 4.企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。②按照环境监测计划对项目废气、厂界噪声等定期进行监测。③废气排气筒预留监测口并设立相应标志牌。④按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）要求设置采样口。⑤根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评(2017)4号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。⑥根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2021年版）》要求，本环评要求建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前完善排污手续，依法排污。</p>

六、结论

湖南环洁生物能源科技有限公司生物能源加工基地建设项目符合国家产业政策和环保政策，选址可行，平面布局基本合理，所在地环境质量现状基本满足环境功能要求；拟采取的各项污染防治措施经济、技术可行，可将各类污染因素的环境影响控制在环境可接受的程度和范围内。在建设单位认真落实各项污染防治措施，确保环保设备长期稳定正常运行、实现污染物达标排放的情况下，本项目禁止投入生产从环保角度分析，从环保角度分析，本建设项目是可行的。

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				0.68268t/a		0.68268t/a	
废水（生活污水）	COD				0.105t/a		0.105t/a	
	NH ₃ -N				0.0031t/a		0.0031t/a	
	SS				0.084t/a		0.084t/a	
	BOD ₅				0.063t/a		0.063t/a	
一般工业 固体废物	废弃包装物				0.1t/a		0.1t/a	
	生活垃圾				1.65t/a		1.65t/a	
	含油抹布				0.01t/a		0.01t/a	
	废润滑油				0.08t/a		0.08t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

