

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：沅江市芦苇综合利用建设项目

建设单位（盖章）：湖南安环维农业科技有限公司

编制日期：2023年12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 .....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	26
四、主要环境影响和保护措施 .....	32
五、环境保护措施监督检查清单 .....	50
六、结论 .....	52

## 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 营业执照及法人代表身份证复印件

附件 3 土地使用证及租赁合同

附件 4 发改委立项文件

附件 5 环境质量现状监测报告

附件 6 专家评审意见

## 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目环境保护目标示意图

附图 3 建设项目平面布置示意图

附图 4 项目与湖南南洞庭湖省级自然保护区位置关系图

附图 5 项目与南洞庭湖银鱼三角帆蚌国家级水产种质资源保护区位置关系图

附图 6 沅江市生态保护红线分布图

附图 7 本项目与益阳市环境管控单元图位置关系

附图 8 环境质量现状监测布点图



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	沅江市芦苇综合利用建设项目		
项目代码	2303-430981-04-01-714913		
建设单位联系人	陈庆	联系方式	15302197668
建设地点	湖南省益阳市沅江市漉湖芦苇场		
地理坐标	东经 112°49'59.037"，北纬 28°59'14.453"		
国民经济行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工； A0514 农产品初加工活动	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---生物质致密成型燃料加工；
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）	沅江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	沅高发备【2023】7号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	134756
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><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目利用灞湖芦苇场生产的芦苇秸秆为原料加工生产芦苇粗加工产品（苇秆、苇叶、苇粉）、生物质成型燃料成型燃料，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），<u>本项目属于第一类中的“一、农林业---17、农作物秸秆综合利用（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）”，属允许类项目</u>；根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在负面清单所列行业范围，不涉及“禁止准入类”。因此，本项目符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于沅江市灞湖芦苇场，所处位置建设所需的水、电、通信等基础设施条件均较完善，外部交通便利，区位优势十分明显，项目区域不属于环境敏感区域。认真落实各项污染防治措施，能确保各污染物达标排放。因此，本建设项目选址是可行的。</p> <p><b>3、项目建设与“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>3.1生态保护红线</b></p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号），生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> <p>本项目位于沅江市灞湖芦苇场，项目周围无重点文物保护单位、无风景名胜区、无饮用水源保护区，根据比对《沅江市生态保护红线分布图》可知，本项目所在区域不在生态保护红线区内，不涉及占用或穿越生态保护红线，符合生态保护红线。</p> <p><b>3.2环境质量底线</b></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</p>
---------	--

标，也是改善环境质量的基准线。根据本项目所在地理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：

环境空气：本此环评收集了湖南守政检测有限公司于2023年8月29日对项目所在区域进行环境空气质量TSP现状监测数据，并参照益阳市生态环境局2022年度沅江市环境空气污染浓度均值统计数据，项目所在地环境空气质量均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。因此本项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；

地表水：本项目所在地主要地表水系为草尾河，根据益阳市生态环境保护委员会办公室发布的《关于2023年3月份全市环境质量状况的通报》（益生环委办〔2023〕28号）附表6《2023年3月洞庭湖内湖及环湖河流水质状况》中草尾河为III类水质。因此，本项目地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；

声环境：本次环评委托湖南守政检测有限公司于2023年08月17日~18日对项目声环境质量进行了现状监测，监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准。因此，本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。

从当地区域环境现状质量分析，本项目所在区域环境质量较好，尚有一定的环境容量。项目废气、废水、噪声及固体废物等经相应处理措施处理后对周围环境很小，符合环境质量底线要求。

### 3.3资源利用上线

本项目利用澧湖芦苇场生产的芦苇秸秆为原料加工生产芦苇粗加工产品（苇秆、苇叶、苇粉）、生物质成型燃料成型燃料，生产过程中使用能源为电和生物质成型燃料，属于清洁能源，能源消耗量不大，不属高耗能型企业，不会突破区域的资源利用上线。

### 3.4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》，沅江市南大膳镇属于优先管控单元（见附图7），环境管控单元编码：ZH43098110002，本项目与益阳市沅江市南大膳镇生态环境准入清单符合性分析如下：

**表 1-1 项目与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符合性分析**

管控维度	管控要求	拟建项目情况	结论
空间布局约束	<p>(1.1) 本单元所有水域不得人工养殖珍珠。所有湖泊退出水产精养实现湖泊“人放天养”。</p> <p>(1.2) 在已依法划定并公布的保护区非种植区域范围内，严禁任何公民、法人和其他组织新植欧美黑杨。擅自新植的，坚决予以强制销毁。</p> <p>(1.3) 禁止在地下水饮用水水源保护区、城镇居民区等人口集中区域内建设畜禽养殖场、养殖小区；已建成的畜禽场所要依法关闭或搬迁。</p>	<p>本项目利用芦苇秸秆为原料加工生产芦苇粗加工产品（苇秆、苇叶、苇粉等）、生物质成型燃料成型燃料，不涉及人工养殖珍珠；本项目不涉及欧美黑杨种植；不涉及畜禽养殖场建设。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 畜禽粪便、养殖废水、沼渣、沼液等经过无害化处理用作肥料还田。</p> <p>(2.2) 开展测土配方施肥技术，源头减少农药、化肥、农膜等使用。加强农药包装废弃物回收处理试点与推广应用。</p> <p>(2.3) 采用截污纳管，面源控制，清淤疏浚，岸带修复，生态净化，活水循环，清水补给相结合的整治方法加快实施对黑臭水体的治理。</p> <p>(2.4) 禁止生产、销售和使用含磷洗涤用品，推广使用无磷洗涤用品并加强组织协调与监管。</p>	<p>本项目利用芦苇秸秆为原料加工生产芦苇粗加工产品（苇秆、苇叶、苇粉）、生物质成型燃料成型燃料，无畜禽粪便、养殖废水、沼渣、沼液等产生；本项目不涉及农药、化肥、农膜等使用；项目不产生生产废水，喷淋用水经沉淀池收集沉淀后循环回用，不外排；本项目不涉及含磷洗涤用品的生产、销售和使用。</p>	符合
环境风险防控	<p>(3.1) 根据南大膳镇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。</p>	<p>本项目将编制突发环境事件应急预案；项目</p>	符合



	(3.2) 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。	建设不涉及饮用水源保护区。	
资源开发效率要求	(4.1) 能源：优化能源结构，提高能源利用率，合理调整产业结构和布局；加快清洁能源利用，积极开发可再生能源。 (4.2) 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。加强城镇节水，实现水资源循环利用。 (4.3) 土地资源：严格保护耕地特别是基本农田，统筹安排产业用地，提高节约集约用地水平，控制建设用地总量，保障重点建设项目用地	本项目能源为电能及生物质成型燃料；本项目无生产废水产生；本项目租用湖南林源纸业有限公司闲置厂房进行建设，用地性质为工业用地， <u>不另新增用地</u> ，不占用基本农田。	符合

通过上表分析，本项目符合《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》（益政发〔2020〕14号）的相关要求。

#### 4、建设项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析见下表：

**表 1-2 本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析**

序号	相关要求	项目情况	符合性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含舢装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目。	本项目不属于码头建设项目。	相符

	2	<p>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：</p> <p>（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。</p>	项目不涉及自然保护区的岸线和河段范围。	相符
3	<p>机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。</p>	项目不涉及自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道等。	相符	
4	<p>禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。</p>	项目不涉及风景名胜区。	相符	
5	<p>饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。</p>	项目不涉及饮用水保护区。	相符	
6	<p>饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。</p>	项目不涉及饮用水保护区。	相符	
7	<p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。</p>	不在水产种质资源保护区内。	相符	

	8	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：（一）开（围）垦、填埋或者排干湿地；（二）截断湿地水源；（三）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（四）从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；（五）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；（六）引入外来物种；（七）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（八）其他破坏湿地及其生态功能的活动。	项目用地为工业用地，不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
9	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设。矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	项目用地为工业用地，不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	相符	
10	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	相符	
11	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不在长江干支流新设、改设或扩大排污口。	相符	
12	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	项目不属于生产性捕捞项目。	相符	

	13	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于化工园区和化工项目，尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。	相符
	14	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。	项目不属于左侧高污染企业。	相符
	15	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	项目不属于石化、现代煤化工产业。	相符
	16	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于产能过剩行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）、不属于高耗能高排放项目。	相符

#### 75、与湖南南洞庭湖省级自然保护区总体规划协调性分析

根据湖南省人民政府办公厅文件湘政办函〔2018〕61号，同意对南洞庭湖湿地和水禽省级自然保护区范围和功能区划进行调整，并将“湖南南洞庭湖湿地和水禽省级自然保护区”更名为“湖南南洞庭湖省级自然保护区”。调整后的保护区总面积为80125.28公顷，其中核心区19714.68公顷，缓冲区23058.11

公顷、实验区37352.49公顷，调整后的保护区范围地理坐标为东经112° 14' 32.1" ~129° 56' 18.3"，北纬28° 45' 47.5" ~29° 11' 08.1"。调整后的保护区详见湖南南洞庭湖省级自然保护区总体规划图。

本项目不在湖南南洞庭湖省级自然保护区内，距实验区直线距离约700m，项目废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和合理处置，对保护区影响较小，与规划不冲突（见附图4）。

**6、与南洞庭湖银鱼三角帆蚌国家级水产种质资源保护区规划协调性分析**

洞庭湖银鱼三角帆蚌国家级水产种质资源保护区总面积59001.69公顷，其中核心区面积26801.48公顷、实验区面积32200.21公顷。特别保护期为全年。保护区位于湖南省益阳市沅江市境内，地理坐标范围在东经112° 15' 52" 至112° 56' 23"，北纬28° 45' 48" 至29° 09' 59" 之间，包括南洞庭湖水域、白沙长河及东洞庭湖漉湖三港子水域。

本项目不在南洞庭湖银鱼三角帆蚌国家级水产种质资源保护区的规划范围内，距南洞庭湖银鱼三角帆蚌国家级水产种质资源保护区核心区约480m，项目废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和合理处置，对保护区影响较小，与规划不冲突（见附图5）。

**7、与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）符合性分析**

本项目建设过程中涉及热风炉，因此依据《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）对项目的符合性分析如下。

**表 1-3 项目与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）符合性分析**

治理方案要求	本项目情况	符合性
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套	本项目租用湖南林源纸业业有限公司闲置厂房进行生产，热风炉仅用于	符合

	<p>建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。</p>	<p>少量含水量达 30%的芦苇秸秆烘干，年运行时间 1000h，并配套环保设施。本项目不属于该方案中的重点区域，且本项目为生物质成型燃料生产及农产品初加工项目，不属于严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能项目，项目不涉及燃料类煤气发生炉，热风炉使用生物质成型燃料作为燃料，并配套环保设施。</p>	
	<p>加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油。</p>	<p>项目不涉及燃料类发生炉，项目热风炉主要使用生物质燃料，并配套环保设施。</p>	符合
	<p>实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</p>	<p>根据本次评价分析，项目拟采取的污染治理设施可行，废气经处理后能够满足相关排放标准要求。</p>	符合
	<p>全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在</p>	<p>本项目生产工艺产尘点切苇、分选、粉碎等均为密闭生产，热风炉、</p>	符合

	<p>保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟颗粒物外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭走廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p>	<p>烘干机之间由封闭管道连接，烘干废气由脉冲式除尘器处理后经 15m 排气筒（DA002）高空排放，切苇粉尘、分选粉尘、粉碎粉尘收集后经布袋除尘+水喷淋除尘系统处理后经 15m 排气筒（DA001）高空排放。</p>	
--	--	---	--

**8、与《关于印发<湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》（湘环发〔2020〕6号）符合性分析**

本项目建设过程中涉及热风炉，依据《关于印发<湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》（湘环发〔2020〕6号）对项目的符合性分析如下。

**表 1-4 项目与《关于印发<湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》（湘环发〔2020〕6号）符合性分析**

治理方案要求	本项目情况	符合性
<p>1.有组织排放控制要求。已有行业排放标准的工业炉窑，严格按行业排放标准执行，已发放排污许可证的，应严格执行排污许可要求。暂未制订行业排放标准的工业炉窑，待地方标准出台后执行，现阶段长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改</p>	<p>本项目暂未制订行业排放标准，工业炉窑有组织排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行 200mg/m<sup>3</sup>、300mg/m<sup>3</sup>、30mg/m<sup>3</sup>，本项目热风炉燃烧废气采用</p>	<p>符合</p>

	<p>造，其中，日用玻璃、玻璃棉行业氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米，水泥生产企业氮氧化物排放限值不高于 100 毫克/立方米，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行(工业炉窑分行业主要大气污染物排放浓度限值见附件 1)。</p>	<p>脉冲式除尘处理后二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的排放浓度分别为 37.133mg/m<sup>3</sup>、44.560mg/m<sup>3</sup>、16.426mg/m<sup>3</sup>，可实现达标排放。</p>	
	<p>2.无组织排放控制要求。严格控制工业炉窑生产过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点(装置)应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p>	<p>本项目生产工艺产尘点切苇、分选、粉碎等均为密闭生产，热风炉、烘干机之间由封闭管道连接，烘干废气由脉冲式除尘器处理后经 15m 排气筒 (DA002) 高空排放，切苇粉尘、分选粉尘、粉碎粉尘收集后经布袋除尘+水喷淋除尘系统处理后经 15m 排气筒 (DA001) 高空排放。</p>	符合
	<p>3.提升产业高质量发展水平。严格建设项目环境准入，新建涉及工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。严格控制涉工业炉窑建设项目，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度，分行业清理《产业结构调整指导目录》(2019 年)淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，</p>	<p>本项目租用湖南林源纸业有限公司闲置厂房进行生产，<u>热风炉仅用于少量因露天堆放时受到降雨、受潮影响含水率达到 30%左右的芦苇秸秆原料烘干，年运行时间 1000h (干</u></p>	符合



<p>装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。</p>	<p>燥能力 6t/h)，并配套环保设施。项目主要生产设备不属于限制类和淘汰类装备。</p>	
<p>4.加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电力热力、集中供热等进行替代。加大煤气发生炉淘汰力度，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)，集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p>	<p>项目不涉及燃料类发生炉，项目热风炉使用生物质成型燃料颗粒作为燃料，并配套环保设施。</p>	<p>符合</p>
<p>5.分行业实施污染深度治理。有色金属行业。有色金属行业熔炼炉等工业炉窑应配备高效除尘、脱硫、脱硝设施；环境烟气应全部收集，配备高效除尘设施；铅、锌、铜、镍、锡等行业配备两转两吸制酸工艺，制酸尾气二氧化硫排放不达标的配备脱硫设施。</p>	<p>项目热风炉配备脉冲式除尘设备</p>	<p>符合</p>

**9、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》(湘政办发(2021)61号)的符合性分析**

本项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》(湘政办发(2021)61号)的符合性分析见表 1-5。

**表 1-5 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析**

规划要求	本项目情况	符合性
------	-------	-----

	深入打好污染防治攻坚战	洞庭湖总磷控制与削减行动。实施洞庭湖总磷控制与削减行动，加强工业、农业、生活污染治理，持续降低环湖区域及入湖流域总磷污染物排放总量。加强河湖连通，保障湖区生态水量，提升水环境容量。进一步加大湿地保护、湖滨河滨生态缓冲带建设等工作力度，切实提升环境自净能力。		本项目喷淋塔用水经沉淀池沉淀后循环回用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥灌溉，不外排。	符合
	防范化解生态环境风险	(一) 加强危险废物管控	加强危险废物全过程监管。严格危险废物项目环境准入。统筹危险废物处置设施布局。健全危险废物收运转移体系。补强医疗废物处置能力。推进一般工业固体废物综合利用。	本项目产生的危险废物均在危废暂存间暂存，危险废物收集后委托有资质单位处理，固体废物不会产生二次污染。	符合
		(二) 加强化学品环境管理。	强化新污染物风险管控。强化废弃危险化学品处置监管。	本项目危废暂存间采取防渗等措施。	符合
		(三) 加强环境风险应急防范	加强生态环境保护监控。加强突发事件应急处置。提升应急处置保障水平。强化生态环境健康管理。	本项目危废暂存间采取防渗措施、设置围挡等措施。且须及时完成突发事件应急预案的编制。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>沅江市漉湖芦苇场盛产芦苇，有“亚洲第一苇场”的美称，年产芦苇十余万吨。近年来，随着造纸业的退出，芦苇产业的转型升级迫在眉睫。</p> <p>湖南安环维农业科技有限公司成立于 2022 年 07 月 28 日，法人代表为刘明熙，统一社会信用代码 91430981MABUJ52G5B。公司拟投资 5000 万元，租赁湖南林源纸业有限公司闲置厂房，新建一条生物质成型颗粒生产线（切苇车间、烘干车间、压块车间），一条芦苇粗加工产品（苇秆、苇叶、苇粉）生产线，用地面积 134756m<sup>2</sup>（约 202.13 亩），并预留部分厂房作为芦苇综合利用其他项目后期使用。2023 年 3 月 8 日，项目取得了沅江市发展和改革局关于湖南安环维农业科技有限公司沅江市芦苇综合利用产业园建设项目的备案证明（沅高发备〔2023〕7 号）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），建设项目属于二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25---43 生物质燃料加工 254---<b>生物质致密成型燃料加工</b>，应当编制环境影响评价报告表。湖南安环维农业科技有限公司于 2023 年 8 月正式委托湖南知成环保服务有限公司承担本项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，组织相关技术人员进行了现场踏勘、类比调查、收集了相关资料，在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和相关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响评价报告表。</p> <p><b>2、建设内容基本情况</b></p> <p>项目名称：<u>湖南安环维农业科技有限公司沅江市芦苇综合利用建设项目</u>；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设单位：湖南安环维农业科技有限公司；</p> <p>投资总额：本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 200 万元。资金来源为</p>
------	---

企业自筹。

建设地点：沅江市漉湖芦苇场（湖南林源纸业有限公司闲置厂房），中心地理坐标：E112°49'59.037"，28°59'14.453"。

用地面积：134756m<sup>2</sup>（约 202.13 亩）。

建设内容：本项目租用湖南林源纸业有限公司闲置厂房，建设一条生物质成型燃料生产线，一条芦苇粗加工产品（苇秆、苇叶、苇粉）生产线。项目生产车间利用原有厂房进行改造，包括切苇分选粉碎车间、压块车间、烘干车间、维修车间、成品仓库、原材料仓库、芦苇堆场等配套公辅和环保工程，项目建成投产后可年产苇秆 30000 吨，苇叶 15000 吨，苇粉 5000 吨，生物质成型燃料 50000 吨。

生产制度及劳动定员：项目劳动定员 50 人，年工作天数为 300 天，采取一班 8 小时生产制，夜间不生产。

### 3、工程主要建设内容

项目工程组成见表 2-1 所示：

表 2-1 项目工程组成一览表

建设项目		建设内容	备注
主体工程	切苇、分选、粉碎车间	1 层钢架结构，建筑面积约 5000m <sup>2</sup> ，设置切苇机 3 台，气流分选机 4 台，粉碎机 2 台，打包机 3 台。	依托部分原有厂房
	压块车间	1 层砖混结构，建筑面积约 800m <sup>2</sup> ，设置压块机 6 台。	依托原有厂房
	烘干车间	1 层砖混结构，建筑面积约 900m <sup>2</sup> ，设置烘干设备 1 套，脉冲除尘器 1 套。	依托原有厂房
	维修车间	1 层砖混结构，建筑面积约 180m <sup>2</sup> 。	依托原有厂房
辅助工程	办公楼	2 层混凝土框架结构，位于生产厂房东北侧，建筑面积约 1000m <sup>2</sup> ，主要用于管理人员办公。	依托原有
	门卫室	在厂区东北侧设置进出口，门卫室建筑面积 100 m <sup>2</sup>	依托原有
储运工程	芦苇堆场	位于厂区北侧，占地面积约为 29800 m <sup>2</sup> ，用于原材料的露天堆放。	依托原有
	成品仓库	设置于切苇分选粉碎车间南侧，建筑面积约 1000m <sup>2</sup>	新建
	原材料仓库	位于厂区中部，占地面积约 200m <sup>2</sup>	依托原有厂房
公用工程	供电系统	市政电网供电	依托原有
	给水系统	市政给水管网给水	依托原有
	排水系统	实行雨污分流排水，雨水由周边雨水沟排出。生活污水经化粪池处理后用于周边菜地浇灌施肥。	依托原有
环保工程	废水	本项目水喷淋除尘系统废水经 40m <sup>3</sup> 沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，用于周边菜地浇灌施肥。	新建
	噪声	选取低噪声设备，合理布局、设备减震、厂房隔声	新建
	废气	<b>苇秆、苇叶、苇粉生产线</b> ：原料装卸、输送粉尘采用洒水	新建

		降尘、加强绿化等措施后在原料堆场及车间无组织排放；切苇粉尘、分选粉尘、粉碎粉尘经布袋除尘+水喷淋除尘处理后由15m排气筒（DA001）排放；打包粉尘采用洒水降尘、自然沉降等措施后在车间无组织排放。 <b>生物质成型燃料生产线：</b> 烘干尾气经脉冲除尘器处理后由15m排气筒（DA002）排放。压块、打包粉尘采用洒水降尘、封闭车间等措施后在车间无组织排放。	
	固废	生活垃圾交由环卫部门清运处理；布袋除尘器收集的粉尘、水喷淋沉淀池沉渣、车间自然沉降的粉尘定期清理后外售综合利用；热风炉生物质燃烧灰渣定期清理，外售综合利用；脉冲除尘器收集的粉尘定期清理后外售综合利用。一般固废间位于成品仓库东侧，面积约20m <sup>2</sup> 。	新建
		生产车辆、机械维修保养产生的废矿物油及含油手套、抹布暂存于危废暂存间，交有相关处理资质的单位处理。危废暂存间位于成品仓库东侧，一般固废间旁，面积约10m <sup>2</sup> 。	新建

#### 4、项目产品方案

本项目产品方案如表 2-2 所示：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产能	产品规格	备注
1	生物质成型燃料	t/a	50000	吨袋包装，每袋为 1t，含水率≤15%	外售，其中 218.43t 用于本项目热风炉燃料
2	苇秆	t/a	30000	压制成 1m*1m*2m 规格的方块后装车外售，含水率≤18%	外售
3	苇叶	t/a	15000		外售
4	苇粉	t/a	5000		外售

表 2-3 生物质成型燃料燃料性能指标

项目要求	外观	全水分	收到基地位热值 KCal	空气干燥基全硫	干燥基灰	焦渣特征	空干基挥发分	固定碳
	长方体颗粒，长度 2—5cm	≤15% (wt)	>3800	≤0.05% (wt)	≤1.5% (wt)	≤3 型	≥80% (wt)	≥100% (wt)

#### 5、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗如下表：

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	年使用量	厂区一次最大暂存量	储存位置	备注
----	----	----	------	-----------	------	----

1	芦苇	t	100089	100089	芦苇堆场	收购时控制含水率 15%
2	吨袋	t	10	2	原材料仓库	
3	打包绳	t	5	1	原材料仓库	

表2-5 能源消耗表

序号	名称	规格	单位	年消耗量	供应来源
1	水	/	m <sup>3</sup> /a	4480	市政供水管网
2	电力	/	万 kW·h/a	100	市政供电
3	生物质成型燃料	/	t/a	218.43	建设单位生产

由于原料堆场为露天堆放，表面加盖篷布等防雨措施，根据建设单位提供的资料，有约 10%左右堆放在底层的芦苇秸秆因降雨、受潮等影响，含水率达到 30%左右，需要烘干处理，即有 6072t/a 的芦苇原料需要经过烘干至含水率≤15%后进入后续工序。则需要烘干的水分为 1072t/a。依据热量核算，每烘干 1kg 水分需要热量 542 大卡，每公斤生物质成型燃料燃烧可产生约 3800 大卡热量，热风炉热能利用效率以 70%计，则生物质成型燃料的用量为 218.43t/a。本环评要求建设单位不得直接使用芦苇秸秆以及生产过程中产生的边角料作为热风炉燃料，严格遵守各项环保政策进行生产。

## 6、项目主要生产设备

本项目主要生产设备清单如表 2-6 所示：

表 2-6 项目主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	切苇机	/	3	套	切苇
2	三回程烘干机	干燥能力 6t/h	1	套	烘干
3	粉碎机	1300	2	台	粉碎
4	压块机	/	4	台	压块
5	压块机	9YHP-5500 型 (99 孔)	2	台	压块
6	打包机	1300-1100	3	台	打包
7	气流分选机	/	4	台	分选
8	脉冲除尘器	/	1	套	环保设备
9	布袋除尘器	布袋式	6	套	环保设备
10	水喷淋塔	/	2	台	环保设备
11	装载机	2T	15	台	转运
12	洒水车	2T	1	台	降尘

13	转运车辆	5T	5	台	转运
14	热风炉	自制	1	台	烘干

## 7、公用工程

### 7.1 给水

本项目由市政供水管网供给，水质、水量均能满足本项目的用水需求。项目主要用水为员工生活用水、车间降尘用水、喷淋塔用水。

降尘用水：根据建设单位提供资料，项目拥有洒水车1台，容积为2m<sup>3</sup>，装水量约80%，则装水量共1.6m<sup>3</sup>，每天对厂区喷洒降尘作业三次，则降尘用水量为4.8m<sup>3</sup>/d，1440m<sup>3</sup>/a。

生活用水：项目运营期共有员工50人，均不在厂区食宿，年工作300天，参照《湖南省用水定额》（DB43T388-2020），生活办公用水为饮用、洗手等用水，按40L/人·天计算，年生产时间300天，则生活用水量为2m<sup>3</sup>/d，600m<sup>3</sup>/a。

喷淋塔用水：本项目切萆、分选、粉碎工序配备两台水喷淋降尘设施，设置有一个容量为40m<sup>3</sup>的沉淀池。水喷淋除尘系统在循环过程中损耗约为用水量的20%，则日蒸发量约为8m<sup>3</sup>/d，需每天补充，则水喷淋塔用水量为2400m<sup>3</sup>/a。喷淋塔用水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

### 7.2 排水

本项目排水实行雨污分流排水。

雨水通过项目周边排水沟排出。本项目喷淋塔用水经沉淀池沉淀后循环使用，仅需每天补充新鲜水，不外排；员工生活污水产生系数按0.8，生活污水产生量为1.6m<sup>3</sup>/d，480m<sup>3</sup>/a；生活污水经化粪池处理后用于周边施肥浇灌，不外排。

本项目水平衡情况如图 2-1 所示。

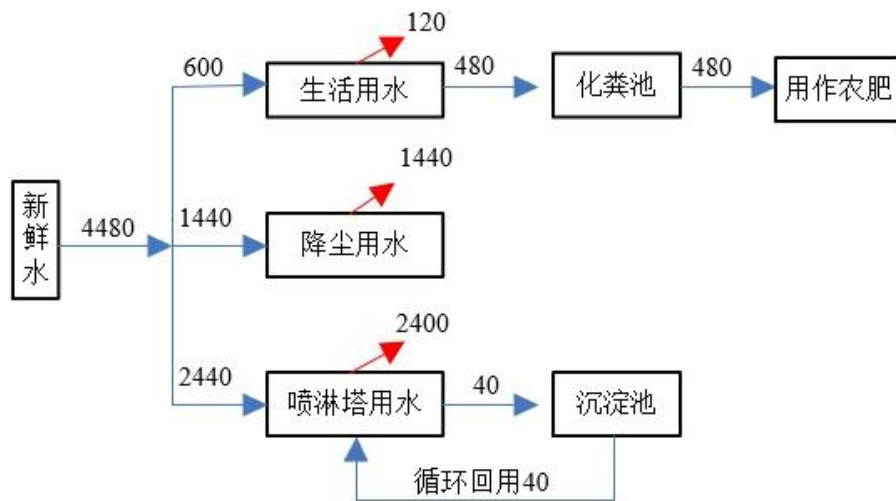


图 2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

### 8、工作制度和劳动定员

本项目劳动定员 50 人，年工作天数为 300 天，采取一班 8 小时生产制。

### 9、总平面布置

项目位于益阳市沅江市漉湖芦苇场，租用湖南林源纸业有限公司原有厂房，总用地面积 134756m<sup>2</sup>（约 202.13 亩），整个厂区设置两个出入口，东侧为厂区主出入口，南侧为厂区次出入口。厂区西北侧设置原料堆场，西侧生产厂房从北往南依次布置切苇、分选、粉碎车间、成品仓库、烘干车间、压块车间，东侧从北往南布置办公楼、预留生产场地，厂区中间设置有原材料仓库及维修车间。切苇、分选、粉碎车间内布置切苇区、分选区、粉碎区、打包区等，烘干车间布置一条三回程烘干生产线，压块车间布置六台生物质成型燃料压块机和两台打包机等。厂内平面布置遵循人流、物流畅通原则，功能区分区既相对独立，整体有序，平面布置较为合理，具体见附图 3。

### 10、物料平衡

表 2-7 本项目物料平衡一览表

投入量 (t/a)			产出量 (t/a)		
序号	名称	数量	序号	名称	数量
1	芦苇秸秆	100089	1	产品：苇秆	35000
			2	产品：苇叶	15000
			3	产品：苇粉	5000
			4	产品：生物质成型燃料	50000
			5	布袋除尘+水喷淋收集粉	77.116

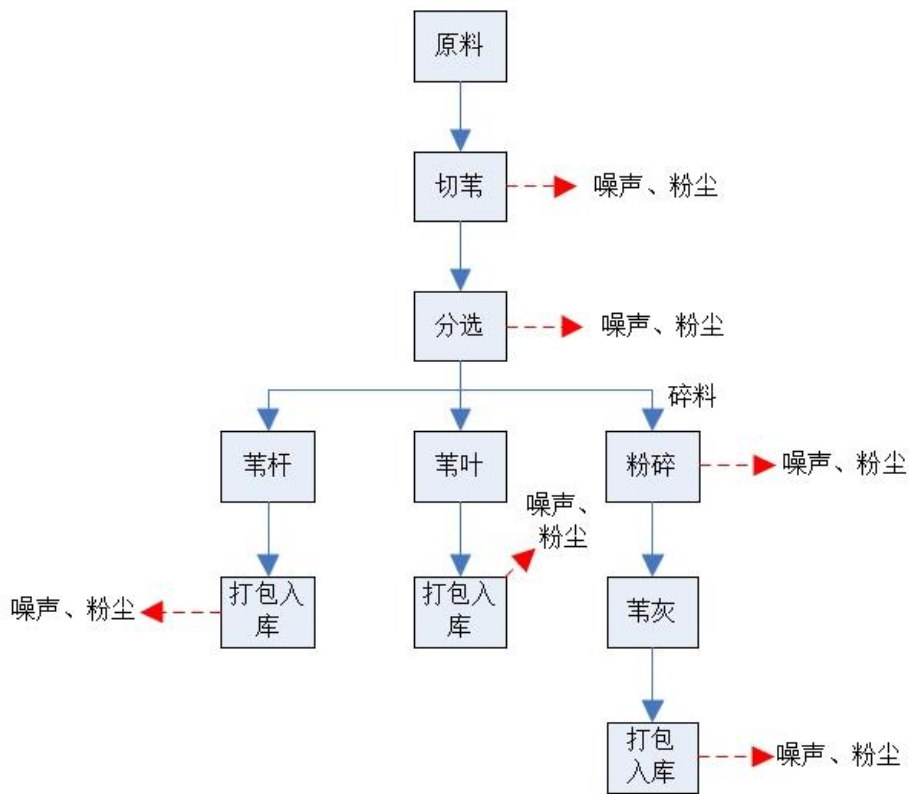


				尘	
			6	脉冲除尘收集的粉尘	8.131
			7	颗粒物	3.648
			8	其他损耗	0.105
合计		100089			100089

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
污  
环  
节

**芦苇粗加工产品（苇秆、苇叶、苇粉）生产线生产工艺流程：**

本项目芦苇粗加工产品（苇秆、苇叶、苇粉）生产线生产工艺流程及产污环节图详见图 2-2 所示：



**图 2-2 芦苇粗加工产品生产线工艺流程及产污环节图**

**切苇：**芦苇由原料堆场用汽车运输至切苇车间后，用铲车送至输送带，由输送带送至切苇机进行切割。

此工序会产生噪声，切苇粉尘、转运扬尘。

**分选：**切割好的芦苇尺寸约为 10cm\*1cm 的片状，由封闭管道送至气流分选机进行分选。分选出的苇秆、苇叶由输送带送至不同位置直接打包作为产品

外售。切苇产生的碎料经分选后输送至粉碎机进行粉碎处理。

此工序会产生噪声、分选粉尘。

**粉碎：**气流分选出的碎料由输送带送至粉碎机进行粉碎处理，粉碎后分开堆放打包。

此工序会产生噪声，粉碎粉尘。

**打包：**苇秆、苇叶、苇粉由一体式打包机压制成约 1m\*1m\*2m 的块状物，外部用打包带进行加固处理，打包完成的产品送入成品仓库待售。苇秆、苇叶、苇粉打包过程中有少量粉尘产生。

此工序会产生噪声，打包粉尘。

### 生物质成型燃料生产线生产工艺流程：

本项目生物质成型燃料生产线生产工艺流程及产污环节图详见图 2-3 所示：

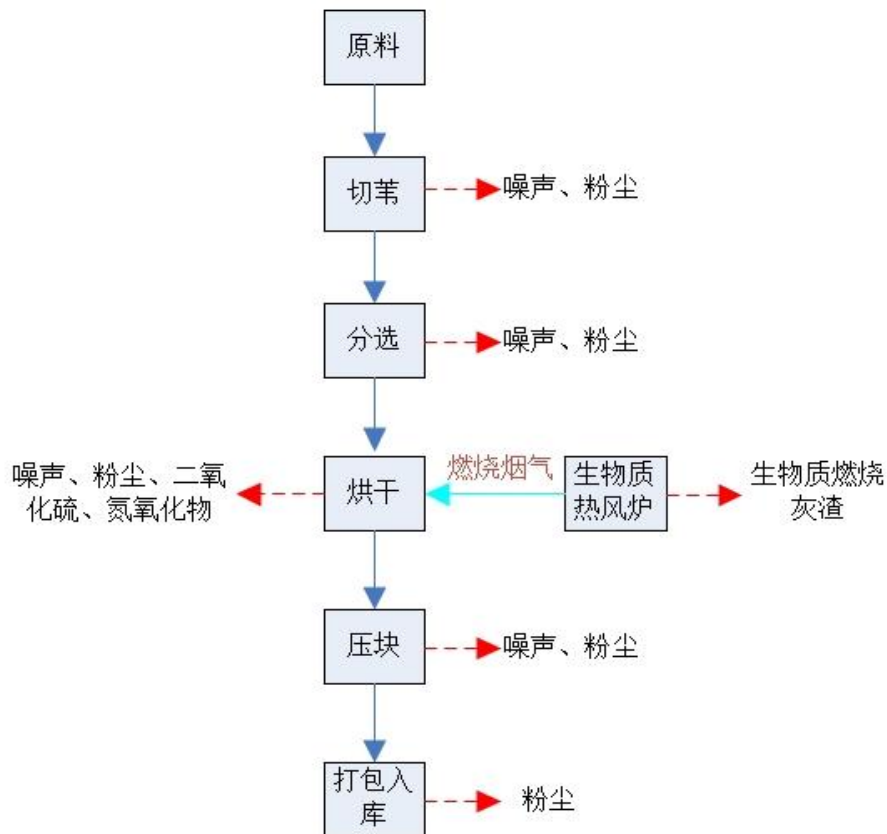


图 2-3 生物质成型燃料生产工艺流程及产污节点图

**切苇：**芦苇由原料堆场用汽车运输至切苇车间后，用铲车送至输送带，

由输送带送至切苇机进行切割。

此工序会产生噪声，切苇粉尘、转运扬尘。

**分选：**切割好的芦苇尺寸约为 10cm\*1cm 的片状，由封闭管道送至气流分选机进行分选。分选出尺寸合格的苇秆、苇叶、苇粉分别送至不同位置直接打包作为产品外售。部分边角料、苇秆、苇叶作为生物质燃料原料进入下一道工序。

此工序会产生噪声、分选粉尘。

**烘干：**由于芦苇堆场为露天堆放，仅做覆盖防雨处理，部分堆放在底层的原料受潮后水分含量超过 30%。此部分原料用汽车由切苇车间转运至烘干车间，用铲车投送至三回程烘干机内进行烘干。根据业主提供的资料，需要烘干的原料约占生物质成型燃料年生产总量的 10%左右，即 6072 吨。

烘干机由热风炉提供热量，热风炉内燃烧生物质燃料，燃烧烟气由封闭管道送入三回程烘干机内。烘干尾气经脉冲式除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA002）高空排放。

此工序会产生噪声、烘干尾气、转运扬尘、生物质燃烧灰渣。

**压块：**烘干后的原料用输送带输送至压块车间，由铲车投送至压块机料斗，料斗将原料输送至压块机，由旋转压轮将碎屑压入模具中，形成颗粒，由于摩擦力导致碎屑发生变形、升温，温度可达 80~90℃，压块过程为全密闭，挤压过程为物理过程，不添加任何胶黏剂，不发生化学反应。

此工序会产生噪声、压块粉尘。

**打包入库：**压块后的生物质成型燃料通过输送带送至成品仓进行自然降温，冷却至常温后用吨袋打包入库待售。

此工序会产生少量打包粉尘。

本项目产污一览表见下表：

**表 2-7 本项目产污工序及主要污染物一览表**

类别	产污环节	污染物	污染防治措施
废水	废气处理	SS	喷淋塔废水经沉淀后循环回用，不外排
	员工生产生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后用于周边菜地浇灌施肥，不外排
废气	转运、输送过程	颗粒物	无组织排放
	压块工序	颗粒物	

		打包工序	颗粒物	布袋除尘+水喷淋+15m 排气筒 DA001
		切苇工序	颗粒物	
		分选工序	颗粒物	
		粉碎工序	颗粒物	
		烘干工序	颗粒物	脉冲除尘器+15m 排气筒 DA002
	SO <sub>2</sub>			
	NO <sub>x</sub>			
	固废	废气处理	收集粉尘	外售综合利用
			脉冲除尘收集粉尘	外售综合利用
		维修保养	废矿物油	交由危废资质单位回收处理
			含油手套、抹布	
	烘干工序	生物质燃烧灰渣	定期清理，交由周边农户用作农肥	
	噪声	生产设备及配套设施	等效连续 A 声级	减振、厂房隔声、距离衰减等
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目位于益阳市沅江市漉湖芦苇场，租赁湖南林源纸业有限公司闲置厂房作为生产场所。根据现场调查，湖南林源纸业有限公司因地方产业调整，已于 2016 年停产至今。厂内原有生产设备均已拆除搬离，未发现遗留污染问题。项目范围内地面基本进行硬化，原有植被保留较为完全，未出现明显的水土流失现象。</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、环境空气质量现状评价

##### (1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。

本项目所在地位于湖南省益阳市沅江市漉湖芦苇场，依据上述新版大气导则要求，为了解该项目周边环境空气质量状况，本评价收集了益阳市生态环境局 2022 年度沅江市环境空气污染浓度均值统计数据，说明项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。

表 3-1 沅江市 2022 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年均浓度	8	40	20	达标
PM <sub>10</sub>	年均浓度	55	70	78.57	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	32	35	91.42	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1600	4000	40	达标
O <sub>3</sub>	最大8小时平均第90百分位数	134	160	84	达标

由上表可知，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定项目所在区域为达标区。

##### (2) 特征污染因子

本项目其他特征污染物为 TSP，为了解本项目特征因子 TSP 环境空气质量现状，湖南守政检测有限公司于 2023 年 8 月 29 日对项目所在区域进行了环境空气质量现状监测。

①监测项目：TSP

②监测布点：根据项目周边环境现状特点以及考虑当地的风向频率统计特征布设监测点位：

表 3-2 环境空气监测工作内容

编号	监测点位	监测因子	监测频次
1	G1 厂界东北侧漉湖派出所	TSP (1h 均值)	1 次/天*1 天
2	G2 厂界西侧居民点 1		
3	G3 厂界西侧居民点 2		
4	G4 厂界北侧居民点 1		
5	G5 厂界北侧居民点 2		

②监测结果统计分析

环境空气监测及统计分析结果见表 3-3。

表 3-3 环境空气检测结果

采样日期	2023.08.25			
分析日期	2023.08.26			
检测项目	检测点位	检测结果	参考限值	单位
TSP (1h 均值)	G1 厂界东北侧漉湖派出所	173	900	μg/m <sup>3</sup>
	G2 厂界西侧居民点 1	415	900	μg/m <sup>3</sup>
	G3 厂界西侧居民点 2	338	900	μg/m <sup>3</sup>
	G4 厂界北侧居民点 1	207	900	μg/m <sup>3</sup>
	G5 厂界北侧居民点 2	257	900	μg/m <sup>3</sup>

注：参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中 5.3.2.1，TSP（1h 均值）限值为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中 TSP（24h 均值）300μg/m<sup>3</sup> 的 3 倍折算值。

③环境空气现状评价

由表 3-3 可知，各监测点 TSP 现状监测值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值要求。

## 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（污染影响类）（试行）》，地表水环境质量现状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。

本项目位于湖南省益阳市沅江市漉湖芦苇场，距离项目最近的水系为草尾河，项目运营期无废水外排。根据益阳市生态环境保护委员会办公室发布的《关于2023年3月份全市环境质量状况的通报》（益生环委办〔2023〕28号）附表6《2023年3月洞庭湖内湖及环湖河流水质状况》中草尾河为Ⅲ类水质。本项目所在区域水环境质量良好。

附表 6

2023 年 3 月洞庭湖内湖及环湖河流水质状况

序号	断面性质	断面名称	所在地区	水质类别			本月超标项目 (超标倍数)
				本月	上月	上年同期	
1	湖库	烂泥湖	赫山区	Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅲ类	总磷 (1.0)
2		上琼湖	沅江市	Ⅳ类	Ⅴ类	Ⅲ类	化学需氧量(0.2)、 总磷 (1.0)
3		下琼湖		Ⅴ类	Ⅴ类	Ⅴ类	总磷 (2.8)、 高锰酸盐指数 (0.07)
4		石矶湖		Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅳ类	氨氮 (1.0)、 总磷 (2.8)、 化学需氧量(0.1)、 高锰酸盐指数 (0.2)
5		蓼叶湖		Ⅳ类	Ⅳ类	Ⅳ类	总磷 (0.2)
6		榨南湖		Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅲ类	-
7	河流	草尾河		沅江市	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类
8		塞阳运河	Ⅳ类		Ⅳ类	Ⅲ类	高锰酸盐指数 (0.03)
9		瓦缸河	Ⅳ类		Ⅳ类	劣Ⅴ类	高锰酸盐指数 (0.2)、 化学需氧量(0.4)
10		蒿竹河	Ⅲ类		Ⅲ类	Ⅱ类	-

图 3-1 2023 年 3 月洞庭湖内湖及环湖河流水质状况

### 3、声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境现状，本次环评委托湖南守政检测有限公司于2023年08月17日~18日对声环境质量现状监测，具体监测结果见下表。

表 3-4 声环境质量现状监测结果分析表

监测点位	监测时间	监测结果 (昼间)
N1 厂界东侧外 1m 处	2023.08.17	53.1

	N2 厂界南侧外 1m 处		52.6
	N3 厂界西侧外 1m 处		52.3
	N4 厂界北侧外 1m 处		51.6
	N5 厂界东面 1m 居民点		51.7
	N6 厂界南面 26m 居民点		53.4
	N7 厂界北面 18m 居民点		53.2
	N1 厂界东侧外 1m 处	2023.08.18	52.7
	N2 厂界南侧外 1m 处		53.2
	N3 厂界西侧外 1m 处		51.3
	N4 厂界北侧外 1m 处		50.2
	N5 厂界东面 1m 居民点		52.5
	N6 厂界南面 26m 居民点		52.3
	N7 厂界北面 18m 居民点		53.4
	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类		60

本项目区域内声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，由上表可知，项目所在地整体声环境质量良好。

#### 4、生态环境

本项目租用湖南林源纸业有限公司闲置厂房进行生产，不新增用地，不新建厂房，对周边生态环境不会产生影响。因此本项目不开展生态现状调查。

#### 5、电磁辐射质量现状

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

#### 6、地下水、土壤质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《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“原则上不开展环境质量现状调查”。

环境保护目标

项目位于益阳市沅江市漉湖芦苇场（湖南林源纸业有限公司闲置厂房内），项目周边的主要环境保护目标如表 3-5 所示。

表 3-5 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	相对厂址方位	中心经纬度		相对厂界距离/m	环境功能区	规模
			东经	北纬			



大气环境	武岗洲社区居民	EN	112°50'4.319"	28°59'30.608"	33-500	二类区	居住120户,约360人	
	柴下洲社区居民	WN	112°49'54.586"	28°59'27.749"	35-500		居住150户,约450人	
	合兴洲社区居民	W	112°49'34.115"	28°59'20.025"	202-500		居住52户,约156人	
	水环境	草尾河	S	112°50'10.515",	28°58'49.379"	440	III类水质	中河,渔业用水区
	声环境	武岗洲社区居民	E	112°50'4.319"	28°59'30.608"	<u>1-50</u>	2类区	居住13户,约40人
		柴下洲社区居民	S	112°49'54.586"	28°59'27.749"	<u>26-50</u>	2类区	居住20户,约60人

污染物排放控制标准

### 1、废气

本项目切苇、分选、粉碎、压块、打包及原料转运过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放浓度限值；烘干废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6号）中的标准限值，NO<sub>x</sub>执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。具体详见表3-6所示：

表3-6 废气污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排气筒高度	有组织排放限值		有组织排放速率限值	无组织排放限值		标准来源
		颗粒物	SO <sub>2</sub>		颗粒物	NO <sub>x</sub>	
切苇粉尘、分选粉尘、粉碎粉尘、压块粉尘、打包粉尘、原料转运、输送扬尘	15m	颗粒物	120	<u>3.5kg/h</u>	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
烘干尾气	15m	颗粒物	30	/	/	/	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6号）中的标准限值
		SO <sub>2</sub>	200	/			
		NO <sub>x</sub>	<u>240</u>	<u>0.77kg/h</u>	/	《大气污染物综合排放标准》	

(GB16297-1996)  
表 2 中二级标准

## 2、废水

本项目水喷淋除尘系统废水经 40m<sup>3</sup>沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边菜地浇灌施肥。

## 3、噪声

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)；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 3-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB (A)

类别	噪声限值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

## 4、工业固体废物

生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》(GB18485-2014)；一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 的要求。

总量  
控制  
指标

根据国家环保部有关总量控制管理条例，需申请总量的指标为 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。结合本项目污染物排放特征，本项目生活污水经化粪池处理后用于周边菜地灌溉施肥，不外排，不设总量指标。废气中二氧化硫、氮氧化物排放量分别为 SO<sub>2</sub>: 0.186t/a、NO<sub>x</sub>: 0.223t/a。

本次环评建议总量控制指标为 SO<sub>2</sub>: 0.19t/a、NO<sub>x</sub>: 0.23t/a，该总量指标通过交易平台购买。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在湖南林源纸业有限公司闲置厂区内进行建设，不另新建厂房。本次主要建设内容为生产设备及配套设备的安装，不涉及土建工程，施工单位应合理安排作业时间，避免夜间施工，并妥善处理安装工人产生的生活垃圾等，安装时产生的废弃物等也应妥善处理。</p> <p>设备安装时间较短，对环境的影响随着安装的结束而停止，对环境的影响很轻，因此本环评不作分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>(一) 废气</p> <p>1、废气产生情况及影响分析</p> <p>A. 苇秆、苇叶、苇粉生产线</p> <p>苇秆、苇叶、苇粉生产工艺废气包括原料装卸、输送扬尘、切苇粉尘、分选粉尘、粉碎粉尘及打包粉尘等。</p> <p>(1) 原料转运、输送粉尘</p> <p>本项目年生产苇秆 3 万吨，苇叶 1.5 万吨，苇粉 5000 吨，生物质成型燃料 5 万吨。在原料装卸、输送等过程中，会有少量粉尘产生。查询《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中 C2542 生物质致密成型燃料加工行业，没有原料装卸和输送环节产污系数。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料装卸、输送等无控制的排放因子 0.01kg/t 计算，<u>本项目芦苇原料用量为 100089t/a，则本项目装卸、输送等过程产生的粉尘量约为 1.001t/a。装卸、输送粉尘在原料堆场及切苇车间无组织排放，项目年工作时间 300 天，每天工作 8 小时，则无组织粉尘排放速率为 0.417kg/h。</u></p> <p>环评要求建设单位应采取以下措施减轻项目无组织排放粉尘污染：</p> <p>①定期清扫，保持车间及原料堆场、道路路面清洁，减少二次扬尘。</p> <p>②对原料堆场建议采用加盖篷布，采取防风等措施。</p> <p>采取以上措施后，项目运输、装卸粉尘对环境影响较小。</p> <p>(2) 切苇粉尘、分选粉尘、粉碎粉尘</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《2542 生物质致密</p>

成型燃料加工行业系数表》采用剪切、破碎、筛分等工艺，颗粒物产生系数为  $6.69 \times 10^{-4}t/t$  产品。本项目年生产苇秆 3 万吨，苇叶 1.5 万吨，苇粉 5000 吨，生物质成型燃料 5 万吨，则切苇粉尘、分选粉尘、粉碎粉尘产生量为 66.9t/a，项目年工作时间为 2400h，则粉尘产生速率为 27.875kg/h。

项目在切苇机、分选机、粉碎机、筛分等产尘工序均设置集尘系统，物料输送采用密闭风管进行输送，风机风量  $20000m^3/h$ 。集尘系统的综合收集效率为 95%，未经收集的粉尘量为 3.345t/a，未经收集的粉尘中有约 80%通过沉降在厂房内收集后外售综合利用，另外 20%的粉尘以无组织形式排放至厂房外，即无组织排放量约为 0.669t/a（0.279kg/h）；收集的废气经布袋除尘+水喷淋除尘系统处理后经 15m 高排气筒（DA001）高空排放。布袋除尘+水喷淋除尘系统的除尘效率按 99%计，则布袋除尘+水喷淋除尘系统收集的粉尘量为 62.919t/a，定期清掏收集后外售综合利用；有组织排放的粉尘量为 0.636t/a，排放速率 0.265kg/h， $13.241mg/m^3$ 。

### （3）打包粉尘

苇秆、苇叶、苇粉由一体式打包机压制成药约  $1m \times 1m \times 2m$  的块状物，外部用打包带进行加固处理，打包完成的产品送入成品仓库入库待售。苇秆、苇叶、苇粉打包过程中有少量粉尘产生，项目年生产苇秆 3 万吨，苇叶 1.5 万吨，苇粉 5000 吨，本环评按成品重量的万分之 0.05 计，约 0.25t/a，排放速率 0.104kg/h，在车间无组织排放。

## B.生物质成型燃料生产线

由于生物质成型燃料生产线前置工序与苇秆、苇粉、苇叶生产工序一致，原料装卸、输送扬尘、切苇粉尘、分选粉尘、粉碎粉尘和压块粉尘源强已于前文核算，本章节仅分析生产线后段的烘干尾气，打包粉尘。

### （1）烘干尾气

由于原料堆场为露天堆放，表面加盖篷布等防雨措施，根据建设单位提供的资料，有约 10%左右的原料因堆放在底层，受降水、受潮等环境影响含水率达到 30%左右，需要烘干处理，即有 6072t/a 的芦苇原料需要经过烘干后进行生产。项目配备干燥能力 6t/h 的三回程烘干机一台，则项目全年烘干时间约为 1000h，

烘干烟气经脉冲除尘器处理后由15m高排气筒排放(DA002),配套安装5000m<sup>3</sup>/h风机一台。

项目需要烘干的原料为6072t/a,含水率30%,需烘干至含水率15%后进入后续工序。则需要烘干的水分为1072t/a。依据热量核算,每烘干1kg水分需要热量542大卡,每公斤芦苇压制生物质成型燃料燃烧可产生约3800大卡热量,燃料含硫量以0.05%计,热风炉热能利用效率以70%计,则生物质成型燃料的用量为218.43t/a。

本项目烘干采用本项目生产的生物质成型燃料作为燃料,燃烧废气参照《第二次全国污染源普查》(4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)行业系数手册),系数如下:

表 4-1 生物质工业锅炉产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称
蒸汽/热水/其它	生物质燃料(散烧)	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	/
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S	/
				颗粒物	千克/吨-原料	37.6	脉冲除尘
				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	/

注:①二氧化硫的产污系数是以含硫量(S%)的形式表示的,其中含硫量(S%)是指生物质收到基硫分含量,以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量(S%)为0.1%,则S=0.1。

根据上表,本项目生物质热风炉生物质使用量为218.43t/a,年生产时间1000h,经计算产生的废气量为136.3万m<sup>3</sup>/a(1363m<sup>3</sup>/h)、颗粒物产生量为8.213t/a(8.213kg/h)、二氧化硫产生量为0.186t/a(0.186kg/h)、氮氧化物产生量为0.223t/a(0.223kg/h);末端治理技术:颗粒物脉冲除尘去除效率为99%,计算得到颗粒排放量0.082t/a(0.082kg/h)、排放浓度16.426mg/m<sup>3</sup>,二氧化硫、氮氧化物采取直排,二氧化硫排放量0.186t/a(0.186kg/h)、排放浓度37.133mg/m<sup>3</sup>,氮氧化物产生量0.223t/a(0.223kg/h)、排放浓度44.560mg/m<sup>3</sup>。

本项目物料经过烘干后进入落料仓内,落料仓上设置有且仅有一个出气口,

出气口经脉冲除尘收集处理后高空排放，禁止使用敞口式收集落料仓。

综上，烘干废气经过脉冲除尘器处理后经不低于 15m 的排气筒外排，则烘干废气的产生及排放情况见下表。

表 4-2 烘干废气的产生及排放情况一览表

污染源及污染因子	风量 m <sup>3</sup> /h	有组织废气产生情况			收集措施及收集效率	有组织废气排放情况			排放标准 《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6号）中的标准限值，单位mg/m <sup>3</sup>
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	5000	8.213	8.213	1642.6	管道密闭收集效率100%，除尘效率99%，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 采取直排	0.082	0.082	16.426	30
二氧化硫	5000	0.186	0.186	37.133		0.186	0.186	37.133	200
氮氧化物	5000	0.223	0.223	44.560		0.223	0.223	44.560	240（NO <sub>x</sub> 从严执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值）
排气筒信息：编号：DA002；高度：15m；内径：700mm									

本项目烘干废气经过处理后颗粒物、SO<sub>2</sub>排放满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6号）中的标准限值，NO<sub>x</sub>排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值。

### （2）压块及包装粉尘

烘干后的原料经输送带送至压块车间，压块及包装过程会产生一定的粉尘，其产生量约为总物料量的 0.1%，项目制粒及包装量为 50000t/a，经计算，制粒及包装过程粉尘产生量为 5t/a，产生速率 2.083kg/h。项目采取封闭式厂房，产生粉尘中的 80%在车间沉降，无组织排放至车间外的粉尘量为 1t/a，排放速率 0.416kg/h。项目采取封闭式厂房、地面及时清扫等防治措施，对外部环境的影响较小。

本项目废气产生及排放达标情况见表所示。

表 4-5 本项目废气产生及排放情况

污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况				
		产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a		有组织			无组织	
						排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
原料转运、 输送粉尘	颗粒物	/	3.998	9.596	密闭车间 +洒水降 尘	/	/	/	0.937	2.251
压块、 包装粉尘										
打包 粉尘										
切苇粉 尘、分选 粉尘、 粉碎粉 尘	颗粒物	1393.750	27.875	66.9	布袋除尘 +水喷淋 +排气筒 DA001	13.241	0.265	0.636	0.279	0.669
烘干尾 气	颗粒物	1642.6	8.213	8.213	脉冲除 尘器+排 气筒 DA002	16.426	0.082	0.082	/	/
	二氧化 硫	37.133	0.186	0.186		37.133	0.186	0.186	/	/
	氮氧化 物	44.560	0.223	0.223		44.560	0.223	0.223	/	/

项目切苇粉尘、分选粉尘、粉碎粉尘经收集处理后，排气筒（DA001）外排颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；烘干尾气经收集处理后，排气筒（DA002）外排颗粒物、SO<sub>2</sub> 满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6 号）中的标准限值，NO<sub>x</sub> 排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。

本项目废气排放口基本情况见下表所示。

表 4-6 废气排放口基本情况

排气筒编号	污染因子	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放口类型
		经度	纬度					
DA001	颗粒物	112°49'51.326"E	28°59'15.642"N	15	0.7	20	2400	一般排放口
DA002	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	112°49'54.667"E	28°59'13.446"N	15	0.4	40	1000	一般排放口

### (3) 排气筒合理性分析

#### ①高度可行性

参照《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 4.6 烟囱高度中要求：各种工业炉窑烟囱(或排气筒)最低允许高度为 15m；排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。本项目周边 200m 距离内最高建筑物高度约 15m，故本项目锅炉排气筒设计高度为 15m，合理可行。

#### ②内径合理性

从大气污染物排放和扩散角度来讲，在保证满足排气筒设计要求的前提下适当加大出口风速，有利于烟气及污染物的动力抬升和降低落地浓度。但是，出口风速过高则易导致送风、排烟系统压力过大，经济上不适宜且烟气在烟囱出口处会出现急剧夹卷效应；而出口风速过低易造成烟气在烟囱出口处出现下洗，从而排烟不畅不利于烟气排放和迅速扩散，既影响相关排烟设备正常运行和经济技术设计最优化，同时也会出现漫烟等扩散造成局部重污染。两者形成平衡，才是合理。锅炉烟囱出口流速宜在 15m/s 左右，范围可 10--30m/s 之间。

本项目切苇、分选、粉碎、筛分等产生工序设置风机风量 20000m<sup>3</sup>/h，排气筒 DA001 出口流量取 15m/s，经计算得烟囱出口与内径为 0.687m，本项目取 0.7m；热风炉烟气设置 5000m<sup>3</sup>/h 风量的引风机一台，排气筒 DA002 出口



流速取 15m/s，经计算得烟囱出口内径约为 0.343m，本项目取 0.4m。项目烟囱内径大小是合理的。

#### (4) 非正常工况废气产生及排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

项目改建后全厂废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-7 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	布袋除尘器、水喷淋塔失效，废气处理效率为 0%	颗粒物	27.875	0.5	1	停产，立即更换布袋，进行维修保养
2	DA002	脉冲除尘器失效，粉尘治理效率为 0%	颗粒物	8.213	0.5	1	停产，立即进行维修保养
			SO <sub>2</sub>	0.186			
			NO <sub>x</sub>	0.223			

为防止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安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

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；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和处理容量。

## 2、环保措施可行性分析

### (1) 工艺粉尘达标性分析

项目切苇、分选、粉碎等工序均设置在封闭的生产车间，车间各工序均设置集尘系统，输送采用密闭风管进行输送，风机风量 20000m<sup>3</sup>/h。废气收集后经布

袋除尘器+水喷淋除尘处理后，由 15m 高排气筒（DA001）排放。经测算，废气经车间集气系统收集处理后，颗粒物排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

本项目在转运、秸秆粉碎加工等工序中颗粒物产生量较大，建设方在严格落实本环评提出的封闭厂房、洒水降尘等措施的情况下，有效控制无组织颗粒物的逸散，可确保无组织颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。

### （2）烘干尾气达标性分析

本项目烘干车间采用三回程烘干机一体化设备，烘干炉配套建设脉冲除尘器，除尘效率为 99%以上，烟气经 15m 高排气筒（DA002）排放，经计算，项目烘干废气颗粒物、SO<sub>2</sub> 排放满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6 号）中的标准限值，NO<sub>x</sub> 排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑（HJ1121—2020）》中“附录 A 废气可行技术参考表”可知，推荐的干燥炉废气处理方法有高效袋式除尘、静电除尘等。

本项目采取脉冲除尘系统处理产生的颗粒物，脉冲除尘系统属于高效静电除尘器，其原理为脉冲袋式除尘器在风机动力的牵引下，除尘器内部、除尘管道及除尘罩口处形成负压环境，使扬尘点的粉尘在压差作用下进入除尘器，含尘气体由进风口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到集尘室内，细微粉尘随气流穿过布袋时被阻于布袋外表面，洁净气体由出风口排出；当布袋表面灰层较厚时，脉冲控制仪发出指令开启喷吹阀，气包内的压缩空气经喷吹管高速喷出，同时诱导数倍于喷射气量的周围空气进入布袋，并由内向外快速射出，将布袋外表面的粉尘吹下落入集尘室内，最后由放灰斗排出。因此，本项目采取的废气处理设施满足相关要求，废气经有效处理后通过排气筒达标排放。

综上，本项目废气污染治理措施均合理可行、可靠。

### 3、大气环境监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许

可证申请与核发技术规范《工业炉窑》（HJ1121—2020）中简化管理的自行监测要求，本项目大气环境监测方案如下。

**表 4-8 有组织废气监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准
DA002 排气筒	颗粒物	1 次/年	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6 号）中的标准 限值
	SO <sub>2</sub>		
	NO <sub>x</sub>		
			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准

**表 4-9 无组织废气监测方案**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界处	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

#### 4、污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算表详见下表。

**表 4-10 本项目大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	颗粒物	13.241	0.265	0.636
2	DA002	颗粒物	16.426	0.082	0.082
		SO <sub>2</sub>	37.133	0.186	0.186
		NO <sub>x</sub>	44.560	0.223	0.223
		有组织排放总计			
有组织排放总计		颗粒物			0.718
		SO <sub>2</sub>			0.186
		NO <sub>x</sub>			0.223

**表 4-11 本项目大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	生产车间	颗粒物	自然扩散	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	2.92
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物					2.92

**表 4-12 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	3.638
2	SO <sub>2</sub>	0.186
3	NO <sub>x</sub>	0.223

## (二) 废水

生活用水：项目运营期共有员工50人，均在厂外食宿，年工作300天，参照湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020），生活用水为饮用、洗手等用水，按40L/人·天计算，年生产时间300天，则生活用水量为2m<sup>3</sup>/d，600m<sup>3</sup>/a。

本项目员工生活污水产生系数按 0.8，生活污水产生量为 1.6m<sup>3</sup>/d，480m<sup>3</sup>/a。生活污水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等。根据类比分析，生活污水的产生浓度 COD500mg/L、BOD<sub>5</sub>350mg/L、SS400mg/L、NH<sub>3</sub>-N40mg/L、动植物油 100mg/L。生活污水经化粪池处理后用于周边施肥浇灌，不外排。

喷淋塔用水：本项目切苇、分选、粉碎工序配备两台水喷淋塔，设置有一个容量为40m<sup>3</sup>的沉淀池。水喷淋除尘系统在循环过程中损耗蒸发约为8m<sup>3</sup>/d，需每天补充，则水喷淋塔用水量为2400m<sup>3</sup>/a。喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

## (三) 噪声

### 1、噪声源

本项目产生的噪声主要为切苇设备、粉碎机、压块机、气流分选机等。根据查阅相关资料，在采取噪声防治措施前，噪声源强在 70~90dB（A），具体见表 4-13。

表 4-13 本项目设备噪声源强表

编号	设备名称	工作情况	台数	声压级dB(A)	噪声防治措施
1	切苇设备	连续	3	80~90	设置减震台座，厂房隔声等
2	粉碎机	连续	2	80~90	设置减震台座，厂房隔声等
3	压块机	连续	6	75~85	设置减震台座，厂房隔声等
4	气流分选机	连续	4	70~80	设置减震台座，厂房隔声等
5	烘干设备	连续	1	70~75	设置减震台座，厂房隔声等
6	脉冲除尘器	连续	1	75~80	设置减震台座，风机进出口采取软联接，厂房隔声等
7	布袋除尘器	连续	6	75~80	设置减震台座，风机进出口采取软联接，厂房隔声等
8	水喷淋塔	连续	2	70~75	设置减震台座，厂房隔声等

### 2、噪声影响分析

本项目所有噪声源均在厂区内，主要为生产设备及转运车辆噪声。噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

a.噪声贡献值计算：

$$Leq = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中： $L_{eq}$ ——噪声贡献值，dB(A)；

$T$ ——预测计算的时间，s；

$t_i$ —— $i$ 声源在  $T$  时段内的运行时间，s；

$L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的等效连续 A 升级，dB(A)。

b.噪声预测值计算：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB(A)；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB(A)。

根据实际情况，本项目考虑通过设备减振、厂房、围墙隔声等因素，预计综合降噪效果不低于 20dB (A)，取隔声效果为 20dB(A)。本项目厂界噪声预测结果及达标情况详见下表：

表 4-14 本项目各噪声源基础衰减后噪声值

序号	设备名称	单台噪声值 dB(A)	数量 (台)	叠加噪声值 dB(A)	基础衰减后噪声值 dB(A)
1	切苇设备	90	3	94.77	74.77
2	粉碎机	90	2	93.01	73.01
3	压块机	85	6	93.78	73.78
4	气流分选机	80	4	96.02	76.02
5	烘干设备	75	1	75	55
6	脉冲除尘器	80	1	80	60
7	布袋除尘器	80	6	87.78	67.78
8	水喷淋塔	75	2	78.01	58.01

表 4-15 本项目噪声预测结果

序号	设备名称	基础衰减后噪声值 dB(A)	/	距声源距离 (m)			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	切苇设备、粉	80.86	距厂界距	168	70	47	67

	碎机、压块机、气流分选机、烘干设备、脉冲除尘器等	离				
		噪声贡献值dB(A)	36.35	43.96	47.42	44.34
		背景值dB(A)	53.1	53.2	52.3	51.6
		叠加值dB(A)	53.19	53.69	53.52	52.35
2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准(dB(A))	昼间	60	60	60	60
			达标	达标	达标	达标

通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

为确保厂界噪声的排放符合国家和地方有关标准，建议做好噪声防治措施，具体措施如下：

①尽量选用低噪声设备，机械设备均安装减震座垫，采取隔声罩、消声器等措施；

②对无法采取降噪措施的各作业场所，操作工人设置个人卫生防护措施，工作时佩戴耳罩、耳塞和其他防护用品；

综上所述，经采取上述措施特别是经基础减振、绿化降噪、距离衰减后，可进一步减轻噪声对外环境的影响。由上述噪声预测结果可知，项目四周厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准值(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ )，不会对周边居民造成较大的影响。

### 3、噪声监测

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301—2023)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表4-16 噪声监测要求

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周1m处	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

### (四) 固体废物

#### 1、固体废物产生及处理情况

本项目产生的固体废物主要为一般固废、危险固废和生活垃圾。一般固废为收集的粉尘、生物质燃烧灰渣；危险固废包括废矿物油、含油手套、抹布。

(1) 一般固废：

①收集的粉尘：布袋除尘+水喷淋除尘系统收集的粉尘量为 65.017t/a，定期清理，外售综合利用；切苇分选粉碎车间沉降的粉尘 2.676t/a，包装车间沉降的粉尘 5.423t/a，压块包装车间沉降的粉尘 4t/a，及时清扫收集后外售综合利用。

②生物质燃烧灰渣：项目烘干热风炉及锅炉燃料均为生物质成型燃料，根据热量核算可知，热风炉生物质成型燃料使用量为 218.43t/a，燃烧灰渣按燃料用量的 3%计算，则生物质燃烧灰渣产生量为 6.553t/a。生物质燃烧灰渣中含有丰富的氮物质，可以给农田增肥。项目周边存在大量农田，产生的生物质燃烧灰渣定期清掏后外售综合利用。

③脉冲除尘器收集的粉尘：脉冲除尘器收集的粉尘为 8.131t/a，定期清理存放于一般固废暂存间，外售综合利用。

(2) 危险固废

①废矿物油：机械加工生产设备定期更换润滑油，润滑油产量约 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废矿物油属于危险废物，危险废物类别为 HW08，废物代码为 900-214-08。建议建设单位将废矿物油采用油桶装好后于厂内设立专门的危废暂存间暂存，并对暂存区做好“三防”措施，地面进行防渗处理，防止危险废物的流失和泄露，定期交由有资质的单位进行处置。

②含油手套、抹布：本项目机器设备维修保养会产生少量含矿物油的手套、抹布，产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，含油手套、抹布为危险废物 HW49（900-041-49）。含油手套、抹布收集暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

(3) 生活垃圾：职工每日产生少量的生活垃圾，本项目员工 50 人，生活垃圾按每人每天 1kg 计，则本项目产生的生活垃圾总量为 50kg/d（15t/a），由厂内设置的垃圾桶收集后，交由环卫部门统一清运处置。

项目各类固废汇总见表 4-17：

表 4-17 各类固废汇总一览表

序号	名称	废物编码	来源	产生量 t/a	固废性质	处置方式和去向
1	收集的粉尘	900-099-17	布袋除尘器、水喷淋塔	77.116	一般固废	外售综合利用
2	生物质燃烧灰渣	900-099-03	热风炉燃烧	6.553	一般固废	外售综合利用
3	脉冲除尘器收集的粉尘	900-099-03	脉冲除尘器	8.131	一般固废	外售综合利用
4	废矿物油	900-214-08	设备维护	0.2	危险固废	交有资质公司处理
5	含油手套、抹布	900-249-08	设备维护	0.01	危险固废	交有资质公司处理
6	生活垃圾	/	员工办公生活	15	生活垃圾	环卫部门清运

本项目危险废物汇总详见下表 4-18。

表 4-18 项目危险固废汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.2	设备维护	液体	油类	油类	半个月	T, I	收集后交有资质单位处理
2	含油手套、抹布	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	设备维护	固态	油类	油类	半个月	T, I	收集后交有资质单位处理
	合计			0.21							

## 2、环境管理要求

### (1) 一般固体废物影响分析

企业应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定,建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施,具体要求如下:①一般工业固体



废物应分类收集、储存，不能混存。②一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。③储存场所应加强监督管理，按GB15562.2 设置环境保护图形标志。④建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

## **(2) 危险废物影响分析**

本评价要求企业按照国家有关规定制定危险废物管理计划，向当地生态环境部门申报危险废物种类、产生量、流向、暂存及处置等有关资料。

建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设危险废物暂存间，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。对相应的暂存场建设防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。对危险废物的转移处理须严格按照国家环境保护部第5号令《危险废物转移联单管理办法》执行。危险废物暂存间的建设及管理应满足如下要求：

### **(1) 危险废物暂存间的设计及建设要求**

- ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- ②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；
- ③暂存间应设置安全照明设施和观察窗口；
- ④地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；
- ⑤危险废物暂存间的设计要防风、防雨、防晒；
- ⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

### **(2) 危险废物贮存容器的相关要求**

- ①使用符合标准的容器盛装危险废物；
- ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- ③装载危险废物的容器必须完好无损；
- ④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

### (3) 危险废物贮存设施的运行与管理要求

①危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册；

②不得将不相容的废物混合或合并存放；

③须做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、废物出库日期及接受单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留3年，实行危险废物转移联单管理制度。

项目在严格落实环评提出的各项固体废弃物收集、储存设施确实实施的情况下，一般固体废弃物的储存处置能够达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定，项目所产生的危险废物能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中有关规定，项目所产生的固体废弃物能够得到合理、有效的处置，各固体废弃物去向明确，处置率达到100%，对环境的影响较小。

### (五) 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目位于益阳市沅江市漉湖芦苇场（湖南林源纸业有限公司闲置厂房），项目场地进行硬化，简单防渗处置，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2023）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）等标准执行，危废暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，危险废物暂存间地面及裙脚进行重点防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。项目废水主要为生活污水，水质较为简单，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，地下水环境不敏感。在做好相应措施后，项目无污染土壤及地下水环境影响途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

### (六) 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价的

目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“风险导则”），对照附录 B，对项目生产过程中的化学品进行识别，以最大储存量进行计算，计算公式如下：

当只涉及 1 种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q，

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

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>……q<sub>n</sub>—每种风险物质最大存在量（t）；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>……Q<sub>n</sub>—每种风险物质的临界量（t）。

本项目所涉及的风险物质及其临界量详见表 4-20。

**表 4-20 项目风险物质使用量、最大储存量情况一览表**

物质名称	厂区内最大储存量（t）	临界量（t）	Q 值
废矿物油	0.2	2500	0.00008
合计			0.00008

由上表可知，项目 Q 为 0.00008，Q<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C.1.1 可知，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。风险潜势为 I，可开展简单分析。

## 7.2 环境风险识别

本项目运营期间风险识别结果见表 4-21。

**表 4-21 项目风险识别结果**

序号	风险源	风险物质	可能影响途径	环境风险类型
1	危废暂存间	废矿物油	易燃液体，泄露后会对地下水、土壤产生污染、引起火灾	泄漏、火灾

## 7.3 环境风险影响

### （1）大气环境风险分析

项目废机油暂存在危废暂存间内，若管理不当，会发生火灾事故。废机油燃

烧的产物包括 CO<sub>2</sub>、CO、HC、NO<sub>x</sub> 等，会对大气环境及人体健康产生一定影响。

由于项目区内废机油最大储存量仅为 0.2t，通过设置危废暂存间加强管理、设置禁止烟火标志，定期巡查后可有效降低其发生火灾的风险。另外，项目与周边敏感点地距离均较远，运营期间产生的废气难以对其造成较大的影响。

#### (2) 水环境、土壤环境风险分析

项目废机油暂存在危废暂存间内，若管理不当，会发生泄漏。本次评价中风险分析主要考虑废机油泄漏污染周边地表水体、地下水和土壤。距离项目最近的地表水体为草尾河，位于项目南侧约 440m 处。

本项目危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设置。且废机油储存量较小，即使发生泄漏也为小量泄漏，泄漏时液态物质首先流至水泥硬化地面，用不燃材料吸附或吸收即可，不会对周边地表水、地下水及土壤环境产生显著不利影响。

### 7.4 风险防范措施

①加强对危废暂存区的巡查，及时发现泄漏破损，及时采取措施。

②加强设备电线及接头的检修及维护，防止因线路老化、接触不良等原因造成火灾事故。

③废机油泄漏，用活性炭或其他惰性材料吸收，收集的危险废物在危废暂存间暂存，然后委托有资质的单位处理；

④危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求规范建设，地面采取防渗措施，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；危废定期委托有资质的单位处置；

⑤加强职工的安全教育，提高安全素质；配备消防物资；车间严禁吸烟和带入火种；编制环境风险应急预案并备案。

### 7.5 分析结论

在严格落实应急措施后，可将风险发生的概率和影响后果降到最低限度。一旦发生事故，及时采取应急措施，可将大气和地下水的影响降到最低限度，其风险水平可以被接受。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		废气排放口 DA001	颗粒物	布袋除尘+水喷淋+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准
		废气排放口 DA002	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	脉冲除尘器+15m 排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(湘环发(2020)6号)中的标准限值, NO <sub>x</sub> 排放满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准限值
		原料转运、输送粉尘	颗粒物	封闭车间、洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度限值
		打包粉尘	颗粒物	封闭车间、洒水降尘	
		压块及包装粉尘	颗粒物	封闭车间、洒水降尘	
地表水环境		喷淋塔废水	pH、SS	混凝沉淀	喷淋废水经沉淀后回用, 不外排
		生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、 SS、NH <sub>3</sub> -N、 总磷、SS、动 植物油	化粪池	经化粪池处理用于周边菜地浇灌施肥
声环境	本项目噪声主要来源于切苇设备、粉碎机、气流分选机、压块机、烘干设备等设备产生的噪声, 各机器设备运行时产生的噪声值在 70~90dB(A) 之间。通过隔声、减震、消声、绿化等降噪措施可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。				
电磁辐射	/				
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理; 收集的粉尘、水喷淋除尘沉淀池沉渣定期清理, 外售综合利用; 脉冲除尘器收集的颗粒物定期清理后暂存于一般固废暂存间, 定期出售物资回收公司综合利用; 生物质成型燃料燃烧灰渣定期清掏, 供周边水田作为农肥; 废矿物油、含油手套、抹布暂存于危废暂存间交由有资质的单位进行处理。				
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制、分区防渗措施等措施, 危废暂存间采取重点防渗, (等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数 K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB18598 执行), 生产厂房采取一般防渗(等效黏土防渗层 Mb≥1.5m、渗透系数 K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB16889), 办公楼采取简单防渗(一般地面硬化)。				

生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>①加强对危废暂存区的巡查，及时发现泄漏破损，及时采取措施。</p> <p>②加强设备电线及接头的检修及维护，防止因线路老化、接触不良等原因造成火灾事故。</p> <p>③废机油泄漏，用活性炭或其他惰性材料吸收，收集的危险废物在危废暂存间暂存，然后委托有资质的单位处理；</p> <p>④危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求规范建设，地面采取防渗措施，防渗系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s；危废定期委托有资质的单位处置；</p> <p>⑤加强职工的安全教育，提高安全素质；配备消防物资；车间严禁吸烟和带入火种；编制环境风险应急预案并备案。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）竣工环境保护验收</p> <p>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。</p> <p>（2）排污许可</p> <p>企业应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及《排污许可管理条例》（自2021年3月1日起施行）相关要求，项目属于“二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25—44、生物质燃料加工 254”，涉及通用工序简化管理的应实行排污许可证简化管理。参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑（HJ1121-2020）》，本项目燃生物质热风炉应纳入简化管理。因此，建设单位须在启动生产设施或实际排污前履行排污许可简化管理手续。</p> <p>（3）标识标牌</p> <p>废气排放口预留监测采样孔，并应设置采样平台、规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。</p> <p>（4）其他要求</p> <p>编制《突发环境事件应急预案》并向有关部门备案并定期更新、评审；营运期按照环境监测计划要求定期开展环境检测。</p>

## 六、结论

项目符合“三线一单”、环境功能区划等相关要求，建设和运营过程中，在落实环评提出污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物可得到妥善处置。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工 程许可 排放量 ②	在建工程排 放量(固体废 物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削 减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量 (固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气		颗粒物	/	/	/	3.638t/a	/	3.638t/a	+3.638t/a
		SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.186t/a	/	0.186t/a	+0.186t/a
		NO <sub>x</sub>				0.223t/a		0.223t/a	+0.223t/a
废水		COD	/	/	/	/	/	/	/
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	/	/	/	/
一般固体废物		收集的粉尘	/	/	/	77.116t/a	/	77.116t/a	+77.116t/a
		生物质燃烧 灰渣	/	/	/	6.553t/a	/	6.553t/a	+6.553t/a
		脉冲除尘器 收集的粉尘	/	/	/	8.131t/a	/	8.131t/a	+8.131t/a
危险废物		废矿物油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
		含油手套、 抹布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
生活垃圾		员工生活垃 圾	/	/	/	15t/a	/	15t/a	+15t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①