

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产5万吨木质纤维建设项目

建设单位（盖章）：湖南华卓木业有限公司

编制日期：2025年5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 .....             | 10 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 19 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 24 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 35 |
| 六、结论 .....                   | 50 |

### 附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 用地预审

附件 4 项目环评审批征求意见书

### 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 环境保护目标分布图

附图 3 平面布置图



## 一、建设项目基本情况

|                   |   |   |   |
|-------------------|---|---|---|
| 建设项目名称            | 年产 5 万吨木质纤维建设项目   |   |   |
| 项目代码              | 无   |   |   |
| 建设单位联系人           | 吴从伟   | 联系方式  | 13317334888   |
| 建设地点              | 湖南省株洲市醴陵市李畋镇潼塘村胜利组  |   |   |
| 地理坐标              | (113 度 41 分 11.274 秒, 27 度 50 分 32.469 秒)   |   |   |
| 国民经济行业类别          | C2022 纤维板制造   | 建设项目行业类别  | 十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20 (34.人造板制造 202) ---其他  |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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）           | 850   | 环保投资（万元）  | 53.1  |
| 环保投资占比（%）         | 6.25  | 施工工期  | 2 个月  |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：  | 用地面积（m <sup>2</sup> ）                                   | 9900  |
| 专项评价设置情况          | 项目专项情况说明如下表所示：  |   |   |
|                   | <b>表1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明表</b>  |   |   |
|                   | 专项设置类别  | 设置原则  | 本项目设置情况   |
|                   | 大气  | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 不涉及左述污染物  |
|                   | 地表水   | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂              | 生活污水处理后回用于厂区绿化或作周边农肥，生产废水经沉淀后回用于木材加湿，废水不外排  |
|                   | 环境风险  | 有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目                               | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，Q值小于1  |
|                   | 生态  | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类项目     | 采用市政给水，项目不设置取水口   |
|                   | 海洋  | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                      | 不涉及   |

|                  |  |
|------------------|--|
| 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</b></p> <p>本项目为人造板制造-纤维板制造项目的前端工艺，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于第一类 鼓励类项目中“农林牧渔业-农林产品深加工-木、竹、草（包括秸秆、芦苇）人造板及其复合材料技术开发及应用”，因此，项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于湖南省株洲市醴陵市李畋镇潼塘村。项目用地为村镇建设用地，已取得醴陵市自然资源局核发的建设项目用地预审意见书（见附件）。且该项目建设已取得醴陵市李畋镇人民政府、醴陵市李畋镇潼塘村村民委员会同意。</p> <p>该项目周边近距离主要为烟花鞭炮厂，项目周边 150m 范围以内无敏感目标（最近的敏感点位于本项目西北侧 163m）。</p> <p>根据现场踏勘，项目区域内无历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护的文化遗产、自然遗产、自然景观。</p> <p>因此，本项目选址合理。</p> <p><b>3、与“生态分区管控要求”符合性分析</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》（环环评[2016]150 号）要求，落实“三线一单”即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。</p> <p><b>3.1 生态保护红线</b></p> <p>项目选址属于一般管控单元，不在《株洲市生态红线区域保护规划》中的重要生态功能保护区范围内，不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降，符合相关要求。</p> <p><b>3.2 环境质量底线</b></p> <p>项目区域内 2024 年环境空气除 PM<sub>2.5</sub> 外，其他监测因子均满足《环境空</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>气质量标准》(GB3095-2012)二类标准要求，大气环境质量现状属于不达标区，但株洲市针对环境空气限期达标制定了相应的改善计划并实施，株洲市 2025 年环境空气质量可望能够显著改善；地表水能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类或 II 类标准要求；声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。</p> <p>项目营运期产生的污染物经采取本评价提出的污染防治措施处理后均能实现达标排放，对周边环境影响很小，项目建成后不改变周边环境功能，不突破环境质量底线。</p> <p><b>3.3 资源利用上线</b></p> <p>能源：项目营运过程中生活、生产用能采用电能及生物质成型颗粒，不涉及能源利用上线。</p> <p>水资源：项目营运过程中消耗一定量的水资源，主要为生活用水及生产用水，用水量较小，不会突破区域的水资源利用上线。</p> <p>土地资源：项目用地为村镇建设用地，已取得醴陵市自然资源局核发的建设项目用地预审意见书（见附件）。且该项目建设已取得醴陵市李畋镇人民政府、醴陵市李畋镇潼塘村村民委员会同意。项目可提高土地资源利用效率，不会对土地资源产生明显影响。</p> <p><b>3.4 环境准入负面清单</b></p> <p>本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》内；根据《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》（湘发改规划〔2018〕373 号）、《株洲市生态环境分区管控更新成果（2023 版）的通知》（株环发〔2024〕22 号），本项目不与区域发展规划、产业政策相违背，不属于高污染、高能耗产业类型；为环境准入允许类别。</p> <p>根据《株洲市生态环境分区管控更新成果（2023 年版）》（株环发〔2024〕22 号），本项目环境管控单元编码为 ZH43028130001，属于一般管控单元。</p> |
|--|---|

| 表 1-2 与株环发（2024）22 号的符合性分析 |   |                               |  |   |  |
|----------------------------|---|-------------------------------|--|---|--|
| 环境<br>管控<br>单元<br>编码       | 单<br>元<br>分<br>类  | 单<br>元<br>面<br>积              | 涉及乡镇<br>（街道）                                     | 主体功<br>能定位  | 经济产业布局   |
| ZH430<br>28130<br>001      | 一<br>般<br>管<br>控<br>单<br>元  | 567.<br>25k<br>m <sup>2</sup> | 板杉镇/枫<br>林镇/长庆<br>街道/李畋<br>镇/浦口镇/<br>王仙镇/沔<br>山镇 | 板杉镇/<br>浦口镇/<br>王仙镇/<br>长庆街<br>道：城市<br>化地区；<br>沔山镇：<br>重点生<br>态功能<br>区；枫林<br>镇/李畋<br>镇；农产<br>品主产<br>区 | 环境问题：浦口镇：农村畜禽养殖污染问<br>题仍然普遍，马颈坳煤矿采矿区周边遗留<br>环境问题较多。<br>王仙镇：沔江自江西省进入醴陵境内水质<br>断面存在个别指标超标情况。<br>环境敏感目标：醴陵市沔江三刀石段饮用<br>水水源保护区一、醴陵市望仙桥水库饮用<br>水水源保护区、醴陵市王仙镇自来水厂饮<br>用水水源保护区、醴陵市李畋镇潼塘地下<br>水饮用水水源保护区、醴陵市浦口镇雪峰<br>山水库饮用水水源保护区、醴陵市枫林镇<br>黄獭嘴集中供水工程饮用水水源保护区、<br>醴陵市浦口镇镇中心地下水型水源地保<br>护区。 |
| 主要<br>属性                   | 生态空间：红线/一般生态空间（水源涵养重要区\水土流失敏感区\生物多样性<br>保护功能重要区\森林公园\三区三线生态红线\原生态红线）；水：水环境优先<br>保护区/水环境工业污染重点管控区/水环境其他重点管控区/水环境一般管控<br>区（醴陵市金宏矿业有限公司金宏金矿/醴陵市金明金矿有限责任公司金明金<br>矿/醴陵市望仙桥水库饮用水水源保护区/醴陵市沔江三刀石段饮用水水源保<br>护区（汇水）/醴陵经济开发区）；大气：大气环境优先保护区/大气环境受体<br>敏感重点管控区/大气环境高排放重点管控区/大气环境弱扩散重点管控区（湖<br>南仙岳山省级森林公园/湖南省醴陵市浦口电瓷有限公司/醴陵市华和电瓷电<br>器厂/醴陵市瓷泥矿/醴陵市至丰瓷厂/湖南醴陵经济开发区/醴陵经济开发区/醴<br>陵市仙凤瓷业有限公司/醴陵市阳东电瓷电器有限公司）；土壤：农用地优先<br>保护区/农用地重点管控区/建设用地重点管控区/其他重点管控区/一般管控区<br>（矿区/中高风险企业用地） |                               |  |   |  |
| 管控维度及管控要求                  |   |                               | 本项目情况  |   | 相符性  |
| 空间<br>布局<br>约束             | (1.1) 沔江三刀石段饮用水水源保护区、<br>望仙桥水库饮用水水源保护区、王仙镇<br>自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼<br>塘地下水饮用水水源保护区、浦口镇雪<br>峰山水库饮用水水源保护区、醴陵市枫<br>林镇黄獭嘴集中供水工程饮用水水源保<br>护区、醴陵市浦口镇镇中心地下水型水<br>源地保护区范围内土地的开发利用必须<br>满足饮用水水源保护区相关要求。<br>(1.2) 上述饮用水水源保护区，板杉镇、<br>枫林镇、李畋镇、浦口镇、王仙镇、沔<br>山镇人民政府所在地的集镇建成区为畜<br>禽养殖禁养区，禁养区内原有的畜禽规<br>模养殖场（小区）、养殖户限期关闭或<br>搬迁，搬迁的优先支持异地重建。其他<br>区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需<br>满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养<br>殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖  |                               |  | 本项目不属于畜禽<br>养殖项目，不在李<br>畋镇潼塘地下水饮<br>用水源保护区范围<br>内。  | 符合要求   |



|  |          |  |   |      |
|--|----------|--|---|------|
|  |          | <p>污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p> <p>(1.3) ) 其他渌水、雪峰山水库、焦坑水库、荷田水库属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》(2018-2030 年) 限养区相关规定。</p> <p>(1.4) 浦口镇、王仙镇：属于大气弱扩散区，限制新建气型污染物排放量大项目。</p> <p>(1.5) 洸山镇开发应符合《醴陵窑考古遗址公园规划》、《醴陵窑文物保护规划》，醴陵窑本体及周边严格限制污染文物保护单位及环境的设施。</p>   |   |      |
|  | 污染物排放管控  | <p>(2.1) 加快醴陵市王仙镇店香河水环境综合整治工程，解决王仙镇店香河的黑臭水体问题。</p> <p>(2.2) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》，新、改、扩建畜禽养殖企业均需配建规范化的粪便、废水处理设施，畜禽粪便实现无害化处理和综合利用。</p> <p>(2.3) 鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理。</p> <p>(2.4) 餐饮企业应安装高效油烟净化设施，确保油烟达标排放。</p>  | <p>本项目所在地属于农村地区，生活污水（食堂废水经隔油池预处理后）经四格净化设施处理后收集作厂区绿化种植及农肥，生产废水经沉淀处理后回用，不外排</p> | 符合要求 |
|  | 环境风险防控   | <p>(3.1) 按照《株洲市“十四五”生态环境保护规划》《醴陵市集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案》《醴陵市突发环境事件应急预案》《醴陵市重污染天气应急预案》强化环境风险管控，完善环境风险防控体系。</p>   | <p>要求企业落实环境风险防范措施</p>   | 符合要求 |
|  | 资源开发效率要求 | <p>(4.1) 能源</p> <p>(4.1.1) 积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。</p> <p>(4.1.2) 禁燃区（城市建成区和城市规划区天然气管网覆盖区域）内禁止使用高污染燃料。</p> <p>(4.1.3) 控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，形成以非化石能源为能源消费增量体的能源结构。积极利用太阳能、生物质能等新能源，进一步推进能源发展清洁转型。</p> <p>(4.2) 水资源：醴陵市 2020 到 2025 年用水总量为 5.24（亿立方米），醴陵市到 2025 年万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 22.1%，万元工业增长值用水量比 2020 年下降 12.8%，农田灌溉水有效利用系数为 0.5830。</p> | <p>项目不使用高污染燃料，锅炉使用生物质成型颗粒作为燃料，且用地范围内不涉及基本农田等</p>                              | 符合要求 |

|  |   |                            |     |
|--|---|----------------------------|-----|
|  | (4.3) 土地资源<br>李畋镇：到 2035 年耕地保护目标为 28033.37 亩，永久基本农田保护面积为 25576.79 亩，城镇开发边界规模为 166.83 公顷，村庄建设用地为 2183.88 公顷。 |                            |     |
| <p>综上，本项目与株洲市生态环境局《株洲市生态环境分区管控更新成果（2023 年版）》（株环发〔2024〕22 号）相符。</p> <p>4、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022 年版）相符性分析</p> <p>表 1-3 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</p>   |   |                            |     |
| 文件要求   |   | 项目情况                       | 相符性 |
| 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。  |   | 项目不属于码头项目、过长江通道项目          | 符合  |
| 2.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：(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。 |   | 项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。 | 符合  |
| 3.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、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。  |   | 项目不涉及饮用水水源保护区              | 符合  |
| 4.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>5.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> <p>6.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。</p> <p>(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动。</p> | 项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。 | 符合 |
|  | 7.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。  | 项目建设于潼塘村村镇集体建设用地，不涉及违法利用、占用长江流域河湖岸线。      | 符合 |
|  | <p>8.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。</p> <p>9.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。</p>  | 项目废水不外排，不涉及排污口                            | 符合 |
|  | 10.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。  | 项目不涉及。                                    | 符合 |
|  | 11.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。  | 项目不涉及。                                    | 符合 |
|  | 12.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。   | 项目不涉及。                                    | 符合 |
|  | 13.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)。   | 项目不涉及。                                    | 符合 |

|   | <p>14.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依法依规退出。禁止新建、扩建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。</p> | <p>项目不属于落后产能项目、严重过剩产能行业项目、高耗能高排放项目。</p> | <p>符合</p> |
|---|---|---|-----------|
| <p>综上分析，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)》相符。</p> |   |   |           |
| <p><b>5、与《湖南省湘江保护条例》（2023年修订）相符性分析</b></p>        |   |   |           |
| <p>本项目与《湖南省湘江保护条例》（2023年修订）相关条款相符性分析如下：</p>       |   |   |           |
| <p><b>表 1-4 项目与《湖南省湘江保护条例》（2023年修订）相符性分析</b></p>  |   |   |           |
| 序号  | 内容  | 本项目情况                                   | 相符性       |
| 1   | 第二十五条禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内设置排污口（渠），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；已经设置排污口（渠）、建成与供水设施和保护水源无关的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。             | 不涉及                                     | 符合        |
| 2   | 第二十六条禁止在湘江流域饮用水水源二级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成排放污染物的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。   | 不涉及                                     | 符合        |
| 3   | 第三十三条禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒。  | 本项目固废均委托处置。                             | 符合        |
| 4   | 第四十九条省人民政府应当组织发展和改革、工业和信息化、生态环境、有色金属工业等部门，编制湘江流域产业发展规划。禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安  | 本项目不属于化工项目，且不涉及重金属废水排放                  | 符合        |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | <p>全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>湘江流域县级以上人民政府应当严格执行湘江流域产业发展规划，逐步淘汰不符合规划的产业项目。</p>   |  |  |
|  | <p>综上所述，本项目与《湖南省湘江保护条例》相符。</p> <p><b>6、与“两高项目”的符合性分析</b></p> <p>根据生态环保部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）明确“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。本项目为C2022 纤维板制造，不属于两高项目中六个行业类别，且不使用涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉，根据湖南省“两高”项目管理名录，本项目不属于两高项目。</p> |  |  |

## 二、建设项目工程分析

| 建设内容 | <b>1 项目由来</b> <p>醴陵花炮是驰名中外的湖南传统特产和主要出口商品之一，烟花鞭炮作为醴陵市传统产业，至今已有 1300 多年的历史。醴陵市烟花鞭炮企业具有较大的产业优势和广阔的发展前景，近年来醴陵烟花销量大增，特别是烟花秀燃放等增加较多，因此烟花产品配套的底座需求量大增。在此背景下，湖南华卓木业有限公司拟投资 850 万元在醴陵市李畋镇潼塘村胜利组建设年产 5 万吨木质纤维建设项目，产品木质纤维大部分外售本土烟花底座生产厂家，小部分还可以外售人造板生产企业。</p> <p>本项目生产仅涉及人造纤维板制造生产中的前端工序，即木片生产工段（剥皮、削片、筛选）和纤维制备工段（热磨、烘干），而后续调胶与施胶工段、铺装与热压工段等交由下游企业进行生产。整个生产过程不涉及洗浆、漂白等工序，纤维制备工段也无需添加胶黏剂。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条，《建设项目环境保护管理条例》第七条和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20（34.人造板制造 202）---其他”，应编制环境影响报告表。</p>   |  |    |      |  |         |    |      |        |  |    |     |  |    |     |   |    |      |     |   |    |      |      |                                      |
|------|---|--|----|------|--|---------|----|------|--------|--|----|-----|--|----|-----|---|----|------|-----|---|----|------|------|--------------------------------------|
|      | <b>2 工程概况</b>   |  |    |      |  |         |    |      |        |  |    |     |  |    |     |   |    |      |     |   |    |      |      |                                      |
|      | <b>2.1 工程建设内容及规模</b>  |  |    |      |  |         |    |      |        |  |    |     |  |    |     |   |    |      |     |   |    |      |      |                                      |
|      | <p>该项目总用地面积 9900m<sup>2</sup>，建筑物总占地面积约 8100m<sup>2</sup>，主要包括削片备料车间、热磨房、锅炉房、原料堆棚和产品仓库。项目建成后，可形成年产 5 万吨木质纤维的生产基地。</p> <p>项目具体建设内容见下表。</p>   |  |    |      |  |         |    |      |        |  |    |     |  |    |     |   |    |      |     |   |    |      |      |                                      |
|      | <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 工程建设内容及规模一览表</b></p>  |  |    |      |  |         |    |      |        |  |    |     |  |    |     |   |    |      |     |   |    |      |      |                                      |
|      | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">工程内容</th><th>建设内容及规模</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">主体工程</td><td>削片备料车间</td><td>1F，占地面积约 2000m<sup>2</sup>，位于厂区西北侧，包括原料破碎、削片、分选、除杂工序</td><td>新建</td></tr> <tr> <td>热磨房</td><td>1F，占地面积约 1500m<sup>2</sup>，位于削片备料车间的西侧，包括蒸煮热磨、烘干工序</td><td>新建</td></tr> <tr> <td>锅炉房</td><td>1F，占地面积约 400m<sup>2</sup>，位于削片备料车间的南侧</td><td>新建</td></tr> <tr> <td>辅助工程</td><td>办公区</td><td>位于厂区西南侧，2F 砖混结构，占地面积约 200m<sup>2</sup></td><td>新建</td></tr> <tr> <td>储运工程</td><td>原料堆棚</td><td>1F，占地面积约 2000m<sup>2</sup>，位于厂区东南侧</td><td>新建</td></tr> </tbody> </table> |  |    | 工程内容 |  | 建设内容及规模 | 备注 | 主体工程 | 削片备料车间 | 1F，占地面积约 2000m <sup>2</sup> ，位于厂区西北侧，包括原料破碎、削片、分选、除杂工序 | 新建 | 热磨房 | 1F，占地面积约 1500m <sup>2</sup> ，位于削片备料车间的西侧，包括蒸煮热磨、烘干工序 | 新建 | 锅炉房 | 1F，占地面积约 400m <sup>2</sup> ，位于削片备料车间的南侧 | 新建 | 辅助工程 | 办公区 | 位于厂区西南侧，2F 砖混结构，占地面积约 200m <sup>2</sup> | 新建 | 储运工程 | 原料堆棚 | 1F，占地面积约 2000m <sup>2</sup> ，位于厂区东南侧 |
| 工程内容 |   | 建设内容及规模  | 备注 |      |  |         |    |      |        |  |    |     |  |    |     |   |    |      |     |   |    |      |      |                                      |
| 主体工程 | 削片备料车间  | 1F，占地面积约 2000m <sup>2</sup> ，位于厂区西北侧，包括原料破碎、削片、分选、除杂工序 | 新建 |      |  |         |    |      |        |  |    |     |  |    |     |   |    |      |     |   |    |      |      |                                      |
|      | 热磨房   | 1F，占地面积约 1500m <sup>2</sup> ，位于削片备料车间的西侧，包括蒸煮热磨、烘干工序   | 新建 |      |  |         |    |      |        |  |    |     |  |    |     |   |    |      |     |   |    |      |      |                                      |
|      | 锅炉房   | 1F，占地面积约 400m <sup>2</sup> ，位于削片备料车间的南侧                | 新建 |      |  |         |    |      |        |  |    |     |  |    |     |   |    |      |     |   |    |      |      |                                      |
| 辅助工程 | 办公区   | 位于厂区西南侧，2F 砖混结构，占地面积约 200m <sup>2</sup>                | 新建 |      |  |         |    |      |        |  |    |     |  |    |     |   |    |      |     |   |    |      |      |                                      |
| 储运工程 | 原料堆棚  | 1F，占地面积约 2000m <sup>2</sup> ，位于厂区东南侧                   | 新建 |      |  |         |    |      |        |  |    |     |  |    |     |   |    |      |     |   |    |      |      |                                      |

|  |      |      |  |   |    |    |
|--|------|------|--|---|----|----|
|  |      | 产品仓库 | 1F, 占地面积约 2000m <sup>2</sup> , 位于厂区西南侧 |   | 新建 |    |
|  | 公用工程 | 供水工程 | 市政供水                                   |   | 新建 |    |
|  |      | 供电工程 | 市政供电                                   |   | 新建 |    |
|  |      | 供热工程 | 热磨蒸汽由生物质蒸汽锅炉提供, 烘干热源采用锅炉烟气余热利用         |   | 新建 |    |
|  | 环保工程 | 废气处理 | 原料装卸、储存粉尘                              | 厂房封闭, 设置喷雾降尘系统。   |    | 新建 |
|  |      |      | 木材切片、分选粉尘                              | 厂房封闭, 木材(含水率约为 40~50%)湿度高, 产生的粉尘粒径大, 向外逸散较少且大多沉降在车间地面, 经喷雾降尘在车间内无组织排放 |    |    |
|  |      |      | 输送除杂粉尘                                 | 密闭皮带输送、热磨前和热磨后的含水量较大  |    |    |
|  |      |      | 烘干粉尘                                   | 烘干粉尘经烘干管线自带的旋风除尘器处理后在车间内无组织排放   |    |    |
|  |      |      | 打包粉尘                                   | 打包粉尘经车间喷雾系统除尘后, 在车间内无组织排放   |    |    |
|  |      |      | 锅炉废气                                   | 采用低氮燃烧, 锅炉废气余热利用后经旋风除尘+布袋除尘处理后再经烘干管线余热利用后, 最终由 40m 高排气筒 (DA001) 排放    |    |    |
|  |      | 废水处理 | 锅炉排污水、纯水制备的浓水和蒸煮废水                     | 收集后经沉淀处理作为喷雾降尘用水使用, 不外排   |    | 新建 |
|  |      |      | 生活污水                                   | 生活污水 (食堂废水经隔油池预处理后) 经四格净化设施处理后用于周边农肥, 不外排                             |    |    |
|  |      | 固体废物 | 一般固废                                   | 设置一般固废暂存间 (30m <sup>2</sup> ), 位于厂区东北部                                |    | 新建 |
|  |      |      | 危险固废                                   | 设置危险废物暂存间 (5m <sup>2</sup> ), 位于厂区东北部                                 |    |    |
|  |      |      | 生活垃圾                                   | 交由环卫部门处置  |    |    |
|  |      | 噪声   | 对产噪设备采取基础减震、隔声减震等措施                    |   |    | 新建 |

## 2.2 产品方案

本项目产品情况见下表。

表 2-2 产品方案一览表

| 产品名称                 | 年产量 t/a | 备注                     |
|----------------------|---------|------------------------|
| 木质纤维<br>(含水率不高于 20%) | 5 万     | 本项目产品主要用于人造板或者烟花底座的原材料 |

## 2.3 主要原辅材料及能源消耗情况

原辅材料及能源消耗量情况详见下表。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

| 序号 | 类别  | 名称                 | 年消耗量    | 最大储存量 | 单位  | 来源          |
|----|-----|--------------------|---------|-------|-----|-------------|
| 1  | 原辅料 | 木材边角料(含水率约 25-30%) | 80000   | 5000  | 吨   | 外购, 储存于原料仓库 |
| 3  |     | 生物质成型颗粒            | 12705.9 | 200   | 吨   | 外购, 燃料      |
| 4  |     | 机油                 | 0.1     | 0.1   | 吨   | 外购          |
| 5  | 能源  | 电                  | 75 万    | /     | 千瓦时 | 市政电网        |
| 6  |     | 水                  | 77730   | /     | 吨   | 市政自来水管网     |

#### 原辅料的理化性质:

##### 1) 机油

淡黄色粘稠液体, 自燃点 300-350°C, 相对密度 (水=1) 934.8, 相对密度 (空气=1) :0.85, 沸点-252.8°C, 融于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。

##### 2) 生物质成型颗粒

生物质成型燃料利用农林废弃物为原材料, 经过粉碎、混合、挤压、烘干等工艺, 制成各种成型 (如块状、颗粒状等) 的, 可直接燃烧的一种新型清洁燃料。生物质成型燃料, 多为茎状农作物、花生壳、树皮、锯末以及固体废弃物 (糠醛渣、食用菌渣等) 经过加工产生的块状燃料, 生物质颗粒燃料的直径一般为 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 10%-15%, 灰分含量小于 1.5%, 硫含量和氯含量均小于 0.07%, 氮含量小于 0.5%。

#### 2.4 主要生产设备

项目生产设备情况见下表。

表 2-4 主要设备情况一览表

单位: 台

| 序号 | 设备名称    | 型号    | 单位 | 数量 | 备注                      |
|----|---------|-------|----|----|-------------------------|
| 1  | 切片机     | /     | 套  | 1  | 木料削片                    |
| 2  | 滚筛机     | /     | 台  | 1  | 筛分木料, 位于厂房北部            |
| 3  | 热磨机     | /     | 台  | 1  | 包括进料装置、预热蒸煮系统、研磨装置、排料装置 |
| 4  | 输送机     | /     | 台  | 1  |                         |
| 5  | 生物质蒸汽锅炉 | 10t/h | 套  | 1  | 自带低氮燃烧装置                |
| 6  | 烘干管线    | /     | 套  | 1  | 自带旋风除尘器                 |
| 7  | 打包机     | /     | 台  | 3  |                         |
| 8  | 叉车      | /     | 台  | 2  |                         |
| 9  | 铲车      | /     | 台  | 1  | /                       |



|    |          |                               |   |   |            |
|----|----------|-------------------------------|---|---|------------|
| 10 | 纯水制备设备   | 12t/h                         | 台 | 1 | 离子交换树脂法    |
| 11 | 冷却水设备    | 18m <sup>3</sup> /h           | 台 | 1 |            |
| 12 | 锅炉废气处理装置 | 风量：<br>15000m <sup>3</sup> /h | 套 | 1 | 旋风除尘+袋式除尘器 |
| 13 | 废水沉淀池    | 4m×3m×3m                      | 套 | 1 |            |

### 3 公用工程

#### (1) 给水

##### 1) 生活用水

本项目劳动定员 30 人，其中厂内住宿约 15 人。生活用水根据《湖南省地方标准-用水定额》（DB43/T388-2020）“国家行政机构-办公楼-先进值 15m<sup>3</sup>/人·a”和“国家行政机构-办公楼-通用值 38m<sup>3</sup>/人·a”，则非住宿人员用水定额取 15m<sup>3</sup>/人·a，住宿人员用水定额取 38m<sup>3</sup>/人·a，全厂生活用水量为 795m<sup>3</sup>/a（2.65m<sup>3</sup>/d）。

##### 2) 生产用水

①锅炉用水：项目使用 1 台 10t/h 燃生物质蒸汽锅炉，产生的蒸汽与原料直接接触，用于蒸煮、热磨。锅炉用水量按 10t/h 计算，锅炉年运行时间 7200h，本项目锅炉用水需采用纯水，则锅炉所需纯水用量为 72000m<sup>3</sup>/a（240m<sup>3</sup>/d）。项目配套设置纯水制备机组，采用离子交换树脂法，该机组浓水产生量约占原水的 5%，经计算，本项目浓水产生量为 3789m<sup>3</sup>/a（12.63m<sup>3</sup>/d），合计锅炉用水量 75789m<sup>3</sup>/a（252.63m<sup>3</sup>/d）。

②冷却用水：本项目热磨机需要间接水冷却，项目使用自来水进行间接冷却。本项目设有 1 座 18m<sup>3</sup>冷却水池，循环水量为 18m<sup>3</sup>/h，每天生产 24h，年生产 300 天，由于蒸发等原因需要定期补充，日补充水量取循环水量的 5%，则补水量为 270m<sup>3</sup>/a（0.9m<sup>3</sup>/d）。

③喷淋降尘和原料加湿新鲜用水：为减少项目生产过程中粉尘的产生，在产尘区域采用水喷淋进行抑尘或对原料进行加湿，根据企业提供的资料，喷淋降尘和原料加湿用水约 28m<sup>3</sup>/d（8400m<sup>3</sup>/a）。本项目锅炉排污水（2.45m<sup>3</sup>/d）、浓水（12.63m<sup>3</sup>/d）以及蒸煮废水（10m<sup>3</sup>/d）经沉淀处理后回用于喷淋降尘和原料加湿，经计算喷淋降尘和原料加湿用水的新鲜水约 2.92m<sup>3</sup>/d（876m<sup>3</sup>/a）。

综上所述，本项目总新鲜用水量为 77730m<sup>3</sup>/a（259.1m<sup>3</sup>/d），其中生活用水 795m<sup>3</sup>/a（2.65m<sup>3</sup>/d），生产新鲜用水量 76935m<sup>3</sup>/a（256.45m<sup>3</sup>/d）。

#### (2) 排水

本项目排水采用雨污分流制。

### 1) 生活污水

生活污水（食堂废水隔油池预处理）经四格净化池处理后，收集作厂区绿化及周边菜地农肥。

### 2) 生产废水

本项目热磨机冷却用水循环使用不外排。喷淋降尘和原料加湿用水除蒸发损耗外，全部进入物料。生产废水主要为纯水制备的浓水、锅炉排污水和蒸煮废水，经沉淀处理后，用于喷淋降尘和原料加湿，不外排。

#### ①纯水制备的浓水

根据前述分析，离子交换树脂法制备纯水产生的浓水约  $3789\text{m}^3/\text{a}$  ( $12.63\text{m}^3/\text{d}$ )，经沉淀池处理后，回用于喷雾降尘或原料加湿。

#### ②锅炉排污水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）系数手册》，燃生物质的锅外水处理的锅炉的工业废水量为  $0.356$  吨/吨-原料（锅炉排污水+软化处理废水）。本项目生物成型颗粒使用量为  $12705.9\text{t}/\text{a}$ ，经计算，本项目锅炉的工业废水量为  $4523.3\text{t}/\text{a}$  ( $15.08\text{m}^3/\text{d}$ )，除去浓水  $3789\text{m}^3/\text{a}$  ( $12.63\text{m}^3/\text{d}$ )，锅炉排污水约  $734.3\text{m}^3/\text{a}$  ( $2.45\text{m}^3/\text{d}$ )。锅炉排污水经沉淀池处理后，回用于喷雾降尘或原料加湿。

#### ③蒸煮废水

根据业主提供的经验系数，锅炉用水全部变成蒸汽，除  $10\%$  损耗外，一部分作为锅炉排污水定期排放，其余均与物料直接接触，进行蒸煮热磨。蒸煮热磨后产生的蒸煮废水约  $10\text{m}^3/\text{d}$  (约  $3000\text{m}^3/\text{a}$ )，其余均跟随物料带入烘干管线进行烘干，最终大部分烘干损耗，小部分进入产品（产品含水率不高于  $20\%$ ）。蒸煮废水经沉淀池处理后回用于喷雾降尘或原料加湿。

表 2-5 项目用水情况一览表

| 序号 | 名称    | 日用水量<br>( $\text{m}^3/\text{d}$ ) | 年用水量<br>( $\text{m}^3/\text{a}$ ) | 蒸发损耗<br>或进入产<br>品量<br>( $\text{m}^3/\text{d}$ ) | 循环量<br>( $\text{m}^3/\text{d}$ ) | 排放量/再<br>利用量<br>( $\text{m}^3/\text{d}$ ) | 备注         |
|----|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|---|------------|
| 一  | 生活用水  |                                   |                                   |   |                                  |   |            |
| 1  | 非住宿人员 | 0.75                              | 225                               | 0.15  | 0                                | 0.6                                       | 用于周边<br>农肥 |
| 2  | 住宿人员  | 1.9                               | 570                               | 0.38  | 0                                | 1.52                                      |            |
| 3  | 小计    | 2.65                              | 795                               | 0.53  | 0                                | 2.12                                      |            |

|   |               |      |        |       |        |    |                           |              |
|---|---------------|------|--------|-------|--------|----|---------------------------|--------------|
| 二 | 生产用水          |      |        |       |        |    |                           |              |
| 4 | 锅炉<br>原水      | 锅炉纯水 | 240    | 72000 | 230    | 0  | 12.45 (锅炉排污水2.45, 蒸煮废水10) | 回用于喷淋降尘或原料加湿 |
| 5 |               | 浓水   | 12.63  | 3789  | 0      | 0  | 12.63                     |              |
| 6 | 冷却新鲜用水        |      | 0.9    | 270   | 0.9    | 18 | 0                         |              |
| 7 | 喷淋降尘、原料加湿新鲜用水 |      | 2.92   | 876   | 2.92   | 0  | 0                         |              |
| 8 | 小计            |      | 256.45 | 76935 | 233.82 | 18 | 25.08                     |              |
| 9 | 合计            |      | 259.1  | 77730 | 234.35 | 18 | 27.2                      |              |

项目水平衡图见下图：

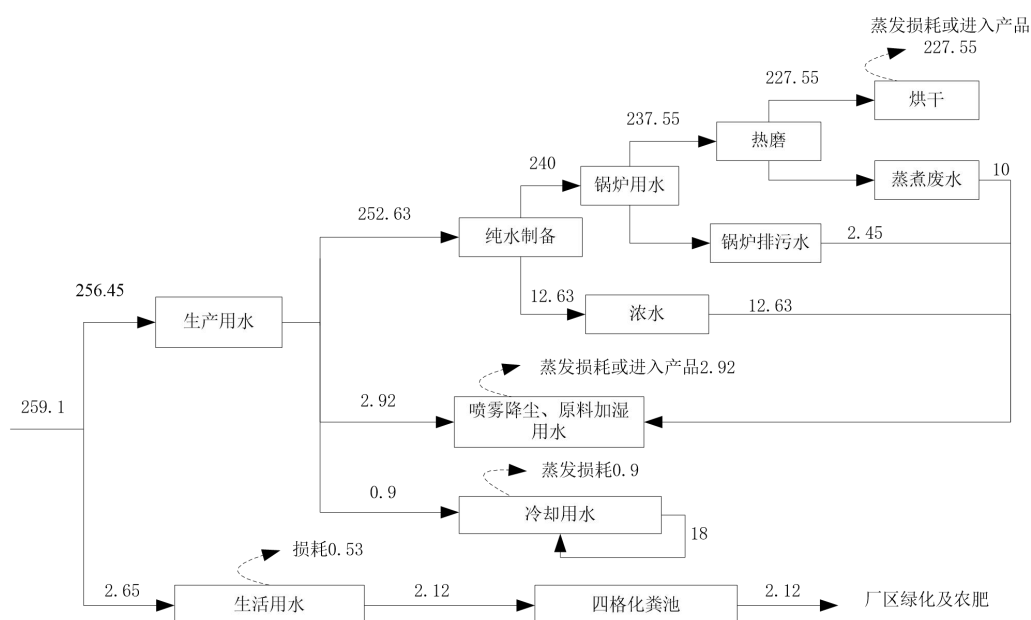


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/d

### (3) 供电

本项目供电电源来自市政电网。供生产设备、公用设备用电及办公用电，动力和照明供电电压为交流 380/220V，年用量约 75 万 kw·h，不设备用发电机。

### (4) 供热、制冷

本项目办公区采用家用分体式空调进行供热制冷。

## 4、项目总平面布置

项目办公生活区位于厂区西南侧，生产区分为南北两部分，其中南侧为原料堆棚和成品仓库，北侧有东往西一次布置为削片备料车间和热磨房，锅炉房设置在热磨房的南侧。一般固废暂存区和危废暂存间设置在原料堆棚的南侧。

总平面布置详情见附图 2。

### 5、劳动定员、生产班制

项目建成后劳动定员 30 人，三班制，每班 8h，年工作时间 300 天。

### 6、依托工程

本项目为新建工程，现有场地原鞭炮厂的闲置工房将全部拆除，因此本项目除供电和给水依托市政以外，无依托工程。

### 7、用地现状及拆迁安置

项目用地为村镇建设用地，项目用地为村镇建设用地，已取得醴陵市自然资源局核发的建设项目用地预审意见书（见附件）。且该项目建设已取得醴陵市李畋镇人民政府、醴陵市李畋镇潼塘村村民委员会同意。

项目用地不违反《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的规定。因此，本项目符合国家土地政策、用地政策。

本项目现有用地上有少量建构筑物，为原烟花鞭炮厂的闲置工房，目前内部无任何设备和遗留固废，本次建设时这些建构筑物将全部拆除。本项目不涉及拆迁安置。

### 8、投资规模

项目总投资 850 万元，其中环保投资为 53.1 万元，环保投资占总投资的 6.25%，项目环保投资情况见表 2-7。

表 2-7 环保投资估算一览表

| 序号 | 污染源 |           | 环保措施  | 投资金额<br>(万元) | 备注 |
|----|-----|-----------|---|--------------|----|
| 1  | 废气  | 锅炉废气      | 锅炉自带低氮燃烧器，旋风除尘+布袋除尘+40m 高排气筒 DA001 排放                             | 25           |    |
|    |     | 木材切片、分选粉尘 | 厂房封闭，木材(含水率约为 40~50%)湿度高，产生的粉尘粒径大，向外逸散较少且大多沉降在车间地面，经喷雾降尘在车间内无组织排放 | 15           |    |
|    |     | 输送除杂粉尘    | 密闭皮带输送、热磨前和热磨后的含水量较大  |              |    |
|    |     | 烘干粉尘      | 烘干粉尘经烘干管线自带的旋风除尘器处理后在车间内无组织排放                                     |              |    |
|    |     | 打包粉尘      | 打包粉尘经车间喷雾系统除尘后，在车间内无组织排放  |              |    |
|    |     | 食堂油烟      | 家用油烟净化器   | 0.5          |    |
| 2  | 废水  | 生活污水      | 四格净化池，隔油池   | 0.5          |    |
|    |     | 生产废水      | 三级沉淀池（2 套，4*3*3m）   | 5            |    |
| 3  | 固废  | 危险固废      | 设置危险固废暂存间 5m <sup>2</sup>   | 1.0          |    |

|  |    |      |      |                |      |  |
|--|----|------|------|----------------|------|--|
|  |    |      | 一般固废 | 设置一般固废暂存区 30m² | 1.0  |  |
|  |    |      | 生活垃圾 | 设置生活垃圾桶        | 0.1  |  |
|  | 4  | 噪声   | 设备噪声 | 基础减震、隔声、吸声     | 2.0  |  |
|  | 5  | 环境管理 |      | 环境监测等          | 3    |  |
|  | 合计 |      |      |                | 53.1 |  |
|  |    |      |      |                |      |  |

### 1、工艺流程、产污节点、污染工序

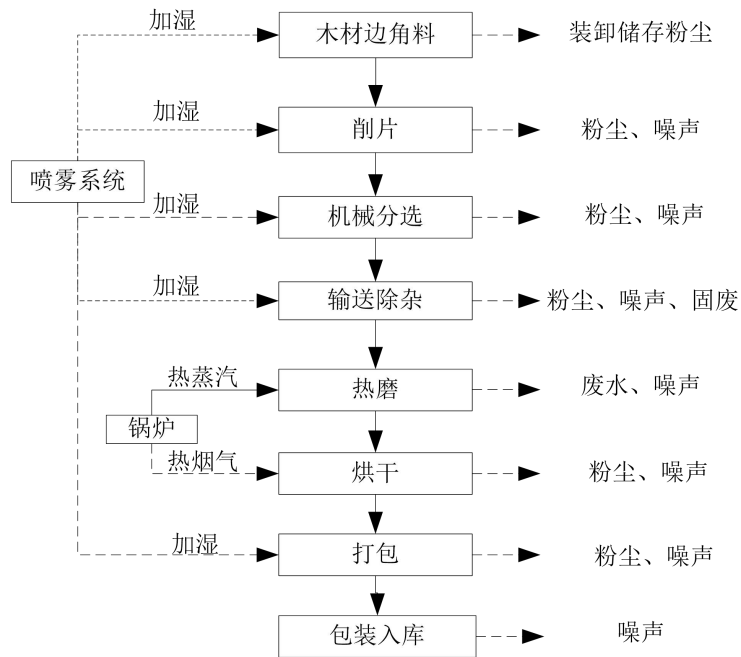


图 2-3 生产工艺流程图

#### 工艺流程简述：

- 1) 削片：采用切片机将原材料（原料不用剥皮）切断、破碎、削片；此工序产生噪声、粉尘；
- 2) 机械分选：采用滚筛机对切片后物料进行分选，筛选出体积较大的粗料大块木材重新回用于削片工序；此工序产生噪声、粉尘；
- 3) 输送除杂：筛下的合格物料通过输送机传送，经金属探测，不含金属的木材进入热磨房，传送过程中去除木料中掺杂的废铁等杂质，防止其对后续设备的损耗；此工序产生输送粉尘、噪声和固废；
- 4) 热磨：除杂后的物料经热磨机进料螺旋压缩，形成料塞（防止预热蒸煮筒内蒸汽由进料装置向外反喷）送入到预热蒸煮筒（蒸汽由生物质锅炉直接供应，且蒸汽和

|                |   |
|----------------|---|
|                | <p>物料直接接触)进行高温软化处理;软化后由卸料器、输送螺旋送入热磨机研磨室,由动静磨盘的相对运动,研磨室设有油缸加压装置,调节研磨室压力为 0.8MPa,使进入研磨室的蒸汽温度升高至 160°C~180°C,完成研磨工作,研磨室设有排料口、平衡管,排料口用于排出磨好的木质纤维,平衡管可以调节整个设备中的蒸汽压力和温度,使得研磨室内的木质纤维连同蒸汽按一定速度稳定排出;热磨机设置冷却水循环系统。</p> <p>该工序主要产污为蒸煮废水。</p> <p>5) 烘干:磨好的木质纤维进入烘干机进行烘干,烘干热源利用蒸汽锅炉烟气的余热。烘干过程不需要加胶粘剂,烘干后将木质纤维通过出料螺旋及皮带输送机送至成品仓;此工序产生烘干粉尘和噪声;</p> <p>6) 打包:收集后的木质纤维经打包机打包。此工序产生打包粉尘和噪声。</p> <p>7) 锅炉:项目设置一台 10t/h 的蒸汽锅炉,燃料采用生物质成型颗粒,并为锅炉配套设置一台纯水制备机组(离子交换树脂法)。该工序主要产污为锅炉烟气、纯水制备产生的浓水和锅炉排污水。</p> <p>8) 加湿:原料进厂时含水率约为 25%~30%,本项目在车间设置喷雾系统,对原料加湿,原料含水率提高至 40%~50%。</p> <p><b>2、主要污染工序</b></p> <p>营运期对环境的影响主要表现在以下几个方面:</p> <p>废水:生活污水、纯水制备机组产生的浓水、锅炉排污水和蒸煮废水;</p> <p>废气:锅炉烟气、削片粉尘、分选粉尘、输送除杂粉尘、烘干粉尘、打包粉尘以及原料装卸、储存粉尘;</p> <p>噪声:生产设备运行噪声;</p> <p>固废:除尘器收集的除尘灰、除杂产生的金属等杂质、废布袋、锅炉灰渣、沉淀池的底泥、纯水制备产生的废离子交换树脂、设备维修产生的废矿物油和废油桶、废含油抹布及手套、生活垃圾等。</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目,地块目前大部分为空地,小部分为原烟花鞭炮厂的闲置工房,目前已清空,无生产设备也无遗留的固废,不存在与本项目有关的原有环境污染源问题。</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、大气环境

(1) 评价基准年筛选

根据本项目所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择 2024 年作为评价基准年。

(2) 空气质量达标区判定

为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次环评收集了《株洲市生态环境保护委员会办公室关于 2024 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》中的基本因子的监测数据，醴陵市常规监测点位于醴陵市地税局，监测结果见表 3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标       | 现状浓度 | 标准值 | 占标率/% | 达标情况 |
|-------------------|-------------|------|-----|-------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度     | 10   | 60  | 16.7  | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度     | 16   | 40  | 40.0  | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度     | 60   | 70  | 85.7  | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度     | 37   | 35  | 105.7 | 不达标  |
| CO                | 95%日平均质量浓度  | 0.9  | 4   | 22.5  | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 90%8h平均质量浓度 | 136  | 160 | 85.0  | 达标   |

单位：μg/m<sup>3</sup>（CO为mg/m<sup>3</sup>）

由表 3-1 可知，项目所在区域的基本污染物监测因子 PM<sub>2.5</sub> 占标率大于 1，故本项目所在区域属于不达标区。

(3) 基本污染物环境质量现状

醴陵市常规监测点 2024 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>年平均质量浓度、CO 日平均质量浓度、O<sub>3</sub>8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。PM<sub>2.5</sub>主要受区内各企业生产以及区内大规模基础设施建设及各工地施工建设扬尘影响，目前株洲市正大力开展蓝天保卫战工作，督促各工程项目落实环境保护相关措施，加强环境管理，有利于提高区域环境质量，区域的大气环境质量将得到进一步的改善。

(4) 其他污染物环境质量现状

为了解本项目所在地环境质量现状，本次环评引用项目东侧 3.15km 处（坐标 113°42'5.046"E，27°52'2.996"N）醴陵市建德花炮厂《醴陵市建德花炮厂鞭炮生产项目

变动环境影响评价报告表》中，委托长沙瑾瑶环保科技有限公司于 2024 年 1 月 14 日至 1 月 16 日对该项目周边进行 TSP 监测的监测数据，监测结果见下表：

表 3-2 特征污染物 TSP 监测结果

| 采样点位 | 检测项目         | 单位                | 检测结果及采样时间  |            |            | 标准限值 |
|------|--------------|-------------------|------------|------------|------------|------|
|      |              |                   | 2024.01.14 | 2024.01.15 | 2024.01.16 |      |
| G2   | TSP<br>(日均值) | ug/m <sup>3</sup> | 142        | 123        | 134        | 300  |

由上表可知，项目所在区域 TSP 浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。

2、地表水环境

本项目生活污水经四格净化池处理后用于农肥，锅炉排污水、浓水和蒸煮废水经处理后回用于喷雾降尘或原料加湿工序，全厂无废水排放。雨水经雨水管网排入北侧澄潭江，最终汇入淅江。

为了解区域水环境质量情况，本次评价采用株洲市生态环境局《关于 2024 年 12 月及全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》中 2024 年度淅江流域三刀石和星火断面的常规监测数据，监测数据统计见下表。

表 3-3 淅江 2024 年地表水水质类别

| 监测时间  | 1 月 | 2 月 | 3 月 | 4 月 | 5 月 | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 | 全年  |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|
| 三刀石断面 | II  | II  | II  | II  | II  | II  | I   | II  | II  | II   | II   | II   | II  |
| 星火断面  | III | III | III | III | III | III | II  | II  | II  | III  | III  | III  | III |

监测数据表明，监测断面的各项指标均能达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准限值，区域水环境质量较好。

3、声环境

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)，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标，故不开展声环境质量现状与评价。

4、生态环境

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），“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保护目标时，应进行生态现状调



|                | <p>查”。本项目位于醴陵市李畋镇，虽位于产业园区外，有新增用地，但用地范围内无生态环境保护目标，可不进行生态现状调查。本次环评仅对区域生态环境进行简单踏勘。</p> <p>根据现场踏勘，本项目所在区域内主要有山鸡、田 鼠、青蛙、山雀等常见物种，家畜以牛、羊、猪为主，家禽以鸡、鸭、鹅为主；该区域野生植物以马尾松、地肤子、杉树、樟树、泡桐等一般植物居多，无自然保护区和重点文物保护单位，区内未见国家法定珍稀物种。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目无生产废水外排，生活污水（食堂废水经隔油池预处理后）经过四格净化处理设施处理后用于周边农肥。工程建成后，厂房地面拟全部做好水泥硬化，具有较好的防渗功能，危废暂存间拟采取重点防渗措施，危险废物拟委托有资质的单位进行处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。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），本项目可不开展地下水、土壤环境现状调查。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需开展电磁辐射现状调查。</p>  |  |           |       |            |      |       |         |          |       |       |          |            |           |    |            |     |    |         |           |            |           |    |          |     |   |         |          |            |           |    |          |     |    |         |          |            |           |    |           |     |    |         |      |      |       |       |      |     |                        |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|----------------|---|--|-----------|-------|------------|------|-------|---------|----------|-------|-------|----------|------------|-----------|----|------------|-----|----|---------|-----------|------------|-----------|----|----------|-----|---|---------|----------|------------|-----------|----|----------|-----|----|---------|----------|------------|-----------|----|-----------|-----|----|---------|------|------|-------|-------|------|-----|------------------------|--|--|--|-----|--|--|--|--|------|--|--|--|--|
| 环境<br>保护<br>目标 | <p><b>环境敏感目标：</b></p> <p>本次评价范围内无文物保护点、风景名胜区、饮用水源地等敏感点。项目厂区周边环境空气保护目标详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境空气保护目标一览表</p> <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">距厂界最近点坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 m</th></tr><tr><th>经度（°）</th><th>纬度（°）</th></tr><tr><td>窑棚岭居民点 1</td><td>113.689020</td><td>27.844838</td><td>居民</td><td>55 户，165 人</td><td>2 类</td><td>西北</td><td>163-500</td></tr><tr><td>东岸山下居民点 2</td><td>113.681987</td><td>27.842413</td><td>居民</td><td>5 户，20 人</td><td>2 类</td><td>西</td><td>263-500</td></tr><tr><td>傅家山居民点 3</td><td>113.683843</td><td>27.838347</td><td>居民</td><td>4 户，12 人</td><td>2 类</td><td>东南</td><td>268-500</td></tr><tr><td>李子冲居民点 4</td><td>113.689460</td><td>27.839940</td><td>居民</td><td>27 户，81 人</td><td>2 类</td><td>西南</td><td>317-500</td></tr></table> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目周边水、声环境保护目标一览表</p> <table><tr><th>环境要素</th><th>保护对象</th><th>方位、距离</th><th>功能、用途</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="4">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</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">项目用地范围及周边 200 米范围内无国家保护的珍稀动植物、无古木名木及生态敏感保护目标等。</td></tr></table> | 名称   | 距厂界最近点坐标  |       | 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 | 经度（°） | 纬度（°） | 窑棚岭居民点 1 | 113.689020 | 27.844838 | 居民 | 55 户，165 人 | 2 类 | 西北 | 163-500 | 东岸山下居民点 2 | 113.681987 | 27.842413 | 居民 | 5 户，20 人 | 2 类 | 西 | 263-500 | 傅家山居民点 3 | 113.683843 | 27.838347 | 居民 | 4 户，12 人 | 2 类 | 东南 | 268-500 | 李子冲居民点 4 | 113.689460 | 27.839940 | 居民 | 27 户，81 人 | 2 类 | 西南 | 317-500 | 环境要素 | 保护对象 | 方位、距离 | 功能、用途 | 保护级别 | 声环境 | 项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标 |  |  |  | 地下水 | 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 |  |  |  | 生态环境 | 项目用地范围及周边 200 米范围内无国家保护的珍稀动植物、无古木名木及生态敏感保护目标等。 |  |  |  |
|                | 名称  |  | 距厂界最近点坐标  |       |            |      |       |         |          | 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  |    |            |     |    |         |           |            |           |    |          |     |   |         |          |            |           |    |          |     |    |         |          |            |           |    |           |     |    |         |      |      |       |       |      |     |                        |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|                |   | 经度（°）                                      | 纬度（°）     |       |            |      |       |         |          |       |       |          |            |           |    |            |     |    |         |           |            |           |    |          |     |   |         |          |            |           |    |          |     |    |         |          |            |           |    |           |     |    |         |      |      |       |       |      |     |                        |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|                | 窑棚岭居民点 1  | 113.689020                                 | 27.844838 | 居民    | 55 户，165 人 | 2 类  | 西北    | 163-500 |          |       |       |          |            |           |    |            |     |    |         |           |            |           |    |          |     |   |         |          |            |           |    |          |     |    |         |          |            |           |    |           |     |    |         |      |      |       |       |      |     |                        |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|                | 东岸山下居民点 2   | 113.681987                                 | 27.842413 | 居民    | 5 户，20 人   | 2 类  | 西     | 263-500 |          |       |       |          |            |           |    |            |     |    |         |           |            |           |    |          |     |   |         |          |            |           |    |          |     |    |         |          |            |           |    |           |     |    |         |      |      |       |       |      |     |                        |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|                | 傅家山居民点 3  | 113.683843                                 | 27.838347 | 居民    | 4 户，12 人   | 2 类  | 东南    | 268-500 |          |       |       |          |            |           |    |            |     |    |         |           |            |           |    |          |     |   |         |          |            |           |    |          |     |    |         |          |            |           |    |           |     |    |         |      |      |       |       |      |     |                        |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|                | 李子冲居民点 4  | 113.689460                                 | 27.839940 | 居民    | 27 户，81 人  | 2 类  | 西南    | 317-500 |          |       |       |          |            |           |    |            |     |    |         |           |            |           |    |          |     |   |         |          |            |           |    |          |     |    |         |          |            |           |    |           |     |    |         |      |      |       |       |      |     |                        |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|                | 环境要素  | 保护对象                                       | 方位、距离     | 功能、用途 | 保护级别       |      |       |         |          |       |       |          |            |           |    |            |     |    |         |           |            |           |    |          |     |   |         |          |            |           |    |          |     |    |         |          |            |           |    |           |     |    |         |      |      |       |       |      |     |                        |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|                | 声环境   | 项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标                     |           |       |            |      |       |         |          |       |       |          |            |           |    |            |     |    |         |           |            |           |    |          |     |   |         |          |            |           |    |          |     |    |         |          |            |           |    |           |     |    |         |      |      |       |       |      |     |                        |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|                | 地下水   | 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 |           |       |            |      |       |         |          |       |       |          |            |           |    |            |     |    |         |           |            |           |    |          |     |   |         |          |            |           |    |          |     |    |         |          |            |           |    |           |     |    |         |      |      |       |       |      |     |                        |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
| 生态环境           | 项目用地范围及周边 200 米范围内无国家保护的珍稀动植物、无古木名木及生态敏感保护目标等。  |  |           |       |            |      |       |         |          |       |       |          |            |           |    |            |     |    |         |           |            |           |    |          |     |   |         |          |            |           |    |          |     |    |         |          |            |           |    |           |     |    |         |      |      |       |       |      |     |                        |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |

1、废水排放标准

根据湖南省地方标准《农村生活污水处理设施水污染物排放标准（DB43/1665-2019）》5.3.2.4，回用于农田、林地、草地等施肥的，应符合施肥的相关标准和要求，不得造成环境污染。本项目无生产废水产生，生活污水经四格净化池处理后作为农肥。

2、大气污染物排放标准

锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值中燃煤锅炉标准限值（锅炉排气筒高度不得低于 40m）。厂界无组织颗粒物参照《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。食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中“小型”排放标准。

表 3-6 大气污染物排放标准

| 类别    | 污染物             | 有组织         |               | 无组织 |             | 标准来源                                       |
|-------|-----------------|-------------|---------------|-----|-------------|--|
|       |                 | 排放浓度（mg/m³） | 最高允许排放速率 kg/h | 监控点 | 排放浓度（mg/m³） |  |
| 锅炉废气  | 颗粒物             | 30          | /             | /   | /           | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值 |
|       | SO <sub>2</sub> | 200         | /             | /   | /           |  |
|       | NO <sub>x</sub> | 200         | /             | /   | /           |  |
|       | 烟气黑度            | ≤1 级        | /             | /   | /           |  |
|       | 汞及其化合物          | 0.05        | /             | /   | /           |  |
| 无组织废气 | 颗粒物             | /           | /             | 厂界  | 1.0         | 《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  |

表 3-7 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

| 规模 | 最高允许排放浓度（mg/m³） | 净化设施最低去除效率（%） |
|----|-----------------|---------------|
| 油烟 | 2.0             | 60            |

3、噪声排放标准

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

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位 dB（A）

| 厂界外声环境功能区类别 | 执行标准和级别           | 标准值dB(A) |    |
|-------------|-------------------|----------|----|
|             |                   | 昼间       | 夜间 |
| 2类          | GB12348-2008中2类标准 | 60       | 50 |

污染物排放控制标准

|        |  |
|--------|--|
|        | <p><b>4、固体废物控制标准</b></p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>  |
| 总量控制指标 | <p><b>1、水污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目生活污水经四格净化池处理后作为农肥，生产废水经处理后回用于喷雾降尘和原料加湿工序，不外排。故本项目无需申请水污染物总量控制指标。</p> <p><b>2、大气污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目锅炉废气中 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 的排放量分别为 8.640t/a 和 9.072t/a，故本项目需申请大气污染物总量控制指标，其中 SO<sub>2</sub> 的控制指标为 8.64t，NO<sub>x</sub> 的控制指标为 9.08t。</p> |

## 四、主要环境影响和保护措施

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p><b>1、废水污染防治措施</b></p> <p>1)施工人员办公生活污水，经新建的四格净化设施处理后，用于周边农肥。</p> <p>2)施工运输车辆清洗处设置洗车台和沉淀池，排放的废水排入沉淀池内，经沉淀处理后可回收利用、用于洒水降尘。未经处理的泥浆水，严禁直接外排。</p> <p>3)在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后可回用于施工现场的洒水抑尘，未经处理的养护水、渗漏水，严禁外排。</p> <p>4)施工机械定点冲洗，并在冲洗场地内设置集水沟和简易有效的隔油池，将机械冲洗等含油废水进行收集、除油处理达标后用于洒水降尘或混凝土养护水。</p> <p>5)施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防漏隔渗措施。</p> <p>6)水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。</p> <p>7)有关施工现场水污染防治的其它措施按照《建设工程施工现场环境保护工作基本标准》执行。</p> <p>综上所述，施工废水和生活污水处理在采取合理的措施前提下，本项目施工期对水环境不会造成明显影响。</p> <p><b>2、废气污染防治措施</b></p> <p>本工程施工过程产生的主要污染物为扬尘，因此施工期应采取大气污染防治措施，以减轻项目施工期对道路沿线的环境空气质量造成的不良影响，不对区域环境空气质量造成明显的影响。</p> <p>项目应严格落实株洲市住房和城乡建设局关于印发《株洲市 2019 年建筑施工工地“扬尘污染防治攻坚战”实施方案》的通知(株建发〔2019〕26 号)要求，建筑施工工地扬尘污染防治措施全面落实到位。全面落实建筑施工工地“8 个 100%”抑尘措施：施工工地现场围挡和外架防护 100%全封闭，围挡保持整洁美观，外架安全网无破损；施工现场出入口及车行道路 100%硬化；施工现场出入口 100%设置车辆冲洗设施；易起扬尘作业面 100%湿法施工；裸露黄土及易起尘物料 100%覆盖；渣土实施 100%密封运输；建筑垃圾 100%规范管理，必须集中堆放、及时清</p> |
|---------------------------|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>运，严禁高空抛洒和焚烧；非道路移动工程机械尾气排放 100%达标，严禁使用劣质油品，严禁冒烟作业。结合本项目的具体情况，本环评提出以下施工期大气污染防治措施。</p> <p><b>1)施工围挡的设置</b></p> <p>施工单位须在项目施工场地四周设置高度 1.8 米以上的围挡。</p> <p><b>2)施工场地防尘措施</b></p> <p>在施工期间，施工场地应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，明确防尘措施及管理责任制度。</p> <p>①施工场地洒水</p> <p>场地内施工区采用人力洒水车或水枪洒水，辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。</p> <p>②项目裸地防尘措施</p> <p>建筑垃圾在 48 小时内不能完成清运的，必须设置临时堆放场，合理选择堆场位置，应设置高于废弃物堆的围挡、防风网、挡风屏等，并采取防尘布覆盖等防尘措施。</p> <p>③工程车辆洗车、装载、运输扬尘防治</p> <p>A、规范施工场地进出口设置，项目施工现场出入口设置洗车平台，冲洗点必须配置清洗机和清洗人员。</p> <p>B、完善排水设施，禁止将施工废水直接外排，洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、沉淀池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆，泥浆不得外流。</p> <p>C、工地出口处场地内铺装道路及连接现有道路不得有粘土泥水带。</p> <p>D、进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，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、垃圾、渣土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、渣土、垃圾等不露出。</p> <p>E、在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地，配置专人对工地出入口及其道路进行清扫、冲洗，并有专人进行检查把关，以避免基建扬尘由点源变成沿运输</p> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>线路的线源污染。</p> <p>F、限制施工现场车辆的车速。车速是引起扬尘的关键，限制车速可以有效的降低扬尘。</p> <p>G、在施工周边或局部草坪绿化，可以有效减少扬尘。</p> <p>④建筑材料的防尘管理措施</p> <p>施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，需合理布置临时料场位置，应根据实际情况采取下列措施：a)密闭方式存储及运输；b)设置围挡或堆砌围墙；c)采用防尘布苫盖；d)其他有效的防尘措施。</p> <p>施工期间使用商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。</p> <p><b>3、声环境防治措施</b></p> <p>施工期噪声主要由挖掘机、装载机、运输车等机械作业时产生的噪声。噪声值为 75~100dB(A)，为防止和减小本项目施工对周边散户居民产生影响，在施工期间建设单位应要求施工单位严格执行《建筑施工噪声管理办法》。项目建设过程中应采取下列噪声污染防治措施：</p> <p>①在施工过程中，施工单位应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的有关规定，控制产生噪声污染的作业时间，避免施工噪声扰民事件发生。</p> <p>②尽可能选用低噪声设备，闲置的设备应予关闭；一切施工机械均应适时维修，以减少因松动部件的震动或减振部件的损坏而产生的噪声。</p> <p>③合理安排施工时间，尽量避免在同一施工点集中使用多台施工机械；尽量将施工机械和施工活动安排在远离声环境敏感点的区域。施工作业尽量安排在昼间进行，夜间(22:00~6:00)严禁高噪声设备施工。</p> <p>④在施工期间，尽可能建立良好的社会关系，以便较好的协调施工承包商与受噪声影响者之间的关系。</p> <p>⑤作业时在高噪声设备周围设置声屏障，施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点。</p> <p>综上所述，施工噪声在采取合理的措施前提下，不会对周边环境敏感点产生</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>明显影响。</p> <p><b>4、固体废物防治措施</b></p> <p>1)施工人员的生活垃圾应定点存放、及时收集，回收可利用物质，将生活垃圾减量化、资源化后，委托环卫部门统一处理；</p> <p>2)项目建设过程会产生建筑垃圾(主要为废砖)。对于能回用的尽量回用，不能回用的可送至建筑垃圾再生工厂进行处理后再利用。对场地挖掘产生的土方，可用于场地回填、厂区绿化。对于如废油漆、涂料等不稳定的成分，可采用容器进行收集，并定期清理。</p> <p>3)对施工中产生的建筑垃圾，应集中堆放，并在建筑材料堆放地及建筑垃圾堆放地周围建立简易的防护围带，以防止垃圾的散落，并及时回用或者外运至建筑垃圾再生工厂进行处理。</p> <p>4)装运泥土或废建筑垃圾时一定要加强管理，严禁乱卸乱倒。运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出施工场地前做好外部清洗，做到沿途不漏洒、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行，运输路线应避让居民等敏感点。</p> <p><b>5、生态环境防治措施</b></p> <p>施工期由于开挖地面、机械碾压、排放废弃物等原因，破坏了原有的地貌和植被，进一步扰动了表土结构，致使土壤抗蚀能力降低。裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。由于项目建设区域的地质地貌特点，暴雨冲刷是最为严重的水土流失形式。</p> <p>本项目须高度重视水土流失的预防和治理，采取水土保持措施，使水土流失得到有效控制，使其降低到最低程度。但随着施工后期各类建筑的竣工，地面硬化，植被的覆盖，水土流失将逐渐消除。环评要求采取以下水土保持措施：</p> <p>①充分考虑降雨的季节性变化，合理安排施工期，大面积的破土应尽量避免雨季，不仅可减少水土流失量，还可大幅度节省防护资金；</p> <p>②合理安排施工单元，减少施工面的裸露时间，尽量避免施工场地的大面积裸露；减少施工面的裸露时间，进行及时的防护工作；</p> <p>③优化工程挖方和填方，减少土石方开挖量；</p> <p>④重视全方位、全过程的水土保持工作，做到从施工到工程完工的全过程水土保持工作；施工单位应随时施工，及时保护，不要等到所有施工都要结束的时</p> |
|--|---|

|              | <p>侯才一起进行水土保持；</p> <p>⑤根据项目所在地气候和土质条件，选择合适的树种或者尽量保留现有的部分景观树，在场地周围一定范围内建立一个绿化带，形成绿色植物的隔离带，这样既可以起到水土保持和防止土壤侵蚀的作用，也可以吸附尘埃、净化空气，还可以美化环境。</p>   |      |       |           |       |    |      |          |           |      |       |           |      |      |         |     |     |         |     |      |         |      |
|--------------|--|------|-------|-----------|-------|----|------|----------|-----------|------|-------|-----------|------|------|---------|-----|-----|---------|-----|------|---------|------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>1 废气</b></p> <p><b>1.1 废气源强</b></p> <p>本项目废气主要来源于锅炉烟气、削片粉尘、分选粉尘、输送除杂粉尘、烘干粉尘、打包粉尘以及原料装卸、储存粉尘和食堂油烟。</p> <p><b>（1）锅炉烟气</b></p> <p>本项目拟安装 1 台 10t/h 的生物质蒸汽锅炉，一是为热磨工序提供蒸汽，二是为烘干工序提供余热。本项目锅炉自带低氮燃烧系统，锅炉烟气经余热利用后通过旋风除尘+布袋除尘器处理达标后经 40m 排气筒（DA001）外排。</p> <p>根据工艺设计，本项目蒸汽锅炉运行时间为 24h/d，300d/a，即蒸汽锅炉年产蒸汽量 72000t。生物质燃料用量核算如下：1 吨蒸汽需要 60 万大卡热量，热效率 85%，生物质燃料热值取 4000 大卡/kg，则蒸汽锅炉生物质燃料量=72000×600000÷（4000×1000×85%）=12705.9t/a。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）系数手册》，废气产污系数如表 4-1 所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 工业锅炉的废气产排污系数表</b></p> <table><tr><th>产品名称</th><th>燃料名称</th><th>规模等级</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>产污系数</th></tr><tr><td rowspan="4">蒸汽/热水/其他</td><td rowspan="4">生物质燃料-层燃炉</td><td rowspan="4">所有规模</td><td>工业废气量</td><td>标立方米/吨-原料</td><td>6240</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>千克/吨-原料</td><td>17S</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>千克/吨-原料</td><td>0.5</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>千克/吨-原料</td><td>1.02</td></tr></table> <p>注：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。例如含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。本项目采用生物质颗粒作燃料，根据企业提供的生物质燃料成分，本项目 S 取 0.04。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）系数手册》，低氮燃烧器对氮氧化物的净化效率为 30%，单筒旋风除尘和袋式除尘器的除尘效率分别为 60%和 99.7%，经计算旋风除尘+袋式</p> | 产品名称 | 燃料名称  | 规模等级      | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | 蒸汽/热水/其他 | 生物质燃料-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 | 0.5 | 氮氧化物 | 千克/吨-原料 | 1.02 |
| 产品名称         | 燃料名称   | 规模等级 | 污染物指标 | 单位        | 产污系数  |    |      |          |           |      |       |           |      |      |         |     |     |         |     |      |         |      |
| 蒸汽/热水/其他     | 生物质燃料-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   | 0.5   |    |      |          |           |      |       |           |      |      |         |     |     |         |     |      |         |      |
|              |  |      | 氮氧化物  | 千克/吨-原料   | 1.02  |    |      |          |           |      |       |           |      |      |         |     |     |         |     |      |         |      |



除尘器的除尘效率为  $1 - (1 - 60\%) * (1 - 99.7\%) = 99.88\%$ ，本项目保守估计取 99%，则项目锅炉燃烧废气产排情况见下表。

**表 4-2 项目锅炉废气污染物产排情况（废气量单位为  $\text{Nm}^3/\text{a}$ ）**

| 污染物           | 产生情况      |             |                                 | 治理措施       | 处理效率 (%) | 排放情况      |             |                                 |
|---------------|-----------|-------------|---------------------------------|------------|----------|-----------|-------------|---------------------------------|
|               | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) | 产生浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) |            |          | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) |
| 废气量           | 79284816  |             |                                 |            |          | 79284816  |             |                                 |
| $\text{SO}_2$ | 8.640     | 1.200       | 108.974                         | 直排         | /        | 8.640     | 1.200       | 108.974                         |
| 颗粒物           | 6.353     | 0.882       | 80.128                          | 旋风除尘+袋式除尘器 | 99       | 0.064     | 0.009       | 0.801                           |
| $\text{NO}_x$ | 12.960    | 1.800       | 163.462                         | 低氮燃烧       | 30       | 9.072     | 1.260       | 114.423                         |

### **（2）原料装卸、储存、削片、分选、输送除杂、烘干、打包粉尘**

本项目生产所购的木材边角料暂存于原料堆场，由于原料本身重量较大，且含水率较高（25-30%左右），不易起尘，且堆场设置喷雾系统，对原料进行加湿处理，因此原料装卸、储存粉尘较少。

项目输送除杂采用密闭运输，且除杂主要为金属杂质，重量较大。且整个备料车间设置喷雾系统，一是降尘作用，二是对原料进行加湿处理，使得原材料含水率提高至 40%~50%，不易产生无组织粉尘。

本项目烘干为管道烘干（间接烘干），烘干管道外设置盘管加热，热源来自锅炉烟气的余热，因此烘干过程不涉及热风扰动粉尘。本项目烘干设备自带旋风除尘装置（补集产品），且在烘干物料出口和打包处，设置喷雾系统，进行降尘处理。根据业主提供资料，本项目产品品质对含水率要求不高，产品含水率只需满足小于 20%即可。

综上所述，本项目加工过程，因物料含水率较高，且车间内设置喷雾系统，因此工艺粉尘产生量较少，且大多数自然沉降在车间内，无组织逸散极少，因此本次评价不再对工艺粉尘进行定量分析。

### **（3）食堂油烟**

本项目设置员工食堂 1 个，就餐人数按 30 人计算。食堂设置 1 个基准灶头，属于小型餐饮单个基准灶头风量  $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，每天使用时间约 4h。根据普通居民用油情况的类比调查，人均食用油用量约  $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，本项目以 3%计，则食堂油烟产生量为  $0.0114\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为  $0.007\text{kg}/\text{h}$ ，产

生浓度为 3.375mg/m³。食堂油烟经家用油烟净化器处理排放，净化效率按《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型饮食单位净化设施最低去除率 60%计，则油烟经处理后排放量为 0.0046t/a，排放速率为 0.0028kg/h，排放浓度为 1.35mg/m³。

**1.2 非正常情况**

非正常排放是指非正常工况下的排放量；如点火开炉、设备检修、污染物排放控制指标不达标、工艺设备运转异常等情况下的排放。综合全厂，考虑最不利因素，非正常工况以锅炉废气处理设施（旋风除尘+袋式除尘器、低氮燃烧器）故障，处理效率为0的情况计，非正常工况下大气污染物排放状况见表4-3。

**表 4-3 非正常工况下废气排放情况**

| 污染物  | 污染源位置 | 去效效率率% | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m³） | 排放量（kg） | 发生频次                        |
|------|-------|--------|------------|-------------|---------|-----------------------------|
| 颗粒物  | 锅炉    | 0      | 0.882      | 80.128      | 1.762   | 单次持续时<br>间：2h，年发生频<br>次：1 次 |
| 二氧化硫 |       | 0      | 1.200      | 108.974     | 2.400   |                             |
| 氮氧化物 |       | 0      | 1.800      | 163.462     | 3.600   |                             |

**1.3 排放口基本情况**

本项目排放口详情见表 4-4 所示。

**表 4-4 大气排放口基本情况表**

| 序号 | 编号    | 排放口名称   | 污染物                | 排放口地理坐标      |             | 排气筒高度（m） | 排气筒出口内径（m） | 排气温度（℃） | 排放口类型 |
|----|-------|---------|--------------------|--------------|-------------|----------|------------|---------|-------|
|    |       |         |                    | 经度           | 纬度          |          |            |         |       |
| 1  | DA001 | 锅炉废气排气筒 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 | 113.69129916 | 27.83887098 | 40       | 0.5        | 25      | 一般排放口 |

本项目属于 C2022 纤维板制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可管理类别为简化管理。参照《排污单位自行监测技术指南人造板工业》（HJ 1206-2021）和《排污单位自行监测技术指南人造板工业》（HJ 1206-2021），本项目监测要求见表 4-5、表 4-6。

**表 4-5 有组织废气监测方案**

| 监测点位           | 监测因子               | 监测频次  | 排放标准   |
|----------------|--------------------|-------|--|
| 锅炉废气排气筒（DA001） | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 | 1 次/月 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值中燃煤锅炉标准限值 |

| 表 4-6 无组织废气监测方案   |      |       |   |
|---|------|-------|---|
| 监测点位  | 监测指标 | 监测频次  | 执行标准  |
| 厂界  | 颗粒物  | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)表 2 中无组织排放<br>浓度限值 |
| <b>1.4 达标排放情况</b> <p>本项目蒸汽锅炉采用生物质成型颗粒作为燃料，锅炉废气（自带低氮燃烧系统）经旋风除尘+袋式除尘处理后经 40m 排气筒排放。经计算，颗粒物排放浓度为 0.801mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫的排放浓度为 108.974mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物的排放浓度为 114.423mg/m<sup>3</sup>，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值中燃煤锅炉标准限值（颗粒物 30mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 200mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 200mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度≤1 级）。</p> <p>项目原料和产品含水率均较高，且车间设置喷雾系统，在降尘同时，对原料进行加湿处理，且烘干设备自带旋风除尘装置（补集产品）。类比调查同类项目，粉尘厂界无组织排放浓度能够满足《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（1.0mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>食堂油烟经油烟净化器处理后，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中“小型”排放标准。</p> |      |       |   |
| <b>1.5 废气污染治理设施</b> <p><b>（1）有组织污染防治措施可行性</b></p> <p>本项目采用旋风除尘+袋式除尘措施处理锅炉废气中的颗粒物，通过低氮燃烧器降低氮氧化物的产生量，参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 3，上述废气治理措施均属于可行性技术。</p> <p><b>（2）无组织污染防治措施可行性</b></p> <p>项目原料和产品含水率均较高，且车间设置喷雾系统，在降尘同时，对原料进行加湿处理，且烘干设备自带旋风除尘装置（补集产品）。参考《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）第 6.3.1.3 条和附录 A，上述措施属于可行性技术。</p>   |      |       |   |
| <b>1.6 废气排放的环境影响</b> <p>项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。项目废气经过采取相应的处理措施后，能够达标排放，对周围的环境产生的影响</p>   |      |       |   |

较小。项目最近的敏感点距离本项目约 163m，且中间有厂房、山体和绿化带阻隔，综上所述，本项目排放的废气对环境敏感点影响较小。

## 2、废水

### 2.1 废水源强

#### (1) 生活污水

本项目生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 636m<sup>3</sup>/a，污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TP 和动植物油等。生活污水（食堂废水隔油池预处理）经四格净化池处理后，收集作厂区绿地及附近菜地农肥。生活污水中污染物产生及排放情况见表 4-7。

表 4-7 项目营运期生活污水情况一览表

| 工序/<br>生产线 | 装置 | 污<br>染<br>源 | 污<br>染<br>物      | 污染物产生情况 |                               |                 | 治理措施          |                     | 污染物排放  |        |                              |                 | 排放去向 |               |
|------------|----|-------------|------------------|---------|-------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|--------|--------|------------------------------|-----------------|------|---------------|
|            |    |             |                  | 核算方法    | 产生废水量/<br>(m <sup>3</sup> /a) | 产生浓度/<br>(mg/L) | 产生量/<br>(t/a) | 治理工艺                | 治理效率/% | 核算方法   | 废排水量/<br>(m <sup>3</sup> /a) | 排放浓度/<br>(mg/L) |      | 排放量/<br>(t/a) |
| 员工生活       | /  | 生活污水        | COD              | 产排污系数法  | 636                           | 280             | 0.178         | 四格净化池处理(食堂废水隔油池预处理) | /      | 产排污系数法 | 0                            | /               | 0    | 收集用于农肥或绿化     |
|            |    |             | BOD <sub>5</sub> |         |                               | 250             | 0.159         |                     | /      |        |                              | /               | 0    |               |
|            |    |             | SS               |         |                               | 250             | 0.159         |                     | /      |        |                              | /               | 0    |               |
|            |    |             | 氨氮               |         |                               | 30              | 0.019         |                     | /      |        |                              | /               | 0    |               |
|            |    |             | TP               |         |                               | 4.0             | 0.003         |                     | /      |        |                              | /               | 0    |               |
|            |    |             | 动植物油             |         |                               | 100             | 0.064         |                     | /      |        |                              | /               | 0    |               |

#### (2) 生产废水

本项目热磨机冷却用水循环使用不外排。喷淋降尘和原料加湿用水除蒸发损耗外，全部进入物料。生产废水主要为纯水制备的浓水、锅炉排污水和蒸煮废水，经沉淀处理后，用于喷淋降尘和原料加湿，不外排。

##### 1) 纯水制备的浓水和锅炉排污水

根据水平衡分析，本项目纯水制备的浓水和锅炉排污水约 4523.3t/a（15.08m<sup>3</sup>/d）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）系数手册》，锅炉排污水和浓水的 COD 产污系数为 30 克/吨-原料。本项目生物成型颗粒使用量为 12705.9t/a，则 COD 产生量为 0.381t/a，产

|  |   |
|--|---|
|  | <p>生浓度为 84.27mg/L。此部分废水经沉淀池（规格为 4*3*3m）处理后回用于喷雾降尘和原料加湿工序，不外排。</p> <p><b>2) 蒸煮废水</b></p> <p>根据水平衡分析，本项目蒸煮废水约蒸煮过程锅炉蒸汽与木材接触产生废水，根据建设单位提供的资料，蒸煮废水产生大约 10t/d，3000t/a，主要污染物为 SS，产生浓度为 1000mg/L，此部分废水通过沉淀池（规格为 4*3*3m）收集后回用于喷雾降尘和原料加湿工序，不外排。</p> <p><b>2.2 可行性及环境影响分析</b></p> <p>1、生活污水处理措施的可行性分析</p> <p>经过调查，本项目所在地属于农村地区且周边植被覆盖率高，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），本项目所在地位于株洲市醴陵市，属于IV类区，在 90%保证率下，每亩林地需要 111m<sup>3</sup>灌溉用水，根据现场勘察及卫星地图测绘，项目厂区及周边可浇灌林地大于 10 亩，因此林地需要不低于 1110m<sup>3</sup>灌溉用水；本项目所在地年平均降雨量 1214.7mm。平均蒸发量 1358.2mm；所以不考虑有效降雨量，本项目年生活污水总产生量为 612m<sup>3</sup>/a，项目周边林地需水量大于本项目所在地生活污水产生量。因此，生活污水经处理后用作周边农田林地浇灌，处置措施可行。</p> <p>2)生产废水</p> <p>本项目生产废水主要为纯水制备的浓水、锅炉排污水和蒸煮废水，经沉淀处理后，用于喷淋降尘和原料加湿，不外排。根据工程分析，上述生产废水产生量约 25.08m<sup>3</sup>/d。纯水制备的浓水、锅炉排污水本身为清净水，蒸煮废水经沉淀处理后 SS 可降至 200200mg/L 以下。根据用水分析，本项目喷淋降尘和原料加湿总用水约 28m<sup>3</sup>/d，且喷淋降尘和原料加湿对水质要求不高，因此本项目生产废水回用是可行的。</p> <p>为降低本项目的废水污染，本次环评提出以下要求：</p> <p>1) 原料堆场应加快原料周转，防止原料长期堆存腐朽，并加强对原料堆场的清洁管理，及时清理树皮、木等堆场废料。</p> <p>2) 原料堆场场地雨水宜采用明沟排放，末端设置过滤装置，防止含有泥沙、树皮、木屑等机械颗粒及悬浮物的雨水进入雨水管网。</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>3) 废水处理中产生的栅渣、污泥等做好收集处理处置，防止二次污染。</p> <p>4) 企业生产车间单独设置，且原材料堆场、削片后的木片下料区和木片堆场均需进行水喷淋处理，因此均需在四周设置围堰，以保证喷淋水全部被木料吸收，保证废水无外溢。</p> <p><b>3 声环境</b></p> <p><b>3.1 噪声源强</b></p> <p>项目营运期噪声主要来源于锅炉、振动筛、热磨机、运输机、风机等设备运行过程中产生的噪声，单体噪声源强约 80~85dB（A）。其噪声源强见下表。</p> |
|--|---|

| 运营期<br>环境影响和<br>保护措施   | 表 4-7 项目主要噪声源强一览表    单位：dB（A） |          |                    |                   |                                       |               |    |    |            |    |   |    |        |    |    |    |                  |                                 |           |    |    |    |                            |
|--|-------------------------------|----------|--------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------|----|----|------------|----|---|----|--------|----|----|----|------------------|---------------------------------|-----------|----|----|----|----------------------------|
|  | 序<br>号                        | 声源名<br>称 | 声功<br>率级<br>/dB(A) | 数 量<br>（ 台/<br>套） | 声源控<br>制措施                            | 空间相对位置<br>（m） |    |    | 距室内边界距离（m） |    |   |    | 室内边界声级 |    |    |    | 运<br>行<br>时<br>段 | 建<br>筑<br>物<br>插<br>入<br>损<br>失 | 建筑物外噪声    |    |    |    |                            |
|  |                               |          |                    |                   |                                       | x             | y  | z  | 东          | 南  | 西 | 北  | 东      | 南  | 西  | 北  |                  |                                 | 声压级/dB（A） |    |    |    | 建<br>筑<br>物<br>外<br>距<br>离 |
|  |                               |          |                    |                   |                                       |               |    |    |            |    |   |    |        |    |    |    |                  |                                 | 东         | 南  | 西  | 北  |                            |
|  | 1                             | 切片机      | 80                 | 1                 | 合理布<br>局，消<br>声、基<br>础减<br>震、厂<br>房隔声 | 20            | 2  | 1  | 20         | 5  | 4 | 10 | 60     | 66 | 68 | 62 | 24h              | 20                              | 40        | 46 | 47 | 42 | 1m                         |
|  | 2                             | 热磨机      | 80                 | 1                 |                                       | 23            | 2  | 1  | 20         | 9  | 4 | 12 | 60     | 63 | 68 | 62 |                  | 20                              | 40        | 42 | 47 | 41 | 1m                         |
|  | 3                             | 输送机      | 80                 | 1                 |                                       | 26            | 2  | 1  | 20         | 12 | 4 | 10 | 60     | 62 | 68 | 62 |                  | 20                              | 40        | 41 | 47 | 42 | 1m                         |
|  | 4                             | 锅炉       | 80                 | 1                 |                                       | 29            | 2  | 1  | 20         | 15 | 4 | 7  | 60     | 61 | 68 | 64 |                  | 20                              | 40        | 41 | 47 | 44 | 1m                         |
|  | 5                             | 滚筛机      | 80                 | 1                 |                                       | 21            | 3  | 1  | 3          | 4  | 2 | 7  | 70     | 68 | 73 | 64 |                  | 20                              | 50        | 47 | 53 | 44 | 1m                         |
|  | 6                             | 烘干管<br>线 | 80                 | 1                 |                                       | 22            | -5 | 1  | 5          | 5  | 5 | 10 | 66     | 66 | 66 | 62 |                  | 20                              | 46        | 46 | 46 | 42 | 1m                         |
| 7  | 打包机                           | 80       | 1                  | 20                |                                       | -10           | 1  | 20 | 6          | 2  | 5 | 60 | 65     | 73 | 66 | 20 |                  | 40                              | 45        | 53 | 46 | 1m |                            |
| 注：空间相对位置是以厂界左下角（经度 E113.685964，纬度 N27.841597）为原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向 |                               |          |                    |                   |                                       |               |    |    |            |    |   |    |        |    |    |    |                  |                                 |           |    |    |    |                            |

运营期  
环境影  
响和保  
护措施

表 4-8 本项目室外主要噪声源强一览表 单位：dB(A)

| 序号 | 声源名称               |          | 空间相对位置 (m) |    |   | 声功<br>率级<br>dB(A) | 声源控制措施 | 运行<br>时段 |
|----|--------------------|----------|------------|----|---|-------------------|--------|----------|
|    |                    |          | X          | Y  | Z |                   |        |          |
| 1  | 风机                 |          | 20         | 10 | 1 | 85                | 减振、隔声  | 24h      |
| 2  | 冷却循<br>环设备<br>(室外) | 循环<br>水泵 | 18         | 15 | 1 | 85                | 减振、隔声  | 24h      |
| 3  |                    | 冷却<br>塔  | 15         | 10 | 1 | 80                | 减振、隔声  | 24h      |

注：空间相对位置是以厂界左下角（经度 E113.685964，纬度 N27.841597）为原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

3.2 噪声影响及达标分析

(1)预测模式

1) 无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20\lg(r/r_0) \tag{1}$$

式中：

- ( )——预测点处声压级，dB；
- ( 0 )——参考位置 0 处的声压级，dB；
- 预测点距声源的距离；
- 0——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0) \tag{2}$$

- 式中：
- 几何发散引起的衰减，dB；
  - 预测点距声源的距离；
  - 0——参考位置距声源的距离。

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级 ( )，且声源处于自由声场，则式 (1) 等效为式 (3) 或式 (4)：

$$L_P(r) = L_W - 20\lg r - 11 \tag{3}$$

式中：

- ( )——预测点处声压级，dB；



——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 11 \quad (4)$$

式中：

( )——距声源 处的 A 声级，dB(A)；

——点声源 A 计权声功率级，dB；

——预测点距声源的距离。

如果声源处于半自由声场，则式 (1) 等效为式 (5) 或式 (6)：

$$L_p(r) = L_W - 20 \lg r - 8 \quad (5)$$

式中：

( )——预测点处声压级，dB；

——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 8 \quad (6)$$

式中：

$L_A(r)$ ——距声源 处的 A 声级，dB(A)；

——点声源 A 计权声功率级，dB；

——预测点距声源的距离。

## 2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

为了预测项目建成后对附近敏感点的噪声影响程度，根据本项目噪声源的特点和简化预测过程，本次评价采用声导则工业噪声预测计算模式中室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

本项目声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式(1)近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中：

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

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

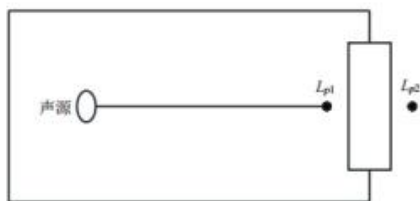


图 4-1 室内声源等效室外声源图例

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级  $L_{p1}$  可按公式(2)计算得出。

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

式中：

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

$L_W$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

$R$ ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， $S$  为房间内表面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；本项目  $\alpha$  取 0.1。

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

按公式(3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (3)$$

式中：

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

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB(A)；

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式(4)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中：

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB(A)。

然后按公式(5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS \quad (5)$$

式中：

$L_w$ ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

### 3)工业企业噪声计算：

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Ai}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_i$ ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Aj}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值( $L_{eqg}$ )为：

$$L_{eqg} = 10lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (6)$$

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在T时间内*i*声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在T时间内*j*声源工作时间，s。

### 4)预测值计算

预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )按下式计算：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

## (2) 噪声影响预测结果与评价

本项目为新建项目，周边 50m 范围内东侧、南侧、西侧、北侧均没有声环境保护目标，因此不对敏感目标噪声进行评价。

本环评根据噪声源的分布，预测营运期厂房东、南、西、北厂界噪声贡献值，根据上述公式计，项目噪声源对厂界的等效声级进行预测结果见下表。

**表 4-9 噪声预测结果一览表单位：dB(A)**

| 序号 | 名称  | 噪声标准值(dBA) |    | 贡献值(dBA) |    | 超标和达标情况 |    |
|----|-----|------------|----|----------|----|---------|----|
|    |     | 昼间         | 夜间 | 昼间       | 夜间 | 昼间      | 夜间 |
| 1  | 东厂界 | 60         | 50 | 43       | 43 | 达标      | 达标 |
| 2  | 南厂界 | 60         | 50 | 43       | 43 | 达标      | 达标 |
| 3  | 西厂界 | 60         | 50 | 48       | 48 | 达标      | 达标 |
| 4  | 北厂界 | 60         | 50 | 42       | 42 | 达标      | 达标 |

由声环境影响预测结果可知，本项目正式运行后，通过采取减震、隔声、消声等降噪措施后，各噪声源对东、南、西、北厂界的噪声预测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

**3.3 噪声降噪具体措施**

本项目生产设备在运行期间均会产生噪声，建设单位采取以下措施来减轻生产设备运行噪声的环境影响。

- （1）选用低噪声设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生。
- （2）合理布局设备位置，使高强度的噪声设备远离项目边界及环境敏感点。
- （3）设置较为隔声的生产车间。
- （4）对噪声值高的设备采取减振、消声、隔声等措施降低噪声值。
- （5）定期对生产设备进行保养维修，保证生产设备维持的良好使用状态，并严格遵守生产设备的操作规范。
- （6）建设单位通过增加绿化，设置隔声屏障等措施降低环境噪声影响。
- （7）在风机周围设置隔声罩或挡板等。

**3.4 自行监测要求**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）表 1，项目监测要求如下表所示。

**表 4-10 项目自行监测要求**

| 监测对象 | 监测项目      | 监测位置         | 监测频次           |
|------|-----------|--------------|----------------|
| 厂界   | 等效连续 A 声级 | 东南西北厂界外 1m 处 | 1 次/季度，昼、夜间各一次 |

## 4 固体废物

### 4.1 固废核算情况

本项目营运期固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

#### 1、一般工业固废

(1) 杂质：筛选工段会筛选出小部分异物和杂质如铁屑、石块等，产生量约为3t/a，建设单位统一收集后外售处理。

(2) 灰渣：项目生物质成型燃料燃烧后会产生灰渣，灰分按3.11%计，为395t/a，外售周边农户做农肥，约每月清理一次。

#### (3) 废布袋

项目布袋除尘器中废布袋会产生损耗，根据建设单位提供的资料，布袋除尘器中布袋每半年更换一次，废布袋产生量约为 0.05t/a。

#### (4) 废离子交换树脂

软水机制备过程中产生的废离子交换树脂，树脂用量为 0.03t/a，属于一般固废，定期交由厂家回收。

#### (5) 除尘灰

本项目锅炉废气采用旋风除尘+袋式除尘器处理，收集的除尘灰约为 6.29t/a。统一收集后外售给相关公司综合利用。

#### (6) 沉淀池底泥

项目沉淀池底泥(含水)产生量约 3t/a。沉淀池底层污泥每月进行清掏，自然干化后，定期外售给相关公司综合利用。

#### 2、危险废物

##### (1) 废润滑油和废油桶

项目设备维护会产生废润滑油，产生量约为0.05t/a；废油桶产生量约0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，收集暂存于危险废物暂存间，定期交由有危废处置资质的单位处置。

##### (2) 含油抹布、手套

项目生产设备需厂家定期使用润滑油进行维护保养，会产生少量含油抹布、

| <p>手套，含油抹布、手套产生量约为0.1t/a。废含油抹布属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的“HW49 危险废物”，废物代码为“900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，收集暂存于危险废物暂存间，定期交由有危废处置资质的单位处置。</p> <p><b>3、生活垃圾</b></p> <p>生活垃圾：本项目职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计，项目职工人数为 30 人，生活垃圾产生量为 15kg/d（4.5t/a），统一交由环卫部门清运处理。</p> <p>本项目固体废物产生情况汇总于如下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-11 固体废物产生情况一览表 单位：t/a</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>类别</th><th>名称</th><th>产生量 t/a</th><th>处置措施及去向</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="6">一般工业固废</td><td>杂质</td><td>3</td><td>统一收集后外售利用</td></tr><tr><td>2</td><td>灰渣</td><td>395</td><td>统一收集外售作为农肥使用</td></tr><tr><td>3</td><td>废布袋</td><td>0.05</td><td>统一收集后外售利用</td></tr><tr><td>4</td><td>废离子交换树脂</td><td>0.03</td><td>交由厂家回收</td></tr><tr><td>5</td><td>除尘灰</td><td>6.29</td><td>统一收集后外售利用</td></tr><tr><td>6</td><td>沉淀池底泥</td><td>3</td><td>统一收集后外售利用</td></tr><tr><td>7</td><td rowspan="2">危险固废</td><td>废矿物油和废油桶</td><td>0.15</td><td rowspan="2">暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。</td></tr><tr><td>8</td><td>含油抹布</td><td>0.1</td></tr><tr><td>9</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>4.5</td><td>经集中收集后交由环卫部门统一处理</td></tr></table> <p style="text-align: center;"><b>表 4-12 项目危险废物产生及处置</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量</th><th>产生工序及装置</th><th>形态</th><th>有害成分</th><th>危险特性</th><th>污染防治措施</th></tr><tr><td>1</td><td>废矿物油和废油桶</td><td>HW08</td><td>900-249-08</td><td>0.15t/a</td><td rowspan="2">设备维护及保养过程</td><td>液体</td><td>矿物油</td><td>T/I</td><td rowspan="2">暂存危废暂存间委托资质单位处理。</td></tr><tr><td>2</td><td>含油抹布、手套</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>0.1t/a</td><td>固体</td><td>矿物油</td><td>T/In</td></tr></table> <p><b>4.2 固废管理要求</b></p> <p><b>1、生活垃圾</b></p> <p>本项目生活垃圾实行袋装化，定点堆放，交由环卫部门统一处理。</p> <p><b>2、一般固废管理要求</b></p> |          |          |            |                     |           |    |      |      |                  | 序号 | 类别 | 名称 | 产生量 t/a | 处置措施及去向 | 1 | 一般工业固废 | 杂质 | 3 | 统一收集后外售利用 | 2 | 灰渣 | 395 | 统一收集外售作为农肥使用 | 3 | 废布袋 | 0.05 | 统一收集后外售利用 | 4 | 废离子交换树脂 | 0.03 | 交由厂家回收 | 5 | 除尘灰 | 6.29 | 统一收集后外售利用 | 6 | 沉淀池底泥 | 3 | 统一收集后外售利用 | 7 | 危险固废 | 废矿物油和废油桶 | 0.15 | 暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。 | 8 | 含油抹布 | 0.1 | 9 | 生活垃圾 |  | 4.5 | 经集中收集后交由环卫部门统一处理 | 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 产生工序及装置 | 形态 | 有害成分 | 危险特性 | 污染防治措施 | 1 | 废矿物油和废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.15t/a | 设备维护及保养过程 | 液体 | 矿物油 | T/I | 暂存危废暂存间委托资质单位处理。 | 2 | 含油抹布、手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.1t/a | 固体 | 矿物油 | T/In |
|---|----------|----------|------------|---------------------|-----------|----|------|------|------------------|----|----|----|---------|---------|---|--------|----|---|-----------|---|----|-----|--------------|---|-----|------|-----------|---|---------|------|--------|---|-----|------|-----------|---|-------|---|-----------|---|------|----------|------|---------------------|---|------|-----|---|------|--|-----|------------------|----|--------|--------|--------|-----|---------|----|------|------|--------|---|----------|------|------------|---------|-----------|----|-----|-----|------------------|---|---------|------|------------|--------|----|-----|------|
| 序号  | 类别       | 名称       | 产生量 t/a    | 处置措施及去向             |           |    |      |      |                  |    |    |    |         |         |   |        |    |   |           |   |    |     |              |   |     |      |           |   |         |      |        |   |     |      |           |   |       |   |           |   |      |          |      |                     |   |      |     |   |      |  |     |                  |    |        |        |        |     |         |    |      |      |        |   |          |      |            |         |           |    |     |     |                  |   |         |      |            |        |    |     |      |
| 1   | 一般工业固废   | 杂质       | 3          | 统一收集后外售利用           |           |    |      |      |                  |    |    |    |         |         |   |        |    |   |           |   |    |     |              |   |     |      |           |   |         |      |        |   |     |      |           |   |       |   |           |   |      |          |      |                     |   |      |     |   |      |  |     |                  |    |        |        |        |     |         |    |      |      |        |   |          |      |            |         |           |    |     |     |                  |   |         |      |            |        |    |     |      |
| 2   |          | 灰渣       | 395        | 统一收集外售作为农肥使用        |           |    |      |      |                  |    |    |    |         |         |   |        |    |   |           |   |    |     |              |   |     |      |           |   |         |      |        |   |     |      |           |   |       |   |           |   |      |          |      |                     |   |      |     |   |      |  |     |                  |    |        |        |        |     |         |    |      |      |        |   |          |      |            |         |           |    |     |     |                  |   |         |      |            |        |    |     |      |
| 3   |          | 废布袋      | 0.05       | 统一收集后外售利用           |           |    |      |      |                  |    |    |    |         |         |   |        |    |   |           |   |    |     |              |   |     |      |           |   |         |      |        |   |     |      |           |   |       |   |           |   |      |          |      |                     |   |      |     |   |      |  |     |                  |    |        |        |        |     |         |    |      |      |        |   |          |      |            |         |           |    |     |     |                  |   |         |      |            |        |    |     |      |
| 4   |          | 废离子交换树脂  | 0.03       | 交由厂家回收              |           |    |      |      |                  |    |    |    |         |         |   |        |    |   |           |   |    |     |              |   |     |      |           |   |         |      |        |   |     |      |           |   |       |   |           |   |      |          |      |                     |   |      |     |   |      |  |     |                  |    |        |        |        |     |         |    |      |      |        |   |          |      |            |         |           |    |     |     |                  |   |         |      |            |        |    |     |      |
| 5   |          | 除尘灰      | 6.29       | 统一收集后外售利用           |           |    |      |      |                  |    |    |    |         |         |   |        |    |   |           |   |    |     |              |   |     |      |           |   |         |      |        |   |     |      |           |   |       |   |           |   |      |          |      |                     |   |      |     |   |      |  |     |                  |    |        |        |        |     |         |    |      |      |        |   |          |      |            |         |           |    |     |     |                  |   |         |      |            |        |    |     |      |
| 6   |          | 沉淀池底泥    | 3          | 统一收集后外售利用           |           |    |      |      |                  |    |    |    |         |         |   |        |    |   |           |   |    |     |              |   |     |      |           |   |         |      |        |   |     |      |           |   |       |   |           |   |      |          |      |                     |   |      |     |   |      |  |     |                  |    |        |        |        |     |         |    |      |      |        |   |          |      |            |         |           |    |     |     |                  |   |         |      |            |        |    |     |      |
| 7   | 危险固废     | 废矿物油和废油桶 | 0.15       | 暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。 |           |    |      |      |                  |    |    |    |         |         |   |        |    |   |           |   |    |     |              |   |     |      |           |   |         |      |        |   |     |      |           |   |       |   |           |   |      |          |      |                     |   |      |     |   |      |  |     |                  |    |        |        |        |     |         |    |      |      |        |   |          |      |            |         |           |    |     |     |                  |   |         |      |            |        |    |     |      |
| 8   |          | 含油抹布     | 0.1        |                     |           |    |      |      |                  |    |    |    |         |         |   |        |    |   |           |   |    |     |              |   |     |      |           |   |         |      |        |   |     |      |           |   |       |   |           |   |      |          |      |                     |   |      |     |   |      |  |     |                  |    |        |        |        |     |         |    |      |      |        |   |          |      |            |         |           |    |     |     |                  |   |         |      |            |        |    |     |      |
| 9   | 生活垃圾     |          | 4.5        | 经集中收集后交由环卫部门统一处理    |           |    |      |      |                  |    |    |    |         |         |   |        |    |   |           |   |    |     |              |   |     |      |           |   |         |      |        |   |     |      |           |   |       |   |           |   |      |          |      |                     |   |      |     |   |      |  |     |                  |    |        |        |        |     |         |    |      |      |        |   |          |      |            |         |           |    |     |     |                  |   |         |      |            |        |    |     |      |
| 序号  | 危险废物名称   | 危险废物类别   | 危险废物代码     | 产生量                 | 产生工序及装置   | 形态 | 有害成分 | 危险特性 | 污染防治措施           |    |    |    |         |         |   |        |    |   |           |   |    |     |              |   |     |      |           |   |         |      |        |   |     |      |           |   |       |   |           |   |      |          |      |                     |   |      |     |   |      |  |     |                  |    |        |        |        |     |         |    |      |      |        |   |          |      |            |         |           |    |     |     |                  |   |         |      |            |        |    |     |      |
| 1   | 废矿物油和废油桶 | HW08     | 900-249-08 | 0.15t/a             | 设备维护及保养过程 | 液体 | 矿物油  | T/I  | 暂存危废暂存间委托资质单位处理。 |    |    |    |         |         |   |        |    |   |           |   |    |     |              |   |     |      |           |   |         |      |        |   |     |      |           |   |       |   |           |   |      |          |      |                     |   |      |     |   |      |  |     |                  |    |        |        |        |     |         |    |      |      |        |   |          |      |            |         |           |    |     |     |                  |   |         |      |            |        |    |     |      |
| 2   | 含油抹布、手套  | HW49     | 900-041-49 | 0.1t/a              |           | 固体 | 矿物油  | T/In |                  |    |    |    |         |         |   |        |    |   |           |   |    |     |              |   |     |      |           |   |         |      |        |   |     |      |           |   |       |   |           |   |      |          |      |                     |   |      |     |   |      |  |     |                  |    |        |        |        |     |         |    |      |      |        |   |          |      |            |         |           |    |     |     |                  |   |         |      |            |        |    |     |      |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>生产过程中产生的一般工业固废应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求在厂内集中暂存后外售综合利用，处置措施可行。本项目在厂区东北部设置一般固废暂存间，建筑面积 30m<sup>2</sup>，贮存场所要求如下：</p> <p>拟建项目应当强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行及时处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。因此，拟建项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。</p> <p><b>2、危险固废管理要求</b></p> <p>本项目在厂区东北侧设置危废暂存间(面积约 5m<sup>2</sup>)，危险废物在厂区内危废暂存间临时暂存后，定期交有资质单位处置。</p> <p>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》（HJ2025-2012）的要求，本项目危废贮存场所应按以下要求设置：</p> <p>①产生危废的车间，必须使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。危险废物暂存时需有塑料内衬密封，并设有专用暂存区，不得混存，且须做好防淋防渗措施，以避免固废中的挥发物质对环境造成污染。</p> <p>②对于危废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴上标签，详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。</p> <p>③危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。</p> <p>④危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危险固废贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，基础防渗层用 2mm 的高密度聚乙烯材料组成，表</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>面用耐腐蚀材料硬化。储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。</p> <p>⑤地面与墙角要用坚固、防渗、防腐的材料建造；危险废物存放间场地防渗处理后，渗透系统要小于 <math>1 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>。</p> <p>⑥危险废物暂存间要有专人定期管理，贴上警示标签，禁止无关人员进入。</p> <p>⑦按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，除此之外，危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接受单位名称。</p> <p>综上，在严格落实本环评提出的环保防治措施的前提下，项目各类废物的处置方式可行，项目产生的各类废物可以做到有合理的去向及处置方式，对外环境影响较小。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>本项目虽位于产业园区外，但所在区域受人类活动影响较大。项目用地范围及周边 200 米范围内无国家保护的珍稀动植物、无古木名木及生态敏感保护目标等。项目产生的废气、废水、噪声及固体废物，经处理后均可达标排放，对周围的生态环境影响很小。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>项目排放的废气污染物主要为少量的颗粒物以及锅炉废气，不涉及持久性污染物；项目生产废水经沉淀处理后回用，不外排；生活污水经四格净化池处理后用于周边农肥；危险废物废采用专用储存容器暂存，设有防泄漏托盘，当发生泄漏时，泄漏的物料可及时收集暂存于备用桶中，不会下渗污染土壤。在落实防护措施后，无污染土壤及地下水环境途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。</p> <p>为杜绝污染物泄漏下渗，建设单位拟采取以下防治措施：①整个厂区生产区地面采取混凝土地面进行硬化，危废暂存间做重点防渗处理；一般工业固废暂存间做一般防渗处理；办公楼等其它区域做简单防渗处理；加强环保管理，落实生产区构筑防渗，提高防渗等级。②厂内实行雨、污分流，厂区内雨水排水沟均须进行硬化和防渗处理，雨水径流对地下水、土壤环境影响小；生产废水沉淀池需做好硬化和防渗措施。③在生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护措施，以便及时发现事</p> |
|--|---|



故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。④危险废物暂存点设置防泄漏托盘，做好防渗、防漏、防雨淋、防晒，避免固废中的有毒物质渗入土壤，设置的固废暂存区要符合规范要求，防止其泄漏。

## 7、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价。

## 8、环境风险

### 8.1 环境风险识别

根据《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质。本次风险物质主要为润滑油和危险废物等。风险物质暂存量较少，远低于临界量，详见表 4-20 所示。

表 4-20 项目危险物质数量与临界量的比值（Q）

| 化学物质    | 包装容器  | 形态  | 暂存位置  | 最大存在量<br>(含在线量)<br>$q_n$ (t) | 临界量 $Q_n$<br>(t) | 比值<br>$q_n/Q_n$ | 临界量<br>确定依据                 |
|---------|-------|-----|-------|------------------------------|------------------|-----------------|-----------------------------|
| 润滑油（机油） | 桶装    | 液   | 工具间   | 0.1                          | 2500             | 0.00004         | HJ<br>169-20<br>18 附<br>录 B |
| 危险废物    | 桶装、袋装 | 液、固 | 危废暂存间 | 0.25                         | 50               | 0.005           |                             |
| 合计      | --    | --  | --    | --                           | --               | 0.00504         |                             |

由上表可知，本项目  $Q=0.00504$ ， $Q<1$ ，不涉及专项评价。

本项目风险源、分布情况、影响途径见表 4-22。

表 4-22 生产过程风险源识别

| 危险物质      | 风险源分布情况  | 可能影响的途径                                  | 备注 |
|-----------|----------|--|----|
| 润滑油等      | 生产车间、工具间 | 贮存系统有害物质泄漏，对土壤、地下水产生影响；火灾等次生环境污染对环境空气的影响 |    |
| 危险废物      | 危废暂存间    | 危废暂存间可能会发生危废泄漏，可能污染土壤                    |    |
| 火灾事故次生污染物 | 锅炉房      | 发生火灾产生的燃烧烟气、消防废水等次生污染，可能污染周围土壤、水体及环境空气   |    |

### 8.2 环境风险防范措施

#### （1）物料贮存风险防范措施

厂区内的化学品主要为润滑油，暂存量非常小，经设置防泄漏托盘暂存后，可有效防范其泄漏。

#### （2）危废暂存环节防范措施

|  |   |
|--|---|
|  | <p>项目拟设有危废暂存间，废矿物油储存在空包装桶内，地面硬化并采取防腐防渗处理，设置防泄漏托盘，一旦发生泄漏，可采用吸附棉吸附处置，有效控制泄漏、扩散。</p> <p><b>（3）火灾事故引起次生污染分析</b></p> <p>本项目涉及原辅材料中存在易燃物质，本项目火灾种类主要为人为火源，项目拟采用以水消防为主，移动式干粉灭火装置及移动式灭火器为辅的消防方案，以应对可能发生的火灾。</p> <p>消防废水进入厂内雨水管网，消防废水经拦截封堵雨水排口。消防废水严禁排入污水，建议外委运输至污水处理厂进行处理。</p> |
|--|---|

## 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    | 锅炉废气排气筒 DA001  | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度 | 锅炉自带低氮燃烧器，旋风除尘+布袋除尘+40m 高排气筒 DA001 排放                             | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值 |
|         | 原料装卸、储存粉尘  | 颗粒物  | 厂房封闭，设置喷雾降尘系统。  | 《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  |
|         | 木材切片、分选粉尘  | 颗粒物  | 厂房封闭，木材（含水率约为 40~50%）湿度高，产生的粉尘粒径大，向外逸散较少且大多沉降在车间地面，经喷雾降尘在车间内无组织排放 |  |
|         | 输送除杂粉尘   | 颗粒物  | 密闭皮带输送、热磨前和热磨后的含水量较大  |  |
|         | 烘干粉尘   | 颗粒物  | 烘干粉尘经烘干管线自带的旋风除尘器处理后在车间内无组织排放                                     |  |
|         | 打包粉尘   | 颗粒物  | 打包粉尘经车间喷雾系统除尘后，在车间内无组织排放  |  |
|         | 食堂油烟   | 油烟   | 经家用油烟净化器处理后排放   | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中“小型”排放标准 |
| 地表水环境   | 生活污水   | COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS                | 生活污水（食堂废水经隔油池预处理后）经四格净化设施处理，收集作厂区种植绿化或作农肥，不外排                     |  |
|         | 锅炉排污水及软水制备浓水、蒸煮废水  | SS   | 收集至废水沉淀池后回用于喷雾降尘或原料加湿   |  |
| 声环境     | 生产过程   | 生产设备                                       | 合理布局、墙体隔声、厂房隔声  | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准        |
| 电磁辐射    | 本项目不涉及电磁辐射设备   |  |   |  |
| 固体废物    | 一般工业固废暂存于一般工业固废暂存区，占地面积 30m <sup>2</sup> ，定期交由相关企业综合利用；危险废物设有危险废物暂存间，占地面积 5m <sup>2</sup> ，交由有资质单位进行处理；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。 |  |   |  |

|              |  |
|--------------|--|
| 土壤及地下水污染防治措施 | ①根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，设置一般固废及危废暂存场所；②做好分区防渗，以防污染物渗漏污染土壤及地下水。危废暂存间做重点防渗处理；一般工业固废暂存间做一般防渗处理；办公楼等其它区域做简单防渗处理。③加强生产管理，确保贮存和使用过程中无渗漏、洒落，防止流出车间进入厂区内。                   |
| 生态保护措施       | 项目用地范围及周边 200 米范围内无国家保护的珍稀动植物、无古木名木及生态敏感保护目标等。项目产生的废气、废水、噪声及固体废物，经处理后均可达标排放，对周围的生态环境影响很小。  |
| 环境风险防范措施     | ①润滑油暂存设置防泄漏托盘，地面做好防油渗措施；车间地面油品滴漏情况应随时清理，用吸附材料吸附，保持地面的清洁，做好漏油设备的应急堵漏工作，以防范油类物质泄漏污染土壤。<br>②设置危废暂存间，废矿物油储存在空包装桶内，地面硬化并采取防腐防渗处理，设置防泄漏托盘，一旦发生泄漏，可采用吸附棉吸附处置，有效控制泄漏、扩散。<br>③制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。<br>④制定环境风险应急措施。 |

|              |   |
|--------------|---|
| 其他环境<br>管理要求 | <p>①设置环境管理人员，制定环境保护制度。</p> <p>②建设项目竣工环保验收合格后，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。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。项目竣工环保验收合格后，建设单位应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。建设单位应将监测数据和报告按要求存档，并定期接受当地生态环境主管部门的考核。</p> <p>③废气排放口、固定噪声源、固体废物贮存应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照《环境保护图形标志实施细则（试行）》（环监〔1996〕463 号）的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。</p> <p>4、排污许可</p> <p>4.1、排污许可管理类别：本项目属于 C2022 纤维板制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，排污许可管理类别为简化管理。</p> <p>4.2 排污许可申报：①排污许可证申请表应当包括下列事项：排污单位名称、住所、法定代表人或者主要负责人、生产经营场所所在地、统一社会信用代码等基本信息；建设项目环境影响报告书（表）批准文件或者环境影响登记表备案材料；主要生产设施、主要产品及产能、主要原辅材料、产生和排放污染物环节等信息，及其是否涉及商业秘密等不宜公开情形的情况说明；污染防治设施、污染物排放口位置和数量，污染物排放方式、排放去向、自行监测方案、环境管理台账记录等信息；按照污染物排放口、主要生产设施或者车间、厂界申请的污染物排放种类、排放浓度和排放量，执行的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制指标。②申报条件为取得环评批复及排污权证。③排污许可证有效期为 5 年。④排污许可证有效期届满，排污单位需要继续排放污染物的，应当于排污许可证有效期届满 60 日前向审批部门提出申请。</p> <p>4.3 设施和排放口：污染防治设施类型、数量，排放口的数量、类型（一般排放口）、污染物排放方式和去向内容见文本中具体内容；污染防治设施的编号根据厂区现状排污许可编号进行调整。</p> <p>4.4 排污总量：见总量控制指标。</p> <p>4.5 排放标准：见污染物排放控制标准。</p> <p>4.6 无组织管控要求：见环境影响和保护措施。</p> <p>4.7 执行报告：按要求提供年度执行报告。</p> <p>4.8 台账要求：排污单位环境管理台账应真实记录基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治措施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。</p> <p>4.9 管理要求：建设单位必须在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证，并按证排污，且不得超标、超总量排污，按要求做好台账记录和自行监测。</p> |
|--------------|---|

## 六、结论

湖南华卓木业有限公司“年产 5 万吨木质纤维建设项目”符合国家产业政策；工艺流程合理，污染防治措施可行，项目总图布置合理，对周边环境的影响也能控制在可接受程度，风险可控，不会对当地环境质量现状产生较大影响。因此，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施和安全设计提出的安全环保对策及措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，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

| 项目<br>分类     | 污染物名称           | 现有工程排放量<br>(固体废物产生量) ① | 现有工程许可<br>排放量② | 在建工程排放量<br>(固体废物产生量) ③ | 本项目排放量(固<br>体废物产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)<br>⑤ | 本项目建成后全厂排<br>放量(固体废物产生<br>量) ⑥ | 变化量<br>⑦  |
|--------------|-----------------|------------------------|----------------|------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------|
| 废气           | 颗粒物             | /                      | /              | /                      | 0.064t/a             | /                        | 0.064t/a                       | +0.064t/a |
|              | SO <sub>2</sub> | /                      | /              | /                      | 8.640t/a             | /                        | 8.640t/a                       | +8.640t/a |
|              | NO <sub>x</sub> | /                      | /              | /                      | 9.072t/a             | /                        | 9.072t/a                       | +9.072t/a |
| 废水           | /               | /                      | /              | /                      | /                    | /                        | /                              | /         |
| 一般工业固体<br>废物 | 杂质              | /                      | /              | /                      | 3t/a                 | /                        | 3t/a                           | +3t/a     |
|              | 灰渣              | /                      | /              | /                      | 395t/a               | /                        | 395t/a                         | +395t/a   |
|              | 废布袋             | /                      |                | /                      | 0.05t/a              | /                        | 0.05t/a                        | +0.05t/a  |
|              | 废离子<br>交换树脂     | /                      | /              | /                      | 0.03t/a              | /                        | 0.03t/a                        | +0.03t/a  |
|              | 除尘灰             | /                      | /              | /                      | 6.29t/a              | /                        | 6.29t/a                        | +6.29t/a  |
|              | 沉淀池底泥           | /                      | /              | /                      | 3t/a                 | /                        | 3t/a                           | +3t/a     |
| 危险固废         | 废润滑油和废<br>油桶    | /                      | /              | /                      | 0.15t/a              | /                        | 0.15t/a                        | +0.15t/a  |
|              | 含油抹布、手<br>套     | /                      | /              | /                      | 0.1t/a               | /                        | 0.1t/a                         | +0.1t/a   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①