

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 金之香米业二期建设项目  
建设单位（盖章）： 湖南金之香米业有限公司  
编制日期： 二〇二五年九月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 金之香米业二期建设项目                                                                                                                               |                   |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位              | 湖南金之香米业有限公司                                                                                                                               |                   |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2502-430921-04-01-310810                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 周志光                                                                                                                                       | 联系方式              | 13873716129                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 湖南省南县三仙湖镇均丰村一组                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | E112°18'40.305"，N29°11'12.710"                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C1311 稻谷加工、<br>C2542 生物质致密成型燃料加工                                                                                                          | 建设项目行业类别          | 四十一、电力、热力生产和供应业 91、热力生产和供应工程                                                                                                                                    |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" 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） | 南县发展和改革局                                                                                                                                  | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 南发改备【2025】16 号                                                                                                                                                  |
| 总投资（万元）           | 5000                                                                                                                                      | 环保投资（万元）          | 200                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比（%）         | 4%                                                                                                                                        | 施工工期              | 22 个月                                                                                                                                                           |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：                                                                      | 用地面积（m²）          | 14738.4                                                                                                                                                         |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 益阳市人民政府：《南县三仙湖镇国土空间规划(2021-2035 年)》（益政函【2024】185 号）                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                 |
| 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  | 与《南县三仙湖镇国土空间规划(2021-2035 年)》符合性分析<br>①与规划发展定位的符合性                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><u>国家农业产业强镇（稻虾米）打造方面：规划旨在打造国家农业产业强镇（稻虾米），金之香米业作为当地稻谷加工龙头企业，在稻虾米产业中作用关键。公司拥有大规模的稻虾米生产基地，通过订单农业带动周边农户种植优质稻，已发展高质量、高标准优质稻订单，推动稻虾米产业规模化、标准化发展，与打造国家农业产业强镇（稻虾米）的定位高度契合，有力促进该定位目标的实现。</u></p> <p><u>南县全域旅游节点镇建设方面：虽然公司主业为稻谷加工，但已在规划建设以宣传“南县稻虾米”文化与乡土农耕文化相结合的文化体验馆，并采用 5G+VR 体验技术。这有助于丰富当地旅游文化内涵，吸引游客了解稻虾米文化与农耕文化，从产业文化角度助力南县全域旅游节点镇建设，符合规划中对旅游节点镇建设的定位方向。</u></p> <p><u>②与国土空间格局规划的符合性</u></p> <p><u>总体新格局方面：规划构建“一主一副，两轴三廊，四区多点”格局，金之香米业位于三仙湖镇，处于镇域发展的重要节点位置，属于“四区多点”中的重要产业节点。公司发展对周边区域产业发展有带动作用，促进区域产业集聚与协同发展，符合镇域总体空间格局规划中对产业节点布局与发展的要求。</u></p> <p><u>③与国土空间保护规划的符合性</u></p> <p><u>耕地资源保护方面：公司为农民提供粮食清理干燥服务，保障水稻及时烘干，提高食品安全，对耕地资源保护起到积极促进作用，符合耕地资源保护规划要求。</u></p> <p><u>生态环境保护方面：公司在生产过程中，严格大米生产内控标准，从源头治理、全程监管，确保生产过程对环境的影响最小化，符合生态环境保护规划中对农业产业生态化发展的要求。</u></p> <p><u>④与国土空间开发规划的符合性</u></p> <p><u>产业发展布局方面：规划构建“一心两轴，两点四区”产业布局，金之香米业作为重要产业节点，位于产业发展轴与产业聚集</u></p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>区内。公司在稻虾米产业的加工、销售以及品牌打造等方面的发展，符合以镇政府驻地为中心的产业发展核心对产业集聚与发展的要求，也契合稻虾产业聚集区、优质农产品种植区等产业片区的发展方向，有力推动区域产业布局优化与发展。</p> <p>综上所述，湖南金之香米业有限公司在各个方面与南县三仙湖镇国土空间规划高度契合，公司的发展将有力推动规划目标的实现，同时也将在规划实施过程中获得更多发展机遇，实现企业与镇域经济社会的协同发展。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 其他<br>符合性分析 | <p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会制定的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目属稻谷加工以及热力生产和供应，本项目使用的烘干设备、烘干工艺均未列于鼓励类、限制类、淘汰类；因此，项目属于国家允许建设项目，符合国家产业政策。</p> <p><b>2、生态环境分区管控符合性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>本项目位于湖南省南县三仙湖镇均丰村一组。本项目不占用生态红线保护区域范围，符合生态保护红线空间管控要求，因此项目建设符合生态红线要求。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区，根据 2024 年南县中心城区环境监测报告，本项目所在区域大气环境除 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度超标，其他常规监测因子的指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，故南县不属于达标区。特征因子 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 的要求。地表水水体环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区。南茅运河水质能满足Ⅲ类标准要求，区域东、南、北侧声环境属于《声环境质量标准》2 类标准，西侧属于 4 类标准，厂界东、南、北侧噪声能满足《工业企业厂界</p> |

|           | <p>环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值的要求，西侧满足4a类限制，项目所在区域声环境质量良好。本项目三废均能有效处理，不会降低区域环境质量现状，本项目的建设不会对当地环境质量底线造成冲击。</p> <p><b>（3）资源利用上线</b></p> <p>本项目用水均使用自来水；能源主要使用成型生物质燃料及电能，均属于清洁能源。项目对所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小，本项目符合资源利用上线要求。</p> <p><b>（4）与《湖南省生态环境分区管控更新成果》（2023版）的符合性分析</b></p> <p>根据《湖南省生态环境分区管控更新成果》（2023版），生态环境管控单元更新后，共划定875个单元，其中包括优先保护单元为260个，面积占比为37.84%；重点管控单元349个，面积占比为20.44%；一般管控单元266个，面积占比为41.72%。根据项目实施的位置，项目区位于优先管控单元。</p> <p>项目与湖南省生态环境分区管控总体管控要求的符合性分析详见下表。</p> <p><b>表1-4 项目与湖南省生态环境分区管控总体管控要求中的“优先管控单元生态环境总体管控要求”的相符性分析一览表</b></p> <table border="1"> <tr> <th>管控对象</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>结论</th></tr> <tr> <td>优先保护单元</td><td>以生态环境保护为主，依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。</td><td>本项目不涉及高强度的工业建设，对周围生态环境功能影响较小。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>大气环境优先管控区</td><td>禁止新、扩建大气污染源，一类区现有污染源改建时执行现有污染源的一级标准。</td><td>本项目所在地区均为大气环境二类区</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>水环境优先管控区</td><td>1.在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止</td><td>本项目不涉及饮用水源保护区及其他水体可能污染饮用水水体的行为。</td><td>符合</td></tr> </table> |                                 |    | 管控对象 | 管控要求 | 本项目情况 | 结论 | 优先保护单元 | 以生态环境保护为主，依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。 | 本项目不涉及高强度的工业建设，对周围生态环境功能影响较小。 | 符合 | 大气环境优先管控区 | 禁止新、扩建大气污染源，一类区现有污染源改建时执行现有污染源的一级标准。 | 本项目所在地区均为大气环境二类区 | 符合 | 水环境优先管控区 | 1.在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止 | 本项目不涉及饮用水源保护区及其他水体可能污染饮用水水体的行为。 | 符合 |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|------|------|-------|----|--------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|-----------|--------------------------------------|------------------|----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|
| 管控对象      | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目情况                           | 结论 |      |      |       |    |        |                                                                       |                               |    |           |                                      |                  |    |          |                                                                                                         |                                 |    |
| 优先保护单元    | 以生态环境保护为主，依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目不涉及高强度的工业建设，对周围生态环境功能影响较小。   | 符合 |      |      |       |    |        |                                                                       |                               |    |           |                                      |                  |    |          |                                                                                                         |                                 |    |
| 大气环境优先管控区 | 禁止新、扩建大气污染源，一类区现有污染源改建时执行现有污染源的一级标准。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目所在地区均为大气环境二类区                | 符合 |      |      |       |    |        |                                                                       |                               |    |           |                                      |                  |    |          |                                                                                                         |                                 |    |
| 水环境优先管控区  | 1.在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目不涉及饮用水源保护区及其他水体可能污染饮用水水体的行为。 | 符合 |      |      |       |    |        |                                                                       |                               |    |           |                                      |                  |    |          |                                                                                                         |                                 |    |

|  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |    |
|--|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----|
|  |          | <p>在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；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。禁止在准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。</p> <p>2.饮用水水源准保护区内，禁止下列行为：新建、扩建水上加油站、油库、制药、造纸、化工等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品；使用毒鱼、炸鱼、电鱼等方法进行捕捞；排放倾倒工业废渣、城镇垃圾、医疗垃圾和其他废弃物，或者填埋、贮存、堆放、弃置固体废弃物和其他污染物；使用剧毒和高残留农药，滥用化肥；投肥养鱼；其他可能污染饮用水水体的行为。</p>   |                                  |    |
|  | 农用地优先保护区 | <p>1.禁止任何单位和个人在永久基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动。鼓励农业生产者对其经营的永久基本农田施用有机肥料，合理施用化肥和农药。向永久基本农田保护区提供肥料和作为肥料的城镇垃圾、污泥的，应当符合国家有关标准。</p> <p>2.禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。对安全利用类农用地地块以及周边地区采取环境准入限制，严格控制新建、改建、扩建可能造成农用地土壤污染的项目。</p> <p>3.基本农田保护区经依法划定后，任何单位和个人不得改变或者占用。国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避开基本农田保护区，需要占用基本农田，涉及农用地转用或者征收土地的，必须经国务院批准。永久基本农田范围内矿产资源勘查开发项目应符合《自然资源部 农业农村部关</p> | <p>本项目为工业用地，不涉及永久基本农田保护区及耕地。</p> | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        | <p>于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》有关规定。</p> <p>4.严格控制在优先保护类耕地集中区域新、改、扩建增加重金属污染排放的项目，现有相关企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。</p> <p>5.控制农业面源污染。实施化肥农药减量增效行动和农膜回收行动。</p> <p>6.依法落实耕地利用优先序，实施耕地种植用途管控，永久基本农田不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地，严格控制一般耕地转为林地、草地、园地等其他农用地。利用卫星遥感、铁塔视频、大数据等信息化手段，监测耕地种植用途变化动态，开展日常巡查和核查，对耕地种植用途改变做到早发现、早制止，严格防止耕地“非粮化”。</p> |                                     |    |      |    |            |         |    |                       |        |                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|------|----|------------|---------|----|-----------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----|
| <p>综上分析，项目与《湖南省生态环境分区管控更新成果》（2023版）相符。</p> <p><b>（5）生态环境准入清单</b></p> <p>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》（益政发〔2024〕11号），项目位于湖南省南县三仙湖镇，属于优先管控单元（环境管控单元编码：ZH43092110002），其详细符合性分析如下。</p> <p><b>表1-5 项目与生态环境分区管控的符合性分析</b></p> <table><tr><th>通知文件</th><th>类别</th><th>“三线一单”文件要求</th><th>项目符合性分析</th><th>结论</th></tr><tr><td>关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见</td><td>空间布局约束</td><td>(1.1)南洲国家湿地公园内严禁规划破坏湿地的建设项目。<br/>(1.2)对已经破坏或缺失的水岸进行恢复和修复，因地制宜地进行水岸生态系统的重建、恢复和修复，开展水岸的“三化”建设。<br/>(1.3)严禁在畜禽养殖禁养区范围内倾倒、堆放畜禽粪便等养殖废弃物，严防私自新建养殖场户。<br/>(1.4)水生生物保护区全面禁止生产性捕捞，其他禁渔区在渔期内禁止天然渔业资源的生产性捕捞，禁止在禁渔期携带禁用渔具进入禁渔区。<br/>(1.5)禁止在三仙湖水库范围内从</td><td>本项目地块不涉及南洲国家湿地公园、三仙湖水库区域，不涉及畜禽养殖内容。</td><td>符合</td></tr></table> |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |    | 通知文件 | 类别 | “三线一单”文件要求 | 项目符合性分析 | 结论 | 关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见 | 空间布局约束 | (1.1)南洲国家湿地公园内严禁规划破坏湿地的建设项目。<br>(1.2)对已经破坏或缺失的水岸进行恢复和修复，因地制宜地进行水岸生态系统的重建、恢复和修复，开展水岸的“三化”建设。<br>(1.3)严禁在畜禽养殖禁养区范围内倾倒、堆放畜禽粪便等养殖废弃物，严防私自新建养殖场户。<br>(1.4)水生生物保护区全面禁止生产性捕捞，其他禁渔区在渔期内禁止天然渔业资源的生产性捕捞，禁止在禁渔期携带禁用渔具进入禁渔区。<br>(1.5)禁止在三仙湖水库范围内从 | 本项目地块不涉及南洲国家湿地公园、三仙湖水库区域，不涉及畜禽养殖内容。 | 符合 |
| 通知文件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 类别     | “三线一单”文件要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 项目符合性分析                             | 结论 |      |    |            |         |    |                       |        |                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |    |
| 关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 空间布局约束 | (1.1)南洲国家湿地公园内严禁规划破坏湿地的建设项目。<br>(1.2)对已经破坏或缺失的水岸进行恢复和修复，因地制宜地进行水岸生态系统的重建、恢复和修复，开展水岸的“三化”建设。<br>(1.3)严禁在畜禽养殖禁养区范围内倾倒、堆放畜禽粪便等养殖废弃物，严防私自新建养殖场户。<br>(1.4)水生生物保护区全面禁止生产性捕捞，其他禁渔区在渔期内禁止天然渔业资源的生产性捕捞，禁止在禁渔期携带禁用渔具进入禁渔区。<br>(1.5)禁止在三仙湖水库范围内从                                                                                    | 本项目地块不涉及南洲国家湿地公园、三仙湖水库区域，不涉及畜禽养殖内容。 | 符合 |      |    |            |         |    |                       |        |                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |    |

|  |  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |    |
|--|--|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  |          | 事投饵、投料养殖行为，倾倒工业废渣及生活垃圾、粪便和其他有害废弃物。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |    |
|  |  | 污染物排放管控  | <p>(2.1)废水：</p> <p>(2.1.1)以环境敏感区周边村庄、镇政府驻地和中心村为重点，因地制宜建设小型污水处理设施、户用“四格式”化粪池等设施，推进农村生活污水治理与“厕所革命”，强化农户生活污水分类处理处置。</p> <p>(2.1.2)定期对稻虾共生“三废”处理设施进行检查和维护，严禁“三废”不经处理直接排放。</p> <p>(2.2)固体废弃物：</p> <p>(2.2.1)加强控制湿地公园外源污染物，完善湿地公园周边的污水处理和生活垃圾集中收集处理，禁止生活污水直排和生活垃圾随意丢弃。加强对运营船只的管理，重点清理客运路线上的各种垃圾。</p> <p>(2.2.2)推动农村生活垃圾源头分类减量，及时清运处置。推进厕所粪污、易腐烂垃圾、有机废弃物就近就地资源化利用。</p> | <p>本项目地块不涉及南洲国家湿地公园，不涉及稻虾共生。</p> <p>本项目生活污水经隔油池和化粪池处理后用作周边农田不外排。生活垃圾由环卫部门及时收集和清运。</p> | 符合 |
|  |  | 环境风险防控   | <p>(3.1)加快饮用水源保护地应急保障能力提升建设工程、建设水源地环境监控信息系统。采取水源置换、集中供水、深度处理、污染治理等措施，确保饮水安全。</p> <p>(3.2)制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、替代种植等措施，降低农产品超标风险。对影响地下水、饮用水水源安全的，要制定环境风险管控方案，并落实有关措施。</p>                                                                                                                                                                                      | <p>本项目用水为自来水，用地为工业用地，不涉及耕地种植。</p>                                                     | 符合 |
|  |  | 资源开发效率要求 | <p>(4.1)能源：推进能源结构调整优化。加快发展风能、太阳能、生物质能等新能源。加强农村能源建设，建设农村新能源推广体系、服务体系。</p> <p>(4.2)水资源：加快推进大中型灌区续建配套和节水改造，提高农田灌溉水有效利用系数。禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡。开展农业节水增效，以工程措施为主，大力推广农业先进节水技术，增加高效节水灌</p>                                                                                                                                                      | <p>本项目使用成型生物质燃料，属于清洁能源；项目用水主要为生活用水，为自来水；项目用地属于工业用地，不涉及耕地保护红线。</p>                     | 符合 |

|                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                      |     |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|                                                                                                                                                                                          |  | 溉工程建设。<br>(4.3)土地资源：从严控制城镇建设<br>用地增量，严格执行村庄建设用<br>地总规模零增长和建设用地定额<br>标准；严守耕地保护红线，对耕<br>地转为其他农用地及农业设施<br>建设用地实行年度进出平衡。 |     |  |
| 综上所述，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〔2024〕11号）的要求。                                                                                                                                |  |                                                                                                                      |     |  |
| <u>（6）与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》（湘政办发〔2023〕34号）的符合性分析</u>                                                                                                                      |  |                                                                                                                      |     |  |
| <b>表 1-6 与湘政办发〔2023〕34号符合性分析一览表</b>                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                      |     |  |
| 主要内容                                                                                                                                                                                     |  | 项目情况                                                                                                                 | 符合性 |  |
| 1.优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入区入园。到 2025 年，按照相关政策和环保标准整合关停环境绩效水平低的砖瓦企业。                                           |  | 本项目属于稻谷加工行业，不属于两高一低项目，不属于淘汰落后的产业。                                                                                    | 符合  |  |
| 2.推动产业绿色低碳发展。健全节能标准体系，深入开重点行业强制性清洁生产审核。大力推行绿色制造，推进绿色工厂、绿色园区建设。到 2025 年，规模以上工业单位增加值能耗降低 14%，重点行业要污染物排放强度降低 10%;建成 50 家省级及以上绿色园区、500 家绿色工厂，各市州重点行业企业全面完成一轮清洁生产审核、全省自愿性清洁生产审核通过企业 1500 家以上。 |  | 本项目将严格落实清洁化、绿色低碳生产方针。                                                                                                | 符合  |  |
| 3.加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以(省工业和信息化厅、省生态环境厅、省工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。                                               |  | 生产过程喷码使用的油墨为水性油墨，产生的非甲烷总烃极小，通过加强车间通风，对环境的影响较小。                                                                       | 符合  |  |
| 综上所述，项目的建设符合《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023-2025年)》中相关要求。                                                                                                                                    |  |                                                                                                                      |     |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><u>(7) 与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》符合性分析</u></p> <p><u>①产业结构优化升级方面</u></p> <p><u>“两高”项目管理：金之香米业作为稻谷加工企业，不属于高耗能、高污染的“两高”项目范畴。企业在生产经营过程中，严格遵循国家相关产业政策进行项目建设与运营，未涉及产能置换、能耗替代、煤耗替代等复杂项目审批环节，其生产工艺以稻谷加工为主，主要产品为大米及相关副产品，在生产过程中产生的污染物相对较少，符合国家和省级产业规划、生态环境分区管控方案等相关要求，与《方案》中对“两高”项目的规定无冲突。</u></p> <p><u>落后产能退出：公司的稻谷加工生产线属于现代化、标准化、智能化的设备，并非落后产能设备。企业不断引进先进的生产技术与工艺，如低温烘干技术、无尘加工技术等，提升生产效率与产品质量，积极响应产业升级号召，在设备与技术层面不存在《产业结构调整指导目录》中规定的应淘汰的落后产能，符合《方案》中加快退出重点行业落后产能的要求。</u></p> <p><u>传统产业和园区改造提升：尽管米业加工不属于石油化工、建材、矿业等典型传统产业，但公司所在的三仙湖镇，依托当地丰富的稻谷资源，形成了以稻谷加工为主的产业集群雏形。金之香米业在产业集群中发挥龙头带动作用，积极推动整个产业向绿色、环保、高效方向发展。例如，公司通过订单农业模式，引导农户种植绿色、有机稻谷，从源头上保障原材料的品质与环保标准；在生产环节，采用先进的清洁生产技术，减少生产过程中的粉尘排放与能源消耗，符合《方案》中对传统产业和园区改造提升，推动工艺绿色升级、清洁生产改造的要求。</u></p> <p><u>低 VOCs 含量原辅材料和产品源头替代：在稻谷加工过程中，金之香米业主要使用的包装喷码油墨为水性油墨，不涉及高 VOCs 含量的情况。符合《方案》中推动低 VOCs 含量原辅材料和产品源</u></p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>头替代的要求，不存在生产和使用高 VOCs 含量原辅材料的建设项目情况。</p> <p><u>②能源绿色低碳转型方面</u></p> <p><u>工业炉窑清洁能源替代：</u>公司的生产工艺中，烘干采用成型生物质燃料等清洁燃料。符合《方案》中实施工业炉窑清洁能源替代的要求，有效减少了因工业炉窑使用高污染燃料带来的大气污染排放风险。</p> <p><u>综上所述，湖南金之香米业有限公司与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》具有较高的符合性，企业的发展理念与行动有助于推动当地空气质量的持续改善，同时也为自身可持续发展创造了良好的环境条件。</u></p> <p><u>（8）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析</u></p> <p><u>该政策相关要求：鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</u></p> <p><u>本项目喷码采用的油墨为水性油墨，挥发性有机物产生量极小，通过加强车间通风，可以有效减小对环境的影响，综上，项目符合“挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策”要求。</u></p> <p><u>（9）与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）</u></p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><u>①工业炉窑类型与使用燃料判定</u></p> <p>金之香米业在稻谷加工过程中，涉及烘干环节，所使用的烘干设备属于工业炉窑范畴。公司采用成型生物质燃料作为烘干设备的能源，以满足生产过程中的热量需求，具有含硫量低、灰分低的特点，属于可再生能源。</p> <p><u>②与重点区域项目管控要求的符合性</u></p> <p>项目建设限制：《方案》规定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。金之香米业作为稻谷加工企业，不属于上述严禁新增产能的行业范围，其建设与运营符合重点区域对项目建设的管控要求。公司在项目建设过程中，严格遵循国家和地方相关产业政策，未涉及违规新增产能情况，与《方案》中重点区域项目建设限制条款无冲突。</p> <p>煤气发生炉限制：《方案》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）。金之香米业的生产工艺中，不使用煤气发生炉作为能源设备，不存在新建燃料类煤气发生炉的情况，符合《方案》对煤气发生炉的管控要求。</p> <p><u>③与燃料替代要求的符合性</u></p> <p>《方案》提出对以煤、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、电厂热力等进行替代。金之香米业选用的成型生物质燃料，相较于煤、石油焦等传统高污染燃料，属于清洁低碳能源范畴。使用成型生物质燃料，有效减少了二氧化硫、氮氧化物等污染物的排放，符合《方案》中对工业炉窑燃料清洁化替代的要求，有助于改善区域大气环境质量。</p> <p><u>④与污染治理设施建设要求的符合性</u></p> <p>除尘设施：金之香米业为烘干设备配备了脉冲除尘器等高效除尘设施，能够有效捕集废气中的颗粒物，确保排放的废气中颗粒物浓度符合排放标准要求。袋式除尘器具有除尘效率高、运行稳定等</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>优点，符合《方案》中对工业炉窑除尘设施建设的要求。</p> <p>综上所述，湖南金之香米业有限公司在工业炉窑使用、燃料选择、项目建设以及污染物排放控制和治理设施建设等方面，与《工业炉窑大气污染综合治理方案》具有较高的符合性。企业通过选用清洁的成型生物质燃料，建设完善的污染治理设施，确保了工业炉窑在运行过程中对大气环境的影响得到有效控制，为区域空气质量改善做出了积极贡献。</p> <p><b><u>(10) 本项目不入园符合性分析</u></b></p> <p>根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》中“入园”要求的核心是：“引导涉工业炉窑的中小企业进入工业园区，实现集中管控、统一治理”。</p> <p>多数“入园”政策针对化工、建材、铸造、有色金属冶炼等高污染行业，而稻谷烘干属于农产品初加工，不在重点管控的高污染行业清单内。</p> <p>项目服务于本地稻谷种植产业，若入园会导致稻谷运输距离增加，从产业链完整性看，烘干环节就近布局是农业生产的必要环节。且本项目属于三仙湖镇重点企业，对当地的经济发展有重要作用。</p> <p>本项目烘干采用成型生物质燃料，属于清洁能源，在落实污染防治措施的基础上，对环境的影响较小。</p> <p>故本项目不入园不违背《工业炉窑大气污染综合治理方案》的相关要求。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来及建设内容</b></p> <p>湖南金之香米业有限公司成立于2010年6月，总投资3000万元，于湖南省南县三仙湖镇均丰村一组建设年加工大米54000吨生产线建设项目，主要建设内容包括精米加工线2条、普米加工线3条，统糠线1条，工程占地3012.8m<sup>2</sup>，仓库储存量4500吨，年加工稻谷能力达5.4万吨。并于2014年12月补办完成了环境影响评价登记表的相关手续。</p> <p>2015年12月，湖南金之香米业有限公司进行第一次扩建，新增投资4000万元，于湖南省南县三仙湖镇均丰村一组建设湖南金之香米业有限公司粮食仓储加工建设项目，扩建后形成精米加工线4条（实际建设3条）、普米加工线7条，统糠线1条，工程新增占地10666.7m<sup>2</sup>，仓库储存量34500吨，年加工稻谷能力达15.4万吨。并于2015年12月编制了《湖南金之香米业有限公司粮食仓储加工建设项目环境影响报告表》（属扩建环评），于2016年2月4日取得了原南县环境保护局以“南环审（表）[2016]7号”下发的批复。于2018年3月委托湖南精科检测有限公司编制完成了项目竣工验收报告及突发环境事件应急预案，于2025年6月10日取得了排污许可登记回执（回执编号：91430921554946164C001W）。</p> <p>随着市场原因，产能逐步增加，环评批复规模与现有产品产量不匹配，湖南金之香米业有限公司新增投资5000万元，在项目相邻地南侧进行第二次扩建，新增工业用地14738.39m<sup>2</sup>，<u>一期地块新增一条烘干生产线、一条生物质成型颗粒生产线以及包装车间，二期新建一栋烘干车间，一栋3层生产车间，新增2条精米生产线，新增1条成型生物质颗粒生产线，扩建后形成精米加工线5条、普米加工线7条，成型生物质颗粒加工线1条，统糠线1条，仓库储存量34500吨，稻谷年加工能力达21.4万吨，形成年烘干稻谷154800吨，年产普米6.4万吨，年产精米15万吨，年产统糠10000吨，年产生物质颗粒50000吨的生产规模。</u></p> |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

项目具体建设内容见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

| 工程类别 |             | 工程内容及规模                                                                     |                                                                           |      |
|------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|
|      |             | 现有工程内容及规模                                                                   | 改扩建后工程内容及规模                                                               | 变化情况 |
|      | 一期地块（现有已建设） |                                                                             |                                                                           |      |
|      | 精米加工车间      | 共 3 条精米加工生产线，建筑面积 2400m <sup>2</sup> 。                                      | 共 3 条精米加工生产线，建筑面积 2400m <sup>2</sup> 。                                    | 无变化  |
|      | 普米加工车间      | 共 7 条普米加工生产线，建筑面积 2000m <sup>2</sup> 。                                      | 共 7 条普米加工生产线，建筑面积 2000m <sup>2</sup> 。                                    | 无变化  |
|      | 烘干车间        | /                                                                           | 用于稻谷的烘干工序，共有 2 台 200 万大卡的生物质热风炉，主要燃料为成型生物质燃料，建筑面积 1104m <sup>2</sup> 。    | 新增   |
|      | 生物质成型车间     | /                                                                           | 用谷壳进行生物质造粒，建筑面积 1231m <sup>2</sup> ，统糠的生产共用此套设备。                          | 新增   |
|      | 包装车间        | /                                                                           | 建筑面积 200m <sup>2</sup> 。对产品进行包装                                           | 新增   |
|      | 二期地块（未建设）   |                                                                             |                                                                           |      |
|      | 1#厂房        | /                                                                           | 用于稻谷的烘干工序，拟设置 10 台 80 万大卡生物质热风炉，主要燃料是成型生物质颗粒，建筑面积 2785.28m <sup>2</sup> 。 | 新增   |
| 2#厂房 | /           | 共计 3 层，建筑面积 7545m <sup>2</sup> 。1 层为打包车间，2 层为精米加工车间，设置 2 条精米加工生产线，3 层为成品仓库。 | 新增                                                                        |      |
| 辅助工程 | 办公区         | 位于厂区的中南侧，共 2 层，占地面积 204.8m <sup>2</sup> 。                                   | 位于厂区的中南侧，共 2 层，占地面积 204.8m <sup>2</sup> 。                                 | 无变化  |
|      | 食堂          | 位于厂区的中南侧，共 1 层，占地面积 144m <sup>2</sup> 。                                     | 位于厂区的中南侧，共 1 层，占地面积 144m <sup>2</sup> 。                                   | 无变化  |
| 储运工程 | 稻谷仓         | 主要用于干稻谷的存放，可最多储存 34500 吨稻谷，建筑面积 2400m <sup>2</sup> 。                        | 主要用于干稻谷的存放，可最多储存 34500 吨稻谷，建筑面积 2400m <sup>2</sup> 。                      | 无变化  |
|      | 谷壳仓         | 主要用于谷壳的存放，建筑面积 400m <sup>2</sup> 。                                          | 主要用于谷壳的存放，建筑面积 400m <sup>2</sup> 。                                        | 无变化  |
|      | 凉米          | 主要用于凉米工序，建筑                                                                 | 主要用于凉米工序，建筑                                                               | 无变化  |

|  |      |        |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |        |
|--|------|--------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  | 公用工程 | 仓      | 面积 700m <sup>2</sup> 。                               | 面积 700m <sup>2</sup> 。                                                                                                                                                                                                                        |        |
|  |      | 成品仓    | 主要用于成品的存放, 建筑面积 240m <sup>2</sup> 。                  | 主要用于成品的存放, 建筑面积 1350m <sup>2</sup> 。                                                                                                                                                                                                          | 新增成品区域 |
|  |      | 供电     | 由城镇电网供给。                                             | 由城镇电网供给。                                                                                                                                                                                                                                      | 无变化    |
|  |      | 供水     | 自来水。                                                 | 自来水。                                                                                                                                                                                                                                          | 无变化    |
|  |      | 排水     | 厂区内排水采用雨污分流制; 生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥, 不外排。              | 厂区内排水采用雨污分流制; 生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥, 不外排。                                                                                                                                                                                                       | 无变化    |
|  |      | 供热     | /                                                    | 1、在厂区一期地块烘干线设置 2 台 200 万大卡的生物质热风炉;<br>2、在厂区二期地块烘干线设置 10 台 80 万大卡的生物质热风炉。                                                                                                                                                                      | 新增     |
|  | 环保工程 | 废气治理   | 食堂油烟经油烟净化装置处理后引至楼顶排放, 不侧排, 大米加工粉尘通过脉冲除尘+排尘风管引至沉降室沉降。 | 食堂油烟经油烟净化装置处理后引至楼顶排放, 不侧排; 烘干粉尘分别通过脉冲除尘 (TA001、TA002)+排尘风管引至 1#、2#沉降室沉降; 大米加工粉尘分别通过脉冲除尘 (TA003、TA004、TA005)+排尘风管引至 3#、4#、5#沉降室沉降; 破碎粉尘通过脉冲除尘 (TA006)+排尘风管引至 6#沉降室沉降; 生物质热风炉废气分别经 2 套脉冲除尘器 (TA007、TA008)+23m 排气筒 (DA001、DA002) 排放; 喷码废气加强车间通风。 | 新增     |
|  |      | 废水治理   | 生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥, 定期清掏, 不外排。                      | 生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥, 定期清掏, 不外排。                                                                                                                                                                                                               | 无变化    |
|  |      | 噪声治理   | 采用低噪声设备, 采取减振、隔声等措施。                                 | 采用低噪声设备, 采取减振、隔声等措施。                                                                                                                                                                                                                          | 无变化    |
|  |      | 固废处理处置 | 杂质、生活垃圾、集尘灰由环卫部门收集和清运。沉降无组织粉尘、碎米、异色米、油糠外售            | 炉渣、杂质、生活垃圾、集尘灰由环卫部门收集和清运。沉降无组织粉尘、碎米、异色米、油糠暂存至一般固废暂存间后外售, 废油墨瓶、废矿物油、含油抹布和手套暂存至危废暂存间定期交                                                                                                                                                         | /      |

|      |                  |                                                                                                                          |                                                                 |   |
|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---|
|      |                  |                                                                                                                          | 由有资质的单位处置。                                                      |   |
|      |                  | /                                                                                                                        | 拟设置 1 间 10m <sup>2</sup> 的危废暂存间，位于综合办公楼一层，拟设置一般固废暂存间位于一期普米加工车间。 | / |
| 依托工程 | 益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂 | 益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂工程位于沅江市草尾镇和平村，总投资 4.9 亿元，占地面积 73.07 亩，服务南县 12 个乡镇、大通湖区 5 个乡镇、沅江市北部 12 个乡镇。项目采用高温焚烧方式，每年可处理约 21.9 万吨生活垃圾。 |                                                                 |   |

## 2、产品规模

本项目主要为稻谷烘干、大米加工、统糠、生物质颗粒制造。其生产规模见表 2-2。

**表 2-2 主要产品及生产规模一览表**

| 序号 | 产品名称    | 现有工程生产能力 | 改扩建后生产能力  | 变化情况       |
|----|---------|----------|-----------|------------|
| 1  | 普米      | 64000t/a | 64000t/a  | 无变化        |
| 2  | 精米      | 90000t/a | 150000t/a | +60000t/a  |
| 4  | 生物质成型颗粒 | /        | 5400t/a   | +5400t/a   |
| 5  | 统糠      | 10000t/a | 10000t/a  | 无变化        |
| 6  | 烘干稻谷    | /        | 154800t/a | +154800t/a |

其中大米加工的原料干稻谷一部分为本厂区烘干，一部分为外购的成品干稻谷进行加工。

## 3、主要生产设备

**表 2-3 主要生产设备一览表**

| 设备名称   | 规格型号        | 现有工程设备 | 改扩建后设备 | 备注  |
|--------|-------------|--------|--------|-----|
|        |             | 数量     | 数量     |     |
| 一期地块   |             |        |        |     |
| 烘干线    |             |        |        |     |
| 移动式清理筛 | TSCY125*320 | 2      | 2      | 无变化 |

|             |                   |    |    |     |
|-------------|-------------------|----|----|-----|
| 移动式输送机      | TSF80B            | 12 | 12 | 无变化 |
| 扒粮机、装仓机     | /                 | 15 | 15 | 无变化 |
| 轴流风机        | 4-72II-5.72A-30KW | 12 | 12 | 无变化 |
| 屋顶风机        |                   | 12 | 12 | 无变化 |
| 质量检测设备      | EDX8600E          | 12 | 12 | 无变化 |
| 粮食烘干机       | 5HXJ-30           | 0  | 12 | +12 |
| 生物质热风炉      | 5L-200BMF         | 0  | 2  | +2  |
| 沉降室         | /                 | 1  | 1  | 无变化 |
| 脉冲除尘器       | /                 | 1  | 2  | +1  |
| 普米、精米加工线    |                   |    |    |     |
| 清理筛         | /                 | 18 | 18 | 无变化 |
| 去石机         | TQSX175A          | 4  | 4  | 无变化 |
| 垄谷机         | ZNLG36E           | 9  | 9  | 无变化 |
| 重力筛         | /                 | 7  | 7  | 无变化 |
| 碾米机         | MNMS21.5          | 18 | 18 | 无变化 |
| 抛光机         | S8A               | 14 | 14 | 无变化 |
| 白粉级筛        | MMJX200*(7+1)     | 11 | 11 | 无变化 |
| 色选机         | MSXC-480RSZ       | 14 | 14 | 无变化 |
| 沉降室         | /                 | 1  | 1  | 无变化 |
| 脉冲除尘器       | /                 | 1  | 1  | 无变化 |
| 统糠、生物质颗粒加工线 |                   |    |    |     |
| 生物质颗粒制粒机    | DR508             | 0  | 8  | +8  |
| 丹徒风机        | /                 | 12 | 12 | +12 |
| 糠粳分离平转筛     | MKXS120*3         | 2  | 4  | +4  |
| 156 高压脉冲除尘器 | /                 | 2  | 4  | +2  |
| 关风机         | 120L              | 0  | 2  | +2  |
| 关风机         | 25L               | 0  | 4  | +4  |
| 粉碎机         | 63*110-132KW      | 0  | 4  | +4  |
| 100 喂料提粮一体机 | /                 | 0  | 4  | +4  |

|  |           |                   |   |    |     |
|--|-----------|-------------------|---|----|-----|
|  | 全自动真空定量包秤 | /                 | 0 | 5  | +5  |
|  | 马肯依玛士喷码机  | /                 | 0 | 8  | +8  |
|  | 沉降室       | /                 | 1 | 1  | 无变化 |
|  | 脉冲除尘器     | /                 | 1 | 1  | 无变化 |
|  | 二期地块      |                   |   |    |     |
|  | 烘干线       |                   |   |    |     |
|  | 移动式清理筛    | TSCY125*320       | / | 9  | /   |
|  | 移动式输送机    | TSF80B            | / | 33 | /   |
|  | 轴流风机      | 4-72II-5.72A-30KW | / | 40 | /   |
|  | 屋顶风机      | /                 | / | 12 | /   |
|  | 质量检测设备    | EDX8600E          | / | 12 | /   |
|  | 粮食烘干机     | 5HXJ-50           | / | 10 | /   |
|  | 生物质热风炉    | 5L-80BMF          | / | 10 | /   |
|  | 沉降室       | /                 | / | 1  | /   |
|  | 脉冲除尘器     | /                 | / | 2  | /   |
|  | 精米线       |                   |   |    |     |
|  | 清理筛       | /                 | / | 18 | /   |
|  | 去石机       | TQSX175A          | / | 12 | /   |
|  | 垄谷机       | ZNLG36E           | / | 7  | /   |
|  | 重力筛       | /                 | / | 12 | /   |
|  | 碾米机       | MNMS21.5          | / | 18 | /   |
|  | 抛光机       | S8A               | / | 12 | /   |
|  | 白粉级筛      | MMJX200*(7+1)     | / | 15 | /   |
|  | 色选机       | MSXC-480RSZ       | / | 15 | /   |
|  | 沉降室       | /                 | / | 1  | /   |

|       |   |   |   |   |
|-------|---|---|---|---|
| 脉冲除尘器 | / | / | 1 | / |
|-------|---|---|---|---|

**烘干设备与烘干能力的匹配性分析**

本项目一期设置 2 台 200 万大卡的生物质热风炉，烘干稻谷 64800 吨，二期设置 10 台 80 万大卡的生物质热风炉，烘干 90000 吨稻谷。

一期单批次蒸发水分 46 吨，是基于初始水分 25% 的准确计算（360 吨湿粮含干物质 270 吨，烘干后重量 314 吨，脱水 46 吨），符合中等湿度下的实际需求。

常规干燥场景（初始水分 22%）：一期单批次脱水 33.5 吨，小时热负荷 149.6 万大卡（占设备功率 53.4%）；二期脱水 46.5 吨，小时热负荷 250.6 万大卡（占设备功率 44.8%），可通过减少运行台数（二期开 6-7 台）降低能耗。

典型降雨场景（初始水分 28%）：一期单批次脱水 58.3 吨，小时热负荷 243 万大卡（占设备功率 86.8%）；二期脱水 87 吨，小时热负荷 470 万大卡（占设备功率 83.9%），现有设备满负荷运行即可保障烘干达标。

极端降雨场景（初始水分 30%）：二期单批次脱水 102.3 吨，小时热负荷 551 万大卡，仍低于设备总功率，无烘干不达标风险。

故两期设备均具备极强的水分波动适配能力：在常规干燥时可灵活减开设备控成本，遇降雨导致水分骤增（28%-30%）时，设备功率冗余仍能满足热需求，既避免“欠烘干”质量问题，又无需额外增配设备，完全匹配稻谷烘干的水分不确定性特征。

**4、主要原辅材料消耗**

**表 2-4 主要原辅材料一览表**

| 序号 | 名称    | 年消耗量     | 备注                             |
|----|-------|----------|--------------------------------|
| 1  | 湿稻谷   | 15.48 万吨 | 含水率 20-30%，一部分为自产，一部分为收购农户     |
| 2  | 干稻谷   | 33.94 万  | 含水率 14%，一部分为自产，一部分为收购农户烘干后的干稻谷 |
| 2  | 油墨    | 0.2 吨    | 800ml/瓶*28                     |
| 3  | 生物质颗粒 | 4069 吨   |                                |

|  |      |  |  |
|--|------|--|--|
|  | (燃料) |  |  |
|--|------|--|--|

**油墨：**黑色液体，主要用于喷码打印，为水性，主要成分为去离子水（60-80%）、乙二醇（2-5%）、水溶性染料（10-20%）。

### 5、公用工程

(1) 供电工程

由城镇电网供给。

(2) 供热工程

本项目配套 2 台 200 万大卡以及 10 台 80 万卡的生物质热风炉进行供热，烘干线年运行时间为 90 天，其中 200 万卡热风炉运行时间每天 24h，80 万卡热风炉运行时间每天 20 小时。

(3) 给水工程

本项目由当地供水系统供水。

1) 生活用水

项目烘干线生产人员为 4 人，烘干线年运行时间为 90 天，其他生产线生产人员共计 15 人，生产时间为 300 天，行政及质检人员 6 人。厂区内设置食堂，不设置住宿，参考《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2025），生活用水量按 80L/人•d 计，则员工生活用水产生总量为 1.3m³/d，388.8m³/a。生活污水排放系数为 0.8，则生活污水排放量为 1.04m³/d，311.6m³/a。本项目生活污水经化粪池处理后用做农肥，定期清掏，不外排。

本项目营运期用水及排水量见表 2-5。

**表 2-5 营运期给排水一览表（单位 m³/d）**

**表 2-5 项目用水及排水量**

| 用水名称 | 用水量                | 排水量                 |
|------|--------------------|---------------------|
| 生活用水 | 1.3m³/d, 388.8m³/a | 1.04m³/d, 311.6m³/a |

项目水量平衡如图 2-1 所示。

```

graph LR
    A[生活用水 1.3] --> B[生活污水 1.04]
    B -.-> C[损耗 0.26]
    B --> D[隔油池、化粪池]
    D -- 1.04 --> E[用作农肥]

```

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | <p style="text-align: center;"><b>图 2-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)</b></p> <p><b>6、劳动定员及班制</b></p> <p>厂区内设置食堂，不设置住宿，烘干线生产人员为 4 人，烘干线年运行时间为 90 天，其中 200 万卡热风炉运行时间每天 24h，80 万卡热风炉运行时间每天 20 小时，2 班制；大米加工、生物质颗粒生产以及统糠生产线生产人员共计 15 人，生产时间为年生产 300 天，每天 8 小时，1 班制。行政及质检人员 6 人。</p> <p><b>7、厂区平面布置</b></p> <p>项目位于湖南省南县三仙湖镇均丰村一组，厂区总占地约 29968.9 平方米，其中二期新增占地约 14738.4 平方米，厂区总体沿南北走向展开，整体呈规整长条形布局，东西宽约 45m、南北长约 103m。厂区以中部东西向 5m 宽绿化带为界，其中北侧为一期已建区域，南侧为二期待建区域，已建区域形成“生产 - 仓储 - 辅助”闭环流程，由北向南分别建设有烘干车间、生物质成型颗粒生产车间、普米加工车间、精米加工车间以及办公楼和粮食仓储，待建区域预留扩建接口，整体布局兼顾当前生产需求与未来发展空间，最南侧建设烘干车间，东南侧建设三层加工厂房，包括打包、精米加工以及仓库。整体布局合理，功能分区明确，具体的平面布局见附图。</p> |
| <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p> | <p>一）施工期工艺流程图：</p> <p>施工工艺流程及产污环节如图 2-2：</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     A[基础工程] --&gt; B[主体工程]     B --&gt; C[装饰工程]     C --&gt; D[安装工程]     D --&gt; E[工程验收]     A --&gt; P1[噪声、扬尘、弃土、废水]     B --&gt; P2[噪声、扬尘、建筑弃渣]     C --&gt; P3[噪声、扬尘、建筑弃渣]     D --&gt; P4[噪声、固废]     B --&gt; P5[生活废水、垃圾]     C --&gt; P5     D --&gt; P5     </pre> </div> <p style="text-align: center;"><b>图 2-2 施工期工艺流程及产污环节</b></p> <p>（二）营运期工艺流程图：</p>                                                                                                                                                                 |

本项目生产工艺及产污环节图见下图：

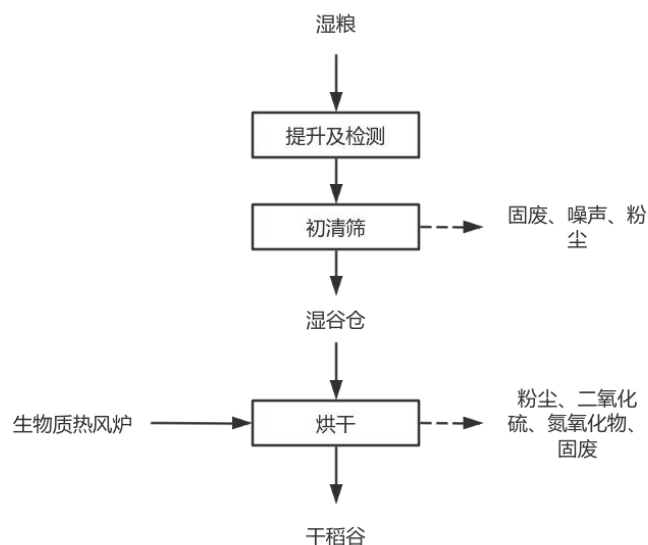


图 2-3 烘干生产流程及产污节点图

#### 稻谷烘干流程简述：

（1）提升检测：外购的湿稻谷通过粮车运至厂区，首先对其进行取样检测，检测均为物理检测，主要是检测原粮的含水率等物理指标，检测完成后通过提升机将湿稻谷提升至初清筛上方进料口。

（2）初清筛：原料经由进料口进入初清筛筛筒内，在筛筒和风机气流的作用下，稻谷籽粒与较轻的秕谷和较重的未脱净的断穗、砂石分离，籽粒由出料口流出，秕谷和断穗、砂石分别落入收集室内，此过程产生设备噪声、粉尘和杂质等。

（3）烘干：项目一期地块设置 2 台 200 万大卡的生物质热风炉，主要燃料为成型生物质颗粒，烘干机最大日烘干量为 720 吨，每批次为 360 吨，每批次烘干 12 小时，烘干机工作 24 小时，二期地块设置 10 台 80 万大卡的生物质热风炉，主要原料为成型生物质颗粒，外购，烘干机最大日烘干量为 1000 吨，每批次为 500 吨，每批次烘干 10 小时，烘干机工作 20 小时，湿稻谷含水率在 20%-30%，烘干后水分约为 14%，烘干的稻谷放入凉谷仓进行自然冷却。

生物质热风炉烘干稻谷属于间接加热，工作原理是通过燃烧生物质燃料

产生热能，利用热风作为介质将热量传递给稻谷，蒸发其水分，最终实现高效、节能的干燥过程。以下是具体的工作原理：

燃料在燃烧室中燃烧，产生高温烟气（约 800~1000℃），高温烟气通过换热器（如翅片管、热管等）与洁净空气进行间接换热，避免烟气直接接触稻谷（防止污染）。换热后的洁净空气被加热至 50~120℃（根据稻谷干燥阶段调节，初始温度较低以防爆腰），通过风机控制热风流速，确保均匀穿透稻谷层，热风通过烘干机的输送带、塔式结构或循环式干燥仓，与稻谷充分接触，热风将热量传递给稻谷，水分从谷粒内部向表面迁移并蒸发。此过程产生噪声、粉尘、热风炉燃烧废气。

出料：经烘干达到含水率要求的稻谷，由烘干机落入出粮皮带，输送至平粮仓，此过程产生噪声、无组织粉尘。

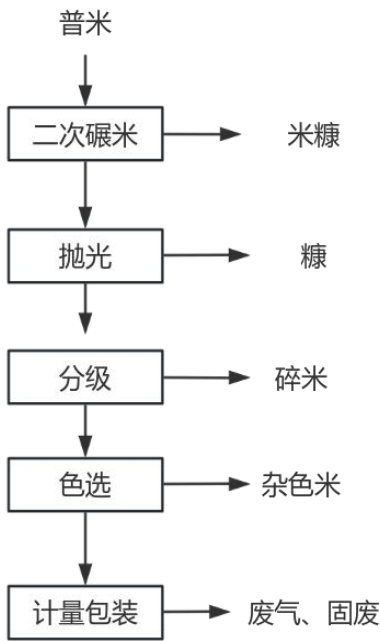


图 2-4 精米生产流程及产污节点图

精米加工生产流程简介：

（1）二次碾米：普米表面仍残留少量皮层和糊粉层（颜色偏浅黄或有细微糠粉），二次碾米需通过更精细的摩擦、碾削作用，彻底去除这些残留层，使米粒呈现均匀的精白色（精米加工精度高，通常皮层去除率需达 90%以上）。

（2）白米抛光：去除二次碾米后米粒表面残留的微量糠粉，使米粒表面光滑、有光泽，同时减少仓储时糠粉吸湿发霉的风险（精米对外观要求高，抛光是必要步骤）。向抛光机内通入少量清水（或雾化水），使米粒表面湿润；米粒在抛光室（内有螺旋推进器和抛光筛网）中相互摩擦、与筛网摩擦，糠粉随水分附着后被筛网分离，最终得到表面洁净光滑的米粒。

（3）精细分级：精米对“整米率”要求严格（通常一级精米整米率>90%），需通过分级彻底分离加工过程中产生的碎米（包括大碎米、小碎米），只保留完整或接近完整的米粒作为精米成品。

（4）色选净化：精米对纯度要求极高，需去除可能残留的异色粒（如黄米、病斑米）保证成品色泽均匀、无杂质。对识别出的异色粒或杂质，通过高压气流瞬间将其从料流中吹出，分离效率可达 99.9%以上。

（5）成品检验与包装：检验：精米需经过人工或自动检测设备检测（如整米率、精白度、碎米率、杂质含量），符合国家标准（如 GB 1354-2018《大米》中“精米”等级要求）后才可进入包装。包装使用无菌自动计量包装机，按规格称重、装袋，在包装过程中会使用喷码机进行喷码，会产生些许喷码废气，主要是非甲烷总烃。

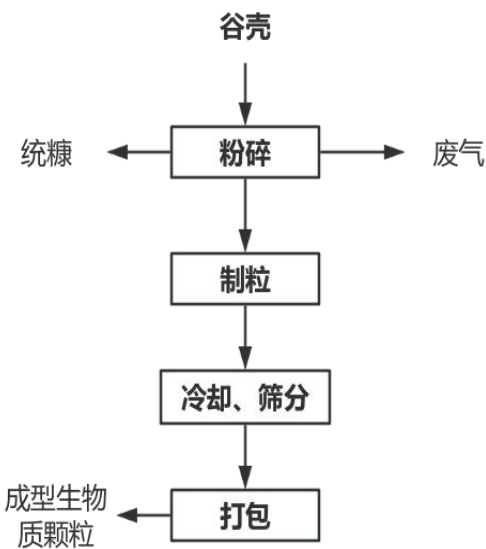
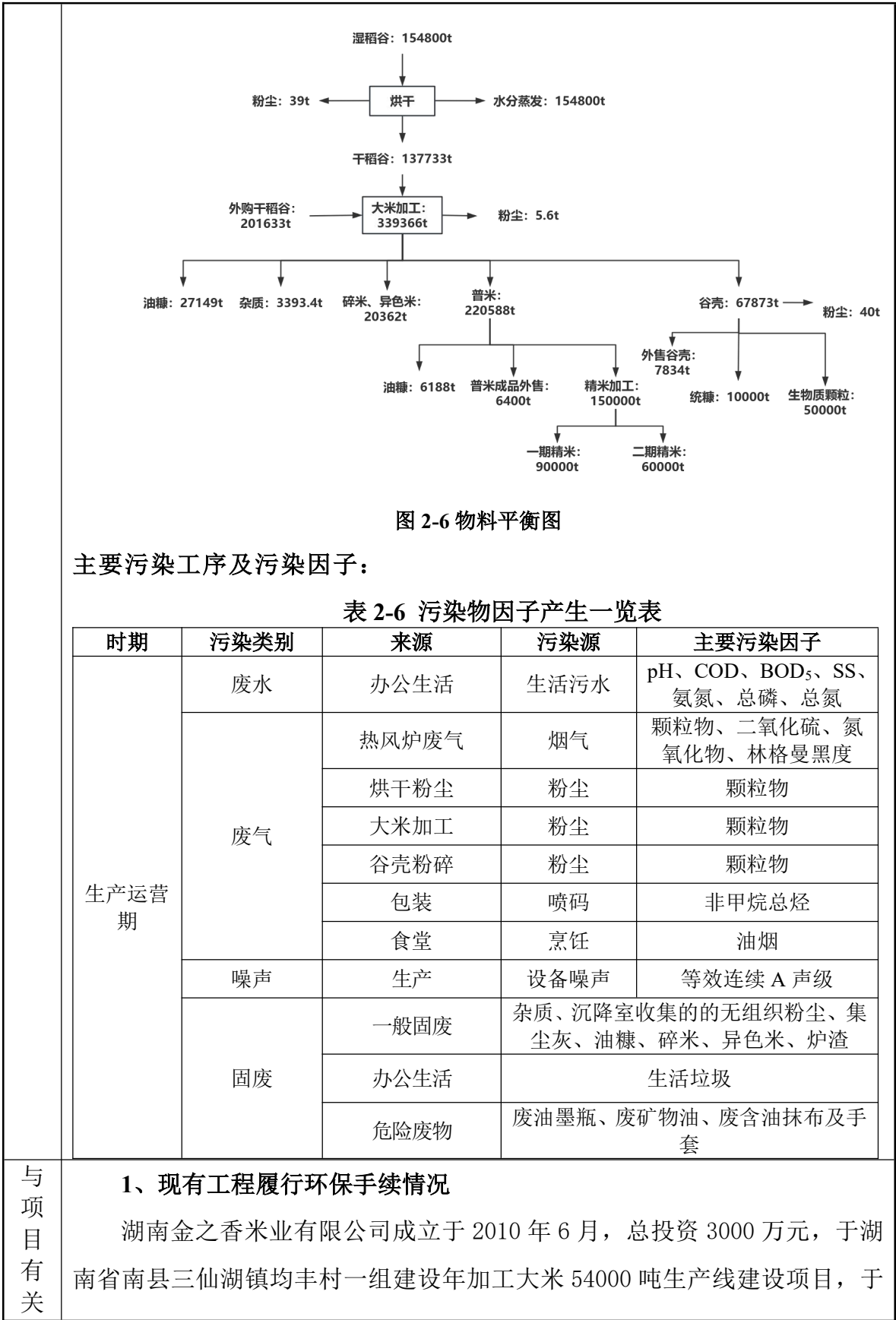


图 2-5 生物质成型颗粒生产流程及产污节点图

以谷壳为原料制作生物质成型颗粒的主要工序如下：

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(1) <u>原辅材料入厂</u>：企业所用的原辅材料为稻壳，全部来自于本厂区，<u>无需外购</u>，稻壳的含水率约为 8%—14% 之间，粒度约为 4mm—7mm。无需再烘干。</p> <p>(2) <u>粉碎</u>：谷壳本身粒度较小，若其颗粒大小已符合成型设备要求（通常成型机要求原料粒度在 3-5mm 以下），可省略此步骤；若有部分较大颗粒或结团，需用粉碎机破碎至合适粒度。<u>（统糠与生物质颗粒破碎共用一套设备及环保设施）</u>，此过程会产生破碎粉尘。</p> <p>(3) <u>制粒</u>：稻壳由皮带机提升送至待制粒仓内，在制粒机内进行成型。原材料的含水量不大于 18%，粒度不大于 7mm。不需要添加任何添加剂。原料从制粒机仓进入制粒机，通过加热，粉料温度可达 80℃ 至 90℃，挤压成型的颗粒燃料不断向模孔外。端挤出，由切刀把成型颗粒切成所需的长度，最后成型颗粒流出制粒机外，落入产品输送机内。</p> <p>(4) <u>冷却</u>：制粒机出料时颗粒料温度高达 80~90℃，须冷却至常温后方入库。本项目米用风冷却，由于生物质颗粒已被压制致密，冷却过程基本无粉尘产生。</p> <p>(5) <u>筛分、入库</u>：冷却后的生物质颗粒料由输送机送至成品仓，输送设备装有趟筛，尺寸符合要求的秸秆颗粒进入成品仓，不符合要求的生物质颗粒落入筛网下层，在进入成品仓前排出，回用到制粒工序。合格的生物质颗粒落入成品仓内，成品仓底部为漏斗形出料口，气动卸料，成品可直接落入包装袋中，用打包机打包后即可发售。成型后的生物质颗粒已被压制致密，在装袋过程中基本不会产生粉尘。不合格的产品排出后回到成型工序。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>的原有环境问题</p> | <p>2014 年 12 月补办完成了环境影响评价登记表的相关手续。2015 年 12 月，湖南金之香米业有限公司进行第一次扩建，新增投资 4000 万元，于 2015 年 12 月编制了《湖南金之香米业有限公司粮食仓储加工建设项目环境影响报告表》（属扩建环评），于 2016 年 2 月 4 日取得了原南县环境保护局以“南环审（表）[2016]7 号”下发的批复。于 2018 年 3 月委托湖南精科检测有限公司编制完成了项目竣工验收报告及突发环境事件应急预案，于 2025 年 6 月 10 日取得了排污许可登记回执（回执编号：91430921554946164C001W）。在此次环评前，无相应污染物排放总量指标，目前无现有环境问题，排气筒高度均符合要求，</p> <p><b>2、现有工程主要污染源及治理措施</b></p> <p>（1）废气</p> <p>①大米加工废气：经 1 套脉冲除尘器+引风机+沉降室</p> <p>②食堂油烟：食堂油烟经排气扇抽至外环境排放。</p> <p>（2）废水</p> <p>生活污水经隔油池、化粪池处理用作农肥，不外排。</p> <p>（3）固体废物</p> <p>杂质、生活垃圾、集尘灰由环卫部门收集和清运。沉降无组织粉尘、碎米、异色米、油糠外售</p> <p><b>3、验收期间工程污染物达标情况分析</b></p> <p>（1）废气</p> <p>验收无组织废气：监测期间，厂界无组织废气监测点中，颗粒物最大监测浓度为 0.384mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度。</p> <p>（2）噪声</p> <p>项目厂界东、南、北昼间噪声等效声级最大值为 57.4dB（A），夜间噪声等效声级最大值为 54dB（A），均符合《工业企业厂界噪声排放标准》</p> |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

（GB12348-2008）表 2 类功能区类别的标准限值。项目厂界西昼间噪声等效声级最大值为 66.1dB（A），夜间噪声等效声级最大值为 54.1dB（A），符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表 4a 类功能区类别的标准限值。

#### 4、项目审批、验收以及实际建设内容。

表 2-7 污染物因子产生一览表

| 对比维度  | 审批内容（2016 年南环审 7 号批复）                     | 验收完成内容（2018 年）                            | 现有实际建设内容                                  |
|-------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 核心生产线 | 精米加工线 4 条、普米加工线 7 条、统糠生产线 1 条             | 精米加工线 3 条、普米加工线 7 条、统糠线 1 条               | 精米加工线 3 条、普米加工线 7 条、统糠线 1 条               |
| 生产能力  | 稻谷年加工 15.4 万吨、年产普米 6.4 万吨、精米 9 万吨、统糠 1 万吨 | 稻谷年加工 15.4 万吨、年产普米 6.4 万吨、精米 9 万吨、统糠 1 万吨 | 稻谷年加工 15.4 万吨、年产普米 6.4 万吨、精米 9 万吨、统糠 1 万吨 |
| 关键差异  | 精米加工线批复 4 条                               | 精米加工线较批复少 1 条<br>/                        |                                           |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |                  |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|------|------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状                                                                                                                                                                                                             | <b>1、环境空气质量现状</b>                                                                                                                                                     |                  |      |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                  | <b>(1) 常规监测因子</b>                                                                                                                                                     |                  |      |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                  | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021 年版），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目引用益阳市生态环境局发布的 2024 年度南县环境空气污染浓度均值统计数据，其统计分析结果见表 3-1。 |                  |      |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                  | <b>表 3-1 环境空气质量监测结果 单位:μg/m³</b>                                                                                                                                      |                  |      |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                  | 污染物                                                                                                                                                                   | 年评价指标            | 现状浓度 | 标准浓度 | 达标情况 |
|                                                                                                                                                                                                                                  | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                       | 年均浓度             | 8.1  | 60   | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                  | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                       | 年均浓度             | 14.5 | 40   | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                  | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                      | 年均浓度             | 50.7 | 70   | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                  | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                     | 年均浓度             | 36.8 | 35   | 不达标  |
|                                                                                                                                                                                                                                  | CO                                                                                                                                                                    | 日均值第95百分位浓度      | 1000 | 4000 | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                  | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                        | 日最大8小时平均第90百分位浓度 | 127  | 160  | 达标   |
| 由上表可知，2024 年南县环境空气中 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 年平均浓度、CO 日均值的第 95 百分位浓度、O <sub>3</sub> 日最大 8h 平均第 90 百分位浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；PM <sub>2.5</sub> 年平均浓度超出 GB3095-2012 中二级标准值，故益阳市南县属于不达标区。 |                                                                                                                                                                       |                  |      |      |      |
| <b>(2) 特征因子</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |                  |      |      |      |
| 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。                                                                                                   |                                                                                                                                                                       |                  |      |      |      |
| 本次评价委托湖南中额环保科技有限公司于 2025 年 8 月 23 日~8 月 25 日在其所在地设置 1 个环境空气监测点对特征污染物 TSP 进行的现状监测，监测结果见下表。                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                       |                  |      |      |      |

| 表 3-2 TSP 现状监测结果                                                                                                                       |        |                          |            |            |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|------------|------------|------|
| 点位名称                                                                                                                                   | 检测项目   | 检测结果（mg/m <sup>3</sup> ） |            |            | 标准限值 |
|                                                                                                                                        |        | 2025.08.23               | 2025.08.24 | 2025.08.25 |      |
| G1                                                                                                                                     | 总悬浮颗粒物 | 0.187                    | 0.191      | 0.173      | 0.3  |
| 备注：执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单表 2 中二级标准。                                                                                            |        |                          |            |            |      |
| 根据上表数据可知，环境空气中的 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中的二级标准限值，环境空气质量现状较好。                                                                |        |                          |            |            |      |
| 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中大气环境相关要求，本项目排放的 TVOC 不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物。故未开展 TVOC 环境质量现状监测。                                   |        |                          |            |            |      |
| <b>2、地表水环境质量现状</b>                                                                                                                     |        |                          |            |            |      |
| 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。 |        |                          |            |            |      |
| 为了解项目区域地表水环境质量现状，本次评价引用益阳市环境监测站提供的于 2024 年 1 月-11 月对 W1 南茅运河一个监测断面（南洲桥以南 500 米），监测点位位于本项目下游区域，监测结果见表：                                  |        |                          |            |            |      |
| （1）监测布点                                                                                                                                |        |                          |            |            |      |
| W1:南洲桥以南 500 米                                                                                                                         |        |                          |            |            |      |
| （2）监测因子                                                                                                                                |        |                          |            |            |      |
| pH、高锰酸盐指数、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物共计 22 项。                                           |        |                          |            |            |      |
| （3）监测结果与评价。                                                                                                                            |        |                          |            |            |      |
| 评价标准：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。                                                                                                 |        |                          |            |            |      |
| 表 3-3 水环境质量监测结果                                                                                                                        |        |                          |            |            |      |

| 序号 | 监测项目     | 监测结果单位: mg/L(水温: °C; pH:无量纲; 粪大肠菌群: 个/L; 电导率: $\mu\text{s/cm}$ ; 流量: $\text{m}^3/\text{s}$ ) | 《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 III类 | 评价结果 |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|
|    |          | 南洲桥以南 500 米                                                                                  |                              |      |
| 2  | pH       | 8                                                                                            | 6-9                          | 达标   |
| 3  | 溶解氧      | 8.4                                                                                          | $\geq 5$                     | 达标   |
| 4  | 高锰酸盐指数   | 4.1                                                                                          | $\leq 6$                     | 达标   |
| 5  | 化学需氧量    | 17.9                                                                                         | $\leq 20$                    | 达标   |
| 6  | 五日生化需氧量  | 2.6                                                                                          | $\leq 4$                     | 达标   |
| 7  | 氨氮       | 0.44                                                                                         | $\leq 1.0$                   | 达标   |
| 8  | 总磷       | 0.063                                                                                        | $\leq 0.2$                   | 达标   |
| 9  | 铜        | 0.001                                                                                        | $\leq 1.0$                   | 达标   |
| 10 | 锌        | 0.025                                                                                        | $\leq 1.0$                   | 达标   |
| 11 | 氟化物      | 0.281                                                                                        | $\leq 1.0$                   | 达标   |
| 12 | 硒        | 0.0002                                                                                       | $\leq 0.01$                  | 达标   |
| 13 | 砷        | 0.0012                                                                                       | $\leq 0.05$                  | 达标   |
| 14 | 汞        | 0.00002                                                                                      | $\leq 0.0001$                | 达标   |
| 15 | 镉        | 0.0001                                                                                       | $\leq 0.005$                 | 达标   |
| 16 | 六价铬      | 0.002                                                                                        | $\leq 0.05$                  | 达标   |
| 17 | 铅        | 0.002                                                                                        | $\leq 0.05$                  | 达标   |
| 18 | 氰化物      | 0.0005                                                                                       | $\leq 0.2$                   | 达标   |
| 19 | 挥发酚      | 0.0002                                                                                       | $\leq 0.005$                 | 达标   |
| 20 | 石油类      | 0.01                                                                                         | $\leq 0.05$                  | 达标   |
| 21 | 阴离子表面活性剂 | 0.02                                                                                         | $\leq 0.2$                   | 达标   |
| 22 | 硫化物      | 0.006                                                                                        | $\leq 0.2$                   | 达标   |

监测及统计结果表明,南茅运河地表水水质监测断面现状监测因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准的要求。

### 3、声环境质量现状

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“声环境、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。各点位应监测昼夜间噪声,监测时间不少于 1 天,项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

|         | <p>为了解本项目所在地的声环境质量，本次评价委托湖南中额环保科技有限公司于 2025 年 8 月 23 日~8 月 24 日在对项目厂界 50m 范围内代表性居民点进行环境噪声监测，监测数据及统计结果见表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 项目噪声监测及评价结果 单位 dB(A)</b></p> <table><tr><th rowspan="3">点位名称</th><th rowspan="3">检测项目</th><th colspan="4">检测结果（Leq）dB（A）</th></tr><tr><th colspan="2">2025-8-23</th><th colspan="2">2025-8-24</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>东侧居民点N1</td><td rowspan="3">环境噪声</td><td>58</td><td>45</td><td>57</td><td>44</td></tr><tr><td>南侧居民点N2</td><td>57</td><td>43</td><td>55</td><td>42</td></tr><tr><td>北侧居民点N3</td><td>54</td><td>42</td><td>55</td><td>41</td></tr><tr><td colspan="2">标准限值</td><td>60</td><td>50</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> <p>由上述监测结果可见，项目厂界居民点的噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。</p> <p><b>4、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目位于南县三仙湖镇均丰村一组范围内，用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态环境现状调查。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境</b></p> <p>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”。本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，故无需进行地下水、土壤环境质量现状监测。</p> | 点位名称 | 检测项目 | 检测结果（Leq）dB（A） |    |           |  | 2025-8-23 |  | 2025-8-24 |  | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 东侧居民点N1 | 环境噪声 | 58 | 45 | 57 | 44 | 南侧居民点N2 | 57 | 43 | 55 | 42 | 北侧居民点N3 | 54 | 42 | 55 | 41 | 标准限值 |  | 60 | 50 | 60 | 50 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----------------|----|-----------|--|-----------|--|-----------|--|----|----|----|----|---------|------|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|------|--|----|----|----|----|
| 点位名称    | 检测项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      | 检测结果（Leq）dB（A） |    |           |  |           |  |           |  |    |    |    |    |         |      |    |    |    |    |         |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |  |    |    |    |    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |      | 2025-8-23      |    | 2025-8-24 |  |           |  |           |  |    |    |    |    |         |      |    |    |    |    |         |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |  |    |    |    |    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 昼间   | 夜间   | 昼间             | 夜间 |           |  |           |  |           |  |    |    |    |    |         |      |    |    |    |    |         |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |  |    |    |    |    |
| 东侧居民点N1 | 环境噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 58   | 45   | 57             | 44 |           |  |           |  |           |  |    |    |    |    |         |      |    |    |    |    |         |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |  |    |    |    |    |
| 南侧居民点N2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 57   | 43   | 55             | 42 |           |  |           |  |           |  |    |    |    |    |         |      |    |    |    |    |         |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |  |    |    |    |    |
| 北侧居民点N3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 54   | 42   | 55             | 41 |           |  |           |  |           |  |    |    |    |    |         |      |    |    |    |    |         |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |  |    |    |    |    |
| 标准限值    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60   | 50   | 60             | 50 |           |  |           |  |           |  |    |    |    |    |         |      |    |    |    |    |         |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |  |    |    |    |    |
| 环境保护目标  | <p><b>1、环境空气</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及与项目相对位置关系见表 3-6。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标名称及与项目相对位置关系见表 3-6。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目及周边 500 米范围内的居民供水来自于市政供水</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      |                |    |           |  |           |  |           |  |    |    |    |    |         |      |    |    |    |    |         |    |    |    |    |         |    |    |    |    |      |  |    |    |    |    |

管网。

4、生态环境

本项目位于南县三仙湖镇均丰村一组范围内，无需进行生态环境保护目标分析。

主要环境保护目标详见表 3-6。

表 3-6 项目环境保护目标一览表

| 名称        | 坐标             |               | 保护对象        | 保护内容   | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 /m |
|-----------|----------------|---------------|-------------|--------|-------|--------|-----------|
|           | 东经             | 北纬            |             |        |       |        |           |
| 万元桥邮政社区居民 | 112°18'36.181" | 29°11'18.821" | 居民, 约 150 户 | 环境空气质量 | 二级    | 西      | 150-500   |
| 调蓄湖电排瞿居民  | 112°18'42.612" | 29°11'17.197" | 居民, 约 40 户  |        |       | 北      | 30-500    |
| 光辉电排渠居民   | 112°18'35.320" | 29°11'6.771"  | 居民, 约 50 户  |        |       | 南      | 40-500    |
| 调蓄湖电排瞿居民  | 112°18'42.100" | 29°11'17.046" | 居民, 5 户     | 声环境质量  | 2 类区  | 北      | 30-50     |
| 光辉电排渠居民   | 112°18'35.270" | 29°11'6.004"  | 居民, 7 户     |        |       | 南      | 40-50     |

1、废气

项目热风炉燃气有组织废气执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》附件 1 中相关排放限值，炉窑车间旁执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 中的相关限值，无组织颗粒物以及厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放限值。厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关排放标准。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型的最高允许排放浓度值。

表 3-5 废气污染物排放标准（mg/m³）

| 污染物  | 最高允许排放监控浓度限值 | 污染物排放监控位置及要求 | 采用标准                              |
|------|--------------|--------------|-----------------------------------|
| 颗粒物  | 30           | 排气筒（DA001）   | 《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》附件 1 中相关排放限值 |
| 二氧化硫 | 200          |              |                                   |
| 氮氧化物 | 300          |              |                                   |

|       |                                |           |                                              |
|-------|--------------------------------|-----------|----------------------------------------------|
| 颗粒物   | 5                              | 热风炉车间     | 《工业炉窑大气污染物排放标准》<br>(GB9078-1996) 表 3         |
| 颗粒物   | 1.0                            | 厂界        | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)<br>表 2 中的无组织排放限值 |
| 非甲烷总烃 | 4.0mg/m <sup>3</sup>           | 厂界        |                                              |
|       | 10mg/m <sup>3</sup> （1 小时平均浓度） | 在厂房外设置监控点 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》<br>(GB37822-2019)          |
|       | 30mg/m <sup>3</sup> （任意一次浓度值）  |           |                                              |

表 3-6 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

|     |    |                         |       |
|-----|----|-------------------------|-------|
| 污染物 | 规模 | 最高排放浓度                  | 最低去除率 |
| 油烟  | 中型 | 2.0（mg/m <sup>3</sup> ） | 60%   |

2、噪声

施工期执行《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期噪声东、南、北排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准

表 3-7 噪声排放标准

| 标准名称及代号                                | 标准值 dB（A） |    |
|----------------------------------------|-----------|----|
|                                        | 昼间        | 夜间 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）2 类  | 60        | 50 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）4a 类 | 70        | 55 |

3、固废

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》（GB 18599-2020）；危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）标准限值。

|        |                                                                                                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 总量控制指标 | <p>本项目总量来自于热风炉燃烧废气，建议值为 SO<sub>2</sub>=3.46t/a； NO<sub>x</sub>=4.15t/a。</p> <p>总量通过排污权交易获得，总量纳入益阳市生态环境局南县分局管理。</p> |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p><b>1、废气</b></p> <p>本项目施工期废气主要为施工扬尘、汽车尾气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工期扬尘有地表开挖、基础施工及其他施工产生的地面扬尘，建筑材料的现场搬运及堆放扬尘，汽车运输带来道路扬尘和施工建筑垃圾的清理及堆放带来的扬尘。为降低施工扬尘影响，建设单位、施工单位采取以下扬尘污染防治措施：</p> <p>①施工工地周围按照相关规定设置围挡或者围墙。</p> <p>②施工工地内的裸露土地超过四十八小时不能连续施工的，采取覆盖防尘布、防尘网或者喷淋、洒水等其他有效防尘措施；</p> <p>③散装物料集中分区、分类存放，并根据易产生扬尘污染程度，分别采取密闭存放或者覆盖等其他有效防尘措施，禁止抛掷、扬撒和在围挡外堆放；</p> <p>④及时清运建筑土方、工程渣土、建筑垃圾，不能及时清运的，分类存放和覆盖，并定时喷淋；</p> <p>⑤采取分段作业、择时施工等其他有效防尘降尘措施。</p> <p>⑥工地出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区和主要道路等进行硬化并辅以喷淋、洒水等措施；</p> <p>⑦施工现场进行切割、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，采取喷淋、洒水等措施；</p> <p>⑧开挖和回填土方作业面采取喷淋、洒水等有效防尘措施；</p> <p>经以上措施处理后，项目施工扬尘对周围大气环境及居民点影响较小。</p> <p>(2) 汽车尾气</p> <p>施工车辆尾气特点是产生量较小，属于间歇式、分散式排放，其污染程度较小。通过加强施工设备维护、保养，各类施工设备要保持良好的运行状态，可减少运输车辆和施工机械排放的尾气，对周边大气环境影响较小。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>本项目施工期的废水包括施工生产废水、员工生活污水。</p> |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### (1) 生产废水

施工生产废水主要为降尘清洗废水、坑基废水和施工过程中雨水冲刷造成水土流失而形成的泥沙污水。为减轻环境污染，泥沙含量较高的各类施工废水需经简易沉淀池沉淀后，循环利用或回用于施工场地和道路洒水抑尘，不外排。

#### (2) 生活污水

施工人员生活污水依托本厂区化粪池预处理。

### 3、噪声

施工期噪声主要来自各种施工机械设备运行产生的噪声以及运输车辆等，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性，噪声较高，一般为80~95dB(A)。施工厂界噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，本次评价建议在施工期采取以下措施：

(1) 合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，将有固定工作地点的施工机械尽量设置在远离敏感点的位置，并进行一定的隔离和防护消声处理。

(2) 选用低噪声设备，同时固定机械设备与挖土、运土设备可通过排气管加装消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并较少鸣笛。

(3) 减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。

(4) 合理安排施工时间，禁止施工单位夜间（晚 22:00—次日早 6:00）施工，如因工程需要夜间施工，需先征得当地生态环境部门及周边居民同意。

施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性，噪声污染会随着工程的结束而结束，建筑施工单位加强管理，严格执行相关的管理规定及上述防治措施，本项目施工过程中产生的噪声可以得到有效地控制。

### 4、固体废物

项目场地较为平整，项目标高与周边路面标高差别不大，且项目除地基开挖

|              | <p>外无其他地下工程，挖填方量较少，基本可实现土石方平衡。施工期产生的固体废物主要有生活垃圾及拆除过程中的建筑垃圾。</p> <p>（1）施工人员生活垃圾</p> <p>项目平均每天施工人数约为 20 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则项目施工人员日产生生活垃圾 10kg/d，施工人员产生的生活垃圾经集中收集后，交由当地环卫部门定期清运。</p> <p>（2）建筑垃圾</p> <p>①在施工过程中施工弃渣均要求集中堆置于临时弃渣场，临时弃渣场采取彩条布覆盖等临时防护措施。</p> <p>②建筑垃圾处置严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，及时清运至指定地点进行处置。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |       |    |      |     |       |           |      |      |         |     |      |         |      |     |         |      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|----|------|-----|-------|-----------|------|------|---------|-----|------|---------|------|-----|---------|------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>1、大气</b></p> <p><b>1.1 环境空气影响分析</b></p> <p>本项目废气主要为生物质热风炉燃烧废气、烘干废气、大米加工废气、喷码废气、破碎废气、食堂油烟等</p> <p>（1）热风炉燃烧废气</p> <p>本项目为生物质热风炉提供热量对工艺过程中烘干工序，属于间接加热。烘干废气主要含烟尘、二氧化硫、氮氧化物。项目生物质燃料燃烧废气的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)《33-37，431-434 机械行业系数手册》生物质工业炉窑产排污系数表中产排污系数详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 生物质工业炉窑产排污系数表</b></p> <table><tr><th>原料名称</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>产污系数</th></tr><tr><td rowspan="4">生物质</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>氮氧化物</td><td>千克/吨—原料</td><td>1.02</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>千克/吨—原料</td><td>37.6</td></tr></table> <p>备注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量 S%取 0.05，</p> | 原料名称      | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | 生物质 | 工业废气量 | 标立方米/吨—原料 | 6240 | 二氧化硫 | 千克/吨—原料 | 17S | 氮氧化物 | 千克/吨—原料 | 1.02 | 颗粒物 | 千克/吨—原料 | 37.6 |
| 原料名称         | 污染物指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 单位        | 产污系数  |    |      |     |       |           |      |      |         |     |      |         |      |     |         |      |
| 生物质          | 工业废气量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 标立方米/吨—原料 | 6240  |    |      |     |       |           |      |      |         |     |      |         |      |     |         |      |
|              | 二氧化硫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 千克/吨—原料   | 17S   |    |      |     |       |           |      |      |         |     |      |         |      |     |         |      |
|              | 氮氧化物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 千克/吨—原料   | 1.02  |    |      |     |       |           |      |      |         |     |      |         |      |     |         |      |
|              | 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 千克/吨—原料   | 37.6  |    |      |     |       |           |      |      |         |     |      |         |      |     |         |      |

本项目一期地块烘干线配套 2 台 200 万大卡的生物质热风炉进行供热，使用成型生物质颗粒作为燃料，一期地块烘干线烘干稻谷量为 64800 吨，每批次最大烘干量为 360 吨，每天烘干 2 批次，每批次烘干 12 小时。成型生物质颗粒热值取行业常用通用值 4200 卡/kg，稻谷含水率在 20%-30%，本项目取平均值 25%，烘干稻谷的目标含水率在 14%，水蒸发热量为 600 大卡/kg，则烘干 64800 吨稻谷需要的总热值为  $5.05 \times 10^9$  大卡，热风炉热效率取 70%，则需要生物质的总热量为  $7.22 \times 10^9$  大卡，则需要成型生物质颗粒量约 1720 吨。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)《33-37, 431-434 机械行业系数手册》生物质工业炉窑产排污系数表相关系数，200 万卡的热风炉颗粒物产生量为 64.7t/a，速率为 29.9kg/h，产生浓度为  $6025\text{mg/m}^3$ ，二氧化硫产生量为 1.46t/a，产生速率为 0.68kg/h，产生浓度为  $136.2\text{mg/m}^3$ ，氮氧化物产生量为 1.75t/a，速率为 0.81kg/h，产生浓度为  $147.3\text{mg/m}^3$ ，项目对一期烘干线设置一套脉冲除尘器（TA007）+23m 排气筒（DA001）排放，颗粒物除尘效率为 99.9%，则颗粒物的排放量为 0.065t/a，排放速率 0.03kg/h，排放浓度为  $6\text{mg/m}^3$ ，二氧化硫排放量为 1.46t/a，排放速率为 0.68kg/h，排放浓度为  $136.2\text{mg/m}^3$ ，氮氧化物排放量为 1.75t/a，排放速率为 0.81kg/h，排放浓度为  $147.3\text{mg/m}^3$ 。

二期地块设置 10 台 80 万卡烧成型生物质燃料的生物质热风炉进行供热，使用成型生物质作为燃料，全部外购，二期地块烘干稻谷量为 90000 吨，每批次最大烘干量为 500 吨，每天烘干 2 批次，每批次烘干 10 小时。成型生物质颗粒热值取行业常用通用值 4200 卡/kg，稻谷含水率在 20%-30%，本项目取平均值 25%，烘干稻谷的目标含水率在 14%，水蒸发热量为 600 大卡/kg，则烘干 90000 吨稻谷需要的总热值为  $6.9 \times 10^9$  大卡，热风炉热效率取 70%，则需要生物质的总热量为  $9.87 \times 10^9$  大卡，则需要成型生物质颗粒量约 2349 吨。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)《33-37, 431-434 机械行业系数手册》生物质工业炉窑产排污系数表相关系数，80 万卡的热风炉颗粒物总产生量为 88.3t/a，速率为 49kg/h，产生浓度为

6025mg/m<sup>3</sup>, 二氧化硫产生量为 2t/a, 产生速率为 0.53kg/h, 产生浓度为 136.2mg/m<sup>3</sup>, 氮氧化物产生量为 2.4t/a, 速率为 1.11kg/h, 产生浓度为 147.3mg/m<sup>3</sup>, 项目对二期烘干线设置一套脉冲除尘器 (TA008)+23m 排气筒 (DA002) 排放, 颗粒物除尘效率为 99.9%, 则颗粒物的排放量为 0.088t/a, 排放速率 0.049kg/h, 排放浓度为 6.2mg/m<sup>3</sup>, 二氧化硫排放量为 2t/a, 排放速率为 0.53kg/h, 排放浓度为 136.2mg/m<sup>3</sup>, 氮氧化物排放量为 2.4t/a, 排放速率为 1.11kg/h, 排放浓度为 147.3mg/m<sup>3</sup>。

### **(2) 烘干粉尘**

项目烘干稻谷过程中, 包括前期筛分, 运输以及谷物干燥机组烘干湿稻谷过程中会产生烘干粉尘, 参考《散逸性工业粉尘控制技术(中国环境科学出版社)》, 乡村谷物贮仓的逸散尘排放因子-干燥的产尘系数为 0.25kg/t, 本项目一期地块年烘干粮食 64800t, 产生粉尘量为 16.2t/a (7.5kg/h), 设置一套脉冲除尘 (TA001)+引风机+沉降室 (1#) 沉降后无组织排放, 除尘效率为 99%, 烘干时间为 2160h, 则无组织粉尘排放量为 0.16t/a (0.075kg/h)。本项目二期地块年烘干粮食 90000t, 产生粉尘量为 22.5t/a (12.5kg/h), 设置一套脉冲除尘 (TA002)+引风机+沉降室 (2#) 沉降后无组织排放, 除尘效率为 99%, 烘干时间为 1800h, 则无组织粉尘排放量为 0.23t/a (0.13kg/h)。

### **(3) 大米加工粉尘**

本项目在大米加工阶段有粉尘产生, 大米加工主要分为筛分、去石、提升、碾米、抛光等工序, 主要产尘工序为筛分、碾米。主要产尘参考《第二次污染源普查产排污系数手册》中表 1310 谷物磨制行业产排污系数, 稻谷碾磨产尘系数为 0.015kg/t-原料, 项目大米加工原料一部分来源于本厂区自行烘干, 一部分外购已经烘干好的干稻谷, 根据大米加工行业经验以及建设方提供的资料, 本项目大米普米产米率取 65%, 普米加工成精米的产米率为取 68%。

根据物料平衡计算, 项目烘干后的稻谷原料约 339366 吨, 其中 1 期地块普米加工量约 220588 吨, 精米加工量约 90000 吨, 普米加工粉尘约 3.3t/a (1.38kg/h), 精米加工粉尘约 1.4t/a (0.58kg/h), 普米加工车间设置 1 套脉冲除尘 (TA003)+引风机+沉降室 (3#) 沉降后无组织排放, 除尘效率为 99%, 大米加工时间为 2400h,

则普米加工无组织粉尘排放量为 0.033t/a (0.014kg/h)。精米加工车间设置 1 套脉冲除尘 (TA004)+引风机+沉降室 (4#) 沉降后无组织排放, 除尘效率为 99%, 精米加工时间为 2400h, 则精米加工无组织粉尘排放量为 0.014t/a (0.006kg/h)。二期精米加工量为 60000 吨, 二期精米加工粉尘产生量为 0.9t/a (0.38kg/h), 二期精米加工车间设置 1 套脉冲除尘 (TA005)+引风机+沉降室 (5#) 沉降后无组织排放, 除尘效率为 99%, 精米加工时间为 2400h, 则普米加工无组织粉尘排放量为 0.01t/a (0.004kg/h)。

#### (4) 谷壳破碎粉尘

企业所用的原辅材料为谷壳, 稻壳的含水率约为 8%—14%之间, 无需再烘干。在生物质颗粒以及统糠生产过程中, 需用粉碎机破碎至合适粒度。此过程会产生破碎粉尘。

参考《2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》, 颗粒物产生量为:  $6.69 \times 10^{-4}$  吨/吨产品, 本项目年产 50000 吨生物质颗粒, 年产 10000 吨统糠, 则破碎产生的粉尘量为 40t/a (16.67kg/h), 项目对破碎产生的粉尘设置一套布袋除尘 (TA006)+引风机+沉降室 (6#) 沉降, 除尘效率为 99%, 破碎年工作 300d, 每天 8h, 则粉尘无组织产生量为 0.4t/a, 排放速率为 0.17kg/h。

#### (5) 喷码废气

项目在打包过程中, 会对包装进行喷码, 过程中会产生喷码废气, 主要污染物因子为非甲烷总烃, 本项目采用水性油墨, 根据建设方提供的油墨成分单, 主要挥发性物质为油墨中的乙二醇, 乙二醇含量约 2%-5%, 本环评取最大值 5%全部挥发计算, 本项目油墨使用量为 0.2t/a, 工序日工作 2h, 年工作 300 天, 则项目喷码产生的 VOCs 的总量为 0.01t/a (0.02kg/h), 喷码废气通过加强车间通风减小对环境的污染。

#### (6) 食堂油烟废气

本项目劳动定员为 25 人, 厂区内设置有食堂, 根据饮食行业统计资料, 目前居民人均日食用油用量约 30g/d, 则厂区食堂油消耗量为 0.75kg/d, 炒菜时油烟挥发一般为油量的 2%~4%, 取 3%, 计算得食堂油烟产生量为 0.023kg/d, 年按 300

天生产时间计算，年产生油烟量为 0.0068t/a。食堂就餐时间为 2h。

企业安装油烟净化装置对油烟进行净化处理，食堂设置 1 台炒锅，设置 1 台油烟净化装置，去除效率为 70%，风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，处理后的油烟废气通过油烟管道至楼顶排放，不侧排。经上述措施处理后，企业油烟废气排放总量约为 0.002t/a（0.0034kg/h），排放浓度约为 1.12mg/m<sup>3</sup>，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型的最高允许排放浓度值（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

表 4-2 废气污染物信息表

| 产生<br>部位                                        | 污<br>染<br>物     | 产生                       |            |           | 处理情况                                    |          |          | 排放情况       |        |                              |            |        |
|-------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|----------|----------|------------|--------|------------------------------|------------|--------|
|                                                 |                 | 浓度<br>mg/Nm <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 总量<br>t/a | 处理设施                                    | 收集<br>效率 | 处理<br>效率 | 无组织排放      |        | 有组织排放                        |            |        |
|                                                 |                 |                          |            |           |                                         |          |          | 速率<br>kg/h | 总量 t/a | 浓度<br>mg/N<br>m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 总量 t/a |
| 20<br>0<br>万<br>卡<br>生<br>物<br>质<br>热<br>风<br>炉 | SO <sub>2</sub> | 136.2                    | 0.68       | 1.46      | 脉冲除尘<br>(TA007)<br>+23m 排气筒<br>(DA001)  | /        | /        | /          | /      | 136.2                        | 0.68       | 1.46   |
|                                                 | NO <sub>x</sub> | 147.3                    | 0.81       | 1.75      |                                         |          | /        | /          | /      | 147.3                        | 0.81       | 1.75   |
|                                                 | 颗粒物             | 6025                     | 29.9       | 64.7      |                                         |          | 99.9%    | /          | /      | 6                            | 0.065      | 0.03   |
| 80<br>万<br>卡<br>生<br>物<br>质<br>热<br>风<br>炉      | SO <sub>2</sub> | 136.2                    | 0.53       | 2         | 脉冲除尘<br>(TA008)<br>+23m 排气筒<br>(DA002)  | /        | /        | /          | /      | 136.2                        | 0.53       | 2      |
|                                                 | NO <sub>x</sub> | 147.3                    | 1.11       | 2.4       |                                         |          | /        | /          | /      | 147.3                        | 1.11       | 2.4    |
|                                                 | 颗粒物             | 6025                     | 49         | 88.3      |                                         |          | 99.9%    | /          | /      | 6.2                          | 0.049      | 0.088  |
| 食<br>堂                                          | 油<br>烟          | 3.8                      | 0.011      | 0.0068    | 油烟净化器                                   | /        | 70%      | /          | /      | 1.12                         | 0.0034     | 0.002  |
| 一<br>期<br>烘<br>干                                | 颗<br>粒<br>物     | /                        | 7.5        | 16.2      | 脉冲除尘<br>(TA001) +<br>引风机+沉降<br>室沉降 (1#) | /        | 99%      | 0.075      | 0.16   | /                            | /          | /      |

|        |       |   |       |      |                           |   |     |       |       |   |   |   |
|--------|-------|---|-------|------|---------------------------|---|-----|-------|-------|---|---|---|
| 二期烘干   | 颗粒物   | / | 12.5  | 22.5 | 脉冲除尘（TA002）+引风机+沉降室沉降（2#） | / | 99% | 0.13  | 0.23  | / | / | / |
| 一期普米加工 | 颗粒物   | / | 1.38  | 3.3  | 脉冲除尘（TA003）+引风机+沉降室沉降（3#） | / | 99% | 0.014 | 0.033 | / | / | / |
| 一期精米加工 | 颗粒物   | / | 0.58  | 1.4  | 脉冲除尘（TA004）+引风机+沉降室沉降（4#） | / | 99% | 0.006 | 0.014 | / | / | / |
| 二期精米加工 | 颗粒物   | / | 0.38  | 0.9  | 脉冲除尘（TA005）+引风机+沉降室沉降（5#） | / | 99% | 0.004 | 0.01  | / | / | / |
| 破碎     | 颗粒物   | / | 16.67 | 40   | 布袋除尘（TA006）+引风机+沉降室沉降（6#） | / | 99% | 0.17  | 0.4   | / | / | / |
| 喷码     | 非甲烷总烃 | / | 0.04  | 0.01 | 加强车间通风                    | / | /   | 0.02  | 0.01  | / | / | / |

## 1.2 排放口基本情况

表 4-3 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<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率<br>(kg/h) | 核算年排放量<br>(t/a) |
|---------|-------|-----------------|--------------------------------|------------------|-----------------|
| 主要排放口   |       |                 |                                |                  |                 |
| 1       | /     | /               | /                              | /                | /               |
| 主要排放口合计 |       | /               | /                              | /                | /               |
| 一般排放口   |       |                 |                                |                  |                 |
| 1       | DA001 | SO <sub>2</sub> | 136.2                          | 0.68             | 1.46            |
|         |       | NO <sub>x</sub> | 147.3                          | 0.81             | 1.75            |
|         |       | 颗粒物             | 6                              | 0.065            | 0.03            |

|         |       |                 |       |       |       |
|---------|-------|-----------------|-------|-------|-------|
| 2       | DA002 | SO <sub>2</sub> | 136.2 | 0.53  | 2     |
|         |       | NO <sub>x</sub> | 147.3 | 1.11  | 2.4   |
|         |       | 颗粒物             | 6.2   | 0.049 | 0.088 |
| 有组织排放总计 |       |                 |       |       |       |
| 有组织排放总计 |       | SO <sub>2</sub> |       |       | 3.46  |
|         |       | NO <sub>x</sub> |       |       | 4.15  |
|         |       | 颗粒物             |       |       | 0.118 |

| 表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表 |        |       |                           |                                               |                      |               |
|----------------------|--------|-------|---------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|---------------|
| 序号                   | 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<br>(t/a) |
|                      |        |       |                           | 标准名称                                          | 浓度限值                 |               |
| 1                    | 一期烘干   | 颗粒物   | 脉冲除尘（TA001）+引风机+沉降室沉降（1#） | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放限值。 | 1.0mg/m <sup>3</sup> | 0.16          |
| 3                    | 二期烘干   | 颗粒物   | 脉冲除尘（TA002）+引风机+沉降室沉降（2#） |                                               |                      | 0.23          |
| 4                    | 一期普米加工 | 颗粒物   | 脉冲除尘（TA003）+引风机+沉降室沉降（3#） |                                               |                      | 0.033         |
| 5                    | 一期精米加工 | 颗粒物   | 脉冲除尘（TA004）+引风机+沉降室沉降（4#） |                                               |                      | 0.014         |
| 6                    | 二期精米加工 | 颗粒物   | 脉冲除尘（TA005）+引风机+沉降室沉降（5#） |                                               |                      | 0.01          |
| 7                    | 破碎     | 颗粒物   | 脉冲除尘+引风机+沉降室沉降（5#）        |                                               |                      | 0.4           |
| 8                    | 喷码     | 非甲烷总烃 | 加强车间通风                    | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)表 2            | 4.0mg/m <sup>3</sup> | 0.01          |

|         |       |    |       |                                       |                                |       |
|---------|-------|----|-------|---------------------------------------|--------------------------------|-------|
|         |       |    |       | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》<br>(GB37822-2019)   | 10mg/m <sup>3</sup> (1 小时平均浓度) |       |
| 9       | 食堂    | 油烟 | 油烟净化器 | 《饮食业油烟排放标准<br>(试行)》<br>(GB18483-2001) | 2.0mg/m <sup>3</sup>           | 0.002 |
| 无组织排放总计 |       |    |       |                                       |                                |       |
| 无组织排放总计 | 颗粒物   |    |       |                                       | 0.85t/a                        |       |
|         | 非甲烷总烃 |    |       |                                       | 0.01t/a                        |       |
|         | 油烟    |    |       |                                       | 0.002t/a                       |       |

表4-5 排放口基本情况

| 编号    | 高度(m) | 内径(m) | 温度(℃) | 名称         | 类型    | 地理坐标                                     |
|-------|-------|-------|-------|------------|-------|------------------------------------------|
| DA001 | 23    | 0.7   | 35    | 热风炉废气排放口 1 | 一般排放口 | 112° 18' 42.012" E,<br>29° 11' 16.102" N |
| DA002 | 23    | 0.7   | 35    | 热风炉废气排放口 2 | 一般排放口 | 112° 18' 37.022" E,<br>29° 11' 8.002" N  |

## 1.2、可行性分析

**烘干粉尘、大米加工粉尘、破碎粉尘：**稻谷烘干以及大米加工和破碎过程中产生的粉尘属于无组织颗粒物，粒径多在 10-100 μm 之间，无腐蚀性、无纤维性，且含湿量较低（烘干环节受热后粉尘含水率≤10%），适合采用“引风收集+过滤除尘”工艺处理。脉冲除尘器作为核心净化设备，其原理是通过滤袋（耐温≥120℃，适配烘干尾气温度）过滤粉尘，再通过脉冲喷吹（压缩空气定时清灰）维持滤袋透气性。该设备在粮食加工行业应用广泛（如面粉厂、饲料厂），对粒径≥1 μm 的颗粒物去除效率稳定在 99%以上，完全适配本项目粉尘粒径分布，技术成熟度高。脉冲除尘器收集的粉尘（通过灰斗沉降聚集）为干燥的稻谷碎屑、或是糠粉，属于可资源化固废，无需复杂处置，沉降后可直接作为饲料原料外售，且根据前述工程分析，烘干粉尘、大米加工粉尘、破碎粉尘经处理后排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中无组织排放限值，能稳定满足环保排放要求。故此措施可行。

**喷码废气：**喷码环节产生的 VOCs 主要来自喷码油墨的挥发。且喷码为打包环节的辅助工序，单批产品喷码时间短，非连续产污，废气无持续释放源；且喷

码量极少，且本项目采用的为水性油墨，VOCs 含量小于 5%，挥发量低对应非甲烷总烃排放量极低，每日非甲烷总烃产生量通常 $\leq 0.2\text{kg}$ ，远低于“需强制收集处理”的阈值。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》规定，重点地区收集废气中的非甲烷总烃初始排放速率低于  $2\text{kg/h}$ （不含本数），其他地区低于  $3\text{kg/h}$ （不含本数），在满足排放浓度达标的前提下，可以不用安装 VOCs 治理设施。本项目速率为  $0.02\text{kg/h}$ ，符合不安装 VOCs 治理设施的条件。

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》指出，企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施；使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。本项目 VOCs 含量小于 5%，可以通过加强车间通风减小对环境的影响。

**热风炉燃烧废气：**根据前述工程分析，本项目热风炉废气通过采用脉冲除尘器处理后通过 23m 排气筒排放。均满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》附件 1 中相关排放限值。且布袋除尘防治措施满足《排污许可证申请与核发技术规范-工业炉窑》（HJ1121-2020）相关可行技术方案，此措施可行

A.1 废气可行技术参考表

| 主要工艺  | 污染物种类     | 可行技术                                   |
|-------|-----------|----------------------------------------|
| 加热    | 颗粒物       | 燃气或净化后煤制气；袋式除尘；静电除尘                    |
|       | 二氧化硫      | 燃气或净化后煤制气；干法与半干法脱硫；湿法脱硫                |
| 热处理   | 颗粒物       | 燃气或净化后煤制气；袋式除尘；静电除尘                    |
|       | 二氧化硫      | 燃气或净化后煤制气；干法与半干法脱硫；湿法脱硫                |
| 干燥    | 颗粒物       | 袋式除尘；静电除尘                              |
|       | 二氧化硫      | 燃气或净化后煤制气；干法与半干法脱硫；湿法脱硫                |
| 熔炼    | 颗粒物       | 袋式除尘；静电除尘；电袋复合除尘                       |
|       | 二氧化硫      | 采用低硫原料和燃料；干法、半干法脱硫；湿法脱硫                |
| 熔化    | 颗粒物       | 袋式除尘；静电除尘；电袋复合除尘                       |
|       | 二氧化硫      | 采用低硫原料和燃料；干法、半干法脱硫；湿法脱硫                |
| 焙（煅）烧 | 颗粒物       | 袋式除尘；静电除尘                              |
|       | 二氧化硫      | 采用低硫燃料；干法、半干法脱硫；湿法脱硫                   |
| 其他    | 颗粒物、二氧化硫等 | 由排污单位提供相关材料（如提供已有监测数据等），自行证明其具备达标排放能力。 |

### 1.3 非正常工况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，造成排气筒中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表 4-5 非正常工况排气筒排放情况

| 污染源       | 污染物名称 | 非正常排放原因         | 非正常排放状况                    |              |             |           | 执行标准                       |              | 达标分析 |
|-----------|-------|-----------------|----------------------------|--------------|-------------|-----------|----------------------------|--------------|------|
|           |       |                 | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率<br>(kg/h) | 频次及持续时间     | 排放量(kg/次) | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率<br>(kg/h) |      |
| 200 万卡热风炉 | 颗粒物   | 除尘系统故障, 处理效率为 0 | 6025                       | 29.9         | 1 次/a, 1h/次 | 29.9      | 30                         | /            | 不达标  |
| 80 万卡热风炉  | 颗粒物   | 除尘系统故障, 处理效率为 0 | 6025                       | 49           | 1 次/a, 1h/次 | 49        | 30                         | /            | 不达标  |

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

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理, 每个固定时间检查、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净化容量。

### 1.4 排气筒设置合理性分析

①高度合理性分析

本项目为热风炉, 参考《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中相关规定, 各种工业炉窑烟囱(或排气筒)最低允许高度为 15m。当烟囱(或排气筒)周围半径 200m 距离内有建筑物时, 烟囱(或排气筒)还应高出最高建筑物 3m 以上。本项目周围 200m 范围内最高建筑物约 20m, 故本项目生物质热风炉排气筒高度为 23m, 高度合理。

②内径设置合理性

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 之 5.3 污染气体的排放之 5.3.5“排气筒的出口直径应根据出口流速确定, 流速宜取 15m/s 左右, 本项目热

风炉废气处理风量平均约 20000m<sup>3</sup>/h，计算出直径为 0.69m，故本项目热风炉废气排气筒直径设置为 0.7m 合理。

### 1.5、大气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范-工业炉窑》（HJ1121-2020)中自行监测管理要求和本项目废气排放情况，本项目废气自行监测要求见表。

**表 4-5 环境监测方案一览表**

| 时期  | 项目 | 监测/检查点位    | 监测/检查内容             | 监测频率 |
|-----|----|------------|---------------------|------|
| 营运期 | 大气 | 排气筒（DA001） | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度 | 每年一次 |
|     |    | 排气筒（DA001） | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度 | 每年一次 |
|     |    | 厂区内        | 非甲烷总烃               | 每年一次 |
|     |    | 工业窑炉周边     | 颗粒物                 | 每年一次 |
|     |    | 厂界         | 颗粒物、非甲烷总烃           | 每年一次 |

## 2、废水

### 2.1 污染源源强分析

本项目营运期间产生的废水主要为员工的生活污水。

项目烘干线生产人员为 4 人，烘干线年运行时间为 90 天，其他生产线生产人员共计 15 人，生产时间为 300 天，行政及质检人员 6 人。厂区内设置食堂，不设置住宿，生活污水排放量为 1.04m<sup>3</sup>/d，311.6m<sup>3</sup>/a。生活污水的污染因子较为简单，主要为 COD、氨氮、SS、BOD<sub>5</sub>、动植物油等，且浓度较低，据类比分析，其中 COD 浓度为 350mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度为 250mg/L、悬浮物浓度为 200mg/L、氨氮浓度为 40mg/L，动植物油浓度为 100mg/L。生活污水经化粪池处理后用做农肥，定期清掏，不外排。

### 2.2、可行性分析：

#### 生活污水

企业已建 1 座容积合计为 15m<sup>3</sup> 四级化粪池，生活污水排放量为 1.04m<sup>3</sup>/d，可以满足水力停留时间 > 24h，故拟建化粪池容积可以满足项目废水处理要求。化粪池

池为四级化粪池，处理工艺为“过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放”，污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，利用池水中的厌氧细菌开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存沉淀已基本无害的粪液作用，最后，经过再次沉淀的粪液用作农肥。

且本项目附近有接近 100 亩农田，参考水利部发布的农业灌溉用水定额，长江中下游区中稻每亩需水量约 500 立方米/年，那么 100 亩水稻全年需水量为 50000 立方米。而企业每年生活污水量为 311.6 立方米，仅占水稻需水量的 0.62%。从水量角度来看，100 亩的农田有能力消纳企业产生的生活污水。用作农肥措施可行。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强

本项目的噪声主要来源于各类生产设备噪声，主要产噪设备声源状况见表。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 建筑物名称    | 声源名称    | 数量 | 声功率级/dB (A) | 声源控制措施    | 空间相对位置 (m) |     |     | 距室内边界距离 (m) | 室内边界声级 /dB (A) | 运行时段       | 建筑物插入损失/dB (A) | 建筑物外噪声      |           |
|----------|---------|----|-------------|-----------|------------|-----|-----|-------------|----------------|------------|----------------|-------------|-----------|
|          |         |    |             |           | X          | Y   | Z   |             |                |            |                | 声压级 /dB (A) | 建筑物外距离 /m |
| 一期地块烘干厂房 | 移动式清理筛  | 2  | 88          | 基础减振、厂房隔声 | 46         | 105 | 0.5 | 10          | 68             | 8:30-17:30 | 15             | 53          | 1         |
|          | 移动式输送机  | 12 | 90          | 基础减振、厂房隔声 | 42         | 98  | 0.5 | 15          | 76             | 8:30-17:30 | 15             | 61          | 1         |
|          | 扒粮机、装仓机 | 15 | 102         | 基础减振、厂房隔声 | 52         | 95  | 0.5 | 8           | 65             | 8:30-17:30 | 15             | 50          | 1         |
|          | 轴流风机    | 12 | 95          | 基础减振、厂房隔声 | 55         | 83  | 0.5 | 20          | 65             | 8:30-17:30 | 15             | 50          | 1         |

|             |             |    |     |               |     |     |     |    |    |                    |    |    |   |
|-------------|-------------|----|-----|---------------|-----|-----|-----|----|----|--------------------|----|----|---|
| 大米加工车间      | 粮食烘干机       | 12 | 100 | 基础减振、<br>厂房隔声 | 55  | 120 | 0.5 | 18 | 75 | 0:<br>00-24:<br>00 | 15 | 60 | 1 |
|             | 生物质热风炉      | 2  | 98  | 基础减振、<br>厂房隔声 | 60  | 125 | 0.5 | 10 | 78 | 0:<br>00-24:<br>00 | 15 | 63 | 1 |
|             | 清理筛         | 18 | 96  | 基础减振、<br>厂房隔声 | 90  | 65  | 0.5 | 8  | 84 | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 71 | 1 |
|             | 去石机         | 4  | 92  | 基础减振、<br>厂房隔声 | 88  | 63  | 0.5 | 12 | 70 | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 55 | 1 |
|             | 垄谷机         | 9  | 92  | 基础减振、<br>厂房隔声 | 76  | 68  | 0.5 | 15 | 66 | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 51 | 1 |
|             | 重力筛         | 7  | 90  | 基础减振、<br>厂房隔声 | 80  | 71  | 0.5 | 5  | 75 | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 60 | 1 |
|             | 碾米机         | 18 | 94  | 基础减振、<br>厂房隔声 | 82  | 74  | 0.5 | 12 | 73 | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 58 | 1 |
|             | 抛光机         | 14 | 92  | 基础减振、<br>厂房隔声 | 76  | 80  | 0.5 | 7  | 74 | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 59 | 1 |
|             | 白粉级筛        | 11 | 90  | 基础减振、<br>厂房隔声 | 64  | 78  | 0.5 | 14 | 75 | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 60 | 1 |
|             | 色选机         | 14 | 92  | 基础减振、<br>厂房隔声 | 66  | 89  | 0.5 | 12 | 76 | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 61 | 1 |
| 生物质成型颗粒生产厂房 | 生物质颗粒制粒机    | 8  | 94  | 基础减振、<br>厂房隔声 | 142 | 120 | 0.5 | 12 | 72 | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 58 | 1 |
|             | 丹徒风机        | 12 | 105 | 基础减振、<br>厂房隔声 | 140 | 114 | 0.5 | 10 | 85 | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 70 | 1 |
|             | 糠粳分离平转筛     | 4  | 98  | 基础减振、<br>厂房隔声 | 137 | 105 | 0.5 | 9  | 79 | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 64 | 1 |
|             | 156 高压脉冲除尘器 | 2  | 96  | 基础减振、<br>厂房隔声 | 130 | 104 | 0.5 | 11 | 75 | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 60 | 1 |
|             | 关风机         | 6  | 100 | 基础减振、<br>厂房隔声 | 139 | 112 | 0.5 | 15 | 76 | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 61 | 1 |

|                           |        |           |     |           |     |     |     |         |        |                    |    |    |   |
|---------------------------|--------|-----------|-----|-----------|-----|-----|-----|---------|--------|--------------------|----|----|---|
| 二期地块烘干厂房                  | 粉碎机    | 4         | 98  | 基础减振、厂房隔声 | 142 | 106 | 0.5 | 8       | 80     | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 65 | 1 |
|                           | 移动式清理筛 | 9         | 96  | 基础减振、厂房隔声 | -35 | -67 | 0.5 | 12      | 75     | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 60 | 1 |
|                           | 移动式输送机 | 33        | 102 | 基础减振、厂房隔声 | -42 | -72 | 0.5 | 10      | 82     | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 68 | 1 |
|                           | 轴流风机   | 40        | 112 | 基础减振、厂房隔声 | -37 | -89 | 0.5 | 18      | 88     | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 73 | 1 |
|                           | 粮食烘干机  | 10        | 104 | 基础减振、厂房隔声 | -60 | -72 | 0.5 | 19      | 78     | 0:<br>00-20:<br>00 | 15 | 63 | 1 |
|                           | 生物质热风炉 | 10        | 105 | 基础减振、厂房隔声 | -65 | -98 | 0.5 | 8       | 88     | 0:<br>00-20:<br>00 | 15 | 73 | 1 |
|                           | 清理筛    | 18        | 98  | 基础减振、厂房隔声 | 24  | -29 | 6   | 20      | 68     | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 53 | 1 |
|                           | 去石机    | 12        | 96  | 基础减振、厂房隔声 | 26  | -32 | 6   | 13      | 76     | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 61 | 1 |
|                           | 砻谷机    | 7         | 98  | 基础减振、厂房隔声 | 34  | -40 | 6   | 16      | 74     | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 59 | 1 |
|                           | 重力筛    | 12        | 99  | 基础减振、厂房隔声 | 35  | -39 | 6   | 8       | 79     | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 64 | 1 |
|                           | 碾米机    | 18        | 104 | 基础减振、厂房隔声 | 46  | -43 | 6   | 12      | 86     | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 71 | 1 |
|                           | 抛光机    | 12        | 97  | 基础减振、厂房隔声 | 47  | -50 | 6   | 18      | 70     | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 55 | 1 |
|                           | 白粉级筛   | 15        | 96  | 基础减振、厂房隔声 | 38  | -52 | 6   | 13      | 70     | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 55 | 1 |
|                           | 色选机    | 15        | 96  | 基础减振、厂房隔声 | 52  | -58 | 6   | 13      | 70     | 8:<br>30-17:<br>30 | 15 | 55 | 1 |
| 表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） |        |           |     |           |     |     |     |         |        |                    |    |    |   |
| 设                         | 数量     | 空间相对位置（m） |     |           |     |     |     | 声功率级/dB | 声源控制措施 | 运行时段               |    |    |   |

| 备名称    |      | <u>X</u> | <u>Y</u> | <u>Z</u> | <u>(A)</u> |      |              |
|--------|------|----------|----------|----------|------------|------|--------------|
| 装卸车    | 4 台  | -12      | 25       | 1.0      | 88         | 基础减振 | 8: 30-17: 30 |
| 铲车     | 4 台  | 12       | 28       | 1.0      | 82         | 基础减振 | 8: 30-17: 30 |
| 烘王除尘风机 | 2 台  | 12       | 28       | 1.0      | 82         | 基础减振 | 0: 00-24: 00 |
| 屋顶风机   | 24 台 | 24       | 43       | 15       | 105        | 基础减振 | 8: 30-17: 30 |

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021), 本次评价采用下述噪声预测模式

#### ①室外声源在预测点产生的声级计算模型

本项目室外声源在预测点产生的声级计算模型主要采用附录 A 中户外声传播衰减公式:

$$L_p(r)=L_w+D_c-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_c-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

#### ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目位于室内的声源, 室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。室外的倍频带声压级参考附录 B 中 B.1 公式近似求出:

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

#### ③衰减项的计算

本项目衰减项的计算主要考虑点声源的几何发散衰减, 公式如下:

$$L_A(r)=L_A(r_0)-2lg(r/r_0)$$

#### ④噪声贡献值计算

由建设项目自身声源在预测点产生的声级噪声贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式为:

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)\right]$$

### ⑤噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级

噪声预测值( $L_{eq}$ )计算公式为:

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

## 3.2 噪声预测结果及评价

本项目噪声影响预测结果如表所示。

**表 4-15 噪声源对项目厂界噪声影响预测值（昼间） 单位：dB(A)**

| 预测点   | 噪声背景值<br>dB(A) |    | 预测结果<br>dB(A) |    | 噪声标准<br>dB(A) |    | 超标达标情况 |
|-------|----------------|----|---------------|----|---------------|----|--------|
|       | 昼间             | 夜间 | 昼间            | 夜间 | 昼间            | 夜间 | 昼间/夜间  |
| 厂界东侧  | /              | /  | 61            | 48 | 65            | 50 | 达标     |
| 厂界南侧  | /              | /  | 62            | 47 | 65            | 50 | 达标     |
| 厂界西侧  | /              | /  | 59            | 52 | 70            | 55 | 达标     |
| 厂界北侧  | /              | /  | 60            | 48 | 65            | 50 | 达标     |
| 北侧居民点 | 54             | 41 | 58            | 49 | 65            | 50 | 达标     |
| 东侧居民点 | 57             | 44 | 60            | 48 | 65            | 50 | 达标     |
| 南侧居民点 | 56             | 43 | 60            | 46 | 65            | 50 | 达标     |

项目噪声源经过叠加和距离衰减后，厂界东、南、北侧噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值的要求。西侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类限值的要求。

本项目噪声经距离衰减、障碍物隔声等作用后厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准要求，对项目周围环境的影响较小。同时企业仍需引起高度重视，积极采取有效措施，对项目各噪声源进行有效治理，落实相应的降噪、隔声处理，降低噪声对周边环境的影响。

## 3.3、噪声污染防治措施

①选用低噪声、超低噪声设备，高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；

- ②高噪声的设备布置在车间内，对车间采取隔声、消声、吸声等降噪措施；
- ③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- ④合理布局，要求将噪声较大的设备尽量往远离敏感目标一侧安装。利用建筑物阻隔声波的传播，使噪声达到最大限度地距离衰减。

### 3.4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关规定，噪声监测计划与检查方案见表。

表 4-16 声环境监测方案一览表

| 时期  | 项目 | 监测/检查点位    | 监测/检查内容 | 监测频率  |
|-----|----|------------|---------|-------|
| 营运期 | 噪声 | 场界四周外 1 米处 | dB (A)  | 每季度一次 |
|     |    | 敏感点        | dB (A)  | 每季度一次 |

### 4、固体废物

本项目运营过程中产生的固废主要是员工生活垃圾、沉降室收集的无组织粉尘、杂质、集尘灰、炉渣、碎米、异色米、油糠、废油墨瓶、废矿物油、废含油抹布及手套。

（1）**生活垃圾**：本项目职工人数为 25 人，职工生活垃圾按每人每天产生量 1kg 计算，则生活垃圾产生量为 25kg/d（7.5t/a），由环卫部门统一清运。

（2）**沉降室收集的无组织粉尘**：根据前述工程分析可知，无组织粉尘总量为：83.45t/a，一般固废代码为 010-099-S80，收集后外售。

（3）**杂质**：主要是稻谷烘干以及大米加工过程中产生的比如碎石子、砂砾、泥土块、杂草籽等，稻谷原粮中杂质一般为总重的 1%，杂质总量约为 3393.4t/a，一般固废代码为 010-099-S80，收集后交由环卫部门处置。

（4）**碎米、异色米**：碎米和异色米约占稻谷的 3%-9%，本项目取平均值 6%，则碎米、异色米的产生量约为 20362 万吨，一般固废代码为 010-099-S80，收集后外售。

（5）**油糠**：油糠是稻谷加工最主要的副产物，收集后外售，油根据物料平衡，

则油糠的年产生量为 33337 吨。一般固废代码为 010-099-S80。

(4) **集尘灰**：本项目在对热风炉废气除尘的过程中会产生一定量的集尘灰，根据前述工程分析，集尘灰量为 152.9t/a，属于一般固废（代码为 900-099-S59），收集后交由环卫部门处理。

(5) **炉渣**：炉渣的量约为原料的 3%，本项目使用生物质共计 4069t/a，则炉渣的产生量为 122.1t，属于一般固废，固废代码为 900-099-S03，收集后交给环卫部门处置。

(6) **废油墨瓶**：本项目打包过程中需要喷码，喷码需要使用油墨及稀释剂，属于危险废物，年产生量为 28 个，危废代码为 HW49，900-041-49，属于“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”。废油墨瓶收集暂存至危废暂存间，定期交由有危废处置资质的单位进行处置。

(7) **废矿物油、含油抹布及废手套**：项目设备保养维修过程中会有少量的废矿物油产生，预计产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码 900-249-08），暂存于厂区内危废暂存间内，须委托有资质的单位进行处理处置；

本项目含油废抹布及废手套产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于 HW49 其他废物（废物代码 900-041-049）。暂存于危险废物暂存库，须交由有相应危险废物资质单位处理。

**表 4-17 固体废物信息表 单位：t/a**

| 序号 | 产生环节 | 名称          | 属性                     | 物理性状 | 环境危险特性 | 年产生量 (t/a) | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量 (t/a) | 环境管理要求    |
|----|------|-------------|------------------------|------|--------|------------|------|-----------|--------------|-----------|
| 1  | 员工   | 生活垃圾        | 生活垃圾                   | 固体   | /      | 7.5        | 垃圾桶  | 环卫部门定期清运  | 7.5          | 分类收集，定期清运 |
| 2  | 生产过程 | 沉降室收集的无组织粉尘 | 一般工业固体废物 (010-099-S80) |      | /      | 83.45      |      | 环卫部门定期清运  | 83.45        | 按照《一般工业固  |

|   |      |          |                           |    |      |        |               |              |        |                                                                |
|---|------|----------|---------------------------|----|------|--------|---------------|--------------|--------|----------------------------------------------------------------|
|   |      | 杂质       | 一般工业固体废物<br>(010-099-S80) | 固体 | /    | 3393.4 | 袋装, 一般工业固废暂存间 | 环卫部门定期清运     | 3393.4 | 体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求设置一般固废暂存间; 不同性质的固废做到分类收集、分区贮存。 |
|   |      | 碎米、异色米   | 一般工业固体废物<br>(010-099-S80) |    | /    | 20362  |               | 外售           | 20362  |                                                                |
|   |      | 油糠       | 一般工业固体废物<br>(010-099-S80) |    | /    | 33337  |               | 外售/自行利用      | 33337  |                                                                |
|   |      | 集尘灰      | 一般工业固体废物<br>(900-099-S59) |    | /    | 152.9  |               | 环卫部门定期清运     | 152.9  |                                                                |
|   |      | 炉渣       | 一般工业固体废物<br>(900-099-S03) |    | /    | 122.1  |               | 环卫部门定期清运     | 122.1  |                                                                |
| 3 | 喷码   | 废油墨瓶     | 危险废物 (HW49,90 0-041-49)   | 固体 | T,ln | 28 个   | 危废暂存间         | 定期交由有资质的单位处置 | 28 个   | 按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求管理                           |
| 4 | 设备维修 | 废矿物油     | 危险废物 (HW08,90 0-249-08)   | 液体 | T,ln | 0.5    | 危废暂存间         | 定期交由有资质的单位处置 | 0.5    |                                                                |
| 5 |      | 废含油抹布和手套 | 危险废物 (HW49,90 0-041-49)   | 固体 | T,ln | 0.1    | 危废暂存间         | 定期交由有资质的单位处置 | 0.1    |                                                                |

### 固体废物管理要求

本项目现有工程未设置危废暂存间, 拟在综合办公楼一楼设置一间 10m<sup>2</sup> 的危废暂存间, 在一期普米加工车间设置一间 100m<sup>2</sup> 的一般固废暂存间。

a) 固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒, 应根据国家有关法律法规及标准规范进行合理的贮存、利用、处置。固体废物的厂内贮存应该满足 GB 18597、GB 18599 的要求。

b) 一般工业固体废物在专门区域分隔存放, 减少固体废物的转移次数, 防止发生撒落和混入的情况。

c) 一般工业固体废物贮存间应设置防渗措施、防风、防晒、防雨措施、环境保护图像标志。

d) 应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。

e) 由于生产季节为炎热的夏季，厂区下脚料、不合格原料应存放至冷库做低温处理，防止腐烂而产生异味。

### **危险废物管理要求**

分类暂存本项目各类危险废物，危险废物的收集和临时储存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）规定进行：

①根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，对贮存设施采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；

②根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求，对危险废物贮存间进行分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③采用表面无裂缝的坚固材料，建造分区贮存设施的地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等；

④对贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥采取技术和管理措施防止无关人员进入贮存设施区域。

### **危险废物容器和包装物污染控制要求：**

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

危险废物暂存间应设防风防雨防晒防泄漏和隔离设施，并对内墙体及地面做防腐、防渗措施。当危险废物暂存达到一定量后，交有资质单位处理。危险废物不可盛装过满，应保留容器约 10%的剩余容积，或容器顶部与废物之间保留一定的空间。投放危险废物后，应及时密闭容器。

**本项目的危废暂存间需按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的要求设置环境保护图形标志。**

①在危废物暂存间的入口处的显著位置设置相应的危险废物贮存设施标志、危险废物利用设施标志、危险废物处置设施标志。

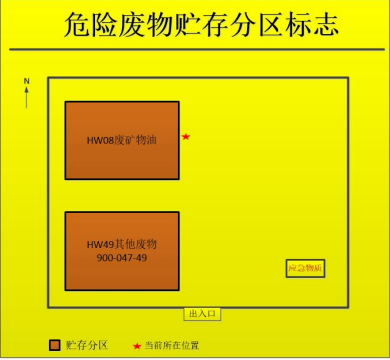
②设置位置和观察距离按照本标准制作要求设置相应的标志。

③危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式，

④附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2 m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3 m。

**表 4-18 危险废物图形符号一览表**

| 序号 | 警告图形符号 | 危险废物标签符号 | 名称 | 功能 |
|----|--------|----------|----|----|
|----|--------|----------|----|----|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                                                                                    |      |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  | 危险废物 | 表示危险废物贮存、处置场 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 贮存分区标志                                                                             | /                                                                                  | 名称   | 功能           |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | /                                                                                  | 危险废物 | 表示危险废物贮存分区   |
| <p><b>危险废物转运要求：</b></p> <p>本项目危险废物外部转运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、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存。危废的转移应严格按照危险废物转移联单手续进行，委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用车辆运输，禁止不相容的废物混合运输。运输路线应避开人口集密区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。</p> <p>企业内应加强危险废物的管理，全面推行危险废物申报制度，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有跟踪性的账目和手续，并纳入生环部门的监督管理，集中收集交具有危险废物经营许可证的单位进行安全处置，并办理有关手续，使本项目危险废物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。</p> <p>项目运营过程中建设单位应设立专门危险废物管理机构，建立、健全危险废物管理责任制度，定期对废物分类、暂存、处置情况进行检查，发现问题立即整</p> |                                                                                    |                                                                                    |      |              |

改。如实向所在地生态环境主管部门申报登记危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

通过以上固废处理措施，项目运营期产生的固体废物能做到合理处理，满足固体废物资源化、无害化的处置原则，对区域环境影响较小。

## 5、土壤环境和地下水环境影响分析

本项目生产区域均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，化粪池均已做好硬化防渗处理，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场，正常情况下不存在土壤污染途径；一般固废暂存间以及危废间设有防渗层，发生事故泄漏时迅速应对和处理后不存在垂直入渗的条件，不会导致土壤污染。

## 6、环境风险分析

根据国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）文的要求和本项目的具体特点，本评价通过发生事故后果的风险分析，识别其潜在的环境风险，加强环境保护管理，将危险性事故对环境的影响减少到最低限度，以达到降低风险至可接受的级别、减轻危害程度和保护环境的目的。

### （1）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B所列出的物质，项目不涉及所列出的风险物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，直接判定本项目环境风险潜势为I，故本评价仅对本项目环境风险做简单分析。

### （2）环境风险分析

本项目的环境风险是火灾、废气超标事故排放等风险，对建设项目来说，若发生火灾和爆炸，易造成生命财产损失，同时一些物质经过燃烧后产生的有毒气体将产生二次污染，对人员生命和财产也将造成危害。风险物质的泄漏也会对环境产生较大影响。

### （3）环境风险防范措施

#### **a.火灾爆炸及次生消防废水泄漏风险分析及防范措施**

本项目在运营过程中有火灾风险，火灾爆炸引发的次生消防废水如不处理会对环境造成一定的影响，本环评要求企业：

①利用设置的火灾自动报警系统及电话向消防部门报警，报警内容应包括：事故单位；事故发生的时间、地点、危险程度；有无人员伤亡以及报警人姓名、电话。

②同时采取设置的移动式消防器材及固定式消防设施进行灭火。小火灾时用干粉或二氧化碳灭火器，大火灾时用水幕、雾状水或常规泡沫灭火。

③一般建筑物火灾主要采用水灭火，利用消防栓、消防车、消防水枪并配合其他消防器材进行扑救。

④隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，按消防专业的要求警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员。

⑤由于场地限制，无法设置事故应急池以及消防池，当火灾发生时，根据火灾位置，利用厂区现有地形（如低凹处、排水沟）或临时围挡，划分独立的消防废水收集区域，收集全部的消防水，委托有资质的单位清运处置，避免废水漫流污染土壤、地下水。

#### **b.废气事故超标排放风险分析**

本项目的废气主要为热风炉燃烧废气以及大米加工、烘干产生的废气，在运营过程中由于环保设备损坏，会导致废气事故排放，对环境造成影响，本环评要求企业：

（1）安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、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净化容量。

#### (4) 分析结论

本项目存在一定潜在事故风险，需加强风险管理，在项目建设和运营过程中要认真落实各种风险防范措施、制定事故应急预案，尽可能杜绝各类环境事故的发生和发展，避免当地环境受到污染。

综上所述，项目在认真落实各项环境风险防范、应急与减缓措施的基础上，可使风险事故对环境的危害得到有效控制，风险水平可接受。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编号、<br>名称)/污染源 | 污染物项目                                                                           | 环境保护措施                                                | 执行标准                                                                                                      |
|----------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境     | 热风炉废气<br>(DA001)   | 颗粒物、二氧化<br>化硫、氮氧化<br>物、林格曼黑<br>度                                                | 脉冲除尘器<br>(TA007)<br>+23m 排气筒                          | 《湖南省工业炉窑大气<br>污染综合治理实施方案》<br>附件 1 中相关排放限值、<br>《工业炉窑大气污染<br>物排放标准》<br>(GB9078-1996) 表 3<br>中的相关限值          |
|          | 热风炉废气<br>(DA002)   |                                                                                 | 脉冲除尘器<br>(TA008)<br>+23m 排气筒                          |                                                                                                           |
|          | 烘干废气               | 颗粒物                                                                             | 脉冲除尘<br>(TA001-TA00<br>2)+引风机+沉<br>降室沉降(1#、<br>2#)    | 《大气污染物综合排放<br>标准》(GB16297-1996)<br>表 2 中的排放标准; 厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》<br>(GB37822-2019) 中的<br>相关排放标准 |
|          | 大米加工废气             | 颗粒物                                                                             | 脉冲除尘<br>(TA003-TA00<br>5)+引风机+沉<br>降室沉降(3#、<br>4#、5#) |                                                                                                           |
|          | 生物质颗粒破碎<br>废气      | 颗粒物                                                                             | 布袋除尘<br>(TA006)+引<br>风机+沉降室<br>沉降(6#)                 |                                                                                                           |
|          | 喷码废气               | 非甲烷总烃                                                                           | 加强车间通风                                                |                                                                                                           |
|          | 食堂                 | 油烟                                                                              | 油烟净化器                                                 | 饮食业油烟排放标准(试<br>行)》(GB18483-2001)小<br>型的最高允许排放浓度<br>值。                                                     |
| 地表水环境    | 生活污水               | COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、<br>SS、动植物油、<br>总磷、总氮<br>BOD <sub>5</sub> | 隔油池、化粪池                                               | 用作农肥, 不外排                                                                                                 |
| 声环境      | 生产设施               | 等效连续 A 声<br>级                                                                   | 减震措施、建<br>筑物隔声、距<br>离衰减                               | 《工业企业厂界环境噪<br>声排放标准》<br>(GB12348-2008) 中表 1<br>中 2 类/4a 类                                                 |
| 固体废物     | 职工生活               | 生活垃圾                                                                            | 交环卫部门统<br>一清运                                         | /                                                                                                         |
|          | 一般工业固废             | 杂质、生活垃<br>圾、集尘灰、<br>炉渣                                                          | 交环卫部门统<br>一清运                                         | 《一般工业固体废物贮<br>存和填埋污染控制标准》<br>(GB18599-2020)                                                               |
|          |                    | 沉降无组织粉<br>尘、碎米、异                                                                | 外售                                                    |                                                                                                           |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |            |                                    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 色米、油糠              |            |                                    |
|              | 危险废物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 废油墨瓶、废矿物油、废含油抹布及手套 | 交由有资质的公司处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的标准限值。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 化粪池、危废间均做防渗、硬化处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |            |                                    |
| 生态保护措施       | 通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护,加强厂区及其厂界周围环境绿化,绿化以树、灌、草相结合的形式,起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用,同时也可防止水土流失。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |            |                                    |
| 环境风险防范措施     | <p>（1）火灾爆炸及次生消防废水泄漏风险分析</p> <p>报警:通过火灾自动报警系统及电话向消防部门报警,明确告知事故单位、时间、地点、危险程度、人员伤亡情况及报警人信息。</p> <p>灭火:小火灾用干粉或二氧化碳灭火器扑救;大火灾采用水幕、雾状水或常规泡沫灭火。建筑物火灾利用消防栓、消防车、消防水枪等配合扑救。</p> <p>人员管控:转移遇险人员至安全区域,按要求划定警戒区,对事故现场主要干道实施交通管制,禁止无关人员进入并迅速撤离。</p> <p>废水处置:依托厂区地形或临时围挡划分消防废水收集区域,收集全部消防水后委托有资质单位清运处置,防止污染土壤和地下水。</p> <p>（2）废气治理设施事故排放应急防范措施</p> <p>日常管理:建立台账管理制度,安排专 / 兼职人员负责设施日常管理,加强风机维护保养,防范故障停运。</p> <p>事故处置:发现事故排放,在确保安全前提下立即停产切断废气来源,全面排查检修治理系统,待其恢复正常后再恢复生产。</p> |                    |            |                                    |
| 其他环境管理要求     | <p>（1）排污许可</p> <p>根据固定污染源排污许可名录（2019 年版），本项目实行排污许可登记管理，根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p> <p>（2）项目竣工环境保护验收</p>                                                                                                                                                                                             |                    |            |                                    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同步投产使用。建设单位应按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p><u>(3) 规范化排口设置</u></p> <p><u>遵循环保法规，坚持合规、可监测、安全原则，排口与治污设施衔接，杜绝暗管偷排，避开敏感区。</u></p> <p><u>废水排口：原则上“一厂一主排口”，设规范化采样井。废气排口：排气筒高度符合标准，设采样孔与平台；同类废气合并排放，不同污染物分设排口。固废 / 危废装卸点：远离敏感区，危废点做硬化防渗，设分类装卸平台，配称重设备与监控。</u></p> <p><u>所有排口设永久标识牌，注明单位、排口编号、污染因子、标准及责任人；厂区公示排污信息。</u></p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

综上所述，湖南金之香米业有限公司金之香米业二期建设项目符合国家产业政策，选址符合工业园区规划要求，平面布局合理。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可做到达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境影响较小。从环保角度出发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<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 废气           | SO <sub>2</sub> | /                     |                    |                       | 3.46t/a              |                      | 3.46t/a                   |          |
|              | NO <sub>x</sub> | /                     |                    |                       | 4.15t/a              |                      | 4.15t/a                   |          |
|              | 颗粒物             | 0.34t/s               |                    |                       | 0.63t/a              |                      | 0.97t/a                   |          |
|              | 非甲烷总烃           | /                     |                    |                       | 0.01t/a              |                      | 0.01t/a                   |          |
|              | 油烟              | 0.001t/a              |                    |                       | 0.001t/a             |                      | 0.002t/a                  |          |
| 一般工业<br>固体废物 | 沉降室收集的<br>无组织粉尘 | 45t/a                 |                    |                       | 38.45t/a             |                      | 83.45t/a                  |          |
|              | 杂质              | 2200t/a               |                    |                       | 1193.4t/a            |                      | 3393.4t/a                 |          |
|              | 碎米、异色米          | 10000t/a              |                    |                       | 10362t/a             |                      | 20362t/a                  |          |
|              | 油糠              | 20321 万 t/a           |                    |                       | 13016t/a             |                      | 33337t/a                  |          |
|              | 集尘灰             | /                     |                    |                       | 152.9t/a             |                      | 152.9t/a                  |          |
|              | 炉渣              | /                     |                    |                       | 122.1t/a             |                      | 122.1t/a                  |          |
|              | 废油墨瓶            | /                     |                    |                       | 28 个                 |                      | 28 个                      |          |
|              | 废矿物油            | /                     |                    |                       | 0.5t/a               |                      | 0.5t/a                    |          |

|  |              |   |  |  |        |  |        |  |
|--|--------------|---|--|--|--------|--|--------|--|
|  | 废含油抹布及<br>手套 | / |  |  | 0.1t/a |  | 0.1t/a |  |
|--|--------------|---|--|--|--------|--|--------|--|

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；