**建设项目环境影响报告表**

**（污染影响类）**

**项目名称： 泸溪特色米粉加工项目**

**建设单位： 泸溪县白沙镇天然饮料厂**

**编制日期： 2023年8月**

**中华人民共和国生态环境部制**

## 267f412aa157c54c637833b59b94db4

**目 录**

**一、建设项目基本情况 1**

**二、建设项目工程分析 19**

**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 41**

**四、主要环境影响和保护措施 52**

**五、环境保护措施监督检查清单 88**

**六、结论 90**

**附图：**

附图1：项目地理位置图

附图2：项目厂区平面布置图

附图3：项目厂房平面布置图

附图4：项目外环境关系图

附图5：项目监测布点图

附图6：项目周边水系图

附图7：本项目与农灌地的位置关系图及排水路径示意图

附图8：项目与饮用水水源保护区的位置关系图

附图9：项目地现场照片

附图10：项目与泸溪县沅水风景名胜区的位置关系图

附图11：项目与湖南泸溪武水国家湿地公园的位置关系图

**附件：**

附件1：委托书

附件2：营业执照

附件3：用地文件

附件4：引用监测报告

附件5：发改立项文件

附件6：消纳协议

附件7：环评批复

附件8：湖南保靖文运食品有限公司废水检测报告

附件9：补充监测报告

附件10：专家意见及签到表

**附表：**

附表1：建设项目污染物排放量汇总表

**《泸溪特色米粉加工项目环境影响报告表》修改清单一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **专家意见** | **修改说明** |
| 1 | 核实项目名称及项目建设单位名称； | 已核实项目名称及项目建设单位名称，见P19-20 |
| 2 | 核实《报告表》编制中涉及的法规及政策及标准依据时效性及文号；核实国民经济行业类别； | 已核实《报告表》编制中涉及的法规及政策及标准依据时效性及文号，见P2；已核实国民经济行业类别，见P1； |
| 3 | 补充项目与泸溪县总体规划、国土空间规划、泸溪县米粉行业整治整合相关政策的符合性分析；根据项目所在地环境特征、项目地地表径流走向与泸溪县沅江集中式饮用水水源一级保护区的水力联系(核实是否位于水源地保护区汇水区域)及项目废水的排放方式，进一步完善项目选址合理性分析； | 已补充项目与泸溪县总体规划、国土空间规划、泸溪县米粉行业整治整合相关政策的符合性分析见P15-16；已完善项目选址合理性分析，见P2-3； |
| 4 | 核实项目与湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见对照表的分析内容说明电锅炉变为生物质锅炉的变更理由及与分区管控要求是否相符； | 已核实说明，见P5 |
| 5 | 说明柴油存储设施，核实环保投资，补充项目废水农田、山地、林地灌溉管网建设费用； | 已说明柴油存储设施，见P30；已核实环保投资、补充项目废水农田、山地、林地灌溉管网建设费用，见P17； |
| 6 | 结合项目环境敏感点分布、污染源分布，细化平面布置合理性分析； | 已细化平面布置合理性分析，见P18 |
| 7 | 完善项目由来，补充项目与《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函[2020]688号）相符性分析，核实变更因素，说明项目建设的必要性； | 已补充说明，见P23-25 |
| 8 | 完善项目建设内容，补充原厂房拆除工程内容，明确新建厂房及相关附属设施的建筑面积，分析厂房面积与两条生产线布置、配套锅炉房、化验室、产品包装车间、包材库、原料及成品仓库等所需面积的匹配性，确保原料、半成品、成品、生食和熟食在各自独立的有完整分隔的生产区内加工作制作；核实水污染物排放系数及污染处理设施处理效率取值，补充设备清洗废水、地面冲洗废水、软水制备以及锅炉废水产排情况分析，进而核实项目污染物产排放浓度、总量、给排水分析和项目水平衡；细化说明干、湿粉昼夜生产具体时间区段；核实项目产品方案（日产量单位）、项目主要设备一览表（补充各设备规格参数）及主要原辅材料及能源消耗（明确厂内最大暂存量）； | 已补充原厂房拆除工程内容，见P25，明确新建厂房及相关附属设施的建筑面积，见P25；考虑到市场需求以及场地的限制，干米粉生产线不在本次评价范围之内，远期另行征地建设；已核实水污染物排放系数及污染处理设施处理效率取值，补充设备清洗废水、地面冲洗废水、软水制备以及锅炉废水产排情况分析，进而核实项目污染物产排放浓度、总量、给排水分析和项目水平衡，见P31-35、P58；已核实项目产品方案（日产量单位），见P27；已补充项目主要设备一览表（补充各设备规格参数）及主要原辅材料及能源消耗（明确厂内最大暂存量），见P29-30 |
| 9 | 根据导则要求，完善大气环境达标分析，补充项目地氨、硫化氢污染物现状监测，及红土溪地表水现状监测； | 已完善大气环境达标分析，补充项目地氨、硫化氢污染物现状监测，及红土溪地表水现状监测，见P42-43、P46-47 |
| 10 | 核实项目废水污染物排放执行标准（项目生活污水及生产废水进入污水处理站处理后农灌、林灌，应按不同灌溉种类执行最严格的废水排放标准，除《农田灌溉》灌溉水田、旱地、蔬菜外，林灌标准可参考《再生水水质标准》（SL368-2006）），根据生活垃圾及污泥最终处置去向，核实生活垃圾及污泥处置执行标准； | 已核实项目废水污染物排放执行标准，项目废水不用于林灌，仅用于水田、旱地、蔬菜的灌溉，见P50-51；已核实生活垃圾及污泥处置执行标准，见P51 |
| 11 | 根据核实后生产和生活废水污染物产生量、废水农灌、林灌执行标准，核实项目自建污水处理站处理工艺、规模，完善污水处理工艺技术参数，并补充规模设置、污水处理工艺措施的技术可行性、经济合理性，长期稳定运行和达标的可靠性分析；细化污水处理站污泥处置方式，核实污泥产生量及含水率、明确污泥脱水方式、设备及场地布置要求； | 已核实项目自建污水处理站处理工艺、规模，完善污水处理工艺技术参数，补充规模设置、污水处理工艺措施的技术可行性、经济合理性，长期稳定运行和达标的可靠性分析，见P61-63；已细化污水处理站污泥处置方式，已核实污泥产生量及含水率、明确污泥脱水方式、设备及场地布置要求，见P74、77； |
| 12 | 补充厂房装修、设备安装及污水处理设施建设过程中废气、废水、噪声及固废周边对环境的影响分析，并提出相应的防治措施。核实施工期混凝土来源； | 已补充厂房装修、设备安装及污水处理设施建设过程中废气、废水、噪声及固废周边对环境的影响分析，并提出相应的防治措施，见P52-58；已核实施工期混凝土来源，见P52； |
| 13 | 核实和完善环境保护目标；核实周边50m范围内空房情况（是永久不居住还是暂不居住），完善保护目标地理坐标、保护要求等信息，地表水保护目标完善红土溪水文信息；调查评价范围内地下水井和山泉水的分布情况及使用功能，补充地下水保护目标；补充说明周边村民饮水来源，进一步细化项目周边生态环境现状调查，说明项目地与沅水风景名胜区、武水国家湿地公园及泸溪县集中式饮用水源保护区的位置关系； | 已核实周边50m范围内空房情况（是永久不居住还是暂不居住），见P47；已完善保护目标信息，见P49 |
| 14 | 进一步论证项目废水农田灌溉的可行性，优化污水处理方式和去向。一是结合处理工艺的经济技术可行性分析结论核实其达到农灌和林灌最严标准的可行性；二是结合灌溉区域面积，各类作物需水时间，细化污水灌溉管网及配套设施建设内容、投资分析和污水输送调度措施及管理措施；三核实应急水池设计规模，满足雨季非灌溉期废水储存需求；四是废水农田灌溉未取得农田和林地业主的同意及签订相关协议，能否进行农灌，具不确定性；五是应分析废水农灌（含不正常灌溉）对区域地下水及泸溪县沅江饮用水源保护区的影响，以确保泸溪县城饮水安全； | 已进一步论证项目废水农田灌溉的可行性，优化污水处理方式和去向，详见P63-64及附件6：浇灌协议 |
| 15 | 补充生物质燃料成分分析单，补充锅炉低氮燃烧要求，核实大气污染物产排放情况，完善锅炉烟气和污水处理站恶臭对周边环境的影响分析及污染防治措施； | 已补充生物质燃料成分分析单，见P30；已补充锅炉低氮燃烧要求，核实大气污染物产排放情况，见P67-68；已完善锅炉烟气和污水处理站恶臭对周边环境的影响分析及污染防治措施，见P66、68； |
| 16 | 完善环境风险及风险防范措施分析，补充废水灌溉管网破损、堵塞等事件的应急措施要求，完善废水不正常输灌对地下水及饮用水源保护区的影响分析。补充建设项目环境风险简单分析内容表； | 已补充废水灌溉管网破损、堵塞等事件的应急措施要求，完善废水不正常输灌对地下水及饮用水源保护区的影响分析，见P83-84；已补充建设项目环境风险简单分析内容表，见P86-87； |
| 17 | 完善固废产污环节分析，明确固废属性、产生量，结合项目部分固体废物易发酵腐臭的特点，应对此类固废提出日产日清要求，完善固废暂存、处置措施以及危废暂存间建设要求； | 已完善固废产污环节分析，见P74-79 |
| 18 | 说明柴油发电机废气排放方式，完善柴油泄漏事故风险防范措施，说明事故池规模设计依据； | 已说明柴油发电机废气排放方式，见P66；已完善柴油泄漏事故风险防范措施，见P86；已说明事故池规模设计依据，见P85； |
| 19 | 完善环境保护措施监督检查清单；核实建设项目污染物排放量汇总表； | 已完善环境保护措施监督检查清单，见P88-89；核实建设项目污染物排放量汇总表，见P91； |
| 20 | 完善附图附件。补充污水灌溉管网分布图、补充生态红线图、完善平面布置图； | 已完善附图附件，详见附图附件 |
| 21 | 效核文本。 | 已效核文本，见全文 |

**一、建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| **建设项目名称** | 泸溪特色米粉加工项目 |
| **项目代码** | 2202-433122-04-01-901062 |
| **建设单位联系人** | 章毅 | **联系方式** | 13327237999 |
| **建设地点** | 湖南省湘西土家族苗族自治州泸溪县武溪镇红土溪村 |
| **地理坐标** | （东经110度11分3.141秒，北纬28度11分29.651秒） |
| **国民经济****行业类别** | C1439 其他方便食品行业； | **建设项目****行业类别** | 十一、食品制造业-21.方便食品制作-除单纯分装外的 |
| **建设性质** | ☑新建（迁建）□改建□扩建□技术改造 | **建设项目****申报情形** | □首次申报项目□不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目☑重大变动重新报批项目 |
| **项目审批（核准/****备案）部门（选填）** | 泸溪县发展与改革局 | **项目审批（核准/****备案）文号（选填）** | 泸发改工[2022]6号、泸发改工[2022]41号 |
| **总投资（万元）** | 1500 | **环保投资（万元）** | 71.8 |
| **环保投资占比（%）** | 4.79 | **施工工期** | 6个月 |
| **是否开工建设** | □否☑是：截至目前，企业已进行了三通一平，搭建了生产车间钢架棚、污水处理站以及配套清水池 | **用地（用海）****面积（m2）** | 845 |
| **专项评价****设置情况** | 无 |
| **规划情况** | 无 |
| **规划环境影响评价****情况** | 无 |
| **规划及规划环境影响评价符合性分析** | 无 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **其****他****符****合****性****分****析** | 1.1其他符合性分析1.1.1产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号）的要求，本项目变更前后类别不变，仍属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“鼓励类”第一项“农林业”中的“农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”，同时本项目生产设备及采用的生产工艺不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定的限制类和淘汰类设备和工艺，视为允许类。综上所述，本项目建设符合国家产业政策。1.1.2项目选址可行性本项目变更前后位置不变，仍位于泸溪县武溪镇红土溪村，占地面积为845m2，其用地性质为工业用地，相关证明详见附件3，项目地周围500m范围无文物保护单位、自然保护区，风景名胜区，不属于环境敏感区，项目地东侧80米有泸溪县沅江白沙段饮用水水源二级陆域保护区，不在水源地保护区范围内，本项目产生的废水主要灌溉区域为南侧马路对面的农田、旱地等，利用灌溉水管输灌至灌溉水渠以及旱地中，对水田、旱地进行灌溉，且通过地形地势以及水文资料的调查，本项目灌溉区域内无地表径流，与沅江无直接水力联系，处于水源地保护区汇水区域，目前泸溪县人民政府对沅江饮用水进行了农业面源整治，严格限值不合规的农药和化肥的使用，其中还包括防洪堤的修建，防治沅江洪期冲刷两岸的农田耕地，同时经现场调查，沅江两岸还设有生态缓冲带，农田退水在经过生态缓冲带的滞留及过滤，其农田退水对沅江的水质影响较小，并结合近几年沅江的水质监测结果，均能实现水质达标，因此项目废水输灌对下游饮用水源保护区的影响可控。根据环境质量现状调查可知：空气环境监测指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目拟建地北侧厂界声环境监测点在昼夜间声环境能达到《声环境质量标准》GB3096-2008）中的2类标准；东南西侧各厂界声环境监测点在昼夜间声环境能达到《声环境质量标准》GB3096-2008）中的4a类标准、地表水满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002中Ⅲ类标准要求，该区域原有环境质量较好。同时根据影响分析可知本项目所产生的各项污染物采取有效的治理，不会改变其环境功能区划，符合其环境功能区划要求。综上所述，项目选址可行。1.1.3 “三线一单”控制要求符合性分析**（1）与原环保部（环评〔2016〕150 号文）“三线一单”符合性分析**根据原环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150 号文）（2016 年 10 月 26 日）中“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量”的要求，本项目与原环保部关于“三线一单”要求符合性如下：①生态保护红线本项目选址位于泸溪县武溪镇红土溪村，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号）和湖南省自然资源厅关于正式启用“三区三线”划定成果的通知，经泸溪县自然资源局核实，本项目不在泸溪县生态保护红线范围内，并取得泸溪县自然资源局颁发的土地不动产权证，具体详见附件3。②环境质量底线项目所在区域的环境空气质量目标为《环境空气质量标准（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a类。本项目所产生的废气、废水、噪声经采取措施后能够满足相应标准要求，项目的实施不会导致区域环境质量等级发生改变，不会因本项目的建设而导致区域环境质量突破底线。项目的建设能够满足区域环境质量改善目标的管理要求。③资源利用上线项目用水来源为市政自来水，地区供水能够满足本项目的新鲜水使用要求。本项目用电由区域电网供应，能够满足本项目的用电要求。项目建设不涉及基本农田，符合项目用地属性。因此，项目与资源利用上线符合。④环境准入负面清单根据国家发展改革委、商务部印发《市场准入负面清单》（2022年版）发改体改规﹝2022﹞397号，本项目不属于禁止准入类项目；根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第49号），项目属于其中的鼓励类项目；根据湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（湘发改规划(2016)659号），项目不属于泸溪县产业准入负面清单项目。综上，本项目不属于国家和地方产业准入负面清单项目。**（2）与湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（湘政发〔2020〕12号）符合性分析**本项目选址位于泸溪县武溪镇红土溪村，根据湖南省环境管控单元图，项目所在地属于重点管控单元，项目与湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性分析对照表见下表。表1.1-1 本项目与湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见对照表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **管控对象** | **是否属于** | **管控要求** | **符合性分析** |
| 1 | 大气环境重点管控区 | 受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区、高排放区 | 属于弱扩散区 | 布局敏感区、弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。 | 项目产业准入符合《泸溪县产业准入负面清单》要求，属“十四、食品制造业”中“米、面制品制造”。对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号），本项目属于“第一类 鼓励类”。对照《湖南省“两高”项目管理名录》，本项目建设单位从节约生产成本的角度考虑，在本次变更中将电锅炉变更为生物质锅炉，不涉及高污染燃料，因此本项目不属于“两高”项目，符合“三线一单”管控要求。项目严格落实大气污染物达标排放、环境影响评价、总量控制、环保设施“三同时”、排污许可等环保制度 |
| 2 | 水环境重点管控区 | 省级以上产业园区所属水环境控制区域、水质超标断面所属水环境控制区域、城镇生活污染源所属水环境控制区域、涉重金属矿区所属水环境控制区域 | 属于城镇生活污染源所属水环境控制区域 | 加快城镇污水处理设施建设与改造；全面加强配套管网建设；推进污泥处理处置；严格限制含有毒有害污染物和重金属的工业废水进入城镇污水处理厂 | 项目营运期员工生活污水及生产废水、检验室废水均由自建污水处理设施处理达标后农灌，不外排，处置去向明确合理 |
| 3 | 土壤环境风险重点管控区 | 农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区，含重金属污染防治重点区域及疑似污染地块、其他土壤环境风险重点管控区，含湖南省矿产资源总体规划中的部、省、市、县级矿区 | 不属于 | / | / |
| 4 | 能源利用重点管控区 | 各城市建成区划定的高污染燃料禁燃区 | 不属于 | / | / |
| 5 | 水资源重点管控区 | 水资源利用重点管控区，含水资源利用效率临界超载（含临界达标）的区域、生态用水补给区，含生态用水保障不足及临界的区域、 | 不属于 | / | / |
| 6 | 土地资源重点管控区 | 含生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域 | 不属于 | / | / |

综上，评价认为本项目在严格落实工程设计及评价要求的各种污染防治及管理措施后，项目符合湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见中有关要求。（3）与湘西州“三线一单”符合性分析根据《湖南省环境保护条例》《关于加快实施长江经济带11省（市）及青海省“三线一单”生态环境分区管控的指导意见》、《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号）等有关规定，州人民政府组织编制了湘西州“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单），湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见中指出：一、总体要求（一）指导思想以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入践行习近平生态文明思想，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，坚定不移走生态优先、绿色发展之路，坚持“守底线、优格局、提质量、保安全”的总体思路，建立以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，推动生态文明建设迈上新台阶，加快建设美丽开放幸福新湘西。（二）基本原则保护优先。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，推动形成绿色发展方式和生活方式，筑牢生态安全屏障，促进精准脱贫和经济社会高质量发展。分区管控。根据生态环境功能、自然资源禀赋、经济与社会发展实际，对环境管控单元实施差异化生态环境准入管理，促进环境质量持续改善。动态管理。坚持部门协调、上下联动、规划衔接，建立和完善生态环境数据共享体系及成果应用机制，实施动态更新。二、分区管控（一）管控单元划分。根据省级“三线一单”成果，全州共划定环境管控单元59个，其中：优先保护单元21个，面积占全州国土面积的46.2%；重点管控单元21个（全州9家省级产业园区均划为重点管控单元），面积占比为16.3%；一般管控单元17个，面积占比为37.5%。（二）总体管控要求。严禁高耗能、高排放等产业转入，提高水源涵养能力，保护森林生态系统，维护生物多样性功能，加强矿区生态治理与修复，强化沅水源头防控和流域重金属污染治理。科学推进产城融合发展，优化空间布局和产业结构，保护生态空间和城市人居环境；有序推进园区调区扩区，鼓励园区优化整合与升级，促进产业向园区集聚；园区积极发展生态工业，加强环境基础设施建设，加快推行区域评估，提升绿色发展水平。（三）清单实施准则。州级生态环境准入清单和省级生态环境准入清单构成完整体系，同步执行。根据环境管控单元所在区域、流域和单元内地块的具体属性，确定应当执行的管控要求。管控要求的编制依据发生变化调整后，按最新要求执行；管控对象发生变化后，按最新的管控对象进行管控；编制依据废止或失效、具体环境问题解决或特定产业、企业退出以后，经生态环境部门确认，相应管控要求不再执行。凡清单未明确禁止且符合国家和湖南省法律法规、规章、政策的建设项目或经营活动，在依法履行必要手续的前提下允许实施。本项目选址位于泸溪县武溪镇红土溪村，选址所在地属于泸溪重点管控单元，建设单位在落实本环评提出的污染防治措施后污染物能够实现达标排放，对生态环境影响较小，符合湘西州“三线一单”分区管控要求。根据《湘西自治州人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》， 本项目与湘西州生态环境管控基本要求符合性分析以及湘西自治州环境管控单元（泸溪县武溪镇）生态环境准入清单符合性分析见下表。表 1.1-2 项目与湘西州生态环境管控基本要求符合性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **管控要求** | **本项目** | **符合性** |
| 一 | 落实差别准入，强化空间管控 |
| 1 | 全面实施市场准入负面清单制度，清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体均可依法平等进入，不得设置附加条件、歧视性条款和准入门槛 | 项目属于属“十四、食品制造业”中“米、面制品制造”，不属于湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单项目；本项目不属于《市场准入负面清单》（2022年版）发改体改规﹝2022﹞367号中禁止准入类事项，项目不属于国家和地方产业准入负面清单项目 | 符合 |
| 2 | 湘西州全境均属国家级重点生态功能区，泸溪县执行《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（湘发改规划〔2016〕659号）的“16、泸溪县产业准入负面清单”。 | 符合 |
| 二 | 加强污染防治，改善环境质量 |
| 1 | 严格控制排污总量。实施环境影响评价总量前置，新、改、扩建项目主要污染物实行减量替代 | 根据本项目工程特征及污染物排放特征分析，无废水外排，故不设置废水总量控制指标；项目所使用的蒸汽发生器采用生物质颗粒作为燃料，产生的废气经排气筒高空排放，废气特征污染物为二氧化硫、氮氧化物，确定项目特征污染物为SO2、NOx，将其纳入项目废气总量指标。 | 符合 |
| 2 | 加强水污染防治。强化城镇生活污染治理，加快城镇污水处理设施建设与改造，全面加强配套管网建设，推进污泥处理处置。地表水常规监测断面的年均水质类别应符合水环境质量底线目标要求，月均水质类别应符合水（环境）功能区划要求 | 根据湘西州生态环境监测中心发布的2022年湘西州地表水水质情况年报中关于泸溪县省控断面地表水环境质量监测结果，各监控断面水质均符合（环境）功能区划要求，属于达标区，项目生活废水经化粪池预处理后经自建污水处理设施处理达标后用于农灌，生产废水经收集沟汇入自建污水处理设施处理达标后用于农灌，项目废水均不外排，对地表水环境影响较小 | 符合 |
| 3 | 加强大气污染防治。各县市根据环境空气质量改善需求主动实施特别排放限值。各县市人民政府依法划定并公布禁止使用高排放非道路移动机械的区域，区域内禁止使用达不到第三阶段排放标准的非道路移动机械 | 根据2022年全年全州县市环境质量状况，泸溪县环境空气质量较好，属达标区 | 符合 |
| 4 | 加强固体废物污染防治。推进城乡生活垃圾收集和处置。积极推进垃圾分类，建设覆盖城乡的垃圾收运体系和垃圾分类收集系统。按照区域统筹、城乡统筹模式，完成省定新建扩建生活垃圾焚烧处理项目和存量垃圾填埋场治理任务。 | 生活垃圾及砂石收集后由环卫部门统一清运处理；废包装物收集后外售至废品回收站；生产性废料收集后当天及时出售给养殖户作为饲料使用；污泥经污泥干化池脱水后的污泥采取密闭封装、运输至垃圾填埋场填埋处理；过期原辅料交由相应餐厨垃圾处理单位；检验室固废属于一般固废，交由环卫部门清运；除尘灰同锅炉灰渣交由附近村庄农户用作果园、苗圃、蔬菜地或绿化树木的肥料；废紫外灯管属于危险废物，定期交由资质单位处置 | 符合 |
| 三 | 合理利用资源，严守资源上线 |
| 1 | 积极推广和应用新能源，强化清洁能源和可再生能源生产消费激励 | 本项目运营期使用能源主要为电能、水以及生物质颗粒，不使用燃煤等高污染燃料 | 符合 |

表1.1-3 项目与湘西自治州环境管控单元（泸溪县武溪镇）生态环境准入清单符合性

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境管控单元编码** | **行政区划** | **单元分类** | **单元面积（km2）** | **涉及乡镇（街道）** | **主体功能定位** | **经济产业布局** |
| ZH43312210001 | 湖南省湘西州泸溪县 | 泸溪重点管控单元1 | 414.39 | 武溪镇/洗溪镇 | 国家重点生态功能区 | 农业，生态旅游，养殖业，采矿业，矿产品加工业等 |
| 主要属性 | 武溪镇：生态保护红线(生物多样性维护/水土保持/水源涵养/武水国家湿地自然公园/湖南五强溪国家湿地自然公园/天桥山国家级自然保护区/泸溪沅水风景名胜区/湘西自治州泸溪县沅江白沙段饮用水水源保护区/国家一级公益林)/一般生态空间(湘西自治州泸溪县沅江白沙段饮用水水源保护区/公益林/石漠化/水土保持/水源涵养)；水环境优先保护区(湖南泸溪武水国家湿地自然公园/泸溪县沅江白沙段饮用水水源保护区/沅水辰溪段鲌类黄颡鱼国家级水产种质资源保护区外围汇水区)/水环境城镇生活污染重点管控区(泸溪县城市生活污水处理厂/河溪水文站监测断面)/水环境工业污染重点管控区(泸溪高新技术产业开发区外围汇水区)/其他水环境重点管控区(重金属矿：泸溪县大溪矿业有限公司武溪镇大溪铜矿)/水环境一般管控区；大气环境优先保护区(湖南泸溪天桥山自然保护区/泸溪沅水风景名胜区)/大气环境布局敏感重点管控区/大气环境受体敏感重点管控区/大气环境高排放重点管控区(泸溪高新技术产业开发区外围实际开发区域/大气环境一般管控区)；建设用地污染风险重点管控区（重金属污染片区、原白沙冶化厂污染地块、疑似污染地块(6)）/其他土壤重点管控区(部省级采矿权/市县级采矿权/砂石矿)；高污染燃料禁燃区；城市规划区(泸溪县) |
| 管控维度 | 管控要求 | 本项目 | 符合性 |
| 空间布局约束 | （1.1）产业准入应符合《泸溪县产业准入负面清单》，畜禽养殖产业布局应符合《泸溪县畜禽养殖“三区”划分方案》，水产养殖产业布局应符合《泸溪县养殖水域滩涂规划（2018-2030 年）》。（1.2）武溪镇：加快推进泸溪高新区调区扩区，按规定对现有污染企业分别采取整治后保留、搬迁、退出、关闭等措施。（1.3）做好相关规划修编工作，协调好矿山开采与天桥山自然保护区、沅水风景名胜区的关系，避免矿区占用自然保护地。 | 本项目属于“十四、食品制造业”中“米、面制品制造”，不属于《泸溪县产业准入负面清单》中规定的负面清单，符合《泸溪县产业准入负面清单》 | 符合 |
| 污染物排放管控 | （2.1）完善城镇生活污水收集处理设施，实现污水达标排放。（2.2）完善生活垃圾收集转运设施，禁止露天焚烧垃圾。（2.3）武溪镇集镇：加强餐饮油烟污染治理，餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化装置。（2.4）在适养区内推广生态养殖场、养殖小区标准化改造，对未进行标准化改造或改造后不达标的养殖场依法依规进行处理。 | 项目营运期产生的废水均通过自建污水处理设施处理达标后农灌，不外排；生活垃圾通过设置分类垃圾收集桶收集后交由环卫部门清运处置；项目不在厂内设置食堂 | 符合 |
| 环境风险防控 | （3.1）可能发生突发环境事件的工矿企业应按相关要求编制并实施突发环境事件应急预案，认真落实各项环境风险事故防范措施。（3.2）武溪镇：原白沙冶化厂地块在移出污染地块名录之前，不得作为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地。 | 不涉及 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | （4.1）武溪镇：泸溪高新区规划范围内（核准范围以外），以电解锌、铝合金型材加工行业为重点，采取淘汰落后机电设备、优化生产工艺和原材料、使用清洁能源、完善能源计量器具等节能措施；强化工业节水，重点开展化工、食品等高耗水工业节水技术改造，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型园区建设。（4.2）能源：高污染燃料禁燃区按《泸溪县人民政府办公室关于划定泸溪县高污染燃料禁燃区的通知》进行管控。 | 本项目运营期使用能源主要为电能、水、生物质颗粒等能源，不使用燃煤等高污染燃料 | 符合 |

综上所述，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。1.1.4项目与《湖南省主体功能区规划》相关符合性分析根据《湖南省主体功能区规划》，泸溪县属于国家级重点生态功能区，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的生态区域。根据该规划，重点生态功能区是指生态系统十分重要，关系到国家或省内较大范围的生态安全，资源环境承载能力较弱、大规模集聚经济和人口条件不够好，需要在国土空间开发中限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力的区域。本项目与《湖南省主体功能区规划》内容符合性分析见表1.1-4。表1.1-4 本项目与《湖南省主体功能区规划》相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **《湖南省主体功能区划》中重点生态功能区与项目相关的发展方向要求** | **本工程相关内容** | **是否符合** |
| 1 | 保持水土，实施水土流失预防监控和生态修复工程，加强流域综合治理，营造水土保持林，禁止毁林开荒，推行节水灌溉，适度发展旱作农业，限制陡坡垦殖，合理开发自然资源，加大工矿区环境整治和生态修复力度，保护和恢复自然生态系统，增强区域水土保持能力 | 项目选址于泸溪县武溪镇红土溪村，本项目用地现状为工业用地，与本项目建设性质不冲突，施工期需进行土石方开挖，施工过程中业主严格按照本环评提出的施工期环境保护措施进行施工，对区域生态环境影响较小。 | 符合 |
| 2 | 维护生物多样性。落实保护措施，禁止滥捕滥采野生动植物，保护自然生态走廊和野生动物栖息地，促进自然生态系统恢复，保持野生动植物物种和种群平衡，实现野生动植物资源良性循环和永续利用。对生态环境已遭破坏地区，积极恢复自然环境。加强外来入侵物种管理，防止外来有害物种对生态系统的侵害 | 项目选址于泸溪县武溪镇红土溪村，本项目用地现状为泸溪县白沙天然饮料厂旧址，生态环境较单一，项目建设前后对区域生物多样性影响较小 | 符合 |
| 3 | 在不损害生态功能的前提下，因地制宜发展适度资源开采、农林产品生产加工等资源环境可承载的适宜产业，积极发展第三产业。严格限制高污染、高能耗、高物耗产业，淘汰污染环境、破坏生态、浪费资源的产业 | 结合《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改版）、《湖南省“两高”项目管理名录》，本项目不属于禁止、淘汰类，且不属于“两高”项目，项目选址于泸溪县武溪镇红土溪村，本项目使用电能以及生物质颗粒作为蒸汽发生器燃料，不使用高能耗、高污染能源。 | 符合 |

综上分析，本项目建设情况符合《湖南省主体功能区划》中重点生态功能区的发展方向要求。**1.1.5项目与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析**结合《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》中第五章 深入打好污染防治攻坚战推动生态文明建设行稳致远中与本项目相关的发展规划，本项目与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析见表1.1-5。**表1.1-5 项目与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》符合性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》中与项目相关的发展规划** | **本工程相关内容** | **是否符合** |
| 第一节 系统治理，提升水生态环境质量 |
| 1 | 持续深化污染减排。继续以企业和工业聚集区为重点，系统推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造，实施省级及以上工业园区专项整治行动，省级及以上工业园区污水管网全覆盖，实现园区污水全收集，污水集中处理设施稳定达标运行，在线监控联网正常。规范设置园区集中污水处理设施排污口，建立园区水环境管理“一园一档”。 | 项目位于泸溪县武溪镇红土溪村，项目周边无集中式污水处理设施及配套管网，项目运营期产生的废水通过自建一体化污水处理设施处理达标后用于农灌，不外排。 | 符合 |
| 第二节 分级管控，保障土壤环境质量 |
| 2 | 明确土壤环境质量底线。按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”的基本要求，土壤环境质量底线为：土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，2025 年受污染耕地安全利用率达及污染地块安全利用率达 95%。以耕地和饮用水水源地土壤为重点，划定土壤环境保护优先区域。将基础农田保护区域作为土壤优先保护区域。 | 项目位于泸溪县武溪镇红土溪村，占地类型为工业用地，不占用农田等土壤敏感区，本项目营运期厂区地面均硬化，且进行分区防渗，故本项目对区域土壤环境影响较小。 | 符合 |
| 第三节 精准施策，持续改善大气环境质量 |
| 3 | 推进 PM2.5 与臭氧的系统治理。持续推进工业污染源全面达标排放，继续实施大气重点污染物总量控制，对湘西高新区等全州 9 个工业园区进行涉气企业集中整治，根据园区企业特点逐个制定整治措施，编制工业园区废气专项整治方案，做到“一区一案”，建立涉气排放企业清单，明确具体整治要求和重点整治项目，落实“网格化”管理，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染。 | 项目位于泸溪县武溪镇红土溪村，针对锅炉废气，采取湿式除尘器+20m排气筒处理达标后排放；污水处理设施恶臭气体将通过喷洒除臭剂得到有效控制；备用柴油发电机废气 则通过专用管道因为屋顶排放；发酵废气及生产粉尘将通过加强绿化等措施；采取以上措施后，厂区污染物均能达标排放对周边大气环境污染影响较小 | 符合 |
| 4 | 加强重点行业脱氮治理设施升级改造。推进工业炉窑全面达标排放，2022 年前完成重点行业工业炉窑主要大气污染物提标改造，到 2025 年底前，烧结砖瓦企业完成高效脱硫除尘改造。 | 本项目设置备用柴油发电机用于应急使用，年使用次数极少，且使用的燃料为轻质柴油，大大降低了氮氧化物的产生量 | 符合 |
| 5 | 强化扬尘源及社会源治理。强化扬尘污染治理精细化管控，制定湘西州扬尘污染管理办法，严格落实建筑工地施工“六个100%”。推进绿色施工，积极推广使用自动化、机械化的高效降尘设备设施。 | 由于本项目用地现状为泸溪县白沙天然饮料厂旧厂，原有设备已搬往旧址对面的新水厂，旧水厂内无设施设备，无生产行为，生产车间荒废已久，车间内部采取地面硬化。目前处于施工期期间，将进行土石方开挖，会产生施工扬尘，企业承诺施工期按照本环评提出的环境保护措施进行施工，严格落实建筑工地施工“六个100%”，采取以上措施后，本项目施工期对区域大气环境影响较小。 | 符合 |
| 6 | 强化餐饮油烟和露天烧烤治理，实施县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖，对未安装油烟净化设施、不正常使用油烟净化设施或者未采取其他油烟净化措施，超过排放标准排放油烟的，依法责令改正，并处以罚款；拒不改正的，责令停业整治。推进秸秆资源化利用，禁止大量焚烧秸秆。 | 本项目运营期不设置食堂。 | 符合 |

综上，本项目规划建设内容与《湘西自治州“十四五”生态环境保护规划》中规划内容相符。1.1.6项目与《泸溪沅水风景名胜区总体规划》的符合性分析根据《泸溪沅水风景名胜区总体规划（2021-2030年）》，景区一级保护区特别保存区除必须的科研、监测和防护设施外，严禁建设任何建筑设施；风景 游览区严禁建设与风景游赏和保护无关的设施；不得安排旅宿床位，有序疏解居民 点、居民人口及风景区定位不相符的建设；禁止安排对外交通，严格限制机动交通工具进入本区；严格保护山体、水体、天然岩石、绝壁、激流险滩、森林及原有山体植被，区内游路修建等建设活动须经科学严谨的规划和认证。二级保护区限制建设与风景保护、风景游赏无关的设施，可安排少量的餐饮设施、旅游床位。对现有破坏整体景观的建筑应予以拆除、改造或遮蔽；严格限制居民点的加建与扩建；严格限制游览性交通以外的机动交通工具进入本区；保护各级文物保护单位，对于古镇内的建筑，应严格按照《湖南省泸溪县浦市历史文化名镇保护规划》（2009—2030 年）中的相关规定进行保护，保护历史文化和历史环境的真实性和整体性；加强封山育林，对区内荒山坡地进行风景林营造，参照本地原生植被群落，合理有序改造林相，进一步提高森林覆盖率三级保护区。严格保护耕地，特别是永久基本农田。控制民居的建造与修 缮，对民居建筑的风格、体量、色彩等方面提出要求，对现有不协调的建筑进行立面、屋顶等外观改造，增加村前屋后的绿化，改善村落环境；允许游人按指定线路游览，在指定区域可进行登山、露营、野炊、考察等活动，允许内部专用车辆、内部运输车辆、消防车、居民生产生活车辆进入该区域；保护区内不得安排污染环境和破坏景观的生产项目，对区内现存有污染的生产项目、破坏景观的建筑物应采取措施限期进行调整、改造或拆除。针对泸溪沅水风景区现状条件和地位特点，规划提出其经济发展方向是：加强风景区保护和生态建设，以旅游业为基础，调整产业结构，大力发展观光农业，高效农业和生态农业，积极发展食品、手工业加工业，旅游商品加工业以及商业、服务业，可走持续发展之路。工业发展思路：严格限制风景区内采掘业等重工业的发展，对现有的工业项目加强监管，同时加快推进搬迁进度；依托有发展基础的村落，大力发展农副产品加工业，提高产业效益，带动农村整体发展；以风景区紧邻的交通条件优越的城镇区域，结合城市发展规划，适当发展旅游产品加工和特色农副产品业，拓宽农民增收渠道，扩大旅游服务内容。本项目选址不涉及泸溪沅水风景名胜区保护区范围之内，但灌溉区域涉及到泸溪沅水风景名胜区的三级保护区，主要工程内容为对现有3000米农业灌溉水渠进行清理，并铺设浇灌管道1.5km，产生的废水经污水处理站处理后可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准，因此本项目属于风景名胜区允许建设的项目。1.1.7 项目与泸溪县米粉行业整治整合相关政策的符合性分析2019年7月25日，泸溪县市场监督管理局组织召开米粉加工行业负责人集中整治约谈会，就如何规范泸溪县米粉生产加工行业持证经营、卫生环境、艺流程及生产、人员从业标准提出要求建议，宣传政策，表明集中整治的态度和决心。会上，泸溪县市场监督管理局分管领导、相关股室负责人就目前泸溪米粉生产加工现状及整改升级标准要求一一作出陈述，分管领导对全县米粉加工行业集中整治提出了具体要求和建议。一是把握一个中心。泸溪湿米粉作为我县传统特色食品，要规范好，保护好，促进健康发展，逐步打造成为展示我县传统食品的一大品牌；二是抓好两大重点。重点抓好原材料质量、进货、储存、使用及索票索证台帐规范。重点抓好湿米粉生产加工车间环境卫生治理，合理布局，规范从业人员行为准则，“五防”措施治理及设备设施更新升级，积极按照湖南省地方米粉申报产品执行标准，依法依规整治和监管；三是做到三个确保。即确保集中整治的实效性。对在规定时间内整改不到位，依然无证无照生产经营的，将联合相关部门坚决予以关停。确保集中整治的长效性。项目的建设严格按照设计施工，生产过程中的原料购买、储存、使用均依照《中华人民共和国食品安全法》中的相关条例进行；实行订单制，先订单后生产，原辅材料不使用食品添加剂、防腐剂，产品满足《湖南省地方标准食品安全地方标准 米粉生产卫生规范》（DBS 43/007-2018）中的相关要求，符合泸溪县米粉行业整治整合相关政策要求。1.1.8项目与《泸溪县国土空间总体规划（2021-2035）》的符合性分析《泸溪县国土空间总体规划（2021-2035）》提出落实省级国土空间总体规划中的主导功能要求，基于泸溪县“三条控制线”、“双评价”、用地结构等，合理划分国土空间规划基本分区，确定全域国土空间功能导向和主要用途方向，制定用途准入原则和相关控制要求，县域共划分为六个规划分区，分别是：生态保护区、生态控制区、农田保护区、城镇发展区、乡村发展区和矿产能源发展区。落实泸溪县国土空间总体规划的生态保护红线划定方案及下达的生态保护红线面积指标，泸溪县划定生态保护红线约315平方公里，约占县域总面积的20%。泸溪县划定永久基本农田保护红线约164县域公里，约占土地总面积的10%，以确保到2035年永久基本农田保护面积不低于上级下达任务。以国土空间适宜性评价为基础、资源承载力为约束，与生态保护线和永久基本农田划定相协调，划定城镇开发边界约20平方公里。经对比规划图及生态红线图，项目选址不涉及生态保护区、生态控制区、农田保护区，并于2023年2月28号取得泸溪县自然资源局出具的《建设工程规划许可证》，属于允许建设的项目。1.1.9项目选址与道路位置关系分析根据《公路安全保护条例》第十一条可知，县级以上[地方人民政府](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%9C%B0%E6%96%B9%E4%BA%BA%E6%B0%91%E6%94%BF%E5%BA%9C&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YLmvnsPjnvujN-m1nzP1Fb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3En1c3PHbkrHDLrj0dnWmvrj0d" \t "_blank)应当根据保障公路运行安全和节约用地的原则以及公路发展的需要，组织交通运输、国土资源等部门划定公路建筑控制区的范围。公路建筑控制区的范围，从[公路用地](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%85%AC%E8%B7%AF%E7%94%A8%E5%9C%B0&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YLmvnsPjnvujN-m1nzP1Fb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3En1c3PHbkrHDLrj0dnWmvrj0d" \t "_blank)外缘起向外的距离标准为：①国道不少于20米；②省道不少于15米；③县道不少于10米；④乡道不少于5米。本项目厂区距离最近道路为S252省道，最近距离为16m，因此本项目符合《公路安全保护条例》中的相关规定。1.1.10环保投资本项目总投资约1500万元，环保投资71.8万元，约占总投资4.79%，具体明细见表1.1-6。表1.1-6：项目环保投资估算一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **治理项目** | **时段** | **污染物** | **设备、设施** | **投资估算（万元）** |
| 废气治理 | 运营期 | 生产区粉尘 | 抽风机 | 4 |
| 发酵异味 | 对机器进行封闭式运行，每天按时清扫地面，安装抽风设备 | 2 |
| 污水处理站恶臭气体 | 喷洒除臭剂 | 1 |
| 备用柴油发电机废气 | 通过专用管道引至屋顶排放 | 0.2 |
| 蒸汽发生器废气（锅炉废气） | 低氮燃烧+湿式除尘器+20m排气筒 | 10 |
| 废水治理 | 运营期 | 生活污水 | 化粪池 | 2 |
| 生产废水 | 污水处理设施、农田、旱地灌溉水管约1.5km | 40 |
| 噪声治理 | 运营期 | 设备噪声 | 厂房隔声、基础减振 | 5 |
| 固废处置 | 运营期 | 生活垃圾、砂石、检验室固废 | 设置垃圾桶收集后由环卫部门统一清运 | 0.1 |
| 生产性废料 | 打包好外售处理 | 1 |
| 废包装物 | 收集后外售至废品回收站 | 0.5 |
| 污泥 | 经污泥干化池脱水后的污泥采取密闭袋封装，交由环卫部门统一清运至吉首市垃圾焚烧发电厂焚烧处理 | 1 |
| 过期原辅料 | 打包好外售处理 | 1 |
| 除尘灰及锅炉灰渣 | 袋装打包后交由附近农户作为肥料使用 | 1 |
| 软水制备产生的废滤芯和废反渗透膜 | 不属于危险废物，按一般固废进行处理，交由设备服务公司回收处理 | 1 |
| 废紫外灯管 | 危废暂存间（2m3） | 2 |
| 合计 | 71.8 |

1.1.11厂区平面布置合理性 根据项目的工艺特点按功能分区，划分为生产区、辅助区。设置有1栋钢架棚厂房为生产区，包括湿米粉生产线1条，并设有大米仓库、淀粉暂存区、包材室、化验室等。辅助区紧挨生产区，设置有配电间、设备间、办公室、员工休息室，其中备有柴油发电机放置于配电间中。污水处理设施设置于生产车间西南侧，为地埋式污水处理站，项目设置的蒸汽发生器放置于生产区内，利用湿式除尘器处理后高空排放，同时项目地下风向周边50m范围内无敏感点，最近敏感点为西南侧90m处的红土溪村散户，项目产生的废气通过大气扩散后对周边环境影响较小，项目分区明确，各功能区相辅相成，厂区的平面布置是合理的。项目平面布置详见附图2：项目平面布置图。 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建****设****内****容** | 2.1项目变更由来湘西福辛米粉有限责任公司投资1500万元在泸溪县武溪镇红土溪村建设干米粉生产线、湿米粉生产线各一条，生产规模为年产干米粉540t，湿米粉3600t。建设生产厂房，辅助楼及配套的污水处理站等；购置安装大米定量输送机、粉碎机、定量喂料机、800蒸自熟化一体机、热水浴机等设备，湘西福辛米粉有限责任公司原蒸汽发生器使用的原料及蒸吨设计有误，目前决定将原环评中的2台1t/h电蒸汽发生器变更为1台0.7t/h的生物质蒸汽发生器，以满足日常生产需要以及减少运营成本，并考虑到市场需求以及场地的限制，干米粉生产线不在本次评价范围之内，远期另行征地建设。根据原环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号文），本项目将原环评中2台1t/h电蒸汽发生器变更为1台0.7t/h的生物质蒸汽发生器，属“新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的”。本项目锅炉燃料变化导致污染物种类的增加，新增污染因子SO2、NOx，因此，本项目满足重大变动判定条件，属于重大变动，因此按照原环评批复（州环评（泸溪）【2022】5号）及《中华人民共和国环境影响评价法》、原环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号文）。因此，建设单位重新委托环评单位开展项目环境影响评价。因土地证为泸溪县白沙镇天然饮料厂所有，在报建过程中住建局要求土地所有者与备案建设单位主体相一致，为使该项目尽快落地，于2022年11月7日对泸溪特色米粉加工项目变更了建设单位及法人，因此本次变更建设单位由湘西福辛米粉有限责任公司变更为泸溪县白沙镇天然饮料厂。2023年3月，泸溪县白沙镇天然饮料厂委托长沙博大环保科技有限公司重新开展项目环境影响评价工作（见附件1）。接受委托后，我公司环评技术人员按照有关环保法律法规和《环境影响评价技术导则》的要求，通过现场踏勘、收集资料、走访调查、分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上于2023年5月编写完成《泸溪特色米粉加工项目环境影响报告表》。2.2 项目开展情况2022年2月22日，《关于泸溪县特色米粉加工项目的备案证明》（泸发改工【2022】6号）。2022年11月7日，《关于泸溪县特色米粉加工项目变更建设单位及法人的批复》（泸发改工【2022】41号）。2022年3月，《泸溪县特色米粉加工项目环境影响报告表》，长沙博大环保科技有限公司。2019年7月31日，《湘西自治州生态环境局泸溪分局关于泸溪特色米粉加工项目环境影响报告表的批复》（州环评（泸溪）〔2022〕5号）。2023年3月项目开始动工，建设过程因设备调整，项目建设内容发生变更，主要变更内容包括设备数量、布置位置等。具体变更如下：表2.2-1：项目工程内容变动情况一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **原环评** | **本环评** | **变动情况** |
| 1 | 生产设备 | 2台1.0t/h电蒸汽发生器 | 1台0.7t/h生物质蒸汽发生器 | 变更 |
| 2 | 原料用量 | 生物质成型燃料 | / | 300吨/年 | 变更 |
| 3 | 主体工程 | 生产车间 | 干米粉生产车间：128m2 | 1栋2层，混凝土构筑物，约700m2 | 湿米粉生产线1条 | 1栋，钢架式构筑物，约420m2 | 变更，考虑到市场需求以及场地的限制，干米粉生产线不在本次评价范围之内，远期另行征地建设 |
| 湿米粉生产车间：400m2 |
| 锅炉房 | / | 生物质蒸汽发生器放置于生产车间内的蒸煮车间内 | 变更 |
| 污水处理间 | 处理规模为65m3/d，位于生产车间下方 | 处理规模为68m3/d，位于生产车间南侧 | 变更 |
| 4 | 公用工程 | 供热 | 2个1.0t/h的电蒸汽发生器，用于提供蒸汽、以及干米粉的烘干 | 1个0.7t/h的生物质蒸汽发生器，用于提供蒸汽、以及干米粉的烘干 | 变更 |
| 5 | 环保工程 | 废气 | / | 湿式除尘处理后20m米排气筒高空排放 | 变更 |
| 废水 | 生活污水由化粪池收集后外运作为农肥。生产废水经厂区自建地埋式污水处理站处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准后用作农灌 | 项目生活污水与生产过程中产生的废水进入自建污水处理设施后处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准后用作农灌 | 生活污水处置方式变更 |
| 固废 | / | 除尘灰及锅炉灰渣交由附近村庄农户用作肥料 | 新增 |
| / | 检验室固废交由环卫部门清运 | 新增 |
| / | 过滤器、反渗透膜经处理后可以重复使用，均由设备服务公司回收 | 新增 |
| / | 废紫外灯管属于危险废物，交由有资质的单位处置 | 新增 |

表2.2-2：项目设备变动情况一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **原环评** | **本环评** | **变化情况** |
| **数量** | **型号** | **数量** | **型号** |
| 1 | 蒸汽发生器 | 2台 | 1.0t/h电蒸汽发生器 | 1台 | 0.7t/h生物质蒸汽发生器 | 数量、蒸吨及燃料类型发生变化 |
| 2 | 废气处理设施 | / | / | 1套 | 湿式除尘器 | 新增 |

2.3 项目变更情况（1）建设内容变更情况本项目用地范围没有发生变化，主要变更内容有：①调整车间生产线布局。生产车间内设有1条3600t湿米粉生产线，放置于1栋钢架式生产车间内；考虑到市场需求以及场地的限制，干米粉生产线不在本次评价范围之内，远期另行征地建设。②包材库位置由辅助楼变更到生产车间内。③新增燃生物质蒸汽发生器、湿式除尘器、排气筒等。项目湿米粉生产线生产产品及生产规模未发生变化。表2.3-1：项目变更情况一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **工程变更前** | **工程变更后** | **变化情况** | **是否重大变动** |
| 性质 | 新建 | 新建 | 不变 | 否 |
| 规模 | 年产干米粉540t，湿米粉3600t | 年产湿米粉3600t | 变更 | 否 |
| 845m2 | 845m2 | 不变 | 否 |
| 地点 | 项目位于泸溪县武溪镇红土溪村，中心地理坐标：E110°11′3.141″，N28°11′29.651″ | 项目位于泸溪县武溪镇红土溪村，中心地理坐标：E110°11′3.141″，N28°11′29.651″ | 不变 | 否 |
| 生产工艺 | 干、湿米粉所使用的原料均为大米、玉米淀粉以及水 | 湿米粉所使用的原料为大米、玉米淀粉以及水 | 干米粉生产线不在本次评价范围之内，远期另行征地建设 | 否 |
| 干米粉生产工艺如下：洗米→磨浆→调和→自熟挤丝→老化→烘干→包装 | / | 否 |
| 湿米粉生产工艺如下：洗米→磨浆→调和→自熟挤丝→蒸煮→自动喷淋清洗→包装（消毒） | 湿米粉生产工艺如下：洗米→磨浆→调和→自熟挤丝→蒸煮→自动喷淋清洗→包装（消毒） | 不变 | 否 |
| 电、水 | 电、水、生物质颗粒 | 新增能源种类 | 是 |
| 环保措施 | 生活污水由化粪池收集后外运作为农肥。生产废水经厂区自建地埋式污水处理站处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准后用作农灌 | 项目生活污水与生产过程中产生的废水进入自建污水处理设施后处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准后用作农灌 | 生活污水处置方式发生变化 | 是 |
| 生产粉尘：车间通风；污水处理站恶臭：喷洒除臭剂、加强绿化；发酵异味：车间通风 | 蒸汽发生器废气：湿式除尘+20m排气筒（DA001）排放；生产粉尘：车间通风；污水处理站恶臭：喷洒除臭剂、加强绿化；发酵异味：车间通风 | 新增二氧化硫、氮氧化物等污染物，新增一根废气排放口 | 是 |
| 选购低噪声设备，基础减震、厂房隔声 | 选购低噪声设备，基础减震、厂房隔声 | 不变 | 否 |
| 生活垃圾及砂石收集后由环卫部门统一清运处理；废包装物收集后外售至废品回收站；生产性废料收集后当天及时出售给养殖户作为饲料使用；污泥经污泥干化池脱水后的污泥采取密闭封装、运输至垃圾填埋场填埋处理；过期原辅料交由相应餐厨垃圾处理单位 | 生活垃圾及砂石收集后由环卫部门统一清运处理；废包装物收集后外售至废品回收站；过期原辅料同生产性废料收集后当天及时出售给养殖户作为饲料使用；污泥经污泥干化池脱水后的污泥采取密闭封装，交由环卫部门统一清运至吉首垃圾焚烧厂焚烧处理；检验室固废属于一般固废，交由环卫部门清运；除尘灰同锅炉灰渣交由附近村庄农户用作果园、苗圃、蔬菜地或绿化树木的肥料；过滤器、反渗透膜经处理后可以重复使用，均由设备服务公司回收；废紫外灯管属于危险废物，定期交由资质单位处置 | 新增除尘灰及锅炉灰渣交由附近村庄农户用作肥料；检验室固废交由环卫部门清运；废紫外灯管属于危险废物，交由有资质的单位处置；过滤器、反渗透膜经处理后可以重复使用，均由设备服务公司回收 | 否 |

表2.3-2：项目**本次变更建设内容**与《污染影响类建设项目重大变动清单》对照表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **《污染影响类建设项目重大变动清单》** | **本次变更建设内容** | **备注** |
| **性质** |
| 1 | 建设项目开发、使用功能发生变化的 | 项目仍为米、面制品制造，产品为湿米粉 | 不涉及 |
| **规模** |
| 1 | 生产、处置或储存能力增大30%及以上的 | 湿米粉生产、处置或储存能力不变，未增大，干米粉生产线远期再另行征地建设，不在本次环评评价的范围中 | 不涉及 |
| 2 | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的 | 项目生活废水同生产废水经自建污水处理设施处理后用于农田、旱地、蔬菜的灌溉 | 不涉及 |
| 3 | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的 | 本项目所在地位于泸溪县武溪镇红土溪村，位于大气环境空气达标区。湿米粉生产、处置或储存能力不变，未增大，干米粉生产线远期再另行征地建设，不在本次环评评价的范围中 | 不涉及 |
| **地点** |
| 1 | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的 | 项目所在地仍处于泸溪县武溪镇红土溪村，项目总平面布置未发生大的调整 | 不涉及 |
| **生产工艺** |
| 1 | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的. | 项目产品、生产工艺、原辅材料未发生变化，原环评中采用电锅炉提供蒸汽，本次变更锅炉燃料改为生物质颗粒，新增排放污染物种类 | 涉及 |
| 2 | 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的 | 物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上 | 不涉及 |
| **环境保护措施** |
| 1 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的 | 项目废水污染防治措施未变化；原环评中废气无集中排放口，仅为无组织排放，本次变更新增一根锅炉废气排气筒 | 涉及 |
| 2 | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的 | 项目生活废水同生产废水经自建污水处理设施处理后用于农田、旱地、蔬菜的灌溉 | 不涉及 |
| 3 | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的 | 新增废气排放口 | 涉及 |
| 4 | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的 | 厂区将通过加强绿化、厂房隔声等措施降低噪声对周边居民的影响，目前厂区地面均已硬化；噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化 | 不涉及 |
| 5 | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的 | 生活垃圾及砂石收集后由环卫部门统一清运处理；废包装物收集后外售至废品回收站；过期原辅料同生产性废料收集后当天及时出售给养殖户作为饲料使用；污泥经污泥干化池脱水后的污泥采取密闭封装，交由环卫部门统一清运至吉首垃圾焚烧厂焚烧处理；检验室固废属于一般固废，交由环卫部门清运；除尘灰同锅炉灰渣交由附近村庄农户用作果园、苗圃、蔬菜地或绿化树木的肥料；过滤器、反渗透膜经处理后可以重复使用，均由设备服务公司回收；废紫外灯管属于危险废物，定期交由资质单位处置 | 不涉及 |
| 6 | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的 | 设置清水池200m3，能够满足风险防范的需求 | 不涉及 |

根据项目实际建设与《关于印发污染影响类建设项目重大变动项目（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）的对比情况，本次变更与原环评规划有所调整，变更锅炉燃料改为生物质颗粒，新增排放污染物种类，新增一根锅炉废气排气筒，项目变动属于重大变动，需重新报批环评。2.4 项目变更后概况项目名称：泸溪特色米粉加工项目建设单位：泸溪县白沙镇天然饮料厂建设性质：新建（变更）项目投资：1500万元本次变更是在原厂区范围内进行变更，本次变更将原环评中2台1.0t/h电蒸汽发生器变更为1台0.7t/h的生物质蒸汽发生器，原混凝土结构生产车间变更为钢架式生产车间；考虑到市场需求以及场地的限制，干米粉生产线不在本次评价范围之内，远期另行征地建设；变更后年工作天数不变，项目性质、湿米粉产品规模、地点、生产工艺未发生变化。项目主要工程内容详见表2.4-1，具体布局详见附图5：变更后项目总平面布置图。表2.4-1 建设内容及规模

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目类型** | **建筑内容及规模** | **构筑物** | **占地面积** |
| 拆除工程 | 拆除原泸溪县白沙天然饮料厂构筑物，旧水厂内无设施设备，无生产行为，生产车间荒废已久，车间内部均地面硬化 | / | / |
| 主体工程 | 湿米粉生产线 | 设置于钢架厂房中，混凝土构筑物，根据生产工序分为泡米区、磨浆区、存浆调浆区、蒸浆区、冷却区以及包装区 | 1栋，钢架结构，层高约6m，建筑面积为2520m2 | 约420m2 |
| 辅助工程 | 员工休息室 | 均设置于厂房东北角的辅助楼 | 混凝土构筑物，1栋2层，建筑面积为180m2 | 60m2 |
| 办公室 |
| 设备间 |
| 配电间 |
| 包材库 | 均设置于生产车间中 | 钢架结构 | / |
| 化验室、留样室、无菌室 |
| 锅炉房 | 均设置于生产车间中的蒸煮间内 |
| 储运工程 | 大米仓库、淀粉暂存库 | 位于生产车间内 | 钢架结构、地面硬化 | / |
| 成品库 |
| 共用工程 | 供水工程 | 供水系统由市政管网直接供水 | / | / |
| 供电工程 | 设置1处配电间，并设置一台20kw的备用柴油发电机，供电系统接入市政电网 | / | / |
| 排水工程 | 生活污及生产废水经厂区自建一体化污水处理站处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准后用作农灌 | / | / |
| 环保工程 | 废水工程 | 项目废水为生活污水和生产废水。生活污水及生产废水经厂区自建一体化污水处理设施处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准后用作农灌 | 混凝土硬化 | 污水处理设施规模为68t/d，农灌管道长度约为1.5km |
| 废气工程 | 项目产生的原料粉尘部分沉降部分无组织排放，发酵异味通过车间抽风机加强通风，污水处理站恶臭气体通过喷洒除臭剂除臭，发电机废气通过无组织排放；蒸汽发生器废气采用低氮燃烧+湿式除尘器+20m排气筒 | / | / |
| 噪声处理 | 选用低噪设备，采取基础降噪、减震等设施 | / | / |
| 固废处理 | 生活垃圾及砂石收集后由环卫部门统一清运处理；废包装物收集后外售至废品回收站；过期原辅料同生产性废料收集后当天及时出售给养殖户作为饲料使用；污泥经污泥干化池脱水后的污泥采取密闭封装，交由环卫部门统一清运至吉首垃圾焚烧厂焚烧处理；检验室固废属于一般固废，交由环卫部门清运；除尘灰同锅炉灰渣交由附近村庄农户用作果园、苗圃、蔬菜地或绿化树木的肥料；过滤器、反渗透膜经处理后可以重复使用，均由设备服务公司回收；废紫外灯管属于危险废物，定期交由资质单位处置 | / | / |
| 环境风险工程 | 分区防渗。危险废物暂存间、污水处理站及配套输送管道区域为重点防渗区；生产车间、备用柴油发电机房、化粪池为一般防渗区 | / | / |
| 于蒸汽发生器的车间以及配电间配制灭火器 | / | / |
| 污水处理站设置200m3的清水池，可用于应急储存废水 | / | / |

2.4.1项目产品方案项目变更前后产品方案不变，本项目产品方案如下表所示。表2.4-2：项目产品方案表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **产品名称** | **日产量** | **年产量** |
| 湿米粉 | 10吨 | 3600吨 |
| 年生产时间为360d |

产品存放要求：评价要求项目原料购买、储存、使用均须依照《中华人民共和国食品安全法》中的相关条例进行；本项目湿米粉年运输量为3600t，本项目实行订单制，先订单后生产，原辅材料不使用食品添加剂、防腐剂。项目产品应满足《湖南省地方标准食品安全地方标准 米粉生产卫生规范》（DBS 43/007-2018）中的相关要求，详见表2.4-3、2.4-4。表2.4-3：理化指标

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **要求** |
| **湿米粉** |
| 水分（%） | ≥50，≤70 |

表2.4-4：米粉加工过程微生物监控要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监控项目** | **取样点** | **监控微生物指标** | **监控频率** | **监控指标限值** |
| 环境的微生物监 | 食品接触表面 | 食品加工人员的手部、 工作服、手套，输送带表面，工器具及其他直接接触食品的设备表面 | 菌落总数 | 每月2次 | ≤500cfu/25cm2 |
| 与食品或食品接触表面邻近的接触表面 | 设备外表面、 支架表面、控制面板、 零件车等接触表面 | 菌落总数 | 每月2次 | ≤500cfu/25cm2 |
| 加工区域内的环境空气 | 清洁区靠近裸露产品的位置 | 菌落总数 | 每月2次 | ≤30cfu/皿 |
| 过程产品的微生物监控 | 内包装前的米粉（干米粉除外）过程产品 | 菌落总数 | 每周1次 | ≤5000cfu/g |

2.4.2主要生产设备本项目变更前后设备调整，新增燃生物质设备以及配套的除尘设备、排气筒；考虑到市场需求以及场地的限制，干米粉生产线不在本次评价范围之内，远期另行征地建设，变更前后主要设备变动详见下表。2.4-5：项目主要设备一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **原环评** | **本环评** | **变化情况** |
| **数量** | **型号** | **数量** | **型号** |
| 干米粉生产线 |
| 1 | 洗米缸 | 1个 | / | / | / | 考虑到市场需求以及场地的限制，干米粉生产线不在本次评价范围之内，远期另行征地建设 |
| 2 | 泡米缸 | 2个 | 单个4m3 |
| 3 | 大米定量输送机 | 1台 | / |
| 4 | 淀粉缸 | 1个 | / |
| 5 | 提升机 | 4台 | / |
| 6 | 粉碎机 | 1台 | / |
| 7 | 提粉机 | 1台 | / |
| 8 | 喂料机 | 1台 | / |
| 9 | 和料机 | 3台 | / |
| 10 | 醒料机 | 1台 | / |
| 11 | 800蒸自熟化一体机 | 1台 | / |
| 12 | 800强力挤条挤丝机组 | 1台 | / |
| 13 | 18强风散丝机 | 1台 | / |
| 14 | 18型风冷结膜机 | 1台 | / |
| 15 | 18型切断挂杆机 | 1台 | / |
| 16 | 18型双室双层老化机 | 1台 | / |
| 17 | 18型带杆松丝机 | 1台 | / |
| 18 | 转弯机 | 1台 | / |
| 19 | 烘干机 | 1台 | / |
| 湿米粉生产线 |
| 1 | 洗米缸 | 1个 | / | 1个 | / | 不变 |
| 2 | 泡米缸 | 2个 | 单个4m3 | 2个 | 单个4m3 | 不变 |
| 3 | 大米定量输送机 | 1台 | / | 1台 | / | 不变 |
| 4 | 淀粉缸 | 1台 | / | 1台 | / | 不变 |
| 5 | 提升机 | 4台 | / | 4台 | / | 不变 |
| 6 | 粉碎机 | 1台 | YFF-400 | 1台 | / | 不变 |
| 7 | 提粉机 | 1台 | / | 1台 | / | 不变 |
| 8 | 定量喂料机 | 1台 | / | 1台 | / | 不变 |
| 9 | 和料机 | 2台 | YFJ-700 | 2台 | / | 不变 |
| 10 | 醒料机 | 1台 | / | 1台 | / | 不变 |
| 11 | 800蒸自熟化一体机 | 1台 | / | 1台 | / | 不变 |
| 12 | 800强力挤条挤丝机组 | 1台 | YFJS-400 | 1台 | / | 不变 |
| 13 | 18强风散丝机 | 1台 | / | 1台 | / | 不变 |
| 14 | 18型风冷结膜机 | 1台 | / | 1台 | / | 不变 |
| 15 | 热水浴机 | 1台 | / | 1台 | / | 不变 |
| 16 | 冷水浴机 | 1台 | / | 1台 | / | 不变 |
| 17 | 封包机 | 1台 | / | 1台 | / | 不变 |
| 检验室 |
| 1 | 电子天平 | / | / | 1台 | 303-0A | 新增 |
| 2 | 电热恒温培养箱 | / | / | 1台 | 202-0A | 新增 |
| 3 | 电热恒温干燥箱 | / | / | 1台 | 0~0.25MP | 新增 |
| 4 | 灭菌锅压力表 | / | / | 1台 | DK-99 | 新增 |
| 5 | 电热恒温水浴锅 | / | / | 1台 | TD12001 | 新增 |
| 其他 |
| 1 | 蒸汽发生器 | 2台 | 1.0t/h电蒸汽发生器 | 1台 | 0.7t/h生物质蒸汽发生器 | 变更 |
| 2 | 污水处理设施 | 1座 | SBR法，日处理规模为65t/d | 1座 | SBR法，日处理规模为68t/d | 废水源强计算依据更新，并留有余量 |
| 3 | 废气处理设施 | / | / | 1套 | 湿式除尘器 | 新增 |
| 4 | 农灌管道 | 约200m | PE管，100mm | 约1.5km | PE管，100mm | 变更 |
| 5 | 水泵 | 2台 | / | 2台 | / | 不变 |
| 6 | 备用柴油发电机 | 1台 | / | 1台 | / | 不变 |
| 7 | 蒸汽发生器软化水设备 | / | / | 1台 | / | 新增 |

2.4.3主要原辅材料及能源消耗项目变更前后生产过程中所需主要原辅材料见表2.4-6。表2.4-6：主要原辅材料及能源消耗统计表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原辅材料** | **单位** | **变更前年用量** | **变更后年用量** | **最大存在量** | **备注** |
| 一、3600吨/年湿米粉生产线 |
| 1 | 大米 | 吨/年 | 1580 | 1580 | 20t | 购买本地大米 |
| 2 | 玉米淀粉 | 吨/年 | 240 | 240 | 5t | 购买本地淀粉 |
| 3 | 水 | 吨/年 | 1800 | 1800 | / | （湿米粉水分含量按50%计算） |
| 二、540吨/年干米粉生产线 |
| 1 | 大米 | 吨/年 | 440 | / | / | / |
| 2 | 玉米淀粉 | 吨/年 | 70 | / |
| 3 | 水 | 吨/年 | 54 | / |
| 三、检验室 |
| 1 | 无水乙醇 | / | / | 500ml | 500ml | 外购 |
| 2 | 氢氧化钠 | / | / | 500g | 500g | 外购 |
| 3 | 琼脂 | / | / | 5kg | 5kg | 外购 |
| 能源及其他 |
| 1 | 电 | 度/年 | 100万KW.h/a | 35万KW.h/a | / | 市政供电 |
| 2 | 水 | 吨/年 | 29022 | 28010.4 | / | 均来自市政自来水 |
| 3 | 柴油 | 吨/年 | 0.085 | 0.085 | 40kg | 附近加油站购买，暂存于备用柴油发电机中的油箱 |
| 4 | 生物质燃料 | 吨/年 | / | 300 | 5t | 外购，25kg/袋装 |
| 5 | 反渗透膜 | / | / | / | / | 用于纯水的制备，用量无法准确估计 |

产品存放要求：评价要求项目原料购买、储存、使用均须依照《中华人民共和国食品安全法》中的相关条例进行；产品的存放要分离，严防交叉感染 ，成品要冷藏，防变质；成品车间的洗手和消毒要规范，洗手、消毒设施须按照相关标准建设；原料的购买要有质检报告，并备案存档；原料的存放要防潮、防霉、防虫、防鼠等，确保食品安全。本项目所使用生物质颗粒燃料性能情况如下表：表2.4-7：生物质颗粒燃料性能表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **结果** |
| 1 | 高位发热量Qgr，v，ab | 18.029（MJ/kg） | 4312（cal/g） |
| 2 | 低位发热量Qnet，v，ar | 17.396（MJ/kg） | 4160（cal/g） |
| 3 | 内水分 | 3.22% |
| 4 | 外水分 | 2.28% |
| 5 | 全水分 | 5.43% |
| 6 | 基硫质量分数 | 0.03% |
| 7 | 挥发分 | 74.23% |
| 8 | 灰发 | 5% |
| 9 | 固定碳 | 17.60% |
| 10 | 焦渣特征 | 2 |

2.4.4生产车间环境要求根据本项目的生产内容，结合《食品工业洁净用房建筑技术规范》，项目上的生产车间做到生产用房温度应为18~26℃，相对湿度应为30~70%。生产车间的工艺平面应与工艺要求的洁净用房等级相适应，能最大程度地防止食品、食品接触面和食品包装受到污染。原料、半成品、成品、生食和熟食应在各自独立的有完整分隔的生产区内加工作制作；不同洁净区的生产人员进出路线应严格分开。2.4.5工程建设进度、劳动定员及工作制度2.4.5.1工程建设进度本工程施工期计划自2023年4月起，预计2023年10月建成投入生产，施工期为6个月。2.4.5.2劳动定员及工作制度项目运行后，项目管理人员及员工共10人，运营时间为360d/a，每天工作8小时，湿米粉夜间生产，生产时间为凌晨00:00-08:00，共计8小时。本项目员工不在厂区食宿。2.4.6公用工程及配套设施2.4.6.1供水项目用水主要为员工生活用水、米粉生产线生产用水、除尘器用水、化验室用水，地面冲洗；生产设备清洗、锅炉房用水等，用水均由市政管网供给。（1）生活用水项目运营期劳动定员10人，年工作时间360d，不在厂区内食宿。根据《湖南省用水定额（DB43/T388-2020）》，按行政机构办公楼用水38m3/人·a，职工用水共计380m3/a（1.06t/d）；（2）生产用水根据建设单位提供资料，项目用水环节主要是米粉生产线中洗米、浸泡、磨浆、蒸皮、成型、老化水洗。米粉生产线用水：经对比《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的1431米、面制品制造行业系数手册中行业系数表以及1439其他方便食品制造行业系数手册中行业系数表，本项目仅涉及到湿米粉的生产，1431米、面制品制造行业系数手册中的废水生产环节更符合项目情况，则本项目米粉生产废水产生量为5.5t/t·产品，本项目生产湿米粉共计3600t/a，则项目米粉生产线废水产生量为19800t/a（55t/d）。项目米粉废水按照用水的85%进行核算，则可推算出项目米粉生产线用水量为23294t/a。（3）地面冲洗用水根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），地面清洗用水量为2.5L/m3·次，清洗面积为420m2，则清洗用水量1.05m3/次，每天清洗一次，项目年工作时间为360天，则用水量为378t/a。（4）设备冲洗用水：项目生产过程，洗米机、粉碎机、米浆罐等生产设备需每天进行清洗，根据建设方提供的资料，清洗用水量约为0.5m3/d (180m3/a)。（5）锅炉用水①清洗水（锅炉内排水）定期对锅炉进行清洗，约5天清洗一次，清洗用水0.1m3/次，厂区年工作时间为360天，全年清洗次数为72次，清洗废水合计7.2m3/a（0.02m3/d）。②浓水（锅炉外排水）项目设置1台0.7t/h锅炉，配备1台软水设备，锅炉燃料为生物质颗粒，锅炉日运行5h，锅炉满负荷运行，锅炉蒸汽产量为4.2m3/d（1512m3/a）。锅炉软水系统转化率为80%，则锅炉新鲜水量为5.25m3/d（1890m3/a）。锅炉软水系统浓水产生率为用水量的20%，浓水产生量为1.05m3/d（378m3/a）。（6）湿式除尘器用水：根据业主提供的除尘器技术资料，项目除尘器的水箱容积为0.2m3，所用水循环利用，不外排，损耗按20%计算，定期补充新鲜水；（7）化验室用水：检验室主要利用仪器检测产品的感官、水分、酸碱度、微生物菌落总数、大肠菌群等指标，用水量约为2t/a。表2.4-8：项目运营期用水一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **用水源** | **用水规模** | **用水系数** | **用水量t/d** | **年用水量(m3/a)** | **备注** |
| 1 | 生活用水 | 10人 | 38m3/人·a | 1.06 | 380 | 用水时间按360天计 |
| 2 | 米粉生产线生产用水 | / | 64.71 | 23294 |
| 3 | 湿米粉生产用水 | / | 5 | 1800 |
| 4 | 地面冲洗用水 | 420m2 | 2.5L/m3·次 | 1.05 | 378 |
| 5 | 设备冲洗用水 | 360d | 0.5m3/d | 0.5 | 180 |
| 6 | 锅炉用水 | 清洗水 | 72次 | 0.1m3/次 | 0.02 | 72 |
| 制备软水 | / | 5.25 | 1890 |
| 7 | 湿式除尘器用水 | / | 0.04 | 14.4 |
| 8 | 化验室用水 | / | 0.0056 | 2 |
| 合计 | / | 77.6356 | 28010.4 | / |

2.4.6.2排水（1）生活废水项目生活用水量为380t/a，生活污水产生系数取0.9计，则生活污水产生量为342t/a。（2）米粉生产线生废水米粉生产线废水主要为洗米、浸泡、磨浆、蒸皮、成型、老化水洗等工序中产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1431 米、面制品制造行业系数手册中行业系数表，本项目米粉生产废水产生量为5.5t/t·产品，本项目生产湿米粉共计3600t/a，则项目米粉生产线废水产生量为19800t/a（55t/d）。（3）地面冲洗废水根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），地面清洗用水量为2.5L/m3·次，清洗面积为420m2，则清洗用水量1.05m3/次，每天清洗一次，项目年工作时间为360天，则用水量为378t/a，产污系数按90%计，则地面冲洗废水为0.945t/d（340.2t/a）。（4）设备冲洗废水：项目生产过程，洗米机、粉碎机、米浆罐等生产设备需每天进行清洗，根据建设方提供的资料，清洗用水量约为0.5m3/d (180m3/a)，产污系数按90%计，则地面冲洗废水为0.45t/d（162t/a）。（5）锅炉废水①清洗水（锅炉内排水）定期对锅炉进行清洗，约5天清洗一次，清洗用水0.1m3/次，厂区年工作时间为360天，全年清洗次数为72次，清洗废水合计7.2m3/a（0.02m3/d）。②浓水（锅炉外排水）项目设置1台0.7t/h锅炉，配备1台软水设备，锅炉燃料为生物质颗粒，锅炉日运行5h，锅炉满负荷运行，锅炉蒸汽产量为4.2m3/d（1512m3/a）。锅炉软水系统转化率为80%，则锅炉新鲜水量为5.25m3/d（1890m3/a）。锅炉软水系统浓水产生率为用水量的20%，浓水产生量为1.05m3/d（378m3/a）。锅炉总废水为734.4m3/a（1.07m3/d），废水中含污染物较少，可经排水管排入污水处理站。（6）湿式除尘器用水：根据业主提供的除尘器技术资料，项目除尘器的水箱容积为0.2m3，所用水循环利用，不外排，损耗按20%计算，定期补充新鲜水；（7）化验室用水：检验室主要利用仪器检测产品的感官、水分、酸碱度、微生物菌落总数、大肠菌群等指标，用水量约为2t/a，损耗按20%计算，则化验室废水为1.6t/a。项目生活污水同生产废水、地面冲洗废水、设备冲洗废水、锅炉废水、化验室废水进入污水处理站处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准后用于水田、旱地、蔬菜的灌溉，不外排。表2.4-9 项目运营期生产生活给排水平衡表一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用水单位** | **用 水 量t/a** | **消耗水t/a** | **废水产生量****t/a** | **排水去向** |
| **总用水量** | **新水** | **循环水** |
| 1 | 生活用水 | 380 | 380 | 0 | 38 | 342 | 污水处理站 |
| 2 | 米粉生产线生产用水 | 23294 | 23294 | 0 | 3494 | 19800 | 污水处理站 |
| 3 | 米粉生产用水 | 1800 | 1800 | 0 | 1800 | 0 | 进入产品中 |
| 4 | 地面冲洗用水 | 378 | 378 | 0 | 37.8 | 340.2 | 污水处理站 |
| 5 | 设备冲洗用水 | 180 | 180 | 0 | 18 | 162 | 污水处理站 |
| 6 | 锅炉用水 | 1897.2 | 1897.2 | 0 | 1162.8 | 734.4 | 污水处理站 |
| 7 | 湿式除尘器用水 | 72 | 14.4 | 57.6 | 14.4 | 0 | 循环使用 |
| 8 | 化验室用水 | 2 | 2 | 0 | 0.4 | 1.6 | 污水处理站 |
| 9 | 总计 | 28003.2 | 28003.2 | 57.6 | 6565.4 | 21380.2 | / |

项目水平衡情况如下图所示：图2-1：项目水平衡图 单位t/a2.4.7平面布置本项目占地845m2，根据项目的工艺特点按功能分区，划分为生产区、辅助区。设置有1栋钢架棚厂房为生产区，包括湿米粉生产线1条，并设有大米仓库、淀粉暂存区、包材室、化验室等。辅助区紧挨生产区，设置有配电间、设备间、办公室、员工休息室，其中备有柴油发电机放置于配电间中。污水处理设施设置于生产车间西南侧，位于厂区下风向，项目分区明确，各功能区相辅相成，厂区的平面布置是合理的。项目平面布置详见附图3：项目平面布置图。2.4.8项目用地情况湘西福辛米粉有限责任公司与泸溪县白沙镇天然饮料厂合资，于泸溪县武溪镇红土溪村即泸溪县白沙天然饮料厂旧址上新建泸溪特色米粉加工项目，经了解悉知，泸溪县白沙镇天然饮料厂建成于2004年，生产产品为桶装饮用水，于2014年停产至今，原有设备已搬往旧址对面的新饮料厂，旧饮料厂内无设施设备，无生产行为，生产车间荒废已久，车间内部采取地面硬化，未发生过污染事故，不存在环境污染纠纷及环保投诉。泸溪县白沙天然饮料厂旧址国有土地使用证于2014年11月1日终止到期，于2022年6月15日成功续期，相关证明详见附件3：用地文件。因土地证为泸溪县白沙镇天然饮料厂所有，在报建过程中住建局要求土地所有者与备案建设单位主体相一致，为使该项目尽快落地，于2022年11月7日对泸溪特色米粉加工项目变更了建设单位及法人。2.4.9项目现状情况**（1）项目现状情况**根据现场踏勘，企业目前土建工程已建成，现状照片见下图。

|  |  |
| --- | --- |
| 9b929869838a81b30a58bd6d9b28d2af_ | db18a07aece0f572566f61dc54551270_ |
| 生产车间 | 清水池 |
| cdb8103b8cca341df98d800f8248bf3 | c2c8b24abd235e212e10f7e82ed8e71 |
| 锅炉房 | 清水池及污水处理站 |

**（2）项目存在的问题及整改措施**①建设现状2023年3月，本项目开始动工建设，目前土建工程已完成大部分，完成了污水处理站主体建筑的修建以及生产车间钢架棚的搭建；车间地面尚未硬化、设备未进场以及辅助楼尚未修建。②存在的问题根据现场调查，目前厂区施工过程中存在废气污染防治措施不完善，在干燥、易起尘的土方工程作业时，未洒水降尘；在施工过程中，未在道路一侧设置封闭围挡。表2.4-10：企业目前采取的环保措施存在的问题

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染源** | **环保措施** | **存在的问题** | **整改要求** |
| 1 | 施工扬尘 | / | 在干燥、易起尘的土方工程作业时，未洒水降尘 | 在天晴时应及时洒水降尘 |
| 2 | / | 未在道路一侧设置封闭围挡 | 在道路一侧设置围挡，预留车辆出入通道 |

 |
| **工艺流程和产排污环节** | 2.5建设项目工艺流程及产污节点2.5.1施工期工艺流程及产污节点项目施工期工程内容主要为原饮料厂建筑的拆除、厂区地面开挖、平整以及修建厂房、装修和设备安装调试，设备安装调试包括本项目生产设备和环保设备的安装调试。经现场踏勘，企业截至目前已完成了原饮料厂建筑的拆除、厂区地面开挖、平整以及修建生产厂房，剩余辅助楼修建及部分地面硬化、设备安装调试等工程。剩余工程会产生一定的污染物，主要包括设备运输过程中产生的汽车尾气及扬尘；混凝土拌和混凝土拌和及混凝土浇注养护产生的工程废水以及生活废水；基础及主体施工过程中、设备安装时机械设备以及车辆运输产生的噪声；废弃建筑材料以及生活垃圾。2.5.2运营期期工艺流程及产污节点变更前后项目产品、生产工艺不变，考虑到市场需求以及场地的限制，干米粉生产线不在本次评价范围之内，远期另行征地建设。仅由2台1.0t/h的电蒸汽发生器变更为1台0.7t/h的生物质蒸汽发生器。本项目的主要产品为湿米粉，产品的具体工艺流程及产物节点如下图所示：泸溪米粉厂湿米粉图2-2：湿米粉生产线生产工艺流程及产污节点图生产工艺及产物节点简述：①洗米工序 洗米的目的是除去米粒表面的糠粉及杂质，使米粒干净卫生，以保证产品的质量。洗涤要求一般以洗米水变清、无浑浊为准。大米浸泡的目的是使大米充分吸水膨胀、软化，便于磨浆。浸米的水量一般要求高出物料表面5厘米以上；浸泡时间通常为20分钟，冬天为半小时，本项目共清洗、浸泡两次，每次清洗、浸泡用水量约等于大米用量，浸泡到能用手指把米粒捏碎为准。②磨浆工序 磨浆是把浸泡好的大米，加水混合磨成介于固体与液体之间的可流动的糊状米浆。磨浆要求进料进水均匀，磨浆的含水量为50~60%；磨浆粗细以通过100目筛准。③调和工序 在机械化米粉生产中，因为时间短，直链淀粉渗出的数量有限，影响米粉的韧性度，可采取加入调和的方法，进一步提高米粉的质地。调和就是把磨好的米浆加入少部分的水、玉米淀粉。④自熟挤丝工序 和料后的粉料通过传送带送分料平台，由分料平台连续、均匀的经喂料斗送至醒料、自熟、挤丝自动一体机中，挤压成丝。该环节产生少量的废气及噪声。⑥蒸煮此步骤主要是对米粉进行糊化，糊化是淀粉分子在自由水分子的作用下，从有序到无序的过程。蒸粉时间要适当，时间过短，温度太低，则粉条糊化不完全，会产生白心，易碎断；温度过高，会引起过分糊化，表面产生糊液，由生物质蒸汽发生器提供蒸汽进行蒸煮。⑦自动喷淋清洗进入水洗区后，米粉的整过制作过程基本完成，米粉降温过快，造成表面温度过低，内部温度高，内部部分水份不易排出，同样会造成气泡粉，也就是常说的花粉，米粉也容易爆断，煮粉的过程中容易断粉，因此本区间是一个温度递减的过程，根据气候状况和米粉的实际干湿状况来控制温度。项目通过自然冷却处理。⑧包装米粉通过干燥冷却后即可入库。产品需经过紫外线杀菌处理，并经过专用的通道进入产品库，避免交叉感染。2.5.3 锅炉生产工艺流程泸溪米粉厂锅炉工艺图2-3：锅炉生产工艺流程及产污环节图①软水：项目生产过程中所需软水由配套建设的1套0.7t/h 软水制备设施提供。该软水制备设施采用反渗透制备软水，软水得率在80%左右，其制备工艺为：自来水→多介质过滤器→活性炭吸附器→保安过滤→反渗透过滤→软水水箱→用水点。该工艺是利用物理拦截作用对水中的盐分进行浓缩的过程。此过程会产生浓水。②生物质颗粒燃烧生物质颗粒来源于外购。由输料皮带送至锅炉燃烧将化学能转变为热能，锅炉产生的蒸汽送往需热工序。锅炉燃烧产生的烟气经过除尘系统，最终通过20m 高烟囱高空排放。生物质颗粒燃烧后产生炉渣和燃烧烟气。③除尘系统锅炉烟气进入除尘系统，除尘系统采用旋风除尘器，除尘系统产生收尘灰。 |
| **与项****目有****关的****原有****环境****污染****问题** | 2.6 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：（1）原有污染情况原泸溪县白沙天然饮料厂已于2014年停产至今，原有设备已搬往旧址对面的新水厂，旧水厂内无设施设备，无生产行为，生产车间荒废已久，车间内部采取地面硬化，未发生过污染事故，不存在环境污染纠纷及环保投诉。（2）周边排污企业情况本项目位于泸溪县武溪镇红土溪村，项目占地类型为工业用地，占地面积为845m2，根据现场勘察，项目周边主要污染源为项目附近企业运营过程中一定量的废气、废水、固体废物以及噪声污染，详见下表。**表2.6-1 拟建项目临近企业概况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **企业名称** | **产品** | **产量（t/a）** | **与本项目的相对位置** | **目前生产情况** | **COD****（t/a）** | **SO2****（t/a）** | **污染物名称** |
| 1 | 泸溪县白沙天然饮料厂 | 桶装水 | / | 南侧，31m | 生产 | / | / | 噪声、废气、固废 |

 |

**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **区域环境质量现状** | 3.1建设项目所在地区环境质量现状3.1.1环境空气质量现状评价**3.1.1.1区域环境空气质量达标情况**根据泸溪县环境保护监测站2022年发布的《环境质量简报》中关于泸溪县环境空气质量监测因子SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3的数据，项目拟建地区环境空气质量现状监测数据及达标情况详见表3.1-1。**表3.1-1：泸溪县2022年环境空气年平均浓度结果及达标情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度/（µg/m3）** | **标准值/（µg/m3）** | **占标率** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 9 | 60 | 15% | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 13 | 40 | 32.5% | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 42 | 70 | 60% | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 27 | 35 | 77.14% | 达标 |
| CO | 24小时平均质量浓度 | 1100 | 4000 | 27.5% | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均质量浓度 | 138 | 160 | 86.25% | 达标 |

由上表可知，项目所在区域2022年污染物 SO2、NO2、PM10、PM2.5年平均质量浓度、O3日最大8小时平均质量浓度、CO的24小时平均质量浓度浓度值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，六项污染物全部达标，故本项目所在区域为环境空气质量达标区。**3.1.1.2现状引用监测**项目所在地区环境空气质量功能区划为2类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。本项目环境空气质量现状收集了《泸溪特色米粉加工项目》中的环境空气质量现状监测数据。本评价共引用1个环境空气质量监测点G1，监测时间为2022年2月25日—3月3日，连续监测7天。监测因子为TSP，监测点位情况详见3-2，监测结果见表3-3。本项目环境空气质量现状监测数据引用理由如下：（1）引用监测时间为2022年2月25日—3月3日，监测时间较近；（2）引用监测点仍为项目拟建地；**表3.1-2：大气环境现状监测点位**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测点位** | **方位** | **距离(m)** | **监测因子** |
| G1 | 红土溪村散户居民点 | 西南侧 | 206m | TSP |

监测数据结果见表3.1-3。**表3.1-3：大气环境质量现状**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **点位名称** | **检测日期** | **检测结果（μg/m3）** |
| **TSP** |
| 项目拟建地西南侧206m处红土溪村散户居民点 | 2022.02.25 | 73 |
| 2022.02.26 | 69 |
| 2022.02.27 | 70 |
| 2022.02.28 | 68 |
| 2022.03.01 | 70 |
| 2022.03.02 | 58 |
| 2022.03.03 | 69 |
| 标准限值 | 300 |
| 是否达标 | 达标 |

由上表可知，G1监测点TSP24小时平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准要求。拟建项目区域现状环境空气质量良好。**3.1.1.3现状补充监测**为进一步了解项目区域氨、硫化氢环境质量现状，2023年7月1日—7月3日，委托湖南昌旭环保科技有限公司在项目所在地进行监测，具体监测情况见下表3.1-4。**表3.1-4大气环境现状监测点位**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测点位** | **方位及距离(m)** | **监测因子** |
| S1 | 项目所在地 | / | NH3、H2S |

监测数据结果见表3.1-6。表3.1-5：环境空气采样气象参数记录表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **采样日期** | **天气** | **风向** | **风速(m/s)** | **气温(℃)** | **气压(kPa)** | **湿度(%)** |
| 2023.07.01 | 晴 | 东北 | 1.4～1.6 | 26.7～33.5 | 97.1～97.2 | 57～58 |
| 2023.07.02 | 晴 | 东北 | 1.4～1.5 | 24.6～32.5 | 96.9～97.0 | 63～64 |
| 2023.07.03 | 晴 | 东北 | 1.4～1.6 | 27.1～33.5 | 96.8～96.9 | 71～72 |

**表3.1-6 大气环境质量现状**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **点位名称** | **检测日期** | **检测结果（μg/m3）** |
| **硫化氢** | **氨** |
| 项目所在地S1 | 2023.07.01 | 第一次 | 7 | 100 |
| 第二次 | 6 | 120 |
| 第三次 | 6 | 110 |
| 第四次 | 7 | 100 |
| 2023.07.02 | 第一次 | 7 | 100 |
| 第二次 | 7 | 110 |
| 第三次 | 6 | 120 |
| 第四次 | 6 | 110 |
| 2023.07.03 | 第一次 | 7 | 110 |
| 第二次 | 7 | 100 |
| 第三次 | 7 | 120 |
| 第四次 | 6 | 110 |
| 备注：1、是否分包：否2、“ND”表示检测结果低于最低检出限 |

由上表可知，S1监测点NH3、H2S 的监测值均符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D浓度限值，不存在超标情况。项目区域现状环境空气质量良好。3.1.2区域地表水环境质量现状评价**3.1.2.1区域地表水质量达标情况**本项目区域地表水系为沅江以及红土溪，本次水环境功能区判定收集了2022年泸溪县环境质量简报中武水入沅江口、浦市上游、白沙水厂、武水汇合口监测断面监测结果。表3.1-7：地表水监测断面监测数据统计结果一览表 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **断面** | **项目** | **浓度范围** | **标准浓度限值** | **超标率（%）** | **最大超标倍数** | **达标情况** |
| 武水入沅江口 | pH | 7~8 | 6~9 | 0 | 0 | 达标 |
| 溶解氧 | 7.1~9.3 | ≥5 | 0 | 0 | 达标 |
| 高锰酸盐指数 | 1.4~2.0 | ≤6 | 0 | 0 | 达标 |
| CODcr | 5.0~9.3 | ≤20 | 0 | 0 | 达标 |
| BOD5 | 0.2~1.4 | ≤4 | 0 | 0 | 达标 |
| NH3-N | 0.1~0.28 | ≤1 | 0 | 0 | 达标 |
| 总磷 | 0.035~0.053 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 铜 | 0.0003~0.001 | ≤1.0 | 0 | 0 | 达标 |
| 锌 | 0.002~0.052 | ≤1.0 | 0 | 0 | 达标 |
| 氟化物 | 0.143~0.232 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 硒 | 0.0002~0.0009 | ≤0.01 | 0 | 0 | 达标 |
| 砷 | 0.0005~0.0013 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 汞 | 0.000005~0.00002 | ≤0.0001 | 0 | 0 | 达标 |
| 镉 | 0.00002~0.00069 | ≤0.005 | 0 | 0 | 达标 |
| 六价铬 | 0.002 | ≤0.5 | 0 | 0 | 达标 |
| 铅 | 0.00004 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 氰化物 | 0.002 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 硫化物 | 0.005~0.01 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 挥发酚 | 0.0002 | ≤0.005 | 0 | 0 | 达标 |
| 石油类 | 0.005 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.002 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 浦市上游 | pH | 7~8 | 6~9 | 0 | 0 | 达标 |
| 溶解氧 | 6.8~11.0 | ≥5 | 0 | 0 | 达标 |
| 高锰酸盐指数 | 0.7~1.3 | ≤6 | 0 | 0 | 达标 |
| CODcr | 4.3~8.0 | ≤20 | 0 |  | 达标 |
| BOD5 | 0.2~1.5 | ≤4 | 0 | 0 | 达标 |
| NH3-N | 0.03~0.04 | ≤1 | 0 | 0 | 达标 |
| 总磷 | 0.036~0.066 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 铜 | 0.0004~0.001 | ≤1.0 | 0 | 0 | 达标 |
| 锌 | 0.001~0.029 | ≤1.0 | 0 | 0 | 达标 |
| 氟化物 | 0.097~0.173 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 硒 | 0.0002~0.0006 | ≤0.01 | 0 | 0 | 达标 |
| 砷 | 0.0012~0.0017 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 汞 | 0.000005~0.00002 | ≤0.0001 | 0 | 0 | 达标 |
| 镉 | 0.00002~0.00009 | ≤0.005 | 0 | 0 | 达标 |
| 六价铬 | 0.002 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 铅 | 0.00004~0.0001 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 氰化物 | 0.002 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 硫化物 | 0.005~0.012 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 挥发酚 | 0.0002 | ≤0.005 | 0 | 0 | 达标 |
| 石油类 | 0.005~0.01 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.02 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 白沙水厂 | pH | 7~8 | 6~9 | 0 | 0 | 达标 |
| 溶解氧 | 6.4~11.1 | ≥6 | 0 | 0 | 达标 |
| 高锰酸盐指数 | 0.6~2.0 | ≤4 | 0 | 0 | 达标 |
| CODcr | 5.0~13.0 | ≤15 | 0 | 0 | 达标 |
| BOD5 | 0.6~2.8 | ≤3 | 0 | 0 | 达标 |
| NH3-N | 0.01~0.12 | ≤0.5 | 0 | 0 | 达标 |
| 总磷 | 0.03~0.05 | ≤0.1 | 0 | 0 | 达标 |
| 铜 | 0.00004~0.004 | ≤1.0 | 0 | 0 | 达标 |
| 锌 | 0.005~0.039 | ≤1.0 | 0 | 0 | 达标 |
| 氟化物 | 0.09~0.124 | ≤1.0 | 0 | 0 | 达标 |
| 硒 | 0.0002~0.001 | ≤0.01 | 0 | 0 | 达标 |
| 砷 | 0.0002~0.0042 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 汞 | 0.00002 | ≤0.00005 | 0 | 0 | 达标 |
| 镉 | 0.00002~0.00011 | ≤0.005 | 0 | 0 | 达 |
| 六价铬 | 0.002 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 铅 | 0.00004~0.002 | ≤0.01 | 0 | 0 | 达标 |
| 氰化物 | 0.002 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 硫化物 | 0.002~0.01 | ≤0.1 | 0 | 0 | 达标 |
| 挥发酚 | 0.0002 | ≤0.02 | 0 | 0 | 达标 |
| 石油类 | 0.005 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.02 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 武水汇合口 | pH | 7~8 | 6~9 | 0 | 0 | 达标 |
| 溶解氧 | 7.8~11.4 | ≥5 | 0 | 0 | 达标 |
| 高锰酸盐指数 | 0.8~2.4 | ≤6 | 0 | 0 | 达标 |
| CODcr | 5.0~10.7 | ≤20 | 0 | 0 | 达标 |
| BOD5 | 0.2~1.4 | ≤4 | 0 | 0 | 达标 |
| NH3-N | 0.02~0.05 | ≤1 | 0 | 0 | 达标 |
| 总磷 | 0.032~0.047 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 铜 | 0.0004~0.001 | ≤1.0 | 0 | 0 | 达标 |
| 锌 | 0.003~0.021 | ≤1.0 | 0 | 0 | 达标 |
| 氟化物 | 0.082~0.17 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 硒 | 0.0006~0.0002 | ≤0.01 | 0 | 0 | 达标 |
| 砷 | 0.0013~0.0039 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 汞 | .000005~0.00002 | ≤0.0001 | 0 | 0 | 达标 |
| 镉 | 0.00002~0.00035 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 六价铬 | 0.002 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 铅 | 0.00004~0.0001 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 氰化物 | 0.002 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 硫化物 | 0.005~0.009 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 挥发酚 | 0.0002 | ≤0.005 | 0 | 0 | 达标 |
| 石油类 | 0.005 | ≤0.05 | 0 | 0 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.02 | ≤0.2 | 0 | 0 | 达标 |

注：“L”表示低于该方法检出限由上表可知，武水入沅江口、浦市上游、武水汇合口地表水监测断面的各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，白沙水厂监测断面的各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准要求。因此本项目区域地表水环境质量达标。**3.1.2.2补充地表水质量达标情况**项目地区域主要地表水体为红土溪，该段水域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准，委托湖南昌旭环保科技有限公司对红土溪进行监测。3.1-8：地表水监测点设置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **监测点位** | **监测因子** |
| W1 | 项目所在地红土溪上游500m处 | 水温、pH、总磷、五日生化需氧量、悬浮物、化学需氧量、氨氮、粪大肠菌群、石油类。 |
| W2 | 项目所在地红土溪下游1000m处 |

**表3.1-9：地表水采样水文参数记录表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **采样点位** | **采样日期（时段）** | **水温（℃）** |
| 项目所在地红土溪上游500m处W1 | 2023.07.01 | 10:14 | 20.3 |
| 项目所在地红土溪下游1000m处W2 | 10:36 | 19.3 |
| 项目所在地红土溪上游500m处W1 | 2023.07.02 | 14:15 | 19.4 |
| 项目所在地红土溪下游1000m处W2 | 14:37 | 18.5 |
| 项目所在地红土溪上游500m处W1 | 2023.07.03 | 13:36 | 18.7 |
| 项目所在地红土溪下游1000m处W2 | 13:54 | 17.3 |

表3.1-10 地表水监测数据统计结果 浓度：mg/L（除pH值无量纲、粪大肠菌群：个/L）

| **断面** | **项目** | **浓度范围** | **评价标准** | **样品数/超标样品数** | **超标率** | **最大超标倍数** | **达标情况** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| W1 | pH | 7.1~7.2 | 6-9 | 3/0 | 0 | 0 | 达标 |
| CODcr | 8~12 | ≤20 | 3/0 | 0 | 0 | 达标 |
| BOD5 | 1.0~1.1 | ≤4 | 3/3 | 0 | 0 | 达标 |
| 悬浮物 | 5~6 | / | 3/0 | 0 | 0 | 达标 |
| 氨氮 | 0.233~0.249 | ≤1.0 | 3/0 | 0 | 0 | 达标 |
| 总磷 | 0.1~0.12 | ≤0.2 | 3/0 | 0 | 0 | 达标 |
| 石油类 | 0.01L | ≤0.05 | 3/0 | 0 | 0 | 达标 |
| 粪大肠菌群 | 1200~1500 | ≤10000 | 3/0 | 0 | 0 | 达标 |
| W2 | pH | 7.2 | 6-9 | 3/0 | 0 | 0 | 达标 |
| CODcr | 14~18 | ≤20 | 3/0 | 0 | 0 | 达标 |
| BOD5 | 1.6~1.8 | ≤4 | 3/3 | 0 | 0 | 达标 |
| 悬浮物 | 7~8 | / | 3/0 | 0 | 0 | 达标 |
| 氨氮 | 0.506~0.541 | ≤1.0 | 3/0 | 0 | 0 | 达标 |
| 总磷 | 0.16~0.18 | ≤0.2 | 3/0 | 0 | 0 | 达标 |
| 石油类 | 0.01L | ≤0.05 | 3/0 | 0 | 0 | 达标 |
| 粪大肠菌群 | 2800~3400 | ≤10000 | 3/0 | 0 | 0 | 达标 |
| 备注：“L”表示检测结果低于最低检出限 |

由表3.1-7可知，项目地表水质现状W1、W2两个监测断面的监测因子浓度均低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，其中SS无质量标准，不评价。3.1.3声环境质量现状评价根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）可知，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。本项目位于泸溪县武溪镇红土溪村，本项目厂界外周边50米范围内的空房已永久弃用，无人居住，故无声敏感点，故本项目无需进行声环境质量现状评价。**3.2 地下水、土壤环境**根据现场踏勘，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保护目标，且根据实际调查，泸溪县白沙镇天然饮料厂的水源来自于附近的山泉水。项目运营过程中不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》中要求，不需开展地下水与土壤专项评价工作。**3.3 生态环境**《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目建设地位于湖南省湘西土家族苗族自治州泸溪县武溪镇红土溪村，占地面积为845m2，项目用地临近S252，厂区原为饮料厂旧址，现各类设备均已拆除，仅剩余3栋构筑物。本项目所在区域为农村地区，区域内植被覆盖率较高。经调查项目范围内无列入国家重点保护名录的珍稀野生动物分布，不属于生态红线范围内，不属于湖南泸溪武水国家湿地公园范围内，未发现名木古树、珍稀濒危动植物物种和其它需要特殊保护的树种，主要植被为马尾松、杉树等。**3.4 电磁辐射**本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。 |
| **环****境****保****护****目****标** | 3.5主要环境保护目标：3.5.1环境保护目标（1）水环境保护目标区域地表水环境水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。（2）大气环境保护目标项目所在区环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）二级标准及2018年修改单。（3）声环境保护目标项目所在区声环境质量达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a类标准。（4）地下水环境保护目标厂界外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。3.5.2环境敏感目标本项目位于泸溪县武溪镇红土溪村，周边50m范围内无居民居住，均为空房。项目主要涉及敏感目标为区域地表水系沅江、红土溪以及附近居民点，包括红土溪村散户居民、红土溪村等，各敏感目标与本项目位置关系详见下表3.5-1，详见附图4：项目外环境关系图。表3.5-1：本项目附近敏感目标一览表**(原点坐标：东经110°11′3.14″，北纬28°11′29.65″)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **环境保护****对象名称** | **相对位置关系** | **性质规模** | **保护级别** |
| **方位** | **最近距离（m）** | **山体阻隔** |
| 大气环境 | 红土溪村散户① | SW | 90m | 无 | 居住，约10户 | （GB3095-2012）及2018年修改大中二级标准 |
| 红土溪村 | SW | 512m | 有 | 居住，约500人 |
| 红土溪村散户② | SW | 206m | 有 | 居住，约12户 |
| 红土溪村散户③ | SW | 479m | 有 | 居住，约3户 |
| 红土溪村散户④ | E | 140m | 有 | 居住，约5户 |
| 桥下 | E | 350m | 有 | 居住，约56户 |
| 声环境 | 项目地周边50米范围内无居民点 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，靠近国道一侧执行4a类 |
| 地表水环境 | 红土溪 | 位于项目地北侧67m处，农业用水区，河宽约3~4m，年平均流量0.6m3/s，汇入沅江前1km段为泸溪县沅江白沙段饮用水水源保护区的二级水域保护区 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 |
| 沅江 | 位于项目地东侧690m处，饮用水水源保护区，平均流量为1132.6680m3/s |
| 生态环境 | 泸溪县沅江白沙段饮用水水源保护区 | NE | 80m | 有山体阻隔，项目废水不会自流进入保护区中 | 饮用水水源 | 不受破坏 |
| 湖南泸溪武水国家湿地公园 | NE | 3.4km | 有山体阻隔 | 湿地公园 |
| 沅水风景名胜区 | S | 10m | 无 | 风景名胜区 |
| 保持项目周边村庄、农田、植被等其他景观、生态的生态系统的完整性 |
| 地下水环境 | 经调查，项目厂界外500米范围内无地下水、山泉水环境保护目标，周边居民生活饮用水均来源于市政自来水管网 | / |

 |
| **污****染****物****排****放****控****制****标****准** | 3.6污染物排放控制标准3.6.1大气污染物排放标准本项目锅炉燃烧废气污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。无组织粉尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的新污染源大气污染物排放限值无组织排放浓度限值。污水处理站恶臭（氨、硫化氢、臭气浓度）污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准限值。表3.6-1 《锅炉大气污染物排放标准》 单位：mg/m3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物项目** | **燃煤锅炉限值** | **污染物排放监控位置** |
| 颗粒物 | 50 | 烟囱或烟道 |
| 二氧化硫 | 300 |
| 氮氧化物 | 300 |
| 汞及其化合物 | 0.05 |
| 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ≤1 | 烟囱排放口 |

表3.6-2：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物** | **最高允许排放浓度mg/m3** | **无组织排放监控浓度限值mg/m3** |
|
| 二氧化硫 | 550 | 0.4 |
| 氮氧化物 | 240 | 0.12 |
| 颗粒物 | 120 | 1.0 |

表3.6-3《恶臭污染物排放标准》表1中二级标准限值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **单位** | **二级新建** |
| 氨 | mg/m3 | 1.5 |
| 硫化氢 | mg/m3 | 0.06 |
| 臭气浓度 | 无量纲 | 20 |

3.6.2水污染物排放标准运营期：生活污水及生产废水进入污水处理站处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准后用于水田、旱地、蔬菜的灌溉。表3.6-4：《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准 单位：mg/L

|  |  |
| --- | --- |
| **项目类别** | **作物种类** |
| **水田** |
| CODCr | 150 |
| BOD5 | 60 |
| SS | 80 |
| 氨氮 | 10 |
| 动植物油 | 15 |
| 粪大肠菌群数（MPN/L） | 40000 |
| 蛔虫卵数（个/10L） | 20 |
| 备注：《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）无氨氮、动植物油相关标准限值，本环评参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准限值 |

3.6.3 噪声排放标准项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1规定的排放限值，即：昼间≤70 dB(A)，夜间≤55 dB(A)；营运期厂界北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准，即：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)；东南西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类区标准，即：昼间≤70 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。3.6.4 固体废物控制标准项目产生的废弃料、废包装、收集粉尘等一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，污泥、生活垃圾固废处置执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。 |
| **总****量****控****制****指****标** | **3.7总量控制指标**根据本项目工程特征及污染物排放特征分析，生活污水及生产废水经污水处理站处理后用于农灌，无废水外排，故不设置废水总量控制指标，废气特征污染物为二氧化硫、氮氧化物，确定项目特征污染物为SO2、NOx，将其纳入项目废气总量指标。根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政办发〔2022〕23号），本项目在排放污染物之前需通过湘西州公共资源交易中心购买二氧化硫、氮氧化物排污权，其详细总量因子及购买量见下表。**表 3.7-1项目总量控制建议如下：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **序号** | **污染物** | **年排放量/（t/a）** |
| 大气污染物总量控制指标 | 1 | SO2 | 0.13005 |
| 2 | NOX | 0.2142 |

 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境保护措施** | 4.1施工期环境影响及保护措施项目施工期工程内容主要为原饮料厂建筑的拆除、厂区地面开挖、平整以及修建厂房、装修和设备安装调试，设备安装调试包括本项目生产设备和环保设备的安装调试。经现场踏勘，企业截至目前已完成了原饮料厂建筑的拆除、厂区地面开挖、平整以及修建生产厂房，剩余厂房装修、污水处理设施建设、辅助楼修建及部分地面硬化、设备安装调试等工程。剩余工程仍会产生一定的污染物，主要包括设备运输过程中产生的汽车尾气及扬尘；混凝土浇注养护产生的工程废水以及生活废水；基础及主体施工过程中、设备安装时机械设备以及车辆运输产生的噪声；废弃建筑材料以及生活垃圾，采用商品混凝土，不存在混凝土拌合产生的废水。4.1.1施工废气防治措施项目施工期废气主要为项目开挖土石方、基础施工时，土方挖掘扬尘及现场堆放物料扬尘；建筑材料（白灰、水泥、砂石、砖等）现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；运输车辆行驶所造成的道路扬尘等。另外，运输车辆产生的汽车尾气以及机械设备运行过程中会产生燃油废气；厂房装修时产生的装修废气；污水处理设施建设过程中产生的开挖废气等。施工期扬尘对当地环境影响最为严重，施工起尘量的多少随风力的大小、建筑物料的干湿程度、施工方法和作业的文明程度等因素而变化，影响范围可达作业点周围150～300m。根据相关资料，一般气象条件下，平均风速2.5m/s，建筑工地的TSP浓度为其上风向的2～2.5倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达150m，影响范围内TSP的浓度均值可达0.49mg/m3，相当于空气质量标准的1.6倍。当有围挡时，在同等条件下，其影响距离可缩短40%，即60m。施工扬尘尽管是短期行为，但会对附近区域环境带来不利的影响。因此，在施工期间，应采取积极的措施来尽量减少扬尘的产生，确保将施工场区的扬尘污染降到最低限度，为了尽量减小项目施工扬尘对周围近距离敏感点及周围环境的的影响，项目施工期间建设单位应高度重视施工扬尘治理。为了缓解施工扬尘对周围环境的影响，建设单位在施工过程中应按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）和《关于印发湖南省建筑施工扬尘污染综合治理工作实施意见的通知》（湘建建﹝2013﹞245号）、《关于印发湘西自治州大气污染防治实施方案的通知》（州政办发﹝2014﹞4号）中的有关规定，建立健全施工扬尘管理方案，采取如下措施：①合理安排工期，尽可能地加快施工速度，避免大面积地表长时间裸露产生的扬尘。工地裸地防尘要做到：覆盖防尘布或防尘网、植被绿化、天晴勤洒水、工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网或防尘布。②严格执行《湘西自治州大气污染防治实施方案》的六个不开工和六个100%，即：“六个不开工”即审批手续不全不开工、围挡不合要求不开工、地面硬化不到位不开工、冲洗排放设备不到位不开工、保洁人员不到位不开工、不签订《市容市貌卫生责任书》不开工。“六个100%”即工地内非施工区裸土覆盖率100%、施工现场围挡率100%、工地路面硬化率100%、拆除工地（非爆破拆除）拆除与建筑垃圾装载湿式作业法100%、工程车辆驶离工地车轮冲洗率100%、暂不建设场地绿化率100%。③遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，施工应辅以洒水降尘，尽量缩短起尘操作时间。四级或四级以上大风天气，均应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。④项目在施工过程中，设置封闭围挡，高度不小于2.5m，同时施工过程中加强洒水频次，尽量避免在大风天气下进行施工作业，并减少建筑材料堆存量，建筑物四周1.5m外全部设置防尘布网，防尘布网顶端应高于施工作业面2m以上；裸露的施工场地闲置时间在3个月以内的，应采取防尘布网覆盖，并加强管理，确保覆盖到位；施工现场易飞扬的细颗粒散体材料应密闭存放。地基开挖、建材露天堆放、粉状材料装卸等施工避开大风时段，并及时洒水降尘，保证扬尘源有足够的湿度。⑤施工工地地面、车行道路应当进行洒水等降尘处理。⑥施工车辆必须清洗后方能出施工现场；对于装运含尘物料的运输车辆必须进行密封运输，严格控制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的撒落。⑦限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速减少到10km/h，将其它区域控制在20km/h。⑧水泥、灰土、砂等粉状材料堆存过程中注意堆料的保护，减少露天堆放、减少裸露地面、周围设围栏并加篷覆盖，并保证堆场表面和裸露地面一定的含水率，尤其是有风、干燥时节，洒水抑尘措施，每天洒水4～5次。⑨建设单位应对施工设备及时进行检查和维修保养，避免由于设备性能减退使废气排放增加；并严禁未达到相关环保规定要求的机械设备进入施工工地进行作业。⑩装修废气来自建筑装饰材料中的气体污染物，主要为甲醛、氨、苯和苯系物及放射性污染等。有毒害的装饰材料除了影响人类健康外，还会影响人类自身的环境。从源头控制污染，选择含甲醛、苯系物、氨及放射性等污染物浓度较低的环保型建筑装修材料，以减少污染物产生浓度。采取如上防治措施后，可大大降低施工扬尘量，加之本项目施工工程量及占地面较小，不会对周围环境敏感点及区域环境空气产生明显不利影响，随着施工期的结束，污染物也会随之消失。4.1.2施工废水防治措施施工期污水主要为施工废水以及施工人员产生的生活污水。施工人员生活污水主要包括粪便污水、清洗污水等，其主要污染因子为COD、BOD5、NH3-N、SS和TP，主要污染物及其含量一般为：COD 250mg/L、BOD5 200mg/L、NH3-N 30mg/L、SS 250mg/L、TP 4mg/L。项目不设置施工营地，施工人员为当地居民，由于施工工期较短，施工过程中产生的生活污水均可依托现有饮料厂的化粪池进行处理，不会对区域水环境造成影响。施工过程产生的施工废水主要污染物为泥砂和少量的油污，施工废水经过设置临时隔油沉淀池处理后，回用于车辆冲洗和施工场地洒水防尘，不外排。工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、河道。项目施工泥沙、建筑废物不得不经处理直接排放，工程宜设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施。尤其是施工机械设备漏油、露天机械被雨水冲刷过程中的含油废水可能对水体造成污染，因此必须采取隔油沉淀池处理，经隔油沉淀处理后回用于施工工序，严禁将泥浆水不经过处理直接排入附近地表水体。为防止项目施工废水污染地表水体，建议各建设期保护措施具体如下：①施工废水经隔油沉淀池处理后回用于场地洒水降尘使用，施工期废水严禁排放。②合理选择施工期，避免雨季施工。合理安排施工程序，挖填方配套作业；施工完成后不得闲置土地，应尽快建设水土保持设施或进行环境绿化。③施工中采取临时防护措施，如在场地设置临时排水沟，用草席、砂袋、挡土墙等对开挖坡面进行护坡，以稳定边坡，减少水土流失，控制施工期间污泥水悬浮物的浓度。④运输、施工机械机修油污应集中处理，擦有油污的固体废弃物不得随意乱扔，要妥善处理，以减少石油类对水环境的污染。⑤在施工期间必须制定严格的施工环保管理制度，教育施工人员自觉遵守规章制度，并加以严格监督和管理。⑥有关施工现场水环境污染防治的其它措施按照《建设工程施工现场环境保护工作基本标准》执行。此外，对于施工期雨水，由于施工期间产生的大量泥浆水和雨水中含有浓度很高的悬浮物，因此，不得以渗坑、渗井或漫流方式排放进入泸溪县沅江白沙段饮用水水源保护区，建设单位应加强管理、控制，施工场地内设置专门沟渠，并修建临时雨水沉淀池，雨水收集后回用于场地洒水，不外排。项目与水源保护区有山体阻隔，不属于水源地汇水区域，采取上述措施后，本项目施工期废水对周边地表水体和泸溪县沅江白沙段饮用水水源保护区环境影响较小，且由于本项目施工期是暂时的，一旦施工结束，其施工期废水也随之停止产生。4.1.3施工噪声防治措施施工期产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。施工期各机械设备的动力噪声源声级一般在85dB以上，根据项目的施工特点，建筑施工所使用的机械设备基本无隔声、隔振措施，声源声级较高，对项目周边地区影响较大。施工噪声源可近似视为点声源，根据点声源噪声衰减模式，可计算出各施工设备的施工场地边界。点声源衰减模式如下：L2＝L1-20lg（r1/r2）-ΔL式中：r1、r2——距声源的距离，m；L1、L2——L1、L2处的噪声值，dB〔a〕；ΔL——房屋、树木等对噪声影响值，dB〔a〕。在不考虑树木及建筑物的噪声衰减量的情况下，各类施工机械在不同距离处的噪声值（未与线装置叠加）预测结果见表4.-1。表4.1-1 各类施工机械在不同距离处的噪声预测值 单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 机械类型 | 噪声预测值 |
| 5m | 10m | 20m | 40m | 50m | 80m | 100m | 150m | 200m |
| 1 | 铲车 | 80 | 66 | 57 | 49 | 47 | 42 | 40 | 37 | 34 |
| 2 | 挖掘机 | 85 | 71 | 62 | 54 | 52 | 47 | 45 | 42 | 39 |
| 3 | 运输车 | 80 | 66 | 57 | 49 | 47 | 42 | 40 | 37 | 34 |

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），不同施工阶段作业噪声限值为：昼间70dB（A），夜间55dB（A）。由上表可知，源强为85dB〔a〕的噪声源若夜间施工，则20m以内的环境噪声超过55dB〔a〕的夜间标准值。为了降低施工期声环境影响。本环评提出以下噪声防治措施和要求：①严格遵守当地环保部门对建筑施工的有关规定和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GBl2523-2011）中的有关要求，除特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生噪声污染的建筑施工作业。合理安排施工时间和加强对一线操作人员的环境意识教育来控制，并且必须在当地环保部门登记备案，要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改，使施工噪声对项目周围的影响降到最低限度。②尽量选用低噪声机械设备，并给机械设备安装减震垫；加强机械设备的保养维修与运行管理，使机械设备始终保持正常运行，减少多种机械同时施工；③对现场的施工车辆进行疏导，减少鸣笛；④在部分工程施工过程中使用商品混凝土，减少现场混凝土搅拌噪声；⑤对移动噪声源，如挖掘机等应采取限速行驶、合理安排时间等措施。⑥合理布局施工现场，避免在同一地点安排多个高噪声设备；⑦降低人为噪声。按照规定操作机械设备，在挡板、支架拆卸过程中，应遵守作业规定，减少碰撞噪声；⑧施工运输车辆进出应合理安排，尽量避开噪声敏感区，尽量减少交通堵塞；⑨严禁高噪声设备在作息时间（中午和夜间）作业。⑩加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输、合理规定运输通道，经过敏感目标50m范围以内时，车辆应限速在20km/h以内行驶，禁止鸣笛；施工场地内道路应尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声；⑪对施工场地噪声除采取以上减噪措施以外，还应与周围居民建立良好的社区关系，对受施工干扰的居民应在作业前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低噪声采取的措施，求得公众的共同理解；⑫对位置相对固定的机械设备，能于室内操作的尽量进入操作间，不能入操作间的，在施工条件许可的情况下对高噪声设备设置隔声屏障，如可拆卸活动彩板围挡等。另外，项目建设期间，进出项目施工现场的运输车辆将使项目所在地车流量增大，导致项目附近交通噪声增高。但这种噪声具有间歇性和可逆性，随着施工期的结束而消失。项目施工期间，应加强对运输车辆的管理，合理安排物料运输时间，集中在白天运输建材或建筑垃圾，禁止在夜间运输，车辆运输时应减速行驶、禁止鸣笛，同时加强司机的素质教育，遵守交通规则，文明驾驶，不强行超车和超速。采取以上措施后可减少运输车辆对周围环境的影响。⑬采取上述降噪措施后，项目施工期噪声对区域声环境不会产生明显不利影响，对周围声环境的影响可得到有效缓解。4.1.4固体废弃物防治措施主要指建筑物拆除、土地开挖、平整等过程中产生的土石方、建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。①施工期生活垃圾环境影响分析及污染保护措施工程建设总工期6个月，施工人员10人，工地生活垃圾按0.5kg/人·天计，日产生量为5kg，产生总量为0.9t，其主要为果皮、烟盒、灰渣等。施工期间，各类施工人员较为集中，若不对这些垃圾采取处理措施，将会对周围环境造成一定影响，进而危害人类健康。因此，施工场地需设置生活垃圾桶等，实行专人负责清理生活垃圾，维护施工期间的环境卫生，生活垃圾收集后交由环卫部门统一收运处置，只要严格落实上述处理措施，施工中产生的生活垃圾不会对环境产生不良影响。②施工期建筑垃圾环境影响分析及污染保护措施项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有建材损耗产生的垃圾以及原水厂建筑拆除时产生的建筑垃圾等，包括废金属、钢筋、铁丝等杂物，建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回收利用的，应交由渣土公司外运处理。③土石方本项目用地为泸溪县白沙天然饮料厂旧址，项目占地类型为永久占地，项目属于工业用地。原泸溪县白沙天然饮料厂占地845m2，本项目施工中涉及部分山体的开挖平整以及原有厂房的拆除，根据项目设计资料，项目土石方工程中挖方948m3，项目涉及水池、山体等开挖，土石方总回填500m3，则弃方量为448m3。 |
| **运营期环境影响和保护措施** | 4.2 变更后运营期环境影响分析和保护措施4.2.1地表水环境影响分析（1）废水污染物产排情况根据前文给排水可知：项目米粉生产线生产用水产生量为19800t/a（55t/d），生活废水产生量为342t/a，化验室废水为1.6t/a，地面冲洗废水340.2t/a，设备冲洗废水162t/a，锅炉废水734.4t/a。①**米粉产生生产废水：**通过类比《湖南保靖文运食品有限公司年产3000吨自熟式鲜米粉生产线项目（一期）竣工环境保护验收报告》中的废水实测数据计算本项目米粉生产线废水污染物产生量，类比可行性分析如下：①已通过竣工环境保护验收，目前处于正常生产状态；②验收时仅上了湿米粉生产线，与本项目产品相同；③污水处理设施处理工艺为混凝沉淀+SBR法，与本项目采用的污水处理工艺相同。本项目米粉生产线产生的废水污染物浓度系数见下表：**表 4.2-1项目米粉生产线废水产污系数表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 米粉（所有规模） | **污染物指标** | **系数来源** | **产污系数** | **末端治理技术** | **去除效率** |
| 化学需氧量 | 类比湖南省保靖文运食品有限公司年产3000吨自熟式鲜米粉生产线项目 | 1650mg/L | 混凝沉淀+SBR法 | 92.00 |
| BOD5 | 590mg/L | 90 |
| SS | 140mg/L | 65 |
| 氨氮 | 12mg/L | 84 |
| 动植物油 | 0.5mg/L | 50 |
| 废水量 | 吨/吨-产品 | 5.5 | / | 0 |

**表4.2-2 项目米粉生产线废水污染物产生情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 湿米粉（3600t/a） | **污染物指标** | **污染物产生量（t/a）** | **产生浓度（mg/L）** | **厂区处理措施** | **排放浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | **排放标准** |
| 化学需氧量 | 32.67 | 1650 | 混凝沉淀+SBR法 | 132 | 2.6136 | 150 |
| BOD5 | 11.682 | 590 | 59 | 1.1682 | 60 |
| SS | 2.772 | 140 | 49 | 0.9702 | 80 |
| 氨氮 | 0.2376 | 12 | 1.92 | 0.038016 | 10 |
| 动植物油 | 0.0099 | 0.5 | 0.25 | 0.00495 | 15 |
| 废水量 | 19800 | / | / | / | 19800 | / |

项目生产废水均经过自建污水处理站处理（采用SBR法工艺）达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准后用于水田、旱地、蔬菜的灌溉，不外排，其中《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）无氨氮、动植物油相关标准限值，本环评参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准限值。②生活污水项目生活污水各污染物产生浓度分别为CODcr：350mg/L、BOD5：200mg/L、SS：200mg/L、氨氮：50mg/L、动植物油35mg/L。**表4.2-3：生活污水主要污染物产排污情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **产生情况** | **消减量(t/a)** | **排放情况** |
| **产生浓度(mg/L)** | **产生量(t/a)** | **排放浓度(mg/L)** | **排放量(t/a)** |
| 污水量 | / | 342 | / | / | 342 |
| CODCr | 350 | 0.1197 | 0.110124 | 28 | 0.009576 |
| BOD5 | 200 | 0.0684 | 0.06156 | 20 | 0.00684 |
| SS | 200 | 0.0684 | 0.04446 | 70 | 0.02394 |
| NH3-N | 50 | 0.0171 | 0.014364 | 8 | 0.002736 |
| 动植物油 | 35 | 0.01197 | 0.00513 | 17.5 | 0.00684 |

项目生产废水均经过自建污水处理站处理（采用混凝沉淀+SBR法工艺）达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准后用于水田、旱地、蔬菜的灌溉，不外排。③实验室仅对产品规格和质量进行监测，不涉及化学及生物检测，不涉及化学药剂，检验室废水污染物类型简单，不含重金属等特殊离子，排进污水处理站统一处理。④清洗废水 清洗废水为地面、设备的冲洗废水，产生量共计为502.2t/a，主要污染物为COD、BOD5、NH3-N、SS，其中COD浓度为200mg/L，BOD5浓度为150mg/L，NH3-N浓度为15mg/L，SS浓度为150mg/L。**表4.2-4：清洗废水主要污染物产排污情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **产生情况** | **消减量(t/a)** | **排放情况** |
| **产生浓度(mg/L)** | **产生量(t/a)** | **排放浓度(mg/L)** | **排放量(t/a)** |
| 污水量 | / | 502.2 | / | / | 502.2 |
| CODCr | 200 | 0.10044 | 0.0924048 | 16 | 0.0080352 |
| BOD5 | 150 | 0.07533 | 0.067797 | 15 | 0.007533 |
| SS | 150 | 0.07533 | 0.0489645 | 52.5 | 0.0263655 |
| NH3-N | 15 | 0.007533 | 0.00632772 | 2.4 | 0.00120528 |

项目清洗废水均经过自建污水处理站处理（采用混凝沉淀+SBR法工艺）达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准后用于水田、旱地、蔬菜的灌溉，不外排。⑤锅炉废水A、清洗水（锅炉内排水）定期对锅炉进行清洗，约5天清洗一次，清洗用水0.1m3/次，厂区年工作时间为360天，全年清洗次数为72次，清洗废水合计7.2m3/a（0.02m3/d）。B、浓水（锅炉外排水）项目设置1台0.7t/h锅炉，配备1台软水设备，锅炉燃料为生物质颗粒，锅炉日运行5h，锅炉满负荷运行，锅炉蒸汽产量为4.2m3/d（1512m3/a）。锅炉软水系统转化率为80%，则锅炉新鲜水量为5.25m3/d（1890m3/a）。锅炉软水系统浓水产生率为用水量的20%，浓水产生量为1.05m3/d（378m3/a）。锅炉总废水为734.4m3/a（1.07m3/d），废水中含污染物较少，主要污染物为COD、BOD5、NH3-N、SS，其中BOD5浓度为40mg/L，NH3-N浓度为10mg/L，SS浓度为100mg/L，可经排水管排入污水处理站。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（4430，工业锅炉行业系数手册）中生物质锅炉锅外水处理COD产排污系数见下表。表4.2-5 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **原料名称** | **工艺名称** | **规模等级** | **污染物指标** | **单位** | **产污系数** | **末端治理技术名称** | **末端治理技术效率（%）** | **参考k值计算公式4** |
| 蒸汽/热水/其他蒸汽/热水/其它 | 生物质燃料 | 锅外水处理 | 所有规模 | 化学需氧量 | 克/吨-原料 | 30 | 物理+化学法+综合利用 | 100 | k=（锅炉运行小时数-废水处理设施故障小时数）/锅炉运行小时数 |
| 物理+化学法 | 66.67 |

**表4.2-6：锅炉废水主要污染物产排污情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **产生情况** | **消减量(t/a)** | **排放情况** |
| **产生浓度(mg/L)** | **产生量(t/a)** | **排放浓度(mg/L)** | **排放量(t/a)** |
| 污水量 | / | 734.4 | / | / | 734.4 |
| CODCr | 12.25 | 0.009 | 0.006 | 4.08 | 0.003 |
| BOD5 | 40 | 0.0274 | 0.0245 | 4 | 0.0029 |
| SS | 100 | 0.0734 | 0.0477 | 35 | 0.0257 |
| NH3-N | 10 | 0.00734 | 0.00614 | 1.6 | 0.0012 |

项目锅炉废水均经过自建污水处理站处理（采用混凝沉淀+SBR法工艺）达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准后用于水田、旱地、蔬菜的灌溉，不外排。（2）废水处理措施及排放情况① 处理措施本项目废水主要是员工生活污水、米粉生产废水、地面、设备冲洗废水、锅炉废水以及化验废水；以上废水均进入污水处理站处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准后用于水田、旱地、蔬菜的灌溉，不外排根据核算废水量，项目废水产生量为59.4t/d（21380.2m3/a），污水处理站设计规模参照《医院污水处理工程技术规范》HJ2029-2013，设计水量应在实测或测算的基础上留有设计裕量，设计余量宜取实测值或测算值的10%~20%，本项目取测算值的15%计，则自建污水处理站设计处理规模为68t/d，高于项目单日废水产生量，污水处理站设计处理工艺采用混凝沉淀+SBR法处理工艺，污水处理站放置于生产车间南侧。（2）废水治理可行性分析A.处理措施可行性分析根据《排污许可证申请与核发技术规范—食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）中附录A表A.1：方便食品制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，具体见下表。表4.2-7：方便食品制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **废水类别** | **排放去向** | **可行技术** |
| **污染控制项目** | **一般排污单位** |
| 生活污水 | 直接排放 | pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、BOD5、总磷、动植物油 | 预处理：粗（细）格栅、沉淀生化处理：活性污泥法；改进的活性污泥法除磷处理：化学除磷；生物除磷；生物和化学组合除磷 |
| 厂内综合污水废水处理站的综合污水 | 直接排放 | pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、BOD5、总磷、动植物油 | 预处理：粗（细）格栅、竖流或辐流式沉淀；混凝沉淀；气浮生化处理：UASB；IC或水解酸化技术；AF；活性污泥法；氧化沟及各类改型工艺；生物接触氧化法；SBR；A/O；A2/0；MBR法除磷处理：化学除磷；生物除磷；生物和化学组合除磷 |
| 间接排放 | 预处理：粗（细）格栅、竖流或辐流式沉淀；混凝沉淀；气浮生化处理：UASB；IC或水解酸化技术；AF；活性污泥法；氧化沟及各类改型工艺；生物接触氧化法；SBR；A/O；A2/0 |

污水处理站采用SBR法处理，本项目不含重金属等危害性大的废水，废水经污水处理设施处理是可行的，其具体流程如下图所示：泸溪米粉厂水处理图4-1：生产废水处理工艺流程据上表4.2-7可知，项目污水处理工艺符合《排污许可证申请与核发技术规范—食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）相关要求，预处理采用“格栅+混凝沉淀”，生化处理工段采用SBR法。因此本项目的废水处理技术是可行的。B.处理效率及规模设置可行性分析项目废水经自建污水处理站进行处理，设计处理规模为68t/d。本项目废水生化性较好，处理废水量约59.4t/d，低于设计处理规模。本项目生产废水主要是高浓度COD的米粉生产线废水。经SBR工艺处理。根据类比《湖南省保靖文运食品有限公司年产3000吨自熟式鲜米粉生产线项目竣工环境保护验收报告》中采用SBR法对废物污染物处理效率（详见前文表4.2-1），核算出本项目污水处理站废水污染物排放浓度可以满足农灌标准，湖南省保靖文运食品有限公司年产3000吨自熟式鲜米粉生产线项目截至目前已正常运行2年，污水处理设施运行正常且处理后的水质均可达到农灌标准，未发生过污水处理设施故障导致水质不达标等突发环境事件。表4.2-8：经处理后本项目废水污染物排放情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **处理前污染物产生量****（t/a）** | **经处理后污染物排放量（t/a）** | **削减量****（约t/a）** |
| 化学需氧量 | 32.8991 | 2.6342 | 30.2649 |
| BOD5 | 11.8531 | 1.1855 | 10.6676 |
| SS | 2.9891 | 1.0462 | 1.9429 |
| 氨氮 | 0.2696 | 0.0432 | 0.2264 |

C.农灌方式和管网布设情况根据实地勘察，需要建设灌溉输送管道，将在厂区污水处理站处理后生产废水自流输送至项目南侧100m处红土溪村稻田灌溉，本环评建议实际运营前应补充相关协议，并设置一个清水池（雨天不灌溉时，可将废水暂存于清水池中），水田无需灌溉时，可将处理后的废水用水泵抽至项目北侧25m处红土溪村的旱地灌溉，灌溉管道长度约为1.5km，同时灌溉地处需建设完善的灌溉系统，具体见附图7：本项目与农灌地的位置关系图及排水路径示意图，跨越省道的部分可利用现有涵管铺设。灌溉区取水通过PE管阀门控制。项目场地涉及产生废水区域做好防渗措施及定期检漏，同时要求建设单位定期和不定期巡查污水管线，注意避免污水管线堵塞和破裂，做好废水事故排放防护措施，如果出现事故要及时向环保行政主管部门报告，避免污染水体。通过管道阀门控制取水，防止废水过量使用造成环境污染；水自流入林地，自建灌溉管网系统，项目灌溉方式合理有效。综上所述，建设单位落实以上措施，做到达标排放，项目区生活废水排放对周边环境影响较小。D.农灌可行性根据水平衡可知，用于消纳土地浇灌用水量为21380.2t/a。根据《湖南省用水定额》（DB43/T 388-2020），本项目所在地属于I类区“湘西北山区”，消纳土地内主要为稻田、旱地、蔬菜，其面积分别为旱地50亩、稻田126亩。旱地主要种植蔬菜、玉米、红薯、茶叶、柑桔等。在灌溉保证率达到90%的情况下，稻田平均灌溉需水量约为154m3/亩·a，旱地按蔬菜平均灌溉需水量计算，约为314m3/亩·a，则本项目需138亩稻田就可消纳，湘西地区种植的水稻为两级水稻，需水时间为每年的3月-10月份、玉米的种植时间为每年的3-11月份、红薯的种植时间为每年的5-10月份，则其余月份本项目处理达标后的废水可用于灌溉茶叶、柑桔等，灌溉消纳可行。考虑雨季不需要灌溉，项目产生废水将暂存于清水池不外排，其中雨季按3天考虑，废水量为178m3，本次变更建议清水池容积设为200m3，在无需农灌时，废水可以储存在厂内清水池内，并根据业主提供的资料可知，灌溉区域现有1个500立方的灌溉水池，项目废水处理达标后由清水池通过水泵泵至灌溉水池中，雨季时同样可将废水储存于灌溉水池中。本项目产生的废水主要灌溉区域为南侧马路对面的农田、旱地等，利用灌溉水管输灌至灌溉水渠以及旱地中，对水田、旱地进行灌溉，且通过地形地势以及水文资料的调查，本项目灌溉区域内无地表径流，与沅江无直接水力联系，但处于水源地保护区汇水区域，目前泸溪县人民政府对沅江饮用水进行了农业面源整治，严格限值不合规的农药和化肥的使用，其中还包括防洪堤的修建，防治沅江洪期冲刷两岸的农田耕地，同时经现场调查，沅江两岸还设有生态缓冲带，农田退水在经过生态缓冲带的滞留及过滤，其农田退水对沅江的水质影响较小，并结合近几年沅江的水质监测结果，均能实现水质达标，因此项目废水的正常输灌以及不正常输灌对下游饮用水源保护区的影响可控。（3）自行监测计划根据《排污许可证申请与核发技术规范—食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）中第7节自行监测管理要求及《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）第5条监测方案制定，单独排向公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目为简化管理类，排放方式为不排放，故废水无需进行自行监测。4.2.2大气环境影响分析根据工程分析，项目运营期产生的废气主要包括各产品生产线产生的粉尘、发酵异味、自建污水处理站污水处理产生的恶臭气体、蒸汽发生器废气以及备用柴油发电机废气。（1）粉尘根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目采用产污系数法计算粉尘产生量。本项目米粉在投料、磨浆、搅拌过程中会产生部分粉尘，根据建设单位提供生产工艺，项目磨浆、搅拌在全密闭设备内进行产生粉尘不会外排，无组织排放主要投料工序产生的，投料工程中根据《逸散性工业粉尘控制技术》中关于粉状原料投料工序粉尘产污系数0.5kg/t原料，本项目各种粉状性原料年用量约为1820t，则投料过程中粉尘产生量为0.91t/a。投料采用的是机械抽取，密闭储料罐，处于密闭情况，产生量较小，产生的粉尘约60%沉降在地面上，则沉降在地面上的粉尘约0.546t/a，剩余的无组织排放，排放量约为0.364t/a（0.126kg/h）。本环评要求加强环境管理，投料由熟练工人操作，减少排放时间，减少无组织排放量。同时投料时加强车间通风，对周围环境影响较小。（2）发酵异味本项目洗米、磨粉等过程中产生的废水、废渣容易发酵产生异味，这些异味对环境影响较小，此类异味主要通过汽通过厂房内的排风扇外排，影响较小。防治措施：本项目通过对机器进行封闭式运行，每天按时清扫地面，废水应及时排放，以免废水因停留时间过长而发酵产生更大的异味。项目厂区内安装足够量的抽风设备，以保持厂区内空气流畅。（3）自建污水处理站恶臭气体项目生产废水采用自建地埋式污水处理站处理后用于农灌，在一体化污水处理设备在处理污水过程中，会产生少量恶臭气体（含H2S、NH3等臭气），恶臭气体主要成分为H2S、NH3等物质。参考美国EPA对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除1gBOD5可产生0.00012gH2S和0.0031g NH3，根据废水分析章节可知，本项目BOD5去除量约为10.668t/a，则污染物H2S和NH3的产生量分别为：1.28kg/a、33kg/a。表4.2-9：项目无组织废气产排情况 一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产污环节** | **污染物种类** | **污染物产生量t/a** | **治理措施** | **污染物排放量（t/a）** | **排放方式** | **排放标准** |
| **处理方式** |
| 投料过程 | 颗粒物 | 1.152 | 加强密闭 | 0.4608 | 无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 自建污水处理设施 | NH3、H2S | NH3：33.07kg/a；H2S：1.28kg/a | 喷洒除臭剂 | / | 无组织排放 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |

恶臭气体无组织排放。污水处理站臭气采取污水处理池加盖密闭和喷洒除臭剂处理，加强通风绿化，位于项目地下风向周边最近敏感点为西南侧90m处的红土溪村散户，恶臭气体通过大气扩散后对周边环境影响较小。（4）备用柴油发电机废气本项目配备1台柴油发电机。柴油发电机所排废气中的污染物主要是烟尘、SO2、NOX、CO、烃类等。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2021版中火力发电行业产排污系数表（燃油燃机发电的内容），其各种污染物产生情况见表4.2-10：**表4.2-10 燃油发电机废气产排污系数表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **原料名称** | **工艺名称** | **规模等级** | **污染物指标** | **单位** | **产污系数** |
| 电能/电能+热能 | 燃油 | 锅炉/燃机 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-原料 | 11152 |
| 烟尘 | 千克/吨-原料 | 0.25 |
| 二氧化硫 | 千克/吨-原料 | 4.21 |
| 氮氧化物 | 千克/吨-原料 | 6.56 |

柴油发电机为备用电源，功率为20kW，平时不使用，仅作为应急发电用，年使用按20小时计。根据环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：单位电量耗油量以212.5g/kWh计，则本项目备用柴油发电机每小时耗油量为4.25kg，年耗油量为85kg。根据表4.2-7可知，本项目产生废气量为947.92m3/a，烟尘产生量为0.02125kg/a，二氧化硫产生量为0.35785kg/a，氮氧化物产生量为0.5576kg/a，备用柴油发电机废气经专用排气管道引至屋顶排放。（5）蒸汽发生器废气本项目生产所需热蒸汽由1台0.7t/h的生物质蒸汽发生器供热。根据企业提供的设备参数资料，本项目年耗压缩成型生物质燃料300t。其中成型生物质颗粒中硫分0.03%，灰分所占比例平均为5.0%。锅炉烟气中主要污染物为烟尘、SO2、NOx。锅炉全年运行360天，锅炉工作时间按5h/d（1800h/a）。锅炉废气采用低氮燃烧、湿式除尘技术处理后通过20m排气筒排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉，本项目生物质燃烧废气产生情况见下表，二氧化硫、颗粒物采用湿式除尘技术，去除效率分别取15%、87%。**表4.2-11 燃生物质锅炉的产排污系数表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品****名称** | **原料****名称** | **工艺****名称** | **规模****等级** | **污染物指标** | **单位** | **产污系数** | **备注** |
| 蒸汽/热水/其他 | 生物质燃料 | 层燃炉 | 所有规模 | SO2 | kg/t原料 | 17S | 0.51 |
| 颗粒物 | kg/t原料 | 0.5 | 0.5 |
| NOx | kg/t原料 | 1.02 | 1.02 |

**注：①产排污系数表中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％）是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫量（S％）为0.1％，则S=0.1。②根据类比可知，本项目使用的生物质燃料硫分取0.03%，即S=0.03。****表4.2-12 燃烧污染物产排量一览表（DA001）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **产生系数** | **产生量** | **产生浓度** | **产生速率** | **排放标准** | **是否达标** |
| 风机量 | 3000m³/h |
| SO2 | 0.51kg/t | 153kg/a | 28.33mg/m³ | 0.085kg/h | / | / |
| 颗粒物 | 0.5kg/t | 150kg/a | 27.67mg/m³ | 0.083kg/h | / | / |
| NOx | 1.02kg/t | 306kg/a | 56.67mg/m³ | 0.17kg/h | / | / |
| 低氮燃烧+湿式除尘，除尘效率87%，脱硫效率15%，脱氮效率30% |
| **污染物** | **排放系数** | **排放量** | **排放浓度** | **排放速率** | **排放标准** | **是否达标** |
| SO2 | / | 130.05kg/a | 24.08mg/m³ | 0.072kg/h | 300mg/m³ | 达标 |
| 颗粒物 | / | 19.5kg/a | 3.61mg/m³ | 0.0108kg/h | 50mg/m³ | 达标 |
| NOx | / | 214.2kg/a | 39.67mg/m³ | 0.119kg/h | 300mg/m³ | 达标 |

根据上表可知，本项目燃料燃烧废气浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃煤锅炉烟气排放标准，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中规定燃煤锅炉烟囱高度不低于20m，本项目设置排气筒为20米符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的要求，位于项目地下风向周边最近敏感点为西南侧90m处的红土溪村散户，锅炉烟气通过大气扩散后对周边环境影响较小。4.2.2.1 大气环境保护措施可行性及环境影响分析**（1）治理措施及可行性分析**锅炉燃料燃烧废气采用的治理措施为低氮燃烧+湿式除尘技术，属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）表7 中的锅炉烟气污染防治可行技术，结合本项目产污情况分析，项目使用低氮燃烧+湿式除尘器对燃料废气进行处理，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃煤锅炉烟气排放标准，故锅炉燃料燃烧废气采用的低氮燃烧+湿式除尘技术治理措施为可行性技术。本项目产生粉尘的生产设备均为密闭设备，项目投料、物料传输均采用密闭管道输送，符合《排污许可证申请与核发技术规范—食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）中5.2.4条“无组织排放控制要求”中加强密封或加强密闭等相应控制要求。污水处理站臭气采样污水处理池加盖密闭和喷洒除臭剂处理。发酵异味通过对机器进行封闭式运行，每天按时清扫地面，废水应及时排放，以免废水因停留时间过长而发酵产生更大的异味。项目厂区内安装足够量的抽风设备，以保持厂区内空气流畅。所以本项目的废气处理措施是可行的。**（2）排气筒高度合理性分析**根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），使用生物质成型燃料的锅炉参照燃煤锅炉排放控制要求执行，本项目所使用的蒸汽发生器为0.7t/h，排气筒最低允许高度为20m，还应高于周围建筑200米半径范围的建筑3米以上”。根据实地勘察，项目周边200m半径范围内的建筑物为项目西南侧的红土溪散户居民，与本项目高程差为9m，考虑民房高度约为6m左右，则本项目排气筒高度按照规范设置20m排气筒即可符合规范要求，项目排气筒位置及高度均严格按生产工艺特征、国家标准进行设置，综上可知，项目拟设排气筒高度较为合理。**（3）大气环境影响影响分析**根据前文源强核算，本项目废气排放情况如下表表4.2-13 有组织废气排放达标情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染因子** | **执行标准** | **标准值** | **排放情况** | **是否达标** |
| **排放浓度** | **排放浓度** | **排放速率** |
| SO2 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） | 300mg/m³ | 24.08mg/m³ | 0.072kg/h | 达标 |
| 颗粒物 | 50mg/m³ | 3.61mg/m³ | 0.0108kg/h | 达标 |
| NOx | 300mg/m³ | 39.67mg/m³ | 0.119kg/h | 达标 |

表4.2-14：无组织废气产排污情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产污****工序** | **污染物** | **排气量****（m3/h）** | **产生状况** | **治理****措施** | **处理效率/%** | **排放状况** | **排放****方式** |
| **浓度****（mg/m3）** | **速率****（kg/h）** | **产生量（kg/a）** | **浓度****（mg/m3）** | **速率****（kg/h）** | **排放量（kg/a）** |
| 投料过程 | 颗粒物 | / | / | 0.316 | 910 | 自然沉降，加强密闭 | 60 | / | 0.126 | 364 | 无组织 |
| 自建污水处理设施 | NH3 | / | / | 0.011 | 33.07 | 加盖密闭、喷洒除臭剂处理 | / | / | 0.011 | 33.07 |
| H2S | / | / | 0.0004 | 1.28 | / | / | 0.0004 | 1.28 |

项目地周边最近敏感点为西南侧90m处的红土溪村散户，且位于下风向，项目采取的废气污染治理措施均为可行技术，绝大多数污染物可被收集集中处理后有组织达标排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的标准限值。少部分未被收集处理的污染物通过无组织的形式排放，通过本项目提出的无组织废气治理措施，无组织废气排放量极少，故对环境影响较小。4.2.1.3大气污染物排放量核算根据工程分析，项目运营期产生的废气主要包括各产品生产线产生的粉尘、发酵异味、自建污水处理站污水处理产生的恶臭气体、蒸汽发生器废气以及备用柴油发电机废气。（1）有组织排放量核算表4.2-15 大气污染物有组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **核算排放浓度****（mg/m3）** | **核算排放速率****（kg/h）** | **核算年排放量****（kg/a）** |
| 主要排放口 |
| 1 | DA001 | SO2 | 24.08 | 0.072 | 130.05 |
| 颗粒物 | 3.61 | 0.0108 | 19.5 |
| NOx | 39.67 | 0.119 | 214.2 |

**表4.2-16 排放口基本情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放口编号** | **污染物种类** | **排放口地理坐标** | **排气筒高度（m）** | **排气筒出口内径（m）** | **温度（℃）** |
| **经度** | **纬度** |
| DA001 | SO2、颗粒物、NOx | 110°11′1.1661″ | 28°11′30.410″ | 20 | 0.2 | 25 |

（2）无组织排放量核算表4.2-17 大气污染物无组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **产污环节** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | **年排放量（kg/a）** |
| **标准名称** | **浓度限值/（μg/m3）** |
| 1 | / | 投料过程 | 颗粒物 | 加强密闭 | 《大气污染物综合排放标准》（GB18483-2001）中无组织监控浓度限制 | 2000 | 364 |
| 2 | / | 污水处理设施 | 氨 | 加盖密闭、喷洒除臭剂处理 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新、改、扩建项目恶臭污染物厂界二级标准要求 | 1500 | 33.07 |
| 硫化氢 | 60 | 1.28 |
| 4 | / | 备用柴油发电机 | 烟尘 | 加强通风、绿化 | 120 | 0.02125 |
| 二氧化硫 | 550 | 0.35785 |
| 氮氧化物 | 240 | 0.5576 |

1. 非正常工况下的污染物排放

表4.2-18 非正常排放情形

| **序号** | **非正常排放源** | **非正常排放原因** | **情景1** | **情景2** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 锅炉房 | 喷淋液体分布不均，导致废气污染物去除率下降；停电等 | 颗粒物去除率为50% | 颗粒物去除率为0% |

**表4.2-19 非正常排放污染源情况统计**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **非正常****排放源** | **污染物** | **产生** | **频次** | **持续时间** | **处理****效率/%** | **排放** |
| **速率****kg/h** | **总量****kg/a** | **速率****kg/h** | **总量****Kg/a** |
| 1 | 锅炉房 | 颗粒物 | 0.083 | 150 | 10次/a | 15min | 50% | 0.042 | 75 |
| 2 | 锅炉房 | 颗粒物 | 0.083 | 150 | 10次/a | 15min | 0% | 0.083 | 150 |

（4）项目主要污染物年排放量核算表4.2-20 项目主要污染物年排放量核算表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **序号** | **污染物** | **年排放量（kg/a）** |
| 大气污染物总量控制指标 | 1 | SO2 | 130.40785 |
| 2 | 颗粒物 | 383.52125 |
| 3 | NOx | 214.7576 |
| 4 | 氨 | 33.07 |
| 5 | 硫化氢 | 1.28 |

（5）监测计划根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019），本项目属于简化管理。依据《排污许可证申请与核发技术规范—食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）和《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020），本项目运营期废气监测计划如下表所示。表4.2-21：废气自行监测计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** |
| DA001 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度 | 每月一次 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） |
| 厂界 | 硫化氢、氨、臭气浓度、颗粒物 | 每半年一次 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |

4.2.3声环境影响分析（1）项目噪声源强本项目的噪声源主要来自各生产线的各种设备运行产生的噪声，其主要噪声源如下表所示表4.2-22：工程主要噪声源强

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **噪声源** | **噪声源强dB(A)** | **位置** | **数量** | **降噪措施** | **排放强度** | **声源类型** |
| 1 | 洗米缸 | 70 | 生产区 | 1台 | 选用低噪设备，基础减震 | 50 | 间歇 |
| 2 | 泡米缸 | 65 | 2台 | 选用低噪设备，基础减震 | 50 | 间歇 |
| 3 | 大米定量输送机 | 75 | 1台 | 选用，低噪设备，基础减震 | 55 | 间歇 |
| 4 | 淀粉缸 | 75 | 1台 | 选用低噪设备，基础减震 | 55 | 间歇 |
| 5 | 提升机 | 80 | 4台 | 选用低噪设备，基础减震 | 55 | 间歇 |
| 6 | 粉碎机 | 85 | 1台 | 选用低噪设备，基础减震 | 60 | 间歇 |
| 7 | 提粉机 | 80 | 1台 | 选用低噪设备，基础减震 | 55 | 间歇 |
| 8 | 喂料机 | 80 | 1台 | 选用低噪设备，基础减震 | 55 | 间歇 |
| 9 | 和料机 | 80 | 2台 | 选用低噪设备，基础减震 | 55 | 间歇 |
| 10 | 醒料机 | 75 | 1台 | 选用低噪设备，基础减震 | 55 | 间歇 |
| 11 | 800蒸自熟化一体机 | 80 | 1台 | 选用低噪设备，基础减震 | 60 | 间歇 |
| 12 | 800强力挤条挤丝机组 | 80 | 1台 | 选用低噪设备，基础减震 | 60 | 间歇 |
| 13 | 18强风散丝机 | 80 | 1台 | 选用低噪设备，基础减震 | 60 | 间歇 |
| 14 | 18型风冷结膜机 | 80 | 1台 | 选用低噪设备，基础减震 | 60 | 间歇 |
| 15 | 热水浴机 | 70 | 1台 | 选用低噪设备，基础减震 | 50 | 间歇 |
| 16 | 冷水浴机 | 70 | 1台 | 选用低噪设备，基础减震 | 50 | 间歇 |
| 17 | 封包机 | 80 | 1台 | 选用低噪设备，基础减震 | 60 | 间歇 |
| 18 | 合计 | 91.46 | / | / | 70.79 | / |

（2）项目噪声环境影响分析根据《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：根据项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，评价方法按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的要求进行，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量：其中：Leqg —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；LAi—i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；T —预测计算的时间段，s；ti—i声源在T时段内的运行时间，s。根据上述预测模式计算出各噪声源传播至厂界四周的总声压级，与《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中2、4类标准进行比较，其结果见表4.2-23：表4.2-23 湿米粉生产车间噪声预测结果一览表单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **声源与厂界距离（m）** | **贡献值** | **标准值** | **是否达标** |
| 东厂界 | 14.5 | 47.56 | 55 | 达标 |
| 南厂界 | 18 | 45.68 | 55 | 达标 |
| 西厂界 | 10 | 50.79 | 55 | 达标 |
| 北厂界 | 16.5 | 46.44 | 50 | 达标 |

**注：湿米粉夜间生产，生产8小时**由表4.2-23预测结果可知，项目运营后采取以上措施并经厂房隔声后，湿米粉生产车间夜间生产期间，北厂界夜间噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准（夜间≤50dB(A)）），东南西厂界夜间噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准（夜间≤55dB(A)）。综上所述，项目运营期厂界噪声不超标。（3）自行监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020），本项目运营期噪声监测计划如下：表4.2-24：项目噪声监测计划表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** |
| 项目边界北外1m | 噪声 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类区标准 |

4.2.4固体废物环境影响分析（1）固体废物产排量及去向本项目产生的固废主要为废包装袋、职工生活垃圾、米粉生产加工过程产生的废料等、污水处理站污泥、过期原辅料、砂石、检验室固废、废紫外灯管、除尘灰、锅炉灰渣等。①废包装物项目原辅料用完后会产生废包装物（废塑料袋）。根据《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020），该部分固体废物属于废弃资源—废复合包装类，类别代码为07。其产生量约2t/a，收集后外售给废品回收站。②生活垃圾项目运营期员工约10人，年工作时间360d，员工生活垃圾产生系数按0.5kg/d.人计，则项目员工生活垃圾产生量约1.8t/a。项目生活垃圾统一收集后由环卫部门清运至吉首市垃圾焚烧厂焚烧处理。③污水处理站污泥本项目污水处理站在处理污水的过程会产生少量污泥，每处理1kgBOD5的平均产泥量为0.37kg污泥，项目预计削减BOD5：10.668t/a，则本项目污泥产生量约3.95t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020），该部分固体废物属于属非特定行业中生产过程中产生的一般固体废物—非特定行业中产生的有机废水污泥。固废代码为62。于污水处理站处修建1个污泥干化池（3m3）对污泥进行脱水，无需设置污泥压滤机，经污泥干化池脱水后的污泥含水率约为80%，采取密闭袋封装，交由环卫部门清运至吉首市垃圾焚烧厂焚烧处理。④米粉生产加工过程产生的废料等项目各生产线会产生一些废弃料，包括生产过程中的废料、质检不合格产品等。根据物料平衡表，项目产生的废弃料约为16.73t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020），该部分固体废物属于食品、饮料等行业产生的一般固体废物—其他食品加工废物，类别代码为39。这部分废物易发酵腐臭，须日产日清，集中收集后外售给猪场用于饲料等。⑤过期原辅料根据建设单位提供材料，项目生产会产生部分过期原辅料，一般产生量为2t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020），该部分固体废物属于食品、饮料等行业产生的一般固体废物—其他食品加工废物，类别代码为39，项目过期原辅料可集中收集后外售给猪场用于饲料。⑥砂石根据建设单位提供材料，项目淘米产生的砂石约为产品的0.01％，则项目砂石产生量约为0.36t，与生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020），该部分固体废物属于食品、饮料等行业产生的一般固体废物—其他食品加工废物，类别代码为39。⑦检验室固废实验室仅对产品规格和质量进行监测，不涉及化学及生物检测，不涉及化学药剂。检验室进行检验工作时会产生一定的固废，实验室废渣包括多余的样品、分析产品、消耗或破碎的实验室用品（如玻璃器皿、纱布等）等，产生量约为0.5t/a，产生量较小，属于一般固废，交由环卫部门清运，该部分固体废物属于非特定行业生产过程中产生的一般固体废物—其他废物，类别代码为99。⑧除尘灰生物质蒸汽发生器燃烧废气中的颗粒物经设备自带的湿式除尘器收集处理后自20m的DA001高空排放，被收集的粉尘量根据废气工程分析章节可知为130.5kg/a，属于非特定行业生产过程中产生的一般固体废物—工业粉尘，类别代码为66。⑨废紫外灯管污水处理站消毒采用紫外消毒，因此会产生废紫外灯管，产生量约为0.02t/a，产生量较小，属于危险废物，交由有资质的单位处置，该部分固体废物属于《国家危险废物管理名录》中的HW29含汞废物，非特定行业中的900-023-29。⑩锅炉灰渣根据本项目燃烧的成型生物质颗粒计算，灰分含量占5.0%，年耗燃料量300t，根据《环境统计手册》P165中暗按灰渣平衡法计算锅炉灰渣产生量。由灰渣平衡公式可以导出灰渣产生量计算公式：**G灰渣=+（6-29）****式中：**B——耗燃料量（t/a）；Ag——燃料的应用基灰分（%）；dfh——烟尘占燃料中总灰分的百分比（100%），本项目中的dfh取20%dls——炉渣中的灰占燃料中总灰分的百分比（100%），dls=1-dfh；Cls、Cfh——分别为炉渣、粉煤灰中的可燃物百分含量（100%），可根据锅炉热平衡资料选取。无热工测试资料时，一般Cls=10~25%；烟尘中可燃物一般取Cfh为15~45；η——除尘效率（%）；G灰渣——灰渣产生量（吨）。本项目中Cls取25%，Cfh取45%，除尘措施，所以η=87%，则锅炉灰渣产生量：G=（300×5.0%×80%）/75%+（300×5.0%×20%×87%）/（1-45%）=20.75t/a。锅炉灰渣用袋装收集临时贮存于锅炉房内。由于生物质产生的灰渣和灰分属于含钾、钙、磷较丰富的一种有机农家肥料，交由附近村庄农户用作果园、苗圃、蔬菜地或绿化树木的肥料。⑪软水制备产生的废滤芯和废反渗透膜来源于纯水制造设备定期更换的废滤芯、废反渗膜及废树脂，根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目所产生的的废滤芯、废反渗膜及废树脂不属于危险废物，按一般固废进行处理。更换周期一般为一年，产生量约为0.1t/a，建设单位将成套购买工业纯水设备和技术服务，工业纯水设备中过滤器、反渗透膜具备回收价值，过滤器、反渗透膜经处理后可以重复使用，均由设备服务公司回收。项目项目固废产生情况如下表所示：表4.2-25：项目固废产生情况及去向表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **属性** | **年产生量** | **处置方式和去向** | **固废设施设置情况** |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 1.8t | 交由环卫部门清运至吉首市垃圾焚烧厂焚烧处理 | 分类垃圾桶 |
| 污水处理站污泥 | 一般固废 | 3.95t | 交由环卫部门清运至吉首市垃圾焚烧厂焚烧处理 | 污泥干化池，位于污水处理站 |
| 废包装物 | 一般固废 | 2t | 外售至废品回收站 | 暂存于辅助楼的一般固废暂存间10m2 |
| 生产性废料 | 16.73t | 出售给养殖户作为饲料使用 |
| 过期原辅料 | 2t |
| 砂石 | 0.36t | 环卫部门统一处理 |
| 检验室固废 | 0.5t | 交由环卫部门清运 |
| 除尘灰 | 0.1305t | 交由附近村庄农户用作果园、苗圃、蔬菜地或绿化树木的肥料 |
| 锅炉灰渣 | 20.75t |
| 软水制备产生的废滤芯和废反渗透膜 | 0.1t | 过滤器、反渗透膜经处理后可以重复使用，均由设备服务公司回收 | 由设备服务公司更换后及时带回，不在厂内暂存 |
| 废紫外灯管 | 危险废物 | 0.02t | 定期交由资质单位处置 | 暂存于辅助楼的危废暂存间2m2 |

表4.2-26：项目物料平衡表

|  |  |
| --- | --- |
| **物料投入t/a** | **物料产出t/a** |
| 湿米粉生产线 |
| 大米 | 1580 | 湿米粉 | 3600 |
| 玉米淀粉 | 240 |
| 生产过程中加水 | 1800 |
| / | 生产性废料 | 16.73 |
| 过期原辅料 | 2 |
| 砂石 | 0.36 |
| 车间无组织排放粉尘 | 0.91 |
| 合计投入 | 3620 | 合计产出 | 3620 |

（2）环境管理要求项目固废暂存区严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用，其中危废间满足防雨、防风、防渗、防漏的 要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，使用过程做好防雨、防风、防渗、 防漏等防止二次污染措施。一般固废贮存场应满足如下要求：1）堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。2）堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目储存在钢结构仓库内，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。3）为了便于管理，临时堆放场应按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。危废间的建设要求包括： 1）地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 2）必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。 3）设施内要有安全照明设施和观察窗口。 4）用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地 面，且表面无裂隙。 5）应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的 最大储量或总储量的五分之一。6）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 7）采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，防渗层采用等效黏土防渗层Mb≥6.0m，k≤1×10-7cm/s，并采用环氧漆做防腐防渗处理，切断污染地下水途径。。危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的相关要求进行贮存，于辅助楼设置1处危废暂存间，占地面积为2m2，用于暂存废紫外灯管，并做好警示标识，定期检查储存容器是否有损坏，防止泄露，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。另外，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制 度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。本项目的危险废物在产生、收集、贮存、运输过程中主要的风险防范措施为：建设单位应严格按照相关要求，规范暂存危险废物，然后定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施，则本项目危险废物通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的危险废物环境风险水平在可接受的范围，不会对周围环境造成影响。4.2.5地下水、土壤环境影响分析根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）生产线属于N轻工-107其他食品制作-除手工制作和单纯分装外的，属于IV类建设项目；根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》土壤环境影响评价项目类别，本项目属于附录A中的其他行业，属于Ⅳ类项目。结合导则要求，本环评可不开展地下水、土壤环境影响评价。但考虑项目会自建污水处理站，本环评着重考虑污水处理站区域对地下水污染，具体如下：①废水收集、处理系统防渗措施不当造成污水直接下渗，影响区域周围地区浅层地下水。 ②收集管道下渗或漏水，污染管道附近的浅层地下水。 ③污水处理站污泥、废渣等暂存场所防渗不当，造成淋滤液下渗污染地下水。 若站区污水泄露，污染地下水，故针对项目可能发生的地下水污染，本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的生产、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。严格按照国家相关规范要求，对污水管道、污水储存及处理构筑物采取相应的防渗措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。为保护区域地下水安全，需对区域进行防渗。污水池构筑物、管道、危险废物暂存间列为重点防渗区，化粪池为一般防渗区，其他区域为简单防渗区。项目分区防渗一览表见下表4.2-27。**表4.2-27 分区防渗一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **防渗级别** | **防渗要求** |
| 1 | 污水管（埋地） | 重点防渗区 | 污水输送全部采用管道输送，管道材料应视输送介质的不同选择合适材质并做表面的防腐、防锈蚀处理，减轻 管道腐蚀造成的渗漏，并进行定期检查，防止跑冒漏滴的现象发生。 |
| 2 | 污水池构筑物 | 重点防渗区 | 池体采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪+人工材料（ HDPE ） 防渗层， 确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m ， K≤1×10-7cm/s。 |
| 3 | 危险废物暂存间 | 重点防渗区 | 池体采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪+人工材料（ HDPE ） 防渗层， 确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m ， K≤1×10-7cm/s。 |
| 4 | 化粪池 | 一般防渗区 | 地面采取钢筋混凝土并涂覆防渗涂料，可使一般防渗区域的等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s。 |
| 5 | 其他区域 | 简单防渗区 | 一般硬化 |

通过以上分析，项目采取了必要的防渗防腐、管理措施，可以在很大程度上预防污水处理站、危险废物暂存间对当地地下水、土壤环境的污染，不会对地下水水质造成影响。4.2.6生态环境影响分析项目用地位于泸溪县武溪镇红土溪村，占地总面积845m2。项目运营期建设导致原土壤耕作层丧失，植被遭到破坏，区域林草覆盖率降低，造成水土流失。为减缓项目运营期对生态环境的影响，应采取以下处理措施：加强厂区及其周围环境绿化，项目区域内裸地及时硬化、绿化。项目应通过增加绿化面积、减少开挖面积等措施进行生态环境保护。绿化以树、灌、草等相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气、增加美观的作用，同时也可防止水土流失，改善区域的生态环境。4.2.7 排污口规范化管理排污口规范化管理体制是实施污染物排放总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染源的现场监督检查，促进排污单位加强管理和污染源治理，加大环境监理执法力度，实现主要污染物排放的科学化、定量化管理。同时进行排污口规范化管理。①排污口规范化要求的依据（1）《关于开展排污口规范化整治工作的通知》国家环境保护总局环发[1999]24号。（2）《排污口规范化整治技术》国家环境保护总局环发[1999]24号附件二。②排污口规范化本项目排放口规范化主要内容包括废气排放口、固废储存的规范化设置。（1）废气排放口图像标志废气排放口图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按GB15562.1-1995《环境保护图形标志-排放口（源）》执行。（3）固体废物贮存（处置）场图形标志固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按GB15562.2—1995《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》执行。③排污口规范化技术要求（1）排污口立标要求按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)(GB15562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）或采样点较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面2米。表4.2-28：环境保护图形标志的形状及颜色表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **标志名称** | **形状** | **背景颜色** | **图形颜色** |
| 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |
| 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |

表4.2-29：排污口图形标志一览表（2）排污口建档要求使用由国家环境保护局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求认真填写有关内容，由环境保护部门签发登记证。根据登记证的内容建立排污口管理档案，如：排污口性质及编号，排污口地理位置、排放主要污染物种类、数量、浓度，排放去向，立标情况，设施运行情况及整改意见等。（3）排污口环境保护设施管理要求建设单位应将环境保护设施纳入本单位设备管理，制定相应的管理办法和规章制度，选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。4.3 环境风险影响分析按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。4.3.1等级判定查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）附录B中重点关注的危险物质及临界量表B.1突发环境事件风险物质及临界量，危险物质数量与临界量的比值（Q）的计算公式如下：式中：q1，q2……qn——每种危险物质的最大存在量，t；Q1，Q2…Qn ——每种危险物质的临界量，t。当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。本项目建设运行后涉及的风险物质主要为柴油，年使用量约为85kg，最大存在量为40kg，其临界量为2500t，因此Q＜1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018），本项目环境风险潜势为I，只做简单分析。《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）给出的评价工作等级确定原则见表4.3-1。表4.3-1：风险评价级别划分标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境风险潜势** | **IV+、IV** | **III** | **II** | **I** |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 a |
| a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录 A。 |

4.3.2风险情景分析（1）风险情景识别风险情景识别包括生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别。本项目生产设施风险情景识别主要是火灾事故、锅炉废气事故排放、污水事故排放事故以及柴油泄露事故风险。（2）风险事故原因及危害A.火灾风险事故可能发生的原因主要有以下几个方面：①项目电气设备发生意外，生产原料遇明火等都有引发火灾的风险。②电气设备发生意外风险的隐患主要有：接地故障引起火灾带电导体与水管、钢管、设备金属外壳发生接触短路，可能引起故障电流起火、故障电压起火、接线端子连接不实起火等；用电管理不善，用户超负荷用电，如果散热条件不好，环境温度较高，可能引起线路起火；电气设备长期使用，导线陈旧破损，也是常见隐患之一。发生火灾后，将产生大量CO、CO2、烟尘等大气污染物，将造成一定污染。火灾事故的发生概率在1×10-5时在可接受范围内。B.污水处理站运行事故可能发生的原因主要有以下几个方面：①处理设施运行不正常。如装置在运行过程中由于机械故障、滤料堵塞、停水停电、操作不当等诸多原因造成污水处理设施不能正常运行，污水未能达标或未经处理直接排放，污染水环境，污染灌溉区农田、旱地等。②不可抗拒的外力影响。如停电、突发性自然灾害等，造成污水处理设施停止运行，未经处理的污水直接排放，这将是污水处理系统非正常排放的极限情况。③人为因素操作不当等，造成废水灌溉管网破损、堵塞，导致废水不正常输灌，不正常输灌的废水有可能通过自流、渗漏等形式对地下水及下游饮用水源保护区造成影响，通过地形地势以及水文资料的调查，本项目产生的废水主要灌溉区域为南侧马路对面的农田、旱地等，与沅江无水力联系，但处于沅江饮用水水源集水区域，目前泸溪县人民政府对沅江饮用水进行了农业面源整治，严格限值不合规的农药和化肥的使用，其中还包括防洪堤的修建，防治沅江洪期冲刷两岸的农田耕地，同时经现场调查，沅江两岸还设有生态缓冲带，农田退水在经过生态缓冲带的滞留及过滤，其农田退水对沅江的水质影响较小，并结合近几年沅江的水质监测结果，均能实现水质达标，因此项目废水输灌对下游饮用水源保护区的影响可控。C.柴油泄露事故可能发生的原因主要有以下几个方面：①人为原因等导致装卸时溢流出发电机上配套的油箱，污染地面。②不可抗拒的外力影响。如突发性自然灾害等，造成油品泄露。D、废气事故排放可能发生的原因主要有以下：本项目建成后，营运期环境风险存在废气处理设施故障以及市政停电状态下造成废气治理设备无法运行，而造成的废气直接排放。废气处理设施容易出现的故障为喷淋堵塞和损坏及机械损坏，可能造成的处理效率大大较低或无法运行。4.3.3风险防范措施及应急预案**（1）火灾风险防范措施**为了预防火灾，项目除需按照各种规范要求安装消防设施外，还应当采取以下有效的防范措施：A.室内装修尽量采用非燃烧材料，这是阻止火势蔓延的一项重要措施。B.加强对建筑电气的漏电保护，在技术上可在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。C.加强用电、用气管理，对使用时间长的电器设备、炊具设备，要及时更换或维修。D.定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。E.加强宣传教育，加强工作人员防火教育，设置防火通道示意图，提高客人防范意识。F.设置应急电源和消防楼梯，并应经常检查确保安全通道的畅通。G.完善设施加强保养维护。在消防设计、布局方面要防患于未然，严格按照消防法的规定，消防栓、消防水管、消防水源、逃生通道、喷淋设施、烟感感应装置、监控装置等不可或缺并加强管理，做到出现火险自救，避免灾难发生。**（2）污水事故风险防范措施**当因设备、管件更换，或其它原因，导致废水处理设施不能正常运转、不能达到预期处理效果时，直接外排至周边地表水环境，将对其造成污染。为防止这种情况出现，本环评要求：①项目废水产生量为59.39t/d，考虑雨季不需要灌溉，项目产生废水将暂存于清水池不外排，其中雨季按3天考虑，废水量为178m3，本次变更建议清水池容积设为200m3，并设置切换阀门，在无需农灌以及事故状态下时，废水可以储存在厂内清水池内，并根据业主提供的资料可知，灌溉区域现有1个500立方的灌溉水池，项目废水处理达标后由清水池通过水泵泵至灌溉水池中，雨季时同样可将废水应急储存于灌溉水池中。②废水处理系统需接入场内备用电源（备用柴油发电机），一旦停电，需启动发电机以保证废水处理系统正常运行；③废水处理主要设备均必须配置备用设备。一旦出现事故时，立即将废水排入事故池，不得直接外排。废水设备恢复正常运行后，必须将事故池中废水逐步泵出进入废水处理设备处理达标后用于农灌。④一旦发生废水灌溉管网破损、堵塞事件导致废水不正常灌溉，应立即通过切换阀门，停止废水输送出厂，并立即排查破损点、堵塞点，及时维修。⑤在较大事故发生时及时通知环保和水利、市政等有关部门，寻求各方面的帮助和支持。**（3）柴油泄露事故风险防范措施**①配电间内地面硬化，采取防渗措施，由于暂存的柴油量较少，发生泄露事件可控制在配电间内，不会泄露出厂外，对环境影响较小；②设置禁止明火警示牌，并安排专人定期巡查，检查设备的密闭性等；③在配电间内放置干粉灭火器、绝缘防护鞋等应急物资。**（4）废气处理设施事故风险防范措施**①建议建设单位加强锅炉废气处理设施巡视、检查管理，定期对设备进行保养、检修维护。②据使用情况等更新喷淋头。③若意外出现故障排放，应立即组织相应人员抢修，排除故障，务必保证在设备设施正常运行的情况下使用。综上所述，若本项目出现意外情况，在采取上述所提出的应急措施后，可减轻或避免本项目产生的废气对外环境的影响。4.3.4结论项目运营期环境风险程度较低，未构成重大风险源。项目可能出现的风险事故主为生产操作过程中发生火灾事故以及污水处理设施、废气处理设施。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可控。建设项目环境风险简单分析内容表见下表。表4.3-2：建设项目环境风险简单分析内容表

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 泸溪特色米粉加工项目 |
| 建设地点 | 湖南省湘西土家族苗族自治州泸溪县武溪镇红土溪村 |
| 地理坐标 | 经度 | 110度11分3.141秒 | 纬度 | 28度11分29.651秒 |
| 主要危险物质及分布 | 柴油，位于配电间中，存在量极少；生产废水位于污水处理站 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水） | **1、地表水和地下水**：当因设备、管件更换，或其它原因，导致废水处理设施不能正常运转、不能达到预期处理效果时，直接外排至周边地表水环境，将对其造成污染。**2、大气**：废气处理设施故障导致废气未经处理后直接外排，气体排放随风向外扩散，处于不利风向的周边企业、员工及村庄等均会受到不同程度的影响；对周边环境影响较大。 |
| 环境风险管理和风险防控措施 | ①落实主要风险防控单元的责任人；②建立隐患排查治理等环境风险管理制度；③建立和落实民企联系制度，加强与当地环保主管部门、村庄居民的联系，做好防火及事故应急救援的联动；④锅炉房等危险部位通过安装报警器。一旦报警器报警时，现场值班人员立即向应急办主任报告，并通知相关负责人到报警器报警位置检查；⑤在车间张贴安全操作规程，车间和班组管理人员每天对作业员工开展班前安全训示，注意作业人员的思想和精神状况，检查作业人员是否按规定使用劳动防护用品。如发现设备的安全防护装置有故障，则对设备进行整修；⑥公司应将危险源可能发生事故的应急措施信息告知相关单位和人员。 |
| **填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：**项目建成后主要为食品制造业项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势为Ⅰ，本次环境风险评价等级确定为简单分析。本项目事故风险水平较低，再进一步采取安全防范措施和事故应急预案后，基本上满足国家有关环境保护和安全法规、标准的要求，项目对场外环境的风险可控。 |

4.4电磁辐射分析本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响分析。 |

**五、环境保护措施监督检查清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容** **要素**  | **排放口(编号、名称)/污染源**  | **污染物项目** | **环境保护措施**  | **执行标准**  |
| 大气环境 | 生产区 | 生产粉尘 | 生产区密闭，大部分粉尘自然沉降后收集清理，少部分无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 污水处理站恶臭 | 硫化氢、氨气 | 加盖密闭、喷洒除臭剂 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准限值 |
| 发酵异味 | 恶臭 | 通风 |
| 备用柴油发电机废气 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 通风 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 锅炉废气DA001 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 低氮燃烧+湿式除尘+20m排气筒 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） |
| 地表水环境 | 生活废水 | CODcr、BOD5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油 | 经一体化污水处理设施（混凝沉淀+SBR法）处理后农灌 | 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的水田标准 |
| 生产废水 | CODcr、BOD5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油 |
| 声环境 | 各生产处理设备 | 等效A声级 | 基础减震、选用低噪设备、厂房隔声 | 北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；东南西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准 |
| 固体废物 | 生活垃圾及砂石收集后由环卫部门统一清运处理；废包装物收集后外售至废品回收站；过期原辅料同生产性废料收集后当天及时出售给养殖户作为饲料使用；污泥经污泥干化池脱水后的污泥采取密闭封装，交由环卫部门统一清运至吉首垃圾焚烧厂焚烧处理；检验室固废属于一般固废，交由环卫部门清运；除尘灰同锅炉灰渣交由附近村庄农户用作果园、苗圃、蔬菜地或绿化树木的肥料；过滤器、反渗透膜经处理后可以重复使用，均由设备服务公司回收；废紫外灯管属于危险废物，定期交由资质单位处置 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 为防止地下水、土壤受污染，污水处理站、危废暂存间为重点防渗区，生产车间、备用柴油发电机房、化粪池、一般固废间为一般防渗区，不与外界土壤、地下水接触，对地下水、土壤环境影响较小 |
| 生态保护措施 | 不得越过红线破坏生态 |
| 环境风险管理和风险防控措施 | ①落实主要风险防控单元的责任人；②建立隐患排查治理等环境风险管理制度；③建立和落实民企联系制度，加强与当地环保主管部门、村庄居民的联系，做好防火及事故应急救援的联动；④锅炉房等危险部位通过安装报警器。一旦报警器报警时，现场值班人员立即向应急办主任报告，并通知相关负责人到报警器报警位置检查；⑤在车间张贴安全操作规程，车间和班组管理人员每天对作业员工开展班前安全训示，注意作业人员的思想和精神状况，检查作业人员是否按规定使用劳动防护用品。如发现设备的安全防护装置有故障，则对设备进行整修；⑥公司应将危险源可能发生事故的应急措施信息告知相关单位和人员。 |
| 其他环境管理要求 | 1、建设单位应认真落实环保“三同时”，做到废气、废水和噪声治理措施与主体工程建设同时设计、同时施工、同时验收。2、严格按照相关要求建好固体废物临时储存场地，分类收集、储存，并及时收集、及时处置。3、加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故发生。4、严格按照环境影响评价文件要求进行建设，不准擅自变更建设项目的地点、性质、规模及生产工艺等。若发生变化，建设单位应重新办理建设项目环境影响评价手续，并报有审批权的环保部门批准。5、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目配套水、噪声、大气、固体废物污染防治设施由企业自主验收，并按要求办理排污许可。 |

# **六、结论**

本项目为泸溪特色米粉加工项目涉及重大变更重新报批，项目建设符合项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，符合现行国家产业政策要求。建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

**附表一**

**建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分类****项目** | **污染物名称** | **现有工程****排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程 许可排放量②** | **在建工程****排放量（固体废物产生量）③** | **本项目****排放量（固体废物产生量）④** | **以新带老削减量（新建项目不填）⑤** | **本项目建成后****全厂排放量（固体废物产生量）⑥** | **变化量****⑦** |
| 废气 | SO2 | / | / | / | 130.408kg/a | / | 130.408kg/a | +130.408kg/a |
| 颗粒物 | / | / | / | 383.521kg/a | / | 383.521kg/a | +383.521kg/a |
| NOx | / | / | / | 214.758kg/a | / | 214.758kg/a | +214.758kg/a |
| 氨 | / | / | / | 33.07kg/a | / | 33.07kg/a | +33.07kg/a |
| 硫化氢 | / | / | / | 1.28kg/a | / | 1.28kg/a | +1.28kg/a |
| 废水 | CODcr | / | / | / | 2.6342t/a | / | 2.6342t/a | +2.6342t/a |
| BOD5 | / | / | / | 1.1855t/a | / | 1.1855t/a | +1.1855t/a |
| SS | / | / | / | 1.0462t/a | / | 1.0462t/a | +1.0462t/a |
| 氨氮 | / | / | / | 0.0432t/a | / | 0.0432t/a | +0.0432t/a |
| 一般工业固体废物 | 污水处理站污泥 | / | / | / | 3.95t/a | / | 3.95t/a | +3.95t/a |
| 废包装物 | / | / | / | 2t/a | / | 2t/a | +2t/a |
| 生产性废弃料 | / | / | / | 16.73t/a | / | 16.73t/a | +16.73t/a |
| 过期原辅料 | / | / | / | 2t/a | / | 2t/a | +2t/a |
| 砂石 | / | / | / | 0.36t/a | / | 0.36t/a | +0.36t/a |
| 检验室固废 | / | / | / | 0.5t/a | / | 0.5t/a | +0.5t/a |
| 除尘灰 | / | / | / | 0.1305t/a | / | 0.1305t/a | +0.1305t/a |
| 锅炉灰渣 | / | / | / | 20.75t/a | / | 20.75t/a | +20.75t/a |
| 软水制备产生的废滤芯和废反渗透膜 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 危险废物 | 废紫外灯管 | / | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | +0.02t/a |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 1.8t/a | / | 1.8t/a | +1.8t/a |

注