**建设项目环境影响报告表**

**(污染影响类)**

**项目名称： 年产540吨湿米粉加工技术改造项目**

**建设单位： 祁阳市盛发食品厂**

**编制日期： 2024年11月**

**中华人民共和国生态环境部制**

**目 录**

**[一、建设项目基本情况 1](#_Toc29635)**

**[二、建设项目工程分析 9](#_Toc5098)**

**[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 29](#_Toc20964)**

**[四、主要环境影响和保护措施 36](#_Toc23540)**

**[五、环境保护措施监督检查清单 63](#_Toc22725)**

**[六、结论 66](#_Toc11649)**

**附表：****建设项目污染物排放量汇总表**

**附件：**

附件1：委托书

附件2：生产许可证

附件3：用地文件

附件4：大米供货合同

附件5：监测报告及其质保单

附件6：原环评批复及总量交易文件

附件7：企业自行监测报告

附件8：祁阳县盛发食品厂年产540吨湿米粉加工项目竣工环境保护验收意见及全国建设项目竣工环保验收系统备案信息

附件9：排污许可证

附件10：生物质蒸汽锅炉改造方案及证明

附件11：专家评审意见及专家签名表

**附图：**

附图1：项目地理位置图

附图2：项目技改后总平面布置图

附图3：项目敏感目标及噪声监测布点图

附图4：项目排水路线及水环境噪声监测布点图

附图5：项目现场图

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **建设项目名称** | 年产540吨湿米粉加工技术改造项目 | | |
| **项目代码** | 无 | | |
| **建设单位联系人** | 蒋泽鹏 | **联系方式** | 138\*\*\*\*5768 |
| **建设地点** | 湖南省永州市祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁 | | |
| **地理坐标** | (东经111°53′5.431″，北纬26°36′58.601″) | | |
| **国民经济**  **行业类别** | C1431 米、面制品制造 | **建设项目**  **行业类别** | 十一、食品制造业-21.方便食品制造-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)** | / | **项目审批(核准/**  **备案)文号(选填)** | / |
| **总投资(万元)** | 200 | **环保投资(万元)** | 39.6 |
| **环保投资占比(%)** | 19.8 | **施工工期** | 1个月 |
| **是否开工建设** | ☑否  □是： | **用地(用海)**  **面积(m2)** | 6800 |
| **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 本项目主行业属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中的“C1431米、面制品制造”，本项目技改前后类别不变，仍属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中“鼓励类”第十九大类轻工中第21小类，“营养健康型大米、小麦粉(食品专用米、发芽糙米、留胚米、食品专用粉、全麦粉及营养强化产品等)及制品的开发生产，传统主食工业化生产，杂粮加工专用设备开发与生产，粮油加工副产物(稻壳、米糠、麸皮、胚芽、饼粕等)综合利用关键技术开发应用”，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(2024年本)》中规定的限制类和淘汰类设备和工艺，因此，本项目建设符合国家产业政策。 1.1.2项目选址合理性 本项目技改后位置不变，位于祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁现有厂区内，占地面积不变，为6800m2，根据用地红线图，其用地性质为工业用地，相关证明详见附件，项目地周围500m范围无文物保护单位、自然保护区，风景名胜区等环境敏感区。  根据环境质量现状调查可知：环境空气各监测因子达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准；项目四周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；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  本项目技改后位置不变，仍选址于祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁现有厂区内，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，经核实，本项目不在祁阳市生态保护红线范围内，经营场所证明详见附件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(2024年本)》，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》(湘发改规划(2018)373号)，项目不属于祁阳市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)与永州市“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，永州市人民政府组织编制了关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见，永州市人民政府关于实施“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。根据经济与社会发展实际、生态环境功能、自然资源禀赋，聚焦区域生态环境重点问题和主要保护目标，实施差异化生态环境准入管理，精准发力推动生态环境质持续改善。  动态管理。坚持区域协调、上 下联动，衔接社会发展新战略和生态环境保护新要求，建立和完善生态环境数据共享体系及成果应用机制，按程序实施“三线-单"定期评估和动态更新。  本项目选址于祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁现有厂内，选址所在地属于重点管控单元，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，符合永州市“三线一单”分区管控要求。  根据《永州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(永政发〔2020〕11号)， 本项目与永州市生态环境管控基本要求符合性分析以及永州市环境管控单元(祁阳市下马渡镇)生态环境准入清单符合性分析见下表。  表 1.1-1 项目与永州市环境管控单元(祁阳市下马渡镇)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** | | | ZH43112120002 | 祁阳 | 重点管控  单元 | 347.36 | 大村甸镇/观音滩镇/龙山街道/茅竹镇/七里桥镇/三口塘镇/浯溪街道/下马渡镇/长虹街道 | 国家级农产品主产区 | 龙山街道、七里桥镇、三口塘镇、下马渡镇：农业，生态旅游 | | | 管控维度 | 管控要求 | | | | 本项目 | | 符合性 | | 空间布局约束 | (1.1)畜禽养殖产业布局应符合《祁阳县畜禽养殖禁养区限养区适养区划分方案》的规定。  (1.2)湖南祁阳浯溪国家湿地公园：执行《湖南祁阳浯溪国家湿地公园保护管理办法》相关规定。  (1.3)祁阳经济开发区调区扩区原则上不应超出省级主管部门确定的拓展空间；对园区外的现有企业加强环境监管，确保污染物达标排放。 | | | | 本项目属于“十四、食品制造业”中“米、面制品制造”，不属于《祁阳市产业准入负面清单》中规定的负面清单，不涉及畜禽养殖、湖南祁阳浯溪国家湿地公园 | | 符合 | | 污染物排放管控 | (2.1)严禁秸秆、生活垃圾露天焚烧；积极推进生活面源防治，禁止露天烧烤直排。  (2.2)畜禽养殖场(小区)应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。对储存场所地面应采取水泥硬化等措施，防止畜禽废渣渗漏、散落、溢流、雨水淋失、恶臭气味等对周围环境造成污染和危害。已委托其他生产经营者对畜禽养殖废弃物进行无害化处理和综合利用的，可以不建设无害化处理和综合利用设施，只建设收集暂存设施。禁止向水体直接排放养殖废弃物，禁止以“农田利用”“林地利用”“果蔬地利用”等名义变相直接排放污染物。 | | | | 项目营运期产生的生活污水经化粪池处理后，地面清洗废水、设备清洗废水、生产废水均进入调节桶+一体化废水处理设备处理后排入市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排；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)制定和完善饮用水水源地突发环境事件应急预案。 | | | | 不涉及 | | 符合 |   综上所述，本项目符合《永州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(永政发〔2020〕11号)的管理要求。  **1.1.4项目与《永州市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析**  结合《永州市“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《永州市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析见表1.1-2。  **表1.1-2 项目与《永州市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **《永州市“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 深化系统治理，提升水生态环境质量 | | | | | 1 | 推进工业污染防治。认真落实《湖南省推进水污染重点行业实施清洁化改造方案》，加快推动相关企业按期完成改造任务，推动工业企业全面达标排放，建立完善“散乱污”企业整治动态管理机制，加快处置“散乱污”企业，积极利用环境保护等综合标准推动落后产能退出，持续开展专项执法行动，防止已取缔的“十小”企业反弹。依法开展排污许可监管工作，持续推进工业污染源达标计划、长江经济带化工污染整治等专项执法行动。持续开展省级及以上工业集聚区专项整治行动，重点排查整治管网不配套、雨污不分流、污水集中处理设施及自动监控运行不正常等问题，实现工业园区污水管网全覆盖，工业污水集中收集处理、达标排放，在线监控稳定运行。评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响，对导致出水不能稳定达标的，限期退出城镇污水处理设施，并采取其他措施加以整治。加强省级及以上工业园区环境管理水平，建立完善水环境管理档案，实现“一园一档”。 | 项目位于祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁，项目周边无集中式污水处理设施及配套管网，项目运营期生活污水经化粪池处理后外排至市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排，生产废水通过自建一体化污水处理设施+1个50m3污水蓄水桶处理后排至市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排。 | 符合 | | 第二节 深化土壤污染防治，保障土壤安全利用 | | | | | 2 | 严格建设用地土壤污染风险管控。依法开展土壤污染状况调查和风险评估，严格污染地块再开发利用准入管理。加强重点地区危险化学品生产企业搬迁改造工作中腾退土地污染风险管控和治理修复，加强土壤污染重点行业企业搬迁改造过程中拆除活动的环境监管。通过土壤污染项目的治理逐步形成重金属污染综合防治和修复机制，历史遗留污染治理取得初步成效，重点防控区域环境质量有效改善，环境安全得到有效保障。 | 项目位于祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁，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 加强大气污染防治，改善大气环境质量 | | | | | 3 | 优化能源结构，加强清洁能源使用  整治锅炉超标排放，促进工业园集中供热。加快推进煤改气、煤改电、煤改清洁能源等工程实施，拓展天然气供应渠道，加快建设风能、太阳能、生物质能和地热等新能源应用示范项目，并逐步推广，减少煤炭使用量，到2025年煤炭占一次能源消费比重控制在50%以内。推进集中供热和工业余热利用，大幅度提高煤炭集中转化与集中治理，提高电煤占煤炭消费比重，2025 年发电用煤占煤炭消费的比重力争提高到45%以上。 | 项目位于祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁，锅炉废气采取湿式除尘器+布袋除尘器+30m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；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 | 在全市开展集中供热气试点，加强设施的购置和建设、管道铺设等工作。开展集中供热供气工程建设，进一步严格控制排放，对污染物不能稳定达到排放要求的，应对治理设施进行提质改造。改造方式可采用锅炉尾部加装高效除尘(布袋除尘)、脱硫、脱硝装置或更新为燃气锅炉、电锅炉。 | 本项目锅炉尾部加装高效除尘(布袋除尘) | 符合 | | 5 | 持续加强施工扬尘管理。全市施工工地应当按照绿色建筑施工要求，在城市建成区内严格落实工地“六个不开工”(未领取施工许可证不开工、围档不合要求不开工、地面硬化不达标不开工、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《市容环境卫生责任书》不开工)、“七个100%”(建筑工地100%标准化围档、工地砂土不用时100%覆盖、工地路面100%硬化、拆除工程100%洒水降尘、出工地车辆100%冲洗干净车轮车身、施工现场长期裸土100%覆盖或绿化、湿法作业和现场监管100%到位)。全力抓好建筑、市政、交通、水利、拆迁施工及预拌混凝土搅拌等场所产生的扬尘污染，强化环保设施运行监管，严查擅自停用降尘设施设备行为。为了进一步提升扬尘污染精细化管理水平，实行强化常态化的日常监管执法，加大违规处罚力度。 | 由于本项目用地现状为祁阳县盛发食品厂旧厂，车间内部采取地面硬化。项目施工期将进行土石方开挖，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 | 实施餐饮业油烟精细化管理。切实落实大中型餐饮企业、企事业机关食堂、学校食堂等饮食油烟净化措施，做到油烟净化100%。中心城区建成区规模以上的餐饮服务单位全部安装高效油烟净化设施。严格控制烟花爆竹燃放，中心城区全面禁止燃放烟花爆竹并外延至城区周边乡镇，各县(市)城区全面禁止燃放烟花爆竹，并逐步扩大到人口大镇。加强禁燃工作巡查，严肃查处违法违规行为 | 本项目运营期依托现有食堂。 | 符合 |   综上，本项目建设内容与《永州市“十四五”生态环境保护规划》中规划内容相符。 1.1.5项目与《祁阳市国土空间总体规划(2021-2035)》的符合性分析 《祁阳市国土空间总体规划(2021-2035)》提出落实三条控制线：严格保护永久基本农田：永久基本农田总面积: 41749.50公顷 (62.62万亩) 。永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或改变用途，不得闲置、荒芜，坚决防止永久基本农田“非农化”。建立和完善永久基本农田保护负面清单;建立健全永久基本农出保护机制。  优化生态保护红线布局：生态保护红线总面积: 41892.36公顷 (62.83万 亩)。坚持生态保护优先，结合生态功能重要区域及生态功能敏感脆弱区域分布，整合优化自然保护地，划定生态保护红线，巩固生态安全格局。  合理确定城镇开发边界：城镇开发边界总面积: 5409.82公顷(8.12万亩) 。遵循严控增量、盘活存量、优化结构、提升质量的要求，科学划定城镇开发边界，促进城镇空间结构和功能布局优化，引导城镇集约节约高质量发展。  经对比规划图及生态红线图，项目选址不涉及生态保护红线、永久基本农田，位于城镇开发边界内，与祁阳市三区三线和《祁阳市国土空间总体规划(2021-2035)》相符。 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建**  **设**  **内**  **容** | 2.1项目由来 祁阳县盛发食品厂于2016年12月投资200万元在永州市祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁建设年产540吨湿米粉加工项目，生产规模为年产湿米粉540t。项目建设生产车间、原材料仓库、锅炉房、办公室及配套的污水处理站等；祁阳县盛发食品厂于2016年12月委托湖南美景环保科技咨询服务有限公司编制完成了《年产540吨湿米粉加工项目环境影响报告表》，并于2016年12月20日取得了永州市环境保护局关于年产540吨湿米粉加工项目环境影响报告表的批复(永环评〔2016〕142号，详见附件)。并于2018年5月26日完成祁阳县盛发食品厂年产540吨湿米粉加工项目竣工环境保护自主验收报告。  根据建设单位提供的资料，原有项目的1t/h生物质锅炉供蒸汽达不到年产540吨湿米粉的生产能力，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，1t/h生物质锅炉属于淘汰类，无法为企业后续供热余量，故公司经研究决定对锅炉大小进行调整，将原环评中的1台1t/h生物质锅炉更新改造为1台2.1t/h的生物质锅炉，以满足日常生产需要。项目主要技改内容包括生物质锅炉更新改造、检验室设备数量、布置位置等。项目技改后湿米粉生产规模保持不变。本次环评的主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等大部分依托原有设施，仅废水、废气处理设施等进行改造，因该米粉厂排水属于不连续的排水，污水处理系统不能满足蓄水要求，故技改后配套建设1个50m3污水蓄水桶进行调节。  **表2-1 项目技改前后锅炉情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 位置 | 现有项目 | | 技改项目 | | | 使用设备情况 | 使用时间 | 使用设备情况 | 使用时间 | | 锅炉房 | 1台1t/h生物质锅炉 | 800h/a(每天使用4h，年使用为200d) | 1台2.1t/h生物质锅炉 | 800h/a(每天使用4h，年使用为200d) |   建设单位于2023年5月9日变更了建设单位名称，建设单位名称由祁阳县盛发食品厂变更为祁阳市盛发食品厂。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的要求，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，涉及了其中“十一、食品制造业14—第21“方便食品制造”中除单纯分装外的行业类别”的编制环境影响报告表类别，祁阳市盛发食品厂委托我公司开展该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《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》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编制完成《年产540吨湿米粉加工技术改造项目环境影响报告表》。 2.2 项目开展情况 2016年12月，《年产540吨湿米粉加工项目环境影响报告表》，湖南美景环保科技咨询服务有限公司。  2016年12月20日，取得了永州市环境保护局《关于年产540吨湿米粉加工项目环境影响报告表的批复》(永环评〔2016〕142号)。  2023年5月9日建设单位变更了建设单位名称，建设单位名称由祁阳县盛发食品厂变更为祁阳市盛发食品厂。  原有项目的1t/h生物质锅炉供蒸汽达不到年产540吨湿米粉的生产能力，根据《产业结构调整指导目录》(2024年本)，项目原有的1t/h生物质锅炉属于淘汰类，无法为企业后续供热余量，故公司经研究决定对锅炉大小进行技改，将原环评中的1台1t/h生物质锅炉更新改造为1台2.1t/h的生物质锅炉，以满足日常生产需要。项目主要技改内容包括生物质锅炉更新改造、检验室设备数量、布置位置等。项目技改后湿米粉生产规模保持不变。本次环评的主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等大部分依托原有设施，仅废水、废气处理设施等进行改造，因该米粉厂排水属于不连续的排水，污水处理系统不能满足蓄水要求，故技改后配套建设1个50m3污水蓄水桶进行调节。1套布袋除尘器；技改后年工作天数不变，项目生产工艺未发生变化，具体技改前后如下：  表2-3 项目技改前后建设内容情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **类别** | | **原环评** | | **技改后建设规模** | | **备注** | | 1 | 生产设备 | | 1台1t/h生物质锅炉 | | 1台2.1t/h生物质锅炉 | | 更新改造 | | 2 | 原料用量 | 生物质  燃料 | 240吨/年 | | 315吨/年 | | 增加 | | 3 | 主体  工程 | 生产车间 | 湿米粉生产车间300m2 | 1栋1层，混凝土构筑物 | 湿米粉生产线1条 | 1栋，钢架式构筑物，约300m2 | 依托现有厂房 | | 原料仓库 | 1栋共250m2 | | 1栋共250m2 | | 依托 | | 无菌室、化验室 | 1间40m2 | | 1间40m2 | | 依托 | | 4 | 辅助工程 | 办公楼 | 1栋1F，40m2 | | 1栋1F，40m2 | | 依托 | | 更衣室 | 40 m2 | | 40 m2 | | 依托 | | 传达室 | 30 m2 | | 30 m2 | | 依托 | | 消毒室 | 10m2 | | 10m2 | | 依托 | | 洗筛房 | 60m2 | | 60m2 | | 依托 | | 锅炉房 | 20m2锅炉房放置于生产车间内东北侧 | | 生物质锅炉房放置于生产车间内东北侧 | | 变动 | | 杂物间 | 20m2 | | 20m2 | | 依托 | | 5 | 公用工程 | 供热 | 1台1t/h生物质锅炉，用于提供蒸汽 | | 1台2.1t/h的生物质锅炉，用于提供蒸汽 | | 原有项目的1t/h生物质锅炉供蒸汽达不到年产540吨湿米粉的生产能力，按照新产业政策1t/h生物质锅炉属于淘汰类，无法为企业后续供热余量，升级改造为2.1t/h生物质锅炉 | | 6 | 环保工程 | 废气 | 湿式除尘处理后25m米排气筒高空排放 | | 经湿式除尘+布袋除尘器处理后经1根30m米排气筒排放 | | 相应改造，新增1套布袋除尘器 | | 废水 | 采用雨污分流的排水体制，生活污水、地面清洗废水、设备清洗废水、生产废水均进入本项目污水处理站处理，(处理规模为5m3/d)处理达标后外排至北面的祁水 | | 采用雨污分流的排水体制，生活污水经化粪池处理后，地面清洗废水、设备清洗废水、生产废水均进入本项目污水处理站处理，经调节蓄水桶+一体化废水处理设备处理后排入市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排；新增1个50m3污水蓄水桶进行调节 | | 因该米粉厂排水属于不连续的排水，污水处理系统不能满足蓄水要求，新增1个50m3污水蓄水桶进行调节 | | 固废 | 生活垃圾分类收集及时清运处理 | | 生活垃圾分类收集及时清运处理 | | 依托 | | 灰渣收集后外售给周边农户作为肥料 | | 灰渣收集后外售给周边农户作为肥料 | | 依托 | | 米粉废料收集后外销做饲料 | | 米粉废料收集后外销做饲料 | | 依托 | | 污水处理站污泥干化后送至填埋场处置 | | 污水处理站污泥干化后送至填埋场处置 | | 依托 |  2.3 技术改造项目情况 (1)建设内容  本项目建设地点不变，本次环评的主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等大部分依托原有设施，仅废水、废气处理设施等进行改造，因该米粉厂排水属于不连续的排水，污水处理系统不能满足蓄水要求，技改后配套建设1个50m3污水蓄水桶进行调节，新增1套布袋除尘器。技改项目主要内容有：  ①调整车间生产线布局。技改后生产车间内设有1条540t湿米粉生产线，放置于1栋钢架式生产车间内，湿米粉生产规模保持不变。  ②包材库位置由辅助楼变更到生产车间内。  ③因该米粉厂排水属于不连续的排水，污水处理系统不能满足蓄水要求，废水处理设施配套建设1个50m3污水蓄水桶进行调节。  ④原环评中1台1t/h生物质锅炉更新改造为1台2.1t/h的生物质锅炉、新增1套布袋除尘器、排气筒高度相应增加至30米等。  项目技改前后情况一览表详见表2-5。  表2-5 项目技术改造前后情况一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **现有项目** | **项目技改后** | **备注** | | 规模 | 年产湿米粉540t | 年产湿米粉540t | 不变 | | 占地面积6800m2 | 占地面积6800m2 | 不变 | | 地点 | 项目位于祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁，中心地理坐标：E111°53′5.431″、N26°36′58.601″ | 项目位于祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁现有厂区内，中心地理坐标：E111°53′5.431″、N26°36′58.601″ | 不变 | | 生产工艺 | 湿米粉所使用的原料均为大米以及水 | 湿米粉所使用的原料为大米以及水 | 不变 | | 湿米粉生产工艺如下：洗米→浸泡→磨浆→榨粉→熟化挤丝→冷却→分切成型→包装(消毒) | 湿米粉生产工艺如下：洗米→浸泡→磨浆→榨粉→熟化挤丝→冷却→分切成型→包装(消毒) | 不变 | | 电、水、生物质 | 电、水、生物质 | 生物质种类用量增加至315t/a | | 环保措施 | 生活污水、生产废水经厂区自建地埋式污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后达标排放 | 生活污水由隔油池+化粪池处理后外排至市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排，生产废水进入自建污水处理设施后处理排至市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排 | 生活污水处置方式、去向发生变化；因该米粉厂排水属于不连续的排水，污水处理系统不能满足蓄水要求，故需设1个50m3污水蓄水桶进行调节 | | 锅炉废气：湿式除尘+25m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 | 锅炉废气：湿式除尘+布袋除尘器+30m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 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物相应增加，一根废气排放口高度增至30m | | 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 | | 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 | 生活垃圾分类收集及时清运处理，锅炉灰渣外售给周边农户作为肥料，米粉废料外销做饲料，污水处理站污泥干化后送至填埋场处理 | 新增布袋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；废紫外灯管以及检验室废液属于危险废物，交由有资质的单位处置；过滤器(含活性炭)、反渗透膜经处理后可以重复使用，与废树脂一同由设备服务公司回收 |  2.4 技术改造项目后概况 项目名称：年产540吨湿米粉加工技术改造项目  建设单位：祁阳市盛发食品厂  建设性质：技术改造  项目总投资：200万元  本次技改是在原厂区范围内进行，本次技改将原环评中1台1t/h生物质锅炉更新改造为1台2.1t/h的生物质锅炉，技改后湿米粉生产线规模不变，仍为540t/a；技改后年工作天数不变，项目湿米粉产品规模、地点、生产工艺未发生变化。项目主要工程内容详见表2-6，项目技改后总平面布置图详见附图2。  表2-6 项目技改后建设内容及规模表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目类型** | | **建筑内容及规模** | **构筑物** | **占地面积** | | 主体工程 | 湿米粉生产线 | 设置于钢架厂房中，混凝土构筑物，根据生产工序分为原材料区、泡米区、磨浆区、存浆调浆区、蒸浆区、冷却区以及包装、成品区 | 1栋，钢架结构，层高约6m，建筑面积300m2 | 约300m2 | | 辅助工程 | 员工休息室 | 均设置于厂房南侧辅助楼 | 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 | 1栋，40m2 | | 锅炉房 | 生物质锅炉房20m2，位于生产车间内东北侧，更新为1台2.1t/h生物质锅炉 | | 储运工程 | 大米仓库 | 位于生产车间内，1栋共250m2，原辅材料在厂区的暂存为桶装 | 1栋共250m2，原辅材料在厂区的暂存为桶装 | / | | 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，供电系统接入市政电网 | / | / | | 排水工程 | 生活污水经预处理后外排至市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理达标排放，生产废水经厂内1个50m3污水蓄水桶+一体化污水处理站处理后排入市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排 | / | / | | 环保工程 | 废水工程 | 项目废水为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池处理后，生产废水经厂区自建一体化污水处理设施+1个50m3污水蓄水桶处理后排入市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排 | 防渗混凝土硬化 | 污水处理设施规模为20t/d | | 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；锅炉废气采用湿式除尘器+布袋除尘器+30m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 | 生活垃圾分类收集及时清运处理，锅炉灰渣外售给周边农户作为肥料，米粉废料外销做饲料，污水处理站污泥干化后送至填埋场处理 | / | / | | 环境风险防范 | | 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、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1个50m3的清水池，可用于应急储存废水 | / | / |  2.4.1项目产品方案 技改前后湿米粉生产规模保持不变，技改后湿米粉生产线规模仍为540t/a，本项目技改前后产品方案详见下表。  表2-7 项目技改前后产品方案表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **产品名称** | **日产量** | **技改前年产量** | **技改后年产量** | | 湿米粉 | 3.2t | 540t | 540t | | 年生产时间为200d。 | | | |   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540t，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。项目产品出厂前应严格按照《食品安全地方标准 米粉生产卫生规范》(DBS43/007-2018)及国家《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)中的相关要求进行抽样检查，产品合格后方能进入市场，严禁不合格产品进入市场。  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2-8、表2-9。  表2-8 理化指标   |  |  | | --- | --- | | **项目** | **要求** | | **湿米粉** | | 水分(%) | ≥50，≤70 |   表2-9 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 本项目技改前后设备调整，技改将原环评中1台1t/h生物质锅炉更新改造为1台2.1t/h的生物质锅炉配套的除尘设备，其他设备不变，项目技改前后主要设备详见下表。根据《产业结构调整指导目录》(2024年本)，本项目所需设备均采购正规或专业厂家，不存在国家淘汰或限制类设备。  表2-10 项目技改前后主要设备一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **现有项目** | | **技改后** | | **备注** | | **数量** | **型号** | **数量** | **型号** | | 湿米粉生产线 | | | | | | | | 1 | 磨粉(浆)机 | 1个 | / | 1个 | / | 依托 | | 2 | 蒸粉机 | 2个 | 单个4m3 | 2个 | 单个4m3 | 依托 | | 3 | 榨粉机 | 1台 | / | 1台 | / | 依托 | | 4 | 制片机 | 1台 | / | 1台 | / | 依托 | | 5 | 包装机 | 4台 | / | 4台 | / | 依托 | | 6 | 浸泡池 | 1台 | YFF-400 | 1台 | / | 依托 | | 7 | 锅炉(生物质) | 1台1t/h | / | 1台2.1t/h | / | 改造 | | 8 | 除尘器 | 1台 | / | 新增1台布袋除尘器 | / | 新增布袋除尘器 | | 检验室 | | | | | | | | 1 | 显微镜 | / | / | 1台 | 1600倍 | 依托 | | 2 | 灭菌锅 | / | / | 1台 |  | 依托 | | 3 | 无菌工作台 | / | / | 1台 |  | 依托 | | 4 | 干燥箱 | / | / | 1台 | 202-0 | 依托 | | 5 | 培养箱 | / | / | 1台 | 303-0 | 依托 | | 6 | 分析天平 | / | / | 1台 | TG328A200g/0 | 依托 | | 其他 | | | | | | | | 1 | 污水处理设施 | 1座 | 水解酸化+SBR污水处理系统，日处理规模为5t/d | 1座 | 增加1个50m3污水蓄水桶+一体化废水处理设备，日处理规模20t | 增加1个50m3污水蓄水桶 | | 2 | 废气处理设施 | / | / | 1套 | 布袋除尘器 | 新增 | | 3 | 蒸汽发生器软化水设备 | / | / | 1套 | / | 新增 |  2.4.3主要原辅材料及能源消耗 项目技改前后所需主要原辅材料见表2-11。  表2-11 主要原辅材料及能源消耗统计表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原辅材料** | **单位** | **现有项目年用量** | **技改后年用量** | **最大存在量** | **备注** | | 一、540吨/年湿米粉生产线 | | | | | | | | 1 | 大米 | 吨/年 | 300 | 300 | 10t | 购买本地大米 | | 2 | 水 | 吨/年 | 2351 | 3370 | / | (湿米粉水分含量按50%计算) | | 二、检验室 | | | | | | | | 1 | 无水乙醇 | / | / | 5瓶，500ml/瓶 | 2瓶 | 外购 | | 2 | 琼脂培养基 | / | / | 10kg | 5kg | 外购 | | 3 | pH试纸 | / | / | 5盒 | 5盒 | 外购 | | 4 | 氯化钠 | / | / | 5瓶，500ml/瓶 | 2瓶 | 外购 | | 5 | 氢氧化钠 | / | / | 5瓶，500ml/瓶 | 2瓶 | 外购 | | 三、能源及其他 | | | | | | | | 1 | 电 | 度/年 | 25万KW.h/a | 25万KW.h/a | / | 市政供电 | | 2 | 水 | 吨/年 | 2351 | 6299.0 | / | 来自市政自来水以及自凿水井 | | 3 | 生物质燃料 | 吨/年 | 240 | 315 | 3t | 外购，25kg/袋装 |   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。 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 本工程施工工期为1个月。 2.4.5.2劳动定员及工作制度 项目技改后员工人数不变，管理人员及员工共15人，运营时间为200d/a，每天工作4小时，湿米粉夜间生产，生产时间为18:00-22:00。员工均不在厂区食宿。 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、锅炉房用水等，用水由市政供水管网以及自凿水井。  (1)生活用水  项目技改后劳动定员15人，年工作时间200d，不在厂区内食宿。根据湖南省地方标准《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570m3/a(2.85m3/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，包括设备、地面的冲洗。  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540t/a，则湿米粉生产线废水产生量为2970t/a(14.85t/d)。项目米粉废水按照用水的85%进行核算，则可推算出湿米粉生产线用水量为3494.12t/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300m2，则清洗用水量1.05m3/次，每天清洗一次，项目年工作时间为200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1年清洗一次，清洗用水0.1m3/次，厂区年工作时间为200天，全年清洗次数为1次，清洗废水合计0.1m3/a(0.0005m3/d)。  ②浓水(锅炉外排水)  项目设置1台2.1t/h锅炉，配备1台软水设备，锅炉燃料为生物质，锅炉日运行4h，锅炉满负荷运行，锅炉蒸汽产量为8.4m3/d(1680m3/a)。锅炉软水系统转化率为80%，则锅炉新鲜水量为10.5m3/d(2100m3/a)。锅炉软水系统浓水产生率为用水量的20%，浓水产生量为2.1m3/d(420m3/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，不涉及重金属试剂的使用，用水量约为1t/a。 2.4.6.2排水 (1)生活污水  项目职工用水共计570m3/a，生活污水产生系数按照0.85计，则生活污水产生量为484.5t/a。  (2)米粉生产线废水  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，包括设备、地面的冲洗中产生，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540t/a，则湿米粉生产线废水产生量为2970t/a(14.85t/d)。  (3)锅炉废水  ①清洗水(锅炉内排水)  定期对锅炉进行清洗，1年清洗一次，清洗用水0.1m3/次，厂区年工作时间为200天，全年清洗次数为1次，清洗废水合计0.1m3/a。  ②浓水(锅炉外排水)  项目设置1台2.1t/h锅炉，配备1台软水设备，锅炉燃料为生物质，锅炉日运行4h，锅炉满负荷运行，锅炉蒸汽产量为8.4m3/d(1680m3/a)。锅炉软水系统转化率为80%，则锅炉新鲜水量为10.5m3/d(2100m3/a)。锅炉软水系统浓水产生率为用水量的20%，浓水产生量2.1m3/d(420m3/a)。  锅炉总废水量420m3/a(2.1m3/d)，废水中含污染物较少，可经排水管排入污水处理站。  (4)湿式除尘器用水：根据业主提供的除尘器技术资料，项目湿式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；  (5)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1t/a，损耗按20%计算，则化验室废水为0.8t/a。  项目生活污水经预处理后，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排至市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排。  表2-12 项目运营期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 | 570 | 570 | 0 | 85.5 | 484.5 | 化粪池 | | 2 | 洗米用水 | 3300 | 3300 | 0 | 330 | 2970 | 污水处理站 | | 3 | 磨浆用水 | 70 | 70 | 0 | 70 | 0 | 进入产品中 | | 4 | 锅炉用水 | 2100 | 2100 | 0 | 1680 | 420 | 清净下水 | | 5 | 湿式除尘器用水 | 40 | 8 | 32 | 8 | 0 | 循环使用 | | 6 | 地面清洗用水 | 150 | 150 | 0 | 30 | 120 | 以200天计 | | 7 | 设备清洗用水 | 100 | 100 | 0 | 20 | 80 | 以200天计 | | 8 | 化验室用水 | 1 | 1 | 0 | 0.2 | 0.8 | 污水处理站 | | 9 | 总计 | 6331.0 | 6299.0 | 32 | 2223.7 | 3170.8 | / |   项目水平衡情况如下图所示：    图2-1 项目水平衡图 单位：t/a 2.4.7平面布置 本项目占地面积6800m2，根据项目的工艺特点按功能分区，划分为生产区、配套设施区、办公区。设置有1栋钢架棚厂房为生产区，位于用地北部，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。辅办公区位于基地西侧；配套设施区位于基地东北部，主要为一栋锅炉房和杂房。整个用地布局紧凑而规整。原料接收、产品外运的区域布置在便于出入的位置，并使之与相关生产工序的距离尽量缩短。总体来看，厂区内功能分区清晰、管线运输短捷，原、辅料和产品货运出入方便，便于生产流程进行，项目分区明确，各功能区相辅相成，总平面布局较合理。项目平面布置详见附图2。 2.4.8项目用地情况 祁阳市盛发食品厂于祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁现有厂区内进行技改，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》和经了解悉知，项目原有的1t/h生物质锅炉新产业政策属于淘汰类，无法为企业后续供热余量，故公司经研究决定对锅炉大小进行调整，将原环评中的1台1t/h生物质锅炉更新改造为1台2.1t/h的生物质锅炉，以满足日常生产需要。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。相关证明详见附件3：用地文件。于2023年5月9日变更了建设单位名称。 |
| **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 项目主体工程现已建成，施工工期为1个月，施工行为仅为简单的设备组装安装，环境影响甚微，且本次技改不新增用地，主体工程施工期间严格实行原环评提出的施工期污染防治措施，施工期未收到投诉，因此不再对施工期进行重复分析。 2.5.2运营期期工艺流程及产污节点 项目技改前后产品种类、生产工艺不变，仅由1台1t/h生物质锅炉更新改造为1台2.1t/h的生物质锅炉。  本项目的主要产品为湿米粉，具体工艺流程及产污节点如下图所示：    图2-2：项目技改后生产工艺流程及产污节点图  生产工艺及产污节点简述：  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，本项目将采购回的大米(不含砂石等杂质，确保大米无虫蛀、霉变或其他质量问题，确认符合质量要求)放在洗米桶中，在射流装置冲击下进行循环冲洗。  ②浸泡：洗净后的大米在浸米池中用清水浸泡8-12小时，其间换水1次。浸米时间冬长夏短，以使米粒充分浸涨为度。  磨浆、榨粉、蒸熟：将浸泡好的大米输送至磨浆机磨浆，磨出的米浆进行上层蒸皮，之后进入榨粉机(榨粉与蒸粉进度匹配，确保粉丝流程一样)，然后通过蒸汽蒸熟(通过蒸粉，把相互间无粘性的大米淀粉颗粒糊化，使淀粉分子膨胀、伸展以至相互粘连)。  冷却、分切、包装：最后把蒸熟的米粉进行冷却后，根据要求将米粉切成均匀一致的长度。再进行包装封口。  厂区设有米粉检验室，项目生产产生的产品，由成品检验员进行抽样检查。检验项目包括：感官、净含量、水分、酸度、菌落群数、大肠杆菌等各项目，不涉及重金属试剂的使用，严格执行抽样方案、检验工序及判定原则，严格把产品质量的最有一道关，保证产品质量满足相应规格性能要求；经检验合格后，方可进入市场售卖。 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：  项目生产过程中锅炉所需软水由配套建设的1套2.1t/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生物质燃烧  生物质来源于外购。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，经30m 高烟囱高空排放。生物质燃烧后会产生炉渣和燃烧烟气。  ③除尘系统  锅炉烟气进入除尘系统，除尘系统采用湿式除尘+布袋除尘器，除尘系统产生收尘灰。  根据建设单位提供资料对生产过程作出物料平衡，详见下表。  **表2-13 项目技改后物料平衡表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 投入量(t/a) | |  | 产出量(t/a) | | | 大米 | 300 | 湿米粉 | 540 | | 米粉废料、过期原辅料 | 2 | | 锅炉用水 | 2100 | 锅炉废水 | 420 | | 管道损失 | 24 | | 洗米用水 | 3300 | 蒸发 | 1799.80 | | 磨浆用水 | 70 | 洗米废水 | 2970 | | 磨浆熟化时消耗 | 14.2 | | 总 计 | 5770.0 | 总 计 | 5770.0 | |
| **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  原祁阳县盛发食品厂已于2016年12月委托湖南美景环保科技咨询服务有限公司编制了《年产540吨湿米粉加工项目环境影响报告表》，原永州市生态环境局对该项目予以批复，批复文号为永环评[2016]142号。在项目环评文件经批复后，2018年5月26日祁阳县盛发食品厂完成竣工环保自主验收。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)原有项目污染源分析  本项目位于祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁，项目占地类型为工业用地，占地面积为6800m2，本项目厂房已建设完工，现场无施工遗留的环境问题。  **表2-14 现有项目的产排污汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 内容  类型 | 排放源(编号) | 污染物名称 | | 处理前产生浓度及产生量(单位) | 排放浓度及排放量  (单位) | | 大气污染物 | 锅炉废气 | 烟尘 | | 0.12t/a，76.31mg/m3 | 0.048t/a，30.524mg/m3 | | SO2 | | 0.042t/a，14mg/m3 | 0.042t/a，14mg/m3 | | 氮氧化物 | | 0.114t/a，38mg/m3 | 0.114t/a，38mg/m3 | | 污水处理站 | 恶臭 | NH3 | 2.28kg/a | 2.28kg/a | | H2S | 0.088kg/a | 0.088kg/a | | 水污染物 | 生活污水  108m3/a | CODCr | | 300mg/L，0.032t/a | 100mg/L，0.011t/a | | BOD5 | | 180 mg/L，0.019t/a | 20mg/L，0.002t/a | | SS | | 50mg/L，0.022t/a | 70mg/L，0.008t/a | | NH3-N | | 20mg/L，0.002t/a | 15mg/L，0.002t/a | | 生产废水  477m3/a | CODcr | | 2500mg/L，1.2t/a | 100mg/L，0.048t/a | | BOD5 | | 150mg/L，0.57 t/a | 20mg/L，0.01t/a | | SS | | 800mg/L，0.38t/a | 70mg/L，0.033t/a | | NH3-N | | 20mg/L，0.01t/a | 15mg/L，0.007 t/a | | 地面、设备清洗废水  420m3/a | CODcr | | 800mg/L，0.256t/a | 100mg/L，0.032t/a | | BOD5 | | 500mg/L，0.16 t/a | 20mg/L，0.006t/a | | SS | | 500mg/L，0.16 t/a | 70mg/L，0.022t/a | | NH3-N | | 20mg/L，0.006t/a | 15mg/L，0.005 t/a | | 固体废物 | 生活办公 | 生活垃圾 | | 2.25t/a | 委托环卫部门处置 | | 锅炉 | 灰渣 | | 50t/a | 外售给周边农户作为肥料 | | 生产 | 米粉废料 | | 1.0t/a | 外销做饲料 | | 污水处理站 | 污泥 | | 10 t/a | 干化后送至填埋场处理 | | 噪声 | 设备噪声 | 噪声 | | 65-85dB(A) | 昼间60dB(A)、夜间50dB(A) |   1)水污染物源分析  根据现有项目水平衡分析，项目废水主要为生产废水、设备和车间清洗废水和员工生活污水。项目生活污水由化粪池处理后排至市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理达标排放，生产废水、地面清洗废水、设备清洗废水均进入厂内设置的一体化废水处理设备处理达标后外排至市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排。根据湖南科比特亿美检测有限公司于2023年10月9日对污水处理站排放口的监测结果表明，pH、悬浮物(SS)、五日生化需氧量(BOD5)、化学需氧量、氨氮、总磷均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求。  2)大气污染源分析  现有项目生产过程产生的废气主要蒸粉过程中产生的水蒸气、生物质锅炉废气及污水处理站产生的恶臭，生物质锅炉废气经湿式除尘器+25m排气筒排放。根据湖南科比特亿美检测有限公司于2023年10月9日对项目有组织废气、无组织废气的自行监测结果表明，项目锅炉废气有组织排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测数据均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2新建锅炉排放标准限值要求；厂界上风向、下风向无组织排放废气颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准。  3)噪声污染源分析  原有项目主要噪声主要是磨浆机、米粉生产线、各类泵等设备运行时产生的噪声，噪声值在65-90dB(A)之间。本项目的设备均放置在厂房内，通过选用低噪声设备，设置隔声门窗、基础减振，加强对设备的维护等，根据湖南科比特亿美检测有限公司于2023年10月9日对项目厂界四周噪声的监测结果表明，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。 4)固体废弃物①米粉废料项目在运营生产过程中会产生米粉废料，产生量约1.0t/a，集中收集后将其外销做饲料。②灰渣本项目锅炉为生物质锅炉，燃烧后会产生一定的灰渣，类比同类行业及业主提供资料，灰渣产生量约为50t/a，集中收集外售给周边农户作为肥料。③污水处理站污泥 污水处理站产生的污泥产生量约为10t/a，经干化后，送至填埋场处理，对环境影响较小。 ④生活垃圾项目区总人员约15人，生活垃圾产生量按0.5kg/(d·人)计算，由此计算的项目区生活垃圾产生量为7.5kg/d、2.25t/a。 **(3)环评批复落实**  根据永州市环保局“永环评[2016] 142 号”批复内容，现有项目与原环评批复具体落实见表2-15。  **表2-15 现有项目与原环评批复的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原环评批复内容** | **技改后** | **相符性** | | 1 | 祁阳县盛发食品厂年产540吨湿米粉加工项目位于祁阳县下马渡镇鹏飞大道旁，总投资200万元(环保投资28万元，占总投资的14%)，总用地面积6800m2，总建筑面积810m2，主要建设内容包括:生产车间、原材料仓库、锅炉房、办公室及配套基础设施，年生产规模为湿米粉540吨。 | 祁阳县盛发食品厂年产540吨湿米粉加工项目位于祁阳县下马渡镇鹏飞大道旁，总投资200万元(环保投资28万元，占总投资的14%)，总用地面积6800m2，总建筑面积810m2，主要建设内容包括:生产车间、原材料仓库、锅炉房、办公室及配套基础设施，年生产规模为湿米粉540吨 | 建设地点、总投资、产品方案及产能与原环评基本相符；总占地面积、总建筑面积、工程内容相较于原环评未发生变化。 | | 2 | (二)废水污染防治。按照“雨污分流、清污分流”原则，规范落实污水防治设施。生活污水、生产废水、设备及地面清洁废水经厂内污水处理设施处理，满足1《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中一级标准后，经当地百姓同意的排污管网外排入祁水。 | 采用雨污分流，生活污水经化粪池+厂内污水处理设施处理后排入市政污水管网。生产废水、设备及地面清洁废水经厂内污水处理设施处理，满足1《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排 | 相符 | | 3 | (三)废气污染防治。易产尘工序应布置引风和收除尘设备，并着重注意做好车间通风换气，杜绝风险事故。燃生物质锅炉烟气经处理后,满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)相关要求，达标排放。强化对污水处理站臭味治理，米粉废料、变质产品等废弃物妥善处置，避免因临时性储存不当或清运不及时造成腐败，产生臭味，污染环境。 | 燃生物质锅炉烟气经水膜除尘处理后满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)相关要求，达标排放。强化对污水处理站臭味治理，米粉废料、变质产品等废弃物妥善处置，避免因临时性储存不当或清运不及时造成腐败，产生臭味，污染环境。 | 相符 | | 4 | (四)噪声污染防治。优化设备选型，合理布置高噪声设.备并采取隔声、消声、减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准 | 已优化设备选型，合理布置高噪声设备并采取隔声、消声、减振措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》( GB12348-2008)标准。 | 相符 | | 5 | (五)固体废物处置。加强对固废的管理。按环评报告表要求对产生的各类固体废物妥善处置。生活垃圾由环卫部门集中处置。临时性堆场合理布置，设置防雨防渗，周围采取绿化措施，阻隔、吸收臭气。 | 对各类固体废物妥善处置。生活垃圾分类收集及时清运处理，锅炉灰渣外售给周边农户作为肥料，米粉废料外销做饲料，污水处理站污泥干化后送至填埋场处理。 | 相符 | | 6 | (六)生态环境保护。科学规划，合理布局，注重绿化，维护区域生态环境质量。强化生态保护和水土保持措施，防止水土流失和生态破坏。 | 项目施工期已结束，对水土流失和生态破坏影响较小 | 相符 | | 7 | (七)环境风险防范。加强环境风险管理及项目安全生产检查，制定环境风险应急预案及防范措施，提高事故风险防范.和污染控制能力，对事故隐患做到及早发现，及时处理，确保区域环境安全。科学事故应急设施,防止非正常工况和事故状态下环境风险排放。建立严格的操作制度，通过岗前培训、应急演练等方式，不断提高职工素质和处理突发事件的能力。配备专业环保管理人员，做好污防设施的维护管理，确保设备长期稳定运行。 | 建设单位加强环境风险管理及项目安全生产检查，制定环境风险应急预案及防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力，对事故隐患做到及早发现，及时处理，确保区域环境安全。科学事故应急设施,防止非正常工况和事故状态下环境风险排放。建立严格的操作制度，通过岗前培训、应急演练等方式，不断提高职工素质和处理突发事件的能力。配备专业环保管理人员，做好污防设施的维护管理，确保设备长期稳定运行。 | 未制定环境风险应急预案 |  项目建设现状和存在的环境问题及“以新带老”整改措施：项目已建成并运行，项目原有的1t/h生物质锅炉新产业政策属于淘汰类，无法为企业后续供热余量，故公司经研究决定对锅炉大小进行调整，将原环评中的1台1t/h生物质锅炉改造为1台2t/h的生物质锅炉，以满足日常生产需要。现有湿式除尘器除尘效率不高，为此，根据规范要求，新增1套布袋除尘器、排气筒高度相应增加至30米。因该米粉厂排水属于不连续的排水，污水处理系统不能满足蓄水要求，“以新带老”整改措施：技改后配套建设1个50m3污水蓄水桶进行调节，以确保污水稳定达标。(3)企业未制定环境风险应急预案；“以新带老”整改措施：进一步强化应急管理，建议企业编写环境风险应急预案，严格落实环境风险应急预案中提出的要求。 |

**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 **(1)项目区域环境空气质量达标情况**  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)》“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”的规定；引用的数据为近3年的数据，满足引用要求。本次评价采用永州市生态环境局发布的《关于2023年1-12月全市环境质量状况的通报》中祁阳市环境空气质量统计数据，监测数据详见下表：  **表3-1   2023年祁阳市环境空气质量状况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位 | 监测因子 | 年评价指标 | 监测浓度(年平均值) | 标准值(年平均值) | 占标率(%) | 达标情况 | | 永州市生态环境局祁阳分局G1 | PM10 | 年平均质量浓度 | 39ug/m3 | 70ug/m3 | 55.7% | 达标 | | PM2.5 | 27ug/m3 | 35ug/m3 | 77.1% | 达标 | | 二氧化硫 | 8ug/m3 | 60ug/m3 | 13.3% | 达标 | | 二氧化氮 | 11ug/m3 | 40ug/m3 | 27.5% | 达标 | | 臭氧 | 日最大8h平均质量浓度第90百分位 | 156ug/m3 | 160ug/m3 | 97.5% | 达标 | | CO | CO第95百分值 | 1.1mg/m3 | 4mg/m3 | 27.5% | 达标 |   由表3-1监测数据统计结果表明，祁阳市城区近一年常规大气污染物PM10、PM2.5、SO2、NO2年均值浓度、臭氧日最大8h第90百分位、一氧化碳CO第95百分值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求，因此祁阳市城区属于达标区。 3.1.2区域地表水环境质量现状评价 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。  为了解项目区地表水水质情况，本次地表水环境质量现状引用永州市生态环境局《关于2023年12月份全市环境质量状况的通报》，该通报公布了永州市地表水达标情况的结论，祁阳市祁水入湘江口省控监测断面（距离项目西南面2.82km）水质达标；因此本项目区域地表水环境质量达标。 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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合实地考察，本项目位于祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁，项目东、西、南、北侧50m范围内存在散户居民。  (1)监测点位布设  为了解项目所在地声环境质量，委托湖南中额环保科技有限公司在项目东、南、西、北最近一户居民处各布设1个点，具体见附图项目监测布点图，监测时间：2023年12月17日，分别测定昼间(06:00~22:00)和夜间(22:00~06:00)环境等效A声级。  (2)监测方法  按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的要求进行。  (3)监测结果  监测结果见下表3-2。  **表3-2 噪声监测结果表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 测点位置 | 2023年12月17日 | | | Leq(A)(昼间) | Leq(A)(夜间) | | N1项目西面最近一户居民处 | 42.6 | 37.9 | | N2项目南面最近一户居民处 | 49.2 | 34.8 | | N3项目东面最近一户居民处 | 47.6 | 39.7 | | N3项目北面最近一户居民处 | 49.2 | 40.7 | | (GB3096-2008)2类标准值 | 60 | 50 |   由上表监测表明，项目东侧、西侧、南侧、北侧最近一户居民处昼夜间噪声值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。  **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，祁阳市盛发食品厂的水源来自于自凿水井。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”。本项目位于湖南省永州市祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁，占地面积为6800m2，项目用地临近鹏飞大道，本项目所在区域为农村地区，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，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 结合实地考察，本技改项目位于永州市祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁现有厂区内，项目东、西、南、北侧10m处存在散户居民。项目主要涉及敏感目标为区域地表水系祁水以及附近居民点，包括散户居民、大湖塘村等，各敏感目标与本项目位置关系详见下表，项目外环境关系图详见附图。  表3-3 项目技改后主要敏感目标一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境  要素 | 敏感点 | 方位、距离 | 功能与规模 | 影响因素 | 保护目标 | | 大气环境 | 大湖塘村居民 | 东 10-500m | 居民，约15户，50人 | 废气 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准 | | 东北 35m | 居民，约2户，7人 | | 南 10-500m | 居民，约10户，32人 | | 北7-500m | 居民，约30户，96人 | | 西 10-500m | 居民，约20户，64人 | | 祁阳县下马渡镇中学 | 东南 130m | 师生约600人 | | 声环境 | 大湖塘村居民 | 东 10-50m | 居民，约5户，15人 | 噪声 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类 | | 东北 35-50m | 居民，约2户，7人 | | 南 10-50m | 居民，约4户，12人 | | 北7-50m | 居民，约6户，18人 | | 西 10-50m | 居民，约7户，21人 | | 祁阳县下马渡镇中学 | 东南 150m | 师生约600人 | | 地表水环境 | 祁水“周家院渡口至祁水与湘江汇合口”河段 | 北，850m | 中河 | 污水排放 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准 | | 地下水环境 | 经调查，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 | | | | / | | 生态环境 | 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 | | | | 不受影响破坏 | |
| **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 项目技改后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，详见表3-4~表3-6。  表3-4 《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3-5 《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 《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 项目运营期生活污水及生产废水分别经预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，详见表3-7。  **表3-7 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位：mg/L(除pH值外)**   |  |  | | --- | --- | | 污染物 | (GB8978-1996 )三级标准 | | pH | 6-9 | | SS | 400 | | BOD5 | 300 | | COD | 500 | | 氨氮 | - | | 动植物油 | 100 | | 石油类 | ≤20 |  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)；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，即：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 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、生活垃圾外运委托处置；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**  根据国家总量控制的精神，全省主要对SO2、NOX、COD及氨氮实行总量控制。根据上述环保要求，并结合企业实际产生及排污情况，建议本项目污染物总量控制的项目：废水：CODCr、NH3-N，废气SO2、NOX。  **总量来源及核算过程：**  废水总量指标：项目技改后运营期职工总人数15人，均不在厂区食宿，根据《湖南省地方用水定额标准》(DB43/T388-2020)，员工生活用水量按38m3/人·a计，则项目生活污水产生量为38×15=570m³/a(2.85m3/d)，排污系数取0.85，年工作200天，则生活污水排水量为484.5m³/a，生活污水排放量较少。生活污水经化粪池处理后排至市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排。  根据建设单位提供的资料，项目地面清洗废水、设备清洗用水量约为1.25m3/d，250m3/a，排污系数取0.8，废水产生量为1.0m3/d，50m3/a。项目生产废水主要来自洗米过程。项目大米用量为356t/a，根据业主提供资料，磨浆用水量为70t/a，82.5%进入产品，熟化过程中消耗14t/a；洗米用水量约为3300t/a，约10%进入产品，产生的废水2970t/a。  本项目生产废水、地面清洗废水、设备清洗废水(废水量为3170.8t/a)均进入本项目自建污水处理站(格栅+1个50m3污水蓄水桶+一体化废水处理设备)处理达标后排至市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排。本项目COD与NH3-N排放指标已纳入祁阳下马渡镇污水处理厂，不另行申请。  废气总量指标：  根据建设单位提供的资料，项目锅炉使用1台2.1t/h生物质锅炉，燃料为生物质，年使用量315t，项目锅炉每天运行4小时，年运行200天。  参照《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)产排污系数表—生物质工业锅炉”，每燃烧1吨生物质燃料产生工业废气量6240Nm3(直排)，废气经除尘器除尘后，产生工业废气量为6240Nm3/t，则锅炉废气量为315t×6240Nm3/t-原料=1965600Nm3。根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中新建锅炉大气污染物排放浓度限值NOx及SO2排放浓度均为315mg/m3。计算得到SO2、NOx的产生量如下：  工业废气量=315t×6240Nm3/t-原料=1965600Nm3  SO2=300mg/m3×1965600Nm3/a=0.590t/a  NOx=300mg/m3×1965600Nm3/a=0.590t/a  根据以上分析结果，项目主要污染物排放量见下表。  **表 3-8 项目技改后总量控制建议一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 技改前总量控制指标 | 已有总量控制指标 | 技改后总量控制指标 | 需购买总量控制指标 | | SO2 | 0.472t/a | 0.472t/a | 0.590t/a | 0.118 | | NOx | 0.472t/a | 0.472t/a | 0.590t/a | 0.118 | | CODCr | 0.091t/a | 0.091t/a | / | / | | NH3-N | 0.014t/a | 0.014t/a | / | / |   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)，SO2、NOx总量控制指标来源由排污权交易获得。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| **施工期环境保护措施** | 4.1施工期环境影响分析及防治措施 本项目主体工程已建成，锅炉房设备施工工期为1个月，施工行为仅为简单的设备组装安装，环境影响甚微，且主体工程施工期各项施工环境影响防治措施均落实到位，对周边环境影响较小，运营以来未收到周边居民投诉，故本环评不再对施工期进行分析。 |
| **运营期环境影响和保护措施** | 4.2 技改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：项目技改后湿米粉生产线废水产生量为2970t/a(14.85t/d)，化验室废水量0.8t/a，锅炉废水量420m3/a，地面、设备清洗废水50m3/a，生活污水产生量为484.5t/a。  ①**米粉产生生产废水：**  通过类比《祁阳县盛发食品厂年产540吨湿米粉加工项目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A2O一体化污水处理系统，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 | 类比现有项目 | 1650mg/L | 1个50m3污水蓄水桶+一体化废水处理设备 | 82 | | BOD5 | 400mg/L | 80 | | SS | 650mg/L | 65 | | 氨氮 | 21mg/L | 84 | | 动植物油 | 35.97mg/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540t/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** | **达标情况** | | 化学需氧量 | 4.90 | 1650 | 格栅+1个50m3污水蓄水桶+一体化废水处理设备处理 | 100 | 0.446 | 100 | 达标 | | BOD5 | 1.188 | 400 | 20 | 0.178 | 20 | 达标 | | SS | 1.931 | 650 | 70 | 0.238 | 70 | 达标 | | 氨氮 | 0.062 | 21 | 15 | 0.030 | 15 | 达标 | | 动植物油 | 0.107 | 35.97 | 10 | 0.045 | 10 | 达标 | | 废水量 | 2970 | / | / | / | 2970 | / | / |   项目生产废水经过自建污水处理站处理(采用格栅+1个50m3污水蓄水桶+一体化废水处理设备法工艺)和1个50m3污水蓄水桶（新增）达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排。  ②生活污水  项目生活污水各污染物产生浓度分别为CODcr300mg/L、BOD5180mg/L、SS50mg/L、氨氮50mg/L、动植物油30mg/L，生活污水经化粪池处理后排至市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理达标排放。  **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 | / | 484.5 | / | / | 484.5 | | CODCr | 300 | 0.145 | 0.132 | 28 | 0.014 | | BOD5 | 180 | 0.087 | 0.078 | 20 | 0.010 | | SS | 200 | 0.097 | 0.063 | 70 | 0.034 | | NH3-N | 35 | 0.017 | 0.013 | 8 | 0.004 | | 动植物油 | 30 | 0.015 | 0.007 | 15 | 0.007 |   ③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，在仪器设备的清洗过程中可能会使用到少量的酸碱，不涉及重金属试剂的使用，因此检验室废水污染物类型简单，不含重金属等特殊离子，且产生量很小，清洗废水经收集桶收集后进行酸碱中和，再排进污水处理站统一处理。  ④锅炉废水  A、清洗水(锅炉内排水)  项目定期对锅炉进行清洗，1年清洗一次，清洗用水0.1m3/次，厂区年工作时间为200天，全年清洗次数为1次，清洗废水合计0.1m3/a。  B、浓水(锅炉外排水)  项目技改后设置1台2.1t/h锅炉，配备1台软水设备，锅炉燃料为生物质，锅炉日运行4h，锅炉满负荷运行，锅炉蒸汽产量8.4m3/d(1680m3/a)。锅炉软水系统转化率为80%，则锅炉新鲜水量为10.5m3/d(2100m3/a)。锅炉软水系统浓水产生率为用水量的20%，浓水产生量为2.1m3/d(420m3/a)。  因此锅炉总废水量420m3/a(2.1m3/d)，废水中含污染物较少，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4.2-4 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 | | 注：锅外水处理：又称为锅外化学水处理，是指对进入锅炉之前的给水预先进行的各种预处理及软化、除碱或除盐等处理(主要是包括沉淀软化和水的离子交换软化)，使水 质达到各种类型锅炉的要求，是锅炉水质处理的主要方式。在锅外水处理过程中，会产生软化处理废水，同时锅炉运行过程中同样会产生锅炉排污水。因此对于锅外水处 理的情况应同时考虑锅炉排污水和软化处理废水；表中锅外水处理系数包含锅炉排污水和软化处理废水两部分。 | | | | | | | | | |   **表4.2-5 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 | / | 420 | / | / | 420 | | CODCr | 12.25 | 0.005 | 0.0034 | 4.1 | 0.0017 | | BOD5 | 40 | 0.017 | 0.0151 | 4 | 0.0017 | | SS | 100 | 0.042 | 0.0273 | 35 | 0.0147 | | NH3-N | 10 | 0.004 | 0.0035 | 1.6 | 0.0007 |   锅炉废水经自建污水处理站处理(采用1个50m3污水蓄水桶+一体化废水处理设备处理+工艺)排入市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排。  为进一步保护该区域的水环境，本环评要求项目运营期应落实如下措施：  ①厂区污水处理措施  项目生产废水经自建污水处理设施处理排入市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排。  ②项目管理区生活污水处理措施  本项目生活污水经厂内化粪池预处理后，生产废水进入污水处理设施处理后排入市政污水管网。  ③污水处理站要制定污水处理装置操作管理规程、岗位责任制、奖惩条例等规章制度，对污水处理站实现规范化、制度化管理，操作人员严格执行操作管理规程，最大限度控制由于操作失误造成的废水事故性排放发生。工作人员定期对污水处理装置进行检查和维修，使其始终处于正常工作状态。  (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、地面或设备冲洗废水、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排入市政污水管网进入祁阳下马渡镇污水处理厂深度处理后达标外排。  根据核算，项目废水产生量15.85t/d(3170.8m3/a)，污水处理站设计规模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20t/d，高于项目单日废水产生量，污水处理站设计工艺采用1个50m3污水蓄水桶+一体化废水处理设备处理，污水处理站放置于生产车间西北侧。  厂区污水接管‌祁阳下马渡污水处理厂可行性分析：‌祁阳下马渡污水处理厂‌是祁阳市建制镇污水处理厂工程项目的一部分，由湖南百舸水利建设股份有限公司负责。污水处理厂纳污范围为羊角塘镇规划镇区范围内的生活污水，祁阳下马渡污水处理厂自投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为2.94万m³。该厂采用先进的氧化沟处理工艺，确保污水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准。区内已铺设市政污水管网，项目废水可经南侧道路已铺设的污水管网进入下马渡污水处理厂。项目废水量为15.85m3/d（3170.8m3/a），生活污水排水量为484.5m³/a，约占污水处理厂处理能力的0.06%，废水排入下马渡污水处理厂不会对其产生冲击影响。不改变祁水水体的环境功能。‌  (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4.2-6 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/O |   污水处理站采用一体化废水处理设备，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。  据上表4.2-6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+1个50m3污水蓄水桶”，生化处理工段采用一体化废水处理设备。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20t/d。本项目废水生化性较好，处理废水量合计为15.85t/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，采用1个50m3污水蓄水桶+一体化废水处理设备处理。根据类比现有项目竣工环境保护验收报告中采用一体化废水处理设备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《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，现有项目截至目前已正常运行6年，污水处理设施运行正常且处理后的水质均可达标排放，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。新增1个50m3污水蓄水桶。  综上所述，建设单位落实以上措施，做到达标排放，项目区生活污水排放对周边环境影响较小。  (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，项目技改后运营期废气主要为生产线产生的粉尘、发酵异味、自建污水处理站污水处理产生的恶臭气体、生物质锅炉废气、生物质燃料投料废气。  (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，项目各种粉状性原料年用量为300t，则投料过程中粉尘产生量为0.15t/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0.09t/a，剩余的无组织排放，排放量为0.06t/a(0.075kg/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污水处理站处理后达标排放，在一体化污水处理设备+1个50m3污水蓄水桶在处理污水过程中，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去除量共计1.254t/a，则污染物H2S和NH3的产生量分别为：0.642kg/a、16.57kg/a。  表4.2-7 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  处理方式 | 污染物排放量(t/a) | 排放方式 | 排放标准 | | 投料过程 | 颗粒物 | 0.15 | 加强密闭 | 0.06 | 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 | NH316.57kg/a；H2S 0.642kg/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四周10m处的散户，因此恶臭气体通过大气扩散后对周边环境影响较小。  (4)生物质燃料投料废气  生物质燃料是以农林剩余物为主原料，生物质燃料体积小，比重大，密度大，因此投料产生的粉尘极小，可忽略不计，且绝大部分为无组织排放。  (5)锅炉废气  本项目技改后生产所需热蒸汽由1台2.1t/h的生物质锅炉供热。根据企业提供的设备参数资料，锅炉燃料采用成型生物质，发热量约4000Kcal/kg，项目锅炉每天使用4个小时，锅炉年使用时间为200天，生物质燃料用量为600000×2.1×800/0.8/4000×10-3=315吨(1.57t/d)。其中成型生物质中硫分0.03%，灰分所占比例平均为5%。锅炉烟气中主要污染物为烟尘、SO2、NOx。  锅炉废气采用湿式除尘+布袋除尘技术处理后通过30m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，每燃烧1吨生物质燃料产生工业废气量6240Nm3(产污系数)，本项目生物质燃烧废气产生情况见下表，SO2、颗粒物采用湿式除尘技术，去除效率分别取15%、99%。  **表4.2-8 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4.2-9 锅炉燃烧污染物产排量一览表(DA001)**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **原料**  **名称** | **污染物指标** | **单位** | **产污系数** | **末端治理技术名称** | **排污系数** | **排放量t/a** | **排放浓度mg/m3** | | 生物质燃料 | 工业废气量 | 标立方米/吨-原料 | 6240 | 有末端治理 | 6240 | 1965600 | / | | 二氧化硫 | 千克/吨-原料 | 17S | 直排 | 17S | 0.161 | 81.73 | | 颗粒物 | 千克/吨-原料 | 0.5 | 布袋除尘 | 0.005 | 0.002 | 0.80 | | 氮氧化物 | 千克/吨-原料 | 1.02 | 直排 | 1.02 | 0.32 | 163.46 |   根据上表可知，本项目生物质燃烧废气浓度满足《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30m，本项目设置排气筒为30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四周10m处的大湖塘村散户，因此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湿式除尘器+布袋除尘器技术，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，废气经处理后二氧化硫、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湿式除尘器+布袋除尘器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。生物质燃料投料产生的粉尘极小，可忽略不计，为无组织排放，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2.1t/h，排气筒最低允许高度为30m，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50m半径范围内的建筑物为项目四周散户居民，考虑民房高度约为12m左右，则本项目排气筒高度按照规范设置30m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4.2-10 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 | 81.73mg/m³ | 0.191kg/h | 达标 | | 颗粒物 | 50mg/m³ | 0.80mg/m³ | 0.002kg/h | 达标 | | NOx | 300mg/m³ | 163.46mg/m³ | 0.382kg/h | 达标 |   表4.2-11 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(t/a)** | **浓度**  **(mg/m3)** | **速率**  **(kg/h)** | **排放量(kg/a)** | | 投料过程 | 颗粒物 | / | / | 0.187 | 0.15 | 自然沉降，加强密闭 | 60 | / | 0.075 | 0.06 | 无组织 | | 自建污水处理设施 | NH3 | / | / | 0.0049 | 0.0039 | 加盖密闭、喷洒除臭剂处理 | / | / | 0.0049 | 0.0039 | | H2S | / | / | 0.0002 | 0.00015 | / | / | 0.0002 | 0.00015 |   表4.2-12 废气排放口基本情况   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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、NOx、颗粒物 | 111.89041° | 26.61266° | 30 | 0.2 | 50 |   项目地周边最近敏感点为四周10m处的大湖塘村散户，且位于下风向，因此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)非正常工况下的污染物排放  表4.2-13 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4.2-14 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 | 0.187 | 150 | 2次/a | 15min | 50% | 0.094 | 75 | | 2 | 锅炉房 | 颗粒物 | 0.187 | 150 | 2次/a | 15min | 0% | 0.187 | 150 |   (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4.2-15 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) |   (6)废气对敏感目标的影响  项目产生的锅炉废气中主要为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，以及发酵异味、污水处理站恶臭气体，项目位于永州市祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁现有厂区内，项目选址周边50m范围内存在大湖塘村散户。锅炉废气通过采用湿式除尘器+布袋除尘器处理后经30m排气筒排放，可达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)，对周边环境影响较小，同时加强车间通风化，减轻废气对周边环境的影响。  根据工程特点及结合项目现状和外环境关系，本次评价要求建设单位加强废气防治措施：  ①加强对车间的管理，减少非封闭环节造成的原料损失和粉尘产生。项目在输送时尽量不要拖拉米袋，避免扬尘，投料、搅拌工序上采用密封方式，并要求在这些工序旁边安装足够的抽风机，以保持车间内空气通畅；  ②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为进一步降低锅炉废气对各敏感点的影响，本环评要求周边加强绿化，以吸收、稀释所产生废气，运营期间加强环境管理。  本项目废气在采取上述措施后对环境影响较小。 4.2.3声环境影响分析 (1)项目噪声源强  项目噪声源主要为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4.2-16 工程主要噪声源强清单   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **噪声源** | **噪声源强dB(A)** | **位置** | **数量** | **室内/外** | **降噪措施** | **排放强度** | **声源类型** | | 1 | 洗米缸 | 70 | 生产区 | 1台 | 室内 | 选用低噪设备，基础减震 | 50 | 间歇 | | 2 | 浸泡池 | 65 | 1台 | 室内 | 选用低噪设备，基础减震 | 45 | 间歇 | | 3 | 大米定量输送机 | 75 | 1台 | 室内 | 选用，低噪设备，基础减震 | 50 | 间歇 | | 4 | 磨粉(浆)机 | 75 | 1台 | 室内 | 选用低噪设备，基础减震 | 50 | 间歇 | | 5 | 蒸粉机 | 80 | 2台 | 室内 | 选用低噪设备，基础减震 | 55 | 间歇 | | 6 | 榨粉机 | 85 | 1台 | 室内 | 选用低噪设备，基础减震 | 60 | 间歇 | | 7 | 制片机 | 80 | 1台 | 室内 | 选用低噪设备，基础减震 | 55 | 间歇 | | 8 | 包装机 | 80 | 4台 | 室内 | 选用低噪设备，基础减震 | 55 | 间歇 | | 9 | 生物质锅炉 | 80 | 1台 | 室内 | 选用低噪设备，基础减震 | 55 | 间歇 | | 10 | 合计 | 91.5 | / | | / | 70.8 | / |   (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以及敏感点的总声压级，分别与《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准中2类标准以及《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类进行比较，其结果见表4.2-17：  表4.2-17 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 | 12.5 | 48.8 | 60 | 达标 | | 南厂界 | 18 | 45.6 | 60 | 达标 | | 西厂界 | 12 | 49.2 | 60 | 达标 | | 北厂界 | 13.5 | 46.7 | 60 | 达标 | | **敏感点噪声预测** | | | | | | **名称** | **声源与敏感点距离(m)** | **贡献值** | **标准值** | **是否达标** | | 大湖塘村散户居民 | 10 | 43.9 | 60 | 达标 |   **注：湿米粉昼间18:00-22:00生产，生产4小时。**  由表4.2-17预测结果可知，项目运营后采取以上措施并经厂房隔声后，湿米粉生产车间生产期间，四周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2类标准(夜间≤50dB(A))；距离项目最近的居民点为四周10米处散户居民点，可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类声环境要求。  综上所述，项目运营期厂界噪声以及敏感点噪声不超标。  为了确保各固定声源达标排放且对项目周边敏感目标不造成声环境影响，本环评要求建设单位采取以下措施：  ①磨粉(浆)机、蒸粉机、榨粉机、制片机、包装机均设置在生产厂房内，采取厂房隔声及设备基础减振；  ②锅炉离心风机通过厂房隔声，在机组与地基之间安装减震器，在风机的进、出口安装消声器；  ③水泵、鼓风机在安装过程中应采取减振措施；在泵房和鼓风机房的四壁及房顶设吸声材料，安装隔声门窗；在鼓风机的进出风口处设置消声器；为鼓风机设置可拆卸式隔声罩；  ④运输车辆进出厂区时禁止车辆鸣笛，低速行驶；  ⑤加强厂区四周绿化。  通过上述降噪综合措施后，厂界处噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准的要求，对周围环境和敏感点的影响较小。  (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4.2-18 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** | | 项目边界东、南、西、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  本项目技改后营运期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、废紫外灯管、除尘灰、锅炉灰渣、检验室固废、检验室废液等。  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《固体废物分类与代码目录》(公告 2024年 第4号)，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1t/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15人，年工作时间200d，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共计1.5t/a。生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处置。  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BOD51.254t/a，则本项目污泥产生量约0.46t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024年 第4号)，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，交由环卫部门清运处置。  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，项目产生的废弃料合计为1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024年 第4号)，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1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024年 第4号)，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%，则项目砂石产生量合计为0.18t，与生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处理。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024年 第4号)，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  项目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，不涉及重金属试剂的使用。检验室进行检验工作时会产生一定的固废，检验室固废包括多余的样品、消耗或破碎的实验室用品(如按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、 漏斗等实验室用品等)、分析产品(如培养基)等，产生量约为0.1t/a，产生量较小，培养基经高温灭活后可按一般固废处置；因此检验室固废均属于一般固废，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  生物质锅炉燃烧废气中的颗粒物经湿式除尘器+布袋除尘器收集处理后自30m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148.5kg/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以及车间内的消毒，因此会产生废紫外灯管，产生量约为0.01t/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计算，灰分含量占5.0%，项目年耗生物质燃料量315t，根据《环境统计手册》P165中按照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=99%，则锅炉灰渣产生量：G=(315×5.0%×80%)/75%+(315×5.0%×20%×99%)/(1-45%)=22.47t/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  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(含活性炭)、废反渗膜及废树脂，根据《国家危险废物名录》(2021年版)规定：含有或者沾染毒性危险废物的废弃过滤吸附介质属于危险废物。本项目用水来源为自来水以及自凿水井，属于可直接饮用水，因此本项目所产生的的废滤芯(含活性炭)、废反渗膜及废树脂不属于含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃过滤吸附介质，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(含活性炭)、反渗透膜具备回收价值，与废树脂均由设备服务公司回收处置。  ⑫检验室废液  检验室废液：项目检验室将产生废酸碱等实验废液，按照《国家危险废物名录》(2021版)规定属于“HW49其他废物非特定行业中的900-047-49，生产活动中，产生的无极废液、有机溶剂、废酸、废碱”的危险废物，但产生量极少，约为0.01t/a，须利用收集桶收集后暂存于危废间中，定期由危险废物处理资质的单位处置。  项目固废产生情况如下表所示：  表4.2-19 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 | 1.5t | 交由环卫部门清运处置 | 分类垃圾桶 | | 污水处理站污泥 | 一般固废 | 0.46t | 交由环卫部门清运处置 | 污泥干化池，位于污水处理站 | | 废包装物 | 一般固废 | 1t | 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 | 1t | 日产日清，出售给养殖户作为饲料使用 | | 过期原辅料 | 1t | | 砂石 | 0.18t | 日产日清，环卫部门统一处理 | | 检验室固废 | 0.1t | 多余的样品、消耗或破碎的实验室用品(如玻璃器皿、纱布等)、分析产品(如培养基)等，培养基经高温灭活后可按一般固废处置,可均交由环卫部门清运 | | 除尘灰 | 0.148t | 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 | 22.47t | | 软水制备产生的废滤芯和废反渗透膜、废树脂 | 0.1t | 过滤器(含活性炭)、反渗透膜具备回收价值，与废树脂均由设备服务公司回收处置 | 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 | | 检验室废液 | 0.01t |   (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》(GB18597-2023)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、检验室废液，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。  **表4.2-20 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，本项目属于其他方便食品行业，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 项目用地位于祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁现有厂区内，本次技改不新增用地，占地总面积6800m2。项目建设期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外环境对本项目的影响分析 本项目属于C1431 米、面制品制造，下面分析外环境对本项目的影响分析。  (1)交通环境对本项目的影响  从项目的地理位置来看，本项目位于祁阳市下马渡镇鹏飞大道旁，南临鹏飞大道，东、西、北侧临散户居民，一方面，由于交通便利，有利于本项目物流和出入。另一方面，由于过往车辆频繁，在祁阳市下马渡镇的车辆限速的前提下，交通噪声对道路两旁35m范围内仍有一定的影响。本项目距离道路边界在10m左右，项目建成后，交通噪声对其存在一定影响。  本项目在设计时考虑到交通噪声对项目的影响，在临路一侧门窗设计为隔声门窗，使用双层隔音玻璃。在按照设计要求建设后，道路交通噪声对本项目的影响较小。  (2)周边居民和商业活动对项目的影响  从现场踏勘的结果来看，项目周边污染型企业较少。项目所在地周边主要为居民住户、商铺、幼儿园等，从周边环境来看，周边民和商业活动对该项目建设基本无影响。 4.2.8 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4.2-21 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4.2-22 排污口图形标志一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **提示图形符号** | **警告图形符号** | **名称** | **功能** | | 1 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 2 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | | 3 |  |  | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 | | 4 | / |  | 危险废物 | 表示危险废物贮存、处置场 |   (2)排污口建档要求  使用由国家生态环境部统一印制的《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风险等级判定 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。  《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。 | | | | |  本项目建设运行后涉及的风险物质Q=0＜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。4.3.2环境风险情景分析 (1)风险情景识别  项目技改后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祁水造成影响。  C.锅炉废气事故排放可能发生的原因主要有以下：  本项目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建立严格的环境管理制度及操作规程，明确专人负责厂区污水处理站的运行；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；  ②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。  ③一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。  ④加强对废水收集处理系统的巡视，及时发现问题及时解决，在较大事故发生时及时通知生态环境主管部门和水利、市政等有关部门，寻求各方面的帮助和支持。  **(3)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。 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。 4.5项目技改前后“三本账”分析 项目技改前后的污染物产排情况见下表。  **表4.5-1 项目技改前后“三本账”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)** | **现有工程 许可排放量** | **项目排放量(固体废物产生量)** | **以新带老削减量** | **项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)** | **变化量** | | 废气 | SO2 | 42kg/a | 472 | 161kg/a | / | 161kg/a | +119kg/a | | 颗粒物 | 48kg/a | / | 72kg/a | / | 72kg/a | +24kg/a | | NOx | 114kg/a | 472 | 320kg/a | / | 320kg/a | +206kg/a | | 氨 | 2.28kg/a | / | 16.57kg/a | / | 16.57kg/a | +14.29kg/a | | 硫化氢 | 0.088kg/a | / | 0.642kg/a | / | 0.642kg/a | +0.554kg/a | | 废水 | CODcr | 0.091t/a | 0.091 | 0.462t/a | / | 0.462t/a | +0.371t/a | | 氨氮 | 0.014t/a | 0.014 | 0.035t/a | / | 0.035t/a | +0.021t/a | | BOD5 | 0.018t/a | / | 0.190t/a | / | 0.190t/a | +0.172t/a | | SS | 0.063t/a | / | 0.282t/a | / | 0.282t/a | +0.219t/a | | 一般工业  固体废物 | 污水处理站污泥 | 10t/a | / | 0.46t/a | / | 0.46t/a | -9.54t/a | | 废包装物 | / | / | 1t/a | / | 1t/a | / | | 生产性废弃料 | 1.0t/a | / | 1t/a | / | 1t/a | 0 | | 过期原辅料 | / | / | 1t/a | / | 1t/a | / | | 砂石 | / | / | 0.18t/a | / | 0.18t/a | / | | 检验室固废 | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | / | | 除尘灰 | / | / | 0.148t/a | / | 0.148t/a | / | | 锅炉灰渣 | 50t/a | / | 22.47t/a | / | 22.47t/a | -27.53t/a | | 软水制备产生的过滤器(含活性炭)和废反渗透膜、废树脂 | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | / | | 危险废物 | 废紫外灯管 | 未计算 | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | / | | 检验室废液 | 未计算 | / | 0.01t/a | / | 0.01t/a | / | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 2.25t/a | / | 1.5t/a | / | 1.5t/a | -0.75t/a | |

**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) |
| 锅炉房 | 投料粉尘 | 产生量极小，为无组织排放，加强车间通风 |
| 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 |
| 锅炉废气DA001 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 湿式除尘+布袋除尘器+30m排气筒 | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) |
| 地表水环境 | 生活污水 | CODcr、BOD5、SS、氨氮、总氮  、总磷、动植物油 | 经1个50m3污水蓄水桶+一体化污水处理设施 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准 |
| 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 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准 |
| 固体废物 | 生活垃圾分类收集及时清运处理，锅炉灰渣外售给周边农户作为肥料，米粉废料外销做饲料，污水处理站污泥干化后送至填埋场处理 | | | |
| 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、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 | | | |
| 风险防范措施要求 | 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，并报有审批权的生态环境主管部门批准。  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。  6、本项目发生实际排污行为之前，完善相关排污许可手续。  7、加强项目的环境保护管理要求，建立规范的台帐记录，环境管理台账记录内容包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。 环保投资及竣工环境保护验收内容 本项目总投资200万元，其中环保投资39.6万元，占总投资19.8%，具体明细见表5-1。  表5-1 项目环保投资估算及竣工环境保护验收内容一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **治理项目** | **时段** | **污染物** | **环保设备、设施** | **环保投资估算**  **(万元)** | | 废气治理 | 运营期 | 生产区粉尘 | 抽风机 | 2 | | 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 | | 锅炉废气 | 湿式除尘器+布袋除尘器+30m排气筒，建设规范的采样平台 | 8 | | 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 | 12 | | 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处置 | 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 | | 软水制备产生的过滤器(含活性炭)和废反渗透膜、废树脂 | 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 | 1座危废暂存间(2m3) | 2 | | 检验室废液 | | 合计 | | | | 39.6 | | | | |

# **六、结论**

|  |
| --- |
| 本项目为技术改造项目，项目建设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**

**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 | 42kg/a | 472 | / | 161kg/a | / | 153kg/a | +119kg/a |
| 颗粒物 | 48kg/a | / | / | 72kg/a | / | 72kg/a | +24kg/a |
| NOx | 114kg/a | 472 | / | 320kg/a | / | 320kg/a | +206kg/a |
| 氨 | 2.28kg/a | / | / | 16.57kg/a | / | 16.57kg/a | +14.29kg/a |
| 硫化氢 | 0.088kg/a | / | / | 0.642kg/a | / | 0.642kg/a | +0.554kg/a |
| 废水 | CODcr | 0.091t/a | 0.091 | / | 0.462t/a | / | 0.462t/a | +0.371t/a |
| 氨氮 | 0.014t/a | 0.014 | / | 0.035t/a | / | 0.035t/a | +0.021t/a |
| BOD5 | 0.018t/a | / | / | 0.190t/a | / | 0.190t/a | +0.172t/a |
| SS | 0.063t/a | / | / | 0.282t/a | / | 0.282t/a | +0.219t/a |
| 一般工业  固体废物 | 污水处理站污泥 | 10t/a | / | / | 0.46t/a | / | 0.46t/a | -9.54t/a |
| 废包装物 | / | / | / | 1t/a | / | 1t/a | / |
| 生产性废弃料 | 1.0t/a | / | / | 1t/a | / | 1t/a | 0 |
| 过期原辅料 | / | / | / | 1t/a | / | 1t/a | / |
| 砂石 | / | / | / | 0.18t/a | / | 0.18t/a | / |
| 检验室固废 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | / |
| 除尘灰 | / | / | / | 0.148t/a | / | 0.148t/a | / |
| 锅炉灰渣 | 50t/a | / | / | 22.47t/a | / | 22.47t/a | -27.53t/a |
| 软水制备产生的过滤器(含活性炭)和废反渗透膜、废树脂 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | / |
| 危险废物 | 废紫外灯管 | 未计算 | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | / |
| 检验室废液 | 未计算 | / | / | 0.01t/a | / | 0.01t/a | / |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 2.25t/a | / | / | 1.5t/a | / | 1.5t/a | -0.75t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。