建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 澧县华鑫粮食购销有限公司南岳粮库烘干厂建设项目

建设单位： 澧县华鑫粮食购销有限公司

编制日期： 二〇二四年七月

中华人民共和国生态环境部制

**一、建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 澧县华鑫粮食购销有限公司南岳粮库烘干厂建设项目 |
| 项目代码 | / |
| 建设单位联系人 | 李一鸣 | 联系方式 | 19973606665 |
| 建设地点 | 澧县城头山镇南岳村二组 |
| 地理坐标 | 经纬度坐标（111°38′59.44354″，北纬：29°41′44.70857″） |
| 国民经济行业类别 | D4430热力生产和供应A0514农产品初加工活动 | 建设项目行业类别 | 91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程） |
| 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 | / | 项目审批（核准/备案）文号 | / |
| 总投资（万元） | 506.1 | 环保投资（万元） | 41 |
| 环保投资占比（%） | 8.1 | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | 🗹否🞎是 | 用地面积（㎡） | 8619.25㎡ |
| 专项评价设置情况 | 对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，详见1-1。由表1-1的分析结果可知，本项目无需设置专项评价。**表1-1专项评价设置原则表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 专项评价的类别 | 专项评价设置原则表 | 本项目情况 |
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标②的建设项目 | 不涉及有毒有害物 |
| 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 不涉及废水直排 |
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量③的建设项目 | 不涉及危险物质超临界量存储 |
| 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及 |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 |

注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物）（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、附录C |
| 规划情况 | 常德市“十四五”农业农村现代化规划澧县“十四五”脱贫主导特色产业发展规划 |
| 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 | 1. **与《常德市“十四五”农业农村现代化规划》相符性分析**

规划中规定加强农产品产地初加工设施配套建设，做大做强做长主导产业链条，重点发展粮食、棉花、畜禽、油料、果蔬、水产品和茶叶等初加工产业，支持农产品保鲜、贮藏、烘干、分级、包装等初加工设施建设。补齐水稻机插机抛和稻谷烘干、设施农业及茶叶、林果、畜禽机械化短板；推动农机合作化组织更上规模，运作程序内部管理更加规范，确保农机安全事故零增长。进一步扩大粮食全程机械化生产，加快油菜全程机械化生产，大力发展经作林果及畜牧、水产养殖等特色农业机械化。　　本项目为稻谷烘干项目，与《常德市“十四五”农业农村现代化规划》相符。1. **与《澧县“十四五”脱贫主导特色产业发展规划》相符性分析**

主导产业中粮食产业，培育新型经营主体。通过政策引导，扶持一批种植大户、农民专业合作社、土地股份合作社等新型经营主体，鼓励采用多种形式，实现适度规模经营。通过贴息补助、投资参股和税收优惠等政策，着力培育农业加工龙头企业，发展农产品初精深加工，扩张产业链、产品链和技术链，实现规模经营。创新农业生产经营新机制，培育农业生产经营新组织，提升农业生产规模化、组织化、集约化水平，促进农民持续稳定增收和农村经济发展。本项目为稻谷烘干项目，与发展规划相符合。 |
| 其他符合性分析 | **（一）产业政策符合性分析**根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2024年2月1日实施），本项目不在淘汰类、限制类之列，属于允许类建设项目。本项目建设符合国家产业政策要求。因此，符合国家产业政策。**（二）选址合理性**项目地址位于澧县城头山镇南岳村二组，用地性质为建设用地。建设区域环境空气功能为二类区，项目所在区域地表水澧水为Ⅲ类功能区，不属于敏感水域；项目选址不属于生活饮用水源地、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区区域，不在生态红线管控范围内。故本项目选址合理可行。**（三）与《澧县人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区的通告》符合性分析****表1-2 高污染燃料及禁燃区表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **分类** | **管控要求** | **本项目情况** | **符合性** |
| 禁燃区范围 | 县城区东至二广高速、西至洄水渠、南至澧水大堤、北至大坪干渠及澹水河之间的区域，总面积约41.5平方千米 | 项目位于澧县城头山镇南岳村二组，不涉及禁燃区 | 符合 |

本项目不涉及禁燃区，与《澧县人民政府关于重新划定高污染燃料禁燃区的通告》符合。**（四）项目“三线一单”符合性分析**根据《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》（2020年12月发布），本项目环境管控单元编码H43072330004；单元名称：城头山镇。具体见表1-3。本项目的建设符合“三线一单”的相关要求。**表1-3 生态环境总体管控要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **管控对象** | **管控要求** | **本项目情况** | **符合性** |
| 空间布局约束 | （1.1）城头山省级地质公园依法加强地质公园管理。（1.2）严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居住、商业、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。（1.3）加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用。（1.4）生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。明确属地管理责任，实行严格管控，加大生态保护补偿力度，加强生态保护与修复，建立监测网络和监管平台。 | 本项目属于稻谷烘干项目，不属于有色金属冶炼、化工等行业企业；项目热风炉使用成型生物质颗粒燃料；本项目不涉及生态红线。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | （2.1）开展土壤污染综合防治先行区建设，建立土壤污染防治长效机制。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，强化土壤污染治理和修复。（2.2）推进工业集聚区工业废水集中治理。建设工业污水集中处理设施及配套管网，集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。（2.3）禁燃区内禁止燃用、销售高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、工业及经营性炉灶等燃烧设施（热电联产、电厂锅炉除外）。（2.4）治理船舶污染。依法强制报废超过使用年限的船舶，严格执行船舶污染物排放标准，限期淘汰不能达标排放的船舶，严禁新建不达标船舶进入运输市场。规范拆船行为，禁止冲滩拆解。禁止生活污水排放达不到要求的内河运输船舶以及单壳化学品船、600载重吨以上的单壳油船进入洞庭湖水域航行，加强港口码头污染防治。（2.5）防控企业污染。禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、化工、电镀、制革、危险废物经营等行业企业。（2.6）加强畜禽养殖污染防治。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，杜绝过量使用。合理布局畜禽养殖企业，已建成的相关企业应当按照有关标准、规定采取措施，防止对耕地造成污染。 | 该项目不产生工业废水；本项目不涉及禁燃区；不涉及船舶；不涉及畜禽养殖。 | 符合 |
| 环境风险防控 | （3.1）防治地下水污染。对地下水自来水厂进行提质改造，化工生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理。加油站地下油罐应全部更新为双层罐或完成防渗池设置。报废矿井、钻井、取水井应实施封井回填。制订地下水污染场地清单，积极推进地下水修复治理试点工作。（3.2）定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境，落实防控措施。制定和完善突发环境事件处置应急预案，确定责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。依据国家相关规定，工业企业进一步提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。（3.3）加强水源地污染整治。关闭饮用水水源保护区入河排污口，完成县级城市集中式饮用水水源保护区违规建设项目清理。严格执行供水单位卫生许可证制度。加强农村饮用水水质监测能力建设，建立健全群众和社会舆论监督机制。（3.4）采用农艺调控、化学阻控、替代种植等措施，降低农产品重金属超标风险。 | 本项目不涉及地下水污染；项目不涉及沿江河湖库、工业聚集区；不涉及水源地；不涉及农产品种植。 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | （4.1）水资源（4.1.1）建立预警体系，发布预警信息，强化水资源承载能力对经济社会发展的刚性约束，推进重大产业布局和各类开发区规划水资源论证，严格建设项目水资源论证，对未依法完成水资源论证工作的建设项目，建设单位不得擅自开工建设和投产使用。推广喷灌、微灌、集雨补灌、低压管道输水灌溉、水田控制灌溉和水肥一体化等高效节水技术，推进学校、医院、宾馆、洗浴等重点行业节水技术改造，全面开展节水型公共机构、居民小区建设。限期关闭未批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井。（4.1.2）到2020年，全县农田灌溉水有效利用系数达到0.591。（4.2）土地资源（4.2.1）城市、村庄和集镇建设不得占用基本农田，交通、水利、能源等基础设施项目，因选址特殊，无法避让基本农田的，必须报国务院批准。禁止违法占用基本农田进行绿色通道、绿化隔离带和防护林建设，禁止改变基本农田土壤性状发展林果业和挖塘养鱼，禁止开展对基本农田耕作层造成永久性破坏的临时工程和其他各项活动。（4.2.2）到2020年，城头山镇基本农田保护区不低于5843.60公顷，一般农地区不低于1159.31公顷，城镇建设用地区控制在79.15公顷以内，村镇建设用地区控制在1308.48公顷以内，独立工矿区控制在50.82公顷以内。澧澹街道基本农田保护区不低于1208.75公顷，一般农地区不低于897.20公顷，城镇建设用地区控制在749.02公顷以内，村镇建设用地区控制在490.19公顷以内，独立工矿区控制在15.75公顷以内。澧浦街道基本农田保护区不低于389.35公顷，一般农地区不低于408.91公顷，城镇建设用地区控制在900.77公顷以内，村镇建设用地区控制在234.83公顷以内，独立工矿区控制在17.73公顷以内。澧西街道基本农田保护区不低于1672.15公顷，一般农地区不低于462.00公顷，城镇建设用地区控制在985.63公顷以内，村镇建设用地区控制在489.98公顷以内，独立工矿区控制在35.96公顷以内。澧阳街道基本农田保护区不低于542.89公顷，一般农地区不低于157.15公顷，城镇建设用地区控制在764.46公顷以内，村镇建设用地区控制在172.79公顷以内，独立工矿区控制在9.06公顷以内。（4.3）能源（4.3.1）坚持高能效、低污染、低排放、多种能源并举互补的发展目标，加快推进能源结构调整，提高能源利用效率，使用清洁能源，扩大本地可再生能源利用，推进绿色能源示范性建设。同时提升能源储备能力，形成可靠、经济、清洁、低碳的多元化能源保障体系。 | 本项目属于稻谷烘干项目，使用建设用地；不属于高耗能企业 | 符合 |

 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **（一）项目由来**“澧县华鑫粮食购销有限公司南岳粮库烘干厂建设项目”由澧县华鑫粮食购销有限公司投资建设，粮食收购、储存、加工、销售；农作物种植；农产品收购、储存、加工、销售；牲畜养殖、收购、加工、销售；食品加工、销售；普通道路货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。附近居民水稻收割后，通常需要在晾晒场进行晾晒干燥，由于近期城镇化发展，晾晒场所逐渐减少，且传统晾晒方式，受天气、人工等因素制约，尤其受阴雨天气影响较大，为了满足种植生产需求，澧县华鑫粮食购销有限公司建设烘干加工生产线，项目建成后，年烘干湿水稻13000吨。本项目为澧县华鑫粮食购销有限公司南岳粮库烘干厂建设项目，根据生态环境部办公厅发布文件《关于生物质锅炉等项目环评类别判定事宜的复函》（环办环评函〔2021〕264号）相关内容“对于粮食烘干建设项目，若主要建设内容为粮食烘干塔，应按照《名录》的“91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）执行”，因此本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中“91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”类别，需编制环境影响评价报告表。**（二）工程概况****1、建设内容**项目主要建设内容详见下表。**表2-1 项目工程组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程类别 | 单项工程 | 建设内容 |
| 主体工程 | 烘干车间 | 钢结构厂房，建筑面积840m2，设置谷物干燥机10台、生物质热风炉5台、提升机1台等，用于水稻烘干。 |
| 储运工程 | 仓库1 | 砖混结构厂房，建筑面积3146 m2，用于水稻储存。 |
| 仓库2 | 砖混结构厂房，建筑面积1890 m2，用于水稻储存。 |
| 仓库3 | 砖混结构厂房，建筑面积1985 m2，用于水稻储存。 |
| 仓库4 | 砖混结构厂房，建筑面积2223m2，用于水稻储存。 |
| 辅助工程 | 磅房 | 位于7区入口，建筑面积20 m2 |
| 公用工程 | 供水 | 利用乡镇供水管网 |
| 供电 | 利用乡镇供电 |
| 排水 | 厂区雨污分流，雨水排入厂区西侧沟渠，污水排入自建化粪池。 |
| 环保工程 | 废水治理 | 厂区内设置化粪池收集职工生活污水，定期清理作农肥利用。 |
| 废气治理 | 卸料、筛分、烘干、热风炉废气工段共用1套废气治理设施“沙克隆+沉降室+脉冲布袋除尘器”。沉降室位于烘干车间东侧，卸料、筛分、烘干粉尘、热风炉废气通过管道收集进入沙克隆处理，处理后烟气进入沉降室沉降再经脉冲布袋除尘器处理后排放，总排放口设置1根15m排气筒，无组织废气：配备吸尘清扫设施，经常性对车间地面、设备外表进行清洁，严格控制扬粉尘影响； |
| 噪声治理 | 基础减振、厂房隔声、距离衰减。 |
| 固废处置 | 生活垃圾交由环卫部门清运处置。筛分杂质及布袋除尘器收集粉尘袋装收集后用于合作社堆沤农家肥；炉渣炉灰袋装外售做农肥综合利用。 |

**2、产品方案**项目主要产品方案详见下表。**表2-2 项目产品方案一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **产品名称** | **单位** | **产品产量** |
| 水稻（干燥后13.5%） | t/a | 10000 |

**3、主要设备及数量**本项目主要设备见下表。**表2-3 项目主要设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量（台）** | **型号** | **备注** |
| 1 | 批示谷物干燥机 | 10 | 5HXG-30E | 批示谷物干燥机 |
| 3 | 提升机 | 1 | 5HXG-30E | 提升机 |
| 4 | 清理筛（旋振筛） | 1 | 5HXG-30E | 清理筛（旋振筛） |
| 5 | 刮板输送机 | 1 | 50型 | 刮板输送机 |
| 6 | 皮带输送机 | 2 | 60型 | 皮带输送机 |
| 7 | 生物质热风炉 | 5 | GY-D800 | 生物质热风炉 |
| 8 | 旋风+布袋除尘器 | 1（套） | 30cm | 布袋除尘器 |

**4、主要原辅材料及能源消耗**根据建设方提供资料，项目主要原辅材料及能源消耗见下表。**表2-4项目原辅材料及能源消耗一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 原辅材料名称 | 用量（t/a） | 备注 |
| 原料 | 水稻 | 13000 | 含水率约34%， |
| 燃料 | 成型生物质燃料 | 1214.85 | 外购 |

**生物质成型燃料：**简称“BMF”,是将农林废物作为原材料，经过粉粹、混合、挤压、烘干等工艺，制成颗粒状，根据临沂新方圆检验服务中心出具的检测报告，低位发热量为4054kcal/g，全水8.05%，灰分1.43%，检测报告详见附件；含硫量参照《生物质成型燃料》DB43/T 864-2014,含硫量≤0.2%。1. **给排水**

本项目废水仅生活用水。根据建设单位提供资料，项目劳动定员8人，参考《湖南省用水定额地方标准》(DB43/T388--2020)可知，生活用水定为90L(人d)，则本项目生活用水量为0.72m3/d，86.4m3/a(按120天计)。生活污水经化粪池预处理后用于周边农田施肥，综合利用不外排，不会对周边水环境造成影响。**6、劳动定员及工作制度**本项目员工定员5人，均为周边居民，厂区不提供食宿。每天10h制，年工作时间120天（热风炉工作时间为120天,每天按12小时，5台热风炉同时使用）。本项目主要为满足澧县华鑫粮食购销有限公司生产的水稻烘干需求，水稻为季节性收取，在收获季节需及时将稻谷进行烘干，因此稻谷的烘干工作时长为季节性。**7、厂区平面布置**本项目西侧紧挨村道，烘干车间位于南侧，设置生物质热风炉及谷物烘干机， 烘干车间后方为沉降室；北侧3个仓库，烘干区左侧1个仓库，为粮食暂存区。废气排放筒位于烘干车间东南侧。遵循紧凑布局、节约用地的原则，厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。厂区平面布置详见附图。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 1. **营运期工艺流程及产物环节**

**图2-1工艺流程及产污环节图****工艺流程说明：****①卸料**湿粮经过铲车运输至烘干区，倾倒至地埋式投料口，粮食自流入斗式提升机，通过提升机机械输送至清理筛。产污环节：谷物在卸料过程中会产生扬尘（颗粒物）。**②清理筛分**对原料进行去杂，去除茎秆、杂草等杂质，项目采用旋振筛，旋振筛为四层封闭结构，清理筛配套风机，清理过程产生的粉尘通过风机收集至末端除尘器处理后排放。产污环节：筛分废气（颗粒物）、清理杂物、设备噪声。**③烘干**湿粮在干燥机中使用热风干燥，去除粮食中的多余水分，全程自控，干燥均匀，烘干时控制温度不超过38*°*C。烘干机配套热风炉，由热风炉提供热量，热风炉使用成型生物质燃料，燃烧产生的热气经过热交换器后直接排放，不与烘干物料接触。烘干系统的目的是去除粮食中的所含的部分水分，将其控制在安全水分以下（稻谷13.5%）。烘干后的粮食使用输送带输送至仓库内储存。**粮食烘干机的工作原理和烘干过程：**粮食烘干机工作时，点燃热风炉，启动风机，洁净空气经热风炉热交换散热器加热，烟气进入废气处理设施，加热后的洁净空气经进风道进入热空气分配器，由热风进气孔均匀的吹向烘粮斗加热烘烤。与此同时，待烘干的粮食由进料输送带进入烘干机，经下料分配控制器均匀的进入烘粮斗烘烤除湿后由出料口排出，经出料输送带送入进料输送带循环烘干，待检测达到干燥标准后，关闭热风炉燃烧室，再由风机吹入冷风循环冷却降温，待粮温冷却接近气温后，烘干后的粮食由出粮口经出料输送带入仓。**④输送储存**从烘干机下方经皮带输送机送至粮食暂存区。1. **运营期主要污染工序**

**表2-5 项目运营期工艺过程产污情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **项目** | **产污环节/设备** | **主要污染物** |
| 废气 | 卸料、出渣 | 粮食卸料、出渣 | 颗粒物 |
| 筛分废气 | 清理筛分 | 颗粒物 |
| 烘干废气 | 烘干机 | 颗粒物 |
| 燃烧废气 | 生物质热风炉 | 颗粒物、SO2、NOX |
| 噪声 | 设备噪声 | 烘干炉、风机等设备 | 等效连续A声级 |
| 固废 | 一般工业固废 | 清理筛分 | 石子、杂草 |
| 除尘器收集 | 粉尘（谷壳等） |
| 生物质热风炉 | 炉灰、炉渣 |
| 废水 | 生活污水 | 生活区 | COD、BOD5、NH3-N、SS |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 澧县华鑫粮食购销有限公司南岳粮库烘干厂建设项目”由澧县华鑫粮食购销有限公司投资建设，粮食收购、储存、加工、销售；农作物种植；农产品收购、储存、加工、销售；牲畜养殖、收购、加工、销售；食品加工、销售；普通道路货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。附近居民水稻收割后，通常需要在晾晒场进行晾晒干燥，由于近期城镇化发展，晾晒场所逐渐减少，且传统晾晒方式，受天气、人工等因素制约，尤其受阴雨天气影响较大，为了满足种植生产需求，澧县华鑫粮食购销有限公司建设烘干加工生产线，项目建成后，年烘干湿水稻13000吨。本项目租用位于利用位于湖南省常德市澧县城头山镇南岳村二组原有仓库进行改建，项目原有仓库仅进行粮食储存，无原有环境问题。 |

**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1、环境空气质量现状**①区域环境空气质量现状调查项目所在区域的大气环境属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次评价采用《2023年1-12月常德市环境空气质量状况》中澧县环境空气质量数据，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准对建设项目所在地区环境空气质量现状进行达标判定，判定情况详见下表。**表3-1区域空气质量现状评价表（2023年）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价因子** | **年评价指标** | **评价标准(ug/m3)** | **现状浓度(ug/m3)** | **达标情况** |
|
| SO2 | 年均值 | 60 | 5 | 8.3 |
| NO2 | 年均值 | 40 | 13 | 32.5 |
| PM10 | 年均值 | 70 | 57 | 81.4 |
| CO | 年均值 | 4000 | 0.8 | 20 |
| O3 | 年均值 | 160 | 135 | 84.4 |
| PM2.5 | 年均值 | 35 | 35 | 100 |

根据上表数据显示，2023年度澧县环境空气中各监测因子相应的质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。本项目所在区域为环境空气质量良好。为了解项目所在地周边环境空气质量，本环评委托湖南博联检测集团有限责任公司于2024年7月12日-7月15日项目所在地TSP进行检测，数据结果如下表。**表3-2 环境空气检测结果一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 采样日期 | 检测项目 | 检测结果（mg/m³） |
| 项目所在地主导风向（NNE）下风向G1 |
| 2024-07-12～2024-07-13 | 总悬浮颗粒物 | 0.109 |
| 2024-07-13～2024-07-14 | 总悬浮颗粒物 | 0.105 |
| 2024-07-14～2024-07-15 | 总悬浮颗粒物 | 0.108 |
| 标准限制 | 0.300 |
| 备注：参考执行《环境空气质量标准》GB3095-2012表2中二级24小时平均浓度限值。 |

从结果可看出，项目所在地厂界下风向环境空气中TSP日均值监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，说明区域环境空气质量现状良好。**2、地表水质量现状**为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本次环境影响评价地表水质量现状监测数据引用《常德市生态环境局关于2023年12月全市环境质量状况的通报》2023年12月澧水-滟州大坝上游水质状况见下表。**表3-3 地表水监测断面水质状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 所在或考核区县 | 河流名称 | 断面名称 | 断面属性 | 上月（季）水质类别 | 上年同期水质类别 | 2023年11月 |
| 水质类别 |
| 1 | 澧县 | 澧水 | 滟州大坝上游 | 省考核 | Ⅱ | Ⅰ | Ⅱ |

根据上表结果表明澧水的水质类别为Ⅱ类，优于《地表水质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，说明项目区域水环境质量较好。**3、项目所在地声环境质量现状**项目50m范围内有居民，故对本项目进行声环境质量现状监测。本环评委托湖南博联检测集团有限责任公司于2024年7月12日对附近居民点进行检测，其监测数据及评价结果见下表：**表3-4项目噪声监测结果单位：dB（A）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测日期 | 点位名称 | 主要声源 | 昼间噪声监测结果Leq【dB（A）】 |
| 2024-07-12 | 西北侧侧居名点N1 | 车辆 | 56.1 |
| 北侧城头山小学N2 | 车辆 | 53.4 |
| 标准限值（2类） | 60 |
| 备注：1.参考执行《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类标准限制要求；1. 校准设备编号为：BLHS-CY-019、BLHS-CY-020,测量前校准值为93.8dB（A）、测量后校准值均为94.0dB(A)；
2. N1-N2为监测点位序号；
3. 便携式风向风速仪FYF-1,BLHS-CY-021。
 |

由上表可知，项目居民点噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。 |
| 环境保护目标 | **1、大气环境**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）：明确厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。根据现场调查，具体环境保护目标情况如下。**表3-5项目主要环境保护目标**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **保护对象** | **保护内容/规模** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离** |
|
| 北侧居民点 | 居民约30户 | N | 5m-420m |
| 东北侧居民 | 居民约18户 | EN | 140m-500m |
| 东侧居民 | 居民约30户 | E | 70m-500m |
| 东南侧居民 | 居民约21户 | ES | 100m-450m |
| 城头山古文化遗址 | 全国重点文物保护单位 | ES | 340m |
| 南侧居民 | 居民约16户 | S | 8m-500m |
| 西南侧居民 | 居民约25户 | WS | 90m-500m |
| 西侧居民 | 居民约16户 | W | 1m-500m |
| 城头山小学 | 约400人 | W | 40m |
| 西北侧居民 | 居民约8户 | WN | 50m-500m |

备注：本项目厂界距离城头山最近距离为340m，且本项目污染物按照本文件要求处置后，对周边环境影响较小，对城头山古文化遗址影响较小；**2、声环境**根据现场调查，项目厂界50m区域范围内声环境保护目标如下。**表3-6项目主要声环境保护目标**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 声环境保护目标名称 | 距厂界最近距离/m | 方位 | 执行标准/功能区类别 | 声环境保护目标情况说明 |
|
| 1 | 北侧居民点 | 5-30 | 北 | 2类 | 8户 |
| 2 | 西侧居名点 | 1-50 | 西 | 2类 | 3户 |
| 3 | 城头山小学 | 40 | 西 | 2类 | 学校 |
| 4 | 南侧居民点 | 8-50 | 南 | 2类 | 2户 |

**3、地表水环境**本项目厂区周边无与本项目有关的饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等环境保护目标。**4、地下水环境**本项目500米范围内不涉及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。**5、生态环境**项目不涉及生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | 1. **废水排放标准**

项目无生产废水产生，生活废水经化粪池处理后用作周边农肥，不外排。**2、大气排放标准**本项目有组织废气DA001，根据湖南省地方标准《生物质成型燃料热风炉》DB43/T 1148-2015，本项目有组织废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃气锅炉特别排放限值。厂界无组织颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值。**表3-6 项目有组织废气排放执行标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 点位 | 污染物 | 限值mg/m3 | 污染物排放监控位置 | 执行标准 |
| 生物质热风炉排气筒（DA001） | 颗粒物 | 20 | 烟囱或烟道 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃气锅炉特别排放限值- |
| 二氧化硫 | 50 |
| 氮氧化物 | 150 |

**表3-7 无组织废气排放标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 控制因子 | 单位 | 标准值 | 执行标准 |
| 厂界无组织颗粒物浓度 | 颗粒物 | mg/m³ | 周界外浓度最高点：1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |

**3、噪声排放标准**项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。具体标准限值见下表。**表3-8工业企业厂界噪声限值单位：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| （GB12348-2008）2类功能区排放标准 | 昼间 | 夜间 |
| 2类 | 60 | 50 |

**4、固体废物排放标准**一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾由环卫部门清运。 |
| 总量控制指标 | 按照生态环境部发布的全国“十二五”环境保护计划，国家实行总量控制的污染物有SO2、氮氧化物和CODCr、NH3-N等4项。根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制指标继续实施化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物，部分重点区域和重点行业新增烟粉尘、VOCs、总氮、总磷四项控制指标。1、废水：根据工程分析，本项目为稻谷的烘干，无生产废水，生活废水用于周边农田施肥，不外排。2、废气：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表”及湖南省地方标准《生物质成型燃料热风炉》（DB43/T1148-2015）推荐企业热风炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中标准限制，SO2、NOx的排放浓度限值分别为50mg/m3、150mg/m3。生物质热风炉废气量=6240标m3/t·原料×1214.85t=7580664m³SO2=50mg/m3×7580664m³=0.3790332tNOx=150mg/m3×7580664m³=1.1370996t项目污染物总量核算情况具体见下表。**表3-9 项目总量核算表**

|  |  |
| --- | --- |
| 总量指标 | 标准核算量 |
| SO2 | NOx |
| 生物质热风炉废气 | 0.3790332 | 1.1370996 |

根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》、《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》第二条，本细则适用于全省行政区域内排污权有偿使用和交易管理。化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、隔、砷、汞、铬十一类污染物实施管理的范围为有效实施的国家固定污染源排污许可分类管理名录的工业类排污项目。本项目不是工业项目，不需要通过交易取得。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境影响和保护措施 | 本项目施工期主要建设内容包括地面硬化、厂房搭建以及设备安装，不涉及地基施工，施工期产生的污染物较少，且属于暂时性，具体分析如下。1、废水污染物治理措施施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，工程建筑施工过程产生的施工废水。（1）生活污水施工高峰期施工人员为15人，工人每天用水量约为50L/d，排污系数按0.85计，则生活污水产生量为 0.6375m3/d。本项目施工期生活污水依托周边居民化粪池进行处理，处理后用于农田施肥。（2）施工废水施工废水主要来源于施工机械的清洗废水，该部分废水中的主要污染物为 SS，建设单位在建筑施工现场修建临时废水储存池，对施工废水进行沉淀处理后用于厂区洒水，不外排。2、大气污染物治理措施（1）施工扬尘施工粉尘主要来源于地面扬尘。经类比分析，施工扬尘浓度平均值约为3.5mg/m3。因此，在施工过程中，施工单位必须严格依照扬尘防护规定进行施工，尽量减少扬尘对环境的影响程度，使周界外浓度低于1mg/m3。施工期间要求施工单位采取以下措施：①封闭施工现场，采用密目防尘网，以减少粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中排放。②文明施工，定期对地面洒水，降低扬尘产生量，并对洒落地面的渣土及时清除。③进出的施工车辆进行限速行驶，减少扬尘产生，同时施工现场主要运输道路尽量采取硬化路面并进行洒水抑尘。（2）施工机械废气施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的CO、NOX和未完全燃烧的THC。但是，其排放量小，且为间断性排放，加之施工场地开阔，扩散条件好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期间应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行。3、噪声治理措施本项目施工期噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声。施工期主要的固定噪声源为混凝土搅拌机、振捣机、电钻等。针对施工期间产生的噪声，本环评要求施工单位加强管理，采取下列噪声控制措施：①选用低噪声设备，并采取有效的隔声减振措施；②合理设计施工平面布置，钢筋加工设在工棚内；③文明施工，装卸、搬运钢管、模板等严禁抛掷；④施工单位应合理安排施工时间，将强噪声作业尽量安排在白天进行。4、施工期固废治理措施施工期固体废物主要为建筑垃圾、装修垃圾、施工人员生活垃圾。（1）建筑垃圾施工期建筑垃圾（如水泥袋、铁质弃料、木材弃料等）产生量约为3t。施工现场设置建筑废弃物临时堆场，并进行防雨、防泄漏处理。对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站回收处理；不能回收的建筑垃圾收集后定期清运到指定垃圾场，避免影响环境。（2）装修垃圾施工期装修垃圾产生量约为2.5t，装修垃圾主要为废砖头、砂、水泥基木屑等，会产生扬尘，因此不能随意倾倒，应采用编织袋包装后放至指定地点，并统一清运到指定建筑垃圾场处理。（3）生活垃圾施工期间，生活垃圾产生量按照15人，0.5kg/人/天计算，生活垃圾产生量为7.5kg/d。施工人员每日产生的生活垃圾应经垃圾桶收集后，由环卫部门统一运送至垃圾填埋场集中处理。综上所述，项目施工期在严格落实本次环评提出的上述措施后，其施工的固体废物可实现清洁处理和处置，不会造成二次污染。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **（一）废气**本项目预处理工序产生的废气主要为卸量粉尘、筛分粉尘、烘干粉尘、出渣粉尘、热风炉废气。**（1）卸料粉尘**项目原料卸料起尘采用清华大学装卸起尘公式进行计算。Q=M·e0.64U·e-0.27w·H1.283式中：Q-装卸扬尘，g/次；U-风速，m/s（评价选取U=1.0m/s，（车间内））W-物料湿度，取34%；M-车辆吨位；H-装卸高度，1.5m。根据设计的生产规模，本项目装卸量为4500t/a，每年车辆运输次数约为2300次，经计算，项目产品装卸扬尘量约为6.47g/次，0.0149t/a，无组织排放。1. **筛分粉尘**

卸料后物料通过提升机输送至清理筛，类比同类型项目，稻谷原粮中杂质一般为总重的0.2%，则生产中粉尘产生总量为26t/a。筛分过程中，在引风机风力作用下，产生的粉尘通过集气装置系统收集后进入沉降室+脉冲布袋除尘器处理后，无组织排放；废气收集效率为95%，除尘效率为95%，粉尘的收集量为24.7t/a，无组织排放量为：2.535t/a。1. **烘干粉尘**

烘干过程粉尘产生量参照《0514农产品初加工（粮食烘干）行业的系数手册填报》，排污系数见下表。**表4-1 粮食烘干排污系数表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
| 颗粒物 | 千克/吨-原料 | 0.5 |

项目设置1台生物质热风炉，采用成型生物质燃料。本项目年需13000t原粮，烘干机日生产8小时，年加工120天。烘干后含有粉尘的尾气现阶段进入项目自然沉降室进行沉降后，未沉降下来的粉尘经布袋处理。由于项目烘干机为间接加热，烟气与物料不接触，因此烘干废气中不含二氧化硫、氮氧化物，故颗粒物产生量为6.5t/a，产生速率为6.771kg/h。烘干粉尘经沉降室+脉冲布袋除尘器处理后15m排气筒（DA001）排放，处理效率按95%计算，颗粒物的排放量为0.325t/a，产生速率为0.339kg/h。1. **热风炉废气**

项目设置5台生物质热风炉，热风炉日生产8小时，年加工120天，采用成型生物质燃料，生物质燃料的发热量按低位发热量4054cal/g计算，每台热风炉的供热量为120万kcal/h，本环评热风炉的供热负荷按75%计算，故热风炉的实际供热量为90万kcal/h，则生物质成型颗粒燃料用量约为213.13t/a，根据锅炉节能环保技术规范，生物质锅炉产品额定负荷下热效率目标值和限定值，热效率按限定值86%计算，故生物质成型颗粒物燃料使用量为242.97t/a。5台生物质热风炉年使用生物质成型颗粒燃料用量约为1214.85t/a生物质成型燃料的燃烧废气主要是烟尘、氮氧化物、二氧化硫，本项目热风炉生物质燃料废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业锅炉（热力供应）行业系数手册，SO2取值参照“生物质燃烧大气污染物排放清单编制技术指南”排污系数，具体排污系数见下表。**表4-2 工业锅炉（热力供应）行业产污系数表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
| 二氧化硫 | 千克/吨-原料 | 0.7 |
| 氮氧化物 | 千克/吨-原料 | 1.02 |
| 颗粒物 | 千克/吨-原料 | 0.5 |
| 烟气量 | 标立方米/吨-原料 | 6240 |

本项目生物质成型燃料用量约为1214.85t/a，年工作120天，每天运行8h。热风炉废气经沙克隆+沉降室+布袋除尘器处理后15m排气筒（DA001）排放，颗粒物的除尘效率按95计算。项目热风炉燃烧生物质燃料废气产排情况详见下表。**表4-3 热风炉废气污染物产排污情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **产污点** | **污染因子** | **产生量（t/a）** | **排放量（t/a）** |
| 热风炉 | SO2 | 0.85 | 0.85 |
| 颗粒物 | 0.607 | 0.03 |
| NOX | 1.24 | 1.24 |

表4-4排放口基本情况一览表

|  |  |
| --- | --- |
| 编号及名称 | 基本情况 |
| 高度（m） | 排气筒内径（m） | 流速/m/s | 温度/℃ | 类型 | 地理坐标 |
| DA001 | 15 | 0.5 | / | 40 | 一般排放口 | E111°39′1.34256″N29°41′43.52067″ |

**表4-5无组织粉尘排放一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产物部分 | 产物量t/a | 治理措施 | 无组织排放量 |
| 卸粮、出渣粉尘 | 0.0149 | / | 0.0149 |

1. **污染物防治措施的可行性分析**

沉降室：沉降室结构简单、造价低、施工容易、维护管理方便、阻力小等优点。主要用于处理进粮卸料、初清、入原粮仓或毛谷仓的粉尘，这类粉尘的主要特点的体积大、密度较大，用重力沉降室就能达到很好的处理效果。 布袋除尘器：布袋除尘是运用最广泛的除尘设施之一，袋式除尘器是一种 干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121—2020)中规定：可行技术应根据排放限值要求、燃料性质、锅炉容量、燃烧方式和排污单位现场条件等进行选择。干燥炉一般采用除尘器。本项目生物质燃料的热风炉采取沙克隆+密闭重力沉降室去除粉尘，并组合布袋除尘进一步去除粉尘，本项目无组织废气要求企业经常性对车间地面、设备外表进行清洁，严格控制扬粉尘影响，确保废气稳定达标排放。因此本环评要求采取的废气治理措施可行。**（二）废水**（1）生活用水本项目废水仅生活用水。根据建设单位提供资料，项目劳动定员8人，参考《湖南省用水定额地方标准》(DB43/T388--2020)可知，驻厂员工生活用水定为90L(人d)，则本项目生活用水量为0.72m3/d，86.4m3/a(按120天计)。生活污水经化粪池预处理后用于周边农田施肥，综合利用不外排，不会对周边水环境造成影响。（2）生活污水处理措施可行性分析本项目产生的生活污水量较少，水质简单，经化粪池预处理后，可以交由周边农户作为农肥利用，项目所在区域为乡村，周边多为农田和耕地，完全可以消纳本项目生产期间产生的的生活污水。综上所述，本项目无废水外排，对区城水环境影响极小。**（三）声环境质量影响分析**根据同类项目可知本项目噪声主要来自于生产车间主要设备运行引起的机械性噪声，主要高噪声设备源强见下表。**表4-6主要生产设备噪声强度**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **噪声源** | **编号** | **数量** | **产生强度dB（A）/台** | **降噪措施及效果** | **降噪效果dB（A）** | **降噪后排放强度dB（A）** | **持续时间h** | **排放标准** |
| 清理筛（旋振筛） | 1 | 1 | 80 | 基础减振、厂房隔声 | 15 | 65 | 间断 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 生物质热风炉 | 2 | 5 | 80 | 15 | 60 | 8 |
| 布袋除尘器 | 3 | 1 | 80 | 15 | 62 | 8 |
| 提升机 | 4 | 1 | 80 | 15 | 65 | 间断 |
| 刮板输送机 | 5 | 1 | 80 | 15 | 65 | 间断 |
| 皮带输送机 | 6 | 2 | 75 | 15 | 60 | 间断 |

**4.3.1噪声值预测**(1)单个室外的点声源在预测点产生的声级计算公式在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按下式作近似计算：式中：LA(r)——距离声源r处的A声级，dB(A)；LA(r0)——参考位置r0米的A声级，dB(A)；r0——参考位置距离声源的距离，m；r——预测点距离声源的距离，m；A——倍频带衰减，dB；Adiv——几何发散引起的倍频带衰减，20lg(r/r0)，dB；Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减，，dB，本项目所处区域常年平均气温为19℃，常年平均相对湿度79%，A可选择对A声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为500Hz的倍频带作估算，则大气吸收衰减系数α=2.4dB/km；Agr——地面效应引起的倍频带衰减，dB，不考虑地面效应衰减；Abar——声屏障引起的倍频带衰减，dB，不考虑声屏障衰减；Amisc——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB，不考虑其他多方面效应引起的倍频带衰减。(2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。（3）噪声贡献值计算设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：式中：tj——在T时间内j声源工作时间，s；ti——在T时间内i声源工作时间，s；T——用于计算等效声级的时间，s；N——室外声源个数；M——等效室外声源个数。（4）预测值计算预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；Leqb——预测点的背景值，dB(A)。**表4-7 噪声源分布及预测情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序 号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **型号** | **数量/台** | **声源源强** | **降噪措施** | **空间相对位置/m** | **距室内边界距离/m** | **室内边界声级/dB(A)** | **运行时段** | **建筑物插入损失/dB(A)** | **建筑物外噪声** |
| **声功率级/dB(A)** |  **X**  | **Y** | **Z** | **声压级/dB(A)** | **建筑物外距离** |
| 1 | 生产区 | 清理筛（旋振筛） | / | 1 | 80 | 基础减震厂房隔声 | 76 | 20 | 15 | 东 | 35 | 49.12 | 昼间 | 15 | 34.12 | 1 |
| 南 | 20 | 53.98 | 15 | 38.98 | 1 |
| 西 | 76 | 42.38 | 15 | 27.38 | 1 |
| 北 | 61 | 44.29 | 15 | 29.29 | 1 |
| 2 | 生物质热风炉 | / | 5 | 80 | 基础减震厂房隔声 | 90 | 15 | 15 | 东 | 19 | 54.42 | 昼间 | 15 | 39.42 | 1 |
| 南 | 15 | 56.48 | 15 | 41.48 | 1 |
| 西 | 90 | 40.92 | 15 | 25.92 | 1 |
| 北 | 64 | 43.88 | 15 | 28.88 | 1 |
| 3 | 布袋除尘器 | / | 1 | 80 | 基础减震厂房隔声 | 92 | 5 | 15 | 东 | 22 | 53.15 | 昼间 | 15 | 38.15 | 1 |
| 南 | 5 | 66.02 | 15 | 51.02 | 1 |
| 西 | 92 | 40.72 | 15 | 25.72 | 1 |
| 北 | 78 | 42.16 | 15 | 27.16 | 1 |
| 4 | 提升机 | / | 1 | 80 | 基础减震厂房隔声 | 74 | 13 | 15 | 东 | 40 | 47.96 | 昼间 | 15 | 32.96 | 1 |
| 南 | 13 | 57.72 | 15 | 42.72 | 1 |
| 西 | 74 | 42.62 | 15 | 27.62 | 1 |
| 北 | 66 | 43.61 | 15 | 28.61 | 1 |
| 5 | 刮板输送机 | / | 1 | 80 | 基础减震厂房隔声 | 80 | 10 | 15 | 东 | 35 | 49.12 | 昼间 | 15 | 34.12 | 1 |
| 南 | 10 | 60 | 15 | 45 | 1 |
| 西 | 80 | 41.94 | 15 | 26.94 | 1 |
| 北 | 70 | 43.1 | 15 | 28.1 | 1 |
| 6 | 皮带输送机 | / | 2 | 75 | 基础减震厂房隔声 | 100 | 16 | 15 | 东 | 10 | 55 | 昼间 | 15 | 40 | 1 |
| 南 | 16 | 50.92 | 15 | 35.92 | 1 |
| 西 | 100 | 35 | 15 | 20 | 1 |
| 北 | 65 | 38.74 | 15 | 23.74 | 1 |
| 注：表中坐标（111°38′57.41259″,29°41′43.62688″）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。 |

**表4-8 噪声预测情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **预测目标** | **噪声背景值** | **噪声现状值** | **噪声贡献值** | **噪声预测值** | **较现状增量** | **超标和达标情况** |
| **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** |
| 1 | 东厂界 | / | / | / | / | 45.11 | / | / | / | / | / | 达标 | / |
| 2 | 西厂界 | / | / | / | / | 53.07 | / | / | / | / | / | 达标 | / |
| 3 | 南厂界 | / | / | / | / | 33.95 | / | / | / | / | / | 达标 | / |
| 4 | 北厂界 | / | / | / | / | 35.74 | / | / | / | / | / | 达标 | / |
| 5 | 西北侧居民点 | / | / | / | / | 46.32 | / | / | / | / | / | 达标 | / |
| 注：项目夜间（22:00-6:00）不生产 |

**2、噪声污染防止措施**针对项目运营期间设备噪声，建设单位在营运后期需要进一步采取一定噪声污染防治措施，以减少噪声对场内环境的影响，具体措施有：①在设备选型上选用噪声较低的同类设备；②风机、排气筒进出风口加装消声器或隔音棉；③夜间除烘干工序外不作业对强噪声设备加装隔声罩(间)；④对振动较大的设备采取减振、隔振措施，设防振基础，加垫衬；⑤在车间外及厂区搞好绿化，并在厂界留出一定的绿化隔离带，利用其屏蔽作用阻隔噪声传播：④加强对操作工人的个人防护，设置隔音操作室，配备耳塞、耳罩、头盔等个人防护用具，避免高噪声对操作工人身体健康造成危害。通过采取以上措施后噪声能够实现达标，且对附近居民声环境影响小，不会造成影响。 |
| **（四）固体废物环境影响分析****1、固体废物产生及处置情况**项目产生的固废主要分为员工生活垃圾、筛分过程产生杂质、炉渣炉灰。（1）生活垃圾产生量：项目职工8人，生活垃圾产生量以0.2kg/人∙d计，则生活垃圾产生总量为1.6kg/d，0.192t/a。处置措施：厂区设置垃圾桶，生活垃圾由环卫清运。(1)筛分杂质及布袋除尘器收集粉尘项目在清理筛中产生的杂质主要为谷壳、杂草、稻叶等，水稻饱和率根据当年的气候，作物生长情况等，项目水稻每年的饱和率不一致，根据本环评筛分废气章节分析，收集的杂质及布袋除尘器颗粒物总量约为31.452t/a。项目杂质袋装后用于合作社堆沤农家肥。(2)炉渣炉灰根据生物质颗粒物检测报告，灰分为1.43%，本项目本年使用生物质颗粒物为1214.85t/a，则每年产生的炉灰约为17.37t/a。炉灰袋装用作做农肥综合利用。项目一般工业固废产生及处置方式如下。**表4-9 项目固废产生及处置信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产生环节** | **固废名称** | **属性** | **产生量（t/a** | **）贮存方式** | **利用处置方式和去向** | **利用或处置量（t/a）** |
| 沙克隆+沉降室、布袋除尘器、筛分 | 筛分杂质及粉尘 | 一般工业固体废物 | 31.452 | 袋装收集 | 用于合作社堆沤农家肥 | 31.452 |
| 生物质锅炉 | 炉渣炉灰 | 17.37 | 袋装收集 | 炉灰袋装用作做农肥综合利用 | 17.37 |
| 生活办公 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0.192 | 分类暂存 | 环卫部门清运 | 0.192 |

本环评要求以上所有固废按照“减量化、资源化、无责化”处理原则，加强固体皮物的内部管理，一般固废在厂内暂存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单的相关要求建立固体废物的推放场地。推放场所要防风、防雨，周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止生活垃圾混入。通过采取不同的处置措施和综合利用措施后，能妥善解决了固体废物的污染问题，不仅实现了固体废物的资源化和无害化处理,减轻了固体废物准存对环境造成的影响，而且具有较好的社公、环境和经济效益。因此。从固体废物对环境影响角度考虑，对环境无影响。1. **监测计划**

根据据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2018），项目投产后，企业应定期组织监测。若企业不具备监测条件，需委托当地具有监测资质的单位开展监测。项目监测计划具体如下表所示。**表4-10 项目废气监测计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** |
| 有组织废气 | DA001综合排气口 | 颗粒物、SO2、NOX | 1次/年 |
| 无组织废物 | 厂界上、下风向 | 颗粒物 | 1次/年 |

**表4-11项目噪声监测计划**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **监测点位** | **监测时段** | **监测指标** | **监测频次** |
| 噪声 | 厂界四周 | 昼夜 | 连续等级A声级 | 1次/季度 |

**（六）环境风险分析****(1)风险调查**根据《建设项目环境风险评价技术导则》(H/69-2018)，本项目不涉及有毒有害物质的生产、使用，环境风险主要有稻壳、成型生物质燃料引发火灾产生的衍生风险物质CO，本项目涉及的原材料、成品均为易燃品，其储存过程中存在一定的火灾爆炸风险。一旦发生火灾，会释放大量的热、烟尘、二氧化碳和有毒有害物质，不仅污染环境，还会给生命财产造成重大损害。粉尘爆炸具有极强的破坏力，还容易造成二次爆炸，产生有毒有害气体，危害人身安全和破坏生态环境。（1）火灾风险防范措施①生产车间和仓库内严禁烟火，并张贴安全生产细则：②生产车间保持良好的通风性：③厂区必须配备有足够数量的灭火装置：④组织职工学习用电安全知识和各用仪器设备的正确操作，提高职工的安全意识，规范职工的行为，做到人走断电。⑤组织学习正确使用灭火器和面对火灾发生正确的逃生方法⑥定期安排专业人员检修电路和生产设备，确保正常使用：⑦一旦事故发生后，建设单位应迅速采取有效措施，积极组织抢救，防止事故蔓延。并立即如实向当地安全生产监督管理部门和环保主管部门报告事故情况，以便为取有力措施，将污染和伤亡事故降到最低限度。（2）环保设施发生故障风险防范措施本项目主要的环保设施为布袋除尘器，当环保设施不正常工作时，会对环境产生不利影响。其中包括导致周围环境质量下降，降落在植物叶面的粉尘会阻碍光合作用，抑制其生长。环评建议建设单位应定时安排人员对环保设施进行检查，一旦发现故障，则立即停止生产，待故障解决之后，方可正常生产。分析结论：由以上分析可知，本项目存在一定潜在事故风险，但未构成重大危险源，在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，因此该项目事故风险水平是可以接受的。**（七）、环保投资估算**项目总投资506.1万元，其中环保投资约41万元，占总投资比例8.1%，环保投资情况如下。**表4-12 项目环保设施及环保投资一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **项目内容** | **治理措施** | **数量** | **投资****（万元）** |
| 废气治理 | 筛分、烘干废气、、热风炉废气 | 沙克隆+沉降室+布袋除尘器 | 1套 | 35 |
| 卸料、出渣粉尘 | 厂房阻隔、自然沉降、定期吸尘清扫 | 1套 | 5 |
| 废水治理 | 雨污分流 | 厂区雨污分流 | / | / |
| 生活废水 | 自建化粪池 | 1座 | 0.5 |
| 噪声治理 | 设备噪声 | 设减振基座、建筑隔声、距离衰减措施 | / | / |
| 固废治理 | 一般固废 | 一般固废于仓库内固定区域暂存，粉状固废袋装收集 | / | / |
| 生活垃圾 | 设生活垃圾分类收集设施，定期委托环卫清运 | / | 0.5 |
| 合计 | 41 |

1. **、与排污许可证的衔接关系**

**表4-13本工程废水污染物排放基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水类别** | **产生环节** | **污染治理设施** | **排放口****编号** | **排放口坐标** | **排放方式** | **排放去向** | **排放口****类型** | **污染物种类** | 排放浓度限值**（mg/L）** | 执行标准 |
| **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** |
| 生活污水 | 员工生活 | 化粪池+施肥 | 化粪池+施肥 | / | / | 不排放 | / | / | / | / | / |

**表4-14本工程大气污染物排放基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源项 | 治理措施 | 排放形式 | 排放口编号 | 排放口坐标 | 排放口类型 | 污染因子 | 浓度限值 | 执行标准 |
| 生产工艺 | 产污设备 |
| 烘干工艺 | 热风炉、干燥机 | 沙克隆+沉降室+布袋除尘器 | 有组织 | DA001 | E111°39′1.34256″N29°41′43.52067″ | 一般排放口 | 颗粒物 | 20 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃气锅炉排放限值 |
| SO2 | 50 |
| NOX | 150 |
| 厂界 | 车间密闭 | 无组织 | / | 颗粒物 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |

 |

1. **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 | 筛分、烘干、热风炉废气（DA001） | 颗粒物、SO2、NOX | “沙克隆+沉降室+布袋除尘器+15m排气筒” | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃气锅炉特别排放限值 |
| 卸料、出渣废气 | 颗粒物 | 厂房阻隔、自然沉降、定期吸尘清扫 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、氨氮、BOD5、SS | 化粪池收集，作农肥综合利用 | 不外排 |
| 声环境 | 厂界噪声 | Leq（A） | 建筑隔声；基础减振；合理布局等 | 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾分类收集设施，分类收集处置。筛分杂质及布袋除尘器收集粉尘袋装收集后用于合作社堆沤农家肥；炉渣炉灰袋装外售做农肥综合利用。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | / |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | ①生产车间和仓库内严禁烟火，并张贴安全生产细则：②生产车间保持良好的通风性：③厂区必须配备有足够数量的灭火装置：④组织职工学习用电安全知识和各用仪器设备的正确操作，提高职工的安全意识，规范职工的行为，做到人走断电。⑤组织学习正确使用灭火器和面对火灾发生正确的逃生方法⑥定期安排专业人员检修电路和生产设备，确保正常使用：⑦一旦事故发生后，建设单位应迅速采取有效措施，积极组织抢救，防止事故蔓延。并立即如实向当地安全生产监督管理部门和环保主管部门报告事故情况，以便为取有力措施，将污染和伤亡事故降到最低限度 |
| 其他环境管理要求 | **1、排污许可管理制度**根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（环保部令第48号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（第11号令）。本项目属于C1399其他未列明农副食品加工/D4430热力生产和供应，“五十一、通用工序，109锅炉-除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉），管理类别为登记管理。企业后续需进行排污许可证申领。**2、排污口规范化建设**（1）排污口规范化管理排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。①向环境排放污染物的排放口必须规范化。②根据工程的特点和国家列入的总量控制指标，排放污染物的排放口和生产区和辅助生产区产尘点作为管理的重点。③排污口设置应便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查。（2）排污口标志设置的基本要求①企业污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）以及《国家环保总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95号）的有关规定，设置国家环保部统一要求的环境保护图形标志牌。②污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距地面2m。

|  |
| --- |
| 9cd75c6a6f099189bcf89fdcf4869b5eb8188fc986b5ea22c0a2b8a39dea9e |

**图5-1环保图形标志牌示意图**（3）排污口建档管理①要求使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。②根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。1. **项目竣工环境保护验收**

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的要求，建设项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，编制建设项目竣工环境保护验收报告，并依法向社会公开。 |

**六、结论**

|  |
| --- |
| 综上，本项目符合国家和地方产业政策。且项目建设满足《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》要求。通过对该项目的工程分析、环境影响分析，在采取本报告提出的污染控制措施的基础上，本项目对环境的影响较小。本项目的建设和实施从环境保护的角度分析是可行的。建设单位应严格按照本报告提出的要求，切实落实相应的污染防治对策，严格执行“三同时”制度，并加强环保设施管理和维护，确保环保设施的正常高效运行，减缓项目建设对环境带来的不利影响，使工程建设与环境保护协调发展。项目的建设整体上符合环境保护和社会可持续发展的要求，从环境保护角度分析，本项目是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 2.9049t/a | / | 2.9049t/a | / |
| NOX | / | / | / | 1.24t/a | / | 1.24t/a | / |
| SO2 | / | / | / | 0.85t/a | / | 0.85t/a | / |
| 废水 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业固体废物 | 谷壳等杂质 | / | / | / | 31.452t/a | / | 31.452t/a | / |
| 炉渣炉灰 | / | / | / | 17.37t/a | / | 17.37t/a | / |
| 生活垃圾 | / | / | / | 0.192t/a | / | 0.192t/a |  |
| 危险废物 | / | / | / | / | / | / | / | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①