建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 腾宏米业米粉深加工建设项目

建设单位（盖章）：澧县腾宏米业有限责任公司

编制日期： 2023年3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 | 腾宏米业米粉深加工建设项目 |
| 项目代码 | 2203-430723-04-02-295930 |
| 建设单位联系人 | 覃钢 | 联系方式 | 13707421608 |
| 建设地点 | 湖南省常德市澧县城头山镇张公庙居委会七组 |
| 地理坐标 | （111度39分39.74396 秒，29度36 分 32.08671秒） |
| 国民经济行业类别 | C1311 稻谷加工  | 建设项目行业类别 | 十、农副食品加工业 13 谷物磨制 131\*； |
| 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） | 澧县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 澧发改审【2022】52号 |
| 总投资（万元） | 1800 | 环保投资（万元） | / |
| 环保投资占比（%） | / | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地（用海）面积（m2） | 9700.06平方米 |
| 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. **产业政策相符性分析**

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》由鼓励、限制、淘汰三类目录组成，经查询本项目属于国家允许类建设项目。因此，符合国家产业政策。1. **选址合理性分析**

（1）澧县腾宏米业有限责任公司位于湖南省常德市澧县城头山镇张公庙居委会七组，租用澧县张公庙油脂化工有限责任公司现有厂房，不新增用地，本项目用地性质为工业用地，详见附件4。（2）根据现场调查，项目周边无自然保护区、无风景名胜区、饮用水源保护区、生态红线等敏感区域，符合区域规划。（3）项目位于张公庙居委会七组，南侧为公路，所处位置交通便利，电力、通讯等基础设施完善，可保证本项目的正常生产需求。综上所述，项目选址合理。**3、项目“三线一单”符合性分析****（1）生态保护红线相符性分析**本项目位于湖南省常德市澧县城头山镇张公庙居委会境内，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《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25日）的规定，本项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，符合生态保护红线的划定原则。**（2）环境质量底线相符性分析**由环境现状调查可知，建设项目所在区域环境空气、地表水环境、声环境等均满足相应的功能区划要求，具有一定的环境承载力。根据分析，本项目的建设不会改变区域环境功能属性，项目的建设符合环境质量底线要求。**（3）资源利用上线相符性分析**本项目所使用的能源主要为电能；本项目选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。综上，本项目的建设符合资源利用上线的要求。**（4）与环境准入负面清单的相符性分析**对照《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》中的澧县生态环境准入清单ZH43072330004城头山镇管控要求如下：**表1-1 常德市澧县城头山镇环境准入清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 管控纬度 | 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。 | 1、本项目位于湖南省常德市澧县城头山镇张公庙居委会境内不涉及城头山省级地质公园；2、本项目不布局选址合理周边不涉及居住、商业、学校、医疗、养老机构、人口密集区；3、本项目使用电能作为主要能源；4、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。 | 1、本项目不涉及土壤污染；2、本项目无废水外排；3、本项目不涉及燃料使用；4、本项目不涉及船舶污染项目；5、本项目用地为工业用地，不涉及耕地集中区；6、本项目不涉及畜禽养殖污染； | 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。 | 1、本项目无生产废水产生，厂区硬化，不会对地下水造成影响；2、项目严格落实各项环境风险事故防范措施。3、本项目不涉及饮用水水源保护区；4、本项目不涉及重金属物质； | 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。 | 1、本项目不涉及开采地下水；2、本项目不涉及农田灌溉；3、本项目不占用基本农田、耕地；4、项目使用电能，为清洁能源。 | 符合 |

**4、与《湖南省环境保护条例》规定的选址要求的相符性分析**根据《湖南省环境保护条例》相关要求，除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的以外，新建有污染物排放的工业项目，应当按照规定进入工业园区或者工业集聚区。本项目为农副食品加工业，未有明确规定农产品加工行业需进入园区，符合条例规定，因此，无需进入工业园区或者工业集聚区。  |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1. **项目由来**

澧县腾宏米业有限责任公司租用湖南省常德市澧县城头山镇张公庙居委会七组澧县张公庙油脂化工有限责任公司现有厂房，建设“腾宏米业米粉深加工建设项目”项目，项目用地性质为工业用地。项目于2022年3月7日经澧县发展和改革局进行了备案，备案号澧发改审【2022】52号。为了贯彻环境法规和环境管理相关条例， 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，该项目应进行环境影响评价；项目为农副产品加工建设项目，经查询《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，该项目属于、十 农副食品加工业 13 谷物磨制131\*、中的“年加工1万吨及以上的”；应编制环境影响报告表，澧县腾宏米业有限责任公司委托长沙博均环保科技有限公司进行腾宏米业米粉深加工建设项目环境影响报告表的编制工作，我单位受委托后，立即组织相关工程技术人员到项目现场进行调查和资料收集，并按照国家有关环评技术规范要求，编制完成了该项目环境影响报告表。1. **工程内容及规模**

（1）项目概况项目名称：腾宏米业米粉深加工建设项目；建设单位：澧县腾宏米业有限责任公司项目选址：湖南省常德市澧县城头山镇张公庙居委会七组项目性质：新建项目建设规模：年产善食纤维素米粉10000吨（2）建设内容本项目位于湖南省常德市澧县城头山镇张公庙居委会七组，项目总投资1800万元，项目用地面积约9700.06平方米，主要建设内容为生产车间、3间仓库、配电室、生活楼和办公大楼，具体见项目组成一览表。**表2.1项目工程组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 项目名称 | 工程内容及规模 |
| 主体工程 | 车间#1 | 约900㎡，钢架结构，用于烘干 |
| 车间#2 | 约1100㎡，钢架结构，用于磨粉 |
| 仓库#1 | 约250㎡，钢架混砖结构，用于存放原料 |
| 仓库#2 | 约750㎡，钢架混砖结构，用于存放产品 |
| 仓库#3 | 约500㎡，钢架混砖结构，用于存放原料 |
| 辅助设备 | 配电室 | 约100㎡，混砖结构 |
| 办公生活区 | 占地面积约400㎡，2层 |
| 公用工程 | 供水 | 由城镇自来水供给 |
| 供电 | 国家电网 |
| 排水 | 生活废水：生活废水经厂区化粪池处理后提供给附近居民作为农肥；雨水：初期雨水经厂区雨水沟收集后外排； |
| 环保工程 | 废水处理 | 生活用水：经化粪池处理后回用于厂区绿化 |
| 废气处理 | 烘干产生的水蒸气经排气筒（DA001）排放。粉碎废气由设备自带脉冲除尘器收集后经15m排气筒（DA002）排放； |
| 噪声处理 | 合理布局于封闭厂房内，选用低噪声设备，加强设备管理，禁止夜间作业。 |
| 固废处置 | 一般固废 | 不合格大米，未完全粉磨的产品、除尘器收集的粉尘收集后外售，废包装材料交由环卫部门处置。 |
| 生活垃圾 | 垃圾桶收集后交由当地环卫部门 |

（3）建设项目平面布置项目位于湖南省常德市澧县城头山镇张公庙居委会七组，中心坐标：（111度39分39.74396秒，29度36分32.08671秒），本项目厂区平面布置合理，主要生产车间位于厂区北侧，主要用于安装各类生产设备，生产车间西侧为办公大楼和员工宿舍等辅助建筑，生产车间南侧仓库主要用于企业产品和原辅料的存储，厂区平面布置详见附图2。（4）产品方案**表2.2项目产品方案一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 年产量 | 单位 | 储存方式 |
| 1 | 善食纤维素米粉 | 10000 | 吨 | 袋装 |

（5）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 | 规格型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | 螺旋上料机 | CH-250型 | 台 | 3 |
| 2 | 色选机 | 三通道3千瓦 | 台 | 1 |
| 3 | 真空上料机 | GH-7型 | 台 | 3 |
| 4 | 超微粉碎机 | CAM1000-C | 台 | 3 |
| 5 | 储存罐 | 304不锈钢30吨 | 个 | 2 |
| 6 | 25公斤大包装机 | GH-3000/5千瓦 | 台 | 1 |
| 7 | 2公斤小包装机 | GH-3000/5千瓦 | 台 | 1 |
| 8 | 搅拌机 | 7.5千瓦 | 台 | 1 |
| 9 | 无尘车间恒温空调 | 3匹 | 台 | 10 |
| 10 | 脉冲除尘机 | MB-130 | 台 | 3 |
| 11 | 计量罐 | 304不锈钢1吨 | 个 | 4 |
| 12 | 紫外线灭菌机 | 10型304不锈钢3千瓦 | 台 | 1 |
| 13 | 电控系统 | 200千瓦动力柜 | 套 | 3 |
| 14 | 净化无尘车间 | 净化防火板 | 套 | 1 |
| 15 | 螺杆空压机 | 55千瓦 | 台 | 2 |
| 16 | 输送带 | 60型不锈钢 | 条 | 2 |
| 17 | 辅助零配件 | 食品级 | 组 | 1 |
| 18 | 烘干机 | 食品级 | 台 | 1 |
| 19 | 脱水机及配套 | / | 套 | 1 |

（6）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**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原材料名称 | 单位 | 消耗量（t/a） | 储存方式 |
| 主要原辅材料 |
| 1 | 大米 | 吨 | 9000 | 袋装 |
| 2 | 豆渣 | 吨 | 1350 | 桶装、含水率为30% |
| 主要能源消耗 |
| 3 | 水 | t/a | 300 | 城镇自来水管网接入 |
| 4 | 电 | 万kw·h/a | 约20 | 城镇电网接入 |

（7）劳动定员及工作制度本项目劳动定员10人，每日工作8小时，每年工作300天，厂区提供食宿。（8）供电、排水情况1）供电项目用电来源国家电网；2）给水给水：本项目用水来自于城镇自来水；3）排水生活废水：生活废水经厂区化粪池收集处理后用作农肥；初期雨水：厂区初期雨水经厂区雨水管网收集后外排；4）水平衡项目用水、排水情况见表2.5**表2.5 项目新鲜水估算表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 用水量（m³/a） | 损耗量(m³/a) | 污水量(m³/a) | 排放去向 |
| 生活用水 | 300 | 60 | 240 | 化粪池处理后用作农肥 |
| 烘干产生的水蒸气 | 324 | 64.8 | 259.2 |  |

 |
| 工艺流程和产排污环节 | 1、施工期主要污染源分析：本项目租用澧县张公庙油脂化工有限责任公司现有厂房、不涉及土建工程；2、运营期主要污染源分析：本项目运营期主要产品为米粉，具体工艺流程如下：wps**图2.2项目工艺流程及产排污环节图**工艺流程说明：提升：将原辅料提升至下一工序；色选：根据物料光学特性的差异，利用光电探测技术将大米中的异色颗粒自动分拣出来，合格产品进入下一道工序，不合格产品外售；灭菌：利用紫外线杀灭全部微生物，包括致病和非致病微生物以及[芽孢](https://baike.baidu.com/item/%E8%8A%BD%E5%AD%A2?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)，使之达到无菌保障水平；料仓：将灭菌之后的原辅料暂存；粉磨：将大米破碎成粉末状；旋风降温：将粉磨后的大米进行降温处理；振动筛：将粉磨后的大米进行筛选，筛上物定期清理后外售，筛下物进入下一道工序。混料：将大米粉末和豆渣粉按1:0.1配比混合；振动筛：将混合后的大米粉末和豆渣粉进行筛选，筛上物定期清理后外售，筛下物进入下一道工序。成品罐：成品进入成品罐暂存。包装：将混合配比后的产品进行包装后外售。**表2.6 项目运营期工艺流程产污及治理汇总一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源/工序 | 主要污染物 | 治理措施 |
| 废气 | 粉碎、振动 | 颗粒物 | 粉碎产生的颗粒物经设备自带的脉冲布袋除尘处理，振动筛为全封闭式振动筛，定期清理 |
| 噪声 | 各生产设备 | Leq(A) | 厂房隔声、基础减振 |
| 固废 | 色选 | 不合格大米 | 统一收集后外售 |
| 脉冲布袋除尘器 | 颗粒物 |
| 振动筛 | 颗粒物 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 澧县张公庙油脂化工有限责任公司已暂停营业，未办理相关的环保手术。本项目租用澧县张公庙油脂化工有限责任公司现有厂房，原厂房用于存放稻谷（为中储粮收购稻谷），原有设备、产品已清理；故原厂房无污染物排放，无遗留环境问题。 |

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**项目所在区域大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，本次环评收集了《常德市生态环境局关于2021年12月全市环境质量状况的通报》中附件3：2021年1-12月常德市环境空气质量状况，澧县环境空气质量状况评价结果见下表。**表3.1 区域空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度（μg/m³） | 标准值（μg/m³） | 占标率 | 达标情况 |
| PM2.5 | 年平均浓度 | 32 | 35 | 91.4 | 达标 |
| PM10 | 年平均浓度 | 48 | 70 | 68.6 | 达标 |
| SO2 | 年平均浓度 | 6 | 60 | 10.0 | 达标 |
| NO2 | 年平均浓度 | 11 | 40 | 27.5 | 达标 |
| CO | 日平均第95百分位数 | 900 | 4000 | 22.5 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | 115 | 160 | 71.9 | 达标 |
| 备注：根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ633-2013），co取城市日均值百分之95位数；臭氧取城市日最大8小时平均百分之90位数。 |

由上表可知，项目所在区域六项基本污染物中年评价指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，本项目所在区域属于达标区。**2、水环境质量现状**为了解项目评价区域内澧水水质现状，本次环评收集了《常德市生态环境局关于2022年1-12月国家考核断面主要指标状况》，2022年1-12月张公庙断面水质状况见表 3.2**表3.2 水质监测断面布置一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **月份** | **监测断面及评价结果** | **保护级别** | **达标情况** |
| **张公庙断面** |
| 2022年1月-12月 | Ⅱ类 | Ⅲ类 | 达标 |

经分析，本项目雨水受纳水体下游张公庙断面水质类别为Ⅱ类水体，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，说明项目所在地地表水环境良好。**3、声环境质量现状**1）监测点位的布设根据平面布置和企业周边环境，委托湖南谱实检测技术有限公司于 2023年3月6日对项目进行现场监测，在场界西北侧、北侧、东侧三个方向以及周边敏感点共布设监测点。2）监测项目等效连续A声级3）监测时间、频次及监测方法。进行一期现场监测，监测1天，昼间和夜间各监测1次。监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定方法和要求执行。4）监测结果统计与评价**表3.3 区域声环境现状**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测点位 | 检测日期 | 检测结果（Leq：dB（A）） | 标准限值 | 达标情况 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1项目西北侧居民点 | 2023年3月6日 | 53 | 43 | 60 | 50 | 达标 |
| N2项目北侧居民点 | 52 | 42 | 达标 |
| N3项目东侧居民点 | 52 | 42 | 达标 |

根据声环境现状监测数据分析可知，监测点位 N1、N2、N3 声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。 |
| 环境保护目标 | **1、区域环境功能区划**本项目所区域所属的各类功能区区划分类及执行标准见下表。**表3.4 区域所属的各类功能区区划分类及执行标准一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **功能区类别** | **功能区分类及执行标准** |
| 1 | 地表水环境功能区 | 澧水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准； |
| 2 | 环境空气功能区 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准； |
| 3 | 声环境功能区 | 项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准； |
| 4 | 基本农田保护区 | 否 |
| 5 | 风景名胜保护区 | 否 |
| 6 | 水库库区 | 否 |
| 7 | 城市污水处理厂集水范围 | 否 |
| 8 | 管道煤气管网区 | 否 |
| 9 | 是否属于环境敏感区 | 否 |
| 10 | 是否属于饮用水源保护区 | 否 |

**2、环境保护目标****（1）环境空气保护目标****表3.5 环境空气保护目标**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **坐标/m** | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离(m)** |
| **东经** | **北纬** |
| 西侧居民 | 111°39′26.723″ | 29°36′32.631″ | 居民 | 约30户 | （GB3095-2012）2类环境空气功能区 | 西 | 200-500 |
| 西北侧居民 | 111°39′35.143″ | 29°36′33.789″ | 居民 | 约30户 | 西北 | 15-200 |
| 北侧居民 | 111°39′39.199″ | 29°36′36.995″ | 居民 | 约50户 | 北 | 15-400 |
| 东侧居民 | 111°39′48.932″ | 29°36′35.991″ | 居民 | 约60户 | 东 | 15-500 |

**（2）声环境保护目标**本项目声环境保护目标，详见下表；**表3.6 声环境保护目标**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **坐标/m** | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离(m)** |
| **东经** | **北纬** |
| 西北侧居民 | 111°39′36.398″ | 29°36′32.689″ | 居民 | 约2户 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 | 西北 | 15-50 |
| 北侧居民 | 111°39′38.291″ | 29°36′33.558″ | 居民 | 约4户 | 北 | 15-50 |
| 东侧 | 111°39′42.540″ | 29°36′33.036″ | 居民 | 约8户 | 东 | 15-50 |

**3、地下水环境**本项目厂界外 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。**4、生态环境**本项目位于澧项目位于湖南省常德市澧县城头山镇张公庙居委会七组，项目利用澧县张公庙油脂化工有限责任公司现有厂房现有场地建设，经调查，没有发现生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | 1. **废气排放标准**

运营期无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB163297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）表2中相关排放限值。**表3.7 废气排放限值**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 控制项目 | 控制因子 | 单位 | 标准值 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | mg/m³ | 周界外浓度最高点：1.0 |
| 有组织废气 | 颗粒物 | mg/m³ | 120 |
| 食堂油烟 | mg/m³ | 2.0 |

1. **废水排放标准**

运营期废水：生活废水经厂区化三级粪池处理后用于作为农肥，不外排。**3、噪声标准**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 | 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 | 项目废水不外排，生产废水经企业收集后外售，生活废水经厂区化粪池处理后用作农肥不外排，故本项目无需购买污染物总量。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目利用用澧县张公庙油脂化工有限责任公司现有厂房，故本次不在进行施工期分析 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气环境影响分析**1）废气污染源调查本项目运行过程中产生的废气主要为粉碎、振动工序产生的粉尘，食堂油烟。（1）大米、豆渣粉粹产生的粉尘根据《工业源产排污核算方法和系数手册（2021）》中131 谷物磨制行业系数手册，碾磨、除尘产污系数为0.015kg/吨-原料（粉磨工序自带脉冲布袋除尘器），本项目大米、豆渣原料为10003.5吨；粉尘产生量为0.15t/a，0.063kg/h， 布袋除尘器按85%计算，粉尘产生量为0.023t/a，0.01kg/h，经15m排气筒（DA002）排放。（2）振动粉尘项目振动在完全封闭的设备内，产生的粉尘较少。（3）食堂油烟项目运营期间，厂区拟定员工10人，产生的油烟较少，经油烟净化器处理后排放。故对周边的大气环境影响较小1. 烘干产生的水蒸气（电烘干）

根据企业提供的资料，原材料豆渣约为1350t（含水率为30%），烘干工序蒸发的含水量约为24%，324t/a，其中损耗按20%计算，损耗的水为64.8t/a，余下的80%（259.2t/a）经5m排气筒（DA001）排放。2）废气自行监测根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986—2018），项目投产后，企业应定期组织废气监测。项目监测计划具体如下表所示。**表4.1 项目废气监测计划**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 监测点位 | 监测频次 | 监测指标 | 执行标准 |
| 废气 | 厂界上、下风向 | 半年/次 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB163297-1996）表2中相关排放监控浓度限值 |
| DA002 | 半年/次 | 颗粒物 |

**2、废水环境影响分析**1）员工生活污水项目工作人员总计10人，年工作300天。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），员工生活用水量取100L/（人·d）计算，生活污水产生量为300t/d，即1t/a；按80%产污效率计算，生活污水排放量为0.8t/d，即240t/a，其污染物主要为CODCr、BOD5、SS、NH3-N等，根据同类项目验收监测生活污水水质数据，其产生浓度分别为250mg/L、120mg/L、200mg/L、30mg/L、，本项目生活污水污染物产排情况如下表。**表4.2 生活废水产排情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目主要污染物** | **CODCr** | **BOD5** | **SS** | **氨氮** |
| 生活废水240t/a | 产生浓度（mg/L） | 250 | 120 | 200 | 30 |
| 产生量(t/a) | 0.060 | 0.0288 | 0.0480 | 0.0072 |
| 化粪池% | 15 | 30 | 50 | 3 |
| 排放废水 | 排放浓度（mg/L） | 212.5 | 102 | 100 | 29.1 |
| 排放量(t/a) | 0.0510 | 0.0245 | 0.0240 | 0.0070 |

化粪池处理后用于施农肥，不外排。**3、声环境分析**1）项目噪声源调查项目噪声主要来源于生产设备，各设备噪声源强为65-85dB（A）之间，主要噪声源情况见下表。**表4.3 主要生产设备噪声强度**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 设备噪声源dB(A) | 降噪措施及效果 | 排放强度dB（A） |
| 1 | 上料机 | 6 | 75-85 | 设备合理布置在厂房内，选择低噪声设备，固定基础、基础减振、加强设备维修保养等，设备降噪效果可达15dB（A）以上 | 60 |
| 2 | 超微粉碎机 | 3 | 80-90 | 65 |
| 3 | 搅拌机 | 1 | 80-95 | 65 |
| 4 | 无尘车间恒温空调 | 10 | 75-85 | 60 |
| 5 | 脉冲除尘机 | 3 | 80-85 | 65 |
| 6 | 螺杆空压机 | 2 | 80-90 | 65 |
| 7 | 烘干机 | 1 | 75-85 | 60 |

2）项目噪声环境影响本次预测根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）上推荐模式，基本公式如下。（1）室内声源：根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的室内声源的声传播模式，将室内声源等效为等效室外点声源，据此，室内声源传播衰减公式为：1、计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：0d7eb54f5ec94ef7527b8daf2e4fd1c式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心；Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时；R——房间常数；RS/1，S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数；r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。2、计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：式中：Lp1i T——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N——室内声源总数。3、计算室外靠近围护结构处的声压级：2e86b01b80eb25210f7f8113a1a1eda式中：Lp2i T——靠近围护结构处室外N个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；Lp1iT——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。4、将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。8559b82c1c6732416547764c7a0c231式中：Lw——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；Lp2(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；S——透声面积，㎡。然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。5、工业企业噪声计算设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 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：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T——用于计算等效声级的时间，s；N——室外声源个数；ti——在T时间内i声源工作时间，s；M——等效室外声源个数；tj——在T时间内j声源工作时间，s。预测结果见下表。**表4.4 项目厂界声环境影响预测结果表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测点位 | 预测时间 | 贡献值 | 背景值 | 预测值 | 标准值 | 评价结果 |
| 厂界东 | 昼间 | 33.1 | 58.0 | 58. | 60 | 达标 |
| 厂界南 | 昼间 | 31.2 | 58.0 | 58.0 | 60 | 达标 |
| 厂界西 | 昼间 | 38.8 | 58.0 | 58.1 | 60 | 达标 |
| 厂界北 | 昼间 | 22.5 | 58.0 | 58.0 | 60 | 达标 |

由预测结果可知，本项目在采取减振、隔声等措施后，厂界四周噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。项目营运期噪声对周围声环境影响较小。3）噪声防治措施及可行性分析为进一步减小项目营运期的生产噪声对周边环境的影响，确保厂界噪声达标排放，采取以下防治措施：①加强设备的保养和维护，对生产设备定期检查与维护，使设备随时处于良好的运行状态，避免偶发强噪声产生。②对设备采取减振措施，对高噪声设备安装降噪减振设施。③所有产噪设备均布置在生产车间内，利用车间厂房进行隔声，将高噪声设备集中摆放，置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用。本次噪声预测仅考虑固定声源，没有考虑交通运输噪声，故现场噪声比预测噪声稍偏大，建议建设方控制好交通运输噪声，采取以下措施，降低交通噪声对周边敏感点的影响。①对运输车辆进行严格管理，定时检查，防止故障车辆作业；②合理安排运输时间，尽量避开夜间休息时间；③运输过程中严禁鸣笛。④加强职工环保意识教育，提倡文明生产；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶。项目生产过程中噪声对周边环境影响很小。建设单位必须严格落实相关防噪降噪措施，高噪声设备加装减振垫等确保噪声达标排放。通过以上措施治理后，厂界噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。4）噪声自行监测根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986—2018），项目投产后，企业应定期组织噪声监测。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噪声监测。项目监测计划具体如下表所示。**表4.5 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 | 一季一次 |

**4固体废物环境影响分析**1）固体废物产生及处置情况项目营运期产生的固体废物为不合格产品、废包装材料和生活垃圾等。（1）生活垃圾本项目员工10人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，项目年工作300天，则生活垃圾量为5kg/d，1.5t/a，生活垃圾收集后交由环卫部门处理，能够合理处置，对周围环境影响较小。（2）一般工业固废①不合格大米：根据建设单位提供的数据，色选不合格的大米约为不合格产品约3.5t/a，收集后外售。②未完全粉磨的产品：根据建设单位提供的数据，未完全粉磨的产品约为0.05t/a，收集后外售。③除尘器收集的粉尘：0.127t/a，定期清理收集后，外售。④废包装材料：本项目废包装材料主要为原料包装产生的废纸箱、废塑料桶等，根据建设单位提供的资料，项目废包装材料产生量为2t/a，暂存至一般固废暂存点，交由废品回收站回收处理。**表4.4 项目固废治理情况一览表 t/a**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 固废名称 | 产污环节 | 性质 | 产生量 | 形态 | 暂存场所 | 治理措施 |
| 不合格大米 | 色选 | 一般工业固废 | 3.5t/a | 固体 | 一般固废暂存点 | 收集后，外售。 |
| 未完全粉磨的产品 | 振动筛 | 0.05t | 固体 |
| 除尘器收集的粉尘 | 粉磨 | 0.127t/a | 固体 |
| 废包装材料 | / | 2t/a | 固体 | 垃圾桶 | 交由环卫部门清运 |
| 员工生活垃圾 | 职工生活 | / | 1.5t/a | 固体 |

2）固废贮存场所设置规范一般固废堆场按照要求设置。具体设置如下：①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，单独的区域或房间。②要求设置必要的防风、防雨措施，并采取相应的防尘措施。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。③按《环境保护图形标识－固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。④一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场。⑤同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。**(5)环境风险分析**本项目生产过程中不使用化学品，现车不储备柴油，无环境风险物质，直接判定本项目风险潜势为Ⅰ。3、结论综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。但必须指出的是，固体废物综合利用、处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作，要有合适的暂存场所，暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。在运输过程注意运输安全，途中不得沿路抛洒，并在堆放场所竖立明显的标志牌，措施可行。 |

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 | 无组织废气 | 颗粒物 | 密闭厂房 | 大气污染物综合排放标准》（GB163297-1996）表2中相关排放监控浓度限值 |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 脉冲布袋除尘器+15m排气筒（DA002） |
| 烘干产生的水蒸气 | / | 排气筒（DA001）排放 | / |
| 声环境 | 厂界噪声 | 噪声 | 合理布局，基础减振降噪，隔音、吸声，加强管理定期检修维护、厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 固体废物 | 生活办公区 | 生活垃圾 | 收集后由环卫部门统一清运处理 | / |
| 生产区 | 不合格大米 | 收集后，外售 | / |
| 未完全粉磨的产品 | / |
| 除尘器收集的粉尘 | / |
| 废包装材料 | 交由废品回收站回收 | / |
| 地表水环境 | 企业废水不外排 |
| 电磁辐射 | / |
| 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 | / |
| 其他环境管理要求 | **1、与排污许可证的衔接：**根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“八、农副食品加工业13”中的“131.谷物磨制，属于登记管理类。项目需在投产前完成排污许可证登记。**表5.1 建设单位排污许可管理类别识别表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **行业类别** | **重点管理** | **简化管理** | **登记管理** |
| **八、农副食品加工业13** |
| 9 | 谷物磨制 131 | / | / | 谷物磨制 131﹡ |
| **五十一、通用工序** |
| 112 | 水处理 | 纳入重点排污单位名录的 | 除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施 | 除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施 |

从上表分析可知，本项目主行业类别为“八、农副食品加工业13 谷物磨制131\*”排污许可为登记管理；**2、环保竣工验收要求：**根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）文件，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照该办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上，本项目符合国家和地方产业政策。项目符合“三线一单”要求。本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。本项目所在区域水、气、声环境质量现状良好，因此本项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，本项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点影响较小，故本项目的选址及建设从环境保护角度分析是可行的。在上述前提条件下，本项目的建设不会对周边环境造成大的影响。因此，在落实上述措施前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  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t/a | 颗粒物 |  |  |  | 0.023 |  | 0.023 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 废水t/a |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 一般工业固体废物t/a | 废包装袋 |  |  |  | 2t/a |  | 2t/a |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |