建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 农副产品加工厂建设项目

建设单位（盖章）：常德市鼎城区金家坊农业科技有限公司

编制日期： 2022年1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 | 农副产品加工厂建设项目 | | |
| 项目代码 | 2112-430703-04-05-175483 | | |
| 建设单位联系人 | 董向荣 | 联系方式 | 18157287808 |
| 建设地点 | 湖南 省（自治区） 常德 市 鼎城 （区） 花岩溪镇金家坊社区五组 | | |
| 地理坐标 | （ 28 度 43 分 40.581 秒， 111 度 35 分 54.016 秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | 1371蔬菜加工 | 建设项目  行业类别 | 24、其他食品制造149\* |
| 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） | 常德市鼎城区发展和改革局办公室 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 2021-76号 |
| 总投资（万元） | 300 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资占比（%） | 17 | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | / |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 《花岩溪镇土地利用规划（2014-2035）》（2016年修订） | | |
| 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 | 根据《花岩溪镇土地利用规划（2014-2035）》（2016年修订），花岩溪镇规划面积132.84hm2，其中居住用地41.37hm2、公共设施用地19.61hm2、生产设施用地（一类工业用地）10.40hm2、仓储用地4.81hm2。  本项目拟建地位于湖南省常德市鼎城区花岩溪镇金家坊社区五组，属于花岩溪镇生产设施用地（一类工业用地），且根据常德市鼎城区花岩溪镇人民政府与花岩溪镇自然资源局出具的关于项目建设的意见可知，项目选址符合花岩溪镇土地利用总体规划。  综上所述，项目建设符合《花岩溪镇土地利用规划（2014-2035）》（2016年修订）。 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策相符性分析**  根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2019年第29号令），本项目不属于鼓励类与限制类，为允许类。  综上，本项目符合相关的产业政策。  **2、与“三线一单”符合性分析**  （1）生态保护红线  常德市生态保护红线划定初步方案已经形成，划入红线的总面积为3007.79km2，占常德国土面积的16.54%。湖南省生态保护红线划定工作从2016年开始启动，由省技术组统一形成建议方案，先后三次与各区县市人民政府及相关部门进行了对接，但因国家政策调整，未最终定稿。2018年6月，湖南省人民政府再次启动红线划定工作，不再划分为一类管控区和二类管控区，实行一条红线管理，并将经国务院审批后由省人民政府发布、执行。  常德市生态保护红线主要包括四个部分：  一是重点生态功能区生态保护红线。主要包括：水源涵养功能区生态保护红线、水土保持功能区生态保护红线、生物多样性保护功能区生态保护红线。  二是生态敏感区生态保护红线。主要包括：水土流失敏感区生态保护红线、石漠化敏感区生态保护红线。  三是省级以上禁止开发区生态保护红线。主要包括：国家公园、省级以上自然保护区、省级以上森林公园的生态保育区和核心景观区、省级以上风景名胜区的核心景区(一级景区)、省级以上地质公园的地质遗迹保护区、世界文化自然遗产的核心区和缓冲区、省级以上湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水源地的一级保护区、省级以上水产种质资源保护区的核心区等。  四是其它特定区域生态保护红线。主要包括：极小种群物种分布的栖息地、国家一级公益林、重要湿地、国家级水土流失重点预防区、野生植物集中分布地、自然岸线等。  本项目位于常德市鼎城区花岩溪镇金家坊社区五组，项目拟建地不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。  （2）环境质量底线  常德市鼎城区PM10、SO2、NO2年平均浓度、CO 24小时平均浓度、O3最大8小时平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM2.5年平均浓度超标。区域属于环境空气质量不达标区。根据《常德市大气环境质量限期达标规划（2020-2027）》，常德市实施分阶段规划达标时限、目标。2020年为近期规划年，要求多污染协同减排成效显著，空气质量实现全面达标；2027年为远期规划年，要求空气质量全面稳定达标。根据《常德市生态环境局关于2020年1~12月环境质量状况》，鼎城区2020年环境质量指标PM2.5年均值为41ug/m3，小于2020年规划目标值（44ug/m3），满足常德市大气环境质量限期达标规划要求。  另根据地表水环境补充监测结果，本项目所在区域地表水等监测因子均满足相应标准要求。本项目废气达标排放，噪声厂界达标，固废能合理处置零排放。项目各污染物经治理后对周边环境影响较小，不会改变区域的环境质量，因此本项目基本符合环境质量底线要求。  （3）资源利用上线  本项目所使用的能源主要为电能、成型生物质燃料，属于清洁能源，项目物耗及能耗水平均较低；本项目选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了工作效率。综上，本项目的建设符合资源利用上线的要求。  （4）环境准入负面清单  根据《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不在其禁止事项类中。  根据《长江经济带发展负面清单指南》，本项目不在其禁止事项类中。  根据《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，项目所在地没有环境准入负面清单。  根据《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中。  2020年12月常德市人民政府发布《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》。  **表1-2 花岩溪镇生态环境准入清单**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控维度 | 管控要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 空间布局约束 | （1.1）花岩溪省级自然保护区按照《中华人民共和国自然保护区条例》《中华人民共和国野生动物保护法》等依法严格管控。  （1.2）严格控制排放重点污染物的建设项目；严格控制在优先保护类耕地集中区域新（改、扩）建重金属污染物排放的项目。  （1.3）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。 | 本项目拟建地不属于花岩溪省级自然保护区与其他禁止开发区域，各项目污染物均能达标排放。 | 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。以保障农产品质量、人居环境安全和饮用水水源地安全为出发点，以受污染耕地及拟开发建设居住、商业、学校、医疗、养老机构和公共服务设施等项目的污染地块为重点，强化土壤污染治理和修复。  （2.2）依法禁止露天焚烧垃圾和燃放烟花爆竹，开展餐饮油烟治理专项行动。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内建设产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。  （2.3）加强林地草地园地土壤环境管理。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒高残留农药。对生产、销售高毒高残留农药的行为进行打击。完善生物农药、引诱剂管理制度。加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施。  （2.4）采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度，每半年向社会公布治理情况。 | 本项目拟建地属于花岩溪镇一类工业用地，项目建设过程中各项污染物均能达标排放。 | 符合 | | 环境风险防控 | （3.1）加强重污染天气应对。推进大气污染防治联防联控，构建大气污染防治立体网络。提升重污染天气预报预警能力，修订完善应急预案，对重点行业企业实行差异化的错峰生产。完善生态环境、气象会商研判机制，加强重污染天气预报预警专业队伍和能力建设。  （3.2）本单元范围内可能发生突发环境事件的企业应建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。鼓励可能造成突发环境事件的工程建设、影视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业，制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。  （3.3）制定和完善突发环境事件处置应急预案，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。 | 本项目所在地为工业用地，厂区除绿化带后全部进行硬化，项目生产过程不使用有毒、有害物质 | 符合 | | 资源开发 效率要求 | （4.1）能源：积极推进新能源开发利用，大力实施能源节约战略。强化能源消费总量和强度“双控”考核，加快能源结构调整。到2020年底前，单位GDP能耗较2015年下降12%。  （4.2）水资源  （4.2.1）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。从严核定许可水量，对取用水总量已达到或超过控制指标的地区暂停审批新增取水，对取用水总量接近控制指标的地区限制审批新增取水。严格规范取水许可审批管理，全面开展农业取水许可管理。实施规模化高效节水灌溉工程，积极推广喷灌、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，开展灌区现代化改造试点。  （4.2.2）2020年，全区万元国内生产总值用水量比2015年下降30%，万元工业增加值用水量比2015年下降29.2%，农田灌溉水有效利用系数达到0.527。  （4.3）土地资源  （4.3.1）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。  （4.3.2）切实保护现有的森林资源，通过荒山绿化、封山育林等措施积极培育人工林特别是防洪护堤林、农田防护林、水源涵养林、水土保持林，实行护、造、管相结合，逐步提高森林覆盖率。  （4.3.3）到2020年，花岩溪镇耕地保有量不低于2755.00公顷，基本农田保护面积不低于1987.92公顷，建设用地总规模控制在430.79公顷以内，城乡建设用地规模控制在355.25公顷以内，城镇工矿用地规模控制在21.66公顷以内。 | 本项目所使用的能源主要为电能与成型生物质颗粒，物耗及能耗水平均较低；本项目选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了工作效率。 | 符合 |   **3、与《湖南省环境保护条例》符合性分析**  根据《湖南省环境保护条例》：“第二十二条 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”。  本项目为农副产品项目，其加工原料为周边农户收集的鲜竹笋，为保障农产品新鲜与安全，其选址应尽可能临近周边农户，因此，属于对产业布局等方面有特殊要求，可不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 | **一、项目概况及任务来源**  为充分落实好湖南省水利水电厅移民事务中心关于2022年度重点移民村整村推进项目的精神，常德市鼎城区金家坊农业科技有限公司拟投资300万元建设农副产品加工项目。  常德市鼎城区金家坊农业科技有限公司以鼎城区花岩溪镇金家坊社区经济合作社为基础，是一家以鼎城区花岩溪镇周边农户种植竹笋为加工原料的农副产品加工企业。该企业以镇内闲置一类生产用地为加工场所，从事竹笋加工与生产。  为了完善本项目环保手续，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设工程环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目属于《建设工程环境影响评价分类管理名录》中“第十一大类食品制造业，第24项其他食品制造中其他未列明食品制造”，故编制环境影响报告表，为切实做好建设工程的环境保护工作，使经济建设与环境保护协调发展，受常德市鼎城区金家坊农业科技有限公司的委托，常德市双赢环境咨询服务有限公司承担该项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后，依据环评导则中的有关规定，在现场踏勘、资料收集、调查研究、工程分析、数据统计、预测评价、治理措施分析等工作的基础上编制了本环境影响报告表，供建设单位呈报环境保护行政主管部门审批。  **二、工程概况**  1、项目建设地址、周边环境  本项目建设地位于湖南省常德市鼎城区花岩溪镇金家坊社区五组，拟建地为原港二口镇种子站闲置场地。厂区南侧紧邻花岩溪镇居民，约30户；西南侧100m为港二口镇小学、300m为港二口镇中学；东侧500m范围内均为花岩溪镇居民，约50户；北侧30-300m范围内约有花岩溪镇居民10户。  厂区周边环境关系详见附图3项目周边环境关系示意图。  2、产品方案  本项目建成后，其产品方案如下表所示：  **表2-1 厂区产品方案一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 产品名称 | 产品产量 | 产品指标 | | 压榨干笋 | 300t | 含水率5%，符合国家SC标准 | | 压榨笋 | 450t | 含水率30%，符合国家SC标准 |   3、建设内容及规模  本项目租用原港二口镇种子站闲置3000m2场地，拆除原有建筑后，新建生产厂房，办公用房依托现有。  项目主要建设内容详见表2-2。  **表2-2 项目组成一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目类别 | 序号 | 建设项目内容 | 建设规模（m2） | 建筑物功能 | 备注 | | 主体工程 | 1 | 初加工车间 | 500 | 竹笋清洗与蒸煮 | 新建 | | 2 | 包装车间 | 800 | 竹笋切片包装 | | 3 | 烘干房 | 100 | 清洗后的竹笋烘干 | | 辅助工程 | 1 | 冷冻仓库 | 200 | 产品冷冻存放 | | 2 | 锅炉房 | 100 | 设置2t/h生物质锅炉 | | 3 | 食堂 | 100 | 员工食堂 | | 4 | 办公楼 | 500 | 员工办公 | 依托现有 | | 环保工程 | 废气 | 生物质锅炉 | 旋风+布袋除尘器+锅炉房15m排气筒 | | | | 废水 | 生产废水 | 新建1座处理能力为10m3/d，处理工艺为“格栅+调节池+SBR”的地埋式污水处理站 | | | | 生活废水 | 化粪池 | | | | 固废 | 新建1座10m2一般固废间；厂区内配套垃圾桶 | | | |   4、主要生产设备  本项目主要生产设备如下表所示：  **表2-3 厂区主要生产设备一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工段 | 设备名称 | 设备数量(台) | 备注 | | 蒸煮 | 蒸煮池（2×2m×1m） | 6 | / | | 生物质锅炉 | 1 | 2t/h | | 冷却 | 冷却池（2×4m×1m） | 3 | / | | 烘干 | 烘干生产线 | 1 | 电热 | | 压榨 | 全自动压榨机 | 5 | / | | 切片 | 全自动切片机 | 5 | / | | 包装 | 全自动包装机 | 5 | / | | 冷冻仓库 | 50t冻库 | 1 | 制冷剂为R22 |   5、原辅材料消耗  根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中用到的原辅材料见表2-4。  **表2-4 项目原辅材料消耗一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原辅材料名称 | 年用量 | 单位 | 备注 | | 1 | 鲜笋 | 2250 | 吨 | 由农户剥皮后就近收购 | | 2 | 成型生物质颗粒 | 10 | 吨 | 就近采购 | | 3 | 水 | 1978.2 | 吨 | 镇内自来水 | | 4 | 电 | 6000 | 千瓦 | 镇内电网接入 | | 5 | 制冷剂R22 | 0.1 | t | / |   本项目使用的成型生物质颗粒成分分析如下表所示：  **表2-5 成型生物质颗粒成分分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 符号 | 数值 | | 全水（收到基）/% | Mar | 7.62 | | 灰分/% | Aar | 6.3 | | 干燥无灰基挥发份/% | Vdaf | 81.7 | | 低位发热量/（MJ/kg） | Qnet.ar | 16.75 | | 全硫/% | Sar | 0.1 | | 收到基碳/% | Car | 41.88 | | 收到基氢/% | Har | 3.63 | | 收到基氮/% | Nar | 1.00 | | 收到基氧/% | Oar | 39.47 |   **三、工程技术方案**  1、总平面布置  本项目厂区分为生产区与生活区，其中生活区位于厂区南侧，由西向东依次布置食堂与办公楼。生产区位于厂区北侧，其中初加工车间、烘干房与锅炉房位于厂区中部，包装车间位于厂区北侧，冷冻仓库位于包装车间南侧。  厂区内锅炉房排气筒位于锅炉房西侧，自建污水处理设施位于锅炉房西侧，厂区总排口位于厂区东南侧。  其平面布置详见附图2项目平面布置图。  2、给排水设计  本项目生产、生活用水均由镇区供水管网引入，厂区生产废水经自建污水处理设施预处理后，由厂区总排口排入南侧镇区污水主管，最终进入花岩溪镇污水处理厂深度处理，尾水排入枉水河。  **四、项目投资及资金来源**  本项目总投资为300万元，其中环保投资为50万元，占比17%，均由企业自筹。  **五、劳动定员及工作制度**  本项目建成后预计将雇佣员工数为10人，日工作时间为8h，年工作200天。蒸煮工段集中在每年4月，预计工作时长为30天。  **六、厂区水平衡**  1、蒸煮废水  厂区共设置蒸煮池6个，尺寸均为2m×2m×1m。项目采用锅炉供热后间接加热蒸煮池内水，产生水蒸气蒸煮新鲜笋，池内水蒸气大部分蒸发损失，小部分凝结为蒸煮废水，根据建设单位经验，蒸煮废水产生量约为蒸煮池用水的30%，项目蒸煮池内用水每天更换，年蒸煮用时为30天，则蒸煮新鲜水用量为720m3，废水产生量为216m3。  2、冷却废水  厂区内共设置冷却池3个，尺寸均为2m×4m×1m。蒸煮后的竹笋投入冷却池内冷却、清洗，根据建设单位经验，冷却池冷却水充装量为80%，池内水每5天更换一次，全年冷却时长为30天，则冷却水用量为115.2m3。  3、生产设备与地面清洗废水  厂区内生产设备与地面需定期进行擦拭与拖洗，根据建设单位提供的资料，其清洗用水量为1m3/d，项目年生产200天，则清洗用水用量为200m3，废水产生量按照80%计，则清洗废水产生量为160m3。  4、压榨废水  冷却后的鲜笋需经过压榨工序，根据建设单位提供的资料，压榨过程压榨废水产生量约为原料用量的0.1‰，项目年用新鲜竹笋量为2250t，则压榨废水产生量为0.225t/a。  5、清洗废水  由于本项目收购的新鲜竹笋均已剥壳、清洗，根据建设单位提供的资料，仅需简单清洗，其清洗用水按0.1m3/t原料计，项目年用新鲜竹笋量为2250t，则清洗废水量为225t/a。  6、员工生活废水  本项目定员10人，根据《湖南省用水定额》（DB73/T388-2020），大城市生活用水按155L/天·人计。项目年工作200天，则用水量为1.55t/d（310t/a），废水排放系数按80%计算，废水排放量为1.24t/d（248t/a）。  7、锅炉软化水  项目锅炉生产蒸汽补充水量为13.6m3/d，项目锅炉使用时间为30d，则锅炉生产蒸汽补充水量为408m3/a。根据建设单位提供的资料，锅炉软化水产生量为新鲜水补充量的10%，即40.8m3/a。  厂区水平衡如下所示：  蒸煮废水  720  蒸发504  冷却废水  115.2  生产设备与地面清洗废水  200  损耗40  清洗废水  225  锅炉用水  软化水40.8  408  供热蒸汽  367.2  员工生活  损耗62  310  化粪池  自建污水处理站  216  115.2  160  225  716.425  花岩溪镇污水处理厂  248  964.425  枉水河  新鲜水1978.2  压榨废水  0.225  **图2-1 厂区水平衡图 单位：m3/a** |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期工艺流程**  项目施工期工艺流程如下：  厂房主体施工  设备安装  工程验收  W、G、S、N  S、N  W：废水 G：废气 S：固废 N：噪声  **图2-1 施工期工艺流程及产污环节**  **二、运营期工艺流程**  蒸煮  冷却  压榨  烘干  切片  包装  清洗  生物质锅炉  蒸汽  电热  W1  W2  W3  N、W4  S、N  G1  S：固废；W：废水  N：噪声；G：废气  冻库储存  G2  **图2-2 营运期工艺流程及产污环节图**  工艺流程简介：  本项目仅进行鲜笋蒸煮，不进行腌渍等深加工。  清洗：收购的去壳、去兜新鲜竹笋进行简单冲洗，去除表面泥渍。  蒸煮：锅炉房锅炉供热后间接加热蒸煮池内水，蒸煮新鲜笋。  冷却：蒸煮后的笋投入冷却池内水冷。  压榨：沥干水分的笋送入压榨机内压榨。  冻库储存：压榨后的竹笋暂存于冻库内，待需要加工时进行后续操作。  烘干：压榨后的笋送至后烘干机内，通过电加热烘干，压榨干笋烘至产品含水率为5%左右；压榨笋烘至产品含水率为30%左右。  切片：烘干后的笋，经全自动切片机切片。  包装：切片后的笋，经全自动包装机包装。  综上，项目产污环节汇总如下：  **表2-6 项目产污环节汇总一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物类别 | 编号 | 产污环节 | 污染物种类 | | 废水 | W1 | 清洗 | COD、BOD5、SS、NH3-N | | W2 | 蒸煮 | | W3 | 冷却 | | W4 | 压榨 | | 废气 | G1 | 生物质锅炉 | SO2、NOx、颗粒物 | | G2 | 烘干 | 水蒸气 | | 噪声 | N | 压榨、切片 | 噪声 | | 固废 | S | 切片 | 笋边角料 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 项目拟建地为原港二口镇种子站闲置场地，无原有环境污染问题。 |

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 | **一、环境空气质量**  1、区域环境空气质量达标判定  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2020年1~12月环境质量状况》中的相关数据及结论，如下所示。  **表3-1 项目区域空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测因子 | 年评价指标 | 现状浓度/(ug/m3) | 标准值/(ug/m3) | 占标率/% | 达标情况 | | PM2.5 | 年平均浓度 | 41 | 35 | 117 | 不达标 | | PM10 | 年平均浓度 | 51 | 70 | 72.9 | 达标 | | SO2 | 年平均浓度 | 7 | 60 | 11.7 | 达标 | | NO2 | 年平均浓度 | 18 | 40 | 45 | 达标 | | CO | 24h平均浓度95百分位 | 1100 | 4000 | 27.5 | 达标 | | O3 | 最大8h平均浓度90百分位 | 130 | 160 | 81.3 | 达标 |   经判定PM10、SO2、NO2年平均浓度、CO 24小时平均浓度、O3最大8小时平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM2.5年平均浓度超标。因此判定本项目位于不达标区。  为实现常德市环境空气质量达标，常德市出台了《常德市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》（常政发【2018】15号），为了实现区域环境空气质量持续改善，常德市每年从燃煤污染控制、工业炉窑综合整治、重点行业挥发性有机物治理和配套监控设备、重点行业无组织排放治理方面实行减排工程，尽快实现区域环境质量达标。  根据《常德市环境空气质量达标规划（2020-2027年）》，常德市分阶段目标年分别为2020年和2027年。2020年为近期规划年，要求多污染协同减排成效显著，空气质量实现全面达标；2027年为远期规划年，要求空气质量全面稳定达标。  **表3-2 常德市空气质量达标规划 单位：μg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 环境质量指标 | 2019年现状值 | 目标值 | | 国家空气质量标准 | 属性 | | 近期2020年 | 远期2027年 | | 1 | PM2.5年均值 | 48 | 44 | 35 | 35 | 约束 | | 2 | PM10年均值 | 60 | 60 | 70 | 70 | 约束 |   2020年项目所在地环境质量指标PM2.5年均值（40ug/m3）小于2020年规划目标值（44ug/m3），满足常德市大气环境质量限期达标规划要求。  **二、项目所在地区域地表水环境质量现状及评价**  本次环评收集了湖南华科环境检测技术服务有限公司于2019年11月25日-27日对枉水河进行的水质监测数据。  1、断面布设  水质监测断面布设情况如下表所示：  **表3-3 水质监测断面布设表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **断面编号** | **位置方位** | **所属水系** | | W1 | 污水处理厂尾水排放口上游500m | 枉水河 | | W2 | 污水处理厂尾水排放口下游1000m |   2、监测因子  监测因子：pH、CODcr、BOD5、氨氮、石油类、总磷。  3、监测结果  监测结果如下表所示：  **表3-4 地表水环境质量监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测断面** | **监测项目** | **单位** | **监测时间** | | | **标准** | **超标率（%）** | **最大超标倍数** | | **11.25** | **11.26** | **11.27** | | W1 | pH | / | 7.21 | 7.27 | 7.33 | 6-9 | 0 | 0 | | CODcr | mg/L | 16 | 16 | 17 | ≤20 | 0 | 0 | | 氨氮 | mg/L | 0.575 | 0.544 | 0.531 | ≤1.0 | 0 | 0 | | 总磷 | mg/L | 0.02 | 0.03 | 0.03 | ≤0.2 | 0 | 0 | | BOD5 | mg/L | 3.3 | 3.3 | 3.5 | ≤4 | 0 | 0 | | 石油类 | mg/L | ND | ND | ND | ≤0.05 | 0 | 0 | | W2 | pH | / | 7.26 | 7.32 | 7.37 | 6-9 | 0 | 0 | | CODcr | mg/L | 17 | 18 | 18 | ≤20 | 0 | 0 | | 氨氮 | mg/L | 0.588 | 0.552 | 0.543 | ≤1.0 | 0 | 0 | | 总磷 | mg/L | 0.03 | 0.04 | 0.04 | ≤0.2 | 0 | 0 | | BOD5 | mg/L | 3.5 | 3.6 | 3.6 | ≤4 | 0 | 0 | | 石油类 | mg/L | ND | ND | ND | ≤0.05 | 0 | 0 |   从监测调查结果可以看出：枉水河水质监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质要求。  **三、项目所在地声环境质量现状**  根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中的要求，为了了解项目区域声环境现状，本次环评委托常德市常环环境科技有限公司于2021年12月24日对项目所在地厂界进行了昼间噪声监测。  ①监测点：  1#监测点位于项目东厂界；2#监测点位于项目南厂界；3#监测点位于项目西厂界；4#监测点位于项目北厂界；5#南侧最近居民点。  ②监测方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的要求进行，使用仪器为AWA6228B型精密噪声频谱分析仪。  ③监测时段  按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4－2009）中相关规定，分别测定昼间（07∶00～22∶00）和夜间（22∶00～06∶00）的环境等效A声级。  ④监测结果及评价标准：  本项目北侧、东侧、南侧、西侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值；南侧最近居民处执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值。其监测点位见下图，评价结果见表3-5。  **表3-5　 声环境监测与评价结果表 [单位：dB(A)]**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 时间 | 监测值 | 标准值 | 超标值 | | 1# | 昼间 | 54.9 | 60 | 0 | | 2# | 昼间 | 51.5 | 60 | 0 | | 3# | 昼间 | 53.0 | 60 | 0 | | 4# | 昼间 | 53.6 | 60 | 0 | | 5# | 昼间 | 52.0 | 60 | 0 |     **图3-1 监测点位图** |
| 环境  保护  目标 | 根据本次环现场踏勘和环境敏感点分布情况，厂区噪声敏感目标，大气及地表水保护目标如下表所示：  **表3-6 环境空气保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | | X | Y | | 花岩溪镇居民 | 0 | -50 | 居民30户 | 人群 | 二类区 | 南侧 | 50 | | 花岩溪镇居民 | 0 | -500 | 居民50户 | 人群 | 二类区 | 南侧 | 50-500 | | 港二口镇小学 | -50 | -80 | 师生500人 | 人群 | 二类区 | 西南侧 | 100 | | 港二口镇中学 | -50 | -250 | 师生800人 | 人群 | 二类区 | 西南侧 | 300 | | 花岩溪镇居民 | -50 | -450 | 居民40户 | 人群 | 二类区 | 西南侧 | 50-500 | | 花岩溪镇居民 | 0 | 500 | 居民50户 | 人群 | 二类区 | 东侧 | 500 | | 花岩溪镇居民 | 300 | 10 | 居民10户 | 人群 | 二类区 | 北侧 | 30-300 |   **表3-7 声环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | | X | Y | | 花岩溪镇居民 | 0 | -50 | 居民30户 | 人群 | 二类区 | 南侧 | 50 | | 花岩溪镇居民 | 0 | 50 | 居民4户 | 人群 | 二类区 | 北侧 | 50 |   **表3-8 地表水保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | | X | Y | | 枉水河 | 50 | 50 | 渔业用水 | 地表水 | III类区 | 东南侧 | 55 | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 1、废水排放标准执行：  本项目生产车间废水经厂区自建污水处理站预处理后排入花岩溪镇污水处理厂，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准，同时满足花岩溪镇污水处理厂进水水质标准。  **表3-7 污水排放标准一览表 单位：mg/L（pH与色度除外）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 评价因子 | pH | BOD5 | CODCr | SS | 氨氮 | TP | | GB8978-1996表4三级标准 | 6-9 | 300 | 500 | 400 | / | / | | 花岩溪镇污水处理厂进水要求 | 6-8 | 110 | 230 | 200 | 25 | 3 | | 本项目执行标准 | 6-8 | 110 | 230 | 200 | 25 | 3 |   2、废气排放执行标准：  生物质锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉特别排放限值；自建污水处理站无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准值，具体标准限值如下表所示：  **表3-8 废气排放标准一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 排放方式 | 污染物 | 浓度限值(mg/m3) | 排放速率(kg/h) | 执行标准 | | 生物质  锅炉 | 有组织 | 颗粒物 | 20 | / | GB13271-2014 | | SO2 | 50 | / | | NOx | 150 | / | | 烟气黑度 | ≤1 | / | | 自建污水处理站 | 无组织 | 臭气浓度 | 20(无量纲) | / | GB14554-93 |   3、噪声排放标准执行：  运营期厂区北、东、南、西侧厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2类标准。  4、固体废物排放执行：  一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 |
| 总量  控制  指标 | 本项目建议总量控制指标如下表所示：  **表3-9 建议总量一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 水量/烟气量 | 排放标准 | 总量控制排放量 | | CODcr | 964.425m3/a | 50mg/L | 0.05t/a | | 氨氮 | 8mg/L | 0.01t/a | | SO2 | 84万Nm3 | 50mg/m3 | 0.04t/a | | NOx | 150mg/m3 | 0.13t/a |   总量由常德市生态环境局鼎城分局确定，指标来源由建设单位向常德市排污权交易中心购买。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 1、废水环境影响分析  建设单位拟依托镇区周边现有化粪池消化处理施工期产生的生活废水，不得随意排放。  施工废水含有石油类污染物及大量悬浮物直接排放将对环境造成较大的污染。本环评提出，建设单位应修建隔油沉淀池对施工废水进行简单隔油、沉淀处理后回用于施工机械车辆清洗、场地洒水等，不向外排放，对环境影响小。另外，建议建设单位在厂区出入口处设置洗车平台，对进、出场车辆进行清洗。  2、废气环境影响分析  施工过程产生的扬尘会对项目周围环境产生影响，建筑材料运输车辆会对道路两侧敏感保护目标产生不良影响，施工机械尾气排放也会污染大气环境。  ①施工扬尘  建设方应采取如下措施来减轻运输车辆扬尘对道路两侧敏感保护目标的不利影响：  （1）对施工作业面、临时土堆、施工道路勤洒水，使其保持一定的湿度，减小起尘量。根据一般情况下的洒水实验效果，每天洒水4~5次，可有效地控制施工扬尘，可使扬尘减少70%左右，可将TSP的污染距离缩小到20~50m范围内，可见洒水后扬尘对周围的居民影响很小。  （2）施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于5km/hr。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（20km/hr计）情况下的1/3。  （3）避免在大风天气进行水泥、沙石等的装卸作业，对细砂、水泥、临时土堆等易扬尘材料堆场加盖帆布之类围布进行遮蔽，防止扬尘的扩散；对施工场地内的建筑垃圾以及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。  （4）施工材料运输车辆运输水泥、砂石等材料，不宜装载过满，同时要采取相应的遮盖、封闭措施，避免土石方和水泥等洒落形成粉尘，对不慎洒落的沙土和建筑材料，应及时清理。  （5）在施工场地出口设置车辆冲洗区，车辆出工地要进行清洗，以免带携带泥土至外面道路形成道路扬尘。  （6）施工单位应会同交通部门定制合理的运输路线和时间，尽量避开交通繁忙的路段和两侧敏感点较多的路段，以缓解运输扬尘对路线两侧敏感点的影响。  采取上述措施后，施工扬尘对周围环境影响很小，施工扬尘会随着施工期的结束而消失。  ②施工机械尾气  在施工作业中，各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整、建筑施工、物料运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，主要污染物为CO、NOX、SO2、烟尘，但排放量很小，且排放点分散，很容易稀释在大气中，对大气环境影响较小。  3、噪声环境影响分析  施工阶段的噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。  为进一步降低噪声影响，建设单位采取相应的降噪措施。  ①建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声及振动的机械设备。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。  ②在施工场地搭建临时施工棚，将小型高噪声施工机械尽量安排在棚内施工，减轻噪声对外传播。  ③施工企业对施工噪声进行自律，文明施工，砂石等原料选择在白天运输、卸落，施工员工休息时尽量避免大声喧哗，避免因施工噪声产生纠纷。  ④加快施工进度，减少施工噪声的产生时间。  以上各项措施是可行的，关键是在施工时要严格加强管理，切实落实各项治理措施，在此前提下，本项目在施工期对声环境质量的影响可降至最低。  4、固体废物环境影响分析  ①建筑垃圾  项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有建材损耗产生的垃圾、建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。  建设单位拟对建筑垃圾进行分类，能回收利用外卖给废品回收部门回收利用，如钢筋、铁丝等，不能回收利用的可以作为场地回填土回填处理，不能回填的收集后外运至垃圾中转站，经过处理后对环境影响小。  ②生活垃圾  生活垃圾含有大量的有机物质，易腐烂产生恶臭、滋生蚊蝇，若不及时处理，则将对周围居民生活产生一定影响。施工过程中应对生活垃圾定点收集、及时清运并交由环卫部门一并外运处置。  采取以上措施后，施工期固废均可得到妥善处置，对周围环境产生影响较小。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **一、废气**  **1、废气源强核算**  ①锅炉烟气  本项目废气污染源主要为锅炉房内2t/h生物质锅炉燃烧产生的锅炉烟气。采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中类比法分析本项目锅炉烟气污染源。  本次环评期间收集了湖南华清监测技术有限公司对红星（新晃）精细化工有限公司厂区内2t/h生物质锅炉的现场采样监测数据。该公司锅炉型号、燃料使用情况以及采取的环保措施（旋风+布袋除尘）均与本项目类似，具有可类比性，其锅炉尾气监测结果如下表所示：  **表4-1 锅炉废气源强一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物 | | 检测结果 | | 烟气量 | 标干流量 | 3500m3/h | | SO2 | 折算浓度 | 10mg/m3 | | NOx | 折算浓度 | 60mg/m3 | | 颗粒物 | 折算浓度 | 16mg/m3 |   本项目拟采用旋风+布袋除尘器处理锅炉烟气，生物质锅炉使用时长为30天，类比以上监测数据，则锅炉烟气污染物排放情况如下表所示：  **表4-2 锅炉废气排放情况一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物 | 排放浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） | | 烟气量 | / | 84万m3/a | | SO2 | 10 | 0.008 | | NOx | 60 | 0.05 | | 颗粒物 | 16 | 0.02 |   ②自建污水处理站臭气  本项目厂区内拟自建一座处理能力为10m3/d，处理工艺为“格栅+调节池+SBR”的地埋式污水处理站。由于污水处理站处理能力较小，且采取地埋式，因此，其产生臭气不会对周边居民产生不利影响。  **2、排污口设置情况及监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），本项目大气监测计划如下所示：  **表4-3 大气排污口设置情况及监测计划一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源  类别 | 排污口编号及名称 | 排放口基本情况 | | | | | 排放标准 | 监测要求 | | | | 高度(m) | 内径(m) | 温度(℃) | 坐标 | 类型 | 浓度限值(mg/m3) | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | | 有组织 | 锅炉排放口DA001 | 15 | 0.2 | 常温 | 111°35′53.505″E  28°43′41.083″N | 一般  排放口 | 20 | DA001 | 颗粒物 | 年/次 | | 50 | SO2 | | 150 | NOx | | 无组织 | 厂界 | / | / | / | / | 一般  排放口 | 20(无量纲) | 厂界 | 臭气浓度 | 半年/次 |   **3、措施可行性分析及其影响分析**  建设单位拟采取“旋风+布袋除尘器”对锅炉燃烧烟气进行处理后，再通过锅炉房15m排气筒排放，由类比分析可知，锅炉烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别为10mg/m3、60mg/m3、16mg/m3满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉特别排放限值。  **二、废水**  **1、废水源强核算**  ①生产废水  由项目水平衡可知，厂区内生产废水主要为蒸煮废水、冷却废水、压榨废水、生产设备与地面清洗废水、清洗废水。根据《全国第一次污染源普查工业污染源产排污系数手册（修订）》上册-13 农副食品加工业，项目生产废水主要污染物浓度为：pH6-9、COD约1040mg/L、BOD5约410mg/L、SS约4004mg/L、NH3-N约50mg/L。  建设单位拟自建一座处理能力为10m3/d，处理工艺为“格栅+调节池+SBR”的地埋式污水处理站。类比《龙泉市佳马食品有限公司年加工200吨罐装鲜笋及75吨干笋生产线建设项目》，该项目与本项目原料、工艺、产生的废水水质以及废水处理工艺均相似，具有可比性，处理后出水污染物情况如下表所示：  **表4-4 污水处理站出水水质情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水量 | 污染物 | 去除效率（%） | 排放浓度（mg/m3） | 排放量（t/a） | | 716.425  m3/a | CODcr | 80 | 208 | 0.15 | | BOD5 | 80 | 82 | 0.06 | | SS | 96 | 160 | 0.11 | | NH3-N | 40 | 30 | 0.02 |   ②锅炉软化水  由项目水平衡可知，厂区内锅炉软化废水产生量为40.8m3/a，其主要污染物为SS，属于清净下水。建设单位拟将该部分废水用于厂区内绿化。  ③员工生活废水  由项目水平衡可知，厂区内员工生活废水产生量为248t/a，主要污染物为CODcr、BOD5、SS以及氨氮，类比常德市一般生活污水水质，污染物含量分别约为250mg/L、120mg/L、200mg/L、20mg/L，则污染物产生量分别为0.06t/a、0.03t/a、0.05t/a、0.005t/a。  综上，本项目废水排放情况如下表所示：  **表4-5 项目废水排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产排污环节 | 类别 | 废水量(t/a) | 污染物种类 | 产生  浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | 治理设施 | | 排放  浓度(mg/L) | 排放量(t/a) | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | | 治理工艺 | 是否为可行技术 | | 生产废水 | 生产废水 | 716.43 | COD | 1040 | 0.75 | “粗格栅+调节池+SBR处理” | 是 | 208 | 0.15 | 间接排放 | 花岩溪镇污水处理厂 | 间接排放，排放期间不稳定且无规律，但不属于冲击性排放 | | BOD5 | 410 | 0.29 | 82 | 0.06 | | SS | 4004 | 2.87 | 160 | 0.11 | | NH3-N | 50 | 0.04 | 30 | 0.02 | | 员工 | 生活废水 | 248 | COD | 250 | 0.06 | 厌氧处理 | 是 | 50 | 0.01 | | BOD5 | 120 | 0.03 | 24 | 0.006 | | SS | 200 | 0.05 | 40 | 0.01 | | NH3-N | 20 | 0.005 | 20 | 0.001 |   **2、排污口设置情况及监测计划**  本项目废水监测计划如下表所示：  **表4-6 项目排放口设置及水污染物监测计划**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源类别 | 排放口编号及名称 | 排放口基本情况 | | 排放标准 | 监测要求 | | | | 排放类别 | 坐标 | 浓度限值(mg/m3) | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | | 综合废水 | DW001厂区总排口 | 一般排放口 | 111°35′56.131″E  28°43′39.190″N | 6-8 | 厂区总排口 | pH值 | 年/次 | | 230 | CODcr | | 25 | 氨氮 | | 200 | SS | | 110 | BOD5 |   **3、水环境影响分析**  本项目生产废水经自建污水处理站预处理后与经化粪池处理后的生活废水一并排入花岩溪镇污水处理厂深度处理。锅炉软化废水经收集后作为厂区绿化用水，不外排。  ①花岩溪镇污水处理厂  花岩溪镇污水处理厂于2020年正式建成运行，其设计处理能力为300m3/d，采用AAO+MBR工艺，设计进出水水质如下表所示：  **表4-7 花岩溪镇污水处理厂设计进出水水质一览表 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 水质指标 | CODcr | BOD5 | SS | TP | 氨氮 | pH | TP | | 进水水质 | 230 | 110 | 200 | 3 | 25 | 6-8 | 3 | | 出水水质 | 50 | 10 | 10 | 0.5 | 5(8) | 6-9 | 0.5 |   ②接管可行性分析  根据现场踏勘，本项目拟建地南侧乡道已铺设污水管网，厂区内废水经管网接入乡道污水主管，向东可自流进入花岩溪镇污水处理厂  ③达标排放可行性分析  由本项目废水污染源强核算可知，本项目生产废水经厂区自建污水处理站预处理后，与经化粪池处理后的生活废水中，其排放废水污染因子均满足花岩溪镇污水处理厂进水水质要求，且无特异性污染因子对污水处理厂产生冲击，污水处理厂尚有足够余量接纳本项目厂区废水。  综上，本项目生产废水可达标排放，不会对区域水环境产生不利影响。  **三、噪声**  1、噪声源强  本工程主要噪声源主要为压榨机、切片机以及包装机运行时产生的设备噪声，噪声源强见下表。  **表4-8 噪声源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声源 | 数量(台) | 声源类型(频发、偶发等) | 所在位置 | 产生强度dB(A) | 降噪措施 | 排放强度dB(A) | 持续时间h | | 压榨机 | 1 | 偶发 | 初加工车间 | 80 | 基础减震 | 55 | 8 | | 切片机 | 1 | 偶发 | 包装车间 | 80 | 基础减震、车间隔声 | 55 | 8 | | 包装机 | 1 | 偶发 | 包装车间 | 80 | 基础减震、车间隔声 | 55 | 8 |   这些设备在厂区内布置形成相对集中的噪声设备集中区，预测计算时将每个相对集中的噪声源视为点声源，应用衰减模型计算对各厂界评价点的噪声贡献值，同时考虑多声源贡献迭加。  2、噪声传播预测模式  环境噪声预测模式采用以下衰减模式：    式中：Lp(r)—离声源r处噪声值，dB；  Lp(r0)—声源源强，dB(A)；  r0—离声源测试距离，m；  r—衰减距离，m；  Adiv—几何发散衰减，dB(A)；  Aatm—大气吸收衰减，dB(A)；  Abar—地面效应衰减，dB(A)；  Agr—屏障屏蔽衰减，dB(A)；  Amisc—大气吸收衰减，dB(A)。  声级合成模式：    式中：LA(r)—预测点(r)处A声级，dB(A)；  Lpi(r)—预测点(r)处，第i倍频带声压级，dB；  —第i倍频带的A计权网络修正值，dB。  3、噪声预测结果  根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）中章节9.2：进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量，改扩建建设项目以工程噪声贡献值与受到的现有工程影响的边界噪声值叠加后的预测值作为评价量。本项目属于新建项目，因此以工程噪声贡献值作为评价量。  按照以上预测模式及预测参数，通过石家庄环安科技有限公司的噪声影响评价系统对项目的设备噪声正常运行时对厂界噪声贡献值进行预测。本项目仅昼间进行生产，各主要噪声源对厂界噪声的昼间预测结果见下表所示。  **表4-9 噪声预测结果一览表　单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 离散点信息 | | 白天 | | | | 序号 | 离散点名称 | 贡献值 | 预测值 | 标准值 | | 1 | 东厂界 | 45.78 | 45.78 | 60 | | 2 | 南厂界 | 47.10 | 47.10 | 60 | | 3 | 西厂界 | 38.43 | 38.43 | 60 | | 4 | 北厂界 | 38.82 | 38.82 | 60 |   由以上预测可知，项目东侧、南侧、西侧、北侧厂界昼间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2类标准。  **四、固体废物**  1、切割边角料  由项目工艺流程及产污环节可知，厂区内榨笋切片时将产生切割边角料，根据建设单位提供的资料，其边角料产生量约为0.5t/a，主要成分为榨笋。建设单位拟在厂区内设置10m2的一般固废暂存间，并配备回收桶，对切割边角料进行集中收集后外卖附近生猪养殖户，作为饲料。为防止榨笋腐败变质，建设单位应做到日产日清。  2、生活垃圾  厂区内共有员工10人，生活垃圾产生系数以0.5kg/人·d计，则全年共产生生活垃圾1.0t/a。建设单位拟在厂区内设置垃圾桶对其进行集中收集，定期交由镇区环卫部门进行集中处置。  3、锅炉炉渣  根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）固体废物源强核算方法物料衡算法，燃生物质锅炉灰渣产生量如下式所示：  Ehz=R×（Aar/100+q4×Qnet,ar/3387000）  式中：Ehz——核算时段内灰渣产生量，t；  R——核算时段内锅炉燃料耗量，t，取10；  Aar——收到基灰分的质量分数，%，取6.3；  q4——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，取2；  Qnet,ar——收到基低位发热量，kj/kg，取16750。  由上式可知，本项目锅炉炉渣产生量为0.73t/a，建设单位拟将其作为有机肥料原料，外卖周边有机肥生产企业。  综上，本项目固废产、排情况如下表所示：  **表4-10 固废产、排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 固废  名称 | 产污环节 | 性质 | 产生量(t/a) | 形态 | 主要成分 | 暂存场所 | 治理措施 | | 切割边角料 | 切割 | 一般固废 | 0.5 | 固态 | 榨笋 | 一般固废间 | 日产日清，交由临近生猪养殖企业作为饲料 | | 锅炉  炉渣 | 生物质  锅炉 | 一般固废 | 0.73 | 固态 | 炉渣 | 一般固废间 | 集中收集后，交由作为有机肥料原料，外卖周边有机肥生产企业 | | 生活  垃圾 | 员工 | 生活垃圾 | 1.0 | 固态 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 设置垃圾桶对其进行集中收集，定期交由镇区环卫部门进行集中处置 | |

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 | 锅炉烟气DA001 | 颗粒物、SO2、NOx、烟气黑度 | 旋风+布袋除尘器+锅炉房15m排气筒 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉特别排放限值 |
| 自建污水处理站 | 臭气浓度 | 地埋式 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| 地表水环境 | 厂区总排口DW001 | CODcr、BOD5、SS以及氨氮 | 生产废水经自建污水处理站，采取“粗格栅+调节池+SBR处理”工艺预处理后与经化粪池与处理后的生活废水一并排入花岩溪镇污水处理厂 | 满足花岩溪镇污水处理厂进水水质要求 |
| 声环境 | 厂区生产设备 | 等效A声级 | 基础减震、厂房隔声等措施 | 厂界执行工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 厂区生活垃圾集中收集后交由镇区环卫部门定期收集处理；切片工段产生的切割边角料拟在厂区内设置收集桶集中收集，并日产日清，交由临近生猪养殖企业作为饲料回用，不外排 | | | |
| 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 | 无 | | | |
| 其他环境  管理要求 | **规范化排污口建设：**  （1）排放口设置要求  根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号），凡生产经营场所集中在一个地点的单位，原则上只允许设污水和“清下水”排污口各一个。确因特殊原因需要增加排污口，须报经环保部门审核同意。本项目设置一个污水排放口。污水排放口位置设置在厂区东面，设置一段长度不小于1米长的明渠（长、宽、高要规则，便于测量）。  排气筒（烟囱）应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口及采样监测平台。  有毒有害固体废物等危险废物，必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。  （2）排污口标志设置的基本要求：  ①一切排污者的排污口（源）和固体废物贮存、处置场所，必须按照国家标准《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。标志牌按标准制作。  ②环境保护图形标志牌应设置在距排污口（源）及固体废物贮存（处置）场所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。  **排污许可证申领：**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于九、其它食品制造，进行登记管理。  **竣工环保验收：**  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

|  |
| --- |
| 常德市鼎城区金家坊农业科技有限公司农副产品加工厂建设项目符合国家产业政策，符合《花岩溪镇土地利用规划（2014-2035）》（2016年修订），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。 |

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 |  |  |  | 0.02t/a |  |  | 0.02t/a |
| SO2 |  |  |  | 0.008t/a |  |  | 0.008t/a |
| NOx |  |  |  | 0.05t/a |  |  | 0.05t/a |
| 废水 | CODcr |  |  |  | 0.16t/a |  |  | 0.16t/a |
| BOD5 |  |  |  | 0.066t/a |  |  | 0.066t/a |
| SS |  |  |  | 0.12t/a |  |  | 0.12t/a |
| 氨氮 |  |  |  | 0.021t/a |  |  | 0.021t/a |
| 一般工业  固体废物 | 切割边角料 |  |  |  | 0.5t/a |  |  | 0.5t/a |
| 生活垃圾 |  |  |  | 1.0t/a |  |  | 1.0t/a |
| 锅炉炉渣 |  |  |  | 0.73t/a |  |  | 0.73t/a |
| 危险废物 | / |  |  |  | / |  |  | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①